PCIe 4.0 SSD 性能更强,功耗更低



PBlaze®6 6530 系列 NVMe™ SSD

PBlaze6 6530 系列企业级 NVMe SSD 旨在帮助企业用户大幅提升闪存存储性能,降低访问延时并有效减少能源消耗。它基于 Memblaze 自主研发的统一架构平台 MUFP® 开发,升级 PCIe 4.0 ×4 接口和 NVMe 1.4 标准协议,性能相比上一代产品有了大幅提升,功耗更低,并支持更多企业级功能。PBlaze6 6530 系列提供 U.2 2.5 寸盘、半高半长插卡以及 E1.S 规格,支持 1.6TB 到 7.68TB 不同容量点,满足云计算、互联网、金融、电信、人工智能等行业用户对新一代闪存存储的严苛要求。

性能更强,为业务应用大幅加速

PBlaze6 6530 系列企业级 SSD 支持 PCle 4.0 x4 接口,拥有更高的读写带宽。它使用了最新一代企业级 3D TLC NAND 颗粒,内置 MemSpeed® 4.0 技术,能够提供高达 1100 K IOPS 的 4K 随机读取性能,4K 随机写性能突破 420 K IOPS,顺序读写带宽分别高达 6.8 GB/s 和 4.8 GB/s,可为企业用户带来更好的数据存取表现,助力业务应用大幅提速。

更低延时,保障出色用户体验和一致性

PBlaze6 6530 系列对 IO 处理逻辑进行了深度优化,让整体写延时进一步降低至 11μ s;硬件和接口性能提升,让读延时得到了显著改善,低至 72μ s。此外,内置调度机制的优化,也让 PBlaze6 6530 的 QoS 和性能一致性得以保证,让延时敏感型应用运行更加流畅。

功耗更低,灵活配置满足不同业务所需

PBlaze6 6530 系列典型写入功耗仅为 11W,提供 6W 到 14W 功耗动态设置范围,满足用户对性能和功耗的不同要求。与上一代产品相比,其效能高达 172%,性能更强的同时能耗更低,可有效降低数据中心的 TCO。

超长写入寿命,保障业务长期稳定运行

PBlaze6 6530 系列企业级 SSD 采用企业级 TLC NAND 中最高规格等级颗粒,搭配全新升级的 MemSpeed4.0 技术集,优化写入路径和算法,实现了超长持续写入寿命: PBlaze6 6530 提供 1.92TB、3.84TB、7.68TB 容量点,按照 JESD219 标准写入寿命最高可达 1.7 DWPD(5 年); PBlaze6 6536 提供 1.6TB、3.2TB 和 6.4TB 容量点,按照 JESD219 标准写入寿命最高可达 3.5 DWPD(5 年)。

产品亮点

PCIe 4.0, NVMe1.4 随机读 1100K IOPS 顺序读 6.8 GB/s 读写延时 72/11μs

可靠性

AES256 自加密 全路径数据保护 增强掉电数据保护 可变扇区大小管理 安全擦除

易用性

在线固件升级 标准接口日志收集 持久化事件日志 延时统计和高延时打印 NVMe-MI 接口的带外管理

高级特性

TCG OPAL2.0 加权轮询 时间戳 支持8TB/s 的企业级 TRIM

PCIe 4.0 SSD

PBlaze®6 6530 系列 NVMe™SSD

PRODUCT BRIEF

PBlaze6 6530 系列 ^[1]	6530			6536		
———— 可用容量 (TB)	1.92	3.84	7.68	1.6	3.2	6.4
 128KB 读带宽 (GB/s)	6.8	6.8	6.4	6.8	6.8	6.4
 128KB 写带宽 (GB/s)	2.7	4.8	4.8	2.7	4.8	4.8
	910K	1100K	1100K	910K	1100K	1100K
随机写 (4KB) IOPS 稳态 ^[2]	110K	190K	230K	225K	415K	420K
寿命 DWPD ^[3]	1.5	1.5	1.7	3.3	3.3	3.5
延时 读取 / 写入 (μs) ^[4]	72 / 11					
	HHHL AIC / 2.5 寸 U.2 / E1.S					
接口	PCIe 4.0 x 4					
工作温度	2.5 寸 U.2 & E1.S: 环境温度 : 0° C - 35° C ; 壳温 : 0° C - 70° C HHHL AIC: 0° C - 55° C					
不可修复错误率	< 10 ⁻¹⁷					
平均无故障时间	200 万小时					
协议标准	NVMe 1.4					
 闪存类型	3D TLC NAND					
支持操作系统	RHEL, SLES, CentOS, Ubuntu, Windows Server, VMware ESXi					
功耗	< 14 W					
基本功能	增强掉电数据保护、热插拔、全路径数据保护、S.M.A.R.T、灵活功耗管理					
高级功能	TRIM、命名空间管理、AES256 自加密、密钥删除、EUI64/NGUID、 在线固件升级、可变扇区大小管理 & NVMe 端到端数据保护、 延时统计和高延时打印、时间戳、加权轮询、安全擦除、 标准接口日志收集、持久化事件日志、TCG OPAL2.0					
软件支持	开源管理工具、调试管理工具,原生驱动支持					

应用和负载

数据库 流媒体 云计算 大规模计算 检索据分析 高性能存储系统 ERP系统 SAP HANA系统 业务支付系统



获取更多信息: www.memblaze.com

咨询热线: 400-650-7995

咨询邮箱: contact@memblaze.com

注释:

- [1]性能因操作系统和固件版本不同会存在差异。
- [2]测试在设备稳态下进行,参考 SNIA SSS-PTS-E 测试规范。
- [3] DWPD, 5年每天擦写次数。
- [4]平均读延迟使用 4KB 随机 I/O 模型。
- [5] E1.S 规格仅支持 1.6TB, 1.92 TB, 3.2TB, 3.84TB 容量点。

memblaze.com

