

# H3C S1600 系列安全智能交换机

## 产品概述

H3C S1600 系列以太网安全交换机，全系列包括 S1626、S1626-PWR、S1650 三款，是杭州华三通信技术有限公司自主开发的二层以太网交换机，分别提供了 24 / 48 个百兆以太网端口、2 个千兆 SFP 端口（与后 2 个千兆以太网端口复用）以及一个 Console 端口，其中 S1626-PWR 以太网端口可以为连接到该端口的设备进行远程 PoE 供电，全系列产品支持 VLAN 划分、端口镜像、端口限速、DHCP-Snooping、IP+MAC+端口+VLAN 四元素绑定、防 ARP 欺骗、ACL、VLAN-ACL、STP / RSTP、静态 LACP 等功能，可以通过 Telnet、命令行、Web 界面、SNMP 等多种方式进行管理。

该产品针对目前局域网中出现的安全问题，提供了 802.1x、AAA、Guest VLAN、防 ARP 欺骗、防蠕虫病毒、防 MAC 地址攻击、四元绑定、智能绑定（一键绑定）、DHCP Snooping、ACL 等一系列安全特性，并且提供了可视化的 WEB 操作界面，通过简便操作，即可以有效防御 ARP 欺骗、DOS 攻击及蠕虫攻击；H3C 1600 系列交换机广泛应用于企业、酒店、智能楼宇等细分行业，可为用户提供高性能、低成本、可网管的安全解决方案。



H3C S1626

H3C S1650



H3C S1626-PWR

H3C S1600 系列安全智能交换机

## 产品特点

### 全线速的二层交换：

- S1626 / S1626-PWR / S1650 交换机提供所有端口二层线速交换能力，保证所有端口无阻塞的进行报文转发。

### 优异的安全性能：

- 支持 802.1x 认证，安全专区提供多种丰富的安全功能，可以实现 IP+MAC+端口+VLAN 四元素绑定，并可通过 DHCP-Snooping 或者智能绑定自动获取绑定列表，有效防御 ARP 攻击、DOS 攻击及蠕虫攻击，并可以方便的实现脚本配置文件的导入和导出。
- 支持基于 MAC 的 Guest VLAN，配合动态 VLAN 下发功能可控制接入同一端口的不同用户访问不同的网络资源，增强了网络的安全性和易用性。

## 强大的链路扩展及备份能力：

- 提供 LACP、STP/RSTP 功能，可有效实现链路扩展及备份。

## 简单方便的管理方式：

- 可以通过 Web 可视化的界面，对交换机的各种功能进行简单方便的操作，同时提供 Console 口和 Telnet 的命令行配置。

## 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 Wireless AP、IP Camera、IP Phone 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。

## 产品规格

属性	S1626	S1626-PWR	S1650
标准	IEEE 802.3 10BASE-T 以太网 IEEE 802.3u 100BASE-TX 快速以太网 IEEE 802.3ab 1000BASE-T 千兆以太网 IEEE 802.3z 千兆以太网（光纤） ANSI/IEEE 802.3 NWay 自动协商 IEEE 802.3x 流量控制		
固定端口	24 个 10/100BASE-T 自协商的以太网端口 2 个 10/100/1000BASE-T 自协商的以太网端口（Combo 端口，电口优先） 1 个 Console 端口	24 个 10/100BASE-T 自协商的以太网端口 2 个 10/100/1000BASE-T 自协商的以太网端口（Combo 端口，电口优先） 1 个 Console 端口 1~端口 24，可以为连接到该端口的设备进行远程供电，总供电不能超过 154W，单个端口最大供电能力 30W	48 个 10/100BASE-T 自协商的以太网端口 2 个 10/100/1000BASE-T 自协商的以太网端口（Combo 端口，电口优先） 1 个 Console 端口
可选端口	2 个 1000Base-SX/LX SFP 光口		
固定端口属性	连接器类型：RJ-45 支持半双工、全双工、自协商工作模式 支持 MDI/MDI-X 自适应		
可选端口属性	连接器类型：LC 支持 1000Mbit/s 传输速率 全双工		
指示灯	每端口：Link/Act 每设备：Power SFP 口：Module Active		
交换容量	19.2Gbps		
转发能力	6.5Mpps		10.1Mpps

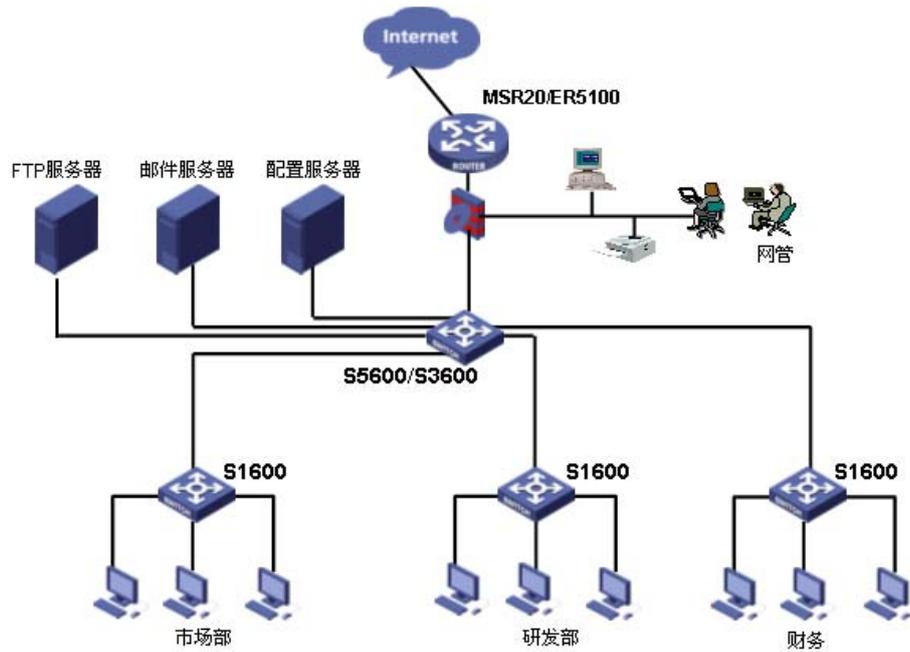
属性	S1626	S1626-PWR	S1650
交换模式	存储转发模式		
MAC 地址表	支持地址自动学习、自动老化（老化时间为 5 分钟） 最多支持 MAC（Media Access Control）地址：8K		
外形尺寸（长×宽×高）	440mm×173mm×44mm 带挂耳，可机架安装	440mm×238mm×44mm 带挂耳，可机架安装	
输入电压	100V~240V AC, 50/60Hz		
功耗	<17W	<205W	< 26W
工作温度	0℃~40℃		
工作湿度	5%~95%，非凝露		
散热方式	散热片被动散热		
安全特性	<p>S1626/S1626-PWR 支持四元（IP+MAC+PORT+VLAN）绑定，S1650 支持三元（IP+MAC+PORT）绑定</p> <p>支持智能绑定（一键绑定）</p> <p>支持 DHCP-Snooping</p> <p>支持防 ARP 欺骗，支持攻击源定位，ARP 限速</p> <p>支持 IP-ACL、MAC-ACL、VLAN-ACL</p> <p>支持基于流的镜像（ACL）</p> <p>支持防 DoS 攻击</p> <p>支持防蠕虫病毒攻击</p> <p>支持三元 / 四元绑定脚本配置</p> <p>支持管理 VLAN</p> <p>支持两级用户管理，支持高级用户密码保护</p> <p>支持黑洞地址</p> <p>支持防 MAC 地址泛滥攻击</p> <p>支持基于端口及基于 MAC 的 802.1X</p> <p>支持 AAA 认证，Radius 认证</p> <p>支持端口隔离</p> <p>支持基于端口的 Guest VLAN</p> <p>支持基于 MAC 的 Guest VLAN（S1650 不支持）</p> <p>支持动态 VLAN 下发</p>		
VLAN	<p>最多支持 512 个符合 IEEE 802.1q 标准的 VLAN</p> <p>最多支持 26（S1626/S1626-PWR）或者 50（S1650）个基于端口的 VLAN（Port-based VLAN）</p>		
优先级队列（QoS）	<p>支持 802.1p、DSCP 优先级</p> <p>支持每端口 4 个优先级队列</p> <p>支持 WRR、HQ-WRR 队列调度</p>		
STP	支持 STP/RSTP		
组播	支持 IGMP Snooping（Internet Group Management Protocol Snooping），S1626/S1626-PWR 最多支持 256 个组播组，S1650 最多支持 512 个组播组		
端口安全	<p>支持 512 项静态 MAC 地址表/MAC 地址过滤表（静态 MAC 地址表、MAC 地址过滤表共用 512 个表项）</p> <p>最多支持 512 项端口与 MAC 地址绑定表项（MAC 地址绑定与静态 MAC 地址共用 512 个</p>		

属性	S1626	S1626-PWR	S1650
	MAC 表项)		
端口汇聚	支持 6 组汇聚组，每组最多 8 个端口 支持手工和静态 LACP 汇聚		
端口镜像	支持基于端口的双向镜像		
端口带宽控制	支持对出入端口的报文流量进行限速，粒度为 64Kbps 支持基于流的流量限速（ACL 限速）		
广播风暴抑制	所有端口上支持基于带宽百分比的广播风暴抑制		
设备管理	支持 Web 网管 支持通过 Console 口进行管理 支持 Telnet 远程管理 支持 DHCP-client 支持 SNMP v2c，支持 RMON 支持 iMC		
设备维护	支持调试信息输出 支持配置文件导入导出 支持 Syslog（系统日志） 支持 Ping 支持备份升级 支持 VCT（电缆诊断）		

## 典型组网

### H3C S1600 系列交换机在企业网的应用

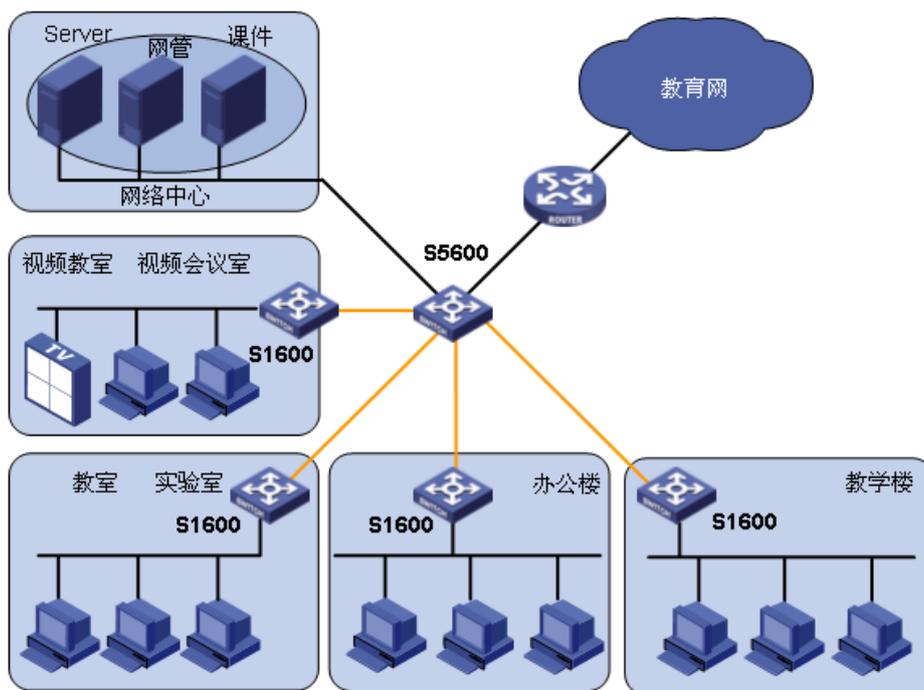
H3C S1600 系列安全智能交换机具有丰富的安全特性，这使得在企业应用中可方便的做到接入认证和授权访问，丰富的防攻击特性让企业内部的网络更加健壮、安全。



S1600 系列安全智能交换机在企业网的应用示意图

## H3C S1600 系列交换机在教育网的应用

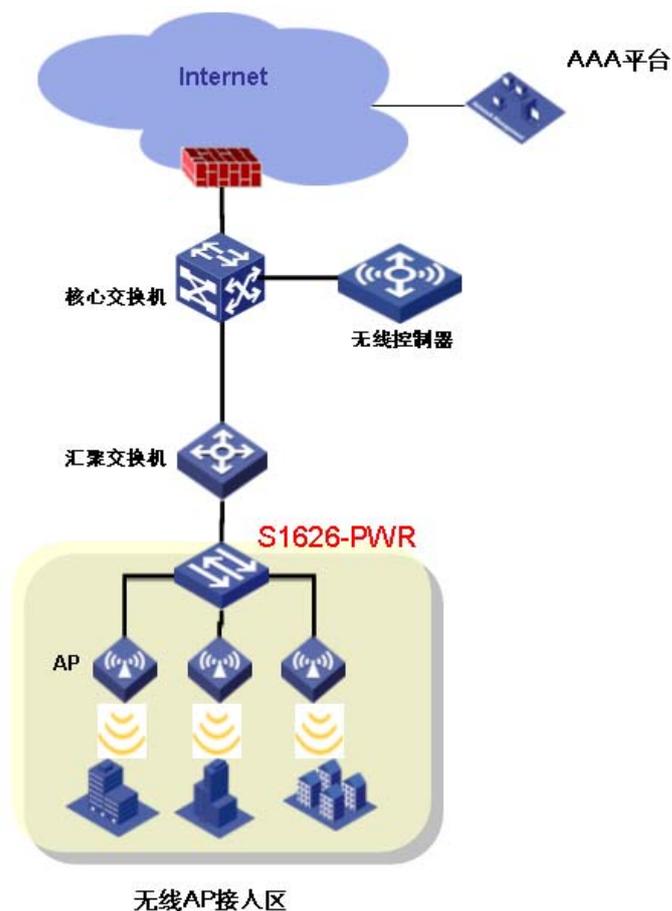
H3C S1600 系列安全智能交换机拥有两个上行千兆光口，在教育网这种需要远距离传输的应用中也可以很方便的组网。



S1600 系列安全智能交换机在教育网的应用示意图

## H3C S1600 系列交换机在无线方案中应用

H3C S1626-PWR 交换机支持 24 口 POE 供电，在无线方案中可对一些小型终端直接供电，免去了为这些终端另外布线电源线的麻烦。



S1600 系列安全智能交换机在无线方案中的应用示意图

## 选配信息

根据产品具体型号选择配置

描述	数量范围	备注
S1626 主机	1	可选
S1626-PWR 主机	1	可选
S1650 主机	1	可选

## H3C S1600 系列交换机选配光模块型号

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	50/125 $\mu$ m 多模光纤 550m	0~2	可选
			62.5/125 $\mu$ m 多模光纤 275m	0~2	可选
1000BASE-LX-SFP	1310nm		9 $\mu$ m/125 $\mu$ m 单模光纤 10km	0~2	可选
1000BASE-LH-SFP			9 $\mu$ m/125 $\mu$ m 单模光纤 40km	0~2	可选
1000BASE-ZX-LR-SFP	1550nm		9 $\mu$ m/125 $\mu$ m 单模光纤 40km	0~2	可选
1000BASE-ZX-VR-SFP			9 $\mu$ m/125 $\mu$ m 单模光纤 70km	0~2	可选