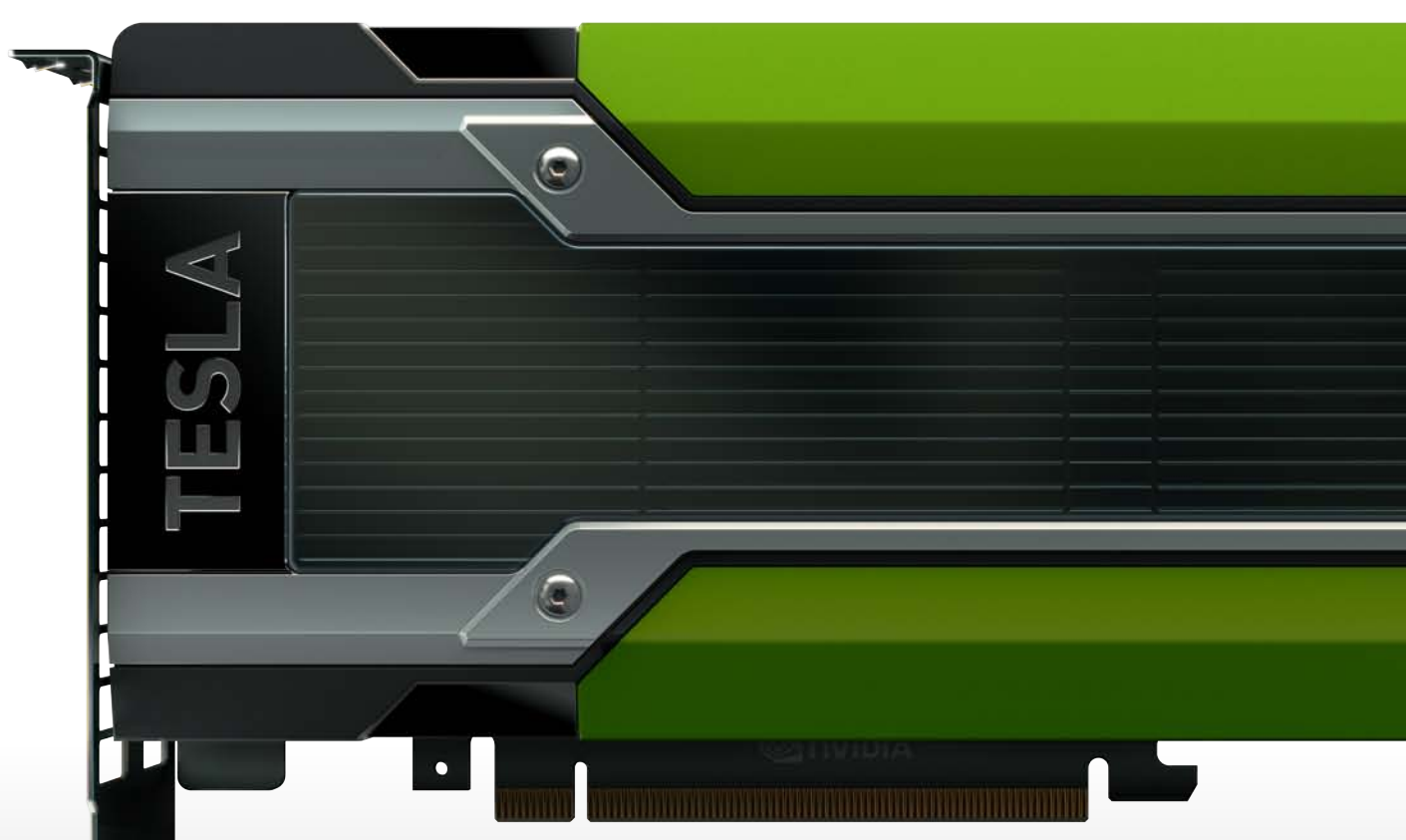


让你的应用飞快如火箭

NVIDIA® TESLA® K80
为加速的数据中心提供强大动力



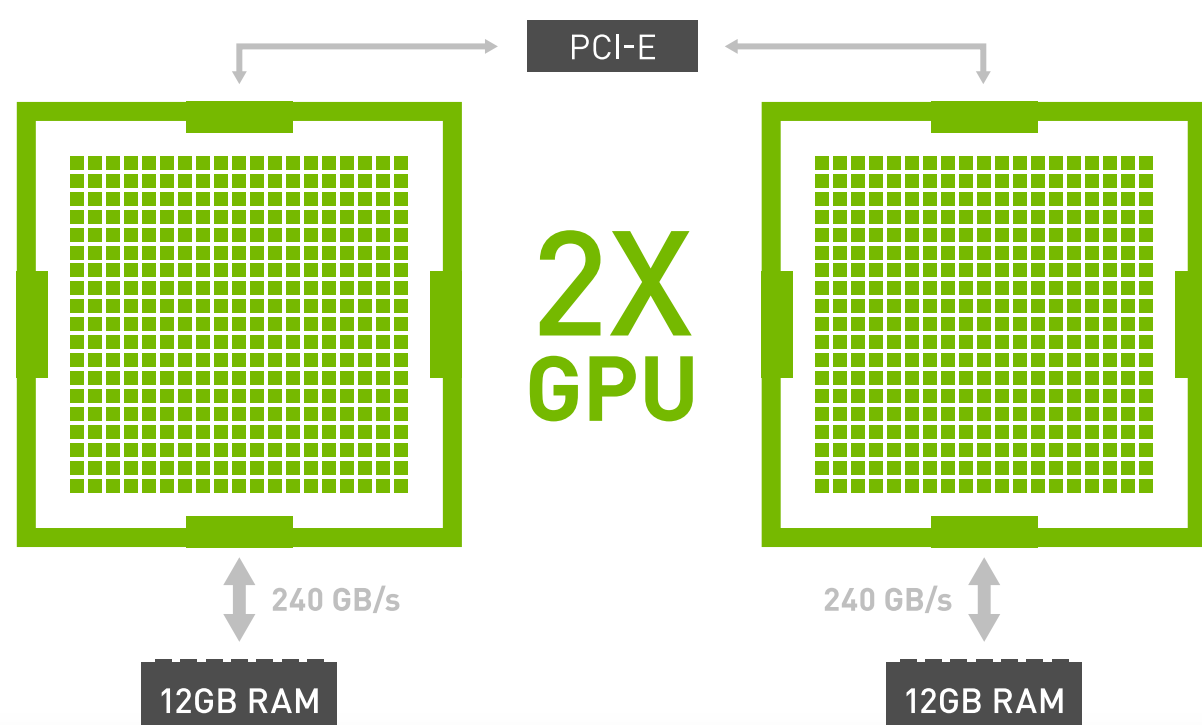
为最大限度提升应用性能而打造

双 GPU 加速器

双 GPU 设计可成就更高的总体应用吞吐量。

GPU 动态提速

GPU 动态提速技术通过利用任何可用的功率提升空间，从而可自动地最大限度提升应用性能。



24 GB GPU 内存

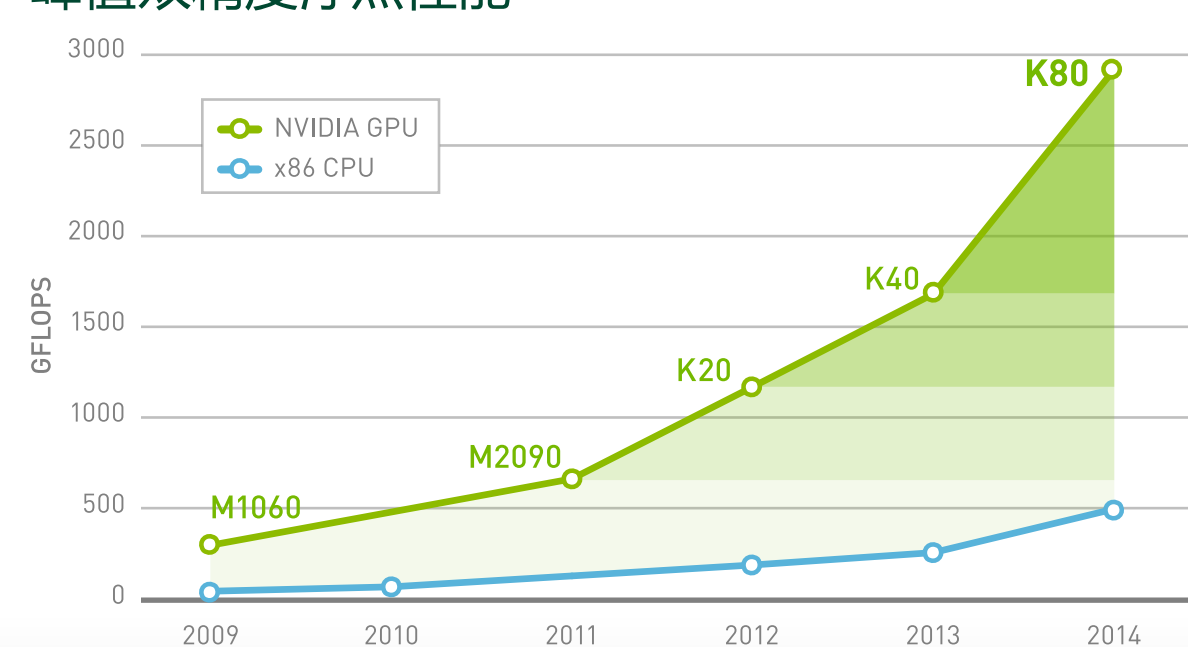
两倍内存让 K80 实现运行更大的数据应用。

两倍共享内存

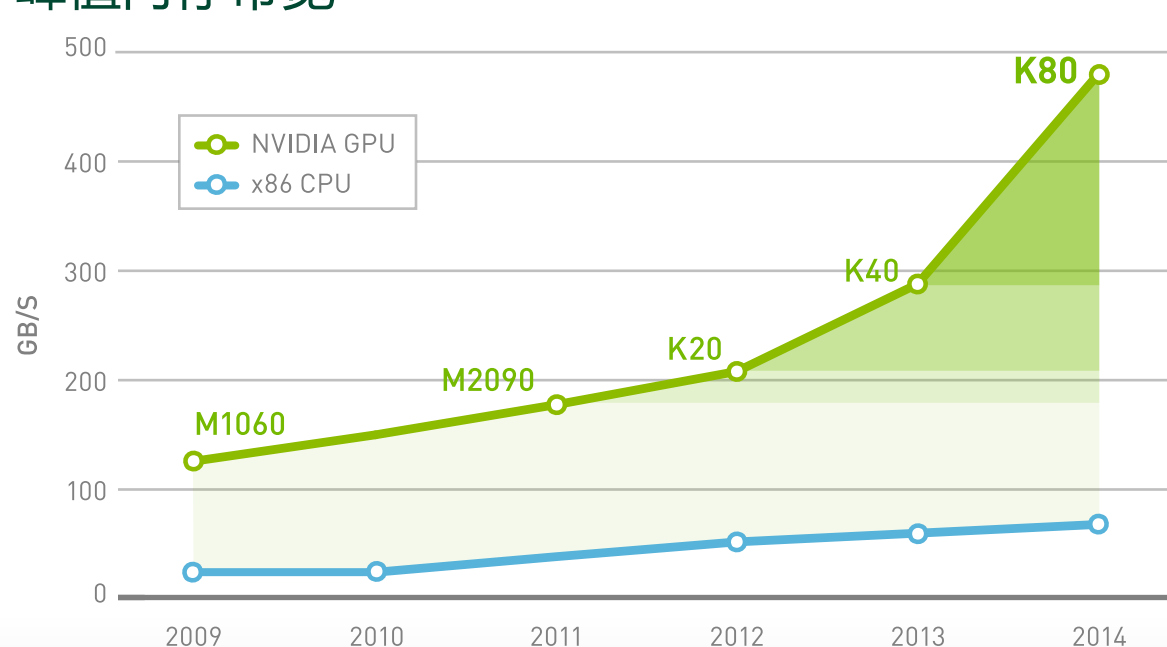
两倍共享内存让更多线程能够同时运行，从而在不改动 GPU 加速代码的情况下即可实现大幅度提升。

性能的巨大飞跃

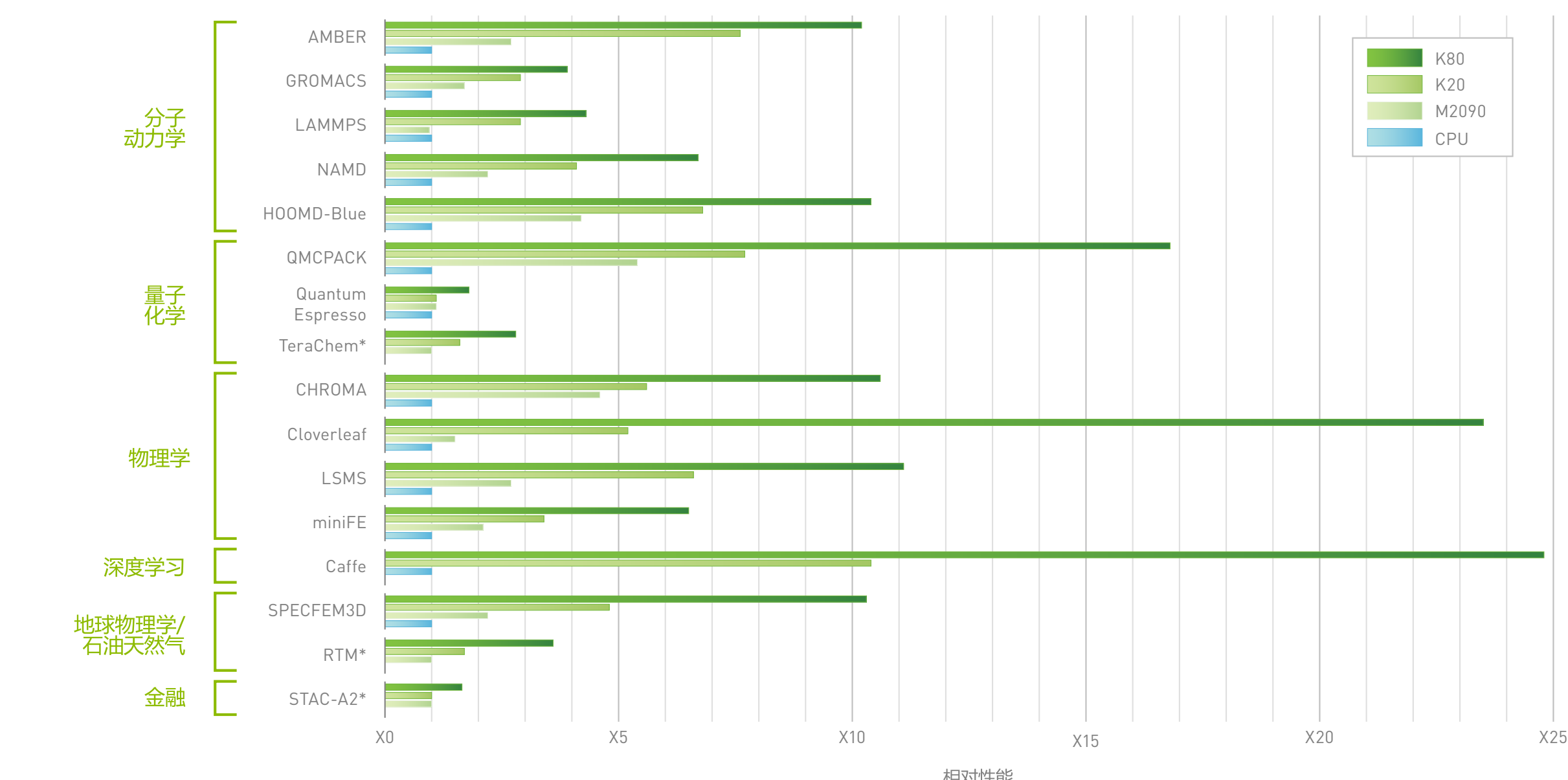
峰值双精度浮点性能



峰值内存带宽



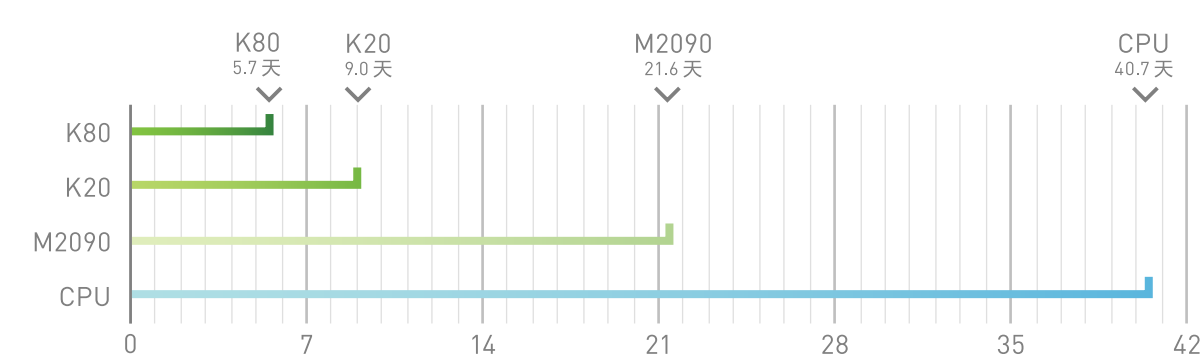
比上一代产品的性能高出 2-4 倍



*没有 CPU 对比数据。
CPU 服务器: 双路 E5-2697 v2 @ 2.7GHz, GPU 服务器: 双路 E5-2697 v2 @ 2.7GHz, 两块 Tesla M2090/K20/K80; K80 GPU 动态提速已启用。

分子动力学

AMBER:
模拟一微秒所用的天数



CPU 服务器: 双路 E5-2697 v2 @ 2.7GHz, GPU 服务器: 双路 E5-2697 v2 @ 2.7GHz, 一块 Tesla M2090/K20/K80; K80 GPU 动态提速已启用, 数据集: 在 AMBER 14 上模拟 PME-JAC_NVE 一微秒

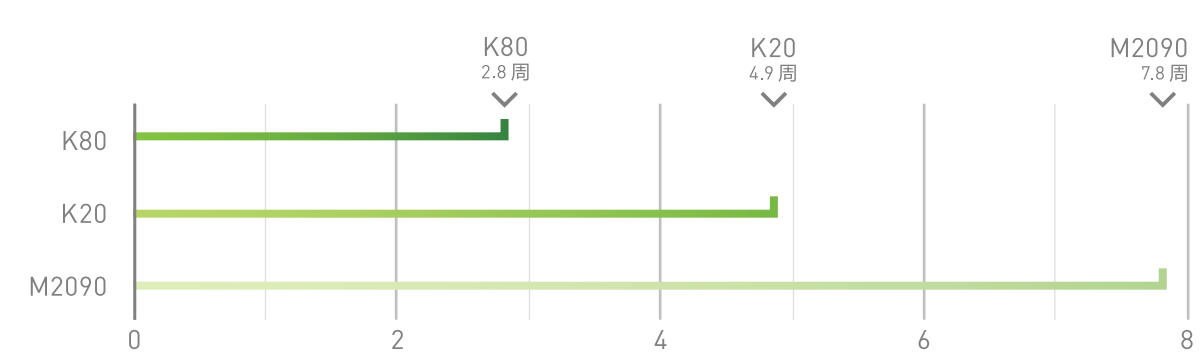
单台系统中的八块 Tesla K80 卡在单一节点中结合了 16 颗 GPU, 这相当于每天总共能够对含有 25000 个原子的系统进行大约 1.4 微秒的分子动力学模拟!

同样的工作负荷如果由一台双路 CPU 服务器来承担的话, 则会耗费两个半月的时间才能完成。

Ross Walker 教授, 圣地亚哥超级计算机中心

量子化学

TERACHEM:
模拟 25 皮秒的 TRPCAGE AB INITIO
蛋白动力学所花费的周数



CPU 服务器: 双路 E5-2697 v2 @ 2.7GHz, GPU 服务器: 双路 E5-2697 v2 @ 2.7GHz, 两块 Tesla M2090/K20/K80; K80 GPU 动态提速已启用, 数据集: TeraChem TRPcage, 通过单点能量计算来推算出结果

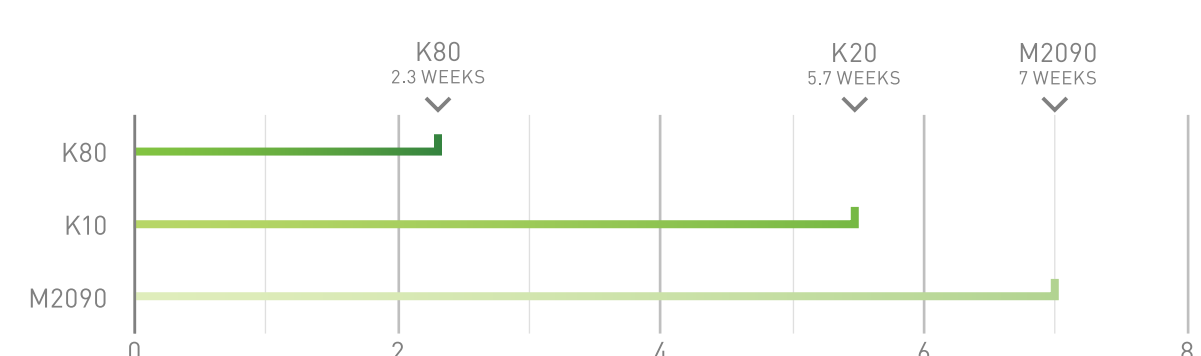
TeraChem 被全球研究人员用来了解电子结构, 以便在高效光伏材料和医药开发等诸多领域中取得发现。

Tesla K80 的性能比 Fermi GPU 高 2.8 倍, 因而让研究人员能够加速计算, 把计算耗时从数月缩短至数周。

Todd Martinez 教授, 斯坦福大学

石油天然气

ECHELON:
计算油气储层模拟所用的周数



两套双路至强 E5-2630v3 @ 2.4GHz 和 1 块 K80 组成的节点; 双路至强 E5-2640 @ 2.5GHz 和 1 块 K10 组成的节点; 双路至强 E5-2620 @ 2.0 GHz 和 1 块 M2090 组成的节点, 数据集: 液相裂解油气储层的双孔模拟, 该油气储层包含 200 万个活动单元, 可供生产四十年以上。

石油天然气公司利用 Tesla K80 可加速油气储层模拟, 比 Tesla K10 和 M2090 GPU 快 2-3 倍。

此外, Tesla K80 还能够处理比从前大 3-4 倍的模型, 因此工程师能够运行更精细的模拟。

Ken Esler, 高级物理学家, Stoneridge Technology 公司

马上申请 TESLA K80 免费试用体验

您可以通过远程访问, 体验 Tesla K80 加速器的强大运算能力, 让您 GPU 加速的应用程序跑得更快!

<http://www.nvidia.cn/object/gpu-test-drive-cn.html>