

# 华为 S2320-EI系列交换机 产品彩页



# 华为 S2320-EI系列交换机 产品彩页

## 产品概述

S2320-EI下一代百兆以太网交换机系列（以下简称S2320-EI），是华为公司自主研发的绿色节能的百兆交换机，提供灵活的百兆端口接入以及千兆上行端口组合。该系列交换机基于新一代高性能硬件和华为公司统一的VRP（Versatile Routing Platform）软件平台，智能iStack堆叠、灵活的以太网网，多样的接入控制等特点，为用户提供绿色、易管理、易扩展、低成本的接入解决方案。采用无风扇静音设计的款型在降低整机功耗的同时，让您免除噪音的烦恼。

## 产品型号和外观

### S2320-12TP-EI-AC S2320-12TP-EI-DC



- 8个10/100Base-Tx以太网端口，2个千兆SFP，2个10/100/1000Base-T端口Combo
- 分交流供电和直流供电两种机型
- 包转发率：7.2 Mpps
- 交换容量：68Gbps

### S2320-12TP-PWR-EI-AC



- 8个10/100Base-Tx以太网端口，2个千兆SFP，2个10/100/1000Base-T端口Combo
- 交流供电
- PoE+
- 包转发率：7.2 Mpps
- 交换容量：68Gbps

### S2320-28TP-EI-AC



- 20个10/100Base-Tx以太网端口，4个10/100/1000Base-T以太网端口，2个千兆SFP，2个10/100/1000Base-T以太网端口Combo
- 交流供电
- 包转发率：15 Mpps
- 交换容量：68Gbps

### S2320-28TP-PWR-EI-AC



- 20个10/100Base-Tx以太网端口，4个10/100/1000Base-T以太网端口，2个千兆SFP，2个10/100/1000Base-T以太网端口Combo
  - 交流供电
  - PoE+
  - 包转发率：15 Mpps
  - 交换容量：68Gbps
- 

### S2320-28P-PWR-EI-ACF



- 20个10/100Base-Tx以太网端口，4个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
  - 交流供电
  - PoE+
  - 包转发率：15 Mpps
  - 交换容量：68Gbps
- 

### S2320-52TP-EI-AC S2320-52TP-EI-DC



- 44个10/100Base-Tx以太网端口，4个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
  - 分交流供电和直流供电两种机型
  - 包转发率：18.6 Mpps
  - 交换容量：336Gbps
- 

### S2320-52TP-PWR-EI-AC



- 44个10/100Base-Tx以太网端口，4个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
  - 交流供电
  - PoE+
  - 包转发率：18.6 Mpps
  - 交换容量：336Gbps
-

## 产品特性和优势

### 灵活的以太网组网

- S2320-EI不仅支持传统的STP/RSTP/MSTP生成树协议，还支持SmartLink可实现链路负载分担，进一步提高了链路带宽利用率。
- S2320-EI支持智能以太保护SEP（Smart Ethernet Protection），SEP是一种专用于以太链路层的环网协议，提供毫秒级快速业务倒换性能，保证业务的不中断。SEP协议简单可靠、倒换性能高、维护方便、拓扑灵活，可以大大方便用户进行网络的管理和规划。
- S2320-EI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。
- S2320-EI支持以太OAM，遵从IEEE 802.1ag和802.3ah，提供了完善的点到点以太网故障管理功能。S2320-EI支持Y.1731。除了支持快速端到端的业务故障检测，S2320-EI能使用Y.1731定义的性能检测工具来监控网络性能，提供网络质量评估的精确数据。

### 多样的接入控制

- S2320-EI提供多种安全保护功能。支持DoS（Denial of Service）类防攻击、网络防攻击、用户防攻击等功能。其中DoS类防攻击主要包括SYN Flood、Land、Smurf、ICMP Flood。网络防攻击主要是指STP的BPDU/Root攻击。用户防攻击涉及DHCP仿冒攻击、中间人攻击、IP/MAC Spoofing攻击、DHCP request flood、改变CHADDR值的DoS攻击等等。
- S2320-EI支持通过建立和维护DHCP Snooping绑定表，侦听接入用户的MAC/IP地址、租期、VLAN-ID、接口等信息，解决DHCP用户的IP和端口跟踪定位问题。同时，对不符合绑定表项的非法报文（ARP欺骗报文、擅自修改IP地址等）直接丢弃，有效防止黑客或攻击者通过ARP报文实施园区网常见的“中间人”攻击。利用DHCP Snooping的信任端口特性还可以保证DHCP Server的合法性。
- S2320-EI支持ARP表项严格学习功能，可以防止因ARP欺骗攻击将交换机ARP表项占满，导致正常用户无法上网。同时，支持IP Source Check特性，防止包括MAC欺骗、IP欺骗、MAC/IP欺骗在内的非法地址仿冒带来的DOS攻击。
- S2320-EI支持集中式MAC地址认证和802.1x认证，支持用户账号、IP、MAC、VLAN、端口、客户端是否安装病毒防范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。
- S2320-EI支持基于端口的源MAC地址学习限制功能，有效防止用户源MAC欺骗冲击设备MAC表项，导致设备无法正常学习到用户MAC地址。

### 轻松的运行维护

- S2320-EI支持自动配置、即插即用、自动批量远程升级等功能，便于部署升级和业务发放，简化后续的管理和维护，从而大大降低了运维成本。S2320-EI支持SNMP V1/V2/V3，CLI（命令行接口）、Web网管、TELNET、HGMP集群管理等多样化的管理和维护方式，设备管理更加灵活。支持NTP、SSHv2.0、HWTACACS、RMON、多日志主机、基于端口的流量统计、NQA网络质量分析，有利于进一步作好网络规划和改造。
- S2320-EI支持GVRP（GARP VLAN Registration Protocol，GARP VLAN注册协议），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。
- S2320-EI支持MUX VLAN功能。MUX VLAN提供了一种在同一VLAN下，端口间进行二层流量隔离的机制。在企业网络中，企业员工和企业客户可以访问企业的服务器。与此同时，希望企业内部员工之间可以互相交流，而企业客户之间是隔离的，不能够互相访问。通过MUX VLAN提供的二层流量隔离的机制可以实现企业内部员工之间可以互相交流，而企业客户之间是隔离的。

- S2320-EI支持sFlow (Sampled Flow) , 通过将sFlow技术嵌入到S2320-EI系列交换机的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。

### 智能iStack堆叠

- S2320-EI支持iStack智能堆叠功能, 能够将多台设备虚拟化为一台逻辑设备来管理和使用。相对单一设备, 智能堆叠在扩展性、可靠性、性能和整体架构等方面均具有强大的优势。当客户需要扩容或者有单个设备因故障需要替换时, 可实现对“新增设备”的热插拔, 从而减少了客户业务的影响。而对管理来说, 堆叠后的数台设备在逻辑上可认为是一台, 实现单一IP管理, 大大降低系统扩展以及运维的成本。S2320-EI支持电口堆叠。

## 产品规格

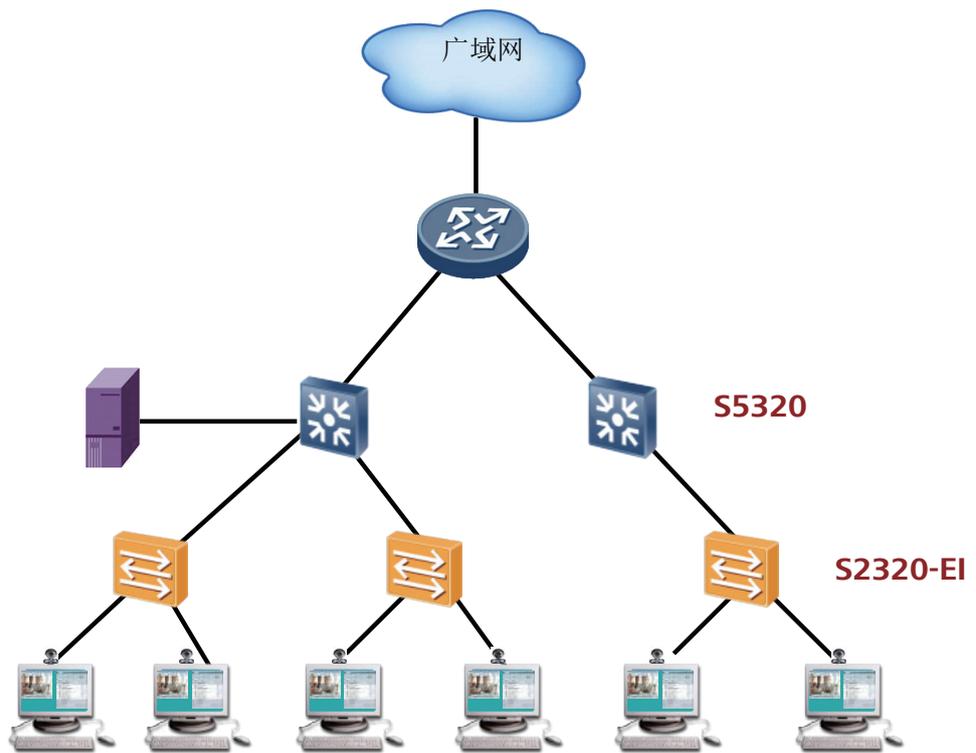
项目	描述
固定端口	S2320-12TP-EI-AC/S2320-12TP-EI-DC/S2320-12TP-PWR-EI-AC: 8个10/100Base-Tx以太网端口,2个千兆Combo SFP,2个千兆SFP S2320-28TP-EI-AC/S2320-28TP-EI-DC/S2320-28TP-PWR-EI-AC: 20个10/100Base-Tx以太网端口,4个10/100/1000Base-T以太网端口,2个千兆SFP,2个10/100/1000Base-T以太网端口Combo S2320-28P-PWR-EI-ACF: 20个10/100Base-Tx以太网端口, 4个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP S2320-52TP-EI-AC/S2320-52TP-PWR-EI-AC/ S2320-52TP-EI-DC: 44个10/100Base-Tx以太网端口,4个10/100/1000Base-T以太网端口,4个千兆SFP
MAC地址	遵循IEEE 802.1d标准 支持MAC地址自动学习和老化 支持静态、动态、黑洞MAC表项 支持源MAC地址过滤
VLAN特性	支持Guest VLAN、Voice VLAN 支持GVRP协议 支持MUX VLAN功能 支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN 支持1:1和N:1 VLAN Mapping功能
以太网环路保护	支持RRPP环型拓扑和RRPP多实例 支持SmartLink树型拓扑和SmartLink多实例, 提供主备链路的毫秒级保护 支持智能以太保护SEP协议 支持ERPS以太环保护协议 (G.8032) 支持STP (IEEE 802.1d) , RSTP (IEEE 802.1w) 和MSTP (IEEE 802.1s) 协议 支持BPDU保护、根保护和环回保护
IP路由	静态路由, 支持RIP、RIPng、OSPF协议
IPv6特性	支持ND (Neighbor Discovery) 支持PMTU 支持IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet

项目	描述
组播	支持IGMP v1/v2/v3 Snooping 支持可控组播 支持基于端口的组播流量统计 支持MLD v1/v2 snooping ( Multicast Listener Discovery snooping)
QoS/ACL	支持对端口入方向、出方向进行速率限制 支持报文重定向 支持基于端口的流量监管，支持双速三色CAR功能 每端口支持8个队列 支持WRR、DRR、PQ、WRR + PQ、DRR+PQ队列调度算法 支持报文的802.1p和DSCP优先级重新标记 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、端口、协议、VLAN的非法帧过滤功能 支持基于队列限速和端口Shaping功能
安全特性	用户分级管理和口令保护 支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击 支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC 支持MFF 支持黑洞MAC地址 支持MAC地址学习数目限制 支持IEEE 802.1X认证，支持单端口最大用户数限制 支持AAA认证，支持Radius、HWTACACS、NAC等多种方式 支持SSH V2.0 支持HTTPS 支持CPU保护功能 支持黑名单和白名单 支持DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping 支持DHCPv6 Relay、DHCPv6 Server、DHCPv6 Snooping
可靠性	支持以太网OAM 802.3ah和802.1ag 支持 ITU-Y.1731
管理和维护	支持智能堆叠iStack 支持虚拟电缆检测 (Virtual Cable Test) 支持端口镜像和RSPAN (远程端口镜像) 支持Telnet远程配置、维护 支持SNMPv1/v2/v3 支持RMON 支持WEB网管特性 支持系统日志、分级告警 支持802.3az能效以太网EEE 支持sFlow 支持easy operation
防雷	业务端口防雷能力: 7kV
环境要求	长期工作温度: 0° C ~ 45° C 相对湿度: 5% ~ 95% (无凝露)

项目	描述
输入电压	AC: 额定电压范围: 100-240V AC; 50/60Hz 最大电压范围: 90-264V AC; 47/63Hz DC: 额定电压范围: -48- -60V DC 最大电压范围: -36- -72V DC 注明: POE机型无DC电源

## 组网应用

S2320-EI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。



更多信息，敬请访问华为网站<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 2017。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)