



花蓮四維高中數位化轉型， 學習環境煥然一新

概述

在台灣前瞻計畫 2.0 的推動下，花蓮縣四維高中獲得了多方面的支持，這些資源被有效地投入到學校發展與教學質量的提升上。為了迎接數位學習時代，學校全面普及了校園無線網路，提升使用便利性，讓師生能夠隨時隨地利用行動設備進行學習。同時，考慮到台灣校園普遍缺乏專業的資訊管理人員，Zyxel 的網路管理方案應運而生，成功簡化了無線網路的佈建，實現了智慧教室的應用，進一步提升了教育品質與校園的數位化水平。

挑戰

1. 為縮短城鄉差距，因應數位化學習時代，校園網路須提高頻寬，使師生在校園內可便利上網學習，滿足教學上的需求。
2. 過往無線基地台涵蓋率不足及效能不佳。教學環境需要無線及有線整合方案，並提供良好的網路通訊品質。
3. 預算限制讓學校在選擇網路設備和技術時，必須在成本和效能之間取得平衡。
4. 在技術服務方面，雲端平台 Nebula 可以直接詢問設定問題，並有專人回覆，省去了電話溝通或無法找到相應人員的困擾。

機構

花蓮縣私立四維高級中學

產業

教育業

地點

臺灣，花蓮縣

客戶背景

花蓮四維高中創校於1962年，歷經60年的發展，不斷充實教學設備、引進優秀師資，並重視升學與技能的並進，已締造出卓越的辦學績效，獲得教育部與學生家長的高度肯定。目前學校共有51個班級，學生人數達2460人，是宜花東地區學生人數最多的優質高中職學府。本校設有普通科及綜合高中，綜合高中內設置了十大熱門學程，為學生提供多元學習選擇。



解決方案及優勢

花蓮四維高中面臨著因應數位化學習時代的挑戰，特別是提高校園網路頻寬、提升無線基地台涵蓋率及效能，以及在預算有限的情況下選擇合適的網路設備。Zyxel 的解決方案能有效應對這些問題。首先，WAX610D WiFi 6 無線基地台結合了上/下行 OFDMA 和 MU-MIMO 等先進技術，能提供 2975 Mbps 的超高速網路傳輸，滿足師生在校園內隨時隨地的上網需求。WAX610D 的雙優化天線設計無論是壁掛或吸頂式安裝，都能提供穩定的訊號覆蓋，讓整個校園擁有一致且高效的網路體驗。

此外，為確保網路系統的靈活擴充性，Zyxel 的 XGS4600 系列 L3 堆疊交換器提供高速的 10GbE 上行連接埠，能應對頻寬密集型應用，確保網路運行的穩定性與效率。同時，GS1900 系列智慧型網管交換器不僅具備 Gigabit 連線速度，還支援省電及完整的 IPv6 功能，讓學校在成本與效能之間取得最佳平衡。最後，Zyxel 的雲端平台 Nebula 提供了便捷的技術服務，學校可以直接在線上詢問設定問題，並獲得專業回覆，避免了電話溝通的困擾，大大提高了管理效率。這些方案確保了四維高中在數位化轉型中，擁有強大且穩定的網路基礎設施。

安裝產品



- WAX610D AX3000 WiFi 6 雙頻 NebulaFlex Pro 無線網路基地台



- GS1900-24HP v2 24埠 GbE 智慧型網管 PoE 交換器
- XGS4600-32F 28埠 GbE L3 匯聚交換器(含 4 個 SFP+ 上行介面)



- ZyWALL ATP 700 ATP 防火牆

