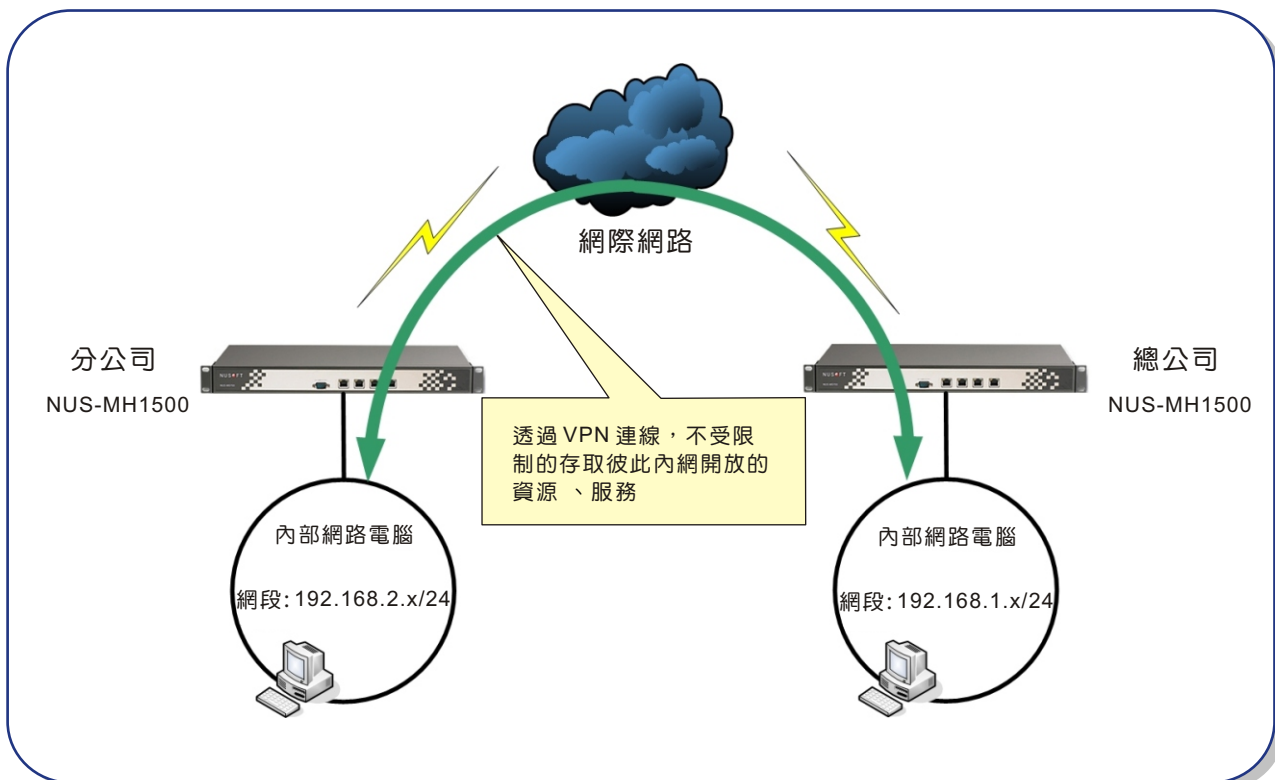


負載平衡器 / MH 系列報導

技術淺談與應用 - VPN 與管制條例結合，嚴格把關 VPN 傳輸機制

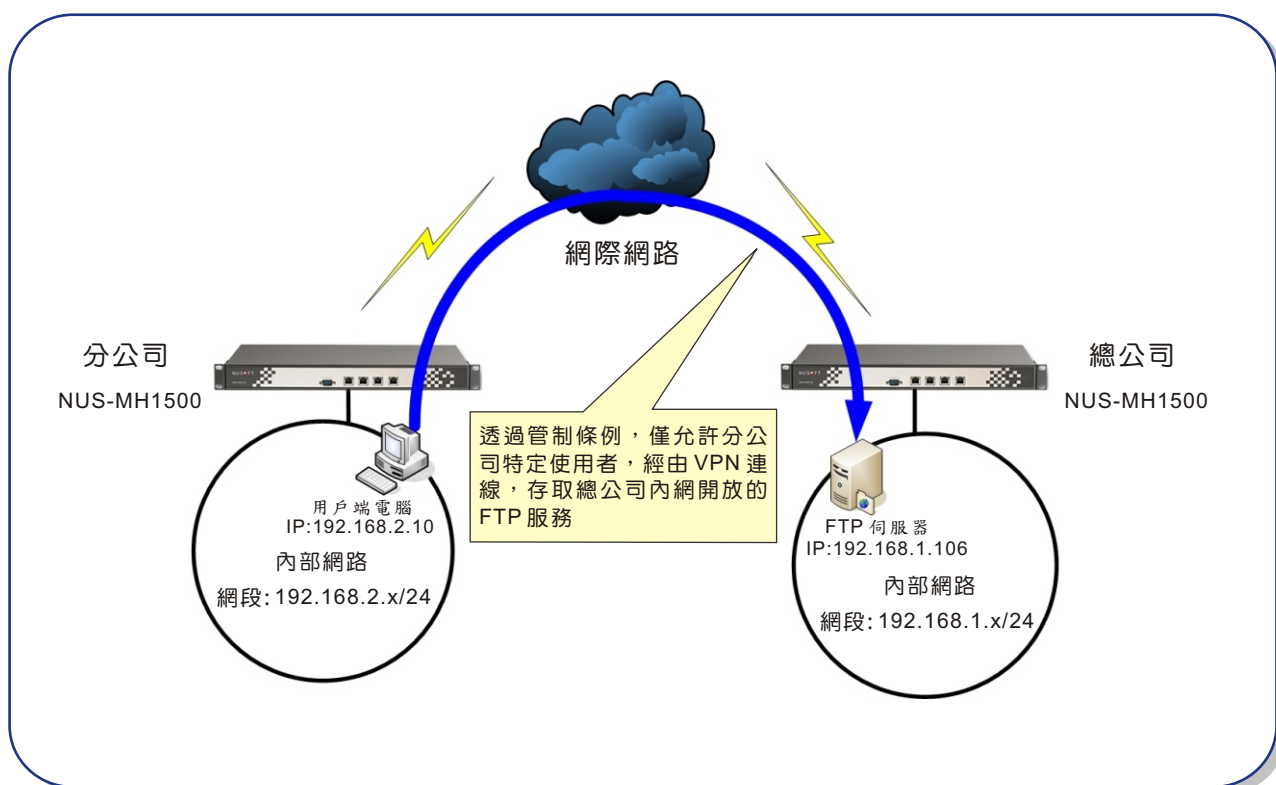
早期，企業在發展擴張的同時，為了維繫各據點間訊息傳輸的即時性，頻繁的採用傳真、電話…的方式，連絡營運的各項環節，無形中耗費了大量的人力、工時。之後，隨著網路、資訊設備的導入運用，許多文件的往來，逐漸以電子資料的型態流通。以網際網路傳輸企業資料雖方便快捷，但其安全性卻有待商榷。導致，企業極需一個確保資料安全傳輸的機制。

為了因應此趨勢，市場上的防火牆設備無不導入 VPN 機制，透過網際網路建置企業內部各點的私密安全連線，打破了地域性的限制，內部資源可無限暢通、取用，所有的營運系統得以全面規劃，運用在各環節的作業上。（如下圖）但，也因為如此方便的架構，衍生出一堆潛在性的資安問題，例如：病毒的擴散、機密資料外洩、…。



新軟在預見此問題的同時，即著手進行 VPN 和資安管理機制的整合，比照一般對外連線存取網路資源時，依使用者、服務…條件進行 VPN 使用權限的規劃、管制。藉以杜絕有心人士透過企業內部彼此信賴的溝通管道，產生非法取得資源或散佈危險程式…的資安事件。

以 NUS-MH1500 為例，若配置為總公司（以下稱為 A 點，LAN 網段：192.168.1.0/24）、分公司（以下稱為 B 點，LAN 網段：192.168.2.0/24）兩個端點的連外防火牆。於彼此間建立 VPN 連線，透過管制條例的設置，僅允許 B 點的特定人士（192.168.2.10）存取 A 點的 FTP 服務（192.168.1.106），即會呈現如下狀態：



文  陳昱昇 josh@nusoft.com.tw

市場行銷報導 - 如何選擇適用的線路負載平衡機制

企業採用多 WAN 埠之網路設備來架構網路時，其目的除了“備援對外線路，防止企業網路連線中斷”之外，絕大部分的原因是為了“擴增企業頻寬以保持其網路順暢”。然而，申請多條對外線路雖可提升企業網路總頻寬，但沒有相關配套之負載平衡機制，容易造成企業對外線路使用率的不均。（其中一條外線人山人海，其他外線乏人問津）

新軟系統所推出的負載平衡器與多功能 UTM 皆擁有多個 WAN 埠的設計，並提供了數種負載平衡模式供企業選擇。以 NUS-MH2400 為例：

自動分配 (Auto) -

NUS-MH2400 內建了新軟系統特別研發的“自動分配”負載平衡機制：系統可依照“即時”的網路下載與上傳頻寬使用情形（流量、連線數、封包數...），運用特殊的運算式，“即時”自動調整連外線路的使用。管理人員完全不需煩惱如何分配每條外線之使用。（一般企業建議採用“自動分配”方式分配其網路流量。）

循環分配 (Round-Robin) -

強制採用 1:1 循環方式分配對外網路連線。通常只有所有外線頻寬皆相同的企業會採用此負載平衡方案。

依照流量分配 (By Traffic) -

系統會依照每條外線的累積流量來分配對外網路連線。管理人員可依每條外線的頻寬調整其流量比例。（頻寬較高之外線，設定較高的流量比例）

依照連線數分配 (By Session) -

NUS-MH2400 會依照管理人員所設定的連線數比例分配對外網路連線。（頻寬較高之外線，設定較高的連線數比例）

依照封包數分配 (By Packet) -

採用此模式來分配對外網路連線時，系統會依照管理人員所設定的封包數比例調整網路連線所使用之外線。（頻寬較高之外線，設定較高的封包數比例）

除了上述所提及的各種負載平衡模式外，新軟系統亦針對多 WAN 網路設備常遇到的“伺服器來源 IP 單一性判斷”問題（常發生在網路銀行、證卷交易、網路遊戲...，通常會有連線中斷的情況）提出解決方案。

線上遊戲模式 (By Source IP) -

NUS-MH2400 會依照使用者的來源位址（使用者 IP）來決定網路連線所使用之外線；同一使用者的所有網路連線將只使用同一條外線上網，藉此方式排除“伺服器來源 IP 單一性判斷”問題。適用於：網咖、學生宿舍、社區網路...。

依照目的位址分配 (By Destination IP) –

所有連至同一伺服器之網路連線，NUS-MH2400 會安排它使用同一外線，藉此方式排除“伺服器來源 IP 單一性判斷”問題。適用於：網咖、學生宿舍、社區網路...

	適用環境	可能會遇到的問題
自動分配	一般企業環境建議使用	遇到“伺服器來源 IP 單一性判斷”問題時，需要以設定策略路由方式解決。
循環分配	所有外線頻寬皆相同之環境	線路分配方式較為僵化，較無法靈活應用所有頻寬。
依照流量分配	企業需要自行規劃線路分配方式	
依照連線數分配		
依照封包數分配		
線上遊戲模式	網咖、學生宿舍、社區網路...環境建議使用	當使用人數不多時，可能導致網路線路流量分配不均。
依照目的位址分配	網咖、學生宿舍、社區網路...環境建議使用	若同一網路服務要同時連線至兩台以上伺服器（遊戲伺服器、遊戲認證伺服器...），則使用者的連線有可能經由兩個以上的 WAN 埠傳送，而導致伺服器服務中斷。

表一 負載平衡模式比較

文  程智偉 rayearth@nusoft.com.tw

特別報導 - 新軟系統新韌體公佈加入 MD5 驗證機制

請注意！！

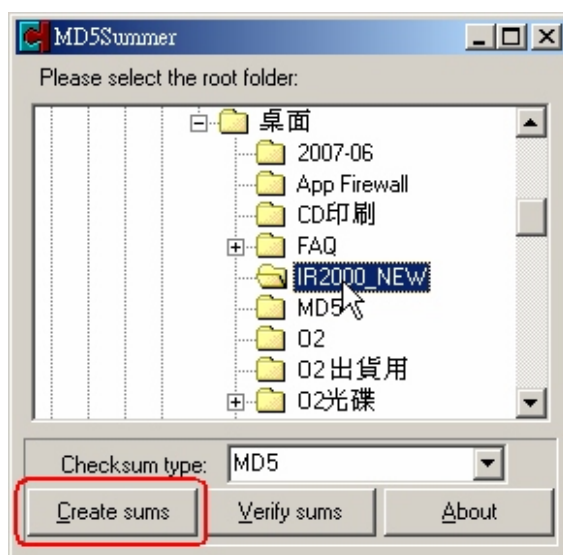
為了確保使用者所下載的最新韌體無誤，往後新軟系統在發佈最新版韌體時會提供 MD5 驗證碼。請在檔案下載完成後，請利用 MD5 驗證工具（如：[MD5summer](#)）檢 MD5 驗證碼是否吻合。

如 MD5 驗證工具所演算的驗證碼與新軟系統提供的驗證碼不符時，表示所下載韌體有問題，千萬不要以此韌體升級。請再重新下載、重新比對。若還是不符，麻煩請與新軟系統聯絡。

MD5Summer 下載網址：<http://www.md5summer.org/>

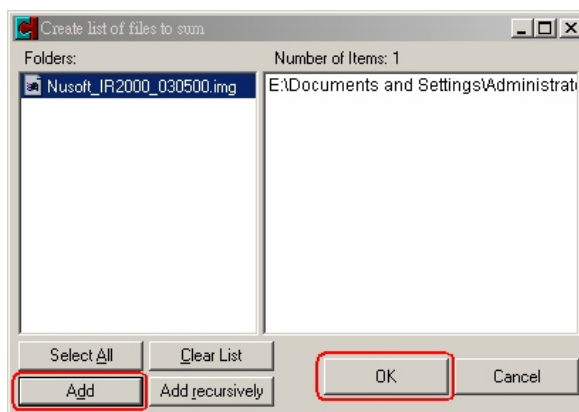
MD5Summer 使用方式：

1. 點選 MD5Summer.exe 啟動程式。
2. 點選韌體的存放資料夾，按下【Create sums】。（圖一）



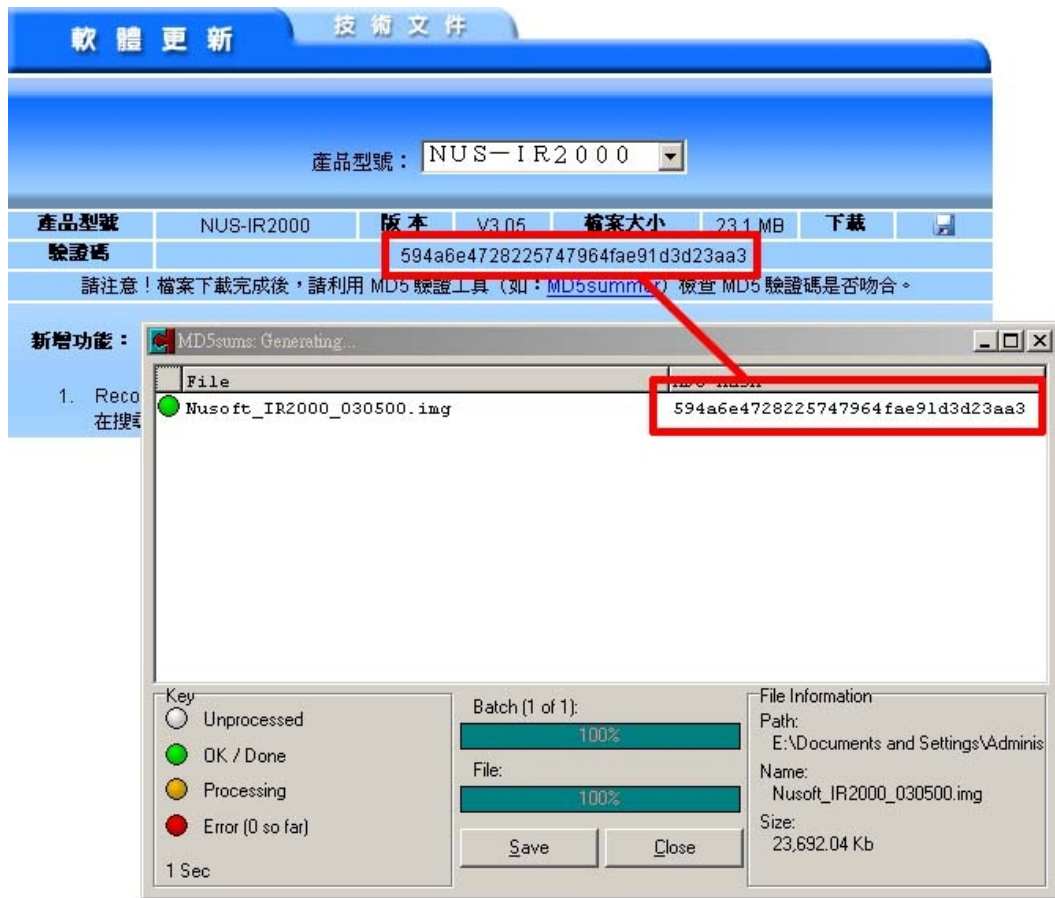
圖一 選擇資料夾

3. 加入所要驗證的韌體後，按下【OK】。（圖二）



圖二 選擇需驗證的韌體

4.比對 MD5Summer 所演算出的驗證碼與新軟系統所提供的驗證碼是否相同。(圖三)



圖三 比對驗證碼

文  程智偉 rayearth@nusoft.com.tw