

华为Tecal E9000 刀片服务器



让IT基础设施更加便捷和绿色

华为企业业务 悉您所需 为您所用





融合基础架构系统

Tecal E9000刀片服务器是华为公司推出的新一代功能强大的融合基础架构平台。集计算、存储、交换和管理于一体，是企业私有云、高端刀片服务器、应用一体机、HPC高性能计算的理想选择。

融合基础架构带来的用户价值：

- 降低业务风险
融合优化配置的架构降低建设风险，提升应用性能(41%)，积极适应业务变化，整体系统的可管理性更好
- 节省基础设施供应时间
整体建设交付和池化资源供应
- 节约Opex减少IT成本(47%)
基础设施一体化管理，自动化运维

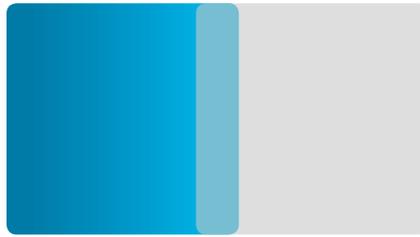
产品特性

卓越性能，应用加速

- 采用Intel® Xeon® 新一代E5系列四核/六核/八核高性能处理器，支持135W/130W / 95W / 80W等全系列CPU，计算性能最高提升80%
- 全宽2P资源扩展刀片最大支持24个DIMM插槽，支持扩展15个2.5英寸硬盘或扩展4个PCIe 标准插槽,资源扩展方案业界领先
- 全宽4P刀片最多可配置8个2.5英寸硬盘或4个2.5英寸硬盘和一个标准PCIe x16插槽，Raid卡支持512MB Cache，可选配BBU电池或者超级电容保护
- 半宽存储刀片支持8个3.5英寸大容量硬盘，内置存储能力业界第一，支持计算存储深度整合
- 支持半宽4P刀片，全宽双槽8P刀片设计，计算性能密度业界第一
- 支持基于主流颗粒的1.5倍高双倍容量内存，大内存应用性价比业界第一
- 2.5英寸硬盘支持SAS SSD，PCIe SSD，SAS 6Gbps，SATA 6Gbps多种类型

动态架构，满足按需灵活配置

- 计算、存储、交换、管理、供电、散热等模块化设计，半宽、全宽、单槽、双槽单元灵活组合，弹性扩展
- 背板交换能力5.76Tbps，支持升级到14.4Tbps，接口可支持40/100GE，InfiniBand FDR(56G)/EDR(100G)，16G /32G FC平滑演进
- 半宽槽位支持160G交换容量；交换时延低至500ns，远低于业界1us
- 单框128个GE/10GE接口，提供灵活组网和多框高速级联功能，节省TOR，降低CAPEX



绿色环保

- 80Plus认证超铂金电源，转换效率高达95%
- 动态节能管理，低负载运行下最高可节约电力60%
- 机房供电部署最佳实践，三相供电到柜，柜级负载平衡
- 先进散热架构：
 - 支持半宽槽位4P全功耗CPU高密部署
 - 达到NEBS Level3 标准，支持55度高温运行
 - 智能风扇动态转速调节，散热功耗仅占系统功耗1.6%
 - 达到ETSI噪音标准
- 健壮设计，支持带板运输，实现绿色环保和加速交付

智能平台，成就高效便捷管理

- 服务器实现“无状态计算”：
 - 物理机成为无状态的资源，用户可以从物理资源池中抽取相应资源部署实施应用
 - 服务器物理属性可灵活部署、迁移，实现物理机备份
- 最佳的远程部署能力和故障定位手段，支持IPMI 2.0规范；支持SOL、KVM Over IP、虚拟光驱，WebUI等远程维护功能，降低运维成本
- “黑匣子”功能实时记录系统运行状态，可轻松定位系统意外故障根因
- 全面的硬件状态监控能力
- 高效安全的能耗分析和控制能力：
 - 服务器单板3S内完成功率封顶操作，实现高效的能源控制
 - 服务器板根据功率控制的智能安全上电模式
 - 服务器板、机框的实时功率监控和智能分析

产品规格



E9000刀片服务器机箱



外形尺寸	12U(H*W*D): 530.2mm*442 mm*840 mm
重量	空框70kg, 满配最大230kg
刀片槽位	16个半宽槽位或8个全宽槽位, 支持单槽, 双槽, 全宽, 半宽自由组合, 最多可安装16个华为CH系列半宽单槽刀片服务器
背板交换	E9000最大可安装4个华为CX系列刀片交换模块, 背板交换容量5.76Tbps: CX110 GE交换模块: 32 × GE口下行, 12 × GE+4 × 10GE上行 CX311 10GE交换模块, 支持FCoE、FC接口: 32*10GE 下行, 16*10GE+8*10GE/8*8G FC上行 CX610 InfiniBand交换模块(QDR 40Gbps, FDR 56Gbps) 18 × QDR/FDR上行, 16 × QDR/FDR下行
电源模块	支持交流电源或直流电源: 最多可安装6个3000W AC或6个2500W DC热插拔电源模块支持N+N或N+M冗余配置
风扇模块	14个热插拔智能风扇模块, 支持N+1冗余
管理模块	支持2个机箱管理MM910模块, 遵循IPMI2.0管理规范, 支持CLI, SNMP和WebUI管理接口; 支持CLI, RMCP+, webUI管理接口; 刀片服务器板支持直出带外管理
供电	110V/220V AC, -48V DC
安规认证	UL、CE、FCC、VCCI等认证



E9000 CH系列刀片服务器

Tecal E9000当前可支持4种刀片服务器：CH121、CH221、CH222和CH240，可满足不同业务场景需求，详细规格见以下描述。



CH121(高性能, 大内存)规格:

尺寸	半宽单槽, H*W*D: 60mm*210 mm*525 mm
处理器数量	1/2
处理器型号	四核/六核/八核Intel Xeon E5-2600系列处理器, 支持全系列CPU
内存插槽	24个DDR3 DIMM插槽
硬盘数量	2个2.5英寸SSD、SAS或SATA硬盘
RAID方式	支持RAID0、1、10
I/O模块	支持扩展1个PCIe x16全高半长的标准卡 支持扩展2个PCIe x16 MEZZ接口
OS支持	Microsoft Windows Sever 2008 R2 Enterprise/Standard Edition 32/64bit Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server Citrix XenServer Vmware



CH221(I/O扩展型)规格

尺寸	全宽单槽H*W*D: 60mm*423 mm*525 mm
处理器数量	1/2
处理器型号	四核/六核/八核Intel Xeon E5-2600系列处理器, 支持全系列产品
内存插槽	24个DDR3 DIMM插槽
硬盘数量	2个2.5英寸SAS、SATA或SSD硬盘
RAID	支持RAID0、1、10
I/O扩展	支持扩展2个PCIe x16 MEZZ接口 支持2个PCIe x16全高全长卡插槽或支持4个 PCIe x8全高半长卡插槽
OS支持	Microsoft Windows Sever 2008 R2 Enterprise/Standard Edition 32/64bit Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server Citrix XenServer Vmware

E9000 CH系列刀片服务器



CH222(存储扩展型)规格

尺寸	全宽单槽，H*W*D: 60mm*423 mm*525 mm
处理器数量	1/2
处理器型号	四核/六核/八核Intel Xeon E5-2600系列处理器，支持全系列CPU
内存插槽	24个DDR3 DIMM插槽
硬盘数量	可扩展15个2.5英寸SSD、SAS或SATA硬盘
RAID	支持RAID0、1、10、5、50、6、60，512M RAID Cache
I/O模块	支持扩展1个PCIe x16全高半长的标准卡 支持扩展2个PCIe x16 MEZZ接口
OS支持	Microsoft Windows Sever 2008 R2 Enterprise/Standard Edition 32/64bit Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server Citrix XenServer Vmware



CH240(高性能4路刀片)规格

尺寸	全宽单槽，H*W*D: 60mm*423 mm*525 mm
处理器数量	2/4
处理器型号	四核/六核/八核Intel Xeon E5-4600系列处理器，支持全系列产品
内存插槽	48个DDR3 DIMM插槽
硬盘数量	8个2.5英寸SAS、SATA或SSD硬盘； 或4个2.5英寸SAS、SATA或SSD硬盘，1个PCIe x16 全高3/4长标准插槽
RAID	支持RAID0、1、10、5、50、6、60，512M RAID Cache
I/O模块	支持扩展2个PCIe x16MEZZ接口
OS支持	Microsoft Windows Sever 2008 R2 Enterprise/Standard Edition 32/64bit Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server Citrix XenServer Vmware



E9000 交换机模块

Tecal E9000支持3种交换机模块：CX110 GE交换机模块、CX311 10GE交换机模块、CX610 Infiniband交换机模块、可根据实际业务对网络I/O的不同需求灵活配置，详细规格见以下描述。



CX110-GE交换模块

尺寸	H*W*D: 388mm*35.5 mm*272 mm
网络接口	上行12个GE接口+4个10GE SPF+接口 下行32个GE接口
网络特性	L2: VLAN/MSTP/LACP/TRILL/Stack/IGMP L3: RIP/OSPF/ISIS/BGP/RRP/BFD/PIM QoS: ACL/CAR/ DiffServ Security: IPSG/MFF/DAI /DHCP Snooping
管理接口	面板2个RS232管理串口(业务和设备管理各一个) 内部一个管理GE接口连接到机框管理模块



CX311 -10 GE交换模块

尺寸	H*W*D: 388mm*35.5 mm*272 mm
网络接口	上行16个10GE SPF+接口 + 8个10GE或8个8GFC SFP+接口 下行32个10GE接口
网络特性	L2: VLAN/MSTP/LACP/TRILL/Stack/IGMP L3: RIP/OSPF/ISIS/BGP/RRP/BFD/PIM QoS: DCBX/PFC/ETS/ACL/CAR/DiffServ Security: IPSG/MFF/DAI/FSB/DHCP Snooping
管理接口	面板2个RS232管理串口(业务和设备管理各一个) 内部一个管理GE接口连接到机框管理模块



CX610 - Infiniband QDR/ FDR)交换模块

尺寸	H*W*D: 388mm*35.5 mm*272 mm
网络接口	上行18个QDR/FDR InfiniBand QSPF+接口 下行16个QDR/FDR InfiniBand QSPF+接口
管理接口	支持带内管理

版权所有 © 华为技术有限公司 2012。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司

深圳市龙岗区坂田华为基地

电话: (0755) 28780808

邮编: 518129

版本号: M3-033492-20120825-C-1.0

enterprise.huawei.com