

RUCKUS 網路覆蓋完善穩定 自主學習成效立竿見影



客戶

佛教沈香林紀念中學

國家/地區

香港

挑戰

- 舊有網路環境的穩性定和速度不符合現代需求
- 自主學習與自攜裝置的新應用提高對網路的要求
- 網路裝置品牌眾多, 使用者登入不便且難以管理

解決方案

- RUCKUS 交換器系列: ICX 7150 , ICX7450
- RUCKUS 無線連接器: R550 , R750

效益

- 提供所有教職員及學生高速、無間斷的連線體驗
- 讓使用者只需透過單一登入認證即可隨時連結學校各平台入口網站
- 提升師生自主學習的互動品質及學生自主學習的成效
- 降低學校三分之一的網路基礎架構成本

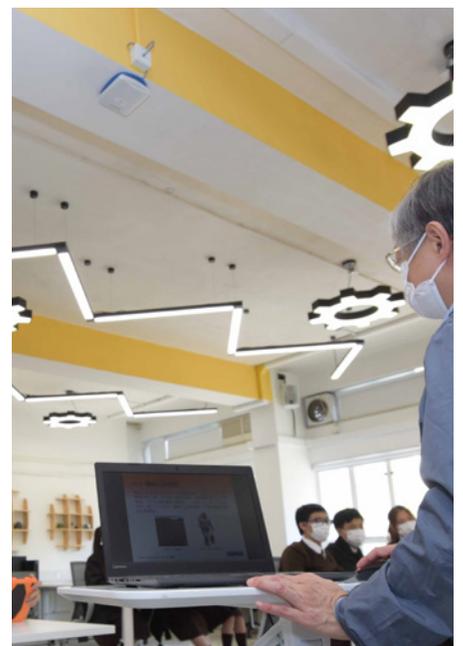
概述

近年學校積極推動自主學習、電子學習及 STEM 教育等發展方向, 促使校園必須提供良好的網路支援。六年前開始分級推行「自攜裝置 (BYOD) 電子學習計劃」的佛教沈香林紀念中學, 鑒於全校網路因為分階段部署, 造成網路穩定性和速度趕不上發展需求, 學校決定重新整合校園網路。2021年九月透過採購程序運用教育局行常撥款引入 CommScope RUCKUS 網路系統後, 無論在穩定性和網速等都大幅提升, 所有教職員在校園的任何地點都可以無間斷一按連線, 有效提升學生在課堂上的互動學習效果。

改建現代網路以提升自主學習成效

走入佛教沈香林紀念中學的教室, 就可以留意到每個教室屋頂的橫樑都安裝一個無線連接器(Access Point), 這就是聯繫校園網路的其中一個重要設備。2020 學年接任佛教沈香林紀念中學校長的呂恒森發現, 使用多年的既有校園網路, 由早期只提供個別區域網路連線到逐步覆蓋全校, 原有的有線網絡及後加的無線網絡, 整個校園網絡服務供應商多達三個, 但整體網路的穩性定和速度卻均趕不上學校的應用需求, 因此 2020 年接任校長後, 便開始與同仁一同思考並討論校園網路整合的事宜。

此外, 新冠肺炎 (COVID-19) 疫情的爆發, 成為學校深化網上教學及混合學習 (Blended



Learning) 的新動力, 學校此時也進一步推動數碼化行政發展, 將原有的電話系統、電子門禁系統、出席系統等平台加入網內, 形成現代化的物聯網 (IoT)。另一個網路挑戰則是, 佛教沈香林紀念中學六年前由中一級開始推行自主學習, 每名學生回校都需要有自攜裝置 (BYOD), 對網路的需求逐步提升, 至今已全面推展到各個年級, 所有課程都將引入互動教學, 既有網路環境根本不勝負荷, 學校網路升級已是刻不容緩。

因此, 在呂校長與校內負責資訊科技的同仁討論後, 決定整合校園網路, 重新招標。「剛好各網路服務供應商的合約到期, 遂公開投標, 並列出四大要求, 包括統一有線及無線網路、提升網速及穩定性、加強網路的資訊安全, 及建立一站式平台讓教職員和學生只須一個登入認證, 便可自動連結學校提供的各平台入口網站」, 呂校長表示。

該校自主學習模式的要求之一, 是學生必須在課前進行預習, 老師上課時會透過網上學習平台的互動小遊戲, 了解學生預習的進度和難點, 故全天候校內需要穩定的網路。這一次整合校園網路後, 明顯改善了整體網路的穩定性, 網速亦顯著提升, 而新的 RUCKUS 網路解決方案也能提供單一登入認證功能, 為教職員及學生提供一個自動連結學校的各平台入口網站, 在課堂中使用更見方便。

RUCKUS 創新技術提升高覆蓋率和穩定的速度

提供 RUCKUS 網路系統解決方案的 CommScope RUCKUS 港台區域總監程俊邦指出, RUCKUS 網路系統利用 BeamFlex+和ChannelFly 創新技術, 使無線射頻覆蓋率高、速度穩定, 適合高密度用戶。目前 RUCKUS 的無線網路系統在中、小學的市場佔有率逾五成, 主要原因是其網路系統的覆蓋面廣, 抗干擾能力佳, 即使在教室或在禮堂, 也能容許所有師生同時連線, 而且網路穩定, 可進行一些集體網上比賽或是投票的學習用途。



佛教沈香林紀念中學電腦科主任並負責學校資訊科技的黃松安老師則表示, 過往由於學校有不同網路供應商, 即使是無線網路, 到了不同教室也會因為供應商不同而需要重新登入。今年九月新學年導入全新的 RUCKUS 網路解決方案後, 將有線及無線網路整合並使用統一的操作介面, 在校園任何地方如禮堂、教室、教員室等, 都可以無間斷且穩定地上網。

事實上, 此次 RUCKUS 網路系統的部署, 也獲得了學生們高度的肯定, 尤其在自主學習專案方面。中二級起已在校內使用平板電腦學習, 今年讀中五的李婉楠和周創恒同學均表示, 新學年回校上課後, 明顯感覺校園網路無論在網速和穩定性都較以往為高, 尤其老師在課堂上要求學生登入一些程式回答問題時, 過去只要十人以上同時

使用平板電腦, 網路就會不穩定, 其結果是減少一些互動教學的機會。

本身選修化學科的周創恒同學稱, 老師在授課時會提到一些實驗, 他們會即時上網看模擬實驗, 但全班同學若同時上網, 以往會因網路不穩定影響觀看實驗的機會, 有時最終只可四至五位同學使用一部平板電腦一齊觀看, 令他們或會遺漏一些實驗步驟, 另須回家再觀看, 影響課程進度。「今年九月開學後, 上課時明顯感覺網速快又穩定, 加快課程進度, 真正達到自主學習」。至於選修地理科的李婉楠同學也指出, 課堂上不時需要上網搜尋不同地域的資料, 例如課堂教授亞馬遜河一帶流域, 學生會即時透過線上衛星圖, 觀看亞馬遜河, 故網路流暢確實能夠提升課堂學習成效。



負責此次校園網路更新與部署的合作夥伴 Automated Systems (H.K.) Limited (ASL) 公司，是一家提供資訊科技服務，加速客戶實現數位化轉型及智慧網路安全的公司。ASL 在承辦學校的網路系統後，協助學校重新建置 RUCKUS 校園網路環境，包括拉線工程、更換及安裝網路設備，整個工程歷時兩個月完成。

「ASL 也會負責維修保養，為學校提供一站式每日 24 小時無間斷的支援熱線，只要網路發生問題，學校老師或技術人員都可以迅速尋求專家協助」，ASL 副總裁彭肇輝表示。「學校網路裝置出現問題時，例如有線網路設備損壞、無線網路受干擾等，我們都會在短時間內到校處理」。

減少三分之一的校園網路支出

「更換為 RUCKUS 全方位網路方案後，除穩定性和網速提升外，由於整合後的協同效益，學校在這方面的整體開支減少三成」，呂恒森校長指出。根據標書，合約完成後，網路服務供應商為學校提供的硬體，其擁有權將歸屬學校，因此未來佛教沈香林紀念中學的校園網路費用會更低。

雖然學校的網路服務成本減少，但 RUCKUS 的服務則會提升。「RUCKUS 未來會繼續

為佛教沈香林紀念中學提供增值服務，例如物聯網 (IoT) 平台系統」，CommScope RUCKUS 港台區域總監程俊邦表示。「透過 RUCKUS 有線和無線網路提供完善的覆蓋，穩定網路連線，加上物聯網平台，可為學校達到節能、安全和方便三大好處，例如針對校內電源和空調，因應不同校園設施的特性，製定一套合適的方案」。

至於部署完成之後的維護工作，佛教沈香林紀念中學也獲得了相當程度的保障。負

如同呂恒森校長所說，隨著國家及香港社會的不斷發展，科技主導的全球化環境下，全世界正經歷前所未有的轉變。在網上教學幾乎成為學校教育的常態下，透過高速、穩定、無縫連結的現代化校園網路，將能讓佛教沈香林紀念中學培養具備良好學習習慣、自學能力及學習技巧的沈中人的目標，向前邁進一大步。

康普致力突破通訊技術藩籬，打造全球最先進的有線和無線網路。我們由員工、創新者和技術專家組成的全球團隊，協助客戶展望未來，並開創無限可能。

欲深入瞭解，請瀏覽 www.commscope.com

COMMScope®

commscope.com

欲瞭解更多資訊，請訪問我們的網站或聯繫您的康普銷售代表。

© 2022 CommScope, Inc. 版權所有。

本檔僅供規劃設計之用，不涉及對任何康普產品或服務相關規格要求或保證的修改或補充。所有標有®或™的商標均為康普公司相應的註冊商標或商標。康普致力於最高標準的商業誠信和環境可持續發展，其全球諸多分支機構已獲得 ISO 9001、TL 9000、ISO 14001 等國際標準認證。更多相關康普公司的承諾，請訪問 <https://www.commscope.com/About-Us/>