



www.most.gov.cn

国外联合研究团队研发新型量子计算机

日期：2023年11月02日 16:17 来源：科技部合作司 【字号：大 中 小】

韩国基础科学研究所（IBS）量子纳米科学研究部与日本、西班牙、美国等国的联合研究团队成功实现了具有多个电子自旋的“多量子比特”平台，实现了设计研发新型量子计算机的重要一步。

联合研究团队的核心技术是利用单个原子在固体表面上电子自旋创建新型量子平台。该量子比特平台是将几个钛原子放置在薄绝缘体（氧化镁）表面上，使用扫描隧道显微镜（STM）的探针精确操纵每个原子的位置创建多个可以相互作用的原子纺锤体复数钛原子结构，再以探针作为传感器传递信息。随着远程量子比特自旋状态的更改，计算信息会迅速被传递解读。该平台的优点是可在原子水平上精确控制量子比特之间的信息交换，且能够在远程操纵原子的同时控制多个量子比特，为增加量子比特密度和提高稳定性起到积极作用。相关研究成果刊登在《科学》上。

本文摘自国外相关研究报道，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器