



获取更多信息

<https://math.fudan.edu.cn/>

公众号：复旦大数院帝国



欢迎对数学感兴趣、有志于数学研究和应用的青年学子

报考复旦大学！

全国大学生数学竞赛全国决赛获奖

年份	2020	2021	2022	2023	2024
届数	11	12	13	14	15
个人最佳名次	3	1	4	2	1

首届英才班发展情况 (2019级)

学习成绩优异

年级前 10 名中有 6 人来自英才班
7 人次获得国家奖学金

27 人全部继续深造

斯坦福大学、普林斯顿大学、北京大学、纽约大学、清华大学、复旦大学等

16 人攻读博士

3 人入选复旦大学卓博计划

竞赛表现优异

全国大学生数学竞赛决赛（一等奖 4 项）、丘成桐大学生数学竞赛（2 银 5 铜）

实践证明

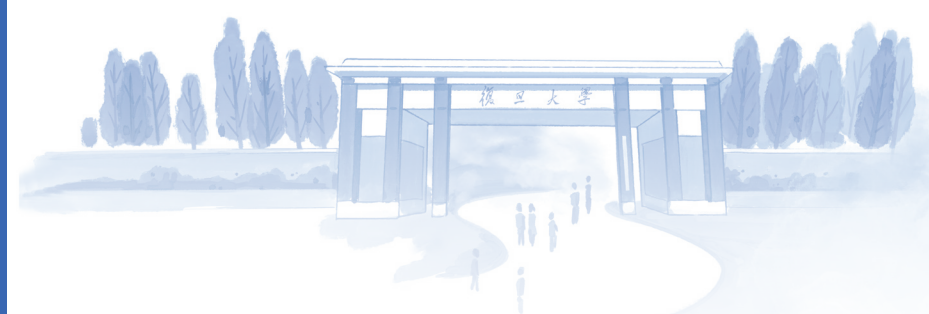
兼顾基础和前沿的课程方案

极富挑战和开放的教学内容

潜心研究和育人的师资团队

充满创新和活力的成长环境

造就了复旦数学一流本科教育品牌



3 教学特色与亮点

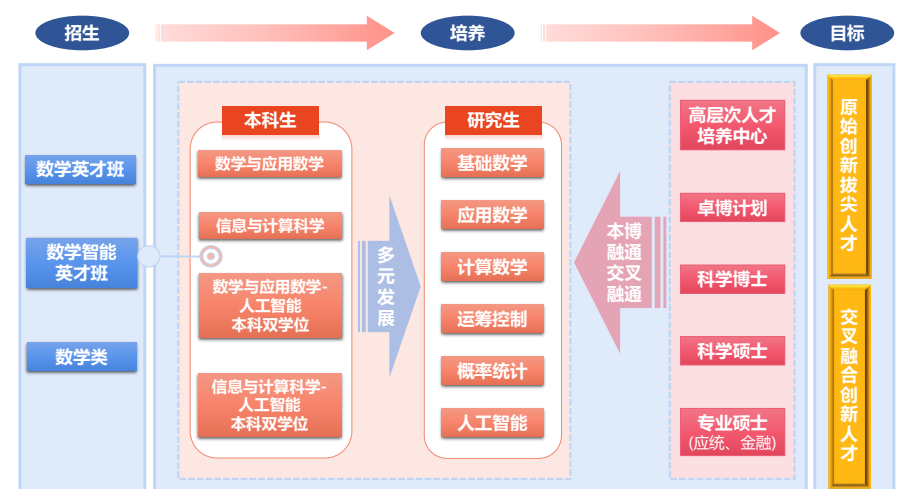
2025 年招生培养方案

推动落实教育教学综合改革 3.0

依托数学国家高层次人才培养中心，以造就“干细胞式”原始创新拔尖人才和交叉融合创新人才为目标，打造具有世界一流前列水准的人才自主培养体系，力争走出拔尖创新人才自主培养的复旦之路

- 深化招生培养改革
- 积极探索本硕博一体化培养的创新实践
- 建设实施“数学英才班”“数学智能英才班”本博融通项目
- 建设实施“数学与应用数学-人工智能”“信息与计算科学-人工智能”双学士学位交叉融通项目
- 建设和推进数学“101 计划”
- 提升科研创新能力
- 积极拓宽国际化培养路径

本科生培养与发展路径简图



数学英才班本博融通项目

培养目标

按照“宽口径、厚基础、重能力、求创新”的人才培养要求，培养一批具备优异的数学基础和突出的数学素养，对近现代数学的发展历史和前沿研究有较全面的了解，有强烈的探索意识和创新能力，并能够引领中国乃至世界数学及其相关应用领域发展的数学领军人才。

知识目标	能力目标	素养目标
坚实的数学基础 精通数学核心领域的深厚理论知识，具备严谨的数学思维	学术鉴别的能力 能够鉴别已有研究和应用成果的正确性、重要性、先进性及理论价值	科学治学态度 秉持严谨的科学态度，崇尚科学精神，保持开拓创新的热情
精深专业造诣 深入系统掌握研究方向的专门知识，精准理解关键理论与方法	科学研究的能力 熟练掌握数学研究的基本方法，能够独立开展高水平科研工作	学术道德修养 恪守学术道德，尊重科研事实，具备独立判断能力，维护学术公正
丰富的前沿知识 熟悉数学前沿动态和发展趋势，掌握现代数学的重要理论和方法	学术创新的能力 能够提出新问题、创造新理论，在理论或应用领域取得突破性成果	团队协作精神 秉持学术领导力与协作精神，推动跨学科合作，锤炼卓越团队能力

培养体系

学期	课程体系	科研训练体系
1-2	数学分析, 高等代数, 经典数学思想	思政大课践行课程
3-4	复变函数, 实变函数, 常微分方程, 抽象代数, 几何拓扑选讲	学术前沿专题 I、II
5-6	分析系列, 概率论与统计系列, 应用数学系列, 代数与数论系列, 几何拓扑系列, 数学物理系列	独立学习
7-14	专业进阶课程, 研究生学位专业课程, 研究生专业选修课	科研实践
15-16	基础数学, 计算数学, 应用数学, 概率论与数理统计, 运筹学与控制论	本科毕业论文
	达到博士培养要求, 完成博士毕业论文	从事前沿学术科研

数学智能英才班本博融通项目

数学智能英才班本博融通项目

培养既具备卓越数学基础和深厚数学素养，又拥有扎实信息与计算科学能力，对近现代数学及应用学科中智能交叉融合发展的前沿动态有较全面的了解，有强烈的探索意识和创新能力，在未来有望引领中国乃至世界在数学及其相关应用领域发展的复合型领军人才。（以信息与计算科学专业为基础）

数学-AI 双学士学位交叉融通项目

数学与应用数学-人工智能双学士学位交叉融通项目

培养具备扎实且系统的数理基础，精通应用于 AI 的数学理论与方法，并拥有跨学科知识体系和系统思维能力的人才。能够融会数学理论，深入分析并设计高效的 AI 算法，实现对 AI 技术的创新和改进；在包括数学科学在内的各个领域中，解决复杂的 AI 理论问题，并具备进一步发展 AI 技术方法的能力。

信息与计算科学-人工智能双学士学位交叉融通项目

培养具备扎实且系统的信息与计算科学基础，精通 AI 算法及其实际应用，并拥有跨学科的知识体系与系统思维能力的人才。能够将数学与 AI 技术有机结合，应用于实际问题，并设计出高效的 AI 解决方案；也能在数学与 AI 技术交叉的领域中不断创新，具备推动 AI 计算框架发展的潜力。

4 2025 年招生培养方案



智聚光华之堂
共论数学之巅



百世光华，且愿你来

数学学科概况

复旦大学数学学科创建于1943年，在以苏步青教授、陈建功教授为代表的老一辈数学家的带领下，经过国家最高科学技术奖获得者谷超豪教授等一批数学家和全体教职员工的共同努力，已发展成为一个在国际上有相当影响，在国内有显著地位的**数学人才培养中心、科学研究中心和学术交流中心**。

复旦大学数学学科由**数学科学学院、上海数学中心、复旦大学应用数学中心**（筹）组成。



复旦大学数学学科是国家一级重点学科、国家首批“双一流”建设学科、上海市I类高峰建设学科，全国最早具有国务院学位委员会规定的**数学学科全部五个二级学科博士点**的单位。

复旦大学数学学科在前三轮全国一级学科整体水平评估中综合排名均名列**第二**，第四轮评估获评**A+学科**，第五轮评估**续获佳绩**。2021年国家第一轮“双一流”学科建设成效评价中，**7个指标**全部获评“**显著**”（即为最优）。在全国最早设立博士后科研流动站，2005、2010、2015、2020年连续四次被评为**全国优秀博士后流动站**。

数学与应用数学、信息与计算科学两个本科专业均入选**国家级一流本科专业建设点**，首批入选**教育部基础学科拔尖学生培养计划2.0——数学拔尖学生培养基地**，首批入选**数学国家高层次人才培养中心**，两次荣获**全国教育系统先进集体**。

师资队伍



科研育人平台

- 上海国家应用数学中心复旦分中心
- 国防科技联合应用数学创新中心复旦分中心
- 非线性数学模型与方法教育部重点实验室
- 友邦-复旦精算中心
- 上海市现代应用数学重点实验室
- 复旦-华为应用数学创新实验室
- 中法应用数学研究所
- 高性能EDA算法校企联合实验室
- 复旦大学数学金融研究所
- 复旦大学非线性科学研究中心

科研奖励

- 国际工业与应用数学联合会Su Buchin奖**1**人
- 发展中国家科学院数学奖**1**项
- 国家最高科学技术奖**1**项
- 国家自然科学基金、技术进步的**15**项
- 何梁何利科学与技术成就奖**2**项、进步奖**4**项
- 中国数学会华罗庚数学奖**4**项、陈省身数学奖**5**项
- 中国工业与应用数学学会苏步青应用数学奖**1**项
- 科学探索奖**3**项、腾讯新基石研究员项目**1**项、阿里巴巴青橙奖**1**项
- 上海市科技功臣**2**人、科技精英**2**人、上海市自然科学牡丹奖**3**项
- ……

1 数学学科概况

人才培养概况

培养理念

始终坚持立德树人根本任务，坚守高质量育人初心，形成了“**面向学科前沿、突出拔尖创新、聚焦能力培养、融入课程思政、服务强国战略**”的人才培养理念。

杰出校友

复旦大学数学学科培养了一大批在海内外学术界有重要影响的优秀学者和各行业业的杰出人才，其中中国科学院院士**18**人，中国工程院院士**5**人，发展中国家科学院院士**3**人，美国工程院院士**1**人。

复旦大学数学系77、78级被誉为“**史上最牛班级**”，涌现出一批如**李骏、姚大卫、范剑青、孟晓犁、应志良、陈贵强**等在哈佛大学、斯坦福大学、普林斯顿大学、麻省理工大学、牛津大学任职的国际知名学者。

毕业深造

拔尖计划成员**全部**进入顶尖科研机构深造；每年超过**80%**的毕业生前往国内外高校继续深造，其中包括哈佛大学、斯坦福大学、麻省理工、普林斯顿大学、纽约大学、哥伦比亚大学、牛津大学、北京大学等全球著名高校的数学研究机构。



就业领域和单位

- 金融**
金融科技、量化研究、算法交易、保险精算、数据分析、风险管理等
各大银行、券商、基金、保险公司，如中金、中信、广发、银河德普、平安、太平人寿等
- 信息与互联网**
算法开发、数据分析、AI研究等
腾讯、字节跳动、阿里巴巴、蚂蚁集团、百度、美团、小红书、拼多多、携程、网易、滴滴出行等

2 人才培养概况

教学特色与亮点

构建“**专业必修课**”“**限定必修课**”“**专业进阶课**”**三层递进课程体系**

四大系列荣誉课程：**分析、代数、几何拓扑、应用数学**

- 贯通成才路径
- “学、思、研、创”
- 系统性、延展性、创新性
- 夯实基础、多元进阶
潜能激发、衔接深造
- 要素贯穿培养全过程
- 兼顾核心数学前沿问题和数学广阔的应用前景

打造名师领衔、面向前沿的创新型课堂

李骏、沈维孝院士等名师率先垂范
大批学术带头人奋战一线，团队教师全情投身新课程建设全部环节

系统完善适合课程教学实践的教材讲义
主编**6**本、参编**3**本数学“101计划”规划教材

形成具有复旦风格创新性课堂
发挥A+学科优势，将先进理念、一流师资、前沿研究、社会服务全面转化为育人优势

形成“双高”复旦品牌，营造协同育人环境

- 3 + 2
- 寓研于教
- 创新实践
- 开放交流
- 平台支撑

荣誉课程教学模式
高开放度、高挑战度
“学习+研究+创新”的一体化设计

搭建学科竞赛和创新实践活动育人平台
推动**国际育人网络**和**重要学术支撑平台**协同育人

实习实践基地

华为技术有限公司、上海期货交易所、太平人寿、友邦保险、江南造船、上海疾控、卫宁健康、稻香咨询、深轻科技……

国际交流项目

牛津大学、加州大学、新加坡国立大学、东京大学、京都大学、多伦多大学、奥地利大学……

创新人才培养模式，实施数学英才试验班和强基计划

作为“**未来数学家摇篮工程**”建设方案的主要内容之一，复旦大学数学学科于2019年启动建设复旦大学数学英才试验班。2020年起，强基计划纳入英才班培养体系。

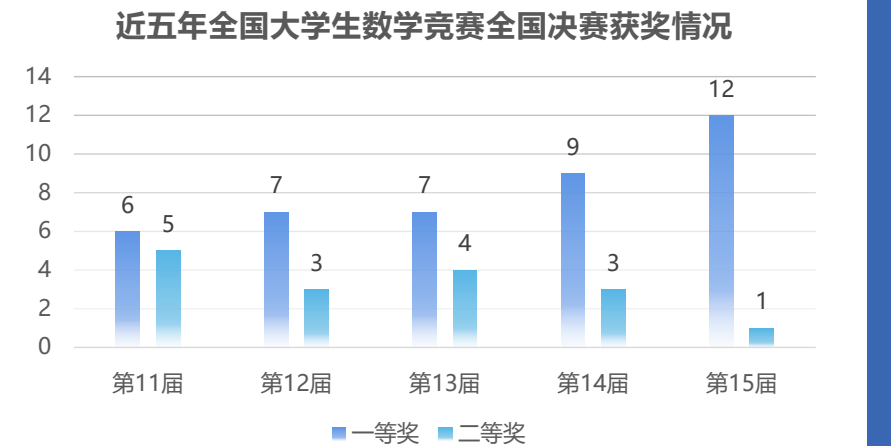


开展独立学习和苏步青无学分讨论班

让学生了解从事科学研究的基本方法和技术，学习如何获取学术资源、如何阅读学术文献和分析研究成果，提升研究兴趣，拓展学术视野，思考并尝试提出新的研究问题，为将来从事数学专业研究打下基础。

项目	问题/研究内容	本科生
教育部基础学科拔尖学生培养计划2.0“提问与猜想”（全国一等奖）	周期振荡系统能量景观的定量计算方法与应用	卞诗瑞 周瑞松
国家自然科学基金 青年学生基础研究项目	Toeplitz 整体最小二乘问题的随机算法	单佳丽
国家自然科学基金 青年学生基础研究项目	图上非线性微分方程的适定性和聚焦散焦问题	王家俊
国家自然科学基金 青年学生基础研究项目	秀丽线虫运动行为的势能景观构建及其动力学分析	王博宇
国家自然科学基金 青年学生基础研究项目	复杂系统的高阶交互捕获： 基于多尺度优化超神经网络的因果效应重构理论	张一弛

全国大学生数学竞赛全国总决赛获奖



3 教学特色与亮点