

S5750M 系列 5G/10G 多速率 POE 接入交换机



S5750M-18X-P-SI 端口侧



S5750M-24NT4Y2C-P-EI 端口侧



S5750M-24XT4Y2C-P-EI 端口侧

产品概述

S5750M 系列交换机是 DCN 推出的新一代绿色智能安全 5G/10G POE 多速率接入交换机，每个 POE 端口可支持高达 60/90W 的供电能力，实现万兆/25G/40G/100G 高带宽上行或虚拟化扩展，为用户提供高性能、易管理、低成本 WIFI 6/7AP 接入的解决方案。

S5750M 系列交换机现支持强大的路由功能，如：OSPFv2、OSPFv3、BGP4、BGP4+协议。

S5750M 系列交换机包括 S5750M-18X-P-SI、S5750M-24NT4Y2C-P-EI 和 S5750M-24XT4Y2C-P-EI 等设备。

产品特点

● 种类丰富，端口多样

S5750M 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：

S5750M-18X-P-SI 支持 12 个 1G/5G/10G 多速率电接口+6 个 25G SFP28 光接口，能够实现大带宽、大功耗的 wifi 6/7 AP 等 PD 设备的接入；也能够通过 4 个 25G（共 100G）实现上下行流量基本对等，充分发挥接入带宽的容量，并实现虚拟化组网环境中横向带宽的要求（50G）。

S5750M-24XT4Y2C-P-EI 支持 24 个 1G/2.5G/5G 多速率电口 +4 个 25G SFP28 光接口+2 个 100G QSFP28 光口)，能够实现大带宽、大功耗的 wifi 6/7 AP 等 PD 设备的接入。

S5750M-24XT4Y2C-P-EI 支持 24 个 1G/2.5G/5G/10G 多速率电口 +4 个 25G SFP28 光接口+2 个 100G QSFP28 光口)，能够实现大带宽、大功耗的 wifi 6/7 AP 等 PD 设备的接入。

● 支持 60/90W POE++ (802.3bt) 供电

S5750M-18X-P-SI 支持固化 AC (220V) +固化 RPS DC (48V) 电源，支持增强的以太网供电功能，12 个万兆电口支持 802.3at (PoE+, 30W) 模式和 802.3bt (POE++,60W 供电) 模式，整机支持 370W POE 供电。

S5750M-24NT4Y2C-P-EI 所有电口支持 90W 供电，支持双 AC 电源模块热插拔（主机标配含 1 个 AC 电源模块，支持 700W POE 功率，可选配双 AC 电源模块，实现 1400W 的 POE 功率、1+1 冗余或负荷分担模式）

S5750M-24XT4Y2C-P-EI 所有电口支持 90W 供电，支持双 AC 电源模块热插拔（主机标配含 1 个 AC 电源模块，支持 400W POE 功率，可选配双 AC 电源模块，实现 800W 的 POE 功率、1+1 冗余或负荷分担模式）

S5750M 系列交换机提供完善的 PoE 解决方案，提供 poe 模式按钮，可指定端口的供电优先级，在接入供电设备过多的情况下最大限度的满足优先级高的设备先得到供电，实现灵活的 PoE 供电管理。

30W 和 60/90W 供电电接口可直接对下挂的 PD 设备（包括 802.11ax 无线接入点、可视 IP 电话、高清网络摄像头等）进行供电。

● PoE+ Supply, 智能供电

PoE 机型支持增强的以太网供电功能 (PoE+)，提供每端口最大 30W 的输出功率，可直接对下挂的 PD 设备 (包括 802.11n 无线接入点、可视 IP 电话、高清网络摄像头等) 进行供电。

还可以提供完善的 PoE 解决方案：

➤ POE 端口功率按需输出

用户可选择性设定 PoE 供电端口，灵活配置每个端口的最大输出功率，按需供电。

➤ POE 端口优先级设定

设备可以设定对特定端口接入 PD 的供电优先级，在新接入 PD 导致 PSE 功率过载时，停止对新接 PD 入供电(即采用 PD 功率管理的优先级策略)。

➤ 断电重启 PD (POE watchdog)

针对 PD 内部软件故障假死（不能正常工作但仍耗电）断电重启就有可能恢复的情况，可设置 PD 在线检测功能 (POE watchdog)：POE 端口检测 PD 的流量，当流量为 0 的时间达到阈值（如 10 分钟），POE 端口会停止供电，然后（如 2 分钟后）再供电，PD 就可以正常启动工作。

➤ 永久 POE：

POE 交换机重启、配置重载、固件升级过程中，PoE 端口持续供电，下联 AP、IP 摄像机、门禁等终端不掉电、不重启。

● 安全控制，灵活策略

S5750M 系列交换机支持多种安全保护机制，提供对 SYN Flood、Land、ICMP Flood 等多种 DOS 类防攻击技术，支持 BPDU Guard、Root Guard，避免意外的拓扑环路以及非法的边缘设备成为根节点，防止不必要的拓扑震荡。

在针对用户层面的防攻击措施上，同时支持基于端口和基于 VLAN 的 DHCP snooping 及 IP Source Guard。

支持自定义 ACL，更灵活的根据用户需求对报文的以头或 IP 头前 128 个字节进行规则匹配。

支持标准 802.1X 认证接入，支持扩展 802.1X 认证接入，同时支持 Web Portal 认证接入。

● 功能全面，性能卓越

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

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。

● Vlan 交换，多样发展

S5750M 系列交换机支持普通 QinQ、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。

● 弹性扩展，智能堆叠

S5750M 系列交换机支持 DCN VSF 虚拟化技术，该技术建立在 DCN 目前应用比较成熟、稳定的系统架构之上。利用该软件架构，可以通过多种连接方式连接同一系列的设备，将其虚拟化成一台虚拟设备，同时保证各种产品虚拟化功能的一致性。通过该技术，可以轻松自如的扩展 VSF 系统的端口数、带宽和转发处理能力，完全实现随用户需求而变化的系统弹性扩展。

DCN VSF 虚拟化技术基于成熟的 DCNOS 平台，采用通用软件架构设计，使得原系统支持的各种功能自然而然地继承到 VSF 系统中，保证了技术的延续性，以及功能的完整丰富。DCN VSF 全面支持 IPv4、IPv6 以及安全等特性，且保证用户可以高效稳定的使用这些功能。

● 电信标准，组播应用

S5750M 系列交换机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。

● 电信设计，灵活可靠

S5750M 系列交换机通过万兆或 25G 或 40G/100G uplink 口，实现上行组网，增强用户网络结构的健壮性和高可靠性。率先支持业界标准的 ERPS 环网解决方案，支持单环、相切环、相交环、双归属环等多种组网方式，<50ms 收敛速度，实现电信级可靠性。

支持多进程 MSTP，支持 DCN EMVTE 增强型多 VLAN 子网流量工程技术。

S5750M-18X-P-SI 支持 RPS 冗余电源（AC+RPS 48V）。

S5750M-24NT4Y2C-P-EI 和 S5750M-24XT4Y2C-P-EI 支持冗余热插拔电源，默认为配置一块，最多配置两块。

内置防雷技术，业务端口提供 8KV-10KV 防雷能力，有效抵御雷击，比普通交换机更能适应恶劣环境，大大降低设备的损坏率。

● 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”。

技术参数

项目	S5750M-24NT4Y2C-P-EI	S5750M-24XT4Y2C-P-EI	S5750M-18X-P-SI
端口规格	24 个 1G/2.5G/5G 电口 +4 个 25G SFP28 光接口+2 个 100G QSFP28 光口)	24 个 1G/2.5G/5G/10G 电口 +4 个 25G SFP28 光接口+2 个 100G QSFP28 光口)	12 个 1G/2.5G/10G 以太网电口+ 6 个 25G SFP28+光口
交换容量	840Gbps	1.08Tbps	540Gbps
包转发速率	625Mpps	655Mpps	405Mpps
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 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 BFD 支持 Loopback detection、VCT、DDM 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 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 支持标准 IEEE 802.1x、扩展 IEEE 802.1x、Web Portal 支持 TACACS+		
路由	静态路由、RIP V1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ECMP、路由策略		
组播	支持 IGMP snooping、MLD snooping 支持 IGMP v1/v2/v3、MLD v2、受控组播 支持组播 VLAN、IPv4/IPv6 DCSCM 支持 PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 支持 Anycast RP、静态组播、边界组播、MSDP		

项目	S5750M-24NT4Y2C-P-EI	S5750M-24XT4Y2C-P-EI	S5750M-18X-P-SI
IPv6 特性	支持 ICMPv6、ND 支持 IPv6 Ping/tracert、IPv6 Telnet、IPv6 Syslog、IPv6 FTP/TFTP		
VSF 虚拟化	支持		
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		
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 IPv4/IPv6 HTTP 支持 IPv4/IPv6 FTP/TFTP 支持 IPv4/IPv6 SNTP/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 LLDP 支持端口镜像、CPU 镜像、RSPAN 支持 sFlow 流量监控 支持任务异常、内存异常、CPU 利用率、堆栈异常检测 支持交换芯片、电源、风扇、温度异常等监测，并告警		
物理尺寸 (宽×深×高)	440mmx422mmx44mm		440mmx320mmx44mm
相对湿度	5% - 95% 无凝结		
运行温度	0℃ - 50℃		
电源	支持双 AC 热插拔电源		支持交流 220V +RPS DC 48V
功耗	非 POE: <110W	非 POE: <130W	非 POE: <35W
PoE 供电	700W (单电源) , 1400W (双电源)	400W (单电源) , 800W (双电源)	370W

订货信息

型号	描述
S5750M-18X-P-SI	10G 多速率路由 POE 交换机（12 个 1G/2.5G/5G/10G 多速率以太网电口 +6 个 25G SFP28 光口），双电源冗余输入（AC+RPS 48V），最大提供 370W 的 POE 电源功率，所有电口均支持 90W POE 供电
S5750M-24NT4Y2C-P-EI	5G 多速率 POE 路由交换机（24 个 1G/2.5G/5G 多速率电口 +4 个 25G SFP28 光接口+2 个 100G QSFP28 光口），所有电口支持 90W 供电，支持双电源模块热插拔（主机标配含 1 个 920W AC 电源模块，支持 700W POE 功率，可选配双 AC 电源模块，实现 1400W 的 POE 功率、1+1 冗余或负荷分担模式）
S5750M-24XT4Y2C-P-EI	10G 多速率 POE 路由交换机（24 个 1G/2.5G/5G/10G 多速率电口 +4 个 25G SFP28 光接口+2 个 100G QSFP28 光口），所有电口支持 90W 供电，支持双电源模块热插拔（主机标配含 1 个 600W AC 电源模块，支持 400W POE 功率，可选配双 AC 电源模块，实现 800W 的 POE 功率、1+1 冗余或负荷分担模式）
QSFP28-SR	100G 光模块-QSFP28-多模（MMF 850nm, OM4 100m）-MTP/MPO 接口，支持 100G 分成 4 个 25G 使用，需配合 MTP 光纤跳线使用
QSFP28-LR	100G 光模块-QSFP28-单模（1310nm, SMF, 10km）-LC 接口
QSFP-SR	40G 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
QSFP-LR	40G 光模块-QSFP-单模（1310nm, SMF, 10km）-LC 接口
SFP28-SR	25G 光模块-SFP28-多模（MMF 850nm, OM4 100m）-LC 接口
SFP28-LR	25G 光模块-SFP28-单模（1310nm, SMF, 10km）-LC 接口
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（1550nm, SMF, 80km）-LC 接口
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
DAC-QSFP28-3M	100G QSFP28 铜缆套件，3 米，仅适用于同型号交换机 100G QSFP28 接口，可用于 VSF 虚拟化或是短距数据连接
DAC-QSFP-5M	40G QSFP 铜缆套件，5 米，仅适用于同型号交换机 40G QSFP 接口，可用于 VSF 虚拟化或是短距数据连接
DAC-SFP28-3M	25G SFP28 铜缆套件，3 米，仅适用于同型号交换机 25G SFP28 接口，可用于 VSF 虚拟化或是短距数据连接
DAC-SFPX-3M	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	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