

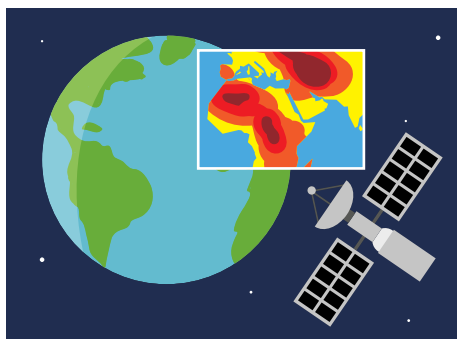
# 为您数据中心部署 NVIDIA TESLA P100 的三大理由

从科学发现到人工智能，HPC 都是促进人类进步的重要中坚力量。现代化的 HPC 数据中心正攻克当今世界所面临的部分超级挑战。传统的 CPU 已不再能提供过去的性能提升，HPC 数据中心的出路就是 GPU 加速计算。

NVIDIA® Tesla® 是加速计算领域的先进平台，也是世界部分超大型计算中心的动力源，能够在提供超高吞吐量的同时，节约成本。NVIDIA Tesla P100 采用 NVIDIA® Pascal™ 架构，是科学计算和人工智能时代的计算引擎。为您的数据中心部署 NVIDIA Tesla P100 GPU 有三大理由。

## 理由 1: 准备迎接 AI 革命

AI 革命已近在咫尺，每个数据中心都应该做好准备。AI 是我们日常使用的消费者服务（例如网页搜索和视频推荐）背后的引擎。在 HPC 中，AI 为生物信息、药物研发和高能物理学等领域带来解决复杂科学挑战的新方法。



AI 时刻监控着地球的各项指标

NASA 使用 AI 测量碳和温室气体排放对地球的影响。

NVIDIA Tesla P100 是能够推动 AI 革命和实现 HPC 突破的计算引擎。例如，纽约西奈山伊坎医学院 (Icahn School of Medicine at Mount Sinai) 的研究人员使用深度学习分析 100,000 多名患者的健康记录，以预测患者可能的疾病发展，可至多先于传统诊断一年的时间为患者给出治疗方案。



AI 预测和预防疾病

西奈山医学院使用深度学习可在病情确诊前确认高危患者，从而为医生提供拯救生命的先机。

---

“人工智能 (AI) 技术的进步，为医学、教育、能源和环境等关键领域的发展开启了全新市场和大好良机。”  
- 美国国家科学技术委员会总统行政办公室

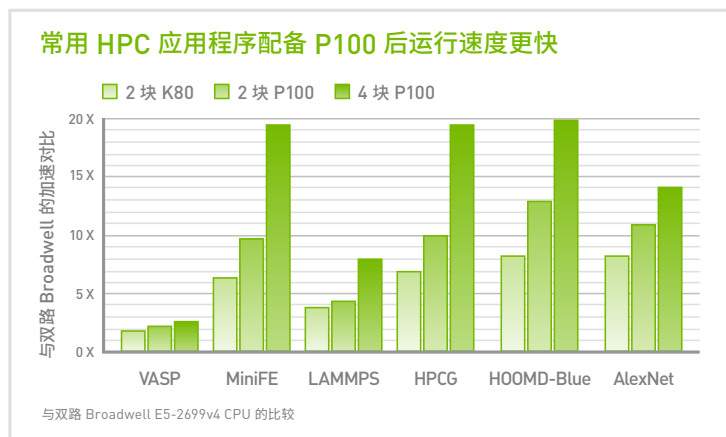
---

## 理由 2: 常用应用程序都支持 GPU 加速

多个领域超过 450 款 HPC 应用程序已得到 GPU 优化, 包括量子化学、分子动力学、气候和气象学等。

事实上, Intersect360 Research 的一份独立研究显示, 70% 的超热门 HPC 应用程序, 包括前 10 的所有应用, 都有内置对 GPU 的支持。

大多数热门 HPC 应用程序和所有的深度学习框架都支持 GPU 加速, 因此每位 HPC 客户都会发现数据中心大部分工作负载均受益于 GPU 加速计算。

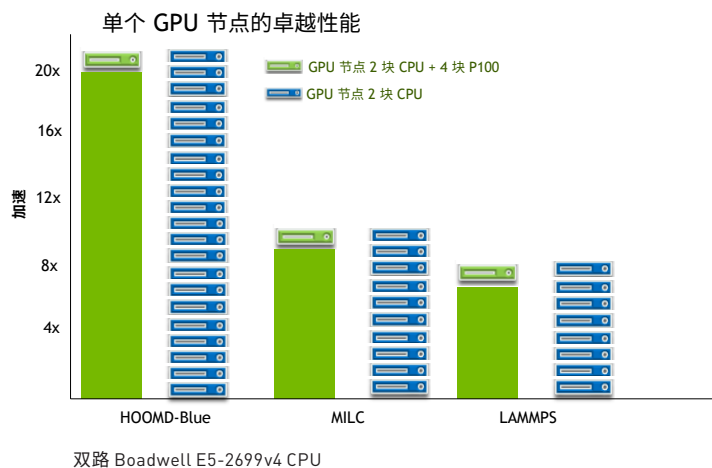


## 理由 3: 提升数据中心生产效率和吞吐量

数据中心管理者都面临着同样的挑战: 如何满足常常会超过系统可用周期的计算资源需求。

NVIDIA Tesla P100 可显著提升数据中心的吞吐量并减少节点数量, 完成更多项任务和提升数据中心效率。

配有 P100 GPU 的单个服务器节点最多可抵 20 个 CPU 节点。例如, 对于 MILC, 配有 4 块 P100 的单个节点可以抵上 10 个双路 CPU 节点, 而对于 HOOMD Blue 而言, 单个配有 P100 的节点可替代 21 个 CPU 节点。高效节点用于网络和线缆的经费更少, 可提供更高的应用程序吞吐量, 并大幅减少成本。



如要寻找配备 Tesla GPU 的系统, 请访问 [www.NVIDIA.cn/where-to-buy-tesla](http://www.NVIDIA.cn/where-to-buy-tesla)。