

三星與聯發科透過三個發射天線實現 5G 上行傳輸的革命性創新

結合 5G Standalone Uplink 2CC Carrier Aggregation 與 C-Band UL MIMO

業界首創的 3Tx 天線傳輸實現優化的上傳體驗

三星與聯發科強強聯手合作告捷，日前已完成 5G Standalone 上行傳輸 (UL) 2CC 載波聚合 (CA) 與 C 頻段 UL MIMO 的結合測試，成功達到峰值上行傳輸速度，在無線行動技術領域樹立重要的里程碑。該項測試藉由三發射 (3Tx) 天線提升上傳體驗，為全球消費者開創聯網新紀元。

隨著直播、多人遊戲和視訊會議的盛行，消費者對上行傳輸的效能要求，亦日漸嚴苛。裝置將數據傳送至遊戲伺服器，或將高解析度影片傳輸至雲端的速度，主要取決於上傳速度。隨著愈來愈多的消費者，渴望即時記錄並對外分享個人體驗，優化的上行傳輸體驗可為此提供助力，讓消費者可透過網路改善規劃回家路線的方式、線上查看玩家統計數據，以及上傳影片和自拍照與朋友和關注者分享。

目前的智慧型手機和用戶端設備 (CPE) 僅支援 2Tx 天線，而此項業界第一的演示，驗證 3Tx 天線有助於實現諸多強化功能。該技術應用不僅加快上傳速度，亦提升頻譜和數據傳輸效率，以及整體的網路效能。

該項測試於韓國水原的三星實驗室進行。三星提供領先業界的 5G 網路解決方案，包括 C-Band Massive MIMO 無線電、虛擬化分散式處理單元 (vDU) 與核心網路技術。聯發科的測試裝置採用基於 M80 的全新 CPE 晶片組，最初設定一條上行傳輸通道，頻率分別為 1,900MHz 與 3.7GHz，隨後於 3.7GHz 使用 MIMO 另增添一條上行傳輸流。雙方皆以 3Tx 天線實現 363Mbps 的峰值吞吐量，與理論峰值相去不遠。

三星網路事業部技術解決方案團隊負責人 Dongwoo Lee 表示：「很高興與聯發科攜手出擊，成功開創產業的新格局，提升消費類裝置的效率與性能。更快的上行傳輸速度，不僅帶來新的可能性，且有助於改變用戶體驗。此卓越的里程碑，進一步印證了三星致力以最先進的技術，提升用戶網路體驗的決心。」

聯發科無線通信系統與夥伴關係事業部總經理黃合淇表示：「運用突破性的三天線和 5G UL 基礎架構技術，來強化上行傳輸效能，可確保新世代的 5G 體驗持續驚艷全球用戶。我們與三星的產業合作，印證結合雙方的技術實力，可克服以往的限制、提升網路效能與效率，為服務提供者和消費者開創新的可能性，享受更快速、更可靠的 5G 數據連線。」

Moor Insights & Strategy 副總裁暨首席分析師 Will Townsend 談到：「隨著行動網路的需求攀升，為改善消費者和企業的連結力及應用程式體驗，強化數據的上傳效能至關重要。三星和聯發科的聯合演示，在 5G Standalone 技術領域樹立重要的里程碑，不僅突顯了具體的網路優勢，其模式亦有助於電信商最大化效率。」



三星為供應 5G 端對端解決方案的業界先鋒，涵蓋晶片組、無線電及核心網路技術。三星透過持續不懈的研發，以領先市場的產品陣容，從虛擬化的 RAN、核心網路、私有網路解決方案、到 AI 自動化工具，引領產業推動 5G 網路的未來發展。目前，三星為行動電信業者提供網路解決方案，使全球數以億計的用戶獲得網路連線服務。