

# FortiGate® 60F 系列

FortiGate 60F 和 61F

Secure SD-WAN  
统一威胁管理(UTM)



FortiGate 60F 系列采用紧凑的无风扇桌面安装形式,为企业分支机构和中型企业提供了出色的安全和 SD-WAN 解决方案。通过简单,价格合理且易于部署的解决方案,利用行业领先的安全 SD-WAN 防御网络威胁。

## 安全

- 可识别网络流量中数千个应用程序,进行深度检测并能精准地执行防火墙策略
- 有效阻止加密以及非加密流量中的间谍软件,漏洞利用及恶意网站的攻击
- FortiGuard Labs 提供了 AI 驱动的安全服务可源源不断的供应威胁情报,识别阻止已知和未知的恶意攻击,提供安全防护

## 性能

- 通过专用安全处理器 (SPU) 技术提供业界最佳的威胁防护性能,实现超低延时
- 为 SSL 加密流量提供行业领先的安全性能和威胁保护

## 认证

- 经过独立测试和验证的最佳安全效能和性能
- 荣获 NSS Labs, ICSA, Virus Bulletin 和 AV Comparatives 无与伦比的第三方认证

## 网络

- 一流的 SD-WAN 功能,可通过 WAN 路径控制实现应用程序控制,带来高质量的体验
- 提供高级网络功能,高性能和可扩展的 IPsec VPN 功能

## 管理

- 包括高效,易于使用的管理控制台,并提供全面的网络自动化和可视化
- 与 Security Fabric 统一控制台零配置部署
- 预定义的合规检查清单分析部署情况并突出最佳实践,从而改善整体安全态势

## Security Fabric

- 使 Fortinet 和 Fabric-ready 合作伙伴的产品能够提供更广泛的可视化、集成端到端检测、威胁情报共享和自动矫正
- 自动构建网络拓扑可视化,用以发现 IoT 设备并提供对 Fortinet 和 Fabric-ready 的合作伙伴产品的完整可见性

防火墙	IPS	NGFW	威胁防护	接口
10 Gbps	1.4 Gbps	1 Gbps	700 Mbps	10个GE RJ45 接口   带内部存储 (不同型号)

## 部署



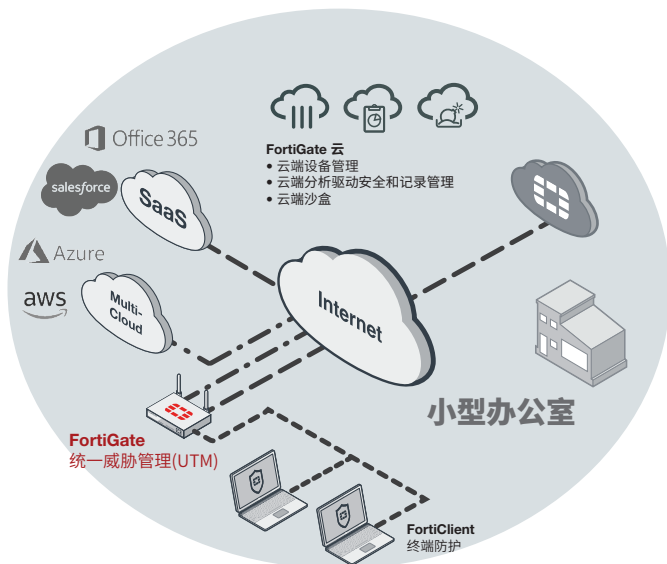
### 统一威胁管理 (UTM)

- 集成有线和无线联网以简化 IT
- 专用硬件可实现行业最佳性能, 并通过云管理实现轻松管理
- 为小型企业提供整合的安全和网络管理, 并始终提供顶级威胁防护
- 借助先进威胁防护主动实时地阻止新发现的复杂攻击

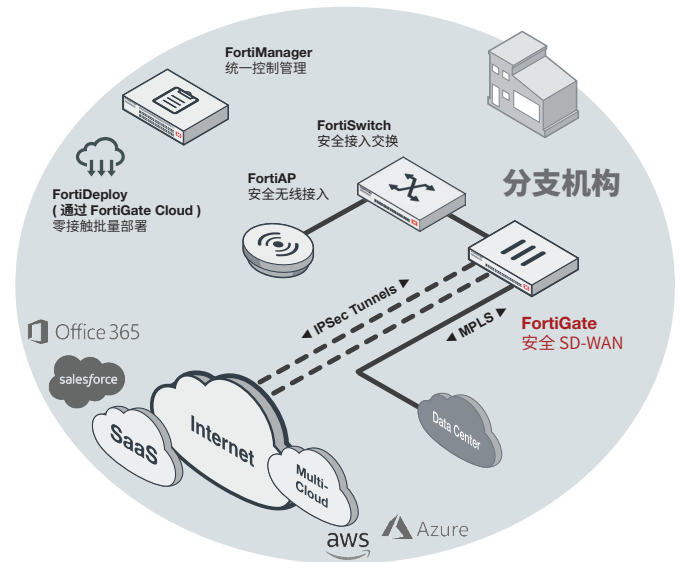


### 安全 SD-WAN

- 云应用程序安全直连互联网, 降低延时并减少 WAN 成本支出
- 经济高效的威胁防护功能
- WAN 路径控制器和链路健康监控可提高应用程序性能和体验质量
- 安全处理器带来业界最佳的 IPsec VPN 和 SSL 检查性能
- 简化管理和零接触部署



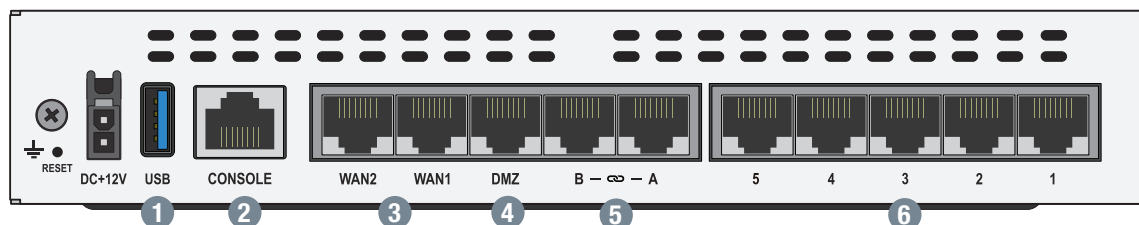
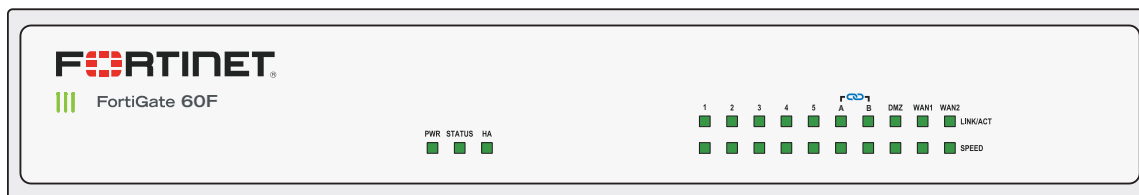
FortiGate 60F 部署在小型办公室中 (UTM)



FortiGate 60F 部署在分支机构中 (安全 SD-WAN)

## 硬件

### FortiGate 60F/61F



## 接口

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. USB 接口           | 4. 1x GE RJ45 DMZ 接口       |
| 2. 控制接口             | 5. 2x GE RJ45 FortiLink 接口 |
| 3. 2x GE RJ45 广域网接口 | 6. 5x GE RJ45 内部接口         |

### 由特制安全 SD-WAN ASIC SOC4 驱动



- 将基于 RISC 的 CPU 与 Fortinet 专有的 SPU 内容和网络处理器相结合, 性能无与伦比
- 提供业内最快的应用程序识别, 寻求高效业务运营
- 加速 IPsec VPN 性能, 提升互联网直接接入的用户体验。
- 实现最佳 NGFW 安全和高性能深度 SSL 检查
- 借助加速和集成的交换机和接入点连接, 将安全扩展至接入层, 以实现 SD-Branch 转化

### 3G/4G WAN 连接

FortiGate / FortiWiFi 60E 系列包括一个 USB 端口, 可插入兼容的第三方 3G / 4G USB 调制解调器, 从而提供额外的 WAN 连接或一个冗余链路, 从而提高可靠性。

### 紧凑而可靠的外观

专为小型环境而设计, 可以放在桌面上或挂在墙上。体积小, 重量轻, 但可靠性高, MTBF (平均无故障时间) 表现卓越, 最大程度地降低网络中断的可能。

### 借助 FortiLink 接口将安全扩展至接入层

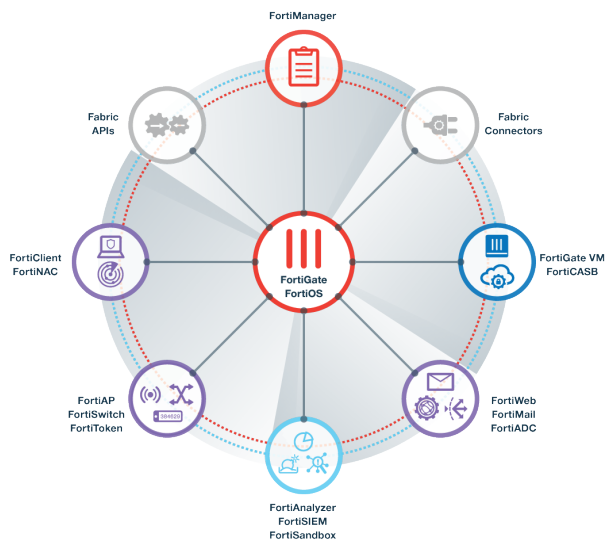
FortiLink 协议允许用户把 FortiSwitch 集成到 FortiGate 里作为 NGFW 的一个合理扩展, 从而汇集安全与网络接入。这些 FortiLink 使接口能够按需配置成为常规接口。

# Fortinet Security Fabric

## Security Fabric

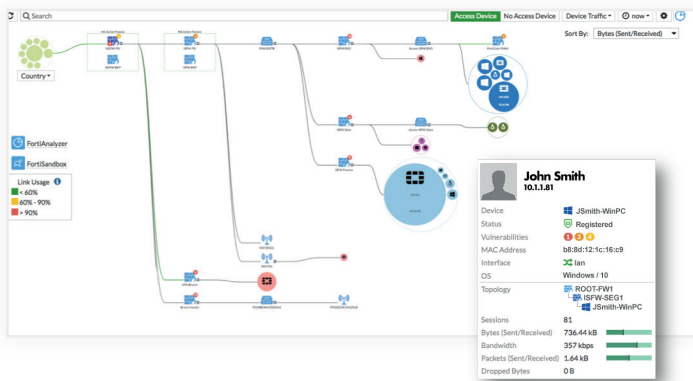
Security Fabric 极具开放与整合能力,可在所有 Fortinet 设备及其系统组件的部署中提供广泛的可视性,集成了具有 AI 驱动的防破坏功能,可自动操作,编制策略以及响应威胁。整个安全性能可以随着工作的负载和数据的增加动态扩展并弹性适应。对于整个网络,包括物联网、设备和云环境之间的移动数据、用户和应用程序做到无缝跟踪并保护。所有这些领先的安全功能都在一个统一控制台下紧密地联系在一起,大大降低了整个系统的复杂性。

FortiGates 是 Security Fabric 的基础,它通过与其他 Fortinet 安全产品和 Fabric-Ready Partner 技术伙伴解决方案紧密集成,通过可见性和控制来扩展安全性。



## FortiOS

控制整个 FortiGate 平台所有安全和网络功能的一个可视化的安全操作系统。这个真正的下一代安全整合平台可降低复杂性,减少运营费用,节约时间成本。



- 一个高度集成的平台通过单一操作系统和统一控制台管理所有 FortiGate 平台上的全部安全和网络服务。
- 行业领先的防护功能:安全防护效果和性能获得 NSS Labs 推荐并通过 VB100、AV Comparatives 和 ICSA 等机构验证。能够利用最新技术,例如基于欺骗的安全防护。
- 真正支持 TLS 1.3,而且还可以基于数百万个实时 URL 评级控制数千个应用程序,阻止最新漏洞利用和过滤网络流量。
- 通过集成的AI驱动违规预防和高级威胁防护,能够在数分钟内自动预防,检测和缓解高级攻击。
- 通过创新的 SD-WAN 功能和基于意图的网络分段进行检测,遏制和隔离威胁的能力,改善用户体验。
- 利用 SPU 硬件加速提高安全服务性能。

## 服务



FortiGuard Labs 提供实时安全概况情报,在整个 Fortinet 解决方案的覆盖范围内推送全面的安全更新。我们的专家团队由安全威胁研究分析师,工程师和电子取证专家组成,与世界领先的威胁监视组织,其他网络安全供应商以及执法机构通力协作。



我们的 FortiCare 客户支持团队为所有 Fortinet 产品提供全球范围的技术支持。遍布美洲,欧洲,中东和亚洲地区的 FortiCare 支持人员可以满足各种规模企业的服务需求。

详细信息,请参阅 [forti.net/fortiguard](http://forti.net/fortiguard) 和 [forti.net/forticare](http://forti.net/forticare)

## 规格

	FORTIGATE 60F	FORTIGATE 61F
<b>硬件规格</b>		
GE RJ45 广域网 / DMZ 接口		2 / 1
GE RJ45 内部接口		5
GE RJ45 FortiLink 接口		2
GE RJ45 PoE +/- 接口		-
无线接口		-
USB 接口		1
控制 (RJ45) 接口		1
内部存储	-	1x 128 GB SSD 硬盘
<b>系统性能 — 企业混合流量</b>		
IPS 吞吐量 <sup>2</sup>		1.4 Gbps
NGFW 吞吐量 <sup>2,4</sup>		1 Gbps
威胁防护吞吐量 <sup>2,5</sup>		700 Mbps
<b>系统性能</b>		
防火墙吞吐量 (1518 / 512 / 64 字节 UDP 数据包)		10/10/6 Gbps
防火墙延时 (64 字节 UDP 数据包)		4 μs
防火墙吞吐量 (每秒包数)		9 Mpps
并发会话 (TCP)		70万
新建会话/秒 (TCP)		35,000
防火墙策略		5,000
IPsec VPN 吞吐量 (512 字节) <sup>1</sup>		6.5 Gbps
网关到网关 IPsec VPN 隧道		200
客户端到网关 IPsec VPN 隧道		500
SSL-VPN 吞吐量		900 Mbps
并发 SSL-VPN 用户 (建议的最大数量, 隧道模式)		200
SSL 检查吞吐量 (IPS, 平均 HTTPS) <sup>3</sup>		750 Mbps
SSL 检查每秒连接 (IPS, 平均 HTTPS) <sup>3</sup>		400
SSL 检查并发会话 (IPS, 平均 HTTPS) <sup>3</sup>		55,000
应用程序控制吞吐量 (HTTP 64K) <sup>2</sup>		1.8 Gbps
CAPWAP 吞吐量 (HTTP 64K)		1.5 Gbps
Virtual Domain 虚拟域 (默认/最大)		10 / 10
FortiSwitch 最大数量		16
FortiAP 最大数量 (总计/隧道模式)		30 / 10
FortiToken 最大数量		500
注册的 FortiClient 最大数量		200
高可用性配置		主动/主动, 主动/被动, 集群

	FORTIGATE 60F	FORTIGATE 61F
<b>尺寸</b>		
高度 x 宽度 x 长度 (英寸)		1.5 x 8.5 x 6.3
高度 x 宽度 x 长度 (毫米)		38 x 216 x 160
重量	1.9 磅 (0.9 公斤)	1.9 磅 (0.9 公斤)
外观		桌面
<b>工作环境和认证</b>		
所需电源		100–240V AC, 50–60 Hz (外部直流电源适配器, 12 VDC)
最大电流		115V AC / 0.2A, 230V AC / 0.1A
可用的 PoE 功率预算总数*	不适用	不适用
功耗 (平均/最大)	17.0 W / 18.5 W	17.2 W / 18.7 W
散热	63.1 BTU/hr	63.8 BTU/hr
工作温度		32–104°F (0–40°C)
存储温度		-31–158°F (-35–70°C)
湿度		10–90% 无凝结
噪声水平		无风扇 0 dBA
工作高度		最高 7,400 英尺 (2,250 米)
合规		FCC Part 15 Class B, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB
认证		ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN

注意: 所有性能值均为“最高可达”, 根据系统配置而变化。

1. IPsec VPN性能测试使用AES256-SHA256。
2. IPS (企业组合流量), 应用程序控制, NGFW和威胁防护均在启用日志记录的情况下进行测量。
3. SSL检测性能值使用不同密码密钥组合的HTTPS会话期间的平均值。

4. NGFW (下一代防火墙) 性能是在启用防火墙, IPS和应用程序控制功能的情况下进行测量。
5. 威胁防护性能是在启用防火墙, IPS, 应用程序控制和恶意软件防护功能的情况下进行测量。

## 订购信息

产品	SKU	描述
FortiGate 60F	FG-60F	10个GE RJ45 接口(包括7个内部接口, 2个 WAN 接口, 1个 DMZ 接口)。最大管理的 FortiAP (总数/隧道)30/10。
FortiGate 61F	FG-61F	10个GE RJ45 接口(包括7个内部接口, 2个 WAN 接口, 1个 DMZ 接口), 128 GB 固态硬盘板载存储。最大管理的 FortiAP (总数/隧道)30/10。

## 服务包



### FortiGuard 服务包

FortiGuard Labs 提供了许多安全情报服务, 以增强 FortiGate 防火墙平台。您可以使用其中一个 FortiGuard 服务包轻松地优化 FortiGate 的保护功能。

服务包	360 防护	企业防护	统一威胁管理	威胁防护
FortiCare	ASE <sup>1</sup>	24x7	24x7	24x7
FortiGuard 应用程序控制服务	•	•	•	•
FortiGuard IPS 服务	•	•	•	•
FortiGuard 高级恶意软件保护 (AMP) — 防病毒, 移动恶意软件, 僵尸网络, CDR, 病毒爆发保护和 FortiSandbox 云服务	•	•	•	•
FortiGuard 网络过滤服务	•	•	•	
FortiGuard 反垃圾邮件服务	•	•	•	
FortiGuard 安全评级服务	•	•		
FortiGuard 工业保护签名服务	•	•		
FortiCASB SaaS 服务	•	•		
FortiConverter 服务	•			
SD-WAN 云辅助监控 <sup>2</sup>	•			
SD-WAN 覆盖控制器 VPN 服务 <sup>2</sup>	•			
FortiAnalyzer 云服务 <sup>2</sup>	•			
FortiManager 云服务 <sup>2</sup>	•			

1. 24x7 以及高级问题处理服务

2. 仅适用于 FortiOS 6.2 及以上