

技術簡報

透過 EDGECONNECT MICROBRANCH 將 WAN 延伸到居家/小型辦公室

轉換成遠端辦公

疫情平息後，仍有約 50% 的員工選擇部分工時採取遠端辦公模式。¹人力高度分散已成為新常態，這對於 IT 而言也帶來新的挑戰。整體而言，有 70% 的組織表示，他們的關鍵任務應用程式遭遇問題的頻率是每天或一週數次。²

IT 團隊如今肩負的任務，包含讓高度分散的人力在透過寬頻和行動網路存取資料中心和雲端型應用程式時，能夠享有安全且穩定的使用體驗，而這些連線已超出 IT 的控制與可見範圍。因此，IT 需要一套更簡易的方法將園區的 WAN 延伸到居家/小型辦公室或臨時性地點，以便為遠端辦公的員工提供企業級連線能力。

為您介紹 EDGECONNECT MICROBRANCH

EdgeConnect Microbranch 解決方案以 Aruba 的遠端 AP 技術為基礎，再增添 SD-WAN 和 SASE 功能，為混合辦公環境中的居家或小型辦公室帶來雲端式的企業級解決方案。IT 可遠端部署與集中管理數百甚或數千名遠端工作者或小型辦公室員工的網路連線，無需透過閘道，即可藉由 Aruba Central 和任何 Aruba AP 來提供彷彿辦公室內的體驗。

遠端工作者連結無線用戶端 (筆記型電腦、智慧型手機、平板電腦) 和有線用戶端 (如 VoIP 電話)，以及存取關鍵任務應用程式時，將能感到安全又可靠。利用 AP 的 USB 連接埠接入 LTE Dongle 可當作線路備用方案，藉此帶來上行鏈路備援和業務持續性。IT 得以從這套整合式方案中獲益，讓人員能夠在園區、分支機構和遠端辦公環境中，對網路效能進行設定、疑難排解和最佳化。智慧選徑與通道協調流程及政策型路由能夠提升營運效率，並且能最佳化網路效能。

主要特色

- **雲端管理式 Wi-Fi**: 任何 Aruba AP 都可用於提供可靠且高效能的連線，讓員工無論在家或在辦公室，都能享有相同的使用者體驗和安全性。
- **智慧政策型路由**: 依據特定應用程式、網站或使用類型的規則來自動設定流量路由至端點的方式，藉此改善效能和安全性。
- **自動化路由和通道協調流程**: AP 可隨需要協調 VPN 通道，並依據需求重新路由流量，進而最佳化網路效能。
- **SASE 和零信任**: 套用政策型路由，藉此協調通道並指引特定遠端使用者流量，以便進行雲端安全性檢查，進而使 SASE 和零信任架構延伸到居家辦公室中。
- **WAN 健全狀態疑難排解**: 儀表板檢視畫面可針對 WAN 可用性、使用率和輸送量提供近乎即時的更新，並且可深入查看 ISP 與 VPN 效能，進而加速問題的解決。
- **存取辦公室內資源**: 員工可將 VoIP 電話或有線印表機直接插入 AP 的乙太網路埠，並使用公司的 SSID 安全地存取園區內資源。

遠端辦公架構

Aruba AP 具備完整性能，能夠使用 IPsec VPN 通道在遠端分支辦公室/遠端員工及公司資源之間，提供安全的無線與有線連線。透過 Aruba Central，再加上通道協調流程與路徑協調流程的協助，無需使用者介入，就能在 AP 和資料中心之間自動建立通道與路徑。完全不需要手動設定通道或計算路徑，就能最佳化效能。

¹⁻² IDC, 2021 年 2 月

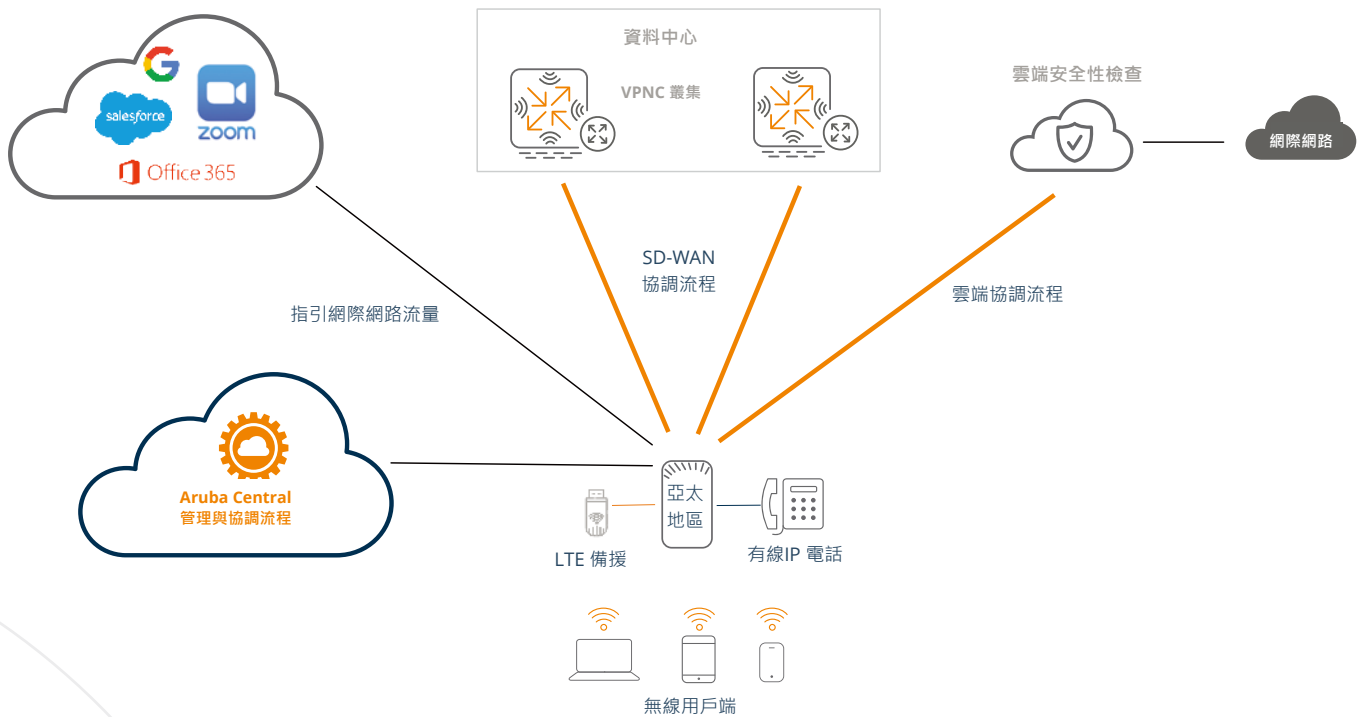


圖 1：EdgeConnect Microbranch 解決方案納入 Aruba Central 的管理與控制功能，並且透過位於小型/居家辦公室的 AP 來支援 VPN 功能、SD-WAN 協調流程和 SASE。您可以透過 AP Dongle 增加 LTE 備援。

在微分支的架構中，AP 可以透過網際網路將 VPN 通道建立在部署於內部部署、雲端型資料中心或公用雲端中的 VPN 集訊器 (VPNC) 叢集，也可以透過直接網際網路存取直接路由到 SaaS 應用程式。AP 也能提供過去必須在閘道上才有的進階 SD-WAN 功能，藉此向遠端工作者提供高度可靠性。由於 Wi-Fi 連線和 SD-WAN 功能結合在同一個作業系統中，並且在雲端管理的 AP 上執行，無需使用額外的硬體或內部部署設備，實作變得更加精簡。

EdgeConnect Microbranch 支援 Layer 2、Layer 3 和混合部署模式，因此帶來諸多彈性。採用 Layer 2 部署時，DHCP 伺服器會在 VPN 集訊器 (VPNC) 所在的資料中心中執行。而在 Layer 3 部署中，AP 本身可作為用戶端的 DHCP 伺服器。無需建置閘道或支付相關的額外費用，因此能加速 Layer 2、Layer 3 或混合模式的部署並簡化操作。

Aruba Central 可為 EdgeConnect Microbranch 解決方案提供管理與協調流程。Aruba Central 是 Aruba ESP (邊緣服務平台) 的管理與協調流程主控台，因此可提供單一控制點來監控園區、分支機構及遠端辦公室據點中的有線和無線 LAN、WAN 及 VPN 的各個層面。採用 AI 技術的分析、端對端協調流程與自動化，以及進階安全性功能，全都原生內建在解決方案中。此外，它更支援即時升級、強大的報告功能和即時交談，使得每日維護活動的效率大幅提升。由於以雲端原生的微型服務架構為基礎，Aruba Central 得以實現企業級的擴充與備援需求。

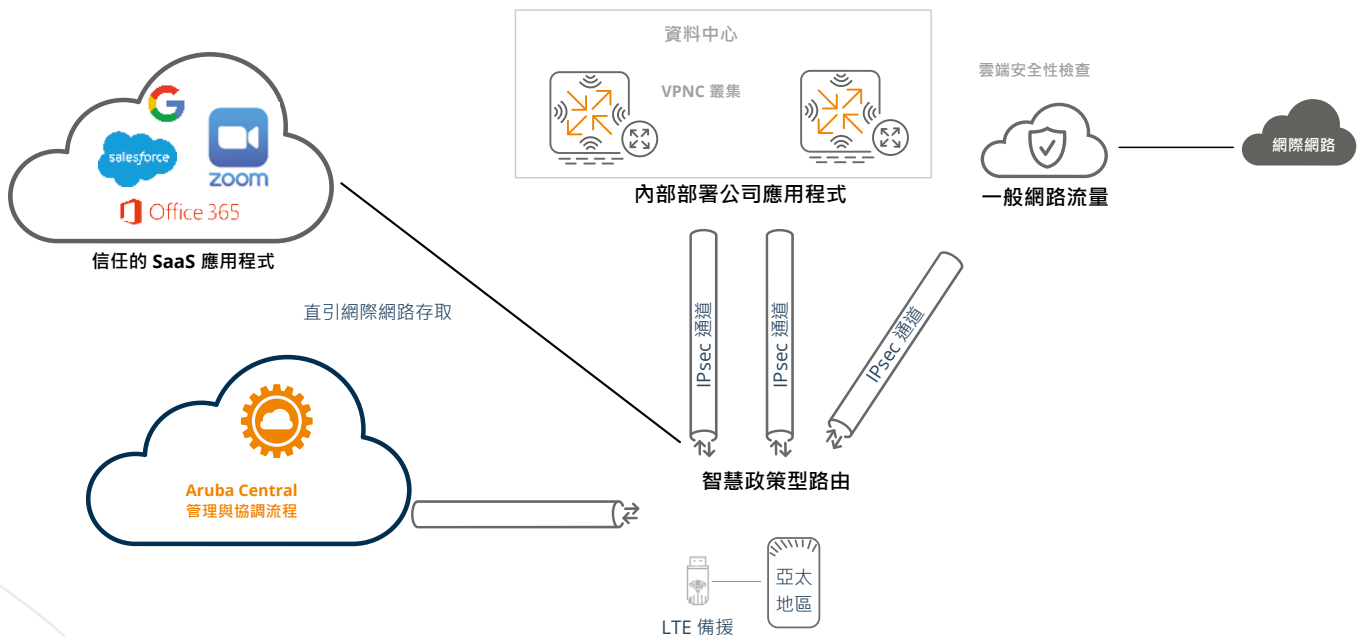


圖 2：EdgeConnect Microbranch 解決方案支援分離通道模式和 SD-WAN 政策型路由，能夠提供更高的安全性並改善使用者體驗。

SD-WAN 政策型路由

過去，所有使用者流量都會轉送到資料中心接受政策檢查。此流程會造成大量的流量回傳，隨著遠端辦公的員工人數不斷增加，這將對使用者體驗和員工生產力造成影響。

政策型協調流程會對遠端使用者流量套用一致的規則，藉此強化安全性並改善使用者體驗。在微分支的部署中，流量會透過目的地型路由而轉送至覆蓋網路或網際網路中，或透過智慧政策型路由而轉送，藉此建立規則來善用所有可用連結。透過政策型路由，AP 得以一致地實作自動化政策 (如下所述)，藉此確保：

- 遠端使用者連向公司時，流量會透過安全的 IPsec VPN 通道傳送至資料中心。
- 遠端使用者流量 (例如一般網路流量) 可經由協調通道，直接送往雲端安全性檢查。
- 遠端使用者連向公司信任的 SaaS 應用程式時，流量可透過網際網路直接送往 SaaS 提供者，藉此將視訊會議和其他關鍵任務應用程式的延遲降至最低。

企業也可根據特定應用程式和目的地網站 (或網路類別) 指定精細的規則，以便決定流量的處理方式。由於政策經由

Aruba Central 集中定義，因此套用時具有一致性。政策的實作可使路由最佳化，並且避免不必要的延遲或流量回傳，使用者也會從改善的效能中獲益。

通道協調流程可消除在遠端站台的 AP 和前端閘道之間設定 IPsec 通道的複雜度和擴充性問題，且能夠以集中、分散或本機的模式運作，進而提高靈活性。

零信任與 SASE 的邊緣到雲端安全性

EdgeConnect Microbranch 解決方案可使用政策型路由來協調通道並指引特定遠端使用者流量，藉此進行雲端安全性檢查，進而將零信任和 SASE 架構擴充到混合辦公環境中的居家/小型辦公室。

您可以直接透過 Aruba Central 設定雲端安全性檢查政策，使操作更加簡化。設定完成後，EdgeConnect Microbranch 會自動透過 IPsec 使流量通往雲端安全性提供者，再導向可用的最佳網路連接點 (PoP)，讓 IT 無需部署額外設備或端點代理程式，就能支援大量遠端辦公地點。



此外，對於前往資料中心的流量，Aruba ClearPass 會在無線、有線和 VPN 網路上，按應用程式、使用者、裝置或位置層級套用一致的政策，以及精細的安全性控制。IT 因此可從中受益，詳細檢視所有連線至企業的裝置，也能透過簡化且自動化的裝置驗證或授權提高掌控權，事件分析與回應也變得更快、準確。

全面的 WAN 健全狀態可見性

為了更準確疑難排解並最佳化效能，EdgeConnect Microbranch 解決方案可讓您深入查看 AP 的 WAN 和 VPN 健全狀態，包括封包遺失、延遲和抖動指標 (圖 3)。取得這些資訊後，IT 就可以快速評估整體健全狀態，並判斷問題是由 ISP 導致，或出於其他原因。不僅如此，IT 還可以監控不同時距的流量使用量與傳送量。採用其他解決方案時，IT 對 WAN 的可見度經常受限，只能查看 VPN 集訊器的健全狀態，因此當遠端工作者回報問題時，業者並無法完整評估狀況。

集中式部署與管理

由於 AP 是由雲端原生的 Aruba Central 管理，IT 可以在園區、分支和遠端工作者環境中透過單一介面集中設定、監控與疑難排解，並且整合有線、無線與 SD-WAN 的網路管理。Central

具備豐富的功能，包括零接觸佈建、自動叢集和集中式 IP 位址集區。通道和路由的協調流程服務會自動化通道建立與路由最佳化，並且省卻手動設定程序。

產品需求

雲端管理與協調流程的 Aruba Central

執行 ArubaOS 10.x 的 3xx、5xx 或 6xx 系列 Aruba AP

在資料中心作為 VPN 集訊器的 7xxx/9xxx 系列閘道或虛擬閘道

要點整理

EdgeConnect Microbranch 解決方案可協助 IT 為遠端員工確保安全可靠的存取。它可將 WAN 延伸到遠端工作環境中，提供彷彿辦公室內的使用體驗，並為遠端辦公解鎖新的應用程式使用案例。透過雲端網路管理和零接觸佈建，IT 得以更輕鬆地管理高度分散的環境，對影響遠端工作者的問題進行疑難排解，並延伸 SASE 架構，藉此在園區、分支和遠端辦公環境中強制執行一致的政策。

深入瞭解

探索運用 Aruba Central 和 Aruba AP 的 Aruba ESP 在家工作解決方案。

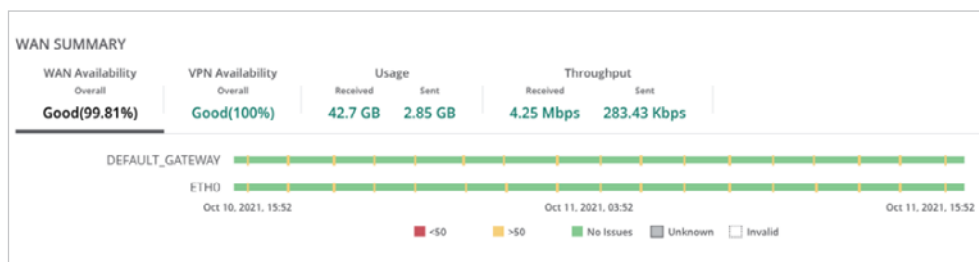


圖 3：IT 可深入檢視和探索 WAN 的健全狀態。