



中国科学技术大学多方量子通信理论研究取得新进展

日期: 2015年03月17日 来源: 安徽省科技厅

3月6日, 国际权威物理学期刊《物理评论快报》[Phys. Rev. Lett. 114, 090501 (2015)] 发表中国科学技术大学多方量子通信方案, 该方案在实用化、远距离多方量子通信方面迈出了重要的一步。

多方量子通信旨在为多用户保密通信提供基于量子力学原理的安全性。目前最远的三光子纠缠态实验分发距离仅为1公里[Nat. Photonics 8, 292 (2014)], 中国科学技术大学合肥微尺度物质科学国家实验室量子物理与信息研究部研究组结合诱骗态和测量设备无关的量子密钥分发技术, 提出了一个可以在百公里量级分发后选择多光子纠缠态并进行多方量子通信的实用化方案。

这项工作由合肥微尺度国家实验室博士研究生完成, 研究工作得到了中科院、国家自然科学基金、教育部、安徽省杰出青年科学基金项目的支持。近年来, 安徽合肥市十分注重“量子通信”产业化发展, 成立安徽量子通信技术有限公司, 率先进行技术产业化研究, 已启动量子通信京沪干线控制中心及基础设施建设, 开通运行未来网合肥先导试验网。该研究成果为进一步推动合肥“量子通信”产业化发展步伐具有重要促进作用。

[打印本页](#)[关闭窗口](#)

版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001