



中国科学院大学

University of Chinese Academy of Sciences

UCAS | 2018

本科招生

本科招生手册

U

CAN

APPROACH

SCIENCE



博学笃志
格物明德

格物致知
格
物
致
知

▲ 校训

▼ 目录

03

学校简介

33

各项评估

05

培养特色

37

本科生深造计划

11

实践平台

39

本科生访学情况

13

科教融合的
培养体制

40

综合评价

17

专业介绍

41

招生计划

31

导师队伍
及校园风景

42

联系我们



学校简介

中国科学院大学（英文名：University of Chinese Academy of Sciences），简称“国科大”，是教育部正式批准成立的一所以研究生教育为主的科教融合、独具特色的高等学校。国科大的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新中国第一所研究生院，培养了我国的第一个理学博士、第一个工学博士、第一个女博士、第一个双学位博士。目前，国科大在哲学、教育学、理学、工学、农学、医学、管理学7个学科门类中，拥有40个博士学位授权一级学科。在哲学、经济学、法学、教育学、文学、理学、工学、农学、医学和管理学10个

学科门类中，拥有54个硕士学位授权一级学科。此外，国科大还拥有工程、工商管理、金融、应用统计、翻译、药学、工程管理等10类专业硕士学位的授权资格。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”，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。

目前,国科大在学研究生达46625名,其中博士生占51.3%。迄今,国科大已经累计授予150163名研究生硕士、博士学位,年授予理学博士的人数约占全国理学博士人数的1/3。自1978年首次招生以来,国科大有108位校友成为院士,在中国的大学中遥遥领先。

为在中科院内部更好的促进科教融合,中国科学院研究生院于2012年更名为中国科学院大学。经过认真筹备,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、生物科学、计算机科学与技术、材料科学与工程、电子信息工程、环境科学、天文学、理论与应用力学、人文地理与城乡规划、网络空间安全、电气工程及其自动化13个专业,现有在校本科生1456人。

国科大在北京有四个校区,其中的玉泉路、中关村、奥运村校区位于中科院研究所集中的区域,可容纳一万五千余名学生学习和生活;新建的怀柔雁栖湖校区,依山傍水、风景优美、设施齐全,可为一万余名学生提供优良的学习工作环境和完备的生活条件。

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,以形成国科大本科生培养的优势和特色。

1978

前身中国科学院
研究生院成立

2012

更名为
中国科学院大学

150163

累计授予
硕士、博士学位数

培养特色

01

学业导师制

要尽量摒弃传统的生产线式模板化的教学培养方式。

国科大向全社会做出庄严承诺：

要尽量摒弃传统的生产线式模板化的教学培养方式。为此，我们招收的本科生全部实行学业导师制，所有导师全部具有教授（研究员）及以上职称或荣誉。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。





中国科学院大学玉泉路校区

988人

本科生导师人数

59人

中国科学院院士

3人

中国工程院院士

24人

“千人计划”入选者

289人

“国家杰出青年科学基金”获得者

320人

中科院“百人计划”入选者

本科生学业导师荣誉情况表

| 职称或荣誉 | 数量 |
|-----------------|-----|
| 中国科学院院士 | 59 |
| 中国工程院院士 | 3 |
| “千人计划”入选者 | 24 |
| “国家杰出青年科学基金”获得者 | 289 |
| 中科院“百人计划”入选者 | 320 |



02

“三段式”培养方式

“惟基础厚实者能远行” “兴趣是创新之源动力”

积中科院半个多世纪以来高水平人才培养之经验，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，也尊重兴趣天赋，国科大专门为本科生设计了“三段式”培养方案。

1 第一阶段

第一阶段为公共基础课学习，在进校后确定的学业导师指导下，重点学习数学、物理、语言文化类课程，以及素质教育类课程。约一年半的公共基础课学习结束后，根据兴趣和学业表现，学生可以在学校和老师指导下重新自由选择最感兴趣的专业，也可以申请相应调整学业导师。

2 第二阶段

第二阶段为一年半左右的专业基础课学习，重点学习本专业基础性课程。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。

3 第三阶段

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，学校将安排学生首先到与中科院有密切合作关系的国外和境外高水平大学或相关研究所学习研修一学期，然后回到专业导师所在研究团队及实验室，一边参与“研讨班”式的学习，一边做本科毕业论文。



由此可见，在本科四年的学习中，每个学生都有机会得到多个中外高水平导师的亲自指导。



03

科学家班主任

科学家班主任由院士、研究所所长、党委书记等科学家担任

科学家班主任由院士、研究所所长、党委书记等科学家担任。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，并且指导学生进行学涯、职涯、生涯规划，树立科学的成才目标和发展方向，鼓励、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担任，他们关注关心学生的学习状况，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，并与每个学生交朋友，做学生的大哥哥、大姐姐。



1609班同学们参观北京基因组研究所



科学家班主任吴一戎院士与学生互动交流



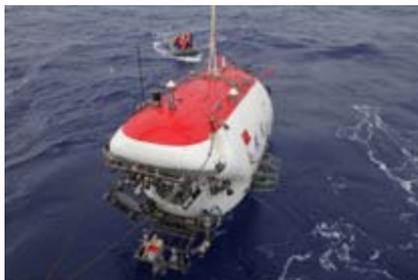
2017级双班主任名单

| 班级 | 科学家班主任 | | | 青年班主任 | | |
|------|--------|------------------|-------|-------|-----------|-------|
| | 姓名 | 工作单位 | 职务 | 姓名 | 工作单位 | 职称 |
| 1701 | 周向宇 | 数学与系统 科学研究院 | 院士 | 陆晴 | 数学科学学院 | 讲师 |
| 1702 | 向涛 | 物理研究所 | 院士 | 刘倩 | 物理科学学院 | 副教授 |
| | 汪卫华 | 物理研究所 | 院士 | | | |
| 1703 | 范清华 | 化学研究所 | 副所长 | 王二强 | 化学科学学院 | 副教授 |
| | 宋卫国 | 化学研究所 | 研究员 | | | |
| 1704 | 高福 | 微生物研究所 | 院士 | 汪颖 | 生命科学学院 | 副教授 |
| | 曹晓风 | 遗传与发育 生物学研究所 | 院士 | | | |
| 1705 | 张丽萍 | 理化技术研究所 | 所长 | 闫清波 | 材料学院 | 副教授 |
| 1706 | 赵琛 | 软件研究所 | 所长 | 沈华伟 | 计算技术研究所 | 研究员 |
| | 陈熙霖 | 计算技术研究所 | 副所长 | 刘艳 | 计算机与控制学院 | 讲师 |
| 1707 | 刘继峰 | 国家天文台 | 首席研究员 | 毛永娜 | 天文与空间科学学院 | 高级工程师 |
| 1708 | 周玉梅 | 微电子研究所 | 副所长 | 叶齐祥 | 电子学院 | 教授 |
| 1709 | 周忠和 | 古脊椎动物与 古人类研究所 | 院士/所长 | 肖康 | 资源与环境学院 | 副教授 |
| 1710 | 李家春 | 力学研究所 | 院士 | 鲍麟 | 工程科学学院 | 副教授 |

实践平台

先进的教学实践平台

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104个研究所国家的支持下，均已建立起国际先进水平的相关实验室，绝大部分国家级的重大科技基础设施，也在中科院管理下开放运行。这些先进实验室及大科学装置，同时也是国科大研究生和本科生的教学科研实践平台。



我国自主设计、集成研制的作业型深海载人潜水器“蛟龙号”



大亚湾反应堆中微子实验探测器系统



世界最大单口径射电望远镜——天眼



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本科第三学年下学期或第四学年上学期到与中科院有合作关系的国外高水平科教机构学习研修。



本科生参加NASA商用空间站设计全美总决赛



国际著名学者与国科大学子交流



本科生在MIT交流访学

科教融合的培养体制

在2012年学校正式更名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，推进校部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。通过科教融合学院承担本科教学培养任务，各学科凝聚了一批高水平的优秀科学家参与到教育的总体设计中，走上国科大的讲台，提升各学院的教学实力和水平，实现学院与研究所的优势互补和资源共享。

科教融合
育人为本
协同创新
服务国家

中国科学院院长白春礼
明确提出了办学理念



白春礼院长为首届本科生上第一堂课

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 |
| | | | 物理研究所 |
| | | | 理论物理研究所 |
| 070201 | 物理学 | 物理科学学院 | 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 |
| | | | 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 |
| 070401 | 天文学 | 天文与空间科学学院 | 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 |
| 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 |

| 专业代码 | 本科招生专业 | 所属科教融合学院 | 承办单位 |
|----------|-----------|-------------|---------------|
| 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 |
| | | | 光电研究院 |
| 080601 | 电气工程及其自动化 | 电子电气与通信工程学院 | 国家纳米科学中心 |
| | | | 电子学研究所 |
| | | | 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 |
| 080901 | 计算机科学与技术 | 计算机与控制学院 | 西安光学精密机械研究所 |
| | | | 计算技术研究所 |
| | | | 自动化研究所 |
| | | | 软件研究所 |
| 080911TK | 网络空间安全 | 网络空间安全学院 | 计算机网络中心 |
| | | | 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 |

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

专业介绍

01

数学与应用数学



02

物理学

03

化学

04

生物科学



05

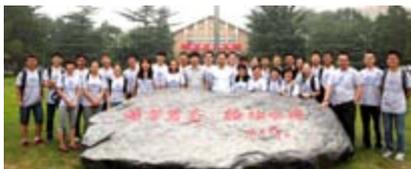
材料科学与工程

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



数学科学学院院长：

席南华

中国科学院院士
中科院数学与系统科学
研究院院长

01

数学与应用数学

专业介绍

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。

教学实力

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、计算数学与科学与工程计算研究所；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、第三世界科学院院士6人、国家杰出青年科学基金获得者和中科院“百人计划”入选者约80人，堪称我国数学和系统科学界的大师之园。

02

物理学

物理科学学院院长：

高鸿钧

中国科学院院士
中科院前沿科学与教育局局长



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。

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、大亚湾反应堆中微子实验装置、氢氧爆轰驱动高焓激波风洞(JF12)等国家大科学装置；拥有16个国家重点实验室，以及众多的天体物理学观测基地；现有研究生导师1300余名，其中有74位两院院士、24位国家“千人计划”获得者、131名国家杰出青年科学基金获得者。国科大物理科学学院集中了一大批从事物理科学研究的精英学者。



化学科学学院院长：

张德清

中科院化学研究所所长

03

化学

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。国科大化学与化工学院，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50余位、国家杰出青年基金获得者140余人、国家“千人计划”入选者10余人、“百人计划”入选者270余人。

04

生物科学

生命科学学院院长：

康乐

中国科学院院士



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、结构与功能及其重大生命活动规律，生物的遗传与进化，生物的生殖与发育，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、计划生育生殖生物学、生物膜与膜生物工程、微生物资源前期开发、植物基因组学、植物细胞与染色体工程、脑与认知科学等国家重点实验室，还有动物进化与系统学、病原微生物与免疫、营养与代谢等中国科学院重点实验室及各类标本馆、博物馆、植物园等。师资队伍实力雄厚，其中两院院士70余位、国家“千人计划”入选者30多人、国家杰出青年科学基金获得者140多人、中科院“百人计划”入选者500多人。



材料科学与光电技术学院院长：

李树深

中国科学院院士
中国科学院副院长

05

材料科学与工程

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的进步。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一系列新的技术突破和重大的产业发展机遇。相应的，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、20余位国家“千人计划”入选者及一大批国家杰出青年科学基金获得者和中科院“百人计划”入选者。

06

计算机科学与技术

计算机与控制学院院长：

李国杰

中国工程院院士
中科院计算技术研究所原所长



专业介绍

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。

计算机发明于20世纪中叶，其应用领域从最初的军事很快扩展到通讯、互联网、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、生物等其他科研领域的进步起到了催化剂作用。

教学实力

科教融合计算机与控制学院拥有计算机体系结构、计算机科学、信息安全、综合信息系统等国家重点实验室；拥有国家高性能计算机工程技术研究中心、信息内容安全技术国家工程实验室；拥有网络数据科学与工程、高性能计算、微处理器、网络技术、无线通信技术、数据存储技术、基础软件国家工程、信息安全共性技术国家工程、卫星导航应用国家工程、软件工程技术研究开发等研究中心；拥有网络安全、计算机网络、云计算、信息安全等教学实验室。师资队伍实力雄厚，其中两院院士11人、国家“千人计划”入选者5人、国家杰出青年科学基金获得者10人和中科院“百人计划”入选者20人。



电子电气与通信工程学院院长：

吴一戎

中国科学院院士
中科院电子学研究所所长

07

电子信息工程

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、“青年千人计划”入选者、中国科学院“百人计划”获得者、“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。

08

环境科学

资源与环境学院院长：

江桂斌

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主任



专业介绍

人类社会发展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。环境科学是一研究人类活动对其生存的环境质量乃至生态安全 and 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，为来到国科大学学习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。



天文与空间科学学院院长：

武向平

中国科学院院士

09

天文学

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。当今天文与天体物理学研究中的暗物质、暗能量、宇宙各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，投入大量的科技资源。

教学实力

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，“千人计划”入选者3人，“青年千人计划”入选者6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、在科研和教学中担当中坚骨干力量的中青年优秀科学家。

10

理论与应用力学

工程科学学院院长：

李家春

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重要推动力，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、中科院“百人计划”获得者44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教学与实验支撑条件。



资源与环境学院院长：

江桂斌

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主任

11

人文地理
与城乡规划

专业介绍

优化城镇布局 and 结构、推动城乡协调发展、促进不同类型区域的可持续发展、强化国家空间治理等是人文地理与城乡规划专业重点研究内容，也是我国国民经济和社会发展的重大战略任务。人文地理与城乡规划专业以国家和地方在统筹城乡发展、区域发展、经济和社会发展中面临的重大问题为导向，重点研究产业与区域发展、城市化与城市发展、农业与城乡协调发展、旅游和社会文化发展与规划、区域与城乡发展机制与模拟方法等领域，具有极强的战略性、实践性和应用性特点，在面向国家重大战略需求和社会发展方面具有广阔的发展前景。

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，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。在关于我国自然环境特点与演变、重大国土整治工程、生产力布局与区域可持续发展、国家大图集编制和地理信息系统的发展与应用等重大领域做出了开拓性的贡献，取得了一系列杰出的成果。

人文地理学科拥有在国内影响力最大、熟知国际学术前沿、又深入了解国情的老中青结构合理的学术队伍。现有科研和教学人员175人，其中院士2人、教授65人，副教授58人；其他研究人员和实验技术人员50人。

网络空间安全学院院长：

孟丹

中科院信息工程研究所所长



专业介绍

网络空间安全专业是计算机、通信、数学、物理、法律、管理等学科的交叉学科，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，为人类社会的政治、经济、军事、文化的进步和发展提供助力。我国已成为网络大国，由于网络技术基础薄弱和网络空间安全人才不足，我国还不是网络强国。要从根本上提高我国网络安全水平，健全网络空间安全保障体系，必须培养高素质的网络空间安全专业人才。

教学实力

网络空间安全学院拥有一支科教融合的高水平师资队伍，包括国家网络安全优秀人才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1人、中科院“百人计划”入选者6人。目前，已有81位专任教师承担着研究生课程教学工作，具有丰富的教学经验。



电子电气与通信工程学院院长：

吴一戎

中国科学院院士
中科院电子学研究所所长

13

电气工程
及其自动化

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、“青年千人计划”入选者、中国科学院“百人计划”获得者、“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。

导师队伍



顾逸东院士



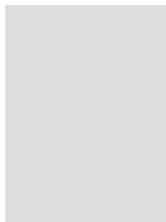
陈森玉院士



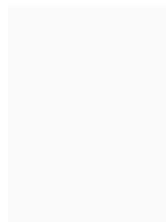
高福院士



李静海院士



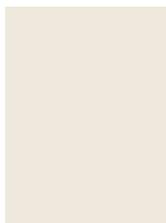
李扬碚院士



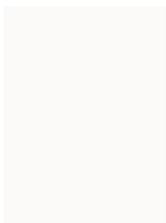
沈保根院士



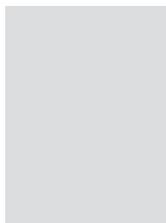
谭铁牛院士



汪卫华院士



周向宇院士



夏建白院士



校园风景



各项评估



全国第四轮学科评估

教育部学位与研究生教育发展中心于2017年12月公布的全国第四轮学科评估结果中国科学院大学凭借18个A+、30个A类学科排名第三。

学科评估是学位中心按照国务院学位委员会和教育部颁布的《学位授予和人才培养学科目录》，对具有博士硕士学位授予权的一级学科进行的整体水平评估。从2002年首次开展，平均四年一轮，至今已完成四轮。学科评估坚持“自愿申请、免费参评”原则，各单位具有博士或硕士学位授予权的一级学科（含一级学科和二级学科授权），均可申请参评。

2017年全国第四轮学科评估结果 (前20)

| 序号 | 高校 | A+ 学科数 | A和A+ 学科数 | A类学科数 |
|----|----------|--------|----------|-------|
| 1 | 北京大学 | 21 | 32 | 35 |
| 2 | 清华大学 | 21 | 29 | 37 |
| 3 | 中国科学院大学 | 18 | 24 | 30 |
| 4 | 浙江大学 | 11 | 22 | 39 |
| 5 | 中国人民大学 | 9 | 11 | 14 |
| 6 | 中国科学技术大学 | 7 | 9 | 15 |
| 7 | 北京师范大学 | 6 | 8 | 15 |
| 8 | 中国农业大学 | 6 | 7 | 9 |
| 9 | 上海交通大学 | 5 | 15 | 25 |
| 10 | 复旦大学 | 5 | 13 | 23 |
| 11 | 东南大学 | 5 | 6 | 12 |
| 12 | 武汉大学 | 4 | 8 | 19 |
| 13 | 北京航空航天大学 | 4 | 7 | 14 |
| 14 | 华中科技大学 | 4 | 7 | 14 |
| 15 | 国防科技大学 | 4 | 7 | 8 |
| 16 | 同济大学 | 4 | 5 | 12 |
| 17 | 南京农业大学 | 4 | 5 | 7 |
| 18 | 南京大学 | 3 | 14 | 21 |
| 19 | 哈尔滨工业大学 | 3 | 8 | 17 |
| 20 | 华中农业大学 | 3 | 4 | 7 |



ESI排名评估

2018年3月15日，科睿唯安公司（Clarivate Analytics，原汤森路透知识产权与科技事业部）公布的最新基本科学指标数据库（Essential Science Indicators，简称ESI）显示，中国科学院大学（简称“国科大”）发表论文的被引频次全球大学排名107位，位居内地高校第一。

作为世界范围内普遍用以评价高校和科研机构学术水平及影响力的重要评价指标工具之一，ESI针对22个专业领域，对全球所有高校及科研机构的SCIE、SSCI库中近11年的论文数据进行统计，通过论文数、论文被引频次、论文篇均被引频次、高被引论文、热点论文和前沿论文等六大指标，分别排出居世界前1%的研究机构、科学家、研究论文等，所有统计数字每两个月更新一次。

ESI最新排名

| 国内排名 | 中文名称 | 论文数量 | 他引数 | 前1%数 | 前1‰数 | 全球排名 | 排名提升 |
|------|---------|-------|--------|------|------|------|------|
| 1 | 中国科学院大学 | 78009 | 938104 | 17 | 7 | 107 | 3 |
| 2 | 北京大学 | 64583 | 937833 | 21 | 7 | 108 | -1 |
| 3 | 清华大学 | 65365 | 868725 | 17 | 5 | 125 | 1 |
| 4 | 浙江大学 | 73801 | 856280 | 18 | 8 | 128 | 0 |
| 5 | 上海交通大学 | 71270 | 799948 | 18 | 6 | 143 | 1 |
| 6 | 复旦大学 | 49203 | 691567 | 17 | 4 | 175 | 3 |
| 7 | 南京大学 | 42084 | 561333 | 16 | 2 | 223 | 3 |
| 8 | 中国科技大学 | 38450 | 560297 | 13 | 4 | 225 | 2 |
| 9 | 中山大学 | 43996 | 546918 | 18 | 2 | 228 | 4 |
| 10 | 山东大学 | 41591 | 424160 | 15 | 1 | 301 | 3 |



SCI发表论文排名

根据LetPub最新发布的《2017年中国高校发表SCI论文数量排名》和《2017年中国高校发表SCI高被引论文数量排名》，中国科学院大学在2017年中国高校发表SCI论文数量排名全国第一，在JCR一区高水平期刊上发表论文数量排名全国第一。

LetPub是ACCDON（美国）公司旗下为非英语国家科研学者提供优质SCI论文编辑及相关服务的专业品牌，得到了Science，PNAS等顶级期刊的首要推荐。

2017年中国高校在JCR一区 高水平期刊上发表SCI论文数量排名[Top 10]

| 排名 | 高校名称 | JCR一区论文数量 | 发表SCI论文数量 |
|----|----------|-----------|-----------|
| 1 | 中国科学院大学 | 3473 | 13961 |
| 2 | 清华大学 | 2120 | 9033 |
| 3 | 北京大学 | 2009 | 8100 |
| 4 | 上海交通大学 | 1564 | 10142 |
| 5 | 中国科学技术大学 | 1539 | 5449 |
| 6 | 浙江大学 | 1422 | 9377 |
| 7 | 南京大学 | 1256 | 5302 |
| 8 | 复旦大学 | 1144 | 6591 |
| 9 | 中山大学 | 1136 | 6621 |
| 10 | 华中科技大学 | 1044 | 6457 |

本科生深造计划



推荐免试

2014级具有保研资格的本科生90%以上都自愿选择了继续留在中国科学院大学相关培养单位深造。



拔尖计划

2014级优秀本科毕业生中有28名由学校公派到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。



公助出国

由中科院微电子研究所、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科研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，国科大本科生毕业后由相关研究所出资到香港等地进行一年制硕士课程学习，毕业后以“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

国科大第一届300余名2014级本科生中，有185名学生参加了出国访学项目，出国访学项目参与率高达60.3%。

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。目前学生已全部学成归国，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。

2017春季学期

5 所高校

43 名学生



2017秋季学期

13 所高校

142 名学生



综合评价

2018年，国科大将在北京、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、辽宁、湖北、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

X 代表高考成绩

(含省市认定的加分)

Y

Y 代表面试成绩

(满分值与当地高考满分值一致)

Z

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，除福建省外，高考统考均在本科第一批次进行招录。

招生计划

2018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398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4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）

398

本科生
预计招生人数

12

省市
全国范围

30

名
贫困地区专项招生人数

联系我们

北京招生组

联系人：
郭老师 18511561582

电子邮件：beijing@ucas.ac.cn

江苏招生组

联系人：
刘老师 13810616998
张老师 13002500202

电子邮件：jiangsu@ucas.ac.cn

山东招生组

联系人：
张老师 13811278417
王老师（山东）13678882347

电子邮件：shandong@ucas.ac.cn

四川招生组

联系人：
王老师 18601170660
谢老师 13980025668

电子邮件：sichuan@ucas.ac.cn

辽宁招生组

联系人：
李老师 13811129446

电子邮件：liaoning@ucas.ac.cn

湖北招生组

联系人：
夏老师 13671003408
杜老师 13971336972

电子邮件：hubei@ucas.ac.cn

湖南招生组

联系人：
谭老师 13910016087
叶老师 18975139126

电子邮件：hunan@ucas.ac.cn

浙江招生组

联系人：
戴老师 15825577018
叶老师 15652260160

电子邮件：zhejiang@ucas.ac.cn

陕西招生组

联系人：
柴老师 13691086920
孟老师 13609153303

电子邮件：shaanxi@ucas.ac.cn

河南招生组

联系人：
彭老师 13501208059
王老师 15901105656

电子邮件：henan@ucas.ac.cn

云南招生组

联系人：
张老师 13811149817
赵老师 13211759835

电子邮件：yunnan@ucas.ac.cn

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.ac.cn

走进国科大

圆你科学梦



扫描二维码
关注最新咨询



招生信息网



本科教育网



国科大微信公众号

中国科学院大学招生办公室

地址：北京市玉泉路19号（甲）

邮编：100049

联系人：尹老师、黄老师

电话：010-88256215（兼传真）

邮箱：bz@ucas.edu.cn

网址：<http://admission.ucas.edu.cn>
