

半导体行业点评：本轮半导体周期走到哪里了？

电子

评级：看好

日期：2024.07.05

分析师 杨诚笑

登记编码：S0950523050001

☎：021-61102501

✉：yangchengxiao@wkzq.com.cn

联系人 金凯笛

☎：021-61102509

✉：jinkaidi@wkzq.com.cn

行业表现

2024/7/5



资料来源：Wind，聚源

事件描述

全球头部存储 IDM 厂商美光科技营收大幅增长，国内头部硅片厂沪硅产业发布扩产公告，半导体行业景气度有望进入上升通道。

6月27日，美光科技发布2024财年第三财季报告，公司2024财年Q3营收为68亿美元，同比大幅增长82%。6月12日，沪硅产业发布公告，拟投资300mm硅片产能升级项目用于集成电路，预计总投资132亿元，扩产60万片/月，总产能将达到120万片/月。

事件点评

半导体行业：先进计算（AI）和周期双轮驱动，当下时点重点关注周期复苏逻辑。2023年4月以来，SOX同比、全球半导体销售额同比、美国制造业PMI先后由负转正，全球半导体行业处于上升周期的确定性不断加强。AI与先进计算带来的半导体周期提升已逐渐明朗，我们通过剔除晶圆代工厂营收中的HPC业务，来观测非AI影响下的半导体周期景气度。2024年Q1，纯晶圆代工厂营收同比由负转正，说明非AI因素影响下的全球半导体周期刚刚开启增长阶段。

本轮半导体周期走到哪里了？半导体周期的持续时长通常为3-5年，目前正处于第5轮周期的上行期间（本轮半导体周期底起始于2023Q1）。AI是本轮周期的新技术驱动；产业去库存是半导体产业将迎来稳步上升的坚实基础。根据对经济周期和库存周期的对比分析，我们认为，当前全球和中国半导体周期处于被动去库向主动补库的转折期。根据我们对290余家中国半导体上市公司的统计分析，2024Q1，IC设计、光电子、传感器/MEMS、材料耗材/零部件、晶圆代工/IDM等五个细分赛道的存货周转天数分别出现同比下降，说明去库存初现成效；封测行业首次出现存货周转天数的同比上升，可能说明行业库存消化完成，开始出现补库。

全球半导体产业链将在周期中如何演绎？AI大模型的海量计算，使得全球高性能服务器需求爆发，从而逻辑芯片和存储芯片高速增长，未来也将提升AI PC/AI手机等终端消费品的渗透率。从半导体周期的角度来看，全球智能手机和PC也出现回暖。根据Canalys统计数据，2024年一季度全球PC、中国智能手机出货量均实现2022年以来首次同比正增长。

投资建议：半导体行业先进计算（AI）和周期双轮驱动，自2024年3月9日英伟达发布最强AI加速卡-Blackwell GB200以来，先进计算产业链受益充分谨防回撤；非AI因素影响下的全球半导体周期刚刚开启增长阶段，相关领域标的前期市场反应不够充分，建议关注。

风险提示： 1、中美贸易摩擦加剧，半导体行业供应链进一步受限的风险；2、宏观经济恢复不及预期，下游需求不及预期 3、若半导体行业技术研发和迭代/产品推进不及预期，存在国产替代不及预期的风险；4、半导体行业竞争加剧，部分企业盈利能力下滑的风险。

引言：半导体周期走到哪里了？

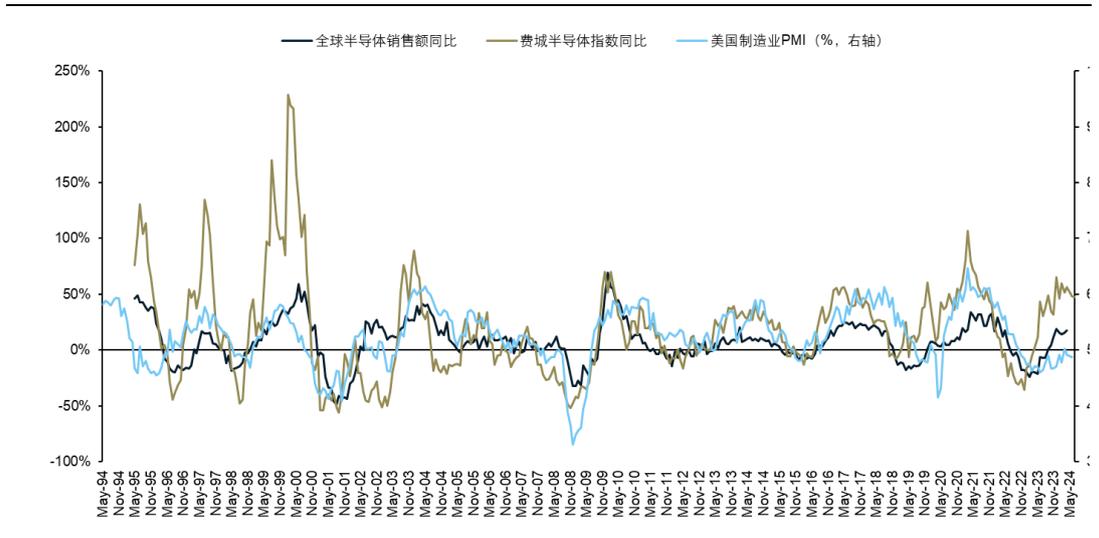
半导体周期的持续时长通常为 3-5 年，2008 年以来，全球半导体市场共经历了完整的 4 轮周期，目前正处于第 5 轮周期的上行期间（本轮半导体周期底起始于 2023Q1）。2023 年 4 月以来，SOX（美国费城半导体指数）同比、全球半导体销售额同比、美国制造业 PMI 先后由负转正，全球半导体行业处于上升周期的确定性不断加强。AI 与先进计算带来的半导体周期提升已逐渐明朗，我们通过剔除晶圆代工厂营收中的 HPC 业务，来观测非 AI 影响下的半导体周期景气度。

1、全球半导体行业进入上行周期，市场景气度回升

从周期属性看，全球半导体销售额、SOX 和美国制造业 PMI 的同比变化都呈现出明显的周期性波动，且三个指标的上升和衰退都较为同步。2023 年 4 月以来，SOX、全球半导体销售额、美国制造业 PMI 同比先后由负转正，全球半导体行业处于上升周期的确定性不断加强。

从波动幅度看，SOX 比制造业 PMI 和全球半导体销售额表现出更加强烈的变化，尤其在 2000 年前后的互联网科技泡沫，使得 SOX 经历了大幅的涨跌（SOX 经过 1998 年下半年至 2000 年 2 月的大幅爬升后，在 2000 年下半年开始震动下行，直到 2002 年下半年开始回暖），说明在半导体行业出现颠覆式创新技术时，市场弹性大，容易产生投资过热和股价大幅调整。

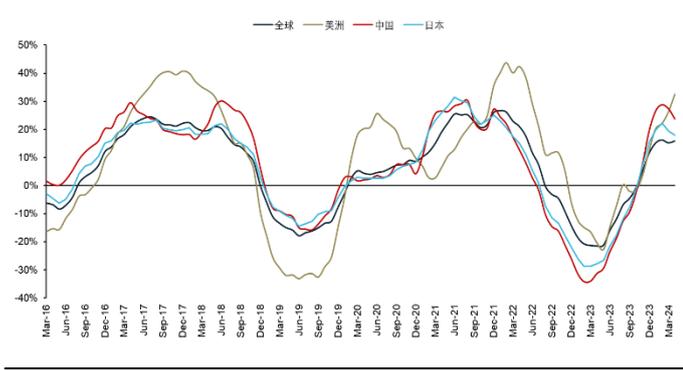
图表 1：1995-2024 年 4 月全球半导体销售额同比、SOX 同比和美国制造业 PMI 的分析



资料来源：WSTS，Wind，五矿证券研究所

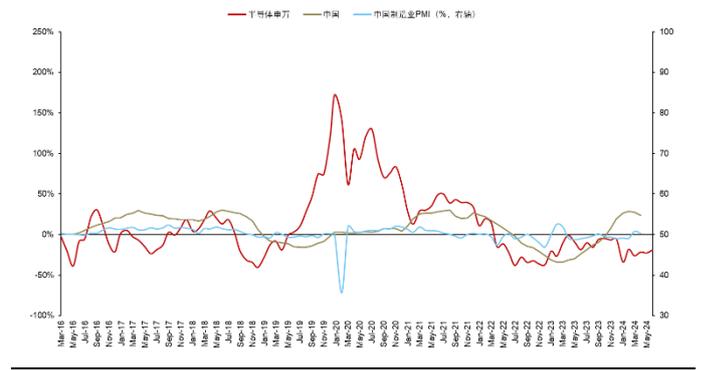
中国半导体市场销售额同比变化与全球基本同步，但 2019 年以来，中国的半导体二级市场表现（申万半导体指数同比），与中国半导体销售额同比和中国制造业 PMI 指数，相关性不高，我们认为主要包含两方面的因素：半导体行业去全球化和国产替代趋势使得中国半导体行业景气度与国内二级场景度紧密关联；2023 年以来 AI 高速发展，但中国在先进制程方面发展不足，由 AI 产业爆发带来的经济增长获益较小。

图表 2：2016-2024 年全球/美洲/中国大陆半导体销售额同比变化



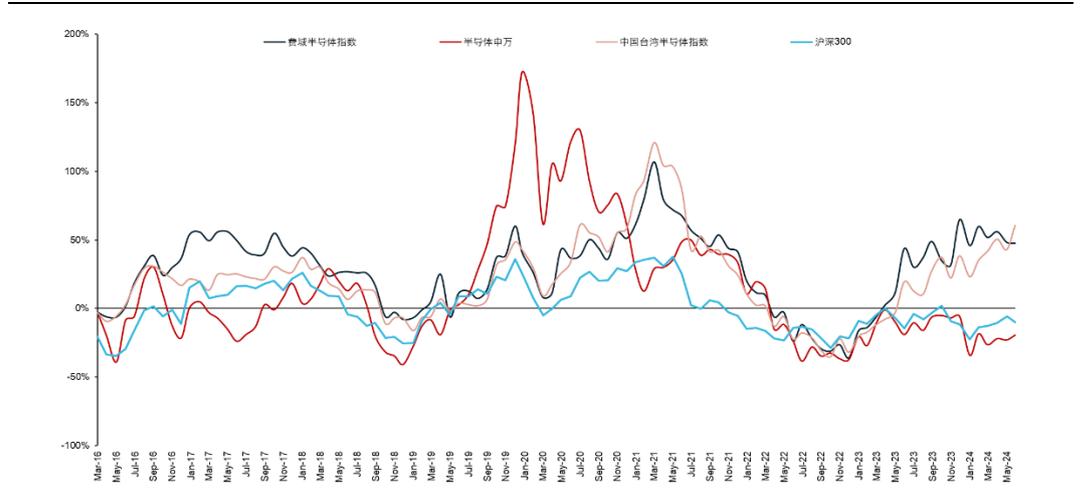
资料来源：WSTS, SIA, Wind, 五矿证券研究所

图表 3：2016 年以来中国半导体行业市场表现与销售额/制造业 PMI 对比



资料来源：WSTS, SIA, Wind, 五矿证券研究所

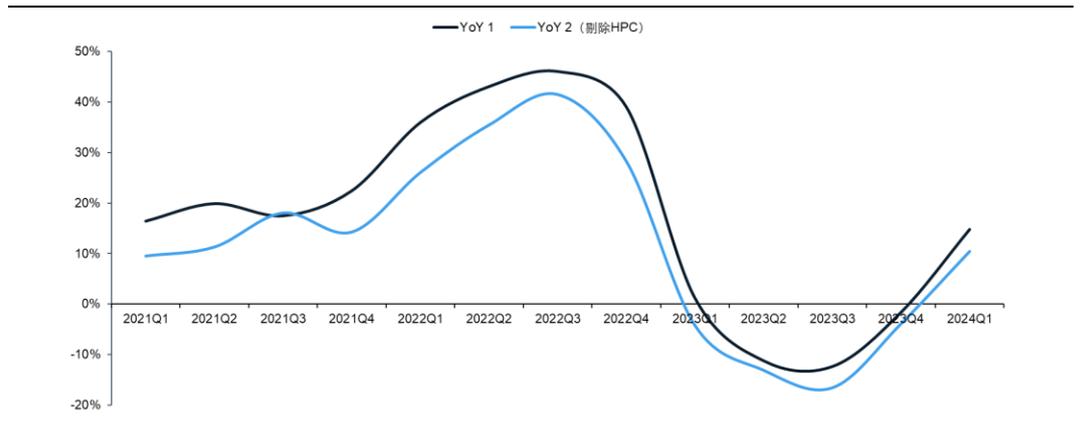
图表 4：2016 年至今，申万半导体指数与沪深 300、SOX、中国台湾半导体指数的对比



资料来源：Wind, 五矿证券研究所

剔除 AI 对半导体产业的推动，我们发现，全球半导体周期开始步入增长阶段。我们通过剔除纯晶圆代工厂营收中的 HPC 业务，来观测非 AI 影响下的半导体周期景气度。2024 年 Q1，纯晶圆代工厂营收同比由负转正，说明非 AI 因素影响下的全球半导体周期开始步入增长阶段。

图表 5：2021 Q1-2024Q1 全球纯晶圆代工厂营收在剔除 HPC 业务前后的同比变化对比



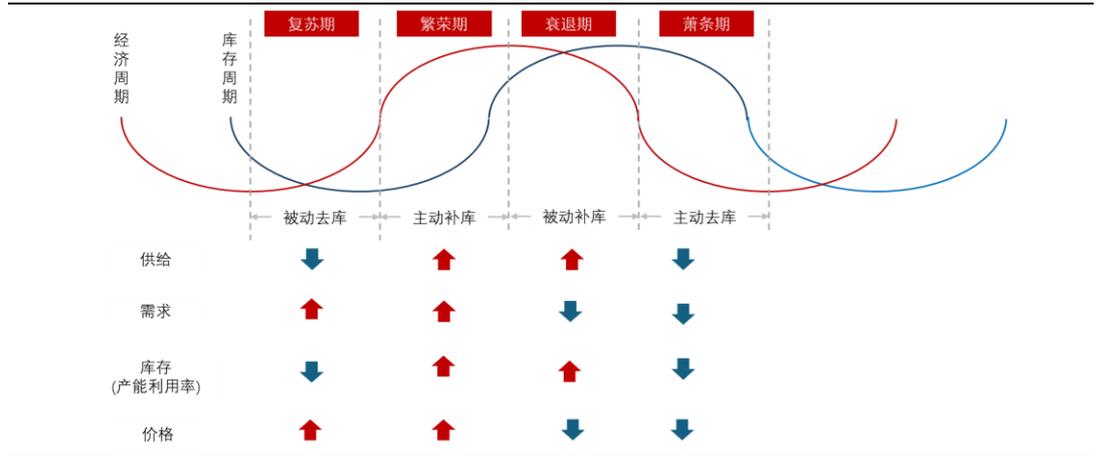
资料来源：各公司公告, Wind, 五矿证券研究所

2、复盘 20 年，关注当下：本轮半导体周期走到哪里了？

2.1 全球半导体行业目前处于被动去库向主动补库的转折期

通常半导体周期为 3-5 年，符合库存周期（基钦周期）的运行规律。库存周期可以划分为补库存和去库存两个阶段；补库存可再分为主动补库和被动补库，分别对应周期的繁荣和衰退两个阶段；去库存亦可分为主动去库和被动去库，分别对应萧条和复苏两个阶段。

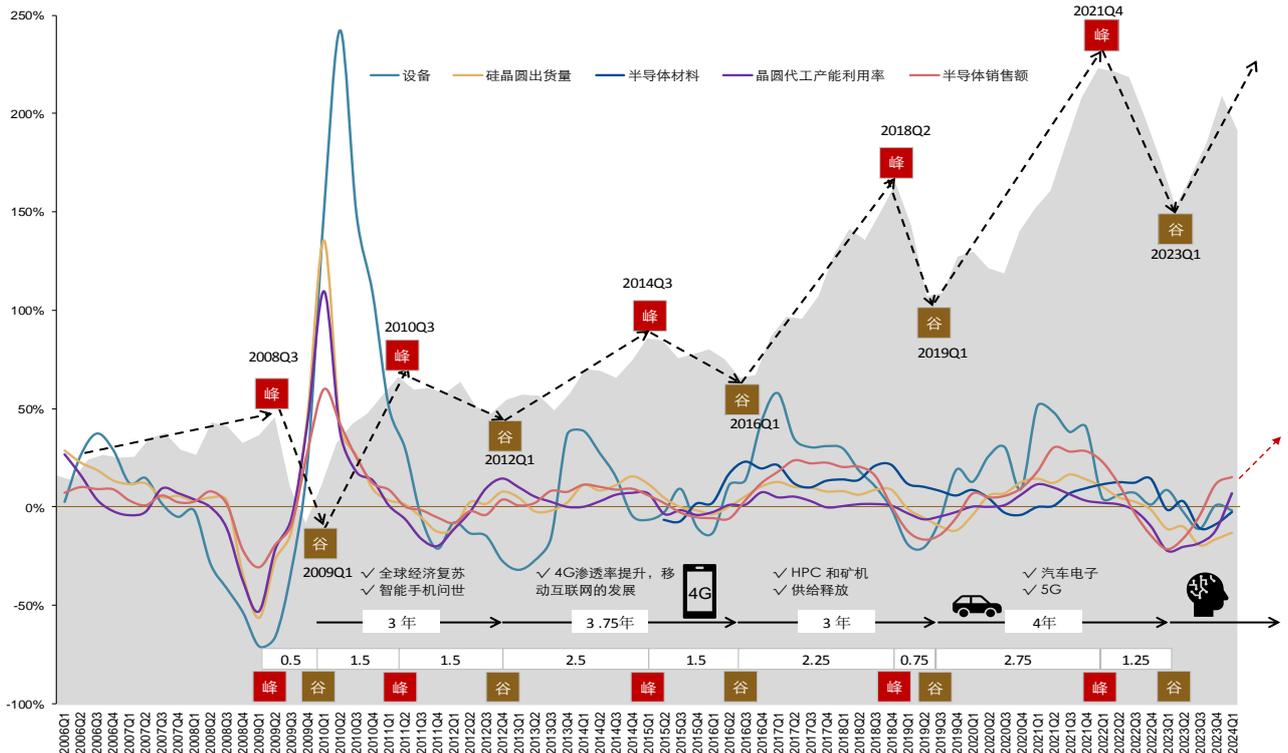
图表 6：库存周期的推演逻辑



资料来源：刘航《库存周期与制造业股价波动周期关联性研究》，五矿证券研究所

全球半导体行业呈现出明显的周期性。我们将“谷-峰-谷”定义为一个周期，2008 年以来，全球半导体市场共经历了完整的 4 轮周期，目前正处于第 5 轮周期的的上行期间，AI 是本轮周期的新技术驱动；产业去库存是半导体产业将迎来稳步上升的坚实基础。

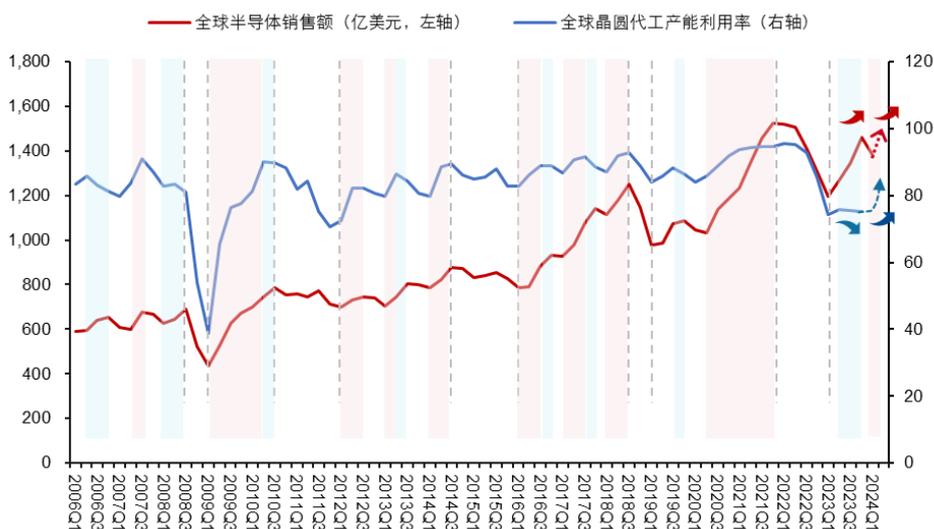
图表 7：2006Q1-2024Q1 年全球半导体周期回顾



资料来源：WSTS, SEAJ, Omdia, Wind, 五矿证券研究所 (*半导体材料数据由对安集科技、信越化学、JSR 等公司半导体业务收入进行计算拟合)

全球半导体行业目前处于被动去库向主动补库的转折期。我们用全球半导体销售额来跟踪半导体经济周期的变化，用全球晶圆代工厂产能利用率来反映半导体产业的库存水平。2024年Q1，全球晶圆代工产能利用率尚未出现明显抬升，SEMI统计2024Q1晶圆代工厂产能提升1.2%；全球半导体销售额同比增长显著，处于被动去库阶段。我们根据对费城半导体指数的复盘后，认为全球半导体行业进入主动补库存周期将给半导体二级市场的景气度带来显著正反馈。

图表 8：全球半导体产业将迎来主动补库的繁荣期



资料来源：WSTS, Omdia, 各公司公告, 五矿证券研究所

图表 9：全球半导体周期进入繁荣期将给二级市场的景气度带来显著正反馈



资料来源：WSTS, Wind, 五矿证券研究所

中国半导体周期可能已进入主动补库阶段，有望提升市场景气度。2023年Q1至Q4，中国大陆半导体销售额由333亿美元提升至454亿美元，2024年Q1受到季节因素影响，半导体销售额环比有所下滑。将中芯国际的产能利用率作为中国半导体库存周期的参考指标，我们发现，中芯国际2023年Q1至Q4，产能利用率水平较低，并在2023年Q2至Q4仍处于下降趋势中，到2024年Q1提升至80.8%以上。我们认为，2024年，伴随中国半导体销售增长趋势，下游景气度将逐渐传导到上游，中芯国际产能利用率将不断提升，中国半导

体库存周期将进入补库阶段。

图表 10：中国半导体产业将迎来主动补库的繁荣期



资料来源：WSTS，中芯国际公司公告，五矿证券研究所

图表 11：中国半导体库存周期进入主动补库阶段，有望提升市场景气度

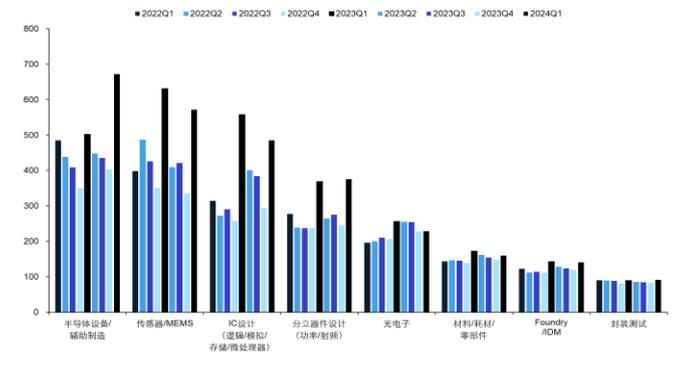


资料来源：WSTS，中芯国际公司公告，五矿证券研究所

2.2 中国半导体多赛道库存重回健康，估值有望恢复

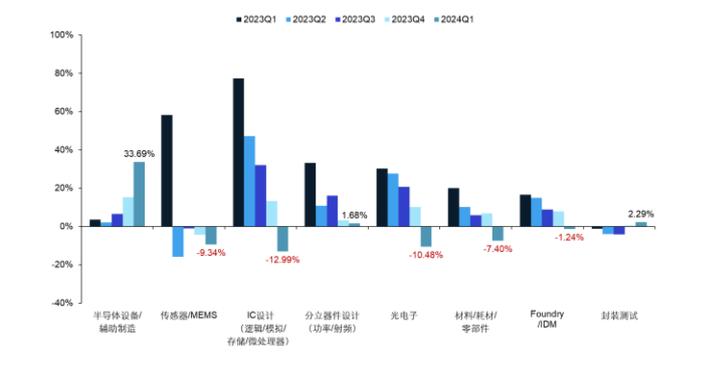
IC 设计、光电子、材料耗材/零部件、晶圆代工四个赛道在 2024Q1 首次出现两年以来的同比下滑，去库存成效明显；封测行业存货周转天数同比上升，提前进入主动补库阶段。我们对 A 股 290 家不同赛道的半导体上市公司进行了分析，在 2024 年一季度，IC 设计（逻辑/模拟/存储/微处理器）、光电子、传感器/MEMS、材料耗材/零部件、晶圆代工/IDM 等五个赛道存货周转天数分别同比下降 12.99%/10.48%/9.34%/7.40%/1.24%，说明半导体行业多赛道库存水平得到优化，去库存初显成效，运营管理和现金流等方面取得了改善。封测行业首次出现存货周转天数的同比上升，可能说明行业库存消化完成，开始出现补库。

图表 12：中国半导体上市公司分赛道存货周转天数统计（天）



资料来源：Wind，五矿证券研究所测算

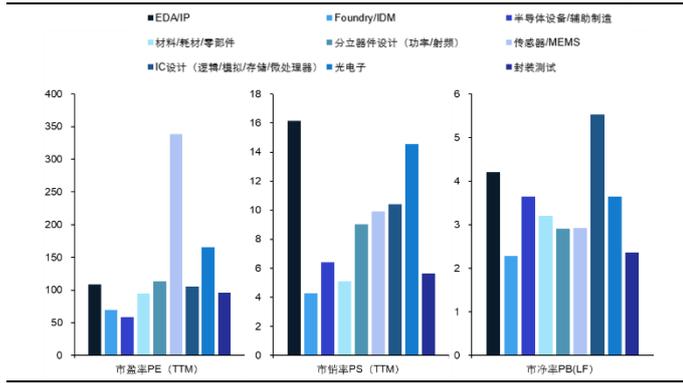
图表 13：中国半导体上市公司分赛道存货周转天数同比变化



资料来源：Wind，五矿证券研究所测算

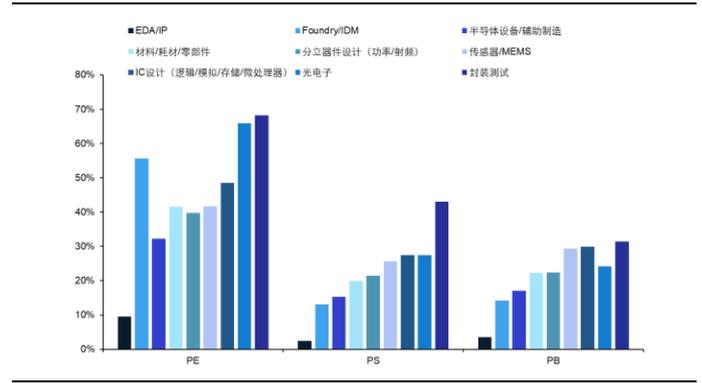
中国半导体多赛道仍处于低估值期，当前估值的历史分位数（近两年）低于 50%。PS 通常适用于收入增长迅速但暂时盈利模式不够稳定的企业，例如 EDA 和部分设计企业，目前来看 EDA/IP、分立器件设计、IC 设计企业的 PS 水平均处于地位，分别为近两年历史估值水平的 2.4%/21.4%/27.5%。PB 通常适用于资本密集型的行业，例如晶圆代工厂、半导体设备和封装测试行业，目前来看，分别为近两年历史估值水平的 14.2%/17.1%/31.37%。PE 适合盈利模式稳定且成熟的行业，材料/耗材/零部件、传感器/MEMS 的 PE 估值也相对处于历史较低水平，分别为 41.5%/41.6%。

图表 14: 中国半导体上市公司分赛道相对估值统计 (截至 2024/6/28)



资料来源: Wind, 五矿证券研究所测算

图表 15: 中国半导体上市公司分赛道相对估值近两年历史分位数

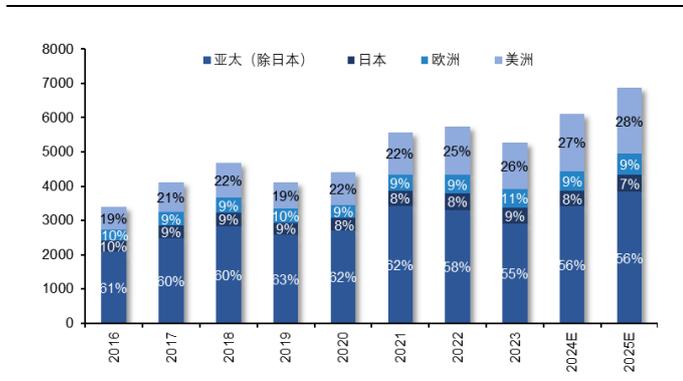


资料来源: Wind, 五矿证券研究所测算

3、叩问未来：全球半导体产业链将在周期中如何演绎？

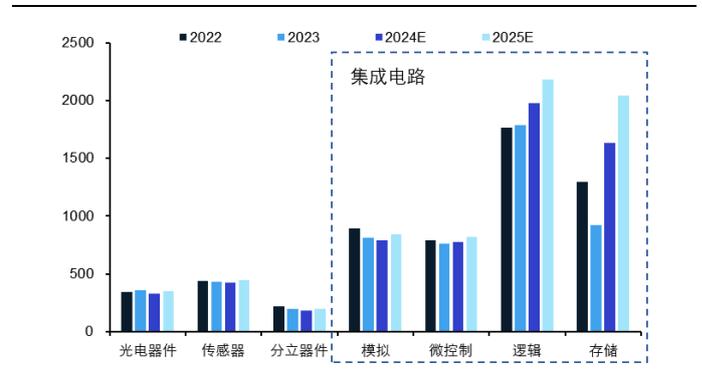
2024年6月4日，WSTS上调对2024年全球半导体市场的预期。WSTS预测，2024年全球半导体市场规模为6112亿美元，同比增长16%。分地区来看，美洲和亚太地区作为本轮AI软硬件发展的主要发生地，预计将出现显著增长，增幅分别为25.1%和17.5%。分产品类别来看，全球半导体市场规模的增长将主要得益于集成IC中逻辑芯片和存储芯片的增长。

图表 16: 2016-2025E 全球半导体市场规模 (亿美元)



资料来源: WSTS, 五矿证券研究所

图表 17: 2022-2025E 全球半导体分器件市场规模 (亿美元)

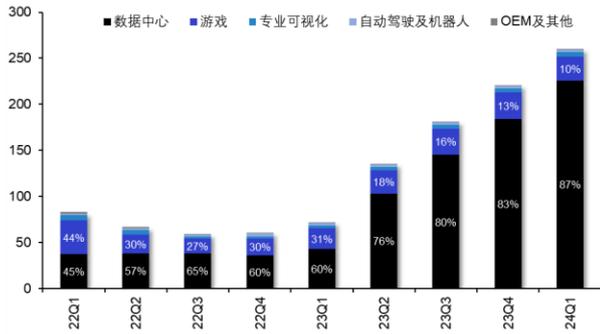


资料来源: WSTS, 五矿证券研究所

3.1 AI 是本轮半导体周期确定性最强的推动因素

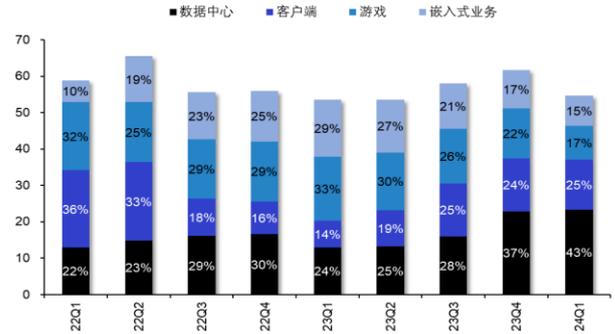
我们认为，逻辑芯片和存储芯片的增长是AI高速发展的大背景下，全球算力需求提升的结果。更加高性能的GPU/CPU等逻辑芯片和DRAM/HBM等存储芯片，是实现AI高算力的硬件基础。结合英伟达、AMD在2024年一季度的业绩表现，我们发现，数据中心业务已成为英伟达和AMD收入占比最高的业务。

图表 18: 2022Q1-2024Q1 英伟达分业务营收规模 (亿美元)



资料来源: 英伟达公司公告, Wind, 五矿证券研究所

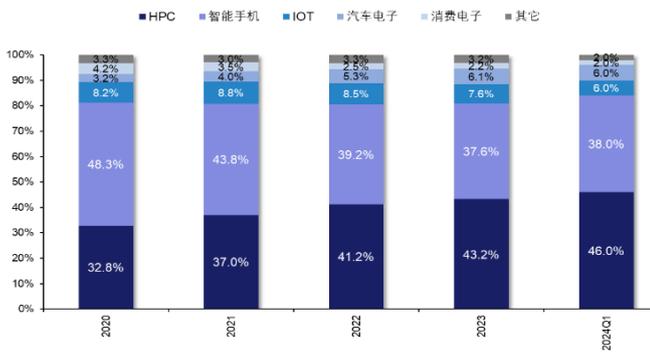
图表 19: 2022Q1-2024Q1 AMD 分业务营收规模 (亿美元)



资料来源: AMD 公司公告, Wind, 五矿证券研究所

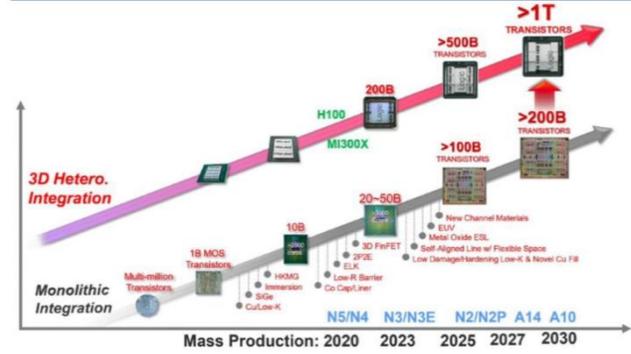
在晶圆代工方面, SEMI 预测, 为跟上下游芯片需求的持续增长, 半导体制造业的产能将在 2024-2025 年持续扩张, 预计 2024 年增长 6%, 2027 年增长 7%; 尤其在先进制程领域, 预计 5nm 及以下节点的产能将在 2024 年增长 13%, 2025 年增长 17%, 主要由数据中心训练、推理和前沿设备的生成式 AI 推动。目前 AI 领域的晶圆制造业务主要来自台积电和三星。

图表 20: 2022-2024 年 Q1 台积电分业务营收占比中 HPC 占比提升



资料来源: 台积电公司公告, 五矿证券研究所

图表 21: 2020-2030E 台积电技术路线图



资料来源: TSMC, Techspot, 五矿证券研究所

伴随数据中心建设和高端 AI 服务器需求的提升, AI 服务器 GPU 搭载 HBM 芯片有望成为主流, 给存储芯片行业带来新的增长点。根据 TrendForce 统计, 2023 年全球 HBM 占据 DRAM 整体营收的 8.4% (约为 43.56 亿美元), 预计 2024 年 HBM 将达到 20.1% (约为 169.14 亿美元); 2024 年三星电子在 HBM 市场中的市占率预计为 47-48%, SK 海力士的市占率为 44-45%、美光的市占率为 7%。

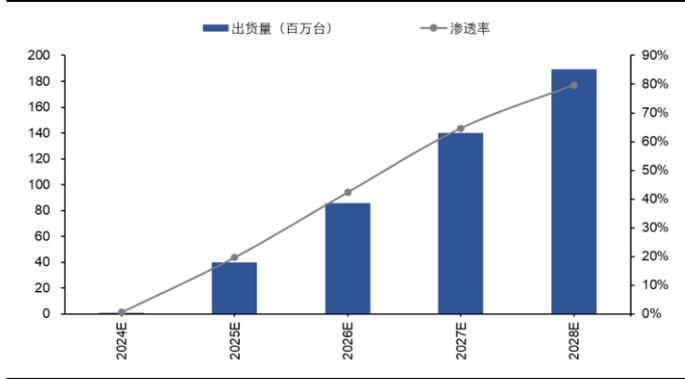
图表 22: 英伟达与 AMD AI 芯片发展及 HBM 规格比较

Company	AI Chips	2022	2023				2024F				2025F				
			1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25	
NVIDIA	H100	HBM3 8hi 80GB													
	GH200 (CPU+GPU)	HBM3e 8hi 141GB													
	H20	HBM3 8hi 96GB													
	H200	HBM3e 8hi 141GB													
	B100	HBM3e 8hi 192GB													
	GB200 (CPU+GPU)	HBM3e 8hi 192/384GB													
	B200	HBM3e 12hi 288GB													
AMD	Mi200	HBM2e 8hi 128GB													
	Mi300X	HBM3 12hi 192GB													
	Mi300A (CPU+GPU)	HBM3 8hi 128GB													
	Mi350	HBM3e 12hi 288GB													
	Mi375 (CPU+GPU)	HBM3e 12hi 288GB													

资料来源: TrendForce, 五矿证券研究所

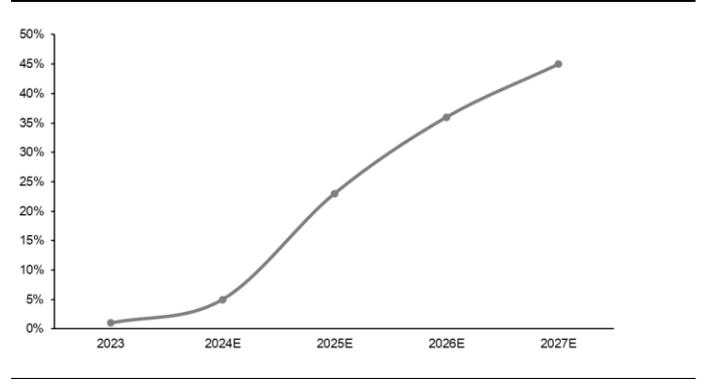
AIPC 和 AI 手机等应用,推动了终端消费市场对高端存储类芯片的需求,尤其在 HBM 领域。当前,每个 HBM 堆栈集成了 8~12 个芯片,随着边缘设备中 AI 应用的兴起,预计主流智能手机的 DRAM 容量将从 8GB 增加到 12GB,而使用 AI Agent 的笔记本电脑将至少需要 16GB 的 DRAM。SEMI 预计,DRAM 产能预计在 2024/2025 年都将增长 9%。

图表 23: 2024E-2028E 全球 AIPC 出货量和渗透率预计



资料来源: Omdia, 五矿证券研究所

图表 24: 2023-2027E 全球 AI 手机渗透率预计



资料来源: Canlys, 五矿证券研究所

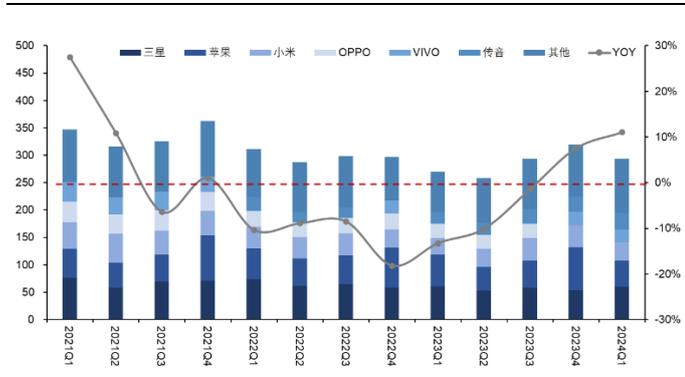
此外, AI 技术的爆发预计将给半导体产业链带来结构性调整,掌握先进制程工艺的企业将享有更大的市占率,半导体行业将进一步呈现出像头部企业集中化。

但在另一方面,在互联网时代到 AI 时代的过渡阶段,拥有先进制程的头部半导体企业可能会将传统产能剥离,给第二梯队带来业绩增长的机会。

3.2 全球智能手机/PC 出现回暖趋势, 24Q2 产业链上游业绩有望逐步兑现

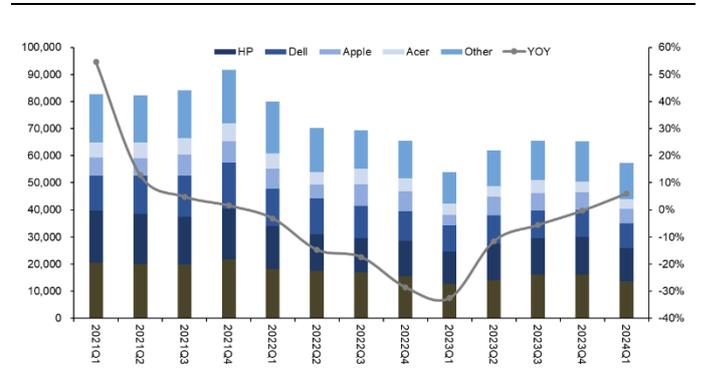
2024 年 Q1, 消费电子行业出现回暖趋势, 全球智能手机、PC 和中国智能手机出货量均出现同比增长。根据 Canlys 统计数据,2024 年全球智能手机出货量同比增长 11%;全球 PC 出货量实现 2022 年以来首次正增长,同比增长 6%。

图表 25: 全球智能手机出货量 (百万台, 左轴) 及同比 (右轴)



资料来源: Canlyst, 五矿证券研究所

图表 26: 全球 PC 出货量 (千台, 左轴) 及同比 (右轴)



资料来源: Canlyst, 五矿证券研究所

中国智能手机出货量在 24Q1 已出现回升。根据 Canlys 统计数据,24Q1 中国智能手机出货量,实现 2022 年以来首次同比正增长,同比增长 0.1%。

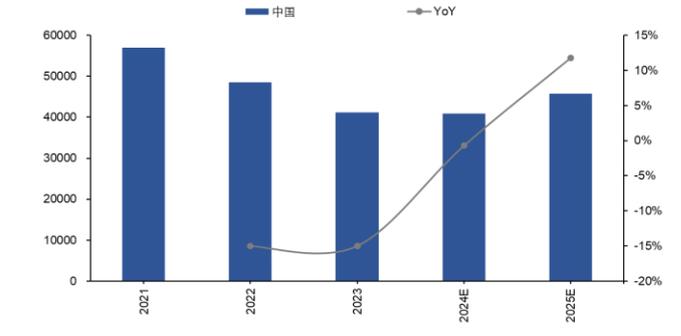
但是，24Q1 中国 PC 出货量仍处于恢复期，同比减少 12%。根据 Canalsy 统计数据，由于受到宏观市场景气度影响，大型企业的 IT 支出疲软；2024 年中国台式机出货量将受益于大型国有企业和地方政府的需求，预计同比增长 10%；笔记本电脑将进入恢复期，预计同比降幅减缓；预计 2024 年中国 PC 出货量同比下降 1%，2025 年回正，预计同比增长 12%。

图表 27：中国智能手机出货量（百万台，左轴）及同比（右轴）



资料来源：Canalyst，五矿证券研究所

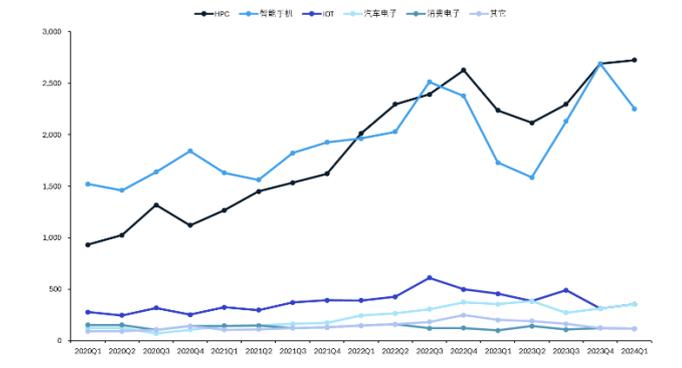
图表 28：中国 PC 出货量（千台，左轴）及同比（右轴）



资料来源：Canalyst，五矿证券研究所

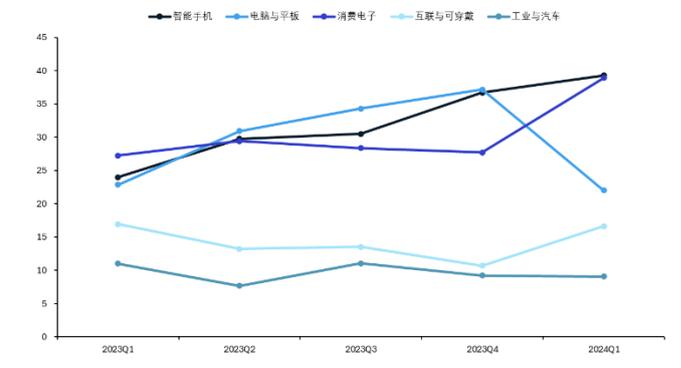
从终端消费产品回看，晶圆代工厂 2024 年 Q1，智能手机业务已开始出现回暖，中芯国际同比增长 63.8%；台积电同比增长 30.2%；联电同比增长 7.9%。在 AI 的刺激下，有望开启新的“换机周期”。

图表 29：2022-2024 年 Q1 台积电分业务营收（亿台湾元）



资料来源：台积电公司公告，五矿证券研究所

图表 30：2022-2024 年 Q1 中芯国际分业务营收（亿元）



资料来源：中芯国际公司公告，五矿证券研究所

4、建议关注

4.1 通富微电 (002156.SZ)：AI 先进算力持续提升，大陆先进封装龙头有望受益

全球 AI 先进计算需求持续超预期攀升叠加台积电先进封装涨价计划，国内先进封装龙头企业通富微电受益。通富微电作为大陆先进封装龙头企业，2024 年 Q1 公司营收 52.82 亿元，同比增加 13.79%，净利润 9849 万元，同比增长 2064.01%，从 23 年 Q3 公司业绩持续回

暖。公司已经掌握 Bumping、WLCSP、FC、BGA、SiP、CoWoS 等先进封测技术，与重要 AI 客户 AMD 业务正常开展，形成了“合资+合作”的强强联合模式，建立了紧密的战略合作伙伴关系，随着 AMD 产品打开市场空间或将受益。6 月 18 日据媒体报道，台积电或将在下半年启动新的价格调涨谈判，先进封装 2025 年度报价涨幅在 10%-20%，预计带动全行业涨价潮，公司或将进一步受益。

4.2 联瑞新材 (688300.SH)：HBM 市场高速增长，公司球形产品销量有望持续提升

2023-2032 年 HBM 市场规模持续高速增长，产业链上游先进封装材料公司联瑞新材将持续受益。联瑞新材 2024 年 Q1 公司营收 2.02 亿元，同比增加 39.46%，净利润 5167.5 万元，同比增长 79.94%。公司着眼于 EMC、LMC、GMC、UF、电子电路基板、热界面材料等下游领域的趋势变化，持续推出多种规格低 CUT 点 Low α 微米/亚微米球形硅微粉、球形氧化铝粉，2023 年度公司球形产品销售量持续提升。Semiconductor Insight 预测 2023 年至 2032 年，HBM 的 CAGR 为 68.08%，2024 年规模 70.29 亿美元，到 2030 年能达到 398.57 亿美元的规模，拉动 HBM 封装用球硅和球铝材料放量。

4.3 中芯国际 (688981.SH)：半导体行业周期回暖，下游备货意愿提升

半导体行业周期回暖。中芯国际是全球领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆技术最先进、规模最大、配套服务最完善、跨国经营的专业晶圆代工企业，主要为客户提供 0.35 微米至 14 纳米多种技术节点。2024 年一季报公示表明，一季度全球客户备货意愿有所上升，按照国际财务报告准则，公司销售收入为 17.5 亿美元，环比增长 4.3%；毛利率为 13.7%，均好于指引。出货 179 万片 8 英寸当量晶圆，环比增长 7%；产能利用率为 80.8%，环比提升四个百分点。二季度，部分客户的提前拉货需求还在持续，公司给出的收入指引是环比增长 5%-7%；伴随产能规模扩大，折旧逐季上升，毛利率指引是 9%到 11%之间。

4.4 彤程新材 (603650.SH)：半导体周期性回暖，光刻胶国产化率提升

半导体周期回暖叠加国内光刻胶产品渗透率进一步提高，隐形龙头彤程新材将持续受益。彤程新材一季报显示 24 年 Q1 营收 7.82 亿元，同比增长 17.57%，净利润 1.44 亿，同比增长 74.29%。2023 年公司半导体光刻胶业务实现营业收入 20,147 万元，同比增长 14.13%；公司半导体用 KrF 光刻胶产品较上年同期高速增长；化学放大 I 线（ICA）光刻胶在本年度实现了大规模增长，增长速度达到 335%。2022 年公司半导体光刻胶业务实现营业收入 17,652 万元，同比增长 53.48%；公司半导体用 G/I 线光刻胶产品同比增长 45.45%；KrF 光刻胶产品同比增长 321.85%。半导体光刻胶业务已经连续三年维持高速增长，2024 年半导体周期回暖叠加渗透率进一步提升，彤程新材或将持续受益。

4.5 卓胜微 (300782.SZ)：HPC 高性能计算带动公司业绩强复苏

HPC 高性能计算带动半导体行业强烈复苏，射频器件龙头企业将受益。卓胜微 2024 年 Q1 高速增长，营收 11.89 亿元，同比增长 67.16%，净利润 1.97 亿，同比增长 69.83%。

2023 年度，虽然上半年受到全球宏观经济低迷影响，射频前端芯片产业链仍处于去库存的主旋律中，下半年随着终端客户的库存结构逐步优化，叠加节假日消费刺激传导，产业链拉货节奏有所恢复，市场需求与库存情况逐步匹配，公司 2023 年度实现营业收入 43.78 亿元，较 2023 年同期增长 19.05%，归属于上市公司股东的净利润 11.22 亿元，较 2023 年同期增长 4.95%。

4.6 沪硅产业（688126.SH）：半导体行业持续复苏，有望进入补库周期

半导体行业复苏，沪硅产业预计投资约 132 亿元 300mm 硅片产能翻倍或将受益。为积极响应国家半导体产业发展战略，加速推进公司长远发展战略规划，抢抓半导体行业发展机遇，持续扩大公司集成电路用 300mm 硅片的生产规模，提升公司全球硅片市场占有率与竞争优势，公司拟投资建设集成电路用 300mm 硅片产能升级项目。项目建成后，公司 300mm 硅片产能将在现有基础上新增 60 万片/月，达到 120 万片/月。300mm 硅片 23 年底库存 90.05 万片，2022 年销量 304.15 万片，2023 年销量 293.58 万片，2022-2023 年平均季度需求 74.71 万片，我们认为库存即将出清进入补库存周期。

5、风险提示

- 1、中美贸易摩擦加剧，半导体行业供应链进一步受限的风险；
- 2、宏观经济恢复不及预期，下游需求不及预期；
- 3、若半导体行业技术研发和迭代/产品推进不及预期，存在国产替代不及预期的风险；
- 4、半导体行业竞争加剧，部分企业盈利能力下滑的风险。

分析师声明

作者在中国证券业协会登记为证券投资咨询(分析师),以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告。作者保证:(i)本报告所采用的数据均来自合规渠道;(ii)本报告分析逻辑基于作者的职业理解,并清晰准确地反映了作者的研究观点;(iii)本报告结论不受任何第三方的授意或影响;(iv)不存在任何利益冲突;(v)英文版翻译与中文版有所歧义,以中文版报告为准;特此声明。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现,也即以报告发布日后的6到12个月内的公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中:A股市场以沪深300指数为基准;香港市场以恒生指数为基准;美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在20%及以上;
		增持	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于5%~20%之间;
		持有	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于-10%~5%之间;
		卖出	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在-10%及以下;
		无评级	预期对于个股未来6个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
	行业评级	看好	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上;
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%~10%之间;
		看淡	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

一般声明

五矿证券有限公司(以下简称“本公司”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本公司不会因接收人收到本报告即视其为客户,本报告仅在相关法律许可的情况下发放,并仅为提供信息而发放,概不构成任何广告。本报告的版权仅为本公司所有,未经本公司书面许可,任何机构和个人不得以任何形式对本研究报告的任何部分以任何方式制作任何形式的翻版、复制或再次分发给任何其他人。如引用须联络五矿证券研究所获得许可后,再注明出处为五矿证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。在刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的同时,也应注明本报告的发布人和发布日期及提示使用证券研究报告的风险。若未经授权刊载或者转发本报告的,本公司将保留向其追究法律责任的权利。若本公司以外的其他机构(以下简称“该机构”)发送本报告,则由该机构独自为此发送行为负责。

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、价值及投资收入或将产生波动;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;本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下,报告中的信息或意见不构成对任何人的投资建议,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下,本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也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。本公司及作者在自身所知范围内,与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

五矿证券版权所有。保留一切权利。

特别声明

在法律许可的情况下,五矿证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此,投资者应当考虑到五矿证券及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。

联系我们

上海	深圳	北京
地址:上海市浦东新区东方路69号裕景国际商务广场A座2208室 邮编:200120	地址:深圳市南山区滨海大道3165号五矿金融大厦23层 邮编:518035	地址:北京市海淀区首体南路9号4楼603室 邮编:100037

Analyst Certification

The research analyst is primarily responsible for the content of this report, in whole or in part. The analyst has the Securities Investment Advisory Certification granted by the Securities Association of China. Besides, the analyst independently and objectively issues this report holding a diligent attitude. We hereby declare that (1) all the data used herein is gathered from legitimate sources; (2) the research is based on analyst's professional understanding, and accurately reflects his/her views; (3) the analyst has not been placed under any undue influence or intervention from a third party in compiling this report; (4) there is no conflict of interest; (5) in case of ambiguity due to the translation of the report, the original version in Chinese shall prevail.

Investment Rating Definitions

	Ratings	Definitions
The rating criteria of investment recommendations The ratings contained herein are classified into company ratings and sector ratings (unless otherwise stated). The rating criteria is the relative market performance between 6 and 12 months after the report's date of issue, i.e. based on the range of rise and fall of the company's stock price (or industry index) compared to the benchmark index. Specifically, the CSI 300 Index is the benchmark index of the A-share market. The Hang Seng Index is the benchmark index of the HK market. The NASDAQ Composite Index or the S&P 500 Index is the benchmark index of the U.S. market.	BUY	Stock return is expected to outperform the benchmark index by more than 20%;
	ACCUMULATE	Stock relative performance is expected to range between 5% and 20%;
	HOLD	Stock relative performance is expected to range between -10% and 5%;
	SELL	Stock return is expected to underperform the benchmark index by more than 10%;
	NOT RATED	No clear view of the stock relative performance over the next 6 months.
Sector Ratings	POSITIVE	Overall sector return is expected to outperform the benchmark index by more than 10%;
	NEUTRAL	Overall sector expected relative performance ranges between -10% and 10%;
	CAUTIOUS	Overall sector return is expected to underperform the benchmark index by more than 10%.

General Disclaimer

Minmetals Securities Co., Ltd. (or "the company") is licensed to carry on securities investment advisory business by the China Securities Regulatory Commission. The Company will not deem any person as its client notwithstanding his/her receipt of this report. The report is issued only under permit of relevant laws and regulations, solely for the purpose of providing information. The report should not be used or considered as an offer or the solicitation of an offer to sell, buy or subscribe for securities or other financial instruments. The information presented in the report is under the copyright of the company. Without the written permission of the company, none of the institutions or individuals shall duplicate, copy, or redistribute any part of this report, in any form, to any other institutions or individuals. The party who quotes the report should contact the company directly to request permission, specify the source as Equity Research Department of Minmetals Securities, and should not make any change to the information in a manner contrary to the original intention. The party who re-publishes or forwards the research report or part of the report shall indicate the issuer, the date of issue, and the risk of using the report. Otherwise, the company will reserve its right to taking legal action. If any other institution (or "this institution") redistributes this report, this institution will be solely responsible for its redistribution. The information, opinions, and inferences herein only reflect the judgment of the company on the date of issue. Prices, values as well as the returns of securities or the underlying assets herein may fluctuate. At different periods, the company may issue reports with inconsistent information, opinions, and inferences, and does not guarantee the information contained herein is kept up to date. Meanwhile, the information contained herein is subject to change without any prior notice. Investors should pay attention to the updates or modifications. The analyst wrote the report based on principles of independence, objectivity, fairness, and prudence. Information contained herein was obtained from publicly available sources. However, the company makes no warranty of accuracy or completeness of information, and does not guarantee the information and recommendations contained do not change. The company strives to be objective and fair in the report's content. However, opinions, conclusions, and recommendations herein are only for reference, and do not contain any certain judgments about the changes in the stock price or the market. Under no circumstance shall the information contained or opinions expressed herein form investment recommendations to anyone. The company or analysts have no responsibility for any investment decision based on this report. Neither the company, nor its employees, or affiliates shall guarantee any certain return, share any profits with investors, and be liable to any investors for any losses caused by use of the content herein. The company and its analysts, to the extent of their awareness, have no conflict of interest which is required to be disclosed, or taken restrictive or silent measures by the laws with the stock evaluated or recommended in this report.

Minmetals Securities Co. Ltd. 2019. All rights reserved.

Special Disclaimer

Permitted by laws, Minmetals Securities Co., Ltd. may hold and trade the securities of companies mentioned herein, and may provide or seek to provide investment banking, financial consulting, financial products, and other financial services for these companies. Therefore, investors should be aware that Minmetals Securities Co., Ltd. or other related parties may have potential conflicts of interest which may affect the objectivity of the report. Investors should not make investment decisions solely based on this report.

Contact us

Shanghai

Address: Room 2208, 22F, Block A, Eton Place, No.69 Dongfang Road, Pudong New District, Shanghai
Postcode: 200120

Shenzhen

Address: 23F, Minmetals Financial Center, 3165 Binhai Avenue, Nanshan District, Shenzhen
Postcode: 518035

Beijing

Address: Room 603, 4F, No.9 Shoutinan Road, Haidian District, Beijing
Postcode: 100037