

半导体

2024年06月05日

利基存储供需加速扭转，涨价浪潮 2.0 即将展开

——存储芯片板块跟踪报告（七）

投资评级：看好（维持）

罗通（分析师）

王宇泽（联系人）

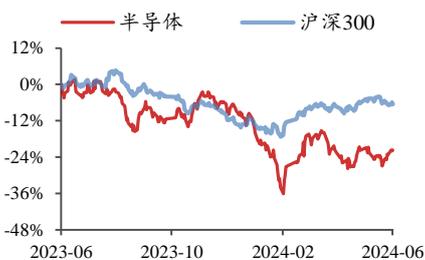
luotong@kysec.cn

wangyuze@kysec.cn

证书编号：S0790522070002

证书编号：S0790123120028

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

- 《多板块业绩复苏，AI 有望拉动半导体景气持续向上——半导体板块 2023 年年报及 2024 年一季报总结》-2024.5.14
- 《海内外大厂业绩均超预期，SSD 价格景气正盛——行业点评报告》-2024.4.15
- 《企业级 SSD 供不应求，模组厂影响力不断提升——行业点评报告》-2024.4.8

● 利基存储：供需格局加速扭转，涨价浪潮 2.0 即将展开

利基存储芯片主要包含 4Gb DDR4 及以下的 DRAM, 2D NAND 及 NOR Flash 等品类，是国内存储公司主要参与的市场。由于此前供需格局未出现明显改善，目前利基型产品价格仍在底部，涨价潜力仍未兑现。目前来看，供给侧方面，海外原厂目前正加注投入 HBM、DDR5 等高端产品，并逐渐退出 DDR4、DDR3 等市场，利基型存储市场供给侧正加速收缩；需求侧来看，利基存储空间虽不及主流存储市场，但产品性能特点鲜明，不可替代性较强，市场空间预计将保持稳定。且近期随着行业库存逐渐去化，以及终端消费电子需求大增，DDR3 相关需求表现较为强劲；价格方面，目前 DDR3 等产品价格仍处于历史绝对底部，近期涨价信号频发，我们预计强劲涨势有望于 2024H2 正式形成；从中国台湾厂商的月度营收来印证，南亚科、华邦电等公司近期营收表现良好，连续多月实现同比增长，复苏趋势明显，侧面印证利基存储板块景气度正持续提升。

● 大势已明，国内存储芯片厂商有望乘势而起

随着供需格局扭转推动产品价格持续回升，利基存储板块有望正式迎来上行周期。我们认为我国存储芯片厂商有望充分受益于（1）原厂退出后所迎来的份额提升：复盘 NOR Flash 市场格局演变，2017 年前后，海外各大龙头加注投入主流存储市场，淡出 NOR Flash 市场，中国台湾及大陆厂商趁势抢占份额，迅速成长为了该领域的绝对龙头。我们认为随着各龙头逐渐淡出 DDR3 等市场，中国大陆厂商有望复刻在 NOR Flash 的成长之路，迅速提升份额；（2）产品价格提升带来的业绩复苏：海外龙头退出后，市场供给侧将大概率由中国台湾及大陆厂商主导，由于目前中国台厂目前仍未实现盈利，对提升盈利表现有较大诉求，在本轮周期中预计将全力推高价格上涨，中国大陆厂商业绩表现有望因此受益；（3）产品升级所带来的空间拓宽：利基存储市场规模虽不及主流市场，但仍有约 130 亿美金的市场规模，且本轮供给侧收缩情况已外溢至 DDR4，预计 DDR4 将成为利基型厂商竞争的下一个主要方向，利基市场规模有望随之提升。目前国内厂商产品正不断往高端化升级，已有多家厂商在 DDR4 相关领域形成完善布局，成长空间明显拓宽。

● 投资建议

随着板块持续复苏，我们认为中国大陆利基型存储芯片厂商有望充分受益于份额提升、业绩复苏、成长空间拓宽等多方面因素，受益标的：兆易创新、普冉股份、东芯股份、澜起科技、聚辰股份、恒烁股份、北京君正。

● 风险提示：板块复苏不及预期、市场竞争加剧、下游需求复苏不及预期。

目 录

1、 利基存储：供需格局加速扭转，涨价浪潮 2.0 即将展开.....	3
1.1、 供需情况：原厂产能转移，供需改善趋势确定性强.....	3
1.2、 价格：DDR3 涨价信号频发，强劲涨势或于下半年正式形成.....	5
1.3、 景气印证：中国台厂营收复苏，上行周期或已正式开启.....	6
2、 大势已明，国内存储芯片厂商有望乘势而起.....	7
2.1、 份额：复刻 NOR 成长路径，大陆厂商 DDR3 份额有望显著提升.....	7
2.2、 业绩：中国台厂涨价诉求明确，大陆厂商有望受益.....	8
2.3、 空间：产品持续升级，大陆存储厂成长空间明显拓宽.....	9
3、 投资建议.....	11
4、 风险提示.....	12

图表目录

图 1： 2023H2 以来 DXI 指数反弹明显.....	3
图 2： 利基型产品（以 DDR3 为例）价格仍在历史底部.....	3
图 3： DDR3 价格仍处于历史绝对底部.....	5
图 4： SLC NAND 价格仍处于历史绝对底部.....	6
图 5： 2024M4 南亚科连续 6 月营收同比增长.....	6
图 6： 2024M4 华邦电连续 5 月营收同比增长.....	6
图 7： 海外龙头淡出后，中国大陆及台湾厂商占据 NOR Flash 市场主要份额.....	7
图 8： 三星等海外龙头仍占据 DDR3 市场主要份额（半导体产业纵横 2024M3 报道）.....	8
图 9： 中国台湾厂商净利率仍未转正，涨价诉求明确.....	8
表 1： 各大原厂纷纷减产、停产 DDR3.....	4
表 2： 利基型 DRAM 仍广泛应用于消费电子、汽车等多个领域，需求稳固.....	4
表 3： 利基型存储市场空间预计约为 130 亿美元.....	9
表 4： 中国大陆存储厂商产品多元布局，多家厂商已成长为国际龙头.....	10
表 5： 受益标的估值与盈利预测汇总表.....	11

1、利基存储：供需格局加速扭转，涨价浪潮 2.0 即将展开

价格仍处底部区间，利基存储涨价蓄势待发。利基存储芯片主要包含 4Gb DDR4 及以下的 DRAM，2D NAND 及 NOR Flash、EEPROM 等品类，具有下游应用广、制程工艺相对成熟等特点，是目前国内存储公司主要参与的市场。价格方面，2023H2 以来，海外原厂集体减少产能，主流存储市场供需逆转，产品价格得到明显复苏；反观利基市场，因供需格局未发生明显变化，目前价格仍处于本轮周期底部，涨价潜力尚未兑现。展望未来，随着各家原厂纷纷加注 AI，产能正加速转移至 HBM、DDR5 等相关高端产品，利基型存储市场供给侧明显收缩，产品价格有望开启新一轮景气周期。

图1：2023H2 以来 DXI 指数反弹明显

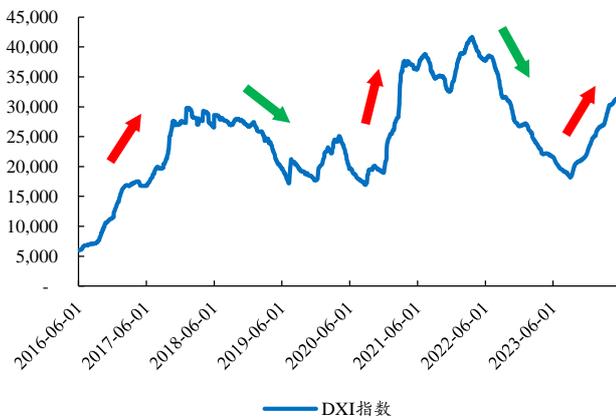
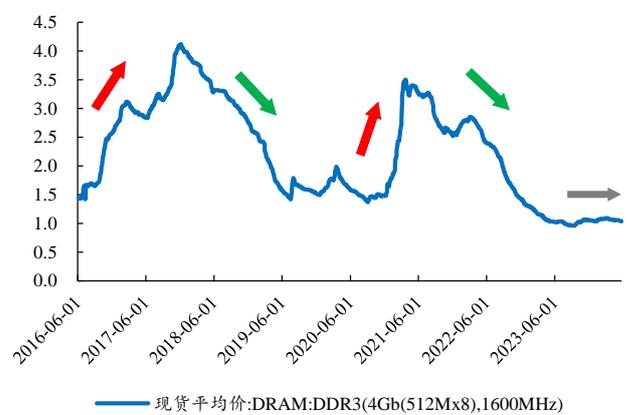


图2：利基型产品（以 DDR3 为例）价格仍在历史底部



数据来源：Wind、开源证券研究所 注：DXI 指数是集邦咨询于 2013 年创建反映主流 DRAM 价格的指数

数据来源：Wind、开源证券研究所

1.1、供需情况：原厂产能转移，供需改善趋势确定性强

供给侧：原厂加注 HBM 投资，利基存储供给收缩趋势已经确立

随着生成式人工智能（AI）市场不断发展，AI 芯片的需求持续提升，作为其中的关键器件，HBM（高带宽内存）产品正处于供不应求的局面当中。为扩大自身市场份额与影响力，三星、海力士等存储龙头纷纷加大投资，专注于 HBM 的产能扩建，并逐渐退出 DDR3 等利基型市场，供给侧明显收缩。

具体来看：主要原厂 DDR3 基本停供，DDR4 产能明显转移

DDR3：闪德资讯 5 月 13 日报道，SK 海力士于 2023 年底将大陆无锡厂的产能由 DDR3 转向高端产品，不再供货 DDR3，三星近期已通知客户在 2024Q2 停产 DDR3，美光、南亚科的 DDR3 供应量也明显减少。

DDR4：闪存市场 5 月 22 日表示，2024Q2 以来，存储原厂为应对互联网巨头们的急单需求，开始将部分 DDR4 产能切换至 HBM 上，至 2024 年底，原厂将原有约 80% 的产能切换至 DDR5、HBM 等高端产品上，DDR4 市场预计也将陷入到供给短缺的局面当中。

表1: 各大原厂纷纷减产、停产 DDR3

厂商	DDR3 减产情况
韩国 三星	通知客户将在 2024Q2 底停产 DDR3
韩国 SK 海力士	将无锡厂 DDR3 产能转移至其他产品，等同于不再供应 DDR3
美国 美光	为扩充 DDR5、HBM 产能，大幅减少 DDR3 供应量
中国台湾 南亚科	产能开始大幅转向 DDR5，DDR3 仅接受客户代工订单

资料来源：闪德资讯公众号、开源证券研究所

需求侧：特点鲜明，需求稳固，近期消费电子市场需求激增

利基型存储虽空间不及主流存储，但产品性能特点鲜明，下游需求稳定，不可替代性较强，短期内市场空间无明显收缩趋势。以 DDR3 为例：

(1) 传输速率：相较前代产品，DDR3 在传输速率方面实现了大幅提升，显著加快了数据的读取和写入速度，有效满足了多任务处理和大规模数据运算的需求；

(2) 功耗：其低功耗特性显著降低了计算机系统的能耗，进一步提升了电池续航能力，为移动设备用户带来便利；

(3) 兼容性：DDR3 表现出高度的兼容性，可以适配台式机、笔记本电脑，服务器等设备，确保系统运行的稳定性和可靠性。

因功耗低，兼容性强等特点，DDR3 至今仍广泛应用于网络通信、电视、监控、机顶盒、工业、智慧家庭等领域，市场规模约为 70 亿美金。从近期来看，据半导体产业纵横 5 月 22 日报道，随着产业经过逾一年去库存，近期终端消费性电子订单大增，带动 DDR3 芯片需求显著增长。

表2: 利基型 DRAM 仍广泛应用于消费电子、汽车等多个领域，需求稳固

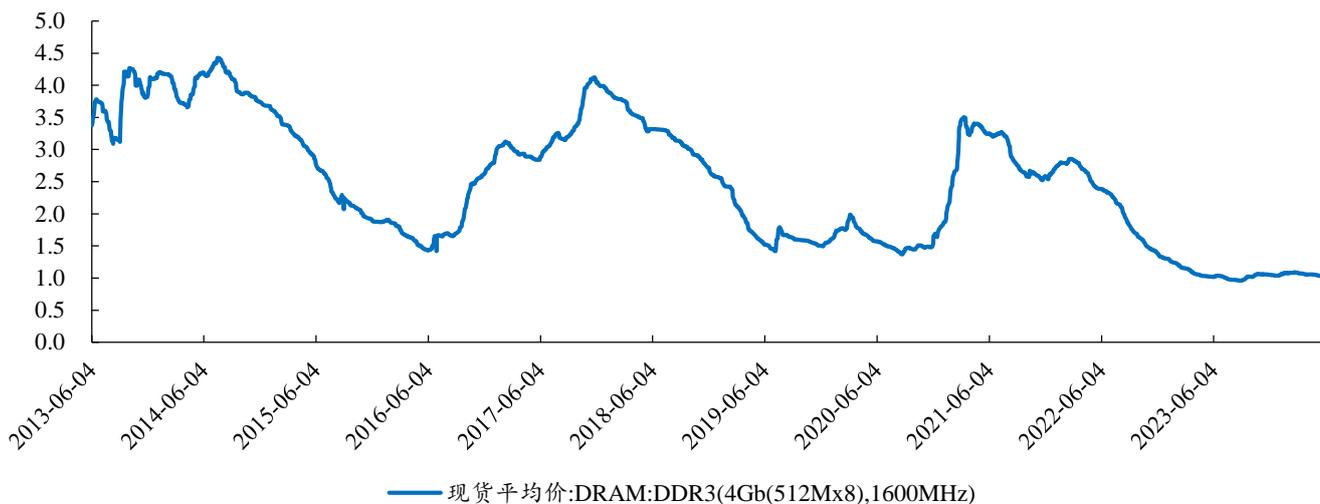
下游	规模占比	应用
消费领域	79%	WiFi 路由器、数字机顶盒、PON 等通讯设备、行车记录仪、家电等
工业领域	12%	监控系统、POS 机系统、智能仪表、人机接口 (HMI) 平台
汽车领域	9%	ADAS、车载娱乐、汽车链接

资料来源：钰创科技官网、半导体产业纵横公众号、开源证券研究所

1.2、价格：DDR3 涨价信号频发，强劲涨势或于下半年正式形成

复盘：2022 年产品价格大幅下跌，目前位于历史绝对低位。回顾利基存储价格走势，2022 年中由于存储市场供过于求，相关产品价格大幅下降，目前仍处于历史绝对低位，未见明显回升。以 4Gb (512Mx8) DDR3 价格为例，截至 2024/5/27，产品价格已从 2022 年高点下跌 64.2%，跌幅较大，多家相关厂商已处于亏损状态，价格基本已无继续下探可能，后续有望随供需结构改善实现显著反弹。

图3：DDR3 价格仍处于历史绝对底部



数据来源：Wind、开源证券研究所

展望：涨价信号频发，强劲涨势或于 2024H2 正式形成

从趋势来看，据半导体产业纵横报道，三星和美光等海外龙头已于 2023Q4 及 2024Q1 陆续喊涨 DDR3，近期中国台厂华邦电也计划将 DDR3 价格调升 20%，随着三星、海力士等龙头将在下半年停供 DDR3，市场抢货情况频发，现货价格已开始上扬，下半年预计维持上行趋势。

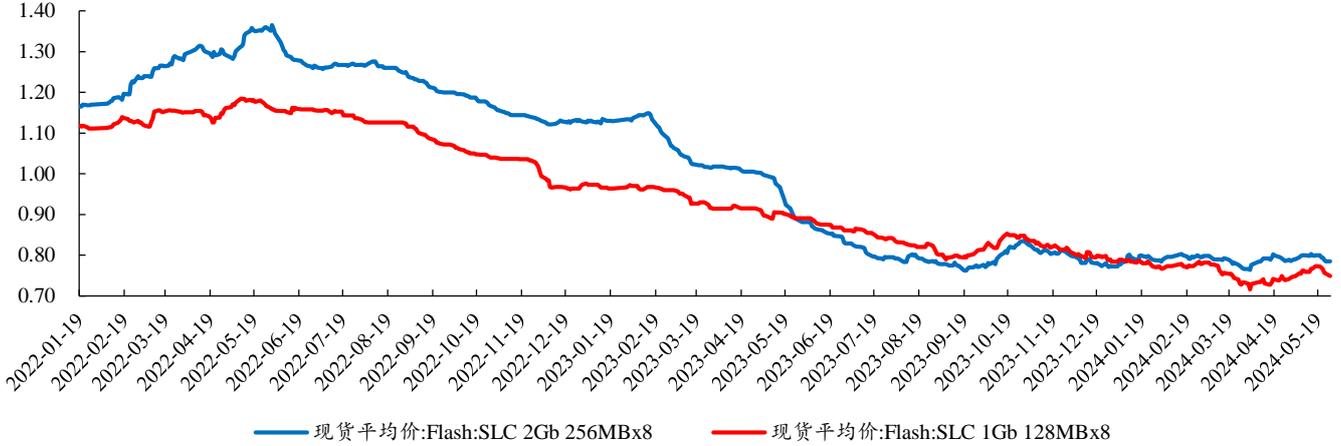
从节奏上来看，虽然目前三星等厂商已宣布将停产 DDR3，但由于公司还存在部分库存，所以目前各家龙头仍处于供货状态，供给侧未产生明显收缩，因此 DDR3 市场虽有涨势，但幅度不大。我们预计 2024H2 三星龙头将完成清库动作，供给侧将正式收缩，叠加传统消费旺季需求的拉动，供需格局将正式扭转，带动 DDR3 等利基型产品价格加速上行。

其他利基产品方面，我们预计 SLC NAND、NOR Flash 价格也将一同上涨，由于供需两侧变动程度不及 DDR3 市场，预计对应涨幅将相对温和。

SLC NAND：兆易创新 4 月 19 日投资者关系活动记录表表示，公司已经看到 SLC NAND 价格回升的迹象，对应上涨时间预计将比利基型 DRAM 滞后一个季度，整体涨势相对温和。

NOR Flash：据闪德资讯，受益于 AI 需求全面崛起、车用客户导入量持续增加、AMOLED 面板渗透进入中低阶智能手机等因素影响，NOR Flash 渠道库存水位明显下降，需求有望成倍数增长，2024Q2 价格涨幅有望扩大为 10%-20%

图4: SLC NAND 价格仍处于历史绝对底部



数据来源: Wind、开源证券研究所

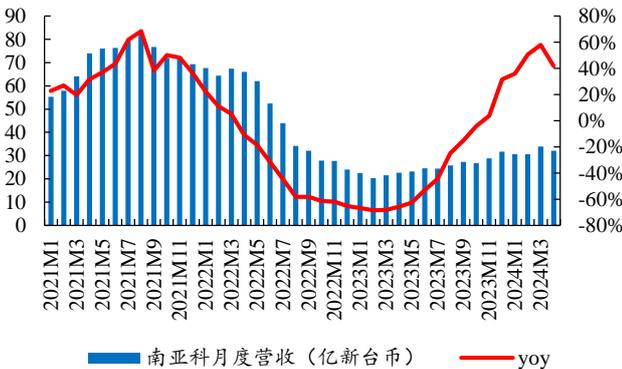
1.3、景气印证：中国台厂营收复苏，上行周期或已正式开启

中国台厂营收连续多月同比提升，上行周期或已正式开启。由于中国台湾厂商营收表现为月度更新，可以作为高频跟踪指标来印证板块景气度情况。2024M4，南亚科与华邦电分别实现营收 32.1 亿新台币和 69.8 亿新台币，同比分别增长 42%和 23%，营收连续多月同比提升，侧面印证利基存储板块景气度正持续上行。

南亚科（标准+利基型 DRAM）：三大终端景气度逐渐回升。南亚科 4 月 10 日表示，目前原厂将产能转至 HBM 与 TSV 先进封装，常规 DRAM 供给增加有限。需求端方面，AI 及高端服务器正加速发带动 DDR5 需求、中国手机销量已开始复苏，高端机型占比不断提升、新一代 AI PC 则有望拉动出货量与 DRAM 搭载量提升，景气度持续向好。

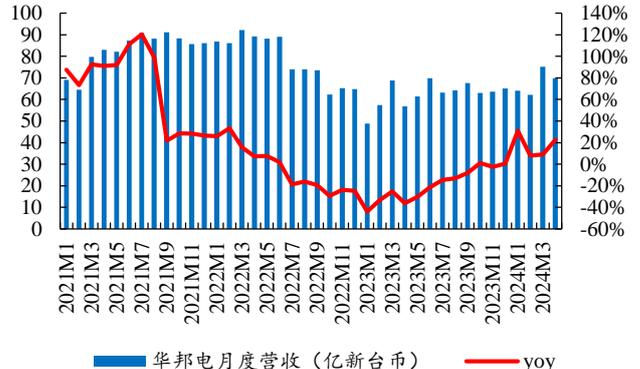
华邦电（利基 DRAM+SLC NAND+NOR Flash）：NOR 去库结束，利基型 DRAM&NAND 复苏在即。据闪德资讯 5 月 12 日报道，华邦电表示，NOR Flash 渠道去库已经基本结束，目前反映的都是市场的真实需求，有利于价格复苏，利基型 DRAM 和 NAND 也有望跟上复苏节奏。据华邦电判断，受益于 AI 带动，PC 市场应该是复苏较快的下游市场。

图5: 2024M4 南亚科连续 6 月营收同比增长



数据来源: Wind、开源证券研究所

图6: 2024M4 华邦电连续 5 月营收同比增长



数据来源: Wind、开源证券研究所

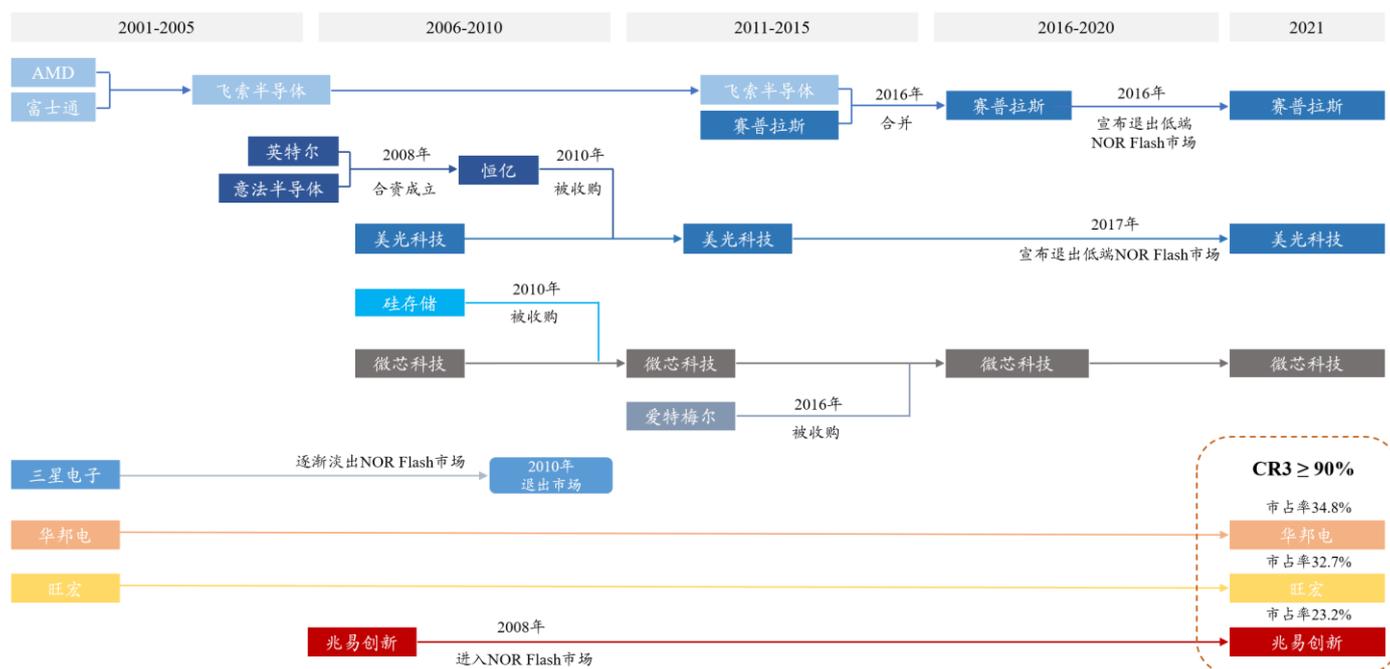
2、大势已明，国内存储芯片厂商有望乘势而起

中国存储芯片上市企业产品多面向利基型市场，在本轮主流产品的涨价浪潮当中受益较小。随着供需格局扭转推动产品价格持续回升，利基存储板块有望正式迎来上行周期。我们认为，随着周期持续复苏，我国存储芯片厂商有望充分受益于(1)原厂退出后所迎来的份额提升；(2)产品价格提升带来的业绩复苏；(3)产品升级所带来的空间拓宽。

2.1、份额：复刻 NOR 成长路径，大陆厂商 DDR3 份额有望显著提升

复盘：龙头淡出后，中国大陆及台湾厂商 NOR Flash 份额明显提升。起初 NOR Flash 市场主要由多家海外龙头占据，而后随着功能手机逐渐淡出市场，2005-2015 年期间 NOR Flash 市场陷入了长时间的低迷状态，2017 年前后，赛普拉斯、美光科技等多家龙头纷纷宣布淡出 NOR Flash 市场，转而发力空间更大的主流存储产品。随着龙头的淡出，中国大陆及台湾厂商趁势抢占份额，市占率加速攀升，至 2021 年，中国台湾厂商华邦电、旺宏以及中国大陆厂商兆易创新的市场份额位列前三，CR3 大于 90%，马太效应逐渐显现。

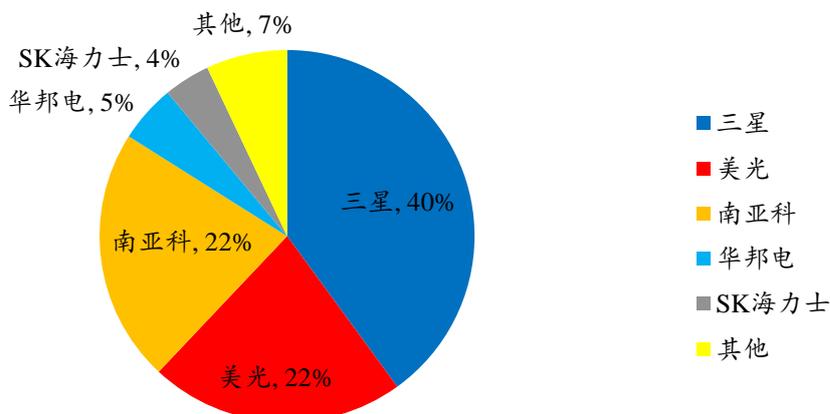
图7：海外龙头淡出后，中国大陆及台湾厂商占据 NOR Flash 市场主要份额



资料来源：公司公告、Cypress、维基百科、华经情报网、新浪财经、开源证券研究所

展望：复刻 NOR Flash 成长路径，大陆厂商 DDR3 份额有望显著提升。DDR3 市场方面，目前三星、美光和 SK 海力士依旧占据近 7 成的市场空间，随着三家厂商逐渐减产、停产 DDR3，2024H2 市场供给侧预计将出现明显收缩，中国大陆厂商在该领域布局已久，DDR3 产品矩阵齐全，各厂商有望复刻其在 NOR Flash 领域的成长路径，填补 DDR3 供给侧的短缺，市场份额预计将出现显著提升。

图8：三星等海外龙头仍占据 DDR3 市场主要份额（半导体产业纵横 2024M3 报道）

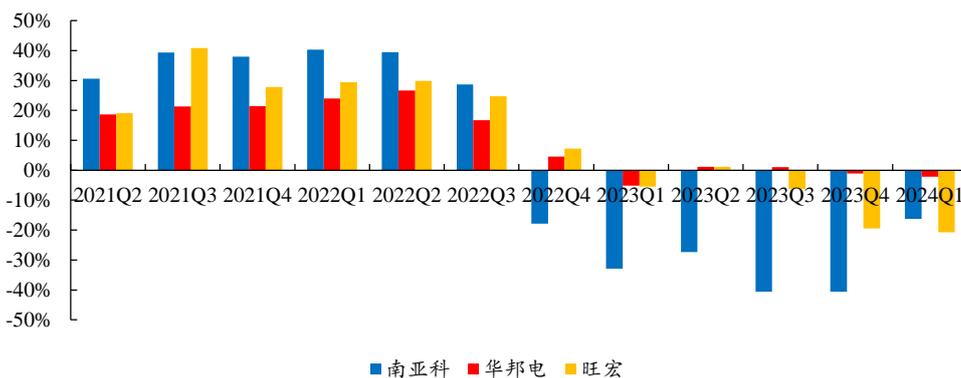


数据来源：半导体产业纵横公众号、开源证券研究所

2.2、业绩：中国台厂涨价诉求明确，大陆厂商有望受益

随着各海外龙头逐渐淡出利基市场，中国台湾及大陆厂商预计将在市场供给侧占据主导地位，市场影响力将显著提升。而南亚科、华邦电和旺宏等中国台湾主要厂商自 2022Q4 净利率严重下滑以来，多个季度遭遇亏损，2024Q1 仍未实现盈利，经营严重承压，涨价诉求明确。我们预计待 2024H2 海外龙头正式淡出 DDR3 市场后，中国台湾厂商将全力主导本轮涨价浪潮，改善公司经营表现。鉴于各公司目前净利率距离上轮周期水平仍有较大差距，我们认为本轮利基存储涨价幅度将较为可观，中国大陆厂商有望充分受益。

图9：中国台湾厂商净利率仍未转正，涨价诉求明确



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.3、空间：产品持续升级，大陆存储厂成长空间明显拓宽

供给侧收缩已外溢至 DDR4，利基市场随主流一齐扩容。利基型存储市场规模虽不及主流存储市场，但仍有 130 亿美金左右的市场空间 (DDR3+SLC NAND+NOR Flash+EEPROM)，规模可观。随着 AI 落地带动存力需求，存储市场整体规模有望加速提升，海外原厂全力投入高端产品，势必给其余厂商留下更多空间。本轮周期中，供给侧收缩的情况已经外溢至 DDR4 市场，DDR4 预计将成为利基型厂商角逐的下一战场，利基型市场规模有望随之提升。

表3：利基型存储市场空间预计约为 130 亿美元

	2023 年市场空间	数据来源
DDR3	70 亿美元左右	半导体产业纵横
SLC NAND	20 多亿美元	Gartner、东芯股份招股书
NOR Flash	30 多亿美元	Yole
EEPROM	9 亿美元左右	赛迪顾问、聚辰股份招股书
合计	130 亿美元左右	

数据来源：半导体产业纵横公众号、Gartner、东芯股份招股书、Yole、赛迪顾问、聚辰股份招股书、开源证券研究所

向高端产品迭代升级，大陆厂商成长空间持续拓宽。我国利基型存储厂商布局全面，市场影响力不断提升，多家公司已成为细分领域的国际龙头，近年来积极向高端产品持续延伸，成长空间明显拓宽，如在 DRAM 方向：

兆易创新：随着 DDR3 在 2023M9 量产入市，公司已具备 DDR3 和 DDR4 两条产品线多个产品型号的供应能力。公司 2023 年市场拓展效果明显，DDR3L 2Gb、4Gb 产品出货量持续增加，目前已基本覆盖网通、TV 等应用领域及主流客户群；

北京君正：2023 年进行了不同容量、不同类别的高速 DRAM、MobileDRAM 等存储芯片的产品研发，包括了从 SDR、DDR1、DDR2、LPDDR2、DDR3 到 DDR4、LPDDR4 等各类产品，其中公司的 8G LPDDR4 已开始量产；

东芯股份：在目前已有的 DDR3(L)、LPDDR1、LPDDR2 产品基础上，持续推进新产品的研发工作，设计研发的 LPDDR4x 在完成可靠性验证后，将积极进行客户送样及市场推广。

表4：中国大陆存储厂商产品多元布局，多家厂商已成长为国际龙头

公司	市场地位	DDR4	DDR3	NOR Flash	SLC NAND	EEPROM	MCU
兆易创新	NOR Flash 市占率全球前二、MCU 市占率全国第一	✓	✓	✓	✓		✓
北京君正	SRAM 全球市占率第二、DRAM 全球第七	✓	✓	✓	✓		
东芯股份	SLC NAND 国内龙头	✓	✓	✓	✓		
普冉股份	小容量 NOR Flash 国内龙头			✓		✓	✓
聚辰股份	EEPROM 国内龙头，全球前三			✓		✓	✓
恒烁股份	NOR Flash 存算一体新星			✓			✓

资料来源：各公司 2023 年年报及招股说明书、半导体投资联盟公众号、开源证券研究所

3、投资建议

随着海外原厂将产能逐渐转移，利基型存储市场供给侧有望于 2024H2 明显收缩，推动产品供需扭转，价格持续提升。2023 年底至今，中国台湾厂商营收已连续多月同比回升，侧面印证板块上行周期或已开启。随着板块持续复苏，我们认为中国大陆利基型存储芯片厂商有望充分受益于份额提升、业绩复苏、成长空间拓宽等多方面因素，受益标的：

兆易创新：NOR Flash&MCU 龙头，背靠长鑫存储，2024 年自有品牌 DRAM 采购额同比+135%，业务有望进入高速发展阶段；

普冉股份：小容量 NOR Flash 霸主，成本端优势明显。2023 年公司陆续推出 ARM M0+和 M4 内核的 12 大系列超过 100 款 MCU 产品，2024 年有望加速放量；

东芯股份：国内 SLC NAND 龙头，多条业务线均有产品通过 AEC-Q100 测试，目前已向境外知名 Tier1 供货，成长动能充足；

澜起科技：内存接口芯片龙头，有望充分受益于 DDR5 渗透率提升；目前已在 AI 运力芯片方面布局了 PCIe Retimer、CKD 等多款新品，成长动能充足；

聚辰股份：国内 EEPROM 龙头，SPD 出货量有望随 DDR5 内存模组渗透率提升而持续增长，全年业绩增长确定性强；

恒烁股份：NOR 存算一体新星，恒芯 2 号流片成功，2023Q4 首次实现了 AI 语音模组出货，建立了首批 AI 商业客户，成长动能充足。

北京君正：车规 DRAM 龙头，产品不断升级，8G LPDDR4 已开始量产，后续有望放量。公司同时布局计算、模拟芯片，多领域协同发展；

表5：受益标的估值与盈利预测汇总表

代码	股票简称	收盘价	EPS			PE			评级
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
603986.SH	兆易创新	85.30	1.59	2.39	3.03	53.50	35.75	28.13	未评级
688766.SH	普冉股份	120.76	2.28	3.58	4.65	52.89	33.72	25.95	未评级
688110.SH	东芯股份	20.89	0.18	0.41	0.63	118.16	51.10	33.09	未评级
688008.SH	澜起科技	53.63	1.18	1.90	2.49	45.35	28.25	21.54	未评级
688123.SH	聚辰股份	56.83	2.12	3.10	4.15	26.84	18.31	13.68	未评级
688416.SH	恒烁股份	41.87	0.13	0.85	1.46	325.08	49.15	28.73	未评级
300223.SZ	北京君正	59.59	1.48	1.95	2.37	40.39	30.56	25.11	未评级

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：公司盈利预测数据均来自于 Wind 一致预测，时间截至 2024/06/04

4、风险提示

(1) 板块复苏不及预期

若海外原厂在 DDR3 等领域的减产不及预期，则板块供需扭转程度不及预期，价格上涨动能有限，相关公司业绩复苏或不及预期；

(2) 市场竞争加剧

若中国台湾厂商为抢占市场份额而加大扩产力度，则行业竞争加剧，对相关公司业绩复苏形成压力；

(3) 下游需求复苏不及预期

下半年通常为行业旺季，若 2024H2 需求复苏不及预期，则供需格局改善程度将有所减弱，影响价格回升幅度及相关公司表现。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。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，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn