2026年高等教育（本科）国家教学成果奖申报书附件

成果名称：铸师魂、强基础、重实践：数学卓越师范生培养的探索与实践

推荐序号：

附件目录：

2.教学成果应用及效果证明材料

目录

一、高等教育教学成果专家鉴定意见 10

二、成果曾获相关奖励情况 16

国务院政府特殊津贴专家 21

新世纪百千万人才工程国家级人选（2004 年，2015 年） 21

国家“万人计划”青年拔尖人才 23

数学“双一流”建设学科（2022 年再次入选） 24

国家杰出青年科学基金项目（2003 年、2012 年、2018 年） 26

《数理统计》首批国家一流本科课程（线下一流课程） 28

基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地（基地名称：数学拔尖学生培养基地）. 29

全国高校黄大年式教师团队（团队名称：数学及信息交叉教师团队） 30

《数学分析》国家一流本科课程（线下一流课程） 32

《常微分方程》国家一流本科课程（线下一流课程） 33

《高等代数》国家一流本科课程（线下一流课程） 34

北京市长城学者（2014 年、2016 年） 35

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 37

霍英东教育基金项目 38

教育部自然科学奖一等奖 39

北京市优秀教师 40

北京高校课程思政示范课程教学名师 41

北京高校课程思政示范课程（课程名称：《常微分方程》） 42
北京市属高校教师队伍建设支持计划高水平教学创新团队（团队名称：数学卓越拔尖创新人才培养教学创新团队） 43
北京学者 44
北京市科学技术奖杰出青年中关村奖 45
北京市高等学校教学名师奖（2022 年、2024 年） 46
第七届北京市大中小幼教师讲述我（我们）的育人故事展示交流活动特等奖. 47
2025 年北京市教育教学成果奖一等奖（成果名称：铸师魂、强基础、重实践：数学卓越师范生培养的探索与实践） 47
第九届东芝杯·中国师范大学理科师范生教学技能创新大赛决赛三等奖..... 48
第十七届全国大学生数学竞赛（一、二、三等奖各 3、7、21 项）；十六届（一、二、三等奖各 3、9、22 项）；十五届（一、二、三等奖各 3、2、18 项）；十四届（一、二、三等奖各 1、2、13 项）；十三、十二届（二、三等奖各 7、23 项） 49
2024 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 1 项）；2023 年全国大学生数学建模竞赛本科组（二等奖 1 项）；2022 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 3 项）；2020 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 1 项） 51
“田家炳杯”第十一届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛二等奖；“田家炳杯”第十届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛优胜奖；“田家炳杯”第九届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛一等奖；“田家炳杯”第八届全国师范院校师范生教学技能竞赛初赛三等奖 52

第十七届全国大学生数学竞赛（决赛）（二等奖 3 项，三等奖 2 项）；第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）（二等奖 3 项，三等奖 1 项）；第十五届全国大学生数学竞赛决赛(一等奖 2 项，二等奖 1 项)；第十四届全国大学生数学竞赛决赛（二等奖 1 项，三等奖 2 项） 54
三、 数学与应用数学（师范）专业通过教育部认证 56
四、学科建设相关证明材料 69
1. 一级博士授权点 69
2. 教育部基础学科拔尖学生培养基地（数学拔尖学生培养基地） 73
3. “双一流”建设学科（数学学科） 73
4. 教育部“双万计划”一流本科专业（数学与应用数学、统计学） 76
5. 高水平科研平台 77
（1） 光场成像与数字几何北京市重点实验室 78
（2） 北京成像理论与技术高精尖创新中心 79
（2） “数学与信息交叉科学”协同创新中心 80
（4）“检测成像“北京市高等学校工程研究中心 86
（5）量子信息实验室 87
（6）生物数学 87
6. 北京国家应用数学中心 88
7. 交叉科学研究院 89
8. 院士论坛 94
五、课程思政及示范课 94

1. 课程思政项目.....94
（1）以一流学科为支撑的数学卓越师范生与拔尖人才培养模式探索95
（2）基于师范专业的高等数学课程思政案例研究与实践 96
（3）《常微分方程》北京市课程思政示范课..... 97
2. 课程思政支撑矩阵.....98
3. 示范课.....110
六、茶话人生 1-18 期材料.....117
七. 领航班主任/朋辈计划/第一班主任.....137
1. 领航班主任.....138
（1）班主任工作具体要求 138
（2）2006 年-2025 年班主任名单.....142
（3） 谈话记录.....143
（4） 新生适应教育工作深度工作记录表.....148
（5） 深度辅导工作记录 180
（6） 数科院领航班主任工作情况.....187
2. 朋辈计划：.....193
（1）具体要求及规定 193
（2）2006 年-2024 年朋辈班主任名单.....194
3. 第一班主任：.....195
八、培养方案管理文件.....204
1. 首都师范大学关于修订本科人才培养方案（2023 版）的指导意见 204

2. 首都师范大学关于修订学术型研究生培养方案的指导意见 214
3. 首都师范大学关于修订专业型研究生培养方案的指导意见 223
九、教学大纲管理文件.....230
1. 本科生教学大纲.....230
2. 研究生教学大纲.....233
十、人才培养方案.....235
1. 2025 级数学与应用数学（师范）（未来教师实验班）专业本科人才培养方案 235
2. 2025 级数学与应用数学（教育部拔尖计划实验班）专业本科人才培养方案 272
3. 2025 级学硕培养方案（数学） 293
4. 2025 级博士研究生培养方案（数学）.....313
十一、教学大纲.....325
1. 本科数学与应用数学（师范）专业课程教学大纲.....325
2. 硕士研究生数学教育方向部分课程教学大纲.....569
十二、小学期管理办法、小学期课程表 585
1. 首都师范大学加强小学期工作及调整校历方案.....585
2. 2018-2019-3 夏季小学期开设情况.....589
3. 2019-2020-3 夏季小学期开设情况.....591
4. 2020-2021-3 夏季小学期开设情况.....602
5. 2021-2022-3 夏季小学期开设情况.....613

6. 2022-2023-3 夏季小学期开设情况.....631
7. 2023-2024-3 夏季小学期开设情况.....641
8. 2024-2025-3 夏季小学期开设情况.....660
十三、重大平台开课情况.....664
1. 2021-2022 学年春.....664
2. 2021-2022 学年秋.....669
3. 2022-2023 学年春.....678
4. 2022-2023 学年秋.....685
5. 2023-2024 学年春.....695
6. 2023-2024 学年秋.....700
7. 2024-2025 学年春.....707
8. 2024-2025 学年秋.....713
9. 2025-2026 学年秋.....719
十四、2020-2025 年卓越师范班研讨班运行情况.....744
1. 2020-2021 学年卓越师范生.....744
2. 2021-2022 学年卓越师范生.....754
3. 2022-2023 学年卓越师范生.....827
4. 2023-2024 学年卓越师范生.....839
5. 2024-2025 学年卓越师范生.....845
十五、学研制、项目制管理办法.....854
十六、导师制管理办法.....857

十七、卓越师范生导师制执行情况材料 876
十八、本硕博贯通培养的文件，执行情况材料.....876
1. 首都师范大学本硕博贯通式培养方案.....876
2. 近八年（2018-2025）本科推免名单 882
3.近八年（2018-2025）硕士（本科是 CNU）硕博连读名单 998
十九、在线课程材料.....1001
二十、学生学科竞赛和科研项目 1004
1. 本科生竞赛获奖、创新项目.....1004
（1）近八年全国大学生数学建模竞赛获奖情况.....1004
（2）近八年美国大学生数学建模竞赛获奖情况.....1054
（3）近八年全国大学生数学竞赛获奖情况.....1106
（4）近八年挑战杯获奖情况 1217
（5）北京市自然科学基金“启研计划”项目 1224
（6）近八年本科生大学生创新创业行动项目.....1244
（7）近五年全国大学生英语竞赛获奖情况.....1295
2.研究生学科竞赛情况我校研究生在国内外大赛获奖清单 1312
二十一、国际化联合培养.....1316
1. 英国利物浦大学.....1316
2. 法国波尔多双学位.....1396
3. 美国辛辛那提大学“2+2”联合培养.....1413
4. 美国北科罗拉多大学“2+2”联合培养 1435

5. 英国思克莱德大学联合培养 1443
二十二、国际化导师/教学授课/讲座情况 1445
二十三、评价管理办法 1620
1. 首都师范大学 2026 年硕士研究生招生简章 1620
2. 首都师范大学 2026 年学术学位博士研究生招生简章 1634
3. 首都师范大学 2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读硕士研究生工作办法 1641
4. 首都师范大学 2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读博士研究生工作办法 1649
二十四、其他证明材料 1655
1. 检测成像、高精尖中心图片 1655
2. 近十五年优秀毕业生 1661
3. 代表性论文 1704
4. 学科领域突出贡献者清单 1725
5. 出版《初等数论》教育部数学领域本科教育教学改革试点工作（简称“101 计划”）核心教材、《贝叶斯统计》科学出版社"十四五"普通高等教育本科规划教材 1729

一、高等教育教学成果专家鉴定意见

高等教育教学成果奖

鉴 定 意 见

成 果 名 称：铸师魂 强基础 重实践：数学卓越师范生培养的探索与实践

成果完成单位：首都师范大学

成 果 类 型：高等教育（本科生）

鉴 定 形 式：会议鉴定

主持鉴定单位：首都师范大学

组织鉴定单位：北京市教育委员会

鉴 定 日 期：2026 年 6 月 24 日

一、鉴定委员会意见

鉴定组成员认真听取了项目组的介绍，审查了提交的鉴定材料，经过成员认真讨论，形成如下鉴定意见。

首都师范大学数学科学学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢记“强国必先强教、强教必先强师”根本要求，坚守立德树人根本任务。学院聚焦新时代基础教育师资需求，以培育师德高尚、数学学科功底扎实、综合育人与教学实践能力突出的数学卓越师范生为核心目标，深耕育人实践，创新构建并落地实践“铸师魂，强基础，重实践”特色培养体系，树立全国数学师范人才培养标杆。

一、学科水平和师资队伍达到国内一流水平，筑卓越师范培育支撑，服务教育强国战略。

首都师范大学数学学科两次入选国家“双一流”建设学科，学院获批教育部基础学科拔尖学生培养 2.0 基地。学科建成一支以院士领衔，国家级领军人才 8 名，青年人才 13 名、近 20 名市级人才等为骨干的一流师资团队，获批全国高校黄大年式教师团队。学院数学教育团队实力强，深耕数学教育领域，引领数学基础教育改革。团队骨干成员深度参与并主持中小学数学教学大纲、国家数学课程标准的制定与修订工作，主动对接服务教育强国建设战略，为高水平培育高素质数学卓越师范生筑牢坚实根基、提供强劲支撑。

二、立足首都教育资源优势，创新数智融合育人模式，形成首都师范大学数学卓越师范生培养特色。

成果立足首都，深度整合首都师范大学附中集团、教研机构、首都师范大学交叉研究院等资源，构建高水平协同育人平台，以数学“双一流”建设为根基，在人工智能+数学教育方面走在前列，聚焦“坚定的政治素养+扎实数学专业基础+数智融合教师素养+高水平实践育人”四面体卓越师范生培养，以“铸师魂，强基础，重实践”为抓手，形成了首都师范大学卓越师范生培养特色。成果在育人理念、人才培养模式、机制建设方面，具有创新性。

三、夯实师范专业建设根基，培育多元优质师范人才，彰显育人实效。

在专业建设方面，获批国家特色专业，国家一流本科专业，教育部拔尖基地 2.0。2025 年作为地方师范院校首家通过数学师范专业第三级认证。

在人才培养方面，建院 70 年来，培养近万名数学师范生，有以国际知名数

学家戎小春、数学教育专家，曾获全国优秀教师等荣誉的张思明为代表的老一代毕业生，也有新时期培养出进入国内外知名院所数学科研工作者，以及一批师德高尚、学科基础扎实、教学能力突出、面向未来的数智融合高素质走上示范性高中优秀师范生。

专家鉴定小组一致认为：该成果的理念特色鲜明，创新点突出，对数学学科支撑师范生培养和地方师范院校全面提升人才培养质量方面，具有示范性和推广价值。

鉴定委员会主任委员（签名）

2026 年 6 月 24 日

二、主持鉴定单位意见

该成果以教育部全国高校黄大年式教师团队为引领，践行立德树人根本任务，旨在培养新时代师德优秀、学科基础扎实、育人能力水平凸出、数智融合的高水平实践能力的中学数学卓越教师，探索并实践了：铸师魂，强基础，重实践的数学卓越师范生培养路径。

该成果是我校依托数学“双一流”学科平台，北京国家应用数学中心，持续近 20 年建设数学交叉研究院，建成大学、中学和教研一体化实践育人平台，强化教育家精神引领，提升教师教书育人能力，推动相关高校优化课程设置，精选课程内容，夯实师范生坚实的学科基础，聚焦实践实训与数学核心素养培育，最终形成首都师范大学数学卓越教师培养特色创新模式，成果已经取得丰富的硕果，产生了广泛而深远的影响，具有示范性和推广价值。同意推荐该成果参加国家级教学成果奖评审。

单位名称（盖章）

2026年 6 月 24日

三、组织鉴定单位意见

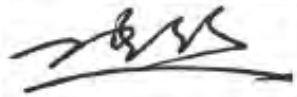
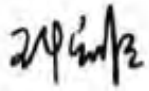
同意鉴定意见。

北京市 2026 年高等教育（本科）国家教学成果奖推荐工作办公室

（北京市教育委员会高等教育处代章）

年 月 日

鉴定委员会名单

序号	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称职务	签名
1	刘建亚	山东大学	数学	基础数学	讲席教授，中国科学院院士	
2	张然	吉林大学	数学	计算数学	教授，吉林大学党委常委、副校长	
3	王恺顺	北京师范大学	数学	基础数学	教授，北京师范大学数学科学学院院长	
4	张希承	北京理工大学	数学	基础数学	教授，北京理工大学数学科学学院院长	
5	李若	北京大学	数学	计算数学	教授，北京大学数学科学学院副院长	
6	史永堂	南开大学	数学	应用数学	教授，组合数学中心应用数学系主任	


2026年申报国家级高等教育（本科）
教学成果奖成果专家鉴定会


2026年申报国家级高等教育（本科）
教学成果奖成果专家鉴定会

二、成果曾获相关奖励情况

	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
成果曾获奖励情	2015	国务院政府特殊津贴专家	国家级	中华人民共和国国务院
	2015	新世纪百千万人才工程国家级人选（2004年，2015年）	国家级	中华人民共和国人力资源和社会保障部
	2016	国家“万人计划”青年拔尖人才	国家级	中央组织部
	2017	数学“双一流”建设学科（2022年再次入选）	国家级	中华人民共和国教育部
	2018	国家杰出青年科学基金项目（2003年、2012年、2018年）	国家级	国家自然科学基金委员会
	2020	《数理统计》首批国家一流本科课程（线下一流课程）	国家级	中华人民共和国教育部
	2021	基础学科拔尖学生培养计划2.0基地（基地名称：数学拔尖学生培养基地）	国家级	中华人民共和国教育部
	2022	全国高校黄大年式教师团队（团队名称：数学及信息交	国家级	中华人民共和国教育部

况		叉教师团队）		
	2023	《数学分析》国家一流本科课程（线下一流课程）	国家级	中华人民共和国教育部
	2023	《常微分方程》国家一流本科课程（线下一流课程）	国家级	中华人民共和国教育部
	2025	《高等代数》国家一流本科课程（线下一流课程）	国家级	中华人民共和国教育部
	2016	北京市长城学者（2014年、2016年）	省部级	北京市教育委员会
	2017	教育部“长江学者奖励计划”特聘教授	省部级	中华人民共和国教育部
	2018	霍英东教育基金项目	省部级	中华人民共和国教育部、霍英东教育基金会
	2019	教育部自然科学奖一等奖	省部级	中华人民共和国教育部
	2022	北京市优秀教师	省部级	北京市委教育工委、北京市教委、北京市人力资源社会

				保障局、北京市财政局、北京市教育工会
	2022	北京高校课程思政示范课程教学名师	省部级	北京市教育委员会
	2022	北京高校课程思政示范课程（课程名称：《常微分方程》）	省部级	北京市教育委员会
	2023	北京市属高校教师队伍建设支持计划高水平教学创新团队（团队名称：数学卓越拔尖创新人才培养教学创新团队）	省部级	北京市教育委员会
	2023	北京学者	省部级	北京市人民政府
	2023	北京市科学技术奖杰出青年中关村奖	省部级	北京市人民政府
	2024	北京市高等学校教学名师奖（2022 年、2024 年）	省部级	北京市教育委员会
	2025	第七届北京市大中小幼教师讲述我（我们）的育人故事展示交流活动特等奖	省部级	北京市学校德育研究会

	2026	2025 年北京市教育教学成果奖一等奖（成果名称：铸师魂、强基础、重实践：数学卓越师范生培养的探索与实践）	省部级	北京市人民政府
	2018	第九届东芝杯·中国师范大学理科师范生教学技能创新大赛决赛三等奖	国家级	教育部、东芝（中国）有限公司、浙江师范大学
	2025	第十七届全国大学生数学竞赛（一、二、三等奖各 3、7、21 项）；十六届（一、二、三等奖各 3、9、22 项）；十五届（一、二、三等奖各 3、2、18 项）；十四届（一、二、三等奖各 1、2、13 项）；十三、十二届（二、三等奖各 7、23 项）	国家级	中国数学会
	2024	2024 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 1 项）；2023 年全国大学生数学建模竞赛本科组（二等奖 1 项）；2022 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 3 项）；2020 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 1 项）	国家级	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会
	2025	“田家炳杯”第十一届全国师范院校师范生教学技能竞	国家级	全国师范院校师范生教学技

		赛决赛二等奖；“田家炳杯”第十届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛优胜奖；“田家炳杯”第九届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛一等奖；“田家炳杯”第八届全国师范院校师范生教学技能竞赛初赛三等奖		能竞赛组委会
	2026	第十七届全国大学生数学竞赛（决赛）（二等奖 3 项，三等奖 2 项）；第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）（二等奖 3 项，三等奖 1 项）；第十五届全国大学生数学竞赛决赛(一等奖 2 项，二等奖 1 项)；第十四届全国大学生数学竞赛决赛（二等奖 1 项，三等奖 2 项）	国家级	中国数学会

国务院政府特殊津贴专家



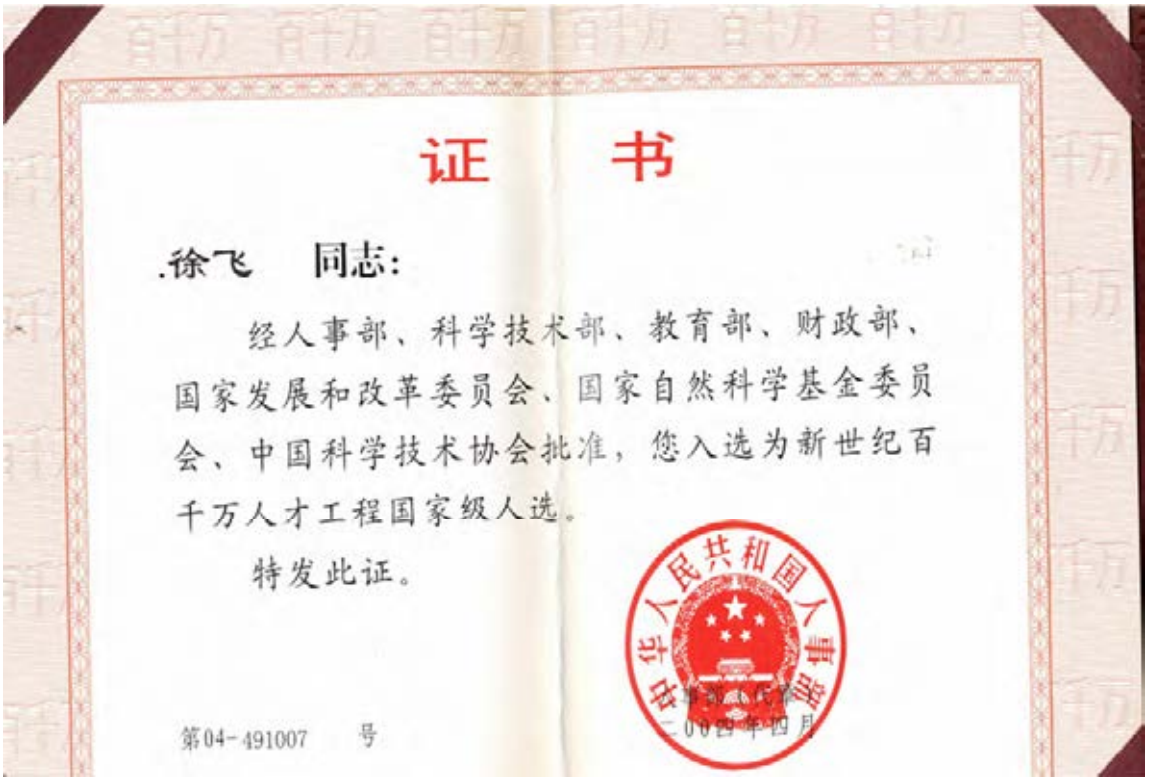
证　书

李海梁同志：

为了表彰您为发展我国自然科学研究事业做出的突出贡献，特决定发给您特殊津贴并颁发证书

中华人民共和国国务院

新世纪百千万人才工程国家级人选（2004 年，2015 年）



证　书

徐飞　同志：

经人事部、科学技术部、教育部、财政部、国家发展和改革委员会、国家自然科学基金委员会、中国科学技术协会批准，您入选为新世纪百千万人才工程国家级人选。

特发此证。

中华人民共和国人事部

第04-491007　号



证　书

李海梁同志：

经人力资源和社会保障部会同有关部门组织专家评审，您入选国家百千万人才工程，授予“有突出贡献中青年专家”荣誉称号。

特发此证。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

国家百千万人才工程　第150011号

2015 年 11 月 9 日

国家“万人计划”青年拔尖人才



数学“双一流”建设学科（2022 年再次入选）



一流学科建设高校95所

序号	学校名称
1	北京交通大学
2	北京工业大学
3	北京科技大学
4	北京化工大学
5	北京邮电大学
6	北京林业大学
7	北京协和医学院
8	北京中医药大学
9	首都师范大学
10	北京外国语大学
11	中国传媒大学
12	中央财经大学
13	对外经济贸易大学
14	外交学院
15	中国人民公安大学

“双一流”建设学科名单

（按学校代码排序）

序号	学校名称	学科名称
15	北京师范大学	教育学、心理学、中国语言文学、中国史、数学、地理学、系统科学、生态学、环境科学与工程、戏剧与影视学、语言学
16	首都师范大学	数学
17	北京外国语大学	外国语言文学
18	中国传媒大学	新闻传播学、戏剧与影视学
19	中央财经大学	应用经济学
20	对外经济贸易大学	应用经济学（自定）

国家杰出青年科学基金项目（2003 年、2012 年、2018 年）

10003703－3892－0

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

首都师范大学 李海梁先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》的规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：11225102，项目名称 偏微分方程，资助金额 140.00 万元，项目起止年月：2013 年 01 月至 2016 年 12 月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（https://isis.nsfc.gov.cn），获取《国家自然科学基金资助项目研究计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。计划书电子文件通过科学基金网络信息系统（https://isis.nsfc.gov.cn）或通过电子邮件发至 report@pro.nsfc.gov.cn 信箱，由依托单位确认后提交至自然科学基金委；计划书纸质文件（一式两份）由依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委 数理科学部科学部。

请按照依托单位规定时间，及时将电子和纸质计划书提交依托单位进行确认审核。自然科学基金委接收依托单位报送计划书截止时间为 2012 年 11 月 15 日。

对于有修改意见的项目，请按修改意见调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在计划书报送截止日期前提出。

未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

附件：项目评审意见及修改意见

国家自然科学基金委员会

数理科学部

2012 年 10 月 26 日

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

方复全　先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》的规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：11821101，项目名称：流形的几何与拓扑，直接费用：735.00万元，项目起止年月：2019年01月至2024年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（https://isisn.nsfc.gov.cn），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在计划书电子版报送截止日期前提出。

计划书电子版通过科学基金网络信息系统（https://isisn.nsfc.gov.cn）上传，由依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印为计划书纸质版（一式两份，双面打印），由依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。计划书电子版和纸质版内容应当保证一致。向自然科学基金委提交和报送计划书截止时间节点如下：

1、提交计划书电子版截止时间为**2018年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；

2、提交计划书电子修改版截止时间为**2018年9月18日16点**；

3、报送计划书纸质版截止时间为**2018年9月26日16点**。

请按照以上规定及时提交计划书电子版，并报送计划书纸质版，未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

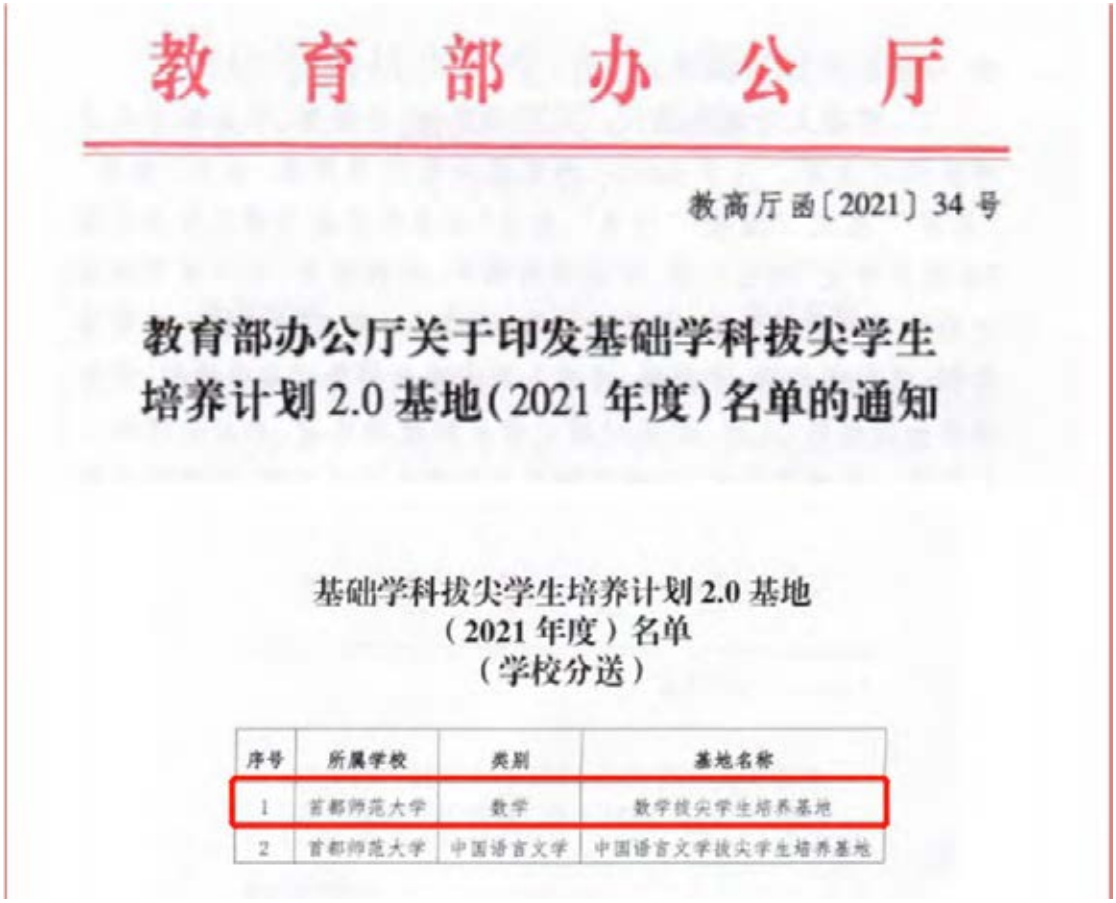
附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会
数理科学部
2018年8月16日

《数理统计》首批国家一流本科课程（线下一流课程）



基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地（基地名称：数学拔尖学生培养基地）



教 育 部 办 公 厅

教高厅函〔2021〕34 号

教育部办公厅关于印发基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地（2021 年度）名单的通知

基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地
（2021 年度）名单
（学校分送）

序号	所属学校	类别	基地名称
1	首都师范大学	数学	数学拔尖学生培养基地
2	首都师范大学	中国语言文学	中国语言文学拔尖学生培养基地

全国高校黄大年式教师团队（团队名称：数学及信息交叉教师团队）



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

教育部认定第二批全国高校黄大年式教师团队

日前，教育部印发通知，公布第二批全国高校黄大年式教师团队，北京大学东方语言文化教师团队等200团队入选。

为贯彻落实习近平总书记对黄大年同志先进事迹重要指示精神，教育部启动了全国高校黄大年式教师团队创建活动，于2018年公布首批全国高校黄大年式教师团队。2021年教师节前夕，习近平总书记对全国高校黄大年式教师团队代表回信，肯定全国高校黄大年式教师团队的工作成绩，提出殷切期望。为贯彻习近平总书记对全国高校黄大年式教师团队代表的重要回信精神，教育部启动并认定第二批全国高校黄大年式教师团队创建活动，持续推进团队创建工作。

通知要求，各地各校要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，坚定理想信念，发挥团队力量，立德修身，潜心治学，开拓创新，立志做大先生，潜心做大学问，努力育大英才，真正把为学、为事、为人统一起来，当好学生成长的引路人，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，全面建设社会主义现代化国家不断作出新贡献。

通知强调，各地各校要加强有组织的科研，依托全国高校黄大年式教师团队，支持和引导团队创新科学范式、组织模式和科研方法，坚持面向世界科技前沿、坚持面向经济主战场、坚持面向国家重大需求、坚持面向人民生命健康，大力弘扬科学家精神，大力开展重大基础性研究、原创性研究、前沿交叉研究，打造战略科学家、学术领军人才和高水平创新团队，推动建设世界重要人才中心和创新高地，支撑高水平科技自立自强，更好服务国家使命。

附件

第二批全国高校黄大年式教师团队名单

所在高校	团队名称	团队负责人
北京建筑大学	土木工程防灾教师团队	李爱群
首都医科大学	第一临床学院临床医学教师团队	赵国光
首都师范大学	数学及信息交叉教师团队	李海涛
天津中医药大学	省部共建组分中药国家重点实验室教师团队	张伯礼
天津市职业大学	汽车检测与维修技术专业教师团队	李晶华
天津轻工职业技术学院	光伏工程技术专业教师团队	李云梅
天津医学高等专科学校	护理专业教师团队	薛梅
河北地质大学	地质学教师团队	李英杰
河北医科大学	骨科学专业教师团队	张英泽
河北师范大学	生态学教师团队	刘敬泽
石家庄铁道大学	土木工程专业教师团队	王伟


全国高校黄大年式教师团队
荣誉证书
中华人民共和国教育部

《数学分析》国家一流本科课程（线下一流课程）


国家级一流本科课程

证书

★ ★ ★ ★ ★

课程类别：线下一流课程

课程名称：数学分析

课程负责人：酒全森

课程团队其他主要成员：刘兆理、吴雅萍、张晓声、王越

主要建设单位：首都师范大学

教育部

2023年5月

证书编号：2023230194

《常微分方程》国家一流本科课程（线下一流课程）



《高等代数》国家一流本科课程（线下一流课程）



news.cnu.edu.cn/xysx/jdxw/8d5459c54b534fd1bc2d32c81367454d.htm

首都师范大学 NEWS 新闻网

校园时讯　人才培养　科学研究　《首都师大》报

我校8门课程获评第三批国家级一流本科课程

发布日期：2025-09-15 / 来源：教务处 / 作者：刘昕 / 值班编辑：古小雨 / 责任编辑：哈靖琦 / 点击次数：841

分享

近日，教育部公布了第三批国家级一流本科课程认定结果，我校8门课程成功获评。其中包括线上一流课程2门、线上线下混合式一流课程1门、线下一流课程5门。截至目前，我校有29门课程获评国家级一流本科课程。

序号	课程名称	类型	课程负责人	课程团队其他主要成员
1	电路分析	线上一流课程	朱红	关永、袁慧梅、梁伟、吴板华
2	音乐——扬琴	线上一流课程	史玥	
3	儿童发展与家庭养育	线上线下混合式一流课程	王争艳	程南华、邢晓沛、梁熙、卢珊
4	中国共产党思想政治教育史	线下一流课程	韩华	王炎
5	教学论（含实训）	线下一流课程	张增田	石鹏、张青、吕晓娟
6	中国古代文学3	线下一流课程	马自力	韩宁、赵雪沛、张贵、梁洁然
7	高等代数	线下一流课程	徐飞	秦品荣、查红龙、张红星、马雪松
8	认知心理学	线下一流课程	李琦	丁钢红、胡夏、肖晶、张钦

北京市长城学者（2014 年、2016 年）

关于特聘教授支持计划等人才项目我校推荐人选的公示

作者： 来源： 时间：2017-04-13

经校学术委员会评审，并经十二届党委常委会第 176 次会议审议，确定了 2017 年北京市属高校高水平教师队伍建设支持计划等人才项目的校级推荐人选，现将名单予以公示，公示期为 5 个工作日 2017 年 4 月 13 日至 2017 年 4 月 19 日。

公示期内，如有异议，请以书面形式于公示期结束前向人事处提出，并提供带署名的证明材料及联系方式。

联系人：何典、刘欣琴

联系电话：68902239、68902878

附件：部分人才项目推荐人选名单

人事处

2017 年 4 月 13 日

一、2017 年北京市属高校高水平教师队伍建设支持计划

1.高层次人才引进和支持计划（4 名）

张萍、郭威、童纪龙、郭国栋

2.特聘教授支持计划（3 名）

程巍、倪梁康、聂锦芳

3.高层次创新团队建设计划（3 个）

文艺美学团队(团队带头人：王德胜),代数与几何创新团队（团队带头人：徐飞）,植物抗逆优质基因的克隆、鉴定及应用团队（团队带头人：马力耕）

3.高层次创新团队建设计划（3 个）

文艺美学团队(团队带头人：王德胜),代数与几何创新团队（团队带头人：徐飞）,植物抗逆优质基因的克隆、鉴定及应用团队（团队带头人：马力耕）

4.长城学者培养计划（5 名）

张振雷、孙晓娅、张少兵、尚媛园、蔡梦

5.青年拔尖人才培育计划（28 名）

郭丽、孙正军、尤悦、朱慧玲、魏萍、张爽、吴玄娜、胡萨、龙玉其、蒋聪、孙健、李姗、王佳、胡涛、王新柯、张波、宋素胜、高太平、曹颖、王晶、任长娥、刘军、王晓晨、夏婧、张首文、刘刈、郝文晶、张秀峰

二、2017 年百千万人才工程

1.国家级（1 名）

张爱兵

2.市级（18 名）

胡燕春、金滢坤、马保春、陈晓华、钱益汇、李永斌、刘召成、王寰安、金雪梅、唐舜、王培杰、林雨青、廖清、万重庆、鞠传丽、张爱武、曾小平、康晓伟

三、2018 年度首都科技领军人才培养工程（1 名）

张爱兵

四、2018 年度科技新星（4 名）

王晶、陈红星、施慧、陈宇

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授


長江學者獎勵計劃

CHANG JIANG SCHOLARS PROGRAM

特聘教授

Chang Jiang Scholars

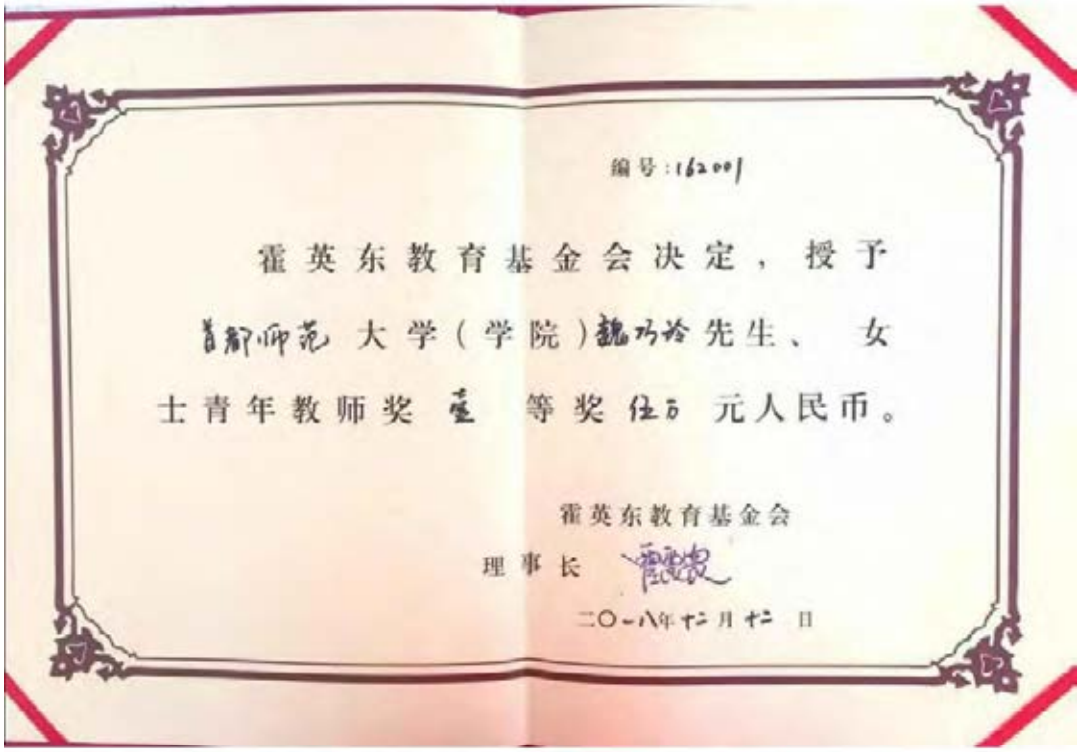
李海梁

中华人民共和国教育部

MINISTRY OF EDUCATION, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

编号：T2016133　　2017年4月

霍英东教育基金项目



编号：162001

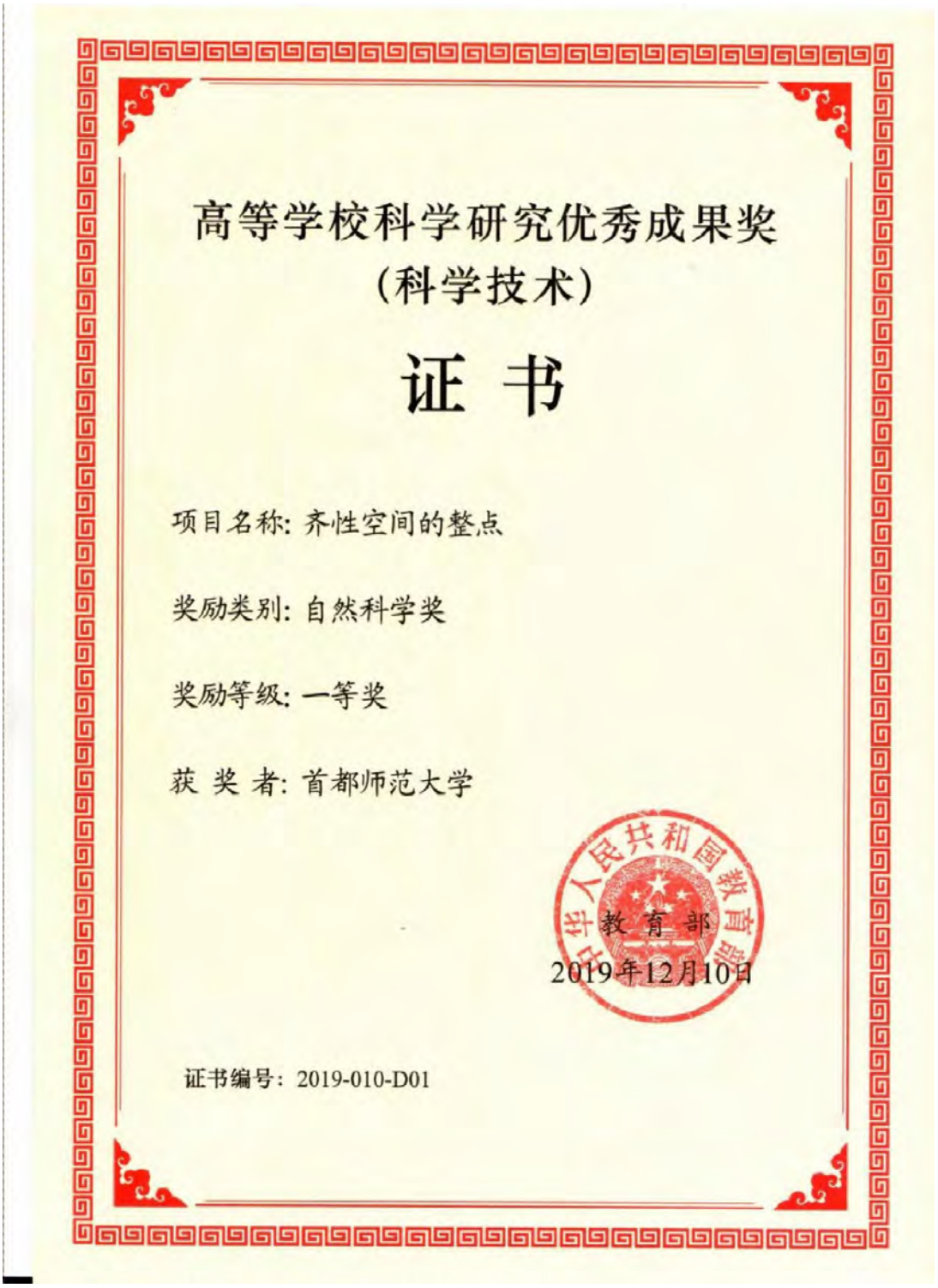
霍英东教育基金会决定，授予首都师范大学（学院）魏乃玲先生、女士青年教师奖壹等奖任万元人民币。

霍英东教育基金会

理事长

二〇一八年十二月十二日

教育部自然科学奖一等奖



高等学校科学研究优秀成果奖
（科学技术）

证 书

项目名称：齐性空间的整点

奖励类别：自然科学奖

奖励等级：一等奖

获 奖 者：首都师范大学

中华人民共和国教育部科学技术

教 育 部

2019年12月10日

证书编号：2019-010-D01

北京市优秀教师



北京高校课程思政示范课程教学名师



荣誉证书

首都师范大学：

你校李海梁、高蓉、马雪松、王在洪、酒全森、李春霞、田如顺、段祥龙负责的“常微分方程”入选北京市课程思政示范课程，授课教师入选课程思政教学名师和教学团队。

特发此证！

中共北京市委教育工作委员会　　北京市教育委员会

二〇二二年一月

北京高校课程思政示范课程（课程名称：《常微分方程》）

焦点新闻　首页 | 新闻报道 | 焦点新闻

我校5门本科课程获评北京高校课程思政示范课程

2022-02-25

来源：教务处 供稿：杨美峰 值班编辑：哈婧琦 责任编辑：哈婧琦 点击次数：693 字号：【小 中 大】

日前，中共北京市委教育工作委员会、北京市教育委员会公布了北京高校课程思政示范课程评审结果，我校推荐的5门本科教育课程全部入选北京高校课程思政示范课程。同时课程授课教师和团队被评为课程思政教学名师和教学团队。

北京高校课程思政示范课程由中共北京市委教育工作委员会和北京市教育委员会共同举办，旨在深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述以及全国和全市教育大会精神，全面推进北京高校课程思政建设，提高立德树人水平和人才培养质量。学校将充分发挥本次入选课程的示范引领作用，健全优质资源共享机制，加大支持保障力度，推动我校课程思政高质量建设。

序号	课程思政示范课程	课程思政教学名师和团队	类别
1	语言学概论	洪波、龙润田、黄树先	普通本科教育
2	常微分方程	李海梁、高蓉、马雪松、王在洪、酒全森、李春霞、田如顺、段祥龙	普通本科教育
3	教育学基础（含见习）	朱晓宏、蔡海龙、胡欣、沈雷娜、胡萨、陈正华、何颖、贾瑜	普通本科教育
4	艺术与社会实践	陈畏、孙涤、江寿国、张彪、汪港清、张煜、任艺、谢明洋	普通本科教育
5	人格心理学	师保国、王岩、上官芳芳、胡夏	普通本科教育

北京市属高校教师队伍建设支持计划高水平教学创新团队（团队名称：数学卓越拔尖创新人才培养教学创新团队）



北京市教育委员会
Beijing Municipal Education Commission

首页 政务公开 办事服务 政民互动 教育资讯 便民服务

北京市教育委员会关于公布北京市属高校教师队伍建设支持计划2022年度项目入选名单的通知

京教函〔2023〕52号

各市属高校：

在学校推荐和专家评审的基础上，经市教委主任办公会审定，现将入选2022年度北京市属高校高水平科研创新团队建设支持计划、高水平教学创新团队建设支持计划和优秀青年人才培育计划名单予以公布（见附件）。

各市属高校务必严格按照市委教育工委等八部门《“十四五”时期北京市属高校教师队伍建设支持计划》（京教工〔2021〕74号）和市教委、市财政局《“十四五”时期北京市属高校教师队伍建设支持计划项目管理办法》（京教人〔2022〕18号）等有关文件要求，精心组织，落实监管和服务责任，在经费使用、项目进展和绩效目标等方面加强管理和监督，积极创造条件保证各项目的顺利实施。同时，各市属高校要认真总结经验，不断完善教师人才队伍的建设支持机制，更好地夯实人才队伍基础，推进本校人才队伍建设工作再上新台阶。

市教委将适时会同市级财政部门对各项目的执行进展和阶段成果进行评估检查。

北京市教育委员会

2023年2月14日

2022年度北京市属高校教师队伍建设支持计划高水平科研创新团队（带头人）名单
2022年度北京市属高校教师队伍建设支持计划高水平教学创新团队（带头人）名单
2022年度北京市属高校教师队伍建设支持计划优秀青年人才名单

北京学者

附件

2023年北京学者名单

（按姓氏拼音排序）

曹　勇	首都医科大学附属北京天坛医院
程学旗	中国科学院计算技术研究所
冯志勇	北京邮电大学
傅向东	中国科学院遗传与发育生物学研究所
韩敬群	北京十月文艺出版社
何怡华	首都医科大学附属北京安贞医院
黄铁军	北京大学
蒋　捷	北京建筑大学
李海梁	首都师范大学
李小军	北京工业大学
时松海	清华大学
宋晓艳	北京工业大学
王海峰	北京百度网讯科技有限公司
王健伟	中国医学科学院北京协和医学院
王建民	清华大学
徐全胜	北京市建筑设计研究院有限公司
杨　超	中国科学院过程工程研究所

— 2 —

北京市科学技术奖杰出青年中关村奖


北京市科学技术奖
杰出青年中关村奖
证　书

张振雷　荣获北京市科学技术奖杰出青年中关村奖，特颁发此证书。

北京市人民政府

2024年4月24日

No.2023-QN-02

北京市高等学校教学名师奖（2022 年、2024 年）


荣誉证书

李海梁同志：

在北京市高等学校教学名师奖评选中，您荣获第十八届北京市高等学校教学名师奖。

特发此证。

北京市教育委员会

二〇二二年九月


荣誉证书

首都师范大学 涵金森同志：

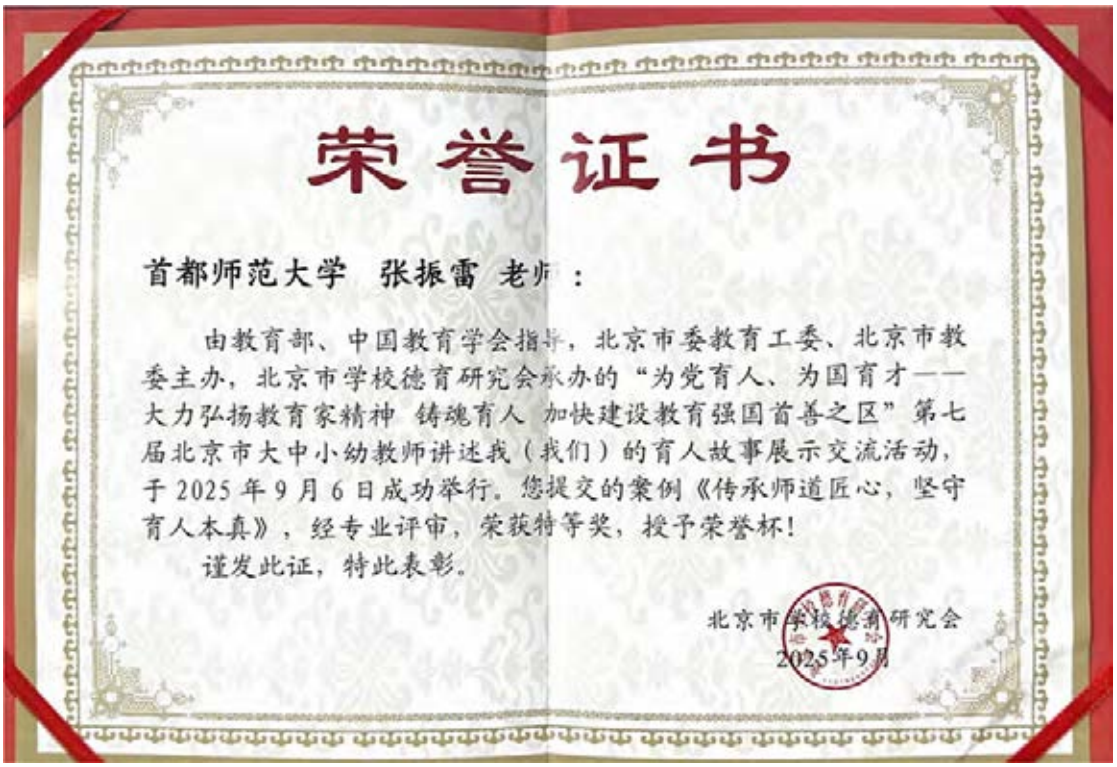
在北京市高等学校教学名师奖评选中，您荣获第二十届北京市高等学校教学名师奖。

特发此证。

北京市教育委员会

二〇二四年十月

第七届北京市大中小幼教师讲述我（我们）的育人故事展示交流活动特等奖



荣誉证书

首都师范大学　张振雷 老师：

由教育部、中国教育学会指导，北京市委教育工委、北京市教委主办，北京市学校德育研究会承办的“为党育人、为国育才——大力弘扬教育家精神 铸魂育人 加快建设教育强国首善之区”第七届北京市大中小幼教师讲述我（我们）的育人故事展示交流活动，于2025年9月6日成功举行。您提交的案例《传承师道匠心，坚守育人本真》，经专业评审，荣获特等奖，授予荣誉杯！

谨发此证，特此表彰。

北京市学校德育研究会

2025年9月

2025年北京市教育教学成果奖一等奖（成果名称：铸师魂、强基础、重实践：数学卓越师范生培养的探索与实践）

京师奖（教育教学成果奖）获奖名单

序号	成果名称	中国果完成单位	成果类别	奖项
611	重型AI教育教学新范式 培养智能+时代创新人才	北京理工大学	高等教育教学	一奖项
612	筑车基础、强化需求、实成育人、材科学科创新拔尖人才培养模式的构建与实践	北京航空航天大学	高等教育教学	一等奖
613	铸魂培元、术通共进——面向卓越医学人才培养的基础医学教育体系创新实践	首都医科大学	高等教育教学	一等奖
614	铸魂启者 三链同型：面向国家能源战略的行业特色高校研究生培养创新与实践	中国矿业大学（北京）	高等教育教学	一奖项
615	铸师魂、强基础、重实践：数学卓越师范生培养的探索与实践	首都师范大学	高等教育教学	一等奖
616	专基者通、产学共创、科教联动的传感技术类人才培养生态的构建与实践	北京航空航大大学，中国航空工业集团北京长城计量测试技术研究院、中国计量科学研究院、高等教育出版社	高等教育教学	一奖项
617	卓越语文教师培养：“三层次·四结合”教师教育课程群建构与实践	北京师范大学	高等教育教学	一等奖

第九届东芝杯 •中国师范大学理科师范生教学技能创新大赛决赛三等奖



第十七届全国大学生数学竞赛（一、二、三等奖各 3、7、21 项）；十六届（一、二、三等奖各 3、9、22 项）；十五届（一、二、三等奖各 3、2、18 项）；十四届（一、二、三等奖各 1、2、13 项）；十三、十二届（二、三等奖各 7、23 项）





获奖证书

首都师范大学 尹城翔 荣获第十七届全国大学生数学竞赛（数学类低年级）三等奖，特发此证。

编号：CMS（决）SD2026145

中国数学会

二〇二六年四月

2024 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 1 项）；2023 年全国大学生数学建模竞赛本科组（二等奖 1 项）；2022 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 3 项）；2020 年全国大学生数学建模竞赛（二等奖 1 项）



“田家炳杯”第十一届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛二等奖；

“田家炳杯”第十届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛优胜奖；

“田家炳杯”第九届全国师范院校师范生教学技能竞赛决赛一等奖；

“田家炳杯”第八届全国师范院校师范生教学技能竞赛初赛三等奖



我校在“田家炳杯”第六届全国师范院校师范生教学技能竞赛中喜获佳绩

2020-11-24

来源：教务处 供稿：陈天翌 值班编辑：陈雨桐 责任编辑：陈雨桐 点击次数：660 字号：【小 中 大】

11月20日，“田家炳杯”第六届全国师范院校师范生教学技能竞赛（决赛）在浙江师范大学落幕。按照疫情防控要求，本届大赛采取“线上初赛+现场决赛”形式进行。与往届相比，本届比赛参赛院校数量增加，竞争更加激烈。经过初赛与决赛的激烈角逐，我校物理系本科生刘雨晴荣获一等奖，文学院张安琪、生命科学学院张雪琪、外国语学院侯睿惊荣获二等奖，数学科学学院程艺、化学系兰灵月荣获三等奖。

学校领导及教务处对此次大赛高度重视，自9月份开始，教务处就联合教师教育学院召开专家会议，充分调动资源，进行校内选拔，将各学科选拔出的参赛选手组成培训队，为其联络指导教师、制定全面备赛计划，针对教学设计、课件制作、教学微课、说课、即席讲演各个环节进行集中培训与模拟演练，并多次为选手录制微课视频，用以反思修正。选手们经过系统培训，教学实践能力与综合素养在短时间内得到大幅提升，为比赛中的精彩表现奠定了坚实基础。在疫情防控的特殊时期，教务处还专门派教师组带领进入决赛的选手们出征浙江，为选手们安全平稳参赛保驾护航。

全国师范院校师范生教学技能竞赛旨在交流师范生培养经验，促进师范生教学能力提升。本次大赛由田家炳基金会冠名赞助，浙江师范大学主办，共吸引了来自华东师范大学、华南师范大学、南京师范大学等120所全国院校的539名选手参赛，大赛全程封闭，随机抽题，对选手的教学实践能力和心理素质都是极大考验。我校在比赛中取得优异成绩，与学校的积极筹备、指导老师的悉心教导以及选手的刻苦训练密不可分。我校将一如既往地重视提升师范生教学实践能力，以培养具有高尚师德、先进教学理念、扎实教学技能的优秀教师后备力量为目标，以赛促学、以赛促教、以赛促质，切实提高师范生培养质量和就业竞争力。


11th
"田家炳杯"第十一届全国师范院校
师范生教学技能竞赛
学高 身正 技精
National Contest of Teaching Skills for Teachers-College Students
获奖证书
学 生：张鼎原
指导教师：姚芳、何雅涵、杜娟
在第十一届“田家炳杯”全国师范院校师范生
教学技能竞赛中荣获 数学与应用数学组 二等奖
特发此证，以资鼓励
田家炳基金会
二〇二五年十一月
证书编号：2025020026

第十七届全国大学生数学竞赛（决赛）（二等奖 3 项，三等奖 2 项）；第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）（二等奖 3 项，三等奖 1 项）；第十五届全国大学生数学竞赛决赛(一等奖 2 项，二等奖 1 项)；第十四届全国大学生数学竞赛决赛（二等奖 1 项，三等奖 2 项）





获奖证书

首都师范大学 张琦煜 荣获第十五届全国大学生数学竞赛（数学类高年级）二等奖，特发此证。

编号：CMS（决）SG2024097

中国数学会

二〇二四年四月



获奖证书

首都师范大学 彭云 荣获第十七届全国大学生数学竞赛（数学类高年级）三等奖，特发此证。

编号：CMS（决）SG2026299

中国数学会

二〇二六年四月



三、数学与应用数学（师范）专业通过教育部认证

我校数学与应用数学（师范）专业顺利完成第三级认证教育部专家组考查工作



第三级认证						
学校名称	专业名称	层次	专业类别	认证结论	有效期开始时间	有效期截止时间
首都师范大学	数学与应用数学	本科	中学教育	有条件通过	2025年9月	2031年8月

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY
NEWS 新闻网

校园时讯 人才培养 科学研究 《首都师大》报

校园时讯

焦点关注 综合新闻 视频新闻 专题报道

我校数学与应用数学（师范）专业顺利完成第三级认证教育部专家组考查工作

发布日期：2024-04-29 / 来源：教务处、教师教育中心、数学科学学院 / 作者：廖剧辰、董银花 / 值班编辑：王艺洁 / 责任编辑：
哈婧琦 / 点击次数：2108

分享

4月29日上午，我校召开数学与应用数学（师范）专业第三级认证教育部专家组考查意见反馈会。专家组组长东北师范大学教授李广平，专家组成员陕西师范大学教授罗新兵、天津师范大学教授张筱玮、扬州大学教授陈秋苹、西南大学附属小学副校长张文超以及专家组秘书湖北大学通识教育学院副院长向祖慧线上参会。我校校长方复全，党委常委、副校长蔡春，党委常委、副校长、数学科学学院院长李海梁，来自学校办公室、教务处、教师教育中心、教师工作部、人事处、财务处、招生就业处、研究生院、学生处、团委、发展规划办公室、国有资产管理处、数字校园建设中心、校友工作办公室、图书馆等相关职能部门负责人，数学科学学院全体领导班子成员和教师代表，以及学校其他师范专业院系代表线下出席会议。会议由李广平主持。





反馈会上，李广平代表专家组说明了专家开展考查询证工作的整体情况，对我校各级领导和数学科学学院师生给予认证工作的高度重视和积极配合表示感谢，他对数学与应用数学（师范）专业的认证准备、专业优势特色、二级认证后的整改成效等给予充分肯定，同时也针对三级认证卓越指标建设、创新素质能力纳入质量保障体系、示范性教学改革案例探索等问题提出整改建议。专家组成员依次反馈了各自意见，就考查中发现的问题做了分析，着重从培养目标与毕业要求的达成、跨学科课程的设置、教育“三习”的持续完善、文件制度的优化与落实等方面提出了有针对性的整改建议。



在认真听取专家组的反馈意见后，李海梁代表数学与应用数学（师范）专业作表态发言。他明确表示全盘接受专家们指出的问题，也感谢专家给予的具体指导，学院要认真研究，分析破解，自觉整改，为培养卓越中学数学教师努力奋进。

蔡春代表学校作表态讲话。他感谢专家组全体成员辛勤的付出和高成效的工作指导。他表示，坚持师范特色是学校“十四五”规划中的重要内容和未来发展重点任务，学校将按照专家提出的中肯意见，积极研究，抓紧整改，并以此为契机带动全校所有师范专业进一步反思、改进、创新，为首都地区和全国培养更多新时代专业化创新型卓越教师。

下一步，在学校统筹领导下，教务处、教师教育中心将与各院系和职能部门密切合作，以师范专业三级认证为契机，深度聚焦培养卓越教师的全面探索，以评促改、以评促建、以评促强，为培养更多新时代卓越教师做出首师贡献。

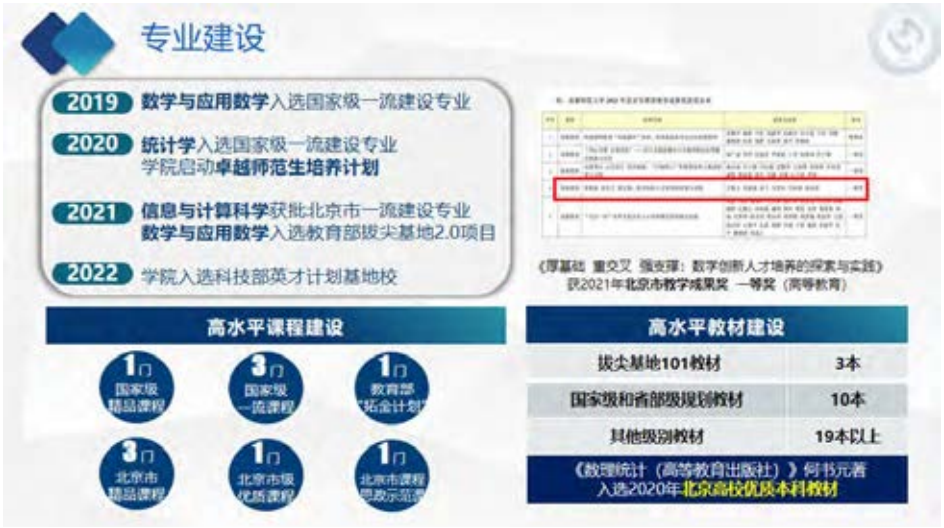
首都师范大学数学科学学院——数学与应用数学（师范）专业第三级认证补充说明






01
立足学科
打造一流专业


学科建设
1954-2024
2022年 第二轮“双一流”建设学科
2017年 第一批“双一流”建设学科
第四轮学科评估B+
2012年 数学学科全国排名：12
2006年 一级学科博士点：数学、统计学
二级学科博士点：数学教育
2003年 应用数学博士点
1996年 获批基础数学博士点
1982年 基础数学、数学教育硕士点
1954年 北京师范学院数学科成立


专业建设
2019 数学与应用数学入选国家级一流建设专业
2020 统计学入选国家级一流建设专业
学院启动卓越师范生培养计划
2021 信息与计算科学获批北京市一流建设专业
数学与应用数学入选教育部拔尖基地2.0项目
2022 学院入选科技部英才计划基地校
《厚基础 重交叉 强实践：数学创新人才培养的探索与实践》
获2021年北京市教学成果奖 一等奖（高等教育）
高水平课程建设
1门 国家级精品课程
3门 国家级一流课程
1门 教育部"拓金计划"
3门 北京市精品课程
1门 北京市级优质课程
1门 北京市课程思政示范课
高水平教材建设
拔尖基地101教材 3本
国家级和省部级规划教材 10本
其他级别教材 19本以上
《数理统计（高等教育出版社）》何书元著
入选2020年北京高校优质本科教材


师范专业定位
培养卓越教师和创新人才
高素质拔尖人才培养
数智化赋能教师教育
服务国家基础教育
立足北京，辐射周边
服务"双减"推动素质教育
偏远郊区教育合作助力教育公平
首都教育论坛
2023年首都教育论坛暨百名中小学校长联学联建活动
国家乡村振兴重点帮扶县高中骨干教师培训班（中组部）
联想集团合作交流
北京市西城区课后"330"服务
首都师范大学第二附属中学"双减·课后330"服务


师范认证理念——学生中心，产出导向，持续改进
学生座谈
用人单位
教育部门
同行专家
学生中心
产出导向
持续改进
数学科学学院学生座谈会
数学科学学院学生骨干座谈会
走进北京市示范性中学
首都师范大学附属中学教育实习研讨会
赴西城区教委调研
赴大兴区教委调研
赴华中师范大学调研
赴武汉大学调研


02
立足育人
深耕一流特色


坚持立德树人，厚植教育家精神
以课程思政项目建设为点
以教师教育能力提升为线
"点线面体"
育人格局
以课程思政案例库建设为面
以三全育人为体
4门本科校级课程示范课程
1门 研究生课程示范课程
开发课程思政案例300个
7个数学专业方向68门课程
打造10余个思政育人品牌
名人大讲堂-数学家张益唐
教育家顾明远为学生讲座
圣诞人生，师伴我行
数学文化节
第一班主任
领航班主任
专任班主任
朋辈班主任
四维班主任
育人体系


"四支撑+四育人"数学卓越师范生培养体系
四支撑
"双一流"学科
国家应用数学中心
高水平实验室平台
高水平教育教学师资
数学卓越
师范生
"双一流"学科
国家应用数学中心
思政模式创新
课程融合进阶
培养机制创新
UIS一体化
高水平教育教学师资
高水平实验室平台
四育人
探索思政模式创新
探索课程融合进阶
探索UIS一体化
探索培养机制创新

“四支撑”-“双一流”学科支撑





数学学科于2017年、2022年**两次入选“双一流”**建设学科。

“四支撑”-国家应用数学中心支撑



学术资源支撑

北京国家应用数学中心
Beijing National Center for Applied Mathematics

教学师资支撑



2020年获批成立北京国家应用数学中心，
作为全国十三个国家级应用数学中心之一，北京市唯一。

“四支撑”-高水平实验室平台支撑



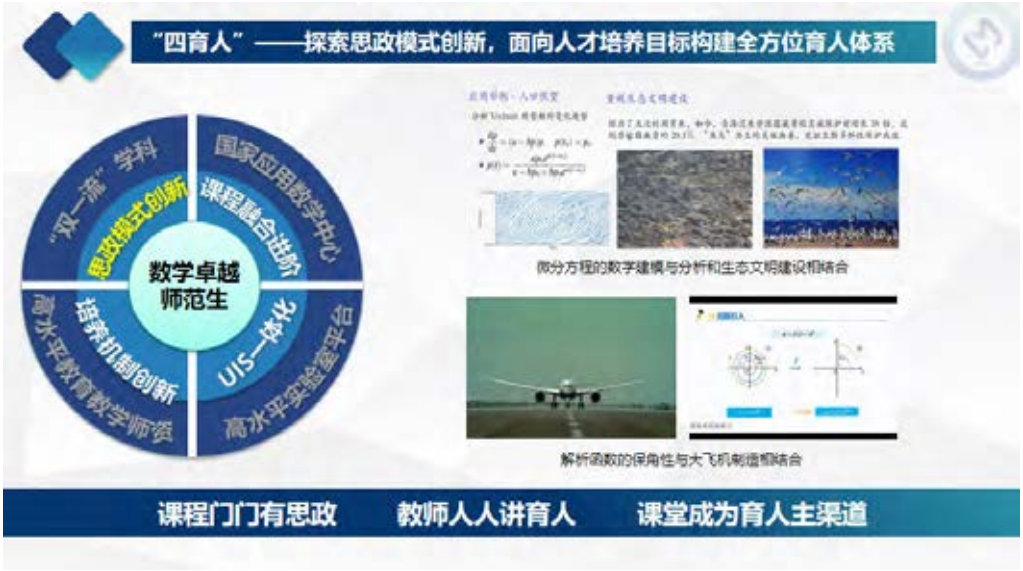


序号	实验室平台
1	光场成像与数字几何北京市重点实验室
2	北京成像理论与技术高精尖创新中心
3	“数学与信息交叉科学”协同创新中心
4	“检测成像”北京市高等学校工程研究中心
5	量子信息实验室
6	生物数学实验室


“四支撑”-高水平教育教学师资支撑
“双一流”学科
思政模式创新
国家应用数学中心
课程融合进阶
数学卓越师范生
培养机制创新
UIS一体化
高水平教育教学师资
高水平实验室平台
领衔的 “8+25” 强大师资队伍
方复全
中国科学院院士
发展中国家科学院院士
首都师范大学校长
国家级重大人才工程： 8人
国家级优秀青年人才： 10人
省部级优秀青年人才： 15人
高水平教学团队
国家级教学团队
全国高校黄大年式教师团队
（数学及信息交叉教师团队）
国家级教师荣誉
全国模范教师 1人
国家级教学名师 1人
省部级教学团队
北京市属高校教师队伍建设
支持计划高水平教学创新团队
（数学卓越拔尖创新人才培养教学创新团）
省部级教师荣誉
北京市教学名师 2人
北京市优秀教师 1人
北京市师德标兵 3人


“四育人”数学卓越师范生培养体系
探索思政模式创新
面向人才培养目标
构建全方位育人体系
探索课程融合进阶
面向新时代要求
夯实卓越师范生专业基础
探索培养机制创新
面向首都基础教育需求
培养卓越师范生
探索UIS一体化
面向产出要求
提升卓越师范生专业技能
“双一流”学科
思政模式创新
国家应用数学中心
课程融合进阶
数学卓越师范生
培养机制创新
UIS一体化
高水平教育教学师资
高水平实验室平台


“四育人”——探索思政模式创新，面向人才培养目标构建全方位育人体系
“双一流”学科
思政模式创新
国家应用数学中心
课程融合进阶
数学卓越师范生
培养机制创新
UIS一体化
高水平教育教学师资
高水平实验室平台
课程有品牌
北京市示范课1门、校级示范课4门
教学有设计
300个课程思政案例
讲授有风格
如盐入水、润物无声、柔性浸入
学科有特色
科学精神、工匠精神、大国重器
教师有榜样
北京市课程思政名师8位
院系有氛围
交流研讨
课程思政工作模式
成果有固化
青教赛
课程思政赛道
课程门门有思政
教师人人讲育人
课堂成为育人主渠道





课程名称	深度融合内容	关联数学核心素养	创新能力
数学分析	函数性质、极限、导数、函数极值、最值、函数不等式等	数学抽象、逻辑推理	科研能力、自学能力
高等代数	线性方程组、通用数列、向量空间、最小二乘法等	数学运算、逻辑推理	科研能力、自学能力
解析几何	空间解析几何术、线、圆锥曲线和位置关系、向量运算等	直观想象、逻辑推理	科研能力、自学能力
几何基础与初等几何	欧氏平面几何等	直观想象、逻辑推理	科研能力、自学能力
常微分方程	数学建模、函数性质等	数学建模	解决实际问题能力
代数学	代数运算及其运算性质、数系扩充等	数学运算、数学抽象、逻辑推理	科研能力、自学能力
概率论	古典概率以及基本离散概率模型、条件概率、全概率公式等	逻辑推理、数学建模	科研能力、解决实际问题能力
数理统计	统计基本概念与模型、极大似然估计、基本数学特征、数据处理等	数据分析、数学建模、逻辑推理	科研能力、解决实际问题能力 自学能力
中学数学教学信息化技术	课件制作、基本信息化数学手段等	逻辑推理	信息技术应用到数学课堂教学能力
计算机1	算法与程序设计等	逻辑推理	应用信息技术解决实际问题能力
基础物理	物理学与数学交叉等	数学建模、直观想象	学科交叉融合能力、自学能力
数学实验与建模	数学软件使用、数学建模等	数学建模	解决实际问题能力
复变函数	复数基本知识、中学复数相关知识拓升等	逻辑推理	科研能力、自学能力
数值分析	二分法、数值近似计算等	逻辑推理	科研能力、解决实际问题能力、应用信息技术解决实际问题能力
专业英语	数学英语表达、国外数学教材比较		国际化交流、教育数学研究能力




“四育人”——探索UIS一体化，面向产出要求提升卓越师范生专业技能
“双一流”学科
国家应用数学中心
思政模式创新
课程融合进阶
数学卓越师范生
培养机制创新
UIS一体化
高水平教育教学师资
高水平实验室平台
教育实习基地建设
特级教师指导
师范生教育实践
首都师范大学附属中学实习基地
北京八中特级教师 王春辰
指导首师大二附中《数学活剧》
北京育英中学实习基地
北京市骨干教师 夏爱军
师范生服务国家“双减”


“四育人”——探索培养机制创新，面向首都基础教育需求培养卓越师范生
“双一流”学科
国家应用数学中心
思政模式创新
课程融合进阶
数学卓越师范生
培养机制创新
UIS一体化
高水平教育教学师资
高水平实验室平台
卓越师范生培养
邀请数学教育专家以及一线名师讲授卓越示范班研讨讲座
“1+2+1”师范生国际化联合培养
与美国北科罗拉多大学开展师范生国际化联合培养项目


03
立足卓越
培育一流人才

卓越师范生培养成效显著——师范生履获佳绩

重要竞赛获奖



"田家炳" 师范教学技能竞赛-全国一等奖



"东芝杯" 师范生技能比赛-全国三等奖



2022级师范生获第十五届
全国大学生数学竞赛决赛-全国二等奖

大学生数学竞赛（近五年）	
国家级奖项	96项
北京市级奖项	477项
数学建模竞赛（近五年）	
国际级奖项	16项
国家级奖项	6项
北京市级奖项	44项
中国教育机器人大赛（近五年）	
国家级奖项	16项

本科师范生发表数学教育研究论文



服务国家重大活动



卓越师范生培养成效显著——服务国家需求

近五年毕业生就业情况



中国大学生年度人物提名—玉苏甫江



玉苏甫江·买买提依明，毕业后回到故乡新疆喀什工作，因工作表现优异，现就职于首都师范大学学生处。从事少数民族学生的思想政治教育工作。

教育部第三届“闪亮的日子”就业典型



数学科学学院2016届毕业生 孙芳雪

新疆西藏学生扎根边疆



新疆学生阿布来提·艾比
扎根新疆和田



西藏学生嘎多
扎根西藏那曲

卓越师范生培养成效显著——服务北京市基础教育

数学科学学院毕业生服务北京市基础教育



余岩，2008级本科生，2012级硕士生，硕博连读于2021年毕业。现就职于北京汇文中学。2023入选北京市青年托举人才工程。

姓名	用人单位
赵 鉴	清华大学附属中学朝阳学校
韩 雪	北京航空航天大学附属中学
李 思	中国人民大学附属丰台学校
刁竞贤	首都师范大学附属中学
张 博	北京市第四中学
张一帆	北京市第五中学
晋红旭	北京市第八中学
张志娟	北京市十一学校
郭晓阳	北京市第一〇一中学



2018届毕业生窦勃就职于北京八中



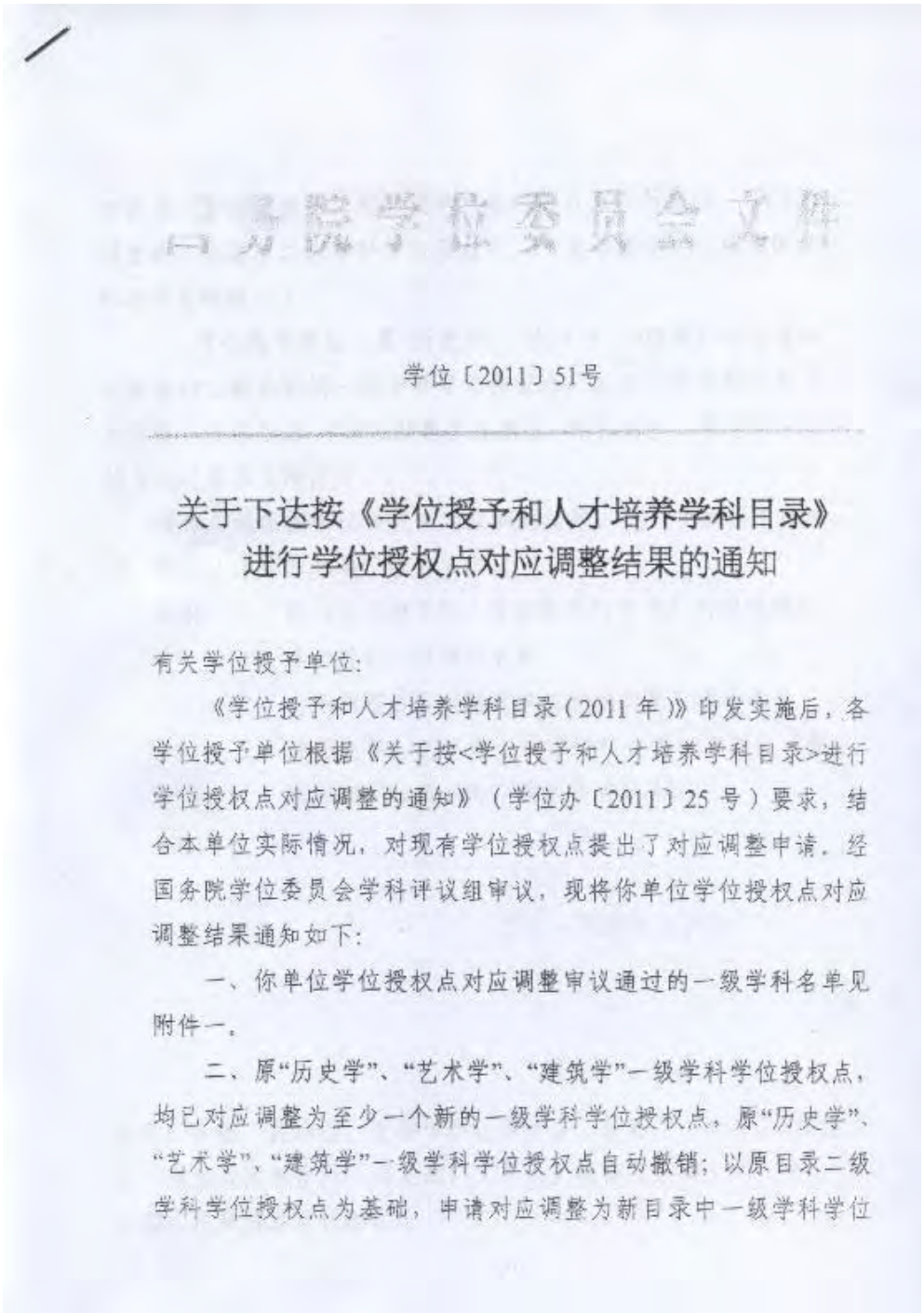
2022届毕业生刘艺就职于北京三帆中学


弘扬教育家精神
培养卓越教师


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
谢谢各位专家！
敬请各位专家批评指正！

四、学科建设相关证明材料

1. 一级博士授权点



学位〔2011〕51号

关于下达按《学位授予和人才培养学科目录》进行学位授权点对应调整结果的通知

有关学位授予单位:

《学位授予和人才培养学科目录（2011年）》印发实施后，各学位授予单位根据《关于按<学位授予和人才培养学科目录>进行学位授权点对应调整的通知》（学位办〔2011〕25号）要求，结合本单位实际情况，对现有学位授权点提出了对应调整申请，经国务院学位委员会学科评议组审议，现将你单位学位授权点对应调整结果通知如下:

一、你单位学位授权点对应调整审议通过的一级学科名单见附件一。

二、原"历史学"、"艺术学"、"建筑学"一级学科学位授权点，均已对应调整为至少一个新的一级学科学位授权点，原"历史学"、"艺术学"、"建筑学"一级学科学位授权点自动撤销；以原目录二级学科学位授权点为基础，申请对应调整为新目录中一级学科学位

附件一：

按《学位授予和人才培养学科目录》对应调整的学位授权一级学科名单

博士学位授权一级学科名单

学位授予单位名称	一级学科名称
首都师范大学	考古学
	中国史
	世界史
	生态学
	统计学
	音乐与舞蹈学
	美术学

硕士学位授权一级学科名单

学位授予单位名称	一级学科名称
首都师范大学	考古学
	中国史
	世界史
	生态学
	统计学
	软件工程
	音乐与舞蹈学
	美术学
	设计学

附件二：

对应调整后自动撤销学位授权的原有学科名单

原博士学位授权一级学科名单

学位授予单位名称	原学科代码、名称
首都师范大学	0601 历史学

原博士学位授权二级学科名单

学位授予单位名称	原学科代码、名称
首都师范大学	050402 音乐学
	050403 美术学

原硕士学位授权一级学科名单

学位授予单位名称	原学科代码、名称
首都师范大学	0504 艺术学
	0601 历史学

原硕士学位授权二级学科名单

学位授予单位名称	原学科代码、名称
首都师范大学	050402 音乐学
	050403 美术学

授权点，同意调整的，原二级学科学位授权点自动撤销；不同意调整的，保留原二级学科学位授权点。（自动撤销学位授权的学科名单见附件二）

三、学位授予单位以原"历史学"、"艺术学"一级学科学位授权点申请对应调整新的一级学科学位授权点，未对应调整部分的二级学科，若在2006年前已获得学位授权，则保留其二级学科学位授予权（名单见附件三）。

请你单位依据学位授权点对应调整结果，进一步加强学科建设，做好人才培养和学位授予工作。

附件：一、按《学位授予和人才培养学科目录》对应调整的学位授权一级学科名单

二、对应调整后自动撤销学位授权的原有学科名单

三、原历史学、艺术学一级学科学位授权点对应调整后保留学位授权的二级学科名单（无）

二〇一一年八月五日

抄送：各省、自治区、直辖市学位委员会、教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育（人事）司（局），中国人民解放军学位委员会

2. 教育部基础学科拔尖学生培养基地（数学拔尖学生培养基地）

类别	基地名称	入选年度
数学	数学拔尖学生培养基地	2021
中国语言文学	中国语言文学拔尖学生培养基地	2021
历史学	历史学拔尖学生培养基地	2020



教 育 部 办 公 厅

教高厅函〔2021〕34号

教育部办公厅关于印发基础学科拔尖学生培养计划2.0基地（2021年度）名单的通知

基础学科拔尖学生培养计划2.0基地
（2021年度）名单
（学校分送）

序号	所属学校	类别	基地名称
1	首都师范大学	数学	数学拔尖学生培养基地
2	首都师范大学	中国语言文学	中国语言文学拔尖学生培养基地

3. “双一流”建设学科（数学学科）

2017年数学学科入选国家“一流学科”建设名单，我校入选一流学科建设高校。

一流学科建设高校95所

序号	学校名称
1	北京交通大学
2	北京工业大学
3	北京科技大学
4	北京化工大学
5	北京邮电大学
6	北京林业大学
7	北京协和医学院
8	北京中医药大学
9	首都师范大学
10	北京外国语大学
11	中国传媒大学
12	中央财经大学
13	对外经济贸易大学
14	外交学院
15	中国人民公安大学



“双一流”建设学科名单

（按学校代码排序）

序号	学校名称	学科名称
15	北京师范大学	教育学、心理学、中国语言文学、中国史、数学、地理学、系统科学、生态学、环境科学与工程、戏剧与影视学、语言学
16	首都师范大学	数学
17	北京外国语大学	外国语言文学
18	中国传媒大学	新闻传播学、戏剧与影视学
19	中央财经大学	应用经济学
20	对外经济贸易大学	应用经济学（自定）

4. 教育部“双万计划”一流本科专业（数学与应用数学、统计学）



2020年度国家级一流专业建设点入选专业		
序号	学院名称	专业名称
1	马克思主义学院	思想政治教育
2	化学系	化学
3	音乐学院	音乐学
4	历史学院	历史学
5	资环学院	地理科学
6	信工学院	计算机科学与技术
7	心理学院	心理学
8	生科院	生物技术
9	数学学院	统计学
10	外国语学院	英语
11	政法学院	法学
12	学前教育学院	学前教育
13	美术学院	绘画
14	教育学院	教育技术学
15	文学院	汉语国际教育

2019 年度国家级一流专业建设点入选专业		
序号	学院名称	专业名称
1	教育学院	教育学
2	初教院	小学教育
3	文学院	汉语言文学
4	外国语学院	俄语
5	历史学院	世界史
6	数学学院	数学与应用数学
7	物理系	物理学
8	地信学院	地理信息科学
9	生科院	生物科学
10	美术学院	美术学

5. 高水平科研平台

序号	实验平台	设立时间
1	光场成像与数字几何北京市重点实验室	2016
2	北京成像理论与技术高精尖创新中心	2015
3	“数学与信息交叉科学”协同创新中心	2012
4	“检测成像”北京市高等学校工程研究中心	2009
5	量子信息实验室	2011
6	生物数学	2008

（1）光场成像与数字几何北京市重点实验室

近日，北京市科委公布了 2016 年度北京市重点实验室入选名单，我校申报的“光场成像与数字几何北京市重点实验室”获得北京市科委组织的专家会议评审、现场考核和公示等层层择优筛选，最终成功入选。至今，我校已拥有 8 个北京市科委认定的重点实验室/工程中心。

光场成像与数字几何北京市重点实验室是依托北京成像技术高精尖创新中心、首都师范大学基础数学国家重点学科、“数学”和“统计学”北京市一级重点学科建设的研发平台。实验室主要研究内容强调数学基础理论，应用现代微分几何、拓扑学、代数数论、微分方程和数理统计等奠定光场成像与数字几何理论基础，在数学建模、快速算法、数据分析和图像处理等核心数学问题上取得突破进展。

目前，实验室专职研究人员主要包括（6 人）、国家杰青基金获得者（10 人）在内的 30 名教授（含副教授），以及一批青年教师、博士后和博士生等。同时，聘请多名国内外知名专家学者作为兼职研究人员，如中国科学院院士龙以明、纽约州立大学石溪分校计算机系和应用数学系终身教授顾险峰，美国加利福尼亚大学刘克峰教授等。实验室将以本次入选为契机，充分创造“公平、竞争、流动、开放”的科研氛围，建立合理的运作机制，汇聚人才，争取形成在我国光场成像与数字几何相关研究领域具有创新特色、学科布局合理、组织构架有效运行的重点实验室机制，提升我国光场成像与数字几何领域在国际上的自主创新能力和核心竞争力。



（2）北京成像理论与技术高精尖创新中心

近日，北京市科委公布了 2016 年度北京市重点实验室入选名单，我校申报的“光场成像与数字几何北京市重点实验室”获得北京市科委组织的专家会议评审、现场考核和公示等层层择优筛选，最终成功入选。至今，我校已拥有 8 个北京市科委认定的重点实验室/工程中心。

光场成像与数字几何北京市重点实验室是依托北京成像技术高精尖创新中心、首都师范大学基础数学国家重点学科、“数学”和“统计学”北京市一级重点学科建设的研发平台。实验室主要研究内容强调数学基础理论，应用现代微分几何、拓扑学、代数数论、微分方程和数理统计等奠定光场成像与数字几何理论基础，在数学建模、快速算法、数据分析和图像处理等核心数学问题上取得突破进展。

目前，实验室专职研究人员主要包括（6 人）、国家杰青基金获得者（10 人）在内的 30 名教授（含副教授），以及一批青年教师、博士后和博士生等。同时，聘请多名国内外知名专家学者作为兼职研究人员，如中国科学院院士龙以明、纽约州立大学石溪分校计算机系和应用数学系终身教授顾险峰，美国加利福尼亚大学刘克峰教授等。实验室将以本次入选为契机，充分创造“公平、竞争、流动、

开放”的科研氛围，建立合理的运作机制，汇聚人才，争取形成在我国光场成像与数字几何相关研究领域具有创新特色、学科布局合理、组织构架有效运行的重点实验室机制，提升我国光场成像与数字几何领域在国际上的自主创新能力和核心竞争力。





（2）“数学与信息交叉科学”协同创新中心

9 月 13 日下午，“数学与信息交叉科学协同创新中心”在我校揭牌成立。“数学与信息交叉科学协同创新中心”由我校发起、我校与西安交通大学共同牵头、北京应用物理与计算数学研究所等单位协同创办，是为落实教育部、财政部“高等学校创新能力提升计划”（简称“2011 计划”）而建立的面向科技前沿的协同创新中心。

教育部副部长刘利民，北京市副市长洪峰，北京市教委副主任付志峰，我校党委书记张雪、校长刘新成，中科院院士、西安交通大学副校长徐宗本，中国科学院院士、北京市特聘教授林群先生，北京应用物理与计算数学研究所党委书记江松，西安交通大学副校长宋晓平，香港科技大学校长助理吴景深等领导与专家出席揭牌仪式。各合作单位代表、我校师生代表共计 150 余人参加了活动。仪式由我校党委书记张雪主持。

我校校长刘新成在仪式上致辞。刘校长向教育部、北京市及北京市教委对中心建设的支持表示感谢，并对中心的成立表示祝贺。刘新成校长表示，实施“2011 计划”是当前我国高等教育的头等大事，是高校改革发展的重大转折，是我校提升办学质量、提高核心竞争力和社会贡献力的重要契机。学校高度重视“2011 计划”的实施，第一时间成立了“2011 计划”领导小组和咨询专家组，召开了各级、各类研讨会议十余次，认真学习领会中央领导及教育部文件精神，反复论证工作方案，不断创新，不断推进，不断深化，并最终经北京市教委批准，决定首先成立由我校发起的、与西安交通大学共同牵头、北京应用物理与计算数学研究所等单位协同创办的“数学与信息交叉科学协同创新中心”。刘校长对中心组建的情况进行了详细介绍，并指出该中心有积淀、有队伍、有成果、有潜质，所选择的研究问题既属于国家急需的范畴，也符合国家发展战略的需要，有自己的特色和优势。中心的建立对北京市以及国家数学学科与信息科学技术的进步、信息产业的发展、信息人才培养和高科技产品开发均将会发挥重要作用，符合国家“2011 计划”的要求。

中国科学院院士、西安交通大学副校长徐宗本在会上致辞。徐院士介绍了“数学与信息交叉科学协同创新中心”成立的意义，就西安交大在相关领域取得的进展进行了介绍，徐院士表示，将与我校等单位全力协同、精诚合作，为国家事业发展作出更大的贡献。

仪式上，“数学与信息交叉科学协同创新中心”组建单位代表，我校校长刘新成、西安交通大学副校长徐宗本、北京应用物理与计算数学研究所党委书记江松签署了协议，并合影留念。

教育部副部长刘利民、北京市副市长洪峰、北京市教委副主任付志峰、我校校长刘新成为“数学与信息交叉科学协同创新中心”揭牌。

教育部副部长刘利民在仪式上作讲话。刘利民副部长代表教育部向中心的成立表示祝贺，并就协同创新中心的培育组建工作提出了指导意见，他强调，要充分认识、准确把握“2011 计划”的核心内涵，始终把握好四个关键问题，即准确把握全面提升创新能力这个重要目标，准确把握建立健全协同创新机制这个工作重点，准确把握不断深化体制改革这个本质要求，准确把握推动和引导相结合这个重要特征。刘利民副部长同时强调，要扎实推进，确保培育工作取得实质性效果，并希望其他高校也能加快推进协同创新，抓紧启动一些条件较成熟的培育工作，大胆创新，奋勇争先，以实际成效迎接党的十八大的胜利召开。

北京市副市长洪峰在讲话中，代表北京市政府对“数学与信息交叉科学协同创新中心”的成立表示祝贺，并表示该中心的成立是北京市的一件喜事、盛事，也是推动北京市以及国家协同创新体系建设的一件大事，标志着北京市属高校与国内外高水平大学和科研院所的协同创新向前迈出了坚实的一大步，同时也标志着北京市属高校在创新型国家和创新型城市建设中将更好地发挥科技和人才支撑作用。洪峰副市长指出，希望“数学与信息交叉科学协同创新中心”大力推进机制体制改革，突破高校内部以及与外部的体制机制障碍，释放人才、资源等创新要素的活力，形成有利于协同创新和解决国家重大需求的可持续发展能力，真正实现内涵式发展。他表示，市委市政府将一如既往地支持我校各项事业的发展，希望学校以“数学与信息交叉科学协同创新中心”的成立为契机，积极做好培育工作，在新的起点上先行先试，加大工作力度，扎实推进协同创新的良好开局，大胆地探索、创造和完善新体制新机制，努力成为国家协同创新体系的重要成员，成为北京市协同创新体系的生力军。同时，希望北京市各高校按照“2011 计划”的要求，注重改革创新和能力提升，为协同创新作出应有的贡献。

“数学与信息交叉科学协同创新中心”围绕《国家中长期科学和技术发展规划纲要》中提出的数学与信息交叉科学中的若干重大问题开展工作，按照“国家

急需、世界一流”的要求，贯彻“需求导向、全面开放、深度融合、创新引领”的原则，充分发挥高校和科研院所作为科技第一生产力和人才第一资源重要结合点的作用，瞄准数学与信息交叉科学前沿，提升数学与信息交叉科学领域的创新能力。该中心研究的 CT 成像关键理论与技术、核心数学及其在交叉领域的应用等重大问题均属于《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006—2020 年）的优先发展领域和科学前沿问题。

“数学与信息交叉科学协同创新中心”以高校和科研院所优势学科为核心，充分利用协同创新中心机制体制改革，建立良好的科研创新环境，提升持续创新活力，实现数学与信息交叉科学理论和新技术重大突破，形成数学与信息交叉科学国际学术高地。争取在 10 年左右时间内将中心建设成为国际一流的数学与信息交叉科学学术创新高地，CT 设备、可信计算与嵌入式计算机、量子信息与计算和相关新技术研发基地、产业引领阵地，为国家数学以及信息科学与技术的发展、建设创新型国家作出贡献。


数学与信息交叉科学协同创新中心
揭牌仪式


数学与信息交叉科学协同创新中心
揭牌仪式


数学与信息交叉科学协同创新中心
揭牌仪式

（4）“检测成像“北京市高等学校工程研究中心



（5）量子信息实验室

news.cnu.edu.cn/xysx/jdxw/108738.htm

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY NEWS 新闻网

校园时讯　人才培养　科学研究　《首都师大》

校园时讯　焦点关注　综合新闻　校园新闻　专题报道

数学科学学院费少明教授与中科大研究团队合作取得重要研究成果

发布日期：2017-05-15 / 来源：数学科学学院 / 点击次数：66

分享

数学科学学院费少明教授（我校量子信息实验室负责人、教育部两世纪人才）作为理论合作者与中国科学院院士、中国科学技术大学教授杜江峰领导的研究团队合作，基于金刚石中的单自旋体系，首次实验检验了一类包含角动量三个分量的不确定关系，该成果发表在5月4日的《物理评论快报》上[Phys. Rev. Lett. 118, 180402 (2017)]上。

量子信息和计算方向是近年来发展很快且具有广泛和深刻应用前景的交叉学科研究领域，也是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》中基础性前沿研究方面提出的四项重大科学计划之一。

不确定原理是海森堡于1927年首次提出的，随后几年里，罗伯逊、薛定谔等人陆续导出了若干严格的不确定关系，作为量子力学中的一个著名结论，不确定关系告诉人们：在一个遵循量子力学规律的体系中，两个不对易的力学量（例如位置和动量）一般不能同时具备确定的值，不确定关系透露了人们的日常生活经验，却是量子物理体系的重要特征。

近一个世纪以来，人们用各种各样的关系式描述不确定原理，但通常只涉及两个力学量。直观从包含两个力学量的不确定关系出发，一般难以得到包含多个力学量的紧凑的不确定关系。因此，为了导出包含多个力学量的紧凑的关系式，往往需要另辟蹊径。

在本工作中，研究人员在理论上导出了包含角动量三个分量的罗伯逊不确定关系。这一新的不确定关系不能从已有的不确定关系直接得到，因此是对角动量不确定关系的一项有价值的补充。进一步，研究人员在金刚石氮-空位缺陷自旋体系上，对这一新的不确定关系进行了实验检验，该物理体系是固态单自旋量子体系，易于初始化、操控和读出，是当前发展较为成熟的量子调控实验体系，在构建紧凑固态量子计算机和实现量子精密测量等研究中具有很好的应用前景。

在具体实验中，研究人员利用其前期发展的成熟实验技术，制备出一系列高精度的单自旋量子态，针对每一个量子态，通过多次重复实验测量了自旋角动量各分量的期望值和标准差，经过严格的数据处理和分析，实验结果支持了新的不确定关系，该工作丰富了多个力学量的不确定关系，尤其是角动量的不确定关系。

上述研究得到了国家自然科学基金委、科技部、教育部和中科院的支持。

（以上部分内容摘自中国科学技术大学新闻网，新浪网也做了报道http://news.sina.com.cn/o/2017-05-15/doc-ifyfekhi7683387.shtml）

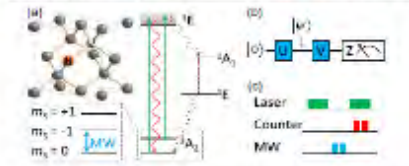


FIG. 2. Experimental system and method. (a) Negatively charged NV center in diamond and the electronic energy level structure. The NV center consists of a substitutional nitrogen atom and a neighboring vacancy. The electronic ground state $^3A_2$ is a triplet state, where two levels are encoded as a qubit and exploited in the experiment. (b) Quantum circuit for qubit control and measurement. (c) Pulse sequence for implementing the quantum circuit. In the experiment, such a process is repeated four million times.

collection, a solid immersion lens is fabricated on the diamond above the NV center [57,58]. In the following, the rotating frame determined by the resonant MW is adopted, and, in this rotating frame, the two levels $|m_s = 0\rangle$ and $|m_s = -1\rangle$ are labeled by $|0\rangle$ and $|1\rangle$, respectively.

At first, the qubit is initialized to the state $|0\rangle$, and then the desired state $|\psi\rangle$ is prepared by an operation U. After that, an operation V is applied. Finally, the measurement in the $\{|0\rangle, |1\rangle\}$ basis, or, equivalently, the measurement of the observable S_z, is performed. The combined effect of the operation V and the measurement of S_z amounts to the measurement of $V^\dagger S_z V$. In our experiment, the process from initialization to measurement is repeated four million

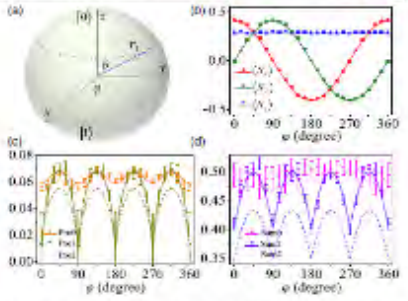


FIG. 3. Experimental results. (a) Bloch sphere and the vector $\mathbf{r}$, with $\theta = \arctan\sqrt{2}$. (b) Expectations of S_x, S_y, and S_z. The red, olive, and blue curves, in turn, represent the theoretical values of $\langle S_x\rangle$, $\langle S_y\rangle$, and $\langle S_z\rangle$. The corresponding scattered points represent the experimental values. (c) Experimental demonstration for the uncertainty relation of the multiplicative form. The solid orange, solid green, and dashed green curves, in turn, represent the theoretical values of Pro0, Pro1, and Pro2, where $\mathrm{Pro0} = \Delta S_x \Delta S_y \Delta S_z$, $\mathrm{Pro1} = |\mathbf{r}^T\langle S_x\rangle\langle S_y\rangle\langle S_z\rangle/8|^{1/2}$, and $\mathrm{Pro2} = |\langle S_x\rangle\langle S_y\rangle\langle S_z\rangle/8|^{1/2}$. The orange and green scattered points represent the experimental value of Pro0 and Pro1, respectively. (d) Experimental demonstration for the uncertainty relations of the additive form. The solid magenta, solid violet, and dashed violet curves, in turn, represent the theoretical values of Sum0, Sum1, and Sum2, where $\mathrm{Sum0} = (\Delta S_x)^2 + (\Delta S_y)^2 + (\Delta S_z)^2$, $\mathrm{Sum1} = r(|\langle S_x\rangle| + |\langle S_y\rangle| + |\langle S_z\rangle|)/2$, and $\mathrm{Sum2} = (|\langle S_x\rangle| + |\langle S_y\rangle| + |\langle S_z\rangle|)/2$. The magenta and vio-

（6）生物数学


news.cnu.edu.cn/xysx/jdxw/28207.htm

首都师范大学 NEWS 新闻网

校园时讯 人才培养 科学研究 《首都师大》报

校园时讯 焦点关注 综合新闻 视频新闻 专题报道

数学科学学院主办生物数学国际学术研讨会

分享

发布日期：2011-10-24 / 来源：数学科学学院 / 点击次数：110

10月18-21日，由我校数学科学学院主办的“生物中的偏微分方程模型与分析国际学术研讨会” （International Workshop on Modeling and Analysis of PDE Systems of Biological Processes）在我校召开，这是我国在生物数学研究领域举办的一次重要国际学术研讨会。

开幕式上，我校副校长何奕騵致辞，代表学校对大会的召开表示祝贺。数科院副院长酒全森代表学院对参会专家学者的到来表示热烈欢迎。数科院吴雅萍教授、赵伟忠教授与美国俄亥俄州立大学生物数学中心楼元教授负责了学术研讨会的组织工作。

本次会议共有来自中国、美国、英国、日本、韩国及中国台湾等国家和地区的60余名代表参加会议，其中有30余名国内外相关领域的专家作为特邀代表参加会议，另有30余名中国年轻学者和博士研究生列席会议。国际著名数学家、美国科学院院士、俄亥俄州立大学生物数学中心原所长Avner Friedman教授参加了本次会议并应邀做了两个1小时大会主题报告，另有25名国内外专家作了40分钟大会邀请报告。特邀报告人大多为生物数学及偏微分方程研究领域的国内外知名专家学者,其中包括中国教育部、国家杰出青年基金获得者多名、以及国外多所知名的教授。

在为期四天的学术会议期间，国内外的专家学者就生物数学中的相关学术问题，特别是生物学中的偏微分方程模型的建立与分析进行了广泛和深入的探讨和交流，此次会议加强了我国从事生物数学与相关偏微分方程研究领域的学者与国外相关领域专家的学术联系与交流，也为我校相关领域研究方向的研究生提供了一次非常好的学习交流机会。会议的召开对于进一步促进我国相关研究领域的发展起到了积极作用。

6. 北京国家应用数学中心

12 月 26 日下午，北京国家应用数学中心正式揭牌，揭牌仪式在北京推进科技创新中心建设办公室第七次全体会议上举行，科技部副部长黄卫与北京市副市长隋振江共同为中心揭牌。我校党委书记郑萼、校长孟繁华、中心主任方复全院士参加揭牌仪式。

北京国家应用数学中心是科技部首批支持建设的 13 家国家应用数学中心之一。中心是在北京市科委的支持和指导下，由我校牵头，联合北京应用物理与计算数学研究所、中国科学院数学与系统科学研究院以及十余家行业代表性企业、单位共同打造的应用数学与产业发展交叉融合的国家级科研平台。

作为国家科技创新体系的重要组成部分，北京国家应用数学中心将积极组织数学家与企业家开展对接，形成需求凝练机制，重点围绕成像技术中的数学理论、人工智能的数学解释、建模仿真与优化、大数据分析与数据挖掘等方向，翻译和

解决北京地区行业产业发展重大需求中的数学问题，搭建高水平应用数学研究和数学应用研究、培养数学人才、开展应用交流的平台。



7. 交叉科学研究院

7 月 2 日，首都师范大学交叉科学研究院成立大会在我校学术报告厅顺利召开，本次大会由揭牌仪式和数学学科群建设交流会两部分组成。北京市教委副主任黄侃、北京市科委副主任张光连，以及北京理工大学校长张军院士、北京大学田刚院士、中国数学会理事长袁亚湘院士等 14 位院士和来自全国各地三十余所高校的数学学院院长出席了会议，首都师范大学党委书记郑萼、校长孟繁华等校领导、相关职能部门及院系领导、部分学科带头人及科研骨干共计 120 余人参加了本次会议。





揭牌仪式由首都师范大学副校长、交叉科学研究院院长方复全院士主持。校党委书记郑萼首先发表欢迎辞并宣读交叉科学研究院成立决定。在讲话中，郑萼书记阐述了交叉科学研究院所肩负的社会使命及历史责任，应发挥优势学科的龙头效应，促进交叉学科融合创新，助力学校各项事业的全面发展。

随后，张军院士宣布首都师范大学交叉科学研究院正式成立，在张军院士、田刚院士、袁亚湘院士、黄侃副主任以及郑萼书记、孟繁华校长的共同助力下，首都师范大学交叉科学研究院条幅徐徐展开，预示着首都师范大学交叉科学研究院的成立将成为学校交叉学科发展上新的里程碑，并将在市委市政府的领导和大力支持下，在众多优秀科学家的关注和指导下，继承光荣传统，解放思想、埋头苦干、开拓创新，为科学发展事业做出积极贡献。



随后，孟繁华校长宣读首都师范大学交叉科学研究院第一届学术委员名单并为到场 14 位院士委员颁发聘书。


田 刚


王小云


王 翰


方复全


龙以明


江 松


张平文


张 军




袁亚湘


徐宗本


席南华


程和平

作为首届交叉科学研究院学术委员会委员之一，中国数学会理事长袁亚湘院士在致辞中对交叉科学研究院的成立表示祝贺，阐述了交叉科学研究院成立的必要性和紧迫感，同时对首都师范大学近年来在数学及其交叉学科领域所取得的成绩予以肯定和赞扬，并表示出对首都师范大学交叉科学研究院推动科研创新、促进学科交叉融合以及加强人才培养等方面的充分信心。

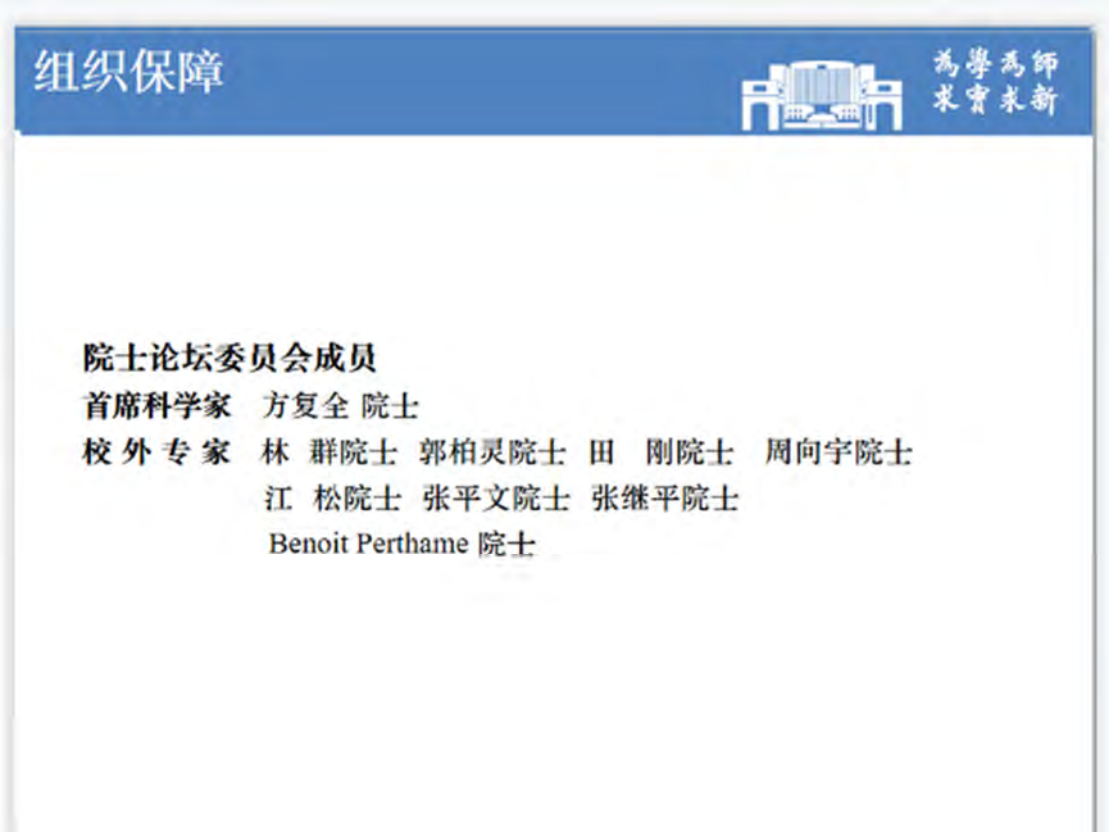
北京市教委副主任黄侃同志的致辞从学科教育及人才培养角度对交叉科学研究院的建立予以支持和肯定，并对研究院未来的科研及人才培养工作提出两点建议，强调科研工作需要加快科研管理创新、加强产学研结合，积极服务社会，为首都发展做出更大贡献。

揭牌仪式结束后，市教委副主任黄侃与各位院士以及校外领导同仁、出席本次会议的校方领导及教师代表一同亲切合影。



随后，数学学科群建设交流会正式开始，由北京大学田刚院士主持。首都师范大学交叉科学研究院唐舜副院长首先就交叉科学研究院学科建设规划、科研前景展望以及科研人才培养向在座同仁进行了汇报，北京大学陈大岳院长、中国科学技术大学李嘉禹院长、四川大学张伟年院长也相继为与会嘉宾介绍了本校交叉学科平台的建设经验。针对几位院长的发言，并结合在座各位来宾在数学学科研究领域所获心得和体会，大家集思广益、群策群力，共同围绕当前学术前沿，探讨了数学及其交叉学科的热点问题，共商了数学及其交叉学科的建设与发展，促进了院校之间学术交流与合作，为以数学为核心的学科群建设和发展提供了经验和思路。

8. 院士论坛



五、课程思政及示范课

1. 课程思政项目

序号	项目类型	项目名称	项目来源	主持/参加	经费（万元）	起止日期	备注
1	北京高等教育“本科教学改革创新项目”	以一流学科为支撑的数学卓越师范生与拔尖人才培养模式探索	北京市教育委员会	主持	5	2020-2022	
2	教改项目	基于师范专业的高等数学课程思	高等学校大学	主持	1	2021.7.1-	

		政案例研究与实践	数学教学研究与发展中心			2023.6.30（2年）	
3	思政示范课建设	《常微分方程》校级思政示范课建设项目	首都师范大学教务处	主持	10	2021.6-2022.06	

（1）以一流学科为支撑的数学卓越师范生与拔尖人才培养模式探索



（2）基于师范专业的高等数学课程思政案例研究与实践



高等学校大学数学教学研究与发展中心

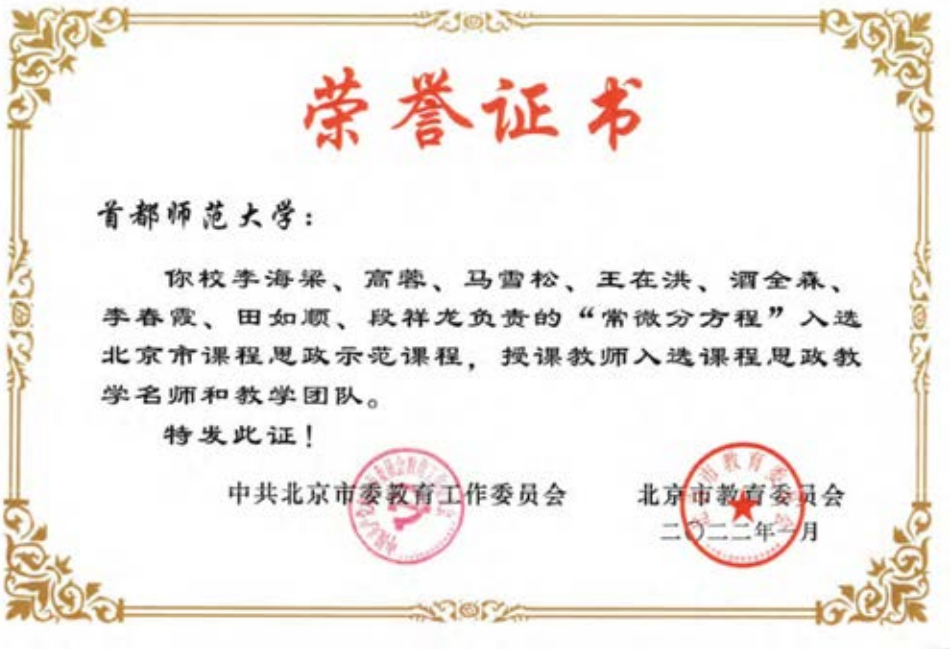
高等学校大学数学教学研究与发展中心
关于 2021 年教改立项的批复

首都师范大学李海梁老师：

您所申请的“高等学校大学数学教学研究与发展中心”(以下简称“中心”)2021 年教学改革项目“基于师范专业的高等数学课程思政案例研究与实践”经中心组织专家评审及讨论通过，决定对该项目予以资助，项目批准号为 CMC20210408，中心资助经费壹万元整（要求项目所在单位按 1:1 配套），中心资助经费分两批滚动下拨，第一批经费伍仟元整于 2021 年下拨，第二批经费伍仟元整待项目通过结题验收后下拨。项目研究时间为 2021 年 7 月—2023 年 6 月（两年）。请参照中心所提建议，积极组织开展项目研究工作，保质保量完成项目任务书所拟定的研究内容。

高等学校大学数学教学研究与发展中心
2021 年 7 月 14 日

（3）《常微分方程》北京市课程思政示范课



荣誉证书

首都师范大学：

你校李海梁、高攀、马雪松、王在洪、酒全森、李春霞、田如顺、段祥龙负责的“常微分方程”入选北京市课程思政示范课程，授课教师入选课程思政教学名师和教学团队。

特发此证！

中共北京市委教育工作委员会　　北京市教育委员会

二〇二二年一月

2. 课程思政支撑矩阵

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展										
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
思想政治理论	思想政治理论	思想道德修养与法律基础		17	H															H													
		中国近现代史纲要			H				M																								
		马克思主义基本原理概论			H		H																										
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			H	M	H																										

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论			H	H	H	H																								
		形势与政策			M	H		M																								
通识教育	必修	大学英语		15																						M	H					
		大学体育					H															H		H							M	M	M
		国家安全教育			H	H	M																									
	限选			4+4	通识选修课程包括“人文精神与社会认知”“科学精神与自然关怀”“艺术修养与审美体验”“语言艺术与文化交流”“身心健康与职业发展”“教育理解与教师素养”等六个系列。限选“人文精神与社会认知”系列下的“大学语文课程群”课组 2 学分，“艺术修养与审美体验”系列课程 2 学分。因此。限选课程在 “人文素养”支撑点具有高支撑。																											

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
专业教育	大类教育	几何学(课程思政)	4/64	20							H	H		M			M												M					
		高等代数 1 (课程思政)	4/64								H	H		M			M												M					
		数学分析 1	4/64								H	H					M												M					
		数学分析 2	4/64								H	H																	M					
		高等代数 2 (课程思政)	4/64								H	H		M															M					
	专业必	数学分析 3	4/64	33							H	M																	M					
数学		数学分析 4	4/64								H	M																	M					
		计算概论与 python 编程	3/48								H	H						H	M															

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	修	代数学 1	4/64						M		H																	M		M			
		大学物理 1	3/48								H	H																			M	M	M
		概率论与数理统计	5/80								H	H																M	M		M	M	M
		实分析与复分析	4/64								H	M																M					
	专业选修	常微分方程（课程思政）	2/32	9（必选）							H	H	H	M			M											M		M			
		数学实验与建模	3/48								M	H	H	H																	H	H	H
		数值分析	4/64								H	H		M			M																
		专业选修课程分为限选与任选 2 种，除了上面的 10 学分 3 门课程之外，还需在：现代数学概论 1，运筹学基础，数值分析，代数学 2，拓扑学 1，基础物理 1，现代数学概论 2，微分几何，多元统计分析，离散数学，应用回归分析，偏微分方程，微分方程数值解，泛函分析，分析选讲，代数选讲，现代微分几何，理论力学，抽样调查方案，统计案例分析，现代数学选讲，组合数学，计算机原理，计算机原理实践课，数学教学应用模块：数学软件、C 语言程序设计等课程中选修 8 分。 注释：（1）选修《计算机原理》（3050173）需要同时选修《计算机原理实践课》（3050174）课程。（2）国际课程模块：要求修够 2 学分。 数学专业选修课程在“学科素养”和“学科融合”支撑点具有高支撑作用。																															

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
实践教育	思想政治理论实践	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	1/16	2	H		H																							M	M	M
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	1/16		H		H																							M	M	M
	通识	军事理论	2/36	7	M		H																H	H						M	M	M
		军事训练	2/112		M		H																							H	H	H
		大学生心理适应	1/16		H		H																									

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	实践	与发展																														
		大学生学业规划与发展	1/16		H		H													H			H									
		大学生职业发展与就业指导	1/32		H	H	H													H			H									
	专业实践	几何学习题课	1/32	11									H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		分析（1）习题课	1/32										H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		高代（1）习题课	1/32										H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		分析（2）习题课	1/32										H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		高代（2）习题	1/32										H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展										
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		课																																
		分析（3）习题课	1/32										H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		计算机 1（计算机概论与 C 语言）实践课	1/32								H	H						H	H					H	H			H	H				
		专业英语	0/48														H	H				H											
		毕业论文写作	1/32						H		M	H	H		H	H	H									M	M			H			
		毕业论文	3/96						H			H				H	H	M	M						H	H			M	M	H			
	社会实	主要通过学校和院（系）组织的课外实践活动进行。平均每学期听学术讲座不少于 3 次，总计不少于 24 次。 3/96																						H	H	H	H			H			

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	践																																
	艺术实践	艺术实践：非艺术类师范生必修	2/32	1				H					H			H																	
	劳动实践	劳动实践 1		0					H												H			H							M	M	M

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	教师教育必修	教育原理	2/32	14						H										H	H		H	H								
		教育心理学	2/32							H					H					H	H		H	H								
		中学数学教学概论	2/32							M			H		M		H			H	H									H			
		人工智能与数学教育	2/32					H				H	H	H	H	H	H								H	H			H	H	H			
		中学数学解题研究	3/48									M	H	H			H												H			
		教师职业道德	1/16					H		H						H	H						H	H								
		班级治理与学生发展指导	1/16		M		M	H		H							H			H	H		H	H								
		青少年常见心理问题的识别与教	2/32				H		H							H						H			H	H							

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		育																															
		教育问题解决与研究方法	2/32			M	H		H							H			H			H					H	H				
	教师教育选修	教师教育选修 4 学分，在以下课程中选择：生涯规划教育与辅导，家校合作问题研究，名师教学视频分析与应用，教学基本功讲与练，项目学习教学指导，教师教育经典，名著导读，国外经典教学法研读，影视作品与教师教育，教师教育哲学，教师教育思想史，教师领导力，教师教育国际比较，教育软件应用与开发，学习困难儿童的发展与教育，课堂教学的规范与艺术，设计与学习，课堂教学技能，教师教育重点问题研究，教师的内在力量，人工智能教育的理论与实践，教师教育原理：从经典文献阅读到审视教师专业发展历程，教育统计入门：基础知识与软件实操，竞赛数学，数学史，数学课程标准与教材研究、初等数论，数学教育研究。教师教育选修课程在“人文素养”“班级管理“育人能力”“育人理念“教育研究等指标点具有高或中支撑作用。																															

3.

	教师教育实践	数学课程标准研习与微格教学	3/48					H		M		M	H											H	M					M	M	H	H	H	
		教育实习	18 周					H		M			H	H	M	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		基础教育改革前沿与热点问题	8/0.5					H		H			H	H	H	H	H			H	M	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		班级建设与教育活动设计	8/0.5					H		H			H	H	H	H	H			H	H	M	H	H	H	H			H	M	H	H	H	H
		教育戏剧编创与展演	8/0.5					H		H			H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		教育创新与项目研究	8/0.5					H		H			M	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	M	H	H	H	H
		跨文化主题学习与实践	1/16					H		H			H	M	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	H	M	H	H	H
		服务“双减”课程开发与合作实施	1/16					H		H			H	H	H	H	M			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		师范生教育教学	1/16					H		H			H	H	H	H	M			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H

		创新实践																													

4.

3. 示范课

教学设计样例

教学设计样例
常微分方程：
学情分析：
教学目标：
思政教育目标：
教学内容：
教学形式：
教学过程：
一、导入常微分方程解决实际问题的步骤
二、正交轨线问题
三、人口模型
推导人口问题的微分方程模型。
Malthus 模型
改进Malthus模型——Verhust模型
建立考虑带有收割的Verhust模型
一个物种灭绝的例子
思考题：

常微分方程：

一阶常微分方程的应用举例

学情分析：

在学习了一阶常微分方程的初等积分法之后，学生们对于常微分方程的解法有了一定的认识，同时也希望看到所学解法的应用实例。在教材基础上适当补充案例，有利于增强学生进一步学习的兴趣。

教学目标：

1. 理解曲线正交的含义，会求给定单参数曲线族的正交轨线族。
2. 理解人口模型和带有收割的阻滞生长模型（Logistic模型）的建立过程。
3. 会利用方向场和积分曲线对问题进行简单的定性分析。

思政教育目标：

1. 体会现实生活中如何利用定量关系描述科学发展。
2. 增强对于人与自然和谐共生以及可持续发展重要性的认识。

教学内容：

《常微分方程》（焦宝聪，王在洪，时红廷著，清华大学出版社出版）第二章第六节。

参考资料：

- 《微分方程，动力系统与混沌导论》（Morris W.Hirsch , Stephen Smale , Robert Devaney 著，甘少波 译）第一章第三节。

教学形式：

板书结合幻灯片投影演示。

教学过程：

一、导入常微分方程解决实际问题的步骤

在前面学习如何利用初等积分法求解一阶方程的过程中，我们已经介绍了一些简单应用。本节我们将利用正交轨线问题和人口模型进一步阐释，如何应用微分方程解决实际问题。首先，介绍一般步骤：

- 建立反映实际问题的微分方程。
- 求解微分方程。
- 研究所求得解的性质，解释所提出的问题。

二、正交轨线问题

教材中的例题如下：

例 1 正交轨线问题

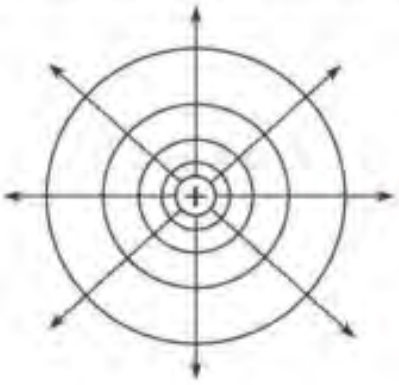
设在 xoy 平面上，给定一个单参数曲线族

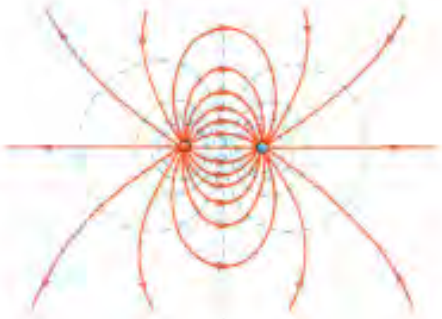
$$\Phi(x, y, c) = 0. \tag{6.1}$$

要求另一曲线族，使其中任一条曲线与族 (6.1) 中的每一条曲线均相交成直角．称这样的曲线族为已知曲线族 (6.1) 的 **正交轨线族**.

正交轨线在电磁学及流体力学中有所应用．例如，静电场中的电力线族与等势线族是互相正交的．

为了加强直观性，给出电荷的电场等势面图，引入正交轨线问题。





i. 利用平面上两条直线正交的条件，引导学生思考如何定义曲线的正交性——利用曲线的切线正交来定义。已知轨线族方程和正交关系导出正交轨线满足的方程并求解。

$$\begin{cases} \Phi(x,y,c)=0, \\ \Phi'_x(x,y,c)+\Phi'_y(x,y,c)y'=0 \end{cases} \Longrightarrow F(x,y,y')=0 \quad \text{给定的单参数曲线族所满足的微分方程} \quad (1)$$

$$\Longrightarrow F(x,y,-\frac{1}{y'})=0 \quad \text{正交轨线族所满足的微分方程}$$

2. 例题

例如　设曲线族 (6.1) 为抛物线族

$$x=cy^2. \tag{6.4}$$

求出曲线族 (6.4) 的正交轨线族.

解　首先求出曲线族 (6.4) 所满足的微分方程. 为此, 将 (6.4) 两边对 x 求导, 得 $1=2cyy'$. 由

$$\begin{cases} x=cy^2 \\ 1=2cyy' \end{cases}$$

消去 c, 得到曲线族 (6.4) 所满足的微分方程

$$y'=\frac{y}{2x}. \tag{6.5}$$

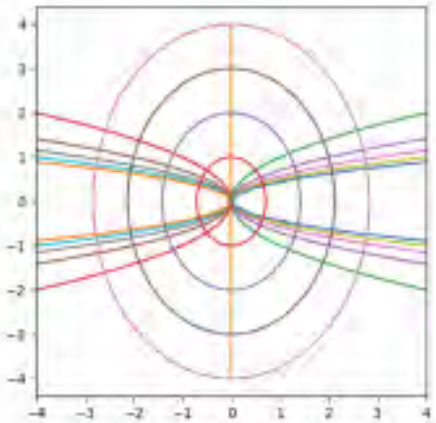
将 (6.5) 中的 y' 换成 $-\frac{1}{y'}$, 就得到正交轨线族的微分方程为

$$y'=-\frac{2x}{y}.$$

此方程为变量可分离方程, 易求出它的通积分为

$$y^2+2x^2=k^2. \tag{6.6}$$

其中 $k(k\neq 0)$ 是任意常数. 故抛物线族 (6.4) 的正交轨线族是同心椭圆族 (6.6), 如图



三、人口模型

人口问题——以及更广泛的种群数量问题——是复杂的生态学和社会学问题。引入历史上旅鼠由于过量捕猎而灭绝的例子，从课堂思政的角度，引起学生们对于应用科学知识，合理利用资源，可持续发展的重视。

推导人口问题的微分方程模型。

例 2 人口模型

人口问题是一个复杂的生物学和社会学问题，我们可以尝试用数学方法来研究它. 本来，人口总数只取离散的整数值，它是时间 t 的一个不连续函数. 但是，当所考察的人口总数很大，且在短时间内只有少量增减时，则可以近似地认为这个总数是时间 t 的连续函数，甚至是可微函数.

下面在略去或简化若干因素的情况下，介绍一个简单的人口数学模型.

设 $p(t)$ 表示某一个国家在时间 t 的人口总数，$r = r(t, p)$ 表示人口增长率（出生率与死亡率之差）. 若从 t 到 $t + \Delta t$ 的微小时间内，人口总数的增量为 Δp，则在 Δt 时间内人口的平均增长率为 $\frac{\Delta p}{\Delta t \cdot p}$. 于是，有

$$r = \lim_{\Delta t \to 0} \frac{\Delta p}{\Delta t \cdot p} = \frac{1}{p} \frac{dp}{dt},$$

即

$$\frac{dp}{dt} = rp. \tag{6.7}$$

这就是描述人口总数 p 变化的微分方程. 若 $t = t_0$ 时，人口总数为 p_0，即得初始条件

$$p(t_0) = p_0. \tag{6.8}$$

Malthus 模型

在上面的模型中，取最简单的情形——例如 $r = a > 0$，得到Malthus人口模型并求解。 p人口，t时间，$a > 0$生命系数，利用分离变量法求解方程

$$\begin{cases} \frac{dp}{dt} = ap, \\ p(t_0) = p_0, \end{cases} \Longrightarrow p(t) = p_0 e^{a(t-t_0)} \tag{2}$$

此模型下，人口将快速增长。在人口基数较少且社会环境稳定时，此模型基本符合。但是当长时间看，该模型没有考虑到自然环境的限制因素，具有局限性。

改进Malthus模型——Verhust模型

一个比较合理的假设，随人口增加，增长率逐渐减小，这也成为阻滞增长。取最简单的阻滞作用函数——线性阻滞函数：$r = a - bp$，得到Verhust模型

$$\begin{cases} \frac{dp}{dt} = (a - bp)p, \\ p(t_0) = p_0 \end{cases} \longrightarrow \quad p(t) = \frac{ap_0 e^{a(t-t_0)}}{a - bp_0 + bp_0 e^{a(t-t_0)}} \tag{3}$$

其中p人口，t时间，$a > 0, b > 0$生命系数。

分析Verhust模型给出的变化趋势。

- 最终变化趋势：

$$\lim_{t \to +\infty} p(t) = \frac{a}{b} \tag{4}$$

- 结合方程与其导出方程

$$\frac{d^2p}{dt^2} = a\frac{dp}{dt} - 2bp\frac{dp}{dt} = (a - 2bp)(a - bp)p \tag{5}$$

可知：当$p(t)<\frac{a}{2b}$时，$dp/dt>0$，人口加速增长；当$p(t)>\frac{a}{2b}$，$dp/dt<0$，人口减速增长。

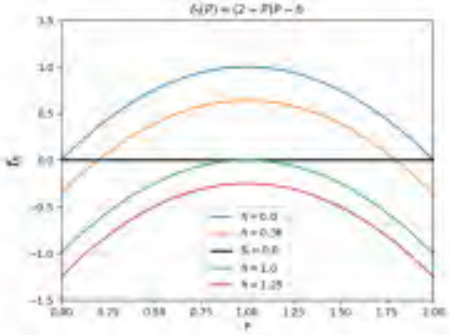
建立考虑带有收割的Verhust模型

设$p(t)$为物种数量，时间，$a>0,b>0$生命系数，$h=h(t)\geq 0$为收割速率，则有

$$\begin{cases}\frac{dp}{dt}=(a-bp)p-h,\\ p(t_0)=p_0\end{cases} \tag{6}$$

为了便于求解，考虑常速率收割，即h为常值。

1. 利用微分方程对种群数量进行定性分析。设$a=2,b=1$，则右端函数$f_h(p)=(a-bp)p-h$作为p的一元二次函数，取值的正负受到h的影响



2. 上一步h的几种取值，分别对应：（1）没有收割；（2）较小的收割；（3）临界收割；（4）过量收割。依次取$h=0,h=0.36,h=1,h=1.25$，并代入初值$p_0=p(t_0)$后可得

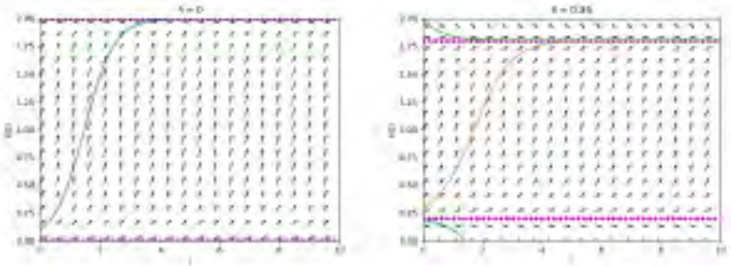
$$p_0(t)=\frac{2p_0e^{2(t-t_0)}}{2-p_0+p_0e^{2(t-t_0)}} \tag{7}$$

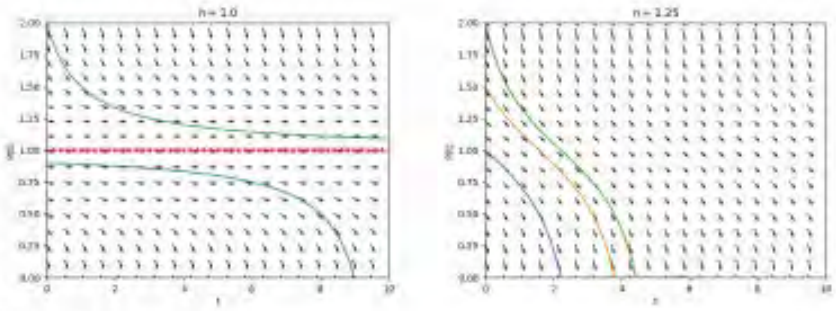
$$p_1(t)=\frac{1.8(p_0-0.2)e^{1.8(t-t_0)}+0.2(1.8-p_0)}{(p_0-0.2)e^{1.8(t-t_0)}+1.8-p_0} \tag{8}$$

$$p_2(t)=1+\frac{p_0-1}{1+(p_0-1)(t-t_0)} \tag{9}$$

$$p_3(t)=1-\frac{1}{2}\tan\left[\frac{1}{2}(t+2\arctan(2-2p_0)-t_0)\right] \tag{10}$$

3. 利用计算机辅助作出不同收割速率之下的方向场，以及不同初值之下的积分曲线。





观察上图可见：

- 没有收割的时候，物种数量保持增长，最后稳定于环境最大承载数量；
- 小收割速率时，初值较小则灭绝，初值适中，则物种稳定在一个低于环境最大承载量的值附近；
- 临界速率时，初值在常值解之下则灭绝，在常值解之上则递减到常值解。与小收割率的区别在于，这时的常值解不稳定，微小扰动即可导致灭绝；
- 过量收割时，无论初值在何位置，物种很快走向灭绝。

一个物种灭绝的例子

1. 北美大陆曾经广泛生活一种鸟类——旅鸽。欧洲殖民者最初踏上这片土地时，记载过数量过亿的庞大旅鸽群。此后对旅鸽的大规模捕猎开始。



2. 由于商业化无节制的捕猎（旅鸽肉被做成罐头，甚至饲料；旅鸽栖息地被大量破坏），曾经数量惊人的旅鸽于1914年灭绝。



3. 尊重自然规律（将收割率保持在由生命系数确定的容许范围内），合理利用资源才能避免类似情况的再次发生。

思考题：

利用直接解法和方向场分析法，分别讨论带有周期收割速率$h(t) = \sin(t)$时的种群数量变化趋势。

教学实施流程说明

教学设计背景

此前已经学习了一阶方程初等积分法，学生在熟悉这些解法的基础上希望能够看到应用实例。本节选用几何问题和生物数量增长模型为例，建模过程较为简洁清晰，所得方程可以快速求解，并且方便还原到原问题进行分析，适合课堂教学。同时Logistic模型的适当拓展，可以引起学生对于合理利用资源的重视，是较好的课堂思政素材。

教学实施流程

1. 引导学生总结利用数学知识解决实际问题的步骤。（建模——求解——分析结论）
2. 利用中学物理中常见的电磁场引入正交轨线族概念。
3. 分析正交轨线族的数学刻画，推导微分方程。
4. 例题演示，求解之后利用计算机作图获得直观验证。
5. 推导人口模型。
6. 给定不同的人口增长率函数$r(t,p)$，得到Malthus模型和Logistic（Verhust）模型。解释后者改进的合理之处，并分析预测长期的增长趋势。
7. 考虑带有常速率收割的Logistic模型。重点利用方向场解释变化趋势，具体求解方程留作课后练习。
8. 利用计算机作图及动画，比较不同收割速率对物种的数量影响。
9. 例举历史上真实的物种灭绝案例，启发学生们认识合理利用资源的重要性。
10. 给出思考题，考虑非负函数收割速率下的物种数量模型。由于此时方程一般不可解，启发学生们利用向量场以及其他数学工具进行定量的分析。

时间安排

1. 本节强调建模过程和结果分析，求解方程作为中间过程，适当省略求解细节，留作课下练习。
2. 图片及动画课前准备好

六、茶话人生 1-18 期材料

“茶话人生、师伴我行”活动开展情况

活动宗旨与主要形式

“茶话人生，师伴我行”系数学科学学院为践行立德树人根本任务，帮助研究生提升思想认识水平，树立正确的理想信念，明确未来发展方向而推出的品牌系列活动。该项活动自 2017 年开始定期举办，邀请本学院党员干部与骨干教师、学校各部门领导、杰出校友与青年研究生座谈，营造以茶会友、畅所欲言的氛围，就理论知识学习、科学精神与人文素养、个人成长经验等方面进行深入交流。活动旨在充分发挥教师党员对研究生的纵向引领作用，切实聚焦学生在研究生阶段遇到的各方面问题与困惑，对学生的人生观、世界观、价值观进行启发与指引。此项活动现已涉及的主题包括党史学习、数学文化与中华传统文化、学业科研困惑、人生方向选择（特别是教师职业发展）等。在交流活动中，师生品茗论道，其乐融融。老师既是学生人生道路上的前辈，又是日常生活中的挚友，他们一方面慷慨地分享自己的求学经验与人生感悟，另一方面又耐心地倾听学生现阶段遇到的具体困惑并尽力为之解答。学生借助了解老师的人生经历有意识地重新审视自我，并通过与老师就相关话题进行交流明确自己未来前进的方向。此项活动自举办以来，以轻松愉快的氛围与引人入胜的内容日渐赢得广大师生的喜爱。曾有参与活动的研究生表示，有幸见识到受邀老师与授课时不一样的形象，并在大家的谈话交流中体悟到宝贵的人生经验，实在大有收获。

第一期

活动时间：2017 年 3 月 25 日

活动地点：学生活动中心四层活动厅

邀请嘉宾：李振宇教授(数科院教工支部书记)

参与人员：2016 级研究生

内容精选：“星垂平野阔，月涌大江流”，李老师以两句大气磅礴的诗句开始了此次活动的热场，所有人立刻被带入此情此景，情绪被调动的充分备至。在与学生的亲切互动中，李老师分享了《四书》的经典书目，使大家深刻的接受了一场思想的洗涤，感受了中华文化的浓郁气息，懂得了“先读《大学》，以定其规模；次读《论语》，以定其根本；次读《孟子》，以观其发越；次读《中庸》，以求古人之微妙处”的内涵。最后，李老师声情并茂的朗诵了两首现代诗，在轻松愉悦的氛围中结束了本次座谈。

学生感受：

有文化的积淀，有科学的思想，做一个有情怀的数科人。

田野

努力从中华民族世世代代形成和积累的优秀传统文化中汲取营养和智慧，延续文化基因，萃取思想精华。从一种价值到一种梦想，是我们的目标！

徐文彬





第二期

活动时间：2017 年 4 月 10 日

活动地点：学生活动中心四层活动厅

邀请嘉宾：朱一心老师(数科院数学教育方向教师)

参与人员：2016 级研究生

内容精选：朱一心老师以本人的经历为案例，针对当前大学生普遍存在的焦虑、迷茫等问题给出了独到的建议。生而为人，自然与严格遵循四季规律的绿植不一样，总归是有追求的，有迎难而上、愈挫愈勇的精神的。朱老师告诫大家“德高为师”，“立德树人”是对一名教师工作者最基本的要求。

学生感受：

千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金。笑对困难，才能遇见明天。

-齐晋

己欲立而立人，己欲达而达人。修剪好自己的棱棱角角，行有余力，则规之他人。

----------赵媛媛





第三期

活动时间：2017 年 10 月 20 日

活动地点：学生活动中心四层活动厅

邀请嘉宾：李海梁教授(北京市第十二届党代表、数科院党委委员、科研副院长)

参与人员： 2017 级研究生

内容精选：李海梁教授风趣幽默，温文尔雅，结合自身经历对研究生新生面临的学习、生活上的困惑给出了一些中肯的指导。。每个人青涩的青春里都有翻不过的沟沟坎坎，看不透的惨惨淡淡，李老师也一样的焦虑过，迷茫过。唯有“坚持”，才能守得云开见月明。李老师认为干一行要爱一行，既来之，则安之；既选之，则爱之。数学学习也是，你为它付出多少，它就会给你回报多少。

学生感受：

人生就是遇到什么问题就去解决什么问题，生活就是你先爱它，它才爱你的过程。

-田瑶

学习是逐步积累、坚持不懈的过程，带着问题去思考，看清问题的切入点和关键点，由表及里，层层深入。

-曹田





第四期

活动时间：2017 年 10 月 27 日

活动地点：教二楼 508 会议室

邀请嘉宾：张勃老师(数科院 91 届毕业生、北京市房山区良乡二中数学老师)

参与人员：2017 级研究生

内容精选：张勃老师指出，研究生课程的学习是构建专业知识的重要阶段，我们要把握学习机会，从更高的观点出发，理解中学初等数学中出现的一些问题，以及和高等数学之间的联系。并且要在专业课与教育理论学习的同时，注重实践学习。张老师鼓励我们从实际出发，多观察、多接触、多实践，才能够对教材、对学生有更好的把握。“因材施教”，要求老师们“分层教学”，不能再是“一言堂”。张老师亲切的与同学们进行交流，从专业积累、应聘技巧、教师素养、危机处理等诸多方面为同学们答疑解惑。

学生感受：

以更[illegible]件要做的事情，联系实际、创新方法[illegible]





第五期

活动时间：2018 年 3 月 23 日

活动地点：教二楼 323 会议室

邀请嘉宾：崔恒建教授

参与人员：学生骨干

崔恒建教授以“哪里有数学，哪里就有美”开篇，提出这句话可以改成“哪里有美，哪里就有数学”。将生活与数学进行结合，并提出方圆美、黄金分割美、Fibonacci 美、曲线对称美(正态分布)等。崔教授还提到社会主义核心价值观中的富强、民主、文明、和谐为形象美，自由、平等、公正、法治为秩序美，爱国、敬业、诚信、友善为行为美。此外，崔教授向同学们提出行为美的“五个一”倡议，分别是为老师倒一杯水，擦一次黑板，开一次多媒体，关一次手机，行一次起立。崔教授温文尔雅、平易近人，结合自己的人生经历与学生进行亲切的交流。本次活动在轻松愉悦的氛围中画上圆满句号。





第六期

活动时间：2018 年 6 月 7 日

活动地点：教二楼 508 会议室

邀请嘉宾：王晓红老师

参与人员：本科生研究生代表

王晓红老师和同学们围坐在一起，共同交流同学们近期的学习、成长问题。部分研究生同学表示最近苦恼于专业课难度太大，王老师叮嘱大家要踏实刻苦，关注每一个问题。部分即将面临毕业的同学纠结于毕业找工作的相关问题，王老师给出的建议是要着重于自己的能力和兴趣选择，为今后的道路做好铺垫。还有同学提出关于婚恋方面的困惑，王老师都给予了耐心和长远的解答和提醒。





第七期

活动时间：2018 年 11 月 9 日

活动地点：教二楼 107 会议室

邀请嘉宾：张蕊老师

参与人员：18 级研究生入党积极分子

张蕊老师以自己在博士期间以及工作之后的科研经历为开篇，让大家对数学的科研有一个清晰的认识------科研是一个长期而又艰难的过程，一闪而过的灵感需要日积月累的丰富知识储备作为基础。数学不是熬一熬就能熬出成果的。但经过自己长期的努力研究，最终得到成果时的满足感和幸福感也是巨大的。张蕊老师指出，研究生学习与本科生学习的区别是不再着重于习题，而是关注知识背后的数学思想，要关注定理和证明背后的思路和想法，而不仅仅是证明过程本身。张蕊老师还针对同学们不同的未来目标作出了相应的建议，有毕业后继续深造打算的同学更要在研究生阶段踏踏实实积累知识，前期是对所学专业内的经典书籍的精读，后期还要涉猎各种文章文献等。





第八期

活动时间：2018 年 11 月 22 日

活动地点：教二楼 107 会议室

邀请嘉宾：马雪松老师

参与人员：党员

马雪松老师由“雾里看花”和“经历风雨”两句歌词开篇，结合自己的学习经历，指出现在的大学青年容易迷茫，找不到自己未来的方向，正如“雾里看花”般，但“自知者明，知人者智”，一定要尝试了解自己、认知自己，在“静待花开”前要做好准备，不能空等，而是让花开。随后马老师以自己大学时的同学为例，提出人生几十载，有过一帆风顺，但更多的是磕磕绊绊，坎坷可以使人成长，“经历风雨”才能“见到彩虹”。



第九期

活动时间：2018 年 11 月 22 日

活动地点：教二楼 215 会议室

邀请嘉宾：王志玺老师

参与人员：2017 级 4 班

伴着淡淡的茶香，王志玺老师和同学们围坐在一起，共同交流同学们近期的学习问题。部分同学表示最近苦恼于专业课难度太大，王老师叮嘱大家要踏实学习，关注书中的每一个细节，同时要自己探索回答问题的规范性。对于不少同学提出的选专业方面的问题，王老师给出的建议是要着重于自己的兴趣选择，为今后的道路做好铺垫。王老师还介绍了一些有关专业课的学习方法，并为同学们介绍了几本比较好的专业参考书供同学们学习。



第十期

活动时间：2018 年 11 月 29 日

活动地点：教二楼 508 会议室

邀请嘉宾：童纪龙老师

参与人员：2017 级 3 班

童纪龙老师向同学们介绍了自己的求学经历和学习经验，同学们也围绕如何正确的看待数学学科、如何正确认识专业课程的设计以及进一步求学等方面向童老师进行咨询。童老师为同学们一一解答，童老师还叮嘱同学们作为一名大学生一定要把学习放在首位，他用自己以前同学的经历鞭策大家，并以自身为例，倡导大家学习上要做到静专思注，也为将来的发展提供更多可能性。



第十一期

活动时间：2019 年 5 月 19 日

活动地点：教二 727

邀请嘉宾：概率统计教研室全体党员教师

参与人员：数科院 2018 级研究生第一党支部、研究生辅导员

内容精选：概率统计教研室党支部与 2018 级研究生第一党支部联合举办“茶话人生，师伴我行”主题活动。活动中，学生党员提出自己对于统计专业发展前景及统计专业就业形势的迷茫之处，老师们就学生提出的问题分享自己的科研过程和感受，分析了目前统计学专业发展的大趋势，并提出对研究生阶段学生学习方式的建议，强调自主学习的重要性。此次党建活动提高了学生对于统计学前景等方面的认识，促进了教师党支部与学生党支部之间的交流。

学生感受：

大数据时代对于统计专业的人才需求依然很大，对于统计专业的学生要求更加苛刻，我们必须要听取老师建议，自主学习，努力跟紧专业发展的速度。





第十二期

活动时间：2019 年 5 月 30 日

活动地点：教二 108

邀请嘉宾：分析教研室党支部全体党员教师

参与人员：数科院 2018 级研究生第二党支部

内容精选：分析教研室党支部与 2018 级研究生第二党支部联合举办“茶话人生，师伴我行”主题活动。首先，分析教研室支部的老师们结合自己的求学经历、教学经历生动形象地讲述了自己对分析专业的认识。过程中，学生党员与老师展开热烈地讨论。之后，一些同学提出自己在学习方面的问题。老师们发表自己的见解，提出在升入研究生阶段后，要学会转变并找到适合自己的学习方式，脚踏实地去学好每一门课，切忌好高骛远。老师们举例，比如在学习泛函分析时首先要对这门课有一个系统的认识；其次，对于每一个问题，要自己动手一步步琢磨清楚。

此次活动激发了学生们的学习主动性，强调了合适的学习方法的重要性，加强了教师党支部与学生党支部之间的了解，互相学习成长。



第十三期

活动时间：2019 年 6 月 11 日

活动地点：教二楼 808

邀请嘉宾：王志玺、马雪松、唐舜、梁志斌、陈红星、陈靖越、张俊

参与人员：数科院高年级党支部 2016 级全体党员

内容精选：代数教研室支部的老师们首先各自谈了谈自己对代数专业的认识，之后，对同学们提出的问题进行了回答。同学们正面临求学工作抉择的关键时期，对未来充满困惑。马雪松老师告诉大家，考试学习代数时要注重做题，与学习过程不同，更加注重章节之间的关联性，做题有助于加深大家对章节间关系的理解；唐舜老师表示，找工作是大家始终要面临的问题，因此读研不应为目的，无论如何，不断提升自己能力才是最重要的。老师们也借助这个机会，向大家介绍了自己的研究方向，并表示欢迎大家积极提出问题。最后，座谈交流在和谐的氛围中结束。





第十四期

活动时间：2019 年 7 月 03 日

活动地点：教二楼党员之家

邀请嘉宾：张饴慈老师

参与人员：2018 级研究生第三党支部

内容精选：张饴慈老师表示：教师要爱学生、爱专业。张老师首先从爱学生谈起，与同学们分享了自己在担任教学工作期间与学生交流的亲身经历，提到自己会提前了解学生的基本情况，关注需要帮助的学生。同时，会根据课堂内容提问学生，鼓励学生在自习期间主动提问，激发学生的学习兴趣。提醒支部党员们要平等、公正地对待每一位学生。然后，张老师谈到爱专业就是要不断学习，理解知识背后的深层含义，并让学生认识到数学的用处。张老师分享了自己学习射影几何的心得体会，又以平移矩阵、旋转矩阵的原理为例，用简洁易懂的语言向同学们展示了两种矩阵的意义。鼓励支部党员们要对自己有信心，身处任何环境都要坚持学习专业知识。





第十五期

活动时间：2021 年 4 月 23 日

活动地点：教一楼 211

邀请嘉宾：田如顺老师

参与人员：2020 级研究生第二党支部党员，积极分子

内容精选：田如顺老师是学院分析教研室党支部书记，曾获首都师范大学优秀班主任。他以“从马克思主义思想的传播到中国共产党的诞生”为主题，讲述了中国共产党成立前后的这段历史。特别对五四运动的起源与其背后的价值进行详细讲述，对中国共产党诞生、中共一大会址的由来以及一大会议的召开背景等内容进行详细介绍。他鼓励同学们要明确党史学习的目标：学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，不断从党的百年奋斗历程中汲取智慧与力量。之后师生围绕党史学习和科研工作中的困惑展开了交流分享，田老师结合自身学术科研的经历，耐心为同学们答疑解惑，并提醒同学们：当代学生不仅要脚踏实地的学习专业知识，更要关注党和国家的发展动态，树立与时代同心同向的远大理想和崇高信念。要牢固树立习近平总书记对广大青年学子的殷切期望：爱国爱民、锤炼品德、勇于创新、实学实干。





第十六期

活动时间：2021 年 4 月 27 日

活动地点：学生活动中心 502

邀请嘉宾：李振宇老师

参与人员：2020 级研究生第三党支部党员和积极分子

内容精选：李振宇老师是数学与交叉学科教研室书记，曾获 2020 年度首都师范大学教工党支部书记标兵称号。李老师以“党史学习------毛泽东”为题，为大家讲党史，主要包括：毛泽东的身世及 20 世纪前期的时代背景，投身革命及中国共产党的创立，第一次大革命失败及秋收起义、三湾改编，古田会议及中央苏区的创建与反围剿斗争，在中央苏区与李立三、王明等错误路线的斗争，第五次反围剿失败及湘江战役。

此次活动加强了学生们对党史的了解，并激发大家积极主动学习党史，不断提升自己。



第十七期

活动时间：2021 年 7 月 5 日

活动地点：校史馆

邀请嘉宾：烟青

参与人员：2020 级研究生第一党支部党员、积极分子

内容精选：烟老师从自己作为首都师大 85 届校友参与到学校建设和发展的故事引入，全面地介绍了学校校友工作的主要内容和重要意义。在细致梳理学校的历史成绩和优秀校友后，她指出首都师大是一所有历史有传承的学校，是一所近年来各方面发展迅速，成绩斐然的高校，更是一所优秀校友遍布首都教育系统和各行各业的学校，校友工作为学校和毕业生搭建桥梁和平台，促进校友与母校共同成长，使首都师大真正成为一所有温度的学校。最后，烟老师鼓励同学们在学校的育人体系下，培养扎实学识，提升综合素质，在成为校友后永葆与母校的血脉联系，扎根基层，服务群众，用突出的社会贡献回馈母校，做永远充满自豪感的首都师大人。





第十八期

活动时间：2021 年 11 月 03 日

活动地点：教二楼 508

邀请嘉宾：董银花老师，童纪龙教授

参与人员：2021 级研究生代表

内容精选：首先，董老师和童老师对同学们的到来表示欢迎。座谈会上，董老师说明了召开此次会议的目的和意义，她指出本次座谈会是学院与同学们沟通的一个重要环节，目的是为了更好地听取学生对学院教育教学研究、学院党建、学生工作等各方面的意见和建议，希望同学们畅所欲言，以同学们遇到的学习、生活问题为出发点，积极表达自己的观点。

同时，童老师介绍了学院的学科特色，和学院选拔优秀人才的培养情况，鼓励同学们跨方向选课，扩大自己的知识面，促进学科之间的交叉融合，并希望同学们努力学习，互相帮助，在不断克服困难的道路上使自己变得足够优秀，实现自我的人生价值。

会议过程中，同学们针对研究生住宿、奖助学金，研究生会工作，入党程序等方面遇到的难点，积极地表达了自己的想法。老师们认真听取了学生代表的发言，对学生们的问题提出了相应的解决措施，并鼓励同学们在遇到问题时，能够及时地找辅导员老师或学院相关的老师寻求帮助。

会议的最后，董老师针对最近的疫情防疫工作进行了总结，希望同学们每个人能够及时完成健康日报的填写，遵守校规，出校门提前系统报备审批，互相配合理解。




七. 领航班主任/朋辈计划/第一班主任

1. 领航班主任：

（1）班主任工作具体要求



中共首都师范大学委员会文件

首都师大党发〔2018〕27号

中共首都师范大学委员会
关于开展领航班主任工作试点的意见

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，贯彻落实全国和北京高校思想政治工作会议精神，落实立德树人根本任务，落实“四个引路人”要求，切实发挥高层次人才在本科生人才培养中的示范引领作用，推动大学生思想政治教育改革创新，在现行班主任制度的基础上，决定开展领航班主任工作试点。

一、工作宗旨及意义

领航班主任是对原有班主任队伍的进一步补充和完善，是推

-1-

动学校高层次人才参与大学生思想政治教育，更加深入地融入学生、帮助学生、启发学生，加强大学生思想引领，实现学术文化育人，构建协同育人机制的重要举措。

二、首批试点院系

教育学院、历史学院、数学科学学院、化学系、资源环境与旅游学院。

三、领航班主任的遴选与聘任

1. 领航班主任一般应从知名教授、专家学者、教学名师等在学生中具有影响力的教授中择优选聘。领航班主任每届任期为 1 年。任期满者，根据工作需要，可继续聘任。

2. 领航班主任采取学院（系）遴选、学校统一聘任的方式进行。遴选过程采取自荐和组织推荐相结合的方式进行。

四、领航班主任的工作职责

1. 结合院系实际，每名领航班主任可对接 1 个或多个班级。领航班主任与班级现有班主任协同配合，形成共商机制，凝聚合力，共同指导班级学生成长发展。

2. 每名领航班主任结合专业，依托“教授开讲啦”教育载体，每学期开展不少于 1 次覆盖全体班级学生的主题教育交流。

3. 围绕树立科学精神、引领科学学习方法，每学期领航班主任要在班级内至少开展 1 次小型交流会（一般不超 15 人）。

4. 加强浸润式思想教育引领，走进学生、融入学生，每学期领航班主任至少预留一到两个半天时间，对学生开展“一对一”面对面指导。

五、领航班主任的管理与工作保障

1. 领航班主任实行校、院（系）两级管理体制。学院（系）负责具体组织、协调本学院（系）领航班主任开展教育引导工作。

2. 各学院（系）安排专职辅导员对接领航班主任，搭建桥梁，结合领航班主任的学科背景、专业特点，形成具有院系特色、班级特色的工作内容。

3. 学生工作部门和学院（系）要及时做好领航班主任的经验总结及提升，构建具有首都师大特色的全程全方位育人体系。

4. 学校和学院（系）共同为领航班主任开展工作，提供必备的基本保障。

附件：首都师范大学首届“领航班主任”名单

中共首都师范大学委员会

2018 年 6 月 28 日

附件

首都师范大学首届“领航班主任”名单

序号	姓名	学 院	主要简介
1	晏绍祥	历史学院	晏绍祥，历史学院世界史学科负责人，教育部长江学者特聘教授，兼任中国世界古代中世纪史研究会副会长、秘书长，中国世界古代中世纪史研究会古代史专业委员会会长。
2	游自勇	历史学院	游自勇，教授、博导，教育部新世纪优秀人才，全国优秀博士论文获得者，主要从事隋唐史、敦煌吐鲁番文献研究。
3	张增田	教育学院	张增田，教授，教育学院党委书记、博导。研究成果获北京市第六届教育科学研究优秀成果奖二等奖一项。2012 年、2013 年连续两年被评为首都师范大学优秀主讲教师。
4	蔡 春	教育学院	蔡春，教授，教育学院院长、博士生导师。曾获“广东省哲学社会科学优秀成果奖”一等奖，首都师范大学优秀主讲教师，“北京市优秀教学成果奖”（基础教育）一等奖。
5	王志玺	数学科学学院	王志玺，博导，党委委员。现担任 2017 级实验班班主任。
6	童纪龙	数学科学学院	童纪龙，国家青年千人计划入选者。现担任 2017 级非师范班班主任。
7	马占芳	化学系	马占芳，教授（博导）、化学系系主任，2005 年获得国家自然科学奖二等奖（第四位），“癌症早期诊断纳米新技术”北京市知识创新团队负责人。
8	付红兵	化学系	付红兵，首都师范大学化学系，教授，博师生导师。2014 年入选科技部中青年科技创新领军人才，2016 年入选第二批国家“万人计划”科技创新领军人才。
9	宫辉力	资源环境与旅游学院	宫辉力，资源环境与旅游学院，教授，博导。
10	杨振宇	资源环境与旅游学院	杨振宇，资源环境与旅游学院，教授，博导，长江学者、万人计划、国家杰青。

首都师范大学学校办公室　　2018 年 7 月 4 日印发

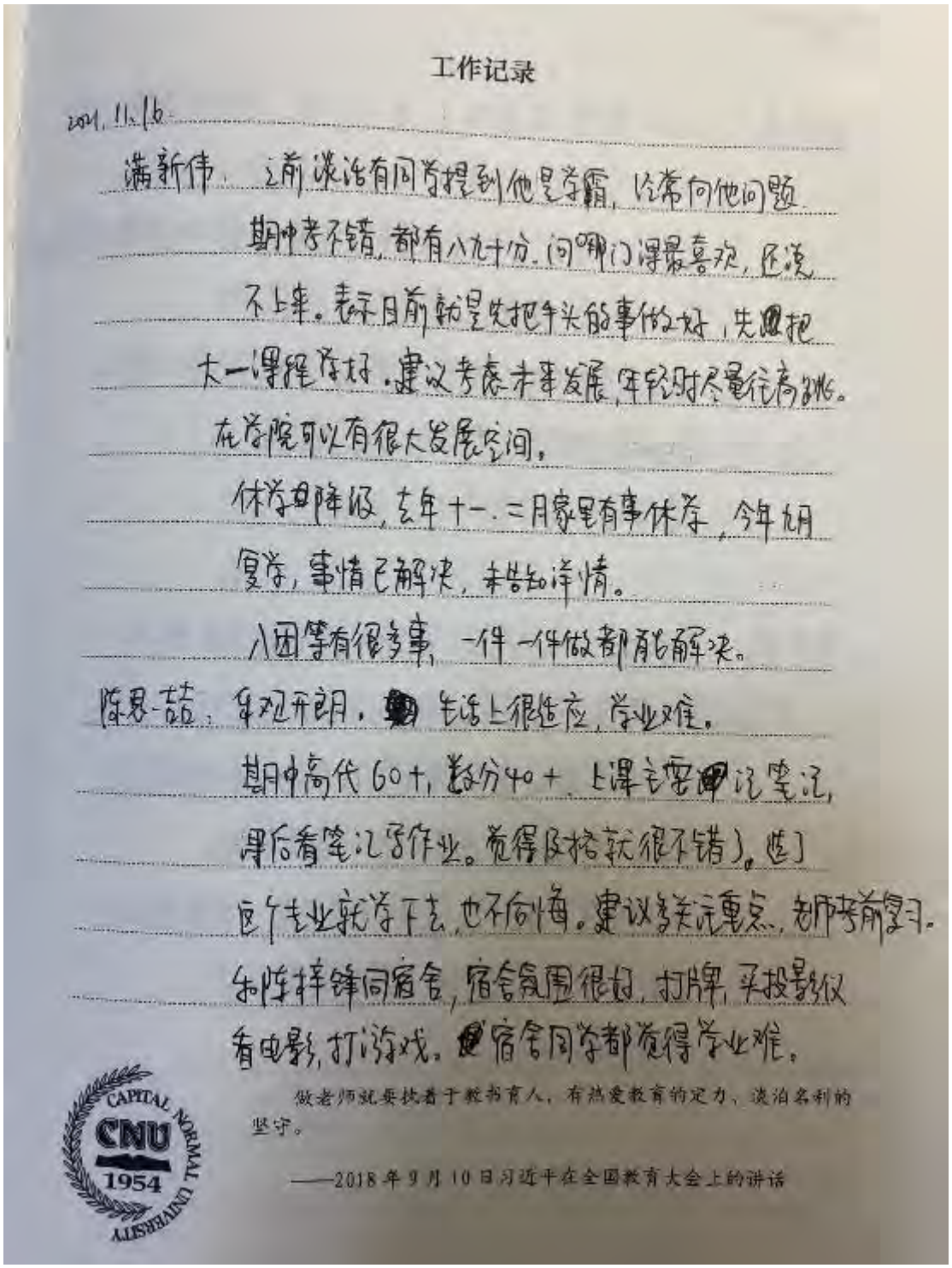
- 4 -

（2）2006 年-2025 年班主任名单

2006 年-2021 年班主任、朋辈班主任名单

年份	班主任
2006	朱一心
2007	梁志斌
2008	李宏伟
2009	李伟
2010	王方
2011	李静
2012	董银花
2013	唐舜
2014	董银花
2015	田如顺
2016	朱一心
2017	王志玺
2018	朱一心
2019	孙善忠
2020	杨紫峰
2021	田如顺
2022	许文兵、阮欣然、张俊、赵斌、迟未来
2023	周杰、邹世俊、段祥龙、高传伟、张振雷
2024	胡晓楠、何雅涵、牛艳艳、张蕊、陈红星
2025	李伟、陈正祥、叶晨光、马雪松、孙放、杜少飞

（3）谈话记录



工作记录

2021.11.16

满新伟：之前谈话有同学提到他是学霸，经常问他问题，期中考不错，都有八九十分，问哪门课最喜欢，还没不上来。表示目前就是先把手头的事做好，先把大一课程学好，建议考虑未来发展，年轻时尽量往高处跳。在学院可以有很大发展空间，

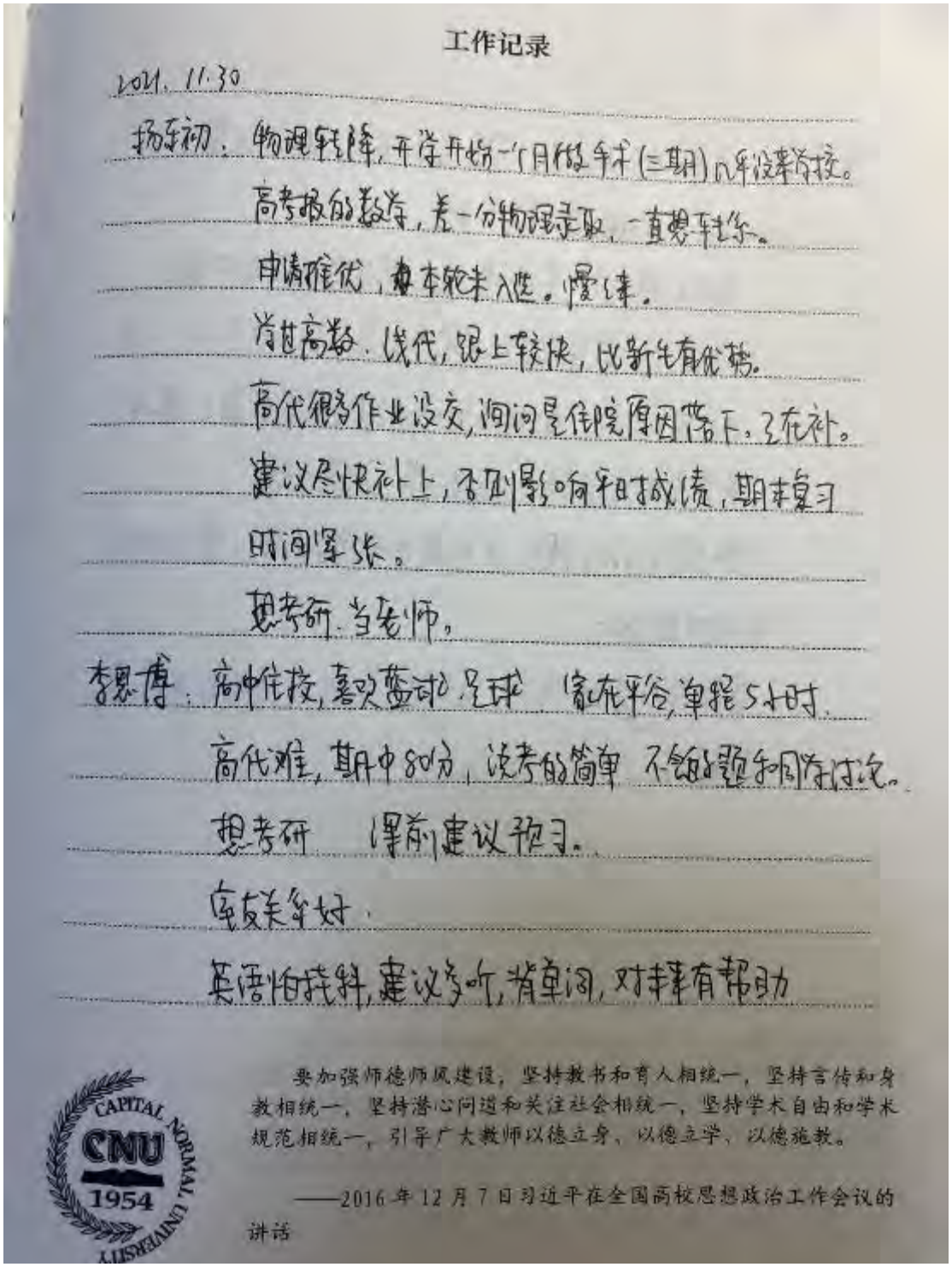
休学和降级，去年十一、二月家里有事休学，今年九月复学，事情已解决，未告知详情。

入团等有很多事，一件一件做都能解决。

陈思喆：乐观开朗，生活上很适应，学业难，期中高代60+，总分90+，上课专心听记笔记，课后看笔记写作业。觉得这样就很不错）。选了这个专业就学下去，也不后悔。建议多关注重点，老师考前复习。和陈梓锋同宿舍，宿舍氛围很好，打牌，买投影仪看电影，打游戏。宿舍同学都觉得学业难。

做老师就要扎着于教书育人，有热爱教育的定力，淡泊名利的坚守。

——2018年9月10日习近平在全国教育大会上的讲话



工作记录

2021.11.30

杨乐初：物理转换，开学开始一个月做手术（三期）八年没来学校。

高考报的数学，差一分物理录取，一直想转你。

申请雅优，本本就未入选。慢课。

学生高龄，浅代，跟上较快，比新生有优势。

高代很多作业没交，询问是住院原因落下，之在补。

建议尽快补上，否则影响平时成绩，期末复习时间紧张。

想考研，当老师。

李恩博：高中住校，喜欢篮球，足球，家在平谷，单程5小时。

高代难，期中80分，没考的简单，不会的题多用学过论。

想考研，课前建议预习。

室友关系好。

英语怕找料，建议多听，背单词，对我有帮助

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY
CNU
1954

要加强师德师风建设，坚持教书和育人相统一，坚持言传和身教相统一，坚持潜心问道和关注社会相统一，坚持学术自由和学术规范相统一，引导广大教师以德立身、以德立学、以德施教。

——2016年12月7日习近平在全国高校思想政治工作会议的讲话

2024.11.2.

工作记录

周雪馨 澳门保送生

考上澳门大学和首师，选择首师，想当老师，澳门老师说和。

生活适应，在广东读小学，初一回来读澳门。

学业困难。行列式线阵高中学过一点，但各分上下确界很难。但有信心。

十一去班长家住几天，也和同学一起出去玩。

英语一直学的合集文教材，不习惯"语法"和翻译部分。建议和英语老师聊聊。

邓彩霞，转系转降，有落差，同学都上大二）

生活上适应，申请助学金还暂未发放。

学业上可以，证明多比外系高数线代难。

想回老家当老师。

想考研，问保研情况。

发展教育事业，广大教师责任重大，使命光荣。希望你们牢记使命、不忘初衷，扎根西部，服务学生，努力做教育改革的奋进者、教育扶贫的先行者、学生成长的引导者，为贫困地区教育事业发展、为祖国下一代健康成长继续作出自己的贡献。

——2015年9月9日，习近平在给"国培计划（2014）"北师大贵州研修班参训教师回信中强调

2021年5月28日 Date: / /

阿丽耶·图尔荪：

阿丽耶-图尔荪同学乐观开朗，在平时中能够认真学习，按时完成老师布置的作业，在学习专业课知识的同时还能坚持学习英语，每天在朋友圈打卡学习各种语法，单词，能够坚持做好一件事情。阿丽耶·图尔荪同学在疫情其间能够严格遵守学校的各项防疫要求，做到非必要不出京，非必要不出境，能够每天按时完成健康信息的填报工作。

常畅：

常畅同学平时能够认真学习，不迟到不早退，学习态度认真，在班级中虽然安安静静的，但是热心开朗，乐于助人，深受同学们的喜爱，能够尽自己的力量帮助身边的同学，还能够积极观看学院和学校组织的各项活动，观看数学科学学院"寻找X未知因素"歌手暨主持大赛，观看数学科学学院2020年跨年晚会，观看庆祝首都师范大学65周年校庆文艺演出活动，

党新颖：

党新颖同学平时乐观开朗，与人为善，能够热心帮助同学，能够按时完成老师布置的各项作业，学习态度端正，有良好的学习习惯，在疫情期间能够严格遵守学校的各项防疫要求，做到非必要不出京，非必要不出境，能够每天按时进行健康信息的填报，并能够主动关心疫情的发展状况，参与社区志愿者社区垃圾分类捕前值守志愿服务活动，能够参加课外活动，

□ □ 2021年4月27日 Date / /

张然：

张然同学平时认真学习，能够按时完成作业，获得专业四等奖学金，曾担任数学科学学院学生会体育部部员，参加数学科学学院"寻找X未知因素"歌手暨主持人大赛，参与数学科学学院"乘风破浪，创数科最强音"歌手暨主持人大赛，参与首都师范大学趣味足球赛，担任首都师范大学篮球赛技术员，张然同学乐观开朗，积极参加各类活动。

翟婧伊：

翟婧伊同学平时学习态度端正，上课认真听讲，课前预习，课后复习，有良好的学习方法，获得专业三等奖学金，翟婧伊同学曾担任数学科学学院学生会文艺部干事，担任体测志愿者，担任时代美术馆展会讲解员，参加北京市社区垃圾分类桶前值守志愿活动，担长"长腿叔叔"线上志愿者，参加"寻找X未知幸因素"歌手暨主持人大赛，参加五四云合唱数科院特色大赛。

王乔：

王乔同学自成为入党积极分子以来，能够不断向身边优秀的党员同志看齐，自觉地同以习近平同志为核心的党中央保持一致，不断学习党的各项方针政策，曾担任社联外联部干事，参加北京市垃圾分类桶前值守志愿活动，参加数学科学学院"寻找X未知因素"歌手暨主持人大赛，参加首都师范大学五四云合唱活动，王乔同学乐于助人，性格开朗。

（4）新生适应教育工作深度工作记录表

附件 2-2：					
新生适应教育工作深度工作记录表					
院系：					
序号	**时间**	**谈话人**	**谈话对象**	**关注问题**	**备注**
1200501001	20201119：18:30-22:10	郭文雯	阿卜来提·马木提	学习方面希望有学习互助活动；人际交流方面希望能够开展一些活动，使大家更好的融合在一起	
1200501002	20201119：18:30-22:10	郭文雯	常琪	积极参加学校和班级的活动，性格很好。主要学习方面觉得有点困难，希望讲课慢一些	
1200501003	20201126：20:00-22:10	郭文雯	陈柏伊	大学生活适应良好，提出学校活动不知道从哪里知	

				道，例如：歌唱比赛，都结束了才知道有这个比赛	
1200501004	20201126：20:00-22:10	郭文雯	陈思铭	大学生活适应良好。希望多举办各种活动。	
1200501005	20201126：20:00-22:10	郭文雯	陈子言	大学生活适应良好。觉得宿舍暖气凉，已建议直接找宿管报修。	
1200501006	20201126：20:00-22:10	郭文雯	陈紫卓	学习方面感觉难度，希望多开展学习活动	
1200501008	20201126：20:00-22:10	郭文雯	段毅	大学生活适应良好。建议：活动信息不知道从哪里获得；解析几何老师讲课速度偏快（已从学校教学安排和个人学习方面给出建议）；网速慢	

1200501009	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	方浩冰	大学生活适应良好，希望开展学习类活动，同学资料共享	
1200501010	20201126：20:00-22:10	郭文雯	房倬丞	大学生活适应良好。希望课程能够讲的详细一些；有同学在 3 号楼 2 层卫生间抽烟，跟宿舍管理员反映，没有有效解决。	
1200501011	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	付娆	班长，感觉学业难。反映班级活动不好开展，希望开展学习小组活动，有更多机会和学长学姐交流。	
1200501012	20201126：20:00-22:10	郭文雯	谷梓嘉	各方面适应良好。性格很好。	
1200501013	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	井文慧	学习生活方面适应良好，希望开展互助学习活动。	

				对后勤方面提出浴室 1 号楼 2 层很多喷头坏了	
1200501014	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	冷笛	非常活跃，希望有一个学习的平台方便大家交流；反映食堂又贵面难吃；希望更多参与学校活动，不知道在哪里能够看到学校活动公布的平台	
1200501015	20201126：20:00-22:10	郭文雯	李泊兮	各方面适应良好。建议学院多举办一些活动。	
1200501016	20201126：20:00-22:10	郭文雯	李佳悦	各方面适应良好。希望助教讲一下课后作业；喜欢运动，但是天气冷了，良乡没有室内活动场所；教学楼每天晚自习都有人在楼道唱歌，非常吵	李佳悦和李烨琳同学因为作息等

					各种原因，曾经有矛盾，宿舍管理员曾调解过，目前还是属于两个人互不说

					话的状态。
1200501017	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	李骏	性格很好，中学参加了很多志愿服务。非常擅长琵琶演奏，专业级别。希望多开展班级活动。学业和人际关系方面适应良好。	
1200501018	20201126：20:00-22:10	郭文雯	李芊澍	大学学习生活方面适应良好。高代老师上课有方言。	
1200501019	20201126：20:00-22:10	郭文雯	李芮	大学生活适应良好。希望学院、班级多开展活动。高代老师板书有些字看不出。	
1200501020	20201126：20:00-22:10	郭文雯	李烨琳	大学学习方面适应良好。建议：舞蹈社团在教学楼	李佳悦和

				社团活动，非常吵，希望规定社团活动时间。	李烨琳同学因为作息等各种原因，曾经有矛盾，宿舍管理员曾调解过，目前

					还是属于两个人互不说话的状态。
1200501021	20201119：18:30-22:10	郭文雯	李一凡	学业感觉有点困难，希望开展学习方面的相关活动。其他方面适应良好。属于班级篮球队的，并取得了很好的成绩。大学生活适应、人际交流方面良好	
1200501022	20201126：20:00-22:10	郭文雯	梁家睿	学习生活方面适应良好。希望多组织学院、班级活	

				动；建议解析几何作业留少一些。	
1200501023	20201106：20:00-22:10	郭文雯	刘浩天	大学生活适应良好。上课午休时间短，希望增加午休时间。公共课选课希望能够让学生自己选，不要直接安排班级。学习方面感觉上课速度快。	
1200501024	20201119：18:30-22:10	郭文雯	刘鑫悦	学习方面感觉难度大，希望多开展班级活动、学习活动，增加同学之间的相互了解。	
1200501025	20201126：20:00-22:10	郭文雯	刘亚萱	学习生活方面适应良好。希望多组织学院、班级活动。	
1200501026	20201106：20:00-22:10	郭文雯	刘圆博	高等代数课代表，大学学习、生活适应良好。谈了	

				班级学习氛围挺好的，没有建议。	
1200501027	20201126：20:00-22:10	郭文雯	满欣伟	大学生活适应良好。没有建议，都挺好。	
1200501028	20201126：20:00-22:10	郭文雯	秦普	大学生活、学习方面适应都很好。没有建议。	
1200501029	20201119：18:30-22:10	郭文雯	苏鑫悦	学习方面感觉难度，希望多开展学习活动	
1200501030	20201126：20:00-22:10	郭文雯	孙笑宇	生活方面适应良好。提出解析几何作业多，学业难（已经从时间管理、和学习方法方面提出了相关建议）	
1200501031	20201119：18:30-22:10	郭文雯	田子煜	田子煜宿舍所有人学习都很刻苦，每次都坐在第一排，对自己的学习要求很高。学业方面压力有点	

				大，希望多开展学习小组活动。反映学校食堂人数太多，中午休息时间不足	
1200501032	20201106：20:00-22:10	郭文雯	王佳怡	学习委员，反映班级活动不好开展，大家积极性不高。希望建立学习互助小组，为大家提供学习平台。	
1200501033	20201106：20:00-22:10	郭文雯	王若杉	课代表，反映良乡食堂价格小贵。希望开展班级活动，比如举办元旦晚会，使班级更好的凝聚力。	
1200501034	20201126：20:00-22:10	郭文雯	王丝哲	感觉学业方面有压力，希望多开展学习活动。积极分子，人际关系、生活适应良好。	

1200501035	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	王旭	班长，学习方面感觉教学速度快。反映班级活动不好开展，同学们时间不统一。希望开展互助学习活动，发挥宿舍的带动作用。	
1200501036			谢博奥		
1200501037	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	邢涛	学习方面适应非常好，成绩优秀，其他同学反映会经常问邢涛同学问题。学习生活适应良好。	
1200501038			许静娴		
1200501039	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	闫晶	宣传委员，感觉上课节奏快。周一的数分助教讲的不太清楚希望改善。	
1200501040	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	杨凯华	中学也是住宿学校，人际关系生活方面适应良好。	

				主要也是学业方面，其他没有建议	
1200501041			杨清枫		
1200501042			杨欣然		
1200501043			杨永康		
1200501044			杨泽骏		
1200501045			尤伊婷		
1200501046			岳朋		
1200501047	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	翟云天	非常积极参与班级的各种活动，竞选班委、积极参与推优等，大学生活适应良好。希望在学习方面能够有学长学姐分享一下经验	
1200501048			张晨阳		
1200501049			张嘉辰		

1200501050	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	张嘉轩	组织委员，希望高等代数老师板书能写清楚一些。希望组织开展班级活动，加深同学之间了解，增强班级凝聚力。	
1200501051			张阔		
1200501052	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	张禄	课代表，兴趣爱好广泛，加入了弦乐团。学习方面希望助教讲一些知识难点，不要只讲作业题。希望班级组织班级活动。	
1200501053	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	巴合江·哈勒布亚提	反映班级活动不好动员，同学时间不好安排。生活适应情况良好，学习方面感觉难，跟不上。	
1200501054	20201106: 20:00-22:10	郭文雯	古丽再乃普·麦海提	心理委员。反映少数民族同学上课跟不上，周末由	

				空余的时间，希望周末能够增加少数民族的答疑活动。反映宿舍 1 号楼 3 层热水器总是坏（已经建议保修）。	
1200501055	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	贡秋措姆	性格内向，学业压力较大，希望开展学习方面的活动。爱好跳舞、打篮球、羽毛球	
1200501056			普布顿珠		
1200505001			刘语涵		
1200505002	20201119: 18:30-22:10	郭文雯	吴照珩	外培的同学，上课被分到其他班级，跟班级其他同学交流少，希望参与学习活动，跟班级同学有更好交流的机会。性格有点大	

				大咧咧的经常不注意上报健康状况，已提醒。	
1200505003	20201106：20:00-22:10	郭文雯	杨晨亮	外培同学，反映跟班级同学互动少，希望增加班级活动。学习方面适应良好。	
1190604026	20201119：18:30-22:10	郭文雯	王子鑫	非常活跃、擅长吉他演奏。希望多开展班级活动。大学生活适应良好	
1190704012	20201119：18:30-22:10	郭文雯	曾梓豪	化学转专业同学，在学业上对自己要求极高，学习成绩也很好。英语成绩稍差，认为只能大二才能参加四级考试少了一次机会。有考研的想法，爱好乒乓球，很健谈。	

1190703013	20201106：20:00-22:10	郭文雯	向宇菲	化学转专业同学，反映课程难度大，希望增加互助学习活动。	
			谢博奥		
			许静娴		
			杨清枫		
			杨欣然		
			杨永康		
			杨泽骏		
			尤伊婷		
			岳朋		
			张晨阳		
			张嘉辰		
			张阔		
			普布顿珠		
			刘语涵		

新生适应教育工作深度工作记录表

序号	时间	谈话人	谈话对象	关注问题	备注
1	10 月 26 日	王越	阿热艾·卡德尔别克（少数民族）	学业，生活，环境适应	学习不知如何下手，给予了一定指导，学习努力，生活较适应
2	10 月 26 日	王越	吕森（家庭困难）	学业，生活，环境适应	课程较难，对学校建

					议：食堂炒菜单一建议多样化，二层自助价格较高
3	10 月 26 日	王越	朱腾远（解析几何老师推荐）	学业，生活，环境适应	学习较好，想进一步提高，给予了建议，生活等适应较好

4	10 月 26 日	王越	刘靖昀（解析几何老师推荐）	学业，人际，环境适应	学习努力，兴趣广泛（合唱，篮球），建议食堂伙食提高，对学业给予了指导
5	10 月 27 日	王越	侯佳艺（高代老师推荐）	学业，人际，环境适应	性格开朗，适应的较好

6	10 月 27 日	王越	聂子沐（高代老师推荐）	学业，人际，环境适应	篮球打得好，性格开朗，适应的较好
7	10 月 27 日	王越	郭雨欣（高代老师推荐）	学业，人际，环境适应	生活适应，做题难
8	10 月 27 日	王越	卢小曼（高代老师推荐）	学业，生活，环境适应	生活适应，理解和做题难
9	10 月 27 日	王越	阿依波塔·努尔哈米提（少数民族）	学业，人际，生活，环境适应	解析几何比较难，给予了一

					定指导和鼓励
10	11 月 9 日	王越	刘德琪（降级转专业）	学业，生活，环境适应	适应的好，觉得数分接受的比较好，解析几何、代数有些难，给予了相应指导
11	11 月 9 日	王越	常天娇（降级转专业）	学业，人际	有很强的组织能力

12	11 月 19 日	王越	李珊珊（班长）	学业，人际，班级建设	班委做了很多班建活动，获评卓越班，工作能力组织能力强，ppt 做的好，但珊珊考试考得不好，我辅导了学习和

					班级活动的组织方法。共计半小时。
13	11 月 19 日	王越	丁越（降级转专业）	学业，人际	期中高代 81，学得好，人际也不错。
14	11 月 19 日	王越	符昕雅	学业（期中）	期中考的差，已辅导

15	11 月 19 日	王越	陈苒	学业（期中）	期中考的差，已辅导
16	11 月 19 日	王越	孔欣怡	学业（期中）	努力，学的还可以，提了学习很多问题，都做答了。
17	11 月 19 日	王越	冯泊然	学业（期中）	期中考的差，已辅导
18	11 月 19 日	王越	寇淳	学业（期中）	期中考的差，已辅导

19	11 月 19 日	王越	黄柯	学业（期中）	期中考的差，已辅导
20	11 月 19 日	王越	李乐琪	学业（期中）	考的一般，说了自己的学习感想，自我规划很好，问了好多问题，已辅导，给予鼓励。

21	11 月 19 日	王越	李牧洋	学业（期中）	高代 73，多复习
22	11 月 19 日	王越	韩婧轩	学业（期中）	高代考得好。表示学习理解有困难，已辅导。
23	11 月 19 日	王越	林子涵	学业，人际	期中考的差，解析几何理解的还好，已辅导。

					沟通能力强。
24	11 月 19 日	王越	罗乔	学业（期中），人际	高代还可以，人际关系好，沟通能力强，适应的好。
25	11 月 19 日	王越	赵雨	学业（期中与选修课），人际	期中高代及格，解析几何难，已辅导，选修课

					慕课已选上。比较活跃。
26	11 月 19 日	王越	扎西拉珍（少数民族）	学业（期中），人际	期中考的差，会和同学讨论。交流顺畅。
27	11 月 19 日	王越	张锐一	学业（期中），人际	期中还可以，解析几何难，已辅导。

28	11 月 19 日	王越	田昊楠（学习委员，副班长）	班级工作	工作认真负责。收作业耗时耗力图片一张张排序再加姓名学号，推荐了免费软件扫描全能王，可以很快收完。

29	11 月 25 日	王越	甄小海（心理委员）	班级工作，学习	他的口才好。对其如何复习，准备考试予以辅导。
30	11 月 25 日	王越	胡波（心理委员）	班级工作，学习	鼓励她多表达和沟通。针对其提出的问题进行了学业辅导。

31	11 月 25 日	王越	李明净（组织委员）	班级工作	善于电脑技术为班级服务，组织。
32	11 月 25 日	王越	吴然（体育委员）	班级工作，学习	鼓励学习与学习方法辅导。他组织体育活动很用心。
33	11 月 25 日	王越	陈子乾（生活委员）	大学生活，班级工作	工作细致，比较温和。

34	11 月 25 日	王越	张益嘉（文艺委员）	班级工作	了解了文艺活动的情况。
35	11 月 25 日	王越	申帅华	学习	予以学业指导。

（5）深度辅导工作记录

深度辅导工作记录表

院系：

序号	时间	谈话人	谈话对象	关注问题	备注
1	2021.5.27	刘兆理	陈启凡	后续学习内容 数学学习生活	
2	2021.5.27	刘兆理	扶子龙	学习方法态度与未来学习生活计划	
3	2021.5.27	吴宪远	郭晴	各专业相关就业方向，以及老师的学习方法	

4	2021.5.27	刘兆理	韩济鸿	学习与生活状况、后续课程介绍	
5	2021.5.27	刘兆理	郝向朕	统计学和基础数学的区别，未来的学习方向	
6	2021.5.27	孙善忠	何凯隆	高年级的学习内容	
7	2021.5.27	牛冬娟	李希红	就业形式、专业分流如何考虑、考研怎么做准备	
8	2021.5.27	周洁	廖晨宇	统计和其他方向专业的区别	
9	2021.5.27	吴宪远	刘佳怡	统计专业相关学科和就业方向	
10	2021.5.27	周洁	刘梦婷	关于该专业的认识，学习以及生活上遇到的问题	
11	2021.5.27	高秀红	刘一哲	各个分支的研究方向等	
12	2021.5.27	高秀红	娄正一	后续学习内容	
13	2021.5.27	高秀红	吕茁源	目前学习情况以及专业情况	
14	2021.5.27	吴宪远	邱雨侬	统计学相关的就业前景和方向	
15	2021.5.27	邹国华	沈莹	数学系各专业情况已经统计学的前景	
16	2021.5.27	孙善忠	石宇菲	专业分流方向，学习方向等问题	
17	2021.5.27	孙善忠	宋万腾	后续学习内容，学习遇到的困难	
18	2021.5.27	邹国华	郜梓彤	对统计的就业前景及考研情况	
19	2021.5.27	邹国华	田恩达	统计学的就业前景和各方向的差异	
20	2021.5.27	胡涛	田炜钰	统计的课程、考研情况及就业前景	

21	2021.5.27	酒全森	王沐雪	数应后续学习内容 考研情况及就业前景	
22	2021.5.27	胡涛	王一昕	统计的课程、考研情况及就业前景	
23	2021.5.27	胡涛	王银萍	统计的就业前景 考研情况 以及课程	
24	2021.5.27	酒全森	魏宇恒	学习方法，之后的学习内容	
25	2021.5.27	酒全森	相欣琪	各专业情况及数学与应用数学就业方向	
26	2021.5.27	周洁	闫依洺	统计学相关的就业前景和方向	
27	2021.5.27	周洁	张思进	统计学相关的就业前景和方向	
28	2021.5.27	杨紫峰	张胤峰	对各个分流之后的就业方向	
29	2021.5.27	杨紫峰	周振飞	刚入学时对数学的认识以及现在的情况	
30	2021.5.27	杨紫峰	朱灵欣	努力学习，遇到困难时也要坚持	
31	2021.5.27	杨紫峰	黄星皓	数学系各专业情况，基础数学，应用数学和计算数学在现代科技中的角色	
32	2021.5.27	杨紫峰	黄宇新	数学系各专业的就业情况	
33	2021.5.27	杨紫峰	莫云威	本部校区的学习氛围，校园环境	
34	2021.5.27	杨紫峰	林智熙	与数学有关的学科方向的讲解	
35	2021.5.27	杨紫峰	卢培钰	数学教育方向的情况和认识	
36	2021.5.27	杨紫峰	李家成	就业以及本部校园环境	

37	2021.5.27	杨紫峰	马睿	数学专业情况，研究方向	
38	2021.5.27	杨紫峰	冯伊洋	首师大数科院各个专业的情况，本部校区学习氛围和环境	
39	2021.5.27	吴宪远	杜睿和	应用数学专业的发展方向和具体路线	
40	2021.5.27	杨紫峰	于佳恒	数学系各专业就业情况	
41	2021.5.27	徐飞	徐语阳	数学专业进路等	
42	2021.5.27	杨紫峰	张宇扬	数学各专业情况，基础研究和现代科技中的数学	
43	2021.5.27	杨紫峰	刁琦	师范专业和基础数学，对数学的兴趣爱好和学习中持之以恒的努力	

深度辅导工作记录表

院系：　　数学科学学院

序号	时间	谈话人	谈话对象	关注问题	备注
1	2020.11.11	王方	陈开琦	学习，生活适应，入党申请	
2	2020.12.02	王方	陈明楷	学习方法，生活适应	
3	2020.12.02	王方	陈雅文	学习情况，思想动态	
4	2020.12.02	王方	程子霆	学习方法，思想动态	

5	2020.12.02	王方	崔皎彦	学习情况，思想动态	
6	2020.12.02	王方	但金城	学习情况，生活适应	
7	2020.12.02	王方	邓远铭	学习情况，思想动态，业余爱好	
8	2020.11.11	王方	丁名天	学习情况，入党申请	
9	2020.11.11	王方	郭鑫勇	学习，班级工作，入党申请	
10	2020.11.11	王方	侯梦滢	学习情况，入党申请	
11	2020.11.11	王方	黄晓悦	学习情况，入党申请	
12	2020.11.11	王方	黄泽一	学习情况，入党申请	
13	2020.12.02	王方	李佳国	专业课学习，思想动态	
14	2020.12.02	王方	李俊池	学习情况，思想动态	
15	2020.12.02	王方	李思盈	学习情况，学习方法的改进	
16	2020.11.11	王方	李薇	学习情况，入党申请	
17	2020.11.11	王方	刘佳蔚	学习情况，入党申请	
18	2020.12.02	王方	柳页子	学习情况，思想动态	
19	2020.12.02	王方	马天逸	学习情况，生活适应	
20	2020.12.02	王方	乔瀚葳	学习情况，生活适应	
21	2020.11.11	王方	秦汉	学习情况，入党申请	

22	2020.11.11	王方	申珺涵	学习，社团活动，入党申请	
23	2020.12.02	王方	唐盼	学习情况，思想动态	
24	2020.12.02	王方	万璇	学习情况，思想动态	
25	2020.12.02	王方	王雨萱	学习情况，生活适应	
26	2020.12.02	王方	文菁菁	学习情况，课余时间安排	
27	2020.11.11	王方	谢其臻	学习，校园生活，入党申请	
28	2020.11.11	王方	谢雨馨	学习情况，入党申请	
29	2020.11.18	王方	谢哲睿	专业学习，生活适应，入党申请	
30	2020.12.02	王方	邢曦饶	学习方法，选修课等情况	
31	2020.11.18	王方	徐莉	专业学习，生活适应，入党申请	
32	2020.11.18	王方	张诗雨	学习情况，入党申请	
33	2020.11.18	王方	张壹萱	学习情况，入党申请	
34	2020.12.02	王方	赵成	学习状况，班级工作	
35	2020.11.18	王方	赵雨	学习情况，入党申请	
36	2020.11.18	王方	郑舒阳	学习情况，入党申请，未来设想	
37	2020.12.02	王方	林昊昀	学习情况，外培生情况	
38	2020.12.02	王方	孙佳丽	学习情况	

39	2020.12.02	王方	徐奕飏	学习情况，思想动态	
40	2020.12.02	王方	曾闻捷	学习情况，思想动态	
41	2020.12.02	王方	杨宇轩	学习情况，思想动态	
42	2020.10.23	张明	陈柏夷	转专业适应情况，学业情况	
43	2020.10.23	张明	徐敏	转专业适应情况，学业情况	
44	2020.10.23	张明	付昊永	转专业适应情况，学业情况	
45	2020.10.23	张明	袁凡雅	转专业适应情况，学业情况	
46	2020.10.23	张明	陈奕田	转专业适应情况，学业情况	
47	2020.10.23	张明	胡妍	转专业适应情况，学业情况	
48	2020.10.23	张明	马岩	转专业适应情况，学业情况	

（6）数科院领航班主任工作情况

高层次人次担任新生班主任是学院党委落实全国高校思想政治工作会精神的重要举措，旨在将教师的教书与育人相统一、言传与身教相统一，切实担起学生健康成长指导者和引路人的责任。除班主任外，学院每年会选派 9 名教授分别担任本科一年级三个班的基础课教学工作，他们中有教学经验丰富的资深教授博导，有师德先进个人，有学校“十佳教师”，有学校优秀主讲教师、优秀教师，他们研究领域广泛，研究问题前沿，学识渊博、视野开阔，由他们领航学生成长，有利于培养学生崇尚科学，追求真理的学术精神。

班主任老师们不仅为班级学生传授知识还指导他们科研立项，激发学生科研热情，引领学术精神。两位老师所带领的班级学生整体上学业情况良好，并涌现出多名有学术热情的学生。课下，两位老师走进学生、融入学生，通过指导并参与班级干部换届选举、读书分享会活动、团日活动、推优会、座谈会、进宿舍以及和学生一对一深度辅导等，在学生专业选择、党员发展、人生规划等问题上进行了深度交流，帮助学生在学习和实践中磨砺自我、开阔眼界、坚定信念、提升境界。

两位领航班主任开展了多项工作：

1. 2018 年 9 月 18 日，学院举办领航班主任聘任仪式，学院党委副书记董银花老师为领航班主任王志玺和童纪龙两位老师颁发聘书，并向两位老师传达了学校和学院关于领航班主任的工作精神和要求。本学期开始，我院为领航班主任所在班级配备了研究生作为朋辈班主任，协同配合工作，共同指导班级学生成长发展。

2. 2018 年 9 月-10 月，王志玺和童纪龙指导并参与班级干部换届选举、读书分享会、团员推优大会。

3. 2018 年 11 月 13 日，学院组织召开本学期第二次领航班主任工作会。党委副书记董银花老师听取领航班主任半学期的工作情况汇报，交流了班级工作情况，并对接下来的工作进行了布置和安排。

4. 2018 年 11 月 22 日，王志玺参加 2017 级 4 班“茶话人生，师伴我行”座谈会，15 名学生参加交流。王老师针对同学们近期的学习问题给出建议，并为同学们介绍了多本专业参考书籍，供同学们课下学习。本次主题教育交流活动拉近了老师和同学们之间的距离，使同学们得到了有效的学习方法，切实发挥领航学习的作用。

5. 2018 年 11 月 19 日，童纪龙、王志玺两位老师与学院老师一起进学生宿舍

开展冬季消防安全检查工作。

6. 2018 年 11 月 22 日，童纪龙老师参加 2017 级 3 班“风雨同舟四十载、青春奋进正当时”主题团日活动，叮嘱同学们作为青年人要牢牢把握时代赋予的机遇，关心关注党和国家的相关政策、重大历史事件，培养自觉了解政治、关注时事的优良习惯。

7. 2018 年 11 月 29 日，童纪龙老师参加 2017 级 3 班“茶话人生，师伴我行”座谈会，17 名学生参加交流。童老师以自己的专业学习经历为例，就如何正确的看待数学学科、如何正确认识专业课程的设计以及同学们考研保研方面的疑问等多方面对大家进行答疑解惑，帮助学生明确学习目标、树立正确的学习观念。

8. 2019 年 9 月，童纪龙、王志玺两位老师指导班级评定奖学金；

9. 2019 年月 10 日，童纪龙老师参加“我和我的祖国”主题班会，该活动还邀请到学校党委郑萼书记参加；

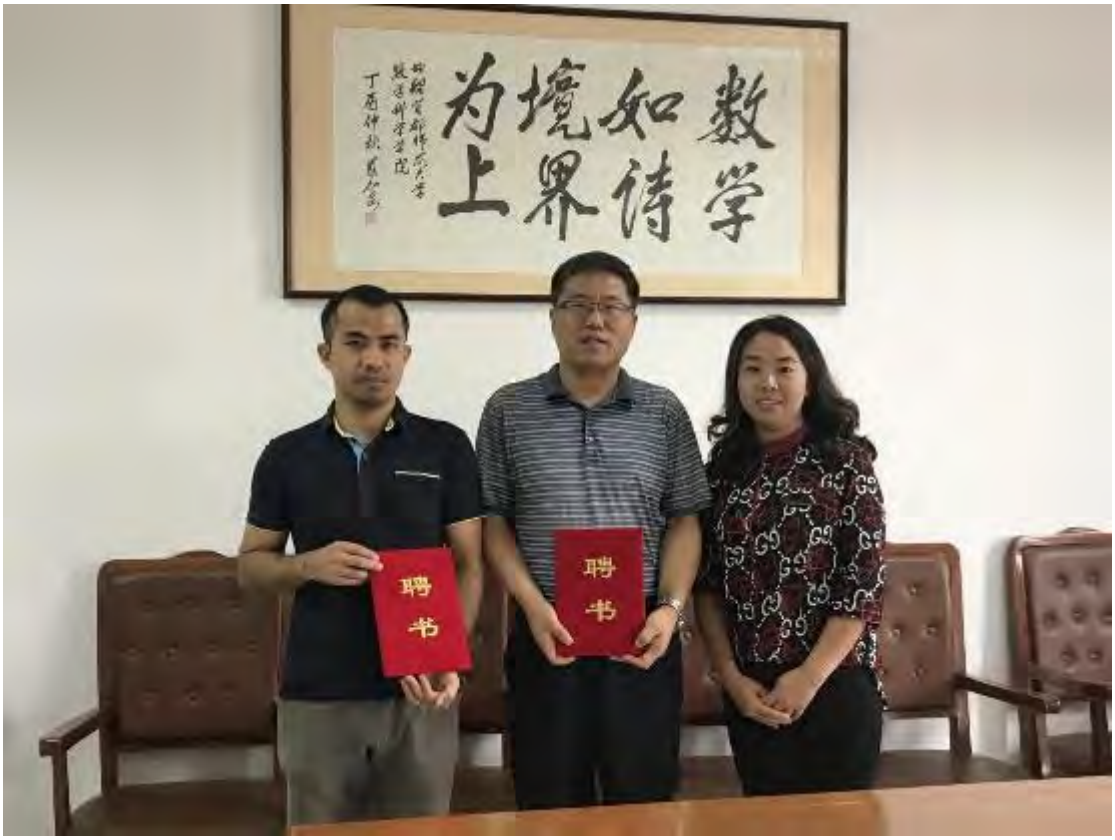
10. 2019 年 11 月，王志玺老师作为培养人，联系发展 2 名党员；

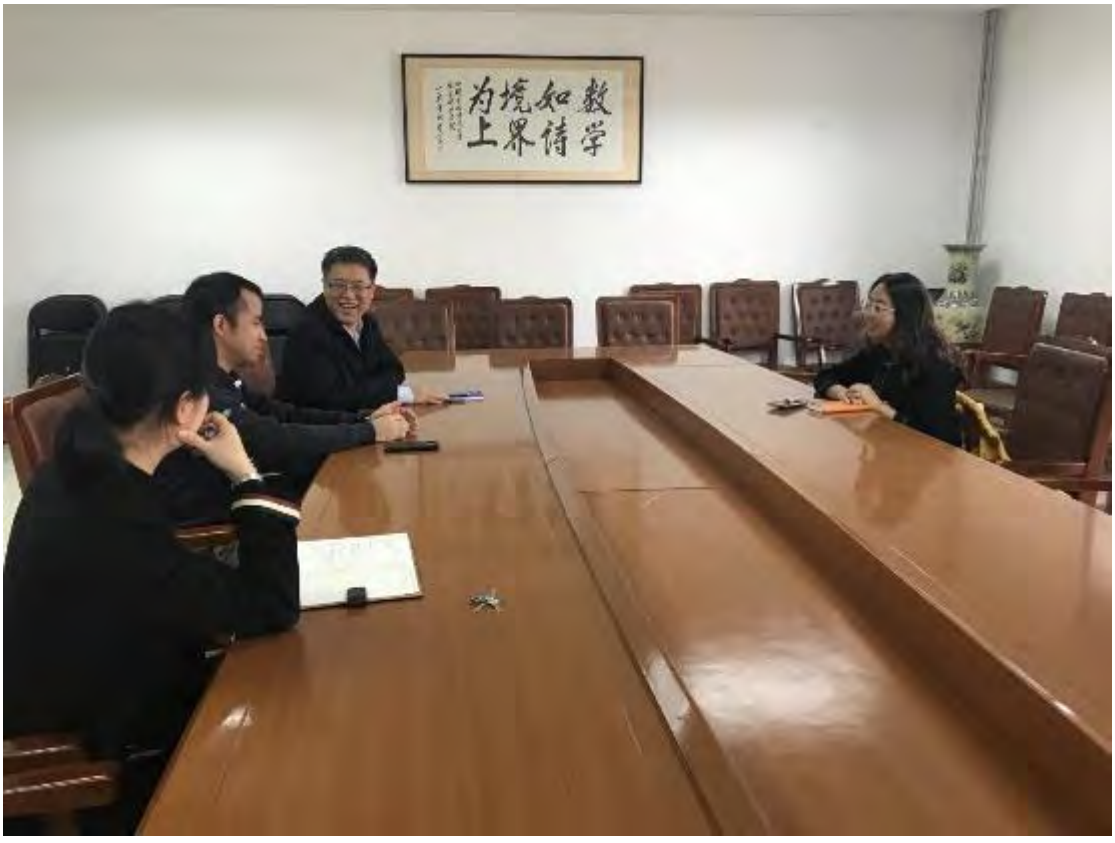
11. 2019 年 11 月，3 班学生代表作为助选团，助力童纪龙老师获得学校“十佳教师”称号；

12. 2019 年 12 月，童纪龙老师申报班主任教改项目《班主任工作中的学业引导》。

在此过程中，涌现出多名优秀学生，2017 级 3 班邱孝婷获得国家奖学金，李谦心获得全国数学竞赛三等奖，2017 级 4 班黄楚文、周宏儒、崔宴欣组队参加 2019 年中国教育机器人大赛在“机器人智能搬运项目”中获特等奖，万林硕、曲春霖和黄楚文组队在“机器人高铁游中国项目”的比赛中获得了二等奖，吕文轩在“新道杯”第十五届全国大学生沙盘模拟经营大赛中获全国三等奖。有三十余名学生到美国约翰斯霍普金斯大学、北京师范大学、四川大学、华中科技大学等国内外知名学府继续深造。

我院注重一流学科建设与创新人才培养的相互融合，坚持把立德树人作为中心环节，坚持贯穿结合融入，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，形成协同效应，促进学生成长。我院将深入推进此项工作，进一步发挥高层次人才在我院本科生培养中的示范引领作用。


数学如诗
境界为上
聘书
聘书

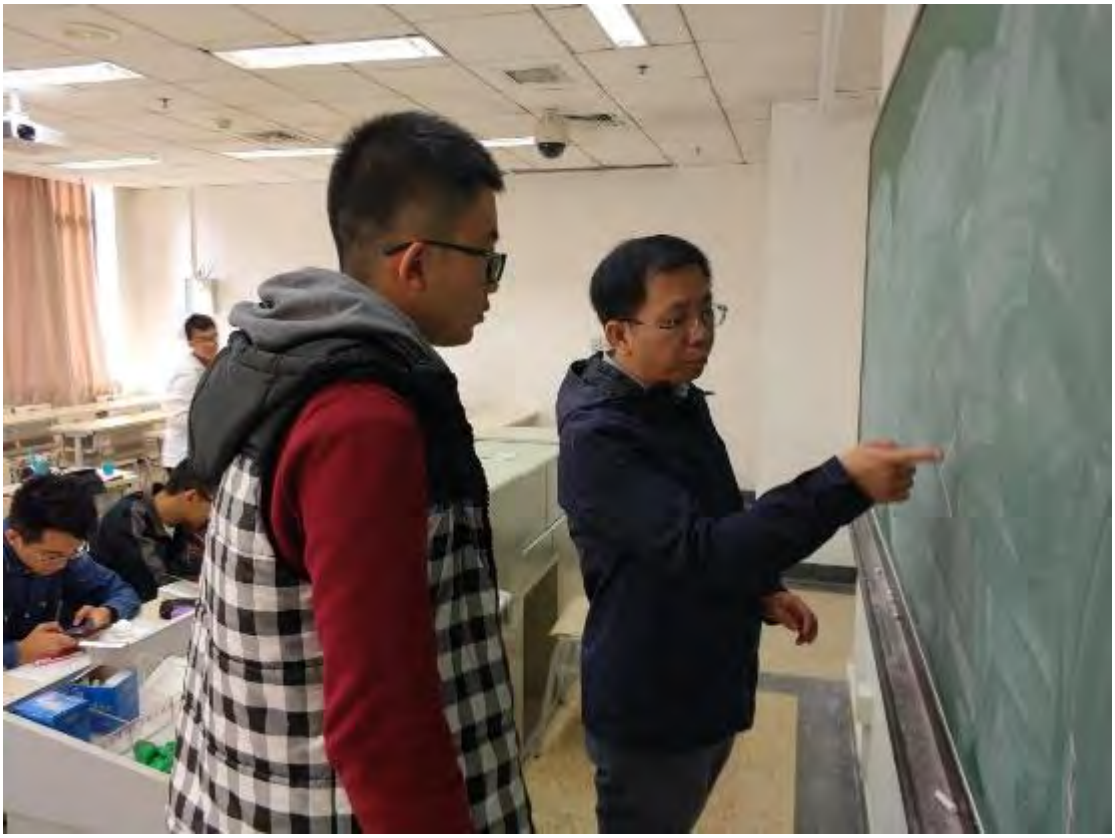

数学如诗
境界为上


茶话人生，师伴我行


茶话人生 师伴我行











2. 朋辈计划：

（1）具体要求及规定

数学科学学院 2021-2022 学年第一学期学院朋辈班主任招聘启事

为了更好地服务我院工作，提高我院研究生自我教育、自我管理、自我服务意识，培养研究生实际工作能力，现面向全院研究生公开选拔朋辈班主任若干名。现将有关事项公布如下：

招聘资格与条件：

1、数学科学学院 2019 级、2020 级全日制硕士研究生，本学期在其他部门担任助管、助教岗位的同学不能参加本次招聘；

2、研究生党员优先，工作认真、踏实耐心、吃苦耐劳、有责任心，熟练掌握办公软件操作；

3、善于学习，学有余力，具有健康的体魄和较强的心理素质；

4、有大局观，具备组织协调能力，有较强的沟通能力。

岗位职责描述：

各类数据和资料的统计、分析,文字工作的编辑、校对；

互联网、新媒体宣传应用，起草新闻稿、其他文字材料等文字工作；

定期在办公室值班，协助老师处理各类行政事务。

工作制度和待遇：

按照学校规定硕士研究生 800 元/月，根据实际工作情况每学期按 4 个月发放。每周（周一至周五）累计工作时间不少于 2 天，若工作量不足，按实际工作时间发放，发放标准为 12 元/小时。

招聘流程：

请应聘者于 2021 年 9 月 4 日（周六）中午 12：00 之前将电子版简历和申请表发送至 cnu_sky@126.com（只交电子版），将在 9 月 6 日中午 12：30 在教二楼 508 会议室组织面试，请各位应聘者务必保持手机、微信畅通。

数学科学学院学生工作办公室

2021 年 9 月 2 日

（2）2006 年-2024 年朋辈班主任名单

年份	朋辈班主任
2006	张娜
2007	杨鑫刚
2008	张春雨
2009	李姝桁
2010	王赫楠
2011	徐莹
2012	任龙
2013	李佳勋
2014	王园

2015	徐文彬
2016	陈志
2017	尉璐
2018	王璠
2019	唐嘉豪
2020	刘新宇
2022	尚璐瑶、赵宇宁、王婧、王楠、张雨婷
2023	周思慧、李文蕊、薛浩宇、杜恂如、赵宇宁
2024	任红越、田振宇、杨林汝、李一迪、王婧

3. 第一班主任：

数学科学学院学生为“第一班主任”献花并送上节日祝福

9 月 10 日，数学科学学院各班学生代表为“第一班主任”献花并送上节日祝福，祝愿老师教师节快乐。“第一班主任”与学生代表围绕教育家精神进行成长对话交流并带领学生进行参观学习，鼓励同学们努力奋进，攀登卓越，立志成为新时代社会主义好青年，让青春在奉献中焕发绚丽光彩。





数学科学学院“第一班主任”徐唯带领班级学生走进赵登禹学校

10 月 8 日，2022 级师范 2 班“第一班主任”、北京市赵登禹学校教育集团党总支书记兼校长徐唯带领班级学生走进赵登禹学校，开展主题为“探索数学奥秘，畅享智慧之旅”的数学节活动。徐唯带领班级同学与赵登禹学校数学组教师一起设计了数学节互动环节，准备了魔方和莫比乌斯环等体验项目，帮助同学们感受不同于课堂的数学魅力。





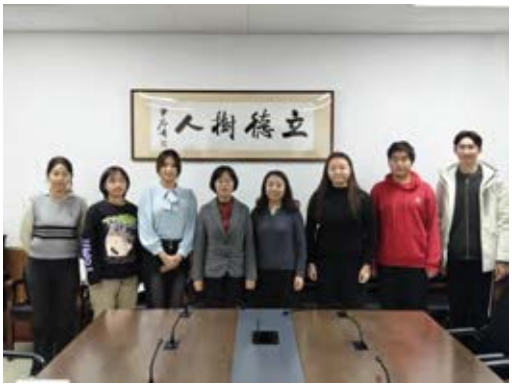
数学科学学院学生与“第一班主任”孙建共话成长

10 月 31 日，“第一班主任”孙建老师邀请 2021 级学生 4 班学生代表参观首都体育大学。座谈中，孙建老师亲切询问班级同学大四目前的情况，主要围绕同学们的不同发展路径展开：保研同学去向、考研同学备考与目标院校选择、就业同学的职业规划。随后，孙老师带领学生参观首都体育大学。

“如何上好一堂好课”

12 月 6 日，“未来的你”首都师范大学第二十三届师范风采大赛决赛在本部实验楼报告厅举行。首都师范大学附属中学副校长、2022 级本科生师范 1 班“第一班主任”梁宇学老师受邀担任比赛评委。比赛结束之后，数学科学学院师生与梁宇学老师在校本部新教二楼 508 室举办了“第一班主任”师范技能交流座谈会。梁老师鼓励同学们可以将科技强国理念融入数学课堂，激发学生的爱国情怀和民族自豪感，进一步加强数学课堂的思政引领力。





数学科学学院“第一班主任”李海梁开展
“岁末话成长，考前守诚信”主题班会

12 月 19 日，数学科学学院 2022 级拔尖班“第一班主任”李海梁在教二楼 427 为拔尖班同学开展“岁末话成长，考前守诚信”主题班会，李校长通过复习准备、遵守考纪、违纪处理几个方面强化学生们的诚信考试意识，提示学生诚实守信的品格永远是最重要的优良品质，小到一门课的诚信考试，大到做科学研究的学术诚信，希望同学们追求卓越的同时，要恪守诚实守信的底线。





第一班主任带领数科院学生走进大兴一中

为深入开展习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育学习，高质量落实立德树人根本任务，4 月 20 日下午，“第一班主任”——大兴一中党委副书记、校长王宁带领数科院 21 级 1 班学生走进大兴一中并讲授“大思政课”。参加此次活动的还有数学科学学院党委书记高蓉、党委副书记董银花、副院长马雪松、副院长孙军红，大兴一中副校长孙会波、副校长张丽、教学处副主任刘铁城、王一。

首先，大兴一中领导班子带领我院师生参观校园，共同领略了大兴一中校园双轴并置的总体布局、当代语境的书院气质、灵活多变的教学空间、无处不在的学习场所和迭代前瞻的功能选项，深刻感受到大兴一中优良的硬件设施、先进的办学理念、深厚的文化底蕴和学校师生奋发进取的精神风貌。

随后大家来到会议室做交流。首先由我校优秀毕业生、大兴一中青年教师李梦宁发言。李梦宁老师感恩母校的培养，结合自身从母校到大兴一中的求学、教学经历，分享了作为一名教师应具有的基本素养和入职后如何适应身份转变。接着，“第一班主任”王宁校长讲授“大思政课”。王校长对我院师生的到来表示热烈的欢迎，紧接着从学校历史、师资力量、办学特色、知名校友等方面介绍了学校情况，阐释了学校“和合一中，大德育人”的办学理念，强调了学校注重学

生品格意志和核心素养的全方位培养。王校长从做一名爱读书、爱学习、有专业知识功底的老师，做一名爱好广泛、博学多才的未来老师，做一名有情怀、有大爱的老师，做一名心态阳光、幸福快乐的老师四个方面向在场的师范生深刻阐述了他对于“四有”好教师的理解，并鼓励同学们以奋斗者的姿态，做最美好的自己。最后，数科院党委书记高蓉讲话。高书记对王校长等校领导为本次活动提供的支持表示感谢，对学校的发展和取得的成绩表示赞叹，勉励在座同学向优秀教师学习，有大爱、肯奉献，在校期间珍惜时光、苦练本领，为未来站稳站好讲台打下坚实基础，争做“四有”好老师。

通过此次活动，数科院学生收获颇丰，不仅为能够参观“第一班主任”所在学校感到骄傲和自豪，也对未来的教师生涯充满期盼和憧憬，纷纷表示要以优秀教师为榜样，踔厉奋发，朝着教师梦勇毅前行。数科院也将继续深入推进“第一班主任”工作，为同学们点亮理想灯，照亮前行路。

学习党的二十大精神，弘扬中华优秀传统文化

——“第一班主任”带领数科院学生走进工艺美术展

为深入学习贯彻党的二十大精神，坚定文化自信，自觉传承中华优秀传统文化，首都师范大学“第一班主任”烟青带领数科院学生走进北京工艺美术博物馆参观“只此东方色”8K 数字沉浸展，开展“学习党的二十大精神，弘扬中华优秀传统文化”活动。

首先，北京工艺美术博物馆杨燕波馆长向老师和同学们表示热烈欢迎，他介绍了北京工艺美术博物馆和首师大的不解之缘。杨馆长提到本次展览集合 8K 超高清技术，通过演绎式沉浸互动体验，让大家 “听一段历史、讲一个故事、学一门手艺、留一段记忆”，让博物馆展柜藏品“活”起来，“火”起来。

接下来讲解员带领师生参观馆内特色藏品文物，帮助了解其背后

的故事，馆内展品东方五色“红、黄、蓝、白、绿”源于五行之色“红、黄、蓝、白、黑”，涵盖玉雕、景泰蓝、牙雕、雕漆等燕京八绝。现场设置“天工大会”沉浸式演绎与神秘 NPC 互动，老师和同学们团结一致解密通关五大故事场景，多形式、多角度感受中华民族艺术之美，体会中华民族传承千年的工匠精神。

最后，第一班主任烟青老师表达了对馆长和各位工作人员的感谢，并表示本次展览不仅展示了我国精工巧匠一脉流传，巧夺天工的技艺，更加弘扬了中华优秀传统文化精髓与科技创新的亮点。她还嘱咐同学们要在中华优秀传统文化中汲取养分，坚定承担弘扬中华优秀传统文化的责任，为扎实推进我国社会主义文化强国建设注入旺盛生机与活力。我们要在党的二十大精神的引领之下，坚定信念、笃行实干，立足当下、展望未来。

大家纷纷表示，通过此次参观体验，不仅感悟工匠精神，坚定文化自信，更厚植了家国情怀。数科院也将继续带领师生深入学习贯彻党的二十大精神，进一步丰富学习载体，拓展学习实效。

供稿人：张佳丽

数学科学学院召开“点亮安全烛火，无忧假期指南”
—“第一班主任”主题班会

1 月 3 日，学校党委常委、副校长宋军作为“第一班主任”参加数学科学学院 2023 级 3 班“点亮安全烛火，无忧假期指南”主题班会。学院党委书记高蓉、党委副书记董银花和 2023 级 3 班全体同学参加，主题班会由辅导员李崧崧主持。

班长从文化建设、班级活动、荣誉成果以及未来展望等方面进行了介绍。团支书围绕学院安全宣传提示、安全主题活动以及宿舍文化节特色活动，总结了班级安全教育的开展情况，通过真实案例从宿舍安全、交通安全、消防安全、户外活动等多个方面向大家介绍了假期隐患与排

查重点，提醒班级同学点亮安全烛火，共度和谐假期。两位学生代表分享了在校学习收获，激励同学们持之以恒、砥砺奋进。

第一班主任宋军做了假期安全教育。宋军谈到，假期是同学们与亲友欢聚，休息调整的时期，但确保校园和人身安全是前提。随后他就网络安全、财产安全、出行安全、留校安全、遵纪守法这五个方面提出了具体要求。宋军结合自己学生时期的经历，鼓励同学们珍惜在数学学院的学习时光，以求真务实的精神，勤勉的学习态度不断汲取专业知识。宋军以习近平总书记的新年贺词寄语大家“梦虽遥，追则能达；愿虽艰，持则可圆。”鼓励同学们以积极向上的姿态，在未来的学习中取得新的成绩。

在假期来临之际，学院高度重视校园安全稳定。特别聘请了三位留校同学担任学院假期安全员，协助学院开展留校同学的安全教育提示以及宿舍和教学楼楼层的安全检查。“第一班主任”宋军为学院假期安全员颁发了聘书。校园内外共筑防线，师生上下关注安全。学院未来将持续推进安全工作常态化，严守师生安全底线，营造安全和谐的校园氛围。

数学科学学院召开“聆听中学育人途径，投身建设教育强国”——“第一班主任”座谈会

为深入贯彻落实教育强国战略，搭建高校与中学教育交流的桥梁，进一步助力毕业年级学生提升就业技能，3 月 27 日上午，数学科学学院成功举办“聆听中学育人途径，投身建设教育强国”—“第一班主任”座谈会。大兴教师进修学校党委书记王宁作为 2021 级本科生 1 班“第一班主任”走进校园，与班级学生围绕成长与职业规划展开深入交流。学院副院长孙军红、学生办公室主任王赫楠参加此次座谈，座谈由本科生辅导员李崧崧主持。

座谈会上，王宁老师从“职业发展”“教学实践”与“技能提升”

等多个方面分享宝贵经验，并就学生们关心的问题进行解答。在职业发展板块，王宁老师系统分析了当前教师行业的就业趋势，梳理了教师职业发展路径。他强调，教师需从专业知识、教学技能、师德师风等多个层面持续提升，不断拓展教师基本功的内涵。谈及教学实践，王宁老师特别指出将数学知识情景化的重要性。他认为，借助真实场景培养学生的逻辑推理、数据分析能力以及数学应用意识，是教学过程中的关键环节。此外，王宁老师提出“问题导向”是高效课堂的核心，教师应通过问题驱动，引导学生开展合作探究，融入现代科技，创设教学情境，并实施分层教学，以此提升学生课堂参与度，提高教学质量。

在互动环节，针对学生提出的实际问题，王宁老师给出专业建议。他鼓励学生在大学期间筑牢专业基础，积极运用现代科技开展教学实践，不断提升教学技能，构建良好的师生关系，日后努力成长为优秀的青年教师，为科教兴国战略贡献青春力量。

座谈会尾声，学院副院长孙军红代表学院对王宁老师对学生的关怀表示衷心感谢。同时希望同学们铭记“第一班主任”的嘱托，不断提升自我，砥砺前行。

此次座谈会，不仅为学院学生提供了与“第一班主任”深度交流的平台，也为学生提供了完善自我、从思维碰撞中汲取经验的机会，进一步提升了学生的就业技能。未来，数学科学学院将持续开展多元化的“第一班主任”活动，充分发挥“第一班主任”的思政引领作用，全方位助力学生成长。

数学科学学院“第一班主任”王宁召开主题座谈会

为深入贯彻落实教育强国战略，搭建高校与中学教育交流的桥梁，进一步助力毕业年级学生提升就业技能，3 月 27 日上午，数学科学学院 2021 级本科 1 班“第一班主任”主题座谈会在新教二楼 827 教室顺利召开。“第一班主任”、大兴教师进修学校党委书记王宁和班级学生

代表参加此次座谈会。参加活动的还有学院副院长孙军红，学生工作办公室主任王赫楠，辅导员李崧崧。

座谈会上，王宁与班级学生围绕成长与职业规划展开深入交流并从“职业发展”“教学实践”与“技能提升”等多个方面分享宝贵经验。在互动环节，针对学生提出的实际问题，王宁给出专业建议。他鼓励学生在大学期间筑牢专业基础，积极运用现代科技开展教学实践，不断提升教学技能，构建良好的师生关系，日后努力成长为优秀的青年教师，为科教兴国战略贡献青春力量。

数学科学学院

供稿人：李崧崧

审核人：董银花

数学科学学院“第一班主任”王益新学期寄语

新学期伊始，万象更新。数学科学学院拔尖班“第一班主任”、国家优秀青年科学基金获得者王益老师，为同学们送上新学期寄语，鼓励大家勇于迎接挑战，在知识的沃土里收获成长。

王益老师别具匠心，以数学术语为钥，赠予同学们三句箴言：以“微分”之精细积累，铸就“积分”之辉煌；以“拓扑”之开放思维，绘制人生“几何”之精彩画卷；以“方程”之求解精神，攀登“极值”之巅。最后王益老师引用“路虽远，行则将至；事虽难，做则必成”激励同学们在新学期的逐梦旅程中，以“微分”的积累为基石，以“拓扑”的思维为翅膀，以“方程”的精神为利剑，勇往直前，收获知识、友谊与成长，书写出属于自己的精彩篇章！

数学科学学院

供稿人：李崧崧

审核人：董银花

李克明受聘为数学科学学院“第一班主任”

为进一步落实思政育人工作，4 月 23 日下午，数学科学学院赴北京市日坛中学开展“第一班主任”聘任工作，我校校友北京市日坛中学校长李克明受邀担任“第一班主任”。参加活动的还有学院党委书记高蓉，副书记董银花，副院长孙军红，本科生辅导员李崧崧。

聘任会上，学院党委书记高蓉重点介绍了学校"第一班主任"工作制度及学院的实施成效，并现场为李克明校长颁发"第一班主任"聘书。高书记表示，这一创新举措将进一步加强高校与中学在育人理念和实践层面的深度融合。李克明回顾了自己在母校学习和生活的岁月，由衷感恩母校对自己的培养。他表示被学校聘任为“第一班主任”深感荣幸并希望以此为契机，期待与数学科学学院深化合作，共同探索新时代基础教育人才培养新模式，为学院学生的成长成才、学校的建设发展多作贡献。

数学科学学院

供稿人：李崧崧

审核人：董银花

八、培养方案管理文件

1. 首都师范大学关于修订本科人才培养方案（2023 版）的指导意见

为深入贯彻落实全国教育大会精神和教育部《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》，进一步提升我校本科人才培养的质量和水平，现就修订 2023 年本科人才培养方案提出以下指导意见。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针和二十大报告精神，落实立德树人根本任务，遵循高等教育发展和人才成长规律，服务国家战略和北京“ 四个中心 ”城市功能定位，坚持高水平学科群建设支撑高水平教师教育，秉持“厚植基础，激发潜能，完善人格，追求卓越 ”的育人理念， 着力培养综合素质优良、专业基础扎实、国际视野开阔、创新实践能力突出的德才兼备、全面发展的卓越教师和优秀人才。

二、基本原则

1.坚持立德树人

落实立德树人根本任务，秉承“为学为师，求实求新 ”校训精神，全面加强思政课程和课程思政建设，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，使学生具有坚定的理想信念、深厚的爱国主义情怀、强烈的担当意识、良好的品德修养和不懈的奋斗精神。

2.坚持五育并举

以促进学生全面发展为核心，构建德智体美劳全面培养的教育体系。坚持五育教育不断线，完善课程体系、优化课程设置、更新教学内容、改革教学方法和课程考核评价方式，加强第一课堂和第二课堂深度融合，促进学生知识、能力和素质协调发展。

3.坚持个性化培养

以促进学生个性化发展为核心，实施分层分类教育，建设个性化培养方案。适当降低总学分，为学生自主学习、研究性学习提供时间，着力加强拔尖人才和卓越教师培养；推进教育数字化转型，探索实施学分制，支持学生自主发展、创新发展；推进学科专业交叉融合和学位体系建设（推进微专业建设），支持学生复合型、创新型发展；加强学习过程管理，健全多元化学业考核评价体系；探索本研一体化教学管理，鼓励和支持学生跨专业、跨年级、跨学段修读，激发学生学习兴趣和潜能。

4.突出优势与特色

立足北京、面向全国，服务国家和北京经济社会发展需求，加强高水平学科群对人才培养的支撑；通过优化通识课程、完善专业课程、改革教师教育课程、 强化实习实践等进一步加强卓越教师培养，突出师范特色；创新体制机制，推进书院制建设、教育数字化转型和“ 四新 ”建设，通过本研贯通、综合实践、核心课程和核心教材建设，着力加强拔尖创新人才培养。

三、修订重点

1.明确培养目标和毕业要求

培养目标要符合区域经济社会发展需求和行业特点，符合学校办学定位和总体人才培养目标，突出专业特色，明确毕业生应具备的知识、能力和素质要求以及毕业去向。毕业要求要体现对培养目标的支撑，力求准确、明晰、可达成。

2.优化方案课程学分结构

完善专业教育与通识教育结构比例，优化通识教育课程体系；对标各类标准，完善课程学分、学时结构，优化专业教育课程；加强实践教育环节设计，促进第一课堂和第二课堂融合；合理安排课程学期分布，专业课程适当向低年级延伸，避免学期学分过高或过低，提高学生学习成效。

3.进一步优化课程体系

（1）完善思政课程和课程思政教学体系

坚持知识传授与价值引领相结合，显性教育与隐性教育相结合，持续推进思政课程与课程思政建设，开全开好思想政治理论课程的同时，全面推进课程思政建设，结合专业特点挖掘课程内在育人要素，将思政内容有机融入课程，传播正能量，培养科学精神。

（2）优化通识课程体系

通识课程包括通识必修课程、通识选修课程。进一步优化通识教育课程体系，大学英语课程由 12 学分调整为 10 学分，通识选修课程由 16 学分调整为 10 学分。 加强“教育理解与教师素养 ”模块建设，将计算机课程归入“科学精神与自然关怀 ”模块，实施分级分类教学，由各专业自主确定是否修读计算机课程。

（3）优化专业课程体系

专业课程包括大类课程、专业必修课程、专业选修课程和自由选修课程，其中自由选修课程模块的设置旨在为学生跨学科、跨专业、跨学段学习提供支持。 学生可修读其他专业开放的专业选修课程以及研究生课程，鼓励和支持各专业面向全校开放专业选修课程。鼓励开设更多全英文课程，各专业原则上每学年至少开设 2 门全英文课程。

（4）优化实践课程体系

实践教育环节包括思想政治理论课程实践、通识实践课程、专业实践课程、社会实践课程、劳动实践课程和创新实践课程。进一步加强第一课堂与第二课堂融合，完善学生参加社会实践、志愿服务、学科竞赛、学术科研等实践活动的学分

认定标准和程序。加强实践基地建设，推动高水平、综合化、示范性实践基地 建设。将通识实践课程中 “大学生心理适应与发展 ”“大学生学业规划与发展 ”两门课程的学分由 1 学分调整为 0.5 学分，其中师范生的“大学生心理适应与发展 ”课程改为“师范生心理健康 ”。

（5）优化教师教育课程体系

教师教育课程包括教师教育必修课程、选修课程和实践课程。各师范专业参照《教师教育课程标准》和师范专业三级认证标准，进一步优化教师教育课程体 系。着力加强教育见习、教育实习和教育研习活动设计与实施，总时长不少于 18 周。各专业结合培养计划和学生分类发展需求，可在第六、七、八学期进行 个性化设计和安排集中实习，其中教育见习 1 学分，教育实习 3 学分，教育研习 1 学分。

四、培养方案框架结构和具体修读要求

1.培养方案框架结构

培养方案框架结构包括：培养目标、毕业要求、学制、学位、学分、学分分配表、课程设置与学分分布等。

（1）毕业学分。各本科专业准予毕业总学分，师范类专业原则上不超过 165 学分，非师范类专业原则上不超过 145 学分。另外，辅修学位总学分不超过 45 学分，第二学士学位总学分不超过 45 学分，双学士学位不超过 180 学分，微专业不超过 20 学分。

（2）学分学时对应关系。理论课程 16 学时的课堂教学并辅以适量的课外学习任务，核计 1 学分；实验课程、术类课程 32 学时核计 1 学分；其他实践环节，原则上满一周核计 1 学分。

（3）各专业应合理安排课程学分学期分布，原则上每学期不超过 26 学分，避免学期学分过高或过低。

（4）实践教学学分（学时）占比。实践教学学分（学时）占总学分（学时）在人文社会科学类专业中不低于 15%，在理工类专业中不低于 25%。

（5）专业选修课程学分原则上不低于专业理论课程学分的 20%，且应按照学分要求提供 200%以上课源。

（6）师范类专业的学科专业课程（含大类教育课程、专业必修课程、专业选修课程、专业实践课程）学分占比应不低于总学分的 50%。

（7）师范类专业通识教育课程中的人文社会与科学素养课程学分不低于总学分的 10%。

2.具体修读要求

（1）免修：历史学院免修中国近现代史纲要 1 门课程；马克思主义学院免修思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛

泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等 4 门课程；音乐学院舞蹈学（师范）专业免修大学体育 4 门课程；外国语学院英语（师范）专业与英语专业免修大学英语课程；初等教育学院小学教育（英语）专业免修大学英语课程。

（2）跨学科选修：学生需在通识选修中完成跨学科选修不少于 2 学分，即文科类（含艺术类）专业要在“科学精神与自然关怀 ”系列选修不少于 2 学分，理工科类专业要在“人文精神与社会认知 ”系列选修不少于 2 学分，非艺术类专 业须在“艺术修养与审美体验 ”系列选修 2 学分。“大学语文课程群 ”属通识选 修“人文精神与社会认知 ”系列，计算机课程属通识选修“科学精神与自然关怀 ”
系列。

（3）理工科类专业要求修读 2 学分全英文专业教育课程。

（4）各专业可用专业英语课程替代大学英语高阶课程。

（5）师范生教师教育选修学分可通过通识选修“教育理解与教师素养 ”模块课程替代，学生修读本院（系）开设的“教师教育选修 ”课程不超过 2 学分。

（6）学生修读经学校认定的校外网络课程（属通识选修课程）门数不限，但毕业审核和学位审核只能认定其中 4 学分。该类课程不计入学分绩点。

（7）经学生自愿申请、院（系）同意、教务处核准，学生所获辅修课程学分可替代相应类别的通识选修课程学分。该类课程不计入学分绩点。

（8）经学生自愿申请、院（系）同意、教务处核准，学生参加科研训练、 学科竞赛、专业技能训练等经认定的创新学分可与通识选修课程学分相抵（不超 过 4 学分），能否认定其跨学科选修由教务处根据创新实践内容认定。创新学分计入毕业成绩单，不计学时，不计成绩，也不计入学分绩点。

（9）高水平运动队学生（仅限于第一类特长生）取得特长项目训练学分后，可减少修读相同学分数量的通识选修课程，但仍要根据自己所属专业类别完成跨学科修读要求。

附件：方案课程结构表

课程结构	课程类别	课程	开课学期	学分	要求
思想政治理论教育环节	思想政治理论课程	思想道德修养与法律基础	1-1	3	
		中国近现代史纲要	1-2	3	
		形势与政策	1-1 至 4-2	2	
		马克思主义基本原理概论	2-1	3	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2-2	4	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3-1	1	
通识教育环节	通识必修课程	大学生总体国家安全观教育	1-1	1	未通过全国大学英语四级的学生，需修读大学英语实训课程，该实训课程计成绩，但不计学分。
		体育	1-1 至 2-2	4	
		大学英语一级	1-1	2	
		大学英语二级	1-2	2	
		大学英语高阶课程	2-1 至 2-2	6	
	通识选修课程		1-1 至 4-2	10	跨大文大理学科选修不少于 2 学分，非艺术类专业学生须在“艺术修养与审美体验”系列中选修 2 学分

专业教育环节	专业教育课程	大类教育课程	1-1 至 4-2	10 或>10	学科专业课程学分（大类教育+专业必修+专业选修课+专业实践）占比不低于总学分的50%
		专业必修课程	1-1 至 4-2		
		专业选修课程	1-1 至 4-2	原则上不低于专业理论课总学分的20%	
		自由选修课程	1-1 至 4-2		学生根据个人兴趣选修的跨学科、跨专业、跨学段课程，经认定后进入该模块
实践教育环节	思想政治理论课程实践	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	2-2	1	思想政治理论课程实践 1 学分计 16 学时
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	3-1	1	
	专业实践课程	各专业实践课	1-1 至 4-2		1 学分计 32 学时
		各专业课实训	1-1 至 4-2		计学时不计学分
		专业实习	3-2 至 4-2	2-6	不少于 64 学时
		毕业论文	4-2	3	不少于 128 学时
	通识实践课程	大学生心理适应与发展	1-1	0.5	1 学分计 32 学时 军训计 148 学
		师范生心理健康		0.5	
		大学生职业发展与就业	2-1	1	

		指导			时
		大学生学业规划与发展	1-1	0.5	师范生修读“师范生心理健康”课程，非

		军训（含军事理论课 2 学分 和军事训练 2 学分）	1-1	4	师范生修读“大学生 心理适应与发展 ”课 程
	社会实践	社会实践	1-1 至 4-1	1	计 32 学时
	劳动实践	劳动实践	1-1 至 1-2	/	计 20 学时
	艺术实践	艺术实践	1-1 至 4-2	2	非艺术类师范生
	创新实践	科研、学科竞赛等	1-1 至 4-2		所认定学分可冲抵 通识选修课程最多 4 学分
教 师 教 育 环节	教师教育必 修课程	教育学基础（含见习）	2-2	2	
		教育心理学（含见习）	2-1	2	
		教育研究概论	3-1	2	
		现代教育技术及应用	3-1 至 3-2	2	
		教师职业道德	2-1	1	
		班级治理与学生发展指导	2-2	1	
		学科课程与教学论课程 1（含 见习）		2	
		学科课程与教学论课程 2（含 见习）		2	
	教师教育选 修	学校开设的教师教育选修课 程	1-1 至 4-2	2	教师教育选修不少 于 4 学分
		本专业开设的教师教育选修 课程	1-1 至 4-2	2 或＜ 2	

	教师教育实践	教育见习		1	教育见习、实习、研习实践总周数不少于18周，其中集中实习不少于8周，共计5学分
		教育实习	3-2至4-2	3	
		教育研习		1	

2. 首都师范大学关于修订学术型研究生培养方案的指导意见

为进一步提高研究生培养质量，根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、《关于进一步规范和加强研究生培养管理的通知》（教研厅〔2019〕1号）、《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》（学位〔2020〕19号）、《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》（教研〔2020〕9号）、《关于普通高等学校授予来华留学生我国学位试行办法》、《学校招收和培养国际学生管理办法》（教育部、外交部、公安部 第42号令），提出修订首都师范大学学术学位研究生培养方案的指导意见如下：

一、指导思想

全面贯彻党的教育方针，落实全国研究生教育会议精神，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，体现学科特色和学术前沿，加强创新能力培养，改革课程体系、培养环节和培养模式，制定好本学科的人才培养方案。

二、修订原则

立足学科：以一级学科为单位统一修订培养方案，加强与国际、国内一流大学一流学科培养体系的对标，学科培养方案应满足《一级学科简介与博士、硕士学位基本要求》中规定的学科基本要求。具有一级学科学位授权的学科，应按一级学科修订培养方案；只有二级学科学位授权的学科，按二级学科修订培养方案；交叉学科可据实按需修订培养方案。

瞄准前沿：培养方案既要注重夯实学科基础，又要体现学科前沿。按照《学术学位研究生核心课程指南（试行）》和学科发展最新趋势，更新课程设置、完善课程体系，以前沿问题或重大科学、重大工程问题为导向，开设前沿课程。

强化特色：围绕国家和区域发展战略，结合国际前沿、学科评估结果以及学校人才培养定位，明确学科发展目标，强化学科特色、凝练研究方向，每个研究方向应有相应课程作为支撑。

硕博贯通：整合学术型硕士和博士研究生课程体系，实现硕博培养贯通，特别注意做好直博生、硕博连读生培养方案的整体设计。通过统筹安排，科学衔接硕博课程体系与培养环节，避免重复或简单延伸。

国际视野：培养方案应进一步深化国际化人才培养理念，落实并加强全英文、双语授课，培养学生国际交流和沟通能力，拓宽国际学术视野。

创新模式：整合不同渠道、不同平台教学资源，进一步完善和丰富课程体系。利用优质互联网平台，开设线上开放课程。紧跟本学科的前沿进展，兼顾学科交叉与融合，开展跨学科人才培养。

三、培养目标

根据国家学位条例的基本要求和教育部关于深化改革提高研究生教育质量的新精神以及经济社会发展需要，结合《一级学科博士、硕士学位基本要求》，对本学科博士或硕士研究生在基础理论和专业知识方面应达到的广度和深度，在道德修养、科研能力、应用能力和外语水平等方面应具有的水准等做出具体说明。

四、研究方向

结合社会经济发展和科技创新需求，紧跟学科发展前沿，鼓励学科自主设置研究方向，研究方向应突出特色。每个二级学科（或研究方向）应有相对稳定的研究领域，有学术带头人和结构合理的学术梯队，有较好的科研基础，能够系统、前沿地开设一定数量的专业选修课。

五、学制及年限

1、博士研究生

博士研究生基准学制为 4 年。提前完成培养计划、完成学位论文并达到学校和本学科规定条件的优秀研究生，可申请提前毕业（需要学生申请并严格审批，最多可提前 1 年毕业）。

2、硕士研究生

硕士研究生基准学制为 3 年。

六、学分要求与课程设置

各学科要合理控制课程总数量，加强学术规范和学术道德教育，把论文写作指导课程作为必修课纳入培养环节，特别是把课程思政工作落实到每一门课。

1、博士研究生

课程类别设置为公共必修课、公共选修课、专业必修课、专业选修课、必修环节五类。

公共必修课（马克思主义理论课、学位外语）学分为 7 分，由学校研究生院统一开设。公共选修课由学校研究生院统一开设（支持跨学科、跨院校选修课），无学分要求，各学科根据实际情况确定是否纳入培养方案。

专业必修课、专业选修课的学分要求、选课范围、必修环节（文献综述与开题报告、中期考核、学术讲座与学术报告、社会实践、教学实践等）由各学科制定。

博士研究生在学期间应积极参加国际学术交流活动（参加国际会议、短期培训、访问和交流、合作研究等）。

2、硕士研究生

课程类别设置为公共必修课、公共选修课、专业必修课、专业选修课、必修环节五类。

公共必修课（马克思主义理论课、学位外语）学分为 7 分，公共选修课由学校研究生院统一开设（支持跨学科、跨院校选修课），无学分要求，各学科根据实际情况确定是否纳入培养方案。

专业必修课、专业选修课的学分要求和选课范围，以及必修环节（文献综述与开题报告、中期考核、学术讲座与学术报告、社会实践、教学实践等）由各学科制定。

各学科至少开设 1 门全英文或双语课程（不含专业外语）。

3、外国留学生和港澳台学生

面向外国留学生和港澳台学生的培养方案，除考虑跨语言、文化等方面的差异而特殊设置的公共必修课外，课程体系与要求原则上与国内学生一致。

外国留学生免修公共外语和马克思主义理论课，必修中国概况类国情课程，建议选修《汉语》。港澳台学生必修培养方案内的马克思主义理论课或中国概况类国情课程。

4、几点说明

（1）各学科所开设的课程，原则上均可供全校研究生选修；学校鼓励和支持研究生跨学科、跨院校选修课程。

（2）培养方案中设置的课程，编写课程教学简明大纲。课程教学简明大纲应包括课程中英文名称、课程类别、开课学期、课程内容、考核方式及参考书目等；无教学简明大纲的课程不注册入库。

（3）连续 3 年未开设的课程，原则上应予取消。

（4）课程号在制（修）订或调整专业人才培养方案时确定，按编码规则统一编制。编码规则：由 10 位数字组成，第 1-4 位为一级学科或专业学位类别代码（若某课程涉及多个学科的学生修读，以课程主要修读学生群体所在学科给予编码；必修环节课程编码为 0000；校级公共必修课程编码为 0001；校级公共选修课程编码为 0002），第 5-6 位为开课院系代码，第 7 位为课程对应的学生类别代码（博士课程为 1，硕士课程为 2，硕博贯通课程为 0），第 8-10 位为课程序号，可从 001 编至 999。

七、学位论文环节

学位论文工作是研究生培养的重要组成部分，是对研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面综合训练，是培养研究生学术创新能力及综合运用所学理论知识发现问题、分析问题、解决问题能力的主要环节，也是研究生获得学位的必要条件。学位论文规范格式、学位论文标准、学位论文的评审和答辩要符合国家学位条例、首都师范大学学位授予工作实施细则以及有关文件规定。

1、博士学位论文

（1）博士学位论文开题报告原则上应在第三学期结束前完成（直博生应在第四学期结束前完成）。

（2）博士生完成开题报告后一年左右，应进行中期考核。中期考核不合格者，经学院和研究生院批准，可被终止攻读博士学位，及早分流。

（3）博士学位论文必须是在导师指导下由研究生独立完成，应能反映出博士生在所在学科上掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科研工作的能力，要取得创新性成果。博士学位论文原则上应在正式答辩前进行预答辩。

（4）博士研究生达到学校和所在学科规定的研究成果基本要求后，方可申请学位。

2、硕士学位论文

（1）硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期结束前完成，中期考核在第四学期末或第五学期初完成。

（2）硕士学位论文必须是在导师指导下由研究生独立完成，应能反映出硕士生具有坚实的理论基础和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力，论文应有新的见解。是否在学位论文正式答辩前进行预答辩，由各学科自行制定。

（3）硕士研究生达到学校和所在学科规定的研究成果基本要求后，方可申请学位。

八、修订周期与修订程序

研究生培养方案制定和修订工作，由各院系主管领导负责组织和实施。每四年由学校统一安排全面修订培养方案。培养方案的修订应对前期研究生培养过程中取得的经验、存在的问题进行总结。及时将优秀的经验制度化，对存在的问题提出改进、提升方案及采取配套措施，作为新一轮培养方案修订的依据。

研究生培养方案须充分调研国内外高水平大学同类学科的培养方案，有本专业方向研究生导师参与讨论。

培养方案经院系学位评定分委员会审议通过后，研究生院备案，院系录入教务系统。

九、其他说明

国际学生的培养方案要求提供中、英文两个版本。

首都师范大学研究生院

2021 年 4 月

附录：《首都师范大学学术学位研究生培养方案》模板

首都师范大学学术型　博（硕）士　研究生培养方案

学科名称：　　（英文：　　）

学科代码：

一、培养目标【黑体，小四，单倍行距，下同】

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（根据国家学位条例的基本要求和教育部关于深化改革提高研究生教育质量的新精神以及经济社会发展需要，结合《一级学科博士、硕士学位基本要求》，对本学科博士或硕士研究生在基础理论和专业知识方面应达到的广度和深度，在道德修养、科研能力、应用能力和外语水平等方面应具有的水准等做出具体说明。）

二、研究方向

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（1）二级学科（研究方向）：……

（2）二级学科（研究方向）：……

（结合社会经济发展和科技创新需求，紧跟学科发展前沿，鼓励学科自主设置研究方向，研究方向应突出特色。每个二级学科（或研究方向）应有相对稳定的研究领域，有学术带头人和结构合理的学术梯队，有较好的科研基础，能够系统、前沿地开设一定数量的专业选修课。）

三、基准学制、学习年限

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（博士研究生基准学制为 4 年。提前完成培养计划、完成学位论文并达到学校和本学科规定条件的优秀研究生，可申请提前毕业（需要学生申请并严格审批，最多可提前 1 年毕业）。硕士研究生基准学制为 3 年。）

四、课程设置与学分要求

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（填写《课程设置表》；明确指出学分要求和选课范围。）

五、必修环节

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（各学科对文献综述与开题报告、中期考核、学术讲座与学术报告、社会实践、教学实践的内容、形式、工作量以及考核自行规定。）

六、学位论文环节

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（对学位论文工作的全过程进行具体规定，包括学位论文标准、各培养环节的时间节点（文献综述和开题报告、中期考核、学位论文预答辩）、学位论文评阅要求、学位论文答辩要求和学位授予程序等。）

七、其他规定

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（院系在研究生培养中的一些体现学科特色的规定、标准或要求。）

学术型硕士课程设置表【表格内文字格式：宋体，五号，单倍行距】

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	备注
必修课	公共必修课		中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	
			马克思主义与社会科学方法论	18	1	文
			自然辩证法概论	16	1	理
			学位外语	64	4	
	专业必修课					
选修课	专业选修					

	课					
	公共选修课					
必修环节						

学术型博士课程设置表【表格内文字格式：宋体，五号，单倍行距】

类别		课程编号	课程名称	学时	学分	备注
必修课	公共必修课		中国马克思主义与当代	32	2	
			马克思主义经典著作选读	16	1	
			学位外语	64	4	
	专业必修课					
选修课	专业选修课					
	公共选修课					
必修环节						

3. 首都师范大学关于修订专业型研究生培养方案的指导意见

根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、《关于深入推进专业学位研究生培养模式改革的意见》（教研〔2013〕3 号）、《关于进一步规范和加强研究生培养管理的通知》(教研厅〔2019〕1 号)、《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》（学位〔2020〕19 号）、《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》（教研〔2020〕9 号），提出修订首都师范大学专业学位研究生培养方案的指导意见如下：

一、指导思想

全面贯彻党的教育方针，落实全国研究生教育会议精神，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，提倡开放合作和个性化培养，激发研究生从事实践创新的积极性、主动性，促进科研优势资源、行业优质资源与研究生培养的深度融合，制定好本类别（领域）的人才培养方案。

二、修订原则

依据《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》以及各专业学位研究生教育指导委员会制定的“指导性培养方案”进行修订，各类别（领域）应主动适应社会经济和科技发展需求，依据特定学科背景和职业领域的任职资格要求，分类改革课程体系、教学方式、实践教学，强化与职业相关的实践能力培养。

强化特色：围绕国家和区域发展战略，结合国际前沿、专业学位评估以及学校人才培养定位，明确发展目标，强化特色，凝练各类别（领域）下的专业方向，每个方向应有相应课程支撑。

创新模式：以社会需求为导向，转变教育观念，改革培养模式，加强联合培养基地建设，加大行业、企业及相关协会等社会力量参与专业学位研究生培养的力度。鼓励利用不同渠道、不同资源优化课程体系，整合优质互联网学习资源，探索线上线下相结合的新型开放教学模式。

三、培养目标

根据国家学位条例的基本要求、教育部关于深化改革提高研究生教育质量的新精神，结合《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》，面向所在专业技术领域或行业，培养基础扎实、素质全面、实践能力强并具有一定创新能力的高层次应用型、复合型专门人才。各类别（领域）应在道德修养、知识体系、应用能力和外语水平等方面做出具体说明。

四、专业方向

各类别（领域）应参照国务院学位办公布的专业学位类别的领域设置、《学位授权审核申请基本条件》、《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》中对于本类别（领域）专业方向的要求，综合考虑各方向的师资队伍，合理设置专业方向。在保证主干方向稳定建设的基础上，鼓励以国家社会重大需求为导向，设置新兴、交叉方向。

五、学制及年限

1、博士研究生

博士研究生基本修业年限为 4 年。提前完成培养计划、完成学位论文并达到学校和本类别（领域）规定条件的优秀研究生，可申请提前毕业（需要学生申请并严格审批，最多可提前 1 年毕业）。

2、硕士研究生

硕士研究生基本修业年限为 2-3 年，按教指委指导性文件结合学校要求制定。

六、学分要求与课程设置

参照《专业学位研究生核心课程指南（试行）》，建立科学、系统、前沿的课程体系。合理控制课程总数量，加强课程与研究前沿、重大应用需求的关联。加强学术规范和学术道德教育，把论文写作指导课程作为必修课纳入培养环节，注重把课程思政落实到每一门课。鼓励各类别（领域）开设网络开放课程、案例类课程。

1、课程模块

由公共课程、专业必修课、专业选修课、必修环节组成。

（1）公共课程模块：学校开设的政治、外语类课程（必修课）、其他公选课等。公共课程（政治类和外语类）由学校研究生院统一开设。对政治类、外语类课程有特殊要求的专业领域，由院系自行开设（例如，国际商务的商务外语、旅游管理的

专业英语、翻译硕士的中国语言文化等。）

（2）专业必修课、专业选修课模块：该模块包括体现该领域研究生解决实际问题必备的基本专业知识（必修课）、所需的专门技能和该领域的前沿知识（选修课）。

课程设置与学分要求，以教指委指导性培养方案规定为准。

（3）必修环节：由各类别（领域）制定，可包括文献综述与开题报告、中期考核、学术讲座与学术报告、实践模块等。实践模块应以教指委指导性培养方案规定为标准，指导性培养方案无明确规定的，由院系确定。各类别（领域）应强化与职业相关的实践能力培养，安排校外基地集中培训或开设校外实践短学期等，每个实践学分可与 16 学时课程对应。

（4）博士研究生在学期间应积极参加国际学术交流活动（参加国际会议、短期培训、访问和交流、合作研究等）。

2、外国留学生和港澳台学生

面向国际学生的培养方案，除考虑跨语言、文化等方面的差异而特殊设置的公共课程外，其他课程体系与要求原则上与国内学生一致。

外国留学研究生免修公共外语和马克思主义理论课，必修中国概况类国情课程，建议选修《汉语》。港澳台学生必修培养方案内的马克思主义理论课或中国概况类国情课程。

3、几点说明

（1）各类别（领域）所开设的课程，原则上均可供全校研究生选修；学校鼓励和支持研究生跨学科、跨院校选修课程。

（2）培养方案中设置的课程，编写课程教学简明大纲。课程教学简明大纲应包括课程中英文名称、课程类别、开课学期、课程内容、考核方式及参考书目等；无教学简明大纲的课程不注册入库。

（3）所有课程都必须具体到“课程名称”；连续 3 年未开设的课程，原则上应予取消。

（4）课程号在制（修）订或调整专业人才培养方案时确定，按编码规则统一编制。

编码规则：由 10 位数字组成，第 1-4 位为一级学科或专业学位类别代码（若某课程涉及多个学科的学生修读，以课程主要修读学生群体所在学科给予编码；必修环节课程编码为 0000；校级公共必修课程编码为 0001；校级公共选修课程编码

为 0002），第 5-6 位为开课院系代码，第 7 位为课程对应的学生类别代码（博士课程为 1，硕士课程为 2，硕博贯通课程为 0），第 8-10 位为课程序号，可从 001 编至 999。

七、学位论文环节

学位论文的选题、形式、考核方式应以教指委指导性培养方案规定为准。学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须有明确的职业背景和应用价值。学位论文可采用调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、艺术作品等为主要内容，以论文形式呈现。学位论文要能够反映出作者对相应类别（领域）基础理论以及系统知识的掌握程度，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决实际问题的能力。

研究生在学期间应进行完整的课程学习和实践训练，研究生达到学校和所在类别（领域）规定的基本要求后，方可申请学位。

1、博士学位论文

（1）博士学位论文开题报告原则上应在第三学期结束前完成（直博生应在第四学期结束前完成）。

（2）博士生完成开题报告后一年左右，应进行中期考核。中期考核不合格者，经学院和研究生院批准，可被终止攻读博士学位，及早分流。

（3）博士专业学位论文应表明研究生独立担负专门技术工作的能力，并在专门技术上做出应用创新性的成果。

（4）博士学位论文原则上应在正式答辩前进行预答辩。

2、硕士学位论文

（1）硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期结束前完成。

（2）中期考核在第四学期末或第五学期初完成（两年学制硕士生开题和中期考核合并进行）。

（3）是否在学位论文正式答辩前进行预答辩，由各类别（领域）自行制定。

八、修订周期与修订程序

研究生培养方案制定和修订工作，由各院系主管领导负责组织和实施。

每四年由学校统一安排全面修订培养方案。培养方案的修订应对前期研究生培养过程中取得的经验、存在的问题进行总结。及时将优秀的经验制度化，对存在的

问题提出改进、提升方案及采取配套措施，作为新一轮培养方案修订的依据。

研究生培养方案须充分调研国内外高水平大学同类别（领域）培养方案以及各专业学位研究生教育指导委员会制定的“指导性培养方案”，有本专业方向研究生导师参与讨论。

培养方案经院系学位评定分委员会审议通过后，研究生院备案，院系录入教务系统。

九、其他说明

国际学生的培养方案要求提供中、英文两个版本。

首都师范大学研究生院

2021 年 4 月

附录：《首都师范大学专业学位研究生培养方案》模板

首都师范大学专业型　博（硕）士　研究生培养方案

类别（领域）：　　（英文：　　）

学科代码：

一、培养目标【黑体，小四，单倍行距，下同】

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（根据国家学位条例的基本要求、教育部关于深化改革提高研究生教育质量的新精神，结合《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》，面向所在专业技术领域或行业，培养基础扎实、素质全面、实践能力强并具有一定创新能力的高层次应用型、复合型专门人才。各类别（领域）应在道德修养、知识体系、应用能力和外语水平等方面做出具体说明。）

二、专业方向

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（1）领域 1（研究方向 1）：……

（2）领域 2（研究方向 2）：……

（各类别（领域）应参照国务院学位办公布的专业学位类别的领域设置、《学位授权审核申请基本条件》、《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》中对于本类别（领域）专业方向的要求，综合考虑各方向的师资队伍，合理设置专业方向。在保证主干方向稳定建设的基础上，鼓励以国家社会重大需求为导向，设置新兴、交叉方向。）

三、基准学制、学习年限

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（博士研究生基本修业年限为 4 年。提前完成培养计划、完成学位论文并达到学校和本类别（领域）规定条件的优秀研究生，可申请提前毕业（需要学生申请并严格审批，最多可提前 1 年毕业）。硕士研究生基本修业年限为 2-3 年，按教指委指导性文件结合学校要求制定。）

四、课程设置与学分要求

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（填写《课程设置表》；明确指出学分要求和选课范围。）

五、必修环节

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（各类别（领域）对文献综述与开题报告、中期考核、学术讲座与学术报告、实践模块的内容、形式、工作量以及考核要求自行规定。）

六、学位论文环节

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（对学位论文工作的全过程进行具体规定，包括学位论文标准、各培养环节的时间节点（文献综述和开题报告、中期考核、学位论文预答辩等）、学位论文评阅要求、学位论文答辩要求和学位授予程序等。）

七、其他规定

【宋体，五号，1.2 倍行间距】

（院系在研究生培养中的一些体现类别（领域）特色的规定、标准或要求。）

专业型博士（硕士）课程设置表【表格内文字格式：宋体，五号，单倍行距】

模块	课程编号	课程名称	学时	学分	备注
公共课程					
专业必修课					

专业选修课					
必修环节					

九、教学大纲管理文件

1. 本科生教学大纲

《****课程名称》教学大纲

一、课程信息

	（中文）

课程名称	（英文）				
课程编码			课程性质	□必修 □选修	
课程类型	□通识课程 □专业课程				
适用专业					
开课部门			课程负责人		
学时学分	学分：	总学时：	理论：	实验：	实践：
授课语言					
先修课程					

二、课程内容简介

三、课程目标

从课程及其与专业人才培养目标的关系阐述教学目的和要求，要求分解、细化专业人才培养目标，解释清楚课程目标与毕业要求、专业培养目标的支撑关系。课程目标须体现课程思政要求，应努力体现国际视野。

L01：

L02：

L03：

L04：

L05：

L06：

课程目标	支撑毕业要求指标点	支撑程度	支撑培养目标指标点	支撑程度
L01		H、M		H、M
L02				
L03				

L04				
L05				
L06				

四、教学内容、要求及进度安排

第一章 计算机与信息社会（2 学时，支撑课程目标 1）

第一节 计算机概述

第二节 信息技术概述

第三节 计算机在信息社会中的应用

第四节 计算机中的信息表示

阅读文献

思考题

第二章 。。。

（可根据内容自行增加）

五、先修课要求及教学方法建议

1.先修课要求：无

2.教学方法建议：课堂讲授、小组讨论、课外延伸阅读相结合。。。。

六、考核方式

必修课：见考试大纲

选修课要求如下：

1.考核目标：应与课程目标一致

2.考核方式与考核要求

考试、考查及具体方式（如为考试，说明闭卷或开卷考试即可；如为考查，明确“提交论文、调查报告、实验报告、读书报告”等形式。

考核方式	考核要求	比重(%)	对应的课程目标

3.填写《首都师范大学考试（考查）分析表》，与学生考试试卷或考查的论文、调查报告、实验报告、读书报告等一并保存五年。（从考试当日开始计算）

七、教材、参考文献与其他教学资源

1.自编讲义：

2.选用教材：作者，书名，出版社，出版年

3.参考文献

4.课程网址：

5.相关教学资源网址：

八、备注

各院系应有教学大纲修订的制度。上课前须按规定完成修订，并经院系专业负责人、教学院长批准并报教务处备案后公布大纲。教学须按教学大纲实施，不允许任课教师随意修订教学大纲和离开大纲要求实施教学。

教学日历须按教学大纲编制，任课教师可以在总学时不变的前提下根据具体情况适当调整某些章节的教学时数；可以调整参考资料（不能调整教材）；在教学大纲或考试大纲规定的范围内确定考试方式、试卷结构、成绩评定方式。

2. 研究生教学大纲

XXX 课程教学大纲

一、**中文课程简介**（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

二、**英文课程简介**（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

三、**教学目标**

四、**教学内容**

五、**课程考核**

六、教材及参考资料

十、人才培养方案

1. 2025 级数学与应用数学（师范）（未来教师实验班）专业本科人才培养方案

一、培养目标

面向国家及京津冀地区教育高质量发展与教师队伍建设战略需求，以教育家精神为引领，培养具有师德高尚、精于综合育人特质，系统掌握数学学科核心知识与基本方法，兼具深厚教育教学理论素养，善于运用人工智能等现代技术赋能教学设计与实践创新，同时具有国际化教育视野与终身学习发展能力的“厚基础、强智能、善创新、重担当”型卓越中学数学教师，致力于引领基础教育系统性变革。

学生毕业后五年左右预期能够胜任中学数学教育教学工作，实现以下目标：

目标 1：自觉以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的教育方针和政策，践行社会主义核心价值观。具有高尚的道德情操，塑造以“宽容、仁爱、乐学、乐教”为核心的教育家品格，形成心有大我、至诚报国的理想信念，言为士则、行为世范的道德情操，启智润心、因材施教的育人智慧，勤学笃行、求是创新的躬耕态度，乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心，胸怀天下、以文化人的弘道追求。服务京津冀基础教育发展。

目标 2： 树立德育为先的育人理念，理解数学育人的价值，能够对学生进行数学文化教育。具有班级组织和管理能力、学生发展指导与评价能力、与家长及社区协作育人的能力。

目标 3：具有扎实深厚的数学专业基础和优秀的专业素养，能够发现和提出问题、分析和解决问题，具有一定的创新能力。

目标 4：能够从数学学习规律和数学内容的本质出发，设计、实施和评价数学教学。能够结合学科、跨学科特点，利用人工智能技术，有效创设促进学生发展的学习环境，进行学习指导和学习评价。具有创新性教学设计和教学实践能力。

目标 5：了解国内外基础教育改革发展趋势和动态，能够践行先进的数学教育教学理念。具有自主学习、终生学习习惯和能力，实现教学水平和能力持续提升。

二、毕业要求

毕业要求包括践行师德、学会教学、学会育人和学会发展四个方面，并且学生体质健康达标、修满体育学分。

践行师德

2-1 师德规范

弘扬教育家精神，积极践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。遵守中小学教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

2-1-1 思想政治 深入学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，在思想、政治、理论和情感上认同中国特色社会主义，准确理解和把握社会主义核心价值观的深刻内涵，增强价值判断、选择和塑造能力。

2-1-2 政策方针 准确理解和把握党的教育方针、政策、法律法规，以立德树人为己任，把握新时代教育方向，依法执教，在教育实践中贯彻落实党的教育方针。

2-1-3 理想信念 具有坚定的理想信念，始终保持正确的政治方向，积极践行社会主义核心价值观。具备高尚的道德情操，以良好的师德和人格魅力感染学生。具备扎实和深厚的专业知识，能够胜任数学教学任务。具备仁爱之心，关心学生的身心健康和全面发展，尊重学生的人格和个性差异，能够与学生建立良好的师生关系，成为学生的良师益友。

2-2 教育情怀

积极践行教育家精神，具有良好的从教意愿，认同教师工作的意义和专业性，具有

积极的情感、端正的态度和正确的世界观、人生观和价值观。具有人文底蕴和科学精神，体会数学的科学价值和人文价值。热爱教育事业，尊重学生，对学生富有爱心和责任心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

2-2-1 从教意愿　理解教师的工作意义和专业性，敬畏教育，专注于教育，坚守教育职责，忠诚于党的教育事业；热爱教育事业，积极主动，乐观进取，善学善教，树立正确的世界观、人生观和价值观。

2-2-2 人文素养　具有厚实的人文底蕴和创新的科学精神。了解历史、文学、艺术等方面的知识，深刻领悟数学知识、数学语言、数学思想方法、数学特有的思维方式等科学价值和人文价值，深刻体会数学对人类理性思维、创造性思维做出的独特的贡献。

2-2-3 关爱学生　能够对学生施以爱心、期以耐心、持以恒心；能够尊重学生的人格，尊重和理解他们的意见和想法，善于发现学生的优点，激发学生的数学学习兴趣；能够做学生锤炼品格的引路人，做学生学习数学知识的引领人，做学生创新思维的引路人，做学生奉献中华民族伟大复兴事业的引路人。

学会教学

2-3 知识整合

系统掌握数学学科的基本理论与思想方法，具备较强的数学学科核心素养；了解数学与其他学科的联系，学习跨学科知识；理解并运用学习科学相关知识，整合形成数学教学知识。

2-3-1 学科素养　具有扎实的数学学科的基本知识、基本技能、基本思想方法与活动经验；能够从数学角度发现和提出问题，能够用数学的思维方法分析和解决问题，能够用数学的语言表达和交流；理解并掌握数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析等核心素养的内涵。

2-3-2 学科融合　了解跨学科知识及相关学科基本知识，了解数学与物理、数学与信息技术、数学与其他学科的联系，体会数学在社会实践、生活实际中的应用，具备较强的综合应用知识能力。

2-3-3 学教融合　数学学科知识学习过程中，理解数学的本质，体会数学概念形成过程、数学命题探究过程和规律，用心领悟数学思维过程和方法；整合形成数学教

学的本体性知识、实践性知识和条件性知识。

2-3-4 方法策略 掌握数学学习及其指导方法，掌握数学教学基本策略；能够根据学生情况，灵活选择和应用有效的学习指导或教学策略。

2-4 教学能力

理解教师是学生学习和发展的促进者，在教学实践中，依据数学课程标准(义务教育数学课程标准和高中数学课程标准)，运用教育学、心理学基础理论，创设以学习者为中心的学习环境，指导学习过程，并进行有效地学习评价。

2-4-1 教学意识 理解数学教师的作用，积极践行以学生发展为中心的理念，鼓励学生独立思考，探究学习，发展实践与创新能力。

2-4-2 教学设计 准确理解数学课程标准，熟练掌握数学课程的地位、作用、内容、结构及内在联系；掌握数学教学设计的方法，能够以理论和数学课程标准为依据，设计以学生发展为中心、突出数学本质的数学教学方案。

2-4-3 学习指导 能够根据教学评价原则和方法，综合运用过程性评价和结果性评价等多元评价手段，依据课程标准对数学学习和数学教学进行综合评价，并根据评价结果采取有效的教学策略，指导学生学习。

2-5 技术融合

掌握应用人工智能技术优化数学课堂教学的方法和技能，能够有效应用人工智能技术优化教学和转变学生学习方式，助力学生学习，善于利用人工智能技术设计学习环境、学习活动和学习评价，促进学生进行合作、探究式学习。

2-5-1 支持教学 能够灵活应用现代教育技术信息知识、方法和技能，丰富教学场景，优化教学资源，促进学生对数学概念的理解和数学知识的建构；能够利用技术支持平台将在线学习与课堂教学相结合，开展线上线下融合式的教学。

2-5-2 支持学习 熟练掌握人工智能技术应用方法与技能，能够应用人工智能技术为合作学习、自主学习、探究式学习创设学习环境，善于利用数字化学习平台开展学习活动和学习评价，有效提高学生学习效率，提升合作学习能力和自主探究能力。

学会育人

2-6 班级指导

树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。掌握班集体组织与建设的工作规律和办法，掌握班级教育活动

组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作的原则与方法。能够在班主任工作实践中，组织指导德育、心理健康教育活动获得积极体验。

2-6-1 德育理念 了解中学生心理发展特点，掌握中学德育目标、原理、内容与方法，对学生进行良好的教育和引导，积极开展德育工作。

2-6-2 班级工作 掌握班级活动组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作的工作要点，掌握班集体组织与建设的工作规律和方法。具备良好的组织和协调能力，积极参与德育和心理健康教育等活动的组织与指导。

2-6-3 活动体验 掌握班主任工作的内容与要求、班级日常管理工作，能够独立完成班级集体、班会、运动会等班级活动。通过实践活动，获得班主任工作的积极体验。

2-7 综合育人

具有全程育人和立体育人的意识，理解数学学科育人价值，了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，在数学教学中将知识学习、能力发展和品德养成结合起来进行综合育人活动，积极参与组织主题教育和社团活动，对学生进行有效的教育和引导。

2-7-1 育人理念 掌握课程育人和文化育人的内涵与方法，深入体会数学学科的育人价值，树立全方位、全过程、全要素的育人理念，自觉地在数学课堂教学中渗透德育教育。

2-7-2 育人能力 掌握综合育人的方法和途径，在数学课堂教学中融入德育内容，对学生的知识学习、能力发展和品德养成进行引导。积极参与规划、实施主题教育和社团活动，深刻体会校园文化、社团活动的育人内涵和方法，对学生进行国家价值、社会价值和个人价值的教育。

学会发展

2-8 自主学习

具有终身学习与专业发展意识。了解中学数学教师专业发展核心内容和发展阶段路径，能够结合就业愿景制订自身学习和专业发展规划。养成自主学习习惯，具有较强的自我管理能力。

2-8-1 自主意识 树立终身学习意识，认识到终身学习是自身发展和适应教师职业需求的必经之路，在持续学习的过程中不断完善自身素质；具备专业发展意识，了

解数学教育的前沿动态，及时更新自身数学教学知识体系。

2-8-2 自主能力 了解中学数学教师专业发展核心内容和路径，能够结合就业愿景和自身情况，制定职业规划，选择合理的学习策略，在学习过程中积累自我管理、自我发展的经验，形成自主学习的习惯和能力。

2-9 国际视野

了解国际数学教育改革发展的趋势和前沿动态,树立全球意识,具有国际教育视野，积极参与国际教育研究交流，了解国际先进教育理念和经验，借鉴国际教育的新理论、新知识、新方法和新技能开展教育教学。

2-9-1 全球意识 具有全球意识，关注国内外数学基础教育改革动态，了解国际先进教育理念和经验，主动参与国际数学教育交流，具有开放的教育研究视野，能够在教育实践中借鉴国外先进的基础教育理念与理论。

2-9-2 国际交流 积极参与国外学习访问活动，及国外教育专家在国内进行的教育活动，具有同国际学者交流的基本能力；能够查阅外文资料，获取国际先进的教育理念与经验;有意识的借鉴新理论、新知识、新方法和新技能等指导开展教育活动，并通过比较、反思与研究，获得有益的经验。

2-10 反思研究

树立教师是反思型实践者的角色意识,能够运用批判性思维方法,养成从数学本质、数学学习、数学教育等不同角度反思分析问题的习惯，具有创新意识，掌握教育实践研究的方法，具备较强的教育教学研究能力和指导学生科研的能力。

2-10-1 反思意识 理解教师是反思型实践者，认识到反思在数学教师专业发展过程中的作用和价值，在教学实践中自觉反思并完善数学教学，通过自我反思实现教师专业发展。

2-10-2 反思习惯 具有批判质疑精神，养成主动思考、独立分析的习惯，通过应用批判性思维的方法，从数学本质、数学学习、数学教育教学等不同角度进行反思，在此基础上不断完善教学方法与策略。

2-10-3 教育研究 掌握针对具体教学问题开展研究的方法，能够结合数学教育教学实际，自主提出问题，并采用教育研究方法分析、解决教学问题，具有撰写研究报告和指导学生开展研究性学习的能力，具备较强教育研究能力和创新能力。

2-11 交流合作

理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，掌握沟通合作技能，积极开展小组互助和合作学习，掌握合作交流技能，能够有效沟通，完成数学教育教学与教研活动。

2-11-1 协作意识 了解团队协作的重要性，具有良好的团队合作精神，树立学习共同体意识，理解学习共同体的价值。

2-11-2 协作技能 具备团队协作能力，能够完成小组构建、小组分工与协作、交流等合作学习活动；在合作过程中，能够理解他人的观点，并能通过口头或书面方式有效表达自己的想法，深入参与合作学习活动。

2-11-3 协作体验 在实践活动中，积极参与合作学习活动，与他人进行有效沟通，协助完成数学教育教学与教研活动，积累团队合作经验，获得积极协作体验。

毕业要求对培养目标的支撑

	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	√	√			√
教育情怀	√	√	√		√
知识整合			√	√	√
教学能力				√	√
技术融合				√	
班级指导	√	√		√	
综合育人	√	√	√		
自主学习			√		√
国际视野			√	√	√
反思研究			√	√	√
交流合作	√			√	√

三、学制：基本学制为四年；对不同情况的学生可实行弹性学习年限（根据《首都师范大学全日制本专科学生管理规定（试行）执行》）。

四、学位：学生完成培养方案规定的课程和学分要求，考核合格，符合毕业条件，准予毕业。符合学位授予条件的，授予 理学学士 学位。

五、学分：149 学分

六、大类培养说明

本方案所涉及大类培养相关专业：数学与应用数学（师范）专业

七、学分分配表

<table>
<tr><td rowspan="2">课程结构</td><td colspan="4">各课程类别学分及学时</td><td rowspan="2">说明</td></tr>
<tr><td>课程类别</td><td>属性</td><td>学分</td><td>学时</td></tr>
<tr><td>思想政治理论教育环节</td><td>思想政治理论课程</td><td>必修</td><td>17</td><td>304</td><td rowspan="19">1.通识选修课学分占总学分的 5.37%。

2.学科专业课程（大类教育课+专业必修课+专业选修课+专业实践课）学分占总学分的 51.01%。

3.实践学时（含与专业理论课程配套的实验、实训、技能课、专业实习、毕业论文、教育实践）占总学时的 38.28%。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">通识教育环节</td><td>通识必修课程</td><td>必修</td><td>17</td><td>272</td></tr>
<tr><td>通识选修课程</td><td>限制性选修</td><td>8</td><td>160</td></tr>
<tr><td rowspan="3">专业教育环节</td><td>大类教育课程</td><td>必修</td><td>20</td><td>320</td></tr>
<tr><td>专业必修课程</td><td>必修</td><td>27</td><td>528</td></tr>
<tr><td>专业选修课程</td><td>选修</td><td>18</td><td>288</td></tr>
<tr><td rowspan="6">实践教育环节</td><td>思想政治理论课程实践</td><td>必修</td><td>2</td><td>32</td></tr>
<tr><td>通识实践课程</td><td>必修</td><td>6</td><td>212</td></tr>
<tr><td>专业实践课程</td><td>必修</td><td>11</td><td>400</td></tr>
<tr><td>社会实践</td><td>必修</td><td>1</td><td>32</td></tr>
<tr><td>艺术实践</td><td>必修</td><td>2</td><td>64</td></tr>
<tr><td>劳动实践</td><td>必修</td><td>/</td><td>20</td></tr>
<tr><td rowspan="3">教师教育环节</td><td>教师教育必修课程</td><td>必修</td><td>10</td><td>160</td></tr>
<tr><td>教师教育选修课程</td><td>选修</td><td>4</td><td>64</td></tr>
<tr><td rowspan="2">教师教育实践</td><td rowspan="2">必修</td><td>2</td><td>64</td></tr>
<tr><td>4</td><td>18 周</td></tr>
<tr><td>总计</td><td colspan="3">学分 ： 149</td><td>2920+18 周</td></tr>
</table>

说明：

师范类专业总学分原则上不超过 165 学分。

理论课程 16 学时的课堂教学并辅以适量的课外学习任务，核计 1 学分；实验课程、术类课程 32 学时核计 1 学分；其他实践环节，原则上满一周核计 1 学分。

各专业应合理安排课程学分学期分布，原则上每学期不超过 26 学分，避免学期学

分过高或过低。

实践教学学分（学时）占比。实践教学学分（学时）占总学分（学时） 在人文社会科学类专业中不低于 15%，在理工类专业中不低于 25%。

专业选修课程学分原则上不低于专业理论课程学分的 20%，且应按照学分要求提供 200%以上课源。

师范类专业的学科专业课程（含大类教育课程、专业必修课程、专业选修课程、专业实践课程）学分占比应不低于总学分的 50%。

师范类专业通识教育课程中的人文社会与科学素养课程学分不低于总学分的 10%。

八、课程设置与学分分布

（一）思想政治理论教育课程： 17 学分，必修

思想政治理论课程包括思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策等 6 门课程。本专业修读所有思想政治理论课程，并在第一学年修完思想道德与法治、中国近现代史纲要 2 门课；在第二学年修完马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2 门课；在第三学年修完习近平新时代中国特色社会主义思想概论 1 门课；在第一至第二学年修完形势与政策课程。

（二）通识教育课程： 25 学分，由通识必修课程和通识选修课程组成。

1.通识必修课程：17 学分，必修

通识必修课程包括大学英语、大学体育、国家安全教育和人工智能导论。本专业修读全部通识必修课程，在第一、二学年修完大学英语学分课程（包括大学英语一级、大学英语二级和大学英语高阶课程）。学生修读完英语学分课程仍未通过全国大学英语四级的，需继续修读大学英语实训课程，实训课程不记学分，记录成绩。在第一、二学年修完体育课程。在第一学年修完人工智能导论课程，第一学期修完国家安全教育课程。

2.通识选修课程： 8 学分，限制性选修

通识选修课程包括“人文精神与社会认知”“科学精神与自然关怀”“艺术修养与审美体验”“语言艺术与文化交流”“身心健康与职业发展”“教育理解与教师素

养”等六个系列。本专业在“人文精神与社会认知”系列下的“大学语文课程群”课组选修 2 学分，在“艺术修养与审美体验”系列课程中选修 2 学分，其余学分任选。

说明：

（1）学生修读经学校认定的校外网络课程（属通识选修课程）门数不限，但毕业审核和学位审核只能认定其中 4 学分。该类课程不计入学分绩点。

（2）经学生自愿申请、院（系）同意、教务处核准，学生所获辅修课程学分可替代相应类别的通识选修课程学分。该类课程不计入学分绩点。

（3）经学生自愿申请、院（系）同意、教务处核准，学生参加科研训练、学科竞赛、专业技能训练等经认定的创新学分可与通识选修课程学分相抵（不超过 4 学分），能否认定其跨学科选修由教务处根据创新实践内容认定。创新学分计入毕业成绩单，不计学时，不计成绩，也不计入学分绩点。

（4）高水平运动队学生（仅限于第一类特长生）取得特长项目训练学分后，可减少修读相同学分数量的通识选修课程，但仍要根据自己所属专业类别完成跨学科修读要求。

（三）专业教育课程：65 学分，由大类教育课程、专业必修课程和专业选修课程组成。

1.大类教育课程：20 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050335	几何学	Geometry	4	64/4	1-1	数学科学学院	否		
3050422	高等代数 1	Advanced Algebra 1	4	64/4	1-1	数学科学学院	否		
3050421	数学分析 1	Mathematical Analysis 1	4	64/4	1-1	数学科学学院	否		
3050100	数学分析 2	Mathematical Analysis 2	4	64/4	1-2	数学科学学院	否		
3050126	高等代数 2	Advanced Algebra 2	4	64/4	1-2	数学科学学院	否		

注：大类教育课程由院（系）教学指导委员会讨论确定，从第一学年开始开设。

2.专业必修课程： 27 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3053015	数学分析 3	Mathematical Analysis 3	4	64/4	2-1	数学科学学院	否		
3050341	计算概论与 python 编程	Introduction to Computing and Python Programming	3	48/3	1-2	数学科学学院	否		
3050405	代数学 1	Algebra 1	4	64/4	2-1	数学科学学院	否		
3053016	数学分析 4	Mathematical Analysis 4	4	64/4	2-2	数学科学学院	否		
3067501	大学物理 1	College Physics 1	3	48/3	2-2	物理系	否		
3050336	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	5	80/5	3-1	数学科学学院	否		
3050337	实分析与复分析	Real Analysis and Complex Analysis	4	64/4	3-1	数学科学学院	否		

3.专业选修课程： 18 学分，选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050308	数学实验与建模	Mathematical Experiments and Modeling	3	48/3	3-1	数学科学学院	否		必选

3050177	现代数学概论 1	Introduction to modern mathematics 1	2	32/2	1-3	数学科学学院	否		
3050253	运筹学基础	Operations Research	3	48/3	2-1	数学科学学院	否		
3050340	常微分方程	Ordinary Differential Equation	2	32/2	2-2	数学科学学院	否		必选
3050097	数值分析	Numerical Analysis	4	64/4	2-2	数学科学学院	否		必选
3050406	代数学 2	Algebra 2	4	64/4	2-2	数学科学学院	否		
3050141	拓扑学	Topology 1	4	64/4	2-2	数学科学学院	否		必选
3050178	现代数学概论 2	Introduction to modern mathematics 2	2	32/2	2-3	数学科学学院	否		
3050240	微分几何	Differential geometry	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		
3050045	多元统计分析	Multivariate Statistical Analysis	3	48/3	3-2	数学科学学院	否		
3050036	离散数学	Discrete Mathematics	3	48/3	3-2	数学科学学院	否		
3050278	应用回归分析	Applied Regression Analysis	3	48/3	3-2	数学科学学院	否		
3050287	偏微分方程	Partial Differential Equation	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		

3053046	微分方程数值解	Numerical Solution of Differential Equation	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		
3050431	泛函分析	Functional analysis	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		
3050022	分析选讲	Selected Topics in Analysis	3	48/3	3-3	数学科学学院	否		
3050024	代数选讲	Selected Topics in Algebra	3	48/3	3-3	数学科学学院	否		
3050128	现代微分几何	Modern Differential Geometry	4	64/4	4-1	数学科学学院	否		
3050170	理论力学	Theoretical Mechanics	3	48/3	4-1	数学科学学院	否		
3050434	抽样调查方案	Sampling inspection plan	3	48/3	4-2	数学科学学院	否		
3053019	统计案例分析	Statistical Case Analysis	2	32/2	4-2	数学科学学院	否		
3050252	现代数学选讲	Selected Topics in modern Mathematics	3	48/3	4-2	数学科学学院	否		
3050110	组合数学	Combinatorial Mathematics	3	48/3	4-2	数学科学学院	否		
3050173	计算机原理	Computer Principle	2	32/2	2-2	数学科学学院	否		
3050174	计算机原理实践课	practice course of computer principle	1	16/1	2-2	数学科学学院	否		

（1）选修《计算机原理》（3050173）需要同时选修《计算机原理实践课》（3050174）课程。

（四）实践教育课程：22 学分，由思想政治理论课程实践、通识实践课程、专业实践课程、社会实践、劳动实践课程组成。

1.思想政治理论课程实践：2 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3701048	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	Social Practice of Maosim and Theory of the Socialism with Chinese Characteristics	1	16/1	2-2	马克思主义学院	
3700030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	Xi Jinping's Thought on socialism with Chinese characteristics for a new era practice	1	16/1	3-1	马克思主义学院	

2.通识实践课程：6 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
2100007	军事理论	Military Theory	2	36	1-1	学生处	
2100008	军事训练	Military Training	2	112	1-1	学生处	
3351046	师范生心理健康	Mental Health of Normal Undergraduates	0.5	16	1-1	心理学院	
2101022	大学生学业规划与发展	College students' academic planning and development	0.5	16	1-1	学生处	
2100004	大学生职业发展与就业指导	Career Development and Employment Guide	1	32	2-1	招生就业处	

3.专业实践课程：11 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注

3053029	几何学习题课	Geometry Exercise	1	32/2	1-1	数学科学学院	
3053025	分析（1）习题课	Mathematical Analysis 1 Exercise	1	32/2	1-1	数学科学学院	
3050181	高代（1）习题课	Advanced Algebra 1 Exercise	1	32/2	1-1	数学科学学院	
3053021	分析（2）习题课	Mathematical Analysis 2 Exercise	1	32/2	1-2	数学科学学院	
3053026	高代（2）习题课	Advanced Algebra 2 Exercise	1	32/2	1-2	数学科学学院	
3053023	分析（3）习题课	Mathematical Analysis 3 Exercise	1	32/2	2-1	数学科学学院	
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	2-2	数学科学学院	双语
3050323	毕业论文写作	Graduation thesis writing	1	32/2	4-1	数学科学学院	
3053027	毕业论文	Graduation Thesis	3	96/6	4-2	数学科学学院	

4.社会实践：1 学分，必修：主要通过学校和院（系）组织的课外实践活动进行。

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3050324	学术讲座	Academic Lectures	1	32/2	4-2	数学科学学院	

注：学生在校期间平均每学期听学术讲座不少于 3 次，总计不少于 24 次。

5.艺术实践：2__学分：非艺术类师范生必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注

3650010	艺术实践	Arts Practice	2	64	1-1-4-2	团委	

6.劳动实践： 必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
2052007	劳动实践 1	Labor practice 1	/	20	1-1/1-2	良乡校区基础学部	大一在良乡的专业

7. 创新实践：主要以参加科研训练、学科竞赛、专业技能训练等形式体现。学生参加创新实践可申请创新学分，由学校认定。创新学分认定向重大赛事和发表科研论文倾斜。学生可申请以创新学分抵冲通识选修课程学分但最多不超过 4 学分。创新学分计入毕业成绩单，不计学时，不计成绩，也不计入学分绩点。

（五）教师教育环节

1.教师教育必修课程： 10 学分

(1)必修课程：8 学分

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3040243	教育原理	Principles of Education	2	32/2	2-2	教育学院	
3350082	教育心理学	Educational Psychology	2	32/2	2-1	心理学院	
3050321	中学数学教学概论	Introduction of Middle School Mathematics Teaching	2	32/2	3-2	数学科学学院	
3050342	人工智能与数学教育	Artificial Intelligence and Mathematical Education	2	32/2	2-2	数学科学学院	

（2）选择性必修：2 学分

课程代	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学	开课学	开课单	备注

码				时	期	位	
3050248	中学数学解题研究	Elementary Mathematics Problem Solving	3	48/3	3-1	数学科学学院	
3049046	教师职业道德	Teacher Professional Etics	1	16/1	2-2	教育学院	
3370052	班级治理与学生发展指导	Class management and student development	1	16/2	2-2	教师教育学院	
3351067	青少年常见心理问题的识别与教育	Identification and Education of Common Psychological Issues in Adolescents	2	32/2	3-1	心理学院	
3040245	教育问题解决与研究方法	Educational Problem Solving and Research Methods	2	32/2	3-1	教育学院	

2.教师教育选修课程：4 学分，选修

本专业在本院系开设的“教师教育选修”课程中选修 2 学分，在学校“教师教育选修”课程选修 2 学分，四年修完即可。

（1）本院系“教师教育选修”课程（ 2 分）：选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3050334	数学课程标准与教材研究	Mathematics Curriculum Standards and Textbook Research	2	32/2	3-1	数学科学学院	
3050508	竞赛数学	Mathematical Emulation	3	48/3	3-1	数学科学学院	

3053017	数学史	History of Mathematics	2	32/2	3-1	数学科学学院	MOOC
3050055	初等数论	Elementary Theory of Numbers	3	48/3	1-2	数学科学学院	
3050098	数学教育研究	Studies of Mathematics Education	2	32/2	4-2	数学科学学院	

学校“教师教育选修”课程（2 分）：选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位
3370007	生涯规划教育与辅导	Career planning education and counseling	2	32	秋	教师教育学院
3370008	家校合作问题研究	Home-school Cooperation Research	2	32	春	教师教育学院
3370012	名师教学视频分析与应用	Analysis and Application of famous Teachers' Teaching Video	2	32	秋	教师教育学院
3370014	教学基本功讲与练	Teaching Skill Training	2	32	秋	教师教育学院
3370009	项目学习教学指导	Teaching Guidance of Project Based learning	1	16	春	教师教育学院
3370010	教师教育经典名著导读	Introduction to Classics of Teacher Education	2	32	秋	教师教育学院
3370016	国外经典教学法研读	Reading and Study of foreign classical pedagogy	2	32	秋	教师教育学院

3370013	影视作品与教师教育	Video Works and Teacher Education	2	32	秋	教师教育学院
3040153	教师教育哲学	Philosophy of Teacher Education	2	32	春	教育学院
3042119	教师教育思想史	The History of Ideas in Teacher Education	2	32	秋	教育学院
3040150	教师领导力	Teacher Leadership	2	32	春	教育学院
3042120	教师教育国际比较	International Comparison of Teacher Education	2	32	春	教育学院
3040098	教育软件应用与开发	Application and Development of Educational Software	2	32	春	教育学院
3351038	学习困难儿童的发展与教育	Development and education of children with learning difficulties	2	32	春	心理学院
3370061	课堂教学的规范与艺术	The standard and art of classroom teaching	2	36	秋	教师教育学院
3370064	设计与学习	design and learning	2	36	秋	教师教育学院
3370065	课堂教学技能	Classroom teaching	3	48	春	教师教育学院
3370068	教师教育重点问题研究	Major Issues in Teacher Education	2	32	秋	教师教育学院
3370069	教师的内在力量	Teachers' Inner Strength	2	32	秋	教师教育学院
3370070	人工智能教育的理论与实践	Theory and practice of artificial intelligence education	2	36	秋	教师教育学院
3370072	教师教育原理：从经典文献阅读到审视教师专业发展历程	Teacher professional development: Theory and practice	2	32	秋	教师教育学院
3370073	教育统计入门：基础知识与软件实操	Basic Statistics for Educational Research: Fundamental concepts and software using	2	32	秋	教师教育学院

3.教师教育实践：__6__学分，必修

教育集中实习时长为一个学期，安排在第 7 学期；其他各类实践课程累计不少于 2 学分。

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总 / 周学时	开课学期	开课单位	备注
3058011	教育实习	Education Placement	4	18 周	4-1	数学科学学院	
2050075	书法艺术与教师书写技能	Calligraphy Art and Practical Writing Skills for Teachers	0.5	8/0.5	1-2 年级	教务处	
2050073	基础教育改革前沿与热点问题	Frontier and Hot Issues in Basic Education Reform	0.5	8/0.5	1-4 年级	教务处	
3040246	班级建设与教育活动设计	Class Management and Edcuational Activity Designing	0.5	8/0.5	2 年级（含暑假小学期）	教育学院	
3370083	教育戏剧编创与展演	Educational Drama: Creation and Performance	0.5	8/0.5	1-2 年级	教师教育学院	
3040247	教育创新与项目研究	Educational Innovation and Project Research	0.5	8/0.5	3-4 年级	教育学院	
2050076	跨文化主题学习与实践	Themes in Intercultural Learning and Practice	1	16/1	2-4 年级（含暑假小学期）	教务处	

2050074	服务“双减”课程开发与合作实施	Curriculum Development and Collaborative Research for Serving the “Double Reduction” Policy	1	16/1	2-4 年级（含假期）	教务处	
3370082	师范生教育教学创新实践	Innovative Practice in Education and Teaching for Normal School Students	1	1/16	3-4 年级	教师教育学院	

简要说明：

未来教师实验班教师教育课程模块整体思路包括四个方面：

一是体现基础性与贯通性。从本硕一体培养设计教师教育课程，从形式、结构、内容和实施方式等方面给予统筹设计。既保持本科阶段教师教育课程的基础性，如教育心理学、教育原理、学科课程教学论和技术赋能等课程学习，也为本硕贯通进阶学习保留空间，如涉及教育哲学、师德修养、教育研究方法、班级治理等课程学习的衔接与深化。部分教育硕士教师教育课程可以在本科第 4 年实施 1+2 教育硕士培养，同时与师范生弘扬教育家精神、深化教育理解、掌握研究方法、强化教育教学实践能力衔接。

二是体现简约性和选择性。在整体结构上减少本科阶段教师教育课程模块总学分，强化本科阶段学科专业学习，同时融入教师教育专业学习体验。教师教育模块总学分 20 学分，其中教师教育必修课程为 10 学分，包括必修课程 8 学分和限制性选修 2 学分两部分，夯实基础课程的同时，留给学生更多自主选择学习空间。“限制性选修课程”模块突出了必修学习的个性化发展。同时各专业可结合专业实际，围绕学生教师教育综合能力培养，在相应的板块中个性化设计学科+教育融合类教师教育课程。

三是体现实践性和体验性。将实习时长贯穿一个学期，教育实习学分调整为 4 学分，

丰富学生在教育真实场景中的全流程体验与实践。细化教育实践课程类型，打通见习与研习边界，体现教师综合能力多样化需求，既满足学生基础学分修习，更为学生在一线优秀教师身边成长、深入校内外教育教学实践提供更多平台，让学生在各类教育实践课程体验中“学起来”“忙起来”“做起来”“研起来”“创起来”，在多样化教育场景中实践锻炼和服务贡献。

四是体现示范性和品牌性。以未来教师实验班为试点，注重教师教育类课程与实践活动的创建与优化，最大化实现学科专业与教师教育的有机融通，为全校教师教育模块整体改革提供样板，逐渐优化学校师范生培养课程体系，形成教育品牌。

附录：课程体系对毕业要求的支撑矩阵

课程体系支撑毕业要求矩阵

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
思想政治	思想政治	思想道德修养与法律基础		17	H															H												
		中国近现代史纲要			H				M																							

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
理论	理论	马克思主义基本原理概论			H		H																									
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			H	M	H																									
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论			H	H	H	H																								

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		形势与政策			M	H		M																									
通识教育	必修	大学英语		15																							M	H					
		大学体育					H															H		H							M	M	M
		国家安全教育			H	H	M																										
	限选			4+4	通识选修课程包括“人文精神与社会认知”“科学精神与自然关怀”“艺术修养与审美体验”“语言艺术与文化交流”“身心健康与职业发展”“教育理解与教师素养”等六个系列。限选“人文精神与社会认知”系列下的“大学语文课程群”课组 2 学分，“艺术修养与审美体验”系列课程 2 学分。因此。限选课程在 “人文素养”支撑点具有高支撑。																												
专	大	几何学(课程思	4/64	20							H	H		M			M											M					

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
业教育	类教育	政)																														
		高等代数 1 (课程思政)	4/64								H	H		M			M												M				
		数学分析 1	4/64								H	H					M												M				
		数学分析 2	4/64								H	H																	M				
		高等代数 2 (课程思政)	4/64								H	H		M															M				
	专业	数学分析 3	4/64	33							H	M																	M				
数		数学分析 4	4/64								H	M																	M				

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
学	必修	计算概论与python编程	3/48								H	H						H	M													
		代数学1	4/64						M		H																	M		M			
		大学物理1	3/48								H	H																			M	M	M
		概率论与数理统计	5/80								H	H																M	M		M	M	M
		实分析与复分析	4/64								H	M																M					
	专业	常微分方程（课程思政）	2/32	9（必							H	H	H	M			M											M		M			

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	选修	数学实验与建模	3/48	选）							M	H	H	H																H	H	H
		数值分析	4/64								H	H		M			M															
		专业选修课程分为限选与任选 2 种，除了上面的 10 学分 3 门课程之外，还需在：现代数学概论 1，运筹学基础，数值分析，代数学 2，拓扑学 1，基础物理 1，现代数学概论 2，微分几何，多元统计分析，离散数学，应用回归分析，偏微分方程，微分方程数值解，泛函分析，分析选讲，代数选讲，现代微分几何，理论力学，抽样调查方案，统计案例分析，现代数学选讲，组合数学，计算机原理，计算机原理实践课，数学教学应用模块：数学软件、C 语言程序设计等课程中选修 8 分。 注释：（1）选修《计算机原理》（3050173）需要同时选修《计算机原理实践课》（3050174）课程。（2）国际课程模块：要求修够 2 学分。 数学专业选修课程在“学科素养”和“学科融合”支撑点具有高支撑作用。																															
实践教育	思想政治	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	1/16	2	H		H																							M	M	M

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	理论实践	习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	1/16		H		H																								M	M	M
	通识实践	军事理论	2/36	7	M		H																H	H								M	M	M
		军事训练	2/112		M		H																									H	H	H
		大学生心理适应与发展	1/16		H		H																											
		大学生学业规划	1/16		H		H													H			H											

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		与发展																															
		大学生职业发展与就业指导	1/32		H	H	H													H			H									
	专业实践	几何学习题课	1/32										H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		分析（1）习题课	1/32								H	H	H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		高代（1）习题课	1/32								H	H	H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		分析（2）习题课	1/32								H	H	H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		高代（2）习题课	1/32	11							H	H	H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M
		分析（3）习题课	1/32								H	H	H	H	H				M					H	H			H	H		M	M	M

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		计算机 1(计算机概论与 C 语言）实践课	1/32								H	H						H	H					H	H			H	H			
		专业英语	0/48														H	H				H										
		毕业论文写作	1/32						H		M	H	H		H	H	H									M	M			H			
		毕业论文	3/96						H			H				H	H	M	M							H		M	M	H			
	社会实	主要通过学校和院（系）组织的课外实践活动进行。平均每学期听学术讲座不少于 3 次，总计不少于 24						H	H			H													H	H	H	H		H			

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	践	次。 3/96																														
	艺术实践	艺术实践：非艺术类师范生必修	2/32	1			H	H	H		H	H	H			H																
	劳动实	劳动实践 1		0					H												H			H						M	M	M

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	践																																
	教师教育必修	教育原理	2/32	14						H										H	H		H	H								
		教育心理学	2/32							H					H					H	H		H	H								
		中学数学教学概论	2/32							M			H		M		H			H	H								H			
		人工智能与数学教育	2/32					H				H	H	H	H	H	H								H	H			H	H	H			
		中学数学解题研	3/48									M	H	H			H												H			

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
		究																															
		教师职业道德	1/16					H		H						H	H						H	H								
		班级治理与学生发展指导	1/16		M		M	H		H							H			H	H		H	H								
		青少年常见心理问题的识别与教育	2/32				H		H							H					H	H			H	H						
		教育问题解决与研究方法	2/32			M	H		H							H			H			H					H	H				

教育环节	课程类别	课程名称	课程学分/学时	毕业学分	1 践行师德						2 学会教学									3 学会育人					4 学会发展								
					1.1 师德规范			1.2 教育情怀			2.1 知识整合				2.2 教学能力			2.3 技术融合		3.1 班级指导			3.2 综合育人		4.1 自主学习		4.2 国际视野		4.3 反思研究			4.4 交流合作		
					1.1.1 思想政治	1.1.2 政策方向	1.1.3 理想信念	1.2.1 从教意愿	1.2.2 人文素养	1.2.3 关爱学生	2.1.1 学科素养	2.1.2 学科融合	2.1.3 学教融合	2.1.4 方法策略	2.2.1 教学意识	2.2.2 教学设计	2.2.3 学习指导	2.3.1 支持教学	2.3.2 支持学习	3.1.1 德育理念	3.1.2 班级工作	3.1.3 活动体验	3.2.1 育人理念	3.2.2 育人能力	4.1.1 自主意识	4.1.2 自主能力	4.2.1 全球意识	4.2.2 国际交流	4.3.1 反思意识	4.3.2 反思习惯	4.3.3 教育研究	4.4.1 协作意识	4.4.2 协作技能	4.4.3 协作体验
	教师教育选修	教师教育选修 4 学分，在以下课程中选择：生涯规划教育与辅导，家校合作问题研究，名师教学视频分析与应用，教学基本功讲与练，项目学习教学指导，教师教育经典，名著导读，国外经典教学法研读，影视作品与教师教育，教师教育哲学，教师教育思想史，教师领导力，教师教育国际比较，教育软件应用与开发，学习困难儿童的发展与教育，课堂教学的规范与艺术，设计与学习，课堂教学技能，教师教育重点问题研究，教师的内在力量，人工智能教育的理论与实践，教师教育原理：从经典文献阅读到审视教师专业发展历程，教育统计入门：基础知识与软件实操，竞赛数学，数学史，数学课程标准与教材研究、初等数论，数学教育研究。教师教育选修课程在“人文素养”“班级管理“育人能力”“育人理念“教育研究等指标点具有高或中支撑作用。																																
	教师	数学课程标准研习与微格教学	3/48					H		M		M	H									H	M					M	M	H	H	H	

	教育实践	教育实习	18 周					H		M			H	H	M	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		基础教育改革前沿与热点问题	8/0.5					H		H			H	H	H	H	H			H	M	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		班级建设与教育活动设计	8/0.5					H		H			H	H	H	H	H			H	H	M	H	H	H	H			H	M	H	H	H	H
		教育戏剧编创与展演	8/0.5					H		H			H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		教育创新与项目研究	8/0.5					H		H			M	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	M	H	H	H	H
		跨文化主题学习与实践	1/16					H		H			H	M	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H			H	H	M	H	H	H
		服务“双减”课程开发与合作实施	1/16					H		H			H	H	H	H	M			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H
		师范生教育教学创新实践	1/16					H		H			H	H	H	H	M			H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H

2. 2025 级数学与应用数学（教育部拔尖计划实验班）专业本科人才培养方案

一、培养目标

数学拔尖学生培养基地以探索国际数学前沿、服务国家重大战略需求、应对国家和北京市未来重大挑战为使命，依托“数学”国家一流建设学科和北京国家应用数学中心等平台，以“厚基础，重交叉”为人才培养理念，面向数学学科和国家科技发展的未来，设立数学拔尖班（励新班）。数学拔尖班以教育部数学与信息交叉“全国高校黄大年式教师团队”为引领，致力于培养有崇高理想信念和家国情怀，有一流数学素养，卓越专业能力，深厚人文底蕴，宽阔国际视野的高质量勇攀科学高峰的复合交叉型数学拔尖创新人才。学生毕业后，能够进一步成为世界一流数学研究中心或其他重要的相关领域的优秀科研团队成员，为社会发展和人类进步做出突出贡献。通过引领、示范和辐射，实现基地拔尖人才培养模式在首师大，乃至全国同类院校范围内的探索与推广。

培养目标 1：培养自觉以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的教育方针和政策，践行社会主义核心价值观，具有深厚家国情怀、高尚的思想品德，具有强烈社会责任感和对国家发展建设的使命感，德智体美劳全面发展的高素质数学专业人才。

培养目标 2：具有扎实深厚的数学理论基础，掌握数学学科的方法和技能，具有较强的创新能力和知识更新能力，具备从数学角度发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力。

培养目标 3：具备使用计算机解决问题的能力，具有终身学习的能力，具备从事数学专业科研能力，具有良好的数学学科学术素养，具有一定创新意识和创新精神。

培养目标 4：熟练掌握一门外语。具有团队协作能力，具有学科交叉能力，具有宽广的国际学术视野。

二、毕业要求

（一）毕业要求

1、**理想信念** 热爱祖国和人民，具有高度的社会和民族责任感；崇德向

善，具有良好的社会公德、职业道德和团队合作精神。

2、专业能力 熟练掌握数学基本理论和应用数学研究基本方法；了解本专业领域的学术前沿和发展趋势，具有一定的数学研究和科研实践的能力；具有自主学习、终身学习和适应社会发展的能力；在多学科、跨文化背景下，具备宽广国际视野和进行有效沟通、交流合作的能力。

3、数学素养 热爱数学，理论基础扎实,专业知识系统完善,具有宽广的数学视野；具备多学科交叉融合能力。

4、人文底蕴 思维严谨、思想活跃，具有独立思考和思辨精神；具备人文社会科学素养，身心健康、德才兼备。

5、身心健康 具有坚毅乐观、百折不挠的抗挫折心理。掌握科学的体育健康与锻炼知识，能够科学合理地进行体育锻炼，达到《国家学生体质健康标准》的合格要求。

（二）毕业要求对培养目标的支撑

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
理想信念	√	√	√	√
专业能力	√	√	√	√
数学素养	√	√	√	
人文底蕴	√			√
身心健康	√	√	√	√

（三）毕业要求指标点分解

毕业要求	指标点分解参考（根据本专业要求做有针对性的分解说明）
1.理想信念	1-1 理解社会主义核心价值观和中国特色社会主义的内涵，理想信念坚定。
	1-2 具有高尚职业道德、团结协作品质和高度社会责任感，勇于担当历史使命和国家大任，牢固树立为中国特色社会主义共同理想而奋斗的信念、信心。
	1-3 树立正确的劳动价值观，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。
2.专业能力	2-1 具备数学研究或运用数学知识解决实际问题的能力；
	2-2 掌握数学科学的思想方法，具有较扎实的数学基础和较强的数学语言表达能力；

	2-3 能熟练地使用计算机，包括常用程序语言、工具、数学软件等，具有编写应用程序的能力；
	2-4 具有资料查询、文献检索和运用现代信息技术获取相关信息的能力，具备一定的科学研究能力；
	2-5 具有阅读数学相关的专业外文文献、参与国际学术交流活动的能力；掌握 1 门外语。
	2-6 形成良好体育锻炼和健康生活的自我管理能力，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。
	2-7 具有终身学习和专业发展意识，具有独立思考能力，养成自主学习习惯，培养自我管理能力；
	2-8 具有反思意识，能够在数学学习中从专业本质进行反思，具备创新能力，掌握基本创新方法，能够通过团队协作、沟通合作等形式，积极开展小组互助和合作学习，提高交流合作能力，实现自我专业提升和职后发展能力。
3. 数学素养	3-1 具有正确的人生观、世界观和价值观，爱国、诚信、友善、守法；具有高度的社会责任感；
	3-2 具备良好的科学、文化素养；形成用数学知识认识世界、改造世界的基本素养；
	3-3 具有健康的体魄、良好的心理素质、积极的人生态度；
	3-4 能够适应科学和社会的发展；具有创新意识、开拓精神和团队合作精神。
4. 人文底蕴	4-1 思维严谨、思想活跃，具有独立思考和思辨精神。
	4-2 具备人文社会科学素养，身心健康、德才兼备。
5. 身心健康	5-1 具有坚毅乐观、百折不挠的抗挫折心理。
	5-2 掌握科学的体育健康与锻炼知识，能够科学合理地进行体育锻炼，达到《国家学生体质健康标准》的合格要求。

三、学制：基本学制为四年，对不同情况的学生可实行弹性学习年限（根据《首都师范大学全日制本专科学生管理规定（试行）》执行）。

四、学位：学生完成培养方案规定的课程和学分要求，考核合格，符合毕业条件，准予毕业。符合学位授予条件的，授予 理学学士 学位。

五、学分： 146 学分。

六、培养说明

1、本方案所涉专业包括：数学与应用数学（**教育部拔尖计划实验班**）。

2、本方案中专业教育环节各门课程均可用相应研究生课程进行学分冲抵，冲抵时需经导师和学院培养委员会确认。

3、每个学期围绕一个主题，由专门导师负责开设学期内周末数学讨论班，每学期至少组织 4 次以上活动，毕业前至少参与三个学期。

七、学分分配表

课程结构	各课程类别学分及学时				占总学时（%）
	课程类别	属性	学分	学时	2920
思想政治理论教育环节	思想政治理论课程	必修	17	272	9.32%
通识教育环节	通识必修课程	必修	11	176	6.02%
	通识选修课程	限制性选修	10	160	5.48%
专业教育环节	专业必修课程	必修	64	1024	35.07%
	专业选修课程	选修	20	320	10.96%
实践教育环节	思想政治理论课程实践	必修	2	32	1.10%
	通识实践课程	必修	6	212	7.26%
	专业实践课程	必修	12	576	19.73%
	社会实践	必修	4	128	4.38%
	劳动实践	必修	/	20	0.68%
总学分	146				100%

说明：

（1）非师范类专业总学分原则上不超过 145 学分。

（2）理论课程 16 学时的课堂教学并辅以适量的课外学习任务，核计 1 学分；实验课程、术类课程 32 学时核计 1 学分；其他实践环节，原则上满一周核计 1 学分。

（3）各专业应合理安排课程学分学期分布，原则上每学期不超过 26 学分。

（4）实践教学学分（学时）占总学分（学时） 在人文社会科学类专业中不低于 15%，在理工类专业中不低于 25%。实践教学包括思想政治理论课程实践、通识实践课程、专业实践课程、社会实践、社会实践。

（5）专业选修课程学分原则上不低于专业理论课程学分的 20%，且应按照学分要求提供 200%以上课源。专业理论课程包括大类教育课程、专业必修课程、专业选修课程。

八、课程设置与学分分布

（一）思想政治理论教育课程：__17__学分，必修

思想政治理论课程包括思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策等 6 门课程。

本专业修读所有思想政治理论课程，并在第一学年修完思想道德与法治、中国近现代史纲要 2 门课；在第二学年修完马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2 门课；在第三学年修完习近平新时代中国特色社会主义思想概论 1 门课；在第一至第二学年修完形势与政策课程。

（二）通识教育课程：__21__学分，由通识必修课程和通识选修课程组成。

1.通识必修课程：__11__学分，必修

通识必修课程包括大学英语、大学体育、国家安全教育和人工智能导论。本专业修读全部通识必修课程，在第一学年修完大学英语学分课程（包括大学英语一级、大学英语二级高水平课程），在第二学年修读托福、雅思培训课程，培训课程不记学分，记录成绩。在第一、二学年修完体育课程。在第一学期修完国家安全教育课程。在第一、二学年修完人工智能导论课程。

要求：学生第一学年通过大学生英语四级（CET4），第二学年通过大学生英语六级（CET6）。若三年级末未通过大学英语四级（CET4），则退出拔尖班培养。对于退出拔尖班的学生，使用托福、雅思成绩认定为大学英语高阶课程成绩。

2.通识选修课程：__10__学分，限制性选修

以下三类课程每类至少选择一门：

第一类：（a）文学类：中国传统文化（历史、古文、古诗、文字学、语言

学），世界史或者西方文学；（b）艺术类：音乐、美术与绘画、书法等；

第二类：（a）外语：法语、德语、俄语或者日语任选其一；可修读学校开设的通识课程，或者如下课程：

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	双语/全外语	备注
3050196	第二外语	The Second foreign language	2	32/2	2-1，3-1	数学科学学院	全外语	

第三类：（a）数学文化和数学史；（b）人工智能类课程*；（c）地信国际类课程*；（d）生物类课程*。

注：*人工智能类课程、地信国际类课程和生物类课程列表见附件 1。

说明：

（1）学生修读经学校认定的校外网络课程（属通识选修课程）门数不限，但毕业审核和学位审核只能认定其中 4 学分。该类课程不计入学分绩点。

（2）经学生自愿申请、院（系）同意、教务处核准，学生所获辅修课程学分可替代相应类别的通识选修课程学分。该类课程不计入学分绩点。

（3）经学生自愿申请、院（系）同意、教务处核准，学生参加科研训练、学科竞赛、专业技能训练等经认定的创新学分可与通识选修课程学分相抵（不超过 4 学分），能否认定其跨学科选修由教务处根据创新实践内容认定。创新学分计入毕业成绩单，不计学时，不计成绩，也不计入学分绩点。

（4）高水平运动队学生（仅限于第一类特长生）取得特长项目训练学分后，可减少修读相同学分数量的通识选修课程，但仍要根据自己所属专业类别完成跨学科修读要求。

（三）专业教育课程：84 学分，由专业必修课程和专业选修课程组

成。

1．专业必修课程：64 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050335	几何学	Geometry	4	64/4	1-1	数学科学学院	否		
3050422	高等代数 1	Advanced Algebra 1	4	64/4	1-1	数学科学学院	否		
3050421	数学分析 1	Mathematical Analysis 1	4	64/4	1-1	数学科学学院	否		
3050100	数学分析 2	Mathematical Analysis 2	4	64/4	1-2	数学科学学院	否		
3050126	高等代数 2	Advanced Algebra 2	4	64/4	1-2	数学科学学院	否		
3053015	数学分析 3	Mathematical Analysis 3	4	64/4	2-1	数学科学学院	否		
3050405	代数学 1	Algebra 1	4	64/4	2-1	数学科学学院	否		
3050406	代数学 2	Algebra 2	4	64/4	2-2	数学科学学院	否		
3050241	常微分方程	Ordinary Differential Equation	4	64/4	2-2	数学科学学院	否		
3050242	复变函数	Functions of Complex Variables	4	64/4	3-1	数学科学学院	否	双语	
3050243	概率论	Probability Theory	4	64/4	3-1	数学科学学院	否		
3050141	拓扑学 1	Topology 1	4	64/4	3-1	数学科学学院	否		
3050018	实变函数	Functions of Real Variables	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		
3050240	微分几何	Differential Geometry	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		
3050156	数理统计	Mathematical Statistics	4	64/4	3-2	数学科学学院	否		

3050431	泛函分析	Functional Analysis	4	64/4	4-1	数学科学学院	否		

2．专业选修课程：__20__ 学分，选修

此课组要求选修的课程，应至少属于以下 5 类课程：分析类、代数类、几何类、概率统计类和计算交叉课程中的 3 类。

（1）分析类

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	双语/全英	备注
3053016	数学分析 4	Mathematical Analysis 4	4	64/4	2-2	数学科学学院		必选
3052009	实与复分析	Real and Complex Analysis	3	48/4,2	4-2	数学科学学院		
3050031	偏微分方程	Partial Differential Equation	3	48/4,2	4-2	数学科学学院	双语	教材

（2）代数类

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	双语/全英	备注
3050055	初等数论	Elementary Theory of Numbers	3	48	1-2	数学科学学院		
3050110	组合数学	Combinatorial Mathematics	3	48/4,2	3-2	数学科学学院		
3050036	离散数学	Discrete Mathematics	3	48/4,2	2-1	数学科学学院		
3052010	现代数论基础	Modern Number Theory	3	48/4,2	3-1	数学科学学院	全英	

3052008	代数表示论初步	Preliminary algebraic representation theory	3	48/4,2	4-2	数学科学学院	双语	教材
3052011	李群李代数	Lie Group and Lie Algebra	3	48/4,2	4-2	数学科学学院		

（3）几何拓扑类

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	双语/全英	备注
3050197	计算共形几何	Computational conformal geometry	3	48	3-2	数学科学学院		
3053048	计算共形几何应用	Application of Computational Conformal Geometry	3	48	4-1	数学科学学院		
3052007	代数拓扑	Algebraic Topology	3	48/4,2	4-1	数学科学学院		
3052012	微分拓扑	Differential Topology	3	48/4,2	4-2	数学科学学院	双语	教材
3052015	现代微分几何	Modern Differential Geometry	3	48/4,2	4-2	数学科学学院		

（4）概率统计类

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	双语/全英	备注

3050044	随机过程	Stochastic Process	3	48/4,2	4-1	数学科学学院	双语	教材
3052013	随机分析	Stochastic Calculus	3	48/4,2	4-2	数学科学学院		

（5）数学与交叉科学类

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	双语/全英	备注
3050521	计算机 1（C 语言、Python）	C Programming and Python	3	48/4,2	1-2	数学科学学院		
3052014	数值分析	Numerical Analysis	3	48/4,2	2-1	数学科学学院		
3053010	基础物理 1	Basic Physics 1	3	48/4,2	2-2	数学科学学院		
3053011	基础物理 2	Basic Physics 2	3	48/4,2	3-1	数学科学学院	双语	教材
3050228	微分方程数值解	Numerical Solution of Differential Equation	3	48/4,2	4-1	数学科学学院		
3050170	理论力学	Theoretical Mechanics	3	48/4,2	4-1	数学科学学院		
3050177	现代数学概论1	Introduction to modern mathematics 1	2	32	1-3	数学科学学院		
3050178	现代数学概论2	Introduction to modern mathematics 2	2	32	2-3	数学科学学院		

注：经导师和学院培养委员会确认，以上各门课程均可用相应研究生课程进行学分抵冲。相关研究生课程列表见附件 2。

说明：

（1）理工科类专业要求修读 2 学分全英文专业教育课程。

（2）各专业可用专业英语课程替代大学英语高阶课程。

（四）实践教育课程：24 学分，由思想政治理论课程实践、通识实践、专业实践、社会实践、劳动实践组成。

1.思想政治理论课程实践：2 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3700027	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	Social Practice of Maoism and Theory of the Socialism with Chinese Characteristics	1	16	2-2	马克思主义学院	
3700030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	Xi Jinping's Thought on socialism with Chinese characteristics for a new era practice	1	16	3-1	马克思主义学院	

2.通识实践课程：6 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
2100007	军事理论	Military Theory	2	36	1-1	学生处	
2100008	军事训练	Military Training	2	112	1-1	学生处	
2101023	大学生心理适应与发展	College Student Psychological Adaptability and Development	0.5	16	1-1	学生处	
2101022	大学生学业规划与发展	College students' academic planning and development	0.5	16	1-1	学生处	
2100004	大学生职业发展与就业指导	Career Development and Employment Guide	1	32	2-1	招生就业处	

3.专业实践课程：12 学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3050355	几何学研讨课	Geometry Seminar	0.5	32/2	1-1	数学科学学院	
3053034	分析研讨课 1	Analysis Seminar1	0.5	32/2	1-1	数学科学学院	
3053030	代数研讨课 1	Algebra Seminar1	0.5	32/2	1-1	数学科学学院	
3053035	分析研讨课 2	Analysis Seminar2	0.5	32/2	1-2	数学科学学院	
3053031	代数研讨课 2	Algebra Seminar2	0.5	32/2	1-2	数学科学学院	
3050522	计算机1（C语言、Python）实践课	C Programming and Python Practice	/	32/2	1-2	数学科学学院	
3053036	分析研讨课 3	Analysis Seminar3	0.5	32/2	2-1	数学科学学院	
3053032	代数研讨课 3	Algebra Seminar3	0.5	32/2	2-1	数学科学学院	
3053037	分析研讨课 4	Analysis Seminar4	0.5	32/2	2-2	数学科学学院	
3053033	代数研讨课 4	Algebra Seminar4	0.5	32/2	2-2	数学科学学院	
3050333	专业英语	Professional English	0.5	32/2	2-2	数学科学学院	全英
3050323	毕业论文写作	Graduation Thesis Writing	1	32/2	4-1	数学科学学院	
3058008	专业实习	Practicum	3	96/4	4-1	数学科学学院	
3053027	毕业论文	Graduation Thesis	3	96/6	4-2	数学科学学院	

4.社会实践：__4__学分，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3053044	现代数学基本概念讲座 1	Lectures on Basic Concepts of Modern Mathematics1	0.5	16/1	3-1	数学科学学院	
3053045	现代数学基本概念讲座 2	Lectures on Basic Concepts of Modern Mathematics2	0.5	16/1	3-2	数学科学学院	
3053039	数学专题讲座	Mathematics Lectures	0.5	16/1	4-1	数学科学学院	
3053038	大师讲座	Masters Lecture	0.5	16/1	4-2	数学科学学院	
3053040	朋辈研讨班 1	Peer seminar1	0.5	16/1	3-1	数学科学学院	

3053041	朋辈研讨班 2	Peer seminar2	0.5	16/1	3-2	数学科学学院	
3053042	朋辈研讨班 3	Peer seminar3	0.5	16/1	4-1	数学科学学院	
3053043	朋辈研讨班 4	Peer seminar4	0.5	16/1	4-2	数学科学学院	

说明：社会实践课程主要通过学校和院（系）组织的课外实践活动进行。

5.劳动实践：必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
2052007	劳动实践 1	Labor practice 1	/	20	1-1/1-2	良乡校区基础学部	大一在良乡的专业

附件 1：

1、人工智能类课程

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3107082	人工智能原理	Principles of Artificial Intelligence	2	32/2	2-1	信息工程学院	
3109003	计算机网络实验	Computer Network Experiments	0.5	24/3	3-2	信息工程学院	
3107088	机器学习	Machine Learning	3	48/3	3-1	信息工程学院	
3107089	深度学习	Deep Learning	2	32/2	3-1	信息工程学院	
3107084	智能机器人技术及其仿真	Intelligent Robot Technology and Simulation	3	48/3	3-2	信息工程学院	

2、遥感信息类课程

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注

3097520	空间信息科学导论	Introduction to geographic information science	2	32/2	1-1	资源环境与旅游学院	双语
3364622	空间数据采集与管理	Geospatial data acquisition and management	3	48/3	1-2	资源环境与旅游学院	双语
3362441	数字图像处理	Digital Image Processing	3	48/3	2-2	资源环境与旅游学院	双语
3364365	遥感图像处理	Remote Sense Image Processing	2	32/2	3-2	资源环境与旅游学院	

3、生物类课程

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3081021	生物统计学	Biostatistics	2	32/2	1-2	生命科学学院	
3085035	基础免疫学	Basic Immunology	2	32/2	2-2	生命科学学院	
3085056	基因工程	Gene Engineering	2	32/2	3-1	生命科学学院	
3085064	生物信息学	Bioinformatics	2	32/2	春	生命科学学院	

附件 2：:研究生课程

1.分析方向

课程编号	课程名称	开课学期	学时	学分	课程类型	开课单位	备注
0701052007	分析I（泛函分析）	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052008	分析II（实与复分析）	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052009	偏微分方程I	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052010	偏微分方程II	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052011	常微分方程与动力系统I	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052012	常微分方程与动力系统II	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052071	函数逼近论1	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052072	函数逼近论2	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052073	非线性泛函分析	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052074	变分方法及应用	秋	54	3	方向课	数学科学学院	

0701052075	二阶椭圆和抛物方程	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052076	微分方程中的变分方法	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052077	Morse理论的方程中应用	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052079	流体方程数学理论	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052080	常微分方程定性理论	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052081	动力系统中的周期解与分支	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052085	非线性发展方程半群理论	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052086	反应扩散方程	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052087	流体力学中的稳定性问题I	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052088	流体力学中的稳定性问题II	春	54	3	方向课	数学科学学院	

2.代数方向

课程编号	课程名称	开课学期	学时	学分	课程类型	开课单位	备注
0701052001	抽象代数I	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052002	抽象代数II	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052003	代数几何基础I	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052004	代数几何基础I I	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052005	表示论基础	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052006	同调代数引论	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052029	交换代数	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052030	导出范畴和三角范畴	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052031	范畴论选讲	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052032	代数表示论初步	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052033	李代数导论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052036	有限群	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052037	置换群	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052038	代数图论	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052039	李代数	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052040	p进Hodge理论引论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052041	代数几何中的基本群	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052042	代数曲线与代数曲面	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052043	现代数论选讲	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052044	线性代数群	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	

0701052045	非阿Hodge理论介绍	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052046	代数几何选讲	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052047	代数数论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052048	椭圆曲线的算术	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052049	Diophantine几何	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052050	模形式与Galois表示	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052051	数域上的Fourier分析	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052052	算术几何选讲	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052053	Arakelov几何	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052054	极值组合	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052055	代数组合	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052056	编码理论	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052057	代数曲线及其应用	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052058	代数数论及其应用	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052059	离散几何与有限几何	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052060	密码学	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052061	组合设计	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052062	有限域及其应用	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052063	图与矩阵	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052064	图论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052067	双有理几何初步	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052068	代数簇的线性系简介	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052090	半稳定层模空间	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052091	K3曲面简介	秋	54	3	方向课	数学科学学院	

3.几何与拓扑方向

课程编号	课程名称	开课学期	学时	学分	课程类型	开课单位	备注
0701052013	现代微分几何I	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052014	现代微分几何II	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052015	代数拓扑I	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052016	代数拓扑II	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052017	李群与李代数	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052070	一般拓扑	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052078	Morse理论与拓扑	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052082	黎曼曲面	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052083	辛几何与辛拓扑	秋	54	3	方向课	数学科学学院	

0701052089	复流形上的分析	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052092	复微分几何	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052093	黎曼几何选讲	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052094	度量几何选讲	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052095	黎曼几何	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052096	曲率比较几何引论	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052097	几何分析	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052098	非正曲率空间	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052099	几何发展方程	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052100	几何拓扑	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052101	动力系统中的稳定与随机行为	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052102	最小作用量原理	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052103	常微分方程理论中的几何方法	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052104	动力系统选讲	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052105	遍历论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052106	Hamilton动力系统	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052107	微分动力系统	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052108	几何与物理中的非线性方程	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052109	多复变函数论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052110	拟凸域上的复几何分析	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052111	典型流形与典型域	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	

4.概率统计方向

课程编号	课程名称	开课学期	学时	学分	课程类型	开课单位	备注
0701052018	高等概率论	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052019	高等统计学	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052020	随机过程	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052023	最优化理论与算法（学硕）	春/秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052027	数据挖掘与机器学习	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052028	多元统计分析	春/秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0252052005	统计学基础（数理统计）	春/秋	54	3	基础课	数学科学学院	
0252052006	概率论基础	春/秋	54	3	基础课	数学科学学院	
0714052001	非参数统计	秋	54	3	方向课	数学科学学院	

0714052002	统计计算（学硕）	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052003	生存分析	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052005	时间序列分析	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052006	回归分析	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052008	探索性数据分析	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052009	现代生物学统计方法	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052010	神经网络与深度学习	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052011	量化风险管理	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052012	统计调查	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052014	试验设计	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052016	文本挖掘	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052017	渗流与离散概率模型	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052018	模型平均	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052019	稳健统计	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052020	抽样调查	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052021	统计大样本理论	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052022	生物信息	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052023	应用随机过程	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052025	有限元方法	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0714052026	谱方法选讲	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052136	极值统计	春秋	64	3	方向课	数学科学学院	
0252052030	分布式统计计算	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0252052033	大数据分析计算机基础	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0252052034	大数据分析统计建模	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	

5.数学与交叉学科方向

课程编号	课程名称	开课学期	学时	学分	课程类型	开课单位	备注
0701052021	高等数值分析	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052022	微分方程数值解	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052023	最优化理论与算法	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052024	高级程序设计	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052025	数字图像处理	秋	96	4	基础课	数学科学学院	
0701052026	并行计算方法	春	96	4	基础课	数学科学学院	
0252052010	统计与图像处理	春/秋	54	3	基础课	数学科学学院	
0252052011	并行计算方法	春/秋	54	3	基础课	数学科学学院	

0252052012	CT理论与算法	春/秋	54	3	基础课	数学科学学院	
0252052015	统计与深度学习	春/秋	54	3	基础课	数学科学学院	
0701052034	量子信息(I)	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052035	量子信息(II)	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052084	经典力学的数学方法	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052116	数学物理（I）	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052117	数学物理（II）	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052118	量子场论	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052119	可积系统与无穷维代数	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052120	CT理论与算法	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052121	反问题的数值解法	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052122	微分方程与图像分析	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052123	机器学习原理与实践	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052124	浅谈孤子理论与可积系统I	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052125	浅谈孤子理论与可积系统II	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052126	深度学习的数学基础和工程实践	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052127	深度学习应用与工程实践	春/秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052128	数据结构与算法	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052129	计算共形几何I	春	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052130	计算共形几何II	秋	54	3	方向课	数学科学学院	
0701052131	C++三维技术编程	秋	54	3	方向课	数学科学学院	

数学科学学院

修订日期：2024 年 7 月

附录：课程体系对毕业要求的支撑矩阵

课程名称	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5
解析几何		H	H		

高等代数1		H	H		
数学分析1		H	H		
数学分析2		H	H		
高等代数2		H	H		
数学分析3		H	H		
代数学1		H	H		
代数学 2		H	H		
常微分方程		H	H		
复变函数		M	M		
概率论		H	H		
拓扑学1		M	H		
实变函数		M	H		
微分几何		H	H		
数理统计		H	H		
泛函分析		M	H		
数学分析 4		H	H		
实与复分析		M	H		
偏微分方程		M	M		
数学分析 4		H	H		
组合数学		M	H		
离散数学		M	M		
现代数论基础		M	M		
代数表示论初步		L	M		
李群李代数		L	M		
计算共形几何		M	M		
代数拓扑		M	H		
微分拓扑		M	H		
现代微分几何		M	M		

随机过程		H	H		
随机分析		H	H		
计算机1（C语言、Python）		H	H		
数值分析		H	H		
基础物理 1		H	H		
基础物理 2		M	M		
微分方程数值解		M	M		
理论力学		M	M		
现代数学概论1		L	L		
现代数学概论2		L			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	H			H	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	H			H	
军事理论	H				H
军事训练	H				H
大学生心理适应与发展	H				H
大学生学业规划与发展	H				H
大学生职业发展与就业指导	H				H
解析几何习题课		H		H	
分析研讨课1		H		H	
代数研讨课1		H		H	
分析研讨课2		H		H	
代数研讨课2		H		H	

计算机1（C语言、Python）实践课		H			
分析研讨课3		M		H	
代数研讨课3		M		H	
分析研讨课4		M		H	
代数研讨课4		M		H	
专业英语		M		H	
毕业论文写作			H		
专业实习			H		
毕业论文			H		
现代数学基本概念讲座1				H	
现代数学基本概念讲座2				H	
数学专题讲座				H	
大师讲座				H	
朋辈研讨班1				H	
朋辈研讨班2				H	
朋辈研讨班3				H	
朋辈研讨班4				H	
劳动实践1				H	

3. 2025 级学硕培养方案（数学）

一、培养目标

掌握数学学科坚实宽广的基础理论和较深入系统的专门知识；熟悉数学学科有关领域的前沿动态；掌握必要的相关学科知识；具有初步独立从事数学及相关学科科学研究的能力。

学位课包括：

中国特色社会主义理论与实践研究、马克思主义与社会科学方法论、自然辩证法概论、学位外语、抽象代数 I、抽象代数 II、代数几何基础 I、代数几何

基础 II、表示论基础、同调代数引论、分析 I（泛函分析）、分析 II（实与复分析）、偏微分方程 I、偏微分方程 II、常微分方程与动力系统 I、常微分方程与动力系统 II、现代微分几何 I、现代微分几何 II、代数拓扑 I、代数拓扑 II、李群与李代数、高等概率论、高等统计学、随机过程、高等数值分析、微分方程数值解、最优化理论与算法、高级程序设计、数字图像处理、并行计算方法代数数论、二阶椭圆和抛物方程、黎曼曲面、欧氏空间上的调和分析、教育统计分析。

二、研究方向

1. 基础数学方向：

（1）代数学：含代数表示论，代数几何与代数数论，解析数论与自守表示等；

（2）分析学：含多复变函数论，调和分析和函数逼近论，泛函分析等；

（3）几何与拓扑：含代数拓扑与微分拓扑，微分几何，辛几何与辛拓扑，一般拓扑学等。

2. 计算数学方向：

（1）计算流体力学

（2）图像处理中的偏微分方程方法

（3）数字图像处理

3. 概率论与数理统计方向：

（1）随机运筹学

（2）随机过程

（3）数理统计

（4）应用统计

4. 应用数学方向：

（1）偏微分方程

（2）常微分方程与动力系统

（3）天体力学

（4）组合数学与信息安全

（5）图论

（6）数字几何

5. 数学教育方向：

（1）高师数学教育

（2）中小学数学教育研究

（3）数学史

6. 数学物理方向：

（1）数学物理

（2）量子信息

7. 数学与信息技术方向：

（1）CT 成像理论与技术

（2）图像处理与可视化技术

（3）数字几何与三维技术

三、基准学制、学习年限

硕士生基准学制为三年，最长学习年限为五年，休学及保留学籍时间计入学习年限。

四、课程设置与学分要求

课程设置和教学进度按三年基准学制安排。课程类别分为学位课、研究方向课两类。（具体课程信息填写在《硕士研究生培养方案课程设置表》）。

总学分为 37 学分（18 学时/学分）。其中课程学习 1 至 1.5 年（以课程学习、实践为主，兼顾论文的前期工作），学位论文工作时间一般不少于 1 年，论文开题由导师负责，硕士生应在第二学年结束之前完成开题。公共课 9 学分，专业基础课至少 12 学分（3 门课*4），专业方向课 12 学分（4 门课*3），必修环节 4 学分。

提前修满学分、完成学位论文、达到学校和本学科规定条件并在核心期刊发表一篇学术论文的硕士生，可申请提前答辩和毕业。

五、必修环节

教学实践：参加助教、助管或助研实践活动，时间不少于一个学期，2 学分；

参加学术活动（参加学术会议，听学术报告和学术讲座），时间不少于 10 个小时，1 学分；

开题报告与中期考核，1 学分。

研究生中期考核是对研究生思想政治表现与社会实践、课程学习和科研能力等的综合考查。考核成绩可作为评定研究生奖学金、免试推荐攻读博士研究生的重要依据。中期考核在第三学期末（最迟不超过第四学期）完成，可与硕士论文开题相结合进行。

中期考核主要包括：

1、思政情况与社会实践

入学以来的思想政治表现、参与社会实践情况等。

2、课程学习

研究生培养方案内课程成绩是否合格、是否完成培养方案规定的课程学分等。

3、科研能力

由数学学位分委员根据学科方向组成中期考核小组实施考核，每一考核小组由不少于 3 名正式教师组成，其中至少含一名正高职称教师。研究生需以报告形式汇报本人课程学习完成情况，经典与前沿文献阅读情况、论文开题情况与研究进展、学术报告、已发表成果等。中期考核分及格和不及格两种成绩。中期考核不及格者，不得申请硕士学位。中期考核小组中所有成员认为考核成绩不及格，即视作不及格。考核小组成员之间对研究生考核成绩评判产生重大分歧时，由学位分委员会作出仲裁。

六、学位论文环节

按照《首都师范大学学位授予工作细则（试行）》执行。

基本要求：硕士学位论文选题应在理论或实际应用方面具有一定意义；论文应包含作者对研究课题的新见解，要有正确的理论指导，结论正确，资料和数据可靠，论证和计算准确，文字通顺，条理分明，表明作者已具备从事科学研究或担负专门技术工作的能力。

硕士学位论文开题报告原则上应在第三学期结束前（最迟不超过第四学期）完成。

硕士学位论文字数一般不少于 20000 字，中外文摘要一般不超过 1000 字（词）。

七、其他

1.科学研究

研究生采取导师负责制，导师与教研室（或导师组）集体培养相结合，充分发挥研究生的主动性和导师的主导作用。导师应全面负责研究生的学习、科研，与研究生辅导员一同进行思想政治教育，导师根据本专业和研究生个体特点制定具体培养计划，以保证研究生的培养质量。导师组应与导师共同做好研究生的培养和管理工作，认真搞好专业课的教学，按时组织研究生进行专业外语的考核，组织开题报告，安排教学实践，组织研究生定期参加有关学术活动，指导研究生在学术刊物上发表文章。

2.培养方式

（1）研究生的培养采取系统理论学习、进行科学研究、参加实践活动相结合的方式。

（2）研究生采取导师负责制，导师与教研室（或导师组）集体培养相结合，充分发挥研究生的主动性和导师的主导作用。导师应全面负责研究生的学习、科

研和思想政治教育，并根据本专业和研究生个体特点制定具体培养计划，以保证研究生的培养质量。导师组应与导师共同做好研究生的培养和管理工作，认真搞好专业课的教学，按时组织研究生进行专业外语的考核，组织开题报告，安排教学实践，组织研究生定期参加有关学术活动，指导研究生在学术刊物上发表文章。

（3）研究生入学后的第一学年以公共课和基础理论课学习为主，同时应进入专业课学习。

2.其他规定

其它未尽事宜按照《首都师范大学研究生管理规定》执行。

数学科学学院硕士研究生培养方案课程设置情况

（包含数学专业：基础数学、计算数学、概率论与数理统计、应用数学、数学教育、数学物理、数学与信息技术方向，统计学专业）

一、学位课

课程类型	课程编号		课程名称	开课学期	学时	学分	备注
必修课	公共必修课	0001502005	中国特色社会主义理论与实践研究	秋	32	2	执行研究生院规定基础数学
		0001502006	自然辩证法概论	春	16	1	
		0001502001	硕士基础英语	春秋季	32	2	
		0001502002	硕士高阶英语	春秋季	32	2	
		0002500007	如何写好科研论文	春 秋季	32	2	
	代数方向专业必修课	0701052001	抽象代数 I	秋	96	4	从基础课中至少选择 3 门（三门课至少涵盖 2 个方向，并分属 3 个不同系列，注：分析 I 与分析 II 属同一系列，表示论基础与同调代数引论属同一系列）
		0701052002	抽象代数 II	春	96	4	
		0701052003	代数几何基础 I	秋	96	4	
		0701052004	代数几何基础 I I	春	96	4	
		0701052005	表示论基础	秋	96	4	
		0701052006	同调代数引论	春	96	4	
		0701052047	代数数论	春/秋	96	4	
	分析方向专业必修课	0701052007	分析 I（泛函分析）	秋	96	4	
		0701052008	分析 II（实与复分析）	春	96	4	
		0701052009	偏微分方程 I	秋	96	4	

		0701052010	偏微分方程 II	春	96	4	
		0701052011	常微分方程与动力系统 I	春/秋	96	4	
		0701052012	常微分方程与动力系统 II	春/秋	96	4	
		0701052075	二阶椭圆和抛物方程	春	96	4	
		0701052140	欧氏空间上的调和分析	春	96	4	
	几何与拓扑方向专业必修课	0701052013	现代微分几何 I	秋	96	4	
		0701052014	现代微分几何 II	春	96	4	
		0701052015	代数拓扑 I	秋	96	4	
		0701052016	代数拓扑 II	春	96	4	
		0701052017	李群与李代数	春	96	4	
		0701052082	黎曼曲面	春	96	4	
	概率论与数理统计方向专业必修课	0701052018	高等概率论	秋	96	4	
		0701052019	高等统计学	春	96	4	
		0701052020	随机过程	春	96	4	
	数学与信息技术方向专业必修课	0701052021	高等数值分析	秋	96	4	
		0701052022	微分方程数值解	秋	96	4	
		0701052023	最优化理论与算法	春	96	4	
		0701052024	高级程序设计	秋	96	4	
		0701052025	数字图像处理	秋	96	4	
		0701052026	并行计算方法	春	96	4	

	数学教育方向	0701052113	教育统计分析	秋	64	4	

课程方向		课程编号	课程中文名称	开课学期（春/秋）	学时	学分	备注（建议以下方向学生选修）
专业选修课	代数方向	0701052029	交换代数	秋	54	3	代数方向、数论方向、数学物理、几何方向、高年级本科生
	代数方向	0701052030	导出范畴和三角范畴	春	54	3	代数方向、数论方向、数学物理、几何方向、高年级本科生
	代数方向	0701052031	范畴论选讲	春/秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052032	代数表示论初步	春/秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052033	李代数导论	春/秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052036	有限群	秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052037	置换群	春	54	3	基础数学
	代数方向	0701052038	代数图论	秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052039	李代数	春	54	3	基础数学
	代数方向	0701052040	p 进 Hodge 理论引论	春/秋	54	3	基础数学

	代数方向	0701052041	代数几何中的基本群	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052042	代数曲线与代数曲面	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052043	现代数论选讲	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052044	线性代数群	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052045	非阿 Hodge 理论介绍	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052046	代数几何选讲	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052048	椭圆曲线的算术	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052049	Diophantine 几何	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052050	模形式与 Galois 表示	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052051	数域上的 Fourier 分析	春	54	3	基础数学
	代数方向	0701052052	算术几何选讲	春	54	3	基础数学
	代数方向	0701052053	Arakelov 几何	春	54	3	基础数学
	代数方向	0701052054	极值组合	秋	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052055	代数组合	春	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学

	代数方向	0701052056	编码理论	秋	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052057	代数曲线及其应用	春	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052058	代数数论及其应用	春	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052059	离散几何与有限几何	春	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052060	密码学	秋	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052061	组合设计	秋	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052062	有限域及其应用	秋	54	3	应用数学-组合数学与信息交叉科学
	代数方向	0701052063	图与矩阵	春 / 秋	54	3	应用数学
	代数方向	0701052064	图论	春 / 秋	54	3	应用数学
	代数方向	0701052067	双有理几何初步	春 / 秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052068	代数簇的线性系简介	春 /	54	3	基础数学

				秋			
	代数方向	0701052090	半稳定层模空间	秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052091	K3 曲面简介	秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052144	线性代数在组合数学中的应用	秋	54	3	基础数学
	代数方向	0701052155	计数组合	春	54	3	基础数学
	分析方向	0701052069	公理集合论	秋	54	3	基础数学
	分析方向	0701052071	函数逼近论 1	秋	54	3	基础数学-调和分析与函数逼近论方向
	分析方向	0701052072	函数逼近论 2	春	54	3	基础数学-调和分析与函数逼近论方向
	分析方向	0701052073	非线性泛函分析	春	54	3	基础数学
	分析方向	0701052074	变分方法及应用	秋	54	3	基础数学
	分析方向	0701052076	微分方程中的变分方法	春	54	3	基础数学
	分析方向	0701052077	Morse 理论的方程中应用	秋	54	3	基础数学
	分析方向	0701052079	流体方程数学理论	秋	54	3	应用数学
	分析方向	0701052080	常微分方程定性理论	秋	54	3	应用数学
	分析方向	0701052081	动力系统中的周期解与分支	春	54	3	应用数学
	分析方向	0701052085	非线性发展方程半群理论	秋	54	3	偏微分方程

	分析方向	0701052086	反应扩散方程	春	54	3	偏微分方程
	分析方向	0701052087	流体力学中的稳定性问题 I	秋	54	3	偏微分方程
	分析方向	0701052088	流体力学中的稳定性问题 II	春	54	3	偏微分方程
	分析方向	0701052139	调和分析及其在偏微分方程中的应用	秋	54	3	基础数学
	分析方向	0701052141	度量空间上的分析	秋	54	3	基础数学
	分析方向	0701052156	非局部扩散方程	秋	54	3	基础数学
	概率统计方向	0714052001	非参数统计	秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052002	统计计算（学硕）	秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052003	生存分析	秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052005	时间序列分析	秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052006	回归分析	春	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052008	探索性数据分析	春	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向

	概率统计方向	0714052009	现代生物学统计方法	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052010	神经网络与深度学习	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052011	量化风险管理	秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052012	统计调查	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052014	试验设计	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052016	文本挖掘	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052017	渗流与离散概率模型	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0701052027	数据挖掘与机器学习	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0701052028	多元统计分析	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方	0701052136	极值统计	春秋	64	3	统计学、概率论

	向						与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052027	成分数据统计分析	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052028	概率图模型	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0701052149	高等概率论（II）	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0701052150	马氏过程	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0701052151	随机分析	春 / 秋	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	概率统计方向	0714052029	贝叶斯方法	春	54	3	统计学、概率论与数理统计、应用统计方向
	几何与拓扑方向	0701052070	一般拓扑	春	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052078	Morse 理论与拓扑	秋	54	3	基础数学、应用数学
	几何与拓扑方向	0701052083	辛几何与辛拓扑	秋	54	3	基础数学、应用数学
	几何与拓扑方向	0701052089	复流形上的分析	春 / 秋	54	3	基础数学

	几何与拓扑方向	0701052092	复微分几何	春 / 秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052093	黎曼几何选讲	春	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052094	度量几何选讲	秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052095	黎曼几何	春	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052096	曲率比较几何引论	秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052097	几何分析	秋	54	3	几何学方向
	几何与拓扑方向	0701052098	非正曲率空间	春 / 秋	54	3	几何拓扑方向
	几何与拓扑方向	0701052099	几何发展方程	春 / 秋	54	3	几何学方向
	几何与拓扑方向	0701052100	几何拓扑	秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052101	动力系统中的稳定与随机行为	秋	54	3	应用数学、基础数学
	几何与拓扑方向	0701052102	最小作用量原理	秋	54	3	应用数学、基础数学
	几何与拓扑方向	0701052103	常微分方程理论中的几何方法	春	54	3	应用数学、基础数学
	几何与拓扑方向	0701052104	动力系统选讲	秋	54	3	应用数学、基础数学
	几何与拓扑方向	0701052105	遍历论	春 / 秋	54	3	基础数学、应用数学

	几何与拓扑方向	0701052106	Hamilton 动力系统	春 / 秋	54	3	基础数学，应用数学
	几何与拓扑方向	0701052107	微分动力系统	春 / 秋	54	3	基础数学，应用数学
	几何与拓扑方向	0701052108	几何与物理中的非线性方程	春 / 秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052109	多复变函数论	春 / 秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052110	拟凸域上的复几何分析	春 / 秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052111	典型流形与典型域	春 / 秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052147	相对论的数学原理	春 / 秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052157	几何测度论	秋	54	3	基础数学
	几何与拓扑方向	0701052166	示性类	秋	54	3	基础数学，几何拓扑方向
	数学教育方向	0701052065	竞赛数学概论	春	54	3	数学教育
	数学教育方向	0701052066	竞赛数学选讲	秋	54	3	数学教育
	数学教育方向	0701052112	高观点下的初等数学	春	54	3	数学教育
	数学教育方向	0701052114	数学教育发展教程	春	54	3	数学教育硕士，教育统计硕士
	数学教育方向	0701052115	数学学习理论	秋	54	3	数学教育

	数学教育方向	0701052146	量化研究设计与方法	春	54	3	数学教育
	数学教育方向	0252052018	教育多元统计	春	54	3	数学教育
	数学教育方向	0701052162	数学教育论文研究设计	秋	54	3	数学教育
	数学与交叉学科方向	0701052034	量子信息(I)	春	54	3	量子信息
	数学与交叉学科方向	0701052035	量子信息(II)	秋	54	3	量子信息
	数学与交叉学科方向	0701052084	经典力学的数学方法	春	54	3	基础数学、应用数学
	数学与交叉学科方向	0701052116	数学物理（I）	秋	54	3	应用数学方向
	数学与交叉学科方向	0701052117	数学物理（II）	春	54	3	应用数学方向
	数学与交叉学科方向	0701052118	量子场论	春	54	3	应用数学方向
	数学与交叉学科方向	0701052119	可积系统与无穷维代数	秋	54	3	应用数学方向
	数学与交叉学科方向	0701052120	CT 理论与算法	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052121	反问题的数值解法	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052122	微分方程与图像分析	秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统

							计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052123	机器学习原理与实践	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052124	浅谈孤子理论与可积系统 I	秋	54	3	数学物理、偏微分方程
	数学与交叉学科方向	0701052125	浅谈孤子理论与可积系统 II	春	54	3	数学物理、偏微分方程
	数学与交叉学科方向	0701052126	深度学习的数学基础和工程实践	秋	54	3	数学与信息技术、计算数学
	数学与交叉学科方向	0701052127	深度学习应用与工程实践	春 / 秋	54	3	数学与信息技术、计算数学
	数学与交叉学科方向	0701052128	数据结构与算法	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052129	计算共形几何 I	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052130	计算共形几何 II	秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052131	C++三维技术编程	秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052137	有限元方法	秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉	0701052138	谱方法选讲	春	54	3	计算数学、数学

	学科方向						与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052142	双曲守恒律数值方法	春 / 秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052143	信号分析方法及其应用选讲	春 / 秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052145	稀疏学习及应用	春秋季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052148	计算固体力学	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052152	深度强化学习	秋季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052153	材料科学中的方程理论	春秋季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052154	保结构算法	春季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052158	计算流体力学前沿与实践	春 / 秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052159	数字图像处理前沿技术选讲	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统

							计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052160	图像处理算法与工程实践	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052161	计算机图形学	春	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701051080	双曲型守恒律的高精度数值方法	春秋季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701051081	对流占优偏微分方程的间断有限元方法	春秋季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052164	随机微分方程数值解	春秋季	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
	数学与交叉学科方向	0701052165	量子计算与人工智能大模型	秋	54	3	计算数学、数学与信息技术、统计与信息技术
必修环节			文献综述与开题报告		54	1	
			中期考核		54	0	
			参加学术活动		54	1	
			教学实践		54	2	

4. 2025 级博士研究生培养方案（数学）

一、培养目标

掌握数学学科坚实宽广的基础理论和较深入系统的专门知识；熟悉数学学科有关领域的前沿动态；掌握必要的相关学科知识；具有初步独立从事数学及相关学科科学研究的能力。

学位课包括：

公共必修课（马克思主义理论课、学位外语）学分为 7 分，专业基础课 2 门为 8 分，必修环节（开题报告与中期考核、学术讲座与学术报告、教学实践）学分为 4 分。

二、研究方向

1. 基础数学专业：

（1）多复变函数论

（2）代数拓扑与微分拓扑

（3）函数逼近论

（4）量子信息

（5）有限群与组合结构

（6）微分几何

（7）算术代数几何

（8）非线性分析

（9）Hamilton 系统与辛拓扑

（10）复分析与复几何

（11）代数表示论

（12）变分方法

（13）代数几何与表示论

（14）几何分析

（15）度量黎曼几何

（16）非交换代数

（17）解析数论与自守表示

2. 计算数学专业：

（1）反问题的数值方法

（2）偏微分方程数值解

（3）计算流体力学

3. 概率论与数理统计专业：

（1）随机过程

（2）复杂数据统计分析

（3）渗流理论

4. 应用数学专业：

（1）非线性偏微分方程

（2）常微分方程与动力系统

（3）组合数学与信息交叉科学

（4）代数、计数组合

5. 数学教育专业：

（1）高师数学教育

（2）中小学数学教育研究

6. 数学物理专业：

（1）数学物理

（2）量子信息

7. 数学与信息技术专业：

（1）CT 成像和图像处理

（2）可信计算

（3）信息安全

三、基准学制、学习年限

博士生基准学制为四年，最长学习年限为八年，休学及保留学籍时间计入学习年限。

四、课程设置与学分要求

总学分 21 分（18 学时/学分）。其中课程学习 1 年（课程学习兼顾实践活动和学位论文的前期工作），论文工作时间一般不少于 2 年，应在第三学年结束前完成开题，具体形式由导师定夺。公共课 9 学分，专业基础课 8 学分（2 门课*4），必修环节 4 学分。课程设置和教学进度按四年基准学制安排。课程类别分为学位课、研究方向课、选修课、补修课四类。（具体课程信息填写在《数学类博士研究生培养方案课程设置表》）。

五、必修环节

教学实践：参加助教、助管或助研实践活动，时间不少于一个学期，2 学分；

参加学术活动（参加学术会议，听学术报告和学术讲座），时间不少于 10 个小时，1 学分；

开题报告与中期考核，1 学分。

中期考核在第四学期末或第五学期初完成。中期考核主要包括：

1、思政情况与社会实践

入学以来的思想政治表现、参与社会实践情况等。

2、课程学习

研究生培养方案内课程成绩是否合格、是否完成培养方案规定的课程学分等。

3、科研能力

由研究生论文导师根据学科方向负责成立中期考核小组实施考核，并报数学学位分委员备案。每一考核小组由不少于 3 名正式教师组成。研究生需以报告形式汇报本人课程学习完成情况，经典与前沿文献阅读情况、论文研究进展、学术报告、已发表成果等。中期考核分及格和不及格两种成绩。中期不及格者，不得申请博士学位。中期考核小组中所有成员认为考核成绩不及格，即视作不及格。考核小

组成员之间对研究生考核成绩评判产生重大分歧时，由学位分委员会作出仲裁。

六、学位论文环节

按照《首都师范大学学位授予工作细则（试行）》与《首都师范大学博士研究生申请学位条件的补充规定（试行）》执行。

申请博士学位的条件：学校正式录取的博士研究生，在学校规定的年限内修完本专业博士生培养方案规定的课程，考试合格；完成博士学位论文，通过学位论文答辩；取得一定的创新性科研成果。申请博士学位的学位论文和相关科研成果须经院系进行思想政治审核，符合意识形态的相关要求。

科研成果须与申请的博士学位学科专业相关，同时满足下列条件之一：

（一）在权威核心期刊至少发表一篇学术论文；

（二）在核心期刊至少发表两篇学术论文；

（三）在核心期刊发表学术论文一篇，另有以下成果之一：

1、参与撰写或翻译学术著作，参与撰写不少于三万字，参与翻译不少于十万字；

2、获国际专利授权，参与制定国家标准，咨询（调研）报告被省部级及以上组织采纳；

3、在全国性学术会议或国际会议（非权威核心类）做口头报告并获优秀论文奖；

4、在全国性学科专业比赛或在国际竞赛中获奖，所获奖项为设奖的前两个等级（排名第一），比赛或竞赛由院系学位评定分委员会认定，报研究生院备案；

5、获中宣部批准的各文艺领域最高奖项或作品入选全国性重要艺术展览或作品被国家级专业机构收藏（见附录），或论文入选作为国家级学会入会资格的专项学术研讨会；（本条适用于艺术类专业）

6、在小语种所在国认定的高水平期刊目录发表论文一篇，推荐目录由院系学位评定分委员会认定，报研究生院备案。（本条适用于小语种类专业）

（四）独立撰写并出版学术著作，不少于十万字；

（五）在 Nature、Science、Cell 发表论文（排名前五）；

（六）获省部级及以上科研奖项（排名前五）

注：若与他人合作撰写论文，研究生本人必须为第一作者（导师为第一作者的，研究生可以为第二作者）；成果署名第一单位须为首都师范大学，研究生本人为

学术论文、专利、标准、咨询报告、优秀论 文奖的第一署名（导师为第一署名、研究生为第二署名的视为等同研究生第一署名）。学术著作不包括教材。

成果须为博士研究生入学后取得，论文须正式发表（包括由导师与院系负责人确认的在线发表）或正式出版，接受函等无效。不符合上述条件者，可以进行学位论文答辩，但须待上述条件具备后，经指导教师同意，可提出博士学位申请。

（七）中奖项为政府、部委设立的科研奖项，包括省部级及以上科学技术奖、自然科学奖，教育部高等学校科学研究优秀成果奖，全国教育科学优秀成果奖，北京市哲学社会科学优秀成果奖。

基本要求：博士学位论文要能够体现申请人在论文选题相关领域具有坚实宽厚的基础理论与系统深入的专门知识，对所研究的课题有创造性贡献；论文具有较强的理论意义或较高的实践价值；论文结论正确，资料和数据翔实可靠，论证和计算严谨准确，文理通顺，逻辑性强；论文应能表明申请人已具备独立从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

七、其他规定

1.科学研究

研究生采取导师负责制，导师与教研室（或导师组）集体培养相结合，充分发挥研究生的主动性和导师的主导作用。导师应全面负责研究生的学习、科研和思想政治教育，并根据本专业和研究生个体特点制定具体培养计划，以保证研究生的培养质量。导师组应与导师共同做好研究生的培养和管理工作，认真搞好专业课的教学，按时组织研究生进行专业外语的考核，组织开题报告，安排教学实践，组织研究生定期参加有关学术活动，指导研究生在学术刊物上发表文章。

2.培养方式

（1）研究生的培养采取系统理论学习、进行科学研究、参加实践活动相结合的方式。

（2）研究生采取导师负责制，导师与教研室（或导师组）集体培养相结合，充分发挥研究生的主动性和导师的主导作用。导师应全面负责研究生的学习、科研和思想政治教育，并根据本专业和研究生个体特点制定具体培养计划，以保证研究生的培养质量。导师组应与导师共同做好研究生的培养和管理工作，认真搞好

专业课的教学，按时组织研究生进行专业外语的考核，组织开题报告，安排教学实践，组织研究生定期参加有关学术活动，指导研究生在学术刊物上发表文章。

3.博士生国际化经历要求

博士生在学期间应至少完成以下三项内容的至少两项：

（1）参加全国性或国际性学术会议 1-2 次；

（2）参加由本人研究方向相关领域国际专家学者开设的短期课程，以及相关假期学校课程的学习；

（3）前往国际知名大学、研究机构或国际知名教授所在单位进行学习、访问等。

4.其他

其它未尽事宜按照《首都师范大学研究生管理规定》执行。

数学学科博士研究生培养方案课程设置表

类别		课程编号	课程名称	学时	学分	备注
必修课	公共必修课	0001501003	中国马克思主义与当代	32	2	执行研究生院规定
		0001501004	马克思主义经典著作选读	16	1	
		0001501001	博士英语听说	32	2	
		0001501002	博士英语翻译	32	2	
		0002500007	如何写好科研论文	32	2	
	专业必修课	0701051001	置换群	72	4	
		0701051002	代数图论	72	4	
		0701051003	代数几何	72	4	
		0701051004	极值组合	72	4	
		0701051005	代数组合学	72	4	
		0701051006	同调代数	72	4	
		0701051007	代数表示论基础	72	4	

		0701051008	二阶椭圆和抛物型方程	72	4	
		0701051009	流体方程数学理论	72	4	
		0701051010	图像处理中的数学问题	72	4	
		0701051011	边界层及稳定性理论	72	4	
		0701051012	两相流方程	72	4	
		0701051013	度量黎曼几何选讲	72	4	
		0701051014	塌缩黎曼流形的结构	72	4	
		0701051015	辛几何与数学物理	72	4	
		0701051016	哈密顿系统与辛拓扑	72	4	
		0701051017	全纯不变度量与不变距离	72	4	
		0701051018	复解析与微分几何	72	4	
		0701051019	常微分方程定性理论	72	4	
		0701051020	非线性分析中的拓扑度方法	72	4	
		0701051021	无穷粒子马尔科夫过程	72	4	

		0701051022	概率论极限理论	72	4	
		0701051023	交错扩散方程组解的定性研究	72	4	
		0701051024	非线性发展方程行波解稳定性	72	4	
		0701051025	几何分析	72	4	
		0701051026	复几何分析	72	4	
		0701051027	数学物理（I）	72	4	
		0701051028	数学物理（II）	72	4	
		0701051029	反问题的数值解法	72	4	
		0701051030	锥束 CT 的数学理论与应用	72	4	
		0701051031	三维流形	72	4	
		0701051032	辫群理论	72	4	
		0701051033	一阶优化算法	72	4	
		0701051034	机器学习	72	4	
		0701051035	Ricci Flow	72	4	

		0701051036	椭圆型方程	72	4	
		0701051037	流体力学方程	72	4	
		0701051038	不可压流体方程	72	4	
		0701051039	动理学方程	72	4	
		0701051040	数学认知发展与教育	72	4	
		0701051041	数学教育问题研究	72	4	
		0701051042	公理集合论	72	4	
		0701051043	一般拓扑学	72	4	
		0701051044	计算共形几何 2	72	4	
		0701051045	最优传输理论与应用	72	4	
		0701051046	变分方法与非线性微分方程	72	4	
		0701051047	临界点理论及其应用	72	4	
		0701051048	量子信息与量子计算	72	4	
		0701051049	函数逼近论（Ⅰ）	72	4	

		0701051050	函数逼近论（Ⅱ）	72	4	
		0701051051	代数组合学引论	72	4	
		0701051052	组合数的模型性质探讨	72	4	
		0701051053	数学方法与物理基础	72	4	
		0701051054	算术几何	72	4	
		0701051055	层的上同调	72	4	
		0701051056	形式化验证的数学基础	72	4	
		0701051057	电子系统可靠性数学理论	72	4	
		0701051058	高观点下的初等数学	72	4	
		0701051059	现代数学与初等数学教育	72	4	
		0701051060	数学文化	72	4	
		0701051061	读张景中的教育数学过程	72	4	
		0701051062	数学教育	72	4	
		0701051063	孤子引论（Ⅰ）	72	4	

		0701051064	孤子引论（Ⅱ）	72	4	
		0701051065	人工智能数学基础	72	4	
		0701051066	可信系统理论与技术	72	4	
		0701051067	调和分析及其在偏微分方程中的应用	72	4	
		0701051068	数学教育论文研究设计高级研讨课	72	4	
		0701051069	欧氏空间上的调和分析	72	4	
		0701051070	度量空间上的分析	72	4	
		0701051071	现代数字图像处理	72	4	
		0701051072	双曲守恒律数值方法	72	4	
		0701051073	线性代数在组合数学中的应用	72	4	
		0701051074	非线性分析中的变分方法	72	4	
		0701051075	交互作用粒子系统	72	4	
		0701051076	高斯自由场	72	4	
		0701051077	对称函数论	72	4	

		0701051078	计算流体力学前沿与实践	72	4	
		0701051079	统计因果推理	72	4	
		0701051080	双曲型守恒律的高精度数值方法	72	4	
		0701051081	对流占优偏微分方程的间断有限元方法	72	4	
		0701051082	移动界面与 ALE 方法	72	4	
必修环节			开题报告与文献综述	54	1	
			中期考核	54	0	
			参加学术活动	54	1	
			教学实践	54	2	

十一、教学大纲

1. 本科数学与应用数学（师范）专业课程教学大纲

《解析几何》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：解析几何　　**课程代码：**3050007

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：大类教育课程(必修)

解析几何学是一门古老而又有旺盛生命力的数学学科，它是分析、代数等许多数学分支产生和发展的背景，同时又是数学联系实际的桥梁。它体现了形与数、演

绎与解析的结合，是综合大学数学系的基础课程之一。

在本课程中，我们主要介绍：向量代数，平面与直线方程，及一些特殊曲面方程（如：球面、柱面、锥面，旋转曲面，二次曲面，直纹面）， 二次曲线，以及初步的仿射几何学。

解析几何是一门古老而又有旺盛生命力的数学学科，它是分析、代数等许多数学分支产生和发展的背景，同时又是数学联系实际的桥梁。它体现了形与数、演绎与解析的结合。

解析几何是综合大学数学系最重要的必修基础课程之一，它不仅与数学分析和高等代数一起构成了大学数学类专业的“前三高”基础课，而且与微分几何一起构成了数学类专业本科阶段的几何类主干课程。

二、课程目标

课程总目标：本课程在教学中要求学生理解解析几何的基本概念，不仅要正确掌握这些概念的内涵，还要了解这些概念的实际背景与对后续课程的应用前景和对人类文明的推动作用。对于一些重要概念，还要求了解它们产生和发展的过程及概念推广的原则。对于与中学知识有直接联系或者平行的概念，要求学生能与中学数学中相应概念加以比较，并以高等数学的观点去理解、审视已有的概念和知识体系。对于解析几何的基本理论，要求学生理解基本理论的结果，掌握主要结论的论证思想和方法，同时能了解严谨的理论体系，体会建立这种体系的抽象的代数方法。通过本课程的学习，要求学生能显著地提高应用基本概念、基本理论进行抽象论证和形象思维的能力；熟练地掌握基本的论证方法与基本的计算方法。

教学目标 1：掌握向量的两类运算，能够熟练运用坐标法（基本方法）和向量法（辅助方法）；了解直线、平面和常见曲面的图形及基本性质，能够判断它们之间的位置关系，具备由图形建立方程和从方程确定图像的能力；掌握仿射坐标变换的一般理论并理解该理论对于研究几何图形性质的重要性，掌握二次曲线的不变量理论以及在分类问题和研究仿射特征和度量特征中的应用。

教学目标 2：具备统一研究平面解析几何与空间解析几何的能力，具备在高等数学的观点下处理中学数学中相关问题的能力；培养对于几何图形的空间想象能力、作图能力、抽象思维能力；强化学生的逻辑推理能力与计算能力，提升学习数学的专业能力。

教学目标 3：强化将几何问题代数化的基本思想与方法，掌握研究几何图形的特殊方法与一般方法，深入理解数形结合的思想方法和由特殊到一般、从具体到抽象的研究方法。丰富学生发现问题、探索问题、解决问题进而获取新知识的思维方法。

教学目标 4：了解解析几何与数学其它分支、物理学、工程学的联系，增强学生应用数学的信心；感受几何图形之美，激发学生反思和终身学习数学的热情。

教学目标 5： 适时适当地渗透数学史尤其几何学史的知识，让学生了解解析几何发生、发展、完善、成熟的脉络，拓展学生认识解析几何的视野，初步树立创新意识。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					
	1-3 理想信念	√	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√	√
	2-2 人文素养				√	√
	2-3 关爱学生				√	
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√		
	3-2 学科融合			√	√	√
	3-3 学教融合	√				
	3-4 方法策略	√	√	√		
教学能力	4-1 教学意识			√	√	√
	4-2 教学设计		√	√	√	
	4-3 学习指导	√	√	√		
技术融合	5-1 技术融合					
	5-2 学习方式	√	√	√		
班级指导	6-1 德育理念			√	√	√

	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					
综合育人	7-1 育人理念			√	√	√
	7-2 育人能力		√	√		
自主学习	8-1 自主意识				√	√
	8-2 自主能力		√		√	√
国际视野	9-1 国际视野				√	√
	9-2 国际交流					
反思研究	10-1 反思意识	√	√			√
	10-2 反思习惯	√	√			√
	10-3 教育研究					
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√		
	11-2 协作技能		√		√	
	11-3 协作体验					

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	H	L	L	M	M
第二章	H	M	M	H	L
第三章	H	H	H	H	M

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《解析几何》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	向量代数	16

第二章	空间解析几何	24
第三章	坐标变换与二次曲线的分类	24

第一章 向量代数

【总课时】16 课时。

【教学目标】

了解向量的概念和几何表示，掌握向量的线性运算和度量运算；

掌握向量分解定理及其应用，掌握仿射坐标系的本质和理论依据；

理解向量的坐标与点的坐标之间的联系与区别，具备综合应用坐标法和向量法解决几何问题的能力；

掌握两种基本的度量运算的联系与区别以及它们与向量投影之间的关系，掌握向量的多重乘积，能够应用多重乘积给出向量分解定理的定量刻画。

【知识点】向量，向量分解，坐标，线性运算，内积，外积，二重外积，混合积。

第二章 空间解析几何

【总学时】24 学时。

【教学目标】

理解“由图形建立方程”与“从方程确定图像”的辨证关系；

掌握平面的方程的特点和建立方法，掌握直线方程的不同类型和相应的建立方法，掌握直线的不同类型方程相互转化的方法；

能够运用代数方法判断平面与平面、平面与直线以及直线和直线之间的位置关系，掌握度量关系的计算方法；

掌握旋转面、柱面和锥面的几何特征和建立方程的步骤，了解它们的方程的特点。

掌握研究二次曲面的三种方法；

了解马鞍面和单叶双曲面的直纹性。

【知识点】一般方程，参数方程，平面的一般方程，直线的点向式方程和一般方程，位置关系，共轴平面系，距离，角度，旋转面，柱面，锥面，压缩法，对称性，平面截线法，直纹面。

第三章 坐标变换与二次曲线的分类

【总学时】24 学时。

【教学目标】

掌握矩阵的概念及其运算，掌握仿射坐标变换的一般理论；

掌握向量和坐标变换公式与点的坐标变换公式的联系与区别；

能综合运用坐标变换公式对几何图形的方程进行变换；

掌握直角坐标变换的过渡矩阵的特点；

掌握并能运用转轴+移轴的方法化简平面二次曲线的方程，并能判断其类型；

掌握平面二次曲线的不变量的理论推导和具体计算；

能综合运用不变量方法判别平面二次曲线的类型；

理解平面二次曲线的仿射特征的几何背景，掌握其推导和计算，并且会综合应用；

理解平面二次曲线的度量特征的几何背景，掌握其推导和计算，并且会综合应用；

掌握并能熟练运用特征值法。

【知识点】矩阵，坐标变换，过渡矩阵，逆矩阵，正交矩阵，转轴，移轴，不变量，中心，渐近方向，抛物线的开口朝向，直径，共轭，切线，对称轴，特征值法，主方向。

五、先修课要求及教学方法建议

【教学方法】讲解法、小组讨论、课外阅读相结合。

【学习方法】课前预习，课上听讲，课后复习。

六、课程考核

• 该课程以平时成绩和期末闭卷考试成绩为依据进行综合评价。

（1）平时成绩依据出勤情况和作业完成情况评定，满分为 100 分，占总评成绩的 30%；

（2）期末考试方式为闭卷笔试，卷面满分为 100 分，占总评成绩的 70%；

（3）总评成绩 = 平时成绩*30% + 期末考试成绩*70%。

章	**第一章**	**第二章**	**第三章**
分数占比	20%	50%	30%

七、教材及参考资料

使用教材：尤承业,《解析几何》，北京大学出版社，2004.

参考书目：丘维声,《解析几何》，北京大学出版社，2015.

《解析几何习题课》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：解析几何习题课　　**课程代码：**3053029

总学时数：32 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业实践课程

解析几何是高等院校数学与应用数学专业必修课。解析几何为高等院校一年级学生的课程，解析几何习题课是为解析几何配置的习题课，在课堂内组织学生对主课中的一些疑问和习题进行讨论和讲解，帮助学生进一步理解所学内容。

本课程中的向量、直线、平面、圆锥曲线等内容在中学数学中已经触及，对它们的深入学习不仅有利于中学数学与大学数学在内容上的衔接，也有利于更好地了解和掌握几何学中的一些抽象的思维方法和解决问题的技巧，一些新内容更需要学生花费很大的精力去适应和钻研。开设这门课程就是为了给学生提供一个在课堂上进行讨论问题的机会，鼓励和引导学生积极思考、主动发言、认真对待和解决所遇到的困难。

二、课程目标

课程总目标：辅助主课解析几何，帮助学生掌握几何学中的一些最基本的概念和理论，培养和增强学生对几何学中抽象概念和形象思维的兴趣，以及抽象推导的能力，理解严格的逻辑推导在数学中的重要意义。通过在课堂上的相互讨论，增强和活跃学生的想象空间，正确对待学习中遇到的问题，提高对数学问题的表述能力和解决问题的能力，了解几何学中的一些基本的思考方法和处理问题的技巧。

教学目标 1：理解和掌握解析几何中的一些基本概念和基础知识，如向量、内积、外积、混合积，以及中心、渐近方向、共轭方向等抽象概念的几何背景。

教学目标 2：具备逻辑推理、抽象思维与综合分析的能力，能运用解析几何中的基础知识、基本理论进行推理和证明。

教学目标 3：熟练掌握解析几何中常用的方法。

教学目标 4：了解近代和现代几何学研究的对象和基本方法。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治				
	1-2 政策方针				
	1-3 理想信念	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√
	2-2 人文素养				√
	2-3 关爱学生				
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	
	3-2 学科融合			√	√
	3-3 学教融合	√			
	3-4 方法策略		√	√	√
教学能力	4-1 教学意识		√	√	
	4-2 教学设计			√	√
	4-3 学习指导	√	√	√	
技术融合	5-1 技术融合				
	5-2 学习方式	√	√	√	
班级指导	6-1 德育理念			√	√
	6-2 班级工作				
	6-3 活动体验				
综合育人	7-1 育人理念			√	√
	7-2 育人能力		√	√	
自主学习	8-1 自主意识				√
	8-2 自主能力		√		√
国际视野	9-1 国际视野				√
	9-2 国际交流				
反思研究	10-1 反思意识	√	√		
	10-2 反思习惯	√	√		

	10-3 教育研究				
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	
	11-2 协作技能		√		√
	11-3 协作体验				

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第一章	H	L	L	M
第二章	H	H	H	H
第三章	H	M	H	H

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

解析几何习题课总学时分配表

章	内容	授课学时
第一章	向量代数	8
第二章	空间解析几何	12
第三章	坐标变换与二次曲线的分类	12

第一章 向量代数

【总学时】8 学时。

【教学目标】

1、了解向量的概念和几何表示，掌握向量的线性运算和度量运算；

2、掌握向量分解定理及其应用，掌握仿射坐标系的本质和理论依据；

3、理解向量的坐标与点的坐标之间的联系与区别，具备综合应用坐标法和向量法解决几何问题的能力；

4、掌握两种基本的度量运算的联系与区别以及它们与向量投影之间的关系，掌握向量的多重乘积，能够应用多重乘积给出向量分解定理的定量刻画。

【知识点】向量，向量分解，坐标，线性运算，内积，外积，二重外积，混合积。

第二章 空间解析几何

【总学时】12 学时。

【教学目标】

1、理解“由图形建立方程”与“从方程确定图像”的辨证关系；

2、掌握平面的方程的特点和建立方法，掌握直线方程的不同类型和相应的建立方法，掌握直线的不同类型方程相互转化的方法；

3、能够运用代数方法判断平面与平面、平面与直线以及直线和直线之间的位置关系，掌握度量关系的计算方法；

4、掌握旋转面、柱面和锥面的几何特征和建立方程的步骤，了解它们的方程的特点。

5、掌握研究二次曲面的三种方法；

6、了解马鞍面和单叶双曲面的直纹性。

【知识点】一般方程，参数方程，平面的一般方程，直线的点向式方程和一般方程，位置关系，共轴平面系，距离，角度，旋转面，柱面，锥面，压缩法，对称性，平面截线法，直纹面。

第三章 坐标变换与二次曲线的分类

【总学时】12 学时。

【教学目标】

1、掌握矩阵的概念及其运算，掌握仿射坐标变换的一般理论；

2、掌握向量和坐标变换公式与点的坐标变换公式的联系与区别；

3、能综合运用坐标变换公式对几何图形的方程进行变换；

4、掌握直角坐标变换的过渡矩阵的特点；

5、掌握并能运用转轴+移轴的方法化简平面二次曲线的方程，并能判断其类型；

6、掌握平面二次曲线的不变量的理论推导和具体计算；

7、能综合运用不变量方法判别平面二次曲线的类型；

理解平面二次曲线的仿射特征的几何背景，掌握其推导和计算，并且会综合应用；

8、理解平面二次曲线的度量特征的几何背景，掌握其推导和计算，并且会综合应用；

9、掌握并能熟练运用特征值法。

【知识点】矩阵，坐标变换，过渡矩阵，逆矩阵，正交矩阵，转轴，移轴，不变量，中心，渐近方向，抛物线的开口朝向，直径，共轭，切线，对称轴，特征值法，主方向。

五、先修课要求及教学方法建议

【教学方法】详细讲解主课布置的作业题，为了发挥学生的主观能动性，增强课堂参与感，习题课以学生讲解为主，教师进行点评和引导，并进行适当的延展拓广。

【学习方法】积极参与课堂讨论，巩固对主课知识的理解和掌握。

六、课程考核

该课程的考核分为平时成绩和期末考试成绩两部分，其中平时成绩包括课堂成绩、作业成绩、期中考试成绩（根据教学进度灵活决定是否进行期中考试）。作业一般一个星期交一次，由助教批改并打分，学期作业成绩由学期所交所有作业成绩综合评定。期末考试时间由学校统一安排。该课程的考试成绩与解析几何的考试成绩一致。

（1）期末考试方式为闭卷考试，占总成绩的 50%；

（2）期末总评成绩＝平时成绩×50%＋期末成绩×50%。

章	**第一章**	**第二章**	**第三章**
分数占比	20%	50%	30%

七、教材及参考资料

使用教材：尤承业,《解析几何》，北京大学出版社，2004.

参考书目：丘维声,《解析几何》，北京大学出版社，2015.

《数学分析 1》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 1　　**课程代码：**3050421

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学专业主干必修课

《数学分析 1》是数学类专业的重要基础课，是数学专业几乎所有后续课程的基础。它是以实数为基础，极限作工具，实值函数为主要研究对象，课程的主体是微积分，内容包括：实数理论、级数理论、一元函数微积分和多元函数微积分。数学分析 1 是数学分析的开篇课程，担负起引领数学类专业学生进入数学分析课程学习的作用。通过学习数学分析 1，学生将进一步增强学术素养，提高抽象思维、逻辑推理等能力，为进一步深造打好理论基础，综合提高学生应用数学理论知识解决实际应用问题的能力，提高学生的创新思维意识和能力。

二、课程目标

课程总目标：通过本课程的学习，使学生理解数学分析 1 的基本概念，掌握本课程的基本知识和方法，具备本课程涉及的基本技能，为学习本课程的近代内容与后续课程打下基础。通过本课程的学习，使了解数学分析 1 的实际背景与若干应用，使学生具有分析、解决某些简单实际问题，提高学生对数学来源于实践又服务于实践的认识，增强学生的理论和实际应用能力，培养创新意识，提高逻辑思维能力。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生能真切体会到数学的严谨性，抽象性和概括性，感受到数学的严密逻辑性，数学知识间的密切关系和数学理论的系统性，感受到数学应用的广泛性。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生理解确界、极限、连续、导数和微分等基本概念，掌握数列与函数极限的性质，连续与导数的性质和微分中值定理等基本知识。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生理解实数的完备性并了解其不同描述与刻画；会证明和计算确界，数列与函数极限，会判断数列的敛散性和函数极限的存在性；会判断函数的连续性与间断点的类型，会判断函数的可微性并能熟练地

求函数的导数，会运用导数研究数列与函数。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生能领悟极限，夹逼、分类和微分的思想；提升学生的数学语言表达能力，逻辑推理能力和数学运算能力；知道从不同角度理解，用不同方法表达数学的知识、理论和问题；具备一定的建立数学模型能力和运用数学知识分析问题，解决问题的能力；

教学目标 5：通过本课程的教学，使学生初步形成良好的学习习惯；使学生的规则意识和理性、严谨的行事风格得到提升。

教学目标 / 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					√
	1-3 理想信念	√	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√			
	2-2 人文素养	√	√	√	√	
	2-3 关爱学生	√	√	√		
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√	√
	3-2 学科融合					
	3-3 学教融合	√	√			
	3-4 方法策略	√	√	√	√	
教学能力	4-1 教学意识					
	4-2 教学设计	√	√			
	4-3 学习指导	√	√			√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√		
	5-2 学习方式	√		√		
班级指导	6-1 德育理念					√
	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					

综合育人	7-1 育人理念	√	√	√		
	7-2 育人能力					
自主学习	8-1 自主意识		√			
	8-2 自主能力		√			
国际视野	9-1 国际视野					
	9-2 国际交流					
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√	√
	10-3 教育研究					√
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√		√
	11-2 协作技能	√	√	√	√	√
	11-3 协作体验					

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 / 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	M	M	M	M	L
第二章	M	H	H	M	L
第三章	M	H	H	M	L
第四章	M	H	M	M	L
第五章	M	H	H	M	L
第六章	M	H	H	M	L
第七章	H	L	H	H	L

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《数学分析 1》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	实数集与函数	8
第二章	数列极限	8
第三章	函数极限	8
第四章	函数的连续性	8
第五章	导数和微分	12
第六章	微分中值定理及其应用	12
第七章	实数的完备性	8

第一章 实数集与函数

【总课时】 8 课时。

【教学目标】 掌握实数的基本性质，理解实数的完备性公理和确界原理，且能够利用它们证明简单的相关命题;能够利用有理数集的稠密性证明相关的简单命题;理解数学命题的叙述中逻辑符号的意义并能正确使用;能够从函数定义出发，理解函数的图像与概念；理解函数确界的意义；熟练掌握函数的四则运算、能够利用绝对值不等式讨论函数的有界性和单调性；掌握复合函数的概念，会利用运算与复合来构造新函数； 熟练掌握基本初等函数并熟悉它们的图像，会通过它们构造简单的初等函数；掌握函数几何特性的定义与几何表现。

【知识点】

1.1 实数

1.有理数、无理数和实数的关系与性质

2.绝对值性质与绝对值不等式

1.2 数集与确界原理

1.区间与邻域的意义与表示

2.确界的定义与确界原理

1.3 函数的概念

1.函数的定义与表示

2.函数的四则运算与复合

3.反函数的定义

4.初等函数

1.4 具有某些特性的函数

1.有界函数

2.单调函数

3.奇偶函数

4.周期函数

第二章 数列极限

【总课时】8 课时。

【教学目标】理解数列极限的定义，能够利用 ε-δ 语言证明数列的极限；熟练掌握收敛数列的性质，能够利用这些性质判断数列的敛散性并求极限；能够应用单调有界定理判断数列的敛散性并求极限；掌握数列的子列的概念并能借助子列证明数列发散；理解 Cauchy 收敛准则并能运用证明数列极限的存在性。

【知识点】

2.1 数列极限的概念

1.数列

2.数列极限的定义

3.无穷小与无穷大数列

2.2 收敛数列的性质

1.收敛数列的性质：唯一性、有界性、保号性和迫敛性

2.数列极限的四则运算

3.数列的子列

2.3 数列极限的存在条件

1.单调有界定理

2.一个重要数列极限

3.致密性定理

4.数列的柯西收敛准则

第三章 函数极限

【总课时】 8 课时。

【教学目标】 熟练掌握函数极限的定义，并能利用 ε-δ 语言对简单的初等函数的极限给出证明；熟练掌握函数极限的性质并利用之对相关问题进行讨论；掌握夹逼定理的基本思想；牢记两个重要极限的结果，会用两个重要极限作相关的计算与证明；掌握无穷小和无穷大的定义、性质和关系；能够对于相对简单的无穷小及无穷大的进行比较，了解阶的概念；会求函数的渐近线。

【知识点】

3.1 函数极限的概念

1.函数在无穷远处的极限定义

2.函数在定点处的极限定义

3.函数单侧极限的定义以及与函数极限的关系

3.2 函数极限的性质

1.函数极限的性质：唯一性、局部有界性、保不等式性和迫敛性

2.函数极限的四则运算

3.3 数列极限的存在条件

1.归结原理：函数与数列极限的关系

2.相应与数列极限的单调有界定理

3.函数极限的柯西准则

3.4 两个重要的极限

1.重要极限一： $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}=1$

2.重要极限二： $\lim\limits_{x\to \infty}\left(1+\dfrac{1}{x}\right)^{x}=e$

3.5 无穷小量与无穷大量

1.无穷小量的定义

2.无穷小量的比较

3.无穷大量及于无穷小量的关系

4.曲线的渐进线

第四章 函数的连续性

【总课时】 8 课时。

【教学目标】 熟练掌握函数连续的定义，并能利用 ε-δ 语言对简单的函数的连续性给出证明；掌握连续函数的局部性质并能利用它们对相关问题进行讨论；掌握闭区间上的连续函数的性质并会利用它们证明相关命题；掌握判定间断点的方法及间断点的分类；理解反函数的定义、存在性和连续性，并且掌握判断反函数存在与连续的方法；掌握初等函数的连续性；理解函数的一致连续性和 Cantor 定理。

【知识点】

4.1 连续函数的概念

1.函数在一点的连续性

2.间断点及其分类

3.区间上的连续函数

4.2 连续函数的性质

1.连续函数的局部性质：局部有界性、局部保号性、四则运算与复合函数的连续性

2.反函数的连续性

3.闭区间上连续函数的性质：有界性、最值性、介值性和一致连续性

4.3 初等函数的连续性

1.指数函数的连续性

2.初等函数的连续性

第五章 导数与微分

【总课时】 12 课时。

【教学目标】掌握导数(包括单边导数)的概念及其几何含义;会用定义求导数;熟练掌握函数的和差积商的求导法则、复合函数求导的链式法则；掌握反函数、隐函数和参变量函数的求导法则；牢记基本初等函数的导数表，能熟练求初等函数的导数；会求简单函数的高阶导数；掌握微分的概念；理解一阶微分形式的不

变性。

【知识点】

5.1 导数的概念

1.导数产生的背景：几何背景与物理背景

2.导数与单侧导数的定义，导函数

3.导数的几何意义：切线、极值与稳定点

4.费马定理

5.2 求导法则

1.导数的四则运算

2.反函数的导数

3.复合函数的导数

4.基本初等函数的导数公式

5.3 参变量函数的导数

5.4 高阶导数

1.高阶导数的定义

2.高阶导数的莱布尼茨公式

3.高阶导数的计算

5.5 微分

1.微分的定义及几何意义

2.微分的运算法则

3.高阶微分

4.微分在近似计算中的应用

第六章 导数与微分

【总课时】 12 课时。

【教学目标】 理解函数极值的概念并熟练掌握可导函数取得极值的必要条件；掌握 Rolle 定理, Lagrange 中值定理和 Cauchy 中值定理的内容与证明，会运用它们解决有关问题；掌握 L'Hospital 法则并能熟练运用它们求不定式的极限；函数的单调性与导函数的符号之间的关系，能熟练判断函数的单调性，会求函数的极值与最值；掌握函数的凸凹性与二阶导函数的符号之间的关系，能熟练判断

函数凸凹性，会求函数图像的拐点；会利用导函数、二阶导函数讨论函数几何性质并作函数的图像；会利用导数、中值定理和凹凸性证明不等式。

【知识点】

6.1 拉格朗日定理和函数的单调性

1.罗尔定理

2.拉格朗日定理

3.函数单调的充要条件

4.达布定理与导数的介值性

6.2 柯西中值定理和不定式极限

1.柯西中值定理

2.不定式与洛必达法则

3.不定式极限的计算

6.3 泰勒公式

1.泰勒公式

2.泰勒公式的应用：求高阶导数、近似计算和求极限

6.4 函数的极值与最值

1.极值的必要条件

2.极值的充分条件

3.函数的最值

6.5 函数的凸性与拐点

1.函数凹凸性的定义

2.函数凹凸性的等价描述

3.函数的拐点

6.6 函数图像的讨论

第七章 导数与微分

【总课时】 8 课时。

【教学目标】 掌握闭区间套定理, 聚点定理和有限覆盖定理的内容与证明，会运用它们证明闭区间上连续函数性质等一些简单问题；了解实数完备性的七个等价描述与证明；理解上（下）极限的定义；了解上（下）极限的性质，能运用上

（下）极限处理一些简单的极限问题。

【知识点】

7.1 关于实数集完备性的基本定理

1.区间套定理

2.聚点定理

3.有限覆盖定理

4.实数完备性基本定理之间的等价性

7.2 上（下）极限

1.上（下）极限的概念

2.上（下）极限的性质

3.上（下）极限的运用

五、先修课要求及教学方法建议

【教学方法】 讲解法，课外分组讨论，课外自学相结合。

【学习方法】

1、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

2、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

3、课后反思并完成相关作业。

4、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

5、在主讲教师指导下，对若干简单的数学分析问题进行学习和处理，提升学生对本课程学习的兴趣和积极性。

六、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 10%；

（3）期中考试成绩占总成绩的 30%；

（4）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（5）期末总评成绩=平时成绩 × 10%+期中考试成绩 × 30%+期末考试成绩×60% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	一	二	三	四	五	六	七
分数占比	15%	20%	15%	10%	5%	20%	15%

注：平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

七、教材及参考资料

使用教材：华东师范大学数学系编. 数学分析(第五版). 高等教育出版社.

参考书目：

[1]华东师范大学 毛羽辉等编，数学分析学习指导书，高等教育出版社.

[2]复旦大学 陈纪修等编，数学分析，高等教育出版社.

[3]菲赫金哥尔茨著，微积分学教程，高等教育出版社.

[4]首都师范大学《数学分析》网络课程，李忠 主讲.

《数学分析 2 习题课》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 2 习题课　　**课程代码：**3053021

总学时数：32 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学专业主干必修课

数学分析 2 习题课是数学分析 2 的辅助课程，其目的是为了帮助学生掌握数学分析 2 课程中的重点，克服难点。此外，对于典型题以及课后作业中普遍存在的问题加以重点讲解。

二、课程目标

同数学分析 2

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

同数学分析 2

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

章	**内容**	**授课课时**
第八章	不定积分	4
第九章	定积分	4
第十章	定积分的应用	4
第十一章	反常积分	4
第十二章	数项级数	4
第十三章	函数列与函数项级数	4
第十四章	幂级数	4
第十五章	傅里叶级数	4

第八章 不定积分

【总课时】 4 课时。

【教学目标】 理解积分运算与微分运算的互逆关系，掌握不定积分计算的基本技巧与思路。

【知识点】原函数和不定积分的定义和线性等基本性质；基本积分公式；原函数存在的条件；换元法和分部积分法；特殊类型函数（如有理函数，三角有理式函数，无理根式函数等）不定积分的求法。

第九章 定积分

【总课时】 4 课时。

【教学目标】 掌握定积分的定义和基本性质，能够对函数的可积性进行判别，能够熟练使用牛顿—莱布尼茨公式以及换元积分法和分部积分法等技巧计算定积分。

【知识点】定积分的定义和线性等基本性质，函数可积的必要条件和可积准则；牛顿—莱布尼茨公式；变限函数的含义及性质（连续性、可微性），微积分基本定理，即变限函数的导数公式；定积分的换元积分法和分部积分法。

第十章 定积分的应用

【总课时】4 课时。

【教学目标】理解微元法的思想并可使用微元法计算典型几何量和物理量。

【知识点】 平面图形的面积计算、旋转体等立体结构的体积计算、平面光滑曲线的弧长和曲率计算、旋转曲面的面积计算以及物理中的功等物理量的计算。

第十一章 反常积分

【总课时】 4 课时。

【教学目标】掌握各类反常积分的定义及敛散性判别方法。

【知识点】反常积分的定义和分类，条件收敛与绝对收敛，无穷积分的基本性质与敛散性判别法，瑕积分的基本性质与敛散性判别法。

第十二章 数项级数

【总课时】 4 课时。

【教学目标】掌握各类数项级数的定义与敛散性判别法。

【知识点】 数项级数的定义与基本性质，数项级数收敛的必要以及充要条件；正项级数敛散性的判别法；级数的条件收敛与绝对收敛；交错级数与莱布尼茨判

别法；一般项级数敛散性的判别法（阿贝尔判别法与狄利克雷判别法）。

第十三章 函数列与函数项级数

【总课时】 4 课时。

【教学目标】掌握函数列/函数项级数的敛散性和极限函数/和函数的确定方法，理解一致收敛和内闭一致收敛的含义；掌握一致收敛的判别方法；掌握极限函数与和函数的解析性定理

【知识点】收敛、一致收敛、内闭一致收敛；函数列/函数项级数收敛和一致收敛的判别方法；极限函数/和函数的解析性定理，包括连续性定理（逐项极限定理），可积性定理（逐项积分定理），可微性定理（逐项微分或求导定理）

第十四章 幂级数

【总课时】 4 课时。

【教学目标】理解掌握幂级数的收敛半径、收敛区间、收敛域等概念；理解、掌握并能熟练运用幂级数的性质（幂级数和函数的解析性，同类幂级数的运算性）。理解并掌握泰勒定理；熟记基本初等函数的幂级数展式，熟练掌握将函数展开成幂级数的方法。

【知识点】幂级数，阿贝尔定理，收敛半径与收敛半径的求法（特征法、收敛半径的计算公式），收敛区间与收敛域。幂级数的性质：一致收敛性和内闭一致收敛性，幂级数和函数的连续性、逐项积分性和逐项求导性，同类幂级数的运算性质（包括线性性和乘积性等）。泰勒级数；泰勒定理、泰勒展式和泰勒展式的唯一性，基本初等函数的幂级数展式（基本展式），将函数展开成幂级数的方法（直接法和间接法）。

第十五章 傅里叶级数

【总课时】 4 课时。

【教学目标】了解三角级数的含义与特点（如周期性）。理解生成傅里叶级数的条件，熟练掌握傅里叶展式的求法。掌握贝塞尔不等式，并能以此讨论傅里叶级数与三角级数的关系。理解傅里叶级数收敛定理，并初步了解傅里叶级数收敛定理的证明过程。

【知识点】三角级数及其和函数的周期性，三角函数列的正交性，一致收敛的三角级数的系数与其和函数的关系。傅里叶级数：傅里叶系数及其计算公式，贝塞

尔不等式，傅里叶级数与三角级数的关系。傅里叶级数的收敛定理，傅里叶展式。一般周期函数的傅里叶级数及其收敛性。傅里叶级数部分和的积分表示，黎曼—勒贝格定理，收敛定理。

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析 1、高等代数 1。

【教学方法】讲解法。

【学习方法】课前预习、课后研读教材，力求掌握基本概念与基本方法，在此基础上，进行课后练习。

六、课程考核

同数学分析 2

七、教材及参考资料

同数学分析 2

《数学分析 3》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 3　　**课程代码：**3053015

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学专业主干必修课

数学分析是数学类各专业基础课，内容包括单变量微积分学、级数理论、多元微积分学组成。数学分析 3 内容包括多元函数微分学，重积分、曲线积分、曲面积分。数学分析 3 与数学分析 1、数学分析 2 的内容一起，构成数学分析课程完整的理论体系，是学习数学类各专业课程的必备基础。

二、课程目标

课程总目标：通过教学，使学生掌握多元函数的极限与连续、多元微分学、含参变量（非正常）积分、重积分、曲线积分、曲面积分等理论，为进一步学习数学专业后继课程打好基础；提高学生的数学认知能力，培养学生的创新思维和创新意识。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生掌握欧氏空间的完备性理论；建立多元函数的极限与连续概念及多元微分概念；理解并能熟练运用复合函数求导的链式法则。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生掌握多元函数中值定理及泰勒公式的意义及其应用，深刻理解泰勒定理中蕴含的无穷小分析思想；掌握隐函数存在定理，理解局部“平直”思想方法；掌握拉格朗日乘数法求的思想方法，并能够运用其求解条件极值问题。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生掌握含参变量（非正常）积分的连续性、可微性及可积性的讨论方法；能够将含参变量反常积分与函数项级数建立联系，更好地理解一致收敛性。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生掌握多元函数可积性理论；熟练运用累次积分和变量替换方法计算二重积分、三重积分；掌握“微元法”的思想及其在物理学等方面的应用。

教学目标 5：通过本课程的教学，使学生掌握二型曲线积分与二型曲面积分的概

念；深刻理解格林公式、高斯公式、斯托克斯公式的理论意义及物理学背景；熟练掌握二型曲线积分与路径无关问题的研究方法。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					
	1-3 理想信念	√	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√	√
	2-2 人文素养	√	√	√	√	
	2-3 关爱学生	√	√	√		
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√	√
	3-2 学科融合			√	√	√
	3-3 学教融合	√	√			
	3-4 方法策略	√	√	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识					
	4-2 教学设计	√	√	√	√	√
	4-3 学习指导	√	√			√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√		
	5-2 学习方式	√		√		
班级指导	6-1 德育理念	√	√	√	√	√
	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√		
	7-2 育人能力					
自主学习	8-1 自主意识		√			
	8-2 自主能力		√			
国际视野	9-1 国际视野	√	√	√	√	√

	9-2 国际交流					
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√	√
	10-3 教育研究					
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√	√
	11-2 协作技能					
	11-3 协作体验					

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 / 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第十六章	H	H	M	M	M
第十七章	H	H	M	M	M
第十八章	H	H	L	L	L
第十九章	M	M	H	H	H
第二十章	L	L	L	H	H
第二十一章	L	L	H	H	H
第二十二章	L	L	M	H	H

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《数学分析 3》总课时分配表

章	内容	授课课时
第十六章	多元函数的极限与连续	8
第十七章	多元函数微分学	12
第十八章	隐函数定理及其应用	10
第十九章	含参变量积分	6
第二十章	曲线积分	4
第二十一章	重积分	16

第二十二章	曲面积分	8

第十六章 多元函数的极限与连续

【总课时】 8 课时。

【教学目标】 理解平面点集中的(距离、邻域、聚点、开集、闭集、区域等)诸概念；掌握二维空间的完备性质(矩形套定理、致密性定理、Cauchy 准则、有限覆盖)；熟练掌握二元函数的极限和连续性、理解累次极限的概念；掌握有界闭区域上的连续函数的诸性质。

【知识点】

16.1 平面点集于多元函数

1.平面点集

2. R^2 上的完备性

3.二元函数

4.n 元函数

16.2 二元函数的极限

1.二元函数的极限

2.累次极限

16.3 二元函数的连续性

1.二元函数的连续性概念

2.有界闭区域上连续函数的性质

第十七章 多元函数微分学

【总课时】12 课时。

【教学目标】深刻理解偏导数的概念和全微分的概念及其几何意义；掌握全微分与偏导数之间的关系；熟练掌握多元复合函数的微分法(链式法则)；了解关于多元函数的一阶微分形式的不变性；理解方向导数的意义；会求多元函数的高阶导数与 Taylor 公式。。

【知识点】

17.1 可微性

1.可微性与全微分

2.偏导数

3.可微性条件

4.可微性几何意义及应用

17.2 复合函数微分法

1.复合函数的求导法则

2.复合函数的全微分

17.3 方向导数与梯度

17.4 泰勒公式与极值

1.高阶偏导数

2.中值定理和泰勒公式

3.极值问题

第十八章 隐函数定理及其应用

【总课时】 10 课时。

【教学目标】 掌握隐函数存在定理Ⅰ(关于二元方程所确定的一元隐函数)；熟练掌握隐函数的求导法则(公式)；了解隐函数存在定理Ⅱ(一般情况下的隐函数定理)的含义；理解曲线的切向量与曲面的法向量，会求曲线的切线与曲面的切平面；掌握关于取得二元函数的极值的必要条件和充分条件的定理、会求二元函数的极值；会用 Lagrange 乘数法解决条件极值问题。

【知识点】

18.1 隐函数

1.隐函数概念

2.隐函数存在性条件的分析

3.隐函数定理

4.隐函数求导举例

18.2 隐函数组

1.隐函数组的概念

2.隐函数组定理

3.反函数组与坐标变换

18.3 几何应用

1.平面曲线的切线与法线

2.空间曲线的切线与法平面

3.曲面的切平面与法线

18.4 条件极值

第十九章 含参量积分

【总课时】6 课时。

【教学目标】 理解含参变量的积分的概念；熟练掌握含参变量的积分的性质(连续性、可积性、可微性)；掌握含参变量的广义积分的收敛性和一致收敛性；熟练掌握关于含参变量的广义积分的一致收敛性的 M-判别法、掌握一致收敛的柯西准则；掌握含参变量的广义积分的性质(连续性、可积性、可微性)；了解 Dirichlet 积分和 B-函数、Γ-函数的定义并能够熟练地进行相关的运算。

【知识点】

19.1 含参量正常积分

19.2 含参量反常积分

1.一致收敛性及其判别法

2.含参量反常积分的性质

19.3 欧拉积分

1. Γ-函数

2. B-函数

3. Γ-函数与 B-函数之间的关系

第二十章 曲线积分

【总课时】 4 课时。

【教学目标】 掌握曲线的弧长和方向的概念及其相关的计算；熟练掌握第一型曲线积分的概念与计算；熟练掌握第二型曲线积分的概念。

【知识点】

20.1 第一型曲线积分

1.第一型曲线积分的定义

2.第一型曲线积分的计算

20.2 第二型曲线积分

1.第二型曲线积分的定义

2.第二型曲线积分的计算

3.两类曲线积分的联系

第二十一章 重积分

【总课时】 16 课时。

【教学目标】理解二重积分的概念；掌握可积的充要条件及可积函数类；熟练掌握二重积分的性质和二重积分的计算(化重积分为累次积分)；.熟练掌握二重积分的变量替换(极坐标变换、广义极坐标变换、一般坐标变换)；熟练掌握曲线积分和积分路径无关的等价条件并会利用它们进行计算；掌握三重积分的定义并熟练掌握三重积分的计算；掌握三重积分的变量替换(柱坐标变换、球坐标变换)；掌握重积分的简单应用(面积和体积的计算、物体的质量、物体的质心)。

【知识点】

21.1 二重积分的概念

1.平面图形的面积

2.二重积分的定义及其存在性

3.二重积分的性质

21.2 直角坐标系下二重积分的计算

21.3 格林公式•曲线积分与路线的无关性

1.格林公式

2.曲线积分与路径无关性

21.4 二重积分的变量变换

1.二重积分的变量替换公式

2.用极坐标计算二重积分

21.5 三重积分

1.三重积分的概念

2.化三重积分为累次积分

3.三重积分换元法

21.6 重积分的应用

1.曲面的面积

2.质心

3.转动惯量

4.引力

第二十二章 曲面积分

【总课时】 8 课时。

【教学目标】 了解有关曲面的一些概念（如曲面侧等）；熟练掌握第一型曲面积分的概念和相关计算、会化第一型曲面积分为二重积分；熟练掌握第二型曲面积分的概念；熟练掌握化第二型曲面积分为二重积分的方法；掌握第一型曲面积分与第二型曲面积分的关系；能够利用曲线积分和曲面积分解决简单的几何和物理中的问题；熟练掌握 Gauss 公式及其应用；熟练掌握 Stokes 公式及其应用；理解 Green 公式、Gauss 公式和 Stokes 公式的向量表示。

【知识点】

22.1 第一型曲面积分

1.第一型曲面积分的概念

2.第一型曲面积分的计算

22.2 第二型曲面积分

1.曲面的侧

2.第二型曲面积分的概念

3.第二型曲面积分的计算

4.两类曲面积分的关系

22.3 高斯公式与斯托克斯公式

1.高斯公式

2.斯托克斯公式

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析 1、数学分析 2、高等代数 1、高等代数 2。

【教学方法】 讲解法，课外分组讨论，课外自学相结合。

【学习方法】

1、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

2、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

3、课后反思并完成相关作业。

4、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

5、在主讲教师指导下，对若干简单的数学分析问题进行学习和处理，提升学生对本课程学习的兴趣和积极性。

六、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 10%；

（3）期中考试成绩占总成绩的 30%；

（4）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（5）期末总评成绩=平时成绩 × 10%+期中考试成绩 × 30%+期末考试成绩×60% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	十六	十七	十八	十九	二十	二十一	二十二
分数占比	15%	20%	15%	10%	5%	20%	15%

注：平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

七、教材及参考资料

使用教材：华东师范大学数学系编. 数学分析(第五版). 高等教育出版社.

参考书目：

[1] 陈纪修等. 数学分析. 高等教育出版社，1999.

[2] 欧阳光中等. 数学分析. 复旦大学出版社，2014.

[3] 菲赫金哥尔茨. 微积分学教程. 高等教育出版社，1960.

[4] 张筑生.数学分析新讲. 北京大学出版社，1990.

[5] 裴礼文. 数学分析中的典型问题与方法，高等教育出版社，1993.

《数学分析 4》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 4　　**课程代码：**3053016

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学专业选修课

数学分析是数学类各专业基础课，数学分析 4 将在数学分析 1-3 基础上进一步学习数学分析中的一些基本概念、基本定理和基本工具，为后续课程的学习打下基础。课程内容主要包括：向量函数微分学；基础拓扑学；微分形式的积分；积分理论（续）、场论；Fourier 分析初步。

二、课程目标

课程总目标：通过教学，使学生掌握向量函数微分学，基础拓扑学，微分形式的积分，积分理论（续）和场论，Fourier 分析初步等方面的基本知识和基本方法，为进一步学习数学专业后继课程打好基础；提高学生的数学认知能力，培养学生的创新思维和创新意识。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生掌握向量函数微分学基本概念和基本运算；理解反函数定理、隐函数定理内容、证明思想和初步应用。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生掌握基础拓扑学基本概念和基本运算；理解度量空间抽象框架下处理极限和连续等概念的思想。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生掌握微分形式基本概念和基本方法；掌握微分形式积分概念，理解斯托克斯公式的证明。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生进一步学习积分理论，掌握 n 重积分、广义重积分、场论中的基本概念和基本运算，理解黎曼可积充分必要条件。

教学目标 5：通过本课程的教学，使学生掌握 Fourier 级数收敛性理论和 Fourier 级数性质 ；学习 Fourier 变换定义、性质和初步的应用。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					
	1-3 理想信念	√	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√	
	2-2 人文素养	√	√	√	√	
	2-3 关爱学生	√	√	√		
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√	√
	3-2 学科融合			√	√	√
	3-3 学教融合	√	√			
	3-4 方法策略	√	√	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识					
	4-2 教学设计	√	√	√	√	√
	4-3 学习指导	√	√			√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√		
	5-2 学习方式	√	√	√	√	√
班级指导	6-1 德育理念	√	√	√	√	√
	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√		
	7-2 育人能力					
自主学习	8-1 自主意识	√	√	√	√	√
	8-2 自主能力	√	√	√	√	√
国际视野	9-1 国际视野	√	√	√	√	√
	9-2 国际交流					

反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√	√
	10-3 教育研究					
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√	√
	11-2 协作技能					
	11-3 协作体验					

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 / 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	H	H	M	M	M
第二章	H	H	M	M	M
第三章	H	H	H	L	L
第四章	M	M	H	H	H
第五章	L	L	L	H	H

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《数学分析 3》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	向量函数微分学	12
第二章	基础拓扑	12
第三章	微分形式的积分	16
第四章	积分理论（续）、场论	12
第五章	Fourier 分析初步	12

第一章 向量函数微分学

【总课时】12 课时。

【教学目标】掌握 n 维欧氏空间与向量函数概念和性质；掌握向量函数的微分概

念和性质，学习理解反函数定理和隐函数定理证明和初步应用。

【知识点】

1、n 维欧氏空间与向量函数

2、向量函数的微分

3、反函数定理和隐函数定理

第二章 基础拓扑

【总课时】 12 课时。

【教学目标】 掌握基础拓扑学中的基本概念；理解并掌握基本拓扑学中的基本定理和性质；

【知识点】

1、基数， 度量空间的定义，聚点、内点、开集、 闭集的定义

2、闭包，内部，度量空间的紧集

3、欧氏空间的紧集，完全集，Cantor 集，连通集

4、度量空间的收敛序列， 度量空间上的连续映射

第三章 微分形式的积分

【总课时】 16 课时。

【教学目标】 掌握有关微分形式的基本概念；掌握有关微分形式的基本运算；理解高维 Stokes 定理证明的基本思想

【知识点】

积分、本原映射

单位分割

微分形式

单形与链

Stokes 定理

闭形式与恰当形式

第四章 积分理论（续）和场论

【总课时】 12 课时。

【教学目标】 掌握零可测集的概念和基本性质；理解 Lebesgue 定理证明的基本思想，利用 Lebesgue 定理判断函数可积性；掌握 n 重积分、反常二重积分概念

和计算方法；掌握场论基本概念和性质。

【知识点】

Riemann 可积充分必要条件

n 重积分

反常二重积分

场论和向量分析

第五章 Fourier 分析初步

【总课时】12 课时。

【教学目标】 掌握 Fourier 级数的收敛性概念、基本方法；掌握 Fourier 级数的性质， 学习 Fourier 变换定义、性质和初步应用。

【知识点】

Fourier 级数的收敛性

Cesaro 收敛和 Fourier 级数的唯一性

Fourier 级数的性质

Fourier 变换、性质及应用初步

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析 1-3、高等代数 1-2。

【教学方法】 讲解法，讨论课，课外自学和大作业相结合。

【学习方法】

1、完成主讲教师布置的预习内容，整理出疑难点。

2、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

3、课后反思并完成相关作业，包括自学内容和大做作业。

4、利用答疑和讲习题时间，上讨论课，答疑解惑。

5、通过完成大作业以及学生讲解讨论，提升学生对本课程学习的兴趣，提高学生分析问题、解决问题的能力。

六、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业、大作业、讨论班）和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业、大作业、讨论班）成绩、期末考试成绩

均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业、大作业、讨论班）成绩占总成绩的 30%；

（3）期末考试成绩占总成绩的 70%。

（4）期末总评成绩=平时成绩 × 30%+期末考试成绩×70% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	一	二	三	四	五
分数占比	15%	20%	20%	25%	20%

七、教材及参考资料

使用教材： 自编教材

参考书目：

[1] 华东师范大学数学系编. 数学分析(第五版). 高等教育出版社，2010.

[2] 欧阳光中等. 数学分析. 复旦大学出版社，2014.

[3] W. Rudin. Principles of Mathematical Analysis (third edition). McGraw-Hill, 1976.

(中文版：赵慈庚，蒋铎 译. 数学分析原理. 机械工业出版社，2012.)

[4] 崔尚斌. 数学分析教程. 科学出版社，2013.

《数学分析 1 习题课》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 1 习题课　　**课程代码：**3053025

总学时数：32 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学专业主干必修课

《数学分析 1 习题课》是数学分析 1 学习的实践与训练性课程，与数学分析 1 课程同时开设。该课程侧重于答疑解难，知识与方法的巩固，水平和能力的提升；学习方法的指导和学习习惯的养成；数学文化的熏陶和数学眼界的开阔等。内容包括：实数理论、级数理论、一元函数微积分和多元函数微积分。

二、课程目标

课程总目标：通过本课程的学习，使学生具有良好的道德情怀、理想信念、仁爱之心和扎实学识；能体会到数学的特点与内涵；理解本课程的基本概念，掌握本课程的基本知识和方法，具备本课程涉及的基本技能，为学习本课程的近代内容与后续课程打下基础。通过本课程的学习，使学生具有分析、解决某些简单实际问题，拥有一定的数学素质与素养，初步养成良好的学习习惯。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生能真切体会到数学的严谨性，抽象性和概括性，感受到数学的严密逻辑性，数学知识间的密切关系和数学理论的系统性，感受到数学应用的广泛性。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生理解确界、极限、连续、导数和微分等基本概念，掌握数列与函数极限的性质，连续与导数的性质和微分中值定理等基本知识。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生理解实数的完备性并了解其不同描述与刻画；会证明和计算确界，数列与函数极限，会判断数列的敛散性和函数极限的存在性；会判断函数的连续性与间断点的类型，会判断函数的可微性并能熟练地求函数的导数，会运用导数研究数列与函数。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生能领悟极限，夹逼、分类和微分的思想；提升学生的数学语言表达能力，逻辑推理能力和数学运算能力；知道从不同角度理解，用不同方法表达数学的知识、理论和问题；具备一定的建立数学模型能力

和运用数学知识分析问题，解决问题的能力；

教学目标 5：通过本课程的教学，使学生初步形成良好的学习习惯；使学生的规则意识和理性、严谨的行事风格得到提升。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					√
	1-3 理想信念	√	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√			
	2-2 人文素养	√	√	√	√	
	2-3 关爱学生	√	√	√		
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√	√
	3-2 学科融合					
	3-3 学教融合	√	√			
	3-4 方法策略	√	√	√	√	
教学能力	4-1 教学意识					
	4-2 教学设计	√	√			
	4-3 学习指导	√	√			√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√		
	5-2 学习方式	√		√		
班级指导	6-1 德育理念					√
	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√		
	7-2 育人能力					
自主学习	8-1 自主意识		√			
	8-2 自主能力		√			

国际视野	9-1 国际视野					
	9-2 国际交流					
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√	√
	10-3 教育研究					√
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√		√
	11-2 协作技能	√	√	√	√	√
	11-3 协作体验					

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 / 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	M	M	M	M	L
第二章	M	H	H	M	L
第三章	M	H	H	M	L
第四章	M	H	M	M	L
第五章	M	H	H	M	L
第六章	M	H	H	M	L
第七章	H	L	H	H	L

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《数学分析 1》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	实数集与函数	4
第二章	数列极限	4
第三章	函数极限	4
第四章	函数的连续性	4
第五章	导数和微分	6

第六章	微分中值定理及其应用	6
第七章	实数的完备性	4

第一章 实数集与函数

【总课时】 4 课时。

【教学目标】

1、掌握有理数、无理数和实数的基本性质，理解实数的完备性，并会用其解答与证明相关的简单问题。

2、理解确界的概念，掌握确界原理，会计算与证明一些简单的确界问题。

3、能正确运用逻辑符号∀ 、∃ 、∧、∨ 表达有关的数学知识与问题。

4、熟练掌握一些简单函数并熟悉它们的图象，能借此推断一些相关函数的几何性质。【知识点】 有理数、无理数和实数的基本性质；确界与确界原理；函数的概念与几何特性

第二章 数列极限

【总课时】4 课时。

【教学目标】

1、理解数列极限的定义，能够利用 ε-δ 语言证明数列的极限。

2、熟练掌握收敛数列的性质，能够利用这些性质判断数列的敛散性并求极限。

3、能够应用单调有界定理判断数列的敛散性并求极限。

4、掌握数列的子列的概念并能借此判断数列的敛散性。

5、理解 Cauchy 收敛准则并能运用它证明数列的敛散性。

【知识点】数列极限的概念与性质；无穷小与无穷大数列；数列极限的存在条件

第三章 函数极限

【总课时】4 课时。

【教学目标】

1、熟练掌握函数极限的定义，能用 ε-δ 语言正确描述函数极限并能对简单的初等函数的极限给出证明。

2、熟练掌握函数极限的性质并能利用这些性质对相关的极限问题进行讨论。

3、掌握夹逼定理，会用夹逼的思想处理极限问题。

4、熟练掌握两个重要极限，会用它们计算与证明相关的极限问题。

5、掌握无穷小和无穷大的定义、性质和关系，能够对简单的无穷小及无穷大的进行比较，了解阶的概念。

6、 了解函数的渐近线

【知识点】函数极限的概念与性质；函数极限的存在条件；两个重要的极限；无穷小量与无穷大量的概念与比较

第四章 函数的连续性

【总课时】 4 课时。

【教学目标】

1、理解函数连续的概念，并能利用 ε-δ 语言对简单的函数的连续性给出证明

2、掌握连续函数的局部性质并能利用它们对相关问题进行讨论

3、掌握闭区间上的连续函数的性质并会利用它们证明相关命题

4、掌握判定间断点的方法及间断点的分类

5、掌握初等函数的连续性

6、理解函数的一致连续性，会用定义证明函数的一致连续与非一致连续性，了解一致连续的判断方法

【知识点】 函数连续的概念与性质；间断点及其分类；闭区间上连续函数的性质；初等函数的连续性

第五章 导数与微分

【总课时】 6 课时。

【教学目标】

1、理解导数概念，熟练掌握导数性质与计算。

2、理解微分的概念，掌握微分性质与计算

3、掌握连续、可导与可微的关系，了解导数与微分在近似计算中的应用

【知识点】 导数的概念与性质；导数的计算；微分的概念与计算

第六章 导数与微分

【总课时】 6 课时。

【教学目标】

1、掌握微分中值定理，会运用它们解决有关问题，了解微分中值定理的拓展与证明的一般思想与方法。

2、掌握 L'Hospital 法则，并能熟练运用它们求不定式的极限。

3、能利用导数熟练地判断函数的单调性，求函数的极值与最值。

4、能利用导数熟练地判断函数的凸凹性，求函数图像的拐点。

5、 会利用导数讨论函数的图像，会利用导数证明不等式。

【知识点】 微分中值定理；不定式极限与罗比达法则；泰勒公式及应用；函数的单调性与极值；函数的凸性与拐点；函数图像讨论

第七章 导数与微分

【总课时】 4 课时。

【教学目标】

1、掌握闭区间套定理， 聚点定理和有限覆盖定理的内容与证明，会用它们证明比区间上连续函数性质等一些简单问题。

2、了解实数完备性的七个等价描述与证明。

3、理解上（下）极限的定义，能运用上（下）极限处理一些简单的极限问题，了解上（下）极限的性质。

【知识点】实数集完备性的基本定理；实数完备性基本定理的等价性；上（下）极限

五、先修课要求及教学方法建议

【教学方法】 讲解法，即教师对重点或难点作进一步讲解。

【学习方法】

1、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

2、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

3、课后反思并完成相关作业。

4、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

5、在主讲教师指导下，对若干简单的数学分析问题进行学习和处理，提升学生对本课程学习的兴趣和积极性。

六、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 10%；

（3）期中考试成绩占总成绩的 30%；

（4）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（5）期末总评成绩=平时成绩 × 10%+期中考试成绩 × 30%+期末考试成绩×60% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	一	二	三	四	五	六	七
分数占比	15%	20%	15%	10%	5%	20%	15%

注：平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

七、教材及参考资料

使用教材：华东师范大学数学系编. 数学分析(第五版). 高等教育出版社.

参考书目：

[1]华东师范大学 毛羽辉等编，数学分析学习指导书，高等教育出版社.

[2]复旦大学 陈纪修等编，数学分析，高等教育出版社.

[3]菲赫金哥尔茨著，微积分学教程，高等教育出版社.

《数学分析 2》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 2　　**课程代码：**3050100

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

数学分析 2 是高等师范院校数学大类的专业基础课程。该课程以数学分析 1 为基础，与数学分析 3 一起构成一套完整的理论体系，为数学专业的后续所有其他课程，物理、生物、化学和经济等专业的相关课程，以及学生未来所从事的数学教学和数学研究工作奠定了基础。

数学分析 2 的研究对象是一元函数和级数理论。其主要教学内容包括：实数完备性的相关理论，一元函数的不定积分、定积分和反常积分，数项级数， 函数列与函数项级数，幂级数和傅里叶级数等。

相比数学分析 1，数学分析 2 具有更为完整的极限理论体系和更为严密的逻辑思维体系。通过学习数学分析 2，学生可以进一步提升数学思维能力、数学应用能力和数学创新意识，对学生理解、思考和判断数学中的现象，提出、分析和解决数学中的相关问题具有重要的和基础性的意义。

二、课程目标

课程总目标：通过本课程的学习，使学生熟练掌握一元函数的积分以及级数的相关理论和技巧，为进一步的学习打下基础。实数的完备性理论的引入也可以使学生接触到更为完善的数学分析的理论体系，进而形成更为系统的分析学理论框架。此外，通过本课程的学习，可以使学生进一步体会微积分在实际生活中的应用，启示学生使用数学的逻辑思维方式发现、提出、分析和解决生活中的问题，提升创新意识，提高理论和实际应用能力。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生能够结合实数的完备性理论，理解掌握一元函数连续性的理论框架，特别是闭区间上连续函数的整体性质，如有界、最值、介值、一致连续等，体会极限思想和方法在数学理论研究中的价值。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生能够理解函数可积性理论的内涵，掌握可积性的各种判别法，能够对一元函数可积性（包括不定积分、定积分和反常积分）进

行分析和研究。可以熟练使用积分的工具对几何、物理等领域中的问题进行研究。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生掌握级数的基本理论和方法，形成完整的级数理论体系，能够利用级数的理论和方法对极限函数的动态性质进行分析和研究。可以熟练使用级数的工具对物理等领域中的问题进行研究。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生进一步了解微积分的发展过程，体会其在实际生活中的广泛应用，提高学生从实际生活中发现和提出科学问题，并利用分析的原理以及相关数学工具、数学软件等来分析、解决问题的能力。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治				
	1-2 政策方针				
	1-3 理想信念	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿				
	2-2 人文素养	√	√	√	√
	2-3 关爱学生				
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√
	3-2 学科融合	√	√	√	√
	3-3 学教融合	√	√	√	√
	3-4 方法策略				
教学能力	4-1 教学意识				√
	4-2 教学设计				√
	4-3 学习指导				√
技术融合	5-1 技术融合		√	√	√
	5-2 学习方式				√
班级指导	6-1 德育理念				
	6-2 班级工作				
	6-3 活动体验				

综合育人	7-1 育人理念	√	√	√	√
	7-2 育人能力				
自主学习	8-1 自主意识				√
	8-2 自主能力				√
国际视野	9-1 国际视野				
	9-2 国际交流				
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	
	10-2 反思习惯	√	√	√	
	10-3 教育研究				√
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√
	11-2 协作技能	√	√	√	√
	11-3 协作体验				

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第八章	M	H	L	M
第九章	M	H	L	M
第十章	L	H	L	H
第十一章	M	H	L	M
第十二章	M	L	H	M
第十三章	M	L	H	M
第十四章	M	L	H	H
第十五章	M	L	H	H

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

章	内容	授课课时

第八章	不定积分	12
第九章	定积分	18
第十章	定积分的应用	16
第十一章	反常积分	10
第十二章	数项级数	10
第十三章	函数列与函数项级数	16
第十四章	幂级数	6
第十五章	傅里叶级数	8

第八章 不定积分

【总课时】 12 课时。

【教学目标】 理解积分运算与微分运算的互逆关系，掌握不定积分计算的基本技巧与思路。

【知识点】原函数和不定积分的定义和线性等基本性质；基本积分公式；原函数存在的条件；换元法和分部积分法；特殊类型函数（如有理函数，三角有理式函数，无理根式函数等）不定积分的求法。

第九章 定积分

【总课时】18 课时。

【教学目标】 掌握定积分的定义和基本性质，能够对函数的可积性进行判别，能够熟练使用牛顿—莱布尼茨公式以及换元积分法和分部积分法等技巧计算定积分。

【知识点】定积分的定义和线性等基本性质，函数可积的必要条件和可积准则；牛顿—莱布尼茨公式；变限函数的含义及性质（连续性、可微性），微积分基本定理，即变限函数的导数公式；定积分的换元积分法和分部积分法。

第十章 定积分的应用

【总课时】12 课时。

【教学目标】理解微元法的思想并可使用微元法计算典型几何量和物理量。

【知识点】 平面图形的面积计算、旋转体等立体结构的体积计算、平面光滑曲线的弧长和曲率计算、旋转曲面的面积计算以及物理中的功等物理量的计算。

第十一章 反常积分

【总课时】 12 课时。

【教学目标】掌握各类反常积分的定义及敛散性判别方法。

【知识点】反常积分的定义和分类，条件收敛与绝对收敛，无穷积分的基本性质与敛散性判别法，瑕积分的基本性质与敛散性判别法。

第十二章 数项级数

【总课时】12 课时。

【教学目标】掌握各类数项级数的定义与敛散性判别法。

【知识点】 数项级数的定义与基本性质，数项级数收敛的必要以及充要条件；正项级数敛散性的判别法；级数的条件收敛与绝对收敛；交错级数与莱布尼茨判别法；一般项级数敛散性的判别法（阿贝尔判别法与狄利克雷判别法）。

第十三章 函数列与函数项级数

【总课时】 16 课时。

【教学目标】掌握函数列/函数项级数的敛散性和极限函数/和函数的确定方法，理解一致收敛和内闭一致收敛的含义，了解收敛、内闭一致收敛收敛和收敛之间的关系；掌握一致收敛的判别方法；掌握极限函数与和函数的解析性定理

【知识点】收敛、一致收敛、内闭一致收敛；函数列/函数项级数收敛和一致收敛的判别方法；极限函数/和函数的解析性定理，包括连续性定理（逐项极限定理），可积性定理（逐项积分定理），可微性定理（逐项微分或求导定理）

第十四章 幂级数

【总课时】 6 课时。

【教学目标】理解掌握幂级数的收敛半径、收敛区间、收敛域等概念；理解、掌握并能熟练运用幂级数的性质（幂级数和函数的解析性，同类幂级数的运算性）。理解并掌握泰勒定理；熟记基本初等函数的幂级数展式，熟练掌握将函数展开成幂级数的方法。

【知识点】幂级数，阿贝尔定理，收敛半径与收敛半径的求法（特征法、收敛半径的计算公式），收敛区间与收敛域。幂级数的性质：一致收敛性和内闭一致收敛性，幂级数和函数的连续性、逐项积分性和逐项求导性，同类幂级数的运算性质（包括线性性和乘积性等）。泰勒级数；泰勒定理、泰勒展式和泰勒展式的唯

一性，基本初等函数的幂级数展式（基本展式），将函数展开成幂级数的方法（直接法和间接法）。

第十五章　傅里叶级数

【总课时】 8 课时。

【教学目标】了解三角级数的含义与特点（如周期性）。理解生成傅里叶级数的条件，熟练掌握傅里叶展式的求法。掌握贝塞尔不等式，并能以此讨论傅里叶级数与三角级数的关系。理解傅里叶级数收敛定理，并初步了解傅里叶级数收敛定理的证明过程。

【知识点】三角级数及其和函数的周期性，三角函数列的正交性，一致收敛的三角级数的系数与其和函数的关系。傅里叶级数：傅里叶系数及其计算公式，贝塞尔不等式，傅里叶级数与三角级数的关系。傅里叶级数的收敛定理，傅里叶展式。一般周期函数的傅里叶级数及其收敛性。傅里叶级数部分和的积分表示，黎曼—勒贝格定理，收敛定理。

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析 1、高等代数 1。

【教学方法】讲解法。

【学习方法】课前预习、课后研读教材，力求掌握基本概念与基本方法，在此基础上，进行课后练习。

六、课程考核

该课程在平时考核（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试的基础上，形成学生的学期综合评价。

期末考试卷各章分数分布表						
章	**第十章**	**第十一章**	**第十二章**	**第十三章**	**第十四章**	**第十五章**
分 数 占比	15%	25%	20%	15%	15%	10%

（1）平时考核、期中考试和期末考试均按百分制给出；

（2）平时成绩占期末总评成绩的 20%；

（3）期中考试占期末总评成绩的 20%；

（4）期末考试占期末总评成绩的 60%；

（5）期末总评成绩=平时成绩×20% +期中考试成绩×20%+期末考试成绩×60%。

七、教材及参考资料

使用教材：华东师范大学数学系编. 数学分析(第四版).高等教育出版社，2010。

参考书目：

[1] 复旦大学陈纪修等编.数学分析. 高等教育出版社，

[2] 陈纪修等. 数学分析[M].高等教育出版社，1999.

[3] 欧阳光中等. 数学分析[M]. 复旦大学出版社，2014

[4] 菲赫金哥尔茨著，微积分学教程，高等教育出版社

[5] 毛羽辉等编，数学分析学习指导书，高等教育出版社

《数学分析 3 习题课》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学分析 3 习题课　　**课程代码：**3053023

总学时数：32 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学专业主干必修课

《数学分析 3 习题课》是数学分析 3 的辅助课程，其目的是为了帮助学生更好地掌握数学分析 3 课程中的重点概念和重要定理，克服课程难点。此外，对于典型题以及课后作业中普遍存在的问题加以重点讲解。内容包括：多元函数微分学，重积分、曲线积分、曲面积分。

二、课程目标

课程总目标：通过教学，使学生掌握多元函数的极限与连续、多元微分学、含参变量（非正常）积分、重积分、曲线积分、曲面积分等理论，为进一步学习数学专业后继课程打好基础；提高学生的数学认知能力，培养学生的创新思维和创新意识。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生掌握欧氏空间的完备性理论；建立多元函数的极限与连续概念及多元微分概念；理解并能熟练运用复合函数求导的链式法则。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生掌握多元函数中值定理及泰勒公式的意义及其应用，深刻理解泰勒定理中蕴含的无穷小分析思想；掌握隐函数存在定理，理解局部“平直”思想方法；掌握拉格朗日乘数法求解的思想方法，并能够运用其求解条件极值问题。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生掌握含参变量（非正常）积分的连续性、可微性及可积性的讨论方法；能够将含参变量反常积分与函数项级数建立联系，更好地理解一致收敛性。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生掌握多元函数可积性理论；熟练运用累次积分和变量替换方法计算二重积分、三重积分；掌握“微元法”的思想及其在物理学等方面的应用。

教学目标 5：通过本课程的教学，使学生掌握二型曲线积分与二型曲面积分的概

念；深刻理解格林公式、高斯公式、斯托克斯公式的理论意义及物理学背景；熟练掌握二型曲线积分与路径无关问题的研究方法。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					
	1-3 理想信念	√	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√	√
	2-2 人文素养	√	√	√	√	
	2-3 关爱学生	√	√	√		
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√	√
	3-2 学科融合			√	√	√
	3-3 学教融合	√	√			
	3-4 方法策略	√	√	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识					
	4-2 教学设计	√	√	√	√	√
	4-3 学习指导	√	√			√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√		
	5-2 学习方式	√		√		
班级指导	6-1 德育理念	√	√	√	√	√
	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√		
	7-2 育人能力					
自主学习	8-1 自主意识		√			
	8-2 自主能力		√			
国际视野	9-1 国际视野	√	√	√	√	√

	9-2 国际交流					
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√	√
	10-3 教育研究					
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√	√
	11-2 协作技能					
	11-3 协作体验					

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 / 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第十六章	H	H	M	M	M
第十七章	L	H	M	M	L
第十八章	H	H	L	L	L
第十九章	L	L	H	H	H
第二十章	L	L	M	H	H
第二十一章	M	M	H	H	H
第二十二章	L	L	M	H	H

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《数学分析 3》总课时分配表

章	内容	授课课时
第十六章	多元函数的极限与连续	4
第十七章	多元函数微分学	6
第十八章	隐函数定理及其应用	5
第十九章	含参变量积分	3
第二十章	曲线积分	2
第二十一章	重积分	8

第二十二章	曲面积分	4

第十六章 多元函数的极限与连续

【总课时】4 课时。

【教学目标】

理解平面点集中的(距离、邻域、聚点、开集、闭集、区域等)概念。

掌握二维空间的完备性质(矩形套定理、致密性定理、Cauchy 准则、有限覆盖)。

熟练掌握二元函数的极限和连续性、理解累次极限的概念。

掌握有界闭区域上的连续函数的性质。

【知识点】 平面点集与多元函数； 二元函数的极限；二元函数的连续性

第十七章 多元函数微分学

【总课时】6 课时。

【教学目标】

深刻理解偏导数的概念和全微分的概念及其几何意义。

掌握全微分与偏导数之间的关系；熟练掌握多元复合函数的微分法(链式法则)。

了解关于多元函数的一阶微分形式的不变性。

理解方向导数的意义。

会求多元函数的高阶导数与 Taylor 公式。。

【知识点】可微性；复合函数微分法；方向导数与梯度；泰勒公式与极值

第十八章 隐函数定理及其应用

【总课时】 5 课时。

【教学目标】

掌握隐函数存在定理 I (关于二元方程所确定的一元隐函数)，熟练掌握隐函数的求导法则(公式)，了解隐函数存在定理 II (一般情况下的隐函数定理)的含义。

理解曲线的切向量与曲面的法向量，会求曲线的切线与曲面的切平面。

掌握关于取得二元函数的极值的必要条件和充分条件的定理、会求二元函数的极值。

会用 Lagrange 乘数法解决条件极值问题。

【知识点】 隐函数；隐函数组；几何应用；条件极值

第十九章 含参量积分

【总课时】3 课时。

【教学目标】

理解含参变量的积分的概念，熟练掌握含参变量的积分的性质(连续性、可积性、可微性)。

掌握含参变量的广义积分的收敛性和一致收敛性，熟练掌握关于含参变量的广义积分的一致收敛性的 M-判别法、掌握一致收敛的柯西准则。

掌握含参变量的广义积分的性质(连续性、可积性、可微性)。

了解 Dirichlet 积分和 B-函数、Γ-函数的定义并能够熟练地进行相关的运算。

【知识点】含参量正常积分； 含参量反常积分；欧拉积分

第二十章 曲线积分

【总课时】2 课时。

【教学目标】

掌握曲线的弧长和方向的概念及其相关的计算。

熟练掌握第一型曲线积分的概念与计算。

熟练掌握第二型曲线积分的概念。

【知识点】 第一型曲线积分；第二型曲线积分

第二十一章 重积分

【总课时】 8 课时。

【教学目标】

1、理解二重积分的概念，掌握可积的充要条件及可积函数类。

2、熟练掌握二重积分的性质和二重积分的计算(化重积分为累次积分)；.熟练掌握二重积分的变量替换(极坐标变换、广义极坐标变换、一般坐标变换)。

3、熟练掌握曲线积分和积分路径无关的等价条件并会利用它们进行计算。

4、掌握三重积分的定义并熟练掌握三重积分的计算。

5、掌握三重积分的变量替换(柱坐标变换、球坐标变换)。

6、掌握重积分的简单应用(面积和体积的计算、物体的质量、物体的质心)。

【知识点】二重积分的概念；直角坐标系下二重积分的计算；格林公式•曲线积分与路线的无关性；二重积分的变量变换；三重积分；重积分的应用

第二十二章 曲面积分

【总课时】 4 课时。

【教学目标】

了解有关曲面的一些概念（如曲面侧等），熟练掌握第一型曲面积分的概念和相关计算、会化第一型曲面积分为二重积分。

熟练掌握第二型曲面积分的概念，熟练掌握化第二型曲面积分为二重积分的方法。

掌握第一型曲面积分与第二型曲面积分的关系。

能够利用曲线积分和曲面积分解决简单的几何和物理中的问题。

熟练掌握 Gauss 公式、Stokes 公式及其应用，理解 Green 公式、Gauss 公式和 Stokes 公式的向量表示。

【知识点】 第一型曲面积分；第二型曲面积分；高斯公式与斯托克斯公式

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析 1、数学分析 2、高等代数 1、高等代数 2。

【教学方法】 讲解法，即教师对重点或难点作进一步讲解。

【学习方法】

1、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

2、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

3、课后反思并完成相关作业。

4、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

5、在主讲教师指导下，对若干简单的数学分析问题进行学习和处理，提升学生对本课程学习的兴趣和积极性

六、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 10%；

（3）期中考试成绩占总成绩的 30%；

（4）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（5）期末总评成绩=平时成绩 × 10%+期中考试成绩 × 30%+期末考试成绩×60% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	十六	十七	十八	十九	二十	二十一	二十二
分数占比	15%	20%	15%	10%	5%	20%	15%

注：平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

七、教材及参考资料

使用教材：华东师范大学数学系编. 数学分析(第五版). 高等教育出版社.

参考书目：

[1] 陈纪修等. 数学分析. 高等教育出版社，1999.

[2] 欧阳光中等. 数学分析. 复旦大学出版社，2014.

[3] 菲赫金哥尔茨. 微积分学教程. 高等教育出版社，1960.

[4] 张筑生.数学分析新讲. 北京大学出版社，1990.

[5] 裴礼文. 数学分析中的典型问题与方法，高等教育出版社，1993.

《高等代数 1》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：高等代数 1，高代（1）习题课　**课程代码：**3050422，3050181

总学时数：64,32 学时　　**学分：**4,1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数科院一年级本科生必修课

先修课程：中学数学课程

使用教材：北京大学数学系前代数小组编，高等代数（第四版）， 北京：高等教育出版社，2013。

参考书目：

[11 朱一心等，高等代数，北京：高等教育出版社，2023。

[2]陈志杰等，高等代数与解析几何（上，下），北京：高等教育出版社，2000。

[3]蓝以中，高等代数简明教程（上、下），北京：北京大学出版社，2007.

[4]丘维声编，高等代数（上、下），北京：清华大学出版社，2010.

[5]王萼芳，石生明，高等代数辅导与习题解答(第四版)，北京：高等教育出版社，2013.

[6]张禾瑞，郝鈉新，高等代数(第五版)，北京：高等教育出版社，2007.

[7]杨子胥，高等代数精选题解，北京：高等教育出版社，2015.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《高等代数》是高等院校数学与应用数学专业必修课。《高等代数》为高等院校一年级学生一学年的课程，分为《高等代数 1》和《高等代数 2》。

《高等代数 1》是在师范生已经在中学阶段掌握了代数中的一些基本知识和技巧的基础上，继续对代数学中的一些最基础的知识和技巧作深入了解、并为在数学和应用数学中的许多后续课程提供支撑的一门课程。

本课程中的多项式、行列式、线性方程组等内容在中学数学中已经触及，对它们的深入学习不仅有利于中学数学与大学数学在内容上的衔接，也有利于更好地了解和掌握代数学中的一些抽象的思维方法和解决问题的技巧。这门课程的特点是在了解代数中常用的一些概念和知识以外，还要培养和训练学生对问题的抽象表述能力和思考能力。《高等代数 1》还配有每个星期两个课时的习题课《高代（1）

习题课》，总共 64+32=96 课时，总学分数为 5 学分（包括《高代（1）习题课》的 1 学分）。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解代数学中的一些最基本的概念和理论，培养和增强学生对代数学中抽象概念和抽象思维的兴趣，以及抽象推导的能力，理解严格的逻辑推导在数学中的重要意义。通过适度的练习和相互讨论，了解代数学中的一些基本的思考方法和处理问题的技巧，增强和活跃学生的思维想象空间。

教学目标 1：理解和掌握高等代数中的一些基本概念和基础知识，如数域、多项式、n 阶行列式、线性方程组、线性相关和线性无关、矩阵、二次型、向量空间等抽象代数基本概念。

教学目标 2：具备逻辑推理、抽象思维与综合分析的能力，能运用高等代数中的基础知识、基本理论进行推理和证明。

教学目标 3：熟练掌握高等代数中常用的方法。

教学目标 4：了解线性代数研究的对象和基本方法。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治				
	1-2 政策方针				
	1-3 理想信念	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√
	2-2 人文素养	√	√	√	√
	2-3 关爱学生				
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√
	3-2 学科融合	√	√	√	√
	3-3 学教融合`	√			√
	3-4 方法策略	√	√	√	√
教学能力	4-1 教学态度	√	√	√	√

	4-2 教学设计	√	√	√	√
	4-3 学习指导				√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√	√
	5-2 学习方式	√			√
班级指导	6-1 德育理念				
	6-2 班级工作				
	6-3 活动体验				
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√	√
	7-2 育人能力				
自主学习	8-1 自主意识		√		
	8-2 自主能力		√		
国际视野	9-1 国际视野				
	9-2 国际交流				
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√
	10-3 教育研究				
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√
	11-2 协作技能	√	√	√	√
	11-3 协作体验				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第一章	H	H	H	H
第二章	H	H	H	H
第三章	H	H	H	H
第四章	H	H	H	H

第五章	H	M	H	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《高等代数 1》总课时分配表

章	**内容**	**授课课时**
第一章	多项式	16
第二章	行列式	16
第三章	线性方程组	32
第四章	矩阵	16
第五章	二次型	16

第一章 多项式

【总课时】16 课时。

【教学目标】熟练掌握一元多项式的基本概念及其运算。熟练掌握一元多项式的整除，最大公因子，互素的概念，性质及有关的证明。熟练掌握不可约多项式的概念，性质，理解因式分解定理的意义，掌握复数域，实数域上的多项式的标准分解式及复数域，实数域上不可约多项式。能够理解和直接利用艾森斯坦因判别法，能够理解 Gauss 引理并求 Q[x]中的多项式的有理根。

【知识点】

多项式的概念及其运算：多项式的定义，多项式相等，零多项式，多项式次数。多项式和与积的定义；带余除法，用带余除法求商和余式，商与余式存在及唯一性定理；多项式的值与多项式的根的定义，余数定理，综合除法，用综合除法求多项式的值；多项式的次数与根的个数的关系，多项式相等的定义。

多项式整除的定义，性质；最大公因式的定义；用辗转相除法求最大公因式，最大公因式的存在与唯一性定理；最大公因式的性质;互素的定义及等价条件；不可约多项式的定义及等价条件；不可约多项式的性质；因式分解定理及标准分解式。

重因式：重因式的定义，系数与重因式的关系；无重因式的充要条件，去掉重因式的方法；重根的定义，重根与系数的关系。

复数域和实数域上的多项式的因式分解：代数学基本定理， C[x]上的不可约多项式，多项式的标准分解式，C 上的 n 次多项式有 n 个根；R 上的不可约多项式，多项式的标准分解式。本原多项式的定义及性质，整系数多项式在 Z[x]中不可约与在 Q[x]中不可约的关系，Gauss 引理，艾森斯坦因判别法，对任意自然数 n, Q[x]中存在任意次不可约多项式，求有理系数多项式的有理根

第二章 行列式

【总学时】16 学时。

【教学目标】正确理解行列式的定义和基本性质；熟练掌握计算行列式的一些常用方法；正确理解克拉默法则并能用它解线性方生程组。

【知识点】

排列，逆序数，排列的奇偶性，对换。

n 阶行列式的定义；一些特殊行列式；上（下）三角形行列式，对角行列式，对称行列式，反对称行列式；转置行列式，范德蒙行列式；行列式的性质；余子式，代数余子式，行列式的展开。

计算行列式的一些常用方法：化标准形法，升（降）阶法，析因子法，归纳法，递推法。

克莱姆法则；n 个未知量 n 个方程的齐次线性方程组有非零解的必要条件。

第三章 线性方程组

【总学时】32 学时。

【教学目标】掌握线性方程组的有关概念，能熟练地运用消元法解线性方程组，理解同解变换在解方程过程中的意义，知道消元法在解线性方程组中遗留的问题。正确理解向量组的线性相关性，向量组的极大线性无关组和向量组的秩的定义及意义。深刻理解矩阵秩的定义，掌握初等变换下的矩阵的标准形，会用矩阵的初等变换求矩阵的秩。正确理解线性方程组有解的条件，并能正确地判定一个线性方程组是否有解及解的个数。熟练掌握线性方程组解的结构定理。

【知识点】

线性方程组，线性方程组的解，解线性方程组；线性方程组的通解及自由未知量；线性方程组同解，线性方程组的同解变换。

矩阵，矩阵的初等变换的定义、作用和意义，矩阵在行初等变换和交换列的初等

变换下的标准形---阶梯形矩阵。

消元法，它的内容和格式，系数矩阵，增广矩阵。

概念：n 元向量的线性相关性（相关，无关，组合，表示），向量组的秩（极大无关组，秩），矩阵的秩（行秩，列秩，秩），线性方程组的解的结构。

理论：向量组的线性相关性的有关性质，矩阵的初等变换的性质，线性方程组有解的判定定理，线性方程组的解的个数，齐次线性方程组有非零解的判定定理，线性方程组的解的结构定理。

方法：求向量组的极大线性无关组的方法（用定义，用初等变换），求齐次线性方程组的基础解系的方法，求线性方程组的通解的方法，求矩阵秩的方法（用定义，用初等变换）。

第四章 矩阵

【总学时】16 课时。

【教学目标】正确理解和掌握本章的主要概念，熟练和准确地进行矩阵的运算。能够判定一个矩阵是否可逆，理解求逆矩阵的原理并能够作具体计算。熟练掌握初等变换与初等矩阵，可逆矩阵与初等矩阵的关系，矩阵在等价意义下的标准形并能运用标准形解决矩阵中的一些问题，特别是关于矩阵秩的问题。

【知识点】

概念：矩阵的运算，可逆矩阵，初等矩阵，矩阵的分块。

理论：矩阵运算的性质，矩阵乘积的行列式定理，矩阵可逆的判别条件，矩阵等价的充分必要条件，矩阵乘积的秩的定理，分块矩阵的运算。

方法：矩阵的求逆公式，运用矩阵的初等变换求矩阵的逆，用行（列）向量的线性相关性求矩阵的秩，用齐次线性方程组理论讨论矩阵的秩，用线性方程组有解判定定理讨论矩阵的秩，用矩阵的等价讨论秩，用分块矩阵的运算求矩阵的逆和秩。

第五章 二次型

【总学时】16 课时。

【教学目标】掌握二次型的概念，二次型与对称矩阵的关系。熟练掌握二次型化为标准形和规范形的方法，理解在复数域、实数域上二次型的规范形及其唯一性。理解矩阵的合同及其性质，能够求矩阵在合同意义下的标准形。理解实二次型的

分类，掌握正定二次型的判别法。

【知识点】

概念：n 元二次型，线性替换，矩阵的合同，二次型的标准形，复二次型的规范形，实二次型的规范形。（半）正定二次型。

理论：二次型的标准形存在定理，复二次型、实二次型规范形存在唯一性定理，两个复对称矩阵合同的充分必要条件，两个实对称矩阵合同的的充分必要条件，实二次型。（半）正定二次型的判定方法。

方法：理解二次型与对称矩阵的对应，掌握如何利用配方法化简二次型以及相对应的对称矩阵的合同变换。掌握如何利用合同变换化简对称矩阵的方法。熟练掌握利用顺序主子式来判定实对称矩阵是否为正定矩阵的方法。

五、课程教学建议和学习建议

【教学方法】主要通过课堂上的详细讲解、布置适当的作用、鼓励学生在课堂上提问以及课后相互之间讨论等方式来帮助学生理解和掌握课程内容。

【学习方法】学生在从中学向大学过渡和适应期间需要建立对知识的探知和思考的习惯，对于课程中的抽象概念和一般方法在同学之间多进行讨论，在课堂上积极提问，认真、独立完成布置的作业。根据自己的兴趣、爱好和各自不同情况，可以积极地阅读和理解教材以外的相关文献材料。

六、课程考核要求

该课程的考核分为平时成绩和期末考试成绩两部分，其中平时成绩包括课堂成绩、作业成绩、期中考试成绩。作业一般一个星期交一次，由助教批改并打分，学期作业成绩由学期所交所有作业成绩综合评定。期末考试时间由学校统一安排。期末考试方式为闭卷考试，占总成绩的 50%；

期末总评成绩＝平时成绩×50%＋期末成绩×50%。

期末考试卷各章分数分布表

章	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**	**第五 章**
分数占比	18%	16%	33%	17%	16%

《高等代数 2》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：高等代数 2、高代 2 习题课　　**课程代码：3050126，3053026**

总学时数：64，32 学时　　**学分：5，1** 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数科院一年级本科基础 课程

先修课程：高等代数 1

使用教材：北京大学数学系几何与代数教研室前代数小组编，高等代数（第四版），北京：高等教育出版社，2013.

参考书目：

[1]蓝以中，高等代数简明教程（上、下），北京：北京大学出版社，2007.

[2]丘维声编，高等代数（上、下），北京：清华大学出版社，2010.

[3]王萼芳，石生明，高等代数辅导与习题解答(第四版)，北京：高等教育出版社，2013.

[4]张禾瑞，郝鈉新，高等代数(第五版)，北京：高等教育出版社，2007.

[5]杨子胥，高等代数精选题解，北京：高等教育出版社，2015.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《**高等代数 2**》是高等师范院校数学与应用数学**基础**课程。它是在师范生已经掌握了《**高等代数 1**》的基础上开设的。

高等代数用公理化研究方法，从不同的事物中抽取共同的性质作为公理进行演绎推理。本课程的特点是抽象程度高、概括性强、应用范围广。本课程要求用较高的观点，用现代数学的思想和方法去认识事物，用严格的数学方法、严密的逻辑推理强化数学训练。通过本课程的学习，使学生初步掌握系统的代数基础知识和抽象严谨的代数方法，并用于解决线性化了的代数问题。根据本课程应用范围广的特点，能初步应用所学的知识解决有关的问题。

本课程与中学代数有密切的联系，学会用高等代数的观点去分析和观察中学代数的问题，并为进一步的学习打下基础。《**高等代数 2**》还配有每个星期两个课时的习题课。

课程总目标：理解和掌握高等代数中的一些基本概念和基础知识，如数域、多项式、n 阶行列式、线性方程组、矩阵、二次型、线性空间、线性变换、欧氏空间、以及双线性函数与辛空间等抽象代数基本概念。具备逻辑推理、抽象思维与综合分析的能力，能运用高等代数中的基础知识、基本理论进行推理和证明。熟练掌握高等代数中常用的方法。

教学目标 1：了解线性空间、线性变换和矩阵对角化的产生背景、基本思想、以及其完善过程；掌握数高等代数 2 的基本概念和术语；理解矩阵对角化在整个代数学发展历史中的意义。

教学目标 2：理解和掌握线性空间、线性变换和欧氏空间的核心思想与方法。让学生学会用高等代数的观点去分析和观察中学代数的问题，并为进一步的学习打下基础。

教学目标 3：进一步培养和训练学生的抽象思维能力、逻辑推理论证能力以及独立分析思考和创新的能力，学会正确全面地进行自我反思以及有效的自我学习管理。

教学目标 4：使学生对中学数学有关内容从理论上有更深刻的认识，培养学生的终身学习和专业发展意识，以便能够高屋建瓴地掌握和处理中学数学教材；同时，通过课前预习、课堂引导和启发、课后作业等方式，激发学生探索与求知的欲望，培养学生自主学习与职后发展的能力，初步树立创新意识。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治				
	1-2 政策方针				
	1-3 理想信念	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√
	2-2 人文素养	√	√	√	√
	2-3 关爱学生				

知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√
	3-2 学科融合	√	√	√	√
	3-3 学教融合`	√			√
	3-4 方法策略	√	√	√	√
教学能力	4-1 教学态度	√	√	√	√
	4-2 教学设计	√	√	√	√
	4-3 学习指导				√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√	√
	5-2 学习方式	√			√
班级指导	6-1 德育理念				
	6-2 班级工作				
	6-3 活动体验				
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√	√
	7-2 育人能力				
自主学习	8-1 自主意识		√		
	8-2 自主能力		√		
国际视野	9-1 国际视野				
	9-2 国际交流				
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√
	10-3 教育研究				
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√
	11-2 协作技能	√	√	√	√
	11-3 协作体验				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4

第六章	H	H	H	H
第七章	H	H	H	H
第八章	H	H	H	H
第九章	H	H	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《高等代数 2》总课时分配表

章	**内容**	**授课课时**
第六章	线性空间、维数与基、子空间的交、和、直和、生成子空间、维数公式、线性空间的同构。	24
第七章	线性变换的矩阵、特征值、特征向量、对角阵；线性变换的值域、核、秩、零度；不变子空间；若当标准形；最小多项式	30
第八章	欧几里得空间、内积、长度、角度、距离、正交、度量矩阵、正交向量组、标准正交基、正交变换、实对称矩阵的标准形	24
第九章	线性函数、对偶空间、双线性函数	18

第六章 线性空间

【总课时】24 课时。

【教学目标】掌握集合、子集、空集、关系等概念；熟悉集合的简单运算及其性质；掌握证明两个集合相等、判别等价关系及给出集合分类的基本方法；掌握映射、变换、单射、满射、双射、映射的乘积（合成）、逆映射等概念。

掌握线性空间的概念及其简单性质，初步了解公理化的思想方法；了解常用的线性空间范例。掌握线性空间的维数与基的概念；理解基在线性结构中所起的重要作用。

掌握线性空间中基之间的过渡矩阵的概念及其性质、基变换及坐标变换公式；掌握线性子空间的概念；理解子集生成的子空间的概念，会求它的一组基；掌握

基的扩充定理及应用。

掌握子空间的交、和、直和的概念；掌握维数公式。

掌握线性空间同构的概念、性质及其重要意义。

【知识点】集合、关系、映射、变换、线性空间、维数与基、过渡矩阵、基变换及坐标变换公式、子空间、子空间的交、和、直和、基的扩充、线性同构。

第七章 线性变换

【总课时】30 课时。

【教学目标】了解并掌握线性变换的定义；了解线性变换的运算；掌握求线性变换的矩阵的方法，理解并掌握线性变换与矩阵的对应定理；熟悉矩阵的特征多项式的性质，掌握线性变换（矩阵）的特征值和特征向量的有关性质，掌握求特征值和特征向量的方法;掌握线性变换矩阵可对角化的条件,并用以计算方阵的幂。了解值域与核的概念和性质,掌握值域与核的维数定理;了解不变子空间的概念;了解并会使用矩阵的约旦标准形解决相关问题；掌握矩阵最小多项式的性质，并用以判别矩阵是否可对角化。

【知识点】线性变换的矩阵、特征值、特征向量、特征多项式、对角阵；线性变换的值域、核、秩、零度；不变子空间；若当标准形；最小多项式。

第八章 欧几里得空间

【总学时】24 学时。

【教学目标】熟悉定义和基本性质；掌握标准正交基的斯米特正交化方法；了解正交变换的概念及其在几何空间中的意义，掌握正交变换的等价条件

了解子空间的概念和性质；掌握实对称矩阵的特征值和特征向量的性质，以及在正交变换下的对角化定理；会运用最小二乘法。

【知识点】欧几里得空间、内积、长度、角度、距离、正交、度量矩阵、正交向量组、标准正交基、正交变换、实对称矩阵的标准形。

第九章 双线性函数

【总学时】20 学时。

【教学目标】掌握线性函数的定义和性质；掌握对偶空间和对偶基的概念和性质；掌握双线性函数的定义和性质，了解对称和反对称双线性函数的定义和性质。

【知识点】线性函数、对偶空间、双线性函数。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】主要通过课堂上的详细讲解、布置适当的作业、鼓励学生在课堂上提问以及课后相互之间讨论等方式来帮助学生理解和掌握课程内容。

【学习方法】学生在从中学向大学过渡和适应期间需要建立对知识的探知和思考的习惯，对于课程中的抽象概念和一般方法在同学之间多进行讨论，在课堂上积极提问，认真、独立完成布置的作业。根据自己的兴趣、爱好和各自不同情况，培养自学的良好习惯，积极阅读和理解教材以外的相关文献材料。

七、课程考核要求

该课程的考核分为平时成绩和期末考试成绩两部分，其中平时成绩包括课堂成绩、作业成绩、期中考试成绩。作业一般一个星期交一次，由助教批改并打分，学期作业成绩由学期所交所有作业成绩综合评定。期末考试时间由学校统一安排。期末考试方式为闭卷考试，占总成绩的 50%；

期末总评成绩＝平时成绩×50%＋期末成绩×50%。

期末考试卷各章分数分布表				
章	第六章	第七章	第八章	第九章
分数占比	25%	30%	25%	20%

《代数学 1》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：代数学 1　　**课程代码：**3050405

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

代数学是数学的重要分支之一。代数学是研究具有运算系统的集合，其中最基本的代数学研究的运算系统有群、环、域和模等。这些基本概念是进一步研究代数学和其它相关数学分支的基础。同时，这些基本理论对其它学科如信息安全等有重要的应用。

代数学 1 课程的目的是使学生掌握代数学最基本的代数运算系统与基本性质，理解基本的定理并能够进行初步应用，能够抽象数学概念，并且能进行严密的逻辑推理，熟练运用代数学基本的方法。

代数学 1 是面向本科生开设的代数学入门课程，课程内容主要介绍群、环和域的基本概念和基本性质，以及一些代数结构的实际应用。学习者需要集合、整除、同余、高等代数等基本内容为基础。

二、课程目标

课程总目标：本课程考核目标在于学生能够学习代数学的基本内容，即群、环和域的基本概念和基本性质，从而为进一步学习代数学具体分支内容以及其他学科打下基础。通过课程学习学生应该掌握、理解基本概念，基本性质和定理，并能够应用典型的代数学方法处理简单代数问题和代数应用；提高学生抽象思维能力，训练严谨的逻辑推理能力，以及基本的数学表述能力。

教学目标 1：通过课程学习学生应该掌握群、环、域的基本概念，并能应用举例。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生能够准确理解同态基本定理，同构定理及判定素理想与极大理想的方法并能正确应用，了解商域及多项式环的构造，了解域的研究方法。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生能够运用典型的代数学方法处理简单代数问题和代数应用。

教学目标 4：通过本课程的教学，使学生具有独立获取知识的能力，提高学生的

抽象思维能力。由具体事物科学地抽象出一般概念，再运用这些概念进行逻辑推理，揭示出事物的新的性质。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1		√		
		2-1-2				
		2-1-3	√	√	√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√		
		2-2-2			√	√
		2-2-3				
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√
		2-3-2			√	
		2-3-3		√		
		2-3-4	√	√		
	2-4 教学能力	2-4-1	√			√
		2-4-2				
		2-4-3	√		√	
	2-5 技术融合	2-5-1	√	√	√	√
		2-5-2	√			√
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1				
		2-6-2				
		2-6-3				
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√	√	√
		2-7-2				
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1			√	√
		2-8-2			√	√
	2-9 国际视野	2-9-1				√
		2-9-2				

	2-10 反思研究	2-10-1	√	√	√	√
		2-10-2	√	√	√	√
		2-10-3				√
	2-11 交流合作	2-11-1	√	√	√	√
		2-11-2	√	√	√	√
		2-11-3				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第一章	H	H	M	M
第二章	H	H	H	H
第四章	H	H	M	M

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《代数学 1》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	第一章 群，内容包括：群的定义，有限生成子群，子群的陪集，正规子群与商群，群的同态，群在集合上的作用，西罗定理	32
第二章	第二章 环，内容包括：环的零因子和单位，整环的商域，理想，素理想，主理想环，唯一分解环，欧氏环	20
第四章	第四章 域的扩张，内容包括：单扩张，有限扩张，多项式的分裂域，有限域，分圆域	12

第一章 群

【总课时】32 课时。

【教学目标】熟练掌握群的定义与简单性质，熟练掌握循环群的结构，子群的陪集，会用拉格朗日定理证明。熟练掌握正规子群的定义和性质，商群与群同态的定义与例子，能够理解和直接利用群的同态基本定理与同构定理。理解群在集合上作用的定义，群作用的轨道与稳定子群。掌握三个西罗定理，会用西罗定理构造低阶有限群。

【知识点】群的定义，有限生成子群，循环群，子群的陪集，正规子群与商群，群的同态，群在集合上的作用，西罗定理。

第二章 环

【总课时】20 课时。

【教学目标】正确理解无零因子环的特征，环的理想的，商环、环同态等概念；熟练掌握素理想与极大理想的定义与相关证明；正确理解中国剩余定理的环论意义，了解唯一分解环，主理想环，欧氏环三个环类的包含关系。

【知识点】无零因子环的定义和例子，无零因子环的特征，除环。整环商域的存在性和唯一性。理想的定义和例子，商环、环同态。中国剩余定理。素理想与极大理想的定义和判断。唯一分解环的定义和等价命题，主理想环的定义和例子。欧氏环的定义和例子。

第四章 域的扩张

【总学时】12 课时。

【教学目标】熟练掌握单代数扩张的结构，有限扩张的维数计算。了解多项式分裂域的存在唯一性，正确理解有限域的元素个数，有限域的扩张和子域，分圆多项式与分圆域。

【知识点】素域，单代数扩张，最小多项式，单超越扩张，有限扩张的维数，代数扩张，多项式分裂域，有限域的结构，分圆多项式与分圆域。

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：高等代数，解析几何

【教学方法】课堂讲授为主，注重例题研读和练习题的实际训练。

【学习方法】阅读经典教材和研读典型例题。

六、课程考核

考核方式：闭卷考试

期末总评成绩＝平时成绩×10%+期中成绩×30%+期末成绩×60%。

章	第一章	第二章	第四章
分数占比	40%	30%	30%

七、教材及参考资料

使用教材：张英伯，王凯顺编著，代数学基础（下册），北京师范大学出版社。

参考书目：

[1] 韩士安，林磊编，近世代数（第二版），科学出版社,2015。

[2] 石生明著，近世代数初步（第二版），高等教育出版社，2006。

[3] 聂灵沼，丁石孙，代数学引论，高等教育出版社,2000。

[4] 刘绍学，近世代数基础（第二版）,高等教育出版社，2012。

[5] 丘维声，抽象代数基础，高等教育出版社，2003。

[6] 柯斯特利金著,张英伯译，代数学引论（第一卷）基础代数(第 2 版)，高等教育出版社，2006。

《代数学 2》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：代数学 2　　**课程代码：**3050406

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：选修课

先修课程：高等代数 1，2，代数学 1.

使用教材：聂灵沼，丁石孙，代数学引论（第三版），高等教育出版社，1988.

参考书目：

1. 石生明， 近世代数初步，高等教育出版社，2002.7.

2. 张英伯，王恺顺，代数学基础，北京师范大学出版社，2013.8.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

代数学是数学专业最基本和最重要的基础课程之一，它对学好数学本身以及数学在现代科学技术很多方面的应用来说都有重要的意义。代数学 II 课程是在代数学 I 课程的基础上继续讲解代数的基本概念，并且侧重于这些概念之间的联系。本课程主要在代数学 1 的基础上增加了群论的进一步知识， 域扩张理论及 Galois 理论等内容。

本课程是面向学习过代数学 I 的学生开设。课程的目的是让学生掌握代数学中更多的内容和方法，了解其应用，特别是不同代数概念之间的联系。课程的理论性较强，能够对抽象思维和逻辑推理等能力进行一定的训练。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标： 通过课程学习学生能够进一步学习代数学的基础知识，并初步了解这些代数概念之间的联系。在群论方面，进一步学习群作用西罗定理，可解群，自由群以及若当-赫尔德定理。 继续代数学 1 中域扩张理论的学习，并最终完成 Galois 基本定理的学习，建立起群论与域论之间的联系，应用 Galois 定理解决 5 次以上方程没有根式解的古典难题。通过课程学习，我们要求学生掌握、理解代数学的基本概念，基本性质和定理，并能够应用典型的代数学方法处理代数问题和代数应用；要求学生逐步理解这些概念产生的深刻背景，并提高学生将不同

分支的知识联系起来综合解决问题的能力。本课程还能训练学生的抽象思维能力，严谨的逻辑推理能力，以及基本的数学表述能力。

教学目标 1： 通过本课程的学习，使学生能掌握理解基本的代数学概念以及基本的代数学理论知识。了解群论中西罗定理，可解群以及若当-赫尔德定理。了解域论中的伽罗瓦扩张和伽罗瓦对应等重要的概念，为学生日后的数学学习打下良好的代数基础。

教学目标 2：通过本课程的学习，使学生掌握如何应用典型的代数学方法，比如数学归纳法，使用表示研究商结构的方法，极小反例法等等，处理代数问题的能力。在群论部分的学习强化学生对群作用思想的理解； 域论学习中构造域扩张的方式是重要的代数学处理手法。并且通过本课程的学习，训练学生的抽象思维和逻辑推理能力。

教学目标 3： 通过本课程的学习使学生开始思索代数学这些基本概念背后的深刻背景，以及不同分支之间的关联。使学生认识到抽象的群论的概念是为了研究高度的对称性，而伽罗瓦理论源自于 5 次以上方程没有一般根式解的古典难题，是联系群论与域论的重要理论。

教学目标 4： 通过本课程的学习，提高学生对数学来源于生活又高于生活并可服务于实践的认识。使学生具备从数学角度发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力。通过联系初等数学，初等数论，高等代数，数学分析等课程提升学生对中学数学教学的基本能力并促进学生从大学抽象代数的角度去思考中学代数课程的教学。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1				
		2-1-2				
		2-1-3				
	2-2 教育情怀	2-2-1				√
		2-2-2			√	√
		2-2-3				

学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√
		2-3-2			√	
		2-3-3	√	√		
		2-3-4				
	2-4 教学能力	2-4-1				√
		2-4-2				
		2-4-3				
	2-5 技术融合	2-5-1				
		2-5-2				
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1				
		2-6-2				
		2-6-3				
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√	√	
		2-7-2				
学会发展	**2-8 自主学习**	2-8-1	√	√		
		2-8-2				
	2-9 国际视野	2-9-1	√	√		
		2-9-2				
	2-10 反思研究	2-10-1			√	√
		2-10-2	√	√		
		2-10-3				
	2-11 交流合作	2-11-1	√	√		
		2-11-2	√			
		2-11-3				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4

第一章	H	H	H	M
第二章	H	H	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《代数学 2》总课时分配表

章	**知识点**	**教学目标**	**授课课时**
第一章 群论的进一步知识	群作用，西罗定理及其应用，可解群，合成群论，自由群，群的定义关系，小阶数群的分类	掌握理解基本的群论的概念，掌握数学归纳法，极小反例法，特别是群作用的方法处理小阶数群的分类等群论问题（目标 1，2），并理解群论是研究对称性的学科（目标 3）。	24
第二章 伽罗瓦理论	域扩张，正规扩张，可分扩张，伽罗瓦扩张，伽罗瓦群，伽罗瓦基本定理，多项式的伽罗瓦群，用根式解方程的判别准则，尺规作图问题	掌握理解域扩张的基本知识，伽罗瓦扩张的基本概念，学会应用伽罗瓦基本定理解决问题（目标 1，2）。特别是学习应用伽罗瓦基本定理来解决 5 次以上方程何时有根式解的古典难题。使学生了解群论域论是如何起源于初等数学的若干问题，提升学生中学代数课程的教学能力（目标 3，4）.	40

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】课堂讲解为主，课下布置阅读材料自主讨论学习为辅助。

【学习方法】 上课听讲，认真阅读讲义，完成书面作业。 并按老师要求课下阅读 相关材料，课上演讲讨论。

七、课程考核要求

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考查和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。 平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 20%；

期中考试成绩占总成绩 30%；

期末考试方式为闭卷笔试，占总成绩的 50%；

期末考试试卷各章占比

章	**第一章**	**第二章**
分数占比	30%	70%

《初等数论》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：初等数论　　**课程代码：**3050055

总学时数：48 学时　　**学分：**3 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：选修课

先修课程：高等代数 1，2，代数学 1.

使用教材：闵嗣鹤、严士健，初等数论，高等教育出版社，第 2 版，1982。

参考书目：

1. 闵嗣鹤、严士健，初等数论，高等教育出版社，第 2 版，1982。

2. 潘承洞，潘承彪，简明数论，北京大学出版社，1998.1。

3. 华罗庚，《数论导引》，科学出版社， 1957，有重印本。

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

初等数论是数学与应用数学专业的一门专业选修课。本课程是研究整数的性质和方程组整数解的一门学科，也是一个古老的数学分支。数学与应用数学专业的学生学习一些初等数论的基础知识可以加深对数的性质的认识，便于了解和学习与其相关的一些课程。初等数论与中、小学数学教育有着密切的联系，并给现代数学提供理论基础。初等数论在计算技术、通信技术等技术学科中也得到了广泛的应用。解决数论问题所需的技巧，既是培养数学思维能力的重要内容，也是中、小学数学竞赛题的丰富源泉之一，更是数学教育以及信息安全工作者必备的基础知识。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标： 通本课程开设的目的在于通过这门课的学习，使学生熟悉和掌握关于整数的整除性、不定方程、同余式及简单连分数等数论的基础知识，基本理论和基本的解题技能与技巧，培养学生的逻辑思维能力，加强他们的理解和解决数学问题的能力，为从事中学数学教学，指导数学课外小组活动和进一步学习其它数学学科打下坚实的基础。

教学目标 1： 通过本课程的学习，使学生能掌握理解基本的初等数论概念以及基本的初等数论理论知识。了解整数的整除理论以及素数基本定理。了解完全剩

余系和剩余类、同余等重要的概念，为学生日后的数学学习打下良好的数论基础。

教学目标 2：通过本课程的学习，使学生掌握如何应用典型的数论方法，比如归谬法、无穷递降法与数学归纳法，来处理数论问题的能力。在整除部分的学习中强化学生对裴蜀定理的理解； 在同余部分强化学生对欧拉定理及费马小定理的理解；在同余方程部分强化学生对中国剩余定理的理解与应用。通过本课程的学习，训练学生的抽象思维和逻辑推理能力。

教学目标 3： 通过本课程的学习使学生开始思索数论这些基本概念背后的深刻背景，以及不同分支之间的关联；使学生认识到整数环与多项式环的代数结构有着高度的相似性；使学生学会运用代数学的知识重新构建初等数论的基本理论。

教学目标 4： 通过本课程的学习，使学生认识到数论不仅仅是一门基础学科，而在现实生活中有着广泛而深刻的应用，例如密码学中的 RSA 公钥体系，从而提高学生对数学来源于生活又高于生活并可服务于实践的认识。 使学生具备从数学角度发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力。通过联系初等数论，高等代数，数学分析等课程提升学生对中学数学教学的基本能力并促进学生从大学抽象代数的角度去思考中学数论、代数课程的教学。

教学目标 / 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1				
		2-1-2				
		2-1-3				
	2-2 教育情怀	2-2-1				√
		2-2-2			√	√
		2-2-3				
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√
		2-3-2			√	
		2-3-3	√	√		
		2-3-4				

	2-4 教学能力	2-4-1				√
		2-4-2				
		2-4-3				
	2-5 技术融合	2-5-1				
		2-5-2				
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1				
		2-6-2				
		2-6-3				
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√	√	
		2-7-2				
学会发展	**2-8 自主学习**	2-8-1	√	√		
		2-8-2				
	2-9 国际视野	2-9-1	√	√		
		2-9-2				
	2-10 反思研究	2-10-1			√	√
		2-10-2	√	√		
		2-10-3				
	2-11 交流合作	2-11-1	√	√		
		2-11-2	√			
		2-11-3				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第一章	H	H	H	M
第二章	H	H	H	H
第三章	H	H	H	M
第四章	H	H	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《初等数论》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课课时
第一章 整除理论	整除理论与带余除法、最大公因子与辗转相除法，素数与算术基本定理	理解整除的概念，掌握带余除法，熟悉辗转相除法求最大公因子的过程。	24
第二章 同余理论	同余、剩余类与完全剩余系、简化剩余系、欧拉定理与费马小定理、欧拉函数	掌握理解域扩张的基本知识，伽罗瓦扩张的基本概念，学会应用伽罗瓦基本定理解决问题（目标 1，2）。特别是学习应用伽罗瓦基本定理来解决 5 次以上方程何时有根式解的古典难题。使学生了解群论域论是如何起源于初等数学的若干问题，提升学生中学代数课程的教学能力（目标 3，4）.	40
第三章 同余方程	同余式、一次同余方程、中国剩余定理、高次同余方程、素数模的同余方程、二次同余次、素数的二次剩余与非二次剩余、二次互反律		

六、而课程教学建议和学习建议

【教学方法】课堂讲解为主，课下布置阅读材料自主讨论学习为辅助。

【学习方法】 上课听讲，认真阅读讲义，完成书面作业。 并按老师要求课下阅

读 相关材料，课上演讲讨论。

七、课程考核要求

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考查和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。 平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 20%；

期中考试成绩占总成绩 30%；

期末考试方式为闭卷笔试，占总成绩的 50%；

期末考试试卷各章占比

章	**第一章**	**第二章**
分数占比	30%	70%

《数值分析》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数值分析　　**课程代码：**3050097

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

《数值分析》面向高年级本科生开设，是数学与应用数学专业必修课。该课程是数学理论与实践应用之间的一座桥梁，主要研究数学模型的离散近似求解方法，包括算法设计、误差估计以及收敛性分析等。

本课程研究实践中常见的一些数学问题的近似求解方法，主要内容包括：误差，（单变量）非线性方程求根，线性方程组的直接解法与迭代解法，插值逼近，最小二乘与最佳平方逼近，以及数值积分等。

本课程具有较强的应用性，强调编程实践。 通过本课程的学习，学生应该具备一定的算法设计，误差分析，以及利用计算机求问题的数值解的能力。

二、课程目标

课程总目标：培养观察问题和分析问题的“数值分析视角”，拓展其视野，熟悉数值计算的典型应用场景，初步建立特有的认知世界的思维模式，树立科学计算意识。了解数值分析的基本概念和理论，以及数值分析在数学和科学实践中的地位和作用。掌握常用数值算法的基本原理，以及误差分析，稳定性分析和收敛性分析的常用方法和技巧。面向数学中常见的近似求解问题，具备一定的算法设计以及对计算结果进行分析的能力。通过上机实验，掌握数值计算常用软件和工具的使用方法。面向工程实践中的实际问题，初步具备算法设计，编程实现，以及对数值实验结果进行分析的能力。通过课堂教学、引导和互动，培养学生思维的逻辑性和科学性，激发学生利用所学数学知识解决实际问题的兴趣和热情。

教学目标 1：培养观察问题和分析问题的“数值分析”视角，拓展其视野，初步建立特有的认知世界的思维模式，树立科学计算意识。

教学目标 2：了解数值分析的基本概念，基本理论，以及应用场景。掌握常用数值算法的基本原理，理解其工作机制，掌握误差分析，稳定性分析，以及收敛性分析的常用方法和技巧。面向数学中常见的近似求解问题，具备一定的算法设计

和误差分析能力。

教学目标 3：通过上机实验，掌握数值计算常用软件和工具。面向工程实践中的实际问题，初步具备算法设计，编程实现，以及对数值实验结果进行分析的能力。

教学目标 4：通过课堂教学、引导和互动，培养学生思维的逻辑性和科学性，激发学生利用所学数学知识解决实际问题的兴趣和热情。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治	√			
	1-2 政策方针				
	1-3 理想信念	√			√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√
	2-2 人文素养				
	2-3 关爱学生	√	√	√	√
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√
	3-2 学科融合			√	
	3-3 学教融合				√
	3-4 方法策略	√	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识		√	√	√
	4-2 教学设计			√	
	4-3 学习指导		√	√	√
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√	√
	5-2 学习方式	√	√	√	
班级指导	6-1 德育理念	√			
	6-2 班级工作				
	6-3 活动体验	√	√	√	√
综合育人	7-1 育人理念		√		
	7-2 育人能力	√	√	√	√

自主学习	8-1 自主意识			√	√
	8-2 自主能力			√	√
国际视野	9-1 国际视野	√			
	9-2 国际交流				
反思研究	10-1 反思意识		√	√	
	10-2 反思习惯		√	√	
	10-3 教育研究				
交流合作	11-1 协作意识		√	√	
	11-2 协作技能		√	√	
	11-3 协作体验			√	

二、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
导　言	H	L	L	M
第一章	H	H	M	M
第二章	M	H	M	H
第三章	L	M	H	H
第四章	M	M	H	H
第五章	H	H	L	L
第六章	H	M	H	M
第七章	L	M	H	H

三、授课对象

本科生

四、教学内容、学时

《数值分析》总课时分配表

章	内容	授课课时
导言	数值计算概论	4
第一章	误差	4
第二章	线性方程组求解的直接解法	8
第三章	线性方程组求解的迭代解法	8
第四章	插值逼近	12
第五章	最小二乘与最佳平方逼近	8
第六章	数值积分	12
第七章	非线性方程求根	8

导言

【总课时】4 课时。

【教学目标】了解数值分析课程的特点，以及与数学分析、高等代数及微分方程等传统课程之间的关系。 了解数值分析在工程实践中的地位和作用，初步树立“近似解”，“算法”，以及“误差”等概念，形成对数值分析课程的全局和整体理解。

【知识点】数值分析的来源和背景，数值分析的作用，《数值分析》课程内容，学习方法。

第一章 误差

【总课时】4 课时。

【教学目标】掌握数值运算中误差的来源、误差的基本概念、误差的表示方法，掌握误差估计的方法，了解误差传播、积累的原则与防治方法。

【知识点】绝对误差与相对误差的概念与定义，有效数字的概念以及与绝对误差和相对误差的关系，误差估计方法，避免误差积累和传播的方法。

第二章 解线性方法组的直接方法

【总学时】8 学时。

【教学目标】掌握高斯消去法的思想，不选主元的高斯消去法以及列主元高斯消去法，了解全选主元的高斯消去法；理解矩阵的 LU 分解与高斯消去法之间的关系； 掌握向量范数与矩阵范数的概念；理解稳定性概念，能够分析和推导线性方程组近似解的误差与系数矩阵和右端向量扰动间的关系。

【知识点】高斯消元法的思想，选主元的作用，消元法的矩阵描述(LU 分解)，矩阵范数，向量范数与误差度量，条件数与稳定性。

第三章 解线性方法组的迭代方法

【总学时】8 学时。

【教学目标】掌握雅可比方法、高斯-塞德尔方法和超松弛方法的构造及计算过程;掌握这三种方法的收敛性判定方法；掌握三种迭代格式的矩阵向量描述，并从中认识到三种迭代格式的内在统一性。

【知识点】迭代格式的构造方法，迭代矩阵及其谱半径，迭代格式的收敛性及收敛速度分析。

第四章 插值逼近

【总学时】12 课时。

【教学目标】掌握插值问题的提法，掌握 Lagrange 插值与牛顿插值这两种构造插值多项式的方法，并理解它们的内在统一性；掌握 Hermit 插值的概念及余项估计；掌握分段插值的概念及余项估计；了解三次样条插值的概念及构造方法；掌握一般插值问题的提法，能够采用 Lagrange 插值思想或者牛顿插值思想构造非标准插值问题的插值多项式。

【知识点】插值多项式的存在性及唯一性，Lagrange 插值、牛顿插值、Hermit 插值多项式的构造方法，插值余项估计；分段插值多项式的构造，样条插值多项式的构造； 从多项式函数空间基底的选择这一角度来分析和比较 Lagrange 插值与牛顿插值的异同。

第五章 最佳平方逼近与曲线拟合

【总学时】8 课时。

【教学目标】掌握最佳一致逼近与最佳平方逼近的概念和计算; 掌握正交多项式的概念与推导过程，重点是勒让德多项式与契比晓夫多项式；能熟练应用函数按

正交多项式展开和求解近似一致逼近多项式。掌握曲线拟合的最小二乘法。

【知识点】最佳平方逼近的概念，正交多项式的概念和推导，重点是勒让德多项式与契比晓夫多项式，从离散和连续的角度理解最小二乘与最佳平方逼近的内在统一性。

第六章 数值积分与数值微分

【总学时】12 课时。

【教学目标】掌握数值积分的基本思想； 掌握插值型求积公式的构造和余项估计，理解等距节点的牛顿-柯特斯公式；掌握复化求积法及余项估计；掌握代数精确度的概念及高斯型求积公式的构造；理解后验误差估计及外推技巧，以及以此为基础的龙贝格公式；掌握数值微分的基本思想与运算。

【知识点】基于整体多项式逼近的牛顿-科次求积公式的局限性，基于分段插值多项式逼近构造求积公式的必要性；求积余项估计与渐近表达式；外推的概念与龙贝格积分；代数精确度的概念；高斯型求积公式及其构造（尤其是利用正交多项式来构造）；数值微分的概念。

第七章 非线性方程求根

【总学时】8 课时。

【教学目标】掌握二分法的原理及其收敛性证明；掌握构造不动点迭代的统一框架及收敛性分析，能够据此构造具体问题的不动点迭代算法并分析收敛速度；理解牛顿法及割线法，并熟练运用，能够编程实现。

【知识点】压缩映射原理，局部收敛的概念，收敛速度的概念与敛速估计。

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析、高等代数、计算机 1（计算机概论与 C 语言）

【教学方法】 课堂讲授（辅以案例），上机实践（编程辅导及数值实验报告点评），并结合课外阅读。

课堂讲授：教师介绍数值分析课程的特点，与其它课程的关系，以及在工程实践中的作用等，让学生对数值分析形成整体性理解。在每一章的教学中，注意补充相应的应用背景，激发学生的好奇心和求知欲，培养学生的学习兴趣。

上机实践：教师辅导学生编程，并对学生提交的数值实验报告进行点评，提供改进建议。

课外阅读：教师在课堂教学中提出问题，引导学生通过课外阅读来寻找答案。

【学习方法】建议学生做好课前预习，保证课堂学习效果，并认真完成书面作业和上机作业，以充分理解所学知识并提升解决实际问题的能力。除此以外，还应注意以下几个方面：

多交流。数值分析虽以传统数学理论（数学分析，高等代数等）为基础，但也有很大差别。学生应多与同学和老师进行沟通和交流，逐步消除“逼近”和“近似解”等概念带来的观念上的冲击。

多上机实践。 数值分析是应用型课程，上机实践对于深刻理解所学知识是必不可少的。可充分发挥互联网的作用，学习别人的算法和代码。但同时也要注意从中汲取营养，避免简单拷贝。

多阅读。通过查资料和阅读，深化对数值分析在科学和工程实践中作用的认知，激发自己的学习兴趣和学习热情。

六、课程考核要求

该课程以平时成绩（课堂表现，书面作业， 以及上机实验）和期末闭卷考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

平时成绩，包括课堂表现（10%），书面作业（20%），以及上机实验报告（10%），共占总成绩的 40%；

期末闭卷考试，占总成绩的 60%；

期末总评成绩 = 平时成绩 + 期末闭卷考试成绩

	第一章	**第二章**	**第三章**	**第四章**	**第五章**	**第六章**	**第七章**
分数占比	10%	15%	15%	15%	15%	20%	10%

七、教材及参考资料

使用教材：黄铎，陈兰平，王风主编. 《数值分析》，科学出版社，2000.

参考书目：

[1] 李庆杨，王能超，易大义编，《数值分析》，第五版），清华大学出版社，2008.

[2] 关治、陈景良，《数值计算方法》， 清华大学出版社，2008.

[3] Richard L. Burden, J. Douglas Faires, Annette M. Burden, 《Numerical

Analysis》，

Cengage Learning，2015.

《拓扑学 1》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：拓扑学 1　　**课程代码：**3050141

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：数学与应用数学（师范）专业选修课

先修课程：数学分析，代数学 1

使用教材及参考书目：

彭良雪，一般拓扑学讲义

尤承业，基础拓扑学讲义，北京大学出版社，

James R. Munkres 著，熊金城 吕杰 谭峰译，拓扑学

熊金城，点集拓扑讲义

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《拓扑学 1》主要讲授点集拓扑学知识。二十世纪初，集合论被引进了拓扑学，从而形成了点集拓扑学。点集拓扑学研究和拓扑相关的空间结构以及定义在其上的映射的性质。它以集合论为基础，具有高度的概括性。点集拓扑学是现代数学的基础之一，在许多数学分支中被广泛应用。通过该课程的学习，学生不仅能学到点集拓扑的基本理论和方法，而且对学习微分几何、代数几何、数论、代数拓扑、泛函分析等其它课程有很大帮助。

《拓扑学 1》是一门理论和实践相结合的课程。其主要教学内容包括：（1）朴素集合论中关于集合运算、集合的势、可数与不可数集的基础知识；（2）拓扑结构、开集、闭集的定义及闭包、内部、导集、边缘等衍生概念；（3）通过拓扑基、拓扑子基、开邻域基构造与刻画拓扑的理论方法；（4）通常拓扑、乘积拓扑、子空间拓扑、商拓扑等构造拓扑的典型方法及一些重要例子；（5）连续映射、开映射、闭映射、同胚映射、商映射等（5）拓扑空间的各种可数性条件、可分离性条件及它们的关联；（6）拓扑空间的连通性和紧性；（7）正规拓扑空间与正则拓扑空间的经典理论及其应用，包括 Urysohn 引理、Tietze 扩张定理等；（8）局部紧拓扑空间的性质、紧化和单点紧化的概念；（9）度量空间概念及其拓扑性质。

三、课程目标及对毕业要求的支撑矩阵

课程总目标：通过本课程的学习，使学生理解点集拓扑学的基本概念，熟悉拓扑空间的典型例子，掌握构造和刻画拓扑结构的理论方法，为学习本课程的近代内容和后续课程打下基础，对其它几何、数论、拓扑、分析等领域的深入学习也十分重要。本课程的学习可帮助学生强化逻辑思维、数学证明方面的能力；通过抽象概念与几何直观之间的联系，将理论与实践统一起来；通过相关数学史方面的简介和课程思政，提升思想素养，培养创新意识。

教学目标1：掌握拓扑空间的定义，理解以公理化方式的抽象数学定义表述方法。会用集合运算表述严格的推理过程。

教学目标2：掌握一些常用的拓扑概念和空间的拓扑学性质，以及它们之间的关系，理解拓扑概念和性质的几何直观含义，理解拓扑性质在度量空间及欧氏空间的表现形式，及与分析学中的意义。

教学目标3：理解一些经典的拓扑学定理证明方法，理解超限归纳法，掌握用集合及基本运算表述数学概念的方法，会用严密的推理表述数学概念及其之间的联系。

教学目标 毕业要求			目标1	目标2	目标3
践行师德	师德规范	1-1 思想政治			
		1-2 政策方针			
		1-3 理想信念	√	√	√
	教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√
		2-2 人文素养		√	√
		2-3 关爱学生		√	√
学会教学	知识整合	3-1 学科素养	√	√	√
		3-2 学科融合			
		3-3 学教融合	√	√	
		3-4 方法策略			√

	教学能力	4-1 教学意识			
		4-2 教学设计			
		4-3 学习指导			
	技术融合	5-1 技术融合			
		5-2 学习方式			
学会育人	班级指导	6-1 德育理念			
		6-2 班级工作			
		6-3 活动体验			
	综合育人	7-1 育人理念		√	√
		7-2 育人能力			
学会发展	自主学习	8-1 自主意识	√	√	
		8-2 自主能力	√	√	
	国际视野	9-1 国际视野			
		9-2 国际交流			
	反思研究	10-1 反思意识	√	√	√
		10-2 反思习惯	√	√	√
		10-3 教育研究			
	交流合作	11-1 协作意识			
		11-2 协作技能			√
		11-3 协作体验			√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3
第一章	H	M	M
第二章	H	H	H
第三章	M	M	H
第四章	M	H	H
第五章	H	M	M
第六章	M	M	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

章	内容	授课课时
第一章	预备知识	6
第二章	拓扑空间的基本知识	12
第三章	连续映射	8
第四章	连通空间与道路连通空间	6
第五章	紧空间	12
第六章	分离性	12
第七章	紧性的推广与紧化	4
第八章	度量空间	4

第一章 预备知识

【总课时】6 学时

【教学目标】理解集合、集族、映射的基本性质，掌握集合基本运算，熟悉相关运算性质，理解集合的势如何比较，掌握可数集的概念、例子及判定方法。

【知识点】集合、集族、映射、等价关系、序关系等基本概念；交、并、补、差等集合运算；集合的势、可数集、不可数集。

第二章 拓扑空间的基本知识

【总课时】12 学时

【教学目标】理解拓扑空间的基本概念及衍生概念，掌握刻画和构造拓扑结构的理论方法，熟悉通常拓扑、乘积拓扑、子空间拓扑等重要例子，初步了解各种可数性条件及它们之间的关系。

【知识点】拓扑空间、开集、闭集等基本概念及闭包、聚点、导集、边缘点、边缘、内点、内部、稠密集等衍生概念，拓扑基、拓扑子基、开邻域基及其生成拓扑的理论方法，通常拓扑、乘积拓扑、子空间拓扑等重要构造方法和例子，可分性、第一可数、第二可数等可数性条件。

第三章 连续映射

【总课时】8 学时

【教学目标】掌握连续映射概念、等价刻画和基本性质，理解相关的衍生概念。

【知识点】连续映射、闭映射、开映射、商映射、同胚映射。

第四章 连通空间与道路连通空间

【总课时】6 学时

【教学目标】掌握连通和道路连通的概念与性质，熟悉通常拓扑下欧氏空间中子集连通性的等价刻画，了解道路连通与连通之间的差别。

【知识点】连通集、道路、道路连通集。

第五章 紧空间

【总课时】12 课时

【教学目标】掌握紧性概念的定义与性质，熟悉通常拓扑下欧氏空间中子集紧性的等价刻画，了解完备映射的定义、例子与性质。

【知识点】覆盖、紧集、完备映射、第一纲集、第二纲集。

第六章 分离性

【总课时】12 课时

【教学目标】掌握各种分离性条件的定义与联系，掌握正规空间的经典理论及对正则空间的推广。

【知识点】T0、T1、T2 空间、正则空间、完全正则空间、正规空间、遗传正规空间等概念，Urysohn 引理、Tietze 扩张定理等。

第七章 紧性的推广与紧化

【总课时】6 课时

【教学目标】掌握紧致 T2 空间和局部紧 T2 空间的拓扑性质，了解紧化并熟悉单点紧化的构造方法、性质与例子。

【知识点】局部紧空间、紧化、单点紧化。

第八章 度量空间

【总课时】6 课时

【教学目标】掌握度量与其诱导拓扑间的联系，熟悉其构造方法和各种拓扑性质。

【知识点】度量，度量空间，度量空间的拓扑。

六、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出。

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 20%。

（3）期中考试成绩占总成绩的 20%。

（4）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（5）期末总评成绩=平时成绩*20%+期中考试成绩*20%+期末考试乘积*60% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	一	二	三	四	五	六	七	八
分数占比	5%	20%	15%	15%	20%	15%	5%	5%

《几何基础与射影几何》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：几何基础与射影几何　　**课程代码：**3050151

总学时数：48 学时　　**学分：**3 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《几何基础和射影几何》是高等师范院校数学与应用数学专业必修课。它是在师范生已经掌握了一定的数学专业课程，解析几何、高等代数学、分析学等课程的基础上开设的，是针对与中学数学的相关几何内容知识进行研究的一门课程。本课程的特点是侧重知识的科学与系统性，介绍希尔伯特的公理化体系；给出非欧几何的两个模型，罗氏几何（双曲几何），黎曼球几何（实射影平面）。

数学师范专业主要培养中小学师资，本科毕业生要能够胜任中小学数学和相关课程的教学和育人工作。因此，系统的专业知识和扎实的基础是本专业的基本要求。初等几何学（综合欧氏几何和解析几何）是初等学校学生必须学习的内容，师范专业学生必须系统理解和掌握初等几何的内容，本课程可帮助师范专业学生从更高的层次掌握这部分内容，为将来的教学工作打好基础，起着重要的支撑作用。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解几何公理化思想在数学科学的重要影响和作用，以及在人类社会和科学技术发展中源远流长的推动作用和影响。理解其提供的特有的认识世界的方式，掌握逻辑推理和严格论证的各种方法，体会其在理性思维中的重要地位和价值。理解经典几何的希尔伯特公理化体系，正确把握现行中学教材中的公理体系，认识其在数学教育中发挥的不可替代作用。

教学目标 1：了解几何基础的发展历程和几何公理化思想，理解几何公理化思想在几何理论中的核心地位，以及在数学各学科中的应用和影响。

教学目标 2：理解和掌握完备的希尔伯特公理体系，正确把握初等数学中的公理体系。

教学目标 3：掌握几何概念、几何直观，判断、推理和证明等基本逻辑知识，理解数学知识的学习过程和规律，掌握数学基本知识和基本方法。培养学生良好的

数学直观和正确思维方式，为未来教学和知识传授，创新能力培养打好基础。

教学目标 4：阅读名著和文献，培养自主学习的能力，了解国内外几何教学的规律、掌握最新的教育或研究成果，拓展学生认识视野，树立创新意识。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1				
		2-1-2				
		2-1-3	√	√	√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√	√	√
		2-2-2		√	√	√
		2-2-3				
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√
		2-3-2				
		2-3-3		√		
		2-3-4		√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1		√	√	
		2-4-2			√	√
		2-4-3	√	√	√	√
	2-5 技术融合	2-5-1		√	√	
		2-5-2		√		√
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1				
		2-6-2				
		2-6-3				
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√	√	√
		2-7-2				
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1			√	√
		2-8-2			√	
	2-9 国际视野	2-9-1				

		2-9-2				
	2-10 反思研究	2-10-1	√	√	√	√
		2-10-2	√	√	√	√
		2-10-3				
	2-11 交流合作	2-11-1		√	√	√
		2-11-2		√	√	√
		2-11-3				

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第一章	H	M	M	M
第二章	M	H	M	H
第三章	H	M	H	L
第四章	M	M	H	L

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《几何基础和射影几何》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	几何基础的历史概况	3
第二章	几何公理体系	18
第三章	非欧几何	9
第四章	射影几何	18

几何基础的历史概况

【总课时】3 课时。

【教学目标】了解几何基础的发展历史、了解欧几里得《几何原本》意义和影响、了解数学家们为证明第五公设的尝试、了解希尔伯特公理体系。

【知识点】《几何原本》、第五公设、非欧几何、希尔伯特公理体系

第二章 几何公理体系

【总课时】18 课时。

【教学目标】了解几何的公理化思想、掌握希尔伯特公理体系。理解公理化思想在几何中的作用和意义。掌握现行中学数学中公理化体系。

【知识点】五组公理（结合、顺序、合同、连续、平行）的基本内容，相关的基本结论。

第三章 非欧几何

【总学时】9 学时。

【教学目标】理解和掌握第五平行公理的独立性。了解欧氏几何和非欧几何的区别和联系，了解不同几何假设的重要意义，为理解一般几何理论做好基础和准备。

【知识点】平行公设的各种形式，双曲的几何模型，椭圆几何模型，一般的几何假设。共有的重要几何结论，和反应几何特征的重要结论。

第四章 射影几何

【总学时】18 课时。

【教学目标】掌握射影几何的基本内容和思想，理解几何对偶的思想。通过学习二维射影平面几何，了解射影几何的思想，类推到高维空间的射影几何和不同数域上的线性几何。

【知识点】中心投影，射影变换，齐次坐标；射影平面和一般的射影空间及对偶原理，射影不变量，二次曲线的分类，一些经典结论。

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：高等代数、解析几何

【教学方法】讲解和讨论相结合，课堂教学为主，辅助实行讨论班，引导课内外阅读相结合。

【学习方法】阅读名著，分专题组织讨论班，交流互动进行学习。不断提高自主学习的能力和兴趣。

六、课程考核

该课程以平时作业、讨论班报告、和期末考试成绩为依据，对学习成绩进行综合评价。

（1）平时作业按完成情况累计计分，讨论班报告按报告情况计分，期末总评将分数转化为百分制归为平时成绩，占总成绩的 40%；

（2）期末考试方式为闭卷笔试，占总成绩的 60%；

（3）期末总评成绩＝平时成绩×40%＋期末考试成绩×60%。

章	第一章	第二章	第三章	第四章
分数占比	30%	20%	20%	30%

注：平时作业成绩、讨论班成绩、期末笔试成绩评价标准见考试大纲。

七、教材及参考资料

使用教材：

[1]胡 杞，周春荔. 初等几何研究基础教程. 北京师范大学出版，1998.

[2]尤承业. 解析几何. 北京大学出版社，2004 .

[3]波格列洛夫. 几何基础. 高等教育出版社，1988 .

参考书目：

[1]丘维声. 解析几何. 北京大学出版社，2010.

[2]希尔伯特. 几何基础. 北京大学出版社，2013.

[3]项武义. 基础几何学. 人民教育出版社，2004.

[4]欧几里得. 几何原本（13 卷 视图全本）. 人民日报出版社，2008.

[5]贝尔热. 微分几何. 高等教育出版社，2009.

[6]傅章秀. 几何基础. 北京师范大学出版社，1993 .

《数理统计》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数理统计　　**课程代码：**3050156

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

先修课程：数学分析、高等代数、概率论

使用教材：何书元 数理统计，高等教育出版社，2012 年

参考书目：

[1]茆诗松 程依明 濮晓龙. 《概率论与数理统计教程》第二版，高等教育出版社，2011 年.

[2]Wasserman, L. All of statistics. Springer, 2013.

[3]Hogg, R. V., McKean, J., and Craig, A. T. Introduction to mathematical statistics. Pearson, 2005.

二、课程描述

《数理统计》是高等师范院校数学与应用数学专业必修课。《数理统计》是研究和揭示随机现象统计规律性的数学学科，是研究如何有效地收集数据，如何对数据进行推理，以便对问题进行推断或预测，从而对决策和行动提供依据和建议的学科。

三、课程目标

课程总目标：通过本课程的学习，使学生掌握数理统计的基本概念、基本思想和基本方法，了解大量实际问题的类型及与数理统计学的联系，具备使用常用的统计方法并结合利用先修课程中的数学、概率论知识来解决一些实际问题的能力，能正确进行计算、使用统计表和统计软件，初步了解数理统计研究的新进展并建立统计思维方式和统计素养。本课程将培养学生应用数学理论知识解决实际应用问题的能力，提高学生的创新思维意识和能力，为今后的学习和工作提供一种重要的工具和思维模式。

教学目标 1：掌握数理统计课程中的基本概念，了解数理统计的历史背景和发展历程，养成良好的科学素养。

教学目标 2：掌握数理统计课程的知识体系、基本思想与方法，具备基本的统计分析结果解读能力，以及与其它交叉学科的合作与分析实际问题的能力。

教学目标 3：掌握数理统计的基本理论，养成反思和独立思考的习惯，掌握各种统计分析方法背后的理论原理及其推导。

教学目标 4：能掌握并延伸所学的数理统计知识，具备独立建立统计模型并分析和解决实际问题的科学研究能力。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治				
	1-2 政策方针				
	1-3 理想信念		√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√
	2-2 人文素养		√	√	√
	2-3 关爱学生				√
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√	√
	3-2 学科融合		√	√	√
	3-3 学教融合	√			√
	3-4 方法策略	√	√	√	
教学能力	4-1 教学意识	√		√	√
	4-2 教学设计				√
	4-3 学习指导	√			
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√	√
	5-2 学习方式	√		√	√
班级指导	6-1 德育理念	√			√
	6-2 班级工作				
	6-3 活动体验				
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√	√
	7-2 育人能力		√		√
自主学习	8-1 自主意识		√		√
	8-2 自主能力		√		√
国际视野	9-1 国际视野		√	√	√
	9-2 国际交流				
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√	√

	10-3 教育研究				
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√	√
	11-2 协作技能	√	√	√	√
	11-3 协作体验				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
第一章	H	H	M	M
第二章	H	H	H	H
第三章	H	H	H	H
第四章	H	M	H	H
第五章	H	M	H	H
第六章	M	M	H	M
第七章	M	H	H	M

五、课程教学内容和安排

《数理统计》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	总体与样本，抽样分布	12
第二章	点估计，估计量的评价	10
第三章	单个正态总体的区间估计；两个正态总体的区间估计；非正态总体和比例 p 的置信区间	6
第四章	假设检验的基本概念与原理，两类错误的概念与计算，假设检验的基本步骤，正态均值的假设检验，正态方差的显著性检验，非正态总体的显著性检验，	12
第五章	总体分布的假设检验，列联表的独立性检验，正态分	8

	布的非参数检验，秩和与游程检验	
第六章	单因素方差分析，双因素方差分析	8
第七章	一元线性回归，多元线性回归	8

第一章 样本及抽样分布

【总课时】 12 学时。

【教学目标】通过本章的学习,要求学生知道统计的基本概念和任务;掌握总体、个体的随机特性，掌握统计量定义的用途；掌握统计量的三种重要分布；掌握正态样本均值和样本方差的抽样分布。

【知识点】总体、个体、样本的概念，样本均值与样本方差的计算，正态样本均值和样本方差的抽样分布。

第二章 参数估计方法

【总课时】10 学时。

【教学目标】通过本章的学习，要求学生理解点估计的基本概念，掌握矩估计与极大似然估计的概念及方法 ；掌握估计量的优良性准则 ；信息不等式及会应用充分统计量的概念。

【知识点】矩估计，极大似然估计，无偏性，有效估计。

第三章 参数的区间估计

【总课时】6 学时。

【教学目标】通过本章的学习，要求学生理解理解区间估计的概念 ；掌握区间估计的的一般方法，会求单个正态总体均值与方差的置信区间，两个正态总体均值差及比值的置信区间;非正态总体和比例 p 的置信区间。

【知识点】 正态总体区间估计，非正态总体和比例 p 的置信区间。

第四章 参数的检验

【总学时】 12 学时。

【教学目标】通过本章的学习，要求学生理解假设检验的基本思想与假设验的基本步骤；了解假设检验可能产生的两类错误；了解检验的功效函数与无偏性检验的概念；掌握单个和两个正态总体的均值与方差的假设检验。

【知识点】两类错误的概念与计算，假设检验的基本步骤，正态总体的检验。

第五章 非参数检验

【总学时】 8 学时。

【教学目标】通过本章的学习，要求学生了解总体分布的假设检验，掌握列联表的独立性检验，了解总体分布的非参数检验，了解秩和与游程检验。

【知识点】总体分布的假设检验，列联表的独立性检验，正态分布的非参数检验，秩和与游程检验。

第六章 方差分析

【总学时】8 学时。

【教学目标】通过本章的学习，要求学生掌握方差分析的基本思想方法；会分析方差分析表；掌握平方和分解法。

【知识点】方差分析基本概念，平方和分解，单因素方差分析

第七章 回归分析

【总学时】 8 学时。

【教学目标】通过本章的学习，要求学生理解回归分析的基本概念，掌握一元线性回归方程参数的最小二乘估计，估计量的分布与性质，回归方程的显著性检验，会利用回归方程进行预测；掌握多元线性模型参数的最小乘估计、估计量的分布与性质、回归方程与回归系数的显著性检验，会利用回归方程进行预测；掌握回归效果定量计算分析。

【知识点】一元线性回归模型系数的参数估计，一元线性回归模型系数的假设检验。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】 讲解法，课堂分组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】

1、复习数学分析、高等代数和概率论中的相关内容。

2、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

3、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

4、课后反思并完成相关作业。

5、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

6、在主讲教师指导下，通过数理统计案例学习和一定比例的上机练习，理解理

论和实践性知识。

七、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。期末考试采用闭卷方式。

（1）平时成绩（考勤+作业）：平时成绩，占总成绩的 40%（考勤 10%，作业 30%）；

（2）期末考试方式为笔试，占总成绩的 60%；

（3）期末总评成绩＝平时成绩×40%+期末考试成绩×60%。

期末考试卷各章分数分布表

章目	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**	**第五章**	**第六章**	**第七章**
分数占比	20%	16%	9%	15%	10%	10%	20%

注：平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

《泛函分析》教学大纲

一、课程介绍

课程名称： 泛函分析　　课程代码：3050431

总学时数：64　　**学分：**4

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业选修课

先修课程：数学分析、高等代数、实变函数

使用教材：张恭庆、林源渠编著，《泛函分析讲义》（第二版）（上册），北京大学出版社

参考书目：

[1] 夏道行等编.《实变函数与泛函分析》（下册）(第二版)，高等教育出版社，2005 年.

[2] 程其襄等编.《实变函数与泛函分析基础》（下册）（第三版），高等教育出版社，2010 年.

二、课程描述

《泛函分析》是高等师范院校数学专业选修课。本课程主要讲授度量空间、线性赋范空间、内积空间以及 Banach 空间中的有界线性算子和线性泛函的基本理论等。

三、课程目标

课程总目标：本课程基本要求学生能理解该学科的思想及应用性，掌握基本理论方法，了解定理证明过程。通过本课程的学习，学生应熟练掌握度量，范数，内积，直交投影，线性算子等概念，熟练掌握纲理论及有界线性算子的基本原理和线性泛函的延拓理论，为今后学习打下坚实基础。

教学目标 1：理解度量空间、线性赋范空间、内积空间以及 Banach 空间中的有界线性算子和线性泛函的概念，从抽象的角度重新认识数学分析、高等代数和微分方程等学科中的知识点，促进学生对于数学思想的理解。

教学目标 2：理解度量空间中完备性、列紧性与紧性、有界性与完全有界性；理解准范数与范数、有穷维赋范线性空间与无穷维赋范线性空间、Minkowski 泛函与凸集刻画、内积与最佳逼近问题等概念之间的联系和相关结论，会利用压缩映

射原理、不动点定理等工具解决问题。

教学目标 3：理解线性算子和线性泛函的定义、有界性和连续性的等价关系；会应用 Baire 纲定理、Riesz 表示定理、开映射定理、闭图像定理、共鸣定理、Hahn-Banach 定理解决问题；理解共轭空间和第二共轭空间的概念，会解决相应问题；了解无穷维复 Banach 空间中线性算子谱的分类以及典型线性算子的谱。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3
师德规范	1-1 思想政治			
	1-2 政策方针			
	1-3 理想信念	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√
	2-2 人文素养	√	√	√
	2-3 关爱学生			
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√
	3-2 学科融合	√	√	
	3-3 学教融合			
	3-4 方法策略	√	√	√

教学能力	4-1 教学意识	√	√ √	√
	4-2 教学设计			
	4-3 学习指导	√	√	√
技术融合	5-1 技术融合		√	√
	5-2 学习方式		√	√
班级指导	6-1 德育理念			
	6-2 班级工作			
	6-3 活动体验			
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√
	7-2 育人能力	√		
自主学习	8-1 自主意识		√	√
	8-2 自主能力		√	√
国际视野	9-1 国际视野			
	9-2 国际交流			
学会反思研究	10-1 反思意识	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√
	10-3 教育研究	√	√	√
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√
	11-2 协作技能	√	√	√
	11-3 协作体验			

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3
第一章	H	H	L~~L~~
第二章	H~~L~~	L~~H~~	H~~H~~

五、课程教学内容和安排

《泛函分析》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课时数
第一章 度量空间	压缩映射原理(学时 2)、完备化（学时 3）、列紧性（学时 5）、线性赋范空间（学时 6）、凸集与不动点（学时 4）、内积空间（学时 6）	目标 1：理解度量空间、线性赋范空间、内积空间的概念，从抽象的角度重新认识数学分析、高等代数和微分方程等学科中的知识点，促进学生对于数学思想的理解。 目标 2：理解度量空间中完备性、列紧性与紧性、有界性与完全有界性；理解准范数与范数、有穷维赋范线性空间与无穷维赋范线性空间、Minkowski 泛函与凸集刻画、内积与最佳逼近问题等概念之间的联系和相关结论，会利用压缩映射原理、不动点定理等工具解决问题。	26
第二章 线性算子和线性泛函	线性算子的概念（学时 2）、 Riesz 表示定理及其应用（学时 4）、纲与开映象定理（学时 10）、Hahn-Banach 定理（学时 8）、 共轭空间 弱收敛 自反空间（学时	目标 1：理解 Banach 空间中的有界线性算子和线性泛函，以及线性算子的谱等概念，从抽象的角度重新认识数学分析、高等代数和微分方程等学科中的知识点，促进学生对于数学思想的理解。	36

	10）、线性算子的谱（学时 2）	目标 3：理解线性算子和线性泛函的定义、有界性和连续性的等价关系；会应用 Baire 纲定理、Riesz 表示定理、开映射定理、闭图像定理、共鸣定理、Hahn-Banach 定理解决问题；理解共轭空间和第二共轭空间的概念，掌握常见的例子；了解无穷维复 Banach 空间中线性算子谱的分类以及典型线性算子的谱。	

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】 采用课堂讲授为主，课外延伸阅读等自主学习方法为辅的方式。

【学习方法】

1、复习数学分析和高等代数中的相关内容。

2、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

3、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

4、课后反思并完成相关作业。

5、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

七、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 40%；

（3）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（4）期末总评成绩＝平时成绩× 40% ＋期末考试成绩×60% 。

期末考试卷各章分数分布表

章目	一	二
分数占比	45%	5525%

注：平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

《微分几何》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：微分几何

课程代码：3050240

总学时数：64=2*2*16

学分：4

开课学期：3-2

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业选修课

《微分几何》是首都师范大学数学科学学院本科师范生的专业选修课。课程内容主要是曲线和曲面的微分几何，包括古典外蕴几何学和现代的内蕴几何学两部分，讲法上采用现代的联络和曲率概念，核心问题是曲率如何影响曲线和曲面的弯曲，以及大范围的几何和拓扑。

《微分几何》课程设置时间在本科三年级下学期，此时学生以及系统学习过数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程等基础课程，以及拓扑学等相关课程，微分几何建立在这些课程基础上。

二、课程目标

课程总目标：运用数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、拓扑学等课程的理论知识，以微积分运算为基本工具，通过坐标系方法引入几何观念，建立曲线和曲面的一些基本理论，对曲线和曲面的弯曲有初步认识。

目标 1：了解几何中弯曲是如何表述的。了解三维空间曲线的弯曲由曲线的曲率和挠率决定；了解曲面的弯曲由 Gauss 映射的微分决定，从而过度到曲率的定义；了解空间局部弯曲对整体拓扑的影响。通过空间二次曲面的实例理解曲率对弯曲的影响，增强几何直观。

目标 2：理解 Gauss 绝妙定理。该定理是曲面内蕴几何的出发点。了解内蕴几何的思想；了解坐标系在内蕴几何中的特殊性和一般性；了解三维空间曲面上内蕴几何与外蕴几何的对应。

目标 3：初步学会利用微积分、代数等基础知识分析解决几何问题。引入曲线弧长变分、曲面面积变分等了解变分法；通过二次型等了解特征值在代数和几何中

的不同应用等。

毕业要求 教学目标		目标 1	目标 2	目标 3
师德规范	1.1 思想政治			
	1.2 政策方针			
	1.3 理想信念	√	√	√
教育情怀	2.1 从教意愿			
	2.2 人文素养	√	√	√
	2.3 关爱学生			
知识整合	3.1 学科素养	√	√	√
	3.2 学科融合	√		√
	3.3 学教融合	√		√
	3.4 方法策略	√		
教学能力	4.1 教学意识			
	4.2 教学设计	√	√	√
	4.3 学习指导			
技术融合	5.1 技术融合			√
	5.1 学习方式	√	√	√
班级指导	6.1 德育理念			
	6.2 班级工作			
	6.3 活动体验			
综合育人	7.1 育人理念			
	7.2 育人能力	√	√	√
自主学习	8.1 自主意识	√	√	√
	8.2 自主能力	√		
国际视野	9.1 国际视野	√	√	√
	9.2 国际交流			

反思研究	10.1 反思意识	√	√	√
	10.2 反思习惯			
	10.3 教育研究			
交流合作	11.1 协作意识	√		√
	11.2 协作技能			
	11.3 协作体验			

课程内容和课程目标相关矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

章节 目标	目标 1	目标 2	目标 3
1	L	L	H
2	H	M	H
3	H	H	H
4	H	H	H
5	H	H	H
6	H	H	H

二、授课对象

本科三年级师范生。

三、教学内容、学时安排

课程总学时：2*2*16=64

大概时间分配：1/2 时间曲线至曲面局部理论，以 Gauss-Bonnet 定理结束；1/4 时间三维空间曲面的整体理论，介绍几个整体性定理；1/4 时间抽象曲面，内蕴几何的几个整体定理。

《微分几何》章节时间安排

章	题目	具体内容	总课时数
1	欧氏空间	回顾欧氏空间基本概念。内积、欧	4

		氏空间的拓扑、可微函数、逆映射定理。	
2	三维欧氏空间中的曲线	回顾三维欧氏空间的外积。曲线的局部理论，Frenet 公式；几个整体性定理。	8
3	三维欧氏空间中的曲面	正则曲面的概念；Gauss 映射的几何，主曲率、Gauss 曲率、平均曲率的引入；坐标系中的计算。	10
4	曲面内蕴几何 I	等距映射；平移、测地线；Gauss 绝妙定理、相容性方程；Gauss-Bonnet-Chern 公式。	10
5	曲面内蕴几何 II	内蕴几何基本概念，和曲率有关的几个定理。包括：抽象曲面、指数映照、测地法坐标系、完备曲面、曲线的第一和第二变分、Hopf-Rinow 定理、Toponogov 比较定理等。	16
6	曲面外蕴几何	介绍外蕴几何几个景点定理，包括：球面的刚性定理、凸体的刚体运动定理、Hilbert 定理、极小曲面介绍以及极小曲面的 Bernstein 定理等。	16

具体时间安排如下：

第 1 周：欧氏空间

回顾欧氏空间基本概念：内积、欧氏空间的拓扑、可微函数。

两个基本定理：逆映射定理（隐函数定理）、Sard 定理。

第 2 周：三维欧氏空间中的曲线

曲线局部理论，Frenent 公式

曲线整体理论 I：等周不等式

第 3 周：曲线整体性质

曲线整体理论 II：四顶点定理

曲线整体理论 III：Fenchel 定理

第 4 周：三维欧氏空间中的曲面

正则曲面基本概念：坐标系、可微映射、切空间、映射的微分。

正则曲面的定向：第一个整体概念

第 5 周：Gauss 映射

Gauss 映射的局部几何 I：Gauss 曲率、平均曲率；法曲率、主曲率；曲率线。

Gauss 映射的局部几何 II：坐标系中的计算

第 6 周：曲面内蕴几何 I

等距映射

Gauss 绝妙定理、相容性方程

第 7 周：Gauss-Bonnet-Chern 定理：局部版本

平行移动、测地线、曲线的测地曲率

Gauss-Bonnet-Chern 公式 I

第 8 周：Gauss-Bonnet-Chern 定理：整体版本

曲面的拓扑：欧拉数、向量场指标

Gauss-Bonnet-Chern 公式 II

第 9 周：曲面的内蕴几何 II

抽象曲面的定义和基本概念：切空间、向量场、微分等。

内蕴概念：协变导数、平行移动、测地线。

第 10 周：指数映照

指数映照、测地法坐标系、第一基本形式的渐进展开

完备曲面：Hopf-Rinow 定理。常曲率完备曲面。

第 11 周：曲线长度的变分公式

第一、第二变分公式。

Bonnet-Myers 定理。

第 12 周：Toponogov 比较定理

比较定理 I

比较定理 II

第 13 周：曲面外蕴几何：整体理论

球面刚性定理 I：Liebman 定理

球面刚性定理 II：Alexandrov 定理

第 14 周：进一步的刚性定理

紧致凸曲面唯一性：Cohn-Vossen 定理

完备曲面，平坦曲面唯一性

第 15 周：完备负曲率曲面

常负曲率曲面

Hilbert 定理

第 16 周：极小曲面介绍

极小曲面的定义：面积的变分法。极小曲面的 Weierstrass 表示。

Bernstein 定理。

四、先修课要求、学习建议

先修课程：数学分析 1-3，解析几何

学习建议：最好提前预备一些拓扑学基础知识，例如：了解什么是拓扑空间、紧致集合、连通集合以及连续函数。如果时间允许，可以在课程学习期间，补读一些初等的代数拓扑知识，例如：基本群的概念，紧致曲面的拓扑分类等。

五、课程考核

考核成绩按照百分制，平时考核+期末考试。平时考核内容包括：出勤率、作业上交情况、课堂课下表现等；期末考试部分为百分制试卷。

总成绩=平时成绩*30%+期末成绩*70%。

六、参考教材

Do Carmo，曲线和曲面的微分几何（Differential Geometry of Curves and Surfaces）。有中译本。

《常微分方程》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：常微分方程　　**课程代码：**3050241

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

先修课程：数学分析、高等代数

使用教材：焦宝聪，王在洪，时红廷主编. 常微分方程

参考书目：

[1]丁同仁，李承治. 微分方程（第二版）.高等教育出版社，2004.

[2]楼红卫，林伟，常微分方程，复旦大学出版社，2007.

[3]张芷芬，丁同仁等. 微分方程定性理论 .科学出版社，1985.

[4]王高雄等，常微分方程（第四版），高等教育出版社，2020.

二、课程描述

《常微分方程》是高等师范院校数学与应用数学专业必修课。它是在学生已经掌握了数学分析、高等代数和解析几何等数学专业知识的基础上开设的，研究常微分方程（组）解的性质、结构、存在唯一性和求法等基础理论、方法及应用的一门课程。

《常微分方程》是一门理论和实践相结合的课程。其主要教学内容包括一阶微分方程的初等积分法，一阶方程的一般理论，高阶线性微分方程的理论和高阶常系数线性微分方程的解法，线性微分方程组的理论和常系数线性微分方程组的解法，常微分方程定性理论与稳定性理论初步。

常微分方程是进一步学习偏微分方程，微分方程数值解方法，微分几何，动力系统等课程的基础。通过学习常微分方程，学生将进一步增强学术素养，提高几何直观、抽象思维、逻辑推理等能力，为进一步深造打好理论基础，也为数学建模中微分方程模型的建立、求解进行必要和系统的理论准备，综合提高学生应用数学理论知识解决实际应用问题的能力，提高学生的创新思维意识和能力。

三、课程目标

课程总目标：通过本课程的学习，使学生理解常微分方程的基本概念，掌握常微

分方程和方程组的求解、解的性质和结构的相关基本理论，了解常微分方程定性理论与稳定性理论初步，为学习本课程的近代内容与后续课程打下基础。通过本课程的学习，使了解常微分方程的实际背景与若干应用，使学生具有分析、解决某些简单实际问题，建立简单常微分方程模型的能力，提高学生对数学来源于实践又服务于实践的认识，增强学生的理论和实际应用能力，培养创新意识，提高逻辑思维能力。

教学目标 1：通过本课程的教学，使学生能够理解掌握常微分方程中的基本概念，包括微分方程，通解，特解，阶，线性与非线性，初值问题，积分曲线（族）等；使学生能够掌握典型常微分方程和方程组的求解方法，包括一阶方程的初等积分法、高阶微分方程降阶法、待定指数法、常数变易法、幂级数解法等。

教学目标 2：通过本课程的教学，使学生能够掌握，一阶方程的一般理论，线性方程和方程组的通解结构，高阶微分方程和微分方程组的一般理论的结构。初步了解微分方程的稳定性理论，提高科学素养，为后续课程的学习做好准备。

教学目标 3：通过本课程的教学，使学生能够理解简单常微分方程模型的建立过程。了解常微分方程的实际背景与应用，使学生具有分析、解决某些简单实际问题的初步能力，提高学生对数学来源于实践又服务于实践的认识。通过联系初等数学，解析几何，数学分析，高等代数和物理、生物等知识，进一步巩固和深化已学过的有关知识，培养学生对中学数学教学的指导能力。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3
师德规范	1-1 思想政治			
	1-2 政策方针			
	1-3 理想信念		√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√
	2-2 人文素养		√	√
	2-3 关爱学生			
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√
	3-2 学科融合			√
	3-3 学教融合	√		
	3-4 方法策略	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识	√		√
	4-2 教学设计			
	4-3 学习指导	√		
技术融合	5-1 技术融合	√	√	√
	5-2 学习方式	√		√
班级指导	6-1 德育理念			
	6-2 班级工作			
	6-3 活动体验			
综合育人	7-1 育人理念	√	√	√
	7-2 育人能力			
自主学习	8-1 自主意识		√	
	8-2 自主能力		√	
国际视野	9-1 国际视野			
	9-2 国际交流			
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√
	10-2 反思习惯	√	√	√

	10-3 教育研究			
交流合作	11-1 协作意识	√	√	√
	11-2 协作技能	√	√	√
	11-3 协作体验			

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3
第一章	H	L	M
第二章	H	L	M
第三章	L	H	L
第四章	H	H	M
第五章	M	H	M

五、程教学内容和安排

《常微分方程》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	基本概念	2
第二章	常微分方程的初等解法	14
第三章	一阶方程的一般理论	16
第四章	微分方程组与高阶微分方程	26
第五章	稳定性理论	6

第一章 基本概念

【总课时】 2 课时。

【知识点】 常微分方程和偏微分方程的定义，通解，特解，阶，线性与非线性，初值问题，方向场，积分曲线（族）等基本概念。诸如自由落体运动等简单常微分方程模型的建立过程。

【教学目标】

目标 1：理解掌握常微分方程中的基本概念，包括通解，特解，阶，线性与非线性，初值问题，解的几何解释

目标 3：理解简单常微分方程模型的建立过程。

第二章 常微分方程的初等解法

【总课时】14 课时。

【知识点】用分离变量法求解变量可分离方程，可化为变量可分离方程的齐次方程的求解法，一阶线性非齐次方程的常数变易法，可化为一阶线性非齐次方程的伯努利（Bernoulli）方程的求解法，对称型一阶微分方程的积分因子求解法。两类一阶隐方程的参数求解法，包括可解出 y 的方程和不显含 x 的方程两种类型。三种类型的可降阶的高阶微分方程的解法。

【教学目标】

目标 1：掌握一阶显方程的初等积分法，包括变量可分离方程，齐次方程，一阶线性方程，伯努利（Bernoulli）方程，全微分方程的求解方法，积分因子的求法。掌握可降阶的高阶微分方程求解方法，以及引入参数将两类一阶隐方程转化为一阶显方程进行求解。

目标 3：了解建立常微分方程模型的基本步骤，掌握一些基本模型的求解，包括正交轨线族，人口总数增长模型等。

第三章 一阶方程的一般理论

【总学时】16 学时。

【知识点】 毕卡存在与唯一性定理及其证明（毕卡逐次逼近法），解的存在区间、近似解和误差估计的求法。应用解的延拓定理及其推论，求解的最大存在区间。p-判别曲线法求方程的奇解，c-判别曲线法求平面曲线族的包络。

【教学目标】

目标 2：掌握毕卡存在与唯一性定理和证明方法（毕卡逐次逼近法）及其推论和应用（解的存在区间、近似解求法和误差估计）。了解皮亚诺存在性定理。掌握解的延拓定理及其推论和应用。了解解对初值的连续性定理，了解解对初值的可微性定理。

目标 3：会求简单情形下解的最大存在区间，掌握奇解和包络的概念和求法。

第四章 微分方程组和高阶微分方程

【总学时】26 学时。

【知识点】 函数组的线性相关和无关的概念，基本解组、伏朗斯基（Wronski）行列式的概念和求法。线性齐次和非齐次微分方程组解的通解结构定理。包括解的存在唯一性定理，一阶线性齐次微分方程组的解组线性无关性与其对应的伏朗斯基（Wronski）行列式的关系，高阶线性齐次和非齐次微分方程的通解结构定理。高阶线性非齐次方程的常数变易法。高阶常系数线性齐次微分方程的欧拉待定指数法。三种特殊类型的高阶常系数线性非齐次微分方程的解法。应用举例：无阻尼的自由振动，有阻尼的自由振动，有阻尼的强迫振动，电磁振荡问题。

【教学目标】

目标 1：理解常微分方程组和高阶常微分方程中的基本概念，包括基解矩阵、基本解组等。

目标 2：掌握常系数一阶线性齐次微分方程组的基解矩阵的一种求法--普兹（Putzer）定理。掌握一阶线性非齐次微分方程组的常数变易法。掌握高阶常系数线性齐次和非齐次微分方程的解法。了解二阶线性齐次微分方程的幂级数解法。

目标 3：掌握一阶常微分方程组的一般理论，一阶线性齐次和非齐次微分方程组的通解结构定理。掌握高阶线性齐次和非齐次微分方程的一般理论，

第五章 定性理论与稳定性理论初步

【总学时】6 课时。

【知识点】 相点，（扩张）相空间，轨线，定常（自治）系统，奇点，平衡点（定常解），鞍点，结点，焦点，中心点，稳定性，闭轨，极限环的概念。平面线性定常（自治）系统和平面非线性定常（自治）系统的奇点类型及判断方法。李雅普诺夫直接法关于零解稳定性的判别法则。庞卡莱-班狄克生（Poincare-Bendixson)闭轨存在性定理和班狄克生(Bendixson) 闭轨不存在性定理。

【教学目标】

目标 1：了解常微分方程定性理论中的基本概念，包括平面线性定常（自治）系统和平面非线性定常（自治）系统的奇点类型

目标 2：了解奇点类型的判断方法，李雅普诺夫直接法关于零解稳定性的判别法则，庞卡莱-班狄克生（Poincare-Bendixson)闭轨存在性定理和班狄克生(Bendixson) 闭轨不存在性定理在极限环理论中的简单应用。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】 讲解法，课外分组讨论，课外自学相结合。

【学习方法】

1、复习数学分析和高等代数中的相关内容。

2、完成主讲教师布置的预习内容，在小组中讨论，整理出疑难点。

3、带着预习中整理出的疑难点等问题进入课堂，认真听课。

4、课后反思并完成相关作业。

5、利用答疑时间等，师生共同探讨，答疑解惑。

6、在主讲教师指导下，对若干简单的微分方程模型进行学习和处理，提升学生对本课程学习的兴趣和积极性。

七、课程考核

该课程以平时表现（课堂表现、课后作业）、期中考试和期末考试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

（1）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩、期中考试成绩、期末考试成绩均按百分制给出；

（2）平时表现（课堂表现、课后作业）成绩占总成绩的 20%；

（3）期中考试成绩占总成绩的 20%；

（4）期末考试成绩占总成绩的 60%。

（5）期末总评成绩＝平时成绩×20%＋期中考试成绩×20%＋期末考试成绩×60%。

期末考试卷各章分数分布表

章目	一	二	三	四	五
分数占比	5%	30%	20%	35%	10%

平时表现（课堂表现、课后作业）成绩评价标准见考试大纲。

《概率论》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：概率论　　**课程代码：**3050243

总学时数：64 学时　　**学分：**4 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：数学分析、高等代数

使用教材： 《概率引论》，何书元，第一版，高等教育出版社，2011

参考书目：

[1]《概率论与数理统计基础》 严士健，王寓骧，徐承彝, 上海科学技术出版社，1982.

[2]《概率论与数理统计教程》魏宗舒 等，高等教育出版社，1983.

[3]《概率论与数理统计》张怡慈 等，高等教育出版社，2000.

[4]《概率论与数理统计》（第四版）盛骤，谢式千，潘承毅 编，高等教育出版社，2008

[5] 《概率论与数理统计》茆诗松，程依明，濮晓龙 编著，第三版，高等教育出版社，2019

[6]《概率、随机变量与随机过程》[美] A.帕普利斯 著, 谢国瑞等 译，吴乙申等校，高等教育出版社，1983.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《概率论》是高等师范院校数学与应用数学专业必修课。概率论为研究和揭示自然界和人类社会随机现象的规律而发展起来的一门数学学科。一方面，概率论是现代统计理论和方法的基础，在教育、医疗、金融、生物、管理等各个领域都有着重要的应用；另一方面，作为基础数学的重要分支，概率论与数学的其他分支，如微分方程、微分几何、泛函分析等都有着密切联系，且成为研究它们的重要方法。学习概率论旨在对随机现象有充分的认识和正确的理解，初步掌握处理不确定现象的理论和方法，培养学生运用随机数学的方法分析和解决实际问题的能力。本课程的特点是理论与实践紧密结合，主要教学内容有概率空间，Kolmogorov 公理化体系，随机变量（向量）及其分布，随机变量（向量）的数字特征，大数律

以及中心极限定理等。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：通过本课程的学习，使学生掌握概率论中的基本概念，正确认识和理解随机现象；通过本课程的学习，使学生能够了解和掌握随机向量（变量）的相关理论，学习和发展随机数学，完备数学理论体系，为学习概率论的近代知识与后续内容打下基础；通过对大数律和中心极限定理的学习，了解确定中所蕴含的随机，随机中所蕴含的必然，辩证认识确定和随机这对矛盾；通过本课程的学习，使学生了解概率论产生的背景与若干应用，使学生初步具有分析解决实际问题、建立概率模型的能力，进而提高逻辑思维、培养创新意识和理论与实践相结合的能力。

教学目标 1：通过本课程的学习，使学生了解概率论的产生背景和概率公理化定义的演变过程，掌握概率论中的基本概念，包括公理化定义下概率函数的性质，条件概率和事件的独立性等，并熟练运用到概率问题的求解中去。

教学目标 2：通过本课程的学习，使学生能够掌握随机变量（向量）及其分布，熟悉二项分布、泊松分布等常见的离散型分布，正态分布、指数分布和均匀分布等常见的连续型分布，理解多维随机向量联合分布（密度）与其边缘分布（密度）之间的关系，学会以数学分析、高等代数的理论和方法为工具处理概率论的相关问题。

教学目标 3：通过本课程的学习，使学生掌握随机变量（向量）各数字特征的定义和求解方法，了解各个数字特征刻画的随机变量（向量）侧面及其运算性质，学会利用数字特征认识和评估随机变量（向量）的统计分布规律。

教学目标 4：通过本课程的学习，使学生能够提升科学素养，为后续课程的学习做好准备；使学生能够了解概率论的建模过程，培养学生数学来自于实践又服务于实践的认识，提高运用随机数学的理论和方法求解实际问题的能力，进而提升学生对中学数学教学的指导能力。

教学目标 5：通过概率论中大数律和中心极限定理的学习，使学生能够认识随机中蕴含的必然，不确定中所蕴含的确定性；教会学生运用大数律和中心极限定理解决现实问题的能力，并为学生正确理解后续课程的理论打下基础。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
师德规范	1-1 思想政治					
	1-2 政策方针					
	1-3 理想信念			√	√	
教育情怀	2-1 从教意愿					
	2-2 人文素养	√			√	√
	2-3 关爱学生					
知识整合	3-1 学科素养				√	
	3-2 学科融合		√	√		
	3-3 学教融合					
	3-4 方法策略					
教学能力	4-1 教学意识					
	4-2 教学设计					
	4-3 学习指导					
技术融合	5-1 技术融合					
	5-2 学习方式					
班级指导	6-1 德育理念					
	6-2 班级工作					
	6-3 活动体验					
综合育人	7-1 育人理念					
	7-2 育人能力					
自主学习	8-1 自主意识					
	8-2 自主能力					
国际视野	9-1 国际视野					
	9-2 国际交流					
反思研究	10-1 反思意识				√	√
	10-2 反思习惯					

	10-3 教育研究					
交流合作	11-1 协作意识					
	11-2 协作技能					
	11-3 协作体验					

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	H	M	L	H	M
第二章	H	L	L	H	L
第三章	H	H	H	M	L
第四章	H	H	H	M	L
第五章	H	H	H	M	L
第六章	L	M	H	M	L
第七章	L	H	M	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《概率论》总课时分配表

章	**内容**	**授课课时**
第一章	概率空间	6
第二章	加法和乘法公式	10
第三章	随机变量	14
第四章	随机向量	12
第五章	数学期望和方差	10
第六章	条件数学期望和特征函数	6
第七章	大数律和中心极限定理	6

概率空间

【总课时】6 课时。

【教学目标】使学生了解概率论的基本概念，包括样本空间，事件，概率函数，掌握古典概率模型、几何概率和概率的基本性质。条件概率，事件的独立性等。掌握事件的运算法则，学会利用概率函数的性质（乘法公式、加法公式、全概率公式及贝叶斯公式）求解概率问题。

【知识点】随机试验、概率空间（样本空间、随机事件、概率函数）、事件的运算、概率函数的性质、古典概率模型和几何概率。

加法和乘法公式

【总课时】10 课时。

【教学目标】使学生了解条件概率，事件的独立性，掌握事件的运算法则，学会利用概率函数的性质（乘法公式、加法公式、全概率公式及贝叶斯公式）求解概率问题。

【知识点】随机试验、概率空间（样本空间、随机事件、概率函数）、事件的运算、概率函数的性质、条件概率、事件的独立性、乘法公式、加法公式、全概率公式及贝叶斯公式。

第三章 随机变量

【总课时】14 课时。

【教学目标】使学生掌握随机变量的分布函数，离散型随机变量的分布列，连续性随机变量的分布密度，熟悉常见的随机变量及其分布。使学生学会用微分法求解随机变量函数的分布。

【知识点】随机变量的概念、随机变量的分布函数、分布列、概率密度。重要的随机变量，包括二项分布、泊松分布、几何分布、均匀分布、指数分布、正态分布等。

第四章 随机向量

【总学时】12 课时。

【教学目标】使学生掌握随机向量的联合分布函数，离散型随机向量的联合分布列，连续型随机向量的联合密度及其边缘密度，熟悉常见的随机向量及其分布。通过本章的学生，使学生能够从联合分布出发求边缘分布，判断两个随机变量的独立性，并且学会求解二维随机向量函数的分布。

【知识点】随机向量的联合分布函数、联合分布列、联合分布密度、边缘分布。

重要的随机向量分布，包括多项分布、多维正态分布等。随机向量函数的分布。

第五章 数学期望和方差

【总课时】10 课时。

【教学目标】使学生掌握随机变量的期望和方差概念，随机向量的协方差和相关系数的定义。使学生学会求解各个数字特征，熟悉数学期望、方差和协方差的性质，熟知常见分布的相关数字特征。

【知识点】随机变量的期望、方差，协方差和相关系数。协方差矩阵及其多维正态分布。

第六章 条件数学期望和特征函数

【总课时】6 课时。

【教学目标】使学生了解条件分布，条件期望的概念，学会求条件分布列，条件密度和条件数学期望。通过本章的教学使学生能够掌握最大值和最小值分布的求法，了解特征函数和连续性定理。

【知识点】条件分布、条件密度、条件数学期望，特征函数、依分布收敛和连续性定理。

第七章 大数律和中心极限定理

【总课时】6 课时。

【教学目标】介绍大数律与中心极限定理的概念，学会应用大数律和中心极限定理求解现实问题。使学生认识随机中蕴含的必然，正确理解随机和确定这对辩证关系。

【知识点】马尔可夫不等式，随机变量序列的依概率收敛，几乎必然收敛。辛钦强大数律，林德伯格-勒维中心极限定理和棣莫弗—拉普拉斯中心极限定理。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】课堂讲授、课堂讨论、课后练习、课外补充阅读相结合。

【学习方法】通过课堂学习和课后练习，把握概率论这门学科的基本概念和基本技巧。建议适当总结和回顾数学分析、高等代数的相关知识点，以满足概率论学习中计算和证明的需求。

七、课程考核要求

该课程以平时成绩（包括课后作业和课堂小测）和期末闭卷考试成绩为依据，

对期末学习成绩进行综合评价。

课后作业，占总成绩的 20%；

课间小测，占总成绩的 20%；

期末考试方式为闭卷考试，占总成绩的 60%；

期末总评成绩＝平时成绩×40%＋期末考试成绩×60%。

期末考试卷各章分数分布表

章	**一**	**二**	**三**	**四**	**五**	**六**	**七**
分数占比	5%	10%	25%	25%	15%	10%	10%

注：课后作业、课间小测、期末闭卷考试成绩评价标准见考试大纲。

《专业英语》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：专业英语　　**课程代码：**3053006

总学时数：32 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：必修课

先修课程：大学英语、数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率统计

使用教材：吴炯圻. 数学专业英语（第 3 版），高等教育出版社，2019

参考书目：

吴炯圻，黄琴，欧阳耿，阮其华. 实用数学专业英语教程，高等教育出版社，2012.

汤涛，丁玖. 数学之英文写作，高等教育出版社，2013.

[3] Victor J. Katz, 《数学简史》英文版，机械工业出版社，2004.

[4] Stuart Hollingdale, Makers of Mathematics, Dover Publications, Inc., Mineola, New York, 2006.

[5] Graduate Texts in Mathematics (GTM)系列数学基础书籍,Springer-Verlag.

[6] Morris Kline, Mathematical thought from ancient to modern times. Oxford University Press, New York. 1972.

[7] 自选材料（文章类）

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

对于学习数学的学生和准备从事数学研究的人员，在掌握了公共英语基本知识的基础上，如果希望较快地掌握阅读英文数学文献和科研资料的基本方法，进一步学习数学专业英语势在必行。由于数学内容的英文表述具有其特殊性，进行数学方面的英文交流、阅读、翻译或写作还依赖于对数学基础知识的掌握与运用的能力。

《数学专业英语》是高等师范院校数学与应用数学专业的一门必修课。它是在数学专业本科大学生先修大学英语和已经掌握了一定数学专业知识的基础上开设的。

《数学专业英语》的特点是理论与实践并重，具有很强的实用性和实践性特点。主要授课内容包括数学专业术语与符号、各数学分支英文资料的阅读和翻译实践、数学英文论文写作规范和编译软件 latex、国外重要数学期刊、英文数学文献查阅、英文交流和沟通、泛读世界著名数学家的成长之路和伟大发现等。

通过本课程的学习，学生不仅能获得一些看得见的硬实力，譬如快速阅读和翻译数学英文文献资料、英文数学论文的写作、了解国外重要数学期刊、了解数学家的创新之路、查阅英文文献、英文沟通和交流的能力等，本课程的学习也有助于提升学生数学文化修养、激发科学研究的兴趣和原动力、培养学生的创新意识，以及与时俱进、紧贴国际前沿与面向未来的国际化视野。

三、课程目标

课程总目标：通过本门课的教与学，使得学生掌握数学专业词汇，能快速阅读数学专业英语，学习和提高英汉互译的技巧，学会用英文规范写作论文，学会查阅专业文献和培养专业英语会话能力等。

通过具体的学习，一方面扩大学生英文知识面，让大部分同学了解专业英语与生活英语的区别，为数学专业学生阅读和翻译英文数学文献资料以及发表数学英文文章做准备，为大学生顺利完成毕业论文设计奠定基础，为部分从事数学研究的学生奠定数学专业英语基础。另一方面，提升学生数学文化修养，激发学生研究数学的原动力，培养学生的创新意识和面向未来的国际化视野。

教学目标 1：了解数学专业英语的学科特点和当下信息爆炸和知识共享时代学习数学专业英语的重要性，树立学生与时俱进、紧贴国际前沿和面向未来的国际化视野。

教学目标 2：掌握各数学分支专业词汇，能够快速阅读数学英文文献和资料，为学生奠定数学专业英语基础。

教学目标 3：掌握英文数学论文写作要求和规范，掌握 latex 数学编译软件，为独立写作和发表数学英文论文做准备。了解国外重要学术期刊，学会查阅文献，为部分攻读研究生的优秀学生培养独立科研能力。

教学目标 4：掌握英汉互译的技巧，为大学生顺利完成毕业论文设计做准备。培养简单的英文会话和通讯能力，为学生与国际专家交流做准备。

教学目标 5：泛读伟大数学家的发现和创新之路。以优质文化浸润，助力提升学

生数学素养，并从源头激发学生学习、探索和创新的意识和动力。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1 思想政治					
		2-1-2 政策方针	√		√	√	√
		2-1-3 理想信念	√				√
	2-2 教育情怀	2-2-1 从教意愿	√				√
		2-2-2 人文素养	√	√	√	√	√
		2-2-3 关爱学生	√	√	√	√	√
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1 学科素养	√	√	√	√	√
		2-3-2 学科融合	√	√			√
		2-3-3 学教融合	√	√	√	√	√
		2-3-4 方法策略		√	√		√
	2-4 教学能力	2-4-1 教学意识	√		√	√	√
		2-4-2 教计	√	√	√	√	√
		2-4-3 学习指导			√	√	

	2-5技术融合	2-5-1 技术融合			√		
		2-5-2 学习方式			√	√	
学会育人	2-6班级指导	2-6-1 德育理念					
		2-6-2 班级工作					
		2-6-3 活动体验				√	
	2-7综合育人	2-7-1 育人理念	√				√
		2-7-2 育人能力					√
学会发展	2-8自主学习	2-8-1 自主意识	√		√	√	√
		2-8-2 自主能力		√	√	√	
	2-9国际视野	2-9-1 国际视野	√	√	√	√	√
		2-9-2 国际交流			√	√	
	2-10 反思研究	2-10-1 反思意识	√				√
		2-10-2 反思习惯	√				√
		2-10-3 教育研究	√		√	√	√
	2-11 交	2-11-1				√	

	流合作	协作意识					
		2-11-2 协作技能				√	
		2-11-3 协作体验				√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
导　言	H	M	L	M	L
第一章	M	H	M	M	L
第二章	M	L	L	M	H
第三章	M	M	H	M	L
第四章	M	L	H	M	L
第五章	M	M	L	H	L

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《数学专业英语》总课时分配表

章	内容	授课课时
导言	数学专业英语概论	2
第一章	各数学分支内容阅读入门和进阶	20
第二章	大数学家发现和创新之路	2
第三章	英文数学论文写作和编译	2
第四章	英语数学文献查阅的基本知识	2
第五章	英汉互译实践	4

导言 数学专业英语概论

【总课时】2 课时。

【教学目标】通过本章的教学，让学生初步接触数学专业英语术语，初步懂得英

语文献翻译方法，帮助学生了解数学专业英语的特点和学习数学专业英语的重要性，增强学生乐于学习数学的兴趣和决心，培养学生与时俱进、紧贴国际前沿和面向未来的国际化视野。

【知识点】数学专业英语的基本特点和重要性，数学专业英语的阅读与翻译方法，部分数学专业英语术语。

第一章 各数学分支内容入门和进阶

【总课时】20 课时。

【教学目标】通过本章的讲解，使学生熟悉掌握和了解数学专业文献资料与普通英语文章的不同，使学生大量接触数学不同分支中的普通常用词汇和基本术语，懂得英文写作的习惯。

【知识点】分析、代数、几何、方程和概率统计等数学分支中的入门和进阶内容。

第二章 大数学家发现和创新之路

【总学时】2 学时。

【教学目标】通过阅读伟大数学家在数学道路上的探索、发现和创新历程，一方面从历史发展观使学生加深了解数学史，提升学生数学修养；另一方面激发学生学习、探索和创新的兴趣和源动力。

【知识点】欧拉，高斯，笛卡尔，莱布尼兹，柯西，魏尔斯特拉斯，费马等。

第三章 英文数学论文写作和编译

【总学时】2 学时。

【教学目标】通过讲解使学生学会使用数学编译软件 latex、掌握英语论文写作的基本格式、用词和符号等方面的规范，增加学生论文写作投稿的命中率。

【知识点】latex 的使用，数学论文的组成部分和要求，语法与习惯用语，标点和符号的正确应用。

第四章 英语数学文献查阅的基本知识

【总学时】2 课时。

【教学目标】通过讲解让学生了解国外重要数学期刊和文献，学会查阅文献。文献查阅是做科研必不可少的能力，了解现有文献查阅的多种方式，令学生最终获得自行追踪和查阅文献的能力。

【知识点】数学图书的基本类型，数学杂志，文献著录格式，数学文献数据库，

重要数学期刊简写等。

第五章 英汉互译实践

【总学时】4 课时。

【教学目标】本章主要培养学生英汉互译的动手实践能力。一方面锻炼学生把英语文献中摘选的短文翻译为汉语，另一方面培养学生汉译英的能力。为大学生顺利完成毕业论文写作（翻译中文摘要和外文文献），利用英语和国际专家进行书信交流做准备。同时通过口头汇报锻炼学生的教学能力。

【知识点】本科毕业论文，英汉互译。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】案例教学，分组讨论和汇报，课外自学相结合。

【学习方法】通过案例学习，理解和掌握数学专业英语特有的表达方式、各数学分支的专有名词和术语、论文写作格式和编译软件的使用、翻译和查阅文献的方法等实践性知识，从大数学家的发现和创新之路汲取灵感，激发个体探索和创新的原动力；通过分组讨论进行英译中实操训练，加深学生对于数学专业英语的理解和认识，提升学生的实践能力和教学能力。

七、课程考核要求

该课程以平时成绩、汉译英和英译汉三个小论文成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

平时成绩以课堂出勤情况和口头汇报情况进行考察，占期末总评成绩的 20%；

英译汉小论文成绩，按等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制。以翻译所选数学专题中的中文摘要完成的小论文作为期中成绩，占期末总评成绩的 30%；

分别翻译一篇外文文献和一篇英文书信，以此作为期末成绩，占期末总评成绩的 50%；

期末总评成绩＝平时成绩*20%+期中成绩*30%+期末成绩*50%。

期末考试卷各章分数分布表

章	导言	第一章	第二章	第三章	第四章	第五章
分数占比	10%	30%	5%	10%	5%	40%

注：平时成绩评价标准见考试大纲。

《中学数学解题研究》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：中学数学解题研究　　**课程代码：**3050248

总学时数：48 学时　　**学分：**3 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：初、高中数学

使用教材：自编讲义

参考书目：

罗增儒. 数学解题学引论. 陕西：陕西师范大学出版社，1997.

[2]沈文选. 初等数学研究教程. 湖南：湖南教育出版社，1994

[3]沈文选. 初等数学解题研究. 湖南：湖南科学技术出版社，1996.

[4]张同君等. 竞赛数学教程. 北京:高等教育出版社，2005.

[5]张同君等. 竞赛数学解题研究. 北京：高等教育出版社，2006.

[6]沈康生. 数学名题赏析. 上海：上海教育出版社，2000.

[7]朱华伟 钱展望. 数学解题策略. 北京：科学出版社，2015.

[8]张景中. 一线串通的初等数学. 北京：科学出版社，2015.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

数学作为一门科学，其最核心的问题是解题，对解题规律的研究与学习是提高数学解题能力和数学素养的重要手段。《中学数学解题研究》是高等师范院校数学与应用数学专业必修课，它是在师范生已经掌握了一定的中学数学基础知识和解题方法的基础上开设的，是针对中学数学的知识体系、解题理论、解题策略等进行研究的一门课程，与其它数学课程相辅相成而又不能互相替代，旨在落实师范专业学生的基础教育服务能力。

本课程的特点是理论与实践并重，把运用数学逻辑方法和研究解答数学问题的策略方法作为核心，注重渗透解题的思想方法，着眼于数学能力与创造性思维的培养，落实于实际数学素养与解题能力的提高。通过对中学数学解题过程的专题研

究与训练，感受中学数学解题在中学数学教学中的地位与作用，认识数学解题在培养思维与能力方面的意义，充分发挥数学解题在数学教学中的积极作用。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解数学解题方法策略的特点，理解数学解题活动的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识。了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值，理解数学的特有价值是其提供了特有的、认识世界的思维方式，通过解题教学过程，体会数学价值的认识对数学解题的影响。梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，深化对数学基础知识、基本技能的认识，形成便于记忆储存和信息提取的初等数学知识体系，体会数学知识的精髓——数学思想方法，进一步理解数学知识的学习过程和规律，理解和掌握解答数学问题的通法策略，了解常用的方法和技巧，提升师范生的数学素养。学会数学题的鉴别，学会编排与设计数学题。进而培养对中学数学解题教学研究的兴趣和信心。通过了解解题思维策略理论的新观点，渗透国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，拓展学生认识数学教学的视野，最终培养热爱数学学科、热爱数学教育、具有较高综合素养的中学数学教师。

教学目标 1：了解数学教育科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。初步树立学生终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 2：了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值，理解数学的特有价值是其提供了特有的认识世界的思维方式。通过解题样例教学，获得必要的有关数学解题方面的理论与认识，理解数学解题在数学教学中的积极意义，体会数学价值的定位对数学教学的影响。

教学目标 3：掌握解决中学数学问题的基础知识和基本方法。梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，理解数学概念、数学命题、数学技能和数学问题解决的学习过程和规律，提升中学数学解题教学能力。

教学目标 4：掌握解决数学问题的通性通法，理解数学知识的学习过程和规律，掌握常用的方法和技巧。培养学生基于数学本质，利于数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。通过课堂讲授、自主解题、互动交流，获得数学解题

的实践性知识，提高中学数学解题能力。

教学目标 5：渗透国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，拓展学生认识数学教育教学的视野，初步树立创新意识。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2					
		2-1-3	√	√	√	√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√		√	√
		2-2-2		√		√	√
		2-2-3	√	√		√	√
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√	√
		2-3-2		√		√	√
		2-3-3	√	√		√	√
		2-3-4	√	√		√	√
	2-4 教学能力	2-4-1	√	√		√	√
		2-4-2		√		√	√
		2-4-3		√		√	√
	2-5 技术融合	2-5-1				√	√
		2-5-2				√	√
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1					
		2-7-2					
学	2-8 自主学习	2-8-1	√				

		2-8-2	√				
	2-9 国际视野	2-9-1					√
		2-9-2					√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2		√		√	
		2-10-3				√	√
	2-11 交流合作	2-11-1				√	
		2-11-2				√	
		2-11-3				√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	M	H	M	M	H
第二章	L	H	H	M	M
第三章	L	H	H	M	M
第四章	L	H	M	M	H
第五章	L	H	M	M	M
第六章	L	H	M	M	M
第七章	M	M	M	M	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《中学数学解题研究》总课时分配表

章	内容	授课课时
第一章	数学解题思维与解题策略	1
第二章	代数问题研究	12
第三章	几何问题研究	18
第四章	转化与构造	4

第五章	函数思想与方法	6
第六章	几个常用原理	4
第七章	中考与高考试题研究	3

第一章 数学解题思维与解题策略

【总课时】1 课时。

【教学目标】目标 1：了解数学教育科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。初步树立学生终身学习的意识和专业发展意识。

目标 2：了解波利亚的数学启发法与数学解题的常用模式，及其在数学解题教学中的意义。目标 4：从认知心理学与数学教育学的角度认识数学基础知识与基本技能与数学解题的关系，认识知识的合理组织、调控、信念在分析与解决问题中的意义，将数学解题与思维培养紧密结合起来。

【知识点】波利亚的数学解题思维理论，“怎样解题表”的心理机制，及其在数学解题教学中的意义。数学解题过程和数学解题策略的常用模式。

第二章 代数问题研究

【总课时】12 课时。

【教学目标】目标 2：通过解题样例教学，获得必要的有关数学解题方面的理论与认识，理解数学解题在数学教学中的积极意义，体会数学价值的定位对数学教学的影响。

目标 3：掌握解决中学数学问题的基础知识和基本方法。梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，理解数学概念、数学命题、数学技能和数学问题解决的学习过程和规律，提升中学数学解题教学能力。

目标 4：掌握解决数学问题的通性通法，理解数学知识的学习过程和规律，掌握常用的方法和技巧。培养学生基于数学本质，利于数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。通过课堂讲授、自主解题、互动交流，获得数学解题的实践性知识，提高中学数学解题能力。

通过学习与梳理，了解中学阶段主要代数内容的基础知识体系框架，掌握解决代数问题的基本方法；通过对各专题典型例题的教学与解题实践，体会代数问题的

通法策略与特法技巧。

【知识点】整数与整除的基础知识和应用、无理数的基础知识和判定、方程与方程组的解法、不等式与不等式组的解法、数列的通项与部分和、数学归纳法原理与应用等。

第三章 几何问题研究

【总学时】18 学时。

【教学目标】目标 2：通过解题样例教学，获得必要的有关数学解题方面的理论与认识，理解数学解题在数学教学中的积极意义，体会数学价值的定位对数学教学的影响。

目标 3：掌握解决中学数学问题的基础知识和基本方法。梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，理解数学概念、数学命题、数学技能和数学问题解决的学习过程和规律，提升中学数学解题教学能力。

目标 4：掌握解决数学问题的通性通法，理解数学知识的学习过程和规律，掌握常用的方法和技巧。培养学生基于数学本质，利于数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。通过课堂讲授、自主解题、互动交流，获得数学解题的实践性知识，提高中学数学解题能力。

形成和完善平面几何基本图形的素材体系，了解添加辅助线构造图形的常用方法，提高识别图形结构，分析和解决平面几何问题的能力。

【知识点】构造全等三角形、构造直角三角形、构造相似三角形、构造特殊线、构造圆、面积法等。

第四章 转化与构造

【总学时】4 学时。

【教学目标】目标 2：通过解题样例教学，获得必要的有关数学解题方面的理论与认识，理解数学解题在数学教学中的积极意义，体会数学价值的定位对数学教学的影响。

目标 3：掌握解决中学数学问题的基础知识和基本方法。

目标 4：掌握解决数学问题的通性通法，理解数学知识的学习过程和规律，掌握常用的方法和技巧。

了解数学解题的常用的策略，体会数学解题策略在数学解题中的意义。

掌握数学解题中的常用方法。了解一般与特殊、复杂与简单的转化思路；体会构造法解题的作用。

【知识点】一般与特殊的转化、复杂与简单的转化、构造图形、构造算法、构造函数、构造模型、构造特例等。

第五章 函数思想与方法

【总学时】6 课时。

【教学目标】目标 2：通过解题样例教学，获得必要的有关数学解题方面的理论与认识，理解数学解题在数学教学中的积极意义，体会数学价值的定位对数学教学的影响。

目标 3：梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，理解数学概念、数学命题、数学技能和数学问题解决的学习过程和规律，提升中学数学解题教学能力。

目标 4：掌握解决数学问题的通性通法，理解数学知识的学习过程和规律，掌握常用的方法和技巧。通过课堂讲授、自主解题、互动交流，获得数学解题的实践性知识，提高中学数学解题能力。

体会用函数的观点认识、用函数方法刻画事物之间的关系，深化对函数概念的认识，通过对尾数函数、高斯函数等特殊函数的认识，体会函数思想方法在数学解题研究中的作用，树立终身学习和专业发展意识。

【知识点】尾数函数、高斯函数、函数方程。

第六章 几个常用原理

【总学时】4 课时。

【教学目标】目标 2：了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值，理解数学的特有价值是其提供了特有的认识世界的思维方式。通过解题样例教学，获得必要的有关数学解题方面的理论与认识，理解数学解题在数学教学中的积极意义，体会数学价值的定位对数学教学的影响。

目标 3：掌握解决中学数学问题的基础知识和基本方法。梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，理解数学概念、数学命题、数学技能和数学问题解决的学习过程和规律，提升中学数学解题教学能力。

目标 4：培养学生基于数学本质，利于数学知识生成和数学核心素养提升的教学

设计能力。通过课堂讲授、自主解题、互动交流，获得数学解题的实践性知识，提高中学数学解题能力。

了解容斥原理、抽屉原理等原理的内容，熟练解决相关的计数问题和存在性论证问题，树立终身学习和专业发展意识。

【知识点】容斥原理、抽屉原理、极端性原理。

第七章 中考与高考试题研究

【总学时】3 课时。

【教学目标】目标 3：掌握解决中学数学问题的基础知识和基本方法。梳理数学概念、数学命题、推理和证明等基础知识，理解数学概念、数学命题、数学技能和数学问题解决的学习过程和规律，提升中学数学解题教学能力。

目标 4：掌握解决数学问题的通性通法，理解数学知识的学习过程和规律，掌握常用的方法和技巧。培养学生基于数学本质，利于数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。通过课堂讲授、自主解题、互动交流，获得数学解题的实践性知识，提高中学数学解题能力。目标 5：渗透国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，拓展学生认识数学教育教学的视野，初步树立创新意识。

通过对部分中高考试题的分析与反思，体会课程标准、考试大纲对数学考试命题的指导性作用，提高数学解题能力与数学解题教学水平，深化对课程与考试改革的认识。树立终身学习和专业发展意识，理解反思在数学教师专业发展过程中的价值。

【知识点】中考试题、高考试题。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】讲解法，课堂讨论，课后作业，课外阅读相结合。

【学习方法】坚持积极主动的独立思考，重视课上典型问题的分析讨论，及时的梳理反思解题方案的思维过程，探索数学解题的一般规律。通过课外阅读了解数学解题教学理论。通过课后作业的解题实践获得数学解题教学的实践性知识，在反思的基础上不断提高数学解题能力和解题教学设计能力。

七、课程考核要求

以平时成绩、期中考试成绩以及期末考试成绩为依据，对学习成绩进行综合评

价。

（1）平时学习过程的表现包括上课出勤、回答提问、参与讨论、随堂测试、课后作业的情况，按五等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制，为平时成绩，占总成绩的 10%；

（2）期中考试方式为闭卷考试，占总成绩的 30%；

（3）期末考试方式为闭卷考试，占总成绩的 60%；

（4）期末总评成绩＝平时成绩×10%＋期中考试成绩×30%＋期末考试成绩×60%。

期末考试卷各章分数分布表

章	第一章	第二章	第三章	第四章	第五章	第六章	第七章
分数占比	5%	20%	20%	10%	20%	20%	5%

《数学实验与建模》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学实验与建模　　**课程代码：**3050308

总学时数：48 学时　　**学分：**3 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：数学分析、高等代数、概率统计、常微分方程、数值分析

使用教材：姜启源等主编.数学模型

参考书目：

[1]姜启源，谢金星．数学建模案例选集.高等教育出版社，2006.

[2]谭永基，蔡志杰．数学模型．复旦大学出版社，2005.

[3]刘来福，曾文艺．数学模型与数学建模．北京师范大学出版社，2009.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《数学实验与建模》是高等师范院校数学与应用数学专业必修课。它是在师范生已经掌握了一定的数学专业知识的基础上开设的，为解决现实生活中的实际问题而形成的一门课程。《数学实验与建模》是一门应用实践的课程，其主要教学内容有如何用数学语言描述被研究对象，将被研究问题数学化，以期用数学专业知

识解决实际问题。具体包括：利用几何，代数，微分方程，概率统计的方法建立数学模型，并利用数学软件等求解。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解数学建模的学科特点，掌握数学建模的基本步骤和方法，通过课程的学习，使学生具有一定的应用数学知识解决实际问题的能力。建立数学模型是十分关键的一步，也是十分困难的一步。建立数学模型的过程，是把错综复杂的实际问题简化、抽象为合理的数学结构的过程。要通过调查、收集数据资料，观察和研究实际对象的固有特征和内在规律，抓住问题的主要矛盾，建立起反映实际问题的数量关系，然后利用数学的理论和方法去分析和解决问题。这就需要深厚扎实的数学基础，敏锐的洞察力和想象力，对实际问题的浓厚兴趣和广博的知识面。数学建模是联系数学与实际问题的桥梁，是数学在各个领域广泛应用的媒介，是数学科学技术转化的主要途径，数学建模在科学技术发展中的重要作用越来越受到数学界和工程界的普遍重视，它已成为现代科技工作者必备的重要能力之一。本课程原则是：以具体案例为内容、以学生为中心、以问题为主线、以培养能力为目标来组织教学工作。通过教学使学生了解利用数学理论和方法去分析和解决实际问题的全过程，提高他们分析问题和解决问题的能力；提高他们学习数学的兴趣和应用数学的意识与能力，使他们在以后的工作中能经常性地想到用数学去解决问题，提高他们尽量利用计算机软件及当代高新科技成果的意识，能将数学、计算机有机地结合起来去解决实际问题。引导学生主动查阅文献资料和学习新知识，鼓励学生积极开展讨论和辩论，培养学生主动探索，努力进取的学风，培养学生团结协作的精神、培养学生的自学能力，增强他们的数学素质和创新能力，提高学生的核心数学素质。在学习过程或解决实际问题中使用计算机及相应的数学软件，为解决实际问题给出定量的结果或定性的数量依据。

教学目标 1：掌握数学建模的基本概念，了解数学建模的意义，掌握数学建模的基本步骤和方法。

教学目标 2：掌握如何用数学的语言来描述所研究的实际问题，运用数学的理论和方法进行分析，为解决实际问题给出定量的结果或定性的数量依据。从而加深对数学理论的理解和学习，有利于数学核心素养提升。

教学目标 3：掌握使用数学软件，自主学习，为解决实际问题查阅有关的文献，

对实际问题给出适当的结果或建议。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1			
		2-1-2			
		2-1-3		√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1			
		2-2-2	√	√	√
		2-2-3	√	√	√
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√
		2-3-2	√	√	√
		2-3-3		√	√
		2-3-4		√	
	2-4 教学能力	2-4-1			
		2-4-2		√	
		2-4-3		√	
	2-5 技术融合	2-5-1		√	√
		2-5-2		√	√
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1			
		2-6-2			
		2-6-3			
	2-7 综合育人	2-7-1		√	
		2-7-2		√	
学会发展	**2-8 自主学习**	2-8-1			√
		2-8-2			√
	2-9 国际视野	2-9-1			
		2-9-2			
	2-10 反思研究	2-10-1			

		2-10-2		√	√
		2-10-3		√	√
	2-11 交流合作	2-11-1		√	√
		2-11-2		√	√
		2-11-3		√	√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3
第一章	H	M	L
第二章	L	H	M
第三章	L	H	M
第四章	L	H	M
第五章	L	H	H
第六章	L	H	M
第七章	L	H	H
第八章	L	M	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《数学实验与建模》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课课时
第一章 建立数学模型	掌握数学建模的基本概念；了解数学建模课程特点，明确课程学习的方法与目的；掌握数学建模的基本步骤等。	目标 1：掌握数学建模的基本概念，了解数学建模的意义，掌握数学建模的基本步骤和方法。	4
第二章	掌握初等建模的方法，	目标 2:掌握如何用初等数学的语言	7

初等模型	解决一些实际问题	来描述所研究的实际问题，运用数学的理论和方法进行分析，从而加深对数学理论的理解和学习，有利于数学核心素养提升。	
第三章简单的优化模型	掌握简单的优化方法，能解决一些实际的静态优化问题	目标 2:掌握用优化思想描述所研究的实际问题，运用数学的理论和方法进行分析，加深对数学理论的理解和学习，有利于数学核心素养提升。	8
第四章数学规划模型	掌握数学规划的方法，能解决一些线性规划和非线性优化应用问题	目标 2:掌握用数学规划描述所研究的实际问题，运用数学的理论和方法进行分析，加深对数学理论的理解和学习，有利于数学核心素养提升。	6
第五章微分方程模型	建立一些实际问题的微分方程，并能做简单分析；能利用计算机软件求解微分方程。	目标 2:掌握用微分方程描述所研究的实际问题，运用数学的理论和方法进行分析，加深对数学理论的理解和学习，有利于数学核心素养提升。	5
第六章概率模型	随机模型，掌握利用概率论知识解决实际问题的基本方法和技巧。	目标 2:掌握用概率论描述所研究的实际问题，运用数学的理论和方法进行分析，加深对数学理论的理解和学习，有利于数学核心素养提升。	4
第七章统计回归模型	基于数据的统计分析，建立统计回归模型	目标 2：对数据分析，描述变量之间的联系，建立统计回归模型，加深对统计的理解和学习，有利于数学核心素养提升。	8
第八章 Matlab	利用 matlab 软件进行数学模型的求解、仿	目标 3:掌握使用数学软件对数学模型的求解、仿真、检验和统计分析，	6

实现	真、检验和统计分析。	对实际问题给出适当的结果或建议。	

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】案例教学，讲解法，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】通过案例学习，理解数学模型的构建。通过具体实践获得解决实际问题的体验，在反思的基础上不断提高运用数学知识解决实际问题的能力。

七、课程考核要求

该课程以课堂表现及平时练习、小论文和期末考试成绩为依据，对期末总成绩进行综合评价。

小论文写作的成绩，按五等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制，占总成绩的 20%；

以课堂表现及平时练习为平时成绩，占总成绩的 20%；

期末考试方式为闭卷考试，占总成绩的 60%；

期末总评成绩＝小论文成绩×20%＋平时成绩×20%＋期末考试成绩×60%。

期末考试卷各章分数分布表

章数	一	二	三	四	五	六	七
分数占比	10%	25%	15%	25%	5%	15%	5%

注：（1）课堂表现及平时练习、小论文写作成绩、期末考试成绩评价标准见考试大纲。

《中学数学教学信息化技术》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：中学数学教学信息化技术　　**课程代码：**3050298

总学时数：48 学时　　**学分：**3 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：计算机基础

使用教材：刘胜利编，《几何画板课件制作教程》（第三版）科学出版社

自编教材：《中学数学教学信息化技术》

参考书目：

[1]《计算机应用基础》,机械工业出版社 2000

[2]《LATEX 入门与提高》高教出版社　2002

[3]《计算机文化基础》，清华大学出版社

[4]《MATLAB 工程计算及应用》，李丽，王振领，人民邮电出版社

[5]《21 世纪的动态几何——几何画板》 人民教育出版社　1998.

[6]《几何画板手册（第四版）》 全国中小学计算机教研中心编 1998.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《中学数学教学信息化技术》是高等师范院校数学与应用数学师范生专业必修课。它是在学生已经掌握了一定计算机基本知识的基础上开设的，是针对中学数学的几何理论与应用相结合、计算机应用能力、信息化教学手段的提高等进行研究的一门课程。

本课程的特点是理论与实践并重。通过本课程的学习，使学生掌握实用工具latex数学排版软件及中学教学设计辅助软件几何画板，提高操作使用计算机能力；从而具备良好的数学排版、计算、探索思考几何图形内在关系、应用数学思维进行中学动态课件制作的能力，提升学生信息化教学的能力。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：本课程旨在培养学生了解数学教学科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识。同时具有良好

数学专业素质，把握中学几何教学内在本质，利于数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。应用软件能提高问题思考解决的能力、从而提高专业技能，拓展学生认识数学教学的视野，最终培养热爱数学学科、热爱数学教育、有专业发展潜质的中学数学教育人才。

教学目标 1：了解数学教育科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。初步树立学生终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 2：学习数学软件需要数学严密逻辑理论的支撑，而数学经验是从操作活动中获得，因此在软件的学习过程我们要注重学生数学素养的培养，使学生具备扎实的数学素养。掌握中英文 LATEX 排版软件的使用，熟练使用数学环境及各类数学符号，并应用 LATEX 软件排版中英文文章。利用几何画板在对几何图形观察、探索、发现的过程中增加对各种图形的感性认识，思考其数学本质和内在联系，探索解决几何问题的知识和方法。

教学目标 3：掌握最新的信息化教学方法。针对师范生的特点，现代教育技术的提高迫在眉睫。几何画板是以数学为根本，以“动态几何”为特色来动态表现设计思路，探索几何关系的教育技术类软件，它给学生提供了一个观察几何图形的内在关系，探索几何图形奥妙的环境。它的熟练掌握非常有助于我们提高对几何教学的教学内容的理解。了解几何画板的特点，熟练掌握几何画板的基本功能，设计技巧及应用；同时在理解数学知识、基本思想方法的基础上，学会利用几何画板进行微型课件的设计思想和方法。

教学目标 4：注重学生各方面能力的培养。几何画板是一个“个性化”的面向中学数学教学应用的工具平台。能帮助学生在实际操作中把握学科的内在实质，培养他们的观察能力、问题解决能力，问题的反思能力，并发展思维能力，提高数学素质。以小课题建组，让学生掌握沟通合作技能，主动参与小组构建、小组分工与协作、交流的基本技能，积极开展小组互助和合作学习、交流，树立合作学习、教学的意识。几何画板是使学生从应用角度出发，掌握软件的功能及使用技巧，熟练掌握软件的基本功能，设计技巧及应用，达到熟练地制作中学教学课件的目的，培养学生遇到新问题的自学能力。

教学目标 5：使学生具备更好的发展潜质。软件的学习，紧跟时代发展的要求，

使学生具备先进的数学教育教学理念与方法，使他们具备将自己的数学理念应用数学软件得以更好实现的能力，以该软件为平台去探索和研究相关课程中的内容。让他们能够掌握中学数学认知发展规律，树立宽容、尊重学生，因材施教，激发学生学习数学的兴趣。学会利用几何画板进行微型课件的设计思想和方法，渗透国内外数学教育研究的教育规律、信息化教育研究的最新成果，拓展学生认识数学信息化教学的视野，初步树立创新意识。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2					
		2-1-3	√	√		√	
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√			
		2-2-2	√				√
		2-2-3	√			√	√
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√		
		2-3-2		√			
		2-3-3		√	√		
		2-3-4		√	√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√		√	√	
		2-4-2		√	√	√	
		2-4-3			√	√	
	2-5 技术融合	2-5-1				√	
		2-5-2		√		√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2				√	
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√			

		2-7-2	√	√			√
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√			√	
		2-8-2	√			√	
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1				√	√
		2-10-2	√			√	√
		2-10-3			√	√	
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2				√	
		2-11-3				√	√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一部分	M	M	M	H	M
第二部分	H	M	H	H	M
第三部分	H	H	H	H	H
第四部分	M	M	H	H	H
第五部分	H	L	M	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《中学数学教学信息化技术》总课时分配表

部分	内容	授课课时
第一部分	几何画板基本菜单应用（第 1-4 单元）	12
第二部分	几何画板参数设置及动画操作（第 5-6 单元）	6
第三部分	几何画板高阶应用案例分析（第 7-10 单元）	12
第四部分	几何画板微课件设计（中学应用案例）（第 11-12 单	6

	元）	
第五部分	Latex 应用：Latex 的基本命令、常用环境、数学公式基本版式以及幻灯片的制作。（第 13-16 单元）	16

第一部分 几何画板基本菜单应用

【总课时】12 课时。

【教学目标】几何画板软件提供了一个探索几何图形内在关系的环境。它以点、线、圆为基本元素，通过对这些基本元素的变换、构造、测算、计算、动画、跟踪及轨迹等方式构造出较为复杂的几何图形，进而可以根据相应的数学理念设计几何教学课件。因此在软件的学习过程我们要注重学生数学素养的培养，使学生具备扎实的数学素养。利用几何画板在对几何图形观察、探索、发现的过程中增加对各种图形的感性认识，思考其数学本质和内在联系，探索解决几何问题的知识和方法。

【知识点】

(一)几何画板软件快速入门

1. 认识《几何画板》软件。
2. 熟悉系统的安装和使用、工具框的使用方法。
3. 掌握保存文件的方法、打开文件的方法。

(二)构造常见图形和几何体

1. 掌握“构造”菜单的使用、基本图形的制作。
2. 熟悉复杂图形的制作、轨迹的生成。

(三)“图表”及“度量”菜单的使用

1. 知道“图表”菜单的使用、“度量”菜单的使用。
2. 掌握各种坐标系的建立、绘制函数的方法、制表的方法；
3. 熟悉作图、变换、度量的综合应用。

(四)“变换”菜单的使用

1. 知道“变换”菜单的使用。
2. 掌握平移、旋转、缩放、反射。
3. 熟悉迭代过程。

第二部分 几何画板参数设置和动画操作

【总学时】6 学时。

【教学目标】它的特色首先能把较为抽象的几何图形形象化，但是它最大的特色是“动态性”，即：可以用鼠标拖动图形上的任一元素（点、线、圆），而事先给定的所有几何关系（即图形的基本性质）都保持不变，这样更有利于在图形的变化中把握不变，深入学习几何的精髓，突破了传统教学的难点。使学生在具备专业数学素养的基础上提高了信息化应用技能，使用信息化技术促进和帮助今后的师范教学工作，并进一步推动教育改革的发展。

【知识点】

(一)参数及记录的使用、“数据”菜单的使用

1. 知道如何进行系统参数设置、不同的系统参数对画板。

2. 了解单位、颜色、文本、导出、采样及系统等系统参数的设置、了解多文档的设置及文档间的转换。

3. 介绍几何画板的数据、计算功能

(二)几何画板的动画操作类功能及实例讲解。

点到点移动、动画、系列、链接等功能的实现，三角函数性质的动画实现，各种功能按钮的制作。

第三部分 几何画板高阶应用案例分析

【总学时】12 学时。

【教学目标】通过几何画板高阶应用案例分析与反思，体会数学教学的基本原则对数学信息化教学设计与实践的指导性作用，树立终身学习和专业发展意识，理解并反思在信息化应用在专业发展过程中的价值。通过高阶案例的讲解，能帮助学生在实际操作中把握数学学科的内在实质，更进一步扎实数学基本功底，加深对数学知识的理解和应用，培养他们的观察能力、问题解决能力，问题的反思能力，并发展思维能力，提高数学素质。以小课题建组，让学生掌握沟通合作技能，主动参与小组构建、小组分工与协作、交流的基本技能，积极开展小组互助和合作学习、交流，树立合作学习、教学的意识。

【知识点】 应用案例讲解：图形任意性的实现。图形的保型移动；平面图形的拼接、定理的演示证明、立体几何的拼接，立体图形的平面展开。

第四部分 几何画板微课件设计

【总学时】6 课时。

【教学目标】培养以课程标准为基准，以学生活动为中心，基于数学本质，利于学生数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。结合《计算及应用软件》的实践课题，通过协作小组讨论等模式，获得目标导向明确、重点突出、难点有效突破、信息技术应用恰当的微课件设计作品。渗透国内外数学基础研究的教育规律、信息化应用技术的最新成果，拓展学生认识中学数学教学信息化的视野，初步树立创新意识。

【知识点】总结所学知识，学会小组化协作，提高综合应用能力、培养创新意识，总结复习，进行课程实践设计。

第五部分 Latex 应用

【总课时】16 课时。

【教学目标】了解数学科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。初步树立学生终身学习的意识和专业发展意识。要注重学生数学素养的培养，使学生具备扎实的数学素养。掌握中英文 LATEX 排版软件的使用，熟练使用数学环境及各类数学符号，并应用 LATEX 软件排版中英文文章。同时了解中学教学中信息化能力培养的必然性，信息化技术在中学教学中的重要性，从而培养所需要具备的基本软件使用能力。

【知识点】

（一）了解中英文 LATEX 排版软件的工作环境和基本功能；

（1）中英文 LATEX 排版系统的基本操作；

（2）LATEX 字符与环境集简介；

（二）LATEX 常用命令及基本版式

（1）LATEX 命令集简介；

（2）LATEX 运行环境介绍；

（3）LATEX 常用版式；

（三）LATEX 数学公式及技巧

（1）数学公式和表格的输入与排版举例；

（2）LATEX 的使用特殊技术；

（3）LATEX 与图形接口介绍。

（四）LATEX 幻灯片制作。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】案例教学，讲解法，小组讨论，课外阅读相结合，加强学生课堂同步的实践操作能力。提高了学生的动手能力，同时提高了学生的兴趣。

【学习方法】通过案例学习，理解数学教学理论和实践性知识。通过数学教学设计与实践获得计算机相关软件的实践性知识，在反思的基础上不断提高中学教学设计和实践能力。

【辅助教学】 采用课堂授课和网络课程相结合的方法，做到学生可以任何时间学习、提问、讨论。老师可以不受时间地点限制的答疑，讨论，掌握学生学习中遇到的问

题并予以解决。

七、课程考核要求

该课程以平时作业成绩、两次教学案例设计为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

平时作业成绩+考勤占 25%

Latex 小论文排版设计和 Latex 幻灯片制作，按五等级评分，期中总评将等级分数转化为百分制，以 Latex 小论文排版设计和 Latex 幻灯片制作成绩的平均成绩为考核成绩，占总成绩的 15%；

期末应用几何画板进行中学教学案例设计并提交相关 gsp 文件，占总成绩的 60%；

期末考试卷各章分数分布表

章	**第一部分**	**第二部分**	**第三部分**	**第四部分**	**第五部分**
分数占比	14%	20%	40%	26%	单独考核

注：教学案例设计、小论文写作成绩、面试成绩评价标准见考试大纲。

《学术讲座》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：学术讲座　　**课程代码：**3050512

总学时数：24 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

《学术讲座》是数学科学学院针对本科二、三年级的学生开设的专业必修课。它是在学生完成从中学生到大学生身份转变、已经初步了解专业培养方案和目标，并掌握了一定的高等数学知识的基础上开设的。课程主要分为 6 个模块：

1、初心讲堂——党校学习讲座

2、名人讲堂——数学学术讲座

3、名师讲堂——师范素养讲座

4、心理讲堂——心理健康讲座

5、美育讲堂——艺术普及讲座

6、青年讲堂——朋辈指导讲座

本课程的特点是内容丰富、灵活多样。学生在大二和大三两年中，收听 20 次报告。提升学生的综合素养。

二、课程目标

课程总目标：贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。能自觉学习政治理论，关注国家大事，提高政治觉悟。关注专业学术前沿问题，提升数学素养，拓宽学术视野，增强对数学学科的了解和热爱。遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。了解心理健康的知识，了解中学生身心发展规律和养成教育机制，掌握沟通合作、交流的基本技能。提升艺术情怀和人文素养，陶冶艺术情操，提升人文底蕴。热爱生命，热爱孩子，热爱教育事业。

教学目标 1：贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。能自觉学习政治理论，关注国家大事，提高政治觉悟，能主动践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。了解教育事业相关方针、政策，相关法律法规。遵守中小学教师职业道德规范，具有依法执教的意识，树立

德育为先的育人理念 。认同中学数学教育工作的专业性，具有积极的情感、端正的态度、良好的专业理想，敬业精神。

教学目标 2：关注专业学术前沿问题，提升数学素养，拓宽学术视野，增强对数学学科的了解和热爱。了解数学学科的历史发展，数学文化等数学学科的基本问题。了解数学与物理、数学与信息技术、数学与其他学科的联系。理解数学学科的育人价值，自觉在数学教学中对学生进行国家价值、社会价值和个人价值的教育。

教学目标 3：遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。了解教师职业的特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿,提升师德修养，提升专业认同感，提高师范基本技能方法。掌握综合育人的知识与方法。掌握所学专业和教师职业之间的关系，认识教师职业的意义和价值，热爱中学教育事业，对自己从事教师职业有自豪感和荣誉感。

教学目标 4：了解心理健康的知识，了解中学生身心发展规律和养成教育机制，掌握沟通合作、交流的基本技能。提升艺术情怀和人文素养，陶冶艺术情操，提升人文底蕴。热爱生命，热爱孩子，热爱教育事业。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
师德规范	1-1 思想政治	√	√	√	√
	1-2 政策方针	√	√	√	√
	1-3 理想信念	√	√	√	√
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	√	√
	2-2 人文素养	√	√	√	√
	2-3 关爱学生			√	√
知识整合	3-1 学科素养		√	√	
	3-2 学科融合	√	√	√	
	3-3 学教融合	√	√	√	
	3-4 方法策略		√	√	
教学能力	4-1 教学意识	√		√	
	4-2 教学设计			√	
	4-3 学习指导		√	√	
技术融合	5-1 技术融合			√	√
	5-2 学习方式		√	√	√
班级指导	6-1 德育理念	√		√	√
	6-2 班级工作			√	
	6-3 活动体验			√	
综合育人	7-1 育人理念	√		√	√
	7-2 育人能力	√	√	√	√
自主学习	8-1 自主意识				√
	8-2 自主能力			√	
国际视野	9-1 国际视野		√		
	9-2 国际交流		√		
反思研究	10-1 反思意识		√	√	√

	10-2 反思习惯		√		√
	10-3 教育研究		√	√	√
交流合作	11-1 协作意识	√		√	√
	11-2 协作技能			√	√
	11-3 协作体验				√

课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程模块	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
初心讲堂	H	L	L	M
名人讲堂	H	H	M	M
名师讲堂	H	M	H	H
心理讲堂	L	L	L	H
美育讲堂	M	M	L	H
青年讲堂	H	H	H	H

三、授课对象

本科生。

四、教学内容、学时

《学术讲座》总课时分配表

主题	内容	授课课时
初心讲堂	党校学习讲座	4
名人讲堂	数学学术讲座	4
名师讲堂	师范素养讲座	4

心理讲堂	心理健康讲座	4
美育讲堂	艺术普及讲座	4
青年讲堂	朋辈指导讲座	4

五、先修课要求及教学方法建议

先修课程：数学分析 1、高等代数 1

【教学方法】课堂讲授、小组讨论、课外阅读相结合。

【学习方法】学习、实践、反思相结合。

六、课程考核

该课程主要以**日常考勤**进行评价。

收听一个讲座，记 5 分，20 次及以上记满分。

七、教材及参考资料

使用教材：无

参考书目：

[1]《国家教育事业发展“十四五”规划》

[2] R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[3][美] G·波利亚 .怎样解题 上海 ：上海科技教育出版社，2007

[4]《首都师范大学数学科学学院 数学与应用数学（师范）专业本科人才培养方案》（2022 年修订）

《数学方法论》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学方法论　　**课程代码：**3050172

总学时数：32 学时　　**学分：**2 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育选修课

先修课程：数学分析，高等代数，解析几何 常微分方程，抽象代数

使用教材：无

参考书目：

[1]唐复苏编译.中学数学的现代基础.北京：北京师范大学出版社，1988 年.

[2]张奠宙，过伯祥，方均斌，龙开奋著. 数学方法论稿 修订版[M]. 上海：上海教育出版社，2012.

[3]张奠宙，张广祥主编. 中学代数研究. 北京：高等教育出版社，2006.

[4]张奠宙，宋乃庆总主编；沈文选主编. 中学几何研究. 北京：高等教育出版社，2006.

[5]郑毓信.数学方法论.南宁：广西教育出版社，2007.

[6]]徐利治. 数学方法论选讲 第 3 版. 武汉：华中理工大学出版社，2000.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

本课通过对数学方法论的基础，中学数学基本概念，数学概念的联系，中学数学代数运算的相互转化，中学几何课程中的基本结构以及中学数学涉及的语言和逻辑等方法的分析，旨在比较深入地分析中学数学中的一些基本内容的体系的方法和思想，普及而又具有理论性地介绍了数学方法论的基本知识。

本课内容密切结合中学数学教育的实际，对数学教师学习唯物辩证法，落实素质教育目标，有积极的价值。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解数学方法论的研究对象、范围以及它与所学知识的联系；了解数学方法论在中学数学教学中的作用；培养学生运用唯物辩证主义的观点看待数学学科和数学教育，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识；掌握国内外数学研究的一般方法，包括数学

逻辑方法、思维方法和中学数学中常用的数学思想方法，提高数学师范专业学生对于数学基础性方法、思想的理解和系统性的把握；通过将数学的基本方法进行系统化整理，及具体实例的分析提高对中小学常用的代数几何以及统计中体现的基本思想的认识理解和运用；能够用所学的较为系统的数学方法等知识，指导本身的数学学习和数学教学，设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源。

教学目标 1：了解数学方法论的研究对象、范围以及它与所学知识的联系；bong 通过学习和概述，渗透和践行社会主义核心价值观，树立通过数学学习育人的教育情怀。

教学目标 2：培养学生运用唯物辩证主义的观点看待数学学科和数学教育，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 3：掌握国内外数学研究的一般方法，包括数学逻辑方法、思维方法和中学数学中常用的数学思想方法，提高数学师范专业学生对于数学基础性方法、思想的理解和系统性的把握。

教学目标 4：通过将数学的基本方法进行系统化整理，及具体实例的分析提高对中小学常用的代数几何以及统计中体现的基本思想的认识理解和运用。

教学目标 5：能够用所学的较为系统的数学方法等知识，指导本身的数学学习和数学教学，设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2					
		2-1-3	√	√			√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√			√
		2-2-2	√	√	√	√	√
		2-2-3					
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√	√
		2-3-2					
		2-3-3		√		√	√
		2-3-4					
	2-4 教学能力	2-4-1	√	√			√
		2-4-2			√	√	√
		2-4-3					√
	2-5 技术融合	2-5-1					√
		2-5-2					√
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1		√			√
		2-7-2		√	√		√
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√	√			√
		2-8-2	√	√	√	√	√
	2-9 国际视野	2-9-1			√		√
		2-9-2			√		√
	2-10 反思研究	2-10-1		√			√

		2-10-2	√	√	√	√	√
		2-10-3					
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2			√	√	
		2-11-3		√	√	√	√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
导　言	M	M	M	M	M
第一章	L	M	H	H	M
第二章	L	L	H	H	H
第三章	L	M	H	H	H
第四章	L	M	H	H	H
第五章	L	M	H	H	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《中学数学教学概论》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课课时
导言	1.数学方法论介绍 2.数学的对象 3.数学的特征 4.数学发展的基	目标 1：了解数学方法论的研究对象、特征及其发展过程；了解数学方法论在中学数学教学中的作用。 目标 2：培养学生运用唯物辩证主义的观点看待数学学科和数学教	3

	本时期	育。	
第一章 中学数学中的集合论基础	1.朴素集合论 2.ZF 集合论公理体系 3.集合的笛卡儿积	目标 2：培养学生运用唯物辩证主义的观点看待数学学科和数学教育。 目标 3：掌握集合论基本理论，提高数学师范专业学生对于集合论基础方法、思想的理解和系统性的把握；明确集合论在教学中的作用。	5
第二章 中学数学课程的自然数体系及其性质	1.自然数的范围 2.自然数的定义 3.自然数的分类 4.自然数的性质	目标 3：掌握包括自然数的范围、定义、分类、性质等内容，提高数学师范专业学生对于中学数学课程的自然数体系及其性质理解和系统性的把握。 目标 4：通过将自然数知识进行系统化整理，及具体实例的分析提高对中小学常用的代数几何以及统计中体现的基本思想的认识理解和运用。	5
第三章 中学数学课程的符号方法	1.符号意识释义 2.符号意识在中小学数学教学中的必要性分析 3.符号意识在小学数学教学中的实施案例之一 4.符号意识在小学数学教学中的	目标 3：掌握国内外对于中学数学课程中的符号方法研究，提高数学师范专业学生对于数学基础性方法、思想的理解和系统性的把握。 目标 4：通过将符号方法进行系统化整理，及具体实例的分析提高对中小学常用的代数几何以及统计中体现的基本思想的认识理解和运用。	6

	实施案例之二 5.符号意识在初中数学教学中的实施案例之一 6.符号意识在初中数学教学中的实施案例之二	目标5：通过案例分析，有助于学生设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源。	
第四章 中学数学课程中方程与函数思想	1.代数式与不等式 2.方程 3.函数 4.数列	目标3：掌握中学数学课程中方程与函数思想，提高数学师范专业学生对于中学数学课程中方程与函数思想的理解和系统性的把握。 目标4：通过将方程与函数思想方法进行系统化整理，及具体实例的分析提高对中小学常用的代数几何以及统计中体现的基本思想的认识理解和运用。	6
第五章 中学数学课程中的统计思想	1.统计与数学的区别（确定性思维的转变） 2.初中统计的知识方法与基本思想 3.高中统计的知识方法与基本思想 4.统计与概率 5.抽样估计检验风险与决策	目标3：掌握中学数学课程中统计思想，提高数学师范专业学生对于中学数学课程中统计思想的理解和系统性的把握。 目标4：通过将统计思想方法进行系统化整理，及具体实例的分析提高对中小学常用的代数几何以及统计中体现的基本思想的认识理解和运用。	6
备注	机动		1

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】教师讲授和学生按照教师要求进行课外延伸阅读和讲授的方式，结合课堂讨论

【学习方法】通过案例学习，理解数学方法论的理论知识和实践性知识。通过教师讲授与课外讨论获得数学教学的实践性知识，在合作探究的基础上不断反思，将实践性知识用于指导数学教学。

七、课程考核要求

该课程以平时作业和测验、学生课堂讲授情况和期末教学案例设计成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

平时作业和测验、学生课堂讲授的成绩，按五等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制。以平时作业 40% 期末教学案例设计 30%，讨论 10%。

期末各章分数分布表

章	**导言**	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**
分数占比		10%	30%	30%	30%

《数学史》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学史　　**课程代码：**3050052

总学时数：32 学时　　**学分：**2 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：选修课

先修课程：数学分析，高等代数，解析几何，实变函数，复变函数，概率论等大学数学系专业课和专业基础课.

使用教材：《数学史教程》，李文林主编，高等教育出版社.

参考书目：

[1]杜石然，孔国平主编.世界数学史.吉林教育出版社.

[2]张奠宙主编.数学史选讲.上海科学技术出版社.

[3]梁宗巨著.世界数学史（上）.辽宁教育出版社.

[4]M.克莱茵,古今数学思想(1-4),上海科技出版社.

[5][美]迈克尔 J 布拉德利博士著 陈松译，数学的诞生 古代---1300，上海科学技术文献出版社，2008

[6][美]迈克尔 J 布拉德利博士著 展翼文译，天才的时代 1300---1800，上海科学技术文献出版社，2008

[7][美]迈克尔 J 布拉德利博士著，数学的诞生 古代---1300，上海科学技术文献出版社，2008

[8][美]迈克尔 J 布拉德利博士著，现代数学 1900--1950，上海科学技术文献出版社，2008

[9][美]迈克尔 J 布拉德利博士著，数学前沿 1950—现在，上海科学技术文献出版社，2008

[10][美]卡兹著，李文林等译，数学史通论，北京：高等教育出版社，2004

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

本课程以数学科学的自然发展为主要线索，学习古希腊数学，阿拉伯数学和印度数学，中国传统数学，变量数学的建立和发展，近现代数学的发展等主要内容。通过学习数学的发展历程，以理解数学中的一些重要思想和方法，并进一步通过

比较东西方数学在起源时期的原始方法和思想以及基本特点，理解数学思想的起源，数学起源和发展的主要动因，数学系统化的方法和规律以及数学发展与自然，社会文化，经济发展以及历史背景的联系及相互作用。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：本课程的学习目的，首先是使学生数学科学的整体发展有一个全面，概括的了解，增强理解数学概念和方法的能力，提高数学素养。

其次是使学生，特别是作为师范院校----未来的中学数学教师了解数学思想，数学思维和数学理论体系的形成过程，了解数学发展的科学，文化，社会背景，为深刻理解初等数学知识结构及思想体系，变量数学的思想源泉和抽象数学的建立基础及提高数学教学能力，更好地传播数学知识打下良好的基础。

教学目标 1：使数学专业的学生通过学习数学的发展历史，理解数学的人文内涵，建立通过数学教学对学生进行思想政治教育，数学无国界，数学家有祖国，通过学习中国古代数学和现代国家重视数学发展的具体事实，建立民族自信心。

教学目标 2：通过学习数学起源和发展的过程，使学生对数学科学的整体发展有一个比较全面，概括的了解，理解数学学习对于培养学生老老实实做人，踏踏实实做事的育人作用。

教学目标 3：认识和理解数学课程的思想政治内涵，理解和认识中华民族的丰富的数学思想和方法增强理解数学概念和方法的能力，提高数学素养。

教学目标 4：为深刻理解初等数学知识结构及思想体系，变量数学的思想源泉和抽象数学的建立基础及提高数学教学能力。

教学目标 5：了解数学发展的最新动态，学会独立学习和理解一些新的数学发展动态，为数学教学和学习服务。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2			√		√
		2-1-3	√	√		√	
	2-2 教育情怀	2-2-1					
		2-2-2	√	√			√
		2-2-3			√	√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√		
		2-3-2	√	√			
		2-3-3			√		
		2-3-4			√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√		√	√	
		2-4-2		√	√	√	
		2-4-3			√	√	
	2-5 技术融合	2-5-1				√	√
		2-5-2				√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1		√			
		2-7-2	√	√			
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√				
		2-8-2					
	2-9 国际视野	2-9-1	√		√	√	
		2-9-2					√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√	√		√	

		2-10-3			√	√	
	2-11 交流合作	2-11-1					
		2-11-2			√	√	
		2-11-3					

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
绪 论	H	H	L	L	H
第一章	M	H	L	M	H
第二章	M	H	H	M	M
第三章	H	H	L	H	H
第四章	H	H	M	H	H
第五章	M	H	M	M	M
第六章	M	H	M	H	M
第七章	H	H	M	H	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《数学史》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课课时
绪论	课程简介；数学是什么 ；数学发展分期	目标 1：了解数学的学科特点以及数学发展对于社会、人类发展的发展价值； 目标 2：了解数学发展的科学，文化，社会背景，更好地传播数学知识打下良好的基础。	2
第 一 章	伊奥尼亚学派和毕达	目标 1：从数学历史发展的角度了解	6

古希腊数学	哥拉斯学派；巧辩学派和几何三大问题；柏拉图学派；欧几里得与《几何原本;阿基米德；阿波罗尼奥斯；亚历山大后期的主要数学家	古希腊数学思想，数学思维和数学理论体系的形成过程。了解古希腊数学发展的科学，文化，社会背景。 目标 2：深刻理解古希腊数学知识结构及思想体系，提高数学教学能力。拓展数学教学的视野。	
第二章中国传统数学的发展	《九章算术》和算经十书；宋元时期的数学；明清时期的中国数学和西学东来	目标 1：体会我国传统数学概念的作用和价值； 目标 2：了解我国传统数学思想，数学思维和数学理论体系的形成与发展过程。 目标 3：感受我国传统数学蕴含的数学思想，为数学教学增添数学史的内容。	6
第三章阿拉伯数学与印度数学概要	阿拉伯数学；印度数学	目标 1：体会阿拉伯与印度数学在数学历史体系中的作用和价值； 目标 2：掌握阿拉伯数学与印度数学中部分数学问题的解决思路，增强理解数学概念和方法的能力，提高数学素养。 目标 3：感受阿拉伯与印度数学发展史，拓宽自身视野，增强对数学文化的认识和理解	4
第四章欧洲十五到十	三次和四次方程的根式解；数学符号的系统引进；对数的发明	目标 1：体会欧洲十五到十七世纪数学的作用和价值；了解当时数学发展的科学，文化，社会背景。	4

七世纪的初等数学		目标 2：了解三次和四次方程的根式解基本方法；了解数学符号的引进，增强理解数学概念和方法的能力，提高数学素养。 目标 3：掌握对数的发明与发展过程，为对数数学教学奠定基础。	
第五章解析几何与微积分的创立	解析几何的创立；微积分思想的起源；微积分方法的基础及前期准备工作；牛顿-莱布尼兹公式的发现；微积分逻辑基础的建立	目标 1：体会微积分与解析几何的作用和价值； 目标 2：了解解析几何与的起源发展历史；增强理解数学概念和方法的能力，提高数学素养。 目标 3：了解微积分的发展史，对牛顿莱布尼茨公式的发现与微积分逻辑基础的建立过程有了解。增强对数学文化的认识和理解	4
第六章十八世纪数学的发展	分析学的发展；代数学的发展；几何学的发展 ；其他数学分支的创立	目标 1：体会十八世纪数学发展的价值；了解当时数学发展的科学，文化，社会背景。 目标 2：了解分析学。代数学，几何学的发展历史；从数学史角度下增强理解数学概念和方法的能力，提高数学素养。 目标 3：对其他数学分支有印象。	4
第七章十九世纪数学中的重大变革	群论的产生；非欧几何学；数系与集合论的建立	目标 1：体会十九世纪数学的价值；了解当时数学发展的科学，文化，社会背景。 目标 2：了解群论与群论的产生。 目标 3：了解非欧几何学的产生与发展。	2

		目标 4：感受十九世纪数学发生变革的过程，拓宽自身数学史的知识。	
备注			

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】课堂教授结合在线课程，课堂视频以及学生小组对抗赛等多种形式

【学习方法】通过课堂教授结合在线课程，理解数学发展历史和一些重要思想和方法。学生小组对抗赛等多种形式，在反思的基础上不断深刻理解初等数学知识结构及思想体系，变量数学的思想源泉和抽象数学的建立基础及提高数学教学能力。

七、课程考核要求

平时作业 40%

在线测试 40%

平时讨论及参与在线讨论 10%

该课程以平时作业、在线测试和对主动参与讨论为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

在线测试各章分数分布表

章	**绪论**	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**	**第五章**	**第六章**	**第七章**
分数占比	10	30	30	20	10			

《数学教育研究》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：数学教育研究　　课程代码：3050098

总学时数： 32　　**学分：2**

开课单位：

课程性质：数学与应用数学（师范）专业选修课

参考书目：

[1]十三院校协编组编. 中学数学教材教法（总论）. 北京：高等教育出版社，1987.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京： 高等教育出版社，1995.

[3]李求来. 中学数学教学论. 长沙: 湖南教育出版社，1992.

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功（中学数学卷）. 北京:首都师范大学出版社，1997.

[5]R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[6]朱新明，李亦菲，朱丹. 人类的自适应学习——示例学习的理论与实践. 北京：中央广播电视大学出版社，1998.

[7]曹才翰，章建跃. 中学数学教学概论. 北京：北京师范大学出版社，2008.

[8]傅仲孙. 傅仲孙数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[9]曹才翰. 曹才翰数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[10]丁尔陞. 丁尔陞数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[11]钟善基. 钟善基数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《数学教育研究》课程是高等师范院校数学与应用数学专业选修课。它是在师范生已经掌握了一定的教育学、心理学和数学专业知识的基础上开设的，是针对中学数学的教育理论、教学内容、教学规律等进行研究的一门课程。

本课程是主要教学内容有数学教育研究，数学教学内容的分析与研究，数学教学设计研究，信息技术应用研究。

三、课程目标

课程总目标：理解数学教学内容的数学本质，提高数学教学理论应用和实践能力，

最终提高分析和解决数学教育理论和实践问题的能力。

教学目标 1：理解数学教育研究在专业发展过程中的作用和价值。

教学目标 2：理解数学的学科特点，理解数学学科在育人上的作用和价值能从数学本质分析数学教学内容的育人价值和作用。能够从数学本质角度思考分析和解决数学教育问题。

教学目标 3：能够从数学本质，数学教学基本规律研究数学教学设计。

教学目标 4：能够从数学学科特点，数学思维特点研究信息技术应用。

教学目标 5：获得数学教学实践性知识，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2					
		2-1-3	√	√		√	
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√			
		2-2-2	√	√			
		2-2-3			√	√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√		
		2-3-2		√			
		2-3-3			√		
		2-3-4			√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√		√	√	
		2-4-2		√	√	√	
		2-4-3			√	√	
	2-5 技术融合	2-5-1				√	
		2-5-2				√	
学	2-6 班级指	2-6-1					

	导	2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√			
		2-7-2	√	√			
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√				
		2-8-2	√				
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√	√		√	
		2-10-3			√	√	
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2			√	√	
		2-11-3			√	√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
导　言	H	H	M	M	M
第一章	M	M	M	M	M
第二章	H	H	H	H	M
第三章	H	H	H	H	H

第四章	H	H	H	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《中学数学教学概论》总课时分配表

章	**知识点**	**教学目标**	**授课课时**
导言	数学教育研究及其意义。	**目标 1：**理解数学教育研究在专业发展过程中的作用和价值。	2
第一章 数学教育研究	数学教育研究选题，研究方法，案例分析。	**目标 1：**理解数学教育研究在专业发展过程中的作用和价值。	6
第二章 数学教学内容分析与研究	数学学科特点，数学教学内容的数学本质，基于数学本质的数学教学设计与研究。	**目标 1：**理解数学教育研究在专业发展过程中的作用和价值。 **目标 2：**理解数学的学科特点，理解数学学科在育人上的作用和价值能从数学本质分析数学教学内容的育人价值和作用。能够从数学本质角度思考分析和解决数学教育问题。 **目标 3：**能够从数学本质，数学教学基本规律研究数学教学设计。	10
第三章 数学教学设计研究	数学教学设计基本过程，数学概念、数学命题、数学问题解决教学设计案例分析与研究。	**目标 3：**能够从数学本质，数学教学基本规律研究数学教学设计。 **目标 5：**获得数学教学实践性知识，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	8
第四章	信息技术特点，信息	**目标 4：**能够从数学学科特点，数学	4

信息技术应用研究	技术在数学概念教学、数学命题教学和数学问题解决教学中应用案例分析与研究。	思维特点研究信息技术应用。	
备注	机动		2

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】案例教学，讲解法，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】通过案例分析，理解数学教学理论和实践性知识。通过数学教学案例分析获得数学教学研究基本知识，在反思的基础上提高分析和解决数学教育问题的能力。

七、课程考核要求

该课程以平时作业，期末大作业，小论文或开卷考试相结合方式，对期末学习成绩进行综合评价。

小论文写作的成绩，按五等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制，以小论文写作成绩（10%）、教学案例分析与研究（60%）成绩计算平时总成绩；期末大作业或考试成绩，占总成绩的 30%；

期末总评成绩＝平时成绩 70%+期末面试成绩 30%。

期末面试各章分数分布表

章	**导言**	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**
分数占比	10%	10%	40%	20%	10%

《中学数学教学概论》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：中学数学教学概论　　**课程代码：**3050321

总学时数：32 学时　　**学分：**2 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：教育学、心理学基础

使用教材：张景斌，连四清，刘晓玫主编. 中学数学教学教程

参考书目：

[1]十三院校协编组编. 中学数学教材教法（总论）. 北京：高等教育出版社，1987.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京： 高等教育出版社，1995.

[3]李求来. 中学数学教学论. 长沙: 湖南教育出版社，1992.

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功（中学数学卷）. 北京:首都师范大学出版社，1997.

[5]R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[6]朱新明，李亦菲，朱丹. 人类的自适应学习——示例学习的理论与实践. 北京：中央广播电视大学出版社，1998.

[7]曹才翰，章建跃. 中学数学教学概论. 北京：北京师范大学出版社，2008.

[8]傅仲孙. 傅仲孙数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[9]曹才翰. 曹才翰数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[10]丁尔陞. 丁尔陞数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[11]钟善基. 钟善基数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《中学数学教学概论》在数学与应用数学 2018 年师范专业培养方案中《中学数学教材教法》课程的基础上进行了发展和完善。本课程是高等师范院校数学与应用数学专业必修课。它是在师范生已经掌握了一定的教育学、心理学和数学专业知识的基础上开设的，是针对中学数学的教育理论、教学内容、教学规律等进行研究的一门课程。

本课程是实践课程《数学课程标准研习与微格教学》的理论内容，主要教学内容有数学教育专业导言，数学价值与数学教学，中学数学教学过程设计，中学数学（数学概念、数学技能、数学命题的学习过程及其教学，数学问题解决过程及其教学，数学教学基本原则等内容。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解数学学科特点，了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值；理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识；掌握数学概念、数学判断、推理和证明等基本逻辑知识，理解数学知识的学习过程和规律，掌握数学教学设计的基本知识和基本方法；能够设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源；通过协作备课、微格教学，获得数学教学实践性知识，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。

教学目标 1：了解数学的学科特点，了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值。

教学目标 2：理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 3：掌握数学概念、数学判断、推理和证明等基本逻辑知识，理解数学知识的学习过程和规律，掌握数学教学设计的基本知识和基本方法。

教学目标 4：能够设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源。

教学目标 5：获得数学教学实践性知识，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2					
		2-1-3	√	√		√	
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√			
		2-2-2	√	√			
		2-2-3			√	√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√		
		2-3-2		√			
		2-3-3			√		
		2-3-4			√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√		√	√	
		2-4-2		√	√	√	
		2-4-3			√	√	
	2-5 技术融合	2-5-1				√	
		2-5-2				√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√			
		2-7-2	√	√			
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√				
		2-8-2	√				
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√	√		√	

		2-10-3			√	√	
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2			√	√	
		2-11-3			√	√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
导　言	H	H	M	M	M
第一章	M	M	M	M	M
第二章	H	H	H	H	M
第三章	H	H	H	H	H
第四章	H	H	H	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《中学数学教学概论》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课课时
导言	数学的学科特点、数学的价值;数学教师专业发展过程和特点,课程内容及其学习方法。	目标 1：了解数学的学科特点以及数学发展对于社会、人类发展的发展价值; 目标 2：理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿,树立学生终身学习的意识和专业发展意识。	4
第一章 数学教学设计与基	数学教学设计:任务分析、学情分析、重难点分析、教学策略分析、	目标 4：能够设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源;	6

本原则	教学过程设计，教学方案撰写；教学基本原则。	目标5：获得数学教学实践性知识，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	
第二章 数学概念及其教学	数学概念的涵义与结构，数学概念的定义方式；数学概念之间的关系；数学概念的学习过程；数学概念教学设计。	目标1：体会数学概念的作用和价值； 目标2：掌握数学概念有关的基本逻辑知识，理解数学概念的学习过程和规律，掌握数学概念的教学设计的基本知识和基本方法； 目标3：体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	6
第三章 数学命题及其教学	数学命题的涵义与结构，简单命题与复合命题，命题的真假；推理的涵义与分类；证明的涵义，证明方法：直接证法和间接证法（反证法和同一法）；数学命题的学习过程；数学命题的教学设计。	目标1：体会数学命题在数学理论体系中的作用和价值； 目标2：掌握数学命题有关的基本逻辑知识，理解数学命题的学习过程和规律，掌握数学命题的教学设计的基本知识和基本方法； 目标3：体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	6
第四章 数学问题解决及其教学	问题空间，数学问题的分类，数学问题提出与解决过程，数学问题解决策略；数学解题教学设计。	目标1：体会数学问题提出和数学问题解决的作用和价值； 目标2：掌握数学问题提出和数学问题解决过程和规律，掌握数学解题教学设计的基本知识和基本方法；	6

		目标 3：体会国内外数学数学问题提出和解决理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	
备注	机动		4

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】案例教学，讲解法，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】通过案例学习，理解数学教学理论和实践性知识。通过数学教学设计与实践获得数学教学的实践性知识，在反思的基础上不断提高数学教学设计和实践能力。

七、课程考核要求

该课程以教学案例设计、小论文和期末面试成绩为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

教学案例设计、小论文写作的成绩，按五等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制，以小论文写作成绩（10%）、教学案例设计（60%）成绩计算平时总成绩；

期末考试方式为面试，占总成绩的 30%；

期末总评成绩＝平时成绩 70%+期末面试成绩 30%。

期末面试各章分数分布表

章	**导言**	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**
分数占比	10%	10%	20%	30%	30%

注：教学案例设计、小论文写作成绩、面试成绩评价标准见考试大纲。

《师范专业技能训练》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：师范专业技能训练　**课程代码：**3053013

总学时数：32 学时　　**学分：**0 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：教育学、心理学基础

使用教材：邵利，罗世敏 编著. 中学数学课堂教学技能实训教程

参考书目：

[1]十三所院校协编组.中学数学教材教法总论[M].北京:人民教育出版社,1980.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京：高等教育出版社，1995.

[3]李求来，昌国良.中学数学教学论[M].长沙：湖南师范大学出版社，2006

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功—中学数学卷［M］. 北京:首都师范大学出版社，1997

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《师范专业技能训练》是高等师范院校数学与应用数学专业的必修实践课，是以专业知识为基础的基本教学技能训练的实践性课程。师范生技能是指数学合格教师必须具备从事数学教学工作的基本专业技巧与专业能力，其中包括数学符号公式和文字板书书写技能，基本沟通能力和数学符号的正确读音基本训练。因此，本课程通过讲座和学生小组练习的方式进行以下内容的教学：板书技能、数学符号的正确读写、板书与多媒体的合理运用和数学图表的画法技能.

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：了解中学数学教师从事数学教学工作的应具备的教学技能和各个教学技能在课堂教学中的要求及作用，形成正确的教育观、教学观、学生观和价值观；提高学生的板书技能，要求做到写字规范、板书规范、板书设计合理、粉笔字工整等；能够正确读写数学符号，掌握数学图表的正确画法，培养学生严谨的科学态度；能够灵活使用板书和多媒体进行教学，培养学生从事中学数学教学现代化教学的能力；掌握教学设计的基本要求，能够熟练地进行教学过程的设计；提高学生的教学能力、组织能力、沟通能力；使学生熟练掌握并应用中学数学教

师教学的基本技能，提高从教素质，为今后的教学工作打下良好的基础

教学目标 1：了解中学数学教师从事数学教学工作的应具备的教学技能和各个教学技能在课堂教学中的要求及作用，形成正确的教育观、教学观、学生观和价值观

教学目标 2：提高学生的板书技能，要求做到写字规范、板书规范、板书设计合理、粉笔字工整等；能够正确读写数学符号，掌握数学图表的正确画法，培养学生严谨的科学态度；

教学目标 3：能够灵活使用板书和多媒体进行教学，培养学生从事中学数学教学现代化教学的能力；

教学目标 4：掌握教学设计的基本要求，能够熟练地进行教学过程的设计；提高学生的教学能力、组织能力、沟通能力；

教学目标 5：使学生熟练掌握并应用中学数学教师教学的基本技能，提高从教素质，为今后的教学工作打下良好的基础

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1	√				
		2-1-2					
		2-1-3	√	√	√	√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√				√
		2-2-2	√	√	√	√	
		2-2-3					
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1	√	√	√	√	√
		2-3-2					
		2-3-3	√	√	√	√	√
		2-3-4					
	2-4 教学能力	2-4-1	√	√	√	√	√
		2-4-2		√	√	√	√
		2-4-3					
	2-5 技术融合	2-5-1	√	√	√		√

		2-5-2				√	√
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1	√				
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√		√	√
		2-7-2					√
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√				
		2-8-2					√
	2-9 国际视野	2-9-1					
		2-9-2					
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√				√
		2-10-3	√				
	2-11 交流合作	2-11-1				√	√
		2-11-2	√			√	
		2-11-3	√				

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
导言	M	L	L	L	M
第一章	L	H	M	M	H
第二章	L	H	M	M	H
第三章	L	M	H	M	H
第四章	L	H	M	M	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《师范专业技能训练》总课时分配表

章	知识点	教学目标	授课课时
导言	中学数学教学技能的基本内容和基本要求	了解中学数学教师从事数学教学工作的应具备的教学技能和各个教学技能在课堂教学中的要求及作用，形成正确的教育观、教学观、学生观和价值观;	6
第一章板书技能和练习	板书设计的要点、原则及注意事项	目标 2：提高学生的板书技能，要求做到写字规范、板书规范、板书设计合理、粉笔字工整等;	6
第二章数学符号的正确读写和练习	数学符号的读音、书写格式与学生的数学思维交流	能够正确读写数学符号，培养学生严谨的科学态度，学会与学生进行数学思维交流	6
第三章板书与多媒体的关系与练习	板书和多媒体的特点； 板书与多媒体的区别与联系；	能够灵活使用板书和多媒体进行教学，培养学生从事中学数学教学现代化教学的能力；	6
第四章数学图表的画法技能及练习	数学图表的正确画法	掌握数学图表的正确画法，培养学生严谨的科学态度；	6
	机动		2

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】 课堂教学视频学习与理解数学教学、分组练习授课，讨论反思【学习方法】教师通过视频分析是学生认识和初步练习教学技能，针对每个技能的训练选择合适的教学内容，设计教学过程，采用小组式训练，小组内部相互学习，相互评价.的方式进行实际训练。

七、课程考核要求

该课程以观摩实际数学课堂教学视频，讨论视频，学生小组练习并进行评分为依据，

小组练习评分由学生针对各个教学技能撰写的教学设计、录制的练习视频和组内成员互评评分决定。

课程的评分标准占比为：教学设计（40%）+练习视频（50%）+组内互评（5%）+考勤 5%。

总成绩各章分数分布表

章	**导言**	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**
分数占比	10%	20%	30%	20%	20

《中学数学课程标准、教材研习与微格教学》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：中学数学课程标准、教材研习与微格教学　　**课 程 代 码 ：**3050352

总学时数：48 学时　　**学分：0**

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育必修课

先修课程：教育学、心理学基础

使用教材：张景斌，连四清，刘晓玫主编. 中学数学教学教程

参考书目：

[1]十三院校协编组编. 中学数学教材教法（总论）. 北京：高等教育出版社，1987.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京： 高等教育出版社，1995.

[3]李求来. 中学数学教学论. 长沙: 湖南教育出版社，1992.

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功（中学数学卷）. 北京:首都师范大学出版社，1997.

[5]R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[6]朱新明，李亦菲，朱丹. 人类的自适应学习——示例学习的理论与实践. 北京：中央广播电视大学出版社，1998.

[7]曹才翰，章建跃. 中学数学教学概论. 北京：北京师范大学出版社，2008.

[8]傅仲孙. 傅仲孙数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[9]曹才翰. 曹才翰数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[10]丁尔陞. 丁尔陞数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[11]钟善基. 钟善基数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[12]何小亚. 中学数学教学设计案例精选. 北京：科学出版社，2011.

[13]张燕勤，赵学志，陶军，李艳茹. 学科教学知识视角下的高中数学课堂教学. 北京：首都师范大学出版社，2016.

[14]中小学数学各年级教材.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《中学数学课程标准、教材研习与微格教学》是高等师范院校数学与应用数学（师范）专业必修课。它是在师范生已经掌握了一定的教育学、心理学和数学专业知识的基础上开设的，是针对中学数学的教育理论、教学内容、教学规律等进行教学实践的一门课程。

本课程是结合理论课程《中学数学教学概论》的教学实践部分，主要内容是中学数学课程标准（义务制教育数学课程标准和高中数学课程标准）、中学数学教材研习，数学概念教学实践与反思，数学命题教学实践与反思，数学解题教学实践与反思。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

教学目标 1：通过《义务制教育数学课程标准（初中）》和《高中数学课程标准》（以下简称《课程标准》）、中学数学教材的研习，数学教学实践与反思，了解数学的学科特点，了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值。

教学目标 2：通过《义务制教育数学课程标准（初中）》和《高中数学课程标准》（以下简称《课程标准》）、中学数学教材的研习，数学教学实践与反思，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿,树立学生终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 3：通过《义务制教育数学课程标准（初中）》和《高中数学课程标准》（以下简称《课程标准》）、中学数学教材的研习，数学教学实践与反思，掌握数学概念、数学判断、推理和证明等基本逻辑知识，理解数学知识的学习过程和规律，掌握数学教学设计的基本知识和基本方法。

教学目标 4：通过《义务制教育数学课程标准（初中）》和《高中数学课程标准》（以下简称《课程标准》）、中学数学教材的研习，数学教学实践与反思，能够设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源。

教学目标 5：通过《义务制教育数学课程标准（初中）》和《高中数学课程标准》（以下简称《课程标准》）、中学数学教材的研习，通过协作备课、微格教学，获得数学教学实践性知识，经历数学教学实践与反思，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育研究的教育规律、教

育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2					
		2-1-3	√	√		√	
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√			
		2-2-2	√	√			
		2-2-3			√	√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√		
		2-3-2		√			
		2-3-3			√		
		2-3-4			√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√		√	√	
		2-4-2		√	√	√	
		2-4-3			√	√	
	2-5 技术融合	2-5-1				√	
		2-5-2				√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√			
		2-7-2	√	√			
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√				
		2-8-2	√				
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√	√		√	

		2-10-3			√	√	
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2			√	√	
		2-11-3			√	√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一章	M	M	M	M	M
第二章	H	H	H	H	M
第三章	H	H	H	H	H
第四章	H	H	H	H	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

总课时分配表、知识点和教学目标

章	知识点	教学目标	授课课时
第一章 中学数学课程标准与教材研习	数学本质，四基的涵义、数学核心素养，数学课程目标及其结构，数学课程内容及其结构。	目标 1：掌握数学教学科学的学科特点，了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值； 目标 2：理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿,树立学生终身学习的意识和专业发展意识。	自学研习
第二章 数学概念教学实践与	数学概念导入设计、实践与反思，数学概念讲解设计、实践与反思，数学概念教学方案设	目标 1：体会数学概念的作用和价值； 目标 2：掌握数学概念有关的基本逻辑知识,理解数学概念的学习过程和	15

反思	计。	规律，掌握数学概念的教学设计的基本知识和基本方法； 目标 4：能够设计有利于数学知识生成和数学核心素养提升，充分体现数学本质的数学教学资源； 目标 5：获得数学教学实践性知识，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	
第三章 数学命题教学实践与反思	数学命题导入设计、实践与反思；数学命题讲解设计、实践与反思。	目标 1：体会数学命题的作用和价值； 目标 2：掌握数学命题有关的基本逻辑知识，理解数学命题的学习过程和规律，掌握数学命题的教学设计的基本知识和基本方法； 目标 3：体会国内外数学教育理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	18
第四章 数学解题教学实践与反思	解题教学设计、实践与反思，数学解题教学方案设计。	目标 1：体会数学问题提出和数学问题解决的作用和价值； 目标 2：掌握数学问题提出和数学问题解决过程和规律，掌握数学解题教学设计的基本知识和基本方法； 目标 3：体会国内外数学数学问题提出和解决理论研究的最新成果，拓展数学教学的视野。	12
备注	机动		3

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】案例教学，讲解法，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】研习《课程标准》与中学数学教材，理论学习与实践、反思相结合。

七、课程考核要求

该课程以小论文，教学案例评价、反思报告评价为依据，对期末学习成绩进行综合评价。

小论文、教学案例和反思报告评价成绩，按五等级评分，期末总评将等级分数转化为百分制，以小论文成绩占 10%，教学实践与反思占 90%计算期末总评成绩。数学教学实践与反思成绩=数学概念教学实践与反思成绩× 30%＋数学命题教学实践与反思× 30%＋数学解题教学实践与反思× 30%。

章	**第一章**	**第二章**	**第三章**	**第四章**
分数占比	10%	30%	30%	30%

注：小论文写作成绩、教学实践与反思成绩评价标准见考试大纲。

《教育见习》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：教育见习　　**课程代码：**3050328

总学时数：1 周

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育实践必修课

先修课程：教育学、心理学基础

使用教材：中小学数学各年级教材

参考书目：

[1]十三院校协编组编. 中学数学教材教法（总论）. 北京：高等教育出版社，1987.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京： 高等教育出版社，1995.

[3]李求来. 中学数学教学论. 长沙: 湖南教育出版社，1992.

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功（中学数学卷）. 北京:首都师范大学出版社，1997.

[5]R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[6]朱新明，李亦菲，朱丹. 人类的自适应学习——示例学习的理论与实践. 北京：中央广播电视大学出版社，1998.

[7]曹才翰，章建跃. 中学数学教学概论. 北京：北京师范大学出版社，2008.

[8]傅仲孙. 傅仲孙数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[9]曹才翰. 曹才翰数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[10]丁尔陞. 丁尔陞数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[11]钟善基. 钟善基数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[12]何小亚. 中学数学教学设计案例精选. 北京：科学出版社，2011.

[13]张燕勤，赵学志，陶军，李艳茹. 学科教学知识视角下的高中数学课堂教学. 北京：首都师范大学出版社，2016.

[14]中小学数学各年级教材.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《教育见习》是高等师范院校数学与应用数学专业的教师教育实践必修课，它是

在师范生已经掌握了一定的心理学、教育学理论，初步奠定数学学科专业基础，具备一定的数学素养的基础上开设的，旨在通过对中学数学教育教学协作研究活动的观摩和适度参与，感受中学数学教育工作的专业性和职业状态，理解中学数学教育工作的目标和意义，确认从教意愿，端正教育态度。

数学与应用数学师范专业本科生教育见习为期一周，主要内容是参与实际课堂或线上课堂教学的研讨活动，或观听主题班会的筹备、组织、召开等活动，在专业指导教师和中学指导教师的引领下进行观听、记录、反思、讨论等活动。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：引导学生坚定献身教育事业的志向，进行师德教育，使其理解中小学数学教学活动的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识。引导学生建立将所学的基本知识、基础理论与中学数学教育教学联系起来的意识，激发数学教学能力和班级管理能力自身需求的意识。培养对中学数学教育教学研究的兴趣和信心，最终培养热爱数学学科、热爱数学教育、具有较高综合素养的中学数学教师。

教学目标 1：了解党的教育方针、政策，教育的相关法律法规，感受数学教育科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。初步树立终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 2：了解数学发展对于社会、人类发展的价值，理解数学的特有价值是其提供了特有的认识世界的思维方式。

教学目标 3：了解数学教学设计的整体轮廓，初步感受基于数学本质分析、设计、实施和评价数学教学的着眼点和常规程序。

教学目标 4：感知现代数学教育的理论和教育方法，初步具备关注学生数学学习心理发展特点的意识，根据学情选择和实施科学、有效的教学策略的意识， 认知应具备的班级组织管理、学生发展指导等教书育人的能力。

教学目标 5：了解国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，获得理论运用于教学实践的间接体验，拓展学生认识数学教育教学的视野，初步树立创新意识。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1					
		2-1-2	√				
		2-1-3	√	√		√	
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√			
		2-2-2		√		√	√
		2-2-3	√			√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√	√	√
		2-3-2				√	√
		2-3-3			√	√	√
		2-3-4			√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√	√	√	√	
		2-4-2		√	√	√	√
		2-4-3			√	√	√
	2-5 技术融合	2-5-1				√	
		2-5-2				√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2					
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√	√			√
		2-7-2		√	√	√	√
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1					√
		2-8-2				√	√
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√			√	

		2-10-3				√	√
	2-11 交流合作	2-11-1	√		√	√	√
		2-11-2			√	√	√
		2-11-3			√	√	√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程内容	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
教育见习	M	L	M	M	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

	周一	周二	周三	周四	周五
上午	1.中学数学课堂观摩 2.课后研讨	中学数学教师的专业发展专题报告	中学数学解题教学实践讨论	1.中学数学课堂观摩 2.课后研讨	主题班会观摩 集中研讨
教学目标	目标 2、目标 3	目标 1、目标 2 目标 5	目标 3、目标 4	目标 2、目标 3	目标 1、
下午	教育智慧点亮生命精彩专题报告	中学数学解题教学实践讨论	中学数学教育工作的目标和意义专题报告	中学数学解题教学实践讨论	中学数学解题教学实践交流体会讨论成果
教学目标	目标 1、目标 4	目标 3、目标 4	目标 1、目标 2、目标 3、目标 4	目标 2、目标 3、目标 4	目标 3、目标 4

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】 专题教学设计与研讲，案例教学，组织课堂、班会观摩，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】 观听专题教学设计与研讨，参与课堂、班会观摩与教学研讨，课外阅读相结合。

七、课程考核要求

教育见习成绩的评价标准和细则见下表。由指导教师按表中给出的标准对学生教育见习的表现进行评分。

教育见习评分标准和细则

一级指标	**二级指标**	**分值（分）**	**评价内容**	**得分**
听课	听课记录	30	内容完整，条理清楚。	
	体会	30	分析认真，点评反思具体。	
评课反思	参与情况	20	积极参加评课活动，反思认真。	
班主任工作	观察记录	20	观察细致全面，内容具体，反思认真。	
合计		100		

《教育见习与研习》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：教育见习与研习　　**课程代码：**3050329

总学时数：2 周

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育实践必修课

先修课程：中学数学教学概论、数学课程标准、教材研习与微格教学、师范专业技能训练、教育学、心理学基础

使用教材：中小学数学各年级教材

参考书目：

[1]十三院校协编组编. 中学数学教材教法（总论）. 北京：高等教育出版社，1987.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京： 高等教育出版社，1995.

[3]李求来. 中学数学教学论. 长沙: 湖南教育出版社，1992.

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功（中学数学卷）. 北京:首都师范大学出版社，1997.

[5]R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[6]朱新明，李亦菲，朱丹. 人类的自适应学习——示例学习的理论与实践. 北京：中央广播电视大学出版社，1998.

[7]曹才翰，章建跃. 中学数学教学概论. 北京：北京师范大学出版社，2008.

[8]傅仲孙. 傅仲孙数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[9]曹才翰. 曹才翰数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[10]丁尔陞. 丁尔陞数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[11]钟善基. 钟善基数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[12]何小亚. 中学数学教学设计案例精选. 北京：科学出版社，2011.

[13]张燕勤，赵学志，陶军，李艳茹. 学科教学知识视角下的高中数学课堂教学. 北京：首都师范大学出版社，2016.

[14]中小学数学各年级教材.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《教育见习与研习》是高等师范院校数学与应用数学专业的教师教育实践必修课，它是在师范生已经掌握了一定的心理学、教育学理论，中学数学教学的基本理论，具备了基本课堂教学技能的基础上开设的。通过对国际数学教育热点问题的学习研讨，了解国内外数学基础教育改革动态，开阔教育研究视野，感知国际先进教育理念和经验。通过对中学数学教育教学协作研究活动的观摩和参与，进一步体会中学数学教育工作的专业性和职业状态，明确中学数学教育工作的目标和意义，坚定从教意愿，形成借鉴新理论、新知识、新方法和新技能去观摩和参与协作教研的观念意识。

数学与应用数学师范专业本科生教育见习与研习为期两周，分成两部分：国际数学教育热点问题短训一周、数学教学协作教研见习研习一周。主要内容是观听国际数学教育热点问题的专题讲座，并开展多种形式的交流讨论。参与实际课堂或线上课堂教学的研讨活动，或观听主题班会的筹备、组织、召开等活动，在专业指导教师和中学指导教师的引领下进行教育教学案例的研究。

通过教育见习与研习，本科生见习数学教学协作教研，接受数学教育热点问题培训，感受教育教学理论的实践性思考，强化提高自身数学教学能力、班级管理能力、教育教学研究能力及自我反思能力的意愿。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：引导学生坚定献身教育事业的志向，进行师德教育，使其理解中小学数学教学活动的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识，引导学生有意识的将所学的基本知识、基础理论和基本技能，与数学教育教学实践相联系，加强数学教学能力和班级管理能力自身需求的意识。培养对中学数学教育教学研究的兴趣和信心，感受数学价值的认识对数学教育教学的影响，感知现代教育理论和教育方法在中小学数学教育教学中的应用，最终培养热爱数学学科、热爱数学教育、具有较高综合素养的中学数学教师。

教学目标 1：了解党的教育方针、政策，教育的相关法律法规，感受数学教育科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。强化终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 2：了解数学发展对于社会、人类发展的发展价值，理解数学的特有价值是其提供了特有的认识世界的思维方式。通过数学课堂教学的见习研习，感知数学价值的定位对数学教学设计的影响。

教学目标 3：认知数学教学设计的整体轮廓和基本结构，进一步感受基于数学本质分析、设计、实施和评价数学教学的着眼点和常规程序。能够根据数学学科特点和信息技术功能，观摩和评析促进学生数学知识获得和能力发展的学习环境。

教学目标 4：了解现代数学教育的理论和教育方法，确立关注学生数学学习心理发展特点的意识，根据学情选择和实施科学、有效的教学策略的意识，明确应具备的班级组织管理、学生发展指导等教书育人的能力。

教学目标 5：了解国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，获得理论运用于教学实践的间接体验，拓展学生认识数学教育教学的视野，初步树立创新意识。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1	√			√	
		2-1-2	√			√	
		2-1-3	√	√	√	√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√		√	
		2-2-2	√	√			√
		2-2-3	√		√	√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√	√	√
		2-3-2		√			√
		2-3-3			√		
		2-3-4		√	√	√	
	2-4 教学能力	2-4-1	√	√	√	√	√
		2-4-2		√	√	√	√
		2-4-3			√	√	√

	2-5 技术融合	2-5-1				√	
		2-5-2				√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1					
		2-6-2				√	
		2-6-3					
	2-7 综合育人	2-7-1	√				√
		2-7-2	√	√	√	√	√
学会发展	**2-8 自主学习**	2-8-1	√				
		2-8-2	√				
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√	√		√	
		2-10-3			√	√	√
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2			√	√	
		2-11-3			√	√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程内容	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
教育见习	M	L	M	M	M
教育研习	M	M	M	M	M

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，知识点）

《教育见习与研习》总课时分配表

	内容	授课课时
第一部分	教育见习	1 周
第二部分	教育研习	1 周

第一部分　教育见习

【总课时】1 周。

【教学目标】理解数学教学任务分析方法，教学目标、重点、难点的确定方法，数学教学方法的平衡策略、信息技术应用的方法。通过数学概念、数学命题、数学技能、数学问题解决的课堂教学的观摩与研讨，确立以课程标准为基准，以学生活动为中心，基于数学本质，利于学生数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计理念。通过课堂观摩、集体研讨，点评交流等方式，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，树立终身学习和专业发展意识，理解反思在数学教师专业发展过程中的价值。了解班主任工作的基本内容、特点，学习班主任工作基本方法。

【知识点】确定中学教学目的的依据和标准，课堂教学目的的设计，教学重点、难点的确定，课堂教学方法、教学媒体的设计，中学数学教学的评价与反思。数学概念的学与教，数学命题的学与教，数学技能的学与教，数学问题解决与教学。班主任工作的基本内容、特点，班主任工作基本方法。

第二部分 教育研习

【总课时】1 周。

【教学目标】了解国际数学教育热点问题，开阔认识数学教育教学的视野，观摩学习数学教育教学研究的视角及基本方法。了解国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，逐步树立创新意识。

【知识点】国际数学教育热点问题，国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】专题报告，专题教学设计与研讲，案例教学，课堂、班会观摩，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】聆听专题报告，专题教学设计与研讲，课堂、班会观摩与教学研讨，课外阅读相结合。

七、课程考核要求

教育见习与研习总成绩的评定，分教育见习、教育研习两部分。具体评价标准和

细则见表 1 教育见习评分标准和细则，表 2 教育研习评分标准和细则。指导教师按表 1、表 2 的标准分别对学生的教育见习、教育研习的表现进行评分，然后综合得出总评成绩。

表 1 教育见习评分标准和细则

一级指标	二级指标	分值（分）	评价内容	得分
听课	听课记录	15	内容完整，条理清楚。	
	体会	15	分析认真，点评反思具体。	
评课反思	参与情况	10	积极参加评课活动，反思认真。	
班主任工作	观察记录	10	观察细致全面，内容具体，反思认真。	
合计		50		

表 2　教育研习评分标准和细则

指标	分值（分）	评价内容	得分
听报告	15	态度认真，记录完整。	
研讨	15	态度认真，交流积极。	
书面总结	20	结合自身，反思深刻。	
合计	50		

《教育实习》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：教育实习　　**课程代码：**3050330

总学时数：12 周

开课单位：数学科学学院

课程性质：教师教育实践必修课

先修课程：中学数学教学概论、中学数学课程标准、教材研习与微格教学、师范专业技能训练、教育学、心理学基础

使用教材：中小学数学各年级教材

参考书目：

[1]十三院校协编组编. 中学数学教材教法（总论）. 北京：高等教育出版社，1987.

[2]李建才. 初中数学教材教法. 北京： 高等教育出版社，1995.

[3]李求来. 中学数学教学论. 长沙: 湖南教育出版社，1992.

[4]李建才，连四清. 基础教育现代化教学基本功（中学数学卷）. 北京:首都师范大学出版社，1997.

[5]R. 柯朗，H. 罗宾. 数学是什么？北京：科学出版社，1985.

[6]朱新明，李亦菲，朱丹. 人类的自适应学习——示例学习的理论与实践. 北京：中央广播电视大学出版社，1998.

[7]曹才翰，章建跃. 中学数学教学概论. 北京：北京师范大学出版社，2008.

[8]傅仲孙. 傅仲孙数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[9]曹才翰. 曹才翰数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[10]丁尔陞. 丁尔陞数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[11]钟善基. 钟善基数学教育文选. 北京：人民教育出版社，2005.

[12]何小亚. 中学数学教学设计案例精选. 北京：科学出版社，2011.

[13]张燕勤，赵学志，陶军，李艳茹. 学科教学知识视角下的高中数学课堂教学. 北京：首都师范大学出版社，2016.

[14]中小学数学各年级教材.

二、课程描述（课程在人才培养方案中的地位和作用）

《教育实习》是高等师范院校数学与应用数学专业的教师教育实践必修课，它是在师范生已经掌握了一定的心理学、教育学理论，中学数学教学的基本知识，具备了基本课堂教学技能的基础上开设的，旨在通过实践，提升师范专业学生的数学教学与教学能力。

数学与应用数学师范专业本科生教育实习为期十二周，本科生要进入中小学，进行数学教学和班主任工作实地研习。主要内容包括：数学课堂教学观摩与实践，班主任工作观摩与实践，学生学习个案跟踪与研究等。通过教育实习，本科生逐步熟练掌握中小学数学教学和班主任工作的日常流程，进一步提高数学教学能力和班级管理能力。

三、课程目标（课程目标和应该承担的毕业要求的对应矩阵）

课程总目标：引导学生坚定献身教育事业的志向，进行师德教育，使其理解中小学数学教学活动的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿，树立学生终身学习的意识和专业发展意识，初步具备数学教师应有的品德素质和能力素质。引导学生将所学的基础知识、基础理论和基本技能，综合运用于教育教学实践，培养独立从事教育教学工作的能力。通过教育实习过程，体会数学价值的认识对数学教育教学的影响。了解中小学数学教学和班主任工作流程的特点，体会现代教育理论和教育方法在中小学数学教育教学中的应用，熟练掌握、逐步提高数学教学能力和班级管理能力。在数学教学实践中不断拓宽教育视野，深化对数学基础知识、基本技能的认识，进一步理解数学知识的学习过程和规律，进而培养对中学数学教育教学研究的兴趣和信心，最终培养热爱数学学科、热爱数学教育、具有较高综合素养的中学数学教师。

教学目标 1：了解党的教育方针、政策，教育的相关法律法规，感受数学教育科学的学科特点，理解数学教师工作的目标和意义，认同数学教师工作的专业性，增强乐于学习数学、热爱数学教育事业的从教意愿。初步树立终身学习的意识和专业发展意识。

教学目标 2：了解数学发展对于社会、人类发展的价值，理解数学的特有价值是其提供了特有的认识世界的思维方式。通过数学课堂教学实践，体会数学价值的定位对数学教学设计的影响。

教学目标 3：掌握数学教学设计的基本知识和基本方法。能够基于数学本质

分析、设计、实施和评价数学教学，能够根据数学学科特点和信息技术功能，创设有利于促进学生数学知识获得和能力发展的学习环境。

教学目标 4：掌握现代数学教育的理论和教育方法，了解学生数学学习心理发展的特点，善于与学生交流，能够根据学情选择和实施科学、有效的教学策略。具有较强的的班级组织管理、学生发展指导等教书育人的能力。

教学目标 5：了解国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，获得理论运用于教学实践的直接体验，拓展学生认识数学教育教学的视野，初步树立创新意识。

教学目标 毕业要求			目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
践行师德	2-1 师德规范	2-1-1	√			√	
		2-1-2	√			√	
		2-1-3	√	√	√	√	√
	2-2 教育情怀	2-2-1	√	√		√	
		2-2-2	√	√			√
		2-2-3	√		√	√	
学会教学	2-3 知识整合	2-3-1		√	√	√	√
		2-3-2		√			√
		2-3-3		√	√	√	
		2-3-4			√	√	√
	2-4 教学能力	2-4-1	√	√	√	√	√
		2-4-2		√	√	√	√
		2-4-3			√	√	√
	2-5 技术融合	2-5-1			√	√	
		2-5-2			√	√	
学会育人	2-6 班级指导	2-6-1	√			√	√
		2-6-2				√	
		2-6-3				√	
	2-7 综合育人	2-7-1	√			√	√

		2-7-2	√	√	√	√	√
学会发展	2-8 自主学习	2-8-1	√				
		2-8-2	√				
	2-9 国际视野	2-9-1				√	√
		2-9-2				√	√
	2-10 反思研究	2-10-1	√			√	
		2-10-2	√	√		√	
		2-10-3			√	√	√
	2-11 交流合作	2-11-1			√	√	
		2-11-2			√	√	
		2-11-3			√	√	

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中等相关，H 表示高度相关）

课程目标 课程内容	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
第一部分	H	M	M	M	M
第二部分	H	H	H	H	M
第三部分	M	M	M	M	H

五、课程教学内容和安排（总课时分配列表，具体章节课时安排，教学目标，**知识点**）

《教育实习》总课时分配表

	内容	**授课课时**
第一部分	教育教学观摩	2 周
第二部分	教育教学体验	8 周
第三部分	教育教学研究	2 周

第一部分　教育教学观摩

【总课时】2 周。

【教学目标】目标 1：理解数学教学任务分析方法，教学目标、重点、难点的确定方法，数学教学方法的平衡策略、信息技术应用的方法。目标:2：通过数学概念、数学命题、数学技能、数学问题解决的课堂教学的观摩与研讨，确立并形成以课程标准为基准，以学生活动为中心，基于数学本质，利于学生数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计理念思路。目标 3：通过课堂观摩、集体研讨，点评交流等方式，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，树立终身学习和专业发展意识，理解反思在数学教师专业发展过程中的价值。目标 5：了解国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，拓展认识数学教育教学的视野，逐步树立创新意识。目标 4：了解班主任工作的基本内容、特点，学习班主任工作基本方法。

【知识点】确定中学教学目的的依据和标准，课堂教学目的的设计，教学重点、难点的确定，课堂教学方法、教学媒体的设计，中学数学教学的评价与反思。数学概念的学与教，数学命题的学与教，数学技能的学与教，数学问题解决与教学。班主任工作的基本内容、特点，班主任工作基本方法。

第二部分　教育教学体验

【总课时】8 周。

【教学目标】目标 2：通过数学概念、数学命题、数学技能、数学问题解决的教学方案的设计与实践，培养以课程标准为基准，以学生活动为中心，基于数学本质，利于学生数学知识生成和数学核心素养提升的教学设计能力。目标 3：掌握数学教学任务分析方法，教学目标、重点、难点的确定方法，数学教学方法的平衡策略、信息技术应用的方法。目标 1：通过课堂观摩、协作备课、课堂教学、反思研讨，自评互评等方式，体会数学教学的基本原则对数学教学设计与实践的指导性作用，树立终身学习和专业发展意识，理解反思在数学教师专业发展过程中的价值，获得目标导向明确、重点突出、难点有效突破、教学策略选择和应用平衡、信息技术应用恰当等数学教学实践性知识和体验。目标 5：了解国内外数学教育研究的教育规律、教育理论研究的最新成果，拓展认识数学教育教学的视野，逐步树立创新意识。目标 4：学习掌握班主任工作的基本内容、特点，学习掌握班主任工作基本方法。

【知识点】确定中学教学目的的依据和标准，课堂教学目的的设计，教学重点、

难点的确定，课堂教学方法、教学媒体的设计，中学数学教学的评价与反思。数学概念的学与教，数学命题的学与教，数学技能的学与教，数学问题解决与教学。班主任工作的基本内容、特点，包括：了解班级情况、制定班主任工作计划、开展学生思想品德教育、做班级日常管理工作、进行家访、做个别学生的转化工作、组织主题班会、开展多样化有实效的班级活动、如何教育和引导学生成长。

第三部分　教育教学研究

【总课时】2 周。

【教学目标】目标 1-4：了解实习学校的历史、现状以及教育教学与管理理念，学习优秀教师的先进事迹、教育教学经验及教育教学研究成果。目标:5：研究教育对象的心理与生理特点、学习态度与方法、知识结构与智能水平以及德智体美状况。

【知识点】拟定、执行调查研究计划，信息的收集、分析、归纳整理与反馈，撰写调查研究报告。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】专题报告，专题教学设计与研讲，案例教学，课堂观摩，小组讨论，课外阅读相结合。

【学习方法】聆听专题报告，专题教学设计与研讲，课堂教学、观摩与教学研讨，课外阅读相结合。

七、课程考核要求

教育实习总成绩的评定，分教育教学观摩、教育教学体验、教育教学研究三部分。具体评价标准和细则见表 1 教育教学观摩评分标准和细则，表 2 教育教学体验评分标准和细则，表 3 教育教学研究评分标准和细则。首先由指导教师按表 1、表 2 和表 3 的标准分别对实习生的教育教学观摩、教育教学实操、班主任工作、教育教学案例研究等方面的表现进行初评，然后由学院教育实习工作小组根据初评成绩，参考教学工作和班主任工作指导教师的评价意见、实习总结报告、教学方案、教学案例分析等材料，评定综合成绩，得出总评成绩。

表 1 教育教学观摩评分标准和细则

一级指标	二级指标	分 值（分）	评价内容	得分

听课	听课记录	5	内容完整，条理清楚。	
	体会	5	分析认真，点评反思具体。	
评课	参与情况	3	积极参加评课活动，态度认真。	
班主任工作	观察记录	2	观察细致全面，内容详细具体。	
合计		15		

表 2　教育教学体验评分标准和细则

一级指标	二级指标	分值（分）	评价内容	得分
备课	教案框架	3	教案的主要要素完整、结构合理，符合学生的身心特点和学科本质。教学目标完整、明确、具体、具有可操作性。图文规范。	
	教学内容	7	教学设计思路清晰，合理开发、利用各种课程资源，能从学科体系的高度上准确理解、科学把握教材内容，具有适宜的难度，重点突出，要求具体，步骤清楚。	
	试讲	5	每节课至少试讲两次，充分交流，优化教学设计。	
授课	总体情况	5	教学目标明确，教学重点突出，层次清晰，抓准关键和难点；思路清晰，课堂主要结构完整、合理。	
	课堂氛围	5	创设情境，激发兴趣，注意兼顾全员参与与个性培养；能够充分发挥教师的主导作用，正确体现学生在学习中的主体地位。注重教与学的双边性，合理利用自主、合	

			作、探究学习。	
	课堂容量	3	合适、深广度适合、速度适中。	
	语言与教态	3	普通话标准；讲解简明、生动、思路清晰；正确运用术语；教态自然大方。	
	板书	3	板书（画）工整，表达清楚、规范。	
	教学评价	3	教师对学生的评价及时、有效，评价主体多元，能发挥评价的诊断性和导向性；	
	教学媒体	3	合理运用各种教学媒体（含板书），目的明确，重点突出，操作得当，效果明显。	
评课	评课	5	积极参加评课活动；评价合理、意见中肯。	
批改作业	批改作业	5	认真批改作业，有辅导答疑计划和情况记录	
班主任工作	工作计划	3	态度认真，目的明确，内容详细具体。	
	主题班会	10	组织成功，主题健康、富有思想性、知识性。	
	日常工作	5	积极主动，认真负责，为人师表，班级管理有条不紊，师生关系融洽。	
	家庭访问	2	至少一次，访问记录详细完整。	
合计		70		

表 3　教育教学研究评分标准和细则

指标	**分值（分**	**评价内容**	**得分**

	）		
选题	2	从实际出发，具有针对性和现实意义。	
研究过程	5	掌握材料全面客观，研究方法适当，分析具体有深度。	
研究报告	8	观点明确，论据充分，结论和建议有参考价值。	
合计	15		

《毕业论文写作》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：毕业论文写作　　**课程代码：**3050323

总学时数：32 学时　　**学分：**1 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

先修课程：修完培养方案中一至四年级的所有课程。

使用教材：无

参考书目：

[1] 汤涛,丁玖,数学之英文写作 Mathematical Writing in English,北京:高等教育出版社,2013.

[2]首都师范大学本科生毕业论文（设计）工作管理办法（首都师大校发[2020]20号）

二、课程描述

《毕业论文写作》是数学科学学院开设的一门专业实践课。本课程是为数学各专业方向的本科生在经过四年数学专业课程学习之后撰写毕业论文而开设的实践课程。课程内容涉及数学、统计学等相关学科论文的结构规划、格式设计和专业写作。

三、课程目标

课程总目标：通过本课程的学习，使学生掌握基本的科学论文写作规范，并应用于自己的毕业设计和论文的写作中。

教学目标 1：使学生熟悉和掌握撰写数学论文常用的软件和工具，熟悉科学论文写作基本规范；

教学目标 2：培养学生查阅专业文章，正确编制参考文献的能力；

教学目标 3：培养学生撰写专业数学文章的能力。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3
师德规范	1-1 思想政治			
	1-2 政策方针			
	1-3 理想信念		√	√
教育情怀	2-1 从教意愿			√
	2-2 人文素养		√	√
	2-3 关爱学生			
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√
	3-2 学科融合	√	√	√
	3-3 学教融合		√	√
	3-4 方法策略	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识			
	4-2 教学设计		√	√
	4-3 学习指导	√		√
技术融合	5-1 技术融合	√		√
	5-2 学习方式	√	√	√
班级指导	6-1 德育理念			
	6-2 班级工作			
	6-3 活动体验	√		√
综合育人	7-1 育人理念		√	√
	7-2 育人能力	√	√	√
自主学习	8-1 自主意识	√	√	√
	8-2 自主能力	√	√	√
国际视野	9-1 国际视野	√	√	√
	9-2 国际交流	√	√	√
反思研究	10-1 反思意识	√	√	√
	10-2 反思习惯	√		√
	10-3 教育研究	√	√	√

交流合作	11-1 协作意识		√	√
	11-2 协作技能			√
	11-3 协作体验		√	√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3
软件工具	H	L	L
文献	L	H	M
写作	M	H	H

五、课程教学内容和安排

课程采用讲座形式，主要包括三个方面的内容：

（一）数学论文撰写软件和工具，Latex、Word 公式编辑器等

（二）数学文献查询，正确编制参考文献等

（三）毕业论文的结构规划与专业写作等

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】鼓励学生多查资料，相互交流心得，重实际练习，与学科教学相结合。

【学习方法】对比模仿，练习尝试，阅读修改。

七、课程考核

不考核。

《毕业论文》教学大纲

一、课程介绍

课程名称：毕业论文　　**课程代码：**3053027

总学时数：96 学时　　**学分：**3 学分

开课单位：数学科学学院

课程性质：专业必修课

先修课程：修完培养方案中一至四年级的所有课程。

使用教材：无

参考书目：

[1]指导教师推荐提供参考资料

[2]首都师范大学本科生毕业论文（设计）工作管理办法（首都师大校发[2020]20号）

二、课程描述

《毕业论文》是为数学学院各专业本科人设置的专业实践必修课程。学生经过四年的通识教育及专业教育环节，基本完成了在校期间的理论学习阶段，知识水平及各方面的能力均有所提高。按照专业培养方案对人才培养的目标要求，学生都应该具有初步的科研能力。毕业前完成一篇合格的毕业论文是对学生的科研能力和实践能力的一种考察方式，是综合提高学生应用理论知识解决实际问题的能力、科研创新能力的过程，是实践教育环节的一个重要组成部分。

三、课程目标

课程总目标：通过本课程的实践，使学生加强创新思维、提高科研意识、熟悉科研基本过程、体验理论应用方法。

在指导教师的帮助下，学生从选题、制定解决问题方案，到最终解决问题并撰写出一篇合格的毕业论文，是对学生科研能力的培养和提高的必要环节和有效手段。本课程对学科素养具有强支撑。

教学目标 1：通过毕业论文设计，使学生巩固、验证和深化已学到的本专业基本概念、基本知识和基本技能，体验科研的基本过程。

教学目标 2：培养学生运用专业知识提出问题、分析问题和解决问题的能力，提高学生的综合素养，为学生的职业发展和继续深造打好基础。

教学目标 3：了解所选课题国内外发展动态与水平，培养学生检索、阅读国内外文献资料的能力。

教学目标 毕业要求		目标 1	目标 2	目标 3
师德规范	1-1 思想政治			
	1-2 政策方针		√	√
	1-3 理想信念	√	√	
教育情怀	2-1 从教意愿	√	√	
	2-2 人文素养	√	√	√
	2-3 关爱学生		√	
知识整合	3-1 学科素养	√	√	√
	3-2 学科融合	√	√	√
	3-3 学教融合	√	√	√
	3-4 方法策略	√	√	√
教学能力	4-1 教学意识	√	√	
	4-2 教学设计		√	√
	4-3 学习指导	√	√	√
技术融合	5-1 技术融合		√	√
	5-2 学习方式	√		√
班级指导	6-1 德育理念		√	
	6-2 班级工作			
	6-3 活动体验	√	√	
综合育人	7-1 育人理念			√
	7-2 育人能力	√	√	
自主学习	8-1 自主意识	√	√	
	8-2 自主能力	√	√	√
国际视野	9-1 国际视野		√	√
	9-2 国际交流		√	√
反思研究	10-1 反思意识		√	√
	10-2 反思习惯			
	10-3 教育研究	√	√	√

交流合作	11-1 协作意识			√
	11-2 协作技能	√	√	
	11-3 协作体验	√	√	√

四、课程内容与课程目标的对应矩阵（L 表示低相关，M 表示中相关，H 表示高相关）

课程目标 课程章节	目标 1	目标 2	目标 3
选题	H	H	H
开题	H	H	H
中期检查	H	M	L
评阅	H	M	L
答辩	H	H	H
归档总结评优	M	L	L

五、课程教学内容和安排

（一）选题。公布毕业论文（设计）指导教师名单及备选论文（设计）题目，组织学生选定题目和指导教师，学生也可与指导教师协商确定论文题目。题目确定后，指导教师向学生下达任务书，明确内容、任务和目标、研究进度及基本要求等，学生应在指导教师指导下进行文献检索、调研、实验等论文（设计）的前期准备工作。

（二）开题。指导教师指导学生写出开题报告，做好开题工作。开题之后，指导教师应进一步指导学生完成毕业论文（设计），定期检查其工作进度和质量，及时解答和处理学生提出的有关问题。

（三）中期检查。了解论文（设计）研究、写作等进展情况，及时协调、处理毕业论文（设计）写作过程中的有关问题。

（四）评阅。学生完成毕业论文（设计）并交指导教师审阅。

（五）答辩。成立答辩委员会，组成答辩小组对学生进行毕业论文（设计）答辩。答辩小组根据指导教师所评成绩、评阅教师所评成绩和答辩成绩计算出论文（设计）综合成绩，并评定论文（设计）等级。

（六）完成毕业论文（设计）及有关材料的整理归档，进行毕业论文（设计）工

作总结，推荐出校级优秀毕业论文（设计）。

六、课程教学建议和学习建议

【教学方法】个性化指导，随时讨论交流，固定交流周期。

【学习方法】独立完成论文撰写的各个环节，杜绝学术不端。

七、课程考核

提交的论文通过现场答辩，成绩合格。

毕业论文（设计）成绩由提交的论文（设计）、现场答辩、平时表现综合评定，其中提交的毕业论文（设计）占 60%，现场答辩占 20%，平时表现占 20%，按优秀、良好、中等、及格和不及格五级计分。

2. 硕士研究生数学教育方向部分课程教学大纲

数学教育论文研究设计高级研讨课课程教学大纲

一、中文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

课程名称：数学教育论文研究设计高级研讨课

课程内容概要：

《数学教育论文研究设计高级研讨课》是一门旨在帮助学生提高数学教育专业博士论文写作能力的课程。该课程的主要教学任务包括：理解研究设计的关键概念和方法，熟练掌握文献检索及文献综述技巧，以及了解常见教育研究方法等。通过深入了解这些方法和技巧，学生可以更好地进行博士论文的撰写和研究。此外，本课程将通过案例分析等方式，帮助学生了解国内外优秀数学教育专业博士论文的撰写方法和经验，引导学生借鉴和吸收前人的研究成果，提高自身写作水平。通过本课程的学习，学生将了解博士论文撰写的各个环节和注意事项，为确定论文选题，完成论文打下坚实的基础。

二、英文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

Course Name: Advanced seminar on Research Design in Mathematics Education

Course Overview:

The Advanced seminar on Research Design in Mathematics Education is a course designed to help students improve their ability to write doctoral papers in the field of mathematical education. The main teaching tasks of this course include understanding key concepts and methods of research design, proficiently mastering skills in literature search and review, and learning about common educational research methods. By gaining in-depth knowledge of these methods and techniques, students can better conduct research and write their doctoral papers. In addition, this course will help students understand the writing methods and experience of outstanding doctoral papers in mathematical education both domestically and abroad through case analysis and other means, guiding students to learn from and absorb the research achievements of predecessors and improve their own writing skills. Through this course, students will gain insight into the various stages and considerations of writing doctoral papers, laying a solid foundation for selecting a research topic and completing their papers.

三、教学目标

1. 学习数学教育论文研究设计的关键概念、案例、方法和经典研究；
2. 对于教育理论、研究、政策等进行批判性的分析和应用；
3. 深入理解某一研究方法，并能够完成博士论文的研究设计部分。

四、教学内容

周次	内容
1	课程介绍+博士论文的框架结构
2	教育科学研究的选题
3	文献检索与文献综述
4	量化研究方法概述

5	量化研究中研究问题的提出
6	汇报及问题研讨
7	量化研究中的研究假设
8	量化研究设计的基本类型
9	量化研究中数据的收集与整理
10	量化研究学位论文的基本规范与写作常见问题
11	汇报及问题研讨
12	质性研究中的理论视角与理论框架
13	个案研究
14	内容分析法
15	如何根据研究问题进行研究设计
16	汇报及问题研讨

五、课程考核

本课程考核成绩实行百分制，学生学习和评价的标准包括以下几个方面：

1. 参与课堂讨论（20%）

2. 个人汇报（30%）

3. 课程论文（50%）

六、教材及参考资料

刘易斯·科恩， 劳伦斯·马尼恩， & 基思·莫里森.(2015).教育研究方法. 华东师范大学出版社.

蔡金法（2020）.数学教育研究手册.人民教育出版社.

Lester, F. K. . (2013). Second handbook of research on mathematics teaching and

learning. Information Age Publishing.

量化研究设计与方法课程教学大纲

一、中文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

课程名称：量化研究设计与方法

课程内容概要：

《量化研究设计与方法》的主要内容涉及量化研究的概念和特点、量化研究问题的选择、研究设计与实施、数据收集与分析方法、数据结果解释、报告撰写等，旨在帮助学生学会采用量化研究范式对数学教育领域的问题进行研究，并撰写规范的量化研究论文或报告。

二、英文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

Course Name: Quantitative Research Design and Methods

Course Overview:

"Quantitative Research Design and Methods" involves the concepts and characteristics of quantitative research, selection of research questions, research design and implementation, data collection and analysis methods, interpretation of data results, report writing, etc. The aim is to help students learn how to use the quantitative research paradigm to investigate issues in the field of mathematics education and write standardized quantitative research papers or reports.

三、教学目标

1. 熟悉量化研究的基本概念和特点；
2. 能够选择适当的量化研究问题，并建立合适的研究假设；
3. 能够设计和实施量化研究，并分析和解释结果；
4. 能够撰写规范的量化研究报告或论文。

四、教学内容

1. 介绍量化研究方法的基本概念与理论基础；
2. 量化研究问题的提出；
3. 文献检索与文献综述；
4. 量化研究中的研究假设；
5. 量化研究设计的基本类型；
6. 量化研究数据的收集与整理；
7. 撰写量化研究论文的基本规范与写作常见问题。

五、课程考核

本课程考核成绩实行百分制，学生学习和评价的标准包括以下几个方面：

4. 考勤与参与课堂讨论（20%）
5. 个人汇报（30%）
6. 课程论文（50%）

六、教材及参考资料

邱皓政（2006），量化研究与统计分析，重庆出版社.

刘易斯·科恩， 劳伦斯·马尼恩， & 基思·莫里森.(2015).教育研究方法. 华东师范大学出版社.

竞赛数学专题选讲课程教学大纲

一、中文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

课 程 编 号：0701052066

课程名称：竞赛数学选讲

课 程 类 型：专业选修课

总　　学　　时：54

学　　分： 3

二、英文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

Course Number: 0701052066

Course Name: Competition Math Selection

Course Type: Professional electives

Total: 54

Credits: 3

三、教学目标

在学完本课程之后，学生能够：

（1） 了解数学竞赛的教育价值

（2） 初步熟悉和掌握中学数学竞赛的主要内容，并能初步运用竞赛数学的思想和方法，解决数学竞赛中的一般问题；

（3） 掌握如何上好一堂竞赛课。

四、教学内容

（一） 数学竞赛简介

1、 了解中外数学竞赛活动的发展历史

2、 了解数学竞赛的内容和特征

3、 了解数学竞赛试题的命制原则、方法

4、 了解中外数学竞赛的培训过程及当前竞赛开展中存在的问题

（二） 数学竞赛中的代数问题

1、 了解数学竞赛中常见的代数问题包括哪些

2、 掌握解多项式问题的常见方法、函数方程的解法、重要不等式的内容及证明方法、凸函数与最值问题、复数方法在解初等数学问题中的应用、递推数列问题的解决方法。

（三） 数学竞赛中的几何问题

1、 掌握平面几何的几个重要定理的内容及证明方法，并能利用相关定理证明问题。

2、 了解常用的几何证明方法与技巧

（四） 数学竞赛中的组合问题

1、 了解抽屉原理的常见形式，掌握构造抽屉解决问题的技巧和方法

2、 了解常见的染色问题与染色方法

3、 理解图形覆盖问题的基本概念、性质及多张纸片覆盖与重叠原则

五、课程考核

由于本课程主要的不是传承新知识的课程，而是复习、研究与提高的知识综合运用型课程，因此课程中所选取的例题难度较大。在教学方法上，可以采用学生自学甚至可由学生讲解、老师听课的形式，以此鼓励学生积极主动学习该门课程，并同时提高学生的教学技能。考核时主要考查学生能否用竞赛数学中解题思想和方法来解决数学竞赛中的低、中档带普适性的问题，不可拔高要求进行考核。考核的题目中应有 60%~70%的题目在课程学习中有原型，其余的 30%~40%的题目

也不宜太难。

六、教材及参考资料

陈传理、张同君主编 .《竞赛数学教程》第一版 北京：高等教育出版社，1996年

单尊 熊斌总主编 《奥数教程》第二版 上海：华东师范大学出版社，2003 年

竞赛数学概论课程教学大纲

一、中文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

课 程 编 号：0701052065

课程名称：竞赛数学概论

课 程 类 型：专业选修课

总 学 时：54

学 分： 3

二、英文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

Course Number: 0701052065

Course Name: Introduction to Competition Mathematics

Course Type: Professional electives

Total: 54

Credits: 3

三、教学目标

课程目标是通过该门课的学习,要求学生达到的目标,涵括知识目标、能力目标和素质目标。

(一)知识目标

解数学竞赛的意义和过程,理解数学竞赛的重要性

2.理解数学竞赛中常用的方法的涵义、操作过程

3 知道中学数学竞赛的内容领域及其解题方法

(二)能力目标

1.较熟练地掌握数学竞赛中的常用方法,会用这些方法解决中学数学中的典型问题,并能加以说明和分析，能较为深入地对一道或一类数学竞赛问题进行细致的研究,并举一反三。

(三)素质目标

1.通过竞赛解题方法的掌握,能够加深对数学本质的理解,提高数学素养

2.能通过解题方法的训练,提高数学思维能力,并对今后的数学教学能力进行指导。

最终成为一名优秀的竞赛教练

四、教学内容

第一章中学数学竞赛概述

[教学要求]

了解数学竞赛的由来和发展,理解数学竞赛的教育价值,明确学数学竞赛的组织、竞赛选手的选拔和培训,中学数学竞赛试题的特点和命题原则

[内容安排]

第一节数学竞赛的教育价值

第二节学数学竞赛的组线

第三节竞赛选手的选拔和培训

第四节中学数学竞赛试题的特点和命题原则

第二章中学数学竞赛课授课方法

[教学要求]

较熟练地掌握数学竞赛课授课方法,在解决中学数学中的典型问题,并能加以说明和分析，能较为深入地对一道或一类数学竞赛问题进行细致的研究,并举一反三。

明白教师是教学的组织者、引导者和合作者,竞赛采用教师讲解,和教师指导下的学生独立思考和交流讨论为主要的教学方式。对于数学问题,以学生独立思考为主要的学习方式,培养学生独立思考的能力，并且应提倡解题方法的多样化,培养学生灵活、开放和思辨的思维方式。教学中多给学生机会表达和交流,提高学生的教学参与程度,激发学生学习的积极性和主动性。

第三章开展数学竞赛题研究

[教学要求]

通过中学数学竞赛分类研究等方法，掌握常见的中学数学竞赛的解题方法，通过竞赛解题方法的掌握,能够加深对数学本质的理解,提高数学素养。

五、课程考核

由于本课程主要的不是传承新知识的课程,而是研究与提高的知识综合运

用型课程。在教学方法上，可以采用学生自学甚至可由学生讲解、老师听课的形式，以此鼓励学生积极主动学习该门课程，并同时提高学生的教学技能。考核时主要考查学生能否用竞赛数学中解题思想和方法来解决数学竞赛中的低、中档带普适性的问题，不可拔高要求进行考核。所以考核的题目为对一道竞赛题的研究的论文。

六、教材及参考资料

陈传理、张同君主编 .《竞赛数学教程》第一版 北京：高等教育出版社，1996 年

单尊 熊斌总主编 《奥数教程》第二版 上海：华东师范大学出版社，2003 年

附件一：

首都师范大学研究生教育立项中期检查报告

<table>
<tr><td colspan="8">项目名称：教育硕士《数学教育发展教程》精品课程建设</td></tr>
<tr><td colspan="8">负责人信息</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td>姚芳</td><td>性别</td><td>女</td><td>职称</td><td>副教授</td><td>职务</td><td></td></tr>
<tr><td>手机</td><td>13269199804</td><td>固话</td><td></td><td>院系</td><td colspan="3">数学科学学院</td></tr>
<tr><td colspan="8">项目类别</td></tr>
<tr><td colspan="8">☐学术学位研究生精品课程建设项目 ☐研究生精品视频公开课建设项目
☐来华留学研究生英语品牌课建设项目 ☑专业学位研究生精品课程建设项目
☐专业学位研究生实践基地建设项目 ☐专业学位研究生教学案例库建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="8">开展工作具体内容</td></tr>
</table>

1. 在已经建立的基础上，加强完善《数学教育发展教程》教学大纲和教学内容。 2. 编制完成全部课程的 PPT，并在实践基础上进行修改。 3. 在教学方法方面进行探索，在课堂教授的基础上，进一步加强对学生自主学习的指导和强化，整理完善学生参与讲演 PPT。 4. 完成了《数学教育发展教程》讲义的初稿。
目标实现情况（对照立项书填写，说明完成情况、实现程度等）
完成立项书的 60%的目标，2017 年春季将要为研究生开设该课程，将会进一步改进
项目建设成效（重点说明项目主要社会、经济效益情况等）
项目中的课程可以通过在职数学教育硕士的培养数学教师教育产生促进作用。

主要问题（列出项目建设过程中遇到的突出问题）

突出问题是时间太短，立项至今只有 6 个月，还没有在课堂上实施，只能下学期实施时进行改进和完善。

经验与建议（列出有示范性、可推广的经验及其建议）
经费使用情况
本项目获得资助5万元，按计划完成了48760元，完成经费的97.52%。 项目负责人（签字）： 年　月　日
单位意见

单位（盖章）： 主管领导（签字）： 年　月　日
学校评审委员会意见
组长签字： 年　月　日

高观点下的初等数学课程教学大纲

一、中文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

课程名称：高观点下的初等数学

课程编号：07012002

学　　分：3

学　　时：4*16=64

本课程内容包括：介绍正确的数学教育理念；初等数学中的内容、背景、严谨性等的阐述和拓展；通过一些研究性的课程实例介绍启发式教学的方法。

二、英文课程简介（含课程名、课程编号、学分、总学时、课程内容概要等内容）

Course Tile：Elementary Mathematics from an Advanced Standpoint

Course Code：07012002

Credits：3

Hours：4*16=64

The content of this course include：introduce the correct concepts of mathematics education; explain and expand the content, background, and rigor of elementary mathematics; introduce the heuristic teaching method through some research course examples.

三、教学目标

1.介绍正确的数学教育理念。

2. 对初等数学中的内容、背景、严谨性等进行阐述和拓展，提高数学学科素养。

3. 通过一些研究性的课程实例介绍启发式教学的方法。

四、教学内容

1.介绍正确的数学教育理念。从数学学科本身、数学史、数学文化、数学哲学、数学的应用、数学的价值等多角度，探讨数学学习的重要性，数学教育的目标，素质教育与应试教育的关系，数学学习的态度等数学教育理念问题。

2. 对中小学课程内容、背景、严谨性等的阐述和拓展。利用高等数学的理论对中小学的一些概念、定理、公式等内容做严谨性阐述。从更高的视角科学性地、理论化地讲授和探究初等数学，清楚初等数学中一般性描述与严谨的阐述之间的差异。

3. 通过一些研究性的课程实例介绍启发式教学的方法。从数学的特点出发，以培养和训练思维为目标设计研究性课程，并以教知识为载体培养能力，主要包括：如何产生新想法、建构新思路的数学思维能力，发现问题、提出问题、分析问题、解决问题的能力，以及多角度思考，多种方法解决问题的发散思维能力等。

五、课程考核

开卷，满分 100 分。包括：10 个数学问题，10 个数学教育问题。1 篇数学研究论文或数学教育论文。

六、教材及参考资料

1. 《高观点下的初等数学》菲利克斯·克莱因 著

2. 《数学与教育》丁石孙 张祖贵 著

十二、小学期管理办法、小学期课程表

1. 首都师范大学加强小学期工作及调整校历方案

首都师范大学文件

首都师大校发〔2018〕49 号

首都师范大学关于印发《首都师范大学加强小学期工作及调整校历方案》的通知

各院（系）、单位：

《首都师范大学加强小学期工作及调整校历方案》已经 2018 年第 19 次校长办公会议审议并通过，现予以印发，请遵照执行。

首都师范大学

2018 年 6 月 29 日

- 1 -

首都师范大学
加强小学期工作及调整校历方案

为进一步落实教育部、北京市关于“双一流”建设高校提升人才培养质量的文件精神和要求，我校自 2018-2019 学年开始，在春季学期结束后，设立“人才培养研究周”以加强人才培养工作研究；设立“学术素养和专业能力提升周”以促进新生的学术素养和专业技能提升；加强夏季小学期工作，鼓励开展以国际化、创新创业能力培养、卓越教师培养、本科生夏令营等为主要内容的人才培养工作；优化教学安排，调整校历。

一、设立“人才培养研究周”，加强人才培养工作研究

每年春季学期考试周结束后的第 1 周，各单位开展“人才培养研究周”活动，组织教职员工在总结一学年工作的基础上，根据所在单位特点，以提升人才培养能力为中心，研究改进相关工作。研究周的具体内容、组织形式由各单位自主决定，教师原则上应全体参加。

二、设立“学术素养和专业能力提升周”，促进新生的学术素养和专业技能提升

每年春季学期考试周结束后的第 1 周，各院系针对一年级本专科生开展“学术素养和专业能力提升周”活动，全体一年级本专科生参加。各院系根据各自学科专业特点，以开设讲座、组织学术活动、开展专业能力训练等各种形式，提升学生学术素养和专业能力。所有一年级本专科生须撰写学术报告或专业能力提升

报告，学院对学生报告进行评优，学校对优秀者给予 1 学分创新学分奖励。

三、加强夏季小学期工作

（一）小学期的宗旨和主要内容。夏季小学期的实施，旨在促进人才培养国际化、加强卓越教师培养、提升学生实践与创新创业能力、优化教学安排；主要内容包括实施国际化教学和国际交流、校内外名师教学、卓越教师培养、师范生基本功提升、实践教学和创新创业教育、集中式课程教学、暑期夏令营及其他特色专题活动等。

（二）小学期的实施。学校鼓励相关部门和各院系积极开展小学期人才培养工作，时间不超过 4 周，小学期教学和活动的形式、内容由组织方自主决定。原则上，本专科生小学期教学和活动由学校或院系组织实施；研究生小学期教学和活动以研究生导师自主安排为主，学校和院系组织为辅。小学期工作与“人才培养研究周”“学术素养和专业能力提升周”活动同时启动，协调进行。各单位在确保小学期教学秩序的前提下安排好相关人员上班或值班。

（三）对小学期工作的支持。本专科学生在小学期活动期间取得优异成绩，可根据《首都师范大学本科生创新学分认定办法》获得创新学分。学校对开展小学期工作的单位给予一定的经费支持，各单位在每年学校安排预算期间申报活动经费。

四、加强学期初准备和学期末总结工作

（一）春季学期在学生报到注册前 2 个工作日开学，各单位

进行学期初准备工作，自主安排上班或值班。期末总结结合“人才培养研究周”进行。

（二）秋季学期在本专科新生报到注册日开学，在校生推后 1 周报到注册。开学后第 1 周，各单位进行迎新和学期初准备工作，自主安排上班或值班。学期末总结在考试周结束后 1 周的前 2 个工作日进行。

（三）寒暑期工作一律在寒暑假期间进行，各单位自主安排。暑期工作如与夏季小学期工作冲突，优先保证小学期工作。

五、调整后校历安排

2018 年 7 月 7 日-2019 年 8 月 30 日为现行校历至新校历的过渡期；2019 年秋季学期开始新校历。基本原则如下：

（一）秋季学期以新生报到注册日为开学日，以期末总结最后一天为学期结束日；学期结束后第二天为寒假开始日，春季学

进行学期初准备工作，自主安排上班或值班。期末总结结合“人才培养研究周”进行。

（二）秋季学期在本专科新生报到注册日开学，在校生推后1周报到注册。开学后第1周，各单位进行迎新和学期初准备工作，自主安排上班或值班。学期末总结在考试周结束后1周的前2个工作日进行。

（三）寒暑期工作一律在寒暑假期间进行，各单位自主安排。暑期工作如与夏季小学期工作冲突，优先保证小学期工作。

五、调整后校历安排

2018年7月7日-2019年8月30日为现行校历至新校历的过渡期；2019年秋季学期开始新校历。基本原则如下：

（一）秋季学期以新生报到注册日为开学日，以期末总结最后一天为学期结束日；学期结束后第二天为寒假开始日，春季学期开学前一天为寒假结束日。

（二）春季学期以开学准备第一天为开学日，以“人才培养研究周”和“学术素养和专业能力提升周”的最后一天为学期结束日；学期结束后第二天为暑假开始日，秋季学期开学前一天为暑假结束日。

六、校历调整后，各单位须做好相关工作的调整及保障事宜。

首都师范大学学校办公室　　2018年7月2日印发

2. 2018-2019-3 夏季小学期开设情况

数学科学学院 2018-2019 学年夏季小学期工作简介

为顺利实施小学期教学工作，遵循学校以高水平、重实践、国际化为主要原则来开展相关教学活动的要求，根据《首都师范大学加强小学期工作及调整校历方案》（首都师大校发〔2019〕49 号）和《首都师范大学 2018-2019 学年春季学期校历》，数学科学学院制定的 2018-2019 学年夏季小学期工作计划如下：

一、2018 级全体师范生需参加“学术素养和专业能力提升周”活动，按照数学与应用数学（师范）专业和数学类（包括数理实验班）两部分进行，详细如下：

1、数学与应用数学（师范）专业小学期课程安排

时　间	上　午（9:00-12:00）	下　午（2:00-5:00）
7 月 1 日	连四清：数学教师专业发展与大学生涯	连四清老师讲解小组讨论要求，组织小组讨论，完成心得体会
7 月 2 日	邵文武：数学运算与数学教学	小组讨论，完成心得体会
7 月 3 日	张鹤：数学思维与数学教学	小组讨论，完成心得体会
7 月 4 日	王安：数学教育理念与数学学习方法漫谈	小组讨论，完成心得体会
7 月 5 日	赫秀辉：基于问题情境 明晰数学本质——例谈初中数学教学	小组讨论，完成心得体会

对于数科院 2018 级非师范生、2016 级和 2017 级学生，我院采取分层式集中式课程教学，旨在提高学生的数学建模能力，提升学术素养。所开课程教学内容主要介绍数学建模的基本建模方法及求解方法以及相关软件的介绍。根据学生知识水平高低情况，开展教学。

我院为外院系开设了《数学建模》课程，旨在为参加数学建模培训的

同学进行竞赛辅导。

数学科学学院

2019 年 9 月 20 日

2018-2019 学年夏季小学期内容列表

序号	院系	形式（课程/活动/讲座/夏令营）	名称	时间	地点	参与学生专业	参与学生数量	备注
1	数学科学学院	课程	现代数学概论 1	2019.7.1-7.6	校本部理科楼 207	数学与应用数学 统计学 数学与应用数学（师范） 信息与计算科学	41	
2	数学科学学院	课程	现代数学选讲	2019.7.1-7.5	良乡综合楼 1222	数学与应用数学（师范） 数学与应用数学	203	

3	数学科学学院	课程	数学建模	2019.7.1-7.6	校本部理科楼207	面向全校开放	16	

3. 2019-2020-3 夏季小学期开设情况

2019-2020 学年夏季小学期活动安排

2017、2018 级同学请注意：

2019-2020 学年夏季小学期期间，学院为同学们安排了以下两项活动内容：

1、分析学系列讲座（面向 2017、2018 级）；

2、《专业英语》课程（2018 级各专业必修）。

详细安排如下：

一、分析学系列讲座

报告人：尹景学 教授 （华南师范大学）

报告时间：

第一阶段：6 月 28 日-7 月 2 月，上午 9:00-10:30；

第二阶段：7 月 4 日-7 月 8 月，上午 9:00-10:30.

后续阶段待定。

报告平台：QQ 群

内容简介：

本系列讲座包括三个方面，通过一些具体例子，分别讲授不等式思维、创新性思维和扩展性思维在分析学中的作用。

报告人简介：

尹景学教授，博士生导师，国家教学名师，教育部长江学者奖励计划特聘教授，国家杰出青年基金获得者。偏微分方程国际知名专家，关于带退化非线性扩散方程的适定性研究取得了一系列重要成果，先后荣获教育部科学技术进步一等奖(1999)、香港求是科技基金会“杰出青年学者”奖(2001）、教育部高等学校自然科学二等奖(2009）。



面向学生：2017、2018 级学生。

报名方式：

有意参加的同学，请于 6 月 25 日中午 12:00 前，通过班长所发报名方式报名。此次讲座名额有限，按各年级，各班人数比例分配名额。届时根据各班同学报名先后顺序，依照各班名额分配，先到先得。报名结果及 QQ 群地址待后通知。

特别推荐：

尹景学老师是国家级教学名师，授课特点深入浅出，生动有趣。此次讲座内容，有助于同学们对数学分析各部分知识从新角度理解，融会贯通，特别对有意报考研究生、计划学术深造以及希望提高教法的同学大有裨益。

机会难得，欢迎同学们积极报名参加！



二、《专业英语》必修课程

课程名称：专业英语　　课程号：3053006

课时：32 课时　　学分：1 学分

授课年级：2018 级（必修课）

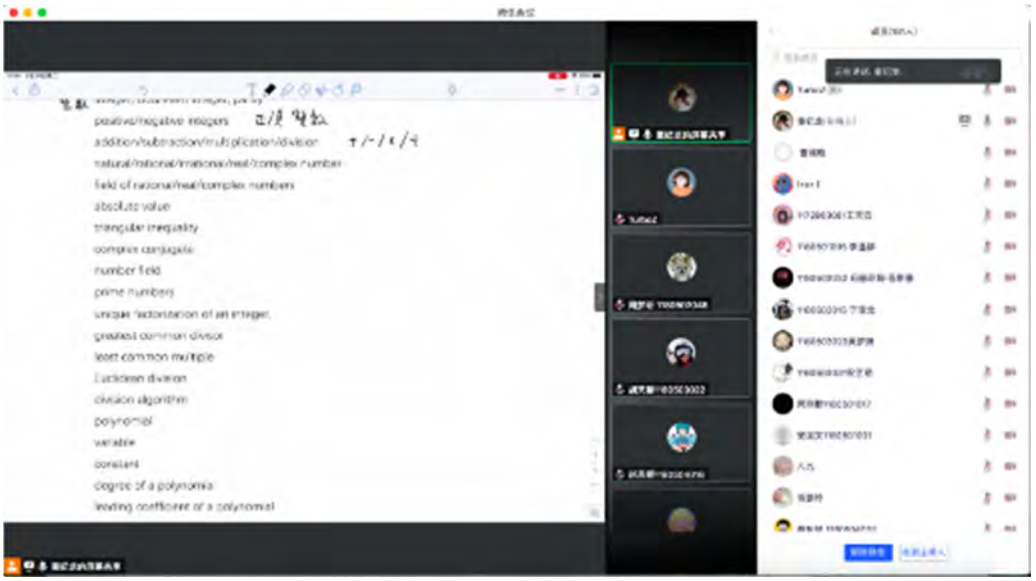
时间	主讲教师	内容概述	上课平台	平台登录办法
6 月 29 日（周一）14:00-17:10	李春霞老师	概述（数学史、数学家、重要数学期刊、文献引用和查阅）	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表：https://meeting.tencent.com/s/2U2Yt0KuTGIs 会议 ID：731 938 901
6 月 30 日（周二）14:00-17:10	童纪龙老师	代数学分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表：https://meeting.tencent.com/s/XYoqyQTHsLl7 会议 ID：119 753 288
7 月 1 日（周三）14:00-17:10	王方老师	分析学分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表：https://meeting.tencent.com/s/slkCFpt8CW2m 会议 ID：730 252 746
7 月 2 日（周四）14:00-17:10	张蕊老师	概率论与数理统计分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表：https://meeting.tencent.com/s/1NtO2Dcovnfi 会议 ID：811 493 938
7 月 3 日	孙	几何学与数	腾	点击链接入会，或添加至会议列表：

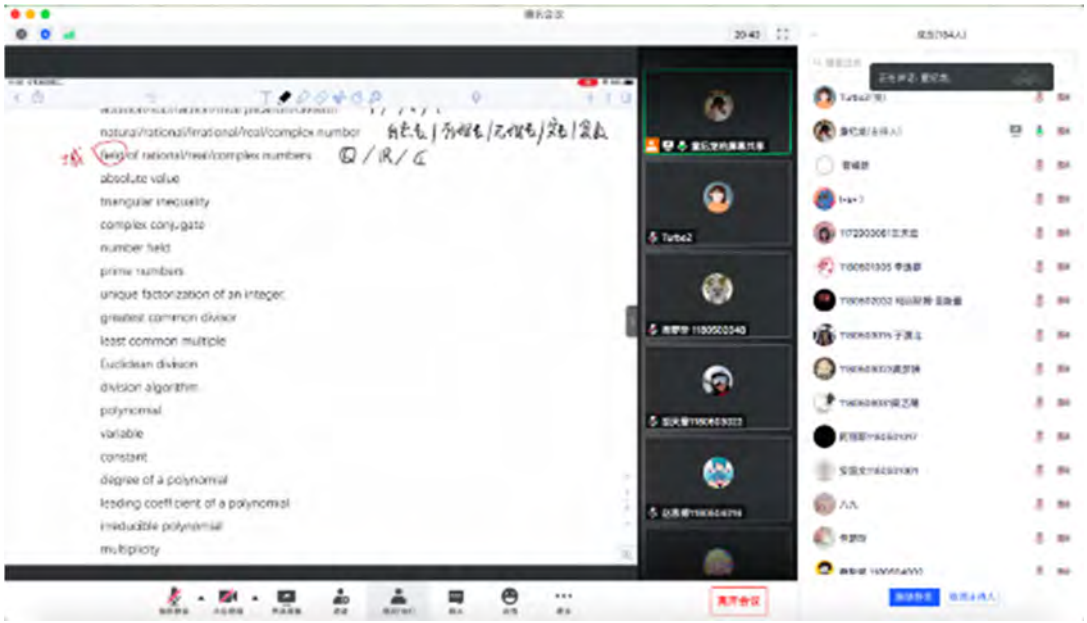
（周五）14:00-17:10	善忠老师	学物理分讲	讯会议	https://meeting.tencent.com/s/ItHXBx1ZZO9M 会议 ID：660 412 487
7 月 4 日（周六）14:00-17:10	李春霞老师	常微分方程分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表：https://meeting.tencent.com/s/kX2EKzdZqGd9 会议 ID：428 341 157
7 月 6 日（周一）14:00-17:10	分班教学	Presentation	腾讯会议	
7 月 7 日（周二）14:00-17:10	分班教学	Presentation	腾讯会议	

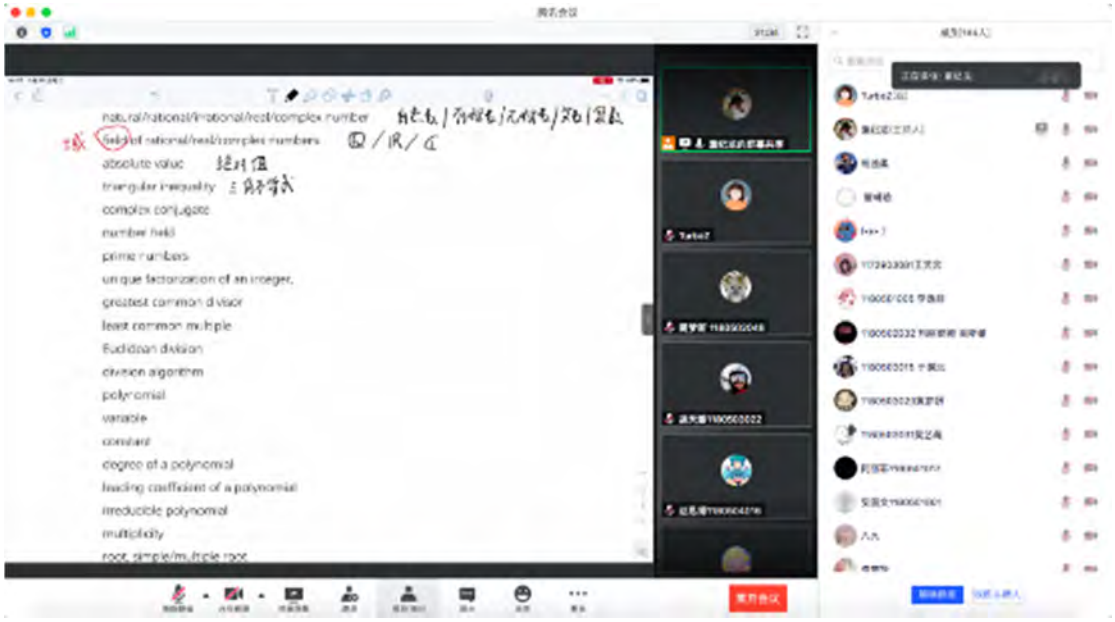
《专业英语》课程为 2018 级各专业必修课。此次小学期教学，共安排 8 讲内容，其中前 6 讲为年级整体教学，后 2 讲分班教学。目前已为同学们随机置入课程（后续会根据分组情况再作调整），务必登录教务系统查看。后续课程安排，将由任课教师通过微信或企业微信群发布，请及时关注！

学院教学办公室

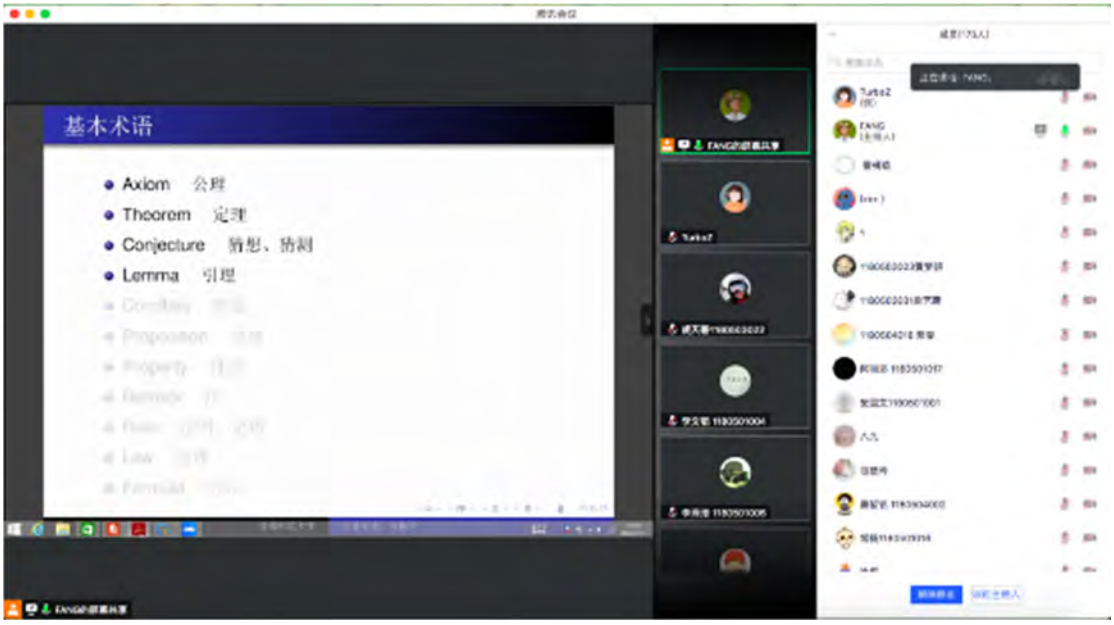
2020 年 6 月 24 日


positive/negative integers
addition/subtraction/multiplication/division
natural/rational/irrational/real/complex number
field of rational/real/complex numbers
absolute value
triangular inequality
complex conjugate
number field
prime numbers
unique factorization of an integer
greatest common divisor
least common multiple
Euclidean division
division algorithm
polynomial
variable
constant
degree of a polynomial
leading coefficient of a polynomial


natural/rational/irrational/real/complex number
field of rational/real/complex numbers
absolute value
triangular inequality
complex conjugate
number field
prime numbers
unique factorization of an integer
greatest common divisor
least common multiple
Euclidean division
division algorithm
polynomial
variable
constant
degree of a polynomial
leading coefficient of a polynomial
irreducible polynomial
multiplicity


natural/rational/irrational/real/complex number
absolute value
triangular inequality
complex conjugate
number field
prime numbers
unique factorization of an integer
greatest common divisor
least common multiple
Euclidean division
division algorithm
polynomial
variable
constant
degree of a polynomial
leading coefficient of a polynomial
irreducible polynomial
multiplicity

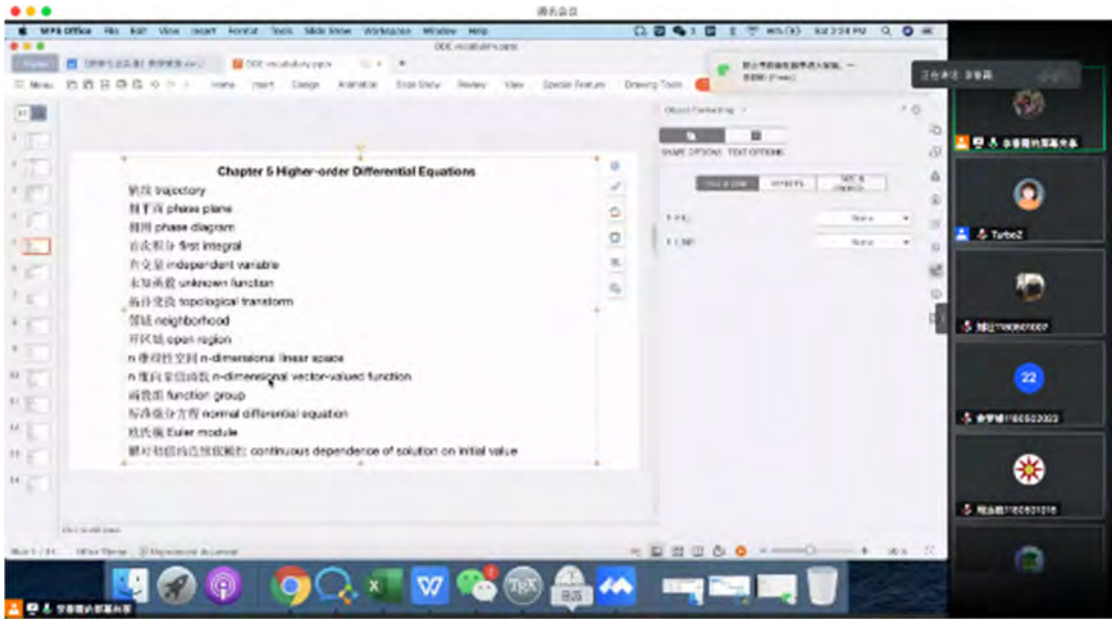

基本术语
Axiom 公理
Theorem 定理
Conjecture 猜想、猜测
Lemma 引理


基本术语
Axiom 公理
Theorem 定理
Conjecture 猜想、猜测
Lemma 引理


数学专业英语-概率论


专业英语
--几何与数学物理
孙善忠
2020.07.03
腾讯会议
会议 ID：660 412 487


专业英语
EGA, FC
A. Grothendieck
• 专业外语的目的：读外文（英语、法语、德语、俄语）文献（教科书、论文和专著、网上资源 http://gen.lib.rus.ec）
• 读外文文献的目的：修习数学！语言不应该成为你明了好的数学的障碍！
• Reading Masters!
• 熟悉专业外语最好的办法就是直接读外文文献，或者平行地读几本专业教科书



《常微分方程》系列讲座安排

师星学堂中的关于此次讲座相关资料链接： http://pan-yz.chaoxing.com/share/info/64dab93859d0af2a ，提取码 ： mpkniq，

其中包括：1、《常微分方程》参考书；2、西北大学常微分方程课件；3、MIT 关于 differential equations 的 open course，

参加讲座的同学，请务必提前预习西北师大的 ppt，以便更好地跟上课程进度。

时间	主讲教师	内容概述	讲座平台	平台登录办法
7 月 6 日（周一） 14:30-17:00	吴雅萍教授	基本概念、微分方程应用模型建模、分离变量法	瞩目	会议号：1861067276 密码：2019
7 月 7 日（周二） 14:30-17:00	吴雅萍教授	一阶显式方程的初等积分法：常数变易法、积分因子法、全微分方法等	瞩目	会议号：1861067276 密码：2019

7 月 8 日（周三） 14:30-17:00	吴雅萍 教授	一阶隐式方程求解，几类可降阶的高级方程求通解。	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 9 日（周四） 9:00-11:30	吴雅萍 教授	高级和一阶微分方程组初值问题和应用模型建模，常系数线性齐次微分方程求解方法	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 10 日（周五） 14:30-17:00	李海梁 教授	微分方程初值问题解的存在唯一性理论	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 11、12 日　　双休日				
7 月 13 日（周一） 14:30-17:00	李海梁 教授	非线性微分方程解的延拓性定理及应用	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 14 日（周二） 14:30-17:00	吴雅萍 教授	高阶线性方程基本理论和弗朗斯基行列式性质	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 15 日（周三） 14:30-17:00	李春霞 副教授	高阶线性方程求通解，常数变易法和待定系数法介绍	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 16 日（周四） 14:30-17:00	吴雅萍 教授	一阶线性微分方程组的基本理论和基解矩阵性质	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019
7 月 17 日（周五） 14:30-17:00	李春霞 副教授	一阶常系数线性微分方程组基解矩阵和通解求法	瞩目	会 议 号 ： 1861067276 密码：2019

4. 2020-2021-3 夏季小学期开设情况

数学科学学院 2020-2021 学年夏季小学期资料

为顺利实施小学期教学工作，遵循学校以应坚持促进人才培养国际化、加强卓越教师培养、提升学生实践与创新创业能力、优化教学安排的宗旨，根据《首都师范大学加强小学期工作及调整校历方案》（首都师大校发〔2019〕49 号）和《首都师范大学 2020-2021 学年春季学期及暑假校历》，数学科学学院制定的 2018-2019 学年夏季小学期工作计划如下：

一、2020 级

1、所有专业（除外培外），专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050177	现代数学概论 1	Introduction to modern mathematics 1	2	32/2	1-3	数学科学学院	否		

上课安排如下：

时间	任课教师	授课内容	上课地点	备注
7 月 5 日 上午 9:00-12:00， 下午 1:30-4:30	惠昌常老师	代数概论	良乡综合楼 1203j（公共阶梯）	
7 月 6 日 上午 9:00-12:00， 下午 1:30-4:30	惠昌常老师	代数概论	良乡综合楼 1203j（公共阶梯）	

7月7日 上午9:00-12:00， 下午1:30-4:30	李民丽老师	实数理论、勒贝格积分	良乡综合楼 1203j（公共阶梯）
7月8日 上午9:00-12:00， 下午1:30-4:30	吴雅萍老师	偏微分方程、傅里叶分析	良乡综合楼 1203j（公共阶梯）
7月9日 上午9:00-12:00， 下午1:30-4:30	张振雷老师	几何概论	良乡综合楼 1203j（公共阶梯）

上课时间：7月1日-7月5日，上午9:00-11:00，下午2:00-4:00

上课地点：良乡校区 良乡综合楼 1201j（公共阶梯）

2、数学与应用数学（师范）专业

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3050328	教育见习	Education Novitiate	0	1周	1-3	数学科学学院	

上课安排如下：

	7月4日 （周日）	7月5日 （周一）	7月6日 （周二）	7月7日 （周三）	7月8日 （周四）
上午 9：00-- 11:30	**1.中学数学课堂观摩（视频课）集中学习：** 良乡综合楼1105j（公共阶梯） **2.分班研讨** **连四清老师班：** 良乡综合楼1105j（公共阶梯） **张燕勤老师班：** 良乡综合楼1103j（公共阶梯） **姚芳老师班：** 良乡综合楼1101j（公共阶梯）	**中学数学教师的专业发展（金红梅）：**良乡校区 良乡综合楼1205j（公共阶梯）（所有班级）	**中学数学解题教学实践讨论（分班分组活动）：** **连四清老师班：** 良乡综合楼1312（公共教室），良乡综合楼1313（公共教室）， 良乡综合楼1314（公共教室），良乡综合楼1315（公共教室）， **张燕勤老师班：** 良乡综合楼1316（公共教室），良乡综合楼1317（公共教室）， 良乡综合楼1318（公共教	**1.中学数学课堂观摩（视频课）集中学习：** 良乡综合楼1201j（公共阶梯） **2.分班研讨** **连四清老师班：** 良乡综合楼1201j（公共阶梯） **张燕勤老师班：** 良乡综合楼1221（公共教室） **姚芳老师班：** 良乡综合楼1222（公共教室）	**主题班会观摩（视频课）集中研讨：** 良乡综合楼1201j（公共阶梯） **分班研讨：** **连四清老师班：** 良乡综合楼1201j（公共阶梯） **张燕勤老师班：** 良乡综合楼1221（公共教室） **姚芳老师班：** 良乡综合楼1222（公共教室）

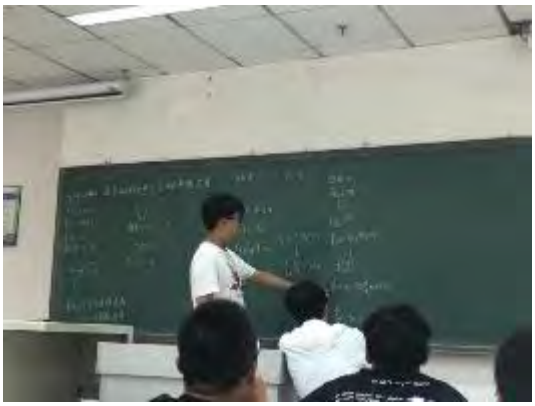
			室），良乡综合楼 1319（公共教室）， **姚芳老师班：** 良乡综合楼 1320（公共教室），良乡综合楼 1321（公共教室），良乡综合楼 1322（公共教室），良乡综合楼 1323（公共教室）。		

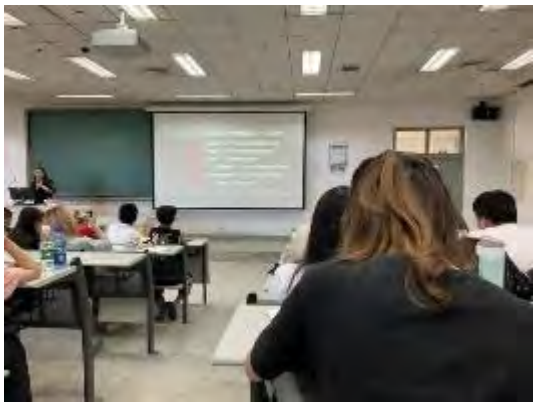
下午 1:00--3:30	**教育智慧点亮生命精彩--教育教学实践分享（赫秀辉）：**良乡综合楼1203j（公共阶梯）	**中学数学解题教学实践讨论（分班分组活动）：连四清老师班：**良乡综合楼1317（公共教室），良乡综合楼1314（公共教室），良乡综合楼1312（公共教室），良乡综合楼1313（公共教室）**张燕勤老师班：**良乡综合楼1318（公共教室），良乡综合楼1319（公共教室），良乡综合楼1320（公共教	**中学数学教育工作的目标和意义（韩新生）：**良乡校区 良乡综合楼1205j（公共阶梯）（所有班级）	**中学数学解题教学实践讨论（分班研讨）连四清老师班：**良乡综合楼1201j（公共阶梯）**张燕勤老师班：**良乡综合楼1221（公共教室）**姚芳老师班：**良乡综合楼1222（公共教室）	**中学数学解题教学实践交流体会讨论成果（集中）：**良乡综合楼1201j（公共阶梯）（所有班级）

		室)，良乡综合楼 1321（公共教室） **姚芳老师班：** 良乡综合楼 1218（公共教室)，良乡综合楼 1219（公共教室)，良乡综合楼 1221（公共教室)， 良乡综合楼 1222（公共教室）			
备注		见课表	**韩新生老师讲座下午 2:30 开始**	见课表	见课表









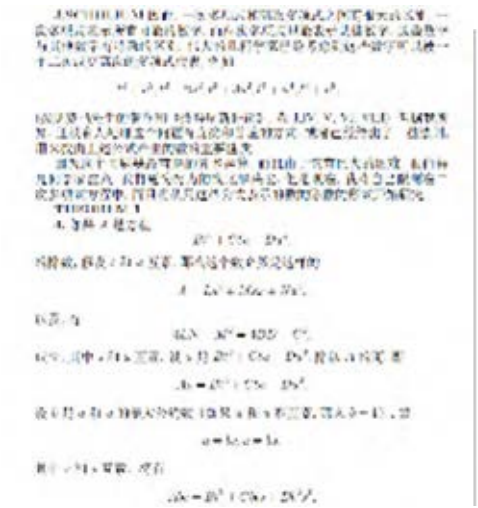
二、2019 级：专业英语（必修课）

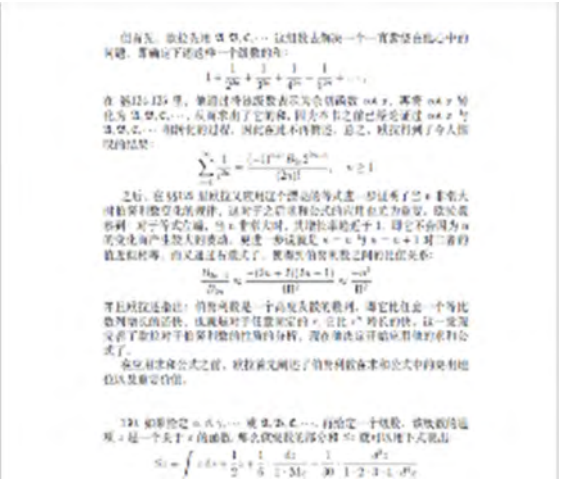
课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	2-3	数学科学学院	否	双语	各专业必修

时间	主讲教师	内容概述	上课平台	平台登录办法
7.1 周四 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	阅读和翻译概述、文献检索和查阅、重要数学期刊、论文写作格式、数学编译软件 Latex 的使用等	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表： https://meeting.tencent.com/s/dPxFZIkOxiv8 会议 ID：119 559 332
7 月 2-3 日，休息。				
7.4 周日 2:00-5:10 p.m.	陈靖越老师	代数学分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表： https://meeting.tencent.com/s/67vw5WPn74Mt 会议 ID：958 219 630
7.5 周一 2:00-5:10 p.m.	王方老师	分析学分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表： https://meeting.tencent.com/s/uFZLHEIM5jtM 会议 ID：272 943 582
7.6 周二	张蕊老师	概率论与数理统	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表：

2:00- 5:10 p.m.		计分讲		https://meeting.tencent.com/s/cMb5vLyjBpmK 会议 ID：448 371 502
7.7 周三 2:00- 5:10 p.m.	李春霞老师	常微分方程分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表： https://meeting.tencent.com/s/bH000SJoaABC 会议 ID：855 848 114
7.8 周四 2:00-5:10 p.m.	孙善忠老师	几何学与数学物理分讲	腾讯会议	点击链接入会，或添加至会议列表： https://meeting.tencent.com/s/GeBJk4sH1bbj 会议 ID：633 328 952
7.9 周五 9:00-12:10 a.m.	张蕊老师班分班教学	Presentation	腾讯会议	任课老师自行预定会议。
7.9 周五 2:00-5:10 p.m.	所有班级分班教学	Presentation	腾讯会议	任课老师自行预定会议。
7.10 周六 2:00- 5:10 p.m.	所有班级分班教学	Presentation	腾讯会议	任课老师自行预定会议。

课程安排：



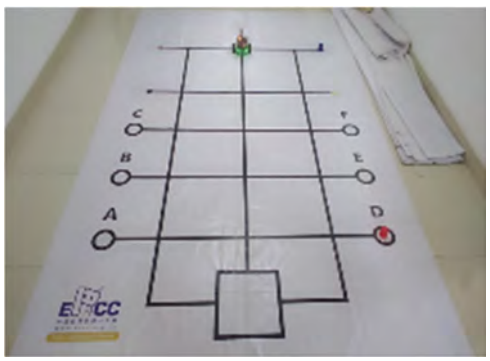


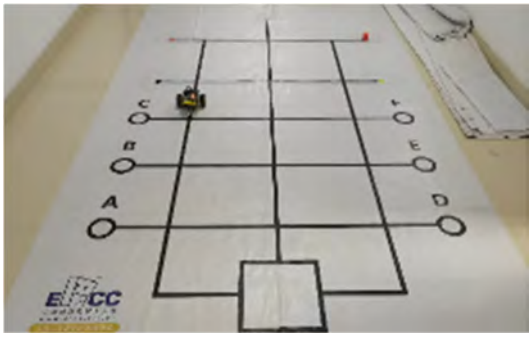
上课时间：7 月 1 日-7 月 9 日下午

授课方式：腾讯会议（线上）

三、2018 级：专业技能训练（信息与计算科学专业必修）

课程代码	课程名称	课程属性	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	备注
3053020	专业技能训练	必修	Professional Skills Training	1	16/1	3-3	数学科学学院	否	信息与计算科学专业必修





上课时间：7 月 1 日-7 月 5 日上午 2-5 节

上课地点：教二楼 205 教室

数学科学学院

2021 年 6 月 17 日

管理办法：2021 教务处通知

5. 2021-2022-3 夏季小学期开设情况

数学科学学院 2021-2022 学年夏季小学期资料

为顺利实施小学期教学工作，遵循学校以应坚持促进人才培养国际化、加强卓越教师培养、提升学生实践与创新创业能力、优化教学安排的宗旨，结合学校要求，数学科学学院制定 2021-2022 学年夏季小学期工作计划如下：

一、2021 级

1、所有专业（除外培外），专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050177	现代数学概论 1	Introduction to modern mathematics 1	2	32/2	1-3	数学科学学院	否		

预计上课时间：7 月 4 日-7 月 8 日，上午 9:00-12:00，下午 1:30-4:30

上课方式：线上教学。具体上课安排以后续公布为准。

选课方式：登录教务系统选课（2021-2022-3 学期）。

2、数学与应用数学（师范）专业，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/周学时	开课学期	开课单位	备注
3050328	教育见习	Education Novitiate	0	1 周	1-3	数学科学学院	

预计上课时间：7 月 4 日-7 月 8 日，上午 9:00-11:30，下午 1:00-3:30

上课方式：线上教学。具体上课安排以后续公布为准。

选课方式：学院将给同学们置课，请登录教务系统查看确认（2021-2022-3 学期）

二、2020 级：专业英语（必修课）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全	备注

								英	
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	2-3	数学科学学院	否	双语	各专业必修

预计上课时间：7 月 1 日-7 月 10 日下午。

上课方式：线上教学。具体上课安排以后续公布为准。

选课方式：学院将给同学们置课，请登录教务系统查看确认（2021-2022-3 学期）

《专业英语》课程为 2020 级各专业必修课。此次小学期，约安排 8-10 讲内容。

上课安排如下：

一、2021 级数学与应用数学（师范）专业，必修

	7 月 4 日 （周一）	7 月 5 日 （周二）	7 月 6 日 （周三）	7 月 7 日 （周四）	7 月 8 日 （周五）
上 午 9：00--11:30	**专题讲座：中学数学教师的专业发展（金红梅）** **腾讯会议：411-622-120**	**专题讲座：教育智慧点亮生命精彩 —-教育教学实践分享（赫秀辉）** **腾讯会议：883-288-524**	**中学数学解题教学实践讨论** 各班自行预约会议	**中学数学课堂观摩（视频课）与研讨** 各班自行预约会议	**主题班会观摩（视频课）与研讨** 各班自行预约会议
下 午 1:00--3:30	**1. 教育见习课程安排与要求** **2. 中学数学课堂观摩（视频课）与研讨** 各班自行预约会议	**中学数学解题教学实践讨论** 各班自行预约会议	**专题讲座：数学教师成长过程中的几点体会（韩新生）** **腾讯会议：713-620-240**	**中学数学解题教学实践讨论** 各班自行预约会议	**中学数学解题教学实践交流讨论** 各班自行预约会议
备注	见课表	见课表	**韩新生老师讲座下午 3:00 开始**	见课表	见课表

除去年的资源，再提供 3 个教学视频：

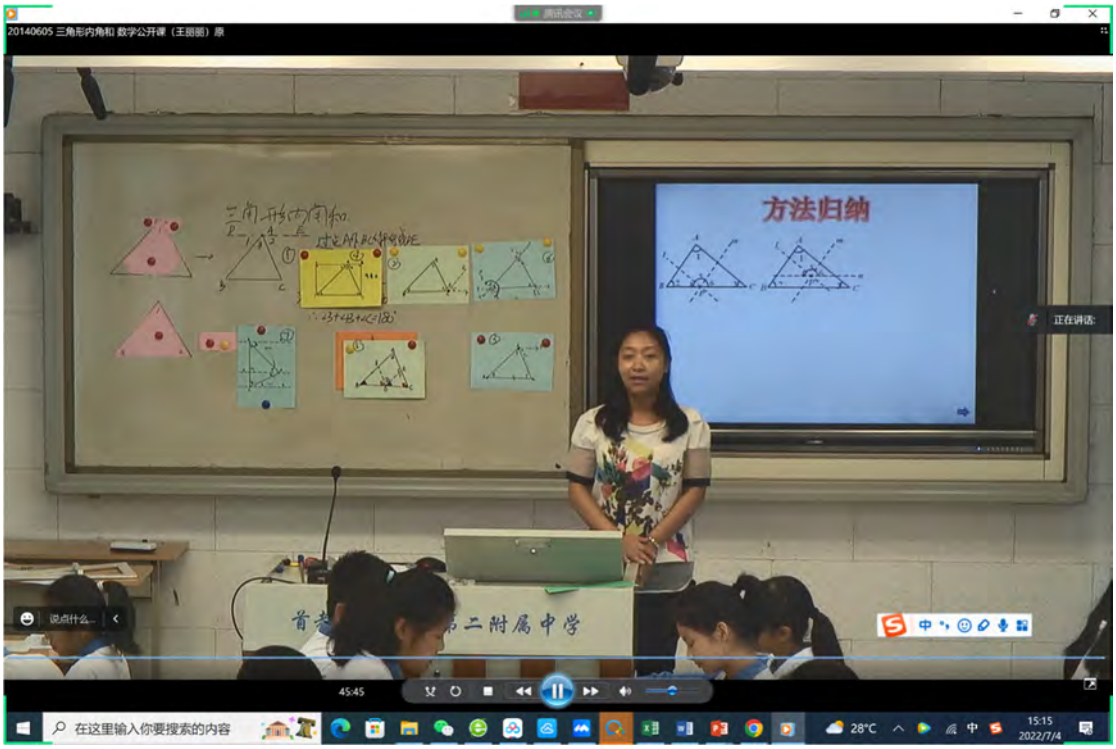
1、胡泽军-北航实验学校中学部-《基于数据分析的试卷讲评课》教学实录视频

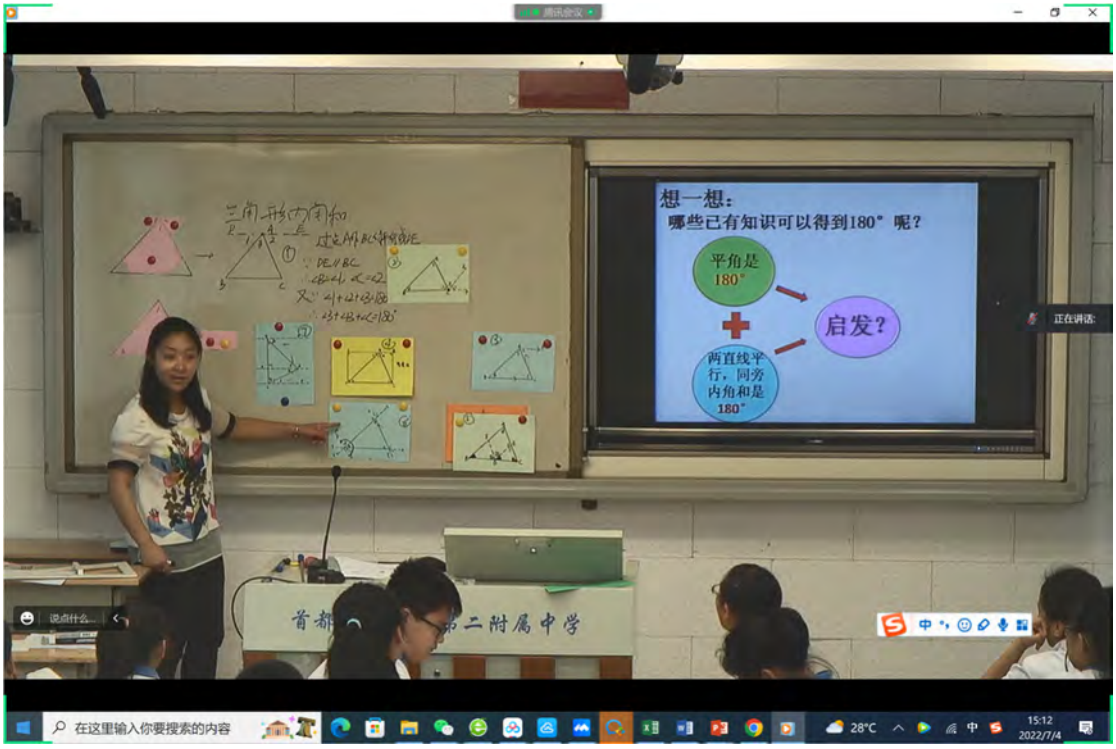
链接: https://pan.baidu.com/s/1JxO031FGHdEov1aGYPjiag 提取码: afcq

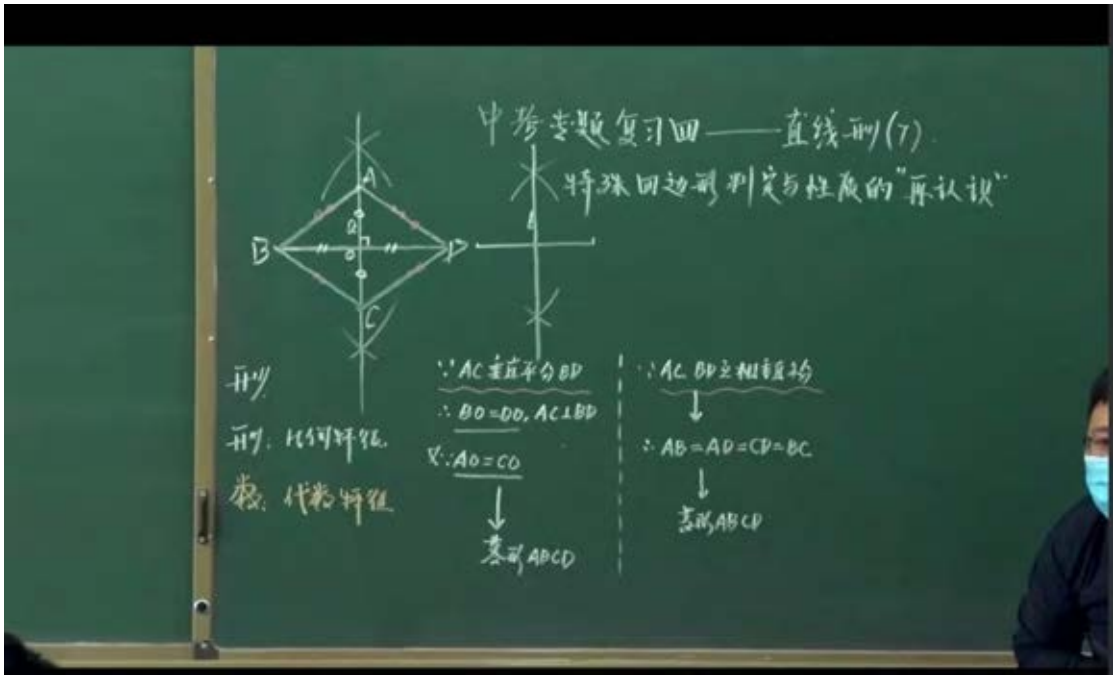
2、刘祥志《中考复习专题-直线形 “特殊四边形判定与性质的再认识”》课堂实录

链接：https://pan.baidu.com/s/1-qY-Pc-6Abd2OzszEUUz1g 提取码：u8fa

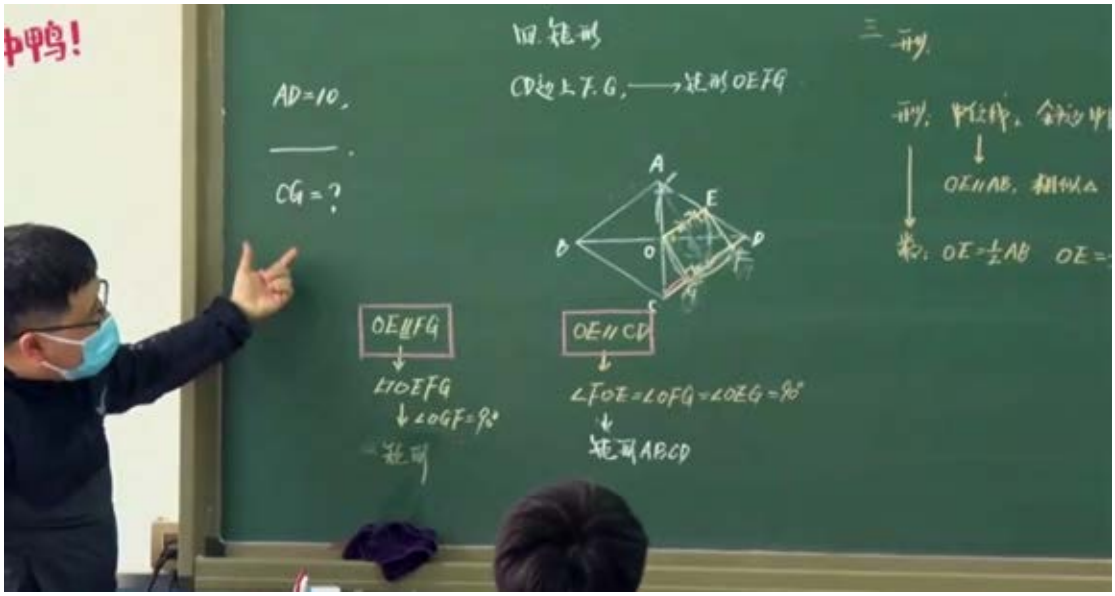
3、杨自犇《初二数学-一次函数 选择方案》 链接: https://pan.baidu.com/s/1gnL7N6cUdWSwBEdu7LWcUQ 提取码: ar89


20140605 三角形内角和 数学公开课（王丽丽）原
方法归纳
正在讲话:
说点什么...
45:45
在这里输入你要搜索的内容
28°C
15:15
2022/7/4


想一想:
哪些已有知识可以得到180°呢?
平角是180°
两直线平行，同旁内角和是180°
启发?
正在讲话:
说点什么...
在这里输入你要搜索的内容
28°C
15:12
2022/7/4


中考专题复习四——直线型(7)
特殊四边形判定与性质的"再认识"
A
B
C
D
O
形
形：比例转化
数：代数特征
∵AC垂直平分BD
∴BO=DO, AC⊥BD
又∵AO=CO
∴四边形ABCD
∵AC, BD互相垂直均分
∴AB=AD=CD=BC
∴四边形ABCD


中考专题复习四——直线型(7)
特殊四边形判定与性质的"再认识"
一、
二、四边形ABCD：Rt△；轴对称、中心对称。
全等△
形
数
A
B
C
D
O
形
形：比例转化
数：代数特征
∵AC垂直平分BD
∴BO=DO, AC⊥BD
又∵AO=CO
∴四边形ABCD
∵AC, BD互相垂直均分
∴AB=AD=CD=BC
∴四边形ABCD
已知AB=10，_____，S四边形ABCD
(1) AC=6 → AO → Rt△AOD → OD → BD → S
(2) sin∠ADO=1/2 → Rt△AOD → OA/AD → OA → AC
Rt△AOD OD → BD
(3) ∠ADO=30° → Rt△AOD (30°) → 1:√3:2



第一组

1.本次课的主题是“特殊四边形的判定和性质”，那为什么都是在菱形内部构造线段，研究性质，而不是以矩形为研究对象，在矩形内部构造线段，研究性质？

2.授课老师为什么要用尺规作图引出矩形的特征？

第二组

1.为什么老师不让学生自己看书回顾概念，而是花大量时间去画图和推导？

2. 为什么老师标注出几何上的点辅助学生描述而不是引导学生自己用字母标注几何上的点来更清楚的描述？

第三组

1.老师整节课反复强调数形结合在几何中的意义，这是为什么呢？

2.作为复习课，为什么要让学生自己提出题目的条件并解答？

第四组

1.教师将所有知识点都融汇于一个图形，会不会不能讲全所有知识点，有漏的？

2.是否最后由学生总结一节课所讲的内容更好？这样能否真正让学生领悟到老师想传达的课程内容？

第五组

1.为什么多次找同学画图，如此重视画图能力？

2 为什么从菱形开始讲起？

3.虽然是复习课但是他的板书是否有点过于简洁了？

二、2020 级：专业英语（必修课）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	2-3	数学科学学院	否	双语	各专业必修

时间	主讲教师	内容概述	上课平台	平台登录办法
7.1 周五 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	阅读和翻译概述、文献检索和查阅、重要数学期刊、论文写作格式、数学编译软件 Latex 的使用等	腾讯会议	
7.3 周日 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	常微分方程 分讲	腾讯会议	
7.4 周一 2:00-5:10 p.m.	王方老师	分析学 分讲	腾讯会议	
7.5 周二 2:00-5:10 p.m.	陈靖越老师	代数学 分讲	腾讯会议	
	7 月 6 日休息			
7.7 周四 2:00-5:10 p.m.	张蕊老师	概率论与数理统计分讲	腾讯会议	
7.8 周五 2:00-5:10 p.m.	阮欣然老师	计算数学 分讲	腾讯会议	
7.9 周六 2:00-5:10 p.m.	孙善忠老师	几何学与数学物理分讲	腾讯会议	
7.10 周日	所有班级分班	Presentation	腾讯会议	任课老师自行预

2:00- 5:10 p.m.	教学			定会议。

常微分方程专业术语

定理：theorem　命题：propostion　引理：lemma　推论：corollary
常微分方程：ordinary differential equation (ode)
偏微分方程：partial differential equation (pde)
阶：order　一阶常微分方程：first order ordinary differential equation
常系数：constant coefficient　变系数：variable coefficient
线性：linear　非线性：nonlinear
积分因子法：integrating factor method　全导数：total derivative
初值问题：initial value problem (IVP)　初始条件：initial condition
通解：general solution　线性变系数方程：linear variable coefficients equation
原函数：primitive function　伯努利方程：Bernoulli equation
可分离的方程：seperable equation　隐式：implicit form　显式：explicit form
欧拉齐次方程：Euler homogeneous equation　恰当方程：exact equation
几何解释：geometric interpretation　连续可微函数：continuously differentiable function

积分方程：integral equation　近似解：approximate solution　序列：sequence
幂级数：power series　李普希兹条件：Lipschitz condition
闭区间：closed interval　域：domain
存在性：existence　唯一性：uniqueness
方向场：direction field　线素：line segment　斜率：slope
二阶线性微分方程：second order linear differential equation　降阶法：reduction order method
（非）齐次的：(non-)homogeneous　积分常数：integration constant
不动点理论：fixed point argument　泛函：functional　算子：operator
线性算子：linear operator　叠加：superpostion　线性无关：linearly independent
线性相关：linearly dependent　基解：fundamental solutions
朗斯基行列式：Wronskian　邻域：neighborhood
特殊类型二阶方程：special second order equation
特征多项式：characteristic polynomial　特征方程：characteristic equation　根：root

复共轭：complex-conjugate：theorem　　任意常数：arbitrary constant
复根：complex root　　实解：real solution
复（实）值基解：complex/real valued fundamental solutions
待定系数法：undertermined coefficients method
源函数（非齐次项）：source function　　特解：particular solution
常数变易法：the variation of parameters method
大阻尼：overdamped　　临界阻尼：critically damped　　小阻尼：underdamped
弹簧：spring　　振动：oscillation　　弹性系数：spring constant
位移函数：displacement function　振幅：amplitude　　相移：phase shift
频率：frequency　　平衡位置：equilibrium postion
固有频率：natural frequency　　周期：period
幂级数解：power series solutions　常点：regular point　　奇点：singular point
递推关系：recurrence relation　　勒让德方程：Legendre equation
贝塞尔方程：Bessel equation　　拉普拉斯变换方法：Laplace transform method

广义积分：improper integral　　收敛：converge　　发散：diverge
线性组合：linear combination　　高阶导数：higer order derivative
阶梯函数：step function　　卷积：convolution
结合律：associativity　　交换律：commutativity　分配律：distributivity
零元：neutral element　　单位元：identity element
微分方程组：systems of differential equations　　基解矩阵：fundamental matrix
一阶线性微分方程组：first order linear differential system
向量值函数：vector-valued function　阶变换：order transformation
（二阶变）一阶降阶：first order reduction　　（一阶变）二阶降阶：second order reduction
凯莱-哈密顿定理：Cayley-Hamilton theorem　　齐次方程组：homogenuous systems
基本解组：fundamental set of solutions　　解矩阵：solution matrix
基解矩阵：fundamental matrix　　阿贝尔定理：Abel's Theorem
二阶常系数微分方程组：two-by-two constant coefficients differential systems
特征值：eigenvalue　　特征向量：eigenvector

重根：repeated eigenvalues　　相图：phase portrait/phase diagram
不稳定结点：unstable point　　稳定结点：stable point
自治微分方程组：autonomous systems　　临界结点：critical point
线性稳定性分析：linear stability analysis　　线性化：linearization
边值问题：boundary value problem (BVP)　　边值条件：boundary condition
傅立叶计数：Fourier series　　极限环：limit cycle
初边值问题：initial-boundary value problem　变量分离法：separation of variables
增广矩阵：augmented matrix　　线性代数方程组：system of linear algebraic equations
高斯消去法：Gauss elimination operations

数学专业英语

第一讲

李春霞

2022.07.01

数学《专业英语》课程教学安排

课程名称：专业英语

课 程 号：3053006

课　　时：32课时

学　　分：1学分

授课年级：2020级（必修课）

Some Vocabularies in Algebra

General

整数 integer, odd/even integer, parity 奇/偶数 奇偶性.

positive/negative integers 正/负整数.

addition/subtraction/multiplication/division $+ / - / \times / \div$

natural/rational/irrational/real/complex number 自然数 | 有理数 | 无理数 | 实数 | 复数

域 field of rational/real/complex numbers $\mathbb{Q}$ / $\mathbb{R}$ / $\mathbb{C}$

absolute value 绝对值

triangular inequality 三角不等式

complex conjugate 复共轭 $\overline{1+i} = 1 - i$

number field 数域

prime numbers 素数 / 质数 2, 3, 5, ...

unique factorization of an integer. 整数的唯一分解. $12 = 2^2 \times 3$

greatest common divisor 最大公因数

least common multiple 最小公倍数.

Euclidean division 带余除法 $12 = 2 \times 5 + 2$ (被除数 / 商 / 余数)

division algorithm 辗转相除法

polynomial 多项式

variable 变量.

constant 常数.

degree of a polynomial 多项式的次数

leading coefficient of a polynomial 多项式的首项系数.) $f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \cdots + a_1 x + a_0$, $a_n \neq 0$. 则 $\deg(f) = n$. a_n = 首项系数.

irreducible polynomial 不可约多项式

multiplicity 重数

root, simple/multiple root 根, 单 / 重根

Eisenstein's criterion for irreducibility 艾森斯坦不可约性判别法

fundamental theorem of algebra 代数基本定理

(mathematical) induction 数学归纳法.

commutative/associative/distributive law 交换 / 结合 / 分配律

binomial theorem 二项式定理. $(x+y)^n = x^n + C_n^1 x^{n-1} y + C_n^2 x^{n-2} y^2 + \cdots + C_n^{n-1} x y^{n-1} + y^n$

Lemma/Proposition/Theorem/Proof/Remark 引理 命题 定理 证明 注记.

专业英语：分析学

首都师范大学

2020年夏季学期

基本术语

- Axiom 公理
- Theorem 定理
- Conjecture 猜想，猜测
- Lemma 引理
- Corollary 推论
- Proposition 命题
- Property 性质
- Remark 注
- Rule 法则，定则
- Law 定律
- Formula 公式



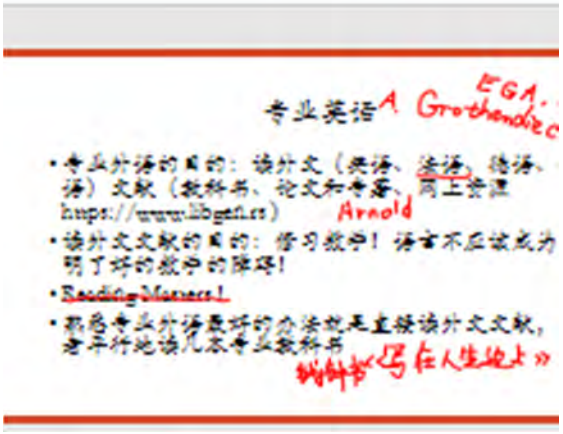
专业英语
--几何与数学物理

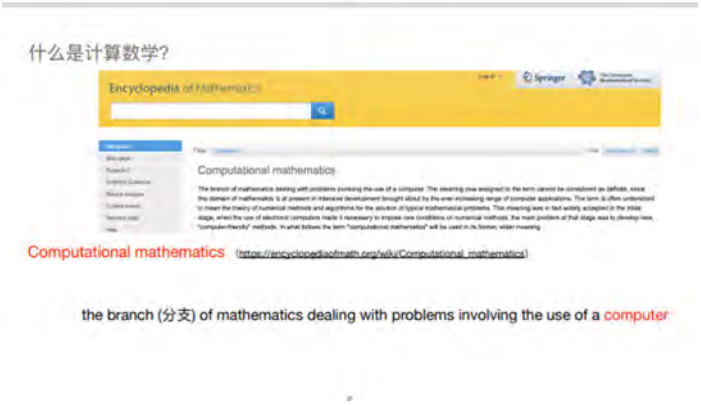
2022.07.09

专业英语 — 计算数学分讲

主讲人：阮欣然

2022.07.08





三、2021 级所有专业（除外培外），专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050177	现代数学概论 1	Introduction to modern mathematics 1	2	32/2	1-3	数学科学学院	否		

时间	任课教师	授课内容	上课地点	备注
7 月 9 日（周六） 上午 9:00-12:00 下午 1:30-4:30	吴雅萍老师	偏微分方程、傅里叶分析	线上	
7 月 11 日（周一） 上午 9:00-12:00 下午 1:30-4:30	惠昌常老师	代数概论	线上	
7 月 12 日（周二） 上午 9:00-12:00 下午 1:30-4:30	惠昌常老师	代数概论	线上	
7 月 13 日（周三） 上午 9:00-12:00 下午 1:30-4:30	李民丽老师	实数理论、勒贝格积分	线上	
7 月 14 日（周四） 上午 9:00-12:00 下午 1:30-4:30	张振雷老师	几何概论	线上	

说明：开课前 1-2 天建立企业微信课程群，在群内发布上课会议链接，请同学们关注。

小学期3050177.02现代数学概论1

吴雅萍

030652-数学物理方程讲义（姜礼尚 陈亚浙）.pdf
5.54M
PDF

微信

7月7日 16:42

吴雅萍

有几个同学问我要偏微分方程和傅里叶分析短课程的参考书，我把北大的偏微分方程本科生早期教材发给大家，有兴趣的同学可以看看里面的偏微分方程第一章的几类经典应用PDE模型的建模，和第二的分离变量法及第三章傅里叶变换等相关基本理论，也是傅里叶级数和傅里叶变换在偏微分方程求解中的具体应用。因讲课时间有限和大一学生还没有学多元微积分和常微分方程课程，我们先介绍傅里叶级数几种收敛性理论，华东师范大学的数分教材只简要介绍了两类收敛性，我们短课程简要总结和介绍傅里叶级数的多种收敛性理论（只说明证明思路）及应用，并简要介绍傅里叶变换及应用，特别是在偏微分方程求解和分析中应用。

吴雅萍

偏微分方程短课只介绍几类方程的应用背景和建模，方程分类、求解方法和一些基本理论的简要介绍。

7月7日 17:00

吴雅萍

第十三章傅里叶级数-崔尚斌教材.pdf
5.54M
PDF

7月7日 17:10

吴雅萍

有兴趣的同学可以提前看看或假期看看这本比较新的本科教材里的傅里叶级数的内容，并推荐大家做做里面的习题和总练习题，有一定的难度，19级的实验班就是用的这套分析教材，比其他本科教材的傅里叶级数的内容要深入很多，我们短课程简要介绍的傅里叶级数的理论包括这本书的几类收敛性理论，详细证明可以看这本教材。大家不提前看参考书的细节先听课，对不懂和有兴趣的内容假期再花时间看参考书也很好。

小学期3050177.02现代数学概论1

鲁雨 邀请您参加腾讯会议
会议主题：鲁雨预定的会议
会议时间：2022/07/09 09:00-12:00 (GMT+08:00) 中国标准时间 - 北京
重复周期：2022/07/09-2022/07/14 09:00-12:00, 每天

点击链接入会，或添加至会议列表：
https://meeting.tencent.com/dm/TIJ0ThdWFR07

#腾讯会议：661-7454-7371

复制该信息，打开手机腾讯会议即可参与

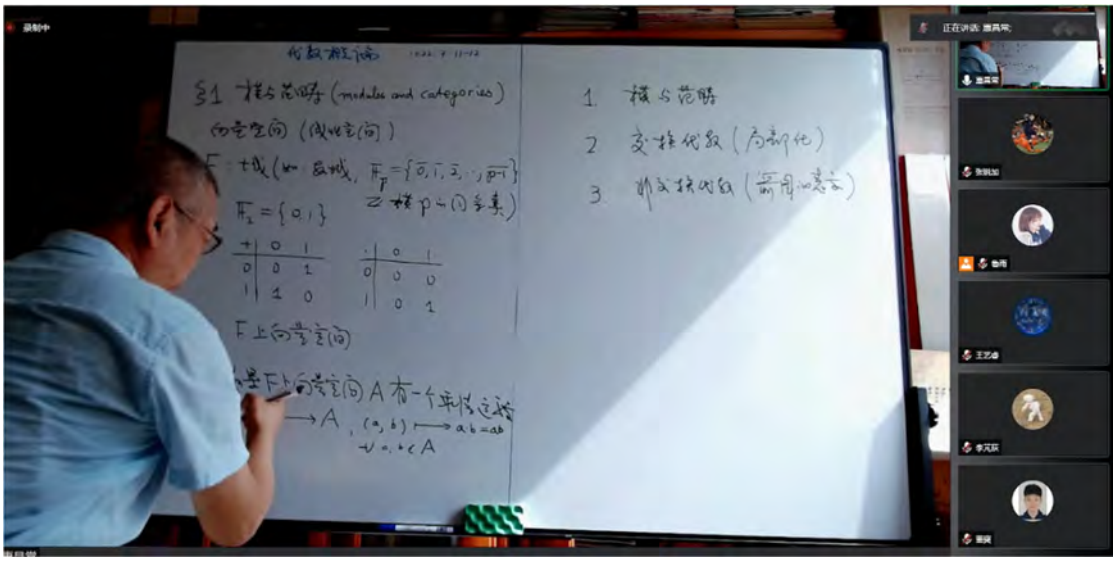
鲁雨

现代数学概论明天开课，请同学们准时参加

7月9日 08:50

鲁雨

课程还有十分钟开始，请同学们及时入会



拓扑学

点集拓扑、代数拓扑、微分拓扑

度量空间

度量空间可以定义序列极限，连续映射也可以用序列极限刻画。

设(X,d) 是度量空间，点列x_i收敛到x_∞，如果

$$d(x_i,x_\infty)\to 0. \tag{8}$$

记为$x_i\to x_\infty$。

设(X,d_X) 和(Y,d_Y) 是度量空间，映射$f:X\to Y$ 是连续映射，当且仅当：对任意收敛点列$x_i\to x_\infty$，有

$$f(x_i)\to f(x_\infty).$$

数学科学学院

2022 年 9 月

6. 2022-2023-3 夏季小学期开设情况

数学科学学院 2022-2023 学年夏季小学期资料

2022-2023 学年夏季小学期，各年级教学内容安排如下。

一、2022 级

所有专业（除外培生），专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050177	现代数学概论 1	Introduction to modern mathematics 1	2	32/2	1-3	数学科学学院	否		

上课时间：7 月 4 日-7 月 8 日，下午 2：00-4：30

上课方式：线上教学（会提前至少 1 天建立企业微信群、发送会议链接）。

选课方式：登录教务系统选课（2022-2023-3 学期）。

二、2021 级：专业英语（必修课）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	2-3	数学科学学院	否	双语	各专业必修

上课时间：7 月 1 日-7 月 12 日。

上课方式：线下教学。具体上课时间、地点等安排见附件《专业英语教学安排》，分班名单会在开课前至少 1 天公布，建立各班级企业微信群，请同学们关注。

选课方式：学院已统一给同学们置课，请登录教务系统查看确认（2022-2023-3 学期），因故不选修的学生请通过企业微信联系朱梅退课。

三、2020 级，专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050024	代数选讲	Selected Topics in Algebra	3	48/3	3-3	数学科学学院	否		3050024

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3050022	分析选讲	Selected Topics in Analysis	3	48/3	3-3	数学科学学院	否		

上课时间：7 月 4 日-7 月 17 日（周日休息），

《代数选讲》每天上午 8：30-11：30，

《分析选讲》每天下午 2：00-5：00。

上课方式：线下教学（会提前至少 1 天建立企业微信群，请大家关注）。

上课地点：理科楼 202

选课方式：登录教务系统选课（2022-2023-3 学期）。

2022-2023 学年夏季小学期内容统计列表

序号	院系	形式（课程/活动/讲座/夏令营）	方式（线上/线下）	名称	开始时间（具体到日）	结束时间（具体到日）	参与学生专业	参与学生数量	其中良乡校区一年级学生人数
1	数学科学学院	讲座	线下	前沿数学视野报告 1	7 月上旬（具体待定）	7 月上旬（具体待定）	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)、数科院其他年级本科生、研究生	30	16
2	数学科学学院	讲座	线下	前沿数学视野报告 2	2023 年 7 月 10 日，上午 9：00	2023 年 7 月 10 日，上午 11：00	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)、数科院其他年级本科生、研究生	30	16
3	数学科学学院	讲座	线下	前沿数学视野报告 3	2023 年 7 月 8 日,下午 4:00	2023 年 7 月 8 日,下午 5:00	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)、数科院其他年级本科生、研究生	30	16

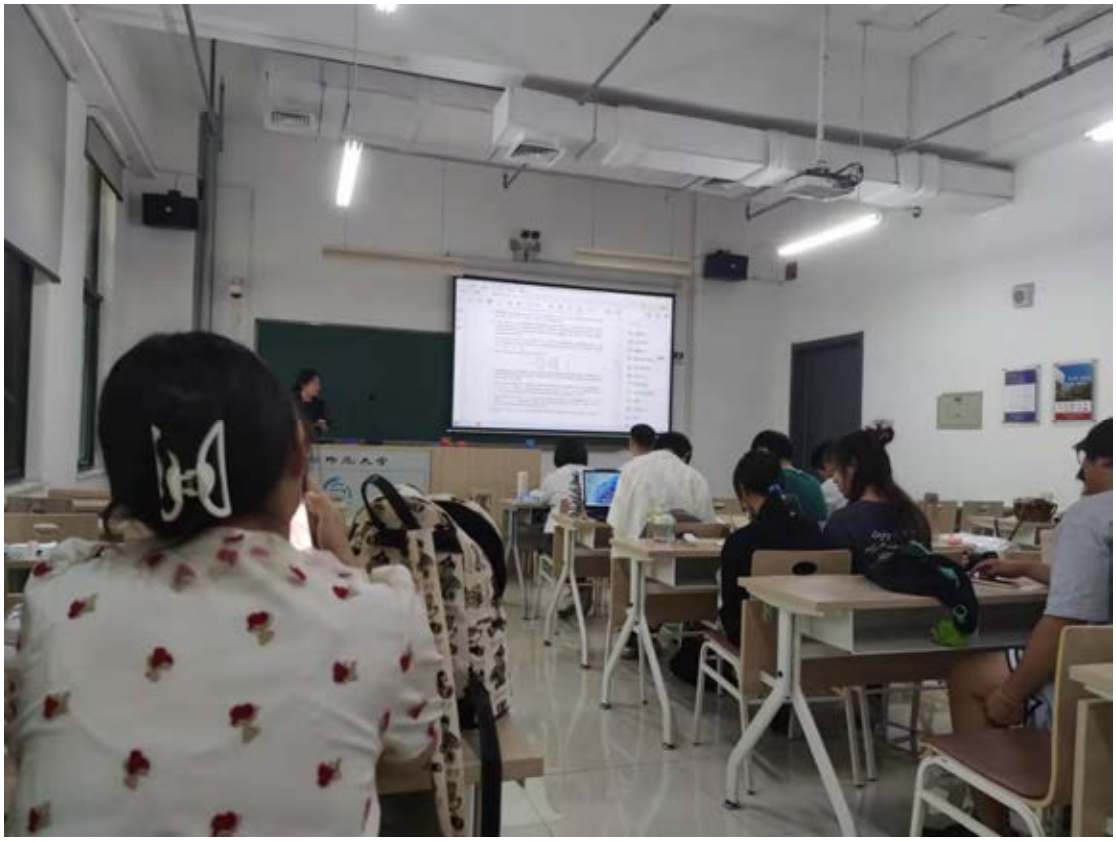
4	数学科学学院	讲座	线下	前沿数学视野报告 4-数学大师华罗庚	7 月中旬（具体待定）	7 月中旬（具体待定）	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)、数科院其他年级本科生、研究生	30	16

5	数学科学学院	课程	线上线下	数论导引	7 月 4 日	7 月 8 日	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)、数学与应用数学（非师范）、数学与应用数学（师范）、统计学、信息与计算科学	16	16
6	数学科学学院	课程	线上线下	代数的表示引论	7 月 4 日	7 月 8 日	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)	16	16
7	数学科学学院	课程	线下	现代数论基础	7 月 4 日	7 月 8 日	2022 级数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)	16	16
8	数学科学学院	课程	线上线下混合	现代数学概论 1	7 月 4 日	7 月 8 日	2022 级数学各相关专业	218	197
9	数学科学学院	课程	线下	代数选讲	7 月 4 日	7 月 17 日	2020 级数学各相关专业	25	0
10	数学科学学院	课程	线下	分析选讲	7 月 4 日	7 月 17 日	2020 级数学各相关专业	29	0
11	数学科学学院	课程	线下	专业英语	7 月 1 日	7 月 12 日	2021 级数学各相关专业	210	0

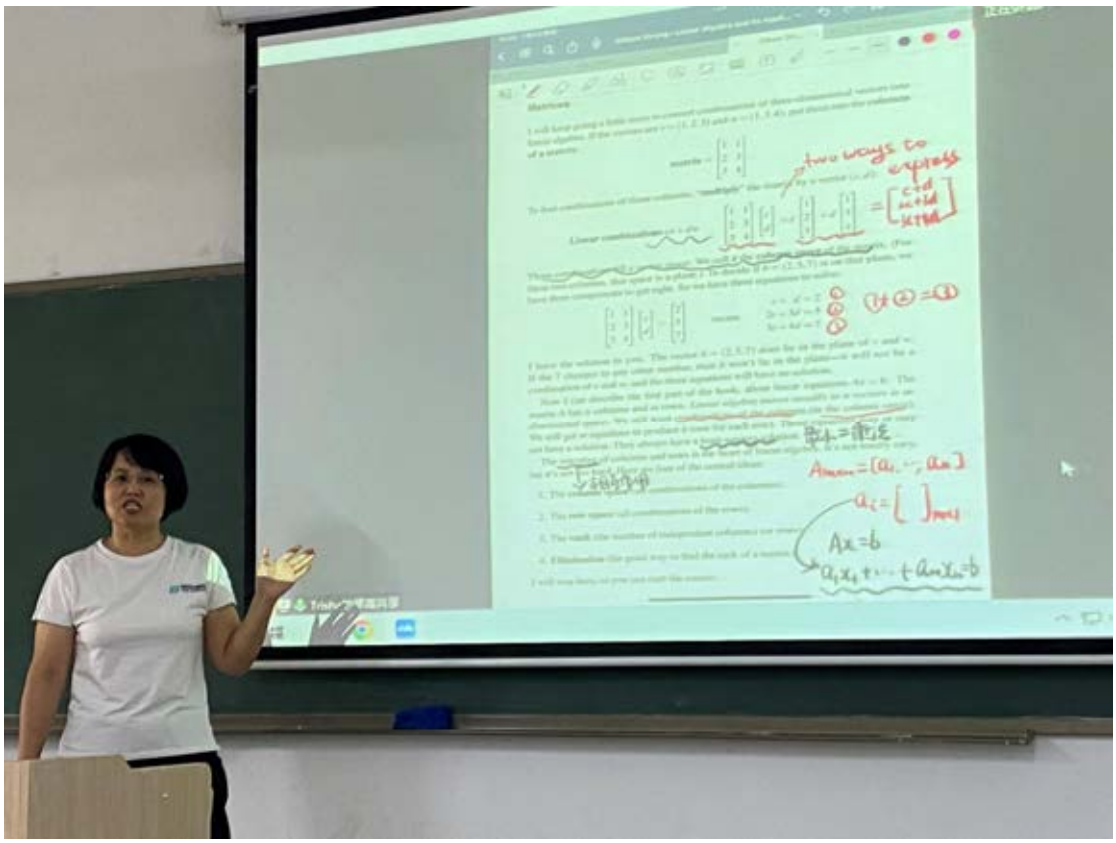
《专业英语》课程教学安排

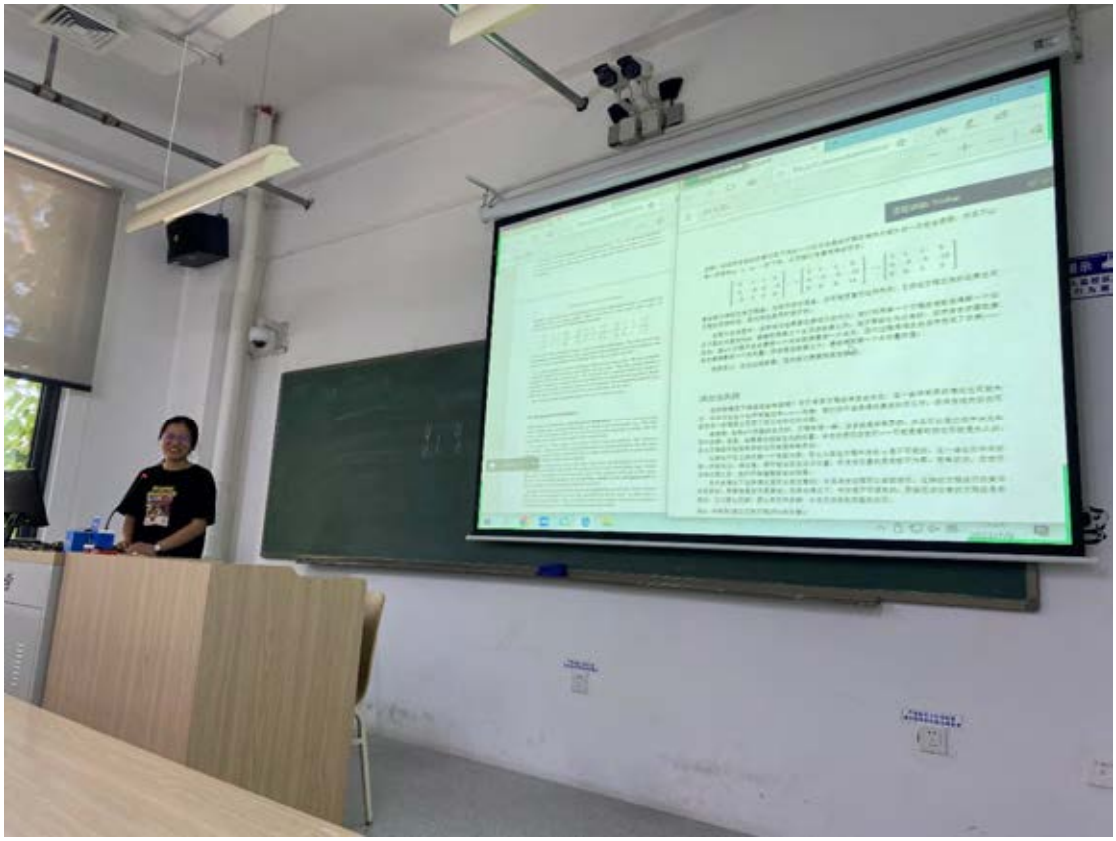
时间	主讲教师	内容概述	上课学生	上课地点
7.1 周六 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	阅读和翻译概述、文献检索和查阅、重要数学期刊、论文写作格式、数学编译软件 Latex 的使用等	所有学生	教二 221
7.4 周二 2:00-5:10 p.m.	高传伟老师	分析学 分讲	所有学生	教二 221
7.5 周三 2:00-5:10 p.m.	周洁老师	概率论与数理统计 分讲	所有学生	教二 221
7.6 周 2:00-5:10 p.m.	陈靖越老师	代数学 分讲	所有学生	教二 221
7.7 周 2:00-5:10 p.m.	李伟老师	几何学与数学物理分讲	所有学生	教二 221
7.8 周六 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	常微分方程 分讲	所有学生	教二 221
7.9 周日 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	Oral Presentation	所在小班学生	教二 203
	高传伟老师		所在小班学生	教二 207
	陈靖越老师		所在小班学生	教二 213
	李伟老师		所在小班学生	教二 215
7.10 周一 2:00-5:10 p.m.	李春霞老师	Oral Presentation	所在小班学生	教二 203
	高传伟老师		所在小班学生	教二 207
	陈靖越老师		所在小班学生	教二 213
	李伟老师		所在小班学生	教二 215
7.12 周三 8:30-11:40 a.m.	周洁老师	Oral Presentation	所在小班学生	教二 627
7.12 周三 2:00-5:10 p.m.	周洁老师	Oral Presentation	所在小班学生	教二 627








two ways to express
Ax=b





7. 2023-2024-3 夏季小学期开设情况

数学科学学院 2023-2024 学年夏季小学期资料

2023-2024 学年夏季小学期，各年级教学内容安排如下。

一、2022 级、2023 级

所有专业，专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050178	现代数学概论 2	Introduction to modern mathematics 2	2	32/2	数学科学学院

上课时间：7 月 16 日-19 日，上午 2-4 节，下午 6-7 节

上课方式：2023 级拔尖班线下上课，其他班级线上上课。线上听课的学生，会有助教提前至少 1 天根据选课名单，建立企业微信群、发送会议链接。

助教：安排助教 2 名。不在企业微信课程群内的、关于课程相关问题也可以跟助教联系。

选课方式：学生登录教务系统选课（2023-2024-3 学期）。

二、2022 级：专业英语（必修课。拔尖班学生和刚从拔尖班退出的学生已修读，不用选课）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	数学科学学院

上课时间：7 月 1 日-7 月 11 日。

上课方式：线下教学。具体上课时间、地点等安排见附件《专业英语教学安排》，分班名单会在开课前至少 1 天公布，建立各班级企业微信群，请同学们关注。

选课方式：学院已统一给同学们置课，请登录教务系统查看确认（2023-2024-3 学期），置入有误、因故不选修的学生请通过企业微信联系教秘朱梅调整或退课。

大班助教：安排助教 1 名。

二、2022 级、2021 级：教育见习、教育见习与研习（必修课）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050328	教育见习（2022 级）	Education Novitiate	0		数学科学学院
3050329	教育见习与研习（2021 级）	Novitiate of Education and Project-Learning	0		数学科学学院

上课时间：7 月 1 日-7 月 19 日。

上课方式：线下教学。上课内容初步安排见附件《教育见习与研习计划》。上课地点和具体安排后续公布，开课前至少 1 天建立课堂企业微信群，请同学们关注。

选课方式：学院已统一给同学们置课，请登录教务系统查看确认（2023-2024-3 学期），置入有误、因故不选修的学生请通过企业微信联系教秘退课。

三、2021 级，专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050022	分析选讲	Selected Topics in Analysis	3	48/3	数学科学学院

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050024	代数选讲	Selected Topics in Algebra	3	48/3	数学科学学院

上课时间：7 月 1 日-7 月 11 日（周日休息），

《分析选讲》每天上午 8：30-11：30，《代数选讲》每天下午 2：00-5：00。

上课方式：线下教学（会提前至少 1 天建立企业微信群，请大家关注）。

上课地点：理科楼 202（注意：7 月 4 日上午在理科楼 204，其余地点都在 202）

选课方式：学生登录教务系统选课（2023-2024-3 学期）。

助教：各设助教 1 名。

三、2021 级信科专业学生，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050523.	专业实习 1	Practicum 1	2	32	数学科学学院

上课时间地点：具体见附件《专业实习 1》课程教学安排

上课方式：线下教学（会提前至少 1 天建立企业微信群，请大家关注）。

选课方式：学生登录教务系统选课（2023-2024-3 学期）。

助教：设助教 1 名。

学院教学办公室

2024 年 6 月 25 日

《专业实习 1》课程教学安排

课程名称：《专业实习 1》；**课程号：**3050523；**课时：**32 课时；**学分：**2 学分；**授课年级：**2021 级（必修课）；任课老师：朱溢佞

时间	教学内容	地点
7.1 周一 2:00-4:30 p.m.	数字图像处理简介	教二楼 612
7.2 周二 2:00-4:30 p.m.	MATLAB 基础	教二楼 612
7.3 周三 2:00-4:30 p.m.	空域图像处理算法原理与实现	教二楼 612
7.4 周四 2:00-4:30 p.m.	频域图像处理算法原理与实现	教二楼 612
7.5 周五 2:00-4:30 p.m.	CT 成像原理基础-1	教二楼 612
7.8 周一 2:00-4:30 p.m.	CT 成像原理基础-2	教二楼 612
7.9 周二 2:00-4:30 p.m.	观摩工业 CT 成像设备	良乡实验室
7.10 周三 2:00-4:30 p.m.	深度学习中的图像处理方法	教二楼 612
7.15-7.19	图像处理与 CT 成像算法程序实现	自修
7.22-7.26	完成专业实习大作业	自修

《教育见习与研习》课程教学安排

时间	7 月 1 日（周一）	7 月 2 日（周二）	7 月 3 日（周三）	7 月 4 日（周四）	7 月 5 日（周五）
上 午 9：00-- 11:30	**课程总体介绍** （张燕勤） （2022 级、2021 级学生集中进行） 教二 221	**初中数学课堂教学观摩与研讨** （学生自行线上观看老师选定的视频，完成相应作业。视频资源助教会分享在企业微信课程群内）	**学术报告总结** （讨论赫秀辉老师报告内容，完成相应作业） （分组进行，分组教室后续通知）	**学术报告总结** （讨论 Catherine Bell 报告内容，完成相应作业） （分组进行，分组教室后续通知）	**主题报告：**邵文武（海淀区教师进修学校特级教师、校长助理） 题目待定 主持人：连四清 教二 221
下 午 2:00--4:30	**中学数学解题教学实践讨论** （张燕勤老师组织，线下，先集中观摩，之后分组进行，分组教室后续通知）	**主题报告：**何以数学？——从中学教学谈起！ （首师大附中一分校特级教师赫秀辉） 主持人：张燕勤 教二 221	**主题报告：**Catherine Bell 题目待定， 线上进行（下午 4:00-6:00） 主持人：姚芳	**主题报告：**中学数学教师专业发展的研究与实践（北航附中正高级教师、北京市骨干教师金红梅） 主持人：连四清 教二 221	**中学数学解题教学实践讨论**（分组进行，分组教室后续通知）
时间	**7 月 8 日（周一）**	**7 月 9 日（周二）**	**7 月 10 日（周三）**	**7 月 11 日（周四）**	**7 月 12 日（周五）**
上 午 9：00-- 11:30	**解题教学实践讨论**（分组进行，分组教室后续通知）	**高中数学课堂教学观摩与研讨** （学生自行线上观看老师选定的视频，完成相应作业。视频资源助教会分享在企业微信	**主题班会观摩研讨** （学生自行线上观看老师选定的视频，完成相应作业。视频资源助教会分享在企业微信课程群内））		

		课程群内）			
下 午 **2:00--4:30**	**学术报告总结**（讨论主题报告内容，完成相应作业） （分组进行，分组教室后续通知）	**解题教学实践讨论** （分组进行，分组教室后续通知）	**学术报告总结**（讨论主题报告内容，完成相应作业） （分组进行，分组教室后续通知）		
时间	**7 月 15 日（周一）**	**7 月 16 日（周二）**	**7 月 17 日（周三）**	**7 月 18 日（周四）**	**7 月 19 日（周五）**
上 午 **9：00--11:30**	**整理总结学习材料** （小组自行安排）				**整理总结学习材料** （小组自行安排）
下 午 **4:00--6:00**	**主 题 报 告 ：** Innocent Tasara，题目待定， 线上进行（下午 4:00-6:00） 主持人：姚芳				**主 题 报 告 ：** Ouhao Chen，题目待定， 线上进行（下午 4:00-6:00） 主持人：姚芳

《教育见习与研习》研讨分组安排

时间	连四清老师课堂	姚芳老师课堂	张燕勤老师课堂
7月1日下午	校本部 新教二楼 201（公共教室） 校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室） 校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室）	校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室） 校本部 新教一楼 208 （公共智慧教室）	校本部 新教一楼 202（公共教室） 校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 206（公共录播教室） 校本部 新教一楼 212（公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨室） 校本部 新教一楼 220（公共研讨室）
7月3日上午	校本部 新教二楼 201（公共教室） 校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室）	校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113（公共教室）	校本部 新教一楼 206（公共录播教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨室）

	校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室）	校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室） 校本部 新教一楼 208（公共智慧教室）	校本部 新教一楼 220（公共研讨室） 校本部 新教一楼 209 （公共智慧教室） 校本部 新教一楼 211 （公共智慧教室）
7 月 4 日上午	校本部 新教二楼 201（公共教室） 校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室） 校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室）	校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室） 校本部 新教一楼 208（公共智慧教室） 校本部 新教一楼 713 （置换空间）	校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 206（公共录播教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨室） 校本部 新教一楼 220（公共研讨室） 校本部 新教一楼 306
7 月 5 日下午	校本部 新教二楼 201（公共教室） 校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室）	校本部 新教二楼 208（公共智慧教室） 校本部 新教二楼 209（公共智慧教室） 校本部 新教二楼 211（公共智慧教室） 校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室）	校本部 新教一楼 202（公共教室） 校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室）

	校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室）	校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室）	校本部 新教一楼 220（公共研讨室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨室） 校本部 新教一楼 306
7 月 8 日上午	校本部 新教二楼 201（公共教室） 校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室） 校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室）	校本部 新教二楼 209（公共智慧教室） 校本部 新教二楼 211（公共智慧教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室）	校本部 新教一楼 202（公共教室） 校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 208（公共智慧教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨教室） 校本部 新教一楼 220（公共研讨室）
7 月 8 日下午	校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室） 校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室）	校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室）	校本部 新教一楼 202（公共教室） 校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室） 校本部 新教一楼 220（公共研讨室）

	校本部 新教二楼 209（公共智慧教室） 校本部 新教二楼 211（公共智慧教室）	校本部 新教一楼 117 （公共教室） 校本部 新教一楼 208（公共智慧教室）	校本部 新教一楼 218（公共研讨教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室）
7 月 9 日下午	校本部 新教二楼 205（公共教室） 校本部 新教二楼 207（公共教室） 校本部 新教二楼 213（公共教室） 校本部 新教二楼 215（公共教室） 校本部 新教二楼 217（公共教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室） 校本部 新教二楼 209（公共智慧教室） 校本部 新教二楼 211（公共智慧教室）	校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室）	校本部 新教一楼 202（公共教室） 校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 208（公共智慧教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空间） 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨教室） 校本部 新教一楼 220（公共研讨室）
7 月 10 日下午	校本部 新教二楼 120（公共阶梯） 校本部 新教二楼 203（公共教室） 校本部 新教二楼 209（公共智慧教室 校本部 新教二楼 211（公共智慧教室） 校本部 新教二楼 219（公共教室） 校本部 新教一楼 208（公共智慧教室） 校本部 新教一楼 212 （公共创客空	校本部 新教一楼 105 （公共教室） 校本部 新教一楼 107 （公共教室） 校本部 新教一楼 109 （公共教室） 校本部 新教一楼 111 （公共教室） 校本部 新教一楼 113 （公共教室） 校本部 新教一楼 115 （公共教室） 校本部 新教一楼 117 （公共教室）	校本部 新教一楼 202（公共教室） 校本部 新教一楼 204（公共教室） 校本部 新教一楼 206（公共录播教室） 校本部 新教一楼 218（公共研讨教室） 校本部 新教一楼 306 校本部 新教一楼 214（公共研讨室） 校本部 新教一楼 216（公共研讨室）

	间）		校本部 新教一楼 220（公共研讨室）

《专业英语》课程教学安排

课程名称：《专业英语》；**课程号：**3053006 ；**课时：**32 课时；**学分：**1 学分；**授课年级：**2022 级（必修课）

时间	主讲教师	内容概述	上课学生	上课地点
7.1 周一 2:00-5:10 p.m.	李季老师	阅读和翻译概述、文献检索和查阅、重要数学期刊、论文写作格式、数学编译软件 Latex 的使用等	所有学生	教二 120
7.2 周二 2:00-5:10 p.m.	孙丽莹老师	分析学 分讲	所有学生	教二 120
7.3 周三 2:00-5:10 p.m.	朱智贤老师	代数学 分讲	所有学生	教二 120
7.4 周四 2:00-5:10 p.m.	王磊老师	概率论与数理统计 分讲	所有学生	教二 120
7.5 周五 2:00-5:10 p.m.	朱智贤老师	几何学 分讲	所有学生	教二 120

7.8 周一 2:00-5:10 p.m.	王鸿霄老师	应用数学 分讲	所有学生	教二 120
	李季老师	Oral Presentation	所在小班学生	教二 205
	孙丽莹老师		所在小班学生	教二 207
7.10 周三 2:00-5:10 p.m.	朱智贤老师		所在小班学生	教二 213
	王磊老师		所在小班学生	教二 215
	王鸿霄老师		所在小班学生	教二 217
	李季老师	Oral Presentation	所在小班学生	教二 205
	孙丽莹老师		所在小班学生	教二 207
7.11 周四 2:00-5:10 p.m.	朱智贤老师		所在小班学生	教二 213
	王磊老师		所在小班学生	教二 215
	王鸿霄老师		所在小班学生	教二 217

2023-2024 学年夏季小学期内容统计列表

序号	院系	形式（课程/活动/讲座/夏令营）	方式（线上/线下）	名称	开始时间（具体到日）	结束时间（具体到日）	参与学生专业	参与学生数量	其中良乡校区一年级学生人数
1	数学科学学院	课程	线上+线下	现代数学概论2	7 月 16 日	7 月 19 日	2022 级、2023 级数学各专业学生	400	预计 221 人（其中 16 人到本部线下上课，其余学生线上）
2	数学科学学院	课程	线下	专业英语	7 月 1 日	7 月 11 日	2022 级数学各专业学生	201	0
3	数学科学学院	课程	线下	教育见习	7 月 1 日	7 月 19 日	2022 级师范专业学生		0
4	数学科学学院	课程	线下	教育见习与研习	7 月 1 日	7 月 19 日	2021 级师范专业学生		0
5	数学科学学院	课程	线下	代数选讲	7 月 1 日	7 月 11 日	2021 级各专业学生	50	0
6	数学科学学院	课程	线下	分析选讲	7 月 1 日	7 月 11 日	2021 级各专业学生	50	0






09:13:57

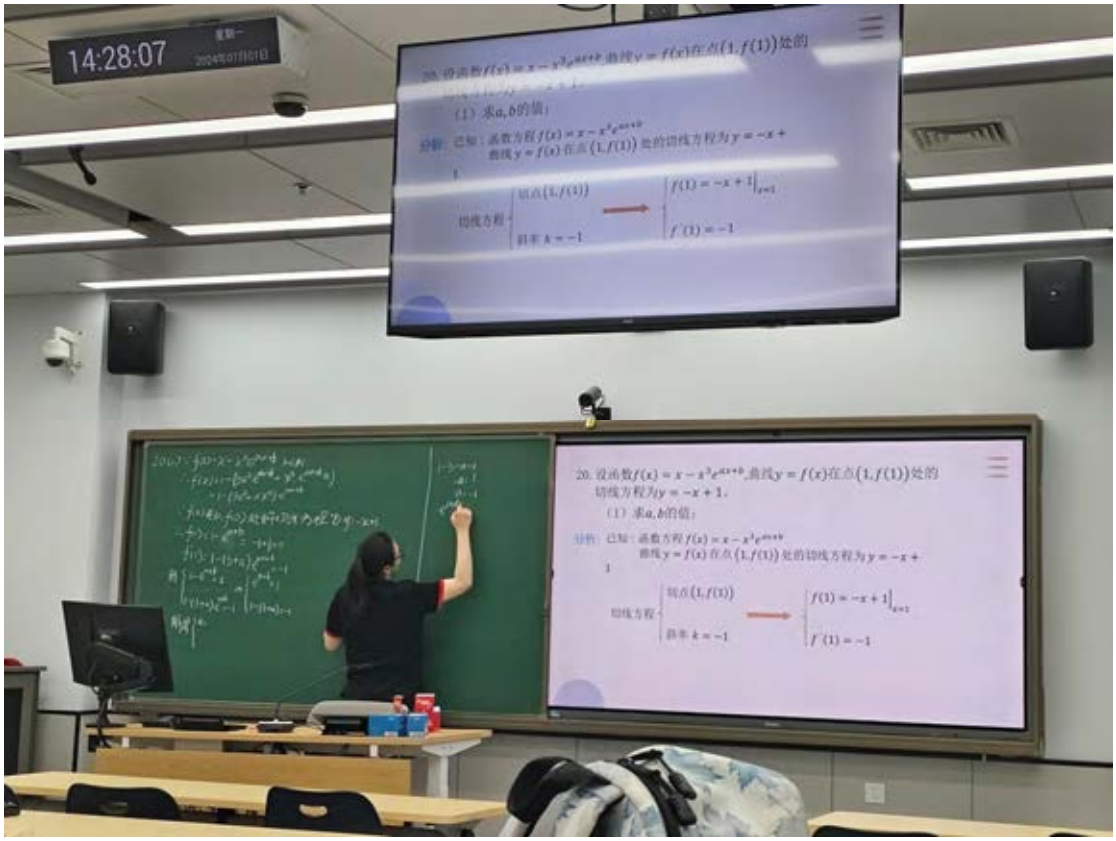



中学数学教师的
专业成长与发展
2024.07.04 14:31

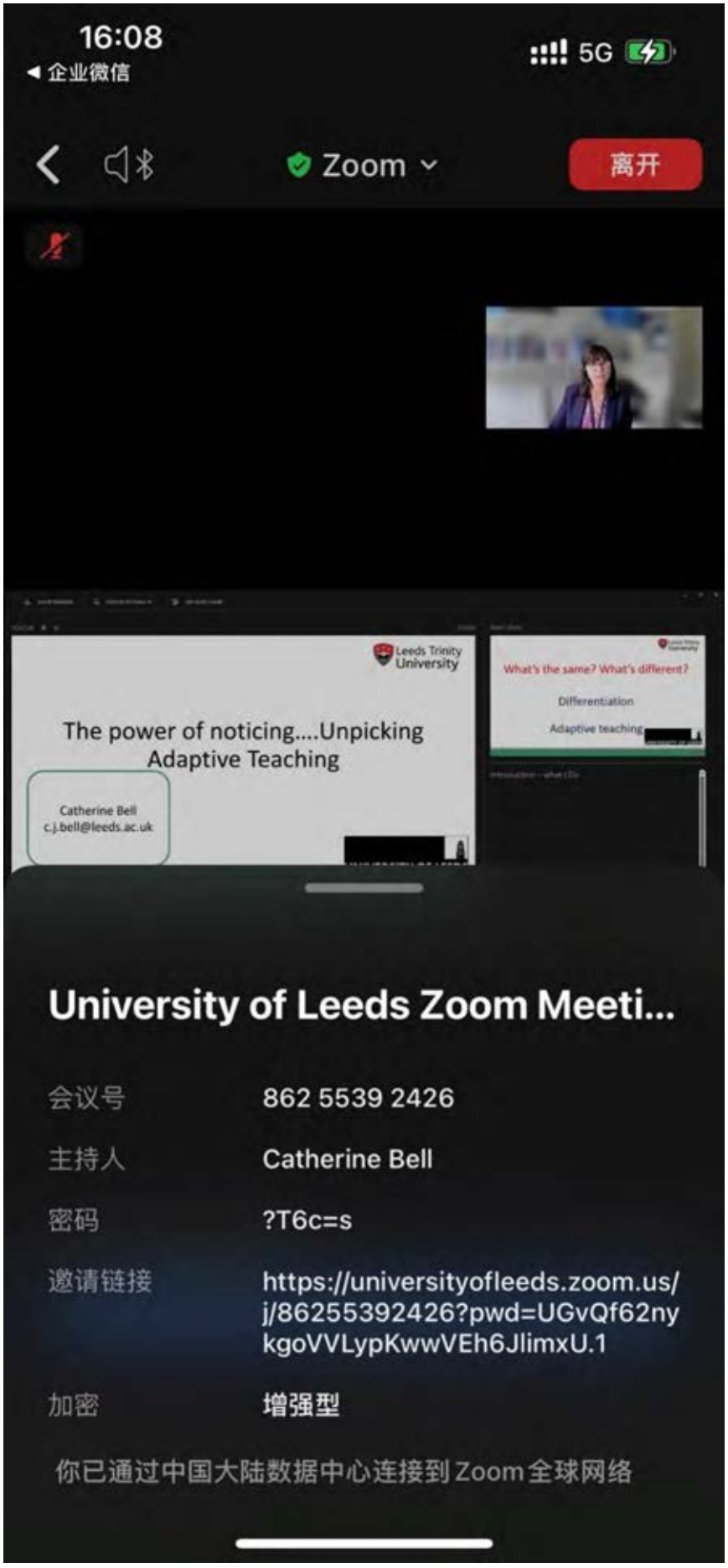

中学数学教师的
专业成长与发展
2024.07.04 14:31


2024.07.05 09:11




14:28:07
20. 设函数$f(x)=x-x^3e^{ax+b}$，曲线$y=f(x)$在点$(1,f(1))$处的
切线方程为$y=-x+1$.
（1）求a,b的值；
分析：已知：函数方程$f(x)=x-x^3e^{ax+b}$
曲线$y=f(x)$在点$(1,f(1))$处的切线方程为$y=-x+$
1
切线方程
切点$(1,f(1))$
斜率$k=-1$
$f(1)=-x+1|_{x=1}$
$f'(1)=-1$


14:46:03


16:08
◀ 企业微信
5G
Zoom
离开
Leeds Trinity University
The power of noticing....Unpicking Adaptive Teaching
Catherine Bell
c.j.bell@leeds.ac.uk
What's the same? What's different?
Differentiation
Adaptive teaching
University of Leeds Zoom Meeti...
会议号
862 5539 2426
主持人
Catherine Bell
密码
?T6c=s
邀请链接
https://universityofleeds.zoom.us/j/86255392426?pwd=UGvQf62nykgoVVLypKwwVEh6JlimxU.1
加密
增强型
你已通过中国大陆数据中心连接到 Zoom 全球网络

8. 2024-2025-3 夏季小学期开设情况

数学科学学院 2024-2025 学年夏季小学期教学安排

各位本科同学请注意：

2024-2025 学年夏季小学期，各年级教学内容安排如下。

一、2024 级、2023 级

所有专业，专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050177 或 3050195	现代数学概论 1	Introduction to modern mathematics 1	2	32/2	数学科学学院

授课教师：范洋宇 助理教授

授课地点（线下）：良乡校区综合楼 1117 教室

授课地点（线上）：企业微信，会议号：310-9777-8347
（腾讯会议同号）

课程安排：2025 年 6 月 25 日-6 月 30 日

上课日期	上午课程	下午课程	下午答疑
6 月 25 日	无	14:00-15:20	无
6 月 26 日-6 月 30 日	9:00-10:00, 10:10-11:10	14:00-15:20	15:30-16:10

上课方式：具体安排等待通知，暂定非拔尖班学生线上上课。线上听课的学生，会有助教提前至少 1 天根据选课名单，建立企业微信群。

内容简介：

本课程将围绕著名的 Hasse-Minkowski 定理展开，将阐释现代数论中的一些基本概念，方法和思想。将从抽象代数中群环域等基础概念出发，引入有限域和局部域的构造，分类局部域上的二次型，最后证明乘积公式和二次型的局部整体原则。

教师简介：

范洋宇，研究领域是数论，特别是 p-进特殊值公式相关课题，在 Math. Ann, Adv. Math 等期刊发表论文多篇。2018 年于米兰大学获理学博士学位，先后于 2019 年-2022 年在中国科学院数学与系统科学研究院，2022 年-2024 年在首都师范大学从事博士后研究，现任北京理工大学助理教授。

课程助教：陈贞先（博士生）负责 2024 级拔尖班学生，文永仪（博士生）负责其他学生。

选课方式：填写链接报名，2025 年暑期《现代数学概论 1》选课报名链接 https://doc.weixin.qq.com/forms/AI0AUAcnABAAEEArgbNAFcCNHzBRLx9Pf

二、2023 级：专业英语（必修课）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3053006	专业英语	Professional English	1	32/2	数学科学学院
3050333	专业英语	Professional English	0.5	32/2	数学科学学院

上课时间：线上上课。6 月 27 日-7 月 8 日期间进行。

具体安排见《专业英语》教学安排-2023 级。

二、2022 级、2023 级、2024 级：教育见习与研习（2022 级师范生必修）、教育见习（2023 和 2024 级师范生必修）

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3058009	教育见习（2023 级、2024 级）	Education Novitiate	0.5		数学科学学院
3050329	教育见习与研习（2022 级）	Novitiate of Education and Project-Learning	0		数学科学学院

上课时间：6 月 30 日-7 月 4 日期间进行。

上课方式：2022 级线下上课，2023 级和 2024 级线上上课。具体安排见《2025 年师范生小学期教育见习与研习计划》。开课前至少 1 天会建立课堂企业微信群，

请同学们关注，相关通知任课老师和助教会发在群内。线上上课的会议链接，会发在群内。

选课方式：学院将统一给同学们置课，请登录教务系统查看确认（2024-2025-3 学期），置入有误、因故不选修的学生请通过企业微信联系教秘朱梅退课。

三、2022 级，专业选修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050022	分析选讲	Selected Topics in Analysis	3	48/3	数学科学学院

上课时间：7 月 5 日-15 日期间进行。

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050024	代数选讲	Selected Topics in Algebra	3	48/3	数学科学学院

《代数选讲》每天上午 8：30-11：30，《分析选讲》每天下午 2：00-5：00。

上课方式：线下进行。开课前至少 1 天建立课堂企业微信群，请同学们关注。

上课地点：教二 627 教室。

选课方式： 填写问卷星链接登记：https://qywx.wjx.cn/vm/PEFMbKY.aspx，选课登记截止到 6 月 22 日。

登记结束后学院将统一给同学们置课，请后面登录教务系统查看确认（2024-2025-3 学期），置入有误、因故不选修的学生请通过企业微信联系教秘朱梅退课。

助教： 代数选讲：药琛 2240501007；分析选讲：鲁雨 2240501015

三、2022 级信科专业学生，必修

课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总/学时	开课单位
3050523.	专业实习 1	Practicum 1	2		数学科学学院

上课时间地点： 6 月 30 日-7 月 4 日期间进行。

每天上午 9：00-11：00，下午 2：00-5：00。

上课方式：线下进行，教二 627 教室。开课前至少 1 天建立课堂企业微信群，请同学们关注。

选课方式：学院将统一给信科专业同学们置课，请登录教务系统查看确认（2024-2025-3 学期），置入有误、因故不选修的学生请通过企业微信联系教秘朱梅退课。

学院教学办公室

2025 年 6 月 18 日

十三、重大平台开课情况

1. 2021-2022 学年春

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2021-2022 学年春	有限群表示及其应用	070101138	马雪松	研究方向课	3	8
2021-2022 学年春	黎曼曲面	050000118	张振雷	学位课	3	1
2021-2022 学年春	多复变函数论	070101014	张利友	非学位课	3	1
2021-2022 学年春	概率论	025200001	邹国华	研究生专业基础课	4	1
2021-2022 学年春	数学物理（II）	070104002	赵伟忠	非学位课	3	4
2021-2022 学年春	反应扩散方程	0701052086	吴雅萍	专业选修课	3	3
2021-2022 学年春	塌缩黎曼流形的结构	0701051014	戎小春	专业必修课	4	3
2021-2022 学年春	度量黎曼几何选讲	070101036	戎小春	研究方向课	3	9
2021-2022 学年春	流体方程数学理论	0701051009	酒全森	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	代数表示论基础	0701051007	惠昌常	专业必修课	4	1
2021-2022 学年春	高观点下的初等数学	0701052112	王安	专业选修课	3	25
2021-2022 学年春	概率论极限理论	0701051022	吴宪远	专业必修课	4	1
2021-2022 学年春	流体方程数学理论	0701052079	酒全森	专业选修课	3	8
2021-2022 学年春	数学物理	070101004	杨洁	研究方向课	3	1

2021-2022 学年春	数学物理（I）	0701052116	杨洁	专业选修课	3	8
2021-2022 学年春	竞赛数学概论	050000158	梁志斌	非学位课	3	0
2021-2022 学年春	竞赛数学概论	0701052065	梁志斌	专业选修课	3	16
2021-2022 学年春	几何分析	050000051	周杰	研究方向课	3	2
2021-2022 学年春	几何分析	0701052097	周杰	专业选修课	3	3
2021-2022 学年春	一般拓扑	0701052070	牟磊	专业选修课	3	9
2021-2022 学年春	应用随机过程	025200033	周洁	研究方向课	3	1
2021-2022 学年春	应用随机过程	0252052022	周洁	专业选修课	3	10
2021-2022 学年春	随机过程	tj003	周洁	研究生专业基础课	4	2
2021-2022 学年春	随机过程	0701052020	周洁	专业必修课	4	40
2021-2022 学年春	常微分方程理论中的几何方法	0701052103	魏巧玲	专业选修课	3	1
2021-2022 学年春	计算共形几何 I	0701052129	任玉雪	专业选修课	3	6
2021-2022 学年春	拓扑代数结构	0701052134	牟磊	专业选修课	3	3
2021-2022 学年春	辛几何与数学物理	0701052135	孙善忠	专业选修课	3	6
2021-2022 学年春	非线性泛函分析	0701052073	刘兆理	专业选修课	3	4
2021-2022 学年春	计数组合	0701052132	辛国策	专业选修课	3	2
2021-2022 学年春	复流形上的分析	070101029	牛艳艳	非学位课	3	1
2021-2022 学年春	量子信息 I	070101146	王志玺	非学位课	3	0
2021-2022 学年春	量子信息(I)	0701052034	王志玺	专业选修课	3	4
2021-2022 学年春	多复变函数论	0701052109	张利友	专业选修课	3	8

2021-2022 学年春	拓扑代数结构	070104129	牟磊	研究方向课	3	1
2021-2022 学年春	一般拓扑学	0701051043	牟磊	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	辛几何与辛拓扑	0701052083	孙善忠	专业选修课	3	4
2021-2022 学年春	辛几何与数学物理	0701051015	孙善忠	专业必修课	4	1
2021-2022 学年春	计数组合	070104117	辛国策	研究方向课	3	5
2021-2022 学年春	浅谈孤子理论与可积系统 II	0701052125	李春霞	专业选修课	3	1
2021-2022 学年春	稳健统计	0714052019	崔恒建	专业选修课	3	3
2021-2022 学年春	变分方法及应用	0701052074	刘兆理	专业选修课	3	0
2021-2022 学年春	动力系统中的周期解与分支	0701052081	王在洪	专业选修课	3	3
2021-2022 学年春	流体力学中的稳定性问题 I	0701052087	牛冬娟	专业选修课	3	7
2021-2022 学年春	代数表示论初步	0701052032	张笑婷	专业选修课	3	13
2021-2022 学年春	代数图论	0701052038	马雪松	专业选修课	3	9
2021-2022 学年春	图论	0701052064	李德明	专业选修课	3	5
2021-2022 学年春	图与矩阵	0701052063	李德明	专业选修课	3	18
2021-2022 学年春	代数簇的线性系简介	0701052068	朱智贤	专业选修课	3	7
2021-2022 学年春	椭圆曲线的算术	0701052048	邱德荣	专业选修课	3	6
2021-2022 学年春	代数几何选讲	0701052046	徐飞	专业选修课	3	1
2021-2022 学年春	数学物理（II）	0701052117	赵伟忠	专业选修课	3	5

2021-2022 学年春	极值组合	0701052054	葛根年	专业选修课	3	5
2021-2022 学年春	代数组合	0701052055	葛根年	专业选修课	3	8
2021-2022 学年春	复解析与微分几何	0701051018	牛艳艳	专业必修课	4	4
2021-2022 学年春	黎曼曲面	0701052082	张振雷	专业必修课	4	6
2021-2022 学年春	教育统计学	025200110	马恩林	研究生专业基础课	3	2
2021-2022 学年春	并行计算方法	050000097	朱溢佞	研究方向课	3	3
2021-2022 学年春	同调代数引论	070101156	陈红星	研究生专业基础课	4	2
2021-2022 学年春	代数几何基础 II	070101154	方江学	研究生专业基础课	4	3
2021-2022 学年春	高等统计学	sx008	胡涛	研究生专业基础课	4	1
2021-2022 学年春	李群与李代数 I	070101151	许明	研究生专业基础课	4	5
2021-2022 学年春	代数拓扑 II	070101128	赵学志	研究生专业基础课	4	2
2021-2022 学年春	偏微分方程 II	070101124	沈伟明	研究生专业基础课	4	0
2021-2022 学年春	现代微分几何 II	070101127	胥世成	研究生专业基础课	4	0
2021-2022 学年春	抽象代数 II	070101125	杨紫峰	研究生专业基础课	4	2
2021-2022 学年春	教育多元统计	0252052018	马恩林	专业必修课	3	16
2021-2022 学年春	并行计算方法（学硕）	0701052026	朱溢佞	专业必修课	4	21
2021-2022 学年春	CT 理论与算法	0252052012	赵星	专业必修课	3	0
2021-2022 学年春	CT 理论与算法	0701052120	赵星	专业选修课	3	24
2021-2022 学年春	数据挖掘与机器学习（专硕）	0252052002	时骥	专业必修课	3	19
2021-2022 学年春	数据挖掘与机器学习	0701052027	时骥	专业必修课	4	35

2021-2022 学年春	概率论基础	0252052006	邹国华	专业必修课	3	18
2021-2022 学年春	实与复分析	sx009	张利友	研究生专业基础课	4	1
2021-2022 学年春	同调代数引论	0701052006	陈红星	专业必修课	4	11
2021-2022 学年春	代数几何基础 I I	0701052004	方江学	专业必修课	4	4
2021-2022 学年春	高等统计学	0701052019	胡涛	专业必修课	4	33
2021-2022 学年春	李群与李代数	0701052017	许明	专业必修课	4	14
2021-2022 学年春	代数拓扑 II	0701052016	赵学志	专业必修课	4	3
2021-2022 学年春	偏微分方程 II	0701052010	沈伟明	专业必修课	4	18
2021-2022 学年春	现代微分几何 II	0701052014	胥世成	专业必修课	4	13
2021-2022 学年春	抽象代数 II	0701052002	杨紫峰	专业必修课	4	11
2021-2022 学年春	分析 II（实与复分析）	0701052008	张利友	专业必修课	4	26
2021-2022 学年春	统计大样本理论	0714051009	邹国华	专业必修课	4	1
2021-2022 学年春	数学物理（II）	0701051028	赵伟忠	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	临界点理论及其应用	0701051047	苏加宝	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	贝叶斯方法	0714051002	胡涛	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	机器学习	0701051034	赵云松	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	图像处理中的数学问题	0701051010	李宏伟	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	最优传输理论与应用	0701051045	尚媛园	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	赵星	专业必修课	4	5

2021-2022 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	费少明	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	数学教育	0701051062	林群	专业必修课	40	0
2021-2022 学年春	组合数的模型性质探讨	0701051052	辛国策	专业必修课	4	3
2021-2022 学年春	两相流方程	0701051012	牛冬娟	专业必修课	4	1
2021-2022 学年春	椭圆型方程	0701051036	酒全森	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	流体力学方程	0701051037	李海梁	专业必修课	4	5
2021-2022 学年春	复解析与微分几何	0701051018	张利友	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	函数逼近论（Ⅱ）	0701051050	汪和平	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	代数图论	0701051002	杜少飞	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	同调代数	0701051006	惠昌常	专业必修课	4	0
2021-2022 学年春	算术几何	0701051054	徐飞	专业必修课	4	1
2021-2022 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	王志玺	专业必修课	4	2
2021-2022 学年春	度量黎曼几何选讲	0701051013	张振雷	专业必修课	4	0

2. 2021-2022 学年秋

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2021-2022 学年秋	Resurgence 理论及其应用	07012104	孙善忠	研究方向课	3	2
2021-2022 学年秋	度量几何选讲	0701052094	胥世成	专业选修课	3	15
2021-2022 学年秋	函数逼近论（I）	070101020	汪和平	非学位课	3	3

2021-2022 学年秋	读张景中的教育数学过程	0701051061	林群	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	1
2021-2022 学年秋	统计大样本理论	0714052021	崔恒建	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	多元统计分析	810050079	邹国华	博士生课程	4	0
2021-2022 学年秋	应用回归分析（专硕）	0252052004	王峰	专业必修课	3	17
2021-2022 学年秋	统计渐近理论（统计大样本理论）	070103021	崔恒建	研究方向课	3	6
2021-2022 学年秋	有限群表示及其应用	070101138	朱一心	研究方向课	3	1
2021-2022 学年秋	有限群论	070101010	朱一心	非学位课	3	3
2021-2022 学年秋	变分方法及应用	0701052074	刘兆理	专业选修课	3	7
2021-2022 学年秋	浅谈孤子理论与可积系统 I	0701052124	李春霞	专业选修课	3	2
2021-2022 学年秋	量子信息 II	070101147	王志玺	非学位课	3	4
2021-2022 学年秋	计算共形几何	xxjs011	任玉雪	研究方向课	3	9
2021-2022 学年秋	回归分析	0714052006	王峰	专业选修课	3	17
2021-2022 学年秋	回归分析	070103015	王峰	研究方向课	3	1
2021-2022 学年秋	数学物理	070101004	杨洁	研究方向课	3	6
2021-2022 学年秋	函数逼近论 1	0701052071	汪和平	专业选修课	3	4
2021-2022 学年秋	函数逼近论（II）	070101021	汪和平	非学位课	3	0
2021-2022 学年秋	竞赛数学专题选讲	050000068	梁志斌	非学位课	3	5

2021-2022 学年秋	竞赛数学选讲	0701052066	梁志斌	专业选修课	3	10
2021-2022 学年秋	竞赛数学选讲	0252052049	梁志斌	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	应用偏微分方程选讲	050000140	李海梁	非学位课	3	2
2021-2022 学年秋	Morse 理论的方程中应用	0701052077	田如顺	专业选修课	3	4
2021-2022 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0701052126	时骥	专业选修课	3	17
2021-2022 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0252052038	时骥	专业选修课	3	24
2021-2022 学年秋	几何与物理中的非线性方程	0701052108	曹文涛	专业选修课	3	4
2021-2022 学年秋	统计学基础（数理统计）	0252052005	崔恒建	专业必修课	3	18
2021-2022 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	周洁	专业必修课	3	17
2021-2022 学年秋	统计与图像处理	0252052010	朱溢佞	专业必修课	3	0
2021-2022 学年秋	统计与深度学习	0252052015	陈德峰	专业必修课	3	6
2021-2022 学年秋	数字图像处理（1）	xxjs005	朱溢佞	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	数学学习心理学(含研究方法)	040102041	连四清	非学位课	3	24
2021-2022 学年秋	多元统计分析（专硕）	0252052020	邹国华	专业选修课	3	18
2021-2022 学年秋	多元统计	025200009	邹国华	研究生专业基础课	3	0

2021-2022 学年秋	高级程序设计	xxjs014	陈德峰	研究生专业基础课	4	7
2021-2022 学年秋	复微分几何	0701052092	牛艳艳	专业选修课	3	1
2021-2022 学年秋	微分方程数值解	0252052044	李宏伟	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	微分方程数值解	025200084	李宏伟	研究方向课	3	1
2021-2022 学年秋	计算共形几何 II	0701052130	任玉雪	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	微分方程数值解	xxjs003	李宏伟	研究生专业基础课	4	21
2021-2022 学年秋	计算共形几何 II	0252052037	任玉雪	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	数学学习理论	0252052017	连四清	专业必修课	3	0
2021-2022 学年秋	数学学习理论（含实验设计方法）	025200111	连四清	研究生专业基础课	3	0
2021-2022 学年秋	多元统计	050000117	邹国华	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	随机图	070103014	吴宪远	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	统计软件	025200008	周洁	研究生技术基础课	3	4
2021-2022 学年秋	c++三维技术编程	xxjs012	任玉雪	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	代数几何基础 I	070101153	方江学	研究生专业基础课	4	0
2021-2022 学年秋	C++三维技术编程	0701052131	任玉雪	专业选修课	3	4
2021-2022 学年秋	表示论基础	070101155	陈红星	研究生专业基础课	4	6
2021-2022 学年秋	高等概率论	sx007	吴宪远	研究生专业基础课	4	4
2021-2022 学年秋	高等数值分析 I	xxjs001	赵旭鹰	研究生专业基础课	4	2
2021-2022 学年秋	常微分方程与动力系统 II	sx013	王方	研究生专业基础课	4	3

2021-2022 学年秋	c++三维技术编程	0252052036	任玉雪	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	代数拓扑 I	070101123	孙宏伟	研究生专业基础课	4	9
2021-2022 学年秋	偏微分方程 I	070101119	沈伟明	研究生专业基础课	4	4
2021-2022 学年秋	现代微分几何 I	070101122	李伟	研究生专业基础课	4	13
2021-2022 学年秋	抽象代数 I	070101120	朱智贤	研究生专业基础课	4	3
2021-2022 学年秋	随机场	070103009	吴宪远	研究方向课	3	4
2021-2022 学年秋	泛函分析 I	070101121	田如顺	研究生专业基础课	4	13
2021-2022 学年秋	随机图	070103014	吴宪远	研究方向课	3	4
2021-2022 学年秋	复微分几何	070101028	牛艳艳	非学位课	3	3
2021-2022 学年秋	量子信息与量子计算	07012103	王志玺	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	非线性发展方程半群理论及应用	070104128	吴雅萍	研究方向课	3	3
2021-2022 学年秋	非线性发展方程半群理论	0701052085	吴雅萍	专业选修课	3	1
2021-2022 学年秋	集合论	070101113	牟磊	非学位课	3	5
2021-2022 学年秋	集合论	0701052069	牟磊	专业选修课	3	9
2021-2022 学年秋	公理集合论	810050107	牟磊	博士生课程	4	0
2021-2022 学年秋	公理集合论	0701051042	牟磊	专业必修课	4	0
2021-2022 学年秋	黎曼几何选讲	0701052093	胥世成	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	黎曼几何选讲（I）	050000040	胥世成	非学位课	3	3
2021-2022 学年秋	常微分方程定性理论	810050110	王在洪	博士生课程	4	0

2021-2022 学年秋	常微分方程定性理论	0701052080	王在洪	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	常微分方程定性理论	0701051019	王在洪	专业必修课	4	0
2021-2022 学年秋	常微分方程定性理论	070101016	王在洪	非学位课	3	0
2021-2022 学年秋	生存分析	070103016	胡涛	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	生存分析	0714052003	胡涛	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	生存分析（专硕）	0252052019	胡涛	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	生存分析	025200059	胡涛	研究方向课	3	0
2021-2022 学年秋	代数数论及其应用	0701052058	葛根年	专业选修课	3	5
2021-2022 学年秋	离散几何与有限几何	0701052059	葛根年	专业选修课	3	5
2021-2022 学年秋	几何发展方程	0701052099	张振雷	专业选修课	3	9
2021-2022 学年秋	深度学习应用与工程实践	0701052127	李冰	专业选修课	3	10
2021-2022 学年秋	深度学习应用与工程实践	0252052039	李冰	专业选修课	3	4
2021-2022 学年秋	现代生物学统计方法（专硕）	0252052024	方华英	专业选修课	3	4
2021-2022 学年秋	现代生物学统计方法	0714052009	方华英	专业选修课	3	3
2021-2022 学年秋	拟凸域上的复几何分析	070101104	张利友	研究方向课	3	1
2021-2022 学年秋	拟凸域上的复几何分析	0701052110	张利友	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	现代数论选讲	0701052043	童纪龙	专业选修课	3	5
2021-2022 学年秋	数学物理（I）	0701052116	杨洁	专业选修课	3	2

2021-2022 学年秋	可积系统与无穷维代数	0701052119	赵伟忠	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	可积系统与无穷维代数	07012001	赵伟忠	非学位课	3	3
2021-2022 学年秋	K3 曲面简介	0701052091	袁瑶	专业选修课	3	7
2021-2022 学年秋	Morse 理论与拓扑	0701052078	孙善忠	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	流体力学中的稳定性问题 II	0701052088	牛冬娟	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	流体力学中的稳定性问题 II	070104126	牛冬娟	研究方向课	3	5
2021-2022 学年秋	几何拓扑	070101027	赵学志	研究方向课	3	4
2021-2022 学年秋	几何拓扑	0252052042	赵学志	专业选修课	3	0
2021-2022 学年秋	几何拓扑	0701052100	赵学志	专业选修课	3	2
2021-2022 学年秋	Morse 理论与拓扑学	070104109	孙善忠	研究方向课	3	8
2021-2022 学年秋	辛几何与辛拓扑	070104110	孙善忠	研究生专业课	3	4
2021-2022 学年秋	辛几何与辛拓扑	0701052083	孙善忠	专业选修课	3	3
2021-2022 学年秋	教育统计分析	0701052113	王峰	专业选修课	4	2
2021-2022 学年秋	教育统计分析	0252052052	王峰	专业必修课	4	0
2021-2022 学年秋	结构方程模型及其应用	025200115	王峰	研究方向课	3	4
2021-2022 学年秋	抽象代数 I	0701052001	朱智贤	专业必修课	4	102
2021-2022 学年秋	抽象代数 I	0701052001	朱智贤	专业必修课	4	102
2021-2022 学年秋	现代数学与初等数学教育	0701051059	朱一心	专业必修课	4	5

2021-2022 学年秋	数学认知发展与教育	0701051040	连四清	专业必修课	4	0
2021-2022 学年秋	多元统计分析	0714051003	邹国华	专业必修课	4	6
2021-2022 学年秋	动理学方程	0701051039	李海梁	专业必修课	4	3
2021-2022 学年秋	无穷粒子马尔科夫过程	0701051021	吴宪远	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	随机模拟方法	0714051001	胡涛	专业必修课	4	2
2021-2022 学年秋	计算共形几何 2	0701051044	尚媛园	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	一阶优化算法	0701051033	赵云松	专业必修课	4	0
2021-2022 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	赵星	专业必修课	4	6
2021-2022 学年秋	数学物理（I）	0701051027	赵伟忠	专业必修课	4	2
2021-2022 学年秋	边界层及稳定性理论	0701051011	牛冬娟	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	二阶椭圆和抛物型方程	0701051008	酒全森	专业必修课	4	2
2021-2022 学年秋	代数组合学引论	0701051051	辛国策	专业必修课	4	3
2021-2022 学年秋	函数逼近论（Ⅰ）	0701051049	汪和平	专业必修课	4	2
2021-2022 学年秋	度量黎曼几何选讲	0701051013	戎小春	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	置换群	0701051001	杜少飞	专业必修课	4	2
2021-2022 学年秋	同调代数	0701051006	惠昌常	专业必修课	4	2
2021-2022 学年秋	代数几何	0701051003	徐飞	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	量子信息与量子计算	0701051048	王志玺	专业必修课	4	5
2021-2022 学年秋	全纯不变度量与不变距离	0701051017	王安	专业必修课	4	3
2021-2022 学年秋	几何分析	0701051025	张振雷	专业必修课	4	2

2021-2022 学年秋	临界点理论及其应用	0701051047	苏加宝	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	变分方法与非线性微分方程	0701051046	苏加宝	专业必修课	4	1
2021-2022 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	58
2021-2022 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	94
2021-2022 学年秋	偏微分方程 I	0701052009	沈伟明	专业必修课	4	22
2021-2022 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	12
2021-2022 学年秋	高等概率论	0701052018	吴宪远	专业必修课	4	23
2021-2022 学年秋	高级程序设计	0701052024	陈德峰	专业必修课	4	34
2021-2022 学年秋	微分方程数值解（学硕）	0701052022	李宏伟	专业必修课	4	16
2021-2022 学年秋	数字图像处理	0701052025	朱溢佞	专业必修课	4	13
2021-2022 学年秋	数学学习理论	0701052115	连四清	专业选修课	3	2
2021-2022 学年秋	多元统计分析	0701052028	邹国华	专业必修课	4	23
2021-2022 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	周洁	专业选修课	3	7
2021-2022 学年秋	代数几何基础 I	0701052003	方江学	专业必修课	4	12
2021-2022 学年秋	表示论基础	0701052005	陈红星	专业必修课	4	26
2021-2022 学年秋	常微分方程与动力系统 II	0701052012	王方	专业必修课	4	0
2021-2022 学年秋	代数拓扑 I	0701052015	孙宏伟	专业必修课	4	36
2021-2022 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	58

2021-2022 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	94

3. 2022-2023 学年春

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2022-2023 学年春	分析 II（实与复分析）	0701052008	周杰	专业必修课	4	29
2022-2023 学年春	现代微分几何 II	0701052014	胥世成	专业必修课	4	21
2022-2023 学年春	非线性泛函分析	0701052073	刘兆理	专业选修课	3	1
2022-2023 学年春	数学认知发展与教育	810050114	李海梁	博士生课程	4	2
2022-2023 学年春	CT 理论与算法	0701052120	赵星	专业选修课	3	19
2022-2023 学年春	CT 理论与算法	0252052012	赵星	专业必修课	3	1
2022-2023 学年春	极值统计	0714052024	王芳	专业选修课	3	1
2022-2023 学年春	极值统计	0701052136	王芳	专业选修课	3	4
2022-2023 学年春	极值统计(专硕)	0252052053	王芳	专业选修课	3	9
2022-2023 学年春	置换群	0701052037	杜少飞	专业选修课	3	9
2022-2023 学年春	竞赛数学概论	0252052048	梁志斌	专业选修课	3	1
2022-2023 学年春	函数逼近论 2	0701052072	汪和平	专业选修课	3	1
2022-2023 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	王志玺	专业必修课	4	2
2022-2023 学年春	辫群理论	0701051032	赵学志	专业必修课	4	1
2022-2023 学年春	统计大样本理论	0714051009	邹国华	专业必修课	4	5

2022-2023 学年春	多元统计分析	0714051003	崔恒建	专业必修课	4	2
2022-2023 学年春	数学物理（II）	0701051028	赵伟忠	专业必修课	4	3
2022-2023 学年春	流体方程数学理论	0701052079	酒全森	专业选修课	3	18
2022-2023 学年春	数学物理（II）	0701051028	李春霞	专业必修课	4	1
2022-2023 学年春	黎曼几何	0701052095	胥世成	专业选修课	3	2
2022-2023 学年春	浅谈孤子理论与可积系统 I	0701052124	李春霞	专业选修课	3	3
2022-2023 学年春	机器学习	0701051034	尚媛园	专业必修课	4	1
2022-2023 学年春	组合数的模型性质探讨	0701051052	辛国策	专业必修课	4	1
2022-2023 学年春	辛几何与数学物理	0701051015	孙善忠	专业必修课	4	2
2022-2023 学年春	贝叶斯方法	0714051002	胡涛	专业必修课	4	9
2022-2023 学年春	可信系统理论与技术	0701051066	施智平	专业选修课	4	1
2022-2023 学年春	全纯不变度量与不变距离	0701051017	张利友	专业必修课	4	1
2022-2023 学年春	代数组合学	0701051005	葛根年	专业必修课	4	1
2022-2023 学年春	代数图论	0701052038	辛国策	专业选修课	3	9
2022-2023 学年春	变分方法与非线性微分方程	0701051046	刘兆理	专业必修课	4	9
2022-2023 学年春	竞赛数学概论	0701052065	梁志斌	专业选修课	3	24
2022-2023 学年春	复流形上的分析	0701052089	牛艳艳	专业选修课	3	3
2022-2023 学年春	代数数论	0701052047	蔡立	专业必修课	4	17
2022-2023 学年春	函数逼近论（Ⅱ）	0701051050	汪和平	专业必修课	4	6
2022-2023 学年春	概率论基础	0252052006	邹国华	专业必修课	3	12
2022-2023 学年春	模形式与 Galois 表示	0701052050	邱德荣	专业选修课	3	12

2022-2023 学年春	Arakelov 几何	0701052053	唐舜	专业选修课	3	8
2022-2023 学年春	算术几何选讲	0701052052	童纪龙	专业选修课	3	6
2022-2023 学年春	代数几何基础 I I	0701052004	童纪龙	专业必修课	4	9
2022-2023 学年春	偏微分方程 II	0701052010	吴雅萍	专业必修课	4	20
2022-2023 学年春	教育多元统计	0252052018	王峰	专业必修课	3	28
2022-2023 学年春	并行计算方法	0252052011	朱溢佞	专业必修课	3	1
2022-2023 学年春	概率论基础	0252052006	邹国华	专业必修课	3	12
2022-2023 学年春	同调代数引论	0701052006	张笑婷	专业必修课	4	14
2022-2023 学年春	多复变函数论	0701052109	张利友	专业选修课	3	8
2022-2023 学年春	非线性发展方程行波解稳定性	0701051024	吴雅萍	专业必修课	4	4
2022-2023 学年春	数据结构与算法	0252052043	张慧滔	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	数据结构与算法（专硕）	0252052032	张慧滔	专业选修课	3	1
2022-2023 学年春	数据结构与算法	0701052128	张慧滔	专业选修课	3	8
2022-2023 学年春	稳健统计	0714052019	崔恒建	专业选修课	3	1
2022-2023 学年春	深度学习的数学基础和工程实践	0252052038	时骥	专业选修课	3	6
2022-2023 学年春	深度学习的数学基础和工程实践	0701052126	时骥	专业选修课	3	24
2022-2023 学年春	渗流与离散概率模型	0714052017	吴宪远	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	深度学习应用与工程实践	0252052039	李冰	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	深度学习应用与工程实践	0701052127	李冰	专业选修课	3	5
2022-2023 学年春	一般拓扑	0701052070	牟磊	专业选修课	3	6
2022-2023 学年春	Morse 理论与拓扑	0701052078	孙善忠	专业选修课	3	7

2022-2023 学年春	微分方程中的变分方法	0701052076	田如顺	专业选修课	3	12
2022-2023 学年春	变分方法及应用	0701052074	苏加宝	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	数学物理（I）	0701052116	杨洁	专业选修课	3	15
2022-2023 学年春	数学物理（II）	0701052117	赵伟忠	专业选修课	3	12
2022-2023 学年春	计算共形几何 I	0252052035	任玉雪	专业选修课	3	3
2022-2023 学年春	计算共形几何 I	0701052129	任玉雪	专业选修课	3	6
2022-2023 学年春	数据挖掘与机器学习（专硕）	0252052002	胡煜成	专业必修课	3	10
2022-2023 学年春	并行计算方法（学硕）	0701052026	朱溢佞	专业必修课	4	8
2022-2023 学年春	数据挖掘与机器学习	0701052027	胡煜成	专业必修课	4	20
2022-2023 学年春	应用随机过程	0252052022	周洁	专业选修课	3	5
2022-2023 学年春	随机过程	0701052020	周洁	专业必修课	4	20
2022-2023 学年春	高等统计学	0701052019	胡涛	专业必修课	4	42
2022-2023 学年春	李群与李代数	0701052017	许明	专业必修课	4	10
2022-2023 学年春	代数拓扑 II	0701052016	孙放	专业必修课	4	9
2022-2023 学年春	抽象代数 II	0701052002	徐竞	专业必修课	4	4
2022-2023 学年春	组合设计	0701052061	葛根年	专业选修课	3	7
2022-2023 学年春	代数组合	0701052055	葛根年	专业选修课	3	5
2022-2023 学年春	一般拓扑学	0701051043	牟磊	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	拓扑代数结构	070104129	牟磊	研究方向课	3	0
2022-2023 学年春	拓扑代数结构	0701052134	牟磊	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	两相流方程	0701051012	牛冬娟	专业必修课	4	0

2022-2023 学年春	流体力学中的稳定性问题 I	0701052087	牛冬娟	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	复解析与微分几何	0701051018	牛艳艳	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	复流形上的分析	070101029	牛艳艳	非学位课	3	0
2022-2023 学年春	塌缩黎曼流形的结构	0701051014	戎小春	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	度量黎曼几何选讲	070101036	戎小春	研究方向课	3	0
2022-2023 学年春	最优传输理论与应用	0701051045	尚媛园	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	偏微分方程 II	0701052010	沈伟明	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	偏微分方程 II	070101124	沈伟明	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	概率论极限理论	0701051022	吴宪远	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	反应扩散方程	0701052086	吴雅萍	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	竞赛数学概论	050000158	梁志斌	非学位课	3	0
2022-2023 学年春	数学教育	0701051062	林群	专业必修课	40	0
2022-2023 学年春	临界点理论及其应用	0701051047	苏加宝	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	辛几何与辛拓扑	0701052083	孙善忠	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	辛几何与数学物理	0701052135	孙善忠	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	椭圆曲线的算术	0701052048	邱德荣	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	高观点下的初等数学	0701052112	王安	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	图论	0701052064	李德明	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	教育统计学	025200110	马恩林	研究生专业基础课	3	0
2022-2023 学年春	代数图论	0701052038	马雪松	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	有限群表示及其应用	070101138	马雪松	研究方向课	3	0

2022-2023 学年春	抽象代数 II	070101125	杨紫峰	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	应用随机过程	025200033	周洁	研究方向课	3	0
2022-2023 学年春	随机过程	tj003	周洁	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	并行计算方法	050000097	朱溢佞	研究方向课	3	0
2022-2023 学年春	概率论	025200001	邹国华	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	统计大样本理论	0714051009	邹国华	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	黎曼曲面	050000118	张振雷	学位课	3	0
2022-2023 学年春	度量黎曼几何选讲	0701051013	张振雷	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	黎曼曲面	0701052082	张振雷	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	计数组合	070104117	辛国策	研究方向课	3	0
2022-2023 学年春	计数组合	0701052132	辛国策	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	现代微分几何 II	070101127	胥世成	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	算术几何	0701051054	徐飞	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	代数几何选讲	0701052046	徐飞	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	动力系统中的周期解与分支	0701052081	王在洪	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	量子信息(I)	0701052034	王志玺	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	量子信息 I	070101146	王志玺	非学位课	3	0
2022-2023 学年春	常微分方程理论中的几何方法	0701052103	魏巧玲	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	李群与李代数 I	070101151	许明	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	实与复分析	sx009	张利友	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	复解析与微分几何	0701051018	张利友	专业必修课	4	0

2022-2023 学年春	多复变函数论	0701052109	张利友	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	多复变函数论	070101014	张利友	非学位课	3	0
2022-2023 学年春	数学物理	070101004	杨洁	研究方向课	3	0
2022-2023 学年春	流体力学方程	0701051037	李海梁	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	图像处理中的数学问题	0701051010	李宏伟	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	椭圆型方程	0701051036	酒全森	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	流体方程数学理论	0701051009	酒全森	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	同调代数引论	070101156	陈红星	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	高等统计学	sx008	胡涛	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	同调代数	0701051006	惠昌常	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	代数表示论基础	0701051007	惠昌常	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	代数图论	0701051002	杜少飞	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	代数几何基础 II	070101154	方江学	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	费少明	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	极值组合	0701052054	葛根年	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	数学物理（II）	070104002	赵伟忠	非学位课	3	0
2022-2023 学年春	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	赵星	专业必修课	4	0
2022-2023 学年春	代数拓扑 II	070101128	赵学志	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年春	代数表示论初步	0701052032	张笑婷	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	代数簇的线性系简介	0701052068	朱智贤	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	几何分析	050000051	周杰	研究方向课	3	0

2022-2023 学年春	几何分析	0701052097	周杰	专业选修课	3	0
2022-2023 学年春	数据挖掘与机器学习（专硕）	0252052002	时骥	专业必修课	3	0
2022-2023 学年春	数据挖掘与机器学习	0701052027	时骥	专业必修课	4	0

4. 2022-2023 学年秋

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2022-2023 学年秋	数学认知发展与教育	0701051040	李海梁	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	高等数理统计	0714051004	崔恒建	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	数学物理（I）	0701051027	赵伟忠	专业必修课	4	3
2022-2023 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	109
2022-2023 学年秋	偏微分方程 I	0701052009	沈伟明	专业必修课	4	30
2022-2023 学年秋	数学教育问题研究	0701051041	何雅涵	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	竞赛数学选讲	0701052066	梁志斌	专业选修课	3	28
2022-2023 学年秋	数学教育发展教程	0701052114	姚芳	专业选修课	3	18
2022-2023 学年秋	数学学习理论	0701052115	连四清	专业选修课	3	16
2022-2023 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	59
2022-2023 学年秋	抽象代数 I	0701052001	徐竞	专业必修课	4	84
2022-2023 学年秋	代数几何基础 I	0701052003	唐舜	专业必修课	4	20

2022-2023 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	现代微分几何 I	070101122	李伟	研究生专业基础课	4	3
2022-2023 学年秋	现代微分几何 I	0252052007	李伟	专业必修课	4	3
2022-2023 学年秋	高等概率论	0701052018	吴宪远	专业必修课	4	60
2022-2023 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	7
2022-2023 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	1
2022-2023 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	7
2022-2023 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	7
2022-2023 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	1
2022-2023 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	1
2022-2023 学年秋	C++三维技术编程	0701052131	任玉雪	专业选修课	3	6
2022-2023 学年秋	c++三维技术编程	0252052036	任玉雪	专业选修课	3	3
2022-2023 学年秋	生存分析	0714052003	胡涛	专业选修课	3	8
2022-2023 学年秋	生存分析	070103016	胡涛	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	生存分析（专硕）	0252052019	胡涛	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	生存分析	025200059	胡涛	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	抽象代数 I	070101120	徐竞	研究生专业基础课	4	2
2022-2023 学年秋	代数拓扑 I	0252052009	孙放	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	非线性发展方程半群理论	0701052085	吴雅萍	专业选修课	3	6

2022-2023 学年秋	抽象代数 I	0252052008	徐竞	专业必修课	4	4
2022-2023 学年秋	抽象代数 I	0252052008	徐竞	专业必修课	4	4
2022-2023 学年秋	复解析与微分几何	0701051018	张利友	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	竞赛数学选讲	0252052049	梁志斌	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	偏微分方程 I	070101119	沈伟明	研究生专业基础课	4	2
2022-2023 学年秋	曲率比较几何引论	0701052096	胥世成	专业选修课	3	12
2022-2023 学年秋	人工智能数学基础	0701051065	施智平	专业选修课	4	2
2022-2023 学年秋	动理学方程	810050098	李海梁	博士生课程	4	0
2022-2023 学年秋	流体力学方程	810050099	李海梁	博士生课程	4	0
2022-2023 学年秋	非线性分析中的拓扑度方法	0701051020	刘兆理	专业必修课	4	8
2022-2023 学年秋	常微分方程与动力系统 I	0701052011	王方	专业必修课	4	11
2022-2023 学年秋	渗流理论	070103004	吴宪远	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	数学物理（I）	0701051027	李春霞	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	量子信息与量子计算	0701051048	费少明	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	数学物理（I）	0701051027	杨紫峰	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	交错扩散方程组解的定性研究	0701051023	吴雅萍	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	极值组合	0701051004	葛根年	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	三维流形	0701051031	赵学志	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	辛几何与数学物理	0701051015	孙善忠	专业必修课	4	0

2022-2023 学年秋	最优化理论与算法	xxjs015	赵云松	研究生专业基础课	4	1
2022-2023 学年秋	抽象代数 I	070101120	徐竞	研究生专业基础课	4	2
2022-2023 学年秋	流体力学中的稳定性问题 II	0701052088	牛冬娟	专业选修课	3	2
2022-2023 学年秋	代数拓扑 I	070101123	孙放	研究生专业基础课	4	1
2022-2023 学年秋	泛函分析 I	070101121	田如顺	研究生专业基础课	4	1
2022-2023 学年秋	泛函分析 I	070101121	田如顺	研究生专业基础课	4	1
2022-2023 学年秋	数据结构与算法（专硕）	0252052032	张慧滔	专业选修课	3	5
2022-2023 学年秋	有限元方法(专硕)	0252052054	阮欣然	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	哈密顿系统与辛拓扑	0701051016	孙善忠	专业必修课	4	3
2022-2023 学年秋	计算共形几何 II	0252052037	任玉雪	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	数学教育发展教程	0252052051	姚芳	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	探索性数据分析（数据处理与可视化）（专硕）	0252052023	郭文雯	专业选修课	3	31
2022-2023 学年秋	量子信息(II)	0701052035	王志玺	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	典型流形与典型域	0701052111	王安	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	辛几何与辛拓扑	0701052083	孙善忠	专业选修课	3	3

2022-2023 学年秋	复微分几何	0701052092	牛艳艳	专业选修课	3	8
2022-2023 学年秋	统计大样本理论	0714052021	崔恒建	专业选修课	3	6
2022-2023 学年秋	数据结构与算法	0701052128	张慧滔	专业选修课	3	10
2022-2023 学年秋	拟凸域上的复几何分析	0701052110	张利友	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	有限元方法	0701052137	阮欣然	专业选修课	3	8
2022-2023 学年秋	计算共形几何 II	0701052130	任玉雪	专业选修课	3	3
2022-2023 学年秋	量子场论	0701052118	杨洁	专业选修课	3	10
2022-2023 学年秋	可积系统与无穷维代数	0701052119	赵伟忠	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	集合论	0701052069	牟磊	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	变分方法及应用	0701052074	苏加宝	专业选修课	3	2
2022-2023 学年秋	探索性数据分析	0714052008	郭文雯	专业选修课	3	13
2022-2023 学年秋	极值组合	0701052054	葛根年	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	编码理论	0701052056	葛根年	专业选修课	3	5
2022-2023 学年秋	遍历论	0701052105	吴宪远	专业选修课	3	8
2022-2023 学年秋	渗流与离散概率模型	0714052017	吴宪远	专业选修课	3	9
2022-2023 学年秋	浅谈孤子理论与可积系统 I	0701052124	李春霞	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	有限群	0701052036	马雪松	专业选修课	3	14
2022-2023 学年秋	几何与物理中的非线性方程	0701052108	曹文涛	专业选修课	3	4
2022-2023 学年秋	半稳定层模空间	0701052090	袁瑶	专业选修课	3	6
2022-2023 学年秋	图与矩阵	0701052063	李德明	专业选修课	3	8
2022-2023 学年秋	教育统计分析	0701052113	王峰	专业选修课	4	7

2022-2023 学年秋	教育统计分析	0252052052	王峰	专业必修课	4	3
2022-2023 学年秋	应用时间序列（专硕）	0252052003	王芳	专业必修课	3	21
2022-2023 学年秋	最优化理论与算法（学硕）	0701052023	赵云松	专业必修课	4	38
2022-2023 学年秋	最优化理论与算法	0252052014	赵云松	专业必修课	3	12
2022-2023 学年秋	统计与深度学习	0252052015	李冰	专业必修课	3	1
2022-2023 学年秋	高级程序设计	0701052024	李冰	专业必修课	4	25
2022-2023 学年秋	微分方程数值解	0252052044	李宏伟	专业选修课	3	2
2022-2023 学年秋	微分方程数值解（学硕）	0701052022	李宏伟	专业必修课	4	17
2022-2023 学年秋	数字图像处理	0701052025	朱溢佞	专业必修课	4	20
2022-2023 学年秋	统计与图像处理	0252052010	朱溢佞	专业必修课	3	4
2022-2023 学年秋	数学学习理论	0252052017	连四清	专业必修课	3	0
2022-2023 学年秋	多元统计分析	0701052028	邹国华	专业必修课	4	12
2022-2023 学年秋	多元统计分析（专硕）	0252052020	邹国华	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	14
2022-2023 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	11
2022-2023 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	11
2022-2023 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	14
2022-2023 学年秋	回归分析	0714052006	王峰	专业选修课	3	16
2022-2023 学年秋	应用回归分析（专硕）	0252052004	王峰	专业必修课	3	17
2022-2023 学年秋	统计学基础（数理统计）	0252052005	崔恒建	专业必修课	3	15
2022-2023 学年秋	表示论基础	0701052005	蔡立	专业必修课	4	14

2022-2023 学年秋	代数拓扑 I	0701052015	孙放	专业必修课	4	41
2022-2023 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	109
2022-2023 学年秋	抽象代数 I	0701052001	徐竞	专业必修课	4	84
2022-2023 学年秋	全纯不变度量与不变距离	0701051017	张利友	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	函数逼近论（Ⅰ）	0701051049	汪和平	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	多元统计分析	0714051003	邹国华	专业必修课	4	3
2022-2023 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	赵星	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	代数组合学引论	0701051051	辛国策	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	量子信息与量子计算	0701051048	王志玺	专业必修课	4	3
2022-2023 学年秋	计算共形几何 2	0701051044	尚媛园	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	度量黎曼几何选讲	0701051013	戎小春	专业必修课	4	1
2022-2023 学年秋	动理学方程	0701051039	李海梁	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	随机模拟方法	0714051001	胡涛	专业必修课	4	2
2022-2023 学年秋	公理集合论	0701051042	牟磊	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	公理集合论	810050107	牟磊	博士生课程	4	0
2022-2023 学年秋	集合论	070101113	牟磊	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	边界层及稳定性理论	0701051011	牛冬娟	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	复微分几何	070101028	牛艳艳	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	数学学习理论（含实验设计方法）	025200111	连四清	研究生专业基础课	3	0
2022-2023 学年秋	数学学习心理学(含研究方法)	040102041	连四清	非学位课	3	0

2022-2023 学年秋	高等概率论	sx007	吴宪远	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年秋	无穷粒子马尔科夫过程	0701051021	吴宪远	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	随机场	070103009	吴宪远	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	随机图	070103014	吴宪远	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	随机图	070103014	吴宪远	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	非线性发展方程半群理论及应用	070104128	吴雅萍	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	竞赛数学专题选讲	050000068	梁志斌	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	读张景中的教育数学过程	0701051061	林群	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	变分方法与非线性微分方程	0701051046	苏加宝	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	临界点理论及其应用	0701051047	苏加宝	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	Morse 理论与拓扑	0701052078	孙善忠	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	Morse 理论与拓扑学	070104109	孙善忠	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	辛几何与辛拓扑	070104110	孙善忠	研究生专业课	3	0
2022-2023 学年秋	Resurgence 理论及其应用	07012104	孙善忠	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	Morse 理论的方程中应用	0701052077	田如顺	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	现代数论选讲	0701052043	童纪龙	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	函数逼近论 1	0701052071	汪和平	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	函数逼近论（I）	070101020	汪和平	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	函数逼近论（II）	070101021	汪和平	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	深度学习应用与工程实践	0701052127	李冰	专业选修课	3	0

2022-2023 学年秋	深度学习应用与工程实践	0252052039	李冰	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	现代数学与初等数学教育	0701051059	朱一心	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	有限群表示及其应用	070101138	朱一心	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	有限群论	070101010	朱一心	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	数字图像处理（1）	xxjs005	朱溢佞	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	多元统计	050000117	邹国华	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	多元统计	025200009	邹国华	研究生专业基础课	3	0
2022-2023 学年秋	多元统计分析	810050079	邹国华	博士生课程	4	0
2022-2023 学年秋	几何分析	0701051025	张振雷	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	几何发展方程	0701052099	张振雷	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	黎曼几何选讲（I）	050000040	胥世成	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	黎曼几何选讲	0701052093	胥世成	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	度量几何选讲	0701052094	胥世成	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	代数几何	0701051003	徐飞	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	结构方程模型及其应用	025200115	王峰	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	常微分方程定性理论	0701051019	王在洪	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	常微分方程定性理论	810050110	王在洪	博士生课程	4	0
2022-2023 学年秋	常微分方程定性理论	0701052080	王在洪	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	常微分方程定性理论	070101016	王在洪	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	量子信息 II	070101147	王志玺	非学位课	3	0

2022-2023 学年秋	量子信息与量子计算	07012103	王志玺	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	拟凸域上的复几何分析	070101104	张利友	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	数学物理（I）	0701052116	杨洁	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	数学物理	070101004	杨洁	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	应用偏微分方程选讲	050000140	李海梁	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	微分方程数值解	025200084	李宏伟	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	二阶椭圆和抛物型方程	0701051008	酒全森	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	统计渐近理论（统计大样本理论）	070103021	崔恒建	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	同调代数	0701051006	惠昌常	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	置换群	0701051001	杜少飞	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	代数几何基础 I	070101153	方江学	研究生专业基础课	4	0
2022-2023 学年秋	代数数论及其应用	0701052058	葛根年	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	离散几何与有限几何	0701052059	葛根年	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	可积系统与无穷维代数	07012001	赵伟忠	非学位课	3	0
2022-2023 学年秋	几何拓扑	0252052042	赵学志	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	几何拓扑	0701052100	赵学志	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	几何拓扑	070101027	赵学志	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	一阶优化算法	0701051033	赵云松	专业必修课	4	0
2022-2023 学年秋	现代生物学统计方法（专硕）	0252052024	方华英	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	现代生物学统计方法	0714052009	方华英	专业选修课	3	0

2022-2023 学年秋	K3 曲面简介	0701052091	袁瑶	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0701052126	时骥	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0252052038	时骥	专业选修课	3	0
2022-2023 学年秋	计算共形几何	xxjs011	任玉雪	研究方向课	3	0
2022-2023 学年秋	c++三维技术编程	xxjs012	任玉雪	研究方向课	3	0

5. 2023-2024 学年春

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2023-2024 学年春	c++三维技术编程	0252052036	陈伟	专业选修课	3	2
2023-2024 学年春	C++三维技术编程	0701052131	陈伟	专业选修课	3	4
2023-2024 学年春	同调代数引论	0701052006	张笑婷	专业必修课	4	6
2023-2024 学年春	交换代数	0701052029	惠昌常	专业选修课	3	15
2023-2024 学年春	数据挖掘与机器学习	0701052027	潘贤丽	专业必修课	4	38
2023-2024 学年春	数据挖掘与机器学习（专硕）	0252052002	潘贤丽	专业必修课	3	20
2023-2024 学年春	有限群	0701052036	杜少飞	专业选修课	3	4
2023-2024 学年春	计算固体力学	0701052148	王磊	专业选修课	3	3
2023-2024 学年春	偏微分方程 II	0701052010	沈伟明	专业必修课	4	21
2023-2024 学年春	常微分方程与动力系统 II	0701052012	魏巧玲	专业必修课	4	4
2023-2024 学年春	黎曼几何	0701052095	李伟	专业选修课	3	4

2023-2024 学年春	随机过程	0701052020	周洁	专业必修课	4	29
2023-2024 学年春	应用随机过程	0252052022	周洁	专业选修课	3	11
2023-2024 学年春	代数拓扑 II	0701052016	孙宏伟	专业必修课	4	3
2023-2024 学年春	流体力学中的稳定性问题 I	0701052087	牛冬娟	专业选修课	3	4
2023-2024 学年春	算术几何	0701051054	徐飞	专业必修课	4	4
2023-2024 学年春	竞赛数学概论	0701052065	梁志斌	专业选修课	3	17
2023-2024 学年春	常微分方程与动力系统 II	0701052012	魏巧玲	专业必修课	4	4
2023-2024 学年春	半稳定层模空间	0701052090	袁瑶	专业选修课	3	0
2023-2024 学年春	现代数字图像处理	0701051071	尚媛园	专业选修课	4	2
2023-2024 学年春	欧氏空间上的调和分析	0701051069	蒋仁进	专业选修课	4	1
2023-2024 学年春	计算共形几何 I	0252052035	任玉雪	专业选修课	3	2
2023-2024 学年春	孤子引论 II	0701051064	李春霞	专业必修课	4	1
2023-2024 学年春	代数组合学	0701051005	张俊	专业必修课	4	1
2023-2024 学年春	贝叶斯方法	0714052029	胡涛	专业选修课	3	6
2023-2024 学年春	保结构算法	0701052154	孙丽莹	专业选修课	3	3
2023-2024 学年春	高等概率论（II）	0701052149	张蕊	专业选修课	3	9
2023-2024 学年春	动力系统中的周期解与分支	0701052081	王在洪	专业选修课	3	2
2023-2024 学年春	导出范畴和三角范畴	0701052030	陈红星	专业选修课	3	6
2023-2024 学年春	代数组合学	0701051005	葛根年	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	代数组合	0701052055	葛根年	专业选修课	3	3
2023-2024 学年春	多复变函数论	0701052109	牛艳艳	专业选修课	3	6

2023-2024 学年春	非线性分析中的变分方法	0701051074	刘兆理	专业必修课	4	1
2023-2024 学年春	变分方法及应用	0701052074	刘兆理	专业选修课	3	2
2023-2024 学年春	黎曼几何选讲	0701052093	胥世成	专业选修课	3	8
2023-2024 学年春	图像处理中的数学问题	0701051010	李宏伟	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	代数图论	0701051002	杜少飞	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	辫群理论	0701051032	赵学志	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	算术几何	0701051054	童纪龙	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	王志玺	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	赵云松	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	赵星	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	可信系统理论与技术	0701051066	施智平	专业选修课	4	1
2023-2024 学年春	深度学习	0714051011	彭岩	专业选修课	4	1
2023-2024 学年春	最优传输理论与应用	0701051045	任玉雪	专业必修课	4	1
2023-2024 学年春	不可压流体方程	0701051038	酒全森	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	费少明	专业必修课	4	4
2023-2024 学年春	代数表示论基础	0701051007	惠昌常	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	统计大样本理论	0714051009	邹国华	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	稳健统计	0714052019	崔恒建	专业选修课	3	6
2023-2024 学年春	应用时间序列（专硕）	0252052003	王芳	专业必修课	3	8
2023-2024 学年春	组合设计	0701052061	葛根年	专业选修课	3	3
2023-2024 学年春	临界点理论及其应用	0701051047	苏加宝	专业必修课	4	2

2023-2024 学年春	CT 理论与算法	0252052012	赵星	专业必修课	3	3
2023-2024 学年春	贝叶斯方法	0714051002	胡涛	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	浅谈孤子理论与可积系统 I	0701052124	李春霞	专业选修课	3	2
2023-2024 学年春	交互作用粒子系统	0701051075	吴宪远	专业选修课	4	3
2023-2024 学年春	计算共形几何 I	0701052129	任玉雪	专业选修课	3	10
2023-2024 学年春	材料科学中的方程理论	0701052153	徐龙娟	专业选修课	3	10
2023-2024 学年春	复流形上的分析	0701052089	牛艳艳	专业选修课	3	3
2023-2024 学年春	渗流与离散概率模型	0714052017	吴宪远	专业选修课	3	12
2023-2024 学年春	线性代数在组合数学中的应用	0701052144	辛国策	专业选修课	3	6
2023-2024 学年春	动理学方程	0701051039	李海梁	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	流体力学方程	0701051037	李海梁	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	数学教育问题研究	0701051041	李海梁	专业必修课	4	2
2023-2024 学年春	流体方程数学理论	0701052079	酒全森	专业选修课	3	13
2023-2024 学年春	椭圆曲线的算术	0701052048	邱德荣	专业选修课	3	10
2023-2024 学年春	非线性发展方程半群理论	0701052085	吴雅萍	专业选修课	3	9
2023-2024 学年春	量子信息(II)	0701052035	王志玺	专业选修课	3	7
2023-2024 学年春	统计与深度学习	0252052015	马根炜	专业必修课	3	4
2023-2024 学年春	高级程序设计	0701052024	马根炜	专业必修课	4	46
2023-2024 学年春	哈密顿系统与辛拓扑	0701051016	孙善忠	专业必修课	4	1
2023-2024 学年春	可积系统与无穷维代数	0701052119	赵伟忠	专业选修课	3	3
2023-2024 学年春	数学物理（II）	0701051028	赵伟忠	专业必修课	4	1

2023-2024 学年春	数学物理（I）	0701051027	杨洁	专业必修课	4	0
2023-2024 学年春	数学物理（I）	0701052116	杨洁	专业选修课	3	27
2023-2024 学年春	经典力学的数学方法	0701052084	孙善忠	专业选修课	3	9
2023-2024 学年春	编码理论	0701052056	张俊	专业选修课	3	1
2023-2024 学年春	线性代数群	0701052044	童纪龙	专业选修课	3	2
2023-2024 学年春	时间序列分析	0714052005	王芳	专业选修课	3	6
2023-2024 学年春	教育多元统计	0252052018	王峰	专业必修课	3	19
2023-2024 学年春	并行计算方法	0252052011	朱溢佞	专业必修课	3	4
2023-2024 学年春	并行计算方法（学硕）	0701052026	朱溢佞	专业必修课	4	4
2023-2024 学年春	CT 理论与算法	0701052120	赵星	专业选修课	3	26
2023-2024 学年春	概率论基础	0252052006	邹国华	专业必修课	3	11
2023-2024 学年春	概率论基础	0252052006	邹国华	专业必修课	3	11
2023-2024 学年春	高等统计学	0701052019	胡涛	专业必修课	4	29
2023-2024 学年春	黎曼曲面	0701052082	张利友	专业必修课	4	22
2023-2024 学年春	欧氏空间上的调和分析	0701052140	蒋仁进	专业必修课	4	14
2023-2024 学年春	代数几何基础 I I	0701052004	朱智贤	专业必修课	4	14
2023-2024 学年春	代数数论	0701052047	蔡立	专业必修课	4	6
2023-2024 学年春	李群与李代数	0701052017	许明	专业必修课	4	6
2023-2024 学年春	现代微分几何 II	0701052014	胥世成	专业必修课	4	19
2023-2024 学年春	抽象代数 II	0701052002	赵斌	专业必修课	4	3
2023-2024 学年春	分析 II（实与复分析）	0701052008	周杰	专业必修课	4	22

6. 2023-2024 学年秋

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2023-2024 学年秋	孤子引论 I	0701051063	李春霞	专业必修课	4	4
2023-2024 学年秋	抽象代数 I	0701052001	赵斌	专业必修课	4	80
2023-2024 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	121
2023-2024 学年秋	高等概率论	0701052018	吴宪远	专业必修课	4	23
2023-2024 学年秋	三维流形	0701051031	赵学志	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	偏微分方程 I	0701052009	沈伟明	专业必修课	4	40
2023-2024 学年秋	代数拓扑 I	0701052015	赵学志	专业必修课	4	30
2023-2024 学年秋	表示论基础	0701052005	惠昌常	专业必修课	4	23
2023-2024 学年秋	极值组合	0701051004	葛根年	专业必修课	4	0
2023-2024 学年秋	极值组合	0701052054	葛根年	专业选修课	3	4
2023-2024 学年秋	回归分析	0714052006	王峰	专业选修课	3	10

2023-2024 学年秋	应用回归分析（专硕）	0252052004	王峰	专业必修课	3	14
2023-2024 学年秋	高等概率论（II）	0701052149	吴宪远	专业选修课	3	5
2023-2024 学年秋	信号分析方法及其应用选讲	0701052143	时骥	专业选修课	3	2
2023-2024 学年秋	数学教育论文研究设计高级研讨课	0701051068	李海梁	专业选修课	4	2
2023-2024 学年秋	非线性分析中的拓扑度方法	0701051020	刘兆理	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	双曲守恒律数值方法	0701052142	佘邦伟	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	教育统计分析	0701052113	王峰	专业选修课	4	41
2023-2024 学年秋	教育统计分析	0252052052	王峰	专业必修课	4	7
2023-2024 学年秋	常微分方程定性理论	0701052080	王在洪	专业选修课	3	2
2023-2024 学年秋	计算共形几何 II	0701052130	任玉雪	专业选修课	3	5
2023-2024 学年秋	计算共形几何 II	0252052037	任玉雪	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	度量几何选讲	0701052094	胥世成	专业选修课	3	11
2023-2024 学年秋	代数拓扑 I	0252052009	赵学志	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	微分方程数值解（学硕）	0701052022	李宏伟	专业必修课	4	36

2023-2024 学年秋	微分方程数值解	0252052044	李宏伟	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	生存分析	0714052003	胡涛	专业选修课	3	2
2023-2024 学年秋	生存分析（专硕）	0252052019	胡涛	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	K3 曲面简介	0701052091	袁瑶	专业选修课	3	5
2023-2024 学年秋	反应扩散方程	0701052086	许文兵	专业选修课	3	10
2023-2024 学年秋	竞赛数学选讲	0701052066	梁志斌	专业选修课	3	23
2023-2024 学年秋	信号分析方法及其应用选讲	0252052057	时骥	专业选修课	3	4
2023-2024 学年秋	几何拓扑	0701052100	孙宏伟	专业选修课	3	6
2023-2024 学年秋	时间序列分析	0714052005	王芳	专业选修课	3	9
2023-2024 学年秋	量子信息与量子计算	0701051048	王志玺	专业必修课	4	4
2023-2024 学年秋	计算共形几何 2	0701051044	李宏伟	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	极值组合	0701051004	辛国策	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	代数几何	0701051003	徐飞	专业必修课	4	3
2023-2024 学年秋	代数几何	0701051003	童纪龙	专业必修课	4	0

2023-2024 学年秋	一阶优化算法	0701051033	赵云松	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	赵星	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	度量空间上的分析	0701051070	蒋仁进	专业选修课	4	1
2023-2024 学年秋	不可压流体方程	0701051038	酒全森	专业必修课	4	4
2023-2024 学年秋	人工智能数学基础	0701051065	施智平	专业选修课	4	3
2023-2024 学年秋	数据分析与挖掘	0714051010	彭岩	专业选修课	4	1
2023-2024 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	李宏伟	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	二阶椭圆和抛物型方程	0701051008	酒全森	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	同调代数	0701051006	惠昌常	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	几何分析	0701052097	周杰	专业选修课	3	18
2023-2024 学年秋	多元统计分析	0714051003	邹国华	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	数学物理（I）	0701051027	赵伟忠	专业必修课	4	1
2023-2024 学年秋	变分方法与非线性微分方程	0701051046	苏加宝	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	随机模拟方法	0714051001	胡涛	专业必修课	4	1

2023-2024 学年秋	浅谈孤子理论与可积系统 I	0701052124	李春霞	专业选修课	3	0
2023-2024 学年秋	离散几何与有限几何	0701052059	葛根年	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	成分数据统计分析	0252052059	方华英	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	成分数据统计分析	0714052027	方华英	专业选修课	3	5
2023-2024 学年秋	高斯自由场	0701051076	吴宪远	专业选修课	4	3
2023-2024 学年秋	非线性泛函分析	0701052073	刘兆理	专业选修课	3	2
2023-2024 学年秋	调和分析及其在偏微分方程中的应用	0701052139	高传伟	专业选修课	3	10
2023-2024 学年秋	可积系统与无穷维代数	0701052119	赵伟忠	专业选修课	3	8
2023-2024 学年秋	复微分几何	0701052092	牛艳艳	专业选修课	3	19
2023-2024 学年秋	几何与物理中的非线性方程	0701052108	曹文涛	专业选修课	3	2
2023-2024 学年秋	拟凸域上的复几何分析	0701052110	张利友	专业选修课	3	4
2023-2024 学年秋	深度学习应用与工程实践	0252052039	李冰	专业选修课	3	11
2023-2024 学年秋	深度学习应用与工程实践	0701052127	李冰	专业选修课	3	12
2023-2024 学年秋	度量空间上的分析	0252052067	蒋仁进	专业选修课	3	0

2023-2024 学年秋	度量空间上的分析	0701052141	蒋仁进	专业选修课	3	4
2023-2024 学年秋	代数组合	0701052055	徐竞	专业选修课	3	4
2023-2024 学年秋	量子场论	0701052118	杨洁	专业选修课	3	9
2023-2024 学年秋	图与矩阵	0701052063	李德明	专业选修课	3	28
2023-2024 学年秋	马氏过程	0701052150	王峰	专业必修课	3	5
2023-2024 学年秋	Morse 理论的方程中应用	0701052077	田如顺	专业选修课	3	3
2023-2024 学年秋	相对论的数学原理	0701052147	李伟	专业选修课	3	5
2023-2024 学年秋	辛几何与数学物理	0701051015	孙善忠	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	辛几何与辛拓扑	0701052083	孙善忠	专业选修课	3	6
2023-2024 学年秋	现代数论选讲	0701052043	童纪龙	专业选修课	3	2
2023-2024 学年秋	量子信息(I)	0701052034	王志玺	专业选修课	3	6
2023-2024 学年秋	应用时间序列（专硕）	0252052003	王芳	专业必修课	3	16
2023-2024 学年秋	置换群	0701051001	杜少飞	专业必修课	4	2
2023-2024 学年秋	最优化理论与算法	0252052014	赵云松	专业必修课	3	5

2023-2024 学年秋	最优化理论与算法（学硕）	0701052023	赵云松	专业必修课	4	42
2023-2024 学年秋	统计与图像处理	0252052010	朱溢佞	专业必修课	3	3
2023-2024 学年秋	数字图像处理	0701052025	朱溢佞	专业必修课	4	22
2023-2024 学年秋	多元统计分析（专硕）	0252052020	邹国华	专业选修课	3	17
2023-2024 学年秋	多元统计分析	0701052028	邹国华	专业必修课	4	18
2023-2024 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	10
2023-2024 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	10
2023-2024 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	19
2023-2024 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	19
2023-2024 学年秋	统计学基础（数理统计）	0252052005	崔恒建	专业必修课	3	14
2023-2024 学年秋	代数几何基础 I	0701052003	朱智贤	专业必修课	4	23
2023-2024 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	3
2023-2024 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	3
2023-2024 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	3

2023-2024 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	13
2023-2024 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	13
2023-2024 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	13
2023-2024 学年秋	常微分方程与动力系统 I	0701052011	王方	专业必修课	4	5
2023-2024 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	58
2023-2024 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	121
2023-2024 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	58

7. 2024-2025 学年春

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2024-2025 学年春	代数数论	0701052047	邱德荣	专业必修课	4	22
2024-2025 学年春	代数拓扑 II	0701052016	孙宏伟	专业必修课	4	6
2024-2025 学年春	偏微分方程 II	0701052010	曹文涛	专业必修课	4	13
2024-2025 学年春	抽象代数 II	0701052002	赵斌	专业必修课	4	12

2024-2025 学年春	表示论基础	0701052005	徐飞	专业必修课	4	27
2024-2025 学年春	数据挖掘与机器学习	0701052027	潘贤丽	专业必修课	4	28
2024-2025 学年春	Diophantine 几何	0701052049	邱德荣	专业选修课	3	8
2024-2025 学年春	代数图论	0701052038	徐竞	专业选修课	3	2
2024-2025 学年春	多复变函数论	0701052109	张利友	专业选修课	3	5
2024-2025 学年春	组合设计	0701052061	葛根年	专业选修课	3	5
2024-2025 学年春	统计大样本理论	0714052021	崔恒建	专业选修课	3	4
2024-2025 学年春	统计大样本理论	0714051009	崔恒建	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	深度学习	0714051011	崔恒建	专业选修课	4	1
2024-2025 学年春	竞赛数学概论	0701052065	梁志斌	专业选修课	3	31
2024-2025 学年春	计算流体力学前沿与实践	0701052158	佘邦伟	专业选修课	3	2
2024-2025 学年春	量子信息(I)	0701052034	王志玺	专业选修课	3	2
2024-2025 学年春	深度学习的数学基础和工程实践	0701052126	时骥	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	材料科学中的方程理论	0701052153	徐龙娟	专业选修课	3	5
2024-2025 学年春	可积系统与无穷维代数	0701052119	赵伟忠	专业选修课	3	4
2024-2025 学年春	编码理论	0701052056	张俊	专业选修课	3	3
2024-2025 学年春	流体方程数学理论	0701052079	酒全森	专业选修课	3	5
2024-2025 学年春	浅谈孤子理论与可积系统 I	0701052124	李春霞	专业选修课	3	2
2024-2025 学年春	计算共形几何 I	0701052129	任玉雪	专业选修课	3	4
2024-2025 学年春	反应扩散方程	0701052086	许文兵	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	函数逼近论 2	0701052072	汪和平	专业选修课	3	3

2024-2025 学年春	计算机图形学	0701052161	陈伟	专业必修课	3	8
2024-2025 学年春	保结构算法	0701052154	孙丽莹	专业选修课	3	1
2024-2025 学年春	数学学习理论	0701052115	赵学志	专业选修课	3	27
2024-2025 学年春	数学物理（I）	0701052116	杨洁	专业选修课	3	25
2024-2025 学年春	渗流与离散概率模型	0714052017	吴宪远	专业选修课	3	5
2024-2025 学年春	代数组合	0701052055	葛根年	专业选修课	3	7
2024-2025 学年春	计数组合	0701052155	辛国策	专业选修课	3	2
2024-2025 学年春	贝叶斯方法	0714052029	胡涛	专业选修课	3	11
2024-2025 学年春	复流形上的分析	0701052089	牛艳艳	专业选修课	3	4
2024-2025 学年春	非线性分析中的拓扑度方法	0701051020	刘兆理	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	范畴论选讲	0701052031	张笑婷	专业选修课	3	2
2024-2025 学年春	流体力学中的稳定性问题 II	0701052088	牛冬娟	专业选修课	3	3
2024-2025 学年春	统计大样本理论	0714051009	邹国华	专业必修课	4	2
2024-2025 学年春	最优传输理论与应用	0701051045	任玉雪	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	赵云松	专业必修课	4	2
2024-2025 学年春	辫群理论	0701051032	赵学志	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	赵星	专业必修课	4	3
2024-2025 学年春	反问题的数值解法	0701051029	朱溢佞	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	全纯不变度量与不变距离	0701051017	张利友	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	算术几何	0701051054	徐飞	专业必修课	4	3
2024-2025 学年春	代数组合学引论	0701051051	张俊	专业必修课	4	2

2024-2025 学年春	塌缩黎曼流形的结构	0701051014	许明	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	可信系统理论与技术	0701051066	王瑞	专业选修课	4	1
2024-2025 学年春	交互作用粒子系统	0701051075	吴宪远	专业选修课	4	1
2024-2025 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	王志玺	专业必修课	4	2
2024-2025 学年春	塌缩黎曼流形的结构	0701051014	胥世成	专业必修课	4	2
2024-2025 学年春	组合数的模型性质探讨	0701051052	辛国策	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	数学教育问题研究	0701051041	何雅涵	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	数学物理（II）	0701051028	赵伟忠	专业必修课	4	2
2024-2025 学年春	函数逼近论（Ⅱ）	0701051050	汪和平	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	临界点理论及其应用	0701051047	苏加宝	专业必修课	4	2
2024-2025 学年春	统计因果推理	0701051079	邵振洲	专业选修课	4	1
2024-2025 学年春	非线性分析中的变分方法	0701051074	刘兆理	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	图像处理中的数学问题	0701051010	李宏伟	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	两相流方程	0701051012	牛冬娟	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	孤子引论Ⅱ	0701051064	李春霞	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	一般拓扑学	0701051043	牟磊	专业必修课	4	4
2024-2025 学年春	不可压流体方程	0701051038	酒全森	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	贝叶斯方法	0714051002	胡涛	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	代数组合学	0701051005	葛根年	专业必修课	4	3
2024-2025 学年春	同调代数	0701051006	惠昌常	专业必修课	4	1
2024-2025 学年春	同调代数	0701051006	陈红星	专业必修课	4	1

2024-2025 学年春	分析 II（实与复分析）	0701052008	周杰	专业必修课	4	18
2024-2025 学年春	数据挖掘与机器学习（专硕）	0252052002	潘贤丽	专业必修课	3	16
2024-2025 学年春	应用时间序列（专硕）	0252052003	王芳	专业必修课	3	14
2024-2025 学年春	时间序列分析	0714052005	王芳	专业选修课	3	14
2024-2025 学年春	教育多元统计	0252052018	王峰	专业必修课	3	7
2024-2025 学年春	统计与深度学习	0252052015	马根炜	专业必修课	3	7
2024-2025 学年春	高级程序设计	0701052024	马根炜	专业必修课	4	26
2024-2025 学年春	并行计算方法（学硕）	0701052026	朱溢佞	专业必修课	4	4
2024-2025 学年春	并行计算方法	0252052011	朱溢佞	专业必修课	3	3
2024-2025 学年春	CT 理论与算法	0701052120	赵星	专业选修课	3	11
2024-2025 学年春	CT 理论与算法	0252052012	赵星	专业必修课	3	3
2024-2025 学年春	概率论基础	0252052006	邹国华	专业必修课	3	16
2024-2025 学年春	随机过程	0701052020	张蕊	专业必修课	4	32
2024-2025 学年春	应用随机过程	0252052022	张蕊	专业选修课	3	10
2024-2025 学年春	高等统计学	0701052019	周洁	专业必修课	4	30
2024-2025 学年春	黎曼曲面	0701052082	张利友	专业必修课	4	17
2024-2025 学年春	同调代数引论	0701052006	童纪龙	专业必修课	4	34
2024-2025 学年春	代数几何基础 I I	0701052004	朱智贤	专业必修课	4	13
2024-2025 学年春	现代微分几何 II	0701052014	胥世成	专业必修课	4	18
2024-2025 学年春	流体力学中的稳定性问题 I	0701052087	牛冬娟	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	现代数字图像处理	0701051071	尚媛园	专业选修课	4	0

2024-2025 学年春	非线性发展方程半群理论	0701052085	吴雅萍	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	竞赛数学概论	0701052065	梁志斌	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	变分方法及应用	0701052074	刘兆理	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	哈密顿系统与辛拓扑	0701051016	孙善忠	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	经典力学的数学方法	0701052084	孙善忠	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	椭圆曲线的算术	0701052048	邱德荣	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	算术几何	0701051054	童纪龙	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	线性代数群	0701052044	童纪龙	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	高等概率论（II）	0701052149	张蕊	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	线性代数在组合数学中的应用	0701052144	辛国策	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	黎曼几何选讲	0701052093	胥世成	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	动力系统中的周期解与分支	0701052081	王在洪	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	量子信息(II)	0701052035	王志玺	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	代数组合学	0701051005	张俊	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	数学物理（I）	0701051027	杨洁	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	流体力学方程	0701051037	李海梁	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	动理学方程	0701051039	李海梁	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	黎曼几何	0701052095	李伟	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	稳健统计	0714052019	崔恒建	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	导出范畴和三角范畴	0701052030	陈红星	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	代数表示论基础	0701051007	惠昌常	专业必修课	4	0

2024-2025 学年春	交换代数	0701052029	惠昌常	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	有限群	0701052036	杜少飞	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	数学方法与物理基础	0701051053	费少明	专业必修课	4	0
2024-2025 学年春	计算固体力学	0701052148	王磊	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	半稳定层模空间	0701052090	袁瑶	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	计算共形几何 I	0252052035	任玉雪	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	欧氏空间上的调和分析	0701051069	蒋仁进	专业选修课	4	0
2024-2025 学年春	C++三维技术编程	0701052131	陈伟	专业选修课	3	0
2024-2025 学年春	c++三维技术编程	0252052036	陈伟	专业选修课	3	0

8. 2024-2025 学年秋

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2024-2025 学年秋	抽象代数 I	0701052001	赵斌	专业必修课	4	77
2024-2025 学年秋	密码学	0701052060	张俊	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	98
2024-2025 学年秋	代数拓扑 I	0701052015	江怡	专业必修课	4	59
2024-2025 学年秋	算术几何选讲	0701052052	童纪龙	专业选修课	3	3
2024-2025 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	15
2024-2025 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	15

2024-2025 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	17
2024-2025 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	17
2024-2025 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	16
2024-2025 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	2
2024-2025 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	2
2024-2025 学年秋	置换群	0701052037	杜少飞	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	16
2024-2025 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	2
2024-2025 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	16
2024-2025 学年秋	图论	0701052064	李德明	专业选修课	3	15
2024-2025 学年秋	置换群	0701051001	杜少飞	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	集合论	0701052069	牟磊	专业选修课	3	2
2024-2025 学年秋	公理集合论	0701051042	牟磊	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	竞赛数学选讲	0701052066	梁志斌	专业选修课	3	15
2024-2025 学年秋	信号分析方法及其应用选讲	0701052143	胡煜成	专业选修课	3	6
2024-2025 学年秋	三维流形	0701051031	赵学志	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	复解析与微分几何	0701051018	张利友	专业必修课	4	3
2024-2025 学年秋	计算共形几何 II	0701052130	任玉雪	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	计算共形几何 2	0701051044	任玉雪	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	计算共形几何 II	0252052037	任玉雪	专业选修课	3	2
2024-2025 学年秋	最优化理论与算法（专硕）	0252052029	赵云松	专业选修课	3	13

2024-2025 学年秋	多元统计分析	0714051003	邹国华	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	朱溢佞	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	一阶优化算法	0701051033	赵云松	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	赵星	专业必修课	4	3
2024-2025 学年秋	极值组合	0701051004	张俊	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	度量黎曼几何选讲	0701051013	许明	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	代数几何	0701051003	徐飞	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	度量黎曼几何选讲	0701051013	胥世成	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	代数组合学引论	0701051051	辛国策	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	高斯自由场	0701051076	吴宪远	专业选修课	4	1
2024-2025 学年秋	量子信息与量子计算	0701051048	王志玺	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	数学教育论文研究设计高级研讨课	0701051068	何雅涵	专业选修课	4	1
2024-2025 学年秋	变分方法与非线性微分方程	0701051046	苏加宝	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	人工智能数学基础	0701051065	施智平	专业选修课	4	1
2024-2025 学年秋	人工智能数学基础	0701051065	邵振洲	专业选修课	4	1
2024-2025 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	李宏伟	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	二阶椭圆和抛物型方程	0701051008	酒全森	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	代数表示论基础	0701051007	惠昌常	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	高等数理统计	0714051006	崔恒建	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	代数表示论基础	0701051007	陈红星	专业必修课	4	1

2024-2025 学年秋	统计学基础（数理统计）	0252052005	郭文雯	专业必修课	3	15
2024-2025 学年秋	度量几何选讲	0701052094	胥世成	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	数学物理（I）	0701051027	赵伟忠	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	函数逼近论（Ⅰ）	0701051049	汪和平	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	函数逼近论 1	0701052071	汪和平	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	稳健统计	0714052019	崔恒建	专业选修课	3	5
2024-2025 学年秋	C++三维技术编程	0701052131	陈伟	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	c++三维技术编程	0252052036	陈伟	专业选修课	3	0
2024-2025 学年秋	流体力学方程	0701051037	牛冬娟	专业必修课	4	3
2024-2025 学年秋	流体力学中的稳定性问题 II	0701052088	牛冬娟	专业选修课	3	2
2024-2025 学年秋	双曲守恒律数值方法	0252052056	佘邦伟	专业选修课	3	0
2024-2025 学年秋	双曲守恒律数值方法	0701051072	佘邦伟	专业选修课	4	0
2024-2025 学年秋	双曲守恒律数值方法	0701052142	佘邦伟	专业选修课	3	3
2024-2025 学年秋	相对论的数学原理	0701052147	李伟	专业选修课	3	3
2024-2025 学年秋	非局部扩散方程	0701052156	许文兵	专业选修课	3	5
2024-2025 学年秋	代数图论	0701052038	杜少飞	专业选修课	3	6
2024-2025 学年秋	代数图论	0701051002	杜少飞	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	复微分几何	0701052092	牛艳艳	专业选修课	3	5
2024-2025 学年秋	度量几何选讲	0252052041	胥世成	专业选修课	3	0
2024-2025 学年秋	图与矩阵	0701052063	李德明	专业选修课	3	13
2024-2025 学年秋	孤子引论Ⅰ	0701051063	李春霞	专业必修课	4	1

2024-2025 学年秋	浅谈孤子理论与可积系统 II	0701052125	李春霞	专业选修课	3	3
2024-2025 学年秋	高等概率论（II）	0701052149	吴宪远	专业选修课	3	0
2024-2025 学年秋	量子场论	0701052118	杨洁	专业选修课	3	6
2024-2025 学年秋	马氏过程	0701052150	王峰	专业必修课	3	8
2024-2025 学年秋	数学物理（II）	0701052117	赵伟忠	专业选修课	3	7
2024-2025 学年秋	黎曼几何选讲	0701052093	张永胜	专业选修课	3	2
2024-2025 学年秋	极值组合	0701052054	葛根年	专业选修课	3	6
2024-2025 学年秋	几何与物理中的非线性方程	0701052108	曹文涛	专业选修课	3	10
2024-2025 学年秋	极值组合	0701051004	葛根年	专业必修课	4	3
2024-2025 学年秋	离散几何与有限几何	0701052059	葛根年	专业选修课	3	6
2024-2025 学年秋	非线性分析中的变分方法	0701051074	刘兆理	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	非线性分析中的拓扑度方法	0701051020	刘兆理	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	Morse 理论与拓扑	0701052078	孙善忠	专业选修课	3	11
2024-2025 学年秋	图像处理算法与工程实践	0701052160	王鸿霄	专业选修课	3	8
2024-2025 学年秋	几何分析	0701052097	张振雷	专业选修课	3	10
2024-2025 学年秋	几何分析	0701051025	张振雷	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	度量空间上的分析	0701052141	蒋仁进	专业选修课	3	2
2024-2025 学年秋	度量空间上的分析	0701051070	蒋仁进	专业选修课	4	0
2024-2025 学年秋	度量空间上的分析	0252052067	蒋仁进	专业选修课	3	2
2024-2025 学年秋	代数表示论初步	0701052032	陈红星	专业选修课	3	13
2024-2025 学年秋	几何测度论	0701052157	周杰	专业选修课	3	4

2024-2025 学年秋	随机模拟方法	0714051001	胡涛	专业必修课	4	3
2024-2025 学年秋	稀疏学习及应用	0252052058	潘贤丽	专业选修课	3	4
2024-2025 学年秋	稀疏学习及应用	0701052145	潘贤丽	专业选修课	3	6
2024-2025 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0701052126	时骥	专业选修课	3	17
2024-2025 学年秋	数据结构与算法	0701052128	张慧滔	专业选修课	3	14
2024-2025 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0252052038	时骥	专业选修课	3	5
2024-2025 学年秋	数据结构与算法（专硕）	0252052032	张慧滔	专业选修课	3	12
2024-2025 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	48
2024-2025 学年秋	教育统计分析	0252052052	何雅涵	专业必修课	4	1
2024-2025 学年秋	偏微分方程 I	0701052009	沈伟明	专业必修课	4	23
2024-2025 学年秋	教育统计分析	0701052113	何雅涵	专业选修课	4	28
2024-2025 学年秋	最优化理论与算法（学硕）	0701052023	赵云松	专业必修课	4	27
2024-2025 学年秋	最优化理论与算法	0252052014	赵云松	专业必修课	3	6
2024-2025 学年秋	微分方程数值解（学硕）	0701052022	李宏伟	专业必修课	4	15
2024-2025 学年秋	微分方程数值解	0252052044	李宏伟	专业选修课	3	1
2024-2025 学年秋	统计与图像处理	0252052010	朱溢佞	专业必修课	3	3
2024-2025 学年秋	数字图像处理	0701052025	朱溢佞	专业必修课	4	15
2024-2025 学年秋	多元统计分析	0701052028	邹国华	专业必修课	4	16
2024-2025 学年秋	多元统计分析（专硕）	0252052020	邹国华	专业选修课	3	13
2024-2025 学年秋	回归分析	0714052006	王峰	专业选修课	3	22
2024-2025 学年秋	应用回归分析（专硕）	0252052004	王峰	专业必修课	3	15

2024-2025 学年秋	代数几何基础 I	0701052003	朱智贤	专业必修课	4	15
2024-2025 学年秋	常微分方程与动力系统 I	0701052011	王方	专业必修课	4	5
2024-2025 学年秋	代数拓扑 I	0252052009	江怡	专业必修课	4	0
2024-2025 学年秋	现代微分几何 I	0252052007	李伟	专业必修课	4	2
2024-2025 学年秋	高等概率论	0701052018	吴宪远	专业必修课	4	22

9. 2025-2026 学年秋

学期	课程名称	课程编号	任课教师	课程性质	学分	选课人数
2025-2026 学年秋	几何分析	0701051025	张振雷	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	有限群	0701052036	马雪松	专业选修课	3	4
2025-2026 学年秋	数学学习理论	0701052115	梁志斌	专业选修课	3	28
2025-2026 学年秋	数学教育论文研究设计	0701052162	何雅涵	专业选修课	3	20
2025-2026 学年秋	数学教育论文研究设计高级研讨课	0701051068	何雅涵	专业选修课	4	2
2025-2026 学年秋	移动界面与 ALE 方法	0701051082	佘邦伟	专业必修课	4	5
2025-2026 学年秋	竞赛数学选讲	0701052066	梁志斌	专业选修课	3	29
2025-2026 学年秋	回归分析	0714052006	王峰	专业选修课	3	9
2025-2026 学年秋	应用回归分析（专硕）	0252052004	王峰	专业必修课	3	7
2025-2026 学年秋	神经网络与深度学习	0714052010	时骥	专业选修课	3	3
2025-2026 学年秋	稀疏学习及应用	0252052058	潘贤丽	专业选修课	3	2

2025-2026 学年秋	现代生物学统计方法	0714052009	周洁	专业选修课	3	8
2025-2026 学年秋	现代生物学统计方法（专硕）	0252052024	周洁	专业选修课	3	6
2025-2026 学年秋	统计大样本理论	0714052021	周洁	专业选修课	3	6
2025-2026 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	3
2025-2026 学年秋	现代微分几何 I	0252052007	李伟	专业必修课	4	0
2025-2026 学年秋	信号分析方法及其应用选讲	0701052143	胡煜成	专业选修课	3	5
2025-2026 学年秋	c++三维技术编程	0252052036	陈伟	专业选修课	3	1
2025-2026 学年秋	复微分几何	0701052092	牛艳艳	专业选修课	3	9
2025-2026 学年秋	多复变函数论	0701052109	牛艳艳	专业选修课	3	3
2025-2026 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	16
2025-2026 学年秋	统计计算（学硕）	0714052002	胡涛	专业选修课	3	16
2025-2026 学年秋	计算共形几何 II	0701052130	任玉雪	专业选修课	3	5
2025-2026 学年秋	度量几何选讲	0252052041	胥世成	专业选修课	3	0
2025-2026 学年秋	量子场论	0701052118	杨洁	专业选修课	3	12
2025-2026 学年秋	拟凸域上的复几何分析	0701052110	张利友	专业选修课	3	2
2025-2026 学年秋	表示论基础	0701052005	陈红星	专业必修课	4	16
2025-2026 学年秋	哈密顿系统与辛拓扑	0701051016	孙善忠	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	数据结构与算法	0701052128	张慧滔	专业选修课	3	18
2025-2026 学年秋	数据结构与算法（专硕）	0252052032	张慧滔	专业选修课	3	12
2025-2026 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0252052038	时骥	专业选修课	3	10
2025-2026 学年秋	深度学习的数学基础和工程实践	0701052126	时骥	专业选修课	3	12

2025-2026 学年秋	现代数论选讲	0701052043	童纪龙	专业选修课	3	6
2025-2026 学年秋	锥束 CT 的数学理论与应用	0701051030	朱溢佞	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	统计大样本理论	0714051009	周洁	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	一阶优化算法	0701051033	赵云松	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	赵星	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	复解析与微分几何	0701051018	张利友	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	极值组合	0701051004	张俊	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	一阶优化算法	0701051033	赵旭鹰	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	代数组合学引论	0701051051	辛国策	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	双曲型守恒律的高精度数值方法	0701051080	成娟	专业选修课	4	1
2025-2026 学年秋	数据分析与挖掘	0714051010	彭岩	专业选修课	4	0
2025-2026 学年秋	流体力学方程	0701051037	牛冬娟	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	反问题的数值解法	0701051029	李宏伟	专业必修课	4	0
2025-2026 学年秋	动理学方程	0701051039	李海梁	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	二阶椭圆和抛物型方程	0701051008	酒全森	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	欧氏空间上的调和分析	0701051069	蒋仁进	专业选修课	4	1
2025-2026 学年秋	代数表示论基础	0701051007	陈红星	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	代数表示论基础	0701051007	惠昌常	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	置换群	0701051001	杜少飞	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	多元统计分析	0714051003	邹国华	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	浅谈孤子理论与可积系统 II	0701052125	李春霞	专业选修课	3	2

2025-2026 学年秋	代数几何	0701051003	徐飞	专业必修课	4	3
2025-2026 学年秋	交错扩散方程组解的定性研究	0701051023	吴雅萍	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	数学物理（II）	0701052117	赵伟忠	专业选修课	3	4
2025-2026 学年秋	公理集合论	0701051042	牟磊	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	几何分析	0701051025	张永胜	专业必修课	4	6
2025-2026 学年秋	示性类	0701052166	江怡	专业选修课	3	16
2025-2026 学年秋	几何与物理中的非线性方程	0701052108	曹文涛	专业选修课	3	3
2025-2026 学年秋	数字图像处理前沿技术选讲	0701052159	李季	公共选修课	3	22
2025-2026 学年秋	C++三维技术编程	0701052131	陈伟	专业选修课	3	1
2025-2026 学年秋	稀疏学习及应用	0701052145	潘贤丽	专业选修课	3	3
2025-2026 学年秋	度量几何选讲	0701052094	胥世成	专业选修课	3	11
2025-2026 学年秋	随机微分方程数值解	0701052164	孙丽莹	专业选修课	3	0
2025-2026 学年秋	流体力学中的稳定性问题 I	0701052087	牛冬娟	专业选修课	3	2
2025-2026 学年秋	图与矩阵	0701052063	李德明	专业选修课	3	40
2025-2026 学年秋	图论	0701052064	李德明	专业选修课	3	35
2025-2026 学年秋	马氏过程	0701052150	王峰	专业必修课	3	4
2025-2026 学年秋	非线性泛函分析	0701052073	刘兆理	专业选修课	3	7
2025-2026 学年秋	离散几何与有限几何	0701052059	葛根年	专业选修课	3	0
2025-2026 学年秋	极值组合	0701052054	葛根年	专业选修课	3	0
2025-2026 学年秋	极值组合	0701051004	葛根年	专业必修课	4	2
2025-2026 学年秋	稳健统计	0714052019	崔恒建	专业选修课	3	1

2025-2026 学年秋	常微分方程定性理论	0701052080	王在洪	专业选修课	3	5
2025-2026 学年秋	随机模拟方法	0714051001	胡涛	专业必修课	4	1
2025-2026 学年秋	图像处理算法与工程实践	0701052160	赵云松	专业选修课	3	3
2025-2026 学年秋	交换代数	0701052029	惠昌常	专业选修课	3	14
2025-2026 学年秋	量子信息(II)	0701052035	王志玺	专业选修课	3	2
2025-2026 学年秋	微分方程中的变分方法	0701052076	田如顺	专业选修课	3	3
2025-2026 学年秋	高等概率论	0701052018	吴宪远	专业必修课	4	21
2025-2026 学年秋	数字图像处理	0701052025	朱溢佞	专业必修课	4	12
2025-2026 学年秋	统计与图像处理	0252052010	朱溢佞	专业必修课	3	7
2025-2026 学年秋	高等数值分析	0701052021	赵旭鹰	专业必修课	4	16
2025-2026 学年秋	高等数值分析	0252052013	赵旭鹰	专业必修课	3	5
2025-2026 学年秋	常微分方程与动力系统 I	0701052011	魏巧玲	专业必修课	4	20
2025-2026 学年秋	微分方程数值解（学硕）	0701052022	李宏伟	专业必修课	4	12
2025-2026 学年秋	微分方程数值解	0252052044	李宏伟	专业选修课	3	4
2025-2026 学年秋	多元统计分析	0701052028	邹国华	专业必修课	4	15
2025-2026 学年秋	多元统计分析（专硕）	0252052020	邹国华	专业选修课	3	4
2025-2026 学年秋	欧氏空间上的调和分析	0701052140	蒋仁进	专业必修课	4	20
2025-2026 学年秋	代数拓扑 I	0701052015	赵学志	专业必修课	4	43
2025-2026 学年秋	现代微分几何 I	0701052013	李伟	专业必修课	4	49
2025-2026 学年秋	最优化理论与算法（学硕）	0701052023	马根炜	专业必修课	4	31
2025-2026 学年秋	最优化理论与算法（专硕）	0252052029	马根炜	专业选修课	3	22

2025-2026 学年秋	代数几何基础 I	0701052003	王浩然	专业必修课	4	25
2025-2026 学年秋	统计学基础（数理统计）	0252052005	郭文雯	专业必修课	3	7
2025-2026 学年秋	偏微分方程 I	0701052009	吴雅萍	专业必修课	4	35
2025-2026 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	6
2025-2026 学年秋	代数拓扑 I	0252052009	赵学志	专业必修课	4	0
2025-2026 学年秋	抽象代数 I	0701052001	赵斌	专业必修课	4	65
2025-2026 学年秋	分析 I（泛函分析）	0701052007	田如顺	专业必修课	4	88
2025-2026 学年秋	统计计算（专硕）	0252052001	胡涛	专业必修课	3	6
2025-2026 学年秋	高等概率论（II）	0701052149	吴宪远	专业选修课	3	0

检测成像等一研究生的课程列表

学期	课程名称(课程号)	课程类别	授课教师	周学时数	上课周数	总课时数	选课人数	计算工作量人数	授课时间	授课地点
2021-2022 学年第一学期	高级程序设计（学硕）（0701052024）（xxjs014)	数学与信息技术专业基础课	陈德峰	3	16	48	41	47	周五 6-8 节	教二楼 713 教室

2021-2022 学年第一学期	统计与深度学习（专硕）（0252052015）	统计与信息技术专硕基础课			16	48	6			
2021-2022 学年第一学期	数字图像处理(0701052025)	基础课	朱溢佞	3	16	48	13	13	周二 8-10 节	教二楼 713 教室
2021-2022 学年第一学期	离散几何与有限几何	方向课	葛根年	3	16	48	5	5	周一上午 8:30-12:00	教二楼 612 教室
2021-2022 学年第一学期	代数数论及其应用（0701052058）	方向课	葛根年	3	16	48	5	5	周四上午 8:30-12:00	教二楼 612 教室
2021-2022 学年第一学期	（统计学基础）数理统计（025200003）	应用统计、数学教育统计方向专业硕士基础课	崔恒建	4	16	64	18	18	周三 2-5 节	教二楼 613 教室
2021-2022 学年第一学期	现代生物学的统计方法	方向课	方华英	3	16	48	7	7	周四下午 6-8 节	教二楼 610 教室

2021-2022 学年第一学期	计算共形几何 II（xxjs013）	方向课	任玉雪	4	16	64	10	10	周二下午 6-9	教二楼 913 教室
2021-2022 学年第一学期	c++三维技术编程（xxjs012）	方向课	任玉雪	3	16	48	4	4	周四下午	教二楼 612 教室
2021-2022 学年第一学期	深度学习应用与工程实践	方向课	李冰	3	16	48	14	14	周一下午 6-8 节	教二楼 612 教室
2021-2022 学年第一学期	深度学习的数学基础和工程实践	方向课	时骥	3	16	48	41	41	周二上午 8：50 开始	教二楼 727 教室
2020-2021 学年第二学期	高等统计学（sx008）	基础课	胡涛	6	16	96	27	27	周一 6-8 周五 2-4	教二楼 627 教室
2020-2021 学年第二学期	最优化理论与算法（xxjs015）	基础课	赵云松	4	16	64	33	33	周一 2-5	教二楼 808 教室
2020-2021 学年第二学期	计算机图像处理	统计与信息	张慧滔	4	16	64	2	24	周三 6-	教二楼 627

	（025200078）	技术专业硕士基础课							9	教室
2020-2021 学年第二学期	数字图像处理 1（xxjs005）			4	16	64	22			
2020-2021 学年第二学期	计算共形几何（xxjs013）	方向课	任玉雪	4	16	64	8	8	周三 2-5	教二楼 610 教室
2020-2021 学年第二学期	代数编码理论（070101110）	方向课	葛根年	4	16	64	7	7	周四上午 8:30-12:00	教二楼 612 教室
2020-2021 学年第二学期	组合设计（070104122）	方向课	葛根年	4	16	64	7	7	周三下午 2:30-6:00	教二楼 612 教室
2020-2021 学年第二学期	稳健统计（学硕 tj007）（专硕 025200053）	方向课	崔恒建	4	16	64	1	1	周四上午 2-5	教二楼 808 教室
2020-2021 学年第二学期	算术几何（050000036）	方向课	唐舜	4	16	64	15	15	周一下午 6-8 节	教二楼 610 教室
2020-2021 学年第二学期	并行计算方法	方向课	朱溢佞	3	16	48	10	10	周五下	教二楼 610

	(050000097)								午 6-8	教室
2020-2021 学年第一学期	数理统计（025200003）	应用统计、数学教育统计方向专业硕士基础课	崔恒建	3	15	45	24	24	周三 2-5 节	教二楼 613 教室
2020-2021 学年第一学期	统计软件（025200008）	应用统计、数学教育统计专业硕士基础课	胡涛	6	15	90	19	29	周一 11-13 节上课 周五 6-8 节上机	教二楼 513 教室 教二楼 317 机房
2020-2021 学年第一学期	统计软件（tj004）	方向课	胡涛		15	90	10			
2020-2021 学年第一学期	数据结构与算法（025200076）	统计与信息技术专业硕士基础课	张慧滔	3	15	45	1	28	周一 1-3 节	教二楼 813 教室
2020-2021 学年第一学期	数据结构与算法（xxjs007）	方向课			15	45	27			

2020-2021 学年第一学期	CT 理论与技术（025200079）	统计与信息技术专业硕士基础课	赵云松	3	15	45	17	20	周五上午 2-5	教二楼 527 教室
2020-2021 学年第一学期	CT 的数学理论与算法（070102006）	方向课（计算数学专业）			15	45	3			
2020-2021 学年第一学期	高级程序设计（xxjs014）	数学与信息技术专业基础课	陈德峰	3	15	45	32	32	周三 6-8 节	教二楼 713 教室
2019-2020 学年第二学期	微分方程数值解（xxjs003）	基础课	李宏伟	6	16	108	11	22	周二 2-4 周四 2-4	
2019-2020 学年第二学期	偏微分方程数值解（070101005）	方向课（计算数学专业）	李宏伟	6	16	72	8			
2019-2020 学年第二学期	偏微分方程数值解（025200084）	方向课（统计与信息技术专业硕	李宏伟	6	16	72	3			

		士）								
2019-2020 学年第二学期	高等统计学（sx008）	基础课	胡涛	6	16	108	12	12	周二 2-4 周四 2-4	
2019-2020 学年第二学期	最优化理论与算法（xxjs015）	基础课	赵旭鹰 赵云松	4	16	72	10	14	周五 2-5	
2019-2020 学年第二学期	最优化理论与应用	专业硕士	赵旭鹰 赵云松	4	16	72	4			
2019-2020 学年第二学期	计算机图像处理（025200078）	统计与信息技术专业硕士基础课	朱溢佞	4	16	72	3	8	周三 6-9	
2019-2020 学年第二学期	数字图像处理 1（xxjs005）	统计与信息技术专业硕士基础课	朱溢佞	4	16	72	5			
2019-2020 学年第二学期	稳健统计(tj007)	方向课	崔恒建	4	16	72	2	2	周二 2-5	

2019-2020 学年第二学期	组合设计（070104122）	方向课	葛根年	4	16	72	2	2	周一 2-5	
2019-2020 学年第二学期	代数编码理论（070101110）	方向课	葛根年	4	16	72	2	2	周四 2-5	
2019-2020 学年第二学期	数字图像处理 2(学术型、专业型学生合上)	方向课	李冰	3	16	72	7	7	周一 11-13	
2019-2020 学年第二学期	计算共形几何 I（xxjs011）（学术和专业合上）	方向课	雷娜	4	16	72	3	3	周五下午 6-9	
2019-2020 学年第一学期	数理统计（025200003）	应用统计、金融统计、数学教育统计方向专业硕士基础课	崔恒建	4	17	72	19	19	周三 2-5 节	
2019-2020 学年第一学期	统计软件（025200008）	应用统计、金融统计、数学教育统	胡涛	3	17	54	17	25	周一 2-4 节 周五 6-	

		计专业硕士基础课							9 节	
2019-2020 学年第一学期	统计软件（tj004）	方向课	胡涛	3	17	54	8			
2019-2020 学年第一学期	数据结构与算法（025200076）	统计与信息技术专业硕士基础课	张慧滔	3	17	54	4	17	周一 1-3 节	
2019-2020 学年第一学期	数据结构与算法（xxjs007）	方向课	张慧滔	3	17	54	13			
2019-2020 学年第一学期	CT 理论与技术（025200079）	统计与信息技术专业硕士基础课	赵云松	3	17	54	8	14	周三 2-4 节	
2019-2020 学年第一学期	CT 的数学理论与算法（070102006）	方向课（计算数学专业）	赵云松	3	17	54	6			
2019-2020 学年第一学期	大样本统计分析（025200058）	方向课	崔恒建	3	17	72	4	4	周四 2-5 节	

2019-2020 学年第一学期	极值组合（070104119）	方向课	葛根年	3	17	54	2	2	周三上午 8:30—12：00	
2019-2020 学年第一学期	代数组合学（070104118）	方向课	葛根年	3	17	54	2	2	周四上午 8:30—12：00	
2019-2020 学年第一学期	生存分析（070103016）	方向课	胡涛	3	17	54	2	7	周三 6-9 节	
2019-2020 学年第一学期	生存分析（025200059）	方向课	胡涛	3	17	72	5			
2018-2019 学年第二学期	高等统计学（sx008）	基础课	胡涛	6	16	96	10	10	周二 2-4 周四 2-4	
2018-2019 学年第二学期	微分方程数值解（xxjs003）	基础课	李宏伟	6	16	96	20	21	周二 2-4 周四 2-	

									4	
2018-2019 学年第二学期	微分方程数值解（025200084）	方向课（统计与信息技术专业硕士）	李宏伟	6	16	96	1			
2018-2019 学年第二学期	计算机图像处理（025200078）	统计与信息技术专业硕士基础课	朱溢佞	4	16	64	3	18	周三 6-9	
2018-2019 学年第二学期	数字图像处理（xxjs005）	方向课（数学与信息技术专业）	朱溢佞	4	16	64	15			
2018-2019 学年第二学期	计算机图形学（025200077）	统计与信息技术专业硕士基础课	赵星	4	16	64	7	25	周三 2-5	
2018-2019 学年第二学期	计算机图形学（050000098）	学术型硕士方向课	赵星	4	16	64	18			
2018-2019 学年第二学期	统计大样本理论（070103021）	方向课	崔恒建	4	16	64	5	5	周三 2-5	

2018-2019 学年第二学期	大数据分析统计基础（025200041）	专硕方向课	胡涛	4	16	64	12	14	周二晚 7:00 开始	
2018-2019 学年第二学期	探索性数据分析（tj008）	学硕方向课	胡涛	4	16	64	2			
2018-2019 学年第二学期	代数数论（050000126）	方向课	唐舜	4	16	64	3	3	周四 2-5	
2018-2019 学年第二学期	最优化理论与算法（xxjs015）	数学与信息技术专业课程	赵云松	4	16	64	17	17	周五 2-5	
2018-2019 学年第一学期	数理统计（025200003）	应用统计、金融统计、数学教育统计方向专业硕士基础课	崔恒建	4	16	64	17	17	周三 2-5 节	
2018-2019 学年第一学期	统计软件（025200008）	应用统计、金融统计、数学教育统计专业硕士	胡涛	6	16	96	22	26	周一 2-4 节 周一 6-9 或周	

		基础课							五 6-9	
2018-2019 学年第一学期	统计软件（tj004）	方向课	胡涛	6	16	96	4			
2018-2019 学年第一学期	数据结构与算法（025200076）	统计与信息技术专业硕士基础课	张慧滔	4	16	64	2	15	周一 1-3 节	本研合
2018-2019 学年第一学期	数据结构与算法（xxjs007）	方向课	张慧滔	4	16	64	13			
2018-2019 学年第一学期	CT 理论与技术（025200079）	统计与信息技术专业硕士基础课	赵云松	4	16	64	1	12	周四 2-4 节	
2018-2019 学年第一学期	CT 的数学理论与算法（070102006）	方向课（计算数学专业）	赵云松	4	16	64	11			
2018-2019 学年第一学期	稳健统计（025200053）	方向课	崔恒建	4	16	64	14	16	周四 2-5 节	

2018-2019 学年第一学期	稳健统计（tj007）	方向课	崔恒建	4	16	64	2			
2018-2019 学年第一学期	极值组合（070104119）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	周三上午 8:30—12：00	
2018-2019 学年第一学期	代数组合学（070104118）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	周五上午 8:30—12：00	
2018-2019 学年第一学期	计算共形几何（xxjs011）	方向课	雷娜	4	16	64	9	9	周五 6-9 节	
2018-2019 学年第一学期	凸优化（xxjs010）	数学与信息技术专业基础课	赵云松	4	16	64	4	4	周二 2-4 节	
2017-2018 学年第二学期	微分方程数值解（xxjs003）	基础课	李宏伟	6	16	96	2	16	周一 2-4 节 周三 2-4 节	

2017-2018 学年第二学期	偏微分方程数值解（070101005）	方向课（计算数学专业）	李宏伟	6	16	96	11			
2017-2018 学年第二学期	偏微分方程数值解（025200084）	方向课（统计与信息技术专业硕士）	李宏伟	6	16	96	3			
2017-2018 学年第二学期	高等统计学（sx008）	基础课	胡涛	6	16	96	19	19	周二 2-4 节 周五 9:40 开始	
2017-2018 学年第二学期	计算机图像处理（025200078）	统计与信息技术专业硕士基础课	朱溢佞	4	16	64	8	14	周三 6-9 节	
2017-2018 学年第二学期	数字图像处理（xxjs005）	方向课（数学与信息技术专业）	朱溢佞	4	16	64	6			

2017-2018 学年第二学期	CT 理论与技术（025200079）	统计与信息技术专业硕士基础课	赵云松	4	16	64	8	11	周四 2-5 节	
2017-2018 学年第二学期	CT 的数学理论与算法（070102006）	方向课（计算数学专业）	赵云松	4	16	64	3			
2017-2018 学年第二学期	统计大样本理论（070103021）	方向课	崔恒建	4	16	64	2	2	新教二楼 612	
2017-2018 学年第二学期	代数编码理论（070101110）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	新教二楼 612	
2017-2018 学年第二学期	代数组合学（070104118）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	新教二楼 613	
2017-2018 学年第二学期	代数数论（050000126）	方向课	唐舜	4	16	64	5	5	新教二楼 711	
2017-2018 学年第一学期	数理统计（025200003）	应用统计、金融统计、数学教育统计专业硕士基础课	崔恒建	4	15	60	24	24	周一 6-9 节	2015、2017 级硕士

2017-2018 学年第一学期	统计软件（025200008）	应用统计、金融统计、数学教育统计专业硕士基础课	胡涛	4	15	60	21	28	周五 6-8 节	2016、2017 级硕士
2017-2018 学年第一学期	统计软件（tj004）	方向课	胡涛	4	15	60	7			
2017-2018 学年第一学期	数据结构与算法（025200076）	统计与信息技术专业硕士基础课	张慧滔	4	15	60	9	12	周一 1-3 节	2015、2016、2017 级硕士
2017-2018 学年第一学期	数据结构与算法（xxjs007）	方向课	张慧滔	4	15	60	3			
2017-2018 学年第一学期	稳健统计（025200053）	方向课	崔恒建	4	16	64	8	9	周二 2-5 节	应用统计硕士
2017-2018 学年第一学期	稳健统计（tj007）	方向课	崔恒建	4	16	64	1			统计学硕士
2017-2018 学年第一学期	统计大样本理论（070103021）	方向课	崔恒建	4	16	64	7	7	周四 2-5 节	学术型、专业型学生合上

2017-2018 学年第一学期	极值组合（070104119）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	周三上午 8:30—12：00	硕士、博士
2017-2018 学年第一学期	有限域及其应用（070104121）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	周五上午 8:30—12：00	硕士、博士
2017-2018 学年第一学期	大数据分析统计建模（025200043）	方向课	胡涛	4	15	60	12	12	周四 6-9 节	研究生
2017-2018 学年第一学期	生存分析（070103016）	方向课	胡涛	4	15	60	3	3	周五 3-5 节	统计学研究生
2017-2018 学年第一学期	最优化理论与应用（070103008）	方向课	赵云松	4	16	64	10	10	周一 2-5 节	2016 级学术型硕士
2016-2017 学年第二学期	微分方程数值解（xxjs003）	基础课（2016 级）	李宏伟	6	16	96	9	13	周二 8-10 节 周四 1-	

									3 节	
2016-2017 学年第二学期	偏微分方程数值解（070101005）	方向课（计算数学专业）	李宏伟	6	16	96	2			
2016-2017 学年第二学期	偏微分方程数值解（025200084）	方向课（统计与信息技术专业硕士）	李宏伟	6	16	96	2			
2016-2017 学年第二学期	高等统计学（sx008）	基础课（2015 级、2016 级）	胡涛	6	16	96	27	27	周一 7-9 节 周三 18:00-20:10	
2016-2017 学年第二学期	计算机图像处理（025200078）数字图像处理（xxjs005）	统计与信息技术专业硕士基础课	朱溢佞	4	16	64	10	10	周三 3-5 节	本研合
2016-2017 学年第二学期	CT 理论与技术	统计与信息	赵云松	4	16	64	8	8	周五 3-	本研合

	（025200079）CT 的数学理论与算法（070102006）	技术专业硕士基础课							5 节	
2016-2017 学年第二学期	代数编码理论（070101110）	方向课	葛根年	4	16	64	3	3	周三 8:30—12:00	
2016-2017 学年第二学期	代数组合学（070104118）	方向课	葛根年	4	16	64	2	2	周五 8:30—12:00	

十四、2020-2025 年卓越师范班研讨班运行情况

1. 2020-2021 学年卓越师范生

首都师范大学数学科学学院

卓越师范生培养计划遴选办法

为落实《教育部关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》（教师〔2018〕13 号）、市教委等五部门《关于印发〈北京市教师教育振兴行动计划实施办法（2018-2022 年）〉的通知》（京教人〔2019〕5 号）和学校发布的《学院层面建设一流本科要力争实现的几项指标》等相关文件要求，深入贯彻全国教育大会精神，遵循立德树人的育人理念，实现师范院校培养高水平教师的根本任务，构建创新师范生培养的课程体系和育人模式，践行以师范生培养为中心的理念，开展以产出导向的育人工作，落实“首都师范大学卓越师范生培养计划”，通过择优选拔，培养一批综合素质高、专业基础扎实、教育教学能力强、教育研究能力突出的优秀师范生，为首都发展提供更多的优质教育资源。数学科学学院充分发挥“一流学科”建设对师范生培养的支撑作用，并以此为契机，启动数学学院卓越数学师范生培养计划，推动数学教育发展。

一、培养对象

数学科学学院在校一、二、三年级数学与应用数学（师范）专业学生。

二、培养目标

卓越师范生培养计划的目的是培养一批具有深厚教育情怀，“乐教、爱教”的师范生；培养具有宽厚坚实数学基础、丰富实践经验、优秀的国际化视野且具备一定中学教育研究能力的优秀数学教育人才。

三、培养方式

学院将聘请具有丰富教育经验的校外专家、数学特级教师、区教研员和学院专业教师组成指导团队，形成一对一、面对面的指导。

连续三年入选卓越师范生计划的同学，在四年级硕士研究生推免时，对入围学生在同等条件下优先考虑给予推免资格。

四、报名与选拔

卓越师范生培养以学生自愿申请，学院择优选拔的方式开展。每学年根据学业情况进行流动。名额分配：一年级 10 名，二年级 5 名，三年级 5 名。

1、报名条件：

（1）专业必修课成绩：每门 85 分（含）以上；专业选修课成绩：每门 80 分（含）以上；

（2）外语成绩：一年级要求高考成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求通过全国大学生英语四级（CET 4 $\geq$ 425分）；

2、遴选流程：

2020 年 4 月 15 日-2020 年 4 月 30 日 提交申请表（附件 1）、成绩单；

2020 年 5 月 7 日下午 4:00-5:00 面试。

面试要求如下：每位同学事先自选一道中学数学题目，通过企业微信共享屏幕讲 5 分钟课，讲课的同时需要结合 PPT 或者手写板书。讲课完成后，根据面试专家组老师的提问作答。

3、录取办法：

面试专家组老师根据学生面试表现分别给出 A（=90 分）、B（=80 分）、C（=70 分）等级成绩，按照总分由高到低的顺序予以录取，录满即止。

2020 年 5 月底公布录取名单。

申请表、成绩单电子版请于 2020 年 4 月 30 日前发送给学院教学秘书郑苗苗老师，邮箱：6665@cnu.edu.cn，邮件命名为：年级+姓名+卓越师范生申请。

首都师范大学数学科学学院

2020 年 4 月 14 日

附件 1:　　数学科学学院卓越师范生培养计划申请表

姓名		性别		学号	
年级		民族		生源所在地	
高考成绩			高考外语成绩		
是否特长生		是、否	是否内高班学生		是、否

有处分且在处分期	是、否	是否外语保送生	是、否
申请 理由	申请人签字： 年　月　日		
学院意见	负责人签字： （公章） 年　月　日		

注：请于 4 月 30 日前将此表及成绩单发至邮箱：6665@cnu.edu.cn，返校后补交纸质

版。


2021/6/30
关于数学科学学院卓越师范生培养计划报名的通知 首都师范大学数学科学院
站内搜索
首 页 学院概况 机构设置 师资队伍 教育教学 科学研究 招生就业 学院党建 学生园地 社会服务
本科教育
关于数学科学学院卓越师范生培养计划报名的通知
作者：学院数学办公室 来源：学院数学办公室 时间：2020-04-16

2021/6/30 关于数学科学学院卓越师范生培养计划报名的通知-首都师范大学数学科学学院

2017、2018、2019级师范生请注意：

为落实《教育部关于实施卓越教师培养计划2.0的意见》（教师〔2018〕13号）、市教委等五部门《关于印发〈北京市教师教育振兴行动计划实施办法（2018-2022年）〉的通知》（京教人〔2019〕5号）和学校发布的《学院层面建设一流本科要力争实现的几项指标》等相关文件要求，深入贯彻全国教育大会精神，落实立德树人根本任务，依据我校师范专业卓越教师培养目标，构建创新师范生培养的课程体系和育人模式，落实“首都师范大学卓越师范生培养计划”，充分发挥“一流学科”建设对数学与应用数学（师范）专业人才培养的支撑作用，启动数学科学学院卓越师范生培养计划。

一、培养对象

数学科学学院在校一、二、三年级数学与应用数学（师范）专业学生。

二、培养目标

卓越师范生培养计划要承以立德树人，德育为先为根本，以“学生中心、养成教育”为中心，采取“浸入式、三位一体、全方位”方式，围绕“两性”驱动、“两能”支撑、发展意识”核心，发扬“明德、笃定、创新”传统的培养理念，以服务国家及京津冀、满足数学教育改革发展需求为导向，以富有家国情怀、高尚师德为根本，以具备科学与人文素养和良好的数学专业素养为基础的理念，旨在培养一批教育情怀深厚、师德高尚、专业素质优良、勇于创新教学、善于综合育人、具备国际化视野、具有专业发展潜质和终身学习发展能力的高素质专业化创新型数学教育人才。

三、培养方式

学院将聘请具有丰富教育经验的校外专家、数学特级教师、区教研员和学院专业教师组成指导团队，形成一对一、面对面的指导。

连续三年入选卓越师范生计划的同学，在四年级硕士研究生推免时，对入围学生在同等条件下优先考虑给予推免资格。

四、报名与选拔

卓越师范生培养以学生自愿申请，学院择优选拔的方式开展。每学年根据学业情况进行流动。名额分配：一年级10名，二年级5名，三年级5名。

1、报名条件：

（1）专业必修课成绩：每门85分（含）以上；专业选修课成绩：每门80分（含）以上；

（2）外语成绩，一年级要求高考成绩120分（含）以上；二、三年级要求通过全国大学生英语四级（CET 4 不低于425分）。

2、遴选流程：

2020年4月15日-2020年4月30日 提交申请表（附件1）、成绩单；

2020年5月7日下午4:00-5:00面试。

面试要求如下：每位同学事先自选一道中学数学题目，通过企业微信共享屏幕讲5分钟课，讲课的同时需要结合PPT或者手写板书。讲课完成后，根据面试专家组老师的提问作答。

3、录取办法：

面试专家组老师根据学生面试表现分别给出A（=90分）、B（=80分）、C（=70分）等级成绩，按照总分由高到低的顺序予以录取，录满即止。

2020年5月底公布录取名单。

申请表、成绩单电子版请于2020年4月30日前发送至邮箱：6665@cnu.edu.cn，邮件命名为：年级+姓名+卓越师范生申请。

学院教学办公室

2020年4月16日

2021/6/30 关于数学科学学院卓越师范生培养计划报名的通知-首都师范大学数学科学学院

相关附件

附件1 卓越师范生计划申请表.docx

Copyright©首都师范大学 数学科学学院 版权所有
地址：北京市西三环北路105号首都师范大学 邮编100048 京ICP备05002160号-1 京公网安备 11040202000658号

数学科学学院卓越教师研讨班安排

时间：2020-2021 秋学期 1-16 周 偶数周 周日下午 3:00-4:20

地点：教二楼 201 教室

参加人数：20 人（8 卓越师范生+12 个开放名额 2017-2019 级本科生）

活动内容：

2020-2021-1 卓越师范生研讨班			
日期	**教师**	**讨论内容**	**备注**
9 月 20 日	马雪松副教授	研讨班具体要求	
10 月 4 日	刘晓玫教授	内容待定	时间根据十一调休再修订
10 月 18 日	赵学志教授	几何教学	
11 月 1 日	韩新生教授	中学数学教学	
11 月 15 日	姚芳副教授	数学史与中学数学	
11 月 29 日	吴可教授	数学物理	
12 月 13 日	赵学志教授	几何教学	
12 月 27 日	韩新生教授	中学数学教学	

时间：2020-2021 春学期 1-16 周 偶数周 周日下午 3:00-4:20 地点：教二楼 201 教室 参加人数：20 人（8 卓越师范生+12 个开放名额 2017-2019 级本科生）

活动内容：

日期	教师	讨论内容	备注
3 月 28 日	马雪松副教授	读书交流会	
4 月 11 日	方运加副教授	《教有术　学有法　学海无涯》	中小学杂志主编
4 月 25 日	赵学志教授	几何教学	中学生数学杂志主编
5 月 9 日	吴建平副教授	数学奥林匹克竞赛之一	数学普委会副主任
5 月 23 日	吴建平副教授	数学奥林匹克竞赛之二	数学普委会副主任
6 月 6 日	赫秀辉特级教师	做课堂教学的研究者之一	首师大附中一分校 数学特级教师
6 月 27 日	赫秀辉特级教师	做课堂教学的研究者之二	首师大附中一分校 数学特级教师

关于2020年师范生系列报告通知

为提升中学数学师范生的教育教学，加强实践教学工作，数学科学学院拟定于2020年9月1日至9月4日开展“卓越师范生系列培养专题讲座”，具体安排如下：

一、面向学生

1.2020年参加实习的数学学院师范生（2017级师范生，要求全体参加）；

2.被选入数学学院2020年卓越师范生培养计划的师范生（自愿参加）。

二、讲座安排

1、**讲座时间：**9月1日 上午9：00

主持人：张燕勤 副教授

讲座名师：金红梅老师

讲座主题：《整体把握函数主线的高中数学教学》

腾讯会议 ID：273 600 634

2、**讲座时间：**9月2日 上午9：00

主持人：马雪松 副教授

讲座名师：邵文武老师

讲座主题：《 构建有深度思维的数学课堂》

简介：作为立志从事教育行业的数学系的学生，如何能把自己的思维展现在课堂中，让学生在感受独特数学课的同时，体会数学的美，感受数学思维的独特性呢？本次讲座，将从你熟悉的一些知识，情境展开，让你对上面的问题有一次深刻的认识。

腾讯会议 ID：235 615 658

3、**讲座时间：**9月3日 下午14：30

主持人：连四清 教授

讲座名师：王春辉老师（北京八中京西校区，北京数学特级教师）

讲座主题：《教学设计的基本原则与示例》

简介：课堂是教师的主阵地，那么怎么设计一节课呢？怎么避免把学生讲“睡着”了？一家之言：一节好课，首先应该是让人愉悦的，最起码别让学生烦，如果他还能因

为某几节数学课而喜欢数学那就更好了。其次，数学课堂关注的当然是数学思维过程的展现，但这个过程不应该靠教师的讲解，我们也没必要代人受过，把对知识的挖掘、思维过程的展现和对未知领域的探索的喜悦和痛苦都还给学生，毕竟课堂是他们的。本次讲座就怎么设计一节数学课和大家做一探讨。

腾讯会议 ID：598 973 259

4、**讲座时间：**9 月 4 日 上午 9：00

主持人：姚芳 副教授

讲座教师：韩新生老师（首都师范大学附中，北京市数学特级教师）

讲座主题：《中学数学教学》

腾讯会议 ID： 371 977 331

三、学习任务要求

1.了解有关学院有关实习相关要求规定；

2.了解中学数学实践教学相关要求；

3.完成 4 个报告学习；每天下午由各实习小组组长组织完成相关报告内容讨论（单独实习的同学可联系一组加入），每名实习生完成每篇不少于 200 字的报告学习总结，并于实习任务结束后，由实习小组组长汇总，连同其他实习材料一同上交学院。

数学科学学院

2020 年 8 月 27 日

2020 年-2021 年第一期 卓越师范生双导师安排

连四清、张鹤（校外）　　学生姓名 吕思迪

王安、梁宇学（校外）　　学生姓名 刘岩松

姚芳、沈杰（校外）　　学生姓名　孙赫雨

朱一心、韩新生（校外）　　学生姓名 王薇艳

张燕勤、金红梅（校外）　　学生姓名 徐落凡

刘晓玫、赫秀辉（校外）　　学生姓名 董鑫

马雪松、邵文武（校外　　学生姓名 宾祁

2. 2021-2022 学年卓越师范生

首都师范大学数学科学学院

2021-2022 学年度卓越师范生培养计划遴选办法

为落实《教育部关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》（教师〔2018〕13 号）、市教委等五部门《关于印发〈北京市教师教育振兴行动计划实施办法（2018-2022 年）〉的通知》（京教人〔2019〕5 号）和学校发布的《学院层面建设一流本科要力争实现的几项指标》等相关文件要求，深入贯彻全国教育大会精神，遵循立德树人的育人理念，实现师范院校培养高水平教师的根本任务，构建创新师范生培养的课程体系和育人模式，践行以师范生培养为中心的理念，开展以产出导向的育人工作，落实“首都师范大学卓越师范生培养计划”，通过择优选拔，培养一批综合素质高、专业基础扎实、教育教学能力强、教育研究能力突出的优秀师范生，为首都发展提供更多的优质教育资源。数学科学学院充分发挥“一流学科”建设对师范生培养的支撑作用，并以此为契机，启动数学学院卓越数学师范生培养计划，推动数学教育发展。

一、培养对象

数学科学学院在校一、二、三年级数学与应用数学（师范）专业学生。

二、培养目标

卓越师范生培养计划的目的是培养一批具有深厚教育情怀，“乐教、爱教”的师范生；培养具有宽厚坚实数学基础、丰富实践经验、优秀的国际化视野且具备一定中学教育研究能力的优秀数学教育人才。

三、培养方式

学院将聘请具有丰富教育经验的校外专家、数学特级教师、区教研员和学院专业教师组成指导团队，形成一对一、面对面的指导。

连续三年入选卓越师范生计划，并能够按照卓越师范班要求完成学习的同学，在四年级硕士研究生推免时，对入围推免学生在同等条件下优先考虑给予推免卓越教师培养项目计划资格。

自 2022 年起，根据学校对卓越师范推免工作的具体要求，学院在卓越师范班基础

上深化推免工作。

四、报名与选拔

卓越师范生遴选以学生自愿申请，学院择优选拔的方式开展。每学年根据学生学业情况进行流动。名额分配：一年级 5 名，二年级 10 名，三年级 5 名。

大四年级已经获得推免资格的原卓越师范班同学自动获得入选资格。

1、报名条件：

（1）专业必修课成绩：每门 85 分（含）以上；专业选修课成绩：每门 80 分（含）以上；

（2）外语成绩：一年级要求高考成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求通过全国大学生英语四级（CET 4 ≥ 425分）；

2、遴选流程：

2021 年 9 月 22 日-2021 年 9 月 30 日提交申请表（附件 1）；

2021 年 10 月 8 日下午 4:00-5:00 面试。

面试要求如下：每位同学事先自选一道中学数学题目，通过企业微信共享屏幕讲 5 分钟课，讲课的同时需要结合 PPT 或者手写板书。讲课完成后，根据面试专家组老师的提问作答。

3、录取办法：

面试专家组老师根据学生面试表现分别给出 A（=90 分）、B（=80 分）、C（=70 分）等级成绩，按照总分由高到低的顺序予以录取，录满即止。

2021 年 10 月公布录取名单。

申请表电子版（本人手写签字后 PDF 扫描版）请于 2021 年 9 月 30 日前上传至腾讯微云：http://inbox.weiyun.com/aBYh6l0D ，申请表命名为：年级+姓名+卓越师范生申请。

首都师范大学数学科学学院

2021 年 9 月 26 日

2021--2022 学年度第一学期卓越师范班周末安排

10 月 8 日下午 安排新一届卓越师范班遴选（报名条件同以往， 面试在线，主要面向 2020 级，2019 级，以及个别 2018 级（已经保送卓越教师计划学生）和 2021 级（师范专业，高考数学成绩 135 以上，英语 130 以上）,通知再拟.）

王春辉（1 次）北京市第八中学 门头沟分校 正高级 特级教师 2021.10.16 （连四清老师主持，含实习总结）

赵学志（1 次）首都师范大学数学科学学院 教授 (2021.10.17) 题目: 数学科普文章的写作

王瑞霖（1 次）首都师范大学教师教育学院 (2021.10.24) 题目：如何备一节课 内容简介：备一节中学的数学课，你会从何入手？有人会翻看教材、上网查找教案、做相关的习题。这样的教学设计是否能很好地引领学生深刻理解数学？以《反比例函数》第一课时为例，我们共同探讨如何备好一节数学课。 主讲人简介：王瑞霖，教育学博士，首都师范大学教师教育学院副教授，硕士生导师。曾在中学担任数学教师，现任教课程包括《数学教学设计》、《数学文化与数学史》、《教育测量与评价》、《教育研究方法》等。

李大勇（2 次）北京市海淀区教师进修学校 特级教师 (2021.11.7, 11.21) 讨论主题 1：如何让深度学习发生？ 讨论主题 2：要与学生共成长

韩新生（1 次）首都师范大学附属中学 正高级 特级教师(2021. 12.5) 题目：例谈教学过程中的“因势利导”。

内容：主要通过几个教学案例，和同学们探讨：（一）注意教材的前后联系；（二）寻找突破重点难点的突破口；（三）注意创设合理的教学情景；（四）注意数学知识各部分的特点和作用；（五）注意开发教材本身的探索价值；(六)注意教材中的核心内容；(七)挖掘教材的潜在功能几个方面。个人简介：见图片（来自首师大附中网站）

数学科学学院 2021-2022 学年卓越师范生拟录取名单公示

根据文件《首都师范大学数学科学学院 2021-2022 学年度卓越师范生培养计划遴选办法》精神，经卓越师范生遴选工作小组全程监督、审查、组织实施工作，确定出 2021-2022 学年卓越师范生拟录取名单，公示如下：

序号	学号	姓名	年级	备注
1	1210502018	揭可心	2021	
2	1210501010	金广洋	2021	
3	1210501044	袁思露	2021	
4	1201001001	曹祺妍	2021	
5	1210501011	孔蓬	2021	
6	1200502051	朱腾远	2020	
7	1200501005	陈子言	2020	
8	1200502009	胡波	2020	
9	1190502042	徐落凡	2019	
10	1190502004	宾祁	2019	
11	1190502037	王鑫明	2019	
12	1180501044	尹懿煊	2018	2020-2021 年度卓越师范生
13	1171001032	吕思迪	2018	2020-2021 年度卓越师范生
14	1180502037	孙赫雨	2018	2020-2021 年度卓越师范生

*排名不分先后

公示时间：2021 年 10 月 11 日-10 月 13 日。公示期间，如对结果有异议，可向学院教学办公室提出书面意见，反映情况。学院教学办公室地址：校本部教二楼 421 办公室，联系方式：010-68902354。

数学科学学院

2021 年 10 月 11 日



韩新生，首师大附中数学学科主任，数学特级教师，正高级教师，首都师范大学数学科学学院客座教授。国家级骨干教师，首师大数学科学学院、教育学院、研究生院硕士生导师，全国数学竞赛优秀辅导员，被中国教育科学研究院聘为《基础教育名师梯队》指导专家，教育部“国培计划”培训专家；北京市优秀教师，北京市魅力教师，北京市金牌教师；北京市紫禁杯班主任一等奖；海淀区兼职教研员。教育教学论文30余篇获国家、省市级一、二等奖，一百多篇教育教学论文发表于《数学通报》、《中学数学教与学（人大）》、《中国教育报》等报刊杂志，主编教育教学用书20部；山东省数学教师讲课比赛一等奖第一名，科研课题获市一等奖，省教科研成果二等奖。

赫秀辉（1 次）首都师范大学附属中学一分校 特级教师 （2021.12.19）

2021.12.26 卓越师范生年终总结会议（读书汇报，学习情况总结，2021 年 11 月 26-28 日 参加中国数学会教育分会年会）

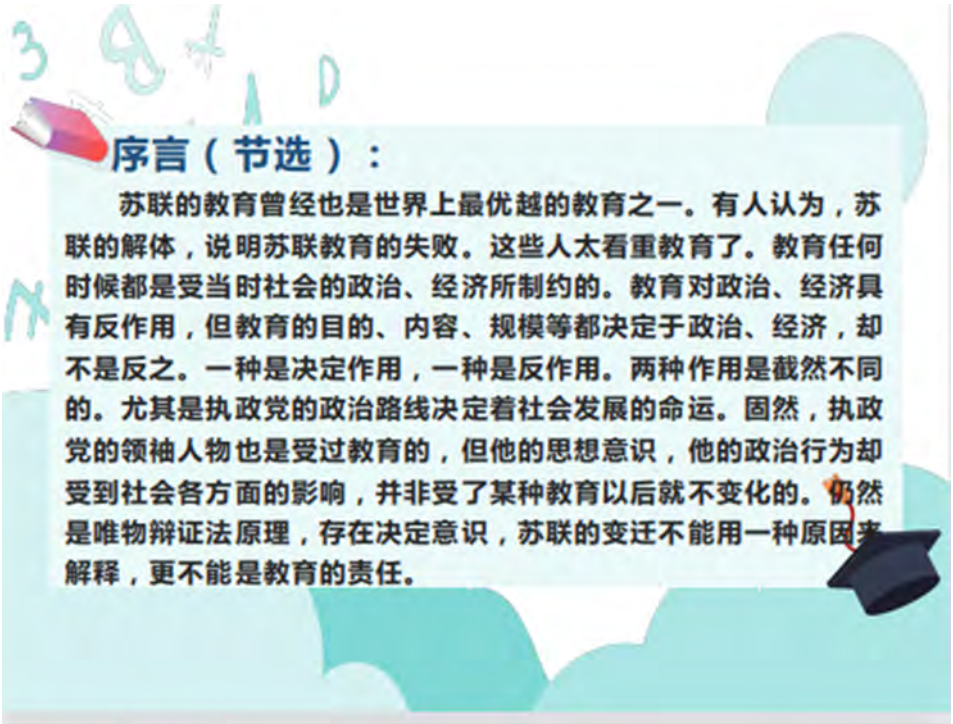

《给教师的建议》
[苏]B.A苏霍姆林斯基 著

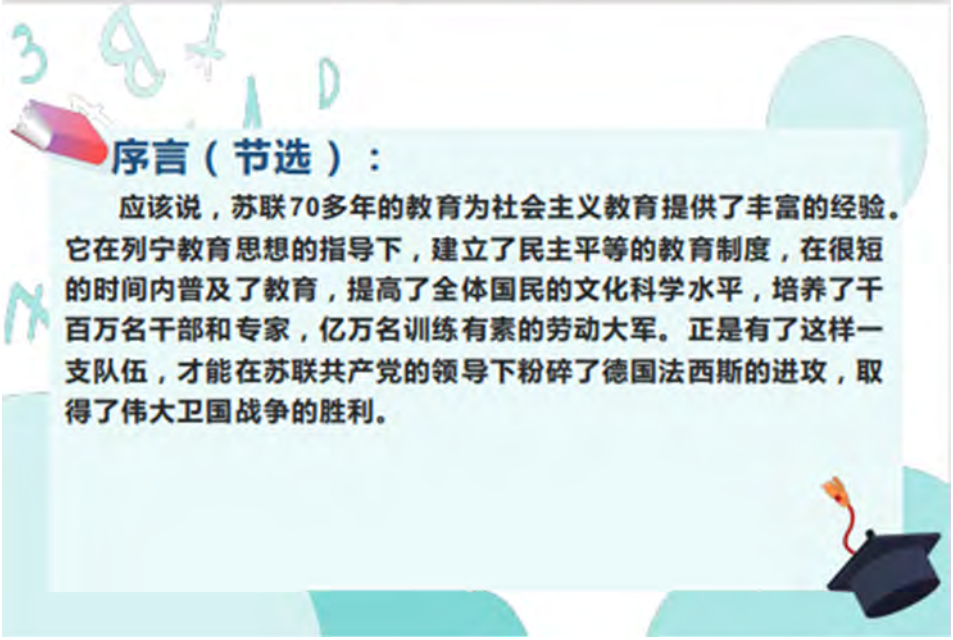

目录
01 书籍简介
02 作者介绍
03 文章分享
04 读书心得

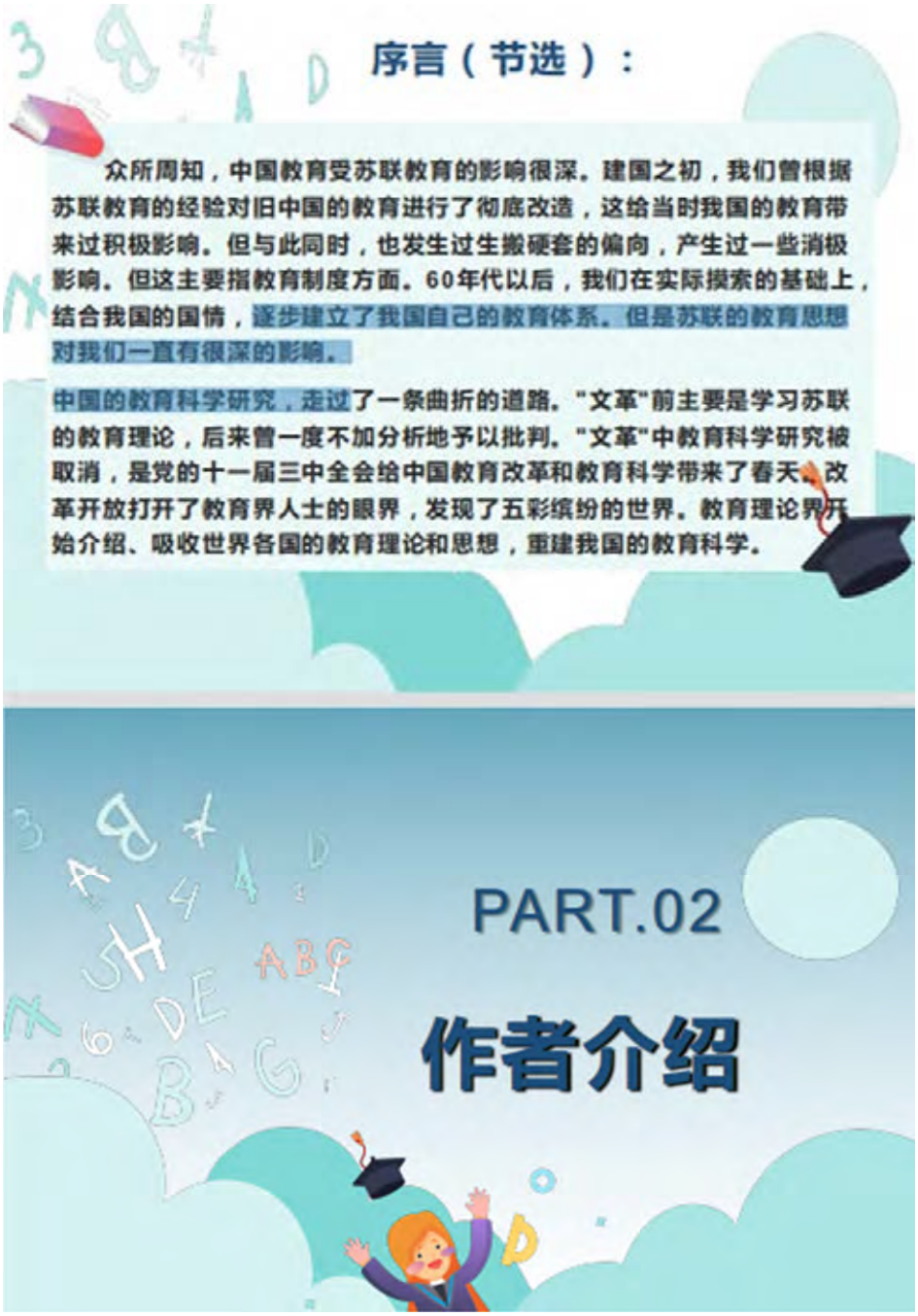




苏联当代著名教育家瓦·阿·苏霍姆林斯基是一位具有30多年教育实践经验的教育理论家。为了解决中小学的实际问题，切实提高教育、教学质量，他专为中小学教师写了一本《给教师的一百条建议》。译者根据我国的情况和需要，选择了《给教师的一百条建议》的精华部分，另从苏氏的其他著作里选译了有益于教师开阔眼界、提高水平的精彩条目，作为补充，全书仍有一百条，改称《给教师的建议》。书中每条谈一个问题，既有生动的实际事例，又有精辟的理论分析。文字深入浅出，通顺流畅，具有很强的可读性。


序言（节选）：
苏联的教育曾经也是世界上最优越的教育之一。有人认为，苏联的解体，说明苏联教育的失败。这些人太看重教育了。教育任何时候都是受当时社会的政治、经济所制约的。教育对政治、经济具有反作用，但教育的目的、内容、规模等都决定于政治、经济，却不是反之。一种是决定作用，一种是反作用。两种作用是截然不同的。尤其是执政党的政治路线决定着社会发展的命运。固然，执政党的领袖人物也是受过教育的，但他的思想意识，他的政治行为却受到社会各方面的影响，并非受了某种教育以后就不变化的。仍然是唯物辩证法原理，存在决定意识，苏联的变迁不能用一种原因来解释，更不能是教育的责任。


序言（节选）：
应该说，苏联70多年的教育为社会主义教育提供了丰富的经验。它在列宁教育思想的指导下，建立了民主平等的教育制度，在很短的时间内普及了教育，提高了全体国民的文化科学水平，培养了千百万名干部和专家，亿万名训练有素的劳动大军。正是有了这样一支队伍，才能在苏联共产党的领导下粉碎了德国法西斯的进攻，取得了伟大卫国战争的胜利。


序言（节选）：
众所周知，中国教育受苏联教育的影响很深。建国之初，我们曾根据苏联教育的经验对旧中国的教育进行了彻底改造，这给当时我国的教育带来过积极影响。但与此同时，也发生过生搬硬套的偏向，产生过一些消极影响。但这主要指教育制度方面。60年代以后，我们在实际摸索的基础上，结合我国的国情，逐步建立了我国自己的教育体系。但是苏联的教育思想对我们一直有很深的影响。
中国的教育科学研究，走过了一条曲折的道路。"文革"前主要是学习苏联的教育理论，后来曾一度不加分析地予以批判。"文革"中教育科学研究被取消，是党的十一届三中全会给中国教育改革和教育科学带来了春天。改革开放打开了教育界人士的眼界，发现了五彩缤纷的世界。教育理论界开始介绍、吸收世界各国的教育理论和思想，重建我国的教育科学。
PART.02
作者介绍

B.A.苏霍姆林斯基，(1918-1970)，前苏联著名教育实践家和教育理论家。他从17岁即开始投身教育工作，直到逝世，在国内外享有盛誉。出生于乌克兰共和国一个农民家庭。1936至1939年就读于波尔塔瓦师范学院函授部，毕业后取得中学教师证书。1948年起至1970去世，担任他家乡所在地的一所农村完全中学——巴甫雷什中学的校长。自1957年起，一直是俄罗斯联邦教育科学院通讯院士。1968年起任苏联教育科学院通讯院士。1969年获乌克兰社会主义加盟共和国功勋教师称号，并获两枚列宁勋章、1枚红星勋章、多枚乌申斯基和马卡连柯奖章。





33.给刚参加学校工作的教师几点建议（节选）

年轻的朋友，我建议你每个月买三本书：

（1）关于你所教的那门学科方面的科学问题的书；

（2）关于可以作为青年们的学习榜样的那些人物的生活和斗争事迹的书；

（3）关于人（特别是儿童、少年、男女青年）的心灵的书（心理学方面的书）。

希望你的个人藏书里有以上这三类书籍。每过一年，你的科学知识都应当变得更丰富。希望到了你参加教育工作满十年的时候，教科书在你眼里看来就浅易得像识字课本一样。只有在这样的条件下，你才可以说：为了上好一节课，你是一辈子都在备课的。**只有每天不断地补充自己的科学知识，你才有可能在讲课的过程中看到学生们的脑力劳动；占据你的注意中心的将不是关心教材内容的思考，而是对于你的学生的思维情况的关心。**这是每一个教师的教育技巧的高峰，你应当努力向它攀登。

请你像找宝石一样寻找那些关于杰出人物的生平和斗争的书籍。请你把这一类书摆在你的个人藏书中的最崇高的地位上。**请你记住，你不仅是自己学科的教员，而且是学生的教育者、生活的导师和道德的引路人。**



你要买些心理学的书籍来充实自己的藏书。**教育者应当深刻了解正在成长的人的心灵。**当我听到或者读到对人的个别对待的态度这些词的时候，它们在我的意识里总是跟另一个概念一思考一联系在一起的。教育——这首先是活生生的、寻根究底的、探索性的思考。没有思考就没有发现（哪怕是很小的、乍看起来微不足道的发现），而没有发现就谈不上教育工作的创造性。请你记住，在心理现象的众多规律性中，每一条规律性都是通过千万个人的命运表现出来的。我坚定地相信，**刚从师范院校毕业出来的教师，只有在自己整个的教育生涯中不断地研究心理学，加深自己的心理学知识，他才能够成为教育工作的真正的能手。**



你将在自己整个的教育生涯中当一名教育者，而教育如果没有美、没有艺术，那是不可思议的。如果你会演奏某一种乐器，那么你作为一个教育者就占有许多优势；如果你身上还有一点哪怕是很小的为音乐能在教育上就使任加年的他力就需要记住的一点，就是**你推荐给学生阅读的书籍，要能教给他们怎样生活。**

书里的英雄人物的形象，要能够吸引和鼓舞你的学生，在他的心里树立起一种信念：人是伟大而有力的，共产主义思想是真理和正义的最高理想。每当我在书店里为自己的藏书挑选教育性的书籍时，我总是竭力思考，每一本书给我的哪一个学生阅读最为适合。

请你记住，教育一这首先是关心备至地、深思熟虑地、小心翼翼地去触及年轻的心灵。要掌握这一门艺术，就必须多读书、多思考。你读过的每一本书，都应当好比是在你的教育车间里增添了一件新的精致的工具。教育者还必须具备一种对美的精细的感觉。你必须热爱美、创造美和维护美（包括自然界的美和你的学生的内心美）。

要知道，如果你自己喜爱栽种和培植果树，如果你自己喜爱在亲手栽培的繁花盛开的果树间来到蜂房跟前，倾听那蜜蜂的嗡嗡的鸣声，那么，你就找到了一条通往人的心灵的捷径一这就是在创造美的劳动中跟人的精神上的交往。

你在学校工作的每一年里，都应当使你的教育劳动的“工艺实验室”不断地充实起来。教师必须积累供全班学生和个别学生使用的大量习题和例题。这一切都需要年复一年地进行积累，并且按教学大纲的章节加以编排。我认识一些有经验的数学教师，他们在15年的工作时间里积累了相当可观的成套的代数和几何习题，并且能巧妙地在对学生进行个别作业时使用这些习题集。



心得体会：

这是一本兼备理论性与实用性的书籍，在教学生涯的各个阶段，都能从这本书中找到极具参考意义的建议，例如：

·教学初期：

《第一次学习新教材》、《给刚参加学校工作的教师的几点建议》、《怎样学习别的教师的经验》、《教师应当写哪些计划》、《关于写教师日记的建议》等

·教学中期：

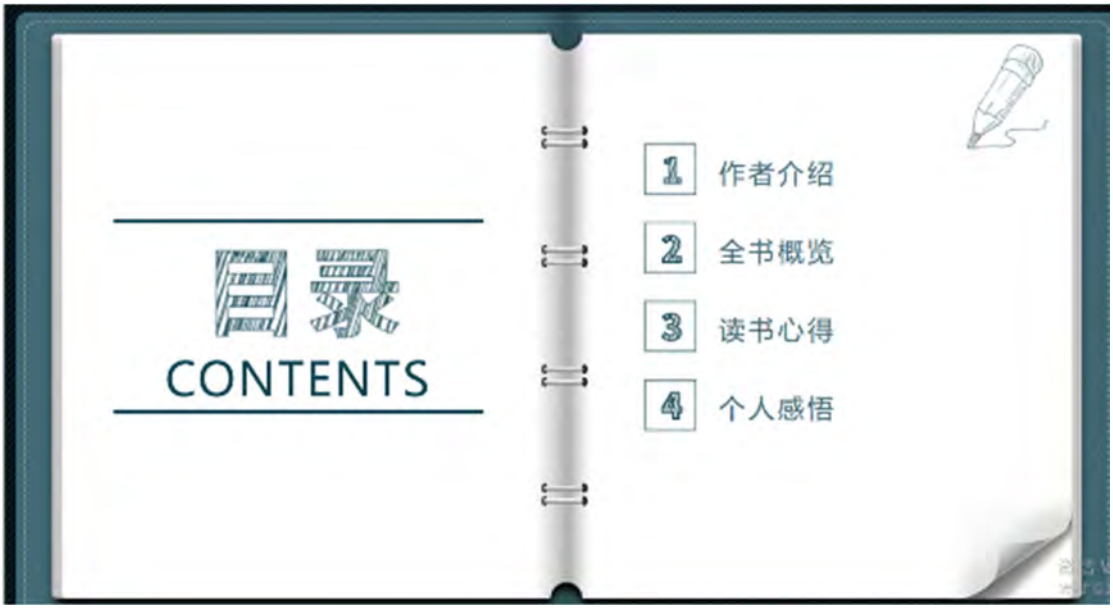
《教师的时间从哪里来？一昼夜只有24小时》、《学生负担过重的奥秘在哪里》、《要使知识活起来》、《教学方法问题》等

·教学后期

《"两套教学大纲"，发展学生思维》、《提高教学质量的几个问题》等


心得体会：
苏霍姆林斯基文中的这段话深深影响着我，他说“在年纪尚轻的时候，多；
当首先做务必到这一多读书，读好书，好读书”。
应但认要
在书中，苏霍姆林斯基告诉我，教师的时刻从读书中来，只有每一注读
天不间断的大了应付，而此，为了提高自身素质读书是很有必要的。
书之能够医愚”，因
作为师范生，现在的我们应该充分利用丰富的图书资源，尽可能多
的进行阅读，充实自身，为日后真正成为一名人民教师做出前期扎实的
基础准备。
已保存
谢谢大家


读书交流
《我这样教数学》
作者：华应龙
数学科学学院
尹懿煊


目录
CONTENTS
1 作者介绍
2 全书概览
3 读书心得
4 个人感悟

作者介绍

华应龙

华应龙，1966年生，1984年毕业于江苏省如皋师范学校。中学高级教师、特级教师，首批“首都基础教育名家”，北京第二实验小学副校长，北京师范大学、北京教育学院兼职教授。

在《人民日报》、《光明日报》、《中国教育报》、《人民教育》等报刊上发表了400多篇文章，主编、参编了20多本教学用书。先后参加了“苏教版”和“北师大版”国家义务教育课程标准实验教材的编写和审定工作。



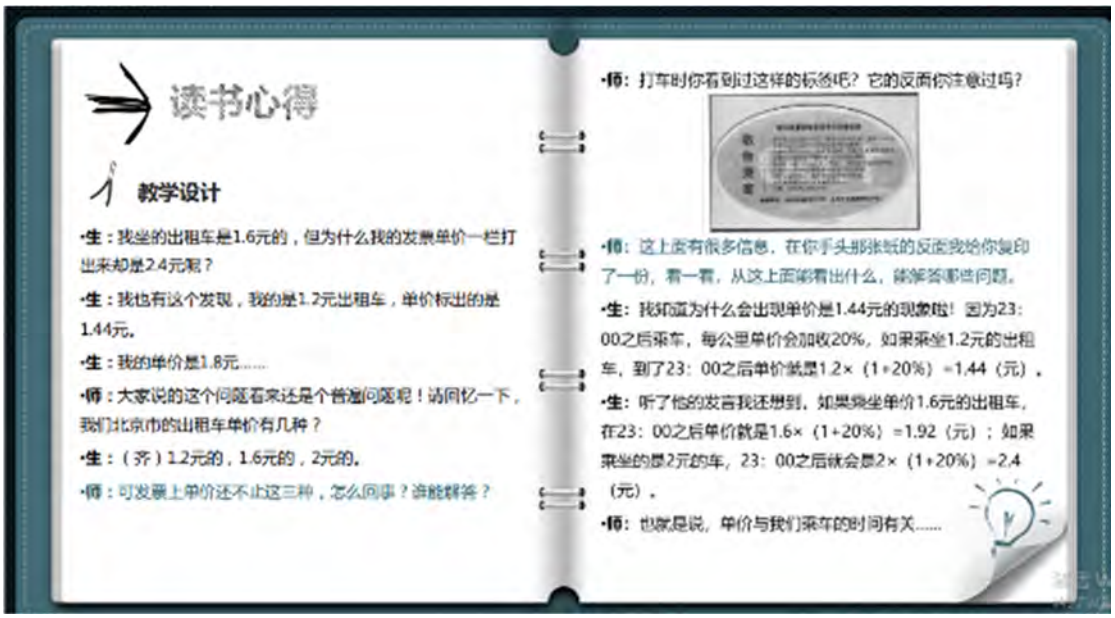
全书概览

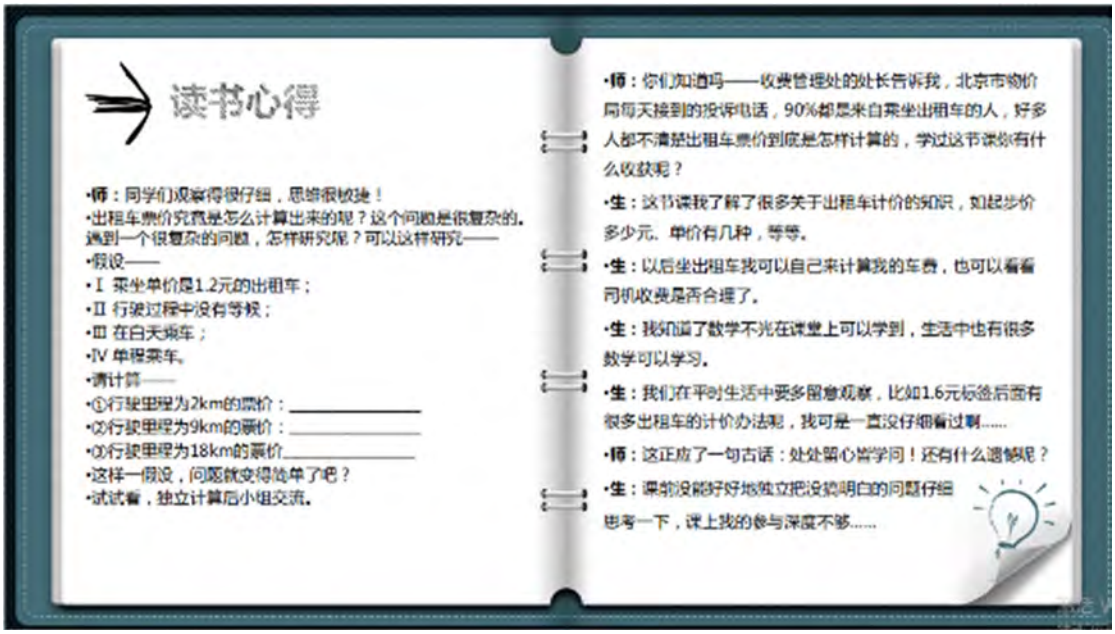


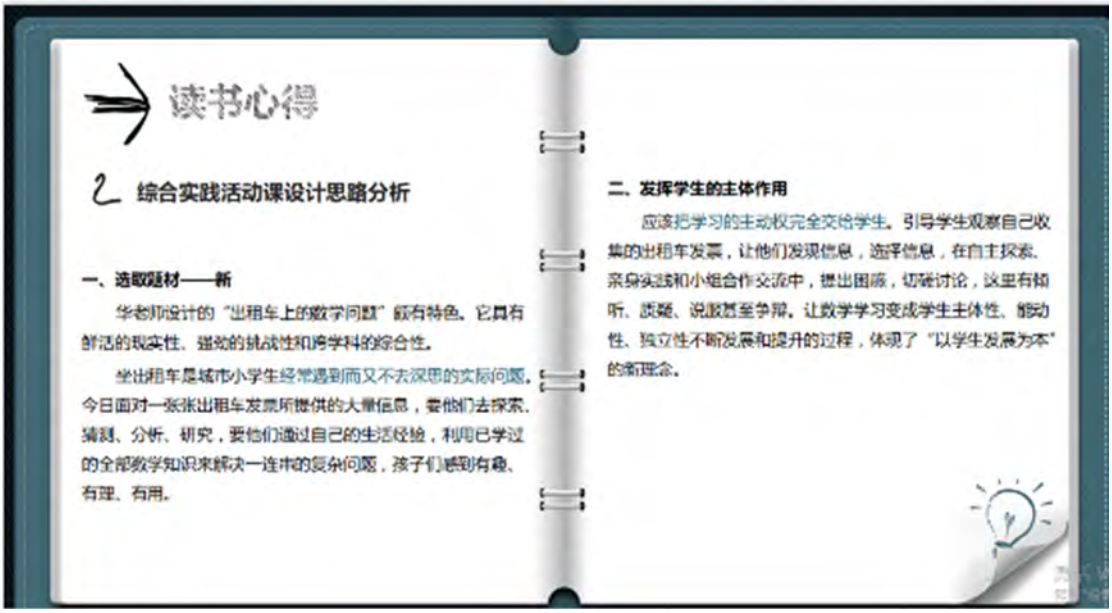
本书收录了华应龙老师的12节数学课，且每节课都有独特的色彩和亮点，有着丰富而深刻的数学思想内涵。每篇课例包括：课前慎思、课堂实录、课后反思、专家评析等。其中既有华应龙老师对教材课程的巧妙教学设计，又有各位专家对其执教课程的评价，更有华应龙老师自身的教学实践反思与人生感悟。

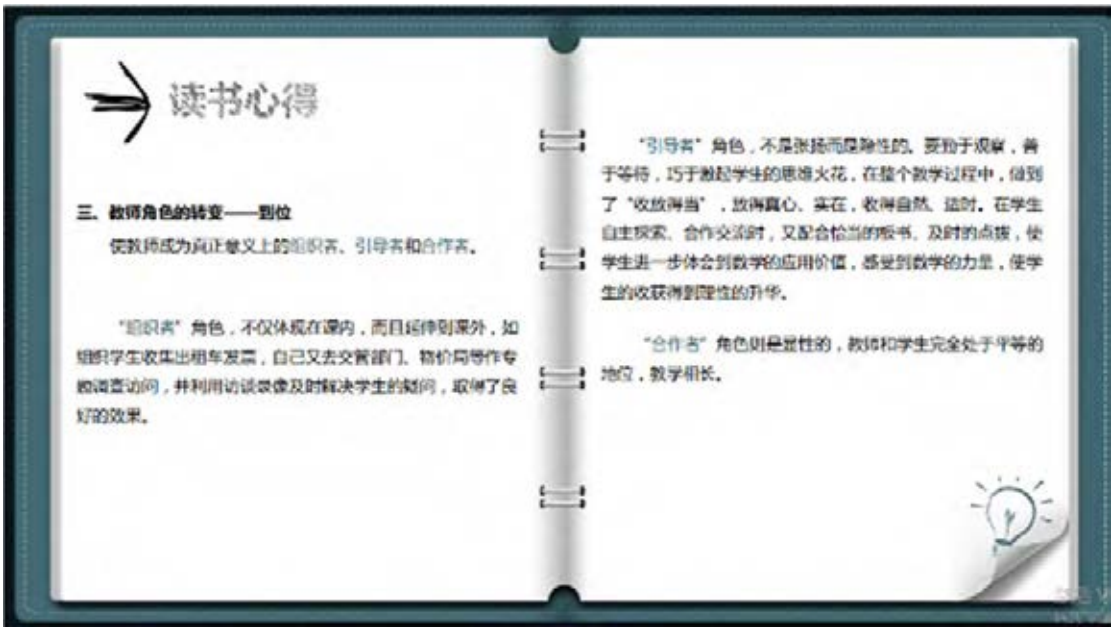

全书概览
1.让学习像呼吸一样自然
——以“角的度量”教学为例
2.千金难买回头看
——以“多位数减法练习课”教学为例
3.教是因为需要教
——以“我会用计算器吗”教学为例
4.数学是符号的乐园
——以“中括号”教学为例
5.切莫有问题
——以“游戏公平”教学为例
6.好玩的数学
——以“神奇的莫比乌斯带”教学为例
7.从“冰冷的美丽”到“火热的思考”
——以“勾子定理”教学为例
8.想象力比知识更重要
——以“长方体的认识”教学为例
9.改造学习方式，享受课堂生活
——以“百分数的认识”教学为例
10.大成若缺
——以“圆的认识”教学为例
11.请把题目认真读完
——以六年级数学复习课“面积”教学为例
12.人人学有价值的数学
——以“出租车上的数学问题”教学为例

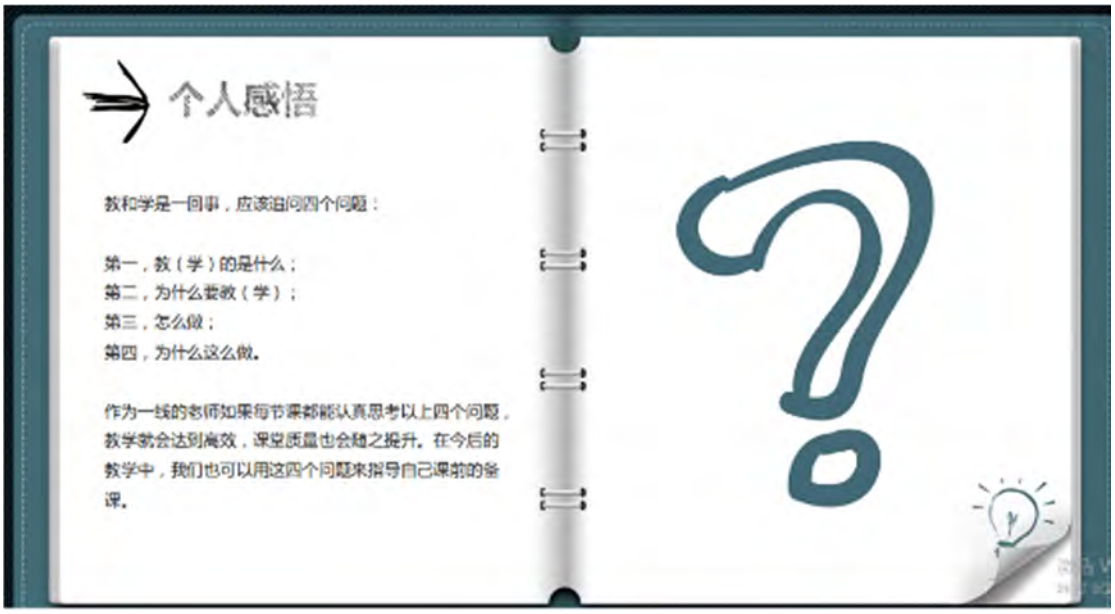

读书心得
出租车上的数学问题
12.人人学有价值的数学
——以“出租车上的数学问题”教学为例
什么样的综合实践活动课有价值？
·出租车票价的计算与传统的百分数应用题有关，可引导学生一起研究。
·经过调查，班上97%的学生都乘坐过出租车，而且有几个孩子就是天天乘坐出租车上学、放学。
·综合应用活动强调学生主动学习，不仅强调对知识的学习，更重要的是强调学生学习方法的养成，让学生在综合应用活动中，自己体验活动过程，自己总结是课堂实施的重点。
·让学生综合应用所学的知识，经过自主探索和合作交流，解决与生活密切相关的具有一定挑战性和综合性的问题，获得解决简单实际问题的经验、方法以及成功的体验，沟通生活中的数学与课堂上的数学的联系，体会到数学的作用，初步树立运用数学解决问题的自信，发展解决问题的能力。


读书心得
教学设计
·生：我坐的出租车是1.6元的，但为什么我的发票单价一栏打出来却是2.4元呢？
·生：我也有这个发现，我的是1.2元出租车，单价标出的是1.44元。
·生：我的单价是1.8元……
·师：大家说的这个问题看来还是个普遍问题呢！请同忆一下，我们北京市的出租车单价有几种？
·生：（齐）1.2元的，1.6元的，2元的。
·师：可发票上单价还不止这三种，怎么回事？谁能解答？
·师：打车时你看到过这样的标签吧？它的反面你注意过吗？
·师：这上面有很多信息，在你手头那张纸的反面我给你复印了一份，看一看，从这上面能看出什么，能解答哪些问题。
·生：我知道为什么会出现单价是1.44元的现象啦！因为23：00之后乘车，每公里单价会加收20%，如果乘坐1.2元的出租车，到了23：00之后单价就是1.2×（1+20%）=1.44（元）。
·生：听了他的发言我还想到，如果乘坐单价1.6元的出租车，在23：00之后单价就是1.6×（1+20%）=1.92（元）；如果乘坐的是2元的车，23：00之后就会是2×（1+20%）=2.4（元）。
·师：也就是说，单价与我们乘车的时间有关……


读书心得
·师：同学们观察得很仔细，思维很缜密！
·出租车票价究竟是怎么计算出来的呢？这个问题是很复杂的。遇到一个很复杂的问题，怎样研究呢？可以这样研究——
·假设——
·Ⅰ 乘坐单价是1.2元的出租车；
·Ⅱ 行驶过程中没有等候；
·Ⅲ 在白天乘车；
·Ⅳ 单程乘车。
·请计算——
·①行驶里程为2km的票价：_____
·②行驶里程为9km的票价：_____
·③行驶里程为18km的票价_____
·这样一假设，问题就变得简单了吧？
·试试看，独立计算后小组交流。
·师：你们知道吗——收费管理处的处长告诉我，北京市物价局每天接到的投诉电话，90%都是来自乘坐出租车的人，好多人都不清楚出租车票价到底是怎样计算的，学过这节课你有什么收获呢？
·生：这节课我了解了很多关于出租车计价的知识，如起步价多少元、单价有几种，等等。
·生：以后坐出租车我可以自己来计算我的车费，也可以看看司机收费是否合理了。
·生：我知道了数学不光在课堂上可以学到，生活中也有很多数学可以学习。
·生：我们在平时生活中要多留意观察，比如1.6元标签后面有很多出租车的计价办法呢，我可是一直没仔细看过啊……
·师：这正应了一句古话：处处留心皆学问！还有什么遗憾呢？
·生：课前没能好好地独立把没搞明白的问题仔细思考一下，课上我的参与深度不够……


读书心得
2 综合实践活动课设计思路分析
一、选取题材——新
华老师设计的“出租车上的数学问题”颇有特色。它具有鲜活的现实性、强烈的挑战性和跨学科的综合性。
坐出租车是城市小学生经常遇到而又不去深思的实际问题。今日面对一张张出租车发票所提供的大量信息，要他们去探索、猜测、分析、研究，要他们通过自己的生活经验，利用已学过的全部数学知识来解决一连串的复杂问题，孩子们感到有趣、有理、有用。
二、发挥学生的主体作用
应该把学习的主动权完全交给学生。引导学生观察自己收集的出租车发票，让他们发现信息，选择信息，在自主探索、亲身实践和小组合作交流中，提出困惑，切磋讨论，议里有倾听、质疑、说服甚至争辩。让数学学习变成学生主体性、能动性、独立性不断发展和提升的过程，体现了“以学生发展为本”的新理念。


读书心得
三、教师角色的转变——到位
使教师成为真正意义上的组织者、引导者和合作者。
“组织者”角色，不仅体现在课内，而且延伸到课外，如组织学生收集出租车发票，自己又去交管部门、物价局等作专题调查访问，并利用访谈录像及时解决学生的疑问，取得了良好的效果。
“引导者”角色，不是张扬而是静性的。要善于观察，善于等待，巧于激起学生的思维火花，在整个教学过程中，做到了“收放得当”，放得真心、实在，收得自然、适时。在学生自主探索、合作交流时，又配合恰当的板书、及时的点拨，使学生进一步体会到数学的应用价值，感受到数学的力量，使学生的收获得到理性的升华。
“合作者”角色则是显性的，教师和学生完全处于平等的地位，教学相长。


个人感悟
教和学是一回事，应该追问四个问题：
第一，教（学）的是什么；
第二，为什么要教（学）；
第三，怎么做；
第四，为什么这么做。
作为一线的老师如果每节课都能认真思考以上四个问题，教学就会达到高效，课堂质量也会随之提升。在今后的教学中，我们也可以用这四个问题来指导自己课前的备课。


THANK YOU
谢谢观看

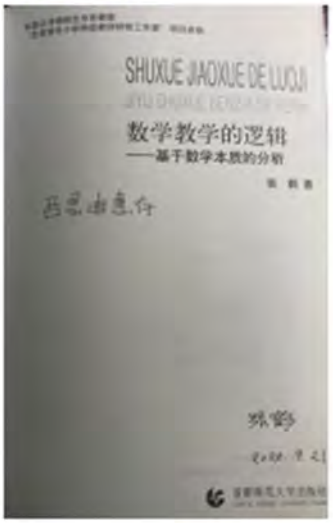
数学教学的逻辑

数学科学学院2018级1班

吕思迪

《数学教学的逻辑
——基于数学本质的分析》





全书主要内容

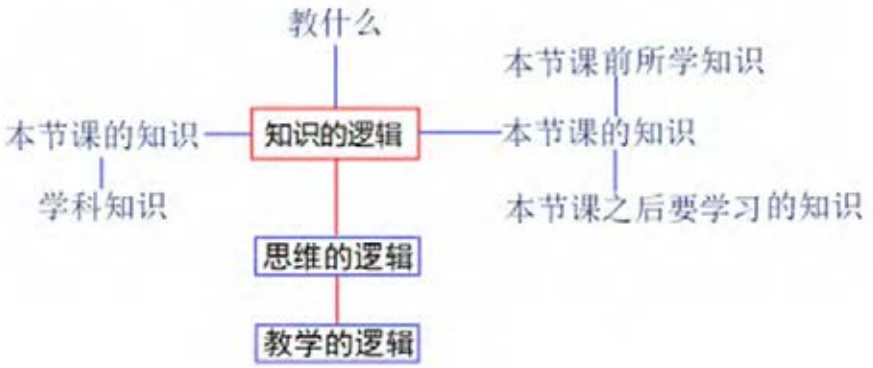
- 数学的知识逻辑
  - 义务教育阶段部分章节的知识逻辑分析
  - 普通高中阶段部分章节的知识逻辑分析
- 数学的思维逻辑
  - 依据——数学概念
  - 主线——学科思想
  - 目标——数学素养
- 数学的教学逻辑

回归本质的数学教学

一、数学的知识逻辑

- 数学教学逻辑首先是知识逻辑
  - 数学教学的开展都是以知识为载体的，而知识是有逻辑关系的。但是知识的逻辑具有隐蔽性，如果不去研究就不能发现知识背后的逻辑。
- 缺乏知识逻辑的教学会出现许多问题
  - 教学目标定位在让学生记住公式、会应用数学公式，并通过大量练习让学生熟练掌握
  - 不重视对解决问题的思维方法的概括
  - 片面强调知识的运用

知识的逻辑



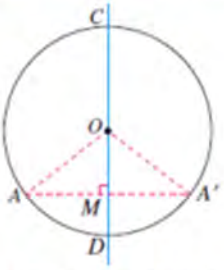
例1. 圆（初中）

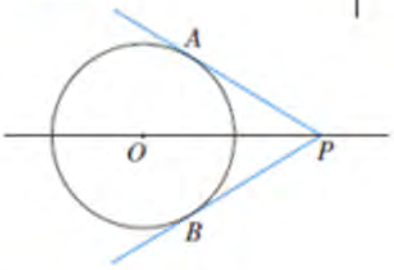
第二十四章　圆



24.1	圆的有关性质	79
24.2	点和圆、直线和圆的位置关系	92
	实验与探究　圆和圆的位置关系	103
24.3	正多边形和圆	105
	阅读与思考　圆周率 π	109
24.4	弧长和扇形面积	111
	实验与探究　设计跑道	117
数学活动		118
小结		121
复习题 24		122

垂径定理和切线长定理





这样，我们就得到垂径定理*：

垂直于弦的直径平分弦，并且平分弦所对的两条弧.

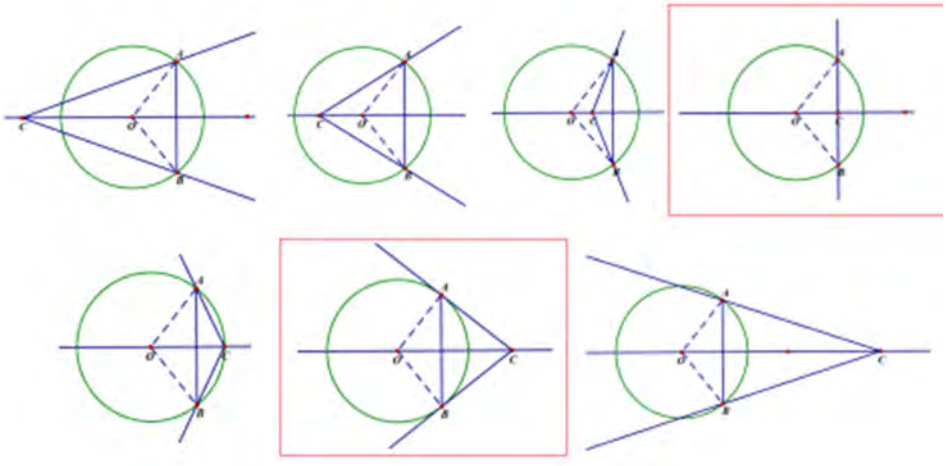
进一步，我们还可以得到推论：

平分弦（不是直径）的直径垂直于弦，并且平分弦所对的两条弧.

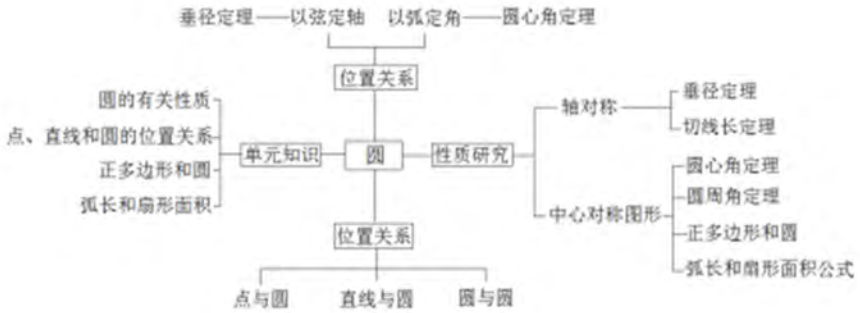
由此得到切线长定理*：

从圆外一点可以引圆的两条切线，它们的切线长相等，这一点和圆心的连线平分两条切线的夹角.

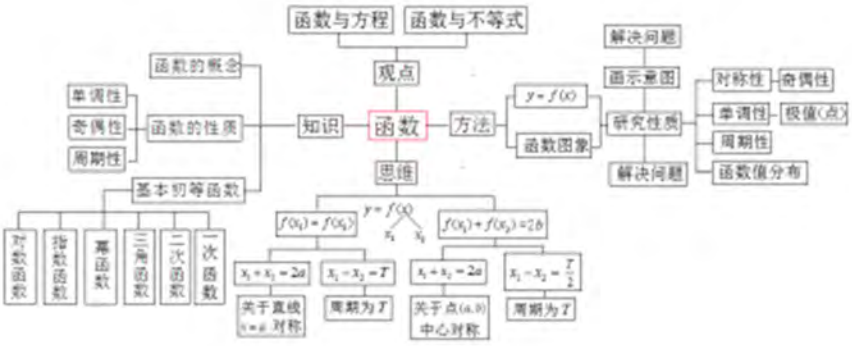
圆的轴对称性



《圆》知识逻辑



《函数》知识逻辑



《平面解析几何》知识逻辑



二、数学的思维逻辑

- 思维逻辑是指在知识逻辑的基础上教师与学生进行的思维活动的规律
  - 思维逻辑不仅体现在知识本身的逻辑上，也反映在参与教学其中的教师与学生的思维活动中，数学的教学价值在于学生的思维逻辑的确立，数学教学最为重要的任务是让学生的思维具有逻辑性
- 教师在课堂教学过程中讲结论不讲思维过程的现象还是很多的
  - 根本原因在于教师的教学理念出了问题

二、数学的思维逻辑

- 1. 数学概念是确立思维逻辑的依据
  - 数学逻辑来源于教师和学生对数学基本概念的深刻理解，思维逻辑的建立依赖于学生在教师指导下遵循基本概念所承载的思维特征所进行的思维活动
- 2. 以学科思想作为思维逻辑的主线
  - 学科思想的渗透关于学生思维逻辑的形成，是学生用数学思维思考问题、用数学方法解决问题所必须具备的思维基础
- 3.数学素养是确立思维逻辑的目标

例2. 平行线的判定与性质

探究

如图 5.3-1，利用坐标纸上的直线，或者用直尺和三角尺画两条平行线 $a/\!/b$，然后，画一条截线 c 与这两条平行线相交，度量所形成的八个角的度数，把结果填入下表：

角	∠1	∠2	∠3	∠4
度数				
角	∠5	∠6	∠7	∠8
度数				



图 5.3-1

∠1，∠2，…，∠8 中，哪些是同位角？它们的度数之间有什么关系？由此猜想两条平行线被第三条直线截得的同位角有什么关系．

再任意画一条截线 d，同样度量并比较各对同位角的度数．你的猜想还成立吗？

一般地，平行线具有性质：

性质 1 两条平行线被第三条直线所截，同位角相等．

简单说成：两直线平行，同位角相等．

教学思考——基本事实的讲授



- 公理化思想的渗透
  - 为了让学生感受到这个结论的确是从实际生活经验中提炼出来的，是大家公认的事实，教师可以提出问题：

    “你们画过两条平行的直线吗？”

    “是怎么画出两条平行的直线呢？”
  - 再让学生动手操作实际画一画：如果是利用一副三角板，将其中一个三角板沿着另一个三角板推上去画出的两条平行线，那么后面的这个三角板的作用是什么？在推升三角板的过程中什么没有变化？

教学思考——基本事实的讲授



- 公理化思想的渗透
  - 让学生把作图的操作过程及思考转为数学的表达形式，提出这个基本事实。在随后的“内错角相等，两直线平行”与“同旁内角互补，两直线平行”的教学中，就要利用刚刚得到的基本事实作为推理的依据，进行严格的推理论证了。

三、数学的教学逻辑



- 要教给学生思考数学问题的方法
  - 教师要通过我们的教学活动，让学生领悟数学的各个单元只是所承载的数学思维特征
- 要教给学生研究数学问题的一般方法
  - 教师要通过自己的研究找到研究问题的一般规律，得出研究问题的一般方法，并通过教学活动让学生理解、认同这种方法，并最终形成他们自己的方法
- 要培养学生数学的学科思想或观点
- 希望学生不仅从数学课上学到逻辑推理的能力，也能树立认识客观世界的思想和观念

如何做一名优秀的中学数学教师



- 教师的教学工作就是将人类历史经验的精华即科学知识转化为学生头脑里的精神财富。教学的主要工作就是要揭示知识的本质，并将其内化外化。在客观知识转化为学生的精神财富的过程中，从这个意义来说，教师的“教的意识”就处于一个至关重要的地位。

——张鹤

海淀区教师进修学校

数学教研室教研员


谢谢大家！

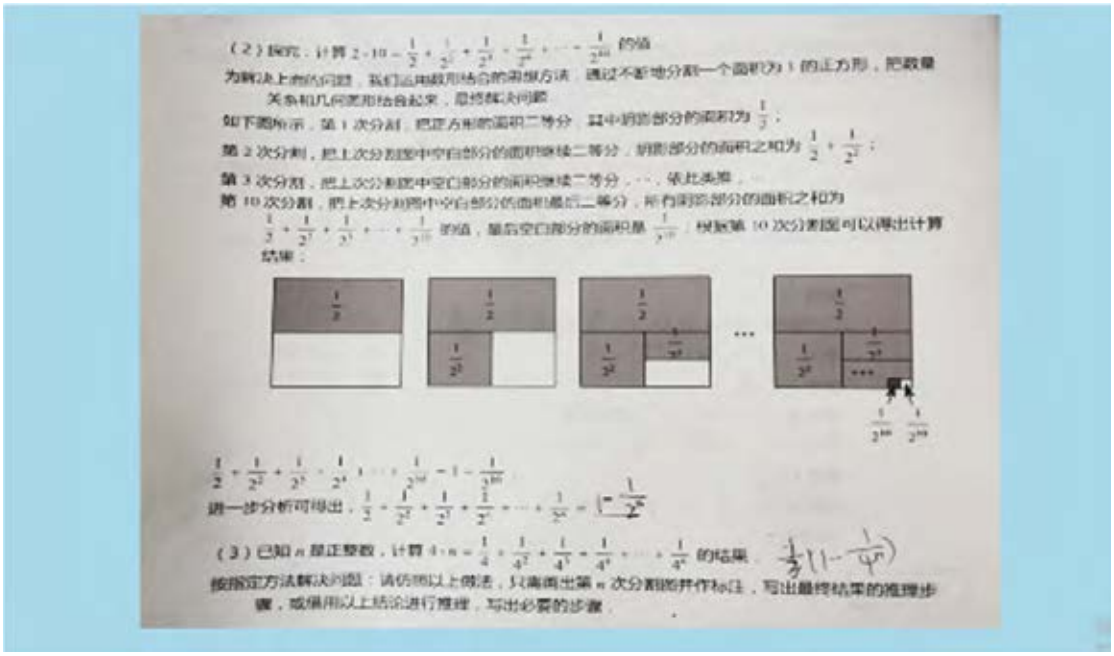

关于
数学教育
介绍一本书
——19级2班 徐落凡


本书主要内容及特色
阅读感受及思考
数学
Mathematics
书名：《牛津通识读本 数学》
作者：蒂莫西·高尔斯（英）


主要内容及特色
模型
数与抽象
证明
极限和无穷
维度
几何
估计与近似
常见问题


阅读感受及思考
勇于突破
数学课本与数学读本与文学读本；
科普类or专业类；
篇幅短or篇幅长；
害怕看不懂怎么办？
真的看不懂怎么办？
潜移默化
数学思维；
数学态度；
数学想法。
反复阅读
选择合适的时间；
先读自己感兴趣的部分。
学识结合
课本与读本；
知识与拓展。


一些有趣的地方
为什么我们应该接受数学家提出的公理呢？
任何一个数学家都会告诉你，其中一个比另一个更有意思。
高维几何中的点
一个数的对数基本上就是它所包含的位数。
黄金分割比——初中数学创新题（经典数学问题在中学数学中的渗透）【有例题】
教师们应当对抽象方法的隐含意思有所认识，即使并不能确切的了解数学概念的含义，我们也有可能学会正确的使用它们。





读书笔记

---《为什么学生不喜欢上学》

（第一章）

为什么学生不喜欢上学？这个问题一直也来，也是我想不明白的，答案是什么呢？实在是令我好奇。在第一章的阅读中，作者的观点让给了我答案，甚至感觉我的某些行为被他刨析了。我们总是选择避免思考，因为思考是缓慢的，费力地，不确的。我想平

时我们说的“懒得想”和“思维懒惰”就是这个意思吧，我记得在以前的考试中，错的多的以及错的让人意想不到的题往往都是那些以前看似做过的，新的题倒是不是很容易错，这应该就是因为，我们大脑记得我们曾经做过，所以就不去思考了，所谓避免重复劳动吧。这样来说，确实在我们的生活中，我们就是这样或者那样的去避免思考，因为思考既慢，还累。这和学生不喜欢去学校有就有联系了。因为去学校得思考，思考的过程很累，很缓慢，我们对新事物的好奇心和兴趣被日复一日的消耗掉了。逐渐的，我们厌倦去思考厌倦去学校。自然就不喜欢去学校了。

那为什么有人愿意甚至喜欢去学校呢？在我看来，那是因为他得到了上学的好处。所谓好处是什么呢？这种好处可以是来自周围人的尊重和赞美，自己解决问题之后的喜悦，和人交往的快乐等等一系列，让人开心，嘴角上扬的事情。对比于不喜欢上学的学生，我们就能知道问题出在哪了。可能是学校的教育使那些学生，失去了兴趣，得不到好处。

怎么让学生喜欢学校呢？怎么让学生对所学的东西保有好奇和兴趣。书中有一观点：好奇心是与生俱来的，但是也很脆弱。其实是解释为什么学校使学生不喜欢上学，即因为课程难度太简单或者太难，使学生丧失了原本具有的好奇心。但是我觉得这其实也是给出了一种办法来使学生喜欢上学。那就是小心的呵护他们的好奇心。我觉得最有效的办法就是循序渐进。如果我们在一群喜欢数学的学生中一下子提出一个数学难题，这可能造成大家连问题都听不完，听完了也不会做，那么逐渐的总是这样，他们就不会再喜欢去听，那如果我们一点点的从解决小小问题再到解决小问题，循序渐进，效果就会大不一样。这就指导我们今后的教学，难度要适中，在面对有挑战的问题时，加以引导，适当的辅助他们思考。书中也提到了一些具体的方法。比如放慢速度；将记忆的信息写在黑板上，帮助学生减轻记忆压力；思考什么时候提出问题等等。让我最受启发的，是我们应该认识到提出问题的目的。我们提出问题，不是为了着急解决这个问题，而是提出问题，抓住好奇，之后不断地按照逻辑提出新的小问题，最后解决问题。这样使学生能够一步一步，被课堂抓住，最后沉浸其中，获得收货感。

（第二章）

你批判死记硬背吗？说到死记硬背其实容易让人对此产生贬义的感觉，所以用背景知

识这一词更贴切。现在太多人盲目的批判死记硬背，但是我们应该批判的是通过死记硬背获取背景知识。而背景知识，对于我们培养能力是“地基”一般的存在。就像是这本书中提到的“不会用新烤炉烤肉来招待老板“，对于不知道新烤炉烤肉有可能会烤不好，这种缺乏背景知识的人来说，是理解不了这句话的。可见背景知识是多么的重要，他对于我们阅读理解上的作用跃然纸上。再比如书中提到的，记 ncn 这三个字母，如果你知道 cnn 那么就起来就相对容易，而且更容易和别的事物产生联系。可见背景知识对于扩大记忆单元容量也是很有效益的。由此，独立分析和思考的能力，是需要背景知识的支撑的。

所以我们确实要注重学生背景知识的培养。我们应该知道如何给他们提供方法，如何帮助他们挑选。书籍，网络，甚至是大自然都是学生获取相关知识得途径。我们应该鼓励他们去了解。

（第三章）

记忆是思考的残留物。我们总是在思考怎么才能记住，这句话就给出了很好的方法。那就是充分思考。这就启示我们身为教师应该注意教学中的方式方法，能够使学生有思考的空间，从而对知识有很好的掌握，进而体会学习的快乐，喜欢上学。

身为未来的教育者，我们应该明白情绪可以帮助教学，但是不能完全依靠情绪；我们要适当的应用助学因素，比如记忆首字母，用歌曲旋律记忆无意义知识；需要注意的是，愿意学习对记忆的帮助不大，我们不如帮他们指定方法，比如比较要记忆的 A 或 B 哪个更好。

好老师的共性是什么呢？学生经常评价好老师能够“使课堂变得有趣”，他们并没有让内容切合学生的兴趣，而是用特殊的方式和学生交流。教师的教学方式随教师的性格有很大不同，我们不用盲目的照搬别人的方式，只要找到符合自己的教学方式，但我们要注意，方式是一方面，教学水平也是一方面。我们需要同时提高两者，可以想象，如果一个教师的沟通水平很高，但是他上课水平拖拖拉拉也不会得到学生的认可。也就是既要合学生建立情感联系，也要使教授的内容通俗易懂，从学生会思考什么的角度备课。

可以想象，一个优秀的教师的课堂是多么精彩。我们的课堂就是一个天然的矛盾，

答案和问题的矛盾，围绕冲突备课效果会更好。作为老师，我们还要注意把问题说明白，而不要急于去求解答案，这一点是教学中容易出现的问题，我们要克服改进。

（第五章）

没有充分练习，你不可能精通任何脑力活。可以想象大脑就像个 CPU，我们想要把内存分配给主要的动作，而不是一些重复性的动作。例如我们要喝水，我们关键是喝水，而不是仔细地想应该怎么去倒水。书上有个例子，我觉得说的特别好，就是足球运动员每次射门都思考出球速度方向吗？答案当然是否定的，他们在经过无数次的练习，已经对与瞄准射门有相当多的经验。这时它的 CPU 更多的被分配给战术策略。也就是说，练习可以给我们更多空间和机会去做一些高级的事清。由此可见，练习是需要的。

那么什么是需要练习的，我们该怎么练习，是值得我们思考的。需要练习的应该是一些少有逻辑思维的动作，这些动作需要我么花大量的时间，进行重复。这就可能会带来枯燥，所以我们可以进行时间上的分开练习（这样的效果也最好），和环境上的分开练习，比如每天两小时，去不同的环境。

读到这儿，我其实想说不要一提及练习，训练就面露难色，毕竟我们不是所有东西都需要训练，而且练习确实是必不可少的。

（第八章）

勤能补拙，学会赞美，正确表达。

我们身边总是有那么一个人，他聪明的让人羡慕，几乎想做的所有事情都可以做得很好。但是我们不知道的是，他们在我们看不到地方是多么的努力。也许别人觉得每天三小时就已经算是努力了，但他们觉得一天六小时也不算努力，所以在他们的神情中我们总是觉得是那么轻松，这归根到底，是意志品质的不同。这才是我们需要学习的。书中近几十年人类智商增高的例子可以充分说明，人们是可以靠环境（努力是一方面）来弥补智商差异，甚至有很大的提升。

所以在日常的教学中，我们要传达一种观点：智商是可以改变的，通过努力就是个不错的选择。我们要改变口头语，不要和学生说“你真聪明”，改成“你真努力”会更好。这会让他们相信，只要努力，是可以获得表扬，是可以很好的完成任务的。这会使学生相信智商是可以改变的，是可以通过努力改变的。这也就要求我们，不要害怕失败，因为失败了才证明，你去尝试一些可能超过自身水平的任务，这就意味着，你有可能超

越自己。

该怎么面对后进生呢？首先，我们不能歧视他们，因为人的智商本没有大的差别，后天的环境和努力是很重要的。我们要做的是告诉他这一点，并且告诉他，要想追上别人需要更多的努力，肯定他的进步，帮助他成长。让他知道，我对你有信心。

（第九章）

怎么才能成为一位好老师？教师需要不断练习，而不是获得经验就满足。

教师练习部分重要的一点就是获得反馈。获得反馈的方式:1,主要可以从内行人员，自己，学生，家人中得到反馈。2，我觉得最重要的还是自己的反馈，比如记录教学日志，方便及时查看，及时记录。3，文章中提到的将课录下来我觉得得辩证来看，虽然录下来可以让人很仔细的看到自己的优缺点，但是不免会让同学不适，而且就连教师自己在观看自己的视频时，主观想法太多，将会肯定并且保持自己自认的优点，以至于以后的变化不多，显得有点固化。所以，这就显得与别的教师结伴观看的重要性。我承认观看教学视频的优点，只不过我觉得多位教师一起观看，彼此给意见是更好的。之后自己改进，进而再观看学生的反馈，来判断自己是否完成改进。

“教学一定程度上是一种劝说，老师需要得到同学的尊重”，这是我很喜欢的一句话。这句话就告诉我们，在教学中，我们也要尊重学生，以心换心的交往是令人舒服和愉悦的。


RADEON SOFTWARE
《给教师的建议》

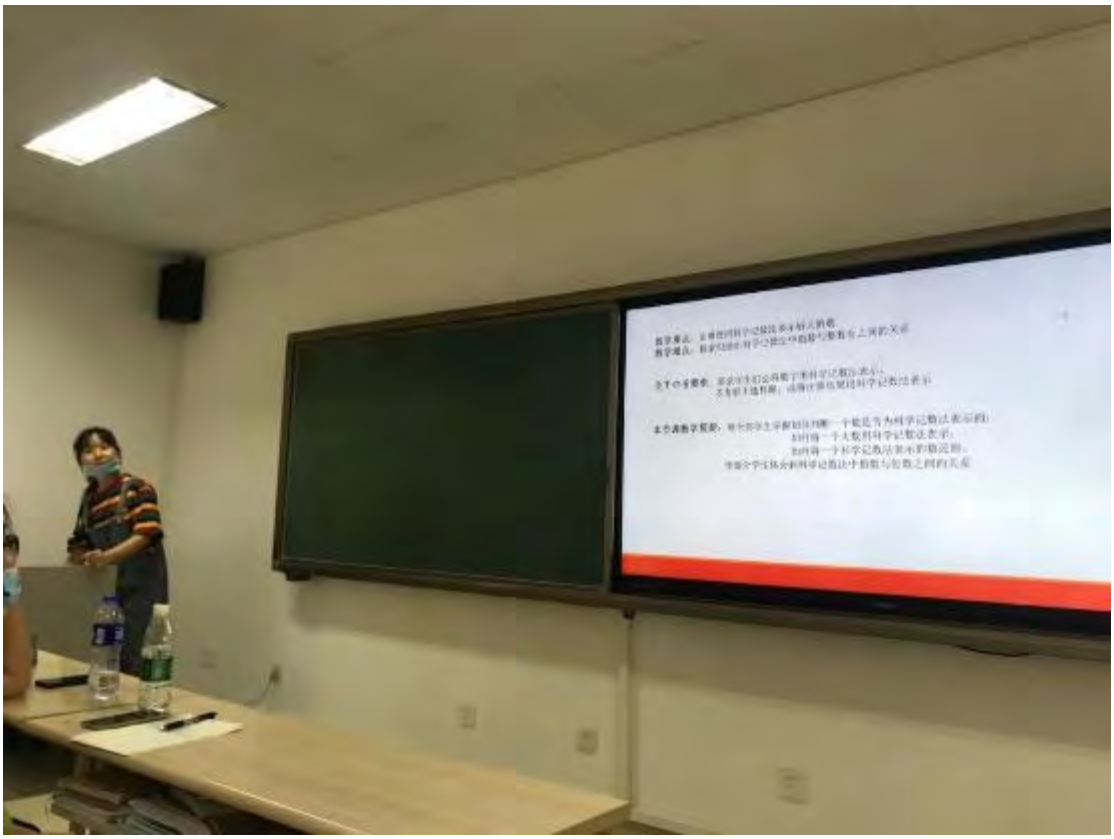

知识的逻辑











“用数学的眼光看世界”随想

方运加

数学研究关系，世上没有不涉关系的学问，宇宙万物之间或直接或间接都存在着某些关系。有的关系人们已有认识，但肯定仍有绝大多数关系尚待揭示。从概念系统看，关系的适用范围极其广泛以至难以进一步概括，故类属范畴，同存在、对应这些概念一样，位列概念系统的顶端，不必或不可定义。问题是，数学研究的关系能够反映一切事物间的直接或间接的关系吗？不宜轻言能否！

数学是以特有的视角研究事物间关系的，例如形或数的视角。因此，数学视角下的关系一般都具有公认的抽象性和真理性，但并不概括事物间关系的全部意义。数学的本事在于能够将一切已知或尚待发现的关系归结为少数的若干种关系，使其具有所有其他关系的共有属性，这正是数学抽象的意义所在。显然，数学的这个具有普适价值的属性表明除数学以外一定还有其他的如哲学视角、艺术视角、生活视角等等难以计数的视角，所有这些视角都可与数学相融共处且相互之间并不具备替代性。总之，面对世界的无穷复杂性，人类需要复杂性思维，具体说，人们面对同一个事物可以有多种视角，其中的数学视角因特有的逻辑性、普适性、精准性、可靠性而具有应用的广泛性，是其他学问都用得着的学问。显然，有必要强调，数学虽然极其重要，但并不能取代其他视角。对我们来说，多视角看待某一个事物是必要的，是不可或缺的复杂性思维操练。因此，当宣扬“用数学的眼光看世界”时，要注意这样的表述极有可能会把你和我带入误区。

以《孔融让梨》故事为例，若强调用数学的眼光来看待，梨的大小与人的年龄大小之间的关系可以被描述为数学中的“正比关系”，即小人吃小梨、大人吃大梨；也可以用除法按人头平均分梨；还可以将梨编号，让大家随机抽取，如此便实现了数学化的合理分梨。但这个故事之所以能够传世，并非是分梨过程的数学化，而是人们赞美孔融的因自己的年龄小而主动拿小梨的行为，这是伦理道德的视角。当然，你仍可以矫情说孔融是在按权重来分梨，但事实是，传统美德在分梨这个事上发挥了关键作用，人们普遍认同这个视角，其他的因素并不引人注目。

类似的事有许多，古希腊有个大哲学家亚里士多德，他是逻辑学的开创者，也是数学家。他当然懂得物体间的轻重关系，也懂得与轻重相关的数学表达，但他习惯性的运用数学的正比关系推论较重物体的落体速度一定快于较轻物体的落体速度，断言“落体的速度同它的质量成正比”。这个断言一直统治着人们的观念，直到两千年后才被伽利略颠覆。按照我们现如今的数学教育的说法，亚里士多德应该算是“合情推理”的鼻祖。当然，也不必太怪罪他，他虽然是形式逻辑的开创者，但实验科学的归纳法的产生要待罗杰·培根、弗兰西斯·培根、伽利略这样的人才能完成。而这类人的出现需要科学财富积累到一定程度，社会发展产生了需要后才有可能。伽利略没有就此计算什么，只是用逻辑推理的方法以亚里士多德的断言为前提进行了思想上的实验，从而导出了自相矛盾的结论，找出了亚里士多德观点的逻辑漏洞。当然，若让众人认可这个里程碑式的颠覆，让众人眼见为实是个好办法，于是就有了比萨斜塔的自由落体实验的故事。这个事实说明，不为某个视角所限是认识客观世界的必备素养。

什么是数学视角？简单说就是用数学的思想、观点、方法来认识事物。仅就观点和方法来说，一切数学研究的对象都可以被视为集合（对主客观事物进行抽象的结果）。换言之，对数学视角所及的对象要进行数学化的加工，抽象为数学的研究对象——集合，这个过程要抛弃所有那些非数学所长的零碎，只保留有助于进行数学处理的对象和关系，也就是表达为集合及其关系，数学就是研究集合及集合间的关系以及相应模式的。

在数学中，集合是不定义的概念。不定义的好处在于“超凡脱俗”使其具有公认的普遍适用性、真理性，人人认可、人人可用、万物适用。当然，不定义并不意味可以任意解释、脱离规则、信口开河、无法无天。因此，集合一定有其生成规律，凡被称为集合的一定会有判定或识别标准。例如“存在空集合”就是个定义性规则，是事关集合的一条公理。“空”，啥都没有，怎会成为集合？这就是数学的绝妙处，她将“空”

做为“存在”的逻辑起点，规定“空”不仅是集合，而且可以由此证明空集是一切集合的子集合。具有这个属性的集合，就可以由无生有，生成单元素集合，再通过“交”、“并”、“幂”等运算，生成新的更多类型的集合。其中的关键是，任何集合通过交并幂的运算得到的仍然是集合，不会生成非集合。

类似的规律我们也可以从自然数的加乘运算结果看到。自然数之间经过加或乘法运算，得到的仍是自然数，而不会是别的数。不难体会，在某些前提下加法乘法真是安全的运算，与集合的交并运算并无二致。这也意味着您若想用数学的眼光看世界，首先要考虑的就是被你看到的世界能否用数学中的集合来表达，能否表现为集合间的从对应到运算的各种关系。这是最基本的，能看透或做到这一点，您就差不多是个数学家啦，否则，您可能顶多是个学习家，处于听别人说、看别人写的学习阶段。当然，仅仅确定将某个或某类集合作为研究对象还远远不够，还要考察具体集合的性质及相关集合之间的关系。同宇宙万物一样，关系之纷杂难以穷尽，需要从数学角度基于数学研究的便利来规定何为关系，以及哪些关系是值得研究并有助于解决数学本身或者主客观世界的某些现象及问题。

客观现实中，许多事物是呈对称形式出现的，具有天然的顺序属性。比如“轻重顺序”“上下顺序”，“左右顺序”，“前后顺序”，“里外顺序”等等，意味着从所有这些可以用顺序刻画的现象中，能够抽象出普遍适用的序关系(亦可称“规律”)。数学研究客观事物的一个主要任务就是根据客观实际建立起序关系，发现与序有关的普适规律，其中，为我们所熟悉的平面直角坐标系中的点坐标就被规定是有序数对，利用它可以方便的研究坐标平面上的图形以及包括函数关系在内的各种关系。有序数对 (a,b) 是数学对象，而数学对象一定可以用集合来定义，于是有数学中人给出了有序数对的集合表达：$\{\{a\},\{a,b\}\}$。这样做的好处就是将对关系的研究归结为对集合性质的研究，因为集合是不定义的概念，广无边界，几乎不受拘束，故不会受凡间琐事困扰。在其之上只有一种被称为类的概念，是罗素这样的哲学家当年曾经关注的概念，用数学视角来看是“不合法”存在。

以数学中的“有序对集合”为例，当我们说有序对关系 R 时，就相当于说存在有序对集合 R；进一步，当我们说函数关系 f 时，相当于说集合R有一个子集合 f 满足函数关系，即满足 $\forall x\forall y\forall z((x,y)\in f\wedge(x,z)\in f\rightarrow y=z)$，所以称关系 f 是函数。谈到这儿，我们心里应该有底了。在初中数学中，“<”(小于)也是一个关系，即对于任意 S_1、$S_2\subset \mathbf{N}$，则 $S_1\times S_2$ 的任一子集合都是一个关系，例如 $\{(100,101),(100,102),(101,102)\}$ 就是关于集合 $\{100,\ 101,\ 102\}$ 的一个小于关系，也意味着 $S_1\times S_2$ 的任一子集合都是一个关系。显然，在这个基础上建立的等或不等关系是意义确定的数学研究对象。

“$\neq$”是个什么概念呢？刘明俊老师在《概念混乱何时休》一文中提到的“$\neq$”，确切说应该是“不等于符号”，与“>、<、≥、≤”等意义明确的符号有显著不同。“$\neq$”是对“=”的否定，与“=”相否的情况有很多，例如“>”、“<”、“无法断定”等等。“=”关系是特殊的等价关系，其适用对象首先要具有对称性，即若 $a=b$，则 $b=a$，这是“=”的必要性质。“>”或“<”关系不满足对称性，不会有“若 $a<b$，则 $b<a$”；“=”关系具有反身性，即 $a=a$，而“>”或“<”不满足 $a<a$，即不满足反身性；但“>”或“<”与“=”同样，满足传递性，即“若 $a<b$、$b<c$，则 $a<c$”。“<”或“>”不满足反身性、不满足对称性，但满足传递性，这决定了它们表达的是“序关系”。

“$\neq$”蕴含多种情况，例如满足对称性“若 $a\neq b$，则 $b\neq a$”，但不满足反身性，即不会有“$a\neq a$”，“$a=a$”表达思维规律中的“同一律”，不得违反；满足传递性吗？这是个有意思的问题！用“$\neq$”表示不等于，意涵复杂，包括了大于、小于以及所有不可比较、不具等于意义的关系，例如，“某鱼缸的水面高度”$\neq$“×××的道德水准”，二者不具有通常意义下的可比较性，即二者不能简单论序，要虚拟加工个可比较的标准后才有可能进行比较，需要多层次的抽象或规定以远离原意才有可能排序。

总之，两个量之间用 $\neq$ 表示，仅只确定了二者在既定前提意义(数或式)下的不等关系才有意义，例如，$3\neq 4$，已知 $3<4$ 或 $4>3$，二者之间有明确的序关系，否则，有可能是与序关系意义下的大于、小于、大于等于、小于等于性质不同的关系，具有与数学意义相违的不确定性，与序关系下的不等关系有质的不同，故将其简单归类为不等式是欠妥的。看来，应用“$\neq$”这个符号，当然可以，但必须有个前提，强调这是在数、式意义下的数学关系符号。最后，仍希望有人回答：“$\neq$”具有传递性吗？即“若 $a\neq b$，$b\neq c$，则 $a\neq c$”真的成立吗？请各位琢磨！



《教有术　学有法 学海无涯》

首师大本部新教二楼 201（公共教室）

（15:00—16:20）2021 年 04 月 11 日

教 学 提 纲

一、“Z 世代”是划时代的一代。Z 世代的出现，是一件划时代的大事。“划时代”性，指的是互联网时代的“数字原住民”。“Z 世代”：指 1995 年互联网普及后出生的一代人。

“X 世代”：指 1965 年至 1979 年出生的一代人。是加拿大作家道格拉斯·库普兰德在《X 一代：在加速文化中失重的故事》一书中提出。

“Y 世代”：指 1980 年至 1994 年出生的一代人。

我是“50 后”，我羡慕你们“Z 世代”。尽管有人评价“Z 世代”往往即兴、易变，停留在表面，即“浅表主体性”，但我不认同这个说法。我同意英国神经心理学家海伦娜··博斯基在 2016 年发表于《哈佛商业评论》的《Z 世代登场》一文中的判断：Z 世代大脑适应了短平块的学习节奏，能够迅速处理问题，却牺牲了长时间专注的能力，很难对复杂问题进行严肃、详细和认真的分析或评估。相对于印刷文化对主体所建构形成的“深度注意力”来说，Z 世代的认知特点更加具有快速、即兴、碎片、随时切换、缺乏深度，被认为是与“深度注

意力”相对的“超级注意力”，据说只是我们 12 秒钟深度注意力的 2/3，只有 8 秒钟，可以直接称之为“浅表注意力”，而注意力在人的精神、智力结构中具有关键性意义。Z 世代的数字化生存是从小就开始并已成为习惯的生存方式。不仅对新技术的应用得心应手，而且学习方式、认知特点也和上一代人迥然不同。

二、“Z 世代”是幸运的一代。你们处在现代技术手段正在几乎所有领域发挥作用的时代。最近（2021 年 4 月 7 日）北京日报的新知周刊——科技有篇文章《大数据揭秘 3 亿年生命演化》。我国科学家通过创建国际大型数据库，自主研发人工智能算法，利用“天河二号”超算，获得了全球第一条高精度古生代 3 亿多年的海洋生物多样性演化曲线，时间分辨率较国际同类研究提高 400 多倍。这意味着你们有机会获知更准确的事实、结论，因为这些事实不是主观判断获得的，而是通过基因技术、超算、CT 等多种最新技术手段获得的，自然是更接近真像。这意味着，我们所了解的知识更新更准确更真实。

最近有个引人注目的“三星堆考古”，还有一个河南省偃师的“二里头考古”，最新的中华文明探源工程测年数据测得二里头的年代是公元前 1750 年到公元前 1520 年（夏代），中间只剩 200 多年时间；以前的认识是，从公元前 1900 年前后开始，延续了 400 年，三星堆是在二里头之前，还是同时，还是之后，是个问题。最新结论是公元前 1199 年至 1017 年，3000-3200 年，商代晚期。

2021 年 4 月 8 日参考消息刊载消息《中国须严格监管比特币“挖矿”》。为什么？比特币可能产生 1.3 亿吨碳排放，破坏气候。到 2021

年，仅在中国的“挖矿”就需要意大利全国一年的用电量，温室气体排放量与捷克相当，全球至少65%的比特币业务在中国开展，利用数学模拟模型，中国在2024年将耗费296.59万亿瓦时的电力。为什么？当你看到这种新闻时，应该搞清楚为什么。

一位教师应该保持对新事物的兴趣，并试图搞清楚事情原委，做一名“亚研究者”。

三、学好本科阶段的基本课程，搞清楚思想原委、最重要的是《数学分析》、《高等代数》、《微分方程》、《复变函数》、《微分几何》、《抽象代数》等课程，不仅仅是为了考研究生，而是搞清楚这些课程的思想脉络，发掘其中的闪光之处。有了这些课程基础，有益于搞清数学在近现代发展过程中的一些较为著名的问题。读梅向明的《用近代数学观点研究初等数学》，读懂否？可以检验本科各门课程的综合学习效果。例如证明“e是一个无理数”、“e是一个超越数”、“π是一个无理数”、“π是一个超越数”。能搞清楚这几个证明，说明你的分析和代数学得挺明白。（68页—88页）

应该把该书第三章“尺规作图不能问题”真正搞明白，这只能靠自己。要会证明“正十七边形作图”（185页—197页）。

总之，这是只能靠自主读的必读书。读通了，你就是中小学数学的明白人。

四、学数学必学数学课外书。

例如《蚁迹寻踪及其他数学探索》内中有“第8章变分方法的六种变分”（67页），提到数学的十二个思想，其中有变分的思想或变

分方法。这里提到的变分思想（最小作用定理）与泛函分析中的变分法有联系但不是一回事，别弄混了，书中通过六个例子介绍了六种变分法，包括了实际应用，67 页—81 页，总共 15 页，将一个重要的数学思想讲清楚了，这是自主学习的重要方法，效率很高，数学有许多重要的数学思想、数学方法，或者数学思维方式，仁者见仁、智者见智，在阅读一些书籍之后不妨自己总结一下。例如有本书，德国人克里斯蒂安·黑塞写的《像数学家一样思考》，介绍了 22 种思考原则，其中的归纳原则是方法、也是思想。而狄利克雷原理（即鸽笼原理、抽屉原理）显然不能与归纳原理并列，属于相对具体的一种思考方法，这本书值得认真读，对数学的认识有积极意义。

五、有积极作用的参考书。斯蒂芬·弗莱彻·休森写的《数学桥一对高等数学的一次观赏之旅》是值得通读的书，如果在毕业之前能读一遍，做到认真领会，你会对数学有一个整体上的认识。毕业后，考研，到小学或中学当老师都会对你有帮助，你会感觉比别的同行似乎懂得更多。

六、做为中学数学教师，下面这些书是必读的：《初等数学教程——几何、代数、算术、三角函数》。主编是法国人达尔布，这是十九世纪后期出版的最早的中学数学课本，是著名数学家阿达玛等参与著作的，后世的中学数学教科书都是对这几本书的缩减，目的是让更多人易学。

七、课外好书：应该懂得的非课堂所学数学知识。《费马大定理——一个困惑了世间智者 358 年的谜》、《从前有个数——故事中的

数学逻辑》对理解统计、概率极有好处的对应读物。索引可以帮助你高效、重点阅读。例如非形式逻辑（5，14，82-84，95）突变理论（133-136）、《大自然的常数——从开端到终点》、《像物理学家一样思考》、《十问霍金沉思录》。

八、最后，请大家能够自学《数理逻辑引论》，这是王宪钧写的。学前四章即可，你就懂得什么叫数学逻辑推理。

还有梁宗巨的《数学历史典故》、许莼舫的《平面几何学习指导》对系统研究中学数学教学有重要的、长久的价值。

还有一本好书，美国人查尔斯·塞弗写的《神奇的数字零》——对宇宙与物理的数学解读。这本书有助于你搞清楚微积分、复变函数，甚至统计力学。

霍金的《十问》值得慢慢读和体会。这十个问题能打开视野，使你的观念更健康，不大喜欢计较卑微的小摩擦。这是我的体会。

另外，可以订阅一二种期刊，增长见识。《中国国家天文》、《中国国家地理》、《译林》。

忘了！抱歉！还有一本书，杰里未·温德姆写的《绳长之迷——隐藏在日常生活中的数学（续编）》，这实际上是一套书，对扩展你的数学应用能力十分有益。例如书中的第11章《我能遇上理想伴侣吗？》——两性结合幕后的机遇与选择。我希望在这个问题上，你们各位应该能够发挥学数学的优势。

最后，让我利用这个机会，祝福你们。

方运加

编者语



算术的数学教育地位不可削弱

方运加

与其他用于启蒙儿童的知识相比较，算术知识的高度抽象性是显然的、广泛的应用性是公认的；算术是由浅入深、循序渐进、事理通达、道法自然的知识系统.更重要的，算术是拥有厚重历史积淀的传承体系，具有顺理成章的逻辑便利性，适合小学生学习.以数字1为例，人类对这个数字的抽象过程历经数万年，但从数学角度科学确定其地位和属性则是近百年内的事.这样一个简单的、打头的数字，融具体、直观、抽象于一身，掌握了，就一通百通、一活百活.这种属性的知识只在算术中有.学生学习抽象方法、学习规则思考、学习由简单生成复杂或将复杂归结于简单的思考方法就是从学习数字1开始的.算术是研究加、减、乘、除运算的，是融简单与复杂于一体的不二知识系统.

先学算术，再学代数，是数学教育规律，有公认且清晰的内容界定，属于基础教育常识.但近些年，从域外传来了“算术思维”和“代数思维”的说法，并且成了热门话语.有说算术思维是逆向思维，代数思维是顺向思维的；有说算术思维是根据条件推理算出结果的思维，每一步都有思维根据；还有认为：小学数学应重点发展学生的代数思维，小学数学教师首先要重视对学生代数思维的培养；还有人说算术思维的运算过程是程序性的，代数思维的运算过程是结构性的；也有说算术思维与代数思维展现出某种承接关系，并引用数学史学家弗洛里安·卡乔里(Floran Cajori 1859-1930)的话“要探索算术的最好方法，就是研究代数.”但卡乔里说的是算术和代数的关系，并没有提及“算术思维”与“代数思维”.总之，林林总总、客起尘扬，明白无误的数学及其教学交错于各种各样的观点、认识、说法中，有些似是而非、模糊不清了.

若将历史看作舞台，场景不同，但剧情雷同的戏并不鲜见.早在20世纪初，中国教育领域就出现过“被现代化”现象.起初，中国的新文化人对西方社会的认识有些简单，西方文明被某种简单的色调所涂染，致使追求新思想的新学人很容易被所译介的思想引导，辨析的能力还十分有限，对西方文明针对于中国的意图还看不清楚.所幸的是，以李大钊、瞿秋白为代表的中国先进知识分子对来自西洋的话语及其所谓的现代性进行了冷静的思考及辨识.尤其是鲁迅先生，面对大量引入的外来思想，采取了辨别优劣，择善而用的行动.历史是一面镜子，与这段历史相似的一幕自上世纪九十年代开始又在数学教育领域上演，来自于西方的打着先进幌子的数学教育思想、理念汹涌而至，作用于课改、影响至今天.外来流行话及相应观念充斥教研，违背数学学习规律的教学或教材对数学教育形成冲击.学习先进、追求变革，没错！但要注意别让人家带进沟里去.

孙老师在文章《从学生的视角看一次函数的教学》中提到“一次函数是学生从算术思维(一个未知的数)到代数思维(一种对应关系)发展的重要知识载体”，并讨论了这两种思维的区别.无独有偶，2020年6月，某报以大标题刊文提出“科学认识和培养小学生代数思维”，并说在小学阶段发展学生的代数思维已经成为全球共识，文中据此探讨了如何培养小学生的代数思维.

近段时间，阐述类似观点和要求的文章不少，更有名师报告、专家讲座都高调宣讲在小学阶段完成从算术思维过渡至代数思维之法，强调以发展小学生代数思维为小学数学教学目标.只是他们无一例外的拿不出充足理由来支撑这个说法，倒是露出我们的这些同行有可能既不了解代数也未曾深入研究过算术，更未系统研究过数学教育的规律，甚至不了解小学生数学课程学习的基本目标和任务的来龙去脉.自然，也不排除有的人只是为了赶时髦，听风是雨，迎头拼凑一些有关代数和算术的流行说法来诠释所谓“算术思维”和“代数思维”.在这类表述中，语病频出、概念混乱几成常态，经常将算术和算术思维等同、代数和代数思维混用.概念不清是数学学习的大忌，数学教师为纠正这类问题所费功夫甚巨.凡系统学习过算术和代数的教师都知道，这二者之间并非是后者取代前者的关系.

仅从初等数学的运算方法或规律看，初等代数运算过程基本是算术的，只比小学算术运算多了乘方运

算和开方运算;若认为乘法是对加法运算的扩张,则乘方可看作是乘法的特例,开方则是乘方运算的逆运算,都属于算术运算的扩展,二者均源于"自乘"概念,而没有"自乘"就没有代数,自乘仍属于算术动作.从这个意义上讲,如果将"代数思维"与代数、"算术思维"与算术混同,那么同行们的"过渡"或"取代"的说法多少反映了对算术知识的误解.实际上,中学代数(初等代数)的骨架基本是算术的,必须用算术提供的方法来建立或揭示已知量和未知量间的关系.

中学阶段所学的代数运算本质上仍是算术运算.阿拉伯数字和英文字母、希腊字母都可作为数学符号,符号系统的选择或写法不是本质,反映本质的是关系,即无论是算术还是代数都需要根据已知量来获取未知量,这是二者的共性关系.采用字母表示未知数,通过代数运算将未知变为获知,这些过程都离不开算术运算.合并同类项、去括号、等号两边同乘同减同除、移位变形、解方程、求公倍式、分解质因式,根本上运用的都是算术运算——加减乘除.

初等代数运算与算术运算并无质的区别.至于高中段所学的初等函数,那是由基本初等函数经过有限次四则运算和有限次的函数复合步骤所构成并可用一个式子表示的:基本初等函数包括幂函数、指数函数、对数函数、三角函数和反三角函数.凡属初等函数,其自变量在某一范围内的每一个确定的值,按照对应法则,因变量都有唯一确定的值与其对应.函数之所以有这个"单值对应"的要求,根本上是为了使自己能够成为算术运算的对象,以确保得到确定性的运算结果.试想,若函数不具有单值性,其算术和还具有确定的值吗?若连加法求和都无法实施,这函数还能够作为数学研究的对象吗?顺便说一下,算术的四则运算关系都可以概括为函数关系,四则运算结果的确定性就是单值性.

历史上,数学家的一个很重要的努力方向就是尽量将数学的新对象、新方法的运算算术化.加减乘除是方便且有利于常人理解的接地气的运算,起码在数学专业课程高等代数和数学分析中,四则运算也是家常便饭.加减乘除与微分、积分有很好的共生合作关系,导数、微分、积分离不开四则运算,不信请翻任何一本高等数学书看看.定积分定义中的分割、求和、取极限,求和就是算术和;高等代数中的多项式理论、矩阵运算,哪个能离开算术运算.再复杂的数学关系也难逃算术原则.抽象代数的群、环、域概念主要体现为各类集合上的加乘关系的结构性概括.

基于算术的基础性、通用性,尽管其产生已有数千年历史,但公理化、严密化却是最近一百多年内的事,比几何公理化晚了两千多年,比微积分理论的严密化也晚了好几十年,是较晚才被数学家们意识到的不可或缺的奠基性工作.因为算术太重要、太基本,出于数学基础牢固安全的考虑,19世纪中叶,格拉斯曼(Grassmann)首次挑选出一个基本公理体系来定义加法与乘法运算,而算术的其他命题都可以作为这个体系的逻辑推断.20世纪初,皮亚诺(Peano)完善了格拉斯曼的体系,给出了现在的小学数学教师应该人人熟悉的自然数公理系统,若能将凝聚于这个公理系统的思想搞通搞懂,对小学算术教学必定会功莫大焉,学生也就有可能真正掌握基本的算术方法.自从数学家们补上了算术严密化这一课,以算术为基础的数学的各领域或各方向可以放心的大行其道啦.

孙老师在文中提到的数学的形式上的符号操作这个事,不该是指初等代数.通常,凡离不开加减乘除运算的学问都不属于"形式上的符号操作".形式操作一类的活计很可能指的是数学领域的极度抽象的那个部分,诸如符号逻辑、范畴论、公理化集合论这类专以抽象为己任,以整个数学科学为研究对象的具有高度概括性的学科,属于元数学范畴.

说点掏心窝子的话,掌握了算术知识的初中学生对于拥有算术架构的初等代数或平面几何容易产生亲近感,关键在于教师要从根本上理解这些初等数学知识,掌握初等数学的方法与技巧.千万别小看算术,她包括了数学的一些基本思想.数码"1、2、3"、符号"+"从产生起就具有高度的抽象性.我听过几节"认识10以内的数"的课,看过一些相关教案,把1、2、3教得令人满意或对相关知识能够深解其意者,不多!由阿拉伯数码和+ − × ÷ ( )=等符号组成的算式都是货真价实的"一句顶一万句"的数学真理,是数学抽象的代表作.须知,初等代数固并不反映代数学的全貌而具有的局限性决定了它是过渡性知识,在这个基础上归纳出的所谓"代数思维"不可能表达代数学价值,且从各种流行说法可知,一般都非常狭隘的认为"用字母表达未知数的思维叫作代数思维".所以,这个层面的代数认知就别滥用"思维"二字吧!若依此论,咱们早在春秋战国时代就有"代数思维"了,只是那时皆用文字符号而不是现今的字母符号罢了.无论采用什么符号,目的都是让未知量参与运算,若依此命名这是"代数思维",这不能反映代数思想及方法的全貌,代数学也并非由此而生.字母代数的思想很重要,但



中小学数学　　2020年10月中旬(初中)

并不构成代数的基本思想体系.初中数学的列代数式、解代数方程是过渡性、体验性的知识,其局限性早在两百年前已为人所识,很快,当学生学习了高等数学、抽象代数之后,除了从事初等数学教学的,几乎很少有人再提初等代数方法(初代),对绝大多数人来说,算术较之初等代数更具实际应用的机会.

不妨换个视角,从函数角度看算术.凡经历过基本数学训练者都知道:线性函数具备可加性 $f(x+y)=f(x)+f(y)$、齐次性 $f(ax)=af(x)$,线性函数的求解过程,函数和的导数等于函数导数的和,函数和的积分等于函数积分的和等等,基本上是算术的,表述的是算术运算性质以及算术运算在线性变换下得到保持(同构).至于非线性的三角函数,其运算有非算术的一面,例如 $\sin(x+y)\neq\sin x+\sin y$,不满足可加性,但加法运算交换律绝不放任,$\sin x+\sin y=\sin y+\sin x$,$\sin(x+y)=\sin(y+x)$ 皆成立.

从运算律看算术,加、乘交换律,乘、加结合律,乘加分配律是在小学算术中就学习了的极其重要的运算律.其中的乘加分配律是初等代数的关键运算律,也是算术与初等代数间的门槛所在.顺便指出,中学阶段所学的集合交併运算不同于算术的加乘运算,但若要计算集合的基数(集合元素的个数),对有限集合来说,其基数计算离不开算术.关于无限集合的基数运算则另作别论,需要学习《实变函数》、《公理化集合论》等课程才能解决.

算术运算无所不在!大家熟悉的初等代数的主要内容是解方程,但因可解性十分有限(本事太小),所以这不过是初等数学的一个"间奏曲",是算术的继续和推广,主要内容是基本运算律(加法交换律、加法结合律、乘法交换律、乘法结合律、乘加分配律)和等式性质(等式两边同加(减)、同乘(除)一个非零数,等式不变)、指数运算律(同底数幂相乘,底数不变指数相加;幂的乘方,底数不变指数相乘;积的乘方等于乘方的积).之后,就是线性方程组和高次方程.

在自然科学领域,再尖端的学问也离不开简单的算术方法.2020年9月2日,天文学家宣布发现了编号为GW190521的黑洞,这个黑洞是由另外两个黑洞于70亿年前碰撞合并而成的,其质量是太阳的142倍.这是迄今发现的第一个"中等质量黑洞",之前,科学家尚未发现过质量是太阳的100到1000倍的黑洞.这个黑洞是由两个质量分别为85倍和66倍太阳质量的更小黑洞碰撞形成的.将这两个黑洞的质量相加,GW190521的质量应该是151倍太阳质量,用减法算得(151-142=)9,说明当时的碰撞向空间释放出了约9倍太阳质量的物质,是宇宙诞生以来发生的最大爆炸事件.看,这样一个宇宙事件的数量关系可以用算术的加减法来描述,这得益于质能守恒定律,物质世界是通过加减法来对称表达恒定的,这儿增加了,那儿就会相应减少了;这儿少了,肯定哪儿就会多了.这个宇宙事件的研究动用了1500名科学家,是通过对黑洞碰撞产生的宇宙涟漪——引力波的测量获得的结论.

代数学的大戏以19世纪数学家阿贝尔、伽罗瓦扛开近现代意义上的代数学大幕为标志,他们开创了对数学结构、数学关系的研究并使之成为代数学的主流.另外,数学中的非代数方程有很多,例如初等数学中的包括指数方程、对数方程、三角方程在内的超越方程,其重要性绝不低于任何初等代数方程.何不打造个"超越思维"来凑热闹.若以这种方式冠名数学中的重要知识,那可多了去了!它们各有定义、各有功能,也各有局限,但都属于人类的思维成果.思维是复杂的,思维是丰富的,数学思维的成果不必用数学概念来分类,思维的事还是要由心理学或脑科学来说话,没有必要用这种方式来界定或分类数学思维.这样做,数学家不会接受,心理学家也不会认同,真正的教育家也不会支持的.因为这样定义思维会使被定义概念高雷识越来越远,除了造成概念混乱,并无其他意义.这样做不符合数学思考的规律.数学有思考方法,有独特思路,有观点,有大量的思想成果可传播可应用,所有这些与那些不反映数学概念实质的词藻毫无关系.数学思想体系绝不接受多余的、无关的词语,也不为繁项冗余的注释所累.这个学科特点,值得包括教育学在内的其他学问好好学习.

现在流行冠名"核心概念",从各种教研文章中随便就能列出许多被赋予核心地位的概念.若要凑这个热闹,本文的"核心概念"就是"算术".小学阶段的算术为从中学到大学的数学学习设置了主线.算术学好了,后面的事好办.小学数学教师,无论是博士还是转级,亦或是名师,搞清算术的理论,讲好算术的知识,只要能使学生懂了、掌握了,之后再学代数,无论是初等代数、高等代数还是抽象代数,就都不会感到困难.鼓动小学生掌握代数思想和方法的要求是不切合实际的,会乱了自己的地,糟蹋了别人的田,进而耽搁了孩子们的智力发育.总之,小学数学别丢了算术,初等代数教学要充分借助小学算术的势,而不是断然取代;小学算术和初等代数是耦合关系.

第 23 页

引言

IMO 是一个怎样的活动？



在中学开展数学竞赛历史悠久，一般认为始于 1894 年的匈牙利。

将数学竞赛称为数学奥林匹克的是前苏联。

20 世纪前期，很多国家都相继组织了自己的数学竞赛：学校——地区——全国。

1959 年在罗马尼亚举行了第一届国际奥林匹克数学（International Mathematical Olympiad 简称 IMO），当时只有保加利亚、捷克斯洛伐克、匈牙利、波兰、罗马尼亚和苏联参加。

经过 60 多年的发展，IMO 逐步制度化、规范化， 有了一套约定俗成的常规，并为历届东道主所遵循。

Timeline

#	Year	Country	City	Date	Countries	Contestants		
						All	M	F
66	2025	Australia	Melbourne					
64	2023	Japan	Chiba	2.7. - 13.7.				
63	2022	Norway	Oslo	6.7. - 16.7.				
62	2021	Russian Federation	St. Petersburg	14.7. - 24.7.				
61	2020	Russian Federation	A distributed IMO administered from St Petersburg	19.9. - 28.9.	105	616	560	56
60	2019	United Kingdom	Bath	11.7. - 22.7.	112	621	556	65
59	2018	Romania	Cluj-Napoca	3.7. - 14.7.	107	594	535	59
58	2017	Brazil	Rio de Janeiro	12.7. - 23.7.	111	615	553	62
57	2016	Hong Kong	Hong Kong	6.7. - 16.7.	109	602	531	71
56	2015	Thailand	Chiang Mai	4.7. - 16.7.	104	577	525	52
55	2014	South Africa	Cape Town	3.7. - 13.7.	101	560	504	56
54	2013	Colombia	Santa Marta	18.7. - 28.7.	97	527	475	52
53	2012	Argentina	Mar del Plata	4.7. - 16.7.	100	547	496	51
52	2011	Netherlands	Amsterdam	12.7. - 24.7.	101	563	506	57
51	2010	Kazakhstan	Astana	2.7. - 14.7.	95	522	480	47
50	2009	Germany	Bremen	10.7. - 22.7.	104	565	506	59

数学家们在组织数学竞赛活动时是有主观考虑的：

1、每一个年龄段中，总有部分孩子在数学课上会感到“吃不饱”， 应该为这些“学有余力”的同学设计点东西提供给他们。当然这应该是比例很小的一群人，重要的是他们要实实在在地对数学有兴趣。

2、数学竞赛仅仅是一项活动，不应该把它看得太重，要尽量用“平常心”来对待

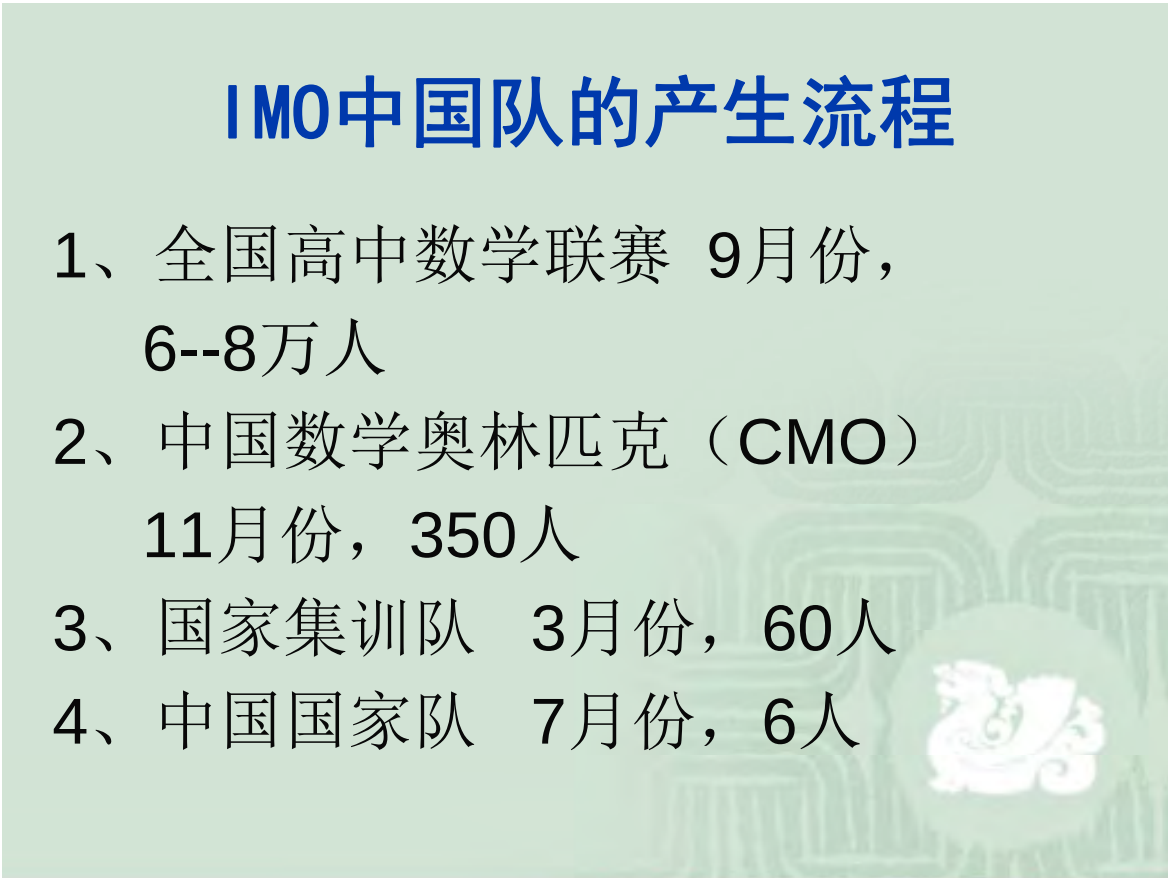
它。不应该赋予它那么多功能：升学、选人、能不能拿菲尔兹奖或诺贝尔奖，它承受不起。一个同学取得好成绩，只能说明眼前，只能说明现在。如果一定要说对未来有什么影响的话，可能他在竞赛中所获得的这点“成就感”会使他对今后的学习、工作、生活增添一份自信心。

3、课堂教学是面向大多数的，它是一个基本要求。数学课外活动则不然，由于是面对很少一群人，就为数学教育工作者提供了一个场所，可以把内容搞得宽泛些，原本不敢放进中小学课堂的素材（可能这些材料更接近现代数学的内容和方法），可以先在这个范围内试一试，积累一定的经验，成功了再走下一步。

姓名	国籍	参加 IMO 时间	获得菲尔兹奖时间
Valdimir Drinfeld	乌克兰	1969 年金牌	1990 年
Jean-Ghristophe Yoccoz	法国	1974 年金牌	1994 年
Richard Borcherds	英国	1977 年金牌、1978 年银牌	1998 年
Timothy Gowers	英国	1981 年金牌	1998 年
Laurant Lafforgue	法国	1985 年银牌	2002 年
Grigori Perelman	俄罗斯	1982 年金牌	2006 年
Terece Tao（陶哲轩）	澳大利亚	1986 年铜牌、1987 年银牌、1988 年金牌	2006 年
吴宝珠（Ngo Bao Chau）	越南	1988 年金牌、1989 年金牌	2010 年
Elon Lindenstrauss	以色列	1988 年铜牌	2010 年
斯米尔诺夫	俄罗斯	1986 年金牌、1987 年金牌	2010 年
Maryam Mirzakhani	伊朗	1995 年金牌	2014 年
Artur Avila	巴西	1995 年金牌	2014 年
Caucher Birkar	伊朗	------	2018 年
Alessio Figalli	意大利	------	2018 年

Peter Scholze	德国	2004 年银牌、2005、2006、2007 年金牌	2018 年
Akshay Venkatesh	印度、澳大利亚	1994 年铜牌	2018 年

中国队在 IMO 上的表现



中国队从 1985 年开始参赛 IMO 已经 35 次了，21 次第一、8 次第二、6 次第?。206 人次参加，金牌 162、银牌 36、铜牌 6（只有 2 人没有获奖）。

几次不是团体第一的情况基本都是在周边发生的：

1994 年香港，美国第一；1996 年印度，罗马尼亚第一；2003 年日本，保加利亚第一；2007 年越南，俄罗斯第一；2012 年阿根廷，韩国第一；2015 年泰国，美国第一；2016 年香港，美国第一；2017 年巴西，韩国第一；2018 年罗马尼亚，美国第一。



编者语：用知识的力量育人

方远加

审读稿件时，看到有位作者在来稿中提到自己在教学"公顷"知识时，发现学生"好不容易记住了相邻的面积单位进率是100，'公顷'却来添堵，凭什么它和平方米的进率就是10000？与经验中的面积单位有了隔阂，'相邻面积单位进率100'无法迁移至新的情境学习中，知识的跳现使理解产生了断层。"

作者为了填补这个断层，接上断裂的知识链，弥补课本教材的不足，尽职尽责、想方设法，构建了平方百米这个面积单位，消除了理解断层，使得1、10、100米的长度单位相应有1、100、10000平方米的面积单位，符合十进制的长度单位对应于百进制的面积单位的平方律，更易于学生理解和记忆。作者讲数学注重讲道理，追本溯理成章，能够顺势而为，体现了数学教学的好思想，理应提倡、宣扬。

事实上，介于平方米和公顷之间确实有一个常用的，但小学数学课本有可能未曾提及的面积单位——公亩(are)。1公亩=100平方米，100公亩=10000平方米=1公顷，10000公亩=1000000平方米=100公顷=1平方千米。公亩是国际常用地积单位，但不属于我国法定地积单位。"地积"是"面积"的另一称谓，常见于农业、国土规划等大面积土地的计量。

我国曾经通行过市制单位，有市寸、市尺、市丈等长度单位；还有市分、市亩、市顷等地积单位。有1市尺=10市寸、1市丈=10市尺、1市亩=60平方市丈；1市顷=100市亩。与现行的法定计量单位之间有下述换算关系：1米=3市尺，1平方米=9平方市尺，1公亩=0.15市亩，1公顷=15市亩。

可以看出，市制地积单位市顷、市亩、平方市丈、平方市尺之间是混合进率。

法定计量单位与市制计量单位是相通的，可以相互转化：1公顷=15市亩=100公亩=10000平方米，1市亩等于666.66平方米。将市亩转换为平方米，计算口诀是"除以三加倍右移三"。计算21.6市亩相当于多少平方米，按口诀列式计算：21.6÷3=7.2，7.2×2=14.4，将小数点右移3位，即得14400平方米。

数的进位制、长度单位、面积单位的形成是一个生动且曲折繁复的历史过程，不是单靠某个学科本身的力量就能够完成的。这里有必要特别说明，前述计量知识只须查阅商务印书馆出版的《现代汉语词典》附录《计量单位表》即可获悉。

昔儿何时，这个世界不仅各个国家的计量单位不一样，甚至同一时期在同一国家内的不同地区的计量单位也各不相同。

从我国田亩计量的历史看，战国时期鲁国政治家商鞅(约公元前395—公元前338)变法，废井田，统一度量衡，规定240步为一亩(一亩按考古出土的商鞅方升测算相当于0.2907市亩)，以6尺为步(《孔丛子·小尔雅》有"举步为跬，倍跬为步"，即一左一右的逐步距离为步；考古证实一尺长约相当于现今的23厘米)；隋唐，以5尺为步(一尺长约30厘米)，规定宽一步、长240步为一亩。人的行走步幅从现代统计角度看似乎更具稳定性，故按步量亩持续了数千年。清代的一尺约合32厘米，"一亩见方"指周长240步的一块正方形地块，约193.8平方米。中国古代地积单位依朝代变更虽然没有持续准确的定量，但从秦代至近代，以步亩为地积单位的做法适应了农耕为业的大一统帝国的需要，是持续了两千多年的法定度量思想，可谓开了人类先河。顺便说，"亩"字来源于夏商周的井田制度所实施的井田模型。亩是对"私田"的称呼，田是对"公田"的称呼。亩不仅仅用作地积单位，还曾作为长度单位，清代的"一亩见方"实际上是视亩为表示长度的数量词。至此须特别说明，这部分知识均可在互联网上查到。中国史上地积单位状况大概如此，那域外邦国呢？

以产出了"米"单位的法国为例，在其发生大革命(1789年7月14日)之前各地采用的计量单位多达25万个，名称约有800多种。如此混乱，阻碍了贸易、阻碍了科技、阻碍了生产力，甚至阻碍了殖民者的扩张，于是人们的需求就成为了新知识产生的第一动力。"米"单位应运而生，这里不妨聊聊"米"的产生过程。

米制单位的产生可以实证人类需求的力量。较为公认的事实是，1688年，英国哲学家和教士约翰·威尔金斯(John wilkins)首先明确提出需要一个十进制的标准的长度单位系统；1675年，意大利科学家提

第 44 页

托·李维欧·布拉提尼(Tito Livio Burattini)首次在论文中使用了metro cattlico(一种通用测量单位)的概念;而定义米(meter)则源于法国1750年5月建议"以通过巴黎的地球子午线全长的四千万分之一作为长度单位,称作"子午线定义",并以此为标准制作了米长度金属基准器铂棒。铂棒虽然坚硬,也会因为温度的变化(热胀冷缩)而影响基准器长度的准确性,故又规定米为"0℃时的基准器长度"。后来又发现大气压力对基准器的长度也有影响,故又规定为1个标准大气压下的基准器长度。再后来,人们又认识到,因条件因素造成的米基准器的不标准等于人工制造的器具不易精确达到客观性要求,这既有人工的因素,也有大自然的因素,使得制作物不具备理想的客观标准性,于是科学家们把努力方向放在了寻找客观标准上,即尽量摆脱人为的干扰因素,选择客观世界中固有的或具有长久稳定性的事物来定义米长度。实际上,米的"子午线定义"也是基于地球大小具有不变性这一客观标准性思想的。1960年,科学家确定了一种客观标准,根据同位素光谱光源的性质,以氪-86原子能量跃迁辐射的波长作为米长度单位的自然基准,人称"米的光谱定义":1983年又有了新定义,1米被定义为1/299792458秒的时间间隔光在真空中行程的长度。如此短的时间是如何测量得到的呢?原子钟啊!人类发明了原子钟,换言之,由此,可以用时间度量确定1米是光在用铯原子钟计时的0.000000003335640952秒内走过的距离,人称"米的最终定义"。如此精确的米定义在生产或生活实践中难以让我们直接体会到,但在天文、量子力学、导航等科学领域却发挥着关键性的作用,我们享受的是间接的好处!

米蕴含着如此丰富的知识,而与米的知识类同,小学阶段有许多数学知识,其产生和发展的过程绝不是一句"数学家发现"、"某个人发明"所能概括的,更不能听任某些话不饶人死不休的教育权威所说的"知识不重要,能力才是重要的"这类胡言乱语,而是要从表面看似乎很浅薄的知识中释放出知识的力量。作为教师,了解每一个司空见惯的知识的产生过程和思想历程是非常重要的,千万不能一问三不知,看不到知识的力量,信口说时髦的空话,喜欢一言以蔽之,不追求知识的底牌及细节。

说到细节,有必要继续说点与米相关的史实,米制单位的产生过程是富含营养的教育素材,可能会起到些警醒的作用。前面曾经提到米的"子午线定义",其产生是一个充满了曲折、艰辛、智慧、博弈的过程,有着众多不为人知的惊人事实。根本原因在于,"子午线定义"需要有人跋涉丈量大地,以便精确测量出地球子午线的长度。

1792年6月,天文学家让·巴蒂斯特·约瑟夫·德朗布尔和皮埃尔·弗朗索瓦-安德烈·梅尚各带一名经验丰富的助手,携带着当时最先进的科学仪器,分头从巴黎出发,沿南北方向测量敦克尔克至巴塞罗纳之间子午弧的长度。德朗布尔负责巴黎至敦克尔克的测量,梅尚负责巴黎至巴塞罗纳的测量。他们将根据此次测量的结果计算出北极至赤道之间的长度,然后再将这段长度的千万分之一确定为一个新的计量单位"米"。他们原计划用7个月完成测量,实际上却用了7年时间。他们沿着经过巴黎的经线采集地球曲面的数据,跋山涉水不说,为保证精确性,每两个测点之间往返测量数十次是家常便饭,历经千辛万苦和种种意想不到的挫折,终于在第一次国际科学会议上公布了他们的测量结果,并据此制作了世界上第一根米基准器——铂棒(亦称"米原器")。前面曾提到的"米的光谱定义"以及"米的最终定义"根本上是以这根铂棒为假设依据,即铂棒标示的米长度是大家公认的假设,是以假设为真的人工测量的结果为依据的,这个依据又是以地球大小具有不变性以及人类应用的便利性为思想出发点的。

"米的光谱定义"是运用铂原子钟记时铂棒上的两个刻度之间的距离的光行时间得出的,米的最终定义依据的也是这根铂棒。显然,米的定义的源头是"米的子午线定义"这个假设,假设的真伪取决于两位天文学家的测量结果是否准确(事实上,他们于1792年至1798年测量的从敦克尔克至巴塞罗纳的子午弧并不足以代表地球的子午弧),不仅如此,还取决于地球是否是人们惯常认为的正球体(事实上,用比喻的说法,地球不是球形的桔子,也不是扁圆形的西红柿,而是一个疙疙瘩瘩的南瓜)。这些都是影响"米的子午线定义"精度的因素。还有,地球有些扁,扁的程度用偏心率来描述,但科学家们却放弃了两位天文学家最新测量推算的1/150而采用了1/334的偏心率。这个错误的决定,使得北极至赤道之间的距离出现了3.25公里的差异。更严重的是,测量者梅尚为了使自己的测量工作显得更精彩,在艰难的测量过程中隐瞒和修改了大量实际测量获得的数据,以使结果看起来比期望的更精确。后人证实,被他隐瞒的数据事实上更接近于20世纪的科学家们所观测的纬度值。这还不是最要命的,导致梅尚违背良心修改数据的一个根



简析带余除法不具有递等传递性的原因

江苏省启东市长江小学(226200)　季裕裕

《中小学数学》(小学版)2019年第11期刊登了李柱俊的《厘清"简便"竖式背后的道理》一文,叙述了作者在一个数学教师群中看到一教师抛出的一个来自家长的质疑:被除数和除数末尾都有0的除法,竖式计算时是否一定要划去0?竖式中出现的余数要不要带0?

家长的这个质疑源自苏教版小学数学四年级上册第24页竖式中的余数没带0,而横式上的余数带了0。该问题以图文形式出现,题意是:队员50元一个,队号40元一把,老师带900元,如果买队号,可以买多少把?还剩多少元?

作者认为在教学竖式计算900÷40时,教师都会反复强调利用商不变规律进行简便计算,商虽然不变,但余数也同时缩小了10倍,所以横式后面的余数带0。这一很简单的道理原以为学生很容易明白,然而学生在练习中暴露出来的错误说明了这种"简单"的告知,学生被动接受,致使学生对这块知识没有学明白。同时家长的质疑说明了家长针对几百几十数(或整百数)除以整十数的竖式计算中出现的余数与横式上所写的余数不同但大小相等的背后道理也理解不清。为此作者设想采用"以形释数"的方式展开教学,旨在让学生直观理解其中的算理。

作者的"以形释数"是用一个小方格表示1元,900元就是900个方格,每10个小方格一列,在900÷40中,每40份1元(即40个方格一份),通过操作发现900个小方格可以分成22份,还余下20个方格,即20元(原文中是"可以分成20份,还余下10个小方格,即10元")。常规竖式计算出的结果与操作的结果是对应

(接上页)本原因是,在测量的初期,他曾经纪过一个极为低级的、显然的测量数据错误,本来凭专业能力,梅尚是能够一眼就看出并及时弥补这个错误的,可惜因种种非常态的原因导致他采取了隐瞒的态度,他深知自己之后的测量都是基于这个错误数据的,这多少能够解释他为什么不那么珍惜这之后测量所得的数据,而轻易的对测量数据进行修改。这些都成了令他痛苦的心病,并为此而走上复测之路,最终病逝途中,他是带着心病辞世的。当时,除了为人忠厚的合作者德朗布尔从梅尚遗留的大量数据中获知端倪,其他人都不知此事。20世纪,根据人造卫星测量的结果,北极至赤道之间的长度为10002290米,根据推算,德朗布尔和梅尚测量的子午线长度确定的米长度比实际大约短了0.2毫米。这个误差看起来不大,只相当于两张纸的厚度,但依此制作的米原器——铂棒,对于采用米制的国家和民众意味着什么,你懂得!这个事实让我们明白了一个真理,单位制是人的意志的创造物,是个假设,只要这个假设是统一的、公认的,那么这种因化下来的人工误差也就成为了标准的一部分,即使不了解成因也不会影响地球人的应用。

至此,这部分内容的书写主要参考了由当代中国出版社出版的美国科学史学者肯·奥尔德(Ken Alder)撰写的《万物之尺》。该书引人入胜,阐释了与米制创立有关的原理和史实。建议老师们阅读原著,尽量避免"二传手"乃至"N传手"的不实甚至谬误之传。

作为小学数学教师,其数学功底不需太深,但需要广一些。教师知识面越广越有利于小学数学教学,还有利于抵御各种谬言误语的侵蚀。教师进修是非常必要的,但当前的进修内容尚不能令人信服,空洞无物的说教在数学教学领域中传播并产生各种受害,客观上带坏了为师之路。故,若您能够真正掌握一些与数学常识相关的理论及其演进的历史,您的学生将会是最直接的受益者。

另外,一谈到某个知识,同行们往往习惯于用"知识点"来指称,这看着似乎是较为便利的教研称谓,但却多少反映了教师们对于具体数学知识的态度或误解。事实上任何数学知识都不具有点的特征,哪怕是平面几何学中的点,其含义的演化过程也是需要用大书来阐释的。所以,数学教学的教研用语不应只考虑教学者使用的便利,要对数学知识的事实有敬畏及热爱之心。您所传授的是数学知识大厦的基座,绝不是一个个离散的点,而是由一个个坚实厚重的基石构成的。

第46页

编者语

知识来源于感性的经验吗

方运加

有专家用令人不疑的语气断言:“真正的知识来源于感性的经验,通过直观和抽象而得到.”“知识”和“真正的知识”有何不同,暂无遐顾及,只就人们共识含义下的知识来说,这是个看似显然但却仍需厘清的说法.柏拉图曾说:“一条陈述称得上是知识必须满足三个条件:被验证过的、正确的、被人们相信的.”这与现在的人对知识的表述:“具有一致性、公允性,通过深思熟虑的、处理过的成系统化的认识.”区别不大!若要选一类最具示范意义的知识,数学知识堪为楷模.

如若不钻“何为知识”这个牛角尖,仅就“知识来源”讨论个究竟,那已有的事实是最具说服力的.毛主席曾经在《论人民民主专政》一文中指出:“十月革命,一声炮响,给中国送来了马克思列宁主义.”不难推知,中国人知晓马列主义知识不是凭感性经验直观抽象获取的,而是汲取外来的现成知识.当年中国最先进的一批知识分子在探寻中国向何处去时信仰了这个知识.那时西方还有资本主义、帝国主义、第二国际的修正主义以及正强加在中国人民头上的殖民主义等等,但他们选择了走马克思列宁主义的道路.还有一个影响至今的伟大事实同样值得铭记.十九世纪,德国人马克思用毕生精力撰写了巨著《资本论》,他用科学研究的方法揭示了资本主义社会的本质,断言了其最终的命运,结论是必然导致社会主义革命、无产阶级专政.马克思用辩证唯物主义的科学观确认了剩余价值的属性,揭开了资本榨取并占有劳动者剩余价值的秘密,预言了社会主义取代资本主义的必然性.为了科学研究,马克思几十年如一日的每天坐在大英图书馆的一个固定的座位上,透析反映资本主义的从现象到本质的大量第一手文献资料.经他研究所获得的结论,是他未曾经历或经验到的,他既未当过资本家也没有做过工人,但却结论资本主义一定灭亡、社会主义一定成功.这绝不是那个“知识来源于感性的经验”的说法所能解释的,也不可能仅凭直观和抽象而获得.

有关“知识来源于感性的经验”之说,反映的是唯物主义经验论的早期观点,很有些年头了,源头可以追溯至古希腊.该说法的代表性人物康德(1724—1804)在《纯粹理性批判》一书中提出:我们的一切知识都是从经验开始的.他由此断言知识来源于经验.这是经验论的一个基本主张.经验论又称经验主义,主张感性经验是知识的唯一来源,认为“人的一切知识都来源于感性经验,是建立在感性知识之上的.”这个观点片面夸大感性经验的作用,贬低理性知识的意义,不懂得感性认识必须上升到理性认识才能把握事物的本质,所以是形而上学的,在认识论的整体上是错误的.不知何时起,这个陈旧的认识论开始活跃于现今的数学教育领域,由其衍生的一些话语充斥于目前的数学教学研究中,有些违反科学认识论的似是而非的说法及做法成了时髦.

数学教学要教学生动脑筋,不能依赖什么基本经验,尤其不能依赖感性经验!不能把一些小学阶段数学学习的过渡性方法或概念包装成“基本的数学经验”去予以强化.在当下的有关“基本的数学经验”的说法中,夹杂了对经验一词的大量误解.实际上,经验包含着一眼可见的规范性,这种规范性被特殊情形所验证和把握.有人比喻说这如同“相马术”,从马脸品鉴出发,对马匹成色做判断,只有落实到骑马的实践中,才能验证良驹的秉性.为何想到了“相马术”,因为在《说文解字》中,“验”由合取“马”、“验”二字而成;“经”字为丝织之状,更早产生于田亩规则的纵横分割.无论是丝织还是田亩,“经”显现出某种纵横清晰、界限分明的规矩.时下对“经验”一词的表达或作用,数学教师们还研究的不够,容易产生误解.数学学习有经验作用的成份,但“相马术”水平再高,也要通过骑马实践才能检验具体的马.总体上不应受经验束缚且一定要上升为理性认识.数学发现是如此,数学学习的过程尤其如此.试想几千年形成的基础性数学真理浓缩为从小学一年级到高中三年级的总共约两千学时的课程,历经大量的由已知到未知的探索过程,基本上是思想上的实验和实践过程.若事事从头起,通过感性获取并固化经验来迎对一个个新挑战,重复数千年间的无数人的思考过程,显然是不可能的!学习数学应该注重掌握已有的思想方法,即已有的基础知识和基本技能,在这个前提下,提高间接认

识事物的能力.而间接认识事物的能力,就是思维能力.思维是人对客观世界的事物和现象的间接的、概括的认识过程,学习数学相当于做思维的体操,可以高效率的提高思维能力.数学学习若只学习直接的、给定的知识,不注重对所学知识的概括,那就是数学营养的流失,学习效果不会好.

在前述经验论的风头下,一些人忽视了理性的作用,同时也忽视了一个基本常识,即谁都不可能通过个人的经历来获取所有必要的知识.在人类所掌握的知识总量中只有极少量是通过个体的自身体验直接经验到的.人类在漫长的进化生存中逐渐具有了间接认识事物的能力,这种能力叫作"抽象能力",这个能力使人类获知无数.需要特别指出,思维能力说到底,就是抽象能力.人类在二千多年以前就揭示了思维方式及其规律,产生了如何正确思维的理论——形式逻辑.人们由此掌握了由已知获得未知、由已知获得新知的从抽象到推理再到发现的思维模式,以及持续到今天仍在运用并发展的思维方式及相应的思想方法.有了理论思维的形式与方法,人类就不必受现成的知识或能力的束缚.人类的这个能力集中体现在数学研究及其发展上,以下这个非常典型的数学科学事实可以佐证这个说法.

二千多年前产生的数学名著《几何原本》,内有一个用作思想出发点的被称为公设的约定,因为列于五条公设中的第五条而称为"第五公设";因为是关于平行关系的假设,故又被称作"平行公设",相当于今天初中平面几何中的"平行公理".人们长期信奉这个公设,并知其与命题"三角形内角和等于180°"是等价的,但却并未述信它,直至十八世纪仍有许多数学英雄致力于证明这个公设,希望它是一个具有逻辑可靠性的定理,这个希望出自于在现实中可以列举出无数事实佐证它的确定无疑,且看似简单,但却一直未能获取公认的证明,其假设之身一直未破.直至十九世纪初,高斯、罗巴切夫斯基、鲍耶等数学家,他们在追求证明的过程中发现,若假设第五公设不成立,则这个假设与几何中的其他命题或公理之间也不会出现矛盾,即同样具有逻辑相容性.这意味着三角形内角和也可以大于或小于180度,意味着绝对的平直关系及相应的空间只是逻辑可能性之一,意味着数学空间还可以是弯曲的.更精彩的是,约百年之后,爱因斯坦于1915年提出的广义相对论认为万物存在的空间和时间是弯曲的,1919年由英国人亚瑟·斯坦利·爱丁顿主持的对太阳的天文观测(验证光线引力偏折)随即验证了这个客观事实.试问,高斯等数学家们有何可能事先获得空间弯曲的感性经验?他们同普通人一样也无法直观到或感觉到空间弯曲,而是凭借推理获知了全部逻辑可能性,从而断定了空间弯曲的逻辑实在性.各位,凭什么说"真正的知识来源于感性的经验",这与事实、与人类理性认识事物的规律不相符啊!

另外,顺便再说个事实,"抽象、推理和模式"(数学是模式的科学,模式的建立需要数学家的不懈努力.数学建模是对数学的具体应用,从概念分类讲,与抽象、推理、模式不在一个层次)并非源于数学,也不独为数学所用.例如中国语言文字,实际上就是中国的逻辑学.每一个概念、每一个声韵、每一个字形,都需要经过审慎的、严谨的思考和论证,即都要经过抽象、推理、模式确认,然后再精准地表达出来.我们须臾不离的汉字,其字形表现的对象在由物像转化为词的音义之后,因为词的音义是抽象的、概括的,所以也要求字形抽象化、概括化.几千年来,汉字形体走的是去象形化和同一音义、同一音符、同一义符只选用一个字符的道路.现代汉字的形声字占百分之九十左右,皆因为形声字的形符表义、声符表音,最能完美地表示字的音义.从甲骨文发展到现代汉字,从未离开过抽象、推理、建立模式(形声字的形旁和声旁的结合方式多种多样,例如左形右声:材;右形左声:故;上形下声,界;下形上声:室、想.有规律的结合方式构成了形声字模式)的过程.有的汉字你不认得,却也能八九不离十的读出来,这与形声字的音义经过推理能够找到对应模式有关.汉字的大多数均具有规律性的模式,客观上使得学习汉字比学习拼音文字还容易.人类行事离不开抽象、推理和建立模式,这是思维运行的形式,是思维常态.

进行数学抽象、推理、建(立)模(式)要遵守的规矩与其他领域有显著不同,不仅方法不同,思想也不同.数学的抽象遵循逻辑规则,推理是逻辑过程,模式是逻辑结论,均属于数学思想范畴.在数学中,抽象、逻辑、思维是同一事物、同一过程的侧重不同的表述,实质上是一件事,三位一体,不可分割,构成数学思想的本质.任何对这个本质的分割裂解都不能反映数学的基本思想.检验数学抽象的成果,要看该成果是否在逻辑上与整个数学具有相容性.数学为培养人的抽象能力提供了无可辩驳的逻辑便利性,可谓用力极省,效益特高.万不可用"感性经验"取代"逻辑便利".数学育人的教学研究同数学研究一样也应以研究为本,研究后再讲课说话,必须秉持数学的逻辑推理精神,杜绝信口开河.

第 38 页






激励·讨论·发现



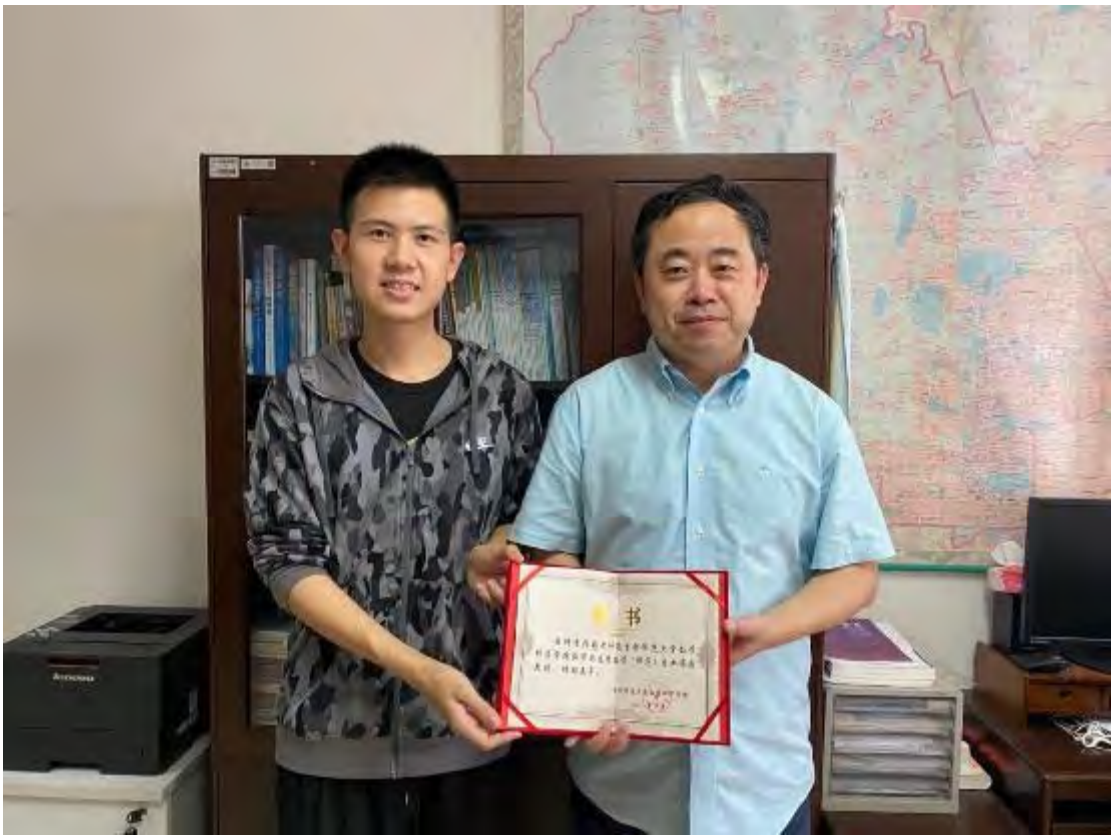



PAUL FRANK














首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
例谈教学过程中的“因势利导”
主讲人
韩新生
(首师大附中数学学科主任，
数学特级教师，正高级教师，
首都师范大学数学科学学院客座教授)
时间：12月5日(周日)下午3:00-5:00
地点：腾讯会议
会议 ID：930 497 646
教师简介
韩新生，首师大附中数学学科主任，数学特级教师，正高级教师，首都师范大学数学科学学院客座教授。国家级骨干教师，首师大数学科学学院、教育学院、研究生院硕士生导师，全国数学竞赛优秀辅导员，被中国教育科学研究院聘为《基础教育名师梯队》指导专家，教育部国培计划培训专家，北京市优秀教师，北京市魅力教师，北京市金牌教师，北京市紫禁杯班主任一等奖，海淀区兼职教研员，教育教学论文30余篇，获国家、省市级一、二等奖，100多篇教育教学论文发表于《数学通报》、《中学数学教与学（人大）》、《中国教育报》等报刊杂志。主编教育教学用书28部，山东省数学教师讲课比赛一等奖第一名，科研课题获市一等奖，省教科研成果二等奖。
报告摘要
主要通过几个教学案例，和同学们探讨：（一）注意教材的前后联系；（二）寻找突破重点难点的突破口；（三）注意创设合理的教学情景；（四）注意数学知识各部分的特点和作用；（五）注意开发教材本身的探索价值；(六)注意教材中的核心内容；(七)挖掘教材的潜在功能几个方面。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
数学科普文章的写作
主讲人
赵学志
(首都师范大学教授，博导)
时　间：10月17日(周日)下午3:00-5:00
地　点：腾讯会议
会议 ID：762 160 697
教师简介
赵学志，现任首都师范大学教授，博士生导师。毕业于北京大学数学科学学院，获理学博士学位。在拓扑不动点理论问题中有一系列的研究工作，有多篇学术论文发表于国内外重要学术刊物上，多次应邀参加该方面的国际学术会议，研究成果受国内外同行的关注。现主持这一方向的国家自然科学基金、北京市自然科学基金理论研究项目。任Zentralblatt fuer Mathematik数学评论员。同时，在数学基础理论的应用中亦有研究与开发工作。
报告摘要
数学是一种语言，以其简洁，精确而著称。一位优秀的数学家同时也应该是科普作家。数学写作与表达是一个过程，在这个过程中我们得以重塑思维、完善想法、明确结论。
通过展示一些有影响的数学作品，我们一同讨论写作在数学学习、数学传播、直至数学发展所起的作用。
希望同学们也有意识、有能力将自己的练习、作业等变成艺术精品。将自己的数学语言变得有趣、优美。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
教学设计的基本原则与示例
主讲人
王春辉
(北京市第八中学京西校区，特级教师)
时　间：10月16日(周六)下午3:00-5:00
地　点：腾讯会议
会议 ID：749 229 806
教师简介
王春辉，现任北京市第八中学京西校区校长，特级教师。两次获得中国教育学会颁发的“全国教学改革优秀成果一等奖”、“全国基础教育先进个人”，2010年被评为市级学科带头人。参与新课标教材编写，任分册主编；主编多册教育教学书籍；在《中学生数学》、《数学通报》等核心期刊及“新京报”、“北京晚报”等多家报纸发表多篇学术论文或专栏文章；多次荣获全国及北京市教育论文评选一等奖。2008年被评为“北京金牌教师”，2014年被推选为京城魅力名师。获聘首都师范大学硕士生导师，当选中国教育学会《中小学数学》第一届理事会理事。
报告摘要
要提高学生成绩，我越来越承认“功夫在课下”！需要我们老师亲力亲为的太多了——盯作业、查改错、抓差生，甚至就是“陪伴”！但这一切都是建立在“课上”发挥了其应有作用之上，否则就是舍本逐末了。
课堂的作用是什么？最起码是要学一点知识，这个不难，只要他没睡着（但现实是我们经常把学生讲“睡”了），学知识以外，我们的数学课还要达到什么目的呢？
首先应该是让人愉悦的，最起码别让孩子烦，如果他还能因为某几节数学课而喜欢数学那就更好了。其次，数学课堂关注的当然是数学思维过程的展现，但这个过程不应该靠教师的讲解，我们也没必要代人受过，把对知识的挖掘、思维过程的展现和对未知领域的探索的喜悦和痛苦都还给学生，毕竟课堂是他们的。
这里就怎么设计一节数学课和大家做一探讨，下面是我们可以遵循的一些原则，一家之言。


TOSHIBA


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
如何备一节课
主讲人
王瑞霖
教育学博士
首都师范大学教师教育学院副教授
时　间：10月24日(周日)下午3:00-5:00
地　点：腾讯会议
会议 ID：323629546
教师简介
王瑞霖，教育学博士，首都师范大学教师教育学院副教授，硕士生导师。曾在中学担任数学教师，现任教课程包括《数学教学设计》、《数学文化与数学史》、《教育测量与评价》、《教育研究方法》等。
报告摘要
备一节中学的数学课，你会从何入手？有人会翻看教材、上网查找教案、做相关的习题。这样的教学设计是否能很好地引领学生深刻理解数学？以《反比例函数》第一课时为例，我们共同探讨如何备好一节数学课。

3. 2022-2023 学年卓越师范生

首都师范大学数学科学学院

2022-2023 学年度卓越师范生培养计划遴选办法

为落实《教育部关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》（教师〔2018〕13 号）、市教委等五部门《关于印发〈北京市教师教育振兴行动计划实施办法（2018-2022 年）〉的通知》（京教人〔2019〕5 号）和学校发布的《学院层面建设一流本科要力争实现的几项指标》等相关文件要求，深入贯彻全国教育大会精神， 遵循立德树人的育人理念，实现师范院校培养高水平教师的根本任务， 构建创新师范生培养的课程体系和育人模式，践行以师范生培养为中心的理念， 开展以产出导向的育人工作， 落实“首都师范大学卓越师范生培养计划”，通过择优选拔，培养一批综合素质高、专业基础扎实、教育教学能力强、教育研究能力突出的优秀师范生，为首都发展提供更多的优质教育资源。数学科学学院充分发挥“一流学科”建设对师范生培养的支撑作用，并以此为契机，启动数学学院卓越数学师范生培养计划，推动数学教育发展。

一、培养对象

2022-2023 学年度数学科学学院在校一、二、三年级数学与应用数学（师范）专业学生。

二、培养目标

卓越师范生培养计划旨在培养一批具有深厚教育情怀，“乐教、爱教”的师范生；培养具有宽厚坚实数学基础、丰富实践经验、优秀的国际化视野且具备一定中学教育研究能力的优秀数学教育人才。

三、培养方式

学院将聘请具有丰富教育经验的校外专家、数学特级教师、区教研员和学院专业教师组成指导团队，形成一对一、面对面的指导。

连续三年入选卓越师范生计划，并能够按照卓越师范班要求完成学习的同学，在四年级硕士研究生推免时，对入围推免的学生，在同等条件下优先考虑给予推免卓越教师培养项目计划资格。

自 2022 年起，根据学校对卓越师范生推免工作的具体要求，学院在卓越师范班基础

上深化推免工作。

四、报名与选拔

卓越师范生遴选以学生自愿申请，学院择优选拔的方式开展。每学年根据学生学业情况进行流动。名额分配：一年级 5 名，二年级 10 名，三年级 5 名。大四年级已经获得推免资格的原卓越师范班同学自动获得入选资格。

1、报名条件：

（1）专业课成绩：

一年级要求高考数学成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求专业必修课成绩每门 85 分（含）以上；专业选修课成绩每门 80 分（含）以上；

（2）外语成绩：

一年级要求高考英语成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求通过全国大学生英语四级（CET 4 $\geq$ 425分）。

2、遴选流程：

2022 年 9 月 23 日-2022 年 9 月 28 日下午 2:00 前提交申请表（附件 1）；

2022 年 9 月 29 日（周四）下午面试（具体时间待后通知）。

面试要求如下：每位同学事先自选一道中学数学题目，通过企业微信共享屏幕讲 5 分钟课，讲课的同时需要结合 PPT 或者手写板书。讲课完成后，根据面试专家组老师的提问作答。

3、录取办法：

面试专家组老师根据学生面试表现分别给出 A（=90 分）、B（=80 分）、C（=70 分）等级成绩，按照总分由高到低的顺序予以录取，录满即止。

2022 年 10 月初之前公布录取名单。

申请表电子版（本人手写签字后 PDF 扫描版）请于 2022 年 9 月 28 日下午 2:00 前上传至腾讯微云：http://inbox.weiyun.com/iYz6bjwz ，申请表命名为：年级+姓名+卓越师范生申请。

首都师范大学数学科学学院

2022 年 9 月 23 日

数学科学学院 2022-2023 学年卓越师范生拟录取名单公示

根据文件《数学科学学院 2022-2023 学年度卓越师范生培养计划遴选办法》精神，经卓越师范生遴选工作小组全程监督、审查、组织实施工作，确定出 2022-2023 学年卓越师范生拟录取名单，公示如下：

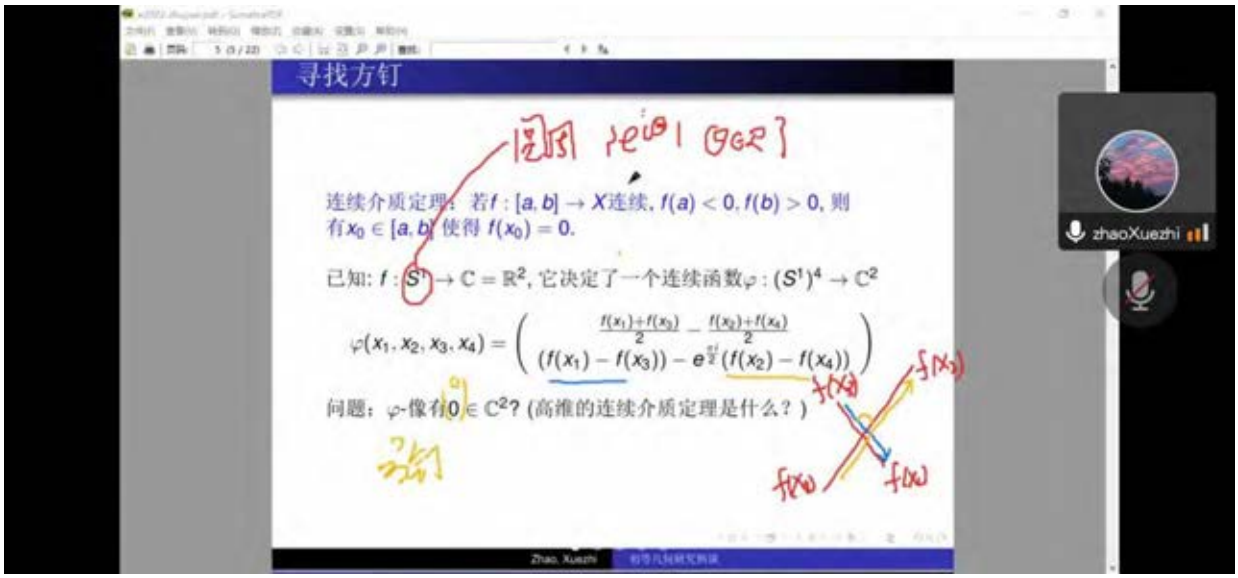
序号	学号	姓名	年级	备注
1	1200501003	陈柏伊	2020 级	
2	1200503001	陈开琦	2020 级	
3	1190703013	向宇菲	2020 级	
4	1200501005	陈子言	2020 级	
5	1191004002	常天娇	2020 级	
6	1201001001	曹祺妍	2021 级	
7	1220502053	蔡育希	2022 级	
8	1220502059	高尚	2022 级	
9	1220502069	林海丝	2022 级	
10	1220501039	徐硕佳	2022 级	
11	1220502078	石晶晶	2022 级	
12	1220502082	王昊然	2022 级	
13	1190502042	徐落凡	2019 级	2021-2022 年度卓越师范生，已获得推免资格。
14	1190502004	宾祁	2019 级	
15	1190502037	王鑫明	2019 级	

*排名不分先后

公示时间：2022 年 9 月 30 日-10 月 2 日。公示期间，如对结果有异议，可向学院教学办公室提出书面意见，反映情况。学院教学办公室地址：校本部教二楼 421 办公室，联系方式：010-68902354。

数学科学学院

2022 年 9 月 30 日


寻找方钉
连续介质定理：若$f:[a,b]\to X$连续，$f(a)<0, f(b)>0$，则有$x_0\in[a,b]$使得$f(x_0)=0$.
已知：$f:S^1\to\mathbb{C}=\mathbb{R}^2$，它决定了一个连续函数$\varphi:(S^1)^4\to\mathbb{C}^2$
$$\varphi(x_1,x_2,x_3,x_4)=\begin{pmatrix}\frac{f(x_1)+f(x_3)}{2}-\frac{f(x_2)+f(x_4)}{2}\\(f(x_1)-f(x_3))-e^{\frac{\pi i}{2}}(f(x_2)-f(x_4))\end{pmatrix}$$
问题：φ-像有$0\in\mathbb{C}^2$? (高维的连续介质定理是什么？)
zhaoXuezhi


首都师大附中
提高课堂教学的有效性的
几点做法
——数学教学案例简析
首师大附中数学教员 韩新生





首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University

拔尖基地班 & 卓越师范班

The effect of worked examples on learning solution steps and knowledge transfer

Date: 18 May, 2023 (Thursday)
Beijing Time: 16:00-17:30 p.m.
London Time: 9:00-10:30 a.m.

Venue: 新教二楼209（公共智慧教室）
Tencent Meeting: 946-561-189
Host: 姚芳 副教授



Speaker: Dr Ouhao Chen
Loughborough University, UK

Abstract

The worked example effect has been well documented within the framework of Cognitive Load Theory (CLT), which suggests that teaching with examples would be superior to engaging in unguided problem solving, particularly for novices, as using worked examples would reduce their cognitive load, compared to solving problems, thus facilitating knowledge retention. This study, using multiple-step mathematics problems, reports an experiment investigating the micro level of worked example effect on learning solution steps, from the perspective of cognitive load and challenge (as a relevant affective, motivational factor), with testing the worked example effect with a transfer test at the macro level. The results favored worked examples on both the retention and transfer tests after learning and showed that using worked examples would reduce cognitive load and impose less challenge on each step during learning.

Keywords: Cognitive Load Theory, worked example effect, cognitive load and challenge, solution steps, retention and transfer tests

Bio

Dr Chen currently is a Lecturer with the Department of Mathematics Education, Loughborough University (UK). He holds a PhD in Educational Psychology from University of New South Wales (Australia), and a Master in Curriculum and Instruction from Capital Normal University (China). Dr Chen is interested in Cognitive Load Theory and its applications to mathematics education. Before working in Loughborough, Dr Chen was a post-doctoral researcher of Southern Cross University (Australia) and a Lecturer and Research Scientist of Nanyang Technological University (Singapore).
Dr Chen's research has been funded by multiple British funders, such as the Leverhulme Trust, the Education Endowment Foundation (EEF) and the Economic and Social Research Council (ESRC).
Dr Chen is the board member of the British Society for Research into Learning Mathematics (BSRLM) and the Director of Mathematics Learning Support Centre (MLSC) of Loughborough University.


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
对数学学习的建议：
研究个问题，写一篇文章
主讲人
方运加
教授
时间： 10月23日 (周日)下午4:00-5:20
线下： 校本部 新教一楼 306教室
线上： 腾讯会议，会议号：791-4489-3017
教师简介
方运加，中国教育学会青少年创新思维教育研究分会常务副理事长；中国教育学会学术委员会委员；曾任首都师范大学数学科学学院副教授；《中小学数学》期刊主编。
报告摘要
对数学学习的建议：研究个问题，写一篇文章。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
走近教师，我们应该思考的问题
主讲人
刘晓玫
(首都师范大学教授，博导)
时　间：10月9日 (周日)下午4:00-5:20
地　点：校本部 新教一楼 306教室
线　上：腾讯会议，会议号：791-4489-3017
教师简介
刘晓玫，教育学博士，教授，博士生导师，教师教育学院数理科学教育系教师。主要从事数学课程与教材、数学教育评价和教师专业发展等方面的教学与研究。2017年获北京市高等教育教学成果奖二等奖，2015年获全国教育硕士专业学位教学成果奖一等奖，2013年获第四届北京市基础教育教学成果二等奖，2009年获北京市教学成果奖（基础教育）一等奖。目前承担教育部“深度学习”教学改进等项目。出版专著和教材十余部。在课程•教材•教法、数学教育学报和外国教育研究等学术期刊发表论文数十篇。
报告摘要
探讨数学教育教学中的几个基本问题的认识。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
高考数学试题中的数学文化
主讲人
姚芳
副教授
时 间：11月6日(周日)下午4:00-5:20
线 下：校本部新教一楼306教室
线 上：腾讯会议，会议号：791-4489-3017
教师简介
姚芳，博士毕业于俄罗斯莫斯科大学，现任首都师范大学数学科学学院副教授、硕士生导师。主要研究方向是数学史与数学教育、数学课堂教学研究。在国内外学术期刊发表论著(包括译作)40多（部）篇。参与国家级重大项目中华大典数学典《方程术》编纂、国家高中数学课程标准研制、人民教育出版社初中和高中数学教材修订等多项科研和教材编制项目。任中国数学学会数学史分会理事、中国统计学会教育统计分会理事。
报告摘要
通过分析近年来我国的数学高考试题中的数学文化，探索数学文化的内涵，感受如何评价理解数学文化以及如何理解和评价中学数学课程中的数学文化。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
初等几何研究例谈
主讲人
赵学志
教授
时间： 11月20日(周日)下午4:00-5:20
线下： 校本部新教一楼306教室
线上： 腾讯会议，会议号：791-4489-3017
教师简介
赵学志，首都师范大学数学科学学院教授，博士生导师。博士毕业于北京大学，在基础数学中的研究方向为代数拓扑学，研究内容包括拓扑不动点理论，三维流形上的动力系统，李群及相关空间的拓扑结构等。在数学教育方面，感兴趣的内容是数学认知诊断。现为数学科学学院教授，任《中学生数学》杂志的执行主编。
报告摘要
我们选择几个近年来初等几何的数学研究工作，谈一谈这些研究的内容，方法，以及这些研究对教师教学和学生学习的意义。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
提高数学课堂教学有效性的几点做法
主讲人
韩新生
时 间：12月4日(周日)下午4:00-5:20
线 上：腾讯会议，会议号：791-4489-3017
教师简介
韩新生，首师大附中数学学科主任，数学特级教师，正高级教师，首都师范大学数学科学学院客座教授。国家级骨干教师，首师大数学科学学院、教育学院、研究生院硕士生导师，全国数学竞赛优秀辅导员，被中国教育科学研究院聘为《基础教育名师梯队》指导专家，教育部“国培计划”培训专家，北京市优秀教师，北京市魅力教师，北京市金牌教师；北京市紫禁杯班主任一等奖；海淀区兼职教研员。教育教学论文30余篇获国家、省市级一、二等奖，一百多篇教育教学论文发表于《数学通报》、《中学数学教与学（人大）》、《中国教育报》等报刊杂志，主编教育教学用书28部；山东省数学教师讲课比赛一等奖第一名，科研课题获市一等奖，省教科研成果二等奖。
报告摘要
在中学数学课堂教学过程中，教学情境的创设、教材的前后联系、教材本身的探索价值、教材的潜在功能、重难点的突破等都需要教师匠心独具，韩老师通过生动的教学案例，与同学们分享教学体会，探讨如何提高中学数学课堂教学的有效性。


首都师范大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences Capital Normal University
卓越师范班研讨讲座
从代数运算角度看初等数学
主讲人
朱一心
教授
时间： 12月18日(周日)下午4:00-5:20
线上： 腾讯会议，会议号：791-4489-3017
教师简介
朱一心，北京大学数学学院理学博士，师从段学复院士，接受石生明教授、张继平院士教育培养。首都师范大学数学学院教授、博导，从事代数学和数学教育的教学和研究，发表学术论文60余篇。担任过北京数学会副会长兼普及委员会主任、《数学的实践与认识》编委。曾任首都师范大学数学院副院长、首都师范大学物理系书记、首都师范大学财务处长。
报告摘要
代数运算看初等数学的一些案例。

4. 2023-2024 学年卓越师范生

首都师范大学数学科学学院

2023-2024 学年度卓越师范生培养计划遴选办法

为落实《教育部关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》（教师〔2018〕13 号）、市教委等五部门《关于印发〈北京市教师教育振兴行动计划实施办法（2018-2022 年）〉的通知》（京教人〔2019〕5 号）和学校发布的《学院层面建设一流本科要力争实现的几项指标》等相关文件要求，深入贯彻全国教育大会精神， 遵循立德树人的育人理念，实现师范院校培养高水平教师的根本任务， 构建创新师范生培养的课程体系和育人模式，践行以师范生培养为中心的理念， 开展以产出导向的育人工作， 落实“首都师范大学卓越师范生培养计划”，通过择优选拔，培养一批综合素质高、专业基础扎实、教育教学能力强、教育研究能力突出的优秀师范生，为首都发展提供更多的优质教育资源。数学科学学院充分发挥“一流学科”建设对师范生培养的支撑作用，并以此为契机，启动数学科学学院卓越数学师范生培养计划，推动数学教育发展。

一、培养目标

卓越师范生培养计划旨在培养一批具有深厚教育情怀，“乐教、爱教”的师范生；培养具有宽厚坚实数学基础、丰富实践经验、优秀的国际化视野且具备一定中学教育研究能力的优秀数学教育人才。

二、培养对象

数学科学学院 2023-2024 学年度在校一、二、三年级数学与应用数学（师范）专业学生。

三、培养方式

学院将聘请具有丰富教育经验的校外专家、数学特级教师、区教研员和学院专业教师组成指导团队，形成一对一、面对面的指导。

连续三年入选卓越师范生计划，并能够按照卓越师范班要求完成学习的同学，在四年级硕士研究生推免时，对入围推免的学生，在同等条件下优先考虑给予推免卓越教师培养项目计划资格。

自 2022 年起，根据学校对卓越师范生推免工作的具体要求，学院在卓越师范班基础

上深化推免工作。

四、报名与选拔

卓越师范生遴选以学生自愿申请，学院择优选拔的方式开展。每学年根据学生学业情况进行流动。

1.名额分配

一年级 5 名，二年级 10 名，三年级 5 名。大四年级已经获得推免资格的上一学年卓越师范生自动获得此次入选资格。

2．报名条件

（1）专业课成绩：

一年级要求高考数学成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求专业必修课成绩每门 85 分（含）以上；专业选修课成绩每门 80 分（含）以上。

（2）外语成绩：

一年级要求高考英语成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求通过全国大学生英语四级（CET 4 $\geq$ 425分）。

3．遴选流程

（1）2023 年 10 月 9 日-2023 年 10 月 18 日中午 12：00 前，提交申请表（附件 1）；

申请表电子版（本人手写签字后 PDF 扫描版）上传至腾讯微云：http://inbox.weiyun.com/JnR7ojA0，命名为：年级+姓名+卓越师范生申请。

（2）2023 年 10 月 19 日（周四）下午 2：00，在线面试（具体地点待后通知；如有变化，请以后续通知为准）。

面试要求：每位同学事先自选一道中学数学题目，通过企业微信共享屏幕讲 5 分钟课，讲课的同时结合 PPT 或手写板书。讲课完成后，根据面试专家组的提问作答。

4．录取办法

面试专家组根据学生面试表现分别给出 A（=90 分）、B（=80 分）、C（=70 分）等级成绩，按照总分由高到低的顺序予以录取，录满即止。

2023 年 10 月底前公布录取名单。

首都师范大学数学科学学院

2023 年 10 月 09 日

数学科学学院 2023-2024 学年卓越师范生拟录取名单公示

根据文件《数学科学学院 2023-2024 学年度卓越师范生培养计划遴选办法》精神，经卓越师范生遴选工作小组全程监督、审查、组织实施工作，确定出 2023-2024 学年卓越师范生拟录取名单，公示如下：

序号	学号	姓名	年级	备注
1	1201001001	曹祺妍	2021 级	
2	1210502037	任承宇	2021 级	
3	1210503023	刘佳璇	2021 级	
4	1210503024	卢继钰	2021 级	
5	1220501039	徐硕佳	2022 级	
6	1220502061	高禹璿	2022 级	
7	1220509200	刘岩	2022 级	
8	1220502078	石晶晶	2022 级	
9	1220501047	赵俊杰	2022 级	
10	8230000032	薛文静	2022 级	
11	1221002093	文馨	2023 级	
12	1230502015	宋伯杨	2023 级	
13	1230502035	高喜悦	2023 级	
14	1230502011	鲁文俊	2023 级	
15	1230502025	张翰翀	2023 级	
16	1230501046	王馨晨	2023 级	

17	1230501036	李芊一	2023 级	
18	1230502008	李展鹏	2023 级	
19	1200501003	陈柏伊	2020 级	2022-2023 年度卓越师范生，已获得推免资格。
20	1200503001	陈开琦	2020 级	
21	1190703013	向宇菲	2020 级	
22	1200501005	陈子言	2020 级	
23	1191004002	常天娇	2020 级	

说明：以上排名不分先后。2023 级面试总分存在并列，经遴选工作小组充分讨论，确定本拟录取结果。

公示时间：2023 年 10 月 20 日-10 月 22 日。公示期间，如对结果有异议，可向学院教学办公室提出书面意见，反映情况。学院教学办公室地址：校本部教二楼 421 办公室，联系方式：010-68902354。

数学科学学院

2023 年 10 月 20 日

2023-2024 学年卓越师范生-责任助教安排表

责任助教职责：负责最终审核与把关所带教学生的题目讲解 PPT、视频等内容，要求准确、科学、合理。

序号	责任助教	带教学生	年级
1	左瀚文	曹祺妍	2021 级
2		徐硕佳	2022 级
3		高喜悦	2023 级
4		鲁文俊	2023 级
5	徐昊	任承宇	2021 级
6		高禹璿	2022 级
7		文馨	2023 级
8		宋伯杨	2023 级
9	尹航	陈柏伊	2020 级
10		刘佳璇	2021 级
11		刘岩	2022 级
12		张翰翀	2023 级
13	赵雨萌	陈开琦	2020 级
14		卢继钰	2021 级
15		石晶晶	2022 级
16		王馨晨	2023 级
17	曹彬阳	向宇菲	2020 级
18		常天娇	2020 级
19		赵俊杰	2022 级
20		李展鹏	2023 级
21	王思淼	陈子言	2020 级
22		薛文静	2022 级
23		李芊一	2023 级

2023-2024-1 卓越师范班任务计划

每位卓越师范生需完成 2023 年北京市中考或高考真题的讲解视频，制作自己讲解题的完整解答 ppt。每人大约 2-3 个题，最好是 1 个大题两个小题，具体任务由研究生助教分配（一年级优先安排讲小题）。

视频须在本学期放假前录制完成。正式录制前，每位卓越师范生先将提前完成的材料（教案、ppt 等。ppt 模板请见群内附件）、自行录制的试讲视频发到群里，由 5 位研究生助教分别给出修改建议，据此完善，直到全部研究生助教同意后，再正式录制视频。录制地点在教二楼 510 或 610 教室，届时请提前确定时间，方便学院安排具体教室、联系录制公司。

各位同学如遇解题过程或者讲解规范等问题，可联系群内陈宇彤老师做指导。

学院教学办公室

2023 年 10 月 26 日

5. 2024-2025 学年卓越师范生

首都师范大学数学科学学院

2024-2025 学年度卓越师范生培养计划遴选办法

为落实《教育部关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》（教师〔2018〕13 号）、市教委等五部门《关于印发〈北京市教师教育振兴行动计划实施办法（2018-2022 年）〉的通知》（京教人〔2019〕5 号）和学校发布的《学院层面建设一流本科要力争实现的几项指标》等相关文件要求，深入贯彻全国教育大会精神， 遵循立德树人的育人理念，实现师范院校培养高水平教师的根本任务， 构建创新师范生培养的课程体系和育人模式，践行以师范生培养为中心的理念， 开展以产出导向的育人工作， 落实“首都师范大学卓越师范生培养计划”，通过择优选拔，培养一批综合素质高、专业基础扎实、教育教学能力强、教育研究能力突出的优秀师范生，为首都发展提供更多的优质教育资源。数学科学学院充分发挥“一流学科”建设对师范生培养的支撑作用，并以此为契机，启动数学科学学院卓越数学师范生培养计划，推动数学教育发展。

一、培养目标

卓越师范生培养计划旨在培养一批具有深厚教育情怀，“乐教、爱教”的师范生；培养具有宽厚坚实数学基础、丰富实践经验、优秀的国际化视野且具备一定中学教育研究能力的优秀数学教育人才。

二、培养对象

数学科学学院 2024-2025 学年度在校数学与应用数学（师范）专业学生。

三、培养方式

学院将聘请具有丰富教育经验的校外专家、数学特级教师、区教研员和学院专业教师组成指导团队，形成一对一、面对面的指导。

连续三年入选卓越师范生计划，并能够按照卓越师范班要求完成学习的同学，在四年级硕士研究生推免时，对入围推免的学生，在同等条件下优先考虑给予推免卓越教师培养项目计划资格。

自 2022 年起，根据学校对卓越师范生推免工作的具体要求，学院在卓越师范班基础上深化推免工作。

四、报名与选拔

卓越师范生遴选以学生自愿申请，学院择优选拔的方式开展。每学年根据学生学业情况进行流动。

1.名额分配

一年级 4 名，二年级 10 名，三年级 3 名。大四年级已经获得推免资格的上一学年卓越师范生自动获得此次入选资格。

2．报名条件

（1）专业课成绩：

一年级要求高考数学成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求专业必修课成绩每门 85 分（含）以上；专业选修课成绩每门 80 分（含）以上。

（2）外语成绩：

一年级要求高考英语成绩 120 分（含）以上；二、三年级要求通过全国大学生英语四级（CET 4 ≥ 425分）。雅思（IELTS）5.5 分以上、托福（TOEFL）70 分以上，或者具有其他相当水平英语考试成绩的学生，也可报名。

3．遴选流程

（1）2024 年 9 月 19 日-9 月 24 日，提交报名申请，报名链接：https://qywx.wjx.cn/vm/epBp7HP.aspx 。

（2）2024 年 9 月 25 日-9 月 27 日，面试（具体地点待后通知）。

面试要求：每位同学事先自选一道中学数学题目，讲 5 分钟课，讲课的同时结合 PPT 或手写板书。讲课完成后，根据面试专家组的提问作答。

4．录取办法

面试专家组根据学生面试表现分别给出 A（=90 分）、B（=80 分）、C（=70 分）等级成绩，按照总分由高到低的顺序予以录取，录满即止。

2024 年 9 月底前公布录取名单。

首都师范大学数学科学学院

2024 年 9 月 19 日

数学科学学院 2024-2025 学年卓越师范生拟录取结果公示

根据文件《数学科学学院 2024-2025 学年度卓越师范生培养计划遴选办法》精神，经卓越师范生遴选工作小组全程监督、审查、组织实施工作，确定出本学年卓越师范生拟录取名单，公示如下：

序号	学号	姓名	年级	备注
1	1240502033	关亦呈	2024 级	
2	1240502051	肖明阳	2024 级	
3	1240501020	于清石	2024 级	
4	1240501001	陈鹏	2024 级	
5	1240502003	程俊皓	2024 级	
6	1240501030	韩若琳	2024 级	
7	1220805108	陈强伟	2023 级	
8	1201001001	曹祺妍	2021 级	2023-2024 年度卓越师范生，已获得推免资格。
9	1210502037	任承宇	2021 级	
10	1210503023	刘佳璇	2021 级	
11	1210503024	卢继钰	2021 级	

说明：以上排名不分先后。2024 级面试总分存在并列，经遴选工作小组充分讨论，确定本拟录取结果。

公示时间：2024 年 9 月 27 日-9 月 29 日。公示期间，如对结果有异议，可向学院教学办公室提出书面意见，反映情况。学院教学办公室地址：校本部教二楼 421 办公室，联系方式：010-68902354。

数学科学学院

2024 年 9 月 27 日

活动时间	主题	主讲人简介	备注
3 月 15 日（周六）下午 3:00	如何设计与实施高效的项目式学习活动	宋丹丹，北京师范大学教育博士，高级教师，东城区学科带头人，东城区青年成长营成员，东城区师德标兵，北京市东直门中学数理党支部书记、德育主任、数学教师，承担市区级课题 5 项，发表论文累计 13 篇，参与编写著作 4 本，多次在学术论坛上进行汇报，承担人教版、北师大版数学教学用书的编写和审读工作。	
3 月 29 日（周六）下午 3:00	大概念视角下的高中数学整体教学设计的实践和思考	夏繁军，高级教师，北京市骨干教师，海淀区首届班主任工作室核心成员。曾获全国高中数学优质课二等奖，北京市班主任基本功大赛二等奖，第六届北京数学教师论坛论文一等奖，海淀区第九届教育科研成果创新奖，海淀区“风采杯”高中教师展示活动数学学科综合一等奖等奖励。多次参与和主持北京市和海淀区课题研究，承担海淀区研究课和教材教法分析工作。在国家级和省级期刊发表论文 60 多篇，其中 6 篇文章被中国人民大学报刊资料中心《高中数学教与学》全文转载。主编《课程标准校本化实施(中学数学卷)》(高等教育出版社)一书。	

4 月 12 日（周六）下午 3:00	探讨从知识到能力乃至素养发展的实现路径	李大永，北京市海淀区教师进修学校数学教研员，中学高级教师，北京市数学学科带头人，国培计划专家库第三批入选专家，北京市名师工程第五期学员，海淀区名师工作站数学学科导师，教育部高中数学课程修订组数学核心素养评价研究 组核心成员，北师大版修订版教材和教参编写核心成员。在《数学教育学报》《数学通报》等杂志发表文章数十篇。 参加编写《走进高中新课程》《高中数学新课程分析与实施策略》等学术论著。	
4 月 26 日（周六）下午 3:00	数列中的典型问题探究	李洋，人大附中教师，海淀区骨干教师，海淀区兼职教研员，高考模拟考试命题组核心成员	
5 月 10 日（周六）下午 3:00	基于高阶思维培养的初中数学教学案例分析与研讨	陈鹏举，北京教育学院数学与科学教育学院数学系讲师，北京师范大学博士，北京数学会会员。 长期从事基础教育教师培训工作，多次担任“国培计划”、“委培计划”培训项目负责人及指导专家，担任北京市骨干教师、名师发展工作室、优秀青年教师及新任教师培训负责人。荣获国家级教学成果奖二等奖，北京市教学成果奖一等奖，北京教育学院青年教师教学能手等称号，多个项目被评审为优秀示范性培训项目。研究领域为中学数学课程及教学研究，学生发展研究（包括学习策略、深度学习及高阶思维等），教育测量与评价（学科能力测评、学习进阶等）。在《教育研究与实验》、《数学教育学报》等核心期刊发表多篇学术论文，主编和参编著作 5 部。	

5 月 24 日（周六）下午 3:00	合格数学教师的养成	王立东，博士，北京师范大学中国基础教育质量监测协同创新中心（教育部基础教育质量监测中心）教师，数学监测部主任，硕士研究生导师。 原中国人民大学附属中学数学教师，拔尖创新人才早期培养项目副年级组长，海淀区骨干教师。主要研究方向为：数学教育测量评价与数学教学论的理论与实践，主要成果发表在 LID, JMTE, TAPER, IJED, APER, ZDM，教育研究，教师教育研究，心理与行为研究，数学教育学报等杂志,计 50 余篇；出版专著 1 部；参编学术著作、教材多部，同时在《数学教学》等杂志发表教研类论文多篇；主持全国教育科学规划、博士后科学基金特别资助（站中）等多项各类科研基金项目。TAPER，APER，LID, ZDM，AEJ，数学教育学报, Springer 等期刊与出版机构审稿人。各类教师教育培训（国培、省培、区县、校级培训）主讲教师、义务教育数学课程标准修订组测试组成员、人教版初中数学教材编委、教育部教材局《学科课程标准学业水平考试命题建议》项目组成员、创新人才教育研究会学术委员会委员、基础教育国家级教学成果奖 一等奖、天津市第七届基础教育教学成果奖 特等奖、“十四五”职业教育国家规划教材 分册副主编。	


16:05:07


16:03:35
BROWN


从知到行的路径




15:14:09


15:01:26
数学教师的初心

十五、学研制、项目制管理办法

首都师范大学数学科学学院创新人才项目制管理办法

为了持续推进数学创新人才培养，加快依托平台和科研项目培育人才，规范创新项目的管理，特制定本办法。

第一条 申报条件

数学科学学院科研平台项目、交叉研究院项目、高精尖中心等实验室项目均可以申请认定创新人才培养项目。

项目申请人一般应具有高级职称或主持省部级以上项目，而且具有指导硕士研究生或博士研究生资格。

第二条 项目申请与认定

项目认定需要提供科研项目的审批书、经费预算等材料，教务部门留存备案。

项目认定由学研平台委员会根据申报情况和学科研究情况进行择优认定。

第三条 项目管理

1.项目管理方式为项目负责人制。学院按照每个项目设置单独管理。

2.项目实施过程中，需要每学期提供运行情况说明材料，并报教务部门留存备案。

3.项目实施中产生知识产权，如：科技成果、专利等按照项目事先约定办理。

4.项目实施中产生的劳务等项支出，由项目或平台进行支付。

5.开展、停止项目或取消项目，需要通过学院委员会审批同意，并报教务部门备案。

第四条 项目实施监督

项目的执行由学院教务、科研相关管理部门实施监督。对申请、实施过程中具有学

术不当行为，学院有权给予追责。

首都师范大学数学科学学院

2020.1 修订

首都师范大学数学科学学院学研管理办法（暂行）

为了贯彻和执行数学创新人才培养方案，协调导师制与创新人才课程学习与研究相互促进，特制定本办法。

第一条 目的和依据

以数学一流科学建设平台为基础，依托北京高精尖中心等 6 个科研平台，北京国家应用数学中心平台，培养具有宽厚基础与交叉应用的数学创新人才为目的，依据首都师范大学拔尖创新人才培养相关制度和文件内容，制定学研平台的管理办法。

第二条 适用范围

本办法主要适用于数理实验班高年级学生、硕士研究生及博士研究生在北京高精尖中心等 6 个科研平台，以创新课程为核心，进行学研项目研究。本办法包含：学研项目认定，学分认定，督促与检查，成果认定，管理与协调等。

第三条 主要内容

1. 学研项目认定。创新项目需要依托导师研究项目或相关研究课题，每学期开学第 1 周和第 2 周内完成项目申请；每学期最后一周提交项目完成情况说明。情况说明需要项目负责人或导师签字。
2. 学分认定。根据学研项目与同类课程内容相对照，按照一门方向选修课程认定学分，学分一般不超过 2 分。
3. 督促与检查。学研项目一般需要导师提供研究背景，研究目的，研究方法和途径，预期研究成果等内容，并报学院教务备案。根据实施情况，学院教学指导委员会定期进行材料检查，实施情况检查。
4. 管理与协调。学院对不规范情况给予批评，责令改正，对连续三次不能完成整改，取消下一年度的申请资格。

   学院专门委员会负责平台与学院教学、科研支撑体系协调其他相关事宜。

第四条 专门委员会

根据管理办法，设置专门委员会。委员会构成人员为：学院院长、书记，科研副院长、教学副院长，教学秘书，各个平台负责人。

专门委员会每学年召开会议一次。

第六条 保障

1.学院为开设创新型课程平台提供经费支持。经费额度有负责人根据学生数量与实际需要申请。

2.指导教师工作给予相当于学分课程的工作量。

首都师范大学数学科学学院

2021.1 修订

十六、导师制管理办法

1．校发〔2018〕19 号 首都师范_大学研究生指导教师条例(试行)

首都师范大学文件

首都师大校发〔2018〕19 号

首都师范大学
关于印发《首都师范大学研究生指导教师条例(试行)》的通知

各院(系)、单位：

《首都师范大学研究生指导教师条例(试行)》已经 2018 年第 1 次校长办公会议讨论并原则通过，现予以印发，试行一年， 请遵照执行。

首 都 师 范 大 学

2018年3月28 日

首都师范大学研究生指导教师条例(试行)

第一章 总 则

第一条 为适应学位与研究生教育的发展和学科建设的需要，充分发挥研究生指导教师在学位与研究生教育中的主导作用，加强导师岗位职责意识，依据我国学位与研究生教育有关法规及我校相关规定，修订本条例。

第二条 导师指符合首都师范大学博士生指导教师、硕士生指导教师遴选的有关条件，由申请人自愿申请，经过学院、学校两级学位评定委员会遴选审批的具有招收、指导、培养研究生资格的教师。导师是研究生培养的第一责任人，负有对研究生进行学科前沿引导、科研方法指导和学术规范教导的责任。

第二章 岗位职责

第三条 忠诚于人民的教育事业，熟悉并执行我国学位条例及我校研究生培养工作的各项规定，牢固树立“质量第一”的观念。

第四条 导师应坚持以立德树人、教书育人作为研究生培养工作的根本目标，并贯穿到研究生教育的整个过程，关注研究生未来的职业发展，在思想品德、学习科研、心理健康和综合素质等各方面关注研究生的成长，帮助研究生树立严谨的治学态度和高尚的品德。

第五条 根据培养方案要求及研究生特点，制定研究生个人培养计划，指导研究生按培养计划认真完成学业。注重培养研究

生的专业学习能力、独立进行创造性科学研究能力和社会实践能力。

第六条　指导研究生选择研究课题和制定学位论文工作计 划，审查论文开题报告，对撰写论文提出指导性意见。详细审查 学位论文，做出是否同意答辩的决定。

第七条　导师应与研究生定期面谈，了解和检查研究生的学习、科研和思想情况，全面关心研究生的成长，培养研究生爱国 敬业的精神，以及恪守学术规范的严谨治学态度。导师对研究生 在学期间发表的文章及研究成果负有了解和监督的责任。

第八条　导师要尊重研究生的合法权益(如专利申请、论文发表等科研成果的归属与署名等)， 认真处理好完成科研任务与研究生全面培养之间的关系。

第九条　导师应指导研究生系统了解和掌握本学科学术发展动态，加强科研训练，培养创新精神和实践能力；支持研究生参 加国内外各类学术活动，促进研究生与国内外同行专家的交流与 沟通；鼓励研究生参加必要的社会实践活动，增强研究生社会服 务意识和责任意识。

第十条　导师对研究生奖学金评定、三助岗位的申请与分配、 学生申请硕博连读、联合培养和各类项目、优秀博士学位论文候 选人申报等，具有建议及推荐权。

第十一条　导师必须在岗指导研究生。导师因公离校一个月(含)以内的，须事先落实离校期间对研究生的指导工作；离校一至三个月(含)的，须经院(系、所)审批，报研究生院备案，

并由院(系、所)落实其离校期间研究生的指导与管理工作；离校三个月至一年(含)的，须经研究生院审核后报人事处审批，由院(系、所)指定合作导师在其离校期间代行导师职责；离校一 年以上的，原则上不再分配离校当年 (或次年)的招生名额，其 在读的研究生应转由所在二级学科的其他导师指导。

第三章 遴选条件

第十二条 全职硕士生指导教师遴选基本条件

(一) 拥有良好的师德修养,具备良好的教书育人的素质和能力。

(二)我校聘用的教学科研岗位的正式教师，具有副高级及 以上职称或具有博士学位的讲师;

(三)应承担本科生教学工作，并至少参与过本专业的研究 生课程建设、课堂教学、课后辅导答疑等工作;

(四)一般应具有协助指导研究生的经历，包括论文开题、研究方案、教育实习、基础实验等;

(五)符合所在院系及学科对于硕士生导师遴选的要求。

第十三条 全职博士生指导教师遴选基本条件

(一) 拥有良好的师德修养,在教书育人方面具有较高的能力和水平。

(二)我校聘用教学科研岗位的正式教师，具有教授或相当 专业技术职称，一般应具有博士学位。

(三)有较高的学术造诣和重要的科研成果。近 5 年来发表的学术论文数量：理工科教师以第一作者或通讯作者在权威核心

期刊发表学术论文 4 篇以上(含 4 篇)，或者被 SCI 或 EI 检索 4 篇以上(含 4 篇)；文科教师以第一作者在权威核心期刊发表学术论文 3 篇以上(含 3 篇)；艺术类学科教师以第一作者在权威核心期刊发表学术论文 2 篇以上(含 2 篇)。权威核心期刊认定按照首都师范大学人事处的相关文件执行。

(四)有丰富的科研工作经验，所从事的研究方向有重要的 理论意义或应用价值，且特色明显、优势突出。符合以下两项条件之一：

1.近 3 年来理工科教师至少主持 1 项国家级科研项目，或至 少主持 2 项省部级科研项目(其中 1 项可以是相当于省部级的横 向项目，在首都师范大学科技处立项)；文科教师至少主持 1 项 省部级以上(含省部级)科研项目； 艺术类学科教师至少主持 1 项省部级以上(含省部级)科研项目或者具有突出的实践成果(如 美术作品被国家收藏或入选国家级展览等)。其中省部级项目含 北京市教委重点项目。

2.近 3 年来至少获得 1 项国家级科研奖励(一等奖排序前 3 名；二等奖排序前 2 名；三等奖排序第 1 名)或省部级科研奖励(一等奖排序前 2 名；二等奖排序第 1 名)。

(五)具有培养研究生的工作经验，至少讲授过 1 门硕士学位课程。已完整培养过 1 届硕士研究生，所指导的研究生已获硕 士学位，且培养质量较好。

(六)年龄一般不超过 57 周岁。

(七)特殊人才经院(系)学术分委员会推荐，学位评定分 委员会主席提名，可提交学位评定分委员会讨论。

(八)符合所在院系及学科对于博士生导师遴选的要求。

第十四条 兼职研究生指导教师遴选基本条件

(一)兼职硕士生指导教师

1.仅限在专业学位范围内选聘兼职硕士生指导教师； 2.具有副高级及以上专业技术职称;

3.与我校相关教学科研单位(院、 系、所)有稳定的科研或教学合作关系。

(二)兼职博士生指导教师

1.已被我校聘为兼职教授;

2.与我校相关教学科研单位(院、 系、所)有稳定的科研或教学合作关系;

3.符合我校全职博士生指导教师遴选基本条件。

第四章 遴选程序

第十五条 首次申请担任研究生指导教师的遴选办法

(一)全职研究生指导教师

1.本人申请：申请人填写《首都师范大学硕士生指导教师申请表》或《首都师范大学博士生指导教师申请表》，向所属教学 科研单位(院、系、所)提出申请。

2.单位遴选：各教学科研单位(院、系、所)根据研究生培养工作的需要，遴选符合条件的申请人担任硕士生指导教师或博士生指导教师，经院(系、所)学术分委员会审议，报所属学位评定分委员会审定。

3.分会审定：学位评定分委员会根据单位推荐意见审核申请人基本情况,经审议、表决,确定硕士生指导教师或博士生指导 教师名单，报校学位评定委员会备案。

(二)兼职研究生指导教师

1.兼职硕士生指导教师

(1) 本人申请：申请人填写《首都师范大学兼职硕士生指导 教师申请表》，向所属教学科研单位(院、系、所)提出申请。

(2) 单位遴选： 各教学科研单位(院、系、所) 审核申请人的基本条件，根据研究生培养工作的需要，遴选符合条件的兼职教师担任兼职硕士生指导教师，同时配备一名全职硕士生指导教师担任合作导师，经院(系、所)学术分委员会审议，报所属学位评定分委员会审定。

(3) 分会审定： 学位评定分委员会根据单位推荐意见审核兼职硕士生指导教师申请人基本情况， 经审议、表决，确定兼职硕 士生指导教师名单，报校学位评定委员会备案。

2.兼职博士生指导教师

(1) 本人申请：申请人填写《首都师范大学兼职博士生指导 教师申请表》，向所属教学科研单位(院、系、所)提出申请。

(2) 专家推荐： 由教学科研单位指定两名相关专业的本校具有教授任职资格的博士生导师就申请人的学术专长与科研水平分别写出推荐意见，提交单位参考。

(3) 单位遴选： 教学科研单位按本条例的有关规定审核申请人的基本条件，根据本单位研究生培养工作的需要，遴选符合条件的申请人担任兼职博士生指导教师，同时配备一名全职博士生指导教师担任合作导师，经院(系、 所)学术分委员会审议，报所属学位评定分委员会审核。

(4) 分会审核： 学位评定分委员会按博士生导师的遴选条件审核兼职博士生指导教师申请人的基本情况，拟定兼职博士生指导教师推荐名单，报校学位评定委员会审定。

(5) 校学位评定委员会审定：经校学位评定委员会审议、表 决，确定兼职博士生指导教师名单。

第十六条 校学位评定委员会审定兼职博士生导师资格，授权学位评定分委员会审定全职研究生导师以及兼职硕士生导师资格，并委托研究生院学位办公室负责日常管理工作。

第十七条 博士生指导教师申请在两个专业同时招生或转专业招生，按照第十五条的规定重新进行申报。

第五章 岗位管理

第十八条 已上岗研究生指导教师招生资格的审核

(一)全职研究生指导教师招生资格的审核与人事处组织实 施的职务聘期考核同步进行。考核合格的教师，续聘上岗招生；

考核不合格的，不再续聘，次年按研究生导师遴选条件和程序重新审定。

(二) 兼职研究生指导教师招生资格由各教学科研单位(院、系、所)审核，报学位评定分委员会审定。

第十九条　在人事处未进行职务考核期间，对未能履行岗位职责的研究生指导教师，由教学科研单位(院、系、所)对其问题进行调查，将调查结果提交学位评定分委员会审议。经分委员会表决，做出限期改正、暂停招生或取消导师资格的决议，报校 学位评定委员会备案。

第二十条　导师有下列情形之一者，视其情节轻重停止研究生招生资格 1-3 年:

(一)不能严格履行导师职责，对研究生疏于指导和管理。对研究生存在的问题听之任之，不及时向院系反映，或不主动配合各级组织认真解决，负有不可推卸责任者;

(二)导师同意所指导的研究生申请学位论文答辩，而研究 生学位论文评阅或答辩连续两年有不能通过者;

(三)指导的学生已经毕业，但其学位论文接受国务院教育 督导委员会或北京市人民政府教育督导室抽检存在问题者;

(四)研究生在科研或与校外、国外联合培养过程中存在弄虚作假、抄袭剽窃等学术不端行为， 导师失察并造成不良影响者;

(五)利用职务之便谋取不正当利益，或其他违反学校规章 制度和师德规范等行为。

第二十一条　有下列情形之一者，取消其导师资格：

（一）在课堂或其他培养研究生的公共场合肆意歪曲国家的 政治性纲领，有违背党的路线方针政策的言行；暗示或教唆研究 生从事国家禁止的政治性活动、宗教活动或与研究生身份不符的 活动，且造成不良影响者；

（二）在科研工作中弄虚作假、抄袭剽窃、篡改侵吞他人学术成果，情节恶劣，造成不良影响者；

（三）在研究生招生、考试、科研、学位论文答辩等工作中徇私舞弊，情节恶劣，造成不良影响者；

（四）与学生发生不正当关系或对学生实施性骚扰，情节恶 劣，造成不良影响者；

（五）其他违反国家法律、法规的行为。

第二十二条　兼职研究生导师原则上应由招生单位配备全职导师组成导师组共同指导研究生；新上岗的博士生导师，原则上应由招生单位配备经验丰富的全职博士生导师组成导师组共同指导博士研究生。兼职研究生导师指导的我校研究生在读期间发表的学术论文，作者单位须署名“首都师范大学”。

第二十三条　各院系每年应对导师的相关信息进行核实与维护，对于职称、在职状况等个人基本信息发生变化的，应及时报 研究生院学位办公室备案。

第六章　附 则

第二十四条　本条例规定的遴选条件仅为基准条件，各学位评定分委员会可根据研究生培养工作的实际需要，制定各年度、 各学科专业高于本条例的遴选条件。

第二十五条　本条例经校第七届学位评定委员会第一次会议审定，自公布之日起试行。原《首都师范大学研究生指导教师条 例》(校发〔2011〕76 号)同时废止。

第二十六条　校学位评定委员会授权研究生院学位办公室负责解释本条例。

首都师范大学学校办公室　　2018 年 5 月 2 日印发

2．校发〔2019〕20 号 首都师范大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行）

首都师范大学文件

首都师大校发〔2019〕20 号

首都师范大学
关于印发《首都师范大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则(试行)》的通知

各院(系)、单位：

《首都师范大学全面落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行)》经 2019 年第 2 次校长办公会讨论并通过，现予以印发，请遵照执行。

首都师范大学

2019 年 3 月 23 日

首都师范大学全面落实研究生导师 立德树人职责实施细则(试行)

为深入贯彻落实教育部《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》(教研〔2018〕1 号) 文件精神，深化我校研究生教育综合改革，努力造就一支有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的研究生导师队伍，全面落实研究生导师立德树人职责，不断提高研究生培养质量，结合学校实际，制定本实施细则。

第一章　总　则

第一条　指导思想。高举中国特色社会主义伟大旗帜， 以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、 科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面 贯彻党的教育方针,把立德树人作为研究生导师的首要职责,为 国家培养德才兼备、全面发展的高层次专门人才。

第二条　总体要求。落实导师是研究生培养第一责任人的要 求，坚持社会主义办学方向、坚持教书和育人相统一、坚持言传 和身教相统一、坚持潜心问道和关注社会相统一、坚持学术自由 和学术规范相统一， 以德立身、以德立学、以德施教。遵循研究 生教育规律,创新研究生指导方式,潜心研究生培养,全过程育 人、全方位育人,做研究生成长成才的指导者和引路人。

第二章　基本要求

第三条 政治素质过硬。坚持正确的政治方向，拥护中国共产党的领导；贯彻党的教育方针，严格执行国家教育政策和学校关于研究生培养的各项制度规定；具有高度的政治责任感，将思想教育与专业教育有机统一，成为社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范实践者。

第四条 师德师风高尚。模范遵守教师职业道德规范，为人师表、爱岗敬业；谨遵学术规范、恪守学术道德；科学选才、规范招生；有责任心和使命感，确保足够的时间和精力及时给予研究生启发和指导；有仁爱之心，以德育人、以文化人。

第五条 业务素质精湛。具有深厚的学术造诣和执着的学术 追求；熟悉国家招生政策，胜任考试招生工作。秉承先进教育理 念，重视课程前沿引领；不断提升指导能力，着力培养研究生创 新能力，实现理论教学与实践指导之间的平衡，助力研究生成长 成才。具有指导研究生的学术水平和科研条件，承担一定水平的 科研项目，研究经费充足，取得一定影响的科研成果。满足学校 研究生指导教师遴选、管理等方面要求。

第三章 应尽职责

第六条 提升研究生思想政治素质。 引导研究生树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定为共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想而奋斗的信念，成为德智体美全面发展的高层次专门人才。

第七条 指导研究生恪守学术道德规范。培养研究生严谨认 真的治学态度和求真务实的科学精神， 自觉遵守科研诚信与学术

道德，自觉维护学术事业的神圣性、纯洁性与严肃性，杜绝学术不端行为；在研究生培养的各个环节，强化学术规范训练，加强职业伦理教育，提升学术道德涵养；培养研究生尊重他人劳动成果，提高知识产权保护意识；营造浓郁的学术氛围，培养研究生养成严谨的科学研究态度和良好的团队合作精神。按照要求对研 究生的学位论文严格审核，把好论文质量关。严格审查研究生拟 发表的学术论文、拟申请的专利等科研成果，注重学术水平和实 践意义，引导研究生在高水平刊物上发表高质量的学术论文。

第八条 培养研究生学术创新和实践创新能力。秉承个性化培养理念，参与制定执行研究生培养计划，统筹安排实践与科研活动，强化学术指导；培养研究生创新意识和创新能力，激发研究生创新潜力；引导研究生跟踪学科前沿、直面学术问题、开拓学术视野，在学术研究上开展创新性工作；定期与研究生沟通交流，帮助研究生确定研究方向，掌握研究生的科研进度；鼓励研究生积极参加国内外学术和专业实践活动，指导研究生发表各类研究成果；培养研究生提出问题、分析问题和解决问题的能力，强化理论与实践相结合；支持和指导研究生将科研成果转化应用，推动产学研用紧密结合，提升创新创业能力；专业学位研究生导师要协助所在单位和学科安排落实学生的专业实践环节，并及时与校外指导教师沟通，保证实践质量。

第九条 优化研究生培养条件。根据不同学科、类别的研究生培养要求，积极为研究生的学习和成长创造条件，为研究生开

展科学研究提供有利条件;鼓励研究生参与各种社会实践和学术交流;积极创设良好的学术交流平台,增加研究生参与社会实践和学术交流的机会;鼓励研究生积极参与课题研究,并根据实际情况,为研究生提供相应的经费支持。

第十条 增强研究生社会责任感。鼓励研究生将个人的发展 进步与国家和民族的发展需要相结合,为国家富强和民族复兴贡 献智慧和力量;支持和鼓励研究生参与各种社会实践和志愿服务 活动,在服务人民与奉献社会的过程中实现自己的人生价值;培 养研究生的国际视野和家国情怀,积极致力于构建人类命运共同 体,努力成为世界文明进步的积极推动者。

第十一条 对研究生进行人文关怀。对研究生要加强人文关 怀和心理疏导,加强校规校纪教育,把解决思想问题同解决实际 问题结合起来,了解学生成长环境和过程,在关心帮助研究生的 过程中做好教育和引导工作。加强与研究生的交流与沟通,建立 良好的师生互动机制,关注研究生的学业压力,营造良好的学习 氛围,提供相应的支持和鼓励,保护研究生合法权益;关注研究 生的就业压力,引导研究生做好职业生涯规划,关心研究生生活 和身心健康,不断提升研究生敢于面对困难和挫折的良好心理素 质。

第十二条 研究生导师应当模范遵守高校教师职业道德,弘扬优良师德师风,切实履行立德树人职责,不得出现违背师德或学术道德的行为。

第四章　考核及奖励机制

第十三条　根据《首都师范大学关于建立健全师德建设长效 机制的实施办法(试行)》的要求，把研究生导师立德树人职责履 职情况纳入导师师德年度考核内容。

第十四条　将研究生导师立德树人考核结果，作为职称评定、岗位聘用、导师遴选、履职考核、晋级提拔、评优奖励、绩效评价和申报人才资助与培养等与教师有关的各项工作之中。建立健全师德评选表彰制度，树立师德典型人物，充分发挥其引领和示范作用。

第五章　追责处理

第十五条　对于有违反师德行为的导师，按照《首都师范大学师德“一票否决”实施细则(试行)》进行处理，由学校师德建设委员会审查认定。师德考核结果存入教师档案。同时，院系学位评定分委员会应依据《首都师范大学研究生指导教师条例》，对 导师任职资格进行如下处理：

(一) 情节较轻的， 由研究生院及相关职能部处会同导师所 在单位负责人对其进行约谈，并通报批评；

(二) 情节较重的，停止导师招生资格不少于 2 年；

(三) 情节严重的，取消导师资格。

院系学位评定分委员会的处理意见应以书面形式报送校学位 评定委员会办公室备案。

第十六条　对于研究生导师行为涉嫌违反党纪、政纪、校纪以及违法的行为，依据学校有关规定，由相关职能部门予以处理。

第十七条 研究生导师行为违反国家法律法规时，依据国家 法律法规有关规定，由国家执法机关予以处理。

第十八条 对存在失范行为监管不力、拒不处理、拖延处理或推诿隐瞒的单位主要负责人，学校将进行严肃处理。

第六章 附 则

第十九条 本办法适用于在我校指导研究生的全职和兼职导 师。

第二十条 本办法自公布之日起施行,由研究生院、人事处、教师工作部和师德建设委员会负责解释。

首都师范大学学校办公室 2019 年 3 月 25 日印发

十七、卓越师范生导师制执行情况材料

1.校内导师：

马雪松、姚芳、张燕勤、朱一心、连四清、王安、刘晓玫、连四清、何雅涵

2.校外导师：

邵文武、沈杰、金红梅、韩新生、张鹤、梁宇学、赫秀辉、王春辉

3.研讨班讲座专家：

方运加 、赵学志、吴建平、赫秀辉 、崔恒建、王春辉、赵学志、王瑞霖、李大永、韩新生、刘晓玫、姚芳、朱一心、宋丹丹、夏繁军、李大永、李洋、王立东、陈鹏举

4.“人工智能（AI）+中小学数学教育“相关研究课题导师：

何雅涵

十八、本硕博贯通培养的文件，执行情况材料

1. 首都师范大学本硕博贯通式培养方案

首都师范大学“本硕博”贯通人才培养项目实施方案

(征求意见稿)

为更好地服务国家人才发展战略，深化卓越拔尖人才培养模式改革，强化学科专业一体化，建设厚植强基、创新引领的高水平拔尖人才培养体系，切实做好卓越拔尖人才培养工作，特制定本实施方案。

一、培养目标

以高水平学科群为支撑，通过实施“本硕博”贯通人才培养项目，营造拔尖创新人才成长氛围，以基础扎实、能力卓越、全面发展为目标，培养具有深厚家国情怀、卓越专业能力、宽阔国际视野，兼备学科交叉综合素养的创新型、复合型优秀拔尖人才。

二、组织领导

1.成立“本硕博”贯通人才培养项目领导小组，由分管校领导任组长，研究生院、教务处、学生处、相关学院的主要负责人担任成员，负责指导“本硕博”贯通人才培养项目学生的选拔和培养工作。

2.成立“本硕博”贯通人才培养项目工作小组，由研究生院、教务处、学生处、相关学院的具体负责人组成，共同负责选拔学生、制订培养方案、落实教学计划、配备优质师资、组织国际交流、安排科研训练等，并按学科建立“本硕博”贯通人才培养项目师资库。

3.参加院系负责学生日常管理工作。会同研究生院、教务处共同开展优秀本科生选拔、学生日常教育教学管理等具体培养工作。

三、培养计划

“本硕博”贯通人才培养项目每年从基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地选拔 2-3 名学生，进行“本硕博”（8-9 年）贯通培养，9-10 名进行“本硕”贯通培养。计划由研究生院单列。

四、遴选方式和时间

1.遴选范围：基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地学生。

2.遴选时间：各单位可根基实际情况自行确定，一般不早于本科三年级第一学期，不晚于本科四年级第一学期。与推免工作同时进行。

3.遴选办法：学生申请，导师推荐，综合评价。

（1）申请“本硕博”贯通人才培养项目的学生，需由本人提出申请，并具备指导导师的书面推荐信。候选学生按照综合成绩由高到低排序，各单位具体确

定预入选资格。

（2）综合成绩包括：全部基础课成绩（加权平均值），学科竞赛成绩（单独加分），科研活动成绩（包括发表论文、做学术报告、参与科研立项等，按项加分）。

（3）根据预入选学生综合素养（包括参与学术活动、党团员活动、担任学生干部情况、参与重要重大活动等）情况，同等条件下优先推荐。

（4）未入选的基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地学生，可申请“本硕”贯通培养项目。

五、学制与学位

1.学制 9 年，采取“4+2+3”模式，即本科 4 年、硕士 2 年、博士 4 年。根据人才培养目标，整体设计贯通培养课程体系，实行厚基础、宽口径、强科研、重实践的培养。

2.学生完成每一阶段培养计划，颁发相应学历和学位证书（直博学生颁发本科和博士学历、学位证书）。

六、培养机制

1.学位学术委员会评审制度

成立由国内外著名专家学者任委员的学位学术委员会，负责“本硕博”贯通人才培养方案审议、课程建设咨询与指导等，全方位、全过程指导基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地学生的选拔和培养工作。

2.书院制培养

依托历史学、数学、中国语言文学等优势学科，充分整合优势资源，开展书院建设，将基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地学生全部纳入书院制体系培养。

3.导师制培养

为学生配备学业、思想和生活导师，鼓励实施本硕博贯通导师制（如果导师不是博导，可以在硕士阶段邀请相应研究方向的博导联合指导），全面指导学生尽快适应环境，快速进入研究性学习。

4.项目制培养

鼓励学生参与由专家、导师组织的研究活动，接触学科高端、前沿和核心问题，推动基础学科拔尖学生知识融合，加快复合型创新人才综合素养提升。开展由院士、大师等作为主讲的讲座和论坛活动，引领学生成长方向。

5.综合素质测评机制

建立在校生综合素质评价机制，将学术活动、党团员活动、担任学生干部、参与重要重大活动等事项纳入考评范围；建立毕业生跟踪机制和人才成长数据库，根据反馈信息，持续改进人才培养工作。

6.联合培养机制

实施本科与研究生联合培养，设置本研合开课程，学生可以选择提前修读研究生课程；通过暑期小学期课程、联合培养课程、国内外访学等活动形式，强化校内外、国内外联合培养。优秀学生可提供一学期以上境外学习资助；完善学分互认机制，打通本研学分、校内外学分互认渠道。

七、其他

该方案从2022年开始实施。

首都师范大学

2022年7月18日

数学科学学院“本硕博”贯通式培养实施方案

为切实做好拔尖创新人才培养工作，数学科学学院开展“本硕博”贯通式培养，制定此方案。

一、培养目标

“本硕博”贯通式培养以数学一流学科为支撑、以教育部数学与信息交叉“全国高校黄大年式教师团队”为引领，致力于培养有崇高理想信念和家国情怀，有一流数学素养，卓越专业能力，深厚人文底蕴，宽阔国际视野的高质量勇攀科学高峰的复合交叉型数学拔尖人才，且能够进一步成为世界一流数学研究中心或其他重要相关领域的优秀科研团队成员，为社会发展和人类进步做出突出贡献。

培养计划：每年从拔尖学生培养基地数学拔尖班（励新班）选拔出 2-3 名学生，对此部分学生进行“本硕博”（8-9 年）贯通培养，9-10 名进行“本硕”贯通式培养。

二、组织领导

学院加强拔尖创新人才培养组织建设。

1.成立“本硕博”贯通式培养工作领导小组，由分管校领导担任组长，数学科学学院、研究生院、教务处、学生处、相关学院的主要负责人担任成员，负责指导“本硕博”项目学生的选拔和培养工作。

2.成立“本硕博”贯通式培养工作小组，由数学科学学院牵头，会同研究生院、教务处、学生处、校团委和国合处具体负责人组成培养工作小组，负责遴选优秀学生、制订培养方案、落实教学计划、配备优质师资、组织国际交流、安排科研训练等，负责学生日常管理工作。

三、遴选方式

1.遴选范围：三年级励新班学生；

2.遴选时间：三年级末暑假小学期（每年 7 月份）；

3.遴选办法：学生申请，导师推荐，综合评价：

申请“本硕博”贯通式培养的学生，需由本人提出申请，并具备指导导师的书面推荐信。候选学生按照综合成绩由高到低排序，位于前 10% 者（2 名左右），具备预入选资格。

综合成绩包括：全部基础课成绩（加权平均值），学科竞赛成绩（单独加分），科研活动成绩（包括发表论文、做学术报告、参与科研立项等，按项加分）。

根据预入选学生综合素养（包括参与学术活动、党团员活动、担任学生干部情况、参与重要重大活动等）情况，同等条件下优先推荐。

另：未入选的励新班学生（10 名左右），可申请“本硕”贯通培养。

四、培养方式

对优秀学生：实行“3+2+4”培养模式，即：3 年本科+2 年硕士+4 年博士。学生大四年级开始选修硕士阶段基础课、公共课，硕士一年级完成方向课学习，硕士二年级分流（直博或者准备硕士毕业）。

对特别优秀、有培养潜力的学生：实行“3+5”培养模式，即：3 年本科+5 年博士。学生利用 3 年时间完成本科学业后，直接进入博士学习阶段。

完成每一阶段培养计划，颁发相应学历和学位证书（直博学生颁发本科和博士学历、学位证书）。

五、培养机制

1、学位学术委员会评审制度

成立由方复全院士担任首席科学家，国内外著名专家学者任委员的学位学术委员会，负责审议拔尖培养计划培养方案的制定、课程建设咨询和指导等，全方位、全过程指导拔尖人才的选拔、培育工作，确保拔尖人才培养质量。同时，加强培养管理制度建设，不断完善培养方案、培养过程、培养模式和培养机制，持续改进拔尖人才培养工作。

2、书院制

依托数学科学学院、交叉科学研究院和北京国家应用数学中心，充分整合数学“双一流”学科优势资源，设置励新书院（励学敦行，求真创新），将数学拔尖人才全部纳入到书院制体系培养。

发挥导师作用

组建一支由方复全院士为首席科学家，以长江学者、国家杰青、教学名师为核心，多位知名教授为骨干的一流师资团队，承担专业基础必修课教学、学业指导和科研能力培育工作；聘请一批由国内外知名学者组成的校外导师团队，承担方向课、拓展课与讨论班工作；构建由学业成长导师、领航班主任、专任学工干部为核心的高水平育人队伍，承担思想引领和综合素质培养工作；聘请博士研究生作为学习规划与生活指导，通过朋辈学习促进学生尽快适应环境，进入学习提升的快车道。

项目驱动科研和创新人才培养

鼓励学生参与由专家、导师组织的研究活动，接触国内数学高端和核心问题，推动拔尖人才知识融合，加快数学复合型创新人才综合素养的提升。搭建院士、数学大师等为主讲的求新讲坛，每学期至少组织 4 次以上活动，引领拔尖人才成长方向。

3、学生管理与综合素质测评机制

在学校奖学金基础上，设置院长奖学金，每学年根据年度学习情况、参加学术与科研活动和竞赛活动情况给予奖励，获奖人数与金额由培养小组根据实际情况确定与颁发。

建立在校生综合素质评价机制，将学术活动、党团员活动、担任学生干部、参与重要重大活动等纳入考评范围；建立毕业生跟踪机制和人才成长数据库，根据信息反馈，持续改进人才培养工作。

4、国际化联合培养模式

依托现有本科方面与美国北科罗拉多大学、辛辛那提大学、纽约州立大学布法罗数科院联合培养协议；研究生方面与英国利物浦大学校级（数学）博士双学位联合培养协议，与美国布朗大学硕士、博士互访学习交流联合培养制度等，通过开展暑期国际小学期课程、联合培养课程、国内外访学等活动形式，强化国际化培养。对学业成绩优异，有学习潜力，外语成绩优异者，提供一学期以上境外学习资助。

5、本科与研究生联合培养机制

根据学生发展和个性化需求，施行一人一案的培养模式。对于通识课程采取灵活方式，即书院制下的通识课程，学术系列讲座，小学期系列课程等均可以通过学位学术委员会认定，成绩合格给予相应学分。

设置本研合开课程，具有学习潜力和学习兴趣的学生可以选择提前修读研究生课程。设立特殊完善的学分互认机制，打通本研学分互认渠道。

数学科学学院

2022 年 6 月 28 日

2. 近八年（2018-2025）本科推免名单

本科推免名单

首都师范大学 2018 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生汇总表

序号	姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	推免补偿计划（注明）	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均绩点）

									学校）					
1	唐乾	1140700082	男	汉	431102199703212019	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学		年级	96.78	1	183	3.36
2	温嘉敏	1140500060	女	汉	130723199512150022	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）		年级	93.07	2	183	4.13
3	朱子恒	1132900134	男	汉	360222199612011213	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学		年级	90.91	3	183	3.91
4	叶铸	1140500119	男	汉	430124199606114019	数学科学	数学与应	070101	数学与应用数学		年级	89.99	4	183	3.36

						学院	用数学							
5	谢玲玲	1140500163	女	汉	340123199703015487	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）		年级	89.83	5	183	3.94
6	李爽	1140500148	女	汉	130629199402260725	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学		年级	88.57	6	183	3.91
7	何怡	1130100149	女	汉	110226199505260029	数学科学学院	统计学	071201	统计学		年级	87.91	7	183	3.78
8	刘道强	1140500151	男	汉	340822199506011817	数学科学	数学与应用	070101	数学与应用数学		年级	85.04	8	183	3.55

						学院	数学							
9	陈悦芸	1131000101	女	汉	330781199510245221	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）		年级	84.69	9	183	3.88
10	王莹	1140500160	女	汉	130929199610207781	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学		年级	84.56	10	183	3.49
11	杨帼怡	1140500065	女	汉	110226199607182842	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）		年级	84.04	11	183	3.45
12	张越	1140500069	女	汉	110108199601080927	数学科学	数学与应用	070101	数学与应用数学		年级	82.42	12	183	4

						学院	数学		（师范）					
13	许楠楠	114050011 8	女	汉	131128199702113943	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学	北京师范大学	年级	80.94	13	183	3.68

首都师范大学 2018 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生（卓越中学教师培养计划）汇总表

序号	姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均绩点）	手机号
1	张帆	114050003 2	女	汉	110228199608072 12x	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	年级	61.56	27	183	3.55	18801494115

								师范）						
2	肖雄	1140500063	女	汉	110224199602103 84x	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	年级	55.8	30	183	3.21	18210269250
3	袁璐	1140500132	女	蒙古	152224199611070540	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	年级	55.63	31	183	3.52	15624952958
4	王宏丽	114050	女	汉	11022 71996	数学科	数学与	070101	数学与	年级	53.63	35	183	3.85	18510321719

		0022			07151225	学学院	应用数学		应用数学（师范）					
5	曹宇梁	1140500001	男	汉	110111199605161810	数学科学学院	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	年级	50.1	38	183	2.71	1788882468

首都师范大学 2019 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生汇总表

序号	姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	本科所学专业名称	本科所学专业	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数（按	GPA（平均

								代码					年级排名）	绩点）
1	胡天晓	1150504145	男	汉族	120104199702147613	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	92.13	1	176	3.85
2	段旭鹏	1150503078	男	汉族	140123199601123914	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	81.05	2	176	3.51
3	揣韬	1150504143	男	汉族	120114199610030015	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	80.08	3	176	3.14
4	吴玖静	1150503128	女	满族	110105199612176124	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	79.48	4	176	3.7
5	秦翊轩	115050	男	汉族	420606199705	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合	73.	5	176	3.

		4150			28653X					成绩	48		13
6	潘婷	1140100194	女	汉族	220122199610096544	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	71.15	6	176	3.64
7	王梓玮	1150503094	男	汉族	110108199706231410	数学科学学院	统计学	0701		综合成绩	70.86	7	176	3.45
8	田述坤	1141000171	男	汉族	510105199512243777	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	69.94	8	176	3.17
9	冯巧丽	1140800051	女	汉族	360222199606285621	数学科学学院	数学与应用数学（师范）	070101	数学与应用数学（师范）	综合成绩	69.5	9	176	3.49
10	赵赫	1151004165	男	汉族	110221199707050917	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	69.17	10	176	3.82

11	李慧敏	1150503114	女	汉族	152631196092300 61	数学科学学院	数学与应用数学	0701		综合成绩	68.93	11	176	3.4
12	张洪利	1150504172	女	汉族	131024199508111329	数学科学学院	统计学	0701		综合成绩	67.55	12	176	3.58
13	杜瑾	1150503105	女	汉族	110106199708013625	数学科学学院	统计学	0701		综合成绩	67.34	13	176	3.91
14	王世杰	1150501019	男	汉族	110108199702283117	数学科学学院	数学与应用数学（师范）	070101	数学与应用数学（师范）	综合成绩	66.44	14	176	3.92

首都师范大学 2019 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生（卓越教师培养项目）汇总表

序号	姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	本科所学专	本科所学专	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均	手机号

							业名称	业代码						绩点）	
1	会静	1150501042	女	汉族	110223199702046989	数学科学学院	数学与应用数学（师范）	070101	数学与应用数学（师范）	综合成绩	63.79	19	176	3.73	1870102719 3
2	陈海燕	1150504157	女	汉族	500233199501027760	数学科学学院	数学与应用数学（师范）	070101	数学与应用数学（师范）	综合成绩	57.77	22	176	3.03	1592383166 0
3	杨文钊	1150501025	男	汉族	110105199610105330	数学科	数学与	070101	数学与	综合	65.62	16	176	3.85	1362118712 2

						学学院	应用数学（师范）		应用数学（师范）	成绩				
4	侯岳纳	1150501041	女	满族	110101199702244527	数学科学学院	数学与应用数学（师范）	070101	数学与应用数学（师范）	综合成绩	64.7	18	176	3.82	13611058077

首都师范大学 2020 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表

公章：

序号	姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专	本科所学专	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平	手机号

								业名称	业代码					均绩点）	
1	116050104 2	齐朝星	女	汉族	110115200008043825	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	72.8641860 5	1	178	4.05	151102796 08
2	116050415 4	李仕琳	男	汉族	110221199810227012	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师范）	综合成绩	72.8026829 3	2	178	4.3	152014787 94

3	116050415 7	孙越平	女	汉族	370781199901020027	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	72.6802439	3	178	4.23	1826363351 0
4	116050414 7	曹雨然	女	汉族	110104199802282044	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师范）	综合成绩	72.1902439	4	178	4	1324176598 4
5	116050310 1	李恒益	男	汉族	110108199806081413	数学科学	013	数学与应用	0701	数学与应用	综合成绩	70.4174418 6	5	178	3.86	1305157491 3

						学院		数学		数学（非师范）					
6	116050415 9	王久阳	男	汉族	110108199801282718	数学科学学院	013	统计学	0701		综合成绩	67.9456097 6	6	178	3.74	15901247712
7	116050416 0	王子怡	女	汉族	110108199804104247	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师范）	综合成绩	66.6673170 7	7	178	3.86	1371769766 9
8	116050312 2	马丽	女	汉族	510522199706047801	数学科	013	数学与	07	数学与	综合	65.6746511 6	8	178	3.	1801102769 5

						学学院		应用数学	01	应用数学（师范）	成绩				
9	116050314	于心尧	女	蒙古族	110105199805039548	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师范）	综合成绩	64.3562790 7	9	178	3.79	1368135802 5
10	116050313	刘慧	女	汉族	430981199905120049	数学科学学院	013	统计学	0701		综合成绩	64.2806976 7	10	178	3.83	1881011508 5

11	11605041 67	于敏妍	女	汉族	11011119 98032086 24	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师范）	综合成绩	63.99 85365 9	11	178	4.04	18501 92216 3
12	1150 9010 04	任宇	男	满族	11022819 97052100 37	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	63.77 69767 4	12	178	3.26	13716 22995 2
13	1160 5010 18	韩晓萌	女	汉族	13010719 98092521 23	数学科学	013	数学与应用	0701	数学与应用	综合成绩	63.40 97674 4	13	178	4.14	18811 18161 3

						学院		数学		数学（师范）					
14	116050102	姜琬琪	女	汉族	110106199710270620	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	63.2809302	14	178	3.93	18810118380
15	116050311	梁叶权	男	汉族	450881199510225311	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师	综合成绩	62.2523255	15	178	3.93	18810531369

										范）						
16	116050312828	邵梦丹	女	汉族	130181199712263022	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（非师范）	综合成绩	60.7312195 1	16	178	3.64	18811185167

首都师范大学 2020 年推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生（卓越教师培养项目）汇总表　　公章：

序号	姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均绩点）	手机号	备注（是否因获规定奖项推荐）
1	陈珠殊	1160501006	女	汉族	110108199807026029	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	53.80883721	21	178	3.84	17801178871	否
2	陈珠	1160501005	女	汉族	11010851998	数学科学学院	013	数学与	07	数学与	综合	53.367209 3	22	178	3.	13683684946	否

					11277526			应用数学	01	应用数学（师范）	成绩				71		
3	李晴	116050102 9	女	汉族	11011119971029 0024	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	52.52930233	24	178	3.41	13426465403	否
4	冯博溶	116050101 3	女	满族	13010219980519 0322	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师	综合成绩	50.98395349	25	178	3.63	15901405689	否

									范）							
5	文畅	116050103 2	女	汉族	110229199807181843	数学科学学院	013	数学与应用数学	0701	数学与应用数学（师范）	综合成绩	50.25069767	26	178	3.43	18614095709	否

首都师范大学 2020-2021 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（一般项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均绩点）	手机号	审核结果
邱孝婷	11705031 05	女	汉族	511025199905117545	数学科学	305	数学与应用	0701	数学与应用数学（非	3-专业	94	1	58	4.31	18513936	院系通过

					学院		数学	01	师范）						355	
吕文轩	11705041 44	女	汉族	11022 41998 12030 028	数学科学学院	305	数学与应用数学	07010 101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	92.8	2	58	4.00	18610 22149 1	院系通过
李谦心	11705030 96	男	汉族	33102 11999 01211 252	数学科学学院	305	数学与应用数学	07010 101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	92.4	3	58	4.06	13566 40627 2	院系通过
马绪萌	11710041 86	女	汉族	37092 31998 03011 247	数学科学学院	305	数学与应用数学	07010 101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.8	4	58	4.13	18800 15186 1	院系通过
俞琴琴	11705031 20	女	汉族	33022 71998 09134 467	数学科学	305	数学与应用	0701	数学与应用数学（非	3-专业	91.5	5	58	4.07	15814 4490	院系通过

					学院		数学	01	师范）						913	
黄楚文	11705041 34	男	汉族	421202200005122955	数学科学学院	305	数学与应用数学	07010101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.5	5	58	3.79	18810094008	院系通过
李海晴	11705041 37	女	汉族	120104199907253823	数学科学学院	305	数学与应用数学	07010101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.8	7	58	4.01	18322370857	院系通过
李朝志	11606031 02	男	汉族	520422199806210019	数学科学学院	305	数学与应用数学	07010101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.1	8	58	3.93	18785319078	院系通过
陈依琳	11705041 33	女	汉族	513002199905062764	数学科学	305	数学与应用	0701	数学与应用数学（非	3-专业	89.2	9	58	3.86	18801321	院系通过

					学院		数学	01	师范）						213	
董心玉	11703010 07	女	汉族	13073 21998 12010 861	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	90.9	1	28	4.02	15832324406	院系通过
王静宜	11710031 51	女	汉族	13048 11998 07116 62X	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	90.6	2	28	3.91	18801320801	院系通过
许卓莹	11720420 23	女	汉族	13012 31998 05017 548	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	89	3	28	3.78	13303040662	院系通过
李乐萌	11705051 62	女	汉族	11010 21999 05241 920	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.7	1	11	4.05	18501068850	院系通过

程艺	11705010109	女	汉族	110105199903304720	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.5	1	88	4.27	18810689576	院系通过
韩雨楠	11705010122	女	汉族	110112199908148468	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.1	2	88	4.13	18612109121	院系通过
段佳祺	11705010115	女	汉族	110108199811292741	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92	3	88	4.12	18201179872	院系通过
杨月	11705010162	女	汉族	110224199807192225	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.5	4	88	3.98	18310999819	院系通过

杨璐	11705010060	女	汉族	110221199812151621	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89	6	88	3.82	18201689321	院系通过
杨文	11610010037	女	汉族	110221999022045543	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.4	8	88	3.77	18210753501	院系通过

首都师范大学 2020-2021 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（卓越教师培养项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均绩点）	手机号	审核结果

王薇艳	11705010053	女	汉族	110108199811264521	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.5	5	88	3.90	13522386562	院系通过
董鑫	11705010013	女	汉族	110107199812030624	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.8	7	88	3.82	13120064229	院系通过
吴佳星	11705010057	女	满族	110222199906111627	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	88.4	8	88	3.79	15201198176	院系通过

							数学		学（师范）							

首都师范大学 2021-2022 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（一般项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA（平均绩点）	手机号	审核结果
吕思迪	117100103 2	男	汉族	110105199908110810	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.5	2	18	4.10	13439794513	院系通过

陈蕾	118050101 9	女	汉族	110222200001031820	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.1	10	18	3.75	188103224 71	院系通过
恩雨彤	118050200 4	男	汉族	110108200007024215	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.4	9	18	3.78	135229265 27	院系通过
陈亚宁	118050201 7	女	汉族	110105199911037327	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	87.9	11	18	3.73	138108581 06	院系通过

							数学		学（师范）						
于浦辰	118050301 6	男	汉族	110101200002172011	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701 01	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.9	9	12	3.91	130211930 13	院系通过
高雨璐	118050401 9	女	汉族	110222200010066021	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701 01	数学与应用数学（非师	3-专业	92.4	4	12	4.16	135525538 37	院系通过

									范）							
张傲霜	118050403 1	女	汉族	511124200006050 02X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	93.3	1	12	4.18	15281982503	院系通过
欧泊婉	118050501	女	汉族	110108200005224248	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.9	1	11	4.19	18810160533	院系通过
曹彧晗	118050403	男	汉族	420684200 1	数学科学学院	305	数学与	070	数学与	3-专业	92	3	12	4.	178120	院系

				01270013			应用数学	101	应用数学（非师范）		.7			14	06027	通过
郭天意	118050421	女	汉族	1102242000051530027	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701011	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.4	10	12	3.68	18612216685	院系通过
蒋金辰	118050423	女	满族	1101082000051130425	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701011	数学与应用数学	3-专业	92.8	2	12	4.15	13520422445	院系通过

								（非师范）							
尚璐瑶	118050402 8	女	汉族	370283200005090060	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.1	7	12	3.95	18561535078	院系通过
王婧	118050303 9	女	汉族	140931200004040028	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师	3-专业	91.4	6	12	4.06	18801072627	院系通过

									范）							
邓雯	118050418	女	汉族	370283200005135820	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.1	7	12	3.90	131200513 85	院系通过
谢紫珺	117090282	女	汉族	360702199911110045	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	92.8	1	10	4.13	186799728 27	院系通过
王天云	117290381	女	汉族	370181199901096520	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	3-专业	92.2	5	12	4.09	188001521 10	院系通过

								非师范）							
杨傲	118050104 2	女	汉族	110229199912073422	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.6	13	18	3.70	183112893 88	院系通过
尹懿煊	118050104 4	女	汉族	110108200001089720	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.2	1	18	4.22	182012246 98	院系通过

张雨婷	118050104 8	女	汉族	110112200003011067	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92	3	18	4.12	15727396958	院系通过
杨学成	118050201 6	男	汉族	110112200003033514	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.5	8	18	3.77	18810472522	院系通过
姚珺涵	118050202 41	女	汉族	110105199911158620	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	89.4	7	18	3.88	13521708725	院系通过

							数学		学（师范）							
郭书言	118050302 1	女	满族	210504200005240029	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	89.8	3	10	3.90	18004041078	院系通过
孙辰妮	118050303 7	女	汉族	330303200005140327	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	91.9	2	10	4.04	18705773202	院系通过

首都师范大学 2021-2022 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（卓越教师培养项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果

李晴	118050102828	女	汉族	110108199100882828	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.8	5	18	3.90	18310389131	院系通过
苏朝晖	118050203636	女	汉族	110105200008299144X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.8	5	18	3.90	18811180381	院系通过
孙赫雨	118050203737	女	汉族	110111200004290022	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.6	4	18	3.98	15201510227	院系通过

学号	年级	姓名	性别	专业	本科毕业去向	本科毕业去向	硕士毕业去向	硕士毕业去向

					类型		类型	
114290009090	2014	平佳烨	女	数学与应用数学	保研	华东师范大学	直博	华东师范大学
114010023	2014	李娜	女	数学与应用数学	支教保研	首都师范大学		
114010043	2014	赵珠慧	女	统计学	保研	大连理工大学	就业	京东集团（世界 500 强）
115290413 2	2015	赵紫涵	女	数学与应用数学	保研	清华大学	直博	清华大学
115050416 8	2015	王彤彤	女	统计学	保研	首都师范大学	直博	首都师范大学
116050309 9	2016	黄立强	男	数学与应用数学	保研	北京大学	直博	北京大学
116090205 6	2016	方惟予	女	统计学	保研	南开大学		

117010720 9	2017	边蓉	女	数学与应用数学	保研	中国科学院数学与系统科学研究院		
117290204 2	2017	亓亚楠	女	统计学	保研	山东大学		
118203100 8	2018	刘璐	女	数学与应用数学	保研	山东大学（基础数学），面试第三		
118100200 4	2018	方俊杰	男	数学与应用数学	保研	首都师范大学		
118206101 2	2018	薛淑杰	女	统计学	保研	山东大学（概率论与数理统计）面试第一		

首都师范大学 2022-2023 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（一般项目）

院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.30	2	31		13996691132	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.90	16	38		18265658839	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.70	8	31		13111767597	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.90	6	31		18810128259	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.20	4	38		15210612398	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.5	13	38		18500696933	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.1	1	38		13671259916	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.6	8	38		18301570879	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.70	11	38		13661266375	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.2	14	38		13611226940	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.70	10	38		13716515197	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.1	9	38		18610978732	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.24	17	38		13521006033	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.10	15	38		15901385851	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.60	12	38		18710169890	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.2	16	31		13020038985	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.9	3	31		18510633755	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.3	15	31		13001930607	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	89.9	2	7		18600218557	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	89.8	3	7		15101699597	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.6	11	31		13601229030	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数	3-专业	86	13	31		15010430162	院系通过

			学（非师范）							
305	信息与计算科学	070102		3-专业	81.2	1	2		13220184337	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.7	7	31		13522145634	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.3	12	31		18513815858	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	90.8	1	7		18612848312	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.8	5	38		15801407228	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.8	14	31		18810569983	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	88.1	4	7		18258872907	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.7	4	31		15257609889	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.9	5	31		17776222720	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.4	9	31		19936061770	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85	17	31		19801189030	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.8	10	31		15611382121	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.2	1	31		18334685869	院系通过

首都师范大学 2022-2023 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（卓越教师培养项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
张佳彬	1190501043	女	汉族	110111200101033028	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.9	2	38		18701363091	院系通过
贾易宁	1190502015	女	汉族	110222200108232921	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	3-专业	90.3	3	38		18518691595	院系通过

									师范）						
徐落凡	1190502042	女	汉族	110101200107304527	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.6	6	38		18201270031	院系通过
姚沐之	1190501039	女	汉族	110101200011145023	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.6	7	38		13911993471	院系通过

生汇总表（一般项目）

院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
305	信息与计算科学	070102		3-专业	92.45	1	4		13691241300	院系通过
305	信息与计算科学	070102		3-专业	91.38	2	4		19801192120	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.26	6	29		13716469245	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.46	3	29		15145950933	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	90.59	11	29		18877321210	院系通过

	用数学		用数学（师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.29	13	29		18310196856	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.49	22	29		15373446332	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.62	18	29		18311361805	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.32	9	29		18701169102	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.37	4	29		13611140876	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.98	10	29		18600611428	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.39	12	29		13810506215	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.14	16	29		18301287058	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学	3-专业	88.97	20	29		13552567091	院系通过

			（师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.26	14	29		18510951611	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.80	17	29		13671173548	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.66	21	29		13001291327	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.16	15	29		15201128502	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.39	19	29		18210217912	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	97.34	1	29		19858256207	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.97	8	23		18622065876	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.09	5	23		19801293153	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	89.20	11	23		18260862641	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	92.82	1	23		18372013906	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.52	18	23		17771032782	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.39	19	23		17701240919	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	92.23	2	23		13521541652	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.15	12	23		13522524085	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.95	9	23		13671104190	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.92	6	23		18986541078	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	90.69	7	23		13372811605	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.44	3	23		19164704691	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.78	14	23		18853652575	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.28	4	23		15887056285	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	89.43	10	23		18849854037	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.32	16	23		13506524337	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.12	13	23		15922239682	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.54	15	23		18234760700	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	87.89	17	23		18060895354	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	统计学	071201		3-专业	91.65	5	12		18810569823	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	93.46	2	12		18519159235	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	93.29	3	12		18301601030	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	92.23	4	12		15811201431	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	94.51	1	12		15130615623	院系通过

首都师范大学 2023-2024 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（卓越教师培养项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业	本科所学专业	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果

							名称	代码							
翟云天	120050 1047	女	汉族	110108 2002 0825 8122	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.78	7	29		159013 28962	院系通过
张紫涵	120050 2044	女	汉族	320481 2002 0828 7647	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.82	5	29		173105 87919	院系通过
陈柏伊	120050 1003	女	汉族	110101 2002 0816	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	94.04	2	29		186100 63772	院系通过

				4527											
郑阳	120050 2049	女	汉族	110112 2001 1103 7862	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.58	8	29		135211 29756	院系通过

首都师范大学 2024-2025 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（一般项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
吴俊瑶	121050103 9	女	汉族	130225202 0306072925	数学科学	305	数学与应用	070101	数学与应用	3-专业	90.81	10	39	4.02	18500160882	院系通过

					学院		数学		数学（师范）						
李天行	121050202 1	男	汉族	110222200209187410	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.25	11	39	3.88	1369336095 3	院系通过
孙雨濛	121050303 2	女	汉族	211322200309180769	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.10	13	39	3.95	1564244227 1	院系通过

张兆青	121050104 7	女	汉族	110116200304212124	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.03	14	39	3.94	18201591682	院系通过
李潇琳	121050101 6	女	汉族	110229200301201320	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.98	15	39	3.96	15910923698	院系通过
朱菡一	121050105 3	女	汉族	420111200311195546	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	88.67	23	39	3.78	185154795 69	院系通过

							数学		学（师范）						
崔雨菡	121050202007	女	汉族	110101200306072028	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.94	27	39	3.73	173106663330	院系通过
刘菁玥	121050101019	女	汉族	110117200305252829	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.75	5	39	4.02	18610718673	院系通过

王寒石	121050203 9	男	汉族	110103199701310337	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.67	6	39	4.09	18511958109	院系通过
满欣伟	120050102 7	男	回族	110112200110240017	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.33	7	39	4.05	15901560030	院系通过
卢继钰	121050302 4	女	汉族	630103200303160422	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	90.87	9	39	3.98	13897470900	院系通过

							数学		学（师范）						
刘佳璇	121050302 3	女	汉族	530128202 309052426	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.87	16	39	3.93	137084945 01	院系通过
唐玉莹	121050103 3	女	汉族	371421202 30524196X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.78	17	39	3.9	150108723 82	院系通过

孔蓬	121050101 1	男	回族	110105202121795 32	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.38	18	39	3.81	1316155653 6	院系通过
于湘沂	121050202 46	女	汉族	371312200304274821	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.28	19	39	3.84	1301102126 9	院系通过
李芃获	121050101 4	男	汉族	110113200304014110	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	89.12	20	39	3.77	1312132523 5	院系通过

							数学		学（师范）						
张悠然	121050104 6	女	汉族	110108202012093121	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	89.01	21	39	3.83	1367122344 3	院系通过
顾泽垚	119300400 4	男	汉族	110108200105186314	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.85	22	39	3.81	1660006383 9	院系通过

吴萌	121050104	女	汉族	110222200301220041	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.07	25	39	3.77	13552311537	院系通过
刘艺	121050102	女	汉族	110229200307140020	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.96	26	39	3.67	18511308427	院系通过
宋昭晨	119070409	男	汉族	130926200106233231	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	89.63	7	30	3.83	185002124544	院系通过

							数学		学（非师范）						
陈睿琦	120360201	男	汉族	110102200112252713	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.57	18	30	3.6	13681038533	院系通过
舒俊民	120060420	男	汉族	420682200103300519	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师	3-专业	85.80	20	30	3.52	18813005165	院系通过

									范）							
凌欣红	120090306	女	汉族	360105203012222527	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	96.05	1	30	4.46	150107963992	院系通过
郭艺琳	121050301111	女	汉族	110113200310122022X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.74	11	30	3.79	158110735444	院系通过

刘安琪	121050302 2	女	汉族	341621202 0305220021	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.19	13	30	3.66	18756578071	院系通过
秦凯雯	121050302 8	女	汉族	341125202 0100148 80	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.82	6	30	3.87	18801388561	院系通过
胡伟东	121050301 4	男	汉族	110108202 0211076311	数学科学	305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	85.24	23	30	3.48	18618309869	院系通过

					学院		用数学		用数学（非师范）						
程云鲜	121050305	女	汉族	532932002020505 20	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.20	19	30	3.58	1596909829 7	院系通过
董润祺	121050307	男	汉族	330227200308194416	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	3-专业	89.95	5	30	3.88	1516816882 0	院系通过

									非师范）							
王鹏程	121290316	男	汉族	412732003121238 17	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.90	9	30	3.85	199376937 4	院系通过
郑铮	121060429	女	汉族	110116202120647 26	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	88.74	2	10	3.76	130111927 96	院系通过
宁子腾	121050326	男	汉族	371724200303200510	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	92.09	1	10	4.13	187690153 06	院系通过

黎飞燕	121050301 7	女	汉族	452122200303170 02X	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	87.24	4	10	3.66	1530784309 6	院系通过
王茜	121290603 1	女	汉族	140621200211159647	数学科学学院	305	统计学	071201		3-专业	88.14	3	10	3.67	1851966459 3	院系通过
曹祺妍	120100100 1	女	汉族	130602200405310623	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	97.77	1	39	4.58	1528433112 0	院系通过
金广洋	121050101 0	男	满族	110108200304166017	数学科学	305	数学与应用	070101	数学与应用	3-专业	93.10	3	39	4.18	1326036085 6	院系通过

					学院		数学		数学（师范）						
杨雨晴	121050304 2	女	汉族	130282200303010822	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.56	21	30	3.52	151756473 17	院系通过
张湛哲	121050304 8	男	汉族	130104200210201811X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师	3-专业	86.94	15	30	3.58	186311339 03	院系通过

									范）							
郭秋雨	121050404	女	汉族	110102200308292 32X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	89.11	8	30	3.83	138011370 95	院系通过
姜珊	121050406	女	汉族	230602200307034024	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.81	17	30	3.62	135212748 46	院系通过

李紫君	121050409	女	汉族	420684203061555529	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.88	10	30	3.83	158694195811	院系通过
廖一蓉	121050410	女	汉族	110102203071230022	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.78	3	30	4.05	187010539500	院系通过
孙鑫鹏	121050415	男	汉族	110111200308290611	数学科学	305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	87.74	12	30	3.71	136930950071	院系通过

					学院		用数学		用数学（非师范）						
张译文	121050403	女	汉族	142729202311115121	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.37	4	30	3.93	1391000913	院系通过
朱慕天	121050403	男	汉族	370102202212274512	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	3-专业	94.61	2	30	4.28	1336106111	院系通过

									非师范）						
董奭	121050308	男	汉族	500381200304111211X	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.27	22	30	3.44	15086827419	院系通过
齐佳莹	121050414	女	汉族	110114200212034620	数学科学学院	305	信息与计算科学	070102		3-专业	84.63	2	4	3.46	13121647297	院系通过
王婉霖	121050417	女	汉族	110112200211126360	数学科学	305	信息与计算	070102		3-专业	92.03	1	4	4.12	18301520237	院系通过

					学院		科学								

首都师范大学 2024-2025 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（国优计划）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
富晓铮	12105 02010	女	满族	11 01 11 20 02 08 12 38 24	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（师范）	3-专业	88 .1 6	24	39	3. 74	18 51 48 31 39 3	院系通过

任承宇	12105 02037	男	汉族	11 02 29 20 03 04 27 00 14	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.87	28	39	3.66	13 24 03 54 30 3	院系通过
杨紫晗	12006 01030	女	汉族	11 02 29 20 02 05 01 00 49	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.85	29	39	3.73	13 66 11 76 89 1	院系通过
张易多	12105 03046	男	汉族	37 17 27 20 04 05 16 53 3X	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.13	14	30	3.67	13 37 12 46 94 2	院系通过

廖静媛	12105 03020	女	汉族	13 06 84 20 03 04 29 00 4X	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.87	16	30	3.61	18 61 21 34 96 2	院系通过
马浩源	12105 02033	男	汉族	11 02 28 20 02 11 09 21 1X	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.07	4	39	4.06	13 02 00 22 67 6	院系通过
姚萌	12105 06005	女	汉族	11 02 22 20 03 03 24 35 2X	数学科学学院	305	数学与应用数学	07 01 01	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.12	2	3	3.51	15 10 11 18 47 3	院系通过

生汇总表（卓越教师培养项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
揭可心	121050201 8	女	汉族	110105200303258623	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.97	2	39	4.32	15910600325	院系通过
袁思露	121050104 4	女	汉族	110107200210270028	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学	3-专业	91.16	8	39	4.04	13911628141	院系通过

									（师范）							

首都师范大学 2025-2026 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（卓越教师培养项目）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
张凯崐	1220502095	男	汉族	110113200408152411	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	85.37	2	4	3.48	18001261933	院系通过
谢佳函	122050	女	汉族	110105	数学科	305	数学与	070101	数学与应用数	3-专业	85.99	1	4	3.58	136113	院系

	2088			20040420 9441	学学院		应用数学		学（师范）					39054	通过
金珺琪	1220501013	女	回族	11010820 0408 0242 24	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	84.99	3	4	3.39	135224682 02	院系通过
张茉涵	1210602028	女	汉族	11010120 0308 0620 26	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	84.14	4	4	3.35	188105008 06	院系通过

首都师范大学 2025-2026 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（国优计划）

姓名	学号	性别	民族	身份证号	院系名称	院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
孙婧	121070401 4	女	汉族	110108200305155424	数学科学学院	305	统计学	0712201		3-专业	88.68	2	2	3.79	17319401832	院系通过
刘季杭	122050416 6	男	汉族	110101200309101517	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	82.25	1	1	3.17	18311075253	院系通过

冉浩芃	122050416 9	男	汉族	11010820031008 6013	数学科学学院	305	统计学	0712 01		3-专业	88.77	1	2	3.77	18518168192	院系通过
杨羽翾	122050209 0	女	汉族	11011220040804 2320	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701 01	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.28	5	8	3.57	13552895862	院系通过
张琪	122050 10	女	汉族	14273220040723	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701 01	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.49	3	8	3.54	18911399535	院系通过

	45			1221											
王楠	122050103131	女	汉族	11011420040315092323	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.77	1	8	3.64	18601182220	院系通过
周蕴阳	122050105050	女	汉族	11011520040127262424	数学科学学院	305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.34	4	8	3.57	13718822377	院系通过
林海丝	12205050	女	汉族	11010620040408	数学科学学院	305	数学与应用	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.53	2	8	3.61	18610175730	院系通过

	2069			193324			数学								
田仲歆	122050103030	女	汉族	11011620041004682828	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701101	数学与应用数学（师范）	3-专业	85.93	7	8	3.55	15010108404	院系通过
孙宇同	122050102929	男	汉族	11010520040207731818	数学科学学院	305	数学与应用数学	0701101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.13	6	8	3.5	13693561972	院系通过
李菁菁	12220	女	汉族	11011520	数学科学	305	数学与应	0701	数学与应用数学	3-专业	85.35	8	8	3.47	15101046381	院系通过

	502068			04011638 23	学院		用数学	01	（师范）						

首都师范大学 2025-2026 学年第 1 学期推荐优秀应届本科毕业生免试攻读研究生汇总表（一般项目）

院系代码	本科所学专业名称	本科所学专业代码	专业方向	排名方式	综合成绩	综合名次	排名人数	GPA(平均绩点)	手机号	审核结果
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师	3-专业	87.11	20	25	3.65	″13051739838″	院系通过

			范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.32	2	25	4.23	18610040096	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.59	3	25	4.18	17319300860	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	90.34	9	25	3.95	13522450392	院系通过

	用数学		用数学（师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.49	6	25	4.07	18701287210	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师	3-专业	88.00	16	25	3.65	15711184952	院系通过

			范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.11	15	25	3.63	13167573676	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.56	8	25	3.91	13718265736	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	86.57	22	25	3.66	13681007699	院系通过

	用数学		用数学（师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	91.82	5	25	4.1	13552080859	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师	3-专业	87.69	19	25	3.7	13601144895	院系通过

			范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.26	13	25	3.75	18500136011	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.11	14	25	3.72	18310239652	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	86.91	21	25	3.53	14701665315	院系通过

	用数学		用数学（师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	90.26	10	25	3.97	13611063267	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师	3-专业	90.91	7	25	4.01	13693692146	院系通过

			范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	86.48	23	25	3.61	13552927399	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.94	17	25	3.7	15611756236	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	90.64	7	32	3.95	18649221294	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	83.45	28	32	3.27	18515372508	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学(教	3-专业	93.13	3	32	4.16	13671292515	院系通过

			育部拔尖计划实验班)							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.84	12	32	3.82	15122734506	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学	3-专业	92.48	4	32	4.1	15955170201	院系通过

			(教育部拔尖计划实验班)							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)	3-专业	88.04	15	32	3.74	19806383957	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)	3-专业	94.18	2	32	4.24	13681587520	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学(教育部拔	3-专业	89.70	10	32	3.93	13161353292	院系通过

			尖计划实验班)							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)	3-专业	87.11	17	32	3.6	15071591051	院系通过
305	数学与应用	070101	数学与应用	3-专业	85.38	25	32	3.5	18231113951	院系通过

	数学		数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	91.13	5	32	4.03	15233120688	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非	3-专业	95.12	1	32	4.34	15530723317	院系通过

			师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.18	8	32	3.94	13483947895	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	80.97	32	32	3.1	18911815372	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.78	23	32	3.54	13521039397	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	84.28	27	32	3.39	15810387130	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	82.90	29	32	3.29	18810919166	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	81.44	31	32	3.13	13910210312	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	3-专业	88.82	13	32	3.7	18701556169	院系通过

			非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	88.43	14	32	3.71	18310300376	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	81.86	30	32	3.13	18801150525	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	93.37	1	25	4.24	13716034129	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	92.54	4	25	4.14	18811158229	院系通过
305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	90.13	11	25	3.93	15348637132	院系通过

	数学		学（师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	88.48	12	25	3.79	13141105203	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（师范）	3-专业	87.93	18	25	3.73	15811418461	院系通过

305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	87.41	16	32	3.68	13681516015	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	85.55	24	32	3.56	15201552862	院系通过
305	数学与应	070101	数学与应	3-专业	86.70	19	32	3.63	15001270370	院系通过

	用数学		用数学（非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.32	22	32	3.56	18210262638	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（	3-专业	85.25	26	32	3.47	13269350187	院系通过

			非师范）							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学(教育部拔尖计划实验班)	3-专业	86.48	20	32	3.59	18304272366	院系通过
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学	3-专业	87.11	18	32	3.65	13981627489	院系通过

			(教育部拔尖计划实验班)							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	86.40	21	32	3.59	13153358349	院系通过
305	数学与应用	070101	数学与应用数	3-专业	89.48	11	32	3.8	18660705922	院系通过

	数学		学(教育部拔尖计划实验班)							
305	数学与应用数学	070101	数学与应用数学（非师范）	3-专业	90.78	6	32	4.0	18874623640	院系通过
305	数学与应用	070101	数学与应用	3-专业	89.74	9	32	3.79	13820040215	院系通过

	数学		数学（非师范）							
305	统计学	071201		3-专业	89.21	4	7	3.84	17830088438	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	90.75	2	7	4.01	17831903156	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	90.25	3	7	3.91	17319220731	院系通过
305	信息与计算科学	070102		3-专业	94.60	1	1	4.33	19953427323	院系通过
305	统计学	071201		3-专业	92.59	1	7	4.18	18329161019	院系通过
305	数学	070101	数学	3-专业	94.30	1	3	4.35	15120089472	院系通过

	与应用数学		与应用数学（师范）							

3.近八年（2018-2025）硕士（本科是 CNU）硕博连读名单

本硕博贯通名单

硕博连读年份（博士入学年级）	学号	姓名	接收专业	接收导师
2017	2170501005	刘亚楠	基础数学	王安
2017	2170501008	张浩	应用数学	吴雅萍
2018	2180501004	郝进宏	基础数学	王志玺
2018	2180501011	王晨夕	基础数学	孙善忠
2018	2180501015	钟学志	基础数学	徐飞
2018	2180501017	黄俊伟	基础数学	张振雷
2019	2190501007	秦艳玮	数学与信息技术*	赵星
2019	2190501011	王莹	数学与信息技术*	张伟功
2019	2190501020	何清友	应用数学	李海梁
2019	2190501024	于丛然	统计学	崔恒建

2021	2210501006	叶铸	基础数学	戎小春
2021	2210501011	樊洁	应用数学	酒全森
2021	2210501013	张越	应用数学	李海梁
2021	2210501023	安然	数学与信息技术*	李宏伟
2021	2210501024	潘慧莹	数学与信息技术*	赵星
2021	2210501027	邱明悦	统计学	胡涛
2021	2210501028	刘道强	基础数学	张振雷
2021	2210501042	宋明辉	统计学	邹国华
2022	2190502105	李慧敏	数学教育	朱一心
2022	2190502115	朱瑜森	数学物理	赵伟忠
2022	2190502126	王彤彤	概率论与数理统计	邹国华
2022	2190502127	邓思华	统计学	崔恒建
2022	2190502129	廖锡欧	统计学	周珍
2024	2210502052	张辛培	基础数学	苏加宝
2024	2210502056	孙倩倩	基础数学	苏加宝
2024	2210502058	徐熙昀	基础数学	许明

2024	2220502030	曹彧晗	应用数学	酒全森 辛周平
2024	2210502054	刘乾鹏	应用数学	张俊
2024	2210502028	杨文	数学教育	童纪龙 吴立宝
2024	2210502033	黄楚文	数学与信息技术	李宏伟
2024	2210502032	杨月	数学与信息技术	赵星
2024	2210502059	汤加山	概率论与数理统计	吴宪远
2025	2220502064	杨宇轩	基础数学	徐飞
2025	2230502037	杜英杰	应用数学	吴雅萍
2025	2230502069	吴佳坤	应用数学	吴雅萍
2025	2220502198	胡珂	概率论与数理统计	邹国华
2025	2230502091	白桦林	数学与信息技术	李宏伟
2025	2220502027	王婧	数学教育	童纪龙
2025	2222902040	王子曈	统计学	彭岩

十九、在线课程材料

院系	课程名称	负责人	参考课程号	项目类别	年份	中国大学 MOOC 平台	优质课程研究会平台	超星平台
数学科学学院	抽象代数	梁志斌	3050094	一般在线	2016年			
数学科学学院	计算机网络	李振宇	3050268	一般在线	2016年			
数学科学学院	数学史	姚芳	3050052	一般在线	2016年			
数学科学学院	计算机 1（计算机概论与 C 语言）	孙军红	3050351	一般在线	2017年			
数学科学学院	高等数学工（2）	刘卫红	3050130	一般在线	2017年			
数学科学学院	数理统计	王芳	3050156	一般在线	2017年			

数学科学学院	数学的原理与实践	李志伟	3052005	一般在线	2018年			
数学科学学院	古今数学思想	姚芳	3052001	一般在线	2018年	开课		
数学科学学院	解析几何	孙善忠	3050007	优质专业	2018年			
数学科学学院	高等代数习题课（高等代数 1）	马雪松	3050169	一般在线	2019年			
数学科学学院	线性代数	梁志斌	3050305	一般在线	2019年			
数学科学学院	中学数学教材教法	姚芳	3050420	一般在线	2020年			
数学科学学院	数学分析 1	张晓声	3050421	一般在线	2020年			
燕都学院	社区实践	胡卓玮	3333103	一流课程	2019年			

课程号	课程名	课程英文名称	学分	学时	开课学期	开课单位	是否开放	双语/全英	备注
3290365	微观经济学(理)	Micro Economics	3	48	2-2	燕都学院	是	全英	国际直播课
3107082	人工智能原理	Principles of Artificial Intelligence	2	32	2-1	燕都学院	是	全英	国际直播课
3097482	财务管理	Financial Management	2	32	3-1	燕都学院	是	全英	国际直播课
3290280	国际金融	International Finance	2	32	3-2	燕都学院	是	全英	国际直播课

二十、学生学科竞赛和科研项目

1. 本科生竞赛获奖、创新项目

（1）近八年全国大学生数学建模竞赛获奖情况

2016 年全国大学生数学建模竞赛获奖名单											
序号	**院系**	**姓名**	**学号**	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称 ，不要缩写）**
1	数科院	朱子恒	1132900134	数学与应用数学	非师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：朱子恒、唐小林、许楠楠）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会

2	数科院	许楠楠	1140500118	数学与应用数学	非师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：朱子恒、唐小林、许楠楠）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会
3	数科院	唐小林	1140500110	信息与计算科学	非师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：朱子恒、唐小林、许楠楠）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会
4	数科院	安迪	1130500002	数学与应用数学	师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：安迪、安鑫淼、洪子巍）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会
5	数科院	安鑫淼	1130500037	数学与应用数学	师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：安迪、安鑫淼、洪子巍）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会

6	数科院	洪子巍	1130500044	数学与应用数学	师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：安迪、安鑫淼、洪子巍）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会
7	信工学院	王芷聪	1141000210	电子信息工程	非师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：王芷聪、王宇彤、范景韵）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会
8	信工学院	王宇彤	1141000172	电子信息工程	非师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：王芷聪、王宇彤、范景韵）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会
9	信工学院	范景韵	1141000152	电子信息工程	非师范生	2016/12	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：王芷聪、王宇彤、范景韵）	市级	北京市教委、中国工业与应用数学学会

10	数科院	赵恒	1120800074	数学与应用数学	非师范生	2016	美国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：赵恒、谢丝雨 耿琳）	国家级	美国数学及其应用联合会

2017 年全国大学生数学建模竞赛获奖名单											
序号	**院系**	**姓名**	**学号**	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称 ，不要缩写）**
1	信工学院	彭琬茹	1151003137	电子信息	非师范生	2017/12	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	二等奖	（3 人团体：彭琬茹、张雪莹、王泽群）	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学院

				工程							
2	信工学院	张雪莹	1151003146	电子信息工程	非师范生	2017/12	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	二等奖	（3 人团体：彭琬茹、张雪莹、王泽群）	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学院
3	信工学院	王泽群	1151003093	电子信息工程	非师范生	2017/12	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	二等奖	（3 人团体：彭琬茹、张雪莹、王泽群）	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学院
2018 年全国大学生数学建模竞赛获奖名单											

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	数科院	马绪萌	1171004186	数学与应用数学	非师范生	2018/12	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团体	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学会
2	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2018/12	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团体	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学会
3	燕都	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范生	2018/12	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团体	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学会

	学院										
4	燕都学院	曾欣	1160603124	统计学	非师范生	2018/12	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团体	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学会
5	燕都学院	陈霄涵	1160902055	统计学	非师范生	2018/12	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团体	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学会
6	燕都学院	陈可妍	1162041001	统计学	非师范生	2018/12	2018 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团体	市级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学学会
2019 年全国大学生数学建模竞赛获奖名单											

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）
1	数学科学学院	黄语迪	1172905129	统计学	非师范生	2019/11	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	一等奖	（3人团体：黄语迪、杨瑞宣、李姝蕾）	市级	北京市教育委员会 中国工业与应用数学学会
2	数学科学学院	杨瑞宣	1172903084	数学与应用数学	非师范生	2019/11	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	一等奖	（3人团体：黄语迪、杨瑞宣、李姝蕾）	市级	北京市教育委员会 中国工业与应用数学学会
3	数学科学学院	李姝蕾	1160902062	统计学	非师范生	2019/11	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	一等奖	（3人团体：黄语迪、杨瑞宣、李姝蕾）	市级	北京市教育委员会 中国工业与应用数学学会

4	数学科学学院	马绪萌	1171004186	数学与应用数学	非师范生	2019/11	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	二等奖	（3 人团体：边蓉、亓亚楠、马绪萌）	市级	北京市教育委员会　中国工业与应用数学学会
5	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2019/11	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	二等奖	（4 人团体：边蓉、亓亚楠、马绪萌）	市级	北京市教育委员会　中国工业与应用数学学会
6	燕都学院	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范生	2019/11	北京市大学生数学建模与计算机应用竞赛	二等奖	（5 人团体：边蓉、亓亚楠、马绪萌）	市级	北京市教育委员会　中国工业与应用数学学会
7	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2019	2019 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	二等奖	团体	市级	北京市教育委员会　中国工业与应用数学学会

8	燕都学院	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范生	2019	2019 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	二等奖	团体	市级	北京市教育委员会 中国工业与应用数学学会

2020 年全国大学生数学建模竞赛获奖名单											
序号	**院系**	**姓名**	**学号**	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称 ，不要缩写）**
1	数学科学学院	谢紫珺	1170902082	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：谢紫珺、吕思迪、 孙辰妮）	国家级	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会

2	数学科学学院	吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：谢紫珺、吕思迪、 孙辰妮）	国家级	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会
3	数学科学学院	孙辰妮	1180503037	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：谢紫珺、吕思迪、 孙辰妮）	国家级	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会
4	数学科学学院	施文钊	1181002015	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：王永良、施文钊、 刘震）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
5	数学科学学院	恩雨彤	1180502004	数学与应用数学	师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：恩雨彤、杨宇轩、 涂昕）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会

6	数学科学学院	杨宇轩	1180503014	数学与应用数学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：恩雨彤、杨宇轩、 涂昕）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
7	数学科学学院	涂昕	1177501027	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：恩雨彤、杨宇轩、 涂昕）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
8	数学科学学院	苏萌	1190504015	数学与应用数学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：李心雨、韩潇然、 苏萌）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
9	数学科学学院	王娅婷	1190503030	数学与应用数学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：王娅婷、臧天烁、白泽宇）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会

10	数学科学学院	白泽宇	1180903007	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：王娅婷、臧天烁、白泽宇）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
11	数学科学学院	王亚琨	1180503041	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：薛炳华、佟伯逊、王亚琨）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
12	数学科学学院	王天云	1172903081	数学与应用数学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：王天云、周星雨、张行）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会
13	数学科学学院	张行	1181004019	统计学	非师范生	2020/11	2020 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：王天云、周星雨、张行）	市级	中国工业与应用数学学会、北京市教育委员会

2021 全国大学生数学建模竞赛获奖名单

姓名	学号	专业	师范生/非师范生	获奖时间	竞赛项目	获奖级别	团队/个人	获奖级别	主办单位	指导教
袁小霖	1181004037	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：袁小霖、吴旋 、曹博钧）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞	

									赛组委会	
吴　旋	1187502032	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：袁小霖、吴旋 、曹博钧）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	

白泽宇	1180903007	统计学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：白泽宇、王娅婷、赵凯）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	
王娅婷	1190503030	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：白泽宇、王娅婷、赵凯）	北京市	中国工业与应	

									用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	
冯伊洋	1192906006	信息与计算科学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	**二等奖**	团队（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	北京市	中国工业与应用数学学会、	

									全国大学生数学建模竞赛组委会	
黄星皓	1190304004	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数	

									学建模竞赛组委会	
胡　妍	1192063004	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞	

									赛组委会	
苏聪懿	1190503020	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：苏聪懿、梁艺霖、闫依洺）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	

梁艺霖	1190503013	统计学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：苏聪懿、梁艺霖、闫依洺）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	
闫依洺	1200504028	统计学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：苏聪懿、梁艺霖、闫依洺）	北京市	中国工业与应	

									用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	
白桦林	1190501002	统计学	师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：白桦林、崔美祺、刘天贤）	北京市	中国工业与应用数学学会、	

									全国大学生数学建模竞赛组委会	
崔美祺	1190501005	数学与应用数学	师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：白桦林、崔美祺、刘天贤）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数	

									学建模竞赛组委会	
刘天贤	1190501016	数学与应用数学	师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：白桦林、崔美祺、刘天贤）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞	

									赛组委会	
袁江帆	1190504022	信息与计算科学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：袁江帆、张小藩 、张一宁）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	

张小藩	1190504024	统计学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：袁江帆、张小藩 、张一宁）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	
张一宁	1190503041	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：袁江帆、张小藩 、张一宁）	北京市	中国工业与应	

									用数学学会、全国大学生数学建模竞赛组委会	
孙宸洲	1203602009	统计学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：孙宸洲、宋健、孙熠洲）	北京市	中国工业与应用数学学会、	

									全国大学生数学建模竞赛组委会	
孙熠洲	1200503028	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团队（3 人：孙宸洲、宋健、孙熠洲）	北京市	中国工业与应用数学学会、全国大学生数	

									学建模竞赛组委会	
马岩	1170603109	统计学	非师范生	2021 年 11 月	全国大学生数学建模比赛	成功参与奖	团队	校级	全国大学生数学建模大赛组织委员会	

2022 全国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	申请项目（项目名称要与附件 3 列表中的竞赛名称一致，非列表中的项目要与证书上的名称一致）	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	数学科学学院	吕茁源	1200504014	统计学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团体（3 人：吕茁源、沈莹、赵雨）	国家级	首都师范大学
2	数学科学学院	沈　莹	1200504016	统计学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团体（3 人：吕茁源、沈	国家级	首都师范大学

									莹、赵雨）		
3	数学科学学院	赵　雨	1200503045	统计学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛	二等奖	团体（3 人：吕茁源、沈莹、赵雨）	国家级	首都师范大学
4	数学科学学院	陈柏伊	1200501003	数学与应用数学	师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	一等奖	团体（3 人：陈柏伊、陈紫卓、秦普）	省部级	首都师范大学
5	数学科学学院	陈紫卓	1200501006	数学与应用数学	师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	一等奖	团体（3 人：陈柏伊、陈紫	省部级	首都师范大学

									卓、秦普）		
6	数学科学学院	秦　普	1200501028	数学与应用数学	师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	一等奖	团体（3 人：陈柏伊、陈紫卓、秦普）	省部级	首都师范大学
7	数学科学学院	刘佳怡	1200504010	统计学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：刘佳怡、郝向朕、万璇）	省部级	首都师范大学
8	数学科学学院	郝向朕	1200504005	数学与应用数学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：刘佳怡、郝向	省部级	首都师范大学

									朕、万璇）		
9	数学科学学院	万　璇	1200503031	统计学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：刘佳怡、郝向朕、万璇）	省部级	首都师范大学
10	数学科学学院	王佳怡	1200501032	数学与应用数学	师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：王佳怡、王丝哲、翟云天）	省部级	首都师范大学
11	数学科学学院	王丝哲	1200501034	数学与应用数学	师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：王佳怡、王丝	省部级	首都师范大学

									哲、翟云天）		
12	数学科学学院	翟云天	1200501047	数学与应用数学	师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：王佳怡、王丝哲、翟云天）	省部级	首都师范大学
13	数学科学学院	冯伊洋	1192906006	信息与计算科学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	省部级	首都师范大学
14	数学科学学院	黄星皓	1190304004	数学与应用数学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：冯伊洋、黄星	省部级	首都师范大学

									皓、胡妍）		
15	数学科学学院	胡　妍	1192063004	数学与应用数学	非师范生	2022 年 11 月	全国大学生数学建模竞赛北京赛区	二等奖	团体（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	省部级	首都师范大学

2023 全国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	获奖竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）	指导教师

1	数学科学学院	刘嘉远	1220504167	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛本科组	二等奖	团队（3人：刘嘉远、王梓元（数学科学学院）、杨乐（数学科学学院））	国家级	中国工业与应用数学会、全国大学生数学建模竞赛组织委员会	时红廷
2	数学科学学院	王梓元	1220504170	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛本科组	二等奖	团队（3人：王梓元、刘嘉远（数学科学学院）、杨乐（数学	国家级	中国工业与应用数学会、全国大学生数学建模竞赛组织委员会	时红廷

									科学学院））			
3	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛本科组	二等奖	团队（3人：杨乐、刘嘉远（数学科学学院）、王梓元（数学科学学院））	国家级	中国工业与应用数学会、全国大学生数学建模竞赛组织委员会	时红廷
4	数学科学学院	刘嘉远	1220504167	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	一等奖	团队（3人：刘嘉远、王梓元（数学科学学	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	时红廷

									院）、杨乐（数学科学学院））			
5	数学科学学院	王梓元	1220504170	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	一等奖	团队（3 人：王梓元、刘嘉远（数学科学学院）、杨乐（数学科学学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	时红廷
6	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模	一等奖	团队（3 人：杨乐、刘嘉	省级	北京市教育委员会、中国	时红廷

							竞赛北京赛区甲组		远（数学科学学院）、王梓元（数学科学学院））		工业与应用数学会	
7	数学科学学院	冉浩芃	1220504169	统计学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	一等奖	团队（3 人：冉浩芃、翁璟怡（信息工程学院）、辛俊蕙（信息工程学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	时红廷

8	数学科学学院	韩子晨	1220509194	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	二等奖	团队（3人：韩子晨、李冬锦（燕都学院）、徐凌豪（燕都学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	李志伟
9	燕都学院	李冬锦	1220503115	统计学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	二等奖	团队（3人：李冬锦、徐凌豪（燕都学院）、韩子晨（数学科	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	李志伟

									学学院））			
10	燕都学院	徐凌豪	1220503137	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	二等奖	团队（3 人：徐凌豪、韩子晨（数学科学学院）、李冬锦（燕都学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	李志伟

2024 全国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与	获奖竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称 ，	指导教师

						证明上的时间一致）					**不要缩写）**	
1	数学科学学院	丁雯悦	1220502057	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛	全国二等奖	团队（3 人：丁雯悦（数学科学学院）、刘依佳（数学科学学院）杨梦琳（数学科学学院））	国家级	中国工业与应用数学会、全国大学生数学建模竞赛组织委员会	郭文雯
2	数学科学学院	杨梦琳	1220504174	数学与应用数学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数	全国二等奖	团队（3 人：丁雯悦（数学科学学院）、刘依佳（数学科	国家级	中国工业与应用数学会、全	郭文雯

							学建模竞赛		学学院）杨梦琳（数学科学学院））		国大学生数学建模竞赛组织委员会	
3	数学科学学院	刘依佳	1220502072	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛	全国二等奖	团队（3 人：丁雯悦（数学科学学院）、刘依佳（数学科学学院）杨梦琳（数学科学学院））	国家级	中国工业与应用数学会、全国大学生数学建模竞赛组织委员会	郭文雯

4	数学科学学院	丁雯悦	1220502057	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市一等奖	团队（3 人：丁雯悦（数学科学学院）、刘依佳（数学科学学院）杨梦琳（数学科学学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	郭文雯
5	数学科学学院	杨梦琳	1220504174	数学与应用数学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市一等奖	团队（3 人：丁雯悦（数学科学学院）、刘依佳（数学科学学院）杨梦琳（数学科学学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	郭文雯

6	数学科学学院	刘依佳	1220502072	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市一等奖	团队（3 人：丁雯悦（数学科学学院）、刘依佳（数学科学学院）杨梦琳（数学科学学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	郭文雯
7	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市二等奖	团队（3 人：杨乐（数学科学学院）、徐凌豪（燕都学院）李冬锦（燕都学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	王峰
8	燕都学院	李冬锦	1220503115	燕都学院	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大	北京市二等奖	团队（3 人：杨乐（数学科学	省级	北京市教育委	王峰

							学生数学建模竞赛北京赛区甲组		学院）、徐凌豪（燕都学院）李冬锦（燕都学院）		员会、中国工业与应用数学会	
9	燕都学院	徐凌豪	1220503137	燕都学院	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市二等奖	团队（3 人：杨乐（数学科学学院）、徐凌豪（燕都学院）李冬锦（燕都学院）	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	王峰
10	数学科学学院	吴帆	1220509205	数学与应用数学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模	北京市一等奖	团队（3 人：吴帆（数学科学学院）、潘璐艺（数学科学	省级	北京市教育委员会、中国工	李志伟

							竞赛北京赛区甲组		学院）、耿雨虹（信息工程学院）		业与应用数学会	
11	数学科学学院	潘璐艺	1220509201	数学与应用数学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市一等奖	团队（3 人：吴帆（数学科学学院）、潘璐艺（数学科学学院）、耿雨虹（信息工程学院）	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	李志伟
12	数学科学学院	赵冠杰	1230602022	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北	北京市一等奖	团队（3 人：赵冠杰（数学科学学院）、杨明辉（信息工程学院）、姚	省级	北京市教育委员会、中国工业与应	李志伟

							京赛区甲组		玉（信息工程学院））		用数学会	
13	数学科学学院	赵俊杰	1220501047	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市一等奖	团队（3 人：赵俊杰（数学科学学院）、周阳（资源环境与旅游学院）、许瀚天（信息工程学院））	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	王峰
14	数学科学学院	冉浩芃	1220504169	统计学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北	北京市二等奖	团队（3 人：冉浩芃（数学科学学院）、辛俊蕙（信息工程学院）、翁	省级	北京市教育委员会、中国工业与应	李志伟

							京赛区甲组		璟怡（信息工程学院））		用数学会	
15	数学科学学院	周易	1220509210	数学与应用数学	师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市二等奖	团队（3 人：周易（数学科学学院）、俞艺敏（数学科学学院）陈梦（数学科学学院）	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	郭文雯
16	数学科学学院	俞艺敏	1220503142	统计学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市二等奖	团队（3 人：周易（数学科学学院）、俞艺敏（数学科学学院）陈梦（数学科学学院）	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	郭文雯

17	数学科学学院	陈梦	1220503102	统计学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市二等奖	团队（3 人：周易（数学科学学院）、俞艺敏（数学科学学院）陈梦（数学科学学院）	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	郭文雯
18	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范本科	2024 年 11 月	高教杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组	北京市二等奖	团队（9 人：杨乐、周易（数学科学学院）俞艺敏（数学科学学院）陈梦（数学科学学院）冉浩芃（数学科学学院）	省级	北京市教育委员会、中国工业与应用数学会	王峰

（2）近八年美国大学生数学建模竞赛获奖情况

2018 年全国大学生数学建模竞赛获奖名单											
序号	**院系**	**姓名**	**学号**	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称 ，不要缩写）**
1	数科院	赵羽桐	1150503138	统计学	非师范生	2018	美国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：赵羽桐、崔佳阳、楼姝寒）	国际级	美国数学及其应用联合会

2	数科院	崔佳阳	1150503803	数学与应用数学	非师范生	2018	美国大学生数学建模竞赛	二等奖	（团体：赵羽桐、崔佳阳、楼姝寒）	国际级	美国数学及其应用联合会
3	数科院	傅涛	1201004005	数学与应用数学	非师范生	2021	美国大学生数学建模竞赛	一等奖	（团体：傅涛、陈诺、付晨昊）	国际级	美国数学及其应用联合会
4	数科院	谢紫珺	1170902082	统计学	非师范生	2021	美国大学生数学建模竞赛	一等奖	（团体：谢紫珺、孙辰妮、吕思迪）	国际级	美国数学及其应用联合会
5	数科院	施文钊	1181002015	统计学	非师范生	2021	美国大学生数学建模竞赛	S 奖	（团体：施文钊、王永良、马博维）	国际级	美国数学及其应用联合会
6	燕都学院	马存	1191004020	数学与应用数学	非师范生	2021	美国大学生数学建模竞赛	S 奖	（团体：马存、王婧、王一帆）	国际级	美国数学及其应用联合会

7	燕都学院	薛炳华	1180503042	统计学	非师范本科	2021	美国大学生数学建模竞赛	S 奖	（团体：薛炳华、王亚琨、朱思远）	国际级	美国数学及其应用联合会

2021 美国大学生数学建模竞赛获奖名单

姓名	学号	专业	师范生/非师范生	获奖时间	竞赛项目	获奖级别	团队/个人	获奖级别	主办单位	指导教师姓名（如无，填写“无”）
施文钊	1181002015	统计学	非师范	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：施文钊、王永良 、马博维 ）	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟

王永良	1187502013	数学与应用数学	非师范	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：施文钊、王永良 、马博维）	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
马存	1191004020	数学与应用数学	非师范	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：马存、王婧、王一帆）	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
王婧	1180503039	数学与应用数学	非师范	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：马存、王婧、王一帆）	国际级	美国数学及其应用	李志伟

									联合会	
薛炳华	1180503042	统计学	非师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：薛炳华、王亚琨、朱思远）	国际级	美国数学及其应用联合会	刘卫红
王亚琨	1180503041	统计学	非师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：薛炳华、王亚琨、朱思远）	国际级	美国数学及其应用联合会	刘卫红

白泽宇	1180903007	统计学	非师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：杨墨轩、白泽宇、王娅婷）	国际级	美国数学及其应用联合会	刘卫红
王娅婷	1190503030	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	成功参赛奖	团队（3 人：杨墨轩、白泽宇、王娅婷）	国际级	美国数学及其应用联合会	刘卫红
谢紫珺	1170902082	数学与应用数学	非师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：谢紫珺、孙辰妮、吕思迪）	国际级	美国数学及其应用	王峰

									联合会	
孙辰妮	1180503037	统计学	非师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：谢紫珺、孙辰妮、吕思迪）	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2021 年 11 月	美国大学生数学建模竞赛	一等奖	团队（3 人：谢紫珺、孙辰妮、吕思迪）	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

2022 美国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	申请项目（项目名称要与附件3列表中的竞赛名称一致，非列表中的项目要与证书上的名称一致）	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）	指导老师
1	数学科学学院	梁艺霖	1190503013	统计学	非师范生	2022年4月	美国大学生数学建模大赛	H奖（国际二等奖）	团体（3人：梁艺霖、苏聪	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

									懿、闫依洺）			
2	数学科学学院	苏聪懿	1190503020	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：梁艺霖、苏聪懿、闫依洺）	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
3	数学科学学院	闫依洺	1200504028	统计学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：梁艺霖、苏聪懿、闫依洺）	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

4	数学科学学院	冯伊洋	1192906006	信息与计算科学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷
5	数学科学学院	黄星皓	1190304004	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：冯伊洋、黄星皓、胡妍）	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷
6	数学科学学院	胡妍	1192063004	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：冯伊洋、黄星	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷

									皓、胡妍）			
7	数学科学学院	苏萌	1190504015	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：苏萌、李一迪、韩潇然）	国际级	美国数学及其应用联合会	刘卫红
8	数学科学学院	李一迪	1190504011	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：苏萌、李一迪、韩潇然）	国际级	美国数学及其应用联合会	刘卫红

9	数学科学学院	吴璇	1187502032	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团体（3 人：袁小霖、吴璇、王佳岳）	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
10	数学科学学院	袁小霖	1181004037	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团体（3 人：袁小霖、吴璇、王佳岳）	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
11	数学科学学院	傅涛	1201004005	数学与应用数学	非师范生	2022 年 4 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团体（3 人：傅涛、付晨昊	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

									（信工学院）、陈诺（文学院））			

2023 美国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	获奖竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）	指导教师
1	数学科学学院	刘佳怡	1200504010	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：刘佳怡、万璇	国际级	美国数学及其	CNU

									（数学科学学院）、郝向朕（数学科学学院））		应用联合会	
2	数学科学学院	万璇	1200503031	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：万璇、刘佳怡（数学科学学院）、郝向朕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU
3	数学科学学院	郝向朕	1200504005	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：郝向朕、刘佳怡（数学科学学院）、万璇（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU

4	数学科学学院	邰梓彤	1200504019	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：邰梓彤、张胤峰（数学科学学院）、刁琦（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
5	数学科学学院	张胤峰	1200504030	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：张胤峰、邰梓彤（数学科学学院）、刁琦（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
6	数学科学学院	刁琦	1200503008	信息与计算科学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：刁琦、张胤峰（数学科学学院）、邰梓彤	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

									（数学科学学院））			
7	数学科学学院	吕茁源	1200504014	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：吕茁源、沈莹（数学科学学院）、赵雨（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
8	数学科学学院	沈莹	1200504016	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：沈莹、吕茁源（数学科学学院）、赵雨（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
9	数学科学学院	赵雨	1200503045	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：赵雨、沈莹（数	国际级	美国数学及其	李志伟

									学科学学院）、吕茁源（数学科学学院））		应用联合会	
10	数学科学学院	陈柏伊	12005010 03	数学与应用数学	师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：秦普、陈柏伊（数学科学学院）、陈紫卓（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
11	数学科学学院	秦普	12005010 28	数学与应用数学	师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：陈柏伊、秦普（数学科学学院）、陈紫卓（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟

12	数学科学学院	陈紫卓	12005010 06	数学与应用数学	师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：陈紫卓、秦普（数学科学学院）、陈柏伊（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
13	数学科学学院	冯伊洋	11929060 06	信息与计算科学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：冯伊洋、黄星皓（数学科学学院）、胡妍（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷
14	数学科学学院	黄星皓	11903040 04	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：黄星皓、冯伊洋（数学科学学院）、胡妍	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷

									（数学科学学院））			
15	数学科学学院	胡妍	11920630 04	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：胡妍、黄星皓（数学科学学院）、冯伊洋（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷
16	数学科学学院	闫依洺	12005040 28	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（2 人：闫依洺、于佳恒（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
17	数学科学学院	于佳恒	12005030 41	统计学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（2 人：于佳恒、闫依洺（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

18	数学科学学院	段泽坤	1210503010	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：段泽坤、钱俊伯（燕都学院）、刘宇田（信息工程学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
19	数学科学学院	廖一蓉	1210504010	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：廖一蓉、王茜（燕都学院）、张译文（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
20	数学科学学院	张译文	1210504030	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：张译文、王茜（燕都学院）、廖一蓉	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

									（数学科学学院））			
21	数学科学学院	王佳怡	1200501032	数学与应用数学	师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：王佳怡、王丝哲（数学科学学院）、翟云天（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
22	数学科学学院	王丝哲	1200501034	数学与应用数学	师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：王丝哲、王佳怡（数学科学学院）、翟云天（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟

23	数学科学学院	翟云天	1200501047	数学与应用数学	师范生	2023 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：翟云天、王丝哲（数学科学学院）、王佳怡（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
237	数学科学学院	吕茁源	1200504014	统计学	非师范生	2023 年 11 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：吕茁源、沈莹（数学科学学院）、赵雨（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
238	数学科学学院	沈莹	1200504016	统计学	非师范生	2023 年 11 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：沈莹、吕茁源（数学科学学院）、赵雨	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟

									（数学科学学院））			
239	数学科学学院	赵雨	1200503045	统计学	非师范生	2023 年 11 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：赵雨、沈莹（数学科学学院）、吕茁源（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
240	燕都学院	钱俊伯	1212905016	统计学	非师范生	2023 年 11 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：钱俊伯、段泽坤（数学科学学院）、刘宇田（信息工程学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

241	数学科学学院	段泽坤	1210503010	数学与应用数学	非师范生	2023 年 11 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：段泽坤、钱俊伯（燕都学院）、刘宇田（信息工程学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

2024 美国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	**院系**	**姓名**	学号	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**获奖竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称，不要缩写）**	**指导教师**

1	数学科学学院	马浩源	1210502033	数学与应用数学	师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：马浩源、任承宇（数学科学学院）、李天行（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷，李志伟，郭文雯，王峰
2	数学科学学院	任承宇	1210502037	数学与应用数学	师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：任承宇、马浩源（数学科学学院）、李天行（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷，李志伟，郭文雯，王峰
3	数学科学学院	李天行	1210502021	数学与应用数学	师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：李天行、任承宇（数学科学学院）、马浩源	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷，李志伟，郭文

									（数学科学学院））			雯，王峰
4	数学科学学院	李芃荻	1210501014	数学与应用数学	师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：金广洋、李芃荻（数学科学学院）、孔蓬（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷，李志伟，郭文雯，王峰
5	数学科学学院	金广洋	1210501010	数学与应用数学	师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：李芃荻、金广洋（数学科学学院）、孔蓬（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷，李志伟，郭文雯，王峰

6	数学科学学院	孔蓬	1210501011	数学与应用数学	师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：孔蓬、金广洋（数学科学学院）、李芃荻（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	时红廷，李志伟，郭文雯，王峰
7	数学科学学院	闫睿昊	1220504173	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：闫睿昊、袁正成（数学科学学院）、张乔一（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
8	数学科学学院	袁正成	1220504176	信息与计算科学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：袁正成、闫睿昊（数学科学学院）、张乔一	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

									（数学科学学院））			
9	数学科学学院	张乔一	1220504178	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：张乔一、袁正成（数学科学学院）、闫睿昊（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
10	数学科学学院	董润祺	1210503007	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：董润祺、王景昱（燕都学院）、杜嘉毅（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU

11	燕都学院	王景昱	1210503037	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：王景昱、董润祺（数学科学学院）、杜嘉毅（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU
12	数学科学学院	杜嘉毅	1210503009	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：杜嘉毅、董润祺（数学科学学院）、王景昱（燕都学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU
13	数学科学学院	王茜	1212906031	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：王茜、廖一蓉（数学科学学院）、张译文	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

									（数学科学学院））			
14	数学科学学院	廖一蓉	1210504010	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：廖一蓉、王茜（数学科学学院）、张译文（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
15	数学科学学院	张译文	1210504030	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：张译文、廖一蓉（数学科学学院）、王茜（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

16	数学科学学院	张名扬	1220503145	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：张名扬、张耀木（数学科学学院）、翟硕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
17	数学科学学院	张耀木	1220503147	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：张名扬、张耀木（数学科学学院）、翟硕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
18	数学科学学院	翟硕	1220503143	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：翟硕、张耀木（数学科学学院）、张名扬	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

									（数学科学学院））			
19	燕都学院	李冬锦	1220503115	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：李冬锦、徐凌豪（燕都学院）、王雅珊（燕都学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
20	燕都学院	徐凌豪	1220503137	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：徐凌豪、李冬锦（燕都学院）、王雅珊（燕都学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
21	燕都学院	王雅珊	1220805129	生物科学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：王雅珊、徐凌豪	国际级	美国数学及其	李志伟

									（燕都学院）、李冬锦（燕都学院））		应用联合会	
22	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：杨乐、刘嘉远（数学科学学院）、王梓元（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU
23	数学科学学院	刘嘉远	1220504167	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：刘嘉远、杨乐（数学科学学院）、王梓元（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU

24	数学科学学院	王梓元	1220504170	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：王梓元、刘嘉远（数学科学学院）、杨乐（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	CNU
25	数学科学学院	秦凯雯	1210503028	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：秦凯雯、刘安琪（数学科学学院）、梁家铭（信息工程学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
26	数学科学学院	刘安琪	1210503022	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：刘安琪、秦凯雯（数学科学学院）、梁家铭	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟

									（信息工程学院））			
27	燕都学院	胥屹阳	1230803013	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：胥屹阳、王泽刚（燕都学院）、王英骞（燕都学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
28	燕都学院	王泽刚	1230503018	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：王泽刚、胥屹阳（燕都学院）、王英骞（燕都学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
29	燕都学院	王英骞	1231002017	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：王英骞、王泽刚	国际级	美国数学及其	王峰

									（燕都学院）、胥屹阳（燕都学院））		应用联合会	
30	数学科学学院	袁国津	1220504175	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：袁国津、徐莉（数学科学学院）、朱德康（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
31	数学科学学院	徐莉	1200503039	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：袁国津、徐莉（数学科学学院）、朱德康（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

32	数学科学学院	朱德康	1220504182	数学与应用数学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：朱德康、袁国津（数学科学学院）、徐莉（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
33	燕都学院	韩子奕	1221005169	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：韩子奕、赵瑛琦（燕都学院）、梁超宇（信息工程学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
34	燕都学院	赵瑛琦	1221001060	统计学	非师范生	2024 年 5 月	美国大学生数学建模大赛	S 奖（成功参赛奖）	团队（3 人：赵瑛琦、韩子奕（燕都学院）、梁超宇	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

									（信息工程学院））			

2025 美国大学生数学建模竞赛获奖名单

序号	**院系**	**姓名**	学号	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**获奖竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称，不要缩写）**	**指导教师**
1	数学科学学院	程俊皓	1240502003	数学与应用数学（师范）	师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	F 奖（国际特等提名奖）	团队（3 人：程俊皓（数学科学院）、陈尔华（数学科学院）、禹明朗（物理系））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟

2	数学科学学院	陈尔华	1240502001	数学与应用数学（师范）	师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	F 奖（国际特等提名奖）	团队（3 人：程俊皓（数学科学院）、陈尔华（数学科学院）、禹明朗（物理系））	国际级	美国数学及其应用联合会	李志伟
3	数学科学学院	高禹璿	1220502061	数学与应用数学（师范）	师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：高禹璿（数学科学院）、霍文琪（数学科学院）、禹明朗（物理系））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

4	数学科学学院	霍文琪	1220502063	数学与应用数学（师范）	师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：高禹璿（数学科学院）、霍文琪（数学科学院）、禹明朗（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
5	数学科学学院	贺悠然	1230503028	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：高禹璿（数学科学院）、霍文琪（数学科学院）、禹明朗（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

6	数学科学学院	张名扬	1220503145	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：张名扬（数学科学院）、张耀木（数学科学院）、 翟硕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
7	数学科学学院	张耀木	1220503147	统计学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：张名扬（数学科学院）、张耀木（数学科学院）、 翟硕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯

8	数学科学学院	翟硕	1220503143	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：张名扬（数学科学院）、张耀木（数学科学院）、 翟硕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	郭文雯
9	数学科学学院	高雪莹	1230509013	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：高雪莹（数学科学院）、韩子晨（数学科学院）、 刘家朔（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

10	数学科学学院	韩子晨	1220509194	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：高雪莹（数学科学院）、韩子晨（数学科学院）、 刘家朔（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰
11	数学科学学院	刘家朔	1220503122	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	M 奖（国际一等奖）	团队（3 人：高雪莹（数学科学院）、韩子晨（数学科学院）、 刘家朔（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	王峰

12	数学科学学院	贺英杰	1230503008	信息与计算科学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：贺英杰（数学科学院）、李勃涵（数学科学院）、 聂迦岚（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
13	数学科学学院	李勃涵	1230503009	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：贺英杰（数学科学院）、李勃涵（数学科学院）、 聂迦岚（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

14	数学科学学院	聂迦岚	1230503012	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：贺英杰（数学科学学院）、李勃涵（数学科学学院）、 聂迦岚（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
15	数学科学学院	赵世凤	1220504180	信息与计算科学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：赵世凤 （数学科学学院）、许雅凝（数学科学学院）、 李旭（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

16	数学科学学院	许雅凝	1220504172	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：赵世凤 （数学科学院）、许雅凝 （数学科学院）、 李旭（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
17	数学科学学院	李旭	1220503117	统计学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：赵世凤 （数学科学院）、许雅凝 （数学科学院）、 李旭（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

18	数学科学学院	马若桐	1240504033	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：马若桐 （数学科学院）、孙博雅（数学科学院）、 任绍铭（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
19	数学科学学院	孙博雅	1240504034	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：马若桐 （数学科学院）、孙博雅（数学科学院）、 任绍铭（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

20	数学科学学院	任绍铭	1240503012	信息与计算科学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：马若桐 （数学科学院）、孙博雅 （数学科学院）、 任绍铭 （数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
21	数学科学学院	袁正成	1220504176	信息与计算科学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：袁正成 （数学科学院）、叶程军 （数学科学院）、 钟天榕 （数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

22	数学科学学院	叶程军	1220503140	统计学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：袁正成 （数学科学院）、叶程军（数学科学院）、 钟天榕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
23	数学科学学院	钟天榕	1220503151	信息与计算科学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：袁正成 （数学科学院）、叶程军（数学科学院）、 钟天榕（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

24	燕都学院	刘蕊	1242011010			2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：刘蕊 （燕都学院）、汤博文（初等教育学院）、 周瑛琦（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
25	数学科学学院	周瑛琦	1240502026	数学与应用数学（师范）	师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：刘蕊 （燕都学院）、汤博文（初等教育学院）、 周瑛琦（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

26	数学科学学院	曹蕊	1220504154	统计学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：曹蕊 （数学科学学院）、汤博文（数学科学学院）、 周瑛琦（资源环境与旅游学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
27	数学科学学院	任承宇	2250502043		研究生	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：曹蕊 （数学科学学院）、汤博文（数学科学学院）、 周瑛琦（资源环境与旅游学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

28	数学科学学院	成熙然	1220506187	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：成熙然 （数学科学学院）、薛妙（数学科学学院）、 周长风（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	
29	数学科学学院	薛妙				2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：成熙然 （数学科学学院）、薛妙（数学科学学院）、 周长风（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

30	数学科学学院	周长风	1220506190	数学与应用数学	非师范本科	2025 年	美国大学生数学建模大赛	H 奖（国际二等奖）	团队（3 人：成熙然 （数学科学学院）、薛妙（数学科学学院）、 周长风（数学科学学院））	国际级	美国数学及其应用联合会	

（3）近八年全国大学生数学竞赛获奖情况

2016 年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	数科院	洪子巍	1130500044	数学与应用数学	师范生	2016/11	第七届全国大学生数学竞赛（数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会普及工作委员会
2	数科院	孟恋忱	1130500044	数学与应用数学	非师范生	2016/11	第七届全国大学生数学竞赛（数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会普及工作委员会
3	数科院	叶铸	1140500119	数学与应用数学	非师范生	2016/11	第七届全国大学生数学竞赛（数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会普及工作委员会

4	数科院	唐乾	1140700082	数学与应用数学	非师范生	2016/11	第七届全国大学生数学竞赛	三等奖	个人	国家级	中国数学会普及工作委员会
5	燕都学院	黄立强	1160503099	数学与应用数学	非师范生	2016/8	首都师范大学数学科学学院数学竞赛	二等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院

2018 年全国大学生数学竞赛获奖名单											
序号	**院系**	**姓名**	**学号**	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称，不要缩写）**

1	数科院	任宇	1150901004	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
2	数科院	任宇	1150901004	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
3	数科院	胡天晓	1150504145	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
4	数科院	胡天晓	1150504145	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

5	数科院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
6	数科院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
7	数科院	李谦心	1170503096	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
8	数科院	李谦心	1170503096	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

9	数科院	孙越平	1160504157	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
10	数科院	孙越平	1160504157	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
11	数科院	熊洁	1170504156	统计学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
12	数科院	周宏儒	1170503129	信息与计算科学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

13	数科院	王佳红	1160503129	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
14	数科院	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
15	数科院	许卓莹	1172042023	统计学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
16	数科院	李恒益	1160503101	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

17	数科院	富淳烽	1170503089	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
18	数科院	邱孝婷	1170503105	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
19	数科院	刘保宏	1170503098	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
20	数科院	马俊鹏	1160503121	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

21	数科院	韩雨楠	1170501022	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
22	数科院	于敏妍	1160504167	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
23	数科院	陈琪殊	1160501006	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
24	数科院	王静宜	1171003151	统计学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

25	数科院	李朝志	1160603102	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
26	数科院	梁秋莹	1170503097	统计学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
27	数科院	吕文轩	1170504144	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
28	数科院	王薇艳	1170501053	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

29	数科院	胡秋菊	1160504150	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
30	数科院	马京京	1157501033	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
31	数科院	黄楚文	1170504134	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
32	数科院	叶思卿	1160503139	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

33	数科院	于心尧	1160503141	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
34	数科院	齐朝星	1160501042	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
35	数科院	李嘉慧	1170501028	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
36	数科院	张若尘	1170503123	统计学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

37	数科院	谭祥一	1160504158	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
38	数科院	王朝阳	1161001028	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
39	数科院	俞琴琴	1170503120	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
40	数科院	崔圣慧	1170501011	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

41	数科院	伍书姗	1170503114	统计学	非师范本科	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
42	数科院	张珊	1170501074	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
43	数科院	李慧晶	1160504153	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
44	数科院	乔可欣	1170501041	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

45	数科院	戴泽晴	1170503087	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
46	数科院	闫静婷	1160504164	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
47	数科院	梁叶权	1160503111	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
48	数科院	杨文	1161001037	数学与应用数学	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

49	数科院	聂家宝	1170503104	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
50	数科院	杨树	1151002077	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
51	数科院	杨树	1151002077	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
52	数科院	赵雪	1161002108	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

53	数科院	赵雪	1161002108	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
54	数科院	祝红岩	1151002107	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
55	数科院	祝红岩	1151002107	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
56	数科院	王劲风	1171001045	计算机科学与技术	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

57	数科院	程金羽	1171002072	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
58	数科院	韩家欣	1171004174	电子信息工程	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
59	数科院	刘小萌	1171003138	电子信息工程	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
60	数科院	张曦淼	1171002121	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

61	数科院	何旭	1151004168	电子信息工程	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
62	数科院	李明月	1173007248	小学教育	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
63	数科院	王爽	1171001047	计算机科学与技术	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
64	数科院	郝梦姗	1171001016	计算机科学与技术	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

65	数科院	张文静	1171002120	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
66	数科院	史佳洁	1171002103	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
67	数科院	祁方	1171002100	计算机科学与技术	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
68	数科院	王君怡	1171001046	计算机科学与技术	师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（暨第十届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

69	数科院	聂家宝	1170503104	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（数学类）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
70	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（数学类）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
71	数科院	王静宜	1171003151	统计学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（数学类）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
72	燕都学院	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范生	2018/11	北京市第二十九届大学生数学竞赛（数学类）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

73	数科院	聂家宝	1170503104	数学与应用数学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	三等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院
74	数科院	马绪萌	1171004186	数学与应用数学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	三等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院
75	数科院	许卓莹	1172042023	统计学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	二等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院
76	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	二等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院
77	数科院	刘若琳	1172903072	数学与应用数学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	三等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院

78	数科院	张馨予	1170503125	数学与应用数学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	二等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院
79	燕都学院	黄立强	1160503099	数学与应用数学	非师范生	2018/6	2018 年春季首都师范大学数学科学学院本科生数学竞赛	一等奖	个人	院级	首都师范大学数学科学学院
80	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2018/11	第十届全国大学生数学竞赛（数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会普及工作委员会

2019 年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）
1	数学科学学院	曹彧晗	1180504003	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
2	数学科学学院	胡天碧	1180503022	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

3	数学科学学院	黄楚文	1170504134	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
4	数学科学学院	蒋金辰	1180504023	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
5	数学科学学院	李方霞	1180504024	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
6	数学科学学院	李慧晶	1160504153	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

7	数学科学学院	刘岩松	1180502009	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
8	数学科学学院	陆思超	1180504008	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
9	数学科学学院	吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
10	数学科学学院	吕文轩	1170504144	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

11	数学科学学院	阮逸航	1180504009	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
12	数学科学学院	孙越平	1160504157	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
13	数学科学学院	汤加山	1170504152	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
14	数学科学学院	王静宜	1171003151	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

15	数学科学学院	王子龙	1180503012	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
16	数学科学学院	许卓莹	1172042023	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
17	数学科学学院	杨宇轩	1180503014	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
18	数学科学学院	俞琴琴	1170503120	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

19	数学科学学院	张傲霜	1180504031	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
20	数学科学学院	包楚玲	1180503017	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
21	数学科学学院	陈昊	1180502001	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
22	数学科学学院	邓雯	1180504018	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

23	数学科学学院	杜霖	1180502003	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
24	数学科学学院	恩雨彤	1180502004	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
25	数学科学学院	高雨璐	1180504019	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
26	数学科学学院	靳小月	1180501027	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

27	数学科学学院	李朝志	1160603102	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
28	数学科学学院	李晴	1180501028	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
29	数学科学学院	李峥桉	1180502008	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
30	数学科学学院	刘慧	1160503113	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

31	数学科学学院	刘旭玥	1180502031	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
32	数学科学学院	牟涵琦	1180503034	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
33	数学科学学院	任际源	1180503007	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
34	数学科学学院	阮一凡	1180503035	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

35	数学科学学院	申铜	1180503008	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
36	数学科学学院	王海玲	1170503111	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
37	数学科学学院	王薇艳	1170501053	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
38	数学科学学院	谢正通	1160504162	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

39	数学科学学院	杨文	161001037	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
40	数学科学学院	姚珺涵	1180502041	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
41	数学科学学院	赵晶	1180501050	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
42	数学科学学院	周简	1170503130	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

43	数学科学学院	蔡哲铭	1180504002	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
44	数学科学学院	陈妍	1172905126	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
45	数学科学学院	陈雨昂	1180502002	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
46	数学科学学院	董心玉	1170301007	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

47	数学科学学院	段佳祺	1170501015	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
48	数学科学学院	段妍	1180501021	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
49	数学科学学院	郭书言	1180503021	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
50	数学科学学院	李谦心	1170503096	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

51	数学科学学院	李晴	1160501029	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
52	数学科学学院	刘欢	1177501019	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
53	数学科学学院	刘明璐	1180503032	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
54	数学科学学院	马允公	1180503005	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

55	数学科学学院	聂家宝	1170503104	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
56	数学科学学院	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
57	数学科学学院	邱孝婷	1170503105	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
58	数学科学学院	史羽珊	1180503036	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

59	数学科学学院	孙辰妮	1180503037	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
60	数学科学学院	孙贺	1180506005	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
61	数学科学学院	万林硕	1170504153	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
62	数学科学学院	王安琪	1180502038	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

63	数学科学学院	王楠	1180503040	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
64	数学科学学院	王天云	1172903081	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
65	数学科学学院	王欣洋	1180501011	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
66	数学科学学院	王亚琨	1180503041	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

67	数学科学学院	谢紫珺	1170902082	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
68	数学科学学院	熊洁	1170504156	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
69	数学科学学院	徐昊	1180502014	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
70	数学科学学院	徐盼	1160501062	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

71	数学科学学院	薛炳华	1180503042	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
72	数学科学学院	杨傲	1180501042	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
73	数学科学学院	杨月	1170501062	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
74	数学科学学院	尹袋糠	1180504014	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

75	数学科学学院	尹懿煊	1180501044	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
76	数学科学学院	于敏妍	1160504167	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
77	数学科学学院	于溟北	1180503015	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
78	数学科学学院	虞溯瑶	1171002115	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

79	数学科学学院	张若尘	1170503123	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
80	数学科学学院	张一弘	1180504015	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
81	数学科学学院	张雨	1180501047	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
82	数学科学学院	张雨婷	1180501048	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

83	数学科学学院	赵九煜	1180502044	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
84	数学科学学院	朱锐	1177501046	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
85	数学科学学院	吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
86	数学科学学院	阮逸航	1180504009	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

87	数学科学学院	曹彧晗	1180504003	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
88	数学科学学院	胡天碧	1180503022	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
89	数学科学学院	黄楚文	1170504134	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
90	数学科学学院	蒋金辰	1180504023	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

91	数学科学学院	李方霞	1180504024	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
92	数学科学学院	李慧晶	1160504153	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
93	数学科学学院	刘岩松	1180502009	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
94	数学科学学院	吕文轩	1170504144	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

95	数学科学学院	孙越平	1160504157	数学与应用数学	师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
96	数学科学学院	汤加山	1170504152	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
97	数学科学学院	王静宜	1171003151	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
98	数学科学学院	王子龙	1180503012	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

99	数学科学学院	许卓莹	1172042023	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
100	数学科学学院	杨宇轩	1180503014	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
101	数学科学学院	张傲霜	1180504031	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（暨第十一届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
102	数学科学学院	刘云龙	1182906008	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

103	燕都学院	薛炳华	1180503042	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
104	数学科学学院	王永良	1187502013	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
105	燕都学院	张冉	1181004038	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
106	数学科学学院	刘悦	1180903016	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

107	燕都学院	边蓉	1170107209	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
108	燕都学院	亓亚楠	1172902042	统计学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
109	燕都学院	卜虹月	1170503085	数学与应用数学	非师范生	2019/12	北京市第三十届大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

2020年全国大学生数学竞赛获奖名单											
序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）
1	数学科学学院	张宇扬	1191002045	数学类（数理实验班）	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
2	数学科学学院	曹彧晗	1180504003	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

3	数学科学学院	罗琪亮	1190503016	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
4	数学科学学院	阮逸航	1180504009	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
5	数学科学学院	吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
6	数学科学学院	刘岩松	1180502009	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

7	数学科学学院	张傲霜	1180504031	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
8	数学科学学院	邓雯	1180504018	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
9	数学科学学院	刘加其	1190504013	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
10	数学科学学院	王静宜	1171003151	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

11	数学科学学院	王天云	1172903081	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
12	数学科学学院	单明昊	1190504002	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
13	数学科学学院	邱孝婷	1170503105	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
14	数学科学学院	杨宇轩	1180503014	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

15	数学科学学院	于溟北	1180503015	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
16	数学科学学院	张宇扬	1191002045	数学类（数理实验班）	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
17	数学科学学院	曹彧晗	1180504003	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
18	数学科学学院	罗琪亮	1190503016	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

19	数学科学学院	阮逸航	1180504009	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
20	数学科学学院	吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
21	数学科学学院	刘岩松	1180502009	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
22	数学科学学院	张傲霜	1180504031	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

23	数学科学学院	邓雯	1180504018	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
24	数学科学学院	刘加其	1190504013	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
25	数学科学学院	王静宜	1171003151	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
26	数学科学学院	王天云	1172903081	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

27	数学科学学院	单明昊	1190504002	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
28	数学科学学院	邱孝婷	1170503105	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
29	数学科学学院	杨宇轩	1180503014	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
30	数学科学学院	于溟北	1180503015	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

31	数学科学学院	恩雨彤	1180502004	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
32	数学科学学院	高雨璐	1180504019	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
33	数学科学学院	俞琴琴	1170503120	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	一等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
34	数学科学学院	陈鹏	1150904098	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

35	数学科学学院	姜旭阳	1180504022	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
36	数学科学学院	刘保宏	1170503098	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
37	数学科学学院	姚珺涵	1180502041	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
38	数学科学学院	郭书言	1180503021	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

39	数学科学学院	杨一诺	1180109086	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
40	数学科学学院	徐丹阳	1182903025	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
41	数学科学学院	王子龙	1180503012	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
42	数学科学学院	王博阳	1183602005	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

43	数学科学学院	徐昊	1180502014	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
44	数学科学学院	于浦辰	1180503016	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
45	数学科学学院	赵佳	1180501049	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
46	数学科学学院	段妍	1180501021	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

47	数学科学学院	蒋金辰	1180504023	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
48	数学科学学院	阮一凡	1180503035	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
49	数学科学学院	杨月	1170501062	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
50	数学科学学院	马允公	1180503005	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

51	数学科学学院	孙辰妮	1180503037	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
52	数学科学学院	汪纪强	1190503024	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
53	数学科学学院	王显庆	1190503029	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
54	数学科学学院	严杰	1190503036	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

55	数学科学学院	樊帷祎	1180502005	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
56	数学科学学院	李羽荞	1190504012	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
57	数学科学学院	刘璐	1182031008	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
58	数学科学学院	秦子豪	1190502029	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

59	数学科学学院	王娅婷	1190503030	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
60	数学科学学院	宾祁	1190502004	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
61	数学科学学院	段佳祺	1170501015	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
62	数学科学学院	廖子澳	1180501030	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

63	数学科学学院	孙赫雨	1180502037	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
64	数学科学学院	佟精浩	1180503038	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
65	数学科学学院	赵晶	1180501050	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
66	数学科学学院	郑翼	1187502038	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	二等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

67	数学科学学院	景思淼	1180503025	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
68	数学科学学院	尚璐瑶	1180504028	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
69	数学科学学院	杨文	1161001037	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
70	数学科学学院	尹懿煊	1180501044	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

71	数学科学学院	张一弘	1180504015	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
72	数学科学学院	杨傲	1180501042	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
73	数学科学学院	周新宇	1190503044	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
74	数学科学学院	李晴	1180501028	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

75	数学科学学院	欧阳春雪	1190502027	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
76	数学科学学院	牟涵琦	1180503034	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
77	数学科学学院	袁江帆	1190504022	信息与计算科学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
78	数学科学学院	刘晓洁	1187502024	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

79	数学科学学院	孙贺	1180506005	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
80	数学科学学院	吴璇	1187502032	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
81	数学科学学院	杨玉婷	1180503044	信息与计算科学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
82	数学科学学院	陈昊	1180502001	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

83	数学科学学院	陈杰	1180503001	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
84	数学科学学院	陈妍	1172905126	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
85	数学科学学院	冯睿	1190503007	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
86	数学科学学院	王鑫明	1190502037	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

87	数学科学学院	袁小霖	1181004037	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
88	数学科学学院	李峥桉	1180502008	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
89	数学科学学院	苏萌	1190504015	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
90	数学科学学院	王安琪	1180502038	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

91	数学科学学院	董雪	1180502018	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
92	数学科学学院	纪如意	1190504006	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
93	数学科学学院	李健炜	1190503011	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
94	数学科学学院	王妍蒙	1180502040	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

95	数学科学学院	王永良	1187502013	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
96	数学科学学院	杨欣悦	1190504021	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
97	数学科学学院	虞溯瑶	1171002115	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
98	数学科学学院	张雨	1180501047	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

99	数学科学学院	杨学成	1180502016	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
100	数学科学学院	赵琪	1190502049	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
101	数学科学学院	陈淑敏	1180503019	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
102	数学科学学院	陈雨昂	1180502002	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

103	数学科学学院	郭雨纯	1190501008	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
104	数学科学学院	韩旭	1180502021	数学与应用数学	师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
105	数学科学学院	李礼帅	1190504009	数学与应用数学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
106	数学科学学院	李轩	1190802016	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

107	数学科学学院	涂昕	1177501027	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
108	数学科学学院	王亚琨	1180503041	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会
109	数学科学学院	刘明璐	1180503032	统计学	非师范生	2020/12	北京市第三十一届大学生数学竞赛（暨第十二届全国大学生数学竞赛北京赛区预赛）	三等奖	个人	市级	北京数学会大学生数学竞赛委员会

2021 年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业	师范生/非师范生	获奖时间	竞赛项目	获奖级别	团队/个人	获奖级别	主办单位	指导教师姓名（如无，填写“无”）
1	数学科学学院	罗琪亮	1190503016	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
2	数学科学学院	曾梓豪	1190704012	数学与应用数学	师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
3	数学科学学院	吕思迪	1171001032	数学与应用数学	师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生	张海山、马雪松

							生数学竞赛北京赛区				数学竞赛委员会	
4	数学科学学院	张宇扬	1191002045	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
5	数学科学学院	刘加其	1190504013	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
6	燕都学院	王永良	1187502013	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生	张海山、马雪松

							赛北京赛区				数学竞赛委员会	
7	数学科学学院	冯明强	1201004026	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
8	数学科学学院	袁小霖	1181004037	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
9	数学科学学院	刘宇彤	1202904011	数学与应用数学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松

							赛北京赛区					
10	数学科学学院	王鑫明	1190502037	数学与应用数学	师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
11	数学科学学院	于溟北	1180503015	统计学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
12	数学科学学院	宿致源	1180604009	统计学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞	二等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松

							赛北京赛区					
13	数学科学学院	刘明璐	1180503032	统计学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
14	数学科学学院	马京京	1200508002	统计学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松
15	数学科学学院	尹婷	1170401019	统计学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松

							赛北京赛区					
16	数学科学学院	郭书言	1180503021	统计学	非师范生	2021 年 12 月	第十三届全国大学生数学竞赛北京赛区	三等奖	个人	国家级	北京数学会大学生数学竞赛委员会	张海山、马雪松

2022 年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/	申请项目（项目名称要与附件 3 列表中的竞赛名称一致，非列	奖项等级（）	奖项是否为团	组织级别	主办单位（名称写全	指导老师

						日）（与证明上的时间一致）	**表中的项目要与证书上的名称一致）**		**队还是个人**		**称，不要缩写）**	
1	数学科学学院	朱慕天	1210504033	数学与应用数学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
2	数学科学学院	张湛哲	1210503048	数学与应用数学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
3	数学科学学院	刘嘉远	1220504167	数学与应用数学	非师范生	2023年3月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	一等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山

4	数学科学学院	金广洋	1210501010	数学与应用数学（师范）	师范生	2023年3月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
5	数学科学学院	刘宇彤	1202904011	数学与应用数学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
6	数学科学学院	马睿	1191002026	数学与应用数学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
7	数学科学学院	宋昭晨	1190704009	数学与应用数学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
8	数学科学学院	陈开琦	1200503001	数学与应用数学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山

9	数学科学学院	冯伊洋	1192906006	信息与计算科学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
10	数学科学学院	张宇扬	1191002045	信息与计算科学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
11	数学科学学院	黄星皓	1190304004	信息与计算科学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
12	数学科学学院	闫依洺	1200504028	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
13	数学科学学院	董奭	1210503008	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山

14	数学科学学院	凌欣红	1200903006	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
15	数学科学学院	董润祺	1210503007	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
16	数学科学学院	纪如意	1190504006	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（数学类甲组）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
17	数学科学学院	赵雨	1200503045	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（非数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
18	数学科学学院	沈莹	1200504016	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（非数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山

19	数学科学学院	马岩	1170603109	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（非数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
20	数学科学学院	徐敏	1191003035	统计学	非师范生	2022年12月	第十四届全国大学生数学竞赛（非数学类）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山

2023年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	**院系**	**姓名**	学号	**专业名称**	**师范生/非师范生**	**时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）**	**获奖竞赛名称**	**奖项等级（）**	**奖项是否为团队还是个人**	**组织级别**	**主办单位（名称写全称，不要缩写）**	**指导教师**
1	数学科学学院	朱慕天	1210504033	数学与应用数学	非师范生	2023年5月	第十四届全国大学生数	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山

							学竞赛决赛（低年级）					
2	数学科学学院	张湛哲	1210503048	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	第十四届全国大学生数学竞赛决赛（低年级）	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
3	数学科学学院	罗琪亮	1190503016	数学与应用数学	非师范生	2023 年 3 月	第十四届全国大学生数学竞赛决赛（高年级）	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、张海山
4	数学科学学院	周子奇	1230802013	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
5	数学科学学院	张琦煜	1210601029	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	一等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学 A 类)					
6	数学科学学院	朱慕天	1210504033	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
7	数学科学学院	邹鑫玉	1220504183	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
8	数学科学学院	蒋弘睿	1220509196	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
9	数学科学学院	张湛哲	1210503048	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学 A 类)					
10	数学科学学院	王子豪	1230504023	数学类（数理实验班）	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
11	数学科学学院	曾梓豪	1190704012	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
12	数学科学学院	刘振翮	1230504015	数学类（数理实验班）	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
13	数学科学学院	陈强伟	1220805108	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学 A 类)					
14	数学科学学院	李佳国	1200503016	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
15	数学科学学院	马睿	1191002026	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
16	数学科学学院	郝乐扬	1230503007	数学类（数理实验班）	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
17	数学科学学院	宋昭晨	1190704009	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学 A 类)					
18	数学科学学院	韩子晨	1220509194	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
19	数学科学学院	陈开琦	1200503001	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
20	数学科学学院	崔永熹	1230502033	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
21	数学科学学院	李昱震	1220504165	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学 A 类)					
22	数学科学学院	李沐彤	1220509198	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
23	数学科学学院	张宇扬	1191002045	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
24	数学科学学院	周源	1230503024	数学类（数理实验班）	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
25	数学科学学院	李珩周	1220503116	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学 A 类)					
26	数学科学学院	曹祺妍	1201001001	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学 A 类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
27	燕都学院	李冬锦	1220503115	统计学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(非数学 A 类)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
28	数学科学学院	田炜钰	1200504022	统计学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(非数学 A 类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
29	数学科学学院	周子奇	1230802013	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数	一等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

							学竞赛(数学类低年级)					
30	数学科学学院	朱慕天	1210504033	数学与应用数学	非师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学类高年级)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU
31	数学科学学院	张琦煜	1210601029	数学与应用数学	师范生	2023 年 12 月	第十五届全国大学生数学竞赛(数学类高年级)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	CNU

2024 年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	获奖竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）	指导教师
1	数学科学学院	朱慕天	1210504033	数学与应用数学	非师范生	2024年4月	第十五届全国大学生数学竞赛决赛（数学类高年级）	一等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松
2	数学科学学院	周子奇	1230802013	数学与应用数学	非师范生	2024年4月	第十五届全国大学生数学竞赛决赛（数学类低年级）	一等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松

3	数学科学学院	张琦煜	1210601029	数学与应用数学	师范生	2024年4月	第十五届全国大学生数学竞赛决赛（数学类高年级）	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松
4	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	高秀红马雪松李伟
5	数学科学学院	张湛哲	1210503048	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
6	数学科学学院	王子豪	1230504023	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	一等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

7	数学科学学院	张琦煜	1210601029	数学与应用数学（师范）	师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
8	数学科学学院	徐凌豪	1220503137	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟老师
9	数学科学学院	袁正成	1220504176	信息与计算科学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

10	数学科学学院	覃沛轩	1240504015	数学类（数理实验班）	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红，李伟老师
11	数学科学学院	沈梦玮	1230504018	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
12	数学科学学院	薛辰	1220509207	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

13	数学科学学院	周源	1230503024	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
14	数学科学学院	白林奕	1230702001	数学与应用数学（师范）	师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
15	数学科学学院	刘振翮	1230504015	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

16	数学科学学院	邹鑫玉	1220504183	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	高秀红马雪松李伟
17	数学科学学院	汪敖	1240503013	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	胡晓楠
18	数学科学学院	王岳翔	1230503017	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
19	数学科学学院	刘翼盟	1230504014	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	孙善忠

20	数学科学学院	但慧琳	1230509011	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
21	数学科学学院	张婧	1230504041	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	孙善忠
22	数学科学学院	金广洋	1210501010	数学与应用数学（师范）	师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

23	数学科学学院	霍文琪	1220502063	数学与应用数学（师范）	师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟老师
24	数学科学学院	韩子晨	1220509194	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	高秀红马雪松李伟
25	数学科学学院	齐天慧	1230509016	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

26	数学科学学院	彭旺	1230403008	数学专业	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松
27	数学科学学院	储大墉	1210504001	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
28	数学科学学院	赵世凤	1220504180	信息与计算科学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
29	数学科学学院	王金雨	1230504021	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

30	数学科学学院	武家锴	1240503015	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	胡晓楠
31	数学科学学院	宫梦悦	1220805116	数学与应用数学（师范）	师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
32	数学科学学院	赵新志	1230503042	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松，高秀红，李伟

33	数学科学学院	施建宇	1230504019	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	孙善忠
34	数学科学学院	郭秋雨	1210504004	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
35	数学科学学院	刘嘉远	1220504167	数学与应用数学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟
36	数学科学学院	唐硕	1230502017	数学与应用数学	师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟

				（师范）								
37	数学科学学院	狄康旭	1230504004	统计学	非师范本科	2024年11月	第十六届全国大学生数学竞赛(非数学A类)	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松、高秀红、李伟老师

2025年全国大学生数学竞赛获奖名单

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	获奖竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）	指导教师

1	数学科学学院	张湛哲	1210503048	数学与应用数学	非师范本科	2025 年 4 月	第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）数学类高年级组	三等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松
2	数学科学学院	杨乐	1220509208	数学与应用数学	非师范本科	2025 年 4 月	第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）数学类高年级组	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松
3	数学科学学院	张琦煜	1210601029	数学与应用数学（师范）	师范本科	2025 年 4 月	第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）数学类高年级组	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松
4	数学科学学院	王子豪	1230504023	数学与应用数学	非师范本科	2025 年 4 月	第十六届全国大学生数学竞赛（决赛）数学类低年级组	二等奖	个人	国家级	中国数学会	马雪松

（4）近八年挑战杯获奖情况

2017 挑战杯获奖列表

序号	院系	姓名	学号	时间	参赛项目	奖项等级	组织级别	主办单位
1	数科院	王聿泽	1140500115	2017/5	2017 年“挑战杯”首都师范大学 课外学术科技作品竞赛-中考数学解答综合难度研究-以 2011-2016 年北京市、上海市中考试卷为例	二等奖（5 人团体：王聿泽、孙瑞婕、孙佳琪、龚晓雪、王光宇）	校级	首都师范大学校团委

2	数科院	陈晓	1140400003	2017	2017 年“挑战杯”首都师范大学课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	首都师范大学校团委
3	数科院	平佳烨	1142900090	2017	2017 年“挑战杯”首都师范大学课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	首都师范大学校团委

2019 挑战杯获奖列表

序号	院系	姓名	学号	时间	参赛项目	奖项等级	组织级别	主办单位
1	数科院	马绪萌	1171004186	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
2	燕都学院	边蓉	1170107209	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处

3	燕都学院	亓亚楠	1172902042	2019/5	2019年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
4	燕都学院	方惟予	1160902056	2019/5	2019年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	一等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
5	燕都学院	方惟予	1160902056	2019/5	2019年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
6	燕都学院	黄立强	1160503099	2019/5	2019年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
7	燕都学院	潘星佳	1161002081	2019/5	2019年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处

8	燕都学院	曾欣	1160603124	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	一等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
9	燕都学院	曾欣	1160603124	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
10	燕都学院	陈霄涵	1160902055	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	一等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
11	燕都学院	陈霄涵	1160902055	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
12	燕都学院	陈可妍	1162041001	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	一等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处

13	燕都学院	陈可妍	1162041001	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
14	燕都学院	程可雨	1161002059	2019/5	2019 年首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛	二等奖	校级	共青团首都师范大学委员会、首都师范大学教务处、首都师范大学科技处、首都师范大学社科处
15	燕都学院	方惟予	1160902056	2019/6	第十届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	市级	共青团中央、中国科协、教育部和全国学联
16	燕都学院	曾欣	1160603124	2019/6	第十届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	市级	共青团中央、中国科协、教育部和全国学联
17	燕都学院	陈霄涵	1160902055	2019/6	第十届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	市级	共青团中央、中国科协、教育部和全国学联

18	燕都学院	陈可妍	1162041001	2019/6	第十届“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	市级	共青团中央、中国科协、教育部和全国学联

挑战杯获奖情况

年份	作品名称	申报者	等级	奖项
2016	北京果儿响叮当商贸有限公司	闻鹏、张梦轩、黄满军	校级	二等奖
	教育+之梦	张令伟	校级	三等级
2017	《高等代数》中问题的整合与探究	江南、洪子巍、安鑫淼、安迪	校级	一等奖
	小区开放对道路通行的影响	朱子恒、许楠楠、唐小林	校级	二等奖
	雾霾的扩散和控制的数学模型的研究	李爽、樊洁、刘宇晴、林敬揽、范莹莹	校级	二等奖
	改进量子比特系统纠缠单配性关系	靳志祥	校级	二等奖
	中考数学解答题综合难度研究——以 2011-2016 年北京市、上海市中考试卷为例	王聿泽、孙瑞婕、孙佳琪、龚晓雪、王光宇	校级	二等奖

	民族风情园对传承传统文化及带动经济发展的贡献 ——以青海省互助土族风情园为例	沈博文	校级	二等级
2019	奥数中的数论和大学数论的相似和区别	陈思雨、黄靖翔、俞琴琴、刘保宏、王海玲	校级	二等奖
	几何画板在中学教学的应用	徐盼、魏蕊、杨珵、谢馨怡	校级	二等奖
	空间扩散速率对种群 ESS 的影响	冯巧丽、刘芊麟、潘婷、田述坤	校级	二等奖
	机器人编程与设计——智能小车搬运	梁叶权、孙小柠、王佳红	校级	二等奖
	基于高参小美育调研数据统计分析的 MATLAB 软件设计	赵骏、李煜婷	校级	二等奖
	整边三角形的知识体系构建	李仕琳、于敏妍、孙越平	校级	三等奖
	类比推理及高考类比推理问题分析	杨文、杨丽泓、叶佩莹、赵雨欣	校级	三等奖
	近年来中考数学几何问题研究（以京津冀为例）	王雨竹、王欣凝、王辛雨、王宇杰	校级	三等奖
	关于立体几何空间问题向平面问题的转化研究	崔之昕、姜琬琪、韩晓萌	校级	三等奖
	机器人设计与编程——全国教育机器人大赛智能码垛项目的设计与实施	包晓娜、齐朝星、梁叶权	校级	三等奖

2020	最美支教团——晨曦接力育人项目	吴双、袁晨、张戈、周杜娟、李思凡、徐涛（数科）、刘新宇（数科）	校级	一等奖
	萤火	杨月	校级	三等奖
	迷你田园：一个保障食品安全的可追溯农产品种植与销售平台	宋潇	校级	三等奖

（5）北京市自然科学基金“启研计划”项目

2024年度北京市自然科学基金本科生"启研"计划拟资助项目清单

单位：万元

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
1	QY24295	基于最优传输理论的无监督域自适应方法研究	首都师范大学	杨乐	5
2	QY24296	在二维李普希思区域上的外尔渐进估计问题	首都师范大学	王梓元	5

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
3	QY24297	可压缩磁流体方程组交错网格方法的稳定性研究	首都师范大学	程浩洋	4
4	QY24298	二元二次型的复合律与类数	首都师范大学	费旌耕	5
5	QY24299	心脏疾病诊断的人工智能算法	首都师范大学	曹蕊	8
6	QY24300	二维材料基复合薄膜的盐差发电应用研究	首都师范大学	石欣逸	5
7	QY24301	有机纳米发光探针表面聚合物刷修饰的研究	首都师范大学	常子彦	8
8	QY24302	Fe-Ni 双位点局域化学环境调控及其电解水析氧性能研究	首都师范大学	何振瑜	5
9	QY24303	基于超小有机金属框架材料的高活性催化界面构筑及高灵敏脑化学分析应用研究	首都师范大学	包永奇	8

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
10	QY24304	低成本电子受体的开发及高效有机光伏电池的构筑	首都师范大学	王彦祺	6
11	QY24305	基于分子动力学方法研究固体电解质界面层对锂离子电池性能提升	首都师范大学	王欣磊	4
12	QY24306	基于深度学习的煤岩显微组分图像智能识别与定量表征	首都师范大学	罗欧栗	4
13	QY24307	基于人工神经网络的太赫兹图像增强	首都师范大学	潘婧祎	4
14	QY24308	基于深度学习的结肠镜图像分割算法关键技术研究	首都师范大学	邓力国	4
15	QY24309	利用生成式推理的高效超声定位显微成像方法研究	首都师范大学	李科骏	4
16	QY24310	面向多模态数据的流程自动化建模技术研究	首都师范大学	周英明	4

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
17	QY24311	太赫兹时域光谱系统的片上集成技术研究	首都师范大学	曹宇怡	4
18	QY24312	细胞内 DNA 损伤响应与钙离子信号系统的交互作用研究	首都师范大学	王雅珊	4
19	QY24313	双系统共存模式对儿童青少年网络成瘾的影响	首都师范大学	王锦蓬	4
20	QY24314	不同超声波作用下鳞翅目昆虫听觉行为反应的实验与模拟研究	首都师范大学	刘桐	6
21	QY24315	钙调蛋白 CaX 在 DNA 损伤响应中的作用及机制探究	首都师范大学	刘蔚然	4
22	QY24316	多组学分析揭示芽孢杆菌 TB4 促进水稻 OsNramp5 突变株锰吸收的分子机制	首都师范大学	刘桂璐	4
23	QY24317	复苏植物快速脱水适应的分子细胞机制研究	首都师范大学	张海阳	4

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
24	QY24318	基于多视图可见性预测与纹理修复的古建筑彩色点云三维重建方法研究	首都师范大学	孙鹏	4
25	QY24319	以观测数据驱动的青藏高原塔若错湖泊水-气界面 CO2 交换模拟研究	首都师范大学	胡子晗	8
26	QY24320	雄安新区沉积物记录的第四纪气候环境演化	首都师范大学	高一帆	4
27	QY24321	过去 2000 年青藏高原北部可可西里地区年分辨率的降水重建	首都师范大学	史芸箫	4
28	QY24322	基于深度强化学习考虑多方利益的城市网约车碳减排研究	首都师范大学	张梓轩	4

附件 1

2025 年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划拟资助项目清单

单位：万元

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
1	QY25379	深度 Cox 模型的变量选择研究及其在复杂风险疾病风险预测中的应用	首都师范大学	高雪莹	4
2	QY25380	噪声反问题的高效扩散后验采样算法研究	首都师范大学	王子豪	6
3	QY25381	基于深度学习的非线性滤波算法研究	首都师范大学	周亚晗	6
4	QY25382	AI+VR 赋能数学教学模式研究	首都师范大学	文馨	6
5	QY25383	基于强化学习与形式化验证的微分几何命题辅助证明	首都师范大学	周子奇	6
6	QY25384	基于微分方程模型的特征方程研究与生物种群智能化预测	首都师范大学	白林奕	6
7	QY25385	磁性 Fe 原子掺杂 NbSe2 的超导二极管效应的诱导与研究	首都师范大学	魏博熙	6

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
8	QY25386	人工改性层对水系锌离子电池中阳离子脱溶剂化及迁移过程影响的理论研究	首都师范大学	李天昊	4
9	QY25387	动力学伊辛模型拓扑的机器学习预测	首都师范大学	朱元彬	4
10	QY25388	用于纹理成像和物体识别的水杨醛席夫碱荧光触觉传感器	首都师范大学	闫思宇	4
11	QY25389	基于轴向氯化工程的 Fe-Fe 双单原子纳米酶荧光阵列高通量识别芳香胺	首都师范大学	董晨馨	4
12	QY25390	8-氨基喹啉导向体系下的高价钯配合物的合成与反应	首都师范大学	刘文茜	4
13	QY25391	基于蒽-钙钛矿的激子裂分复合体系中三重态转移研究	首都师范大学	吴彤	6
14	QY25392	基于大语言模型的可解释性捆绑推荐研究	首都师范大学	李雨轩	6

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
15	QY25393	联合语音驱动和运动一致性的数字人生成及优化方法研究	首都师范大学	杨浩暄	4
16	QY25394	基于深度学习的网络加密恶意流量检测与分类	首都师范大学	姜徐波	4
17	QY25395	基于大语言模型的智能化流程管理技术研究	首都师范大学	李思语	6
18	QY25396	基于物理先验的偏振图像去马赛克算法研究	首都师范大学	尹丽涵	4
19	QY25397	基于大模型联动的开放世界异常检测技术研究	首都师范大学	杨晨晗	4
20	QY25398	纤上椭圆回音壁微腔细胞力传感技术研究	首都师范大学	李蕙梓	6
21	QY25399	脂代谢关键调节蛋白 SNX17 与低密度脂蛋白受体 LDLR 相互作用的分子机制研究	首都师范大学	赵伊阳	4

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
22	QY25400	创新增强与认知依赖的分化路径：生成式 AI 辅助创造的认知机制及神经生理特征	首都师范大学	周怡宁	4
23	QY25401	MED25 蛋白糖基化修饰调控开花时间的分子机理研究	首都师范大学	刘相辰	6
24	QY25402	植物乳杆菌代谢物生物素对于雄性生殖系统的调控机制	首都师范大学	刘佳怡	6
25	QY25403	ω-3 缓解 PCOS 大鼠卵泡发育的机制探究	首都师范大学	刘胤锋	6
26	QY25404	USPX 在 DNA 损伤应答中的功能研究	首都师范大学	黄雅兰	6
27	QY25405	基于多模态大模型的地铁隧道病害检测方法研究	首都师范大学	刘皓文	6
28	QY25406	新水情背景下北京地铁 6 号线沿线地面沉降演化归因与灾变风险研究	首都师范大学	高鑫祎	4

序号	拟资助编号	项目名称	依托单位	申请人	拟资助经费
29	QY25407	青藏高原东北缘全新世高寒草甸演化过程及环境背景	首都师范大学	郭欣淼	4
30	QY25408	北京市西山黄土记录的末次间冰期以来野火演化历史及其环境意义	首都师范大学	高可意	4

2026 年度北京市自然科学基金本科生“ 启研” 计划批复文件

北京市自然科学基金申报项目资助通知

首都师范大学贺英杰:

您申请的2026年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划《神经算子辅助历史Ritz信息自适应复用的4D-Var内循环加速研究》，经专家评审，报北京市自然科学基金委员会审定，决定予以资助。本项目资助编号为QY26451，资助金额为5万元，执行期限为2026年7月至2027年6月。

北京市自然科学基金委员会办公室

2026年5月26日

北京市自然科学基金申报项目资助通知

首都师范大学孙怡然:

您申请的2026年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划《Onsager猜想及其相关问题》，经专家评审，报北京市自然科学基金委员会审定，决定予以资助。本项目资助编号为QY26454，资助金额为6万元，执行期限为2026年7月至2028年6月。

北京市自然科学基金委员会办公室

2026年5月26日

北京市自然科学基金申报项目资助通知

首都师范大学翁腾浩:

您申请的2026年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划《基于Hadamard 积重参数化的神经网络压缩算法研究》，经专家评审，报北京市自然科学基金委员会审定，决定予以资助。本项目资助编号为QY26455，资助金额为6万元，执行期限为2026年7月至2028年6月。

北京市自然科学基金委员会办公室

2026年5月26日

北京市自然科学基金申报项目资助通知

首都师范大学夏司同:

您申请的2026年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划《跨模态表征学习与自适应融合的模型平均方法》，经专家评审，报北京市自然科学基金委员会审定，决定予以资助。本项目资助编号为QY26453，资助金额为5万元，执行期限为2026年7月至2027年6月。

北京市自然科学基金委员会办公室

2026年5月26日

北京市自然科学基金申报项目资助通知

首都师范大学肖熙宇:

您申请的2026年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划《热力学相容的智能保结构数值方法研究》，经专家评审，报北京市自然科学基金委员会审定，决定予以资助。本项目资助编号为QY26452，资助金额为5万元，执行期限为2026年7月至2027年6月。

北京市自然科学基金委员会办公室

2026年5月26日

北京市自然科学基金申报项目资助通知

首都师范大学尹城翔:

您申请的2026年度北京市自然科学基金本科生“启研”计划《有关Navier-Stokes方程周期解的理论研究》，经专家评审，报北京市自然科学基金委员会审定，决定予以资助。本项目资助编号为QY26456，资助金额为5万元，执行期限为2026年7月至2028年6月。

北京市自然科学基金委员会办公室

2026年5月26日

（6）近八年本科生大学生创新创业行动项目

2017 年度首都师范大学“本科生科学研究与创业行动项目”名单

序号	项目编号	院（系）	**立项级别**	项目名称	文科类/理科类	项目类别（一般项目/定向资助项目/教师教育项目/委托项目）	一般项目属性（指南类/自选/创业）	项目负责人姓名	学号	年级	成员1姓名	学号	成员2姓名	学号	成员3姓名	学号	成员4姓名	学号
1	2017	数学科学	校级	公交车的最佳线路设置	理科类	一般项目	指南类	朱瑜森	1150504156	2015级	刘一丁	11505041 49	刘一珉	11505030 83	尹子豪	11505041 53		

		学院															
2	2017	数学科学学院	校级	空间扩散速率对种群ESS的影响	理科类	一般项目	自选	冯巧丽	1140800051	2014级	刘芊麟	1150504165	潘婷	1140100194	田述坤	1141000171		
3	2017	数学科学学院	校级	北京市PM2.5分布特征及影响因素分析	理科类	一般项目	自选	廖锡欧	1150503082	2015级	倪志鹏	1150503085	王泽群	1150503093	王梓玮	1150503094	肖翰驰	1150503096

4	2017	数学科学学院	校级	数学微课程的设计与应用	理科类	一般项目	指南类	张玥	1150501068	2015级	张韵淼	11505010 69	赵霞	11505010 72	国锦华	11505010 39	张紫荆	1150501070
5	2017	数学科学学院	校级	流体方程的一些理论和应用	理科类	一般项目	自选	吴玖静	1150503128	2015级	杨雁语	11505031 32	尚丹仪	11505031 21	赵子赫	11505031 39	段宇彤	1150504158
6	2017	数学科学	校级	澳洲的“因材施教”对我国	理科类	一般项目	自选	战倩男	1140500124	2014级	费博	11409000 07	李柃霏	11431000 57				

		学院		教育的启示													
7	2017	数学科学学院	校级	浅谈小学科技兴趣班活动开展现状与对策研究	理科类	一般项目	自选	熊贝霞	1150503130	2015级	王琳英	11505031125	王释那	11505031126			
8	2017	数学科学学院	校级	工业凸轮设计	理科类	一般项目	自选	刘世娆	1150503117	2015级	吕婷	11505031119					

9	2017	数学科学学院	校级	数学微课程的设计与应用	理科类	一般项目	指南类	张帆	1140500032	2014级	郑滢	114050036	张润竹	114050034	张璐	114050033		
10	2017	数学科学学院	校级	新政策下师范生就业意愿实证分析--以首都师范大学为例	理科类	一般项目	自选	屠红楠	1130200094	2014级	储佳玮	114050077	杨菲	114050165	李文斌	11450009 4		

11	2017	数学科学学院	校级	北京市高考理科数学题目研究	理科类	一般项目	自选	侯春雨	1150503110	2015级	郎畅	1150503113	李慧敏	1150503114	杜昕萌	1150503106		

2018 年度首都师范大学“本科生科学研究与创业行动项目”立项名单

序号	院（系）	立项级别	项目名称	文科类/理科类	项目类别（一般项目/定向资助项目/教师教育类项目）	项目负责人姓名	学号	成员姓名（学号）	指导教师姓名

1	数科院	国家级校级	关于立体几何中空间问题向平面问题的转化研究	理科类	一般项目	韩晓萌	1160501018	姜琬琪 1160501020	赵志娴 1160504170	崔之昕 1160501009	李晴 1160501029	姚芳
2	数科院	国家级校级	几何画板在中学数学教学中的应用	理科类	一般项目	徐盼	1160501062	谢馨怡 1160501060	魏蕊 1160501058	杨珵 1160501068		张振雷
3	数科院	国家级校级	机器人设计与编程——全国机器人大赛游中国项目的设计与实施	理科类	一般项目	刘新宇	1160501038	刘杉 1160501037	熊佳钰 1160501061			李振宇

4	数科院	校级	浅析高中圆锥曲线教与学中应当注意的若干问题	理科类	教师教育项目	冯博涵	1160501013	罗辛汐 1160503120	许博莹 1160501064			张燕勤
5	数科院	校级	整边三角形的知识体系构建	理科类	一般项目	于敏妍	1160504167	李仕琳 1160504154	孙越平 1160504157			朱一心
6	数科院	校级	机器人设计与编程——全国教育机器人大赛智能码垛项目的设计与实施	理科类	一般项目	包晓娜	1150305138	齐朝星 1160501042	梁叶权 1160503111			李振宇
7	数科院	校级	高中数学课堂导入方法案例分析	理科类	一般项目	顾瑞东	1150501003	阿布来提·艾比 1150501001	王新宇 1150501021			马雪松
8	数科院	校级	近年来中考数学几何问题研究（以京津冀为例）	理科类	一般项目	王雨竹	1160501057	王辛雨 1160501053	王欣凝 1160501055	王宇杰 1160501056		张燕勤

9	数科院	校级	机器人设计与编程—“登峰杯”机器人搬运项目的设计与实施	理科类	一般项目	孙小柠	1160501044	李洁 1160503102	曲悦 1160501044			李振宇
10	数科院	校级	探究蒙特卡罗方法及其在金融期权定价中的应用	理科类	一般项目	高睿璞	1150603089	倪杉杉 1150503120	孙玉姝 1150503123	王宵钰 1150503127		张蕊

2019 年度首都师范大学“本科生科学研究与创业行动项目”名单

序号	项目编号	院（系）	**立项级别**	项目名称	文科类/理科类	项目类别	一般项目属性（指南类/自选/	项目负责人姓名	学号	年级	成员1姓名	学号	成员2姓名	学号	成员3姓名	学号	成员4姓名	学号	指导教师姓名

							创业）											
1	CNU201910028035	数学科学学院	校级	奥数中的数论和大学数论的相似和区别	理科类	一般项目	指南类	陈思雨	1170501008	2017级	刘保宏	1170503098	王海玲	117050311	黄靖翔	1170503092	俞琴琴	117050320	马雪松
2	CNU201910028036	数学科学学院	校级	风能数据统计及建模	理科类	一般项目	指南类	伍书姗	1170503114	2017级	姚启钧	1150701015	周博健	117050328					胡涛
3	CNU201910028037	数学科学学院	校级	从技术统计数据分析	理科类	一般	自选	吕文轩	1170504144	2017级	王思祺	1170504155	李海晴	117050437	陆彦孜	1170504143			王志玺

				视频助理裁判（VAR）对足球比赛的影响		项目												
4	CNU201910028038	数学科学学院	校级	类比推理及高考类比推理问题分析	理科类	一般项目	指南类	杨文	1161001037	2016级	杨丽泓	1167501046	赵雨欣	117050181	叶佩莹	1161003142			张晓声
5	CNU201910028039	数学科学学院	校级	几何基本图形在初中几何教学的应	理科类	一般项目	指南类	李依然	1170501032	2017级	李思	1170501031	王荣杰	117050151	李嘉慧	1170501028	刘晨旸	117050134	马雪松

				用-三角形在初中几何教学中的应用														
6	CNU201910028040	数学科学学院	校级	高中不等式证明的若干典型方法的教学研究	理科类	一般项目	指南类	杨璐	1170501060	2017级	吴佳星	1170501057	张晓芙	117050176	张珊	1170501074	张若琪	117050173	马雪松
7	CNU201910028041	数学科学学院	校级	Galois群，Dessin	理科类	一般	指南类	李晨瑞	1170503093	2017级	马英翔	1170503103	刘乾鹏	117050441	汤加山	1170504152			童纪龙

				s D'enfant 与多项式的根		项目												
8	CNU201910028042	数学科学学院	校级	一维线段到二维空间的一一对应及呈现	理科类	一般项目	自选	宋博昀	1170503107	2017级	刘若琳	1172903072						朱一心
9	CNU201910028188	数学科学学院	校级	生物数学模型中几类扩散机制的建	理科类	一般项目	自选	苏昂	1170504148	2017级	王薇艳	1170501053	富淳烽	117050389				吴雅萍

				模和研究														
10	CNU201910028189	数学科学学院	校级	优惠率及购物策略分析--以打折满减为例	理科类	一般项目	自选	朱莹	11705 03131	2017级	许艺	11705 03115	叶扬	1170 5031 19	杨静	11705 03117	周宏儒	1170 5031 29	周洁
11	CNU201910028190	数学科学学院	校级	定制公交路线及调度问题中的数学模型应用	理科类	一般项目	自选	金莹	11705 01026	2017级	霍晨曦	11705 01025	兰鑫	1170 5010 26	王悦	11705 01056	耿静	1170 5010 19	于祖焕

12	CNU201910028191	数学科学学院	校级	彩票中的数学	理科类	一般项目	自选	王思佳	1170501052	2017级	王盼	1170501050	王玉静	117050155	田稷汀	1170501049	黄茁	117050124	张海山

2020年度首都师范大学“本科生科学研究与创业行动项目”名单

序号	项目编号	院（系）	**立项级别**	项目名称	文科类/理科类	项目类别	一般项目属性（指南类/自选/创业）	项目负责人姓名	学号	年级	成员1姓名	学号	成员2姓名	学号	成员3姓名	学号	成员4姓名	学号	指导教师姓名

1	2020	数学科学学院	校级	Fourirer级数及其在Burger方程中的应用	理科类	一般项目	自选	曹彧晗	1180504003	2018级	张一弘	1180504015	尚璐瑶	11805 04028					酒全森
2	2020	数学科学学院	校级	PM2.5数据的区间运算	理科类	一般项目	自选	陈华雨	1180504017	2018级	蒋金辰	1180504023	张傲霜	11805 04031	李芳霞	11805 04024			胡涛
3	2020	数学科学	校级	中学数学“线上”+“线	理科类	一般项目	自选	欧阳春雪	1190502027	2019级	刘宇菲	1190502025	刘依萌	11905 02024	李彤	11905 02020	屈云帆	11905 02030	张春苟

		学院		下”混合教育模式的实例分析与优化														
4	2020	数学科学学院	校级	数学学科素养在中学数学“教”与“学”过程中的作用	理科类	一般项目	自选	杨婧	1190502043	2019级	周钰滨	1190504028	宾祁	11905 02004	白雪	11905 02003	王鑫明	11905 02037	张春苟

				机制及影响														
5	2020	数学科学学院	校级	DNA 存储中的组合方法	理科类	一般项目	指南	苏萌	1190504015	2019级	李一迪	119050411	徐落凡	11905 02042	熊静雯	11905 02041	郭雨纯	11905 01008	葛根年
6	2020	数学科学学院	校级	股票、债券和期权中最优组合问题的分析和统计原理	理科类	一般项目	指南	王子健	1190504018	2019级	王娅婷	119050330	王千禧	11905 04017	郭鑫承	11905 04004	宋时雨	11905 04014	孙放

7	2020	数学科学学院	校级	数学与大数据在天然气管道规划决策支持中的应用	理科类	一般项目	指南	耿爱嘉	1190502010	2019级	蔡满园	1190502005	耿欣然	1190502011	贾易宁	1190502015	李维轩	1191004016	胡涛
8	2020	数学科学学院	校级	北京高考压轴题解题方法研究	理科类	一般项目	自选	赵欣迪	1180502047	2018级	周梦昕	1180502048	赵彤	1180502045	赵九煜	1180502044			张燕勤

9	2020	数学科学学院	校级	高考数学压轴题考察能力分析及解题方法	理科类	一般项目	自选	涂昕	1177501027	2018级	高雨璐	118050419	姜旭阳	11805 04022	杨宇轩	11805 03014			朱一心
10	2020	数学科学学院	校级	Möbius变换与平面射影变换基于保交比性的关系	理科类	一般项目	自选	彭家瀛	1190503018	2019级	陈宇杰	119050304							李伟
11	2020	数学科	校级	共享单车合理投放方	理科类	一般项目	自选	苏朝晖	1180502036	2018级	陈亚宁	118050217	王妍蒙	11805 02040					李志伟

		学学院		案（探究）——以北京地铁部分站点研究为例														
12	2020	燕都学院	校级	新冠肺炎疫情对我国经济的影响效应评估	理科类	定向资助项目	自选	李云辰	1191002022	2019级	杨奕	11905030 38	曹亚凝	11920 62001	韩钶锦	11929 04002			周洁
13	2020	燕都	校级	实数空间及其子集—	理科类	一般项目	自选	刘青青	1191003020	2019级	曾蒂	11910030 25	汪纪强	11905 03024					牟磊

		学院		—实数的特殊子集及其应用															

2021 年度首都师范大学“本科生科学研究与创业行动项目”名单

序号	院（系）	名称	文科类/理科类	项目类别（一般项目/定向资助项目/教师教育国际化项目/委托项目）	一般项目属性（指南/自选/创业）	学科专业	项目负责人姓名	性别	学号	年级	成员1姓名	成员1学号	成员2姓名	成员2学号	成员3姓名	成员3学号	成员4姓名	成员4学号	指导教师姓名	指导教师职称
150	数学科	中学数学“线上”+“线下”混合教育	理科类	一般项目	自选	数学	欧阳	女	119050227	19级	刘宇菲	119050225	刘依萌	119050224	李彤	119050220	屈云帆	11905050	张春苟	教授

	学学院	模式的实例分析与优化					春雪										2030		
151	数学科学学院	数学学科素养在中学数学“教”与“学”过程中的作用机制及影响	理科类	一般项目	自选	数学	杨婧	女	119050243	19级	周钰滨	119050428	宾祁	119050204	白雪	119050203	王鑫明	1190502037	张春苟	教授
152	数学科学学院	DNA 存储中的组合方法	理科类	一般项目	指南	数学	苏萌	女	119050415	19级	李一迪	119050411	徐落凡	119050242	熊静雯	119050241	郭雨纯	1190501008	葛根年	教授

153	数学科学学院	股票、债券和期权中最优组合问题的分析和统计原理	理科类	一般项目	指南	数学	王子健	男	119050418	19级	王娅婷	119050330	王千禧	119050417	郭鑫承	119050404	宋时雨	11905040 14	孙放	讲师
154	数学科学学院	数学与大数据在天然气管道规划决策支持中的应用	理科类	一般项目	指南	数学	耿爱嘉	女	119050210	19级	蔡满园	119050205	耿欣然	119050211	贾易宁	119050215	李维轩	11910040 16	胡涛	教授
155	数学科学	北京高考压轴题解题方法研究	理科类	一般项目	自选	数学	赵欣迪	女	118050247	18级	周梦昕	118050248	赵彤	118050245	赵九煜	118050244			张燕勤	副教授

	学院																		
156	数学科学学院	高考数学压轴题考察能力分析及解题方法	理科类	一般项目	自选	数学	涂昕	女	117750102 7	18级	高雨璐	118050401 9	姜旭阳	118050402 2	杨宇轩	118050301 4			朱一心	教授
157	数学科学学院	Möbius 变换与平面射影变换基于保交比性的关系	理科类	一般项目	自选	数学	彭家瀛	男	119050301 8	19级	陈宇杰	119050300 4							李伟	副教授

158	数学科学学院	共享单车合理投放方案（探究）——以北京地铁部分站点研究为例	理科类	一般项目	自选	数学	苏朝晖	女	118050236	18级	陈亚宁	118050217	王妍蒙	118050240					李志伟	副教授
336	燕都学院	实数空间及其子集——实数的特殊子集及其应用	理科类	一般项目	自选	数学	刘青青	女	119100302 0	19级	曾蒂	119100302 5	汪纪强	119050324					牟磊	教授

2022 年度首都师范大学“大学生创新创业训练计划”项目结题验收情况一览表

序号	院（系）	项目名称	文科类/理科类	项目类别（一	项目负责	学号	成员姓名（学号）	指导教师姓名	级别(国家级/市	备注（优秀、

				般项目/定向资助项目/教师教育国际化项目/实训项目)	人姓名										级/校级)	不合格标注，其余为合格）
1	数学科学学院	新型冠状病毒传染微分	理科类	一般项目	袁小霖	1181004037	吴璇	1187502032	袁江帆	1190504022					吴雅萍	国家级	优秀

		方程模型建立以及相关分析															
2	数学科学学院	基于OBE教学理念的解析几何多媒体课程教	理科类	一般项目	尤伊婷	12005 01045	胡波	12005 02009	陈子言	12005 01005	向宇菲	11907 03013	翟云天	12005 1047	胥世成	校级	

		学设计															
3	数学科学学院	古希腊三大几何问题之“化圆为方”的历史发展及其在中学教学	理科类	一般项目	李孟宇	11905 01011	宋海	11905 01027	白桦林	11905 01002	杜英杰	11905 01006	刘天贤	11905 01016	姚芳	国家级	

		中的应用															
4	数学科学学院	一次函数与二次函数综合应用的案例教学实践研究	理科类	一般项目	瑞雪	11905 01024	仇志慧	11905 01003	宋阳扬	11905 01028	张佳彬	11905 01043	姚沐之	11905 01039	张燕勤	校级	
5	数学科学学院	双减政策下，	理科类	一般项目	秦普	12005 01028	陈紫卓	12005 01006	陈柏伊	12005 01003					张燕勤	校级	

		以素养为导向的初中数学教学															
6	数学科学学院	“双减”政策下搜题软件对中学数学教学	理科类	一般项目	方浩冰	12005 01009	王佳怡	12005 01032	张阔	12005 01051	李骏	12005 01017			于祖焕	校级	

		的影响															
7	数学科学学院	面对OBE的解析几何多媒体教学设计	理科类	一般项目	李烨琳	12005 01020	田子煜	12005 01031	刘亚萱	12005 01025					于祖焕	校级	
8	数学科学学院	高等代数对中学代数的应用	理科类	一般项目	丁越	11930 02008	常天娇	11910 04002	崔皎彦	12005 03005	刁琦	12005 03008			杨紫峰	市级	

2023 年度首都师范大学国家大学生创新创业训练计划项目分级

序号	院（系）	项目名称	文科类/理科类	项目类别（一般项目/定向资助项目/委托项目）	一般项目属性（指南/自选/创业）	学科专业	项目负责人姓名	性别	学号	联系方式	年级	成员 1 姓名	成员 1 学号	成员 2 姓名	成员 2 学号	成员

1	数学科学学院	格理论在密码学上的应用及算法优化	理科类	一般项目	自选	数学、计算机	张译文	女	12105 04030	13910 00913 5	21 级	王茜	121290 6031	廖一蓉	121050 4010	陈睿琦	120360 2001
2	数学科学学院	近十年北京市公共卫生资源投入和居	理科类	一般项目	自选	统计学	谢雨婷	女	12005 03035	13750 82078 4	21 级	黎飞燕	12105 03017	刘奕琳	12106 02009	綦栎	12011 01020

		民死亡率的数据对比															
3	数学科学学院	疫情发展的方程与预测	理科类	一般项目	指南	数学	田昊楠	女	12005 02030	15373 44633 2	20 级	孙伊阳	12005 02028	聂子沐	12005 02023	袁凡雅	11910 02042
4	数学科学学院	运筹学在现代物流规划	理科类	一般项目	指南	统计学	宁子腾	男	12105 03026	18769 01530 6	21 级	崔子桃	12105 03006	舒俊民	12006 04020	郭艺琳	12105 03011 1

		中的应用															
5	数学科学学院	太阳能发电功率的区间预测	理科类	一般项目	指南	统计学	吕茁源	女	12005 04014	15699 70154 7	20 级	沈莹	12005 04016	赵雨	12005 03045		
6	数学科学学院	路代数与整二次型	理科类	一般项目	自选	数学	杨颖晨	女	12105 04025	13697 00150 3	21 级	凌欣红	12009 03006				
7	数学科学学院	智能停车场模拟设	理科类	一般项目	创业	数学、物理学	吕鸣轩	男	12105 04008	18612 13893 0	21 级	康博裕	12105 04007	李昊	12105 04008	孙鑫鹏	12105 04015

		计与实现															
8	数学科学学院	几何学习中的空间能力训练	理科类	一般项目	指南	数学	张琎博	女	12005 02036	18801 29776 9	20 级	石芊妍	12005 02026	周毅隆	12005 02050	朱腾远	12005 02051
9	数学科学学院	学生空间认知能力提升方法--以折	理科类	一般项目	创业	数学	王艺睿	女	12105 04019	13931 73665 1	21 级	郑淇元	12105 04032	张兆青	12105 01047	吴俊瑶	12105 01039

		纸为例															
10	数学科学学院	闭区间上连续函数的等价分类问题	理科类	一般项目	自选	数学	朱慕天	男	1210504033	1336106111 2	21 级	王寒石	1210502039				
11	数学科学学院	研究高考数学全国一卷导数	理科类	一般项目	自选	数学	何依涵	女	1210504005	1343925288 7	21 级	段泽坤	1210503010	王雨寒	1210504020	李紫君	1210504009

		专题中的思想方法与归纳整理															
12	数学科学学院	大学数学专业学生的师范技能研究	理科类	一般项目	指南	数学	吴照珩	女	12005 05002	15601 37754 6	20 级	任慧桐	12005 02024	陈苒	12005 02002	刘德琪	11908 01023

13	数学科学学院	学科教学知识视域下的数学课堂教学设计	理科类	一般项目	指南	数学教育	金广洋	男	12105 01010	13260 36085 6	21 级	江家杰	12105 01008	高安祺	12105 01004		
14	数学科学学院	剖析高等代数与抽象代数的联系	理科类	一般项目	自选	数学	孔蓬	男	12105 01011	13161 55653 6	21 级	李芃荻	12105 01014	李超	12105 01012		

15	数学科学学院	新课标背景下关于尺规作图小初衔接教学的思考	理科类	一般项目	自选	数学	尚伯润	男	12105 03029	15652 23768 1	21 级	姜珊	12105 04006	廖静媛	12105 03020		
16	数学科学学院	双减背景下中学数学教	理科类	一般项目	自选	数学	杨紫晗	女	12006 01030	13661 17689 1	21 级	边爽	12105 01001	刘红伶	12010 02016	朱雯婷	12105 01054

		学内容与教学结构的研究															
17	数学科学学院	关于中学数学双减课程内容和教学方式的研究	理科类	一般项目	指南	数学	谭清洋	男	11905 02032	13810 37198 0	21 级	王子鑫	11906 04026	刘璐	12104 02010	赵俊喆	12105 04031

18	数学科学学院	初中数学教学内容和设计比较案例	理科类	一般项目	自选	教师教育	寇淳	女	12005 02012	18210 45138 1	20 级	孔欣怡	12005 02011	李乐琪	12005 02013	侯佳艺	12005 02008
19	数学科学学院	微积分的历史探究	理科类	一般项目	自选	数学	唐卓	男	12135 02018	18083 65032 7	21 级	王漪	12120 61010	乔申	12129 04008		

序号	院（系）	项目名称	文科类/理科类	项目类别（一般项目/定向资助项目/委托项目）	一般项目属性（指南/自选/创业）	学科专业	项目负责人姓名	学号	年级	成员1姓名	成员1学号	成员2姓名	成员学号

1	数学科学学院	有限域乘法的异或数的研究	理科类	一般项目	自选	数学与应用数学	韩子晨	122*****194	2022级	刘家朔	122*****122	李沐彤	122*****19
2	数学科学学院	代数簇的相交理论研究	理科类	一般项目	自选	数学	石云翔	121*****030	2021级				
3	数学科学学院	物流搬运模拟设计与实现	理科类	一般项目	指南	信息科学	邵雨锜	121*****027	2021级	刘菁玥	121*****019		
4	数学科学学院	Mittag-Leffler 函数在分数阶微分方程中的应用	理科类	一般项目	自选	数学	郭秋雨	121*****004	2021级	孙菁	121*****031		
5	数学科学学院	解决神经网络灾难性遗忘的持续学习方法相关研究	理科类	一般项目	指南	数学	王雪童	121*****018	2021级	齐佳莹	121*****014		

6	数学科学学院	大学数学专业在线学习方式及效果的调查研究	理科类	一般项目	指南	数学与应用数学（师范）	周易	122****210	2022级	姚佳雯	122****138	张鼎原	122****04
7	数学科学学院	关于大学解析几何的人工智能大模型辅助教学	理科类	一般项目	指南	数学与应用数学（师范）	石晶晶	122****078	2022级	霍文琪	122****063	高禹璿	122****06
8	数学科学学院	机器人场地赛“高铁游中国”项目研究	理科类	一般项目	自选	数学与应用数学	曹祺妍	120****001	2021级	刘艺	121****020		
9	数学科学学院	基于可解释机器学习模型的北京 NO2 浓度的预测研究	理科类	一般项目	自选	数学与应用数学	吴帆	122****205	2022级	潘璐艺	122****201	段佳凝	122****19
10	数学科学学院	《复变函数》的可视化探究	理科类	一般项目	指南	数学	孙雨濛	121****032	2021级	卢继钰	121****024	郑羽薇	121****04

11	数学科学学院	关于线性分式递推数列推广的研究	理科类	一般项目	自选	数学	刘嘉远	122*****167	2022级	王梓元	122*****170	冉浩芃	122*****15
12	数学科学学院	关于数学学习和应试中语文学科学习的重要性 ——以xx学校（xx班）为例	文科类	一般项目	自选	教育学	徐硕佳	122*****039	2022级	于跃	122*****380	王玥	122*****37
13	数学科学学院	Stokes定理和Guess散度定理延申	理科类	一般项目	自选	基础数学	董奭	121*****008	2021级	张易多	121*****046	张湛哲	121*****04

2025首都师范大学本科生科学研究与创业行动

序号	院（系）	项目名称	文科类/理科类	项目类别（一般/创新创业/教师	一般项目属性（指南/自选）	学科专业	项目负责人姓名	性别	学号	联系方式	年级	成员1姓名	成员1学号	成员2姓名

				教育/国际化合作/学科交叉/人工智能项目；定向资助项目；委托项目）												
1	数学科学学院	线性代数视角下的中小学典	理科类	一般项目	自选	数学类（数理实验班）	刘峻恒	男	1231002008	15600600721	2024级	王佳	1231002033	刘熙瑞	1233004018	牛

		型问题分析														
2	数学科学学院	代数学中的群分类问题研究	理科类	一般	自选	数学与应用数学（非师范）	周博莘	男	1220805137	19355278825	2023级	邢悦	1221001048	艾晨阳	1230504001	
3	数学科学学院	大语言模型助力中学生个性化自主学习——以高中函数学习为例	理科类	人工智能	指南	数学与应用数学（师范）	陈鹏	男	1240501001	15718803662	2024级	于清石	1240501020	韩若琳	1240501030	

4	数学科学学院	“人机协同”——AI助力中小学数学教师生成教学设计的研究	理科类	人工智能	自选	数学与应用数学（师范）	肖明阳	女	1240502051	13671285560	2024级	程俊皓	1240502003	关亦呈	1240502033	
5	数学科学学院	数的拆分与基本对称多项式	理科类	一般	指南	数学与应用数学（教育部拔尖计划实验班）	张榆	男	1220504179	13981627489	2022级	王梓祎	1230502046	许皓然	1230502048	

6	数学科学学院	小学生提出问题能力和其应用题解决能力的关系	文科类	教师教育	指南	数学与应用数学（师范）	冯浩铭	男	1230501004	13391910685	2023级	李雨桐	1233014021	丁宇飞	1230501001	黄天
7	数学科学学院	带有滤过向量空间的稳定性与张量积	理科类	一般	自选	数学与应用数学（师范）	崔永熹	女	1230502033	15311412146	2023级	周晓涵	1230502053	王星匀	1220604102	阿亚·斯
8	数学科学学院	老龄人口统计	理科类	一般项目	指南	统计学	李享睿	男	1230504011	18911303159	2023级	朱永基	1230503025	符同玺	1230504006	

		监测研究														

（7）近五年全国大学生英语竞赛获奖情况

2016 年全国大学生英语竞赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项（是否为团队还是个人）	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	数学科学学院	杨菲	1140500165	统计学	非师范生	2016	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

2	数学科学学院	王世杰	1150501019	数学与应用数学	师范生	2016	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

2017 年全国大学生英语竞赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项（是否为团队还是个人）	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	燕都学院	鲁冰清	1141000127	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	一等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
2	燕都学院	徐爽昕	1140100130	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
3	燕都学院	戴嘉琪	1140100091	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

4	燕都学院	齐美华	1140100115	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
5	燕都学院	赵紫涵	1152904132	数学与应用数学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
6	燕都学院	黎思琦	1140300124	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
7	燕都学院	陈陆阳	1150802049	统计学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
8	燕都学院	陈可妍	1162041001	统计学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

9	数学科学学院	杨菲	1140500165	统计学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
10	燕都学院	刘荷欣	1150304118	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
11	燕都学院	刘婧妍	1160203049	世界史	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
12	燕都学院	高淼	1150103108	汉语言文学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
13	燕都学院	宗子力	1152062021	统计学	非师范生	2017	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

2017 年“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范本科/非师范本科	时间	竞赛名称	奖项等级	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）
1	数科院	曲悦	1160501044	应用数学	师范	2017	2017“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛	二等奖	校级	首都师范大学教务处
2	燕都学院	陈可妍	1162041001	统计学	非师范本科	2017	2017“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛	三等奖	校级	首都师范大学教务处

3	数科院	张山	1160501078	应用数学	师范	2017	2017“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛	三等奖	校级	首都师范大学教务处

2018 年全国大学生英语竞赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项（是否为团队还是个人）	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	燕都学院	刘荷欣	1150304118	汉语言文学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	一等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

2	数学科学学院	俞琴琴	1170503120	数学与应用数学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	一等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
3	燕都学院	戴嘉琪	1140100091	汉语言文学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
4	燕都学院	刘婧妍	1160203049	世界史	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
5	燕都学院	陈可妍	1162041001	统计学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
6	燕都学院	曾杨雪	1170103141	汉语言文学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

7	燕都学院	朱锐	1177501046	数学与应用数学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
8	数学科学学院	吕文轩	1170504144	数学与应用数学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
9	燕都学院	高淼	1150103108	汉语言文学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
10	数学科学学院	罗晓熔	1170504145	数学与应用数学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

11	燕都学院	张雅欣	1172902053	汉语言文学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
12	燕都学院	方惟予	1160902056	统计学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
13	燕都学院	王岑	1150103123	数学与应用数学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
14	燕都学院	张京灵	1150402043	汉语言文学	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
15	燕都学院	赵紫涵	1152904132	数学与应	非师范生	2018	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

				用数学							
16	燕都学院	王岑	1150103123	数学与应用数学	非师范生	2018/05/20	2018 年全国大学生英语竞赛（NECCS）	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会、高等学校大学外语教学研究会
17	数学科学学院	朱锐	1177501046	统计学	非师范生	2018/05/20	2018 年全国大学生英语竞赛（NECCS）（C 类）	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学研究会
18	燕都学院	方惟予	1160902056	统计学	非师范生	2018/05/20	2018 年全国大学生英语竞赛（NECCS）（C 类）	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学研究会
19	燕都学院	陈可妍	1162041001	统计学	非师范生	2018/05/20	2018 年全国大学生英语竞赛（NECCS）（C 类）	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学研究会

2018 年“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范本科/非师范本科	时间	竞赛名称	奖项等级	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）
1	数学科学学院	马英翔	1170503103	数学类	非师范生	2018/10/18	2018“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛	二等奖	校级	首都师范大学教务处

2019 年全国大学生英语竞赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）	竞赛名称	奖项等级（）	奖项（是否为团队还是个人）	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）
1	数学科学学院	张傲霜	1180504031	数学类（数理实验班）	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
2	燕都学院	方惟予	1160902056	统计学	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
3	燕都学院	陈可妍	1162041001	统计学	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
4	燕都学院	薛淑杰	1182061012	统计学	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

5	数学科学学院	沈桐	1180501034	数学与应用数学（师范）	师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
6	数学科学学院	孙辰妮	1180503037	数理实验班	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
7	数学科学学院	周博健	1170503128	数学类	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
8	数学科学学院	朱锐	1177501046	数学与应用数学	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
9	数学科学学院	尚璐瑶	1180504028	数理实验班	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

10	数学科学学院	郭书言	1180503021	统计学	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会
11	数学科学学院	刘晓蓉	1180503033	信息与计算科学	非师范生	2019/05/12	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	高等学校大学外语教学指导委员会

2019 年“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范本科/非师范本科	时间	竞赛名称	奖项等级	组织级别	主办单位（名称写全称，不要缩写）

1	数学科学学院	陈华雨	1180504017	数学类（数理实验班）	非师范本科	2019/10/17	“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛	一等奖	校级	首都师范大学

2020 年全国大学生英语竞赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）	竞赛名称	奖项等级	奖项（是否为团队还是个人）	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）
1	燕都学院	佟精浩	1180503038	数学与应用数学	非师范生	2020/11/22	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	中国英语外语教师协会（TEFL China）、高等学校大学外语教学研究会

2	燕都学院	薛淑杰	1182061012	统计学	非师范生	2020/11/22	全国大学生英语竞赛	二等奖	个人	市级	中国英语外语教师协会（TEFL China）、高等学校大学外语教学研究会
3	数学科学学院	李天裔	1180503028	数学与应用数学	非师范生	2020/11/22	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	中国英语外语教师协会（TEFL China）、高等学校大学外语教学研究会
4	数学科学学院	沈桐	1180501034	数学与应用数学	师范生	2020/11/22	全国大学生英语竞赛	三等奖	个人	市级	中国英语外语教师协会（TEFL China）、高等学校大学外语教学研究会

2021 年“外研社杯”全国英语演讲大赛首都师范大学选拔赛

序号	院系	姓名	学号	专业	师范生/非师范生	获奖时间	竞赛项目	获奖级别	团队/个人	获奖级别	主办单位	指导教师姓名（如无，填写“无”）

1	数学科学学院	吕茁源	1200504014	统计学	非师范生	2021 年 11 月 1 日	外研社国才杯全国英语演讲大赛选拔赛	一等奖	个人	校级	首都师范大学	无

2023 全国大学生英语竞赛

序号	院系	姓名	学号	专业名称	师范生/非师范生	时间（年/月/日）（与证明上的时间一致）	获奖竞赛名称	奖项等级（）	奖项是否为团队还是个人	组织级别	主办单位（名称写全称 ，不要缩写）	指导教师
1	数学科学学院	崔皎彦	1200503005	数学与应用数学	非师范生	2023 年 5 月	2023 全国大学生英语竞赛 C 类	二等奖	个人	国家级	高等学校大学外语教学研究会、国际英语外语	CNU

											教师协会、中国英语外语教师协会	

2.研究生学科竞赛情况我校研究生在国内外大赛获奖清单

我校研究生在国内外大赛获奖清单（统计时间范围：2016.1.1-今）								
年度	序号	奖项名称	获奖作品	获奖等级	评奖组织单位	组织单位类型	获奖人姓名（含留学生）	
							硕士	博士
注：2016/2017/2018/2019/2020	注:从1开始依次向后排号	注：所获奖项的名称	注:获奖作品的名称及类别	注：特等、一等、二等、三等、团体等	注:包括国内外有关机构组织的各类大型赛事,评奖组织单	注：国内组织/国际组织	注：填写获奖硕士生姓名	注：填写获奖博士生姓名

					位包括政府部门、学会、协会、基金会等			
2016 年 4 月	1	美国大学生数学建模竞赛	The Optimal Strategy of Educational Investment	H 奖	MCM	国际组织	安迪 徐晓峰 刘亚轩	
2019 年 11 月	2	2019 年中国高校 SAS 数据分析大赛，全国性比赛	基于机器学习的银行客户借贷风险预测	二等奖	SAS 中国	国内组织	周宗豪，方舟，宋科俊	
2019 年 12 月	3	“华为杯”第十六届中国研究	对全球变暖等气候问题的量化分析	二等奖	中国科协青少年科技中心；中	国内组织	任帅	

		生数学建模竞赛			国研究生数学建模竞赛组委会			
2019 年 6 月	4	Women In Imaging Award	Fast order subsets Chambolle-Pock algorithm for CT reconstruction	不分几等奖	美国宾夕法尼亚大学	高校主办的第 15 届国际学术会议		邓小娟
2022 年 6 月	5	DL-spectral CT challenge	DL-spectral CT challenge	第一名	American Association of Physicists in Medicine	国际组织		马根炜

					(AAPM)			
2021 年 7 月	6	CSIG 人体检测与行为分析	CSIG 人体检测与行为分析	一等奖	中国图象图形学学会，奥比中光		耿文苑	

二十一、国际化联合培养

1. 英国利物浦大学

（1）首师大-利物浦协议





Agreement for Dual PhD Degree

between

Capital Normal University

and

University of Liverpool

1. Introduction

This Agreement for the provision of a Dual PhD award is made between the Capital Normal University, hereafter called CNU registered at the following address: No. 105 Xi San Huan Bei Lu, Haidan District, Beijing 100048, China, and University of Liverpool, hereafter called UoL, registered at the following address: the Foundation Building, Brownlow Hill, Liverpool, L69 7ZX, ENGLAND.

CNU and UoL shall be collectively referred to as 'the Parties' or as the context permits, 'Party'.

2. Background

a) This Partnership aims to develop long term research and academic relationships between the Parties.

b) CNU is one of the top research Universities in China and UoL is one of the top research Universities in the UK (a member of the prestigious Russell Group Universities).

c) The academic leads overseeing the implementation of this Agreement at UoL will be Professor Ke Chen. At CNU, the lead will be Professor Fuquan Fang.

3. The Parties

a) UoL and CNU shall jointly ensure that appropriate procedures for communication are established.

b) Each Party shall provide the other with reasonable access at all times to any relevant materials in pursuance of the duties of the other Party.

c) Neither Party is authorised nor empowered to act as an agent for the other for any purpose and shall not on behalf of any other, enter into any contract, warranty or representation as to any matter.

d) Neither Party will enter into an arrangement with any other institution (other than those listed within the Agreement) for the supervision of students under this Dual PhD programme Agreement without the prior agreement of the other Party.

e) A Programme Management Team (PMT) will be established to oversee and manage the Dual award programme. The PMT will comprise

1. at least two academic members of staff from both Parties, including each academic lead and will also include

2. at least one member of professional services staff from each Party

3. the PMT will be chaired for the first year by the academic lead from UoL and should be chaired by each Party on an annual rotation basis e.g.

   Year 1 UoL; Year 2 CNU; Year 3 UoL; Year 4 CNU

4. Definitions

Arising Intellectual Property means Intellectual Property that is generated as part of this Agreement;

Award in the context of this Agreement means the certified outcome of a programme of study leading to a PhD degree, following successful completion of the programme and examination and assessment of students according to the relevant approved Regulations or their equivalent.

Collaborative Agreement PGR Handbook Supplement means the extra information about the specific international partnership PhD programme and should be used in conjunction with the PGR handbooks issued by each Party and any handbook issued by the relevant Institute/School/Department of each Party

Effective Date for the proposal is from **1st December 2019**. The PMT work will start prior to this date and immediately after 1st September 2019.

External Examiner means an examiner who is independent of UoL and CNU and who examines the thesis of a student registered for the Dual PhD that is undertaken under this Agreement.

Face to face meeting means either a meeting in which the participants are physically present in the same room or a meeting held via a video conference.

Handbook means the PGR Student Handbook, the document which sets out the rules and conditions which relate to students undertaking research degrees at CNU or UoL, including references to the CNU and UoL Codes of Practice and assessment regulations relating to the Dual PhD that are undertaken under this Agreement.

Intellectual Property means all intellectual and proprietary works including all patents, know-how, registered and unregistered trademarks and service marks (including any trade, brand or business names), domain names, registered designs, design rights, utility models, copyright (including all such rights in computer software and any databases), trade secrets, confidential Information, moral rights, database rights, topography rights (in each case the full period thereof and all extensions and renewals thereof), all rights in any of the foregoing, applications for any of the foregoing and the right to apply for any of the foregoing in any part of the world and any similar rights situated in any country.

Joint Viva means the examination process held to examine the thesis of the student undertaking the Dual PhD award which meets both the requirements the UoL and CNU ordinances and regulations.

Ordinances and Regulations means the formal conditions and rules (including policies and codes of practice) governing CNU's and UoL's activities, including their programmes of study and research.

Parties means the Capital Normal University and University of Liverpool, the bodies between whom this Agreement is made.

PGR Code of Practice and Appendices, means the authoritative institutional framework for the delivery of the University of Liverpool's postgraduate research degrees. The Code covers all University of Liverpool research degrees, including

Doctor in Philosophy (PhD), Master of Philosophy (MPhil), Professional Doctorates, Doctor of Medicine (MD) and Higher Doctorates. It covers all modes of research, including off-site and split-site arrangements, arrangements for research visits and exchanges, online provision and University research degrees offered as part of an institutional collaborative agreement.

Programme Management Team (PMT) comprises of members of staff from each partner whose remit is to ensure the effective management of the Dual award. It's specific membership and terms of reference will be agreed by the Parties to the agreement prior to the commencement of the award.

Recognised supervisor means a person who is not a member of academic staff of CNU or UoL, who is recognised by CNU or UoL as being suitably qualified to supervise students for research degrees of CNU or UoL. Approved by appropriate CNU and UoL processes, on a case by case basis.

Research environment means the facilities, resources and culture which support the pursuit of academic research.

Student Complaints Procedure means the defined procedure which must be followed by a student in order to pursue a complaint.

Viva Chair, means the person who will convene the Joint Viva, arrange the appropriate video communication facilities and support, chair the examination ensuring the examiners from both institutions have the opportunity to fulfil their respective duties and the candidate is treated considerately and fairly. For both CNU and UoL awards, this role is normally undertaken by a nominated staff member who is not involved with the candidate's research project (e.g. the internal examiner); this appointment is made by the PMT (Clause 3e, 17.2-3). A Viva Chair is only needed if a Joint Viva is to be held.

5. The Agreement

a) This Agreement covers the arrangements for the delivery of the Dual PhD degree. It describes the framework for ensuring that appropriate standards are set and achieved and the quality of students' learning experience is comparable across both Parties.

b) This Agreement will run for a period of five years from the Effective Date and will be monitored on an annual basis.

c) In the fifth year of operation, UoL will undertake a comprehensive review of the Agreement with a view to extending it for a further five years. The review will be managed in line with the UoL quality review procedures.

d) The Annual Monitoring review will be overseen by the PMT and will take the form of a joint assessment of the Agreement's operation to ensure appropriate standards and outcomes are met. A joint annual report will be produced by the PMT and reported to the appropriate internal committee(s) of each Party. Key areas for review would include:

- review of research study skills
- review of resources and facilities
- review of supervision arrangements

- review of students' progress and completion rates
- review of the admissions process
- review of provision of information to students and induction arrangements
- review of student feedback via an annual student evaluation form
- review of the examination processes
- English language competency

e) Any arrangement to change the terms of the Agreement in any way shall be valid only if the change is made in writing and approved by mutual agreement of authorised representatives of the Parties hereto.

f) Any matter that is not covered by this Agreement shall be subject to discussion and mutual agreement by both Parties.

g) In implementing the provisions of this Agreement, it is expected that each Party will exercise its joint responsibilities in the fullest sense, to ensure that the academic standards of the Dual degree programme leading to the PhD awards are delivered, maintained and enhanced in accordance with the levels appropriate for the award.

h) Each Party shall consult the other Party about any developments or changes to respective academic regulations or policies which may have a bearing on the Dual PhD programme.

6. Pattern of Study

a) The forecast pattern of study will be specified in the project specification for each individual PhD, the student will have four years in which to complete a research project of typical UoL extent and depth, and submit a thesis of up to 100,000 words.

b) Should the pattern of study require students to be at a location in the UK other than the UoL campus, this should be detailed in the project specification.

c) Students would normally undertake research on a full-time basis at both institutions. Students from China (outside the EEA) will have to study on a full-time basis if they enter the UK on a Tier 4 visa. The time spent at each institution will be defined at the start of the project and made clear in the offer letter. However, it is appreciated that adjustments may need to be made to this pattern of study as the project develops. Any changes to the initial pattern of study must be agreed by the student's supervisors and the Department/School Director of Postgraduate Research at UoL and their equivalent at CNU and formally reported to each institution (Clause 6d, Clause 7d).

d) A single reporting process will be developed based on the UoL on-line system. Supervisors from both UoL and CNU will have access to the student's record online.

e) The student's application and student records need to be established at CNU and UoL in sufficient time for immigration documentation to be issued.

7. Marketing and student recruitment

a) Both Parties shall market and promote this Dual PhD programme and will work collaboratively on student recruitment.

b) All promotional material advertising the Dual PhD programme and the research projects available under this Agreement shall be agreed by both Parties.

c) Information provided to prospective students should be scrutinised by both Parties, under the auspices of the PMT, for accuracy and completeness. Prospective students should be informed of the specific terms of registration on this Dual PhD programme.

d) Candidates are initially anticipated to be Chinese nationals from the mainland Universities or outside China (e.g. ex-XJTLU cohorts who are about to complete a MSc in UoL or elsewhere). If there is a strong demand from applicants of UK nationals to the programme, a separate discussion will be convened to discuss possible amendments to this Agreement, on China's X1/2 visas and funding modes.

8. Facilities and resources

a) Both Parties are well-equipped with laboratories and other facilities to undertake the planned research, supported by libraries and access to electronic resources such as journals, books and webcasts. The exact resource requirements for each PhD studentship will be provided in the project description. This will also describe the location of the resources required and an agreement by each institution for their use.

b) Each student will have (at least) one CNU supervisor and (at least) one UoL supervisor; both will be nominated as the primary supervisor at each institution where a second supervisor may be nominated at registration stage by local regulations. These supervisors will be approved by the Programme Management Team. There shall be no more than two supervisors from each party.

c) All students registered under this Dual PhD Agreement shall be granted access to the electronic library resources of both Parties.

9. Academic regulations

a) For CNU the PhD programme is governed by the Capital Normal University and the regulations of graduate studies at Capital Normal University, as detailed in Annex 2.

http://grad.cnu.edu.cn/py/gzzd/153252.htm
http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/21128.htm

For UoL the PhD programme is governed by the Ordinance for the Degree of Doctor in Philosophy (Annex 1) and the constituent policies and procedures of the PGR Code of Practice

https://www.liverpool.ac.uk/governance/programme-ordinances/
https://www.liverpool.ac.uk/aqsd/academic-codes-of-practice/

b) The degrees awarded will normally be a PhD of Capital Normal University and a PhD of the University of Liverpool. Where a Joint Viva is convened, each degree is governed by different rules and hence the option of awarding one or no degree from each of the Parties is permitted (See Clause 17).

c) In accordance with the UoL Ordinance for the Degree of Doctor of Philosophy, candidates who do not maintain PhD standard at each annual appraisal may be considered for transfer from the dual PhD award to a single PhD award from either

institution; the PMT will decide on whether the student transfers to an appropriate single PhD programme at CNU or UoL.

d) In order to develop this Dual award, this Agreement constitutes a mutually acceptable set of joint regulations that takes account of some differences in the two sets of regulations. These are:

- While the time limits at CNU are 4-8 years for candidates with a Master's degree, and 5-8 years for candidates without such a degree, the UoL expects that a thesis be submitted for PhD examination within four years of first registration for the degree and by not later than the end of the fourth year of registration. It is agreed to follow the UoL guideline of 4 years only (Clause 9f). Candidates who have not done an MSc can only join after satisfactory completion of their MSc study.

- Both the CNU and UoL require PhD candidates to attend and complete a number of taught or skills training modules, but the content, timing and weighting of these differ between the two institutions. Such regulations vary from institution to institution. The CNU has a more substantial module provision (most of which is technical) that is expected to be completed in the first year of study and before commencement of the PhD research. The UoL department may require some additional training which will be detailed in the candidate's offer letter. For the CNU award, with equivalent course work taken earlier in other institutions, students may apply for credit exemption up to two-thirds of their total required coursework credits for graduation. The supervisors need to agree on module provision before the start of a project.

- The two institutions have similar regulations governing the assessment of student progress following an initial period of study and prior to allowing them to continue their PhD work. It is agreed to follow the UoL procedure: independent assessment of student research at the end of each year's study via an annual panel assessment (an APM process consisting of a report, a seminar and independent interview); the thesis advisory panel will compromise 2 UoL staff members (current procedure) and at least one member of CNU staff who is not part of the supervision team. The seminar and interview will be joined by members from the other institution via online videoconference.

- The CNU evaluates the thesis before a viva is permitted so a CNU student who fails in the oral examination will need to leave the PhD program without a CNU degree. The UoL allows a range of possible outcomes after a viva (Pass/Minor corrections/Major corrections/ Re-submission/Transfer to MPhil/Fail) as outlined in the relevant UoL Ordinance.

- The CNU expects PhD candidates to publish at least one paper in high ranking scientific journal on their research before submitting their thesis for oral examination. While the UoL encourages students to submit work to high ranking scientific journals during their study, there is no formal requirement to delay thesis submission until publication or acceptance of papers has been achieved. We will respect these separate regulations (Clause 9b).

- Following submission of the thesis, CNU will convene a pre-viva screening panel to reach a decision on the candidate's eligibility to proceed to the oral examination.

e) Students will be subject to all relevant statutes, ordinances and regulations at both institutions and will confirm their agreement to these at initial registration at both institutions.

f) It is expected that students will normally submit their thesis within four years of initial full time registration for a PhD.

g) The pattern of study defined in the offer letter will be confirmed at initial registration. Where this pattern of study needs to change as the project develops, any change to the pattern of study must be approved by the Programme Management Team (PMT).

h) Under the Dual PhD award, the degree of PhD will be awarded by both institutions (Clause 9b).

10. Admission

a) The academic entry standard for admission onto this Dual PhD programme, under this Agreement, is a Master's level degree obtained from an internationally-recognised University. Applicants will also be subject to a face to face interview, which can be conducted electronically. Final decisions on admissions to the programme will be made by the Programme Management Team.
http://grad.cnu.edu.cn/gzzd2/zs2/index.htm

b) Students must have an adequate standard of both spoken and written English language to be admitted to the Dual PhD programme. The required assessed level of English language, which is identical to the usual UoL PhD admissions, will ensure UKVI (UK Visas and Immigration) compliance and is outlined on the following link
https://www.liverpool.ac.uk/study/international/apply/english-language/

c) Applications will be made to CNU, and assessed and shortlisted by both Parties via the Supervisory Team. Shortlisted candidates will also be interviewed by potential supervisors from both Parties. Both Parties must approve the admission of the candidate onto the Dual PhD programme.

d) The Parties will share initial applicant data in order that applicant and subsequent student records can be maintained accurately by both Parties. Permission to share data will be gained from students through their offer letter.

e) The offer letter, jointly drafted by both institutions, will outline the expected study pattern of the candidate including the expected location(s) of study. Applicant records at both institutions should be established and maintained so both institutions are fully informed of decisions taken. The pattern of study should abide by the regulations of both institutions as detailed in annex1 and annex 2.

f) UoL will ensure that appropriate documentation is issued to enable the student to apply for a visa to enter the UK, where applicable.

11. Student registration

a) Students registered for the Dual PhD programme under this Agreement will be registered as full-time students by both Parties. Students will be subject to each Party's procedures for registration. By completing their registration with both Parties, students will agree to abide by all relevant regulations, policies and procedures of both Parties,

as well as to the terms of registration under this Dual PhD programme Agreement. Both Parties will make this explicit to students prior to and during the registration process.

b) Students will study for a minimum of twelve months full time at each institution and the pattern and location of study together with the coursework requirements will be detailed in the offer letter, whose contents should abide by the regulations of both institutions as detailed in annex 1 and annex 2. The pattern of study will be confirmed at initial registration and re-confirmed during the Annual Progress Review. Any changes to the study pattern or location of study during the period of a student's registration must be approved by both Parties via the PMT.

c) A student's registration record shall be maintained accurately by both Parties, and will be maintained through regular communication between the Parties.

Suspensions of study

d) Students are entitled to request suspensions of study from the dual programme for exceptional circumstances and would normally submit such requests to the Party at which they are resident at the time following the relevant Parties process for applications to suspend study. However, should a request to suspend studies be approved by one Party, the other will record the same period of suspension from the programme. A student may not suspend their studies at one institution but continue on the dual programme at the other. Where the student requests this, the student should be advised to request a transfer to the research programme at one Party or the other leading to the single PhD award of that Party. The PMT shall oversee and monitor requests for suspensions of study in accordance with Appendix 6 of the UoL Code of Practice on Assessment. Retrospective requests for suspensions of studies will not be considered and all requests should be accompanied by supporting documentation. Suspensions of study are not normally granted for periods of longer than twelve months.

Extensions to thesis submission

e) Under this Agreement and in accordance with the regulations of both Parties, students are expected, to submit their thesis no later than four years after initial registration following the approved process for submission. Students may be advised to request a suspension of study instead at this time; however, in such cases they should be made aware of the legal implications for their continued research. The PMT shall oversee and monitor requests for extensions to a student's thesis submission date in accordance with Appendix 6 of the UoL PGR Code of Practice. Any such requests should be made following the relevant Parties process for applications to extend their submission date. Candidates must give 30 days' notice to the PMT of any request for an extension to their thesis submission date.

Programme transfer

f) A student may request to transfer from the Dual PhD programme to a research programme of one of the Parties leading to a single award of that institution but entry into such a programme cannot be guaranteed as part of this Agreement. Such a transfer would terminate the student's registration on the dual PhD programme and the student may be liable for additional tuition fees.

g) A student will not normally be permitted to transfer into the Dual PhD programme under this Agreement after initial registration on a single award research programme of either

Party. However, students in their 1st or 2nd year of registration on a single PhD award at CNU may request to transfer to the Dual award. Such requests will be considered by the PMT and if agreed, the student would be expected to be registered on the Dual award for up to a further 4 years.

Withdrawal from the programme

h) Students may withdraw from the Dual PhD programme at any time and their registration will be terminated. Any subsequent application to be admitted onto a research programme at either Party will fall outside the scope of this Agreement.

i) Students may require a student visa to study in the UK for periods of more than six months, under Tier 4 of the UK Home Office Points-based immigration system. For periods of study in the UK for non-EEA students, UoL will act as the immigration sponsor of that student and will provide the necessary documentation to enable the student to apply for a visa.

j) Students studying in the UK under a Tier 4 visa are required to comply with the conditions of their leave to remain in the UK. As the immigration sponsor of Tier 4 students, UoL will monitor the engagement of students studying on this Dual PhD Agreement for immigration purposes.

k) Any change to a student's registration such as suspension of studies or withdrawal from the programme will be reported to the UK Visa and Immigration Service and students will be required to leave the UK.

l) Advice on immigration issues for students studying in the UK under this Agreement must be obtained from UoL's International Advice and Guidance team (iagteam@liverpool.ac.uk).

m) Students entering the UK for less than 6 months can apply for a Short-term Study Visa. Immigration advice is available from the UoL International Advice and Guidance team (iagteam@liverpool.ac.uk).

Student Services

n) Students will be eligible to access all relevant support services whilst they are resident at each Party's campus.

12. Financial arrangements

a) While in the UK, UoL will provide 50% of the tuition fees for all students. Each student will receive a travel fund to attend training courses, workshops and conferences at departmental PhD level (currently £1000 per year) pro-rata – the fund is also used to travel between the two institutions. The rest of tuition fees and living cost will be provided by CNU and students.

b) While in China, CNU will cover 100% of the studentship at CNU home students' level. Students will also receive travel funds to attend training courses, workshop and conferences as with other CNU PhD students with funding from CNU.

c) If a student requires a UK Tier 4 visa then an immigration health surcharge will be required as part of the visa application. This immigration health surcharge will entitle

students to use the National Health Service (NHS) in the UK. Further details are available here: https://www.gov.uk/healthcare-immigration-application/overview.

13. Supervision arrangements

Appointment of supervisors

a) To promote true collaborations of CNU and UoL, all projects and supervisors are agreed before advertising and inviting for applications.

b) One primary supervisor from each institution will apply jointly to the PMT with a project proposal. At least one supervisor assigned by UoL will be a member of academic staff employed by UoL. At least one supervisor assigned by CNU will be a member of academic staff employed by CNU. Primary and second supervisor status will be assigned according to local regulations. It is agreed that the same pair of supervisors can only apply for one project and any supervisor can only involve no more than two projects, per year and subject to local regulations.

c) At registration stage, all students will be assigned the primary supervisor at each institution as in the project proposal (Clause 13a). A second supervisor may also be assigned according to local regulations.

d) During the project period, supervisors employed at CNU must be appointed as and granted Recognised Supervisor Status by UoL in accordance with established UoL procedures, and vice versa supervisors employed at UoL will be granted an equivalent status by CNU.

e) All supervisors must be research-active and hold a PhD, equivalent degree or equivalent experience that is acceptable to both Parties and appointed in accordance with the UoL PGR Code of Practice and the CNU Regulations.

f) Each Party shall grant appropriate access to relevant IT systems to supervisors employed by the other Party to ensure they can carry out their supervisory role.

Role of supervisors

g) The role and input by each supervisor in the team will be detailed in each project proposal and monitored in accordance with local practice. As a minimum, supervisors at both institutions will discuss and agree the student's Development Needs Analysis (DNA) and discuss progress with the project with the student at least once per month, normally by appropriate video conferencing technology.

h) All supervision will be provided in accordance with UoL's PGR Code of Practice and the CNU Regulations.

i) Supervisors shall undertake such collaboration as necessary for the benefit of the student.

j) Supervisors should maintain contact with the student whilst they are resident at the other Party's campus. Contact may be undertaken through visits or by Email or appropriate video conferencing technology. Any costs associated with visits by the Supervisor will be met by the supervisor's home institution.

14. Induction

Information to students

a) Students must be provided with all relevant regulatory and procedural information and guidance material to support services from both Parties, either electronically or otherwise, which will constitute the Student Contract. Both CNU and UoL will provide students with their institution's PGR Student Handbook. In addition, the PMT will approve a supplementary document which will be issued to all new entrants, providing an overview of information relating specifically to the Dual PhD programme. Information shall also be provided about the relevant stipend and health insurance and local information about each institution's student services. The PMT will be responsible for maintaining the accuracy and currency of this supplementary document. Information shall be provided about how and to whom students should make a complaint or an academic appeal.

Arrangements for institutional induction

b) Both Parties shall provide a full induction to students as they join the programme and as they visit the partner institution.

c) It will be the responsibility of the supervisors to make the student aware of the specific requirements of the Dual PhD programme and to advise the student of the respective institutional policies and procedures.

d) The supervisors shall conduct an analysis of the student's developmental needs with them, and agree a programme of development and training, in accordance with local processes. For UoL this will be in accordance Appendix 3 of the UoL PGR Code of Practice 'Policy and Procedures on the Academic Progress of PGR Students' (hereinafter referred to as 'the Progress Policy'), and in accordance with relevant departmental requirements.

e) The UoL supervisor shall also advise the student on the Annual Progress Monitoring Process (APM), as defined in the Progress Policy.

15. Research Skills Training

a) All students will be required to undertake an approved programme of additional research skills training during their programme. This training could be undertaken at both institutions and will be defined for each student by the joint supervisors.

16. Academic Progress Monitoring

a) The Parties have agreed that the ongoing monitoring of students' academic progress will be undertaken in accordance with the processes in place at the institution where they are resident.

Supervisory Meetings

b) Students and supervisors are required to meet together at least once per month to discuss progress, identify problems and to set project targets, although it is expected that informal meetings will be held more frequently.

c) At least once per month, supervisory meetings between students and both UoL and CNU supervisors, whilst they are resident at either institution, shall be recorded in the UoL PGR Toolbox system. Under normal circumstances, such meetings would be held using appropriate video conferencing technology. All agreed actions and any issues raised must be recorded in the Toolbox system.

17. Examination of the thesis

17.1 *Thesis submission*

a) Under this Agreement, the language of the thesis must be English and the length of the thesis must not exceed 100,000 words in accordance with Appendix 7 of the UoL PGR Code of Practice: Policy on Submission of a Research Degree Thesis for Examination; in addition the abstract of the thesis must be prepared in both English and Chinese.

b) Students must submit their thesis to each institution, using the approved University process in place at the point of submission. Guidance on the submission process is available via
UoL contact: Faculty PGR team: pgrs@liverpool.ac.uk
CNU contact: Faculty PGR team Ms Song Zhang noriahzhang@163..com)

c) Publication. The named authors from UoL and CNU in formal publications resulting from the project are treated equally i.e. first authors, affiliations and/or corresponding authors should rotate between UoL and CNU from one paper to the next. It is proposed to relax this rule set by

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/89229.htm

so that a student will be affiliated with both UoL and CNU.

d) A core expectation of Dual award PhD students is that their research will be published in international journals in a timely manner. At UoL students and their supervisors make their best efforts to submit papers to high ranking journals, in line with the University's Research Strategy, before submission of the PhD thesis, but the UoL regulations do not formally require this. The CNU expects PhD candidates to publish at least one high ranking scientific journal paper on their research before submitting their thesis for oral examination. Students may submit their thesis and have a viva voce before publication of a paper but the Dual PhD award is dependent on a paper being published or accepted for publication before the Dual degree is awarded by both institutions. However, if this requirement for publication is not met, then UoL may consider the thesis for the award of a UoL single award. The student would be informed of this possibility by the PMT.

17.2 *Appointment of Examiners*

a) Internal and External Examiners shall be nominated by both Parties and Formal approval of Examiners will be made in accordance with each Party's procedures.

b) The qualified Internal and External Examiners will be appointed separately by each institution but are combined as a single panel for the viva purpose where it has been determined that a single viva will take place. A Viva Chair, who does not form part of

the Examination Panel, will be nominated by the PMT to convene the examination in case of a single joint examination (viva).

c) The examining panel, including the Viva Chair, must attend the oral examination either in person or via video link. Panel members attending remotely via video conferencing technology, must comply with the UoL Remote Viva Policy https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/tqsd/code-of-practice-on-assessment/appendix-9-PGR-CoP.pdf

d) No person who has had any supervisory input to the student's project and/or thesis may act as internal or external Examiner. Supervisors are not involved in the examination process nor invited to attend the viva.

e) Any travel costs incurred by internal examiners will be met by the respective academic department. The cost of fees and expenses of the external examiners will be normally shared by both institutions.

17.3 The Viva Examination

a) The examination for the PhD award must be conducted in accordance with UoL's Ordinance for the Degree of Doctor in Philosophy and Appendix 8 to the PGR Code of Practice: Policy on Research Degree Examinations and Examiners *and* the processes required for a CNU PhD award. To qualify for the Dual PhD award, students must satisfy the requirements of both Parties' regulations.

b) The language of the viva examination shall be English.

c) CNU undertake a pre-viva screening process, the outcome of which is determined following scrutiny of the examiners pre-viva screening feedback reports. If the pre-viva screening panel determines that no revisions are required to the thesis, the student will progress to a Joint Viva for the Dual award. Both sides will share the preliminary examination reports in the pre-viva process.

Joint Viva for Dual Award

d) The PMT will agree and appoint a Viva Chair and the Chair will coordinate with both UoL and CNU to set a viva date to hold the joint examination. The joint examination will be heldvia video link. An enlarged panel of examiners, comprised of

UoL internal examiner
UoL external examiner (who must be independent of both institutions)
CNU examiners (5-7 examiners, a minimum of 2 external)

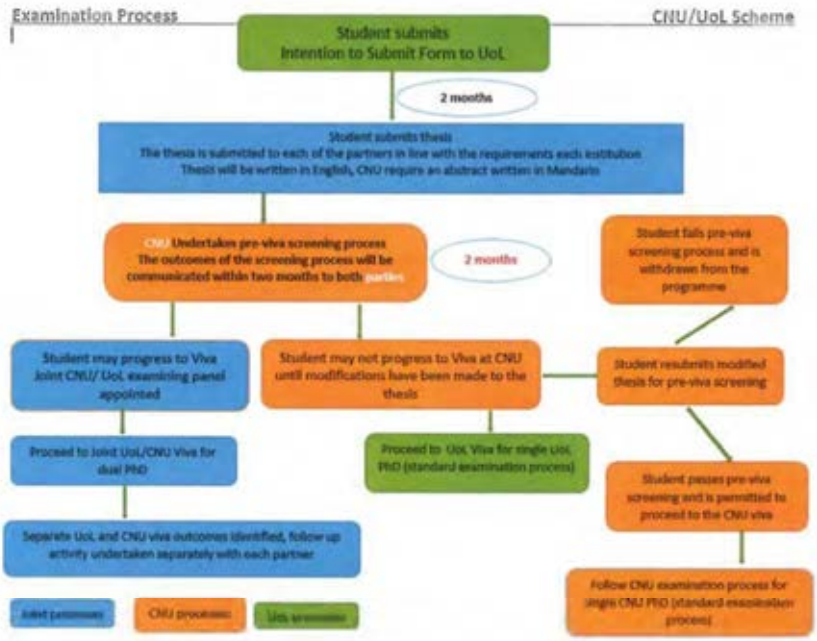
conducts the examination, through video links; neither CNU and UoL supervisors are permitted to attend.. After the Joint Viva, both institutions by their own independent rules form a judgement on the outcome.

Individual Viva's for Single Awards of UoL and CNU

e) Should the CNU pre-viva screening panel determine that revisions to the thesis are required before the student may proceed to the CNU viva, the student will undertake separate viva examinations, one for each party.

f) The results of the viva examination will be communicated by the Panel to the student immediately after the viva. Final reports should be prepared and signed by the Examiners in accordance with the respective Parties' procedures.

g) Irrespective of how the viva proceeds (joint viva or 2 separate vivas), the possible outcomes of the UoL award are determined by UoL in accordance with the UoL ordinance in place at the point of student registration. The possible outcomes of the CNU award are determined by CNU in accordance with the CNU regulations in place at the point of student registration.



h) Students will be entitled to submit an appeal against the decision of the Examiners using either the UoL 'Research Degree Appeals Procedure' (Appendix 10 the PGR Code of Practice) or the CNU appeals procedure as defined under the "Procedure of Obtaining a Doctoral Degree". Students should use the procedures as identified above in relation to any appeal.

i) Where the student wishes to appeal against the outcome of the viva examination then the UoL Research Degree Appeals Procedures will be adopted for the UoL award, and the CNU procedure will consider appeals relating to the CNU award. Both Parties will agree to abide by the outcome of any appeal considered under this arrangement.

j) Should any appeal be upheld, a clear statement about the student's continued eligibility for the Dual PhD award shall be made.

k) Where a student has used and exhausted the UoL appeals procedures, UoL will issue a Completion of Procedures letter to the student which will enable the student to submit a complaint to the UK's Office of the Independent Adjudicator for HE (OIA) should they remain dissatisfied with UoL's final decision.

18. Graduation and certification

a) In order for the respective PhD awards to be approved by each Party, the Examiners' recommendations will be processed in accordance with the procedures in place at each institution.

b) The PhD award will be certified by two separate certificates, one from each awarding institution.

c) The degree certificate for PhD will be produced by each Party. UoL will produce a Diploma Supplement which will indicate that the student undertook their studies under a Dual PhD programme agreement between the two institutions.

d) Graduands of the Dual PhD degree will be entitled to attend the degree ceremonies of both Parties and receive the PhD award from that Party. If they do not attend one or either ceremony, the degrees will be conferred 'in absentia' and the documentation will be sent by post by each respective Party.

19. Student Complaints

a) Students should use the Student Complaints Procedures in place at the institution at which they are resident at the time. Neither Party's Student Complaints Procedures should handle any issue which should be addressed using an academic appeal procedure.

b) Both Parties shall undertake such collaboration as necessary to resolve students' complaints.

c) Where the student complaint relates to matters wholly within the jurisdiction and responsibility of one Party or the other, and outside the scope of this Agreement, that Party is responsible for resolving the matter for the student.

d) Where the student's complaint involves matters over which both Parties have responsibilities under this Agreement (such as supervision, library and other resources, financial arrangements for the student) and where the student considers that their complaint has not been resolved satisfactorily at the first stage of the relevant Party's procedures, UoL's Student Complaints Policy and Procedure can be used to investigate the matter further under its second stage. In these circumstances a student should submit their Formal Complaint using the UoL process in force at the time.

e) Under these circumstances (Clause 19(d)), and when the student has exhausted the UoL's Student Complaints Procedures, UoL will issue a Completion of Procedures letter to the student which will enable the student to submit a complaint to the Office of the Independent Adjudicator (OIA) should they remain dissatisfied with the final decision.

20. Policy for Dealing with Allegations of Misconduct in Research

a) Students will be subject to both Parties' policies and procedures on Dealing with Allegations of Misconduct in Research. The procedures to be used in the event that a student is suspected of engaging in academic misconduct will be dependent on the circumstances at the time, such as the timing of such an incident and the location in which the student is resident. Both institutions have a responsibility to notify the other institution of any potential misconduct, and agree the most appropriate procedure to take the matter forward.

21. Academic Misconduct and Malpractice

a) Students will be subject to both Parties' policies and procedures on Plagiarism, and Dishonest Use of Data for PGR Programmes (academic malpractice) and/or Dealing with Allegations of Research Misconduct. For UoL this will be in accordance with the PGR Code of Practice – Appendix 4 The procedures to be used in the event that a student is suspected of engaging in academic misconduct or malpractice will be dependent on the circumstances at the time, such as the timing of such an incident and the location in which the student is resident.

b) Both UoL and CNU treat plagiarism, collusion and dishonest use of data as a matter for academic judgement and which is not handled through policies and procedures for student conduct and discipline.

22. Student Conduct and Discipline

a) Students will be subject to both Parties' policies and procedures for handling student misconduct (which will exclude academic malpractice and Misconduct in Research above). The procedures to be used in the event that a student is alleged to have breached either Party's rules for student conduct will normally be those of the institution at which the student is resident at the time of the alleged incident. Where the alleged misconduct affects both Parties, the academic leads, under the auspices of the PMT, will decide which Party's procedures should be used, taking any advice as appropriate.

b) Where a student has exhausted the UoL procedures for student discipline, UoL will issue a Completion of Procedures letter which will enable the student to submit a complaint to the OIA should they remain dissatisfied with the final decision of UoL.

23. Intellectual Property

a) For the avoidance of doubt all Background Intellectual Property used in connection with Dual PhD Degrees shall remain the property of the party introducing the same. No party will make any representation or do any act which may be taken to indicate that it has any right, title or interest in or to the ownership or use of any of the Background Intellectual Property of the other parties except under the terms of this Agreement. Each party acknowledges and confirms that nothing contained in this Agreement shall give it any right, title or interest in or to the Background Intellectual Property of the other Parties save as granted by this Agreement. The Parties agree that any improvements or modifications to a Party's Background Intellectual Property arising from the Project which are not severable from that Background Intellectual Property will be deemed to form part of that Party's Background Intellectual Property.

b) Both parties shall co-operate, where required, in relation to the preparation and prosecution of patent applications and any other applications relating to Arising Intellectual Property.

c) Subject to clause 23 (d), Arising Intellectual Property will be owned by the Party that generates it.

d) Where it is impossible to segregate each Party's intellectual contribution to the creation of the Arising Intellectual Property, the Arising Intellectual Property will be jointly owned by those in shares proportional to their inventive contributions.

e) Both parties may commercially exploit the Arising Intellectual Property upon consultation and agreement with the other joint owning party/parties. In such circumstances, the party which is commercially exploiting the Arising Intellectual Property will pay the other party a fair and reasonable royalty rate/revenue on the value of any products or processes commercially exploited by it which incorporate any Arising Intellectual Property taking into consideration the respective financial and technical contributions of the parties to the development of the Arising Intellectual Property, the expenses incurred in securing intellectual property protection thereof and the costs of its commercial exploitation and the proportionate value of the Arising Intellectual Property in any such product or process.

f) Each Party is hereby granted an irrevocable, non-transferable, royalty-free right to use all Arising Intellectual Property generated in the course of the Project for academic and research purposes, including research involving projects funded by third parties provided that those parties gain or claim no rights to such Arising Intellectual Property.

g) Where the doctoral candidate is the sole author of the doctoral degree thesis, he/she alone has the copyright to the work. Where the doctoral degree thesis consists of a collection of articles and a summary, the doctoral candidate has the copyright to those parts that are the results of his/her independent effort.

h) If any Party (the "Exercising Party") requires the use of Background Intellectual Property of any other (the "Other Party") in order to exercise its rights in Arising Intellectual Property (whether solely or jointly owned) then, provided the Other Party is free to license the Background Intellectual Property in question, the Other Party will not unreasonably refuse to grant or delay granting a licence to the Exercising Party so that the Exercising Party may use such Background Intellectual Property for the purpose of exercising its rights in Arising Intellectual Property. A separate agreement will be negotiated between the Parties and a fair and reasonable compensation will be paid for any user rights granted. Any Party could not use Background Intellectual Property for commercial purposes without the prior written consent of the Other Party.

24. Copyright

a) All students, registered under this Agreement, will be subject to UK copyright law and the copyright laws pertaining to CNU. Students' attention must be drawn to UoL's statement relating to copyright as set out in UoL's Policy on Submission of a Research Degree Thesis for Examination (Appendix 7 to the PGR Code of Practice)

25. Use of name and logo

a) The respective coat of arms, logo and name are valuable intellectual property rights of each Party. Each Party shall grant to the other Party a royalty-free non-exclusive licence to use such rights for the purposes of this collaborative partnership only, provided that the style of use is consistent with the conditions laid down from time to time by each Party to protect its respective reputation, property and interests.

26. Termination of Agreement

a) Either Party may terminate this Agreement for convenience by providing written notice of no less than twelve months. In such circumstances, both Parties will co-operate in order for students to complete their research programme, leading to a Dual PhD award.

b) Either Party may terminate this Agreement with immediate effect by giving notice to the other Party if that Party is in breach of any provision under this Agreement, and/or that Party becomes insolvent, and/or goes into receivership.

c) Should this Agreement be terminated under any circumstances prior to any student completing their research programme, arrangements must be put in place to allow, as far as possible, for the students to complete their programme, leading to the award of the Dual PhD, and where this is not possible, to be permitted to transfer their registration to a research programme of either/both Party leading to a single PhD award of that institution. Both Parties are expected to co-operate in the interests of students.

d) No new students shall be admitted to or enrolled on the Programme once notice to terminate this Agreement has been served.

e) Termination of this Agreement for any reason shall not extinguish, prejudice or affect any rights that may have accrued to a Party prior to the date of termination including any outstanding financial obligations or any rights and obligations of the Parties that are expressly or by implication intended to come into force upon or, remain in force following the termination or expiration of this Agreement

27. Dispute resolution

a) Should a dispute arise between the Parties in relation to this Agreement, either Party should request, in writing, to hold a meeting with the other Party, in order to try to resolve the matter amicably.

b) If the meeting does not resolve the dispute, the PMT should apply to the Centre for Dispute Resolution in London (CEDR) to appoint a Mediator. Under these circumstances, CEDR processes will then be followed.

c) This Agreement will be subject to the laws of England and the exclusive jurisdiction of the English Courts.

28. Indemnities

a) CNU shall indemnify UoL against all loss, damage, costs and expenses awarded against or incurred by UoL in connection with any claim which is in any way connected

with the Study, whether such claim is in contract, tort (including negligence) or otherwise.

b) CNU shall at all times maintain insurance to cover its obligations under this Agreement to the reasonable satisfaction of UoL and on request shall produce the policy of insurance to UoL together with evidence of payment of the premium.

c) CNU will be responsible for ensuring that all students abide by all site security, safety and other regulations while carrying out any parts of their study on CNU's premises. CNU's site access rules will apply and a copy of these is available on request. CNU shall be entitled to refuse entry or require to leave the premises any person who fails to abide by these rules and regulations.

d) UoL shall indemnify CNU against all loss, damage, costs and expenses awarded against or incurred by CNU in connection with any claim which is in any way connected with the Study, whether such claim is in contract, tort (including negligence) or otherwise.

e) UoL shall at all times maintain insurance to cover its obligations under this Agreement to the reasonable satisfaction of CNU and on request shall produce the policy of insurance to CNU together with evidence of payment of the premium.

f) UoL will be responsible for ensuring that all students abide by all site security, safety and other regulations while carrying out any parts of their study on UoL's premises. UoL's site access rules will apply and a copy of these is available on request. UoL shall be entitled to refuse entry or require to leave the premises any person who fails to abide by these rules and regulations.

29. Notices

a) Every notice given or required to be given under this Agreement (a "Notice") will be in writing in English and sent for the attention of the person, and to the address, or fax number, specified in this clause (or such other address, fax number or person as the Party may notify to the other, in accordance with the provisions of this clause) and will be:

delivered personally; or

sent by pre-paid registered airmail.

b) The addresses for service of Notices are:

If to UoL, addressed to the relevant Party at:
University of Liverpool
Foundation Building
Brownlow Hill
Liverpool L69 7ZX

For the attention of: - The Director of Legal, Risk & Compliance

If to CNU, addressed to:-
Capital Normal University
No. 105, Xi San Huan Bei Lu
Haidian District,

Beijing 100048,
China,

For the attention of :- the Deputy Dean of School of Mathematical Sciences

c) A Notice is deemed to have been received:

if delivered personally, at the time of delivery; or

in the case of pre-paid airmail 7 days from the date of posting,

provided that if deemed receipt under this clause (30 c)) is not within business hours (meaning 9 a.m. to 5.30 p.m. on a Business Day), that Notice will be deemed to be received when business next starts in the place of receipt.

d) In proving service of a Notice it will be sufficient to prove that delivery was made or that the envelope containing the Notice was properly addressed and posted (by prepaid airmail).

30. Entire Agreement

a) This Agreement contains all the terms which the Parties have agreed in relation to their subject matter, and supersedes all prior written or oral agreements, representations or understandings between the Parties (including any heads of terms) relating to that subject matter.

31. Formalities

a) Neither Party shall at any time during the period of this Agreement or at any time thereafter disclose to any other educational establishment, or use for any purpose except as provided by this Agreement, or by a separate Supplementary Agreement, any confidential information which has been disclosed to or obtained by it pursuant to this Agreement.

b) Any change to the original signed agreements will only be valid if the change is made in writing and approved by both institutions and by the appropriate authorised body within the institutions, the student having been notified as appropriate but not the requirement for the change to be effective. Any change should be appended to this section and dated accordingly.

c) The Parties shall comply with all applicable laws, statutes, regulations and codes relating to anti-bribery and anti-corruption including but not limited to the UK Bribery Act 2010.

d) Nothing in this Agreement shall be construed as constituting, or be deemed to constitute, a partnership between the Parties, except as specifically provided for in this Agreement, neither of them shall have any authority to bind the other in any way.

e) UoL and CNU shall take all necessary steps to comply with the General Data Protection Regulations ((EU) 2016/679) ("GDPR"), including any national implementing laws, regulations or secondary legislation in the UK, as well as any

successor legislation to the GDPR. The Parties shall at all times ensure the security of personal data processed under any part of this Agreement.

f) CNU recognises that UoL is subject to the Freedom of Information Act 2000 (FOI) and the Codes of Practice issued under the FOI as may be amended, updated or replaced from time to time. In the event that UoL receives a request under the FOI to disclose any Confidential Information provided by CNU under this Agreement it shall notify CNU of the same and CNU shall respond within five working days of UoL's request for assistance in order to determine whether or not an exemption to the FOI applies.

g) If the performance of this Agreement is prevented, restricted or delayed (either totally or in part) by reason of any cause beyond the reasonable control of the Parties, such as acts of God, explosion, disease, weather, war, insurrection, civil strike, riot or power failure, the affected Party shall, upon giving notice thereof to the other, be excused from such performance to the extent of such prevention, restriction or delay; provided, that the affected Party shall use its / their reasonable efforts to avoid or remove such causes of non-performance and shall continue performance with the utmost dispatch whenever such causes are removed.

h) The obligations set out in this Agreement shall not extend any right to any third party to enforce any contract drawn up to which they are not party relating to this Agreement and any other subservient Agreement or Annex.

32. Signatures

Signed:

Professor Dame Janet Beer
Vice-Chancellor

The University of Liverpool

Dated: 18/11/19

Signed:

Professor Meng Fanhua
President

Capital Normal University

Dated: 5/12/2019

ANNEX 1

ORDINANCE 57(A): Degree of Doctor in Philosophy (applicable to students who commenced their studies in 2014-15 and subsequently)

https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/cgso/programmeordinances/ORDINANCE,57(A),Degree,of,Doctor,in,Philosophy,from,2014-15.pdf

The PGR Code of Practice can be found at: https://www.liverpool.ac.uk/aqsd/academic-codes-of-practice/pgr-code-of-practice/

ANNEX 2

PhD Regulations at Capital Normal University

The regulations for postgraduate students can be found in the following link:

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/5252.htm

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/21128.htm

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwlw/index.htm

http://grad.cnu.edu.cn/ds/glgd/141394.htm

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/21150.htm

ANNEX 3

Annual Progress Monitoring (APM)

a) All students and their supervisors shall complete an Annual Progress Report (APR) in accordance with the UoL PGR Code of Practice and the UoL timescales for doing so.

b) The Independent Progress Assessment Panel (IPAP) convened to assess a student's progress during Annual Review should be independent of the supervisors and should comprise at least one member of staff from each Party.

c) The responsibility for administering the APM process for students registered on this Dual PhD programme will rest with UoL and the normal UoL processes will be followed for the monitoring and sign-off of the APR.

d) Completion of the supervisors' section of the APR should be undertaken collaboratively between the UoL and CNU supervisors. Any issues concerning the student's academic progress or other circumstances should be recorded and reviewed by the UoL School/Institute Director of Postgraduate Research and the equivalent staff at CNU.

e) For the purposes of this Agreement, the APR will be signed off by supervisors at both institutions.

f) Any instances where students' academic progress is deemed unsatisfactory shall be handled in accordance with the Progress Policy. This is independent of where the student is resident at the time.

g) Where it becomes necessary to convene a School/Institute Progress Panel (in accordance with Section 4.3.d. of the Progress Policy) the Panel must comprise at least one member of staff from each Party and should be chaired by the UoL School/Institute Director of Postgraduate Research.

h) Where a student has ceased to engage with the Dual PhD programme and they are resident at the time at UoL, the appropriate UoL 'deemed withdrawn' procedures (Section 4.4 of the Progress Policy) will be followed, in consultation with CNU with any outcome to be reported to CNU. Where a student has ceased to engage with the Dual PhD programme and they are resident at the time at CNU, equivalent procedures should be initiated and carried out by CNU in consultation with UoL with any outcome to be report to UoL.

i) Where the student has failed to satisfy the academic progress requirements of one Party but is deemed satisfactory by the other and it is deemed by the one Party that the student's studies should be terminated, the student may be permitted to apply to transfer to a research programme leading to the single PhD award of the other Party, but the acceptance to transfer onto this Party's research programme cannot be guaranteed under this Agreement. Transfer may incur additional tuition fees

j) Any appeal submitted by a student against a decision made by an Independent Progress Assessment Panel or a School/Institute Progress Panel should be handled in accordance with Section 5 of the Progress Policy. Any Faculty Progress Committee convened to hear a progress appeal must include an additional member of CNU staff nominated by CNU Programme Committee. Attendance may be via video conference.

k) The two institutions have different regulations governing the examination of students following an initial period of study and prior to allowing them to continue their PhD work. The UoL requires an annual independent assessment of student research following a minimum of one year of study, while CNU does not do formal assessment (in addition to publication requirements). It is agreed that CNU students will follow the UoL rules (including monthly meetings records) using the UoL online system.

首都师范大学
与
利物浦大学
双博士学位协议

1. 简介

本双博士学位授予协议条款是由首都师范大学（以下称为 CNU，注册地址：中国北京市海淀区西三环北路 105 号，邮编 100048）和利物浦大学（以下称为 UoL，注册地址：英格兰利物浦布郎诺山基础楼，L69 7ZX）订立。

CNU 和 UoL 统称为“双方”或在上下文允许的情况下统称为“一方”。

2. 背景

a) 本合作关系旨在发展双方之间的长期研究和学术关系。

b) CNU 是中国顶尖的研究型大学之一，UoL 是英国顶尖的研究型大学之一(罗素大学集团成员)。

c) UoL 负责监督本协议执行的学术负责人是 Chen Ke（陈柯）教授。CNU 的负责人是 Fang Fuquan（方复全）教授。

3. 合作双方

a) UoL 和 CNU 应共同确保建立适当的沟通程序。

b) 双方应根据对方的职责，在任何时候向对方提供合理的查阅任何相关资料的机会。

c) 任何一方均未被授权或授权作为另一方任何目的的代理，且不得代表任一方就任何事项签订任何合同、保证或陈述。

d) 未经另一方事先同意，任何一方均不得与其他机构（协议中列出的机构除外）就本双博士项目协议项下的学生监管达成协议。

e) 成立项目管理小组（PMT）监督和管理双学位计划。项目管理小组包含：

1. 双方至少有两名学术工作人员，包括各学术负责人，也将包括

2. 每一方至少有一名专业服务人员

3. 第一年将由 UoL 的学术负责人担任 PMT 主席，双方应每年轮流担任主席，例如:

   第一年 UoL; 第二年 CNU; 第三年 UoL; 第四年 CNU

4. 定义

产生的知识产权是指作为本协议一部分产生的知识产权;

学位授予指在顺利完成博士学位课程，并按照相关批准的规定或同等标准对学生进行考试和评估后，取得博士学位的学习项目的认证结果。

合作协议 PGR 手册增订是指特定的国际合作博士项目的附加信息，并应与各方发布的 PGR 手册以及各方相关研究所/学校/部门发布的手册一起使用。

本协议的**生效日期**为 2019 年 12 月 1 日。PMT 的工作将于该日期之前并在 2019 年 9 月 1 日之后立即开始。

校外考官指独立于 UoL 和 CNU 的考官，负责考核基于本协议注册的双博士学位学生的论文。

面对面会议是指参与者亲自出席同一房间的会议或视频会议。

手册指 PGR 学生手册，该文件列出了在 CNU 或 UoL 攻读研究学位的学生的规则和条件，包括参考 CNU 和 UoL 的工作守则和与本协议项下攻读的双博士学位有关的评估规则。

知识产权指所有知识和专营工作包括所有专利、专有技术、注册和未注册的商标和服务商标(包括任何贸易,品牌或业务名称),域名,注册的设计，设计的权利，实用新型，版权（包括所有计算机软件和数据库版权），商业机密，机密信息，道德权利，数据库的权利，地图权（在每种情况下，包括其全时期以及所有延伸和更新），上述任何一项的所有权利，对上述任何一项的申请，以及在世界任何地区申请上述任何一项的权利，以及在任何国家的任何类似权利。

条例及规则指管理 CNU 及 UoL 的正式条件及规则(包括政策及工作守则)，包括其学习及研究计划。

双方指本协议签订方：首都师范大学和利物浦大学。

联合答辩审查是指对欲获得双重博士学位的学生的论文进行审查的过程，该博士论文要既符合 UoL 和 CNU 的规定，又符合法规。

PGR 实施守则及附件指利物浦大学研究生学位授予的权威制度体系。本守则涵盖利物浦大学所有研究学位，包括哲学博士(PhD)、哲学硕士(MPhil)、专业博士、医学博士(MD)及高博士学位。其涵盖了所有的研究模式，包括异地和多地点的安排、研究访问和交流的安排、在线提供和作为合作协议一部分提供的大学研究学位。

项目管理组 (PMT) 由来自双方的成员组成以对双学位项目有效管理。成员和工作程序由双方在项目开始前确定。

认可的导师是指非 CNU 或 UoL 的教职员，但被认可具备资格指导 CNU 或 UoL 研究学位的人。根据具体情况，由 CNU 和 UoL 相应的程序批准。

研究环境是指支持学术研究的设施、资源和文化。

学生投诉程序是指学生在进行投诉时必须遵循的既定程序。

联合答辩审查主席将负责联合答辩审查：召开答辩审查会议，安排合适的视频通讯设施并提供支持，主持考核确保两所院校的考官都能履行各自的职责，并公平对待候选人。在 CNU 和 UoL 学位授予中，这一角色通常由未参与项目的被提名工作人员担任（例如：UoL 内部考官作为候选人）；这一任命由 PMT 规定(第 3e 条)。因为答辩可能有联合和分开的两种情况，联合答辩审查主席只有在联合的情况才需要(第 17.3 条)。

5. 协议

a) 本协议涵盖双博士学位授予的安排。其描述了确保制定和实现合适标准的框架，并确保双方学生的学习体验和科研质量在双方大学角度都相当。

b) 本协议自生效日起有效期为 5 年，并每年进行一次监测。

c) UoL 将在运行的第 5 年对协议进行全面审查，以期将协议再延 5 年。审查将按照 UoL 质量评审程序进行。

d) 年度监测审查将由 PMT 监督，并将采取协议运作时联合评估的形式，以确保满足合适的标准和结果。PMT 将编制一份联合年度报告，并向各方内部委员会报告。需要审查的主要领域包括：

- 研究学习技能审查
- 资源与设备审查
- 导师安排审查
- 学生进度和完成率审查
- 录取过程审查
- 向学生提供信息和入学安排规定的审查
- 通过年度学生评估表审查学生反馈
- 英语能力

e) 以任何方式变更本协议条款的任何安排，仅在以书面形式做出变更并经双方授权代表共同同意的情况下有效。

f) 本协议未尽事宜，由双方协商达成一致。

g) 在实施本协议的规定时，双方应执行完全意义上的连带责任，以确保博士双学位项目的学术标准得以实行，维护和提高以符合合适的学位授予的水平。

h) 双方应就可能与双博士项目有关的各自学术规章或政策的任何发展或变更咨询对方。

6. 研究模式

a) 计划的研究模式将在每个博士的项目说明书中明确，学生将有四年时间完成一个有典型 UoL 广度和深度的研究项目，并提交一篇 10 万字的博士论文。

b) 如果研究模式需要学生去到 UoL 校园以外的其他英国地点，应该在项目说明书中详细说明。

c) 一般,学生在两所学校都需要进行全日制研究工作。来自中国（欧共体以外）的学生如果持 Tier 4 类签证进入英国，就必须进行全日制研究工作。在每个院校就读的时间将在项目开始时确定，并在录取通知书中明确说明。但是，随着项目的进行可能需要对研究模式作出调整。任何对初始研究模式的变更必须得到学生导师和 UoL 及 CNU 研究生研究部/学院主任的同意，并正式报告给各院校(第 6d 条、第 7d 条)。

d) 博士生定期汇报流程采用 UoL 开发的线上系统。UoL 和 CNU 的导师都可以在线查看学生的记录和参与批复程序。

e) 学生申请和学生记录需要在 CNU 和 UoL 及时建立，以便有足够的时间签发签证文件。

7. 市场推广及招生

a) 双方应推广该双博士项目，并合作招生。

b) 本协议项下的双博士项目和研究项目的所有广告和宣传材料均应经双方同意.

c) 为确保信息的准确性和完整性，在 PMT 的协调和主持下，双方应仔细审查提供给预备学生的信息。有意修读此双博士课程的学生，应被告知有关的注册条款。

d) 申请人须为来自内地大学或中国以外地区的中国公民（例如前西交利物浦大学即将在 UoL 或其它地方完成理学硕士学位的学生）。如果英国公民申请人有对该项目有强烈需求的，就必须另行召开讨论，对该协议进行适当修订，比如可以涉及中国的 X1/2 签证和修正的资助模式。

8. 设备和资源

a) 双方均拥有完善的实验室和其他设施，以进行计划中的研究，图书馆将提供支持并能获取电子资源，如期刊、书籍和网络广播。每个博士生明确的资源需求将列在项目描述中。同时将说明所需资源的所在地，以及每一个院校就使用这些资源达成的协议。

b) 每个学生将有（至少）一名 CNU 导师和（至少）一名 UoL 导师，其中一人将作为主要导师。导师将由项目管理小组批准。每一方导师不得超过二人。

c) 所有依据本双博士协议注册的学生均可使用双方的电子图书馆资源。

9. 学术规范

a) CNU 博士项目由首都师范大学和其研究生学习规定管理，详见附件 2。

- http://grad.cnu.edu.cn/py/gzzd/153252.htm [管理和考核]
- http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/21128.htm [学位流程]

UoL 的博士项目由哲学博士学位条例（附件一）及工作守则中的政策及程序管理。

- https://www.liverpool.ac.uk/governance/programme-ordinances/ [条例]
- https://www.liverpool.ac.uk/aqsd/academic-codes-of-practice/ [守则]

b) 授予的独立学位通常为首都师范大学博士学位和利物浦大学博士学位。但是，每个学位都有不同的规则：也可能是学生得到两个学位，或只被授予一个或不授予学位，即使是联合答辩时也是双方独立定考试结果。 （见条款第 17 条）。

c) 根据 UoL 哲学博士学位条例，凡在每次年度评审中未能维持博士水平的申请人，可考虑由双博士学位转换为两所院校之一的单博士学位；PMT 将决定学生是否转到 CNU 或 UoL 的单博士项目。

d) 为了达到这种双学位合作，考虑两套规章的一些差异后本协议构成了一套相互可接受的联合规章，如下：

- 有硕士学位的申请人在 CNU 的博士学习时间是 4-8 年，没有硕士学位的为 5-8 年，UoL 希望在第一次注册博士学位后的四年内，最迟在第四年底前，需提交一篇博士论文。双方同意仅遵循四年的 UoL 准则（第 9f 条）。

如此，博士学生需要第四年底前在向 UoL 提交博士论文的同时，也向 CNU 申请答辩以求得到通讯评议结果，以求答辩同步。未取得理学硕士学位的申请人，必须在圆满完成理学硕士课程后才能加入。

- CNU 和 UoL 都要求博士生参加并完成一些教学或技能培训模块，但两所院校的内容、时间和权重有所不同。这些规定因机构而异。CNU 有一个更实质性的模块（大部分是技术性的），预计在开始博士研究之前的第一年完成。UoL 可能需要一些额外的培训，这些培训将在申请人的录取通知书中详细说明。若在其他院校较早修毕同等课程，学生可申请豁免毕业要求学分的三分之二。在项目开始之前，两个导师需要就提供模块达成一致。

- 两所院校有类似的规定来管理学生在开始学习一段时间后以及在允许他们继续攻读博士学位之前的学习进度的评估。双方同意遵循 UoL 程序：在每年研究结束时通过年度小组评估对学生研究进行独立评估 （由报告、讲座和独立面试组成的 APM 过程）；论文顾问小组将在两名 UoL 工作人员（现行程序）和至少一名非导师团队的 CNU 工作人员中折中选择。APM 指博士生年评估过程。APM 中讲座和独立面试部分双方以在线视频会议形式进行。

- CNU 在准予答辩前通过通讯评议评估论文，商定一系列可能的结果，因此未经委员会通过允许答辩的 CNU 学生，可能能得到一定的延期答辩机会。但得到答辩的学生一旦没通过答辩无法取得 CNU 学位并退出博士项目。而 UoL 规则类似但次序不一样：先是给于每个学生答辩机会，然后论文评估在答辩前后进行，并不影响答辩，答辩后是否通过或需要延期再答辩一系列可能的结果(及格/轻微改正/重大改正/转至硕士学位/不及格)有明确的规定。

- CNU 要求博士生在提交论文进行答辩之前，至少要在排名靠前的科学期刊上发表一篇论文。UoL 要求学生在学习期间向排名靠前的科学期刊提交论文，但并没有正式要求学生推迟提交论文直到论文发表或被接受。我们将尊重这些单独的规定（第 9b 条）。

- 学生第四年底前，需同时给双方提交一篇博士论文。CNU 开始通讯评议评估过程，决定是否允许答辩。一旦 UoL 知道这个 CNU 决定再定答辩日期：要么联合答辩，要么分开答辩。

e) 学生须遵守两所院校的所有有关章程、条例及规定，并须在两所大学的首次注册时确认同意。

f) 学生将在首次注册全日制博士学位的四年内提交论文。

g) 录取通知书中规定的研究模式将于首次注册时确认。如果随着项目的发展研究模式需要变更，任何对研究模式的变更都必须得到项目管理小组的批准。

h) 根据双博士学位计划，两所院校均会颁发博士学位（第 9b 条）。

10. 录取

a) 根据本协议，该双博士项目的学术录取标准是取得国际认可大学的硕士学位。申请人需要接受面试，面试可通过电子方式进行。项目管理小组将对项目的录取作最后决定。
http://grad.cnu.edu.cn/gzzd2/zs2/index.htm

b) 学生必须具备足够的英语口语和书写水平，才能被双博士项目录取。 所需的英语评估水平需确保符合 UKVI（英国签证和移民）规定，在下述链接中有概述
https://www.liverpool.ac.uk/study/international/apply/english-language/

c) 学生可以通过两所院校中的任何一所录取，学校将遵循正常的录取程序。申请将被确定为双学位，从而确保其为协同申请过程（以避免被一所院校接受但被另一所院校拒绝等问题）。申请将由双方导师小组进行评估和筛选。入围的候选人还将接受双方潜在导师的面试。双方必须同时批准该候选人进入双博士项目。

d) 双方将共享初始的申请人资料，以便双方能够准确地保存申请人和后续的学生记录。数据共享将通过录取通知书获得学生的允许。

e) 由两所院校联合草拟的录取通知书，会概述申请人的预期研究模式，包括预期的研究地点。申请人纪录在两所院校均须建立及保存，以便两所院校能充分知悉所作出的决定。研究模式应遵守附件 1 和附件 2 中详细说明的两所院校的规章制度。

f) 需要办理海关手续时，UoL 将确保签发合适的文件，以便学生能够申请签证进入英国。

11. 学生注册

a) 根据本协议注册的双博士项目的学生将在双方注册为全日制学生。学生须遵守双方的注册程序。在完成与双方的注册后，学生须同意遵守双方的所有相关规定、政策和程序，以及本双博士项目协议下的注册条款。双方将在注册前和注册过程中向学生明确说明。

b) 学生在每个院校至少要完成 12 个月的全日制研究，研究模式和地点以及课程要求将在录取通知书中明确说明，其内容应当遵守附件 1 和附件 2 中详述的两所院校的规定。研究模式将在首次注册时确定，并在年度进度审查期间再次确认。在学生在读期间，任何对研究模式或地点的更改都必须通过 PMT 得到双方的批准。

c) 学生注册记录由双方准确保存，并通过双方定期沟通进行维护。

休学

d) 在特殊情况下，学生有权要求休学，并在相应院校休学申请的相关程序完成后，向所在地的院校提出申请。但是，如果一方批准休学请求，另一方将做同样的休学时段的记录。学生不得在一所院校休学，但在另一所院校继续进行双学位课程。

如果学生要求这样做，应建议学生申请转到一方或另一方的研究项目，以获得该方的单博士学位。PMT 应根据附录 6 中 UoL 评估工作守则的规定，监督和监测休学请求。休学的追溯请求将不予考虑，所有请求均应附有支持文件。休学期限一般不超过 12 个月。

论文提交延期

e) 根据本协议及双方规定，学生应在初次注册后不迟于四年内按照批准的提交流程提交论文。学生可于此时申请休学；但是，在这种情况下，应该让他们知道继续研究的法律影响。PMT 应根据附录 6 的 UoL PGR 工作守则规定，监督监管学生延长论文提交日期的请求。任何延长提交日期的要求均应按照双方的流程提出。学生如需延长论文提交日期，必须提前 30 天通知 PMT。

项目转移

f) 学生可要求从双博士项目转到两所院校之一的研究项目，从而获得该校的单学位，但本协议不作进入该项目的保证。转移将终止该学生的双博士项目注册，并且学生可能需要支付额外的学费。

g) 根据本协议，一般情况下，学生在初始注册任何一方的单学位研究项目之后，将不得转入双博士项目。然而，在 CNU 修读单博士学位的一年级或二年级学生，可申请转读双学位。这些请求将由联合项目小组审议，如果获得批准，学生将注册额外四年时间的双学位。

退出项目

h) 学生可随时退出双博士项目，其注册将被终止。后续的任何一方研究项目申请均不属于本协议的范围。

i) 根据英国内政部基于积分的移民系统第四层级，学生在英国学习超过 6 个月需要学生签证。非 EEA 学生在英国学习期间，UoL 将作为该学生的移民担保人，并提供必要的文件以便学生能够申请签证。

j) 持 Tier 4 签证在英国学习的学生必须符合留在英国的条件。作为 Tier 4 学生签的移民担保人，UoL 将监控以移民为目的而学习这一双重博士学位协议的学生情况。

k) 学生注册的任何变化，如休学或退学，都将被报告给英国签证和移民局，学生将会被要求离开英国。

l) 根据本协议在英国学习的学生必须从 UoL 的国际咨询和指导团队获得有关移民问题的建议（iagteam@liverpool.ac.uk）。

m) 进入英国少于 6 个月的学生可以申请短期学习签证。UoL 国际咨询和指导小组提供移民咨询（iagteam@liverpool.ac.uk）。

学生服务

n) 在任何一方校园中居住时，学生将能获得所有相关的支持服务。

12. 财务安排

a) 在英国，UoL 将为所有 2 年/CNU+2 年/UoL 模式或 3 年/CNU+1/UoL 模式的学生提供 50%的学费。每位学生将按比例获得一笔差旅费，用于参加学院博士级别的培训课程、研讨会和会议(目前每年 1000 英镑，是和别的类别学生等同)——此费用还可用于两所院校之间的往返旅费。剩余学费和生活费将由 CNU 和学生承担。

b) 在中国，CNU 将承担 CNU 国内学生 100%费用。学生也将与其他博士生一样获得差旅费，以参加培训课程，研讨会和会议，由 CNU 资助。

c) 如果学生需要英国 Tier 4 签证，那么在申请签证时就需要缴纳移民医疗附加费。这项移民医疗附加费将使学生获得使用英国国民医疗保健服务(NHS)的权利。详细信息见链接 https://www.gov.uk/healthcare-immigration-application/overview.

13. 督导安排

导师任命

a) 为促进 CNU 和 UoL 的真正合作，在广告和邀请申请之前，所有博士项目和主管双方导师应该均已明确定好并达成了协议。

b) 每个院校的一名主要导师将和项目建议书一起向 PMT 提出申请。至少有一名 UoL 委派的导师是 UoL 聘用的教职员。至少有一名 CNU 委派的导师是 CNU 聘用的教职员。主和副导师将根据当地规定分配。

c) 在注册阶段，所有学生将按项目建议书（第 13a 条）的规定在各方被安排主要导师。也可以按照当地规定指派第二名导师。

d) 在项目期间，被 CNU 聘用的导师必须由 UoL 按照既定的 UoL 程序委任并认可其导师身份，反之亦然，被 UoL 聘用的导师也需被 CNU 认可。

e) 所有导师必须具有研究积极性，并具有双方都能接受的博士学位或同等学历，并根据 UoL PGR 工作守则和 CNU 规定任命。

f) 各方应向另一方聘用的导师提供适当的 IT 系统访问权限，以确保其能够履行督导职责。比如为了使用 UoL 在线系统，CNU 导师将被 UoL 聘为访问教授（有个正式手续）。

导师角色

g) 团队中每个导师的角色和输入将在每个项目提案中详细说明，并根据当地的实践进行监控。两所院校的导师每月至少须与学生讨论及同意学生的发展需求分析（DNA），并与学生讨论项目的进度，通常可采用视频会议形式。

h) 所有监管将按照 UoL 的 PGR 工作守则和 CNU 规定进行。

i) 导师应为了学生的利益进行必要的合作。

j) 导师在学生居住于对方学校期间，应与学生保持联系。可以通过访问、电子邮件或视频会议进行联系。任何因访问产生的费用将由导师所在院校支付。

14. 入学培训

提供给学生的信息

a) 必须向学生提供所有相关的规章和程序信息以及指导材料，以支持双方提供的服务，无论是通过电子方式还是其他方式，这些都将构成学生合同。CNU 和 UoL 都将为学生提供他们所在院校的 PGR 学生手册。此外，PMT 还将批准一份补充文件分发给所有新入学者，提供有关双博士项目的信息概览。还应提供有关助学金和医疗保险的信息，以及各院校本地学生服务的信息。PMT 将负责维护本补充文件的准确性和通用性。应提供有关学生如何及向谁提出投诉或学术申诉的资料。

院校入学安排

b) 双方应在学生参加项目和参观合作院校时，对其进行全面的介绍。

c) 导师有责任让学生了解双博士项目的具体要求，并就相关的院校政策和程序向学生提供建议。

d) 导师应与学生一起分析他们的发展需要，并根据本校的程序商定发展和培训方案。UoL 将按照附录 3UoL 的 PGR 工作守则以及 PGR 学生学业进度政策与程序（以下简称“进度政策”），并按照相关部门的要求执行。

e) UoL 导师还应就发展政策中规定的年度进度监控流程（APM）向学生提供建议.

15. 研究技能培训

a) 所有学生都将在其项目期间参加一项经批准的额外研究技能培训项目。该培训可以在两方院校进行，并由联合导师为学生确定。

16. 学业进度监控

a) 双方同意将按照学生所在院校的现行程序，持续监测学生的学业进度。

督导会议

b) 学生和导师每月至少开会一次讨论进度情况、查明问题和确定项目目标，即使非正式会议会更频繁地举行。

c) 在任何一所院校居住期间，每月至少举行一次学生与 UoL 及 CNU 导师的督导会议，会议应记录在 UoL PGR 工具箱系统中(UoL 在线系统)。在正常情况下，这些会议将通过视频会议的形式进行。所有商定的行动和提出的任何问题都必须记录在工具箱系统中。

17. 论文考核

17.1 *论文提交*

a) 根据本协议，依照附录 7 的 UoL 的 PGR 工作守则：提交研究学位论文供考核的政策，论文语言必须为英语，且论文长度不得超过 10 万字；此外，论文的摘要必须用英文和中文编写。

b) 学生在提交论文时需要遵循已批准的院校流程提交，该院校应是进行答辩的院校。
带有中文摘要的英文论文同时提交给 CNU 和 UoL。 实施程序的双方联系人是
UoL 理工部: pgrs@liverpool.ac.uk
CNU 研究生院： noriahzhang@163,.com 【Song Zhang 】

c) 发表文章. 在正式发表的来源于项目的论文时，来自 UoL 和 CNU 的作者将平等对待，即第一作者、附属院校和/或通讯作者应在 UoL 和 CNU 之间随着论文轮流切换。CNU 放宽下述链接中的这一规定

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/163676.htm［论文补充规定］
补充规定这样学生可以同时附属于 UoL 和 CNU.

d) 双学位博士生的一个核心期望是他们的研究成果能够及时发表在国际期刊上。在 UoL，根据学校的研究策略，学生和其导师应尽最大努力在博士论文提交前向排名靠前的期刊提交论文，但 UoL 的规定中并没有正式要求这一点。 CNU 希望博士研究生在提交论文进行答辩之前，在排名靠前的科学期刊上至少发表一篇研究论文。学生可以在论文发表前提交博士论文并获得答辩资格，但博士学位的授予取决于在授予学位前论文是否发表或被采用。但如果不满足发表要求，UoL 可以考虑授予 UoL 单学位。PMT 需告知学生这种可能性。

17.2 考官任命

a) 内部考官和外部考官（答辩委员会）由双方提名，并按双方自己的程序进行正式批准。

b) 如果 CNU 通讯评议同意答辩，那么就执行联合答辩程序：每个大学分别任命合格的内部和外部考官将合为一个联合委员会，答辩会由答辩主席主持（主席不参加

任一方的评审和投票），让学生同时答辩。委任的答辩主席（只负责当天的答辩会）和双方自己的委员会主席（负责答辩后学术判断和结果）不同。

c) 考核小组最少须有两名 UoL 和五名 CNU 成员，包括答辩主席、主办院校的内部考官，以及最少一名外部考官，且须亲自出席一方的答辩会场。其余的考核小组成员可以通过视频会议远程参加答辩，且必须符合 UoL 远程答辩政策 https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/tqsd/code-of-practice-on-assessment/appendix-9-PGR-CoP.pdf.

d) 对学生的项目和/或论文有过督导贡献的人，不得担任内部或外部考官。

e) 内部考官的差旅费由相关学术部门承担。外部考官的费用和开支通常由两所院校分别负担。

17.3 答辩

a) 博士学位的考核必须依据 UoL 的哲学博士学位条例和附录 8 的 PGR 工作守则：研究学位考核及考官政策，以及 CNU 授予博士学位的流程进行。学生必须符合双方规定的条件才能获得双博士学位。

b) 答辩语言须是英语。

c) CNU 将按照规定在得到通讯评议的所以报告后，答辩委员会才讨论是否允许答辩。如果同意答辩，学生进入联合答辩程序。双方协商答辩日期并交换通讯评议报告，相互参考。

双学位联合答辩程序

d) PMT 商定任命答辩主席，然后答辩主席协调 CNU，UoL 来定联合答辩日期（视频链接）。
考核小组由 UoL 内外考官和 CNU 答辩委员会组成（双方老师不能作为对方的校外考官，CNU 需要至少 2 位校外评委/考官），双方导师都不能参加答辩会场，以给学生创造完全独立应变机会。答辩考试结束后，考官应按照各方的程序给出自己的考试结果。

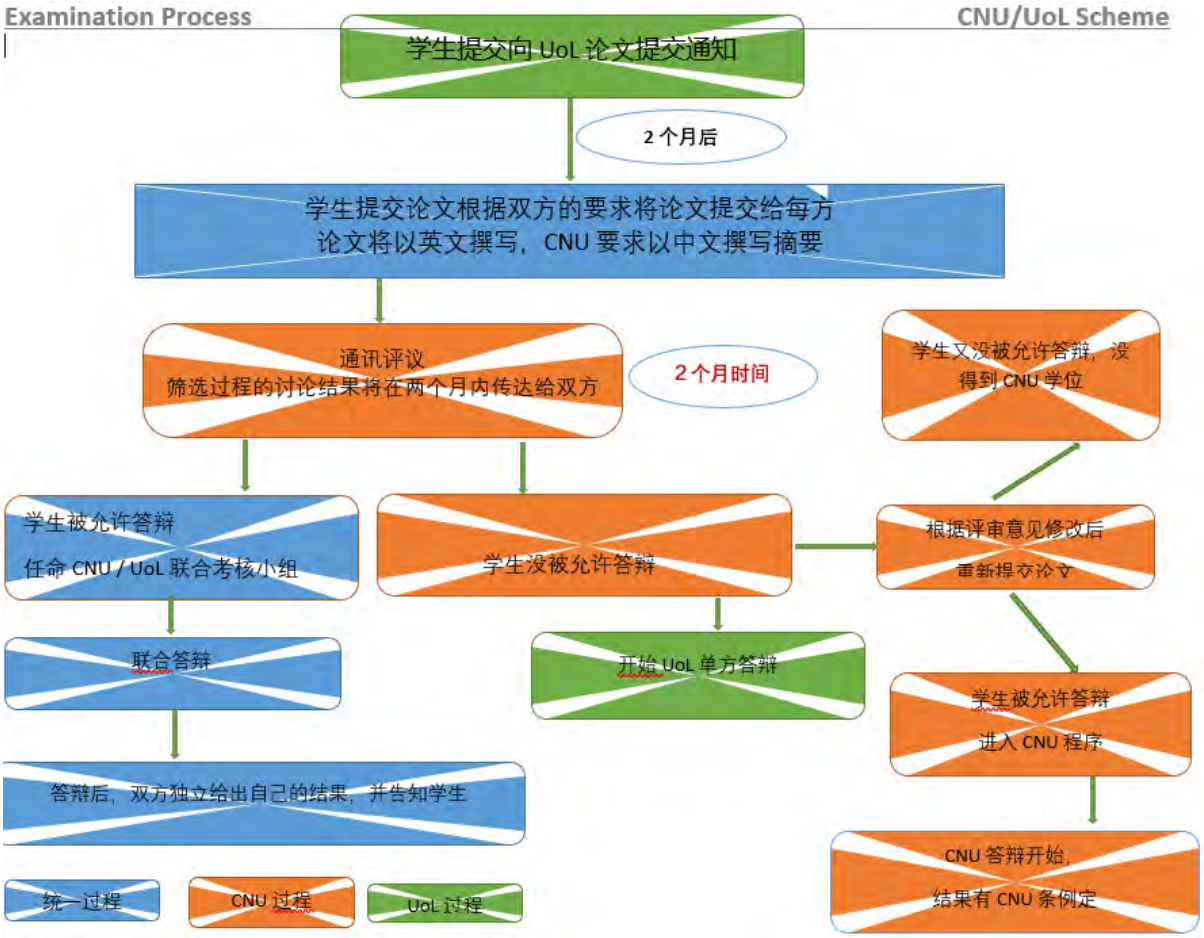
分开学位答辩程序

e) 如果 CNU 答辩委员会讨论后不允许马上答辩，学生要参加 UoL 和 CNU 的分开答辩。CNU 答辩时间有 CNU 答辩委员会定。UoL 答辩时间有校内考官和学生直接商定。

f) 答辩考试结束后，结果会马上通知学生。考官应按照各方的程序准备并签署最终报告。

g) 不管是联合答辩还是分开答辩，答辩考试结果双方分别按自己条例来定，互不影响。考试可能的结果由双方的学术规章决定，这些规章

在学生注册双博士学位时已生效。整个流程如下图所示



h) 学生有权使用 UoL“研究学位上诉程序”（PGR 行为准则附录 10）或 CNU 上诉程序（如“获得博士学位的程序”中所定义的），根据审查员的决定提出上诉。学位”。对于任何上诉，学生应使用上述程序。

i) 如果学生希望就答辩结果提出上诉， UoL 会遵守 UoL 研究学位上诉程序，而 CNU 也有上诉程序可寻。双方同意遵守根据该安排考虑的任何上诉的结果。

j) 如申诉获得支持，须就学生获得继续双博士学位的资格作出明确声明。

k) 如学生已使用及用尽 UoL 的上诉程序，UoL 会向学生发出“完成程序通知书”以便学生在对 UoL 的最终决定仍不满意时，可向英国独立评审官办公室（OIA）提出投诉。

18. 毕业和认证

a) 为了使各自的博士学位获得各方的批准，考官的推荐将按照所在各院校的现行程序进行处理。

b) 博士学位将由两所院校分别颁发证书。

c) 博士学位证书由双方各自制作。UoL 将制作一份证书补充文件，证明该学生是根据两所院校签订的双博士项目协议修读的。

d) 双博士学位毕业生可参加各方的学位颁授仪式，并由该方授予博士学位。如果他们不参加任何一个仪式，学位将作“缺席”授予，文件由相应一方邮寄。

19. 学生投诉

a) 学生应使用其当时所在地学校的学生投诉程序。任何一方的学生投诉程序都不应处理需使用学术申诉程序处理的问题。

b) 双方应进行必要的合作以解决学生的投诉。

c) 如果学生投诉完全属于一方或另一方的管辖和责任，且超出本协议的范围，则该方有责任为学生解决该问题。

d) 当学生的投诉事项根据本协议认定双方都有责任（如督导、图书馆和其他资源，学生财务安排）以及学生认为他们的投诉依据相关方的程序没有在第一阶段得到满意的解决，可在第二阶段使用 UoL 的学生投诉政策和程序调查此事。在这种情况下，学生应依据当时有效的 UoL 流程提交正式投诉。

e) 在这些情况下（条款 20（d）），当学生用尽 UoL 的学生投诉程序，UoL 将出具完成程序通知书以便学生在对最终决定仍不满意时，可向英国独立评审官办公室（OIA）提出投诉。

20. 处理学术不端指控的政策

a) 学生需遵守双方的处理学术不端指控的政策和程序。当学生涉嫌学术不端行为时，所采用的程序将视当时的情况而定，例如事件发生的时间和学生所在地。两所院校都有责任将任何潜在的不当行为通知另一方，并同意采取最合适的程序推进此事。

21. 学术不端和不当行为

a) 学生将受到双方关于剽窃、不诚实使用 PGR 项目数据（学术渎职）和/或处理学术不端指控的政策和程序的约束。UoL 将依照 PGR 工作守则-附录 4，当学生涉嫌学术不端或不当行为时，所采用的程序将视当时的情况而定，例如事件发生的时间和学生所在地。

b) UoL 和 CNU 都将剽窃、串通舞弊和不诚实使用数据视为学术评判事项，不通过学生行为和纪律政策和程序来处理。

22. 学生行为及纪律

a) 学生须遵守双方处理学生不当行为的政策和程序（不包括上述的学术不端和研究不当行为）。如学生被指违反任何一方的学生行为守则，所采用的程序通常为

事件发生时该学生所在院校的程序。如果被指控的不当行为影响到双方，学术领导将在 PMT 的支持下决定采用哪一方的程序，并酌情采纳合适的建议。

b) 如学生已用尽 UoL 的纪律处分程序，UoL 将出具完成程序通知书以便学生在对最终决定仍不满意时，可向英国独立评审官办公室（OIA）提出投诉。

23. 知识产权

a) 为免产生疑问，所有与双博士学位相关的背景知识产权均归引进方所有。除本协议条款外，任何一方均不得作出任何声明或采取任何行动，表明其有权利、所有权或权益拥有或使用其他方的任何背景知识产权。各方承认并确认，除本协议授予的权利外，本协议中任何内容均不得赋予其对其他方背景知识产权的任何权利、所有权或权益。双方同意，因项目而产生的对一方背景知识产权的任何改进或修改，如与该背景知识产权不可分割，均视为该方背景知识产权的一部分。

b) 如有需要，双方应在专利申请的准备和检举以及与产生的知识产权有关的其他申请上进行合作。

c) 根据第 23（d）条，产生的知识产权将由产生方拥有。

d) 如果在产生的知识产权生成过程中无法分割各方的知识产权贡献，则产生的知识产权将按照发明贡献比例共同拥有。

e) 双方可在与其他共同拥有方协商并达成协议后，对产生的知识产权进行商业开发。在这种情况下，对产生的知识产权进行商业开发的一方，需考虑到双方对产生的知识产权的财务和技术贡献，向另一方支付公平合理的提成/收入，即考虑其利用产生的知识产权进行商业开发产生的任何产品和过程的价值，为保障其知识产权而发生的费用及其商业开发的成本，以及任何有关该产品或过程中产生的知识产权的相应价值。

f) 各方被授予不可撤销、不可转让、免版税的权利，可将项目过程中产生的所有知识产权用于学术和研究目的，包括涉及由第三方资助的项目的研究，但第三方不得获得或声称对产生的知识产权享有任何权利。

g) 当博士研究生为博士学位论文的唯一作者时，其本人拥有该作品的著作权。当博士学位论文由一组文章和摘要组成时，博士生对其独立完成的部分享有著作权。

h) 如果任何一方（“行使方”）要求使用任何其他方（“另一方”）的背景知识产权，以行使其在产生的知识产权（无论是单独拥有的还是共同拥有的）上的权利，另一方不得不合理地拒绝或延迟向行使方授予许可，以便行使方可以使用该等背景知识产权，行使其在产生的知识产权中的权利。双方将另行协商达成协议，并就授予的任何权利支付公平合理的补偿。未经对方事先书面同意，任何一方不得将其背景知识产权用于商业目的。

24. 版权

a) 所有在本协议项下注册的学生需遵守英国版权法和与 CNU 有关的版权法。学生必须留意 UoL 就提交研究学位论文予评审的政策所载有关版权的声明（附录 7 PGR 工作守则)。

25. 名称和标识的使用

a) 各自的纹章、标识和名称是双方宝贵的知识产权。双方仅为了本次合作伙伴关系应向另一方授予免版税的非排他性许可以便使用这些权利，但使用方式需符合双方时时订立的条件，以保障各自的声誉、财产及利益。

26. 协议终止

a) 为方便起见，任何一方均可提前至少 12 个月提出书面通知终止本协议。在这种情况下，双方将合作让学生完成他们的研究项目，从而获得双博士学位。

b) 如果一方违反本协议的任何条款，且/或该方资不抵债，且/或进入破产接管状态，则任何一方均可通知另一方，立即终止本协议。

c) 如果在学生完成其研究项目之前终止本协议，必须作出安排尽可能让学生完成其研究项目，从而获得双博士学位，如果无法实现，则允许将他们的注册转到一方/双方的研究项目，从而获得该学校的单博士学位。双方应为了学生的利益而合作。

d) 终止本协议的通知一经发出，不得接受任何新生入读或登记参加本项目。

e) 由于任何原因终止本协议不得取消、损害或影响一方在终止日期前的任何权利，包括任何未偿付的财务义务或权利和双方在本协议终止或期满后明确或暗示将生效或继续有效的权利。

27. 争议解决

a) 如果当事双方之间就本协定发生争议，任何一方应以书面要求与另一方举行会议，以便友好地解决问题。

b) 如果会议未能解决争端，PMT 应向伦敦争端解决中心（CEDR）申请任命一名调解员。 这种情况下，将遵循 CEDR 程序。

c) 本协议将受英国法律和英国法院的专属管辖。

28. 赔偿

a) CNU 应赔偿 UoL 就任何与本研究有关的索赔中的所有损失、损坏、由 UoL 支付或产生的成本和开支，不论该索赔是否在合同中、侵权（包括疏忽）或其他情况。

b) CNU 应始终为其在本协议项下的义务提供保险以达到 UoL 的要

求，并应向 UoL 出示保险单和支付保险费的证明。

c） CNU 将负责确保所有学生在本校进行任何部分的学习时，均遵守所有现场安保、安全及其他规例。采用 CNU 的现场准入规则，并可根据要求提供规则的副本。CNU 有权拒绝任何违反本条例规定人员的进入或者要求离开。

d） UoL 应赔偿 CNU 就任何与本研究有关的索赔中的所有损失、损坏、由 CNU 支付或产生的成本和开支，不论该索赔是否在合同中、侵权（包括疏忽）或其他情况。

e) UoL 应始终为其在本协议项下的义务提供保险以达到 CNU 的要求，并应向 CNU 出示保险单和支付保险费的证明。

f） UoL 将负责确保所有学生在本校进行任何部分的学习时，均遵守所有现场安保、安全及其他规例。采用 UoL 的现场准入规则，并可根据要求提供规则的副本。UoL 有权拒绝任何违反本条例规定人员的进入或者要求离开。

29. 通知

a） 根据本协议发出的或被要求发出的每一个通知（“通知”）将用英语写作并根据本条款规定的地址或传真号码寄送给被通知人（或一方根据本条规定通知另一方的其他地址、传真号码或人员），并将：
亲自递送；或

以预付挂号空邮方式寄出

b） 送达通知书的地址如下：

如果寄送至 UoL，相关方的地址：
利物浦大学
基础楼
布郎诺山
利物浦 L69 7ZX

致：法律、风险与合规总监

如果寄送至 CNU，地址：
首都师范大学
西三环北路 105 号
海淀区
北京 100048
中国

致：数学科学学院副院长

c） 通知视为已收到:

如亲自交付，则在交付时；

或如预付空邮于投寄日起计 7 天后，

如果根据本第（30c）条被视为已收到通知的时间不在工作时间内（即工作日上午 9 时至下午 5 时 30 分），则该通知将被视为在下次工作时间开始时已在收货地点收到。

d） 在证明送达通知时，足以证明已经交付或载有通知书的信封已填妥地址并已投寄（以预付空邮方式）

30. 完整协议

a） 本协议包含双方就主题达成的所有条款，并取代双方之前就该主题达成的所有书面或口头协议、陈述或谅解（包括任何条款）。

31. 手续

a） 任何一方均不得在本协议期间的任何时间或此后的任何时间向任何其他教育机构，或出于除本协议规定外的任何目的，或通过单独的补充协议，透露根据本协议获得的任何保密信息。

b） 如对已签署的协议作出任何更改，必须以书面形式提出，并经两方院校及院校内相应的授权机构批准才生效，而有关更改须在适当情况下通知学生，但其并非生效必须条件。任何更改均应附于本节后并注明日期。

c） 双方应遵守所有与反贿赂和反腐败有关的适用法律、法规、规章和守则，包括但不限于 2010 年英国贿赂法。

d） 本协议中任何内容均不得解释为构成或被视为构成双方之间的合作关系，除非本协议中有明确规定，双方均无权以任何方式约束对方。

e） UoL 和 CNU 应采取一切必要措施遵守一般数据保护条例（（（欧盟）2016/679）（“GDPR”），包括英国的任何国家现行法律、法规或二级立法，以及 GDPR 的任何后续立法。双方应始终确保根据本协议任何部分处理的个人资料的安全性。

f） CNU 承认 UoL 受 2000 年信息自由法（FOI）的约束，而根据 2000 年信息自由法颁布的工作守则可不时修订、更新或替换。如果 UoL 根据 FOI 收到要求透露 CNU 在本协议项下提供的任何机密信息，其应通知 CNU，CNU 应在 UoL 要求协助后五个工作日内作出回应，以决定是否适用 FOI 的

豁免。

g） 如果本协议的实行因任何超出了当事方合理控制范围的原因受阻，被限制或延迟（无论是全部或部分），如天灾、爆炸、疾病、天气、战争、暴动、公民罢工、暴乱或电力故障，受影响的一方应通知另一方，在预防、限制或延迟的范围内免除履行协议；但受影响方应尽其合理的努力避免或消除这些阻碍履行的因素，并应在消除这些因素后尽快继续履行协议。

h） 本协议中规定的义务不应将权利延伸给任何第三方，以执行与本协议及任何其他附属协议或附件无关的任何合同。

32. 签字

签字： **签字：**

.....

.....

Dame Janet Beer 教授 孟繁华教授

校长 （珍妮特 比尔 女爵士） 校长

利 物 浦 大 学 首都师范大学

日期：..... **日期：.....**

附录 1

条例 **57(A)**：哲学博士学位（适用于 **2014-15** 学年及以后开始修读的学生）

https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/cgso/programmeordinances/ORDINANCE,57(A),Degree,of,Doctor,in,Philosophy,from,2014-15.pdf

PGR 工作守则见下述链接： https://www.liverpool.ac.uk/aqsd/academic-codes-of-practice/pgr-code-of-practice/

附录 **2**

首都师范大学博士学位规定

The regulations for postgraduate students can be found in the following link:

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/5252.htm

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/21128.htm

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwlw/index.htm

http://grad.cnu.edu.cn/ds/glgd/141394.htm

http://grad.cnu.edu.cn/xw/xwsy/21150.htm

附录 3

年度进度监控 （APM）

a） 所有学生及其导师均须按照 UoL 的 PGR 工作守则及时间表，完成年度进度报告（APR）。

b） 独立进度评估小组（IPAP）应不受导师影响，并由各方至少一名职员组成，以评估学生在年度审查期间的进度。

c） 负责管理注册该双博士课程学生的 APM 流程将取决于 UoL，并遵循正常的 UoL 流程来监控和签署 APR。

d） APR 导师部分的完成应由 UoL 和 CNU 的导师合作完成。任何有关学生学业进度或其他情况的问题，均须由 UoL 学校/研究所研究生研究主任及 CNU 同等人员记录及审查。

e） 就本协议而言，APR 将由两方院校的导师签字

f） 任何学生学术进度不理想的情况，应按进度政策处理。不受学生当时所在地影响。

g） 如有必要召开学校/研究所进度小组会议（根据进度政策第 4.3.d 条）。小组须由各方最少一名工作人员组成，并须由 UoL 学校/研究院研究生研究主任担任主席。

h） 如学生已停止双博士项目，而其当时在 UoL，则在与 UoL 协商后，按照 UoL 的“视为退学”程序（进度政策第 4.4 条）与 CNU 协商办理，并将结果报告给 CNU。如学生已停止双博士项目，而其当时在 CNU，CNU 与 UoL 协商发起并执行相同的程序，并将结果报告给 CNU。

i） 如学生未能满足一方的学术进度要求且被认为研究应该终止，但

另一方认为满足要求，学生可能被允许申请转移到另一方的单博士学位研究项目，但本协议无法保证转移到该方的研究项目接受与否。转学可能会产生额外的学费。

j） 学生对独立进度评估小组或学校/学院进度小组所作决定提出的任何上诉，均应按照进度政策第 5 部分处理。为审理进度上诉而召开的任何学院进度委员会，均须包括由 CNU 项目委员会提名的另一名 CNU 教职员。与会者可以通过视频参加会议。

k) 两所院校对学生在开始学习和继续攻读博士学位之前的考核有不同的规定。UoL 要求在至少一年的学习之后对学生的研究进行独立评估。学生在顺利完成资格考试后，才能注册 CNU 学位。.

3）关于 2020 年遴选资助研究生进行国际学术交流的通知（通知及附件）

关于 2020 年遴选资助研究生进行国际学术交流的通知

各院系：

学校拟进一步加大对研究生访学交流、参加国际学术会议的资助力度，提升研究生培养质量。具体通知如下：

一、选派计划

1、选派博士生和优秀硕士生参加国际高水平的学术会议。

2、选派博士生和优秀硕士生赴国外高水平大学进行学术交流。

二、资助内容

1、国际学术会议仅资助往返国际机票款。

2、国际学术交流时间超过 3 个月（含 3 个月）者，学校资助往返机票款，参照《国家公派留学人员奖学金标准》资助 3 个月生活费。

三、选拔标准

1、在学期间成绩优秀，无不及格记录。

2、英语水平需满足下列条件中任意一项：全国专业英语八级合格、大学英语六级 425 分（含）以上、雅思考试综合 6.5 分（含）以上、托福网考 95 分（含）以上或其他相对应的语言认证。在申请者学术能力突出的情况下，语言要求可相应放宽。

3、非全日制研究生、延期毕业研究生不得申报。

四、选拔流程

（一）申请人提交申请材料

1、首都师范大学因公出国（境）申请表（研究生用表）（附件 1，均需提交）。

2、首都师范大学研究生国际学术交流资助申请表（附件 2）。

3、首都师范大学研究生国际学术会议资助申请表（附件 3）。

4、国际学术交流机票预定信息登记表（附件 4）。

5、国外院校正式邀请信、会议邀请函。

6、国际学术交流期间的详细研究计划（参加国际会议不需提交）。

7、外语水平证明。

8、首师大公派留学生出国（境）申请书、首师大公派留学生承诺书（附件 5）。

9、申请者需提前 3 个月以上提交申请材料纸质版及电子版，逢寒暑期需至少于放假前 3 周提交材料。

（二）学院初审

申请人向所在院系提交申请材料，学院初步审核申请人是否满足基本条件，并统一报送研究生院培养办公室。

（三）学校评审

学校组织评审并确定资助名单。

（四）主要国际交流途径

首都师范大学研究生国际交流与联合培养项目、欧亚太平洋大学联盟科研奖学金项目、北京市高等学校学生公派境外学习奖学金项目。

五、派出与管理

1、通过项目选拔出的研究生，实行签约派出，违约赔偿的办法，具体按照《国家公派出国留学研究生管理规定（试行）》，并参照《首都师范大学国内外联合培养博士生选派与管理暂行办法》执行。

2、国际交流生出国（境）前必须购买有效期涵盖出发至归国日期的国际旅行保险和交流校规定的学生保险。在国外院校学习期间必须遵守所在国及院校有关管理规定，因个人原因引起的人身安全问题由其本人负责。

3、出国（境）前按照《首都师范大学研究生管理规定》（试行）要求，办理请假/销假、休学/复学手续。确实不能按照批准期限回国者，应提前两个月以上向院系、研工部、研究生院提出申请。到期未办妥延期手续或延期申请未获批准者应按时回国，逾期不归者，按照学校学籍管理规定处理。已批准资助但因个人原因未出访者，全额退还已发放费用和机票款。

4、派出研究生的学位论文答辩须在国内进行，其要求与国内研究生相同。

5、研究生在外方院校所修课程学分，按我校研究生学分认定管理办法执行。

6、受资助研究生回国两周内按考核内容要求向研究生院提交相关考核材料。

7、获得资助的研究生科研成果在成文、发表、公开时，应注明 “首都师范大学研究生国际交流与联合培养项目资助”。

六、考核方式

（一）参加国际学术会议（回国后，须交齐以下材料）

1、会议日程安排表。

2、本人作口头报告相关材料（论文、PPT 文档等）。

3、参加会议总结文档。

4、以国际学术会议为背景的本人照片。

5、扫描版的护照签证页及出入境信息页、港澳台通行证出入境信息页。

（二）参加访学交流（回国后，须交齐以下材料）

1、填写《首都师范大学研究生国际交流总结》（附件 6）。

2、作口头报告的 PPT 文档。

3、扫描版的护照签证页及出入境信息页、港澳台通行证出入境信息页。

4、所有参加国际交流的同学回国后需按要求提交国际交流总结，参加答辩会。

（三）考核材料提交方式

纸质版交研究生院刘老师，相关电子文档发至 214289791@qq.com，邮件主题为“国际会议资助+院系+学号+姓名”（参加国际会议）或 “国际交流+院系+学号+姓名”（参加国际交流）。

七、联系人

研究生院刘老师，地址：本部主楼 423，电话：68901466。

博士生 QQ 群号：144935983，硕士生 QQ 群号：410257299。申请者均需加入群内以便联系。

研究生院

2020 年 1 月 7 日

附件 1：

首都师范大学因公出国申请表（研究生用表）

<table>
<tr><td rowspan="2">姓　　名</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">性别</td><td rowspan="2"></td><td>出生日期</td><td>（请核对户口本）
年　　月　　日</td><td>出　生　地</td><td></td></tr>
<tr><td>民族</td><td></td><td>户　口　所　在　地</td><td></td></tr>
<tr><td>所在院/系</td><td colspan="3"></td><td>硕　士　生　□
博　士　生　□</td><td>年级</td><td colspan="2">研_____ / 20_____级
博_____ / 20_____级</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="4">手机号码：
其他号码：</td><td colspan="3">电子邮箱：</td></tr>
<tr><td>身份证号码</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>交流项目时间</td><td colspan="7">自　　年　　月　　日至　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>出访国家及交流项目名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>出访活动类别</td><td colspan="7">学分项目□　　双学位项目□
会议□　　实习□　　游学□　　其它□</td></tr>
<tr><td>经费来源

专项：

个人科研经费：

（使用学校或教师经费的需</td><td>经费项目名称：
内涵发展-研究生国际交流与联合培养
项目号：
028-2055088
项目负责人签字：</td><td>往返旅费</td><td>1.邀请方负担 □
2.项目经费负担 □
3.个人支付□</td><td>在外费用</td><td>1.邀请方负担 □
2.项目经费负担 □
3.个人支付 □</td><td>出国手续费</td><td>1. 项目经费负担 □
2.个人支付□</td><td>预算金额：

_____
人民币</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>填写此栏）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>导师意见</td><td colspan="8">导师签字　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>院系意见</td><td colspan="8">签字　　（加盖公章）
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>研究生院意见
（主楼 423）</td><td>有无不及格成绩
签字
（加盖公章）
年　月　日</td><td>学籍办意见
（学活 504）</td><td>☐请假
☐离校保留学籍
签字
（加盖公章）
年　　月　日</td><td>研工部意见
（主楼 602）</td><td colspan="4">贷款、处分、思想品德鉴定
签字
（加盖公章）
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>财务处预算科意见（使用学校或教师经费的需填写此栏）</td><td colspan="8">签字　　（加盖公章）
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>国际文化学院意见
（国文南楼 717）</td><td colspan="8">签字　　（加盖公章）
年　　月　　日</td></tr>
</table>

注：此表参加国际学术交流研究生用表，一式三份。“院系意见”一般应赴科研副院长处办理。

附件 2 ：

首都师范大学研究生国际学术交流资助申请表

院（系）：　　填报时间：

<table>
<tr><td colspan="8">基本信息</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td colspan="2"></td><td>学　　号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2" rowspan="5">（贴近期 2 寸免冠照片）</td></tr>
<tr><td>性别</td><td></td><td>民族</td><td></td><td>政治面貌</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>籍贯</td><td colspan="2"></td><td>出生日期</td><td colspan="2">年　月　日</td></tr>
<tr><td>身份证号</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>攻读学位</td><td>硕士/博士</td><td>导　　师</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>专业</td><td colspan="2"></td><td>培养方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>研究方向</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>电话</td><td colspan="2"></td><td>手机</td><td colspan="2"></td><td>Email</td><td></td></tr>
<tr><td>家庭住址（邮编）</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="8">培养计划完成情况</td></tr>
<tr><td>修课学分（附成绩单）</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>学位论文题目</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="8">申请留学情况（附出国学习/研修计划）</td></tr>
<tr><td>拟留学国家（地区）</td><td colspan="2"></td><td>拟留学院校</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>拟出国日期</td><td colspan="2"></td><td>拟回国日期</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3">是否获得过其他国际交流项目资助，如果有，请说明。</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">出国后联系方式</td><td>国内联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Email</td><td colspan="2"></td><td>手机</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>联系地址（邮编）</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

	国外联系人		电话	
	Email		手机	
	联系地址（邮编）			
国外导师姓名			专业技术职称	
国外导师情况简介（包括单位，国内或国际知名组织中任职情况，主要研究领域，近 5 年出版的专著及发表的重要论文等主要学术成果）：				

申 请 人 保 证

上述各项中所提供的情况真实无误。如被录取，本人保证遵守学校的各项资助规定，签订协议，履行有关义务，努力学习，严格按照协议确定按期学成回国。

申请人（签字）：

年　　月　　日

指导教师推荐意见
导师对出国科研项目/课题的介绍：
导师对研究生境外研修计划的评价：
导师对研究生境外研修期间的督察、指导措施：

指导教师（签字）：　　年　　月　　日

院（系）推荐意见

1. 申请表内容是否属实： 是　否　　**如有不属实之处，请予说明**

2. 院（系）对申请人评价(包括申请人学习、工作情况；学术、业务水平和发展潜力；综合素质与健康状况；外语水平；出国研修的必要性和可行性)：

3. 院（系）推荐意见 □ 优先推荐 □ 一般推荐 □ 暂不推荐 单位公章： 院（系）负责人签名：　　日期：　　年　　月　　日
研究生院意见 负责人（签名）：　　日期：　　年　　月　　日

此表参加国际学术交流用表，一式三份，研究生院、学院、学生各一份

附件 3：

首都师范大学研究生国际学术会议资助申请表

学院名称：_____　　**填报时间：**_____

姓名		**学号**		**手机号码**	
院系		**专业**		**导师姓名**	
会议名称	**中文:**				
	英文:				
会议网址					
会议主办机构					
会议地点			**会期**		
出席会议形式	**1-会议报告□**		**出入境时间**		

	2-宣读论文口		
被录用论文题目及作者排名			
导师承诺及意见	以上信息和相关材料准确无误、真实可靠。特此承诺。 意见： 导师签字：　　年　月　日		
学院承诺及意见	经学院审查，以上信息和相关材料准确无误、真实可靠，同意推荐申请国际重要学术会议资助。并承担由此材料不真实性问题所带来的一切后果。以上特此承诺。 意见： 主管领导签字：　　单位公章 年　月　日		
研究生院审核意见	年　月　日		

说明：1、此表参加学术会议用表，一式三份，研究生院、学院、学生各一份

2、申请时须附材料：①会议征文通知；②论文录用函及全文或摘要；③会议邀请函。

3、回国后，须交齐以下材料：①会议日程安排表；②本人作口头报告的论文全文；③作口头报告的 PPT 文档；④以国际学术会议为背景的本人在其上的主题照片；⑤会议总结。

附件 4：

国际学术交流预定机票信息登记表

姓　　名		身份证号			
护照号码		联系电话		QQ	
出发时间		返回时间			
出发地点	北 京	到达国家			
到达城市（机场）		交流学校			

附护照信息页照片：
学生签名：　　日期：

备注：1、请确认以上信息准确无误，学生原因产生的退票、改签费用由交流学生本人承担。

2、此表一式一份，研究生院留存。

附件 5：

首师大公派留学生出国（境）申请书

本人_____是_____学院/系/所_____级博士/硕生，学号_____，自主申请并自愿参加首都师范大学研究生国际交流项目。

我将购买两份保险：出发前在国内购买的有效期涵盖出发至归国日期的国际旅行保险和交流校规定的学生保险。

如果我获得这个机会，本人将严格遵守法律法规，刻苦学习，努力完成学业，按照《首都师范大学研究生管理规定》要求，及时办理请假、休学、复学等手续，望学校能予以批准。

申请人：

家长：

日期：

首都师范大学公派留学生承诺书

_____是_____学院/系/所_____级博士/硕生，学号_____，自主申请并自愿参加首都师范大学研究生国际交流项目，出访时间为_____年_____月_____日至_____年_____月_____日。

我承诺出国（境）留学结束后，按时返校并在两周之内到所在院系报到。如果本人因出国（境）留学而在毕业前不能全面完成我校培养方案要求的所有学分，或无法完成所有毕业手续，将无法按时毕业，本人自愿延长在本校的修学年限。

承诺人：

年　　月　　日

附件 6：

首都师范大学研究生国际交流总结

学　　号：_____

学生姓名：_____

所在院系：_____

对象国别：_____

对象院校：_____

交流时间：_____年__月至_____年__月

首都师范大学研究生院

一、 课程学习情况

包括课程名称、学分、学时数、课程简介，课程评价、学习体会等

二、 参加科研项目情况

包括留学期间参加国内外导师哪些项目，承担哪些具体工作，有什么收获和心得体会

三、 参加国际学术会议与国际交流情况

四、 科研成果信息

论文类别*	论文题目	期刊名称	年卷期页	本人排序
学术专著	学术专著名称	出版社名称	出版时间	本人排序
专著/编著				

专利名称	申请日期	项目名称	授权日期	专利号	本人排序

科研奖励	奖励名称	获奖项目	获奖时间	证书编号	本人排序

注：论文类别分别为 SCI、EI、ISTP，ChinaA，SSCI、CSSCI，国内核心期刊，国外期刊等

五、 国外院校研究生教育制度和先进经验的调研报告（不低于 2000 字）

六、 国外院校本学科研究生培养方案及课程体系介绍（不低于 2000 字）

七、 国外导师对留学成绩的评价

国外导师的评价原件请粘贴此处

八、 国内导师及单位评价

国内导师的评价	（本栏由国内导师填写，包括对该生的学习成绩、科研能力、学术水平、留学效益的客观评价，以及对研究生国际交流工作的意见和建议） 国内导师签字：
所在单位评价	所在院系对该生国际交流效益、学术水平、科研能力的评价 主管领导签字： 单位盖章

九、5 张参加学术交流活动为背景的本人主题照片，并附相关说明。（照片及总结电子版发至 214289791@qq.com，邮件主题为“国际交流+院系+学号+姓名”）

4）利物浦学生申请表

首师大-利物浦大学联合培养项目申报表

申请日期：2021 年 10 月 26 日

姓　名	安然	性别	男	**在读情况（在对应选项打√并填写）（必填）**	博士（硕士）一　年级
本人指导教师姓名	李宏伟	本人专业方向		数学与信息技术	
学号	2210501023			联系　电话	18632462361
所申请研究项目情况	1、对方导师姓名：陈柯　　研究方向：低剂量 CT 重建 2、拟申请研究课题：低剂量 CT 深度学习重建模型与算法 3、预计交流时间：　2023 年 7 月　至 2024 年 7 月				
个人情况及申请缘由	个人情况简介及申请缘由： 本科毕业于首都师范大学信息与计算科学专业，硕士毕业于首都师范大学计算数学专业，本硕期间共获得一等奖学金二次、二等奖学金二次。已取得的雅思成绩为均分 6.5、最低分数 5.5，满足所要求的英语条件。 硕士期间与现在的研究方向均为 CT 成像与图像处理，希望能得到进一步的学习深造，故申请此项目。 申请人签名： 2021 年 10 月 26 日				

导师推荐意见	安然同学有较好的学术研究基础，且已通过雅思考试。 同意申报。 导师签名： 2021 年 10 月 26 日
数科院学位委员会意见	数科院学位委员会主任签名： 年 月 日
数科院党政审核意见	数科院公章及负责人签名： 年 月 日
备注	

注：1.本表一式二份，一份学校研究生院备案，一份交学院办公室。

2.随申请表附所修研究生课程成绩单。

首师大-利物浦大学联合培养项目申报表

申请日期： 年 月 日

姓 名	孙天娇	性别	女	**在读情况（在对应选项打√并填写）（必填）**	博士√（硕士）一 年级
本人指导教师姓名	赵云松	本人专业方向		CT 成像与图像处理	
学号	2210501026			联系 电话	15670531085

所申请研究项目情况	1、对方导师姓名： Andreas Alpers 研究方向： CT 成像理论与应用 2、拟申请研究课题： C 型臂 CT 几何参数恢复和图像重建 3、预计交流时间： 2022 年 7 月 至 2023 年 7 月
个人情况及申请缘由	个人情况简介及申请缘由：申请人在研究生期间一直从事 X 射线 CT 系统几何参数恢复相关问题研究，阅读了大量相关文献，对该领域的研究背景和现状非常熟悉。硕士毕业论文“C 型臂 CT 几何参数标定方法研究”被评为优秀。因表现突出，顺利通过学校硕博连读考核，于 2021 年秋开始攻读博士学位，进一步研究 C 型臂 CT 几何参数恢复及重建问题。希望通过此次项目，学习到更多专业知识，并开拓自己的视野。 申请人已通过国家大学英语四级考试，能够顺畅的阅读英文文献。口语方面，能够无障碍的与人进行英文学术交流。 申请人签名： 年 月 日
导师推荐意见	导师签名： 年 月 日
数科院学位委员会意见	数科院学位委员会主任签名： 年 月 日
数科院党政审核意见	数科院公章及负责人签名：

	年　　月　　日
备注	

注：1.本表一式二份，一份学校研究生院备案，一份交学院办公室。

2.随申请表附所修研究生课程成绩单。

首师大-利物浦大学联合培养项目申报表

申请日期：2020 年 09 月 23 日

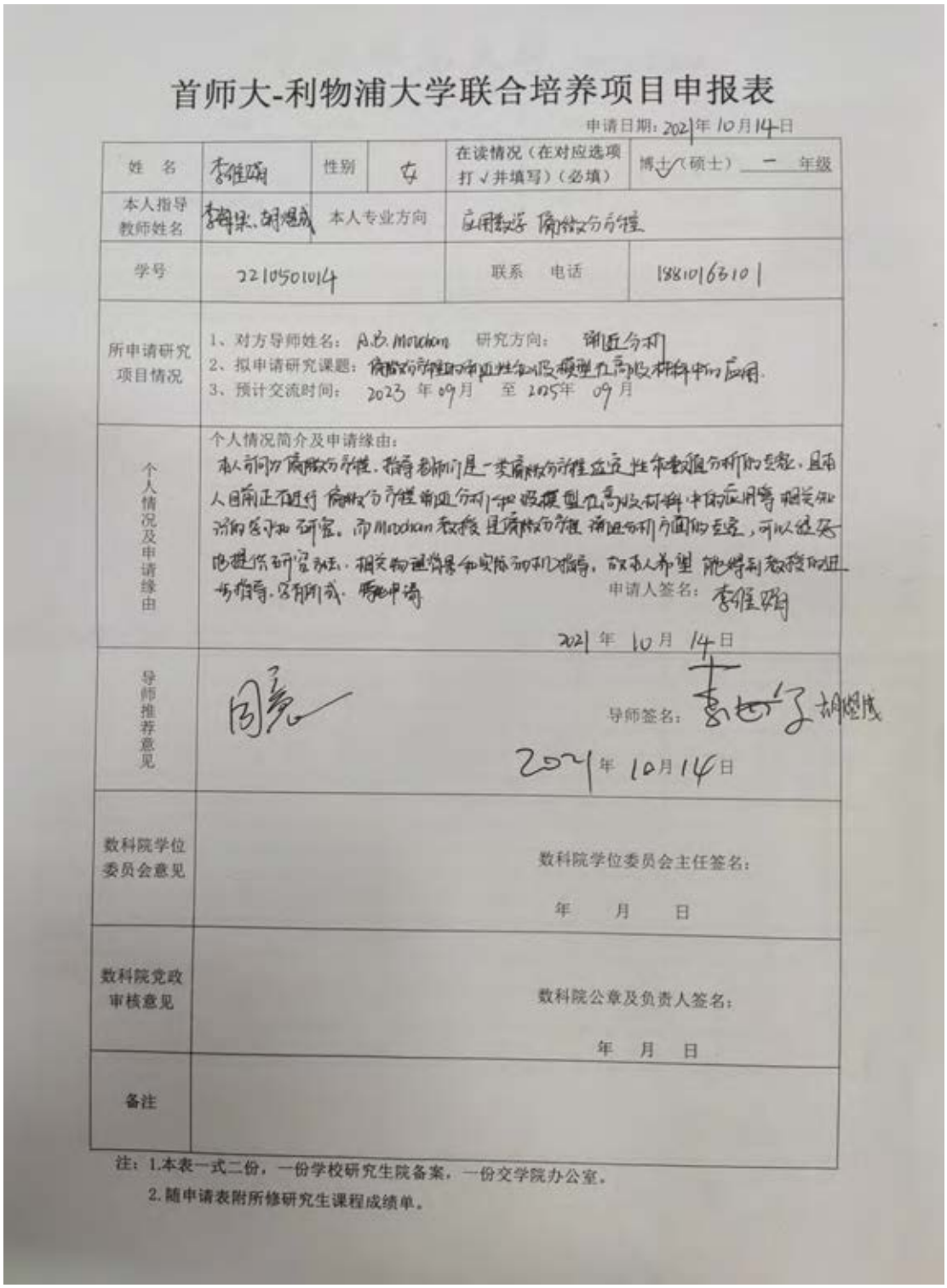
姓　名	张颖惠	性别	女	**在读情况（在对应选项打√并填写）（必填）**	博士✓（硕士）二年级
本人指导教师姓名	赵星，李宏伟	本人专业方向		数学与信息技术	
学号	2190501010			联系　电话	13683377508
所申请研究项目情况	1、对方导师姓名：　陈柯　　研究方向：CT 重建与图像处理 2、拟申请研究课题：不完整数据 CT 重建模型与算法研究 3、预计交流时间：　　年　月　至　　年　月				

个人情况及申请缘由	个人情况简介及申请缘由： 本人张颖惠，2015 年 9 月考入首都师范大学应用统计-统计与信息技术专业，2018 年 6 月获得硕士学位，为了进一步深造，2019 年考入首都师范大学数学与信息技术专业，攻读博士学位。 攻读博士期间，本人认真学习相关课程，积极参与科研工作，不断阅读外文文献。现与利物浦大学博士生导师陈柯教授达成意向，经本人导师同意，希望通过联合培养，取长补短，相互合作，完成博士阶段科研工作。故提出此申请，望批准。 申请人签名： 年 月 日
导师推荐意见	导师签名： 年 月 日
数科院学位委员会意见	数科院学位委员会主任签名： 年 月 日
数科院党政审核意见	数科院公章及负责人签名： 年 月 日

备注	

注：1.本表一式二份，一份学校研究生院备案，一份交学院办公室。

2. 随申请表附所修研究生课程成绩单。



首师大-利物浦大学联合培养项目申报表

申请日期：2021年10月14日

姓　名	李维明	性别	女	在读情况（在对应选项打√并填写）（必填）	博士√（硕士）＿一＿年级
本人指导教师姓名	李翔宋、胡煜成	本人专业方向		应用数学 偏微分方程	
学号	2210501014			联系　电话	18810163101
所申请研究项目情况	1、对方导师姓名：A.D. Morchan　研究方向：渐近分析 2、拟申请研究课题：偏微分方程理论中奇异性分析及模型在高校科研中的应用 3、预计交流时间：2023年09月　至　2025年09月				
个人情况及申请缘由	个人情况简介及申请缘由： 本人前向从偏微分方程，指导老师们是一类偏微分方程奇异性分析的专家，且本人目前正在进行偏微分方程渐近分析和数模型在高校科研中的应用等相关知识的学习和研究。而Morchan教授是偏微分方程渐近分析方面的专家，可以给予他提供研究环境，相关物理背景知识的引导，故本人希望能得到教授的进一步指导。学有所成，学以致用 申请人签名：李维明 2021年10月14日				
导师推荐意见	同意 导师签名：李翔宋 胡煜成 2021年10月14日				
数科院学位委员会意见	数科院学位委员会主任签名： 年　月　日				
数科院党政审核意见	数科院公章及负责人签名： 年　月　日				
备注					

注：1.本表一式二份，一份学校研究生院备案，一份交学院办公室。

2. 随申请表附所修研究生课程成绩单。

首师大-利物浦大学联合培养项目申报表

申请日期：　　年　月　日

姓　名	秦艳玮	性别	女	在读情况（在对应选项打√并填写）（必填）	博士（硕士）　3　年级
本人指导教师姓名	赵星、赵云松	本人专业方向		数学与信息技术	
学号	2190501007			联系　电话	13220139699
所申请研究项目情况	1、对方导师姓名 ***Ke Chen*** 研究方向：nonlinear optimization, variational models, medical imaging and learning. 2、拟申请研究课题：消除高吸收金属工件 CT 图像的散射伪影 3、预计交流时间：　2022　年　6　月　至　2023　年　6　月				
个人情况及申请缘由	个人情况简介及申请缘由： 本人为数学与信息技术专业博士生，拥有比较扎实的理工科背景，研究方向为能谱 CT、散射校正以及金属伪影校正。本着开阔眼界，增长见识的思想以及期待在学术上能够与国外的老师展开更加深入的合作，因此申请参与首师大-利物浦大学联合培养项目。 申请人签名：秦艳玮 2021 年 11 月 3 日				
导师推荐意见	同意 导师签名：赵星　赵云松 2021年 11 月 3 日				
数科院学位委员会意见	数科院学位委员会主任签名： 年　月　日				
数科院党政审核意见	数科院公章及负责人签名： 年　月　日				
备注					

注：1.本表一式二份，一份学校研究生院备案，一份交学院办公室。

5）利物浦大学老师联系方式

序号	姓名	E-mail
1	Corina Constantinescu-Loeffen	C.Constantinescu@liverpool.ac.uk
2	Takis Konstantopoulos	T.Konstantopoulos@liverpool.ac.uk
3	Bakhti Vasiev	B.Vasiev@liverpool.ac.uk
4	Ke Chen	K.Chen@liverpool.ac.uk
5	Andreas Alpers	Andreas.Alpers@liverpool.ac.uk

2. 法国波尔多双学位

IMPLEMENTING AGREEMENT

FOR A DOUBLE MASTERS' DEGREE

Between

THE UNIVERSITY OF BORDEAUX

A public scientific, cultural and professional institution
Situated at 35, Place Pey-Berland, 33000 Bordeaux (France)
Represented by its President, Mr. Manuel TUNON DE LARA
Hereafter referred to as "UBx",

And

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY
Located 105 West Third Ring North Road, Haidian District, Beijing, P. R. China
Represented by its President, Professor Fanhua MENG
Hereinafter referred to as "CNU", on the other hand

Collectively referred to hereafter as "the Parties".

=§=-=§=

Having regard to the transmission of the present Agreement to the French Ministry of Higher Education, Research and Innovation,
Having regard to the French Education Code, in particular Articles L. 123-7 and D.123-15 to D.123-22 referring to the missions of public higher education in international matters and articles L613-17 to D613-25 relating to degrees awarded within an International partnership,
Having regard to the ministerial circular number 20015-012 of March, 24th 2015 fixing the national framework leading to the awarding of national degrees,
Having regard to the Decree of 25 April 2002 relating to the national Masters' degree,
Having regard to the Decree of 26 May 2016 awarding UBx the right to award the French degree concerned by the present agreement,
Having regard to the deliberation of UBx Board of Director dated February 7, 2018 delegating power to the President of the University,

Having regard to the deliberation of UBx Board of Director dated April 16, 2019 concerning fee waivers,
Having regard to the Framework Agreement fixing the different cooperation actions envisaged between the two establishments dated … / … / ……,
Having regard to the recommendation of the UBx Commission Formation et Vie Universitaire *relating to the present Agreement dated … / … / 20…,*
Having regard to the recommendation of the UBx Conseil de Collège …… *relating to the present Agreement dated … / … / 20…,*
Having regard to the recommendation of the Conseil UF *relating to the present Agreement dated … / … / 20…,*

Considering the Regulations of the People's Republic of China on Academic Degrees amended on August 28, 2004,

Considering the recommendation of Capital Normal University Admissions Office concerning the present agreement dated 16th May 2019,

Considering the recommendation of Capital Normal University Financial Affairs Office concerning the present agreement dated 16th May 2019,

Considering the decision of Capital Normal University Graduate School concerning the present agreement dated 16th May 2019

Considering the recommendation of Capital Normal University Office of International Cooperation and Exchange concerning the present agreement dated 16th May 2019,

Considering the recommendation of Capital Normal University Legal Affairs Office concerning the present agreement dated 16th May 2019,

IT HAS BEEN AGREED AS FOLLOWS:

ARTICLE 1

Purpose

The purpose of the present Agreement is to establish the conditions of implementation and management of Double Masters' degree hereafter referred to as the Program.

The present agreement sets out the rights and obligations of the Parties. The Parties are subject to the rules established in the present agreement as far as their responsibilities towards the students and the other Party are concerned.

ARTICLE 2

Degree awarded, legal framework and obligations of the Parties

2.1 DEGREES AWARDED

After having successfully completed the Program, the student will be awarded a double Master's degree recognized by the country of the Parties:

- At UBx the diploma awarded is Master of Mathematics and Application; Master of applied Mathematics and Statistics.

The diploma will be delivered in French, in accordance with the national legislation in force.

- At CNU the title of the diploma awarded is: Master of Science in Fundamental Mathematics; Master of Science in Computational Mathematics; Master of Science in Probability Theory & Mathematical Statistics; Master of Science in Applied Mathematics.

The diploma will be delivered in English and Mandarin, in accordance with the national legislation in force.

When one of the Parties is constraint to change the name of the diploma mentioned above, it shall inform the other Party as soon as possible.

Graduates will receive a transcript of records in accordance with the regulations in effect at the Parties.

2.2 DEGREES ACCREDITATION

The degrees covered by the Program are registered in the country of each Party in accordance with their national legal rules. The Program will not begin before having been legally validated in both institutions and according to their internal legal rules.

If for any reason one of the Parties is no longer accredited to award the degree during the period concerned by this agreement, it will withdraw from the Program until it receives a new accreditation.

2.3 DUTIES OF PARTIES

The Parties undertake to do all that is necessary for the adequate preparation, implementation and management of the Program, acting in good faith and in such a manner as to respect the other Party in accordance with scientific and academic ethics.

ARTICLE 3

3.1. STEERING COMMITTEES

Each Party will set up a steering committee that will oversee the academic and administrative coordination of the Program. The two steering committees will work in close collaboration.

At UBx:

- academic coordination will be carried out by Prof. Qing Liu, Unité de Formation Mathématiques et Interactions, Collège Sciences et Technologie, email : qing.liu@u-bordeaux.fr;
- administrative coordination will be carried out jointly by the International Relations Department and the Teaching and Course Management Department.

At CNU:

- academic coordination will be managed by Prof. Shanzhong Sun, School of Mathematical Sciences, e-mail: sunsz@cnu.edu.cn.
- administrative coordination will be managed jointly by the School of Mathematical Sciences and the Office of International Cooperation and Exchange.

If one of the coordinator changes the Party concerned will inform the other as soon as possible.

The Steering Committee will undertake the following tasks:

- agree on necessary adaptations and update the syllabus in the light of scientific developments and new teaching methods;
- suggest amendments to the present agreement if necessary;
- facilitate the annual procedure for the joint selection of students;
- define the assessment methods to be used in the Program and implement them, particularly in anticipation of the renewal of the agreement.

3.2. SElection COMMITTEE

The two Parties will recognize a single Selection Committee, made up at least of the academic coordinators of the two Parties. By mutual agreement, these coordinators

may widen the Selection Committee to include other members. In this case, the academic coordinators will jointly chair the selection committee.

The Selection Committee is responsible for the selection of the students who apply to the Program (see details in article 5).

ARTICLE 4

Program's Promotion

The Parties undertake to collaborate in the active promotion of the Program at international, national and local levels. Each party will use its networks to disseminate information aiming to promote the Program in an efficient and diverse manner.

ARTICLE 5

Administration of the Program and of exchanges

5.1. NUMBER OF STUDENTS and BALANCE between the parties

A maximum of 8 students will take part in the Program. Provided that they meet the selection criteria, they will be able to participate whatever their country and establishment of origin. The Parties will ensure that, over the period of the Agreement, a balance is maintained as to the number of students registered in their own establishment. Thus, one of the Parties could transfer an application to the other if the application seems to be acceptable but the number of requests to the two Parties is unequal.

5.2. PROCEDURES AND APPLICATION DATES

In order to take part in the Program, students must have successfully completed a Bachelor's degree in fields related to Mathematics.

- At UBx, students must validate their master's 1st year (60 ECTS).
- At CNU,

1) Students in their 1st year of master must have passed successfully at least：
   - Compulsory public courses (7 Xue Fen)
   - Three core courses (12 Xue Fen)
   - One advanced topic (3 Xue Fen)
   - Four reading courses
2) Students in their 2nd year of master must have passed successfully at least:
   - Compulsory public courses (7 Xue Fen)

- Three core courses (12 Xue Fen)
- Four advanced topics (12 Xue Fen)
- One reading course
- Research Proposal

Every year the Steering Committee will communicate all the relevant information about the application procedure.

The closing date for applications is fixed as the 31st March of the academic year preceding the exchange when that exchange begins in the first semester.

The selection procedure will take place on the date decided annually by the Parties.

5.3. SElection CritERIA

The Parties will select students on the following criteria:

- excellence of their academic training;
- compatibility with their academic career;
- motivation and open-mindedness of the student;
- coherence of the study plan.

If a student withdraws his application, his place on the Program will be offered to the next candidate on the waiting list.

5.4. APPLICATIONS

Any student interested in the Program must send the following documents to the Selection Committee:

- degree or other certificates (Bachelor's degree is essential);
- academic transcript;
- certificate of linguistic ability issued by the student's home establishment or by a specialized language center: a IELTS level of at least 6 or TOEFL at least 80; or the approval of the supervising professor after a language evaluation.
- cover letter (1 page), describing the student's study/research plan;

- curriculum vitae;
- copy of national identity document;
- any other document likely to help the Selection Committee to make its decision.

Apart from the copy of the national identity document and the academic certificates, all the documents will be submitted in the language in which the Program will be taught.

5.5. SElection ProcEdure

Selection for the Program will include three stages which will ensure the participation of both Parties in the selection of all the candidates:

1) Admissibility

This stage will be carried out by the administrative departments of the establishment where the student makes his application.

2) Pre-selection

After receiving the eligible applications sent by the administrative departments of his establishment, the academic coordinator of each party undertakes to draw up a list of pre-selected students, ranked in accordance with the selection criteria set out in article 5.3.

3) Selection

The list of preselected candidates is sent to the academic coordinator of the other Party, who may validate it or suggest modifications in accordance with his opposite number. The final list will then be communicated to all the candidates.

5.6. REGISTRAtion and monitoring of students' PROGRESS

Students participating in the Program will be required to pay registration fees to their home institution and will be exempt from the payment of these fees at the host institution. Specific charges may however apply as follows:

- Students at UBx must pay a Student Life and Campus Contribution (CVEC) on an annual basis to the Regional Student Social Services Center

(CROUS). The payment of the CVEC is a prerequisite for administrative registration at UBx. The CVEC is designed to provide support for student welcome as well as social, health, cultural and sports-related services. It also contributes to prevention and health education activities for students. This contribution is reassessed on an annual basis and amounts to €90 for the year 2018-2019. Students will be informed of the specific amount and the corresponding procedures upon the completion of their acceptance at UBx.

- Students at CNU…deleted????

Each Party is responsible for monitoring the progress of, and assessing, the students that it hosts and undertakes to supply the other Party with their learning agreement and academic transcript.

The collection and storage of data relating to students will be carried out in accordance with the rules in force for each Party.

5.7. Exchange

Exchange plan:

	Program year 1	**Program year 2**
UBx students	Master year 1 at UBx	Master final year at CNU
CNU students	Master year 1, 3 at CNU	Master year 2 at UBx
	Master year 1, 2 at CNU	Master year 3 at UBx

UBx students will complete their 1st year of master in UBx and move to CNU for the second year. They must validate four courses in mathematics at CNU as well as master thesis

CNU students will:

- complete their 1st and 3rd year of master in CNU with the number of courses required by the present agreement (See § 5.2), and their 2nd year of the Program in UBx.

Or

- complete their 1st and 2nd years of master in CNU with the number of courses required by the present agreement (See § 5.2), and the 3rd year of master in UBx.

- At UBx, students choose the curriculum of a speciality in coherence with their study plans. They will then follow the courses offered in the chosen master's speciality. They must finish one master thesis and successfully defend their thesis.
- At CNU, students choose at least four courses in mathematics. At least three of them must be core courses, and one of them must be advanced topic course of CNU master's degree. The correspondence is marked in the list of courses in Appendix I. They must finish one master thesis successfully defend their thesis. During their mobility year, students chose the courses with the agreement of the educational supervisor

5.8. SYLLABUS

Students accepted for the Program will follow the syllabus included in an Annex to the present Agreement.

5.9. ExamINATIOns, Degree and transfer OF MARKS and crEdits

Recognition of examinations and evaluation procedures

The period of study will take place under the supervision of the host establishment. The student will be subject to the examinations or any other form of assessment in accordance with the rules of that establishment.

The Parties will cooperate in accordance with the principle of mutual recognition of examination results.

At the end of each semester, the Steering Committee of each establishment will communicate the students' results to the other Party, including the grades and ECTS credits obtained.

Each module successfully completed by the student will lead to the number of ECTS credits defined in the syllabus; the final degree will be obtained after validation of 120

ECTS credits.

Both parties agree on the grading system, as following:

At the end of each semester, the Management Committee of each institution will communicate the students' results to the other Party, including the grades and ECTS/Xue Fen obtained.

At UBx, each successfully completed course grants the amount of ECTS credits previously defined in the study plan; the final diploma can only be obtained after achieving 120 ECTS credits, corresponding to 60 ECTS credits each year, or by compensation according to French Education rules (namely, a year of master is validated if the average of the grades of all courses, weighted with the corresponding number of ECTS, is above or equal to 10.)

French grades	
<10	Fail
10	Sufficient
11	Satisfactory
12 to 13	Quite good
14 to 15	Good
16	Very good
17 to 20	Exceptional

At CNU, students have to acquire 35 Xue Fen and successfully defend their master thesis to obtain the master degree. Each completed course grants the amount of Xue Fen (2 or 3) as defined in the annex.

	Chinese grades of core courses	Chinese grades of advanced topics
Fail	0 Xue Fen	0 Xue Fen
Pass	4 Xue Fen	3 Xue Fen

ECTS/Xue Fen transfer

- For CNU students, the Xue Fen (22 or more for students to UBx at 2nd year, or 31 or more for students to UBx at 3rd year) they acquire at CNU prior to the mobility year are considered as 60 ECTS in UBx. The ECTS they obtain (except those corresponding to the master thesis) in UBx during the mobility year are converted into Xue Fen on the base of 5 ECTS equal to 1 Xue Fen.

- For UBx students, the 60 ECTS they obtained during the master year 1 in UBx are considered as 18 Xue Fen in CNU. The Xue Fen they obtain during the mobility year is converted to ECTS on the base of 1 Xue Fen equal to 3 ECTS. The master thesis grants for 30 ECTS.

a. Master's thesis

During the last year of master degree, students have to complete their master thesis under the supervision of advisers at the host institution.

The mater thesis defence will take place in front of a jury consisting of at least 3 members at the host institution.

The master's thesis shall be written in English. Students from CNU must also provide abstract and key words of their thesis in Chinese.

Repeating a year

If the student does not validate all his study agreement in the host establishment, he will not be awarded a degree from that establishment.

The student can demand a special exemption from the Steering Committee to repeat the mobility year to achieve the necessary credits. All rules concerning the mobility year will apply to this repeat year. Such an exemption can be obtained only once. If the demand is refused, the student will quit the Program. He/she will however be allowed, in agreement with the operative rules, to repeat the year at his/her home institution. The ECTS credits/Xue Fen already obtained during the mobility period will then be transferred there (same with 5.9 a. ECTS/Xue Fen transfer).

By mutual agreement, the Steering Committees will consider, on a case by case basis, any request from a student to modify his learning plan. If no modification to the Program is accepted, the exchange student who has not validated all the necessary ECTS credits may request to re-register in his home establishment. If his re-registration is accepted in accordance with the rules in force, the ECTS credits obtained during his exchange period (if any) will be transferred.

d. Double degree

After having successfully completed the Program, the student will be awarded a Double Masters' in : **Mathématiques et Applications** parcours : « Algèbre, géométrie et théorie des nombres or « Analyse, EDP, probabilité »

or

Mathématiques Appliquées et Statistiques (MAS) mentions : « Modélisation mathématique pour le signal et l'image », « Modélisation mathématique et dynamique des océans », « Modélisation numérique et calcul haute performance »

recognized by the Parties' countries. The degree certificate will be issued in French. Graduates will receive an academic transcript in accordance with the rules in force at the Parties' establishments.

After having successfully achieved the Program, a double Master's degree in Mathematics recognised by the Parties' countries, will be conferred to the student.

CNU students receive the CNU master's degree in the speciality they enrol in during the Program year 1, and the UBx master's degree in the speciality they chose during the mobility year.

The specialities of the UBx and CNU master's degrees delivered to UBx students are determined by the courses they chose during the mobility year. The speciality is attributed when at least three courses chosen belong or correspond to it.

The degrees shall be issued in the host institution's language. The graduates will receive their exam results as set in the regulations effective in the Parties' institutions

5.10. RIGHTs and responsIbilitIEs OF students

Each party must provide the students that it receives in the context of the Program with:

- help with obtaining a student visa;
- help with completing administrative procedures;
- help with finding accommodation;
- academic advice and orientation;
- access to complementary services (library, computers, restaurant).

The Parties undertake to provide the same services to students on the Program as to their other students. The Parties will not finance students' visas, health insurance, or accommodation or language lessons (except any that may be included in the Program syllabus).

Each party is responsible for informing its students of the possibility of scholarships and grants applicable to the Program.

Students must respect the laws and customs of the country and the policies and rules of the establishment where they are studying.

5.11. INSURANCE

Students must adhere to the rules in force in the host establishment:

For UBx:

- within the context of a mobility period lasting less than 3 months, students participating in the Program will not be covered by the French Social Security system; they must therefore provide proof of private health insurance coverage with no reimbursement limits for the entire duration of their stay in France;
- within the context of a mobility period lasting more than 3 months, students participating in the Program must register with the Local Public Health Insurance Office (CPAM) of Gironde for benefits under the French Social Security system, unless they can provide proof of private health insurance coverage with no reimbursement limits for the entire duration of their stay in France;
- all students admitted to UBx in the context of the Program, regardless of the length of their mobility period, must provide proof of (personal) civil liability insurance for the entire duration of their stay.

For CNU, in line with relevant Chinese government and Capital Normal University regulations, UBx students are required to buy foreign students insurance (400RMB/half a year) during their stay in Beijing if they do not have insurance in France.

All students taking part in the Program must be able to produce a certificate of insurance covering repatriation and civil liability (for a private individual) with unlimited cover and valid for the whole period of their stay in the host establishment.

ARTICLE 6

Financial details

6.1. CoSt OF THE Program

Students are responsible for financing the exchange, whether or not they are eligible for a study allowance from their home establishment.

Students are responsible for all the costs related to their exchange, in particular:

- accommodation, food and travel to the host country;
- health insurance, and medical costs not covered by such insurance;
- the cost of a passport and any necessary visas;
- books, clothes and personal expenditure;
- local travel costs;

- any other debt established during the exchange period.

6.2. GENERAL FINANCIAL MANAGEMENT

Any funds generated by the Program may be used to finance it. In such a case, the Parties will draw up an Annex to the present Agreement in order to organize the distribution, administration and control of the finances.

ARTICLE 7

Quality assurance

The Parties will cooperate with any external evaluations set up by their respective governments, including those for obtaining certification in accordance with the legislation in the two countries.

The Steering Committees are responsible for the quality of the Program, and will take into account the interests of employers and the needs of students, as well as the qualitative evaluation of the students and personnel of the Parties in order that the Program should be constantly improved.

ARTICLE 8

Resolution of conflicts, validity, renewal, termination and amendments

8.1. RESOLUTION OF CONFLICTS

Any conflict arising from the present Agreement, concerning its interpretation, its non-validity, its execution or its termination, as well as conflicts concerning the addition of complementary elements or its adaptation to new conditions, will be resolved in accordance with the provisions of the Framework Agreement mentioned in the preamble.

8.2. VALIDITY AND RENEWAL

This Agreement shall enter into force after its signature by the last of the Parties. It shall remain valid until the expiry of the Framework Cooperation Agreement cited in its preamble.

If for any reason, during the term of the agreement, one of the Parties is no longer authorized/accredited to issue the diploma mentioned above, this will lead to the termination of the Program.

The expiry of the present Agreement will not prevent the continuation up to

their term of the cooperative actions begun during its period of validity.

After the expiry of the present Agreement and the assessment of the cooperation actions conducted under it, a new Agreement may be drawn up, subject to the validation procedures in force.

8.3. TERMINATION

The present Agreement may be terminated by one of the Parties with six (6) months' notice, such termination not coming into force before the end of the academic year nor before the end of ongoing coopertaion actions.

8.4. AMENDMENTS

Any modifications to the present Agreement and its constitutive annexes carried out by mutual agreement and drawn up in the form of an amendment will be subject to a validation procedure identical to that for the establishment of the present Agreement.

ARTICLE 9

Annexes, language and number of copies

9.1 ANNEXES

The following annexes:

- **Annexe 1** : Fact sheet UBx
- **Annexe 2** : Fact sheet CNU

should not be considered as a constitutive part of this agreement. Any update of these documents should be communicated to the other party by email as soon as possible.

The following annexes:

- **Annexe 3** : Fact sheet UBx
- **Annexe 4** : Fact sheet CNU

Are constitutive part of this agreement.

9.2 LANGUAGE AND NUMBER OF COPIES

The present Agreement is drawn up in two (2) copies in English, two (2) copies in French and two (2) copies in Chinese. The French and Chinese texts are in complete conformity with the text in English.

For Bordeaux University
Bordeaux, … / … / 20…

Manuel TUNON DE LARA
President

For Capital Normal University
Beijing, … / … / 20…

Fanhua MENG
President

3. 美国辛辛那提大学“2+2”联合培养

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

University of CINCINNATI

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY CNU 1954

ARTICULATION AGREEMENT

between

UNIVERSITY OF CINCINNATI

And

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Purpose

This Agreement records the understanding between the University of Cincinnati's College of Arts and Sciences (UC) and School of Mathematical Sciences of the Capital Normal University (CNU) collectively the Parties, for the development and delivery of a 1+2+1 (hereafter referred to as an "articulation agreement") program allowing for credit transfers between UC and CNU, contributing to the award of a bachelor degree.

The Parties agree on the terms and conditions stated below:

1. The Parties

1.1 The University of Cincinnati (UC) College of Arts and Sciences hereinafter referred to as UC.

1.2 Capital Normal University (CNU), acting through its School of Mathematical Sciences hereinafter referred to as CNU.

2. Objectives

2.1 The primary objective of this Articulation Agreement is to develop a program that benefits both CNU and UC by offering CNU undergraduate students the opportunity to earn undergraduate bachelor degrees, at both the University of Cincinnati College of Arts and Science and the Capital Normal University. Development of this program is anticipated to facilitate further collaborations between CNU and UC.

2.2 The Parties seek to establish a 1+2+1 undergraduate program whereby students from CNU will be admitted to the undergraduate program at UC and eventually can be admitted to a UC master's program.

3. Program Overview

3.1 The 1+2+1 joint program offers the schedule as follows:
Students study an CNU for their freshman and senior years and at UC for their sophomore and junior years.

3.2 The continued 1+2+1 joint program between UC and CNU will be structured with the following credit split:

Part 1. CNU students earn at least 60 credits at CNU with courses specified on the Appendix/Table and satisfy the UC English language requirement described herein.

Part 2. CNU students must earn all other credits to satisfy requirement of UC for a bachelor's degree awarded by UC and fulfill all requirement of CNU for a bachelor's degree awarded by CNU.

4. Admission Standards

CNU students will be required to satisfy the requirements for U.S. visas after being admitted to the joint program.

4.1 Students will be required to satisfy the requirements for a U.S. student visa after being admitted to Stage 2 of the program.

4.2 Students will be admitted to the CNU-based component of the program through written examination and interview.

4.3 Before being admitted to the UC portion of the undergraduate program, students will be required to achieve a minimum English language score of 79 or greater on the TOEFL iBT or 6.5 on the IELTS or a 100 on the Duolingo English Test. Students should have a minimum grade point average of 2.5 or 75% on work completed at CNU (Refer to Appendix 1 for course requirements and equivalencies.)

4.4 While studying at both Universities, students will be required to comply with all the regulations and requirements of each institution and be subject to any authorized changes to those regulations such as fees adjustments, etc. Notwithstanding this provision, both UC and CNU will recognize their continuing commitment to students within the joint program from their time of admission at partner institution.

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

5. Responsibilities of the Parties

5.1 CNU agrees to the following responsibilities and obligations:

5.1.1 To ensure program approval from the relevant decision-making bodies in CNU.

5.1.2 To promote the Joint Program and recruit students.

5.1.3 To collaborate with UC in selecting potential students for interview, if necessary.

5.1.4 CNU shall forward completed transfer application forms to Admissions Office of the University of Cincinnati by the posted application deadlines.

5.1.5 To provide students with English language training, tutorial, and preparatory courses taught in English at CNU to ensure student quality.

5.1.6 CNU is responsible for accepting returning students who cannot, for academic or other reasons, continue their study at UC.

5.1.7 For students who return to country having not completed degree requirements at UC, CNU will assess successfully completed UC college acronym courses for possible credit transfer, so that these courses count towards the eventual degree completion at CNU.

5.2 UC agrees to the following responsibilities and obligations:

5.2.1 To ensure program approval from the relevant decision-making bodies in UC.

5.2.2 To promote the Joint Program and participate in recruiting students.

5.2.3 To liaise with the U.S.A Embassy throughout the program and assist in the F-1 visa application process for students who complete Stage 1 of the program.

5.2.4 To provide students with information about accommodation on campus and in the area. Note that information that is provided is not an endorsement of the housing.

5.2.5 According to the Articulation Document, UC will accept successfully completed courses as noted on that document and taught at partner institution during Stage 1 of the program, including the one-year preparatory classes held by CNU, for credit transfer so that these courses count towards the eventual degree completion at UC.

5.2.6 To provide CNU students with clear guidelines for Stage 1 performance at CNU that could lead to admission to the undergraduate UC. UC shall subject all applicants who have completed Stage 1 for admission to the Stage 2.

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

5.2.7 To provide students with access to scholarship application.

6. Finances

6.1 Unless otherwise specified and agreed in written form by the Parties, each Party will meet the financial costs associated with delivering the academic components of the Joint Program in their respective countries.

6.2 Each party will determine the student tuition fees for its component of the Joint Program. In UC's case, students will be charged regular student tuition fees.

6.3 Students who have completed Stage 1 and have maintained a grade point average of 3.0 or above will be considered for scholarships. The amount of the scholarship will depend on their grade point average. Students applying for admission to masters' programs (Stage 3) will be considered for scholarships. The amount of the award will depend on the grade point average earned at UC and GMAT (if required).

6.4 Both Parties reserve the right to change their fees for any component of the program. Students already progressing through the program may experience a change of fees in line with changes affecting all other students at their respective universities.

6.5 CNU students, while at UC, are responsible for tuition and fees, room and meal costs, travel, health and accident insurance, books and supplies, and incidental expenses.

6.6. All students must purchase UC health insurance. The cost of that coverage is added to the student's bill.

6.7. For students who apply for on-campus housing, the UC Office of Housing and Food Services requires payment of a deposit at the time a student applies for housing and a dining plan. Application for housing and dining and payment of the deposit should take place well in advance of arrival at UC. The cost of housing and dining plan depends upon options selected by each student. Payment of the deposit can be made by credit card or by check. The UC Office of Housing and Food Services will submit an invoice to each student prior to the start of the semester. Payment is due in full when classes begin. Payments for housing and dining are to be made directly to the University of Cincinnati. On-campus housing cannot be guaranteed. Early application is critical.

7. General Provisions

7.1 **Term.** This Agreement commences on the date both Institutions have signed and expires 5 years thereafter. The Parties agree to review this Agreement and the programs annually and the Agreement can be renewed or altered at any time by the procedures set forth under "Amendment" below. It may be extended for an additional term by mutual agreement in writing.

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

7.2 **Termination.** Either Party may terminate this agreement with six (6) months advance notice in writing. Notice is effective when deposited in care of each Party's responsible representative, named below, or when otherwise reasonably effectuated.
7.3 **Amendment.** The written provisions contained in this Agreement constitute the sole and entire agreement made between the Institutions and supersedes all prior or contemporaneous agreements, discussions, or representations, oral or written, with respect to the subject matter hereof. Any amendments or renewals to this Agreement shall not be valid unless made in writing and signed by both Institutions.

7.4 **Export Control Laws and Regulations.** The Parties agree to comply with all applicable U.S. and Chinese export and import control laws and regulations in the conduct of the activities described in this Agreement. Each Party also agrees to obtain export licenses (or other export authorization) as may be required prior to exporting any item or technology that is "controlled" such as: trademarked, licensed, proprietary or patented. For agreements that solely involve academic exchange of students, faculty, and researchers, these laws also apply to "controlled" items which may be hand-carried, shipped, stored, and or sent via electronic or physical means, including unpublished technical data.

7.5 **Force Majeure.** An Institution shall not be responsible for failure to perform any of the obligations imposed by this Agreement, provided such failure shall be occasioned by fire, flood, explosion, lightning, windstorm, earthquake, subsidence of soil, failure or destruction, in whole or in part, of machinery or equipment or failure of supply of materials, discontinuity in the supply of power, governmental interference, civil commotion, riot, war, strikes, labor disturbance, transportation difficulties, labor shortage, or any other cause beyond the reasonable control of such Institution.

7.6 **Agency.** The Parties agree that, during the term of this Agreement, the Institutions are engaged with each other as independent contractors and not as a joint venture, partnership, trust, association, corporation, or formal business organization of any kind. Except as expressly provided herein, neither Party shall have the right to bind or obligate the other Institution in any manner without the other Institution's prior written consent.

7.7 **Language.** If CNU chooses to translate this agreement into another language, CNU warrants that the second language version accurately represents the understanding of the parties as described in the English language version. If the translation is found to be inaccurate, this agreement is subject to automatic termination.

7.8 **Agreement Coordinators.** Each institution will designate an office and an individual within that office (the "Coordinator") to oversee the activity. Coordinators should communicate regularly with each other.

Coordinators may assign or delegate aspects of the program to other people, such as faculty advisers. Coordinators are responsible for ensuring that these other individuals perform in a satisfactory way.

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

Contact Information for Coordinators

University of Cincinnati

Jason Chambers
2618 University Circle
P.O. Box 210123
Cincinnati, OH 45221-0123
USA
+1 513-556-1086
Jason.Chambers@uc.edu

Capital Normal University

Xuesong Ma
105 Xi San Huan Bei Road,Haidian District
Beijing,100048,P.R China
Telephone:86-10-68902354
Mobile: 13522530143
Fax:86-10-68903637
Email：maxues@cnu.edu.cn

8. Intellectual Property (if applicable)

8.1. Each Party will retain individual ownership of all existing intellectual property rights in any contribution made by that party to the development of a program, or which it discloses to the other party in the course of performing its responsibilities under this Agreement.

8.2. Unless otherwise agreed, the Parties shall jointly own all intellectual property jointly developed in relation to any program, with each party having any unrestricted license to use this jointly owned intellectual property during or after the term of this Agreement.

9. Dispute Resolution

Both Parties shall endeavor to resolve any issue arising as to the interpretation of any provision of this Agreement, or in respect to any of the responsibilities of either party. If the dispute or difference is not settled by agreement within 30 working days of the dispute arising, then, unless agreed otherwise, it shall be referred to a qualified mediator agreed by the parties.

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

Signature Page

Final acceptance of this Agreement is subject to ratification by the Governing Bodies of the Parties.

IN WITNESS WHEREOF, this Agreement was executed on the date written below.

University of Cincinnati

Signed: DocuSigned by: Margaret Hanson 688EC7BFF38C4FD...

Printed Name: Dr. Margaret Hanson

Title: Interim Dean, College of Arts and Sciences

Date: 6/26/2023

Signed: DocuSigned by: Raj Mehta 27BF7544AJA140C...

Printed Name: Raj Mehta

Title: Vice Provost for International Affairs

Date: 6/26/2023

Signed: DocuSigned by: Cynthia Dillon 7F4AE5DED6524CB...

Printed Name: Cynthia Dillon

Title: Assistant Contracting Officer

Date: 7/20/2023

Capital Normal University

Signed: [signature]

Printed Name: Rong Gao

Title: Secretary, School of Mathematical Sciences

Date: 2023 Nov. 16

Signed: [signature]

Printed Name: Dr. Ligeng Ma

Title: Vice President

Date: 2023. Nov.16

Signed: [signature]

Printed Name: Xiaolin Wang

Title: Program Coordinator

Date: 2023. Nov.16

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

Appendix I

UC College of Arts and Sciences Courses by Requirement Areas for CNU Requirements for Advanced Standing

UC COLLEGE OF A&S CORE/GENERAL — EDUCATION REQUIREMENTS (semester credit hrs)	UC Course	UC Credit Hours	EQUIVALENT CNU/UC COURSES	
Humanities	ESL 1080 AND ESL 2089	6		Taken at UC
Historical Perspective	History Block Credit	6	Will be advised at CNU from the course list:3700026, 3700018, 3700027, 3021007, 3021034, 3022002, 3022003, 3022004, 3700020, 3021020 or other courses that are specifically advised by CNU See Appendix: Table 1	Taken at CNU
Humanities & Literature and Fine Arts	Humanity Block Credit	6	Will be advised at CNU from the course list:2050013, 3738018, 3738019, 3131006, 3131012, 3241001, 3261004, 3012304, 3012309, 012312, 3012313, 3012314, 3012320, 3031031, 3031062, 3032004, 3011069, 3012316, 3047353, 3111009, 1281003, 3701020, 3117638, 3012305, 1281009, 2050013, 1281011, 3041014, 3112302, 3032011, 3117003, 3021033, 3121004, 3121010, 3121011, 3121019 or other courses that are specifically advised by CNU See Appendix: Table 2	Taken at CNU
Natural Sciences	Physics Block Credit or Computer	take at least 6 credit hours	Will be advised at CNU from the course list:3053010, 3053011, 3067501, 3067502, 3091036,	Taken at CNU

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

	Science Block Credit or Biology Block Credit or Psychology Block Credit or Anthhology Block Credit	and up to 12 credit hours for students in B.S. degree	3102068, 3080115, 3082001, 3089022, 3102069, 3021029 or other courses that are specifically advised by CNU See Appendix: Table 3	
Social Sciences	Social Science Block Credit	6	Will be advised at CNU from the course list:3704029, 3700008, 3292008, 3261006, 3300427, 3701026, 3022005, 3031048, 2100001, 3700025 or other courses that are specifically advised by CNU See Appendix: Table 4	Taken at CNU
SUBTOTAL (30 semester Credit Hours on this page)	24 at CNU，6 at UC			

Appendix I

UC Arts and Sciences – BS Mathematics Courses by Requirement Areas for CNU Requirements for Advanced Standing

University of Cincinnati Course	CNU Course	UC Credit Hours	CNU/UC
Mathematics Core Courses			
MATH 1061, Calculus I	Mathematical Analysis 1 (3050421) AND Mathematical Analysis 1 Exercise（3053025）	4	Taken at CNU
MATH 1062, Calculus II	Mathematical Analysis 2 (3050100) AND	4	Taken at CNU

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

	Mathematical Analysis 2 Exercise（3053021）		
MATH 2063, Multivariable Calculus	Mathematical Analysis 3 (3053015) AND Mathematical Analysis 3 Exercise（3053023）	4	Taken at UC
STAT 2037, Probability and Statistics I	Probability Theory（ 3050243）	3	Taken at UC
MATH 2073, Differential Equations OR MATH 2074, Dynamical Systems	Ordinary Differential Equation (3050241)	3	Taken at UC
MATH 2076, Linear Algebra	Advanced Algebra 2 (3050126) AND Advanced Algebra 2 Exercise(3053026)	3	Taken at CNU
MATH 3001, Introduction to Abstract Math	Advanced Algebra I (3050422) AND Advanced Algebra 1 Exercise(3050181)	3	Taken at CNU
MATH 3002, Introduction to Analysis	No equivalent course. Must be taken at UC.	3	Taken at UC
MATH 5001, Capstone Seminar OR MATH 5002, Capstone Project	No equivalent course. Must be taken at UC.	3	Taken at UC
	"Option A" electives		
Two of: • MATH 3004, Intro Abstract Algebra • MATH 3005, Intro Geometry • MATH 3006, Mathematical Modeling • MATH 5101 Advanced Calculus I • MATH 5103 Abstract Linear Algebra	No equivalent course. Must be taken at UC.	6	Taken at UC

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

• MATH 5112 Applied Linear Algebra			
Additional Math Electives			
Four courses from upper level MATH offerings, including at most one upper level STAT offering. (Math department website has official listing.)	• Analytic Geometry (3050007) • Others: No equivalent course. May be taken at UC.	12	One course taken at CNU, three courses taken at UC

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

Sample Curriculum for Student

Fall semester year 1 At CNU • College Student Psychological Adaptability and Development • College English 1 • Mathematical Analysis 1 Exercise • Advanced Algebra 1 • Analytic Geometry Exercise • Biological Evolution • The Ideological and Moral Cultivation and Legal Basics • Physical Education 1 • College Students academic planning and development • College Chinese • Recitation for Advanced Algebra 1 • Analytic Geometry • Mathematical Analysis 1 • Appreciation of Ci and Tang and Song Dynasties •	**Spring Semester year 2 At CNU** • College Chinese • Advanced Algebra 2 Exercise • Introduction to Life Sciences • Physical Education 2 • Mathematical Analysis 2 Exercise • College English 2 • Mathematical Analysis 2 Exercise • Advanced Algebra 2 • Mathematical Analysis 2
Fall Semester Year 2 At UC • MATH 2063 • STAT 2037 • MATH 2073 or MATH 2074	**Spring Semester Year 2** At UC • MATH 3002 • One "Option A" elective • One MATH elective
Fall Semester Year 3 At UC • One "Option A" elective • One MATH elective	**Spring Semester Year 3** At UC • MATH 5001 or MATH 5002 • One MATH Elective
Fall Semester Year 4 At CNU • Outline of Marxism Theory • Practicum • Academic English Reading	**Spring Semester Year 4** At CNU • Guqin and traditional Culture of China • A Survey of Mao Tsetung Thoughts and Theory of Socialism with Chinese Characteristics • Yoga • Graduation Thesis • A Practice of Mao Tsetung Thoughts and Theory of Socialism with Chinese Characteristics • Chinese Calligraphy (Kaishu) • Approaching to Art of Dance

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

Table 1: Historical Perspective (Required credit values: 6)

Course Code	Course Title	Credit Value	Total Class Hours	Course Introduction
3700026	The course of the outline of Modern Chinese History	3	48	The course of the outline of Modern Chinese History is a compulsory course of Ideological and political theory for undergraduates in Colleges and universities in China. This course mainly teaches the history of resisting foreign aggression, striving for national independence, overthrowing reactionary rule and realizing people's Liberation in modern China. It helps students understand national history and national conditions, deeply understand history and how the people chose Marxism, CPC, socialist road and reform and opening up.

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

3700018	Outline of Maoism and Theory of the Socialism with Chinese Characteristics	4	64	The main purpose of the courses are to expose the basic law of Marxism and to take the Marxism as the main theme and characteristics of Chinese socialist.
3700027	Social Practice of Maoism and Theory of the Socialism with Chinese Characteristics	1	16	The main purpose of the courses are to expose the basic law of Marxism and to take the Marxism as the main theme and characteristics of Chinese socialist.
3021007	Beijing History and Culture	2	32	The course offers a broad introduction to Beijing history and culture for students not majoring in historical study. In accordance with the characteristics of Beijing historical and geographical developments, the course explores many historical and cultural phenomena in seminars, including the relationship between geographical environment and social development, the communications and the fusion between different ethnic groups, economic development and the relationship between city expansion and city layout. Through lectures, students can well understand the history of Beijing City.
3021034	Chinese Collection in Foreign Museums	2	32	'Chinese Collection in Foreign Museums', as a part of the disciplinary system of Archaeology and Museum Studies (School of History), is a general curriculum designed for undergraduate and graduate students. It focuses mainly on the Chinese artefacts currently housed in foreign museums, and concerns the history of both the museums and the circulation of related artefacts.
3022002	General Introduction to World Civilizations	2	32	The course is mainly aimed to offer a broad survey of general development of world history. Focused on the rise and fall of civilizations and the interactions between civilizations, the course provides students with broad introduction to the world civilizations in terms of era, person and event. Topics include the emergence and development of civilizations, medieval European Christian civilization, Islamic civilization, Renaissance and scientific revolution, geographic discoveries and European expansion, the emergence of European industrial civilization, European political thoughts and

				political revolutions, imperialism and the two world wars, Cold War, globalization. Through the study of the world civilization, students can be well acquainted with the development, the course and the characteristics of all civilizations.
3022003	General Introduction to Chinese Civilizations	2	32	General introduction of Chinese civilization is a general education course for first-year undergraduate liberal arts students. The course takes the Chinese nation's birth, reproduction, development and revitalizing as its storyline. The curriculum is for project conception, to historical events, historical figures and organic integration of traditional culture. It is a rich fusion of ancient and modern political system, economic system, arts and culture, trying to multi-level, multi-screen, easily comprehensible sketch of Chinese civilization for mankind historical development of the outstanding contribution. It shows the Chinese people's diligence, wisdom and self-improvement. Through this course liberal arts students will be enrich their knowledge of history and enhance their cultural awareness. It will be a firm foundation for further studies.
3022004	A History of the People's Republic of China	2	32	Through the teaching, the students know the basic contents of the People's Republic of China from the establishment to the present day, including the basic process of the history since the founding of the new China, the evaluation of the important events, the analysis of the important theoretical point of view, the experience in the socialist revolution and the construction, the lessons and so on; On this basis, the theory of the reform and opening-up policy and the primary stage of socialism since the Third Plenary Session of the Eleventh Central Committee of the Communist Party of China has been deepened, the understanding of the theory of socialism with Chinese characteristics is built, the consciousness of participating in the current reform and construction of the socialism with Chinese characteristics is strengthened, and through various teaching links, Train the students to analyze, solve the historical problems and the real problems, improve the reading and writing level. Pension.
3700020	Situation and Policies	1	16	The course of situation and policy is one of the required courses of Ideological and political theory in Colleges and universities. It is the first time to help college

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

				students understand the situation at home and abroad in the new era and deeply understand the historic achievements, historical changes, historical opportunities and challenges that the party and state have achieved since the eighteen party. To promote the theoretical innovation of the party into the teaching material into the students' mind, and to guide the students to understand the basic theory, basic line and basic strategy of the party.
3021020	The Social History of the Republic of China	2	32	This course is a series of humanities elective courses, for the first year of the school of science undergraduate students. The course focuses on the transformation of daily life from traditional to modern in the period of the Republic of China, such as clothing, food, housing, marriage, marriage and education, so as to guide students to have a basic understanding of people's concept of life and way of life in the Republic of China, and then to understand the general course of the modernization of Chinese social life.

Table 2: Humanities & Literature and Fine Arts (Required credit values: 6)

Course Code	Course Title	Credit Value	Total Class Hours	Course Introduction
2050013	College Chinese	2	32	The course is designed to introduce the Chinese and foreign classic literature works.
3738018	College English I	2	32	This course focuses on adapting students to the new learning model in college, cultivating their creativity and enhancing their motivation.
3738019	College English 2	2	32	This course focuses on enhancing the interactivity and practicality in vocabulary and listening learning.
3131006	Advanced English Reading	2	32	The course is designed to further enhance students' reading comprehension skills, i.e. the ability to adjust reading strategies (e.g. detailed reading, skim and scanning) according to different reading requirements and at the same time, enlarge students' receptive vocabulary.
3131007	Advanced English	2	32	This course is designed to improve students" integrated skills in using the foreign language,

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

	listening and speaking			especially the oral and the listening comprehension skills, by incorporating audio and visual aids with classroom discussions.
3131012	English Translation	2	32	This course is a professional compulsory course, and also a core courses of the major. This course is offered for Senior English majors to help students have a proper and complete understanding of translation. And this course is designed to cultivate students' practical translation ability through understanding and practice.
3231001	Fundamental French	2	32	This course aims at laying a good foundation for the students for further study in French. It also introduces some information of the French-speaking countries on their politics, culture, history, geography etc.
3241001	Fundamental Germany	2	32	This is a basic course for students who have not studied German. The content includes： 42 phonemes in German and the pronunciation rules; the rules of verb defluxions and the basic knowledge of the verb; some basic vocabulary and oral training enabling students do simple communication and give self introduction in German. This course aims at laying a good foundation for the students for further study in German. It also introduces some information of the German-speaking countries on their politics, culture, history, geography etc.
3261004	Business English	2	32	The objective of this course is to introduce students some basic knowledge about business and business administration.
3012304	Guided Reading on the Classical Works of Modern Chinese Literature	2	32	The course is for freshmen who are not literature- specialized. We will read some classic works of modern Chinese literature, which contain poems, dramas, essays, mainly novels.
3012309	Classical Chinese Calligraphy Appreciation	2	32	We mainly explain the cultural background of ancient Chinese calligraphy and calligrapher's aesthetic pursuits by displaying classical pictures with the slide projector in class. The course will analyze and interpret the writing and style intensively.
3012312	Movies and Eastern and	2	32	The course will introduce and narrate the condition of image texts based on famous

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

	Western literary classics			Eastern and Western classics, and explain the aesthetic features between literary texts and image texts combined with specific material.
3012313	Chinese Culture and The History of Chinese Poetry	2	32	The course gives the knowledge about the relation between Chinese culture and Chinese poetry, and the way of reading and understanding classical Poetry.
3012314	Guide to the Classical Works of Ancient Chinese Novels	2	32	The course issues exhaustive appreciation and explain from angles such as literature, aesthetics, culture and so on, introduces the study history and current situation of the masterpiece to open and enlighten and improve student's research interest.
3012320	The Selected Readings of Tang and Song Poetry	2	32	This course is to study several famous Chinese poems in Tang and Song Dynasties of China. Students are expected to have a better understanding of Chinese tradition and literature and can appreciate the beauty of these well-known classical pieces.
3031031	Aesthetics and aesthetic education	2	32	The course aims to provide students with systematical knowledge on the historical development of aesthetics, essence of beauty, and the
3031062	Appreciation of Artistic Beauty	2	32	The goal of Appreciation of Artistic Beauty is providing the students understand art, dance, music etc. grasping different art history development process, exploring the art of law, finding out true meaning of artistic movement, school, style, type. This subject will help students to grasp the artistic characteristic, raises the artistic appreciation level and ability, strengthens the student artistic culture, Opens student's humanities aspect wisdom. The teaching of this subject will use the modernized pedagogy. We advocates "communication" and "dialogue" between teacher and student, in other words, theoretical teaching will combine with active discussion on class. Also students could study by online.
3032004	Study of Religion	2	32	The Study of Religion is a value-neutral from the standpoint of the origin of religion, evolution, nature, law and other aspects of the role of an objective study of the humanities and social sciences. The major contents include: overview

				of the development of religion and its various branches in the introduction, the concept of religion and religious nature, religious category, the origin of religion and religious roots, religious consciousness and religious behavior and religious groups, religious and social culture, but also the world's major religions Buddhism, Christianity and Islam introduced the religious situation of modern society and emerging religion, our religion and religious policy. The teaching of religion to the students a basic understanding of religious phenomena, and establish a correct view of religion.
3011069	Leadership Science and Organizational Behavior	2	32	In the 21st century, global political, economic and social environmental uncertainties continue to increase, and excellent leaders and leading teams have become the most important conditions for the development of organizations. "Leadership Science and Organizational Behavior" course content of both Taoism and art, ancient and modern, Chinese and Western integration; From the individual, group, organizational behavior and leadership quality theory, behavior theory, environmental theory of multi-dimensional evaluation; It aims to guide students to deeply understand the nature and value of leadership, correctly grasp the elements and laws of leadership activities, master the content and responsibilities of leadership, understand the methods and arts of leadership, and accurately recognize the basic approaches of leadership development, so as to deepen the understanding of the rules of modern leadership, cultivate and improve modern leadership skills.
3012316	Introduction to the famous Chinese ancient prose	2	32	This course is featured in the pre-Qin to Qing dynasty prose. The works are intensively read and read. The selected works are mainly based on the famous works that reflect the characteristics of the ancient prose literature and the development law or the aesthetic taste of the art, avoiding the repetition of the selected items in the middle school language and the university Chinese textbook. Focus on training to improve students' aesthetic appreciation ability and

				academic research ability in ancient prose, and improve the aesthetic quality and elegant life taste through the artistic aesthetic analysis of the works.
3047353	Appreciation of Chinese Classical Opera	2	32	The course of Chinese classical opera appreciation intend to guide students systems understanding the kunqu opera and Peking opera as the representative of the classical drama of the generation and development, which making students to appreciate the main course of the classical drama gradually interested. To understand and attach importance to the role and status of Chinese opera in the process of historical development in the process of appreciation. Cultivate high - quality viewers for the traditional art of our country. To originate in the Yuan Dynasty Kunqu opera and flourishing in the Qing Dynasty Peking Opera as the main line, introduced the creation, development and performance of Jingkun art, by the understanding, enjoying the Beijing-kun art colleagues, students can master and improve the appreciation of the works.
3111009	Music Culture	2	32	This course takes the connotation of music culture as the breakthrough point, emphasizing the relations between music and other subjects as literature and aesthetics, and theoretical knowledge and perception as the significance of the development process of music, comparing with Chinese and Western music, so as to reveal the common value of music as a cultural phenomenon.
1281003	Approaching to Art of Dance(MOOC)	2	32	"Approaching to Art of Dance" leads all the people who are interested in the art of dance to discover, feel and experience the all-round artistic charm of dance. The course places the art of dance in a broad artistic dimension and a broad cultural vision, integrating elements of sociology, folklore, anthropology, art, aesthetics and other multicultural elements, and launched a three-dimensional multi-dimensional in-depth interpretation, so that the curriculum is full of modernity, topical and visual. By means of vivid explanation, expert forum, on-the-spot demonstration, multimedia data and so on, the

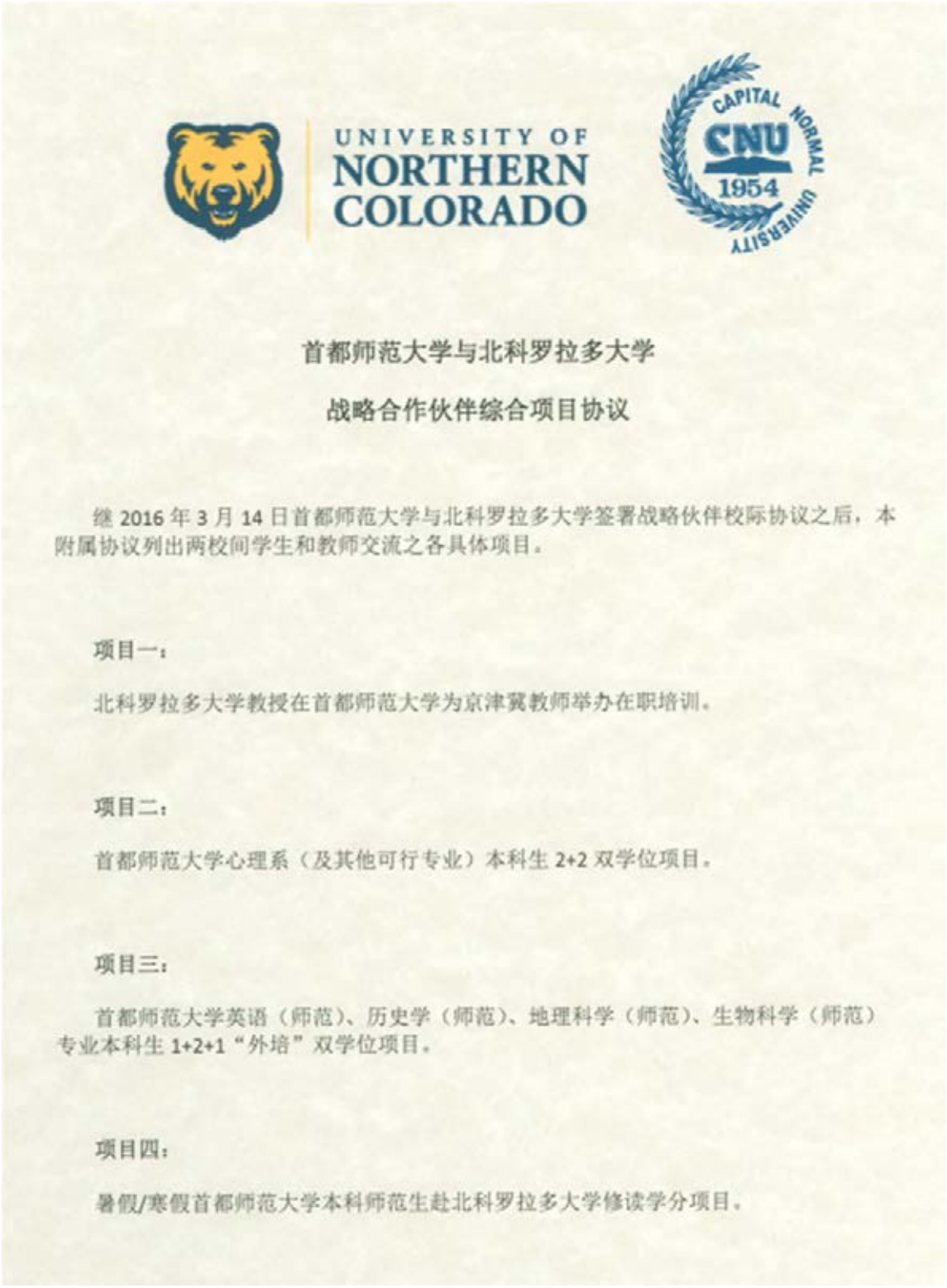
DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

				teaching forms the expanding, the open, the comprehensive teaching guidance, for learners to start a full load of classic and creative access to the palace of high art train.
3701020	A Study on the Main Melody Movies from 1978	2	32	This course combs the development process of Chinese main theme film works since the Third Plenary Session of the Eleventh Central Committee of the Communist Party of China in 1978 (the new era); introduces the relevant research status of the academic community; appreciates and criticizes the representative major revolutionary historical theme and realistic theme films since the new era; focuses on cultivating students' aesthetic appreciation and approval of the main theme literary works.
3117638	Appreciation of Film and TV	2	32	This course is designed for undergraduate students, aiming at cultivating young people's perceptive of film and television music works, so that they can acquire a good aesthetic taste of music. Through the combination of images and music, students can feel the charm of film and TV music. This course helps students accumulating rich experience of music, and ultimately improves their ability of appreciation of film and television music. This course is divided into four parts: (I) The initial stage of Chinese film music (1905-1949) (II) The development stage of film music after the founding of the people's Republic of China (1949-1966) (III) The development of film and television music after the reform and opening up (1978-2000) (IV) comparison between contemporary foreign film music and Chinese film music (2000-present).
3012305	Guide Reading on the Nobel Prize Winner Works	2	32	
1281009	The criticism of TV culture(MOOC)	2	32	

DocuSign Envelope ID: EF9C68C6-22DF-4A80-92D3-87F2476C5358

2050013	Introduction to Literature	2	32	This course introduces classic writers and their works of Chinese and foreign literature. Discussions are organized on related topics which show the diversity and richness of culture home and abroad. The goal of this course is to guide students to understand the substance of classic works and thoughts of significant writers, hence to inherit the excellent legacy of human culture. Through developing rationalities, molding personality, and improving aesthetic ability, students will eventually gain comprehension of quality.
1281011	Study of Chinese Writers of Mo-Yan(MOOC)	2	32	Mo Yan is a famous writer who has been active for nearly 40 years in the Chinese contemporary literary world. His creative personality is distinct and his achievements are remarkable. Since his 1980s, he has won many awards at home and abroad, he has won many important awards, such as the National Outstanding Novella Award, the Top 100 Chinese novels of the 20th century, the Order of Knights of Culture of France Arts, the Japanese Fukuoka Asian Culture Prize Award, the American Newman Prize for Chinese Literature Award and the 8th Mao Dun Literature Prize of the Chinese Writers Association. He is also the Chinese contemporary writer who has translated and published most of his works overseas. In October 2012, he was Nobel Prize in Literature, the first Chinese writer to win a Nobel Prize. So, what important works does Mo Yan have, what is his creative personality, and what kind of new atmosphere does he bring to Chinese literature and world literature? In this course, we will introduce Mo Yan's life experience and literary path with rich images and video materials, and interpret his novels and dramatic literary creation, this paper expounds the establishment and expansion of Mo Yan Gaomi's literary world in the Northeast Township, his inheritance and innovation of Chinese and foreign cultural traditions, and his choice and harmony between social criticism and literary standard, the century-old history and the fate of rural characters in his works also discuss many

4. 美国北科罗拉多大学“2+2”联合培养



首都师范大学与北科罗拉多大学

战略合作伙伴综合项目协议

继 2016 年 3 月 14 日首都师范大学与北科罗拉多大学签署战略伙伴校际协议之后，本附属协议列出两校间学生和教师交流之各具体项目。

项目一：

北科罗拉多大学教授在首都师范大学为京津冀教师举办在职培训。

项目二：

首都师范大学心理系（及其他可行专业）本科生 2+2 双学位项目。

项目三：

首都师范大学英语（师范）、历史学（师范）、地理科学（师范）、生物科学（师范）专业本科生 1+2+1“外培”双学位项目。

项目四：

暑假/寒假首都师范大学本科师范生赴北科罗拉多大学修读学分项目。

University of Northern Colorado
Provost and Vice President
Dr. Robbyn Wacker

Date:
9 November 2016

Capital Normal University
Chair of University Administration
Professor Zheng E

Date: 2016.11.9

2

UNIVERSITY OF NORTHERN COLORADO

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY CNU 1954

AGREEMENT OF STRATEGIC PARTNERSHIP COMPREHENSIVE PROGRAMS BETWEEN CAPITAL NORMAL UNIVERSITY AND UNIVERSITY OF NORTHERN COLORADO

This appendix agreement specifies a variety of programs developed or to be developed after the Strategic Partnership Agreement signed on March 14, 2016 between Capital Normal University (CNU) and University of Northern Colorado (UNC).

Program One:
Beijing, Tianjin and Hebei Province teachers could receive in-service training by UNC professors on CNU campus.

Program Two:
2+2 dual degree programs for CNU students in Psychology and other feasible disciplines.

Program Three:
Government-sponsored 1+2+1 dual degree programs for CNU teacher-training students in the disciplines of English Education, Geography, History and Life Sciences.

Program Four:
Government-sponsored Summer/Winter teacher-training student study abroad program, where CNU teacher-training students from various disciplines study at UNC for credits for less than ten weeks.

Program Five:
Summer semester courses given on CNU campus by UNC professors.

Program Six:
3+1+1 CNU bachelor's and UNC master's degree program, or 3+1+1.5 CNU bachelor's and UNC master's degree program with teaching license, or 2+2+1 CNU bachelor's and UNC bachelor's and UNC master's degree.

Program Seven:
1+1+1 dual master's degree programs for first year CNU master's students.
This agreement shall remain in effect for five years from the day it is signed. If either party would like to terminate the agreement, written notice is expected to be given six months in advance of the date of expiration.

项目五：

北科罗拉多大学教授在首都师范大学开设小学期课程。

项目六：

3+2 首都师范大学本科学位、北科罗拉多大学硕士学位连读项目；或 3+1+1.5 首都师范大学本科，北科罗拉多大学硕士学位项目（兼获教师资格证）；或 2+2+1 首都师范大学本科&北科罗拉多大学本科&北科罗拉多大学硕士学位项目。

项目七：

首都师范大学硕士、北科罗拉多大学 1+1+1 双硕士学位项目。

本附属协议自双方签字之日起生效，有效期五年。若需终止本协议，提议方须于本协议终止日期前至少六个月向对方提出书面通知。

首都师范大学	北科罗拉多大学
校务委员会主席	教务长
郑萼教授	Dr. Robyyn Wacker
郑萼	Robyyn Wacker
日期：2016.11.9	日期：9 November 2016

UNIVERSITY of
NORTHERN COLORADO

Center for International Education

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
Between the
University of Northern Colorado
and
Capitol Normal University

This Memorandum of Understanding ("MOU") is made by and between the State of Colorado by and through the Board of Trustees of the University of Northern Colorado ("UNC" or "Host University") and Capital Normal University ("CNU" or "Home University").

WHEREAS, UNC and CNU agree to establish the following agreement with the objective of scholarly cooperation, mutual understanding and creation of friendly relationships:

1. **Academic Exchange and Academic Information Exchange**
   Both parties will explore the development of academic exchange programs. This will include exchange of university publications, treatises and research materials.

2. **Exchange of Faculty Members**
   Both parties will explore exchanges of faculty members for the purposes of research, teaching and other scholarly activities.

3. **Exchange of Students and Study Programs**
   Both parties will explore the exchange of students for long or short study programs. Each university will decide whether to grant transfer credit for courses taken at the other university.

4. **Training and Visiting of Faculty Members and Staff**
   Both parties will explore faculty and administrative staff exchanges for the purposes of development and training.

5. **Development of joint scientific and/or research and/or other projects.**
   Both parties will explore the possibility of organizing and launching joint projects, participating in university and business networks, entering consortium agreements and other forms of project-based activities, including projects financed by any third parties.

6. **Procedures of Implementation**
   This agreement forms the general understanding between the two parties. Specific procedures and policies to enact elements of this agreement should be defined in other Agreements.

7. **Duration of Agreement**
   This agreement is valid for a period of five years from the date of its signing, unless sooner terminated by the parties hereto.

[illegible] of Northern Colorado
[illegible] (Campus Box 92, [illegible]

UNIVERSITY of
NORTHERN COLORADO

Center for International Education

Signatures:

On behalf of the University of Northern Colorado

Robbyn Wacker

Dr. Robbyn Wacker, Provost

Date: 20 October 2014

On behalf of Capital Normal University

Prof. Huili Gong, President

Date: 2014. 10. 29

首都师范大学（中国）
与
北科罗拉多大学（美国）
1+2+1 本科双学位项目谅解备忘录
第 1 号补充修订协议

美国北科罗拉多大学（以下简称"北科"或"接收院校"）董事会与中国首都师范大学（以下简称"首师大"或"派出院校"）就 1+2+1 本科双学位项目谅解备忘录（"备忘录"），将签订第 1 号延期修正案。上述协议是关于双方于 2017 年 10 月签订，初始期限为五（5）年的项目。根据谅解备忘录第 4.e.b.款，双方同意对谅解备忘录进行如下修改：

谅解备忘录第 4 页第 4.e.a.小节。协议期限再延长八（8）年，至 2030 年 6 月 30 日，延期后的最后一批学生于 2026 年秋季赴北科罗拉多大学学习，并于 2027/28 和 2028/29 学年在北科罗拉多大学就读。

谅解备忘录第 2 页第 3.b.小节，替换为："为获得正式录取，学生必须满足接收院校国际本科生入学的英语水平要求。英语水平较低的学生可以暂时被录取，但必须在接收院校第一个秋季学期结束前满足语言能力要求。"

谅解备忘录第 2 页第 3.e 小节，修改如下："合格的学生将被录取进入该项目，以参加以下形式的跨学科学习：即北科罗拉多大学为学生设计的学士学位课程，与北科教师教育学院的课程以及学生所选择的学科的课程（生物学、TESL、地理、历史或数学）相结合。"

谅解备忘录第 2 页第 4.a 小节第一句修改如下："学生在派出院校的学科领域和通识课纲中的课程获得的某些学分将被接收院校接受。"

谅解备忘录第 3 页第 4.c 小节，在该段末尾添加以下句子："首都师范大学学生因需要在最后一年返回首师大学完成学业，因而免除要求其在北科罗拉多大学完成最后 30 个学分中的 20 个学分。"

谅解备忘录第 4 页第 4.c.b 小节，在该段末尾添加以下句子："参加强化英语课程的学生有资格享受这些课程的折扣：每轮课程修读 9 个 IEP 学时的学生，获得学费折扣 200 美元。每轮课程 4-8 个 IEP 学分的学生，获得学费折扣 100 美元。"

以资证明，自双方均完成签字之日起，本协议将开始执行。

美国 北科罗拉多大学董事会

签字: Jordan M Barkley

Jordan Barkley
副教务长 学术资源与规划

日期: 4-10-23

中国 首都师范大学

签字: 李小娟

李小娟 博士
副校长（国际事务）

日期: 2022年9月28日

EXTENSION AMENDMENT NO. 1
TO
MEMORANDUM OF UNDERTANDING
FOR 1+2+1 UNDERGRADUATE DUAL DEGREE PROGRAM
BETWEEN
UNIVERSITY OF NORTHERN COLORADO, USA
AND
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY, PR CHINA

THIS EXTENSION AMENDMENT NO. 1 is entered into by and between the Board of Trustees for the University of Northern Colorado, USA ("UNC" or "Host University") and Capital Normal University, PR China ("CNU" or "Home University") with respect to that certain Memorandum of Understanding for a 1+2+1 Undergraduate Dual Degree Program, entered into by the parties in October 2017 for an initial term of five (5) years ("MOU"). Pursuant to subsection 4.e.b. of the MOU, the parties agree to amend the MOU as follows:

Subsection 4.e.a. on MOU page 4. The term of the agreement is extended another eight (8) years, to June 30, 2030, with the last cohort under the extension beginning their program at CNU in Fall 2026 and attending UNC in academic years 2027/28 and 2028/29.

Subsection 3.b. on MOU page 2, is replaced with the following: "For full admission, students must meet the English proficiency requirements for international undergraduate admissions at Host University. Students with lower English proficiency may be accepted provisionally but must satisfy the proficiency requirement by the end of their first Fall term at Host University."

Subsection 3.c. on MOU page 2, is amended to read as follows: "Qualified students will be accepted into the Program for the purpose of pursuing the Interdisciplinary Studies: Student Designed B.A. at the Host University, combining course work from the Host University's School of Teacher Education and course work in their selected discipline (Biology, TESL, Geography, History, or Math)."

Subsection 4.a. on MOU page 2, the first sentence, is amended to read as follows: "It is understood that certain credits earned by students in the disciplinary field and Liberal Arts curriculum at Home University will be accepted by the Host University."

Subsection 4.c. on MOU page 3, add the following sentence to the end of the paragraph: "CNU students are exempted from the requirement to complete 20 of their last 30 credit hours at UNC since their final year of coursework is completed at CNU."

Subsection 4.c.b. on MOU page 4, add the following sentence to the end of the paragraph: "Students who enroll in Intensive English classes are eligible for these discounts on these courses: a discount of $200 for Students who take **9 IEP credit hours** per session or a discount of $100 for students who take 4-8 **IEP credit hours** per session."

In witness whereof, the parties have caused this Amendment to be executed as of the date of last signature below.

Board of Trustees for
the University of Northern Colorado, USA

By: Jordan M Barkley
Jordan Barkley
Associate Provost for Academic
Resources and Planning

Date: 4-10-23

Capital Normal University, PR China

By: Xiaojuan Li
Dr. Xiaojuan Li
Vice President (International Affairs)

Date: Sept. 28 2022

5. 英国思克莱德大学联合培养



news.cnu.edu.cn/xysx/jdxw/08518a3fd82e483da523d8ffc8328f0e.htm

新闻网

校园时讯　人才培养　科学研究　《首都师大》报

校园时讯　焦点关注　综合新闻　视频新闻　专题报道

英国思克莱德大学副校长一行来访我校

发布日期：2025-04-11 / 来源：国际合作交流处 / 作者：王肖萌 / 值班编辑：吴家静 / 责任编辑：哈婧琦 / 点击次数：69

分享

4月10日，英国思克莱德大学（University of Strathclyde）代表团到访我校，双方就拓展多领域合作进行深入交流，并签署了全方位合作协议，为两校教育交流与合作开启了崭新篇章。党委常委、副校长马力耕以及国际合作交流处、教育学院、数学科学学院、化学系和物理系代表参加了会谈。

马力耕致欢迎词，并介绍了我校及相关学科的基本情况。随后，思克莱德大学副校长兼人文与社会科学学院常务副院长伊恩·里弗斯教授（Ian Rivers）、副校长兼理学院副常务院长邓肯·格雷厄姆教授（Duncan Graham）分别讲话，表达了对两校合作的期待与信心。在交流环节中，双方围绕协议中的合作项目及相关想法展开探讨，就各相关院系希望推动的合作交流形式交换意见。

news.cnu.edu.cn/xysx/jdxw/08518a3fd82e483da523d8ffc8328f0e.htm

首都师范大学 NEWS 新闻网

校园时讯 人才培养 科学研究 《首都师大》报 新媒体





最后，双方校领导分别签署了数学、物理、化学专业合作协议以及教育学专业合作协议，为两校深化实质性交流合作奠定了良好基础。

news.cnu.edu.cn/xysx/jdxw/08518a3fd82e483da523d8ffc8328f0e.htm

首都师范大学 NEWS 新闻网

校园时讯 人才培养 科学研究 《首都师大》报 新媒体

最后，双方校领导分别签署了数学、物理、化学专业合作协议以及教育学专业合作协议，为两校深化实质性交流合作奠定了良好基础。



恩克莱德大学是一所位于英国苏格兰的知名公立研究型大学，始建于1796年，在工程技术、商业管理、教育、科学研究等诸多领域享有良好声誉。期待双方落实合作，为我校国际合作交流增添浓墨重彩的一笔。

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY | 新闻网 NEWS

二十二、国际化导师/教学授课/讲座情况

序号	报告日期	报告人	职称	单位	报告题目
1	2016/1/15	Ulrich	教授	University Hannover	Manin's conjecture for del Pezzo surfaces over number fields
2	2016/3/10	Nikolay Shcherbina	教授	University of Wuppertal, Germany	Polynomial and rational convexity--basic geometric properties and applications
3	2016/3/17	王焰金	教授	厦门大学	Uniform estimates of incompressible viscous surface waves
4	2016/3/17	郭岩	教授	布朗大学	Stability of Contact Lines in Fluids
5	2016/3/21	Alessandro Portaluri	教授	意大利都灵大学	A spectral flow formula through Brouwer degree for semi-

					Riemannian geodesics
6	2016/3/28	Tao Luo	教授	City University of Hong Kong	On the Free Surface Motion of Highly Subsonic Heat-Conducting Flows
7	2016/4/11	许权	博士	Ben-Gurion University of the Negev, Israel	Syntomic regulator and p-adic integration
8	2016/4/12	Andrea Malchiodi,	教授	Scuola Normale Superiore, Italy	Embedded Willmore tori in three-manifolds with small area constraint
9	2016/4/12	Yongsheng Han	教授	Auburn University	Boundedness of composition operators associated with different homogeneities on H?lder spaces
10	2016/4/18	Aleksander Bobylev	教授	Keldysh Institute	Maxwellian bounds for

				of Applied Mathematics (KIAM)	solutions of the spatially homogeneous Boltzmann equation
11	2016/4/22	Emmanuel Peyre	教授	University of Grenoble, France	Curves Statistics
12	2016/4/24	辛周平	教授	香港中文大学	Riemann and Shock Wave Theory
13	2016/4/28	Hideto Asashiba	教授	Shizuoka University, Shizuoka, Japan	A Gluing of derived equivalences with bimodules
14	2016/5/3	Tony Cai	教授	University of Pennsylvania	Recovery of High-Dimensional Low-Rank Matrices
15	2016/5/6	Marston Conder	教授	University of Auckland, 新西兰	Connectedness of generating sets for finite groups
16	2016/5/10	J. Davis	教授	Indiana University	Bordism of L^2-acyclic manifolds

17	2016/5/10	Fang Sun	博士	Tulane University	Topological Symmtries of R^3
18	2016/5/11	Qiang Wu	教授	Middle Tennessee State University	Consistency Analysis of the Minimum Error Entropy Algorithm
19	2016/5/15	Ping Xu	教授	Pennsylvania State University, USA	Kontsevich-Duflo Theorem
20	2016/5/15	Mathieu Stienon	教授	Pennsylvania State University, USA	Algebraic exponential maps
21	2016/5/17	Rongquan Feng	教授	LMAM, School of Mathematical Sciences, Peking University	Perfect codes in circulant graphs
22	2016/5/20	Yanni Zeng	教授	Department of mathematics, University of Alabama at	Structural Conditions for Balance Laws from Continuum Mechanics

				Birmingham, United State	
23	2016/5/25	齐远伟	教授	central Florida University	Existence of Traveling Waves of Gray-Scott System
24	2016/5/26	Xiangsheng Xu	教授	Department of Mathematics and Statistics, Mississippi State University	Existence Theorems for a Crystal Surface Model
25	2016/5/30	Xiaoqiang Zhao	教授	Memorial Univ. of Newfoundland, Canada	Traveling Waves for Monotone Semiflows with Weak Compactness
26	2016/5/30	Yuanwei Qi	教授	Central Florida University, USA	Propagation of Local Disturbances in Reaction Diffusion Systems Modelling Quadratic Auto-Catalysis

27	2016/6/3	Nan Li	教授	City University of New York	Quantitative stratification of singular sets with lower curvature bound
28	2016/6/6	M. Pulvirenti	教授	M. Pulvirenti	On the size of chaos in the Boltzmann-Grad limit for hard spheres
29	2016/6/8-2016/6/23	David Sauzin	教授	著名高校	Introduction to 1-summability and resurgence
30	2016/6/9-2016/6/19	潘佳垠	教授	美国罗格斯大学	Ricci Curvature, Volume and Fundamental Groups
31	2016/6/15	Robert Stephen Cantrell	教授	University of Maimi, USA	Evolution of Dispersal in Spatially Heterogeneous Temporally Constant Habitates
32	2016/6/16	袁原	教授	美国雪城大学	Submanifolds of Hermitian symmetric spaces

33	2016/6/16	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	On the Image of Period Map
34	2016/6/17	Li Han	教授	Wesleyan University, US	Masser’s Conjecture on Equivalence of Integral Quadratic Forms
35	2016/6/17	David SAUZIN	教授	France	Birkhoff normal forms via mould calculus
36	2016/6/17	Weimin Chen	教授	University of Massachusetts	Resolving symplectic orbifolds with applications to finite group actions
37	2016/6/18	潘佳垠	教授	美国罗格斯大学	Ricci Curvature, Volume and Fundamental Groups 短期课程班
38	2016/6/20	覃帆	教授	法国斯特拉斯堡大学	The tropical vertex group and rank 2 scattering diagrams
39	2016/6/21-24	倪磊	教授	University of California	The least action principle in geometry

				, San Diego	
40	2016/6/22	Zhifu Xie	教授	Virginia State University	Connections of three paradigmatic periodic solutions in three-body problem
41	2016/6/23	Xuecheng Wang	教授	Princeton University	Global solution for the 3D gravity water waves system above a flat bottom
42	2016/6/28	Qi Cheng	教授	Computer Science, University of Oklahoma	The Discrete Logarithms and the Algorithms
43	2016/6/29	张耀中	教授	澳大利亚昆士兰大学	On the k-photon quantum Rabi model: Bargmann-Hilbert space and analytic solution
44	2016/7/1	袁原	教授	Syracuse University, USA	Ohsawa-Takegoshi 延拓定理的证明

					(after Bo-yong Chen)
45	2016/7/7	倪磊	教授	University of California, San Diego	Classification of Solitons
46	2016/7/12	梅茗	教授	University of McGill, Canada, 东北师范大学	Asymptotic Stability of Non-Monotone Traveling Waves for Tim - Delayed Nonlocal Dispersion Equations
47	2016/7/15	吴杰	教授	National University of Singapore	Simplicial Structures on Geometric Groups
48	2016/7/18	Weimin Han	教授	University of Iowa, USA	Hemivariational Inequalities: Theory and Numerical Analysis
49	2016/7/19	吴家宏	教授	Oklahoma State University	Boussinesq equations with fractional dissipationexponential sums: a

					twin story Slopes of modular forms and exponential sums: a twin story
50	2016/7/20	Wang Dehua	教授	Department of Mathematics, Pittsburg University, USA	Stochastic Problems in Fluid Dynamics
51	2016/7/26	Liang Xiao	教授	Department of mathematics, University of Connecticut, Storrs	Slopes of modular forms and exponential sums: a twin story
52	2016/8/3	Siye Wu	教授	國立清華大學	Non-orientable surfaces and electric-magnetic duality
53	2016/8/4	Ernesto Perez-Chavela	教授	Instituto Tecnologico Autonomo de Mexico	Relative equilibria in spaces of

					constant curvature
54	2016/8/5	刘钢	教授	University of California, Berkeley	Gromov-Hausdorff limits of Kahler manifolds with bisectional curvature I
55	2016/8/6	Ronghua Pan	教授	Georgia Institute of Technology	Global regularity v.s. finite time blowup for compressible Euler equations
56	2016/8/8	刘钢	教授	University of California, Berkeley	Gromov-Hausdorff limits of Kahler manifolds with bisectional curvature II
57	2016/8/11	陈兆年	教授	国立台湾清华大学	Traveling waves for the FitzHugh-Nagumo system on an infinite channel
58	2016/8/22	Sylvie Paycha	教授	University of Potsdam	Counting the infinity: at

					the crossroad of algebra and analysis
59	2016/9/8	Cedric Neumann	教授	South Dakota State University	指纹证据量化的重要意义
60	2016/9/9	余国巍	博士	University of Toronto	Simple choreographies in Newtonian N-body problem
61	2016/9/12	Sergio Simonella	教授	Technical University of Munich	The Boltzmann equation:mathematical validity and cluster dynamics
62	2016/9/14-30	Alain CHENCINER	教授	巴黎七大，巴黎天文台	Shannon’s theorems: the strength of a simple idea
63	2016/9/14	Nikolai Shcherbina	教授	德国 Wuppertal 大学	Levi-flat graphs with non-compact boundary.
64	2016/9/20	Liugen Xue	教授	Beijing University of Technology	A New Nested Cholesky Decomposition and Estimation for the Covariance

					Matrix of Bivariate Longitudinal Data
65	2016/9/21	Frederik Marks	教授	Stuttgart University, Germany	Silting modules and universal localisations, Part(I)
66	2016/9/21	Nikolai Shcherbina	教授	德国 Wuppertal 大学	Levi-flat graphs with non-compact boundary - II
67	2016/9/22	Hideaki Sunagawa	教授	Osaka University, Japan	The lifespan of small solutions to cubic derivative nonlinear Schroedinger equations in one space dimension
68	2016/9/22	Nikolai Shcherbina	教授	德国 Wuppertal 大学	Levi-flat graphs with non-compact boundary - II.
69	2016/9/22	Frederik Marks	教授	Stuttgart University, Germany	Silting modules and universal localisations, Part(II)

70	2016/9/23	顾险峰	教授	纽约州立大学石溪分校	Fundamentals of Computational Conformal Geometry
71	2016/9/28	Xuanyu PAN	博士	马普所	Griffiths Groups and Chow Groups
72	2016/9/28	赵永强	博士	加拿大 University of Waterloo	On the distribution of rational points on a class of singular cubic hypersurfaces
73	2016/9/27	Matthias Kreck	教授	德国 Bonn 大学	How can one recognize the associative Grassmannian?
74	2016/9/28	杨磊	博士	以色列 Hebrew University	Equidistribution of curves in homogeneous spaces and Diophantine approximation for matrices
75	2016/9/29	Ping Xu	教授	Pennsylvania State University	An introduction to deformation quantization
76	2016/9/29	Matthias Kreck	教授	德国 Bonn 大学	M^3 program 音乐、数学与绘画

77	2016/10/10	Shavkat Ayupov	教授	National University of Uzbekistan	Local and 2-local derivations and automorphisms on nite-dimensional Lie algebras
78	2016/10/11	赵以庚	博士	University of Regensburg	Etale duality for p-torsion sheaves on semistable schemes
79	2016/10/13	Hua Liang	教授	George Washington University	PARTIAL LINEAR MODELS--- SEVERAL EXAMPLES
80	2016/10/18	韩飞	教授	新加坡国立大学	Super geometry and gauged super QFTs related to equivariant cohomology and equivariant Chern characte
81	2016/10/19	Robert Conte	教授	E'cole normale supe'rieure de Cachan and HKU	A natural problem of geometry solved by the sixth Painleve' equation

82	2016/10/19	杜一宏	教授	澳大利亚新英格兰大学	Boundary blow-up solutions to the Monge-Ampere equation
83	2016/10/20	Hérau Frédéric	教授	Laboratoire de Mathématiques Jean Leray Universite de Mantes	Tunnel effect for semi-classical random walk
84	2016/10/21	Ivanov Valerii Ivanovich	教授	Mathematical and Mechanical Faculty of Tula State University, Russia	Sharp Pitt’s inequality and logarithmic uncertainty principle for two-parametric generalized Fourier transform
85	2016/10/21	刘青	教授	法国，Bordeaux 大学	Hypersurfaces In Projective Schemes and Bertini’s Theorem
86	2016/10/25	Zhou Sanmin	教授	University of Melbourne	Perfect codes in Cayley graphs
87	2016/10/26	Kang-Tae Kim	教授	Center of Geometry and its	Bounded holomorphic functions on

				applications, Postech, Korea	unbounded pseudoconvex domains in Cˆn
88	2016/11/2	Wen-Xiu Ma	教授	University of South Florida	From symmetries to conservation laws
89	2016/11/4	楼元	教授	美国 Ohio State University –	生态学中的若干偏微分方程模型
90	2016/11/5	顾险峰	教授	纽约州立大学石溪分校	Computational Conformal Geometry
91	2016/11/7	严树森	教授	澳大利亚新英格兰大学	Planar Vortex Patch in Incompressible Steady Flow
92	2016/11/17	朱力行	教授	香港浸会大学	统计学在数据科学中的身份定位
93	2016/11/17	Ingenuin Gasser	教授	Universität Hamburg, Germany	On small Mach Number applications related to renewable Energy Production
94	2016/11/30	John Eric Fornaes	教授	Norwegian University of Science	Estimate of the Squeezing Function

				and Technology	
95	2016/12/8	Edward Dobson	教授	Department of Mathematics and Statistics Mississippi State University（美国）	On Automorphism Groups of Weath Deleted Wreath Products
96	2016/12/9	Izumi Takagi	教授	中国人民大学,日本东北大学	Stationary solutions of the FitzHugh-Nagumo equations with nondiffusive activator and diffusive inhibitor
97	2016/12/16	曹宏媛	助理教授	University of Missouri	Regression analysis of proportional hazards model with sparse longitudinal covariates
98	2017/1/4	Takeo Ohsawa	教授	Graduate School of Mathematics, Nagoya University	Some Recent Developments In The L2 Extension Theory
99	2017/1/5	Takeo Ohsawa	教授	Graduate School of	Levi flat hypersurfaces -

				Mathematics, Nagoya University	- Results and questions around basic examples
100	2017/1/10	Wu Jiahong	教授	Oklahoma State University	Fluid dynamics equations with fractional partial dissipation
101	2017/2/3	Ping Xu	教授	Penn State University	Formality theorem for g-manifolds
102	2017/2/3	Reyer Sjamaar	教授	Cornell University	Convexity properties of presymplectic Hamiltonian actions
103	2017/3/9	Alain CHENCINER	教授	巴黎七大，巴黎天文台	The two ways of stability in dimension 2: normal hyperbolicity and tangential twist
104	2017/3/9	Kunio Yamagata	教授	Tokyo University of Agriculture and	Indecomposable self-injective Hochschild extension algebras

				Technology, Japan	
105	2017/3/9	Thierry Lévy	教授	巴黎六大	Two-dimensional Yang-Mills measure and the master field
106	2017/3/9	Steffen Koenig	教授	Stuttgart University, Germany	Ring theoretic properties of affine cellular algebras
107	2017/3/15	Claude-Michel Brauner	教授	Xiamen University	Moving Front Problems with two Free Interfaces
108	2017/3/22	Qingfeng Liu	教授	Otaru University of Commerce, Japan	Model Selection and Model Averaging for Nonlinear Regression Models
109	2017/3/29	Lidia Angeleri Huegel	教授	University of Verona, Italy	Ring epimorphisms of commutative noetherian rings
110	2017/3/30	Lidia Angeleri Huegel	教授	University of Verona, Italy	Torsion pairs in silting theory

111	2017/3/30	张磊	教授	德国柏林自由大学	The Nori fundamental gerbe
112	2017/4/6	Ron Kikinis	教授	美国哈佛医学院	Precision Medicine and Medical Image Computing
113	2017/4/6	Ke Chen	教授	英国利物浦大学	On Imaging Models Based On Fractional Order Derivatives Regularizer And Their Fast Algorithms
114	2017/4/6	顾险峰	教授	纽约州立大学石溪分校	Computational Conformal Geometry Applied for Engineering and Medical Fields
115	2017/4/6	王海涛	教授	台湾中央研究院	Pointwise structures of some PDEs
116	2017/4/13	XIONGTAO ZHANG	教授	Department of Mathematical Sciences, Seoul	UNIFORM MEAN-FIELD LIMIT FOR THE C-S MODEL WITH/WITHOUT NOISE

				National University, Seoul 151-747, Korea	
117	2017/4/15	辛周平	教授	香港中文大学	Free Boundaries and Subsonic Jets
118	2017/4/18	Agnieszka Swierczewska-Gwiazda	教授	University of Warsaw	Well-posedness and energy conservation for some compressible fluid models
119	2017/4/18	Piotr Gwiazda	教授	IMPAN and University of Warsaw	Measure-valued strong uniqueness for compressible isentropic Euler and Navier-Stokes
120	2017/4/20	Yongsheng Han	教授	Auburn University	Geometric characterizations of embedding theorems
121	2017/4/20	陈国璋	教授	台湾国立清华大学	Variational nature of Keplerian orbits

122	2017/4/21	Varga Kalantarov	教授	Koc University	Global Stabilization of Navier-Stokes-Voight Equations and Damped Nonlinear Wave Equations by Finite Number of Feedback Controllers
123	2017/5/3	Mohamed F. Yousif	教授	Ohio State University, USA	Utumi Modules
124	2017/5/4	Alexander Barg	教授	University of Maryland	Algebraic codes for distributed storage applications.
125	2017/5/9	楼元	教授	人民大学、美国俄亥俄州立大学	A spatial SIS model in advective heterogeneous environments
126	2017/5/11	Robert L. Devaney	教授	美国波士顿大学	Cantor and Sierpinski, Julia and Fatou: Crazy Topology in Complex Dynamics

127	2017/5/11	Fang Sun	博士	Department of Mathematics, Tulane University, New Orleans, LA, USA	Manifolds with Fixed Point Property and their squares
128	2017/5/11	W. Tuschmann	教授	Karlsruhe Institute of Technology, Germany	Spherical space forms and positive scalar curvature
129	2017/5/15	Zhong Pingshou	教授	Department of Statistics and Probability, Michigan State University	Homogeneity Test of Covariance Matrices and Change-Points Identification with High-Dimensional Longitudinal Data
130	2017/5/17	Ivo Herzog	教授	Ohio State University, USA	Finitely Accessible Additive Categories
131	2017/5/17	关波	教授	美国 Ohio 州立大学、厦门大学	The notion of subsolution and estimates for

					fully nonlinear equations on manifolds
132	2017/5/26-27	Kazuo Aoki	教授	University of Kyoto	短期课程 Asymptotic and numerical methods in kinetic theory of gases
133	2017/5/29	魏诗曙 (Shihshu Walter Wei)		俄克拉荷马大学	Uniqueness, Duality and Comparison Principles in Geometry
134	2017/6/7	Haiying Wang		University of Connecticut	Information-Based Optimal Subdata Selection for Big Data Linear Regression
135	2017/6/12	蒋云峰	教授	University of Kansas	Gauss-Bonnet-Chern theorem for singular schemes and Donaldson-Thomas theory
136	2017/6/15	Shiping Liu	教授	University of Sherbrooke, Canada	Tilted algebras and cycle-bounded AR-components

137	2017/6/16	Nianjun Liu		Indiana University	Associating Multivariate Quantitative Phenotypes with Genetic Variants in Family Samples
138	2017/6/22-7/7	Lei Ni	教授	University of California, San Diego, USA	短期课程 Regularity and singularities of minimal hypersurfaces
139	2017/6/23	郭紫华	副教授	Monash University, Australia	Recent development on the long time behaviour to some quadratic dispersive systems
140	2017/6/23-24	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	短期课程-资产定价模型(Black-Scholes)的推导
141	2017/6/26	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	A free boundary problem of moving spike for Keller-Segal chemotactic model

142	2017/6/26	蔡志强	教授	台湾师范大学	Wave propagation in predator prey systems
143	2017/6/27	Jing Chen	AssistantProfessor	Stony Brook University	Efficient Approximations for the Online Dispersion Problem
144	2017/6/28	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	Longtime Behavior of Solutions of a SIS Epidemiological Model
145	2017/6/28	Jiahong Wu	教授	Oklahoma StateUniversity	Stability problem on the 2D Boussinesq equations with partial dissipation
146	2017/6/29	Chih-Wei Chen 陳志偉	教授	National Center for Theoretical Sciences	Curvature estimates of the Ricci flow based on Ricci curvature
147	2017/6/29	郭岩	教授	美国布朗大学	Steady boundary layer expansion
148	2017/6/29	Zhang Yining	博士	Indiana University	Dual Hodge decompositions

					and derived Poisson brackets
149	2017/6/30	张树城	教授	国立台湾大学	On CR Volume Doubling Property, Sobolev Inequality and Cheeger-Gromov Compactness of Pseudo-Einstein Manifolds
150	2017/6/30	Chih-Wei Chen 陳志偉	教授	National Center for Theoretical Sciences	Volume bounds of the Ricci flow on closed manifolds
151	2017/7/3-5	Ronghua Pan	教授	Georgia Institute of Technology	短期课程 Regularity and Singularity in Hyperbolic Conservation Laws
152	2017/7/3	Emil Saucan	博士	Technion Israel Institute of Technology	Forman's Ricci curvature and Applications
153	2017/7/4-8/3	Wai Yeung LAM	博士	Brown University, USA	短期课程 Structure-preserving discretization

					in differential geometry
154	2017/7/6	Tong Yang		City University of Hong Kong	Boundary layers for MHD
155	2017/7/8	Wang Dehua	教授	University of Pittsburgh	Global Solutions for the Active Hydrodynamics
156	2017/7/10	Yuhong Yang		University of Minnesota	Performance Assessment of High-dimensional Variable Identification
157	2017/7/10	李岩岩	教授	美国罗格斯大学	Existence and uniqueness of Green's function to a nonlinear Yamabe problem
158	2017/7/11	黄一知	教授	美国罗格斯大学	New algebraic structures on Riemannian manifolds
159	2017/7/11	Chongchun Zen	教授	Georgia Institute of Technology	Instability and Center Manifolds of Traveling Waves

				and Nankai University	of the Gross-Pitaevskii Equation
160	2017/7/12	Shu Lianjie	教授	Faculty of Business Administration, University of Macau	Statistical Process Control with Markovian-type Control Charts
161	2017/7/14	刘刚	教授	美国西北大学	On the compactification of certain Kahler manifolds with nonnegative Ricci curvature
162	2017/7/15	Shuguang Huang	教授	Northwestern University, USA	Statistics in Biotech Product Developments
163	2017/7/15	Min Yang	教授	Northwestern University, USA	On Data Reduction of Big Data
164	2017/7/19	Steve Schochet		School of Mathematical Sciences, Tel Aviv University	Three-scale singular limits

165	2017/7/25	汪璐	教授	美国威斯康辛大学	Asymptotic structure of self-shrinkers of mean curvature flow
166	2017/8/1	何晨旭	教授	美国加州大学河滨分校（UC Riverside）	Fake projective spaces with cohomogeneity one actions, and their curvatures
167	2017/9/1	徐源	教授	University of Oregon	Approximation and Orthogonality in Sobolev Spaces
168	2017/9/1	张寿武	教授	美国普林斯顿大学	L-函数： 她的前世与今生
169	2017/9/4	Yong Zhang	教授	Wolfgang Pauli Institute, University of Vienna,	Analysis-based fast algorithms for convolution-type nonlocal potential
170	2017/9/4	Yoshiyuki Kagei	教授	Kyushu University, Japan	Traveling waves bifurcating from Poiseuille fow in viscous compressible fluid

171	2017/9/6-13	Steffen Koenig	教授	University of Stuttgart, Germany	系列讲座 Introduction to quasi-hereditary algebras
172	2017/9/7	Moshe Schwartz	教授	Ben-Gurion University of the Negev	On the size of permutation balls with the infinity norm
173	2017/9/7	MA WEN XIU	教授	University of South Florida	Interaction solutions of lumps with solitons by symbolic computations
174	2017/9/8	Akitaka Matsumura		Osaka University	Global asymptotic stability of constant states for the generalized Burgers equation with nonlinear viscosity
175	2017/9/8	NakaoHayashi		Osaka University	Critical nonlinear Schredinger equation in

					higher space dimensions
176	2017/9/12	Preda Mihailescu	教授	德国哥廷根大学	The charm of Units
177	2017/9/13	Preda Mihailescu	教授	德国哥廷根大学	一个不定方程的诞生和解决。
178	2017/9/20	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	综述报告 物理激发的数学
179	2017/9/20	Chia-Fu Yu	教授	台湾中研院	Explicit formulas for superspecial abelian surfaces over finite fields
180	2017/10/3	Ping Xu	教授	Pennsylvania State University, USA	Formal exponential maps and L-infinity structure
181	2017/10/9	Vladimir Rubtsov	教授	Angers University	Stokes!
182	2017/10/17	Emmanuel Lecouturier	博士	法国巴黎七大	HIGHER EISENSTEIN ELEMENTS, HIGHER EICHLER FORMULAS AND RANK OF HECKE ALGEBRAS
183	2017/10/18	Yann Brenier	教授	CNRS (CMLS,	From hyperbolic to parabolic

				Ecole Polytechnique)	equations by quadratic change of time
184	2017/10/20	Raphal Danchin	教授	University Paris - Est Créteil Val de Marne	Optimal time-decay estimates for the compressible Navier-Stokes equations in critical regularity
185	2017/10/20	Ivanov Valerii Ivanovich	教授	俄罗斯图拉大学数学与力学学院	Some extremal problems for Fourier transform on hyperboloid
186	2017/10/31	Colliot-Thelene	教授	法国巴黎 11 大	Nonrationality for cubic hypersurfaces over nonclosed fields
187	2017/11/2	李润泽	教授	Penn State University, USA	Projection correlation between two random vectors
188	2017/11/2	郭紫华	教授	澳大利亚 Monash University	Fourier restriction estimate and its

					applications in PDEs
189	2017/11/8	姚方	教授	多伦多大学、北京大学	Functional Regression on Manifold with Contamination
190	2017/11/9	张砚博	教授	University of Massachusetts Lowell	Convolutional Neural Network based Metal Artifact Reduction in X-ray Computed Tomography
191	2017/11/10	Izumi Takagi	教授	日本东北大学、中国人民大学	Pattern formation in spatially heterogeneous environments
192	2017/11/10	Shin-Ichiro Ei	教授	日本北海道大学	The motion of a spot on two dimensional bounded domain
193	2017/11/16	Sproessig Wolfgang	教授	Technical University Bergakademie Freiberg, Germany	History and tendencies of hypercomplex analysis
194	2017/12/4	Edriss S. Titi	教授	Texas A&M University	Navier-Stokes and Euler

				and The Weizmann Institute of Science	Equations, and Certain Geophysical Models
195	2017/12/7	何云慧	博士后	Memorial University of Newfoundland, Canada	Vector-potential finite-element formulations for two-dimensional resistive magnetohydrodynamics
196	2017/12/8	Baosheng Liang	教授	Department of Statistics and Actuarial Science, University of Hong Kong	Subgroup Analysis for Heterogeneous Samples
197	2017/12/12	李卫平	教授	香港科技大学	Mixed Spin Fields on the Quintic
198	2017/12/15	Y. Ueda	教授	日本神户大学	Dissipative effect for symmetric hyperbolic systems

199	2017/12/20	Henri Berestycki	教授	EHESS, PSL Research University-Paris	Predators-prey model with competition: emergence of territoriality and packs in animal behavior
200	2017/12/25	Liangming Shen		the University of British Columbia	Kahler-Ricci flow with cusp singularities and some application
201	2017/12/29	Zhao Zhigen	教授	Department of Statistical Science, Temple university	Statistics in Big Data Analysis: Addressing the Issues of Multiplicity and Selection
202	2018/1/3	张勇	博士	University of Vienna	Fast convolution-type nonlocal potential solvers in Nonlinear Schroedinger equation and Lightning simulation

203	2018/1/3	Weizhu Bao	教授	Department of Mathematics, National University of Singapore	Analysis and Efficient Computation for Nonlinear Eigenvalue Problems in Quantum Physics and Chemistry
204	2018/1/5	Yongsheng Han	教授	Auburn University, USA	Characterizations of Holder Spaces
205	2018/1/10	闫旗军	博士	Leiden University and University of Milan	Ekedahl-Oort stratification of Shimura varieties via Breuil-Kisin windows
206	2018/1/14	辛周平	教授	香港中文大学	Transonic Shocks in Nozzles
207	2018/1/17	Masahiro Suzuki	教授	Nagoya Institute of Technology（日本名古屋工业大学）	Quasi-neutral limit for the Euler-Poisson system
208	2018/1/17	Kazuyuki Tsuda		Kyushu University 日本九州大学	Time periodic problem for the compressible Navier-Stokes equation on the whole space

209	2018/1/18	Renjun Duan		The Chinese University of Hong Kong	A Short Introduction to the Boltzmann Equation
210	2018/1/22	Yanqin Fan	教授	Department of Economics, University of Washington	Copula, Partial Identification, and Uniform Inference
211	2018/3/5	Xiaochuan Pan	教授	The University of Chicago	Algorithm-enabled partial-angular-scan configurations for dual-energy CT
212	2018/3/13	韩青	教授	University of Notre Dame	Schauder theory for uniformly degenerate elliptic equations
213	2018/3/15	Yasunori Maekawa	教授	Department of Mathematics, Kyoto University, Japan	On stationary two-dimensional flows around a fast rotating disk

214	2018/3/21	阳恩林	博士	德国 Regensburg 大学	Swan classes of l-adic sheaves
215	2018/3/22	Jan Brezina		Tokyo Institute of Technology	Back to the future with measure-valued solutions
216	2018/3/22	Yanni Zeng		美国阿拉巴马大学	Hyperbolic-parabolic balance laws with application
217	2018/3/23	万大庆	教授	美国加州大学 Irvine 分校	Counting roots for polynomials modulo prime powers
218	2018/3/27	Kousuke Kuto	教授	University of Electro Communications, Japa	On Shadow Systems of the Stationary Shigesada-Kawasai - Teramoto Model
219	2018/3/29	Gregory Seregin	教授	牛津大学 & Steklov 数学研究所	Regularity for the Navier-Stokes equations via Liouville type theorems
220	2018/4/2	Ondrej Kreml	教授	Institute of	Recent results on

				Mathematics, Czech Academy of Science	nonuniqueness of admissible solutions to the Riemann problem for multi-D isentropic Euler equations
221	2018/4/3	Alain CHENCINER		巴黎七大，巴黎天文台	Action-angle coordinates? A simple story of torus action (according to Nguyen Tien Zung)
222	2018/4/3	Thierry Lévy	教授	巴黎六大	An introduction to non-commutative probability and free probability
223	2018/4/4	谭福成		Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto Universit	Introduction to Inter-universal Teichmuller theory

224	2018/4/17	Jack Spencer	博士	The University of Liverpool	An Introduction to Image Registration and Segmentation: Medical Applications
225	2018/4/18	郑日新	教授	台湾中研院数学所	Biholomorphically invariant curves and surfaces on the boundary of a strongly pseudoconvex domain in C^2.
226	2018/4/19	Benoit Perthame	教授	Laboratoire Jacques-Louis Lions, UPMC-Paris 6	Some Equations of Mathematical Biology
227	2018/4/25	Yuhong Yang		University of Minnesota	Treatment Allocations Based on Multi-Armed Bandit Strategies
228	2018/4/28	孔德含	博士	University of Toronto	Object Oriented Data Analysis with Application to

					Neuroimaging Studies
229	2018/5/3	黎景辉	教授	香港	刚性几何学讨论班
230	2018/5/9	埃菲.杰曼诺夫	教授	美国加州圣地亚哥大学	名人大讲堂 - 菲尔兹奖得主报告 Mathematics : Science or Art?
231	2018/5/16	Jiahong Wu	教授	Oklahoma State University, USA	The uniqueness of weak solutions to the Boussinesq equations without thermal diffusion and related stability results
232	2018/5/18	HongbinSun	教授	Rutgers University	manifolds and their fundamental groups
233	2018/5/21	Liqun Wang		University of Manitoba	Variable Selection and Estimation in Regression Models with Quadratic Measurements and Predictor

					Measurement Error
234	2018/5/22	Hailiang Liu	教授	Iowa State University, USA	Global Dynamics of Bose-Einstein Condensation For the Kompaneets Equation
235	2018/5/24	冯宝峰	教授	德克萨斯大学数学与统计学院	Soliton solution to the nonlocal NLS and coupled NLS equations with zero and nonzero boundary conditions
236	2018/5/25	Junhui Wang	教授	Department of Mathematics, City University of Hong Kon	Scalable Kernel-based Variable Selection with Sparsistency
237	2018/5/25	Anna Mazzucato		Penn State University, USA	On the two-dimensional Kuramoto-Sivashinsky equation

238	2018/5/28	Xiangsheng Xu		Mississippi State University	On a Class of Functional Inequalities and Their Applications to Fourth-Order Nonlinear Parabolic Equations
239	2018/5/31	Zhiqin Lu	教授	UC Irvine	Hearing the shape of a trapezoid by its Laplace spectrum
240	2018/6/1	Jian-Guo Liu		Duke University	Dynamics of a degenerate PDE model of epitaxial crystal growth
241	2018/6/1	Lei LI	教授	Duke University	Least action principles, 2D Euler drops and p-Euler equations
242	2018/6/2	何文杰	教授	Department of Mathematics and Computer Science,	数学解题中思维的力量：从无序到有序

				University of Missouri	
243	2018/6/3	Ronghua Pan		Georgia Institute of Technology	Isentropic Approximation
244	2018/6/6	Shinya Nishibata	教授	Tokyo Institute of Technology	Stationary solution to outflow/inflow problems to a symmetric system of hyperbolic-parabolic conservation laws
245	2018/6/8	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	Dynamics of spike in a Keller-Segel’s minimal chemotaxis model
246	2018/6/13	Zhi-Jun Qiao	教授	University of Texas	Higher order Camassa-Hom Model with multi-peakons
247	2018/6/15	Zhiwu Lin	教授	Georgia Institute of	Stability of some stellar model

				Technology, USA	
248	2018/6/18	Yi-Zhi Huang	教授	Rutgers University	Affine Lie alegbras and tensor categories
249	2018/6/19	刘太平	教授	中研院数学所、斯坦福大学	Shock Wave Theory and Boltzmann Equation
250	2018/6/20	楼元	教授	Ohio State University	空间策略演变的一些数学模型
251	2018/6/21	CAO Hongyuan	教授	University of Missouri-Columbia	Regression analysis of longitudinal data with omitted asynchronous longitudinal covariate
252	2018/6/25	李亦	教授	美国加州州立大学	美国高等教育思考与展望
253	2018/7/2	王飞	博士	The University of Maryland, USA	Far field regularity for the supercritical quasi-geostrophic equation

254	2018/7/2	Jeff Cheeger	教授	美国科学院院士	公众报告
255	2018/7/2	瓦西里.曼图洛夫 (V. Manturov)	教授	莫斯科国立鲍曼技术大学	短期课程班
256	2018/7/6	Qi Cheng		University of Oklahoma	Counting Roots for Polynomials Modulo Prime Powers
257	2018/7/9	张州	教授	悉尼大学	Kahler-Ricci Flow with Finite Time Singularities
258	2018/7/10	Feng Luo	教授	Rutgers University	Seminar on geometry
259	2018/7/11	Lei Ni	教授	University of California, San Diego, USA	Mini-Course : Positivity of Kahler Manifolds
260	2018/7/12	李骁骁	博士	Notre Dame 大学	New Calabi-Yau metrics on Cˆn
261	2018/7/15	MA Ling	教授	Clemson University	Analysis of Gap Times in Panel Count Data: Assessing Spontaneous Labor in Pregnant Women

262	2018/7/22	Hao Fang	教授	uiowa	On Conformal geometry of conic 4-manifolds
263	2018/7/23	Tsogtgerel Ganturmur	教授	McGill University, Canada	Elliptic estimates for operators with nonsmooth coefficients
264	2018/7/23	Hao Fang	教授	UIOWA	On Conformal geometry of conic 4-manifolds
265	2018/7/26	XiaojunHuang	教授	Rutgers	Bergman-Einstein metrics on Strongly pseudoconvex domains in a complex space
266	2018/7/30	Xin Dong(董欣)	教授	UC Irvine	Equality in Suita's conjecture
267	2018/8/17	瓦西里. 曼图洛夫 (V. Manturov)	教授	莫斯科国立鲍曼技术大学	系列学术报告
268	2018/8/30	Honghao Gao		Institut Fourier	Augmentations and sheaves for knot conormals

269	2018/9/11	陈柯	教授	英国利物浦大学	关于多模态图像配准的新变分模型
270	2018/9/18	Thierry Levy		Thierry Levy	One-Day Workshop on Interactions between Mathematics and Physics
271	2018/9/18	许世壁	教授	台湾清华大学	Mathematical Modeling in Biology
272	2018/9/20	Alain CHENCINER	教授	巴黎七大，巴黎天文台	科普报告 - 三体问题
273	2018/9/21	Yuval Flicker	教授	美国 Ohio State University	Generalized Schur-Weyl duality
274	2018/9/21	Yoshiyuki Kimura	教授	Osaka Prefecture University	Twist automorphisms on quantum unipotent cells and the dual canonical bases
275	2018/9/27	赵以庚	博士	德国 Regensburg 大学	Higher Ideles and Class Field Theory
276	2018/10/13	Didier Bresch	教授	LAMA, Universit′ e de Savoie	Quantitative estimates for advective equation with

					compressible flows
277	2018/10/13	杨彤	教授	香港城市大学	3D Prandtl equations in Gevrey function space
278	2018/10/20	Daniel Horsley	博士	Monash University	Steiner triple systems with few parallel classes
279	2018/10/24	Jerome Hoffman		路易斯安那大学	TRANSFORMATIONS OF HYPERGEOMETRIC MOTIVES
280	2018/11/1	曹怀东		(Lehigh)里海大学	Stability of Ricci Solitons
281	2018/11/5	John Erik Fornaess	教授	NTNU	Complex Dynamics in higher dimension
282	2018/11/9	Xiang Liming	教授	Nanyang Technological University	Regression Analysis of Clustered Semi-competing Risks Data
283	2018/11/12	童铁军	教授	香港浸会大学深圳研究院	Diagonal Likelihood Ratio Test for Equality of Mean Vectors in

					High-Dimensional Data
284	2018/11/19	夏志宏	教授	美国西北大学	Asteroids in solar system and their evolutions
285	2018/11/19	Yuanwei Qi	教授	Central Florida University, USA	The existence of minimum speed to traveling wave of Non-KPP isothermal systems
286	2018/11/23	Xiaowen ZHOU	博士	Concordia University, Canada	The general draw-down times for spectrally negative Lévy processes
287	2018/12/2	徐平	教授	美国宾夕法尼亚州立大学	Introduction to deformation quantization
288	2018/12/19	William Richard Veal	教授	College of Charleston	Science Inquiry that Matters
289	2018/12/20	楼元	教授	Ohio State University	A Functional Approach to Some Eigenvalue Problems Associated with

					Incompressible Flow.
290	2018/12/21	Qiang Wang	教授	Carleton Univerisity	An index approach to polynomials over finite fields
291	2018/12/21	高辉	博士	芬兰赫尔辛基大学	Locally analytic vectors and overconvergence of Galois representations
292	2018/12/25	Qingning Zhou	副教授	statistics UNC Charlotte	Outcome-Dependent Sampling with Interval-Censored Failure Time Data
293	2018/12/28	罗涛	教授	香港城市大学	On the MHD Free Boundarie
294	2019/9/12	陈欢	博士	法国巴黎第十三大学	Functoriality, Congruence ideals and big image of Galois representations associated to Hida families

295	2019/9/12	Nikolay Shcherbina	教授	Bergische Universitat Wuppertal GERMANY	Lectures on Polynomial and Rational Convexity: Introduction, basic properties and some applictions
296	2019/9/18	Nikolay Shcherbina	教授	Bergische Universitat Wuppertal GERMANY	On compacts having strictly plurisubharmonic functions.
297	2019/9/18	Lianao Wu	教授	Ikerbasque Professor, Department of Theoretical Physics, University of Basque Country UPV/EHU	Ground state shot cooling
298	2019/9/23	陈国璋	教授	台湾国立清华大学	Heteroclinic orbits of the n-center problem

299	2019/9/23	Akitaka Matsumura	教授	Osaka University	Asymptotic stability of stationary solutions for the generalized Burgers equations in half space.
300	2019/9/23	Kenji Nishihara	教授	Wasada University 早稻田大学	Critial exponent for the semilinear damped wave equation
301	2019/9/26	Christophe SOULÉ	教授	法国国家科学研究中心（CNRS）和法国高等科学研究所（IHES）	On Siegel zeroes
302	2019/9/27	Luc Illusie	教授	法国南巴黎大学	On some new developments in p-adic cohomologies, after Bhatt-Lurie-Mathew
303	2019/9/29	Steffen Koenig	教授	University of Stuttgart, Stuttgart, Germany	Quasi-hereditary algebras, exact Borel subalgebras,

					bocses and corings, I,II
304	2019/9/29	N.Shcherbina	教授	Bergische Universitat Wuppertal GERMANY	A new sufficient condition for Kobayashi hyperbolicity of unbounded domains.
305	2019/10/9	Lleonard Rubio y Degrassi	教授	University of Murcia, Spain	On the Lie algebra structure of the first Hochschild cohomology.
306	2019/10/10	Benoit Perthame	院士	欧洲科学院院士、欧洲人文和自然科学院院士	Monge-Kantorovich distance and PDEs
307	2019/10/14	Masatoshi Noumi	教授	Kobe University, Japan	Formal eigenfunctions for the elliptic Ruijsenaars difference operators
308	2019/10/16	辛周平	教授	香港中文大学	Subsonic and Sonic Jet Flows
309	2019/10/18	郭斌		Rutgers University	Geometric estimates for

					complex Monge-Ampere equations
310	2019/10/21	Marston Conder	教授	University of Auckland, New Zealand	Spotting Patterns in Computational Data
311	2019/10/23	Howell Tong	教授	香港中文大学	Who committed the Black Death crime in 1347-1353?-A case from UCOS (Unsolved Crime & Open Case Squad)
312	2019/10/25	张介玉	副教授	台湾国立清华大学	Multiple zeta values over function fields in positive characteristic
313	2019/10/25	Shin-Ichiro Ei	教授	日本北海道大学	Pulse Dynamics in FitzHugh-Nagumo Systems on Heterogeneous Media

314	2019/10/28	萧冬远	教授	Meiji University, Japan	Farmer and Hunter-gather 模型的解的传播性质
315	2019/10/29	李岩岩	教授	美国 Rutgers Universit	Symmetry of hypersurface with ordered mean curvature in one direction
316	2019/11/4	林媛媛	助理教授	香港中文大学	Incorporating graphical structure of predictors in sparse quantile regression
317	2019/11/6	钱涛	教授	澳门科技大学	Mono-component ecompositions of signals and applications
318	2019/11/25	徐平	教授	美国宾州州立大学	Introduction to dg manifolds
319	2019/11/26	Nakao Hayashi	教授	大阪大学	Cubic Nonlinear Schredinger Equations, Scattering Problem
320	2019/12/16	Jiahong Wu	教授	Oklahoma State	Stability problems on partially

				University, USA	dissipated systems
321	2019/12/23	冯春蓉	博士	英国 Loughborough 大学	Ergodicity on Sublinear Expectation and Capacity Spaces
322	2019/12/23	赵怀忠	教授	英国 Loughborough 大学	Random Periodicity: Theory and Modelling
323	2019/12/24	HaiYing Wang	教授	University of Connecticut	Sampling based inference for logistic regression
324	2019/12/30	马平	教授	美国佐治亚大学	Echocardiography based screening for coronary heart disease using integrative machine learning
325	2020/1/4	Yan Guo	教授	Division of Applied Mathematics	Continued Gravitational Collapses for Gaseous Stars
326	2020/1/9	王治安	教授	香港理工大学	Boundary spiky and layer formation in

					the Keller-Segel model
327	2020/7/9	王志强	教授	Utah State University	Sign-changing solutions of coupled elliptic equations
328	2020/7/23	史峻平	教授	College of William and Mary	Persistence and Extinction of Population in Reaction-Diffusion-Advection Model with Allee Effect Growth
329	2020/8/7	Will Donovan	助理教授	清华大学丘成桐数学科学中心	Some applications of noncommutative deformations
330	2020/9/24	韩青	教授	美国圣母大学	Solutions of the Minimal Surface Equation and of the Monge-Ampere Equation near Infinity
331	2020/10/20—2020/12/29	陈新富	教授	University of Pittsburgh, USA	偏微分方程的方法及应用

332	2020/10/24	Yongcheng Qi		University of Minnesota Duluth	Empirical Spectral Distributions for Non-Hermitian Random Matrices
333	2020/10/27	孙彤	博士	Document Intelligence Lab in Adobe	The Future of Machine Learning - ability to learn like human and with human
334	2020/11/14	易少云	博士	University of South Carolina	The equidistribution theorem for a certain family of cuspidal automorphic representations for GSp(4)
335	2020/11/14	王溪源	博士	Johns Hopkins University	The Tate Conjecture for a Concrete Family of Elliptic Surfaces
336	2020/11/16	S. Kevin Zhou	教授	Chinese Academy of Sciences	Neural Medical Image Recovery

337	2020/12/17	童铁军	副教授	香港浸会大学数学系	Detecting the skewness of data from the sample size and the five-number summary
338	2021/1/5	Kazuo Aoki	教授	Emeritus of Kyoto University, Kyoto, Japan	Kinetic Theory of Polyatomic Gases: Model Boltzmann Equations and Their Application
339	2021/1/6	唐高华	教授	北部湾大学	Formal matrix rings over a ring and their applications
340	2021/4/15	Shigeru TAKATA	教授	Kyoto University	A simple kinetic modeling of dense gases and phase change dynamics
341	2021/4/22	Benoit Perthame	教授	Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Universit'e	PDEs for neural assemblies; analysis, simulations and behavior but it could also be on tumor growth

342	2021/4/22	林媛媛	副教授	香港中文大学统计学系	Robust post-selection inference of high dimensional mean regression in the absence of symmetry and light tail assumptions
343	2021/4/29	蒋滨雁	教授	香港理工大学	Autoregressive Networks
344	2021/5/13	Mario Pulvirenti	教授	Dipartimento di Matematica, Universita’ di Roma “La Sapienza”, Roma	Scaling Limits: derivation of the kinetic equations in a modern perspective
345	2021/5/20	François Golse	教授	Ecole Polytechnique (Paris area, France)	Partial regularity in time for the Landau equation with Coulomb interaction
346	2021/5/25	楼元	教授	Shanghai Jiaotong University	On principal eigenvalue for time-periodic

				/Ohio State University	parabolic operators
347	2021/6/15	Yanyan Li	教授	Rutgers University	Regular solutions of the stationary Navier-Stokes equations on high dimensional Euclidean space
348	2021/5/31	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	卡拉比-丘流形与大统一理论
349	2021/6/9	陈新富	教授	美国匹兹堡大学	Traveling waves and Applications
350	2021/6/10	Alexander Bobylev	教授	Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences	On a class of self-similar solutions of the Boltzmann equation
351	2021/6/11	潘佳垠		UC Santa Barbara	Examples of Ricci limit spaces with non-integer Hausdorff dimension

352	2021/6/11	Weizhen Wang	教授	Wright State University, USA	Interval Estimation Based on Raw Data
353	2021/6/17	王学锋	教授	香港中文大学（深圳）	Laplace 算子特征值问题的仙境游
354	2021/6/24	楼元	教授	上海交通大学/俄亥俄州立大学	浅谈若干偏微分方程传染病模型
355	2021/6/25	楼元	教授	上海交通大学/俄亥俄州立大学	Ecological and Evolutionary Dynamics in Periodic and Advective Habitats
356	2021/7/1	Nan Li	教授	CUNY	Total singularity on spaces with lower curvature bounds
357	2021/9/16	Laurent Desvillettes	教授	Université de Paris, IMJ-PRG	Entropy estimates for Landau equation and applications
358	2021/9/23	练恒	副教授	香港城市大学数学系	Distributed Learning for Sketched Kernel Regression

359	2021/10/17	童铁军	教授	香港浸会大学数学系	Statistical methods for meta-analysis: a review and some new developments
360	2021/10/25	Bakhtier Vasiev		University of Liverpool	Modelling chemotactic motion of cells in biological tissues
361	2021/10/28	朱梅俊	教授	University of Oklahoma, USA	2021 年《变分法小型讨论会》（二十六）
362	2021/10/28	Vincent Giovangigli	教授	CMAP, Ecole Polytechnique, France	Relaxation of internal energy in gases and volume viscosity
363	2021/11/4	王志超		University of British Columbia	Uryson width of three dimensional mean convex domains with non-negative Ricci curvature
364	2021/11/25	Giovanni Russo	教授	University of Catania	Conservative Semi-Lagrangian methods for

					Kinetic Equations
365	2022/1/13	Prof. Peter Markowich	教授	King Abdullah University of Science and Technology	Distinguished Lecture Series in Mathematics 系列数学前沿学术讲座
366	2022/3/22	张若冰		普林斯顿大学	Collapsing geometry of Calabi-Yau metrics in complex dimension two
367	2022/3/25	张介玉	教授	台湾清华大学	On Multiple Zeta Values
368	2022/4/5	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Population dynamics. Models for single species: Verhulst model, systems with harvest, Lotka-Volterra type models for interacting populations (predator-prey, competition).

369	2022/4/7	潘佳垠	教授	Fields Institute & UC-Santa Cruz	Examples of open manifolds with positive Ricci curvature and non-proper Busemann functions
370	2022/4/7	Weizhen Wang		Wright State University	On Construction of Optimal Exact Confidence Intervals
371	2022/4/12	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Kinetics of biochemical reactions. Law of mass action, Michaelis-Menten kinetics, Autocatalytic reactions (activation, inhibition, Belousov-Zhabotinskii reaction, Brusselator.
372	2022/4/19	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Complex biological systems.

					Biological oscillators, Multistability, Excitable systems.
373	2022/4/26	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Pattern formation. Turing instability,FitzHugh-Nagumo model with lateral inhibition, Systems with chemotaxis.
374	2022/5/19	袁原	教授	美国雪城大学	Local holomorphic maps preserving (p, p)-forms
375	2022/5/24	韩青	教授	University of Notre Dame	Asymptotic analysis for extreme Kerr-type harmonic maps
376	2022/7/5	郭紫华	副教授	澳大利亚 Monash 大学	Generalized singular integral and surface quasi-geostrophic equation

377	2002/9/27	Yuhong Yang	教授	University of Minnes	Minimax optimal learning: adaptivity, model compression and limitation

序号	报告日期	报告人	职称	单位	报告题目
1	2016/1/15	Ulrich	教授	University Hannover	Manin's conjecture for del Pezzo surfaces over number fields
2	2016/3/10	Nikolay Shcherbina	教授	University of Wuppertal, Germany	Polynomial and rational convexity--basic geometric properties and applications
3	2016/3/17	王焰金	教授	厦门大学	Uniform estimates of incompressible viscous surface waves
4	2016/3/17	郭岩	教授	布朗大学	Stability of Contact Lines in Fluids
5	2016/3/21	Alessandro Portaluri	教授	意大利都灵大学	A spectral flow formula through Brouwer degree for semi-Riemannian geodesics
6	2016/3/28	Tao Luo	教授	City University of Hong Kong	On the Free Surface Motion of Highly Subsonic Heat-Conducting Flows
7	2016/4/1	许权	博士	Ben-Gurion	Syntomic regulator

	1			University of the Negev, Israel	and p-adic integration
8	2016/4/12	Andrea Malchiodi,	教授	Scuola Normale Superiore, Italy	Embedded Willmore tori in three-manifolds with small area constraint
9	2016/4/12	Yongsheng Han	教授	Auburn University	Boundedness of composition operators associated with different homogeneities on H?lder spaces
10	2016/4/18	Aleksander Bobylev	教授	Keldysh Institute of Applied Mathematics (KIAM)	Maxwellian bounds for solutions of the spatially homogeneous Boltzmann equation
11	2016/4/22	Emmanuel Peyre	教授	University of Grenoble, France	Curves Statistics
12	2016/4/24	辛周平	教授	香港中文大学	Riemann and Shock Wave Theory
13	2016/4/28	Hideto Asashiba	教授	Shizuoka University, Shizuoka, Japan	A Gluing of derived equivalences with bimodules
14	2016/5/3	Tony Cai	教授	University of Pennsylvania	Recovery of High-Dimensional Low-Rank Matrices
15	2016/5/6	Marston	教授	University of	Connectedness of

		Conder		Auckland, 新西兰	generating sets for finite groups
16	2016/5/10	J. Davis	教授	Indiana University	Bordism of L^2-acyclic manifolds
17	2016/5/10	Fang Sun	博士	Tulane University	Topological Symmtries of R^3
18	2016/5/11	Qiang Wu	教授	Middle Tennessee State University	Consistency Analysis of the Minimum Error Entropy Algorithm
19	2016/5/15	Ping Xu	教授	Pennsylvania State University, USA	Kontsevich-Duflo Theorem
20	2016/5/15	Mathieu Stienon	教授	Pennsylvania State University, USA	Algebraic exponential maps
21	2016/5/17	Rongquan Feng	教授	LMAM, School of Mathematical Sciences, Peking University	Perfect codes in circulant graphs
22	2016/5/20	Yanni Zeng	教授	Department of mathematics, University of Alabama at Birmingham, United State	Structural Conditions for Balance Laws from Continuum Mechanics
23	2016/5/25	齐远伟	教授	central Florida University	Existence of Traveling Waves of Gray-Scott System

24	2016/5/26	Xiangsheng Xu	教授	Department of Mathematics and Statistics, Mississippi State University	Existence Theorems for a Crystal Surface Model
25	2016/5/30	Xiaoqiang Zhao	教授	Memorial Univ. of Newfoundland, Canada	Traveling Waves for Monotone Semiflows with Weak Compactness
26	2016/5/30	Yuanwei Qi	教授	Central Florida University，USA	Propagation of Local Disturbances in Reaction Diffusion Systems Modelling Quadratic Auto-Catalysis
27	2016/6/3	Nan Li	教授	City University of New York	Quantitative stratification of singular sets with lower curvature bound
28	2016/6/6	M. Pulvirenti	教授	M. Pulvirenti	On the size of chaos in the Boltzmann-Grad limit for hard spheres
29	2016/6/8-2016/6/23	David Sauzin	教授	著名高校	Introduction to 1-summability and resurgence
30	2016/6/9-2016/6/19	潘佳垠	教授	美国罗格斯大学	Ricci Curvature, Volume and Fundamental Groups

31	2016/6/15	Robert Stephen Cantrell	教授	University of Maimi, USA	Evolution of Dispersal in Spatially Heterogeneous Temporally Constant Habitates
32	2016/6/16	袁原	教授	美国雪城大学	Submanifolds of Hermitian symmetric spaces
33	2016/6/16	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	On the Image of Period Map
34	2016/6/17	Li Han	教授	Wesleyan University, US	Masser’s Conjecture on Equivalence of Integral Quadratic Forms
35	2016/6/17	David SAUZIN	教授	France	Birkhoff normal forms via mould calculus
36	2016/6/17	Weimin Chen	教授	University of Massachusetts	Resolving symplectic orbifolds with applications to finite group actions
37	2016/6/18	潘佳垠	教授	美国罗格斯大学	Ricci Curvature, Volume and Fundamental Groups 短期课程班
38	2016/6/20	覃帆	教授	法国斯特拉斯堡大学	The tropical vertex group and rank 2 scattering diagrams
39	2016/6/21-24	倪磊	教授	University of California, San Diego	The least action principle in geometry
40	2016/6/2	Zhifu Xie	教授	Virginia State	Connections of three

	2			University	paradigmatic periodic solutions in three-body problem
41	2016/6/23	Xuecheng Wang	教授	Princeton University	Global solution for the 3D gravity water waves system above a flat bottom
42	2016/6/28	Qi Cheng	教授	Computer Science, University of Oklahoma	The Discrete Logarithms and the Algorithms
43	2016/6/29	张耀中	教授	澳大利亚昆士兰大学	On the k-photon quantum Rabi model: Bargmann-Hilbert space and analytic solution
44	2016/7/1	袁原	教授	Syracuse University, USA	Ohsawa-Takegoshi 延拓定理的证明 (after Bo-yong Chen)
45	2016/7/7	倪磊	教授	University of California, San Diego	Classification of Solitons
46	2016/7/12	梅茗	教授	University of McGill, Canada, 东北师范大学	Asymptotic Stability of Non-Monotone Traveling Waves for Tim - Delayed Nonlocal Dispersion Equations
47	2016/7/15	吴杰	教授	National University of Singapore	Simplicial Structures on Geometric Groups
48	2016/7/1	Weimin	教授	University of	Hemivariational

	8	Han		Iowa, USA	Inequalities: Theory and Numerical Analysis
49	2016/7/19	吴家宏	教授	Oklahoma State University	Boussinesq equations with fractional dissipationexponential sums: a twin story Slopes of modular forms and exponential sums: a twin story
50	2016/7/20	Wang Dehua	教授	Department of Mathematics, Pittsburg University, USA	Stochastic Problems in Fluid Dynamics
51	2016/7/26	Liang Xiao	教授	Department of mathematics, University of Connecticut, Storrs	Slopes of modular forms and exponential sums: a twin story
52	2016/8/3	Siye Wu	教授	國立清華大學	Non-orientable surfaces and electric-magnetic duality
53	2016/8/4	Ernesto Perez-Chavela	教授	Instituto Tecnologico Autonomo de Mexico	Relative equilibria in spaces of constant curvature
54	2016/8/5	刘钢	教授	University of California，Berkeley	Gromov-Hausdorff limits of Kahler manifolds with bisectional curvature I

55	2016/8/6	Ronghua Pan	教授	Georgia Institute of Technology	Global regularity v.s. finite time blowup for compressible Euler equations
56	2016/8/8	刘钢	教授	University of California，Berkeley	Gromov-Hausdorff limits of Kahler manifolds with bisectional curvature II
57	2016/8/11	陈兆年	教授	国立台湾清华大学	Traveling waves for the FitzHugh-Nagumo system on an infinite channel
58	2016/8/22	Sylvie Paycha	教授	University of Potsdam	Counting the infinity: at the crossroad of algebra and analysis
59	2016/9/8	Cedric Neumann	教授	South Dakota State University	指纹证据量化的重要意义
60	2016/9/9	余国巍	博士	University of Toronto	Simple choreographies in Newtonian N-body problem
61	2016/9/12	Sergio Simonella	教授	Technical University of Munich	The Boltzmann equation:mathematical validity and cluster dynamics
62	2016/9/14-30	Alain CHENCINER	教授	巴黎七大，巴黎天文台	Shannon’s theorems: the strength of a simple idea
63	2016/9/14	Nikolai Shcherbi	教授	德国	Levi-flat graphs with non-compact

		na		Wuppertal 大学	boundary.
64	2016/9/20	Liugen Xue	教授	Beijing University of Technology	A New Nested Cholesky Decomposition and Estimation for the Covariance Matrix of Bivariate Longitudinal Data
65	2016/9/21	Frederik Marks	教授	Stuttgart University, Germany	Silting modules and universal localisations, Part(I)
66	2016/9/21	Nikolai Shcherbina	教授	德国 Wuppertal 大学	Levi-flat graphs with non-compact boundary - II
67	2016/9/22	Hideaki Sunagawa	教授	Osaka University, Japan	The lifespan of small solutions to cubic derivative nonlinear Schroedinger equations in one space dimension
68	2016/9/22	Nikolai Shcherbina	教授	德国 Wuppertal 大学	Levi-flat graphs with non-compact boundary - II.
69	2016/9/22	Frederik Marks	教授	Stuttgart University, Germany	Silting modules and universal localisations，Part(II)
70	2016/9/23	顾险峰	教授	纽约州立大学石溪分校	Fundamentals of Computational Conformal Geometry
71	2016/9/2	Xuanyu	博士	马普所	Griffiths Groups and

	8	PAN			Chow Groups
72	2016/9/28	赵永强	博士	加拿大 University of Waterloo	On the distribution of rational points on a class of singular cubic hypersurfaces
73	2016/9/27	Matthias Kreck	教授	德国 Bonn 大学	How can one recognize the associative Grassmannian?
74	2016/9/28	杨磊	博士	以色列 Hebrew University	Equidistribution of curves in homogeneous spaces and Diophantine approximation for matrices
75	2016/9/29	Ping Xu	教授	Pennsylvania State University	An introduction to deformation quantization
76	2016/9/29	Matthias Kreck	教授	德国 Bonn 大学	M^3 program 音乐、数学与绘画
77	2016/10/10	Shavkat Ayupov	教授	National University of Uzbekistan	Local and 2-local derivations and automorphisms on nite-dimensional Lie algebras
78	2016/10/11	赵以庚	博士	University of Regensburg	Etale duality for p-torsion sheaves on semistable schemes
79	2016/10/13	Hua Liang	教授	George Washington University	PARTIAL LINEAR MODELS---SEVERAL EXAMPLES

80	2016/10/18	韩飞	教授	新加坡国立大学	Super geometry and gauged super QFTs related to equivariant cohomology and equivariant Chern characte
81	2016/10/19	Robert Conte	教授	E'cole normale supe'rieure de Cachan and HKU	A natural problem of geometry solved by the sixth Painleve' equation
82	2016/10/19	杜一宏	教授	澳大利亚新英格兰大学	Boundary blow-up solutions to the Monge-Ampere equation
83	2016/10/20	Hérau Frédéric	教授	Laboratoire de Math é matiques Jean Leray Universite de Mantes	Tunnel effect for semi-classical random walk
84	2016/10/21	Ivanov Valerii Ivanovich	教授	Mathematical and Mechanical Faculty of Tula State University, Russia	Sharp Pitt ’ s inequality and logarithmic uncertainty principle for two-parametric generalized Fourier transform
85	2016/10/21	刘青	教授	法国，Bordeaux 大学	Hypersurfaces In Projective Schemes and Bertini's Theorem
86	2016/10/	Zhou	教授	University of	Perfect codes in

	25	Sanmin		Melbourne	Cayley graphs
87	2016/10/26	Kang-Tae Kim	教授	Center of Geometry and its applications, Postech, Korea	Bounded holomorphic functions on unbounded pseudoconvex domains in C^n
88	2016/11/2	Wen-Xiu Ma	教授	University of South Florida	From symmetries to conservation laws
89	2016/11/4	楼元	教授	美国 Ohio State University-	生态学中的若干偏微分方程模型
90	2016/11/5	顾险峰	教授	纽约州立大学石溪分校	Computational Conformal Geometry
91	2016/11/7	严树森	教授	澳大利亚新英格兰大学	Planar Vortex Patch in Incompressible Steady Flow
92	2016/11/17	朱力行	教授	香港浸会大学	统计学在数据科学中的身份定位
93	2016/11/17	Ingenuin Gasser	教授	Universität Hamburg, Germany	On small Mach Number applications related to renewable Energy Production
94	2016/11/30	John Eric Fornaes	教授	Norwegian University of Science and Technology	Estimate of the Squeezing Function
95	2016/12/8	Edward Dobson	教授	Department of Mathematics and Statistics Mississippi	On Automorphism Groups of Weath Deleted Wreath Products

				State University（美国）	
96	2016/12/9	Izumi Takagi	教授	中国人民大学,日本东北大学	Stationary solutions of the FitzHugh-Nagumo equations with nondiffusive activator and diffusive inhibitor
97	2016/12/16	曹宏媛	助理教授	University of Missouri	Regression analysis of proportional hazards model with sparse longitudinal covariates
98	2017/1/4	Takeo Ohsawa	教授	Graduate School of Mathematics, Nagoya University	Some Recent Developments In The L2 Extension Theory
99	2017/1/5	Takeo Ohsawa	教授	Graduate School of Mathematics, Nagoya University	Levi flat hypersurfaces -- Results and questions around basic examples
100	2017/1/10	Wu Jiahong	教授	Oklahoma State University	Fluid dynamics equations with fractional partial dissipation
101	2017/2/3	Ping Xu	教授	Penn State University	Formality theorem for g-manifolds
102	2017/2/3	Reyer Sjamaar	教授	Cornell University	Convexity properties of presymplectic

					Hamiltonian actions
103	2017/3/9	Alain CHENCINER	教授	巴黎七大，巴黎天文台	The two ways of stability in dimension 2: normal hyperbolicity and tangential twist
104	2017/3/9	Kunio Yamagata	教授	Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan	Indecomposable self-injective Hochschild extension algebras
105	2017/3/9	Thierry Lévy	教授	巴黎六大	Two-dimensional Yang-Mills measure and the master field
106	2017/3/9	Steffen Koenig	教授	Stuttgart University, Germany	Ring theoretic properties of affine cellular algebras
107	2017/3/15	Claude-Michel Brauner	教授	Xiamen University	Moving Front Problems with two Free Interfaces
108	2017/3/22	Qingfeng Liu	教授	Otaru University of Commerce, Japan	Model Selection and Model Averaging for Nonlinear Regression Models
109	2017/3/29	Lidia Angeleri Huegel	教授	University of Verona, Italy	Ring epimorphisms of commutative noetherian rings
110	2017/3/30	Lidia Angeleri Huegel	教授	University of Verona, Italy	Torsion pairs in silting theory
111	2017/3/30	张磊	教授	德国柏林自由大学	The Nori fundamental gerbe

112	2017/4/6	Ron Kikinis	教授	美国哈佛医学院	Precision Medicine and Medical Image Computing
113	2017/4/6	Ke Chen	教授	英国利物浦大学	On Imaging Models Based On Fractional Order Derivatives Regularizer And Their Fast Algorithms
114	2017/4/6	顾险峰	教授	纽约州立大学石溪分校	Computational Conformal Geometry Applied for Engineering and Medical Fields
115	2017/4/6	王海涛	教授	台湾中央研究院	Pointwise structures of some PDEs
116	2017/4/13	XIONGTAO ZHANG	教授	Department of Mathematical Sciences, Seoul National University, Seoul 151-747, Korea	UNIFORM MEAN-FIELD LIMIT FOR THE C-S MODEL WITH/WITHOUT NOISE
117	2017/4/15	辛周平	教授	香港中文大学	Free Boundaries and Subsonic Jets
118	2017/4/18	Agnieszka Swierczewska-Gwiazda	教授	University of Warsaw	Well-posedness and energy conservation for some compressible fluid models
119	2017/4/18	Piotr Gwiazda	教授	IMPAN and University of Warsaw	Measure-valued strong uniqueness for compressible

					isentropic Euler and Navier-Stokes
120	2017/4/20	Yongsheng Han	教授	Auburn University	Geometric characterizations of embedding theorems
121	2017/4/20	陈国璋	教授	台湾国立清华大学	Variational nature of Keplerian orbits
122	2017/4/21	Varga Kalantarov	教授	Koc University	Global Stabilization of Navier-Stokes-Voight Equations and Damped Nonlinear Wave Equations by Finite Number of Feedback Controllers
123	2017/5/3	Mohamed F. Yousif	教授	Ohio State University, USA	Utumi Modules
124	2017/5/4	Alexander Barg	教授	University of Maryland	Algebraic codes for distributed storage applications.
125	2017/5/9	楼元	教授	人民大学、美国俄亥俄州立大学	A spatial SIS model in advective heterogeneous environments
126	2017/5/11	Robert L. Devaney	教授	美国波士顿大学	Cantor and Sierpinski, Julia and Fatou: Crazy Topology in Complex Dynamics
127	2017/5/11	Fang Sun	博士	Department of Mathematics, Tulane University, New Orleans,	Manifolds with Fixed Point Property and their squares

				LA, USA	
128	2017/5/11	W. Tuschmann	教授	Karlsruhe Institute of Technology, Germany	Spherical space forms and positive scalar curvature
129	2017/5/15	Zhong Pingshou	教授	Department of Statistics and Probability, Michigan State University	Homogeneity Test of Covariance Matrices and Change-Points Identification with High-Dimensional Longitudinal Data
130	2017/5/17	Ivo Herzog	教授	Ohio State University, USA	Finitely Accessible Additive Categories
131	2017/5/17	关波	教授	美国Ohio州立大学、厦门大学	The notion of subsolution and estimates for fully nonlinear equations on manifolds
132	2017/5/26-27	Kazuo Aoki	教授	University of Kyoto	短期课程 Asymptotic and numerical methods in kinetic theory of gases
133	2017/5/29	魏诗曙(Shihshu Walter Wei)		俄克拉荷马大学	Uniqueness, Duality and Comparison Principles in Geometry
134	2017/6/7	Haiying Wang		University of Connecticut	Information-Based Optimal Subdata Selection for Big Data Linear Regression
135	2017/6/12	蒋云峰	教授	University of Kansas	Gauss-Bonnet-Chern theorem for singular

					schemes and Donaldson-Thomas theory
136	2017/6/15	Shiping Liu	教授	University of Sherbrooke, Canada	Tilted algebras and cycle-bounded AR-components
137	2017/6/16	Nianjun Liu		Indiana University	Associating Multivariate Quantitative Phenotypes with Genetic Variants in Family Samples
138	2017/6/22-7/7	Lei Ni	教授	University of California, San Diego, USA	短期课程 Regularity and singularities of minimal hypersurfaces
139	2017/6/23	郭紫华	副教授	Monash University, Australia	Recent development on the long time behaviour to some quadratic dispersive systems
140	2017/6/23-24	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	短期课程-资产定价模型 (Black-Scholes) 的推导
141	2017/6/26	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	A free boundary problem of moving spike for Keller-Segal chemotactic model
142	2017/6/26	蔡志强	教授	台湾师范大学	Wave propagation in predator prey systems

143	2017/6/27	Jing Chen	AssistantProfessor	Stony Brook University	Efficient Approximations for the Online Dispersion Problem
144	2017/6/28	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	Longtime Behavior of Solutions of a SIS Epidemiological Model
145	2017/6/28	Jiahong Wu	教授	Oklahoma StateUniversity	Stability problem on the 2D Boussinesq equations with partial dissipation
146	2017/6/29	Chih-Wei Chen 陳志偉	教授	National Center for Theoretical Sciences	Curvature estimates of the Ricci flow based on Ricci curvature
147	2017/6/29	郭岩	教授	美国布朗大学	Steady boundary layer expansion
148	2017/6/29	Zhang Yining	博士	Indiana University	Dual Hodge decompositions and derived Poisson brackets
149	2017/6/30	张树城	教授	国立台湾大学	On CR Volume Doubling Property, Sobolev Inequality and Cheeger-Gromov Compactness of Pseudo-Einstein Manifolds
150	2017/6/30	Chih-Wei Chen 陳志偉	教授	National Center for Theoretical	Volume bounds of the Ricci flow on closed manifolds

				Sciences	
151	2017/7/3-5	Ronghua Pan	教授	Georgia Institute of Technology	短期课程 Regularity and Singularity in Hyperbolic Conservation Laws
152	2017/7/3	Emil Saucan	博士	Technion Israel Institute of Technology	Forman's Ricci curvature and Applications
153	2017/7/4-8/3	Wai Yeung LAM	博士	Brown University, USA	短期课程 Structure-preserving discretization in differential geometry
154	2017/7/6	Tong Yang		City University of Hong Kong	Boundary layers for MHD
155	2017/7/8	Wang Dehua	教授	University of Pittsburgh	Global Solutions for the Active Hydrodynamics
156	2017/7/10	Yuhong Yang		University of Minnesota	Performance Assessment of High-dimensional Variable Identification
157	2017/7/10	李岩岩	教授	美国罗格斯大学	Existence and uniqueness of Green's function to a nonlinear Yamabe problem
158	2017/7/11	黄一知	教授	美国罗格斯大学	New algebraic structures on Riemannian manifolds
159	2017/7/11	Chongchun Zen	教授	Georgia Institute of	Instability and Center Manifolds of Traveling

				Technology and Nankai University	Waves of the Gross-Pitaevskii Equation
160	2017/7/12	Shu Lianjie	教授	Faculty of Business Administration, University of Macau	Statistical Process Control with Markovian-type Control Charts
161	2017/7/14	刘刚	教授	美国西北大学	On the compactification of certain Kahler manifolds with nonnegative Ricci curvature
162	2017/7/15	Shuguang Huang	教授	Northwestern University，USA	Statistics in Biotech Product Developments
163	2017/7/15	Min Yang	教授	Northwestern University，USA	On Data Reduction of Big Data
164	2017/7/19	Steve Schochet		School of Mathematical Sciences，Tel Aviv University	Three-scale singular limits
165	2017/7/25	汪璐	教授	美国威斯康辛大学	Asymptotic structure of self-shrinkers of mean curvature flow
166	2017/8/1	何晨旭	教授	美国加州大学河滨分校（UC Riverside）	Fake projective spaces with cohomogeneity one actions, and their curvatures

167	2017/9/1	徐源	教授	University of Oregon	Approximation and Orthogonality in Sobolev Spaces
168	2017/9/1	张寿武	教授	美国普林斯顿大学	L-函数：她的前世与今生
169	2017/9/4	Yong Zhang	教授	Wolfgang Pauli Institute, University of Vienna,	Analysis-based fast algorithms for convolution-type nonlocal potential
170	2017/9/4	Yoshiyuki Kagei	教授	Kyushu University, Japan	Traveling waves bifurcating from Poiseuille fow in viscous compressible fluid
171	2017/9/6-13	Steffen Koenig	教授	University of Stuttgart, Germany	系列讲座 Introduction to quasi-hereditary algebras
172	2017/9/7	Moshe Schwartz	教授	Ben-Gurion University of the Negev	On the size of permutation balls with the infinity norm
173	2017/9/7	MA WEN XIU	教授	University of South Florida	Interaction solutions of lumps with solitons by symbolic computations
174	2017/9/8	Akitaka Matsumura		Osaka University	Global asymptotic stability of constant states for the generalized Burgers equation with nonlinear viscosity
17	2017/9/8	NakaoHa		Osaka	Critical nonlinear

5		yashi		University	Schredinger equation in higher space dimensions
176	2017/9/12	Preda Mihailescu	教授	德国哥廷根大学	The charm of Units
177	2017/9/13	Preda Mihailescu	教授	德国哥廷根大学	一个不定方程的诞生和解决。
178	2017/9/20	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	综述报告 物理激发的数学
179	2017/9/20	Chia-Fu Yu	教授	台湾中研院	Explicit formulas for superspecial abelian surfaces over finite fields
180	2017/10/3	Ping Xu	教授	Pennsylvania State University, USA	Formal exponential maps and L-infinity structure
181	2017/10/9	Vladimir Rubtsov	教授	Angers University	Stokes!
182	2017/10/17	Emmanuel Lecouturier	博士	法国巴黎七大	HIGHER EISENSTEIN ELEMENTS, HIGHER EICHLER FORMULAS AND RANK OF HECKE ALGEBRAS
183	2017/10/18	Yann Brenier	教授	CNRS (CMLS, Ecole Polytechnique)	From hyperbolic to parabolic equations by quadratic change of time
184	2017/10/20	Raphal Danchin	教授	University Paris – Est Créteil	Optimal time-decay estimates for the compressible Navier-

				Val de Marne	Stokes equations in critical regularity
185	2017/10/20	Ivanov Valerii Ivanovich	教授	俄罗斯图拉大学数学与力学学院	Some extremal problems for Fourier transform on hyperboloid
186	2017/10/31	Colliot-Thelene	教授	法国巴黎 11 大	Nonrationality for cubic hypersurfaces over nonclosed fields
187	2017/11/2	李润泽	教授	Penn State University, USA	Projection correlation between two random vectors
188	2017/11/2	郭紫华	教授	澳大利亚 Monash University	Fourier restriction estimate and its applications in PDEs
189	2017/11/8	姚方	教授	多伦多大学、北京大学	Functional Regression on Manifold with Contamination
190	2017/11/9	张砚博	教授	University of Massachusetts Lowell	Convolutional Neural Network based Metal Artifact Reduction in X-ray Computed Tomography
191	2017/11/10	Izumi Takagi	教授	日本东北大学、中国人民大学	Pattern formation in spatially heterogeneous environments
192	2017/11/10	Shin-Ichiro Ei	教授	日本北海道大学	The motion of a spot on two dimensional bounded domain
193	2017/11/16	Sproessig Wolfgang	教授	Technical University	History and tendencies of

				Bergakademie Freiberg, Germany	hypercomplex analysis
194	2017/12/4	Edriss S. Titi	教授	Texas A&M University and The Weizmann Institute of Science	Navier-Stokes and Euler Equations, and Certain Geophysical Models
195	2017/12/7	何云慧	博士后	Memorial University of Newfoundland, Canada	Vector-potential finite-element formulations for two-dimensional resistive magnetohydrodynamics
196	2017/12/8	Baosheng Liang	教授	Department of Statistics and Actuarial Science, University of Hong Kong	Subgroup Analysis for Heterogeneous Samples
197	2017/12/12	李卫平	教授	香港科技大学	Mixed Spin Fields on the Quintic
198	2017/12/15	Y. Ueda	教授	日本神户大学	Dissipative effect for symmetric hyperbolic systems
199	2017/12/20	Henri Berestycki	教授	EHESS, PSL Research University-Paris	Predators-prey model with competition: emergence of territoriality and packs in animal behavior
20	2017/12/	Liangmin		the University	Kahler-Ricci flow with

0	25	g Shen		of British Columbia	cusp singularities and some application
201	2017/12/29	Zhao Zhigen	教授	Department of Statistical Science, Temple university	Statistics in Big Data Analysis: Addressing the Issues of Multiplicity and Selection
202	2018/1/3	张勇	博士	University of Vienna	Fast convolution-type nonlocal potential solvers in Nonlinear Schroedinger equation and Lightning simulation
203	2018/1/3	Weizhu Bao	教授	Department of Mathematics, National University of Singapore	Analysis and Efficient Computation for Nonlinear Eigenvalue Problems in Quantum Physics and Chemistry
204	2018/1/5	Yongsheng Han	教授	Auburn University, USA	Characterizations of Holder Spaces
205	2018/1/10	闫旗军	博士	Leiden University and University of Milan	Ekedahl-Oort stratification of Shimura varieties via Breuil-Kisin windows
206	2018/1/14	辛周平	教授	香港中文大学	Transonic Shocks in Nozzles
207	2018/1/17	Masahiro Suzuki	教授	Nagoya Institute of Technology（日本名古屋工业大学）	Quasi-neutral limit for the Euler-Poisson system

208	2018/1/17	Kazuyuki Tsuda		Kyushu University 日本九州大学	Time periodic problem for the compressible Navier-Stokes equation on the whole space
209	2018/1/18	Renjun Duan		The Chinese University of Hong Kong	A Short Introduction to the Boltzmann Equation
210	2018/1/22	Yanqin Fan	教授	Department of Economics, University of Washington	Copula, Partial Identification, and Uniform Inference
211	2018/3/5	Xiaochuan Pan	教授	The University of Chicago	Algorithm-enabled partial-angular-scan configurations for dual-energy CT
212	2018/3/13	韩青	教授	University of Notre Dame	Schauder theory for uniformly degenerate elliptic equations
213	2018/3/15	Yasunori Maekawa	教授	Department of Mathematics, Kyoto University, Japan	On stationary two-dimensional flows around a fast rotating disk
214	2018/3/21	阳恩林	博士	德国 Regensburg 大学	Swan classes of l-adic sheaves
215	2018/3/22	Jan Brezina		Tokyo Institute of Technology	Back to the future with measure-valued solutions
21	2018/3/2	Yanni		美国阿拉巴马	Hyperbolic-parabolic

6	2	Zeng		大学	balance laws with application
217	2018/3/23	万大庆	教授	美国加州大学 Irvine 分校	Counting roots for polynomials modulo prime powers
218	2018/3/27	Kousuke Kuto	教授	University of Electro Communications, Japa	On Shadow Systems of the Stationary Shigesada-Kawasai - Teramoto Model
219	2018/3/29	Gregory Seregin	教授	牛津大学 & Steklov 数学研究所	Regularity for the Navier-Stokes equations via Liouville type theorems
220	2018/4/2	Ondrej Kreml	教授	Institute of Mathematics, Czech Academy of Science	Recent results on nonuniqueness of admissible solutions to the Riemann problem for multi-D isentropic Euler equations
221	2018/4/3	Alain CHENCINER		巴黎七大，巴黎天文台	Action-angle coordinates? A simple story of torus action (according to Nguyen Tien Zung)
222	2018/4/3	Thierry Lévy	教授	巴黎六大	An introduction to non-commutative probability and free probability
223	2018/4/4	谭福成		Research Institute for	Introduction to Inter-universal Teichmuller

				Mathematical Sciences, Kyoto Universit	theory
224	2018/4/17	Jack Spencer	博士	The University of Liverpool	An Introduction to Image Registration and Segmentation: Medical Applications
225	2018/4/18	郑日新	教授	台湾中研院数学所	Biholomorphically invariant curves and surfaces on the boundary of a strongly pseudoconvex domain in C^2.
226	2018/4/19	Benoit Perthame	教授	Laboratoire Jacques-Louis Lions, UPMC-Paris 6	Some Equations of Mathematical Biology
227	2018/4/25	Yuhong Yang		University of Minnesota	Treatment Allocations Based on Multi-Armed Bandit Strategies
228	2018/4/28	孔德含	博士	University of Toronto	Object Oriented Data Analysis with Application to Neuroimaging Studies
229	2018/5/3	黎景辉	教授	香港	刚性几何学讨论班
230	2018/5/9	埃菲.杰曼诺夫	教授	美国加州圣地亚哥大学	名人大讲堂 - 菲尔兹奖得主报告 Mathematics :

					Science or Art?
231	2018/5/16	Jiahong Wu	教授	Oklahoma State University, USA	The uniqueness of weak solutions to the Boussinesq equations without thermal diffusion and related stability results
232	2018/5/18	HongbinSun	教授	Rutgers University	manifolds and their fundamental groups
233	2018/5/21	Liqun Wang		University of Manitoba	Variable Selection and Estimation in Regression Models with Quadratic Measurements and Predictor Measurement Error
234	2018/5/22	Hailiang Liu	教授	Iowa State University, USA	Global Dynamics of Bose – Einstein Condensation For the Kompaneets Equation
235	2018/5/24	冯宝峰	教授	德克萨斯大学数学与统计学院	Soliton solution to the nonlocal NLS and coupled NLS equations with zero and nonzero boundary conditions
236	2018/5/25	Junhui Wang	教授	Department of Mathematics, City University of Hong Kon	Scalable Kernel-based Variable Selection with Sparsistency
237	2018/5/25	Anna Mazzucat		Penn State University ,	On the two-dimensional

		o		USA	Kuramoto-Sivashinsky equation
238	2018/5/28	Xiangsheng Xu		Mississippi State University	On a Class of Functional Inequalities and Their Applications to Fourth-Order Nonlinear Parabolic Equations
239	2018/5/31	Zhiqin Lu	教授	UC Irvine	Hearing the shape of a trapezoid by its Laplace spectrum
240	2018/6/1	Jian-Guo Liu		Duke University	Dynamics of a degenerate PDE model of epitaxial crystal growth
241	2018/6/1	Lei LI	教授	Duke University	Least action principles, 2D Euler drops and p-Euler equations
242	2018/6/2	何文杰	教授	Department of Mathematics and Computer Science, University of Missouri	数学解题中思维的力量：从无序到有序
243	2018/6/3	Ronghua Pan		Georgia Institute of Technology	Isentropic Approximation
244	2018/6/6	Shinya Nishibata	教授	Tokyo Institute of Technology	Stationary solution to outflow/inflow problems to a

					symmetric system of hyperbolic-parabolic conservation laws
245	2018/6/8	Xinfu Chen	教授	University of Pittsburgh, USA	Dynamics of spike in a Keller-Segel ’ s minimal chemotaxis model
246	2018/6/13	Zhi-Jun Qiao	教授	University of Texas	Higher order Camassa-Hom Model with multi-peakons
247	2018/6/15	Zhiwu Lin	教授	Georgia Institute of Technology, USA	Stability of some stellar model
248	2018/6/18	Yi-Zhi Huang	教授	Rutgers University	Affine Lie alegbras and tensor categories
249	2018/6/19	刘太平	教授	中研院数学所、斯坦福大学	Shock Wave Theory and Boltzmann Equation
250	2018/6/20	楼元	教授	Ohio State University	空间策略演变的一些数学模型
251	2018/6/21	CAO Hongyuan	教授	University of Missouri-Columbia	Regression analysis of longitudinal data with omitted asynchronous longitudinal covariate
252	2018/6/25	李亦	教授	美国加州州立大学	美国高等教育思考与展望
253	2018/7/2	王飞	博士	The University of Maryland, USA	Far field regularity for the supercritical quasi-geostrophic

					equation
254	2018/7/2	Jeff Cheeger	教授	美国科学院院士	公众报告
255	2018/7/2	瓦西里.曼图洛夫(V. Manturov)	教授	莫斯科国立鲍曼技术大学	短期课程班
256	2018/7/6	Qi Cheng		University of Oklahoma	Counting Roots for Polynomials Modulo Prime Powers
257	2018/7/9	张州	教授	悉尼大学	Kahler-Ricci Flow with Finite Time Singularities
258	2018/7/10	Feng Luo	教授	Rutgers University	Seminar on geometry
259	2018/7/11	Lei Ni	教授	University of California, San Diego, USA	Mini-Course : Positivity of Kahler Manifolds
260	2018/7/12	李骁骁	博士	Notre Dame 大学	New Calabi-Yau metrics on C^n
261	2018/7/15	MA Ling	教授	Clemson University	Analysis of Gap Times in Panel Count Data: Assessing Spontaneous Labor in Pregnant Women
262	2018/7/22	Hao Fang	教授	uiowa	On Conformal geometry of conic 4-manifolds
263	2018/7/23	Tsogtgerel	教授	McGill University,	Elliptic estimates for operators with

		Ganturmur		Canada	nonsmooth coefficients
264	2018/7/23	Hao Fang	教授	UIOWA	On Conformal geometry of conic 4-manifolds
265	2018/7/26	XiaojunHuang	教授	Rutgers	Bergman-Einstein metrics on Strongly pseudoconvex domains in a complex space
266	2018/7/30	Xin Dong(董欣)	教授	UC Irvine	Equality in Suita's conjecture
267	2018/8/17	瓦西里.曼图洛夫(V. Manturov)	教授	莫斯科国立鲍曼技术大学	系列学术报告
268	2018/8/30	Honghao Gao		Institut Fourier	Augmentations and sheaves for knot conormals
269	2018/9/11	陈柯	教授	英国利物浦大学	关于多模态图像配准的新变分模型
270	2018/9/18	Thierry Levy		Thierry Levy	One-Day Workshop on Interactions between Mathematics and Physics
271	2018/9/18	许世壁	教授	台湾清华大学	Mathematical Modeling in Biology
27	2018/9/2	Alain	教授	巴黎七大，巴	科普报告 - 三体问

2	0	CHENCINER		黎天文台	题
273	2018/9/21	Yuval Flicker	教授	美国 Ohio State University	Generalized Schur-Weyl duality
274	2018/9/21	Yoshiyuki Kimura	教授	Osaka Prefecture University	Twist automorphisms on quantum unipotent cells and the dual canonical bases
275	2018/9/27	赵以庚	博士	德国 Regensburg 大学	Higher Ideles and Class Field Theory
276	2018/10/13	Didier Bresch	教授	LAMA, Universit′ e de Savoie	Quantitative estimates for advective equation with compressible flows
277	2018/10/13	杨彤	教授	香港城市大学	3D Prandtl equations in Gevrey function space
278	2018/10/20	Daniel Horsley	博士	Monash University	Steiner triple systems with few parallel classes
279	2018/10/24	Jerome Hoffman		路易斯安那大学	TRANSFORMATIONS OF HYPERGEOMETRIC MOTIVES
280	2018/11/1	曹怀东		(Lehigh) 里海大学	Stability of Ricci Solitons
28	2018/11/	John	教授	NTNU	Complex Dynamics in

1	5	Erik Fornaess			higher dimension
282	2018/11/9	Xiang Liming	教授	Nanyang Technological University	Regression Analysis of Clustered Semi-competing Risks Data
283	2018/11/12	童铁军	教授	香港浸会大学深圳研究院	Diagonal Likelihood Ratio Test for Equality of Mean Vectors in High-Dimensional Data
284	2018/11/19	夏志宏	教授	美国西北大学	Asteroids in solar system and their evolutions
285	2018/11/19	Yuanwei Qi	教授	Central Florida University, USA	The existence of minimum speed to traveling wave of Non-KPP isothermal systems
286	2018/11/23	Xiaowen ZHOU	博士	Concordia University, Canada	The general draw-down times for spectrally negative Lévy processes
287	2018/12/2	徐平	教授	美国宾夕法尼亚州立大学	Introduction to deformation quantization
288	2018/12/19	William Richard Veal	教授	College of Charleston	Science Inquiry that Matters
289	2018/12/20	楼元	教授	Ohio State University	A Functional Approach to Some Eigenvalue Problems Associated with

					Incompressible Flow.
290	2018/12/21	Qiang Wang	教授	Carleton Univerisity	An index approach to polynomials over finite fields
291	2018/12/21	高辉	博士	芬兰赫尔辛基大学	Locally analytic vectors and overconvergence of Galois representations
292	2018/12/25	Qingning Zhou	副教授	statistics UNC Charlotte	Outcome-Dependent Sampling with Interval-Censored Failure Time Data
293	2018/12/28	罗涛	教授	香港城市大学	On the MHD Free Boundarie
294	2019/9/12	陈欢	博士	法国巴黎第十三大学	Functoriality, Congruence ideals and big image of Galois representations associated to Hida families
295	2019/9/12	Nikolay Shcherbina	教授	Bergische Universitat Wuppertal GERMANY	Lectures on Polynomial and Rational Convexity: Introduction, basic properties and some applictions
296	2019/9/18	Nikolay Shcherbina	教授	Bergische Universitat Wuppertal	On compacts having strictly plurisubharmonic

				GERMANY	functions.
297	2019/9/18	Lianao Wu	教授	Ikerbasque Professor，Department of Theoretical Physics, University of Basque Country UPV/EHU	Ground state shot cooling
298	2019/9/23	陈国璋	教授	台湾国立清华大学	Heteroclinic orbits of the n-center problem
299	2019/9/23	Akitaka Matsumura	教授	Osaka University	Asymptotic stability of stationary solutions for the generalized Burgers equations in half space.
300	2019/9/23	Kenji Nishihara	教授	Wasada University 早稻田大学	Critial exponent for the semilinear damped wave equation
301	2019/9/26	Christophe SOULÉ	教授	法国国家科学研究中心（CNRS）和法国高等科学研究所（IHES）	On Siegel zeroes
302	2019/9/27	Luc Illusie	教授	法国南巴黎大学	On some new developments in p-adic cohomologies, after Bhatt-Lurie-

					Mathew
303	2019/9/29	Steffen Koenig	教授	University of Stuttgart, Stuttgart, Germany	Quasi-hereditary algebras, exact Borel subalgebras, bocses and corings, I,II
304	2019/9/29	N.Shcherbina	教授	Bergische Universitat Wuppertal GERMANY	A new sufficient condition for Kobayashi hyperbolicity of unbounded domains.
305	2019/10/9	Lleonard Rubio y Degrassi	教授	University of Murcia, Spain	On the Lie algebra structure of the first Hochschild cohomology.
306	2019/10/10	Benoit Perthame	院士	欧洲科学院院士、欧洲人文和自然科学院院士	Monge-Kantorovich distance and PDEs
307	2019/10/14	Masatoshi Noumi	教授	Kobe University, Japan	Formal eigenfunctions for the elliptic Ruijsenaars difference operators
308	2019/10/16	辛周平	教授	香港中文大学	Subsonic and Sonic Jet Flows
309	2019/10/18	郭斌		Rutgers University	Geometric estimates for complex Monge-Ampere equations
310	2019/10/21	Marston Conder	教授	University of Auckland, New Zealand	Spotting Patterns in Computational Data
31	2019/10/	Howell	教授	香港中文大学	Who committed the

1	23	Tong			Black Death crime in 1347-1353?-A case from UCOS (Unsolved Crime & Open Case Squad)
312	2019/10/25	张介玉	副教授	台湾国立清华大学	Multiple zeta values over function fields in positive characteristic
313	2019/10/25	Shin-Ichiro Ei	教授	日本北海道大学	Pulse Dynamics in FitzHugh-Nagumo Systems on Heterogeneous Media
314	2019/10/28	萧冬远	教授	Meiji University, Japan	Farmer and Hunter-gather 模型的解的传播性质
315	2019/10/29	李岩岩	教授	美国 Rutgers Universit	Symmetry of hypersurface with ordered mean curvature in one direction
316	2019/11/4	林媛媛	助理教授	香港中文大学	Incorporating graphical structure of predictors in sparse quantile regression
317	2019/11/6	钱涛	教授	澳门科技大学	Mono-component ecompositions of signals and applications
318	2019/11/25	徐平	教授	美国宾州州立	Introduction to dg manifolds

				大学	
319	2019/11/26	Nakao Hayashi	教授	大阪大学	Cubic Nonlinear Schredinger Equations, Scattering Problem
320	2019/12/16	Jiahong Wu	教授	Oklahoma State University, USA	Stability problems on partially dissipated systems
321	2019/12/23	冯春蓉	博士	英国 Loughborough 大学	Ergodicity on Sublinear Expectation and Capacity Spaces
322	2019/12/23	赵怀忠	教授	英国 Loughborough 大学	Random Periodicity: Theory and Modelling
323	2019/12/24	HaiYing Wang	教授	University of Connecticut	Sampling based inference for logistic regression
324	2019/12/30	马平	教授	美国佐治亚大学	Echocardiography based screening for coronary heart disease using integrative machine learning
325	2020/1/4	Yan Guo	教授	Division of Applied Mathematics	Continued Gravitational Collapses for Gaseous Stars
326	2020/1/9	王治安	教授	香港理工大学	Boundary spiky and layer formation in the Keller-Segel model
32	2020/7/9	王志强	教授	Utah State	Sign-changing

7				University	solutions of coupled elliptic equations
328	2020/7/23	史峻平	教授	College of William and Mary	Persistence and Extinction of Population in Reaction-Diffusion-Advection Model with Allee Effect Growth
329	2020/8/7	Will Donovan	助理教授	清华大学 丘成桐数学科学中心	Some applications of noncommutative deformations
330	2020/9/24	韩青	教授	美国圣母大学	Solutions of the Minimal Surface Equation and of the Monge-Ampere Equation near Infinity
331	2020/10/20—2020/12/29	陈新富	教授	University of Pittsburgh, USA	偏微分方程的方法及应用
332	2020/10/24	Yongcheng Qi		University of Minnesota Duluth	Empirical Spectral Distributions for Non-Hermitian Random Matrices
333	2020/10/27	孙彤	博士	Document Intelligence Lab in Adobe	The Future of Machine Learning - ability to learn like human and with human
334	2020/11/14	易少云	博士	University of South Carolina	The equidistribution theorem for a certain

					family of cuspidal automorphic representations for GSp(4)
335	2020/11/14	王溪源	博士	Johns Hopkins University	The Tate Conjecture for a Concrete Family of Elliptic Surfaces
336	2020/11/16	S. Kevin Zhou	教授	Chinese Academy of Sciences	Neural Medical Image Recovery
337	2020/12/17	童铁军	副教授	香港浸会大学数学系	Detecting the skewness of data from the sample size and the five-number summary
338	2021/1/5	Kazuo Aoki	教授	Emeritus of Kyoto University, Kyoto, Japan	Kinetic Theory of Polyatomic Gases: Model Boltzmann Equations and Their Application
339	2021/1/6	唐高华	教授	北部湾大学	Formal matrix rings over a ring and their applications
340	2021/4/15	Shigeru TAKATA	教授	Kyoto University	A simple kinetic modeling of dense gases and phase change dynamics
341	2021/4/22	Benoit Perthame	教授	Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Universit'e	PDEs for neural assemblies; analysis, simulations and behavior but it could also be on tumor

					growth
342	2021/4/22	林媛媛	副教授	香港中文大学统计学系	Robust post-selection inference of high dimensional mean regression in the absence of symmetry and light tail assumptions
343	2021/4/29	蒋滨雁	教授	香港理工大学	Autoregressive Networks
344	2021/5/13	Mario Pulvirenti	教授	Dipartimento di Mathematica, Universita’ di Roma “La Sapienza”, Roma	Scaling Limits: derivation of the kinetic equations in a modern perspective
345	2021/5/20	François Golse	教授	Ecole Polytechnique (Paris area, France)	Partial regularity in time for the Landau equation with Coulomb interaction
346	2021/5/25	楼元	教授	Shanghai Jiaotong University/Ohio State University	On principal eigenvalue for time-periodic parabolic operators
347	2021/6/15	Yanyan Li	教授	Rutgers University	Regular solutions of the stationary Navier-Stokes equations on high dimensional Euclidean space

348	2021/5/31	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	卡拉比-丘流形与大统一理论
349	2021/6/9	陈新富	教授	美国匹兹堡大学	Traveling waves and Applications
350	2021/6/10	Alexander Bobylev	教授	Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences	On a class of self-similar solutions of the Boltzmann equation
351	2021/6/11	潘佳垠		UC Santa Barbara	Examples of Ricci limit spaces with non-integer Hausdorff dimension
352	2021/6/11	Weizhen Wang	教授	Wright State University, USA	Interval Estimation Based on Raw Data
353	2021/6/17	王学锋	教授	香港中文大学（深圳）	Laplace 算子特征值问题的仙境游
354	2021/6/24	楼元	教授	上海交通大学/俄亥俄州立大学	浅谈若干偏微分方程传染病模型
355	2021/6/25	楼元	教授	上海交通大学/俄亥俄州立大学	Ecological and Evolutionary Dynamics in Periodic and Advective Habitats
356	2021/7/1	Nan Li	教授	CUNY	Total singularity on spaces with lower curvature bounds
35	2021/9/1	Laurent	教授	Université de	Entropy estimates for

7	6	Desvillettes		Paris, IMJ-PRG	Landau equation and applications
358	2021/9/23	练恒	副教授	香港城市大学数学系	Distributed Learning for Sketched Kernel Regression
359	2021/10/17	童铁军	教授	香港浸会大学数学系	Statistical methods for meta-analysis: a review and some new developments
360	2021/10/25	Bakhtier Vasiev		University of Liverpool	Modelling chemotactic motion of cells in biological tissues
361	2021/10/28	朱梅俊	教授	University of Oklahoma, USA	2021 年《变分法小型讨论会》（二十六）
362	2021/10/28	Vincent Giovangigli	教授	CMAP, Ecole Polytechnique, France	Relaxation of internal energy in gases and volume viscosity
363	2021/11/4	王志超		University of British Columbia	Uryson width of three dimensional mean convex domains with non-negative Ricci curvature
364	2021/11/25	Giovanni Russo	教授	University of Catania	Conservative Semi-Lagrangian methods for Kinetic Equations
365	2022/1/13	Prof. Peter Markowich	教授	King Abdullah University of Science and Technology	Distinguished Lecture Series in Mathematics 系列数学前沿学术讲座

366	2022/3/22	张若冰		普林斯顿大学	Collapsing geometry of Calabi-Yau metrics in complex dimension two
367	2022/3/25	张介玉	教授	台湾清华大学	On Multiple Zeta Values
368	2022/4/5	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Population dynamics. Models for single species: Verhulst model, systems with harvest, Lotka-Volterra type models for interacting populations (predator-prey, competition).
369	2022/4/7	潘佳垠	教授	Fields Institute & UC-Santa Cruz	Examples of open manifolds with positive Ricci curvature and non-proper Busemann functions
370	2022/4/7	Weizhen Wang		Wright State University	On Construction of Optimal Exact Confidence Intervals
371	2022/4/12	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Kinetics of biochemical reactions. Law of mass action, Michaelis-Menten kinetics, Autocatalytic

					reactions (activation, inhibition, Belousov-Zhabotinskii reaction, Brusselator.
372	2022/4/19	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Complex biological systems. Biological oscillators, Multistability, Excitable systems.
373	2022/4/26	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Pattern formation. Turing instability,FitzHugh-Nagumo model with lateral inhibition, Systems with chemotaxis.
374	2022/5/19	袁原	教授	美国雪城大学	Local holomorphic maps preserving (p, p)-forms
375	2022/5/24	韩青	教授	University of Notre Dame	Asymptotic analysis for extreme Kerr-type harmonic maps
376	2022/7/5	郭紫华	副教授	澳大利亚 Monash 大学	Generalized singular integral and surface quasi-geostrophic equation
377	2002/9/27	Yuhong Yang	教授	University of Minnes	Minimax optimal learning: adaptivity, model compression and limitation

序号	日期	报告人	职称	单位	题目
1	2021 年 1 月 5 日	陈冲	副研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Recent Advances on Spatiotemporal Imaging
2	2021 年 1 月 5 日	Kazuo Aoki	教授	Emeritus of Kyoto University, Kyoto, Japan	Kinetic Theory of Polyatomic Gases: Model Boltzmann Equations and Their Application
3	2021 年 1 月 6 日	唐高华	教授	北部湾大学	Formal matrix rings over a ring and their applications
4	2021 年 1 月 6 日	周国栋	副教授	华东师范大学	Formal deformations and cohomology theory of Rota-Baxter algebras of any weight
5	2021 年 1 月 21 日	韩丕功	研究员	中科院数学与系统科学研究院	2021 年《变分法小型讨论会》（一）Semilinear elliptic equations with critical growth and Hardy potential
6	2021 年 1 月 21 日	张彬林	教授	山东科技大学	2021 年《变分法小型讨论会》（一）On Kirchhoff-type fractional Laplacian problems via Morse theory
7	2021 年 3 月 11 日	蒋美跃	教授	北京大学	2021 年《变分法小型讨论会》（四）2-Dimensional Blaschke-Santalo Inequality and Applications
8	2021 年 3 月 18 日	马力	教授	北京科技大学	2021 年《变分法小型讨论会》（五）变分问题，约束极小和集中紧性
9	2021 年 3 月 25 日	陈建清	教授	福建师范大学	2021 年《变分法小型讨论会》（六）包含负幂次的椭圆型方程的多重解
10	2021 年 3 月 25 日	刘轼波	教授	厦门大学	2021 年《变分法小型讨论会》（六）Indefinite Schrodinger-Poisson systems: 4-sublinear
11	2021 年 4 月 1 日	苏加宝	教授	首都师范大学数学科学学院	2021 年《变分法小型讨论会》（七）
12	2021 年 4 月 6 日	翁上昆	教授	武汉大学数学与统计学院	On the existence of helical invariant solutions to steady Navier-Stokes equations

13	2021年4月8日	朱复康	教授	吉林大学数学学院	Softplus INGARCH Models
14	2021年4月8日	王聪		首都师范大学数学科学学院	2021年《变分法小型讨论会》（八）The semilinear elliptic equations with double weighted critical exponents
15	2021年4月8日	王成		上海交通大学数学科学学院	高维精度矩阵估计的快速算法和渐近理论分析
16	2021年4月9日	张润林	博士	北京大学国际数学中心	齐性簇上的整点计数与齐性空间上测度的一致分布
17	2021年4月13日	简怀玉	教授	清华大学数学学院	偏微分方程学科简介
18	2021年4月14日	邹大海	研究员	中国科学院自然科学史研究所	出土简牍对中国数学史研究的意义
19	2021年4月15日	王聪		首都师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（九）
20	2021年4月15日	杜江	副教授	北京工业大学	Consistent test for spatial autoregressive models with high-dimensional variates using projections
21	2021年4月15日	夏寅	教授	复旦大学	Integrative High Dimensional Inference with Heterogeneity under Data Sharing Constraints
22	2021年4月15日	Shigeru TAKATA	教授	Kyoto University	A simple kinetic modeling of dense gases and phase change dynamics
23	2021年4月19日	阎昊德	副教授	西南交通大学	Differential spectra of power functions over finite fields with odd characteristic
24	2021年4月19日	曹炜	教授	宁波大学	Normal Bases in Finite Fields
25	2021年4月21日	邹大海	研究员	中国科学院自然科学史研究所	出土文献视野下的盈不足术

26	2021年4月22日	Benoit Pertham e	教授	Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Universit'e	PDEs for neural assemblies; analysis, simulations and behavior but it could also be on tumor growth
27	2021年4月22日	周跃进	副教授	安徽理工大学	Mediation Analysis for an Ordinal Outcome with Multiple Mediators
28	2021年4月22日	林媛媛	副教授	香港中文大学统计学系	Robust post-selection inference of high dimensional mean regression in the absence of symmetry and light tail assumptions
29	2021年4月22日	蒋学军	副教授	南方科技大学统计与数据科学系	Approximately Oracle Generalized Likelihood Ratio Test for High-dimensional Linear Regression
30	2021年4月22日	陈宇彤	博士	首都师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（十）
31	2021年4月28日	陈良云	教授	东北师范大学数统学院	Super-biderivations on Lie superalgebras
32	2021年4月29日	蒋滨雁	教授	香港理工大学	Autoregressive Networks
33	2021年4月29日	郑泽敏	教授	中国科学技术大学	Large-Scale Inference Via The Adaptive Projection Estimator
34	2021年4月30日	张泽宝	博士	北京国际数学研究中心	Filtered decomposition theorem
35	2021年5月6日	张贻民	教授	武汉理工大学	2021年《变分法小型讨论会》（十一）
36	2021年5月6日	曾小雨	副教授	武汉理工大学	2021年《变分法小型讨论会》（十一）
37	2021年5月10日	王焰金	教授	厦门大学	Global well-posedness of the viscous surface wave problem
38	2021年5月12日	曾祥勇	教授	湖北大学数统学院、网络空间安全学院	Linear Codes From Perfect Nonlinear Functions Over Finite Fields

39	2021年5月12日	周贵松	博士	宁波大学数学与统计学院	Noncommutative Mather-Yau theorem and its application to Calabi-Yau algebras
40	2021年5月13日	Mario Pulvirenti	教授	Dipartimento di Mathematica, Universita' di Roma "La Sapienza", Roma	Scaling Limits: derivation of the kinetic equations in a modern perspective
41	2021年5月13日	黄涛	教授	上海财经大学	Factor Modeling for High-Dimensional Time Series with Single-Index Factor Loadings
42	2021年5月13日	常晋源	教授	西南财经大学	Testing the Martingale Difference Hypothesis in High Dimension
43	2021年5月13日	马建华	教授	南方医科大学生物医学工程学院	高端医学CT成像中的问题、挑战与机遇
44	2021年5月13日	周业浩		Perimeter Institute for Theoretical Physics	Holomorphic Chern-Simons theory in 4d and 5d
45	2021年5月13日	田如顺	副教授	首都师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（十二）
46	2021年5月15日	李骏	教授	复旦大学、上海数学中心	代数几何的魅力
47	2021年5月20日	François Golse	教授	Ecole Polytechnique (Paris area, France)	Partial regularity in time for the Landau equation with Coulomb interaction
48	2021年5月20日	王征平	教授	武汉理工大学	2021年《变分法小型讨论会》（十三）Bound state for nonlinear Schödinger-Poisson equation with singular potential
49	2021年5月20日	毛安民	教授	曲阜师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（十三）关于Kirchhoff 型非局部问题的研究
50	2021年5月21日	韩丕功	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	不可压缩Navier-Stokes方程及相关问题

51	2021年5月25日	楼元	教授	Shanghai Jiaotong University/Ohio State University	On principal eigenvalue for time-periodic parabolic operators
52	2021年5月26日	开晓山	教授	合肥工业大学	Linear images of constacyclic codes and quantum codes
53	2021年5月27日	苗旺	助理教授	北京大学	Identifying effects of multiple treatments in the presence of unmeasured confounding
54	2021年5月27日	朱利平	教授	中国人民大学	The Behrens-Fisher problem, two-sample test and beyond
55	2021年5月27日	周焕松	教授	武汉理工大学	2021年《变分法小型讨论会》（十四）
56	2021年5月29日	林开亮	博士	西北农林科技大学	从高斯算1+2+3+…+100谈起
57	2021年5月31日	刘克峰	教授	美国加州大学洛杉矶分校	卡拉比-丘流形与大统一理论
58	2021年6月3日	崔尚斌	教授	中山大学数学学院	肿瘤生长数学模型及其数学理论分析
59	2021年6月4日	许宾	教授	四川大学	Concrete construction of automorphic representations and central value of L-functions
60	2021年6月4日	钟明深	副教授	广西大学	Spectrum Analysis for the Vlasov-Poisson-Boltzmann System
61	2021年6月9日	秦国友	教授	复旦大学	Multiply robust estimation of average treatment effect with missing data
62	2021年6月9日	陈新富	教授	美国匹兹堡大学	Traveling waves and Applications
63	2021年6月9日	李明杰	副教授	中央民族大学	Global strong solutions to the Cauchy problem for planar non-resistive magnetohydrodynamic equations with large initial data

64	2021年6月10日	王志强	教授	犹他州立大学	2021年《变分法小型讨论会》（十六）
65	2021年6月10日	Alexander Bobylev	教授	Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences	On a class of self-similar solutions of the Boltzmann equation
66	2021年6月11日	章志飞	教授	北京大学	Global well-posedness for the MHD equations
67	2021年6月11日	潘佳垠	教授	UC Santa Barbara	Examples of Ricci limit spaces with non-integer Hausdorff dimension
68	2021年6月11日	Weizhen Wang	教授	Wright State University, USA	Interval Estimation Based on Raw Data
69	2021年6月15日	Yanyan Li	教授	Rutgers University	Regular solutions of the stationary Navier-Stokes equations on high dimensional Euclidean space
70	2021年6月16日	王凤超	教授	北京师范大学	On well-posedness of the compressible and nonhomogeneous incompressible primitive equations
71	2021年6月17日	赵雷嘎	教授	北京工商大学	2021年《变分法小型讨论会》（十七）Existence of Solution for an Asymptotically Linear Schrodinger-Kirchhoff Equation
72	2021年6月17日	王学锋	教授	香港中文大学（深圳）	Laplace 算子特征值问题的仙境游
73	2021年6月17日	康雁飞	副教授	北京航空航天大学经济与管理学院	Feature-based time series forecasting
74	2021年6月17日	王晓倩	博士生	北京航空航天大学经济与管理学院	The uncertainty estimation of feature-based forecast combinations
75	2021年6月17日	李莉	博士生	北京航空航天大学经济与管理学院	Feature-based Bayesian forecasting model averaging
76	2021年6月17日	李丰	副教授	中央财经大学统计与数学学院	Highly-scalable distributed modelling and forecasting with dependent data

77	2021年6月17日	邱明悦	硕士生	首都师范大学	区间删失数据比例风险模型下的贝叶斯变量选择
78	2021年6月17日	赵美言	硕士生	首都师范大学	海河流域北部干旱预测研究
79	2021年6月23日	陈刚	教授	华中师范大学	Schur Rings over Some Classes of Groups
80	2021年6月23日	岳勤	教授	南京航空航天大学	Binary irreducible quasi-cyclic parity-check subcodes of Goppa codes and extended Goppa codes
81	2021年6月23日	曹喜望	教授	南京航空航天大学	Three new constructions of asymptotically optimal PQCSS with small alphabet sizes
82	2021年6月23日	于品	教授	清华大学	波方程唯一延拓与黑洞刚性定理
83	2021年6月24日	李竞	研究员	南昌大学 & 中科院数学与系统科学研究院	2021年《变分法小型讨论会》（十八）
84	2021年6月24日	杜力力	教授	四川大学	2021年《变分法小型讨论会》（十八）
85	2021年6月24日	楼元	教授	上海交通大学/俄亥俄州立大学	浅谈若干偏微分方程传染病模型
86	2021年6月25日	楼元	教授	上海交通大学/俄亥俄州立大学	Ecological and Evolutionary Dynamics in Periodic and Advective Habitats
87	2021年6月26日	王子龙	教授	西安电子科技大学	Constructions of complementary sequence sets and complete complementary codes by 2-level autocorrelation sequences and permutation polynomials
88	2021年6月26日	符方伟	教授	南开大学陈身省数学研究所	Optimal Cyclic (r, δ) Locally Repairable Codes with Unbounded Length
89	2021年6月26日	刘玉坤	教授	华东师范大学统计学院	Score test for missing at random or not

90	2021年6月28日	袁谦	助理研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Asymptotic stability of viscous shocks for the 1-d Navier-Stokes equations with spatially-periodic perturbations
91	2021年7月1日	刘彦麟		北京师范大学	Long-time asymptotics of 3-D axisymmetric Navier-Stokes equations in critical spaces
92	2021年7月1日	Nan Li	教授	CUNY	Total singularity on spaces with lower curvature bounds
93	2021年7月1日	BELLITIR Houda	教授	四川大学	Deformation of compact complex manifolds
94	2021年7月6日	戴嵩	教授	天津大学	Domination results in n-Fuchsian fibers
95	2021年7月8日	周杰		清华大学	Topology of surfaces with finite Willmore energy
96	2021年7月10日	朱萌		华东师范大学	Eigenvalue and heat kernel estimates on the canonical bundle of Kaehler manifolds
97	2021年7月11日	程亮		华中师范大学	Perelman type no breather theorems on noncompact manifolds
98	2021年7月13日	李琼玲		南开大学	Complete solutions of Toda equations and cyclic Higgs bundles over non-compact surfaces
99	2021年7月15日	李平		同济大学	从Log-concavity谈起
100	2021年7月15日	刘春根	教授	广州大学	2021年《变分法小型讨论会》（十九）
101	2021年7月15日	黄毅生	教授	苏州大学	2021年《变分法小型讨论会》（十九）
102	2021年7月20日	熊革	教授	同济大学	The Lp Minowski problem for the electrostatic capacity

103	2021年7月22日	葛剑		北京师范大学	Riemannian surfaces (manifolds) without conjugate points
104	2021年7月26日	章超	教授	贵州大学	Derived representation type and field extensions
105	2021年7月27日	邱红兵	教授	武汉大学	Rigidity of self-shrinking surfaces and its applications
106	2021年9月9日	李工宝	教授	华中师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十）
107	2021年9月16日	Laurent Desvillettes	教授	Université de Paris, IMJ-PRG	Entropy estimates for Landau equation and applications
108	2021年9月16日	孙明正	副教授	北方工业大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十一）
109	2021年9月16日	袁卫	教授	中国人民大学	统计学简史与数据科学
110	2021年9月17日	叶嵎林	副教授	河南大学	Energy conservation for the weak solutions of compressible isentropic Navier-Stokes equations
111	2021年9月23日	练恒	副教授	香港城市大学数学系	Distributed Learning for Sketched Kernel Regression
112	2021年9月23日	梁占平	教授	山西大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十二）
113	2021年9月23日	李安然	副教授	山西大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十二）
114	2021年9月30日	冯士雍	教授	中国科学院	抽样调查的概念与方法
115	2021年9月30日	孙明正	副教授	北方工业大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十三）

116	2021年10月9日	杜瑶		首都师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十四）
117	2021年10月9日	王聪	博士	四川大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十四）
118	2021年10月10日	张日权	教授	华东师范大学统计学院	统计-科学与艺术
119	2021年10月14日	李翀	副研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	2021年《变分法小型讨论会》（二十五）
120	2021年10月14日	唐仲伟	教授	北京师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十五）
121	2021年10月14日	张三国	教授	中国科学院大学	参数统计基础与若干前沿问题
122	2021年10月14日	邓富声	教授	中国科学院大学	全纯向量丛的正性与区域的凸性和拟凸性
123	2021年10月15日	贺莘	副教授	上海财经大学	Structure learning via unstructured kernel-based M-regression
124	2021年10月15日	赵学志	教授	首都师范大学	学习目标达成度的一种评价方案
125	2021年10月17日	赵学志	教授	首都师范大学	数学科普文章的写作
126	2021年10月17日	童铁军	教授	香港浸会大学数学系	Statistical methods for meta-analysis: a review and some new developments
127	2021年10月26日	黄祥娣	研究员	中科院	Local weak and strong solution to the isentropic compreesible Navier-Stokes equations
128	2021年10月27日	徐江	教授	南京航空航天大学	The dissipative structure of general systems of hyperbolic-parabolic composite type

129	2021年10月21、28日	关启安	教授	北京大学数学科学学院	Some recent applications of the strong openness property
130	2021年10月24日	李丰	副教授	中央财经大学	海量数据驱动场景及其数据科学方法
131	2021年10月24日	王瑞霖	副教授	首都师范大学教师教育学院	如何备一节课
132	2021年10月25日	Bakhtier Vasiev	教授	University of Liverpool	Modelling chemotactic motion of cells in biological tissues
133	2021年10月28日	朱梅俊	教授	University of Oklahoma, USA	2021年《变分法小型讨论会》（二十六）
134	2021年10月28日	Vincent Giovangigli	教授	CMAP, Ecole Polytechnique, France	Relaxation of internal energy in gases and volume viscosity
135	2021年10月28日	李勇	教授	北京师范大学	回归模型的基本原理及其应用
136	2021年10月31日	徐宗本	中国科学院院士，数学家	西安交通大学、琶洲实验室	如何突破机器学习的先验假设？
137	2021年10月31日	周勇	教授	华东师范大学	交叉科学挑战与机遇
138	2021年11月3日	黄飞敏	研究员	中科院	Large time behavior of strong solutions for stochastic Burgers equation
139	2021年11月3日	施小丁	教授	北京化工大学	Large-Time Behavior of Magnetohydrodynamics with Temperature-Dependent Heat-Conductivity
140	2021年11月4日	王志超	教授	University of British Columbia	Uryson width of three dimensional mean convex domains with non-negative Ricci curvature
141	2021年11月4日	郑孝信	教授	北京航空航天大学	Boundedness of solution to Parabolic-Parabolic Chemotaxis System with Logistic Source

142	2021年11月4日	张伟年	教授	四川大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十七）
143	2021年11月7日	李高荣	教授	北京师范大学统计学院	大数据时代下的统计学
144	2021年11月7日	李大永	特级教师	北京市海淀区教师进修学校	如何让深度学习发生？
145	2021年11月11日	陈冲	副研究员	中科院计算数学与科学工程计算研究所	Nonconvex Optimization Algorithms in Image Reconstruction for Nonlinear Imaging
146	2021年11月11日	刘民千	教授	南开大学	统计试验设计简介
147	2021年11月17日	郑军领	博士	中国计量大学理学院	Some homological dimensions of artin algebras
148	2021年11月15日	李竞	研究员	中科院&南昌大学	Some recent results on compressible Navier-Stokes equations
149	2021年11月16日	林华珍	教授	西南财经大学统计研究中心和统计学院	Centre-augmented L2-type regularization for subgroup learning
150	2021年11月18日	黄侠	副教授	华东师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十八）
151	2021年11月18日	高琦	副教授	武汉理工大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十八）
152	2021年11月19日	郁文	教授	复旦大学管理学院	Efficient semi-supervised inference for logistic regression under case-control studies
153	2021年11月21日	李大永	特级教师	北京市海淀区教师进修学校	要与学生共同成长
154	2021年11月21日	段炼	博士	科罗拉多州立大学	Torsion points of abelian varieties over large fields

155	2021年11月24日	施敏加	教授	安徽大学	The q-ary antiprimitive BCH codes
156	2021年11月24日	唐春明	教授	西华师范大学	The linear codes of t-designs held in the Reed-Muller and Simplex codes
157	2021年11月24日	符方伟	教授	南开大学陈省身数学研究所	Bounds and Optimal Constructions of Locally Repairable Codes with Minimum Distance 5 and 6
158	2021年11月24日	周正春	教授	西南交通大学	适于5G物理随机接入信道的序列设计
159	2021年11月25日	Giovanni Russo	教授	University of Catania	Conservative Semi-Lagrangian methods for Kinetic Equations
160	2021年11月25日	石坚	研究员	中科院数学与系统科学研究院	多元统计分析简介
161	2021年11月27日	刘永进	长聘教授	清华大学计算机系	学科交叉推动信息技术发展
162	2021年12月2日	周路艳	博士	北京师范大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十九）
163	2021年12月2日	卢胜森	博士	北京大学	2021年《变分法小型讨论会》（二十九）
164	2021年12月4日	包刚强	仿真研发部总经理	安世亚太	通用CAE工业软件的前世、今生与未来
165	2021年12月5日	韩新生	数学学科主任	首师大附中	例谈教学过程中的“因势利导”
166	2021年12月6日	曾祥勇	教授	湖北大学	On the differential spectrum and the APcN property of a class of power functions over finite fields
167	2021年12月6日	李念	教授	湖北大学	On permutation quadrinomials and 4-uniform BCT

168	2021 年 12 月 8 日	邓明华	教授	北京大学	基于深度学习的单细胞聚类与标注
169	2021 年 12 月 9 日	黄岚馨	博士	首都师范大学	2021 年《变分法小型讨论会》（三十）
170	2021 年 12 月 9 日	冯兴东	教授	上海财经大学	与时俱进的统计学
171	2021 年 12 月 14 日	邢朝平	讲席教授	上海交通大学	Codes over Galois Rings and Applications to MPC
172	2021 年 12 月 14 日	金玲飞	副教授	复旦大学	Construction of binary sequences with low correlation
173	2021 年 12 月 16 日	汤凯		浙江师范大学	The holomorphic sectional curvature and Chern Ricci curvature
174	2021 年 12 月 19 日	赫秀辉	特级教师	首都师范大学附属中学一分校	初中数学教学研究——基于本质与逻辑
175	2021 年 12 月 19 日	林福财	教授	闽南师范大学	A note on hyperspaces by closed sets with Vietoris topology
176	2021 年 12 月 19 日	赵学志	教授	首都师范大学	Dynamics of self-maps on infra-Nilmanifolds
177	2021 日 12 月 23 日	蔡宏睿	博士	天津理工大学	2021 年《变分法小型讨论会》（三十一）
178	2021 日 12 月 23 日	曹喜望	教授	南京航空航天大学	Constructions of Optimal Binary Locally Recoverable Codes via a General Construction of Linear Codes
179	2021 日 12 月 23 日	刘治宇		四川大学	Stability conditions and geometry of Fano threefolds
180	2021 日 12 月 23 日	薛留根	教授	北京工业大学	非参数统计漫谈

181	2021 日 12 月 23 日	岳勤	教授	南京航空航天大学	A class of quasi-cyclic parity-check subcodes of Goppa codes and extended Goppa codes
182	2021 日 12 月 24 日	Ke Chen	教授	University of Liverpool, United Kingdom	A Brief Exposition of Maths and Computing in Healthcare Research and its Applications
183	2021 日 12 月 24 日	吕昌	研究员	中科院信工所	The second obstruction and descent
184	2021 年 12 月 24 日	吴保峰	研究员	中科院信工所	Dimension of invariant subspace of a Stark-friendly symmetric cipher design
185	2021 年 12 月 27 日	王琦	研究员	南方科技大学	On the size distribution of Levenshtein balls with radius one
186	2021 年 12 月 27 日	周悦	研究员	国防科技大学	On the equivalence of Lunardon-Polverino maximum scattered linear sets
187	2021 年 12 月 30 日	潜陈印		浙江师范大学	Global solutions for 3D incompressible inhomogeneous asymmetric fluids in critical space
188	2022 年 1 月 2 日	张科伟	博士	北京师范大学	Kähler-Einstein metrics and volume comparison in Kähler geometry
189	2022 年 1 月 6 日	林路	教授	山东大学	An Accurate Transfer Learning Likelihood and Related Phenomenon of Stein's Paradox
190	2022 年 1 月 6 日	王善文	教授	中国人民大学	uniformizers of the false Tate curve extension of Q_p
191	2022 年 1 月 7 日	陆玫	教授	清华大学	Gilbert-Varshamov Bounds on the Size of Binary Codes
192	2022 年 1 月 7 日	冯荣权	教授	北京大学	A construction of directed strongly regular graphs
193	2022 年 1 月 13 日	Prof. Peter Markowich	教授	King Abdullah University of Science and Technology	Distinguished Lecture Series in Mathematics 系列数学前沿学术讲座

194	2022年3月10日	方汉隆	研究员	北京大学	Canonical blow-ups of Grassmann manifolds
195	2022年3月17日	张永胜	特聘研究员	同济大学	Recent developments on the Dirichlet problem for the minimal surface system
196	2022年3月18日	许大昕	副研究员	中科院晨兴数学中心	Bessel F-isocrystals for reductive groups
197	2022年3月16日	王文龙	讲师	南开大学	Fill-in in terms of scalar curvature
198	2022年3月22日	张若冰		普林斯顿大学	Collapsing geometry of Calabi-Yau metrics in complex dimension two
199	2022年3月25日	张介玉	教授	台湾清华大学	On Multiple Zeta Values
200	2022年3月24日	王雨生	教授	北京师范大学	A proof of Toponogov's theorem in Alexandrov geometry
201	2022年3月30日	马世光		南开大学	双曲空间中的超曲面
202	2022年4月6日	贺群		同济大学	Isoparametric functions and isoparametric hypersurfaces on (conic) Finsler mani-folds
203	2022年3月31日	葛建全	教授	北京师范大学	Holomorphic d-scalar curvature on almost Hermitian manifolds
204	2022年4月7日	潘佳垠	教授	Fields Institute & UC-Santa Cruz	Examples of open manifolds with positive Ricci curvature and non-proper Busemann functions
205	2022年4月7日	Weizhen Wang		Wright State University	On Construction of Optimal Exact Confidence Intervals
206	2022年4月15日	刘艳楠	教授	北京工商大学数学与统计学院	Minkowski type problems and related curvature flows

207	2022年4月26日	侯琳	副教授	清华大学统计学研究中心	Inference of disease associated genomic segments in post-GWAS analysis
208	2022年4月14日	陈小杨	研究员	同济大学	Rational ellipticity of Riemannian manifolds
209	2022年4月21日	葛剑	教授	北京师范大学	Gluing of Alexandrov spaces
210	2022年4月20日	范祐维	助理教授	清华大学	Endofunctors of Triangulated Categories from the Dynamical Perspective
211	2022年4月20日	谢春景	教授	上海交通大学	Analysis of steady solutions for the incompressible Euler system in an infinitely long nozzle
212	2022年4月22日	李进开	教授	华南师范大学	Rigorous Justification of the Hydrostatic Approximation from Navier-Stokes Equations to Primitive Equations
213	2022年4月5日	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Population dynamics. Models for single species: Verhulst model, systems with harvest, Lotka-Volterra type models for interacting populations (predator-prey, competition).
214	2022年4月12日	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Kinetics of biochemical reactions. Law of mass action, Michaelis-Menten kinetics, Autocatalytic reactions (activation, inhibition, Belousov-Zhabotinskii reaction, Brusselator.
215	2022年4月19日	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Complex biological systems. Biological oscillators, Multistability, Excitable systems.
216	2022年4月26日	Dr Bakhti Vasiev	讲师	利物浦大学	Pattern formation. Turing instability,FitzHugh-Nagumo model with lateral inhibition, Systems with chemotaxis.
217	2022年4月27日	何勇	研究员	山东大学金融研究院	Statistical Inference for Large-dimensional Matrix Factor Model
218	2022年4月28日	丁琪	副教授	复旦大学	Minimal hypersurfaces in manifolds of Ricci curvature bounded below

219	2022年4月28日	卢明	副教授	四川大学	Hall algebras of generalized complexes and i-quantum affine groups
220	2022年4月28日	孙华	博士	扬州大学	Representations of the Drinfeld doubles of Radford Hopf algebras
221	2022年4月28日	王聪	博士	四川大学	Miniworkshop on Variational Methods-1
222	2022年4月28日	符方伟	教授	南开大学陈省身数学研究所	The Decoding Error Probability of Linear Codes over the Erasure Channel
223	2022年4月28日	唐春明	教授	广州大学	Application of GRS codes to some entanglement-assisted quantum MDS codes
224	2022年5月12日	丁琪	副教授	复旦大学	Minimal graphs over manifolds of Ricci curvature bounded below
225	2022年5月12日	李利平	教授	湖南师范大学	Sheaves of modules on atomic sites and discrete representations of topological groups
226	2022年5月12日	郭晋云	教授	湖南师范大学	n-slice Algebras and n-hereditary Algebras
227	2022年5月13日	何济位	教授	杭州师范大学	An introduction to noncommutative graded isolated singularities
228	2022年5月20日	王嵬	教授	北京大学数学学院	Closed orbits in nonlinear Hamiltonian systems
229	2022年5月19日	袁原	教授	美国雪城大学	Local holomorphic maps preserving (p, p)-forms
230	2022年5月26日	王顶国	教授	曲阜师范大学	Hopf algebras with finite Gelfand-Kirillov dimension
231	2022年5月24日	韩青	教授	University of Notre Dame	Asymptotic analysis for extreme Kerr-type harmonic maps

232	2022 年 5 月 26 日	王学钦	教授	中国科学技术大学管理学院	High Dimensional Portfolio Selection with Cardinality Constraints
233	2022 年 5 月 30 日	洪柳	教授	中山大学数学学院	如何利用机器学习辅助数学建模？
234	2022 年 6 月 9 日	张忠占	教授	北京工业大学理学部	A kernel-based measure for conditional mean dependence
235	2022 年 6 月 21 日	Quoc-Hung Nguyen	副教授	中科院	Nonlinear Landau damping for the 2d/3d Vlasov-Poisson system with electrons mass around Penrose-stable equilibria
236	2022 年 6 月 30 日	陈航	副教授	西北工业大学	On the Morse index of minimal submanifolds
237	2022 年 7 月 5 日	郭紫华	副教授	澳大利亚 Monash 大学	Generalized singular integral and surface quasi-geostrophic equation
238	2022 年 7 月 14 日	胡乃红	教授	华东师范大学	Loewy filtration and quantum de Rham cohomology
239	2022 年 7 月 14 日	阮诗佺	副教授	厦门大学	Nakayama algebras and Fuchsian singularities
240	2022 年 7 月 15 日	丁时进	教授	华南师范大学	稳态磁流体方程组的边界层展开问题
241	2022 年 7 月 25 日	谢峰	教授	上海交通大学	Vanishing Viscosity Limit for Compressible Viscoelastic Equations with Different Boundary Conditions
242	2022 年 7 月 21 日	邸飞	副主任	中央财经大学学生就业创业指导中心	大学生职业生涯规划、求职策略与应对
243	2022 年 9 月 2 日	王中雷	助理教授	厦门大学王亚南经济研究院	Functional calibration under non-probability survey sampling
244	2022 年 9 月 22 日	张大军	教授	上海大学数学系	与 Lamé函数相关的 tau 函数与顶点算子

245	2022年9月27日	Yuhong Yang	教授	University of Minnes	Minimax optimal learning: adaptivity, model compression and limitation
246	2022年10月6日	周远扬	教授	华中师范大学	From algebraically closed fields to arbitrary fields
247	2022年10月7日	黄华林	教授	华侨大学	高次型的中心及其应用
248	2022年10月9日	刘晓玫	教授	首都师范大学	走近教师，我们应该思考的问题
249	2022年10月12日	符方伟	教授	南开大学陈省身数学研究所	编码理论简介
250	2022年10月13日	张祖宏	副教授	北京理工大学	The evolution of the unitary groups, a brief review
251	2022年10月13日	申伊塽	副教授	中国科学技术大学	Symbolic powers and free resolutions of generalized star configurations of hypersurfaces
252	2022年10月14日	马纪成	教授	重庆文理学院	On automorphism groups of Polar codes
253	2022年10月19日	王维佳		清华大学	Modular regulator and special double L-values
254	2022年10月20日	江飞	教授	福州大学	On Instability and Stability of Gravity Driven Navier-Stokes-Korteweg Model in Two Dimensions
255	2022年10月20日	唐年胜	教授	云南大学数学与统计学院	Variational Bayesian inference on imaging data
256	2022年10月23日	方运加	教授	首都师范大学	《对数学学习的建议：研究个问题，写一篇文章》
257	2022年10月26日	王清	教授	厦门大学	Parafermion vertex operator algebras

258	2022 年 10 月 26 日	万金奎	教授	北京理工大学	Standard multipartitions and a combinatorial affine Schur-Weyl duality
259	2022 年 10 月 26 日	黄延敏	教授	首都师范大学	《学习党的二十大精神 建设社会主义现代化强国》
260	2022 年 11 月 2 日	彦文娇	教授	北京师范大学	Isoparametric foliation, harmonic maps and James’ questions
261	2022 年 11 月 9 日	王雨生	教授	北京师范大学	曲率有下界 Alexandrov 几何的基本概念和问题
262	2022 年 11 月 16 日	刘小博	讲席教授	北京师范大学	Isoparametric Submanifolds and Mean Curvature Flow
263	2022 年 11 月 4 日	杨晓燕	教授	西北师范大学	Homological dimensions of DG-modules over non-positive DG-rings
264	2022 年 11 月 4 日	高楠	教授	上海大学	Cohomological functors, symmetric duality pairs and Gorenstein derived categories
265	2022 年 11 月 8 日	董从翰		Stony Brook University	Three-manifolds with bounded curvature and uniformly positive scalar curvature
266	2022 年 11 月 4 日	陈夏	教授	陕西师范大学	机器学习在耳念珠菌耐药分析中的应用研究
267	2022 年 11 月 10 日	陈丽娜		南京大学	Quantitative rigidity of almost maximal volume entropy for both RCD spaces and integral Ricci curvature bound
268	2022 年 11 月 6 日	姚芳	副教授	首都师范大学	高考数学试题中的数学文化
269	2022 年 11 月 11 日	林华珍	教授	西南财经大学	Functional data analysis with covariate-dependent mean and covariance structures
270	2022 年 11 月 12 日	赵宪钟	教授	西北大学数学学院	从多项式谈起到若干半环簇的研究介绍---重视数学概念的理解与掌握

271	2022年11月16日	Sergio Zamora	postdoc researcher	Max Planck Institute	Spaces that collapse
272	2022年11月17日	王学钦	讲席教授	中国科技大学	Statistical inference of dynamical regime changes in stochastic sequences in metric spaces
273	2022年11月18日	胡勇	助理教授	南方科技大学	Strong approximation and integral quadratic forms over affine curves
274	2022年11月23日	熊革	教授	同济大学数学科学学院	The generalizations and applications of John ellipsoid in convex geometry
275	2022年11月30日	张世金	副教授	北京航空航天大学	Introduction to Ricci flow
276	2022年11月20日	赵学志	教授	首都师范大学数学科学学院	初等几何研究例谈
277	2022年11月23日	邓映蒲	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	p-adic格密码
278	2022年11月23日	张志芳	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Product-Matrix Construction of Regenerating Codes
279	2022年11月24日	唐小虎	教授	西南交通大学	面向分布式存储系统的高码率MDS编码设计
280	2022年11月25日	鲍炎红	教授	安徽大学	PI algebras and Operadic ideals of Ass
281	2022年11月24日	潘佳垠	教授	UC-Santa Cruz	Ricci curvature meets sub-Riemannian geometry
282	2022年11月25日	张新雨	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Optimal parameter-transfer learning by semiparametric model averaging
283	2022年11月30日	束红非	博士	BIMSA	TBA/WKB correspondence and Resurgent Quantum Mechanics

284	2022年12月1日	王季康		Fields Institute	RCD*(K,N) spaces are semi-locally simply connected
285	2022年12月2日	邹长亮	教授	南开大学	Large-scale Detection of Differential Sparsity Structure
286	2022年12月4日	韩新生	客座教授	首都师范大学	提高数学课堂教学有效性的几点做法
287	2022年12月5日	孙韬	讲师	中国人民大学统计学院	Neural Network on Interval Censored Data with Application to the Prediction of Alzheimer's Disease
288	2022年12月9日	朱利平	教授	中国人民大学	统计学与人工智能：融通共进
289	2022年12月30日	王汉生	教授	北京大学	An Asymptotic Analysis of Random Partition Based Minibatch Momentum Methods for Linear Regression Models
290	2022年12月8日	赵鹏	教授	江苏师范大学	A Multivariate Frequency-Severity Model for Healthcare Data Breache
291	2022年12月15日	关波	教授	俄亥俄州立大学	Prescribed volume forms in Apelli cohomology groups on compact Hermitian manifolds
292	2023年1月5日	郑术蓉	教授	东北师范大学	高维尺度不变的判别分析
293	2023年2月10日	谭绍滨	教授	厦门大学	On q-Virasoro algebra and trigonometric Lie algebras
294	2023年3月2日	靳宇	教授	厦门大学	Symmetric generating functions, permutation statistics and basic hypergeometric series
295	2023年3月3日	周正春	教授	西南交通大学	Signal Design for WLAN Sensing
296	2023年3月3日	唐春明	研究员	西南交通大学	On Infinite Families of Narrow-Sense Antiprimitive BCH Codes Admitting 3-Transitive Automorphism Groups

297	2023年3月7日	江宇		安徽大学	Terwilliger F-algebras of quasi-thin association schemes
298	2023年3月7日	谢恒	教授	中山大学	Witt groups of quadratic forms
299	2023年3月8日	王智拓	副教授	哈尔滨工业大学数学研究院	Construction Renormalization of the two dimensional Grosse-Wulkenhaar model
300	2023年3月14日	徐言	讲师	南开大学	CLASSIFICATION OF CONSTANTLY CURVED HOLOMORPHIC 2-SPHERES OF DEGREE 6 IN THE COMPLEX GRASSMANNIAN G(2, 5)
301	2023年3月14日	陈健敏	教授	厦门大学	Group actions, equivariantization and equivariant relations among weighted projective lines
302	2023年3月14日	杨丹丹	教授	西安电子科技大学	Coherency for monoids and purity for their acts
303	2023年3月15日	包维柱	教授	新加坡国立大学	From Weyl conjecture to fundamental gap conjecture and beyond
304	2023年3月15日	郭真华	教授	广西大学	Global Well-Posedness of Coupled Navier-Stokes and Darcy Equations
305	2023年3月16日	邵勇	教授	西北大学	Some Subvarieties of n-potent Semiring Variety
306	2023年3月17日	刘思序	助理研究员	北京雁栖湖应用数学研究院	Multiple Borel-Cantelli Lemma and Heavy Tailed Random Variables
307	2023年3月17日	陈一萍	教授	武汉大学	Singular equivalences and the Auslander-Reiten conjecture
308	2023年3月21日	韩小利	副教授	清华大学	Existence of mean curvature flow singularities
309	2023年3月21日	朱瑞鹏	教授	上海财经大学	On Gorensteinness of PI Comodule Algebras

310	2023年3月22日	梁超	教授	中央财经大学	Shub’s Example Revisit
311	2023年3月25日	王艳青	副教授	郑州轻工业大学	Yaglom’s law and conserved quantity dissipation in turbulence
312	2023年3月27日	黄飞敏	研究员	中国科学院	GLOBAL EXISTENCE OF SPHERICALLY SYMMETRIC SOLUTIONS OF EULER-POISSON EQUATIONS FOR WHITE DWARF
313	2023年3月28日	国金宇		清华大学	Stable capillary hypersurfaces supported on a horosphere in the hyperbolic space
314	2023年3月28日	周贝加		北京大学	Fredholm Theory for Real Pseudoholomorphic Curves in Symplectization
315	2023年3月28日	阮诗佺	教授	厦门大学	iHall algebras of weighted projective lines and iquantum loop algebras
316	2023年3月28日	牛田野	教授	深圳湾实验室	锥束CT智能成像
317	2023年3月29日	张金华	副教授	北京航空航天大学	Disintegrations of non-hyperbolic ergodic measures along the center foliations of derived from Anosov systems
318	2023年3月29日	徐铣明	副教授	重庆医科大学附属儿童医院	我在儿童医院做统计：数据赋能儿科的机遇与挑战
319	2023年4月4日	魏国栋	助理教授	中山大学	On the fill-ins with scalar curvature bounded from blow
320	2023年4月4日	叶郁	教授	中国科技大学	非交换分次孤立奇点
321	2023年4月4日	胡学琴	教授	华中师范大学	Blocks with a cyclic hyperfocal subgroup
322	2023年4月5日	曹炜	教授	闽南师范大学	L-functions and Hasse polynomials in finite fields

323	2023年4月7日	袁源	副研究员	华南师范大学	Blowup of the entropy-bounded classical solutions to the nonisentropic compressible Navier-Stokes equations
324	2023年4月7日	孙鹏	教授	中央财经大学中国经济与管理研究院	Entropy, ergodic measures and weak specification-like properties
325	2023年4月11日	黄立鼎		西湖大学	The Cauchy-Dirichlet problem for parabolic deformed Hermitian-Yang-Mills equation
326	2023年4月11日	李建荣		维也纳大学	Quantum affine algebras and KLR algebras
327	2023年4月11日	刘玉明	教授	北京师范大学	The Hochschild cohomology groups under gluing operations
328	2023年4月13日	栗家量	教授	新加坡国立大学	A network approach to compute hypervolume under ROC manifold for multi-class biomarkers
329	2023年4月13日	ILias Kotsireas	教授	Wilfrid Laurier University	20+ Years of Legendre Pairs
330	2023年4月18日	邓斌		武汉大学	Quantitative stability of harmonic maps from R2to S2with a higher degree
331	2023年4月19日	王林	教授	北京理工大学	Converse KAM theory revisited
332	2023年4月21日	何凌冰	教授	清华大学	Global strong solutions of 3D Compressible Navier-Stokes equations with short pulse type initial data
333	2023年4月21日	王海涛	副教授	上海交通大学	A Revisit to Mixture Lemma
334	2023年4月25日	何遵武	助理教授	华南理工大学	On Steklov eigenvalues of trees
335	2023年5月4日	周喆	副研究员	中科院应用数学研究所	Almost Periodic Function and Rotation Number of The Schrödinger Operator

336	2023年5月5日	周恒宇	副研究员	重庆大学	The area minimizing problem in conformal cones
337	2023年5月9日	朱士杰		南通大学	Torsion theories arising from projective-injective modules
338	2023年5月9日	彭洪伟		南京大学	Tilting quivers for BB-tilted algebras
339	2023年5月11日	孙晓松	教授	吉林大学	Locally nilpotent derivations on affine domains
340	2023年5月16日	陈剑宇	教授	苏州大学	Response Formulae for Expanding Maps
341	2023年5月16日	王起		清华大学	Representation type of cyclotomic quiver Hecke algebras of affine type A
342	2023年5月17日，5月19日	丁治国			A new theory of permutation polynomials
343	2023年5月18日	David Sauzin	教授	法国CNRS-IMCCE，巴黎天文台	Introduction to Resurgent Transseries and Alien Calculus on the Example of Saddle-Node ODEs
344	2023年5月18日	Ouhao Chen	教授	Loughborough University（拉夫堡大学）	The effect of worked examples on learning solution steps and knowledge transfer
345	2023年5月19日	张雅山	副教授	湖南大学	Alexandrov-Fenchel type inequalities in Kahler geometry
346	2023年5月19日	韩邦先	特任研究员	中国科学技术大学	最优传输理论与度量几何
347	2023年5月23日	席亚昆	研究员	浙江大学	Can you hear your location on a manifold?
348	2023年5月23日	王立中	教授	北京大学	Correspondences of Glauberman, Green and Isaacs

349	2023年5月23日	Alain Chenciner	教授	法国巴黎天文台，巴黎七大	Normal forms
350	2023年5月24日	陈绍示	副研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Stability problems in Symbolic Integration and Summation
351	2023年5月24日	方健	教授	哈尔滨工业大学	Non-monotonicity of traveling waves for an iterative system
352	2023年5月24日	吴事良	教授	西安电子科技大学	The Principal Eigenvalue for Partially Degenerate and Periodic Reaction-Diffusion Systems with Time Delay
353	2023年5月25日	李万同	教授	兰州大学	扩散现象的数学描述
354	2023年5月25日	姚方	教授	北京大学	Theory of FPCA for discretized functional data
355	2023年5月25日	周茂林	特聘研究员	南开大学	Linear vs. nonlinear speed selection of the front propagation into unstable states
356	2023年5月25日	刘春晖	副教授	哈尔滨工业大学数学研究院	The global determinant method with the formulation of Arakelov geometry
357	2023年5月26日	范洋宇			Canonical local periods in families
358	2023年5月26日	郭常予	教授	山东大学	Geometric parametrization of metric spaces
359	2023年5月26日	侯庆虎	教授	天津大学	符号求和
360	2023年5月29日	关波	教授	美国俄亥俄州立大学	The space of mixed volume forms on balanced manifolds
361	2023年5月30日	常晋源	教授	西南财经大学、中科院数学与系统科学研究院	Statistical inferences for complex dependence of multimodal imaging data

362	2023年6月5日	赵俊龙	教授	北京师范大学统计学院	Estimation of Linear Functionals in High Dimensional Linear Models:From Sparsity to Non-sparsity
363	2023年6月5日	王旸姮		首都师范大学	全纯自映射下的不变度量
364	2023年6月6日	Zheng-Chao Han	教授	Rutgers University	Asymptotic behavior of solutions to the Yamabe equation with an asymptotically flat metric
365	2023年6月7日	戎小春	教授	首都师范大学和美国罗格斯大学	Quantitative maximal rigidities of Ricci curvature
366	2023年6月8日	张若冰	教授	普林斯顿大学	Geometric analysis of asymptotically hyperbolic Poincaré-Einstein manifolds
367	2023年6月10日	何道江	教授	安徽师范大学	Objective Bayesian Analysis for the Student-t Regression Model
368	2023年6月13日	孙六全	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Mark-Specific Quantile Regression Model
369	2023年6月13日	杨森	教授	东南大学	K-theory, prorepresentable functors and algebraic cycles
370	2023年6月14日	王安宇	副研究员	清华大学	A Study on Decryption Failure Rates in QC-MDPC-Based Post-Quantum Cryptography
371	2023年6月14日	Jingyi Chen	教授	The University of British Columbia	Uniform convergence of metrics on Alexandrov surfaces with bounded integral curvature
372	2023年6月14日	赵晓强	教授	Memorial University of Newfoundland, 加拿大	Propagation Dynamics for Monotone Evolution Systems with Asymptotic Translation Invariance
373	2023年6月15日	Takao Komatsu (小松尚夫)	教授	浙江理工大学	p-numerical semigroup with p-symmetric properties
374	2023年6月16日	刘炳远	助理教授	University of Texas Rio Grande Valley	The Diederich-Fornaess index and the -Neumann problem

375	2023年6月16日	刘爽		北京理工大学	Asymptotic Spreading of Competing Species
376	2023年6月16日	方浩	教授	美国爱荷华大学	On a class of fully non-linear PDEs in Kahler geometry
377	2023年6月19日	苏庆堂		中科院数学与系统科学研究院	The global well-posedness of 2d water waves with a pair of point vortices
378	2023年6月21日	张平	研究员		关于三维各向异性Navier-Stokes方程的整体解
379	2023年6月21日	HaiYing Wang	教授	Department of Statistics at the University of Connecticut	Rare Events Data and Maximum Sampled Conditional Likelihood
380	2023年6月25日	陈诚		四川大学	W(k,1)中弱紧性的刻画以及一个最小值点存在性定理
381	2023年6月25日	张世清	教授	四川大学	牛顿多体问题的周期解
382	2023年6月28日	刘会立	教授	东北大学	直纹曲面的不变量、运动学特征及完全分类(Ruled invariants, Kinematic characterizations and classifications of ruled surfaces)
383	2023年6月28日	周麒	教授	陈省身数学研究所	Quantitative structured almost reducibility and its applications
384	2023年6月30日	辛周平	教授		数学学习和研究中的一些感想
385	2023年6月30日	刘彦麟	教授	北京师范大学	3-D incompressible Navier-Stokes equations in the cylindrical coordinates
386	2023年7月7日	陈伯勇	教授	复旦大学	Hyperconvexity and Bergman functions: quantitative results
387	2023年7月11日	饶胜	教授	武汉大学	Projective, Moishezon and Kahler loci of family I

388	2023年7月11日	Yi-Zhi Huang	教授	Rutgers University	Modular invariance of (logarithmic) intertwining operators
389	2023年7月11日	林福财	教授	闽南师范大学	The characterizations of dense-pseudocompact and dense-connected spaces
390	2023年7月11日、7月15日	李楠	教授	The City University of New York	Quantitative estimates on the Cˆ2-singular sets in Alexandrov spaces
391	2023年7月11日	叶专	副教授	江苏师范大学	Global regularity of 2D MHD equations with almost Laplacian magnetic diffusion
392	2023年7月11日	蔡圆	副研究员	复旦大学	Global Vanishing Viscosity Limit for Incompressible Viscoelasticity in Two Dimensions
393	2023年7月12日	栗付才	教授	南京大学	Asymptotic limits of the compressible NSF-P1 approximation model
394	2023年7月12日	李进开	教授	华南师范大学	Primitive equations coupled with moisture dynamics and justification of hydrostatic balance
395	2023年7月12日	黎野平	教授	南通大学理学院	Large-time behavior of the solutions for the 1D compressible NSK equations in the half line
396	2023年7月12日	刘卫东	特聘教授	上海交通大学	Distributed Estimation on Semi-Supervised Generalized Linear
397	2023年7月13日	赖素华	副教授	江西师范大学	Stabilizing Effect of Magnetic Field on the Magnetohydrodynamic Flow
398	2023年7月13日	朱宁	副研究员	山东大学	Global well-posedness of 3D homogeneous and inhomogeneous Navier-stokes system with small initial data
399	2023年7月14日	刘晓玉	助理教授	暨南大学	Mixture Cure Model with both Semiparametric Components for Interval-Censored Data
400	2023年7月14日	俞童慧		合肥工业大学	Synthesizing secondary data into survival analysis to improve estimation efficiency

401	2023年7月17日	谢明君	教授	Rutgers University	Four-dimensional complete gradient shrinking Ricci solitons with half positive isotropic curvature
402	2023年7月17日	师子鸣	教授	Rutgers University-New Brunswick	½ estimate for global Newlander-Nirenberg theorem on strongly pseudoconvex domains
403	2023年7月21日	朱一			Geometry and Arithmetic on Singular Cubic Surfaces
404	2023年7月21日	徐新英	副教授	厦门大学	On the Cauchy problem of 3D compressible,viscous, heat-conductiveNavier-Stokes-Poissonequationssubject to large and non-flat doping profile
405		连汝续	副研究员	中国科学院大气物理研究所	地球系统模式动力学框架的适定性研究
406		钟明深	教授	广西大学	Green's Function and Pointwise Behaviors of the 1-D Vlasov-Maxwell-Boltzmann System
407		梁闯闯	讲师	重庆大学	Wellposedness to primitive equations with free boundary
408	2023年7月23日	谭忠	教授	厦门大学	具有临界非线性的分数阶PDEs整体解长时间渐近性与局部解的爆破
409	2023年7月23日	辛周平	教授		Convergence of Weak Solutions from The Landau-De-Gennes Theory to The Ericksen-Leslie Theory
410	2023年8月1日	潘佳垠	教授	UC-Santa Cruz	Nonnegative Ricci curvature, nilpotency, and Hausdorff dimension
411	2023年8月2日	Xingyu Zhu		University of Bonn, Germany	Large scale structure theorems of manifolds with nonnegative Ricci curvature and positive scalar curvature
412	2023年8月2日	Junrong Yan		BICMR	Witten deformation for non-Morse functions and gluing formulas
413	2023年8月9日	韩英波	教授	信阳师范大学	Legendrian mean curvature flow in η-Einstein Sasakian manifolds

414	2023年8月28日	王兵	教授	中国科学技术大学	On Kähler Ricci shrinker surfaces
415	2023年9月1-30日	Alexei Skorobogatov	教授	英国帝国理工	The Brauer group in arithmetic geometry
416	2023年9月7日	周风	教授	华东师范大学数学学院	Stability for entire radial solutions to some biharmonic equations
417	2023年9月8日	Zudi Lu		University of Southampton	Nonlinear Dynamic Spatio-Temporal Modelling and Its Applications
418	2023年9月14日	Zhi-Qiang Wang	教授	Utah State University	Coupled nonlinear elliptic equations with mixed coupling
419	2023年9月15日	张立群	研究员	中国科学院	关于散度型超抛物方程弱解的正则性
420	2023年9月16日	黄弘毅		University of Bristol	Permutation groups: bases and Saxl graphs
421	2023年9月22日	代国伟	教授	大连理工大学	Sign-changing solution for an overdetermined elliptic problem on unbounded domain
422	2023年9月25日	高鸿灏		清华大学	切触拓扑中的刚性性质
423	2023年9月27日	王维佳		清华大学	A regularization approach to automorphic forms
424	2023年9月28日	杨凯	副教授	长春工业大学	Multivariate threshold integer-valued autoregressive processes with explanatory variables
425	2023年10月12日	马力	教授	北京科技大学	渐近平坦流形上的Ricci流
426	2023年10月13日	杨立波	教授	南开大学	Schur positivity and log-concavity

427	2023年10月15日	胡思煌	教授	山东大学网络空间安全学院	MSR codes with linear field size and smallest sub-packetization for any number of helper nodes
428	2023年10月17日	尹景学	教授	华南师范大学	几类扩散问题解的动力学行为
429	2023年10月18日	谢和虎	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	张量神经网络及其应用
430	2023年10月18日	范辉军	教授	北京大学	Progress on the study of Gauged linear Sigma models
431	2023年10月19日	David Sauzin	教授	法国CNRS-IMCCE, 巴黎天文台	Divergence of geometric normalizations for an elliptic fixed point in the plane
432	2023年10月19日	周岳	教授	中南大学	A proof of the multi-component q-Baker--Forrester conjecture
433	2023年10月19日	李国鸟	博士	爱丁堡大学	Deep-water and shallow-water limits of statistical equilibria for the intermediate long wave equation
434	2023年10月23日	王国亮	教授	北京理工大学	The Lambda-positivity of e-positive graphs
435	2023年10月23日	陈飘	副教授	浙江大学	Statistical Inference for the Inverse Gaussian Process
436	2023年10月23日	叶志盛	副教授	新加坡国立大学	Paired or partially paired two-sample tests with unordered samples
437	2023年10月23日	徐安察	教授	浙江工商大学	Remaining useful life prediction for two-phase degradation model based on reparameterized inverse Gaussian process
438	2023年10月26日	韩青	教授	University of Notre Dame	A concise boundary regularity of minimal surfaces in the hyperbolic space
439	2023年10月27日	孟祥云	副教授	北京交通大学	Barrier function local and global analysis of an L1 finite element method for a multiterm time-fractional initial-boundary value problem

440	2023年10月28日	杜一宏	教授，澳大利亚科学院院士	澳大利亚新英格兰大学教授	Constant solutions, ground-state solutions, and radial terrace solutions
441	2023年11月5日	陈小伍	教授	中国科学技术大学	Pre-weight structures, pseudo-identities and canonical derived equivalences
442	2023年11月7日	席瑞斌	副教授	北京大学	单细胞、空间组学数据的统计模型和方法
443	2023年11月8日	邓嘉龙	博士	清华大学	Positive Scalar Curvature: Existence and Rigidity
444	2023年11月8日	黄永红	博士	新疆大学	Moduli space of Higgs bundles on DM curves
445	2023年11月10日	马慧娟	副教授	华东师范大学	Efficient Estimation for the Accelerated Failure Time Model with Auxiliary Aggregate Information
446	2023年11月11日	娄本东	教授	上海师范大学数理学院	Zero number diminishing properties and its applications
447	2023年11月16日	邱敦	副教授	南开大学	e-expansion of chromatic symmetric functions of unit-interval graphs
448	2023年11月20日	王涛	教授	上海交通大学	Analysis of sparse compositions of microbiomes
449	2023年11月21日	林植林	副教授	华南师范大学	Nonlinear stability for 3-D plane Poiseuille flow in a finite channel
450	2023年11月23日	徐超江	教授	南京航空航天大学	Analytic smoothing effect of a class of ultra-parabolic equations
451	2023年11月28日	罗涛	教授	香港城市大学	On the Free Boundary Problem of 3-D Full Compressible Euler Equations Coupled With a Nonlinear Poisson Equation
452	2023年11月28日	占翔	副教授	北京大学	High-dimensional Regression Analysis with Compositional Data

453	2023 年 11 月 28 日	柳翔	博士	中国科学院数学与系统科学研究院	On braid forcing in dynamics on the 2-disc
454	2023 年 11 月 30 日	李芳	副教授	中山大学	On eigenvalue problems arising from nonlocal diffusion models and some applications
455	2023 年 11 月 30 日	李慧聪	副教授	中山大学	Traveling waves of reaction-diffusion equations with effective boundary condition
456	2023 年 12 月 5 日	郑小谷	教授	上海张江数学研究院	Global Carbon Assimilation System using a local ensemble Kalman filter with multiple ecosystem models
457	2023 年 12 月 7 日	张勇	教授	天津大学	A Spectrally Accurate Numerical Method For Computing The Bogoliubov-De Gennes Excitations Of Dipolar Bose-Einstein Condensates
458	2023 年 12 月 7 日	苏春梅	助理教授	清华大学丘成桐数学科学中心	Low regularity exponential-type integrators for the “good” Boussinesq equation with rough solutions
459	2023 年 12 月 11 日	李思	教授	清华大学	经典物理与几何
460	2023 年 12 月 13 日	万林	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Optimal Transport for Single-Cell Data Analysis
461	2023 年 12 月 14 日	周海燕	教授	南京师范大学	Counting points on diagonal equations over Galois rings GR(p2,2n)
462	2023 年 12 月 14 日	叶郁	教授	中国科学技术大学	多项式的中心与卡当公式
463	2023 年 12 月 14 日	徐斐	教授	汕头大学	关于自同态平凡模的上同调刻画
464	2023 年 12 月 15 日	周珍楠	助理教授	北京大学北京国际数学研究中心	Fokker-Planck equations of neuron networks: numerical simulation and dilating the blowup solution
465	2023 年 12 月 15 日	顾杰	教授	东南大学	Resurgent structure in topological string

466	2023年12月18日	张新生	教授	复旦大学	高维因子模型简介
467	2023年12月25日	王志强	教授	犹他州立大学	Symmetry breaking to some nonlinear elliptic equations
468	2023年12月25日	潘亿	博士	ISTA，奥地利科学技术研究所	Reducibility of quasi-periodic cocycles valued in symplectic groups
469	2023年12月28日	李岩岩	教授	美国Rutgers 大学	Some recent results on conformally invariant equations
470	2023年12月29日	冯雨	博士后	北京大学北京国际数学研究中心	Mathematical problems in a class of tumor growth models
471	2023年12月29日	丁祥茂	教授	中国科学院数学与系统科学研究院	Langlands Dualities through Bethe/Gauge Correspondence for 3d Gauge Theories
472	2024年1月3日	陈秀卿	教授	中山大学	大学数学课程思政的理念与实践
473	2024年1月3日	陈丽	教授	德国曼海姆大学	二维Keller-Segel 系统的平均场控制问题
474	2024年1月3日	陈秀卿	教授	中山大学珠海校区	Starting-point Entropy and Shigesada－Kawasaki－Teramoto Model
475	2024年1月5日	王百灵	教授	澳大利亚国立大学	Symplectic reductions and quantisations
476	2024年1月5日	张宇	教授	University of Colorado	Power laws, critical exponents, scaling limits in the percolation model
477	2024年1月8日-9日	康浩	博士	天津大学应用数学中心	Introduction to pulsating wave solutions of reactiondiffusion equations in spatial periodic media
478	2024年1月8日	吴家宏	教授	美国圣母大学	The MHD equations of damped wave type in Sobolev space

479	2024年1月8日	许孝精	教授	北京师范大学	ASYMPTOTIC STABILITY OF RAREFACTION WAVE FOR COMPRESSIBLE EULER SYSTEM WITH VELOCITY ALIGNMENT
480	2024年1月17日	陈丽	教授	德国曼海姆大学	Quantitative convergence in relative entropy for a moderately interacting particle system on $\R^d$
481	2024年1月20日	郭真华	教授	广西大学	石油开发中的多孔介质变系数两相流初边值问题解的适定性
482	2024年3月4日	Masahiro Suzuki	副教授	日本名古屋工业大学	Solitary waves of the Vlasov--Poisson system
483	2024年3月7日	韩青	教授	Notre Dame University	Asymptotic Analysis of Gradient Systems
484	2024年3月8日	Prof. Dr. Nikolai Scherbina	教授	德国乌珀塔尔大学	On integrability of continuous distributions
485	2024年3月13、15、22日	Prof. Dr. Nikolai Scherbina	教授	德国乌珀塔尔大学	多复变与复几何前沿报告
486	2024年3月15日	曹子皇	教授	国家天文台	CSST 密集星场天体测量参数解算及其进展
487	2024年3月15日	赵永恒	教授	国家天文台	LAMOST巡天
488	2024年3月12日	陈雪蓉	教授	西南财经大学	Renewable Quantile Regression with Heterogeneous Streaming Datasets
489	2024年3月22日	Yu.G,Nikonorov	教授	俄罗斯科学院南方数学所	Finite homogeneous metric spaces with special properties
490	2024年3月25日	Yu.G,Nikonorov	教授	俄罗斯科学院南方数学所	On some extremal problems for polygons in the Euclidean plane

491	2024年3月15日	周胜铉	博士	北京大学	Gromov-Hausdorff limits of tori with Ricci conditions
492	2024年3月18日	伍伟文	副教授	中山大学	任务适形CT成像方法研究
493	2024年3月21日	Daciberg Lima Goncalves		University of São Paulo	About spaces with the property that every homotopy equivalence can be deformed to a fixed-point free map
494	2024年3月21日	Peter Wong		Bates College	Equivariant fixed point theory after J. Nielsen
495	2024年3月28日	刘会	教授	武汉大学	哈密顿系统与辛动力系统中的闭轨道问题
496	2024年3月27日	Juergen Jost	教授（院士）	德国 Max Planck Institute for Mathematics in the Science 研究所所长	The geometry of finite and infinite dimensional quantum information
497	2024年3月29日	童嘉骏	助理教授	北京大学	Global Well-Posedness of the 2-D Peskin Problem under Geometric Conditions
498	2024年3月29日	向圣权	研究员	北京大学	Quantitative rapid stabilization of some fluid models
499	2024年4月2日	李天虹	副研究员、博士生导师	中国科学院数学与系统科学研究院	一个对龙卷风的分析
500	2024年4月3日	辛周平	教授	香港中文大学	Free Interface Problems and Stabilizing Effects of Transversal Magnetic Fields
501	2024年4月4日	田乙胜		哈工大高等数学研究所	Ambrosetti-Prodi problems for Robin (p,q)-equations
502	2024年4月4日	Diego Bruno Izquierdo		法国巴黎高工	Transfer principles for Galois cohomology and Serre's Conjecture II

503	2024年4月9日	谢恒	教授	中山大学	The connecting homomorphism in Hermitian K-theory
504	2024年4月3日	Prof. Ernst Kuwert	教授	德国Freiburg大学数学研究所	Curvature varifolds with orthogonal boundary
505	2024年4月9日	Vicentiu Radulescu	院士	巴黎第六大学	Ambrosetti-Prodi problems for Robin (p,q)-equations
506	2024年4月19日	徐晓濛	教授	北京大学	Explicit evaluation of Stokes matrices via the isomonodromic approach
507	2024年4月15日	孙怡帆	教授	中国人民大学	Clustered Federated Learning based on Nonconvex Pairwise Fusion
508	2024年4月17日	曲华迪		南方科技大学	Action and periodic orbits of area-preserving surface diffeomorphisms
509	2024年4月17日	张建路	教授	中科院数学所	Selection principle of Generalized Hamilton-Jacobi equations
510	2024年4月23日 19：00-20：00	李长城	教授	大连理工大学	Model-free Variable Selection in High Dimension via Constrained Kernel Regression
511	2024年4月24日 10：30-11：30	练恒	教授	香港城市大学	On Linear Convergence of ADMM for Decentralized Quantile Regression
512	2024年4月25日下午15：00-17：00	张子扬		中国科学技术大学	Weak approximation of symmetric products and norm varieties
513	2024年4月25日下午16：30-17：30	郭宁		圣彼得堡Steklov数学研究所	The Grothendieck-Serre conjecture in the mixed characteristic case
514	2024年4月24日（周三）下午1：30	许凯	副教授	安徽师范大学	Rank-based indices for testing independence between two high-dimensional vectors

515	2024年4月23日 下午14:30-15:30	邓映蒲	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	On p-adic Minkowski's Theorems
516	2024年4月23日 下午15:30-16:30	王晗	博士	中国科学院信息工程研究所	格基自举型全同态加密算法简介
517	2024年4月26日（周五）下午14：00-15：00	张耀武	教授	上海财经大学	Independence tests in high dimensions: asymptotics, limitations, and enhancements
518	2024年5月8日	廖灵敏	教授	武汉大学	Rational dynamics on the projective line of the field of p-adic numbers
519	2024年5月9日	Song Xinyuan	教授	香港中文大学	Joint Modeling of Longitudinal Imaging and Survival Data
520	2024年5月16日	王军辉	教授	香港中文大学	Multi-layer Networks: Sparsity, Heterogeneity and Dependency
521	2024年5月13日	叶鹏	副教授	对外经济贸易大学统计学院	Joint modeling approaches for censored predictors due to detection limits with applications to metabolites data
522	2024年5月13日	于小泉	研究员	中国工程物理研究院研究生院	Ferrodark solitons in a spin-1 Bose-Einstein condensate
523	2024年5月8日	傅鑫		西湖大学	A continuous cusp closing process for negative Kähler-Einstein metrics
524	2024年5月8日	韩骥原		西湖大学	An introduction to the optimal degeneration of Fano varieties.
525	2024年5月14日	胡江胜	教授	杭州师范大学	Gluing and lifting exact model structures for recollements of exact categories
526	2024年5月13日	方健	教授	哈尔滨工业大学	Optimal dispersal strategy for a stage-structured species in periodic discrete habitat

527	2024年5月12日	尹俊平	研究员	北京应用物理与计算数学研究所	《应龙气象大模型—高分辨率区域智能预报》
528	2024年5月16日	李树威	副教授	广州大学	Semiparametric Structural Equation Models with Interval-Censored Data
529	2024年5月20日	Chengchun Shi	副教授	London School of Eco- nomics and Political Science	Statistical Inference in Reinforcement Learning
530	2024年5月23日	Hamanaka	教授	Nagoya University	Integrable Systems in Noncommutative Spaces
531	2024年5月24日	Hamanaka	教授	Nagoya University	Integrability Aspects of Anti-Self-Dual Yang-Mills Equations
532	2024年5月20日	王珊珊	副教授	北京航天航空大学	高维大数据的分布式稀疏回归算法及其应用
533	2024年5月24日	丘成栋	研究员	北京雁西湖应用数学研究中心	Grand Biological Universe: The geometric construction of genome space and its applications
534	2024年5月20日	江文帅	教授	浙江大学	Nodal set and Singular set of Elliptic and Parabolic PDEs
535	2024年5月20日	扶先辉	教授	东北师范大学	Powers of ghost ideals
536	2024年5月23日	尹建鑫	副教授	中国人民大学	Estimating Double Sparse Structures over $\ell_u(\ell_q)$-Balls: Minimax Rates and Phase Transition
537	2024年5月22日	Liming Xiang	副教授	南洋理工大学	Conditional Quasi-likelihood Inference for Mean Residual Life Regression with Clustered Failure Time Data
538	2024年5月30日	王善文		中国人民大学	人工智能与数学
539	2024年5月22日	柳彦军	副教授	重庆师范大学	The exponential nonlinear problems for the Finsler-Laplacian operator

540	2024年5月27日	林开亮		西北农林科技大学	杨振宁先生眼中的数学与数学家
541	2024年5月29日	赵俊龙	教授	北京师范大学	Residual Importance Weighted Transfer Learning For High-dimensional Linear Regression
542	2024年5月24日	王志强	教授	美国犹他州立大学	On a class of coupled nonlinear elliptic equations
543	2024年5月24日	王季康	教授	UC Berkeley	A new proof for the structure of collapsed manifolds with local Ricci bounded covering geometry
544	2024年5月28日	张海祥	副教授	天津大学	Efficient Adjusted Joint Significance Test and Sobel-Type Confidence Interval for Mediation Effect
545	2024年5月31日	戎小春	教授	首都师范大学	Fundamental groups of manifolds of positive or nonnegative curvature
546	2024年6月7日	张树城	教授	重庆理工大学	On the existence of orbifold Sasaki-Ricci solitons on compact Sasakian manifolds of dimension five
547	2024年6月11日	刘昇吉	副教授	华盛顿州立大学	The second moment of spinor L-functions for Sp(4)
548	2024年6月26日	Jiahong Wu	教授	University of Notre Dame	The MHD equations near the Couette flow and a background magnetic field
549	2024年6月14日	Zeno Huang		City University of New York	Bifurcation analysis for the minimal surface equation in hyperbolic 3-manifolds
550	2024年6月14日	喻达磊	教授	西安交通大学	Adaptively aggregated forecast for exponential family panel model
551	2024年6月26日	许孝精	教授	北京师范大学	Global regularity results of the 2D fractional Boussinesq equations
552	2024年6月18日	王浩旭	博士	清华大学丘成桐数学中心	Newton Polyhedrons and Hodge Numbers of Non-degenerate Laurent Polynomials

553	2024年6月20日	景乃桓	教授	北卡州立大学	Finite general linear groups and vertex operators
554	2024年6月20日	郜云	教授	约克大学	一类形变李代数的结构与表示
555	2024年6月18日	喻杨	研究员	清华大学	基于格陷门的数字签名
556	2024年6月27日	蒋云峰	教授	堪萨斯大学	A theory of counting surfaces in projective varieties
557	2024年6月21日	陈栋	助理教授	印第安纳大学	Equilibrium states for non-uniformly hyperbolic geodesic flows
558	2024年6月21日	刘飞	副教授	山东科技大学	On the Hopf-Tsuji-Sullivan dichotomy on manifolds without conjugate points
559	2024年6月18日	王安宇	研究员	清华大学	Exploiting the Symmetry of $\mathbb{Z}^n$: Randomization and the Automorphism Problem
560	2024年6月26日	申旭	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Bruhat-Tits buildings and p-adic period domains
561	2024年6月25日	吴严生	教授	南京邮电大学	Extended codes and deep holes of MDS codes
562	2024年6月25日	李特	副研究员	中国科学院	Transition threshold for 2D Taylor-Couette flow in the exterior domain
563	2024年6月28日	Zheng-Chao Han		Rutgers University	Some Aspects in the Analysis of Asymptotic Behavior of Solutions to Some PDEs
564	2024年6月30日	刘宏伟	教授	华中师范大学	Generalized symbol-pair weights of linear codes over finite fields
565	2024年6月30日	廖群英	教授	四川师范大学	An improvement for error-correcting pairs of some special MDS codes

566	2024年6月28日	刘杨杉山	博士	南开大学	On the uniqueness of the planar 5-body central configuration with a trapezoidal convex hull
567	2024年6月24日	叶郁	教授	中国科学技术大学	Quasi-diagrams and gentle algebras
568	2024年6月24日	张春明	教授	美国威斯康星大学麦迪逊分校	Learning network-structured dependence from non-stationary multivariate point process data
569	2024年7月1日	姬朋生	副教授	佐治亚大学统计学系和人工智能研究所	Collaborative Spectral Clustering in Attributed Networks
570	2024年7月2日	刘博辰		南方科技大学	Dimension of Diophantine approximation, orthogonal projection and sum-product
571	2024年7月1日	黄昊旻	副教授	中国地质大学	A Hamilton-Jacobi Approach for Asymptotic Propagation Speed of a Field-road Model with Wentzell-type BC
572	2024年7月6日	林志聪	教授	山东大学	Combinatorics of gamma-positivity
573	2024年7月18日	张振雷	教授	首都师范大学	从三角形出发的一些数学
574	2024年7月19日	刘小博	教授	北京大学	Polar foliations on symmetric spaces.
575	2024年7月12日	陈洛南	实验室执行主任	中国科学院	计算系统生物学与AI
576	2024年7月8日	何俊锋	副教授	深圳技术大学	Traveling wave solutions of the reaction diffusion equations in periodic environment
577	2024年7月12日	张寿武	教授	普林斯顿大学	从九章算术到算术几何
578	2024年7月11日	曹怀东	教授	Lehigh University	Four-dimensional Ricci solitons with (half) nonnegative isotropic curvature

579	2024年8月1日	方浩	教授	美国爱荷华大学	New Monge-Ampere type PDEs and canonical metrics on Hopf surfaces
580	2024年7月17日	张若冰	教授	普林斯顿大学	Geometry of Poincare-Einstein manifolds
581	2024年7月22日	Shuangge Ma	教授	Yale University	Deep neural networks for survival analysis: a few recent developments
582	2024年7月22日	杨帆	助理教授	Wake Forest University	Recent Progress in Singular Flows
583	2024年7月23日	黄一知	教授	罗格斯大学	Twisted intertwining operators and tensor products of (generalized) twisted modules
584	2024年8月16日	龚贵华	教授	美国波多黎哥大学	非交换几何简介与非交换空间分类
585	2024年08月19日-23日	王明浩	博士	Boston University	Feynman Graph Integrals and Configuration Spaces
586	2024年8月23日	张永胜	教授	首都师范大学	Spiral minimal products
587	2024年8月21日	马辉	教授	清华大学	Anisotropic capillary hypersurfaces in a wedge
588	2024年8月20日	李明阳	教授	美国加州大学伯克利分校	Tangent cones of asymptotically flat 4-manifolds with cone structure
589	2024年8月31日	明梅	教授	云南大学	A priori estimate for the water waves in a corner domain
590	2024年8月31日	徐丽	教授	北京航天航空大学	Long time existence for surface waves Boussinesq systems.
591	2024年9月2日	Benoit Pertham e	教授	Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Universit'e	PDEs for neural assemblies; analysis, simulations and behavior but it could also be on tumor growth

592	2024年9月10日	徐平峰	教授	东北师范大学前沿交叉研究员	Variational estimation for multidimensional graded response model
593	2024年9月20日	周正一	教授	中科院数学所	Kahler compactification of C^n and Reeb dynamics
594	2024年9月14日	王如心	副研究员	中国科学院深圳先进技术研究院	Diffusion Models Respond the Duty Call from Causal Discovery
595	2024年9月7日	钟柳强	教授	华南师范大学	二阶椭圆非线性偏微分方程有限元离散系统的迭代两网格法
596	2024年9月13日	张旗		美加州大学Riverside	A rigidity result for ancient Ricci flows
597	2024年9月10日	陈豪	教授	暨南大学网络空间安全学院	线性码的一个新的上界和部分权重码字的消去
598	2024年9月25日	宗正宇	教授	清华大学数学系	Remodeling conjecture with descendant
599	2024年9月13日	李高荣	教授	北京师范大学统计学院	多重假设检验和错误发现率控制
600	2024年9月19日	符方伟	教授	南开大学	Bent Partitions, Vectorial Dual-Bent Functions and Partial Difference Sets
601	2024年9月27日	陈晶	教授	河南大学	On some existence results of generalized Maxwell-Einstein metrics on type III compact K\″ahler manifolds
602	2024年9月25日	李成举	教授	华东师范大学	Squares of primitive BCH codes and their complements
603	2024年9月25日	唐春明	研究员	西南交通大学	Quadratic Forms and Their Applications in Coding Theory
604	2024年9月26日	王明新	教授	河南理工大学	Global boundedness and finite time blow-up for a quasilinear chemotaxis model

605	2024年9月27日	李万同	教授	兰州大学	Dynamics of nonlocal dispersal SIS models in heterogeneous environments
606	2024年9月27日	王学峰	教授	香港中文大学	Spikey Steady States of a Class of Chemotaxis Models in Convex Symmetric Planar Domains
607	2024年9月30日	Michael E. Zieve		University of Michigan	A polynomial analogue of Mazur's torsion theorem
608	2024年10月10日	Preda Mihailescu		The simplicity of the (class group) of the p-cyclotomic field	The simplicity of the (class group) of the p-cyclotomic field
609	2024年10月12日	田国梁	教授	南方科技大学	New Models for Analyzing Positively Correlated Multivariate Continuous Proportional Data
610	2024年10月15日	Hiroshi Matano	教授	明治大学	Front propagation through a perforated wall
611	2024年10月11日	麻希南	教授	中国科技大学	非线性椭圆k-Hessian算子的Green函数存在性与正则性
612	2024年10月15日	辛周平	教授	香港中文大学	On the Prandtl's Boundary Layer Theory for Steady Sink-Type Flows
613	2024年10月15日	萧冬远	博士	日本东京大学	Lotka－Volterra competition-diffusion system: the critical competition case
614	2024年10月22日	楚健春	研究员	北京大学	The rigidity of eigenvalues on Kähler manifolds with positive Ricci lower bound
615	2024年10月31日	李丰	副教授	北京大学	Large scale business forecasting: a hierarchical approach
616	2024年10月31日	潘文亮	副研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Nonparametric Statistical Inference via Metric Distribution Function in Metric Spaces
617	2024年10月30日	李昊宇	博士	UFSCAR	Applications of the heat equation to elliptic equations

618	2024年10月31日	施敏加	教授	安徽大学	Recent progress on the mass formula for linear codes with prescribed hull dimension
619	2024年11月1日	Nakao Hayashi	教授	Waseda University	Fractional nonlinear Schroedinger equations with derivative or power nonlinearities
620	2024年11月1日	Akitaka Matsumura	教授	Osaka University	Inviscid limit problem of radially symmetric stationary solutions for compressible Navier-Stokes equation
621	2024年11月5日	周声龙	教授	北京交通大学数学与统计学院	联邦学习中的统计优化理论与算法
622	2024年11月11日	袁谦	副研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Incompressible limit of viscous vortex sheets with large data
623	2024年11月19日	余君	副教授	北京大学	Subgroup structure and applications
624	2024年11月20日	乔帅格	博士	北京大学	Lie groupoid structures on regular Donaldson Moduli spaces
625	2024年11月18日	吴连坳	教授	University of the Basque Country	The dilemma in running quantum algorithms and my solutions
626	2024年11月17日	凌黎明	教授	华南理工大学	Rogue wave patterns associated with Adler-Moser polynomials featuring multiple roots in the nonlinear Schrödinger equation
627	2024年11月17日	林机	教授	浙江师范大学	自旋轨道耦合玻色-爱因斯坦凝聚体中的非线性波
628	2024年11月28日	李明华		中国航天科技集团有限公司第一研究院	《航天系统工程实践与系统思维》
629	2024年12月4日	孟国武	教授	香港科技大学	Tulczyjew’s approach for particles in gauge fields
630	2024年11月29日	夏志宏	教授	美国西北大学 / 大湾区大学	A New Algorithm for Machine Learning and Artificial Intelligence

631	2024年12月2日	Professor Izumi Takagi	教授	日本东北大学	Traveling wave solutions of a reaction-diffusion-ODE system based on receptor-ligand kinetics
632	2024年12月11日	曹明响	教授	安徽师范大学	Testing the general linear hypothesis in high-dimensional heteroscedastic factor model via random integration
633	2024年12月17日	张维	研究员	中国科学院数学与系统科学	A multi-stage design for optimizing treatment assignment in randomized clinical trials
634	2024年12月12日	麻常利	教授	河北师范大学	Weights of a class of projective geometry codes
635	2024年12月12日	邓映蒲	教授	中国科学院数学与系统科学研究院	Introduction to p-adic lattices
636	2024年12月12日	刘子辉	教授	北京理工大学	广义symbol-pair重量的上界及上界码的构造
637	2024年12月10日	郭琪	教授	中国人民大学	Stationary states of Dirac systems with nonlinear interacting terms
638	2024年12月13日	陈建龙	教授	东南大学	线性代数课程的资源建设与人工智能辅助教学的探索
639	2024年12月13日	Ryszard NEST	教授	哥本哈根大学	Automorphisms of the Boutet de Monvel algebra
640	2024年12月19日	程泽涛	博士	Okinawa Institute of Science and Technology	Asymptotic behaviors of low energy nodal solutions for Lane-Emden problem
641	2024年12月19日	方俊元	博士	University of Tennessee, Knoxville	Harnack inequality for singular or degenerate parabolic equations in non-divergence form
642	2024年12月18日	姜锐	教授	北京交通大学	Communicating with Only Two Vehicles Immediately Ahead Boosts Traffic Capacity Sixfold in Connected Autonomous Vehicle (CAV) Platoon
643	2024年12月18日	朱容	教授	北京理工大学	Mutational signatures in human cancer

644	2024年12月18日	郭真华	教授	广西大学	Global strong solution of compressible flow with spherically symmetric data and density-dependent Viscosities
645	2024年12月18日	丁时进	教授	华南师范大学	新型显示薄膜喷墨打印技术的建模与分析---进展与展望
646	2024年12月24日	张继平	院士	北京大学	从范畴化到代数化
647	2024年12月27日	辛周平	教授	香港中文大学	Theory of Shock Waves and Its Challenges
648	2025年1月3日	唐乾	博士	香港科技大学	Stokes Matrix and the Representations of Quantum Groups
649	2025年1月7日	吴家宏	教授	美国圣母大学	Stability of Compressible MHD Fluids Near a Background Magnetic Field
650	2025年1月8日	谢君明		美国罗格斯大学	Convexity of 2-convex translating and expanding solitons to the mean curvature flow in
651	2025年1月6日	何焱	助理教授	美国俄克拉荷马大学	Dimension theory of endomorphisms of CP^k
652	2025年1月17日	李驰	教授	Rutgers大学	Kahler compactification of C^n and reeb dynamics
653	2025年1月20日	李岩岩	教授	Rutgers大学	Liouville theorems for conformally invariant fully nonlinear equations and applications
654	2025年1月18日	王百灵		澳大利亚国立大学	The Arnold conjecture on symplectic Orbifolds
655	2025年1月18日	陈柏辉		四川大学	Hamiltonian 2 group action on symplectic orbifolds and reduction
656	2025年1月18日	乔帅格		北京大学	Lie groupoid structures on regular Donaldson moduli spaces and applications.

657	2025年3月6日	李成举	教授	华东师范大学	Improved lower bounds on the minimum distances of the dual codes of primitive narrow-sense BCH codes
658	2025年3月14日	田刚	院士	中国科学院	“大师面对面科学普及报告”欧拉数与几何
659	2025年3月19日	常晋源	教授	西南财经大学	Identification and Estimation for Matrix Time Series CP-factor Models
660	2025年3月25日	董学思	副研究员	国家癌症中心	癌症防控中的统计学思考
661	2025年4月3日	侯庆虎	教授	天津大学	符号计算与Pi级数
662	2025年4月3日	陈豪	教授	暨南大学	公钥密码学中的数学
663	2025年4月3日	殷柳国	教授	清华大学	对通信网络若干基础问题的思考与探索
664	2025年3月31日	王玮明	教授	淮阴师范学院	A fractional order SIRS model by the way of generalized continuous time random walk
665	2025年4月10日	Prof. Iryna Kashuba	教授	南方科技大学	On one-sided representations of Jordan algebras
666	2025年4月10日	Prof. Viktor Bekkert	教授	米纳斯联邦大学	On piecewise hereditary tree algebras
667	2025年4月23日	胡昊宇		南京大学	An Hermite-Minkowski theorem for perverse sheaves
668	2025年4月18日	吴澍坤	教授	印第安纳大学	Fourier restriction estimates via decoupling theorems and two-ends incidence inequality
669	2025年4月21日	刘慧航	博士	中国科学技术大学	Trans-MA: Sufficiency-principled Transfer Learning via Model Averaging

670	2025年4月23日	高子文	博士	清华大学	Semi-supervised learning using copula-based regression and model averaging
671	2025年4月23日	李文慧	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Performance-enhanced aggregated representation learning
672	2025年4月24日	William Elbæk Mistegård	教授	南丹麦大学	The Automorphism Equivariant Hitchin Index
673	2025年4月23日	陈铭峰		威斯康星大学麦迪逊分校	On some multi-parameter maximal operators along curves.
674	2025年4月25日	甘盛文		威斯康星大学麦迪逊分校	On local smoothing estimates for wave equations
675	2025年5月8日	赵晓强	教授	加拿大纽芬兰纪念大学	Propagation Dynamics of Reaction and Diffusion Equations in a Time-heterogeneous Shifting Environment
676	2025年5月10日	董彬	教授	北京大学国际数学研究中心	AI for Mathematics：数学的数字化与智能化
677	2025年5月10日	姜杰东	博士	北京大学	Lean语言形式化定理证明初探
678	2025年5月10日	徐安察	教授	浙江工商大学	A Robust Bayesian Framework for Degradation State Identification in the Presence of Outliers
679	2025年5月8日	韩青	教授	美国圣母大学	Parametrizations of Solutions to the Yamabe Equation with Isolated Singularities
680	2025年5月10日	汤银才	教授	华东师范大学	Quarto: AI时代的数据分析与写作
681	2025年5月14日	寿凌云	讲师	南京师范大学	Convergence to equilibrium states in two-dimensional Vlasov-Navier-Stokes flows
682	2025年5月9日	席亚昆		浙江大学	Harmonic Analysis Problems on Riemannian Manifolds.

683	2025年5月12日	阮世贵	教授	美国迈阿密大学	Nonlinear Dynamics in Tumor and Immune System Interaction Models
684	2025年5月12日	Alexander Bednarek		The University of Sydney	L^p spacetime estimates and the Kähler-Ricci flow
685	2025年5月12日	Haotian Wu		The University of Sydney	Asymptotic behavior of unstable perturbations of the Fubini-Study metric in Ricci flow
686	2025年5月27日	Alain ALBOUY	教授	巴黎天文台	The two Levi-Civita regularizations
687	2025年5月14日	李国鹏		北京理工大学	Nonlinear PDEs with modulated dispersion - regularization by noise
688	2025年5月21日	曲鹏	教授	复旦大学	流体力学中的凸积分方法
689	2025年5月20日	Pierre Colmez		Sorbonne Universite	The p-adic World
690	2025年5月19日	何黎黎		北京建筑大学	从公共卫生应急到统计模型迭代：流行病观测数据的双向理论构建机制探索
691	2025年5月16日	陶涛		山东大学	Prandtl-Batchelor flow on a annulus
692	2025年5月16日	王超		北京大学	Inviscid limit of the Navier-Stokes equations with vortex patch data in the half-space
693	2025年5月26日	王渝西		四川大学	Mack modes in supersonic boundary layer
694	2025年5月16日	戎小春	教授	首都师范大学	COLLAPSED MANIFOLDS OF LOCAL RICCI BOUNDED COVERING GEOMETRY
695	2025年5月23日	姬超	教授	华东理工大学数学学院	Some recent results in nonlinear PDEs on lattice graphs

696	2025年5月28日	盛茂	教授	清华大学	Nonabelian Fontaine-Faltings modules
697	2025年5月26日	汪越	助理教授	the University of Colorado Anschutz Medical Campus	Statistical Methods for Analyzing Genetic Pathways
698	2025年5月28日	蒋建成	教授	北卡大学夏洛特分校	TARGET INFERENCE FOR HIGH-DIMENSIONAL QUANTILE REGRESSION
699	2025年5月24日	王治安	教授	香港理工大学	Population dynamics in polluted aquatic environments: models and analysis
700	2025年5月29日	周茂林	研究员	南开大学	Linear vs. nonlinear speed selection of the front propagation into unstable states
701	2025年6月11日	金百锁	教授	中国科学技术大学统计与金融系	Eigen-decomposition based least squares estimation procedure for high-dimensional spatial dynamic panel data models
702	2025年6月20日	单中谦夫妇	独立学者	四川古梅集动漫科技有限公司	新不可分量原理探秘
703	2025年6月20日	单中谦夫妇	独立学者	四川古梅集动漫科技有限公司	数学概念微积分与几何概念微积分
704	2025年6月9日	何珂俊	副教授	中国人民大学	Powerful spatial multiple testing via borrowing neighboring information
705	2025年6月4日	王志强	教授	美国犹他州立大学	Global bifurcations of coupled nonlinear elliptic equations
706	2025年6月4日	杜一宏	教授	澳大利亚新英格兰大学	A free boundary model for super invaders
707	2025年6月5日	Zheng-Chao Han	教授	Rutgers University	Expository Lecture: Role of particular solutions in understanding the behavior of more general solutions
708	2025年6月10日	桂耀挺	教授	厦门大学	Various curvature flows in asymptotic flat space

709	2025年6月10日	张俊生		纽约大学	Kähler-Ricci Shrinkers and Polarized Fano Fibrations
710	2025年6月17日	Campbell Wheeler		法国 IHES	Resurgence and hyperbolic knots
711	2025年6月20日	史峻平	教授	美国威廉玛丽学院 College of William & Mary	Evolution of dispersal in advective patchy environments.
712	2025年6月19日	李文慧	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Performance-enhanced aggregated representation learning
713	2025年6月16日	Nicolas Burq	教授	Université Paris-Saclay 巴黎-萨克雷大学	Probabilistic well-posedness and Gibbs measure evolution for the non-linear Schrodinger equation on the two dimensional sphere
714	2025年6月19日	傅鑫		西湖大学	Kähler RCD space and its application to fundamental group
715	2025年6月24日	饶正昊		Rutgers 大学	Incompressible surfaces in even-dimensional closed hyperbolic manifolds
716	2025年6月26日	李思然	副教授	上海交通大学	On local solubility of Bao--Ratiu equations on surfaces related to the geometry of the diffeomorphism group
717	2025年6月26日	刘佳堃			Introduction to optimal transport and some applications
718	2025年6月28日	夏彬绚		澳大利亚墨尔本大学	Tile the symmetric group by transpositions
719	2025年6月28日	朱圣国	副教授	上海交通大学	Global-in-time Well-posedness of Classical Solutions to the Vacuum Free Boundary Problem for the Viscous Saint-Venant System with Large Data
720	2025年6月28日	胡玉玺	副教授	中国矿业大学	The initial boundary value problem for relaxed compressible Navier-Stokes equations
721	2025年6月26日	严泽田		加州大学圣芭芭拉分校	Recent progress on fourth order Willmore energy

722	2025年06月24日	许晨阳	教授	普林斯顿大学数学系	Stability theory of singularities
723	2025年06月23日	王虹	副教授	纽约大学柯朗数学科学研究所	Kakeya sets in R^3
724	2025年7月3日	Liming Xiang	教授	Nanyang Technological University	Analysis of competing risks data with censored covariates
725	2025年7月1日	Prof. Hongyuan Cao	教授	Florida State University	KERNEL MEETS SIEVE: TRANSFORMED HAZARDS MODELS WITH SPARSE LONGITUDINAL COVARIATES
726	2025年7月4日	高子文	博士后	清华大学丘成桐数学科学中心	Semi-supervised learning using copula-based regression and model averaging
727	2025年7月8日	包诗界	博士	中国科学院数学与系统科学研究院	Generalizations of Bergman kernels and strong openness property
728	2025年7月9日	张挺	教授	浙江大学	3D compressible viscoelastic flows with zeroshear yiscosity and general pressure law
729	2025年7月16日	王德华	教授	University of Pittsburgh	Euler Equations, Transonic Flows and Mixed-Type Problems
730	2025年7月18日	李丰	副教授	北京大学光华管理学院	大规模时间序列预测与应用
731	2025年7月19日	李维喜	教授	武汉大学	Analytic or Gevrey estimates for the Navier-Stokes, Prandtl and Boltzmann equations
732	2025年7月20日	冯自勤	教授	美国奥本大学	Homotopy Types of Vietoris-Rips Complexes on Certain Graphs
733	2025年7月21日	黄祥娣	研究员	中国科学院数学与系统科学研究院	Global weak solutions with higher regularity to the compressible Navier-Stokes equations under Dirichlet boundary conditions
734	2025年7月21日	章志飞	教授	北京大学	Mathematical Analysis of Hydrodynamic Stability at High Reynolds Number

735	2025年7月23日	吴家宏	教授	University of Notre Dame	A Universal Stabilizing Phenomenon in Fluid Systems
736	2025年7月23日	孙宏斌	教授	Rutgers University	On virtual chirality of 3-manifolds
737	2025年7月26日	朱久义	副教授	路易斯安那州立大学	Upper bounds of nodal sets for solutions of bi-Laplace equations
738	2025年7月28日	费明稳	教授	安徽师范大学	Sharp interface limits of some phase field models
739	2025年7月29日	郭岩	教授	Brown University	Steady Boundary Layers for Subsonic Flows
740	2025年8月18日	杨帆	助理教授	Wake Forest University	Margulis Measures on Expanding Foliations: Construction and Rigidity
741	2025年8月18日	刘飞	副教授	山东科技大学	On the the Dirichlet Problem at Infinity and Poisson Boundary beyond Non-positive Curvature
742	2025年8月19日	Urs Frauenfelder		德国奥格斯堡大学	GIT quotients and symmetric periodic orbitsGIT quotients and symmetric periodic orbits
743	2025年8月28日	孙长贞	研究院	法国 CNRS & University of Franche-Comte	Incompressible and vanishing vertical viscosity limit for the compressible Navier-Stokes system with Dirichlet boundary conditions
744	2025年9月23日	李宣佑		清华大学	Hypergeometric sheaves on reductive groups

二十三、评价管理办法

1. 首都师范大学 2026 年硕士研究生招生简章

一、学校简介

首都师范大学建于 1954 年，办学历史可追溯至 1905 年成立的通州师范，是国家“双一流”建设高校、北京市与教育部“省部共建”高校。学校现有学科专业涵盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、管理学、艺术学等，七十多年来已培养各类高级专门人才二十余万名，是北京市人才培养的重要基地。

首都师范大学研究生教育始于 1979 年，1985 年开始培养博士研究生，是我国第二批博士学位授权单位之一。现有博士学位授予一级学科 19 个，硕士学位授予一级学科 26 个，博士专业学位类别 4 个，硕士专业学位类别 20 个，自主设置目录外二级学科 21 个，自主设置交叉学科 9 个，博士后流动站 15 个；2016 年的第四轮学科评估中，学校马克思主义理论、教育学、中国语言文学、世界史、美术学共 5 个学科进入 A 类。在教育部最新一轮学科评估中，学校又取得了更为优异的成绩，8 个学科获评优秀。

2017 年，学校数学学科入选世界一流建设学科，学校成为国家“双一流”建设高校。2018 年，学校教育学、历史学和中国语言文学入选北京市共建学科，分别与北京师范大学、北京大学相关学科签约共建世界一流学科。2019 年，学校教育学、马克思主义理论、艺术类学科群、中国语言文学、历史学入选北京市高精尖建设学科。2022 年，学校再次进入“双一流”建设高校行列，数学学科入选第二轮“双一流”建设学科。2024 年，我校成功入选第二批“国优计划”试点高校。我校师资力量雄厚，拥有一支高水平的研究生导师队伍，现有博士生导师 506 人，硕士生导师 1900 人。目前学校拥有一批在国内外有一定影响的专家学者，其中中国科学院院士 1 人，国家杰出青年科学基金项目入选者等国家级领军人才 31 人，国家优秀青年科学基金项目入选者等国家级青年人才 22 人；入选“北京学者计划”12 人，北京项目 32 人，北京市科技新星 30 人。国务院学位委员会学

科评议组成员 5 人；国务院专业学位研究生教育指导委员会委员 6 人；教育部学校教学指导委员会委员 11 人；教育部基础教育教学指导专业委员会 11 人，教育部创新团队 3 个。

（研究生导师数据截至 2025 年 9 月，其他数据截至 2025 年 3 月）

二、招生类别

（一）招生方式

全国硕士研究生招生考试分初试和复试两个阶段进行。初试由国家统一组织，复试由招生单位自行组织。初试方式分为全国统一考试、单独考试以及推荐免试。接收推荐免试生的申请条件、申请程序、复试考核及录取要求等另见《首都师范大学 2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读硕士研究生工作办法》。

（二）学习方式

硕士研究生学习方式分为全日制和非全日制。全日制硕士研究生在学校规定的修业年限内全脱产在校学习。非全日制硕士研究生在学校规定的修业年限内，教育专业学位硕士研究生暑期集中学习、公共管理专业硕士研究生半脱产学习。

（三）就业方式

硕士研究生就业方式分为定向就业和非定向就业。定向就业的考生应在被录取前与我校、用人单位分别签订定向就业合同（协议）。学习期间人事档案和户口均不转入我校，毕业后根据相关规定按定向就业合同（协议）就业；非定向就业研究生应在规定的时间内将人事档案转入我校，自行决定是否将户口迁入我校，毕业后与用人单位经双向选择就业。

我校 2026 年非全日制硕士研究生仅招收录取类别为“定向就业”的学生。报考我校全日制硕士研究生，就业方式可选择“定向就业”或“非定向就业”，考生报名时根据自身情况填报。网上报名时，考生务必慎重、准确选择学习方式和就业方式，报名结束后不得更改。

三、招生专业与招生计划

招生专业与招生计划详见我校《2026 年招收攻读硕士学位研究生专业目录》。专业目录上各院（系）、各专业所列拟招生人数包含拟接收推荐免试生人数，各专业考试招生人数和推免招生人数仅供参考，录取阶段可能会根据上级计划部门正

式下达的计划数、实际接收推免生数、生源情况及考试成绩等进行调整。

四、报考条件

报名参加全国硕士研究生招生考试的人员，须符合下列条件：

1.中华人民共和国公民。

2.拥护中国共产党的领导，遵纪守法，品德良好。

3.身体健康状况符合《普通高等学校招生体检工作指导意见》的体检要求。

4.考生学业水平必须符合下列条件之一：

（1）国家承认学历的应届本科毕业生（含普通高校、成人高校、普通高校举办的成人高等学历教育等应届本科毕业生）及自学考试和网络教育届时可毕业本科生。考生录取当年入学前必须取得国家承认的本科毕业证书或教育部留学服务中心出具的《国（境）外学历学位认证书》，否则录取资格无效。

（2）具有国家承认的本科毕业学历的人员。

（3）获得国家承认的高职（专科）毕业学历后满 2 年及以上人员（从毕业后到 2026 年入学前）或国家承认学历的本科结业生，按本科毕业同等学力身份报考。以本科毕业同等学力身份报考的考生，复试时必须提交毕业证书原件和在学术刊物上公开发表的相当于大学本科毕业论文水平的文章（不限学科专业）原件或进修（或就读）学校教务部门开具的进修（或就读）本科课程合格成绩单（6 门或 6 门以上）。

（4）已获硕士、博士研究生学历或学位的人员。

注：在读研究生报考须在报名前征得所在培养单位同意，并在网上确认及复试时提供培养单位出具的“同意报考证明”。

5.报名参加法律（非法学）专业学位硕士研究生招生考试的人员，须符合下列条件：

（1）符合报考条件 1、2、3、4 中的各项要求。

（2）报考前所学专业为非法学专业。

6.报名参加法律（法学）专业学位硕士研究生招生考试的人员，须符合下列条件：

（1）符合报考条件 1、2、3、4 中的各项要求。

（2）报考前所学专业为法学专业（获得法学第二学士学位的人员可报考）。

7.报名参加公共管理、旅游管理专业学位、教育专业学位中教育管理硕士研究生招生考试的人员，须符合下列条件：

（1）符合报考条件 1、2、3 各项的要求。

（2）本科毕业后有 3 年以上工作经验；或获得硕士、博士研究生学历或学位后有 2 年以上工作经验；或获得国家承认的高职（专科）毕业学历或本科结业后，达到本科毕业同等学力并有 5 年以上工作经验。

对于“获得国家承认的高职（专科）毕业学历或本科结业后，达到本科毕业同等学力”的考生，本科毕业同等学力具体要求详见上文“四、报考条件 4.（3）”。

8.报名参加单独考试的考生：

（1）报考条件：

①符合报考条件 1、2、3 各项的要求。

②本科毕业后连续工作 4 年以上，或获硕士、博士研究生学历（或学位）后工作 2 年以上；在工作单位表现优秀的业务骨干，经考生所在单位同意和两名具有相关领域高级专业技术职称的专家推荐，回原单位定向就业的在职人员；所从事工作与报考专业密切相关。

（2）招生名额 5 人。

（3）凡报考我校单独考试的考生网报时必须选择“首都师范大学”报考点，选择其他报考点报名无效。

（4）我校 2026 年硕士研究生仅教育管理（专业代码为 045101，非全日制）招收单独考试考生。

（5）我校单独考试考生单独划定复试分数线，获得复试资格的单考生和其他统考生一并参加相关专业的复试，学校根据初、复试成绩择优录取。

（6）报考单独考试的考生，须在网上报名前将本人所在单位同意报考证明和两名具有相关领域高级专业技术职称的专家推荐书，发送至研招办邮箱（sszs@cnu.edu.cn）,经确认符合报考条件后再进行网上报名。

9.报考“退役大学生士兵计划”的考生，报名时应当选择填报退役大学生士兵专项计划，并按要求准确填报本人入伍前的入学信息以及入伍、退役等相关信息。我校 2026 年“退役大学生士兵计划”拟招收 10 人（以教育部下达计划为准）。

10.具有推荐免试资格的考生，须在国家规定时间内登录“全国推荐免试攻读研究生（免初试、转段）信息公开暨管理服务系统”（网址：https://yz.chsi.com.cn/tm）填报志愿并参加复试。详见我校发布的2026年接收推荐免试研究生（含直博生）工作办法。已被招生单位录取的推免生，不得再报名参加当年全国统一考试、单独考试。

对服役期间获得三等战功、二等功以上奖励或二级以上表彰，符合全国硕士研究生招生考试报考条件的退役人员，可申请免初试攻读硕士研究生。应在教育部规定的全国统考报名时间内登录“全国推荐免试攻读研究生（免初试、转段）信息公开暨管理服务系统”（网址：https://yz.chsi.com.cn/tm）报名，逾期不得补报。

五、报考程序

报名包括网上报名和网上确认两个阶段，缺一不可，所有考生（不含推免生）均须在规定时间内参加网上报名和网上确认，积极配合签署《考生诚信考试承诺书》并遵守相关约定，认真核对并确认本人报名信息，根据核验工作要求提交补充材料，逾期不得补办。考生因网报信息填写错误、填报虚假信息而造成不能考试（含初试、复试）或录取的，后果由考生本人承担。

（一）网上报名

网上报名时间为2025年10月16日至10月27日（网上预报名时间为2025年10月10日至10月13日，相关工作安排由各省级教育招生考试机构确定并公布），每日9:00—22:00。考生应在规定时间登录“中国研究生招生信息网”（网址：https://yz.chsi.com.cn）浏览报考须知，按教育部、省级教育招生考试机构、报考点以及报考招生单位的网上公告要求，如实填写并提供真实材料，选择报考点、填报志愿、缴纳初试费，完成报名全部流程。

网上报名期间，考生可进行网上报名信息修改或重新填报，每名考生只能保留一条有效报名信息。逾期不再补报，也不得修改报名信息。

（二）报考点选择

1.应届本科毕业生应选择就读学校所在地省级教育招生考试机构指定的报考点，其中成人高校应届本科毕业生也可选择教学点所在地省级教育招生考试机构指定的报考点。

2.报考我校单独考试的考生，应选择“首都师范大学”报考点。

3.其他考生应选择工作所在地或户籍所在地省级教育招生考试机构指定的报考点（相关具体要求由所在地省级教育招生考试机构确定）。

凡拟选择“首都师范大学”报考点的考生，网上报名前，请务必认真阅读2025年10月上旬发布的《2026年全国硕士研究生招生考试首都师范大学报考点公告》，符合其要求的考生方可选择“首都师范大学”报考点。因不按公告要求错选报考点造成不能网上确认的，后果由考生本人承担。

（三）网上确认

网上确认时间由考生所选报考点的省级教育招生考试机构根据教育部招生工作安排和本地区报考组织情况自行确定和公布，具体确认工作由相关报考点组织实施。

考生网上报名成功后，应通过定期查阅省级教育招生考试机构、报考点、招生单位官方网站等方式，主动了解网上确认、考试安排及注意事项等。并在所选择的考点网上确认时间段内，配合采集本人图像等相关电子信息，根据核验工作要求提交有关补充材料。所有考生均应当对本人网上报名信息进行认真核对并确认。报名信息经考生确认后一律不作修改，因考生填写错误引起的一切后果由其自行承担。

（四）注意事项

1.网上报名时，考生务必认真填写并仔细核对本人的姓名、性别、民族、身份证号（含有效期起止时间）、报考类别和考试科目等重要信息。考生身份证和户口本上的姓名、出生日期、民族、性别等身份信息必须同报考时填报的身份信息（含报考使用学历的身份信息）一致；考生身份信息变更的，须按变更后的身份信息填报，并向报考点和我校提供由公安机关出具的相关证明。

报名后，至入学报到之前，考生不得变更姓名、出生日期、身份证号、民族、性别等身份信息，以免影响新生入学资格审查及学籍电子注册。

2.网上报名期间，报名系统将对考生学历（学籍）信息进行网上校验，考生须及时查看学历（学籍）校验结果。往届生应注意正确填写学历证书编号、学位证书编号，特别是毕业日期，要求准确到年月日。考生也可在报名前或报名期间自行

登录“中国高等教育学生信息网”（https://www.chsi.com.cn）查询本人学历（学籍）信息。

未通过网上学历（学籍）校验的考生必须尽早按照“中国高等教育学生信息网”（网址：https://www.chsi.com.cn）要求，到学籍学历权威认证机构进行学历（学籍）认证，并务必在网上确认时将认证报告交报考点核验。因更改姓名或身份证号码导致的学历（学籍）校验未通过的考生，还须提供由公安机关出具的相关证明。

3.报考我校非全日制学习方式的考生，报考类别须选择“定向就业”，网报时准确填写定向就业单位。

4.考生网上报名填写本人的通讯地址、联系电话和电子邮箱等信息应详细准确，其中“移动电话”应保持可联系状态，以便及时联系。

5.报考我校音乐学院艺术学专业（专业代码为 130100）、美术学院艺术学专业（专业代码为 130100）和美术学院美术与书法专业（专业代码为 135600），请仔细阅读《2026 年招收攻读硕士学位研究生专业目录》中相关专业研究方向备注，网上报名时，务必在“备用信息”一栏准确填写所选择的具体方向名称。

报考我校外国语学院英语语言文学（专业代码为 050201）、外国语言学及应用语言学（专业代码为 050211）的考生，请仔细阅读《2026 年招收攻读硕士学位研究生专业目录》中相关备注，网上报名时，务必在“备用信息”一栏，准确填写“240 第二外语”作答语种名称（仅限使用日语、法语、德语、俄语或西班牙语中的一个语种作答）。

6.符合享受初试加分、少数民族照顾政策或报考专项计划有关条件的考生，须在网上报名时按要求填报申请信息。有关部门、报考点对相关考生资格进行初审，招生单位在复试前进行复审，确定考生的相应资格。其中，申请享受少数民族照顾政策的资格由报考点进行初审，其余资格由有关部门按职责分工进行初审。未按规定申报或审核（含复审）未通过的，不享受相应的加分、照顾政策，或不得参加有关专项计划初、复试。

7.申请报考“退役大学生士兵计划”的考生，须在复试前向我校提供《入伍批准书》和《退出现役证》（限士兵）进行复核。审核或复核未通过的，不得按照“退

役大学生士兵计划”参加复试，仅可在调剂阶段按规定申请调剂到普通计划。报考普通计划的考生，若报名时申请退役大学生士兵初试加分并审核通过，调剂阶段可按规定申请调剂“退役大学生士兵计划”；若报名时未申请退役大学生士兵初试加分的，不可参加“退役大学生士兵计划”调剂。

六、考生资格审查

我校和报考点将根据相关规定，组织专人对考生报考信息和网上确认材料进行全面、认真审查，并重点核查考生填报的学历（学籍）信息，确定考生的考试资格。未能通过学历（学籍）网上校验的考生，须提供权威机构出具的认证报告。考生填报的报名信息与报考条件不符的，不得准予考试、录取，随时发现、随时处理。发现有考生伪造、变造证件时，立即向公安机关报案。

我校将在复试时对考生学历学位证书、学生证等报名材料原件及考生资格进行再次审查，对不符合教育部规定者，不予复试。对弄虚作假者，不论何时，一经查实，即按有关规定取消其报考资格、录取资格、入学资格或学籍。

七、考试

全国硕士研究生招生考试分初试和复试两个阶段进行，考生应当在考前十天左右（具体时间以研招网通知为准），凭网报用户名和密码登录“中国研究生招生信息网”自行下载打印准考证。准考证使用 A4 幅面白纸打印，正、反两面在使用期间不得涂改或书写。考生凭下载打印的准考证及有效居民身份证参加初试和复试。

1.初试

（1）初试时间：2025 年 12 月 20 日至 12 月 21 日（每天上午 8:30-11:30，下午 14:00-17:00），初试具体地点由报考点安排。

（2）初试科目详见专业目录，初试方式均为笔试。

2.复试

（1）复试时间大约安排在 2026 年 3-4 月份，具体时间地点届时将在我校研究生院网站公布。

（2）复试内容主要包括：

①思想政治素质和品德考核；

②外语口语、听力测试；

③专业科目测试（含专业必须的实验操作、上机操作或专业技法等）、专业面试；

④报考外语专业的考生在复试时须参加二外听力及口语的测试；

⑤以本科毕业同等学力身份报考的考生，在复试中须加试至少两门与报考专业相关的本科主干课程。加试方式为笔试。

⑥报考公共管理、旅游管理专业学位的考生，复试包含思想政治理论考试，成绩计入复试总成绩。

（3）复试方式、比例和权重：

我校采取专业测试和面试相结合的方式进行差额复试，以进一步考查学生的专业基础能力、综合分析能力和解决实际问题能力等。复试差额比例和初试、复试成绩所占权重根据学科、专业特点及生源状况在复试前确定。具体复试录取工作安排和实施办法将在复试之前公布。

八、调剂

我校按教育部、北京市相关政策确定并公布调剂工作的时间、基本要求、工作程序、调剂复试办法、联系咨询电话等信息。届时，考生可通过教育部“全国硕士生招生复试调剂服务系统”（网址：https://yz.chsi.com.cn/yztj）填报调剂志愿。我校各招生院系可根据本单位生源情况适当接收符合我校复试要求的调剂生；一志愿报考我校且达到教育部复试分数线及相关要求，未能被我校录取的考生可申请调剂至其他学校。

九、录取

录取工作坚持“按需招生、全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”的原则，在学校研究生招生委员会的统一领导下，按照教育部及北京市有关招生政策规定，根据本单位招生计划、复试录取办法以及考生考试综合成绩、思想政治素质和品德考核情况、身心健康状况等择优确定拟录取名单。其中，考试综合成绩由初试成绩和复试成绩按权重相加，具体权重见当年复试方案。

定向就业的硕士研究生须在被录取前与招生单位、用人单位签订定向就业合同（协议）。参加单独考试的考生，只能被录取为回原单位定向就业的硕士研究生。一经录取后，不得变更录取信息中的就业方式。考生因报考硕士研究生与所在单

位产生的问题由考生自行处理，若因此造成考生不能复试或无法录取，我校不承担责任。

体检在入学报到时进行，体检不合格者，取消入学资格。

入学后，学校按照有关规定对所有新生进行全面复查，包括新生学历（学籍）信息、档案材料等，对弄虚作假或不符合报考条件者（含推免生）不论何时，一经查实，即按有关规定取消录取资格或学籍。

十、学费标准、学制和奖助方案

1.学费标准和学制

我校硕士研究生学费标准和学制一般如下表所示，每学年第一学期开学报到前缴纳学费。2026 年学费标准如有变化，将另行通知。

<table>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">专业类别及领域</td><td>学费标准</td><td>学制</td><td>学费缴纳</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">全日制学术型硕士研究生</td><td>8000 元/生/年</td><td>3 年</td><td>按学制 3 年缴纳。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">2</td><td rowspan="7">全日制专业学位硕士研究生</td><td>教育硕士</td><td>12500 元/生/年</td><td>2 年</td><td rowspan="6">按学制 2 年缴纳。</td></tr>
<tr><td>翻译硕士</td><td>16000 元/生/年</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>国际商务</td><td>12500 元/生/年</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>旅游管理</td><td>12500 元/生/年</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>社会工作</td><td>14000 元/生/年</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>法律硕士(法学)</td><td>14000 元/生/年</td><td>2 年</td></tr>
<tr><td>法律硕士(非法学)</td><td>14000 元/生/年</td><td>3 年</td><td>按学制 3 年缴纳。</td></tr>
</table>

		应用统计	12500 元/生/年	3 年	
		国际中文教育	12500 元/生/年	3 年	
		应用心理	12500 元/生/年	3 年	
		文物、博物馆	12500 元/生/年	3 年	
		计算机技术	8000 元/生/年	3 年	
		材料工程	8000 元/生/年	3 年	
		水利工程	12500 元/生/年	3 年	
		环境工程	12500 元/生/年	3 年	
		测绘工程	12500 元/生/年	3 年	
		光电信息工程	12500 元/生/年	3 年	
		艺术硕士[含音乐、舞蹈、美术与书法、设计]	17500 元/生/年	3 年	
3	非全日制专业学位硕士研究生	教育硕士	8000 元/生/年	3 年	按学制 3 年缴纳。
		公共管理	18000 元/生/年	3 年	

2.学校设立多种形式的研究生奖助学金，具体奖助内容以首都师范大学当年研究生奖助相关制度文件为准。

十一、住宿安排

我校定向就业（全日制和非全日制）的研究生均不安排住宿。2026 级“非定向就业”专业学位硕士研究生第一学年可自愿选择是否在校住宿；选择在校住宿者，将统一安排在良乡校区住宿（良乡校区距海淀校区约 35 公里）。第二学年起，结合学校校区规划建设情况，安排住宿地点。部分课程将跨校区安排上课地点。

十二、违规处理

全国硕士研究生招生考试是法律规定的国家考试。对在研究生招生考试中违反考试管理规定和考场纪律，影响考试公平、公正的考生、考试工作人员及其他相关人员，一律按《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国教育法》《最高人民法院 最高人民检察院关于办理组织考试作弊等刑事案件适用法律若干问题的解释》及《国家教育考试违规处理办法》（教育部令第 33 号）严肃处理。对在校生，由其所在学校按有关规定给予处分，直至开除学籍；对在职考生，应通知考生所在单位，由考生所在单位视情节给予党纪或政纪处分；对考试工作人员，由教育招生考试机构或其所在单位视情节给予相应的行政处分；构成违法的,依法追究法律责任，其中构成犯罪的，依法追究刑事责任。

十三、其他

1.其他未尽事项，遵照教育部《2026 年全国硕士研究生招生工作管理规定》（教学〔2025〕2 号）文件执行。

2.我校研究生招生信息均在首都师范大学研究生院网站（https://grad.cnu.edu.cn/）公布，未委托任何考研辅导机构公布。考生应及时、认真阅读相关通知。

3.我校不举办任何形式的考前辅导班（初试、复试均不提供），不提供往年考研试题，不出售任何参考资料。

4.联系方式：

（1）首都师范大学研究生招生办公室

网址：https://grad.cnu.edu.cn/

咨询电话：010-68902658

（2）首都师范大学各研究生招生院（系）联系方式

序	院系名称	联系人	电话

号			
1	政法学院	李老师	010-68902681
2	心理学院	尉老师	010-68907359
3	教师教育学院	葛老师	010-68902741
4	马克思主义学院	臧老师	010-68901471
5	教育学院	刘老师	010-68901745
6	文学院、中国诗歌研究中心	方老师	010-68902306
7	历史学院	宋老师	010-68902154
8	音乐学院	钟老师	010-68902382
9	美术学院	英老师	010-68903500
10	外国语学院	张老师	010-68901963
11	艺术与美育研究院	曹老师	010-68903779
12	数学科学学院	张老师	010-68902352
13	物理系	尹老师	010-68901894
14	生命科学学院	周老师	010-

			68902384
15	信息工程学院	牛老师	010-68901048
16	资源环境与旅游学院 城市环境过程和数字模拟国家重点实验室培育基地	李老师	010-68903396
17	化学系	牛老师	010-68903040
18	中国书法文化研究院	金老师	010-68902937
19	初等教育学院	王老师、宋老师	010-68903485
20	管理学院	赵老师	010-68901229
21	学前教育学院	温老师	010-68454577
22	国别区域研究院	涂老师	010-68903449
23	人工智能学院（筹）	牛老师	010-68901048
24	交叉科学研究院	张老师	010-68902483

5.招生简章内容如有变化以我校研究生院解释为准。

首都师范大学研究生院

2025 年 9 月

2. 首都师范大学 2026 年学术学位博士研究生招生简章

一、招生人数

我校 2026 年拟招收学术学位博士研究生 380 人左右，招生专业目录中公布的各院系招生名额为拟招生人数(含硕博连读生和直博生)，具体以上级部门下达的计划为准。录取阶段学校和学院根据生源等情况可能对招生名额作适当调整。

二、招生方式

我校 2026 年学术学位博士研究生招生方式包括“普通招考”、“硕博连读”、“直接攻博”、“申请-考核”制四类。

“硕博连读”仅招收已获取我校 2026 年硕博连读生资格的在读硕士研究生。

“直接攻博”仅接收全国已获得 2026 年推荐免试资格的优秀应届本科毕业生，一般在每年 9-10 月进行，具体见“2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读博士研究生工作办法”。

实行“普通招考”的院(系)为政法学院、文学院（除文艺学、语言学及应用语言学、中国古代文学、中国现当代文学、比较文学与世界文学、语言智能 6 个专业外）、艺术与美育研究院、音乐学院、美术学院、中国书法文化研究院。

除上述实行“普通招考”的院(系)、专业外，其余院(系)和专业均实行“申请-考核”制。具体办法详见各院(系)“申请-考核”制实施细则(附件 4—附件 18)。

三、学习方式

学习方式均为“全日制”，全日制学术学位博士研究生在学校规定的修业年限内全脱产在校学习。

四、报考条件

(一)普通招考

1.中华人民共和国公民。拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设服务，遵纪守法，品行端正。

2.硕士研究生毕业或已获硕士学位的人员；应届硕士毕业生(最迟须在录取当年入学前毕业或取得硕士学位)；同等学力人员。

同等学力人员须具备以下条件：

(1)一般应获得学士学位六年或六年以上(即 2020 年 8 月 31 日之前获得学士学

位)；

(2)有在公开学术刊物上发表相当于硕士学位论文水平的学术论文；

(3)已修完所报专业硕士学位课程及选修课程且成绩合格(由研究生培养单位开具成绩单)。

3.非学历教育(有硕士学位证，无毕业证)的专业学位人员或同等学力申请硕士学位人员必须在报名截止前(2025 年 12 月 30 日)获得硕士学位，否则按同等学力身份报考。

4.在国(境)外获得的学位(学历)证书须通过教育部留学服务中心的认证(往届生须在报名时提交认证证书、应届生须在录取当年入学报到时提交认证证书)。

5.现役军人报考，按教育部、军队相关部门的有关规定办理。

6.有两名报考学科专业领域内教授(或相当专业技术职称)的书面推荐。

7.身体和心理健康状况符合《普通高等学校招生体检工作指导意见》(教学[2003]3号)的规定。

8.我校不允许研究生同时攻读两个(及以上)不同层次或相同层次的学位。

(二)申请-考核制

详见各院(系)“申请-考核”制实施细则(附件 4—附件 18)。

注意：部分院(系)对 2026 年招收博士生提出了具体要求(如只招收“非定向就业考生”、“不招收同等学力考生”等)并实行“双导师”制招生，请考生仔细查看我校《2026 年招收攻读博士学位研究生专业目录》的备注信息，避免错报，因错报引起的后果由考生自行承担。

五、报名程序

考生报考前应仔细核对本人是否符合报考条件，具备报考条件者方可报考。考生须如实提交本人真实信息和申请材料，对弄虚作假者，不论何时，一经查实，即按教育部有关规定取消报考资格、录取资格、入学资格或学籍。

每位考生在报名系统中只能保留一条有效报名信息，不得兼报学术学位博士研究生和专业学位博士研究生。重复报名者以系统中最后时间确认的一条有效报名信息为准。

1.报名方式：网上报名。

2.报名和交费时间：2025 年 12 月 12 日 9:00—2025 年 12 月 30 日 16:30；逾期不可补报，也不可再修改报名信息。

网址：中国研究生招生信息网 http://yz.chsi.com.cn

3.报名费 200 元/人，采取网上交费方式，不接受现场交费。请在规定时间内完成网上报名费支付，否则报考信息无效。报名费一经缴纳，无论考生是否参加考试，将不予退还。

4.请在规定时间内完成网上报名费支付，“普通招考”考生还须在网上报名期间上传相关资格审核初审材料至报名系统。

“普通招考”考生成功支付报名费并完整上传资格审核初审材料，“申请-考核”制考生成功支付报名费，方视为网上报名成功。否则，报考信息无效。

注意：

1.考生身份证和户口本上的姓名、出生日期、民族、性别等身份信息必须同报考时填报的身份信息（含报考使用学历的身份信息）一致；考生身份信息变更的，须按变更后的身份信息填报，并向我校提供由公安机关出具的相关证明。报名后，至入学报到之前，考生不得变更姓名、出生日期、身份证号、民族、性别等身份信息。

2.我校重要通知将采取网上发布和发送手机短信的方式，请考生报名时务必正确填写手机号并保持手机畅通。

3.报名交费期间，考生如报名费支付不成功，系统交费功能将被锁定 20 分钟，20 分钟后考生可再次进行交费。

4.准考证由考生在规定时间内在报名系统中自行打印，具体事宜见研究生院网站后期通知。

六、资格审查

资格审查分为初审和复审。

对“普通招考”考生，初审我校实行网上资格审查，所有成功交费的“普通招考”考生均须在报名规定时间内(2025 年 12 月 12 日 9:00—2025 年 12 月 30 日 16:30)按要求(见《首都师范大学 2026 年博士研究生招生考试网上资格审查提交材料说明》)在报名系统中上传相关材料电子版，请上传 PDF 文件，勿上传压缩文件。

学校依据考生网上报名信息及提交的材料等，组织专人对考生的学籍、学历、学位等情况进行审核。初审合格者，后期方可在报名系统中打印准考证参加考试。对“申请-考核”制考生，初审参见各院系公布的实施细则。

复审在复试时进行，具体要求见我校研究生院网站有关后续通知。

七、考试及考核

(一)普通招考

“普通招考”考生入学考试分为初试和复试。

1.初试

科目：思想政治理论(已获硕士学位者和应届硕士毕业生可免试)，外国语及两门业务课。

时间：2026 年 4 月 18—19 日

地点：具体考试地点见准考证。

2.复试

达到学校与院系复试分数线要求的考生可参加复试，时间、地点另行通知。

(1)复试方式、比例：

我校采取差额复试，具体差额比例根据学科、专业特点及生源情况在复试前确定。

(2)复试内容：

①考生复试材料综合评定；

②思想政治素质和道德品质考核；

③外国语口语、听力测试；

④专业水平面试；

⑤部分院系加试笔试；

⑥同等学力考生加试两门本专业硕士学位主干课程。

(3)复试提交材料：

“普通招考”考生须在复试前(具体时间另行通知)将以下材料提交至报考院系。

①有效居民身份证复印件。

②最后学位证书复印件、学历证书复印件。双证硕士必须提交最后学历证书复印件。

③在国(境)外获得的学位(学历)证书须提供教育部留学服务中心的认证书。

④《博士学位研究生网上报名信息简表》(以下简称《报名信息表》)。网报成功后自行下载打印并签字，报名信息经本人签字确认后，不能更改。报考类别选择“定向就业”的考生，《报名信息表》须有工作单位人事部门签署的报考意见并加盖单位公章或人事章。

⑤两份专家推荐书。在报名系统中自行下载并请专家填写。专家须具备教授或相当专业技术职称。

⑥硕士课程成绩单。成绩单由考生所在院校研究生培养部门提供并加盖公章，也可从本人档案管理部门复印并加盖档案管理部门公章。

⑦公开发表的学术论文、所获专利及其他研究成果。原件或复印件均可，若提供复印件须将论著的版权页一同复印。

⑧硕士学位论文或硕士学位论文开题报告。硕士研究生毕业或已获硕士学位考生提交硕士学位论文；应届生提交硕士学位论文开题报告。

⑨学生证复印件。应届硕士毕业考生提交，复印本人信息页及注册章加盖页。

⑩符合院系要求的其他补充材料，具体要求见复试前分院系复试录取工作方案。

(二)“申请-考核”制

“申请-考核”制考生详见各院(系)“申请-考核”制实施细则。

八、录取

1.录取工作坚持“按需招生、全面衡量、择优录取、宁缺毋滥”以及“公平、公正、公开”的原则，根据考生初试和复试成绩，确定录取名单。

2.博士生学制为 4 年。

3.录取（报考）类别分为“非定向就业”和“定向就业”两类。“非定向就业”的考生人事档案须转入我校，户口可以自愿选择是否迁入我校，毕业时采取毕业生与用人单位“双向选择”的方式落实就业去向。“定向就业”的考生人事档案、户口均不迁入我校。考生录取时的“录取类别”即为报考时“报考类别”，原则上不得更改，请考生在报考时谨慎选择。

4.在录取前，拟录取为“定向就业”的考生须与工作单位、首都师范大学签订三方协议；拟录取为“非定向就业”的考生须与首都师范大学签订双方协议。考生

与所在单位因报考研究生产生的问题，由考生自行处理。若因相关问题导致考生无法被录取，我校不承担责任。

5.体检在入学报到时进行，体检不合格者，按照教育部相关规定处理。

6.新生入学后，学校按照有关规定对所有新生进行全面复查，包括新生学历(学籍)信息、档案材料等，对弄虚作假或不符合报考条件者(含硕博连读生和直博生)不论何时，一经查实，即按有关规定取消录取资格或学籍。

九、学费标准和奖助方案

1.学费标准

我校学术学位博士研究生学费标准一般为 10000 元/生/年，按学制 4 年于每学年第一学期开学报到前缴纳。2026 年学费标准如有变化，将另行通知。

2.奖助方案

奖助方案另见学校研究生院网站。

十、住宿

2026 年，我校录取类别为“定向就业”的博士生均不安排住宿；录取类别为“非定向就业”博士生将结合学校校区规划建设情况，统筹安排住宿地点。

十一、其他

1.我校研究生招生信息均在网上公开发布。报名、初试成绩、初试分数线、复试安排、拟录取名单等均可在我校研究生院网页(http://grad.cnu.edu.cn)查询，请及时关注。

2.招生专业目录查询注意事项

①专业代码中含“Z”的专业为我校自主设立的二级学科专业，含“J”的专业为交叉学科专业；

②姓名后带有“*”的导师为兼职导师，兼职导师原则上不单独招生。

3.我校不举办任何形式的考前辅导班。

4.联系方式

(1)首都师范大学研究生招生办公室

网址：http://grad.cnu.edu.cn/

咨询电话：010-68902658，传真：010-68428574

办公地点：校本部主楼 406

通讯地址：北京市海淀区西三环北路 105 号首都师范大学研招办

邮政编码：100048

(2)首都师范大学各博士生招生院（系）联系方式

序号	院系名称	联系人	电话
1	政法学院	李老师	010-68902681
2	心理学院	尉老师	010-68907359
3	马克思主义学院	臧老师	010-68901471
4	教育学院	刘老师	010-68901745
5	文学院、中国诗歌研究中心	方老师	010-68902306
6	历史学院	宋老师	010-68902154
7	音乐学院	钟老师	010-68902382
8	美术学院	英老师	010-68903500
9	艺术与美育研究院	曹老师	010-68903779
10	外国语学院	张老师	010-68901963
11	数学科学学院	张老师	010-68902352
12	物理系	尹老师	010-68901894
13	化学系	牛老师	010-68903040
14	生命科学学院	周老师	010-68902384
15	信息工程学院	牛老师	010-68901048
16	资源环境与旅游学院	李老师	010-68903396
17	中国书法文化研究院	金老师	010-68902937
18	国别区域研究院	祝老师	010-68903449
19	人工智能学院(筹)	荆老师	010-68902352
20	交叉科学研究院	张老师	010-68902483

5.招生简章内容如有变化以我校研究生院解释为准。

首都师范大学研究生院

2025 年 11 月

3. 首都师范大学 2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读硕士研究生工作办法

首都师范大学2026年接收校内外优秀应届本科生免试攻读硕士研究生工作办法

来源： 发布时间 :2025-09-11 点击量：25800

首都师范大学建于1954年，办学历史可追溯至1905年成立的通州师范，是国家“双一流”建设高校、北京市与教育部“省部共建”高校。学校现有学科专业涵盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、管理学、艺术学等，七十多年来已培养各类高级专门人才二十余万名，是北京市人才培养的重要基地。

首都师范大学研究生教育始于1979年，1985年开始培养博士研究生，是我国第二批博士学位授权单位之一。现有博士学位授予一级学科19个，硕士学位授予一级学科26个，博士专业学位类别4个，硕士专业学位类别20个，自主设置目录外二级学科21个，自主设置交叉学科9个，博士后流动站15个；2016年的第四轮学科评估中，学校马克思主义理论、教育学、中国语言文学、世界史、美术学共5个学科进入A类。在教育部最新一轮学科评估中，学校又取得了更为优异的成绩，8个学科获评优

秀。

2017 年，学校数学学科入选世界一流建设学科，学校成为国家“双一流”建设高校。2018 年，学校教育学、历史学和中国语言文学入选北京市共建学科，分别与北京师范大学、北京大学相关学科签约共建世界一流学科。2019 年，学校教育学、马克思主义理论、艺术类学科群、中国语言文学、历史学入选北京市高精尖建设学科。2022 年，学校再次进入“双一流”建设高校行列，数学学科入选第二轮“双一流”建设学科。2024 年，我校成功入选第二批“国优计划”试点高校。

我校师资力量雄厚，拥有一支高水平的研究生导师队伍，现有博士生导师 506 人，硕士生导师 1900 人。目前学校拥有一批在国内外有一定影响的专家学者，其中中国科学院院士 1 人，国家杰出青年科学基金项目入选者等国家级领军人才 31 人，国家优秀青年科学基金项目入选者等国家级青年人才 22 人；入选“北京学者计划”12 人，北京项目 32 人，北京市科技新星 30 人。国务院学位委员会学科评议组成员 5 人；国务院专业学位研究生教育指导委员会委员 6 人；教育部学校教学指导委员会委员 11 人；教育部基础教育教学指导专业委员会 11 人，教育部创新团队 3 个。

根据教育部有关推免生工作管理办法，结合我校实际，现将

我校 2026 年接收校内外优秀应届本科生推荐免试攻读硕士研究生工作办法公布如下：

一、接收专业及名额

我校 2026 年可接收硕士推免生的招生专业及名额详见我校 2026 年接收硕士推免生招生专业目录（若有变化，以 2026 年硕士研究生专业目录为准）。

二、申请条件

1.拥护中国共产党的领导，热爱祖国，品德良好，遵纪守法，学风端正，身心健康。

2.诚实守信，无任何考试作弊和剽窃他人学术成果记录。

3.申请人须是具有推荐免试攻读研究生资格的高等院校 2026 年应届本科毕业生，并获得现就读学校的 2026 年研究生推荐免试资格。

4.外国语程度达到本科毕业授予学士学位成绩要求，毕业时须获得学士学位。

5.身体健康状况符合国家规定的体检要求。

三、申请及考核程序

为方便考生咨询推免事宜和提交个人推免申请材料，我校为考生提供各招生院系的联系方式，具体推免事宜可咨询相关院系（附件 1）。

（一）报名预申请

我校部分院系将组织推免预报名、复试，9 月 16 日前，请有意向的推免生，将下列申请材料通过相关院系的“预报名方式”（附件 1）进行提交。

1.《首都师范大学接收优秀应届本科毕业生推荐免试攻读硕士研究生申请、审批表》（附件 2）。

2.加盖学校教务部门公章的成绩单。

3.外语考试证书或成绩单、各类获奖证书。

4.申请人认为有必要提交的可以证明自己综合素质、学术潜力的其他材料。

对于未组织预推免的院系，有意向申请的推免生，及错过预报名时间的推免生，可在教育部“推免服务系统”开通后，直接在系统中填报。

（二）推免服务系统网上报名

教育部“推免服务系统”开通后，所有申请人（含校内硕士推免生、研究生支教团）必须在规定时间内通过“推免服务系统”（网址:https://yz.chsi.com.cn/tm），进行注册、填写基本信息、网上缴纳报名费和网上报名。

特别注意：有意报考我校音乐学院艺术学专业（专业代码为130100）、美术学院艺术学专业（专业代码为 130100）和美术学院美术与书法专业（专业代码为 135600）的推免生，请仔细阅读《2026 年接收硕士推免生招生专业目录》中相关专业研究方向备注，网上报名时务必在可自行填写信息的栏目内准确填写所选择的具体方向名称。

有意报考我校“国优计划”的推免生，请仔细阅读《首都师范大学关于接收 2026 年“国优计划”推荐免试研究生的通知》，按照相关要求提交申请。

（三）复试费缴纳

按照京发改〔2012〕1358 号文件规定，所有参加复试的硕士推免生，每人缴纳复试费 100 元。网址：

https://zfpt.cnu.edu.cn/xysf/emptySfxm.do?rid="35675a31667a7a716d79312f556f615042654a78706a4679666a4b467053454f2f356b6466775244362b4944526835355361514743673d3d



未收到我校研究生招生院系复试通知的硕士推免生不要缴纳复试费，复试费一旦缴纳，将不再办理退款手续。

（四）复试与接收

1.10 月 20 日前，我校各研究生招生院系将组织专家审核推免生申请材料，择优筛选进入复试的推免生并发送复试通知。

2.申请人需及时确认复试通知，并按时参加相关院系组织的复试。各研究生招生院系从复试合格的申请人中择优确定拟接收名单，通过“推免服务系统”发送待录取通知。

3.推免生须谨慎确认接受待录取通知，一旦接受，我校将不予解锁。规定时间内未确认接受待录取通知者视为自动放弃拟录取资格。

（五）复审

入学时我校还将进行录取资格复审。复审中如发现申请人有

下列问题之一者，则取消申请人的入学资格。

1.毕业时未能获得毕业、学士学位证书；

2.申请材料存在伪造现象或者申请人故意隐瞒有可能影响其录取的信息等其他情况。

四、奖助学金

我校已建立完善的研究生奖、助学金制度，构建了多元奖助体系，吸引优质生源，支持研究生完成学业。

1.国家奖学金：硕士研究生标准为每生每年 20000 元。

2.首都师范大学校长奖学金：一等奖学金 60000 元，二等奖学金 40000 元。

3.研究生学业奖学金分为新生奖学金、优秀奖学金、培养单位奖学金及专项奖学金。

4.研究生国家助学金标准为硕士研究生每生每年 7000 元，每年按照 10 个月发放，有固定工资收入者不能享受。另有研究生“助研、助教、助管、学生辅导员”岗位（三助一辅）供申请，硕士研究生一般 800 元/月。

五、住宿安排

我校定向就业（全日制和非全日制）的研究生均不安排住宿。2026 级“非定向就业”专业学位硕士研究生第一学年可自愿选择是否在校住宿；选择在校住宿者，将统一安排在良乡校区住宿（良乡校区距海淀校区约 35 公里）。第二学年起，结合学校校区规划建设情况，安排住宿地点。部分课程将跨校区安排上课地点。

六、学费及其他

1.所有研究生均需缴纳学费，各专业具体学费金额请参见我校 2026 年硕士研究生招生简章。

2.体检在新生入学报到时进行，体检不合格者，取消入学资格。

3.报名后，至入学报到之前，推免生不得变更姓名、出生日期、身份证号、民族、性别等身份信息。

4.若上级教育主管部门出台新的招生政策，我校将遵照执行并及时公布。

首都师范大学研究生院

2025 年 9 月 11 日

4. 首都师范大学 2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读博士研究生工作办法

首都师范大学 2026 年接收校内外优秀应届本科生免试攻读博士研究生工作办法

来源： 发布时间 :2025-09-11 点击量：6336

首都师范大学建于 1954 年，办学历史可追溯至 1905 年成立的通州师范，是国家“双一流”建设高校、北京市与教育部“省部共建”高校。学校现有学科专业涵盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、管理学、艺术学等，七十多年来已培养各类高级专门人才二十余万名，是北京市人才培养的重要基地。

首都师范大学研究生教育始于 1979 年，1985 年开始培养博士研究生，是我国第二批博士学位授权单位之一。现有博士学位授予一级学科 19 个，硕士学位授予一级学科 26 个，博士专业学位类别 4 个，硕士专业学位类别 20 个，自主设置目录外二级学科 21 个，自主设置交叉学科 9 个，博士后流动站 15 个；2016 年的第四轮学科评估中，学校马克思主义理论、教育学、中国语言文学、世界史、美术学共 5 个学科进入 A 类。在教育部最新一轮学科评估中，学校又取得了更为优异的成绩，8 个学科获评优秀。

2017 年，学校数学学科入选世界一流建设学科，学校成为国家“双一流”建设高校。2018 年，学校教育学、历史学和中国语言文学入选北京市共建学科，分别与北京师范大学、北京大学相关学科签约共建世界一流学科。2019 年，学校教育学、马克思主义理论、艺术类学科群、中国语言文学、历史学入选北京市高精尖建设学科。2022 年，学校再次进入“双一流”建设高校行列，数学学科入选第二轮“双一流”建设学科。2024 年，我校成功入选第二批“国优计划”试点高校。

我校师资力量雄厚，拥有一支高水平的研究生导师队伍，现有博士生导师 506 人，硕士生导师 1900 人。目前学校拥有一批在国内外有一定影响的专家学者，其中中国科学院院士 1 人，国家杰出青年科学基金项目入选者等国家级领军人才 31 人，国家优秀青年科学基金项目入选者等国家级青年人才 22 人；入选“北京学者计划”12 人，北京项目 32 人，北京市科技新星 30 人。国务院学位委员会学科评议组成员 5 人；国务院专业学位研究生教育指导委员会委员 6 人；教育部学校教学指导委员会委员 11 人；教育部基础教育教学指导专业委员会 11 人，教育部创新团队 3 个。

根据教育部有关推免生工作管理办法，结合我校实际，现将我校 2026 年接收校内外优秀应届本科生推荐免试攻读博士研究生工作办法公布如下：

一、接收专业及名额

我校 2026 年可接收校内外直博生的招生专业及名额详见《首都师范大学 2026 年接收校内外直博生招生专业目录》(附件 4，若有变化以教育部“推免服务系统”为准)。

我校招收的直博生学习方式均为“全日制”，学位类型均为“学术学位”，录取类别均为“非定向就业”。

二、申请条件

1.拥护中国共产党的领导，热爱祖国，品德良好，遵纪守法，学风端正，身心健康；

2.诚实守信，无任何考试作弊和剽窃他人学术成果记录；

3.申请人须是具有推荐免试攻读研究生资格的高等院校 2026 年应届本科毕业生，并获得现就读学校的 2026 年推荐免试资格；

4.外国语程度达到本科毕业授予学士学位成绩要求，毕业时须获得学士学位；

5.身体健康状况符合国家规定的体检要求；

6.本科阶段学习成绩优秀，具有较强的创新精神和能力，良好的专业素养，浓厚的专业兴趣，有培养潜质；

7.有两名报考学科专业领域内教授(或相当专业技术职称)的书面推荐；

8.符合我校接收直博生院系提出的补充申请条件(附件 5)。

三、申请及考核程序

(一)报名预申请

我校马克思主义学院、教育学院、数学科学学院、物理系、信息工程学院将组织推免预报名、复试，请有意向申请的直博生，将“条款（三）申请材料”电子版在 9 月 16 日前提交至相关院系邮箱(附件 1)，具体事宜可咨询相关院系。

(二)推免服务系统网上报名

教育部“推免服务系统”开通后，所有申请人必须在规定时间内通过“推免服务系统”(网址:https://yz.chsi.com.cn/tm)进行注册、填写基本信息、网上缴纳报名费和网上报名。

(三)申请材料

所有申请人完成网上报名后，须提交以下材料电子版至相关直博生招生院系邮箱(附件 1)。在预报名阶段已提交过材料的直博生无需重复提交。相应材料的原件提交时间将另行通知。

1.《首都师范大学接收优秀应届本科毕业生推荐免试攻读博士研究生申请、审批表》(附件 2)；

2.加盖学校教务部门公章的成绩单；

3.外语考试证书或成绩单、各类获奖证书。

4.发表的学术论文。

5.《专家推荐书》(附件 3)2 份。自行下载并请专家填写、手写签名。

6.有关院系要求提交的其他补充材料(附件 5)。

7.申请人认为有必要提交的可以证明自己综合素质、学术潜力的其他材料。

(四)复试与接收

1.10 月 20 日前，我校各直博生招生院系将组织专家审核推免生申请材料，择优筛选进入复试的推免生并发送复试通知。

2.申请人需及时确认复试通知，并按时参加相关院系组织的复试。各直博生招生院系从复试合格的申请人中择优确定拟接收名单，通过“推免服务系统”发送待录取通知。

3.推免生须谨慎确认接受待录取通知，一旦接受，我校将不予解锁。规定时间内未确认待录取通知者视为自动放弃拟录取资格。

(五)复审

入学时我校还将进行录取资格复审。复审中如发现申请人有下列问题之一者，则取消申请人的入学资格。

1.毕业时未能获得毕业、学士学位证书；

2.申请材料存在伪造现象或者申请人故意隐瞒有可能影响其录取的信息等其他情况。

四、培养及学位授予

直博生入学后即为博士生身份，学制为 5 年，应修读全部硕士阶段和博士阶段课程，并完成其它必修环节，达到学校相关文件要求后颁发博士毕业证书，授予博士学位。

直博生实行中期考核、分流淘汰，在其进入研究生学习后第 4 学

期末或第 5 学期初进行，考核通过者方能进入撰写论文阶段。如果考核小组认为不适合继续博士研究生学习、可完成硕士学位学习者，经本人申请，导师同意，由培养单位签署意见后报研究生院审核，获得批准后可按硕士学位要求申请硕士学位。

五、学费及其他

1.所有直博生均需缴纳学费，各专业具体学费金额请参见我校 2026 年博士研究生招生简章。

2.体检在新生入学报到时进行，体检不合格者，取消入学资格。

3.报名后，至入学报到之前，直博生不得变更姓名、出生日期、身份证号、民族、性别等身份信息。

4.若上级教育主管部门出台新的招生政策，我校将遵照执行并及时公布。

六、本办法如有变化以研究生院解释为准。

首都师范大学研究生院

2025 年 9 月 11 日

二十四、其他证明材料

1. 检测成像、高精尖中心图片

X 射线 CT 成像团队技术成果的典型应用

X 射线 CT 成像团队在高精尖项目的支持下，积极将科研技术与成果应用到各个重要领域中，解决了一大批重大的成像需求。

1. 激光聚变靶球成像检测

在激光惯性约束聚变（ICF）实验中，靶丸质量是影响内爆性能的关键因素，决定了“点火”能否成功。因此高效、精确地进行对靶丸进行成像检测，具有十分重要的意义。中国工程物理研究院激光聚变研究中心是目前 ICF 相关的国家重大专项承担单位。本团队与该中心相关团队深入合作，针对聚变靶球不同阶段的检测需求，从成像机理出发，设计了相关成像算法并开发了自动化分析软件，实现了包括批量筛选、自动参数计算以及高精度的检测与质量评估等多个方面的功能，有效地保障了 ICF 实验的进行。此外，团对还针对新一代的靶丸检测需求，进行了预研探索，设计并验证了新的成像方案，为装置研发提供了有力的支撑。

2. 含能材料的成像自动检测与定量分析

针对含能材料的 X 射线成像检测分析，是国防军工等领域中重要的应用需求。中国工程物理研究院化工材料研究所是目前该领域主要的研究与生产单位。团队与该所展开深入合作，对于含能材料在数字透视成像以及 CT 成像等检测中的各种成像需求，例如物质夹杂分析、缺陷识别与定量分析等，进行科研攻关，开发了一批智能化的分析软件，实现了针对不同样品和成像结果的自动化、高精度以及定量化的检测分析，为相关重点型号的研制提供了有力的技术支持。

3. 重点型号的复合材料成像检测

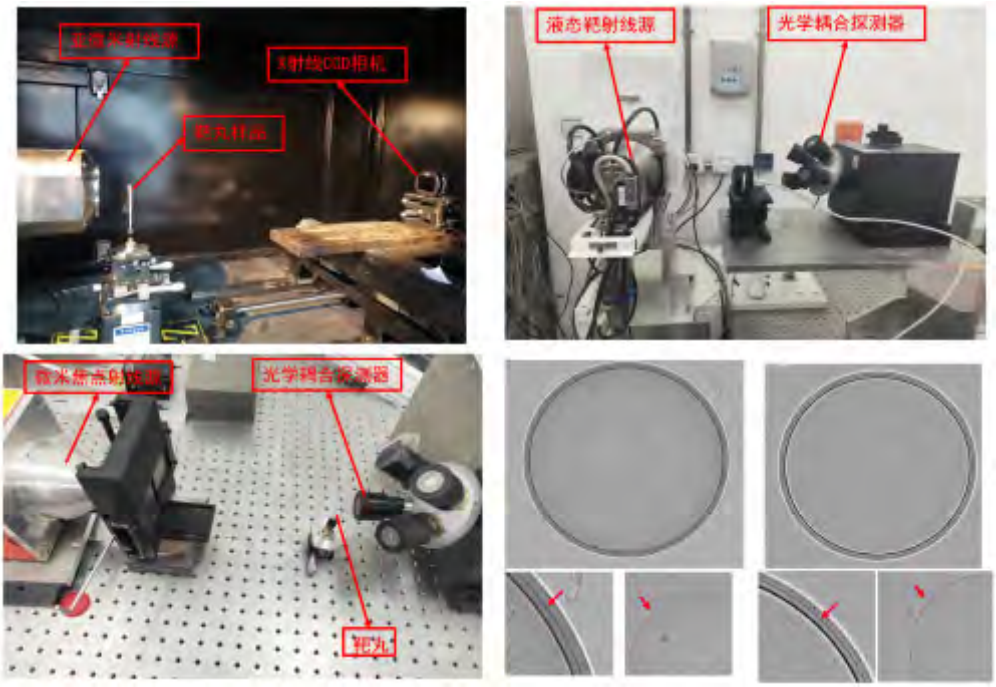
X 射线工业 CT 成像是军工领域复合材料无损检测的重要手段，用于型号产品研发、工艺分析改进以及质量检测等方面，具有十分重要的意义。团队

与中国兵器集团五三研究所以及五二研究所等该领域多个主要研究与生产单位有着长期合作，在多个重点型号的工艺研发与生产检测任务中，完成了成像方案设计、自动算法研究以及相关应用软件开发等工作，实现了复合材料产品的夹杂属性分析、缺陷尺寸分析以及自动在线检测等多种功能，为项目的顺利实施提供了稳定的技术基础。

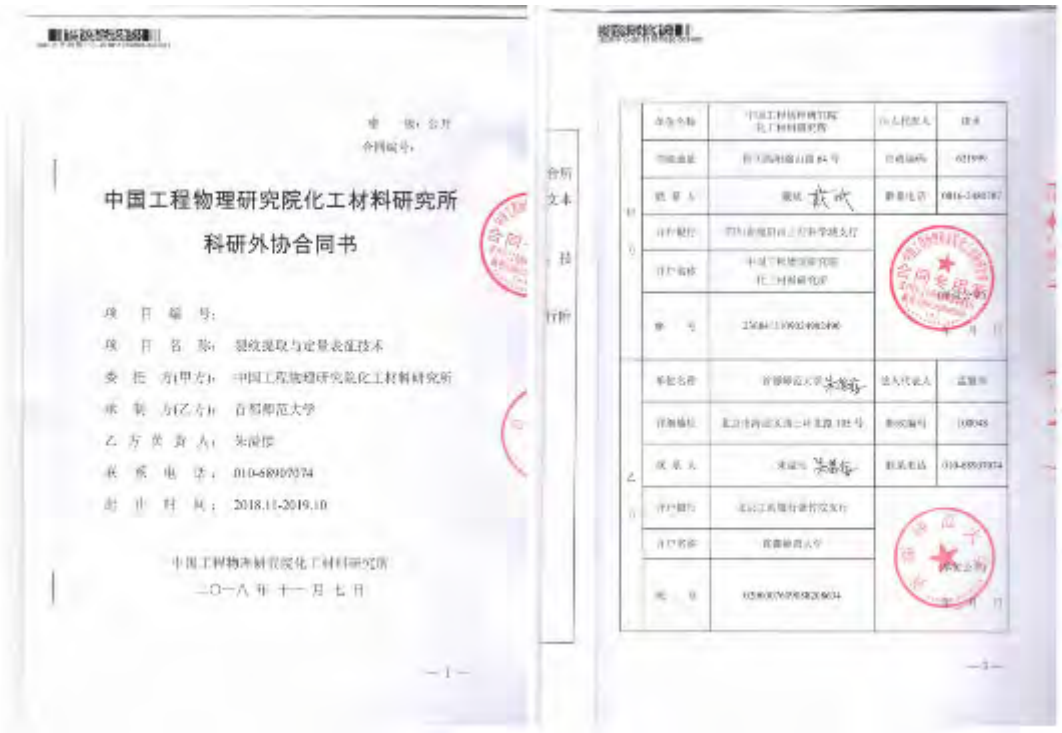
4. 航空发动机涡轮叶片的成像检测

航空发动机涡轮叶片因工作温度高、应力状态、复杂、工作环境恶劣而被列为航空发动机的关键件。如果说航空发动机是飞机的心脏，而涡轮叶片就是心脏的“主动脉”，航空发动机的叶片故障是致命的。由高强铝合金材料铸造的航空发动机涡轮叶片的 DR/CT 检测是工程应用的一项关键技术问题，十分困难。中国航空综合技术研究所是航空工业标准化技术归口单位，国防科工委、总装备部电子信息基础部标准化研究中心，航空生产力促进中心，拥有国内最大的航空装备环境与可靠性鉴定试验室，同时是 ISO 组织航空航天技术委员会的中国归口单位。2019 年开始，团队与中国航空综合技术研究所合作开展了航空发动机涡轮叶片 X 射线三维 C T 检测成像方法研究。针对叶片这种异形结构检测中的问题，团队设计了一种基于相近材质包埋的扫描方案，并提出了几种有限角度 CT 重建算法，并根据 X 射线面探测器的光子转换效率低，高能射线下投影的非线性现象严重，数据的随机涨落大，此外散射对扫描数据影响也较大的特点，提出了一种综合考虑了散射效应的 CT 噪声模型，实现了从多个方位表征叶片内部的裂纹、气孔、夹杂等缺陷，比胶片射线照相更加直观、全面。成功地攻克了高强铝合金材料铸造的航空发动机涡轮叶片的 X 射线 CT 检测的难题，取得了重要的社会效益，为我国航空科技的发展做出了贡献。

支撑材料



针对 ICF 靶丸的不同成像方案设计与测试结果示例



中国工程物理研究院化工材料研究所

科研外协合同书

项 目 编 号：

项 目 名 称： 狭缝提取与定量表征技术

委 托 方(甲方)： 中国工程物理研究院化工材料研究所

承 制 方(乙方)： 首都师范大学

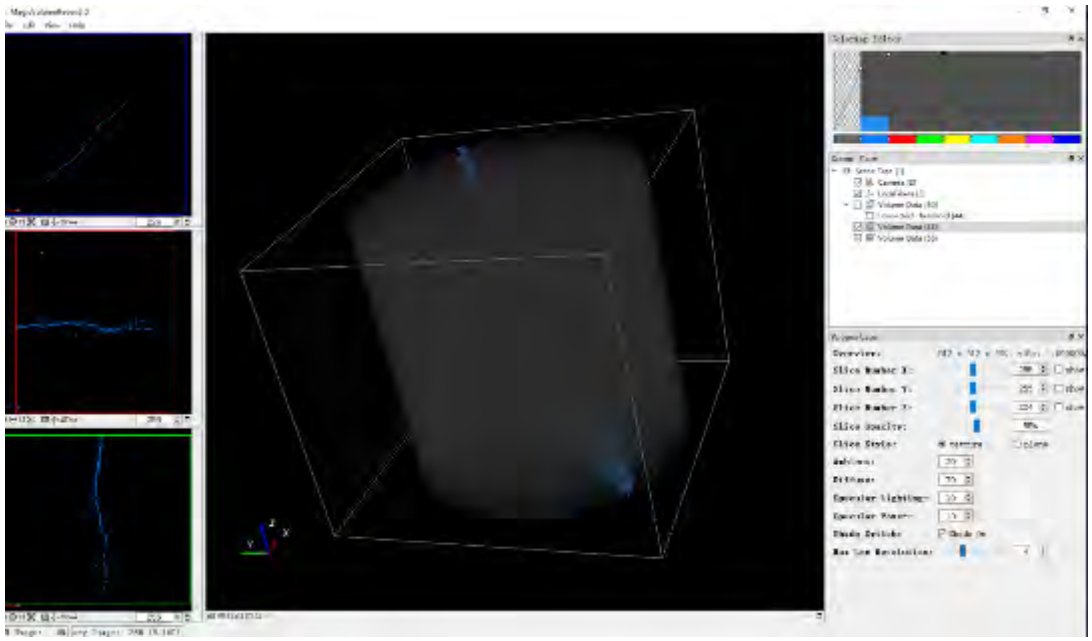
乙 方 负 责 人： 朱海荣

联 系 电 话： 010-68903074

起 止 时 间： 2018.11-2019.10

中国工程物理研究院化工材料研究所

二〇一八 年 十一 月 七 日





裂纹提取与定量表征技术合作合同及三维图像渲染与数据分析软件

用户报告

山东非金属材料研究所（中国兵器工业集团第五三研究所），是国防行业从事非金属研发的专业机构，主要从事先进树脂基复合材料、隐性材料、高性能工业塑料的改良与应用研究。我所与首都师范大学检测成像工程中心深入合作，将相关 CT 检测技术应用到我所以及兄弟单位的多种复合材料的质量检测中，对保证产品质量发挥了重要作用。

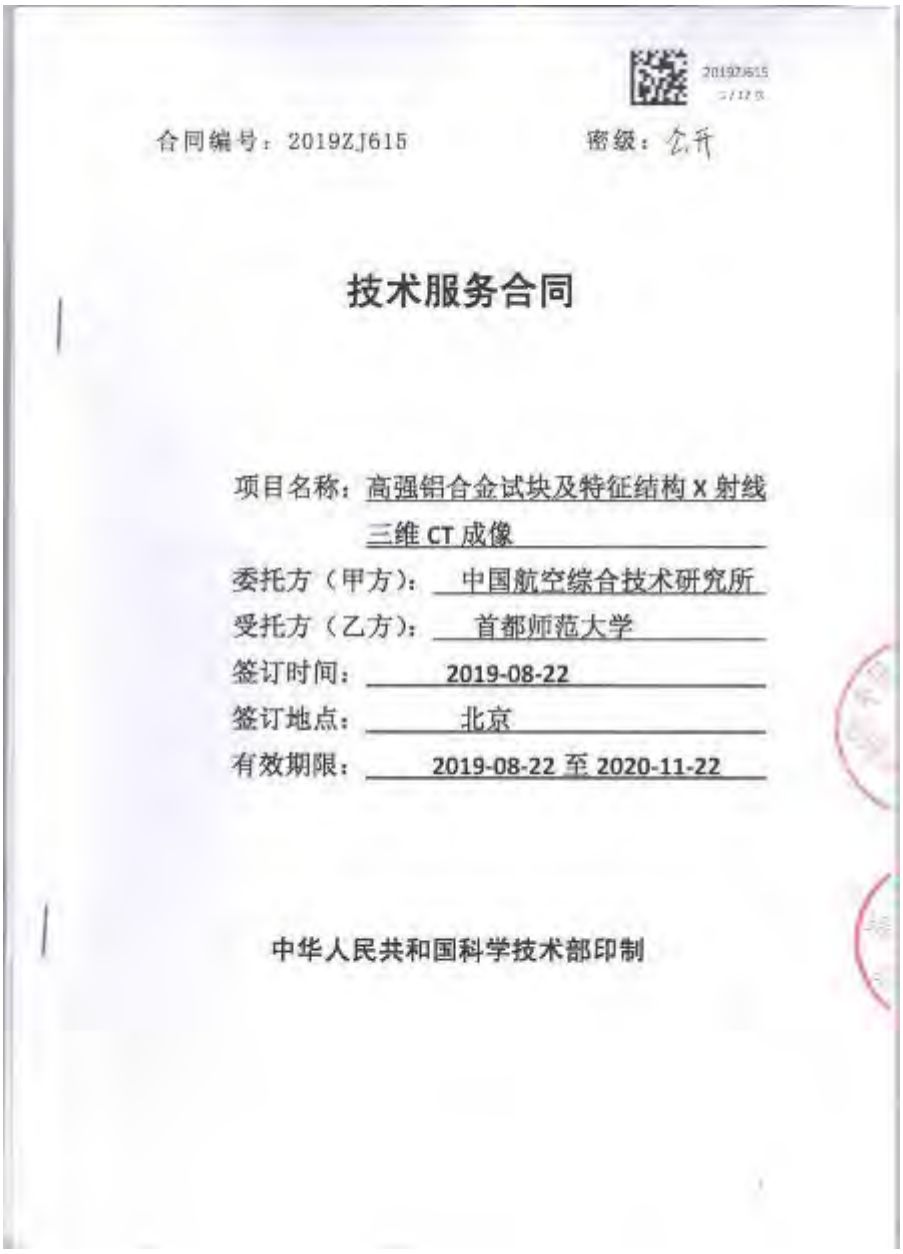
首都师范大学检测成像工程中心的张慧滔博士，朱溢佞博士，陈德峰博士作为外协单位成员参与了我所承担的国防基础项目“轻型陶瓷复合装甲间隙型缺陷检测与评价技术研究”。按照外协合同“缺陷测量软件研发技术服务合同”的技术协议进行了“缺陷测量软件”的最终安装、调试，并按照合同约定对软件可实现的功能、可达到技术参数等进行试验测定，同时对交付的技术资料进行了点验。通过现场测试，该软件基本满足合同要求，完成了验收工作。

山东非金属材料研究所

2019 年 4 月 15 日



图 1 被测叶片照片及其 CT 重建图像



合同编号：2019ZJ615　　密级：公开

技术服务合同

项目名称：高强铝合金试块及特征结构 X 射线三维 CT 成像

委托方（甲方）：中国航空综合技术研究所

受托方（乙方）：首都师范大学

签订时间：2019-08-22

签订地点：北京

有效期限：2019-08-22 至 2020-11-22

中华人民共和国科学技术部印制

图 2 与中国航空综合技术研究所的合同

2. 近十五年优秀毕业生

优秀毕业生							
序号	姓名	毕业年度	学位授予单位			工作单位	毕业生简介
			学士	硕士	博士		
1	钟明漾	2012年	上海交通大学	首都师范大学	清华大学	广西大学，正高级	2019 年获批国家基金优秀青年科学基金；关于动力学方程数学理论研究取得系列成果，发表学术论文 10 余篇，包含 Arch.Ration.Mech.Anal.（专业顶刊、JCR 一区），SIAMJ.Math.Anal.（JCR 二区）
2	王跃循	2013年	西北师范大学	首都师范大学	清华大学	兰州大学，正高级	国家级海外高层次青年人才；解决可压 NS 方程出现真空时不存在有限能量解的公开问题，发表论文 8 篇，包含 Arch.Ration.Mech.Anal.（专业顶刊、JCR 一区），SIAM J.Math.Anal.（JCR 二区）等。

3	曹阳	2013年	山东大学	首都师范大学	法国巴黎萨克雷大学	中国科学技术大学，正高级	德国洪堡基金获得者、中科院百人计划 B 类；解决了 Poonen 教授 2010 年提出的公开问题，发表论文 10 余篇， 包含专业顶刊、JCR 一区杂志 Pro.London Math.Soc. 和 Trans.Amer.Math.Soc. 等。
4	张超	2010年	青岛大学	首都师范大学	荷兰莱顿大学与意大利米兰 大学	东南大学，副高级	荣获加拿大数学会 2020 年度 G. de B. Robinson 奖；与人合作建立了坏约化时 EKOR 分层的基本性质，成果 发表在 Duke Math. J.（专业顶刊、JCR 一区）上。
5	郑孝信	2013年	山东师范大学	首都师范大学	中国工程物理研究院	北京航空航天大学，副高级	主持国家基金青年项目 1 项，在研主持国家基金面上项目 1 项；在偏微分方程领域取得系列成果，发表论文 11 篇，包含专业顶刊、JCR 一区杂志 Comm.Math.Phys.和 JDE 以及 JCR 二区杂

							志 SIAM J.Math.Anal.。
6	张思明	2010年	北京大学	首都师范大学	首都师范大学	北京大学附属中学，正高级	北京大学附属中学副校长、数学特级教师。曾获北京市十大杰出青年和全国优秀教师、全国模范教师等荣誉。 享受国务院特殊津贴，多次获得北京市基础教育教学成果奖。
7	李明	2009年	山东师范大学	首都师范大学	首都师范大学	中国石油大学，正高级	应用数学系主任。首次给出了任意维多体系统的 Gisin 定理，在量子纠缠理论、量子力学非局域性等方面发表 论文 40 余篇，包含 Phys. Rev. Lett.（专业顶刊、JCR 一区）等，单篇论文 google 学术引用达 46 次。主编学术专著 1 部。
8	张利友	2007年	首都师范	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学，正高级	先后获批主持国家自然科学基金青年项目、面上项目等。在多复变相关领域内取得系列成果，发表论文 16 篇，包含专业顶刊、JCR 一

			大学				区杂志 J. Funct. Anal. 和 Trans. Amer. Math. Soc.等。曾获北京市优秀博士学位论文奖。
9	肖梦颖	2013年	首都师范大学	首都师范大学	美国克莱姆森大学	美国西佛罗里达大学，副高级	美国西佛罗里达大学数学系 tenure track 助理教授。在数值分析与偏微分方程相关领域取得多项成果，发表 论文 10 余篇，包含专业顶刊、JCR 一区杂志 SIAM J. Sci. Comput. 和 SIAM J. Numer. Anal. 等
10	陈泰吉	2012年	首都师范大学		美国加州大学欧文分校	美国加州大学欧文分校	本科期间曾获国家奖学金、第一届全国大学生数学竞赛北京赛区二等奖、校级“勤奋之星”；参与 Cloudberry-Big Data Visualization 项目，成果发表 在 Int.Math.Res.Notices（专业顶刊、JCR 一区）等上。

11	张磊	2009年	中国矿业大学	首都师范大学	杜伊斯堡艾森大学	香港中文大学	先后于杜伊斯堡艾森大学、柏林自由大学做博士后，现任香港中文大学研究助理教授；在算术代数几何领域取得多项成果，发表在专业顶刊、JCR 一区杂志 Trans. Amer. Math. Soc. 和 Int. Math. Res. Notices 等上。
12	李明杰	2009年	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	中央民族大学，副高级	先后主持国家自然科学基金青年项目、面上项目等；关于流体方程数学理论取得多项成果，发表论文 10 余篇，包含 Arch.Ration.Mech.Anal（专业顶刊、JCR 一区）， SIAM J.Math.Anal. （JCR 二区）等。
13	胥世成	2010年	山东大学	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学，副高级	校级青年燕京学者培育对象；先后主持国家基金青年基金、面上项目，作为骨干参加创新研究群体项目 1 项；在黎曼流形的刚性、稳定性和拓扑障碍等方面

							取得多项成果，发表在专业项刊、JCR 一区杂志 Adv. Math. 和 J. Diff. Geom. 等上。
14	窦昌盛	2011年	曲阜师范大学	首都师范大学	首都师范大学	首都经济贸易大学，副高级	关于可压缩流体动力学方程解的适定性取得多项成果，发表论文 20 余篇，包含专业项刊、JCR 一区杂志 JDE 和 J. Math. Pures Appl. 等；指导学生获得全国大学 生数学竞赛全国奖一等奖，入选北京“高创计划”青年拔尖个人等。
15	牛艳艳	2011年	中国矿业大学	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学，副高级	校级青年燕京学者培育对象；主持国家基金青年项目、参与创新群体研究项目，成果发表在专业项刊、JCR 一 区杂志 Comm. Pure Appl. Math. 和 J. Reine Angew. Math. 等上。曾获全国百篇优秀博士 学位论文提名奖。

16	程晓亮	2012年	吉林师范大学	首都师范大学	首都师范大学	吉林师范大学，正高级	林师范大学数学学院院长，吉林省教学新秀。主持“文史哲与艺术中的数学”国家级一流本科课程；曾获吉林省科技进步三等奖，吉林省高校青年教师教学竞赛一等奖，吉林省教学成果二等奖，出版教材、译著20余部。
17	朱溢佞	2013年	北京信息工程学院	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学，副高级	先后主持国家基金青年项目、面上项目，参与国家重大科研仪器研制项目；在 SIAM J.Imag.Sci.（专业顶刊、 JCR 一区），PMB（JCR 二区）等上发表论文 10 余篇； 申请和授权专利 11 项，曾获教育部科技进步二等奖 1 项（第2完成人）。
18	林开亮	2014年	天津大学	首都师范大学	首都师范大学	西北农林科技大学	致力于传播数学文化，普及中国古代数学杰出成就。翻译《当代大数学家画传》、《数学家讲解小学数学》， 主编《杨振宁的科学世

							界》；在《数学文化》、《数学 传播》、《中国数学会通讯》、《数学通报》等期刊及好玩的数学、数学纵贯线等自媒体发表多篇科普文章。
19	胥庆	2005年	首都师范大学	首都师范大学		首都师范大学附属中学，副高级	海淀区“骨干教师”、优秀“四有教师”标兵、八里庄学区优秀共产党员。在研北京市规划课题 1 项、海淀区重点关注课题 1 项。曾获北京市首届高中教师基本功大 赛一等奖，指导学生参加中国数学奥林匹克数学竞赛获得银牌。
20	卢根	2006年	首都师范大学	长江商学院		VIPKID	曾任北京新东方大学英语项目经理，现任 VIPKID 考试项目运营经理，美国教育考试服务中心官方认证培训师。 著有《托福阅读百句必杀》、《小学托福综合教程》、《六级词汇连句记词》、《考

							研词汇连句记词》等 5 本专著。
21	田如顺	2008年	首都师范大学	首都师范大学	美国犹他州立大学	首都师范大学，副高级	先后主持中国博士后科学基金、国家自然科学基金青年项目；参与北京市教委重点项目一项；曾获优秀本科生班主任以及优秀党支部书记称号。
22	徐茜	2011	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	北京联合大学，副高级	主持国家自然科学基金数学专项天元基金、国家自然科学基金青年基金、北京市教育科学十三五规划一般项目；北京联合大学人才强校百杰计划。
23	王丽娜	2011	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	北京工商大学，副高级	主持国家自然科学基金青年项目；主持国家自然科学基金面上项目合作项目 1 项，同时参与国家自然科学基金项目和北京市自然科学基金项目多项； 具有硕士生导师资格，培养硕士研究生 1 人。
24	胡凌飞	2010	首都		中国科学院高	同步辐射研究机构	2019 年 7 月至今，胡凌飞以博士后助理研究员

			师范大学		能物理研究所	英国钻石光源(Diamond Light Source)博士后	的身份赴英国 Diamond 同步辐射光源进行研究工作。目前还主持一项自然科学基金青年基金项目。
25	刘和灵	2008年	首都师范大学		北京大学	北京金泓基业投资管理有限公司	国务院国资委中央企业美国注册会计师（Certified Management Accountant)指定教材《成功通过 CMA》编委；中国创新创业大赛评委。“双创未名”首都高校大学生创新创业大赛决赛评委。
26	林义筌	2010年	首都师范大学	首都师范大学	北京大学	广西省横州市委副书记	2013 年 7 月作为广西选调生分配到自治区党委办公厅工作，历经人事处、综合二处、督查室三个处室的跟班学习，随后在政策法规处、常委办工作。2016 年组织选派到广西横县任政府副县长。现在广西省横州任市委副书记。

27	王益	2004年	首都师范大学	首都师范大学	中国科学院数学与系统科学研究院	中国科学院数学与系统科学研究院	现任中国科学院数学与系统科学研究院，研究员。入选万人计划、青年拔尖人才；曾获国家自然科学基金委优秀青年基金获得者。
28	孙苒	2011年	首都师范大学	北京大学/哥伦比亚大学		中信证券固定收益部高级副总裁	在校期间曾获得国家奖学金。目前在中信证券固定收益部任高级副总裁。
29	门曰阳	2009年	首都师范大学		中国科学院大学	北京化工大学数理学院	研究领域： 1. 偏微分方程：包括椭圆与抛物型方程的唯一延拓性定理，Landis猜想等；流体力学方程正则性相关问题。 2. 几何分析
30	张瑞丽	2009年	首都师范大学		中国科学院数学与系统科学研究院	北京交通大学，副高级	先后主持了国家自然科学基金青年基金和中国博士后基金，并参与了多项科技部重点研发计划项目。2019年获国家留学基金委资助，于2020年到德国柏林工业大学访问学习。主要研究内容包括保结构算法

							及其在等离子体中的应用，保守系统的 PT-symmetry 及其不稳定性研究，并且在国际会议上进行了多次的学术报告。目前发表 SCI 论文 20 余篇，其中包括计算数学高水平期刊 Physical Review E、Numerical Algorithm、Journal of Computational Physics 等。曾获得“北京市优秀毕业生”荣誉称号（2019），多次获得中科院“三好学生”荣誉称号。
31	谢玲玲	2016年	首都师范大学	中国科学院数学与系统科学研究院		中国科学院博士在读	曾获“国家奖学金”，“北京市优秀毕业生”等荣誉称号，免试推荐至中国科学院数学与系统科学研究院。
32	罗珊珊	2017年	首都师范	北京大学		北京大学博士在读	现为北京大学数学科学学院金融数学系 2017 级直博生，曾获评北京大学“三好学生标兵”（2019）。

			大学				
33	寻其锋	2015年	首都师范大学	中国科学院大学	中国科学院大学	北京美团无人机事业部，从事算法策略。	已发表或被接受多篇重要文章，主要包括： 1、Heuristic and meta-heuristic algorithms for the online scheduling on unrelated parallel machines with machine eligibility constraints. 2、《网络舆情的研究与发展-以涉警网络舆情为例》 3、Staff scheduling in blood collection problems.
34	何云慧	2012年	首都师范大学	中国科学院数学与系统科学研究院	纽芬兰纪念大学	滑铁卢大学博士后	目前发表了11篇文章（2篇SIAM），投稿了4篇文章，Fellow of the School of Graduate Studies (奖励学术表现优异的研究生), 纽芬兰纪念大学
35	张艺	2014年	首都师	中国人民大学	中国人民大学	北京化工大学经济管理学院	已发表 SCI/SSCI 期刊论文 7 篇

			范大学				
36	张彩凤	2014年	首都师范大学	北京师范大学	北京师范大学	北京科技大学	本科期间获得励志奖学金、校级一等奖学金、北京市优秀毕业生等，研究生期间获得硕士研究生国家奖学金。主持中国博士后基金以及国家自然科学基金青年项目；部分研究成果发表在Calc. Var. PDEs；J. Geom. Anal.上。
37	李骁骁	2012年	首都师范大学	首都师范大学		圣母大学博士在读	研究方向：Kahler几何，几何偏微分方程。
38	陶春霞	2016年	首都师范大学	北京师范大学	北京师范大学	北京工商大学	在麻省理工学院，博士联合培养，主要研究方向为几何不等式及其在偏微分方程中的应用，目前部分结果已发表在Trans.Amer.Math.Soc;J.Funct.Anal;Rev.Mat.Iberoam等杂志上。

39	牛烨澧	2014年	首都师范大学	首都师范大学		加拿大阿尔伯塔大学博士在读	2017年获得国家留学基金委公派读博奖学金，已发表两篇SCI论文。一篇发表在了Adv. Math，一篇J Funct Space.担任过多门本科生习题课讲师。
40	包红云	2008年	首都师范大学	中国科学院自动化研究所	中国科学院自动化研究所	中国科学院自动化研究所	曾主持国家自然科学基金青年项目，以及国家重点研发子课题
41	牛冬娟	2002年	首都师范大学	首都师范大学	香港中文大学	首都师范大学，正高级	先后获批主持国家自然科学基金青年项目、面上项目等。多次受邀访问国内外知名大学及相关研究机构。在偏微分方程相关领域内取得系列成果，发表论文20余篇，包含国际知名期刊SIAM Journal on Mathematical Analysis、Indiana Univ. Math. J.等。
42	邱孝婷	2017年	首都师			北京师范大学硕士在读	多次获得国家励志奖学金；首都师范大学数科院本科生数学竞赛奖学

			范大学				金，在“五四表彰”荣获“优秀学生干部”称号；荣获“首都师范大学三好学生”称号。
43	米古	2009年	首都师范大学	美国俄勒冈州立大学	美国俄勒冈州立大学	法国制药公司 Sanofi（赛诺菲）美国波士顿剑桥研发中心，生物统计组副总监	1. 作为首席统计师，参与数十项癌症临床试验的统计分析，与世界著名肿瘤学家合作发表研究成果于 Lancet Oncology（柳叶刀丨肿瘤），JCO（临床肿瘤学杂志），Oncologist（肿瘤学家），JTO（胸科肿瘤学杂志），Annals of Oncology（肿瘤学年鉴），EJC（欧洲癌症杂志）等国际顶尖医学期刊。所著文章迄今已获得独立引用近 450 次。
44	薛锦航	2009年	首都师范大学	University of Chicago	University of Maryland at College Park	Liberty Mutual Insurance, Principal Analyst,	在校期间多次获得奖学金。

						Data Science	
45	杨帆	2014年	首都师范大学	首都师范大学		从事互联网行业数据方向工作7年，分别在百度、阿里、腾讯任职，熟悉广告营销、舆情、保险等行业，目前为数据产品方向行业专家	在广告营销领域，以数据产品形态探索数据驱动广告创意，领先业界2～3年；在保险领域，以AI产品+数据产品形态解决行业共性问题，帮助保险行业探索数字转型的可行路径
46	范兴亚	2012年	江苏师范大学	首都师范大学	首都师范大学	北京四中	参与西城区中考高考模拟试题命制，在压轴题的命制方面有着丰富的经验，是西城区命题核心组成员。有10余篇论文在国家和省市级期刊发表，其中有3篇是国家核心期刊。主编《数学教育测量与评价》，译著《数学写真

							集 1》《数学写真集 2》《数学写真集 3》《数学写真集 4》在出版。被评为学校“先进个人”，“五四青年”，“五四青年标兵”“优秀共产党员”被评为西城区优秀教师。
47	王文彬	2010 年	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	中科院空间应用工程与技术中心，副研究员	长期从事卫星轨道动力学、航天器精密定轨、自主导航以及空间高精度测量等研究。作为副负责人承担天宫二号精密定轨工作，定轨精度为厘米级，经专家评定达到国际先进水平，并获得 2019 年度军队科技进步二等奖，排名第一。
48	古丽卡依尔·哈尔曼	2016 年	首都师范大学			阿克陶县雪松中学	阿克陶县雪松中学、初级职称（专业技术岗位十一级）；带完一届高三，获得了教学能手、优秀教师等荣誉称号；积极参与送教下乡，对教育扶贫做出了自己的贡献。

49	玉苏甫江·买买提依明	2016年	首都师范大学			首都师范大学	2020.10 在首都师范大学2020年暑期社会实践活动中荣获先进工作者；2019.10 荣获首都师范大学庆祝中华人民共和国成立70周年专项工作先进工作者；2019.6 荣获“亚洲文明对话大会——亚洲文化嘉年华”工作先进个人；2016.05 荣获北京地区高等学校优秀毕业生荣誉称号；2015.05 荣获首都师范大学“青春榜样”；2015.01 荣获“中国大学生自强之星”提名奖；2013.11 荣获北京市大学生创业设计竞赛优秀奖。
50	党海坤	2016年	首都师范大学	中国科学院大学	中国科学院大学	中国电子科技集团公司第十五研究所	工作单位：中国电子科技集团公司第十五研究所 职称：工程师
51	祝锐	2020年	商丘师	首都师范大学	首都师范大学	重庆医科大学医学信息学院	重庆医科大学 医学信息学院 讲师；主持

			范学院				2021年重庆医科大学智慧医学青年人才项目
52	佘岩	2018年	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	北京汇文中学	现就职于北京汇文中学，一级教师。撰写论文、教学设计多次获市一等奖；2021年获东城区“教育新秀”称号；参与教育部组织的国家中小学云平台授课工作
53	廖军	2019年	安徽农业大学	首都师范大学	首都师范大学	中国人民大学统计学院	主要从事统计学和计量经济学方面的教学科研工作。在JASA，Journal of Econometrics等国际顶级期刊发表学术论文多篇，主持国家自然科学基金青年项目。
54	郭文雯	2017年	北京师范大学	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	在首都师范大学学习期间曾获2012年硕士研究生国家奖学金、2016年博士研究生国家奖学金、2014年第一届全国应用统计专业研究生案例大赛一等奖、2015年京津地区青年概率统计会议宝洁优秀论文奖、2016年云南大学暑期学

							校杰出学员一等奖。2017 年 7 月至 2019 年 6 月在首都师范大学从事博士后的研究工作，获得了中国博士后科学基金面上项目、特别项目资助。目前在首都师范大学任职，研究方向为高维复杂数据的统计推断，目前已在多个统计权威期刊上发表论文 10 余篇，包括统计权威期刊 Annals of Statistics、Journal of Multivariate Analysis、Science China Mathematics、Statistica Sinica 等，获得了国家自然科学基金青年项目支持。
55	唐露	2017 年	首都师范大学	首都师范大学		北京市第五中学	目前在北京市第五中学任职初二年级，承担贯通培养任务

56	李孟飞	2017年	许昌学院	首都师范大学	首都师范大学	中国计量科学研究院	目前在中国计量科学研究院工作，职称是副研究员
57	张嘉斌	2021年	北京工业大学	北京工业大学	首都师范大学	北京物资学院	目前工作单位： 北京物资学院，讲师，以第一作者发表 sci 论文 4 篇，参加北京市级项目 2 项，累计献血达 1200ml。
58	袁凯	2020年	烟台大学	烟台大学	首都师范大学	烟台大学	烟台大学，讲师，主持国家自然科学基金青年科学基金项目 (2022.01-2024.12).
59	谭凯	2015年	首都师范大学	首都师范大学		住房和城乡建设部办公厅，干部	2015.9—2018.8 首都师范大学燕都学院，辅导员 2018.8 至今 住房和城乡建设部办公厅，干部
60	冯旭华	2018年	首都师范	首都师范大学		内蒙古师范大学附属盛乐实验学校	在校期间曾获得一等奖学金；获得北京市优秀毕业生；获得支教保研名额；获得第十六届青

			大学				年志愿者研究生支教团优秀奖；入选首都师范大学 2015 年“高层次创新人才培养奖励计划”；获得北京地区普通高等学校毕业生到基层工作荣誉证书。
61	王蕊	2019年	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	中国矿业大学（北京）理学院	首都师范大学在读期间曾获国家奖学金，主持校级科研立项两次，发表 SCI 论文五篇。目前就职于中国矿业大学（北京）理学院
62	甘板留	2017年	首都师范大学	首都师范大学		北京市第十三中学	任职于北京市第十三中学 一级，获西城区优秀教师，西城区“我心中的好老师”荣誉称号，担任西城区高三数学兼职教研员，参与高三期末、一模、二模命题及高三复习讲座；参与北京市一般课题一项；主持西城区双新课题一项；录制西城区网络课程 4 节；获北京市教学论文、教学设计、教学基本功一等奖各 1

							次，二等奖 6 次；获西城区一等奖 3 次；发表论文 2 篇；主编《便携式背题本 文科》、《便携式背题本理科》（第 7 版）
63	靳志祥	2018 年	临沂大学	曲阜师范大学	首都师范大学	马克-斯普朗克数学所博士后	在首都师范大学学习期间获得“高层次创新人才培养奖励计划”和博士一等奖学金，获得数科院羽毛球比赛男单冠军，首师大校级羽毛球团体季军。在 Phys. Rew. A、J. Phys. A、QIP 等期刊发表 SCI 论文 20 余篇，获得国家自然科学基金和博士后基金。目前在马克-斯普朗克数学所做博士后，研究方向为量子信息与量子计算。
64	张晓亮	2017 年	山东大学	首都师范大学	首都师范大学	黄山学院数学与统计学院	目前在黄山学院数学与统计学院工作，讲师。
65	刘焱鑫	2017 年	首都师	北京师范大学		北京市第三十五中学	工作单位：北京市第三十五中学，担任班主任，备研组长

			范大学				
66	马洁	2015年	首都师范大学	北京师范大学	北京师范大学	北京外国语大学信息科学技术学院	马洁，博士，北京外国语大学信息科学技术学院讲师，2020年毕业于北京师范大学人工智能智能学院。主要研究方向包括：数字图像处理，遥感影像目标提取，超分辨率重建等。以第一作者或通讯作者在IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing发表论文2篇，在IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters， IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium，International Conference on Image Processing等期刊和会议上发表论文多篇。担任IEEE Journal of

							Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing 杂志审稿人。主持一项国家自然科学基金青年项目。
67	江南	2017年	首都师范大学	北京航空航天大学		北京航空航天大学博士在读	于 2021 年 11 月取得中国注册会计师证书
68	姚少魁	2018年	大连大学	首都师范大学	首都师范大学	北京市第八十中学国际部	北京市第八十中学国际部 一级教师 数学教师
69	李思琪	2017年	首都师范大学/罗格	纽约大学		纽约 Capital One 银行	在纽约的 Capital One 银行工作，工作内容主要是市场风险管理。在过去两年里完成了一些 LIBOR 和 SOFR 利率的相关项目。

			斯大学				
70	牛孟丽	2017年	首都师范大学	首都师范大学		首都师范大学信息工程学院	在首都师范大学学习期间曾获“一等奖学金”、“优秀学生干部”、“优秀毕业生”等荣誉称号。毕业后就职于首都师范大学信息工程学院，现任科研办公室主任兼研究生辅导员，承担《大学生职业发展与就业指导》、《大学生学业规划与发展》等课程，公开发表论文2篇，参与校级课题2项，曾获首都师范大学“辅导员职业能力大赛三等奖”等荣誉称号，现任科研办公室主任兼研究生辅导员。
71	陈奕彤	2017年	首都师范大学			新疆维吾尔自治区克拉玛依市第一小学	现就职于新疆维吾尔自治区克拉玛依市第一小学 任大队辅导员及数学教师

72	李仕琳	2020年	首都师范大学			中国人民大学硕士在读	在首都师范大学学习期间曾获得国家奖学金、校一等奖学金，北京市三好学生称号。目前在中国人民大学学习，研究方向机器学习中的优化问题，获校一等奖学金、中国农业银行奖学金，参与服务保障中国共产党成立100周年庆祝活动。
73	阿布来提·艾比	2019年	首都师范大学			洛浦县第一中学	2019年8月至今，在洛浦县第一中学工作，担任数学教学工作，同时担任班主任工作和学校办公室成员。2021年9月参加“京和杯”公开课比赛，县里选拔为第一名，参加地区级比赛
74	孙越平	2016年	首都师范大学			北京师范大学硕士在读	在首都师范大学学习期间，获校级一等奖学金，三好学生等荣誉称号，并多次获得竞赛奖项。目前在北京师范大学攻读硕士学位，研究方向为李代数。

75	胡天晓	2019年	首都师范大学			北京大学硕博在读	保送至北京大学硕博连读
76	阿力木·阿木提	2017年	首都师范大学			喀什市特区高级中学	毕业以后在喀什市特区高级中学担任数学二级教师，现在担任喀什市特区高级中学数学学科学科组长。
77	段玉洁	2016年	首都师范大学	首都师范大学		密云二中	首师大读硕期间连续获得校级一等奖学金，以优秀毕业生身份毕业，现在在密云二中高中任教，曾获北京市密云区教委系统“优秀共产党员”。
78	柳翔	2021年	首都师范大学	首都师范大学	首都师范大学	中国科学院数学与系统科学研究院数学研究所博士后	目前在中国科学院数学与系统科学研究院数学研究所做博士后
79	李莹	2017年	首都师			通州区运河中学	任职于北京市通州区运河中学，二级教师，负责高中教学工作。曾获

			范大学				北京市第二届启航杯一等奖，通州区第一届新蕾杯一等奖。
80	胡子默	2017年	首都师范大学	香港教育大学		北京八中	现于北京八中工作，担任少儿班班主任和数学教师。于2021年所带班级被评为西城区先进班集体，个人被评为西城区心目中的好老师。
81	曲京京	2017年	首都师范大学	首都师范大学		北京市第一六六中学	在首都师范大学学习期间曾获得二等奖学金，获得数学科学学院团委学生会“优秀干事”称号，获得“五四”表彰中“优秀团员”称号，瑞萨超级MCU模型车大赛预赛二等奖。曾参加研究生支教团，赴西部支教一年。在工作中，获得东城区创新设计少先队活动线上课程微队课一等奖，北京市首届教师“基本功与智慧”教育教学研究成果二等奖，北京市教育学会征文三等奖，多次承担东城区研究课以及学区研究课。

82	张志娟	2019年	首都师范大学	首都师范大学		北京十一晋元中学	在首都师范大学就读期间，专注完成学业任务的同时勇于承担各项学生工作，并参与园博会、APEC 等大型活动的志愿者，曾获评北京市三好学生、北京市优秀毕业生等荣誉称号; 于 201 5.7-201 6.7 作为团中央第十七届、首都师范大学第十四届研究生支教团成员在云南省昆明市东川区明月中学支教一年; 2019.6 毕业后，于北京十一学校工作一年，后调入.北京十一晋元中学，目前担任初一年级教育顾问、第二导师组主任导师、数学备课组组长，中学二级教师，承担一项北京市市级研究课题，海淀区两项区级课题，一项校级课题。
83	于洪伟	2010年	首都师	首都师范大学		北京景山学校	北京景山学校高中数学教师，高级教师，东城区学科带头人，东城区

			范大学				命题专家组成员，东城区兼职教研员，参加北京市优秀生贯通培养课题项目，担任北京景山学校贯通班直升班教育教学工作，东城区优秀学生卓越营主讲教师，
84	张剑雄	2007年	首都师范大学	首都师范大学		首都师大附中	首都师大附中，教师。获评海淀区四有教师、四有教师标兵。
85	李雪丹	2005年	首都师范大学			顺义牛栏山第一中学	北京市顺义牛栏山第一中学，高级教师，从教16年，高中数学教师，班主任，先后被评为北京市“紫禁杯”优秀班主任一等奖、京城榜样教师，顺义区教育系统优秀共产党员，多次获得顺义区“四有”好老师“四个引路人”优秀教育工作者，多次获得顺义区优秀班主任，园丁新星（2014），骨干教师（2017/2020）等荣誉称号,多次获得北

							京市科技节优秀辅导员称号，2021 年被评为顺义区孙枫教育专家工作室优秀成员，主持的一项国家级课题和参与的一项市级课题均已结题，发表在各级各类杂志、报刊上数十篇文章，撰写的多篇论文获全国、北京市一等奖。
86	陈合宁	2013 年	首都师范大学	首都师范大学		首都师范大学附属中学大兴北校区	目前在首都师范大学附属中学大兴北校区工作，一级教师，担任学校工会主席、办公室主任。2020 年被评为大兴区小学数学学科带头人。承担北京师范大学课题“在游戏活动中提升学生数学思考力”，获国家级优课 1 节、市级科研论文 10 余项。先后被评为大兴区教育系统优秀党员，五四青年标兵，社会大课堂先进个人等。
87	蔡万里	2017 年	首都师	首都师范大学		中关村中学	北京市中关村中学，二级教师，主动报名参加

			范大学				支教，目前在内蒙古科右中旗工作。
88	王晨	2013年	首都师范大学	首都师范大学		北京八中	北京八中超常儿童实验班数学教师，北京新高考研究小组成员，北京市数学建模竞赛优秀教练。
89	邓学翠	2013年	曲阜师范大学	首都师范大学		首师大附中大兴北校区	首师大附中大兴北校区初三数学教师，中学一级，大兴区骨干教师，初三年级主任。曾获大兴区教育新星、大兴区优秀班主任、大兴区优秀党员、首师大附中成达杯优秀教师等荣誉。北京市说课、论文、大兴区教学基本功等比赛中多次获奖。19年所带年级在中考中取得全区第四名的好成绩，21年所带年级在中考中取得全区第三名的好成绩。

90	傅靖	2016年	首都师范大学	首都师范大学		北京市第二中学	2021年东城区骨干教师；2019年北京市中学数学“团队教研创新专业能力提升”活动一等奖；2020年北京市中学数学“示范性教研活动”一等奖；2019年北京市中学数学教育教学优秀论文一等奖；2019年北京市首届“教师专业能力”教育教学研究成果二等奖；2017年北京市东城区“东兴杯”中学教师教学基本功展示活动数学学科二等奖；2019年北京市东城区“东兴杯”中学教师教学基本功展示活动数学学科三等奖；2018年北京市第六届“智慧教师”教育教学研究成果三等奖；2017-2018学年东城区中小学优秀课堂教学设计三等奖；2020-2021年度东城区中小学优秀课堂教学设计中学数学学科三等奖；第二十三

							届北京高中数学知识应用竞赛初赛优秀指导教师；2019 年度“叶圣陶杯”全国中小学生新作文大赛优秀指导教师；2019 年“宪法小卫士行动计划”（东城赛区）优秀指导教师；2019-2020 年度学校考核优秀；2020 年国家级观摩课 “国家中小学网络云平台“五节；2019 北京市高中数学教学研讨会市级公开课一节；2019 年北京市空中课堂两节；2020 年东城区专题微课七节。
91	张硕	2013 年	首都师范大学			民进中央,社会服务部服务处二级主任科员	2013 年 8 月任职于北京市门头沟区统计局工业城建科，2015 年 12 月，通过中央国家机关公务员遴选，进入民进中央工作，现任社会服务部服务处二级主任科员。2020 年 9 月，响应党中央号召，受机关委派，到定点帮扶县贵州省安龙县坝盘村挂任第

							一书记，开展巩固脱贫成果及乡村振兴工作。2020 年公务员考核优秀，2021 年获得中共中央统战部优秀共产党员称号。
92	李姝蕾	2021 年	首都师范大学			中国人民大学硕士在读	在首都师范大学学习期间曾获得一等奖学金，科研专项奖学金，获得全国大学生数学建模竞赛北京赛区一等奖。目前在中国人民大学学习，研究方向为流行病与卫生统计。
93	徐雨婷	2014 年	首都师范大学			北京市第五十中学分校	五年来，在数学教学上潜心钻研，2019 年作为东城区四位教师之一参加北京市“京教杯”教师基本功比赛，获得二等奖；还曾获得东城区“东兴杯”基本功展示中获一等奖，“第三届中小学数字化教学研讨会”课例评比一等奖等优异成绩。所写的《新教师与新班级》在全国班主任研究室年会征文中获二等奖，《我的评

							价故事》获北京市 2015 年征文三等奖。
94	王静宜	2021 年	首都师范大学			中国人民大学硕士在读	在首都师范大学学习期间曾获得国家励志奖学金、科研创新单项奖学金、全国大学生数学竞赛（数学 A 类）三等奖、校级优秀奖学金三等奖、社会实践单项奖学金、首都师范大学挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛三等奖等；参与首都师范大学“大学生创新创业训练计划”项目、首都师范大学生命科学学院的实验室开放基金项目；作为志愿者参与 2019 年国庆活动，并获得专项工作先进个人。目前在中国人民大学学习，研究方向为应用数学，入校后获得二等学业奖学金。

95	程艺	2021年	首都师范大学			北京师范大学硕士在读	在首都师范大学学习期间连续三年获得一专业等奖学金，2020年获“五四”表彰“首都师范大学三好学生”称号及中国教师发展基金会“叶圣陶奖学金”，获得“田家炳杯”第六届全国师范院校师范生教学技能竞赛三等奖，参与世园会、社区防疫、国庆等的志愿活动，在校期间任职校学生会办公室主任，带领部门成员组织策划完成“十佳教师”系列评选活动。目前在北京师范大学学习，学科教学（数学）方向。
96	闻鹏	2017年	鲁东大学	首都师范大学		北京市十二中朗悦学校	2016年在校独立创立了“北京果儿响叮当商贸有限公司”，并荣获首都师范大学”挑战杯”系列竞赛之2016年“创青春”创业大赛″二等奖”。2017年在北京市十二中朗悦学校就职，目前是小学部数学

							教研组长、班主任、校级骨干教师。房山区二年级数学中心组核心成员，“十三五”重点课题问题引领学习’的教学实践研究”核心成员。多次承担市区级公开课，参与市区级比赛,荣获”房山区班主任基本功大赛一等奖”、“小学数学非骨干教师评比特等奖”、参与编写的电子教材《玩转数学》荣获″原创课程辅助资源评比特等奖”，被评为“求真”教学先锋、“学生喜爱班主任”、“十佳青年教师”等称号。
97	巴哈尔古丽·吐尔逊	2018年	首都师范大学			新疆阿克苏地区阿克苏市第三高级中学	201 8年9月份开始在新疆阿克苏地区阿克苏市第三高级中学工作。工作期间连续两年担任高三的数学教师并班主任工作，2021 年9月份开始担任新高一的班主任工作。 2018年学校组织的演讲

							比赛活动和数学教师基本功大赛中分别获得了三等奖和二等奖荣誉。2019 年 5 月份已获得阿克苏市一星级团员荣誉称号。工作到现在得到了校领导和同学们的认可，学生的好评价，做到了为学为师，求实求新。
98	郑苗苗	2018 年	首都师范大学	首都师范大学		首都师范大学	在校期间曾经多次获得一等奖学金，现在首都师范大学数学科学学院从事行政管理工作。
99	程文傲	2014 年	首都师范大学			北京市第二十四中学	《圆锥曲线模块文献综述》课题研究，获北京市中学数学教育教学论文一等奖”。
100	张清清	2016 年	首都师范大学			新疆生产建设兵团第一中学	曾获校级青年教师基本功大赛说课比赛一等奖，讲课比赛一等奖，论文比赛一等奖；市级青年教师说题比赛一等奖；全国中小学优质课

							课件，论文，教学设计分别获一二等奖。
98	曹祺妍	2025年	首都师范大学			天津大学	以综合成绩第一获推免资格，保研至天津大学攻读硕士学位。连续三年入选我校数学科学学院“卓越师范生”培养计划，积极参加各级各类学科竞赛和比赛，获全国大学生数学竞赛三等奖、全国大学生英语竞赛三等奖、中国教育机器人大赛特等奖和一等奖、北京市大学生数学竞赛一等奖和二等奖、“挑战杯”北京市铜奖、首都师范大学综合素质提升专项一等奖以及师范技能、程序设计等多项奖项。
99	凌欣红	2025年	首都师范大学			华东师范大学	学分绩点4.46，连续三年学业成绩、综合测评成绩位列专业第一，保研至华东师范大学攻读硕士学位。曾参加第十四届全国大学生数学竞赛获得国家级三等奖，北京市一等奖。

	陈开琦	2024年	首都师范大学			北京师范大学	保研至北京师范大学攻读硕士学位。获得过第十四届全国大学生数学竞赛三等奖，北京市大学生数学竞赛一等奖，田家炳杯全国师范生教学技能大赛一等奖。
	刘佳怡	2024年	首都师范大学			上海财经大学	保研至上海财经大学攻读硕士学位。曾获美国大学生数学建模竞赛M奖（国际一等奖）；校级五四表彰优秀班干部；专科生国家奖学金；北京市第三十三届大学生数学竞赛三等奖；高教社杯全国大学生数学建模竞赛北京赛区甲组北京二等奖；校级五四表彰优秀团员等奖项。
100	罗琪亮	2023年	首都师范大学			清华大学	保送至清华大学攻读博士学位。曾获全国大学生数学竞赛国家二等奖；北京市大学生数学竞赛一等奖；丘成桐大学生数学竞赛面试优胜奖。

101	宾祁	2023年	首都师范大学			北京师范大学	保研至北京师范大学攻读硕士学位。曾获得北京市第三十一届大学生数学竞赛（数学类甲组）二等奖，北京市第三十二届大学生数学竞赛（数学类甲组）三等奖。同时积极参加首都师范大学“一班一课”精品微课项目。

3. 代表性论文

学生发表的代表性论文清单							
序号	年度	论文标题	学生姓名	学生类型	期刊名称	发表年份及卷（期）数	期刊收录情况
1	2016	Vlasov-Poisson-Landau (Fokker-Planck)	孙家伟	博士生	SCIENTIA SINICA Mathematica	2016,46（7）	SCI
2	2016	A remark on regular points of Ricci limit spaces	陈丽娜	博士生	Frontiers of Mathematics in China	2016，11（1）	SCI

3	2016	Global classical solution to 1D compressible Navier-Stokes equations with no vacuum at infinity	叶嵎林	博士生	Mathematical Methods in the Applied Sciences	2016，39	SCI
4	2016	A Lower Bound of Quantum Discord for 2-Qutrit Systems	王静	博士生	International Journal of Theoretical Physics	2016，55	SCI
5	2016	Unsteady Flow of Shear-Thinning non-Newtonian Incompressible Fluid Through a Twin-Screw Extruder	陈亚	博士生	Acta Mathematicae Applicatae Sinica-English Series	2016，32	SCI
6	2016	Automatic Synthesis of Panoramic Radiographs from Dental Cone Beam Computed Tomography Data	徐金秋	博士生	Plos One	2016，11（6）	SCI
7	2016	Class numbers of quadratic Diophantine equations	孙量	博士生	Journal of Number Theory	2016，166	SCI
8	2016	A note on the norm of an algorithm for reconstruction from Radon data on the ball	张晓亮	博士生	Journal of Approximation Theory	2016，210	SCI
9	2016	Multiple solutions of a parameter-dependent quasilinear elliptic equation	靖永涛	博士生	Calculus of Variations and Partial Differential Equations	2016，55（6）	SCI

10	2016	Attenuator design method for dedicated whole-core CT	李孟飞	博士生	Optics Express	2016，24（20）	SCI
11	2017	pTH MOMENT EXPONENTIAL STABILITY OF HYBRID STOCHASTIC FUNCTIONAL DIFFERENTIAL EQUATIONS BY FEEDBACK CONTROL BASED ON DISCRETE-TIME STATE OBSERVATIONS	白凌	博士生	Discrete and Continuous Dynamical Systems-Series B	2017，22（1）	SCI
12	2017	Existence results for a singular quasilinear elliptic equation	靖永涛	博士生	Journal of Fixed Point Theory and Applications	2017，19（1）	SCI
13	2017	Preasymptotics and asymptotics of approximation numbers of anisotropic Sobolev embeddings	陈佳	博士生	Journal of Complexity	2017，39	SCI
14	2017	Large Time Behavior of Solutions for Degenerate p-Degree Fisher Equation with Algebraic Decaying Initial Data	何俊锋	博士生	Journal of Mathematical Analysis and Applications	2017，448（1）	SCI
15	2017	A classification of primer hypermaps with a product of two primes number of hyperfaces	胡心愿	博士生	European Journal of Combinatorics	2017，62	SCI
1	20	One-way quantum deficit and	赵	博	Sci. China Phys.	2017，60	S

6	17	quantum coherence in the anisotropic XY chain	丽君	士生	Mech. Astron.	（3）	CI
17	2017	Application of the enhanced modified simple equation method for Burger-Fisher and modified Volterra equations	张楚晗	博士生	Physics letter A	2017，1	SCI
18	2017	Every Sub-Riemannian Manifold Is the Gromov-Hausdorff Limit of a Sequence Riemannian Manifolds	黄永红	博士生	Acta Mathematica Sinica-English Series	2017，33（11）	SCI
19	2017	Common value pairs and their estimations	顾英	博士生	Bull.Belg.Math. Soc.S	2017，24（4）	SCI
20	2017	Resonant problems for fractional Laplacian	陈宇彤	博士生	Communications on Pure and Applied Analysis	2017，16（1）	SCI
21	2018	Uncertainty Relation Based on Wigner－Yanase－Dyson Skew Information with Quantum Memory	李君	博士生	Physical Review A	2018，20（2）	SCI
22	2018	Tighter monogamy relations in multiqubit systems	李君	博士生	Entropy	2018，97（3）	SCI
23	2018	A Classification of Motzkin Numbers Modulo 8	王营	博士生	The Electronic Journal of Combinatorics	2018，25（1）	SCI
2	20	On deformations of the Witt n-	王	博	Journal of	2018，59	S

4	18	algebra	蕊	士生	Mathematical Physics	（70）	CI
25	2018	Ordering states with various coherence measures	杨龙妹	博士生	Quantum Information Processing	2018，17（4）	SCI
26	2018	Edge information diffusion based reconstruction (EIDR) for cone beam computed laminography	徐金秋	博士生	IEEE Transactions on Image Processing	2018,27（9）	SCI
27	2018	Uniqueness of free actions of finite abelian groups on surfaces	佘岩	博士生	Journal of Pure and Applied Algebra	2018 ，222（7）	SCI
28	2018	Quantum Nonlocality Can be Distributed via Separable States	郭裕民	博士生	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	2018，61（7）	SCI
29	2018	Edge information diffusion-based reconstruction for cone beam computed laminography	徐金秋	博士生	IEEE Transactions on Image Processing	2018，27（9）	SCI
30	2018	Average case (s,t)-weak tractability of non-homogeneous tensor product problems	陈佳	博士生	Journal of Complexity	2018，49	SCI
31	2019	Improved Horvitz-Thompson Estimator in Survey Sampling	宗先鹏	博士生	Survey Methodology	2019，45（1）	SCI

32	2019	Approximation numbers of Sobolev and Gevrey type embeddings on the sphere and on the ball — Preasymptotics, asymptotics, and tractability	陈佳	博士生	Journal of Complexity	2019，50	SCI
33	2019	On super Yangian covariance of the triple	姚少魁	博士生	Theoretical and Mathematical Physics	2019，29（1）	SCI
34	2019	The Baker-Campbell-Hausdorff formula via mould calculus	李镛	博士生	Letters in Mathematical Physics	2019，109（3）	SCI
35	2019	Model averaging based on leave-subject-out cross-validation for vector autoregressions	宗先鹏	博士生	Journal of Econometrics	2019，209（1）	SCI
36	2019	Examining the Influence of Expertise on the Effectiveness of Diagramming and Summarizing When Studying Scientific Materials	佘岩	博士生	Educational Studies	2019，45（1）	SCI
37	2019	W1+ ∞ Constraints for the Hermitian One-Matrix Model	王蕊	博士生	Physics Letters B	2019，792	SCI
38	2019	4x4 unextendible product basis and genuinely entangled space	郭裕民	博士生	Quantum Information Processing	2019，18（7）	SCI
3	20	Finitistic dimension conjecture	郭	博	Communicatio	2019，47	S

9	19	and extensions of algebras	述峰	士生	ns in Algebra	（8）	CI
40	2019	New theoretical bounds and constructions of permutation codes under block permutation metric	徐子翔	博士生	Designs Codes and Cryptography	2019，87（11）	SCI
41	2020	A sufficient entanglement criterion based on quantum fisher information and variance	张庆华	博士生	Laser Physics Letters	2020,17（6）	SCI
42	2020	Some tight lower bounds for Turan problems via constructions of multi-hypergraphs	徐子翔	博士生	European Journal of Combinatorics	2020，89	SCI
43	2020	Integral points on twisted Markoff surfaces	陈升	博士生	Journal of Number Theory	2020 在线	SCI
44	2020	On Parity Unimodality of q-Catalan Polynomials	钟岳明	博士生	The Electronic Journal of Combinatorics	2020,27（1）	SCI
45	2020	Critical exponents of weighted Sobolev embeddings for radial functions	王聪	博士生	Applied Mathematics Letters	2020,107	SCI
46	2020	A generalized π_2-diffeomorphism finiteness theorem	姚绪超	博士生	Frontiers of Mathematics in China	2020,1	SCI
4	20	Multipliers for Jacobi	薛	博	Journal of	2020,20	S

7	20	expansions in the Hardy spaces	中	士生	Inequalities and applications	20（1）	CI
48	2020	Dymamical behaviors of attraction-repulsion Chemotaxis model	温新梅	博士生	International Journal of Numerical Analysis and Modeling	2020，17（4）	SCI
49	2020	Average Estimation of Semiparametric Models for High-Dimensional Longitudinal Data	赵志豪	博士生	Journal of Systems Science and Complexity	2020 在线	SCI
50	2020	Global existence and long time behavior of the Ellipsoidal-Statistical-Fokker-Planck model for diatomic gases	井磊	博士生	Kinetic and Related Models	2020,13（2）	SCI
51	2021	Existence and nonlinear stability of stationary solutions to the full two-phase ow model in a half line	赵爽	博士生	Applied Mathematics Letters	2021，116	SCI
52	2021	Large time behavior of solutions to a two phase fluid model in R^3	汤厚志	博士生	Journal of Mathematical Analysis and Applications	2021，503（2）	SCI
53	2021	An Iterative Reconstruction Method Based on Monochromatic Images for Dual Energy CT	张伟斌	博士生	MEDICAL PHYSICS	2021，48（10）	SCI

54	2021	The Schr\"odinger-Poisson system with p-Laplacian	杜瑶	博士生	Applied Mathematics Letters	2021，120	SCI
55	2021	Efficient Distributed Estimation of High-dimensional Sparse Precision Matrix for Transelliptical Graphical Models	王冠鹏	博士生	Acta Mathematica Sinica, English Series	2021，37（5）	SCI
56	2021	Global well-posedness of one-dimensional compressible Navier-Stokes-Vlasov system https://doi.org/10.1016/j.jde.2021.01.040	寿凌云	博士生	JOURNAL OF DIFFIERENTIAL EQUATIONS ISSN:0022-0396	2021，280	SCI
57	2021	A note on uncertainty relations of N quantum channels	张庆华	博士生	Laser Physics Letters	2021，18（9）	SCI
58	2021	A neural network with encoded visible edge prior for limited-angle computed tomography reconstruction	马根炜	博士生	medical physics	2021，48（10）	SCI
59	2021	Variational quantum algorithms for trace norms and their applications	梁津敏	博士生	Communications in Theoretical Physics	2021，73（10）	SCI
60	2021	Drought Prediction Based on Feature-Based Transfer Learning and Time Series Imaging	吴玖静	硕士生	IEEE Access	2021，9	SCI
6	20	Quantum gradient descent	梁	博	Science China	2022,65(	S

1	22	algorithms for nonequilibrium steady states and linear algebraic systems	津敏	士生	Physics, Mechanics & Astronomy	5)	CI
62	2022	Global strong solutions and large-time behavior of 2D tropical climate model with zero thermal diffusion	吴会茹	博士生	Math Methods Appl Sci	2022	SCI
63	2022	Revealing hidden standard tripartite nonlocality by local filtering	吕俏俏	博士生	Quantum Information Processing	2022,21(5)	SCI
64	2022	Weighted Composition Operators from H∞ to (α,m)-Bloch Space on Cartan-Hartogs Domain of the First Type	张子一	博士生	Journal of Function Spaces	2022	SCI
65	2022	Some sum-product estimates in matrix rings over finite fields	谢城飞	博士生	Finite Fields and Their Applications	2022,79	SCI
66	2022	Feature screening with latent responses	于丛然	博士生	Biometrics	2022	SCI
67	2022	Product and sum uncertainty relations based on metric-adjusted skew information	张庆华	博士生	Laser Physics Letters	2022,19(5)	SCI
68	2022	Variance Variation Criterion and Consistency in Estimating the Number of Significant Signals of High-Dimensional PCA	王冠鹏	博士生	Acta Mathematica Applicatae Sinica, English Series	2022,38(3)	SCI

69	2022	Parameterized bipartite entanglement measure	魏志伟	博士生	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	2022,55(27)	SCI
70	2022	Infinitely many vector solutions of a fractional nonlinear Schrödinger system with strong competition	许瑞锦	硕士生	APPLIED MATHEMATICS LETTERS	2022，132	SCI

的代表性论文清单

	论文标题	学生姓名	学生类型	期刊名称	发表年份
	On the Finite Time Collapsing Rate of K\"ahler-Ricci Flow on Projective Bundles	张雷	博士生	Proceedings of the American Mathematical Society	2023
	An iterative reconstruction method based on monochromatic images for dual energy CT	张伟斌	博士生	Medical Physics	2021
	On the power of standard information for tractability for L2-approximation in the average case setting	路婉婷	博士生	Journal of Complexity	2021
	General quantum computation on distant phonons assisted by hybrid	李久明	博士	Physics Letters A	2021

	systems		生		
	An iterative method for simultaneous reduction on beam-hardening and scatter artifacts in x-ray CT	夏迪梦	博士生	Physica Scripta	2023
	Efficient Distributed Estimation of High-Dimensional Sparse Precision Matrix for Transelliptical Graphical Models.	王冠鹏	博士生	Acta Mathematica Sinica, English Serie	2021
	Jackknife model averaging for composite quantile regression	尤康	博士生	Journal of Systems Science and Complexity	2023
	Some sum-product estimates in matrix rings over finite fields	谢城飞	博士生	Finite Fields and Their Applications	2022
	Existence and Instability of Some Nontrivial Positive Steady States for the SKT Model with Double Cross Diffusion	唐志宝	博士生	Acta Mathematicae Applicatae Sinica, English Series	2023
	Large time behavior of the 1D isentropic Navier-Stokes-Poisson system.	何清友	博士生	Acta Mathematica Scientia. Series B. English Edition	2022
	A neural network with encoded visible edge prior for limited-angle computed tomography reconstruction	马根炜	博士生	Medical Physics	2021
	Feature screening with latent responses	于丛然	博士生	Biometrics	2022
	Multiple solutions for nonhomogeneous Schrrdinger-Poisson system with p-Laplacian	黄岚馨	博士生	Electronic Journal of Differential Equations	2023

	Quantum gradient descent algorithms for nonequilibrium steady states and linear algebraic systems	梁津敏	博士生	Science China Physics, Mechanics & Astronomy	2022
	Lindelofness of lexicographic products of GO-spaces	徐延钦	博士生	Topology and its Applications	2022
	Effective focal spot measurement method for X-ray source based on the dynamic translation of a light barrier	杨平	博士生	Optics Express	2024
	An image reconstruction algorithm for spectral exterior CT problem based on edge-preserving diffusion and edge-preserving smoothing	秦艳玮	博士生	Physica Scripta	2023
	A Restricted Linearised Augmented Lagrangian Method for Euler's Elastica Model	张颖惠	博士生	East Asian Journal on Applied Mathematics	2021
	On the Local Neumann Isoperimetric Constant	岳文艳	博士生	Advances in mathematics (China)	2024
	Orientably-Regular p-Maps and Regular p-Maps	田瑶	博士生	journal of combinatorial theory, series A	2023
	On the automorphism groups of regular maps	李小刚	博士生	Journal of Algebraic Combinatorics	2023
	Star countable subspaces in products of ordinals	黄燕晖	博士生	Topology and its Applications	2023

	Sharing EPR steering between sequential pairs of observers	吕俏俏	博士生	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	2023
	通过明确爆破研究带奇点代数簇具有 Brauer-Manin 障碍的强逼近	宋恒	博士生	数学学报中文版 Acta Mathematica Sinica, Chinese Series	2024
	Global well-posedness and optimal decay for incompressible MHD equations with fractional dissipation and magnetic diffusion	金美琳	博士生	ZEITSCHRIFT FUR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND PHYSIK	2024
	Global strong solutions and large time behavior of 2D tropical climate model with zero thermal diffusion	吴会茹	博士生	Mathematical Methods in the Applied Sciences	2022
	ON THE EXISTENCE OF PERIODIC SOLUTIONS FOR LIENARD TYPE φ——LAPLACIAN EQUATION	杨聪敏	博士生	TOPOLOGICAL METHODS IN NONLINEAR ANALYSIS	2023
	An Alternative Framework For Quantifying Coherence Of Quantum Channels	孔诗韵	博士生	International Journal of Theoretical Physics	2022
	Estimating parameterized entanglement measure	魏志伟	博士生	Quantum Information Processing	2022
	W-representations of two-matrix models with infinite set of variables	王路瑶	博士生	Physics Letters B	2023
	Mallows model averaging based on kernel regression imputation with responses missing at random	祝恒坤	博士生	Journal of Statistical Planning and Inference	2023

	Blow up Criteria for the 2D Compressible Navier-Stokes Equations in Bounded Domains with Vacuum	樊洁	博士生	Journal of Mathematical Fluid Mechanics	2022
	Tetrahedron genuine entanglement measure of four-qubit systems	郭梦丽	博士生	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	2023
	On the Local Neumann Isoperimetric Constant	岳文艳	博士生	Advances in mathematics (China)	2024
	STABILITY FOR THE 2D MICROPOLAR EQUATIONS WITH PARTIAL DISSIPATION NEAR COUETTE FLOW	晋雪婷	博士生	Communications in Mathematical Sciences	2024
	Asymptotic stability of traveling waves with noncritical speeds for a double degenerate Fisher type equation	李爽	博士生	Journal of Mathematical Analysis and Applications	2025
	论文	杨晓霞	博士生	Communications in Theoretical Physics	2024
	Regular Cayley maps of elementary abelian p-groups: classification and enumeration	于浩	博士生	Journal of Combinatorial Theory,Series A	2023
	Skew-morphisms of elementary abelian p-groups	罗文娟	博士生	Journal of Group Theory	2024
	Regularity of manifolds with integral scalar curvature bound and entropy lower bound	邹尚芝	博士生	Pacific Journal of Mathematics	2024
	Maximal first Betti number rigidity of	叶铸	博	Proceedings of the American	2023

	noncompact RCD(0,N) spaces		士生	Mathematical Society	
	Optimal randomized quadrature for weighted Sobolev and Besov classes with the Jacobi weight on the ball	李健松	博士生	Journal of Complexity/Springer	2022
	QUASI-POSITIVE CURVATURE AND PROJECTIVITY	杜依阳	博士生	PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY	2025
	Research on the Characteristics of Joint Distribution Based on Minimum Entropy	马雅静	博士生	mathematics	2025
	可压缩Navier-Stokes/Navier-Stokes方程组内流问题复合波的非线性稳定性	张越	博士生	中国科学：数学	2025
	具有变黏性系数的 3 维非齐次不可压 Navier Stokes 方程解的全局适定性	王璐	博士生	中国科学：数学	2024
	The constant term algebra of type A: The structure	张晨	博士生	Advances in Mathematics	2025
	Proof of a conjecture on Hankel determinants for Dyck paths with restricted peak heights	张子豪	博士生	Discrete Mathematics	2022
	On magic distinct labellings of simple graphs	徐欣雨	博士生	Journal of Symbolic Computation	2023
	Parameterized multi-observable sum uncertainty relations	吴敬峰	博士	The European Physical Journal Plus	2023

			生		
	Higher form Yang–Mills as higher BFYM theories	宋丹华	博士生	The European Physical Journal C	2022
	Metal artifacts correction based on a physics-informed nonlinear sinogram completion model	樊淑琼	博士生	Physics in Medicine & Biology	2025
	Unsupervised Low-Dose CT Reconstruction With One-Way Conditional Normalizing Flows	安然	博士生	IEEE Transactions on Computational Imaging	2025
	Fast iterative reconstruction for multi-spectral CT by a Schmidt orthogonal modification algorithm (SOMA)	潘慧莹	博士生	Inverse Problems	2023
	An iterative-FBP dual-spectral CT reconstruction algorithm based on scatter modeling	张敬娜	博士生	Journal of X-Ray Science and Technology	2025
	Bayesian transformation model for spatial partly interval-censored data	邱明悦	博士生	Journal of Applied Statistics	2023
	Multiple solutions of the Ambrosetti-Rabinowitz problem	杨子亮	博士生	Applied Mathematics Letters	2025
	The complete Kahler-Einstein metric on a type of quasi-homogeneous Forelli-Rudin structure	陈明明	博士生	Journal of Mathematical Analysis and Applications	2024
	Stability and localization of the Lp Bergman kernel	张子一	博士生	International Journal of Mathematics	2024

	Ising Hamiltonians for Constrained Combinatorial Optimization Problems and the Metropolis-Hastings Warm-Starting Algorithm	李惠敏	博士生	Advanced Quantum Technologies	2023
	Asymptotic behavior of the two-phase flow around the planar Couette flow in three-dimensional space	张德洋	博士生	Mathematical Methods in the Applied Sciences	2024
	Operational entanglement detection based on -moments	王珂珂	博士生	THE EUROPEANPHYSICAL JOURNAL PLUS	2022
	Matching entropy based disparity estimation from light field data	史立根	博士生	Optics Express	2023
	Low dose computed tomography reconstruction with momentum-based frequency adjustment network	孙琪翔	博士生	Computer Methods and Programs in Biomedicine	2025
	fastCCLasso: a fast and efficient algorithm for estimating correlation matrix from compositional data	张珅	博士生	Bioinformatics	2024
	Optimal Distributed Model Averaging for Multivariate Additive Model	宋明辉	博士生	Journal of Systems Science and Complexity	2025
	Coherence and entropy complementarity relations of generalized wave-particle duality	杨康康	博士生	PHYSICAL REVIEW A	2024
	Parameterized monogamy and polygamy relations of multipartite entanglement	沈中喜	博士生	Chinese Physics B	2023

	Noncommutative versions of the KP and modified KP equations with self-consistent sources	KASHIF MUHAMMAD	博士生	Physics Letters A / Elsevier	2024



国家科学技术进步奖

证　书

为表彰国家科学技术进步奖获得者，特颁发此证书。

项目名称：李毓佩数学故事系列

奖励等级：二等

获 奖 者：李毓佩

证书号：2010-J-204-2-01-R01


中华人民共和国
国家科学技术奖励
证 书

4. 学科领域突出贡献者清单

学科领域突出贡献者清单			
序号	姓名	毕业年份	突出贡献项目
1	钟明漾	2009	（1）硕士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为广西大学数学与信息科学学院教授、博士生导师； （2）2019 年荣获国家自然科学基金委优秀青年科学基金资助，2016 年获批主持国家自然科学基金面上项目一项； （3）在 SCI 收录的国际权威学术期刊 Arch. Ration. Mech. Anal., SIAM J. Math. Anal., Indiana Univ. Math. J. 等上发表论文共 10 篇。
2	李明	2009	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为中国石油大学教授、应用数学系主任； （2）在量子纠缠理论、量子力学非局域性等方面发表学术论文 40 多篇，其中文章【Phys. Rev. Lett. 104 (2010) 240502】，首次给出了任意维多体系统的 Gisin 定理，google 学术引用 46 次。
3	梁占平	2009	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为山西大学教授、博士生指导教师； （2）2016 年获批主持国家自然科学基金项目面上项目。
4	胥世	2010	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为首都师范大学副教授、博士生导师；

	成		（2）在黎曼流形的刚性、稳定性、和拓扑障碍等方向做出了较好结果。与人合作，证明了 Ricci 曲率具有负下界，体积熵达到几乎极大当且仅当流形微分同胚并 Gromov-Huasdorff 接近于某个双曲流形。这是菲尔兹奖获得者 Perelman，美国科学院院士 Colding 以及美国科学学院院士 Cheeger 在上世纪 90 年代末证明的体积几乎极大球定理在比较空间为双曲时的自然对应。该结果 2019 年发表于国际著名权威杂志 J. Diff. Geom.上。 （3）主持国家自然科学基金面上项目 1 项，青年基金 1 项。作为骨干之一，参加方复全院士主持的国家自然科学基金创新研究群体项目。
5	林开亮	2010	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现于西北农林科技大学理学院任教。翻译《当代大数学家画传》、《数学家讲解小学数学》、《微积分及其应用》、《数学与人类思维》、主编《杨振宁的科学世界》； （2）在《数学文化》、《数学传播》、《中国数学会通讯》、《数学通报》等期刊以及好玩的数学、数学纵贯线、数立方、返朴等自媒体发表多篇数学普及文章。
6	牛艳艳	2011	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为首都师范大学副教授、硕士生导师、校级青年燕京学者培育对象人才计划入选者。曾荣获校级优秀班主任，曾主持国家自然科学基金青年项目 1 项，现参与方复全院士主持的国家自然科学基金创新群体研究项目 1 项。 （2）与倪磊教授合作的文章《Sharp differential estimates of Li-Yau-Hamilton type for positive (p,p)-forms on Kähler manifolds》于 2011 年发表在国际一流数学期刊 Comm. Pure Appl. Math.上发表。 （3）博士学位论文于 2012 年被评选为北京市优秀博士学位论文，并提名了同年的全国优秀博士学位论文奖。

7	范兴亚	2011	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为北京四中数学青年骨干教师； （2）曾荣获 2015 年第九届全国初中青年教师基本功比赛获一等奖、2013 年北京市基础教育优秀课堂教学设计评选获得一等奖（市级）、2013 年初中教师基本功培训和展示活动教学展示一等奖（市级）笔试一等奖（市级）。
8	窦昌胜	2011	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为首都经济贸易大学副教授、硕士生导师。主持国家级科研项目 2 项，发表论文 20 余篇，在可压缩流体动力学方程解的适定性和小马赫数极限、移动网络蠕虫传播模型的设计与分析等方面取得了较好的结果，论文发表在 J.Differ.Equations 等 SCI 期刊上； （2）指导本科生获得全国大学生数学竞赛全国奖一等奖，获得北京“高创计划”青年拔尖个人、北京市属高校青年拔尖人才培育计划、首都经济贸易大学后备学科带头人等称号。
9	赵云松	2013	（1）博士毕业于首都师范大学数学科学学院，现为首都师范大学副教授、博士生导师； （2）主持国家自然科学基金面上项目 1 项，作为子课题负责人参与国家自然科学基金重大科学仪器设备开发项目 1 项； （3）曾荣获 2018 年教育部科技进步二等奖（排名第 3）、中国体视学学会青年科技奖。
10	廖军	2019	（1）博士毕业后到中国人民大学做师资博士后。硕博期间的工作已发表 SCI/SSCI 期刊论文 5 篇、国内核心期刊论文 1 篇，另外完成高质量论文 4 篇； （2）对由诺贝尔经济学奖获得者 Christopher A.Sims 提出、在经济金融领域具有广泛应用价值的 VAR 模型，

			发展了删组交叉验证准则选取模型平均估计量中的权重，解决了序列相关和指标相关给实施模型平均方法带来的困扰，论文发表在国际顶级计量经济学期刊 Journal of Econometrics 上； （3）对 AR(∞)模型，提出了广义 Mallows 模型平均准则用以选取模型平均预测中的权重，解决了著名计量经济学家 Hansen (2008, Journal of Econometrics) 提出的一个猜测，尽管 Hansen 认为“the technical challenges for establishing this result are formidable”。

5. 出版《初等数论》教育部数学领域本科教育教学改革试点工作（简称“**101** 计划”）核心教材、《贝叶斯统计》科学出版社"十四五"普通高等教育本科规划教材


数学“101计划”之数论基础
“101计划”核心教材
数学领域
数论基础
方江学 编著
高等教育出版社


科学出版社“十四五”普通高等教育本科规划教材
贝叶斯统计
胡 涛 崔恒建 编
$p(x_2|x_1) = \frac{p(x_1|x_2)p(x_2)}{p(x_1)}$
科学出版社

1731