

貴機構的無線基地台是否使用 經過測試並通過認證的 Wi-Fi 6 ?

作者：Brian Wright

隨著聯邦部門和機構持續轉為行動力更強的工作模式，確保無線網路具備支援任務所需的容量和輸送量則成為重要關鍵。與此同時，美國州及地方政府正在尋求將寬頻存取擴展至農村地區的方法，並在人口密集的城市環境中為人們提供更高速的寬頻服務。

由於 IT 部門對其 Wi-Fi 網路上對語音優先和影片流量及資料下載的需求與日俱增，網路效能比以往任何時候都更為重要。且因聯邦和州/地方網路管理員都支持串流媒體、VoIP 和資料下載的組合，他們需好好思考是否使用 Wi-Fi 6 (802.11ax) 存取點 (Aps) 來提高效能。

Wi-Fi 6 AP 的優勢

與前幾代的技術相比，Wi-Fi 6 提供了一些新功能來提高無線效能。舉例來說，正交頻分工存取 (orthogonal frequency-division multiplexing access, OFDMA) 讓路由器和裝置設備能更有效地使用頻寬，同時目標喚醒時間 (target wake time, TWT) 機制也降低了功耗並提高了電池壽命。

Wi-Fi 6 為爭取網路存取的設備提供了更快的速度、更大的範圍，並改善了連接性。這就是 multigigabit 技術的優勢所在，在不需完全更換傳統佈線基礎設施的情況下提高網路速度和流量。

現在，人們關注的焦點是下一代 5G 網路，因為國防和民間機構正尋求借助 5G 的力量，為政府企業的人員和系統提供低延遲、高速且無所不在的連網方法。現在各機構都將 5G 蜂窩網路視為組成下一代網路 (如人工智慧、機器學習應用、物聯網設備、4K 影音串流以及 AR 和 VR) 不可或缺的一部分。

因此 Wi-Fi 6 和 5G 建立在類似的基礎上，並將在聯邦網路中共存。機構之間需探索互通性和安全能力，以確保這些技術能協同工作，以最佳方式支援安全聯邦網路。

CommScope RUCKUS 的 Wi-Fi 6

CommScope 的技術能力已足以應對政府機構對 Wi-Fi 6 的要求。

RUCKUS® R850 是依最新 Wi-Fi 6 的標準，彌補了從 gigabit 到 multi-gigabit Wi-Fi 效能的差距，以支援要求更好更快的 Wi-Fi 這一永不饜足的需求。另外 RUCKUS® R750 也是按照最新 Wi-Fi 6 標準而打造，R750 更是首款獲得 Wi-Fi 聯盟 Wi-Fi CERTIFIED 6 認證的 Wi-Fi 6 AP。作為 Wi-Fi 聯盟測試平台的一部分，R750 驗證了其他設備的 Wi-Fi CERTIFIED 6 的互通性認證。

RUCKUS AP 最近也完成了另一個完整的認證週期，無線橋接和無線本地存取網路的效能測試是整個測試過程的重點。在各種測試場景中測試了輸送量、延遲、抖動和延時等環節，以及語音、影音和數據流量封包遺失的情形。

CommScope 之前就曾使用 802.11ac Wave 2WAP 執行過相同級別的測試，並在這個週期中添加了新的 802.11ax AP。在這兩款平台類型中，測試結果持續顯示出高輸送量、低延遲和低抖動以及封包遺失率最低的結果，令其平均意見分數 (MOS) 得分頗高，在這二種情況下都獲得 4.10 的高分。

此外在測試週期中，支援並發出呼叫的終端使用者設備設置量須達到最低測試的分數，若使用 R850 和 R750 AP，CommScope 則可將支援通過測試所需的終端使用者設備數量增加一倍。在這兩種測試場景中，都使用了實體和虛擬無線 LAN 控制器 (WLC)，且不論控制器是什麼類型，兩種的效能都會是相同的。

最近獨立測試機構 Packet 6 對 WLAN 進行了類似的效能測試，在延遲、抖動、延時和封包遺失方面的測試結果相似。該效能測試由 CommScope 所贊助，對包含 CommScope 在內的 5 家供應商的雲端管理 802.11ax (Wi-Fi 6) 存取點進行了測試。

[Packet6 報告](#)詳細介紹了雲端管理 802.11ax 存取點在混合了影音、VoIP 和資料流量的高密度、高容量環境中的效能，其目的在於與現今大多數企業網路 (包含公部門的內部網路) 相關的真實場景下，測試其雲端管理企業級 AP 的效能。

根據測試數據結果表明，無論控制器的類型是硬體、虛擬還是雲端型，RUCKUS 技術都能提供高輸送量、低延遲、抖動和延時，以及最低的封包遺失量，來支援大量並行的使用者流量，包括語音、影音以及數據流量。此外 RUCKUS 進階分析提供了對使用者體驗詳細且視覺化的洞察意見，在受評估的組別中的平均識別時間 (MTTI) 是最小的。

想充分發揮 802.11ax 的能力，需要一個值得信賴的合作夥伴，助您擴展這些技術的進步，對不斷變化的政府機構需求提供支援。 [歡迎了解更多有關 RUCKUS Wireless Access Points 資訊>](#)

資料來源：<https://www.commscope.com/blog/2022/are-your-agencys-access-points-ready-tested-and-certified-for-wi-fi-6/>