



中国科大报

ZHONGGUO KEDA BAO



总第1079期 2025年1月5日
Http://zgkdb.ustc.edu.cn
Email:zgkdb@ustc.edu.cn
本期4版



新年贺词



日月其迈，时盛岁新。在2025年新年钟声敲响之际，我们谨代表学校向全校广大师生员工、医护人员、离退休老同志、向长期以来关心和支持学校发展的海内外校友和社会各界人士，并通过大家向你们的家人，致以最诚挚的节日问候和最美好的新年祝福！

刚刚过去的2024年，是新中国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。站在全面深化改革的新征程上，朝着建成教育强国、科技强国、人才强国战略目标，我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神以及习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神，潜心立德树人，执着攻关创新，党的建设和各项事业蓬勃发展，中国特色、科大风格的世界一流大学建设取得可喜成绩。

这一年，我们坚持“与党同心、与国同行”，牢牢把握正确办学方向。我们召开学校第十三次党代会，把习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神作为学校办学治校的根本遵循，提出要落实“潜心立德树人，执着攻关创新”两大根本任务，着力实施五大行动，秉承和发展科大风格，把党的政治建设摆在首位，以新时代党的建设的新伟大工程引领学校高质量发展。我们扎实开展党纪学习教育，构建廉洁教育体系，引导广大党员干部学纪、知纪、明纪、守纪。我们隆重举行纪念我国第一颗原子弹爆炸成功60周年纪念会，拍摄《红耀九重》等系列微电影，举办中国科大与“两弹一星”纪念展暨院士担当“四个意识”主题展，开展“校风传承月”系列活动，用红色校史哺育学生。

这一年，我们坚持“为党育人、为国育才”，书写建设教育强国的科大答卷。我们立足立德树人根本任务，深化“三全育人”综合改革，实施“时代新人铸魂工程”培养“六有”大学生。持续落实“一流本科教育质量提升计划”行动纲领，高效圆满完成本科教育教学审核评估工作，为培育英才筑牢坚实根基。深入实施研究生教育“德创”领军人才培养计

划，进一步深化科教融合、高质量培养科技创新人才，加快“国家拔尖创新人才培养专区”建设，推进卓越工程师学院实体化。我们坚持“五育并举”，完善学生多维评价体系，铺就学生成长成才的坚实道路。体育竞赛捷报频传，喜获国家级赛事冠军3项、亚军1项；美育实践成果斐然，荣获全国大学生艺术展演高校美育改革创新优秀案例一等奖、艺术表演节目二等奖；创新创业再现辉煌，斩获“国创大赛”“挑战杯”等双创大赛国赛金（特）奖6项、省级赛事金奖24项，金奖数量再创新高。

这一年，我们坚持“为党铸剑、为国铸器”，高擎建设科技强国的科大旗帜。我们充分发挥高水平研究型大学主力军作用，深入实施“理工工程”，擘画基础研究战略蓝图。深度参与合肥国家实验室和深空探测实验室建设，扎实推进国家重点实验室重组工作，有序推进合肥先进光源建设，加大利用墨子号远镜开展巡天观测，让“大国重器”跑出加速度。我们聚焦原创性科学研究，攻关创新成果不断涌现，“微分几何学两大核心猜想被成功证明”入选2024年习近平总书记在全国“科技三会”上的重要讲话，我校牵头或参与的2项成果获2023年度国家科学技术进步奖一等奖与国家科学技术发明二等奖，2项成果入选2023年度中国科学十大进展，1项成果入选2023年度中国高校十大科技进展，2项成果入选2024年中国十大科技新闻，多项成果获省部级以上科学技术奖励。学校最新自然指数排名位列国内高校第1位，全球高校第2位。

这一年，我们坚持“为党聚贤、为国培才”，奏响建设人才强国的科大强音。我们深入学习贯彻习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想，坚持“引育并举”，大力度引进战略科学家，打造一流科技领军人才和创新团队。积极实施“学术领军人才培养计划”“青年创新促进会”等项目，支持青年人才挑大梁、当主角。我们把教师思想政治和师德师风建设放在首位，结合第40个教师节等重要时点，大力开展弘扬教育家精神系列活动，持续打造“众行课堂”“众言沙龙”等品牌活

动，教育引导教师成为“大先生”。陈仙辉院士荣获“全国模范教师”称号，徐铜文教授荣获全国五一劳动奖章，多位教师获得科学探索奖等荣誉。

这一年，我们坚持“学得文武艺、报效亿万人民”，全面助力经济社会发展。我们坚决履行高校职责，主动服务国家战略。深化产学研融合，成立科技成果转化院，“赋权+转让+约定收益”的“中国科大模式”在多个省份推广运用。加速融入长三角一体化发展，以“鲲鹏计划”为抓手，让“科技之花”结出“产业之果”，累计与合肥等15个城市签署合作协议。“科大硅谷”建设发展态势良好。深度参与合肥综合性国家科学中心建设，稳步推进科技商学院建设，积极参与安徽高等研究院建设，服务地方经济社会发展。附属第一医院医疗服务能力稳中有升，医疗质量持续夯实，在国家三级公立医院绩效考核中实现“五年五连进”。我们深入贯彻落实习近平总书记关于全面推进乡村振兴的重要论述，接续帮扶贵州省六枝特区、安徽省金寨县龙马村，携手打造乡村振兴的美丽新篇章。

砥砺前行书华章，乘风破浪启新航。即将到来的2025年，是实现“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”规划谋篇布局之年。伟大的时代赋予我们光荣使命，崇高的事业召唤我们开拓奋进。让我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神和考察安徽重要讲话精神，潜心立德树人，执着攻关创新，努力办出中国特色、科大风格的世界一流大学，为我国如期建成教育强国、科技强国、人才强国，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴作出新的更大贡献！

衷心祝福伟大祖国繁荣昌盛、国泰民安！
衷心祝愿大家新年快乐、万事顺遂！

党委书记：舒歌群
校 长：常进

学校两项成果入选2024年国内十大科技新闻

中国科大实现基于非局域性的量子电路等价性检验

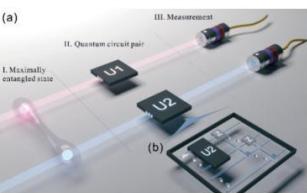
本报讯 近日，由科技日报社主办、部分两院院士和媒体负责人共同评选出的2024年国内、国际十大科技新闻揭晓。我校潘建伟院士团队的“光子的分数量子反常霍尔效应首次实现”与杨培智教授参与的研究成果“‘拉索’确认首个超级宇宙线源”入选2024年国内十大科技新闻。

2024年5月，潘建伟院士团队利用基于自主研发的Plasmonium（等离子体跃迁型）超导高非简谐光学谐振器阵列，实现了光子间的非线性相互作用，并进一步在此系统中构建出适用于光子的等效磁场以构造人工规范场，在国际上首次实现了光子的分数量子反常霍尔效应。这是利用“自底而上”的量子模拟方法进行量子物态和量子计算研究的重要进展，为高效开展更多、更神奇的量子物态研究提供了新路径。

2024年2月，我校杨培智教授参与的高海拔宇宙线观测站“拉索”在天鹅座恒星形成区发现了一个巨型超高能伽马射线泡状结构，并从中找到了能量高于1亿电子伏宇宙线起源的候选天体。这是迄今人类能够确认的第一个超级宇宙线源。一般来说，产生能量为2千万亿电子伏的伽马光子，需要能量至少高10倍的宇宙线粒子。这表明泡状结构内部存在超级宇宙线源，源源不断地产生能量至少达到2亿电子伏的高能宇宙线粒子，并注入到星际空间。研究表明，位于泡状结构中心附近的大量恒星星团（Cygnus OB2星团）是超级宇宙线源最可能的对应天体。（科研部）

本报讯 近日，中国科大郭光灿院士团队在量子电路等价性实验研究中取得重要进展。该团队李传锋、柳必恒等人与清华大学魏朝晖助理教授合作，实现了基于贝尔非局域性的量子电路等价性检验。相关研究成果发表在《物理评论快报》上。

研究组提出了一种结合量子电路距离度量和贝尔非局域性的全新方案。该方案将待测量子电路插入标准贝尔测试中，通过测量其对非局域性的影响来度量不同待测电路之间的距离，最终完成等价性检验。该实验中，实验人员在8×8维的光子系统中构造了Hadamard门、Toffoli门组成的通用量子门集合，并利用其制备不同量子电路完成等价性检验。针对实验中量子噪声，研究团队构建了相应的噪声模型，实验数据与模型结果高度



量子电路等价性检验协议概念图

吻合。此外，为展示等价性检验在量子电路优化中的重要作用，研究组设计了两个门结构不同但功能等价的量子电路，实验结果表明其在等价性检验中距离为0。

该工作是国际上首次利用贝尔非局域性进行量子电路等价性检验的实验研究。值得注意的是，该协议所需量子电路运行次数与电路规模无关，展现出极高的实际应用潜力。

文章第一作者为中国科学院量子信息重点实验室博士研究生唐昊、特任副研究员郭钰以及清华大学交叉信息研究院博士生孙维孝。

（中国科学院量子信息重点实验室 物理学院 中国科学院量子信息和量子科技创新研究院 科研部）

学校举行2024年度教职工表彰大会



本报讯 1月3日上午，学校在东区水上报告厅举行2024年度教职工表彰大会，对2024年度在教学科研、管理支撑等各岗位上作出突出贡献的优秀教职工代表进行表彰。舒歌群、常进、蒋一、刘润、傅冬、周丛照、薛天、李峰、王伟等校领导出席，捐赠方代表、部分单位负责人、200余名获奖教职工参加，校党委教师工作部、人力资源部陈卫东主持大会。

本次表彰大会以“弘扬教育家精神 争做‘四有’好老师”为主题，旨在引导学校教职工深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和全国科技大会、全国教育大会精神，展现学校优秀教职工潜心立德树人、执着攻关创新的精神风貌，发挥先进典型的示范引领作用，营造尊师重教的文化氛围，激励广大教职工在新的一年继续不忘初心、砥砺奋进。

活动在庄严的国歌声中拉开帷幕。现场教职工全体起立，奏唱国歌。校长常进首先向获

奖教职工致以热烈祝贺。他在致辞中表示，2024年是新中国成立75周年，是中国科学院建院75周年，也是中国第一颗原子弹爆炸成功60周年。过去一年，中国科大持续加强高质量教师队伍建设，高度重视教师成长发展，引领“大师导师赓续红色基因，传承‘两弹一星’精神；不断加快构建卓越科技创新体系，持续发挥国家战略科技力量支撑作用，重大原创性科技成果竞相涌现，不断改善校园各项条件，提升师生的归属感、获得感、幸福感。

2025年是“十四五”规划的收官之年，也是“新两步走”实现2035年远景规划的首个五年收官之年，更是“十五五”规划的收官之年，也是“新两步走”实现2035年远景规划的首个五年收官之年，更是“十五五”规划谋篇布局之年。新征程上，我们要以习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神和考察安徽重要讲话精神为指引，锚定2035年建成教育强国的奋斗目标，凝心聚力、锐意进取，不断开创教育事业发展新局面，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。

最后，活动在激昂的校歌声中圆满结束。本次表彰大会由校党委教师工作部、人力资源部、工会、教育基金会联合举办，同时得到党政办公室、党委宣传部、团委等大力支持。（党委教师工作部 人力资源部 工会 教育基金会）

查正军教授荣获霍英东教育基金会第19届高等院校青年科学奖

本报讯 12月26日，霍英东教育基金会第19届高等院校青年科学奖及教育教学奖颁奖大会在南京大学举行。我校信息科学技术学院查正军教授荣获青年科学奖二等奖。

查正军，中国科学技术大学信息科学技术学院教授、博导，主要从事图像视频处理与分析、多模态理解与生成、神经形态视觉计算等领域的

研究。先后主持国家杰出青年科学基金、国家优秀青年科学基金、国家自然科学基金重点项目、国家科技部创新2020—新一代人工智能重大项目、国家创新人才引进计划青年项目等。担任IEEE TPAMI、IEEE TMM、ACM TOMM等期刊编委。

霍英东教育基金会成立于1986年，以“扶植新生，奖掖群贤”为宗旨，资助和奖励在科学研

究、教学、社会服务等方面取得突出成绩的青年