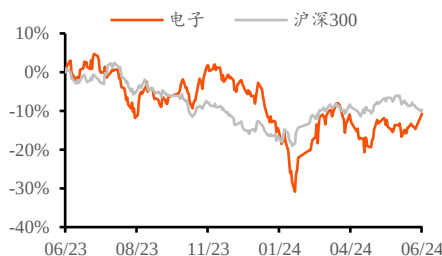




增持(维持)

行业： 电子
日期： 2024年06月16日
分析师： 陈宇哲
E-mail: chenyzhe@yongxingsc.com
SAC 编号： S1760523050001

近一年行业与沪深 300 比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

《美光扩充 HBM 产能，戴尔称 DRAM 成本或将上涨》

——2024 年 06 月 11 日

《24Q1 全球 DRAM 环比 +8.7%，预期 2025HBM 生产量翻倍》

——2024 年 06 月 03 日

《NAND/DRAM 价格小幅波动，美光 HBM 产能维持高增速》

——2024 年 05 月 27 日

三星电子或提高 1b DRAM 良率，NAND/DRAM 市场价小幅波动

——存储芯片周度跟踪（2024.06.10-2024.06.14）

■ 核心观点

NAND：NAND 颗粒市场价格小幅波动，西部数据预览 2Tb QLC NAND 闪存芯片。根据 DRAMexchange，上周（0610-0614）NAND 颗粒 22 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-0.62%至 3.11%，平均涨跌幅为 0.20%。其中 9 个料号价格持平，7 个料号价格上涨，6 个料号价格下跌。根据 CFM 闪存市场报道，西部数据预览了其创新的 BICS8 2Tb QLC NAND 闪存芯片，这款芯片以其 218 层的堆叠技术，成为目前业界最高密度的闪存产品。BICS8 2Tb QLC NAND 闪存芯片的单芯片容量达 2Tb，西数有望通过 16 层堆叠技术提供 4TB 的存储容量颗粒。

DRAM：颗粒价格小幅波动，三星电子或将提高 1b DRAM 良率及产能。根据 DRAMexchange，上周（0610-0614）DRAM 18 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-3.69%至 0.04%，平均涨跌幅为-0.89%。上周 1 个料号呈上涨趋势，15 个料号呈下降趋势，2 个料号价格持平。根据 CFM 闪存市场报道，三星电子存储部门已于上个月成立专门工作小组，以提高 1b DRAM 良率及产能，将从 2024 年上半年的每月 4 万张扩大到第三季度的 7 万张、然后第四季度达到 10 万张的规模，并计划 2025 年将产能扩大到 20 万张/月。

HBM：SK 海力士称其 HBM 产品比竞争对手产品更坚固。根据科创板日报报道，SK 海力士声称，其 HBM 采用该司独特的大规模回流成型底部填充 (MR-MUF) 技术制造，比使用热压缩非导电膜 (TC-NCF) 制造的产品坚固 60%。SK 海力士通过使用尖锐工具刺穿 HBM 安装的 DRAM 顶部以产生划痕来进行测试，结果发现其芯片的划痕比使用 TC-NCF 生产的芯片少。

市场端：渠道和行业 SSD 价格保持稳定。上周（0610-0614）eMMC 价格持平，UFS 价格持平。根据 CFM 闪存市场报道，存储现货渠道市场需求寡淡，竞价出货以达降低库存水位。本周渠道内存条价格全面下调，渠道 SSD 整体价格暂时持平不变，部分渠道品牌 SSD 价格有一定的下滑，短期渠道行情仍不明朗。存储行业市场方面，因终端厂商原本就拥有一定的库存，上游资源价格仍居高位，采购端还是遵循按需拿货策略，本周行业 SSD 和内存价格维持不变。现货嵌入式市场方面，本周嵌入式产品整体价格维持不变，现货市场观望气氛依然浓厚。

投资建议

我们持续看好受益先进算力芯片快速发展的 HBM 产业链、以存储为代表的半导体周期复苏主线。

HBM：受益于算力芯片提振 HBM 需求，相关产业链有望迎来加速成长，建议关注赛腾股份、壹石通、联瑞新材、华海诚科等；

存储芯片：受益于供应端推动涨价、库存逐渐回归正常、AI 带动 HBM、SRAM、DDR5 需求上升，产业链有望探底回升。推荐东芯股份，建议关注恒烁股份、佰维存储、江波龙、德明利、深科技等。

■ 风险提示

中美贸易摩擦加剧、下游终端需求不及预期、国产替代不及预期等。

正文目录

1. 存储芯片周度价格跟踪	3
2. 行业新闻	4
3. 公司动态	6
4. 公司公告	7
5. 风险提示	8

图目录

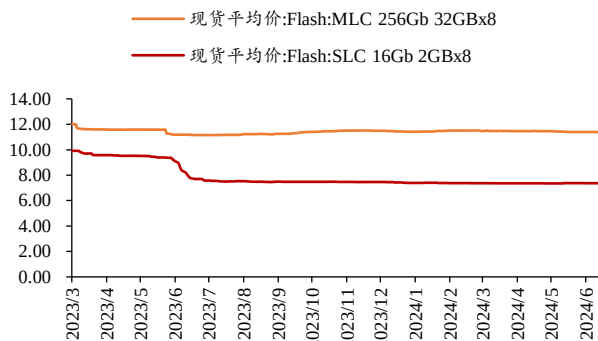
图 1: NAND 中大容量现货价格 (美元)	3
图 2: NAND 中小容量现货价格 (美元)	3
图 3: NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)	3
图 4: NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)	3
图 5: DRAM 中大容量现货价格 (美元)	3
图 6: DRAM 中小容量现货价格 (美元)	3

表目录

表 1: 存储行业本周重点公告 (6.03-6.07)	7
-----------------------------------	---

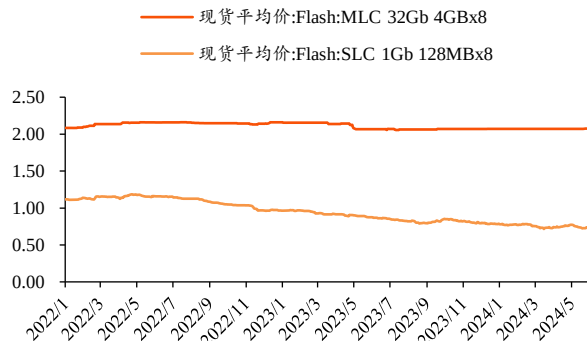
1. 存储芯片周度价格跟踪

图1:NAND 中大容量现货价格 (美元)



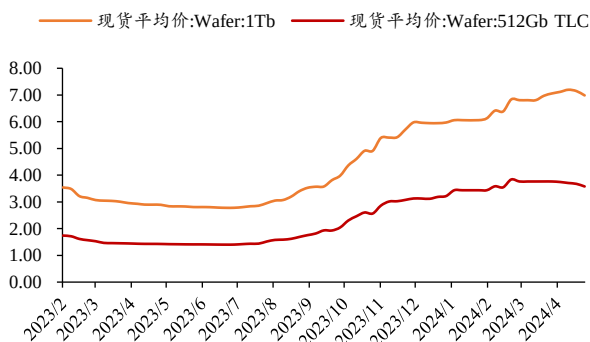
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图2:NAND 中小容量现货价格 (美元)



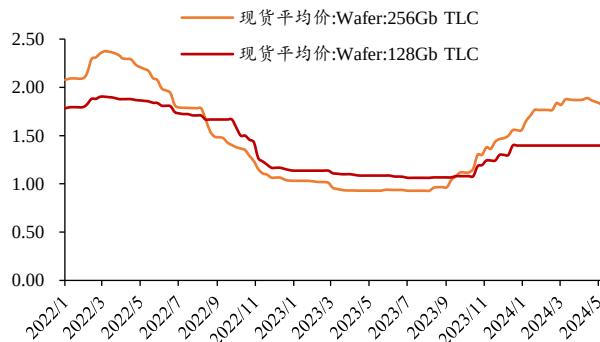
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图3:NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)



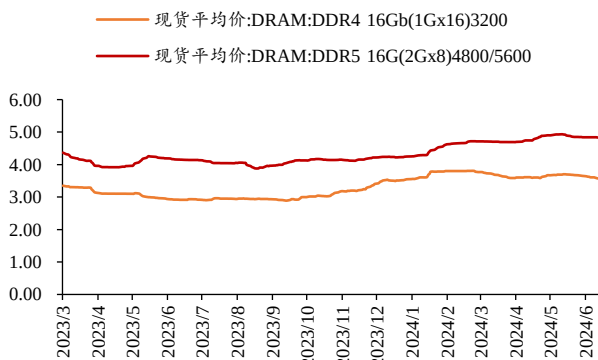
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图4:NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)



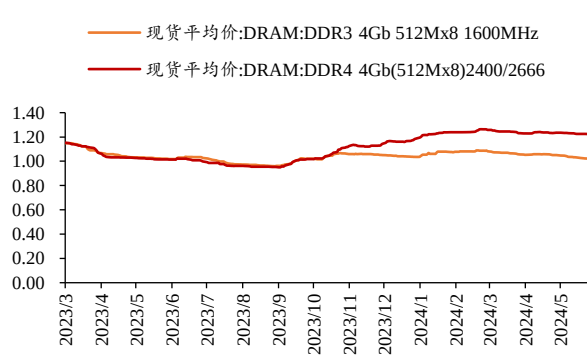
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图5:DRAM 中大容量现货价格 (美元)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图6:DRAM 中小容量现货价格 (美元)



资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

2. 行业新闻

现货 DDR 资源价格整体走跌，弱需求短期难有反弹

6月11日消息，根据 CFM 闪存市场报道，二季度存储原厂价格仍然处于高位，但下游终端备货需求放缓状态之下，消费端市场在具备一定库存的情况下还是按实际需求补货为基调，短期内需求疲态走向难以得到改善。目前现货市场主要持观望态度，需求端维持少量按需备货，近期现货 Flash Wafer 及 DDR 资源、内存条渠道价格均处于下跌状态。目前，存储原厂以保利润态度为主要目标，尤其是较低利润的 NAND 在资源端及对价格较为敏感的消费领域的成品端仍谨慎控产。另外，近期部分厂商纷纷发布新产品，尤其是 AI 领域，技术研发进度加速，将推动 AI 相关存储需求增长。而存储原厂在稳价的同时切换产能，将更多产能切至高性能存储产品，以满足 AI 带来的需求增量，部分资源也因产能的切换供应出现结构性紧张。

资料来源：(CFM 闪存市场)

存储现货渠道市场需求寡淡

6月11日消息，根据 CFM 闪存市场报道，存储现货渠道市场需求寡淡，竞价出货以达降低库存水位。本周渠道内存条价格全面下调，渠道 SSD 整体价格暂时持平不变，部分渠道品牌 SSD 价格有一定的下滑，短期渠道行情仍不明朗。存储行业市场方面，因终端厂商原本就拥有一定的库存，上游资源价格仍居高位，采购端还是遵循按需拿货策略，本周行业 SSD 和内存价格维持不变。现货嵌入式市场方面，本周嵌入式产品整体价格维持不变，现货市场观望气氛依然浓厚。

资料来源：(CFM 闪存市场)

三星成立专门工作组提高 1b DRAM 良率，并将大幅扩大产能

6月11日消息，根据 CFM 闪存市场报道，业界估计三星第五代 10nm 级（1b）制程 DRAM 良率尚未达到业界 80%~90% 的目标良率，三星电子存储部门已于上个月成立专门工作小组，以提高 1b DRAM 良率及产能。三星于 2023 年 5 月宣布第五代 10nm 级（1b）制程 16Gb DDR5 开始量产，随后于 9 月宣布第五代 10nm 级（1b）制程的 32Gb DDR5 开发成功。三星电子计划未来推出 32Gb 1b DRAM 作为其主要产品，这是因为该产品不仅采用与 16Gb 产品相同的封装尺寸，而且 128GB 模块无需 TSV（通过硅电极）工艺即可制造。在现有存储工艺中，要生产 128GB 模块，必须通过 TSV 连接两个 16Gb DRAM 芯片来创建封装。省略这道工序可显著降低制造成本，并将功耗减少约 10%。三星电子已完成 32Gb 1b DRAM 的质量测试，并一直在为全面量产做准备。现在，三星成立专门工作组，目的就是迅速提升良率，能在市场上具备竞争力。与此同时，三星电子决定积极扩

大 1b DRAM 的生产。据了解，产能将从 2024 年上半年的每月 4 万张扩大到第三季度的 7 万张、然后第四季度达到 10 万张的规模，并计划 2025 年将产能扩大到 20 万张/月。

资料来源：(CFM 闪存市场)

西部数据推出业界最高密度 2Tb QLC NAND 闪存芯片

6 月 14 日消息，根据 CFM 闪存市场报道，西部数据在近期的投资者活动上预览了其创新的 BICS8 2Tb QLC NAND 闪存芯片，这款芯片以其 218 层的堆叠技术，成为目前业界最高密度的闪存产品。该芯片设计初衷是为了满足日益增长的数据中心和 AI 存储需求，同时降低高容量企业级固态硬盘的成本。BICS8 2Tb QLC NAND 闪存芯片的单芯片容量高达 2Tb，西数有望通过 16 层堆叠技术提供 4TB 的存储容量颗粒，为未来 128TB 甚至 256TB 量级企业级固态硬盘的开发铺平了道路。西部数据闪存业务总经理罗伯特·索德伯里 (Robert Soderbery) 在活动上展示了这款芯片，并宣布即将正式发布。BICS8 采用了 Circuit Bonded Array (CBA) 技术，类似于长江存储的 Xtacking 技术，通过分别制造存储堆栈和 CMOS 控制电路，然后将两部分混合键合，这一技术路线在提升读写性能的同时，有效提升了闪存整体存储密度并降低了运行功耗。在数值层面，BICS8 颗粒在密度上比竞争对手高出 15~19%，1Tb 版本的 TLC 颗粒拥有与对手 2xxL 1Tb QLC 颗粒相媲美的存储密度。此外，BICS8 在编程能耗方面比竞争对手低 13%，显示出其在密度和能效方面的领先优势。

资料来源：(CFM 闪存市场)

SK 海力士称其 HBM 产品比竞争对手产品更坚固

6 月 12 日消息，根据科创板日报报道，SK 海力士声称，其 HBM 采用该司独特的大规模回流成型底部填充 (MR-MUF) 技术制造，比使用热压缩非导电膜 (TC-NCF) 制造的产品坚固 60%。SK 海力士通过使用尖锐工具刺穿 HBM 安装的 DRAM 顶部以产生划痕来进行测试，结果发现其芯片的划痕比使用 TC-NCF 生产的芯片少。

资料来源：(CFM 闪存市场)

3. 公司动态

【江波龙】暂未涉及 GDDR6 以上产品

6 月 12 日消息，江波龙在投资者互动平台表示，公司目前已布局 LPDDR4\LPDDR5、DDR4\DDR5、DDR4 RDIMM\DDR5 RDIMM 和 CXL2.0 内存拓展模块等内存产品，暂未涉及 GDDR6 以上产品，公司将持续关注市场动态，评估未来技术发展的方向，并在适当时机推出新的产品以满足市场需求。

资料来源：（投资者互动平台）

4. 公司公告

表1:存储行业本周重点公告 (6.03-6.07)

日期	公司	公告类型	要闻
2024/06/11	澜起科技	股份转让	初步确定的转让价格为46.35元/股，本次询价转让拟转让股份已获全额认购，初步确定受让方为18家机构投资者，拟受让股份总数为25,112,111股。

资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

5. 风险提示

1) 中美贸易摩擦加剧的风险

未来若中美摩擦加剧，则存在部分公司的经营受到较大影响的风险。

2) 下游终端需求不及预期的风险

未来若下游终端需求不及预期，则存在产业链相关公司业绩发生较大波动的风险。

3) 国产替代不及预期的风险

未来若国产替代不及预期，则存在国内企业的业绩面临承压的风险。

分析师声明

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，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限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，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；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）为基准指数。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权归属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。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。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。