



产品概述

瞻博网络NetScreen 5000系列是 专为大型企业、运营商和数据中心 网络设计的专用高性能安全系统。 NetScreen 5000系列在设计时考虑 到了现有和未来网络的发展,由两 个平台组成: 2插槽的NetScreen 5200和4插槽的NetScreen 5400。 NetScreen 5000系列将防火墙、 VPN、流量管理以及拒绝服务证 (DoS) 防御和分布式拒绝服务政击 (DDoS) 防御等功能集成到一个低槽 位的模块化机箱中,提供出色的环 境的要求。

产品说明

瞻博网络®NetScreen系列安全系统是大型企业网络骨干的理想选择,包括:

- 部门或园区网段
- 企业数据中心,用于保护高密度服务器环境的安全性
- 运营商管理的服务或核心基础架构

瞻博网络NetScreen 5000系列产品提供卓越的可扩展性和灵活性,同时确保高级安全性。其机箱配置在风扇、电源和大量模块插槽方面均独树一帜,令产品彰显卓尔不群的气质。瞻博网络NetScreen 5200和 NetScreen 5400均支持安全的端口模块,能够提供不同的吞吐量和接口选件,从而实现部署的灵活性。所有机箱都设计有可热插拔的冗余风扇和电源,支持企业最大限度地延长产品的正常运行时间,并满足严格的政府和行业认证要求,如严格的网络设备构建系统标准,以及北美公共交换网络的中央办公室设备使用要求。

NetScreen 5000系列使用交换矩阵来支持数据交换,并使用单独的多总线通道用于信息控制,最多可扩展到30Gbps的防火墙吞吐量和15Gbps的3DES/AES VPN吞吐量。产品为所有规模的数据包提供低延迟性能,适用于多媒体、VoIP和其他流媒体应用。

瞻博网络为您构建和保护高度可用的基础架构提供了所需的全部组件。面向全网状拓扑的冗余链路、次秒级状态故障切换、路径监控和安全的控制协议等,均有助于为安全层提供全面的永续性。此外,NetScreen 5000系列还支持瞻博网络的虚拟系统功能,最多提供500个虚拟系统的容量。虚拟系统支持您将单一安全设备从逻辑上分割为多个安全域,每个安全域都带有自己独特的虚拟路由器、策略集、地址簿和管理员登录权限。虚拟系统可与物理接口以及任何标记了 VLAN 的接口一起使用,每个虚拟系统可支持多个安全区。

1

无论您是需要大容量的会话/隧道汇聚、高性能的小型数据包吞吐量,还是高级系统虚拟化或物理设备的高级分割,NetScreen 5000都是大型企业和运营商级网络的理想平台。此外,NetScreen 5000系列防火墙/VPN 还能帮您降低总体拥有成本,满足未来的服务或应用要求,因此成为了网络安全运行的首选平台。

瞻博网络通过面向NetScreen 5000推出一款全新的管理模块和三款全新的安全端口模块 [SPM],进一步扩展了整体系统功能性及性能。全新的管理模块能充分利用更快的CPU速度和更大的CPU缓存来增强性能,同时全新的SPM则能利用瞻博网络的第四代安全性ASIC,以数干兆位的速度提供先进的功能。这些全新的管理和SPM模块秉承了瞻博网络一贯的出色特性,能在提供高性能安全性的同时为NetScreen 5000的客户带来扩展的能力。

特性和优势

特性	特性说明	优势
专用平台	基于机箱的模块化安全系统	提供高性能和配置灵活性,可满足大型企业和运营商环境的需求
高性能	基于ASIC的架构使用交换矩阵支持数据交换,并使用独立的多总线通道来控制信息	为VoIP和流媒体等敏感应用提供可扩展的性能和低延迟保证
高级网络分段	安全区、虚拟局域网和虚拟路由器支持管理员部署安全策略,以便隔离访客、区域服务器或数据库	防止非法访问、牵制所有攻击、促进法规遵从性
系统和网络永续性	硬件组件冗余和全网状配置可在网络中提供冗余的物理路径	提供高速网络部署所需的可靠性
高可用性(HA)	主/备、主/主和主/主全网状的高可用性配置,使用专用的高可用性接口	提供最高的可用性,并确保接口或设备之间在一秒内完成故障切 换,从而实现信息同步
接口灵活性	模块化的架构支持您部署大量的接口选项,包括SFP (SX、 LX、TX) 和 XFP 万兆位接口 (SR 或 LR)	简化网络集成工作,并降低将来的网络升级成本
强大的路由引擎	NetScreen 5000系列路由引擎支持0SPF、BGP、RIP v1/2、 透明的L2运行、网络地址转换和路由模式	促进将NetScreen 5000系列产品部署为集成的安全和局域网路由产品,从而降低运行和购置成本
虚拟系统支持	最多支持500个虚拟防火墙-每个都带有自己独特的一组管理 员、策略、VPN和地址簿	减少物理设备的数量,并支持将网络分割成多个独立的管理域
世界级的专业服务	从简单的实验室测试到重大的网络实施,瞻博网络的专业服务都将帮助您确定目标、定义部署流程、创建或验证网络设计并管理部署。	转变网络基础架构,确保基础架构的安全性、灵活性、可扩展性和可靠性。

产品选件

选件	选件说明	适用的产品
集成 IPS (深层检测)	联合使用状态签名和协议异常检测机制,防止应用级攻击在网络中泛滥。IPS逐年购买许可。	NetScreen 5200和NetScreen 5400
Web 过滤 (重定向)	使用SurfControl或Websense技术等Web过滤重定向解决方案 来防止访问恶意网站。	NetScreen 5200和NetScreen 5400
虚拟系统	最多支持500个虚拟防火墙——每个都带有自己独特的一组管理员、策略、VPN和地址簿。	NetScreen 5200和NetScreen 5400



规范

	NetScreen 5200	NetScreen 5400
最大性能和容量 [1]		
测试的 ScreenOS [®] 版本	ScreenOS 6.2	ScreenOS 6.2
防火墙性能(大数据包)[2]	10/8 Gbps	30/24 Gbps
防火墙性能(小数据包)	4 Gbps	12 Gbps
每秒防火墙数据包数量 [64字节]	6 M PPS	18 M PPS
AES256+SHA-1 VPN性能 ^[2]	5/4 Gbps	15/12 Gbps
3DES+SHA-1 VPN性能 ⁽²⁾	5/4 Gbps	15/12 Gbps
最大并发会话数 ⁽³⁾	1,000,000	2,000,000 [9]
每秒新建会话数 ^[10]	26,500/22,000	26,500/22,000
最大安全策略数	40,000	40,000
最多支持的用户数	不限	不限
网络连接		
固定I/0	0	0
接口扩展插槽	2个 [1个管理和1个SPM]	4个 [1个管理和3个SPM]
局域网接口选件	8个 mini-GBIC (SX,LX或TX) 或 2个XFP万兆接口 (SR或LR)	8个 mini-GBIC (SX,LX或TX) 或 2个XFP万兆接口 (SR或LR)
防火墙		
网络攻击检测	是	是
拒绝服务 (DoS) 和分布式拒绝服务攻击 (DDoS) 防护	是	是
用于分段数据包保护的 TCP 重组	是	是
强行攻击缓解	是	是
SYN cookie保护	是	是
基于区域的IP欺骗防护	是	是
异常数据包防护	是	是
统一威胁管理/内容安全性 [4]		
深层检测防火墙 (IPS)	是	是
协议异常检测	是	是
状态协议签名	是	是
IPS/DI复合攻击	是	是

规范(续)

	NetScreen 5200	NetScreen 5400
外部URL过滤 ⁽⁵⁾	是	是
VoIP安全性		
H.323 ALG	是	是
SIP ALG	是	是
MGCP ALG	是	是
SCCP ALG	是	是
面向 VoIP 协议的网络地址转换	是	是
IPSec VPN		
并发VPN隧道数 ^[3]	高达25,000条	高达25,000条
遂道接口数 ^⑶	高达4,095个	高达4,095个
DES (56位),3DES (168位) 和AES加密	是	是
MD-5和SHA-1认证	是	是
手动密钥,IKE,PKI (X.509),IKEv2/EAP	是	是
完美前向保密性 (DH组群)	1,2,5	1,2,5
防重播攻击	是	是
元程接入VPN	是	是
PSec中的L2TP	是	是
PSec NAT穿越	是	是
冗余 VPN 网关	是	是
用户认证和接入控制		
固有 (内部) 数据库—用户限制 ^[3]	高达50,000	高达50,000
第三方用户验证	RADIUS、RSA SecurID和LDAP	RADIUS、RSA SecurID和LDAP
RADIUS记账	是 – 开始/结束	是 – 开始/结束
(AUTH VPN认证	是	是
基于Web的认证	是	是
302.1X认证	是	是
· 统一接入控制执行点	是	是
PKI支持		
PKI证书要求 (PKCS 7和PKCS 10)	是	是
自动证书登记 (SCEP)	是	是
生线证书状态协议 (OCSP)	是	是
支持的证书颁发机构	VeriSign、Entrust、Microsoft、 RSA Keon、 iPlanet (Netscape) Baltimore、DoD PKI	VeriSign、Entrust、Microsoft、RSA Keon、 iPlanet (Netscape) Baltimore、DoD PKI
自签署的证书	是	是
虚拟化 ⁽⁶⁾		
最多虚拟系统数 最多虚拟系统数	默认为 0,可升级到500	默认为 0,可升级到500
最多安全区数	默认为16,可升级到1,016	默认为16,可升级到1,016
最多虚拟路由器数	默认为3,可升级到503	默认为3,可升级到503
最大的 VLAN 数	4,094	4,094
/SYS间的通信 (共享DMZ)	是	
元 BGP实例	128	128
BGP对等体	256	256
BGP路由	30,000	30,000

	NetScreen 5200	NetScreen 5400
OSPF 实例	高达8个	高达8个
OSPF 路由	30,000	30,000
RIP v1/v2 实例	高达512个	高达512个
RIP v2 路由	30,000	30,000
动态路由	是	是
静态路由	30,000	30,000
基于源的路由	是	是
基于策略的路由	是	是
ECMP	是	是
组播	是	是
逆向路径转发 (RPF)	是	是
IGMP (v1, v2)	是	是
IGMP代理	是	是
PIM SM	是	是
PIM SSM	是	是
IPSec隧道内的组播	是	是
IPv6		
同步Cookie和同步代理DoS攻击检测	是	是
SIP、RTSP、Sun-RPC、MS-RPC ALG	是	是
双堆叠IPv4/IPv6防火墙和VPN	是	是
IPv4与IPv6之间的转换和封装	是	是
虚拟化 (VSYS,安全区,VR,VLAN)	是	是
RIPng	是	是
BGP V4版本	是	是
DHCPv6中继	是	是
NSRP (主/备、主/主)	是	是
面向的IPv6透明模式	是	是
运行模式		
L2模式 [透明] 模式 ^[7]	是	是
L3模式 [路由和/或NAT] 模式	是	是
地址转换		
网络地址转换 (NAT)	是	是
端口地址转换 (PAT)	是	是
基于策略的NAT/PAT	是	是
映射IP (MIP) ⁽⁸⁾	20,000	20,000
虚拟IP (VIP)	64/虚拟系统	64/虚拟系统
MIP/VIP分组	是	是
IP 地址分配		
静态	是	是
DHCP, PPPoE客户端	否, 否	否, 否
内部DHCP服务器	否	否
DHCP中继	是	是

规范(续)

	NetScreen 5200	NetScreen 5400
流量管理的服务质量 (QoS)	·	
带宽保证	否	否
最大带宽	是 – 仅逐物理接口	是 – 仅逐物理接口
入口流量限制	否	否
基于优先级的带宽使用	否	否
DiffServ 标记	是 - 逐策略	是 - 逐策略
大型帧	是	是
最多4端口的链路汇聚	仅限8G2 SPM	仅限8G2 SPM
高可用性(HA)		
主用/主用	是	是
主用/备用	是	是
冗余接口	只限8G2 SPM	只限8G2 SPM
配置同步	是	是
面向防火墙和VPN的会话同步	是	是
面向路由变化的会话故障切换	是	是
设备故障检测	是	是
链路故障检测	是	是
新HA成员的验证	是	是
HA流量加密	是	是
LDAP和RADIUS服务器故障切换	是	是
系统管理		
WebUI (HTTP和HTTPS)	是	是
命令行接口(控制台)	是	是
命令行接口(远程登录)	是	是
命令行接口 (SSH)	是	是
瞻博网络Network and Security Manager软件	是	是
可通过任何接口上的VPN隧道进行全面管理	是	是
快速部署	是	是
本地管理员数据库规模	8 MB	8 MB
外部管理员数据库支持	RADIUS/LDAP/SecurID	RADIUS/LDAP/SecurID
有限的管理网络	6	6
根管理员、管理员和只读用户级别	是	是
软件升级	是	是
配置回退	是	是
日志记录/监控		
系统日志 (多个服务器)	是	是
电子邮件 [2个地址]	是	是
NetIQ WebTrends	是	是
SNMP (v2)	是	是
SNMP全配置/定制MIB	是	是
Traceroute	是	是
VPN隧道监控	是	是

	NetScreen 5200	NetScreen 5400
外部闪存		
更多的日志存储容量	支持1GB或2GB的工业级 SanDisk	支持1GB或2GB的工业级 SanDisk
事件日志和告警	是	是
系统配置脚本	是	是
ScreenOS软件	是	是
尺寸和电源		
尺寸(WxHxD)	17.5 x 3.4 x 20 in (44.5 x 8.6 x 50.8 cm)	17.5 x 8.6 x 14 in (44.5 x 21.8 x 35.6 cm)
重量	37磅/17kg	45磅/20kg
机架安装	是, 2U	是, 5U
电源 (AC)	是,冗余,100至240 VAC	是,冗余,100至240 VAC
电源 (DC)	是,冗余,-36至-60 VDC	是,冗余,-36至-60 VDC
最大热输出	472 BTU/小时(W)	943 BTU/小时(W)
认证		
安全认证	UL, CUL, CSA, CB, Austel, NEBS 3级	UL, CUL, CSA, CB, Austel, NEBS 3级
EMC认证	FCC class A, CE class A, C-Tick, VCCI class A	FCC class A, CE class A, C-Tick, VCCI class A
NEBS	是	是
MTBF (Bellcore模式)	7.9 年	7.0 年
安全认证		
通用标准: EAL4 和 EAL4+	是,MGT2/8G2/2XGE	是,MGT2/8G2/2XGE
FIPS 140-2: 2级	是,MGT2/8G2/2XGE	是,MGT2/8G2/2XGE
ICSA 防火墙和 VPN	是	是
运行环境		
运行温度	32° -105° F (0° -45° C)	32° -105° F (0° -45° C)
非运行温度	- 4° -158° F (-20° -70° C)	- 4° -158° F (-20° -70° C)
湿度	10-90%,非冷凝	10-90%,非冷凝

^{1]} 除非另有说明,否则所列出的性能、容量和特性都是基于运行ScreenOS 6.2的系统,并且是理想测试条件下的最大值。实际结果可能会因ScreenOS版本和部署情况而异。请注意,MGT2/SPM2与MGT3/SPM3配置的防火墙/VPN性能数据完全相同。如需获得NetScreen系列安全系统所支持的ScreenOS版本的完整列表,请访问瞻博网络客户支持中心 (http://www.juniper.net/customers/support/)。

- 2) 列出的第一组数据 [较高的性能] 通过2XGE实现,较低的性能通过8G2安全端口模块实现。
- 3) 在所有虚拟系统间共享。
- 4) IPS/深层检测需逐年地从瞻博网络单独订购。年订购中含签名更新及相关支持。
- 5) 重定向Web过滤功能向备用服务器发送流量,因此,您必须从Websense或SurfControl购买单独的Web过滤许可。
- 6) 需要购买虚拟系统密钥。每个虚拟系统包含一个虚拟路由器和两个安全区域,可在虚拟系统或根系统中使用。
- 7] L2透明模式中不支持NAT、PAT、基于策略的NAT、虚拟IP、映射IP、虚拟系统、虚拟路由器、VLAN、OSPF、BGP、RIPv2、主/主HA和IP地址分配。
- 8) 不通过虚拟系统提供。
- 9】 200万个会话至少需要2个安全端口模块 [8G2或2XGE]。
- 10] 第一组数据是MGT3/8G2-G4模块实现的性能,第二组数据是MGT2/8G2模块实现的性能。

高性能服务与支持

瞻博网络是为确保卓越性能而提供服务与支持的领导者,旨在帮助您加速、扩展并优化高性能网络。这些服务能够帮助客户加速 提供在线的可创收功能,以便提高生产率、加速部署全新业务模式和机会、扩展市场覆盖范围,同时提高客户满意度。此外,瞻 博网络还能帮助您通过优化网络来满足性能、可靠性和可用性要求,从而确保运行卓越性。欲知详情,请访问: www.juniper.net/ products_and_services。

订购信息

说明	部件编号	说明
瞻博网络NetScreen-	5200	
NS-5200	NS-5200系统,无SPM或MGT模块,包括风扇托	NS-5000-VSYS-5
	架,两个AC电源,19英寸机架安装,0个虚拟系统	NS-5000-VSYS-25
NS-5200-DC	NS-5200系统,无SPM或MGT模块,包括风扇托	NS-5000-VSYS-50
	架,两个DC电源,19英寸机架安装,0个虚拟系统	NS-5000-VSYS-100
	要添加管理模块和SPM模块。	NS-5000-VSYS-250
瞻博网络NetScreen-		NS-5000-VSYS-500
NS-5400	NS-5400系统,无SPM或MGT模块,包括风扇托架,三个AC电源、19英寸机架安装,0个虚拟系统	NS-5000-VSYS
NS-5400-DC	NS-5400系统,无SPM或MGT模块,包括风扇托	瞻博网络NetScree
	架,三个DC电源,19英寸机架安装,0个虚拟系统	NS-SYS-GBIC-MSX
注:构建完整系统时需	要添加管理模块和SPM模块。	NS-SYS-GBIC-MLX
 瞻博网络NetScreen		NS-SYS-GBIC-MXSR
NS-5000-MGT2	管理模块2	NS-SYS-GBIC-MXLR
NS-5000-2XGE	2个万兆以太网安全端口模块(SPM)-不含收发器	瞻博网络NetScree
NS-5000-8G2	8个干兆以太网安全端口模块2 (SPM)-含8个收发	NS-5200-CHA
	器 (SX)	NS-5200-PWR-AC
NS-5000-8G2-TX	8个干兆以太网安全端口模块2 TX (SPM)-含8个	NS-5200-PWR-DC
	干兆铜缆收发器	NS-5200-FAN
NS-5000-MGT3*	管理模块3	瞻博网络NetScree
NS-5000-2XGE-G4*	2个万兆以太网安全端口模块 (SPM)-不含收发器	NS-5400-CHA
NS-5000-8G2-G4*	8个干兆以太网安全端口模块2 (SPM)-含8个收发器 (SX)	NS-5400-PWR-AC
NC 5000 000 0/ TV*		NS-5400-PWR-DC
NS-5000-8G2-G4-TX*	8个干兆以太网安全端口模块2 (SPM)-含8个干兆铜缆收发器	NS-5400-FAN

^{*} NS-5000-MGT3、NS-5000-2XGE-G4、NS-5000-8G2-G4和NS-5000-8G2-G4-TX模块要求使用ScreenOS 6.1或以上的版本,并且不能与前代管理模块或SPM模块混合使用。希望将NetScreen 5000系列设施与最新的管理模块3结合部署的客户还必须部署最新的G4 SPM模块。

说明	部件编号	
瞻博网络NetScreen 5000系列——虚拟防火墙系统升级包		
NS-5000-VSYS-5	虚拟防火墙系统从0个升级到5个	
NS-5000-VSYS-25	虚拟防火墙系统从5个升级到25个	
NS-5000-VSYS-50	虚拟防火墙系统从25个升级到50个	
NS-5000-VSYS-100	虚拟防火墙系统从50个升级到100个	
NS-5000-VSYS-250	虚拟防火墙系统从100个升级到250个	
NS-5000-VSYS-500	虚拟防火墙系统从250个升级到500个	
NS-5000-VSYS	虚拟防火墙系统从0个升级到500个	
瞻博网络NetScreen 5000系列——附件		
NS-SYS-GBIC-MSX	SX 收发器 (mini-GBIC)	
NS-SYS-GBIC-MLX	LX 收发器 (mini-GBIC)	
NS-SYS-GBIC-MXSR	XFP万兆以太网短程收发器 [SR] [300米]	
NS-SYS-GBIC-MXLR	XFP万兆以太网长程收发器 [LR] [10千米]	
瞻博网络NetScreen-5	200系列——组件	
NS-5200-CHA	NetScreen-5200 机箱	
NS-5200-PWR-AC	NetScreen-5200 AC 电源	
NS-5200-PWR-DC	NetScreen-5200 DC 电源	
NS-5200-FAN	NetScreen-5200 风扇装配包	
瞻博网络NetScreen-5400 系列——组件		
NS-5400-CHA	NetScreen-5400机箱	
NS-5400-PWR-AC	NetScreen-5400 AC电源	
NS-5400-PWR-DC	NetScreen-5400 DC电源	
NS-5400-FAN	NetScreen-5400风扇装配包	

关于瞻博网络

瞻博网络是高性能网络领域中的领导者。瞻博网络提供高性能的网络基础架构,能够在单一网络中创建一个具有响应性的和受信赖的环境,从而加速服务和应用的部署,并推动高性能的业务进行。欲知详情,请访问www.juniper.net。

北京代表处

北京市东城区东长安街1号 东方经贸城西三办公楼15层1508室

邮政编码: 100738 电话: 8610-6528-8800 传真: 8610-8518-2626

上海代表处

上海市淮海中路333号 瑞安广场1102-1104室 邮政编码: 200021

电话: 8621-6141-5000 传真: 8621-6141-5090

广州代表处

广州市天河区天河路228号 广晟大厦28楼03-05单元 邮政编码: 510620

电话: 8620-8511-5900

传真: 8620-8511-5901

Copyright©2009, Juniper Networks, Inc. 版权所有,保留所有权利。Juniper Networks, Juniper Networks标识, NetScreen和ScreenOS是瞻博网络在美国和其他国家的注册商标。JUNOS和JUNOSe是瞻博网络所属商标。所有其他的商标、服务标记、注册商标或注册的服务标记均为其各自公司的财产。瞻博网络不承担由本资料中的任何不准确性而引起的任何责任,瞻博网络保留不做另行通知的情况下对本资料进行变更、修改、转换或以其他方式修订的权利。

不管出于任何目的,未经瞻博网络的书面许可,任何人不得以任何形式或方式复制或转载本文的任何部分。

文档编号: 1100007-001SC 02/2009