

S5750E-28C-SI

绿色智能万兆安全汇聚接入交换机



S5750E-28C-SI 端口侧

产品概述

S5750E-28C-SI 交换机是神州数码网络（以下简称 DCN）推出的新一代绿色智能安全汇聚接入交换机，支持双链路冗余备份，具备先进的绿色环保技术，实现万兆高带宽虚拟化扩展，为用户提供高性能、易管理、低成本的万兆上行、千兆到桌面的解决方案。

该交换机支持静态路由、RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS、IS-ISv6、BGP、BGP4+、ECMP、路由策略，也可作为中小型网络的汇聚和核心交换机。

S5750E-28C-SI：26 个千兆电口+2 个复用千兆 SFP 光口+2 个万兆 SFP+光口，固化单 AC 电源

产品特点

● 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。

● 简单易用的管理和维护

支持零接触配置，实现全网版本和配置统一管理、自动下发，无需人工干预，简化用户操作，提高部署可靠性。

支持断电告警 Dying GASP 功能，设备在系统电源丢失后触发 SNMP 告警信息通报给远端的网管平台，方便用户运维。

支持完善的以太网 OAM 技术（IEEE802.3ah/802.1ag），支持 VCT、DDM（数字诊断监测）等特性，快速检测网络故障，降低运维难度。

支持 RSPAN（远程端口镜像）技术。

● Vlan 交换，多样发展

支持普通 QinQ、以及灵活 QinQ 技术，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。

● 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

● 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。

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

该系列交换机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	S5750E-28C-SI
设备端口	26 个千兆以太网电口+2 个复用的千兆 SFP 光口+2 个万兆 SFP+光口
交换容量	598Gbps/5.98Tbps
包转发率	166Mpps/252Mpps
VLAN 特性	支持 Port-based VLAN 支持 IEEE802.1Q VLAN 支持 private VLAN 支持 Protocol VLAN 支持 Voice VLAN 支持 MAC VLAN 支持普通 QinQ 支持灵活 QinQ 支持 VLAN Translation 支持 N:1 VLAN Translation
DHCP	支持 IPv4/IPv6 DHCP Client、IPv4/IPv6 DHCP Relay 支持 Option 82、Option 37/38 支持 IPv4/IPv6 DHCP Snooping、IPv4/IPv6 DHCP Server
可靠性	支持 STP，RSTP，MSTP 支持 LACP 负载均衡 支持 VRRP 支持 EMVTE（ULPP+ULSM）和 MRPP 支持 G.8032 标准环网协议(ERPS) 支持 Loopback detection、VCT、DDM 支持断电告警 Dying gasp 功能 支持 ULDP（实现 Cisco UDLD 同样功能）
安全性	支持端口限速 支持基于报文和字节数的广播风暴控制 支持端口/MAC 绑定、MAC 过滤 支持基于端口和基于 VLAN 的 MAC 数量限制 支持防 ARP 欺骗、防 ARP 扫描、ARP 绑定 支持 DHCP Snooping、ND Snooping 支持 DAI 支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal 支持 TACACS+

项目	S5750E-28C-SI
路由	支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、BGP4、BGP4+协议
组播	支持 IGMP v1/v2/v3 snooping、IGMP Fast leave 支持 MLD v1/v2 snooping 支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM
QoS	支持基于 ACL 流、VLAN ID、COS、TOS、DSCP、IPv6 FlowLabel 的流分类 支持聚合 PolicyMap 支持基于端口和基于 VLAN 的 PolicyMap 绑定 支持单速单桶双色、单速双桶三色、双速双桶三色监管 支持 DSCP、COS/802.1p 优先级、TOS 等字段重写 支持每端口 8 个队列 支持 SP、WRR、SWRR、DWRR 队列调度算法
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 支持 MAC ACL，基于源/目的 MAC、VLAN ID、COS 等字段进行报文匹配 支持 IP+MAC 组合 ACL 支持自定义 ACL 支持根据时间段生效 ACL 支持基于端口和基于 VLAN 的 ACL 绑定 支持基于 ACL 的重定向 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 支持以太网管口 支持 IPv4/IPv6 HTTP 支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP 支持 IPv4/IPv6 SNMP/NTP 支持 IPv4/IPv6 的 telnet 用户名和密码的 radius 认证 支持 IPv4/IPv6 的 SSH 支持 Security IP 安全网管功能 支持 IPv4/IPv6 的 syslog 支持 SNMPv1/v2c/v3 支持 MIB 接口，支持 Trap 支持 RMON 1, 2, 3, 9 四组 支持多配置文件 支持 LLDP 支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN 以及 ERSPAN 支持 sFlow 流量监控 支持 Reset 一键还原 支持 OAM 支持 VSF
节能环保	支持 802.3az 能效以太网 EEE 支持风扇自动调速、温度告警 支持 LED Shut-off

项目	S5750E-28C-SI
物理尺寸 (宽×深×高)	440mmx240mmx44mm
工作环境湿度	10%~90%，无凝结
工作环境温度	0℃~50℃
存储环境温度	-40℃~70℃
电源	内置电源（220V AC）
系统功耗	<25W

型号	描述
S5750E-28C-SI	千兆路由交换机（26 个千兆以太网电口+2 个千兆复用 SFP 光口+2 个万兆 SFP+光口）
DAC-SFPX-3M	万兆 SFP+铜缆套件，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	万兆 SFP+光缆套件，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
SFPX-SR	万兆光模块-SFP+-多模（850nm，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（R2.0）（1550nm，SMF，80km）-LC 接口
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）-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