

# 华为 S5720-LI交换机 详版彩页



# S5720-LI系列交换机

## 产品概述

S5720-LI下一代精简型千兆以太网交换机系列（以下简称S5720-LI），是华为公司自主研发的绿色节能的以太网交换机，提供灵活的全千兆接入以及万兆上行端口。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，灵活的以太网组网，多样的安全控制等特点，支持多种三层路由协议，具备更高性能和更丰富的业务处理能力，广泛应用于企业园区接入、千兆到桌面等多种应用场景。

## 产品型号和外观

S5720-LI包括如下款型：

### S5720-12TP-LI-AC



- 8个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP，2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo
- 交流供电
- 包转发率：27Mpps/84Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-12TP-PWR-LI-AC



- 8个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP，2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo
- 交流供电
- 支持PoE+
- 包转发率：27Mpps/84Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28P-LI-AC



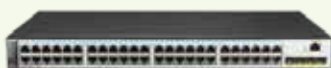
- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
- 交流供电
- 包转发率：51Mpps/108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28P-PWR-LI-AC



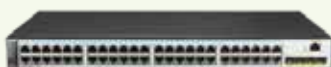
- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
- 交流供电
- 支持PoE+
- 包转发率：51Mpps/108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-52P-LI-AC



- 48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
- 交流供电
- 包转发率：87Mpps/144Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-52P-PWR-LI-AC



- 48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP
- 交流供电
- 支持PoE+
- 包转发率：87Mpps/144Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28X-LI-AC S5720-28X-LI-DC



- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+
- 分交流供电和直流供电两种机型，支持RPS冗余电源
- 包转发率：108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28X-PWR-LI-AC



- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 支持PoE+
- 包转发率：108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28X-LI-24S-AC



### S5720-28X-LI-24S-DC



- 24个千兆SFP，8个复用的10/100/1000Base-T以太网端口 Combo，4个万兆SFP+
- 分交流供电和直流供电两种机型，支持RPS冗余电源
- 包转发率：108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-52X-LI-AC S5720-52X-LI-DC



- 48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+
- 分交流供电和直流供电两种机型，支持RPS冗余电源
- 包转发率：144Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-52X-PWR-LI-AC



- 48个10/100/1000Base-T以太网端口，4个万兆SFP+
- 支持PoE+
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 包转发率：144Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28TP-LI-AC



- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP，2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo
- 交流供电
- 包转发率：51Mpps/108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28TP-PWR-LI-AC



- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP，2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo
- 支持PoE+
- 交流供电
- 包转发率：51Mpps/108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28TP-PWR-LI-ACL



- 24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆SFP，2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo，
- 支持8端口PoE+
- 交流供电
- 包转发率：51Mpps/108Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-16X-PWH-LI-AC



- 12个10/100/1000Base-T PoE++以太网端口，2个10/100/1000Base-T以太网端口，2个万兆SFP+
- 支持PoE++
- 交流供电
- 包转发率：51Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

### S5720-28X-PWH-LI-AC



- 16个10/100/1000Base-T和8\*100M/1G/2.5G BASE-T以太网端口，4个万兆SFP+
- 交流供电，支持RPS冗余电源
- 包转发率：126Mpps
- 交换容量：336Gbps/2.56Tbps

## 产品特点

### 灵活的以太网组网

- S5720-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智能以太保护技术和业界最新的以太网环网标准ERPS。SEP是一种专用于以太链路层的环网协议，适用于半环、整环、

级联环等各种组网，其协议简单可靠、维护方便，并提供50ms的快速业务倒换。ERPS是ITU-T发布的G.8032标准，该标准基于传统的以太网MAC和网桥功能，实现以太环网的毫秒级快速保护倒换。

- S5720-LI支持SmartLink功能。S5720-LI通过多条链路接入到多台汇聚交换机上，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。
- S5720-LI支持完善的以太OAM(IEEE 802.3ah/802.1ag)，用于快速检测链路故障。

### 多样的安全控制

- S5720-LI支持MAC地址认证、802.1x认证、Portal认证等多种安全认证方式，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。
- S5720-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。
- S5720-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，S5720-LI还可以保证DHCP服务器的合法性。
- S5720-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

- S5720-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。S5720-LI支持SNMPv1/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。
- 支持SVF超级虚拟交换网，SVF方案创新实现将原来“核心/汇聚+接入交换机+AP”的网络架构，虚拟化为一台设备进行管理，提供业界最简化的网络管理方案，简化设备管理，实现接入交换机和无线AP的即插即用；业务配置模板化，在核心设备上配置后自动下发到接入设备，实现集中管控，简化业务配置，灵活调整。S5720-LI在SVF方案中支持作为client角色。
- S5720-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。S5720-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内的端口之间互通通信；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。

### 智能iStack堆叠

- S5720-LI支持智能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。S5720-LI支持电口堆叠，简单构建堆叠系统，成本低。

### 精准的网流分析

- S5720-LI支持sFlow功能。S5720-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。

### 方便的单面运维

- 电源端口前置的款型可以满足300mm深的机柜放置，整合设备可以前面板单面维护，简化了运维，而且机柜的摆放更加灵活，可以灵活选择机柜靠墙放置或者机柜背靠背放置，满足客户机柜深度小、机房空间有限的需求，并为客户节省空间。

### 超大功率PoE++供电能力

- 提供PoE++款型，每端口可提供60W PoE++供电，满足企业办公桌面系统、智能照明、Wi-Fi and LTE PICO共站等多种大功率供电的场景需求。

## 产品规格

项目	S5720-12TP-LI-AC S5720-12TP-PWR-LI-AC	S5720-28P-LI-AC S5720-28P-PWR-LI-AC S5720-28X-LI-AC(DC) S5720-28X-PWR-LI-AC	S5720-52P-LI-AC S5720-52P-PWR-LI-AC S5720-52X-LI-AC(DC) S5720-52X-PWR-LI-AC	S5720-28TP-LI-AC S5720-28TP-PWR-LI-AC S5720-28TP-PWR-LI-ACL	S5720-28X-LI-24S-AC(DC)	S5720-16X-PWH-LI-AC	S5720-28X-PWH-LI-AC
固定端口	8个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo	24个10/100/1000Base-T以太网端口, P系列: 4个千兆SFP X系列: 4个万兆SFP+	48个10/100/1000Base-T以太网端口, P系列: 4个千兆SFP X系列: 4个万兆SFP+	24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo	24个千兆SFP, 8个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 4个万兆SFP+	12个10/100/1000Base-T PoE++以太网端口, 2个10/100/1000Base-T以太网端口, 2个万兆SFP+	16个10/100/1000Base-T和8*100M/1G/2.5G BASE-T以太网端口 4个万兆SFP+
MAC地址表	支持16K MAC地址 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 支持接口MAC地址学习个数限制						
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						
环网保护技术	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 支持BPDU Tunnel						
可靠性	支持VRRP、VRRP for BFD、VRRP6 支持以太网OAM 802.3ah和802.1ag 支持ITU-Y.1731 支持DLDP 支持LACP						
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 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)						

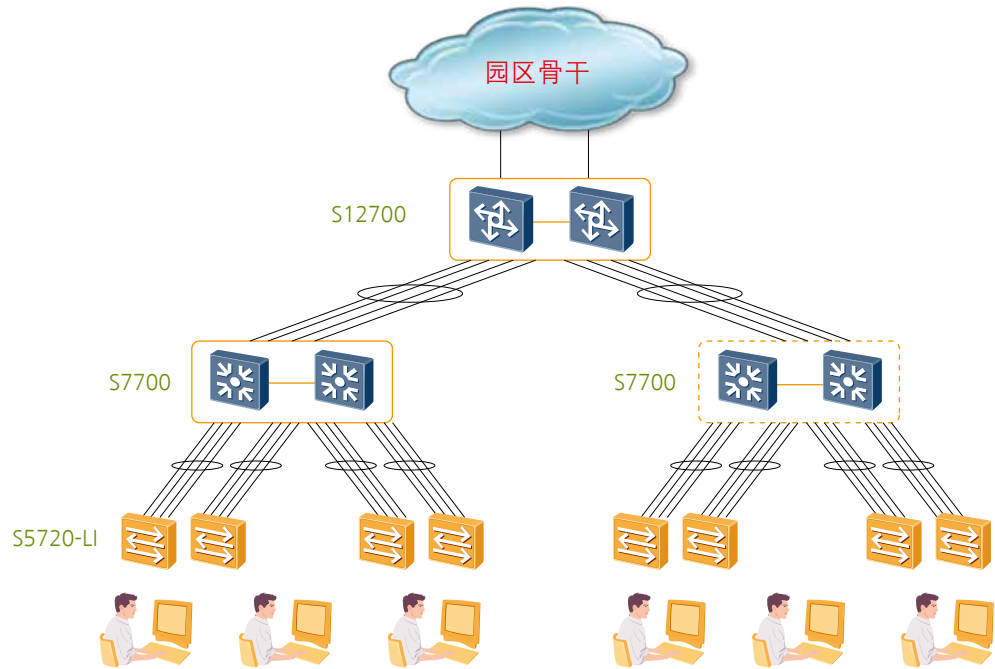
项目	S5720-12TP-LI-AC S5720-12TP-PWR-LI-AC	S5720-28P-LI-AC S5720-28P-PWR-LI-AC S5720-28X-LI-AC(DC) S5720-28X-PWR-LI-AC	S5720-52P-LI-AC S5720-52P-PWR-LI-AC S5720-52X-LI-AC(DC) S5720-52X-PWR-LI-AC	S5720-28TP-LI-AC S5720-28TP-PWR-LI-AC S5720-28TP-PWR-LI-ACL	S5720-28X-LI-24S-AC(DC)	S5720-16X-PWH-LI-AC	S5720-28X-PWH-LI-AC
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的包过滤功能 支持基于队列限速和端口整形的功能						
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						
防雷	业务端口防雷能力：7 kV						
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						
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Telnet远程配置、维护 支持SNMPv1/v2c/v3 支持RMON 支持eSight网管系统、支持WEB网管特性 支持HTTPS 支持LLDP/LLDP-MED 支持系统日志、分级告警 支持802.3az能效以太网EEE 支持断电告警Dying gasp功能 (S5720-X-LI系列)						

项目	S5720-12TP-LI-AC S5720-12TP-PWR-LI-AC	S5720-28P-LI-AC S5720-28P-PWR-LI-AC S5720-28X-LI-AC(DC) S5720-28X-PWR-LI-AC	S5720-52P-LI-AC S5720-52P-PWR-LI-AC S5720-52X-LI-AC(DC) S5720-52X-PWR-LI-AC	S5720-28TP-LI-AC S5720-28TP-PWR-LI-AC S5720-28TP-PWR-LI-ACL	S5720-28X-LI-24S-AC(DC)	S5720-16X-PWH-LI-AC	S5720-28X-PWH-LI-AC
Openflow	支持多控制器 支持多级流表 支持Group table 支持Meter 支持Openflow 1.3标准						
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	S5720-16X-PWH-LI-AC: 工作温度: 0-1800 m, 0-55℃; 1800-5000 m海拔每增加220米最高温度降低1℃ 相对湿度: 5% ~ 95% (无凝露) 其它设备款型: 工作温度: 0-1800 m, 0-45℃; 1800-5000 m, 海拔每增加220米最高温度降低1℃ 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 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						
外形尺寸 mm (宽 × 深 × 高)	S5720-12TP-LI-AC: 250*180*43.6 S5720-12TP-PWR-LI-AC: 320*220*43.6 S5720-16X-PWH-LI-AC: 320mm x 263mm x 43.6mm S5720-28P-LI-AC/S5720-52P-LI-AC/S5720-28X-LI-AC/S5720-28X-LI-DC /S5720-28X-LI-24S-AC/S5720-28X-LI-24S-DC/S5720-52X-LI-AC/S5720-52X-LI-DC/S5720-28TP-LI-AC/S5720-28TP-PWR-LI-ACL: 442*220*43.6 S5720-28P-PWR-LI-AC/S5720-28X-PWR-LI-AC/S5720-52P-PWR-LI-AC/ S5720-52X-PWR-LI-AC/ S5720-28TP-PWR-LI-AC/ S5720-28X-PWH-LI-AC: 442*310*43.6						
最大功耗	S5720-12TP-LI-AC: 12.85W S5720-12TP-PWR-LI-AC: 不使用PoE: 15.61W; 使用PoE: 160.5W (PoE: 123.2W) S5720-28P-LI-AC: 20.2W S5720-28P-PWR-LI-AC: 不使用PoE: 40.4W; 使用PoE: 446.7W (PoE: 369.6W) S5720-52P-LI-AC: 47.3W S5720-52P-PWR-LI-AC: 不使用PoE: 61.7W; 使用PoE: 461.8W (PoE: 369.6W) S5720-28X-LI-AC/S5720-28X-LI-DC: 29.5W S5720-28X-PWR-LI-AC: 不使用PoE: 42.7W; 使用PoE: 448.5W (PoE: 369.6W) S5720-28X-LI-24S-AC: 41.7W S5720-28X-LI-24S-DC: 42.7W S5720-52X-LI-AC: 50.3W S5720-52X-LI-DC: 51.6W S5720-52X-PWR-LI-AC: 不使用PoE: 63.5W; 使用PoE: 464.3W (PoE: 369.6W) S5720-28TP-LI-AC: 22.1W S5720-28TP-PWR-LI-AC: 不使用PoE: 38.8W; 使用PoE: 444.8W (PoE: 369.6W) S5720-28TP-PWR-LI-ACL: 不使用PoE: 24.4W; 使用PoE: 165.528W (PoE: 123.2W) S5720-16X-PWH-LI-AC: 不使用PoE: 31.5 W; 使用PoE: 473.5W (PoE: 360W) S5720-28X-PWH-LI-AC: 不使用PoE: 67.3 W; 使用PoE: 473 W (PoE: 360W)						



## 组网应用

S5720-LI提供PoE、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

S5720-LI系列以太网交换机主机选购一览表:



产品描述
S5720-12TP-LI-AC(8个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 交流供电)
S5720-12TP-PWR-LI-AC(8个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 交流供电)
S5720-28P-LI-AC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 交流供电)
S5720-28X-LI-AC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)
S5720-28X-LI-DC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 直流供电)
S5720-28P-PWR-LI-AC(24个10/100/1000Base-T PoE+以太网端口, 4个千兆SFP, 交流供电)
S5720-28X-PWR-LI-AC(24个10/100/1000Base-T PoE+以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)
S5720-52P-LI-AC(48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 交流供电)
S5720-52X-LI-AC(48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)
S5720-52X-LI-DC(48个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个万兆SFP+, 直流供电)
S5720-52P-PWR-LI-AC(48个10/100/1000Base-T PoE+以太网端口, 4个千兆SFP, 交流供电)
S5720-52X-PWR-LI-AC(48个10/100/1000Base-T PoE+以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)
S5720-28X-LI-24S-AC(24个千兆SFP, 8个复用的千兆10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 4个万兆SFP+, 交流供电)
S5720-28X-LI-24S-DC(24个千兆SFP, 8个复用的千兆10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 4个万兆SFP+, 直流供电)
S5720-28TP-PWR-LI-ACL(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 8端口PoE+, 交流供电)
S5720-28TP-PWR-LI-AC(24个10/100/1000Base-T PoE+以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 交流供电)
S5720-28TP-LI-AC(24个10/100/1000Base-T以太网端口, 4个千兆SFP, 2个复用的10/100/1000Base-T以太网端口Combo, 交流供电)
S5720-16X-PWH-LI-AC(12个10/100/1000Base-T PoE++以太网端口, 2个10/100/1000Base-T以太网端口, 2个万兆SFP+, 交流供电)
S5720-28X-PWH-LI-AC(16个10/100/1000Base-T PoE+和8*100M/1G/2.5G BASE-T PoE++以太网端口, 4个万兆SFP+, 交流供电)
RPS1800冗余电源系统

更多信息, 敬请访问华为网站<http://e.huawei.com/cn> 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)