

有了它 不换手机也能享 5G 速度?



现在换不换 5G 手机?想必很多人都在纠结此事。

牌照发放、基站布设、场景拓展……如今,5G 产业正在全球范围内快速扩张。然而,若想让普通民众真正享受到 5G 高速、低延迟的极致体验,还要依赖于 5G 终端产品——手机的普及。

但 5G 手机目前还是个高端产品,早前华为、三星等厂家推出的 5G 手机价格让人望而却步,普遍高于 6000 元。即便 vivo、小米等厂家后续推出的手机价格有所下降,售价也近 4000 元。

事实上,除了手机,另一种类似于“路由器”的 5G 终端产品开始走入消费者的视野——5G CPE (Customer Premise Equipment, 客户终端设备)。

近日,华为 5G CPE Pro 获得我国首个 5G 无线数据终端电信设备进网许可证,网络上对于 CPE 这个“神器”的讨论越来越激烈。甚至网传,有了它,不买 5G 手机也能享受 5G 速度。事实是否真是如此?带着疑问,记者采访了业内相关专家。

充当 5G 网络的智能路由器

CPE 究竟有何功能?

很多人都有过这样的经历。家里明明装了 Wi-Fi,但在卫生间、浴室、阳台等地方还是经常会出现无信号或信号差的情况。这时,可以在这些“死角”安装次路由器,以增强网络信号。CPE 便具备上述次路由器的功能。

“不同的是,CPE 不仅能实现 Wi-Fi 信号的二次中继,还能接收基站信号,并发出 Wi-Fi 信号。”北京理工大学网络攻防对抗技术研究所所长闫怀志在接受记者采访时表示,可以简单地将接收 5G 基

站信号的 CPE 视为 5G 网络的智能路由器。

如今,全国各地 5G 基站建设正在如火如荼地进行中。据不完全统计,中国联通、中国电信计划今年建成 4 万个 5G 基站;中国移动已在全国 52 个重点城市建成超过 2 万个 5G 基站,预计 2019 年全年将建成 5 万个,并在全国超过 50 个城市实现 5G 商用服务。

这些如雨后春笋般涌现的基站,会在全国织就一张 5G 信号网,而 CPE 可作为 5G 移动网络信号与智能手机之间的智能“跳板”。“借助这个‘跳板’,无论是 4G 手机,还是 5G 手机,都能连上 5G 网络。”闫怀志说。

以国内某公司推出的 5G CPE 产品为例,给该产品插上 SIM 卡后,其周围的手机、平板电脑等智能终端就能接收到由 5G CPE Pro 发出的 Wi-Fi 信号,用户无需单独办理 5G 光纤宽带,就可以用传统终端设备在 5G 的“高速路”上驰骋。

信号传输速率会打折扣

“采用 CPE 技术上网,是在 5G 终端设备尚未普及的情况下,提供的一种变通的解决方案。”闫怀志说。

“虽然 CPE 可将 5G 信号转换为 Wi-Fi 信号,并向下兼容 4G、3G 甚至是 2G,但它毕竟是一种过渡解决方案,与使用 5G 终端设备上 5G 网有本质区别。”闫怀志表示,这些区别主要体现在两个方面。5G 网络信号经过 CPE 的过渡处理,肯定会有一些性能损失,如传输速率会打折扣。再者,5G 信号的高速传输和处理还需要与之相匹配的 5G“原生”智能终端,传统的非 5G 终端(如 4G 手机)在数据处理

方面,与之相比尚存在一定差距。

此前,曾有媒体对北京 5G 网络 CPE 进行过线下实测。以北京邮电大学为例,直接使用 5G 手机,在该校主楼附近测得的 5G 网速平均值约为 900Mbps。随后,测试人员将 SIM 卡内置于 CPE 中,用同一部手机连接由 CPE 发出的 Wi-Fi 信号,结果显示,5G 手机连接到的网络平均速率在 490Mbps 左右,约为直接用手机连接 5G 基站信号网速的 54%。在北京市西城区金融街富凯大厦的测试结果较好一些,手机通过 CPE 中继的网速约为直接接收基站信号网速的 71%。可见,在网速比拼中,CPE 中继信号确实逊于 5G 直连信号。

从用户角度来看,人们大多关注的是下载速度和在线观看高清视频的实时体验。测试人员也曾对此进行过测试,结果表明:通过 CPE,5G 手机的下载速度还是非常快的。“在线观看视频时,用户可以随意拖拽进度条,也没有出现卡顿的情况,画面非常流畅。”相关测试人员表示。

“客观来看,使用 CPE 技术上 5G 网,5G 的优势无法得到全部展现;但从用户主观感受上来说,用户或许直接感受不到其中的差异。”闫怀志表示,5G 终端及应用的普及牵涉到方方面面,需要一个过渡周期,而 CPE 作为一种辅助性的技术措施,可能会存在较长时间。

“不过,一旦 5G 智能终端产品普及后,就可以实现 5G 网络与 5G 终端的双向直连,不再需要 CPE 作为‘跳板’,到时候 CPE 就可以‘功成身退’了。”闫怀志说。

(据《科技日报》)