



S12700系列敏捷交换机

华为S12700系列交换机是华为公司面向中高端园区网络推出的高性能核心交换机，致力于提升用户网络体验，降低客户网络运营成本，打造安全可信的园区网络。

产品概述

华为 S12700 系列交换机是华为面向中高端园区网络推出的高性能核心交换机，可提供 100GE、40GE、10GE 及 GE 各种类型端口，同时拥有 4 槽位，8 槽位及 12 槽位三种产品形态，配套万兆及千兆盒式系列交换机，可满足不同网络规模或应用场景的建网需求。

S12700 在软件系统上采用安全可信的平台架构，在硬件架构上所有关键部件采用冗余设计，确保园区网络核心节点的安全、可信及可靠性。除了具备业界领先的数据交换能力及海量的终端接入能力，同时提供随板 AC、VxLAN、业务随行、智能 HQoS、iPCA、SVF 等创新特性，是构建 Wi-Fi 6 时代高品质园区网络核心交换机的理想选择，助力全球客户数字化转型。

- 高可靠的 CLOS 架构：采用主控和交换分离设计，交换网板按需配置，节省成本；未来通过交换网板升级实现园区网络的平滑演进。
- 领先的随板 AC 特性：整机最大可管理 10K AP，实现有线网络及无线网络的融合管理，节省综合建网成本，降低园区网络运维复杂度
- 领先的业务随行特性：基于用户+应用的精细化策略管理，让用户在任何地点、任何时间及任何接入方式都可获得一致业务策略和体验。
- 领先的 CSS2 集群架构：基于创新的 CSS2 硬件集群技术，实现框式核心交换机主控 1+N 冗余备份，主控故障不影响整机业务数据交换能力

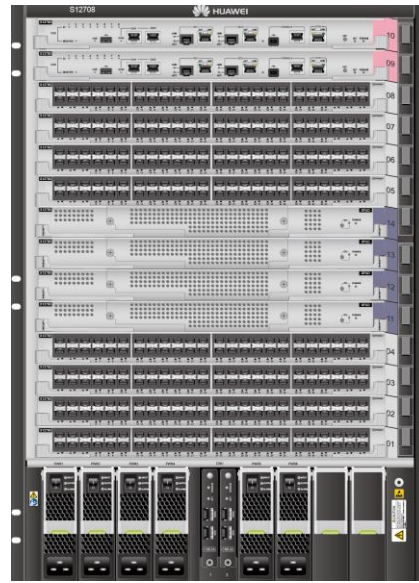
产品型号和外观

S12704	S12708	S12712
--------	--------	--------

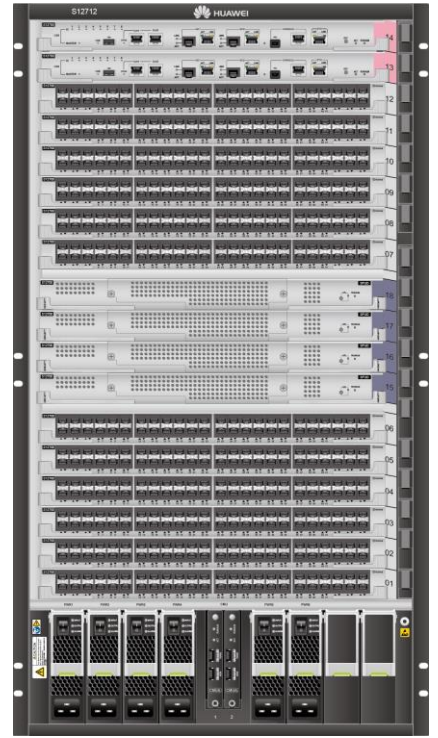
S12704



S12708



S12712



产品特性

让网络更敏捷地为业务服务

- S12700 采用可编程架构，协议演进和技术更新需要转发流程变化时，客户无需更换新的硬件，通过软件更新即可支持，业务快速灵活上线，保护客户投资；而传统 ASIC 芯片采用固定的转发架构和转发流程，新业务无法快速部署，需要等待 1~3 年的硬件支持。

更敏捷地实现丰富业务特性

- S12700 内置随板 AC，无需额外购买 AC 硬件；整机最大可管理 10K AP；整机转发性能可达 4T-bit，解决外置 AC 处理性能瓶颈，从容面向高速无线时代。
- S12700 支持统一用户管理功能，屏蔽了接入层设备能力和接入方式的差异，支持 PPPoE/802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控，实现了从“以设备管理为中心”到“以用户管理为中心”的飞跃。
- S12700 支持 Service Chain 业务编排功能，Service Chain 对网络增值业务处理能力（如下一代防火墙 NGFW）进行虚拟化，以便园区网络实体（如交换机、路由器、AC、AP、终端设备）可以无差别的利用这些能力，而不受物理位置的约束，提供一种更灵活部署园区增值业务的解决方案，减少客户设备投资和维护成本。
- S12700 支持 1588v2 和同步以太，满足网络系统高精度的同步需求。

更敏捷地实现网络精准管理

- iPCA 网络包守恒算法，改变了传统利用模拟流量做故障定位的检测模型，可对任意业务流随时随地逐点检测网络质量，无需额外开销；可在短时间内立刻检测业务闪断性故障，检测直接精准到故障端口，实现从“粗放式运维”到“精准化运维”的大转变。

- SVF2.0 超级虚拟交换网，创新实现不仅将盒式交换机纵向虚拟为框式交换机板卡，而且将 AP 纵向虚拟为框式交换机的端口，使得原来“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，简化网络管理。
- S12700 把 WLAN 领域中“AC 管理 AP”的优秀实践应用到“核心交换机管理接入交换机”上，免除了接入交换机的繁琐配置，实现开局时接入交换机和 AP 的“零配置”。

业界领先的高规格板卡

- S12700 提供百万级硬件表项规格，远超传统交换机：高达 1M MAC 表项，3M FIB 表项，满足广电、教育城域网核心等大路由应用；高达 1M Netstream 表项，满足校园网、大型企业等需要精细化的流表统计的应用需求。
- S12700 内置大缓存，可实现每端口 200ms 数据缓存，确保突发流量不丢包，视频业务清晰流畅。
- S12700 支持 48*10GE、16*40GE、8*100GE 等高密线速线卡。整机最大支持 576 个 10GE 端口、192 个 40GE 端口、96 个 100GE 端口，充分满足多媒体视频会议、数据访问等大带宽应用需求，保护用户的投资。

设备级可靠性：CSS2 交换网硬件集群技术

- S12700 采用源自华为高端核心路由器已广泛成熟使用的背靠背集群，在继承 CSS 交换网集群技术的基础上，创新推出 CSS2 第二代集群交换机系统，即 CSS2 交换网硬件集群。
- CSS2 采用交换网硬件通道互联，集群系统的控制报文和数据报文不需要经由业务板卡转发，而是直接通过交换网一次转发。相对于传统业务口集群而言，不仅减少了软件故障可能带来的干扰，降低了板卡故障带来的风险，在时延上也大大缩减。
- CSS2 创新支持主控 1+N 备份，集群系统中只要保证任意一框的一个主控板运行正常，多框业务即可稳定运行。相对于传统业务口集群系统，每个框至少要有一块主控单元运行正常的限制，进一步提高了集群系统的可靠性。
- CSS2 采用集群不分裂架构，集群系统的控制报文和数据报文走独立的通道，即使所有交换网间链路均发生故障，控制报文也可通过主控板之间的控制通道在设备间互通，集群系统不会分裂。而传统业务口集群技术，控制报文和数据报文都是通过业务板间的链路进行转发，一旦集群间链路故障，数据报文和控制报文都会丢失，集群系统的设备无法互通，造成集群分裂。

网络级可靠性：端到端的硬件保护倒换技术

- S12700 支持硬件 Eth-OAM、BFD 等链路检测技术，及 G.8032、智能以太保护协议 SEP 等标准/兼容标准的链路倒换技术，提供端到端 50ms 硬件级倒换，打造反应迅速、业务可靠的园区。
- S12700 支持快速自愈保护技术 HSR (High-speed Self Recovery)，独家实现端到端 IP MPLS 承载网 50ms 倒换保护，进一步提升网络可靠性。

全面的安全防护

- S12700 支持 MACsec，提供逐跳设备的数据安全传输，适用于政府、金融等对数据机密性要求较高的场合。
- NGFW 新一代防火墙业务处理板，在提供传统防火墙、身份认证、Anti-DDoS 等基础防御功能外，同时支持 IPS、反垃圾邮件、Web 安全、应用控制等专业安全功能。
- 全面创新的下一代环境感知和访问控制。通过应用、内容、时间、用户、威胁和位置六个维度的组合，全局感知日益增多的应用层威胁，实现应用层安全防护。
- 专用软硬件平台架构，IAE 单次解析引擎，智能感知应用信息后，全安全特性并行处理；内置内容检测硬件加速组件，提升应用层防护效率。

VXLAN

- 通过 VXLAN，构建统一虚拟交换网 (UVF)，实现在同一张物理网络上进行多套业务网络或租户网络的融合部署，业务/租户网络彼此安全隔离，真正实现了“一网多用”。在满足不同业务/客户的数据承载需求的同时，节省网络重复建设成本，提升网

络资源使用效率。S12700 系列交换机支持 VXLAN 特性，支持集中式网关和分布式网关部署方式，支持 BGP-EVPN 协议实现 VXLAN 隧道动态建立，并且可以通过 Netconf/YANG 进行配置。

安全协防

- 该系列交换机通过 Netstream 采集园区网络数据，上报给华为 HiSec Insight 安全分析系统，进行网络的安全威胁事件信息检测和全网的安全态势展示，进一步地可自动或手动对安全威胁事件做出相应处理。HiSec Insight 将此策略联动给控制器 (iMaster NCE 或 Agile Controller)，由控制器自动下发策略给交换机进行安全事件处理，保障园区网络安全。

智能诊断

- 开放式智能诊断系统 OIDS (Open Intelligent Diagnosis System) 将常规部署于网管上的设备健康监控和故障诊断功能集成在交换机软件内部，实现设备单机侧智能诊断功能。交换机部署 OIDS 后会周期性地采集并记录设备运行信息，并自动判断是否产生故障，如果产生故障则自动定位或者帮助定位故障原因，提高维护人员的故障定位效率，全面提升设备的可维护性。

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。

License 授权

- 华为 S12700 支持传统的按特性 License 授权模式和智简网络统一软件包 (Huawei IDN one software，以下简称 N1 模式) 授权模式，N1 模式面向以企业私有云方式部署的智简网络解决方案场景，简化了客户购买、升级软件服务的体验。

N1 模式软件包特性

交换机功能	N1 基本软件	N1 基础包	N1 高级包
基本网络功能： 二层基本功能、IPv4、IPv6、MPLS、SVF 等交换机基本功能特性	√	√	√
基于控制器的基础网络自动化： 基础自动化：即插即用、SSID 与 AP 组管理 基础监控：应用可视化 网元管理：镜像、拓扑管理与发现 WLAN 增强：<128 AP 的漫游与调优	×	√	√
高阶的网络自动化和智能运维： VxLAN、用户接入认证、业务随行、CampusInsight 基础功能	×	×	√

备注：V200R019C00 及以后版本支持 N1 授权模式

产品规格

硬件规格

项目	S12704	S12708	S12712
交换容量	28.8Tbps/102.4Tbps	52.48Tbps/204.8Tbps	78.08Tbps/307.2Tbps
包转发率	3600Mpps/24000Mpps	7200Mpps/48000Mpps	10080Mpps/86400Mpps
主控板槽位	2	2	2
交换网槽位	2	4	4
业务板槽位	4	8	12
风扇框	2	4	5
缓存容量	支持每端口 200ms 数据缓存		
冗余设计	主控、交换网板、电源、风扇（前后及左后风道）		
虚拟化	支持 CSS2 交换网硬件集群，集群主控 1+N 备份，1.92T 集群带宽，4μs 跨框时延		
外形尺寸 mm (高 x 宽 x 深)	441.7x442x489, 10U	663.95x442x489, 15U	841.75x442x489, 19U
重量 (空配)	24.5kg	42kg	64kg
工作电压	DC: -40V ~ -72V AC: 90V ~ 290V		
整机最大功耗	≤2200W	≤4400W	≤6600W
工作温度	<ul style="list-style-type: none">-60m ~ +1800m: 0°C ~ 45°C1800m ~ 4000m: 海拔每升高 220m, 最高工作温度降低 1°C4000m: 0°C ~ 35°C		
相对湿度	5% ~ 95% (非凝露)		
散热方式	抽风散热, 风扇自动调速		

业务特性

业务特性	S12704	S12708	S12712
用户管理	支持统一用户管理		
	支持 PPPoE、802.1X、MAC、Portal 认证方式		
	支持基于流量和时长计费方式		

业务特性	S12704	S12708	S12712
	支持分组分域分时授权方式		
MAC 特性	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		
	支持基于端口和 VLAN 的 MAC 地址学习限制		
VLAN 特性	支持 4K 个 VLAN		
	支持 Access、Trunk、Hybrid 方式，支持 LNP 链路类型自协商		
	支持 default VLAN		
	支持 VLAN 交换		
	支持 QinQ、增强型灵活 QinQ		
	支持基于 MAC 的动态 VLAN 分配		
ARP	支持 ARP Snooping		
IP 路由	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议		
	支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议		
组播	支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping		
	支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM		
	支持 MSDP、MBGP		
	支持用户快速离开机制		
	支持组播流量控制		
	支持组播查询器		
	支持组播协议报文抑制功能		
	支持组播 CAC		
	支持组播 ACL		
	MPLS	支持 MPLS 基本功能	
支持 MPLS OAM			
支持 MPLS TE			
支持 MPLS VPN/VLL/VPLS			
VXLAN	支持 VXLAN 分布式网关，集中式网关		
	支持 BGP-EVPN		

业务特性	S12704	S12708	S12712
	支持通过 Netconf 配置 VXLAN		
QoS	支持基于 Layer2 协议头、Layer3 协议、Layer4 协议、802.1p 优先级等的组合流分类		
	支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作		
	支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式		
	支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制		
	支持多级 H-QoS		
	支持流量整形		
iPCA	支持直接对业务报文标记以获得丢包数量和丢包率的实时统计		
	支持二三层网络网络级和设备级丢包数量和丢包率统计		
SVF2.0	支持将多达 10K 个 Client 节点（接入交换机与 AP）虚拟为一台设备管理		
	支持 2 层 AS		
	支持与第三方厂商混合组网管理		
网络同步	支持同步以太		
	支持 1588v2		
环网保护技术	支持 STP (IEEE 802.1d) , RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)		
	支持 SEP 智能保护协议		
	支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护		
	支持 BPDU Tunnel		
	支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032)		
可靠性	支持 LACP、支持跨设备 E-Trunk		
	支持 VRRP、BFD for VRRP		
	支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由		
	支持 NSF、GR for BGP/IS-IS/OSPF/LDP		
	支持 TE FRR、IP FRR		
	支持 Eth-OAM 802.3ah 和 802.1ag (硬件级)		
	支持快速自愈保护技术 HSR		
	支持 ITU-Y.1731		
	支持 DLDP		
	支持运行中软件升级 ISSU		

业务特性		S12704	S12708	S12712
配置与维护		支持 Easy Operation		
		支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务		
		支持 SNMP v1/v2c/v3 等网络管理协议		
		支持通过 FTP、TFTP 方式上载、下载文件		
		支持 BootROM 升级和远程在线升级		
		支持热补丁		
		支持用户操作日志		
		支持 OPS 开放可编程系统		
		支持流遥感 (Streaming Telemetry) 技术		
		支持 eMDI		
		安全和管理		支持 MAC 地址认证、Portal 认证、802.1x 认证、DHCP Snooping 触发认证
支持 MACsec				
支持 NAC				
支持 RADIUS 和 HWTACACS 用户登录认证				
命令行分级保护，未授权用户无法侵入				
支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击				
支持 1K CPU 硬件队列实现控制面协议报文分级调度和保护				
支持 RMON				
支持安全启动（需使用支持安全启动的主控板）				
支持大数据安全协防				
无线管理 (随板 AC)	WLAN 基本 业务			支持 Mesh 组网
		支持随板 AC 间 N+N 冷备		
		支持集群方式随板 AC 热备		
		支持 WLAN 终端定位		
		支持干扰源定位功能		
		支持频谱分析功能		
		支持 2.4G&5G 负载均衡		
		支持 5G 优先模式		
		AP 管理	支持 AP 和 AC 之间为 IPv4 网络	

业务特性		S12704	S12708	S12712
		支持 AP 黑名单		
		支持 AP 白名单		
		支持设置 AP 接入控制方式		
		支持 AP 设备的配置和管理		
		支持 AP 节能		
		支持 AP LLDP 拓扑感知		
		AP 支持有线口流量调整优先级		
		AP 要支持有线口限速功能		
	无线用户管理	支持用户在 AC 内的漫游		
		支持基于 AP 的用户定位		
		支持用户在 AC 间漫游		
		支持 802.1X 接入认证		
		支持 Portal 接入认证		
		支持 MAC 接入认证		
	CAPWAP	支持 L2/L3 网络的数据直接转发模式		
		支持 L2/L3 网络的数据隧道转发模式		
		支持 CAPWAP 隧道双链路负载均衡		
		支持 CAPWAP 隧道加密		
	射频管理	支持 802.11a/b/g/n		
		支持 802.11ac wave1/wave2		
		支持 802.11ax		
		支持设置射频干扰监测和规避		
		支持同频、邻频、其他设备、以及终端干扰检测功能		
		支持 AP 上线时自动选择信道和功率		
		支持动态功率、信道优化		
	WLAN QoS	支持用户无线优先级到有线优先级的映射		
		支持用户无线优先级到 CAPWAP 隧道优先级的映射		
		支持基于 VAP 的空口上下行流量限速		
		支持基于用户的空口上下行流量限速		

业务特性		S12704	S12708	S12712
		支持基于 SSID 的 CAR 功能		
		支持 WLAN 用户 CAR 功能		
防火墙*		支持 Firewall 功能		
		支持 NAT 功能		
		支持 IPSec VPN、SSL VPN 功能		
		支持 IPS 入侵防御		
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)		

组网应用

在企业园区网的典型应用

S12700 部署在园区网核心。S12700 内置随板 AC，无需额外购买 AC 硬件，减少建网投资；同时整机转发性能可达 4T-bit，解决外置 AC 处理性能瓶颈，助力客户向 802.11ac 和 802.11ax 时代平滑演进。S12700 实现有线无线真正融合，即统一的设备管理、统一的用户管理和统一的业务管理，提供一致的用户体验。

在校园网的典型应用

S12700 部署在校园网核心。S12700 支持统一用户管理，客户无需额外购买 BRAS 硬件，减少建网投资；支持多级 H-QoS，实现精细化的用户/业务管理。S12700 实现有线无线真正融合，即统一的设备管理、统一的用户管理和统一的业务管理，提供一致的用户体验。

在视频会议、桌面云和监控承载网场景的典型应用

S12700 随板自带大缓存，确保突发业务流量不丢包，视频不花屏。S12700 提供百万级硬件表项规格：高达 1M MAC 表项，3M FIB 表项，支撑大容量终端接入，在 IPv6、物联网演进上具备业界领先的扩展性。S12700 支持端到端的硬件级可靠性方案，支持 iPCA 精准运维技术，提供高可靠、高质量、可扩展的视频承载和监控解决方案。

在城域网的典型应用

S12700 部署在广电、教育城域网核心或汇聚。S12700 支持 3M FIB 表项，满足城域网核心节点大路由应用。S12700 支持 CSS2 交换网硬件集群技术，源自高端核心路由器的集群技术带来运营级的可靠性保障。S12700 全面支持 L2/L3 MPLSVPN，提供高可靠、安全可扩展的城域网承载方案。

在企业数据中心的典型应用

S12700 部署在企业数据中心核心或者汇聚。S12700 支持 8*100GE、16*40GE、48*10GE 等高密板卡，满足数据中心核心、汇聚节点海量数据吞吐能力。S12700 支持 CSS2 交换网硬件集群技术，支持高达 1.92T 集群带宽，4us 业界超低跨框时延，助力客户组建高性能、高可靠、低时延的数据中心网络。

订购信息

S12700 基本配置	
LE2BN66ED000	N66E 直流总装机柜 (共 8 路 60A 输出, 单路最大 2200W, 600 × 600 × 2200mm)
LE2BN66EA000	N66E 交流总装机柜 (共 4 路 16A 输出, 单路最大 2500W, 600 × 600 × 2200mm)
ET1BS12704S0	S12704 总装机箱
ET1BS12708S0	S12708 总装机箱
ET1BS12712S0	S12712 总装机箱
ET1MFBX00000	宽电压 129 风机盒
EH1M00FBX000	宽电压 74 风机盒

主控处理单元		版本
ET1D2MPUDC00	S12704/S12708/S12712 主控处理单元 D	

交换处理单元		
ET1D2SFUA000	S12700 交换网单元 A	
ET1D2SFUB000	S12700 交换网单元 B	
ET1D2SFUD000	S12700 交换网单元 D	

集中监控板	
EH1D200CMU00	集中监控板

百兆/千兆以太网电接口板		版本
LST7G48TX5S0	48 端口十兆/百兆/千兆以太网电接口板 (X5S,M,RJ45)	V200R019C00 及以后版本

百兆/千兆以太网电接口板		版本
LST7G48TX5E0	48 端口十兆/百兆/千兆以太网电接口板 (X5E,M,RJ45)	V200R019C00 及以后版本

百兆/千兆以太网光接口板		版本
LST7G48SX6E0	48 端口千兆以太网光接口板 (X6E, SFP)	V200R019C00 及以后版本
LST7G48SX6S0	48 端口千兆以太网光接口板 (X6S, SFP)	V200R019C00 及以后版本

万兆以太网光接口板		版本
LST7X48SX6S1	48 端口万兆以太网光接口板 (X6S, SFP+)	V200R019C00 及以后版本
LST7X48SX6E1	48 端口万兆以太网光接口板 (X6E, SFP+)	V200R019C00 及以后版本
LST7X24BX6E0	24 端口万兆以太网光接口和 24 端口千兆以太网光接口板 (X6E, SFP+)	V200R019C00 及以后版本
LST7X24BX6S0	24 端口万兆以太网光接口和 24 端口千兆以太网光接口板 (X6S, SFP+)	V200R019C00 及以后版本
ET1D2X16SSC0	16 端口万兆以太网光接口板 (SC,SFP+)	
ET1D2X32SSC0	32 端口万兆以太网光接口板 (SC,SFP+)	
ET1D2X48SEC0	48 端口万兆以太网光接口板 (EC,SFP+)	

40GE/100GE 以太网光接口板		版本
LST7C02BX6E0	2 端口 100GE 以太网光接口和 4 端口 40GE 以太网光接口板(X6E,QSFP28)	V200R020C00 及以后版本

100GE 以太网光接口板		版本
LST7C06HX6S1	6 端口 100GE 以太网光接口板 (X6S, QSFP28)	V200R019C00 及以后版本
LST7C06HX6E1	6 端口 100GE 以太网光接口板 (X6E, QSFP28)	V200R019C00

100GE 以太网光接口板		版本
		及以后版本

业务子卡	
EH1D2VS08000	8 端口万兆交换网集群业务子卡 (SFP+)
ET1D2VQ06000	6 端口 40GE 集群业务子卡 (QSFP+)

电源		版本
PAC3KS54-CE	3000W 交流电源模块(黑色)	V200R019C00 及以后版本
PAC3KS54-CB	3000W 交流电源模块	
PAC-2200WF	2200W 交流电源模块	
W2PSD2200	2200W 直流电源模块	V200R019C00 及以后版本
PDC-2200WF	2200W 直流电源模块	
W2PSA0800	800W 交流电源模块	

软件	
ET1SM2D12700	S12700 基本软件,V200R013C00
ET1SM2J12700	S12700 基本软件,V200R019C00
EST7R20C00SW	S12700 基本软件,V200R020C00

License	
ET1SMPLS0000	MPLS 功能授权
ET1SNQA00000	NQA 功能授权
ET1SIPV60000	IPv6 功能授权
ET1SSVFF0000	SVF 功能授权 (适用 S12700 系列)
ET1SVXLAN000	VXLAN 增强功能授权 (适用 S12700 系列)
ET1SSSP00000	业务分流平台功能授权

License	
ET1SFIB128K0	X 系列单板 FIB 资源授权-128K
ET1SFIB512K0	X 系列单板 FIB 资源授权-512K
ET1SWL512AP0	WLAN 无线接入控制器 AP 资源授权-512AP (配合 X 系列单板使用)
ET1SWL128AP0	WLAN 无线接入控制器 AP 资源授权-128AP (配合 X 系列单板使用)
ET1SWL64AP00	WLAN 无线接入控制器 AP 资源授权-64AP (配合 X 系列单板使用)
ET1SWL16AP00	WLAN 无线接入控制器 AP 资源授权-16AP (配合 X 系列单板使用)
ET1SPPPoE4K0	PPPoE 接入用户资源授权-4K (配合 X 系列单板使用)
ET1SPPPoE8K0	PPPoE 接入用户资源授权-8K (配合 X 系列单板使用)
ET1SPPPoE16K	PPPoE 接入用户资源授权-16K (配合 X 系列单板使用)
L-ACU2-128AP	ACU2 无线接入控制器 AP 资源授权 (128 AP)
N1-S127-F-Lic	N1-智简园区基础包,S127 系列,每设备
N1-S127-F-SnS1Y	N1-智简园区基础包,S127 系列,软件订阅与保障年费,每设备,1 年
N1-S127-A-Lic	N1-智简园区高级包,S127 系列,每设备
N1-S127-A-SnS1Y	N1-智简园区高级包,S127 系列,软件订阅与保障年费,每设备,1 年
N1-S127-FToA-Lic	N1-智简园区基础包升级到高级包,S127 系列,每设备
N1-S127-FToA-SnS1Y	N1-智简园区基础包升级到高级包,S127 系列,软件订阅与保障年费,每设备,1 年
N1-AC1.0-AM-15-Lic	N1-智简园区,接入管理-AC1.0,15 个终端
N1-AC1.0-AM-15-SnS1Y	N1-智简园区,接入管理-AC1.0,软件订阅与保障年费,15 个终端,1 年
CI-X7MSwitch-U	CampusInsight-网络智能分析升级包-X7 系列框式交换机, 每设备
CI-X7MSwitch-U-SnS1Y	CampusInsight-网络智能分析升级包-X7 系列框式交换机, 软件订阅与保障年费, 每设备, 1 年

资料	
ET1IV2RDC0C0	S12700 系列敏捷交换机 V200R013C00 产品文档
ET1IV2RJC0C0	S12700 系列敏捷交换机 V200R019C00 产品文档

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

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