



## 智慧型網路交換器，簡化複雜的網路管理

- 智慧型網管交換器，支援必備L2功能
- 具備GbE RJ-45、GbE 雙用埠(RJ-45/SFP)及GbE SFP連接埠
- 相容IEEE 802.3af 及IEEE 802.3at乙太網路供電標準
- PoE供電最高可達375瓦
- 具備Loop Guard、IPSG和CPU保護等網路可靠性設計
- 具備RADIUS、靜態MAC轉送及802.1x認證等功能，提高網路安全性
- 支援ZyXEL One Network自動感知網路功能，初始設定與管理輕鬆容易

中小企業(SMB)期待擁有更高效能的網路環境，以支持不同應用，減少網路中斷，並提供更容易的管理與更優越的網路安全。合勤科技GS1920系列交換器全新設計滿足這些需求，配置24或48埠100/1000超高速乙太網路供電埠或非供電埠，以及無阻塞效能，最高供電可達375瓦，以滿足越來越多的網路連線數目。

合勤科技GS1920系列提供網路保護功能和全面管理權限，建置更可靠與安全的網路環境。為了提供單一網路使用經驗，GS1920系列搭配ZON程式，可偵測鄰近設備狀態，並回復原廠預設值，減少初始化網路設定所需的時間和成本。輕鬆部署、智慧型管理及可靠的安全性，GS1920是中小企業網路環境的最佳解決方案。

### 優勢

#### 符合進階的智慧電力供電標準

合勤科技GS1920 PoE交換器系列符合802.3at PoE Plus乙太網路供電標準，供電最高可達375瓦，滿足802.11ac無線基地台、網路電話或IP攝影機等高耗電網路設備。GS1920 PoE交換器系列每埠均支援PoE供電，並配備有先進的智慧技術。PoE消耗模式(consumption mode)可自動檢測每台電力設備的供電量狀態並提供恰好足瓦的電力。智慧電力分配功能使閒置浪費的功耗極小化，幫助企業節省資金，讓PoE交換器可供電給更多的乙太網路供電設備。

#### 合勤科技One Network 體驗

合勤科技GS1920系列交換器利用ZON軟體和其他設備間偵測特色，減少建置部署網路環境的時間與成本。GS1920系列透過網頁管理頁面即可查看每埠連接的設備IP，一鍵點擊輕鬆遠端偵測管理相連設備。如果Wi-Fi 基地台無法正常運作，管理人員可以透過交換器網頁管理頁面將基地台恢復出廠設定值或重新開機。此外，GS1920系列交換器支援iStacking，能夠透過單一IP管控維護多部安裝在不同位置的交換器。



ZyXEL **one**network  
Redefining network integration

**GS1920 Series**  
24/48 埠智慧型網管交換器



ZON Utility



Power Cycle



Reset to Default



Web GUI Redirection



Neighbor Device Discovery

### 產品型號

#### GS1920-24 24埠 GbE 智慧型網管交換器



- 24個GbE RJ-45 埠
- 4個 GbE雙用埠(RJ-45/SFP)

#### GS1920-24HP 24埠 GbE PoE 智慧型網管交換器



- 24個GbE PoE RJ-45 埠
- 4個 GbE雙用埠(RJ-45/SFP)

#### GS1920-48 48埠 GbE 智慧型網管交換器



- 44個GbE RJ-45 埠
- 2個 GbE SPF埠
- 4個 GbE雙用埠(RJ-45/SFP)

#### GS1920-48HP 48埠 GbE 智慧型網管交換器



- 44個GbE PoE RJ-45 埠
- 2個 GbE SPF埠
- 4個 GbE雙用埠(RJ-45/SFP)

### 強固的網路可用性

網路中斷是中小企業經常遭遇的重大問題，合勤科技GS1920系列交換器保護使用者不受內部錯誤或外部攻擊導致網路中斷，透過以下關鍵功能有效提供不中斷的連線服務。Loop Guard 避免內部迴圈廣播風暴造成網路中斷，IP Source Guard 保護網路不受偽造MAC和ARP欺騙攻擊。BPDU、ARP及IGMP可針對網路設備進行攻擊，CPU保護保證即使受到攻擊，網路仍可繼續運轉。此外，雙映像檔和雙設定檔提高網路的可靠性與可用性。

### 嚴格訪問網路保護

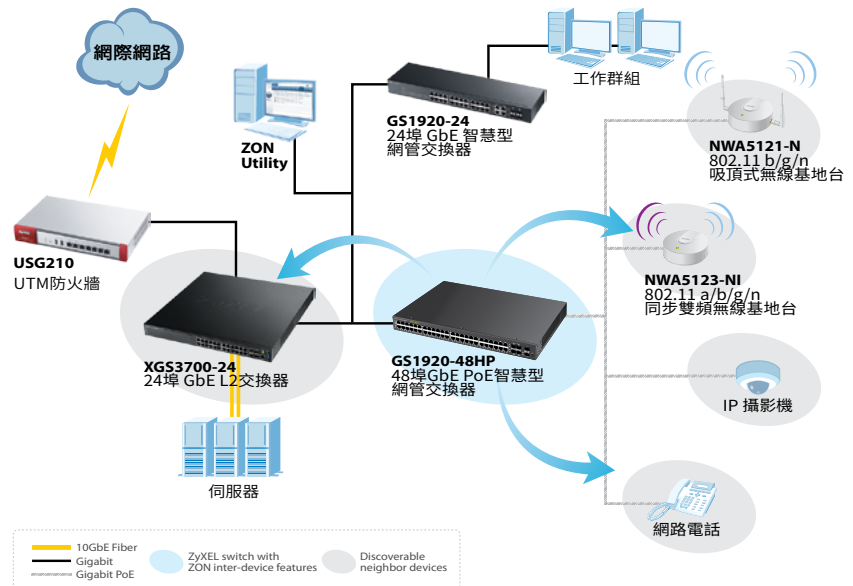
合勤科技GS1920系列交換器提供有效的網路資源配置確保全面存取保護，及簡單安全的網路控制。GS1920系列不僅支援802.1x RADIUS認證，亦可監控、過濾及管控所有同網段用戶間的流量，打造更安全的網路環境。

### 主要應用

透過ZON軟體及ZyXEL One Network 偵測鄰近設備功能，輕鬆部署網路環境

- 偵測鄰近設備
- 透過網頁管理介面一鍵登入鄰近設備管理頁面
- 具PoE型號可以還原鄰近設備為出廠預設值
- 具PoE型號可以重新啟動鄰近設備

\*還原出廠預設值功能僅支援合勤科技產品



### 產品規格

型號	GS1920-24	GS1920-24HP	GS1920-48	GS1920-48HP	
產品名稱	24-port GbE 智慧型網管交換器	24-port GbE 智慧型網管PoE交換器	48-port GbE 智慧型網管交換器	48-port GbE 智慧型網管PoE交換器	
交換器類型	智慧型網管	智慧型網管	智慧型網管	智慧型網管	
連接埠					
總埠數	28	28	50	50	
100/1000 Mbps	24	-	44	-	
100/1000 Mbps PoE	-	24	-	44	
Gigabit SFP	-	-	2	2	
Gigabit combo (SFP/RJ-45)	4	4	4	4	
效能					
背板頻寬(Gbps)	56	56	100	100	
交換轉送率(Mbps)	41.67	41.67	74.40	74.40	
封包緩衝區(Bytes)	1.5 M	1.5 M	1.5 M	1.5 M	
MAC位址數量	16 K	16 K	16 K	16 K	
電源需求					
電源輸入	100 - 240 V AC, 50/60 Hz	100 - 240 V AC, 50/60 Hz	100 - 240 V AC, 50/60 Hz	100 - 240 V AC, 50/60 Hz	
最大功耗(瓦)	25.9	454	37.8	482	
PoE供電瓦數	-	375	-	375	
外觀規格 (符合標準19吋機架式安裝規格)					
產品	尺寸(寬x深x高)(公厘)	441 x 131 x 44	440 x 330 x 44.5	440 x 200 x 44.5	440 x 330 x 44.5
	重量(公斤)	2.17	4.79	3.04	5.13
包裝	尺寸(寬x深x高)(公厘)	561 x 220 x 82	583 x 451 x 98	512 x 293 x 92	586 x 452 x 97
	重量(公斤)	3.263	5.747	4.1	6.25
環境需求					
操作環境	溫度	0°C 至 50°C			
	濕度	10% 至 90% (非凝結)			
儲存環境	溫度	-40°C to 70°C			
	濕度	10% to 95% (非凝結)			
MTBF(小時)	211,623.0	133,062.5	255,579.8	120,761	
散熱比(BTU/小時)	88.32	1,548.14	128.90	1,643.62	
噪音 (dBA)	0	59.6	40.9	43.6	

### 特色

#### 相容標準

- IEEE 802.3 10BASE-T 乙太網路
- IEEE 802.3u 100BASE-TX 乙太網路
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T 乙太網路
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3af 乙太網路供電 (15.4W)
- IEEE 802.3at 乙太網路供電 (30W)
- IEEE 802.3az EEE
- IEEE 802.3x 流量控制
- IEEE 802.3ad LACP 通訊埠認證
- IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED
- IEEE 802.1D 擴展樹協定 (STP)
- IEEE 802.1w 快速擴展樹協定 (RSTP)
- IEEE 802.1s 多重擴展樹協定 (MSTP)
- IEEE 802.1Q VLAN 標籤
- IEEE 802.1p 服務與優先權分級協定 (CoS)

- IEEE 802.1X 通訊埠認證
- ZDP (ZyXEL Discovery Protocol)
- 具備貯存轉送操作模式
- 提供無阻塞交換能力

#### 強固網路

- IEEE 802.1D 擴展樹協定 (STP)
- IEEE 802.1w 快速擴展樹協定 (RSTP)
- IEEE 802.1s 多重擴展樹協定 (MSTP)
- IEEE 802.3ad LACP (最高頻寬聚集群組/群組最高埠數): 8/8
- 迴圈防止 (Loop Guard)
- ErrDisable 回復
- MRSTP (ZyXEL 專屬技術)
- 雙重設定檔
- 雙重映像檔

#### 流量控制

- 802.1Q 靜態/動態VLAN : 1 K/4 K
- 以連接埠為基礎之VLAN
- 以通訊協定為基礎之VLAN
- 以IP子網域為基礎之VLAN
- 以MAC為基礎之VLAN
- Private VLAN
- Voice VLAN
- VLAN 入口過濾
- LACP 來源端/目的端IP演算法
- GVRP
- L2PT

### 安全性

- 802.1X
- 連接埠安全
- Layer 2 MAC 過濾
- Layer 3 IP 過濾
- Layer 4 TCP/UDP socket 過濾
- 靜態MAC轉送
- 多重RADIUS伺服器
- 多重TACACS+伺服器
- RADIUS配置802.1x VLAN及802.1p
- RADIUS登入認證
- TACACS+登入認證
- TACACS+ 統計
- RADIUS 授權
- TACACS+ 授權
- SSH v1/v2
- SSL
- MAC凍結
- DHCP snooping
- ARP檢查
- 靜態IP-MAC-Port綁定
- 以政策為基礎的安全過濾
- 連接埠隔離
- IP source guard
- MAC搜尋
- Guest VLAN
- ACL 封包過濾 (IPv4/IPv6)
- CPU 保護機制
- 可依連接埠啟動/停用介面相關trap

### 服務品質 (QoS)

- 8個硬體優先權佇列
- 802.1p 佇列方法: SPQ, WRR, WFQ
- 風暴控制: 廣播、群播、未知單播(DLF)
- 以連接埠為基礎的速率限制(流入/流出)
- 以每埠IP/TCP/UDP為基礎的速率限制
- 以政策為基礎的速率限制
- 802.3x 流量控制
- 802.1p Class of Service (SPQ, WFQ, SPQ/ WFQ 演算法可組合)
- DiffServ (DSCP)

### Layer 2群播

- L2 群播
- IGMP snooping (v1, v2, v3)
- IGMP snooping 快速移除
- 可設定IGMP snooping計時器及優先順序
- IGMP snooping 統計
- IGMP 調節
- 支援MVR
- IGMP 過濾
- IGMP snooping 立即移除
- IGMP proxy/snooping模式選擇
- MLD snooping

### 網路管理

- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap group
- RMON (1, 2, 3, 9)
- ICMP echo/echo reply
- Syslog
- IEEE 802.1AB LLDP
- IEEE 802.1AB LLDP-MED
- 主機提供燈號(LED)顯示各埠工作狀態

### IPv6 管理

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 定址 (RFC 4291)
- 雙堆疊 (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC 4443)
- Path MTU (RFC 1981)
- Minimum path MTU size of 1280 (RFC 5095)
- Encapsulation for maximum PMTU of 1500
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- DHCPv6 relay

### 設備管理

- ZyXEL iStacking™ 單一IP位址管理
- 網頁管理介面
- 支援Console, Telnet, SNMP管理介面
- 網頁介面遠端韌體升級
- 設定檔儲存及回復
- 設定檔複製
- DHCP relay per VLAN
- DHCP client
- DHCP option 82
- DHCP option 82 profile
- 日光節約時間

- NTP
- 埠監控(Port Mirroring)

### MIB

- ZyXEL private common MIB
- RFC 1066 TCP/IP-based MIB
- RFC 1213, 1157 SNMPv2c/v3 MIB
- RFC 1493 橋接 MIB
- RFC 1643 乙太網路 MIB
- RFC 1757 RMON 群組 1, 2, 3, 9
- RFC 2011, 2012, 2013 SNMPv2 MIB
- RFC 2233 SMIV2 MIB
- RFC 2358 Ethernet-like MIB
- RFC 2674 橋接MIB 擴充
- RFC 2819, 2925 遠端管理 MIB
- RFC 3621 乙太網路供電 MIB
- RFC 4022 TCP MIB
- RFC 4113 UDP MIB
- RFC 4292 IP forwarding table MIB
- RFC 4293 IP MIB

### 認證

#### 安全性

- LVD
- BSMI

#### 電磁相容

- FCC Part 15 (Class A)
- CE EMC (Class A)
- BSMI ENC

#### RoHS

- Level A

### ZyXEL One Network

#### ZON 軟體

- 偵測鄰近合勤交換器、無線基地台及閘道器
- 集中化管理設定
  - IP設定
  - IP更新
  - 設備重新開機
  - 設備定位燈號控制
  - 網頁管理頁面登入
  - 韌體升級
  - 密碼管理
  - 合勤AP 管理(ZAC)

#### 設備間的功能

- 偵測鄰近設備
- 點擊遠端管理鄰近的合勤設備
- 還原鄰近設備為出廠預設值
- 設定鄰近設備開機程序 (GS1920-24HP/48HP)

### 配件

#### 光纖轉換模組(選購)

型號	速度	接頭類型	波長	最大傳輸距離	DDMI
<b>SFP-1000T</b>	Gigabit	RJ-45	-	100公尺	-
<b>SFP-BX1310-10-D</b>	Gigabit	LC	1310 nm (Tx) 1490 nm (Rx)	10公里	Yes
<b>SFP-BX1490-10-D</b>	Gigabit	LC	1490 nm (Tx) 1310 nm (Rx)	10公里	Yes
<b>SFP-LHX1310-40-D</b>	Gigabit	LC	1310 nm	40公里	Yes
<b>SFP-LX-10-D</b>	Gigabit	LC	1310 nm	10公里	Yes
<b>SFP-SX-D</b>	Gigabit	LC	850 nm	550公尺	Yes
<b>SFP-ZX-80-D</b>	Gigabit	LC	1550 nm	80公里	Yes
<b>SFP-100BX1310-20-D</b>	Fast Ethernet	LC	1310 nm (Tx) 1550 nm (Rx)	20公里	Yes
<b>SFP-100BX1550-20-D</b>	Fast Ethernet	LC	1550 nm (Tx) 1310 nm (Rx)	20公里	Yes
<b>SFP-100FX-2</b>	Fast Ethernet	LC	1310 nm	2公里	-
<b>SFP-100LX-20</b>	Fast Ethernet	LC	1310 nm	20公里	-

For more product information, visit us on the web at [www.ZyXEL.com](http://www.ZyXEL.com)



Copyright © 2014 ZyXEL Communications Corp. All rights reserved. ZyXEL, ZyXEL logo are registered trademarks of ZyXEL Communications Corp. All other brands, product names, or trademarks mentioned are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

