

数学科学学院

SCHOOL OF
MATHEMATICAL SCIENCES



院长寄语

历经百年风雨历程的南开数学是学习知识、增长才干、放飞梦想的好地方。愿同学们把学习作为首要任务，传承南开数学人爱国奋斗的光荣传统，志存高远，拼搏进取，努力成为不负国家和时代期望的新时代南开人！

咨询电话：
022-23508372

学院网址：
<https://math.nankai.edu.cn/>

扫一扫了解：
数学科学学院

学院亮点

- 本科阶段自主选择专业，从数学与应用数学、信息与计算科学两个专业中，自主选择专业。
- 所有大一、大二数学本科生均可报名参加动态进出考试，通过考试优秀学生可进入省身班。
- 名师进入本科生课堂，邀请中国科学院院士、国家级教学名师、国内外知名专家学者为数学科学学院本科生授课。

学院培养

百年南开数学，师资力量雄厚

1920年姜立夫先生在南开创建我国第二个数学系，1985年陈省身先生回母校创建南开数学研究所（现为陈省身数学研究所），南开数学百年来弦歌不辍、名家云集、大师辈出，是我国专业门类齐全、综合实力雄厚的人才培养和自主研究基地，是首批一级学科国家重点学科、“双一流”建设学科。学科坚持立德树人根本任务，以陈省身先生“立足南开、面向全国、放眼世界”为宗旨，为我国成为世界数学大国做出公认的重大贡献。2020年11月，南开大学数学学科创建100周年、姜立夫先生诞辰130周年纪念活动隆重举行。数学学科师资力量雄厚，有中科院院士4人、国家教学名师1人、国家高层次22人次、国家“四青”19人次，国家自然科学基金委创新群体1个，教育部创新团队2个。

百年来培养学生万余人，有中科院院士孙昌璞、方复全、中国工程院院士王桥、物美集团创始人张文中、北斗星通董事长周儒欣、沃茂投资 CEO 周海冰等。



南开大学数学学科一百周年纪念活动-为专题片《姜立夫》揭幕

双一流建设学科，教学科研硕果累累

南开大学数学学科在2017年、2021年均入选国家“双一流”建设学科。教育部第五轮学科评估中，南开大学数学学科取得了重大突破。数学与应用数学、信息与计算科学均被评为国家级一流本科专业建设点。教学成效显著，首创高层次数学人才培养基地南开数学试点班（省身班），首批入选国家级教学团队，连续5届获国家级教学成果奖。入选全国优秀教材、国家级规划教材20余本；教育部国家级精品慕课、国家级精品课程10余门。科研成果丰硕，科研成果发表在Acta Math.、Ann. Math.、Invent. Math.等国际数学顶尖期刊，获得发展中国家科学院数学奖4项，国家自然科学奖二等奖2项，何梁何利科技进步奖，中国数学会华罗庚数学奖、陈省身数学奖。另有3人应邀在国际数学家大会上做了45分钟报告。多人担任菲尔兹奖评委、国际数学联盟执委、国际数学家大会程序委员会委员、发展中国家科学院数学遴选委员会委员、中国数学会副理事长等。



教学获奖



科研获奖

学习条件优越，科研资源丰富

南开大学数学学科拥有“核心数学与组合数学”教育部重点实验室及国内顶尖数学图书馆，建设南开大学数学交叉科学中心，拥有多个校企联合平台。学科每年举办上百场学术报告会，数十场国际国内学术会议，邀请菲尔兹获奖者、中国科学院院士、国内外数学界知名专家学者来校讲学交流，这些资源为学生提升专业素养、拓宽国际视野提供了良好的条件，也为学生日后的发展奠定了基础。



数学图书馆



百年南开大讲堂邀请菲尔兹



理论前沿会议 - 杨振宁等 37 位中科院院士出席

省身班特色教学，选培拔尖创新人才

1986年陈省身先生创办“数学试点班”（Chern Class），1993年数学人才培养基地成为“国家理科基础科学研究和教学人才培养基地”。2009年南开大学入选“国家基础学科拔尖学生培养计划”首批高校，成立了“数学伯苓班”，延续数学试点班的人才培养模式。2020年，数学伯苓班入选“国家基础学科拔尖学生培养计划2.0基地”，2022年10月28日，在陈省身先生诞辰111周年之际，“省身班”正式命名。从1986年至今，始终秉承陈省身先生的数学教育理念，小班教学，聘请国内外优秀教师单独授课。从多渠道选拔数学潜力，配备一流学业导师，本硕博衔接式培养、深化国际化培养。三十多年以来，Chern Class（试点班-基地班-伯苓班-省身班）培养出上千名数学优秀人才，涌现出不少数学及相关领域的突出人才。

为感念数学大师陈省身先生，传承数学学科优良传统，激励南开学子以陈省身先生为楷模，爱国奉献、勇攀高峰，南开大学数学学科杰出校友张文中、周海冰等倡议设立“南开大学感念大师系列奖项”，并为“省身班”学生设立了“省身班奖学金”。



2016年举办数学试点班成立三十周年研讨会



省身班命名仪式



“南开大学感念大师系列奖项”颁奖典礼

专业介绍

数学与应用数学专业

数学与应用数学专业为国家级一流本科专业建设点，分为基础数学、数理金融与精算科学和应用数学三个专业方向。基础数学（省身班）致力于培养信念坚定、基础扎实、视野广阔、素质过硬的从事数学基础研究和应用研究的高级人才，为建设中国特色社会主义科技强国输送急需的优秀人才。该方向课程设置先进，师资力量强大，自 1920 年数学系创立起，始终是我国培养基础数学拔尖人才基地之一，培养了包括陈省身在内的一批世界著名数学家。数理金融与精算科学方向培养学生掌握金融数学基本理论和基本分析方法，能够运用所学的数学与金融分析方法进行经济、金融信息分析与数据处理。毕业生多在金融、精算及相关领域从事高新技术工作或金融研究的高新技术专业人才。应用数学方向培养学生利用数学方法解决经济金融、工程科技、管理等领域实际问题。毕业生就业面广，为金融、IT、人工智能、科研机构国家机关等各领域培养一流应用数学复合型人才。

信息与计算科学专业

信息与计算科学专业为国家级一流本科专业建设点，分为信息科学和计算数学两个专业方向。专业历史悠久，1959 年由国务院批准开设南开大学计算数学专业，是全国最早开设信息科学专业方向的院校之一。专业面向国家重大需求和科技创新前沿，为国家培养信息和计算数学研究型与应用型的德才兼备专业人才。师资力量雄厚，多名教师入选国家高端人才项目，长期从事本专业教学科研工作。师生比高，为教学提供极有力保障。专业课完备，选修课丰富，给本科生进一步深造提供了深厚的专业背景。在本科生创新训练课上，积极邀请本专业国内外资深学者做学术讲座，介绍专业前沿，拓宽学生知识面。毕业生升学就业竞争力强，就业面广，分布于各大高校、企事业单位、华为和百度等 IT 公司、金融行业和培训机构等。

数学与人工智能实验班 (理科试验班 - 数学与智能省身班)

该班为定制复合型人才培养项目，培养熟练掌握数学、人工智能等相关领域基础知识，深入理解相关的概念、方法，了解国内外相关学科的发展动态和前景，能够运用数学的基本理论和分析方法，解决人工智能等相关领域的实际问题；能够综合运用数学、智能科学与技术的专业知识，识别、分析评价、解决复杂工程问题，并能在工程实践中综合考虑安全、环境健康、可持续发展等因素的影响。学生具有创新意识、国际视野和跨文化交际能力，以及良好的从事科学研究的潜质，胜任数学与智能科学与技术相关领

域系统分析与设计、技术开发、工程应用与管理、教育与科研等多方面工作。该项目施行定制长周期培养模式，采取阶段性动态考核，取得数学、人工智能两个学位的学生可选择在本校继续深造，研究生阶段专业自主选择，也可申请其他高校研究生。

全球交流

数学科学学院与多所国外一流大学合作办学，每年资助多名优秀本科生赴美国加州大学伯克利分校、密歇根州立大学参加一学期交流项目。学院与美国威斯康星 - 麦迪逊大学、伊利诺伊大学厄巴纳 - 香槟分校、爱荷华大学、德州农工大学、新加坡国立大学、法国南特理工、英国布里斯托大学建立 3+2 本硕连读联合培养项目。同时，学院与墨尔本大学开设双硕士学位项目招收应用数学与精算科学双硕士学位班。



省身班学生赴伯克利交流

毕业去向

数学与应用数学毕业去向主要包括：被保送或经过考试成为数学、统计、金融、经济、大数据、计算机、人工智能等专业的研究生，金融机构、企业公司、学校、国家机关等。信息与计算科学专业毕业生有广泛的适应性，既可在科研机构、高等学校从事科研和教学工作；也可到 IT、金融机构、航天、无线电、遥感、国防、化工、石油、机器制造等部门和高新技术企业工作。

2024 年毕业生去向：

2024 年，学院本科毕业生 174 人，其中 102 人升学至北京大学、清华大学、南开大学、复旦大学、中国科学院大学等高等院校继续深造，国内读研约占 58.62%，22 人被美国、英国、德国、新加坡等海外知名高校录取继续深造，出国深造约占 12.64%；国内读研和出国深造两项共占比 71.26%。36 人毕业去向为金融、信息科技和信息传输软件公司、公务员、教育培训机构和自主创业。

知名校友



陈省身

美籍华裔数学大师，是 20 世纪最伟大的几何学家之一，被誉为“整体微分几何之父”，沃尔夫数学奖获得者。1926 年，陈省身进入南开大学数学系。1934 年夏，他毕业于清华大学研究院，获硕士学位，成为中国自己培养的第一名数学研究生。1943 年发表《闭黎曼流形的高斯 - 博内公式的一个简单内蕴证明》《Hermitian 流形的示性类》。1963 年至 1964 年，陈省身担任美国数学会副主席。1995 年陈省身当选为首批中国科学院外籍院士。1999 年被聘为嘉兴学院首任名誉院长。



江泽涵

数学家，数学教育家。1926 年从南开大学毕业，早年长期担任北京大学数学系主任，为该系树立了优良的教学风尚。致力于拓扑学，特别是不动点理论的研究，是我国拓扑学研究的开拓者之一。



吴大任

数学家，数学教育家。我国积分几何研究的先驱之一。长期担任南开大学领导工作与教学工作，著、译数学教材及名著多种，是我国最早从事积分几何方面研究的数学家之一，对我国高等教育事业作出了积极贡献。研究领域涉及积分几何、非欧几何、微分几何及其应用（齿轮理论）。



严志达

数学家，南开数学研究所教授，中国科学院院士。长期从事李群、李代数以及微分几何领域的研究，在特殊李群的拓扑，实半单李代数的分类理论等方面获重要成果，在把微分几何理论应用于研究齿轮啮合问题方面颇有建树。严先生的一生与李群有着不解之缘，1940 年，他与陈省身先生合作，得到的关于积分几何的运动基本公式，被后人称为“陈 - 严公式”，这一研究成果至今仍被人们引用。



王梓坤

中国著名数学家、教育家、科普作家，是中国概率论研究的先驱和主要领导者之一，中国科学院院士、曾任北京师范大学校长。王梓坤教授是一位对我国的科学和教育事业做出卓越贡献的数学家和教育家，也是我国概率论研究的先驱者之一和主要学术带头人之一。在数学理论方面，他主要研究的是一类重要的随机过程，即马尔可夫过程。在中国，是开创这一领域研究的先驱。



孙昌璞

理论物理学家，中国科学院院士、发展中国家科学院院士，中国工程物理研究院研究生院院长，北京计算科学研究中心讲座教授。1984 年孙昌璞毕业于东北师范大学物理系，1987 年获该校硕士学位，1992 年于南开数学研究所获博士学位。2009 年当选中国科学院院士，2011 年当选发展中国家科学院院士。孙昌璞主要从事理论物理的研究，包括量子物理，量子信息和数学物理。



方复全

数学家，几何拓扑学专家，中国科学院院士（2017 年），发展中国家科学院院士（2018 年），首都师范大学校长、特聘教授，南方科技大学数学系讲席教授，教育部特聘教授，“几何分析”教育部创新团队负责人，中国民主促进会中央委员。



张文中

1983 年毕业于南开大学数学系，物美集团创始人、多点 DMALL 创始人、中国著名企业家、南开大学终身校董、特聘教授。2018 年 9 月 4 日，张文中向母校南开大学捐款一亿元人民币。2019、2020 年荣登《中国企业家》杂志社发布“最具影响力的 25 位企业领袖”榜单。



周海冰

1992 年毕业于南开大学数学系，曾任乾通科技实业有限公司董事长，北京大数长胜资产管理股份有限公司首席战略官，涌现科技总裁。2016 年 10 月，周海冰、侯莹向母校捐款 1 亿元人民币。当时是南开大学建校以来收到的最大一笔单笔校友捐赠。现为南开大学终身校董、沃茂投资 CEO。



周儒欣

北京北斗星通导航技术股份有限公司董事、董事长，和芯星通科技（北京）有限公司董事长，深圳市徐港电子有限公司董事长。