

CSD 3000：提升2倍存储性能 & 可持续性解决方案

支持标准NVMe, 计算存储技术可减轻CPU负担，发挥闪存的全部潜力！

全新升级 NVMe SSDs 强劲来袭！

在硬盘上直接进行存储任务处理，减轻CPU负担。

ScaleFlux **CSD 3000**系列固态硬盘将计算存储引擎直接集成到SoC中，使其成为数据存储领域的一项突破性成就。这种先进的存储技术旨在从CPU卸载存储处理任务，避免在内存总线上产生不必要的流量，使CPU能够专注于运行应用程序。

作为结果，计算存储大大降低了（1）关键应用程序压缩、存储和访问数据所需的复杂性和（2）同时加速从数据中创造价值，帮助公司获得竞争优势。

凭借标准的NVMe驱动程序和有竞争力的价格，所有企业都可以像部署传统SSD一样轻松部署计算存储，同时解决成本、密度、计算效率、可持续性等问题。

关键优势：

- 提高计算效率
- 增加存储密度
- 改善可持续性
- 降低复杂性
- 降低TCO

为了降低复杂性而建立的产品：无需更改软件、驱动或应用程序

ScaleFlux CSD 3000是一种高影响力、低复杂度的选择，具有嵌入式计算存储处理能力。这意味着可以释放CPU进行更高价值的工作，延长使用寿命，并提高整体性能。结果包括：

- 实现可预测的性能，始终保持低延迟。
- 将存储与服务器更新周期对齐，通过提高9倍的耐久性减少浪费。
- 通过透明压缩提高每GB原始闪存的可用容量，从而提高TCO。
- 提高计算密度，通过2倍的容量密度减少服务器和其他设备的占用空间。

- 降低完成任务所需的能量消耗。
- 通过使用更少的组件来提高可靠性。
- 采用低复杂度的存储技术。

重新评估假设：硬件压缩可以加速工作负载，延长固态硬盘的使用寿命，并将容量翻倍。

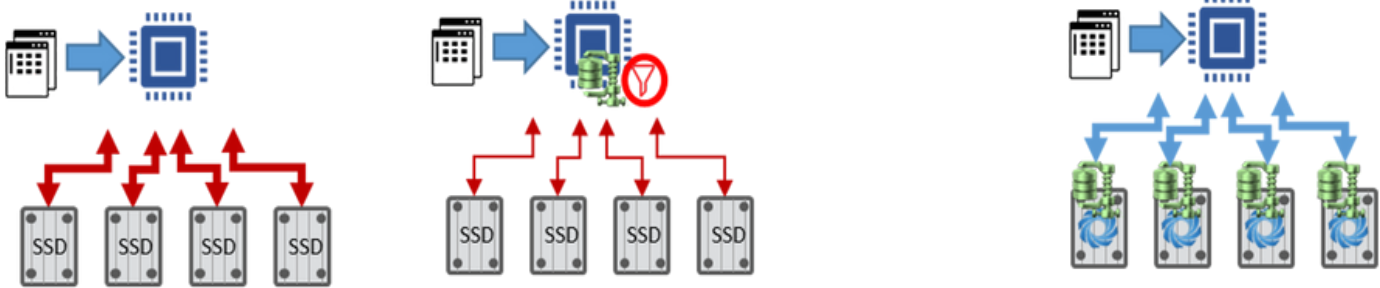
压缩是一把双刃剑：它可以节省存储成本，但它也会增加延迟和CPU的负担。基于CPU的压缩无法跟上现代SSD的速度。而控制器中的硬件引擎可以高效地以全速率进行压缩，以实现存储成本节约，而不会产生基于CPU压缩的任何副作用。

各类压缩选项的比较：



顶级应用案例：

- MySQL
- RocksDB
- Aerospike



	无压缩	基于主机	CSD 3000
无CPU开销	✓	✗	✓
最小化\$/用户GB	✗	✓	✓
性能随容量提高而增加	✓	✗	✓
透明应用程序集成	-	✗	✓
应用程序零延迟	✓	✗	✓
无额外的功率使用	✓	✗	✓
无额外的占用空间	✓	✓	✓

关于 ScaleFlux

ScaleFlux是大规模部署计算存储的领导者，旨在帮助其客户利用数据增长作为竞争优势，提供企业级计算存储芯片解决方案，其硬件计算加速引擎极大优化了NVMe SSD，提升了存储的能力。有效加速应用程序并优化数据中心、企业和边缘网络的基础设施资源。让客户在处理数据库、分析、物联网和5G等工作负载时获得更大的竞争优势。