

H3C S5580X-HI 系列交换机

产品概述

H3C S5580X-HI 系列交换机是新华三技术有限公司（以下简称 H3C 公司）采用业界领先的 ASIC 技术开发的新一代高性能、高密度、高安全性的三层以太网交换机，支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性，是面向融合业务网络的千兆三层以太网交换机产品。基于业界领先的高性能硬件架构和 H3C 先进的 Commware 软件平台开发，H3C S5580X-HI 系列交换机可集成无线控制功能（融合 AC），实现接入层无线/有线本地转发，消除无线控制带宽瓶颈，扩大无线部署规模，节省用户投资成本。

在园区网中，H3C S5580X-HI 系列交换机可以作为汇聚层设备，或作为中小企业的核心；向下可以提供高密度的 GE 汇接下层交换机，向上可以通过 10G/25G 光纤或者链路聚合汇聚到核心交换机，与 H3C 公司其它产品一起构建高性能端到端 IP 网络解决方案。



S5580X-32T4X4YC-HI



S5580X-48T4YC-HI



S5580X-32P4X4YC-HI



S5580X-48P4YC-HI



S5580X-32S8T4X4YC-HI



S5580X-48S4YC-HI

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机目前包含如下型号：

- S5580X-32T4X4YC-HI: 32 个 10/100/1000BASE-T 端口, 4 个 1G/10GE SFP+ 端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口, 2 个模块化风扇插槽, 2 个可插拔电源插槽, 1 个端口扩展插槽;
- S5580X-48T4YC-HI: 48 个 10/100/1000BASE-T 端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口, 2 个模块化风扇插槽, 2 个可插拔电源插槽, 1 个端口扩展插槽;
- S5580X-32P4X4YC-HI: 32 个 10/100/1000BASE-T PoE++ 端口, 4 个 1/10GE SFP+ 端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口, 2 个模块化风扇插槽, 2 个可插拔电源插槽, 1 个端口扩展插槽;
- S5580X-48P4YC-HI: 48 个 10/100/1000BASE-T PoE++ 端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口, 2 个模块化风扇插槽, 2 个可插拔电源插槽, 1 个端口扩展插槽;
- S5580X-32S8T4X4YC-HI: 32 个 100/1000BASE-X SFP 端口 (其中有 8 个 10/100/1000BASE-T combo 口), 4 个 1/10GE SFP+ 端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口, 2 个模块化风扇插槽, 2 个可插拔电源插槽, 1 个端口扩展插槽;
- S5580X-48S4YC-HI: 48 个 100/1000BASE-X SFP 端口, 4 个 10/25GE SFP28 端口, 2 个模块化风扇插槽, 2 个可插拔电源插

槽，1 个端口扩展插槽；

产品特点

Comware V9

Comware 是 H3C 自主研发的一款应用于网络设备的网络操作系统，包含了丰富的网络功能，支持从园区到数据中心、从企业级到运营商级的全系列网络设备。Comware 不仅打破了跨国公司和开源社区的垄断，而且带动了国家基础网络的快速发展，具有广阔的应用前景和重要的战略意义。

在 Comware V7 的基础上，Comware V9 针对开放性、容器化、可编程性、可视化等需求，在体系架构上进行升级和调整，以更好地适应当前网络操作系统的发展趋势。

Comware V9 具有如下优势：

- 采用原生 Linux 内核，Comware V9 的功能完全在用户态实现，方便升级内核版本。
- 支持容器化，支持以容器的形式发布 Comware，同时支持在运行 Comware V9 的设备上部署容器运行第三方应用，提升 Comware 的开放性*。
- 深化模块化设计思路，使得业务间相互独立，可以独立部署，或采用独立软件的形式发布 Comware 的某一个软件功能。
- 架构上充分考虑虚拟化形态产品的需求，实现轻量化的支撑架构，使得虚拟化形态产品的部署更加灵活快捷。

SmartMC（智能管理中心）

- 随着网络规模的增加，网络边缘需要使用大量的接入设备，这使对这些设备的管理工作非常繁琐。SmartMC 的主要目的就是解决大量分散的网络设备的集中管理问题。旨在解决小企业以交换机为主的运维任务。SmartMC 以设备内置及图形化操作的方式，实现对网络的统一运维及管理

SmartMC 四大业务板块简化中小园区运维及管理：

- 智能管理：
主要包括设备角色选定、FTP 服务器配置、全局配置及网管口配置等
- 智能运维：
主要包括组管理、设备或组升级备份、监控及设备故障替换等
- 可视化：
主要包括组网拓扑可视及管理、设备列表展示等
- 智能业务：
主要包括用户管理等：在创建了网络接入类用户并成功激活后，这些用户可以通过一键布防的端口来访问 SmartMC 网络内部。

H3C S5580X-HI 系列交换机内置 SmartMC，实现纵向虚拟化统一管理功能。

高可用的 M-LAG 架构

H3C S5580X-HI 系列交换机支持 M-LAG (Multichassis Link Aggregation Group) 跨设备链路聚合技术(原 DRNI 技术), 通过将两台物理设备在转发层面虚拟成一台设备来实现跨设备链路聚合, 保持控制层面互相独立, 提升至设备级可靠性。

- M-LAG 将控制平面与数据层面解耦, 各节点设备可独立升级, 保障用户业务零中断。
- 设备的双活接入, 提供了设备级冗余保护和流量负载分担, 同时提高系统的可靠性。
- 适用于 overlay 和传统的 underlay 场景, 组网灵活。

高性能 IPv4/IPv6 业务能力

H3C S5580X-HI 系列交换机实现基于硬件的 IPv4/IPv6 双栈平台, 支持多种隧道技术, 丰富的 IPv4 和 IPv6 三层路由协议、组播技术以及策略路由机制, 为用户提供完善的 IPv4/IPv6 解决方案。

多业务融合

H3C S5580X-HI 系列交换机基于 H3C 的开放业务架构 (OAA), 不仅可以提供传统交换机的功能, 而且可以集成包括 FW, IPS、负载均衡等安全模块插卡、鹰视扫描器插卡、mini-iMC 插卡等, 使 S5580X-HI 系列交换机成为一个融合的多业务的承载平台。

IRF2 (第二代智能弹性架构)

H3C S5580X-HI 系列交换机支持 IRF2 (第二代智能弹性架构) 技术, 就是把多台物理设备互相连接起来, 使其虚拟为一台逻辑设备, 也就是说, 用户可以将这多台设备看成一台单一设备进行管理和使用。IRF 可以为用户带来以下好处:

- **简化管理** IRF 架构形成之后, 可以连接到任何一台设备的任何一个端口就以登录统一的逻辑设备, 通过对单台设备的配置达到管理整个智能弹性系统以及系统内所有成员设备的效果, 而不用物理连接到每台成员设备上分别对它们进行配置和管理。
- **简化业务** IRF 形成的逻辑设备中运行的各种控制协议也是作为单一设备统一运行的, 例如路由协议会作为单一设备统一计算, 而随着跨设备链路聚合技术的应用, 可以替代原有的生成树协议, 这样就可以省去了设备间大量协议报文的交互, 简化了网络运行, 缩短了网络动荡时的收敛时间。
- **弹性扩展** 可以按照用户需求实现弹性扩展, 保证用户投资。并且新增的设备加入或离开 IRF 架构时可以实现“热插拔”, 不影响其他设备的正常运行。
- **高可靠** IRF 的高可靠性体现在链路, 设备和协议三个方面。成员设备之间物理端口支持聚合功能, IRF 系统和上、下层设备之间的物理连接也支持聚合功能, 这样通过多链路备份提高了链路的可靠性; IRF 系统由多台成员设备组成, 一旦 Master 设备故障, 系统会迅速自动选举新的 Master, 以保证通过系统的业务不中断, 从而实现了设备级的 1: N 备份; IRF 系统会有实时的协议热备份功能负责将协议的配置信息备份到其他所有成员设备, 从而实现 1: N 的协议可靠性。
- **高性能** 对于高端交换机来说, 性能和端口密度的提升会受到硬件结构的限制。而 IRF 系统的性能和端口密度是 IRF 内部所有设备性能和端口数量的总和。因此, IRF 技术能够轻易的将设备的交换能力、用户端口的密度扩大数倍, 从而大幅度提高了设备的性能。

完备的安全控制策略

H3C S5580X-HI 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 S5580X-HI 系列交换机支持集中式 MAC 地址认证、802.1x 认证、支持用户帐号、IP、MAC、VLAN、端口等用户标识元素的动态或静态绑定，同时实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发；支持配合 H3C 公司的 iMC 系统对在线用户进行实时的管理，及时的诊断和瓦解网络非法行为。

H3C S5580X-HI 系列交换机提供增强的 ACL 控制逻辑，支持超大容量的入端口和出端口 ACL，并且支持基于 VLAN 的 ACL 下发，在简化用户配置过程的同时，避免了 ACL 资源的浪费。另外，H3C S5580X-HI 系列交换机还将支持单播反向路径查找技术（uRPF），原理是当设备的一个接口上收到一个数据包时，会反向查找路径来验证是否存在从该接收接口到包中制定的源地址之间的路由，即验证了其真实性，如果不存在就将数据包删除，这样我们就可以有效杜绝网络中日益泛滥的源地址欺骗。

多重可靠性保护

H3C S5580X-HI 系列交换机具备设备级和链路级的多重可靠性保护，采用过流保护、过压保护和过热保护技术。

H3C S5580X-HI 系列交换机，支持可插拔交、直流双电源模块，支持“1+1”电源冗余，可以根据实际环境的需要灵活配置交流或直流电源模块；另外 S5580X-HI 系列产品支持可插拔双风扇可靠性设计，可灵活配置前后风道通风或者后前风道通风；此外 S5580X-HI 系列交换机支持电源和风扇的故障检测及告警，可以根据温度的变化自动调节风扇的转速，这些设计使设备具备了更高的可靠性。

除了设备级可靠性以外，该产品还支持丰富的链路级可靠性技术，包括 LACP/STP/RSTP/MSTP/Smart Link/RRPP/ERPS/PVST 快速环网保护机制等保护协议，支持 IRF2 智能弹性架构，支持 1: N 冗余备份，支持环形堆叠，支持跨设备的链路聚合，极大提高网络可靠性，当网络上承载多业务、大流量的时候也不影响网络的收敛时间，保证业务的正常开展。

支持硬件层级双 boot，采用两个 Flash 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份，避免 Flash 芯片故障导致交换机无法启动。

支持 ISSU*（不中断业务升级）、OAM（操作、管理和维护），充分满足了网络对设备高性能、易管理及绿色节能的需要。

VxLAN 特性

H3C S5580X-HI 系列交换机支持 VxLAN (Virtual Extensible LAN，虚拟扩展局域网)技术，VxLAN 通过将虚拟机发出的数据包封装在 UDP 中，并使用物理网络的 IP/MAC 作为 outer-header 封装后在物理 IP 网上传输，到达目的地后由隧道终结点解封并将数据发送给目标虚拟机，解决了地理分散的数据中心之间远距离虚拟机迁移问题，可支持 EVPN 模式。

Telemetry 可视化

H3C S5580X-HI 系列交换机支持 Telemetry 技术，可通过 GRPC 协议将交换机的实时资源信息与告警信息上送至运维平台，运维平台针对实时数据进行分析，可实现网络质量回溯，故障排查，风险预警，架构优化等功能，精确保障用户体验。

Netstream 可视化

NetStream 是基于网络流信息的统计技术，定义了一种用于设备输出网络流量的统计数据的方法，设备对通过其转发的数据进行统计和分析，并上报给网络流量分析器，经合并处理后存入数据库，供后续进一步的分析处理。

H3C S5580X-HI 系列交换机支持 Netstream 网络流信息统计技术，可实现流量的分析和统计，并建立流表实现单向/双向 NetStream 功能。

丰富的 QoS 策略

H3C S5580X-HI 系列交换机支持 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）、WFQ（Weighted Fair Queuing）、SP+WFQ 三种模式。支持 CAR（Committed Access Rate）功能。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。同时 H3C S5580X-HI 系列交换机还支持 sFlow 功能，对网络上的数据包进行采样，在千兆/万兆高速的网络上精确地监控网络流量，用于对网络流量进行统计分析和控制。

iNQA 智能网络质量分析

H3C S5580X-HI 系列支持 iNQA*（Intelligent Network Quality Analyzer，智能网络质量分析），iNQA 适用于大规模 IP 网络、可快速测量网络性能的检测机制，H3C S5580X-HI 目前支持丢包测量，可测量正向、反向以及双向的丢包情况（包括丢失的报文数、报文的丢失率、丢失的字节数、字节的丢失率），利用测量结果可快速定位丢包时间、丢包位置、丢包严重程度。

eMDI 增强型媒体传输质量

H3C S5580X-HI 系列支持 eMDI（Enhanced Media Delivery Index，增强型媒体传输质量指标），eMDI 专门为视频、音频业务设计的网络质量监控和故障定界方案，可直接对 IP 网络中各个网络节点上指定的由 TCP 或 RTP 承载的业务报文进行实时监控与分析。网络管理员可以结合多个网络节点的监控与分析结果，对故障位置进行快速定界。

音频质量分析

多媒体音频、视频业务在日常生活中应用广泛，且内容丰富多彩，用户对多媒体服务体验要求日益提高。传统网络设备在传输用户流量过程中对多媒体流量与其它流量不作区分，在发生网络拥塞时，多媒体音、视频业务可能会出现卡顿的现象，严重影响用户体验。

H3C S5580X-HI 系列支持服务质量分析功能，可识别用户基于 SIP*（Session Initiation Protocol，会话初始协议）的多媒体流量，开启本功能后本设备优先转发该类流量，以保障服务质量，并且本设备会对该类流量进行分析，收集并保存流量信息与会话信息。

出色的管理性

H3C S5580X-HI 系列交换机支持丰富的管理接口，例如 Console 口、带外网管口，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、TELNET，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 S5580X-HI 系列交换机支持 SPAN/RSPAN 镜像和多个镜像观察端口，可以对网络流量进行分析以采取相应管理维护措施，使原本不可见的网络业务应用流量变得一目了然，可以为用户提供多种网流分析报表，帮助用户及时优化网络结构，调整资源部署。

专业的防雷功能

H3C S5580X-HI 系列交换机采用专业的内置防雷技术，支持业界领先的 10KV 业务端口防雷能力，即使在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率。

产品规格

型号	S5580X- 32T4X4YC-HI	S5580X- 48T4YC-HI	S5580X- 32S8T4X4YC-HI	S5580X- 48S4YC-HI	S5580X- 32P4X4YC-HI	S5580X- 48P4YC-HI
交换容量	2.56Tbps/25.6Tbps					

包转发率	786Mpps/822Mpps					
满配重量	≤6.6kg	≤6.7kg	≤6.6kg	≤6.7kg	≤7.9kg	≤8.1kg
外形尺寸（宽×深×高）（单位:mm）	440×360×44	440×360×44	440×360×44	440×360×44	440×400×44	440×400×44
Console 口	1					
管理以太网口	1					
USB 接口	1					
10/100/1000BASE-T 电口	32	48	8（与千兆光口互为 combo）	-	32	48
100/1000BASE-X SFP 光口	-	-	32	48	-	-
1/10GE SFP+光口	4	-	4	-	4	-
10/25GE SFP28 光口	4	4	4	4	4	4
扩展插槽	1					
扩展板卡	防火墙插卡 鹰视插卡 mini iMC 插卡 2 端口万兆 SFP Plus 以太网光接口模块 4 端口万兆 SFP Plus 以太网光接口模块 8 端口万兆 SFP Plus 接口模块 8 端口万兆 SFP Plus 带 MACSec 接口模块 8 端口 1/2.5/5G BASE-T 以太网电接口模块 8 端口 1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电接口模块 8 端口 25G SFP28 以太网光接口模块 2 端口 40G QSFP Plus 接口模块 2 端口 100G QSFP28 接口模块					
电源模块插槽	2					
风扇模块插槽	2					
PoE	-				支持 802.3bt/PoE++，单端口最大支持 90W PoE 输出，兼容 802.3at/PoE+、802.3af/PoE	
输入电压	交流	额定电压范围：100V~240V AC，50/60Hz 最大电压范围：90V~290V AC，47~63Hz				
	直流	额定电压范围：-48V~-60V DC 最大电压范围：-36V~-72V DC				
静态功耗	单 AC：32W 双 AC：39W 单 DC：34W 双 DC：39W	单 AC：34W 双 AC：42W 单 DC：35W 双 DC：41W	单 AC：29W 双 AC：36W 单 DC：30W 双 DC：36W	单 AC：29W 双 AC：36W 单 DC：34W 双 DC：39W	单 AC：48W 双 AC：59W	单 AC：54W 双 AC：66W
典型功耗	单 AC：50W 双 AC：58W	单 AC：55W 双 AC：62W	单 AC：54W 双 AC：63W	单 AC：44W 双 AC：51W	单 AC：69W 双 AC：77W	单 AC：78W 双 AC：87W

	单 DC: 51W 双 DC: 57W	单 DC: 56W 双 DC: 61W	单 DC: 55W 双 DC: 61W	单 DC: 47W 双 DC: 52W		
满负荷功耗	单 AC: 90W 双 AC: 96W 单 DC: 90W 双 DC: 95W	单 AC: 94 双 AC: 100W 单 DC: 95W 双 DC: 100W	单 AC: 108W 双 AC: 112W 单 DC: 108W 双 DC: 113W	单 AC: 135W 双 AC: 139W 单 DC: 135W 双 DC: 140W	单 AC: 1705W (1470W PoE 输出) 双 AC: 3201W (2870W PoE 输出) 各电源组合整 机功耗和 PoE 功耗见硬件描 述手册	单 AC: 1690W (1470W PoE 输出) 双 AC: 3195W (2870W PoE 输出) 各电源组合整 机功耗和 PoE 功耗见硬件描 述手册
工作环境温度	-5°C~50°C					
工作环境相对湿度 (非凝露)	5%~95%					

特性	特性描述
端口聚合	支持 1G 端口聚合 支持 10G 端口聚合 支持 25G 端口聚合 支持静态聚合 支持动态聚合
端口特性	支持 IEEE802.3x 流量控制 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 支持基于 bps 的风暴抑制
Jumbo Frame	支持最大帧长为 10K
MAC 地址表	支持静态、动态、黑洞 MAC 地址 支持源 MAC 地址过滤 支持设置端口 MAC 地址学习最大个数
VLAN	支持 802.1Q VLAN 支持 4K VLAN 支持基于端口的 VLAN 支持 QinQ、灵活 QinQ 支持 Guest VLAN 支持 STP、RSTP、MSTP、PVST 支持 MVRP 支持 Voice VLAN 支持策略的 VLAN 支持基于 IP 子网的 VLAN

特性	特性描述
	支持基于协议的 VLAN 支持基于 MAC 的 VLAN
二层环网协议	支持 STP/RSTP/MSTP/PVST 协议 支持 STP Root Protection 支持 BPDU Protection 支持 G.8032 以太网环保护协议 ERPS, 切换时间≤50ms, 可兼容其他支持该协议的产品 支持 SmartLink 树型拓扑和 SmartLink 多实例, 提供主备链路的毫秒级保护 支持 RRPP 环型拓扑和 RRPP 多实例支持端口单通检测、Root Protection、Loop Protection、Edge Port、BPDU Protection 支持 RPR Light 硬环功能, 收敛时间≤1ms
DHCP	DHCPv4/v6 Client DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping DHCPv4/v6 Relay DHCPv4/v6 Server DHCP Snooping option82/DHCP Relay option82
设备虚拟化	支持 IRF2 堆叠, 最多支持 9 台堆叠 支持分布式设备管理, 分布式链路聚合, 分布式弹性路由 支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠 支持本地堆叠和远程堆叠 支持跨设备链路聚合 M-LAG
IP 路由	支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持双栈 支持 RIPv1/v2, RIPv6 支持 OSPFv1/v2, OSPFv3 支持 BGP4, BGP4+ for IPv6 支持 IS-IS, IS-IS V6 支持等价路由, 策略路由 支持 VRRP/VRRPv3 支持 OSPF 多进程、MD5 加密验证、STUB/NSSA 区域 支持路由 COST 设置、支持区域间路由过滤
IPv6	支持 IPv4/IPv6 双栈协议 支持 ND (Neighbor Discovery) 支持 PMTU 支持 IPv6-Ping, IPv6-Tracert, IPv6-Telnet, IPv6-TFTP, IPv6-ICMP, IPv6-DNS, IPv6-FTP, IPv6-NTP 支持手动隧道、自动隧道 支持 IPv4 over IPv6 隧道 支持 6to4 tunnel 支持 ISATAP tunnel 支持 GRE tunnel
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2/v3, MLD Snooping v1/v2/v3 支持 PIM Snooping 支持 MLD Proxy

特性	特性描述
	支持组播 VLAN 支持捆绑端口的组播负载分担 支持基于端口的组播流量统计 支持可控组播 支持 IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2 支持 PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM 支持 MSDP, MSDP for IPv6 支持 MBGP, MBGP for IPv6
镜像	支持流镜像 支持 N:1 端口镜像 支持本地和远程端口镜像 支持 ERSPAN
ACL/QoS	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(IPv4/IPv6) 地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、TCP/UDP 端口号、VLAN 的流分类 支持时间段 (Time Range) ACL 支持入方向和出方向的双向 ACL 策略 支持基于 VLAN 下发 ACL 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 支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记 支持 CAR (Committed Access Rate) 功能 支持灵活的队列调度算法, 可以同时基于端口和队列进行设置, 支持 SP、WFQ、SP+WFQ 三种模式
MPLS*	支持 MPLS MCE 支持 MPLS L3VPN 支持 MPLS L2VPN 支持 MPLS SR
VxLAN	支持 VXLAN 二层交换 支持 VXLAN 路由交换 支持 VXLAN 集中式网关、分布式 Anycast 网关 支持 BGP EVPN 支持 OpenFlow+Netconf 的 VxLAN 集中式控制平面、自动化部署
安全特性	支持用户分级管理和口令保护 支持集中 MAC 认证 支持 802.1X 支持 storm constrain 支持 AAA 认证 支持 Portal 认证 支持 RADIUS 认证 支持 HWTACACS 支持 SSH、SSH 2.0 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC

特性	特性描述
	<p>支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定</p> <p>支持黑名单和白名单</p> <p>支持 MFF</p> <p>支持 EAD</p> <p>支持 MACsec</p> <p>支持 SAVI、SAVA，保障 IPv6 环境安全*</p> <p>可支持 DHCP Snooping、DHCPv6 Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器</p> <p>支持动态 ARP 检测（Dynamic ARP Inspection，DAI），防止中间人攻击和 ARP 拒绝服务</p> <p>支持防 DOS 攻击</p> <p>支持防 ARP 攻击</p> <p>支持防 ICMP 攻击</p> <p>支持 CPU 保护</p> <p>支持 BPDU guard，Root guard</p> <p>支持 IP+MAC+端口绑定</p> <p>支持 IP Source Guard</p> <p>支持 HTTPs</p> <p>支持 SSL</p> <p>支持 PKI(Public Key Infrastructure，公钥基础设施)</p> <p>支持专门基础网络保护策略，支持 CPU 防攻击</p>
管理与维护	<p>支持命令行接口（CLI）配置</p> <p>支持 Telnet 远程配置</p> <p>支持融合 AC，最大支持管理 2K AP</p> <p>支持通过 Console 口配置</p> <p>支持 schedule job</p> <p>支持单机 ISSU*</p> <p>支持 OAM 802.1AG 及 802.3AH</p> <p>支持 Y.1731</p> <p>支持硬件 BFD For VRRP/IS-IS/BGP/RIP/OSPF/静态路由，最小检测间隔为 3ms</p> <p>支持 SNMP（Simple Network Management Protocol）</p> <p>支持 NetStream 功能，流量分析采样比 1:1</p> <p>支持 iMC 网管系统</p> <p>支持 Telemetry 可视化</p> <p>支持 NETCONF 网络管理协议</p> <p>支持 Python 脚本管理运维</p> <p>支持公有云管理</p> <p>支持系统日志 Syslog</p> <p>支持分级告警</p> <p>支持 NTP、PTP</p> <p>支持电源的告警功能</p> <p>支持风扇、温度告警</p> <p>支持调试信息输出</p>

特性	特性描述
	支持 Ping、Tracert 支持 Track 支持 Telnet 远程维护 支持 USB 进行文件上传和下载、支持 USB 开局 支持 Xmodem 协议实现加载升级 支持 FTP（File Transfer Protocol）加载升级 支持 TFTP（Trivial File Transfer Protocol）加载升级
绿色节能	端口自动 Power down 功能 端口定时 down 功能（Schedule job） 支持 EEE（802.3az）节能标准

注：*路标支持

组网应用

在接入层的应用

在园区网或者企业网中，S5580X-HI 可以千兆直接连接终端用户，通过 10G/25G 链路上行到汇聚交换机，再到核心设备。

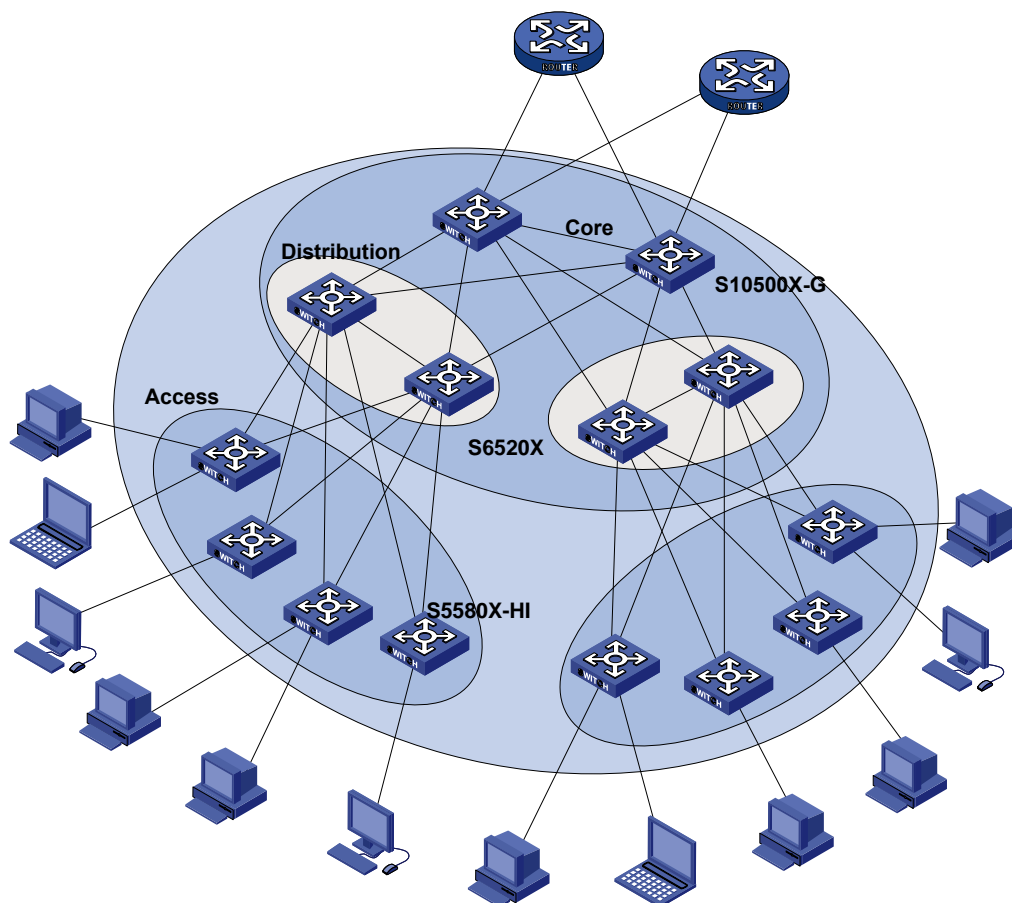


图1-1 在接入层应用

选配信息

主机选购

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机选配:

设备名称	数量范围	描述
S5580X-32T4X4YC-HI 以太网交换机	0-1	主机不带电源和风扇
S5580X-48T4YC-HI 以太网交换机	0-1	主机不带电源和风扇
S5580X-32S8T4X4YC-HI 以太网交换机	0-1	主机不带电源和风扇
S5580X-48S4YC-HI 以太网交换机	0-1	主机不带电源和风扇
S5580X-32P4X4YC-HI 以太网交换机	0-1	主机不带电源和风扇
S5580X-48P4YC-HI 以太网交换机	0-1	主机不带电源和风扇
电源侧进风风扇	0/2	需满配同向风扇模块

设备名称	数量范围	描述
电源侧出风风扇	0/2	
180W 可插拔交流电源模块（前进后出）	0-2	适配 S5580X-HI 系列非 PoE 交换机
180W 可插拔交流电源模块（前进后出）	0-2	
180W 可插拔直流电源模块	0-2	
600W 可插拔交流电源模块	0-2	适配 S5580X-HI 系列 PoE 交换机
920W 可插拔交流电源模块	0-2	
1600W 可插拔交流电源模块	0-2	
防火墙插卡	0-1	可选
鹰视插卡	0-1	可选
mini iMC 插卡	0-1	可选
8 端口万兆 SFP Plus 接口模块	0-1	可选
8 端口万兆 SFP Plus 带 MACSec 接口模块	0-1	可选
8 端口 25G SFP28 以太网光接口模块	0-1	可选
2 端口 40G QSFP Plus 接口模块	0-1	可选
2 端口 100G QSFP28 接口模块	0-1	可选
8 端口 1/2.5/5G BASE-T 以太网电接口模块	0-1	可选
8 端口 1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电接口模块	0-1	可选
2 端口万兆 SFP Plus 以太网光接口模块	0-1	可选
4 端口万兆 SFP Plus 以太网光接口模块	0-1	可选

光模块选购

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机支持的 SFP 千兆光模块：

光模块/线缆名称	中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-GE-T	-	RJ-45	双绞线	100m
SFP-GE-T-D	-	RJ-45	双绞线	100m
SFP-GE-SX-MM850-A	850nm	LC	50/125μm 多模光纤	550m
				500m
			62.5/125μm 多模光纤	275m
				220m
SFP-GE-SX-MM850-D	850nm	LC	50/125μm 多模光纤	550m
				500m
			62.5/125μm 多模光纤	275m
				220m

光模块/线缆名称		中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-GE-LX-SM1310-A		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
				50/125μm 多模光纤	550m
				62.5/125μm 多模光纤	550m
SFP-GE-LX-SM1310-D		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
SFP-GE-LH40-SM1310		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-GE-LH40-SM1310-D		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-GE-LH40-SM1550		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-GE-LH80-SM1550		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
SFP-GE-LH80-SM1550-D		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
SFP-GE-LH100-SM1550		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	100km
SFP-GE-LX-SM1310-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX: 1310 nm RX: 1490 nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
SFP-GE-LX-SM1490-BIDI		TX: 1490 nm RX: 1310 nm			
SFP-GE-LH40-SM1310-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX: 1310 nm RX: 1550 nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-GE-LH40-SM1550-BIDI		TX: 1550 nm RX: 1310 nm			
SFP-GE-LH70-SM1490-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX: 1490 nm RX: 1550 nm	LC	9/125μm 单模光纤	70km
SFP-GE-LH70-SM1550-BIDI		TX: 1550 nm RX: 1490 nm			
SFP-STACK-Kit		-	-	SFP 线缆	1.5m

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机支持的 SFP 百兆光模块：

光模块名称		中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-FE-SX-MM1310-A		1310nm	LC	50/125μm 多模光纤	2km
				62.5/125μm 多模光纤	
SFP-FE-LX-SM1310-A		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	15km
SFP-FE-LX-SM1310-D		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	15km
SFP-FE-LH40-SM1310		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-FE-LH80-SM1550		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
SFP-FE-LX-SM1310-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX:1310nm RX:1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	15km
SFP-FE-LX-SM1550-BIDI		TX:1550nm RX:1310nm			

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机支持的 SFP+ 万兆光模块：

光模块/线缆名称		中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-XG-SX-MM850-A		850nm	LC	50/125μm 多模光纤	300m
					82m
					66m
				62.5/125μm 多模光纤	33m
					26m
SFP-XG-SX-MM850-D		850nm	LC	50/125μm 多模光纤	300m
					82m
					66m
				62.5/125μm 多模光纤	33m
					26m
SFP-XG-LX-SM1310		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
SFP-XG-LX-SM1310-D		1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
SFP-XG-LH40-SM1550		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-XG-LH40-SM1550-D		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-XG-LH80-SM1550		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
SFP-XG-LH80-SM1550-D		1550nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
SFP-XG-LX-SM1270-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX: 1270nm RX: 1330nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
SFP-XG-LX-SM1330-BIDI		TX: 1330nm RX: 1270nm			
SFP-XG-LH40-SM1270-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX: 1270nm RX: 1330nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-XG-LH40-SM1330-BIDI		TX: 1330nm RX: 1270nm	LC	9/125μm 单模光纤	40km
SFP-XG-LH80-SM1490-BIDI	需要注意的是： 这两个型号的模块需成对使用	TX: 1490 nm RX: 1550 nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
SFP-XG-LH80-SM1550-BIDI		TX: 1550 nm RX: 1490 nm	LC	9/125μm 单模光纤	80km
LSWM1STK		-	-	SFP+电缆	0.65m
LSWM2STK		-	-		1.2m
LSWM3STK		-	-		3m
SFP-XG-D-AOC-7M		-	-	SFP+光缆	7m
SFP-XG-D-AOC-10M		-	-		10m
SFP-XG-D-AOC-20M		-	-		20m

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机 25G SFP28 接口模块选购:

光模块/线缆名称	中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-25G-SR-MM850	850 nm	LC	50/125μm 多模光纤	70m
				100m
SFP-25G-LR-SM1310	1310nm	LC	9/125μm 单模光纤	10km
SFP-25G-D-CAB-1M	-	-	SFP28 线缆	1m

光模块/线缆名称	中心波长	接口连接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP-25G-D-CAB-3M				3m
SFP-25G-D-CAB-5M				5m
SFP-25G-D-AOC-3M				3m
SFP-25G-D-AOC-5M				5m
SFP-25G-D-AOC-7M				7m
SFP-25G-D-AOC-10M				10m
SFP-25G-D-AOC-20M				20m

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机 40G SFP+接口模块选购:

光模块/线缆名称	中心波长	模块接口连接器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传输 距离
QSFP-40G-SR4-MM850	850nm	MPO	50/125 μ m 多模光纤	2000	100m
				4700	150m
QSFP-40G-CSR4-MM850	850nm	MPO	50/125 μ m 多模光纤	2000	300m
				4700	400m
QSFP-40G-LR4-PSM1310	1310nm	MPO	9/125 μ m 单模光纤	-	10km
QSFP-40G-BIDI-SR-MM850	850nm	LC	50/125 μ m 多模光纤	2000	100m
				4700	150m
QSFP-40G-BIDI-WDM850	四条通道: • 850nm • 880nm • 910nm • 940nm	LC	50/125 μ m 多模光纤	2000	240m
				4700	350m
QSFP-40G-LR4-WDM1300	四条通道: • 1271nm • 1291nm • 1311nm • 1331nm	LC	9/125 μ m 单模光纤	-	10km
QSFP-40G-LR4L-WDM1300	四条通道: • 1271nm • 1291nm • 1311nm • 1331nm	LC	9/125 μ m 单模光纤	-	2km
LSWM1QSTK0	-	-	40G QSFP+电缆	-	1m
LSWM1QSTK1					3m
LSWM1QSTK2					5m
LSWM1QSTK3	-	-	40G QSFP+ to 4x10G	-	1m
LSWM1QSTK4			SFP+电缆		3m
LSWM1QSTK5					5m
QSFP-40G-D-AOC-3M	-	-	QSFP+光缆	-	3m
QSFP-40G-D-AOC-7M					7m

光模块/电缆名称	中心波长	模块接口连接器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传输 距离
QSFP-40G-D-AOC-10M					10m
QSFP-40G-D-AOC-20M					20m

H3C S5580X-HI 系列以太网交换机 100G QSFP28 接口模块选购:

模块/电缆名称	中心波长 (nm)	模块接口连接器类型	接口线缆规格	模式带宽 (MHz*km)	最大传输 距离
QSFP-100G-SR4-MM850	850	MPO (PC 端面, 12 芯)	50/125 μm MMF	2000 MHz*km	70m
				4700 MHz*km	100m
QSFP-100G-SWDM4-MM850	四条通道: <ul style="list-style-type: none"> • 850 • 880 • 910 • 940 	LC	50/125μm 多模光纤	2000	75m
				4700	100m
QSFP-100G-PSM4-SM1310	1295~1325	MPO (APC 端面, 12 芯)	9/125μm SMF	-	0.5km
QSFP-100G-LR4-WDM1300	四条通道: <ul style="list-style-type: none"> • 1295 • 1300 • 1304 • 1309 	LC	9/125 μm SMF	-	10km
QSFP-100G-LR4L-WDM1300	四条通道: <ul style="list-style-type: none"> • 1271 • 1291 • 1311 • 1331 	LC	9/125μm SMF	-	2km
QSFP-100G-D-CAB-1M	-	-	100G QSFP28 电缆	-	1m
QSFP-100G-D-CAB-3M					3m
QSFP-100G-D-CAB-5M					5m
QSFP-100G-D-AOC-7M	-	-	100G QSFP28 光缆	-	7m
QSFP-100G -D-AOC-10M	-	-			10m
QSFP-100G -D-AOC-20M	-	-			20m
QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-1M	-	-			100G QSFP28 to 4x25G SFP28 电缆
QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-3M	-	-	3m		
QSFP-100G-4SFP-25G-CAB-5M	-	-	5m		



新华三技术有限公司

北京总部
北京市朝阳区广顺南大街8号院 利星行中心1号楼
邮编：100102

杭州总部
杭州市滨江区长河路466号
邮编：310052
电话：0571-86760000
传真：0571-86760001

<http://www.h3c.com>

客户服务热线
400-810-0504

Copyright ©2024 新华三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。