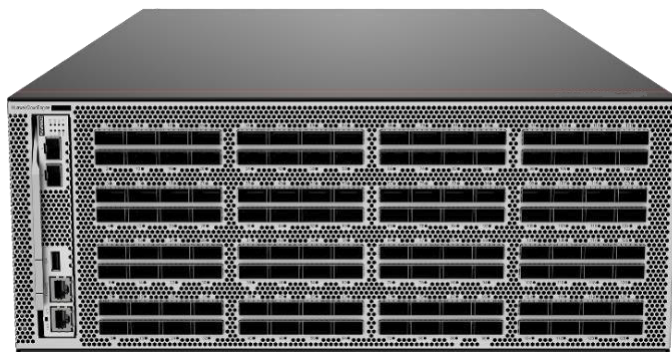


CS6880-128QC-HI数据中心交换机详版彩页

CS6880系列交换机是公司面向数据中心 AI 场景，推出的新一代高密度的 400GE 接入交换机。



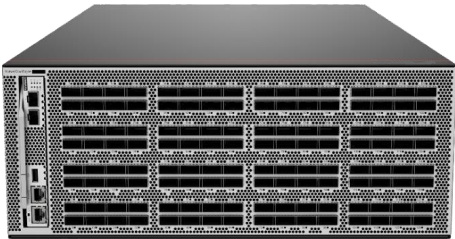
产品概述

CS6880系列是公司面向数据中心推出的新一代高性能、高密度的 400GE 接入交换机。CS6880系列采用先进的硬件结构设计，提供高密 400GE 端口接入，支持 400GE 上行端口，支持丰富的数据中心特性。

CS6880系列可以与数据中心核心交换机 CS6880-128QC-HI交换机配合构建高品质的云时代数据中心 400GE/200GE/400GE 全联接网络，满足云时代数据中心对网络的需求。CS6880系列交换机定位于数据中心的高密400GE 接入，帮助企业和运营商构建面向云计算时代的数据中心网络平台，或打造超高性能的智算中心，适配昇腾、英伟达等三方服务器。

产品型号和外观

CS6880系列交换机 包括如下款型： CS6880-128QC-HI

产品外观	描 述
 CS6880-128QC-HI端口侧  CS6880-128QC-HI风扇电源侧	• 128 个 400GE QSFP-112 和 2 个 10GE SFP+端口，不区分上下行

产品特点

高密度接入，容量超群

- 最大支持 128 个 400GE 高性能 QSFP-112 接口，400GE QSFP-112 接口支持向下兼容 200GE，支持一分四拆分（4*100G），支持一分二拆分（2*200G）； 100GE/200GE/400GE 上行与 CloudEngine 16800 系列共同构建无阻塞的网络平台。

跨设备链路聚合，高效可靠

- CS6880系列支持跨设备链路聚合 M-LAG（Multichassis Link Aggregation Group），能够实现多台设备间的链路聚合，从而把链路可靠性从单板级提到设备级；
- 多活系统，一方面双归系统实现流量负载分担，另一方面系统多活、热备份保护，系统更可靠；
- M-LAG 的各节点设备可独立升级，升级过程中其它节点承接业务转发，实现业务零中断；
- 组网灵活，普通以太网网络、IP 网络的双归接入均可采用 M-LAG 接入方式。

支持标准接口实现开放对接

- ★ 支持 NetConf 协议，可与 iMaster NCE-Fabric 对接；
- ★ CS6880系列交换机可被业界主流云平台（含商业云平台和开源云平台）和第三方 Controller 深度集成，支持业务对网络的灵活定制和自动化管理。

设备零配置部署，自动运维

- CS6880系列交换机支持 ZTP（Zero Touch Provisioning）协议，可以从文件服务器获取版本文件并自动加载，实现设备的免现场配置和部署，从而降低人力成本，提升部署效率；
- ZTP 功能支持内嵌脚本语言，并通过 Open API 开放给用户，数据中心用户可使用其熟悉的脚本语言（Python 等）实现对网络设备的统一配置；
- ZTP 实现新设备配置时间与设备数量、地域分布解耦，缩短业务上线时间，提高了业务上线效率。

智能无损网络，满足 RoCEv2 应用高性能需求

- CS6880系列交换机支持 iLossless 智能无损算法，解决传统以太网网络拥塞丢包的问题，为 RoCEv2 流量提供“无丢包、低时延、高吞吐”的网络环境，满足 RoCEv2 应用的高性能需求。
- CS6880系列交换机支持 PFC 死锁预防，通过识别易造成 PFC 死锁的业务流，修改队列优先级，从而预防 PFC 死锁的发生。
- CS6880系列交换机支持 AI ECN（Artificial Intelligence Explicit Congestion Notification），根据现网流量模型智能调整无损队列的 ECN 门限，可以保障零丢包下的低时延和高吞吐，让无损业务达到最优性能。

高效节能

- 创新的节能技术：使用节能芯片，智能的风扇调速方案，支持实时功耗检测，为客户降低运维成本，打造绿色数据中心。

指示灯完美呈现，运维简单

清晰的指示灯：

- 支持端口状态、端口速率等信息的完整呈现，创新的端口指示灯，可以清晰显示所有子端口状态；
- 前面板和后面板同步显示系统状态，便于从任意方向维护；
- 支持远程定位功能，在网管/控制台上可以点亮需要维护设备的远程定位指示灯，便于在拥挤的设备间准确定位设备。

独家 NSLB 负载均衡算法，训练推理加速

- CS6880系列交换机支持 NSLB 负载均衡算法，可以在 AI 训练场景中解决大象流而导致的拥塞问题，相比传统的ECMP 算法，提升显著。

产品规格

项目	CS6880-128QC-HI
400GE QSFP-112 接口	128
交换容量	102.4Tbps
包转发率	19.2Gpps
风道类型	仅支持端口侧进风

设备虚拟化	支持 M-LAG
接口相关	支持 Jumbo Frame 巨帧
网络融合	支持 PFC 和 AI ECN
	支持 RDMA 和 RoCE (RoCE v1 和 RoCE v2)
VLAN	支持 Access、Trunk 方式
	支持 default VLAN
MAC 地址表	支持 MAC 地址自动学习和老化
	支持静态、动态、MAC 表项
	支持源 MAC 地址过滤
IP 路由	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议
	支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等 IPv6 动态路由协议
IPv6	支持 IPv6 ND (Neighbor Discovery)
	支持 PMTU 发现 (Path MTU Discovery)
	支持 IPv6 的 TCP、Ping 、Tracert、Socket、UDP、RawIP
可靠性	支持 LACP
	支持 STP、RSTP 和 MSTP
	支持 BPDU 保护
	支持 VRRP、VRRP 负载分担
	支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由
	支持光模块通道抗损，光模块单通道故障，业务不中断
QoS	支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作

	支持 PQ、DRR、PQ+DRR 等队列调度方式
	支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制
	支持流量整形
智能运维	支持 Telemetry
	支持 ERSPAN 增强
智能无损	PFC 死锁预防
	AI ECN
	NSLB 增强
配置与维护	支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务
	支持 SNMPv1/v2/v3 等网络管理协议
	支持通过 FTP、TFTP 方式上载、下载文件
	支持升级和远程在线升级
	支持热补丁
	支持用户操作日志
	支持 ZTP
安全和管理	命令行分级保护、未授权用户无法侵入 支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击
	支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定
	支持 AAA、LDAP、Radius、TACACS 等多种认证方式
机箱尺寸 mm (宽×深×高)	442 × 765 × 175
满配重量	45 kg(不含包材)
环境要求	工作温度：0℃~40℃ (0m1800m) 存储温度：-40℃~+70℃ 相对湿度：5%RH~95%RH，非凝露

工作电压	2000W 交流&240V 直流电源模块： 交流： 90V AC~290V AC， 45Hz-65Hz； 直流： 190V DC~290V DC
典型功耗	1699W（在常温 27°环境下，系统承载 100%的负荷，单板一半端口满插短距光模块，四个AC 电源）
最大功耗	3197W（在常温 27°环境下，系统承载 100%的负荷，单板所有端口满插长距光模块，四个AC 电源）

订购信息

主设备	详细描述
CS6880-128QC	CS6880-128QC 交换机(128*400GE QSFP112,2*10GE SFP+,不含电源风扇)
CS6880-128QC-HI	CS6880-128QC-HI 交换机(128*400GE QSFP112,2*10GE SFP+,4*交流电源,6*风机盒,端口侧进风)
风机盒	
型号	描述
FAN-180E-B	装配组件-风机盒(B,风机盒面板侧出风)-FAN-180E-B-风机盒(B,风机盒面板侧出风)
电源	
型号	描述
PAC2KS12-PB	2000W 交流&240V 直流电源模块(后前风道,电源面板侧出风)
PDC2K2S12-PB	2200W 直流电源模块(后前风道,电源面板侧出风)
PHD2KS12-PB	2000W HVDC 高压直流电源模块(后前风道,电源面板侧出风)

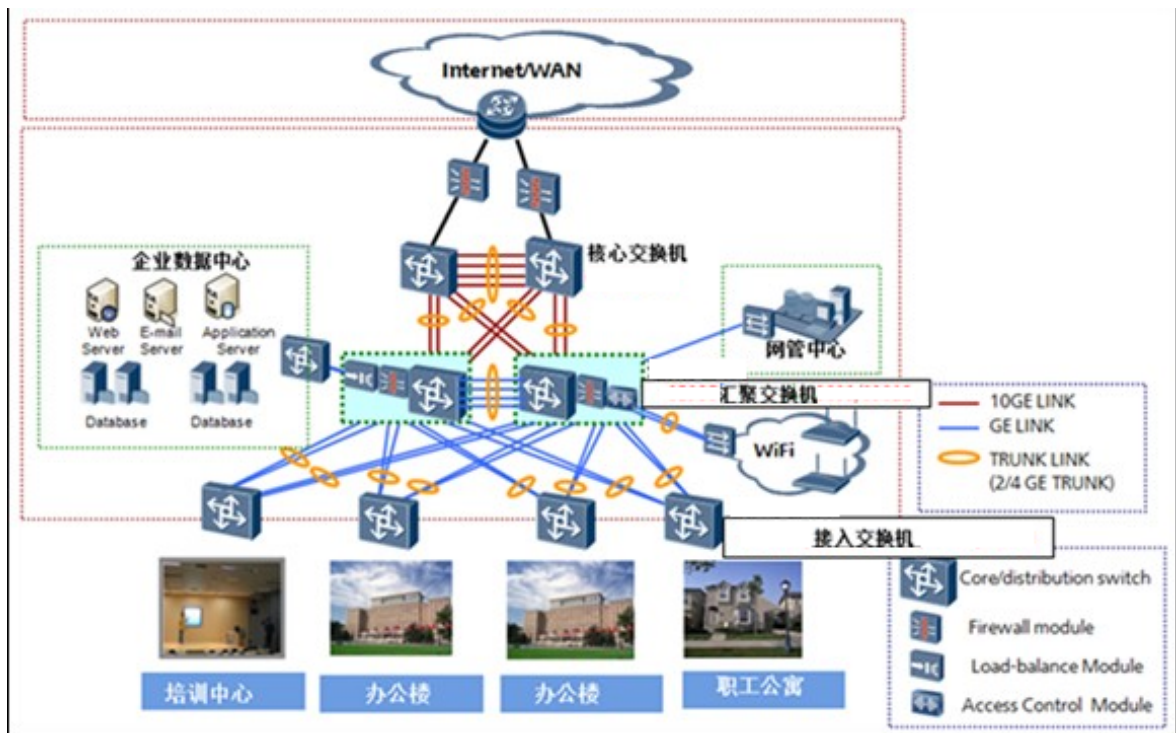
配套光模块

光模块型号	详细描述
QSFP112-400G-VR4	400GBase-VR4 光模块-QSFP112-400G-多模模块(850nm,0.05km,MPO 1x12,APC)
QSFP112-400G-SR4	400GBase-SR4 光模块-QSFP112-400G-多模模块(850nm,0.1km,MPO 1x12,APC)
QSFP112-400G-DR4	400GBase-DR4 光模块- QSFP112-400G-单模模块(1310nm,0.5km,MPO)
QSFP112-400G-FR4	400GBase-FR4 光模块-QSFP112-400G-单模模块(1310nm,2km,LC)
QSFP56-200G-SR4	200GBase-SR4 光模块-QSFP56-200G-多模模块(850nm,0.1km,MPO)
QSFP56-200G-FR4	200GBase-FR4 光模块-QSFP56-200G-单模模块(1310nm,2km,LC)

组网应用

在数据中心的典型应用

在数据中心的典型组网中，采用 CS6880-128QC-HI 作为网络的核心交换机，与 汇聚交换机通过 40GE/100GE/200GE/400G 端口相连构建端到端的100GE/200GE/400GE 全联接方案。



DCN

北京神州数码云科信息技术有限公司

地址：北京市海淀区上地九街九号数码科技广场三层

邮箱：dcn_support@digitalchina.com

网站：www.dcnetworks.com.cn