



SRX1500 服务网关

适用于分布式企业的新一代防火墙

产品概述

SRX1500 服务网关是一种新一代防火墙和安全服务网关，可提供出色的保护能力、性能、可扩展性、可用性以及安全服务集成。SRX1500 专为实现高密度、高性能的安全服务架构而设计，将网络连接和安全性无缝集成到了一个平台中，非常适合用来在企业园区、地区总部或注重应用程序可见性和控制、入侵防御以及高级威胁防护的云安全解决方案中提供客户端保护。SRX1500 采用行业领先的操作系统 Junos OS，可以保护全球最大任务关键型企业网络的安全。

产品说明

Juniper Networks® SRX1500 服务网关是高性能的新一代防火墙和安全服务网关，可以为任务关键型企业园区、地区总部和数据中心网络提供安全保护。SRX1500 是同类产品中的佼佼者 – 不仅能够提供同类最佳的安全和威胁缓解功能，而且把运营商级路由和功能丰富的交换产品集成到了单个平台中。

SRX1500 为您带来新一代安全解决方案，可以满足企业云网络不断变化的需求。无论是为了在企业园区内推出新服务、连接到云、遵守行业标准还是实现更高的运营效率，SRX1500 都能帮助组织实现业务目标，同时提供可扩展、易于管理的安全网络连接和高级威胁缓解功能。SRX1500 可以作为新一代防火墙产品以保护重要企业资产的安全，还可以作为云安全解决方案的实施点；此外，它还有助于提高应用程序可见性和控制能力，进而改善用户和应用程序体验。

SRX1500 采用全新的软硬件架构组合，在小型 1 U 外形中实现了显著的性能提升。SRX1500 硬件的关键是安全流加速器、可编程高速第 4 层防火墙芯片和强大的 x86 安全计算引擎，可以提供应用程序可见性、入侵防御和威胁缓解等高级安全服务功能。SRX1500 软件架构可利用这些可编程硬件组件和虚拟化来提供高速防火墙性能、应用程序可见性和入侵防御，同时还可降低总体拥有成本 (TCO)。

SRX1500 专门设计用来保护 10GbE 网络环境，它在一个高可用性设备内整合了多种安全服务和网络功能。它可在企业园区、地区总部和数据中心部署中实现高达 9 Gbps 的防火墙性能、4 Gbps 的入侵防御和 4 Gbps 的 IPsec VPN。

SRX1500 产品亮点

SRX1500 服务网关提供整套的新一代防火墙功能，可以使用高级应用程序识别和分类来为网络实现更好的可见性、实施、控制和保护。它提供的详细分析可以呈现应用程序数量和使用情况详情，提供的精细应用程序控制策略可以根据动态应用程序名称或组名称来允许或拒绝流量，它还能基于应用程序信息和上下文来确定流量处理的优先级。

SRX1500 可在纯文本或 SSL 加密事务中识别超过 3500 个应用程序以及嵌套式应用程序。此外，SRX1500 还可与 Microsoft Active Directory 集成，通过将用户信息与应用程序数据相结合，可以提供网络范围内应用程序和用户的可见性及控制。

SRX1500 服务网关针对外围防护提供了一个完整套件，其中包括应用程序安全服务、威胁防御和情报服务，可以帮助网络抵御新内容带来的威胁。通过瞻博网络 Cloud ATP 获得集成的威胁情报，可以提供自适应威胁防护以抵御命令与控制 (C&C) 相关的僵尸网络，并可以实现基于 GeoIP 的策略实施。将 SRX1500 与瞻博网络 Cloud Advanced Threat Protection 解决方案集成，或者与瞻博网络 ATP 设备一起使用，可以检测并实施高度准确的自动化保护，从而有效抵御已知的恶意软件和零日威胁。

SRX1500 借助支持全自动部署的自动化功能、用于编排的 Python 脚本以及用于运维管理的事件脚本，实现了敏捷的安全运维。

SRX1500 与瞻博网络 Contrail 服务编排结合使用，可以向企业和服务提供商提供完全自动化的 SD-WAN。其全自动部署 (ZTP) 功能极大地简化了分支机构网络连接的初始部署和持续管理。SRX1500 的高性能和可扩展性使它可以用作 VPN 集线器，在各种 SD-WAN 拓扑结构中端接 VPN/安全叠加连接。

功能与优势

业务要求	功能/解决方案	SRX1500 优势
高性能	高达 9 Gbps 的防火墙性能	<ul style="list-style-type: none"> 最适合企业园区和数据中心边缘部署 满足未来的规模和功能容量需求
高质量的最终用户体验	应用程序可见性和控制	<ul style="list-style-type: none"> 可检测 3500 多个第 3 层至第 7 层应用程序，包括 Web 2.0 根据应用程序和用户角色控制流量并划分流量优先级 检查并检测 SSL 加密流量中的应用程序
威胁防御	入侵防御系统 (IPS)、防病毒、反垃圾邮件、增强型 Web 筛选、瞻博网络 Cloud Advanced Threat Prevention 和威胁情报源、瞻博网络 ATP 设备	<ul style="list-style-type: none"> 实时更新 IPS 签名并抵御攻击 实施行业领先的防病毒和 URL 过滤功能 提供与第三方源集成的开放式威胁情报平台 抵御零日攻击
专业级网络服务	路由、交换和安全线路	<ul style="list-style-type: none"> 支持运营商级高级路由、服务质量 (QoS) 和服务 提供灵活的部署模式 (L1/L2/L3)
高度安全	IPsec VPN、安全启动	<ul style="list-style-type: none"> 通过专用加密引擎提供高性能 IPsec VPN 借助自动 VPN 和群组式 VPN 简化大型 VPN 部署 验证可在带安全启动的硬件上执行的二进制文件
高可靠性	机箱集群、冗余电源	<ul style="list-style-type: none"> 提供有状态配置和会话同步 支持主动/主动和主动/备份部署方案 提供具有双 PSU、冗余风扇的高可用硬件
易于管理和扩展	本机 GUI、Security Director	<ul style="list-style-type: none"> 对自动配置、防火墙策略管理、网络地址转换 (NAT) 和 IPsec VPN 部署实现集中管理 为本地管理提供简单易用的本机 GUI
降低总体拥有成本 (TCO)	Junos OS	<ul style="list-style-type: none"> 在一台设备上集成路由、交换和安全功能 借助 Junos OS 自动化功能降低运营支出

SRX1500 服务网关运行 Juniper Networks Junos® 操作系统，这是一个已得到实践验证并且运营商可以定制加强的网络操作系统，目前在为全球前 100 强服务提供商网络提供支持。IPv4/IPv6、OSPF、BGP 和组播经过严格测试的运营商级路由功能已在超过 15 年的全球部署中久经验证。



SRX1500

SRX1500 服务网关规格

软件规格

防火墙服务

- 有状态和无状态防火墙
- 基于区域的防火墙
- 筛选和分布式拒绝服务 (DDoS) 保护
- 抵御协议和流量异常
- 与 Pulse 统一访问控制 (UAC) 集成
- 与 Aruba Clear Pass Policy Manager 集成
- 基于用户角色的防火墙
- SSL 检测

网络地址转换 (NAT)

- 带有端口地址转换 (PAT) 的源 NAT
- 双向 1:1 静态 NAT
- 带有 PAT 的目标 NAT
- 持久 NAT
- IPv6 地址转换

VPN 功能

- 隧道：通用路由封装 (GRE)¹、IP-IP¹、IPsec
- 站点-站点 IPsec VPN、自动 VPN、组 VPN
- IPsec 加密算法：数据加密标准 (DES)、三重 DES (3DES)、高级加密标准 (AES-256)、AES-GCM
- IPsec 身份验证算法：MD5、SHA-1、SHA-128、SHA-256
- 预共享密钥和公钥基础设施 (PKI) (X.509)
- 完全向前保密，防重播
- IPv4 和 IPv6 IPsec VPN
- 站点-站点 VPN 的多代理 ID
- 互联网密钥交换 (IKEv1、IKEv2)，NAT-T
- 虚拟路由器和服务质量 (QoS) 感知
- 基于标准的失效对等方检测 (DPD) 支持
- VPN 监控

高可用性功能

- 虚拟路由器冗余协议 (VRRP)
- 有状态的高可用性
 - 双机箱集群
 - 主动/被动
 - 主动/被动
 - 配置同步
 - 防火墙会话同步
 - 设备/链路检测
 - 不中断服务的软件升级 (ISSU)
- 采用路由与接口故障转移的 IP 监控

应用程序安全性服务²

- 应用程序可见性和控制
- 基于应用程序的防火墙
- 应用程序 QoS
- 高级/基于应用程序策略的路由 (APBR)
- 应用程序体验质量 (AppQoE)
- 基于应用程序的多路径路由

威胁防御和情报服务³

- 入侵防御
- 防病毒
- 反垃圾邮件
- 类别/基于信誉的 URL 过滤
- SecIntel 提供威胁情报
- 防范僵尸网络 (命令和控制)
- 基于 GeolP 的自适应实施
- 瞻博网络 Advanced Threat Prevention (一种基于云的 SaaS 产品)，可检测并阻止零日攻击
- 瞻博网络 ATP 设备，是一种内部部署的分布式高级威胁防御解决方案，可用于检测并阻止零日攻击

路由协议

- IPv4、IPv6
- 静态路由
- RIP v1/v2
- OSPF/OSPF v3
- 具有路由反射器的 BGP
- IS-IS
- 组播：Internet 组管理协议 (IGMP) v1/v2；协议无关组播 (PIM) 稀疏模式 (SM)/密集模式 (DM)/源特定组播 (SSM)；会话描述协议 (SDP)；距离矢量组播路由协议 (DVMRP)；组播源发现协议 (MSDP)；逆向路径转发 (RPF)
- 封装：VLAN、通过以太网传输的点对点协议 (PPPoE)
- 虚拟路由器
- 基于策略的路由，基于源的路由
- 等价多路径 (ECMP)

QoS 功能

- 支持 802.1 p、DiffServ 代码点 (DSCP)、EXP
- 按 VLAN、数据链路连接标识符 (DLCI)、接口、束或多域过滤器分类
- 标记、监管和整形
- 分类和计划
- 加权随机早期检测 (WRED)
- 保证带宽和最大带宽
- 入口流量监管
- 虚拟通道
- 层次结构整形和策略制定

交换功能

- 基于 ASIC 的第 2 层转发
- MAC 地址学习
- VLAN 寻址以及集成路由与桥接 (IRB) 支持
- 链路聚合与 LACP
- LLDP 和 LLDP-MED
- STP、RSTP、MSTP
- MVRP
- 802.1X 身份验证

网络服务

- 动态主机配置协议 (DHCP) 客户端/服务器/中继
- 域名系统 (DNS) 代理、动态 DNS (DDNS)
- 瞻博网络实时性能监控 (RPM) 和 IP 监控
- 瞻博网络流量监控 (J 流)
- 双向转发检测 (BFD)
- 双向主动测量协议 (TWAMP)
- IEEE 802.3ah 链路默认管理 (LFM)
- IEEE 802.1ag 连接故障管理 (CFM)

高级路由服务

- 分组模式
- MPLS (RSVP、LDP)
- 电路交叉连接 (CCC)、平移交叉连接 (TCC)
- L2/L2 MPLS VPN、伪线
- 虚拟专用 LAN 服务 (VPLS)、下一代组播 VPN (NG-MVPN)
- MPLS 流量工程和 MPLS 快速重新路由

管理、自动化、日志记录和报告

- SSH、Telnet、SNMP
- 智能图像下载
- 瞻博网络 CLI 和 Web UI
- 瞻博网络 Junos Space 和 Security Director
- Python
- Junos OS 事件、提交和 OP 脚本
- 应用程序和带宽使用情况报告
- 自动安装
- 调试和故障排除工具

¹GRE、IP-IP 和 VRRP 在有状态高可用性模式下不受支持。

² 包含在 Juniper Software Enhanced (JSE/JE) 软件包或高级安全订阅许可证中。

³ 以高级安全订阅许可证的形式提供。

硬件规格

规格	SRX1500
连接	
板载端口总数	16x1GbE 和 4x10GbE
板载 RJ-45 端口	12x1GbE
板载小型可插拔 (SFP) 收发器端口	4x1GbE
板载 SFP+ 端口	4x10GbE
带外 (OOB) 管理端口	1x1GbE
专用高可用性 (HA) 端口	1x1GbE (SFP)
PIM 插槽	2
控制台 (RJ-45 + miniUSB)	1
USB 2.0 端口 (类型 A)	1
内存和存储	
系统内存 (RAM)	16 GB
主启动存储 (mSATA)	16 GB
辅助存储 (SSD)	100 GB
尺寸和功率	
外形	
大小 (宽 x 高 x 深)	17.5 x 1.75 x 18.2 英寸 (44.45 x 4.44 x 46.22 厘米)
重量 (设备和电源单位)	16.1 磅 (7.30 千克)
冗余电源单位	1+1
电源	交流/直流 (外部)
平均功耗	150 W
平均散热	512 BTU/小时
最大电流消耗量	2.5A (适用于交流 PSU) ; 6.2A (适用于直流 PSU)
最大涌流	50A, 1 个交流周期
噪声水平	66.5dBA
气流/冷却	从前至后
工作温度	32°F 至 104°F (0°C 至 40°C)
非工作温度	4° 至 158° F (-20° 至 70° C)
工作湿度	10% 至 90% (非冷凝)
非工作湿度	5% 到 95% (非冷凝)
故障平均间隔时间 (MTBF)	9.78 年 (85787 小时)
FCC 分类	A 类
RoHS 合规性	RoHS 2
FIPS 140-2	级别 2 (Junos 15.1X49-D100)
性能和规模	
路由/防火墙 (64 字节数据包大小) Mpps ⁴	1.6
路由/防火墙 (IMIX 数据包大小) Gbps ⁴	5
路由/防火墙 (1,518 字节数据包大小) Gbps ⁴	9
IPsec VPN (IMIX 数据包大小) Gbps ⁴	1.3
IPsec VPN (1,400 字节数据包大小) Gbps ⁴	4
应用程序可见性和控制 (Gbps) ⁵	7
建议 IPS (Gbps) ⁵	4
新一代防火墙 (Gbps) ⁵	1.7
路由表大小 (RIB/FIB) (IPv4)	2 百万/1 百万
最大并发会话数 (IPv4 或 IPv6)	2000000
最大安全策略数	16,000
每秒连接数	90,000
NAT 规则	8000

规格	SRX1500
媒体访问控制 (MAC) 表大小	24,000
IPsec VPN 隧道	2,000
GRE 隧道	1,900
最大安全区域数	512
最大虚拟路由器数	512
最大 VLAN 数	3900
AppID 会话	512000
IPS 会话	512000
URL 过滤会话	512000

⁴ 基于 UDP 数据包和 RFC2544 测试方法测得的性能数据。

⁵ 基于 44 KB 事务大小的 HTTP 流量测得的性能数据。

瞻博网络服务与支持

瞻博网络是高性能服务支持领域的领导者，致力于提供帮助您加速、扩展和优化高性能网络的各种服务。我们的服务可让您最大程度地提高运维效率，同时降低成本和风险，并更快地实现网络价值。瞻博网络通过优化网络来保持所需级别的性能、可靠性和可用性，以此确保卓越运维。有关详细信息，请访问

www.juniper.net/cn/zh/products-services。

订购信息

要订购瞻博网络 SRX 系列服务网关并获取软件许可信息，请访问购买方法页面，网址：<https://www.juniper.net/cn/zh/how-to-buy/>

硬件	SRX1500- SYS-JB
管理 (CLI, JWEB, SNMP, Telnet, SSH)	包括
以太网交换 (L2 转发、IRB、LACP 等)	包括
L2 透明、安全线路	包括
路由 (RIP、OSPF、BGP、虚拟路由器)	包括
组播 (IGMP、PIM、SSDP、DMVRP)	包括
分组模式	包括
叠加 (GRE、IP-IP)	包括
网络服务 (J 流、DHCP、QOS、BFD)	包括
有状态的防火墙、筛选、ALG	包括
NAT (静态、SNAT、DNAT)	包括
IPsec VPN (站点间 VPN、自动 VPN、组 VPN)	包括
防火墙策略实施 (UAC、Aruba CPPM)	包括
机箱集群、VRRP、ISSU	包括
自动化 (Junos 脚本、自动安装)	包括
MPLS、LDP、RSVP、L3 VPN、伪线、VPLS	包括
应用程序安全性 (AppID、AppFW、AppQoS、AppQoS、AppRoute)	可选

基本系统型号

产品编号	说明
SRX1500-SYS-JB-AC	SRX1500 服务网关包括硬件 (16GbE、4 个 10GbE、16G RAM、16G 闪存、100G SSD、交流 PSU、电缆和 RMK) 以及 Junos 软件基础版 (防火墙、NAT、IPSec、路由、MPLS 和交换)
SRX1500-SYS-JB-DC	SRX1500 服务网关包括硬件 (16GbE、4 个 10GbE、16G RAM、16G 闪存、100G SSD、直流 PSU、电缆和 RMK) 以及 Junos 软件基础版 (防火墙、NAT、IPSec、路由、MPLS 和交换)

配件

产品编号	说明
JPSU-400W-AC	瞻博网络电源, 400W 交流, 超薄 1 RU 外形
JPSU-650W-DC-AFO	瞻博网络 650W 直流电源 (端口端至 FRU 端气流)
SRX1500-RMK	SRX1500 机架安装套件 - 导轨

高级安全服务订阅许可证

产品编号	说明
S-SRX1500-A1-1	软件、A1、IPS、AppSecure、内容安全、1 年
S-SRX1500-A2-1	SW、A2、IPS、AppSecure、URL 过滤、云反病毒/反垃圾邮件、内容安全、1 年
S-SRX1500-A3-1	SW、A3、IPS、AppSecure、URL 过滤、机上反病毒、内容安全、1 年
S-SRX1500-A1-3	软件、A1、IPS、AppSecure、内容安全、3 年
S-SRX1500-A2-3	SW、A2、IPS、AppSecure、URL 过滤、云反病毒/反垃圾邮件、内容安全、3 年
S-SRX1500-A3-3	SW、A3、IPS、AppSecure、URL 过滤、机上反病毒、内容安全、3 年
S-SRX1500-A1-5	软件、A1、IPS、AppSecure、内容安全、5 年
S-SRX1500-A2-5	SW、A2、IPS、AppSecure、URL 过滤、云反病毒/反垃圾邮件、内容安全、5 年
S-SRX1500-A3-5	SW、A3、IPS、AppSecure、URL 过滤、机上反病毒、内容安全、5 年
S-SRX1500-P1-1	软件、P1、IPS、AppSecure、ATP、内容安全、1 年
S-SRX1500-P2-1	SW、P2、IPS、AppSecure、URL 过滤、云反病毒/反垃圾邮件、ATP、内容安全、1 年
S-SRX1500-P3-1	SW、P3、IPS、AppSecure、URL 过滤、机上反病毒、ATP、内容安全、1 年
S-SRX1500-P1-3	软件、P1、IPS、AppSecure、ATP、内容安全、3 年
S-SRX1500-P2-3	SW、P2、IPS、AppSecure、URL 过滤、云反病毒/反垃圾邮件、ATP、内容安全、3 年
S-SRX1500-P3-3	SW、P3、IPS、AppSecure、URL 过滤、机上反病毒、ATP、内容安全、3 年
S-SRX1500-P1-5	软件、P1、IPS、AppSecure、ATP、内容安全、5 年
S-SRX1500-P2-5	SW、P2、IPS、AppSecure、URL 过滤、云反病毒/反垃圾邮件、ATP、内容安全、5 年
S-SRX1500-P3-5	SW、P3、IPS、AppSecure、URL 过滤、机上反病毒、ATP、内容安全、5 年

关于瞻博网络

瞻博网络将简单性融入到全球互联的产品、解决方案和服务之中。通过工程创新, 我们消除了云时代网络的限制和复杂性, 可应对我们的客户和合作伙伴日常面临的严苛挑战。在瞻博网络, 我们坚信, 网络是分享知识和实现人类进步的资源, 它将改变这个世界。我们致力于开创具有突破性的方式, 提供自动化、可扩展且安全的网络, 以满足业务发展的需求。

Corporate and Sales Headquarters

Juniper Networks, Inc. 1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089 USA

电话 : 888.JUNIPER (888.586.4737)

or +1.408.745.2000

www.juniper.net

APAC and EMEA Headquarters

Juniper Networks International B.V. Boeing
Avenue 240 1119 PZ Schiphol-Rijk

Amsterdam, The Netherlands

电话 : +31.0.207.125.700

