



本报讯 “欢迎新同学！”“HELLO USTC！”走进中国科大，随处可见的展板、条幅迎接来自世界各地的新同学。

8月23日，中国科大迎来了2024级本科新生，他们将在这里开启人生新征程。

今年，中国科大强基计划、少年班及创新试点班等基础学科拔尖创新人才招生项目人数再创新高，据统计，2024级本科新生报到人数恰好为2024人。

本科迎新工作在学校中区综合体育馆进行。新生报到当天，在校领导舒歌群、包信和、蒋一、邓建松、李峰、王伟等分别走访慰问现场。

在迎新工作开展地点，校领导与报到的

新生，以及参加迎新的工作人员、志愿者交流，仔细询问新生报到等情况，在院系迎新点翻阅迎新礼包，了解各院系迎新安排，并慰问参加迎新的工作人员和志愿者。

“祝贺你们成为新的科大人！”报到当天恰逢5名新生生日，舒歌群、包信和向他们赠送蛋糕与生日礼物，并送上美好的祝福。

学校高度重视迎新工作，8月22日，舒歌群带领学校相关部门负责人到中区对迎新准备工作进行了检查，迎新当天，包信和前往中区学生宿舍考察学生住宿情况。

报到现场，不少新生与家人在体育馆外的新生签名墙前驻足留影；进入体育馆，经过身份核验，新同学们穿过一座学校校门建筑模

中国科大2024级本科生报到

型，来到各院系迎新点。

各院系老师与志愿者早已在精心布置的迎新点迎接各位新同学；少年班学院设置了“学生证”样式的拍照背景墙；数学科学学院的吉祥物“数分熊”与新朋友们热情互动；计算机科学与技术学院制作了宣传页，扫码即可加入群聊了解“人党那些事儿”；环境科学与工程学院为每位同学准备了印有姓名的定制可乐和拍照展板……



此前，学生工作部（处）和党政办公室牵头召开多次协调会和动员会，对迎新工作进行周密部署，统筹安排、认真落实。各院系和相关单位为新生准备了个性化的物资，教务处、团委、校医院、基本建设处、对外联络与基金事务处、党委宣传部、国际合作与交流部、学生工作部（处）、本科生院等部门，都为新生准备了各具特色的新生入学礼包。餐饮服务集团为每位新生赠送一枚“校徽”月饼，

并提供免费的菊花茶、酸梅汤、绿豆汤。

体育馆中央设置“绿色通道”和“财务缴费”通道，为学生现场办理助学贷款和缴费手续。为保障新生顺利入学，学生工作部（处）学生资助中心连续20年为报到新生设立了“绿色通道”。已经申请过生源地贷款的新生，或者现场凭借《家庭经济困难学生认定申请表》的，经录取院系现场审核，办理入学手续并补缴学费、住宿费。

为做好迎新工作，学校多部门联动、提前部署，采取各项措施，既保障迎新工作顺利推进，又实行人性化管理：新生可提前一天入校进入宿舍放置行李，再到体育馆报到，学校免费为新生提供被褥等生活用品；新生报到沿途设置志愿者服务台，校内各处志愿者帮助新生搬运行李、指引答疑；保卫处在校内设置了引导标识，并在学校各主要路口设立引导人员；餐饮服务集团在校内多处设置免费饮水处。

根据学校安排，各班级将分别召开新生家长会，8月24日举行新生入学考试。之后，学校将开展新生入学教育、新生心理健康普查、新生体检等一系列活动。8月26日起，新生开始为期两周的军训。（党委宣传部）

欢迎新同学！中国科大2024级研究生新生入校报到

本报讯 9月3日，中国科大迎来2024级研究生新生。

入校后，报到沿途设立多个迎新志愿服务点为新生提供咨询引导等服务，行李运送志愿服务车队穿梭在校园各处。“新起点，青春逐梦；新征程，不负韶华！”校园里悬挂的条幅，迎接新同学的到来。

当日上午，校长包信和、副校长杨金龙等来到各报到点，检查指导迎新工作。

在学校中区综合体育馆和高新园区羽毛球馆集中报到点，包信和与现场报到的新生交流，了解新同学们的籍贯、本科毕业院校、目前学习专业等情况，“在科大会有很多机会。”包信和勉励同学们尽快融入新环境，开启新的学习和科研之旅。

“要把学生培养好。”在各学院迎新点，包信和详细询问各院系的招录计划、报到

情况、学生培养计划等，翻阅迎新材料，慰问参加迎新工作的师生员工，也对学校相关单位和部门间的通力合作和细致服务表示肯定。

随后，包信和一行考察了高新园区图书馆迎新活动，图书馆一楼展出了“图书漂流”活动的书籍，这些图书来自于毕业生捐赠，在迎新季，学生可以根据需求领走心仪的图书。

学校高度重视研究生迎新工作，多次召开协调会和动员会进行部署，为研究生入学保驾护航。学校集中报到点设立了迎新综合咨询点，引导协助新生完成报到工作。校医院为新生发放健康包，并派遣人员提供应急医疗服务，餐饮服务集团免费提供绿豆汤、菊花茶、酸梅汤等消暑饮品。

管理学院全日制专业学位研究生在国金学院园区报到。今年的迎新工作相比往年继续优

化流程和服务，除了增设水果、糕点、咖啡等服务点外，还有警务执勤人员在校园内定时巡逻，带给新生们的温暖和安全，一同送行的家长朋友也表达出对子女开启新征程的期待。

根据学校迎新安排，新生入学报到前，可登录研究生综合服务信息平台熟悉报到流程、备齐所需材料，按时完成信息确认、报到申请、查询住宿信息、网上选课等操作。9月2日，研究生新生凭“入住码”到楼管老师办公室办理入住手续，并领取房间钥匙。学生宿舍空调电力已提前充值50度电，新生可以即开即用。9月3日，新生前往所在院系报到点完成报到手续，领取相关材料。

9月4日起，各院系研究生新生入学教育、体检、研究生综合英语免修资格审查将持续展开，9月9日新生开始上课。（党委宣传部）

学校举行2024级新生升旗仪式

本报讯 为进一步加强新生爱国荣校教育，激励同学们牢记远大精神、“两弹一星”精神和科学家精神，9月2日上午，学校在校东区郭沫若广场举行“我是科大人”新生启航系列活动之2024级新生升旗仪式。校党委书记舒歌群，校党委副书记邓建松，党委人民武装部副部长、校团委副书记林高华，环境科学与工程学院特聘研究员、博士生导师、团委书记蔡琛，军训团办公室工作人员，相关新生班主任，军训教官和2024级新生代表等共同参加仪式。仪式由校团委书记于坤主持。

升旗仪式现场，伴随着一声响亮的“出旗”，由新生组成的仪仗队以昂扬的身姿，迈着坚定有力的步伐，整齐划一地护卫着鲜艳的国旗、蓝色的中国科学院院旗和中国科大旗迈向升旗台。伴随着庄严的国歌和校歌，旗帜冉冉升起，迎风飘扬。

青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望。教师代表蔡琛以“三个一”分享了自己对把握大学时光的感



悟，他表示大学生生活是思想成长、能力提升和责任意识培养的关键时期，勉励同学们要坚定信念，勇于创新，敢于担当。少年班学院院长史文海同学作为新生代表发言，他讲述了与科大的初识、初见、初遇，并讲述了入校后通过新生入学教育感受到的浓厚科大文化，期望与同学们一起传承弘扬好科大精神，让自己的青春无愧于时代。

舒歌群在讲话中指出，今年是新中国成立75周年和我党第一颗原子弹爆炸成功60周

年，9月20日，我们也将迎来中国科大66岁生日。他希望同学们传承热爱祖国、无私奉献的“两弹一星”精神，做科技报国的科大人，将爱国主义情怀融入个人的理想和追求之中；传承自力更生、艰苦奋斗的“两弹一星”精神，做追求卓越的科大人，在探索世界科技前沿中找准时代定位，在解决国家战略难题中实现自立自强；传承大力协同、勇于登攀的“两弹一星”精神，做全面发展的科大人，肩负时代责任，高扬理想风帆，做德智体美劳全面发展的“六有”大学生。他鼓励同学们牢记习近平总书记嘱托，在青春赛道上以理想者、担当者、吃苦者、奋斗者的姿态，凝心聚力、开拓创新，在新时代新征程中谱写科大人的新辉煌。

新生升旗仪式是“我是科大人”新生启航系列活动的一项重要内容，也是校风传承月活动的重点内容之一。我校团组织根据校风传承月活动方案安排，积极组织包括歌唱校歌、科学家精神主题演讲比赛、迎新晚会等丰富多彩的活动，帮助新生了解校史校情校风，更加坚定其作为科大人的荣誉感和使命感。

（校团委 军训团 校学生国旗护卫队）

中国科大高能核物理团队在反物质超氢-4核发现中作出重要贡献

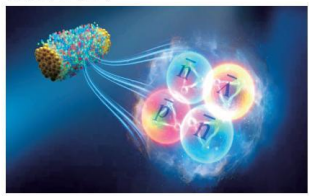
反物质和普通物质的不对称性是现代物理学的一个基本问题。我们生活的世界和现今的宇宙中为何绝大多数的物质都是正物质？这仍然是一个谜。1931年安德森正电子的发现证实了狄拉克方程反物质的猜想。此后科学家们相继发现了反质子、反中子、反氦核等等。随着结构越复杂的反物质，在自然界中的产率就越低，且呈指数下降，每增加一个反核子（质量数A+1），其产率就下降约1000倍，这导致在实验上发现反物质极其困难。人们猜想在宇宙“大爆炸”的初期，极端高温高密度的条件下，可能存在与正物质等量的反物质，但由于绝大多数正物质与反物质发生湮灭，并且随着宇宙膨胀温度降低，约亿分之一正物质存活下来，演变为现今的世界。运行在美国布鲁克海文国家实验室的相对论重离子加速器RHIC可以产生两重反核（例如金核）加速到每核子100GeV的能量，并使其对撞，从而可以在碰撞瞬间产生几万亿度的高温火球，被人们称为“小爆炸”，以此模拟宇宙“大爆炸”初期的环境，为发现反物质创造了良好的条件。

反超氢-4核由一个反质子和两个反中子和一个反Lambda超子组成。研究团队在相对论重离子加速器RHIC的STAR实验上，在66亿eV重离子对撞事例中找到了约16个反超氢-4核，并首次测量了其寿命，发现与普通超氢-4核的寿命在误差范围内一致，进一步验证了正物质在寿命这一内部属性上的对称性。反超氢-4核是目前实验上观测到的最重的反物质超核。它的发现性质研究，使人类在反物质及反物质对称性的探索方面又迈出了重要一步。

中国科大高能核物理团队张一飞教授、博士生李东升作为该论文的主要作者参与了相关物理分析，在发展基于卡尔曼滤波方法的粒子衰变拓扑重建关键技术、粒子重建效率计算方面作出了重要贡献。团队主导研制的基于MRPC技术的飞行时间探测器TOF，极大拓展了STAR实验上带电粒子的鉴别能力，也为此次反超氢-4核的发现提供了末态衰变产物鉴别的关键作用。

RHIC-STAR是基于美国布鲁克海文国家实验室相对论重离子对撞机（RHIC）上STAR实验的大型国际合作组，由来自14个国家74个单位的700多位科学家组成。该项研究受到了国家自然科学基金、科技部等单位经费资助。

（物理学院 核探测与核电子学国家重点实验室 科研部）



重离子碰撞产生反物质超氢-4核示意图

科研简讯

◇近日，中国科大潘建伟、张强、陈凯等组成的研究团队与南开大学陈景灵等合作，通过发展高效率和高保真的光学量子纠缠态制备与测量系统，成功实现了关闭探测效率漏洞与局域性漏洞的Hardy非确定性演示。该研究为量子力学非确定性提供了新的证据，不仅对量子物理基础研究具有重要意义，而且对量子密码分发、量子随机数认证等量子信息技术的发展具有重要影响。8月8日，相关研究成果以“编辑推荐（editor's suggestion）”的形式发表在国际学术期刊《物理评论快报》上。

◇近日，中国科大合肥微尺度物质科学国家研究中心国际功能材料量子设计中心和物理学院中国科学院量子材料物理重点实验室曾长淦教授、范晓东特聘副研究员与武汉大学袁声军教授，以及西班牙Imdea Nanociencia研究所Francisco Guinea教授、博士后詹真合作，利用精心设计的二维超晶格势场，实现了石墨烯中不同色散类型能

带的选择性调控。相关研究结果于8月6日发表在《物理评论快报》上，文章入选编辑推荐（Editors' Suggestion），并被美国物理学会旗下在线新闻网站“物理”栏目进行了精选报道。

◇中国科大蒋凝、王挺贵、孔旭等组成研究团队近期发现黑河潮汐撕裂恒星（TDE）事件AT2022dli的再次爆发，并迅速开展多波段后随观测，表明这极有可能是源于超大质量黑洞重复潮汐撕裂恒星一现象，且每次行为特征与一般典型的TDE事件完全不可区分。这是首个获得光谱认证、也是迄今证据最为确凿的重复性部分撕裂TDE事件，对研究TDE族群和物理有重要意义。相关研究成果于8月9日发表在《天体物理学杂志快报》上，并被英国知名科普杂志《New Scientist》采访报道。

◇近日，中国科大江海龙教授团队联合罗毅教授和江俊教授团队在人工光合成研究中取得新进展。相关研究成果于8月12日在线

发表在《自然·化学》上。应期刊编辑邀请，研究团队、审稿人和编辑共同撰写的研究简报也在该刊登，期刊审稿人和编辑对该工作给予高度评价，称该项研究的成果提出了一个“新颖、颠覆性的概念”，并认为这为未来发展更高效的催化剂提供了“令人激动的进展”。

◇近日，中国科大郭光灿院士团队在半导体量子点的量子态调控研究中取得重要进展。该团队郭国平教授、李海欧教授与中国科学院物理研究所张建军研究员以及本源量子等合作，在硅基量子点系统中实现了量子干涉和相干俘获（CPT）。实验上通过电场调控量子点系统中的空穴自旋态，不仅揭示了纵向驱动场对CPT的重要调制效应（暗态调控和奇偶效应）。该工作对于半导体量子点系统的量子模拟和量子计算具有重要的指导意义。相关研究成果于8月12日在线发表在《Nano Letters》上。