

# FerriSSD® 模块



## FerriSSD® 模块

FerriSSD® 模块针对大量工业级嵌入式应用优化设计, 可在需要快速访问、工业标准外形规格和可靠的 SATA / PATA / PCIe\* 非易失存储器的应用中。通过将业内证明的控制芯片技术与先进的固件功能相结合, FerriSSD® 模块可减少设计工作量, 缩短上市时间, 同时防止 NAND 技术更新迭代问题的发生。

FerriSSD® 模块有 3D SLCmode / MLCmode / TLCmode 规格可选, 最高容量可达 512GB\*。为进一步确保数据的完整性, FerriSSD® 模块基于先进的带 DataRefresh 的 Dynamic SLCmode 和 IntelligentScan 设计, 其使用寿命远大于常规的 NAND 规格。这些独特的功能 (FastWrite、PowerShield 和 DataPhoenix) 经专门设计, 在突然断电的情况下可协作应对, 确保数据不会丢失, 即便在突然停机的情况下也不用担心。FerriSSD® 模块还提供了定制化固件 - 提供高度可靠和差异化的存储解决方案, 成为服务器中的启动 SSD、汽车 IVI、网络应用程序和其它系统的理想选择。

采用 FerriSSD® 模块, 可缩短开发时间、提升存储系统的可升级性和可替代性、提高整体性能、消除潜在停机时间及降低拥有总成本。

## 为何选择 FerriSSD® 模块

### 易用

- 使用前只需格式化/硬盘分区就可即插即用
- 工业标准外形规格

### 总拥有成本较低

- 耐用, 可靠 (无运动部件)
- 消除了 NAND 升级换代时重新验证的成本
- 通过低容量 FerriSSD 可节省成本, 硬盘一般容量高于 160GB

### 消除停机时间

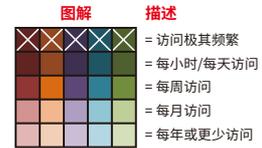
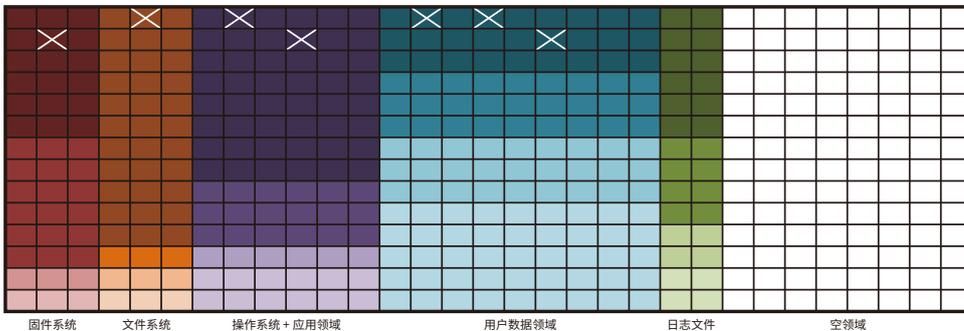
- 支持自我监控、分析和报告技术命令 (S.M.A.R.T.)
- 有远程现场可编程固件
- 100% 出厂前的筛选, 降低市场中的故障率

## 独特功能

- 通过内置的温度传感器进行智能扫描和数据刷新, 有效提高可靠性和延长 SSD 寿命
- SSD LifeGuard® 显示器和远程固件可升级性, 可确保各硬盘保持正常运转, 并使用最新的固件
- SLC Mode 和 Intelligent Clean 为两个互补的功能, 可提供快速数据访问和持续的高速数据传输
- 硬件级快速擦除和全面的 AES 加密, 加强了数据保护
- 全面的休眠/节能模式可降低功耗
- 系统级电压浪涌防护, 避免潜在的电源隐患
- 每个设备都经过测试, 并确保在摄氏 -40 至 +85 度的环境下正常运行
- 汽车 IVI 符合 AEC-Q100 要求\*
- PATA、SATA 或 PCIe 最高可选择 480GB 容量

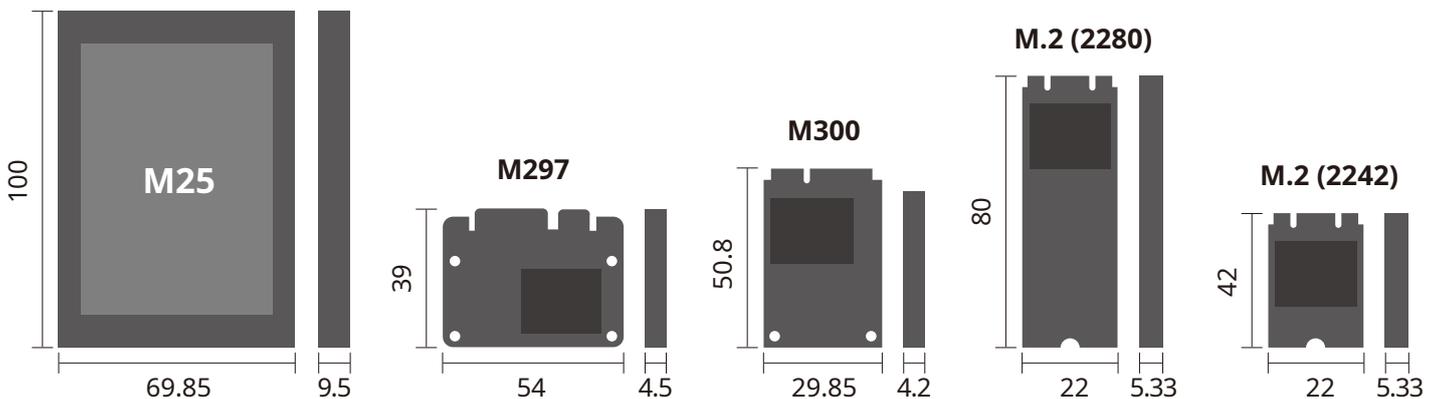
## 服务器级数据保护： 带 DataRefresh 的 IntelligentScan

带 DataRefresh 的 IntelligentScan 业已证明其在高温下对读干扰和数据保护特别有效。通过 IntelligentScan, FerriSSD® 模块的固件将对各种使用环境作出响应, 以智能决定扫描 SSD 的位置、时间和方式。当 IntelligentScan 识别出过压单元后, SMI 拥有独有的 DataRefresh 功能会被自动激活以进行充电、修复或撤出单元块操作。由于结合了智能扫描和数据刷新, 与常规的 NAND 技术规范相比, FerriSSD® 模块能够大大延长其使用寿命。



仅用于图解

## 尺寸



## 规格

模块名称	FerriSSD® M25	FerriSSD® M297	FerriSSD® M300	FerriSSD® M.2	
外形规格	标准 2.5"	Half-Slim SATA (MO297)	mSATA (MO300A)	M.2 (2242)	M.2 (2280)
连接器	标准 SATA	标准 SATA	Mini PCIE SATA	M.2 SATA / PCIe	M.2 SATA / PCIe
直流供电	5V ± 5%	5V ± 5%	3.3V ± 5%	3.3V ± 5%	3.3V ± 5%
容量	3D SLCmode		4 - 160GB		
	3D MLCmode		8 - 320GB		
	3D TLCmode		16 - 480GB *		
温度	商用级		0°C 至 +70°C		
	工业级		-40°C 至 +85°C		
功能	端对端数据路径保护、DRAM 和 SRAM ECC 引擎、LDPC ECC 引擎带 SMI Group Page RAID、加密和固件数字签字				

\* 2020 年第三季将有 1TB 可供

要了解更多有关 FerriSSD® 模块的信息, 请访问 [www.siliconmotion.com](http://www.siliconmotion.com) 或发送电子邮件至 [ferri@siliconmotion.com](mailto:ferri@siliconmotion.com)