

“墨子号”量子科学实验卫星成果获克利夫兰奖

2019-01-31

分享到: [QQ空间](#) [新浪微博](#) [腾讯微博](#) [人人网](#) [微信](#)

2019年1月31日,美国科学促进会(AAAS)宣布,中国科学技术大学潘建伟教授领衔的“墨子号”量子科学实验卫星科研团队被授予2018年度克利夫兰奖(Newcomb Cleveland Prize),以表彰该团队通过实现千公里级星地双向量子纠缠分发推动大尺度量子通信实验研究做出的卓越贡献。这是美国科学促进会设立克利夫兰奖九十多年来,中国科学家在本土完成的科研成果首次获得这一重要荣誉。该奖项将于2月14日在华盛顿举行的美国科学促进会年会上正式颁发。

克利夫兰奖设立于1923年,是美国科学促进会历史最为悠久的奖项。该奖项每年评选一次,从前一年的6月份至次年的5月份发表在《科学》杂志上的数百篇重要研究论文中,选出一项最具学术价值和影响力的成果授予该奖。过去20余年里,在量子物理与光学领域,共有包括实现玻色-爱因斯坦凝聚(1995年)、发现半导体中的自旋霍尔效应(2005年)、首次发现马约拉纳费米子的迹象(2012年)、实现超分辨率荧光显微镜(2015年)等多项具有重要影响力的研究成果入选。

2017年初,中国科学技术大学潘建伟教授及其同事彭承志等组成的研究团队,联合中国科学院上海技术物理研究所王建宇研究组、微小卫星创新研究院、光电技术研究所、国家天文台、国家空间科学中心等,利用“墨子号”量子卫星在国际上率先成功实现了千公里级的星地双向量子纠缠分发,并在此基础上实现了空间尺度下严格满足“爱因斯坦定域性条件”的量子力学非定域性检验,在空间量子物理研究方面取得重大突破,相关成果于6月16日以封面论文的形式发表在《科学》杂志上。8月10日,“墨子号”量子卫星在国际上首次实现从卫星到地面的量子密钥分发和从地面到卫星的量子隐形传态两项成果,同时以封面标题论文的形式在线发表在《自然》杂志上。至此,“墨子号”量子卫星圆满实现了三大既定科学目标,为构建全球化量子通信网络提供了可靠的技术支撑,为我国在未来继续引领世界量子通信技术发展和空间尺度量子物理基本问题检验前沿研究奠定了坚实的科学与技术基础。

美国科学促进会(American Association for the Advancement of Science, AAAS)成立于1848年,是世界上最大的科学和工程学协会的联合体,也是最大的非盈利性国际科技组织,下设21个专业分会,涉及的学科包括数

“墨子号”量子科学实验卫星成果
获克利夫兰奖

超冷原子分子量子模拟在化学物理
研究中取得实质性突破

中国科大在高效去除氢气中微量CO
研究方面取得突破性进展

2018年度国家科技奖励大会召开
我校3项成果获国家奖

中国科学技术大学召开2018年度校
级领导班子民主生活会

中国科大在实现哺乳动物裸眼红外
图像视觉上取得进展

彭新华教授荣获“全国三八红旗
手”称号

我校黄方教授被聘为地球化学与宇
宙化学学报(GCA)副主编

我校教师获中科院“巾帼建功”先
进个人、先进集体和“五好文明
家”...

中国科大在强散射环境OAM光通信
研究中取得新进展

学、物理、化学、天文、地理、生物等自然科学和社会科学。现有265个分支机构和1000万成员。美国科学促进会也是《科学》杂志的主办者和出版者。

(合肥微尺度物质科学国家研究中心、中科院量子信息与量子科技创新研究院、科研部)

中国科大新闻网



中国科大官方微博



中国科大官方微信



Copyright 2007 - 2008 All Rights Reserved 中国科学技术大学 版权所有 Email: news@ustc.edu.cn

主办：中国科学技术大学 承办：新闻中心 技术支持：网络信息中心

地址：安徽省合肥市金寨路96号 邮编：230026