

產品資料

# FortiGate® FortiWiFi 60F 系列

FG-60F、FG-61F、FWF-60F 和 FWF-61F

新世代防火牆  
安全 SD-WAN



FortiGate/FortiWiFi 60F 系列採用單一無風扇桌面安裝形式，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
- 防範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 安全服務來預防和檢測已知攻擊
- 透過 Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 整合由 AI 驅動的 FortiSandbox，主動並即時阻止未知的複雜攻擊

## 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	700 Mbps	多個 GE RJ45   不同型號，帶內真存儲   WiFi (不同型號)

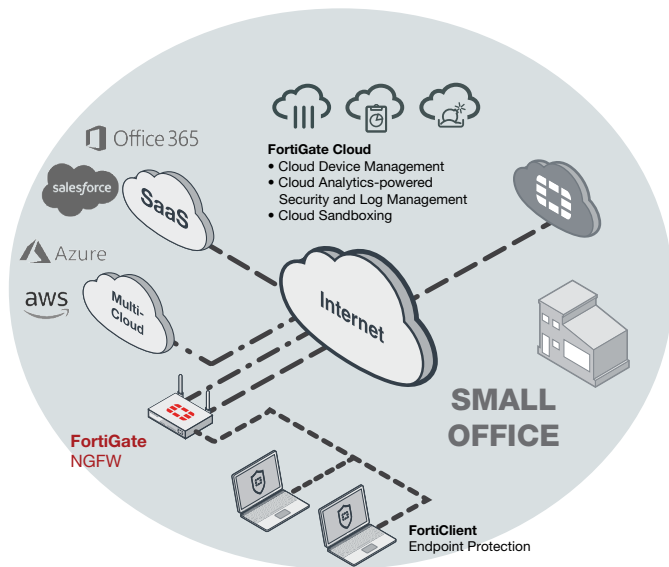
## 部署

### 新世代防火牆 (NGFW)

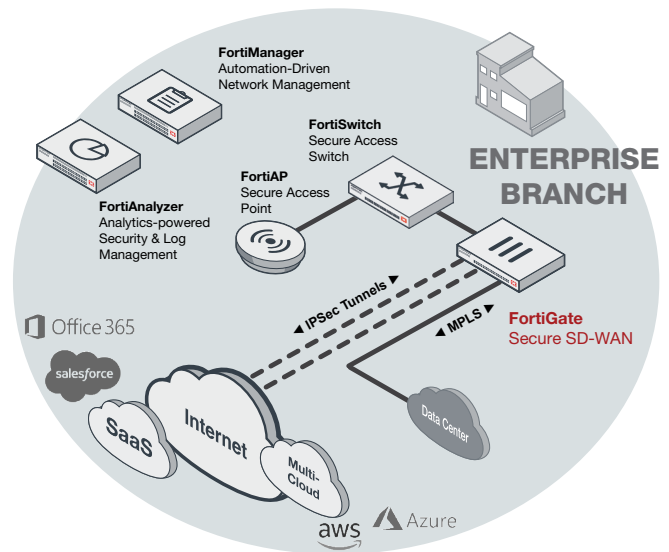
- 透過將威脅防護安全功能整合到由 Fortinet 的安全處理器 (SPU) 提供支持的高效能網路安全設備中，降低複雜性並最大化您的投資報酬率
- 無論設備資產在什麼地方，全面可視用戶、設備使用狀況，管理橫跨整個攻擊面的應用程式並輕鬆落實安全策略的實施
- 使用經過業界驗證的入侵防禦 (IPS)，防止網路的漏洞利用，提供低延遲和優化的網路效能
- 採用業界最高的 SSL 檢查標準，包括帶有強制密碼的最新 TLS 1.3 協定，自動阻止來自解密流量的威脅
- 借助由人工智慧驅動的 FortiGuard 實驗室和 Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 所包含的先進威脅防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

### 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



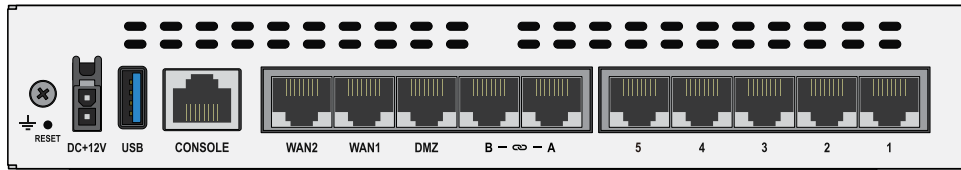
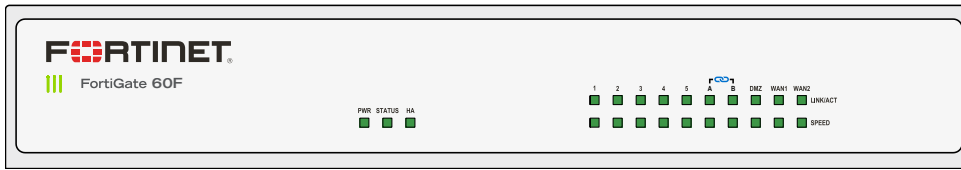
小型辦公室 (NGFW) 中的部署示意圖



企業分支機構中的部署 (安全 SD-WAN) 示意圖

## 硬體

### FortiGate / FortiWiFi 60F/61F



## 介面

- (1) 1x USB 連接埠
- (2) 1x 控制台連接埠
- (3) 2x GE RJ45 廣域網路連接埠
- (4) 1x GE RJ45 DMZ 連接埠
- (5) 2x GE RJ45 FortiLink 連接埠
- (6) 5x GE RJ45 內部連接埠

## 硬體特色



### 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

## 3G/4G WAN 連接

FortiGate / FortiWiFi 60E 系列包括一個 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。

## 借助 FortiLink 將安全擴展至接入層

FortiLink 協議允許用戶把 FortiSwitch 整合到 FortiGate 裡作為 NGFW 的一個合理擴展，從而匯集安全與網路接入。這些 FortiLink 使介面能夠按需配置成為通用介面。



# Fortinet 安全織網 (Security Fabric)

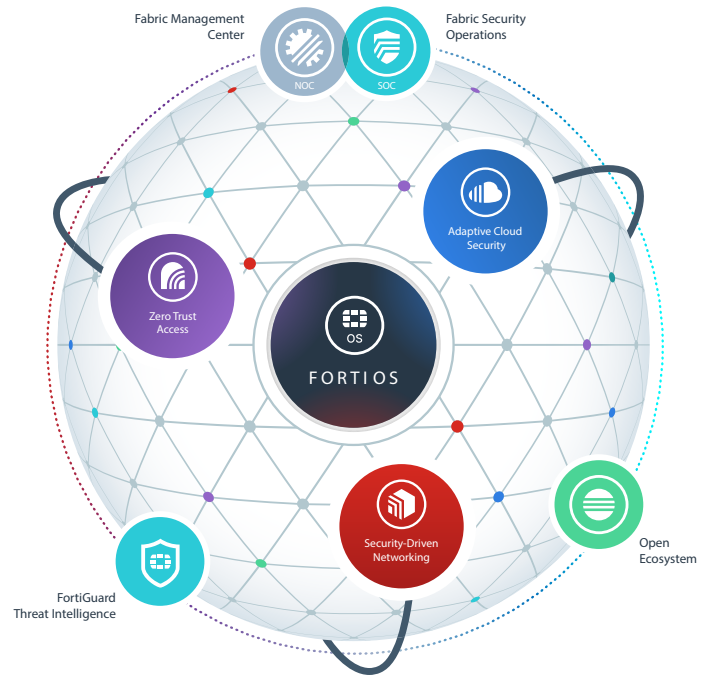
## Security Fabric

Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 極具開放與整合能力，是支持數位創新的網路安全平台，可在所有 Fortinet 設備及其系統組件的部署中提供廣泛的可視性，整合了具有 AI 驅動的防破壞功能，可自動操作、編制策略以及響應威脅。整個安全性能可以隨著工作的負載和數據的增加動態擴充和彈性適應。對於整個網路，包括 IoT 物聯網、設備和雲端環境之間的行動數據、用戶和應用程式做到無縫追蹤與保護。所有這些領先的安全功能都在一個統一控制台下緊密地聯繫在一起，大大降低了整個系統的複雜性。

Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 統一控制台涵蓋以下關鍵領域：

- 以安全驅動網路，可防護、加速和統一網路和用戶體驗
- 零信任網路存取，即時防護用戶和設備網路
- 動態雲端防護和控制雲端基礎設施和應用程式
- 由 AI 人工智慧所驅動的安全管理，自動預防、檢測、隔離和防護網路威脅

FortiGates 是安全織網 (Security Fabric) 的基礎，它透過與其他 Fortinet 安全產品和 Fabric-Ready Partner 技術夥伴解決方案緊密整合，透過可見性和控制來擴展安全防護。



### 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共同組成，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™ 支持服務

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 60F	FORTIGATE 61F	FORTIWIIFI 60F	FORTIWIIFI 61F
<b>硬體規格</b>				
GE RJ45 WAN/DMZ 連接埠	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
GE RJ45 內部連接埠	5	5	5	5
GE RJ45 FortiLink 連接埠 (預設)	2	2	2	2
無線介面	-	-	Single Radio (2.4GHz/5GHz), 802.11 a/b/g/n/ac-W2	Single Radio (2.4GHz/5GHz), 802.11 a/b/g/n/ac-W2
USB 連接埠	1	1	1	1
控制台 (RJ45)	1	1	1	1
內部記憶體	-	1 x 128 GB SSD	-	1 x 128 GB SSD
<b>系統性能 - 企業流量組合</b>				
IPS 輸送量 <sup>2</sup>			1.4 Gbps	
NGFW 輸送量 <sup>2,4</sup>			1 Gbps	
威脅防護輸送量 <sup>2,5</sup>			700 Mbps	
<b>系統性能</b>				
防火牆輸送量 (1518 / 512 / 64 位元組 UDP 數據包)			10/10/6 Gbps	
防火牆延遲 (64 位元組 UDP 數據包)			3.3 μs	
防火牆輸送量 (每秒包數)			9 Mpps	
同時連線數 (TCP)			700,000	
新連線數 / 秒 (TCP)			35,000	
防火牆策略			5,000	
IPsec VPN 輸送量 (512 位元組) <sup>1</sup>			6.5 Gbps	
Gateway-to-Gateway IPsec VPN 隧道			200	
Client-to-Gateway IPsec VPN 隧道			500	
SSL-VPN 輸送量			900 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) <sup>3</sup>			630 Mbps	
SSL 檢查 CP (IPS · 平均 HTTPS) <sup>3</sup>			400	
SSL 檢查同時連線數 (IPS · 平均 HTTPS) <sup>3</sup>			55,000	
應用程式控制輸送量 (HTTP 64K) <sup>2</sup>			1.8 Gbps	
CAPWAP 輸送量 (HTTP 64K)			8 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)			64 / 32	
最大 FortiToken 數量			500	
高可用性配置			"主動 / 主動、主動 / 被動、群集 (clustering) "	
<b>尺寸</b>				
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 mm	
重量			2.23 lbs (1.01 kg)	
外觀			桌上型	
<b>無線電規範</b>				
多用戶 MIMO	-	-	3x3	
最大 Wi-Fi 速度	-	-	1300 Mbps @ 5 GHz, 450 Mbps @ 2.4 GHz	
最大發送功率	-	-	20 dBm	
天線增益	-	-	3.5 dBi @ 5 GHz, 5 dBi @ 2.4 GHz	

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 60F	FORTIGATE 61F	FORTIWIIFI 60F	FORTIWIIFI 61F
<b>操作環境和認證</b>				
額定功率	12Vdc, 3A			
要求電源	外部接電 · 100–240V AC · 50/60 Hz			
最大電流	100Vac/1.0A, 240Vac/0.6A			
功耗 (平均 / 最大)	17.0 瓦 / 18.5 瓦	17.2 瓦 / 18.7 瓦	17.2 瓦 / 18.7 瓦	17.5 瓦 / 19.0 瓦
散熱	63.1 BTU / 小時	63.8 BTU / 小時	63.8 BTU / 小時	64.8 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	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 60F	FG-60F	10 個 GE RJ45 連接埠 (包括 7 個內部連接埠、2 個 WAN 連接埠、1 個 DMZ 連接埠)
FortiGate 61F	FG-61F	10 個 GE RJ45 連接埠 (包括 7 個內部連接埠、2 個 WAN 連接埠、1 個 DMZ 連接埠)、128 GB SSD 板載存儲
FortiWiFi 60F	FWF-60F	10 個 GE RJ45 連接埠 (包括 7 個內部連接埠、2 個 WAN 連接埠、1 個 DMZ 連接埠)、無線 (802.11 a/b/g/n/ac-W2)
FortiWiFi 61F	FWF-61F	10x GE RJ45 連接埠 (包括 7x 內部連接埠、2x WAN 連接埠、1x DMZ 連接埠)、無線 (802.11 a/b/g/n/ac-W2)、128GB SSD 板載存儲
<b>可選配件</b>		
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與 SP-RackTray-01 向後相容。有關相容 FortiGate 產品的清單，歡迎瀏覽我們的檔案網站 docs.fortinet.com
電源	SP-FG60E-PDC-5	FG/FWF 60E/61E、60F/61F 和 80E/81E 用 5 個電源
壁掛式套件	SP-FG60F-MOUNT-20	FG/FWF-60F 和 FG/FWF-80F 系列 20 套壁掛式套件

## 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 <sup>1</sup>	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 Video2 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 SOCaas	•	•	•	•
FortiAnalyzer 雲端服務	•	•	•	•
FortiManager 雲端	•	•	•	•

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



www.fortinet.com/tw

Copyright © 2021 Fortinet, Inc. All rights reserved. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare® and FortiGuard®, and certain other marks are registered trademarks of Fortinet, Inc., and other Fortinet names herein may also be registered and/or common law trademarks of Fortinet. All other product or company names may be trademarks of their respective owners. Performance and other metrics contained herein were attained in internal lab tests under ideal conditions, and actual performance and other results may vary. Network variables, different network environments and other conditions may affect performance results. Nothing herein represents any binding commitment by Fortinet, and Fortinet disclaims all warranties, whether express or implied, except to the extent Fortinet enters a binding written contract, signed by Fortinet's General Counsel, with a purchaser that expressly warrants that the identified product will perform according to certain expressly-identified performance metrics and, in such event, only the specific performance metrics expressly identified in such binding written contract shall be binding on Fortinet. For absolute clarity, any such warranty will be limited to performance in the same ideal conditions as in Fortinet's internal lab tests. Fortinet disclaims in full any covenants, representations, and guarantees pursuant hereto, whether express or implied. Fortinet reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice, and the most current version of the publication shall be applicable.