

# CSD5000 系列产品： 最高效的固态硬盘



无与伦比的 NVMe 性能、容量与寿命，满足最严苛工作负载的需求。

## 解决方案概览

ScaleFlux CSD5000 SSD 设定了 SSD 性能、效率、容量和耐用性的新标准，满足 AI/ML、高性能计算、AI 分析、事务处理和关键任务应用等最苛刻工作负载的需求。内置的写优化技术可以在不降低性能的情况下实现更高的物理容量使用率—充分利用您购买的物理容量！

全面的企业和数据中心功能特性，支持数据安全，并提升基础设施的管理和监控。

- 与 CSD3000 相比，每瓦特的性能提高了 2 倍。
- 可扩展的架构支持高达 256TB 的有效容量。



## 关键性能&规格

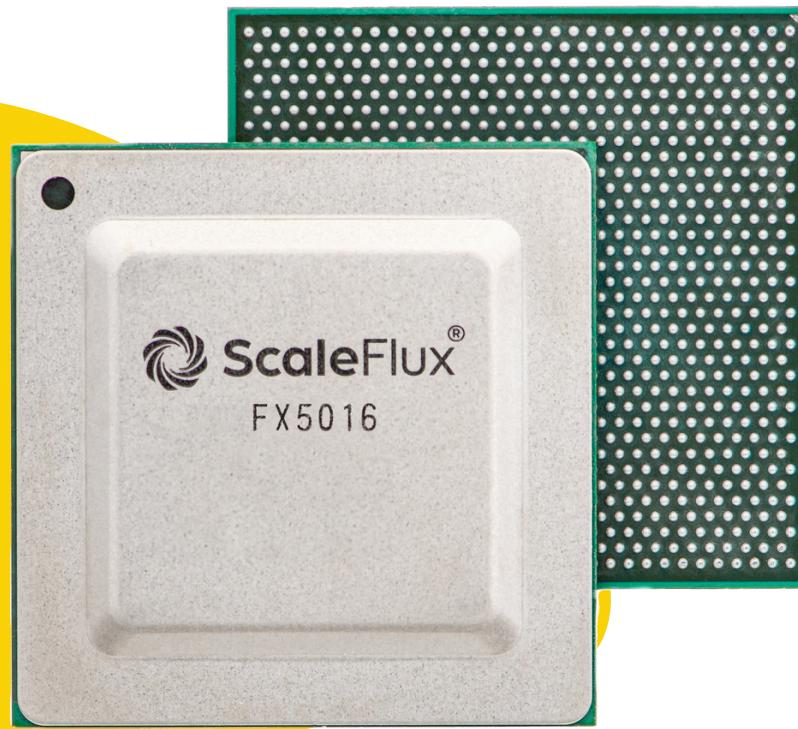
外观尺寸	U.2/U.3, E3.S, E1.S, E1.L <sup>1</sup>
默认容量	3.84、7.68、15.36、30.72、61.44、122.88TB <sup>1</sup> 物理容量，逻辑容量高达 256TB
主机接口	PCIe Gen 5.0 x4 单端口和 2x2 双端口
安全性	AES-256 加密，TCG Opal 2.02，每 IO 密钥，自加密驱动器 (SED)
管理、规格合规性和优化特性	符合 OCP DC SSD 规范，支持 OCP 遥测功能和延迟监控 NVMe 2.0b，支持 NVMe 精简配置命名空间虚拟化 (48PF/32VF)
功耗	<18W 运行状态，<5W 空闲状态 用户可配置的 NVMe 电源状态
可靠性	200 万小时平均无故障运行时间 (MTBF)

顺序读	14GB/s
顺序写	11GB/s (13GB/s <sup>2</sup> )
随机读 (4kB IOPS)	3.2M
随机写 (4kB IOPS)	430k (1.2M <sup>2</sup> )

在预处理后，基于 7.68TB 容量的随机数据下的  
稳态性能。

<sup>1</sup> 不是所有容量和形态因素在发布时都可用。不是每个容量都会在每种形态因素中提供。

<sup>2</sup> 表示在 2:1 可压缩数据下的性能。



## ScaleFlux存储处理器

ScaleFlux CSD5000 的核心是 FX5016 SSD控制器，这是一个基于Arm®处理器和专用硬件加速引擎的定制SoC，旨在高效驱动AI、云计算和企业基础设施中的高性能、大容量存储。

## ScaleFlux CSD系列比较表

	CSD3000	CSD5000
写入减少技术	✓	✓
每瓦特领先的I/O性能	✓	✓
扩容	✓	✓
耐用性增强	✓	✓
NVMe TP4146 灵活数据放置 (FDP)		✓
分区命名空间 (ZNS)		✓
NVMe兼容	✓	✓
双端口NVMe		✓
最优级别的延迟特性	✓	✓
静态数据加密和TCG Opal 2.02安全	✓	✓
为可持续性而设计	✓	✓

### 关于 ScaleFlux 锐钲：

ScaleFlux通过构建减少复杂性并加速数据价值创造的产品，帮助客户将数据增长转化为竞争优势。在我们重新思考现代数据中心的数据处理流程的首个阶段中，ScaleFlux通过将计算存储技术嵌入闪存控制器，打造了更出色的存储解决方案。现在，客户可以通过部署存储智能，优化数据中心基础设施，从而在AI/ML、数据库、高性能计算、分析、物联网、AI分析和5G等工作负载中获得优势。