

# FortiGate/FortiWiFi® 40F 系列

**安全+ SD-WAN**  
下一代防火墙



FortiGate/FortiWiFi 40F 系列能够以紧凑的无风扇桌面式外形为企业分支机构和中型企业提供一款快速安全的 SD-WAN 解决方案。该系列是一款简单、经济且易于部署的解决方案,可通过单芯片系统加速和行业领先的安全 SD-WAN,有效抵御网络威胁。Fortinet 的安全驱动型网络方法可将网络与新一代安全解决方案紧密集成在一起。

### 安全

- 识别网络流量中的数千个应用,以进行深度检测和精细的策略执行
- 有效阻止加密以及非加密流量中的恶意软件,漏洞利用及恶意网站的攻击
- 借助 FortiGuard Labs AI 驱动型安全服务连续提供的威胁情报,防止和检测已知攻击
- 借助与 Fortinet Security Fabric 相集成的 AI 驱动型 FortiSandbox,实时主动拦截未知的复杂攻击

### 性能

- 使用 Fortinet 专用的安全处理器 (SPU) 进行了创新设计,能够提供业界最佳的威胁防护性能和超低延迟
- 作为首家提供 TLS 1.3 深度检测的防火墙厂商,能够为 SSL 加密流量提供行业领先的性能和保护

### 认证

- 可提供通过独立测试和验证的最佳安全有效性和性能
- 通过了 NSS Labs、ICSA、Virus Bulletin 和 AV Comparatives 等权威第三方机构的认证

### 网络

- 对任何 WAN 传输的动态路径选择可基于自我修复 SD-WAN 功能,提供更出色的应用体验
- 专用的网络处理器支持高级路由、可扩展 VPN、多播和 IPV4/IPV6 转发

### 管理

- SD-WAN 编排为集中管理和业务策略配置提供了直观简化的工作流,只需点击几下即可完成
- 零接触部署可加速部署,非常适合大型和分布式基础设施
- 自动化 VPN 隧道支持灵活的大规模总部与多分支 (hub-to-spoke) 和全网状部署,可提供带宽聚合和加密 WAN 路径
- 通过预定义合规检查清单分析部署最佳实践方案,改进整体网络安全

### 安全结构

- Fortinet 和 Fabric-ready 合作伙伴的产品能够密切集成和协作,并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修复
- 自动构建网络拓扑可视化,可准确检测物联网设备并实现 Fortinet 和 Fabric-ready 合作伙伴产品的全面可视化

防火墙	IPS	NGFW	威胁防护	接口
5 Gbps	1 Gbps	800 Gbps	600 Gbps	多个GE RJ45   WiFi

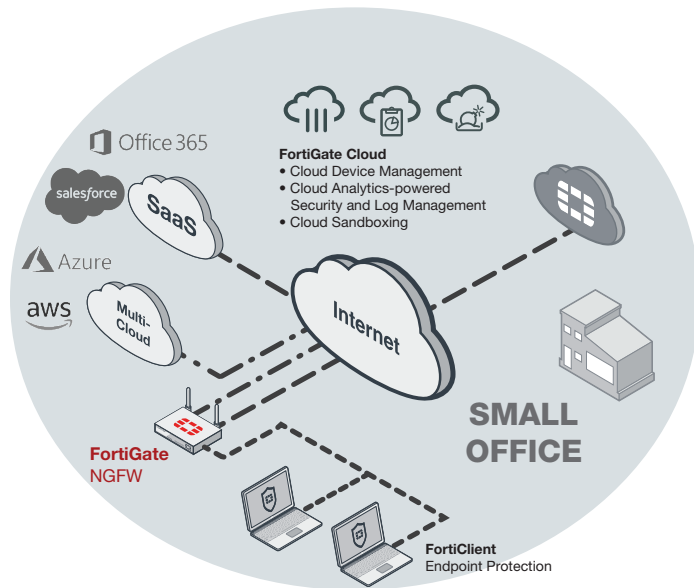
## 部署

### 下一代防火墙 (NGFW)

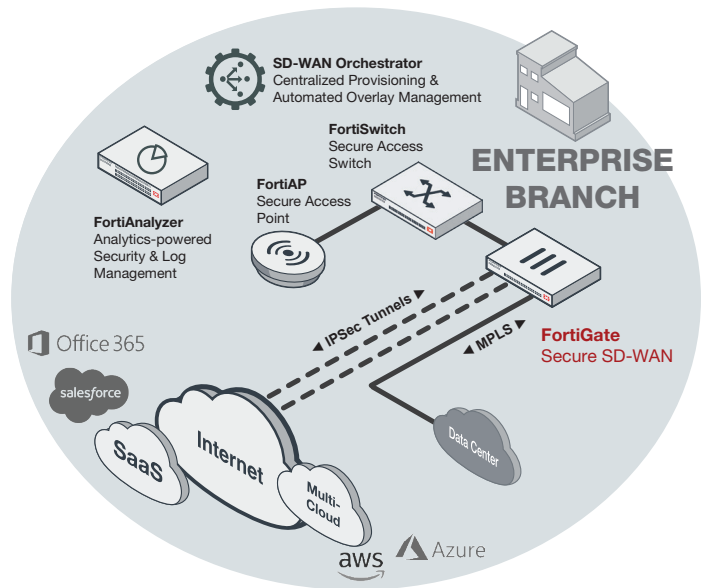
- 通过将威胁防护功能集成到由 Fortinet 安全处理器 (SPU) 提供支持的单个高性能网络安全设备中，降低复杂性并最大限度地提高投资回报
- 全面监控整个攻击面中的用户、设备、应用并执行一致的安全策略，无论资产位于何处
- 经行业验证的 IPS 可提供低延迟和优化的网络性能，帮助有效防止网络中可利用的漏洞
- 利用业界最高的 SSL 检测性能，包括带强制密码的最新 TLS 1.3 标准，对流量解密并自动阻断威胁
- 借助 AI 驱动型 FortiGuard Labs 和 Fortinet Security Fabric 中的高级威胁防护服务，实时主动拦截新发现的复杂攻击

### 安全 SD-WAN

- 通过对性能最佳 WAN 传输的准确检测和动态 WAN 路径引流，确保一致的业务应用性能
- 加速企业上云业务的多云和 SaaS 访问
- WAN 边缘高可用性以及基于亚秒级流量切换和实时带宽计算的流量引流实现网络自我修复
- 自动化 Overlay 隧道可提供加密和物理网络的混合 WAN，以简化其管理
- SD-WAN 编排器可支持简化且直观的工作流，从而简化管理并支持零接触部署
- 增强的实时和历史分析可实现网络性能的可视化并识别异常流量
- 借助下一代防火墙和实时威胁防护提高网络安全态势



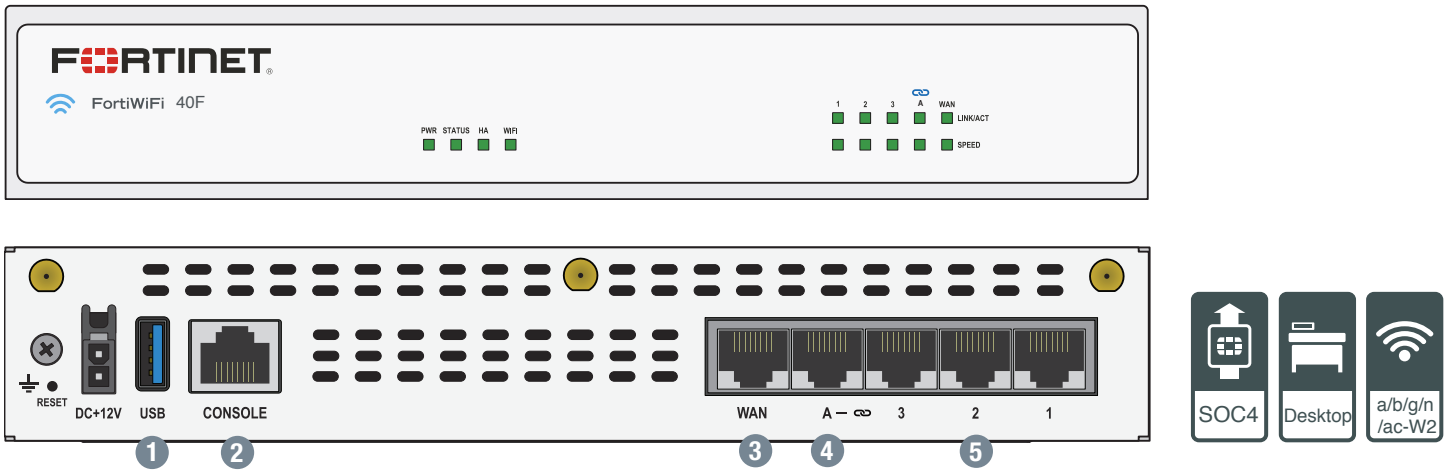
FortiWiFi 40F 部署在小型办事处 (NGFW)



FortiGate 40F 部署在企业分支机构 (安全 SD-WAN)

## 硬件

### FortiGate/FortiWiFi 40F 系列



## 接口

(1) 1 个 USB 接口

(2) 1 个控制台接口

(3) 1 个 GE RJ45 WAN 接口

(4) 1 个 GE RJ45 FortiLink 接口

(5) 3 个 GE RJ45 以太网接口

### 由专门构建的安全 SD-WAN ASIC SOC4 提供支持



- 将基于 RISC 的 CPU 与 Fortinets 专用安全处理器 (SPU) 内容和网络处理器相结合，提供无与伦比的性能
- 提供行业最快的应用识别和引流，确保高效的业务运营
- 加速 IPsec VPN 性能，为用户提供最佳的直接互联网访问体验
- 以高性能实现最佳的 NGFW 安全性和深度 SSL 检测
- 通过加速的集成式交换机和访问点连接，将安全性扩展到访问层，以支持 SD-Branch 转型

## 3G/4G WAN 连接

FortiGate 40F 系列包括一个 USB 接口，支持您插入兼容的第三方 3G/4G USB 调制解调器，以提供额外的 WAN 连接或冗余链路，从而实现最高可靠性。

## 紧凑可靠的外形

专为小型环境而设计，可安装在桌面上或壁挂安装。外形小巧，重量轻，但非常可靠，具有出色的 MTBF（平均故障间隔时间），可最大程度地降低网络中断的可能性。

## 通过 FortiLink 接口将安全性扩展到访问层

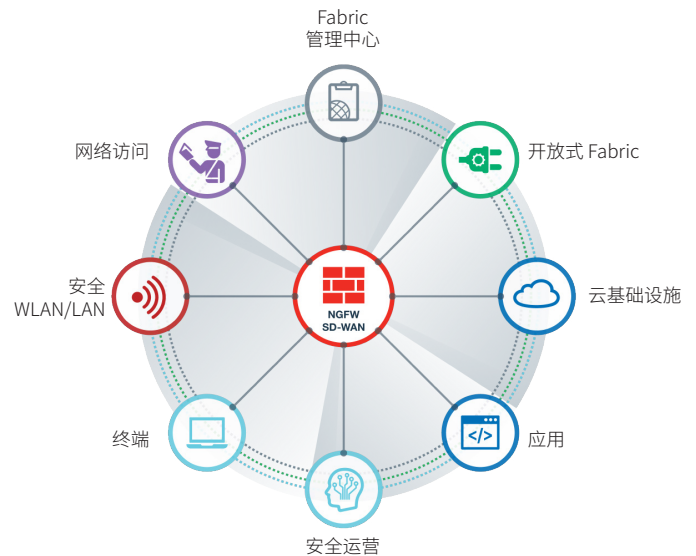
FortiLink 协议支持您将 FortiSwitch 集成到 FortiGate 中作为 NGFW 的逻辑扩展，从而将安全性和网络访问相融合。这些支持 FortiLink 的接口可根据需要重新配置为常规接口。

## Fortinet Security Fabric

### Security Fabric

Security Fabric 网络安全平台助力数字创新。全面监控整个攻击面，从而更好地管理风险。这款统一的集成式解决方案可降低支持多点产品的复杂性，同时自动化工作流可提高在整个 Fortinet 部署生态系统的操作速度并帮助缩短响应时间。Fortinet Security Fabric 通过单个管理中心管理以下关键方面：

- 安全驱动型网络，用于保护、加速并统一网络 and 用户体验
- 零信任网络访问，用于实时识别并保护联网和未联网的用户和设备
- 动态云安全性，用于保护和控制云基础设施和应用
- AI 驱动型安全运营，用于自动阻止、检测、隔离和响应网络威胁。



### FortiOS

FortiGate 是 Fortinet Security Fabric 的基础，而其核心是 FortiOS。整个 FortiGate 平台的所有安全和网络功能均由一个直观的操作系统控制。FortiOS 通过将下一代安全产品和服务真正整合到一个平台中，降低了复杂性、削减了成本并缩短了响应时间。

- 这个真正的整合平台通过单个操作系统和统一管理平台管理整个数字攻击面。
- 行业领先的保护：获得 NSS Labs Recommended、VB100、AV Comparatives 和 ICSA 等机构的安全和性能验证。
- 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 评级过滤 web 流量、控制数千个应用、阻止最新漏洞利用并过滤 Web 流量
- 借助集成的 AI 驱动型安全防护和高级威胁防护，在数分钟内自动阻止、检测和规避高级攻击。
- 借助创新的 SD-WAN 功能以及通过自动化网络分段检测、遏制和隔离威胁的能力，改善并统一用户体验。
- 利用 SPU 硬件加速提升网络安全性能。

## 服务



### FortiGuard™ 安全服务

FortiGuard Labs 提供有关威胁态势的实时情报，为 Fortinet 全系列解决方案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控组织、其他网络安全厂商以及执法机构通力协作。



### FortiCare™ 支持服务

我们的 FortiCare 客户支持团队为所有 Fortinet 产品提供全球技术支持。FortiCare 支持人员遍布美洲、欧洲、中东和亚洲地区，可满足各种规模企业的服务需求。



详情请访问 [forti.net/fortiguard](https://forti.net/fortiguard) 和 [forti.net/forticare](https://forti.net/forticare)

## 规格

	FORTIGATE 40F	FORTIWIIFI 40F
<b>硬件规格</b>		
GE RJ45 WAN / DMZ 接口	1	
GE RJ45 内部接口	3	
GE RJ45 FortiLink 接口 (默认)	1	
GE RJ45 PoE/+ 接口	-	
无线接口	-	单射频 (2.4GHz/5GHz), 802.11/a/b/g/n/ ac-W2
USB 接口	1	
控制台 (RJ45)	1	
内部存储	-	
<b>系统性能—企业混合流量</b>		
IPS 吞吐量 <sup>2</sup>	1 Gbps	
NGFW 吞吐量 <sup>2,4</sup>	800 Mbps	
威胁防护吞吐量 <sup>2,5</sup>	600 Mbps	
<b>系统性能</b>		
防火墙吞吐量 (1518 / 512 / 64 字节 UDP 数据包)	5/5/5 Gbps	
防火墙延迟 (64 字节 UDP 数据包)	2.97 微秒	
防火墙吞吐量 (每秒数据包数)	7.5 Mpps	
并发会话 (TCP)	700,000	
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>	4.4 Gbps	
网关到网关 IPsec VPN 隧道	200	
客户端到网关 IPsec VPN 隧道	250	
SSL-VPN 吞吐量	490 Mbps	
并发 SSL VPN 用户数量 (建议最大值, 隧道模式)	200	
SSL 检测吞吐量 (IPS, 平均 HTTPS) <sup>3</sup>	310 Mbps	
SSL 检测新建会话 / 秒 (IPS, 平均 HTTPS) <sup>3</sup>	320	
SSL 检测并发会话 (IPS, 平均 HTTPS) <sup>3</sup>	55,000	
应用控制吞吐量 (HTTP 64K) <sup>2</sup>	990 Mbps	
CAPWAP 吞吐量 (HTTP 64K)	3.5 Gbps	
虚拟域 (默认 / 最大数量)	10/10	
支持的 FortiSwitch 最大数量	8	
FortiAP 最大数量 (总计 / 隧道模式)	16/8	
FortiToken 最大数量	500	
高可用性配置	主动 - 主动、主动 - 被动、集群	

	FORTIGATE 40F	FORTIWIIFI 40F
<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 (厘米)	38.5 x 216 x 160	
重量	2.2 磅 (1 公斤)	
外形	桌面式	
<b>工作环境和认证</b>		
输入额定值	12Vdc, 3A	
所需电源	由外部直流电源适配器供电, 100–240V AC, 50–60 Hz	
最大电流	100V AC / 0.2A, 240V AC / 0.1A	
功耗 (平均 / 最大)	13.4 W/15.4 W	14.6 W/16.6 W
散热	52.55 BTU/hr	56.64 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% (无冷凝)	
噪声水平	无风扇 0 dBA	
工作高度	最高 7,400 英尺 (2,250 米)	
合规性	FCC、ICES、CE、RCM、VCCI、BSMI、UL/cUL、CB	
认证	ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN	
<b>无线规范</b>		
多 (MU) MIMO	-	3x3
最大 WiFi 速度	-	1300 Mbps @ 5 GHz- 450 Mbps @ 2.4 GHz
最大收发器功率	-	20 dBm
天线增益	-	3.5 dBi @ 5GHz, 5 dBi @ 2.4 GHz

注意: 所有性能值均为“最高可达成”, 并且根据系统配置而变化。

1. IPsec VPN 性能测试使用 AES256-SHA256。
2. IPS (企业混合流量)、应用控制、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组合的 HTTPS 会话的平均值。

4. NGFW 性能在启用防火墙、IPS 和应用控制功能的情况下进行测量。
5. 威胁防护性能在启用防火墙、IPS、应用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 40F	FG-40F	5 个 GE RJ45 接口 (包括 4 个内部接口和 1 个 WAN 接口)
FortiWiFi 40F	FWF-40F	5 个 GE RJ45 接口 (包括 4 个内部接口和 1 个 WAN 接口), 无线 (802.11a/b/g/n/ac-W2)

## 服务包



### FortiGuard 服务包

FortiGuard Labs 提供多种安全情报服务以增强 FortiGate 防火墙平台。您可以使用其中一种 FortiGuard 服务包轻松地优化 FortiGate 的保护功能。

服务包	全面防护	企业防护	统一威胁防护	威胁防护
FortiCare	ASE1	24x7 全天候	24x7 全天候	24x7 全天候
FortiGuard 应用控制服务	•	•	•	•
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 Web 过滤服务	•	•	•	
FortiGuard 反垃圾邮件服务	•	•	•	
FortiGuard 安全评级服务	•	•		
FortiGuard 工业安全服务	•	•		
FortiGuard 物联网检测服务 <sup>2</sup>	•	•		
FortiConverter 服务	•	•		
IPAM 云服务 <sup>2</sup>	•			
SD-WAN 编排器服务 <sup>2</sup>	•			
SD-WAN 云辅助监控	•			
SD-WAN Overlay 控制器 VPN 服务	•			
FortiAnalyzer 云服务	•			
FortiManager 云服务	•			

(1) 24x7 全天候以及高级问题处理服务  
(2) 适用于 FortiOS 6.4