

SM2262EN / SM2262

超高速 PCIe Gen3 x4
NVMe 1.3 SSD 控制器



SM2262EN 和 SM2262 是 8 通道高性能 PCIe Gen3 x4 SSD 控制器，完美适用于客户端 SSD。SM2262EN 和 SM2262 采用同步数据流的四个 8 Gbps 通道 (PCIe Gen3 x4)，加上八个 NAND 通道。SM2262EN 和 SM2262 解决方案通过优化硬件和软件，充分利用了 PCIe 3.1 和 NVMe 1.3 SSD 技术，提供了超高性能和更可靠的 SSD 解决方案。此外，SM2262EN 和 SM2262 通过先进的低功耗设计，无论在低功耗状态还是活动状态都提供了超低功耗。

SM2262EN 和 SM2262 是完整的商用 ASIC/固件解决方案，支持各大 NAND 供应商的 3D NAND。利用 Silicon Motion 拥有专利的 NANDXtend™ 纠错码 (ECC) 技术，SM2262EN 和 SM2262 通过 SRAM ECC 和端对端数据路径保护，提供全面的数据保护并增强了 3D NAND 的耐久性和数据保护能力。

主要功能

- 超高性能
 - PCIe Gen3 x4
 - 8 个 NAND 通道
- 在低功耗方面独领风骚
 - PS3: 50mW
 - PS4 (L1.2): <5mW
- 数据路径保护
 - 端对端数据保护
 - SRAM ECC
- NANDXtend™ ECC 技术
 - 2KB 码字 LDPC
 - 嵌入式可编程 RAID



规格

	SM2262EN	SM2262
主机接口	PCIe Gen3 x4	PCIe Gen3 x4
PCIe 协议	NVMe 1.3	NVMe 1.3
NAND 闪存通道	8	8
CE/通道	4	4
最高性能	连续读取：每秒 3,500 MB 连续写入：每秒 3,000 MB 随机读取：420K IOPS 随机写入：420K IOPS	连续读取：每秒 3,200 MB 连续写入：每秒 1,900 MB 随机读取：370K IOPS 随机写入：300K IOPS
支持 NAND 闪存	ONFI4.0/3.0 和 Toggle3.0/2.0 NV-DDR3 最高达每秒 800MT	
DRAM 接口	支持 DDR3、DDR3L、LPDDR3 和 DDR4 32 位/16 位数据总线宽度 2 个芯片启用引脚	
安全性	通过 AES 进行实时整个驱动器加密 TCG Opal 协议 硬件 SHA 256 和 TRNG	
支持温度	商用级温度：0°C 至 70°C 工业级温度：-40°C 至 85°C	
封装	472-ball TFBGA (18mm x 16mm)	

模块图

