






# S2720-EI系列企业交换机

S2720-EI下一代百兆以太网交换机系列（以下简称S2720-EI），是华为公司自主研发的高性能接入交换机，提供灵活的百兆、千兆端口接入以及千兆上行端口组合。

## 产品概述

S2720-EI 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、百兆到桌面千兆上行等多种应用场景。

## 产品外观

| 产品外观   | 描述   |
|--|--|
|  <p>S2720-12TP-EI</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 个 10/100Base-TX 以太网端口，4 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个 10/100/1000Base-T 端口 Combo，2 个千兆 SFP</li> <li>交流供电</li> <li>包转发率：12.6Mpps</li> <li>交换容量：128Gbps</li> </ul>                  |
|  <p>S2720-12TP-PWR-EI</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 个 10/100Base-TX 以太网端口，4 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，2 个 10/100/1000Base-T 端口 Combo，2 个千兆 SFP</li> <li>交流供电</li> <li>支持 PoE+</li> <li>包转发率：12.6Mpps</li> <li>交换容量：128Gbps</li> </ul> |
|  <p>S2720-28TP-PWR-EI-L</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 个 10/100Base-TX 端口，8 个 10/100/1000Base-T 端口，2 个千兆 SFP，2 个 10/100/1000Base-T 端口 Combo</li> <li>支持 8 端口 PoE+</li> <li>交流供电</li> <li>包转发率：20.4Mpps</li> </ul>                       |

| 产品外观   | 描述   |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 交换容量: 128Gbps</li> </ul>  |
| <br>S2720-28TP-EI       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 个 10/100Base-TX 端口, 8 个 10/100/1000Base-T 端口, 2 个千兆 SFP, 2 个 10/100/1000Base-T 端口 Combo</li> <li>• 交流供电</li> <li>• 包转发率: 20.4Mpps</li> <li>• 交换容量: 128Gbps</li> </ul>                    |
| <br>S2720-28TP-PWR-EI   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 个 10/100Base-TX 端口, 8 个 10/100/1000Base-T 端口, 2 个千兆 SFP, 2 个 10/100/1000Base-T 端口 Combo</li> <li>• 交流供电</li> <li>• 支持 PoE+</li> <li>• 包转发率: 20.4Mpps</li> <li>• 交换容量: 128Gbps</li> </ul> |
| <br>S2720-52TP-EI       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 个 10/100Base-TX 以太网端口, 16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP</li> <li>• 交流供电</li> <li>• 包转发率: 34.8Mpps</li> <li>• 交换容量: 336Gbps</li> </ul>   |
| <br>S2720-52TP-PWR-EI | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 个 10/100Base-TX 以太网端口, 16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP</li> <li>• 交流供电</li> <li>• 支持 PoE+</li> <li>• 包转发率: 34.8Mpps</li> <li>• 交换容量: 336Gbps</li> </ul>                          |

## 产品特性

### 灵活的以太网组网

- S2720-EI 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。
- S2720-EI 支持 SmartLink 功能。S2720-EI 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。
- S2720-EI 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

- S2720-EI 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。
- S2720-EI 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，S2720-EI 还可以保证 DHCP 服务器的合法性。
- S2720-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。

## 轻松的运行维护

- S2720-EI 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；
- S2720-EI 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，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。S2720-EI 在 SVF 方案中支持作为 client 角色。
- S2720-EI 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。S2720-EI 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。

## 智能升级

- 基于华为在线升级平台（HOUP），该系列交换机支持智能升级，从 HOUP 获得版本升级路径并下载新版本升级，升级过程高度自动化，真正做到了一键升级；且支持预加载版本，极大缩短升级时间，减少了业务中断的时间。
- 智能升级极大地简化了设备升级操作，使得客户自主升级版本成为可能，极大地降低了客户的维护成本。另外，借助 HOUP 平台的升级策略规范升级路径，极大降低了升级失败的风险。

## 智能 iStack 堆叠

- S2720-EI 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。

## 精准的网流分析

- S2720-EI 支持 sFlow 功能。S2720-EI 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。

## 产品规格

|    |                                    |   |                                    |
|----|------------------------------------|---|------------------------------------|
| 项目 | S2720-12TP-EI<br>S2720-12TP-PWR-EI | S2720-28TP-PWR-EI-L<br>S2720-28TP-EI<br>S2720-28TP-PWR-EI | S2720-52TP-EI<br>S2720-52TP-PWR-EI |
|----|------------------------------------|---|------------------------------------|

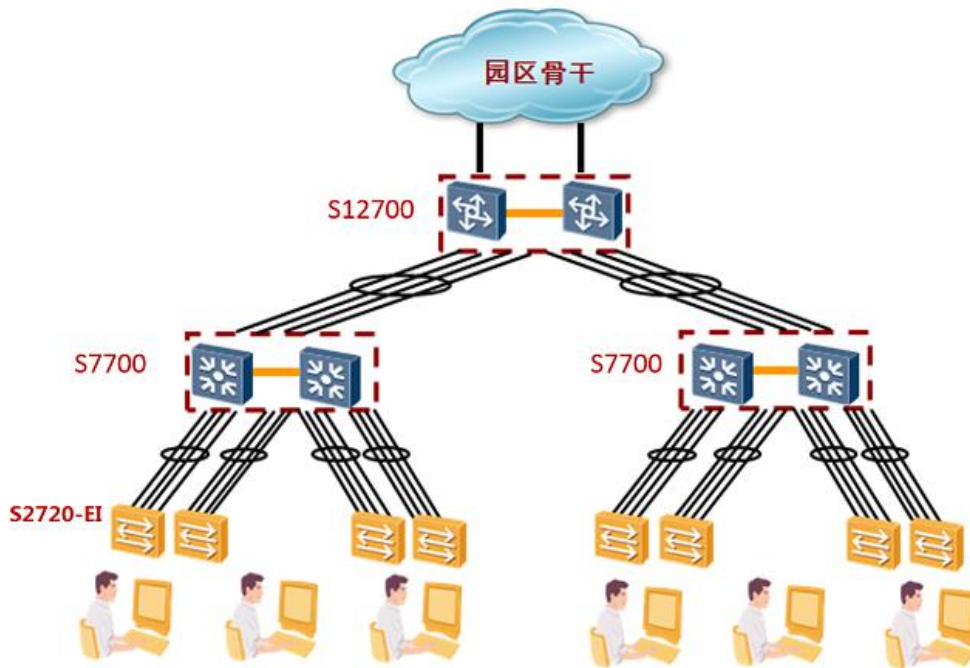
| 项目          | S2720-12TP-EI<br>S2720-12TP-PWR-EI  | S2720-28TP-PWR-EI-L<br>S2720-28TP-EI<br>S2720-28TP-PWR-EI   | S2720-52TP-EI<br>S2720-52TP-PWR-EI                                     |
|-------------|---|---|--|
| 固定端口        | 4 个 10/100Base-TX 以太网端口，<br>4 个 10/100/1000Base-T 以太网<br>端口，2 个 10/100/1000Base-T<br>端口 Combo，2 个千兆 SFP   | 16 个 10/100Base-TX 端口，8 个<br>10/100/1000Base-T 端口，2 个千<br>兆 SFP，2 个 10/100/1000Base-T<br>端口 Combo | 32 个 10/100Base-TX 以太网端<br>口，16 个 10/100/1000Base-T<br>以太网端口，4 个千兆 SFP |
| MAC 地址<br>表 | 支持 16K MAC 地址<br>支持 MAC 地址自动学习和老化<br>支持静态、动态、黑洞 MAC 表项<br>支持接口 MAC 地址学习个数限制   |   |  |
| VLAN 特性     | 支持 4K 个 VLAN<br>支持 Guest VLAN、Voice VLAN<br>支持 GVRP 协议<br>支持 MUX VLAN 功能<br>支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN<br>支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能   |   |  |
| 环网保护技<br>术  | 支持 RRPP 环型拓扑和 RRPP 多实例<br>支持 SmartLink 树型拓扑和 SmartLink 多实例，提供主备链路的毫秒级保护<br>支持智能以太保护 SEP 协议<br>支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032)<br>支持 STP (IEEE 802.1d) ， RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s) 协议 |   |  |
| 可靠性         | 支持以太网 OAM 802.3ah 和 802.1ag<br>支持 ITU-Y.1731<br>支持 DLDP<br>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)<br>支持 PMTU<br>支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet  |   |  |
| 组播          | 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping<br>支持可控组播<br>支持基于端口的组播流量统计<br>支持 MLD v1/v2snooping (Multicast Listener Discovery snooping)  |   |  |
| QoS/ACL     | 支持对端口速率限制<br>每端口支持 8 个队列  |   |  |

| 项目            | S2720-12TP-EI<br>S2720-12TP-PWR-EI  | S2720-28TP-PWR-EI-L<br>S2720-28TP-EI<br>S2720-28TP-PWR-EI | S2720-52TP-EI<br>S2720-52TP-PWR-EI |
|---------------|---|---|------------------------------------|
|               | 支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法<br>支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记<br>支持基于队列限速和端口整形的功能   |   |                                    |
| 安全特性          | 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC<br>支持 MFF<br>支持黑洞 MAC 地址<br>支持 MAC 地址学习数目限制<br>支持 IEEE 802.1X 认证<br>支持 AAA 认证, 支持 Radius、HWTACACS 等多种方式<br>支持 SSH V2.0<br>支持 HTTPS<br>支持 CPU 保护功能<br>支持黑名单和白名单<br>支持 DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping<br>支持 DHCPv6 Relay、DHCPv6 Server、DHCPv6 Snooping |   |                                    |
| 防雷            | 业务端口防雷能力: 10kV  |   |                                    |
| 超级虚拟交换网 (SVF) | 支持作为 SVF client 零配置即插即用<br>支持自动加载 client 的大包和补丁<br>支持业务一键式自动下发<br>client 支持独立运行   |   |                                    |
| 管理和维护         | 支持智能堆叠 iStack<br>支持虚拟电缆检测 (Virtual Cable Test)<br>支持 Telnet 远程配置、维护<br>支持 SNMPv1/v2c/v3<br>支持 RMON<br>支持 eSight 网管系统、支持 WEB 网管特性<br>支持 HTTPS<br>支持 LLDP/LLDP-MED<br>支持系统日志、分级告警<br>支持 802.3az 能效以太网 EEE   |   |                                    |
| 互通性           | VBST 基于 VLAN 生成树协议 (和 PVST/PVST+/RPVST 互通)<br>LNP 链路类型协商协议 (和 DTP 相似功能)<br>VCMP VLAN 集中管理协议 (和 VTP 相似功能)  |   |                                    |

| 项目                     | S2720-12TP-EI<br>S2720-12TP-PWR-EI   | S2720-28TP-PWR-EI-L<br>S2720-28TP-EI<br>S2720-28TP-PWR-EI  | S2720-52TP-EI<br>S2720-52TP-PWR-EI   |
|------------------------|--|--|--|
| 环境要求                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>工作温度： <ul style="list-style-type: none"> <li>0-1800m: 0°C~45°C</li> <li>1800-5000m: 海拔每增加220米最高温度降低1度</li> </ul> </li> <li>相对湿度: 5%~95% (无凝露)</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>工作温度： <ul style="list-style-type: none"> <li>0-1800m: 0°C~45°C</li> <li>1800-5000m: 海拔每增加220米最高温度降低1度</li> </ul> </li> <li>相对湿度: 5%~95% (无凝露)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>工作温度： <ul style="list-style-type: none"> <li>0-1800m: 0°C~45°C</li> <li>1800-5000m: 海拔每增加220米最高温度降低1度</li> </ul> </li> <li>相对湿度: 5%~95% (无凝露)</li> </ul>        |
| 输入电压                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>额定电压范围: 100~240V AC; 50~60Hz</li> <li>最大电压范围: 90~264V AC; 47~63Hz</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>额定电压范围: 100~240V AC; 50~60Hz</li> <li>最大电压范围: 90~264V AC; 47~63Hz</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>额定电压范围: 100~240V AC; 50~60Hz</li> <li>最大电压范围: 90~264V AC; 47~63Hz</li> </ul>  |
| 外形尺寸<br>mm (宽×<br>深×高) | <ul style="list-style-type: none"> <li>S2720-12TP-EI: 250×180×43.6</li> <li>S2720-12TP-PWR-EI: 320×220×43.6</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>S2720-28TP-PWR-EI: 442×310×43.6</li> <li>S2720-28TP-EI/S2720-28TP-PWR-EI-L: 442×220×43.6</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>S2720-52TP-EI: 442×220×43.6</li> <li>S2720-52TP-PWR-EI: 442×310×43.6</li> </ul>   |
| 最大功耗                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>S2720-12TP-EI: 12.85W</li> <li>S2720-12TP-PWR-EI: <ul style="list-style-type: none"> <li>不使用 PoE: 15.61W</li> <li>使用 PoE: 160.5W (PoE: 123.2W)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>S2720-28TP-PWR-EI: <ul style="list-style-type: none"> <li>不使用 PoE: 37.8W</li> <li>使用 PoE: 444.9W (PoE: 370W)</li> </ul> </li> <li>S2720-28TP-EI: 20.1W</li> <li>S2720-28TP-PWR-EI-L: <ul style="list-style-type: none"> <li>不使用 PoE: 24.8W</li> <li>使用 PoE: 167W (PoE: 123.2W)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>S2720-52TP-EI: 40.3W</li> <li>S2720-52TP-PWR-EI: <ul style="list-style-type: none"> <li>不使用 PoE: 53.7W</li> <li>使用 PoE: 435W (PoE: 370W)</li> </ul> </li> </ul> |

## 组网应用

S2720-EI 提供 PoE、Voice VLAN、NAC 等功能，可以轻松提供多样化的桌面接入功能，实现百兆到桌面，千兆上行的绿色节能网络。



## 订购信息

S2720-EI 系列以太网交换机主机选购一览表:

| 序号 | 产品描述   |
|----|--|
| 1  | S2720-12TP-EI (4个 10/100Base-TX 以太网端口, 4个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 2个 10/100/1000Base-T 端口 Combo, 2个千兆 SFP, 交流供电)                  |
| 2  | S2720-12TP-PWR-EI (4个 10/100Base-TX 以太网端口, 4个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 2个 10/100/1000Base-T 端口 Combo, 2个千兆 SFP, 124W PoE 交流供电)     |
| 3  | S2720-28TP-PWR-EI (16个 10/100Base-TX 端口, 8个 10/100/1000Base-T 端口, 2个千兆 SFP, 2个 10/100/1000Base-T 端口 Combo, 370W PoE 交流供电)          |
| 4  | S2720-28TP-PWR-EI-L (16个 10/100Base-TX 端口, 8个 10/100/1000Base-T 端口, 2个千兆 SFP, 2个 10/100/1000Base-T 端口 Combo, 8口 PoE+, 124W PoE 供电) |
| 5  | S2720-28TP-EI (16个 10/100Base-TX 端口, 8个 10/100/1000Base-T 端口, 2个千兆 SFP, 2个 10/100/1000Base-T 端口 Combo, 交流供电)                       |
| 6  | S2720-52TP-EI (32个 10/100Base-TX 以太网端口, 16个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4个千兆 SFP, 交流供电)   |
| 7  | S2720-52TP-PWR-EI (32个 10/100Base-TX 以太网端口, 16个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4个千兆 SFP, 370W PoE 交流供电)                                  |

## 更多信息

获取更多关于华为交换机的相关信息，敬请访问华为网站 <http://e.huawei.com> 或联系华为当地销售机构。

您也可以通过如下方式联系我们：


- 全球分支机构：<http://e.huawei.com/en/service-hotline>
- 企业用户技术支持网站：<http://support.huawei.com/enterprise/>
- 企业用户服务邮箱：[support\\_e@huawei.com](mailto:support_e@huawei.com)

---

版权所有 © 华为技术有限公司 2020。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

### 商标声明

 HUAWEI 和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

### 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

### 华为技术有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

邮编：518129

网址：[e.huawei.com](http://e.huawei.com)