

APC無線設備管理解決方案

設備統一管理+遠端無線用戶監控，網管e化最佳工具

適用連鎖零售、飯店旅館、教育等...跨區域企業機構或任何需要大範圍無線覆蓋環境

- | | | |
|-------------|--------------|------------------------|
| 1 VPN 防火牆 | 4 CAPWAP標準協議 | 7 無縫漫遊管理(Fast Roaming) |
| 2 USB 3G/4G | 5 遠端無線設備管理 | 8 One Step設定程序 |
| 3 Multi WAN | 6 遠端無線用戶行為管理 | 9 無線AP佈署地圖管理功能 |



研發背景

企業隨著營運規模的擴張，開始產生與分公司之間行政、業務、物流、服務流程，以及會計核銷體系和單據流轉等資訊拋接需求，再加上外點門市訪客對於無線網路的高度依賴，於是企業開始於總部與分點架設無線網路設備，但過程往往面臨以下問題：

1. 各AP獨立運行造成管理及維護工作耗時費工

傳統無線網路，IT人員（尤其是連鎖企業）必須根據需求對每一台AP單獨進行配置、修改，這個過程往往耗費大量時間和精力，直接影響企業的生產和工作效率。

2. 無法針對區域內無線上網的使用行為進行監控管理

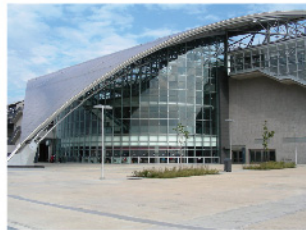
無線網路有明顯的移動性、用戶不確定性和私密性差的特點，因此企業內部資料的安全性時常遭到威脅，運行的速度與穩定性也備受挑戰。

因此，俠諾推出APC無線設備管理器，提供集中式的管理設備平台，IT人員可快速變更設定套用到所有無線設備，不同階段購入的無線設備在基本設定後也可以即刻上線，適合俠諾VPN老用戶無縫升級為無線環境，或連鎖超市、飯店、餐飲、零售等各行業提供無線訊號服務以滿足來店顧客需求。

俠諾APC無線設備管理器解決各行業無線設備管理問題



連鎖餐飲



車站



連鎖超市賣場



連鎖娛樂業



圖書館



學校



飯店

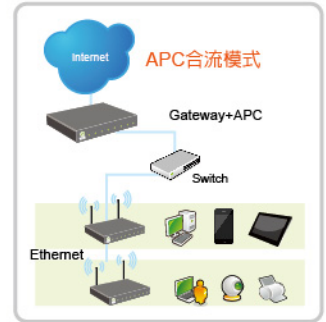
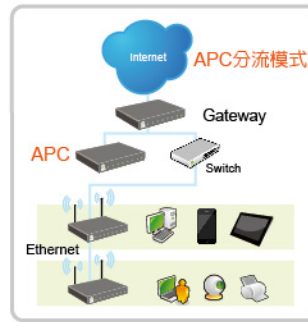
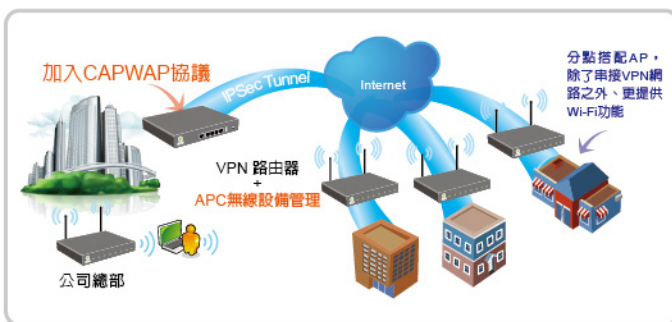


大型賣場

關於俠諾APC無線設備管理器

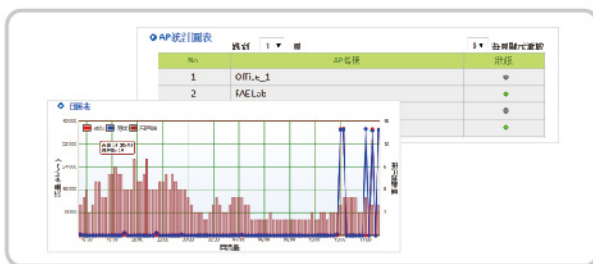
俠諾APC是以VPN架構為基礎並使用CAPWAP標準協議的無線設備管理器，除了具備負載均衡、QoS、防火牆、PPTP、IPSec、SSL VPN等VPN功能外，亦可針對無線設備管理需求提供兩大功能，一是遠端管理無線設備，包括：遠端重啟、修改設置、配置匯入匯出、版本升級、支援排程等。二是上網行為管理，包括：網路許可權管理(允許、拒絕非法AP或無線用戶)、頻寬許可權管理(限制用戶上網頻寬)、遠端查看連線的行動裝置或員工電腦的連線狀態等。俠諾APC無線設備管理器使用性能優越的中央處理器，良好的產品性能可支援分流及合流架構，且提供無縫漫遊功能，此系列產品完全革新過去傳統的無線設備管理方式，獨創的圖像式後臺管理介面更整合了AP Chart、Floor View、Map View等功能，能幫助網管人員在第一時間，以最快的速度掌握整體網路的運行狀況，進而有效協助企業簡化網管作業並提升營運效率。

- 穩定可靠的連線品質：若同時配置多台AP，其一發生故障意外時，也可直接通過中央APC進行遠端配置調整，增強故障品鄰近AP的Tx Power補強覆蓋，確保連線不中斷
- 高效安全保護：IPSec VPN、SSL VPN、PPTP VPN等加密功能，為企業提供安全的資料傳輸方式
- 防火牆功能：防火牆效能雙向轉發率最高可達2Gbps，可對網路層連線進行主動式包封動態檢測、拒絕或阻擋非標準通信協定的連線要求，有效防止衝擊波、木馬等病毒
- CAPWAP標準協議：俠諾APC無線設備管理器遵循IETF規範之CAPWAP (RFC 5415、RFC 5416) 通訊協定
- One Step設定程序：僅需將AP架設於APC所在LAN網段，即完成連線作業
- 無縫漫遊管理 (Fast Roaming): 大範圍無線覆蓋區域內，使用者只需進行一次連線認證，中央APC無線設備管理器的無縫漫遊管理功能，便可將用戶連線許可權同步至範圍內其他所有AP，省去重複認證的不便。即使使用者在移動狀態，網路也保持穩定不斷線

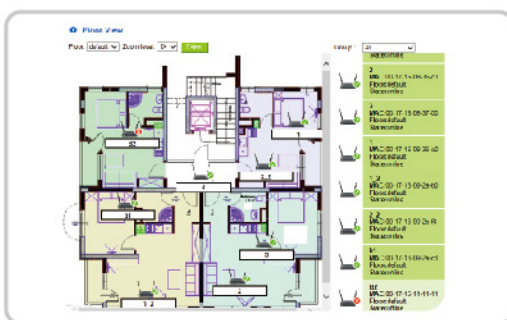


- 透過APC無線設備管理器讓遠端設備與無線上網行為可以統一由中央進行操作或監控

- 俠諾APC無線設備管理器支援分流、合流架構模式。“分流模式”可免除修改調整原有網路架構的時間耗費；“合流模式”可省去另購一台VPN設備的成本



- 利用AP Chart功能，網管人員可依照佈署位置自由命名多台AP，再龐大複雜的網路架構都能輕鬆管控。而以日、週、月為期限區間的折線圖，可顯示使用流量、在線人數等資訊，真正落實圖像式管理，便於利用這些資訊進行細部調教



- 透過Floor View功能，網管人員可將樓層平面圖匯入並在標上標示出無線AP的佈署位置，後續直接利用圖面維護各台AP即可。萬一AP出現故障情況，畫面將出現紅色叉號標誌，即時通報網管人員進行處理



- 在遠端(APC WAN)架構模式中，也可以透過Google地圖上的標示監看各處據點、分公司的無線AP運行狀態，更直覺式更視覺化的管理方法大大改善過去AP管理耗時費力的狀況

關於俠諾Access Point無線基地台

Access Point 無線基地台是無線網路的第一線執行設備，設備品質的優劣將直接影響無線網路使用的順暢程度。俠諾無線 AP 產品使用 CAPWAP 標準協定，支援 AP Controller 遠端統一管理，便於人員監控整體運作架構。並擁有高速傳輸、覆蓋範圍廣大、安全性高的 3 大優點。而吸頂、壁掛等多款不同型態的機身外型，無論是大型廠房、學校、辦公室、餐飲門市、飯店或是量販賣場等場所，都有能夠匹配的機型以供選擇，網管人員可根據架設現場挑選最合適的產品進行安裝。俠諾無線 AP 適用性佳、性價比高，是建構優質無線網路的不二選擇。

- 標準CAPWAP協定：俠諾無線AP遵循IETF規範的CAPWAP（RFC5415、RFC5416）通訊協定，擁有可被統一控管的優點
- 統一管理：支援APC（Access Point Controller）遠端連線設定模式，方便網管人員即時監看運行狀況或進行軟體升級
- One Step設定程式：僅需將AP架設於APC所在LAN網段，即完成連線作業
- ACL（Access Control List）：透過APC可完成MAC存取控制的安全機制
- 通過APC設定可支援多種加密與安全機制，保證無線網路的資料傳輸安全性
- SSID功能：網管人員可以透過APC統一進行SSID設定工作，並可隱藏SSID廣播
- 高速傳輸速率：符合802.11n標準，傳輸速率達300Mbps，滿足所有的資料、語音和視訊的傳輸需求
- 可近可遠的佈署模式：能選擇將APC架設於機房，而無線AP SVM8738以Local AP By APC Server的模式佈設於同一地點但不同樓層的空間中，此即稱為近端(或稱本地)模式，例如：飯店、旅館、學校、廠房、辦公室等場所。也可將APC架設於總公司機房，但無線AP SVM8738以Remote模式佈設於不同地點的分公司或營業門市，稱為遠端模式，例如：超市、餐飲、美容服務業等連鎖企業

	<p>俠諾SVM8738提供VPN功能，確保網路資訊傳遞的安全性 配有2支外露5dBi天線，搭配WMM，提供無線加速</p> <ul style="list-style-type: none">• 支援架構模式：Standalone、Local AP By APC Server、Remote• 適合空間多變且訊號干擾繁雜的大型製造業廠房• 建議無線連接數量：10~30
	<p>俠諾WCM300ma吸頂式設計，支援PoE(IEEE802.3af標準)受電模式便於安裝 配有2支3dBi天線，極簡的外觀設計，不破壞原有的室內空間風格</p> <ul style="list-style-type: none">• 支援架構模式：Standalone、Local AP By APC Server• 適合餐飲門市、飯店旅館使用• 建議無線連接數量：10~30
	<p>俠諾WCM300aa吸頂/壁掛雙模式機身外殼設計，支援IEEE802.3af/at PoE標準 內建2支5dBi天線，高功率穿透，高傳輸Giga效能，有效延伸作業範圍</p> <ul style="list-style-type: none">• 支援架構模式：Standalone、Local AP By APC Server• 適合大坪數的企業辦公室使用• 建議無線連接數量：10~50

關於俠諾交換器

俠諾交換器產品線分為 PoE 網路供電交換器與網管型交換器兩大系列。

1. PoE 網路供電交換器 (Power over Ethernet Switch)

俠諾 PoE 網路供電交換器，能為無線 AP 和基於 IP 終端的網路設備提供 PoE 供電，是俠諾科技針對 WiFi 無線覆蓋應用所推出的高性價比產品。可通過網路線為無線 AP、IP Cam、VoIP 網路電話等 PoE 終端設備供電，內置 PSE 供電模組設計，擁有安裝簡單，直插即用的優點。俠諾 PoE 網路供電交換器與俠諾無線 AP 搭配將可完美適用於飯店、賣場、連鎖服務業等場所，協助打造出無線城市及智慧安防的環境。

- 支援埠口供電優先順序，保證網路關鍵節點的持續供電
- 網路線供電傳輸距離最長可達 100 公尺，可解決無線 AP 和 IP Cam 安裝於牆壁高處或天花板時的供電問題
- 具有高安全性防電源突波設計，工業級防雷設計更穩定，更安全
- 節能環保，支援自動待機模式和線纜長度偵測功能，未連接使用時自動切換為待機模式，網路線長度小於 10 公尺時，提供更低的傳輸功率
- 先進的自動感知演算法只為符合 IEEE 802.3af/at 標準的設備供電，不會損壞私有標準的 PoE 或非 PoE 設備
- 提供 LED 指示，更易判斷運行狀態




2. 網管型交換器

俠諾網管型交換器符合主流 Giga 頻寬應用趨勢，能承受大型封包，創造極佳的傳送速率，提升整體效能。並支援 VLAN 切割不同區段或安排執行順序、QoS 頻寬管理、迴路偵測等網管功能，減少網路使用問題。在安全機制方面亦能夠有效防止廣播風暴、杜絕 DoS 攻擊，是簡便管理且同時兼顧安全性的大頻寬專用網路交換器，即使是 IP Cam、VoIP 網路電話等耗費大量頻寬的多媒體應用，皆能完美處理。

- 10/100/1000 Mbps 連接埠，符合企業所需的大頻寬接入
- 支援多組 MAC 位置記憶，有效加速處理時程
- 切分 VLAN 分段管理，內網中劃分多個互不相通的虛擬網路，各個虛擬局域網廣播包互不相通，限制病毒與無用資訊流通，可提高網路效能、增加網路防護能力及安全性
- 自動迴圈 (Loop) 偵測，一旦發生 Loop 情況可自動關閉連接埠
- 動態偵查埠口利用率及線纜長度，自動轉換為待機模式或調整傳輸功率，降低耗能

產品型號	QMS1024G	QPE088Gb1	QPE084Gb1	QPE1011G-30W	QPE1011G-15W
產品圖					
連接介面	24x10/100/1000 Mbps RJ45	8x10/100/1000 Mbps RJ45	8x10/100/1000 Mbps RJ45	2x10/100/1000 Mbps RJ45	2x10/100/1000 Mbps RJ45
背板頻寬	48Gbps	16Gbps	16Gbps	2Gbps	2Gbps
L2功能	全/半雙工傳輸模式	--	--	--	--
	STP/RSTP/MSTP(迴路偵測)	--	--	--	--
VLAN功能	Port-based	--	--	--	--
	IEEE802.1q Tagged-based	--	--	--	--
IGMP Snooping	256 Multicast Gruppen, IGMP v1/v2/v3	--	--	--	--
QoS	Rate Limit (Port Based Ingress/Egress)	--	--	--	--
	Class of Service (Port-based, Flow-based, 802.1p, IP Tos, IP DSCP)	--	--	--	--
安全性	廣播/多點傳播/未知的單點傳播風暴控制	--	--	--	--
	HTTPS and SSL 2.0	--	--	--	--
	DoS 攻擊防護	--	--	--	--
供電標準	--	IEEE802.3af/at	IEEE802.3af/at	IEEE802.3af/at	IEEE802.3af
最高輸出功率	--	802.3af: 15.4W (埠1-8)	802.3af: 15.4W (埠1-4)	802.3af: 15.4W (埠1)	802.3af: 15.4W(埠1)
	--	802.3at: 30W (埠1-4)	802.3at: 30W (埠1-2)	802.3at: 30W(埠1)	--
總功率	--	150W	65W	30W	15W
MAC位址	8000筆	8000筆	8000筆	--	--
管理介面	網頁式的GUI管理、HTTP/HTTPS	--	--	--	--
SNMP (v1/v2)	•	--	--	--	--
File Management	Firmware Upgrade、Configuration Download	--	--	--	--
DHCP Client	•	--	--	--	--
DNS Client	•	--	--	--	--
Mirror Port	•	--	--	--	--
Time Setting	Local、SNTP	--	--	--	--
系統日誌	•	--	--	--	--
線纜診斷自動節能	•	--	--	--	--
使用環境	工作溫度0~50°C	工作溫度0~50°C	工作溫度0~50°C	工作溫度0~55°C	工作溫度0~55°C
	儲存溫度-40~70°C	儲存溫度-20~90°C	儲存溫度-25~70°C	儲存溫度-20~70°C	儲存溫度-20~70°C
	工作濕度10%~90%無凝結	工作濕度10%~90%無凝結	工作濕度30%~80%無凝結	工作濕度90%，無凝結	工作濕度90%，無凝結
	儲存濕度5%~95%無凝結	儲存濕度5%~95%無凝結	儲存濕度30%~95%無凝結	儲存濕度95%，無凝結	儲存濕度95%，無凝結
重啟按鈕	•	--	--	--	--
重量	1.6kg	0.95kg	0.95kg	0.2kg	0.2kg
輸入電源(內置)	100-240V/AC, 50-60Hz	100-240V/AC, 50-60Hz	100-240V/AC, 50-60Hz	90-265V/AC, DC-48V 0.5A	90-265V/AC, DC-48V 0.5A
產品尺寸(L×W×H)	267x162x42mm (另附19"托架)	265x184x44mm (另附19"托架)	265x44x184mm (另附19"托架)	120x62x39mm	120x62x39mm
LED指示燈	Power、Link/Act	Power、Link/Act、PoE Status、Loop	Power、Link/Act、PoE Status、Loop	Power、PoE Status	Power、PoE Status
配件	電源線、托架、螺絲組	電源線、托架、螺絲組、使用手冊	電源線、托架、螺絲組、使用手冊	電源線	電源線

俠諾Access Point無線基地台規格表

產品型號	SVM8738	WCM300ma	WCM300aa
產品圖			
硬體規格			
CPU處理器	MTK6856	MT7620N	AR9342
Flash/DRAM	16M/128M	8M/64M	16M/64M
網路介面			
廣域網路WAN Port	1~2 (10/100)	--	1(10/100/1000) 802.3at
區域網路LAN Port	3~4 (10/100)	1 (10/100) 802.3af , 支援 Auto MDI/MDIX	1 (10/100/1000) 802.3af
USB埠口	2	--	--
Wireless天線	5dBi *2	3dBi*2	5dBi *2
Wireless運作頻率	2.4GHz	2.4GHz	2.4GHz
處理效能			
連線數Sessions	30,000	--	--
防火牆效能	200Mbps	--	--
VPN效能	100Mbps	--	--
Wireless傳輸量(support 802.11b/g/n)	Up to 300Mbps	Up to 300Mbps	Up to 300Mbps
發射功率	802.11n 17dBm+1dBm	802.11n 14dBm+1.5dBm	802.11n 26dBm+2dBm
	802.1g 17dBm+1dBm	802.11g 15dBm+1.5dBm	802.11g 26dBm+2dBm
	802.11b 17dBm+1dBm	802.11b 17dBm+1.5dBm	802.11b 26dBm+2dBm
接收靈敏度	IEEE802.11n : MCS15@-64dBm	IEEE802.11n : MCS8@-90dBm ; MCS15@-70dBm	IEEE802.11n : MCS0@-88dBm ; MCS7 @-71dBm
	IEEE802.11g : 54Mbps@-68dBm	IEEE802.11g : 6Mbps@-92dBm ; 54Mbps@-72dBm	IEEE802.11g : 6Mbps@-88dBm ; 54Mbps@-75dBm
	IEEE802.11b : 11Mbps@-82dBm	IEEE802.11b : 1Mbps@-93dBm ; 11Mbps@-89dBm	IEEE802.11b : 1Mbps@-92dBm ; 11Mbps@-88dBm
DHCP伺服器			
自動配發IP數量	1 Class C	--	--
虛擬私有網路VPN			
IPSec VPN隧道數	Max 40	--	--
PPTP VPN伺服器	Max 20 Clients	--	--
無線網路功能			
CAPWAP協議	遵循IETF規範之CAPWAP (RFC 5415、RFC 5416) 通訊協定		
支援架構模式	Standalone、Local AP By APC Server、Remote	Standalone、Local AP By APC Server	Standalone、Local AP By APC Server
無線介面資訊	SSID、認證機制、加密機制、頻道、輸出功率		
SSID 設定	VLAN(DHCP by VLAN)、MAC Address Filtering、Broadcast SSID、AP Isolation、Guess Access		
無縫漫遊管理(Fast Roaming)	•	•	•
管理機制	AP Chart、Floor View、Map View	AP Chart、Floor View、Map View	AP Chart、Floor View、Map View
認證機制	Open WEP、Shared WEP、WEP Auto、WPA Personal、WPA Enterprise、WPA2 Personal、WPA2 Enterprise、WPA/WPA2 Personal Mixed Mode、WPA/WPA2 Enterprise Mixed Mode、802.1X		
WPS	•	--	--
WDS	•	--	--
建議無線連接數量	10~30	10~30	10~50
使用環境	工作溫度：0°C to 45°C(32°F to 113°F)	工作溫度：0°C to 45°C(32°F to 113°F)	工作溫度：0°C to 50°C
	儲存溫度：-20°C to 70°C(-4°F to 158°F)	儲存溫度：-20°C to 70°C(-4°F to 158°F)	儲存溫度：-40°C to 70°C
	工作濕度：10% to 90%RH 無凝結 儲存濕度：5% to 90%RH 無凝結	工作濕度：10% to 90%RH 無凝結 儲存濕度：5% to 90%RH 無凝結	工作濕度：5%to90%RH 無凝結 儲存濕度：5%to95%RH 無凝結
尺寸	190 x 130 x 40mm	118.5 x 51.5mm	225.5 x 122.5 x 34.8mm
電源			
電源輸入	DC 12V/1.5A	DC 12V/1A PoE, 支援IEEE802.3af標準	DC 12V/2A PoE, 支援 IEEE 802.3 af / at 標準

俠諾APC無線設備管理器規格表

產品型號	共享系列APC LAN			VPN系列APC WAN		
	GGC8090	GGC8100	FQR 8150	QVF8073	QVF8083+	QVF8231
產品圖						
硬體規格						
CPU處理器	MIPS64 Dual-Core Processor CN5020-SCP 300MHz 2Core	MIPS64 Dual-Core Processor CN5020 -500MHz	MIPS64 Advance Dual-Core Processor CN3120 -500MHz	MIPS64 single-Core Processor CN5010- 300MHz	MIPS64 Dual-Core Processor CN5020- 300MHz	MIPS64 Advance Dual-Core Processor CN3120 -500MHz
Flash / DRAM	32MB/256MB	32MB/256MB	32MB/1GB	32MB/256MB	32MB/512MB	32MB/2GB
網路介面						
廣域網路WAN Port	3~4 (Gigabit)	5 (Gigabit)	5 (Gigabit)	3~4 (Gigabit)	3~4(Gigabit)	4 (Gigabit)
區域網路LAN Port	1~2 (Gigabit)	5 (Gigabit)	8 (Gigabit)	1~2 (Gigabit)	1~2 (Gigabit)	8 (Gigabit)
USB埠口	1	2	--	1	1	--
處理效能						
連線數Sessions	120,000	160,000	300,000	30,000	50,000	300,000
防火牆效能	2Gbps	2Gbps	2Gbps	2Gbps	2Gbps	2Gbps
VPN效能	--	--	--	76Mbps	154Mbps	272Mbps
DHCP伺服器						
自動配發IP數量	4 Class C	4 Class C	4 Class C	4 Class C	4 Class C	4 Class C
虛擬私有網路VPN						
IPSec VPN隧道數	--	--	--	Max 100	Max 200	Max 400
PPTP VPN伺服器	--	--	--	Max 40 Clients	Max 60 Clients	Max 200 Clients
SSL VPN 隧道數	--	--	--	--	--	100~700
CAPWAP協議	遵循IETF規範之CAPWAP(RFC5415、RFC 5416)通訊協定					
支援架構模式	支援分流、合流模式					
管理方式	Web-Based (HTTP與HTTPS)方式進行網路管理					
無線介面資訊	SSID、認證機制、加密機制、頻道、輸出功率					
SSID 設定	VLAN(DHCP by VLAN)、MAC Address Filtering、Broadcast SSID、AP Isolation、Guess Access					
管理功能	重開機、匯入設定檔、匯出設定檔、韌體更新功能					
預約排程功能	重開機、匯入設定檔、匯出設定檔、韌體更新功能					
無線用戶連線數量控制	•					
無縫漫遊管理 (Fast Roaming)	•					
AP Chart	•					
Floor View	•					
Map View	•					
認證機制	Open WEP、Shared WEP、WEP Auto、WPA Personal、WPA Enterprise、WPA2 Personal、WPA2 Enterprise、WPA/WPA2 Personal Mixed Mode、WPA/WPA2 Enterprise Mixed Mode、802.1X					
AP連接數量						
建議AP連接數量	10~100	10~200	10~400	10~50	10~100	10~400
機體尺寸						
尺寸	19"	19"	19"	9"	19"	19"



關於俠諾

QNO 俠諾科技自 2004 年創立品牌，以雄厚的研發團隊實力，根據企業頻寬管理、網路安全等需求，率先開發出一系列新一代網路路由設備。迅速成為中小企業心目中最理想的網路設備品牌之一。中國 IT 影響力媒體大調查，QNO 俠諾已連續四年蟬連全中國網路設備關注度前十大品牌之一，是成長速度最快的 SMB 網路設備廠商。

QNO 俠諾品牌力求安全 (Secure)、快速 (Speedy)、簡單 (Simple) 3S 理念，強調極簡的操作設計風格，可同時兼具快速、安全的網路品質。QNO 俠諾秉持 3S 理念所開發的全系列創新網路技術，已說明全世界無數企業網管人員，使用更聰明精簡的方式進行網路管理工作，同時提升企業網路傳送速率，並加倍防護企業網路安全。

俠諾科技先後榮獲許多 IT 大獎的肯定，得獎紀錄：IT 168- 2014 年度產品獎、臺灣資訊月-百大創新產品獎；臺灣城邦媒體集團-科技趨勢金獎人氣風雲金獎；中關村線上-優秀產品獎；中計報-中國資訊安全優秀產品獎；天下網吧-網吧行業明星產品獎；電腦商報-最佳管道支援獎；SMN IT Shopper- 中國中小企業網路產品選購三優產品獎、最受信賴 IT 產品獎；IT168-卓越技術獎優秀技術獎、產品創新獎...等諸多獎項。

俠諾無線設備管理解決方案成功案例



※各行業合作廠商持續增加中，最新情況請上官網查詢。



台灣 300 新竹市埔頂路 25 號 10F-2
Tel: +886-3-5678100 Fax: +886-3-6686255
<http://www.qno.tw>