

RG-S6980-128DC

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

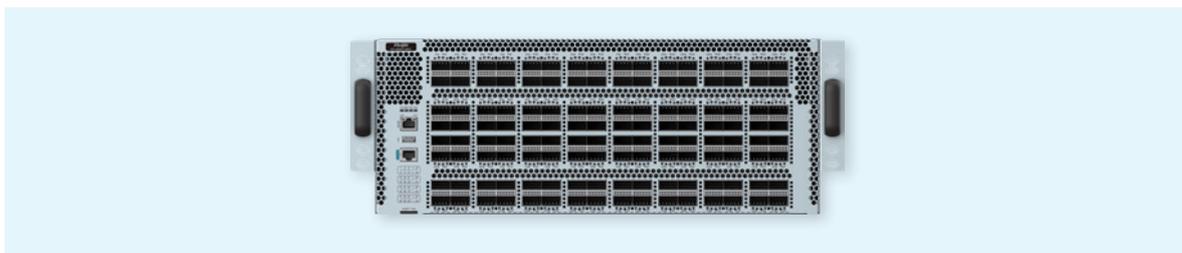
Ruijie 锐捷
Networks

产品概述

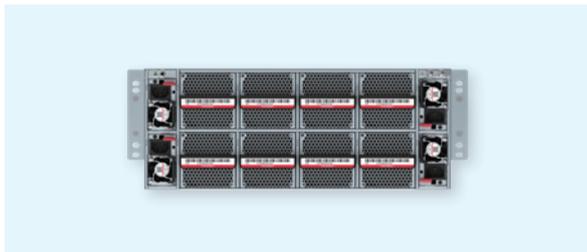
RG-S6980-128DC交换机是锐捷网络面向高端数据中心和AIGC智算场景推出的新一代高性能、高密度盒式交换机。

RG-S6980-128DC采用先进的硬件架构设计，设备整机采用单颗转发芯片，整机提供128个200GE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8K个200G端口，典型三级组网最大支持32K个200G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。

产品外观



RG-S6980-128DC正面视图



RG-S6980-128DC背面视图



RG-S6980-128DC右前俯视图

产品特性

构建下一代数据中心网络

随着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，下一代数据中心网络正朝着100G/200G方向演进。为了满足这些应用单位空间内对更高性能和更大带宽的需求，RG-S6980-128DC在仅4U的机架空间内，能够提供高达128个200GE端口，200G QSFP56端口支持兼容100G QSFP28光模块。以优异的性能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-S6980-128DC交换机与RG-S6580系列交换机协同工作，利用PFC/ECN等先进网络流控技术和MMU调优技术，可构建端到端无损、低延迟的RDMA（Remote Direct Memory Access，远程直接内存访问）网络。并且支持支持锐捷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-S6980-128DC交换机支持2+2电源冗余和7+1风扇冗余，确保所有电源和风扇模块的热插拔操作不会影响设备的连续运行。它还支持电源和风扇的故障检测与告警，并能根据环境温度自动调节风扇转速，以适应数据中心的环境变化。此外，交换机还提供设备级和链路级的多重可靠性保护，如过流、过压和过热保护技术。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-S6980-128DC交换机硬件支持IPv4/IPv6双协议栈，实现多层线速交换。它能够区分IPv4和IPv6协议报文，并支持多种隧道技术（例如手工配置隧道），以便根据IPv6网络的规划需求和现状提供灵活的通信解决方案。此外，交换机支持包括静态路由、RIP/RIPv2、OSPF、BGP4在内的丰富IPv4路由协议，以及静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+等IPv6路由协议，方便用户在现有网络升级或新建网络时，选择合适的路由协议。

完善的管理性

RG-S6980-128DC交换机支持包括控制台端口、管理端口、USB端口在内的多种管理接口，并兼容SNMPv1/v2c/v3等标准，适用于通用网络管理平台。它提供CLI、Telnet、集群管理等多种管理方式，简化了设备管理。交换机还支持SSH2.0、SSL等加密协议，确保管理操作的安全性。此外，它还支持SPAN/RSPAN镜像和多端口镜像观察功能，使得网络流量监控变得直观，帮助用户通过流量分析报表及时优化网络结构和资源配置。

技术参数

硬件规格

规格名称	RG-S6980-128DC
产品尺寸（宽x深x高）	442mm x 760mm x 175mm
机架尺寸	4U
产品重量	39.65kg（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	128个100G/200G QSFP56接口

规格名称	RG-S6980-128DC
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: 2550W 典型功耗: 1800W 静态功耗: 250W
电源输入	PSA1300CRPS-F-RJ (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: 12A (100V~127V AC) 8A (200V~240V AC) 电源接口类型: C14 PSA1300CRPS-F-RJ (HVDC输入): 额定输入电压: 240V DC (仅限中国地区使用) 最大输入电压: 180V~300V DC 额定输入电流: 6.5A 电源接口类型: C14
温度	工作环境温度: 0°C~40°C 存储环境温度: -40°C~70°C 说明: 在海拔1800~5000米范围内, 海拔每升高200米, 最高温度规格降低1°C
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

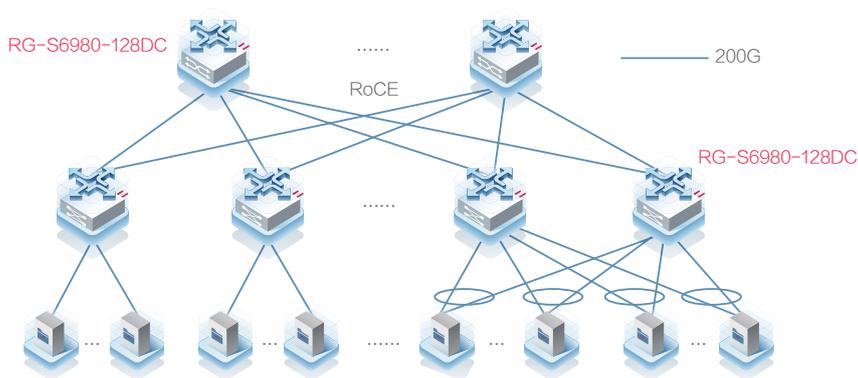
软件规格	RG-S6980-128DC
L2协议	IEEE802.3ae (10GBase)、IEEE802.3ak、IEEE802.3an、IEEE802.3x、IEEE802.3ad (链路聚合)、IEEE802.1p、IEEE802.1Q、IEEE802.1D (STP)、IEEE802.1w (RSTP)、IEEE802.1s (MSTP)、Jumbo Frame(9Kbytes)
IPv4特性	BGP4、OSPFv2、RIPv1、RIPv2、LPM Routing、Policy-based Routing、Route-policy、ECMP、WCMP、VRRP
IPv6特性	ND (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、静态路由、等价路由、策略路由、OSPFv3、RIPng、BGP4+等

软件规格	RG-S6980-128DC
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Telemetry，采集交换机基础信息，RoCE相关的缓存实时状态、接口QoS队列和接口利用率实时状态、ECN和PFC等关键事件，光模块Media Side SNR* 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

*表示未来支持特性

典型应用

AIGC网络场景



选配指南

RG-S6980-128DC设备选配步骤如下:

- 选择主机，已包含风扇和电源模块。
- 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-S6980-128DC	固化128个200G端口，提供4个电源插槽，8个风扇插槽
PSA1300CRPS-F-RJ	标配电源，支持2+2冗余，支持热插拔，前后风道设计
FAN12K8080-F-RJ	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-1M	100G AOC线缆，QSFP28封装，长度1m
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

200G光模块

产品型号	产品描述
200G-Q56-SR4-MM850(D)	200G SR4光模块，QSFP56封装，MPO12/APC接口，波长850nm，配套MPO多模光纤使用，最大传输距离100米(OM4)，支持CMIS协议，适用于交换机侧
200G-Q56-SR4-MM850	200G SR4光模块，QSFP56封装，MPO12/APC接口，波长850nm，配套MPO多模光纤使用，最大传输距离100米(OM4)。支持SFF-8636协议，适用于服务器侧

| 保修信息

如需了解产品保修政策和保修期，敬请访问锐捷网站或联系本地销售机构。

- 锐捷保修政策：<https://www.ruijie.com.cn/fw/xw/8006/>
- 锐捷产品保修期自助查询：<https://www.ruijie.com.cn/fw/bx/>

说明：实际保修条款依据不同国家/代理商的商业条款决定。

| 更多信息

如需获取更多锐捷相关信息，敬请访问锐捷网站或联系本地销售机构。

- 锐捷网络官方网站：<http://www.ruijie.com.cn>
- 锐捷网络官方网站服务与支持版块：<http://www.ruijie.com.cn/fw/>
- 锐捷网络7*24h智能客服闪电兔：<http://ocs.ruijie.com.cn>
- 锐捷网络7*24h技术服务热线：4008-111-000
- 锐捷网络售后服务工具——小锐云服：<http://www.ruijie.com.cn/special/fw/tool/xryf/>
- 锐捷网络技术支持与反馈信箱：4008111000@ruijie.com.cn
- 锐捷网络文档支持与反馈信箱：doc@ruijie.com.cn



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。