

DRAM-less SATA3.2 控制芯片



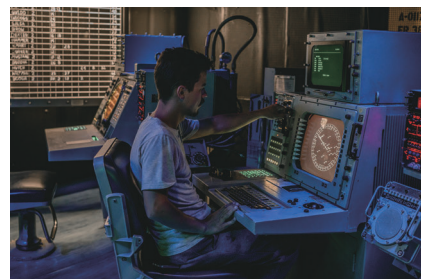
联芸科技基于 SATA3.2 技术开发的 DRAM-less SSD 控制芯片主要包括：MAP0902 和 MAS1102。针对主流 PC 客户端和边缘计算 SSD 研发的系列 SSD 控制芯片。SATA3.2 控制芯片集成联芸科技新一代 Agile ECC 技术，提供先进的纠错及自适应功能以满足 NAND 闪存技术的发展需求。该系列 SSD 控制芯片可与全球推出的全部 3D NAND（MLC/TLC/QLC）进行适配。

此外，MAS0902 和 MAS1102 采用高性能 CPU 融合高速协处理 SOC 芯片设计技术以及软硬件协同设计技术，嵌入独特 SRAM 融合 Smart Cache 架构创新设计，构建智能虚拟化缓存池，实现缓存资源集约化智能管理，从而大幅提高读写速度，降低功耗，为市场提供更具竞争力 SSD 主控芯片及解决方案。

关键优势

- 支持SATA 3.2标准，最大带宽560MB/s；
- 支持4通道闪存接口，最大可支持4TB容量；
- 原创NAND颗粒自适应技术，支持各类2D MLC/TLC、3D MLC/TLC/QLC闪存颗粒；
- 支持 Agile ECC2/3（2K/4K LDPC）纠错技术，可全面提升NAND颗粒使用寿命；
- 支持AES256、SHA256、RSA2048国际密码算法以及中国商用密码算法SM2、SM3、SM4，确保数据安全及防止固件被恶意篡改；
- 支持高效能硬件RAID5及E2E数据保护技术，确保数据不丢失，提升SSD使用寿命。

应用



规格

型号	MAS0902	MAS1102
接口	SATA 3.2	SATA 3.2
支持板型	2.5寸/HalfSlim/M.2/mSATA	2.5寸/HalfSlim/M.2/mSATA
ECC纠错	MAXIO Agile ECC 2 Technology (2K LDPC)	MAXIO Agile ECC 3 Technology (4K LDPC)
NAND接口	Toggle3.0/ONFi4.0	Toggle3.0/ONFi4.0
封装尺寸	12mm x 12mm	8mm x 8mm
通道	4CHx8CE	2CHx8CE
DRAM接口	N/A	N/A
最大容量	4TB	4TB
NAND支持	2D MLC/TLC 3D MLC/TLC/QLC	2D MLC/TLC 3D MLC/TLC/QLC
工业支持	支持	支持
顺序读取	560MB/s	560MB/s
顺序写入	530MB/s	530MB/s
4K随机读取	100K	100K
4K随机写入	80K	80K
加密支持	SM2/SM3/SM4/AES256/SHA256/RSA2048	N/A