



首頁 > 成功案例 > 政治大學啟動 Wi-Fi 6E 無線網路校園計畫，RUCKUS 與邁達特扮演核心關鍵，滿足高密度人群的網路需求

## 政治大學啟動 Wi-Fi 6E 無線網路校園計畫，RUCKUS 與邁達特扮演核心關鍵，滿足高密度人群的網路需求

CommScope RUCKUS 台灣康普通信

2024/07/23



RUCKUS 技術顧問 尤勒行 (圖左) 政治大學 電算中心網路研發組 組長 蔡憶懷 (圖右)

隨著各種社群平臺興起、直播盛行，政治大學決定啟動 Wi-Fi 6E 無線網路校園計畫，並透過邁達特引進具備高乘載、高覆蓋、高迴避等特性的 RUCKUS R760 無線網路基地臺，為全校師生提供穩定、不延遲的無線上網體驗。RUCKUS R760 已在政治大學多場體育賽事、畢業典禮等活動中，滿足高密度人潮的連線需求。展望未來，政大將擴大部署 RUCKUS R760，提供全校師生更臻完善的網路品質。

### RUCKUS R760 功能強大，集高乘載、高覆蓋、高迴避於一身

隨著智慧型手機成為多數人生活中不可或缺的裝置後，帶動社交平臺、直播串流、線上購物、行動支付等蓬勃發展。然在此趨勢下，於運動競賽、演唱會等人口聚集地點，勢必對現場無線網路架構帶來極大挑戰，唯有仰賴新世代無線網路基地臺才能解決。

政治大學電算中心網路研發組組長蔡憶懷談及，面對上網行為的改變，政大持續思考優化校園網路的方式，積極回應學生對無線網路服務的期待，而 RUCKUS R760 無線網路基地臺是針對人潮聚集，且有同時存取大量網路資源等特性設計的方案，可確保每個用戶都能享有絕佳的上網品質。

因此，政治大學在啟動 Wi-Fi 6E 無線網路校園計畫時，便透過 IT 智能化最佳夥伴— MetaAge 邁達特引進具備高乘載、高覆蓋、高迴避等特性的 RUCKUS R760 無線網路基地臺，為全校師生提供穩定、不延遲的無線上網體驗。

蔡憶懷指出，RUCKUS R760 無線網路基地臺部署於政治大學體育館之後，已經於多場體育賽事、畢業典禮等活動中，展現出絕佳的高乘載、高覆蓋等特性，同時滿足數千人的上網需求，整體表現令人非常滿意。

### 上網行為改變，無線網路架構急需改變

政治大學身為臺灣具指標意義的人文與社會科學大學，致力在國際化、多元化環境薰陶下，培養具備新國際視野人才，朝向頂尖華人社會科學重鎮邁進。面對未來高教激烈競爭，該校正透過數位賦能發揮「創造性轉化」(creative transformation) 的時代使命，達成「數位政大」、「多元政大」、「強韌政大」、「公共政大」與「詩意政大」五大願景，積極提昇教育品質與追求學術卓越。

致力為學生提供最佳學習環境、非常重視學生回饋意見的政治大學，早在多年前智慧型手機時代來臨之際，便啟動前代 Wi-Fi 4 or Wi-Fi 5 無線網路校園計畫時，於學生聚集熱點部署可滿足大量連線需求的無線網路基地臺，整體成效也頗受好評。

然而，近幾年隨著各種社群平臺興起、直播盛行，愈來愈多學生開始反應無線網路品質下滑，以及提出希望在戶外區域提供無線網路服務等需求，政治大學因此決定啟動 Wi-Fi 6E 無線網路校園計畫。

### 政大體育館率先部署 RUCKUS R760，實測成果優異

蔡憶懷說，隨著智慧行動設備興起，無線網路環境部署模式已從早期有訊號涵蓋，轉變成能在短時間內滿足大量上網需求。近來在 Facebook (FB)、Instagram (IG)、直播服務等興起下，無線網路基地臺更得具備擁有處理大量封包的能力，因此，近兩年政大不斷在評估合適的解決方案，並在某場網路研討會中得知 RUCKUS 推出採用 Wi-Fi 6E 規格、且針對新世代上網特性的 RUCKUS R760 無線網路基地臺，便決定在活動頻繁、人潮密集的政治大學體育館進行 PoC 測試，由 RUCKUS 代理商 MetaAge 邁達特和 RUCKUS 原廠等方協助下順利完成驗證。

回顧 2023 年，政治大學在新生訓練階段，於政治大學體育館中進行 RUCKUS R760 無線網路基地臺的 PoC。測試資料顯示，單臺基地臺連線人數同時最高達 350 人，資料上傳、下載高峰時間將近 300Mbps，當天下午整體網路使用量達到 Tbps，而 RUCKUS R760 整體表現非常優異。因此，在邁達特和 RUCKUS 原廠技術團隊的共同協助下，政治大學體育館目前已成功部署多臺 RUCKUS R760 無線網路基地臺。

蔡憶懷提及，由於 4G、5G 行動網路的穿透性不佳，因此政治大學體育館內不易接收到電信業者的訊號，過往，每當政治大學雄鷹籃球隊進行比賽，或者舉辦畢業典禮、新生訓練等大型活動時，都非常仰賴場館中的無線網路服務，才能進行直播、Facebook (FB)、Instagram (IG)。以往，政治大學電算中心網路研發組都會在活動前，因應活動組同仁要求在現場額外部署行動式的無線網路基地臺，不過，RUCKUS R760 無線網路基地臺完成部署之後，便再也不需要耗費大量人力、物力去裝設這些笨重又繁瑣的設備。

### 採用 Wi-Fi 6E 標準，多項獨家設計，專為人潮密集環境設計

為因應市場需求，RUCKUS 具備三頻 (Tri-band)、三並行 (Tri-concurrent) 的 RUCKUS R760 無線網路基地臺，是專為人潮密集設計的高階方案。這款產品採用最新的 Wi-Fi 6E 標準，並同時融合 Wi-Fi、IoT 及 APP 於一體，可在超高密度環境使用，輕鬆提升容量、改善覆蓋範圍和效能，為用戶提供更快、更好的 Wi-Fi 服務。

RUCKUS R760 無線網路基地臺融合多項獨家設計，首先是 RUCKUS BeamFlex+ 技術與 Wi-Fi 6E 的完美整合，加上具備 10Gbps RJ-45 介面，可確保整體無線網路連線品質。其次，內建 BLE 及 Zigbee 的 IoT 通訊連接能力，以及支援高達 1,536 個用戶端及 36 個 SSID 設定能力，能滿足高密度人潮的連線需求。

「市面上多數無線基地臺都是採用全向式天線，因此當無線訊號遇到障礙物時，會自動降低無線電波的功率，導致訊號涵蓋範圍縮小，需要更多部署更多設備才能解決訊號涵蓋的問題。」蔡憶懷解釋，「相較之下，RUCKUS R760 無線網路基地臺採用指向性天線，即便其中一根天線離障礙物非常近，其他天線依然能穩定發送無線網路訊號，自然能以較少基地臺創造出更好的訊號涵蓋率，為現場用戶提供穩定的連線品質。」



### 擴大部署 RUCKUS R760，提供全校師生更臻完善的網路品質

蔡憶懷指出，RUCKUS R760 無線網路基地臺部署完成至今，政治大學體育館已經舉辦過多場籃球賽、畢業典禮等大型活動，且主辦單位都在現場舉辦各種直播活動、互動遊戲等。至今沒有任何學生或主辦單位等，反映現場連線品質的問題，顯見此專案完全符合現場預期。

展望未來，在政治大學的規劃中，將會參考本次體育館的成功建置經驗，陸續在合適地點部署 RUCKUS R760 無線網路基地臺，使全校師生都能享受更完善的無線網路服務。

[MetaAge 邁達特](#) | [RUCKUS](#) | [免費諮詢](#)

本文轉載自 [MetaAge 邁達特官方網站](#)，原文發表於此