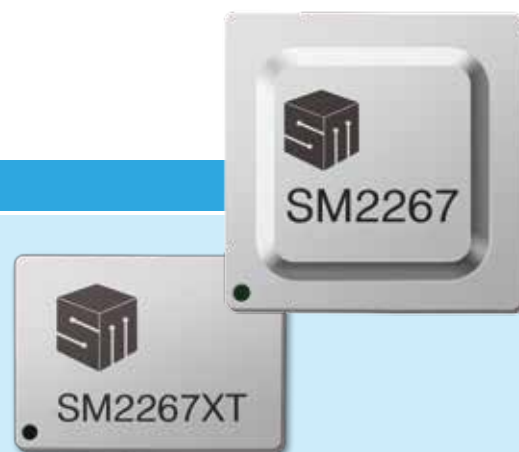


SM2267 / SM2267XT

高性能 PCIe Gen4 x4
NVMe 1.4 SSD 控制器



SM2267 和 SM2267XT 是新一代 PCIe NVMe Gen4 x4 SSD 控制器，专为从主流客户端到新兴的小型 SSD 的下一代 SSD 应用而设计。SM2267 为主流 PCIe NVMe 用户端 SSD 提供同级最佳的顺序和随机性能，且 DRAM-less 设计的 SM2267XT 具备 HMB (主机内存缓冲器) 技术，可在不影响性能的情况下实现小型 SSD。SM2267 和 SM2267XT 采用 16GT/s x4 通道 (PCIe Gen4 x4) 的 PCIe Genx4 (PCIe Gen4 x4)，并具有四个 NAND 闪存通道，每个通道的最高速度可达 1200 MT/s。SM2267 和 SM2267XT 解决方案进一步优化了硬件和软件架构，完全发挥 PCIe 4.0 和 NVMe 1.4 SSD 技术优势，从而提供高性能、可靠性扩展，且更具性价比的 PCIe NVMe SSD 解决方案。

SM2267 和 SM2267XT 是完整的 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，SM2267 和 SM2267XT 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 Gen4 x4
 - 4 个 NAND 通道
- **在低功耗方面独领风骚**
 - PS3: 50mW
 - PS4 (L1.2): <2mW
- **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

	SM2267	SM2267XT
主机接口	PCIe Gen4 x4	PCIe Gen4 x4
PCIe 协议	NVMe 1.4	NVMe 1.4
NAND 闪存通道	4	4
CE/通道	8	4
最高性能	连续读取:每秒 3,900 MB 连续写入:每秒 3,500 MB 随机读取:500K IOPS 随机写入:500K IOPS	连续读取:每秒 3,900 MB 连续写入:每秒 3,500 MB 500K IOPS (HMB) 随机读取: 200K IOPS(无 HMB) 随机写入:500K IOPS
DRAM 接口	支持 DDR3、DDR3L、LPDDR3 和 DDR4/LPDDR4 16 位数据总线宽度 2 个芯片启用引脚	DRAM-less
支持 NAND 闪存	ONFI4.0/3.0 和 Toggle3.0/2.0 NV-DDR4 最高达每秒 1,200 MT	
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	484-ball FCBGA (12mm x 12mm)	247-ball FCCSP (7.7mm x 11mm)