6G手机网速可能比5G快9000倍

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/29850.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

6G手机网速可能比5G快9000倍。10月15日，一项发表于《光波技术杂志》的新研究称，研究人员已经实现了每秒938吉比特（Gb/s）的无线数据传输速度，比当前5G手机连接的平均速度快9000多倍，相当于一秒20多部电影。

在繁忙的火车站或音乐会、体育比赛等大型公共聚集场所，移动网络常因无线信号需求过大而陷入瘫痪，这是因为5G网络带宽有限。

5G网络目前所占用的电磁频谱在不同国家略有差异，但通常位于较低频率范围，即6千兆赫以下，并且频率带宽有限。

为提高传输速率，英国伦敦大学学院的Zhixin Liu及同事使用了比以往任何类似实验更广的频率范围：从5千兆赫兹到150千兆赫兹，并结合了无线电波和光波。

Liu指出，当前数模转换器被用于在无线电波中传输0和1，但其在较高频率下表现不佳。因此，团队在频率范围的较低部分使用了这一技术，而在较高频率段则采用了一种涉及激光的不同技术，并将两者结合，生成了一种数据宽带，能够被集成到下一代智能手机的硬件接收。

这使得研究团队能够以每秒938吉比特的速度进行无线数据传输，比英国5G的平均速度快了9000多倍。这将使个人能够享受极高的数据传输速率，或确保大规模人群在同一时间内拥有足够的带宽以流畅观看视频。

这一速度创造了多路复用数据（混合两个或多个信号）的传输记录，其单一信号的传输速度更快，超过了每秒1太比特（Tb/s）。

就像交通一样，你需要更宽的道路来承载更多的车辆。Liu将信号分散到宽频率范围比作将当前5G网络狭窄且拥挤的道路拓展为10车道的高速公路。

Liu表示，他的团队正在与智能手机制造商和网络运营商洽谈，希望未来的6G技术能以这项研究工作为基础，但也有其他在开发的技术正竞争这一主导地位。（来源：中国科学报 杜珊妮）

相关论文信息：https://ieeexplore.ieee.org/document/10643251

作者：Zhixin Liu 来源：《光波技术杂志》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发