

借助英特尔® 傲腾™ 技术

重新定义数据中心

在高吞吐量、低延迟、高质量服务和耐用性方面，英特尔® 傲腾™ 固态硬盘 DC P4800X 具有行业领先优势，可提供一种全新的数据存储层帮助您比以往更快速执行更大的数据集，同时减少系统 DRAM 以大幅降低数据中心的总体拥有成本。

突破性的性能 IOPS

5-8 倍 在
低队列深度
下速度提高
5-8 倍¹

加速您的体验

高耐用性

相似容量下写入的总字节

数增加高达 **2.8 倍**²

可预测的快速服务质量

服务质量为 99% 时提高

多达 **60 倍**³

出色负载响应速度、低延迟

运行工作负载时响应性

能提升高达 **40 倍**⁴

作为非易失性内存领域在 20 年内的突破性成果，英特尔® 傲腾™ 技术弥合了存储与内存之间的差距，相比 NAND 具有更高的耐用性，相比 DRAM 具有更高密度。

面向多个用例的多个设计

因为没有两个用例完全相同且存储需求存在很大差异，英特尔® 傲腾™ 固态硬盘提供了各种外形来支持数据中心需求。



2 种产品形态

插卡 (AIC)，半高，半长，
半高；U.2 2.5 英寸



英特尔® 傲腾™ 技术
容量高达 750GB



高达 550/500k IOPS
4 KB 随机，队列深度 16，读写：
高达 550/500k IOPS



读写延迟 (典型) <10µs



NVMe* 接口
兼容 PCIe*

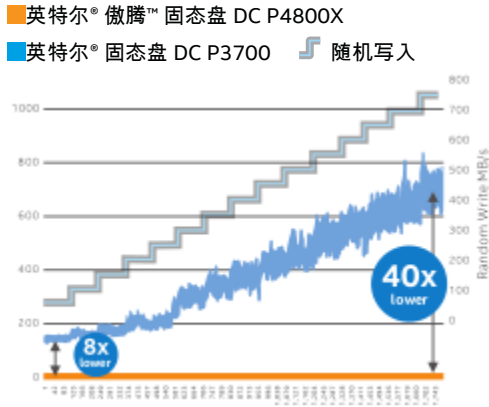


5 年保修

理想的高速缓存解决方案

↓ 更低且更一致的延迟
+
更高的耐用性
=
更高的效率

运行随机写入工作负载时的平均读取延迟⁵



写入 TB 规范 (TBW)⁶

英特尔® 傲腾™ 固态硬盘 DC P4800X

英特尔® 固态硬盘 DC P4600 (3D NAND)

高速缓存占存储容量的比率⁷

30 DWPD



英特尔® 傲腾™ 固态硬盘 DC P4800X 高速缓存

3 DWPD



英特尔® 固态硬盘 DC P4600 (3D NAND) 高速缓存

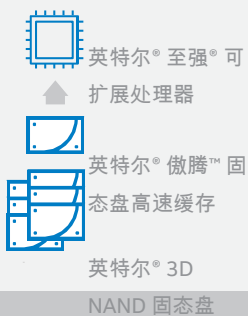
40x lower	降低 40 倍
8x lower	降低 8 倍
Random Write MB/s	随机写入 (MB/秒)
storage	存储

借助英特尔® 技术加速高速缓存层

VMware vSAN* 解决方案

过去的 VMware vSAN*

如今



每交易成本降低多达

44%⁸

相比 NVME* +

SATA, 虚拟机数量增加多达 3 倍⁸

交易数量增加

89%⁸

过去的 VMware vSAN*
如今
每交易成本降低多达 44%⁸
相比 NVME* + SATA, 虚拟机数量增加多达 3 倍⁸
交易数量增加 89%⁸

英特尔公司 © 2018 年版权所有。英特尔、英特尔标识、英特尔傲腾和 3D XPoint 是英特尔公司在美国和/或其他国家的商标。

*其他的名称和品牌可能是其他所有者的资产。

基准性能测试结果均在实施近期软件补丁和固件更新（旨在解决称为“Spectre”和“Meltdown”的漏洞）之前获得。实施更新后，这些结果可能不再适用于您的设备或系统。在特定系统中对组件性能进行特定测试。硬件、软件或配置的任何差异都可能影响实际性能。当您考虑采购时，请查阅其他信息来源评估性能。

1. 常用配置 - 英特尔 2U PCSD 服务器 (“Wildcat Pass”), 操作系统 CentOS 7.2, 内核 3.10.0-327.el7.x86_64, CPU 2 x 英特尔® 至强® E5-2699 v4 @ 2.20GHz (22 核), RAM 396GB DDR @ 2133MHz。配置 - 英特尔® 傲腾™ SSD DC P4800X 系列 375GB 和英特尔® SSD DC P3700 系列 1600GB。性能 - 使用 fio2.15 在 4K 70-30 工作负载 (QD1-16) 下测量。
2. 将预计的英特尔® 傲腾™ 固态硬盘 750 GB 规格与实际的英特尔® 固态硬盘 DC P3700 系列 800 GB 规格进行比较。计算的写入总字节数 = 指定或预计 DWPD x 指定或预计保修期 x 365 天/年。
3. 常用配置 - 英特尔 2U PCSD 服务器 (“Wildcat Pass”), 操作系统 CentOS 7.2, 内核 3.10.0-327.el7.x86_64, CPU 2 x 英特尔® 至强® E5-2699 v4 @ 2.20GHz (22 核), RAM 396GB DDR @ 2133MHz。配置 - 英特尔® 傲腾™ SSD DC P4800X 375GB 和英特尔® SSD DC P3700 1600GB。服务质量 - 使用 FIO 2.15 在 4K 70-30 工作负载和 QD1 下测量得出服务质量为 99%。
4. 响应性能定义为平均读取延迟 (以 4k 随机写入工作负载运行时的队列深度 1 测量)。使用 FIO 2.15 测量。通用配置 - 英特尔 2U PCSD 服务器 (“Wildcat Pass”), 操作系统 CentOS 7.2, 核心
5. 响应性能定义为平均读取延迟 (以 4k 随机写入工作负载运行时的队列深度 1 测量)。使用 FIO 2.15 测量。常用配置 - 英特尔 2U 服务器系统, 操作系统 CentOS 7.2, 内核 3.10.0-327.el7.x86_64, CPU 2 x 英特尔® 至强® E5-2699 v4 @ 2.20GHz (22 核), RAM 396GB DDR @ 2133MHz。配置 - 英特尔® 傲腾™ 固态硬盘 DC P4800X 375GB 和英特尔® 固态硬盘 DC P3700 1600GB。延迟 - 使用 FIO -2.15, 在 4K 随机写入操作过程中, 在 QD1 下测量的平均读取延迟。
6. 资料来源 - 英特尔产品数据表: 随机/JEDEC 最高 2.9 DWPD (5 年) / 21.7 PBW, 顺序工作负载最高 4 DWPD (5 年) / 29.2 PBW
7. 资料来源 - 英特尔: 总体比例仅用于说明。
8. 比较 <https://www.evaluatorgroup.com/document/evaluating-server-based-storage-performance-enterprise-workloads> 与 <https://www.intel.com/content/www/us/en/storage/evaluator-group-storage-paper.html> 的结果。之前的配置: 存储介质: 1 块 P3700 + 4 块 Seagate 1TB 10K HDD, 性能: 80 IOMark-VM-HC, 性价比: 2048 美元 / Iomark-VM-HC; 当前配置: 存储介质: 2 块 P4800X SSD + 4 块 P4500 4TB SSD, 性能: 800 IOMark-VM-HC, 性价比: 237 美元 / Iomark-VM-HC

337437-001