

科学家发现“无痕截获”量子通信方法

可以在通话双方没有丝毫觉察的情况下获得通话内容

科技界通常认为，如果量子通信遭人窃听，通信接收方的探测器会很快发现。但挪威研究人员在新一期英国学术刊物《自然—光子学》上报告说，他们找到一种“无痕截获”量子通信的方法，可以在通话双方没有丝毫觉察的情况下获得通话内容。

在微观世界里，不论两个光子等粒子间的距离有多远，一个粒子的变化都会影响另一个粒子，这种现象叫量子纠缠。量子通信正是利用量子纠缠效应进行信息传递的一种新型通信方式。从理论上说，无法在观测一个量子系统的同时不留下干扰，也就是说对量子通信的窃听是肯定会被发现的。

但挪威科技大学等机构的研究人员报告说，他们可以在截获量子信号的同时，向通信接收方发出一束特殊的激光，这束激光可导致接收方的量子探测器失效，但同时仍使其具有传统光学探测器的功能。因此，只要窃听者在获得通信内容后，再向接收方发出内容完全一样的传统激光信号，接收方的探测器将感觉不到任何异常。

研究人员瓦迪姆·马卡罗夫说，通过这种迂回的方法，可以获得百分之百的通信内容，同时又不在量子通信系统中留下痕迹。不过他也指出，这只是利用了技术上还存在的一个漏洞，将量子通信系统变成了传统通信系统，并非量子通信高度保密的理论基础出了问题。

[更多阅读](#)

[《自然—光子学》发表论文摘要（英文）](#)

[打印](#) [发E-mail给:](#)



以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-9-3 8:50:04 匿名 IP:60.12.143.*

实验室或许可行，但实际中，接收方的位置无法确定，难道全方位发射激光？

[\[回复\]](#)

2010-9-1 15:19:35 匿名 IP:119.183.136.*

时间差无法事先精确约定

[\[回复\]](#)

2010-9-1 11:48:14 匿名 IP:159.226.156.*

没有时间差吗？

如果有，就知道被窃取了啊

[\[回复\]](#)

2010-9-1 8:57:56 匿名 IP:221.215.87.*

引用：“看来世界上没有绝对的东西。”

什么理解能力？

“这只是利用了技术上还存在的一个漏洞，将量子通信系统变成了传统通信系统，并非量子通信高度保密的理论基础出了问题”

[\[回复\]](#)

2010-9-1 8:50:09 匿名 IP:124.64.109.*

看来世界上没有绝对的东西。

[\[回复\]](#)

