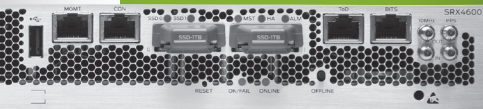


# SRX4600 服务网关



## 产品概述

SRX4600 服务网关是一种高性能下一代防火墙和硬件加速安全网关，可满足云就绪企业和服务提供商网络日新月异的需求。无论是在企业数据中心或园区推出新服务、连接到云、遵守行业标准、部署分布式安全网关还是要提供大规模多租户安全服务，SRX4600 都可以凭借其可扩展性、高可用性、易管理性、安全连接和高级威胁缓解功能帮助组织实现其业务目标。

## 产品说明

瞻博网络® SRX4600 服务网关可保护企业、移动服务提供商和云服务提供商任务关键型数据中心和园区网络的安全。SRX4600 是一款高性能安全服务架构，可作为下一代防火墙保护企业关键 IT 资产的安全，并可用于实施基于云的安全解决方案，此外，还可通过应用程序可见性和控制力来提升用户和应用体验。

SRX4600 通过将网络连接和安全性整合在一个平台之中，可提供多个高速接口、入侵防御、高级威胁防护和身份验证以及高性能 IPsec VPN 和 Internet 网关功能。同时，它还可通过高可扩展性、高可用性、可靠的安全保护、应用程序可见性、用户标识和深度内容检测来有效地管理此安全基础架构。

SRX4600 还可作为瞻博网络软件定义的安全网络 (SDSN) 框架中的一个中央实施点，利用强大的自动化功能和可行的情报来保护多供应商网络环境中用户的安全。

SRX4600 采用瞻博网络 Junos® 操作系统，该操作系统是一款业内领先的操作系统，可用于保护全球最大的任务关键型企业和服务提供商网络的安全。

## 架构和关键组件

SRX4600 硬件和软件架构可在一个小型 1 U 外形中实现经济高效的安全性。SRX4600 可在 Junos OS 上提供多种安全服务和网络功能，致力于保护网络环境的安全，并提供高达 75 Gbps 的 Internet 混合 (IMIX) 防火墙吞吐量。在采用 IMIX 流量模式的数据中心、企业园区和区域总部部署中，可通过 20 Gbps 的下一代防火墙、20 Gbps 的入侵防御系统 (IPS) 以及高达 16 Gbps 的 IPsec VPN 在 SRX4600 中提供一流的安全和高级威胁缓解功能。

表 1：SRX4600 统计数据<sup>1</sup>

性能	SRX4600
防火墙吞吐量	95 Gbps
防火墙吞吐量 — IMIX	75 Gbps
防火墙吞吐量与应用程序安全性	80 Gbps
IPsec VPN 吞吐量 — IMIX/1400 B	16/38 Gbps
入侵防御系统 (IPS)	60 Gbps
NGFW <sup>2</sup> 吞吐量	20 Gbps
每秒连接数	500,000
最大会话数	6000 万

SRX4600 可在纯文本或 SSL 加密的事务中识别 3500 多个应用程序以及嵌套应用程序。此外，该防火墙还可与 Microsoft Active Directory 集成，并将用户信息与应用程序数据相结合，在网络范围内提供应用程序和用户可见性和控制力。

<sup>1</sup> 所列性能、容量和功能基于运行 Junos OS 17.4R1-S1 的系统，且在理想测试条件下测得。实际结果可能因 Junos OS 版本和部署而异。

<sup>2</sup> 下一代防火墙 (NGFW) 除了可提供日志记录和有状态防火墙等基础服务之外，还可以提供多种高级功能，例如应用程序安全、IPS 和 URLF。

## 功能与优势

表 2：SRX4600 功能和优势

业务要求	功能/解决方案	SRX4600 优势
高性能	高达 95 Gbps 的防火墙吞吐量 (高达 75 Gbps 的 IMIX 防火墙吞吐量)	<ul style="list-style-type: none"> <li>最适合企业园区和数据中心边缘部署</li> <li>非常适合总部安全路由器/VPN 集中器部署</li> <li>可满足服务提供商部署的多样化需求和规模要求</li> </ul>
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"> <li>可检测 3500 个以上的 L3-L7 应用程序, 包括 Web 2.0</li> <li>根据应用程序和使用角色控制流量并划分流量优先级</li> <li>检查并检测 SSL 加密流量中的应用程序</li> </ul>
高级威胁防御	入侵防御系统 (IPS)、防病毒、反垃圾邮件、威胁情报源、瞻博网络 Sky™ Advanced Threat Prevention、瞻博网络 ATP 设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>实时更新 IPS 签名并抵御攻击</li> <li>实施行业领先的防病毒和 URL 过滤功能</li> <li>提供与第三方源集成的开放式威胁情报平台</li> <li>抵御零日攻击</li> <li>可防止恶意和受攻击设备传播恶意软件</li> </ul>
专业级网络服务	路由、安全线路	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持运营商级高级路由和服务质量 (QoS)</li> </ul>
高度安全	IPsec VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过专用加密引擎提供高性能 IPsec VPN</li> <li>提供适合多种网络设计的多种 VPN 选项, 包括远程访问和动态站点间通信</li> <li>借助自动 VPN 简化大型 VPN 部署</li> <li>可实现基于硬件的加密加速</li> </ul>
高度可靠	机箱集群、冗余电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供有状态配置和会话同步</li> <li>支持主动/主动和主动/备份部署方案</li> <li>提供具有双电源单元 (PSU) 的高可用硬件</li> </ul>
易于管理和扩展	本机 GUI, 瞻博网络 Junos Space® Security Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>可通过集中式管理实现自动配置、防火墙策略管理、网络地址转换 (NAT) 和 IPsec VPN 部署</li> <li>为本地管理提供简单易用的本机 GUI</li> </ul>
低 TCO	Junos OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>在一台设备上集成路由和安全</li> <li>借助 Junos OS 自动化功能降低运营支出</li> </ul>

## 软件规格

### 防火墙服务

- 状态式和无状态防火墙
- 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
- 统一访问控制 (UAC)

### 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
- 适用于 CGNAT 的端口块分配方法
- 可确定的 NAT

### VPN 功能

- 自动发现 VPN (ADVPN)
- Suite-B 加密
- VPN 监控器

- 使用网络控制协议 (NCP) 客户端提供远程访问 VPN
- 公开密钥基础架构 (PKI) : SCEP、CMPv2、OCSP
- 隧道 : 通用路由封装 (GRE)、IP-IP、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)
  - IPsec 身份验证算法 : MD5、SHA-1、SHA-128、SHA-256
  - 预共享密钥和公共密钥基础架构 (PKI) (X.509)
  - 完全向前保密, 防重播
  - IPv4 和 IPv6 IPsec VPN
  - 站点-站点 VPN 多代理 ID
  - Internet 密钥交换 (IKEv1、IKEv2), NAT-T
  - 虚拟路由器和服务质量 (QoS) 感知
- 基于标准的失效对方检测 (DPD) 支持

## 高可用性功能

- 虚拟路由器冗余协议 (VRRP) — IPv4 和 IPv6
- 状态式高可用性：
  - HA 集群
    - 主动/被动
    - 主动/主动
    - 支持 MACsec 的双 (冗余) HA 控制端口 (10GbE)
    - 支持 MACsec 的双 (冗余) HA 交换矩阵端口 (10GbE)
  - 配置同步
  - 防火墙会话同步
  - 设备/链路检测
  - 统一服务软件升级 (统一 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

- 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功能 (APBR)
- 基于用户的防火墙
- IPS
- 防病毒
- 反垃圾邮件
- 类别/基于信誉的 URL 过滤
- SSL 代理/检测

## 威胁防御和情报服务

- 威胁情报/源
- 防范僵尸网络 (命令和控制)
- 基于 GeoIP 的自适应实施
- 瞻博网络 Sky ATP 是一种基于云的 SaaS 产品, 可用于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、RIPv1/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)/源专用组播 (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、基于以太网的点对点协议 (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)
- 按接口、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

## 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)

## 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
- Junos Space 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
- 调试和故障排除工具



## 硬件规格

表 3：SRX4600 硬件规格

规格	SRX4600
板载 I/O 端口总数	8 个 10GbE (SFP+) 4 个 40GbE/100GbE (QSFP28)
带外 (OOB) 管理端口	RJ-45 (1 Gbps)
专用高可用性 (HA) 端口	2 个 10GbE (SFP+) 控制 2 个 10GbE (SFP+) 数据
控制台	RJ-45 (RS232)
USB 2.0 端口 (类型 A)	1
<b>内存和存储</b>	
系统内存 (RAM)	256 GB
辅助存储 (SSD)	2 个 1 TB M.2 SSD 格式化为 960 GB
<b>尺寸和功率</b>	
外形	1 U
大小 (宽 x 高 x 深)	17.4 x 1.7 x 26.5 英寸 (44.19 x 4.32 x 67.31 厘米) 使用 AC PEM : 17.4 x 1.7 x 27.29 英寸 (44.19 x 4.32 x 69.32 厘米) 使用 DC PEM : 17.4 x 1.7 x 29.20 英寸 (44.19 x 4.32 x 74.17 厘米)
重量 (系统和 2 个电源入口模块)	使用 AC PEM : 38 磅 (17.24 千克) 装运重量 : 45.47 磅 (20.62 千克) 使用 DC PEM : 40 磅 (18.14 千克) 装运重量 : 47.47 磅 (21.53 千克)
冗余 PSU	1+1
电源	2 个 1600 瓦交流-直流 PSU (冗余) 2 个 1100 瓦直流-直流 PSU (冗余)
平均功耗	650 瓦
平均散热	2218 BTU/小时
最大电流消耗量	12 安 (110 V 交流电源) 6 安 (220 V 交流电源) 24 安 (-48 V 直流电源)
<b>精确时间协议计时端口</b>	
当日时间 - RS-232 (EIA-23)	1 个 RJ-45
BITS 时钟	1 个 RJ-48
10-MHz 计时连接器 (GNSS)	1 个输入 (同轴) 1 个输出 (同轴)
每秒脉冲连接 (1-PPS)	1 个输入 (同轴) 1 个输出 (同轴)

规格	SRX4600
<b>环境与合规性</b>	
噪声水平	69 dBA (风扇常速) 87 dBA (风扇全速)
气流/散热	从前至后
工作温度	32° 到 104° F (0° 到 40° C)
工作湿度	5% 到 90% (非冷凝)
故障平均间隔时间 (MTBF)	112,000 小时
FCC 分类	A 类
RoHS 合规性	RoHS 2
NEBS 合规性 :	为 NEBS 级别 3 而设计
<b>性能</b>	
路由/防火墙 (64 字节数据包大小) 吞吐量 (Gbps) <sup>3</sup>	17 Gbps
路由/防火墙 (IMIX 数据包大小) 吞吐量 (Gbps) <sup>3</sup>	75 Gbps
路由/防火墙 (1518 字节数据包大小) 吞吐量 (Gbps) <sup>3</sup>	95 Gbps
IPsec VPN (IMIX 数据包大小) (Gbps) <sup>3</sup>	16 Gbps
IPsec VPN (1400 字节数据包大小) (Gbps) <sup>3</sup>	38 Gbps
应用程序安全性能 (Gbps) <sup>3</sup>	80 Gbps
建议 IPS (Gbps) <sup>4</sup>	20 Gbps
下一代防火墙 (Gbps) <sup>4</sup>	20 Gbps
每秒连接数 (CPS)	500,000
最大安全策略数	80,000
最大并发会话数 (IPv4 或 IPv6)	6000 万
路由表大小 (RIB/FIB) (IPv4 或 IPv6)	400 万/200 万

<sup>3</sup>吞吐量数字 (采用 UDP 数据包和 RFC2544 测试方法测得)

<sup>4</sup>吞吐量数字 (采用 44 KB 事务大小的 HTTP 流量测得, 此处的数字为最大值)

## 瞻博网络服务与支持

瞻博网络是高性能服务支持方面的领导者, 所提供的服务旨在加速、扩展和优化您的高性能网络。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以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 SRX 系列服务网关的特定服务信息, 请阅读“防火墙转换服务”或“SRX 系列快速入门服务”产品介绍。有关详细信息, 请访问 [www.juniper.net/cn/zh/products-services](http://www.juniper.net/cn/zh/products-services)。

## 订购信息

要订购瞻博网络 SRX 系列服务网关并访问软件许可信息，请访问“购买方法”页面。

说明	SRX4600
硬件	包括
管理 (CLI、J-Web、SNMP、Telnet、SSH)	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
有状态防火墙、筛选、应用层网关 (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、统一 ISSU	包括
自动化 (Junos OS 脚本、自动安装)	包括
通用分组无线服务 (GPRS)/GPRS 隧道协议 (GTP)/流控制传输协议 (SCTP)	包括
应用程序安全性 (AppID、AppFW、AppQoS、AppRoute)	包括
增强型 Web 筛选	可选
NGFW 安全束，具有反垃圾邮件、防病毒、增强型 Web 过滤、应用程序安全 (AppID、AppFW、AppQoS、AppRoute) 功能	可选
IDP 更新	可选
瞻博网络 Sky Advanced Threat Prevention	可选
瞻博网络 ATP 设备	可选

## 基本系统

产品编号	说明
SRX4600-AC	SRX4600 服务网关，交流
SRX4600-DC	SRX4600 服务网关，直流
SRX4600-AC-TAA	SRX4600 服务网关，交流，TAA
SRX4600-DC-TAA	SRX4600 服务网关，直流，TAA

所有系统均配有双 (冗余) 交流或直流电源、五 (4+1) 个冗余风扇、特定于国家/地区的电源线、双 (冗余) 固态驱动器、机架安装套件以及核心 Junos OS 软件 (有状态防火墙、NAT、IPsec 和路由)。

## 高级安全服务订阅许可证

产品编号	说明
SRX4600-W-EWF-1	增强型 Web 筛选，1 年，SRX4600
SRX4600-W-EWF-3	增强型 Web 筛选，3 年，SRX4600
SRX4600-W-EWF-5	增强型 Web 筛选，5 年，SRX4600
SRX4600-CS-BUN-1	NGFW 安全束，1 年，SRX4600
SRX4600-CS-BUN-3	NGFW 安全束，3 年，SRX4600
SRX4600-CS-BUN-5	NGFW 安全束，5 年，SRX4600
SRX4600-IPS-1	入侵防御特征码更新，1 年，SRX4600
SRX4600-IPS-3	入侵防御特征码更新，3 年，SRX4600
SRX4600-IPS-5	入侵防御特征码更新，5 年，SRX4600
SRX4600-ATP-1	瞻博网络 Sky ATP，1 年，SRX4600
SRX4600-ATP-3	瞻博网络 Sky ATP，3 年，SRX4600
SRX4600-ATP-5	瞻博网络 Sky ATP，5 年，SRX4600
SRX4600-ATP-BUN-1	为 SRX4600 上的 AppSecure、IPS (IDP)、增强型 Web 过滤 (EWF)、防病毒和瞻博网络 Sky ATP 服务提供 1 年订阅期
SRX4600-ATP-BUN-3	为 SRX4600 上的 AppSecure、IPS (IDP)、EWF、防病毒和瞻博网络 Sky ATP 服务提供 3 年订阅期
SRX4600-ATP-BUN-5	为 SRX4600 上的 AppSecure、IPS (IDP)、EWF、防病毒和瞻博网络 Sky ATP 服务提供 5 年订阅期
SRX4600-THRTFEED-1	仅瞻博网络 Sky ATP 源，1 年，SRX4600
SRX4600-THRTFEED-3	仅瞻博网络 Sky ATP 源，3 年，SRX4600
SRX4600-THRTFEED-5	仅瞻博网络 Sky ATP 源，5 年，SRX4600

## 服务备件

产品编号	说明
JNP-FAN-1RU	通用风扇，1 U 机箱
JNP-PWR1600-AC	通用交流电源，1600 瓦
JNP-PWR1100-DC	通用直流电源，1100 瓦
JNP-SSD-M2-1TB	通用 1 TB SSD，运营商级，无 Junos OS
SRX4600-4PST-RMK	机架安装套件，四柱可调，用于 SRX4600

## 关于瞻博网络

瞻博网络将简单性融入到了全球互联的产品、解决方案和服务当中。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最苛刻的挑战。在瞻博网络，我们坚信网络是交流改变世界的知识和人类进步的资源。我们致力于开创具有突破性的方式，以提供与业务发展速度相匹配的自动化、可扩展且安全的网络。

### 公司和销售总部

Juniper Networks, Inc.

1133 Innovation Way

Sunnyvale, CA 94089 USA

电话：888.JUNIPER (888.586.4737)

或 +1.408.745.2000

[www.juniper.net](http://www.juniper.net)

### APAC 和 EMEA 总部

Juniper Networks International B.V.

Boeing Avenue 240

1119 PZ Schiphol-Rijk

Amsterdam, The Netherlands

电话：+31.0.207.125.700

**JUNIPER** NETWORKS | Engineering  
Simplicity



版权所有 2018 Juniper Networks, Inc. 保留所有权利。Juniper Networks、Juniper Networks 徽标、Juniper 和 Junos 是 Juniper Networks, Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。所有其他商标、服务标识、注册商标或注册服务标识均为其各自所有者的资产。瞻博网络对本文档中的任何不准确之处不承担任何责任。瞻博网络保留对本出版物进行变更、修改、转换或以其他方式修订的权利，恕不另行通知。