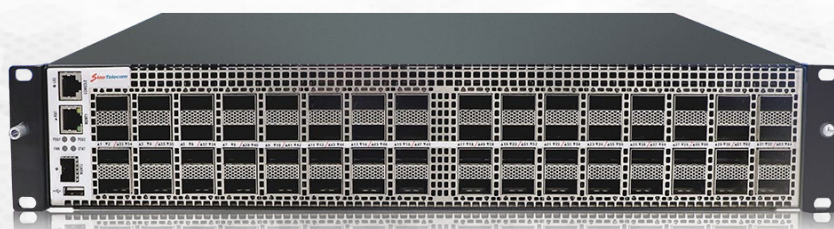


SR3864H-DQ-HC AI 交换机

产品规格书



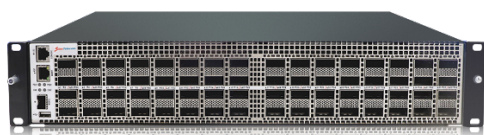
产品概述

在不断发展的业务场景中，人工智能驱动应用的出现驱动业务带宽需求猛增。大型云和智算中心网络需要一个高性能、自动化、可视化、智能分析、安全和可管理的网络平台，以有效地承载复杂多变的业务。

欣诺 SR3864 系列 AI 交换机是面向 AI 智算场景设计的新一代高性能、高密度以太网交换机，具有 64 个 400G 以太网端口，以其卓越的性能和紧凑的 2U 机身设计，完美契合了智算中心网络基础设施对高性能、节能、紧凑型、交换机的需求。这些交换机旨在支持 200G 和 400G 架构，用于下一代 Leaf 和 Spine 设计以及 CLOS 三层架构。该平台采用向后兼容的 400G 光接口四小尺寸可插拔双密度 (QSFP112) 构建。

交换机型号及外观

模型	说明
欣诺 SR3864H-DQ-CE	64 个 400 Gbps QSFP112 端口



正面图



背面图

功能优势

欣诺智算交换机提供以下功能和优点：

- **自主可控**

采用国产芯片，实现从芯片到整机的自主可控，有效保障关键行业信息安全和供给保障。

- **AI-DCQCN 网络参数调优**

基于优先级流控制（PFC）和显式拥塞通知（ECN），通过创新的拥塞管理和流量控制算法，以及精准的延迟和遥测，以满足 AI 网络架构的设计要求。

- **Deep-Routing 技术**

自研 VCCL 集合通信库和 Deep-Routing 技术，对智算交换机的参数进行优化设置，实现大模型训练中集合通信性能提升 50%。

- **流量喷洒***

支持基于数据包的多路径传输技术。将数据流中的每个数据包分散到多条路径上进行传输，从而实现更细粒度的负载均衡。与传统的基于流（Flow-Based）的负载均衡技术（如 ECMP）相比，流量喷洒技术的粒度更细，能够更有效地利用网络资源。

- **毫秒级流量监控**

支持毫秒级流量统计和 AI 流量分析，通过 Agent 采集程序部署在交换机设备上，实时采集网络流量并发送给管理平台实现全局流量的可视化以及流量调控。

- **支持长距离扩展**

交换机前 8 个端口支持直出 ZR/ZR+模块，提供长距离互联的能力。同时消除了 DCI 光层与电层之间的转换，有效降低了电层互联的成本，并减少了潜在的故障点，从而提供了更加可靠的市域算力互联产品方案。

- **集中管控平台**

Venus AI NOC 是一款集成式网络管理平台，为智算中心网络提供了全面、简化且高效的管理解决方案。提供集中化管理、自动化配置与部署、实时监控与分析、多租户管理等功能。

注：* 代表计划支持；

产品规格

物理特性	
外形尺寸	W500mm*D700mm*H88mm
满配重量	21kg
输入电压	AC 支持电压 100-220V, HVDC 电压范围 180-320V
电源模块	3000W, 支持 AC/HVDC, 支持 1+1 冗余, 支持热拔插
风扇	支持 3+1 冗余, 支持热拔插
Console 口	1 个
管理口	1 个 MGMT1+1 个 MGMT2
USB 口	1 个, 符合 USB 2.0 标准
工作环境	温度: 0°C~40°C 湿度: 10%RH~90%RH
接口形态	64*400G QSFP (支持一分二) /128*200G QSFP
业务特性	
交换容量	51.2T(双向)
包转发速率	10800Mpps
接口	支持 64*400G Q112 接口 支持端口拆分 支持接口统计
智算中心特性	支持无损网络 RoCEv2 支持 PFC、ECN、DCQCN 等特性 支持 RDMA 特性 支持智能识别流量模型, 动态调节 DCQCN 参数 支持 PFC 防锁死
管理及监控	支持 Console、Telnet、SSH、SNMP、SNMP trap、镜像、sflow、NTP、FTP、sFTP; 支持 Telemetry 采集, 支持 Dial-In, Dial-Out 方式的 Telemetry 通道, 支持多种信息采集。 支持 Syslog、系统日志、操作命令日志

	支持电源、风扇、接口 Up/Down、缓存超限等告警 支持毫秒级的端口统计功能 支持 ECMP Hash 选路的查看 支持 MOD 功能，能够将丢弃报文镜像输出，支持查看丢包原因 支持直方图功能，精准掌握设备 Buffer 使用情况 支持缓存微突发检测 支持通过 CLI，SNMP v1/v2c/v3，RMON， Console、Telnet、SSH 等方式上下在管理文件
L2 协议	支持 LLDP、VLAN
L3 协议	支持 ARP、接口 mac 偏移、静态 arp、ping、trace、ACL、UDF，组播、策略路由
路由协议	OSPF、BGP、静态路由
VRF	vrf 成员口支持物理接口、loopback 接口、vlan 接口、捆绑口，支持 ipv4/ipv6 地址，支持 bgp、ospf、静态路由协议，支持 ECMP、ACL
IPv6	支持 ND、PMTU、ping6、trace6、icmpv6、telnet/SSH v6、NTP v6、SNMP v6、静态路由、ACL、OSPFv3、BGP4+
可靠性	支持 LACP（捆绑口）、支持 ECMP 功能 支持 Link Delay 功能，可有效抑制端口震荡
QoS	支持流分类、流量调度、流量限速整形、流量监管、PFC、ECN 功能 支持基于接口队列的流量统计、支持基于接口 PG 和队列的缓存统计、支持 PFC 和 ECN 的统计
安全功能	支持用户分级管理和口令保护 支持 HTTPs、SSL

支持可插拔光学器件

待进一步适配。

订购信息

产品编号	产品描述
SR3864H-DQ-CE	SR3864H-DQ-CE 交换机，配备 64p 400/200 Gbps QSFP112 端口

质保

SR3864H-DQ-CE 交换机提供 1 年有限硬件保修。

服务与支持

欣诺提供丰富的服务，帮助您快速在智算中心成功部署智算交换机。服务是通过人员、流程、工具和合作伙伴的独特组合来提供支持，专注于帮助您提高运营效率和改善智算中心网络管理；协助您将智算中心基础设施与业务目标相结合，实现长期价值。随时直接访问欣诺官方网站 www.sino-telecom.cn 或发邮件至 sales@sino-telecom.com 获取相关资源。