



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。



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。



伯苓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。

2023年毕业生去向：

2023年，学院本科毕业生153人，其中77人升学至北京大学、清华大学、南开大学、复旦大学、中国科学院等高等科研院所继续深造，国内读研约占50.33%，18人被美国、新加坡、澳大利亚等海外知名高校录取继续深造，出国深造约占11.76%；国内读研和出国深造两项共占比62.09%。43人毕业去向为银行、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



江泽涵

数学家，数学教育家。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前驱之一。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。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）。吴大任是我国最早从事积分几何方面研究的数学家之一。



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。马尔可夫过程论是近几十年来数学中很活跃的一个分支，有许多新问题有待人们去探索。在中国，王梓坤是开创这一领域研究的先驱。他首创极限过渡的概率方法，彻底解决了生灭过程的构造问题。此外，在生灭过程泛函分布、马尔可夫过程、布朗运动、二参数随机过程、超过程、随机泛函分析等方面都作出过不少新的结果。



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。



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有限公司首席战略官。沃茂投资CEO 2016年10月，周海冰、侯莹向母校捐款1亿元人民币。这是南开大学建校以来收到的最大一笔单笔校友捐赠。2018年参与创立涌现科技，南开大学终身校董。



陈省身

美籍华裔数学大师，20世纪伟大的几何学家，被誉为“现代微分几何”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。



严志达

江苏省南通市人，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。李群是数学中同时具有群结构和流形结构的一类研究对象，在数学的诸多研究领域及物理中都有非常重要的应用。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，完成了他的第一篇，也是十分重要的一篇文章，此文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。



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年于南开大学获博士学位。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。



张文中

1983年毕业于南开大学数学系，北京物美集团创始人、多点DMALL董事长，中国著名企业家，南开大学终身校董。2018年9月4日，张文中向母校南开大学捐款一亿元。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。



物理科学学院

SCHOOL OF PHYSICS



院长寄语

亲爱的同学们，祝愿你们在高考中脱颖而出，成为一名新时代的的大学生。南开物理具有百年的文化积淀和卓越的教育理念，拥有世界一流的教育资源。南开大学将是你们成长成才的摇篮和实现人生理想的新起点。

南开大学物理科学学院欢迎你们。

咨询电话：
022-23508052

学院网址：
<https://physics.nankai.edu.cn/>



学院亮点

- 所有专业均为国家一流本科专业建设点，国家理科人才培养基地，首批拔尖计划、强基计划，可本硕博贯通培养。
- 学科评估处于全国领先位置，985高校物理学科唯一教育部“三全育人”综合改革试点，多个国家级教学名师和团队。
- 近三年毕业生一次就业率97.3%，其中20.9%出国留学、28.3%保研、24.5%考研成功、23.6%就职于政府机关和企、事业单位。

学院培养

南开大学物理学科起源于1919年建校伊始的理学物理门，1922年中国现代物理学先驱饶毓泰先生受邀回国创建物理系，为全国最早建立的物理系之一，培养了“中国物理学之父”吴大猷、两弹一星元勋郭永怀等优秀学生。1938年与北京大学、清华大学相关专业组建成立西南联大物理系，培养出杨振宁、李政道、朱光亚、邓稼先、黄昆等一大批杰出人才。解放后，在沈寿春、胡刚复等的带领下，建立了包括光学、理论物理、凝聚态物理等学科方向更为完善的学科体系。1998年物理科学学院成立，2003年泰达应用物理学院成立。在光学仪器、光信息处理、原子核物理、高能物理、固体光谱、晶体物理等方面做出了有重要影响的工作，曾生长出我国第一颗单晶硅，发现高掺镁铈酸锂晶体的抗光损伤性能，高掺镁铈酸锂晶体被国际上誉为“中国之星”，光折变非线性效应、机理与器件的研究获得国家自然科学奖二等奖。经过百年



饶毓泰



沈寿春



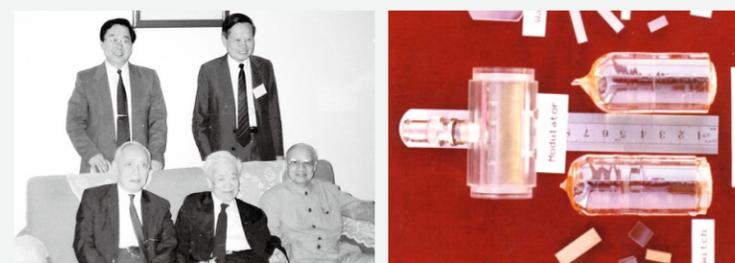
胡刚复

的不懈努力，在“211”和“985”工程等的支持下，已发展成为具有国际影响的物理教学与研究基地。

学院拥有“国家理科基础科学研究和教学人才培养基地”（物理学人才培养基地），物理学拔尖学生培养基地（拔尖计划2.0），国家级基础物理实验教学示范中心，一流本科专业建设点，基础学科招生改革试点（强基计划）。学院拥有物理学一级学科博士学位授予权和一级学科博士后流动站，弱光非线性光子学教育部重点实验室和信息光子材料与技术天津市重点实验室，科技部光学与光子学国际科技合作基地，弱光非线性光子学科学与技术高等学校学科创新引智基地（“111”引智基地）。光学学科为国家级重点学科。在教育部第五轮学科评估中处于全国领先地位。

● 学院师资力量雄厚，现有专任教师96人，其中：

中科院院士	1人	中科院院士	1人
国家杰出青年基金获得者	7人	中科院院士	1人
国家“四青”人才	12人	中科院院士	1人
国家“百千万人才工程”入选者	2人	中科院院士	1人
跨/新世纪优秀人才支持计划获得者	19人	中科院院士	1人
天津市杰出青年基金获得者	3人		
国家级教学名师	1人		
天津市级教学名师	3人		
全国高校黄大年式教师团队	1个		
中科院院士	1人		
中科院院士	1人		
中科院院士	1人		



前排左起：陈省身、吴大猷、吴大任；
后排左起：母国光、杨振宁

被誉为“中国之星”的高掺镁铈酸锂晶体



部分科研奖励证书



部分教学奖励证书