



【字体: 大 中 小】

英国伦敦大学学院创造新的互联网数据传输速度世界纪录

日期: 2021年01月29日 09:38 来源: 科技部

近日, 英国伦敦大学学院 (UCL) 发布消息称, 该校工程师团队实现了世界上最快的数据传输速率, 在UCL实验室中展示的互联网传输速率比日本团队保持的世界记录快五分之一。

由UCL电子与电气工程系Lidia Galdino博士领导的团队与Xtera和KDDI Research两家公司合作, 实现了每秒178兆兆位 (每秒178,000,000兆位) 的数据传输速率。该速度接近1949年美国数学家克劳德·香农 (Claude Shannon) 设定的数据传输理论极限值。以这种速度, 可在不到一秒钟的时间内下载整个Netflix库。下载构成世界上第一个黑洞图像的数据将花费不到一个小时的时间 (由于黑洞的大小, 它必须存储在半吨的硬盘中并通过飞机运输)。

该世界记录是通过使用颜色或波长范围更广的光在光纤中传输数据实现的, 是当前世界上部署任何系统容量的两倍 (当前基础设施使用的有限频谱带宽为4.5THz, 其中进入市场的商业系统带宽为9THz, 而研究人员使用的带宽为16.8THz)。

该技术的优势在于, 通过以40-100km的间隔升级位于光纤路径上的放大器, 可以经济高效地将其部署在现有基础架构上 (升级放大器的成本为1.6万英镑, 而在城市地区安装新光纤的成本为每公里45万英镑)。

这项工作由英国皇家工程院、皇家学会研究基金和工程与物理研究理事会 (EPSRC) 计划基金TRANSNET资助。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口