



**华为 Tecal RH5885 V2 服务器**

## **规格与特性描述**

发布日期 2012/7/24

华为技术有限公司



**版权所有 © 华为技术有限公司 2012。保留一切权利。**

未经本公司书面许可，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



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暗示的声明或保证。

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：                <http://www.huawei.com>

客户服务邮箱：      [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

客户服务电话：      4008302118

---

# 前 言

---

## 摘要

本文主要描述华为 Tecal RH5885 V2 服务器的主要规格与特性。包括 Tecal RH5885 V2 服务器的整机规格、主要的硬件指标以及主要的管理特性。便于读者了解 RH5885 V2 机架服务器的主要特性，并帮忙分析理解其所适用的应用场景。

## 读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 维护工程师

## 修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

### 文档版本 01 (2012-7-24)

首发版本。

---

# 目 录

---

<b>前 言</b> .....	<b>ii</b>
<b>1 产品规格</b> .....	<b>5</b>
1.1 概述 .....	5
1.2 产品规格 .....	5
<b>2 特性描述</b> .....	<b>8</b>
2.1 技术特性 .....	8

# 1 产品规格

## 1.1 概述

随着技术与应用的发展，对服务器的成本、性能、可维护性、可靠性等方面都提出了更高的要求，落后的性能、高昂的管理成本、糟糕的可靠性以及极低的利用率都成为用户业务开展的绊脚石。Tecal RH5885 V2 机架服务器(以下简称 RH5885 V2) 是华为基于英特尔最新处理器技术，结合多年的服务器经验而推出的高性能企业级服务器。

RH5885 V2 可以提供比以往服务器更好的灵活性和可扩展能力，提供更为强大的性能和可靠性，通过选择不同的处理能力、内存容量和 IO 能力等，用最合理的方案帮您解决数据库、虚拟化、内存计算等应用需求，提供最有力的支持。

RH5885 V2 可以支持多种规格，在标配 2 个处理器的基础上，可以轻松升级到 4 路服务器，或者将两台 RH5885 V2 组合，扩展为 1 个 8 路的系统。内存可以 2 个 DIMM 到 128 个 DIMM 的范围内，按照一定的组合规律，用经济合理的方式满足对内存的需求。且为您后续的业务发展留下足够的升级空间，有效保护您的投资。

## 1.2 产品规格

系统	类别	描述
整机	机框	4U ( HxWxD ) : 176 mm×447 mm×790 mm ; 适用于 19' 宽、1000mm 及以上深度标准机柜安装 ;
	供电	采用 80plus 铂金电源模块 , 1 + 1 冗余 , 支持热插拔 , 支持 110V/220V AC 供电 ;
	节能	典型配置下电源效率高达 94% 以上

	环境	工作温度 5~35°C 工作湿度 20~80%，无冷凝
主板	CPU	2/4 颗 Intel Xeon E7-4800/8800 ( Westmere-EX ) 系列 6C/8C/10C 处理器，最高主频支持 2.67GHz，单颗 CPU L3 缓存 最高支持 30MB； 支持 95 W, 105 W, 130 W 等不同功率等级的处理器
	内存	支持 64 个 DIMM，支持 DDR3/DDR3L，支持 800/978/1066 MHz 等； 支持 4GB/8 GB/16 GB/32 GB 等规格的内存条，最大容量 2TB；
	硬盘	支持 8*2.5 寸 6Gbps 的 SAS/SATA 的热插拔硬盘； 支持 SSD； ( 可选两个后置的 SATA 硬盘 )； 支持 RAID 0/1/10/5/50/6/60 以及 512MB/1 GB 缓存( 依赖于 所选用 RAID 卡 ) 支持后备电池 ( BBU )
	IO 扩展	支持 8 个用户可用 PCIe 2.0 卡的扩展槽位； 支持全长全高； 最多支持 2 个 GPGPU； 8 槽位模式下支持免开箱装卸 PCIe 卡 ( 可选 10 个用户可用 PCIe 2.0 卡的扩展槽位 ) 内置一个 PCIe 2.0 8x 槽位用于 RAID 卡安装；
	网络	板载 4 个千兆以太网口； ( 可选更换为 2 个万兆以太网口，或 2 个万兆+2 个千兆以太网口 )；
	前面板 接口	提供 2 路 USB 2.0 接口，1 个标准 DB15 VGA 接口，1 个带灯的 Power 按钮，1 个带灯的 UID 按钮，一个诊断面板；
	后面板 接口	提供 2 路 USB 2.0 标准接口，1 个标准 DB15 VGA 接口，1 个 RS-232 串口 ( RJ45 )、1 个 FE 管理网口，以太网口 ( 接口数量与 类型取决于所选择的板载以太网型号 )，1 个 UID 指示灯；

管理	管理	集成 BMC 管理 兼容 IPMI 2.0、SNMP v3、SNMP Trap v1、CIM 以及 WS-MAN 支持 SOL, KVM over IP, Web UI, CLI、IPMI 工具以及虚拟媒体 支持功率查询与功耗统计 支持黑匣子功能
OS 支持	OS 支持	Red Hat Enterprise Linux6. Update 1 Server for x86/Intel EM64T SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1 for x86/Intel EM64T Windows Server 2008, R2 SP1 64-bit Oracle Enterprise Linux 6.1 Server x86_64 Oracle Server VM 3.0.2 Citrix XenServer 6.0.0 Vmware ESXi 4.1.0 Vmware ESXi 5.0.0
认证	认证	CE , UL , FCC 认证 ;
扩展	扩展	支持 2 个 4 路节点互联为一个 8 路系统 ; 最大支持 8 个 E7-8800 系列处理器 ; 最大支持 4TB 内存容量 ;

# 2 特性描述

## 2.1 技术特性

RH5885 V2 在原有服务器的基础上，升级为 Intel 最新的至强 E7 系列处理器，增加了处理器的内核数量以及内存的容量，提供更为强劲的性能和可靠性。通过支持 8 路系统的扩展以及 GPU 等特性，也极大提升了系统的扩展能力，能够对不同的业务进行加速和优化，满足更多场合对 4 路/8 路服务器的需求。

遵循高可靠的设计理念，RH5885 V2 加入了增强的 RAS 特性，提供更多的冗余设计与热插拔特性，努力减少单点故障对于系统可靠性的影响。

支持多种板载以太网的选型，兼顾性能和经济性的要求。同时 RH5885 V2 加入更多的维护手段，支持快速定位和恢复，尽量减少下电维护和开盖维护的几率，降低维护或故障给用户可能造成的损失。

简化管理，通过 BMC 平台提供更为简洁便利的管理功能，降低管理的复杂度，从而降低用户的运维成本。

### 英特尔最新的 E7 处理器

- 使用最新英特尔至强 E7-8800/4800 (Westmere-EX)系列处理器，性能较上一代有了很大的提升；
- 支持 32GB 的 DIMM ,内存容量是上一代的两倍 ,配合更为强劲的处理器的 ,RH5885 可以支持更大的数据库、更多的虚拟机，减少服务器部署的数量，降低软件的授权费用，从而有效降低 TCO，缩短投资回报周期；

### 更多的 RAS 特性设计

- 支持内存镜像、SDDC 等平台 RAS 特性；
- 在上一代的基础上，增加支持 DDDC；
- 更多的故障检测与指示功能，精确定位和指示故障的发生；
- 有效降低系统崩溃的可能性，或更快的将系统从崩溃中恢复；

## 灵活的可扩展性

- 处理器数量 2/4 个，更可以升级到 8 个，用户实现灵活扩展，不仅满足当前业务需求，还可以留有足够的升级空间；
- 内存容量同样灵活配置，根据业务负载能力进行扩展；
- 全长全高的 PCIE 卡规格，使 PCIE 设备不再纠结于一般机架服务器对 PCIE 设备的空间限制；
- 业务类型或负载发生变化时，确保有足够的升级空间来保证对系统的软硬件需求，真正满足用户按需购买、按需升级的诉求；

## 支持高性能 GPU

- 最大支持两个高性能的通用 GPU，极大增强数值计算能力；
- 轻松解决多媒体应用的瓶颈，让多媒体服务变得高效而轻松；
- 满足高性能计算的要求；

## 灵活多变的板载以太网

- 可以根据业务需求，灵活选配不同的板载以太网；
- 10GE 以太网有效解决网络流量瓶颈，支持更多的虚拟机容量和应用；
- GE 网络拥有更好的经济性，无需为降低的流量付出 10GE 的成本；
- 支持 TOE、FCoE 等特性，释放更多的处理器资源，减少数据中心网络建设成本；

## 更加简单的维护

- 可以在线更换的风扇，无需下电或打开机箱；
- 支持免开盖安装或卸载 PCIE 设备，大大缩短维护与升级的时间；
- 热插拔的后维护电源，无需移动设备；
- 提供前后 VGA 与 USB 接口，满足前维护或后维护等不同的习惯；
- 无需开盖即可以根据需要更改板载以太网的规格；

## 更多的冗余组件

- 冗余风扇、电源设计；

- 支持各种 RAID 特性，保证数据完整性；
- 有效避免单点失效风险，减少宕机时间；

## 坚持绿色节能设计

- 高效电源，降低数据中心的能源损耗；
- 风扇智能多级调速控制，降低电源功耗，同时降低设备噪声；

## 更广泛的兼容性

- 兼容 Windows Server、Redhat、SUSE 等厂家的操作系统；
- 兼容 Vmware、Xen 等虚拟化应用；
- 兼容业界主流的网络与存储设备；
- 完整的兼容性验证，确保用户使用的可靠性，并有效保护用户的投资，降低用户的采购与运维成本；