

SRX1500业务网关

面向分布式企业的新一代防火墙



产品概述

SRX1500业务网关是新一代防火墙，它提供出色的保护、性能、可扩展性、可用性和安全服务集成。SRX1500具有高端口密度、高性能服务架构，并无缝地集成了网络和安全服务，因而最适合于在企业园区或地区性总部保护客户端，为客户提供应用可视性和控制、入侵防御和高级威胁防护支持。SRX1500采用了Junos操作系统，这一行业领先的操作系统正在全球范围内为最大规模的关键任务型企业网络提供安全保护。

产品说明

作为高性能的新一代防火墙，瞻博网络SRX1500业务网关能够保护关键任务型企业园区、地区性总部和数据中心网络的安全。SRX1500不仅提供最好的安全保护和威胁控制，还同时集成了运营商级路由和多特性的以太网交换功能，这在同类产品中是唯一的。

SRX1500所提供的新一代安全解决方案，能够满足云部署企业网络不断变化的需求。无论是在企业园区推出新的服务，连接到云，遵从行业标准，还是要实现高运行效率，SRX1500都能帮助企业实现其业务目标，同时提供可扩展、易于管理和安全的连接，以及高级威胁控制功能。作为新一代防火墙，SRX1500能够保护关键的公司资产，并提供应用可视性和控制来提升用户和应用体验。

SRX1500采用了新的硬件和软件架构，从而显著提升了小型化1U配置的性能。SRX1500硬件的关键组件是安全流加速器，这是一种可编程的高速L4防火墙芯片，也是一种强大的、基于x86的安全计算引擎，主要用于应用可视性、入侵防御和威胁控制等安全服务。SRX1500软件架构利用了这些可编程的硬件组件和虚拟化技术，以极低的成本提供高速防火墙性能、应用可视性和入侵防御支持。

SRX1500为保护10GbE网络环境而专门开发，它整合了多种安全服务和网络功能，具有极高的可用性。在企业园区、地区性总部和数据中心部署中，SRX1500支持10Gbps防火墙性能、3Gbps入侵防御和2Gbps IPsec VPN。

SRX1500的亮点

SRX1500业务网关对新一代防火墙功能进行了全面补充，它主要利用高级应用识别和分类技术，为网络提供更强大的可视性、执行、控制和保护。它能够对应用的数量和使用、细粒度的应用控制策略进行详细的分析，从而基于动态的应用名称或分组名称来允许或拒绝流量，并基于应用信息和上下文来为流量分配优先级。

在纯文本或SSL加密事务中，SRX1500能够识别3500多种应用和嵌套应用。SRX1500还与Microsoft Active Directory相集成，将用户信息和应用数据结合起来，提供网络级应用和用户的可视性和控制。

Your ideas. Connected.™

SRX1500业务网关为边界提供了全面的应用安全服务、威胁防护和情报服务，以保护网络远离由内容传播的最新威胁。瞻博网络Spotlight Secure提供全面的安全情报，针对与命令和控制(C&C)相关的僵尸网络提供自适应的威胁防护，并基于GeoIP执行策略。通过集成瞻博网络Sky高级威胁防护解决方案，SRX1500能够非常精准地检测未知的恶意软件和零日威胁，并提供自动保护。

SRX1500业务网关运行Junos OS，这种成熟的操作系统目前已经应用于全球前100家服务提供商的核心互联网路由器。其经过严格测试的运营商级IPv4/IPv6、OSPF、BGP路由特性和多播特性，已经在15年以上的全球部署中得到了验证。

特性和优势

业务需求	特性/解决方案	SRX1500的优势
高性能	最大10Gbps的防火墙性能	<ul style="list-style-type: none"> 能够支持最多2000用户的企业园区 能够满足未来的可扩展性和特性需求
高质量的最佳用户体验	应用的可视性和控制	<ul style="list-style-type: none"> 检测3500多种L3-7应用，包括Web 2.0 基于应用和使用角色来控制流量，并为其分配优先级 检查和检测SSL加密流量中的应用
威胁防护	入侵防御系统(IPS), 防病毒, 防垃圾邮件, Spotlight Secure, Sky高级威胁防护	<ul style="list-style-type: none"> 实时更新IPS特征码，针对漏洞提供保护 实施行业领先的防病毒和URL过滤 提供集成第三方反馈的开放式威胁情报平台 针对零日攻击提供保护
专业级网络服务	路由、交换和安全的有线	<ul style="list-style-type: none"> 支持运营商级的高级路由、QoS和服务 提供灵活的部署模式(L1/L2/L3) 通过端口安全特性在交换层提供安全保护
高安全性	IPsec VPN, 安全引导	<ul style="list-style-type: none"> 利用专门的加密引擎来提供高性能的IPsec VPN 利用auto VPN和group VPN来简化大规模VPN部署 利用安全引导来验证在硬件上执行的二进制码
高可靠性	机箱集群, 冗余电源	<ul style="list-style-type: none"> 提供有状态的配置和会话同步 支持主用/主用和主用/备用部署场景 提供高可用的硬件，配备2个电源和2个引导存储器
容易管理和扩展	On-box GUI, Security Director	<ul style="list-style-type: none"> 集中进行自动预置、防火墙策略管理、网络地址转换(NAT)和IPsec VPN部署 为本地管理提供简单易用的on-box GUI
较低的总体拥有成本(TCO)	Junos操作系统	<ul style="list-style-type: none"> 在同一个设备中集成路由、交换和安全服务 利用Junos OS的自动化功能来降低运行支出



SRX1500业务网关的规格

软件规格

防火墙服务

- 有状态和无状态的防火墙
- 基于分区的防火墙
- 过滤和提供分布式拒绝服务攻击(DDoS)防护
- 针对协议和流量异常提供保护
- 统一接入控制(UAC)

网络地址转换(NAT)

- 源NAT与端口地址转换(PAT)
- 双向1:1静态NAT
- 目的地NAT与PAT
- 永久性NAT
- IPv6地址转换

VPN特性

- 隧道：通用路由封装(GRE), IP-IP, IPsec
- 端到端IPsec VPN, auto VPN, group VPN
- IPsec加密算法：Data Encryption Standard (DES), triple DES (3DES), Advanced Encryption Standard (AES-256)
- IPsec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)
- 精确转发保密, 防回复
- IPv4和IPv6 IPsec VPN
- 端到端VPN的多代理ID
- Internet Key Exchange (IKEv1, IKEv2), NAT-T

- 虚拟路由器和QoS感知
- 基于标准的失效对等体检测(DPD)支持

高可用特性

- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
- 有状态的高可用性
 - 双机集群
 - 主用/备用
 - 主用/主用
 - 配置同步
 - 防火墙会话同步
 - 设备/链路检测
- IP监控与路由和接口故障切换

应用安全服务

- 应用可视性和控制
- 基于应用的防火墙
- 应用QoS
- 基于用户的防火墙
- 入侵防御
- 防病毒
- 防垃圾邮件
- 基于类别/声誉的URL过滤
- SSL检查

威胁防护和情报服务

- Spotlight Secure威胁情报
- 防御僵尸网络(命令和控制)
- 基于GeoIP的自适应执行
- 利用Sky高级威胁防护来检测和拦截零日攻击

路由协议

- IPv4, IPv6
- 静态路由
- RIP v1/v2
- OSPF/OSPF v3
- 多播: Internet Group Management Protocol (IGMP) v1/v2; Protocol Independent Multicast (PIM) sparse mode (SM)/dense mode (DM)/source-specific multicast (SSM); Session Description Protocol (SDP); Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP); Multicast Source Discovery Protocol (MSDP); Reverse Path Forwarding (RPF)
- 封装: VLAN, Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE)
- 虚拟路由器
- 基于策略的路由, 基于源的路由
- 等价多径(ECMP)

QoS特性

- 支持802.1p、DiffServ code point (DSCP)、EXP
- 基于VLAN、数据链路连接标识符(DLCI)、接口、束或多字段过滤器进行分类
- 标记、监控和整形
- 分类和调度
- 加权随机早期检测(WRED)
- 保障带宽和最大带宽
- 入口流量监控
- 虚拟信道

交换特性

- 基于ASIC的L2转发
- MAC地址学习
- VLAN寻址和集成的路由和桥接(IRB)支持
- 生成树协议(STP, RSTP)
- 链路汇聚, Link Layer Discovery Protocol (LLDP), 802.1X

网络服务

- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) 客户端/服务器/中继
- Domain Name System (DNS) proxy, dynamic DNS (DDNS)
- 瞻博实时性能监控(RPM)和IP监控
- 瞻博流监控(J-Flow)

管理、日志记录和报告

- SSH, Telnet, SNMP
- 智能镜像下载
- 瞻博CLI和Web UI
- 瞻博网络Junos Space和Security Director
- 应用和带宽使用报告
- 自动安装

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SFP收发器端口	4x1GbE
板载SFP+端口	4x10GbE
带外(OOB)管理端口	1x1GbE
专门的高可用性端口	1x1GbE (SFP)
PIM插槽	2
控制台(RJ-45 + miniUSB)	1
USB 2.0端口(A型)	1
内存和存储器	
系统内存(RAM)	16 GB
主引导存储器(mSATA)	16 GB
辅助存储器(SSD)	120 GB

尺寸和电源	
外形	1U
尺寸(WxHxD)	17.5 x 18.2 x 1.75英寸 (44.45 x 46.22 x 4.44 厘米)
重量(设备和电源)	16.1磅(7.30千克)
冗余电源	1+1
电源	交流/直流(外置式)
平均功耗	150 W
平均散热	614BTU/小时
最大电流消耗	8A (采用交流电源); 20A (采用直流电源)
最大浪涌电流	50A by 1 AC cycle
噪声水平	66.5dBA
风冷	前进后出
工作温度	32°至104°F (0°至40°C)
不工作温度	4°至158°F (-20°至70°C)
工作湿度	10%至90% (非凝露)
不工作湿度	5%至95% (非凝露)
平均无故障时间(MTBF)	9.78年(85787小时)
FCC类别	A类
ROHS合规性	RoHS 2

性能和扩展性

参数	SRX1500 ¹
路由/防火墙(64B数据包) Mpps ²	2
路由/防火墙(IMIX数据包) Gbps ²	5
路由/防火墙(1518B数据包) Gbps ²	10
IPsec VPN(IMIX数据包) Gbps ²	1
IPsec VPN(1400B数据包) Gbps ²	2
应用可视性和控制 Gbps ³	5
建议的IPS Gbps ³	3
新一代防火墙 Gbps ³	1.5

¹ 所有的性能和扩展性数据都是基于理想的实验室测试条件

² 吞吐量数据是基于UDP数据包和RFC2544测试方法

³ 吞吐量数据是基于HTTP流量，事务大小为44KB

路由表大小(RIB/FIB) (IPv4或IPv6)	2,000,000
并发会话最大数量(IPv4或IPv6)	2,000,000
安全策略最大数量	16,000
每秒连接数	50,000
NAT规则	8,000
MAC表大小	64,000
IPsec VPN隧道	2,000
GRE隧道	2,000
安全分区最大数量	512
虚拟路由器最大数量	512
VLAN最大数量	1,000
AppID会话	512,000
IPS会话	512,000
URL过滤会话	512,000

瞻博网络服务与支持

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：<http://www.juniper.net/cn/zh/products-services/>。

订购信息

要订购瞻博网络SRX系列业务网关，请访问[如何购买](#)网页，或参阅SRX系列订购指南

关于瞻博网络

瞻博网络是一家致力于网络创新的公司。从设备到数据中心，从消费者到云计算供应商，瞻博网络提供创新的软件、芯片和系统，改变着网络连接的体验和经济性。更多信息，请访问瞻博网络网站(www.juniper.net)或关注瞻博网络微博(weibo.com/junipernetworks)。