

兆易创新 (603986.SH)

利基存储全面涨价，AI推动定制化需求增长

利基存储全面涨价，AI推动定制化需求增长。

1) DRAM: 26Q1 DRAM 产品实现了环比翻倍以上的增长，公司认为利基 DRAM 会维持价格上涨的趋势。在产品结构上，公司将以 DDR4 和更大容量 DDR4 (8Gb) 为主，后续将量产的 LPDDR4 也会偏重更大容量 (如 2GB)，公司 LPDDR4 2GB 产品目前研发进展顺利，处于验证和工程样片阶段，预计于 2026 年 Q2 进入客户送样阶段，2026 年下半年实现量产。定制化方面目前进展顺利，公司和客户的项目均在按计划推进。预计今年在包括汽车座舱、端侧 AI 等市场的一些项目将实现量产，并贡献数亿元人民币的营收。

2) NOR Flash: 26Q1 NORFlash 受益于下游服务器、汽车等领域需求的拉动，叠加价格温和上涨，收入环比良好增长，公司认为 NORFlash 产品价格会持续温和上涨，公司持续和供应商伙伴稳步推进 NORFlash 的产能扩张，产能处于稳定提升过程中。

3) SLC NAND: 26Q1 SLC NAND 在海外大厂加速退出 2DNAND 的背景下，面临显著缺货局面，产品价格高增，收入环比强劲增长。从行业看，很多更大容量的系统方案在向 2DNAND 转移，需求在强劲增长，2DNAND 供应缺口非常大，供需失衡的态势还在加剧，中长期来看，供应还是非常紧张，价格可能还会持续上行趋势。从公司布局来看，凭借多年技术与产品积淀，公司现已形成完备的料号布局，涵盖串口、并口品类，容量覆盖 1Gb 至 8Gb 区间，在利基市场快速实现突破。受前期行业长期低迷影响，公司合作供应商过往在平面 NAND 上的产能投放相对有限。进入 2025 年下半年，公司与上游产能厂商已共同规划产能扩充计划，年内产能将保持稳步小幅增长，2027 年整体供给规模有望进一步抬升。

MCU 收入环比大幅增长，高景气赛道持续布局。 26Q1 MCU 收入环比大幅增长，主要系工业、消费电子及汽车等多领域需求的带动，AI 周边、新能源周边及一些创新型消费产品需求强劲，MCU 的产品价格经历了较长时间的下行，行业基本处于无库存的状态，26Q1 供应链成本上涨，客户也在普遍调整库存策略以增加安全库存，且第二季度还会持续。公司在各类高景气赛道布局全面，具体来看：

1) 在光模块赛道，公司 MCU 已实现低速到高速产品的全谱系布局，在国内市场拥有较高份额，行业主流厂商大多采用公司 GD32 系列 MCU。电源模块方面，公司近期持续推出新品，尽管目前渗透率暂不及光模块业务，但相关产品已逐步切入多家行业龙头供应链。当前国内光模块 MCU 已基本实现国产替代，电源模块 MCU 的本土化替代仍在持续推进，公司始终处在国产替代的核心阵营。

2) 在 AI 算法与解决方案方面，公司已有近十年技术沉淀，通过将 AI 算法与现有 MCU 产品融合，已满足多个行业的智能化需求，典型落地场景包括光伏 AI 拉弧检测等应用。同时，针对细分市场定制化需求，公司正研发内置 NPU 的 AI MCU 产品，预计 2027 年陆续推向市场。此外，公司在 AI 周边生态也完成深度布局，覆盖数据中心配套光模块与数字电源，以及 AI 消费玩具等多个方向。

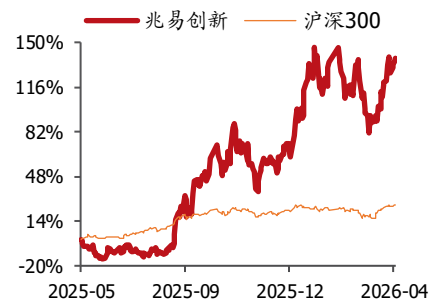
3) 机器人是公司重点攻坚的战略领域，旗下 GD32 MCU 已全面适配人形机器人四肢关节、灵巧手、通信单元、电源管理、IMU 传感及编码器等全应用场景，凭借高性能、低功耗、超小型化与高可靠的产品优势，获得机器人客户广泛认可。近期北京举办的人形机器人马拉松赛事中，多数参赛

买入 (维持)

股票信息

行业	半导体
前次评级	买入
04月30日收盘价(元)	312.99
总市值(百万元)	219,438.06
总股本(百万股)	701.10
其中自由流通股(%)	100.00
30日日均成交量(百万股)	37.49

股价走势



作者

分析师 余凌星

执业证书编号: S0680525010004

邮箱: shelingxing1@gszq.com

研究助理 沈朱樱婷

执业证书编号: S0680124120003

邮箱: szyt@gszq.com

相关研究

- 《兆易创新 (603986.SH): 长鑫关联交易额度超预期，持续受益于涨价周期》 2026-04-03
- 《兆易创新 (603986.SH): 三大产品全线涨价，存储龙头充分受益》 2026-01-23
- 《兆易创新 (603986.SH): 25Q3 利润同环比高增，利基产品全面涨价》 2025-10-29

机型均搭载公司 MCU；同时，多款面向机器人场景的全新 MCU 产品也即将推出。

盈利预测与投资建议：公司各品类存储产品均处于全面涨价周期，我们预计公司在 2026/2027/2028 年分别实现营业收入 189/258/308 亿元，同比增长 105/36%/19%，实现归母净利 77/106/128 亿元，同比增长 367%/38%/20%。当前股价对应 2026/2027/2028 年 PE 分别为 29/21/17X。公司作为存储龙头，有望充分受益于各类存储的全面涨价，估值优势显著，维持“买入”评级。

风险提示：产品推广不及预期；下游需求不及预期；贸易摩擦加剧。

财务指标	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	7,356	9,203	18,897	25,763	30,771
增长率 yoy（%）	27.7	25.1	105.3	36.3	19.4
归母净利润（百万元）	1,103	1,648	7,689	10,638	12,801
增长率 yoy（%）	584.2	49.5	366.6	38.3	20.3
EPS 最新摊薄（元/股）	1.57	2.35	10.97	15.17	18.26
净资产收益率（%）	6.7	8.7	31.9	34.0	32.0
P/E（倍）	199.0	133.2	28.5	20.6	17.1
P/B（倍）	13.3	11.5	9.1	7.0	5.5

资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为 2026 年 04 月 30 日收盘价

财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
流动资产	12435	13425	19235	27804	37500
现金	9128	9186	13709	20410	28928
应收票据及应收账款	232	199	485	700	798
其他应收款	208	200	259	452	429
预付账款	25	106	51	68	83
存货	2346	3066	4298	5741	6828
其他流动资产	496	668	433	433	433
非流动资产	6794	7971	8218	8099	7889
长期投资	137	491	501	501	501
固定资产	1057	1313	1450	1408	1246
无形资产	260	324	279	235	190
其他非流动资产	5340	5843	5988	5955	5952
资产总计	19229	21397	27453	35902	45389
流动负债	2331	1947	2657	3565	4104
短期借款	898	200	205	210	210
应付票据及应付账款	734	813	1187	1631	1873
其他流动负债	699	934	1265	1725	2021
非流动负债	220	226	360	465	465
长期借款	0	0	100	200	200
其他非流动负债	220	226	260	265	265
负债合计	2550	2174	3017	4030	4569
少数股东权益	180	215	352	541	769
股本	664	668	668	668	668
资本公积	8322	8867	8867	8867	8867
留存收益	7130	8741	13844	21091	29811
归属母公司股东权益	16499	19008	24085	31331	40052
负债和股东权益	19229	21397	27453	35902	45389

现金流量表 (百万元)

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	2032	2129	7334	10243	12783
净利润	1101	1677	7826	10827	13029
折旧摊销	467	501	436	419	409
财务费用	-78	148	14	19	21
投资损失	-18	20	-57	-52	-31
营运资金变动	388	-116	-839	-964	-639
其他经营现金流	171	-102	-45	-6	-6
投资活动现金流	-669	-1391	-325	-242	-163
资本支出	-470	-1029	-546	-294	-194
长期投资	-196	-641	-15	0	0
其他投资现金流	-4	279	235	52	31
筹资活动现金流	480	-517	-2352	-3300	-4102
短期借款	898	-698	5	5	0
长期借款	0	0	100	100	0
普通股增加	-3	4	0	0	0
资本公积增加	-61	546	0	0	0
其他筹资现金流	-354	-368	-2457	-3405	-4102
现金净增加额	1973	58	4523	6701	8518

利润表 (百万元)

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	7356	9203	18897	25763	30771
营业成本	4561	5502	8299	11135	13222
营业税金及附加	31	40	91	128	160
营业费用	371	446	567	773	923
管理费用	491	612	756	1031	1231
研发费用	1122	1117	1512	2061	2462
财务费用	-443	-142	-78	-118	-183
资产减值损失	-172	-108	-10	0	0
其他收益	53	65	193	236	302
公允价值变动收益	0	152	0	0	0
投资净收益	18	-20	57	52	31
资产处置收益	0	1	0	0	0
营业利润	1117	1716	7980	11042	13289
营业外收入	9	8	8	9	9
营业外支出	2	17	3	3	3
利润总额	1124	1706	7985	11048	13295
所得税	23	29	160	221	266
净利润	1101	1677	7826	10827	13029
少数股东损益	-2	29	137	189	228
归属母公司净利润	1103	1648	7689	10638	12801
EBITDA	1124	1951	8343	11349	13521
EPS (元/股)	1.57	2.35	10.97	15.17	18.26

主要财务比率

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
成长能力					
营业收入(%)	27.7	25.1	105.3	36.3	19.4
营业利润(%)	832.8	53.5	365.2	38.4	20.4
归属母公司净利润(%)	584.2	49.5	366.6	38.3	20.3
获利能力					
毛利率(%)	38.0	40.2	56.1	56.8	57.0
净利率(%)	15.0	17.9	40.7	41.3	41.6
ROE(%)	6.7	8.7	31.9	34.0	32.0
ROIC(%)	3.6	7.3	31.2	33.1	31.1
偿债能力					
资产负债率(%)	13.3	10.2	11.0	11.2	10.1
净负债比率(%)	-48.7	-46.2	-54.4	-62.4	-69.6
流动比率	5.3	6.9	7.2	7.8	9.1
速动比率	4.2	5.0	5.5	6.1	7.4
营运能力					
总资产周转率	0.4	0.5	0.8	0.8	0.8
应收账款周转率	45.1	45.5	60.2	48.4	45.9
应付账款周转率	7.4	7.1	8.3	7.9	7.5
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	1.57	2.35	10.97	15.17	18.26
每股经营现金流(最新摊薄)	2.90	3.04	10.46	14.61	18.23
每股净资产(最新摊薄)	23.53	27.11	34.35	44.69	57.13
估值比率					
P/E	199.0	133.2	28.5	20.6	17.1
P/B	13.3	11.5	9.1	7.0	5.5
EV/EBITDA	55.9	68.8	24.7	17.6	14.1

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2026 年 04 月 30 日收盘价

内容目录

一、利基存储全面涨价，AI 推动定制化需求增长	5
1.1 DRAM: 利基存储持续涨价，定制化贡献新增长极	6
1.2 NOR Flash: 兆易创新市占率领先，端侧 AI 助力市场规模提升	8
1.3 SLC NAND: 竞争格局优化，大陆厂商崭露头角	12
二、盈利预测与投资建议	15
2.1 盈利预测	15
2.2 投资建议	17
风险提示	18

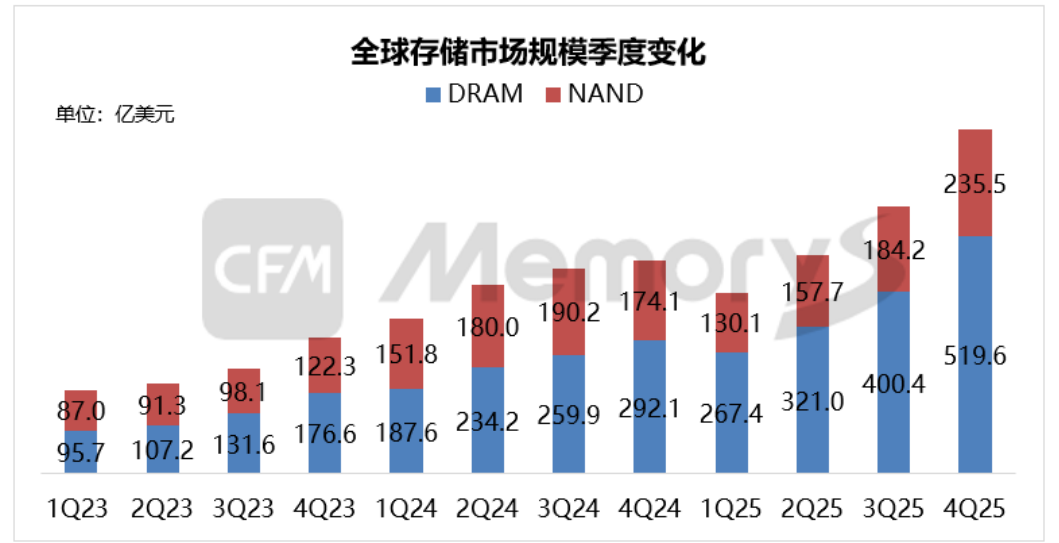
图表目录

图表 1: 2023-2025 年全球存储市场规模季度变化	5
图表 2: 25Q4 整体 DRAM 厂商市场份额	6
图表 3: 利基型存储与主流存储对比	7
图表 4: 全球和中国利基型 DRAM 存储市场规模	7
图表 5: 华邦电季度营收 (单位: 亿新台币)	8
图表 6: 南亚科季度营收 (单位: 亿新台币)	8
图表 7: DRAM、NAND、NOR FLASH 对比	9
图表 8: 全球 NOR FLASH 市场规模	10
图表 9: 2024 年全球 SPI NOR FLASH 竞争格局	10
图表 10: 兆易创新 SPI Nor Flash 特性	11
图表 11: 兆易创新 Nor Flash 料号	11
图表 12: SLC、MLC、TLC 和 QLC 示意图	12
图表 13: 25Q4 NAND Flash 厂商市场份额	13
图表 14: 兆易创新 SPI NAND Flash 特性	14
图表 15: 兆易创新 Parallel NAND Flash 特性	14
图表 16: 兆易创新 SPI NAND Flash 料号	14
图表 17: 兆易创新 Parallel NAND Flash 料号	14
图表 18: 兆易创新营收拆分	16
图表 19: 兆易创新主要费用预测 (单位: 百万元人民币)	17
图表 20: 可比公司估值分析	17

一、利基存储全面涨价，AI 推动定制化需求增长

2025 年全年 DRAM 和 NAND Flash 整体销售收入达 2215.91 亿美元，创造历史新高。据 CFM 闪存市场分析，2025 年四季度全球 DRAM/NAND Flash 市场规模达 755.1 亿美元，环比增长 29.2%，其中全球 DRAM 市场规模环比增长 29.8%至 519.65 亿美元，NAND 市场规模环比增长 27.8%至 235.45 亿美元。全年来看，2025 年全球 DRAM/NAND Flash 市场规模历史上首次突破 2000 亿，同比增长 32.7%至 2215.91 亿美元。

图表1: 2023-2025 年全球存储市场规模季度变化



资料来源: CFM 闪存市场, 国盛证券研究所

兆易创新 2025 年存储收入同比实现逾 26%增长，存储芯片毛利率提升至 42.84%。从兆易创新整体存储收入来看，公司 2025 年存储芯片实现营收约 65.66 亿元，同比增长 26.41%，占总营收比重超过 70%。存储芯片毛利率 42.84%。兆易创新专用型存储芯片包括 NOR Flash、SLC NAND Flash 和利基型 DRAM 三条产品线，形成了丰富的产品矩阵，满足客户在不同应用中对容量、电压以及封装形式的多元需求，已在消费电子、工业、通讯、汽车电子等领域实现了全品类覆盖。公司 NOR Flash 产品价格于去年下半年开启温和上涨，汽车、工业、存储与计算等领域拉动整体营收与出货量稳健增长；SLC NAND Flash 受益于海外大厂退出 2D NAND 市场，产品量价齐升，毛利率环比改善明显；利基型 DRAM 受益于海外三大 DRAM 原厂加速淡出，呈现显著供不应求，自 2025 年二季度起量价齐升，毛利率逐季改善，DDR4 产品占比提升。其中，新产品 DDR4 8Gb 产品在 TV、工业等领域客户导入成效显著，已成为兆易创新利基型 DRAM 收入重要收入来源，LPDDR4 产品也开始贡献营收。

26Q1 公司业绩表现亮眼，单季度收入 41.9 亿元，同比增长 119.4%，环比增长 76.6%；归母净利润 14.6 亿元，同比增长 522.8%，环比增长 158.7%；单季度毛利率 57.1%，环比提升 12 个百分点。

1.1 DRAM: 利基存储持续涨价, 定制化贡献新增长极

三星、SK海力士、美光占据 DRAM 市场绝大部分份额, HBM 加速重构竞争格局。根据 trendforce, 2025 年四季度, 三星营收增加至 193.0 亿美元, 季增幅高达 43.0%, 营收市占回升 3.4 个百分点至 36.0%, 排名重返第一; 售价季增约 40%、居三大原厂之首, 而位元出货量受到 HBM 业务的带动, 季度低个位数百分比增长, 符合指引。SK 海力士营收增加至 172.2 亿美元, 季增幅达 25.2%, 营收市占下滑 1.1 个百分点至 32.1%, 排名下滑至第二。售价季增超 20%、居三大原厂之次, 反映合约价波动较小的 HBM 占其整体营收比重为三大原厂中最高, 而位元出货量季度低个位数百分比增长, 符合指引。美光科技营收增加至 119.8 亿美元, 季增幅达 12.4%, 营收市占下滑 3.3 个百分点至 22.4%, 排名第三。售价季增约 17%、居三大原厂之末, 而位元出货量季减约 4%, 反映合约价议定时间点早于韩系原厂、造成成交价格水位较低。

图表2: 25Q4 整体 DRAM 厂商市场份额

2025年第四季DRAM品牌厂商营收排名

Ranking	Company	Revenue (US\$M)			Market Share	
		4Q25	3Q25	QoQ	4Q25	3Q25
1	Samsung	19,300	13,500	43.0%	36.0%	32.6%
2	SK hynix	17,221	13,750	25.2%	32.1%	33.2%
3	Micron	11,975	10,650	12.4%	22.4%	25.7%
4	Nanya	970	627	54.7%	1.8%	1.5%
5	Winbond	297	222	33.7%	0.6%	0.5%
6	PSMC	33	33	0.6%	0.1%	0.1%
	Others	3,782	2,617	44.5%	7.1%	6.3%
	Total	53,578	41,399	29.4%	100.0%	100.0%

备注1: 3Q25--1美元兑换1,387韩元; 1美元兑换29.9台币
备注2: 4Q25--1美元兑换1,449韩元; 1美元兑换31.0台币
Source: TrendForce, Feb. 2026

TrendForce

资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

利基型 DRAM 涵盖 DDR3、小容量 DDR4 及低功耗产品, 2024 年全球利基 DRAM 市场规模达到人民币 596 亿元。DRAM 的全名为 Dynamic Random Access Memory, 中文为动态随机存取内存, 是一种半导体内存。其中依照不同产品规格与应用, 可分成标准型 DRAM (Standard DRAM) 与利基型 DRAM (Speciality DRAM)。前者主要应用在桌面计算机、笔记本电脑等 PC 上; 后者则多用在消费性电子、可携式电子装置等产品, 或是用于车用电子跟工业产业。而利基型 DRAM 最主要的特色在于, 是直接内嵌在终端产品 (如手机、硬盘机、调制解调器等), 并可根据不同需求进行定制化开发, 解决产品内存的相关问题。利基型 DRAM 涵盖 DDR3、小容量 DDR4 及低功耗产品。2024 年全球利基 DRAM 市场规模达到人民币 596 亿元, 中国仍为全球利基 DRAM 市场中最大的市场, 2024 年中国利基 DRAM 市场规模达到人民币 379 亿元, 占全球市场的 60% 以上。预计到 2029 年, 全球利基 DRAM 市场规模将增长至人民币 715 亿元, 中国市场规模为 509 亿元。

图表3: 利基型存储与主流存储对比

	产品	应用	价格	特点
主流DRAM	<ul style="list-style-type: none"> HBM GDDR DDR5 DDR4 (超越8Gb) 	<ul style="list-style-type: none"> 服务器 个人电脑 智能手机 其他 	<ul style="list-style-type: none"> 价格高, 波动性较高 	<ul style="list-style-type: none"> 高性能 产品标准化程度高 下游市场高度集中 周期性波动高 技术迭代快
利基DRAM	<ul style="list-style-type: none"> DDR4 (8Gb及以下) DDR3 DDR2 DDR1 SDR 	<ul style="list-style-type: none"> 电视顶盒 智能家电 机器人 网络通讯 工业控制系统 汽车电子 	<ul style="list-style-type: none"> 价格低, 波动性较低 	<ul style="list-style-type: none"> 高性价比 存在产品定制化需求 下游市场高度分散 周期性波动温和 技术相对成熟

资料来源: 电子发烧友, 弗若斯特沙利文, 国盛证券研究所

图表4: 全球和中国利基型 DRAM 存储市场规模

全球及中国利基DRAM市场规模(以销售收入计)



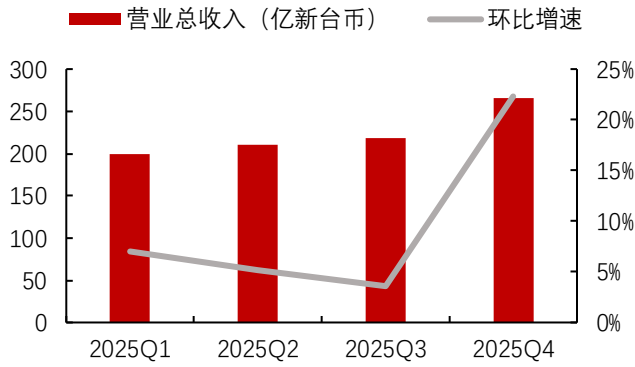
附注: 上表中国市场包括中国内地、香港、澳门及台湾市场

资料来源: 电子发烧友, 弗若斯特沙利文, 国盛证券研究所

存储芯片市场正迎来供给侧深度调整。据 TrendForce 报告, 三星、SK 海力士、美光加速推进“淘汰成熟制程”战略, 消费型 DRAM 供给持续收缩, 价格螺旋上升。2026 年 Q1 消费型 DRAM 价格累计涨 75%-80%, 创近五年单季最大涨幅, Q2 合约价预计再涨 45%-50%, 形成连续两季暴涨。本轮涨价领涨品种并非高容量新品, 而是即将退市的老旧规格: 4Gb 以下产品成主力, DDR4 4Gb 三月均价涨超 20%, DDR3 与 DDR2 因产能断崖下降, 三月涨 20%-40%, 出现“越老越贵”现象。三大原厂将重心转向 DDR5 与 HBM, DDR4 及以下产线加速关停, 成熟制程出现“供给真空”, 形成供需倒挂。下游厂商启动防御性采购, 订单异常增长, 采购周期从 3 个月延至 6 个月, 加剧货源紧张, 形成“涨价-备货-更紧张”的恶性循环。

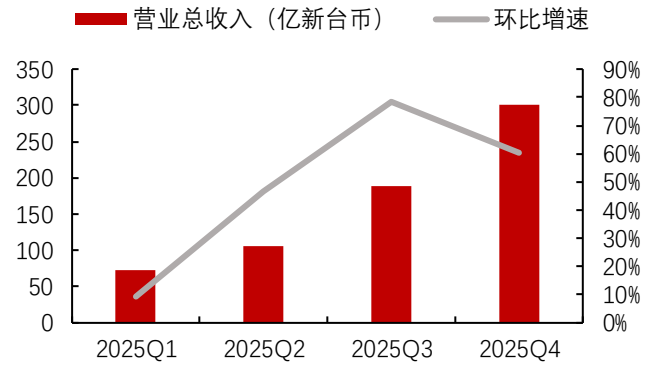
华邦电子推进 16nm 制程并推出 8Gb DDR4, 南亚科技 DRAM 量价齐升。面对成熟 DDR 产品需求的结构性增长, 华邦电子正从 20nm 制程向 16nm 制程迁移, 在维持既有晶圆片数不变下, 单片晶圆颗粒产出可增加约 30%。2025 年 12 月, 华邦电子正式推出采用自有 16nm 先进制程技术的全新 8Gb DDR4 DRAM, 提供更高速度、更低功耗及更具成本效益的解决方案, 适用于电视、服务器、网通设备、工业计算机及嵌入式应用等多元市场。南亚科指出, 第一季 DRAM 平均售价季增超过 70 位数百分比, 销售量季减中个位数百分比, 约 4-6%, 南亚科目前 DDR5 营收约占 10%, 并可视需求弹性调整增加, 同时持续供应 DDR4 及 LPDDR4 产品, 以缓解市场缺口。公司于 4 月 8 日已完成由四大客户参与南亚科私募普通股之认购, 总金额新台币 787.2 亿元全数募足, 增资后私募持股占 10.19%。双方将持续深化彼此合作, 以确保多元 DRAM 产品的稳定供应。

图表5: 华邦电季度营收(单位: 亿新台币)



资料来源: 英为财经, 国盛证券研究所

图表6: 南亚科季度营收(单位: 亿新台币)



资料来源: NStock, 国盛证券研究所

兆易创新产品品类持续扩张, 后续将完善 LPDDR4 产品系列。DRAM 产品方面, 兆易创新产品品类持续扩张, 陆续推出 DDR4、DDR3L 产品, 已经覆盖 DDR3L1Gb-8Gb、DDR4 4Gb/8Gb, 其中新产品 DDR4 8Gb 在 TV、工业等领域客户导入成效显著, 收入贡献快速提升; LPDDR4 产品开始贡献营收, 产品技术覆盖度持续提升。关联交易方面, 公司从关联方长鑫科技集团股份有限公司及其子公司采购原材料等, 2026 年度预计交易额度为 8.25 亿美元, 折合人民币约 57.11 亿元。

1.2 NOR Flash: 兆易创新市占率领先, 端侧 AI 助力市场规模提升

NOR Flash 主要聚焦编码应用, 更偏向非运算功能。半导体存储器市场的主流产品涵盖 DRAM (动态随机存储)、NAND Flash 与 NOR Flash。其中, DRAM 具备高集成度、低成本、低功耗的特性, 但存取速度相对较慢; Flash 存储器又细分为 NOR Flash 和 NAND Flash 两大类型。NAND Flash 以大容量存储为核心优势, 单位容量成本较低; 而 NOR Flash 则凭借快速读取、高可靠性以及高效擦除速度脱颖而出。功能层面, NOR Flash 主要聚焦编码应用, 更偏向非运算功能, 广泛应用于移动终端、车载系统等场景; NAND Flash 的核心功能在于数据存储, 常见于嵌入式系统的 DOC 以及闪存等设备。相较于 NAND Flash, NOR Flash 在数据读取效率方面具有显著优势。

NOR Flash 属于通用型非易失性存储芯片, 是一种基于 NOR 结构的闪存芯片。NOR Flash 的特点是芯片内执行 (XIP), 这种特性使得应用程序可以直接在闪存内运行, 无需在系统 RAM 中查看代码。NOR Flash 具有良好的随机访问能力、较快的读取速度、可靠耐用的特性, 适用于执行代码和读取关键数据, 被广泛应用于计算机、消费电子 (智能家居、TWS 耳机、穿戴式设备、路由器、机顶盒等)、汽车电子 (高级驾驶辅助系统、车窗控制、仪表盘)、工业控制 (智能电表、机械控制)、物联网设备等领域。

图表7: DRAM、NAND、NOR FLASH 对比

DRAM、NAND、NOR FLASH存储器对比			
类别	DRAM	NAND FLASH	NOR FLASH
当前制程	12-13nm (1β)	15/14nm	40/28nm
挥发性	易失性	非易失性	非易失性
读取速度	慢	中	快
写入速度	-	2.4-8MB/s	0.47MB/S
擦除速度	极快(无擦除)	高速(4ms)	低速(5s)
尺寸	-	小, NOR的1/8	大
寿命	无限	百万次	十万次
功耗	低	中	高
容量	低MB/GB	高GB/TB	中MB/GB
成本	高	低	中
主要用途	手机、PC及服务商内存模组	主要存储器, 用于手机和SSD	适合存储内容较少的执行代码的应用, 系统启动代码存储

资料来源: 华经产业研究院, 国盛证券研究所

2030 年全球 NOR FLASH 市场规模有望增长至 38.2 亿美元, 2025-2030 年复合增长率为 6.01%。随着物联网、汽车电子、5G 等新兴领域的发展, NOR Flash 的应用场景不断拓展, 市场规模呈增长趋势。在汽车智能化、电动化趋势下, ADAS 系统、车载娱乐系统等对 NOR Flash 的需求持续增加, 对其容量、寿命和可靠性的要求也越来越高。随着物联网设备数量快速增长, NOR Flash 凭借其随机存储、可靠性强等特性, 成为物联网设备代码闪存应用的首选, 相应市场需求不断扩大。同时, 在端侧 AI 发展的带动下, 智能可穿戴设备、物联网设备、汽车电子等领域对 NOR Flash 的需求持续增加, 亦将带动 NOR Flash 市场规模的增长。RM NOR 闪存市场预计 2025 年 NOR Flash 市场规模为 28.5 亿美元, 预计到 2030 年将达到 38.2 亿美元, 预测期 (2025-2030 年) 复合年增长率为 6.01%。从出货量来看, 市场预计将从 2025 年的 50 亿台增长到 2030 年的 86.7 亿台, 预测期 (2025-2030 年) 复合年增长率为 11.63%。

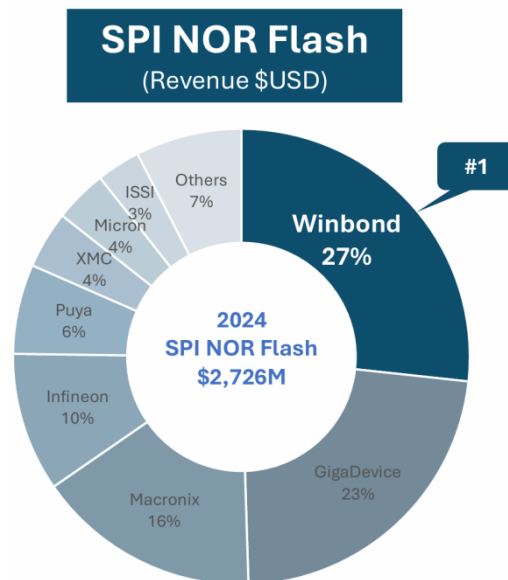
图表8: 全球 NOR FLASH 市场规模



资料来源: 华经产业研究院, 国盛证券研究所

NOR Flash 竞争格局优化, CR4 达 76%。 华邦市占率第一, 达 27%, 兆易创新 NOR Flash 市场份额排名全球第二, 达 23%, 有望成为国产替代浪潮中的最大受益者。值得关注的是, 目前众多国际厂商纷纷选择逐步退出。在这样的市场环境变革下, 兆易创新凭借自身持续的研发投入与技术攻坚, 实现了关键技术的突破。作为国内首家推出国产化车规闪存产品的企业, 兆易创新凭借先发优势与技术积累, 未来有望在国产替代的趋势中持续受益, 进一步巩固并提升自身在行业内的地位。

图表9: 2024 年全球 SPI NOR FLASH 竞争格局



资料来源: 华邦电子, 国盛证券研究所

兆易创新在全球 SPI NOR Flash 市场中位列第二, 产品矩阵完善。NOR Flash 方面, 公司可提供多达 13 种产品容量选择, 覆盖 512Kb 至 2Gb, 拥有 5 种不同电压类型、20 多种产品系列、5 款温度规格以及 20 多种封装选项, 针对不同市场应用需求分别提供高性能、低功耗、高可靠性、小封装等多个产品系列。公司于 2020 年推出中国内地首款容

量高达 2Gb 的高性能 SPI NOR Flash 产品，成为中国内地首家覆盖 512Kb 到 2Gb 完整产品线的厂商；2024 年推出中国内地首款低功耗系列 SPI NOR Flash，以 1.2V 低电压和超低功耗模式，显著提升小容量电池设备续航能力。2025 年，公司推出的新产品包括：专为 1.2V SoC 打造的双电压供电 SPI NOR Flash 产品，进一步强化公司在双电压供电闪存解决方案领域的战略布局，可应用于智能可穿戴设备、医疗健康、物联网、数据中心及边缘人工智能等新兴领域；双电压高性能 xSPI NOR Flash 产品，兼具高速数据传输能力与高可靠性，广泛适用于可穿戴设备、数据中心 AI 边缘车电子等应用场景。在工艺制程迭代上，2025 年公司为率先实现 45nm 节点 SPI NOR Flash 大规模量产的公司之一，存储密度得到显著改善，持续保持技术和市场的领先。在汽车领域，公司 SPI NOR Flash 车规级产品 2Mb~2Gb 容量已全线铺齐，为市场提供全国产化车规级闪存产品，公司 GD55LX02GE 系列车规级 SPI NOR Flash 以出色的产品性能与可靠的产品质量，获得“2025 汽车电子·金芯奖卓越产品奖”。

图表10: 兆易创新 SPI Nor Flash 特性

3V	1.8V	1.65V-3.6V	1.8V VCC, 1.2V VIO	1.2V
单电源供电 • 电压范围: 2.7V~3.6V 高速时钟频率 • 数据读取频率高达200MHz* • 双通道数据吞吐量高达332Mbit/s • 四通道数据吞吐量高达664Mbit/s • 八通道数据吞吐量高达1600Mbit/s • 双沿传输四通道数据吞吐量高达1600Mbit/s • 双沿传输八通道数据吞吐量高达3200Mbit/s • 连续读取8/16/32/64-Byte 灵活的存储结构 • 扇区大小: 4K-Byte • 块大小: 32/64K-Byte	单电源供电 • 电压范围: 1.65V~2.0V 高速时钟频率 • 数据读取频率高达200MHz* • 双通道数据吞吐量高达332Mbit/s • 四通道数据吞吐量高达664Mbit/s • QPI 数据吞吐量高达664Mbit/s • 八通道数据吞吐量高达1600Mbit/s • 双沿传输四通道数据吞吐量高达1600Mbit/s • 双沿传输八通道数据吞吐量高达3200Mbit/s • 连续读取8/16/32/64-Byte 灵活的存储结构 • 扇区大小: 4K-Byte • 块大小: 32/64K-Byte	单电源供电 • 电压范围: 1.65V~3.6V 高速时钟频率 • 数据读取频率高达104MHz* • 双通道数据吞吐量高达208Mbit/s • 四通道数据吞吐量高达416Mbit/s • 连续读取8/16/32/64-Byte 灵活的存储结构 • 扇区大小: 4K-Byte • 块大小: 32/64K-Byte	双电源供电 • 核心电压范围: 1.65V~2.0V • IO电压范围: 1.10V~1.30V 高速时钟频率 • 数据读取频率高达200MHz* • 双通道数据吞吐量高达332Mbit/s • 四通道数据吞吐量高达664Mbit/s • QPI 数据吞吐量高达664Mbit/s • 八通道数据吞吐量高达1600Mbit/s • 双沿传输四通道数据吞吐量高达832Mbit/s • 双沿传输八通道数据吞吐量高达3200Mbit/s • 连续读取8/16/32/64-Byte 灵活的存储结构 • 扇区大小: 4K-Byte • 块大小: 32/64K-Byte	单电源供电 • 电压范围: 1.14V~1.26V 高速时钟频率 • 数据读取频率高达120MHz* • 双通道数据吞吐量高达240Mbit/s • 四通道数据吞吐量高达480Mbit/s • QPI 数据吞吐量高达480Mbit/s • 双沿传输四通道数据吞吐量高达640Mbit/s • 连续读取8/16/32/64-Byte 灵活的存储结构 • 扇区大小: 4K-Byte • 块大小: 32/64K-Byte

资料来源: 兆易创新选型手册 (2025 版), 国盛证券研究所

图表11: 兆易创新 Nor Flash 料号

	工规													总料号数量
	512Kb	1Mb	2Mb	4Mb	8Mb	16Mb	32Mb	64Mb	128Mb	256Mb	512Mb	1Gb	2Gb	
2.7V-3.6V	1	1	2	2	3	2	2	6	6	4	5	4	4	
1.65V-2.0V	1	1	3	4	5	5	6	7	10	10	5	5	4	
1.65V-3.6V	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1				
1.65V-2.0V/1.10V-1.30V								1	2	2	1			
1.14V-1.26V					1	1	1	1	1	1				
合计	3	3	7	8	11	9	10	17	21	18	11	9	8	135

	车规										总料号数量	
	2Mb	4Mb	8Mb	16Mb	32Mb	64Mb	128Mb	256Mb	512Mb	1Gb		2Gb
2.7V-3.6V	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	
1.65V-2.0V	1	1	2	2	2	4	2	3	3	3	3	
合计	2	2	3	3	3	5	3	4	6	6	6	43

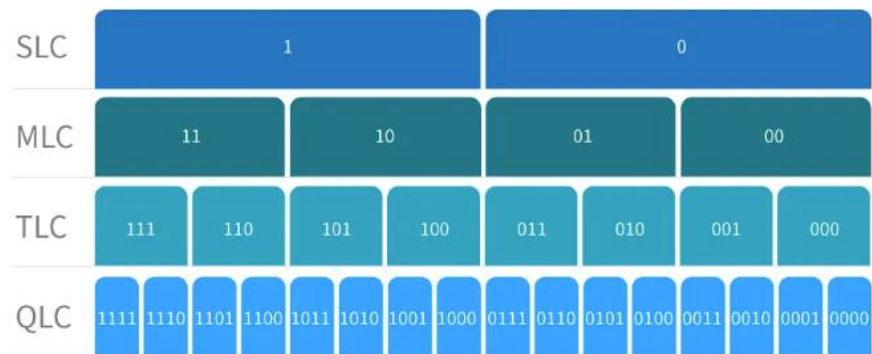
资料来源: 兆易创新选型手册 (2025 版), 国盛证券研究所

1.3 SLC NAND: 竞争格局优化, 大陆厂商崭露头角

NAND 可分为 SLC、MLC、TLC 和 QLC NAND 四种类型。与 NOR 相比, NAND 具有更高的耐用性、每位元的成本更低、更高的密度, 以及更快的写入和抹除效率。依据数据存储的方法, NAND 闪存存储器可以区分为四种类型: SLC、MLC、TLC 和 QLC。

- ✓ **SLC (Single-Level Cell):** SLC NAND 中的每个储存单元可以存储一个位, 因此只有两种可能的状态: 0 或 1。由于只有两种状态, NAND 可以迅速判定是 0 或 1。SLC NAND 的 P/E 循环通常在十万次左右, 是所有 NAND 类型中数一数二的, 也是拥有非凡耐久性的 NAND 技术。SLC 的缺点在于储存容量较低, 且每位元成本高。然而, 其高性能、高可靠性的优点让 SLC NAND 在需要耐久度和高速的关键任务应用中受到欢迎。
- ✓ **MLC (Multi-Level Cell):** MLC NAND 中的每个储存单元可以存储两个位, 这意味着可能的状态从两个增加到四个: 00、01、10 和 11。相较于 SLC, MLC 的价格较低且拥有较高的位速率, 使其成为许多高质量消费者、工业应用和汽车产品的优选。消费级的 MLC 可以处理约一万次的 P/E 循环, 而企业级 eMLC 可以处理约两万至三万次的写入循环。
- ✓ **TLC (Triple-Level Cell):** TLC 有时被称为 MLC-3 或 3-bit MLC, 每个储存单元可以存储三个位元, 拥有八种可能的状态。相较于 MLC, TLC 拥有更高的存储容量、较低的成本, 其 P/E 循环仅约三千次, 性能和耐久度都不高, 但对于大多数消费性电子产品来说, TLC 已经足够。针对耐久性与可靠性要求较低的产业应用, TLC 不失为一款经济实惠的选择。
- ✓ **QLC (Quad-Level Cell):** QLC NAND 中的每个储存单元可以存储四个位, 使用 3D NAND 垂直堆叠技术, 可提高存储密度以及降低单位成本。QLC 可以为那些追求降低每 GB 存储空间成本的产业应用带来优势。

图表12: SLC、MLC、TLC 和 QLC 示意图



资料来源: SMART Modular 世迈科技, 国盛证券研究所

国产替代进程加速推进。当前, SLC NAND 市场呈现出竞争格局高度集中的态势, 核心厂商包括华邦电子, 旺宏电子和 KIOXIA 等企业。前三大厂商销售额占全球 54%。但与此同时, 海外存储芯片巨头正逐步退出该市场, 释放出可观的市场份额。随着闪存行业向高堆叠层数、大容量的 3D NAND 方向发展, 三星、海力士、铠侠、美光等海外大厂将战略重心转移至 3D TLC NAND 和 3D QLC NAND 领域, 导致全球 SLC NAND 市场的竞争参与者数量减少, 市场空间得以逐步释放。在国内市场层面, SLC NAND 的市场份额

主要由中国台湾的华邦和旺宏占据主导地位，与此同时，兆易创新（2024年市占率排名全球第六，中国内地第一）、东芯股份等大陆厂商也崭露头角，在市场中占据一定份额。随着海外巨头转向主流 NAND 市场，国内专注于中小容量通用型存储芯片的企业优势愈发明显，未来具备广阔的增长空间。

当前 SLC NAND Flash 主流工艺仍以 2xnm 制程为核心，随着国内厂商在 2xnm 工艺节点实现量产突破，国产替代进程加速推进。国内企业通过工艺优化与成本控制，在消费电子、网通设备等领域的市占率逐步提升。兆易创新推出了兼备更快读取速度和坏块管理功能的高速 QSPI NAND Flash 产品，可应用于工业、IoT 等快速启动应用场景；东芯股份 1xnm 闪存产业化项目已实现量产，2xnm 制程产品系列研发持续推进并持续扩充料号。与此同时，海外大厂正加速退出 2D NAND 市场，转向 3D V-NAND 与 HBM4 等高端存储。TrendForce 指出，MLC NAND Flash 终端需求持稳，主要来自工控、车用电子、医疗设备和网通等，皆对产品可靠度、写入寿命、长期供货承诺要求较严格，但以上需求的长期成长幅度有限，且若部分应用加速导入强化版 TLC 解决方案，或整体 NAND Flash 市场景气明显反转。

图表13: 25Q4 NAND Flash 厂商市场份额

2025年第四季NAND Flash前五大品牌商营收排名

Rank	Company	Revenue (US\$M)		Market Share (%)	
		4Q25	QoQ (%)	4Q25	3Q25
1	Samsung	6,600.0	10.0%	28.0%	32.3%
2	SK Group (SK hynix + Solidigm)	5,211.5	47.8%	22.1%	19.0%
3	Kioxia	3,311.0	16.5%	14.1%	15.3%
4	Micron	3,025.0	24.8%	12.8%	13.0%
5	SanDisk	3,025.0	31.1%	12.8%	12.4%
Total of Top 5		21,172.5	23.8%	89.9%	92.0%

注1: 3Q25汇率均值: 美元兑日圆汇率: 1:147.5; 美元兑韩元汇率: 1:1,386.9
注2: 4Q25汇率均值: 美元兑日圆汇率: 1:154.1; 美元兑韩元汇率: 1:1,448.8

Source: TrendForce, Mar. 2026



资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

38nm 和 24nm 两种制程全面量产，并正在以 24nm 为主要工艺制程，车规市场实现突破。NAND Flash 产品方面，兆易创新 38nm 和 24nm 两种制程全面量产，并正在以 24nm 为主要工艺制程，容量覆盖 1Gb~8Gb，采用 3V/1.8V 两种电压供电，具有高速、高可靠性、低功耗的特点，其中 SPI NAND Flash 在消费电子、工业、汽车电子等领域实现了全品类的产品覆盖。公司 38nm SLC NAND Flash 车规级产品容量覆盖 1Gb~4Gb，搭配车规级 SPI NOR Flash，为进入车用市场提供更多机会。车规 Flash 产品营收实现较好增长，累计出货量已超 3 亿颗，广泛应用于智能座舱、辅助驾驶等关键场景。

图表14: 兆易创新 SPI NAND Flash 特性

1.8V	3V
供电电压 • 电压范围: 1.7V-2.0V 容量 • 1Gb/2Gb/4Gb 高速时钟频率 • 数据读取频率: 133MHz/104MHz/80MHz 灵活的存储结构 • 2K-Byte页读取写入大小 • 128K-Byte块擦除大小 温度等级 • 工规-40°C-85°C/工规-40°C-105°C/车规-40°C-105°C SPI NAND先进特性 • 内置ECC算法 • 支持DTR • 支持Continuous Read/Cache Read (M9 Series) • 支持Deep Power Down	供电电压 • 2.7V-3.6V 容量 • 1Gb/2Gb/4Gb 高速时钟频率 • 数据读取频率166MHz/133MHz/104MHz 灵活的存储结构 • 2K-Byte页读取写入大小 • 128K-Byte块擦除大小 温度等级 • 工规-40°C-85°C/工规-40°C-105°C/车规-40°C-105°C SPI NAND先进特性 • 内置ECC算法 • 支持DTR • 支持Continuous Read/Cache Read (M9 Series)

图表15: 兆易创新 Parallel NAND Flash 特性

1.8V	3V
供电电压 • 1.7V-1.95V 容量 • 1Gb/2Gb/4Gb/8Gb 页大小 • 2KB+64B/2KB+128B/4KB+256B 页读取时间 • 25µs I/O传输速度 • 20ns/25ns/45ns 总线宽度 • x8/x16 温度等级: • 工规-40°C-85°C/工规-40°C-105°C 符合ONFI1.0标准	供电电压 • 2.7V-3.6V 容量 • 1Gb/2Gb/4Gb/8Gb 页大小 • 2KB+64B/2KB+128B/4KB+256B 页读取时间 • 25µs I/O传输速度 • 12ns/20ns/25ns 总线宽度 • x8/x16 温度等级: • 工规-40°C-85°C/工规-40°C-105°C 符合ONFI1.0标准

资料来源: 兆易创新选型手册 (2025版), 国盛证券研究所

资料来源: 兆易创新选型手册 (2025版), 国盛证券研究所

图表16: 兆易创新 SPI NAND Flash 料号

SPI NAND Flash 工规产品选型

Part No.	Density	Voltage	Frequency	I/O Bus	Page Size	Package
GD5F1GQ5UE	1Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F1GM7UE	1Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F1GM9UE	1Gb	2.7V-3.6V	166MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F2GQ5UE	2Gb	2.7V-3.6V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F2GM7UE	2Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F4GQ6UE	4Gb	2.7V-3.6V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F4GM8UE	4Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F1GQ5RE	1Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F1GM7RE	1Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F1GM9RE	1Gb	1.7V-2.0V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F2GQ5RE	2Gb	1.7V-2.0V	80MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F2GM7RE	2Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F4GQ6RE	4Gb	1.7V-2.0V	80MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F4GM8RE	4Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/WSON8 6x5mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)

SPI NAND Flash 车规产品选型

Part No.	Density	Voltage	Frequency	I/O Bus	Page Size	Package
GD5F1GQ5UE	1Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F1GM7UE	1Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F2GQ5UE	2Gb	2.7V-3.6V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F2GM7UE	2Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F4GQ6UE	4Gb	2.7V-3.6V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F4GM8UE	4Gb	2.7V-3.6V	133MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F1GQ5RE	1Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F1GM7RE	1Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F2GQ5RE	2Gb	1.7V-2.0V	80MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F2GM7RE	2Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)
GD5F4GQ6RE	4Gb	1.7V-2.0V	80MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm
GD5F4GM8RE	4Gb	1.7V-2.0V	104MHz	x1/x2/x4	2KB	WSON8 8x6mm/TFBGA24 8x6mm(5x5 ball array)

资料来源: 兆易创新选型手册 (2025版), 国盛证券研究所

图表17: 兆易创新 Parallel NAND Flash 料号

Parallel NAND Flash 工规产品选型

Part No.	Density	Voltage	Sequential Access Time	I/O Bus	Page Size	ECC Requirement	Package
GD9FU1GBF2D	1Gb	2.7V-3.6V	12ns	x8	2KB+128B	8bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FU2G4F3A	2Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+64B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FU2G4F2A	2Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+128B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FU4G4F3A	4Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+64B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FU4GBF4D	4Gb	2.7V-3.6V	12ns	x8	4KB+256B	8bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FU8G4E3A	8Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+64B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FU8GBE4D	8Gb	2.7V-3.6V	12ns	x8	4KB+256B	8bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9AU2G4F3A	2Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+64B	Internal 4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9AU4G4F3A	4Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+64B	Internal 4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9AU8G4E3A	8Gb	2.7V-3.6V	20ns	x8/x16	2KB+64B	Internal 4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS1GBF2D	1Gb	1.7V-1.95V	20ns	x8	2KB+128B	8bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS2G4F3A	2Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+64B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS2G4F2A	2Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+128B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS4G4F3A	4Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+64B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS4GBF4D	4Gb	1.7V-1.95V	20ns	x8	4KB+256B	8bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS8G4E3A	8Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+64B	4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9FS8GBE4D	8Gb	1.7V-1.95V	20ns	x8	4KB+256B	8bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9AS2G4F3A	2Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+64B	Internal 4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9AS4G4F3A	4Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+64B	Internal 4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm
GD9AS8G4E3A	8Gb	1.7V-1.95V	25ns	x8/x16	2KB+64B	Internal 4bit/512B	TSOP48 20x12mm/BGA63 9x11mm

资料来源: 兆易创新选型手册 (2025版), 国盛证券研究所

二、盈利预测与投资建议

2.1 盈利预测

存储芯片：利基存储全面涨价，AI 推动定制化需求增长，具体来看：

- ✓ **DRAM：**26Q1 DRAM 产品实现了环比翻倍以上的增长，公司认为利基 DRAM 会维持价格上涨的趋势。在产品结构上，公司将以 DDR4 和更大容量 DDR4（8Gb）为主，后续将量产的 LPDDR4 也会偏重更大容量（如 2GB），公司 LPDDR4 2GB 产品目前研发进展顺利，处于验证和工程样片阶段，预计于 2026 年 Q2 进入客户送样阶段，2026 年下半年实现量产。定制化方面目前进展顺利，公司和客户的项目均在按计划推进。预计今年在包括汽车座舱、端侧 AI 等市场的一些项目将实现量产，并贡献数亿元人民币的营收。
- ✓ **NOR Flash：**26Q1 NORFlash 受益于下游服务器、汽车等领域需求的拉动，叠加价格温和上涨，收入环比良好增长，公司认为 NORFlash 产品价格会持续温和上涨，公司持续和供应商伙伴稳步推进 NORFlash 的产能扩张，产能处于稳定提升过程中。
- ✓ **SLC NAND：**26Q1 SLC NAND 在海外大厂加速退出 2DNAND 的背景下，面临显著缺货局面，产品价格高增，收入环比强劲增长。从行业看，很多更大容量的系统方案在向 2DNAND 转移，需求在强劲增长，2DNAND 供应缺口非常大，供需失衡的态势还在加剧，中长期来看，供应还是非常紧张，价格可能还会持续上行趋势。从公司布局来看，凭借多年技术与产品积淀，公司现已形成完备的料号布局，涵盖串口、并口品类，容量覆盖 1Gb 至 8Gb 区间，在利基市场快速实现突破。受前期行业长期低迷影响，公司合作供应商过往在平面 NAND 上的产能投放相对有限。进入 2025 年下半年，公司与上游产能厂商已共同规划产能扩充计划，年内产能将保持稳步小幅增长，2027 年整体供给规模有望进一步抬升。

我们预计 2026/2027/2028 年分别实现营收 157.6/220.6/264.7 亿元，毛利率分别为 60.0%/60.0%/60.0%。

微控制器：26Q1 MCU 收入环比大幅增长，主要系工业、消费电子及汽车等多领域需求的带动，AI 周边、新能源周边及一些创新型消费产品需求强劲，MCU 的产品价格经历了较长时间的下行，行业基本处于无库存的状态，26Q1 供应链成本上涨，客户也在普遍调整库存策略以增加安全库存，且第二季度还会持续。公司在各类高景气赛道布局全面，具体来看：

- ✓ 在光模块赛道，公司 MCU 已实现低速到高速产品的全谱系布局，在国内市场拥有较高份额，行业主流厂商大多采用公司 GD32 系列 MCU。电源模块方面，公司近期持续推出新品，尽管目前渗透率暂不及光模块业务，但相关产品已逐步切入多家行业龙头供应链。当前国内光模块 MCU 已基本实现国产替代，电源模块 MCU 的本土化替代仍在持续推进，公司始终处在国产替代的核心阵营。
- ✓ 在 AI 算法与解决方案方面，公司已有近十年技术沉淀，通过将 AI 算法与现有 MCU 产品融合，已满足多个行业的智能化需求，典型落地场景包括光伏 AI 拉弧检测等应用。同时，针对细分市场定制化需求，公司正研发内置 NPU 的 AI MCU 产品，预计 2027 年陆续推向市场。此外，公司在 AI 周边生态也完成深度布局，覆盖数据中心配套光模块与数字电源，以及 AI 消费玩具等多个方向。
- ✓ 机器人是公司重点攻坚的战略领域，旗下 GD32 MCU 已全面适配人形机器人四肢关节、灵巧手、通信单元、电源管理、IMU 传感及编码器等全应用场景，凭借高性能、低功耗、超小型化与高可靠的产品优势，获得机器人客户广泛认可。近期北京举办的人形机器人马拉松赛事中，多数参赛机型均搭载公司 MCU；同时，多款面向机器人场景的全新 MCU 产品也即将推出。

我们预计 2026/2027/2028 年分别实现营收 22.9/27.0/31.1 亿元，毛利率分别为 37.0%/38.0%/39.0%。

传感器及模拟产品：从 26Q1 来看。传感器业务领域竞争相对激烈，总体表现平淡。模拟业务方面，公司控股子公司苏州赛芯和公司自有模拟业务的经营稳健。我们预计模拟产品 2026/2027/2028 年分别实现营收 4.3/5.6/7.3 亿元，毛利率分别为 50.0%/50.0%/50.0%。预计传感器 2026/2027/2028 年分别实现营收 4.1/4.3/4.5 亿元，毛利率分别为 18.0%/18.0%/18.0%。

图表18: 兆易创新营收拆分

单位: 百万元	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	9,203	18,897	25,763	30,771
yoy	25.1%	105.3%	36.3%	19.4%
营业成本	5,502	8,299	11,135	13,222
yoy	-3.6%	50.8%	34.2%	18.7%
综合毛利率	40.22%	56.08%	56.78%	57.03%
yoy	2.2%	15.9%	0.7%	0.3%
归母净利	1,648	7,689	10,638	12,801
yoy	49.5%	366.6%	38.3%	20.3%
净利率	17.9%	40.7%	41.3%	41.6%
yoy	2.9%	22.8%	0.6%	0.3%

单位: 百万元				
分业务				
存储芯片	6,566	15,758	22,062	26,474
yoy	26.4%	140.0%	40.0%	20.0%
毛利率	42.8%	60.0%	60.0%	60.0%
占比	71.3%	83.4%	85.6%	86.0%
微控制器	1,910	2,292	2,704	3,110
yoy	12.0%	20.0%	18.0%	15.0%
毛利率	35.8%	37.0%	38.0%	39.0%
占比	20.8%	12.1%	10.5%	10.1%
传感器	389	409	429	451
yoy	-13.2%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率	19.6%	18.0%	18.0%	18.0%
占比	4.2%	2.2%	1.7%	1.5%
模拟产品	333	433	563	731
yoy		30.0%	30.0%	30.0%
毛利率	37.0%	50.0%	50.0%	50.0%
占比	3.6%	2.3%	2.2%	2.4%
技术服务及其他	5	5	5	5
yoy	-27.5%	0.0%	0.0%	0.0%
毛利率	89.6%	89.6%	89.6%	89.6%
占比	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

费用端假设：我们认为随着公司收入规模的提升，经营杠杆效应将逐步显现，公司致力研发，预计研发费用额有所上升，但随着业务放量，费用率有望优化，整体看费用规模仍在上升。我们预计 2026/2027/2028 年销售费用率分别为 3.0%/3.0%/3.0%，管理费用率分别为 4.0%/4.0%/4.0%。公司坚持创新驱动发展，持续加大研发投入以提升公司的市场份额，支撑公司未来业绩不断增长，但销售规模的快速增长有望优化费用比例，我们预计 2026/2027/2028 年研发费用率为 8.0%/8.0%/8.0%。

图表19: 兆易创新主要费用预测 (单位: 百万元人民币)

	2025A	2026E	2027E	2028E
销售费用	446.3	566.9	772.9	923.1
营收占比	4.8%	3.0%	3.0%	3.0%
管理费用	612.4	755.9	1030.5	1230.9
营收占比	6.7%	4.0%	4.0%	4.0%
研发费用	1117.0	1511.8	2061.1	2461.7
营收占比	12.1%	8.0%	8.0%	8.0%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

2.2 投资建议

综上所述, 公司各品类存储产品均处于全面涨价周期, 我们预计公司在 2026/2027/2028 年分别实现营业收入 189/258/308 亿元, 同比增长 105/36%/19%, 实现归母净利润 77/106/128 亿元, 同比增长 367%/38%/20%。当前股价对应 2026/2027/2028 年 PE 分别为 29/21/17X。

我们选取存储类公司聚辰股份、普冉股份、北京君正作为可比公司, 计算出 2026/2027/2028 年可比公司平均 PE 分别为 81/64/40X。公司作为存储龙头, 有望充分受益于各类存储的全面涨价, 估值优势显著, 维持“买入”评级。

图表20: 可比公司估值分析

代码	证券简称	总市值 (亿元人民币)	归母净利润 (亿元)			PE		
			2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
688123.SH	聚辰股份	195	5.6	8.0	10.3	34.7	24.5	19.1
688766.SH	普冉股份	401	3.4	4.2		117.0	95.8	
300223.SZ	北京君正	599	6.6	8.2	9.8	90.8	72.7	61.2
	平均值		5	7	10	80.8	64.3	40.1
603986.SH	兆易创新	2,227	76.9	106.4	128.0	28.5	20.6	17.1

资料来源: Wind, 国盛证券研究所; 注: 总市值选取 2026/4/30 收盘价, 可比公司归母净利润及 PE 选取 Wind 一致预测, 普冉暂无 2028 年预测

风险提示

- 1) 产品推广不及预期: 目前公司产品正处快速迭代阶段, 若新品推广未能得到较多客户的认可和采用, 会对公司的业绩增长带来不利影响。
- 2) 下游需求不及预期: 若消费、工业等下游需求不及预期, 也会阻碍公司的业务发展。
- 3) 贸易摩擦加剧: 公司不管是芯片的设计和生, 还是下游客户的分布, 都是全球化布局, 如果海外贸易摩擦加剧, 会对公司业务的运行带来不利影响。

免责声明

国盛证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7楼中海地产广场东塔7层
 邮编：100077
 邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦
 邮编：330038
 传真：0791-86281485
 邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦东新区南洋泾路555号陆家嘴金融街区22栋
 邮编：200120
 电话：021-38124100
 邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼
 邮编：518033
 邮箱：gsresearch@gszq.com