



RG-S5750V2-L系列 高性能千兆以太网交换机



如有疑问
扫一扫在线咨询

Ruijie 锐捷
Networks

产品概述

RG-S5750V2-L系列交换机是锐捷网络推出的高性能千兆三层以太网交换机，该系列交换机采用全新的硬件架构设计，搭载锐捷网络RGOS 11.X模块化操作系统，提供更大的表项规格、更快的硬件处理性能、更便捷的操作使用体验。

RG-S5750V2-L系列交换机为大型网络汇聚、中小型网络核心提供了高性能、完善的端到端的服务质量、灵活丰富的安全设置，有效满足高速、安全、智能的企业网需求。

产品特性

高性能、高扩展性

RG-S5750V2-L系列交换机固化4端口万兆光，可根据用户需要灵活选择不同数量的万兆光口，完全满足大型企业园区网汇聚或中小型网络核心部署需求。

IPv4/IPv6双协议栈多层交换

硬件支持IPv4/IPv6双协议栈多层线速交换，硬件区分和处理IPv4、IPv6协议报文，可根据IPv6网络的需求规划网络或者维持网络现状，提供灵活的IPv6网络通信方案。支持丰富的IPv4路由协议，包括静态路由、RIP、OSPFv2、IS-ISv4、BGP4等，满足不同网络环境中用户选择合适的路由协议灵活组建网络。同时支持丰富的IPv6路由协议，包括静态路由、RIPng、OSPFv3、IS-ISv6、BGP4+等，不论是在升级现有网络至IPv6网络，还是新建IPv6网络，都可灵活选择合适的路由协议组建网络。

虚拟交换单元 (VSU, Virtual Switching Unit)

支持虚拟交换单元技术 (VSU, Virtual Switching Unit) 即虚拟交换单元技术。通过聚合链路的连接，能够将多台物理设备进行互联，使其虚拟为一台逻辑设备，利用单一IP地址、单一Telnet进程、单一命令行接口、自动版本检查、自动配置等特性进行管理，对用户来说仅仅是在管理一台设备，但是却实现着多台设备带来的工作效率和使用体验。

简化管理：管理员可以对多台交换机统一管理，而不需要连接到每台交换机分别进行配置和管理。

简化网络拓扑：VSU在网络中相当于一台交换机，通过聚合链路和外围设备连接，不存在二层环路，没必要配置MSTP协议，各种控制协议是作为一台交换机运行的。

毫秒级故障恢复：VSU和外围设备通过聚合链路连接，如果其中一台设备或者一条成员链路出现故障，切换到另一条成员链路的时间只需要50毫秒。

高扩展性：用户新增的设备加入或离开虚拟化网络时可以实现“热插拔”，不影响其他设备的正常运行。

完善的安全防护策略

具有的多种内在机制可以有效防范和控制病毒传播和黑客攻击，如预防DoS攻击、防黑客IP扫描机制、端口ARP报文的合法性检查、多种硬件ACL策略等，还网络一片绿色。

硬件CPU保护机制：特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，保障了CPU安全，充分保护了交换机的安全。

硬件实现端口或交换机整机与用户IP地址和MAC地址的灵活绑定，严格限定端口上的用户接入或交换机整机上的用户接入问题。

支持DHCP Snooping，可只允许信任端口的DHCP响应，防止私设DHCP Server的欺骗；并在DHCP监听的基础上，通过动态监测ARP和检查用户的IP，直接丢弃不符合绑定表项的非法报文，有效防范ARP欺骗和用户源IP地址的欺骗问题。

基于源IP地址控制的Telnet设备访问控制，避免非法人员和黑客恶意攻击和控制设备，增强了设备网管的安全性。SSH（Secure Shell）和SNMPv3可以通过在Telnet和SNMP进程中加密管理信息，保证管理设备信息的安全性，防止黑客攻击和控制设备。

控制非法用户使用网络，保证合法用户合理化使用网络，如多元素绑定、端口安全、时间ACL、基于数据流的带宽限速等，满足企业网、校园网加强对访问者进行控制、限制非授权用户通信的需求。

支持基础网络保护策略（NFPP，Network Foundation Protection Policy）技术，能够限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。从而保护基础网络免受网络攻击行为的影响，保障网络稳定。

高可靠性

支持1+1电源冗余，支持内置冗余电源模块组件，所有电源模块均可以热插拔而不影响设备的正常运行。此外整机还支持电源的故障检测及告警，具备多重可靠性保护，如过流保护、过压保护和短路保护技术。

支持生成树协议802.1D、802.1w、802.1s，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。

支持虚拟路由器冗余协议（VRRP），有效保障网络稳定。

支持快速链路检测协议（RLDP，Rapid Link Detection Protocol），可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。

支持公有以太网多环保护技术（ERPS），国际标准为核心以太网设计的二层链路冗余备份协议，其环路阻断以及链路恢复都集中在主控设备上，非主控设备直接向主控设备汇报自己的链路情况，无需经过其他非主控设备的处理，因此环路中断以及恢复时间比STP快。基于以上区别，ERPS在理想环境下的链路恢复能力能够≤50ms。

在不启用STP的情况下，可以通过快速上链保护协议（REUP，Rapid Ethernet Uplink Protection Protocol），提供一个快速上链保护功能，REUP使得用户在关闭STP的情况下，仍提供基本的链路冗余，同时提供比STP更快的毫秒级故障恢复。

支持BFD，为各上层协议如路由协议提供一种快速检测两台路由设备之间转发路径连通状态的方法，大大减少了上层协议在链路状态变化时的收敛时间。

强大的多业务支撑能力

支持组播功能，包含丰富的组播协议。比如IGMP Snooping、IGMP、MLD、PIM、MSDP等协议族，为网络提供了组播服务支持。

支持IGMP源端口和源IP检查功能，有效地杜绝非法的组播源，提高网络的安全性。

支持等价路由等丰富的三层特性和业务特性，满足不同网络链路规划下的通信需要。

完善的QoS策略

具备MAC流、IP流、应用流等多层流分类和流控制能力，实现精细的流带宽控制、转发优先级等多种流策略，支持网络根据不同的应用、以及不同应用所需要的服务质量特性，提供服务。

以DiffServ标准为核心的QoS保障系统，支持802.1P、IP ToS、二到七层流过滤、SP、WRR等完整的QoS策略，实现基于全网系统多业务的QoS逻辑。

绿色节能

RG-S5750V2-L系列交换机采用了新一代的硬件架构以及先进的节能电路设计和元器件选型，有效为用户节省能耗，同时降低噪音污染。全系列产品均采用轴流变速风扇设计，设备可根据当前的温度智能控制风扇转速，保障设备稳定工作的同时，降低功耗和噪声。

RG-S5750V2-L系列交换机支持端口自动节能，如果在一段时间内接口状态始终为down，则系统自动停止对该接口供电，自动进入节能模式；同时支持高效节能以太网（EEE），端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。

简单轻松的网络维护

RG-S5750V2-L系列支持云管理，可以带给客户完满的运维管理和完满的用户体验。

易组网：只需要一台能上网的PC或者手机，即可完成部署，即插即用。

易运维：运维简单，网络随时可管，人在哪里网络就在哪里，有线无线网关尽在掌握中。

易监控：可随时查看网络健康度，设备详情(系统状态、流量走势、连通性、供电状态等)，故障可视，用户网络体验可视，有告警及时推送，有日记事件供回溯。

易认证：依托云端，整网便能提供上网实名认证，不用任何的附加软件和服务器。

RG-S5750V2-L系列支持SNMP、RMON、Syslog、USB备份日志及配置等特性来进行网络的日常诊断及维护，同时管理员可采用命令行接口(CLI)、Web网管、Telnet等多样化的管理和维护方式更方便设备的管理。

技术参数

产品型号	RG-S5750V2-28GT4XS-L	RG-S5750V2-28SFP4XS-L	RG-S5750V2-48GT4XS-L
硬件规格			
尺寸与重量			
主机尺寸 (宽×深×高)	440mm×280mm×44mm	440mm×300mm×44mm	440mm×300mm×44mm
重量	3.9kg	4.2kg	4.2kg
机架尺寸	1RU		
安装方式	桌面/壁挂/机架(柜)		
接口与模块			
固化业务接口	28口10/100/1000M自适应电口，4个复用的100/1000M SFP接口，4个1G/10G SFP+光口	28口100/1000M SFP光接口，8个复用的10/100/1000M自适应电口，4个1G/10G SFP+光口	48口10/100/1000M自适应电口，4个1G/10G SFP+光口

产品型号	RG-S5750V2-28GT4XS-L	RG-S5750V2-28SFP4XS-L	RG-S5750V2-48GT4XS-L
固化管理接口	1个10/100/1000Base-T自适应以太网接口 1个USB 2.0接口 1个RJ45 Console接口	1个10/100/1000Base-T自适应以太网接口 1个USB 2.0接口 1个RJ45 Console接口	1个10/100/1000Base-T自适应以太网接口 1个USB 2.0接口 1个RJ45 Console接口
电源模块插槽	2		
电源模块型号	RG-PA70I RG-PD70I		
固化风扇数量	3	3	2
电源与功耗			
整机最大功耗	45W (不含扩展卡)	55W (不含扩展卡)	45W (不含扩展卡)
额定输入电压范围	100V AC~240V AC, 50~60Hz 192V DC~288V DC		
最大输入电压范围	90V AC~264V AC, 50~60Hz		
额定输入电流	2A		
电源冗余备份	1+1		
环境与可靠性			
电源热插拔	支持		
线缆热插拔	Console口、USB口、业务接口与电源接口支持		
温度	工作温度: 0°C~50°C 存储温度: -40°C~70°C 海拔3000~5000m: 海拔每升高220m, 最高温度规格降低1°C。		
湿度	工作湿度: 10%RH~90%RH (无凝结) 存储湿度: 5%RH~95%RH (无凝结)		
噪声	< 78dBA		
散热	风冷散热, 左进右出		
系统规格			
交换容量	672Gbps/6.72Tbps	672Gbps/6.72Tbps	672Gbps/6.72Tbps
包转发率	228Mpps	228Mpps	264Mpps
POE供电标准	不支持		
温度监控	温度监控: 支持 温度告警: 支持 过温保护: 不支持		
风扇监控	故障告警: 支持 手动调速: 不支持 智能调速: 支持		

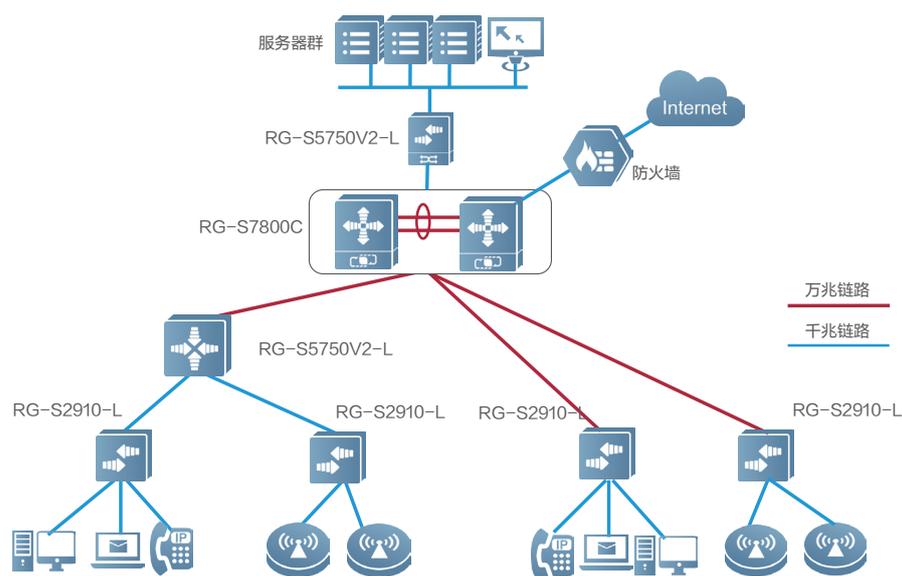
产品型号	RG-S5750V2-28GT4XS-L	RG-S5750V2-28SFP4XS-L	RG-S5750V2-48GT4XS-L
电源监控	模块监控：不支持 故障告警：支持 智能上电：不支持		
软件规格			
VLAN	支持4K 802.1Q VLAN 支持Port based VLAN 支持MAC based VLAN 支持Protocol based VLAN 支持Private VLAN 支持Voice VLAN 支持IP subnet-based VLAN 支持GVRP 支持策略VLAN		
QinQ	支持基本QinQ 支持灵活QinQ		
链路聚合	支持LACP(802.3ad)		
端口镜像	支持一对一镜像 支持基于流的镜像		
生成树	支持STP、RSTP、MSTP		
DHCP	支持DHCP Server 支持DHCP Client 支持DHCP Snooping 支持DHCP Relay 支持IPv6 DHCP Snooping 支持IPv6 DHCP Client 支持IPv6 DHCP Relay		
IPv6基础协议	IPv6编址、邻居发现协议（ND）、ND-Snooping、ICMPv6、无状态自动配置、Path MTU Discovery		
IP路由	支持静态路由 支持RIP, RIPng 支持OSPFv2, OSPFv3, IS-ISv4, IS-ISv6 支持BGP4, BGP4+ 支持等价路由 支持基于包的负载均衡和基于流的负载均衡		
组播	支持IGMP v1, v2, v3, IGMP 代理 支持IGMP v1, v2和v3 Snooping 支持IGMP 过滤, IGMP快速离开 支持PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM 支持MLD Snooping, MLD 支持PIM for IPv6 支持MSDP		

产品型号	RG-S5750V2-28GT4XS-L	RG-S5750V2-28SFP4XS-L	RG-S5750V2-48GT4XS-L
ACL	支持灵活多样的硬件ACL： 支持标准IP ACL（基于IP地址的硬件ACL） 支持扩展IP ACL（基于IP地址、TCP/UDP端口号的硬件ACL） 支持MAC扩展ACL（基于源MAC地址、目的MAC地址和可选的以太网类型的硬件ACL） 支持基于时间ACL 支持专家级ACL（可同时基于VLAN号、以太网类型、MAC地址、IP地址、TCP/UDP端口号、协议类型、时间等灵活组合的硬件ACL） 支持ACL80 支持IPv6 ACL		
QoS	支持端口流量识别 支持端口流量限速 支持802.1p/DSCP/ToS流量分类 每端口8个优先级队列 支持SP、WRR、DRR、SP+WFQ、SP+WRR、SP+DRR、RED/WRED队列调度		
安全特性	支持IP、MAC、端口三元素绑定 支持IPv6、MAC、端口三元素绑定 过滤非法的MAC地址 支持ARP-Check 支持DAI 支持ARP报文限速 支持防网关ARP欺骗 支持广播风暴抑制 管理员分级管理和口令保护 支持RADIUS 和 TACACS+ 设备登陆管理的AAA安全认证（IPv4/IPv6） 支持SSH 支持BPDU Guard 支持IP Source Guard 支持CPP、NFPP 支持端口保护		
管理特性	SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON(1,2,4,9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、SNMP over IPv6、IPv6 MIB support for SNMP、SSHv6、Telnet v6、FTP/TFTP v6、DNS v6、NTP for v6、Traceroute v6、MACC诺客公有云平台管理		
高可靠性	支持VSU（虚拟化技术，将多台设备虚拟成1台）、支持GR for RIP/OSPF/BGP等路由协议、支持BFD检测、支持ERPS（G.8032）、支持REUP、支持电源1+1冗余备份、电源模块支持热插拔功能 支持RDLP快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象		
EEE	支持IEEE 802.3az标准的EEE（Energy Efficient Ethernet，节能以太网）技术		

典型应用

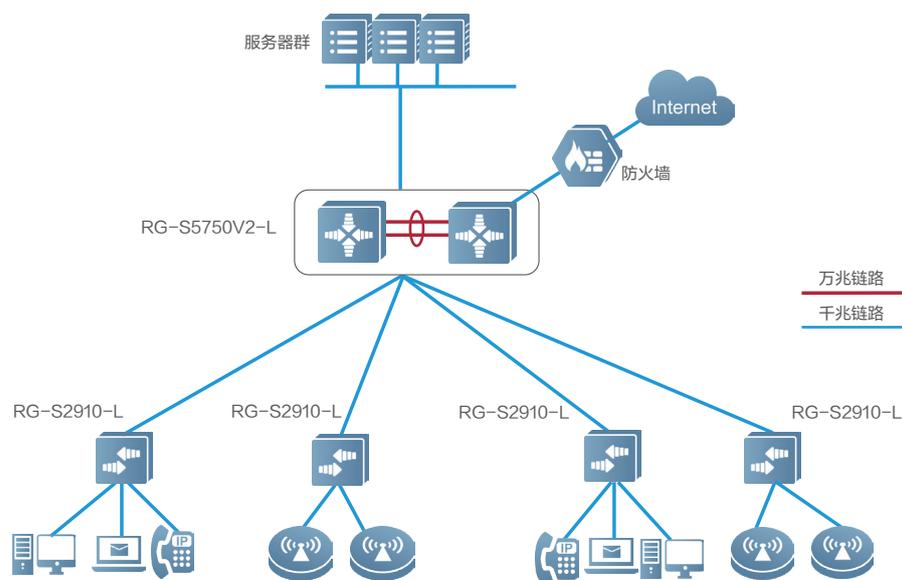
场景一

RG-S5750V2-L系列交换机作为中小企业园区网络的汇聚层交换机，实现万兆汇聚到核心的高性能带宽链路，为接入设备提供更高的带宽，满足接入用户信息量日益增长的需要。



场景二

RG-S5750V2-L系列交换机也可在中小企业园区网作为核心交换机，支持1+1电源冗余，大幅度提升硬件可靠性，通过VSU技术简化网络架构的同时大幅提升网络系统的可靠性和高效性。



订购信息

型号	描述
RG-S5750V2-28GT4XS-L	28口10/100/1000M自适应电口，4个复用的100/1000M SFP接口，4个1G/10G SFP+光口，2个模块化电源插槽，至少需要购买1个电源模块RG-PA70I
RG-S5750V2-28SFP4XS-L	28口100/1000M SFP光接口，8个复用的10/100/1000M自适应电口，4个1G/10G SFP+光口，2个模块化电源插槽，至少需要购买1个电源模块RG-PA70I
RG-S5750V2-48GT4XS-L	48口10/100/1000M自适应电口，4个1G/10G SFP+光口，2个模块化电源插槽，出货时整机已搭配2个RG-PA70I电源
RG-PA70I	70W交流电源模块
Mini-GBIC-GT	1000BASE-GT mini GBIC转换模块
MINI-GBIC-SX-MM850	单口1000BASE-SX mini GBIC转换模块（LC接口）
MINI-GBIC-LX-SM1310	单口1000BASE-LX mini GBIC转换模块（LC接口）
MINI-GBIC-LH40-SM1310	单口1000BASE-LH mini GBIC转换模块（LC接口），传输距离40km
MINI-GBIC-ZX80-SM1550	单口1000BASE-ZX mini GBIC转换模块（LC接口），传输距离80km
MINI-GBIC-ZX100-SM1550	1000BASE-ZX mini GBIC转换模块，传输距离100km
XG-SFP-SR-MM850	万兆LC接口模块（62.5/125 μm：33米；50/125 μm：66米；模态带宽为2000MHz·km时传输300米），适用于SFP+接口
XG-SFP-LR-SM1310	万兆LC接口模块（1310nm），10km，适用于SFP+接口
XG-SFP-ER-SM1550	万兆LC接口模块（1550nm），40km，适用于SFP+接口
XG-SFP-AOC1M	万兆SFP+接口光缆，长度1米，包含一根线缆+两个接口模块
XG-SFP-AOC3M	万兆SFP+接口光缆，长度3米，包含一根线缆+两个接口模块
XG-SFP-AOC5M	万兆SFP+接口光缆，长度5米，包含一根线缆+两个接口模块

(*) 表示后续支持



锐捷网络股份有限公司

欲了解更多信息，欢迎登录www.ruijie.com.cn，咨询电话：400-620-8818

*本资料产品图片及技术数据仅供参考，如有更新恕不另行通知，具体内容解释权归锐捷网络所有。