华为 CloudEngine 6885T 数据中心交换机详版彩页

CloudEngine 6885T 系列交换机是华为公司面向数据中心推出的新一代高密度的 1GE/10GE/25GE/50GE 接入交换机，支持 40GE/100GE/200GE 上行端口。

产品概述

CloudEngine 6885T 系列是华为公司面向数据中心推出的新一代高性能、高密度的 1GE/10GE/25GE/50GE 接入交换机。CloudEngine 6885T 系列采用先进的硬件结构设计，提供高密 1GE/10GE/25GE/50GE 端口接入，支持 40GE/100GE/200GE 上行端口，支持丰富的数据中心特性，风道方向可以灵活选择。CloudEngine 6885T 系列可以与华为数据中心核心交换机 CloudEngine 16800、CloudEngine 16800-X 或 CloudEngine 8800 系列交换机配合构建弹性、虚拟和高品质的云时代数据中心 40GE/100GE/200GE 全联接网络，满足云时代数据中心对网络的需求。CloudEngine 6885T 系列交换机定位于数据中心的高密 1GE/10GE/25GE/50GE 接入，帮助企业和运营商构建面向云计算时代的数据中心网络平台，也可以用于园区网的核心或汇聚。

产品型号和外观

CloudEngine 6885T 系列交换机包括如下款型：

CloudEngine 6885T-48YS8CQ

产品外观	描述
 CloudEngine 6885T-48YS8CQ 端口侧  CloudEngine 6885T-48YS8CQ 风扇电源侧	• 下行: 48*25GE SFP28/48*50GE SFP56 (25/50GE 接口向下兼容 10GE，支持切换 GE) • 上行：8*100GE QSFP28/8*200GE QSFP56(每个 100GE 支持向下兼容 40GE；200GE 向下兼容 100GE/40GE)

产品特点

高密度接入，容量超群

- 最大提供 48 个 1GE/10GE/25GE/50GE 接口，满足 1GE/10GE/25GE/50GE 服务器高密接入需求，平滑演进；
- 最大支持 8 个 100GE 高性能 QSFP28 接口或 8 个 200GE 高性能 QSFP56 接口，200GE QSFP56 接口支持自适应到 40GE/100GE，100GE QSFP28 接口允许作为 1 个 40GE QSFP+接口使用，或拆分为 4 个 25GE SFP28 或 4 个 10GE SFP+，拆分口支持 1588v2（PTP）；最大可提供 80 个 25GE SFP28 或 80 个 10GE SFP+接口。提供灵活的组网能力；40GE/100GE/200GE 上行与 CloudEngine 16800-X、CloudEngine 16800、CloudEngine 9800 或 CloudEngine 8800 系列共同构建无阻塞的网络平台。

跨设备链路聚合，高效可靠

- CloudEngine 6885T 系列支持跨设备链路聚合 M-LAG（Multichassis Link Aggregation Group），能够实现多台设备间的链路聚合，从而把链路可靠性从单板级提到设备级；
- 多活系统，一方面双归系统实现流量负载分担，另一方面系统多活、热备份保护，系统更可靠；
- M-LAG 的各节点设备可独立升级，升级过程中其它节点承接业务转发，实现业务零中断；
- 组网灵活，普通以太网络、VXLAN 以及 IP 网络的双归接入均可采用 M-LAG 接入方式。

虚拟化硬件网关，快速部署

- CloudEngine 6885T 系列可以与业界主流的虚拟化平台配合，作为 Overlay 虚拟化网络（VXLAN）的高性能硬件网关，支撑高达 16M 多租户的数据中心运营；
- CloudEngine 6885T 系列作 Overlay 网络的硬件网关时，可以通过 Open API 与云平台开放对接，实现软件网络和硬件网络的统一管理；
- 硬件虚拟化网关方案无需改动客户现网，实现业务的快速部署，同时保护网络投资；
- 支持 BGP-EVPN 作为 VXLAN 的控制平面，简化 DC 内、DC 间的 VXLAN 的配置。

支持标准接口实现开放对接

- 支持 NetConf 协议，可与华为 iMaster NCE-Fabric 对接；
- 华为 CloudEngine 6885T 系列交换机支持 Ansible 自动化管理运维工具，实现物理、虚拟网络的统一发放；
- CloudEngine 6885T 系列交换机可被业界主流云平台（含商业云平台和开源云平台）和第三方 Controller 深度集成，支持业务对网络的灵活定制和自动化管理。

设备零配置部署，自动运维

- CloudEngine 6885T 系列交换机支持 ZTP（Zero Touch Provisioning）协议，可以从文件服务器获取版本文件并自动加载，实现设备的免现场配置和部署，从而降低人力成本，提升部署效率；

- ZTP 功能支持内嵌脚本语言，并通过 Open API 开放给用户，数据中心用户可使用其熟悉的脚本语言（Python 等）实现对网络设备的统一配置；
- ZTP 实现新设备配置时间与设备数量、地域分布解耦，缩短业务上线时间，提高了业务上线效率。

协同 iMaster NCE-FabricInsight 实现智能运维

- CloudEngine 6885T 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 数据中心网络分析组件 iMaster NCE-FabricInsight，iMaster NCE-FabricInsight 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。
- CloudEngine 6885T 系列交换机支持基于报文插入 IFIT 扩展头，支持路径可视，以及支持接口级的丢包、流量、时延分析，实现高精度的业务级丢包检测，辅助故障定界。
- CloudEngine 6885T 系列交换机支持 Packet Event，当设备因转发异常/转发正常/缓存满/ACL DENY 丢弃报文后，或者当设备出现超过超长时延阈值的报文后，将以流表信息上报到 iMaster NCE-FabricInsight 采集器。

协同 iMaster NCE-Fabric 实现数据中心网络极简部署

- CloudEngine 6885T 系列交换机支持通过 NetConf，SNMP 等标准协议和 iMaster NCE-Fabric 控制系统对接，实现网络的适应性和自动化管控，从而提供更加高效和智能的操作手段，简化网络管理，降低 OPEX。

智能无损网络，满足 RoCEv2 应用高性能需求

- CloudEngine 6885T 系列交换机支持 iLossless 智能无损算法，解决传统以太网络拥塞丢包的问题，为 RoCEv2 流量提供“无丢包、低时延、高吞吐”的网络环境，满足 RoCEv2 应用的高性能需求。
- CloudEngine 6885T 系列交换机支持 PFC 死锁预防，通过识别易造成 PFC 死锁的业务流，修改队列优先级，从而预防 PFC 死锁的发生。
- CloudEngine 6885T 系列交换机支持 AI ECN（Artificial Intelligence Explicit Congestion Notification），根据现网流量模型智能调整无损队列的 ECN 门限，可以保障零丢包下的低时延和高吞吐，让无损业务达到最优性能。
- CloudEngine 6885T 系列交换机支持 ECN Overlay 功能，将 ECN 功能应用到 VXLAN 网络中，使 Overlay 网络中的拥塞状态可以及时被流量接收端感知，让流量接收端知会流量发送端进行降速，缓解网络拥塞。

严格的前后风道，高效节能

灵活的前后/后前风道设计：

- 采用严格的前后风道设计，支持冷热风道完全隔离，提升散热的效率，满足数据中心机房设计要求；
- 通过选配风扇和电源模块，灵活支持前后和后前风道；
- 支持电源和风扇冗余配置，保障业务无间断运行。

创新的节能技术：

- 使用节能芯片，智能的风扇调速方案，支持实时功耗检测，为客户降低运维成本，打造绿色数据中心。

指示灯完美呈现，运维简单

清晰的指示灯：

- 支持端口状态、端口速率等信息的完整呈现，创新的端口指示灯，可以清晰显示所有子端口状态；
- 前面板和后面板同步显示系统状态，便于从任意方向维护；
- 支持远程定位功能，在网管/控制台上可以点亮需要维护设备的远程定位指示灯，便于在拥挤的设备间准确定位设备。

维护简单：

- 管理接口/风扇/电源位于交换机的正面，便于维护；
- 数据接口位于交换机的后侧，和服务器同向，便于走线。

License 授权

华为 CloudEngine 6885T 系列交换机支持 CloudFabric N1 商业模式，将 NCE 控制器、分析器、CloudEngine 交换机功能软件基于不同典型场景组合打包简化交易，为客户提供更多功能更大价值，通过软件许可迁移保护客户软件投资。

特性	N1 通用软件包（必配）			N1 Add on（可选）							
	Foundation	Advanced	Premium	TCP 加速	分布式存储	安全	多云多 DC	XFLOW 特征流分析	XFLOW 智能全流分析	金融高可靠	数字地图
基础功能(含 IPV6/VXLAN)	•	•	•								
Telemetry	•	•	•								
PTP	•	•	•								
组播 NAT		•	•								
M-LAG Virtual Peer-link[1]	•	•	•								
MacSec						•					
AI ECN2.0					•						
TCP 优化				•	•						
MoFRR										•	
自适应路由											
自动化功能	•	•	•								

意图基础功能	•	
Runbook 功能	• •	
多云多 DC 自动化场景包		•
数字地图基础功能		•
网络分析基础功能	• • •	
网络健康度功能	• •	
网络流分析(100vm)	•	•
智能全流分析，每 20Gbps		•
IFIT 业务保障功能	• •	
多云多 DC 分析场景包		•
配套关系	三选一，Advanced 包含 Foundation，Premium 包含 Advanced	配套 Foundation/Advanced/Premium 任意一个使用

产品规格

项目	CloudEngine 6885T-48YS8CQ
10/25GE SFP28 接口	48
50GE SFP56 接口 [1]	48
40/100GE QSFP28 接口	8
200GE QSFP56 接口 [1]	8
交换容量	8T/128T
包转发率	2400Mpps
风道类型	标准前后或后前风道
设备虚拟化	支持 M-LAG
接口相关	支持 Jumbo Frame 巨帧

网络虚拟化	支持 VXLAN routing 和 VXLAN bridging
	支持 BGP-EVPN
	支持 VxLAN Mapping
SDN	支持 iMaster NCE-Fabric
网络融合	支持 PFC 和 AI ECN
	支持 RDMA 和 RoCE（RoCE v1 和 RoCE v2）
可编程特性	支持 OpenFlow 协议
	支持 OPS 编程
流量分析	支持 Netstream 功能
VLAN	支持 Access、Trunk、Hybrid 方式
	支持 default VLAN
MAC 地址表	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
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
IPv6	VXLAN Over IPv6
	IPv6 VXLAN over IPv4
	支持 IPv6 ND（Neighbor Discovery）
	支持 PMTU 发现（Path MTU Discovery）
	支持 IPv6 的 TCP、Ping 、Tracert、Socket、UDP、RawIP

组播	支持 IGMP、PIM-SM、MSDP 等组播路由协议
	支持 IGMP Snooping、IGMP Proxy
	支持 IPV6 三层组播和二三层组播混跑

	支持组播成员接口快速离开
	支持组播流量抑制
	支持组播 NAT
可靠性	支持 LACP
	支持 STP、RSTP、VBST 和 MSTP
	支持 BPDU 保护
	支持 SmartLink 及多实例
	支持硬件 BFD（Bidirectional Forwarding Detection），最小 3.3ms 发包间隔
	支持 VRRP、VRRP 负载分担、BFD for VRRP
	支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由
	支持 BFD for VXLAN
	支持精细化微分段安全隔离(IPV4 和 IPV6)
QoS	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 1588v2（PTP）
智能运维	支持全网路径探测
	支持 Telemetry
	支持 ERSPAN 增强
	支持 IFIT
	Packet Event：丢包可视、超长时延可视
	支持 VXLAN OAM: VXLAN ping, VXLAN tracert
智能无损	PFC 死锁预防
	AI ECN
	ECN Overlay

	NSLB 增强
配置与维护	支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务
	支持 SNMPv1/v2/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
	支持配置回滚
	支持 ZTP
安全和管理	MACsec
	命令行分级保护、未授权用户无法侵入
	支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击
	支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC
	支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定
	支持 AAA、LDAP、 Radius、HWTACACS 等多种认证方式
	支持 RMON
机箱尺寸 mm（宽×深×高）	442×420×43.6
满配重量	9.2kg
环境要求	工作温度：0℃～40℃（0m1800m）存储温度：-40℃～+70℃ 相对湿度：5%RH～95%RH，非凝露
工作电压	600W 交流&240V 直流电源模块：交流：90V AC~290V AC，45Hz-65Hz；直流：190V DC~290V DC 1200W 直流电源模块：-38.4V DC～-72V DC；+40V DC～+57V DC
典型功耗	48x25G+8x100G: 147W 48x50G+8x200G: 177W

1 CE6885T-48YS8CQ 缺省支持 48*25GE+8*100GE，可以通过购买 CE68-RTU-U48S8CQ 硬件 RTU 升级到48*50GE+8*200GE。

订购信息

主设备	详细描述
CE6885T-48YS8CQ	CE6885T-48YS8CQ 交换机(48*25GE SFP28,8*100GE QSFP28,不含电源风扇)
CE6885T-48YS8CQ-B	CE6885T-48YS8CQ 交换机(48*25GE SFP28,8*100GE QSFP28,2*交流电源,5*风机盒,端口侧进风)
CE6885T-48YS8CQ-F	CE6885T-48YS8CQ 交换机(48*25GE SFP28,8*100GE QSFP28,2*交流电源,5*风机盒,端口侧出风)
风机盒	
型号	**描述**
FAN-031A-F	风机盒(F，风机盒面板侧进风)
FAN-031A-B	风机盒(B，风机盒面板侧出风)
FAN-031B-F	风机盒(F，风机盒面板侧进风) ,支持电子标签功能
FAN-031B-B	风机盒(B，风机盒面板侧出风) ,支持电子标签功能
电源	
型号	**描述**
PAC600S12-PF	600W 交流电源模块(前后风道，电源面板侧进风)
PAC600S12-PB	600W 交流电源模块(后前风道，电源面板侧出风)
PDC1K2S12-PB	1200W 直流电源模块(前后风道,电源面板侧进风)
PDC1K2S12-CE	1200W 直流电源模块(后前风道,电源面板侧出风)

主设备	
硬件 RTU	
CE68-RTU-U48S8CQ	下行 48*25G 升级到 48*50G, 上行 8*100G 升级到 8*200G 容量升级 RTU
软件	
N1-CE68LIC-CFFD	N1-CE6800 交换机 CloudFabric Foundation 软件包
N1-CE68CFFD- SnS1Y	N1-CE6800 交换机 CloudFabric Foundation 软件包-Subscription and Support-年
N1-CE68LIC-CFAD	N1-CE6800 交换机 CloudFabric Advanced 软件包
N1-CE68CFAD- SnS1Y	CE6800 交换机 CloudFabric Advanced 软件包-Subscription and Support-年
N1-CE68LIC-CFPM	N1- CloudEngine 6800 交换机 CloudFabric Premium 软件包

N1-CE68CFPM- SnS1Y	N1- CloudEngine 6800 交换机 CloudFabric Premium 软件包-Subscription and Support-年
N1-CE68UPG-F-A	N1-CloudEngine 6800 数据中心网络软件 license 升级包: Foundation to Advanced
N1-CE68UGFA- SnS1Y	N1-CloudEngine 6800 数据中心网络软件 license 升级包: Foundation to Advanced- Subscription and Support-年
N1-CE68UPG-A-P	N1-CloudEngine 6800 数据中心网络软件 license 升级包: Advanced to Premium
N1-CE68UGAP- SnS1Y	N1-CloudEngine 6800 数据中心网络软件 license 升级包: Advanced to Premium-Subscription and Support-年
N1-CE68LIC-AFRD-2	N1-CloudEngine 6800 交换机 AI Fabric RDMA 应用加速功能包 2
N1-CE68AFRD2- SnS1Y	N1-CloudEngine 6800 交换机 AI Fabric RDMA 应用加速功能包 2-Subscription and Support-年
N1-CE68LIC-SEC	N1-CloudEngine 6800 交换机安全功能包
N1-CE68SEC-SnS1Y	N1-CloudEngine 6800 交换机安全功能包-Subscription and Support-年
N1-CE-F-LIC-MDCA	N1-CloudEngine 数据中心交换机多云多 DC 场景增值包-Fixed
N1-CEFMDCA - SnS1Y	N1-CloudEngine 数据中心交换机多云多DC场景增值包,每盒式设备-Subscription and Support-年
N1-CE-LIC-AFP100VM	N1-CloudEngine 特征流分析增值包每 100VM
N1-CEAFP100VM-SnS1Y	N1-CloudEngine 特征流分析增值包每 100VM-Subscription and Support-年

组网应用

在数据中心的典型应用

在数据中心的典型组网中，采用 CloudEngine 16800-X/ CloudEngine 16800/ CloudEngine 8800 作为网络的核心交换机，采用 CloudEngine 6885T 系列作为 TOR 交换机，与 CloudEngine 16800-X/ CloudEngine 16800/ CloudEngine 8800 通过 40GE/100GE/200GE 端口相连构建端到端的 100GE/200GE/400GE 全联接方案。采用 VXLAN 等 fabric 技术组建无阻塞大二层网络，保证虚拟机的大范围迁移以及用户业务的灵活部署。



注：VXLAN 技术也可部署于园区网，满足不同业务区域的灵活部署需求。

更多信息

获取更多关于华为产品的相关信息，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 2025。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