

## 三星又一創舉！5G 資料上傳速度大「快」人心

*Verizon、三星和高通推動 5G 超寬頻創新技術，毫米波頻段達 711 Mbps 上傳速度*

Verizon、三星電子和高通技術公司看準 5G 轉型力量，持續推動技術創新，屢屢打破效能極限。三家公司日前於使用毫米波頻譜的聚合頻段實驗室測試環境中，成功實現 711 Mbps 的上傳速度。

Verizon 技術規劃部資深副總裁 Adam Koeppe 表示：「5G 毫米波為實現技術差異化的關鍵。Verizon 藉由新取得的中頻頻譜，正快速且大規模地擴展 5G 服務，並加倍投入毫米波頻譜的發展。Verizon 持續拓展毫米波覆蓋範圍，針對人口密集區和特定企業解決方案，打造前所未有的連網體驗。截至 2020 年底公司已建置超過 17,000 個毫米波基地台，2021 年規劃增加的 14,000 個也正順利進行中，預計年底共將有 30,000 個基地台上線，並持續增建。」

於傳輸速度方面，雖已有數千兆位元 (Gigabit) 下載速度的紀錄，但三家公司於本次試驗中締造迄今最快的上傳速度 (700Mbps 以上的速度相當於約 10 秒內上傳 1GB 的電影)。因此，於市中心街道、演唱會或足球場等人口密集處，將能快速將影片、照片和資料上傳至雲端和社群媒體，或直接分享給他人。無論是傳統行動網路或固定無線接入網路，高速的 5G 連線使遠距學習的學生、遠端辦公的上班族得以上傳與同步大量檔案，並在雲端同步編輯文件，輕鬆進行團隊合作。

資料上傳的速度更促成新的企業專網應用，例如：品質管理解決方案，運用 AI 及 UHD 檢測產品微小瑕疵的廠商。此外，需上傳大量資料的應用也將一同受惠，包括多地點、大規模的影像監視系統，及運用擴增實境的顧客體驗等。

### 關於本次三方試驗

本次試驗藉由毫米波載波聚合及 SU-MIMO (單用戶多重輸入多重輸出) 等先進 5G 技術，將 Verizon 提供的 400MHz 5G 毫米波頻率與 20MHz 4G 頻率成功結合，改寫上傳速度紀錄。網路技術使用三星的 28GHz 5G [Compact Macro](#)、[虛擬化 RAN \(vRAN\)](#) 與 [虛擬化核心 \(vCore\)](#)，而測試裝置使用搭載高通旗艦級 Snapdragon® X65 5G 數據機射頻系統的智慧型手機。

Snapdragon X65 為高通第四代 5G 毫米波數據機射頻系統，可應用於手機、行動寬頻、運算、延展實境 (XR)、工業物聯網、5G 專網和固定無線接入網路，搭載此解決方案的消費性行動裝置預計將於 2021 年底問世。



三星研發的 **Compact Macro** 整合基頻、無線電和天線元件可提供 5G 毫米波。其小巧輕量的規格能安裝於建築物的側面和電線桿上，藉此快速拓展 5G 網路部署。**Compact Macro** 率先取得國際公認之 IT 安全標準 - 網路裝置合作保護剖繪 ( NDcPP ) 安全性規範之共同準則 ( CC ) [認證](#)。

三星電子執行副總裁暨網路事業研發部負責人 **Junehee Lee** 表示：「很榮幸能與高通和 **Verizon** 合作，大幅提升上傳速度。本次成果將有助打造差異化的 5G 體驗，並為所有用戶提供更多身臨其境的行動服務。三星將持續透過突破性技術，釋放 5G 完整潛能，為全球用戶及各行各業創造真正有感的改變。」

高通資深副總裁暨 5G、行動寬頻與基礎設施部門總經理 **Durga Malladi** 表示：「5G 上傳速度提升後，將開創 5G 毫米波應用的全新可能，如轉運站、市中心、購物中心和人潮眾多的場所等，且能為住家和小商家提供穩定高效的 5G 固定無線接入網路。高通、三星和 **Verizon** 的合作，證明企業能攜手推動 5G 毫米波商業化，並致力為用戶打造 365 天的驚豔體驗。」