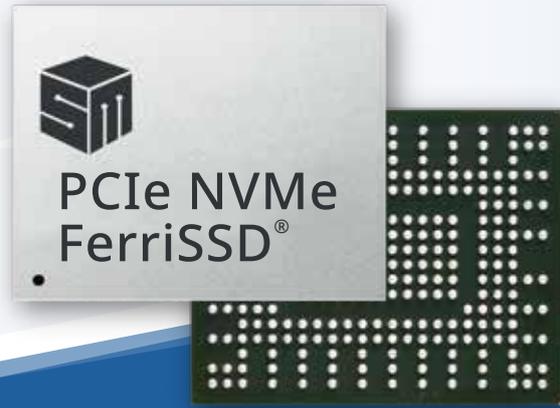


PCIe NVMe FerriSSD®

单芯片 SSD



PCIe Gen4 NVMe 单芯片 SSD Bx 系列

主要功能

FerriSSD® 经过专门设计, 为需要更快的访问速度、小封装和可靠 PCIe NVMe 存储器的广大嵌入式应用市场提供了理想选择。FerriSSD® 将经过业内证明的控制器技术、NAND 闪存和无源元件整合到单个 BGA 封装, 从而可以简化设计、缩短上市时间并防止 NAND 技术更新迭代问题的发生。

新一代 FerriSSD Bx 系列配备了最新的 PCIe Gen 4 x4 接口和 3D NAND 闪存, 并采用了 Silicon Motion 最先进的技术, 包括 IntelligentScan™、DataRefresh™、NANDXtend® ECC 引擎以及端到端数据路径保护, 在固态存储器中提供了出色的数据完整性。FerriSSD 代表嵌入式计算机设备 (如导航、精简型客户端、POS 机、MFP、电信、工厂自动化以及各种服务器应用) 的终极存储解决方案。

双 ARM Cortex R8 CPU

数据可靠性

- 性能优化的 LDPC 引擎具备最强大的纠错能力
- 具有 CRC 奇偶校验的端到端数据路径保护
- SRAM ECC 错误处理和预防
- RAID 引擎为 NAND 闪存数据提供多页面保护

强大的数据保护

- 针对不稳定电源的高级系统级保护
- 带元数据的企业级 LDPC 提供高可靠性检测和校正
- StaticDataRefresh 和 EarlyRetirement 技术可确保数据的完整性并防止读干扰
- 弱块初期退出功能
- PowerShield 和 DataPhoenix 技术支持断电数据保护和恢复

数据完整性和安全性

- 内置 AES-128/256 加密
- TCG Opal v2.01 规范
- 内置硬件 SHA384 和 True Random Number Generator (TRNG)

SSD 状态监控

- 支持 SMART/Telemetry Get Log Page 命令以监控 SSD 状态
- 支持 FerriSSD 专利的 IntelligentLog 以进行有效的事件跟踪

主要功能

先进的全区平均抹写 (Global Wear Leveling) 技术

- 充分利用每个单元来平均跨管理单元/晶粒的编程/擦除数
- 以最小的耗损和写入放大, 延长产品使用期限

eFuse 的数字签名固件增强安全性 (可选)

电源和热管理

- 支持主机控制热管理 (HCTM) 以配置热控温度
- 支持设备自热管理
- 支持不同的电源状态 (PS0、PS1、PS2、PS3、PS4)

易于使用

- 只需在使用前格式化/硬盘分区就可即插即用

为何选择 PCIe NVMe FerriSSD®

- 固件和硬件客制化
- 智能数据保护
- 认证的可扩展批量生产设置
- 安全性: 用户数据的硬件加密和安全启动的数字签名
- 100% 筛选以实现低 DPPM
- 支持对批量生产的设计服务

规格

SM681GX*-Bx

| | |
|---------|---|
| 主机接口 | PCIe Gen4 x4 通道 |
| PCIe 协议 | NVMe MI Appendix C 规格的 NVMe 2.0 |
| 容量 | 120~960GB 3D TLC、32~320GB 3D SLCMode |
| 支持 HMB | 可选的 HMB DRAM-less |
| 外观尺寸 | 20mm x 16mm BGA |
| 绿色产品 | 符合 RoHS (危害性物质限制指令) 2.0 / 无卤 |
| 支持温度 | 商用级 (0°C 至 + 70°C) 工业级 (-40°C 至 + 85°C) 车规级 (-40°C 至 + 105°C) |