



RG-S6200系列 面向下一代数据中心与云计算交换机



如有疑问
扫一扫在线咨询

Ruijie 锐捷
Networks

产品概述

RG-S6200系列交换机是锐捷网络自主研发的面向数据中心推出的新一代高性能、高密度万兆交换机。RG-S6200系列交换机支持48个10G端口、8个100G端口，每个100G端口可支持100G、40G自适应；电源1+1冗余、风扇3+1冗余，均支持热拔插。

RG-S6200系列交换机包括RG-S6231-48XT8CQ、RG-S6231-48XS8CQ、RG-S6232-48XS8CQ以及RG-S6250-48XS8CQ。

产品特性

构建无阻塞数据中心网络，强大的缓存能力

面向下一代数据中心与云计算的交换机产品线均为线速产品，符合数据中心流量“东西走向”的发展趋势，适用于大流量的下一代数据中心。

RG-S6200系列交换机上行可提供48个10G端口和8个100G端口，所有端口均能线速转发。

同时针对于数据中心大流量数据无阻塞传输的要求，RG-S6200系列交换机可以提供强大的缓存能力，并且支持先进的缓存调度机制，可以保证设备缓存能力的有效利用。

数据中心虚拟化特性

支持VSU 2.0（Virtual Switch Unit，虚拟交换单元）虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，统一运行管理，减少网络节点，增加网络可靠性。可实现50~200ms链路故障快速切换，保障关键业务不中断传输。支持跨设备链路聚合，方便接入服务器/交换机实现双活链路上联。

数据中心Overlay网络

RG-S6200系列交换机支持VXLAN，可满足数据中心Overlay网络构建需求，解决了传统数据中心网络VLAN数量不足，规模难以扩展的问题。

基于RG-S6200系列交换机架设的基础网络，可以在不改变物理拓扑的情况下，基于Overlay划分新的子网，无需考虑物理网络IP地址和广播域的限制。

数据中心二层网络扩展

VXLAN技术通过把二层报文封装在UDP隧道报文的方式，提供了在L3网络基础上构建了一个逻辑上的二层网络的能力。RG-S6200系列交换机支持EVPN协议，提供VTEP（隧道终端）自动发现和认证，可减少VXLAN数据面的泛洪并避免VXLAN对底层部署组播的依赖，简化VxLAN部署，提高大二层网络的构建效率，更好的满足数据中心内部的大二层网络部署要求。

电信级可靠性保护

RG-S6200系列交换机支持电源冗余，支持内置冗余电源模块和模块化风扇组件，所有电源模块以及风扇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和风扇的故障检测及告警，可以根据温度的变化自动调节风扇的转速，更好的适应数据中心的环境。还具备设备级和链路级的多重可靠性保护。采用过流保护、过压保护和过热保护技术。

除了设备级可靠性以外，该系列还支持丰富的链路可靠性技术，比如快速以太网上链保护协议（REUP，Rapid Ethernet Uplink Protection）链路快速切换机制。支持GR完美重启、BFD快速转发检测等机制。当网络上承载多业务、大流量的时候也不影响网络的收敛时间，保证业务的正常开展。

IPv4/IPv6双栈协议多层交换

RG-S6200系列交换机硬件支持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，支持多种Tunnel隧道技术（如手工配置隧道、自动隧道和ISATAP隧道等等），可根据IPv6网络的需求规划和网络现状，提供灵活的IPv6网络间通信方案。

支持丰富的IPv4路由协议，包括静态路由、RIP、OSPF、IS-IS、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。

支持丰富的IPv6路由协议，包括静态路由、RIPng、OSPFv3、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。

灵活完备的安全策略

RG-S6200系列交换机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。

支持基于硬件的IPv6 ACL，即使在IPv4网络内有IPv6用户，也可轻松在网络边缘实现对IPv6用户的访问控制，既可允许网络内IPv4/IPv6用户并存，也可以对IPv6用户的访问权限进行控制，比如限制对网络敏感资源的访问等。

基于源IP地址控制的Telnet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。

完善的管理性

支持丰富的管理接口，例如Console、MGMT口、USB口，支持SNMPv1/v2c/v3，支持通用网管平台以及BMC等业务管理软件。支持CLI命令行，Telnet，集群管理，使设备管理更方便，并且支持SSH2.0、SSL等加密方式，使得管理更加安全。

支持SPAN/RSPAN镜像和多个镜像观察端口，可以对网络流量进行分析以采取相应管理维护措施，使原本不可见的网络业务应用流量变得一目了然，可以为用户提供多种网络流量分析报表，帮助用户及时优化网络结构，调整资源部署。

技术参数

硬件规格

系统规格

系统规格	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
交换容量	4.8Tbps/96Tbps			4.8Tbps
包转发速率	2000Mpps			

接口规格

接口规格	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
端口形态	48个10G, 10GBASE-T接口、8个100G, QSFP28接口	48个10G, SFP+接口、8个100G, QSFP28接口		
扩展模块	2个电源模块插槽, 支持1+1冗余 4个风扇模块插槽, 支持3+1冗余			
管理口	1个MGMT端口、1个Console 端口、1个USB端口, 符合USB2.0的标准			

尺寸与重量

尺寸与重量	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
产品尺寸 (W x D x H)	442 mm x 480 mm x 44 mm (1RU)	442 mm x 387 mm x 44 mm (1RU)		
重量	约13 kg (包含2个电源和4个风扇模块)	约10kg (包含2个电源和4个风扇模块)		约8.2kg (包含2个电源和4个风扇模块)

电源与功耗

电源与功耗	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
交流输入	支持额定电压110V/220V 额定电压范围: 100~240V (50Hz~60Hz) 最大电压范围: 90~264V (47Hz~63Hz) 额定输入电流: 7.2A~3.5A			
高压直流输入	额定电压范围: 240V DC 最大电压范围: 180~310V DC 额定输入电流: 3.6A			
低压直流输入	N/A	N/A		输入电压范围: -36 ~ -72VDC 额定输入电压: -48VDC 额定输入电流: 23A

电源与功耗	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
整机功耗	- 最大功耗: 309W - 典型功耗: 258W - 静态功耗: 106W	- 最大功耗: 268W - 典型功耗: 136W - 静态功耗: 80.9W	- 最大功耗: 280W - 典型功耗: 149W - 静态功耗: 89W	- 最大功耗: 300W - 典型功耗: 165W - 静态功耗: 98W

环境与可靠性

环境与可靠性	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
工作温度	0℃~45℃	0℃~40℃		
工作湿度	10%~90%RH（无冷凝）			

软件规格

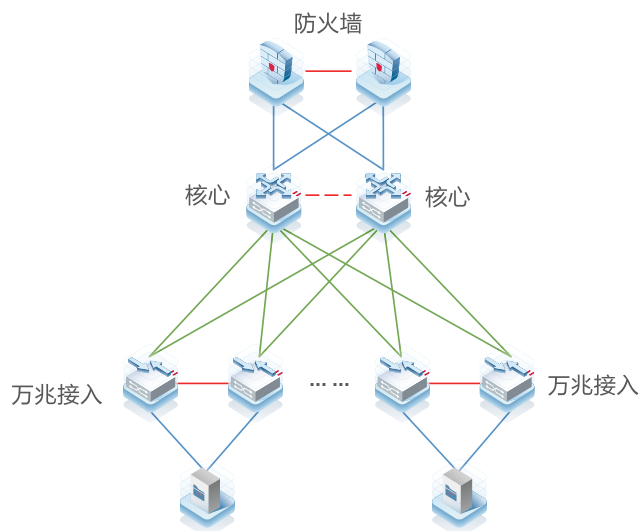
软件规格	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
L2协议	IEEE802.3ae (10GBase)、IEEE802.3ak、IEEE802.3an、IEEE802.3x、IEEE802.3ad (链路聚合)、IEEE802.1p、IEEE802.1Q、IEEE802.1D (STP)、IEEE802.1w (RSTP)、IEEE802.1s (MSTP)、IGMP Snooping、MLD Snooping、Jumbo Frame(9Kbytes)、IEEE802.1ad (QinQ、灵活QinQ)、GVRP			
	IEEE 802.3ab、ERPS			N/A
L3协议 (IPv4)	BGP4、OSPFv2、RIPv1、RIPv2、MBGP、LPM Routing、Policy-based Routing、Route-policy、ECMP、WCMP、VRRP、IGMP v1/v2/v3、PIM-SSM/SM/DM、MSDP、Any-RP			
IPv6基础协议	ND (邻居发现)、ICMPv6、Path MTU Discovery、DNSv6、DHCPv6、ICMPv6、ICMPv6 重定向、ACLv6、TCP/UDP for IPv6、SNMP v6、Ping /Traceroute v6、IPv6 RADIUS、Telnet/SSH v6、FTP/TFTP v6、NTP v6、IPv6 MIB support for SNMP、VRRP for IPv6、IPv6 QoS			
IPv6特性	静态路由、等价路由、策略路由、OSPFv3、RIPng、BGP4+、MLDv1/v2、PIM-SMv6、手工隧道、自动隧道、IPv4 over IPv6隧道、ISATAP隧道等			
数据中心特性	支持VXLAN routing和VXLAN bridging 支持EVPN VXLAN (基于以太网VPN的虚拟可扩展局域网) 支持IPv6 VXLAN over IPv4 支持M-LAG特性 支持OpenFlow 1.3 *支持PFC、ECN			
可视化	支持 gRPC通信协议 支持 sFLOW采样			
QoS	支持802.1p、DSCP、ToS等优先级映射， 支持ACL流分类，支持优先级标记Mark/Remark， 支持SP、WRR、DRR、SP+WRR、SP+DRR等多种队列调度机制， 支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制			
MPLS	支持MPLS VPN			
虚拟化	支持VSU (虚拟化技术，将多台设备虚拟成1台)			
缓存管理	支持缓存状态监控及管理，识别流量微突发情况			

软件规格	RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ
高可靠设计	支持GR for RIP/OSPF/BGP等路由协议、支持BFD检测、支持DLDP、支持REUP双链路快速切换技术、支持RLDP单向链路检测技术、支持电源1+1冗余备份、风扇采用冗余设计、所有单板和电源模块支持热插拔功能			
安全功能	支持基础网络保护策略（NFPP，Network Foundation Protection Policy）、CPP、支持防DDoS攻击、非法数据包检测、数据加密、防源IP欺骗、防IP扫描、支持RADIUS/TACACS、支持基于标准、扩展、VLAN的IPv4/v6 ACL报文过滤、支持OSPF、RIPv2及BGPv4报文的明文及MD5密文认证、支持受限的IP地址的Telnet的登录和口令机制、uRPF、支持广播报文抑制、DHCP Snooping、防网关ARP欺骗、ARP Check、支持用户分级管理			
管理方式	支持SNMP v1 / v2c / v3、支持Telnet、Console、MGMT、RMON、SSHv1/v2、FTP/TFTP文件上下下载管理、支持NTP时钟、支持Syslog、支持SPAN/RSPAN/ERSPAN、支持Telemetry、支持ZTP、支持NETCONF、支持Python、支持风扇、电源告警以及温度异常告警、支持配置回滚			
其它协议	DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Server、DNS Client、UDP relay、ARP Proxy、Syslog			
兼容多家云平台	云厂商名称	云平台名称	备注（兼容产品型号）	（排名不分先后）
	UCloud优刻得	UCloud云平台	RG-S6250-48XS8CQ	
	阿里云	阿里云专有云平台	RG-S6250-48XS8CQ对应角色与阿里云官网匹配。 官网： https://apsara-stack.aliyun.com	
	百度	百度智能云	RG-S6250-48XS8CQ	
	华为	HCS	RG-S6250-48XS8CQ 二层接入，三层接入，集中式裸机接入和OBS接入	
	京东云	京东云专有云平台	RG-S6250-48XS8CQ	
	青云科技	青云企业云	RG-S6250-48XS8CQ	
	腾讯云	TCE平台	RG-S6250-48XS8CQ	
	中国移动云能力中心	移动BigCloud云平台	RG-S6250-48XS8CQ	

* 表示未来支持特性

典型应用

数据中心万兆接入



选配指南

RG-S6200系列设备选配步骤如下：

- 根据产品型号选择需配置的主机，主机满配电源和风扇。

订购信息

主机

产品型号	产品描述
RG-S6231-48XT8CQ	RG-S6231-48XT8CQ主机，固化48个10G（10GBASE-T）以太网电口，8个100G QSFP28光口，2个电源插槽，4个风扇插槽，主机已满配2个RG-PA550I-F电源/4个M1EFAN III-F风扇
RG-S6231-48XS8CQ	RG-S6231-48XS8CQ主机，固化48个10G SFP+以太网光口，8个100G QSFP28光口，2个电源插槽，4个风扇插槽，主机已满配2个RG-PA550I-F电源/4个M1EFAN III-F风扇。
RG-S6232-48XS8CQ	RG-S6232-48XS8CQ主机，固化48个10G SFP+以太网光口，8个100G QSFP28光口，2个电源插槽，4个风扇插槽，主机已满配2个RG-PA550I-F电源/4个M1EFAN III-F风扇。
RG-S6250-48XS8CQ	RG-S6250-48XS8CQ主机，固化48个10G SFP+以太网光口，8个100G QSFP28光口，2个电源插槽，4个风扇插槽，主机已满配2个RG-PA550I-F电源/4个M1EFAN II-F风扇。

电源

产品型号	产品描述
RG-PA550I-F	550W交换电源模块（可支持交流及240V高压直流）。
RG-PD800I-F	800W交换电源模块（可支持48V低压直流），适用于RG-S6250-48XS8CQ、RG-S6510-48VS8CQ产品。

风扇

产品型号	产品描述
M1EFAN II-F	交换机风扇模块(端口侧进风)，适用于RG-S6250-48XS8CQ产品。
M1EFAN III-F	交换机风扇模块(端口侧进风)，适用于RG-S6231-48XT8CQ、RG-S6231-48XS8CQ、RG-S6232-48XS8CQ、RG-S6501-48VS8CQ产品。

40G光模块

产品型号	产品描述
40G-AOC-5M	40G QSFP+有源光缆，5m
40G-AOC-30M	40G QSFP+有源光缆，30m
40G-QSFP-SR-MM850	40G SR光模块，QSFP+封装，MPO接口，需配套多模光纤使用，最大传输距离为150m
40G-QSFP-LSR-MM850	40G SR光模块，QSFP+封装，MPO接口，需配套多模光纤使用，最大传输距离为400m
40G-QSFP-LR4-SM1310	40G LR4光模块，QSFP+封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为10Km
40G-QSFP-iLR4-SM1310	40G iLR4光模块，QSFP+封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为2Km
40G-QSFP-LX4-SM1310	40G LX4光模块，QSFP+封装，双LC接口，可配套多模光纤使用，使用OM3/OM4多模光纤最大传输距离150m。使用单模光纤最大传输距离2Km

100G光模块

产品型号	产品描述
100G-AOC-5M	100G AOC线缆，QSFP28封装，长度5M
100G-AOC-10M	100G AOC线缆，QSFP28封装，长度10M
100G-QSFP-SR-MM850	100G SR光模块，QSFP28封装，MPO接口，波长850nm，需配套多模光纤使用，最大传输距离为100m
100G-QSFP-iLR4-SM1310	100G iLR4光模块，QSFP28封装，双LC接口，波长1310nm，需配套单模光纤使用，最大传输距离为2Km
100G-QSFP-LR4-SM1310	100G LR4光模块，QSFP28封装，双LC接口，波长1310nm，需配套单模光纤使用，最大传输距离为10Km
100G-QSFP-ER4-SM1310	100G ER4光模块，QSFP28封装，双LC接口，使用波长1310nm，需配套单模光纤使用，最大传输距离为40Km

千兆光模块

产品型号	产品描述
GE-SFP-LH40-SM1310-BIDI	1G LH光模块，SFP封装，BIDI LC接口，需配套单光纤使用，最大传输距离为40Km
GE-SFP-LX20-SM1310-BIDI	1G LX光模块，SFP封装，BIDI LC接口，需配套单光纤使用，最大传输距离为20Km
GE-SFP-LX20-SM1550-BIDI	1G LX光模块，SFP封装，BIDI LC接口，需配套单光纤使用，最大传输距离为20Km
MINI-GBIC-LH40-SM1310	1G LH光模块，SFP封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为40Km
MINI-GBIC-LX-SM1310	1G LX光模块，SFP封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为10Km
MINI-GBIC-SX-MM850	1G SR光模块，SFP封装，双LC接口，需配套多模光纤使用，最大传输距离为550m
MINI-GBIC-ZX80-SM1550	1G ZX光模块，SFP封装，双LC接口，需配套单光纤使用，最大传输距离为80Km

千兆电模块

产品型号	产品描述
Mini-GBIC-GT(F)	1G 光转电模块，SFP封装，RJ45接口，需配套Cat 5e/6/6a使用，最大传输距离为100m。针对RG-S6200系列产品，Mini-GBIC-GT(F)模块仅适用于RG-S6250-48XS8CQ。
Mini-GBIC-GT	1G 光转电模块，SFP封装，RJ45接口，需配套Cat 5e/6/6a使用，最大传输距离为100m

万兆光模块

产品型号	产品描述
XG-SFP-SR-MM850	10G SR光模块，SFP+封装，双LC接口，需配套多模光纤使用，最大传输距离为300m
XG-SFP-LR-SM1310	10G LR光模块，SFP+封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为10Km
XG-SFP-ER-SM1550	10G ER光模块，SFP+封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为40Km
XG-SFP-ZR-SM1550	10G ZR光模块，SFP+封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为80Km

型号	描述
XG-LR-SM1310	10G LR光模块，SFP+封装，双LC接口，需配套单模光纤使用，最大传输距离为10Km
XG-SFP-AOC1M	10G AOC线缆，SFP+封装，长度1m
XG-SFP-AOC3M	10G AOC线缆，SFP+封装，长度3m
XG-SFP-AOC5M	10G AOC线缆，SFP+封装，长度5m
XG-SR-MM850	10G SR光模块，SFP+封装，双LC接口，需配套多模光纤(MMF)使用，最大传输距离为300m



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。