

# PCIe 5.0 SSD

## 全国产，新高度



## PBlaze<sup>®</sup>7 7A40 系列 NVMe<sup>™</sup> SSD

PBlaze7 7A40 系列 PCIe 5.0 企业级 NVMe SSD 基于忆恒创源自主统一架构平台 MUF (Memblaze Unified Framework Platform) 开发，应用国产主控和新一代 NAND 闪存，全面升级产品性能和能效比，并提供 30.72TB 容量点，帮助企业客户效率提升，优化多场景部署体验，为 AI 推理、数据库、云计算、虚拟化等应用带来更强的存力支持。

### 卓越性能，全面提升 AI 大模型推理效率

AI 算力的持续升级不断拉高存储性能需求。作为高性能企业级 PCIe 5.0 SSD 的代表作，PBlaze7 7A40 系列提供高达 14.2GB/s 的顺序读带宽与 12.0GB/s 的顺序写带宽，其 4K 随机读写能力也进一步升级至 3,400K IOPS 和 1,250K IOPS，可更加高效承载 KV Cache、RAG 检索等关键任务，持续引领企业级 PCIe 5.0 SSD 的性能标准。

### 深度发挥硬件潜力，随机延迟低至 50/5 $\mu$ s

充分发挥主控芯片和 NAND 技术优势，通过固件算法的进一步优化，PBlaze7 7A40 系列再次提高了 I/O 的执行效率：其 4K 随机读、随机写延迟分别低至 50 $\mu$ s 和 5 $\mu$ s；智能流控优化与智能预取等技术的采用，也将 PBlaze7 7A40 系列的顺序读延迟缩短至 6 $\mu$ s，有效保障数据吞吐与响应速度，为各类延迟敏感型业务应用提供更好支撑。

### 支持 30.72TB，构建更高密度的存力底座

面对快速增长的数据请求，需要更高的存力密度加以应对。PBlaze7 7A40 系列支持 30.72TB 容量点，可在不牺牲 I/O 性能的前提下轻松应对更大规模上下文与数据集处理。出色的能耗控制，也使其每瓦性能与同类 PCIe 5.0 SSD 相比有着不同程度的领先。更大、更快、更省，使得企业客户进一步降低数据中心 TCO。

### 适配国产生态，优化业务部署体验

PBlaze7 7A40 系列针对国产硬件平台优化，通过智能中断聚合等技术，显著提高服务器整体硬件效率，带来更加流畅的业务体验。产品提供 1 DWPD 与 3 DWPD 两种版本，灵活适配读写密集型与混合读写型业务场景；升级支持 NVMe 2.1 规范协议，NVMe-MI、全数据路径保护、掉电数据保护、安全擦除、在线固件升级等重要企业级功能，为大规模部署提供稳健保障。

#### 产品亮点

全国产固态硬盘  
PCIe 5.0, NVMe 2.1  
3.2TB - 30.72TB  
随机读 3400K IOPS  
随机写 1250K IOPS  
顺序读 14.2 GB/s  
顺序写 12.0 GB/s  
读写延时 50/5  $\mu$ s

#### 可靠性

全数据路径保护  
增强掉电数据保护  
安全擦除

#### 易用性

NVMe-MI  
在线固件升级  
标准接口日志收集

#### 企业级特性

128K 原子写  
高级设备自检  
8TB/s 的企业级 TRIM

# PCIe 5.0 SSD

## PBlaze® 7 7A40 系列 NVMe™ SSD

Product Brief

PBlaze7 7A40 系列 <sup>[1]</sup>	7A40				7A46			
可用容量 (TB)	3.84	7.68	15.36	30.72	3.2	6.4	12.8	25.6
128KB 读带宽 (GB/s)	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
128KB 写带宽 (GB/s)	9.3	11.2	12.0	11.9	9.3	11.2	12.0	11.9
随机读 (4KB) IOPS	3400K	3400K	3200K	3400K	3400K	3400K	3200K	3400K
随机写 (4KB) IOPS 稳态	570K	610K	680K	730K	1000K	1050K	1150K	1250K
寿命 DWPD <sup>[2]</sup>	1	1	1	1	3	3	3	3
应用和负载	随机读取 / 写入延时 (μs) 50 / 5							
	顺序读取 / 写入延时 (μs) 6 / 5							
	工作温度 壳温: 0° C - 77° C							
	外形 2.5 寸 U.2							
	接口 PCIe 5.0 x 4							
	不可修复错误率 < 10 <sup>-18</sup>							
	平均无故障时间 250 万小时							
	断电保持时间 3 个月 @40° C							
	协议标准 NVMe 2.1							
	闪存类型 3D TLC NAND							
	功耗 < 25W							
基本特性	增强掉电数据保护、热插拔、全数据路径保护、S.M.A.R.T、灵活功耗管理							
企业级功能特性	TRIM、命名空间管理、EUI64/NGUID、可变扇区大小管理 & NVMe 端到端数据保护 (DIF/DIX)、在线固件升级、标准接口日志收集、128K 原子写、安全擦除、高级设备自检、NVMe-MI 或 SMBus 字节访问、OCP 2.6 SMART 标准							
支持操作系统	RHEL、SLES、CentOS、Ubuntu、Windows Server、VMware ESXi							
软件支持	开源管理工具、CLI 调试管理工具，原生驱动支持							

### 应用和负载

关键业务应用  
数据库  
流媒体  
云计算  
大规模计算  
检索和内容分发  
大数据分析  
高性能存储系统  
ERP 系统  
SAP HANA 系统  
业务支持系统  
在线支付系统



获取更多信息：  
[www.memblaze.com](http://www.memblaze.com)

咨询热线：  
400-650-7995

咨询邮箱：  
[contact@memblaze.com](mailto: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]DWPD，5 年每天擦写次数。

[memblaze.com](http://memblaze.com)



© 2026 北京忆恒创源科技股份有限公司。保留所有权利。Memblaze、MemSpeed、MemSolid、MUFU 商标是 北京忆恒创源科技股份有限公司或其关联公司在 中国和其他国家 / 地区的注册商标。

所有其他商标是各自所有者的财产。本文所示图片可能与实际产品存在差异。本文中提及的 Memblaze 产品、程序或服务并不意味着在所有国家 / 地区都提供。提供的产品规格是样本规格，所含信息可能随时修改，恕不另行通知。