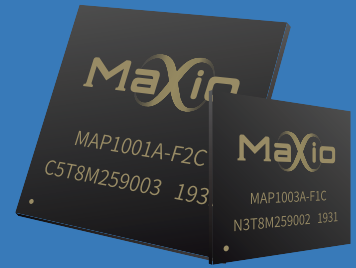


DRAM PCIe NVMe 控制芯片



联芸科技基于 NVMe1.3 技术开发的系列 DRAM SSD 控制芯片主要包括：MAP1001、MAP1003。针对主流高性能 PC 客户端和边缘计算 SSD 研发的系列 SSD 控制芯片。Gen3x4 PCIe 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/TL-C/QLC) 进行适配。

此外，MAP1001、MAP1003 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，极尽技术创新，提供模块化固件设计架构，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 PCIe(NVMe1.3) Gen3x4 接口技术标准；
- 支持最多 8 通道闪存接口，最大可支持 8TB 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 (LDPC) 纠错技术，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；
- 支持全区均匀磨损技术，能全面有效的提升固态硬盘使用寿命。

应用



规格

型号	MAP1001	MAP1003
接口	PCIe NVMe1.3 Gen3*4	PCIe NVMe1.3 Gen3*4
支持板型	M.2	M.2
ECC纠错	MAXIO Agile ECC 2 Technology (2K LDPC)	MAXIO Agile ECC 2 Technology (2K LDPC)
NAND接口	ONFi4.0/Toggle 3.0 NV-DDR3 up to 800MT/s	ONFi4.0/Toggle 3.0 NV-DDR3 up to 800MT/s
封装尺寸	15mm*15mm	11mm*11mm
通道	8CHx4CE	4CHx4CE
DRAM接口	DDR3/LPDDR3/DDR4	DDR3/LPDDR3/DDR4
最大容量	8TB	2TB
NAND支持	2D MLC/TLC 3D MLC/TLC/QLC	2D MLC/TLC 3D MLC/TLC/QLC
顺序读取	3500MB/s	2400MB/s
顺序写入	3000MB/s	2000MB/s
4K随机读取	700K IOPS	400K IOPS
4K随机写入	600K IOPS	400K IOPS
加密支持	SM2/SM3/SM4/AES256/SHA256/RSA2048	SM2/SM3/SM4/AES256/SHA256/RSA2048