

超擎数智 N9500-64QC

—产品彩页

AIGC智算场景64*400G高密度盒式交换机N9500-64QC



1.产品概述

N9500-64QC是超擎数智面向AIDC智算推理集群、高端数据中心打造的一代高性能、高密度盒式交换机。

N9500-64QC采用先进单芯片交换架构，提供64口400GE全线速转发能力，端口支持灵活扩展与速率适配，可充分满足大模型推理、多实例并发、流式推理等业务对网络高带宽、低抖动、低时延、高并发的核心要求。设备搭载冗余可插拔电源与风扇模块，支持热插拔与智能温控，具备工业级可靠性与长期稳定运行能力，可完美适配 AIDC 推理集群Leaf/Spine 标准化二层组网，稳定支撑千卡级大规模推理集群的高速互联、算力调度与业务承载，是AI推理、智算中心、高性能数据中心的网络基础设施。

2.产品外观



图1-1 N9500-64QC交换机产品外观

3.产品特性

高密度端口，构建下一代数据中心网络

N9500-64QC交换机提供64口400GE高密度全线速端口，支持灵活端口拆分，可根据业务需求扩展为128口200GE，具备25.6Tbps 线速转发能力与超低时延数据处理性能。可高效支撑AIDC大模型推理、高并发AI服务、大数据分析、高性能计算及分布式存储等场景，完美匹配下一代AIDC智算中心与数据中心网络高速演进需求。

丰富的智算网络功能特性

N9500-64QC深度融合PFC/ECN等精准网络流控与统一缓存智能调度核心技术，全面兼容智算中心场景高速无损网络部署规范，可构建零丢包、低时延、低抖动的高性能传输通道，为大模型推理、分布式存储等业务提供稳定可靠的底层网络支撑。设备支持全包精细化调度、全局智能Hash负载分担、高性能端到端流控等优化方案，有效规避传统ECMP因流粒度不均引发的带宽冲突、链路拥塞与转发抖动问题，显著提升AIDC 智算集群的网络资源利用率、算力调度效率与业务并发能力。

强大的可视化能力，智能运维

N9500-64QC内置全方位网络可视化能力，支持gRPC、Telemetry、MOD、高精度数据采集等主流运维协议与技术，可实时采集设备运行状态、无损网络资源占用、流量统计、端口与队列监控、系统告警等全维度运维数据，并统一上报至集中运维平台，实现智能风险预警、快速故障定位、深度流量分析、自动化网络调优，大幅提升智算中心与数据中心运维效率与系统稳定性。

可靠性保护能力

N9500-64QC 采用1+1 电源冗余、3+1 风扇冗余高可靠硬件架构，所有关键模块均支持在线热插拔，更换维护不中断业务运行。设备内置过流、过压、过热三重硬件防护机制，可实时监测电源、风扇工作状态；同时支持智能调速，根据整机温度动态调节风扇转速，有效保障设备长期稳定运行，为 AIDC智算、大模型推理等关键业务提供7×24 小时不间断的高可靠网络支撑。

完善的管理能力

支持丰富的管理接口，支持SNMP协议，可支持业界的通用网管平台纳管。支持CLI命令行，可通过Telnet或SSH加密方式接入，安全管控。支持sFlow功能，对报文进行精细化统计；支持ERSPAN镜像端口，对网络流量进行分析，调整资源部署。

4.产品规格

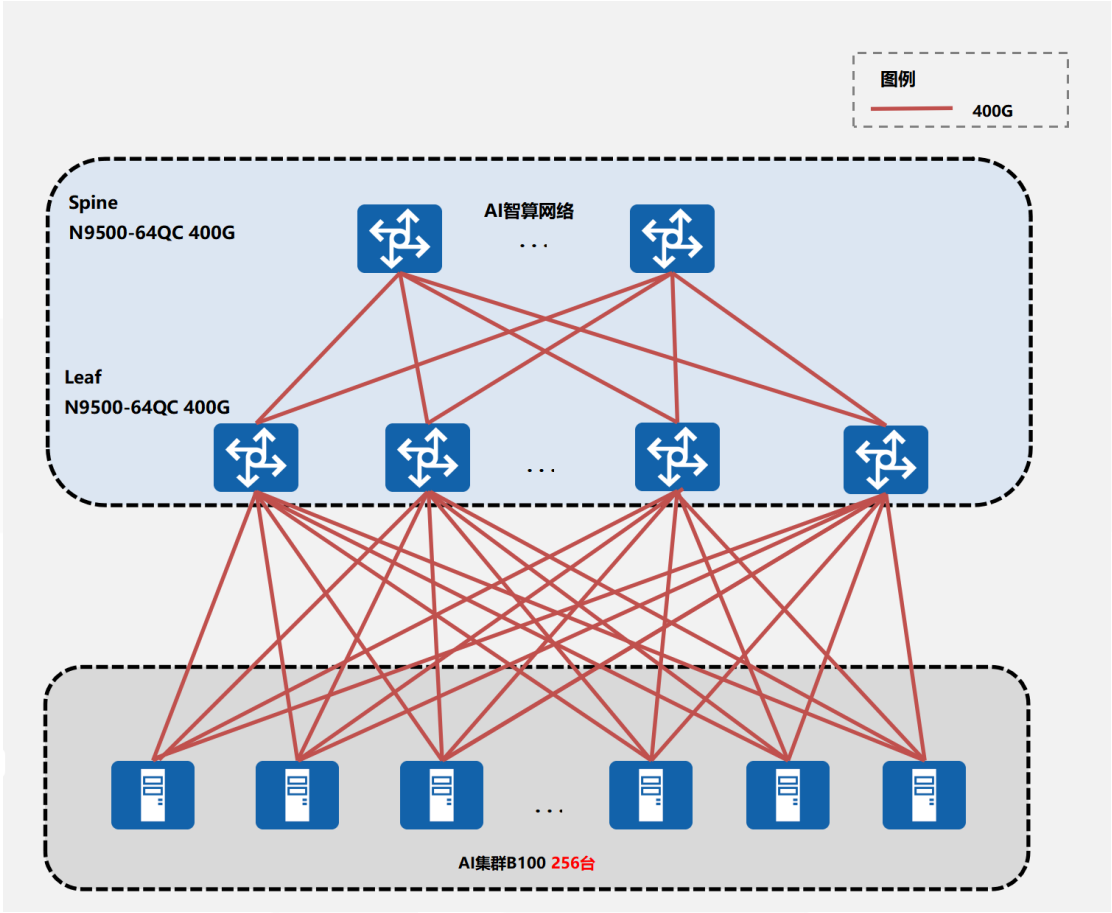
表1：硬件规格表

硬件规格	N9500-64QC参数
交换容量	51.2Tbps
包转发率	10800Mpps
业务接口	64*400G QSFP112
管理接口	1*Console口（RJ45）、1*USB 2.0接口、1*25G SFP28
电源模块	1+1
风扇模块	3+1
气流方向	前进后出
电源输入	AC: 100-240V ~ 14A, 60/50Hz DC: 240V ~ 14A, 60/50Hz
设备功耗	最大：2400W、典型功耗：1019W
尺寸（高×宽×深）	88x440x760mm
重量（满载）	28KG
温度	工作环境温度：0℃-40℃ 存储环境温度：-40℃-70℃
湿度	工作环境湿度：10%-90% 存储环境湿度：5%-95%
海拔	工作海拔：0-2000m 存储海拔：0-2000m

表2：软件规格表

软件规格	特性
端口特性	支持端口速率配置、支持双工模式配置、支持MTU配置、支持前向纠错FEC544, FEC272 端口拆分：2*200G, 4*100G 端口降速：降速至200G
二层特性	MAC、LLDP、ARP、PVST、DHCP Relay (IPv4 & IPv6)、广播/组播/未知单播、风暴抑制、LACP弹性Hash链路聚合（基于五元组：源MAC、目的MAC、源IP、目的IP、TCP/UDP端口）、Tagged/untagged VLAN, VLAN trunk、BFD
三层特性	IPv4/IPv6双栈、静态路由/OSPF/BGP、等价路由ECMP、VRF、路由策略、路由聚合
安全特性	ACL、TACACS/TACACS+、Radius、Control Plane Policing (CoPP)
VXLAN	静态VXLAN、VXLAN、BGP-EVPN
管理控制	Console/SSHv2/CLI、SNMP、NTP、SCP/FTP/SFTP client
可视化Telemetry	sFlow、IFA Transit、INT2.0 (Source, Transit, Sink)、端口/队列/报文统计、ACL匹配流量统计、SPAN/ERSPAN
无损网络	RoCEv2、PFC/ECN、Queue Counter、Priority Group Counter、队列调度、整形、Packet Spray、全局Hash负载均衡

5.典型应用场景



6.光模块与线缆信息

产品型号	产品描述
Q112-400G-VR4	400G VR4 QSFP112 850nm 50m MTP/MPO-12 APC多模光模块
Q112-400G-SR4	400G SR4 QSFP112 850nm 100m MTP/MPO-12 APC多模光模块
Q112-400G-DR4	400G DR4 QSFP112 1310nm 500m MTP/MPO-12 APC单模光模块
QSFP-100G-SR4	100G SR4 QSFP28 850nm 70m (OM3) /100m (OM4) MPO/MTP-12多模光模块

7.订购信息

产品型号	描述
N9500-64QC	N9500-64QC交换机，64个400GE Q112端口，两个电源模块插槽，四个风扇模块插槽

8.更多信息

如需了解超擎数智的更多信息，请访问超擎数智官方网站或联系我们：

超擎数智官方网站：<https://www.chaoqing-i.com>

咨询服务热线：400-0698-860

邮件支持：info@chaoqing-i.com