

CloudEngine S6730-H-V2系列25GE交换机

CloudEngine S6730-H-V2系列25GE交换机是华为新一代企业级核心和汇聚层交换机，提供25GE光口下行及100GE光口上行。

产品概述

CloudEngine S6730-H-V2 系列交换机，是新一代企业级核心和汇聚层交换机，具备高性能、高可靠、云管理和智能运维能力。采用华为领先的软硬件平台，专为安全性，物联网和云而构建。可广泛用于企业园区、高校、数据中心等应用场景。

CloudEngine S6730-H-V2 系列交换机，是华为面向园区网络推出的 25G、40G 和 100G 以太网交换机，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。本系列产品在成本、灵活性、可扩展性等方面都是新一代物联融合网络的最优选择。

产品型号和外观

产品外观	描述
 CloudEngine S6730-H48Y6C-V2	• 48 个 25GE SFP28，6 个 100GE QSFP28 • 可插拔双电源，支持 1+1 电源备份，默认不含电源 • 包转发率：2700Mpps • 交换容量：4.8T/48Tbps

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，还支持业界最新的以太环网标准 ERPS。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核心交换机上，SmartLink/VRRP 实现了上行链路的备份，极大地提升了汇聚侧设备的可靠性。

成熟的 IPv6 特性

- 该系列交换机基于成熟稳定的 VRP 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。

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。

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。

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。

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。

产品规格

产品型号	CloudEngine S6730-H48Y6C-V2
固定端口	48 个 25G SFP28，6 个 100GE QSFP28
机箱尺寸（宽 x 深 x 高）	442.0mm×420.0mm×43.6mm
机箱高度（U）	1U
额定输入电压	- 交流额定输入电压范围：100V AC ~ 240V AC；50/60Hz -48V 直流额定输入电压范围：-48V DC ~ -60V DC 600W 交流&240V 直流额定输入电压范围：240V DC 1200W 高压直流额定输入电压范围：240V DC~380V DC
输入电压范围	- 交流最大输入电压范围：90V AC~290V AC；45Hz-65Hz -48V 直流最大输入电压范围：-38.4V DC ~ -72V DC 600W 交流&240V 直流最大输入电压范围：190V DC~290V DC 1200W 高压直流最大输入电压范围：190V DC~400V DC
最大输入电流	AC 600W：8A

产品型号	CloudEngine S6730-H48Y6C-V2
	DC 1000W -48V:30A or DC 240V:4A
典型功耗	226 W
最大功耗	384 W
工作温度	0-1800 m: -5°C ~ +45°C[↓] 1800-5000 m: 海拔每升高 220m, 高温规格降低 1°C
存储温度	-40°C ~ +70°C
常温噪声 (声功率)	小于 67 dB(A)
电源口防雷	- 配置交流电源模块: 差模±6kV, 共模±6kV - 配置直流电源模块: 差模±2kV, 共模±4kV
电源类型	600W 直流电源模块 1000W 交流电源模块 说明 电源配置方式有单电源供电和双电源供电两种, 双电源供电时, 电源对主机供电为 1+1 冗余备份方式, 支持在同一设备上同时配置可插拔的 AC 和 DC 电源模块。
相对湿度	5% - 95% (无凝露)
风扇数量	内置 4 个风扇, 可插拔
散热方式	风冷散热, 智能调速 [↓]

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 384K 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

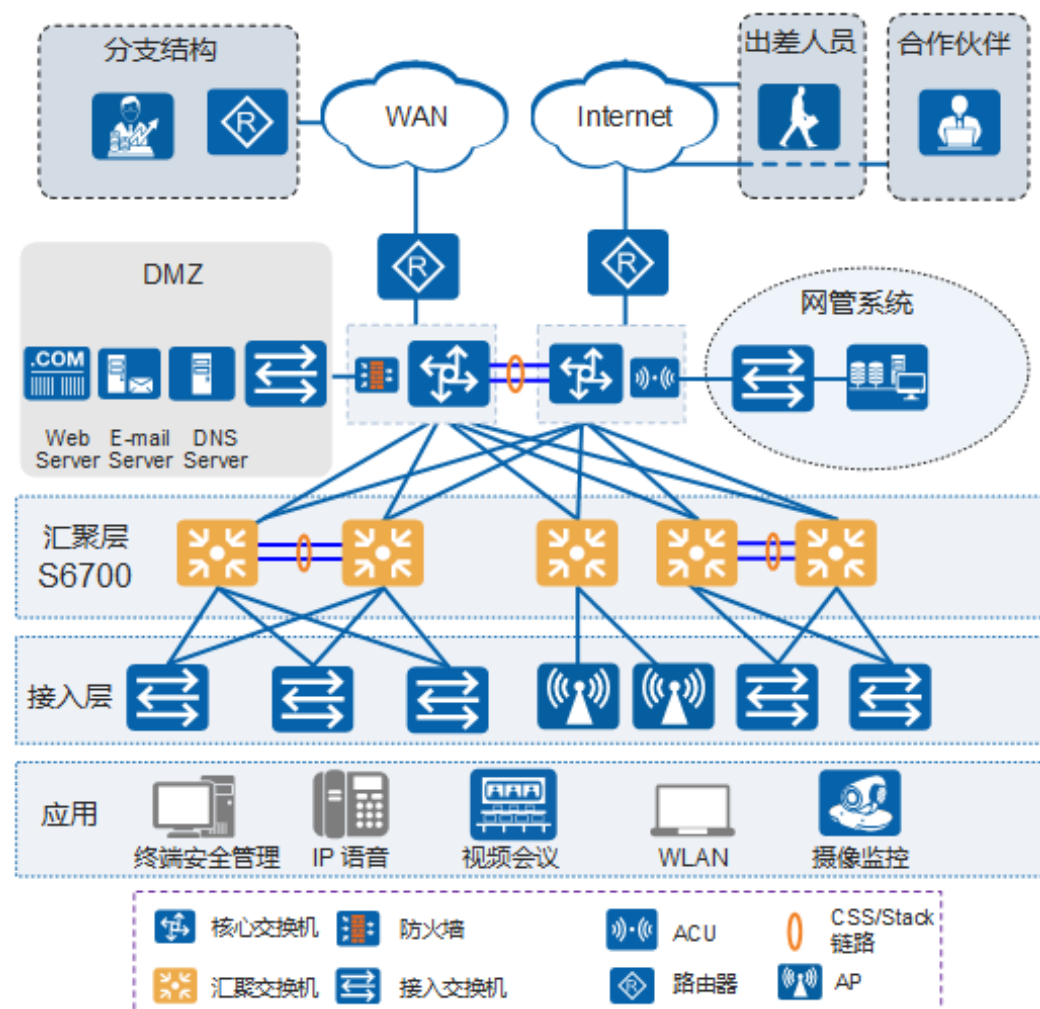
类别	业务特性
VLAN	支持 4K 个 VLAN
	支持 Access、Trunk、Hybrid 方式
	支持 default VLAN
	支持 QinQ、增强型灵活 QinQ
	支持 VLAN Stacking
	支持基于 MAC 的动态 VLAN 分配
ARP	支持 ARP Snooping
IP 路由	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议
	支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议
Segment Routing	支持 SRv6 BE (L3 EVPN)
	支持 BGP-EVPN
	支持通过 Netconf 配置 SRv6
组播	支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping
	支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM
	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
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
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

类别	业务特性
	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)
	支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护
	支持 ERPS 以太环保护协议 (G.8032)
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
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
	支持流遥感 (Telemetry) 技术
安全与管理	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 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
	支持 RMON

组网应用

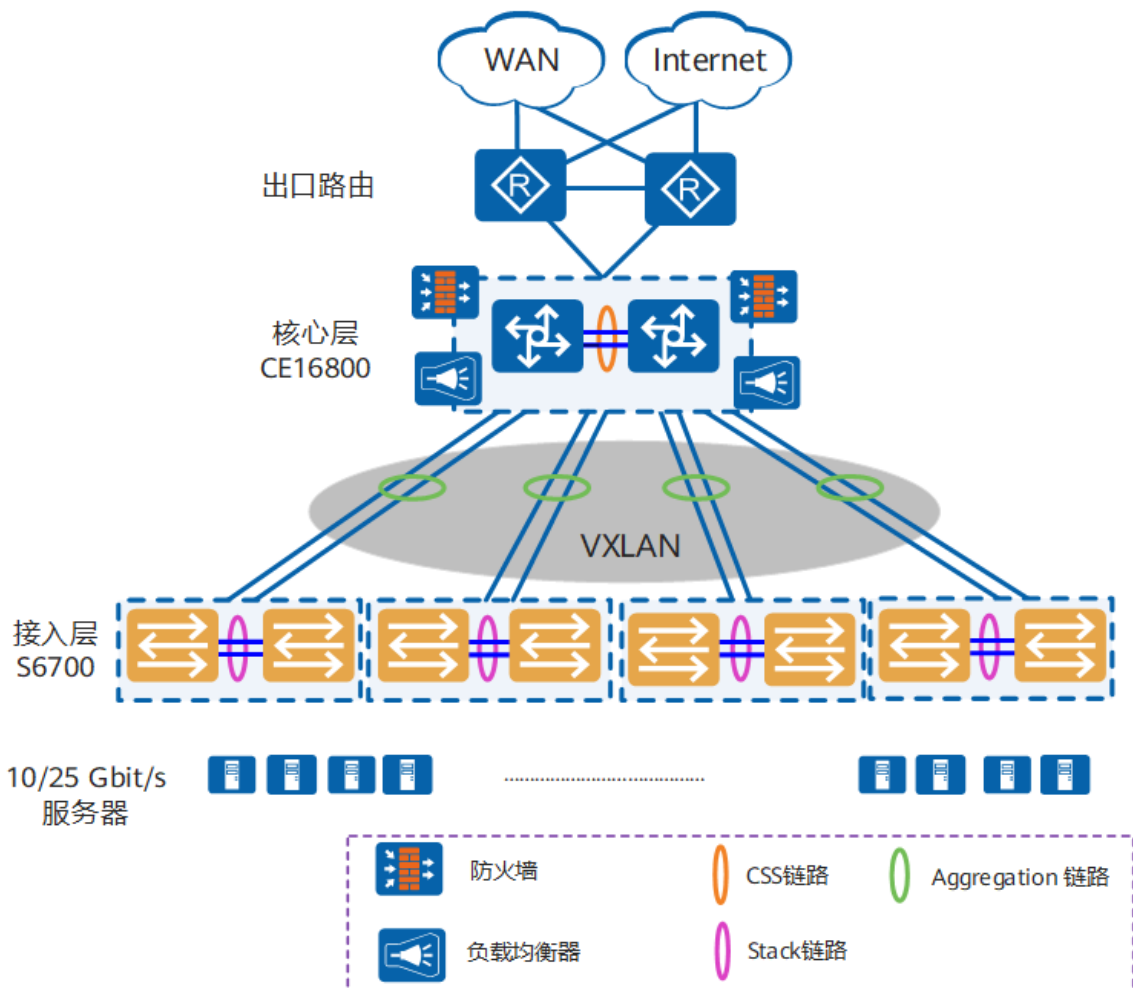
在企业园区中应用

华为 CloudEngine S6730-H-V2 作为一款下行 25G、上行 100G 端口的盒式交换机，支持统一的设备管理、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。



在数据中心中应用

华为 CloudEngine S6730-H-V2 可部署在园区数据中心网络的接入层，助力企业构筑虚拟化、高可靠、无阻塞、绿色的数据中心网络。



订购信息

华为 CloudEngine S6730-H-V2 系列交换机及配件选购一览表：

产品型号	产品描述
CloudEngine S6730-H48Y6C-V2	CloudEngine S6730-H48Y6C-V2(48 个 25GE SFP28,6 个 40GE QSFP28,可选 license 升级到 6 个 100GE QSFP28,不含电源)
PAC600S12-CB	600W 交流电源模块
PDC1000S12-DB	1000W 直流电源模块
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

产品型号	产品描述
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

版权所有 © 华为技术有限公司 2023。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