

渠道仍处于下行通道，三星持续推进 HBM4 ——存储芯片周度跟踪（2024.10.21-2024.10.25）

■ 核心观点

NAND: NAND 颗粒市场价格小幅波动，群联称 NAND 模组需求持续上升。根据 DRAMexchange，上周（1021-1025）NAND 颗粒 22 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-0.87%至 1.12%，平均涨跌幅为 0.15%。其中 11 个料号价格持平，7 个料号价格上涨，4 个料号价格下跌。根据 CFM 闪存市场报道，群联表示，2024 年前三季度整体 NAND 位元数总出货量的年成长率达到 30%，创历史同期新高，表明市场对于高容量的 NAND 存储模组产品的需求趋势持续上升。

DRAM: 颗粒价格小幅下跌，南亚科技与铠侠将联合推出使用氧化物半导体的垂直晶体管 DRAM 技术。根据 DRAMexchange，上周（1021-1025）DRAM 18 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-2.87%至 2.90%，平均涨跌幅为-0.76%。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。南亚科技与铠侠将联合推出使用氧化物半导体的垂直晶体管 DRAM 技术，专注于降低功耗并实现极低的漏电流。该技术通过改进制造工艺来增强电路集成度，以满足高密度应用对能效和性能日益增长的需求，包括人工智能驱动的设备、后 5G 通信和物联网，为内存小型化和省电提供显著优势。

HBM: 三星持续推进 HBM4。三星 HBM4 流片工作预计将于 2024 年第四季度开始，预计 HBM4 测试产品将于 2025 年初左右发布，验证产品的运行后，预计将进行设计和工艺改进。三星计划采用 1c DRAM 作为 HBM4 核心芯片，并通过代工 4nm 工艺量产逻辑芯片。因此三星电子必须提高 1c DRAM 的量产良率，才能满足 HBM4 内部量产进度。

市场端: 渠道仍处于下行通道，行业市场价格全线下调。上周（1021-1025）eMMC 价格环比持平，UFS 价格环比持平。随着上游部分产能不断增加，部分资源出现供应过剩，渠道现货资源已持续一段时间缓跌，而需求端整体上仍疲弱不堪，本周存储现货市场多数价格仍处于下行通道。具体来看，渠道端虽需求出现季节性回温，但客户对于价格接受度仍偏低，且对后市持看跌态度，令部分 SSD 产品价格小跌；嵌入式方面，部分资源供应逐步增多，存储厂商货源选择多样，部分 LPDDR 产品价格调降；而行业市场由于 PC 市场需求持续萎靡不振，存储厂商随着低价库存出清，令其当前库存成本逐渐升高，后续或将进一步让利并加速出货，以达更有效地减轻库存压力，本周行业 SSD 和内存条价格全线下调。

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

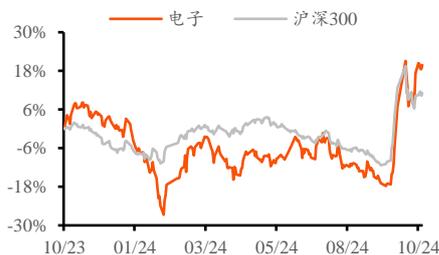
中美贸易摩擦加剧、下游终端需求不及预期、国产替代不及预期等。

增持(维持)

行业： 电子
日期： 2024年11月02日

分析师： 陈宇哲
E-mail: chenyzhe@yongxingsec.com
SAC 编号: S1760523050001
联系人： 林致
E-mail: linzhi@yongxingsec.com
SAC 编号: S1760123070001

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:

《三星电子完成 24Gb GDDR7 DRAM 开发，DRAM 中 HBM 比重逐渐提升》

——2024 年 10 月 21 日

《群联称 NAND 模组需求持续上升，DRAM 结构性分化严重》

——2024 年 10 月 15 日

《三星电子开发基于第八代 V-NAND 的车载 SSD，SK 海力士量产 12 层 HBM3E》

——2024 年 10 月 08 日

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

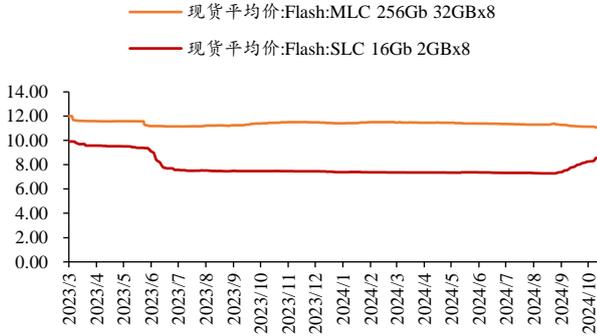
图 1: NAND 中大容量现货价格 (美元)	3
图 2: NAND 中小容量现货价格 (美元)	3
图 3: NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)	3
图 4: NAND Wafer 中小容量现货价格 (美元)	3
图 5: DRAM 中大容量现货价格 (美元)	3
图 6: DRAM 中小容量现货价格 (美元)	3

表目录

表 1: 存储行业本周重点公告 (10.21-10.25)	7
-------------------------------------	---

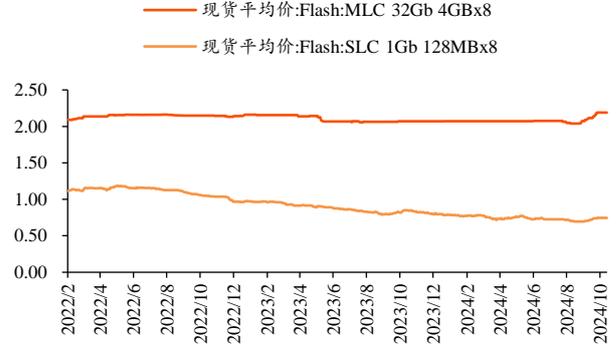
1. 存储芯片周度价格跟踪

图1:NAND 中大容量现货价格 (美元)



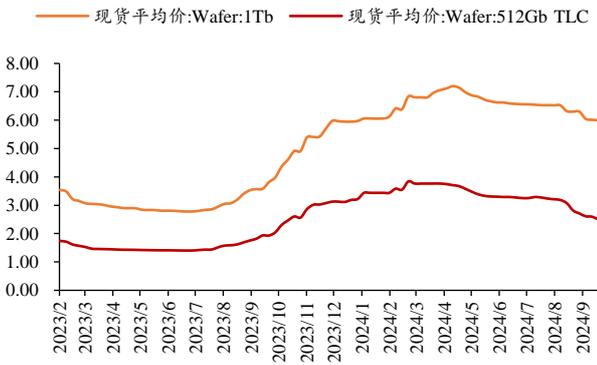
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图2:NAND 中小容量现货价格 (美元)



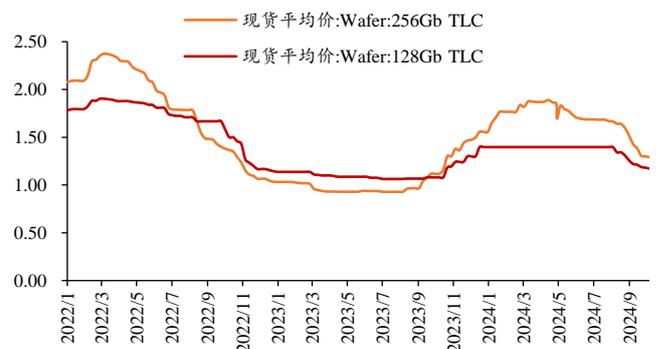
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图3:NAND Wafer 中大容量现货价格 (美元)



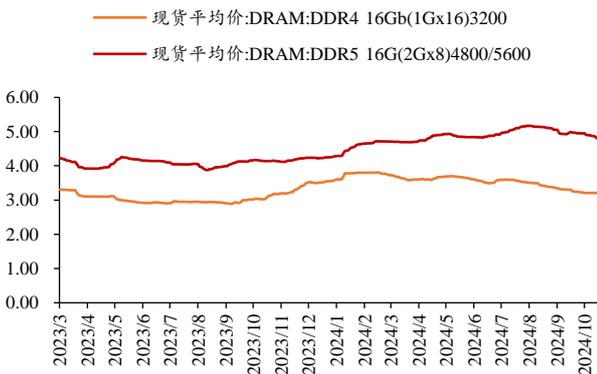
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图4:NAND Wafer 中小容量现货价格 (美元)



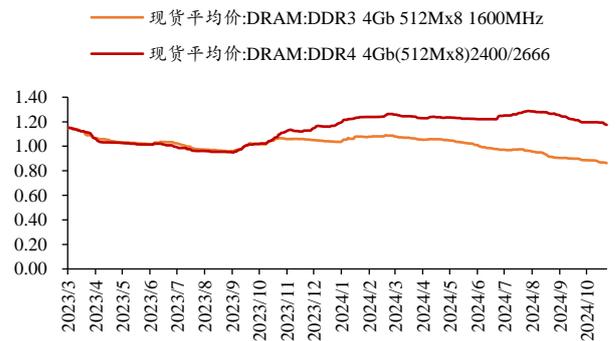
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

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

本周存储现货市场多数价格仍处下行

10月22日消息，根据CFM闪存市场报道，随着上游部分产能不断增加，部分资源出现供应过剩，渠道现货资源已持续一段时间缓跌，而需求端整体上仍疲弱不堪，本周存储现货市场多数价格仍处于下行通道。具体来看，渠道端虽需求出现季节性回温，但客户对于价格接受度仍偏低，且对后市持看跌态度，令部分SSD产品价格小跌；嵌入式方面，部分资源供应逐步增多，存储厂商货源选择多样，部分LPDDR产品价格调降；而行业市场由于PC市场需求持续萎靡不振，存储厂商随着低价库存出清，令其当前库存成本逐渐升高，后续或将进一步让利并加速出货，以达更有效地减轻库存压力，本周行业SSD和内存条价格全线下调。上游资源方面，NAND Flash Wafer和DDR资源价格多数下跌。其中，1Tb QLC/1Tb TLC/512Gb TLC Flash Wafer价格分别下调至5.20/6.20/3.30美元，256Gb TLC Flash Wafer价格持平；DDR4 16Gb 3200/16Gb eTT/8Gb 3200/8Gb eTT分别下调至2.80/2.38/1.20/0.95美元，DDR4 4Gb eTT价格不变。

资料来源：(CFM 闪存市场)

三星电子正在加快HBM4产品开发

10月24日消息，根据CFM闪存市场报道，三星电子正在加快产品开发，目标在2025年6月之前完成12层HBM4量产的准备工作。业界分析，三星此举是为了在SK海力士之前量产HBM4，以此夺回在HBM3和HBM3E方面失去的市场份额。HBM4流片工作预计将于2024年第四季度开始，预计HBM4测试产品将于2025年初左右发布，验证产品的运行后，预计将进行设计和工艺改进。三星计划采用1c DRAM作为HBM4核心芯片，并通过代工4nm工艺量产逻辑芯片。因此三星电子必须提高1c DRAM的量产良率，才能满足HBM4内部量产进度。日前曾有消息称，三星电子在1c DRAM开发过程中首次获得了“好芯片”，好的芯片是指运行正常的半导体芯片。据说三星电子内部给出了“希望出现了”的积极评价。SK海力士计划在2025年下半年量产12层HBM4，核心芯片采用1b DRAM，同时采用台积电5nm工艺和12nm工艺将量产逻辑芯片。12层HBM4将被用于NVIDIA和AMD的下一代AI加速器。NVIDIA和AMD将在2026年推出配备12层HBM4的AI加速器Rubin和MI400。

资料来源：(CFM 闪存市场)

南亚科技与铠侠合作开发垂直通道晶体管DRAM技术

10月22日消息，根据CFM闪存市场报道，南亚科技与铠侠将联合推出使用氧化物半导体的垂直晶体管DRAM技术，专注于降低功耗并实现极低的漏电流。该技术通过改进制造工艺来增强电路集成度，以满足高密

度应用对能效和性能日益增长的需求，包括人工智能驱动的设备、后 5G 通信和物联网，为内存小型化和省电提供显著优势。

资料来源：(CFM 闪存市场)

华邦电子：台中厂 DRAM 四季度开始减产，产能稼动率降至 8 成

10 月 21 日消息，根据 CFM 闪存市场报道，华邦电子董事长焦佑钧表示，随着经济逐步回归常态，三季度将是 2024 全年的高峰，四季度进入淡季后，整体表现将较上一季度滑落；华邦电子总经理陈沛铭指出，台中厂将从四季度开始减产，稼动率降至 8 成，但仍看好 2025 年营运将能优于 2024 年，包括网通、消费性应用等需求将可望复苏，且 16nm 制程将 2025 年推出。据 CFM 闪存市场了解，华邦电子第三季度营收为 213.12 亿元（新台币，下同），比上一季度略微逊色，与 2023 年同期相比则增长 9.26%。华邦电子表示，在汇率变动下第三季度业外部分较上一季衰退多，法人预估三季度业绩会落在小幅亏损至与上一季度持平的区间。

资料来源：(CFM 闪存市场)

群联：市场对大容量 NAND 存储模组需求持续上升

10 月 9 日消息，根据 CFM 闪存市场报道，群联表示，2024 年前三季整体 NAND 位元数总出货量的年成长率达到 30%，创历史同期新高，表明市场对于大容量的 NAND 存储模组产品的需求趋势持续上升。群联执行长潘健成指出，零售市场低阶 SSD 的需求持续低迷为预料之中，主因 SSD 已是目前主流 PC 电脑规格的标准配备，终端消费者自行在零售渠道购买 SSD 升级的需求改为提升 SSD 容量或是升级高速 SSD，这样的需求转变与群联转型中高阶 SSD 市场的策略相符合；未来如果仅靠低价竞争的 SSD 供应商，势必会越来越辛苦。潘健成补充，群联多年来积极布局非零售的客制化中高阶 SSD 市场，以降低市场供需波动对营运的影响，例如工控存储市场是群联已经耕耘超过 10 年的客制化储存市场，且近期有感受需求相对的强劲、群联企业级 SSD 品牌 PASCARI 持续稳定出货、生成式 AI 的地端微调运算方案 aiDAPTIV+也在各种 AI 应用场景持续扩大成功导入案例，包括近期积极扩大与各种软件伙伴进行合作与导入等。

资料来源：(CFM 闪存市场)

3. 公司动态

【北京君正】公司每年都会根据客户需求和公司的市场布局研发和推出新产品

10月24日，北京君正在投资者互动平台表示，公司每年都会根据客户需求和公司的市场布局研发和推出新产品。

资料来源：（投资者互动平台）

【江波龙】公司半成品的占比较小，公司存货中不单列半成品数据

10月22日，江波龙在投资者互动平台表示，公司半成品的占比较小，公司存货中不单列半成品数据，不存在违反会计准则要求的情形。

资料来源：（投资者互动平台）

【德明利】，公司企业级SSD业务已有样品送样

10月23日，得明利在投资者互动平台表示，公司企业级SSD业务目前已经完成了团队的组建，并已有样品送样，正在加快产品开发测试和客户验证工作，目前尚未规模化销售。对于下游应用占比，公司暂无相关领域的细分统计口径，存储模组产品应用广泛，不同的生产封装工艺、固件算法配合可适用于各类场景，下游客户实际应用领域统计难度较大。根据公司2024年半年度报告显示，2024年上半年营业收入按销售模式分类，品牌直销占比为19.45%，渠道分销占比为80.55%。

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 (10.21-10.25)

日期	公司	公告类型	要闻
2024/10/24	赛腾股份	竞价减持股份	截至本公告披露日, 董事、高级管理人员赵建华通过集中竞价方式减持公司股份 360,100 股, 占公司总股本的 0.1798%; 董事委洪卫通过集中竞价方式减持公司股份 64,000 股, 占公司总股本的 0.0319%; 董事王勇通过集中竞价方式减持公司股份 47,300 股, 占公司总股本的 0.0236%; 董事肖雪通过集中竞价方式减持公司股份 3,500 股, 占公司总股本的 0.0017%; 监事会主席别远峰通过集中竞价方式减持公司股份 4,300 股, 占公司总股本的 0.0021%; 高级管理人员黄圆圆通过集中竞价方式减持公司股份 116,600 股, 占公司总股本的 0.0582%, 本次减持股份计划已结束。
2024/10/24	华海诚科	第三季度报告	公司第三季度实现营业收入比上年同期增减 8.11%, 年初至报告期末比上年同期增减 17.33%; 归属上市股东的净利润比上年同期增减-12.75%, 年初至报告期末比上年同期增减 48.08%。
2024/10/24	大为股份	第三季度报告	公司第三季度实现营业收入比上年同期增减-21.78%, 年初至报告期末比上年同期增减 53.55%; 归属上市股东的净利润比上年同期增减-637.73%, 年初至报告期末比上年同期增减 23.77%。
2024/10/21	兆易创新	回购股份	公司将使用不低于人民币 1.5 亿元(含)且不超过人民币 2.0 亿元(含)的自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份, 回购股份将全部用于注销并减少注册资本。

资料来源: Wind, 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。