

產品資料

# FortiGate<sup>®</sup> 100F 系列

FG-100F 和 FG-101F

新世代防火牆  
安全 SD-WAN  
安全網頁攔道 (SWG)



FortiGate 100F 系列為企業分支機構和中大型企業提供了新世代防火牆功能和出色的 SD-WAN 解決方案。這系列運用特製的安全 SD-WAN ASIC，為關鍵業務應用程式提供了最佳性能保障及最佳安全效果。

### 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

### 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

防火牆	IPS	新世代防火牆	威脅防護	介面
20 Gbps	2.6 Gbps	1.6 Gbps	1 Gbps	多個 GE RJ45、GE SFP 和 10 個 GE SFP+ 插槽

詳見規格表

## 部署

### 新世代防火牆 (NGFW)

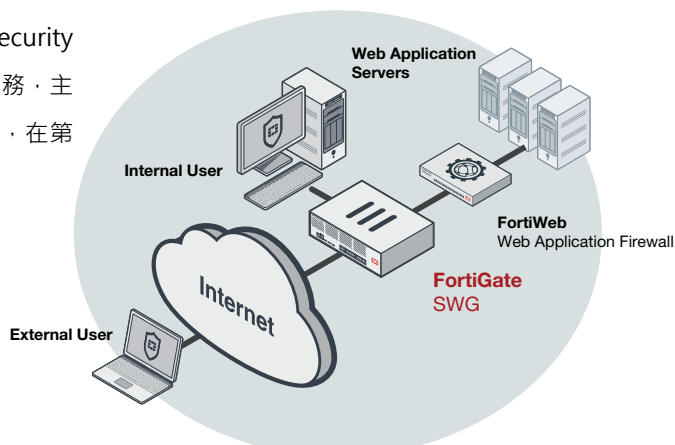
- 透過將威脅防護安全功能整合到由 Fortinet 的安全處理器 (SPU) 提供支持的高效能網路安全設備中，降低複雜性並最大化您的投資報酬率
- 無論設備資產在什麼地方，全面可視用戶、設備使用狀況，管理橫跨整個攻擊面的應用程式並輕鬆落實安全策略的實施
- 使用經過業界驗證的入侵防禦 (IPS)，防止網路的漏洞利用，提供低延遲和優化的網路效能
- 採用業界最高的 SSL 檢查標準，包括帶有強制密碼的最新 TLS 1.3 協定，自動阻止來自解密流量的威脅
- 借助由人工智慧驅動的 FortiGuard 實驗室和 Fortinet 安全織網 (Security Fabric) 所包含的先進威脅防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

### 安全網頁閘道 (SWG)

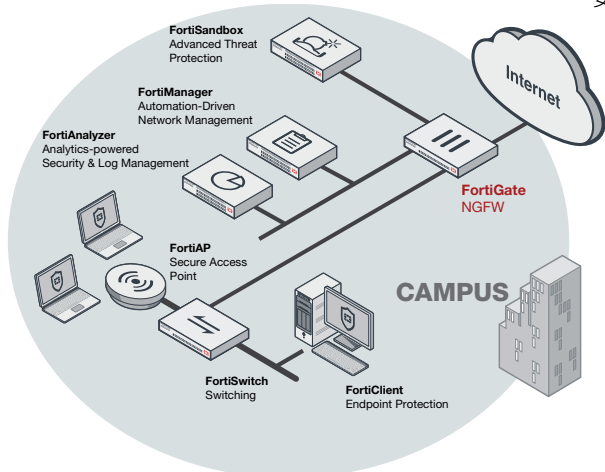
- 保護網頁存取免受內部和外部風險的影響，讓高性能的加密流量亦受到嚴密保護
- 整合網址過濾分類庫與病毒掃描等傳統而成熟的防護方式
- 即時掃描與分析使用者存取網頁的內容，實施各種動態網頁內容與程式碼的偵測，以行為資料庫的方式判斷是否包含惡意程式碼
- 防止數據丟失並偵測用戶對已知和未知雲端應用程式的活動
- 阻止針對惡意網域的 DNS 請求
- 針對透過網頁的零日惡意軟體威脅提供高階多層防護

### 安全 SD-WAN

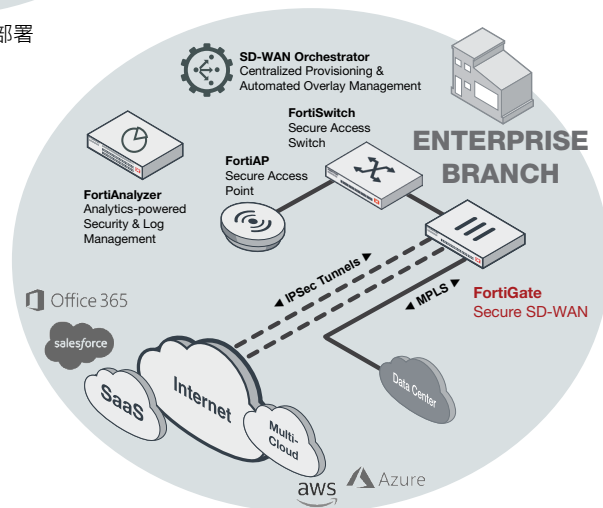
- 可針對特定的業務環境動態選擇最佳的 WAN 連接，輕鬆定義 SD-WAN 服務級別協議 (SLAs)
- 加速的多雲端存取，透過雲端匝道更快地選擇採用的 SaaS 服務
- 利用前向糾錯 (FEC) 來進行 WAN 路徑修正，克服較差或嘈雜不良的網路連線
- 自動故障轉移，多路徑技術可以自動故障轉移到最佳可用網路
- 應用程式流量及歷史統計資料加強分析，讓技術團隊了解並快速解決網路問題
- 擁有新世代防火牆和即時威脅防護的強大安全防護



安全 Web 閘道部署



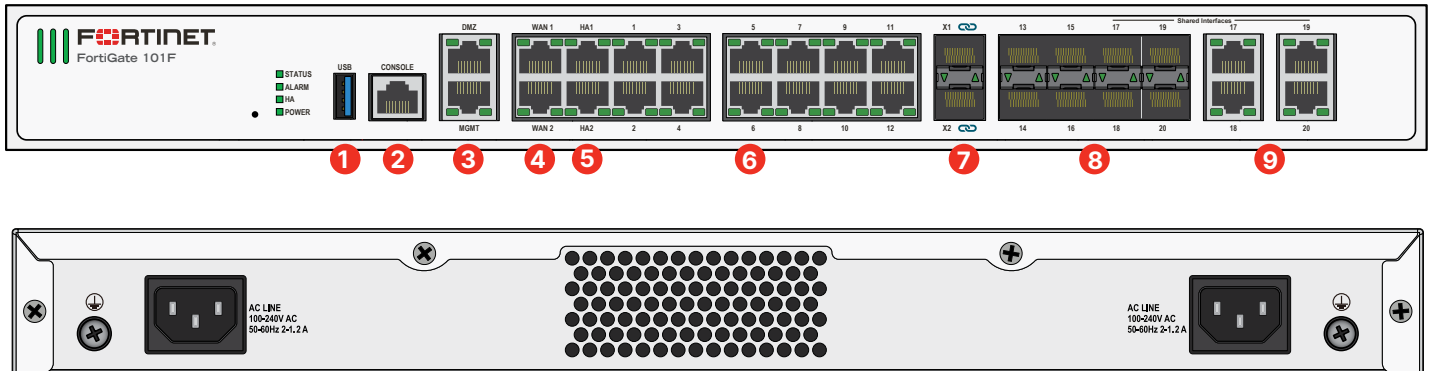
園區部署 (NGFW) 示意圖



企業分支機構部署 (安全 SD-WAN) 示意圖

## 硬體

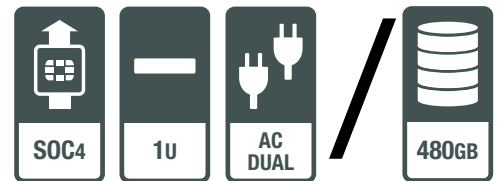
### FortiGate 100F /101F



## 介面

1. 1x USB 連接埠
2. 1x 控制台連接埠
3. 2 個 GE RJ45 MGMT/DMZ 連接埠
4. 2x GE RJ45 廣域網路連接埠
5. 2x GE RJ45 廣域網路連接埠
6. 12 個 GE RJ45 連接埠
7. 2x 10 GE SFP+FortiLink 插槽
8. 4 個 GE SFP 插槽
9. 4 個 GE SFP 插槽共享 RJ 5

## 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

### 雙電源設計

必備的關鍵網路，雙電源設計。FortiGate 100F 系列提供兩個內建的非熱插拔電源供應，讓電源供應無後顧之憂。

### 接入層安全

透過 Fortiswitch，大大擴充 FortiGate 的連接埠數量，使網路管理和配置更加簡單，邏輯設定更加順暢，實現 FortiGate 和 Fortiswitch，包括管理層和數據轉發層的緊密結合。



## 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，擁有自我修護能力，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 100F	FORTIGATE 101F
<b>介面和模組</b>		
硬體加速 GE RJ45 連接埠		12
硬體加速 GE RJ45 管理 /HA/DMZ 連接埠		1 / 2 / 1
硬體加速 GE SFP 插槽		4
硬體加速 10 GE SFP+FortiLink 插槽 (預設)		2
GE RJ45 廣域網路連接埠		2
GE RJ45 或 SFP 共享連接埠 *		4
USB 連接埠		1
控制台連接埠		1
內建記憶體	0	1x 480 GB SSD
包括收發器		0
<b>系統性能 - 企業流量組合</b>		
IPS 輸送量 <sup>2</sup>		2.6 Gbps
NGFW 輸送量 <sup>2,4</sup>		1.6 Gbps
威脅防護輸送量 <sup>2,5</sup>		1 Gbps
<b>系統性能和容量</b>		
IPv4 防火牆輸送量 (1518/512/64 位元組 · UDP)		20 / 18 / 10 Gbps
防火牆延遲 (64 位元組 · UDP)		4.97 μs
防火牆輸送量 (每秒包數)		15 Mpps
同時連線數 (TCP)		1.5 Million
新連線數 / 秒 (TCP)		56,000
防火牆策略		10,000
IPsec VPN 輸送量 (512 位元組) <sup>1</sup>		11.5 Gbps
Gateway-to-Gateway IPsec VPN 隧道		2,500
Client-to-Gateway IPsec VPN 隧道		16,000
SSL-VPN 輸送量		1 Gbps
同時 SSL-VPN 用戶 (建議最大值 · Tunnel Mode)		500
SSL 檢查輸送量 (IPS · 平均 HTTPS) <sup>3</sup>		1 Gbps
SSL 檢查 CP (IPS · 平均 HTTPS) <sup>3</sup>		1,800
SSL 檢查同時連線數 (IPS · 平均 HTTPS) <sup>3</sup>		135,000
應用程式控制輸送量 (HTTP) 64 千 <sup>2</sup>		2.2 Gbps
CAPWAP 輸送量 (HTTP 64K)		15 Gbps
虛擬域 (預設 / 最大)		10 / 10
支持的最大交換機數		32
最大 AP 數 (總計 / 隧道)		128 / 64
最大 FortiToken 數量		5,000
高可用性配置	Active-Active, Active-Passive, Clustering	

	FORTIGATE 100F	FORTIGATE 101F
<b>尺寸和功率</b>		
高 x 寬 x 長 (英寸)	1.73 x 17 x 10	
高 x 寬 x 長 (mm)	44 x 432 x 254	
重量	7.25 lbs (3.29 kg)	7.56 lbs (3.43 kg)
外觀 (支持 EIA/ 非 EIA 標準)	Rack Mount, 1 RU	
交流電源	100–240V AC, 50/60 Hz	
耗電量 (平均值 / 最大值)	35.1 W / 38.7 W	35.3 W / 39.1 W
電流 (最大)	100V / 1A, 240V / 0.5A	
散熱	119.77 BTU/h	121.13 BTU/h
冗餘電源	Yes	
<b>操作環境和認證</b>		
工作溫度	32–104° F (0–40° C)	
儲存溫度	-31–158° F (-35–70° C)	
濕度	10–90% non-condensing	
雜訊等級	40.4 dBA	
強制氣流	Side to Back	
工作海拔高度	Up to 7,400 ft (2,250 m)	
合規規範	FCC Part 15B, Class A, RCM, VCCI, CE, UL/cUL, CB, BSMI	
認證	ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN, IPv6	

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。



## 訂購資訊

產品	庫存	說明
FortiGate 100F	FG-100F	22 個 GE RJ45 連接埠 (包括 2 個 WAN 連接埠、1 個 DMZ 連接埠、1 個 Mgmt 連接埠、2 個 HA 連接埠、16 個交換機連接埠和 4 個 SFP 連接埠共享媒體)、4 個 SFP 連接埠、2 個 10 個 GE SFP+FortiLink、雙電源冗餘。
FortiGate 101F	FG-101F	22 個 GE RJ45 連接埠 (包括 2 個 WAN 連接埠、1 個 DMZ 連接埠、1 個 Mgmt 連接埠、2 個 HA 連接埠、16 個交換機連接埠和 4 個 SFP 連接埠共享媒體)、4 個 SFP 連接埠、2 個 10 個 GE SFP+FortiLink、480GB 板載存儲、雙電源冗餘。
可選配件	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。
10GE SFP+ RJ45 收發器模組	FN-TRAN-SFP+GC	10 GE SFP+RJ45 收發器模組，用於帶有 SFP+ 插槽的系統。
10 GE SFP+ 收發器模組，短程	FN-TRAN-SFP+SR	10 GE SFP+ 收發器模組，適用於所有帶 SFP+ 和 SFP/SFP+ 插槽的系統。
10 GE SFP+ 收發器模組，遠程	FN-TRAN-SFP+LR	10 GE SFP+ 收發器模組，適用於所有帶 SFP+ 和 SFP/SFP+ 插槽的系統。
10 個 GE SFP+ 收發器，擴展範圍	FN-TRAN-SFP+ER	10 GE SFP+ 收發器模組，適用於所有帶 SFP+ 和 SFP/SFP+ 插槽的系統。

## 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 Video <sup>®</sup> 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 雲端服務	•	•	•	•

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.