

电子

2025年09月11日

# 兆易创新 (603986)

——本土多元芯片设计领军，AI 与汽车电子重绘成长曲线

报告原因：首次覆盖

**买入** (首次评级)

市场数据：2025年09月10日

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| 收盘价(元)      | 161.29             |
| 一年内最高/最低(元) | 188.00/64.13       |
| 市净率         | 6.2                |
| 股息率%(分红/股价) | 0.21               |
| 流通A股市值(百万元) | 107,420            |
| 上证指数/深证成指   | 3,812.22/12,557.68 |

注：“股息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2025年06月30日

|              |         |
|--------------|---------|
| 每股净资产(元)     | 25.96   |
| 资产负债率%       | 11.94   |
| 总股本/流通A股(百万) | 666/666 |
| 流通B股/H股(百万)  | -/-     |

一年内股价与大盘对比走势：



证券分析师

杨海晏 A0230518070003  
yanghy@swsresearch.com  
袁航 A0230521100002  
yuanhang@swsresearch.com

联系人

袁航  
(8621)23297818x  
yuanhang@swsresearch.com

投资要点：

- **全球领先的多元芯片设计公司。**以 2024 年销售额计公司为全球在 NOR Flash、SLC NAND Flash、利基型 DRAM 和 MCU 领域排名均全球前十的集成电路设计企业。
- **Nor Flash 全面赋能 AI。**2025 年 AI 玩具、人形机器人、灵巧手等端侧设备需求激增，背后与 DeepSeek 等开源大模型的推动密切相关。这些设备通常搭载本土的主控芯片，而公司的 SPI NOR Flash 成为关键配套存储，其用于程序存储和高速数据读取，特别在本地存储小型 AI 模型场景下；在 AI 服务器端国内算力芯片厂商的崛起也带动了公司 Flash 在算力卡上的应用，这些算力卡通常需要 8Mb-64Mb 的 SPI NOR Flash 用于系统启动和固件存储，而 7×24 小时的高温运行环境对存储芯片的可靠性提出更高要求。
- **利基 DRAM 进入投资回报期，中长期有望承接原厂退出后市场。**公司早期便通过合作和投资强势布局 DRAM 市场，目前陆续推出 DDR4、DDR3L 产品，覆盖 DDR3L 1Gb-8Gb、DDR4 4Gb/8Gb，25H1 公司 LPDDR4 产品也已开始贡献营收，预计 2025 年能覆盖主要利基市场需求并实现量产供应。此外，公司与国产 DRAM 晶圆厂保持密切合作关系，代工产能充沛，有能力快速承接存储原厂退出利基市场的订单。
- **定制化业务有望再造存储业务体量。**公司定制存储子公司积极与逻辑芯片客户合作，覆盖多种端侧的应用，已推出针对 AI 手机、AI PC、汽车、机器人等领域的定制化 DRAM 解决方案，从容量、带宽、能耗等方面满足客户需求，预计 2026 年后有望在更多端侧智能设备领域实现量产，长期有望实现和标准接口的利基存储可比的营收规模的体量。
- **全产品线积极布局汽车电子。**在 NOR Flash 领域，公司车规级产品 2Mb~2Gb 容量全线铺开，目前已通过 AEC-Q100 认证，并正在推进 ASIL-D 功能安全流程认证，为市场提供全国产化车规级闪存产品的同时也为 L3、L4 等级别的自动驾驶做准备；在 SLC NAND 领域公司 38nm 车规级产品容量覆盖 1Gb~4Gb，5F 全系列通过 AEC-Q100 车规级认证，搭配车规级 SPI NOR Flash 为进入车用市场提供更多机会；在 MCU 市场，公司已推出搭载超高性能 M7 内核的全新一代车规级 MCU 产品，有望抢占高端市场。
- **首次覆盖，给予“买入”评级。**公司属于多元芯片设计领军，2025 年公司 PE 为 70X，低于可比公司平均水平，估值增长空间为 24%，给予“买入”评级。

风险提示：宏观环境和行业波动风险；供应链风险；汇率风险。

财务数据及盈利预测

|            | 2024  | 2025H1 | 2025E | 2026E  | 2027E  |
|------------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 营业总收入(百万元) | 7,356 | 4,150  | 9,376 | 11,034 | 12,944 |
| 同比增长率(%)   | 27.7  | 15.0   | 27.5  | 17.7   | 17.3   |
| 归母净利润(百万元) | 1,103 | 575    | 1,526 | 2,016  | 2,552  |
| 同比增长率(%)   | 584.2 | 11.3   | 38.4  | 32.1   | 26.6   |
| 每股收益(元/股)  | 1.66  | 0.87   | 2.29  | 3.03   | 3.83   |
| 毛利率(%)     | 38.0  | 37.2   | 38.3  | 39.6   | 40.3   |
| ROE(%)     | 6.7   | 3.3    | 8.5   | 10.1   | 11.3   |
| 市盈率        | 97    |        | 70    | 53     | 42     |

注：“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE



申万宏源研究微信服务号

请务必仔细阅读正文之后的各项信息披露与声明

## 投资案件

### 投资评级与估值

**首次覆盖，给予“买入”评级。**公司属于多元芯片设计领军，2025年公司PE为70X，低于可比公司平均水平，估值增长空间为24%，给予“买入”评级。

### 关键假设点

**收入端：我们预计公司2025-2027年营收为93.76/110.34/129.44亿元，对应增速分别为27.5%/17.7%/17.3%。**

**毛利率：综合来看，公司2025-2027年毛利率为38.3%、39.6%、40.3%。**

**按公司披露口径主营业务为存储芯片、微控制器、传感器、模拟芯片、技术服务和其他。1) 存储芯片：**营收占比最大的业务，分为NOR Flash、SLC NAND、DRAM三个板块，预计2025-2027年NOR Flash整体出货量增速为10%/10%/10%；预计SLC NAND出货量增速为20%/20%/20%；预计利基DRAM新产品开始推出，定制化存储业务根据智能端侧的落地项目逐渐放量转化为收入，整体存储芯片业务2025-2027年营收增速为28%/19.4%/18%。**2) 微控制器：**预计2025-2027年出货量分别为539KK/601KK/672KK，2025-2027年营收增速为11.2%/12.8%/15.1%；**3) 传感器：**营收体量较为稳定，预计2025-2027年增速为5%、5%、5%；**4) 模拟产品：**新增业务口径以及收购苏州赛芯影响，2025H1收入为1.52亿，预计2025-2027年营收为3.5/4.55/5.92亿。

### 有别于大众的认识

**市场预期公司所在专用型存储领域多为原厂和台系IDM厂商，本土企业没有产能背书较难竞争。实际兆易创新在此行业深耕多年，和合肥长鑫以及中芯国际产能绑定较深，在巨头切换产能退出后能够比较快速的占领利基市场。**

**市场预期NOR Flash等利基存储领域成长性较弱，空间不大。实际在AI服务器领域及周边设备拉动明显，对中大容量的需求也开始再次增长，如AI GPU增加带动AI主板接口增加用量，搭配智能网管卡等周边配备也需要采用NOR等。**

### 股价表现的催化剂

- 1) 存储原厂退出DDR4领域超预期。
- 2) 端侧定制化存储项目进展超预期。
- 3) 车规级产品验证进度超预期。

### 核心假设风险

- 1) 宏观环境和行业波动风险。
- 2) 供应链风险。
- 3) 汇率风险。

## 目录

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. 全球领先的多元芯片设计公司 .....</b>          | <b>6</b>  |
| 1.1 公司概况：从单一存储到多领域布局.....              | 6         |
| 1.2 财务分析：存储周期回暖，AI 与汽车重构增长曲线 .....     | 8         |
| <b>2. 聚焦专用型存储市场，布局端侧 AI 多元成长 .....</b> | <b>9</b>  |
| 2.1 NOR Flash：全面赋能 AI 与汽车电子创新 .....    | 11        |
| 2.2 SLC NAND：力争本土领军地位，车规产品布局齐全 .....   | 15        |
| 2.3 利基型 DRAM：抓住结构性机遇重构利基市场.....        | 17        |
| 2.4 定制存储：端侧 AI 引领利基存储新形态 .....         | 20        |
| <b>3. MCU：本土市场重要引领者，高性能及车规产品全面布局</b>   | <b>22</b> |
| <b>4. 投资板块持续扩大，收购苏州赛芯发力模拟芯片 .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>5. 盈利预测和估值.....</b>                 | <b>26</b> |
| 5.1 盈利预测.....                          | 26        |
| 5.2 估值.....                            | 28        |
| <b>6. 风险提示 .....</b>                   | <b>30</b> |

## 图表目录

|   |    |
|---|----|
| 图 1: 公司感存算控连生态协同解决方案 .....                          | 6  |
| 图 2: 公司四大产品线 .....                                  | 7  |
| 图 3: 公司营业收入结构 (单位: 百万元) .....                       | 8  |
| 图 4: 公司归母净利润 (单位: 百万元) .....                        | 8  |
| 图 5: 公司各产品毛利率.....                                  | 8  |
| 图 6: 公司研发投入 (单位: 百万元) .....                         | 8  |
| 图 7: 专用型存储市场规模 (按品类) (单位: 十亿美元) .....               | 9  |
| 图 8: 近 20 年全球 NOR Flash 厂商格局变化.....                 | 11 |
| 图 9: 全球 NOR Flash 行业竞争格局.....                       | 11 |
| 图 10: NOR Flash 下游应用占比.....                         | 12 |
| 图 11: NOR Flash 下游竞争格局.....                         | 12 |
| 图 12: 全球 NOR Flash 单价走势 (单位: 美元/GB) .....           | 12 |
| 图 13: 全球 NOR Flash 容量占比.....                        | 13 |
| 图 14: 兆易创新车规级 Nand 解决方案.....                        | 13 |
| 图 15: 兆易展台展示的灵巧手.....                               | 14 |
| 图 16: 搭载兆易 NOR Flash 的国产 SSD 固态硬盘.....              | 14 |
| 图 17: 各级 NAND 晶圆产量占比.....                           | 15 |
| 图 18: SLC NAND 下游应用 .....                           | 15 |
| 图 19: 全球 SLC NAND 容量需求 (折合 8GB M) .....             | 15 |
| 图 20: 全球 SLC NAND 竞争格局 .....                        | 16 |
| 图 21: DDR 按数据单元出货量划分 .....                          | 17 |
| 图 22: 全球利基 DRAM 市场规模及中国利基 DRAM 市场规模 (单位: 十亿元) ..... | 18 |
| 图 23: 2024 年全球利基型 DRAM 厂商收入排名 (单位: 百万美元) .....      | 19 |
| 图 24: 关联交易预算额 (单位: 亿元) .....                        | 19 |
| 图 25: 华邦电子 CUBE .....                               | 20 |
| 图 26: 瑞芯微新品内置超高带宽 DRAM .....                        | 21 |
| 图 27: 全球 MCU 市场规模 (单位: 十亿美金) .....                  | 22 |
| 图 28: 以 bit 划分的 MCU 市场 (按收入) .....                  | 22 |
| 图: 以下游划分的 MCU 市场 (按收入) .....                        |    |

|  |    |
|--|----|
| 图 30: 2024 年全球 MCU 市场竞争格局 .....          | 23 |
| 图 31: Top5 国际 IDM 中国区收入 (单位: 百万美元) ..... | 23 |
| 图 32: GD32 MCU 家族 .....                  | 23 |
| 表 1: 主流 DRAM 和利基 DRAM 区别 .....           | 17 |
| 表 2: 公司业务拆分 .....                        | 26 |
| 表 3: 可比公司估值 (截止 2025 年 9 月 10 日) .....   | 28 |

# 1. 全球领先的多元芯片设计公司

## 1.1 公司概况：从单一存储到多领域布局

兆易创新科技集团股份有限公司成立于 2005 年 4 月，总部位于北京，2016 年在上海证券交易所上市。公司业务主要分为专用型存储芯片、MCU、模拟芯片及传感器芯片四大板块，构成了「感存算控连」生态协同解决方案的基础。在 SPI NOR Flash 领域，公司市场占有率全球第二，累计出货量超 270 亿颗，为全球排名第一的无晶圆厂 Flash 供应商；此外，公司也是中国品牌排名第一的 Arm®通用型 MCU 供应商，提供超过 63 个系列、700+ 款型号选择，累计出货量超 20 亿颗。

图 1：公司感存算控连生态协同解决方案



资料来源：招股说明书，申万宏源研究

公司现有产品主要包括存储器、微控制器、传感器以及模拟芯片。根据弗若斯特沙利文报告，以 2024 年销售额计公司为全球在 NOR Flash、SLC NAND Flash、利基型 DRAM 和 MCU 领域排名均全球前十的集成电路设计企业。

(1) 存储器：包括 NOR Flash、SLC NAND 和 DRAM。

I. NOR Flash 主要用来存储代码及少量数据。公司 NOR Flash 产品广泛应用于工业、汽车、消费电子、PC 及服务器、网络通信、物联网及移动设备等各个领域。

II. NAND Flash 分为两大类：大容量 NAND Flash 主要为 MLC、TLC 2D NAND 或 3D NAND，擦写次数从几百次至数千次，多应用于大容量数据存储；小容量 NAND Flash 主要是 SLC 2D NAND，可靠性更高，擦写次数达到数万级以上。公司 NAND Flash 产品属于 SLC NAND，在消费电子、工业、汽车电子、通讯等领域已经实现了全品类的产品覆盖。

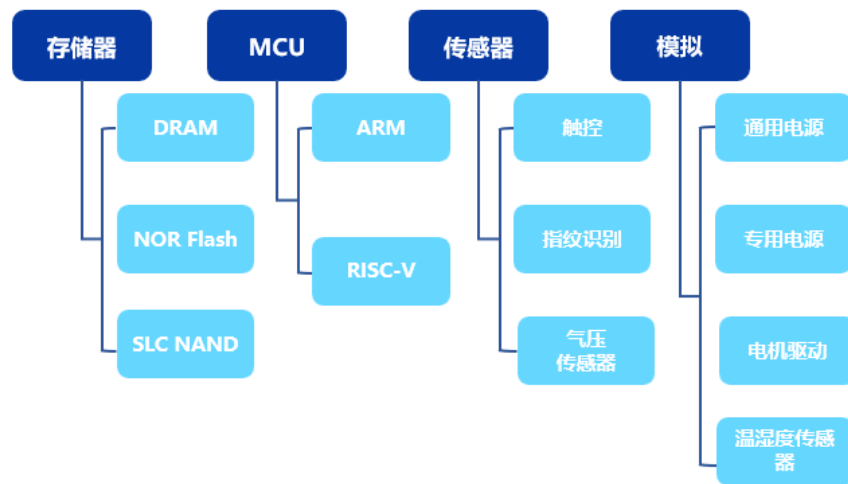
III. DRAM 是当前市场中最为重要的系统内存，在计算系统中占据核心位置，广泛应用于服务器、移动设备、PC、消费电子等领域。公司利基型 DRAM 产品包括 DDR3L/DDR4/LPDDR4 等，具备低功耗、体积小特点，主要应用于机顶盒、电视、网络通讯、智能家庭装置、智能穿戴、信息娱乐系统等多个领域。

(2) **MCU**：聚焦于 ARM®和 RISC-V 内核的 32 位通用 MCU 产品，在提供高性能、低功耗的同时兼具高性价比。公司 MCU 产品支持广泛的应用，如工业应用（包括工业自动化、能源电力及医疗设备等）、消费电子及手持设备、汽车电子（包括汽车导航、T-BOX、汽车仪表、汽车娱乐系统等）、计算等。

(3) **传感器**：包括触控芯片、指纹识别芯片和气压传感器芯片。公司触控芯片包含自容和互容两大品类，涵盖手机、平板及智能家居等人机交互领域。公司指纹识别芯片包括电容指纹、屏下镜头式光学指纹等，为手机等市场提供主流选择方案，同时为智能门锁、笔记本提供电容指纹方案。公司高精度气压传感器为手机、穿戴、IoT 等领域提供解决方案。

(4) **模拟芯片**：主要包括通用电源（如 DC-DC、LDO）、专用电源（如耳机充电仓电源）、电机驱动（如扫地机器人电机驱动）以及温湿度传感器产品等。公司控股子公司苏州赛芯为锂电保护细分领域的龙头公司

**图 2：公司四大产品线**



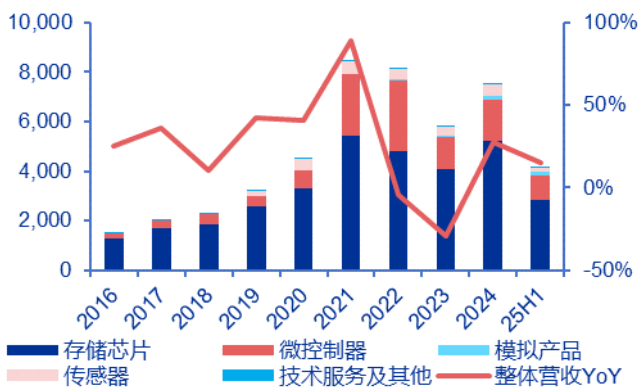
资料来源：公司公告，申万宏源研究

**实际控制人为朱一明先生。**2005 年，朱一明先生和启迪孵化器共同出资设立了兆易创新的前身芯技佳易。其中，朱一明以非专利技术“超高速静态随机存储器技术”出资 120 万元，启迪孵化器以货币出资 80 万元，二者分别持股 60%和 40%。之后，经过增资和股权转让后，截至 2025 二季度，朱一明依然持有公司股权 6.89%，为实际控制人，香港赢富得持股 1.97%。上述股东一致行动，合计持股约 8.86%。第三大股东是葛卫东，剩余股东多为机构资金（包括华泰博瑞沪深 300、华夏国证半导体、银河创新等）。

## 1.2 财务分析：存储周期回暖，AI 与汽车重构增长曲线

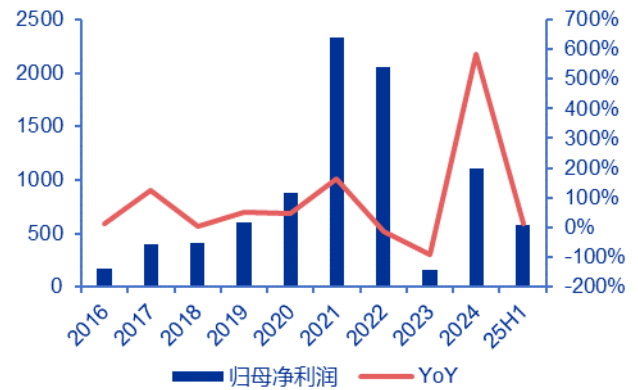
**营业收入：存储周期回暖主业企稳回升，AI 赋能构建新成长曲线。** 25H1 公司实现营业收入 41.5 亿元，YoY+15%；归母净利润 5.75 亿元，YoY+11.31%，扣非归母净利润为 5.44 亿元，YoY+14.99%。和上一轮主要以 MCU 为增长驱动力不同，一方面 25H1 受益于消费类国家补贴政策的实施，消费终端需求稳步释放，另一方面 AI 的发展持续拉动 PC、服务器、汽车电子等领域需求增长，驱动公司产品在汽车、消费、存储与计算、手机等多个领域实现收入和销量同比快速增长；此外，利基型 DRAM 行业供给格局改善，带动产品量价齐升；原有模拟芯片收入实现同比超过 4.5 倍增长，加之收购苏州赛芯的影响，模拟芯片收入总体同比实现大幅增长。

图 3：公司营业收入结构（单位：百万元）



资料来源：Wind，申万宏源研究

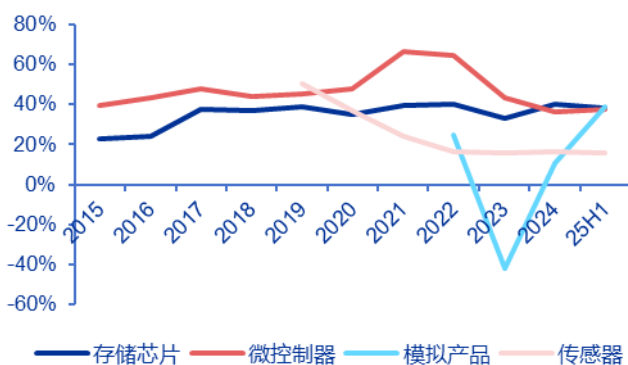
图 4：公司归母净利润（单位：百万元）



资料来源：Wind，申万宏源研究

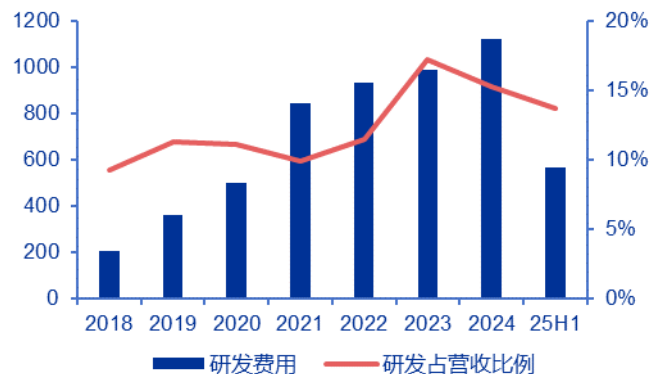
**毛利率和研发投入：** 25H1 公司整体毛利率为 37.21%，其中在专用存储器方面，公司保持售价稳定与行业周期一致，同时也受益于单位成本有所控制；MCU 市场过去两年竞争较为激烈，但公司继续强化深耕优质消费及工业市场的战略，推动其毛利率企稳向上；传感器产品在手机市场持续深耕，毛利率维持稳定；模拟产品大幅扭亏，加之通过与控股子公司苏州赛芯在技术、业务、资源及团队等方面的有效整合，协同效应逐步显现。从研发投入方面来看，公司 25H1 研发费用为 5.68 亿元，占营收比重为 13.7%，

图 5：公司各产品毛利率



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 6：公司研发投入（单位：百万元）



资料来源：Wind，申万宏源研究

## 2. 聚焦专用型存储市场，布局端侧 AI 多元成长

专用型存储芯片通常有特定的应用需求，或是在特定的市场细分中有竞争优势。当前应用较为广泛的品类主要包括 NOR Flash、SLC NAND Flash、利基型 DRAM。其中，

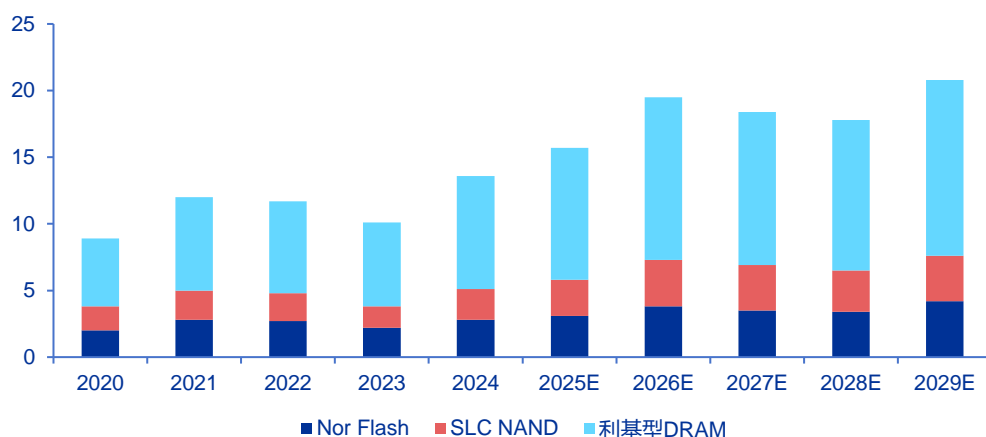
1) **NOR Flash**: 相比于 NAND Flash, NOR Flash 具有更快的读取速度和更小的存储容量, 但写入速度相对较慢。NOR Flash 凭借其快速的随机访问能力和较低的读取错误率, 通常用于存储启动代码和固件; 广泛应用于智能手机、PC、可穿戴设备、汽车、工业控制等终端中需要快速启动和高可靠性的场景。

2) **利基型 DRAM**: 当前产品包括 LPDDR2/3、DDR2/3 以及容量在 8 Gb 及以下的 DDR4/LPDDR4, 未来逐步转向更大容量。主要面向消费及网通产品、智能家居、汽车电子及工业控制等领域, 生命周期较大宗 DRAM 更长。

3) **SLC NAND Flash**: 相比于 NOR Flash, NAND Flash 具有容量较大、写入速度快等优点, 适用于大量数据的存储, 因而应用广泛。相比多级(MLC/TLC)NAND Flash, SLC NAND Flash 在擦写寿命和数据安全性上有显著优势, 适合工业边缘存储、网通、消费电子、汽车等对较大容量和高可靠性并存的场景。

**专用型存储市场正处于上升周期。**全球存储芯片行业具有一定周期性, 过去二十年来呈现约 4 年一轮的周期。2023 年, 由于存储芯片厂商此前持续扩大产能, 叠加全球经济增速放缓, 市场出现了显著下行、跌入谷底, 而 2024 年由于供需关系改善, 叠加 AI 需求推动, 市场大幅反弹、开启新一轮增长, 预计近两年仍将保持上行周期, 长期会呈现波动上升趋势。2024 年专用型存储全球市场规模为 135.9 亿美元, 其中利基型 DRAM 贡献 85.1 亿美元, NOR Flash 为 28 亿美元及 SLC NAND Flash 为 23.1 亿美元。预计 2025 年至 2029 年, 专用存储市场将因端侧 AI 和汽车电子等领域对低功耗、高可靠性和定制化存储解决方案的持续需求而维持增长态势, 市场规模将以 CAGR 为 7.1% 的增速持续扩张, 预计 2029 年将达 208.2 亿美元。细分来看, 预计利基型 DRAM 将增至 132.1 亿美元, NOR Flash 增至 41.8 亿美元, SLC NAND Flash 将增至 34.4 亿美元。

图 7: 专用型存储市场规模 (按品类) (单位: 十亿美元)



资料来源: IMF, 弗若斯特沙利文, 申万宏源研究

**智能终端普及催生专用存储容量需求。**随着消费类终端设备（如智能手机、PC、可穿戴设备、智能家居产品）不断向 AI 化转型，设备对数据处理和存储能力的要求显著提升。这类设备需要更大容量、更快速、更可靠的芯片来支撑多模态交互、大模型运行等智能功能，驱动专用型存储芯片向更大容量方向演进。另外，AI 也催生了大量新兴应用场景，例如 AI 眼镜、具身智能等高速增长的下游需求领域，有望成为未来专用型存储芯片的另一增长引擎。

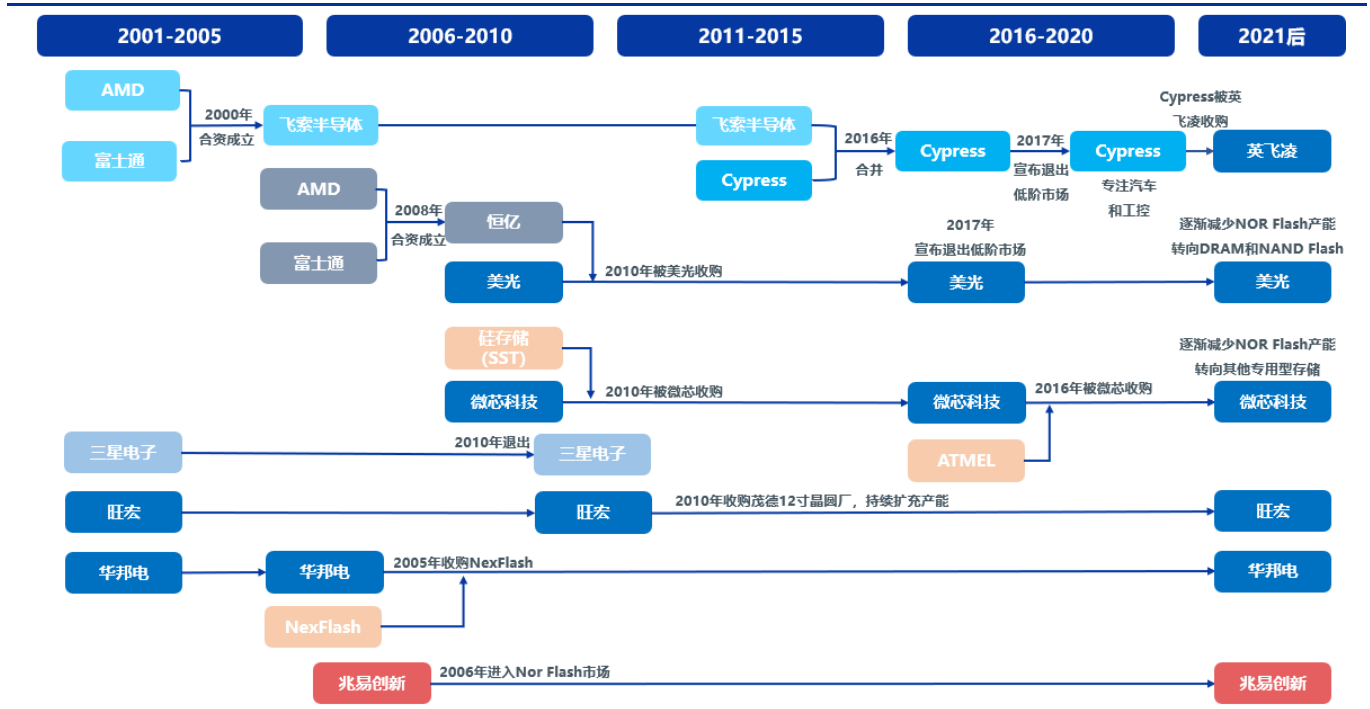
**汽车「三化」驱动车规级存储需求。**汽车的电动化、智能化和网联化对数据存储的可靠性、耐高温耐振动能力、以及实时读写性能提出了更高的要求。例如，智能驾驶场景中，摄像头与激光雷达产生的海量传感器数据需要本地高速缓存与稳定写入，推动高性能 NOR Flash 的需求激增；同时，智能座舱所承载的车载信息娱乐系统、多媒体流处理与 OTA 固件升级，也对利基型 DRAM 提出更高标准以及更大容量的需求。随着全球电动车市场规模持续扩张，车规级存储芯片正成为继消费类领域之后，又一重要增长引擎。

**AI 时代给各类型存储企业带来机遇。**AI 时代下，云侧与端侧设备均存在海量的存储产品需求。而在整体存储大赛道中，各类企业的业务策略与重心有所不同。海外大厂以面向云侧设备的高世代大宗存储产品的投入为发展核心，而中国本土存储厂商则凭藉专用存储领域的新技术、新产品拥抱 AI 时代下端侧设备带来的海量存储需求。在此过程中，专用存储赛道出现的新产品与技术形态，为企业创造出新的盈利空间。

## 2.1 NOR Flash：全面赋能 AI 与汽车电子创新

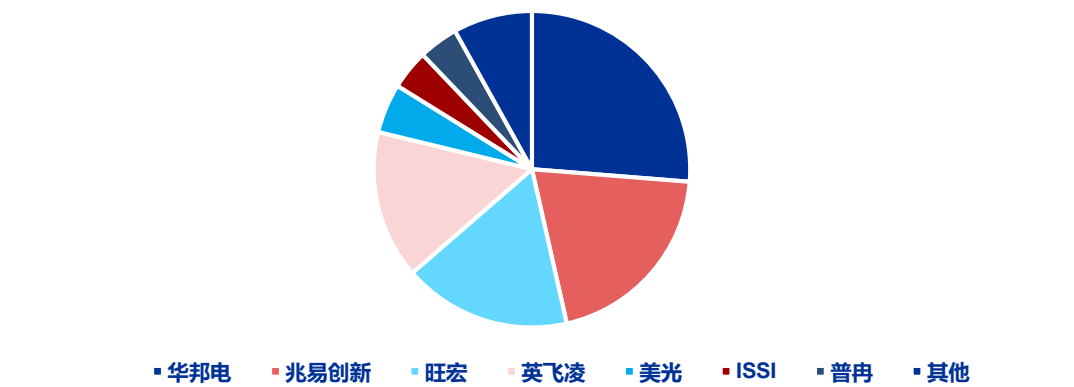
NOR Flash 市场经历数次洗牌，海外厂商逐渐撤退，中国台湾和中国大陆厂商趁势而起。1998 年英特尔首次推出 256Kbit NOR 闪存芯片以来，NOR Flash 市场已经历经数次洗牌；2009 年飞索半导体寻求破产保护，并在 2016 年与赛普拉斯合并；2010 年三星开始逐渐淡出 NOR Flash 市场；2017 年赛普拉斯、美光宣布退出中低容量 NOR 市场，转向工控和车载等高端市场。2019 年消费电子需求爆发，伴随着海外龙头逐步退出部分 NOR Flash 市场，市场供需关系得以改善，专注消费市场的旺宏、华邦电和兆易创新等中国大陆厂商积极扩充产能，同时也大力向高端市场拓展，使得整体市场份额不断提升，NOR Flash 行业也同步迎来向上拐点。根据 Yole 数据，目前 NOR Flash 厂商 CR4 集中度接近 80%。

图 8：近 20 年全球 NOR Flash 厂商格局变化



资料来源：Cypress，前瞻产业研究院，申万宏源研究

图 9：全球 NOR Flash 行业竞争格局

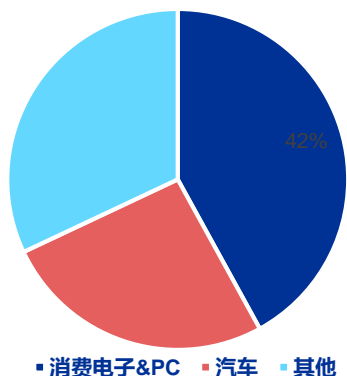


资料来源：Yole，申万宏源研究

注：包括 IDM 存储器公司销售的芯片、KGD (known good dies) 和晶圆

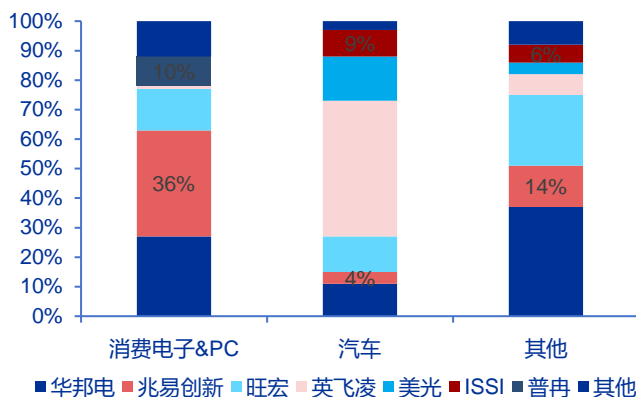
从下游来看，消费电子、PC 及汽车的 NOR Flash 需求占比超 2/3，其中兆易、普冉等中国本土厂商主要在消费电子和 PC 领域取得较大份额，汽车领域中 ISSI 代表性较强。

图 10: NOR Flash 下游应用占比



资料来源: Yole, 申万宏源研究

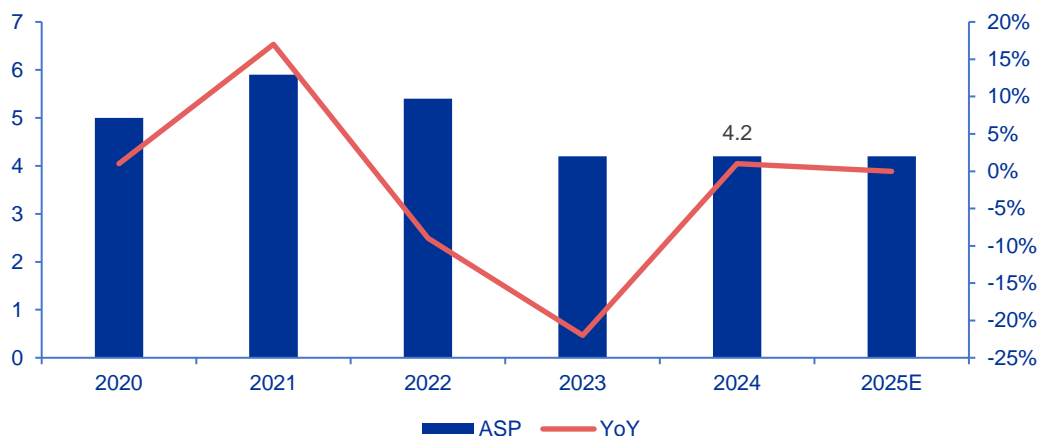
图 11: NOR Flash 下游竞争格局



资料来源: Yole, 申万宏源研究

**价格触底回升，消费市场企稳后反弹。**2021 年和 2022 年，由于担心芯片短缺，大多数企业大量购买 NOR Flash 并增加库存；从 2022 年下半年开始，由于地缘政治紧张局势加剧导致经济增长缓慢，消费市场需求疲软，库存处置时间延长，影响了需求和价格。为了缓解库存压力，NOR Flash IDM（如华邦、旺宏）自 2022 年底开始减少产量；2023 年价格下降和出货量减少，导致收入下降；2024 年经过较长的调整期，库存水平逐渐恢复正常，NOR Flash 市场尤其是在消费领域开始反弹，汽车和工业领域的市场仍需观察。长期来看，一方面消费类对 NOR 需求因 STB, TV, 网通设备等应用中的中高容量的提升而总体呈增长态势，另一方面 AI 服务器及周边设施驱动工业及数通中大容量 NOR 持续增长。

图 12: 全球 NOR Flash 单价走势 (单位: 美元/GB)



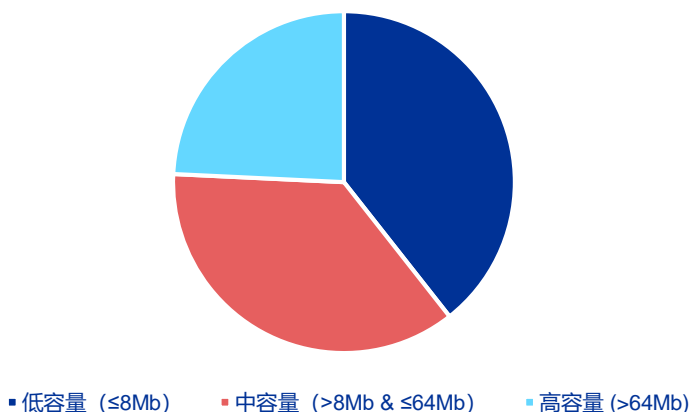
资料来源: Yole, 申万宏源研究

目前 NOR Flash 技术路径主要分为三种，其中 ETOX 技术源于 Intel，兆易创新、华邦、旺宏等厂商的 NOR Flash 产品主要皆立足于 ETOX 工艺；SONOS 技术源于 Cypress，普冉等厂商以此技术为核心，进一步将其延伸至 MCU 领域；目前基于 NORD 的国产自主技术主要由华虹、聚辰等晶圆厂及芯片设计企业共同推动。目前 ETOX 适用于 128M 及以

上大容量及对稳定性要求较高的存储场景（如工业控制、汽车电子等）；SONOS 则在小容量、低功耗领域更具竞争力（如可穿戴设备、物联网等对功耗敏感领域）。

**Nor 整体往大容量升级，AI 服务器及周边设备拉动明显。**根据 Yole 数据，2024 年每个 NOR 的平均容量约为 85Mb，由各个下游应用中不断增长的代码/数据内容驱动容量扩大。其中工业，医疗，车载类的 128Mb 级以上容量上占比较高，AI 服务器及周边设施对中大容量的需求也开始增长（如 AI GPU 增加带动 AI 主板接口增加 40~60 颗 8~64Mb NOR，搭配智能网管卡等周边配备也需要采用 NOR 等），消费类因机顶盒，TV，网通设备等应用中的中高容量的比例提升而总体也呈增长态势。

图 13：全球 NOR Flash 容量占比



资料来源：Yole，申万宏源研究

**深耕 SPI NOR Flash 领域。**兆易创新为国内推出首款容量高达 2Gb、高性能的 SPI NOR Flash 系列产品及首款国产超高速 8 通道 SPI NOR Flash 产品的厂商，并持续保持技术和市场的领先优势，针对不同应用市场需求分别提供大容量、高性能、高可靠性、高安全性、低功耗及低电压、小封装等多个系列产品。目前公司 55nm 工艺节点全系列产品均已量产，并持续开展工艺制程迭代，同时也为 2025 年率先实现 45nm 节点 SPI NOR Flash 大规模量产的厂商之一，存储密度得到显著改善。

**车规领域带头发力，产品全线铺齐。**一辆新能源汽车可搭载 20 多颗 Flash，涵盖摄像头（4Mb-64Mb）、毫米波雷达（128Mb-256Mb）、ADAS 主控（512Mb-1Gb）等多个模块，其中 ADAS 系统对存储容量和速度要求最高。在汽车领域，公司 SPI NOR Flash 车规级产品 2Mb~2Gb 容量全线铺齐，目前已通过 AEC-Q100 认证，并正在推进 ASIL-D 功能安全流程认证，为市场提供全国产化车规级闪存产品的同时也为 L3、L4 等级别的自动驾驶做准备。随着车规 MCU 工艺向 28nm/22nm 演进，嵌入式 Flash 面临技术瓶颈，因 28nm/22nm 在更紧密线程下，不能做到现在 55nm/45nm 技术的高低温环境下的稳定性和读写次数（10 万次擦写）等，因此外挂 Flash 成为更优选择。

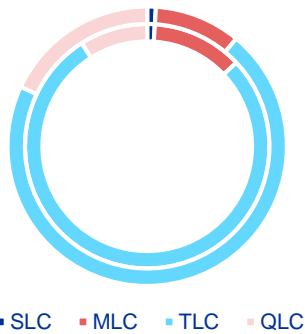
图 14：兆易创新车规级 Nand 解决方案



## 2.2 SLC NAND：力争本土领军地位，车规产品布局齐全

SLC NAND Flash 属于利基型品种，一般存储密度较低（容量小），但相比多级（MLC/TLC/QLC）NAND Flash，SLC NAND Flash 在擦写寿命和数据安全性上有显著优势，常服务于具有严格性能要求和长产品生命周期的小型利基市场（汽车、工业、医疗等）。

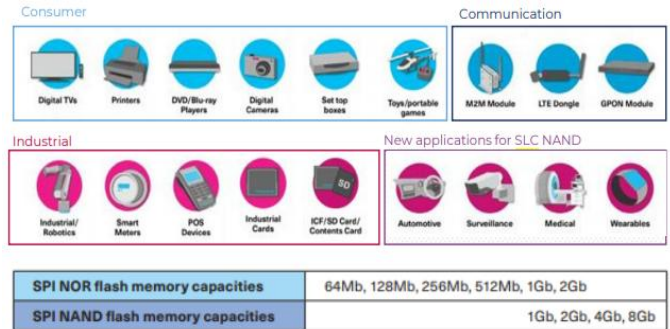
图 17：各级 NAND 晶圆产量占比



资料来源：Yole，申万宏源研究

注：内圈为 2024，外圈为 2025E

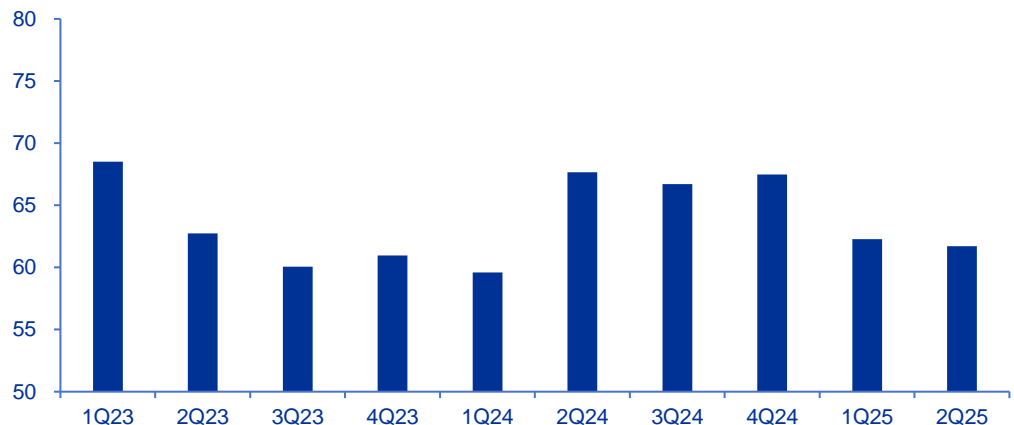
图 18：SLC NAND 下游应用



资料来源：Kioxia，申万宏源研究

SLC 需求和盈利能力一般较为稳定。从数据量需求来看，根据 TrendForce 数据，每个季度 SLC 的容量需求稳定在 60M-70M（折合 8GB）区间。从制造角度来看，一方面 SLC 仍在传统平面 NAND 节点上生产，通常在主要 NAND 供应商和华邦、旺宏等成熟晶圆厂生产；另一方面，SLC 定价比 MLC/TLC/QLC 更稳定，仍然是盈利性较强的产品，可以利用成熟的已经折旧完成的设备来生产。

图 19：全球 SLC NAND 容量需求（折合 8GB M）

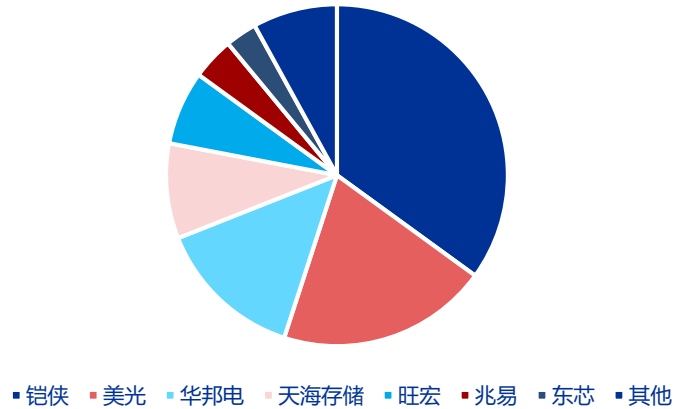


资料来源：TrendForce，申万宏源研究

存储原厂在 SLC NAND 领域占据较大份额，中国本土厂商崭露头角。与 3D NAND 不同，在中小容量 SLC NAND 领域，国内外主流工艺节点差距较小，并且 SLC NAND 也是进入 MLC NAND、TLC NAND 甚至 D NAND 大容量存储的必要研发方向，因此 SLC NAND

领域云集了众多国际存储原厂，其中铠侠、美光占据较大份额，天海存储为海力士和赛普拉斯合资公司。

图 20：全球 SLC NAND 竞争格局



资料来源：华邦电，申万宏源研究

**早期通过股权投资绑定产能。**兆易创新自 2017 年量产 38nm SLC NAND 产品，便通过股权投资和长期采购协议实现供应链稳定，2017 年公司通过认购中芯国际股份（持股 1.02%）和签订晶圆采购协议（12 亿元或以上）巩固战略关系。

**力争 SLC NAND 国产领军地位，车规产品布局齐全。**兆易创新 38nm 和 24nm 两种制程已全面量产，并正在以 24nm 为主要工艺制程，容量覆盖 1Gb~8Gb，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，5F 全系列（5F1GQ5/GD5F2GQ5/GD5F4GQ6）已通过 AEC-Q100 车规级认证，可用于车载网关、行车记录仪、智能座舱、TBO 等，填补了国产大容量车规存储的空白，同时搭配车规级 SPI NOR Flash 为进入车用市场提供更多机会。25H1 公司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。

## 2.3 利基型 DRAM：抓住结构性机遇重构利基市场

利基型 DRAM 主要为满足对性能、可靠性或操作环境有特定要求的应用而设计，而非大规模生产的主流 DRAM。主流 DRAM：具有大容量、高传输速率的特点，主要应用于智能手机、个人计算机、服务器等大规模标准化电子设备。其市场特征表现为标准程度高、市场规模庞大、下游应用集中、周期性显著且技术迭代迅速。利基 DRAM：与主流产品相比性能要求不那么严格，依赖成熟工艺技术。尽管市场规模较小，但它在满足汽车、通讯、工业应用、医疗设备等行业的多样化需求中扮演关键角色。这些领域更注重产品的定制化、更优的性价比、长生命周期支持和可靠性。此外，利基 DRAM 的下游应用高度分散，需求相对稳定，因此与主流 DRAM 市场相比，其市场波动幅度更小。

目前市场上的主流型 DRAM 产品为容量 8Gb 以上的 DDR4 以及后代 DRAM、GDDR、HBM 等；容量 8Gb 及以下的 DDR4 和前代 DRAM 则被视为利基 DRAM。

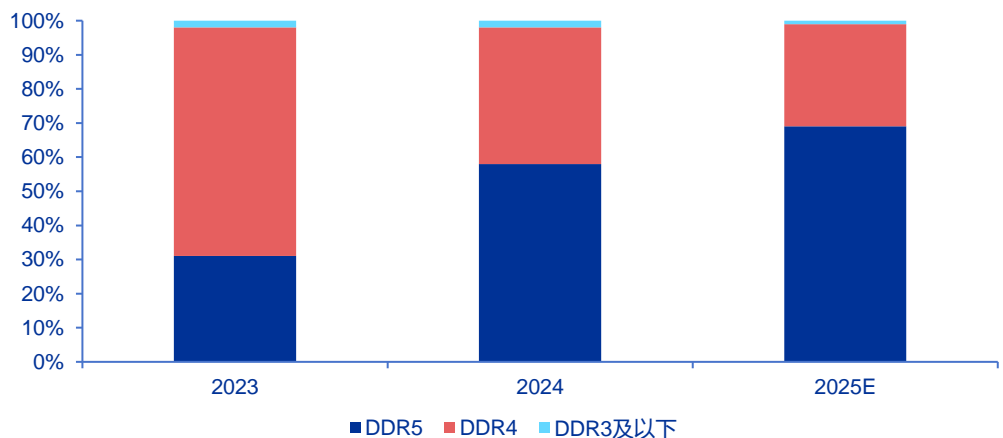
表 1：主流 DRAM 和利基 DRAM 区别

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

资料来源：弗若斯沙利文，申万宏源研究

根据 Yole 数据，2024 年 DDR3 及以下占据了约 2% 的数据出货量份额。

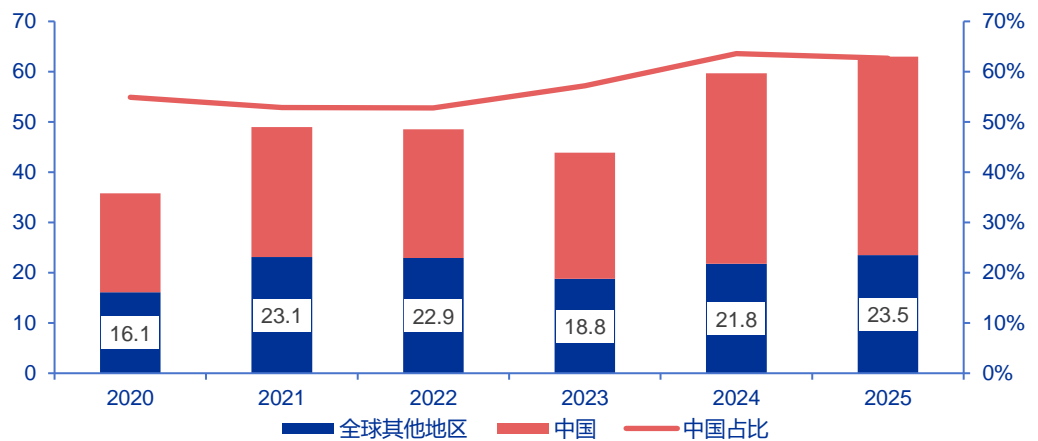
图 21：DDR 按数据单元出货量划分



资料来源：Yole，申万宏源研究

利基 DRAM 市场也呈现周期性变化，但其波动相比整体市场更为温和。利基 DRAM 由于下游应用市场分散、定制化需求的存在以及市场参与者的数量增加，其市场波动比整体 DRAM 市场（尤其是主流 DRAM 市场）更为温和。2024 年全球利基 DRAM 市场规模达到人民币 596 亿元，自 2020 年以来实现了波动性上升。此外，大量低容量电子设备（如物联网设备、网络通讯终端、5G 基站、监控系统、智能仪表、汽车电子等）持续支撑着利基 DRAM 市场的扩张。由于中国在消费电子、汽车、通讯及工业自动化与控制等行业的全球供应链中占据重要地位，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。

图 22：全球利基 DRAM 市场规模及中国利基 DRAM 市场规模（单位：十亿元）



资料来源：弗若斯沙利文，力积存储招股书，申万宏源研究

注：中国市场包含中国大陆、中国台湾、中国香港及中国澳门

**利基 DRAM 成长驱动力主要来自：**

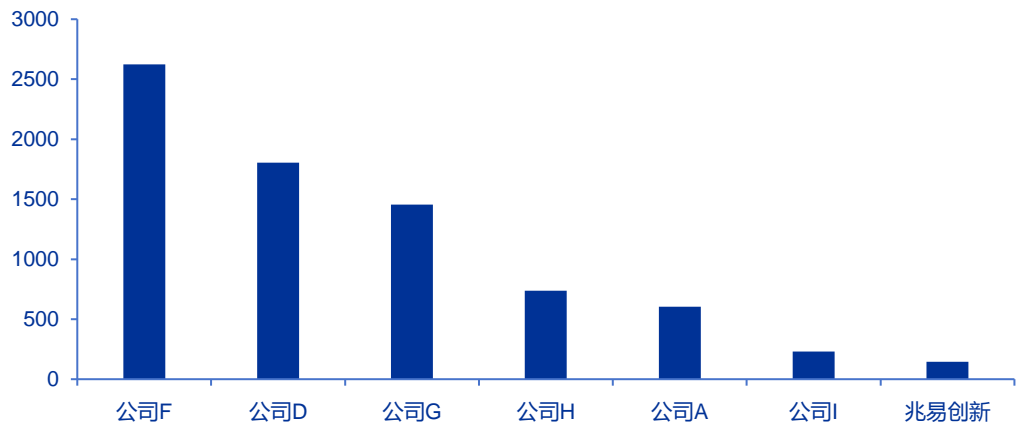
- 1) 多元下游应用需求稳定。**利基 DRAM 的需求广泛分布于物联网设备、家用电器、路由器、机顶盒等众多消费电子领域。此外，汽车电子、网络通讯和工业领域也支撑着利基 DRAM 市场相对稳定的需求。相较于存储容量、运算速度及功耗，此类设备通常更注重稳定性和成本效益。这些海量的下游应用领域共同构成庞大的利基 DRAM 市场规模。
- 2) 定制化需求持续增长。**随着各行业对存储产品需求的多元化，定制化利基型内存产品能更好地满足特定客户的个性化需求。例如，物联网设备通常需要低功耗、小容量的 DRAM，而汽车电子则对 DRAM 的可靠性和稳定性有严格要求。
- 3) 国际原厂转移市场战略重心。**根据兆易创新港股招股书，2024 年来自韩国和美国的前三大厂商仍占据总市场份额的约 70%，由于三星、美光、海力士等头部公司加速向新制程节点的 HBM、DDR5、LPDDR5 等产品迁移，放弃或减少利基型产品的生产，带来行业竞争格局的变化和国内厂商份额提升的机会。这意味着未来利基 DRAM 的生产供应预计将趋紧。结合广泛且稳定的下游市场需求，长期来看，利基 DRAM 价格预计将回升。利基 DRAM 市场的供需关系有望在长期保持健康发展。

**公司早期通过合作和投资强势布局 DRAM 市场。**2017 年 10 月兆易创新便与合肥产投签署合作协议，共同开展工艺制程 19nm 的 12 英寸晶圆存储器研发项目，正式开启 DRAM 研发战略布局；2019 年 4 月公司与合肥产投、合肥长鑫签署《可转债债权投资协议》，约定以可转债债权方式对项目投资 3 亿元，探讨在 DRAM 产品销售、代工、以及工程端的多种合作模式；同年 9 月，公司公布非公开发行股票预案，募集资金 43.24 亿元，研发 1Xnm

级（19nm、17nm）工艺制程下的 DRAM 技术，设计和开发 DDR3、LPDDR3、DDR4、LPDDR4 系列 DRAM 芯片；2024 年 11 月，兆易公告变更募投项目内容，其 DRAM 项目产品线由原来的 DDR3、DDR4、LPDDR3 和 LPDDR4 调整为 DDR3、DDR4、LPDDR4 和 LPDDR5，增加的 LPDDR5 产品将在 2029 年或 2030 年进入小容量产品市场。

**中国本土第二，LPDDR4 等产品品类持续扩张。**公司利基型 DRAM 产品广泛应用于网络通信、电视、机顶盒、智能家居、工业等领域，已陆续推出 DDR4、DDR3L 产品，覆盖 DDR3L 1Gb-8Gb、DDR4 4Gb/8Gb，后续将完善 LPDDR4 产品系列。根据港股招股书，公司 2024 年利基型 DRAM 收入为 1.46 亿美金，市场份额为 1.7%，全球第七，中国大陆第二。2025H1 公司 8Gb 容量 DDR4 产品市场推广顺利进行，LPDDR4 产品开始贡献营收。

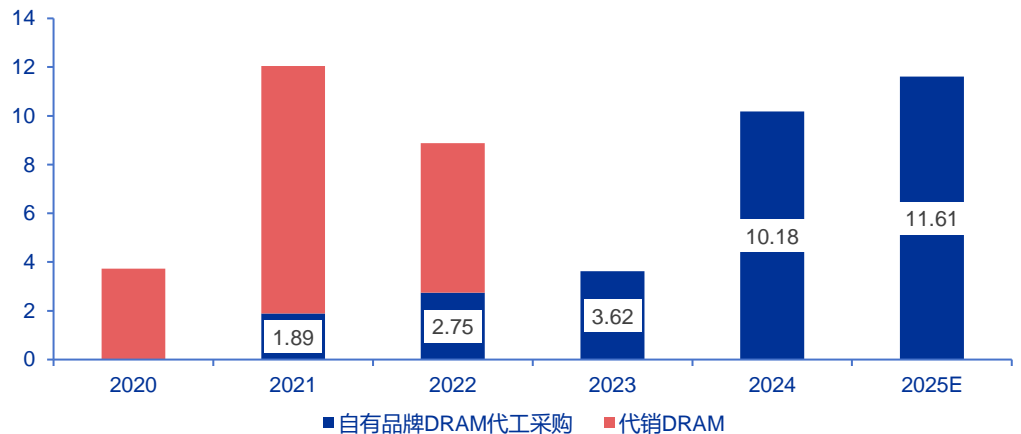
图 23：2024 年全球利基型 DRAM 厂商收入排名（单位：百万美元）



资料来源：弗若斯特沙利文，申万宏源研究

**代工产能充沛，与国产 DRAM 晶圆厂保持紧密合作关系。**公司自 2019 年起与长鑫集团开展 DRAM 业务相关合作，2020 年以来向长鑫自有品牌 DRAM 采购晶圆代工规模快速增长，2025 年关联交易额预算为 11.61 亿元。

图 24：关联交易预算额（单位：亿元）



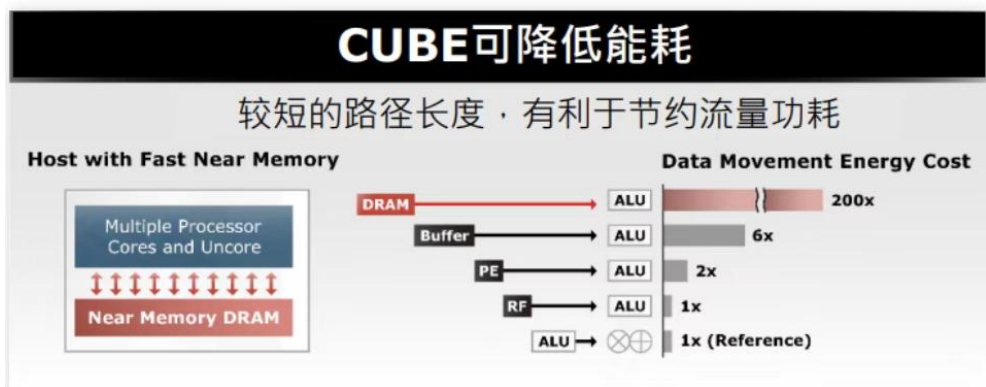
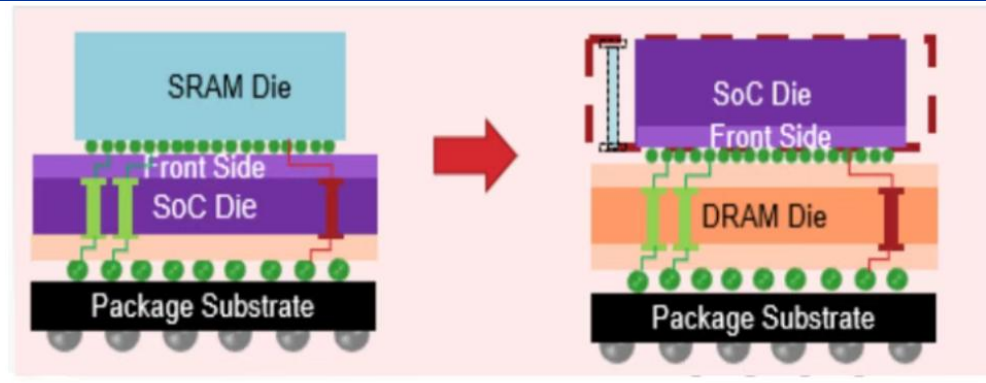
资料来源：公司公告，申万宏源研究

## 2.4 定制存储：端侧 AI 引领利基存储新形态

端侧 AI 对定制化存储解决方案提出新的要求。边缘 AI 需要更快更大容量的存储，为了突破接口速率、物理距离等因素，适用于 AI 推理的新型存储技术受到更多的关注。如 CUBE、堆叠存储以及 3D DRAM 等定制化存储方案正是基于利基存储和先进封装，以近存计算的方式满足 AI 推理的存储需求。SoC 厂商、下游终端厂商都在积极适配这一类新型存储。

华邦电子推出的 CUBE 是一种针对 SoC 在 DRAM 合封上遇到的挑战所设计的创新内存产品。CUBE (Customized Ultra-Bandwidth Elements) 这种紧凑超高带宽 DRAM 专为边缘计算领域设计，通过将 SoC 裸片置于 DRAM 裸片上方，能够在不采用 SoC 的 TSV 工艺的同时，达到降低成本和尺寸的目的。此外，它还改进了散热效果，并特别适用于对低功耗、高带宽以及中低容量内存有需求的应用场景。

图 25：华邦电子 CUBE



资料来源：华邦电子，申万宏源研究

兆易创新投资设立定制化存储子公司积极与逻辑芯片客户合作，覆盖多种端侧的应用。2024 年 7 月，兆易创新联合北京青耘智凌、青耘智帆、青耘智阔三家关联企业共同投资设立北京青耘科技有限公司，其中兆易创新出资 2100 万元，持股 77.78%，该公司的成立旨在拓展定制化存储解决方案等创新业务领域。2025 年 8 月国家知识产权局信息显示，北京青耘科技有限公司取得一项名为“存储器控制器和三维堆叠存储器”的专利，授权公告号 CN120199312B，申请日期为 2025 年 05 月。根据公告，公司已推出针对 AI 手机、AI PC、汽车、机器人等领域的定制化 DRAM 解决方案，从容量、带宽、能耗等方面满足客户需求，

预计 2026 年后有望在更多端侧智能设备领域实现量产，长期有望实现和标准接口的利基存储可比的营收规模的体量。

**中国本土基于 3D 堆叠内存的算力芯片已经开始积极部署或落地。**2025 年 7 月瑞芯微在第九届开发者大会上正式发布该系列的首颗端侧算力协处理器 RK182X，内置自研高神经网络算力和高带宽嵌入式存储，能够较好地满足端侧模型部署的算力、存力、运力三者动态平衡需求，高效支持 3B、7B 等端侧主流参数的大语言模型及多模态模型部署，面向汽车座舱、智能家居、教育、办公与会议、机器人、机器视觉、边缘网关、工业智能制造等多场景应用。目前已获得多个目标场景头部客户的合作意向，产品已进入送样阶段。

**图 26：瑞芯微新品内置超高带宽 DRAM**

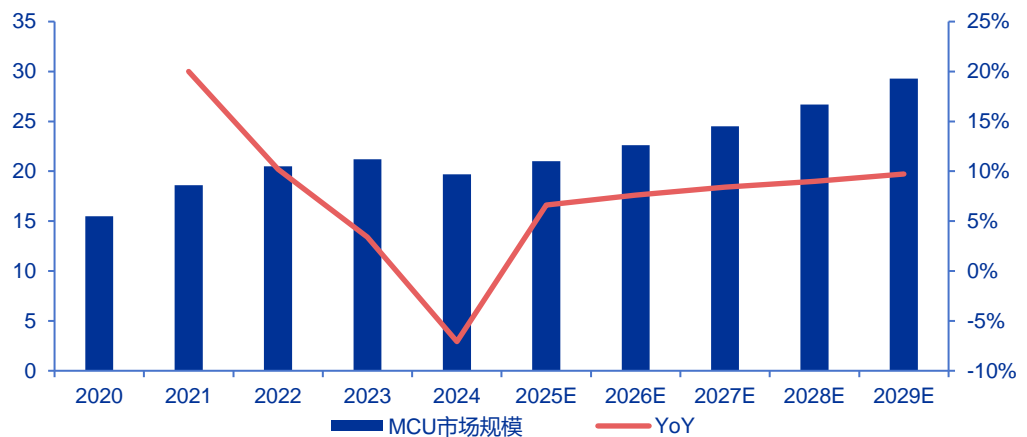


资料来源：瑞芯微开发者大会，申万宏源研究

### 3. MCU：本土市场重要引领者，高性能及车规产品全面布局

**MCU 市场逐渐回暖。**自 2023 年中以来 MCU 市场整体疲软，2024 年整体 MCU 市场降至 197 亿美元，同比下降 7.1%，一方面前几年供应过剩导致库存较高限制了潜在价格的上涨，另一方面中国本土供应商价格竞争激烈来获得新的订单，给 ASP 带来下行压力，并压缩了毛利率。2025 年前瞻指标逐渐积极，如库存水平较低、下游厂商的补库增加。

图 27：全球 MCU 市场规模 (单位：十亿美金)



资料来源：弗若斯特沙利文，申万宏源研究

以 bit 划分来看，随着入门级 32 位 MCU 的降价逐步替代 8 位 MCU，以及产品系统发布新型号，预计 32 位 MCU 将进一步渗透；从下游应用来看，汽车和工业部门占 MCU 市场的主要部分，这两个领域的增长或决定整体复苏节奏。

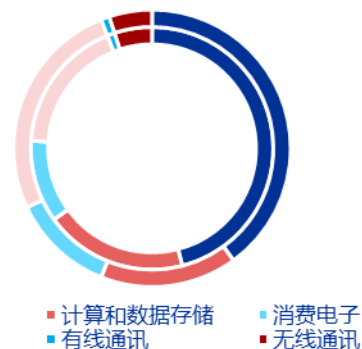
图 28：以 bit 划分的 MCU 市场 (按收入)



资料来源：Omdia，申万宏源研究

注：内圈为 2023，中圈为 2024，外圈为 2029E

图 29：以下游划分的 MCU 市场 (按收入)

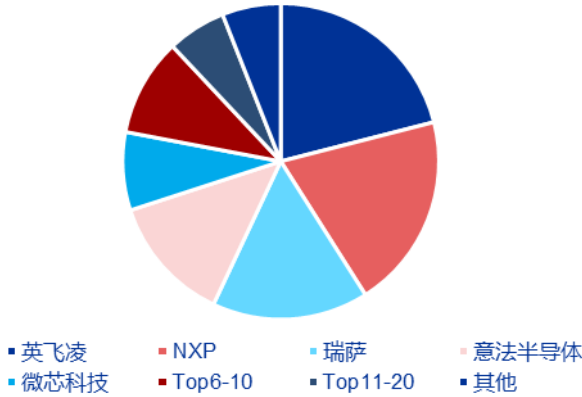


资料来源：Omdia，申万宏源研究

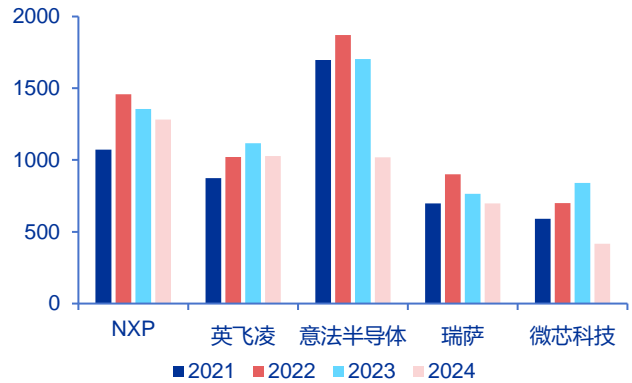
注：内圈为 2024，外圈为 2029E

**国际 IDM 厂商过去两年受汽车和工业影响较大，中国本土厂商受益于消费复苏及国产化率提升。**根据 Omdia 数据，国际五大 MCU 供应商（英飞凌、恩智浦、瑞萨、STMicro 和 Microchip）继续主导市场，其 2024 年 CR5 为 78%，但营收平均同比下滑 24%。其中英飞凌 MCU 业务在这两年中显著增长，特别在 2023 年因汽车市场增长 50% 以上；STMicro

和 Microchip 在 2024 年则同比下降约 40%，主要因其利润较高的工业和汽车板块下滑幅度较大。中国本土企业在 2024 年开始逐步复苏，平均增长率约为 10%-20%，一方面因消费市场开始触底反弹，另一方面下游产品制造商继续寻求低成本解决方案，国产化率正在提升，国际 IDM 厂商 2022-2024 年在中国区收入持续受到较大影响。

**图 30：2024 年全球 MCU 市场竞争格局**


资料来源：Omdia，申万宏源研究

**图 31：Top5 国际 IDM 中国区收入 (单位：百万美元)**


资料来源：Omdia，申万宏源研究

**MCU 业务中的 AI 应用和垂直整合仍处于探索阶段。**目前大多数与 AI 相关的创新都集中在云环境和高性能边缘应用上，如 AI PC、智能手机、自动驾驶、工厂数字和 AI 机器人，对边缘人工智能的投资仍在持续增长。

**32 位 MCU 产品领域占据国内领先地位，实现了对高性能、主流型、入门级、低功耗、无线、车规、专用产品的全面布局。**兆易创新自 2013 年推出了其首颗 32 位 MCU，经过十余年的发展，凭借快速扩张的产品矩阵和持续优化的生态布局，已经完成从“边缘跟随”到“高端卡位”的跃迁。目前公司的 MCU 产品主要以 32 位通用为主，截止 25H1 其 GD32MCU 产品已成功量产 64 个产品系列、超过 700 款产品。公司产品内核覆盖 ARM® Cortex®-M3、M4、M23、M33 及 M7，其中 M3、M33 及 M4 内核产品为主要产品（总计 44 个产品系列）。此外，公司为全球首个推出并量产基于 RISC-V 内核的 32 位通用 MCU 产品的厂商，也是推出国内首款 M7 内核高性能 MCU 产品的公司。

**图 32：GD32 MCU 家族**

|     | Cortex®-M23          | Cortex®-M3 | Cortex®-M4                       | Cortex®-M33                      | Cortex®-M7 | RISC-V    |
|-----|----------------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|-----------|
| 高性能 |                      | GD32F2xx   | GD32F4xx                         | GD32G5xx<br>GD32F5xx<br>GD32E5xx | GD32H7xx   |           |
| 主流型 |                      | GD32F10x   | GD32F30x<br>GD32C1x3<br>GD32E1x3 | GD32E502                         |            | GD32VF103 |
| 入门级 | GD32C2x1<br>GD32E23x | GD32F1x0   | GD32F3x0                         |                                  |            |           |
| 低功耗 | GD32L23x             |            |                                  |                                  |            |           |
| 无线  |                      |            |                                  | GD32W515                         |            | GD32VW553 |
| 车规  |                      |            | GD32A10x<br>GD32A490             | GD32A5xx                         | GD32A7xx   |           |
| 专用  | GD32E232             |            | GD32FFPR                         | GD32E501<br>GD32EPRT             |            |           |

资料来源：公司官网，申万宏源研究

**为高性能新应用提供强大的算力支撑。**公司的 GD32H7xx 系列得益于超高主频以及大存储容量，可适用于机器学习和边缘计算等诸多高端创新场景。其采用 600MHz Arm Cortex-M7 高性能内核，支持高达 3840K Flash 和 1024K SARM；支持多种硬件加速，实现兼具高性能和低延迟的实时控制；支持多种安全机制，为通信过程的数据安全提供保障；新增了大量通用外设资源，可以为复杂运算、多媒体技术、边缘 AI 等高级创新应用提供强大的算力支撑。

**拓展汽车电子 MCU 产品布局。**在汽车应用领域，公司推出的搭载超高性能 M7 内核的全新一代车规级 MCU 产品。其中 GD32A7xx 系列车规级 MCU 采用了高性能 Arm Cortex-M7 内核，主频高达 160MHz，集成了优异的性能、增强的安全升级、丰富的外设接口，全面适用于车身域控、车身控制、电池管理、车载充电机、T-BOX、底盘应用、车灯控制、DC-DC 等多种电气化车用场景。

## 4. 投资板块持续扩大，收购苏州赛芯发力模拟芯片

兆易创新在并购和投资活动中，主要涉及存储芯片相关产业和模拟芯片领域，旨在增强技术储备和市场份额。通过并购和投资可扩大市场份额，更好地整合行业资源，提升产品竞争力。

以下为公司 2024 年部分重要投资及收并购方向，根据公告：

**1) 苏州赛芯 (模拟)：**2024 年 11 月兆易创新与石溪资本、合肥国投、合肥产投共同以现金方式收购苏州赛芯 70% 的股份，其中兆易创新以现金 3.16 亿元收购其 38.07% 股份。苏州赛芯专业从事模拟芯片的研发、设计与销售，主要产品包括锂电池保护芯片、电源管理芯片等。25H1 公司原有模拟芯片收入实现同比超过 4.5 倍增长，加之收购苏州赛芯的影响，模拟芯片收入总体同比实现大幅增长，其协同效应逐步显现。

**2) 青耘科技 (存储)：**2024 年 7 月公司以自有资金 2100 万元出资，占北京青耘科技有限公司注册资本的 77.78%。此次投资是基于战略发展及业务需要做出的决策，旨在推动公司在定制化存储解决方案等创新性业务领域的拓展，将北京青耘科技有限公司作为针对定制化存储解决方案等创新性业务的子公司进行孵化，以吸引外部优秀人才加入，提升公司综合实力及核心竞争力。

**3) 光羽芯辰 (存储)：**2024 年 7 月兆易创新投资上海光羽芯辰科技有限公司，截止 2025H1 持有其 8.98% 股份，目前为联营企业之一。上海光羽芯辰科技有限公司主要聚焦于研发大模型在端侧落地的芯片，其采用创新的 3D 堆叠方案，能够结合燧原科技的 AI 技术特长和兆易创新的 DRAM 技术特长，解决存储带宽和容量的问题，有望推动智能手机、PC、座舱及机器人等领域的智能化升级。

**4) 领慧立芯 (模拟)：**2024 年 4 月公司对苏州领慧立芯科技有限公司进行了股权投资。公司在存储芯片和微控制器领域具有深厚的技术积累和市场份额，投资领慧立芯有助于其快速切入数模混合芯片市场，进一步丰富产品品类，满足客户多元化的需求，实现从存储芯片到模拟芯片全产业链的布局。

**5) 合肥长鑫 (存储)：**2020 年 11 月，兆易创新首次对长鑫科技（原“睿力集成”）进行投资，增资金额为 3 亿元，增资完成后兆易创新持有长鑫科技约 0.85% 股权。2024 年 3 月公司以自有资金 15 亿元参与长鑫科技新一轮股权融资，增资完成后，兆易创新持有长鑫科技约 1.88% 股权。

## 5. 盈利预测和估值

### 5.1 盈利预测

#### 核心假设:

**收入端:** 按公司披露口径主营业务为存储芯片, 微控制器、传感器、模拟芯片、技术服务和其他。预计公司 2025-2027 年营收为 93.76/110.34/129.44 亿元, 对应增速分别为 27.5%/17.7%/17.3%。

**1) 存储芯片:** 公司营收占比最大的业务, 分为 NOR Flash、SLC NAND、DRAM 三个板块。预计 2025-2027 年 NOR Flash 整体出货量增速为 10%/10%/10%, ASP 在 2025 年后价格稳定, 其增速开始下降; SLC NAND 出货量增速为 20%/20%/20%, 其需求和盈利能力较为稳定其 ASP 假设不变; DRAM 业务中公司利基新产品开始推出并开始产生营收, 其价格随着需求稳定后年降, 定制化存储业务根据智能端侧的落地项目逐渐加速, 预计整体存储芯片业务 2025-2027 年营收增速为 28%、19.4%、18%; 预计 2025-2027 年毛利率为 39.8%、40.9%、41.1%, 随着新产品的不断推出略有提升。

**2) 微控制器:** 公司实现了对高性能、主流型、入门级、低功耗、无线、车规、专用产品的全面布局, 未来高性能领域及汽车电子产品为贡献增速的主要领域。预计 2025-2027 年出货量分别为 539KK/601KK/672KK, ASP 随着车规级产品放量而提升, 为 3.5/3.6/3.7 元/颗, 预计微控制器业务 2025-2027 年营收增速为 11.2%、12.8%、15.1%; 预计 2025-2027 年毛利率为 38%、40%、42%, 主要由高毛利的产品拉动。

**3) 传感器:** 营收体量稳定增长较为温和, 预计 2025-2027 年营收增速为 5%、5%、5%; 预计 2025-2027 年毛利率为 16.5%、16.5%、16.5%。

**4) 模拟产品:** 新增业务口径以及收购苏州赛芯影响, 2025H1 收入为 1.52 亿, 毛利率 2025 上半年恢复至 38.98%, 预计 2025-2027 年营收为 3.5/4.55/5.92 亿, 毛利率为 40%、40%、40%。

**综合来看, 预计公司 2025-2027 年毛利率为 38.3%、39.6%、40.3%。**

**费用率:** 预计公司 2025-2027 年的销售费用率为 5%/5%/5%; 管理费用率为 6.7%/6.7%/6.7%; 研发费用率 14%/13%/12%, 公司 2018-2022 年研发费用率一直较为稳定, 2023 年主要因营收规模大幅下滑导致费用率提升至 17.18%, 2024 年随着公司的营收规模恢复费用率降低至 15.26%, 我们认为后续研发费用占比逐渐接近至 2022 年前水平。

**综上, 我们预计公司 2025-2027 年归母净利润为 15.26 亿/20.16 亿/25.52 亿。**

**表 2: 公司业务拆分**

| 单位: 百万元 |     | 2024  | 2025E | 2026E | 2027E |
|---------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 存储芯片    | 收入  | 5194  | 6650  | 7937  | 9363  |
|         | YoY | 27.4% | 28.0% | 19.4% | 18.0% |
|         | 毛利  | 2092  | 2647  | 3246  | 3852  |
|         | 毛利率 | .%    | .%    | .%    | .%    |

|       |     |        |        |       |       |
|-------|-----|--------|--------|-------|-------|
| 微控制器  | 收入  | 1706   | 1897   | 2139  | 2462  |
|       | YoY | 29.6%  | 11.2%  | 12.8% | 15.1% |
|       | 毛利  | 623    | 721    | 856   | 1034  |
|       | 毛利率 | 36.5%  | 38.0%  | 40.0% | 42.0% |
| 传感器   | 收入  | 448    | 471    | 494   | 519   |
|       | YoY | 27.3%  | 5.0%   | 5.0%  | 5.0%  |
|       | 毛利  | 74     | 78     | 82    | 86    |
|       | 毛利率 | 16.5%  | 16.5%  | 16.5% | 16.5% |
| 模拟产品  | 收入  | 155    | 350    | 455   | 592   |
|       | YoY | 236.0% | 126.3% | 30.0% | 30.0% |
|       | 毛利  | 16     | 140    | 182   | 237   |
|       | 毛利率 | 10.5%  | 40.0%  | 40.0% | 40.0% |
| 营业总收入 | 收入  | 7356   | 9376   | 11034 | 12944 |
|       | YoY | 27.7%  | 27.5%  | 17.7% | 17.3% |
|       | 毛利  | 2795   | 3594   | 4374  | 5217  |
|       | 毛利率 | 38.0%  | 38.3%  | 39.6% | 40.3% |

资料来源: Wind, 申万宏源研究

## 5.2 估值

我们主要采用 PE 估值法对公司进行估值分析。

主要参考可比公司为端侧芯片的瑞芯微、全志科技，存储芯片佰维存储，微控制器峰昭科技，传感器芯动联科以及模拟芯片成都华微。

**瑞芯微：**主要产品除各类型处理器芯片外，还包括电源管理芯片、数模混合芯片、光电产品及开发板产品，在第九届开发者大会上公司正式发布的首颗端侧算力协处理器 RK182X，内置自研高神经网络算力和高带宽嵌入式存储。

**全志科技：**主营业务为系智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片的研发与设计。A 系列产品结合 NPU 算力全面提升各类场景的影像与音频体验，V 系列产品结合智能视觉应用持续向客户交付 AI 算法包，积极推动传统智能终端向 AI 型智能终端升级。

**佰维存储：**紧紧围绕半导体存储器产业链，构筑了研发封测一体化的经营模式，布局芯片 IC 设计、先进封测、芯片测试设备研发等技术领域。其存储芯片产品广泛应用于移动智能终端、PC、行业终端、数据中心、智能汽车、移动存储等信息技术领域。

**峰昭科技：**专业的电机驱动芯片半导体公司，致力为各种电机系统提供高质量的驱动和控制芯片，及电机技术的咨询服务，提供的芯片应用领域涵盖工业设备、运动控制、电动工具、消费电子、智能机器人、IT 及通信等驱动控制领域。

**芯动联科：**核心产品为 MEMS 陀螺仪和 MEMS 加速度计，目前主要应用于国内高端工业、无人系统和高可靠领域，包括智能制造和自动驾驶汽车等，为用户实现导航定位、姿态感知、状态监测、平台稳定等功能。

**成都华微：**作为国家“909”工程集成电路设计公司和国家首批认证的集成电路设计企业，连续承接国家“十一五”、“十二五”、“十三五”FPGA 国家科技重大专项，“十三五”高速高精度 ADC 国家科技重大专项、高速高精度 ADC 国家重点研发计划，智能异构可编程 SoC 国家重点研发计划，是国内少数几家同时承接数字和模拟集成电路国家重大专项的企业。公司产品覆盖可编程逻辑器件(CPLD/FPGA)、数据转换(ADC/DAC)、存储芯片、总线接口、电源管理、微控制器等多系列集成电路产品，具备为客户提供集成电路综合解决方案的能力。

**首次覆盖，给予“买入”评级。**可比公司在 2025-2027 年 PE 的均值分别为 87/61/46X，我们以 2025 年可比公司平均估值作为参考较为合理，根据盈利预测 2025 年兆易创新 PE 为 70X，低于可比公司平均水平，公司专用型存储芯片、MCU、模拟芯片及传感器芯片四大板块构成「感存算控连」生态协同解决方案的基础多元发展，AI 等高性能领域及汽车电子成长空间巨大，估值增长空间为 24%，给与“买入”评级。

表 3: 可比公司估值 (截止 2025 年 9 月 10 日)

| 公司   | 市值<br>(亿元) | 盈利预测 (单位: 百万元) |       |       | PE    |       |       |
|------|------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |            | 2025E          | 2026E | 2027E | 2025E | 2026E | 2027E |
| 瑞芯微  | 847        | 1044           | 1384  | 1809  | 81    | 61    | 47    |
| 全志科技 |            |                |       |       |       |       |       |

|      |      |      |      |      |    |    |    |
|------|------|------|------|------|----|----|----|
| 佰维存储 | 319  | 389  | 702  | 954  | 82 | 46 | 33 |
| 峰岬科技 | 227  | 297  | 415  | 564  | 76 | 55 | 40 |
| 芯动联科 | 294  | 337  | 462  | 623  | 87 | 64 | 47 |
| 成都华微 | 303  | 328  | 446  | 578  | 92 | 68 | 52 |
| 平均值  |      |      |      |      | 87 | 61 | 46 |
| 兆易创新 | 1075 | 1526 | 2016 | 2552 | 70 | 53 | 42 |

资料来源：Wind，申万宏源研究

注：可比公司盈利预测来自 Wind 一致预期

## 6. 风险提示

**宏观环境和行业波动风险。**半导体行业面临全球化的竞争与合作，会受到国内外宏观经济、行业法规和国际贸易摩擦等宏观环境因素的影响。同时，半导体行业具有一定周期性波动特点。

**供应链风险。**公司的产品特点适合采用无晶圆厂（Fabless）运营模式。晶圆代工厂和封装测试厂等供应链各环节的产能能否保障采购需求以及合理成本，存在不确定风险。

**汇率风险。**公司境外销售占比较高，且主要以美元结算，汇率大幅波动可能给公司经营带来汇兑风险。

## 财务摘要

### 合并利润表

| 百万元      | 2023  | 2024  | 2025E | 2026E  | 2027E  |
|----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 营业总收入    | 5,761 | 7,356 | 9,376 | 11,034 | 12,944 |
| 营业收入     | 5,761 | 7,356 | 9,376 | 11,034 | 12,944 |
| 营业总成本    | 5,175 | 6,134 | 7,877 | 9,030  | 10,389 |
| 营业成本     | 3,778 | 4,561 | 5,783 | 6,660  | 7,728  |
| 税金及附加    | 25    | 31    | 40    | 47     | 55     |
| 销售费用     | 270   | 371   | 473   | 556    | 653    |
| 管理费用     | 370   | 491   | 626   | 737    | 864    |
| 研发费用     | 990   | 1,122 | 1,313 | 1,434  | 1,553  |
| 财务费用     | -258  | -443  | -357  | -404   | -464   |
| 其他收益     | 77    | 53    | 53    | 53     | 53     |
| 投资收益     | 83    | 18    | 18    | 18     | 18     |
| 净敞口套期收益  | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |
| 公允价值变动收益 | -12   | 0     | 0     | 0      | 0      |
| 信用减值损失   | -1    | -4    | 0     | 0      | 0      |
| 资产减值损失   | -613  | -172  | 0     | 0      | 0      |
| 资产处置收益   | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |
| 营业利润     | 120   | 1,117 | 1,571 | 2,075  | 2,627  |
| 营业外收支    | 5     | 6     | 0     | 0      | 0      |
| 利润总额     | 125   | 1,124 | 1,571 | 2,075  | 2,627  |
| 所得税      | -36   | 23    | 47    | 62     | 78     |
| 净利润      | 161   | 1,101 | 1,524 | 2,013  | 2,549  |
| 少数股东损益   | 0     | -2    | -2    | -3     | -4     |
| 归母净利润    | 161   | 1,103 | 1,526 | 2,016  | 2,552  |

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

### 合并现金流量表

| 百万元      | 2023  | 2024  | 2025E | 2026E | 2027E |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 净利润      | 161   | 1,101 | 1,524 | 2,013 | 2,549 |
| 加：折旧摊销减值 | 1,016 | 599   | 106   | 106   | 106   |
| 财务费用     | -7    | -78   | -357  | -404  | -464  |
| 非经营损失    | -103  | -23   | -18   | -18   | -18   |
| 营运资本变动   | -21   | 229   | -639  | -282  | -244  |
| 其它       | 141   | 208   | 0     | 0     | 0     |
| 经营活动现金流  | 1,187 | 2,032 | 616   | 1,414 | 1,928 |
| 资本开支     | 348   | 470   | 0     | 0     | 0     |
| 其它投资现金流  | 53    | -200  | 18    | 18    | 18    |
| 投资活动现金流  | -295  | -669  | 18    | 18    | 18    |
| 吸收投资     | 0     | 5     | 0     | 0     | 0     |
| 负债净变化    | -42   | 806   | -53   | 0     | 0     |
| 支付股利、利息  | 421   | 15    | 0     | 0     | 0     |
| 其它融资现金流  | -110  | -315  | 357   | 404   | 464   |
| 融资活动现金流  | -573  | 480   | 304   | 404   | 464   |
| 净现金流     | 344   | 1,973 | 938   | 1,837 | 2,411 |

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

### 合并资产负债表

| 百万元       | 2023   | 2024   | 2025E  | 2026E  | 2027E  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 流动资产      | 11,603 | 12,435 | 14,008 | 16,319 | 19,264 |
| 现金及等价物    | 9,071  | 9,248  | 10,186 | 12,022 | 14,433 |
| 应收款项      | 164    | 464    | 464    | 464    | 464    |
| 存货净额      | 1,991  | 2,346  | 2,982  | 3,457  | 3,991  |
| 合同资产      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 其他流动资产    | 377    | 376    | 376    | 376    | 376    |
| 长期投资      | 1,916  | 3,714  | 3,714  | 3,714  | 3,714  |
| 固定资产      | 1,094  | 1,062  | 956    | 851    | 745    |
| 无形资产及其他资产 | 1,843  | 2,018  | 2,018  | 2,018  | 2,018  |
| 资产总计      | 16,456 | 19,229 | 20,697 | 22,902 | 25,741 |
| 流动负债      | 986    | 2,331  | 2,274  | 2,466  | 2,757  |
| 短期借款      | 42     | 951    | 898    | 898    | 898    |
| 应付款项      | 612    | 1,073  | 1,070  | 1,262  | 1,552  |
| 其它流动负债    | 333    | 306    | 306    | 306    | 306    |
| 非流动负债     | 270    | 220    | 220    | 220    | 220    |
| 负债合计      | 1,256  | 2,550  | 2,494  | 2,686  | 2,976  |
| 股本        | 667    | 664    | 666    | 666    | 666    |
| 其他权益工具    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 资本公积      | 8,089  | 8,077  | 8,075  | 8,075  | 8,075  |
| 其他综合收益    | 496    | 627    | 627    | 627    | 627    |
| 盈余公积      | 334    | 334    | 334    | 334    | 334    |
| 未分配利润     | 5,613  | 6,796  | 8,323  | 10,339 | 12,892 |
| 少数股东权益    | 0      | 180    | 178    | 175    | 171    |
| 股东权益      | 15,200 | 16,679 | 18,203 | 20,216 | 22,765 |
| 负债和股东权益合计 | 16,456 | 19,229 | 20,697 | 22,902 | 25,741 |

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

### 重要财务指标

| 报告期           | 2023  | 2024  | 2025E | 2026E | 2027E |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 每股指标(元)       |       |       |       |       |       |
| 每股收益          | 0.24  | 1.65  | 2.29  | 3.03  | 3.83  |
| 每股经营现金流       | 1.78  | 3.05  | 0.92  | 2.12  | 2.89  |
| 每股红利          | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 每股净资产         | 22.81 | 24.76 | 27.05 | 30.08 | 33.91 |
| 关键运营指标(%)     |       |       |       |       |       |
| ROIC          | -5.5  | 13.3  | 21.2  | 28.3  | 35.7  |
| ROE           | 1.1   | 6.7   | 8.5   | 10.1  | 11.3  |
| 毛利率           | 34.4  | 38.0  | 38.3  | 39.6  | 40.3  |
| EBITDA Margin | 4.7   | 15.0  | 14.1  | 16.1  | 17.5  |
| EBIT Margin   | -2.3  | 9.3   | 12.9  | 15.1  | 16.7  |
| 营业总收入同比增长     | -29.1 | 27.7  | 27.5  | 17.7  | 17.3  |
| 归母净利润同比增长     | -92.2 | 584.2 | 38.4  | 32.1  | 26.6  |
| 资产负债率         | 7.6   | 13.3  | 12.1  | 11.7  | 11.6  |
| 净资产周转率        | 0.38  | 0.45  | 0.52  | 0.55  | 0.57  |
| 总资产周转率        | 0.35  | 0.38  | 0.45  | 0.48  | 0.50  |
| 有效税率          | -86.4 | 2.1   | 3.0   | 3.0   | 3.0   |
| 股息率           | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   |
| 估值指标(倍)       |       |       |       |       |       |
| P/E           | 666.9 | 97.5  | 70.4  | 53.3  | 42.1  |
| P/B           | 7.1   | 6.5   | 6.0   | 5.4   | 4.8   |
| EV/Sale       | 18.7  | 14.8  | 11.6  | 9.9   | 8.4   |
| EV/EBITDA     | 400.7 | 98.6  | 82.4  | 61.2  | 47.9  |
| 股本            | 667   | 664   | 666   | 666   | 666   |

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

## 信息披露

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

### 机构销售团队联系人

|        |     |              |                          |
|--------|-----|--------------|--------------------------|
| 华东组    | 茅炯  | 021-33388488 | maojiong@swyhsc.com      |
| 银行团队   | 李庆  | 021-33388245 | liqing3@swyhsc.com       |
| 华北组    | 肖霞  | 010-66500628 | xiaoxia@swyhsc.com       |
| 华南组    | 张晓卓 | 13724383669  | zhangxiaozhuo@swyhsc.com |
| 华东创新团队 | 朱晓艺 | 021-33388860 | zhuxiaoyi@swyhsc.com     |
| 华北创新团队 | 潘烨明 | 15201910123  | panyeming@swyhsc.com     |

### 股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 买入 (Buy)          | ： 相对强于市场表现 20%以上；          |
| 增持 (Outperform)   | ： 相对强于市场表现 5% ~ 20%；       |
| 中性 (Neutral)      | ： 相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动； |
| 减持 (Underperform) | ： 相对弱于市场表现 5%以下。           |

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 看好 (Overweight)  | ： 行业超越整体市场表现；    |
| 中性 (Neutral)     | ： 行业与整体市场表现基本持平； |
| 看淡 (Underweight) | ： 行业弱于整体市场表现。    |

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数： 沪深 300 指数

### 法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。