



## 三星推出完全虛擬化的 5G RAN 商用解決方案

三星於本季推出媲美 5G 解決方案的新型 5G vRAN 解決方案  
進而提高效率、靈活性並簡化 5G 網路管理

三星電子宣佈推出新一代電信級、完全虛擬化的 5G 無線接取網路 (vRAN) 解決方案，預計將於本季度投入商用。該項解決方案鎖定以軟體佈署 5G 無線電基礎設施的電信業者，為其提供提升效率、節省成本，並獲得管理效益的新選擇。

三星的 5G vRAN 由虛擬化中央處理單元 (vCU)、虛擬化分散式處理單元 (vDU)，及各種無線電單元所組成，有助於業者無縫接軌至 5G。運作於通用運算平台的軟體元件將取代傳統 RAN 架構中的專用基頻硬體，讓電信業者更易於擴大 5G 容量和效能、快速新增功能，並靈活支援多種架構。

該方案亦藉由遷移至現有的商用 x86 平台來降低維護成本，同時達到傳統 RAN 的可靠水準。COTS x86 伺服器屬於標準型的運算元件，可以從大型的供應商生態系統取得，目前廣泛被業者用於各種 IT 用途。

三星電子執行副總裁暨網路事業部負責人 Jaeho Jeon 表示：「三星的 5G vRAN 驗證了軟體替代方案的可行性，在未來將能取代特定的硬體廠商，並展現高水準的性能、靈活性和穩定性。該方案一旦於本季度投入商用，我們期待能為業者提供額外的架構選擇，以建構創新和開放式 5G 網路環境。」

三星的 5G vCU 於 2019 年 4 月首次商轉，目前已被日本、韓國和美國的電信業者投入商業應用。除了運用 vCU，該項新方案亦加入 vDU，以實現完全虛擬化的 5G vRAN。結合三星的虛擬化 4G / 5G 核心，業者將能在 COTS x86 伺服器上進行佈署，且基於軟體的端對端無線電和核心網路。三星預計將於下半年繼續在北美進行 vDU 實地試驗。

### 專為擴大 5G 佈署而設計

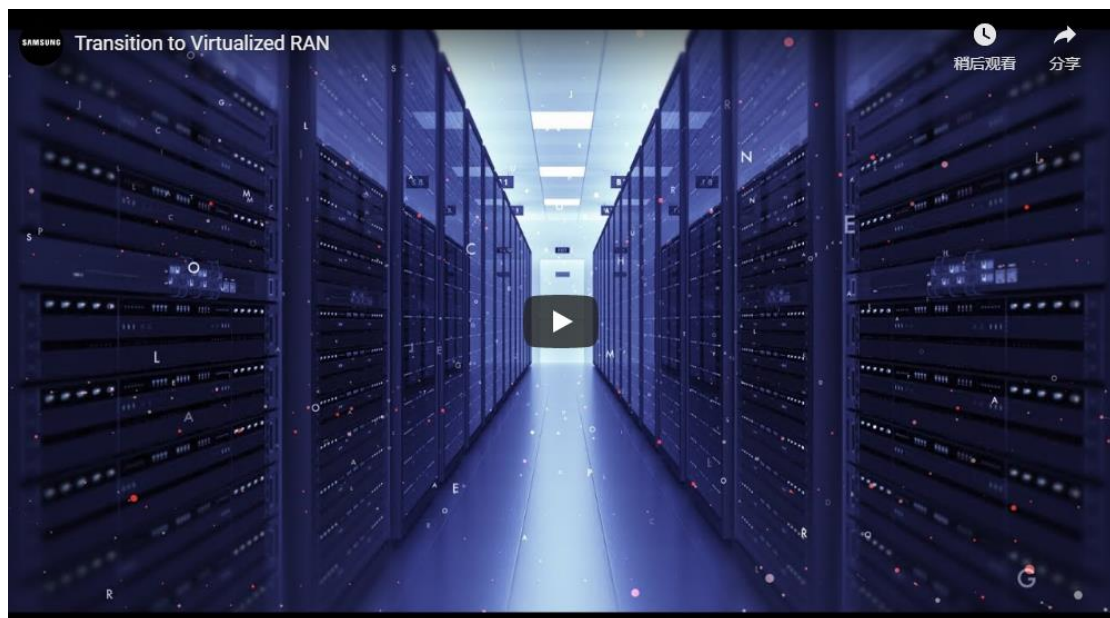
近期，因應工作、娛樂及在家學習需求的高畫質影片串流，展現寬頻新勢力的崛起，並突顯電信業者應具備快速部署網路資源的能力，以滿足企業和消費者不斷變化的需求。三星的 vRAN



解決方案兼具輕易擴充與管理的特性，能為業者帶來堅強的後盾，幫助業者快速擴充網路容量和功能，並借助 5G 功能以進化網路、滿足多元的需求。

GSMA 智庫主管 Peter Jarich 表示：「電信業者現在能深刻體悟到，成功的 5G 網路規劃，必需具備品質導向、靈活、可擴充、具成本效益的網路架構。RAN 虛擬化將是滿足這些需求的利器，而三星持續在 vRAN 創新發展，位居成功達標的優勢地位。」

三星的 vRAN 在 COTS x86 伺服器上運作，取決於總頻寬等因素，進而決定是否搭配硬體加速器。



### 通過驗證的性能

2020 年 4 月，三星向客戶展示其 vRAN 功能，透過於 COTS x86 伺服器運作的軟體，進行 5G 新無線電（NR）基頻功能的操作，證實完全虛擬化的可行性。

展示結果顯示，其 vRAN 與傳統的硬體基頻性能相當。<sup>(註 1)</sup> 在測試動態頻譜分享（DSS）技術時，搭配三星自家研發且經過實地驗證的蜂巢演算法，能協助電信業者在 4G 頻段獲得 5G 優勢，成功推動新世代通訊的進化。

三星一直扮演 5G 技術研發的領導角色，從晶片組、無線電、核心網路到雲端平台，涵蓋中頻



段和毫米波頻譜。長期以來，三星全力支援 5G 技術高度發展的市場，包括韓國與美國市場，及近期的日本市場，這些市場的 5G 用戶數占全球一半以上。此外，三星積極擴大全球事業版面，將觸角延伸至歐洲、加拿大、紐西蘭等新市場。



註 1：根據三星的內部測試。