



华为 FusionServer V5机架服务器

华为技术有限公司



华为 FusionServer 1288H V5服务器



1288H V5(4盘)



1288H V5(8盘)



1288H V5(10盘)

华为FusionServer 1288H V5是一款1U2路机架服务器，适用于云计算虚拟化、高性能计算(HPC)、大数据处理等负载的高密度部署，提升数据中心空间利用率。1288H V5在1U空间里可配置2路英特尔® 至强® 可扩展处理器、24条DDR4内存(2666MT/s)及4*3.5"或10*2.5"的本地存储资源(可配置4/8个NVMe SSD硬盘)。集成DEMT智能功耗管理、FDM智能故障管理等专利技术，可选配华为eSight全生命周期管理软件，能够有效降低运营成本、提升投资回报。

功能特性

强劲性能，更高密度

- 1U空间支持2颗英特尔® 至强® 可扩展处理器，处理器互联总线UPI速率达10.4GT/s，单CPU最高支持28个计算核心，支持Intel® Turbo Boost睿频加速技术、Hyper-threading超线程技术及高级矢量扩展指令集(AVX-512)，单颗处理器计算性能较上一代提升最高达65%
- 支持24条DDR4内存，内存速度最高达2666MT/s，内存容量可达3TB(配置128GB内存条)，满足大容量内存应用需求
- 支持异构计算加速，可配置2块单槽位的半高半长的GPU或FPGA加速卡
- 支持2*GE+2*10GE的板载网络，配置简洁，满足98%应用场景的网络需求
备注：FusionServer 1288H V5服务器在SPECint_base2006性能测试中排名第一，截止SPEC在2017年7月13日公布的数据

智慧节能，优化能效

- 专利DEMT(Dynamic Energy Management Technology)智能功耗管理技术，采用部件休眠、PID节能调速、电源主备供电等多维度节能措施，在不影响负载性能的前提下节省整机功耗高达16%
- 采用80PLUS® 钛金高效电源模块，高达96%的能效转换率，满足能源之星标准，并通过中国节能环保产品认证
- 可选配550W/900W/1200W/1500W等不同电源模块，灵活适配不同功率要求，1200W/1500W采用直流及高压直流HVDC技术，提高能源利用率

易于管理，开放集成

- 专利FDM(Fault Diagnostic Management)智能故障诊断技术，核心部件故障诊断准确率达93%
- eSight全生命周期智能运维，大幅提升部署及运维效率：
 - » 支持OS批量安装，每台平均耗时从数小时缩短到分钟级
 - » 支持固件自动升级，多种类部件驱动升级策略灵活可配
 - » 支持无状态计算管理特性，快速复制现网配置，快速故障切换
- 集成故障诊断数码管实时显示故障码，方便维护人员快速定位故障
- 标准化开放接口及开发指南，易于第三方管理软件无缝集成

| 高密度部署 | 降低运营成本 |

技术规格

1288H V5	
形态	1U机架服务器
处理器	1/2个英特尔® 至强® 可扩展处理器, 最高支持205W
芯片组	Lewisburg-2
内存	24个DDR4 DIMM插槽, 最高2666MT/s
本地存储	支持3种硬盘配置: <ul style="list-style-type: none">• 可配置10个2.5英寸硬盘 (6~8个NVMe SSD硬盘与2~4个SAS/SATA硬盘, 总硬盘数≤10), 即: 0~6个NVMe SSD硬盘 + 0~4个SAS/SATA硬盘 或 0~7个NVMe SSD硬盘 + 0~3个SAS/SATA硬盘 或 0~8个NVMe SSD硬盘 + 0~2个SAS/SATA硬盘 (Note1)• 可配置8个2.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘(NVMe机型支持4个NVMe SSD硬盘)(Note2)• 可配置4个3.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘 支持Flash存储: <ul style="list-style-type: none">• 双M.2 SSDs (Note3)
RAID支持	可选配支持RAID0、1、10、5、50、6、60等, 支持Cache超级电容保护, 提供RAID状态迁移、RAID配置记忆、自诊断、Web远程设置等功能
网络	板载网卡: 2个10GE接口与2个GE接口 灵活插卡: 可选配2*GE或4*GE或2*10GE或 1/2个56G FDR IB接口
PCIe扩展	最多5个PCIe扩展槽位: 2个半高半长的PCIe3.0 x16标准卡(信号为x16), 1个全高半长的PCIe3.0 x16标准卡(信号为x8), 1个RAID卡专用的PCIe扩展卡, 1个灵活LOM插卡
异构加速卡	支持2个单槽位的半高半长的GPU或FPGA异构加速卡, 详询 http://support.huawei.com/onlinetoolsweb/ftca/index?serise=2
风扇	7个热拔插对旋风扇, 支持N+1冗余
电源	可配置2个冗余热插拔电源, 支持1+1冗余, 可选规格如下(Note4): <ul style="list-style-type: none">• 550W AC 白金电源、900W AC 白金/钛金电源、1500W AC 白金电源• 1500W 380V 高压直流电源、1200W -48V --60V 直流电源
管理	<ul style="list-style-type: none">• 基于华为iBMC芯片, 提供全面的故障诊断、自动化运维、硬件安全加固等管理特性; 支持Redfish、SNMP、IPMI2.0等主流标准接口, 易于被集成; 提供基于HTML5/VNC KVM的远程管理界面; 支持免CD部署、Agentless等特性简化管理复杂度• 可选配华为eSight管理软件, 提供无状态计算、OS批量部署、固件自动升级等高级管理特性, 实现全生命周期智能化、自动化管理
操作系统	支持Microsoft Windows Sever、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、CentOS、Citrix XenServer、Vmware ESXi等, 详询 http://support.huawei.com/onlinetoolsweb/ftca/index?serise=2
安全特性	支持加电密码、管理员密码、TPM、安全面板等安全特性
供电	110V/220V AC 或 240V/380V DC或 -48V DC
工作温度	5°C - 45°C(符合ASHRAE A3和A4标准)
产品认证	CE、UL、FCC、CCC、RoHS等
安装套件	支持滑道、滑动抱轨
尺寸(高x宽x深)	3.5英寸硬盘机箱尺寸: 43 mm × 436 mm × 748 mm 2.5英寸硬盘机箱尺寸: 43 mm × 436 mm × 708 mm

特别声明:

*最新更新: 2017年11月2日

Note1: 10*SFF机型预计2017.12发布;

Note2: NVMe机型预计2017.12发布

Note3: 2*M.2 SSD特性预计2017.12发布;

Note4: 钛金电源及1200W、1500W电源预计2018年发布

华为 FusionServer 2288H V5服务器



2288H V5(8盘)



2288H V5(12盘)



2288H V5(25盘)

华为FusionServer 2288H V5是一款2U2路机架服务器，配置灵活，可广泛适用于云计算虚拟化、数据库、大数据等负载。2288H V5可配置2路英特尔®至强®可扩展处理器、24条DDR4内存扩展插槽与10个PCIe扩展槽及最多20*3.5"或31*2.5"的本地存储资源(可配置4/8/12/24/28个NVMe SSD硬盘,其中8*NVMe机型支持硬RAID)。集成DEMT智能功耗管理、FDM智能故障管理等专利技术，可选配华为eSight全生命周期管理软件，能够有效降低运营成本、提升投资回报。

功能特性

强劲性能，灵活配置

- 2U空间支持2颗英特尔®至强®可扩展处理器，处理器互联总线UPI速率达10.4GT/s，单CPU最高支持28个计算核心，支持Intel® Turbo Boost睿频加速技术、Hyper-threading超线程技术及高级矢量扩展指令集(AVX-512)，单颗处理器计算性能较上一代提升最高达65%
- 支持24条DDR4内存，内存速度最高达2666MT/s，内存容量可达3TB(配置128GB内存条)，满足大容量内存应用需求
- 支持异构计算加速，可配置2块双槽位的全高全长的GPU或FPGA加速卡；
- 支持最大20*3.5"或31*2.5"本地硬盘配置，NVMe机型可配置4/8/12/24/28*NVMe SSD，其中8*NVMe机型支持硬RAID，存储容量与性能灵活配置
- 支持2*GE+2*10GE的板载网络，配置简洁，满足98%应用场景的网络需求
备注：FusionServer 2288H V5服务器在SPECint_base2006、SPECint_rate_base2006与SPECfp_rate_base2006的性能测试中均排名第一，截止SPEC在2017年7月13日公布的数据

智慧节能，优化能效

- 专利DEMT(Dynamic Energy Management Technology)智能功耗管理技术，采用部件休眠、PID节能调速、电源主备供电等多维度节能措施，在不影响负载性能的前提下节省整机功耗高达16%
- 采用80PLUS®钛金高效电源模块，高达96%的能效转换率，满足能源之星标准，并通过中国节能环保产品认证
- 可选配550W/900W/1200W/1500W等不同电源模块，灵活适配不同功率要求，1200W/1500W采用直流及高压直流HVDC技术，提高能源利用率
备注：FusionServer 2288H V5服务器在SPECpower_ssj2008能效测试中排名第一，截止SPEC在2017年7月13日公布的数据

易于管理，开放集成

- 专利FDM(Fault Diagnostic Management)智能故障诊断技术，核心部件故障诊断准确率达93%
- eSight全生命周期智能运维，大幅提升部署及运维效率：
 - » 支持OS批量安装，每台平均耗时从数小时缩短到分钟级
 - » 支持固件自动升级，多种类部件驱动升级策略灵活可配
 - » 支持无状态计算管理特性，快速复制现网配置，快速故障切换
- 集成触控式LCD液晶故障诊断面板，方便维护人员快速定位故障
- 标准化开放接口及开发指南，易于第三方管理软件无缝集成

| 灵活配置 | 适应多种负载所需 |

技术规格

2288H V5	
形态	2U机架服务器
处理器	1/2个英特尔® 至强® 可扩展处理器, 最高支持205W
芯片组	Lewisburg-2
内存	24个DDR4 DIMM插槽, 最高2666MT/s
本地存储	支持的硬盘配置: <ul style="list-style-type: none">可配置8个2.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘可配置12/16/20个3.5英寸SAS/SATA硬盘(Note1)可配置4/8/12/24/28个NVMe SSD盘, 其中8*NVMe SSD支持硬RAID (Note2)可配置31个2.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘(Note1) 支持Flash存储: <ul style="list-style-type: none">双M.2 SSDs(Note3)
RAID支持	可选配支持RAID0、1、10、1E、5、50、6、60等, 支持Cache超级电容保护, 提供RAID状态迁移、RAID配置记忆、自诊断、Web远程设置等功能
网络	板载网卡: 2个10GE接口与2个GE接口 灵活插卡: 可选配2*GE或4*GE或2*10GE或 1/2个56G FDR IB接口
PCIe扩展	最多10个PCIe扩展槽位: 4个全高全长的PCIe3.0 x16标准卡(信号为x8), 3个全高半长的PCIe3.0 x16标准卡(信号为x8), 1个全高半长的PCIe3.0 x8标准卡(信号为x8), 1个RAID卡专用的PCIe扩展卡, 1个灵活LOM插卡
异构加速卡	支持2个双槽位的全高全长的GPU或FPGA异构加速卡, 详询 http://support.huawei.com/onlinetoolsweb/ftca/index?serise=2
风扇	4个热插拔对旋风扇, 支持N+1冗余
电源	可配置2个冗余热插拔电源, 支持1+1冗余, 可选规格如下(Note4): <ul style="list-style-type: none">550W AC 白金电源、900W AC 白金/钛金电源、1500W AC 白金电源1500W 380V 高压直流电源、1200W -48V --60V 直流电源
管理	<ul style="list-style-type: none">基于华为iBMC芯片, 提供全面的故障诊断、自动化运维、硬件安全加固等管理特性; 支持Redfish、SNMP、IPMI2.0等主流标准接口, 易于被集成; 提供基于HTML5/VNC KVM的远程管理界面; 支持免CD部署、Agentless等特性简化管理复杂度可选配华为eSight管理软件, 提供无状态计算、OS批量部署、固件自动升级等高级管理特性, 实现全生命周期智能化、自动化管理
操作系统	支持Microsoft Windows Sever、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、CentOS、Citrix XenServer、Vmware ESXi等, 详询 http://support.huawei.com/onlinetoolsweb/ftca/index?serise=2
安全特性	支持加电密码、管理员密码、TPM、安全面板等安全特性
供电	110V/220V AC 或 240V/380V DC或 -48V DC
工作温度	5°C - 45°C(符合ASHRAE A3和A4标准)
产品认证	CE、UL、FCC、CCC、RoHS等
安装套件	支持滑道、滑动抱轨
尺寸(高x宽x深)	3.5英寸硬盘机箱尺寸: 86.1mm × 436 mm × 748 mm 2.5英寸硬盘机箱尺寸: 86.1mm × 436 mm × 708 mm

特别声明:

*最后更新: 2017年11月2日

Note1: 20*LFF机型预计2017.10发布, 31*SFF机型预计2018年发布

Note2: NVMe机型预计2017.12发布, 8*NVMe SSD支持硬RAID特性预计2018Q1发布

Note3: 2*M.2 SSD特性预计2017.12发布

Note4: 钛金电源及1200W、1500W电源预计2018年发布

华为 FusionServer 2488 V5服务器



2488 V5 (8盘)



2488 V5 (25盘)



2488 V5 (8*NVMe+16*SAS/SATA)

华为FusionServer 2488 V5是最新推出的一款2U4路机架服务器，适用于虚拟化、高性能计算(HPC)、数据库等计算密集型场景，相比于2台传统2U2路机架服务器，在虚拟化应用场景下1台2488 V5可以带来约32%的OPEX节省*。2488 V5在2U空间内可配置4个英特尔® 至强® 可扩展处理器(Platinum 8100系列、Gold 6100系列或Gold 5100系列)、32条 DDR4内存(2666MT/s)，以及最多25*2.5”的本地存储资源(可配置8个NVMe SSD)。集成DEMT智能功耗管理、FDM智能故障管理等专利技术，可选配华为eSight全生命周期管理软件，能够有效降低运营成本、提升投资回报。

*Source: 华为全球计算创新中心测试结果，2017Q2

功能特性

更强性能，更高效率

- 2U空间支持4颗英特尔® 至强® 可扩展处理器(Platinum 8100系列、Gold 6100系列或Gold 5100系列)，处理器互联总线UPI速率达10.4GT/s，单CPU最高支持28个计算核心，支持Intel® Turbo Boost睿频加速技术、Hyper-threading超线程技术及高级矢量扩展指令集(AVX-512)，单颗处理器计算性能较上一代提升最高达65%
- 支持32条DDR4内存，内存速度最高达2666MT/s，内存容量可达4TB(配置128GB内存条)，满足大容量内存应用需求
- 支持2*GE+2*10GE的板载网络，配置简洁，满足98%应用场景的网络需求
- 支持最大25*2.5"本地硬盘配置，NVMe机型可配置8*NVMe SSD
- 相比2台2U2路服务器，1台2488 V5在虚拟化场景下可以带来高达32%的OPEX节省*

*数据源自华为为实验室测试结果，实际提升效果取决于具体应用场景

智慧节能，优化能效

- 专利DEMT(Dynamic Energy Management Technology)智能功耗管理技术，采用部件休眠、PID节能调速、电源主备供电等多维度节能措施，在不影响负载性能的前提下节省整机功耗高达16%
- 采用1500W白金交流电源模块，满足超强性能需求，采用直流及高压直流HVDC技术，提高能源利用率
- 电源模块满足能源之星标准，并通过中国节能环保产品认证

易于管理，开放集成

- 专利FDM(Fault Diagnostic Management)智能故障诊断技术，核心部件故障诊断准确率达93%
- eSight全生命周期智能运维，大幅提升部署及运维效率：
 - » 支持OS批量安装，每台平均耗时从数小时缩短到分钟级
 - » 支持固件自动升级，多种类部件驱动升级策略灵活可配
 - » 支持无状态计算管理特性，快速复制现网配置，快速故障切换
- 集成故障诊断数码管实时显示故障码，方便维护人员快速定位故障
- 标准化开放接口及开发指南，易于第三方管理软件无缝集成

| 更高计算效率 | 分布式部署新选择 |

技术规格

2488 V5	
形态	2U机架服务器
处理器	支持安装2个或4个英特尔® 至强® 可扩展处理器 Platinum 8100系列、Gold 6100系列或Gold 5100系列处理器，最高支持205W
芯片组	Intel C622
内存	32个DDR4 内存插槽，最高2666MT/s
本地存储	提供多种不同的硬盘配置，硬盘支持热插拔 <ul style="list-style-type: none">• 可配置8个前置的2.5英寸SAS/SATA硬盘• 可配置25个前置的2.5英寸SAS/SATA硬盘• 可配置8个前置的2.5英寸NVMe SSD硬盘，以及16个前置的2.5英寸SAS/SATA硬盘(Note1) 支持Flash存储： <ul style="list-style-type: none">• 双M.2 SSDs(Note2)
RAID支持	2488 V5支持Broadcom MegaRAID 9361-8i标准PCIe RAID卡，1GB cache 提供RAID支持、RAID状态迁移、RAID配置记忆等功能 <ul style="list-style-type: none">• Broadcom MegaRAID 9361-8i标准PCIe RAID卡支持RAID0/1/5/6/10/50/60。支持超级电容保护
网络	支持2个板载的GE网口和2个10GE网口，GE网口为RJ45接口，10GE网口为SFP+接口
PCIe扩展	最多支持9个PCIe3.0 PCIe扩展槽位，其中3个为内置卡插槽、6个为外置卡插槽 <ul style="list-style-type: none">• Slot 1、4、7、9为x16接口，其中Slot4支持全高半长，其它支持半高半长• Slot 2、3、5、6、8为x8接口，支持半高半长 PCIe扩展槽位支持华为自主开发的NVMe SSD存储卡，在搜索业务、Cache业务、下载业务等应用领域可以极大的提升I/O性能
风扇	4个热插拔的风扇，支持单风扇失效
电源	支持1+1冗余，电源模块的额定功率为(Note3): <ul style="list-style-type: none">• 1000W(输入为100V AC ~ 127V AC，不支持1+1冗余)、1500W(输入为200V AC ~ 240V AC)、1500W(输入为190V DC ~ 300V DC)
管理	<ul style="list-style-type: none">• 基于华为iBMC芯片，提供全面的故障诊断、自动化运维、硬件安全加固等管理特性；支持Redfish、SNMP、IPMI2.0等主流标准接口，易于被集成；提供基于HTML5/VNC KVM的远程管理界面；支持免CD部署、Agentless等特性简化管理复杂度• 可选配华为eSight管理软件，提供无状态计算、OS批量部署、固件自动升级等高级管理特性，实现全生命周期智能化、自动化管理
操作系统	支持SUSE Linux Enterprise Server、Red Hat Enterprise Linux、Windows Server、Citrix、CentOS、Ubuntu等，详询 http://support.huawei.com/online/toolsweb/ftca/index?serise=2
安全特性	支持加电密码、管理员密码、TPM、安全启动、安全面板等安全特性
显卡	系统主板集成显示芯片，芯片型号为SM750，提供32MB显存，支持最高60Hz频率下16M色彩的最大分辨率是1600x1200像素 备注：如需要1280*1024像素以上的分辨率，需要安装专有显卡驱动。
工作温度	5°C - 45°C(41°F ~ 113°F)(符合ASHRAE CLASS A3 和 A4 标准)
产品认证	CE、Energy Star、FCC、CCC、RoHS等
尺寸(高x宽x深)	2.5英寸硬盘机箱尺寸：86.1 mm(2U) × 447 mm × 748 mm

特别声明:

Note1: 8*NVMe +16*SAS/SATA机型预计2017.12发布

Note2: 2*M.2 SSD特性预计2017.12发布

Note3: 2000W电源预计2018年发布

*最后更新: 2017年11月2日

如需更多信息

如需了解华为服务器的更多信息，请联系华为销售代表或业务合作伙伴，或访问：

<http://e.huawei.com/cn/products/cloud-computing-dc/servers>



扫描下载电子版



扫描了解其他服务器信息

版权所有 © 华为技术有限公司 2017。

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: M3-035260-20171027-C-1.0

www.huawei.com

为什么选择华为服务器

华为是全球领先的服务器供应商，其产品系列包括机架服务器、高密服务器、刀片服务器及KunLun开放架构小型机，是唯一集研发、生产、交付于一体的服务器生产商。华为服务器高质量、高可靠、性能卓越、管理便捷，绿色节能、安全可信、广泛应用于政府、金融、电力、互联网、运营商、能源、交通、教育等行业，服务于全球5000+客户。