



RG-S6980-64QC 面向下一代数据中心 与云计算核心交换机



如有疑问
扫一扫在线咨询

Ruijie 锐捷
Networks

产品概述

RG-S6980-64QC交换机是锐捷网络面向高端数据中心和AIGC智算场景推出的新一代高性能、高密度盒式交换机。

RG-S6980-64QC采用先进的硬件架构设计，提供64个400GE端口，所有端口均支持线速转发，支持冗余可插拔电源和风扇。支持锐捷AI-Fabric方案RALB和AILB负载均衡技术，提升AIGC智算场景下流量带宽，缩短AI训练时长。典型二级组网最大可支持2K个400G端口，典型三级组网最大支持8K个400G端口组网规模。支持RoCE配置一键部署，一键即可完成 ECN、PFC 等 RDMA 网络下复杂的配置导入，实现快速部署。

产品特性

构建下一代数据中心网络

AI机器学习、大数据、高性能计算、分布式存储等应用的高速发展，驱动下一代数据中心网络向100G/400G演进，下一代数据中心网络，要求设备在单位空间内，具备更高的性能、更大的带宽。RG-S6980-64QC在4U高度空间内，最大可提供64个400G端口，更好的满足下一代数据中心网络的演进需求。

构建高性能、低延时数据中心网络

RG-S6980-64QC交换机配合RG-S6580系列交换机，基于PFC/ECN等网络流控技术，以及MMU调优技术，可构建端到端、无损、低时延转发的RDMA（Remote Direct Memory Access，远程直接内存访问）网络，并且支持锐捷AI-Fabric方案RALB和AILB负载均衡技术，解决传统按流负载分担引起的等价多路径ECMP冲突问题，提升AIGC智算场景下流量带宽，缩短AI训练时长。满足AI/机器学习、高性能计算、分布式存储大数据等应用场景的网络部署要求。

电信级可靠性保护

RG-S6980-64QC交换机支持2+2电源冗余，7+1风扇冗余，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，比如支持双网口接入组网、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，降低异常对网络业务的影响，提升整网可靠性。

快速部署

支持网络参数自动配置，模板导入自动开局，实现快速部署，缩短项目部署时长。
支持自动验收检测，包括线缆检测、光模块检测、设备检测等，确保交付质量。

智能化运维

AI ECN自动调参，RoCE网络关键指标实时遥测，端侧状态和RoCE业务可视化，且支持拥塞分析和丢包分析。

IPv4/IPv6双栈协议多层交换

RG-S6980-64QC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/RIPv2、OSPF、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。

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。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

规格名称	RG-S6980-64QC
产品尺寸（宽x深x高）	442mm x 760mm x 175mm
机架尺寸	4U
产品重量	32.8kg（空机箱） 42kg（空机箱、4个电源和8个风扇）
交换容量	51.2Tbps
包转发率	10300Mpps
业务接口	64个100G/200G/400G QSFP-DD接口
管理接口	1个RJ45的Console接口 1个RJ45的MGMT接口
USB接口	1个USB 2.0接口（Type A连接器）
模块插槽	4个电源模块槽位 8个风扇模块槽位
整机功耗	最大功耗：2400W 典型功耗：1760W 静态功耗：500W
电源输入	RG-PA1200I-F（AC输入）： 额定输入电压：100V~127V AC，200V~240V AC，50/60Hz 最大输入电压：90V~140V AC，180V~264V AC，47Hz~63Hz 额定输入电流：13.8A（100V~127V AC） 8.5A（200V~240V AC） 电源接口类型：C14 RG-PA1200I-F（HVDC输入）： 额定输入电压：240V DC 最大输入电压：180V~300V DC 额定输入电流：6.5A 电源接口类型：C14

规格名称	RG-S6980-64QC
温度	工作环境温度：0℃~40℃ 存储环境温度：-40℃~70℃ 说明：在海拔2000~5000米范围内，海拔每升高200米，最高温度规格降低1℃
湿度	工作环境湿度：10%RH~90% RH（无凝结） 存储环境湿度：5%RH~95%RH（无凝结）
海拔	工作海拔：≤5000m 存储海拔：≤5000m
散热	风冷散热，前后风道（端口侧进风）

软件规格

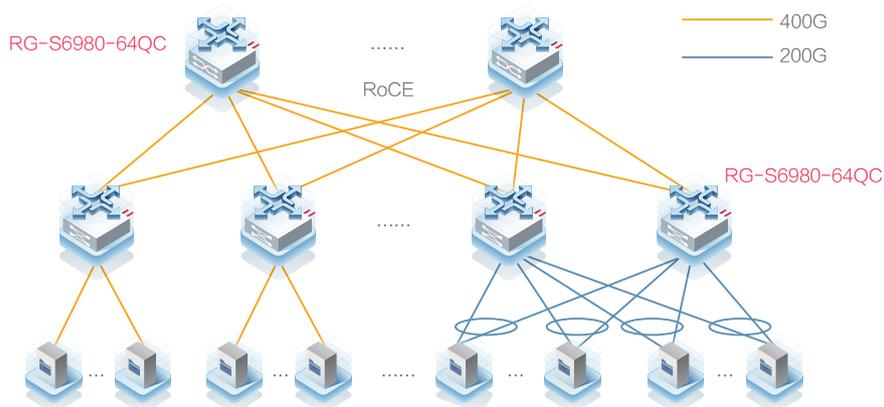
软件规格	RG-S6980-64QC
L2协议	IEEE802.3ae（10GBase）、IEEE802.3ak、IEEE802.3an、IEEE802.3x、IEEE802.3ad（链路聚合）、IEEE802.1p、IEEE802.1Q、IEEE802.1D（STP）、IEEE802.1w（RSTP）、IEEE802.1s（MSTP）、Jumbo Frame(9Kbytes)
L3协议（IPv4）	BGP4、OSPFv2、RIPv1、RIPv2、LPM Routing、Policy-based Routing、Route-policy、ECMP、WCMP、VRRP
IPv6基础协议	ND（邻居发现）、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+等
数据中心特性	支持PFC、ECN等数据中心特性 支持RDMA特性 支持VXLAN, BGP-EVPN 支持PFC死锁预防 * 支持AI ECN * 支持ECN overlay 支持全局负载均衡RALB、AILB技术
可视化	支持GRPC通信协议 支持sFLOW高精度采样
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、WFQ、DRR、SP+WRR、SP+WFQ、SP+DRR等多种队列调度机制，支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制
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2+2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	基础网络保护策略（NFPP, Network Foundation Protection Policy）、CPP、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、支持广播报文抑制、支持用户分级管理
管理方式	SNMP v1/v2c/v3、Telnet、Console、MGMT、RMON、SSHv1/v2、FTP/TFTP文件上下管理、支持NTP时钟、支持Syslog、支持SPAN/RSPAN/ERSPAN、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
其它协议	DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Server、DNS Client、ARP Proxy、Syslog

软件规格	RG-S6980-64QC		
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）
	UCloud优刻得	UCloud云平台	RG-S6980-64QC
	百度	百度智能云	RG-S6980-64QC
	火山引擎	火山引擎	RG-S6980-64QC
	京东云	京东云专有云平台	RG-S6980-64QC
	（排名不分先后）		

*表示未来支持特性

典型应用

AIGC网络场景



选配指南

RG-S6980-64QC设备选配步骤如下：

- 先选择主机。
- 再选择风扇和电源模块。
- 根据接口需求选择光模块。

订购信息中的（*）表示后续支持的产品。

订购信息

主机风扇电源

产品型号	产品描述
RG-S6980-64QC	固化64个400G端口，提供4个电源插槽，8个风扇插槽
RG-PA1200I-F	标配电源，支持2+2冗余，支持热插拔，前后风道设计
M2EFAN II-F	标配风扇，支持7+1冗余，支持热插拔，前后风道设计

100G光模块

产品型号	产品描述
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-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-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
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

400G光模块

产品型号	产品描述
400G-QDD-SR8-MM850	400G光模块, QSFP-DD封装, MPO-16 APC接头接口, 波长850nm, 需配套多模光纤使用, 最大传输距离为100m
400G-QDD-FR4-SM1310	400G FR4光模块, QSFP-DD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
400G-QDD-DR4-SM1310	400G光模块, QSFP-DD封装, MPO-12 APC接头接口, 波长1310nm, 需配套单模光纤使用, 最大传输距离为500m
*400G-QDD-ZR-SM1550	400G ZR光模块, QSFP-DD封装, LC接口, 波长可调, 配套LC单模光纤使用, 点对点无中继传输距离80km

*未来支持, 详询产品经理



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。