

H3C S6826 三层低延时系列以太网交换机

产品概述

H3C S6826 三层低延时系列交换机是 H3C 公司面向金融、证券等行业开发的高密度智能 25G 接入交换机，具备强大的硬件转发能力。支持可插拨电源和风扇，风扇方向灵活调整，并提供业界紧凑型交换机灵活的 25GE、100GE 及万兆端口的动态组合。S6826 系列交换机定位于金融、证券行业网络中的高密 25GE 直连转发，可满足快速交易对高吞吐、低延时等业务特性的需求。

H3C S6826 系列智慧交换机目前包含以下型号：

H3C S6826-48Y8C：48 个 25G SFP28 以太网端口，8 个 100G QSFP28 以太网端口，2 个 1G SFP 端口，5 个风扇插槽，2 个带外管理网口及 1 个 Mini USB、1 个 USB 接口，支持可插拨 650W 交流或直流 1+1 备份电源。



S6826-48Y8C 低延时交换机前面板图



S6826-48Y8C 低延时交换机后面板图

产品特点

高密度 100G/40G/25G 端口，灵活的扩展能力

- H3C S6826 系列交换机支持高密度灵活的 100GE/40GE/25GE/10GE 端口配置，支持标准的 25G 接入端口，具有极高的端口密度和强大的转发能力。

超低的时延特性

- 传统的以太网交换机已逐渐无法满足金融、证券期货等行业的低延时解决方案需求。H3C S6826 低延时系列交换机采用低延时设计，具有低延时特性，最大限度地降低端到端的转发时延。

多重可靠性保护

- S6826 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，支持可插拨的冗余电源模块，可以根据实际环境的需要灵活配置交流或直流电源模块，此外整机还支持电源和风扇的故障检测及告警，支持全部风扇都不在位时整机自动下电保护功能，避免芯片损坏，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，该系列还支持丰富的链路级可靠性技术，比如新华三独创的 RRPP 快速环网保护机制，以及 VRRPE 和 Smart link。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。

丰富的 QoS 策略

- H3C S6826 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。每个 100G 端口分别支持多个单播和组播队列，提供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 (Strict Priority)、WRR (Weighted Round Robin)、SP+WRR、WFQ、SP+WFQ 五种模式。支持 CAR (Committed Access Rate) 功能，粒度最小达 8Kbps。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。
- H3C S6826 交换芯片采用特殊的 XPE buffer 架构，由入端口和出端口共同确定报文存放的 buffer，避免特殊情况下单个 100G 端口耗尽 buffer 的情况发生，buffer 使用效率更加公平合理。

出色的管理能力

- H3C S6826 系列交换机支持丰富的管理接口，例如 Console、Mini USB 口、USB 口、两个光电带外管理口，还有两个带内光口，既可以当成普通端口使用，同时还可以作为带内数据管理口。
- 支持 SNMPv1/v2/v3 (Simple Network Management Protocol)，可支持业界的通用网管平台以及 iMC 智能管理中心。支持 CLI 命令行、TELNET、FTP，并且支持 SSH2.0、SSL 等加密方式，使得管理更加安全。

灵活的风道方向选择

- 为了更好的配合数据中心的风道设计，H3C S6826 系列交换机为用户提供了更灵活的风道方案，在实现前后风道的同时，用户还可以通过选择不同的风扇框来实现不同的风向（电源侧出风或者端口侧出风）。

完善的安全控制策略

- H3C S6826 系列交换机支持 AAA，RADIUS 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；支持配合 H3C 公司的 iMC 平台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 S6826 系列交换机提供 ACL 控制逻辑，支持大容量的入端口 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。

产品规格

S6826 系列系统特性

项目	S6826-48Y8C
外形尺寸（宽×深×高） （单位：mm）	440×460×43.6
满配重量	≤15kg
Console 口	1 个
带外管理以太网口	2 个千兆接口（光、电）
Mini USB 口	1 个
USB 口	1 个
QSFP28 口	8 个

SFP28 口		48 个
SFP 口		2
输入电压	AC	90v~264v
	DC	-40v~-72v
电源模块		双模块化电源
风扇模块		5 块可热插拔风扇模块，前后或后前通风
功耗（静态）		单 AC: 188W
		双 AC: 200W
		单 DC: 180W
		双 DC: 195W
功耗（典型）		单 AC: 228W
		双 AC: 251W
		单 DC: 225W
		双 DC: 237W
工作环境温度		0℃ ~ 45℃
工作环境湿度（非凝露）		10%~90%

S6826 系列业务特性

支持特性		S6826-48Y8C
线速交换	交换容量	4Tbps/40Tbps
	包转发率	3200Mpps
转发模式		支持 store-forward 模式和 cut-through 模式
链路聚合		支持 10GE/25GE/40GE/100GE 端口聚合 支持静态聚合、动态聚合
数据中心特性		支持 netconf、python
Jumbo Frame		支持
MAC 地址表		支持静态 MAC 地址 支持黑洞 MAC 地址
VLAN		支持基于端口的 VLAN（4094 个） 支持 Default VLAN
DHCP		支持 DHCP Server/Client 支持 DHCP Snooping/DHCP Relay 支持 DHCP Snooping option82/DHCP Relay option82
ARP		支持免费 ARP 支持 Dynamic ARP Inspection 支持 ARP anti-attack 支持 ARP 源抑制 支持 ARP Detection 功能
IP 路由		支持静态路由、RIP v1/2、OSPFv1/v2/v3、BGP、IS-IS

	<p>支持等价路由、VRRP、策略路由等</p> <p>支持 BGP4+ FOR IPv6、VRRP、IPv6 策略路由等</p>
IPv6 特性	<p>支持 ND (Neighbor Discovery)</p> <p>支持 PMTU</p> <p>支持 ICMP v6、Telnet v6、SFTP v6、SNMP v6、BFD v6、VRRP v3</p> <p>支持 IPv6 Portal/IPv6 tunnel</p>
组播协议	<p>支持 IGMP Snooping v2/v3</p> <p>支持 IGMP v1/v2/v3</p> <p>支持 PIM-DM/SM</p> <p>支持 IPv6 PIM-DM/SM/SSM</p> <p>支持双向 PIM、MSDP</p> <p>支持 MLD Snooping</p> <p>支持组播策略</p>
零配置	支持 Auto-config
MPLS	支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN、VPLS
MSTP	<p>支持 STP/RSTP/MSTP 协议</p> <p>支持 PVST</p> <p>支持 STP Root Guard</p> <p>支持 BPDU Guard</p>
二层环网协议	支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032)
QoS/ACL	<p>支持对端口接收报文的速率和发送报文的速率进行限制</p> <p>支持 CAR 功能 每个端口支持 8 个输出队列</p> <p>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</p> <p>支持 SP、WRR、WFQ、SP+WRR、SP+WFQ 等多种模式</p> <p>支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记</p> <p>支持 L2 (Layer 2) ~L4 (Layer 4) 包过滤功能, 支持基于源 MAC、目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6)地址、目的 IP(IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类</p> <p>支持时间段 (Time Range)</p> <p>支持 WRED</p>
镜像	<p>支持流镜像</p> <p>支持 N:4 端口镜像</p> <p>支持本地和远程端口镜像</p>
安全特性	<p>支持用户分级管理和口令保护</p> <p>支持 AAA 认证/RADIUS 认证</p> <p>支持 HWTACACS</p> <p>支持 SSH 2.0</p> <p>支持 IP+MAC+端口绑定</p> <p>支持 IP Source Guard</p> <p>支持 HTTPs/SSL</p> <p>支持 PKI(Public Key Infrastructure, 公钥基础设施)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 支持 802.1X 支持 MAC 认证 支持 EAD
加载与升级	<ul style="list-style-type: none"> 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
管理和维护	<ul style="list-style-type: none"> 支持命令行接口 (CLI) 配置 支持 Telnet 远程配置 支持通过 Console 口配置 支持 schedule job 支持 IRF based ISSU 支持 SNMP v1/v2c/v3 支持 IMC 网管系统 支持系统日志 支持分级告警 支持 NTP、SNTP 支持电源的告警功能 支持风扇、温度告警 支持调试信息输出 支持 Ping、Tracert 支持 USB 进行文件上传和下载

典型组网

在经典数据中心的典型应用

采用 H3C 基于 25G 平台的 S6826 系列交换机作为证券低延时场景的二、三层交换机，可实现行情数据和报盘数据的低时延转发。



H3C S6826 经典证卷场景组网图

订购信息

主机选购

设备名称	数量范围	备注
S6826-48Y8C 以太网交换机	1	主机不带电源和风扇
650W 直流电源模块	0-2	可选, S6826-48Y8C 选配 2
650W 交流电源模块	0-2	可选, S6826-48Y8C 选配 2
LSWM1FANSA 风扇模块 (端口侧出风)	0-5	可选, S6826-48Y8C 选配 5
LSWM1FANSAB 风扇模块 (电源侧出风)	0-5	可选, S6826-48Y8C 选配 5

光模块及线缆选购

SFP 模块选购

SFP 模块类型	SFP 模块名称	中心波长 (单位: nm)	SFP 模块接口 连接器类型	接口线缆规格	光纤最大传输 距离
千兆 SFP 模块	SFP-GE-SX-MM850-A	850nm	LC	50/125μm 多模光纤	550m

SFP 模块类型	SFP 模块名称	中心波长 (单位: nm)	SFP 模块接口 连接器类型	接口线缆规格	光纤最大传输 距离
				62.5/125 μ m 多模光纤	275m
	SFP-GE-LX-SM1310-A	1310nm		9/125 μ m 单模光纤	10km
	SFP-GE-LH40-SM1310-D				40km
	SFP-GE-LH40-SM1550	1550nm			40km
	SFP-GE-LH80-SM1550-D				80km
	SFP-GE-T-D	不涉及			RJ-45

SFP+光模块/电缆选购

模块类型	模块/电缆名称	中心波长	SFP+模 块接口连 接器类型	接口线缆规格	最大传输距离
SFP+ 模块	SFP-XG-SX-MM850-A	850nm	LC	50/125 μ m 多模光纤	300m
	SFP-XG-LX-SM1310-D	1310nm		9 μ m/125 μ m 单模光纤	10km
SFP+ 光缆	SFP-XG-D-AOC-7M	-	-	-	7M
	SFP-XG-D-AOC-10M				10M
	SFP-XG-D-AOC-20M				20M
SFP+ 电缆	LSWM1STK	/	1XSFP+	SFP+电缆	0.65m
	LSWM2STK				1.2m
	LSWM3STK				3m
	LSTM1STK				5m

25G SFP28 模块/电缆选购

模块类型	SFP28 模块名称	中心波长	SFP+模 块接口连 接器类型	接口光纤规格	光纤最大传输 距离
SFP28 模块	SFP-25G-SR-MM850	850nm	LC	50/125 μ m OM3 多模光纤	2~70m
				50/125 μ m OM4 多模光纤	2~100m
	SFP-25G-D-CAB-1M	-	-		1m

SFP28 电缆	SFP-25G-D-CAB-3M			SFP28 电缆	3m
----------	------------------	--	--	----------	----

40G QSFP+ 模块/电缆选购

模块/电缆类型	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	最大传输距离
QSFP+模块	QSFP-40G-SR4-MM850	850 nm		50/125 μ m 多模光纤	100m
	QSFP-40G-CSR4-MM850				300m
	QSFP-40G-LR4-PSM1310	1310nm		9/125 μ m 单模光纤	10km
	QSFP-40G-LR4-WDM1300	1310nm		9/125 μ m 单模光纤	10km
QSFP+光缆	QSFP-40G-D-AOC-7M	-	-	40G QSFP+光缆	7m
	QSFP-40G-D-AOC-10M				10m
	QSFP-40G-D-AOC-20M				20m
40GE QSFP+ 电缆	LSWM1QSTK0	-	-	QSFP+电缆	1m
	LSWM1QSTK1				3m
	LSWM1QSTK2				5m
40G QSFP+ to 4*10G SFP+电 缆	LSWM1QSTK3	-	-	QSFP+电缆	1m
	LSWM1QSTK4				3m
	LSWM1QSTK5				5m

100G QSFP28 模块/电缆选购

模块/电缆类型	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	最大传输距离
QSFP28 模块	QSFP-100G-LR4-WDM1300	1310nm	MPO (PC 端 面, 12 芯)	9/125 μ m 单模光纤	10km
	QSFP-100G-SR4-MM850	850 nm		50/125 μ m 多模光纤	100m
QSFP28 光缆	QSFP-100G-D-AOC-7M	-	-	-	7M
	QSFP-100G-D-AOC-10M				10M
	QSFP-100G-D-AOC-20M				20M

100GE QSFP28 电缆	QSFP-100G-D-CAB-1M	-	-	QSFP28 电缆	1m
	QSFP-100G-D-CAB-3M				3m
	QSFP-100G-D-CAB-5M				5m
QSFP28 to 4x25G SFP28 电缆	QSFP-100G-4SFP-25G- CAB-1M	-	-	-	1m
	QSFP-100G-4SFP-25G- CAB-3M				3m

新华三技术有限公司<http://www.h3c.com>**H3C**

杭州基地
 杭州市高新技术产业开发区长河路 466 号
 邮编: 310052
 电话: 0571-86760000
 传真: 0571-86760001
 版本: 20120316-V1.0

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

客户服务热线
400-810-0504