三星重启 NAND 设备投资,三星 1b DRAM 正顺利量产

——存储芯片周度跟踪(2024.07.15-2024.07.19)

■ 核心观点

NAND: NAND 颗粒市场价格小幅波动,平泽 P4 工厂将投入 NAND 设备。根据 DRAMexchange, 上周(0715-0719)NAND 颗粒 22 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-2.23%至 0.08%, 平均涨跌幅为-0.25%。其中 15 个料号价格持平, 1 个料号价格上涨, 6 个料号价格下跌。根据 CFM 闪存市场报道,三星电子已经开始为预计年底完工的平泽 P4 工厂订购 NAND 闪存生产设备,预计该工厂将安装 NAND 闪存、DRAM 和代工生产线。三星电子此次重新启动设备投资,显示出其对市场完全恢复的信心。

DRAM: 颗粒价格小幅波动, 三星 1b DRAM 正順利量产。根据 DRAMexchange, 上周 (0715-0719) DRAM 18 个品类现货价格环比涨跌幅区间为-9.48%至 8.53%, 平均涨跌幅为 2.10%。上周 12 个料号呈上涨趋势, 6 个料号呈下降趋势, 0 个料号价格持平。根据 CFM 闪存市场报道, 三星电子下一代 DRAM 路线图进展良好, 1b DRAM 正在顺利量产, 4F Square 也正在顺利开发, 三星将在内存领域保持超级差距, 预计 2025 年开发出 4F Square DRAM 的初始样品。

HBM: SK 海力士确定 HBM4 基础裸片工艺。根据 CFM 闪存市场报道, SK 海力士将使用台积电的 N5 工艺版基础裸片构建其新一代 HBM4 产品,并确定与台积电在下一代高带宽存储器(HBM)量产上的合作分工。

<u>市场端:</u> 渠道和行业 SSD 价格保持稳定。上周(0715-0719)eMMC 价格持平,UFS 价格持平。根据 CFM 闪存市场报道,本周渠道 SSD 和内存条市场变化不大,基本维持不变。行业市场方面,本周行业价格相对稳定。受渠道市场影响,国内部分行业客户报价偏低,海外市场和国内一些优质客户出价相对较为合理。嵌入式市场方面,因原厂官价仍未完全确定下游终端普遍不急于备货,观望氛围浓重;本周嵌入式价格趋于平稳。

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07月22日

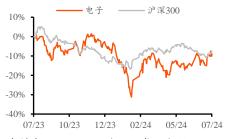
分析师: 陈宇哲

E-mail: chenyuzhe@yongxings

ec.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:

《企业级需求支撑 NAND 价格, 三星电子开发定制 HBM》

——2024年07月15日 《HBM 产能售罄至2025年, 美光1Y DRAM 试产顺利》

——2024年07月09日 《大厂NAND开工率升至 70%, SK 海力士3D DRAM 良 率尚佳》

——2024年07月02日



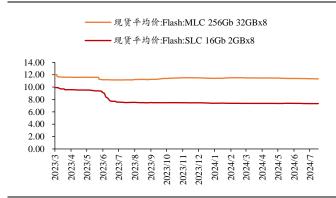
正文目录

1. 存储芯)	片周度价格跟踪	3
	耳	
	·	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
J. MILTOLI	1,	••0
	图目录	
图 1: NAN	D 中大容量现货价格(美元)	3
	D 中小容量现货价格(美元)	
	D Wafer 中大容量现货价格(美元)	
	D Wafer 中大容量现货价格(美元)	
	M 中大容量现货价格(美元)	
	M 中小容量现货价格(美元)	
щ 0. DIUI		
	表目录	
表 1: 存储	行业本周重点公告(7.15-7.19)	7



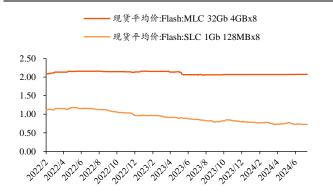
1. 存储芯片周度价格跟踪

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)



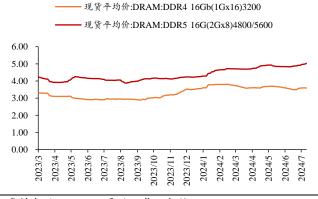
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

图4:NAND Wafer 中大容量现货价格(美元)



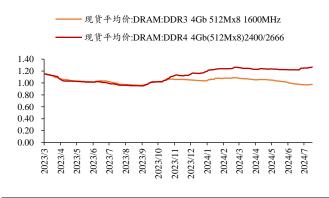
资料来源: iFind, 甬兴证券研究所

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

本周存储现货市场维持低位区间筑底,原厂官价未真正落地需求方观望情 绪升温

7月 16 日消息,根据 CFM 闪存市场,目前,存储现货需求相当平淡依旧压制市场回暖,整体并未有回暖的迹象,价格仍处于低位整理阶段,本周存储现货价格全面持平不变,后续仍需观察行业库存、市场需求及定价策略的变化。根据此前 CFM 闪存市场发布的 Q3 行情展望,移动端LPDDR5X 涨幅达 5%-10%,NAND和 LPDDR4X 涨幅达 0%-5%。据 CFM 闪存市场了解到目前确有部分存储原厂陆续接洽 tier1 客户并释出涨价信号,价格涨幅在个位数区间徘徊,但正式报价未完全确定;目前终端厂商仍有一定的整机库存,对于存储资源大量备货意愿不高,普遍持续观望供应端走向。随着下半年消费电子市场逐步进入新品发布季,智能手机等终端将迎来新一轮出货浪潮。终端平均容量持续提升,折叠机市场具备增长潜力。资料来源: (CFM 闪存市场)

本周渠道 SSD 和内存条市场变化不大,基本维持不变

7月16日消息,根据CFM闪存市场,尽管渠道市场有少许需求释出,然而由于渠道客户普遍出价较低,且现货渠道市场长期倒挂,渠道厂商在面对市场压力时,不惜降价抢市以图加速出货,但这一举措并未能有效达到"以价换量"的预期,难以维持合理利润水平;因渠道价格目前低位徘徊且议价空间小,本周渠道 SSD 和内存条市场变化不大,基本维持不变。行业市场方面,本周行业价格相对稳定。受渠道市场影响,国内部分行业客户报价偏低,相对来说,海外市场和国内一些优质客户出价较为合理,行业存储厂商承接订单意愿较强,为促出单在价格上会做一定的让步,且价格谈判余地相对大一些。嵌入式市场方面,部分存储原厂陆续接洽 tierl 客户并释放出涨价信号,开展新一轮的价格拉锯战,相对充裕的资源议价空间较大。因原厂官价仍未完全确定下游终端普遍不急于备货,观望氛围浓重;本周嵌入式价格趋于平稳。

资料来源:(CFM 闪存市场)

三星电子重启设备投资,平泽P4工厂将投入NAND设备

7月 18 日消息,根据 CFM 闪存市场报道,韩媒称三星电子已经开始为预计年底完工的平泽 P4 工厂订购 NAND 闪存生产设备。三星 P4 工厂的外形工程已经完成,目前只剩下设备安装。预计该工厂将安装 NAND 闪存、DRAM 和代工生产线。由于半导体市场低迷,三星电子从 2023 年初到最近一直在缩减投资,推迟了设备投资的步伐。三星电子此次重新启动设备投资,显示出其对市场完全恢复的信心。2024 年第二季度,三星电子实现



了超过10万亿韩元的营业利润,连续两个季度取得惊人业绩。内存半导体需求的恢复和价格上涨是业绩改善的主要原因。

资料来源:(CFM 闪存市场)

三星: 1b DRAM 正顺利量产, 4F Square 开发也很顺利

7月17日消息,根据 CFM 闪存市场报道,韩媒称三星电子副总裁柳昌植(DRAM先进开发团队负责人)近日表示,三星电子下一代 DRAM路线图进展良好,1b DRAM 正在顺利量产,4F Square 也正在顺利开发,三星将在内存领域保持超级差距。目前商业化的 DRAM 具有 6F Square 结构。由于 DRAM 的密度和性能随着单元面积的减小而提高,因此各大原厂都集中精力开发技术以推进到 4F Square。三星预计 2025 年将开发出 4F Square DRAM 的初始样品。此外,三星电子正专注于开发尖端的 DRAM 解决方案,包括量产 1b(第五代 10 纳米级 DRAM)DRAM 以及验证具有业界最高运行速度的 LPDDR5X。

资料来源: (CFM 闪存市场)

半导体设备供应商 Genarium 向 SK 海力士供应下一代 HBM 核心设备

7月 16 日消息,根据 CFM 闪存市场报道,半导体封装后工序设备专业公司 Genarium 已向 SK 海力士供应了用于下一代高带宽内存(HBM)生产的核心技术设备。这些设备对 HBM 的生产至关重要,不仅负责生产前的必要工序,而且对提高产量有显著影响。Genarium 供应给 SK 海力士的混合键合工艺设备主要包括两种:芯片转移设备和真空安装器。芯片转移设备负责在混合键合工艺前进行预处理,将切割后的内存芯片转移到新的晶圆框架上,并在此过程中去除附着的微粒。真空安装器则在从载体上分离晶圆时,利用真空室压力将薄膜固定,实现对变形的实时测量和控制。

资料来源: (CFM 闪存市场)

SK 海力士已确定 HBM4 基础裸片工艺

7月17日消息,根据CFM闪存市场报道,韩媒称SK海力士将使用台积电的N5工艺版基础裸片构建其新一代HBM4产品。SK海力士与台积电在下一代高带宽存储器(HBM)量产上的合作分工已确定,其中,台积电负责HBM4基础芯片的半导体前端工艺(FEOL)、硅通孔(TSV)形成、BEOL等,而从晶圆测试到HBM组装、已知良好堆叠芯片(KGSD)测试等后续工艺则在SK海力士自家的后端工艺工厂进行。

资料来源: (CFM 闪存市场)



3. 公司动态

【江波龙】公司供应链具备较强韧性、供应链较为多元

7月 18日, 江波龙在投资者互动平台上表示, 公司作为业内领先的独立存储器厂商, 具备理解及运用不同原厂生产的存储晶圆的能力, 公司也与主要存储晶圆原厂建立了长期、稳定和紧密的业务合作关系。公司供应链具备较强韧性, 且供应链较为多元。

资料来源:(投资者互动平台)

【兆易创新】公司持续推进研发投入和产品迭代,以现金分红的方式回报 投资者

7月18日, 兆易创新在投资者互动平台上表示, 2024年上半年, 公司 继续保持以市占率为中心的策略,持续进行研发投入和产品迭代,不断优 化产品成本,公司多条产品线竞争力不断增强。公司已发布业绩预增公告, 2024 年上半年公司实现营业收入约 36.09 亿元, 同比增长 21.69%; 归属于 上市公司股东的净利润为 51,800 万元左右, 与上年同期相比, 增加 18,202 万元左右,同比增幅 54.18%左右;归属于上市公司股东扣除非经常性损益 后的净利润为 47,400 万元左右, 与上年同期相比, 增加 19,853 万元左右, 同比增幅 72.07%左右。公司积极通过现金分红方式践行投资者回报, 自公 司 IPO 上市以来的 2016年至今,公司累计通过现金分红方式实现股利分配 约 17.23 亿元。基于对未来发展前景的信心和对公司长期价值的高度认同, 为切实维护广大投资者利益、增强投资者信心、提高长期投资价值,公司 2023 年实施回购的其中 50 万股股份, 用途由原方案"用于后续实施股权激 励计划"变更为"用于注销并减少注册资本"。以回购均价人民币 99.45 元/股 计算,本次变更用途并注销的回购股份对应回购金额约为4,972.5万元,占 公司 2023 年度合并报表归属上市公司股东净利润的比例约为 30.86%。 2024年上半年,公司再次通过集中竞价交易方式累计回购股份1,379,000股, 使用资金总额为人民币 104,991,596.00 元 (不含交易费用)。

资料来源:(投资者互动平台)

【聚辰股份】公司已有汽车级 EEPROM 产品,运用广泛且发展空间巨大

7月 18日,聚辰股份在投资者互动平台上表示,公司目前已拥有 A1 及以下等级的全系列汽车级 EEPROM产品,产品广泛应用于汽车的智能座舱、三电系统、视觉感知、底盘传动与微电机等四大系统的数十个子模块,终端客户包括众多国内外主流汽车厂商。随着汽车电动化、智能化、网联化趋势的不断发展,汽车电子产品的市场空间也将随之扩大。

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(7.15-7.19)

=*********************************	, , <u>— , </u>		
日期	公司	公告类型	要闻
2024/7/18	德明利	增发新股	本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股(A股),采用向特定对象发行股票的形式。发行对象为包括公司控股股东在内的不超过35名特定对象,所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。本次发行的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%。本次向特定对象发行股票原拟募集资金总额不超过124.600.00万元。
2024/7/18	佰维存储	限制股份上市	本次上市流通的限售股为首次公开发行的部分限售股,对应限售股股东数量 6 名。该部分限售股股东对应的股份数量为 4,632,000 股。现锁定期即将届满,将于 2024 年 7 月 29 日起上市流通。

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

nn II in vir i- i-	
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
和子江坐去坛甘义	安比此兴明 A 明古区以为河 200 比拟丛林安 进明古区以后从比拟丛林安 配一尺古区以一尺字

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。