

# CS6200 系列高性能 IPv6 万兆路由交换机



CS6200-28X-HI-24F 端口侧



CS6200-8G24S2Q-EI 端口侧

## 产品概述

CS6200 系列交换机是神州数码网络（以下简称 DCN）推出的高性能强三层 IPv6 万兆路由交换机，该系列交换机采用固化千兆和万兆、四万兆以及全万兆+四万兆的端口形态，多种冗余电源组合供电。产品全新的硬件架构设计，搭载 DCN 最新的 DCNOS 模块化操作系统，可提供更大的资源表项、更快的硬件处理性能、更高的操作使用体验；支持 MPLS VPN 和 Open Flow 功能。CS6200 系列交换机特别符合客户高性能、全功能、安全可靠的大中型网络汇聚交换机和中小型网络核心交换机的要求。

CS6200 系列交换机包括 CS6200-28X-HI-24F、CS6200-8G24S2Q-EI 设备。

## 产品特点

### ● 种类丰富，端口多样

CS6200 系列交换机包含多款产品，端口形态和规格丰富，满足各行业对端口灵活扩展和部署的需求。其中：

CS6200-28X-HI-24F：24 个千兆 SFP 光口+16 个复用的千兆电口+4 个 10G SFP+光口+2 个 QSFP 堆叠口（20G 带宽），支持双热插拔电源；

CS6200-8G24S2Q-EI：8 个千兆以太网电口+24 个 SFP+万兆光口+2 个 40G QSFP+光口，支持固化 AC+48V DC 电源。

### ● 冗余备份，稳定可靠

支持 DCN EMVTE 增强型多 VLAN 子网流量工程技术，该技术是 DCN 针对双上行组网环境提出的基于多 VLAN 子网的链路备份和负载均衡解决方案，实现对多上行链路的切换实现< 50ms 的收敛速度，使网络性能得到保障，实现电信级可靠性组网。

率先支持业界标准的 ERPS 环网解决方案，<50ms 的电信级可靠性。多进程 MSTP 技术，业界最优秀的 MSTP 解决方案，划分独立的 MSTP 进程，分层计算提高性能；新增接入环通过新创建一个 MSTP 进程实现，不影响原有业务流量，减少网络震荡。

基于热插拔双电源与固化双电源的冗余备份设计，用户可灵活选择单电源工作模式和双电源工作模式，提高了设备可靠性。

## ● VSF 虚拟化，领先技术

通过 VSF 虚拟化技术实现整个虚拟化系统中设备之间的信息共享及表项同步，VSF 技术下的虚拟化系统整体性能及端口密度都得到了成倍的增长，突破了传统网络结构中单台核心设备的性能及端口密度限制，通过 VSF 技术可以实现跨设备的链路聚合，在简化网络配置的同时，提高了网络连接的带宽和可靠性，保证了网络的稳定运行。VSF 全面支持 IPv4、IPv6、以及安全等特性，并且保证用户可以高效稳定的使用这些功能

## ● 多种交换，多样发展

支持灵活 QinQ，其完全覆盖了第一代普通 QinQ 和第二代选择性 QinQ 的功能(部分机型)，给予用户最大限度的自由来配置 QinQ 策略。

支持 N:1 VLAN ID 的交换功能，即 N:1 VLAN Translation，可以将接入端口报文的 N 个 VLAN Tag 转为指定的一个 VLAN Tag，为 QoS 策略收敛提供了有力的技术保障。

支持协议 VLAN、MAC VLAN、Voice VLAN 等多种 VLAN 类型，在多业务融合网络中发挥作用。

## ● 电信标准，组播应用

CS6200 系列在电信级组播功能方面具备完善的技术能力，支持标准的 IGMP Query、IGMP v1/v2、IGMP v2 snooping、IGMP v3、IGMP v3 snooping、PIM、PIM6，

支持 IGMP 快速离开机制( Fast leave v2/v3)。支持组播 VLAN 技术（即 MVR，Multicast VLAN Register），支持 DCN DCSCM 受控组播功能，全面支持信源受控、点播目的受控，以及策略组播。这些特性为构建一个低成本、高性能、低带宽占用的组播网络，提供了坚实的基础。

## ● 功能全面，性能卓越

支持静态路由、RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、ECMP、路由策略，适合复杂的大型网络组网需求。

支持 LDP、MPLS VPN、MPLS TE、访问公网技术。

支持并提供 ISTAP、IPv4 over IPv6 隧道、6PE、以及自动配置隧道、6TO4 隧道、GRE 隧道等过渡技术，提供安全稳定的 IPv6 过渡方案，有效保护现有投资。

支持 OpenFlow，可以和 SDN controller 相互配合，将网络的控制层和数据转发层进行分离，大幅简化了网络的管理及维护难度。

在 L2 方面，支持 802.1d/w/s 生成树协议，支持 GVRP，802.1q，802.1p，LACP/802.3ad，802.3x，DHCP Server/Client/BOOTP/Relay，NTP 等，二层功能极为丰富

## ● 低碳节能，环保先行

CS6200 完全基于温度传感实现温度监控、温度告警、自动降温、自动节能功能。可根据环境温度实时监控，调节风扇转速或者控制风扇停止，减少资源损耗，保持低噪音高性能工作环境。

## ● ImCloud 云端管理 轻松配置维护

支持云端管理，客户不需要单独部署本地网络管理系统，可以远程通过 DCN ImCloud 云管理系统对设备进行管理和配置，大大减少了运维管理成本，难度也大幅度降低。

DCN 云管理 ImCloud 方案是网络服务的新模式，基于云端实现网络服务和管理，将复杂的网络管理简单化、智能化、可视化，提升用户网络体验。实现“不懂 IT 也可以熟练管理、使用网络”。

## ● 可选多种认证接入 网络安全可控

支持如下丰富的接入认证模式：

- 标准 802.1X 认证接入（支持标准全部功能，包括基于端口模式、报文透传、MAC Authentication、兼容 Windows XP 微软客户端等）；
- 扩展 802.1X 认证接入（基于用户模式、防止 IP 冲突和 PC 克隆、支持静态 IP 地址下发等扩展增强功能）；
- 纯 Web Portal 认证接入（无客户端、非 802.1x，可基于 Http 和 Https 两种协议为接入用户推送 Web Portal 页面认证）。

## ● 多种管理检测方法 洞察运行状态

网络设备除强大的性能和功能外还应具备完善的管理功能，该交换机具有丰富的监测网管功能，可实现任务异常、内存异常、交换芯片异常、CPU 利用率、堆栈异常等方面的监测，而 SYSLOG 功能可方便地记录事件，便于事后查找和定位。

具备具备便捷安全的配置管理手段，支持标准 SSH、SNMP v1/v2c/v3；Security IP 功能可拒绝非法配置员，只有从合法的 IP 才能对交换机进行配置管理，防止非法用户登陆交换机。

## 技术参数

| 项目      | CS6200-52X-EI                                                                                                                                                                              | CS6200-28X-HI-24F                                     | CS6200-8G24S2Q-EI                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 端口规格    | 48 个千兆以太网电口+4 个 10G SFP+光口                                                                                                                                                                 | 24 个千兆 SFP 光口+16 个复用的千兆电口+4 个 10G SFP+光口+2 个 QSFP 堆叠口 | 8 个千兆以太网电口+24 个 SFP+万兆光口+2 个 40G QSFP+光口 |
| 交换容量    | 736Gbps/7.36Tbps                                                                                                                                                                           |                                                       | 2.56Tbps/30.72Tbps                       |
| 包转发速率   | 309Mpps/432Mpps                                                                                                                                                                            | 440Mpps/492Mpps                                       | 488Mpps/5856Mpps                         |
| VLAN 特性 | 支持 Port-based Vlan<br>支持 IEEE802.1Q Vlan<br>支持 Private Vlan<br>支持 Protocol Vlan<br>支持 Voice Vlan<br>支持普通 QinQ<br>支持选择性 QinQ<br>支持灵活 QinQ<br>支持 vlan translation<br>支持 N:1 vlan translation |                                                       |                                          |
| DHCP    | 支持 IPv4/IPv6 DHCP Client、IPv4/IPv6 DHCP Relay<br>支持 Option 82、Option 37/38<br>支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server                                                             |                                                       |                                          |
| 可靠性     | 支持 STP, RSTP, MSTP<br>支持 LACP 负载均衡<br>支持 VRRP<br>支持 EMVTE (ULPP+ULSM) 和 MRPP<br>支持 Full ERPS 标准防环协议<br>支持 Loopback detection、VCT、DDM<br>支持 ULDP (实现 Cisco UDLD 同样功能)                       |                                                       |                                          |
| 安全性     | 支持端口限速、广播风暴控制<br>支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤                                                                                                                                                        |                                                       |                                          |

| 项目      | CS6200-52X-EI                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CS6200-28X-HI-24F | CS6200-8G24S2Q-EI |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|         | 支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制<br>支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定<br>支持 DHCP Snooping、ND Snooping<br>支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal<br>支持 TACACS+                                                                                                                                                  |                   |                   |
| 路由      | 静态路由、RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、ECMP、路由策略                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                   |
| 组播      | 支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、MLD v1/v2 snooping<br>支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM<br>支持 PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM<br>支持 Anycast RP、静态组播、边界组播、MSDP<br>支持未知组播不送 CPU、MSDP、PIM-DM v6                                                                                                                                 |                   |                   |
| IPv6 特性 | 支持 ICMPv6、ND<br>支持 IPv6 Ping/tracert、IPv6 Telnet、IPv6 Syslog、IPv6 FTP/TFTP<br>支持 SNMP over IPv6、HTTP over IPv6<br>支持 6to4、config、istap                                                                                                                                                               |                   |                   |
| MPLS    | 支持 LDP、MPLS VPN、MPLS TE、访问公网技术（CS6200-8G24S2Q-EI 除外）                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                   |
| VSF 虚拟化 | 支持                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                   |
| QoS     | 支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP、IPv6 FlowLabel 的流分类<br>支持聚合 PolicyMap<br>支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定<br>支持单速单桶双色、单速双桶三色、双速双桶三色监管<br>支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写<br>支持每端口 8 个队列                                                                                                                |                   |                   |
| ACL     | 支持 IP ACL，基于源/目的 IP、IP 协议类型、IP 优先级、TCP/UDP 源和目的端口号等字段进行匹配<br>支持 MAC ACL，基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配<br>支持 IP+MAC 组合 ACL<br>支持根据时间段生效 ACL<br>支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定<br>支持基于 ACL 的重定向<br>支持根据 ACL 匹配情况执行流量统计分析功能                                                                                 |                   |                   |
| 管理运维    | 支持 CLI<br>支持 IPv4/IPv6 HTTP<br>支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP<br>支持 IPv4/IPv6 SNMP/NTP<br>支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证<br>支持 IPv4/IPv6 的 SSH<br>支持 Security IP 安全网管功能<br>支持 IPv4/IPv6 的 syslog<br>支持 SNMPv1/v2c/v3<br>支持 MIB 接口，支持 Trap<br>支持 RMON 1, 2, 3, 9 四组<br>支持 LLDP<br>支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN |                   |                   |

| 项目              | CS6200-52X-EI                                                                          | CS6200-28X-HI-24F                     | CS6200-8G24S2Q-EI            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|                 | 支持 OpenFlow<br>支持 sFlow 流量监控<br>支持任务异常、内存异常、CPU 利用率、堆栈异常检测<br>支持交换芯片、电源、风扇、温度异常等监测，并告警 |                                       |                              |
| 物理尺寸<br>(宽×深×高) | 440mm×320mm×44mm                                                                       | 440mm×350mm×44mm                      | 440mm×320mm×44mm             |
| 相对湿度            | 5% - 90% 无凝结                                                                           |                                       |                              |
| 运行温度            | 0℃ - 50℃                                                                               |                                       |                              |
| 电源              | 内置双 AC 电源                                                                              | 支持双热插拔电源：M6200-AC-A 交流电源模块（220V，150W） | 内置 RPS 双电源（220V AC & 48V DC） |
| 功耗              | <48W                                                                                   | <35W                                  | <85W                         |
| PoE 供电          | 不涉及                                                                                    | 不涉及                                   | 不涉及                          |

## 订货信息

| 型号                | 描述                                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CS6200-52X-EI     | CS6200-52X-EI 路由交换机（48 个千兆以太网电口+4 个 10G SFP+光口），主机内置双 AC 电源                                           |
| CS6200-28X-HI-24F | CS6200-28X-HI-24FI 路由交换机（24 个千兆 SFP 光口+16 个复用千兆电口+4 个 10G SFP+光口+2 个 QSFP 堆叠口），支持双热插拔 AC 电源（主机标配不含电源） |
| CS6200-8G24S2Q-EI | CS6200-8G24S2Q-EI 路由交换机（8 个千兆以太网电口+24 个 SFP+万兆光口+2 个 40G QSFP 堆叠口），主机内置 AC+48V DC                     |
| M6200-AC-A        | M6200-AC-A 交流电源模块（220V，150W），必配 1 块，适用于 CS6200-28X-HI-24F 主机                                          |
| SFP-SX-L          | 千兆光模块-SFP-多模（850nm，MMF，550m）-LC 接口                                                                    |
| SFP-LX-L          | 千兆光模块-SFP-单模（1310nm，SMF，10km 或 MMF，550m）-LC 接口                                                        |
| SFP-LX-40-L       | 千兆光模块-SFP-单模（1310nm，SMF，40km）-LC 接口                                                                   |
| SFP-LH-70-L       | 千兆光模块-SFP-单模（1550nm，SMF，70km）-LC 接口                                                                   |
| SFP-LH-120-L      | 千兆光模块-SFP-单模（1550nm，SMF，120km）-LC 接口                                                                  |
| SFP-GT            | 千兆电模块-SFP-RJ-45 接口                                                                                    |
| SFPX-SR           | 万兆光模块-SFP-多模（850nm，62.5μm MMF 32m；50μm 500MHz/km MMF 85m；50μm 2000MHz/km MMF 300m）-LC 接口              |
| SFPX-LR           | 万兆光模块-SFP-单模（1310nm，SMF，10km）-LC 接口                                                                   |
| SFPX-ER           | 万兆光模块-SFP-单模（1550nm，SMF，40km）-LC 接口                                                                   |
| SFPX-ZR           | 万兆光模块-SFP+-单模（1550nm，SMF，80km）-LC 接口                                                                  |
| DAC-SFPX-3M       | DAC-SFPX-3M 万兆 SFP+铜缆套件，带两个万兆 SFP+模块，3 米，仅适用于同型号交换机万兆 SFP+接口，可用于 VSF 虚拟化连接                            |
| AOC-SFPX-10M      | AOC-SFPX-10M 万兆 SFP+光缆套件，带两个万兆 SFP+模块，10 米，仅适用于同型号交换机万兆 SFP+接口，可用于 VSF 虚拟化连接                          |
| QSFP-SR           | QSFP-SR 四万兆光模块-QSFP-多模（OM3 100m；OM4 150m）-MTP 接口，支持 40G 分成 4 个 10G 使用，需配合 MTP 光纤跳线使用                  |

DAC-QSFP-5M

DAC-QSFP-5M 四万兆 QSFP 铜缆套件，带两个四万兆 QSFP 模块，5 米，仅适用于同型号交换机四万兆 QSFP 接口，可用于 VSF 虚拟化或是短距数据连接

北京神州数码云科信息技术有限公司（简称 DCN）

地址：北京海淀区上地 9 街 9 号数码科技广场三层

网站：<https://www.dcnetworks.com.cn/>

客户服务热线：400-810-9119

\*本产品信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，如有更新不另行通知 \*