

產品資料

FortiGate® 80F 系列

FG-80F、80F-Bypass 和 FG-81F

新世代防火牆
安全 SD-WAN



FortiGate 80F 系列採用小型無風扇桌面形式安裝，為擁有分支機構的企業和中型企業提供出色的安全和 SD-WAN 解決方案。透過簡單、價格合理且易於部署的解決方案，Fortinet 利用專用加速晶片和業界領先的安全 SD-WAN 解決方案，提供網路與新一代安全緊密整合，共同防禦網路威脅。

安全

- 可識別網路流量中數千個應用程式，進行深度檢測和細分策略的實施
- 有效阻止加密和非加密流量中的惡意軟體、漏洞和惡意網站的攻擊
- 使用由 AI 驅動的 FortiGuard Labs 安全服務，源源不斷提供威脅情報，識別阻止已知和未知的惡意攻擊，提供安全防護

效能

- 使用專用安全處理器 (SPU) 技術，提供業界最佳的威脅防護性能，實現超低延時
- 提供業界領先的 SSL 加密流量的安全性能和威脅防護，是第一個提供 TLS 1.3 深度檢測的防火牆

認證

- 經過獨立測試和驗證的最佳安全效能和性能
- 榮獲 NSS Labs · ICSA · Virus Bulletin 和 AV Comparatives 無與倫比的第三方認證

網路

- 提供高階網路功能，可與高階第 7 層安全和虛擬網域 (VDM) 無縫整合，以提供廣泛的部署彈性和資源的有效利用
- 提供各種高速介面的高密度、彈性組合，為客戶實現數據中心和廣域網路部署的最佳 TCO

管理

- 包括高效、易於使用的管理控制台，並提供全面的網路自動化和可視化
- 提供超便利的安全織網 (Security Fabric) 統一控制台，實現零配置部署
- 可預定義的合規檢查清單，分析部署情況並突出最佳實踐，從而改善整體安全態勢

安全織網 (Security Fabric)

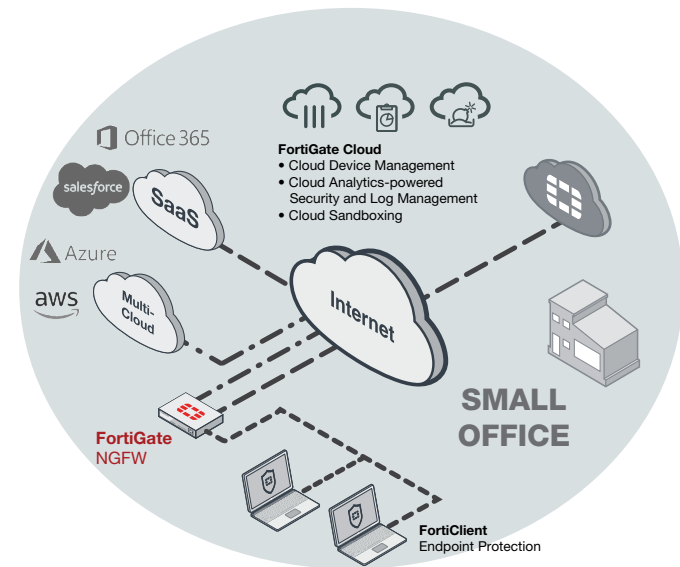
- 使 Fortinet 和 Fabric-ready 合作夥伴的產品能夠提供更廣泛的可視化、整合點對點檢測、威脅情報共享和自動矯正
- 自動構建網路拓撲可視化，用以發現 IoT 設備並提供對 Fortinet 和 Fabric-ready 的合作夥伴產品的完整可視性

防火牆	IPS	新世代防火牆	威脅防護	介面
10 Gbps	1.4 Gbps	1 Gbps	900 Mbps	具有內部存儲和 LAN 旁路的多個 GE RJ45 不同型號

部署

新世代防火牆 (NGFW)

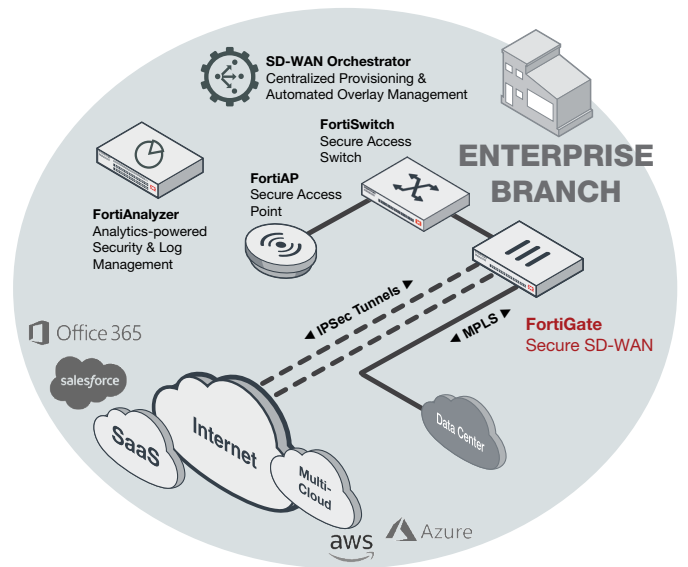
- 透過將威脅防護安全功能整合到由 Fortinet 的安全處理器 (SPU) 提供支持的高效能網路安全設備中，降低複雜性並最大化您的投資報酬率
- 無論設備資產在什麼地方，全面可視用戶、設備使用狀況，管理橫跨整個攻擊面的應用程式並輕鬆落實安全策略的實施
- 使用經過業界驗證的入侵防禦 (IPS)，防止網路的漏洞利用，提供低延遲和優化的網路效能
- 採用業界最高的 SSL 檢查標準，包括帶有強制密碼的最新 TLS 1.3 協定，自動阻止來自解密流量的威脅
- 借助由人工智慧驅動的 FortiGuard 實驗室和 Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 所包含的先進威脅防護服務，主動並即時阻止新發現的複雜攻擊，在第一時間得到安全防護



小型辦公室部署 (NGFW) 示意圖

安全 SD-WAN

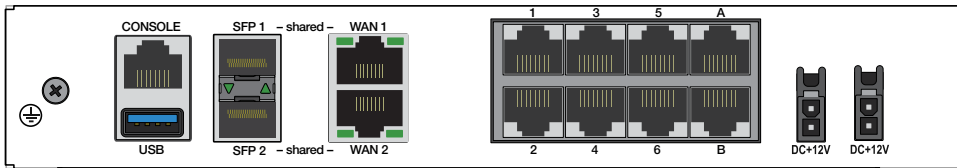
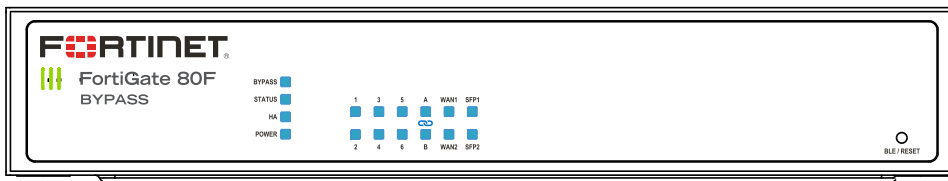
- 可針對特定的業務環境動態選擇最佳的 WAN 連接，輕鬆定義 SD-WAN 服務級別協議 (SLAs)
- 加速的多雲端存取，透過雲端匝道更快地選擇採用的 SaaS 服務
- 利用前向糾錯 (FEC) 來進行 WAN 路徑修正，克服較差或嘈雜不良的網路連線
- 自動故障轉移，多路徑技術可以自動故障轉移到最佳可用網路
- 應用程式流量及歷史統計資料加強分析，讓技術團隊了解並快速解決網路問題
- 擁有新世代防火牆和即時威脅防護的強大安全防護



企業分支機構部署 (安全 SD-WAN) 示意圖

硬體

FortiGate 80F/80F-Bypass/81F



介面

- (1) 2x GE RJ45/SFP 共享媒體連接埠
- (2) 僅限 FG80F-Bypass 型號: 1x 旁路 GE RJ45 連接埠對 (WAN1 和 Port1 · 預設配置)
- (3) 6 個 GE RJ45 連接埠
- (4) 2x GE RJ45 FortiLink 連接埠

*僅限 80F-Bypass 型號

硬體特色



可信平台模組

FortiGate-80F 系列可透過產生、存儲和驗證加密密鑰來強化實體網路設備安全，根據硬體的安全機制有效防範惡意軟體和網路釣魚攻擊。

Bypass WAN/LAN 模式

FortiGate-80F-Bypass 提供一對旁路連接埠，幫助企業避免因為設備故障所導致的網路通信中斷，大大提高網路可靠性。

3G/4G WAN 連接

FortiGate 80F 系列包括一個 3.0 USB 連接埠，可插入兼容的第三方 3G / 4G USB 調製解調器，從而提供額外的 WAN 連接或一個冗餘線路，從而提高可靠性。

緊湊而可靠的外型

專為小型環境而設計，可以放在桌面上或附掛在牆上。體積小，重量輕，但可靠性高，MTBF (平均無故障時間) 表現卓越，最大程度地降低網路中斷的可能。

由專用安全 SD-WAN ASIC SOC4 晶片驅動



- 採用 RISC 架構的 CPU 與 Fortinet 專用的 SPU 內容和網路處理器相結合，提供無與倫比的絕佳效能
- 提供業界最快的應用程式識別，實現高效的業務營運
- 加速 IPsec VPN 性能，讓用戶獲得最佳網路體驗
- 實現最佳的 NGFW 安全和高效能深度 SSL 檢查
- 將安全擴充到接入層，透過加速和整合的交換機和接入點實現 SD-Branch 轉化



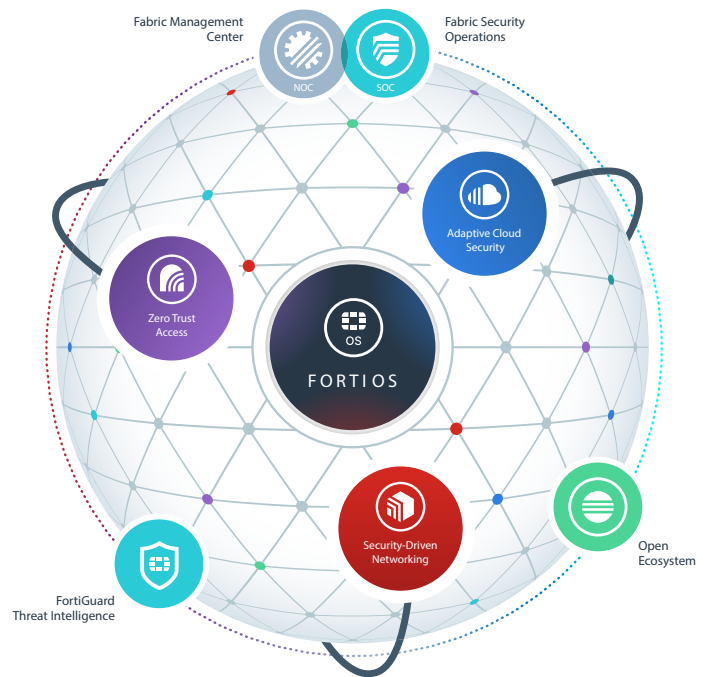
Fortinet 安全織網 (Security Fabric)

安全織網 (Security Fabric)

業界效能最高的網路安全平台，以 FortiGate 為基礎、FortiOS 為核心，無論是虛擬環境、雲端環境還是組織內部部署，皆能為每個網路區段、設備、設備與設備間提供完整防禦和可視性，具有豐富的生態系統，全面橫跨數位攻擊面，提供全自動、擁有自我修復能力的網路安全。

- **廣泛**：廣泛的產品組合，透過在邊緣、雲端、端點和用戶之間實現融合的網路和安全，在整個數位攻擊面和攻擊週期內實現協調的威脅檢測和策略實施。
- **整合**：整合式的、統一的安全、營運和效能，橫跨不同技術、地點、部署模式和生態系統，加強各種要素安全性，包括硬體裝置、虛擬機和雲端交付。
- **自動化**：全面整合的自動化安全基礎架構，能感知情境，擁有自我修復能力，利用先進的雲端人工智慧 (AI)，在整個 Fabric 中自動提供近乎即時的全自動防護。

安全織網可以使任何規模的企業或組織都能夠在數位化創新的過程中，充份保護並簡化其下的混合基礎設施。



FortiOS™ 作業系統

FortiOS 是 Fortinet 領先業界的先進作業系統，能夠在整個 Fortinet 安全織網中實現高效能網路和安全的結合，橫跨網路端點和雲端，提供一致與上下文感知的安全防護。有機構建的最佳防護功能和統一管理的方法允許企業在不影響性能或保護的情況下順利運轉業務，支持彈性擴充並簡化創新。

服務

FortiGuard™ 安全服務

FortiGuard Labs 提供即時安全情報，在整個 Fortinet 解決方案的覆蓋範圍內提供全面安全更新。我們的專家團隊由安全威脅研究分析師、工程師和電子取證專家組成，與世界領先的威脅監控組織，其他網路安全廠商以及執法機構通力合作。

FortiCare™ 服務

我們的 FortiCare 客戶支援團隊為所有 Fortinet 產品提供全球範圍的技術支援。每年的 FortiCare 服務都幫助成千上萬的企業從 Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 解決方案中獲得最大獲益。我們擁有遍布美洲、歐洲、中東和亞洲地區的 FortiCare 支持人員可以滿足各種規模企業的服務需求。

規格

	FORTIGATE 80F	FORTIGATE 80F-BYPASS	FORTIGATE 81F
硬體規格			
GE RJ45/SFP Shared Media Pairs	2	2	2
GE RJ45 內部連接埠	6	6	6
GE RJ45 FortiLink 連接埠 (預設)	2	2	2
旁路 GE RJ45 連接埠對 (WAN1 和 Port1 · 預設配置)	-	1	-
USB 連接埠 3.0	1	1	1
控制台 (RJ45)	1	1	1
內部記憶體	-	-	1x 128 GB SSD
系統性能 - 企業流量組合			
IPS 輸送量 ²		1.4 Gbps	
NGFW 輸送量 ^{2, 4}		1 Gbps	
威脅防護輸送量 ^{2, 5}		900 Mbps	
系統性能			
防火牆輸送量 (1518/512/64 位元組 UDP 數據包)		10/10/7 Gbps	
防火牆延遲 (64 位元組 UDP 數據包)		3.23 μs	
防火牆輸送量 (每秒包數)		10.5 Mpps	
同時連線數 (TCP)		1.5 Million	
新連線數 / 秒 (TCP)		45,000	
防火牆策略		5,000	
IPsec VPN 輸送量 (512 位元組) ¹		6.5 Gbps	
Gateway-to-Gateway IPsec VPN 隧道		200	
Client-to-Gateway IPsec VPN 隧道		2,500	
SSL-VPN 輸送量		950 Mbps	
同時 SSL-VPN 用戶 (建議最大值 · Tunnel Mode)		200	
SSL 檢查輸送量 (IPS · 平均 HTTPS) ³		715 Mbps	
SSL 檢查 CP (IPS · 平均 HTTPS) ³		700	
SSL 檢查同時連線數 (IPS · 平均 HTTPS) ³		100,000	
應用程式控制輸送量 (HTTP 64K) ²		1.8 Gbps	
CAPWAP 輸送量 (HTTP 64K)		9 Gbps	
虛擬域 (預設 / 最大)		10 / 10	
支持的最大交換機數		16	
最大 FORTIAP 數 (總數 / Tunnel Mode)		96 / 48	
最大 FortiToken 數量		500	
高可用性配置	主動 / 主動、主動 / 被動、群集 (clustering)		
尺寸			
高 x 寬 x 長 (英寸)	1.5 x 8.5 x 6.3		
高 x 寬 x 長 (mm)	38.5 x 216 x 160		
重量	1.1 lbs (2.4 kg)		
外觀	案頭 / 壁掛式 / 機架式託盤		

注意：所有性能值均為“最高可達”，根據系統配置而變化。

1. IPsec VPN 效能測試使用 AES256-SHA256。
2. IPS (企業混合)、應用程式控制、NGFW 和威脅防護是在啟用日誌記錄的情況下所測量。
3. SSL 檢測效能值使用不同密碼套件的 HTTPS Session 的平均值。
4. NGFW 效能是在啟用防火牆、IPS 和應用程式控制的情況下所測量。
5. 威脅防護效能是透過啟用防火牆、IPS、應用程式控制和惡意軟體防護所測量。



規格

	FORTIGATE 80F	FORTIGATE 80F-BYPASS	FORTIGATE 81F
操作環境和認證			
輸入額定值		12Vdc · 3A (雙冗餘可選)	
所需電源 (Redundancy Optional)	由最多 2 個外部直流電源適配器 (包括 1 個轉接器) 供電 · 100–240V AC · 50/60 Hz		
功耗 (平均 / 最大)	12.6 瓦 / 15.4 瓦	12.6 瓦 / 15.4 瓦	13.5 瓦 / 16.5 瓦
散熱	52.55 BTU/小時	52.55 BTU/小時	56.30 BTU/小時
工作溫度		32–104° F (0–40° C)	
儲存溫度		–31–158° F (–35–70° C)	
濕度		10–90% 無冷凝	
雜訊等級		無風扇 0 dBA	
作業海拔高度		高達 7400 英尺 (2250 米)	
合規規範		FCC, ICES, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL/cUL, CB	
認證		ICSA 實驗室: 防火牆、IPsec、IPS、防病毒、SSL-VPN	

訂購資訊

產品	庫存	說明
FortiGate 80F	FG-80F	8 個 GE RJ45 連接埠 · 2 個 RJ45/SFP 共享媒體 WAN 連接埠
FortiGate 81F	FG-81F	8 個 GE RJ45 連接埠 · 2 個 RJ45/SFP 共享媒體 WAN 連接埠 · 128GB 板載存儲
FortiGate 80F 旁路	FG-80F-Bypass	8 個 GE RJ45 連接埠 · 2 個 RJ45/SFP 共享媒體 WAN 連接埠 · 可配置 1 對 LAN 旁路
配件	庫存	說明
電源	SP-FG60E-PDC-5	FG/FWF 60E/61E、60F/61F、80E/81E 和 80F/81F 用 5 個電源
機架安裝託盤	SP-RACKTRAY-02	所有 FortiGate E 系列和 F 系列桌上型電腦型號的機架安裝託盤
壁掛式套件	SP-FG60F-MOUNT-20	FG/FWF-40F 系列、FG/FWF-60F 系列、FG-80F、FG-81F 和 FG-80F-Bypass 的 20 個壁掛式套件
收發器	庫存	說明
1 個 GE SFP RJ45 收發器模組	FN-TRAN-GC	1 個 GE SFP RJ45 收發器模組 · 用於所有帶 SFP 和 SFP/SFP+ 插槽的系統。
1 個 GE SFP SX 收發器模組	FN-TRAN-SX	1 個 GE SFP SX 收發器模組 · 用於所有帶 SFP 和 SFP/SFP+ 插槽的系統。
1 個 GE SFP LX 收發器模組	FN-TRAN-LX	1 個 GE SFP LX 收發器模組 · 用於所有帶 SFP 和 SFP/SFP+ 插槽的系統。

產品搭售方案



FortiGuard 產品搭售方案

FortiGuard Labs 提供大量安全情報服務來強化 FortiGate 防火牆平台。您可以使用 FortiGuard 產品搭售方案輕鬆優化 FortiGate 的產品功能。

產品搭售方案	360 保護	企業保護	統一威脅防護	高級威脅防護
FortiCare	ASE ¹	24x7	24x7	24x7
FortiGuard 應用程式控制服務	•	•	•	•
FortiGuard IPS 服務	•	•	•	•
FortiGuard 高級惡意軟體保護 (AMP) - 防病毒、行動惡意軟體、僵屍網路、CDR、病毒爆發保護和 FortiSandbox 雲端服務	•	•	•	•
FortiGuard Web 和 Video ² 過濾服務	•	•	•	•
FortiGuard 反垃圾郵件服務	•	•	•	•
FortiGuard 安全評級服務	•	•	•	•
FortiGuard 物聯網檢測服務	•	•	•	•
FortiGuard 工業服務	•	•	•	•
FortiConverter 服務	•	•	•	•
SD-WAN Orchestrator 授權	•	•	•	•
SD-WAN 雲端輔助監控	•	•	•	•
SD-WAN 覆蓋控制器 VPN 服務	•	•	•	•
Fortinet SOaaS	•	•	•	•
FortiAnalyzer 雲端服務	•	•	•	•
FortiManager 雲端服務	•	•	•	•

1. 24x7 plus 高級技術支援 2. FortiOS 7.0 運作時使用



www.fortinet.com/tw