

社群媒體業者簡化基礎架構， 以因應業務成長需求

根據市場研究公司 GWI 的調查，社群媒體用戶每天平均花 2 小時 29 分在偏好的社群媒體平台上 - 社群媒體用戶數量的成長速度是全球人口增長速度的 10 倍¹

JULY 2022		OVERVIEW OR SOCIAL MEDIA USE		
社群媒體用戶數	社群媒體用戶數季成長率	社群媒體用戶數年成長率	每天平均使用社群媒體的時間	每月平均使用的社群媒體平台數量
47 億	+1.0% +4700 萬	+5.1% +2.27 億	2H 29M 年增率 YOY: +3.5% (+5 分鐘)	7.4
社群媒體用戶占總人口比例	社群媒體用戶占13歲以上的人口比例	社群媒體用戶占總網際網路用戶比例	女性社群媒體用戶占總社群媒體用戶比例	男性社群媒體用戶占社群媒體用戶比例
59.0%	75.5%	93.6%	45.7%	54.3%

資料來源：DataReportal

不出所料，由於流量與儲存需求激增，社群媒體業者面臨日益沉重的平台升級壓力，同時還要降低延遲性和提升設備密度。隨著大型業者開始推出利基市場的服務，加上新平台如雨後春筍般湧入這個不斷成長的市場，市場競爭更加白熱化。為了在不嚴重增加成本的情況下提升功能，網路團隊面臨重重挑戰。

這正是某全球社群媒體領導廠商面臨的問題。為此，他們請 CommScope 協助規劃新藍圖，以開發更具適應性、更簡單、更高效率的基礎架構。

讓網路為未來成長做好準備

這家位於北美的客戶在全球擁有龐大的用戶群，其用戶每天在平台上的互動次數超過 4000 億次。由於平台成長幾乎沒有減緩的跡象，因此客戶希望提升網路效率，而首要之務就是採用最具永續性的基礎架構，為未來的伺服器/運算設備提供三至四代的升級週期支援。

值得一提的是，客戶需要更快、更精簡的網路，以便更輕鬆地管理、變更與擴充，並能順暢地升級至更高速度。同時，客戶需要提高機櫃密度與總容量，以便更有效

率地運用網路設備創造收益 - 同時維持現有的電力需求和運行時間。此外，為了配合客戶宏遠的永續發展目標，用來支援網路升級的基礎架構與設計必須盡可能避免對環境造成衝擊。

在進行此專案前，客戶已透過單一資料中心複合設施為全球用戶提供服務。然而，隨著資料流量呈倍數增長，客戶需要擴充空間。在 CommScope 協助下，客戶迅速將網路的總體容量提升三倍。他們請 CommScope 重新設計新網路架構，確保平台能因應未來需求。

如需更多資訊，請至 commscope.com

「我們知道 CommScope 可以處理基本的封鎖以及光纖與網路連線問題。在這個專案中，我們更感興趣的是他們對未來架構與網路拓樸的想法，以及這類設計如何轉化成我們的業務成長動力，例如運營效率、永續性、設備使用率、電力使用最佳化與網路容量等。」客戶公司的基礎架構設計與營運團隊主管表示。

「最大挑戰之一就是規劃可擴充基礎架構的藍圖，以幫助客戶因應未來成長需求。這意味著簡化網路設計，使其變得更有效率、更靈活，讓客戶輕鬆轉移至更高速度，並且更充分運用現有設施。」CommScope 全球資料中心解決方案副總裁 Kam Patel 表示。

重新檢討傳統的基礎架構

在這項專案中，客戶從數個資料中心設施中選出一個進行概念驗證。2019 年 7 月，CommScope 的專責客戶專案團隊針對現有的網路架構與功能展開評估。

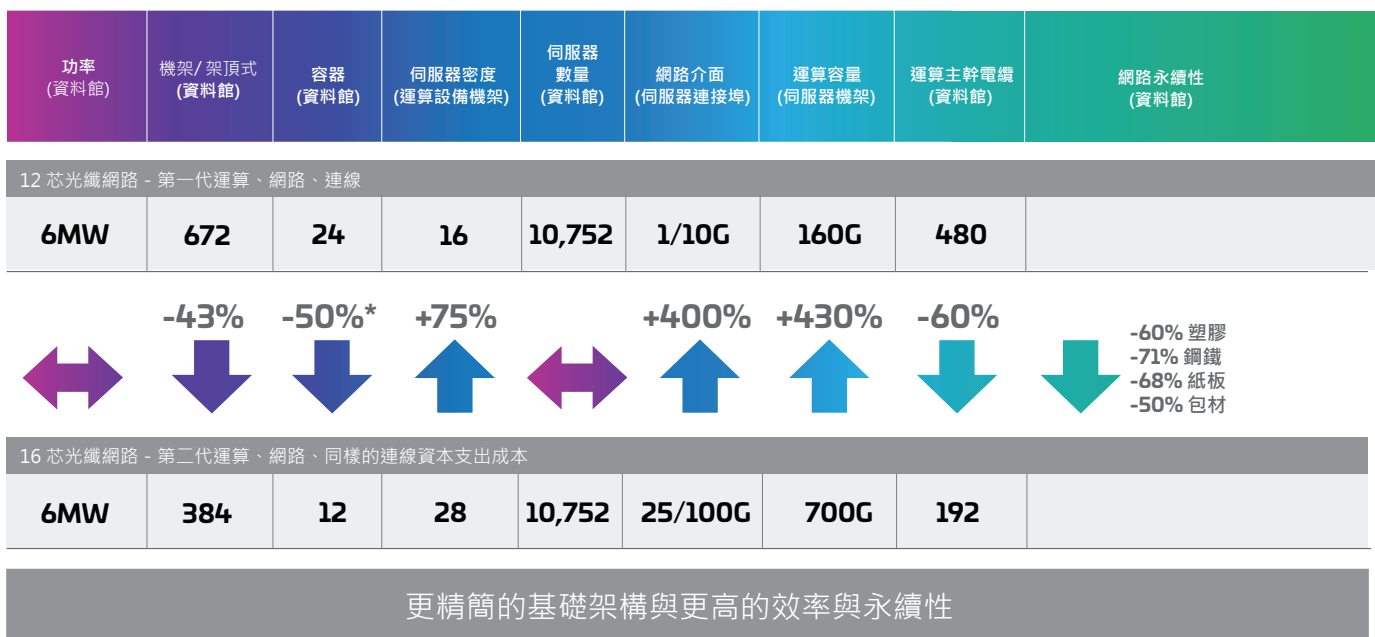
現有的資料中心複合設施由兩個園區組成，並包含 16 個相互連結的資料館。在專案初期，客戶的運算伺服器仍使用 1GbE 和

10GbE 連線。由於伺服器容量需求迅速攀升，頻寬也必須跟著增加。因此，客戶在設計階段央求 CommScope 團隊重新設計架構，加入 25 GbE 與 100 GbE 的伺服器連線。

「我們希望將每個資料館的運算資源密度提升 75% - 因此上行容量必須增加 400% 以上。如此劇烈的增長需要前瞻的方法和設計，而 CommScope 創造的成效遠出乎我們預期。」客戶專案團隊領導者表示。

更精簡、靈活、高效率的設計

「藉由著重於網路原生的連線設計，支援客戶不斷增長的運算密度與架構容量需求，我們能夠解決他們的重要顧慮，並為他們的業務提供靈活發展的機會。」CommScope 雲端客戶部門 SE 經理 Matt Baldassano 表示。如圖一所示，機櫃密度增加了 75% - 從 16 台伺服器增加至 28 台。部分運算設備機櫃現已配備 100GbE 連接埠，使得網路容量增長了 400%。由於伺服器機架和運算設備機櫃的密度增加，因此需要更高密度的光纖電纜與連接器 - 光纖主幹纜線的總數量減少了 60%，原物料容量減少了 71% (396 公斤或 873 磅)，可用的設備空間也增加 43%。



*容器容量更大

圖一：運算與網路容量升級

這些成效能為客戶的關鍵業務目標提供強大助力：透過更強大、更有效率的次世代實體層光纖架構迅速導入與支援現有和未來的運算技術。更高密度的機櫃不僅提升了每平方英尺的生產力，也降低了設備空間需求。此外，機櫃密度提升也有助於客戶將圍阻體冷卻集中在容器內的運算設備機架，以達到最大散熱效率，進而達成永續發展目標。

多虧新增的 100GbE 伺服器連線，客戶可以在不增加電力容量的情況下將網路收發器速度提升 400% - 對客戶的永續發展目標有極大助益。相較於傳統設計，新次世代光纖架構也大幅減少安裝和調校元件成本。新網路連線設計不僅降低新光纖架構的資本支出 (CapEx)，其安裝效率也遠勝傳統的基礎架構。

對客戶而言，具備因應長短期需求的能力或許是此重新設計的網路架構最重要的成效。此設計利用 CommScope 的 Propel™ 模組化 16 芯光纖平台，因此客戶可以輕易地從 1 GbE 轉移至 10、25、50、100 與 200 GbE 的伺服器連線基礎架構，而不用新增光纖電纜與新連線。藉由延長基礎架構的生命週期，客戶可以推遲添購電纜線的需要，進而降低對環境的衝擊。

為未來做好準備

在全規模的資料中心環境成功展示此概念驗證後，客戶現已將次世代實體層架構標準化，未來也將擴大應用至其他全球性的資料中心。此概念驗證也印證了 CommScope 的新解決方案能夠帶來豐厚的投資報酬，包括機架密度、能源效率、永續性以及未來轉移至更高速率的可能性。隨著社群媒體使用率持續攀升，這些優勢將能協助客戶因應未來的成長。

¹ 全球數位化；DataReportal.com，全球資料總覽；2022 年 10 月

CommScope 擁有改變產業面貌的創意和突破性的技術，打破通訊技術的藩籬，帶領眾人邁向更高的巔峰。我們與客戶及合作夥伴通力合作，共同設計、建構及打造全球最先進的網路。我們積極投入，致力找出下一個產業商機，實現更美好的未來。欲瞭解詳情，請造訪 commscope.com。

COMMSCOPE®

commscope.com

請造訪我們的網站或聯絡當地的 CommScope 代表人員，取得詳細資訊。

© 2023 CommScope, Inc. 保留所有權利。™ 或 ® 標識的所有商標均為美國商標或註冊商標，可能已在其他國家/地區註冊。所有產品名稱、商標和註冊商標均為其各自所有人的財產。本文件僅供規劃階段使用，非用於修改或增補 CommScope 產品或服務的任何相關規格或保固。