

Cisco Catalyst Express 520 交換器

Cisco Catalyst® Express 520 交換器是 Cisco 智慧型企業通訊系統的元件。此套整合式系統結合了語音、安全防護、以及無線網路等功能，提供價格實惠、功能完備的通訊解決方案，不僅容易建置與使用，還能支援企業的成长與擴充。Cisco 智慧型企業通訊系統 (Cisco Smart Business Communications System) 讓規模較小的組織也能為員工與客戶提供安全的連結管道，隨時存取需要的資訊，更有效率地進行通訊與互動。另一方面，此款解決方案還有由當地的 Cisco 合作夥伴所提供之廣受國際大獎肯定的支援方案，以及彈性的優惠付款選擇，以協助客戶成功進行建置。

Cisco Catalyst Express 520 交換器是一款固定組態、可管理的乙太網路交換器，提供 8 個 10/100 Power over Ethernet (PoE) 乙太網路供電連結埠，能整合 Cisco 智慧型企業通訊系統。精心設計過的 Cisco Catalyst Express 520 交換器不僅容易建置，出廠時內建預設的軟體組態也能立即搭配小型企業專用的 Cisco 統合通訊系統 500 系列機種。Cisco Catalyst Express 520 交換器還能搭配 Cisco Configuration Assistant；此款集中管理的應用軟體能簡化 Cisco 交換器、路由器、無線基地台、以及各種語音解決方案的組態設定與管理作業。可至以下網站進行免費下載 <http://www.cisco.com/go/configassist>。

Cisco Catalyst Express 520 交換器提供以下功能：

- PoE—8 埠的 PoE 組態，透過所有連結埠同時供應 15.4 瓦的電力，以透明化模式與 Cisco 智慧型企業通訊系統加以整合。
- 先進的網路防護：
 - 支援 IEEE 802.1x、連結埠防護、以及 Secure Sockets Layer (SSL) 等技術
 - 整合 Cisco 網路存取控制解決方案 (Cisco Network Admission Control, NAC)
- 最佳化的服務品質 (QoS) 運用 Cisco Smartports - Cisco Smartports 會將適當的服務等級 (Class of Service, CoS) 與差異化服務代碼 (Differentiated Services Code Point, DSCP) 分派給連結至 Cisco Catalyst Express 520 交換器的特定 Cisco 裝置。
- 集中管理 - 搭配圖形化使用者界面的 Cisco Configuration Assistant，Cisco Catalyst Express 520 交換器系列能集中管理 Cisco 的中小型企業 (SMB) 網路，包括 Cisco Catalyst 交換器，Cisco 整合服務路由器、Cisco 統合通訊系統 500 系列小型企業專屬設備、以及 Cisco 統合 IP 電話。
- 有限的終生保固 - Cisco Catalyst Express 520 交換器透過 Cisco Limited Lifetime Hardware Warranty，在產品的生命週期內提供完善的服務。

組態

表 1 列出產品型號與 SKU

表 1. 型號與 SKU

型號與 SKU	功能介紹
Cisco Catalyst Express 520-8PC-K9 (WS-CE520-8PC-K9)	8 10/100 PoE + 1 10/100/1000BASE-T 或 SFP 上傳埠

圖 1. Cisco Catalyst Express 520 系列交換器



主要利益

針對 Cisco 智慧型企業通訊系統量身打造

Cisco Catalyst Express 520 交換器專為簡化建置流程所設計，出廠時就內含預先設定的軟體組態，能搭配專為小型公司設計的 Cisco 統合通訊系統 500 系列

圖 2. Cisco 統合通訊系統 500 與 Cisco Catalyst Express 520 系列



高效能

Cisco Catalyst Express 520 系列的所有連結埠都具備無阻塞的線速交換功能，針對桌上型電腦、無線基地台、印表機、以及 IP 電話提供 10/100 Mbps 速度的連結埠，並搭載一個 10/100/1000BASE-T 或 Small Form-Factor Pluggable (SFP) 上傳連結埠。透過預防線端阻塞之功能可讓阻塞嚴重的連結埠不會影響交換器上其他連結埠的效能。

簡單易用

Cisco Catalyst Express 520 交換器使用相當簡單。透過圖形化使用者介面裝置管理員 (GUI Device Manager) 來啟動交換器，不需要 console cable 訊號線或終端模擬應用程式。內建的智慧功能，能從系統層對交換器進行最佳化調校。使用者可在 10 種預設的 Cisco Smartports 角色中，為每個連結埠選擇最佳的組態。此外，所有 PoE 連結埠可支援 IEEE 標準 15.4 瓦的最高電力，不需使用外部電源加以輔助。不必進行電力預算規劃，或是擔心超過電力負荷上限，也無需加裝外部電源。所有連結埠都能自動調節連結埠速度與雙工機制。

透過不受媒體種類限制的自動化跳線 (Auto-MDIX) 偵測功能，您不必擔心使用不正確網路線的問題。

安全

Cisco Catalyst Express 520 為您的企業提供多層的安全防護。為確保設備安全，經過使

用戶介面裝置管理員(GUI Device Manager)的資料流可透過 SSL 技術進行加密。在網路安全方面，您可選擇三種企業最佳化的安全層級。搭配網路存取控制(NAC)應用解決方案，Cisco Catalyst Express 520 系列能協助您保護網路，抵禦各種蠕蟲與病毒的攻擊，提昇網路整體安全防護至更高的層級。

簡易的監控與除錯

Cisco Troubleshooting Advisor 讓使用者輕鬆地進行除錯工作，因為它能辨識各種像是開線與短路等纜線問題、常見的組態錯誤，以及網路中其他潛在的問題，並建議需採取何種修復方法。利用圖形化的趨勢圖表與 LED 警示燈號，能在網路停擺之前就先找出問題

服務與支援

Cisco Services 提供一個高彈性的支援服務套件，協助用戶維持高品質的網路效能，並控管營運成本。表 2 列出服務與支援計畫(SMARTnet) 以及表 3 (Cisco SMB Support Assistant)所列出的方案，都是 Cisco Catalyst Express 520 服務與支援解決方案的一部份，由 Cisco 以及零售商所提供。

表 2. SMARTnet 服務與支援計畫

服務與支援	特色	利益
<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco SMARTnet 由 Cisco 直接提供 ● Cisco Packaged SMARTnet 支援方案為透過零售商提供 	<ul style="list-style-type: none"> ● 每天 24 小時隨時都能取得軟體更新 ● 透過 Web 取得技術資源庫 ● 透過 Cisco 技術協助中心 (TAC)取得電話支援 ● 進階的硬體零件更換服務 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現有的人力 ● 確保功能符合實際的需求 ● 降低風險 ● 協助用戶主動找出問題，或加快解決問題的速度 ● 運用 Cisco 的專業與知識，降低總體持有成本 ● 協助縮短網路的停機時間

表 3. SMBSA 服務與支援計畫

服務與支援	特色	利益
<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco SMB Support Assistant 由 Cisco 直接提供 ● 套裝式 Cisco SMB Support Assistant 支援為透過零售商加以提供 ● 24 小時服務要求 (案例) - SMB Technical Assistance Center (TAC) 的工程師會在一個工作天內回應要求 	<ul style="list-style-type: none"> ● 次工作日的進階硬體更換服務僅限特定區域，其他地區則在當日就能送達 ● 針對中小型企業設計的管理工具：啟動與設定組態、基本的狀況檢查與除錯，以及合約管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用 Cisco 的專業與知識來降低總體持有成本 ● 將網路停擺時間降至最低

產品規格

表 4 列出 Cisco Catalyst Express 520 系列交換器的規格

表 4. Cisco Catalyst Express 520 系列交換器的規格

特色	介紹
效能	
DRAM 與快閃記憶體	64 MB DRAM 與 16 MB 快閃記憶體
中繼傳輸率 (以 64- byte 封包為基準)	2.7 Mpps
Layer 2 第二層交換	
擴充樹協定 (Spanning Tree Protocol)	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用 802.1w 進行快速匯整，預設為開啟狀態 ● PortFast 可支援桌上型電腦、IP 電話與桌上型電腦、印表機、以及伺服器等 Cisco Smartport 角色
MAC 位址	8000 個 MAC 位址
虛擬區域網路 (VLAN)	最高可支援 32 個 VLANs (1000 range)並可利用 Cisco Smartport 支援 802.1Q trunking 模擬功能
佇列的數量與種類	<ul style="list-style-type: none"> ● 每個連結埠支援 4 個佇列 ● Shaped Round Robin (SRR)佇列 ● 運用 Cisco Smartport 支援 DSCP 與 CoS
Cisco Smartports (預先設定 Cisco Recommended Network Enhancements、QoS、以及安全防禦)	
桌上型電腦	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對桌上型電腦的連結進行最佳化設計 ● 可調整的 VLAN 設定 ● 可啟用連結埠安全機制，限制沒有授權的使用者不得存取網路
IP 電話+桌上型電腦	<ul style="list-style-type: none"> ● 最佳化 IP 電話與桌上型電腦的環境 ● 語音封包透過“Cisco Voice” VLAN 進行傳輸 ● 可設定的資料 VLAN ● QoS 層級確保 IP 語音(VoIP)資料封包能優先傳輸 ● 啟動連結埠防護機制，限制未經授權用戶存取網路
路由器	<ul style="list-style-type: none"> ● 設定與路由器或防火牆的最佳化連結模式，以支援 WAN 的連結
交換器	<ul style="list-style-type: none"> ● 設定成一個上連埠，連結至骨幹交換器，進行快速匯整 ● 允許 802.1Q trunking 中繼功能
交換器	<ul style="list-style-type: none"> ● 設定成與無線基地台連結的最佳化模式 ● 可設定的 VLAN
伺服器	<ul style="list-style-type: none"> ● 能分類成受信賴、關鍵、商務、或標準伺服器的不同層級 - 信賴：搭配 Cisco Unified Communications ManagerExpress 使用；使用和語音相同的服務品質

	<p>設定 (VoIP 資料流仍有較高的優先權)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 關鍵：QoS 優先權高於預設值的關鍵伺服器 - 商務：預設的設定值；QoS 設定值高於桌上型電腦的網路傳輸 - 標準：權限和一般桌上型電腦網路傳輸相同的伺服器 <ul style="list-style-type: none"> ● 可設定 VLAN ● 啟用連結埠安全防護機制，限制未經授權的用戶存取網路
印表機	<ul style="list-style-type: none"> ● 印表機的 QoS 設定和桌上型電腦、基地台、以及標準伺服器相同可設定 VLAN ● 啟動連結埠安全防護，限制未經授權的用戶存取網路
訪客帳號	<ul style="list-style-type: none"> ● 允許訪客帳號連上網際網路，但不能進入企業網路 ● 所有訪客使用者的連結埠都位在「Cisco Guest」VLAN ● 啟動連結埠安全機制，限制未經授權用戶連上網路
其他	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Smartports Other 可讓使用者以彈性化模式連結至非特定裝置 ● 可設定 VLAN ● 無防禦機制 ● 沒有 QoS 政策
偵測	<p>客戶可連結至偵測裝置，監控其他交換器的資料流 (僅能運用 Cisco Network Assistant 進行設定)</p>
安全機制	
SSL	<p>支援 SSL，對所有 HTTP 的資料流都進行加密，讓使用者能安全地存取交換器中瀏覽器介面的管理系統</p>
安全策略開關	<p>三種安全設定值：低、中、高(僅能透過 Cisco Network Assistant 進行設定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 低 - 適合訪客用戶數量有限的企業環境；每個連結埠允許連結的裝置數量都有限制 ● 中 - 適合對網路安全有所要求的企業；只允許經過授權的裝置(根據 MAC 位址來判斷)建置在企業網路 ● 高 - 適用於要求高度安全的商務環境，只允許經過授權的裝置(根據 MAC 位址)與經過自動的使用者(使用 IEEE 801x)能連結至企業網路。
多點廣播	<ul style="list-style-type: none"> ● 進行最佳化的高頻寬影片傳輸，但不會對網路的其他應用產生影響 ● Internet Group Management Protocol (IGMP) (第 1、第 2、與第 3 版) snooping 模擬，限制第 2 層

	<p>的多點廣播資料流與設定第二層區域網路連結埠，將多點廣播資料傳送給需要的連結埠</p>
產品規格	
線路內部電源 (PoE)	<p>C-UC 的 8 個連結埠在 Category 5 的纜線上，都供應 15.4W 的額定電力</p>
支援的 SFP	<p>100BASE-BX-10D 100BASE-BX-10U 100BASE-FX-FE 100BASE-FX-GE 100BASE-LX 1000BASE-LX/LH 1000BASE-SX</p>
支援的標準與 Cisco 功能	<ul style="list-style-type: none"> ● 廣播抑制 ● Cisco Discovery Protocol 第二版 ● IEEE 802.1d 擴充樹協定 ● IEEE 802.1p CoS 分級功能 ● IEEE 802.1q VLAN ● IEEE 802.1w 快速匯整擴充樹協定 (Rapid Convergence Spanning Tree Protocol) ● IEEE 802.1x 連結埠存取認證 ● IEEE 802.3ad 鏈路匯整控制協定 (Link Aggregation Control Protocol, LACP) ● IEEE 802.3af PoE ● IEEE 802.3x 全雙工模式的 10BASE-T、100BASE-TX、以及 1000BASE-T 連結埠 ● IEEE 802.3 10BASE-T ● IEEE 802.3u 100BASE-T/TX ● IEEE 802.3ab 1000BASE-T ● IEEE 802.3z 1000BASE-X ● IGMP (第 1、第 2、與第 3 版) snooping 模擬 ● 每個 VLAN 都支援擴充樹 ● 每個 VLAN 都支援進階版擴充樹協定(Spanning Tree Plus) ● 每個 VLAN 進支援進階快速擴充樹協定(Rapid Spanning Tree Plus) ● PortFast ● RADIUS ● SSL ● SNMPv3 ● 單向連結偵測協定(Unidirectional Link Detection,

	UDLD) <ul style="list-style-type: none"> ● VLAN Trunking Protocol (VTP) (僅限透明模式)
管理	<ul style="list-style-type: none"> ● RFC1213-MIB (MIB II) ● RMON-MIB (僅限統計數據、歷史資料、警報、以及事件群組) ● CISCO-PRODUCTS-MIB ● CISCO-SYSLOG-MIB ● CISCO-ENVMON-MIB ● BRIDGE-MIB ● ENTITY-MIB ● ETHERNET-MIB ● 支援 E-911 MIB ● IF-MIB Device Manager: 裝置層級的 GUI <ul style="list-style-type: none"> ● 嵌入式 GUI ● 提供之當地語言服務包括：日文、中文、法文、義大利文、德文、以及西班牙文 Cisco Network Assistant：網路管理工具可至下列網站進行免費下載： www.cisco.com/en/US/products/ps5931/index.html <ul style="list-style-type: none"> ● 提供之當地語言服務：包括日文、中文、法文、義大利文、德文、以及西班牙文
連結器與佈線	<ul style="list-style-type: none"> ● 10/100BASE-TX 連結埠：RJ-45 介面、2 對 Category 5 無遮蔽雙絞線(UTP)佈線 ● 10/100/1000BASE-T 連結埠：RJ-45 連結介面、4 對 Category 5 UTP 佈線 ● 1000BASE-SX、1000BASE-LX/LH、100BASE-FX、100BASE-LX、以及 100BASE-BX- ● 連結埠: LC 光纖連結器 (單模或多模光纖)
實體規格	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.73 x 10.6 x 9.1 英吋 (4.4 x 27 x 23 公分) ● 重量：5 磅 (2.3 kg)
功耗	<ul style="list-style-type: none"> ● 最高功耗：204 瓦 ● AC 輸入電壓與電流：100-240 VAC (自動範圍) ● 額定功率：0.2 kVA ● PoE： <ul style="list-style-type: none"> - 每個連結埠最高功耗：15.4W - 配置給 PoE 的電力：124W
環境要求	<ul style="list-style-type: none"> ● 運作溫度：華氏 32 至 113 度(攝氏 0 至 45 度) ● 儲存溫度：華氏 13 至 158 度(攝氏 25 至 70 度) ● 運作相對溼度：10 至 85% (無壓縮)

	<ul style="list-style-type: none"> ● 運作海拔高度：最高可達 10,000 英尺 (3049 公尺) ● 儲存海拔高度：最高可達 15,000 英尺 (4573 公尺)
預估的平均出錯時間	353,184 小時(MTBF)
噪音	0 dBa (免散熱風扇)
通過的認證	
安全認證	<ul style="list-style-type: none"> ● UL 60950-1，第一版 ● CUL to CAN/CSA 22.2 No. 60950-1，第一版 ● TUV/GS to EN 60950-1，第一版 ● CB to IEC 60950-1，包括所有國家的特殊規範 ● AS/NZS 60950-1，第一版 ● NOM (透過合作夥伴與經銷商) ● CE Marking
電磁相容性 (ECC)	<ul style="list-style-type: none"> ● FCC Part 15 Class A ● EN 55022 Class A (CISPR22) ● EN 55024 (CISPR24) ● VCCI Class A ● AS/NZS CISPR22 Class A ● MIC ● 中國電磁相容性要求 ● GOST

有限的終生保固

想知道更多Cisco Catalyst Express 520交換器有限終身保固的相關內容，請連結至
http://www.cisco.com/en/US/products/prod_warranties_item09186a00800e6e6e.html.



台北總公司
 台北市信義路四段 460 號 12 樓
www.cisco.com.tw
 Tel: 02 - 8758 - 7100
 Fax: 02 - 8758 - 7199

台中辦事處
 台中市公益路二段 51 號 20 樓 A2
www.cisco.com.tw
 Tel: 04 - 2327 - 1372

高雄辦事處
 高雄市苓雅區三多四路 110 號 19 樓之 2
www.cisco.com.tw
 Tel: 07 - 338 - 1092
 Fax: 07 - 338 - 1094

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. CCVP, the Cisco logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco System Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0609F)