

媒体关注

[安徽电视台]中科大教授攻克量子计算机重大难题

安徽电视台 2008-08-

[安徽商报]科大讯飞“教”卫星说话

[东楚晚报]黄石15岁小姑娘考上中科大少年班

[中山日报]光量子计算机理论有突破

[合肥电视台]科大姐妹花羽坛夺冠 我国获得第26枚金牌

[合肥电视台]科大两学子顺利夺得“金镶玉”

[江淮晨报]少年班新生昨天入学

[新华社]科大讯飞语音技术让卫星“开口说话”

[楚天金报]凭“偏才”进入中科大 苏婷：找准自身优势 冲击自主招生

[合肥晚报]中国科大又攻克一个世界难题

[光明日报]中国科大师生准备迎接于洋杜婧凯旋

昨天出版的国际著名综合性科学期刊美国《国家科学院院刊》，发表了中国科大潘建伟教授小组关于量子容失编码实验验证的研究成果，这一实验工作已经吸引国际学术界的广泛关注。

中国科学技术大学潘建伟教授领导的研究小组首次在国际上证明了利用量子编码技术可以克服量子计算过程中的一类严重错误，量子比特的丢失。比如，我们现在使用的计算机，一般储存在硬盘上的信息，会因为使用不慎，造成信息错误，甚至是信息丢失。而在量子计算机中，也存在这些问题。

中国科大微尺度国家实验室研究人员 高炜博：“我们这个实验就是来解决这些错误和丢失，量子纠错码就是解决这些错误的一些编码，已经在以前的实验中，被证明是可以的，但是丢失的问题一直没有在实验上解决，我们是在世界上第一次解决了这个问题。”

据了解，近年来，由于量子特性带来的高效存储和超快并行计算能力，量子计算机研究成为国际热点，但学术界公认的量子计算机和环境不可避免的耦合产生的各种噪声，会使计算过程产生错误这一难题一直得不到解决。潘建伟小组经过近两年的努力，设计了巧妙的多光子容失编码网络，证明了即使量子计算机内出现量子比特的丢失，这种编码仍然可以很好地保护量子逻辑信息，从而让整个计算过程可以成功完成，为量子计算机的应用化发展扫除了一种重要障碍。

安徽电视台《新安夜空》 2008-08-13

中国科学院
中国科学技术大学
中国科大50周年校庆
中国科大50华诞
瀚海星云
中国科大邮箱
全院办校专题网站