

PBlaze® 6 6920 系列 NVMe™ SSD

PCIe 4.0, 为数据中心业务加速



PBlaze6 6920 系列
NVMe SSD

PBlaze6 6920 系列是基于 Memblaze 自主研发的统一架构平台 MUFF (Memblaze Unified Framework Platform) 开发的企业级 PCIe 4.0 NVMe SSD, 也是 Memblaze 推出的第六代企业级 SSD。它针对高性能业务场景打造, 有着高达 1600K IOPS 的强劲读取性能。其中, 3.84TB、7.68TB、15.36TB 版本 JESD219 标准持续写入寿命达 1DWPD(5 年), 3.2TB、6.4TB、12.8TB 版本 JESD219 标准持续写入寿命达 3DWPD(5 年), 且全容量支持 U.2 2.5 寸盘产品形态, 便于部署, 满足不同业务场景性能需求, 帮助企业降低 TCO。

强劲稳定性能加速数据处理, 提升业务性能

PBlaze6 6920 系列稳态随机读高达 1600K IOPS, 稳态顺序读高达 7.1GB/s, 稳态顺序写高达 6.8GB/s, 写延迟低至 11 μ s。同时内部调度机制保证对不同 IO 的及时处理, 解决了 IO 拥塞, 大幅优化了对读 / 写延迟敏感的应用体验, 保证了 IO 访问的 QoS 和性能一致性。

验证的数据可靠性

Memblaze 自研的数据保护技术, 涵盖数据路径保护、NVMe 端到端数据保护 (支持 DIF/DIX), 实现从 NAND 到系统链路多个层次的数据可靠性保障, 使得 UBER (不可修复错误率) 显著降低, 不足 10⁻¹⁷, 同时, PBlaze6 6920 系列还支持高温保护、增强掉电保护、AES256 自加密技术等, 使得业务数据资产始终处于安全可靠的存储环境中。

加权轮询算法, 提供差异化 IO 服务

PBlaze6 6920 系列支持加权轮询算法, 即 SSD 可以根据主机端设置及分配的 IO 命令优先级, 包括紧急、高、中、低的权重轮询处理命令, 依次完成对每个队列命令的响应, 实现对不同优先级应用的处理, 保证业务的负载均衡。加权轮询为不同性能需求的应用程序共享存储设备的应用场景提供了差异化的 IO 服务。

标准接口日志收集, 降低运维成本

PBlaze6 6920 系列支持通过标准接口收集设备日志, 用户通过标准 `nvmecli` 命令就可以获取 SSD 厂商需要的 log, 将收集到的 log 发给厂商做进一步日志分析。大幅简化了收集 log 的复杂性, 降低运维成本。

增强安全擦除, 保护用户信息安全

PBlaze6 6920 系列支持增强安全擦除功能。当 NVMe SSD 想重新用做其他业务, 或者设备折旧退役, 都可以通过标准 `nvmecli` 命令执行增强安全擦除功能, 完整清除用户数据, 防止通过某些工具恢复旧数据, 保护用户的信息安全。

关键指标

PCIe Gen4
7.1 GB/s 读带宽
160 万读 IOPS
96 层 3D NAND
3.2TB~15.36TB
12W~35W 灵活功耗控制
加权轮询
增强安全擦除
标准接口日志收集
支持设备健康自检
支持在线固件升级
NVMe-MI 接口带外管理
32 个命名空间
8TB/s 企业级 TRIM

应用和负载

数据库
流媒体
云和大规模计算
高性能软件定义存储
搜索, 检索和内容分发
深度挖掘和大数据分析
高性能存储系统
ERP 系统, SAP HANA 系统
业务支撑系统, 银行系统
高频交易系统, 在线支付系统

PBlaze[®] 6 6920 系列

NVMe[™] SSD

PCIe4.0, 为数据中心业务加速

PBlaze6 6920 系列 ^[1]	6920			6926		
可用容量 (TB)	3.84	7.68	15.36	3.2	6.4	12.8
128KB 读带宽 (GB/s,25W) ^[2]	6.7	7.1	7.1	6.7	7.1	7.1
128KB 读带宽 (GB/s,35W) ^[2]	6.7	7.1	7.1	6.7	7.1	7.1
128KB 写带宽 (GB/s,25W) ^[2]	3.9	5.6	5.2	3.9	5.7	5.3
128KB 写带宽 (GB/s,35W) ^[2]	3.9	6.8	6.6	3.9	6.8	6.7
随机读 (4KB) IOPS	900K	1600K	1600K	900K	1600K	1600K
随机写 (4KB) IOPS 稳态 ^[3]	165K	260K	305K	345K	480K	500K
寿命 ^[4]	1 DWPD			3 DWPD		
延时 读取 / 写入 (μ s) ^[5]	78 / 11					
外形	2.5 寸 U.2					
接口	PCIe 4.0 x 4					
工作温度	环境温度: 0°C-35°C; 壳温: 0°C-70°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	96L 3D NAND					
支持操作系统	RHEL, SLES, CentOS, Ubuntu, Windows Server, VMware ESXi					
功耗	25 W					
企业级功能特性	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 TRIM、多命名空间、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、设备自检、NVMe-MI 带外管理、加权轮询、安全擦除、标准接口日志收集					
软件支持	NVMe Cli、Smartctl 等开源管理工具、原生驱动支持					



请浏览网站获取更多信息：
www.memblaze.com

咨询热线：
400-650-7995

咨询邮箱：
contact@memblaze.com

注释：

[1]性能根据测试配置、固件版本的不同可能有所差异。

[2]功耗模式默认为 25W，可设置功耗模式到 35W，具体风速要求参考最新产品 Spec。

[3]测试在设备稳态下进行，使用 SNIA SSS-PTS-E 测试规范。

[4]DWPD，5 年每天全盘写入次数。

[5]平均延迟使用 4KB 随机 I/O 模型。

