

## 日本量子传输技术研究取得重要进展

日期: 2013年09月24日      科技部

据《中日新闻》8月15日报道,日本东京大学研究小组开发出独特的“gain-tuning”信号调节技术,使量子传输成功率提高100倍以上,由目前的不到1%增至61%。

上世纪八、九十年代,欧洲科学家发现量子纠缠现象,并成功实现信息的量子传输,但传输成功率低。多年来虽经各国科学家潜心研究,传输距离延伸至数百公里,但传输成功率仍不满1%,实用化进程处于停滞状态。

针对光波传播时易偏离,造成粒子崩溃,直接影响传输成功率的难点,该研究小组采用独特方法,利用500个以上的折镜组合,制作出精密、安定的光回路,成功开发出可以消减光波偏离的“gain-tuning”信号调节技术,使量子传输成功率提高目前的100倍以上,达到61%。

该技术的研发成功,再次引燃了量子计算机和量子信息通信技术研究的希望。该成果已在英国《Nature》科学杂志上发表。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶