华为数通智选
FutureMatrix S2730S-S系列交换机

FutureMatrix S2730S-S系列交换机是面向企业网络市场推出的标准型百兆千兆混合以太网交换机，经华为数通智选认证，可提供8口，16口，24口及48口百兆千兆混合端口款型（PoE/非PoE），满足不同场景建网需求。

产品概述

FutureMatrix S2730S-S 系列交换机是面向 SMB 市场推出的标准型百兆千兆混合以太网交换机，可提供 8 口，16 口，24 口及 48 口百兆千兆混合端口款型（PoE/非 PoE）；具备以太组网灵活，安全控制多样等特点，支持多种三层路由协议，及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、千兆到桌面等应用场景。

产品型号和外观

S2730S-S 系列交换机包括如下款型：

产品型号	产品外观	端口描述	其他
FutureMatrix S2730S-S8FT4S-A		• 4 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	交流电源输入
FutureMatrix S2730S-S8FP4S-A		• 4 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 • PoE+	交流电源输入
FutureMatrix S2730S-S16FT4S-A		• 8 个 10/100BASE-TX 以太网端口，8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	交流电源输入
FutureMatrix S2730S-S16FP4S-A		• 8 个 10/100BASE-TX 以太网端口，8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP • PoE+	交流电源输入

产品型号	产品外观	端口描述	其他
FutureMatrix S2730S-S24FT4S-A		• 12 个 10/100BASE-TX 以太网端口，12 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	交流电源输入
FutureMatrix S2730S-S24FP4S-A		• 12 个 10/100BASE-TX 以太网端口，12 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP • PoE+	交流电源输入
FutureMatrix S2730S-S48FT4S-A		• 24 个 10/100BASE-TX 以太网端口，24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	交流电源输入

产品特性和优势

灵活的以太组网

- 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持 SEP 智能以太保护技术和业界最新的以太环网标准 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。
- 该系列交换机支持 SmartLink 功能，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。
- 该系列交换机支持完善的以太 OAM（IEEE 802.3ah/802.1ag），用于快速检测链路故障。

多样的安全控制

- 该系列交换机支持 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。
- 该系列交换机支持完善的 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。
- 该系列交换机支持通过建立和维护 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，还可以保证 DHCP 服务器的合法性。
- 该系列交换机支持 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

- 该系列交换机支持简易运维方案，提供新入网设备 Zero-Touch 安装、故障设备更换免配置、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。该系列交换机支持 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。

- 该系列交换机支持 Easy Deploy 功能，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。
- 该系列交换机支持 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。
- 该系列交换机支持 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。

智能的设备堆叠

- 该系列交换机支持智能设备堆叠，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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 支持电口堆叠，简单构建堆叠系统，成本低。

精准的网流分析

- 该系列交换机支持 sFlow 功能，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。

PoE 供电能力

该系列交换机中的 PoE 款型支持如下能力：

- 快速 PoE：交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电，不同于一般交换机插入电源后 1~3 分钟左右才能实现对 PD 设备的供电。当 PoE 交换机掉电重启时，不需要等待交换机重启完成才继续为 PD 供电，只要交换机上电就可以继续为 PD 设备供电，极大缩短 PD 设备掉电的时间。
- 永久 PoE：交换机重启时（如软件版本升级时重启），对下挂 PD 设备供电不会中断，保证交换机重启过程中 PD 不掉电，实现 PoE 供电零中断。

智能运维

- 该系列交换机支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至华为 iMaster NCE 园区网络分析组件 CampusInsight，CampusInsight 通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验。
- 该系列交换机支持音视频业务的智能运维，基于增强型媒体传输质量指标（Enhanced Media Delivery Index，eMDI）特性，将设备作为监控节点周期统计并上报音视频业务类指标参数至 iMaster NCE 园区网络分析组件 CampusInsight，由 CampusInsight 结合多个节点的监控结果，对音视频业务质量类故障进行快速定界。

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。

云管理

- 通过华为云管理平台可对该系列交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少现场的部署和运维人力投入，从而降低网络OPEX。
- 该系列交换机同时支持云管理和本地管理两种模式，可以根据需求在两种模式中切换，实现平滑演进的同时保护客户投资。

OPS

- OPS（Open Programmability System），是基于 Python 语言的开放可编程系统。IT 管理员可以通过 Python 脚本对交换机进行运维功能的编程，快速实现功能创新，实现智能化运维。

产品规格

项目	S2730S-S8FT4S-A	S2730S-S8FP4S-A	S2730S-S16FT4S-A	S2730S-S16FP4S-A
交换容量	336Gbps	336Gbps	336Gbps	336Gbps
包转发率	12.6Mpps	12.6Mpps	19.2Mpps	19.2Mpps
固定端口	4 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	4 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	8 个 10/100BASE-TX 以太网端口，8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	8 个 10/100BASE-TX 以太网端口，8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP
基本尺寸（宽 x 深 x 高，单位：mm）	250×180×43.6	300×220.0×43.6	442×220.0×43.6	442x220x43.6
机箱高度	1U	1U	1U	1U
满配重量（含包材）	1.38kg	2.25kg	2.24kg	2.86kg
电源类型	内置 AC 电源	内置 AC 电源	内置 AC 电源	内置 AC 电源
额定电压	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz • 高压直流输入：240V DC
最大电压	• 交流输入：90-290V AC；45Hz-65Hz	• 交流输入：90-290V AC；45Hz-65Hz	• 交流输入：90-290V AC；45Hz-65Hz	• 交流输入：90-290V AC；45Hz-65Hz • 高压直流输入：190-290V DC
最大功耗	29.7W	• 不带 PoE：38.6W • 带 PoE：162.6W	28.1W	• 不带 PoE：53.2W • 带 PoE：433.2W

项目	S2730S-S8FT4S-A	S2730S-S8FP4S-A	S2730S-S16FT4S-A	S2730S-S16FP4S-A
		（PoE：124W）		（PoE：380W）
常温噪声	43dB(A)	42.2dB(A)	39dB(A)	50dB(A)
长期运行温度	-5℃～+55℃	-5℃～+55℃	-5℃～+50℃	-5℃～+50℃
短期运行温度	NA	NA	NA	-5℃～+55℃
存储温度	-40℃～70℃	-40℃～70℃	-40℃～70℃	-40℃～70℃
相对湿度	5%～95%（无凝露）	5%～95%（无凝露）	5%～95%（无凝露）	5%～95%（无凝露）
业务口防雷	共模±10kV	共模±10kV	共模±10kV	共模±10kV
电源口防雷	差模±6kV，共模±6kV	差模±6kV，共模±6kV	差模±6kV，共模±6kV	差模±6kV，共模±6kV
散热方式	风冷散热，智能调速	风冷散热，智能调速	风冷散热，智能调速	风冷散热，智能调速

项目	S2730S-S24FT4S-A	S2730S-S24FP4S-A	S2730S-S48FT4S-A
交换容量	336Gbps	336Gbps	432Gbps
包转发率	25.8Mpps	25.8Mpps	45.6Mpps
固定端口	12 个 10/100BASE-TX 以太网端口，12 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	12 个 10/100BASE-TX 以太网端口，12 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP	24 个 10/100BASE-TX 以太网端口，24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP
基本尺寸（宽 x 深 x 高，单位：mm）	442x220x43.6	442x220x43.6	442x220x43.6
机箱高度	1U	1U	1U
满配重量（含包材）	2.45kg	2.94kg	2.76kg
电源类型	内置 AC 电源	内置 AC 电源	内置 AC 电源
额定电压	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz • 高压直流输入：240V DC	• 交流输入：100-240V AC；50/60Hz
最大电压	• 交流输入：90-290V AC；45Hz-65Hz	• 交流输入：90-290V AC；45Hz-65Hz • 高压直流输入：190-290V DC	• 交流输入：90～264V AC；47Hz～63Hz
最大功耗	47.6W	• 不带 PoE：53.2W • 带 PoE：433.2W（PoE：380W）	50.4W

项目	S2730S-S24FT4S-A	S2730S-S24FP4S-A	S2730S-S48FT4S-A
常温噪声	39dB(A)	50dB(A)	48dB(A)
长期运行温度	-5°C ~ +55°C	-5°C ~ +50°C	-5°C ~ +50°C
短期运行温度	NA	-5°C ~ +55°C	-5°C ~ +55°C
存储温度	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C
相对湿度	5% ~ 95%（无凝露）	5% ~ 95%（无凝露）	5% ~ 95%（无凝露）
业务口防雷	共模±10kV	共模±10kV	共模±10kV
电源口防雷	差模±6kV，共模±6kV	差模±6kV，共模±6kV	差模±6kV，共模±6kV
散热方式	风冷散热，智能调速	风冷散热，智能调速	风冷散热，智能调速

业务特性

特性	特性描述
MAC 地址表	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
	支持接口 MAC 地址学习个数限制
VLAN 特性	支持 4K 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
环网保护技术	支持 RRPP 环型拓扑和 RRPP 多实例
	支持 SmartLink 树型拓朴和 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

特性	特性描述
	支持 BPDU Tunnel
组播	支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM
	支持 MLD v1/v2 及 MLD v1/v2 Snooping
	支持 IGMP v1/v2/v3 及 IGMP v1/v2/v3 Snooping
	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
IP 路由	静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议
IPv6 特性	支持 ND（Neighbor Discovery）
	支持 PMTU
	支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet
可靠性	支持以太网 OAM 802.3ah 和 802.1ag
	支持 ITU-Y.1731
	支持 DLDP
	支持 LACP
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

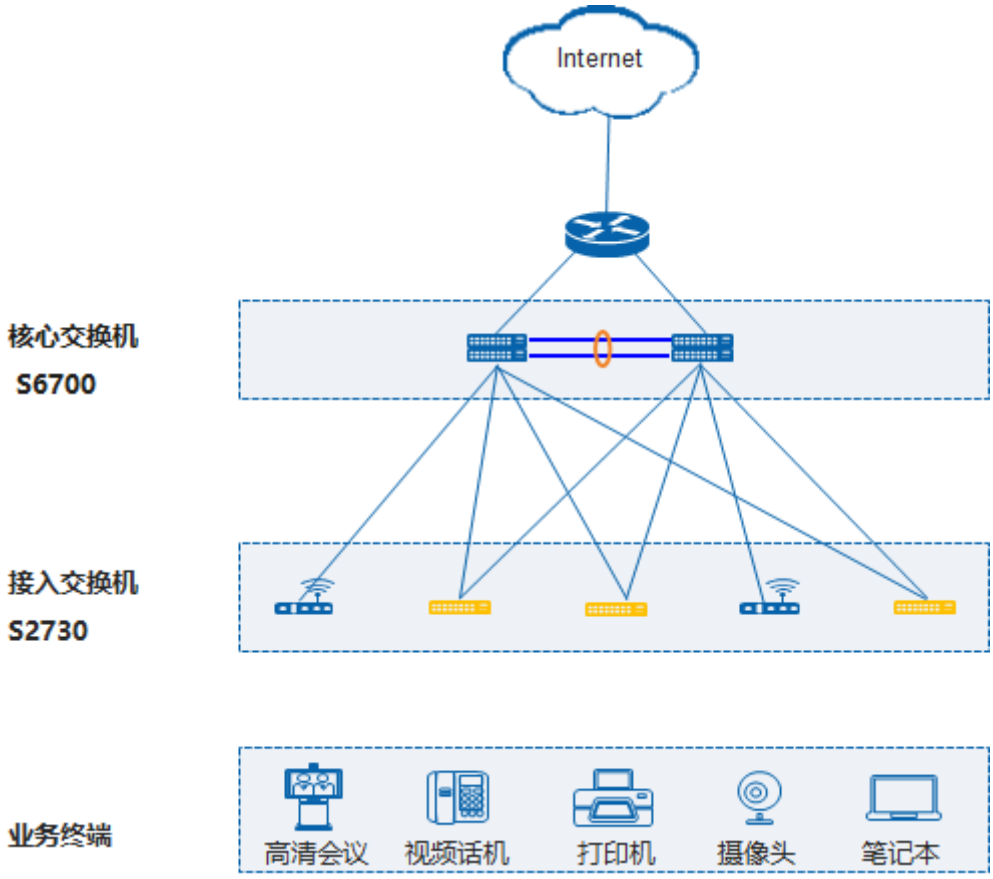
特性	特性描述
	支持 MFF
	支持黑洞 MAC 地址
	支持 MAC 地址学习数目限制
	支持 IEEE 802.1X 认证，支持单端口最大用户数限制
	支持 AAA 认证，支持 Radius、HWTACACS、NAC 等多种方式
	支持 SSH V2.0
	支持 HTTPS
	支持 CPU 保护功能
	支持黑名单和白名单
	支持 DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping
	支持 DHCPv6 Relay、DHCPv6 Server、DHCPv6 Snooping 支持用户认证点和策略执行点分离
超级虚拟交换网（SVF）	支持作为 SVF client 零配置即插即用
	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
	支持基于 Netconf/Yang 的云管理
	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
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）

特性	特性描述
	VCMP VLAN 集中管理协议（和 VTP 相似功能）

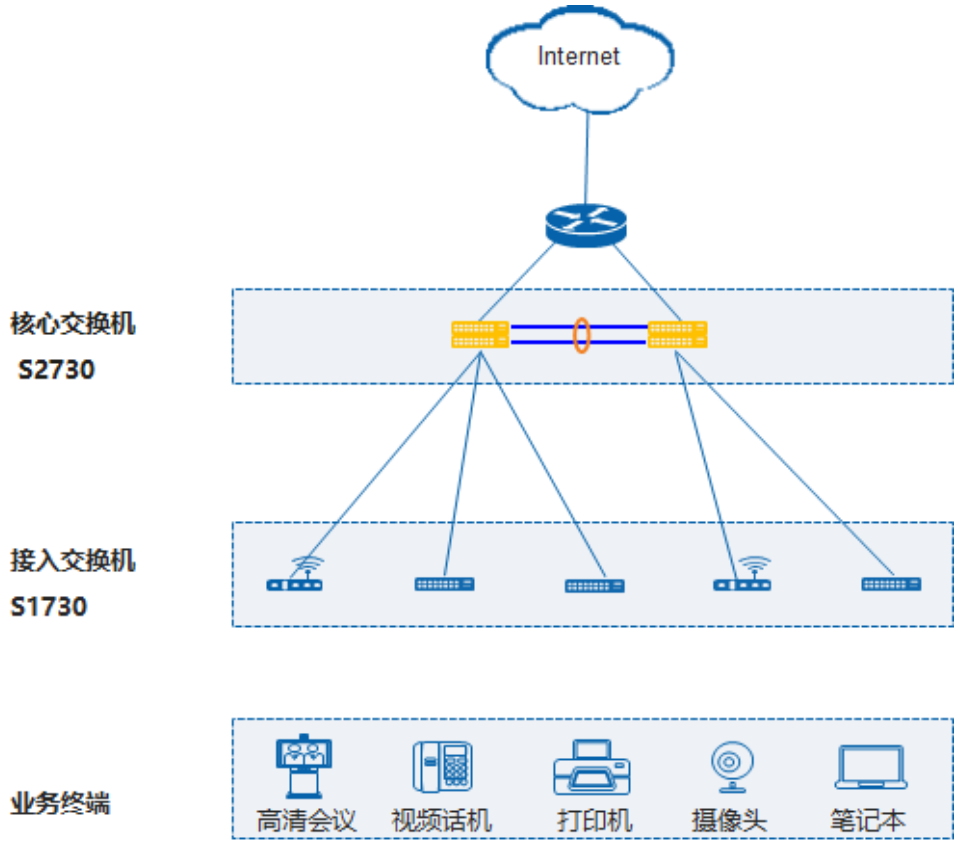
组网应用

S2730S-S 系列交换机可提供 8/16/24/48 口百兆千兆混合端口款型（PoE、非 PoE），加之丰富的二三层特性，可普遍应用中小型园区网络接入或小微型站点网络核心，为客户快速打造一张高性能网络，满足多样化的桌面接入需求。

中小型园区应用场景



小微型园区应用场景



订购信息

S2730S-S 系列交换机选购一览表：

产品型号	产品描述
S2730S-S8FT4S-A	S2730S-S8FT4S-A(4 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)
S2730S-S8FP4S-A	S2730S-S8FP4S-A(4 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，PoE+，交流供电)
S2730S-S16FT4S-A	S2730S-S16FT4S-A(8 个 10/100BASE-TX 以太网端口，8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，交流供电)
S2730S-S16FP4S-A	S2730S-S16FP4S-A(8 个 10/100BASE-TX 以太网端口，8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，PoE+，交流供电)
S2730S-S24FT4S-A	S2730S-S24FT4S-A(12 个 10/100BASE-TX 以太网端口，12 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，交流供电)
S2730S-S24FP4S-A	S2730S-S24FP4S-A(12 个 10/100BASE-TX 以太网端口，12 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，PoE+，交流供电)
S2730S-S48FT4S-A	S2730S-S48FT4S-A(24 个 10/100BASE-TX 以太网端口，24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，交流供电)