



中国科学院大学招生办公室

地址：北京市石景山区玉泉路19号（甲）

邮编：100049

联系人：尹老师、陈老师

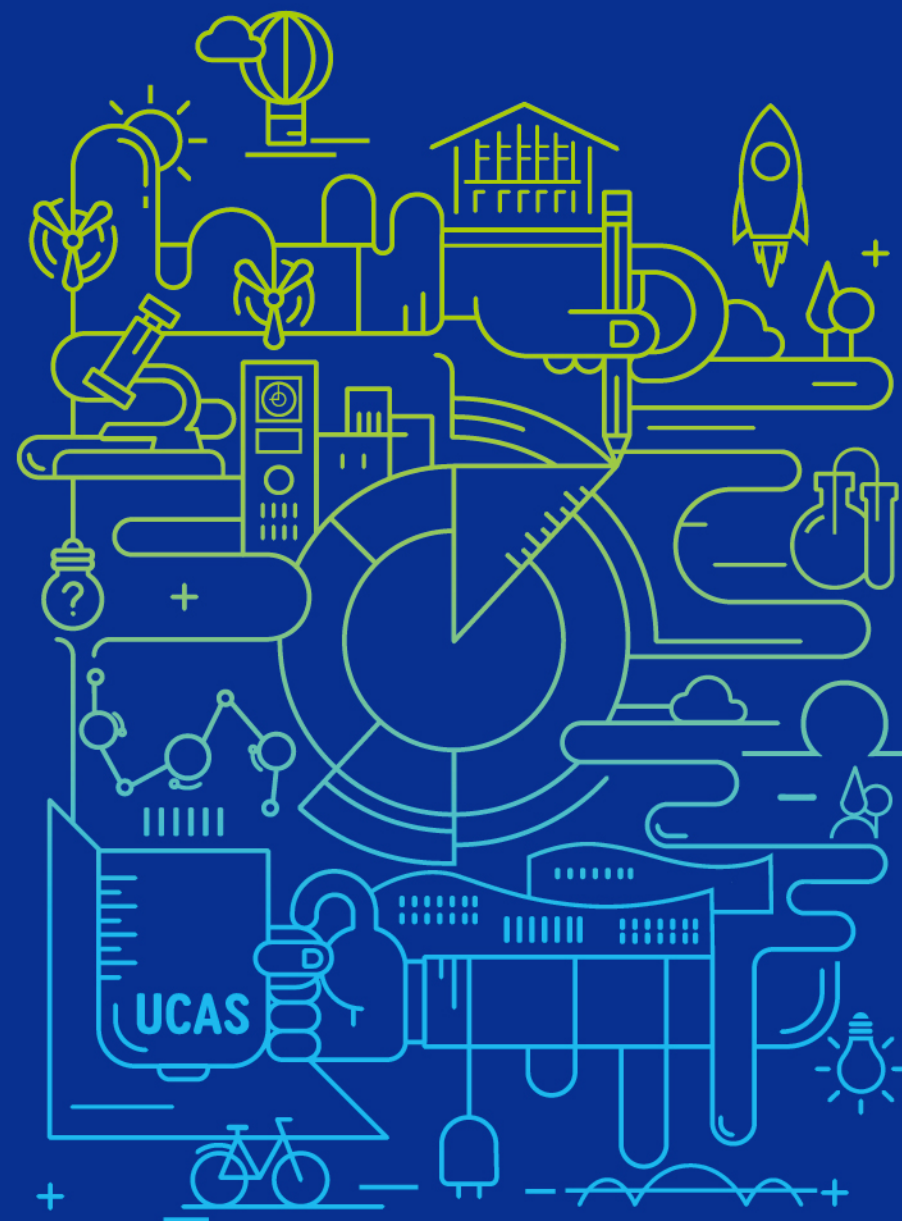
联系电话：010-88256215（兼传真）

邮箱：bz@ucas.edu.cn

网址：<http://admission.ucas.edu.cn>



宣传材料 本科招生
2020



走近国科大
圆你科学梦

扫二维码
关注最新咨询



招生信息网



本科教育网



国科大微信公众号

U CAN APPROACH SCIENCE



中国科学院大学
2020年本科招生

目录

CONTENT

2020



全国第四轮学科评估结果
30个学科被评为**A**类
其中18个学科**A+**



2020年3月公布的ESI
国际排名**73**位
内地高校**第1**位

- 04 **学校简介**
- 06 **培养特色**
 - 06 学业导师制
 - 07 “三段式”培养方式
 - 08 科学家班主任+青年班主任制度
- 10 **实践平台**
 - 10 先进的教学科研实践平台
 - 12 郭永怀力学实验班
 - 13 “一生一芯”计划
 - 14 华罗庚数学实验班
 - 15 国际化人才培养平台
- 16 **科教融合的培养体制**
- 18 **专业介绍**
 - 19 数学与应用数学
 - 20 物理学
 - 21 化学
 - 22 生物科学
 - 23 材料科学与工程
 - 24 计算机科学与技术
 - 25 电子信息工程
 - 26 环境科学
 - 27 天文学
 - 28 理论与应用力学
 - 29 人文地理与城乡规划
 - 30 网络空间安全
 - 31 电气工程及其自动化
- 32 **本科生深造计划**
- 34 **本科生访学情况**
- 35 **本科生深造情况**
- 36 **综合评价**
- 37 **招生计划**
- 40 **联系我们**



学校简介

中国科学院大学（简称“国科大”，英文名：University of Chinese Academy of Sciences）是一所以“博学笃志、格物明德”为校训、以科教融合为特色的创新型大学。

中国科学院大学前身是中国科学院研究生院，成立于1978年，是经党中央国务院批准创办的第一所研究生院，培养了新中国**第一个理学博士、第一个工学博士、第一个女博士、第一个双学位博士**。2012年6月，教育部批准中国科学院研究生院更名为中国科学院大学。2014年，国科大开始招收本科生，形成了覆盖本、硕、博三个层次的高等教育体系。自1978年建校以来，国科大有137位校友成为院士，在中国的大学中遥遥领先。

2016年1月，教育部同意中国科学院大学加入“基础学科拔尖学生培养实验计划”，简称“珠峰计划”，这是国家为回应“钱学森之问”而推出的一项人才培养计划，旨在培养中国自己的学术大师。

国科大是20所经国务院学位办授权的学位自主审核单位之一，根据国务院学位委员会《博士硕士学位授权审核办法》的规定，自主审核单位是我国研究生培养和科学研究的重要基地，学科整体水平高，在国内外享有较高的学术声誉和社会声誉。



本科专业及在校生数量
研究生在学数量

本科专业 **13** 个
在校本科生 **1620** 名
在学研究生 **51700** 名

51700名在学研究生
中52%为博士生



国科大授予理学博士人数占
全国授予理学博士人数1/3



根据全国第四轮学科评估结果，国科大30个学科被评为A类，其中A+学科18个。国科大的本科招生专业全部属于A类学科专业。

在2020年3月公布的ESI (Essential Science Indicators) 最新数据中，国科大国际排名73位，位列内地高校第一位。在全部22个学科排名中，国科大材料科学和化学学科跻身ESI前万分之一行列；材料科学、化学、环境科学与生态学、工程、植物和动物科学、农业、地球科学7个学科进入ESI前千分之一，18个学科进入ESI前百分之一学科。

目前，国科大每年招收博士研究生7000余名，硕士研究生近10000名，在学研究生达5.17万名，其中博士生占52%。截至2019年12月，国科大已经累计授予171526名研究生硕士、博士学位，其中授予博士学位83561名；授予598名本科毕业生学士学位。

中国科学院大学于2014年起招收适当数量的本科生，进行拔尖创新人才培养模式的积极探索。目前本科招生专业有数学与应用数学、物理学、化学、天文学、人文地理与城乡规划、生物科学、理论与应用力学、材料科学与工程、电气工程及其自动化、电子信息工程、计算机科学与技术、网络空间安全、环境科学13个专业（前6个为理学，后7个为工学），现有在校本科生1620人。

国科大招收培养本科生是中科院人才战略的一个重要组成部分。近年来，每年都有数千名青年才俊入职中科院各研究所，他们中的很大部分将成长为各领域的科研骨干，但领军人才不足仍是中科院面临的一大挑战。未来科技领军人才，需要坚实的专业基础、广阔的国际视野、优秀的综合素质、丰富的人文情怀，也需要从年少时培养、从年轻时锤炼。因此，国科大的本科生培养目标，就是要通过教育培养模式的创新，致力于造就一批追求科学梦想、献身科学事业、立志科学报国的未来科技领军人才。对这些优秀学生，国科大将按照“宽口径、厚基础、重实践”的原则，秉承因材施教、个性化培养的理念，制定“精品化”培育方案，确定并实施了一系列的重要措施，以形成国科大本科培养的优势和特色。

培养特色

学业导师制

国科大将尽量摒弃传统的生产线式模板化的教学培养方式，本科生阶段实行全员全程学业导师制。每名本科生都有一位学业导师，导师全部具有教授（研究员）及以上职称或学术荣誉。学生在本科阶段，除参加正常的课堂学习外，还能够接受其学业导师的指导、融入导师领导的团队（即导师助手和师兄师姐集体）。每一个学生将在日常生活、课程选择、学习方法、科研实践、学风道德、兴趣培养、心理健康、人生理想、职业规划、未来发展等方面，得到导师们的关心、关爱、指导和倾力帮助。

本科生学业导师均为科研一线的优秀科学家，将引导学生开展科研创新，鼓励学生在本科阶段融入导师领导的科研团队，为学生提供广阔的学习平台。目前，本科生学业导师共1247人，60%以上拥有特殊学术荣誉。

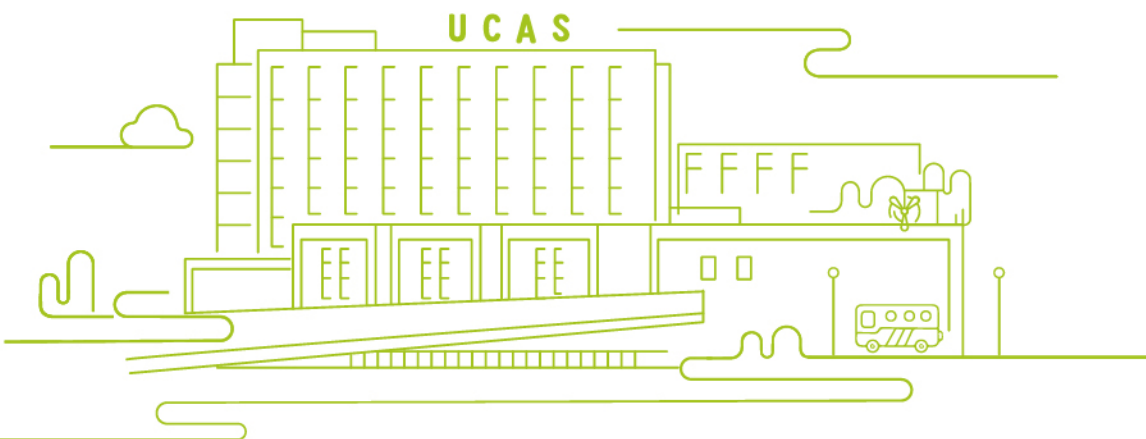
本科生学业导师荣誉情况表
(共计1247人)

职称或荣誉	数量
中国科学院院士	61
中国工程院院士	2
外国科学院院士	1
国家杰出青年科学基金资助者	319
“长江学者”特聘教授	11

培养特色

“三段式”培养方式

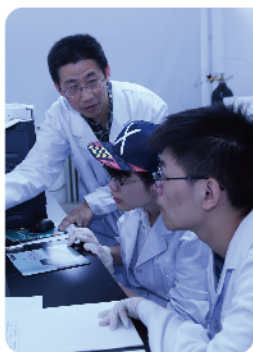
基于中科院成立以来高水平人才培养的经验，国科大充分认识到“惟基础厚实者能远行”，“兴趣是创新之源动力”。既要打牢基础，也要尊重兴趣天赋，国科大为本科生设计了“三段式”的培养方案。第一阶段为公共基础课学习。在学业导师指导下，重点学习数学、物理、语言文化类课程（包括英文和中文写作）和其他通识教育课程。一年半后，根据兴趣和学习工作能力，学生可以重新自由选择最感兴趣的专业，并可申请相应调整学业导师。第二阶段为一年半左右的专业基础课学习。重点学习所选专业的基础性课程。这个阶段结束后，学生可根据自己的兴趣，自主选择具体的专业方向，确定专业导师。第三阶段为第四学年的专业学习和科研实践。在确定专业方向和专业导师后，学生可申请到与中科院有密切合作关系的国外和境外高水平大学学习研修一学期，进入专业导师所在研究团队及实验室，参与“研讨班”式的学习，并完成本科毕业论文。因此，本科四年的学习中，每个学生都有机会得到多位中外高水平导师的亲自指导，具有更加开阔的科学视野。



培养特色

科学家班主任+青年班主任制度

本科阶段，每个班级配备两名班主任，即科学家班主任和青年班主任。科学家班主任由院士、研究所所长等著名科学家担任。他们主要引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强专业思想，培育良好人格，组织学生深入了解中科院相关研究所的研究领域、学科特色、科研设备等，指导学生进行学习和工作规划，树立科学的成才目标和发展方向，帮助优秀毕业生继续深造。青年班主任由具有博士学位的青年教师（一般为年轻教授或副教授）担任，他们侧重学生的学习状况和日常生活情况，帮助学生选择导师、课程、专业，指导学生制定个性化的修读计划和专业规划。



科学家班主任

由院士、研究所所长等著名科学家担任



青年班主任

由具有博士学位的青年教师（一般为年轻教授或副教授）担任

2019级双班主任名单

学院	班级	科学家班主任姓名	科学家班主任职务/职称	青年班主任	学科专业
数学科学学院	1901	张平	所长	张晓晶	数学与应用数学
物理科学学院	1902	蔡荣根	院士	吴佳俊	物理学
化学科学学院	1903	何圣贵	所长助理	张凤娇	化学
生命科学学院	1904	康乐	院士	张星	生物科学
材料科学与光电技术学院	1905	江雷	院士	彭爱东	材料科学与工程
计算机科学与技术学院	1906	黄庆明	副院长	刘玉贵	计算机科学与技术
天文与空间科学学院	1907	武向平	院士	单素素	天文学
电子电气与通信工程学院	1908	王宇	副所长	朱振刚	电子信息工程
					电气工程及其自动化
工程科学学院	1909	张新宇	研究员	王智慧	理论与应用力学
资源与环境学院	1910	陆大道	院士	李润奎	环境科学
					人文地理与城乡规划
网络空间安全学院	1911	邹维	副所长	石志鑫	网络空间安全

实践平台

先进的教学科研实践平台

领先的科研成果需要先进的实验装置作为支撑。最近十几年以来，中科院100多个研究所在国家的支持下，均已建立起具有国际先进水平的相关实验室。国内绝大部分国家级重大科研设施和装置，也在中科院管理下开放运行。这些先进的实验室及大科学装置，同时也是国科大研究生和本科生教学科研实践的平台。



100多个
中科院研究所

国际先进水平实验室
国家级重大科研设施和装置
教学科研实践的平台



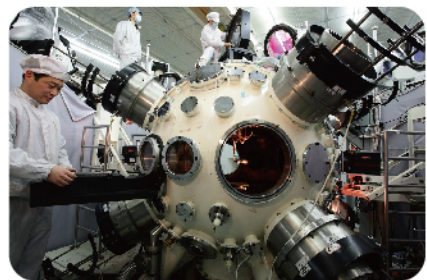
上海有机所园区夜景



世界最大单口径射电望远镜——天眼



长春人造卫星观测站



神光高功率激光实验装置——神光靶场



上海光源航拍

实践平台

郭永怀力学实验班

2019年9月，国科大首个本科生实验班“郭永怀力学实验班”在玉泉路校区揭牌成立。“郭永怀力学实验班”依托北京市“高精尖”学科建设项目，人才培养以“工程科学”思想为指导，采取国际化的人才培养模式，注重培养学生的创新意识和实践能力，设立通识化课程体系和实践课程，瞄准新时期“上天、入地、下海”国家重大战略需求中的关键科学问题，致力于培养一批不但具备扎实的专业知识，而且具备像郭永怀先生一样的家国情怀和远大抱负的优秀青年，为祖国建设贡献力量。



实践平台

一生一芯计划

2019年11月，国科大启动“一生一芯”计划。芯片设计专门人才培养是解决我国信息领域“卡脖子”问题的关键，亟需通过5-10年在中国本土培养大量的芯片设计、尤其是处理器芯片设计优秀人才，才能在信息领域与发达国家形成战略平衡。国科大计算机科学与技术学院启动了“一生一芯”计划，并开设《芯片敏捷设计》课程，让大四本科生、一年级研究生学习并实践芯片敏捷设计方法、参与芯片设计，通过大学流片计划完成芯片制造，让学生带着自己设计的芯片实物毕业，实现“硅上做教学和科研”。通过该项计划的实施，国科大力争在处理器芯片设计、系统配套软件等核心基础领域，为我国培养一批解决“卡脖子”关键技术的一流拔尖人才。



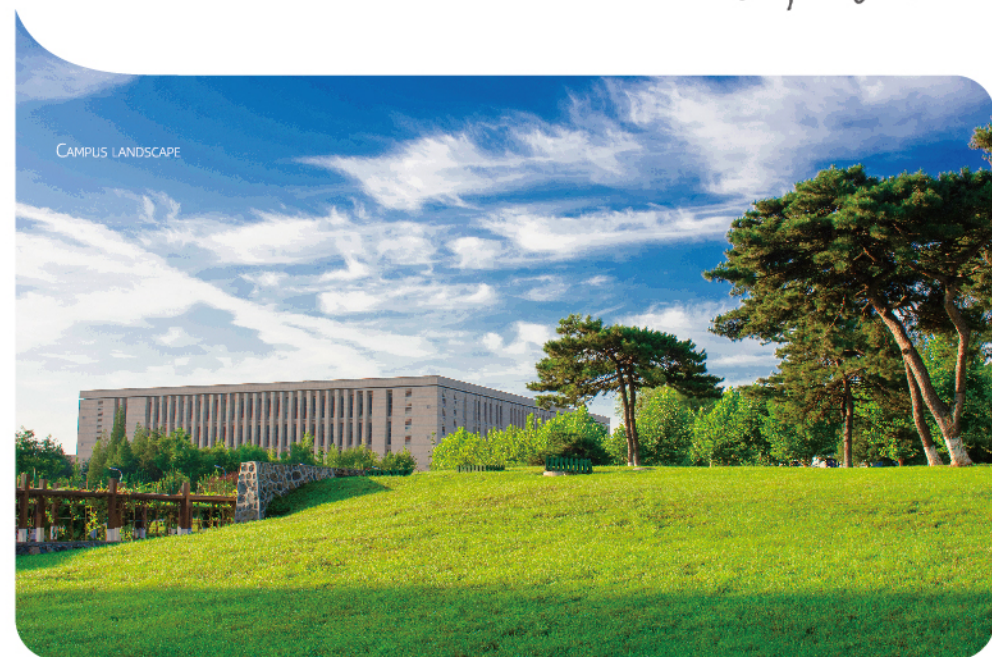
实践平台

华罗庚数学实验班

2019年12月，国科大启动“华罗庚数学实验班”，旨在选拔具有浓厚数学兴趣，并有志于攀登数学高峰的学生，培养具有大格局、大视野、大情怀的世界级杰出数学人才。“华罗庚数学实验班”将以数学思维能力、探索能力以及交叉能力为重点进行培养。培养过程将充分利用中国科学院雄厚的科研实力和丰富的教学经验。课程设置上，强化理论深度和学科广度。教学内容上，积极推进科学思想与科学精神进课堂、最新科研成果进课堂、前沿学科动态进课堂、创新的科研方法进课堂，来丰富课堂教学内容，为学生打好学科基础，拓宽思维训练。



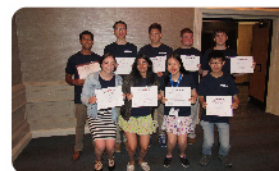
华罗庚



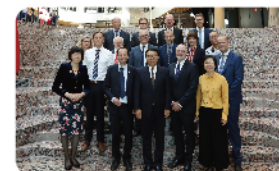
实践平台

国际化人才培养平台

国科大本科生教育中的国际交流培训将主要体现在三个方面：一是外语教学主要由外教承担，二是将密集组织到访中科院的国际著名学者到学校开展各类学术讲座，三是安排学习优良者在本科第三学年下学期或第四学年上学期，到与国科大有合作关系的国外高水平大学学习研修。如2014、2015、2016级本科生出国交流访学的高校有麻省理工学院、加州大学伯克利分校、牛津大学、哥伦比亚大学、芝加哥大学、慕尼黑工业大学、澳大利亚国立大学等世界知名高校。



本科生参加NASA商用空间站设计全美总决赛



白春礼院长与丹麦高校校长代表团及联合管理委员会委员在中丹大楼合影留念



本科生在MIT交流访学



国科大本科生在慕尼黑工业大学访学

科教融合的培养体制

在2012年学校正式更名为中国科学院大学之时，中国科学院院长白春礼明确提出了“科教融合、育人为本、协同创新、服务国家”的办学理念。近年来，学校建立了一批科教融合学院，推进学校的教育平台与中科院有关研究所的人才队伍、科研平台高度融合。由高水平研究所承办科教融合学院，在研究所的著名实验室基础上建立学院教研室，承担本科教学培养任务。各个学科凝聚了一大批高水平优秀科学家，参与到教学的总体设计并走上了国科大的讲台。直接将研究所最优质的科研资源和智力资源转化为教育资源和教师资源，实现学院与研究所的优势互补和资源共享。

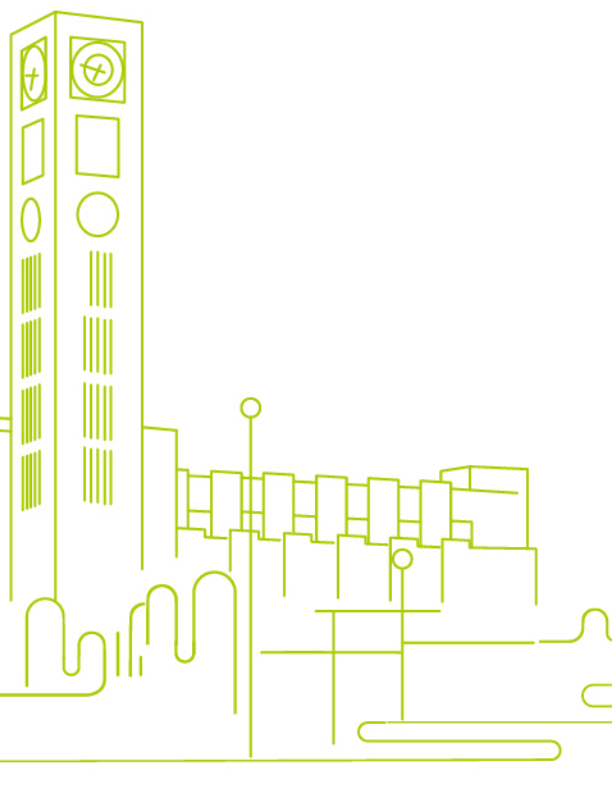
本科招生科教融合学院

专业代码	本科招生专业	所属科教融合学院	承办单位
070101	数学与应用数学	数学科学学院	数学与系统科学研究院
070201	物理学	物理科学学院	物理研究所 理论物理研究所 高能物理研究所 半导体研究所 声学研究所
070301	化学	化学科学学院	化学研究所
070401	天文学	天文与空间科学学院	国家天文台 上海天文台 云南天文台 南京天文光学技术研究所 新疆天文台 国家授时中心 长春人造卫星观测站 国家空间科学中心 高能物理研究所 理论物理研究所 物理研究所
070503	人文地理与城乡规划	资源与环境学院	生态环境研究中心
082503	环境科学		植物研究所 地理科学与资源研究所

专业代码	本科招生专业	所属科教融合学院	承办单位
071001	生物科学	生命科学学院	生物物理研究所 动物研究所 微生物研究所 植物研究所 北京基因组研究所 心理研究所 遗传与发育生物学研究所
080101	理论与应用力学	工程科学学院	力学研究所 工程热物理研究所 理化技术研究所 电工研究所 深海科学与工程研究所
080401	材料科学与工程	材料科学与光电技术学院	半导体研究所 理化技术研究所 物理研究所 空天信息创新研究院 国家纳米科学中心
080601	电气工程及其自动化	电子电气与通信工程学院	空天信息创新研究院 声学研究所 微电子研究所 电工研究所
080701	电子信息工程		半导体研究所 上海微系统与信息技术研究所 上海技术物理研究所 西安光学精密机械研究所
080901	计算机科学与技术	计算机科学与技术学院	计算技术研究所 自动化研究所 软件研究所 计算机网络中心
080911TK	网络空间安全	网络空间安全学院	信息工程研究所 计算技术研究所 数学与系统科学研究院 声学研究所 计算机网络信息中心 自动化研究所

- 01 数学与应用数学
- 02 物理学
- 03 化学
- 04 生物科学
- 05 材料科学与工程
- 06 计算机科学与技术
- 07 电子信息工程
- 08 环境科学
- 09 天文学
- 10 理论与应用力学
- 11 人文地理与城乡规划
- 12 网络空间安全
- 13 电气工程及其自动化

专业介绍



数学与应用数学

01

席南华
数学科学学院院长

中国科学院院士
中科院数学与系统科学研究院院长



专业介绍

教学实力

数学的价值是无法说尽的，它既有直接和间接的应用，又有美学和哲学的体验，更是人类智力活动最深刻的产物。数学作为一个基本工具，在数字与信息时代发挥着日益重要的作用。学习数学，掌握必要的数学能力，对一个人的职业发展十分重要。自然，从事与数学有关的职业被认为是一份很好的工作。

本专业依托于同中国科学院数学与系统科学研究院融为一体的国科大数学科学学院。该研究院下辖数学研究所、应用数学研究所、系统科学研究所、计算数学与科学工程计算研究所；拥有国家数学与交叉科学中心、科学与工程计算国家重点实验室；拥有管理决策与信息系统、系统控制、数学机械化、华罗庚数学、随机复杂结构与数据科学等5个中国科学院重点实验室；师资队伍实力雄厚，其中两院院士20人、发展中国家科学院院士6人，堪称我国数学和系统科学界的大师之园。

- 5个** 中国科学院重点实验室
- 20名** 两院院士
- 6名** 发展中国家科学院院士



物理学

02

高鸿钧
物理科学学院院长

中国科学院院士，发展中国家科学院院士
中国科学院副秘书长



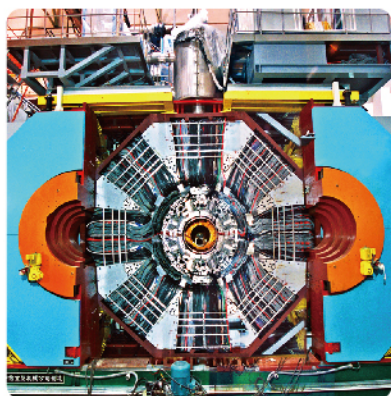
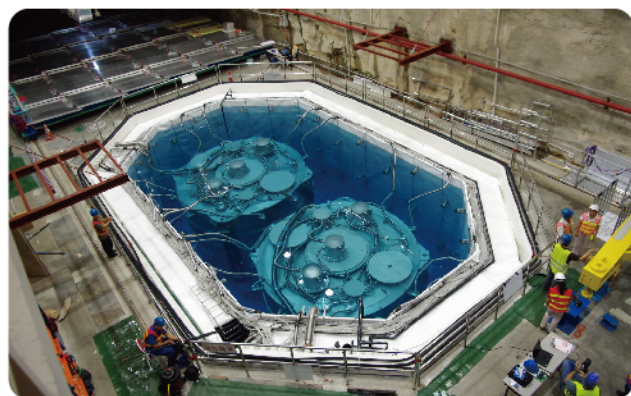
专业介绍

物理学是研究物质结构、相互作用和一般运动规律的学科，是自然科学的基础。现代物理学的研究范围涵盖了从基本粒子、原子、分子、凝聚态直到天体、宇宙的众多时空尺度的物理现象，它不仅代表了人类探索自然的最前沿，并且也不断变革着人们的生产生活方式。

- 16个** 国家重点实验室
- 20名** 中科院院士
- 246名** 专任教师
- 23个** 中科院重点实验室

教学实力

本专业依托的科教融合物理科学学院拥有北京正负电子对撞机等国家大科学装置。拥有强大的师资队伍，现有专任教师246人，其中有20位中科院院士、56位国家杰出青年科学基金获得者。依托与相关研究所的深度融合，本科生培养可以利用丰富的高水平科研资源，包括2个国家实验室、16个国家重点实验室和23个中科院重点实验室、3个中科院卓越创新中心，以及多个正在运行或在建的物理相关大科学装置等，覆盖了物理学主要二级学科，并延伸至软物质物理、声学、天体物理、材料学等交叉领域。



化学

03

张德清
化学科学学院院长

中科院化学研究所所长



专业介绍

化学是创造物质的科学，在研究新物质产生过程的规律、方法以及物质特性的同时，也为其它学科提供新的研究对象，促进交叉科学的发展。国科大化学科学学院，将针对不同物质的性质、作用过程、制备与分析方法等方面开展本科生的教学，为学生将来从事化学及与化学相关领域（如生物、医学、材料、能源、环境等）的研究工作打下基础。

在课程设计中，基础教学、教师指导下的分组讨论和化学实验相结合，促进学生创新思维的发展。在高级学习阶段（从二年级第二学期开始）将鼓励学生在感兴趣的专业方向上学习更广、更深的专业选修课，为以后的研究工作奠定基础。

教学实力

国科大科教融合化学科学学院拥有16个国家重点实验室；20余个中国科学院重点实验室；具有完善的无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、高分子等基础教学实验设施；师资队伍实力雄厚，其中两院院士37位、国家杰出青年科学基金获得者114人。

- 16个** 国家重点实验室
- 37名** 两院院士
- 114名** 国家杰出青年科学基金获得者



生物科学

04

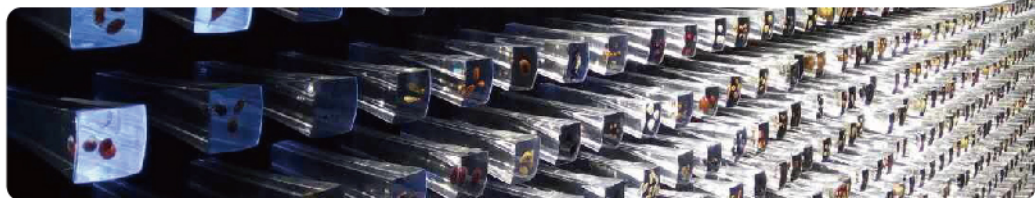
康乐
生命科学学院院长

中国科学院院士
发展中国家科学院院士



专业介绍

生物科学是研究生物体的生命现象及其生命活动规律的科学。国科大生命科学学院，针对生命的化学分子基础、结构与功能、生物的遗传与进化、生殖与发育、生物多样性与分类特征、生物与环境、生物信息、生物统计等方面开展本科生的教学培养，为学生将来从事与生物学相关的领域（如生物、医学、材料、能源、环境等）研究和开发打下坚实基础。国科大生命科学学院的研究方向主要集中在人口健康与医药、战略生物资源、现代农业科学和工业生物技术等领域。



教学实力

国科大科教融合生命科学学院拥有生物大分子、干细胞与生殖生物学、膜生物学、微生物资源前期开发、真菌学、植物基因组学、植物细胞与染色体工程、脑与认知科学、分子发育生物学、系统与进化植物学、植被与环境变化、农业虫害鼠害综合治理研究等国家重点实验室；动物进化与系统学、病原微生物与免疫、营养与代谢等中国科学院重点实验室，以及中国生态系统研究网络生物分中心、国家植物基因中心(北京)、国家动物博物馆、内蒙古锡林郭勒草原生态系统、内蒙古鄂尔多斯草地生态系统、湖北神农架森林生态系统等国家野外观测研究站和各类标本馆、博物馆、植物园等。师资队伍实力雄厚，现有研究生导师约1500人，其中博导1000余人，包括两院院士70多人、国家杰出青年科学基金获得者140多人。

材料科学与工程

05

李树深
材料科学与光电技术学院院长

中国科学院院士，发展中国家科学院院士
中国科学院副院长、党组成员
中国科学院大学党委书记、校长



专业介绍

我们的生活离不开材料。信息、航天、医学、生物等许多高新技术领域的发展依赖于材料科学与工程。进入21世纪，以纳米材料、超导材料、光电子材料、生物医用材料及新能源材料等为代表的新材料技术创新显得异常活跃，新材料诸多领域正面临着系列新的技术突破和重大的产业发展机遇。相应地，材料科学与工程专业也得到了蓬勃发展。



教学实力

国科大科教融合材料科学与光电技术学院研究领域涵盖了金属材料、能源与环境材料、半导体材料、核材料、信息功能材料、生物医用材料、计算材料科学、纳米材料、结构陶瓷材料、高分子材料、材料加工等几乎全部材料科学与工程的专业和方向，拥有半导体超晶格、固体润滑等国家重点实验室，光电子器件、高性能均质合金、工程塑料等国家工程研究中心以及一批国家部委、中科院和省市级重点实验室及工程应用中心。师资队伍实力雄厚，其中40余位两院院士及一大批国家杰出青年科学基金获得者。

一批 重点实验室及工程应用中心

40余名 两院院士



计算机科学与技术

06

孙凝晖

计算机科学与技术学院院长

中国工程院院士

中科院计算技术研究所所长



专业介绍

计算机发明于20世纪中叶，其应用领域从最初的数值计算很快扩展到网络通信、人工智能、金融、生物信息、航天等各个前沿领域。计算机科学与技术对物理、化学、生物等其他基础科学领域的进步起到了催化剂作用。

计算机科学与技术引发了全球范围深刻的技术和社会变革，颠覆了人们原有的生活方式，引领人类社会进入了信息时代。

本专业旨在为学生提供一流的计算机科学教育，通过科教融合及全面素质教育，培养具有良好科学素养和品德、系统掌握计算机科学与技术知识及运用能力的未来科研领军与创业人才。

教学实力

本专业依托中国科学院计算技术研究所作为主办单位，联合中国科学院软件所、计算机网络信息中心等一流科研机构，共建计算机科学与技术学院。包括计算机科学与技术 and 软件工程两个一级学科，涵盖计算机相关专业的研究方向，如：计算机体系结构、软件工程、人工智能、大数据与云计算等；拥有5个国家重点实验室（工程实验室/中心）、3个中科院重点实验室以及涉及计算机网络、云计算与智能信息处理等多个教学实验室和众多高水平科研实验室。

根据科睿唯安（Clarivate Analytics，原汤森路透）2019年公布的计算机领域ESI全球研究机构排名，本学科专业论文总数以及论文总被引用次数在全球分别位居第1位和第2位；本学科专业论文总数及总被引用次数，均位居全国第一。

本学院师资力量雄厚，包括4位院士、11位杰青、1位“长江学者”、11位“百千万人才工程国家级人选”、13位四青人才、1位ACM Fellow、4位IEEE Fellow、11位CCF会士等一大批顶尖学者为核心组成的近百名岗位教师队伍。

2017

全国第四轮学科评估中本院“计算机科学与技术”一级学科被评为A+

2019

“计算机科学与技术”被教育部评为“国家级一流本科专业建设点”

电子信息工程

07

吴一戎

电子电气与通信工程学院院长

中国科学院院士

中科院空天信息创新研究院院长



专业介绍

电子信息工程是一门应用计算机等现代化技术进行电子信息控制和信息处理的学科。本专业学生主要学习信号的获取与处理、电子设备与信息系统等方面的基本理论和基本知识，接受电子与信息工程实践（包括生产实习和室内实验）的基本训练，培养良好的科学素质，具备设计、开发、应用和集成电子设备和信息系统的基本能力，并具有较强的知识更新能力和广泛的科学适应能力。

教学实力

国科大科教融合电子电气与通信工程学院拥有传感技术等6个国家重点实验室，微波成像技术国防科技重点实验室、中国科学院微波遥感技术重点实验室等10个国家和省部级重点科研实验室，无线通信、计算机与仿真、生物电子、微波暗室、微电子工艺、微波测量、电路与系统等教学实验室。

本学科师资队伍包括中国科学院院士和中国工程院院士、国家杰出青年基金获得者、国家“万人计划”入选者、“新世纪百千万人才工程国家级人选”、“中国科学院特聘研究员”、外籍客座研究员等百余位。



6个 国家重点实验室



多名 两院院士



多名 国家杰出青年基金获得者



环境科学

08

江桂斌
资源与环境学院院长

中国科学院院士，发展中国家科学院院士
中科院生态环境研究中心原主任



专业介绍

人类社会带来的环境破坏乃至健康危害是超越地域和国家界限的区域性乃至全球性科学问题。环境科学是一门研究人类活动对其生存的环境质量乃至生态安全和人体健康影响和危害的综合性学科。环境科学不仅是世界各国不可或缺的主流研究领域，而且与国家发展战略息息相关。



教学实力

本专业依托中国科学院生态环境研究中心牵头承办的资源与环境学院，联合中科院地理科学与资源研究所、中科院植物研究所等单位参与共建，共享高水平科研优势和高层次人才资源，为国科大的学生提供优质的环境学科教育。培养具备扎实的环境科学与工程基础理论、深入的专业知识、全面的综合文化素质，具有创新意识及创新能力的宽口径、复合型科研骨干和未来科技领军人才。

学科师资力量雄厚，专职教师队伍（含岗位教授）中拥有院士2名，国家杰出青年科学基金获得者10余名，教授47名。



- 2名** 两院院士
- 10余名** 国家杰出青年基金获得者
- 47名** 教授

天文学

09

武向平
天文与空间科学学院院长

中国科学院院士



专业介绍

天文学是自然科学的核心学科和前沿学科之一，它以各种现代尖端技术作为探测手段，收集和处理来自宇宙的全波段电磁辐射和其他信息，不断革新人类的知识体系和世界观，驱动人类不断创新尖端技术探索自然世界。当天文与天体物理学研究中的暗物质、暗能量、宇宙多层次结构起源和演化这些最具挑战性的科学问题吸引越来越多的优秀人才投身天文学研究，也是世界科技强国的重要战略支持方向，投入了大量的科技资源。

本专业依托由中国科学院国家天文台为主承办的天文与空间科学学院，为来到中国科学院大学学习的学生提供优质的天文教育，同时培养天文领域的领军人才。拥有大天区面积多目标光纤光谱天文望远镜(LAMOST)、500米口径球面射电望远镜(FAST)等国家大科学装置。国科大天文与空间科学学院名师荟萃，拥有两院院士12人、国家杰出青年科学基金获得者19人，堪称我国天文学界的大师之园，同时还拥有一大批学识渊博、学术造诣精深、在科研和教学工作中担当中坚骨干力量的中青年优秀科学家。

- 多个** 国家大科学装置
- 12名** 两院院士
- 19名** 国家杰出青年基金获得者



理论与应用力学

10

李家春
工程科学学院院长

中国科学院院士
中科院力学研究所原学术委员会主任



专业介绍

力学是工程科学的先导和基础，为开辟新的工程领域提供概念和理论，为工程设计提供有效的方法，是科学技术创新和发展的主要推动力，具有很强的开拓新研究领域的能力，不断涌现新的学科生长点。力学学科在我国经济发展和国防安全中发挥了重要和关键的作用，极大地支撑着我国现代工业体系和国防现代化建设。理论与应用力学专业的建设和发展充分体现了国民经济和科技发展的需求，为工业部门、国家的经济建设与国防建设培养专业类人才，力学在多个领域的发展中起着关键的作用。

教学实力

本专业依托由中国科学院力学研究所为主承办的工程科学学院，该学院学科覆盖力学、动力工程及工程热物理、土木工程3个一级学科。由现代力学系、宇航工程科学系、海洋工程系、岩土力学与工程系、能源工程系、热科学与工程系、系统工程与工程管理系7个系、15个教研室组成。

工程科学学院拥有一批国内外知名的科学家和工程科学人才组成的师资队伍，包括两院院士13人、国家杰青19人。学院教学条件拥有3个国家重点实验室、13个中科院重点实验室，具备开设理论与应用力学专业所需的优良的教学与实验支撑条件。



- 3个 国家重点实验室
- 13名 两院院士
- 19名 国家杰出青年获得者

人文地理与城乡规划

11

江桂斌
资源与环境学院院长

中国科学院院士，发展中国家科学院院士
中科院生态环境研究中心原主任



专业介绍

探索人类活动同自然环境相互作用的机制，揭示人类活动空间分布格局的形成与演化规律，研究地表人文与经济地理过程和格局优化途径，是资源与环境科学领域中开展地球自然圈层和人文圈层综合研究的一门交叉学科，在阐释地球、国家、地方等不同空间尺度的可持续发展机理与政策方面，具有广泛的应用领域。本专业主要分支专业有：经济地理学（包括产业地理学、交通地理学）、城市地理学、乡村与农业地理学、旅游地理学、社会和文化地理学、人口地理学等。重点应用领域有：全球化和国情、国土空间开发保护、区域可持续发展、产业布局、城乡与区域规划等。

教学实力

人文地理与城乡规划专业由中国科学院大学资源与环境学院开设，依托中国科学院地理科学与资源研究所人文地理专业（区域可持续发展分析与模拟院重点实验室），自然地理、GIS、资源和生态等专业力量协办，并整合中国科学院其他相关研究所的人文与经济地理专业力量共同承办。在人文与经济地理学基础理论、分析模拟学术研究方面具有引领作用，在中国重大城乡与区域战略、规划和政策应用方面做出了显著贡献。

学科师资力量雄厚，拥有在国内影响力最大、熟知国际学术前沿、又深入了解国情的结构合理老中青的学术队伍，包括院士3人，国家杰青、优青、科技领军人才等获得者40余人，2个国家重点实验室，3个院/部重点实验室等。



- 2个 国家重点实验室
- 3个 院/部重点实验室
- 3名 两院院士

网络空间安全

12

孟丹

网络空间安全学院院长



专业介绍

网络空间安全保障能力是当前世界综合国力、经济竞争实力和生存能力的重要组成部分，是世界各国都在奋力攀登的制高点。网络空间安全专业涉及计算机科学与技术、信息与通信工程、数学、软件工程、控制科学与工程、电子科学与技术、管理科学与工程、法学等交叉学科，主要围绕网络空间中电磁设备、电子信息系统、网络、运行数据、系统应用中所存在的安全问题，开展理论、方法、技术、系统、应用、管理和法制等方面的研究。网络空间安全人才的培养是保障国家信息安全体系建设的基础和先决条件。

教学实力

网络空间安全学院拥有一支高水平师资队伍，包括国家网络安全优秀人才3人，国家网络空间安全优秀教师1人，国家百千万人才工程3人、享受国务院政府特殊津贴9人、国家杰出青年科学基金获得者1人、“万人计划”入选者2人，中科院特聘研究员14人，中科院青年创新促进会19人，中国科学院关键技术人才3人，中国科协青年人才托举工程2人。多人荣获中国科学院朱李月华优秀教师奖。目前，已有78位专任教师承担学院课程教学工作，具有丰富的教学及人才培养经验。



电气工程及其自动化

13

吴一戎

电子电气与通信工程学院院长

中国科学院院士
中科院空天信息创新研究院院长



专业介绍

电气工程及其自动化学科主要研究电磁场与物质的相互作用及其应用。该学科是能源与电力、交通运输、装备制造、医疗健康、国防建设与科学实验等领域的支柱性学科之一。随着现代科学技术与工业技术的发展，该学科不断焕发出新的活力，日渐成为更加重要的核心基础学科，国家对电气工程及其自动化专业人才的需求量也持续增加。今后一个较长时期内，电气工程及其自动化学科的主要发展任务在于着力解决关系能源可持续发展、智能制造、电气交通等全局性重大科学技术与前沿交叉问题，因而已经日益成为一个国家发达程度的标志性学科之一。

教学实力

国科大电子电气与通信工程学院拥有传感技术等6个国家重点实验室，微波成像技术国防科技重点实验室、中国科学院微波遥感技术重点实验室等10个国家和省部级重点科研实验室，无线通信、计算机与仿真、生物电子、微波暗室、微电子工艺、微波测量、电路与系统等教学实验室。本学科师资队伍包括中国科学院院士和中国工程院院士、国家杰出青年基金获得者、国家“万人计划”入选者、“新世纪百千万人才工程国家级人选”、“中国科学院特聘研究员”、外籍客座研究员百余位，其中正高级专家53位、副高级专家110位。



本科生深造计划

📧 推荐免试

2014级具有保研资格的本科生人数为57人，在教育部允许推荐免试生可以推荐到国内任意一所高校的情况下，仍有90%以上的学生自愿选择继续留在中国科学院大学相关培养单位深造。

2015级具有保研资格的本科生人数为92人，占拟毕业人数的29.3%，自愿选择国科大相关培养单位继续深造的约占推免生总数的97%。从侧面体现了学生对国科大培养质量的肯定。

2016级具有保研资格的本科生人数为132人，占拟毕业人数的35%，保研比例每年都以较大幅度增加。

👑 拔尖计划

2014级优秀本科毕业生中有28名由学校推荐到12所世界顶尖高校继续深造。深造高校为：哈佛大学、麻省理工学院、斯坦福大学、哥伦比亚大学、加州大学伯克利分校、加州理工学院、芝加哥大学、牛津大学、剑桥大学、苏黎世联邦理工学院、洛桑联邦理工学院、慕尼黑工业大学。2015级有21名本科生、2016级有27名本科生由学校推荐到加州理工学院、麻省理工学院、哈佛大学等海外顶尖高校继续深造。

👤 公助出国

由中科院宁波材料技术与工程研究所、深圳先进技术研究院等单位出资支持国科大本科生到有关院所合作的高校继续深造，毕业后可回所工作。

📅 1+4计划

经国科大研究生导师选拔，本科生毕业后由相关研究所（如微电子研究所、国家纳米科学中心、物理研究所、心理研究所、遗传发育所、生物与化学交叉研究中心等）出资到香港等地进行一年制硕士课程学习，毕业后通过“申请-考核”制招考政策，考核合格后回到有关研究所继续攻读博士学位。

本科生访学情况

在国科大本科生培养模式的第三阶段——出国访学项目中，国科大第一届本科生超过六成。

2017春季学期共有43名学生赴5所国外顶尖高校访学，其中麻省理工学院3名，哥伦比亚大学11名，瑞典皇家理工学院6名，瑞士洛桑联邦理工学院2名，新加坡国立大学21名。大部分学生在国外访学交流期间，学习成绩优异，积极融入学校社团活动、竞赛项目等，收获颇丰。

2017秋季学期继续派出142名学生赴13所世界名校进行交流学习，其中牛津大学9名，布里斯托大学12名，慕尼黑工业大学10名，瑞典皇家理工学院14名，瑞士洛桑联邦理工学院3名，哥伦比亚大学4名，南加州大学5名，芝加哥大学3名，加州大学伯克利分校14名，加州大学戴维斯分校4名，新加坡国立大学19名，澳大利亚国立大学24名，西澳大利亚大学21名。

2018年春季和秋季继续派出了大量学生到世界一流高校交流访学。2015级参加访学项目学生数136人，占在学人数比重42.1%。学生赴16所海外高校学习，其中52名学生进入2018年世界排名前10（世界大学学术排名ARWU2018）的高校，占访学总人数比重37.9%，121名学生进入世界排名前100的高校，占比89%。

2019年访学情况如下：

2016级本科生合作院校派出人数统计表

合作院校	访学人数
麻省理工学院	3
加州大学伯克利分校	43
牛津大学	4
哥伦比亚大学	14
芝加哥大学	1
南加州大学	10
慕尼黑工业大学	9
布里斯托大学	10
新加坡国立大学	6
澳大利亚国立大学	5
洛桑联邦理工学院	3
加州大学戴维斯分校	4
卡内基梅隆大学	4
西澳大利亚大学	14
瑞典皇家理工学院	8

本科生深造情况

2018年，国科大首届本科生中共290人毕业，247名毕业生已经继续深造，攻读硕士或直接攻读博士学位，占毕业人数的85.1%。其中88人到境外留学，有23名学生获得国际顶尖大学录取（仅统计世界大学学术排名TOP20的高校）。通过推荐免试进入国科大55人（另2人进入清华、上交大），统招统考进入国科大各相关培养单位99人。

2019年，国科大本科学毕业生的深造率达到90%，在国内高校中深造比例首屈一指。

2018年

推荐免试 占比 19.66%

整体深造 比例 85.1%

2019年

推荐免试 占比 29.3%

整体深造 比例 90%

2020年

推荐免试 占比 35%左右

综合评价

2020年，国科大在北京、江苏、陕西、浙江、山东、湖南、四川7个省市实行“综合评价”选拔和普通高考并行的招生方式。河南、云南、湖北、辽宁、福建将实行纯普通高考的方式录取。



“综合评价”选拔

是指综合学生的高考、专家面试、高中学业水平考试三个方面的成绩来录取考生的选拔方式。

综合评价总成绩

$$=X \times 60\% + Y \times 30\% + Z \times 10\%$$

其中

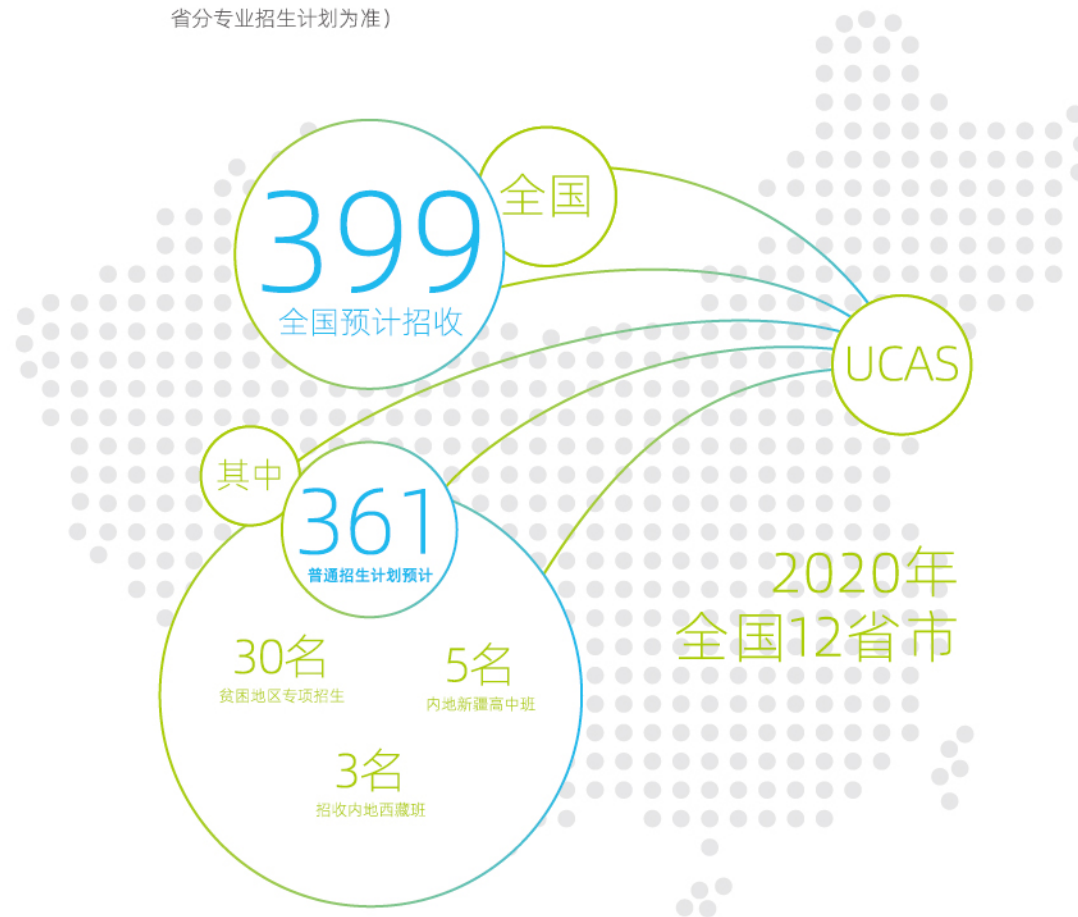
- X** 代表高考成绩 (含省市认定的加分)
- Y** 代表面试成绩 (满分值与当地高考满分值一致)
- Z** 代表高中学业水平考试成绩 (满分值与当地高考满分值一致)

综合评价录取在7省市的提前批次，高考统考一般在本科第一批次录取（福建省在提前批次），具体以招生省份高招办当年公布的招生目录和报考指南为准。

※ 国科大未委托任何个人或中介组织开展综合评价选拔有关工作，不举办任何形式的辅导班等

招生计划

2020年，国科大将在北京、江苏、陕西、四川、河南、湖南、云南、浙江、山东、辽宁、湖北、福建12个省市预计招收399名本科生。其中普通招生计划预计361名；国家面向贫困地区专项招生计划30名（招生省份为陕西、四川、河南、湖南、云南、湖北6省）；招收内地西藏班3名，内地新疆高中班5名。（注：最终以教育部招生计划管理平台核定的分省分专业招生计划为准）



※ 最终以教育部招生计划管理平台核定的分省分专业招生计划为准

国科大 欢迎你



联系我们

中国科学院大学招生办公室

联系人：尹老师、陈老师

联系电话：010-88256215（兼传真）

E-mail: bz@ucas.edu.cn

地址：北京市石景山区玉泉路19号（甲），100049

北京招生组

北京招生组

联系人：
郭老师 18511561582

电子邮件: beijing@ucas.edu.cn

江苏招生组

江苏招生组

联系人：
刘老师 13810616998
张老师 13002500202

电子邮件: jiangsu@ucas.edu.cn

山东招生组

山东招生组

联系人：
张老师 18410051817
路老师 13589331702

电子邮件: shandong@ucas.edu.cn

四川招生组

四川招生组

联系人：
王老师 18601170660
谢老师 13980025668

电子邮件: sichuan@ucas.edu.cn

辽宁招生组

辽宁招生组

联系人：
李老师 13811129446

电子邮件: liaoning@ucas.edu.cn

湖北招生组

湖北招生组

联系人：
夏老师 13671003408
杜老师 13971336972

电子邮件: hubei@ucas.edu.cn

湖南招生组

湖南招生组

联系人：
谭老师 13910016087
叶老师 18975139126

电子邮件: hunan@ucas.edu.cn

浙江招生组

浙江招生组

联系人：
戴老师 15825577018
叶老师 15652260160

电子邮件: zhejiang@ucas.edu.cn

陕西招生组

陕西招生组

联系人：
姜老师 18701280612
李老师 13389256603

电子邮件: shaanxi@ucas.edu.cn

河南招生组

河南招生组

联系人：
彭老师 13501208059
王老师 15901105656

电子邮件: henan@ucas.edu.cn

云南招生组

云南招生组

联系人：
赵老师 13211759835
马老师 13911052864

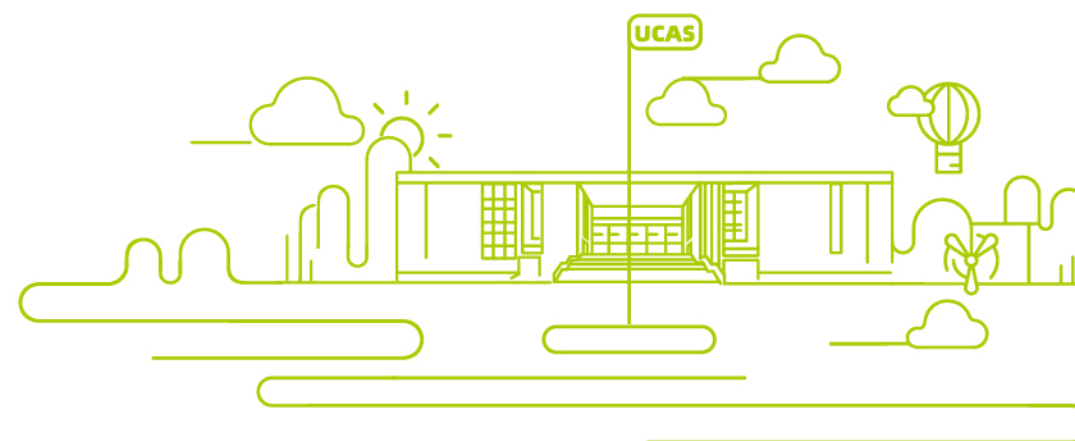
电子邮件: yunnan@ucas.edu.cn

福建招生组

福建招生组

联系人：
李老师（北京） 13691336766
张老师（福州） 13959187540
王老师（厦门） 13606096648

电子邮件: fujian@ucas.edu.cn



U C A N A P P R O A C H S C I E N C E