

Inventec® at core

加速 HPC 和 AI 应用或框架的灵活系统



P90G4 - 4U 8GPGPU AI 服务器

如今，人工智能 (AI) 不仅是一个学术课题，而且正在快速应用到真实世界当中，例如人脸识别、机器人技术、革新性分析、疾病预防、智能城市建设等领域。目前，众多突破性科技进步都要求加速机器学习 (ML) 和深度学习 (DL)，因此大量 GPGPU 的采用将满足对于巨大计算能力的迫切需求。

P90G4 是一款专门构建的 4U 复合 GPGPU 服务器，包括 1 个基于最新英特尔® 至强® 可扩展处理器的 1U 服务器节点和 1 个 3U PCIe 扩展盒，容量最多可支持 8 个最先进的 GPGPU 卡。为满足不同需求的不同工作负载，P90G4 可以通过简单的线缆布线调整来支持 GPGPU 和 CPU 之间的多种拓扑和带宽。此外，对 Infiniband 网络的支持使其可以轻松扩展到多个 GPGPU 集群。

低延迟和高带宽且支持数据中心的平台

P90G4 旨在加速高性能计算 (HPC) 和 AI 应用或框架。凭借基于英特尔® 至强® 可扩展处理器的双插槽节点和支持多达 8 个 GPGPU 的 PCIe Gen3 扩展交换机，可以实现 GPGPU 和 CPU 比率的动态平衡。此外，为了促进数据培训工作，并行计算的效率至关重要，具有高带宽 PCIe 互连的 P90G4 架构将推动高效的点对点通信，并最大限度地减少延迟。

变体 AI 应用的框架灵活性

P90G4 系统可以支持单根和双根复合体。以 ML 案例为例，双根复合体可以在 CPU 中安排大型任务，在 GPGPU 中安排小型或分布式数据培训工作。P90G4 的灵活性使其成为所有流行的 DL/ML 框架 (如 TensorFlow、Caffe 等) 的弹性 AI 平台。

为 HPC 构建的弹性系统

考虑到大型和超大规模数据中心的物理限制，GPGPU 加速也是优化高性能计算 (HPC) 应用和远程虚拟化的解决方案之一。通过各种配置方法，P90G4 不仅支持单头和多头节点，还允许根据各种应用生成的替代工作负载随机选择 GPGPU 数量。P90G4 是一个支持 HPC 的平台，可提升云规模的灵活性和可替代性。

性能亮点 -

- 支持最新的 GPGPU 技术，最多 8 个 Nvidia® Tesla® 或 AMD® Radeon Instinct™ GPGPU
- 10GbE 板载 + 高达 100GbE 的标准 PCIe 网络选项
- 灵活的 GPGPU 利用率



Inventec® at core



DDR-4



英业达的标志是英业达集团的注册商标。

英特尔、英特尔标识、英特尔至强的徽标是英特尔公司在美国和/或其他国家的注册商标。文中涉及的其它名称、商标及徽标属于各自所有者资产。

本文档的全部所有权和知识产权，其中包含的产品规格，是英业达或其供应商的专有财产。英业达保留不时修改本文件规格的权利。

本文档中有关产品、机型、配置、功能描述等内容请以英文版本为准，中文仅供参考。本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。实际产品可能与照片存在偏差。英业达对本文档所含的技术或编辑错误或遗漏概不负责。本文档最终解释权在英业达股份有限公司。

可靠性和可维护性设计

为了实现系统可靠性和降低运营成本，P90G4 的大多数硬件结构都设计为可热交换，包括前置 4+1 冗余风扇模块和后置 3+1 电源。此外，服务器节点可以从 4U 机箱的前面卸下，在卸下顶盖后可以轻松安装 GPGPU 卡。P90G4 在提供最佳性能的同时，提供高效的可维护性。



Inventec

英业达数据中心解决方案

英业达企业计算机业务群 (Inventec Enterprise Business Group) 成立于 1998 年，专注于服务器研发制造，是全球品牌客户最重要的服务器系统供货商；「英业达数据中心解决方案」(Inventec Data Center Solutions) 传承英业达企业计算机业务群，提供超大型数据中心、运算密集行业包括互联网以及电信运营商最佳解决方案。

英业达桃园科技园区 (Inventec TAO)
台湾桃园市桃园区大智路 88 号
Tel: 886-3-390-0000
Email:
TAOproductsupport@inventec.com

官方网站



EBG.Inventec.com

英业达的标志是英业达集团的注册商标。
英特尔、英特尔标识、英特尔至强的徽标是英特尔公司在美国和其他国家的注册商标。
文中涉及的其它名称、商标及徽标属于各自所有者资产。

型号	P90G4
产品定位	高性能计算 / 图形处理器通用计算
外形	4U 含滑轨机架式机箱
处理器	双插槽；英特尔®至强®可扩展处理器
内存	24 个 DDR4 DIMM 插槽
芯片组	英特尔®C622
磁盘驱动器托架	前端主托架： 选项 1： 8 个 2.5" SAS/SATA 热插拔驱动器 选项 2： 4 个 2.5" SAS/SATA + 4 个 NVMe 热插拔驱动器 (disabling OCP card sup 端口)
扩展插槽	2 个 PCIe Gen3 x16 (短版) 1 个 PCIe Gen3 x16 (全高半长) 1 个 PCIe Gen3 OCP 2.0 A+B 网络扩展卡 (Mezz) 1 个英业达存储扩展卡 (Mezz)
网络控制器	板载：双端口 10G SFP+ 支持 25GbE OCP 2.0 mezz/100GbE 标准 PCIe 网卡 英业达网络 OCP 扩展卡 (Mezz) 选项： 选项 1： NIC-I599-10GD (双端口 10Gb SFP+) 选项 2： NIC-I540-10GDC (双端口 10Gb RJ-45)
存储控制器	板载：8 个 SATA3 6Gb/s 端口 英业达存储控制卡 (Mezz) 选项： 选项 1： SAS3-3008-8i (12Gb/s) 选项 2： SAS3-3316-16i (12Gb/s)
系统管理	兼容 IPMI 2.0 + KVM (含专用 LAN)
TPM	选项：2.0
电源	选项 1： 1600W 白金 (3+1 冗余) 选项 2： 2000W 白金 (3+1 冗余)
风扇	图形处理器区域：5 个 8056 风扇 服务器区域：8 个 4056 热插拔风扇 (N+1 冗余)

关注我们：

英业达数据中心解决方案

Inventec Data Center Solutions



本文档的全部所有权和知识产权，其中包含的产品规格，是英业达或其供应商的专有财产。英业达保留不时修改本文件规格的权利。
本文档中有关产品、机型、配置、功能描述等内容请以英文版本为准，中文仅供参考。
本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。实际产品可能与照片存在偏差。英业达对本文档所含的技术或编辑错误或遗漏概不负责。本文档最终解释权在英业达股份有限公司。