



# 华为 CloudEngine S6750-H系列100GE交换机彩页


CloudEngine S6750-H系列100GE交换机是华为新一代企业级盒式核心交换机，提供36个100GE光口。

## 产品概述

CloudEngine S6750-H 系列 100GE 交换机，是新一代企业级核心交换机，具备高性能、高可靠、云管理和智能运维能力；专为安全性，物联网和云而构建。可广泛用于企业园区、高校等应用场景。

CloudEngine S6750-H 系列 100GE 交换机，是华为面向园区网络推出的 100G 盒式核心交换机，丰富的端口类型满足多样化的网络带宽需求。产品支持云管理，实现包括规划、部署、监控、体验可视化、故障修复与网络优化的全生命周期云管理网络服务，让网络管理化繁为简。产品具备业务随行能力，实现了身份信息的全网统一，不管用户从哪里接入，都可以享受一致的权限和用户体验，充分满足企业移动办公的要求。产品支持 VXLAN 技术，通过网络虚拟化实现业务隔离，一网多用，极大提升了网络容量和利用率。

## 产品型号和外观

产品外观	描述
 <p>CloudEngine S6750-H36C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 个 40/100GE QSFP28 光口，4 个 40/100GE QSFP28 光口*</li> <li>• 支持 1+1 电源备份</li> <li>• 包转发率：5400Mpps</li> <li>• 交换容量：8Tbps/80Tbps</li> </ul> <p>备注：第一排端口（端口 1、3、5、7...33、35）支持拆分 4 个 10GE 或 4 个 25GE 端口使用，具体注意事项参考产品文档</p>

\*备注：未来支持上行 4 个 200G 光口

# 产品特性和优势

## 让网络更敏捷地为业务服务

- 该系列交换机内置高速灵活的处理芯片，针对以太网专属设计，凭借其灵活的报文处理及流量控制能力，深入贴近业务，满足现在及未来的各种挑战，助力客户构建弹性扩展的网络。
- 该系列交换机支持完全自定义流量的转发模式、转发行为和查找算法。通过微码编程实现新业务，客户无需更换新的硬件，快速灵活，6个月即可上线。
- 该系列交换机在完全覆盖传统交换机能力基础上，通过开放接口和自定义转发流程，满足企业定制化业务诉求。企业既可以利用多层次的开放接口自主开发新的协议、功能，也可以将诉求交由厂商，与厂商共同开发完成，打造企业专属园区网络。

## 更敏捷地实现丰富业务特性

- 该系列交换机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 802.1X/MAC 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。
- 该系列交换机提供高品质的 QoS (Quality of Service) 能力，具备完善的队列调度算法、拥塞控制算法，创新的优先级调度算法和多级队列调度机制，能够对数据流实现多级的精确调度，从而满足企业不同用户终端、不同业务种类的服务质量要求。

## 精准网络管理，可视化故障诊断

- IFIT (In-situ Flow Information Telemetry, 随流检测) 是一种随流 OAM 检测技术，通过直接对业务报文进行测量得到 IP 网络的真实丢包率、时延等性能指标，可以显著提高网络运维的及时性和有效性，推动智能运维发展。
- IFIT 支持应用级质量检测、隧道级质量检测以及 Native-IP IFIT 检测三种模式。当前设备仅支持 Native-IP IFIT 检测，提供随流检测能力，可以真正做到实时监控业务流的时延、丢包等指标情况；提供可视化的运维能力，可以对网络进行集中管控，并将性能数据直观生动地图形化呈现；检测精度高、部署简单，可以作为构建智能运维系统的重要一环，具有面向未来的扩展能力。

## 灵活的以太网组网

- 该系列交换机不仅支持传统的 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，还支持华为自主创新的 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。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 和 VRRP 功能，通过多条链路接入到多台汇聚交换机上，SmartLink/VRRP 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。

## 成熟的 IPv6 特性

- 该系列交换机基于成熟稳定的平台，支持 IPv4/IPv6 双协议栈、IPv6 路由协议 (RIPng/OSPFv3/BGP4 + /ISIS for IPv6)。
- 该系列交换机支持部署在纯 IPv4 或 IPv6 网络，也可以部署在 IPv4 与 IPv6 共存的网络，充分满足网络从 IPv4 向 IPv6 过渡的需求。

## 智能 iStack 堆叠

- 该系列交换机支持 iStack 堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上组合成一台虚拟交换机。
- 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。

## VXLAN 特性

- 该系列交换机支持 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。
- 该系列交换机支持通过 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。

## 链路层安全

- 该交换机支持部署 MACsec 功能，通过身份认证、数据加密、完整性校验、重播保护等功能对传输的以太网数据帧进行保护，降低信息泄露和遭受恶意网络攻击的风险。可满足政府、金融等行业客户对信息安全的严格要求。

备注：CloudEngine S6750-H36C 端口 1~16 或者端口 25~36 支持 MACsec

## 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。

## 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

- 华为云管理平台支持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。

## OPS 开放可编程系统

- 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 CloudEngine S6750-H 系列交换机支持传统的按特性 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。

交换机功能	N1 基本软件	N1 基础包	N1 高级包
<b>交换机基本软件：</b> 二层基本功能、IPv4、IPv6 等交换机基本功能特性	√	√	√
<b>基于控制器的基础网络自动化：</b> 基础自动化：设备即插即用 基础监控：应用可视化 网元管理：镜像、拓扑管理与发现 用户接入认证	×	√	√
<b>网络自动化和智能运维：</b> CampusInsight 的网络智能分析基础功能	×	√	√
<b>高阶的网络自动化和智能运维：</b> VxLAN、业务随行、CampusInsight 应用分析功能、 CampusInsight 的终端即插即用	×	×	√

## 产品规格

项目	CloudEngine S6750-H36C
固定端口	36 个 40/100GE QSFP28
机箱尺寸 (宽 x 深 x 高 )	442.0mm×420.0mm×43.6mm
机箱高度 (U)	1U
机箱重量 (含包材)	11Kg
电源类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>1200W AC 电源</li> <li>1200W DC 电源</li> </ul>
额定电压	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流输入：100V AC ~ 240V AC；50/60Hz</li> <li>高压直流输入：240V DC</li> <li>直流输入：-48V DC ~ -60V DC</li> </ul>
输入范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流输入：90V AC ~ 290V AC；45Hz ~ 65Hz</li> <li>高压直流输入：190V DC ~ 290V DC</li> <li>直流输入：-38.4V DC ~ -72V DC</li> </ul>
最大电流	电流规格与使用的可插拔电源模块相关，详见可插拔电源模块。
典型功耗	ATIS 标准 30%流量，双电源：537W
最大功耗	ATIS 标准 100%流量，双电源：558W 高温 45°C，100%流量，长距光模块，双电源：679W

项目	CloudEngine S6750-H36C
常温噪声 (声功率)	57.7dB(A)
高温噪声 (声功率)	86.4dB(A)
常温噪声 (声压)	57.2dB(A)
工作温度	-5°C ~ +45°C
存储温度	-40°C ~ +70°C
相对湿度	5% - 95% (无凝露)
电源口防雷	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC 电源口: 差模±6kV, 共模±6kV</li> <li>DC 电源口: 差模±2kV, 共模±4kV</li> </ul>
风扇类型	5 个可插拔风扇
散热方式	风冷散热, 智能调速 <sup>1</sup>

## 业务特性

类别	业务特性
用户管理	支持统一用户管理
	支持 802.1X、MAC 认证方式
	支持基于流量和时长计费方式
	支持分组分域分时授权方式
MAC	支持 MAC 地址自动学习和老化
	支持最大 512K 个 MAC 条目
	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	支持 4K 个 VLAN
	支持 Access、Trunk、Hybrid 方式
	支持 default VLAN
	支持 QinQ、增强型灵活 QinQ
	支持 VLAN Stacking, VLAN mapping
	支持基于 MAC 的动态 VLAN 分配

类别	业务特性
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
Segment Routing	支持 SRv6 BE (L3 EVPN)
	支持 BGP-EVPN
	支持通过 Netconf 配置 SRv6
组播	支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping
	支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM、PIMv6
	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
MPLS	支持 MPLS-LDP
	支持 MPLS-L3VPN
	支持 MPLS Qos
VXLAN	支持 VXLAN 分布式网关，集中式网关
	支持 BGP-EVPN
	支持通过 Netconf 配置 VXLAN
	支持 VXLAN 二层交换，VXLAN 路由交换
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、DRR、PQ+DRR 等队列调度方式
	支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制
	支持流量整形
	支持网络切片
Native-IP IFIT	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
	支持报文双向时延统计
	支持修改统计周期
环网保护	支持 STP (IEEE 802.1d) , RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)

类别	业务特性
	支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护
	支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032)
	支持智能以太保护 SEP 协议
可靠性	支持 M-LAG
	支持堆叠
	支持 LACP、支持跨设备聚合
	支持 VRRP、BFD for VRRP
	支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由
	支持 Eth-OAM 802.1ag
	支持 Smartlink
	支持 LBDT
	支持 Y.1731
系统管理	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、SFTP 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 GVRP 协议
	支持 iPCA、NetStream、NQA、Telemetry 技术
	支持 1588v2
安全与管理	支持 NAC
	支持 RADIUS 和 HWTACACS 用户登录认证
	支持 MACsec
	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 IPv6 RA Guard
	支持 CPU 硬件队列实现控制面协议报文分级调度和保护

类别	业务特性
	支持 RMON
	支持 ND snooping
无线管理（随板 AC）： WLAN 基本业务	支持集群方式随板 AC 热备
	支持 2.4G&5G 负载均衡
	支持 5G 优先模式
无线管理（随板 AC）： AP 管理	管理的 AP 总量：最大支持 1K
	支持 AP 和 AC 之间为 IPv4 网络
	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 LLDP 拓扑感知
无线管理（随板 AC）： 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 802.1X 接入认证
	支持 MAC 接入认证
	支持 Portal 接入认证
无线管理（随板 AC）： 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 隧道加密
无线管理（随板 AC）： 射频管理	支持 802.11a/b/g/n
	支持 802.11ac wave1/wave2
	支持 802.11ax
	支持 802.11be
	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
无线管理（随板 AC）：	支持基于 VAP 的空口上下行流量限速

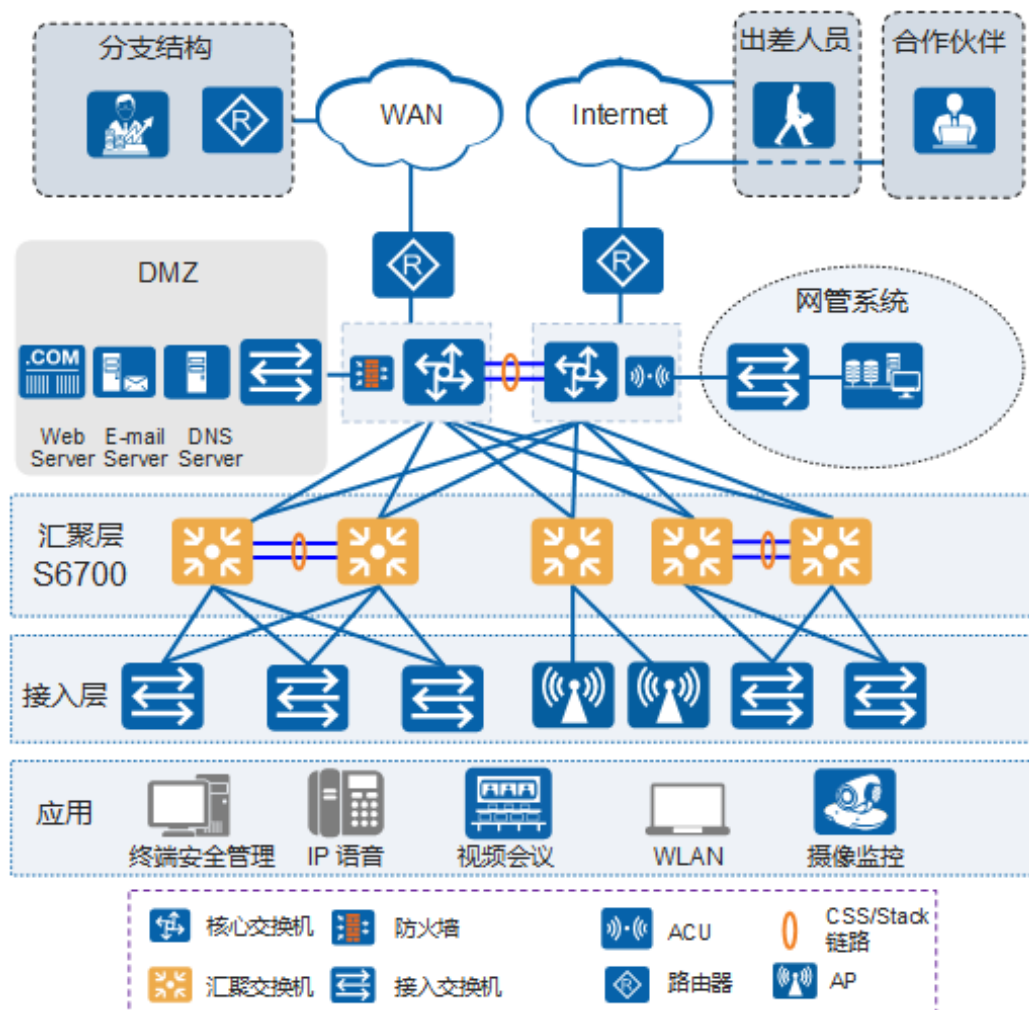


类别	业务特性
WLAN Qos	支持基于用户的空口上下行流量限速
	支持 WLAN 用户 CAR 功能

## 组网应用

### 在企业园区中应用

华为 CloudEngine S6750-H 作为一款 100G 端口的核心交换机，统一的设备管理、统一的用户管理和统一的业务管理，可以作为企业分支和中小园区的核心设备，大型园区网络的汇聚设备，组建业务易扩展、易管理、高可靠的企业园区网络。



## 订购信息

华为 CloudEngine S6750-H 系列 100GE 交换机及配件选购一览表：

产品型号	产品描述
CloudEngine S6750-	CloudEngine S6750-H36C(36 个 100GE QSFP28, 不含电源)

产品型号	产品描述
H36C	
PAC1K2S12-PB	1200W 交流电源模块
PDC1K2S12-CE	1200W 直流电源模块
FAN-031A-B	风机盒 B
L-MLIC-S67H	S67XX-H 基本软件,每设备
N1-S67H-M-Lic	S67 系列, 基本软件,每设备
N1-S67H-M-SnS	S67 系列, 基本软件软件订阅与保障年费,每设备
N1-S67H-F-Lic	N1-智简园区基础包,S67XX-H,每设备
N1-S67H-F-SnS	N1-智简园区基础包,S67XX-H 软件订阅与保障年费,每设备
N1-S67H-A-Lic	N1-智简园区高级包,S67XX-H,每设备
N1-S67H-A-SnS	N1-智简园区高级包,S67XX-H,软件订阅与保障年费,每设备
N1-S67H-FToA-Lic	N1-智简园区基础包升级到高级包,S67XX-H,每设备
N1-S67H-FToA-SnS	N1-智简园区基础包升级到高级包,S67XX-H,软件订阅与保障年费,每设备

## 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 2026。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)