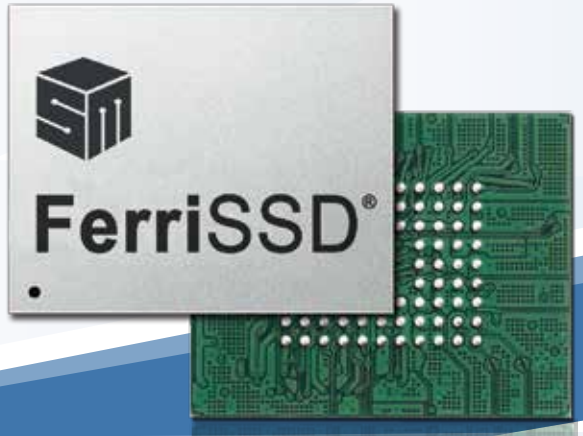
SiliconMotion

www.siliconmotion.com

FerriSSD®

对于服务器应用

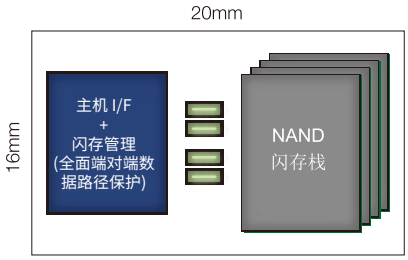


FerriSSD® 单芯片 SSD

FerriSSD® 经过专门设计，为需要快速访问、小封装和可靠 PCIe NVMe/SATA/PATA 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。

FerriSSD® 家族包含最新的 SM689 PCIe NVMe、SM619 SATA 和传统 SM601 PATA 家族，使用嵌入式 DRAM 实现较高的传输率，从而提供了数据存储效率和较高的随机读取/写入 IOPS。第 4 代 FerriSSD 采用了 Silicon Motion 最先进的技术，包括 IntelligentScan、DataRefresh、配备带 SMI 组页 RAID 的高带宽 LDPC ECC 引擎以及端对端数据路径保护，在非易失性存储设备中提供了出色的数据完整性。所有的 FerriSSD® 系列均支持 3D SLCmode、MLCmode 和 TLCmode NAND 闪存。

SMI 单芯片 SSD 概述



容量

3D SLCmode	4~160GB
3D MLCmode	8~320GB
3D TLCmode	16~480GB*

*2022 年第三季将有 1TB 可供

服务器应用

- 云服务器
- 刀片式服务器
- 路由器 / 交换机
- 应用服务器
- 电信基站
- 网络防火墙服务器
- VoIP 服务器
- 企业电信系统

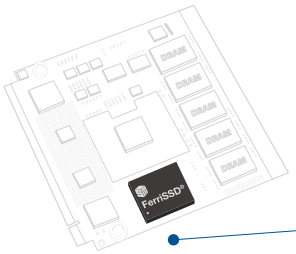
规格

安全性	带 eFuse 的数字签字固件
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
支持的温度	商用级温度 (0°C 至 +70°C) 工业级温度 (-40°C 至 +85°C)

FerriSSD®

应用实例：

1



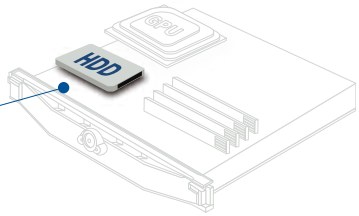
在空间有限的服务器板上用作硬盘

20x16mm 紧凑型尺寸成为单板电脑 / 嵌入式主板和服务器板应用的完美搭配。FerriSSD® 经过专门设计，通过智能扫描和 DataRefresh™ 算法，能够满足最严酷的嵌入式存储要求。

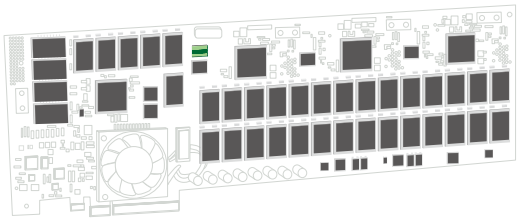
2

替代引导驱动器并用作数据缓存

FerriSSD® 作为节省成本的选择方案，用于硬盘更换时操作系统/应用程序/日志文件和 DRAM 的临时数据缓存。



3



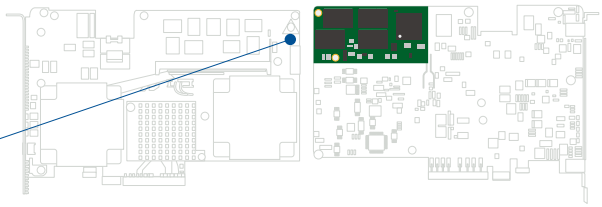
替代 RAID SSD：多 SSD 控制器 + NAND

FerriSSD® 的紧凑型尺寸和极高的 IOPS 能够在紧凑型 PCI / Slot CPU 板上完美替代 RAID SSD/硬盘。

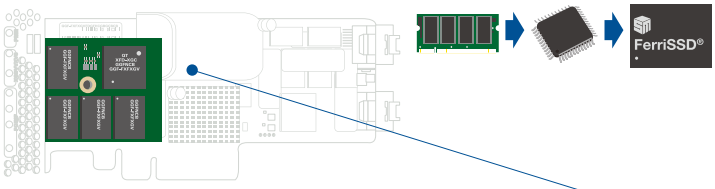
4

替代 SSD 控制器 + NAND 以使制造变得简单

在单一球闸阵列封装中，FerriSSD® 已进行初始化，100% 经过测试，筛选出早期故障，以确保在整个使用寿命中极低的 dPPM 缺陷。



5



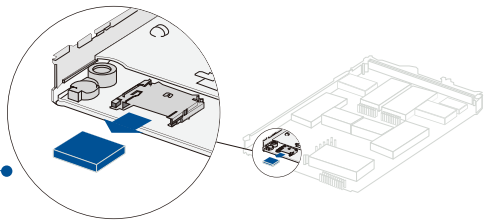
在突然断电时用作服务器 DRAM 备份

在关键性应用中，数据丢失即便在突然断电时也是不可接受的。FerriSSD® 在紧凑型尺寸产品中具有极快的性能，是 DRAM 数据备份的最佳非易失性解决方案，同时也是类 NVDIMM 产品方案的极佳选择。

6

替代服务器上的 CF 卡以降低成本 (减少组件) 和提高性能

PATA 接口中的 FerriSSD® 可以更高的性能直接替代 CF。



要了解更多有关 FerriSSD® 的信息，请访问 www.siliconmotion.com 或发送电子邮件至 **ferri@siliconmotion.com**

SiliconMotion

www.siliconmotion.com

© Copyright 2021 Silicon Motion, Inc.

FERRISSD-PB-202106