

企業 IT 建置新趨勢~

暢談無線區域網路之效益

台灣思科系統提供

網際網路已深深影響了日常生活中的每個層面，同時網際網路的潛力也可大幅提升商業生產力與政府效率。然而，該如何延伸網際網路的連接能力，並真正地發揮網際網路價值的方法卻依然渾沌不明。我們相信無線網路技術是其中一項可行的技術，必能讓網路連接能力大步向前邁進。

~思科總總裁兼執行長 John Chambers

前言

生產力 (Productivity) 與獲利力 (Profitability) 已是目前全球衡量商業成功的新標準。而無線區域網路 (Wireless Local-Area Network; WLAN) 技術已迅速地成為對生產力有重大影響的一項主要技術。根據 2001 年 Cahner's InStat 的資料，無線區域網路的市場發展預估將由 2000 年的 12 億美金，成長到 2005 年的 56 億美金以上。

最近一項關於 WLAN 優點的獨立研究報告顯示出這項技術所帶來的好處，包括增加員工的生產力及減少成本，並且能有顯著的成果。這項 NOP 世界研究報告是由 NOP 世界科技研究機構和 Cisco Thought Leadership Network 所主導，共計有超過 300 家企業的受訪員工和 IT 工作人員參與此報告。

Cisco 相信無線區域網路將是新世代企業不可不建置的 IT 基礎建設，本文將帶您深入了解無線區域網路所能提供的優點、架設的考量及「Cisco 行動辦公室整合方案--CIMO」(Cisco Internet Mobile Office; CIMO)。

WLAN 可使生產力提高

根據 2001 年 NOP 研究報告中受訪者的結果估計，無線區域網路能讓他們每天持續連線的時間增加 1 小時 45 分鐘以上，平均可使每位使用者節省 70 分鐘的時間，並增加 22% 的生產力。生產力是現今經濟環境中各類型企業最關心的議題，而移動性 (Mobility) 的增加在生產力提升中佔了相當重要的地位。企業內部網路之間的無線連接能讓員工在會議中心、旅館、航站大廳等不同的環境中，透過公眾的無線存取點存取他們的辦公工具，包括電子郵件、時間管理軟體、以及其他的应用程式，這也意味著員工可以在辦公桌以外、甚至是數千英哩遠的地方來完成他們的工作。

即使員工不離開公司也可使用 WLAN 帶來的移動便利性。舉例來說，在 2001 年年底 Microsoft 有超過 20,000 名員工將在公司內部使用 WLAN，他們在會議室、自助餐廳、其他人的辦公室或戶外地點皆可保持連線狀態。因為可隨時掌握企業內部資源和網際網路上的豐富資訊，所以不論是獨立工作或是團隊合作的員

工都可立即獲取所需的資源，並做出最佳決策，同時減少了生產力低落的停滯時間。而且又因為這項技術的成本低廉且易於安裝，讓各類型規模的企業都可享受無線區域網路存取技術的好處。

WLAN 能增加投資報酬並節省成本

不論企業規模的大小，工作環境都會定期的重組，暫時性的使用環境更是經常會變動。30%的公司平均一年內會重新規劃辦公環境一次，有了 WLAN 後，不需要重新佈線，也不需架設一個昂貴的有線骨幹網路，安裝費用和產品生命週期成本將能大幅地低於有線網路。

因為能夠節省佈線費用和線路新增、移動或變更所需的人力，NOP 世界研究報告的受訪者估計 WLAN 平均每年讓他們節省了 16.4 萬美金，遠超出當初 IT 人員在架設網路之初預期的 3.5 倍以上，受訪者亦同時指出 WLAN 比有線技術擁有更低的支援與維護成本。而這尚未包含因生產力提昇所產生的財務獲利，若計算所得的收益，將可使企業投資於無線區域網路的成本獲得超出數百萬元之回收。

WLAN 能增加正確性

此次的研究報告中亦透露了另一項使用無線區域網路的加值效益，亦即使用者在執行日常任務時有更高的準確性及正確度。超過三分之二的受訪者表示他們的工作正確性平均上升 38%；而在醫療保健組織的受訪者中，有 51% 的人士感到這進步是非常顯著的。由於無線通訊具備隨時、隨地的溝通特性，增加緊急時刻的正確資訊獲取效率，對醫療保健人員而言，這很可能就是決定生死的關鍵。

WLAN 改善了生活品質

除了顯著的商業利益外，高達 87% 的受訪者認同使用無線區域網路對生活品質有顯著的正面影響，包括工作彈性與生產力的增加及時間的節省等。使用 WLAN 的員工能在較短的時間內完成更多的工作，通常他們可以在遠離辦公室的場所工作，使工作和生活之間達成平衡，提昇對公司的滿意度並有更高的忠誠度和向心力。

架設 WLAN 時的考量

無線區域網路技術最常被忽略的優點就是安裝簡易。即使是沒有相關專業知識或未經訓練的一般網管人員，皆可輕易的在一個小時以內架設完成一個小型廣域網路 (Wide-Area Network; WAN)，同時可在 250 到 300 呎的距離內為五名用戶提供無線連結功能。而規模稍大、可容納 15 人的實驗測試網路亦可在數小時內架設完成，而且成本低於 5,000 美金。

但當網路規模大到五百人或更大時，IT 人員就必須考量最佳的覆蓋範圍和安全問題。網路安全成為主要的問題通常是因為內建的安全功能沒有被善加利用，其實不需大筆的額外支出或使架構的複雜度增加，仍有可能架設一個高度安

全的無線網路環境。

WLAN 的架設建議

1. 以 WLAN 架設實驗網路，可用低於 5,000 美金的成本，在數小時內完成一個可供 15 人使用的無線區域網路環境。
2. 將 WLAN 覆蓋在既有的有線網路之上，藉以延伸員工的工作能力，使其能在一些以往無法工作的地點和時間正常地處理業務，如自助餐廳、辦公室公共區以及戶外。
3. 可將 WLAN 應用在團隊合作或需移動以增加生產力的群組工作環境，如市場行銷、銷售和會計。
4. WLAN 可應用在會議室和訓練中心，讓您能隨時掌握企業內部網路和網際網路資源，並加速決策流程。
5. 可將 WLAN 應用在可直視範圍或建築物間的傳輸環境，你將可花費較少的費用，獲得比 T1 連線快 8 倍的傳輸速率。
6. WLAN 可應用在即時網路連線環境，可支援外勤團隊在公司內部的短暫停留性工作，如會計公司在他處進行帳目稽核。
7. 可將 WLAN 應用在小型專線設備上。
8. 可在家中嘗試使用 WLAN，親身體驗並感受 WLAN 所帶來不同的工作型態。

Cisco 行動辦公室整合方案

由於企業對行動辦公的需求日益增加，Cisco 就特別針對行動工作者的需求設計了「Cisco 行動辦公室整合方案--CIMO」，利用部署在各重要場所（例如機場、飯店、會議中心及其他公共空間）的無線或有線連接，提供便捷可靠的網路或安全的企業區域網路存取，目標是要將寬頻連接性延伸至使用者所需的任何地方，同時確保安全性與使用簡易性。由於行動網路存取方案的基礎元件包括一個有線和無線區域網路(LAN)與廣域網路(WAN)基礎設施、虛擬私有網路(virtual private network; VPN)安全性、端對端的管理工具及提供便捷和廣大存取涵蓋範圍的協力服務夥伴，而 CIMO 便具有此項特質，結合業經驗證的網路產品和業界夥伴，為行動專業工作者提供強大的寬頻網路存取，一種以標準為基礎且具備延展性的整合解決方案，為企業提供廣大效益，包括提高生產力、強化競爭力和更高的利潤等。

此外，CIMO 是建立在完整的 Cisco 網路產品基礎之上，讓企業和服務供應商藉此建構一個屬於自己的端對端通訊基礎設施或连接到其他網路上。其網路架構基礎乃是採用先進 VPN 技術，提供安全的端對端存取和遠端至企業(Remote-Site-To-Enterprise)連接性。「CIMO 行動辦公室整合方案」特色包括涵

蓋重要差旅場所快速且簡易的有線與無線網路存取、便利的計費與漫遊拆帳服務及安全的企業網路存取等，其可以使專業行動工作者不論何時何地，都能建立他們所需的網路連接性。

結論

在 WLAN 出現後，科技終於實現了提升生產力和大幅增進人類的生活的長期的目標。Cisco 相信 M 化是二十一世紀的趨勢，e 化與 M 化雙管齊下，企業將更能發揮整合的力量，展現其整體競爭力，並進行全球化佈局。而各類型規模的企業都已紛紛開始採用 WLAN，成為企業建置 IT 的新主流，邁向 M 化的新世代，讓員工不論在辦公室、移動中或是在家中皆能完成高生產力的工作，開創更具靈活彈性的作業型態，進而強化科技創新的企業專業形象。