

科技前沿

每秒 50G：学者研究高频传输 比 WiFi 快百倍



正在玩手机的儿童

使用 Wi-Fi 上网是生活不可或缺一部分，美国科学家最近发现新的数据传输技术，可望用于开发超高速 Wi-Fi。一般无线网络的最快速度为每秒 500MB，科学家成功克服技术障碍，利用“太赫兹” (terahertz) 电波传送数据，速度可高达每秒 50GB，快了约 100 倍。

现时无线网络主要以微波传输声音及数据，太赫兹的波长介乎微波与红外线之间，它的频率较高，可携带更多数据，应付日渐增加的 Wi-Fi 上网需求。

研究员用高清电视节目进行传送实验，结果显示，太赫兹系统以每秒 10GB 速度传输数据时，

已实现“零错误”，即使提速至最高 50GB 后错误率上升，仍可用现时通讯网络修正系统解决。

声音或数据传输系统都需要多任务 (multiplexing) 技术，即透过同一频道传送多重讯号。为此，研究员以两块平衡的金属片作为导波器，其中一片中间有一道细缝，当携带数据的太赫兹电波通过导波器时，它们射出细缝的角度会基于频率有所不同，藉此区别成不同的讯号。

美国布朗大学工学院教授米特尔曼称，这是科学界首次以太赫兹传输实际数据，有望成为未来太赫兹无线网络的基础。[\[4\]](#)

(中国新闻网 发布时间: 2017年8月12日)