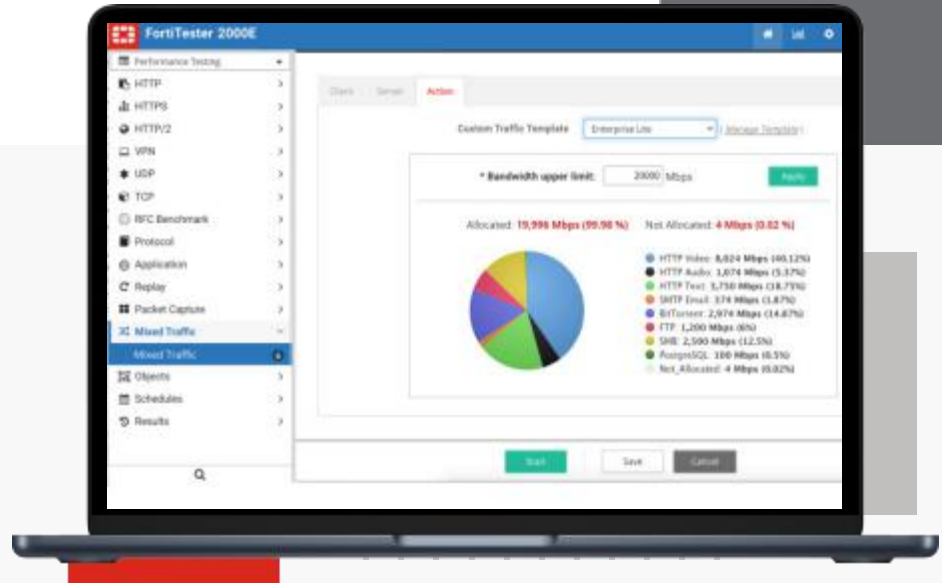


# 格式测试程序



- n 基于现实世界洞察力的最新网络威胁模拟
- n 性价比最高的流量生成和安全测试系统
- n 灵活的操作模式，从一个独立的模式设备组合起来最多为8台设备
- n 硬件、虚拟设备和公共云
- n 服务器级硬件和数据包处理的增强功能
- n 吞吐量测试，最高可达80 Gbps/800 Gbps的双向吞吐量
- n 简单简单的Web UI

## 性能测试和违约攻击仿真

强度测试器是一种网络安全测试工具，设计用于识别和评估网络安全设备和应用程序。它可以模拟网络流量，包括恶意流量，并测试安全设备在检测和减轻威胁方面的表现。FortiTester支持各种流量类型，包括SSL、DDoS和自定义流量。

它是一个易于使用的工具，它允许安全团队在将其网络安全解决方案部署到生产环境之前，先评估它们的有效性。使用FortiTester，组织可以确保其安全基础设施能够抵御高级威胁，并优化了最佳性能。

可在

## 特点



设备

### 性能测试和流量生成

HTTP、HTTPS、HTTP/2、UDP吞吐量、RFC2544、用于强度门的SSLVPN，以及IPSEC测试、流量企业混合生成和Q-in-Q流量生成。

---



虚拟的

### 突破攻击模拟

MITRE ATT&CK模拟测试，基于CVE的IPS测试，模糊测试，Web/IOT攻击，强化保护恶意软件攻击包（与20+勒索软件），DDoS流量生成，和PCAP回放。

---



托管的

### 综合API

使用全系统、测试仿真和报告API自动化测试和仿真API。



云

## 亮点

### 流量生成和性能测试•HTTP、HTTPS和HTTP/2

- UDP (PPS/Payload)
- TCP (吞吐量、TurboTCP、CPS)
- RFC 2544 / RFC 3511
- SSLVPN和IPSEC测试(CPS/RPS/CC/吞吐量)
- PCAP重播, GTP重播
- Q中的流量生成
- 计划测试 (每小时、每日、每月)

### 交通组合

- 企业混合, IMix, 富化企业, 企业精简, 定制

### 协议支持

- TCP (CIFS、SMBv2、FIX、FTP、IMAP、LDAP、NFS、POP3、RDP、SMTP、SSH)、UDP、DHCP、ICMP、RTSP/RTP、DNS (包括DNS- AXFR)

### 应用程序

- 亚马逊S3, 美国在线聊天, bt, DB2, 脸书, Gmail, GTalk, MSSQL, MySQL, NetFlix, 甲骨文TNS, PSQL, 推特, WebEx, 什么应用程序, 雅虎邮件, YouTube

### 柔性形状因子

- 具有1G/10G/40G/100G输出的强大设备
- 最多支持80 Gbps (3000E) 和800 Gbps (4000 E x8) 的双向流量模拟
- 支持ESXi, KVM, OpenStack
- 公共云支持\*: AWS、Azure、阿里巴巴、GCP、OCI、IBM云
- 测试中心模式-集群中最多8个设备 (请参见型号兼容性)

### 突破攻击模拟

- 冠状体ATT&CK®对手模拟
- 违约前后的模拟
- 综合报告

### 综合报告

- PDF出口
- API检索案例、结果和报告

### 安全测试

- DDoS测试(HTTP/UDP/TCP会话洪水)
- TCP / UDP / ICMP / IP模糊攻击
- IPS攻击 (基于CVE和HTTP规避、SCADA/IOT攻击、缓冲区溢出、代码注入、路径遍历)
- 恶意软件攻击包 (由强化卫士每天更新的类别, 如勒索软件和木马)
- Web攻击 (跨站点脚本、SQL注入、坏机器人、特权升级)
- Web爬虫程序 (批量URL重播)

### 广泛的API支持

- 案例管理
- 系统管理
- 对象管理
- 用户管理
- MitreATT和CK管理

### 第三方集成

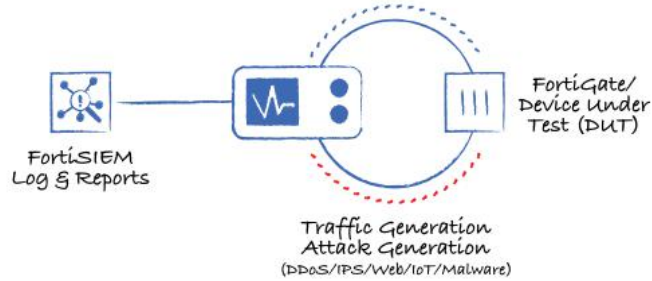
- 管理员和半径支持
- 系统日志
- SNMP陷阱和mib的支持
- 认证管理
- FortiOSv7.0.1+ (安全结构集成)
- 力量管理器v6.4.6和7.0.1 (许可证激活和FortiGuard服务器更新)
- FortiSIEM v5.3.0日志集成

\* BYOL支持公共云, 如果市场上不可用, 请联系SE。

### 部署

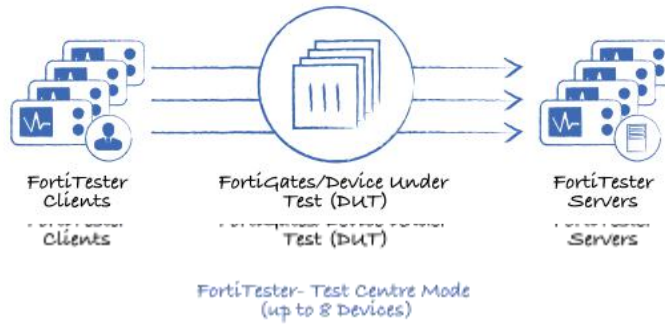
#### 独立模式

测试中心与当地的交通发电机和接收器一起工作。



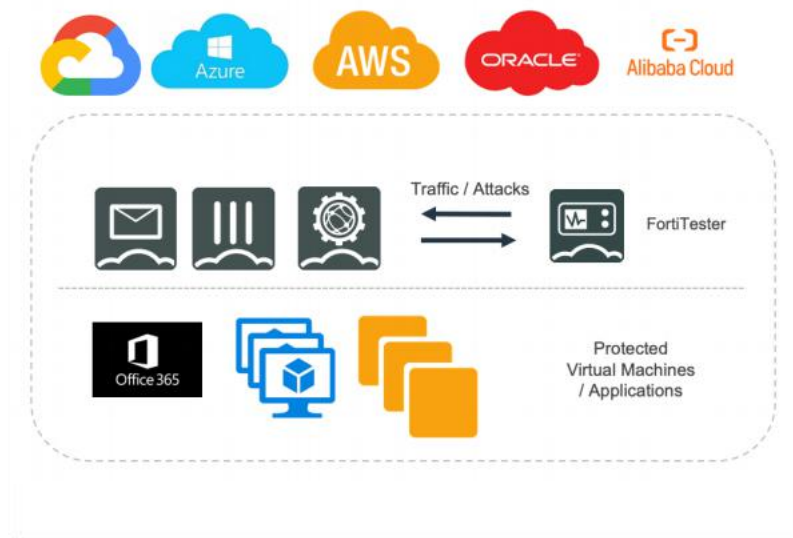
#### 测试中心模式

通过在一个集群中组合最多8个强度测试器来扩展强度测试器的性能。



#### 公共云支持

通过在一个集群中组合最多8个强度测试器来扩展强度测试器的性能。



## 部署

### 直观的GUI

强度测试器的功能是一个简单，易于使用，和直观的图形用户界面。



## 用例

### 安全基础架构验证

- 评估高级威胁防护（ATP）技术
  - 验证技术、人员和流程
- 

### 突破攻击模拟

MitreATT和CK®模拟  
突破前/突破后模拟

---

### 供应商烘焙

数据表性能评估  
未来的校对

---

### 公共云测试

- AWS、Azure、GCP、OCI、IBM、阿里巴巴
- 体系结构验证
- 市场负荷测试



## 规格

FORTITESTER 100F		FORTITESTER 2000F		
硬件规格				
总接口	2x 10 GE SFP+, 2x GE SFP, 2x GE RJ45, 1个控制台GE RJ45, 1x管理GE RJ45, 2个USB 3.0	4x 10 GE SFP+插槽, 1x管理GE RJ45端口		
存储	1 TB HDD	1 TB HD		
形状因子	1U	2U		
SSL加速卡	不	不		
性能示例和应用程序支持	独立模式	具有8台设备的测试中心模式	独立模式	具有8台设备的测试中心模式
HTTP吞吐量	10.0 Gbps	80.0 Gbps	20.0 Gbps	160.0 Gbps
每秒HTTP连接数	700 000	5 600 000	961 000	7 200 000
HTTP并发连接	9 000 000	72 000 000	9 000 000	72 000 000
SSL吞吐量	.99 Gbps	79.6 Gbps	15 Gbps	118.4 Gbps
每秒SSL连接数	2500	10 000	18 000	84 000
SSL并发连接	80 000	640 000	80 000	640 000
IPsec	是	是	是	是
SSL-VPN	是	是	是	是
协议TCP (CIFS、SMB、FIX、FTP、IMAP、LDAP、NFS、POP3、RDP、SMTP、SSH)、UDP、DHCP、ICMP、RTSP/RTMP	是	是	是	是
RFC2544和3511	是	是	是	是
IPS, 恶意软件, MitreATT和CK, FUZZING和DDOS	是	是	是	是
重播-PCAP, 交通, 攻击, GTP	是	是	是	是
企业流量组合 (企业版/精简版/ Fortinet混合)	是	是	是	是
尺寸和功率				
高度x宽x长度 (英寸)	.731 x 17.32 x 19.69		1.73 x 17.24 x 22.83	
高度x宽度x长度 (mm)	44 x 440 x 500		44 x 438 x 580	
权重	15.9 lbs (7.2 kg)		16.31 lbs (7.4 kg)	
所需功率	100 - 240V AC, 50-60 Hz, 6A-3A		100-240VAC, 63-47 Hz, 冗余	
能耗 (平均/最大)	90W / 120W		216 W / 240 W	
最大电流	120V/6A, 240V/3A		120V/5A, 240V/3A	
热耗散	477 BTU/h		819 BTU/h	
冗余电源	不		是	
环境				
工作温度	32° - 104° F (0° - 40° C)		32° - 104° F (0° - 40° C)	
储存温度	-4° - 167° F (-20° - 75° C)		-4° - 158° F (-20° - 70° C)	
湿度	5%-90%非冷凝		5%-90%非冷凝	
操作高度	高达7400英尺 (2250米)		<2000 m	
合规性				
法规遵从性	面心立方、ICES、CE、RCM、VCCI、BSMI (A类)		面心立方第15部分A类, ICES、CE、RCM、VCCI	
安全	UL/cUL, CB, BSMI		UL/cUL, CB, BSMI	

FortiTester2000F/2500E-基于SSL/TLS密码套件: AES256-GCM-SHA384, 2K密钥大小。



## 规格

	FORTITESTER 2500E		FORTITESTER 3000E		FORTITESTER 4000E	
硬件规格						
总接口	4x 10 GE SFP+插槽, 1x管理GE RJ45端口		2x 40 G QSFP+, 1x管理GE RJ45端口 (支持的断开电缆)		1x 100 GE QSFP28、1xGERJ45 (不支持断开电缆)	
存储	1 TB HD		2 TB HDD		2 TB HDD	
形状因子	1U		1U		1U	
SSL加速卡	是		是		是	
性能示例和应用程序支持	独立模式	测试中心模式 8个设备	独立模式	测试中心模式 8个设备	独立模式	测试中心模式 带8个设备
HTTP吞吐量	20.0 Gbps 160.0 Gbps		37.48 Gbps 303.12 Gbps		客户端-仅限376.0 Gbps	
每秒HTTP连接数	1 035 000	8 135 000	1 697 000	13 744 000	客户端-仅限72000000	
HTTP并发连接	9 000 000	72 000 000	18 000 000	144 000 000	客户端-只有304000000000000000	
SSL吞吐量	14.07 Gbps 109.92 Gbps		23.0 Gbps 184.0 Gbps		客户端-仅限148.0 Gbps *	
每个SSL连接第二	16 900	128 400	28 600	176 800	仅限客户端	120 000
SSL并发连接	80 000	640 000	160 000	1 280 000	客户端-只有256000000000000000	
IPsec	是	是	是	是	否 (需要额外的4000E)	是
SSL-VPN	是	是	是	是	否 (需要额外的4000E)	是
协议TCP (CIFS、SMB、FIX、FTP、IMAP、LDAP、NFS、POP3、RDP、SMTP、SSH)、UDP、DHCP、ICMP、RTSP/RTP	是	是	是	是	仅限客户端	是
RFC2544和3511	是	是	是	是	否 (需要额外的4000E)	是
IPS, 恶意软件, 冠 ATT&CK, 模糊, 和 军火服务司副司长	是	是	是	是	仅限客户端	是
重播-PCAP, 流量, 攻击, GTP	是	是	是	是	否 (需要额外的4000E)	是
企业流量混合 尺寸和功率	是	是	是	是	不	是
环境工作温度						
高度x宽x长度 (英寸)	1.73 x 17.24 x 22.83		1.73 x 17.24 x 22.83		1.73 x 17.24 x 22.83	
高度x宽度x长度 (mm)	44 x 438 x 580		44 x 438 x 580		44 x 438 x 580	
权重	22.6 lbs (10.3 kg)		.622 lbs (10.3 kg)		.622 lbs (10.3 kg)	
所需功率	100-240V交流电, 63-47 Hz, 冗余		100-240V交流电, 63-47 Hz, 冗余		100-240V交流电, 63-47 Hz, 冗余	
功耗 (平均值/最大值)	300 W / 360 W		300 W / 360 W		300 W / 360 W	
最大电流	120V/5A, 240V/3A		120V/5A, 240V/3A		120V/5A, 240V/3A	
热耗散	1160 BTU/h		1228.4 BTU/h		1228.4 BTU/h	
冗余功率供应品	双电源		双电源		双电源	
环境工作温度						
储存温度			32° - 104° F (0° - 40° C)			
湿度			-4° - 158° F (-20° - 70° C)			
操作高度			5%-95%非冷凝			
操作高度			高达7400英尺。(2250 m)			
合规性						
法规遵从性			面心立方第15部分, A类、RCM、VCCI、CE、UL/c类			
安全			CSA、C/US、ce、u1			

FortiTester4000E-基于SSL/TLS密码套件: AES256-GCM-SHA384, 2K密钥大小。\* FortiTester 4000E SSL性能使用6核, 2核用于系统/管理。



## 规格

	FORTITESTER VM02	FORTITESTER VM04	FORTITESTER VM08	FORTITESTER VM16	FORTITESTER VM32
虚拟机					
管理程序支持	VMware ESX/ESXi、KVM、AWS、Azure、GCP、OCI、IBM、阿里巴巴				
vCPUs	2	4 16		8	32
记忆力	6 GB	10 GB		18 GB	34 GB
存储				60 GB	
网络接口	1管理 (E1000) + 4检测仪 (PCI通过Intel (R) 以太网网络适配器x710)				
HTTP吞吐量 (Gbps)	9.9	12.0		15.0	18.0
每秒HTTP连接数	383 000	677 000		1 280 000	1 660 000
HTTP并发会话	300 000	800 000		4 000 000	9 000 000
SSL吞吐量 (Gbps)	4.3	8.9		19.9	19.9
每秒SSL连接数	1300	2600		4800	7400
伊普塞克	对	对		对	对
SSLVPN	对	对		对	对
协议TCP (CIFS、SMB、FIX、FTP、IMAP、LDAP、NFS、POP3、RDP、SMTP、SSH)、UDP、DHCP、ICMP、RTSP/RTP	对	对		对	对
RFC2544和3511	对	对		对	对
IPS, 恶意软件, 冠ATT&CK, 模糊, 和DDOS	对	对		对	对
重播-PCAP, 流量, 攻击, GTP	对	对		对	对
企业流量混合 福蒂尼特混合	不	仅限Lite	小企业	Lite/企业/FortinetEmix	Lite/企业/FortinetEmix

## 强度测试仪测试中心模式支持

为了运行测试中心模式，强度测试仪支持将上面类似的成员分组在同一个测试中心组中。

测试中心组	成员
100	FTS-100F
2K	FTS-2000D, FTS-2000F, FTS-2500E
3K	FTS-3000E
4K	FTS-4000E
vm	高架_vm_KVM
VM ESXI	高架_vm
AWS	FTS VM_AWS
AWS_BYOL	高架_vm_AWS_BYOL
AZR_BYOL	高架_vm_azure_byol
OCI_BYOL	高架_vm_OCI_BYOL
GCP_BYOL	高架_vm_GCP_BYOL
ibm_byol	轴VM_IBM_BYOL



# 订购 信息

产品硬件测试仪	定义为保存库存控制的最小 产品单位	描述
100F		
	FTS-100F	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统-1个GE MGMT端口, 2个GE RJ45端口, 2个GE SFP端口, 2个10个GE SFP+端口。1TB硬盘存储。
	FTS-100F-BDL-293-DD	硬件加企业捆绑 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和手套ATT&CK签名更新), 与24x7强度护理支持。
FortiTester 2000F	FTS-2000F	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统。- 1 x GE RJ45 (mgmt), 4 x 10GE SFP+, 2 TB硬盘存储, SSL卡加速。
	FTS-2000F-BDL-293-DD	硬件加企业捆绑 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和手套ATT&CK签名更新), 与强大的高级支持。
FortiTester 2500E	FTS-2500E	针对企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统-1xGERJ45, 4x10GE SFP+, 1 TB存储。
	FTS-2500E-BDL-293-DD	硬件加企业捆绑 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和手套ATT&CK签名更新), 与24x7强度护理支持。
FortiTester 3000E	FTS-3000E	针对企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统-1xGERJ45, 2x40GE QSFP, 2 TB硬盘存储。
	FTS-3000E-BDL-293-DD	硬件加企业捆绑 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和手套ATT&CK签名更新), 与24x7强度护理支持。
FortiTester 4000E	FTS-4000E	针对企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统-1xGERJ45, 1x 100 GE QSFP28, 2 TB硬盘存储器。(请注意, 通常需要2台使用测试中心模式的设备。)
	FTS-4000E-BDL-293-DD	硬件加企业捆绑 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和手套ATT&CK签名更新), 与24x7强度护理支持。
虚拟机软件		
FortiTester VM02	FTS-VM02	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统——具有2x vCPU核心和4 GB内存的虚拟设备, 支持VMware/VMXNET3和KVM/VIRTIO。
	FC-10-FTV02-294-02-DD	企业捆绑包 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和冠状病毒ATT&CK签名更新), 与24x7 FortiCare支持。
FortiTester VM04	FTS-VM04	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统——具有4x vCPU核心和8 GB内存的虚拟设备, 支持VMware/VMXNET3和KVM/VIRTIO。
	FC-10-FTV04-294-02-DD	企业捆绑包 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和冠状病毒ATT&CK签名更新), 与24x7 FortiCare支持。
FortiTester VM08	FTS-VM08	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统——具有8x vCPU内核和16 GB内存的虚拟设备, 支持VMware/VMXNET3和KVM/VIRTIO。
	FC-10-FTV08-294-02-DD	企业捆绑包 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和冠状病毒ATT&CK签名更新), 与24x7 FortiCare支持。
FortiTester VM16	FTS-VM16	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统——具有16x vCPU内核和32 GB内存的虚拟设备, 支持VMware/VMXNET3和KVM/VIRTIO。
	FC-10-FTV16-294-02-DD	企业捆绑包 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和冠状病毒ATT&CK签名更新), 与24x7 FortiCare支持。
FortiTester VM32	FTS-VM32	面向企业和服务提供商的网络性能和安全测试系统——具有32x vCPU内核和64 GB内存的虚拟设备, 支持VMware/VMXNET3和KVM/VIRTIO。
	FC-10-FTV32-294-02-DD	企业捆绑包 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护和冠状病毒ATT&CK签名更新), 与24x7 FortiCare支持。



## 订购信息

产品	定义为保存库存控制的最小可用单位	描述
附件支持100F/2000D/2000E/2500E		
1GE SFP RJ45收发器模块 (FTS-100F除外)	直流直流	1个GE SFP RJ45收发器模块, 适用于所有具有SFP和SFP/SFP+插槽的系统。
1个GE SFP LX收发器模块	直流直流	1个GE SFP LX收发器模块, 适用于所有具有SFP和SFP/SFP+插槽的系统。
1个GE SFP SX收发器模块	四十六进制	1个GE SFP SX收发器模块, 适用于所有具有SFP和SFP/SFP+插槽的系统。
10GE SFP+收发器模块, 远程传输	fn-tran-sfp+1r	10GE SFP+收发器模块, 适用于所有SFP+和SFP/SFP+插槽。
10GE SFP+收发器模块, 短程式	fn-tran-sfp+老	10GE SFP+收发器模块, 短期适用于所有具有SFP+和SFP/SFP+插槽的系统。
10GE SFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-sfp+1	10GE SFP+无源直接连接电缆, 1m, 用于具有SFP+和SFP/SFP+插槽的系统。
10GE SFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-sfp+3	10GE SFP+无源直接连接电缆, 3m, 用于具有SFP+和SFP/SFP+插槽的系统。
10GE SFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-sfp+5	10GE SFP+无源直接连接电缆, 5m, 用于具有SFP+和SFP/SFP+插槽的系统。
10GE SFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-sfp+7	10GE SFP+无源直接连接电缆, 7m, 用于具有SFP+和SFP/SFP+插槽的系统。
10GE SFP+有源直连电缆, 10m / 32.8英尺	sp-电缆adasfp+	10GE SFP+有源直接连接电缆, 10m / 32.8英尺, 适用于所有具有SFP+和SFP/SFP+插槽的系统。
配件支持3000E		
40GE QSFP+收发器模块, 短程	fn-tran-qsfp+老	40个GE QSFP+收发器, 适用于所有具有QSFP+插槽的短程系统。
40GE QSFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-qsfp+1	40GE QSFP+无源直接连接电缆, 1m, 用于带有QSFP+插槽的系统。
40GE QSFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-qsfp+3	40GE QSFP+无源直接连接电缆, 3m, 用于带有QSFP+插槽的系统。
40GE QSFP+无源直连电缆	sp-电缆-fs-qsfp+5	40GE QSFP+无源直接连接电缆, 5m, 用于带有QSFP+插槽的系统。
配件支持4000E		
100 GE QSFP28收发器模块, 扩展的长距离	fn-tran-qsfp28er	100个GE QSFP28收发器, 为所有具有QSFP28插槽的系统扩展远程20公里。
100 GE QSFP28收发器模块, 长距离	fn-tran-qsfp281r	100 GE QSFP28收发器, 4通道并行光纤, 远程适用于所有具有QSFP28插槽的系统。
安全服务		
FortiTester XXXX	FC-10-XXXX-293-02-DD	企业捆绑 (IPS攻击PCAPs更新, 恶意软件攻击包, 网络保护, 和冠ATT&CK签名更新), 24x7 FortiCare支持。
	FC-10-XXXX-187-02-DD	堡垒测试者高级攻击签名 (IPS攻击PCAPs更新的FDS更新, 加上web保护签名更新)。
	FC-10-XXXX-318-02-DD	ATT&CK冠攻击包 (基于手套技术的Windows/Linux/Mac攻击)。
	FC-10-XXXX-261-02-DD	力量测试者恶意软件攻击包 (力量保护自动更新)。
XXXX =硬件型号, 如FT01H、FTE2K、FT2KE、FTK3K、FTK4K		

## 服务SKU /更新权利企业捆绑高级攻击签名恶意软件攻击包冠ATT&amp;CK

IPS	✓ ○	✓ ○
网络攻击	✓ ○	✓ ○
IOT / SCADA攻击	✓ ○	✓ ○
恶意软件攻击包	✓ ○	✓ ○
米特雷亚特和克	✓ ○	✓ ○



## 强化企业社会责任政策

福特尼致力于通过网络安全，尊重人权和道德商业实践，推动进步和可持续性，使你永远信任的数字世界成为可能。您向福特特声明并保证，您不会使用福特的产品和服务以任何方式参与或支持侵犯或侵犯人权，包括涉及非法审查、监视、拘留或过度使用武力的行为。福网产品的用户必须遵守福网EULA，并通过福网举报人政策中概述的程序报告任何涉嫌违反EULA的行为。

[www.福蒂尼特.com](http://www.福蒂尼特.com)

版权所有©2023富网公司。保留所有权利。福蒂尼特®，FortiGate®，FortiCare®和正式的保护®，某些其他标记是福特公司的注册商标，此处的其他福特名称也可以是福特的注册和/或普通法商标。所有其他产品或公司名称可能是其各自所有者的商标。本文中包含的性能和其他指标是在理想条件下的内部实验室测试中获得的，而实际性能和其他结果可能会有所不同。网络变量、不同的网络环境等条件都可能影响性能结果。此处不代表任何有约束力的承诺，并否认所有保证，无论明示或默示，除非另有书面约定。由福网的总法律顾问签署，买方明确保证确定的产品将按照某些明确确定的性能指标执行。在这种情况下，只有在具有约束力的书面合同中明确确定的具体性能指标对福网具有约束力，为了绝对明确，任何此类保证将受限制在与福特尼特内部实验室测试相同的理想条件下的性能。完全否认本协议的任何承诺、陈述和保证，无论是明示或默示，论坛网保留恕不另行通知而更改、修改、删除或更新本政策的权利。请参见最新版本。

**FORTINET.**

2023年5月23日

FTS-DAT-R18-20230523