



扫码关注

《安徽科技报》官方微信

安徽省科学技术协会主管

安徽省科技创新服务中心主办

安徽科技报



扫码阅读

《安徽科技报》数字报

安徽科技报社出版

国内统一连续出版物号 CN34-0023
邮发代号:25-5 总第5201期

农历癸卯年九月二十 星期五
本期16版 2023年11月

3 日

网址:Http://www.ahkxww.com
邮箱:ahkjb2003@163.com



安徽科技报

前往



国产量子计算机核心部件稀释制冷机下线

笔者近日从安徽省量子计算工程研究中心获悉,由本源量子计算(合肥)股份有限公司(以下简称本源量子)完全自主研发的本源SL400国产稀释制冷机成功下线。这是中国科技企业研发团队首次成功突破量子计算极低温

温制冷这一关键核心技术,打破欧美在稀释制冷机上的垄断局面。

稀释制冷机是超导量子计算机的关键核心设备之一,能够为量子计算机提供接近绝对零度的极低温运行环境。除了量子

计算领域,稀释制冷机在凝聚态物理、材料科学、深空探测等前沿技术领域应用广泛,是我国科研领域亟待攻克的关键核心技术之一。

据安徽省量子计算工程研究中心相关负

责人张俊峰介绍,该稀释制冷机降温时间在40小时内,升温时间在24小时内,可满足超导量子计算在极低温运行环境下快速回温的需求,已达到国际主流产品水平。

(王敏)



10月27日,在安徽合肥举办的2023中国黄山书会上,小读者在体验国家非遗徽墨制作技艺。据统计,2023中国黄山书会主、分会场逛展的读者人数突破200万人次,总交易额超过1亿元,均创历史新高,实现了书会“搭台”,文化“出圈”。

杨晓原 摄

自立自强打造科技创新策源地

从羲和激光装置到深空探测;从负氧效应到生物安全;从量子计算到大模型……10月21日,第二十五届中国科协年会上,与会院士、专家讲述近些年我国科技领域的重要成果和突破,为公众徐徐展开了一幅自主创新下科技发展的宏伟蓝图。

本届年会以“创新引领 自立自强——打造高质量科技创新策源地”为主题。“面对新一轮科技革命和产业变革突飞猛进的新态势,要持续强化科技创新策源功能。”中国科协主席万钢表示,“策源”是要实现科学新发现、技术新发明、产业新方向、发展新理念的“不断涌现”。科技工作者要努力做科学规律的发现者、技术发明的创造者、创新产业的开拓者、创新理念的实践者。

宇宙浩瀚,突破极限不断探索

激光装置在科学前沿上有重大的应用价值,受到全球科学界的高度重视。

2020年,世界首台10拍瓦激光实验装置

羲和一号在上海张江投入使用。上海科技大学党委书记、张江实验室主任、中国科学院院士李儒新表示,比羲和一号再强10倍的激光装置——羲和二号或将在2025年建成,届时将更有力推动科学前沿和应用领域的探索,甚至有望帮助科学家窥见宇宙起源的奥秘。

将目光投向深空,那里有中国航天人的星辰大海。“未来15年,中国深空探测将在月球探测、行星探测、运载技术等三个领域,论证实施若干工程任务。”中国探月工程总设计师、深空探测实验室主任兼首席科学家、中国工程院院士吴伟仁在介绍我国深空探测的未来计划时透露,我国在行星探测领域计划开展的工程包括首次实施近地小行星采样任务,针对近地小行星撞击地球这一极小概率、极大危害事件,将对一颗数千万公里外的小行星实施采样探测。

薪火相传,推动科技自立自强

氟元素与我们的生活息息相关,然而能够

为人类所用的有机含氟化合物在自然界中却十分罕见,如何实现含氟有机分子的高效合成成为了化学领域的研究前沿。中国科学院上海分院院长、上海有机化学研究所研究员胡金波和团队通过深入的研究和思考,在国际上首次提出负氧效应新概念,从而解决了长期以来的学科问题。

“上世纪50年代末,一大批科学家为了国家需求专门去学习氟科学技术。”胡金波表示,现在我们的工作在国际上有很好的反响,这是两代科学家接力创新的结果。

从SARS之战到埃博拉疫情,中国科协副主席、军事科学院研究员、中国工程院院士陈薇总是拼搏在守护人民生命健康安全一线。新冠疫情期间,她带领团队研发出了全球首款吸入式新冠疫苗,完成了自己当年做非注射、非冷链“双非疫苗”的理想。

陈薇认为,我国在生物安全方面还面临的诸多挑战,需要从能力体系建设和多学科协同来进行自主自立的生物安全创新。

开拓进取,拥抱科技革命机遇

九章一号、九章二号、九章三号、祖冲之2号、祖冲之2.1……作为国际量子科学领域走在最前沿的青年科技工作者,中国科学技术大学教授陆朝阳表示,目前我国是唯一在两种主流的物理体系下都实现了量子计算优越性的国家,“下一步,我们将初步尝试用量子计算解决重要的特定问题,最终希望构建超过十万、百万、甚至千万比特的通用量子计算机。”

自ChatGPT横空出世以来,通用人工智能在全球掀起新热潮。中国科协常委、科大讯飞董事长刘庆峰表示,科大讯飞发挥语音合成、识别、翻译方面优势,与中国科学技术大学共建了语音及语言信息处理国家工程研究中心,并发布了星火认知大模型。“认知大模型不仅能写诗作画,而且能够解放生产力和想象力,大幅度降低创业者的技术门槛。其自动对话能力和学习能力在中小学科普方面也有用武之地,可极大地提升全民科普的效果。” (毛梦园)