

H3C S5500-SI 系列 IPv6 万兆交换机

产品概述

H3C S5500-SI 系列交换机是 H3C 公司自主开发的全千兆三层以太网交换机产品，具备丰富的业务特性，提供 IPv6 转发功能以及最多 4 个 10GE 扩展接口。通过 H3C 特有的集群管理功能，用户能够简化对网络的管理。S5500-SI 系列千兆以太网交换机定位为企事业网和城域网的汇聚或接入，同时还可以用于数据中心服务器群的连接。



S5500-28C-SI/S5500-28C-PWR-SI



S5500-52C-SI/ S5500-52C-PWR-SI



S5500-20TP-SI

H3C S5500-SI 系列以太网交换机目前包含如下型号：

- S5500-28C-SI: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个复用的 SFP 千兆端口（Combo），两个扩展槽位；
- S5500-52C-SI: 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个复用的 SFP 千兆端口（Combo），两个扩展槽位；
- S5500-28C-PWR-SI: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网 PoE 端口，4 个复用的 SFP 千兆端口（Combo），两个扩展槽位；
- S5500-52C-PWR-SI: 48 个 10/100/1000Base-T 以太网 PoE 端口，4 个复用的 SFP 千兆端口（Combo），两个扩展槽位；
- S5500-20TP-SI: 12 个 SFP 千兆端口，8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口。

产品特点

高扩展性保护投资

随着用户端速度不断提高，用户最终会使集群千兆链路达到饱和，而能够拥有多条集群 10GE 链路将是我们的未来发展方向。S5500-SI 系列交换机支持两个扩展槽位，每个槽位支持单端口或双端口的 10GE 扩展模块，在实现千兆汇聚或接入时保留进一步支持 10GE 的扩展能力，尽力保护用户投资。此外，每槽位还可以支持双端口 SFP 扩展模块，整机可用千兆端口数可以达到 28 或者 52。

S5500-SI 系列硬件支持 IPv4/IPv6 双栈，其中 IPv4 支持静态路由和 RIP 协议，IPv6 支持静态路由和 RIPng 协议。同时支持 IPv6 的 ACL 和网管，实现 IPv4 到 IPv6 的平滑升级。

H3C S5510-SI 交换机采用专利技术允许交换机利用专用互联电缆实现多达 16 台设备的堆叠，支持不同端口设备的混合堆叠。具有即插即用、单一 IP 管理的优点。同时大大降低系统扩展的成本，保护了用户投资。

多业务支持能力

支持 PoE（Power over Ethernet）技术，通过以太网对所连接的设备（如 IP Phone, Wireless AP 等）进行远程供电，从而使得不必在使用现场为设备部署单独的电源系统，能够极大地减少部署终端设备的布线和管理成本。支持 Voice VLAN 技术，交换机通过识别端口的语音流，将对应的接入端口加入 Voice VLAN（专用语音 VLAN）中，为语音流量提供专门通道，并自动下发优先级规则保证语音流的优先传输来保证通话质量。同时通过设置 Voice VLAN 安全特性，只允许语音流量通过，可以有效防止突发数据流量对 Voice VLAN 内的语音流量的冲击。

S5500-SI 系列交换机通过支持 POE 和 Voice Vlan 技术结合可以提供完整的语音设备管理方案，很好地解决了大量的 IP PHONE 的智能检测、供电和优先级的调整问题。

完备的安全控制策略

H3C S5500-SI 系列交换机支持 EAD（终端准入控制）功能，配合后台系统可以将终端防病毒、补丁修复等终端安全措施与网络接入控制、访问权限控制等网络安全措施整合为一个联动的安全体系，通过对网络接入终端的检查、隔离、修复、管理和监控，使整个网络变被动防御为主动防御、变单点防御为全面防御、变分散管理为集中策略管理，提升了网络对病毒、蠕虫等新兴安全威胁的整体防御能力。

H3C S5500-SI 系列交换机支持对试图接入网络的用户进行 802.1x 认证。可以在交换机上对 802.1x 客户端的版本和有效性进行验证，防止非法用户登录网络。支持集中式 MAC 地址认证，可以基于端口和 MAC 地址对用户的网络访问权限进行控制的认证方法，它不需要用户安装任何客户端软件，而且可以同时运行 802.1x 认证和基于 MAC 地址认证。提供 Guest Vlan 功能，使得为被授权的访问端只能接入访问特定的资源，并且会采取相应的策略，例如可以获得 802.1x 客户端、升级客户端或者获得其他的升级程序等等。支持 Secure Shell V2（SSH V2）特性可以提供安全的信息保障和强大的认证功能，以保护以太网交换机不受诸如 IP 地址欺诈、明文密码截取等等攻击。

丰富的 QoS 策略

H3C S5500-SI 系列交换机支持支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、VLAN 的流分类。提供灵活的对列调度算法，可以同时基于端口和队列进行设置，支持 SP（Strict Priority）、WRR（Weighted Round Robin）、SP+WRR 三种模式。支持 CAR（Committed Access Rate）功能，粒度最小达 64Kbps。支持出、入两个方向的端口镜像，用于对指定端口上的报文进行监控，将端口上的数据包复制到监控端口，以进行网络检测和故障排除。

出色的管理性

H3C S5500-SI 系列交换机支持 SNMPv1/v2/v3（Simple Network Management Protocol），可支持 Open View 等通用网管平台以及 iMC 智能管理中心。支持 CLI 命令行，Web 网管，TELNET，HGMPv2 集群管理，使设备管理更方便，并且支持 SSH2.0 等加密方式，使得管理更加安全。

H3C S5500-SI 系列交换机支持基于 MAC 地址划分 VLAN，很好的解决了移动办公的智能灵活管理；结合特有的基于全局和 VLAN 下发 ACL 策略，在简化用户配置的同时，也大幅节约了硬件资源。

增强的以太网供电功能（PoE+）

H3C S5500-SI 系列交换机支持增强的以太网供电功能（PoE+），PoE 供电款型可以提供每端口最大 30W 的输出功率，可以为 802.11n 的无线接入点，可视 IP 电话，以及更多的终端设备提供以太网供电能力。

产品规格

支持特性	S5500-24P-SI	S5500-48P-SI	S5500-28C-SI	S5500-52C-SI	S5500-28C-PWR-SI	S5500-52C-PWR-SI	S5500-20TP-SI
整机交换容量	256Gbps	256Gbps	256Gbps	256Gbps	256Gbps	256Gbps	256Gbps
交换容量（全双工）	192Gbps	240Gbps	192Gbps	240Gbps	192Gbps	240Gbps	192Gbps
包转发率（整机）	36Mpps	72Mpps	96Mpps	132Mpps	96Mpps	132Mpps	30Mpps
外形尺寸（长×宽×高）（单位：mm）	440×300×43.6		440×300×43.6		440×420 ×43.6		440×360 ×43.6
重量	4kg	4.5kg	4kg	4.5kg	6kg	6.5kg	5.5kg
管理端口	1 个 Console 口						
业务端口描述	24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 4 个复用的 1000Base-X 千兆 SFP 端口	48 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口 4 个复用的 1000Base-X 千兆 SFP 端口	24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 4 个复用的 1000Base-X 千兆 SFP 端口	48 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口 4 个复用的 1000Base-X 千兆 SFP 端口	24 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口 4 个复用的 1000Base-X 千兆 SFP 端口	48 个 10/100/1000M Base-T 以太网端口 4 个复用的 1000Base-X 千兆 SFP 端口	12 个 1000Base-X 千兆 SFP 端口 8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口
扩展插槽	不支持		2 个扩展插槽				不支持
可选接口模块	不支持		单端口 10GE XFP 接口模块 两端口 10GE XFP 接口模块 两端口 10GE CX4 接口模块 两端口 GE SFP 接口模块 两端口 10GE SFP+接口模块				不支持
以太网供电 PoE+	不支持				支持		不支持
端口聚合	支持 LACP 支持手工聚合 支持最多 12/24 个聚合组，每组支持最多 8 个 GE 或 2 个 10GE 端口（10GE 机型）						
端口特性	支持 IEEE802.3x 流量控制（全双工） 支持基于端口速率百分比的风暴抑制 支持基于 PPS 的风暴抑制						
MAC 地址	支持黑洞 MAC 支持设置端口 MAC 地址学习最大个数						
堆叠	支持 IRF2 智能弹性架构（S5500C-SI）						

支持特性	S5500-24P-SI	S5500-48P-SI	S5500-28C-SI	S5500-52C-SI	S5500-28C-PWR-SI	S5500-52C-PWR-SI	S5500-20TP-SI
	支持通过标准万兆以太网接口等方式进行堆叠 支持本地堆叠和远程堆叠 支持 IRF LITE 堆叠技术						
VLAN	支持基于端口的 VLAN（4K 个） 支持基于 MAC 的 VLAN 基于协议的 VLAN 支持 QinQ，灵活 QinQ 支持 VLAN Mapping 支持 Voice VLAN 支持 GVRP						
DHCP	支持 DHCP Client 支持 DHCP Snooping 支持 DHCP Relay 支持 DHCP Snooping option82/DHCP Snooping option82						
IP 路由	支持静态路由 支持 RIP/RIPng						
组播	支持 IGMP Snooping /MLD Snooping 支持组播 VLAN 支持未知组播丢弃						
二层环网协议	支持 STP/RSTP/MSTP 支持 Smart Link 支持 RRPP						
镜像	支持 N:4 端口镜像 支持流镜像						
ACL	支持 L2（Layer 2）~L4（Layer 4）包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口、协议类型、VLAN 的流分类 支持时间段（Time Range）ACL 支持基于 VLAN 下发 ACL						
QoS	支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制 支持报文重定向 支持 CAR（Committed Access Rate）功能 每个端口支持 8 个输出队列 支持端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR） 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记						

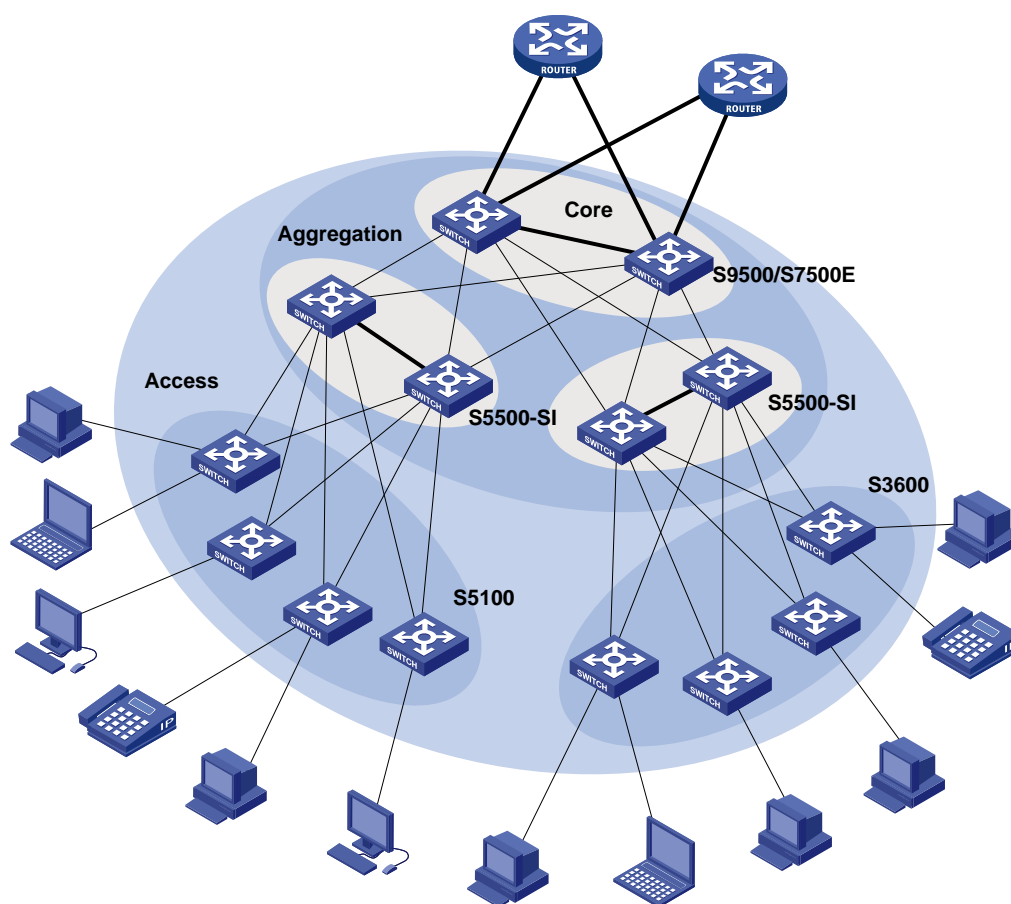
支持特性	S5500-24P-SI	S5500-48P-SI	S5500-28C-SI	S5500-52C-SI	S5500-28C-PWR-SI	S5500-52C-PWR-SI	S5500-20TP-SI
安全特性	支持用户分级管理和口令保护 支持 802.1X 认证/集中式 MAC 地址认证/web 认证 支持 Triple 认证 支持 Guest VLAN 支持 RADIUS 认证 支持 SSH 2.0 支持端口隔离 支持端口安全 支持 EAD						
管理与维护	支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级 支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置 支持 SNMPv1/v2/v3，WEB 网管 支持 RMON（Remote Monitoring）告警、事件、历史记录 支持 iMC 智能管理中心 支持系统日志，分级告警，调试信息输出 支持 HGMPv2 支持 NTP 支持电源的告警功能，风扇、温度告警 支持 Ping、Tracert 支持 VCT（Virtual Cable Test）电缆检测功能 支持 DLDP（Device Link Detection Protocol）单向链路检测协议 支持 Loopback-detection 端口环回检测						
输入电压	交流	额定电压范围：100V~240V AC，50/60Hz 最大电压范围：90V~264V AC，47/63Hz					
	直流	额定电压范围： 10.8V~13.2V DC(RPS 专用)			额定电压范围： -52V~-55V DC(RPS 专用)		不支持
功耗（满负荷时）	62W	110W	80W	120W	455W，其中系统功耗 85W，POE 对外供电功率 370W	不接 RPS 时，满负荷功耗为 500W，其中系统功耗 130W，POE 对外供电功率 370W； 连接 RPS 时，满负荷功耗为 870W，其中系统功耗 130W，POE 对外供电功率 740W	65W
工作环境温度	0℃~45℃						

支持特性	S5500-24P-SI	S5500-48P-SI	S5500-28C-SI	S5500-52C-SI	S5500-28C-PWR-SI	S5500-52C-PWR-SI	S5500-20TP-SI
工作环境相对湿度（非凝露）	10%~90%						

组网应用

组网应用一：在大型园区网络典型应用

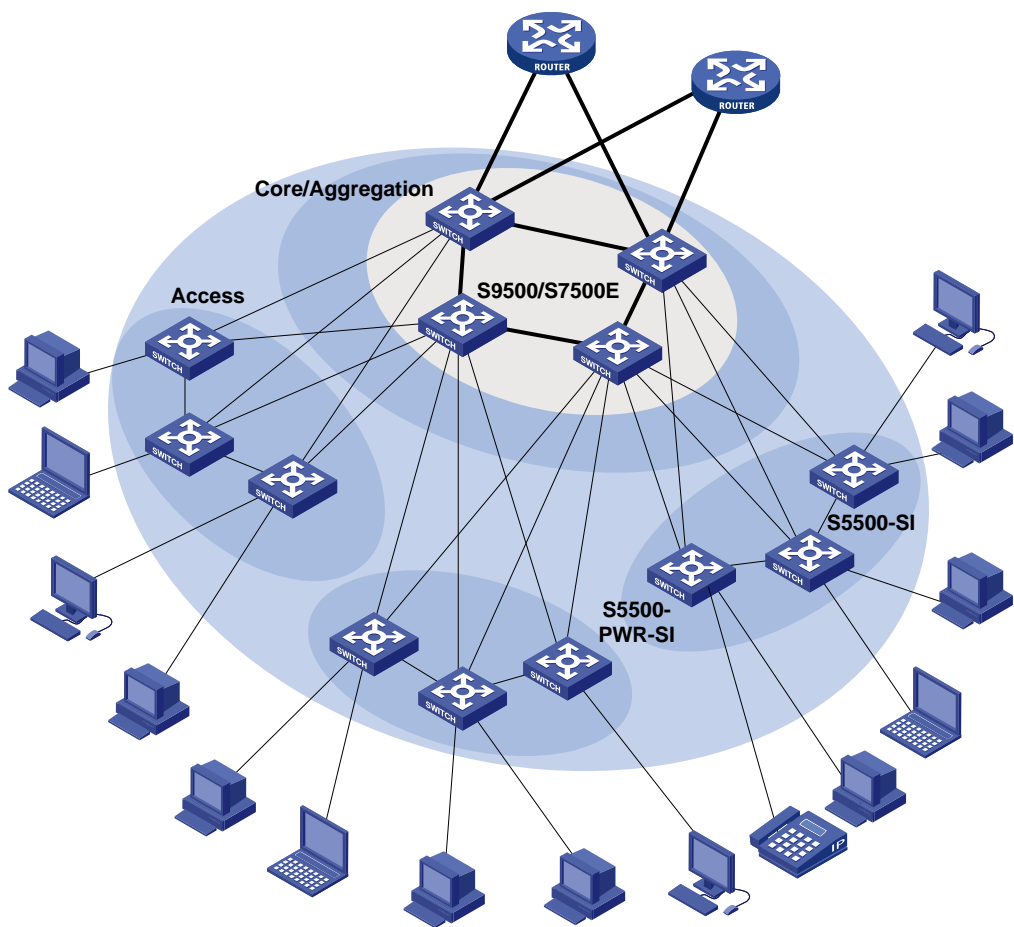
在大中型企业或园区网中，S5500-SI 系列以太网交换机可作为汇聚层交换机，提供了高性能、大容量的交换服务，并支持 10GE 的上行接口，为接入设备提供了更高的带宽。



S5500-SI 系列以太网交换机在企业网/园区网汇聚层应用

组网应用二：在中小型网络典型应用

S5500-SI 系列以太网交换机可作为接入层交换机，为用户提供了高接入带宽和高端口密度。同时 S5500-SI 系列交换机还提供 PoE 功能，可以通过以太网线向 IP Phone、WLAN AP（无线局域网接入点）以及其他支持 IEEE802.3af 的 PD 设备供电，方便用户对网络的维护和管理。



S5500-SI 系列以太网交换机在接入层的应用

选配信息

主机选购

H3C S5500-SI 系列以太网交换机选配：

设备名称	描述	数量	备注
S5500-28C-SI 以太网交换机	采用交流电源供电，输入电压为 90V~264V；采用直流电源供电，输入电压为 10.8~13.2V	1	可选
S5500-52C-SI 以太网交换机		1	可选
S5500-24P-SI 以太网交换机		1	可选
S5500-48P-SI 以太网交换机		1	可选
S5500-28C-PWR-SI 以太网交换机	采用交流电源供电，输入电压为 90V~264V；采用直流电源供电，输入电压为-52~-55V	1	可选
S5500-52C-PWR-SI 以太网交换机		1	可选
S5500-20TP-SI 以太网交换机	采用交流电源供电，输入电压为 90V~264V	1	可选

扩展模块及线缆选购

H3C S5500-SI 系列以太网交换机接口板及线缆选购：

项目描述	数量范围	备注
H3C S5500-SI 1 端口万兆以太网 XFP 光接口模块	0-2	可选
H3C S5500-SI 2 端口万兆以太网 XFP 光接口模块	0-2	可选
H3C S5500-SI 2 端口万兆以太网 CX4 接口模块(3m 短距离)	0-2	可选
H3C S5500-SI 2 端口千兆以太网 SFP 光接口模块	0-2	可选
H3C S5500-SI 2 端口万兆以太网 SFP+光接口模块	0-2	可选
CX4 堆叠电缆-50cm	0-2	可选
CX4 堆叠电缆-1.0m	0-2	可选
CX4 堆叠电缆-3.0m	0-2	可选
SFP+电缆 0.65m	0-2	可选
SFP+电缆 1.2m	0-2	可选
SFP+电缆 3m	0-2	可选
SFP+电缆 10m	0-2	可选

光模块选购

H3C S5500-SI 系列以太网交换机 SFP 接口模块选购:

SFP 模块名称	中心波长	SFP 模块提供的 用户接口连接 器类型	接口线缆规格及最大传输距离	数量	备注
1000BASE-SX-SFP	850nm	LC	50/125μm 多模光纤 550m	0~4	可选
			62.5/125μm 多模光纤 275m		可选
1000BASE-LX-SFP	1310nm		9μm/125μm 单模光纤 10km	0~12 (普通机型) (S5500-20TP-S I)	可选
1000BASE-LH-SFP			9μm/125μm 单模光纤 40km		可选
1000BASE-ZX-LR-SFP	1550nm		9μm/125μm 单模光纤 40km		可选
1000BASE-ZX-VR-SFP			9μm/125μm 单模光纤 70km		可选

H3C S5500-SI 系列以太网交换机 XFP 光模块选购:

XFP 模块名称	中心波长	用户接口连接器 器类型	接口光纤规格	光纤最大传输距离	数量	备注
XFP-SX-MM850	850nm	LC	50μm/125μm 多模光纤	300m	0~4	可选
XFP-LX-SM1310	1310nm		9μm/125μm 单模光纤	10km	0~4	可选
XFP-LH40-SM1550	1550nm		9μm/125μm 单模光纤	40km	0~4	可选

H3C S5500-SI 系列以太网交换机 SFP+光模块选购:

SFP+模块名称	中心波长	用户接口连接器类型	接口光纤规格	光纤最大传输距离	数量	备注
SFP-XG-SX-MM850-A	850nm	LC	50μm/125μm 多模光纤	300m	0~4	可选
SFP-XG-LX220-MM1310	1310nm		62.5/125μm 多模光纤	220m	0~4	可选
SFP-XG-LX-SM1310	1310nm		9μm/125μm 单模光纤	10km	0~4	可选



杭州华三通信技术有限公司

杭州基地
杭州市高新技术产业开发区之江科技
工业园六和路 310 号
邮编: 310053
电话: 0571-86760000
传真: 0571-86760001
版本: 20120316-V1.0

Copyright ©2012 杭州华三通信技术有限公司 保留一切权利
免责声明: 虽然 H3C 试图在本资料中提供准确的信息, 但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误, 为此 H3C 对本资料中的不准确不承担任何责任。
H3C 保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。

北京分部
北京市宣武门外大街 10 号庄胜广场中
央办公楼南翼 16 层
邮编: 100052
电话: 010-63108666
传真: 010-63108777

<http://www.h3c.com.cn>

客户服务热线
400-810-0504
800-810-0504