

# S5700S-LI系列精简型 千兆以太网交换机



# S5700S-LI系列精简型千兆以太网交换机

## 产品概述

S5700S-LI精简型千兆以太网交换机系列（以下简称S5700S-LI），是华为公司自主研发的绿色节能的全千兆以太网交换机，提供灵活的千兆接入以及万兆上行端口和POE款型。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，具有创新AHM（Advanced Hibernation Management 高级休眠）节能，灵活的以太组网，多样的安全控制，智能iStack堆叠等特点。为用户提供绿色、易管理、易扩展、低成本的千兆到桌面的解决方案。

## 产品型号和外观

### S5700S-28P-LI-AC



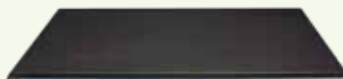
- 24个10/100/1000Base-T，4个1000Base-X SFP
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 包转发率：42Mpps
- 交换容量：256Gbps/2.56Tbps

### S5700S-52P-LI-AC



- 48个10/100/1000Base-T，4个1000Base-X SFP
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 包转发率：78Mpps
- 交换容量：256Gbps/2.56Tbps

### S5700S-28P-PWR-LI-AC



- 24个10/100/1000Base-T，2个1000 Base-X，2个Combo 10/100/1000BASE-T 或 100/1000BASE-X
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 包转发率：66Mpps/96Mpps
- 交换容量：256Gbps/2.56Tbps

### S5700S-28X-LI-AC



- 24个10/100/1000Base-T，4个10GE SFP+
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 包转发率：96Mpps
- 交换容量：256Gbps/2.56Tbps

## S5700S-52X-LI-AC



- 48个10/100/1000Base-T, 4个10GE SFP+
- 交流供电, 支持RPS冗余电源
- 包转发率: 132Mpps
- 交换容量: 256Gbps/2.56Tbps

## 产品特点

### 创新AHM节能

- S5700S-LI系列交换机本着“性能优先, 节能不牺牲用户体验”的原则, 通过匹配链路 Down/Up、光模块在位/不在位、端口 Shut Down/Undo Shut Down、设备空闲时段/繁忙时段等不同的使用场景, 创造性地应用能效以太网 (EEE)、端口能量检测、CPU动态调频、设备休眠等技术, 达到节省设备耗电量的目的。针对不同用户的应用需求, 提供了灵活可配的标准节能、基本节能、深度节能三种节能模式, 是业界首家支持整机休眠的交换机设备。

### 灵活的以太组网

- S5700S-LI不仅支持传统的STP/RSTP/MSTP生成树协议, 还支持华为自主创新的SEP智能以太保护技术。SEP是一种专用于以太链路层的环网协议, 适用于半环、整环、级连环等各种组网, 其协议简单可靠、维护方便, 并提供50ms的快速业务倒换。
- S5700S-LI支持SmartLink功能。S5700S-LI通过多条链路接入到多台汇聚交换机上, SmartLink实现了上行链路的备份, 极大地提升了接入侧设备的可靠性。
- S5700S-LI支持完善的以太OAM(IEEE 802.3ah/802.1ag)功能, 用于快速检测链路故障。

### 多样的安全控制

- S5700S-LI支持MAC地址认证和802.1x认证, 实现用户策略 (VLAN、QoS、ACL) 的动态下发。支持基于端口粒度的dot1X、MAC认证和混合认证; 支持基于VLANIF接口粒度的Portal认证。
- S5700S-LI支持完善的DoS类防攻击、用户类防攻击。其中, DoS类防攻击主要针对交换机本身的攻击, 包括SYN Flood、Land、Smurf、ICMP Flood; 用户类防攻击涉及DHCP服务器仿冒攻击、IP/MAC欺骗、DHCP request flood、改变 DHCP CHADDR 值等等。
- S5700S-LI通过建立和维护DHCP Snooping 绑定表, 对不符合绑定表项的非法报文直接丢弃。利用DHCP Snooping 的信任端口特性, S5700S-LI还可以保证DHCP服务器的合法性。
- S5700S-LI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。

### 轻松的运行维护

- S5700S-LI支持华为Easy Operation简易运维方案, 提供新入网设备Zero-Touch安装、故障设备更换免配置、USB开局、设备批量配置、批量远程升级等功能, 便于安装、升级、业务发放和其他管理维护工作, 大大降低了运维成本。S5700S-LI支持SNMP v1/v2c/v3、CLI (命令行)、Web网管、SSHv2.0等多样化的管理和维护方式; 支持RMON、多日志主机、端口流量统计和网络质量分析, 便于网络优化和改造。
- Easy Deploy: Commander交换机收集下挂Client的拓扑信息, 并基于拓扑保存Client对应的启动信息; 支持Client免配置更换。支持对Client批量下发配置和脚本, 并支持对配置下发结果进行查询。
- Commander交换机支持收集并显示整网能耗信息。

- S5700S-LI支持GVRP，实现VLAN的动态分发、注册和属性传播，减少手工配置量，保证配置正确性。S5700S-LI还支持MUX VLAN功能，MUX VLAN分为主VLAN和从VLAN，从VLAN又分为互通型从VLAN和隔离型从VLAN。主VLAN与从VLAN之间可以相互通信；互通型从VLAN内的端口之间互相通信；隔离型从VLAN内的端口之间不能互相通信。支持VCMP，VLAN集中管理协议；支持VBST，VLAN生成树协议。

### 杰出的网流分析

- S5700S-LI支持sFlow功能。S5700S-LI按照标准定义的方式，对转发的流量按需采样，并实时地将采样流量上送到收集器，用于生成统计信息图表，为企业用户的日常维护提供了极大的方便。

### 智能iStack堆叠

- S5700S-LI智能iStack堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机。iStack堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份，提高了设备级的可靠性；通过跨设备的链路聚合功能，提高了链路级的可靠性。iStack提供了强大的网络扩展能力，通过增加成员设备，可以轻松地扩展堆叠系统的端口数、带宽和处理能力。iStack简化了配置和管理，堆叠形成后，多台物理设备虚拟成为一台设备，用户可以通过任何一台成员设备登录堆叠系统，对堆叠系统所有成员设备进行统一配置和管理。

## 产品规格

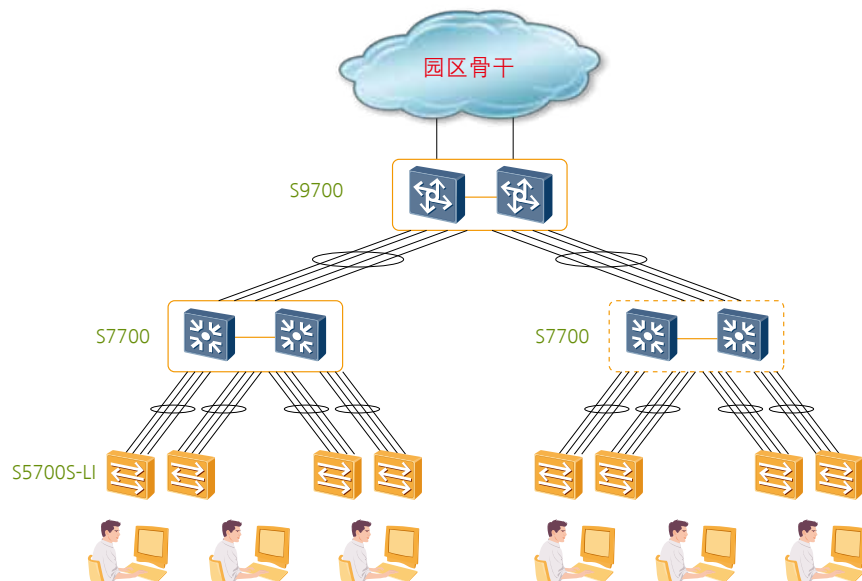
项目	S5700S-28P-LI-AC	S5700S-52P-LI-AC	S5700S-28P-PWR-LI-AC	S5700S-28X-LI-AC	S5700S-52X-LI-AC
固定端口	24 × 10/100/1000Base-T, 4 × 1000 Base-X	48 × 10/100/1000Base-T, 4 × 1000 Base-X	24 × 10/100/1000Base-T, 2 × 1000 Base-X, 2*Combo (10/100/ 1000BASE-T or 100/ 1000BASE-X	24 × 10/100/1000Base-T, 4 × 10GE SFP+	48 × 10/100/1000Base-T, 4 × 10GE SFP+
MAC地址表	支持8K MAC地址容量 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4K个VLAN 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				
Jumbo frame	10K				
可靠性	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协议				

项目	S5700S-28P-LI-AC	S5700S-52P-LI-AC	S5700S-28P-PWR-LI-AC	S5700S-28X-LI-AC	S5700S-52X-LI-AC
IPv6特性	支持ND (Neighbor Discovery) 支持PMTU 支持IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet 支持基于源IPv6 地址、目的IPv6 地址、四层端口、协议类型等ACL 支持MLD v1/v2 snooping (Multicast Listener Discovery snooping)				
组播	支持IGMP v1/v2/v3 Snooping和快速离开机制 支持VLAN内组播转发和组播多VLAN复制 支持捆绑端口的组播负载分担 支持可控组播 支持基于端口的组播流量统计				
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、SP、WRR + SP、DRR+SP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、TCP/UDP协议源/目的端口号、协议、VLAN的非法帧过滤功能 支持基于队列限速和端口整形功能				
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				
接入安全	支持 DHCP Relay、 DHCP Server、 DHCP Snooping、 DHCP Security				
防雷	业务端口防雷能力： 7KV				
超级虚拟交换网(SVF)	支持作为SVF client零配置即插即用 支持自动加载client的大包和补丁 支持业务一键式自动下发 client支持独立运行				

项目	S5700S-28P-LI-AC	S5700S-52P-LI-AC	S5700S-28P-PWR-LI-AC	S5700S-28X-LI-AC	S5700S-52X-LI-AC
管理和维护	支持智能堆叠iStack (S5700S-28P-LI-AC、S5700S-52P-LI-AC除外) 支持虚拟电缆检测(Virtual Cable Test) 支持SNMP v1/v2c/v3 支持RMON 支持eSight网管系统、支持WEB网管特性 支持自动配置 支持LLDP/LLDP-MED 支持HTTPS 支持系统日志、分级告警 支持EEE 802.3az能效以太网 (Energy Efficient Ethernet) 支持sFlow功能				
互通性	VBST基于VLAN生成树协议 (和PVST/PVST+/RPVST 互通)				
	LNP 链路类型协商协议 (和DTP相似功能)				
	VCMP VLAN集中管理协议 (和VTP相似功能)				
环境要求	工作温度: 0°C ~ 50°C 相对湿度: 5% ~ 95% (无凝露)				
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				
外形尺寸mm (宽 × 深 × 高)	442 x 220 x 43.6	442 x 310 x 43.6	442 x 310 x 43.6	442 x 220 x 43.6	442 x 220 x 43.6
功耗	<24W	<48.4W	<469.7W(PoE: 369.6W)	<32W	<54.7W

## 组网应用

S5700S-LI支持Voice VLAN、NAC等功能，可以轻松的提供多样化的桌面接入功能，实现千兆到桌面的高性能网络。



## 订购信息

S5700S-LI系列以太网交换机主机选购一览表:

### 产品描述

S5700S-28P-LI-AC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 交流供电)

S5700S-52P-LI-AC(48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 交流供电)

S5700S-28P-PWR-LI-AC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 2个千兆SFP, 2个千兆Combo, 交流供电)

S5700S-28X-LI-AC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)

S5700S-52X-LI-AC(48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)

RPS1800电源


更多信息, 敬请访问华为网站<http://enterprise.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)