



宝德 GPU 加速计算服务器 PR4768GW

全新一代 GPU 计算服务器 PR4768GW 是宝德公司新推出的一款 4U 双路机架式 GPU 加速计算服务器。采用 Intel C612 高性能芯片组，支持 Intel E5-2600V3/V4 系列处理器，该机型拥有 24 个 DDR4 DIMM 插槽最多支持内存容量 1.5TB，支持 24 块热插拔 2.5 寸硬盘，支持 8 个全高全长双宽的 GPU 卡插槽，另提供 2 个 PCIE 3.0 x8 插槽，1 个 PCIE 2.0 x4 插槽，支持 SATA/SAS，板载集成 2 个 1Gb 网络接口，支持多种不同网络选择：10Gb 以太网、40Gb、56Gb InfiniBand,可实现增强的高速性能和 I/O 灵活性，满足不同应用程序的互联需求;板载集成 BMC，支持 IPMI 2.0 远程管理，1600W 铂金 2+2 冗余电源；全新一代 PR4768GW 高密度 GPU 加速计算服务器主要应用与高性能计算（HPC）领域，通过 GPU 承担部分预算量繁重且耗时的代码，为在 CPU 上运行的应用程序加速，帮助您完成更多计算任务、处理更大数据集、缩短应用运行时间。

应用环境

高性能计算（HPC），数据挖掘，大数据分析

PR4768W 适用于目前主流的 32 位及 64 位 HPC 应用，主要针对计算物理、计算材料、计算化学、生命科学、基因，蛋白质结构研究、制药工程、石油勘探、卫星信号处理、CAD/CFD 结构力学流体力学仿真、天气预报等传统 HPC 领域，在互联网、金融、数据挖掘、机器学习、大数据分析等新兴的高性能计算领域也逐渐得到广泛应用；



英特尔® 至强™

作为高性能计算新兴应用领域，深度学习（Deep Learning）是近年来机器学习的热点，在图像识别、语音识别等领域取得了突破性进展，其应用模式采用大数据+深度神经网络模型相结合，以 GPU 集群方式对数据或深度神经网络模型进行并行化，加速程序执行效率。利用 GPU 来加速深度学习，训练深度学习网络，可以充分发挥 GPU 数以千计计算核心的高效并行计算能力，在使用海量数据训练数据场景下，所耗费时间大幅缩短，占用的服务器也更少。采用 GPU 集群作为基础架构搭建深度学习/机器学习平台，已成为目前该领域首选解决方案，并广泛应用于互联网行业。

GPU 在高性能计算领域的使用，使得 CPU 不再是计算芯片的唯一选择。与 CPU 相比，GPU 具有更强大的计算能力(**目前 NVIDIA 最新 V100 具有 5120 个核心,双精度浮点运算能力高达 7.5 TeraFLOPS,显存带宽高达 900GB/s**)，任务处理模式更为简单，逐渐应用于高性能计算的各领域，助力行业快速发展。GPU 以其强大的计算能力，吸引用户采用 GPU 加速应用程序的执行效率，同时 GPU 还具有成本低、性能高、功耗小等优势，降低用户的整体拥有成本。并支持 PDCM v2.0(能效管理器),提供自动化服务器功耗控制，有助于以更少的资源完成更多任务。

技术规格

型号	PR4768GW
处理器	最大支持两颗 Intel® Xeon® processor E5-2600 v3/v4 family (up to 160W TDP **) ,Dual Socket R3 (LGA 2011) ;
内存特性	Intel C612 系列芯片组
内存特性	支持 DDR4 DIMM 2400 REG 内存 兼容 2133/1866/1600/1333MHz ECC DDR4 SDRAM 72-bit, 288-pin (RDIMM/LRDIMM) / 284-pin gold-plated DIMMs (内存工作频率也会因不同 CPU 及每通道内存数目不同而发生变化) ; 可支持单根 64GB,32GB, 16GB, 8GB, 4GB 等规格内存条
插槽及容量	共 24 根内存插槽 最大支持 1.5TB DDR4 ECC LRDIMM 内存, 或者 768GB DDR4 ECC RDIMM 内存 (注: 最大内存容量的支持会因内存类型的不同而不同, 也会因主流单条内存容量的不同而不同)
硬盘	24 个 2.5 寸热插拔硬盘位,可支持 24 个 2.5 寸 SAS/SATA/SSD 硬盘 SATA3.0 支持 SATA RAID 0, 1, 5, 10

	SATA2.0 支持 SATA RAID 0, 1 可选 SAS HBA、SAS RAID 卡
外设	可选 USB 键盘、鼠标
显示系统	集成显示芯片
外插专业图形卡	可选 NVIDIA Quadro 系列显卡 (注 1: 针对多片卡的支持, 需要进行软件以及应用的确认) (注 2: 同一个系统内, 只支持插相同型号和规格的专业图形卡)
	可选 NVIDIA Tesla 系列加速卡, 运行环境不高于 35°C 时, 最高支持 160W CPU 可选 NVIDIA Grid 虚拟化授权, 运行环境不高于 35°C 时, 最高支持 160W CPU 可选 Intel Phi, 运行环境不高于 30°C 时, 最高支持 160W CPU (注 1: 针对各种加速卡的应用支持, 需要进行软件以及应用的确认)
网络	集成两个 Intel 千兆网卡 (RJ45 接口)
PCI I/O 扩展槽	8 个 PCI-E (3.0) ×16 (x16 速率, 双宽, 全高全长)
	2 个 PCI-E (3.0) ×16 (x8 速率)
	1 个 PCI-E (3.0) ×4 (x8 速率)
其他接口	1 个后部串口
	1 个后部集成 VGA 接口
	1 个后部管理网卡接口
	4 个后部 USB 3.0 接口
	2 个后置 RJ45 千兆网卡接口
电源	具备 PMBus 功能的 1600W 2+2 高效冗余电源 (94% 金牌认证)
散热	每处理器独立风扇
	机箱中部 4 个热插拔风扇
	机箱后部 4 个热插拔风扇
	电源模块单独散热风扇
	64 bit Windows OS: Windows Server 2008 R2/2012/2016
	64 bit Linux OS: Redhat7 以上, SuSE12 以上
	(注 1: 操作系统兼容性和系统配置有很大关系, 详细部件兼容性信息请查询宝德公司产品兼容性列表)
	(注 2: 专用图形卡最新驱动, 请参考所选显卡相关网站支持信息)
电源电压	220V/50Hz
机箱尺寸	178mm(高)×437mm(宽)×737mm(深)
满配质量	62KG
环境温度要求	工作时 10°C ~ 35°C (50°F ~ 95°F)
	存储 -40°C ~ 55°C (-40°F ~ 131°F)

相对湿度要求	工作时最大相对湿度 90%RH (40°C)
	工作时 35% ~ 80% RH
	运输存储 20% ~ 93% RH
振动	频率 5Hz ~ 150Hz 加速度 $\leq 20\text{m/s}^2$, 振幅 $\leq 0.15\text{mm}$
冲击	峰值加速度 $150\text{m/s}^2 \sim 300\text{m/s}^2$ 持续时间 $\leq 11\text{ms}$
碰撞	峰值加速度 $100\text{m/s}^2 \sim 150\text{m/s}^2$ 次数 1000 次内

服务及支持

宝德提供全国联保，由分布在全国各地宝德专业售后服务网点提供“一站式”服务响应与支持。

- 3 年有限现场保修以及现场支持服务
- 4008-870-872 热线响应和支持

通信地址：深圳市龙华新区观澜高新技术产业园宝德科技研发生产基地（观澜街道环观南路南侧）

宝德集团保留对产品规格或其他产品信息（包括但不限于产品重量，外观，尺寸或其他物理因素）不经通知予以更改的权利；本文中所提到的信息，如因产品升级或其他原因而导致的变更，恕不另行通知。本文中所涉及的产品图片均以产品实物为准。欲了解更多信息：请访问：<http://www.powerleader.com.cn>