

CoWoS、HBM 投资热度不减，大基金三期成立提振信心

半导体

推荐 (维持)

核心观点:

- 行业新闻:** 1) 台积电修改了产能规划, 紧急下单大量 CoWoS 封装制造设备, 以扩大产能; 三星电子公司和 SK 海力士公司将超过 20% 的 DRAM 生产线转为 HBM 生产线, CoWoS 和 HBM 的投资热度不减。2) ASML 现在已经使用其寻路高数值孔径 High-NA EUV 机器打印了 8nm 密集线条, 同时台积电在其官方声明中指出公司无需依赖 High NA EUV 技术, 即能成功制造出即将推出的下一代 A16 芯片; SK 海力士正在测试日本半导体设备大厂东京电子 (TEL) 最新的低温蚀刻设备, 以实现 400 层以上新型 3D NAND, 半导体设备持续更新迭代。
- 重点公司公告:** 1) 5G、人工智能、新能源汽车等新技术的快速发展拉动了先进封装的市场需求, 海内外封测公司纷纷扩大资本开支, 增加产能。利扬芯片、汇成股份、甬矽电子纷纷发布向不特定对象发行可转换公司债券相关公告, 募集资金净额均用于投入晶圆封装及测试相关项目和补充流动资金。2) 韦尔股份发布了新 500 万像素 CMOS 图像传感器 OX05D10 和两款用于机器视觉应用的新型 CMOS 全局快门 (GS) 图像传感器; 纳芯微推出了基于电容隔离技术的全新固态继电器产品 NSI7258 系列、高性价比的推挽变压器驱动 NSIP605x 系列、车规级数字输出温度传感器 NST175-Q1 和模拟输出温度传感器 NST235-Q1、NST86-Q1、NST60-Q1; 圣邦股份推出了车规级 600mA、42V 同步降压转换器 SGM61410Q、高功率密度全集成升压电源 SGM66022。
- 板块跟踪:** 1) 近一个月半导体指数表现: 从涨跌幅水平来看, 半导体行业指数跑输沪深 300 指数 2.71 个百分点, 跑输电子指数 0.85 个百分点。从具体数据来看, 半导体行业指数涨跌幅为-1.89%, 电子行业指数涨跌幅为-1.04%, 沪深 300 指数涨跌幅为 0.82%。2) 近一年半导体指数表现: 从涨跌幅水平来看, 半导体行业指数跑输沪深 300 指数 18.14 个百分点, 跑输电子指数 10.72 个百分点。从具体数据来看, 半导体行业指数涨跌幅为-24.31%, 电子行业指数涨跌幅为-13.59%, 沪深 300 指数涨跌幅为-6.17%。3) 大基金三期成立: 大基金三期于 2024 年 5 月 24 日正式注册成立, 注册资本 3440 亿元人民币, 出资股东新增了六大行, 是我国芯片领域史上最大规模基金项目。回顾大基金成立后的半导体行业表现, 大基金一期成立后至 2015 年 6 月, 半导体行业指数最高涨幅超 120%; 大基金二期成立后至 2021 年 7 月, 半导体行业涨幅为 212.03%。国家大基金的成立对半导体行业的发展和板块的上涨均有一定的促进作用。
- 投资建议:** 半导体行业板块经历连续调整, 多种迹象表明半导体行业周期即将反转, 大基金三期成立为市场注入强心剂。关于半导体材料、设备和封测板块, 我们认为当前具备配置价值, 建议关注半导体材料公司: 华海诚科 (688535.SH)、雅克科技 (002409.SZ)、清溢光电 (688138.SH)、江丰电子 (300666.SZ); 半导体设备公司: 北方华创 (002371.SZ)、拓荆科技 (688072.SH)、中科飞测 (688361.SH); 集成电路封测公司: 通富微电 (002156.SZ)、长电科技 (600584.SH)、甬矽电子 (688362.SH)。
- 风险提示:** 半导体行业复苏不及预期的风险, 国际贸易摩擦激化的风险, 技术迭代和产品认证不及预期的风险, 产能瓶颈的风险。

分析师

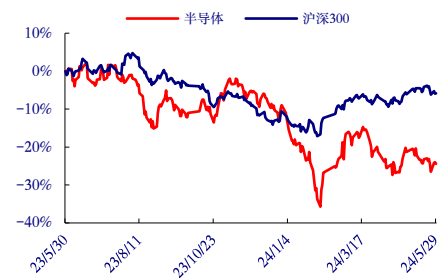
高峰

☎: 010-80927671

✉: gaofeng_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522040001

相对沪深 300 表现图



资料来源: 中国银河证券研究院

相关研究

【银河电子】3 月月报-存储原厂提产趋势明确, 提振设备、材料、封测需求

目 录

一、行业新闻：CoWoS、HBM 投资热度不减，ASML 光刻机再创记录	3
二、重点公司公告：多家封测公司计划募投扩产，设计公司新品不断	5
三、板块跟踪：半导体行业底部维稳，大基金三期成立提振信心	6
四、风险提示	9

一、行业新闻：CoWoS、HBM 投资热度不减，ASML 光刻机再创记录

5月7日，综合外媒 The Elec、tomshardware 报道，SK 海力士正在测试日本半导体设备大厂东京电子（TEL）最新的低温蚀刻设备，以实现 400 层以上新型 3D NAND。报道称，东京电子的低温蚀刻设备可以在 -70°C 的冷却温度下运行，这与当前蚀刻工艺的 0°C 至 30°C 范围形成了鲜明对比，使得其“蚀刻深孔”的速度达到了传统蚀刻设备的三倍（能够在 33 分钟内以高纵横比进行 10μm 深的蚀刻），这一能力将有助于具有 400 多个有源层的 3D NAND 的制造，并重塑 3D NAND 器件的生产时间表和输出质量。（链接：<https://www.icsmart.cn/77011/>）

5月7日，拜登-哈里斯政府发布了一份资助机会通知（NOFO：Notice of Funding Opportunity），征求符合条件的申请人提出建议，以开展建立和运营专注于半导体行业数字孪生的 CHIPS Manufacturing USA 研究所的活动。CHIPS for America 计划预计将投入约 2.85 亿美元，专注于半导体制造、先进封装、组装和测试流程中数字孪生的开发、验证和使用。此类与传统的物理研究模型不同，数字孪生可以存在于云端，这使得全国各地的工程师和研究人员能够协作设计和流程开发，创造新的参与机会，加速创新并降低研发成本。基于数字孪生的研究还可以利用人工智能等新兴技术来帮助加速美国新芯片开发和制造概念的设计，并通过改进产能规划、生产优化、设施升级和实时工艺调整来显著降低成本。（链接：https://t.cj.sina.com.cn/articles/view/3856710564/e5e0bba401901k4e6?finpagefr=p_104）

5月8日，据韩国媒体 TheElec 报道，英特尔已成功包揽了荷兰 ASML 生产的 High-NA EUV 光刻机直到 2025 年上半年的大部分供应量。报道指出，ASML 今年准备制造 5 台 High-NA EUV 光刻机。由于这种设备每年只能生产约 5~6 台，这意味着首批设备将全部供应给英特尔。英特尔的竞争对手，如三星电子和 SK 海力士，预计将需要等到 2025 年下半年才能拿到上述设备。对于需要打造 2 纳米芯片的企业来说，High-NA EUV 光刻设备至关重要。（链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/LosXsToibkiYxa-WGijA8Q>）

5月10日，据韩媒报道，SK 海力士子公司 SK 海力士系统集成电路拟向无锡产业发展集团有限公司转让所持有的 SK 海力士系统集成电路（无锡）有限公司（下文简称无锡晶圆厂）49.9% 股权。完成交易后，SK 海力士系统集成电路和无锡产业发展集团将分别持有该晶圆厂 50.1% 和 49.9% 的股份，SK 海力士系统集成电路仍将是无锡晶圆厂的实际控制人。SK 海力士系统集成电路于 2018 年从母公司独立，主要从事 8 英寸晶圆成熟制程代工业务，产品覆盖车用 PMIC、电视 DDI 等类别。（链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/zV8uiJZfmD1CpWSnu2f1Cw>）

5月13日，据台媒报道，台积电修改了产能规划，紧急下单大量 CoWoS 封装制造设备，以扩大产能。台积电未来三年将处于不断扩张模式，预计从 2024 年第四季度至 2026 年，龙潭、竹南、台中、台南、嘉义以及最近宣布兴建的嘉义 AP7 厂将未来陆续启用。2024 年末，台积电 CoWoS 月产能将达到 3.6 万片晶圆，相比一年前翻倍；预计 2025 年这一产能将扩大至 5 万~5.5 万片。（链接：<https://www.eet-china.com/mp/a314066.html>）

5月14日,据韩国每日经济报道,全球两大内存芯片制造商三星电子公司和SK海力士公司预测,由于人工智能应用对高性能芯片的需求不断增长,2024年DRAM和高带宽内存(HBM)价格将保持坚挺。为满足市场需求,他们已将超过20%的DRAM生产线转为HBM生产线。这一举措将导致DRAM产量减少,而HBM芯片的产能增加。(链接:<https://wallstreetcn.com/articles/3714863>)

5月15日,北岸产业联盟官微显示,物元半导体项目落地北岸芯片封装基地,位于青岛城阳区棘洪滩街道锦盛二路以西、宏祥五路以北,由北岸控股集团开发建设。项目围绕3D晶圆堆叠先进封装生产线,分两期进行建设,一期总投资23.7亿元,总占地122亩,规划建筑面积11.6万平方米,建设研发测试厂房、动力厂房、三维堆叠厂房及配套变电站、危险品仓库等,预计今年12月底竣工验收。(链接:https://mp.weixin.qq.com/s/4YX_PvHcDk07aY7H04_JaA)

5月15日,台积电在其官方声明中明确指出,公司无需依赖荷兰ASML公司最新的高数值孔径极紫外光刻(High NA EUV)技术,即能成功制造出即将推出的下一代A16芯片。台积电高管Kevin Zhang也曾在阿姆斯特丹的一次会议上表示,虽然新光刻机有望将芯片设计缩小多达三分之二,但芯片制造商必须权衡这一优势与更高的成本,以及ASML旧技术的可靠性和性能。目前,预计每台High NA设备的成本将超过3.5亿欧元(3.78亿美元),ASML的常规EUV设备的成本为2亿欧元。在评估新技术时,台积电表示,其更加注重技术的实用性、成本效益以及市场需求,而非单纯追求技术的前沿性。(链接:<https://mp.weixin.qq.com/s/RACLXvyaOt3zZJ1jxz4w-w>)

5月21日,晶圆代工大厂联电位于新加坡的新12吋厂Fab 12i今(21)举行第三期扩建新厂的上机典礼,首批机台设备已到厂。这座新厂预定2026年初开始量产,将成为新加坡最先进的晶圆厂之一,也是联电因应地缘政治风险、海外布局重要一环。新加坡Fab 12i当时规划月产能为3万片,将提供22/28纳米制程,总投资金额为50亿美元,但初期会视市场状况逐步拉升产能。(链接:https://k.sina.com.cn/article_3856710564_e5e0bba401901kdm.html)

5月21日,微软发布了Copilot+ PC,这是全球首个专为AI设计的Windows PC,也是Windows史上最强大版本。据悉,Copilot+PC内置了OpenAI的GPT-4o模型并搭载了超强芯片,每秒能执行40多万亿次操作。微软表示Copilot+PC将运行OpenAI最近推出的GPT-4o大模型,允许AI助手通过文字、视频、语音多模态与用户交互,此外用户还可以与Copilot共享屏幕。根据微软的定义,要称得上Copilot+PC,至少得有40 TOPS的算力,而苹果的M4芯片,NPU算力是38 TOPS,英特尔和AMD的最新芯片大概也只能提供20TOPS以内的算力。(链接:<http://www.rpa-cn.com/zuixinzixun/AIshijiao/2024-05-21/4612.html>)

5月下旬,ASML在imec的ITF World 2024大会上宣布,其首台High-NA机器再次创下新的芯片制造密度记录。Van der Brink表示,经过进一步调整,ASML现在已经使用其寻路高数值孔径EUV机器打印了8nm密集线条,这是专为生产环境设计的机器的密度记录。他还概述了一项计划,通过从根本上将未来ASML光刻机的速度提高到每小时400至500片晶圆(wph),比目前200 wph的峰值高出一倍多,从而降低EUV芯片制造成本。(链接:<https://www.163.com/dy/article/J3BREK8H0531PW97>)

5月下旬,AMD 首席执行官苏姿丰出席了 imec 的 ITF World 2024 大会。苏姿丰指出,3nm 全栅极(GAA)晶体管是 AMD 在芯片路线图上的下一步,通过提高电源效率和性能,同时继续关注先进的封装和互连,来实现更节能和更具成本效益的模块化设计。她也表示,AMD 在每个节点的能效方面已经超过了行业的进步速度,AMD 不仅有望在 2025 年实现计算节点的能效提高 30 倍,还看到了 2026~2027 年实现 100 倍以上改进的途径。(链接:<https://mp.weixin.qq.com/s/Rp5ogS3-f9d-E2IxAOqflw>)

二、重点公司公告:多家封测公司计划募投扩产,设计公司新品不断

利扬芯片:5月10日,发布《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书(注册稿)》。根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划,本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元(含 52,000.00 万元)。本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。募集资金净额将用于投入东城利扬芯片集成电路测试项目和补充流动资金。

汇成股份:5月14日,发布《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书(注册稿)》。根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司财务状况和投资计划,本次拟发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 114,870.00 万元(含 114,870.00 万元)。本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。募集资金净额将用于投入 12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆凸块制造与晶圆测试扩能项目、12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆测试与覆晶封装扩能项目和补充流动资金。

甬矽电子:5月28日,发布《向不特定对象发行可转换公司债券预案》。根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司财务状况和投资计划,本次拟发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 120,000.00 万元(含本数)。本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。募集资金净额将用于投入多维异构先进封装技术研发及产业化项目和补充流动资金及偿还银行借款。

华亚智能:5月30日,发布《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》。上市公司拟向蒯海波、徐军、徐飞、刘世严发行股份及支付现金购买其持有的冠鸿智能 51% 股权。本次交易完成后,冠鸿智能将成为上市公司的控股子公司。上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份的方式募集配套资金。本次募集配套资金总额不超过 28,417.20 万元,拟发行的股份数量不超过本次重组前公司总股本的 30%,募集配套资金总额不超过以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

韦尔股份:5月14日,发布了采用 TheiaCel™ 技术的全新 500 万像素 CMOS 图像传感器 OX05D10,该产品可在不牺牲图像质量的前提下提供业界领先的 LED 闪烁抑制(LFM)功能。OX05D10 图像传感器非常适合需要高动态范围(HDR)、低光性能和 LFM 功能的汽车应用场景。5月23日,发布了两款用于机器视觉应用的新型 CMOS 全局快门(GS)图像传感器。

纳芯微:5月14日,推出基于电容隔离技术的全新固态继电器产品 NSI7258 系列,该系列提供工业和车规版本。NSI7258 专门为高压测量和绝缘监测而设计,提供业内领先的耐压能力和 EMI 性能,可帮助提高工业 BMS,光储充,新能源汽车 BMS 和 OBC 等高压系统的可靠性和稳定性。5月14日,还推出了高性价比的推挽变压器驱动 NSIP605x 系列。该系列包括输出功率为 1W 的 NSIP6051 和输出

功率为 5W 的 NSIP6055。其中，NSIP6055 提供两个版本：开关频率为 160kHz 的 NSIP6055A，可用于对 EMI 要求更严格的系统应用；以及开关频率为 420kHz 的 NSIP6055B，可用于对提高转换效率和缩小变压器尺寸有需求的系统应用。5 月 17 日，推出了车规级数字输出温度传感器 NST175-Q1 和模拟输出温度传感器 NST235-Q1、NST86-Q1、NST60-Q1。这些温度传感器采用高性能、高可靠性的 CMOS 测温技术，具备全温区高精度、高线性度、低功耗和高集成度等特点，无需额外电路，且能有效替代无源热敏电阻。

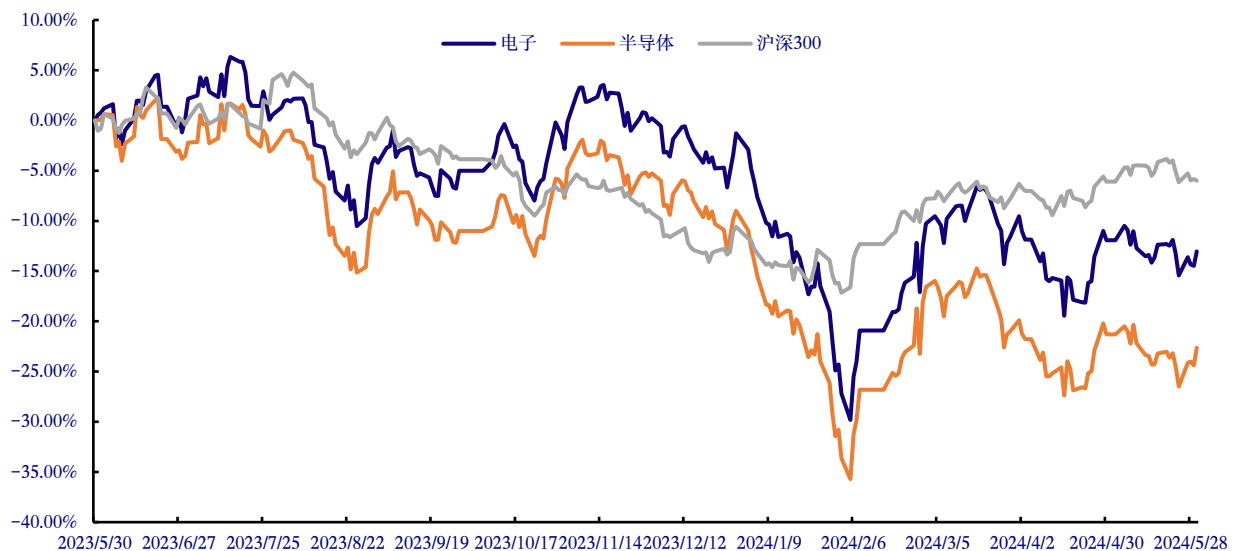
圣邦股份：5 月 10 日，推出 SGM61410Q，一款车规级 600mA、42V 同步降压转换器。该器件可应用于汽车系统、电池供电系统和通用宽 VIN 电源。5 月 24 日，推出高功率密度全集成升压电源 SGM66022。SGM66022 能在 2mm × 2mm 的 DFN 封装内提供 8A 的谷值电流，且支持最低 0.5V 的工作电压。当输入电压大于或者等于设定的输出电压时，SGM66022 支持直通模式；当输入源电压下跌至小于设定输出电压，芯片会自动切换到升压模式。

三、板块跟踪：半导体行业底部维稳，大基金三期成立提振信心

近一个月半导体指数表现：从涨跌幅水平来看，半导体行业指数跑输沪深 300 指数 2.71 个百分点，跑输电子指数 0.85 个百分点。从具体数据来看，半导体行业指数涨跌幅为-1.89%，电子行业指数涨跌幅为-1.04%，沪深 300 指数涨跌幅为 0.82%。

近一年半导体指数表现：从涨跌幅水平来看，半导体行业指数跑输沪深 300 指数 18.14 个百分点，跑输电子指数 10.72 个百分点。从具体数据来看，半导体行业指数涨跌幅为-24.31%，电子行业指数涨跌幅为-13.59%，沪深 300 指数涨跌幅为-6.17%。

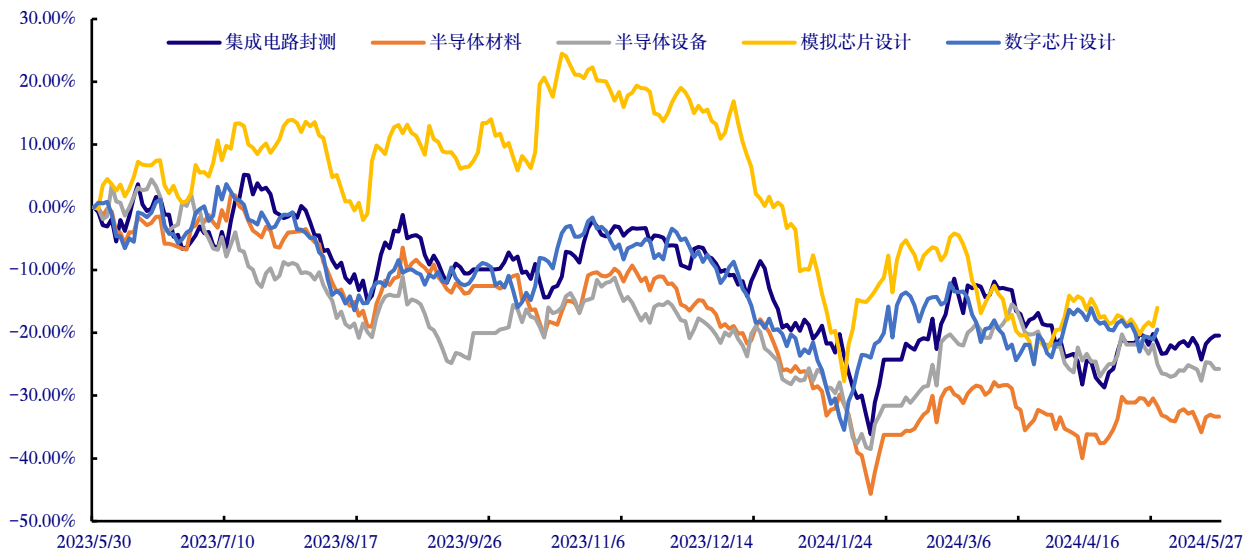
图1：2023.5.30-2024.5.30 半导体行情跟踪



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

从细分板块指数来看，半导体设备近一个月涨跌幅为-2.79%，近一年涨跌幅为-24.66%；半导体材料近一个月涨跌幅为 0.56%，近一年涨跌幅为-33.21%；集成电路封测近一个月涨跌幅为 3.32%，近一年涨跌幅为-16.36%；模拟芯片设计近一个月涨跌幅为-2.26%，近一年涨跌幅为-16.5%；数字芯片设计近一个月涨跌幅为-3.77%，近一年涨跌幅为-19.45%。

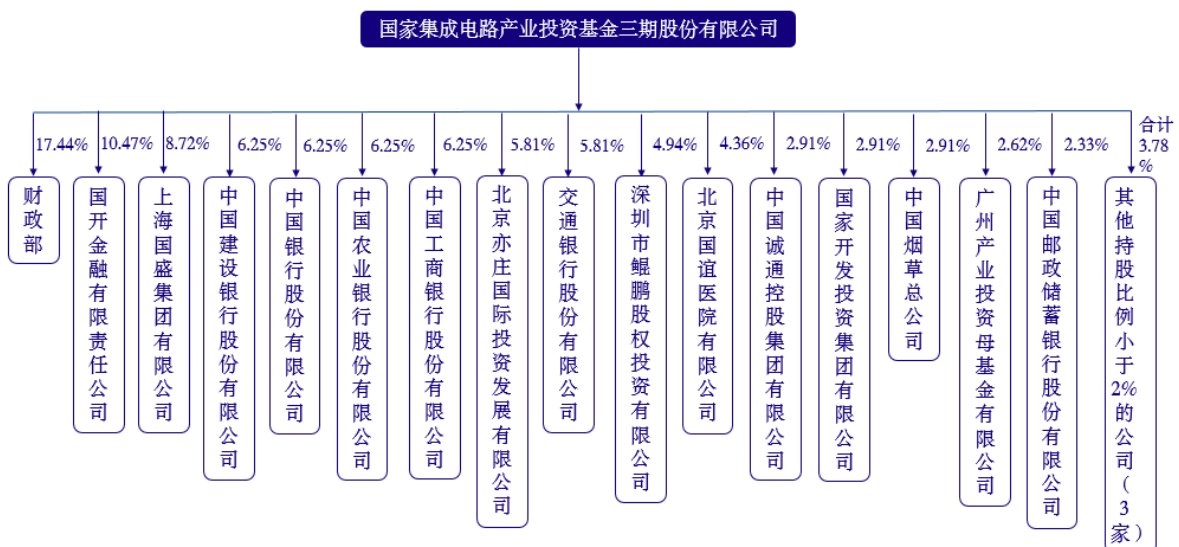
图2：2023.5.30-2024.5.30 半导体行业细分板块行情跟踪



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

大基金即国家集成电路产业投资基金，是我国政府为推动国内半导体产业的发展而设立的国家级投资资金。大基金一期的设立源起于2014年6月我国政府发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》，于2014年9月26日宣告成立，募资规模达到1387亿元人民币，其投资重点在芯片制造环节，其中芯片制造占67%，芯片设计占17%，封装占10%，装备材料类占6%。2019年大基金一期进入回收期，开始有选择、分阶段退出，同年注册资本为2041.5亿元的大基金二期成立。大基金二期的投资重点仍是芯片制造环节，同时聚焦于半导体材料和设备。大基金三期于2024年5月24日正式注册成立，注册资本3440亿元人民币，出资股东新增了六大行，是我国芯片领域史上最大规模基金项目。

图3：大基金三期股权结构

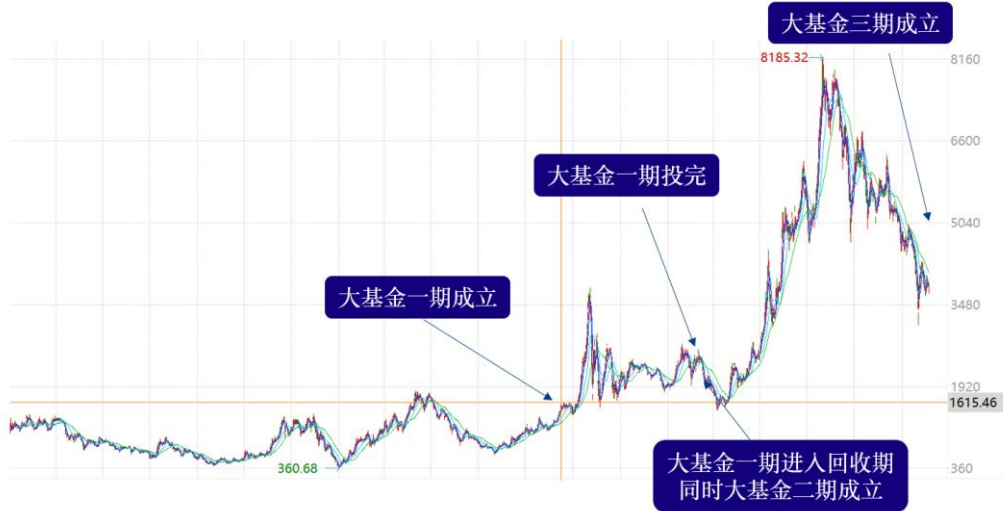


资料来源：钛媒体，中国银河证券研究院

回顾大基金成立后的半导体行业表现，1) 大基金一期成立后至2015年6月：上证指数和半导体行业指数最高涨幅均超120%。彼时，央行货币政策从定向宽松转向全面宽松，半导体行业处于发展的

加速期和关键的战略机遇期，半导体行业表现跟随整体性牛市行情。2) 大基金二期成立后至 2021 年 7 月：上证指数涨幅为 15.57%，半导体行业涨幅为 212.03%。彼时，在结构性行情的背景下，叠加半导体行业周期反转和政策催化，半导体行业相对大盘跑出了十余倍的超额收益。从以上行业表现来看，国家大基金的成立对半导体行业的发展和板块的上涨均有一定的促进作用。

图4：大基金发展历史



资料来源：前瞻产业研究院，iFind，中国银河证券研究院

目前，半导体板块经历连续调整，处于安全估值水平。从 2023 年 Q2 开始，多个细分领域库存降幅明显；2023Q4，智能手机和 PC 市场分别结束连续 7、8 个季度的同比下滑；2023 年 10 月，DRAM 和 NAND Flash 均价全面上涨；2024Q1，大部分半导体行业公司业绩出现明显反转，从库存、需求、价格和业绩端来看，半导体行业周期反转趋势逐渐明确。注册资本超市场预期的大基金三期成立更是给半导体行业注入了强心剂。

关于半导体材料、设备和封测板块，我们认为当前具备配置价值，建议关注半导体材料公司：华海诚科（688535.SH）、雅克科技（002409.SZ）、清溢光电（688138.SH）、江丰电子（300666.SZ）；半导体设备公司：北方华创（002371.SZ）、拓荆科技（688072.SH）、中科飞测（688361.SH）；集成电路封测公司：通富微电（002156.SZ）、长电科技（600584.SH）、甬矽电子（688362.SH）。

表1：重点公司估值及盈利预测

股票代码	股票名称	股价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE		
				2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
688535.SH	华海诚科	71.78	57.92	0.55	0.73	0.94	129.89	97.89	75.94
002409.SZ	雅克科技	59.81	284.65	2.06	2.77	3.69	29.01	21.60	16.21
688138.SH	清溢光电	21.58	57.58	0.69	0.87	1.13	31.18	24.92	19.03
300666.SZ	江丰电子	46.76	124.07	1.28	1.70	2.33	36.64	27.41	20.05
002371.SZ	北方华创	299.90	1,592.29	10.64	14.34	18.56	28.21	20.93	16.16
688072.SH	拓荆科技	187.75	353.32	4.41	6.06	7.93	42.60	30.95	23.68
688361.SH	中科飞测	53.28	170.50	0.63	0.95	1.36	85.22	56.18	39.11
002156.SZ	通富微电	23.76	360.46	0.59	0.84	1.11	40.59	28.42	21.42
600584.SH	长电科技	26.08	466.68	1.27	1.70	2.00	20.58	15.33	13.05

688362.SH	甬矽电子	20.40	83.16	0.32	0.69	1.04	63.79	29.48	19.66
-----------	------	-------	-------	------	------	------	-------	-------	-------

资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

四、风险提示

半导体行业复苏不及预期的风险: 半导体设备、材料、封测直接受半导体景气周期影响。若半导体行业持续低迷, 会对设备、材料、封测厂商产生负面影响。

国际贸易摩擦激化的风险: 美国通过多项管制政策限制中国半导体行业发展。如果贸易战升级, 将导致关税继续增加, 产业链风险加剧。

技术迭代和产品认证不及预期的风险: 半导体行业具有开拓客户时间长、客户粘性强的特点。如果技术迭代速度和产品认证速度不及预期, 将失去先发优势和客户优势。

产能瓶颈的风险: 半导体设备、材料、封测新产能的释放需要时间。如果新产能无法顺利释放, 将直接影响公司业绩表现。

图表目录

图 1: 2023.5.30-2024.5.30 半导体行情跟踪.....	6
图 2: 2023.5.30-2024.5.30 半导体行业细分板块行情跟踪.....	7
图 3: 大基金三期股权结构.....	7
图 4: 大基金发展历史.....	8

表格目录

表 1: 重点公司估值及盈利预测.....	8
-----------------------	---

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

高峰，电子行业首席分析师。北京邮电大学电子与通信工程硕士，吉林大学工学学士。2年电子实业工作经验，7年证券从业经验，曾就职于渤海证券、国信证券、北京信托证券部。2022年加入中国银河证券研究院，主要从事硬科技方向研究。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。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。

银河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。银河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。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 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，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10% 以上 中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 10% 之间 回避：相对基准指数跌幅 5% 以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅 20% 以上 谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5% ~ 20% 之间 中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 5% 之间 回避：相对基准指数跌幅 5% 以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn
 苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn
 上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn
 李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn
 北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn
 褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn