

思科 Firepower 新世代防火牆(NGFW)

思科 Firepower® NGFW（新世代防火牆）是業界首款完全整合、聚焦於威脅，並具備整合管理功能的新世代防火牆。在遭受攻擊之前、中、後，思科 Firepower NGFW 獨家提供進階威脅保護。

	阻止更多威脅	使用業界領先的思科® 進階惡意程式防護 (AMP) 和沙箱技術，阻止已知和未知的惡意軟體。
	獲得更多深入分析	使用思科 Firepower 新世代 IPS，在環境中享有卓越的可視性。 使用自動風險排名及影響旗標，為您的團隊排列處理威脅的優先順序。
	及早偵測，盡快行動	思科年度安全報告指出，不同企業從感染到偵測的平均時間為 100 天。將此時間縮短，一天以內即可完成。
	降低複雜程度	獲得整合管理，以及緊密整合的資安功能之間的自動威脅關聯，包括應用程式防火牆、NGIPS 和 AMP。
	讓網路發揮更大效益	增強資安並善用您既有的投資，整合其他思科與第三方的網路及資安解決方案（選用）。

效能亮點

支援服務讓您的 IT 員工可以隨時直接聯絡思科技術表 1 簡要說明思科 Firepower 4100 系列 NFWG、9300 系列資安設備，以及精選思科 ASA 5500-X 設備的效能亮點。

表 1. 設備功能亮點

功能	思科 Firepower 機型												思科 ASA 5500-FTD-X 機型							
	2110	2120	2130	2140	4110	4120	4140	4150	9300 (1 個 SM-24 模組)	9300 (1 個 SM-36 模組)	9300 (1 個 SM-44 模組)	9300 (3 個 SM-44 模組)	5506-FTD-X	5506W-FTD-X	5506H-FTD-X	5508-FTD-X	5516-FTD-X	5525-FTD-X	5545-FTD-X	5555-FTD-X
輸送量: FW + AVC (思科 Firepower 威脅防禦) ¹	2.0 Gbps	3 Gbps	4.75 Gbps	8.5 Gbps	12 Gbps	20 Gbps	25 Gbps	30 Gbps	30 Gbps	42 Gbps	54 Gbps	135 Gbps	250 Mbps	250 Mbps	250 Mbps	450 Mbps	850 Mbps	1100 Mbps	1500 Mbps	1750 Mbps
輸送量: FW + AVC + NGIPS (思科 Firepower 威脅防禦) ¹	2.0 Gbps	3 Gbps	4.75 Gbps	8.5 Gbps	10 Gbps	15 Gbps	20 Gbps	24 Gbps	24 Gbps	34 Gbps	53 Gbps	133 Gbps	125 Mbps	125 Mbps	125 Mbps	250 Mbps	450 Mbps	650 Mbps	1000 Mbps	1250 Mbps

¹ 平均封包大小為 1024 位元組的 HTTP 階段作業

² 1024 位元組的 TCP 防火牆效能

請注意：NGFW 的效能會因網路及流量而異。請諮詢您的思科代表，尋求詳細的建置規模指引。效能會因新軟體版本所做變更而有所變化。



思科 Firepower 2100 系列：

業界首款啟用威脅檢查時，仍能維持效能不變的中程 NGFW



思科 Firepower 4100 系列：
業界第一款 40 Gbps 介面的 1RU NGFW



思科 Firepower 9300：
超高效能的 NGFW，可隨著需求成長而擴充



思科 ASA 5500-X 系列：
分公司、工業應用及網際網路邊際裝置適用的機型



Firepower NGFWv：
適用於虛擬和雲端環境的 NGFW

平台影像支援

思科 Firepower NGFW 包括應用程式可視性與控制性 (AVC)、選用的新世代入侵防禦系統 (NGIPS)、網路用的思科[®] 進階惡意軟體保護 (AMP) 及 URL 過濾功能。思科 Firepower 2100 系列、4100 系列和 9300 設備皆使用思科 Firepower 威脅防禦軟體影像。也可用思科 Firepower 4100 系列和 9300 設備支援思科調整型安全設備 (ASA) 軟體影像。

管理選項

可依您的工作方式、環境和需求，採用不同的方式管理思科 Firepower NGFW。

[思科 Firepower 管理中心](#) (前稱 FireSIGHT) 提供思科 Firepower NGFW、思科 Firepower NGIPS 及網路用思科 AMP 的集中式管理。也提供網路感測器的威脅關聯和端點的進階惡意軟體保護 (AMP)。

[思科 Firepower 裝置管理器](#) 提供 2100 系列及精選 5500-X 系列裝置執行思科 Firepower 威脅防禦軟體影像的本機管理。

思科 [自適安全裝置管理器](#) 提供思科 Firepower 4100 系列、思科 Firepower 9300 系列、思科 ASA 5500-X 系列裝置執行 ASA 軟體影像的本機管理。

[思科 Defense Orchestrator](#) 雲端管理也提供在思科不同安全裝置上執行 ASA 軟體影像的一致政策管理，為分散式企業帶來更優良的管理效率。

Firepower DDoS

思科 Firepower 4100 系列和 9300 設備也提供適用於保護網路及應用程式基礎架構的高度整合、全面、行為的 DDoS 防護。此 DDoS 防護即為 Radware Virtual DefensePro (vDP)。由思科提供並直接支援。

思科 Firepower 2100 系列設備

思科 Firepower 2100 系列是由四款著重於威脅的 NGFW 資安平台組成的產品系列，透過卓越的威脅防禦提供業務復原能力。啟用進階威脅功能時，該系列仍能持續提供優異效能。這些平台獨家整合創新的雙元多核心 CPU 架構，同時最佳化防火牆、密碼編譯及威脅檢查功能。此系列的防火牆輸送量可為 1.9 至 8.5 Gbps，能夠應對從網際網路邊緣裝置到資料中心的使用案例。

思科 Firepower 4100 系列設備

思科 Firepower 4100 系列是由四款著重於威脅的 NGFW 資安平台組成的產品系列。輸送量可為 35 至 75 Gbps，能夠應對資料中心的使用案例。該系列提供高速的優異威脅防禦，且足跡較少。

思科 Firepower 9300 資安設備

思科 Firepower 9300 是款規模可調（叢集處理時可超越 1 Tbps）、電信廠商等級模組化平台，設計給服務提供商、高效能計算中心、大型資料中心、校園、高頻率交易環境等需要低延遲（少於 5 微秒的卸載）及優異輸送量的環境使用。思科 Firepower 9300 支援流程卸載、程式協調，以及透過 RESTful API 管理資安服務。該產品也可在網路設備建置標準 (NEBS) 相容設定中使用。

思科 ASA 5500-FTD-X 系列設備

思科 ASA 5500-FTD-X 系列是由八款著重於威脅的 NGFW 資安平台組成的產品系列。輸送量可為 750 Mbps 至 4 Gbps，能夠應對從小型辦公室、分公司到網際網路邊緣裝置的使用案例。該系列以具成本效益的足跡，提供卓越的威脅防禦。

思科 Firepower NGFW 虛擬 (NGFWv) 設備

VMware、KVM、Amazon Web Services (AWS) 及 Microsoft Azure 環境的虛擬、公有、私有和混合雲端環境，皆適用於思科 Firepower NGFWv。使用 SDN 的組織可透過 Firepower NGFWv 快速佈建並安排彈性的網路防護。同樣地，使用 NFV 的組織也可透過善用 Firepower NGFWv，進一步降低成本。

效能規格與功能亮點

表 2 簡要說明思科 Firepower NGFWv、Firepower 2100 系列、4100 系列、9300 設備及思科 ASA 5500-FTD-X 設備執行思科 Firepower 威脅防護影像的功能。

表 2. 實體與虛擬設備使用思科 Firepower 威脅防護影像的效能規格及功能亮點

功能	思科 Firepower 機型													思科 ASA 5500-FTD-X 機型							
	NGFWv	2110	2120	2130	2140	4110	4120	4140	4150	9300 (1 個 SM-24 模組)	9300 (1 個 SM-36 模組)	9300 (1 個 SM-44 模組)	9300 (附 3 個標準 SM-44)	5506-FTD-X	5506W-FTD-X	5506H-FTD-X	5508-FTD-X	5516-FTD-X	5526-FTD-X	5546-FTD-X	5556-FTD-X
總流量： FW + AVC	1.2 Gbps	2.0 Gbps	3 Gbps	4.75 Gbps	8.5 Gbps	12 Gbps	20 Gbps	25 Gbps	30 Gbps	30 Gbps	42 Gbps	54 Gbps	135 Gbps	250 Mbps	250 Mbps	250 Mbps	450 Mbps	850 Mbps	1100 Mbps	1500 Mbps	1750 Mbps
總流量： AVC + IPS	1.1 Gbps	2.0 Gbps	3 Gbps	4.75 Gbps	8.5 Gbps	10 Gbps	15 Gbps	20 Gbps	24 Gbps	24 Gbps	34 Gbps	53 Gbps	133 Gbps	125 Mbps	125 Mbps	125 Mbps	250 Mbps	450 Mbps	650 Mbps	1000 Mbps	1250 Mbps
使用 AVC 時的 最大同時階段作 業數	100,000	1 百萬	1.2 百萬	2 百萬	3.0 百萬	9 百萬	15 百萬	25 百萬	30 百萬	30 百萬	30 百萬	30 百萬	60 百萬	20,000	20,000	20,000	100,000	250,000	500,000	750,000	1,000,000
執行 AVC 時， 每秒最大新連 線數	10,000	12,000	16,000	24,000	40,000	68,000	120,000	160,000	200,000	120,000	160,000	300,000	900,000	3,000	3,000	3,000	7,000	8,000	10,000	15,000	20,000
IPSec VPN 總流 量 (1024B TCP w/Fastpath)	-	750 Mbps	1000 Mbps	1500 Mbps	3000 Mbps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大 VPN 對 等點	-	1500	3500	7500	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
思科 Firepower 裝置管理器 (本 地管理)	是 (僅限 VMware)	是	是	是	是	-	-	-	-	-	-	-	-	是	是	是	是	是	是	是	是
集中管理	使用管理中心，或使用雲端的思科防禦管理，集中化管理設定、記錄、監控及回報。																				
應用程式可視性 與控制 (AVC)	標準：支援超過 4000 個應用程式，以及地理位置、使用者和網站																				
AVC： 支援自訂、開放 原始碼、應用程 式偵測器的 OpenAppID 支援	標準																				
思科真實情報	標準，包含 IP、URL 及 DNS 威脅情報																				
思科 Firepower NGIPS	可用：可被動偵測威脅關聯的端點與基礎架構，以及感染指標 (IoC) 情報																				

功能	思科 Firepower 機型												思科 ASA 5500-FTD-X 機型									
	NGFW	2110	2120	2130	2140	4110	4120	4140	4150	9300 (1 個 SIM-24 模組)	9300 (1 個 SIM-36 模組)	9300 (1 個 SIM-44 模組)	9300 (附 3 個擴展 SIM-44)	5506-FTD-X	5506W-FTD-X	5506H-FTD-X	5508-FTD-X	5516-FTD-X	5525-FTD-X	5545-FTD-X	5555-FTD-X	
思科 AMP 網路版	可用：能夠偵測、封鎖、追蹤、分析及阻止目標性、持續的惡意軟體，在攻擊期間及攻擊之後應對連續攻擊。也可選用使用思科 AMP 終端版，進行整合式威脅關聯																					
思科 AMP Threat Grid 沙箱	可用																					
URL 過濾：類別數量	超過 80																					
URL 過濾：已分類 URL 數	超過 28 億																					
自動威脅情報摘要，及 IPS 特徵碼更新	有：思科 Talos 小組提供、領先同級產品的綜合資安情報 (CSI) (http://www.cisco.com/c/en/us/products/security/talos.html)																					
第三方及開放原始碼生態系統	整合第三方產品的開放式 API：新威脅及特定威脅用的 Snort® 及 OpenAppID 社群資源																					
高可用性與叢集	使用中/ESXi 和 KVM 待命	作用中/待命：思科 Firepower 9300 可使用最多 5 個機箱的跨機箱叢集；思科 Firepower 4100 系列可使用最多 6 個機箱的叢集																				
VLAN 最大值	-	1024																				
思科信任錨點技術	-	ASA 5506-X、5508-X 及 5516-X 設備、Firepower 2100 系列、Firepower 4100 系列及 9300 平台接包含信任錨點技術，可供供應鏈及軟體影像保證使用。更多詳細資料請參閱下方段落																				

請注意：輸送量會假設平均封包大小為 1024 位元組的 HTTP 階段作業。

效能會因啓用的功能、網路流量協定組合、封包大小特性和使用的 hypervisor (NGFWv) 而異。效能會因新軟體版本所做變更而有所變化。請諮詢您的思科代表，尋求詳細的建置規模指引。

表 3 簡要說明思科 Firepower 4100 系列及 9300 設備執行 ASA 影像時的效能與性能。若要瞭解執行 ASA 影像的思科 ASA 5500-X 系列之效能規格，請造訪 [具備 FirePOWER 服務的思科 ASA 資料表](#)。

表 3. Firepower 設備的 ASA 效能和功能

功能	思科 Firepower 設備機型							
	4110	4120	4140	4150	9300 (1 個 SM-24 模組)	9300 (1 個 SM-36 模組)	9300 (1 個 SM-44 模組)	9300 (3 個 SM-44 模組)
可設定狀態的檢查防火牆輸送量 ¹	35 Gbps	60 Gbps	70 Gbps	75 Gbps	75 Gbps	80 Gbps	80 Gbps	234 Gbps
可設定狀態的檢查防火牆傳輸量 (多重協定) ²	15 Gbps	30 Gbps	40 Gbps	50 Gbps	50 Gbps	60 Gbps	60 Gbps	130 Gbps
並行防火牆連線數	1 千萬	1 千 5 百萬	2 千 5 百萬	3 千 5 百萬	5 千 5 百萬	6 千萬	6 千萬	7 千萬
防火牆延遲 (UDP 64B 微秒)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
每秒新連線數	150,000	250,000	350,000	800,000	800,000	120 萬	180 萬	400 萬
安全性內容 ³	250	250	250	250	250	250	250	250
虛擬介面	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
IPsec VPN 傳輸量	8 Gbps	10 Gbps	14 Gbps	15 Gbps	15 Gbps	18 Gbps	20 Gbps	60 Gbps ⁴
IPsec/思科 AnyConnect/Apex 站台之間的 VPN 同儕節點	10,000	15,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	60,000 ⁴
最大 VLAN 數	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
安全性內容 (內容: 最大值)	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250	10; 250
高可用性	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命	作用中/作用中及作用中/待命
叢集	最多 16 部設備	最多 16 部設備	最多 16 部設備	最多 16 部設備	最多 5 部設備, 每部有 3 個資安模組	最多 5 部設備, 每部有 3 個資安模組	最多 5 部設備, 每部有 3 個資安模組	最多 5 部設備, 每部有 3 個資安模組
延展性	VPN 叢集與負載平衡、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、機箱內叢集、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、機箱內叢集、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、跨機箱叢集	VPN 叢集與負載平衡、機箱內叢集、跨機箱叢集
集中管理	使用管理中心, 或使用雲端的思科防禦管理, 集中化管理設定、記錄、監控及回報。							
自適應資安裝置管理器	小規模適用的網頁板、本機管理							

¹ 透過在理想測驗條件下測量使用者資料包通訊協定 (UDP) 流量所得的輸送量。

² 「多重協定」意指主要包含 HTTP、SMTP、FTP、IMAPv4、BitTorrent 及 DNS 等 TCP 型協定及應用程式的流量設定檔。

³ 可用於防火牆功能集。

⁴ 在未經叢集處理的組態中。

表 4. Firepower NGFWv 虛擬設備的作業需求

平台支援	VMware , KVM , AWS , Azure
最低系統要求 : VMware	4 vCPU 8-GB 記憶體 50-GB 磁碟
最低系統要求 : KVM	4 vCPU 8-GB 記憶體 50-GB 磁碟
支援 AWS 實例	c3.xlarge
支援 Azure 實例	Standard_D3
管理選項	Firepower 管理中心 思科防禦管理 Firepower 裝置管理器 (VMware)

硬體規格

表 5、6 及 7 分別簡要說明 2100 系列、4100 系列及 9300 系列的硬體規格。表 8 簡要說明規範標準的遵循狀況。若要瞭解思科 ASA 5500-X 系列的硬體規格，請造訪[具備 FirePOWER 服務的 Cisco ASA 資料表](#)。

表 5. 思科 Firepower 2100 系列硬體規格

功能	思科 Firepower 機型			
	2110	2120	2130	2140
尺寸 (高 x 寬 x 厚)	1.73 x 16.90 x 19.76 吋 (4.4 x 42.9 x 50.2 公釐)			
外形 (機架單位)	1RU			
資安模組插槽	-			
I/O 模組插槽	0		1 個 NM 插槽	
整合式 I/O	12 個 10M/100M/1GBASE-T 乙太網路介面 (RJ-45)、4 個 1 Gigabit (SFP) 乙太網路介面		12 個 10M/100M/1GBASE-T 乙太網路介面 (RJ-45)、4 個 10 Gigabit (SFP+) 乙太網路介面	
網路模組	無		(FPR-NM-8X10G) 8 個 10 Gigabit 乙太網路增強式 Small Form-Factor Pluggable (SFP+) 網路模組	
	請注意： 2100 系列設備也可部署為專用的威脅感測器，並具有旁路網路模組。請聯絡您的思科代表，取得更多詳細資料。			
最大介面數：	最多 16 個乙太網路連接埠 (12 個 1G RJ-45、4 個 1G SFP)		最多 24 個乙太網路連接埠 (12 個 1G RJ-45、4 個 10G SFP+，以及具有 8 個 10G SFP+ 的網路模組)	
整合式網路管理連接埠	1 個 10M/100M/1GBASE-T 乙太網路連接埠 (RJ-45)			
序列埠	1 個 RJ-45 主控台			
USB	1 個 USB 2.0 類型 A (500mA)			
儲存	1 個 100 GB、1 個備用插槽 (MSP 用)	1 個 100 GB、1 個備用插槽 (適用於 MSP)	1 個 200 GB、1 個備用插槽 (適用於 MSP)	1 個 200 GB、1 個備用插槽 (MSP 用)

功能		思科 Firepower 機型			
		2110	2120	2130	2140
電源供應器	設定	整合式單一 250W 交流電源。		單一 400W 交流電源，可擴充為兩個 400W 交流電源。 單一/兩個 350W 直流電源（選用） ¹	兩個 400W 交流電源。 一個/兩個 350W 直流電源（選用） ¹
	交流電輸入電壓	100 至 240V 交流電		100 至 240V 交流電	
	交流電最大輸入電流	100V 時，小於 2.7A		100V 時，小於 6A	
	交流電最大輸出電力	250W		400W	
	交流電頻率	50 至 60 Hz		50 至 60 Hz	
	交流電效率	50% 負載時，大於 88%		50% 負載時，大於 89%	
	直流電輸入電壓	-		-48V 至 -60VDC	
	直流電最大輸入電流	-		-48V 時，小於 12.5A	
	直流電最大輸出電力	-		350W	
	直流電效率	-		50% 負載時，大於 88%	
	備援	無		1+1 交流電或直流電，雙電力來源	
風扇	4 個整合式風扇（2 個內風扇、2 個排氣風扇） ²		1 個熱插拔式風力模組（有 4 個風扇） ²		
噪音	56 dBA @ 25C 系統最高效能時 74 dBA。		56 dBA @ 25C 系統最高效能時 77 dBA。		
可掛接機架	是的。包括固定式掛接機架（2 個插槽）。 可選用掛接軌道（4 個插槽的 EIA-310-D 機架）		是的。包括掛接軌道（4 個插槽的 EIA-310-D 機架）		
重量	小於 15.4 磅（7.0 公斤）：搭載 2 部 SSD		小於 21 磅（9.6 公斤）：2 部電源、1 個 NM、1 個風扇模組、2 部 SSD 小於 13.1 磅（6.0 公斤）：沒有電源、沒有 NM、沒有風扇模組、沒有 SSD		
溫度：運作中	華氏 32 至 104 度（攝氏 0 至 40 度）		華氏 32 至 104 度（攝氏 0 至 40 度）或 NEBS 操作溫度（見下方） ³	華氏 32 至 104 度（攝氏 0 至 40 度）	
溫度：非運作中	華氏 -4 至 149 度（攝氏 -20 至 65 度）				
濕度：運作中	10 至 85%（未凝結）				
濕度：非運作中	5 至 95%（未凝結）				
高度：運作中	10,000 英尺（最大值）		10,000 英尺（最大）或 NEBS 運作（見下方） ³	10,000 英尺（最大值）	
高度：非運作中	40,000 英尺（最大值）				
NEBS 操作（僅 FPR-2130 適用） ³	操作高度：0 至 13,000 英尺（3962 公尺） 操作溫度： 長期：6,000 英尺（1829 公尺）以下為攝氏 0 至 45 度 長期：攝氏 0 至 35 度、6,000 至 13,000 英尺（1829 至 3964 公尺） 短期：攝氏 -5 至 55 度、最高至 6,000 英尺（1829 公尺）				

¹ 雙電源為熱插拔。

² 風扇操作時，備援設定為 3+1。亦即系統會繼續以 3 個風扇運轉。3 個風扇會以最高速度運轉。

³ FPR-2130 平台的設計可以使用 NEBS。NEBS 認證可用性已擱置。

表 6. 思科 Firepower 4100 系列硬體規格

功能		思科 Firepower 機型			
		4110	4120	4140	4150
尺寸 (高 x 寬 x 厚)		1.75 x 16.89 x 29.7 吋 (4.4 x 42.9 x 75.4 公釐)			
外形 (機架單位)		1RU			
資安模組插槽		-			
I/O 模組插槽		2			
監督器		思科 Firepower 4000 監督器，搭載 8 個 10 Gigabit 乙太網路連接埠，以及可供 I/O 擴充的兩個網路模組 (NM) 插槽			
網路模組		<ul style="list-style-type: none"> 8 個 10 Gigabit 乙太網路增強式 Small Form-Factor Pluggable (SFP+) 網路模組 4 個 40 Gigabit 乙太網路四元組 SFP+ 網路模組 8 連接埠 1Gbps 銅纜，旁路網路模組 <p>請注意：Firepower 4100 系列設備也可部署為專用的威脅感測器，並具有旁路網路模組。請聯絡您的思科代表，取得更多詳細資料。</p>			
最大介面數：		最多 24 個 10 Gigabit 乙太網路 (SFP+) 介面；最多 8 個 40 Gigabit 乙太網路 (QSFP+) 介面，搭載 2 個網路模組			
整合式網路管理連接埠		1 個 Gigabit 乙太網路銅連接埠			
序列埠		1 個 RJ-45 主控台			
USB		1 個 USB 2.0 插槽			
儲存		200 GB	200 GB	400 GB	400 GB
電源供應器	設定	一個 1100W 交流電源，可擴充為兩個。單一/兩個 950W 直流電源 (選用) ^{1 2}	一個 1100W 交流電源，可擴充為兩個。單一/兩個 950W 直流電源 (選用) ^{1 2}	兩個 1100W 交流電源 ¹	兩個 1100W 交流電源 ¹
	交流電輸入電壓	100 至 240V 交流電			
	交流電最大輸入電流	13A			
	交流電最大輸出電力	1100W			
	交流電頻率	50 至 60 Hz			
	交流電效率	50% 負載時，大於 92%			
	直流電輸入電壓	-40V 至 -60VDC			
	直流電最大輸入電流	27A			
	直流電最大輸出電力	950W			
	直流電效率	50% 負載時，大於 92.5%			
	備援	1+1			
風扇		6 個熱插拔風扇			
噪音		78 dBA			
可掛接機架		有，包括掛接軌道 (4 個插槽的 EIA-310-D 機架)			
重量		36 磅 (16 公斤)：2 個電源、2 個 NM、6 個風扇；30 磅 (13.6 公斤)：無電源、無 NM、無風扇			
溫度：運作中		華氏 32 至 104 度 (攝氏 0 至 40 度)	華氏 32 至 104 度 (攝氏 0 至 40 度)	海平面高度時，為華氏 32 至 95 度 (攝氏 0 至 35 度)	海平面高度時，為華氏 32 至 95 度 (攝氏 0 至 35 度)
溫度：非運作中		華氏 -40 至 149 度 (攝氏 -40 至 65 度)			
濕度：運作中		5 至 95% (未凝結)			
濕度：非運作中		5 至 95% (未凝結)			
高度：運作中		10,000 英尺 (最大值)		10,000 英尺 (最大值)	
高度：非運作中		40,000 英尺 (最大值)			

¹ 雙電源為熱插拔。

² 思科 Firepower 4110 和 4120 的直流電源版本預計於 2016 年下半年推出。

表 7. 思科 Firepower 9300 硬體規格

規格	說明																												
尺寸 (高 x 寬 x 厚)	5.25 x 17.5 x 32 吋 (13.3 x 44.5 x 81.3 公釐)																												
外形	3 機架單位 (3RU), 適用標準 19 吋 (48.3 公分) 平方大小的機架																												
資安模組插槽	3																												
網路模組插槽	2 (在監督器之中)																												
監督器	思科 Firepower 9000 監督員, 搭載 8 個 10 Gigabit 乙太網路連接埠, 以及可供 I/O 擴充的兩個網路模組插槽																												
資安模組	<ul style="list-style-type: none"> 思科 Firepower 9000 資安模組 24, 含 2 部 RAID-1 配置的 SSD 思科 Firepower 9000 資安模組 36, 含 2 部 RAID-1 配置的 SSD 																												
網路模組	<ul style="list-style-type: none"> 8 個 10 Gigabit 乙太網路增強式 Small Form-Factor Pluggable (SFP+) 網路模組 4 個 40 Gigabit 乙太網路四元組 SFP+ 網路模組 2 個 100 Gigabit 乙太網路四元組 SFP28 網路模組 (兩倍寬, 有兩個網路模組插槽) <p>請注意: Firepower 9300 也可部署為專用的威脅感測器, 並具有旁路網路模組。請聯絡您的思科代表, 取得更多詳細資料。</p>																												
最大介面數:	最多 24 個 10 Gigabit 乙太網路 (SFP+) 介面; 最多 8 個 40 Gigabit 乙太網路 (QSFP+) 介面, 搭載 2 個網路模組																												
整合式網路管理連接埠	1 個 Gigabit 乙太網路銅連接埠 (在監督員上)																												
序列埠	1 個 RJ-45 主控台																												
USB	1 個 USB 2.0 插槽																												
儲存	最多每部機箱 2.4 TB (每個 RAID-1 配置的資安模組 800 GB)																												
電源供應器	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>交流電源</th> <th>-48V 直流電源</th> <th>HVDC 電源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>輸入電壓</td> <td>200 至 240V 交流電</td> <td>-40V 至 -60V 直流電源</td> <td>240 至 380V 直流電源</td> </tr> <tr> <td>最大輸入電流</td> <td>15.5A 至 12.9A</td> <td>69A 至 42A</td> <td>200V 時, 小於 14A</td> </tr> <tr> <td>最大輸出電力</td> <td>2500W</td> <td>2500W</td> <td>2500W</td> </tr> <tr> <td>頻率</td> <td>50 至 60 Hz</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>效率 (50% 負載時)</td> <td>92%</td> <td>92%</td> <td>92% (50% 負載時)</td> </tr> <tr> <td>備援</td> <td colspan="3">1+1</td> </tr> </tbody> </table>		交流電源	-48V 直流電源	HVDC 電源	輸入電壓	200 至 240V 交流電	-40V 至 -60V 直流電源	240 至 380V 直流電源	最大輸入電流	15.5A 至 12.9A	69A 至 42A	200V 時, 小於 14A	最大輸出電力	2500W	2500W	2500W	頻率	50 至 60 Hz	-	-	效率 (50% 負載時)	92%	92%	92% (50% 負載時)	備援	1+1		
	交流電源	-48V 直流電源	HVDC 電源																										
輸入電壓	200 至 240V 交流電	-40V 至 -60V 直流電源	240 至 380V 直流電源																										
最大輸入電流	15.5A 至 12.9A	69A 至 42A	200V 時, 小於 14A																										
最大輸出電力	2500W	2500W	2500W																										
頻率	50 至 60 Hz	-	-																										
效率 (50% 負載時)	92%	92%	92% (50% 負載時)																										
備援	1+1																												
風扇	4 個熱插拔風扇																												
噪音	風扇最大速度時為 75.5 dBA																												
可掛接機架	有, 包括掛接軌道 (4 個插槽的 EIA-310-D 機架)																												
重量	一個資安模組時為 105 磅 (47.7 公斤); 完全配置時為 135 磅 (61.2 公斤)																												
溫度: 標準運作	SM-24 模組的高度最高為 10,000 英尺 (3000 公尺); 華氏 32 至 104 度 (攝氏 0 至 40 度) SM-36 模組、海平面高度, 溫度為華氏 32 至 88 度 (攝氏 0 至 35 度) 高度調整附註: SM-36 模組的最高溫度為攝氏 35 度, 在海平面高度以上每增加 1000 英尺, 便減少攝氏 1 度																												
溫度: NEBS 運作	長期: 6,000 英尺 (1829 公尺) 以下為攝氏 0 至 45 度 長期: 攝氏 0 至 35 度、6,000 至 13,000 英尺 (1829 至 3964 公尺) 短期: 攝氏 -5 至 55 度、最高至 6,000 英尺 (1829 公尺) 附註: 思科 Firepower 9300 的 NEBS 遵循僅適用於 SM-24 配置																												
溫度: 非運作中	華氏 -40 至 149 度 (攝氏 -40 至 65 度); 最高高度為 40,000 英尺																												
濕度: 運作中	5 至 95% (未凝結)																												
濕度: 非運作中	5 至 95% (未凝結)																												
高度: 運作中	SM-24 : 0 至 13,000 英尺 (3962 公尺) SM-36 : 0 至 10,000 英尺 (3048 公尺); 溫度調整附註請參閱上方「操作溫度」一節																												
高度: 非運作中	40,000 英尺 (12,192 公尺)																												

* 最小啟動電壓為直流電 -44V

表 8. 思科 Firepower 4100 系列及思科 Firepower 9300 NEBS、法規、安全性及 EMC 遵循

規格	說明
NEBS	思科 Firepower 9300 的 SM-24 資安模組遵循 NEBS
法規遵循	產品獲 CE 歐洲合格認證，遵循 2004/108/EC 合 2006/108/EC 指令
安全	<ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1 • CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 • EN 60950-1 • IEC 60950-1 • AS/NZS 60950-1 • GB4943
EMC：放射性	<ul style="list-style-type: none"> • 47CFR 第 15 部份 (CFR 47) A 級 (FCC A 級) • AS/NZS CISPR22 A 級 • CISPR22 A 級 • EN55022 A 級 • ICES003 A 級 • VCCI A 級 • EN61000-3-2 • EN61000-3-3 • KN22 A 級 • CNS13438 A 級 • EN300386 • TCVN7189
EMC：耐受性	<ul style="list-style-type: none"> • EN55024 • CISPR24 • EN300386 • KN24 • TVCN 7317

思科信任錨點技術

思科信任錨點技術為特定的思科產品提供高度安全的基礎。這些技術保證了硬體和軟體的真確性，可供供應鏈信賴，也能強力降低軟體及韌體中間人攻擊的風險。

信任錨點技術包含：

- **影像簽署**：經密碼編譯簽署的影像能夠保證韌體、BIOS 及其他軟體都經過驗證，未曾遭到修改。系統開機時，將會檢查其軟體簽署的完整性。
- **安全開機**：安全開機將信任的開機序列鏈固定至不會變化的硬體，降低對系統基礎狀態的威脅，也減少要讀取的軟體，無論使用者的權限等級為何。該技術提供了分層式保護，對抗遭竄改韌體的持久威脅。
- **信任錨點模組**：可防止竄改、經過高度密碼編譯、單一晶片的解決方案，提供硬體真確性保證，能夠識別每個產品，讓思科可以確認其來源，確保該產品的真確性。

Firepower DDoS

Firepower DDoS 防護由 Radware Virtual DefensePro (vDP) 提供，由思科提供，並直接支援下列思科 Firepower 9300 及 4100 系列設備：

思科 Firepower 機型	ASA 影像	FTD 影像
9300 – SM-44	yes	yes
9300 – SM-36	yes	yes
9300 – SM-24	yes	yes
4150	yes	yes
4140	yes	yes
4120	yes	yes
4110	否	yes

Radware vDP 是款獲獎的即時行為模式 DDoS 攻擊防護解決方案，保護組織免於多重 DDoS 威脅。Firepower DDoS 防護防衛您的應用程式基礎架構，免於網路和應用程式老化及中斷的風險。

DDoS 防護：保護功能組

Firepower 的 vDP DDoS 防護由受專利保護、自適應行為模式即時簽章技術組成，即時偵測並防禦零時差的網路及應用程式 DDoS 攻擊。該技術不需人為介入便可運作，遭受攻擊時也不會封鎖正當使用者的流量。

可以偵測並防護下列攻擊：

- SYN 洪水攻擊
- 網路 DDoS 攻擊，包括 IP 洪水、ICMP 洪水、TCP 洪水、UDP 洪水以及 IGMP 洪水
- 應用程式 DDoS 攻擊，包括 HTTP 洪水及 DNS 要求洪水
- 異常的洪水攻擊，如非標準、格式錯誤的封包攻擊

效能

表 9 中的效能數據適用於所有的思科 Firepower 4100 系列機型。

表 9. 思科 Firepower 4100 系列的關鍵 DDoS 效能指標

參數	價值
最大防護性功能/傳輸量	10 Gbps
最大同時正當階段作業數	每秒 209,000 個連接 (CPS)
最大 DDoS 洪水攻擊防禦率	每秒 1,800,000 個封包 (PPS)

表 10 中的效能數據適用於 1 至 3 個資安模組的思科 Firepower 9300，不論其資安模組類型為何（SM-24、SM-36 或 SM-44）。

表 10. 1、2 或 3 個資安模組的思科 Firepower 9300 之關鍵 DDoS 效能指標

參數	1 個資安模組的 Firepower 9300	2 個資安模組的 Firepower 9300	3 個資安模組的 Firepower 9300
最大防護性功能/傳輸量	10 Gbps	20 Gbps	30 Gbps
最大同時並行正當階段作業數	每秒 209,000 個連接 (CPS)	每秒 418,000 個連接 (CPS)	每秒 627,000 個連接 (CPS)
最大 DDoS 洪水攻擊防禦率	每秒 1,800,000 個封包 (PPS)	每秒 3,600,000 個封包 (PPS)	每秒 5,400,000 個封包 (PPS)

訂購資訊

思科智慧授權

思科 Firepower NGFW 透過思科智慧授權銷售。思科瞭解，購買、部署、管理和追蹤軟體許可十分複雜。因而，我們導入了思科智慧軟體授權。這是個標準化的許可平台，協助顧客瞭解其網路如何使用思科軟體，繼而減少管理費用及操作支出。

有了智慧授權，您在一個入口網站即可完整檢視軟體、授權及裝置。可以輕易註冊並啟用軟體，還能如同硬體平台一般轉換。想瞭解其他相關資訊，請造訪：<http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-licensing/index.html>
想瞭解智慧授權智慧帳戶的相關資訊，請造訪：<http://www.cisco.com/web/ordering/smart-software-manager/smart-accounts.html>。

思科智能網路支援服務：使用 Anytime Access 快速轉移到思科專業知識與資源

思科智能網路支援服務™ 是款獲獎的技術支援服務，讓您的 IT 員工隨時直接存取技術支援中心 (TAC) 工程師與 Cisco.com 資源。您將會接收快速的專家回應，解決關鍵網路問題所需的專屬權責。

智能網路支援服務提供下列裝置級支援：

- 一天 24 小時、一年 365 天的全球存取，聯繫思科 TAC 中的專業工程師
- 隨時存取 Cisco.com 廣大的線上知識庫、資源與工具
- 硬體更換選項，包括 2 小時、4 小時及次工作日更換 (NDB) 進階更換，以及送回修復 (RFR)
- 持續的作業系統軟體更新，包括在您的授權功能集內的次要版本和主要版本
- 在具備 Smart Call Home 功能的精選裝置上使用主動式診斷與即時警示

此外，搭配選用的思科智能網路支援服務現場服務，現場工程師在現場安裝更換零件，確保你的網路能夠以最佳效能進行運作。想瞭解思科智能網路支援服務的更多資訊，請造訪：

<http://www.cisco.com/c/en/us/services/portfolio/product-technical-support/smart-net-total-care.html>

精選零件編號

表 11、12 及 13 提供思科 Firepower NGFW 解決方案零件號碼的詳細資訊。額外配置選項及配件請參閱訂購指南。

表 11. 思科 Firepower 2100 系列：精選產品元件

零件編號 (設備主搭售方案)	說明
FPR2110-BUN	思科 Firepower 2110 主搭售方案
FPR2120-BUN	思科 Firepower 2120 主搭售方案
FPR2130-BUN	思科 Firepower 2130 主搭售方案
FPR2140-BUN	思科 Firepower 2140 主搭售方案
零件編號 (網路模組)	說明
FPR2K-NM-8X10G=	備用思科 Firepower 8 個插槽的 SFP+ 網路模組

零件號碼 (設備)	
FPR2110-NGFW-K9	思科 Firepower 2110 NGFW 設備, 1RU
FPR2120-NGFW-K9	思科 Firepower 2120 NGFW 設備, 1RU
FPR2130-NGFW-K9	思科 Firepower 2130 NGFW 設備, 1RU、1 個網路模組插槽
FPR2140-NGFW-K9	思科 Firepower 2140 NGFW 設備, 1RU、1 個網路模組插槽
硬體配件	
掛接機架、備用風扇、電源及固態硬碟 (SSD) 等配件的資訊請參閱訂購指南	
思科 Firepower 2100 系列 NGFW 精選許可	
L-FPR2110T-TMC=	思科 Firepower 2110 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 許可
L-FPR2120T-TMC=	思科 Firepower 2120 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 許可
L-FPR2130T-TMC=	思科 Firepower 2130 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 許可
L-FPR2140T-TMC=	思科 Firepower 2140 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 許可
請注意： 這些選用的資安服務授權能夠以 1 年、3 年或 5 年的訂閱期間購買。	

表 12. 思科 Firepower 4100 系列：精選產品元件

零件編號 (設備主搭售方案)		說明
FPR4110-BUN		思科 Firepower 4110 主搭售方案, 適用 ASA 或思科 Firepower 威脅防禦影像
FPR4120-BUN		思科 Firepower 4120 主搭售方案, 適用 ASA 或思科 Firepower 威脅防禦影像
FPR4140-BUN		思科 Firepower 4140 主搭售方案, 適用 ASA 或思科 Firepower 威脅防禦影像
FPR4150-BUN		思科 Firepower 4150 主搭售方案, 適用 ASA 或思科 Firepower 威脅防禦影像
零件編號 (備用網路模組)		說明
FPR4K-NM-8X10G=		備用思科 Firepower 8 個插槽的 SFP+ 網路模組
FPR4K-NM-4X40G=		備用思科 Firepower 4 個插槽的 QSFP+ 網路模組
硬體配件		
掛接機架、備用風扇、電源及固態硬碟 (SSD) 等配件的資訊請參閱訂購指南		
選用的 ASA 軟體許可		說明
L-F4K-ASA-CAR		新增電信廠商安全性功能至 ASA 的授權
L-FPR4K-ENCR-K9		在思科 Firepower 4100 系列為 ASA 啟用強力加密的授權
L-FPR4K-ASASC-10		思科 Firepower 4100 附加元件的 10 份授權
思科 Firepower 4100 系列 NGFW 精選授權		
L-FPR4110T-TMC=		思科 Firepower 4110 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
L-FPR4120T-TMC=		思科 Firepower 4120 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
L-FPR4140T-TMC=		思科 Firepower 4140 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
L-FPR4150T-TMC=		思科 Firepower 4150 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
請注意： 這些選用的資安服務授權能夠以 1 年、3 年或 5 年的訂閱期間購買。		

表 13. 思科 Firepower 9300：精選產品元件

零件號碼 (機箱)		說明
FPR-C9300-AC		思科 Firepower 9300 交流電機箱 – 包括 2 個電源供應器單位 + 4 個風扇 + 機架安裝套件 (3 RU; 可裝載最多三個安全模組)
FPR-C9300-DC		思科 Firepower 9300 直流電機箱 – 包括 2 個電源供應器單位 + 4 個風扇 + 機架安裝套件 (3 RU; 可裝載最多三個安全模組)
FPR-C9300-HVDC		思科 Firepower 9300 高電壓直流電機箱 – 包括 2 個電源供應器單位 + 4 個風扇 + 機架安裝套件 (3 RU; 可裝載最多三個安全模組)

零件編號 (安全性模組)	說明
FPR9K-SM-24	24 實體核心資安模組 (可使用 NEBS)
FPR9K-SM-36	36 實體核心資安模組
FPR9K-SM-44	44 實體核心資安模組
思科 Firepower 9300 可用的 ASA 軟體授權	說明
L-F9K-ASA-CAR	新增電信廠商安全性功能至 ASA 的授權
L-F9K-ASA-CAR=	新增電信廠商安全性功能至 ASA 的授權
L-F9K-ASA-SC-10	在思科 Firepower 9000 將 10 項安全性內容新增到 ASA 的授權
L-F9K-ASA-SC-10=	在思科 Firepower 9000 將 10 項安全性內容新增到 ASA 的授權
L-F9K-ASA	在思科 Firepower 9300 模組執行標準 ASA 的授權
L-F9K-ASA=	在思科 Firepower 9300 模組執行標準 ASA 的授權
L-F9K-ASA-ENCR-K9	在思科 Firepower 9000 為 ASA 執行啓用強力加密的授權
思科 Firepower 9300 NGFW 威脅防禦軟體授權	說明
FPR9K-TD-BASE	思科 Firepower 9300 NGFW 的思科 Firepower 威脅防禦基本執照
L-FPR9K-SM24-TMC=	思科 Firepower 9000 SM-24 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
L-FPR9K-SM24-TMC-3Y	思科 Firepower 9000 SM-24 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 3 年服務
L-FPR9K-SM36-TMC=	思科 Firepower 9000 SM-36 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
L-FPR9K-SM36-TMC-3Y	思科 Firepower 9000 SM-36 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 3 年服務
L-FPR9K-SM44-TMC=	思科 Firepower 9000 SM-44 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 授權
L-FPR9K-SM44-TMC-3Y	思科 Firepower 9000 SM-44 威脅防禦威脅、惡意軟體及 URL 3 年服務

*請注意：Firepower 9300 也可部署為專用的威脅感測器，並具有旁路網路模組。請聯絡您的思科代表，取得更多詳細資料。

保固資訊

如需保修資訊，請前往 Cisco.com 網站的[產品保修](#)頁面。

思科服務

思科提供各種服務方案，加快客戶致勝的速度。這些創新的服務方案由專門的人員、程序、工具及合作夥伴提供，擁有高水準的客戶滿意度。思科服務除可協助您保護網路投資及最佳化網路運作之外，還可協助您的網路適應未來的新型應用程式，延伸企業的網路智能與效能。有關思科資安服務的更多資訊，請造訪

<http://www.cisco.com/go/services/security>。

思科財務管理租賃部門

融資協助您達成目標

思科財務管理租賃部門[®] 融資服務，能協助您取得所需的技術，以達成目標並保持競爭力。我們能協助您減少資本支出。加速企業發展。有效運用投資金額，並提高投資報酬率。您可以運用思科財務管理租賃部門的融資服務，彈性採購硬體、軟體、服務與第三方輔助設備。僅需要支付一筆可預測的款項。思科財務管理租賃部門針對 100 個以上國家/地區提供服務。[瞭解詳情](#)。

服務供應商的更多資訊

有關服務供應商環境中思科 Firepower 的資訊，請造訪：

- <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/service-provider-security-solutions/>

有關 Firepower NGFW 的更多資訊

有關思科 Firepower NGFW 的更多資訊，請造訪：

- <http://www.cisco.com/go/ngfw>

有關思科 AnyConnect 的更多資訊

- 思科 AnyConnect 安全行動化用戶端

<http://www.cisco.com/go/anyconnect>

- 思科 AnyConnect 訂購指南

<http://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/security/anyconnect-og.pdf>




美洲總部
Cisco Systems, Inc.
聖荷西 加州

亞太總部
Cisco Systems (USA) Pad Ltd.
新加坡

歐洲總部
Cisco Systems International BV Amsterdam,
荷蘭

思科在全球各地擁有超過 200 間分公司。各分公司地址、電話及傳真號碼皆列於 Cisco 網站上，網址為 www.cisco.com/go/offices。

 Cisco 和思科標誌是思科及/或其附屬機構在美國及其他國家/地區的商標。若要檢視思科商標清單，請前往：www.cisco.com/go/trademarks。本文件所提及之第三方商標均為其各自所有者之財產。「合作夥伴」一詞不表示思科與其他任何公司之間具有合作夥伴關係。(1110R)