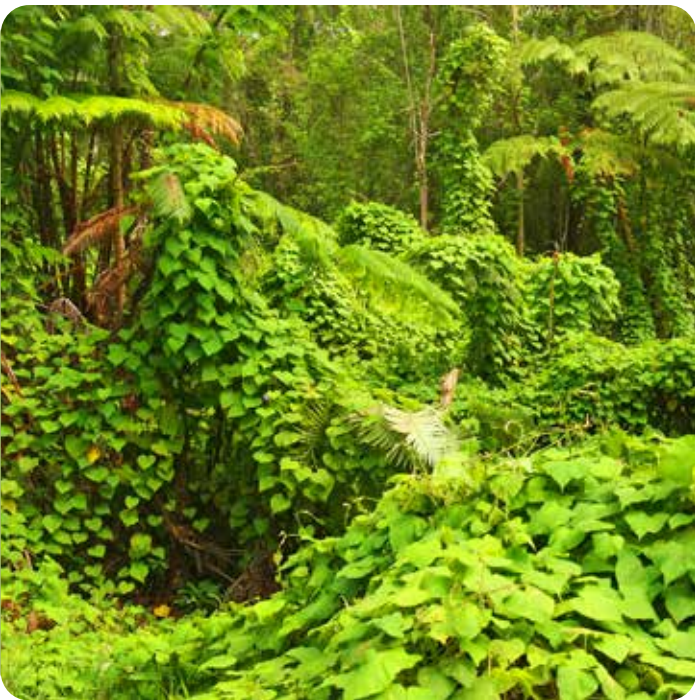
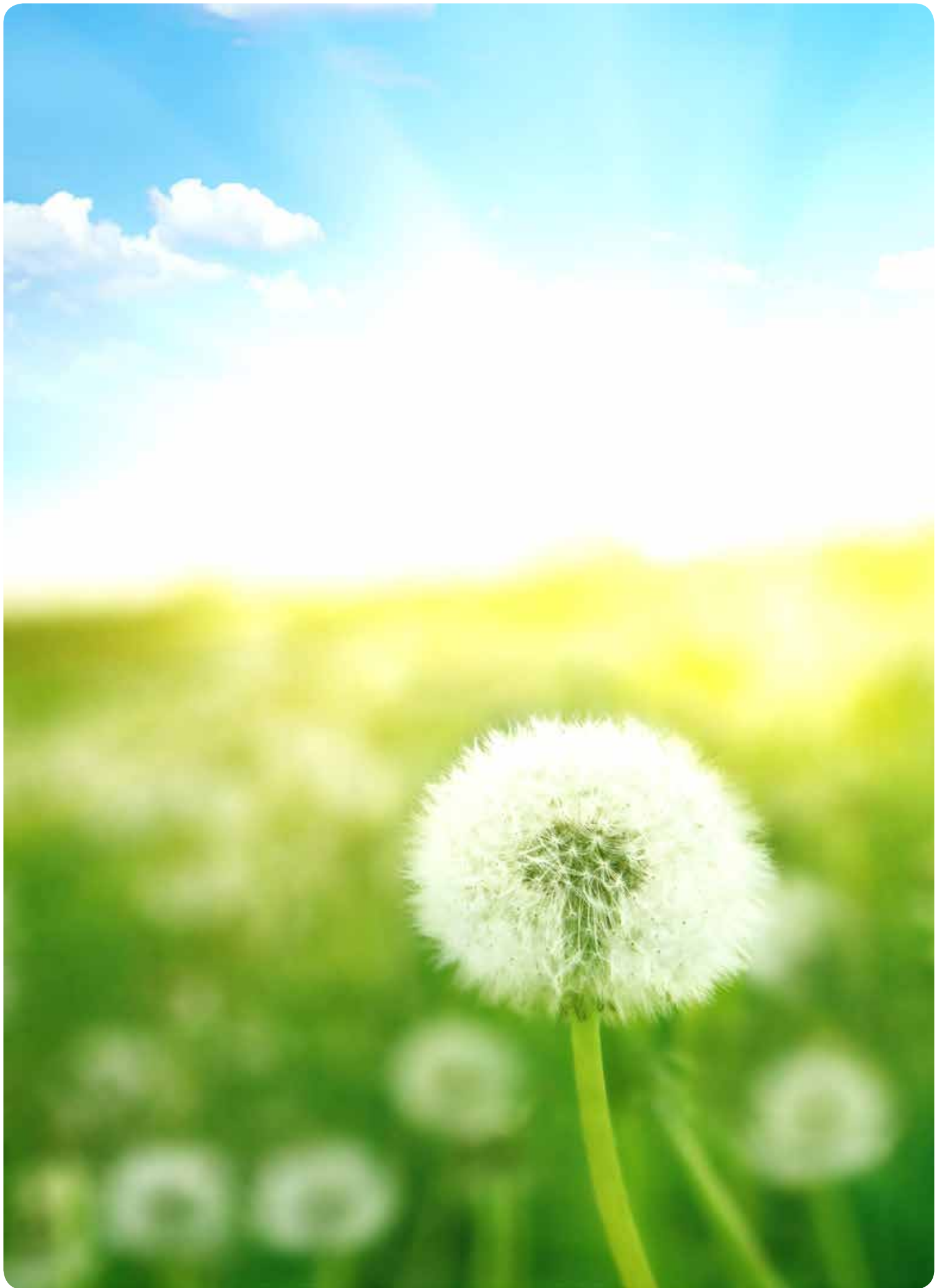


## S2300系列交换机





# S2300系列交换机

## 产品概述

S2300系列交换机（以下简称S2300）是华为公司推出的新一代绿色节能的以太智能百兆接入交换机。它基于新一代交换技术和华为VRP（Versatile Routing Platform）软件平台，能提供简单便利的安装维护手段，同时融合了灵活的网络部署、完备的安全和QoS控制策略、绿色环保等先进技术，可满足以太网多业务承载和各种以太接入场景的需要。

S2300为盒式产品设备，机箱高度为1U，提供标准型（SI）和增强型（EI）两种产品版本。

## 产品型号和外观

S2300系列包括以下交换机：

### S2309TP-SI-AC



### S2309TP-EI-AC



### S2309TP-EI-DC



### S2309TP-PWR-EI



- 8个10/100Base-TX，1个千兆Combo口（10/100/1000Base-T或100/1000Base-X）
- EI版本提供交流供电和直流供电两种机型，SI版本提供交流供电机型
- 转发性能：2.7Mpps
- 交换容量：32Gbps

- 8个10/100Base-TX，1个千兆Combo口（10/100/1000Base-T或100/1000Base-X）
- 交流供电，支持PoE+
- 转发性能：2.7Mpps
- 交换容量：32Gbps

### S2318TP-SI-AC



### S2318TP-EI-AC



### S2318TP-EI-DC



- 16个10/100Base-TX, 2个千兆Combo口 (10/100/1000Base-T或100/1000Base-X)
- EI版本提供交流供电和直流供电两种机型, SI版本提供交流供电机型
- 转发性能: 5.4Mpps
- 交换容量: 32Gbps

### S2326TP-SI-AC



### S2326TP-EI-AC



### S2326TP-EI-DC



- 24个10/100Base-TX, 2个千兆Combo口 (10/100/1000Base-T或100/1000Base-X)
- EI版本提供交流供电和直流供电两种机型, SI版本提供交流机型
- 转发性能: 6.6Mpps
- 交换容量: 32Gbps

### S2328P-EI-AC



- 24个10/100Base-TX, 4个千兆SFP上行口
- 交流供电
- 转发性能: 9.6Mpps
- 交换容量: 32Gbps

### S2326TP-PWR-EI



- 24个10/100Base-TX, 2个千兆Combo口 (10/100/1000Base-T或100/1000Base-X)
- 交流供电, 支持PoE+
- 转发性能: 6.6Mpps
- 交换容量: 32Gbps



### S2352P-EI-AC



### S2352P-EI-DC



- 48个10/100Base-TX, 2个100/1000Base-X SFP, 2个1000Base-X SFP
- EI版本提供交流供电和直流供电两种机型
- 转发性能: 13.2Mpps
- 交换容量: 32Gbps

### S2350-20TP-PWR-EI-AC



- 16个10/100Base-TX, 4个1000Base-X SFP, 2个GE Combo (10/100/1000Base-T 或 100/1000Base-X).
- 支持交流供电和PoE.
- 转发性能: 8.33Mpps
- 交换容量: 64 Gbps

### S2350-28TP-EI-AC



### S2350-28TP-EI-DC



- 24个10/100Base-TX, 4个1000Base-X SFP, 2个GE Combo (10/100/1000Base-T 或 100/1000Base-X)
- 提供交流供电和直流供电两种机型
- 转发性能: 9.52Mpps
- 交换容量: 64 Gbps

### S2350-28TP-PWR-EI-AC



- 24个10/100Base-TX ports, 4个1000Base-X SFP, 2个GE Combo (10/100/1000Base-T 或 100/1000Base-X)
- 支持交流供电和PoE
- 转发性能: 9.52Mpps
- 交换容量: 64 Gbps

## 产品特性和优势

### 免维护，易部署，易管理

- S2300支持自动配置、智能式即插即用，可以大大降低初始安装成本；采用全新交换ASIC技术，支持无风扇设计，减少机械故障点的同时免除凝露腐蚀和尘土侵害，能有效降低主机53%维护率。
- S2300支持自动批量远程升级，提高升级效率并降低工程成本；具备友好的人机界面和Web网管，支持拓扑自动发现、告警管理和可视化配置，简化运维。此外，还支持HGMPv2、SSHv2、HWTACACS、RMON、基于端口的流量统计；支持NQA网络质量分析，有利于网络规划和优化。
- S2300支持GVRP，实现VLAN动态分发、注册和传播VLAN属性，减少手工配置量、保证VLAN配置正确性，减少因为配置不一致而导致的网络互通问题。
- S2350EI支持sFlow（Sampled Flow），通过将sFlow技术嵌入到交换机的ASIC芯片中，从而可以适应超大网络流量(如大于10Gbit/s)环境下的流量分析，让用户详细、实时地分析网络传输流的性能、趋势和存在的问题。

### 业务控制灵活

- S2300-EI支持丰富的ACL策略控制，特别支持基于VLAN下发ACL规则，实现VLAN内多端口的灵活控制和统一资源调度。
- S2300支持多种VLAN划分方式：支持基于端口划分VLAN，基于MAC地址划分VLAN，部署安全灵活，尤其适合有移动办公需求的网络场景。

### 卓越安全，接入舒心

- S2300支持完备的DHCP Snooping功能，通过侦听接入用户的MAC/IP地址、租期、VLAN ID、接口等字段信息，防止IP报文伪造、中间人攻击、DHCP服务器私接等常见网络安全威胁，保障网络接入安全。
- S2300支持基于端口的源MAC地址学习限制功能，有效防止攻击者变换源MAC地址发动攻击而产生的泛洪。S2300支持ARP表限制学习功能，能防止ARP欺骗攻击将交换机ARP表项占满，保障合法用户正常接入。支持IP Source Check特性，防止非法IP地址仿冒带来的DOS攻击威胁。
- S2300支持集中式MAC地址认证和802.1x认证功能，支持用户账号、IP、MAC、VLAN、端口等用户标识元素的动态或静态绑定，可识别客户端是否安装病毒防范系统。并支持用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发。

### PoE特性

- S2300 PWR系列交换机，可以通过配置不同功率的PoE电源支持PoE（Power over Ethernet）功能，可通过网线向远端下挂设备（如IP Phone、WLAN AP、Security、Bluetooth AP等）提供-48V直流电源。作为供电方PSE（Power Sourcing Equipment）设备，支持IEEE802.3af及802.3at（PoE+）供电标准，同时兼容不符合802.3af及802.3at标准的PD（Powered Device）设备，并支持绿色PoE节电应用模式。其中802.3at单端口供电功率高达30W，方便接入更大功率的终端。

### 灵活扩展和高可靠性

- S2300支持智能堆叠iStack功能（S2352P-EI,S2350EI），多台交换机通过堆叠电缆有效连接，即可自动组建堆叠虚拟框式架构，实现多台设备的扩展，提升交换容量。堆叠后的逻辑系统共用一个IP地址，大大降低系统运维的成本。
- S2300其它款型支持HGMP管理堆叠，HGMP管理堆叠共用一个IP地址，能对最多16台交换机进行管理，解决了大量分散设备的自动化管理操作和集中管理问题。
- S2350EI不仅支持传统的STP/RSTP/MSTP生成树协议，还支持Smartlink、SEP（Smart Ethernet Protection，智能以太保护）等增强型以太网可靠性技术，实现毫秒级链路保护倒换，保证高可靠性的网络质量。

- S2350EI支持G.8032（Ethernet Ring Protection Switching，简称ERPS）业界最新的环网标准协议，ERPS标准基于传统的以太网MAC和网桥功能，利用以太网成熟的OAM功能和一个环网自动保护倒换（Ring APS，简称R-APS）协议，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。ERPS支持多种业务，组网模式灵活，为客户带来更低的OPEX和CAPEX。

### 完备的QoS策略

- S2300能基于VLAN、MAC地址、IP协议、源地址、目的地址、优先级、或应用程序的端口，实现复杂流分类功能；支持基于流的限速功能，保持各个端口的线速转发，有效地保证高品质的语音、视频和数据等网络业务质量；每个端口支持4个队列，支持WRR、SP、WRR+SP多种队列调度算法。

### 强大的防雷能力

- S2300采用专利的内置防雷技术，业务端口达到7KV的防雷能力，能有效抵御感应雷击过电压。在实际应用中，相对于常规设计，即使在恶劣的应用环境下，甚至无法实现有效接地的场景，也可以大大降低设备的雷击损坏率。

### 静音节能，辐射低

- S2300功耗低，采用新一代高集成芯片节能电路设计，均衡散热，支持空闲端口休眠；无风扇静音设计，无噪音；辐射低，达到家用电器辐射标准，对人体无危害。

## 产品规格

S2300系列交换机规格

项目	S2300-SI	S2300-EI*	S2350-EI
端口描述	S2309TP-SI-AC **/S2309TP-EI/S2309TP-PWR-EI-AC: 8*10/100Base-TX S2318TP-SI-AC /S2318TP-EI: 16*10/100Base-TX S2326TP-SI-AC /S2326TP-EI/S2326TP-PWR-EI-AC: 24*10/100Base-TX S2352P-EI: 48*10/100Base-TX S2350-20TP-PWR-EI-AC: 16* 10/100Base-TX ports S2350-28TP-EI/ S2350-28TP-PWR-EI-AC: 24*10/100Base-TX ports		
	S2309TP-SI-AC /S2309TP-EI/S2309TP-PWR-EI-AC: 1*GE Combo S2352P-EI: 2*1000BASE-X+, 2*100/1000BASE-X 2350EI: 2*1000Base-X SFP ports, 2*GE Combo 其他: 2*GE Combo		
MAC地址表	支持8K MAC地址表		支持16K MAC地址表
	支持手工添加删除MAC地址表 支持MAC地址老化时间可配置 支持端口/聚合组关闭学习MAC能力 支持端口MAC地址数限制 支持黑洞MAC地址		
VLAN特性	支持IEEE 802.1Q(VLAN)，整机支持4K个VLAN 支持基于端口的VLAN		
	N/A	支持基于MAC地址的VLAN 支持基于端口的QinQ	

项目	S2300-SI	S2300-EI*	S2350-EI
可靠性			支持SmartLink树型拓扑及SmartLink多实例，提供主备链路的毫秒级保护 支持ERPS以太环保护协议（G.8032v2） 支持智能以太保护SEP（Smart Ethernet Protection）
QoS	支持端口限速和流限速 支持每端口4个或8个优先级队列 支持根据报文802.1p映射到不同队列 支持SP、WRR、SP+WRR算法		
	N/A	支持基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、四层端口、协议类型、VLAN、以太网帧协议、CoS等信息的流分类 支持基于流的标记优先级、报文重定向	
IP路由	静态路由 RIP v1/v2（S2350-EI支持）		
IPv6特性	支持IPv6主机功能 支持配置静态路由	支持IPv6主机功能 支持配置静态路由 支持IPv6 ACL 支持MLD v1/v2 Snooping	
组播	支持IGMP v1/v2/v3 Snooping 支持捆绑端口的组播负载分担 支持基于端口的组播流速率限制和流量统计		
端口镜像	支持端口1:1或N:1镜像		
	N/A	支持基于流镜像	
安全特性	N/A	支持802.1x，支持单端口最大用户数限制 支持动态ARP检测 支持IP Source Guard功能	
	支持端口隔离 支持多播、广播及未知单播报文抑制 支持CPU保护功能	支持AAA认证，支持Radius、HWTACACS+、NAC等多种方式 支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定 支持端口限速 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC 支持包过滤 支持MAC地址过滤 支持多播、广播及未知单播报文抑制 支持MAC地址学习数目限制 支持CPU保护功能	



项目	S2300-SI	S2300-EI*	S2350-EI
防雷	所有业务端口防雷能力: 7KV; 增加额外的防雷设备, 所有端口防雷能力15KV		
OAM		支持802.3ah 支持802.1ag	
			支持Y.1731
管理	支持堆叠 支持自动配置功能 支持CLI配置 支持Telnet远程配置 支持SNMP V1/V2/V3 支持RMON 支持集群管理HGMP V2 支持SSH V2 支持WEB管理特性 支持GVRP协议 支持sFlow(2350EI) 支持easy operation(2350EI)		
环境要求	长期工作温度: -5 °C ~ 50 °C 短期工作温度: -5 °C ~ 55 °C 相对湿度: 10% ~ 90% (无凝露)		
电源	AC: 额定电压范围: 100~240V AC; 50/60Hz 最大电压范围: 90~264V AC; 50/60Hz		
	N/A	DC: 额定电压范围: -48~-60V DC 最大电压范围: -36~-72V DC 注: PoE机型无DC电源	
外形尺寸mm (宽 × 深 × 高)	S2309TP-EI/ S2309TP-SI-AC: 250 × 180 × 43.6 S2309TP-PWR-EI-AC: 320x220x43.6 S2318TP-EI/ S2318TP-SI-AC, S2326TP-EI/ S2326TP-SI-AC: 442 × 220 × 43.6 S2326TP-PWR-EI-AC: 442 × 420 × 43.6 S2352P-EI/ S2350-28TP-EI: 442 × 220 × 43.6 S2350-20TP-PWR-EI-AC / S2350-28TP-PWR-EI-AC: 442 mm x 310 mm x 43.6 mm		
重量	S2309TP-SI-AC <1.4Kg S2318TP-SI-AC <2.4kg S2326TP-SI-AC <2.4kg	S2309TP-EI<1.4kg S2309TP-PWR-EI-AC <2.5kg S2318TP-EI<2.4Kg S2326TP-EI<2.4kg S2352P-EI<3kg S2326TP-PWR-EI-AC <4kg (不含电源模块)	S2350-20TP-PWR-EI-AC < 4.5 kg S2350-28TP-EI-AC < 3 kg S2350-28TP-EI-DC < 5 kg S2350-28TP-PWR-EI-AC < 4.5 kg

项目	S2300-SI	S2300-EI*	S2350-EI
功耗	S2309TP-SI-AC <12.8W S2318TP-SI-AC <14.5W S2326TP-SI-AC <15.5W	S2309TP-EI<12.8W S2309TP-PWR-EI-AC <154W (PoE: 124W) S2318TP-EI<14.5W S2326TP-EI<15.5W S2352P-EI<38W S2326TP-PWR-EI-AC <808W (PoE: 740W)	S2350-20TP-PWR-EI-AC < 440 W, PoE 功耗 = 375 W S2350-28TP-EI-AC < 15.7 W S2350-28TP-EI-DC < 15.3 W S2350-28TP-PWR-EI-AC < 445 W, PoE 功耗 = 370 W

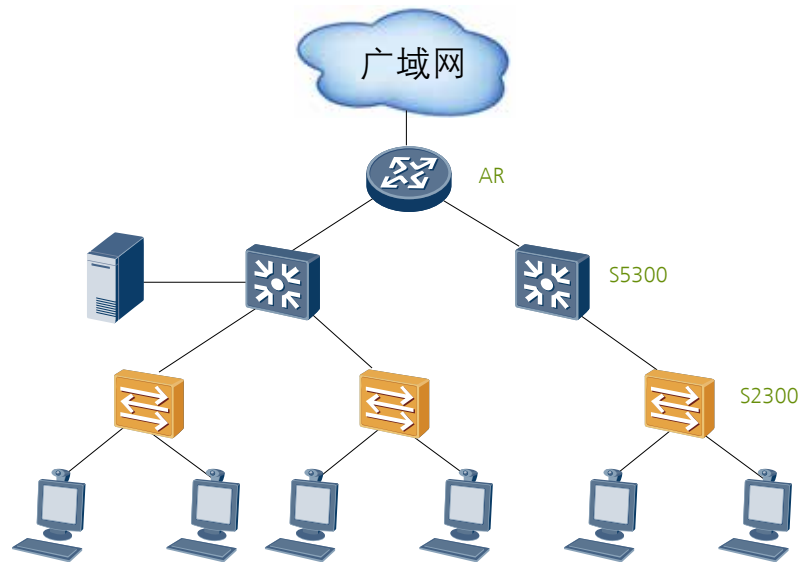
\*: S2300提供标准型（SI）和增强型（EI）两种产品版本。S2300-EI是增强型系列交换机的统称，S2300-SI是标准型系列交换机的统称。

\*\*：S2309TP-EI是S2309TP-EI-AC和S2309TP-EI-DC的简写，因产品版本和采用的供电模式无关，在描述产品规格时，产品款型名称上没有注明AC或DC，其他型号产品同理。

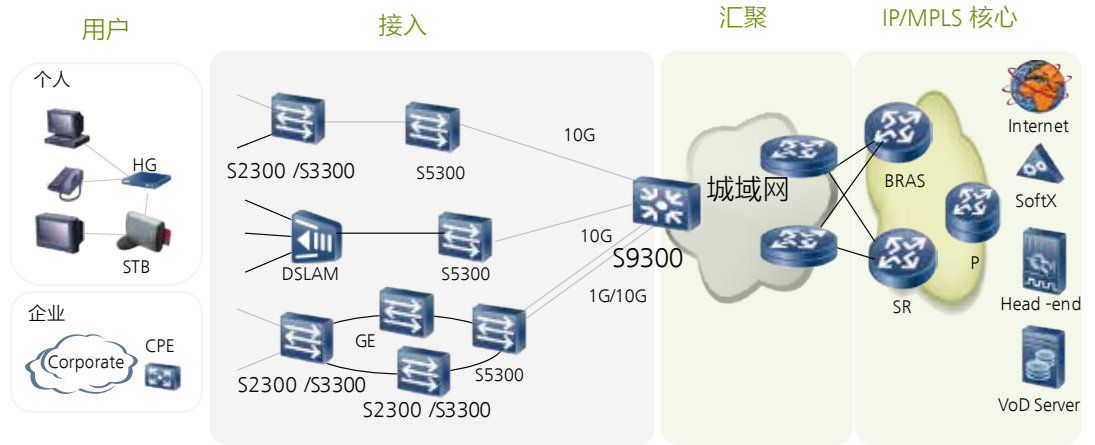
## 组网应用

### 百兆到桌面

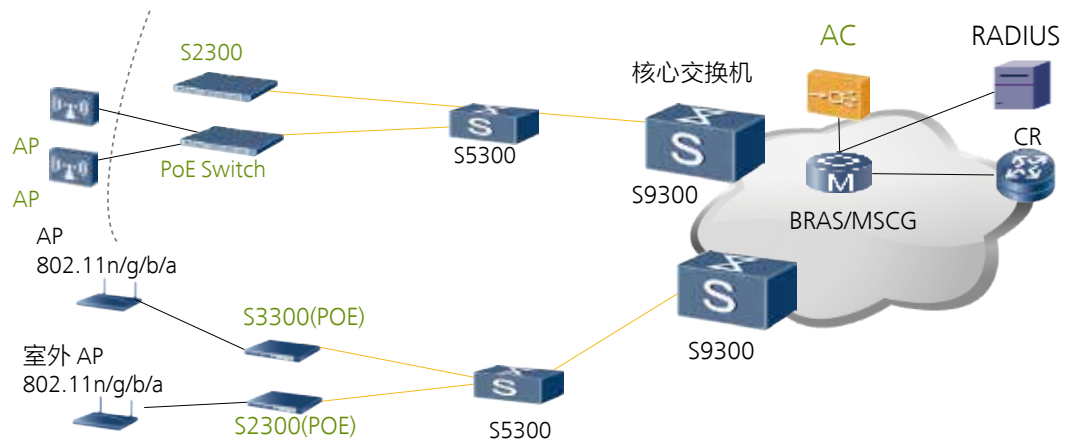
S2300系列交换机可以作为接入交换机实现百兆到桌面，千兆上行。



## S2300在ETTX中的应用



## S2300POE在WLAN中的应用




更多信息，敬请访问华为网站 [www.huawei.com](http://www.huawei.com) 或联系华为当地销售机构。

**版权所有 © 华为技术有限公司 2016。保留一切权利。**

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

#### **商标声明**



HUAWEI、华为、是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

#### **免责声明**

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司  
深圳市龙岗区坂田华为基地  
邮编：518129  
电话：+86 755 28780808

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)