

国开证券
CHINA DEVELOPMENT BANK SECURITIES

把握 AI 创新及国产化主线 ——半导体行业专题报告

分析师：

邓垚

执业证书编号：S1380519040001

联系电话：010-88300849

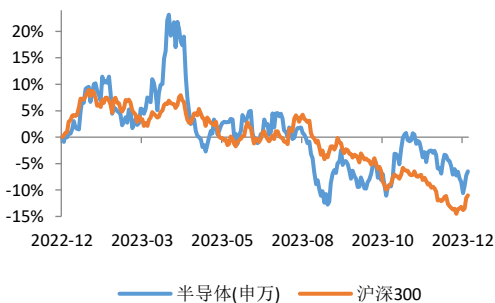
邮箱：dengyao@gkzq.com.cn

2023 年 12 月 29 日

内容提要：

- **半导体行业当前整体仍处于景气筑底阶段。**半导体市场自2022年6月开始，受全球经济下行、地缘因素等影响，需求端较为低迷，半导体行业销售额持续9个月下跌，进入到新一轮景气下行周期，由补库存进入去库存阶段，制造龙头也相应缩支减产，今年三季度以来，终端需求呈现一定复苏迹象，当前时点来看，我们认为，半导体仍处于景气筑底阶段，库存调整仍将持续，建议从存储景气先行、AI创新趋势、国产替代等方面把握结构性机会。
- 存储占半导体行业比例达20%，作为半导体行业风向标，其价格止跌回升、交货时间延长呈现出景气回温，对于半导体整个行业而言释放了一定复苏信号；需求端来看，AI赋能及Vision Pro催化消费电子新需求，加之近期品牌新机密集发布，尤其华为归来对市场情绪有一定的提振，此前积累的换机需求有望得以释放，半导体作为AI端侧落地的基石，在当前国产替代迫切、需求复苏、产业格局日趋合理的背景下，行业基本面将逐步改善，促进电子产业链复苏，如上述设备厂商的订单情况一定程度印证了内需的回暖；中长期看，半导体作为兼具周期与成长的行业，短期估值走势受供需关系影响较大，但长期来看，电动化、智能化趋势已确立，且在大国科技博弈背景下，国内半导体产业链自主可控迫切，同时科技行业作为新增长的引擎，预计明年仍将是市场持续热点。
- **展望未来，在AI、数据中心及信创领域等新驱动下，加之半导体产业链多个环节当前仍处于“卡脖子”状态，国产替代空间广阔，且待进一步提速，有望实现持续稳健成长。**建议关注充分受益于晶圆扩产及国产替代、业绩确定性强、估值处于历史底部的设备板块，预计伴随着下游基本面改善，业绩增长动能将进一步提升；同时建议关注供需逐步改善下，产能利用率逐步修复、产业链地位较高的代工等细分领域龙头，以及终端复苏带来的业绩修复行情下先进封装、存储等龙头。给予行业“中性”评级。
- **风险提示：**全球宏观经济下行，贸易摩擦加剧，技术创新不达预期，下游需求不达预期，业绩增长低于预期，中美关系进一步恶化，乌克兰危机，黑天鹅事件，国内经济复苏低于预期，国内外二级市场系统性风险等。

申万半导体与沪深300走势图



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

行业评级

中性

相关报告

5G 叠加国产替代 半导体设备加速成长——2020 年电子行业策略报告

景气与政策共振 半导体国产化空间广阔——2021 年电子行业策略报告

短期扰动不改长期成长 关注设备及功率半导体

——2022 年一季度半导体行业分析与展望

关注汽车电子及新能源等驱动下结构性机会——2022 年半导体行业中期策略报告

新能源及信创等驱动强劲 需求有望逐步复苏——2024 年半导体行业策略报告

目 录

1. 年初以来半导体行业市场表现	4
1.1 市场回顾：半导体累计涨幅弱于电子行业 封测表现亮眼.....	4
1.2 受美联储降息预期和行业新驱动影响 美股及港澳地区科技板块走强	5
1.3 估值情况：板块 PE 整体上行 设备估值处于近五年底部.....	6
1.4 个股表现：跌幅较深个股主要集中在芯片设计和分立器件板块	7
2. 业绩情况：设备业绩稳健成长 设计相对承压	7
3. 观点展望：AI 驱动终端复苏 存储释放积极信号	10
4. 风险提示	18

图表目录

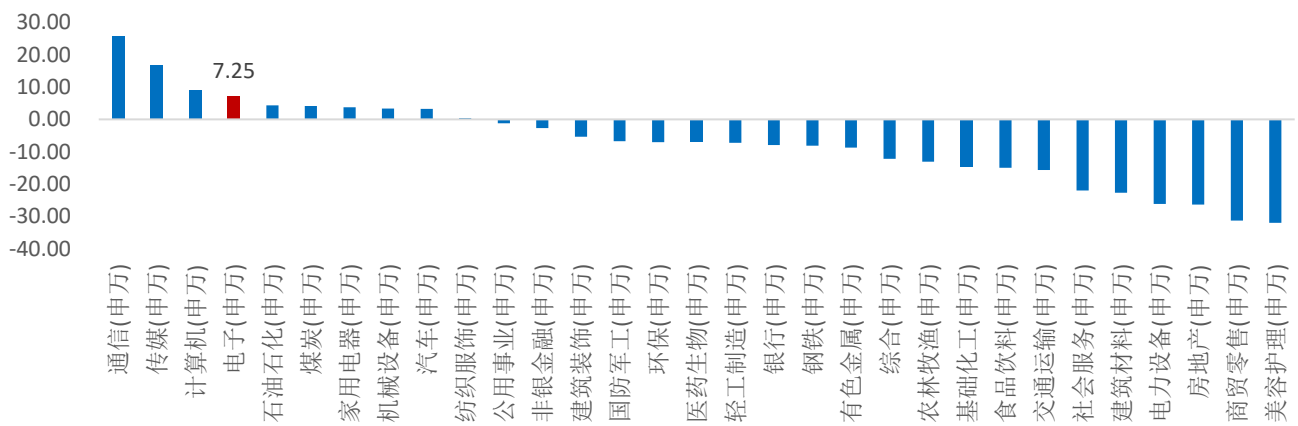
图 1: 2023 年初以来申万 31 个一级行业涨跌幅情况 (单位: %)	4
图 2: 年初以来电子二级行业涨跌幅情况 (单位: %)	4
图 3: 年初以来半导体子行业涨跌幅情况 (单位: %)	4
图 4: 22.12-23.12 费城半导体指数涨跌幅	5
图 5: 22.12-23.12 港股恒生科技指数涨跌幅	5
图 6: 22.12-23.12 台湾半导体指数涨跌幅	5
图 7: 22.12-23.12 A 股半导体 (申万) 指数涨跌幅	5
图 8: 近五年半导体行业相对全体 A 股估值情况	6
图 9: 近五年半导体子行业估值情况	7
图 10: 19-23 年 Q1-Q3 半导体营收同比变化	8
图 11: 19-23 年 Q1-Q3 半导体归母净利润同比变化	8
图 12: 19-23 年 Q3 半导体盈利能力同比变化	8
图 13: 2023Q1-Q3 半导体子行业业绩同比变化	8
图 14: 2023 年 Q3 半导体分行业毛利率同比变化	9
图 15: 2023 年 Q3 半导体分行业净利率同比变化	9
图 16: 近年来全球半导体销售额月度数据	11
图 17: WSTS 统计预测全球半导体销售情况 (单位: 十亿美元)	11
图 18: WSTS 统计预测全球分地区半导体销售情况	12
图 19: 2021-2023 年 9 月我国集成电路产值及增速	12
图 20: 2021-2023 年 1-9 月我国集成电路产值及增速	12
图 21: 近年来全球存储芯片市场规模及增速	13
图 22: 近年来全球存储芯片市场规模及增速	13
图 23: 近年来我国存储芯片市场规模及增速	14
图 24: 近年来全球智能手机出货量及增速	15
图 25: 近年来全球 PC 出货量及增速	16
图 26: 全球 IC 市场终端应用份额	16
图 27: 全球 HBN 需求容量 (GB)	17
图 28: 未来 AI PC 出货量及增速预估	17
表 1: 2023 年以来半导体 (申万) 行业个股涨跌幅情况 (截至 2023.12.29)	7
表 2: 重点公司盈利预测情况	18

1. 年初以来半导体行业市场表现

1.1 市场回顾：半导体累计涨幅弱于电子行业 封测表现亮眼

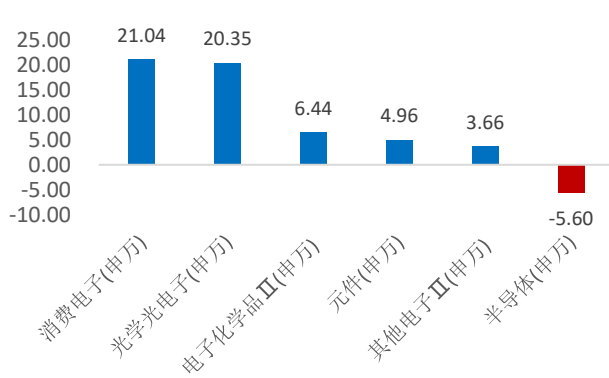
年初以来，半导体（申万）行业累计下跌 5.60%（截至 2023 年 12 月 29 日收盘），领先沪深 300 指数 5.78pct，其所属电子（申万）行业全年累计上涨 7.25%，市场表现在申万 31 个一级行业中排第 4 位，主要受益于 AI 等新驱动，A 股科技板块整体相对较为强劲。

图 1：2023 年初以来申万 31 个一级行业涨跌幅情况（单位：%）



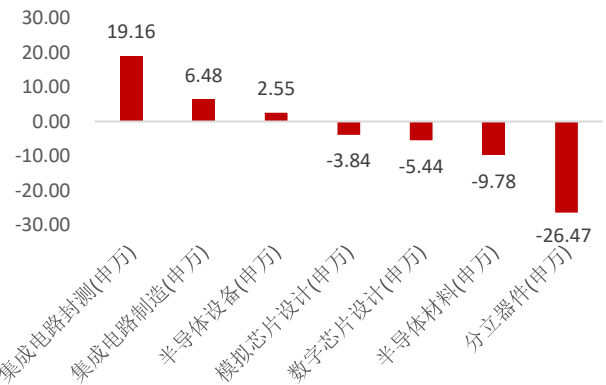
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 2：2023 年全年半导体（申万）累计下跌 5.60%



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 3：年初以来半导体子行业涨跌幅情况（单位：%）



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

电子（申万）子行业中仅半导体累计涨幅为负，消费电子、光学光电子表现尤为亮眼，全年累计上涨 21.04%和 20.35%，电子化学品和元件行业亦分别累计上涨 6.44%和 4.96%。

半导体下属子行业中，封测、制造行业表现相对较好，年涨幅分别达 19.16%

和6.48%，芯片设计和材料年跌幅约-3至-10%，分立器件板块表现垫底，2023年全年累计下跌26.47%。

1.2 受美联储降息预期和行业新驱动影响 美股及港澳地区科技板块走强

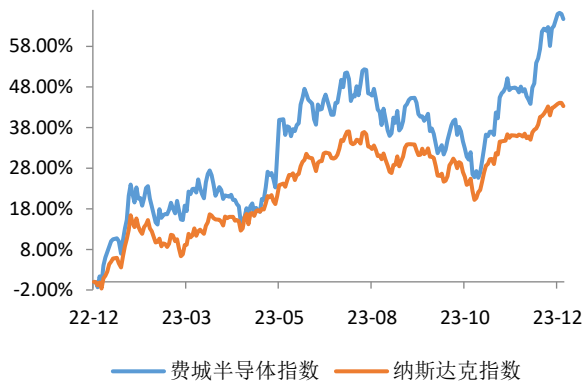
2023年，受美联储降息预期及人工智能等题材催化影响，美股科技板块呈现反弹，费城半导体、纳斯达克指数全年累计上涨64.90%和43.42%；

港股恒生科技指数全年累计下跌8.83%，相对上一年跌幅有所收窄，领先恒生指数4.99pct；

台湾半导体指数全年累计涨幅为39.13%，领先台湾加权指数12.30pct，11-12月累计上涨13.79%，领先台湾加权指数1.99pct。

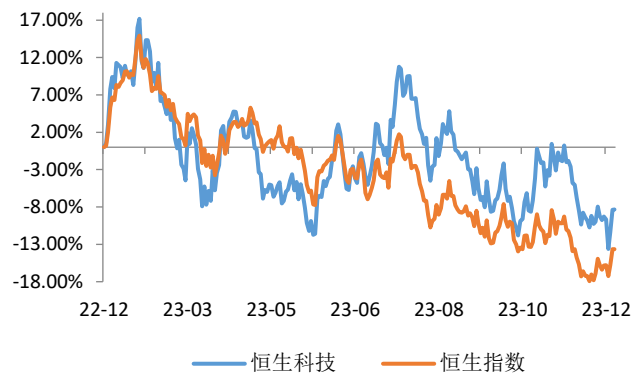
可见，在新一轮创新驱动下，半导体行业再一次成为全球市场热点。

图 4：22.12-23.12 费城半导体指数涨跌幅



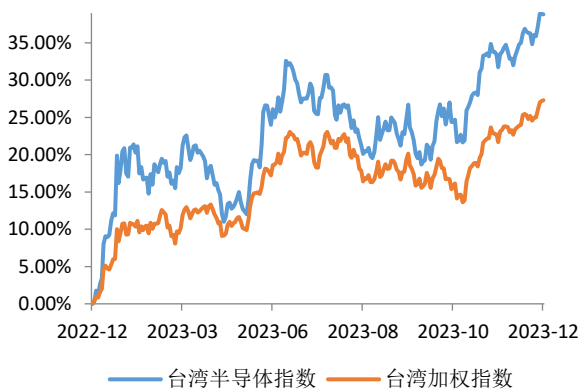
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 5：22.12-23.12 港股恒生科技指数涨跌幅



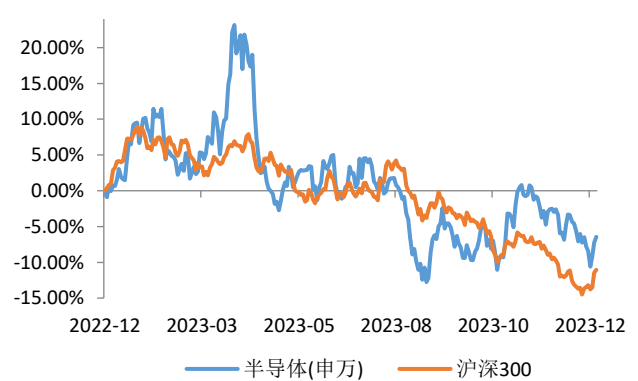
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 6：22.12-23.12 台湾半导体指数涨跌幅



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 7：22.12-23.12 A 股半导体（申万）指数涨跌幅



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

1.3 估值情况：板块 PE 整体上行 设备估值处于近五年底部

截至 2023 年 12 月 29 日，半导体（申万）板块 PE（TTM）为 68.05 倍，较上年末增长 92%，相对全体 A 股的估值溢价率为 308%，较去年末提升 1.76 倍；

历史来看，半导体（申万）板块绝对估值和相对估值溢价率分别处于近五年 33.86% 和 61.31% 分位。

子板块来看，除半导体设备板块之外，其他子板块 PE 均相较上年末有所提升，主要受前三季度业绩下滑影响，从而推高了板块 PE 值。

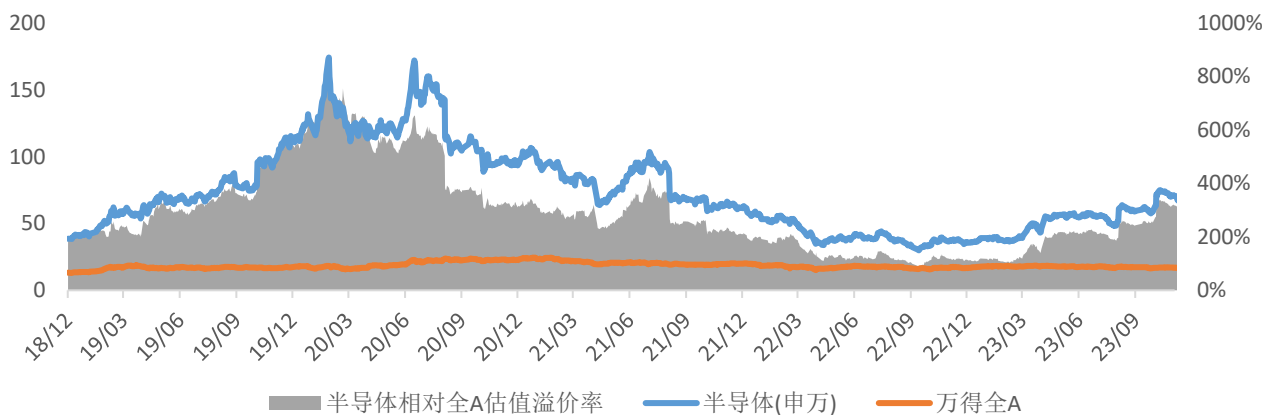
其中模拟芯片设计估值仍相对最高，截至 2023 年 12 月 29 日其 PE 值达 136 倍，相较上年末提升 1.66 倍，处于近五年 97% 分位；

数字芯片设计、集成电路制造、半导体材料和封测估值 PE 分别达 88、72、69 和 64 倍，相较去年末变化幅度分别为 258%、52%、177% 和 225%，近五年分位值依次为 63%、59%、34% 和 75%。

半导体设备与分立器件估值分别为 41 和 44 倍，其中半导体设备 PE 相较去年末回落 27%，历史来看当前 PE 仍处于底部，仅为近五年 3.38% 分位；

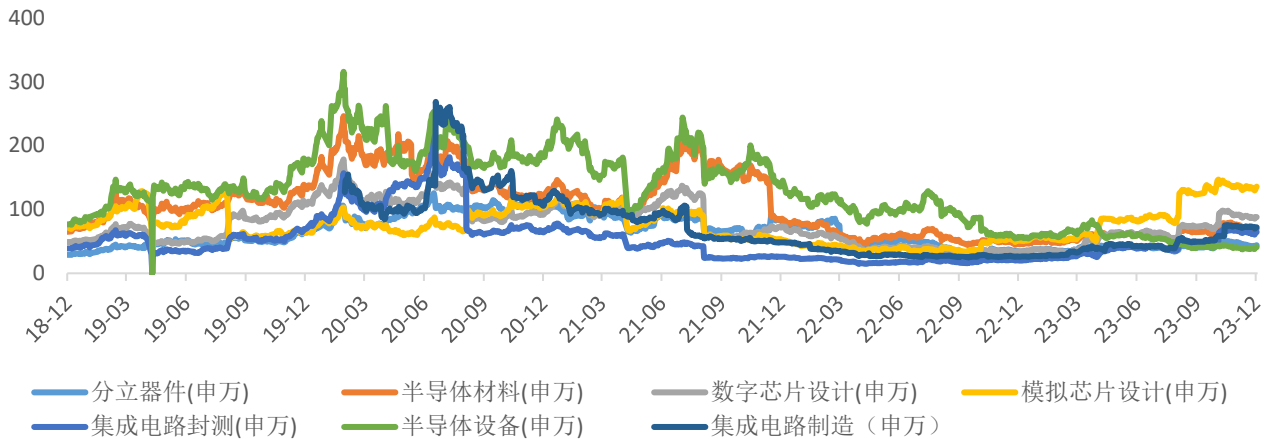
分立器件板块 PE 较去年末提升 30%，近五年分位值为 31%。

图 8：近五年半导体行业相对全体 A 股估值情况



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 9：近五年半导体子行业估值情况



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

1.4 个股表现：跌幅较深个股主要集中在芯片设计和分立器件板块

全行业来看，截至 2023 年 12 月 29 日，年初以来半导体（申万）150 只个股中 69 只累计涨幅为正，其中佰维存储（290.16%）、寒武纪-U（147.36%）、富乐德（80.25%）、唯捷创芯（78.33%）和海光信息（77.01%）涨幅领先，裕太微-U（-57.50%）、宏微科技（-50.77%）、东微半导（-50.22%）、紫光国微（-48.83%）和锴威特（-48.04%）跌幅居前，跌幅较大的个股主要集中在芯片设计、分立器件板块。

表 1：2023 年以来半导体（申万）行业个股涨跌幅情况（截至 2023.12.29）

涨幅前 10 名 (%)			跌幅前 10 名 (%)		
数字芯片设计	佰维存储	290.16	数字芯片设计	裕太微-U	-57.50
	寒武纪-U	147.36		分立器件	宏微科技
半导体设备	富乐德	80.25	东微半导		-50.22
模拟芯片设计	唯捷创芯	78.33	数字芯片设计	紫光国微	-48.83
数字芯片设计	海光信息	77.01	分立器件	锴威特	-48.04
分立器件	源杰科技	74.94	模拟芯片设计	思瑞浦	-46.83
集成电路封测	华岭股份	63.39	分立器件	斯达半导	-44.68
集成电路制造	赛微电子	62.65	数字芯片设计	复旦微电	-44.53
半导体设备	拓荆科技	58.07		安路科技	-42.71
	中微公司	56.94	模拟芯片设计	杰华特	-41.77

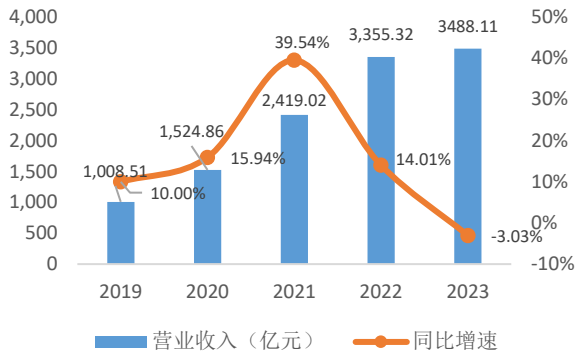
资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

2. 业绩情况：设备业绩稳健成长 设计相对承压

2023 年前三季度，半导体（申万）板块实现营收 3488.11 亿元，同比减少 3.03%，实现归母净利润 224.75 亿元，同比下滑 56.56%，近五年来首次出现负增长。

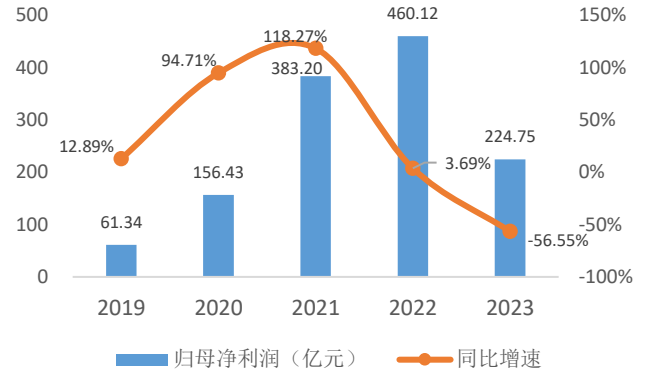
但环比来看，相对半年报行业整体营收和归母净利润 7.3%和 63.26 的同比降幅，有所收窄。

图 10: 19-23 年 Q1-Q3 半导体营收同比变化



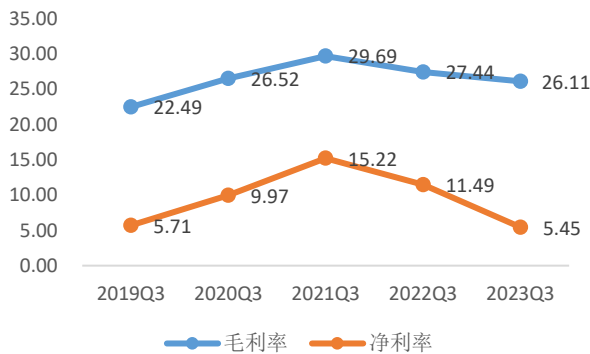
资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

图 11: 19-23 年 Q1-Q3 半导体归母净利润同比变化



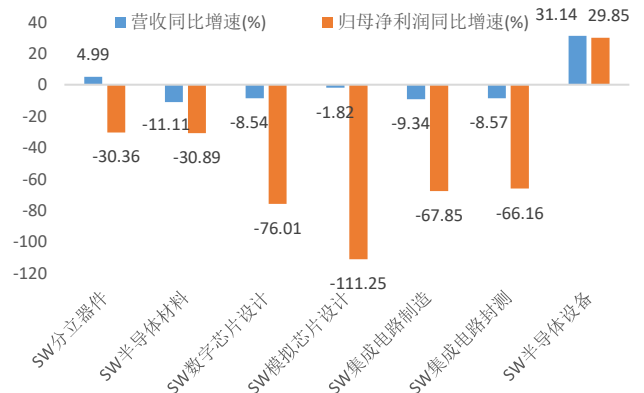
资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

图 12: 19-23 年 Q3 半导体盈利能力同比变化



资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

图 13: 2023Q1-Q3 半导体子行业业绩同比变化



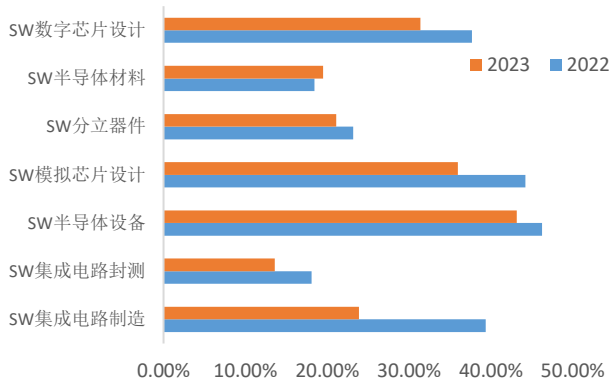
资料来源: Wind, 国开证券研究与发展部

盈利能力方面，半导体板块 2023 年三季度销售毛利率为 26.11%，相比上年同期下降 1.33pct，环比提升 0.07pct，销售净利率为 5.45%，相比上年同期下降 6.04pct，环比下降 0.32pct。

子行业毛利率和净利率均全面同比下滑，其中半导体设备、模拟芯片设计和数字芯片设计毛利率相对领先，超过 30%，材料和封测相对垫底，低于 20%；净利率亦仍以设备行业领先，模拟芯片则显著下滑，三季度仅为-1.53%，同比下滑 14.39pct；

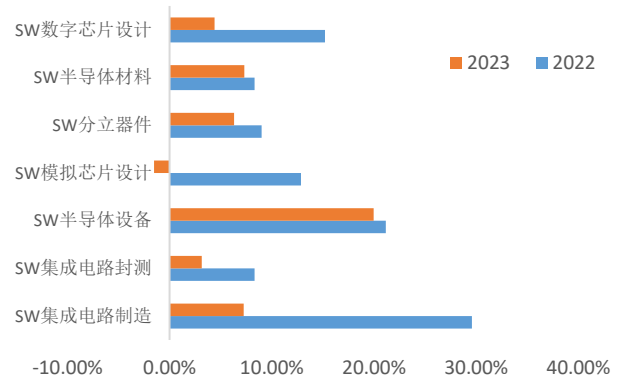
但从环比变化情况来看，集成电路制造和封测毛利率分别环比提升 1.7pct 和 0.7pct，封测净利率环比提升 0.82pct，呈现向好趋势。

图 14：2023 年 Q3 半导体分行业毛利率同比变化



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

图 15：2023 年 Q3 半导体分行业净利率同比变化



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

分板块来看，半导体设备是唯一业绩实现正增长的板块，2023 年前三季度 17 家上市公司实现总营收 336.52 亿元，同比增长 31.14%；实现归母净利润 66.55 亿元，同比增长 29.85%，其中 9 家上市公司营收、净利实现双增；主要得益于晶圆扩产叠加国产化进程，在手订单较为饱满，盈利能力亦领先行业，三季度毛利率和净利率分别达 43.16% 和 19.98%，但相较去年仍有所下滑。

分立器件增收不增利，前三季度营收和归母净利润增速分别为 4.99% 和 -30.36%，实现稳健增长，受益于下游新能源等市场需求增长，但从存货指标来看，前三季度该板块存货达 169.62 亿元，同比增长 3.12 倍。

材料板块营收同比下滑幅度较大，前三季度 17 家上市公司共实现营收 250.34 亿元，同比下降 11.11%，归母净利润同比降幅达 30.89%，其与设备同样属于上游关键卡脖子领域，成长逻辑有相似之处，属于耗材类产品，随着集成电路制造环节产能提升而成长；但材料领域自身技术突破进展较慢，且当前仍受制造能力制约。

模拟芯片设计是唯一净亏损的板块，前三季度 32 家上市公司净利润亏损 3.98 亿元，同比下降 111.25%，其中仅 4 家公司前三季度归母净利润同比上涨，分别是汇顶科技、晶丰明源、芯动联科和博通集成；主要由于终端需求低迷及行业竞争加剧等影响，去库存压力较大，产品价格明显承压，从而拖累利润端；同时营运能力也明显下滑，2023 前三季度板块应收账款周转天数 57.41 天，较 2022 年底增加 4.25 天，较上年同期末增加 6.01 天；存货周转天数 215.22 天，较 2022 年底增加 7.21 天，较上年同期末减少 0.86 天。

制造和封测亦受下游设计行业影响，营收和净利润均出现同比下滑，集

成电路制造行业 6 家上市公司前三季度实现营收 633.39 亿元，同比下降 9.34%，实现归母净利润 50.99 亿元，同比下降 67.85%；但如上所述，环比来看，制造业还是呈现回暖迹象——制造板块第三季度实现营业收入 63.72 亿元，同比增加 1.24%，环比增加 3.86%；实现归母净利润 1.41 亿元，同比减少 87.72%，环比增加 327.27%。结合国内晶圆制造龙头三季报来看，中芯国际第三季度营收环比增长 3.9%，处于指引中位；出货量继续增加，环比增长 9.5%，平均产能利用率 77.1%，下降 1.2pct，主要由于总产能持续扩张所致。

集成电路封测 13 家上市公司实现营业收入 511.53 亿元，同比下降 8.57%，实现归母净利润 16.14 亿元，同比下滑 65.16%；主要受库存调整影响订单减少，产能利用率下滑，从而影响业绩；

单季度来看，第三季度封测板块实现营业收入 197.36 亿元，同比增加 0.89%，环比增加 17.67%；实现归母净利润 8.36 亿元，同比减少 42.40%，环比增加 33.84%。结合稼动率来看，Q2 前后道环节稼动率均有恢复，Q3 持续提升。

数字芯片设计板块 业绩亦相对承压，三季度实现营收 778.42 亿元，同比 -8.54%，实现归母净利润 32.12 亿元，同比 -76.01%；第三季度实现营业收入 291.53 亿元，同比 +8.57%、环比 +11.65%，实现归母净利润 9.50 亿元，同比 -65.14%、环比 -40.75%。盈利能力方面，板块 2023Q1-3 毛利率、净利率为 31.38% 和 4.42%，分别较上年变动 -5.01pct 和 -10.8pct；存货达到 501.01 亿元，基本与 Q1、Q2 数据持平，2023 三季度末存货周转天数为 255.28 天，较二季度末减少 22.65 天；应收账款周转天数 69.21 天，较二季度末减少 0.97 天；其中与消费、家电相关度高的部分芯片设计企业业绩承压尤为明显，而与存储、CIS、SoC、接口领域相关的部分公司在三季度业绩呈现环比向好趋势，从主流存储芯片产品价格来看，今年 8 月底 DRAM:DDR3(4Gb(512Mx8),1600MHz)现货均价跌至 0.959 美元，但 10 月 31 日回升至 1.062 美元。

3. 观点展望：AI 驱动终端复苏 存储释放积极信号

据美国半导体产业协会（SIA）数据，2023 年 10 月全球半导体销售总额为 466 亿美元，同比下滑 0.7%，环比增长 3.9%，连续八个月实现增长；分地区来看，相较上个月各地区销售额均实现增长，其中中国涨幅领先，环比增长 6.1%，亚太及其他地区、美洲、日本和欧洲环比增幅依次为

4.9%、2.9%、0.6%和 0.2%；但同比仅欧洲和亚太地区销售额实现正增长，增幅分别为 6.6%和 0.4%，美洲、中国和日本销售额分别同比减少 1.6%、2.5%和 3.1%。

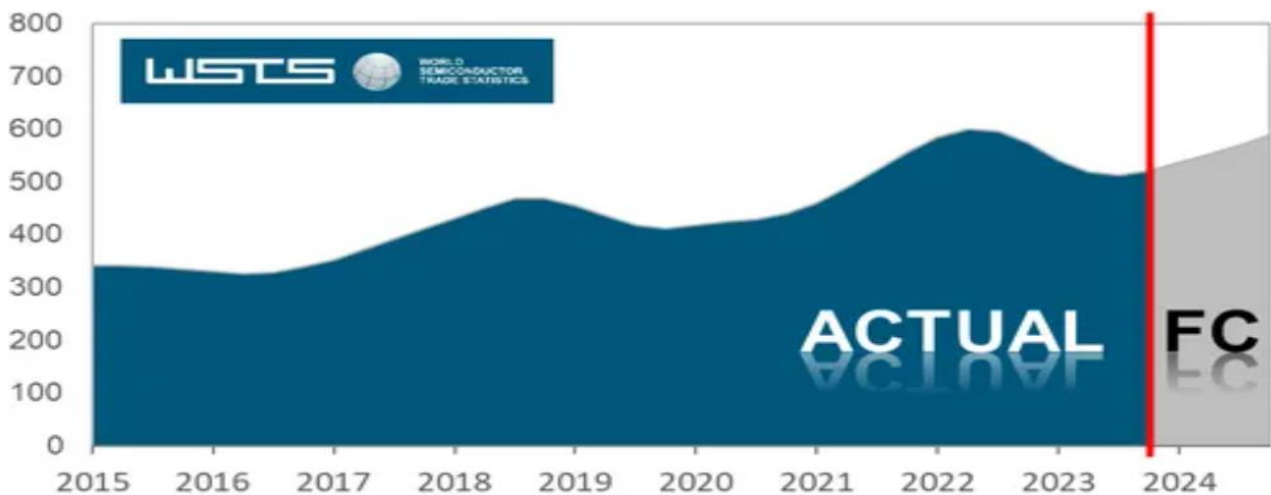
图 16：近年来全球半导体销售额月度数据



资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

WSTS 最近亦调高了 2023 年及 2024 年对于全球半导体营收的预估，其预计 2023 年全球半导体销售额将达到 5200 亿美元，同比下降 9.4%；预计 2024 年，全球销售额将达 5884 亿美元，实现同比增长 13.1%；其中存储芯片 2023 年降幅最深，约 31%，但 2024 年集成电路行业预计迎来 15.5%的反弹，其中存储芯片增幅或将达 44.8%。

图 17：WSTS 统计预测全球半导体销售情况（单位：十亿美元）



资料来源：WSTS，国开证券研究与发展部

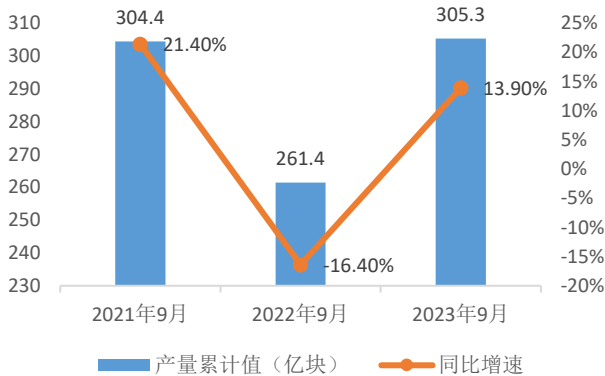
图 18: WSTS 统计预测全球分地区半导体销售情况

Fall 2023	Amounts in US\$M			Year on Year Growth in %		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Americas	141,136	132,536	162,154	16.2	-6.1	22.3
Europe	53,853	57,048	59,480	12.8	5.9	4.3
Japan	48,158	47,209	49,275	10.2	-2.0	4.4
Asia Pacific	330,937	283,333	317,455	-3.5	-14.4	12.0
Total World - \$M	574,084	520,126	588,364	3.3	-9.4	13.1
Discrete Semiconductors	33,993	35,951	37,459	12.0	5.8	4.2
Optoelectronics	43,908	42,583	43,324	1.2	-3.0	1.7
Sensors	21,782	19,417	20,127	13.7	-10.9	3.7
Integrated Circuits	474,402	422,174	487,454	2.5	-11.0	15.5
Analog	88,983	81,051	84,056	20.1	-8.9	3.7
Micro	79,073	76,579	81,937	-1.4	-3.2	7.0
Logic	176,578	174,944	191,693	14.0	-0.9	9.6
Memory	129,767	89,601	129,768	-15.6	-31.0	44.8
Total Products - \$M	574,084	520,126	588,364	3.3	-9.4	13.1

资料来源: WSTS, 国开证券研究与发展部

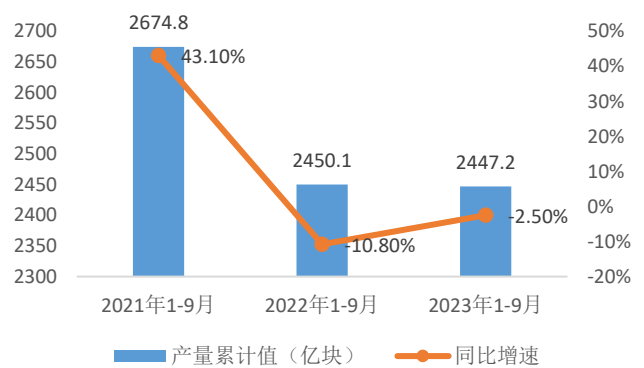
同时从国内产业运行情况来看, 据国家统计局数据, 2023 年 1-9 月集成电路产量同比下降 2.5%, 其中 9 月份同比增长 13.9%; 集成电路进出口在 8、9 月连续环比回升, 9 月手机、电脑出口同比降幅明显收窄, 呈现出一定复苏势头。

图 19: 2021-2023 年 9 月我国集成电路产量及增速



资料来源: 国家统计局, 国开证券研究与发展部

图 20: 2021-2023 年 1-9 月我国集成电路产量及增速



资料来源: 国家统计局, 国开证券研究与发展部

供给端方面, 受先进制程需求拉动, 台积电 10 月营收同比大幅增长 (实现营收 2432 亿新台币, 同比增长 15.7%, 环比增长 34.8%); 此前 9 月, 台积电月度营收同比减少 13.36%, 环比减少 4.38%; 台积电四季度预计营收环比增长 9.3%-13.9%。

结合存储芯片来看, 近期大厂收缩减产导致产品价格有所上涨, 2023 年第三季 DRAM 产业合计营收达 134.80 亿美金, 环比增长 18.0%, 其中 SK 海力士和三星分别同比增长为 34.4% 和 15.9%; 预计在 AI、电动车

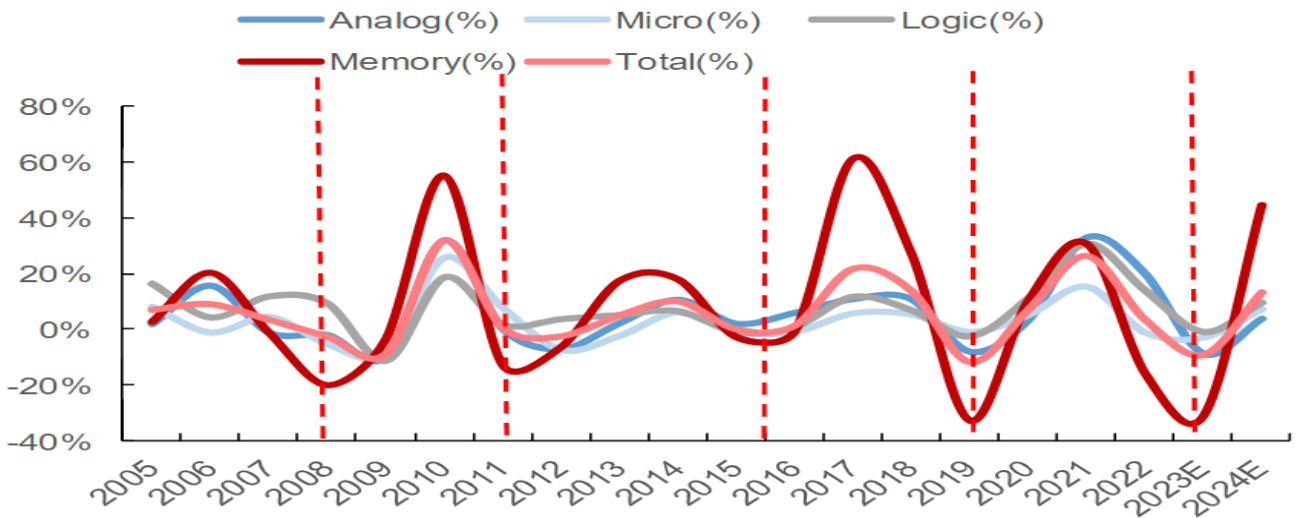
等行业需求驱动下（比如人工智能、电动汽车等），高端存储芯片尤为受益。

图 21：近年来全球存储芯片市场规模及增速



资料来源：WSTS，国开证券研究与发展部

图 22：近年来全球存储芯片市场规模及增速



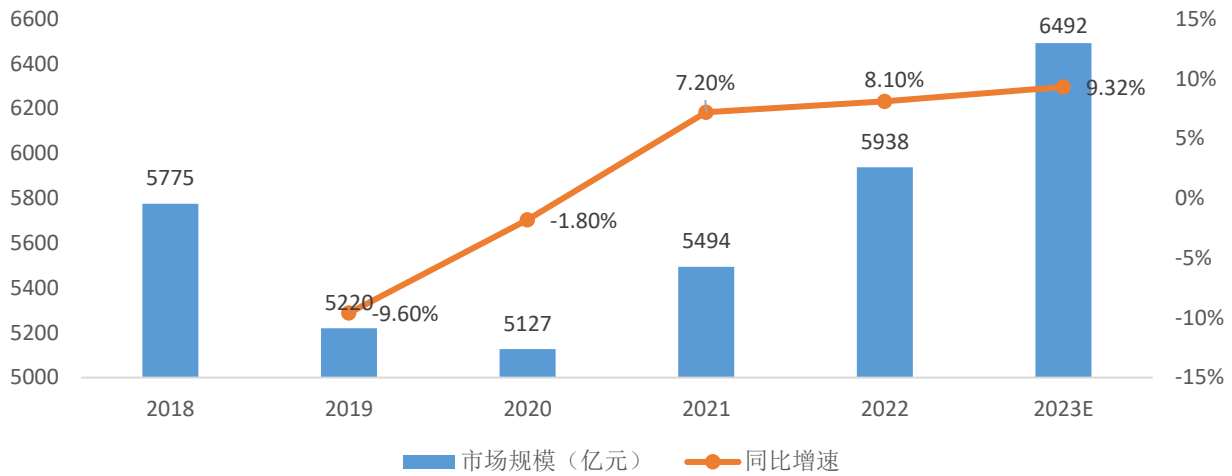
资料来源：WSTS，国开证券研究与发展部

存储芯片市场规模仅次于逻辑芯片，行业景气度受供需关系影响较大，呈现出较强的周期性较为显著，且其周期性与半导体基本趋同，但波动性更明显，因此可视为半导体产业周期的风向标；

2019 年受贸易摩擦和价格下降影响，全球存储芯片市场同比下滑 32.6% 至 1064 亿美元，2021 年存储芯片市场升至短期峰值，随后两年行业景

气持续下行，但随着供需结构优化，以及 AI、物联网、大数据等蓬勃发展，行业景气有望筑底上行，据 WSTS 预测 2023、2024 年存储芯片市场规模分别为 840.41、1203.26 亿美元。

图 23：近年来我国存储芯片市场规模及增速



资料来源：中商产业研究院，国开证券研究与发展部

据 Trend Force 集邦咨询最新研究显示，预估第四季度移动 DRAM(内存)及 NAND Flash(闪存)合约价均上涨，涨势或将延续至明年第一季度。其中，第四季移动 DRAM(内存)合约价季涨幅预估将扩大至 13-18%；NAND Flash(闪存)方面，eMMC、UFS 第四季合约价涨幅约 10-15%。

同时交货时间来看，据搜芯易报告，2023 年 Q3 至 Q4，易失性存储器市场的 SDRAM、DDR I/DDR II 和 DDR 3/LPDDR3 的交货时间均增加两周，预计 2024 年 Q1，DDR3/LPDDR3 和 DDR4/LPDDR4 的价格和交货时间都有所增长。

结合上游设备环节来看，2023 年第三季度，全球半导体设备出货金额同比下降 11%至 256 亿美元，环比上一季度下滑 1%，但中国地区季度销售 110.6 亿美元，同比增长 42%，环比增长 46%，主要受益于大陆地区晶圆扩产，以及成熟制程的强劲需求；如半导体清洗设备龙头盛美上海发布公告，截至 2023 年 9 月 27 日，公司在手订单总金额为 67.96 亿元（含已签订合同及已中标尚未签订合同金额），其 2022 年营收约 28.73 亿元，彰显了饱满的订单需求。

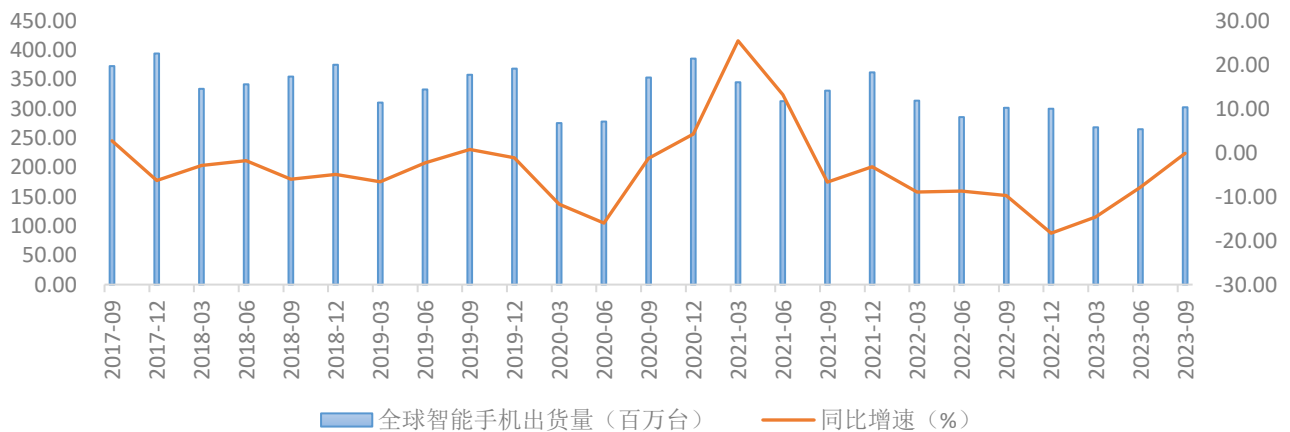
需求端方面，据 Counterpoint Research，2023 年 10 月全球智能手机销量同比增长 5%，自 2021 年 6 月以来首次出现同比正增长，主要受益于中

东和非洲地区持续复苏，以及华为智能手机回归的催化；

同时据 Canalys 数据显示，2023 年第三季度全球智能手机市场出货量达到 2.934 亿部，同比下滑 1%，第二季度出货量为 2.58 亿部，同比降幅 11%，呈现逐季改善、短期复苏迹象。

进入三季度以来，华为陆续发布 Mate 60、Mate 60Pro、Mate 60Pro+，并在 9 月 25 日的秋季全场景新品发布会上先后发布了 Matepad、华为智慧屏 V5 Pro、华为 WATCH ULTIMATE DESIGN 等影音娱乐、运动健康、智能家居、智慧办公、智慧出行等多领域全场景新品。

图 24：近年来全球智能手机出货量及增速

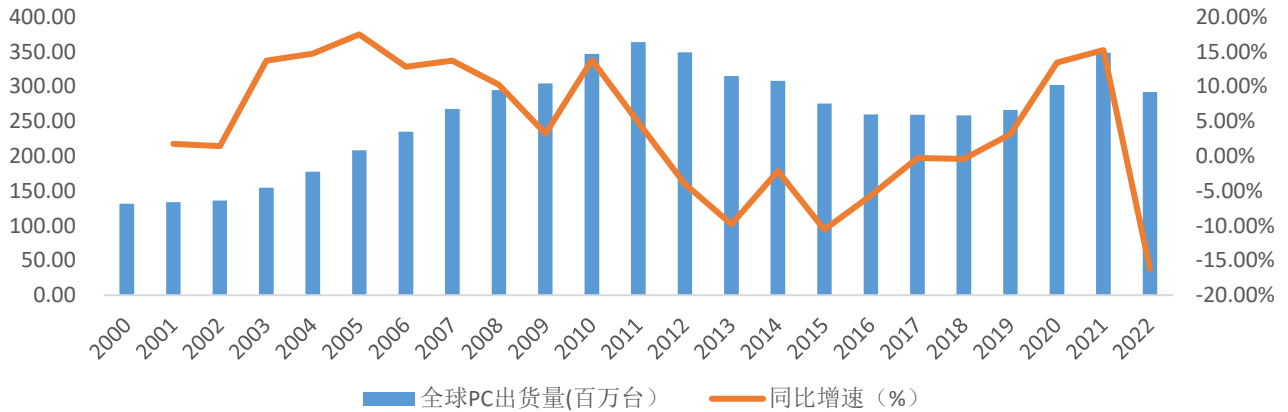


资料来源：Counterpoint，国开证券研究与发展部

PC 方面，2023 年第三季度全球 PC 出货量同比下降 7%，环比增长 8%；23Q3 的出货量创下近一年内的最低跌幅，预计在 2023 年第四季度有望恢复增长；微软、谷歌、Meta、Amazon 对 2024 年资本开支表示乐观，英特尔表示下游客户库存上半年调整完毕，预计 4Q 客户端业务环比仍将保持稳固增长。

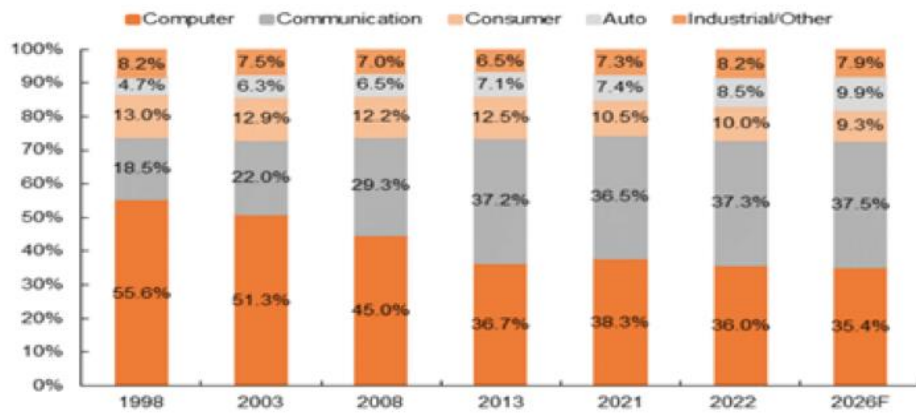
据 IC Insights 数据，汽车芯片在全球 IC 终端应用中的市场份额保持稳定增长，预计在 2026 年上升至近 10%，成为 2021-2026 年年复合增速最快（CAGR 约 13.4%）的终端市场。

图 25: 近年来全球 PC 出货量及增速



资料来源: Canalis, 国开证券研究与发展部

图 26: 全球 IC 市场终端应用份额

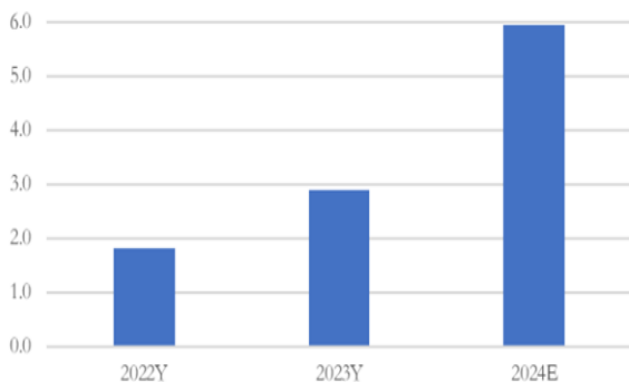


资料来源: IC Insights, 国开证券研究与发展部

AI 趋势方面, 据 TrendForce 集邦咨询数据, 2023 年 AI 服务器出货量近 120 万台, 年增长率达 38.4%, 占总体服务器出货量约 9%, 预计 2022 - 2026 年全球 AI 服务器出货量年复合增长率将达 22%; AI 芯片出货量增速达 46%, 预计 2026 年增速达 15%;

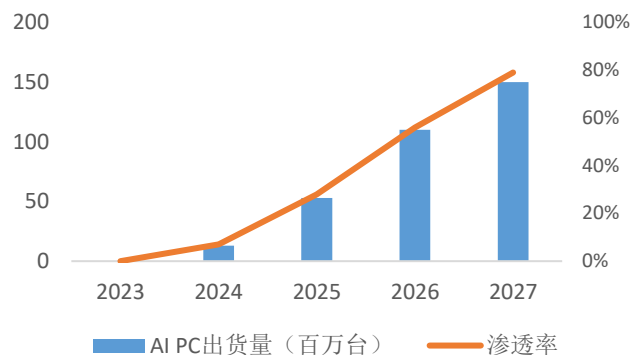
AI 领域规模化商用对存储的容量、数据传输速度、存储的数据安全均提出了更高的要求, 据 TrendForce 测算, 2023 年全球 HBM 需求容量约达 2.9 亿 GB, 同比增长近 60%, 2023 年 HBM 市场规模约 31.6 亿美元, 到 2025 年市场规模有望突破 100 亿美元。

图 27: 全球 HBN 需求容量 (GB)



资料来源: Trend force、, 国开证券研究与发展部

图 28: 未来 AI PC 出货量及增速预估



资料来源: 群智咨询, 国开证券研究与发展部

终端应用方面, AI PC 渗透率未来有望快速提升, 2024 年伴随着 AI CPU 及 Windows 12 发布, 有望实现 AI PC 规模性出货, 群智咨询预计 2024 年 AI PC 整机出货量将达 1300 万台, 渗透率达 7%, 2027 年 AI PC 出货量将达 1.5 亿台, 成为主流 PC 形式。

综上, 半导体行业当前整体仍处于景气筑底阶段, 今年受全球经济下行、地缘政治等因素影响, 行业周期持续下行, 三季度以来终端需求呈现一定复苏迹象, 但从当前供应链库存和终端产品销售状况来看, 库存调整还将持续至 2024 年。

我们认为, 存储占半导体行业比例达 20%, 作为半导体行业风向标, 其价格止跌回升、交货时间延长呈现出景气回温, 对于半导体整个行业而言释放了一定复苏信号;

AI 赋能及 Vision Pro 催化消费电子新需求, 以及近期品牌新机密集发布, 尤其华为归来对市场情绪有一定的提振, 此前积累的换机需求有望得以释放;

半导体作为 AI 端侧落地的基石, 在当前国产替代迫切、需求复苏、产业格局日趋合理的背景下, 行业基本面将逐步改善, 促进电子产业链复苏, 如上述设备厂商的订单情况一定程度印证了内需的回暖。

中长期看, 半导体作为兼具周期与成长的行业, 短期估值走势受供需关系影响较大, 但长期来看, 电动化、智能化趋势已确立, 且在大国科技博弈背景下, 国内半导体产业链自主可控迫切, 同时科技行业作为新增长的引擎, 预计明年仍将是市场持续热点。

展望未来, 在 AI、数据中心及信创领域等新驱动下, 加之半导体产业链

多个环节当前仍处于“卡脖子”状态，国产替代空间广阔，且待进一步提速，有望实现持续稳健成长。

建议关注充分受益于晶圆扩产及国产替代、业绩确定性强、估值处于历史底部的设备板块，预计伴随着下游基本面改善，业绩增长动能将进一步提升；

同时建议关注供需逐步改善下，产能利用率逐步修复、产业链地位较高的代工等细分领域龙头，以及终端复苏带来的业绩修复行情下先进封装、存储等龙头。

表 2：重点公司盈利预测情况

股票代码	公司	EPS (元/股)			PE (倍)			收盘价 (2023.12.29)
		2021	2022	2023E	2021	2022	2023E	
688012.SH	中微公司	1.64	1.90	2.54	77.14	51.63	63.40	153.60
688072.SH	拓荆科技	0.72	2.91	2.69	--	74.39	98.01	231.30
688082.SH	华海清科	2.48	4.70	4.78	--	47.75	47.53	187.70
688981.SH	中芯国际	1.36	1.53	0.71	39.02	26.83	73.56	53.02
0981.HK		1.40	1.60	0.69	13.37	8.57	27.40	19.86
600584.SH	长电科技	1.66	1.82	0.99	18.66	12.70	29.14	29.86
002156.SZ	通富微电	0.72	0.33	0.17	26.99	49.68	133.20	23.12

资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

注：上述公司均系 wind 一致预测

给予行业“中性”评级。

4、风险提示

全球宏观经济下行，贸易摩擦加剧，技术创新不达预期，下游需求不达预期，业绩增长低于预期，中美关系进一步恶化，乌克兰危机，黑天鹅事件，国内经济复苏低于预期，国内外二级市场系统性风险等。

分析师简介承诺

邓焱，2012年毕业于吉林大学，经济学博士，曾就职于国家开发银行湖南省分行、工信部华信研究院，2016年至今于国开证券研究部担任行业研究员。

本人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登记为证券分析师，保证报告所采用的数据均来自合规公开渠道，分析逻辑基于作者的专业与职业理解。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，研究结论不受任何第三方的授意或影响，特此承诺。

国开证券投资评级标准

■ 行业投资评级

强于大市：相对沪深300 指数涨幅10%以上；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 短期股票投资评级

强烈推荐：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅20%以上；

推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

回避：未来六个月内，相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 长期股票投资评级

A：未来三年内，相对于沪深300指数涨幅在20%以上；

B：未来三年内，相对于沪深300指数涨跌幅在20%以内；

C：未来三年内，相对于沪深300指数跌幅在20%以上。

免责声明

国开证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，具有证券投资咨询业务资格。

本报告仅供国开证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告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。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。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。本公司及分析师均不会承担因使用报告而产生的任何法律责任。客户（投资者）必须自主决策并自行承担投资风险。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国开证券”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

国开证券研究与发展部

地址：北京市阜成门外大街29号国家开发银行8层