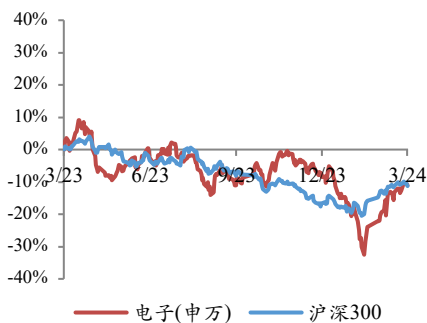


电子行业周报：高性能计算带动半导体设备领域投资

行业评级：增持

报告日期：2024-03-22

行业指数与沪深300走势比较



分析师：陈耀波

执业证书号：S0010523060001

邮箱：chenyaobo@hazq.com

分析师：李美贤

执业证书号：S0010524020002

邮箱：limeixian@hazq.com

分析师：刘志来

执业证书号：S0010523120005

邮箱：liuzhilai@hazq.com

主要观点：

● 本周行情回顾

从指数表现来看，本周（2024-03-18至2024-03-22），上证指数周涨跌幅-0.216%，深圳成指涨跌幅为-0.49%，创业板指数涨跌幅为-0.79%，科创50涨跌幅为-1.79%，申万电子指数涨跌幅+1.74%。从电子行业细分板块涨幅看，其他电子行业和光学元件，涨幅为5.54%和3.48%。从行业板块概念看，表现最好的是先进封装指数和半导体设备指数，涨幅分别为5.25%和5.37%。

● 苹果正与谷歌谈判合作，或将在iPhone中内置谷歌 Gemini 人工智能引擎

据彭博社报道，两家公司正在积极谈判，以允许谷歌的一套生成人工智能模型 Gemini，为今年苹果 iPhone 软件的一些新功能提供动力。苹果公司今年早些时候已收购 DarwinAI，进一步扩充其在 AI 领域的实力。（彭博社）

● IDC：2023 全球可穿戴设备出货量增长 1.7%，预估 2024 年增长 10.5%

1) 音频相关设备（hearables）全年同比下降 0.8%，但却占据了整个可穿戴设备市场的 61.3%。

2) 智能手表继续保持增长态势，全年出货量增长了 8.7%，印度和中国在供应商和消费量方面均领跑市场。

3) 智能戒指方面，Oura 和 Ultrahuman 等公司的带动下，戒指显示出良好的前景，2023 年该类别增长了 34.9%。

总体看可穿戴设备将在 2024 年实现进一步增长，预计设备出货量将达到 5.597 亿台，比 2023 年增长 10.5%。到 2028 年底，该市场将增至 6.457 亿台，复合年增长率（CAGR）为 3.6%。（IDC）

● 2024 年 HBM 产能占 14%，同比增长 260%；产值占 20.1%；HBM 内存消耗 3 倍晶圆量

预估到 2024 年年底在 DRAM 产业规划中，生产 HBM TSV 的产能约为 250K/m，占总 DRAM 产能（约 1800K/m）约 14%，产能同比增长 260%。2023 年 HBM 产值在 DRAM 整体产业中的占比约 8.4%，到 2024 年年底将扩大至 20.1%。美光在业绩说明会表示，在同一节点生产同等容量的情况下，目前最先进的 HBM3E 内存对晶圆量的消耗是标准 DDR5 的三倍，并且预计随着性能的提升和封装复杂度的加剧，在未来的 HBM4 上这一比值将进一步提升。（美光）

● SEMI 预测，2025 年全球 300mm 晶圆厂设备投资将增长 20%

国际半导体产业协会（SEMI）3 月 19 日发布《2027 年 300mm 晶圆厂展望报告》。报告显示，由于存储器市场的复苏以及高性能计算、汽车应用的强劲需求，全球应用于前道工艺的 300mm 晶圆厂设备投资，预计将在 2025 年首次突破 1000 亿美元，2027 年将达到创纪录

的 1370 亿美元。

细分领域方面，存储设备制造领域占比第二，人工智能服务器对数据吞吐量的需求增加，推动 HBM 等存储芯片的强劲需求，并刺激该领域投资增加。预计 2027 年存储器制造设备投资将达到 791 亿美元，与 2023 年相比复合年增长率为 20%。其中 DRAM 方面设备支出，至 2027 年将达到 252 亿美元，3D NAND 设备支出将达到 168 亿美元。（SEMI）

● **预计到 2025 年，AI PC 将占全球 PC 出货量的 40%**

2024 年，全球 AI PC 出货量将达到 4800 万台，占个人电脑（PC）总出货量的 18%。但这仅是市场转型的开始，预计到 2025 年，AI PC 出货量将超过 1 亿台，占 PC 总出货量的 40%。到 2028 年，AI PC 出货量将达到 2.05 亿台，2024 年至 2028 年期间的复合年增长率（CAGR）将达到 44%。（Canalys）

● **建议关注**

AI 手机方面建议关注：立讯精密、卓胜微、唯捷创芯、艾为电子、统联精密、韦尔股份、思特威、京东方、维信诺等。

AIPC 方面建议关注：华勤技术、春秋电子、联想集团等。

存储行业方面建议关注：澜起科技、聚辰股份、普冉股份等。

半导体设备和零部件领域建议关注：中微公司、盛美上海、中科飞测、正帆科技等。

面板设备领域建议关注：精智达、精测电子、华兴源创等。

AR/VR 产业链建议关注：立讯精密、兆威机电、杰普特等。

● **风险提示**

需求不及预期，技术迭代不及预期

正文目录

1 本周重要细分电子行业新闻梳理	5
1.1 手机行业要闻	5
1.2 可穿戴设备行业要闻	6
1.3 存储行业要闻	6
1.4 面板行业和主流下游应用要闻	9
1.5 半导体资本开支要闻	11
1.6 电脑行业要闻	13
1.7 全球 AR/VR 行业要闻	15
2 市场行情回顾	16
2.1 行业板块表现	16
2.2 电子个股表现	19
3 电子行业重点公司动态	20
风险提示:	22

图表目录

图表 1 2022-2023 年美国手机市场份额变化情况	5
图表 2 全球可穿戴设备市场预测 YOY 年度同比增长率	6
图表 3 三星 WAFER 生产数量	7
图表 4 三星电子季度 DRAM 产量预测	7
图表 5 2023-2024 年各供货商 HBM/TSV 产能预估	7
图表 6 2022-2024 年 HBM 占 DRAM 产业产值比重预估	8
图表 7 2024 年 Q1-Q4 铠侠/西部数据产能利用率预估	9
图表 8 三星电子 DDI 的市场份额为 29.7%	9
图表 9 苹果的产品预测 2024-2027	10
图表 10 2023 年 2 月-2024 年 2 月电视机的销量情况	11
图表 11 半导体设备资本开支	12
图表 12 2023 年-2024 年 2 月从荷兰进口光刻机的情况	12
图表 13 2024 年 1-2 月全国各省市荷兰光刻机进口情况	13
图表 14 到 2025 年底, 将有超过 1.5 亿台 AIPC 进入市场	13
图表 15 AIPC 推动高端市场收入的增长	13
图表 16 当前和近期对产品发布的预期 (AIPC)	14
图表 17 全球游戏 PC 和屏幕的预测	14
图表 18 亚太地区 PC 市场的份额和厂商情况	15
图表 19 苹果官网工作机会-VISION PRO	16
图表 20 板块指数	16
图表 21 行业板块涨跌幅和换手率 (上周电子在申万一级行业指数中 7/26)	17
图表 22 电子行业细分板块涨跌幅和换手率	17
图表 23 电子行业细分产业指数精选涨跌幅和换手率	18
图表 24 电子行业热门细分指数涨跌幅和换手率	18
图表 25 电子行业行情图	19
图表 26 个股涨跌幅 (%)	19

1 本周重要细分电子行业新闻梳理

1.1 手机行业要闻

2023 年谷歌 Pixel 手机美国市场份额创历史新高，但仍难撼动苹果、三星地位。据 IDC 的最新数据，2023 年 Pixel 手机在美国市场的份额约为 4.6%，远高于 2022 年的 3.6% 和 2021 年的 1%。谷歌已经成为美国手机市场份额排名前五的新生力量，并且是唯一一家在 2023 年市场份额增长的安卓手机原始设备制造商(OEM)。

- 1) 由于需求下降，2023 年美国智能手机整体出货量下降了约 6.9%。
- 2) 除谷歌以外，唯一实现市场份额增长的厂商是苹果，其份额从 47.6% 增长到 51.9%。
- 3) 尽管出货量同比减少了 13.6%，谷歌的市场份额仍然实现了增长。(IDC)

图表 1 2022–2023 年美国手机市场份额变化情况



资料来源：IDC，华安证券研究所

苹果正与谷歌谈判合作，或将在 iPhone 中内置谷歌 Gemini 人工智能引擎。据彭博社报道，两家公司正在积极谈判，以允许谷歌的一套生成人工智能模型 Gemini，为今年苹果 iPhone 软件的一些新功能提供动力。苹果公司今年早些时候已收购 DarwinAI，进一步扩充其在 AI 领域的实力。DarwinAI 成立于 2017 年，总部位于加拿大安大略省

的 Waterloo。 DarwinAI 公司的两大核心技术分别是在制造过程中检查零部件的 AI 技术，以及使用机器学习打造更小更高效的 AI 系统。 DarwinAI 于 2020 年 12 月获得融资 600 万美元，公司成立五年得到的融资合计增至 1550 万美元。该公司同洛克希德-马丁和英特尔都有合作。 DarwinAI 被收购之后，公司官网和社交媒体账户已经下线。数十名 DarwinAI 的前员工现已加入苹果公司的人工智能部门。 DarwinAI 的人工智能研究员 Alexander Wong 现在加入苹果公司 AI 部门担任董事。

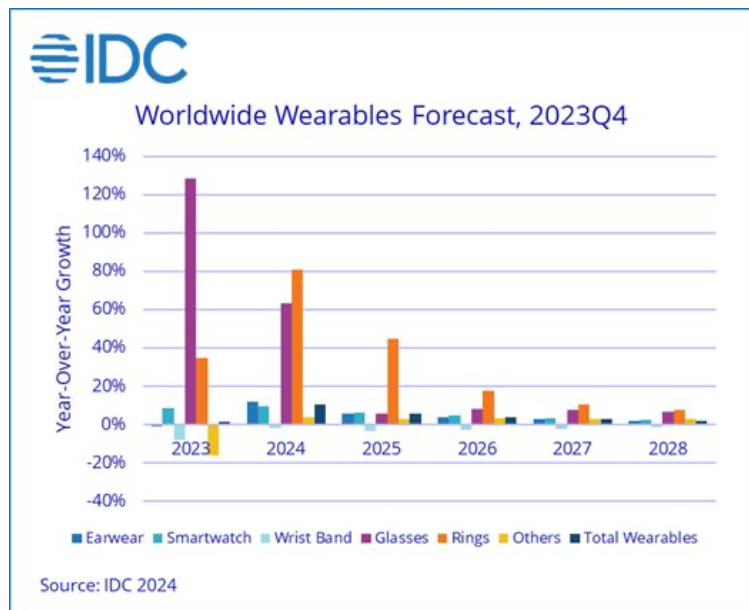
1.2 可穿戴设备行业要闻

IDC：2023 全球可穿戴设备出货量增长 1.7%，预估 2024 年增长 10.5%。 根据市场调查机构 IDC 公布的最新报告，2023 年第 4 季度全球可穿戴设备出货量同比下降 0.9%。 IDC 表示在美国、西欧和日本等成熟市场，尽管经济状况有所改善，但消费者对可穿戴设备的需求依然低迷，而且依然有库存积压，因此导致出货量仍处于下降状态。

虽然可穿戴设备市场在 2023 年第四季度略有下降，但 2023 年全年的全球出货量仍增长了 1.7%。 细分到设备类型，音频相关设备 (hearables) 全年同比下降 0.8%，但却占据了整个可穿戴设备市场的 61.3%。与此同时，智能手表继续保持增长态势，全年出货量增长了 8.7%，印度和中国在供应商和消费量方面均领跑市场。

其中在智能戒指方面，Oura 和 Ultrahuman 等公司的带动下，戒指显示出良好的前景，2023 年该类别增长了 34.9%。 IDC 预估可穿戴设备将在 2024 年实现进一步增长，预计设备出货量将达到 5.597 亿台，比 2023 年增长 10.5%。 IDC 预计，到 2028 年底，该市场将增至 6.457 亿台，复合年增长率 (CAGR) 为 3.6%。(IDC)

图表 2 全球可穿戴设备市场预测 YoY 年度同比增长率



资料来源：IDC，华安证券研究所

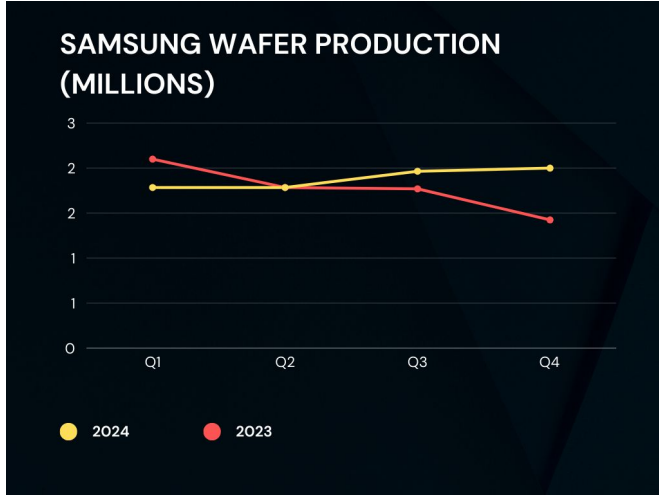
1.3 存储行业要闻

三星提振 DRAM 业务，Omdia 预估今年下半年产能恢复到 2023 年前水平。 市场调查机构 Omdia 近日发布预估报道，认为三星的 DRAM 产能有望在 2024 年下半年恢复到 2023 年前的水平。

Omdia 预估 2024 年上半年，三星的晶圆产量累计约为 157.5 万片，占去年同期 210 万片的 75%。2024 年第 3 季度的产量将增至 196.5 万片，超过去年第三季度的 177 万

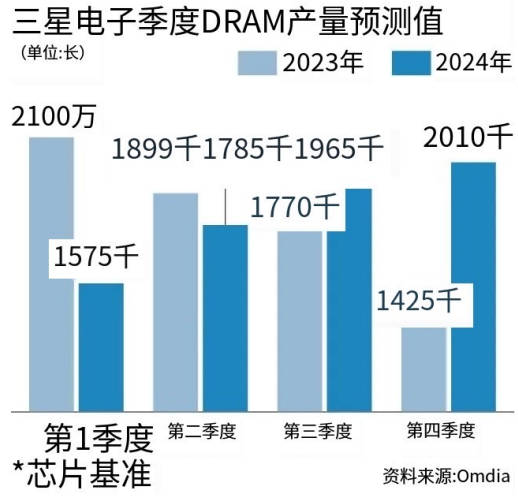
片，增幅达 11%；第 4 季度产量预估突破 200 万片，比 2023 年第四季度的 142.5 万片增长 41%。（三星）

图表 3 三星 wafer 生产数量



资料来源：三星，华安证券研究所

图表 4 三星电子季度 DRAM 产量预测



资料来源：Omdia，华安证券研究所

集邦咨询预估 2024 年 HBM 产能占 14%，同比增长 260%；产值占 20.1%。预估到 2024 年年底在 DRAM 产业规划中，生产 HBM TSV 的产能约为 250K/m，占总 DRAM 产能（约 1800K/m）约 14%，产能同比增长 260%。集邦咨询预估 2023 年 HBM 产值在 DRAM 整体产业中的占比约 8.4%，到 2024 年底将扩大至 20.1%。

HBM 和 DDR5 在生产方面差异主要体现在 Die Size 上，在相同制程和相同容量（例如 24Gb）情况下，HBM 的 Die 尺寸比 DDR5 大 35~45%，但良率要比 DDR5 低约 20~30%、生产周期（包含 TSV）较 DDR5 多 1.5~2 个月不等。HBM 生产周期较 DDR5 更长，从投片到产出与封装完成需要两个季度以上。因此，急欲取得充足供货的买家需要更早锁定订单量。据 TrendForce 集邦咨询了解，大部分针对 2024 年度的订单都已经递交给供应商，除非有验证无法通过的情况，否则目前来看这些订单量均无法取消（non-cancellable）。

以 HBM 产能来看，三星、SK 海力士（SK hynix）至今年底的 HBM 产能规划最积极，三星 HBM 总产能至年底将达约 130K（含 TSV）；SK 海力士约 120K，但产能会依据验证进度与客户订单持续而有变化。（TrendForce）

图表 5 2023-2024 年各供货商 HBM/TSV 产能预估

表二、2023~2024年各供货商HBM/TSV产能预估

HBM供货商	三星	SK海力士	美光
2023年底HBM TSV产能	45,000片/月	45,000片/月	3,000片/月
2024年底HBM TSV产能	130,000片/月	120,000-125,000片/月	20,000片/月

Source: TrendForce, Mar., 2024

资料来源：TrendForce，华安证券研究所

美光预估 AI 时代旗舰机 DRAM 内存用量将提升 50%-100%。美光近日举行的季度财报电话会议上，美光 CEO 表示 AI 时代旗舰机的 DRAM 内存用量将大幅提升。目前大部分安卓旗舰机手机均可选 12 或者 16GB 的内存，同时 24GB 内存配置

也不在少数；苹果阵营和少部分安卓旗舰款式则维持了 8GB 的最大内存容量。

相较于云端运行，端侧 AI 可提供更好的数据安全性和更快速的响应速度，但也意味着对设备内存需求的增加。Intel 中国技术部总经理高宇在 2024 中国闪存峰会表示，对 PC 品类，32GB 内存将成为未来入门级 AI 产品的标配。

美光：HBM 内存消耗 3 倍晶圆量，明年产能基本预定完毕。美光表示，在同一节点生产同等容量的情况下，目前最先进的 HBM3E 内存对晶圆量的消耗是标准 DDR5 的三倍，并且预计随着性能的提升和封装复杂度的加剧，在未来的 HBM4 上这一比值将进一步提升。

这一高比值有相当一部分原因在 HBM 的低良率上。HBM 内存采用多层 DRAM 内存 TSV 连接堆叠而成，一层出现问题就意味着整个堆栈报废。目前 HBM 的良率仅有约 2/3，明显低于传统内存产品。目前，由于 AI 领域的蓬勃发展，热门产品 HBM 一直处于供不应求的状态。SK 海力士今年的 HBM 产能已经售罄，三星也早已完成了今年大部分产能的配额谈判。梅赫罗特拉此次更是进一步表示，美光的 HBM 产能连明年的都基本被预定完毕。HBM 的高需求，加之其对晶圆的高消耗，挤压了其他 DRAM 的投片量。美光表示非 HBM 内存正面临供应紧张的局面。（美光）

图表 6 2022-2024 年 HBM 占 DRAM 产业产值比重预估

表一、2022~2024年HBM占DRAM产业产值比重预估 (单位：百万美元)

	2022	2023	2024(E)
HBM营收占比	2.6%	8.4%	20.1%
DRAM产业营收	80,087	51,863	84,150

Source: TrendForce, Mar., 2024

资料来源：TrendForce，华安证券研究所

铠侠及西部数据率先提升产能利用率，带动全年 NAND Flash 供应位元年增长率上升至 10.9%。据 TrendForce 集邦咨询研究显示，在 NAND Flash 涨价将持续至第二季的预期下，部分供应商为了减少亏损、降低成本，并寄望于今年重回获利。今年三月起铠侠/西部数据率先将产能利用率恢复至近九成，其余业者均未明显增加投产规模。为应对下半年旺季需求，加上铠侠/西部数据本身库存已处低水位，本次扩大投产主要集中在 112 层及部分 2D 产品，有望在今年实现获利，并进一步带动 2024 年 NAND Flash 产业供应位元年增率达 10.9%。

制程方面，2024 年随着 NAND Flash 价格反转，供应商的库存水位也开始逐步降低，为了维持长期成本竞争优势，供应商也开始升级制程。其中，又以三星（Samsung）和美光（Micron）最积极，预估两家业者于今年第四季时，200 层以上产出将超过四成。

铠侠和西部数据 2024 年产出重心仍为 112 层，而受惠于日本政府补助支持，预计今年下半年将开始移入设备，增加 218 层产出，预估 2025 年 218 层产出更为积极。根据铠侠目前的制程研发规划，为了达成更佳成本结构，并寄望能在技术及成本上重回领先地位，218 层之后产品将直接迈入 300 层以上制程。（TrendForce）

图表 7 2024 年 Q1-Q4 铠侠/西部数据产能利用率预估

表、2024年第一季~第四季 铠侠/西数 产能利用率预估

	第一季(E)	第二季(F)	第三季(F)	第四季(F)
铠侠/西数	75%	88%	88%	88%

Source: TrendForce, Mar., 2024

资料来源: TrendForce, 华安证券研究所

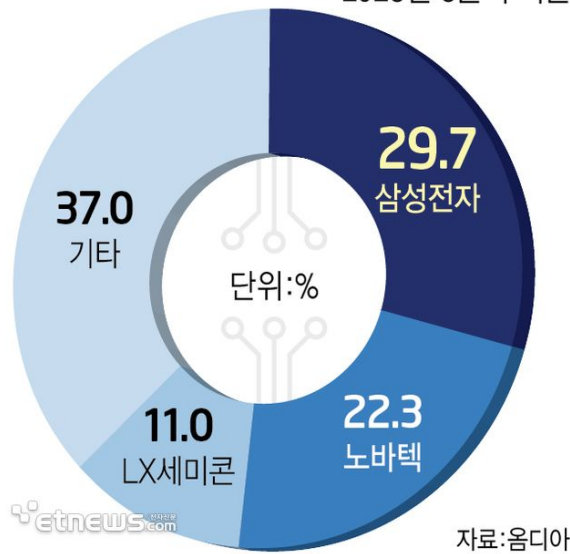
1.4 面板行业和主流下游应用要闻

根据韩媒 ETNews 报道, 苹果即将推出的 OLED 面板 iPad Pro 将由三星公司独家供应显示驱动芯片 (Display Driver IC, DDI)。苹果为了追求多元化供应链渠道, 通常会选择多家供应商, 很少会选择某家公司独家供应。此前消息称 OLED 面板 iPad Pro 初期备货 850 万台, 其中 11 英寸由三星供应, 为 400 万台; 而 12.9 英寸由 LG 供应, 为 450 万台。目前在 DDI 市场, 三星是该行业第一名, 截至去年第三季度, 三星电子 DDI 的市场份额为 29.7%。(Etnews)

图表 8 三星电子 DDI 的市场份额为 29.7%

세계 디스플레이구동칩(DDI) 시장점유율

※2023년 3분기 기준



资料来源: Etnews, 华安证券研究所

苹果 iPhone SE 4 明年推出, 折叠屏手机/iPad 及 AR 眼镜定档 2026 年后。根据 Revegnus (Tech_Reve) 近日恢复更新 X 平台账号, 披露了一张据称来源是“三星”的苹果产品路线图。

2025 年: 1) iPhone17Pro/Max: 三枚后置镜头均有望配备 48MP 模组。2) iPhoneSE4: 配备 6.1 英寸 OLED 屏幕, 搭载 48MP 单摄。

2026 年: 1) 可折叠 iPhone: 折叠后 6 英寸, 展开后 8 英寸。2) iPad Air 及 iPad mini: 换用 OLED 屏, 其中 OLED iPad Air 配备 10.9 英寸屏幕、OLED iPad mini 配备 8.4 英寸屏幕。3) MacBook Pro: 换用 OLED 屏, 尺寸依然为 14/16 英

寸。

2027年：1) “真AR眼镜”：配备1.4英寸RGB Micro OLED或Micro LED模组。2) 可折叠iPad：配备20英寸可折叠屏幕。(Revegnus)

图表9 苹果的产品预测 2024-2027

2023	2024	2025	2026	2027~
Periscope zoom	Vision Pro	iPhone SE4	Foldable iPhone Low-end	AR Glasses
8GB DRAM	OLED iPad	Triple 48MP	XR OLED MacBook	Foldable iPad
Periscope zoom for iPhone 15 Pro Max				
Dynamic island		12GB DRAM		
LTPO Display	8GB DRAM	Triple 48MP Camera	LLW DRAM	
Titanium case	Periscope zoom for Pro/Pro Max	48MP OIS front camera	6", 8" Foldable	20" foldable iPad
M2+ R1 1.4" MicroOLED (3386ppi 4K) 8x 5MP camera	Bigger Display (Pro)	Pol-less Display	infrared sensor panel	1.4" RGB MicroOLED(or Micro LED)
2x TOF, 2x eye tracking	11" 13" Tandem OLED	iPhone SE 4 (6.1" OLED, 48Mp)	8.4", 10.9" OLED iPad Air& Mini	
			14" 16" OLED MacBook	

资料来源：三星，Revegnus，华安证券研究所

小米电视夺2月出货量冠军国外电视销量暴跌40%。根据洛图科技(RUNTO)数据显示，2024年2月，中国电视市场品牌整机出货量达到177万台，同比大幅下降26.6%，环比亦下降57.8%。继1月出货量超过了去年的任意一个月之后，2月出货量也达到了过去13个月的最低。

从品牌厂商看小米(含红米)在2月的出货量接近40万台，在市场占有率方面排名第一，达到21.5%，而环比则下滑了1.7个百分点。海信(含子品牌Vidda)和TCL(含子品牌雷鸟)分别以35到39万台的出货量位居第二和第三，创维(含子品牌酷开)以约29万台的出货量位列第四。另外，长虹、康佳和海尔三品牌在2月的合并出货量约为24万台，同比下降32.9%，总量不及第一阵营任何一家单一品牌的出货量。华为2月出货量仍然保持在数万台，并且同比仅下降约20%。目前华为主要聚焦于中高端产品，在规模尚未实现起量的情况下，但利润已经开始回升。

从海外品牌厂商看，索尼、三星、夏普和飞利浦这四大外资品牌的2月份出货总量不到10万台，并同比大幅下降了约40%。虽然整体出货量都出现了下滑，但外资品牌的下滑幅度明显高于国产品牌。这表明越来越多的中国消费者开始转向价格更实惠的国产电视。(洛图科技)

图表 10 2023 年 2 月-2024 年 2 月电视机的销量情况



资料来源：洛图科技，华安证券研究所

Omdia：三星中小尺寸 OLED 业务今年面临挑战，将更依赖自家手机订单。

参考韩媒 ZD Net Korea 报道，市场分析机构 Omdia 在上周举办的 2024 韩国显示大会（上半年度）中表示，三星显示今年将在中小尺寸 OLED 业务上面临困难，更为依赖三星电子 Galaxy A 系列手机的刚性 OLED 面板订单。据 Omdia 报告，2023 全球智能手机显示面板总体出货量达 14.5 亿片，同比增长 5%，其中 OLED 占到 6.22 亿片。但三星显示的出货量却逆势大减 17%，从 2022 年的 3.89 亿片下滑至 3.24 亿片。

三星显示在这一领域业绩不佳，原因是以京东方和天马为代表的中国企业凭借平价柔性 OLED 面板在该市场稳步扩张。作为背景，柔性 OLED 的年度总出货量已从 2022 年的 3.85 亿片跃升至 5.08 亿片。同时相较于采用刚性基板的 OLED 产品，柔性 OLED 的附加值也更高。

Omdia 表示，OLED 面板在智能手机市场的渗透率有望在今年进一步提升。不过在苹果面板方面，LG 显示和京东方将更多受益于订单增长，今年三星显示在该细分领域上的出货量大致和去年持平。而由于很难在中国拓宽刚性 OLED 的销路，三星显示将更为倚仗三星电子中低端 Galaxy A 系列智能手机转向 OLED 释出的订单，以摆脱目前的不利局面。（Omdia）

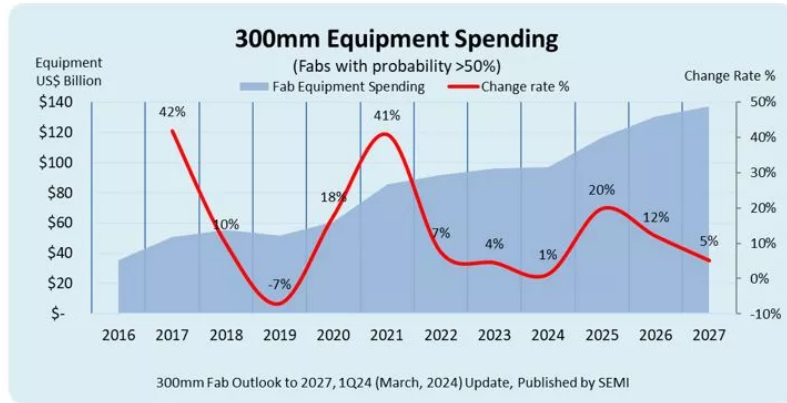
1.5 半导体资本开支要闻

国际半导体产业协会（SEMI）3 月 19 日发布《2027 年 300mm 晶圆厂展望报告》。报告显示，由于存储器市场的复苏以及高性能计算、汽车应用的强劲需求，全球应用于前道工艺的 300mm 晶圆厂设备投资，预计将在 2025 年首次突破 1000 亿美元，2027 年将达到创纪录的 1370 亿美元。SEMI 预测，2025 年全球 300mm 晶圆厂设备投资将增长 20% 至 1165 亿美元，2026 年增长 12% 至 1305 亿美元，2027 年将将继续增长 5% 至 1370 亿美元。

分区域看，SEMI 表示中国大陆将继续引领晶圆厂设备支出，未来四年每年投资额将达到 300 亿美元。中国台湾、韩国厂商也在加快设备投资，预计到 2027 年，中国台湾设备支出将从 2023 年的 203 亿美元增至 2027 年的 280 亿美元，排名第二。韩国预计将从 2024 年的 195 亿美元增至 2027 年的 263 亿美元，位居第三。美洲 300mm 晶圆厂设备投资预计将翻一倍，从 2024 年的 120 亿美元增至 2027 年的 247 亿美元。而日本、欧洲及中东、东南亚的设备支出，预计将在 2027 年分别达到 114 亿美元、112 亿美元和 53 亿美元。

细分领域方面，SEMI 表示今年晶圆代工领域的设备支出预计将下降 4%，降至 566 亿美元，部分原因是大于 10nm 成熟节点投资放缓。预计到 2027 年，晶圆代工市场设备支出将达到 791 亿美元。存储设备制造领域占比第二，SEMI 表示人工智能服务器对数据吞吐量的需求增加，推动 HBM 等存储芯片的强劲需求，并刺激该领域投资增加。预计 2027 年存储器制造设备投资将达到 791 亿美元，与 2023 年相比复合年增长率为 20%。其中 DRAM 方面设备支出，至 2027 年将达到 252 亿美元，3D NAND 设备支出将达到 168 亿美元。(SEMI)

图表 11 半导体设备资本开支

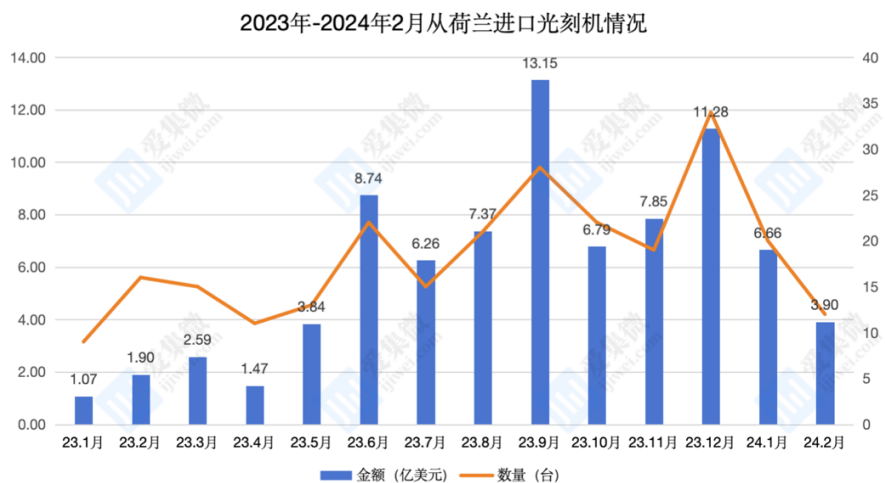


资料来源：国际半导体产业协会 (SEMI)，华安证券研究所

中国光刻机荷兰进口情况：1-2 月同比增长 256.1%，沪京鲁进口额位列前三。据中国海关总署数据，2024 年 1-2 月份，从荷兰进口额为 10.57 亿美元，同比增长 256.1%，环比下降 44.8%，进口数量 32 台。其中，1 月份进口额 6.66 亿美元，同比增长 522%，环比下降 41%，进口数量 20 台；2 月份进口额 3.9 亿美元，同比增长 105.9%，环比下滑 41.4%，进口数量 12 台。(集微咨询)

从数据来看，进入 2024 年，我国从荷兰进口光刻机金额同比仍大幅增长，但环比下滑明显。我国从荷兰进口光刻机每台均价自去年 5 月份起，从 1000 万美元/台左右增长至 3000 万美元/台左右，2024 年前两个月均价仍是 3000 万美元/台以上。

图表 12 2023 年-2024 年 2 月从荷兰进口光刻机的情况



数据来源：中国海关总署 集微咨询

资料来源：中国海关总署，集微咨询，华安证券研究所

图表 13 2024 年 1-2 月全国各省市荷兰光刻机进口情况

2024年1-2月全国各省市荷兰光刻机进口情况				
地区	数量 (台)	进口额 (亿美元)	占比	主要晶圆厂
上海市	11	3.03	28.7%	中芯国际、积塔、上海台积电、华虹、鼎泰匠心、上海格科微、Diodes
北京市	8	1.45	13.8%	中芯国际、长鑫存储、赛微电子、燕东微电子
山东省	2	1.31	12.4%	青岛芯恩、比亚迪济南
四川省	2	1.31	12.4%	成都德州仪器
广东省	2	1.17	11.1%	中芯国际、广州粤芯、广州增芯、润鹏半导体
福建省	2	1.02	9.7%	福建晋华、士兰微、联芯集成
安徽省	1	0.86	8.1%	晶合集成、长鑫存储
江苏省	3	0.30	2.8%	无锡海力士、华虹、华润微、无锡海辰、和舰科技、南京台积电、扬州晶新
陕西省	1	0.11	1.1%	西安三星
合计	32	10.57	100.0%	

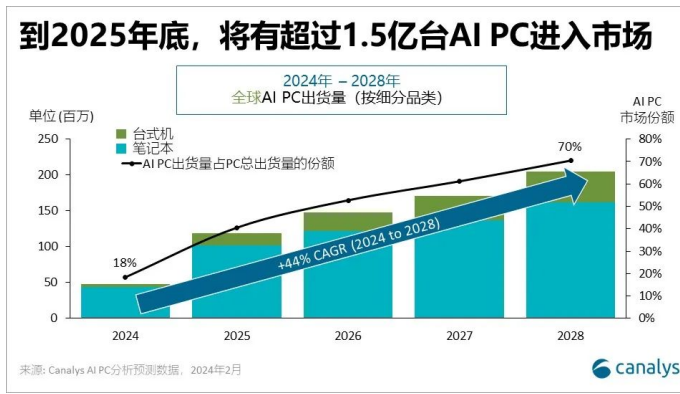
数据来源：中国海关总署 集微咨询

资料来源：中国海关总署，集微咨询，华安证券研究所

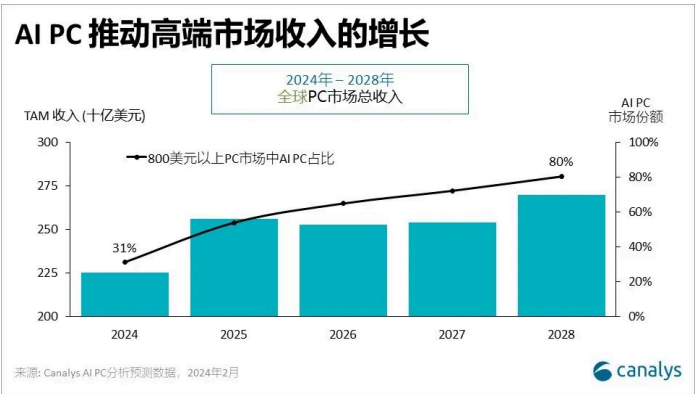
1.6 电脑行业要闻

预计到 2025 年，AI PC 将占全球 PC 出货量的 40%。Canalys 最新预测数据显示，2024 年，全球 AI PC 出货量将达到 4800 万台，占个人电脑 (PC) 总出货量的 18%。但这仅是市场转型的开始，预计到 2025 年，AI PC 出货量将超过 1 亿台，占 PC 总出货量的 40%。到 2028 年，AI PC 出货量将达到 2.05 亿台，2024 年至 2028 年期间的复合年增长率 (CAGR) 将达到惊人的 44%。这些 PC 集成了专用于 AI 的加速器，如神经处理单元 (NPU)，将释放出高生产力、个性化及能效方面的新功能，颠覆整个 PC 市场，并为厂商及其合作伙伴带来显著的价值收益。(Canalys)

图表 14 到 2025 年底，将有超过 1.5 亿台 AI PC 进入市场 | 图表 15 AI PC 推动高端市场收入的增长

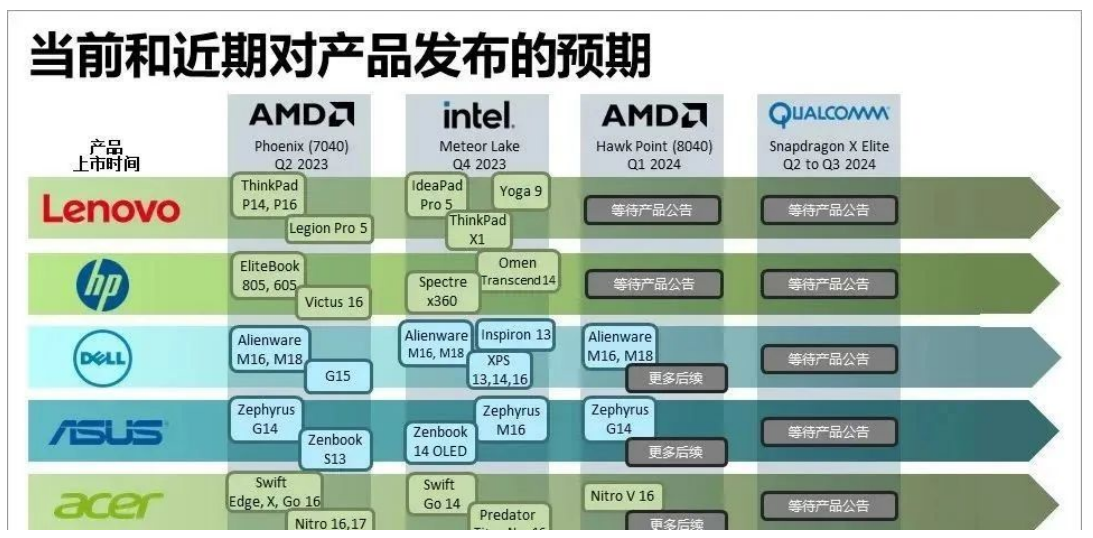


资料来源：Canalys，华安证券研究所



资料来源：Canalys，华安证券研究所

图表 16 当前和近期对产品发布的预期 (AI PC)

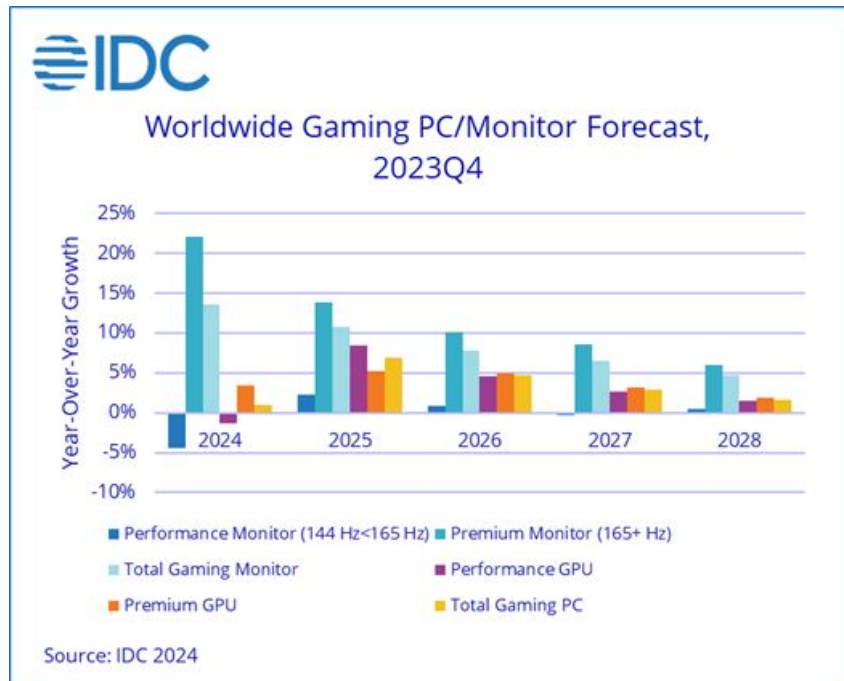


资料来源: Canalsy, 华安证券研究所

IDC: 2023 全球游戏 PC 同比下降 13.2%，游戏显示器增长 20.3%。 根据市场调查机构 IDC 发布的最新报告，2023 年全球游戏个人电脑出货量为 4400 万台，同比下降 13.2%；不过游戏显示器逆势而上，凭借着更亲民的价格推动出货量，同比增长了 20.3%。

IDC 预估在游戏笔记本的带动下，2024 年游戏个人电脑将小幅增长 1%；游戏显示器将继续保持增长势头，2024 年将出货 2220 万台，增长 13.6%。IDC 预测，2024 年以后，游戏市场将进一步增长，2028 年游戏个人电脑销量将达到 5200 万台，同期游戏显示器销量将达到 2960 万台。(IDC)

图表 17 全球游戏 PC 和屏幕的预测



资料来源: IDC, 华安证券研究所

IDC: 2023 年亚太地区 PC 出货量同比下降 16.1% 预计 2024 年增长 0.4%。
根据国际数据公司 IDC2023 年第四季度季度个人计算设备跟踪报告, 亚太地区(包括日本和中国)的传统 PC 市场(台式机、笔记本电脑和 workstation)在 2023 年下降了 16.1%, 只有 9740 万台。

其中, 消费个人电脑市场下降了 17.4%, 降至 4850 万台。台式机的出货量下降了 22.0%, 而笔记本电脑的出货量则下降了 15.8%。通货膨胀和利率上调导致购买力疲软, 而消费者消费重点的转移则进一步影响了需求。商用个人电脑市场减少了 14.8%, 降至 4880 万台。民营企业对 IT 支出持谨慎态度, 在不利的宏观经济条件下不得不减少订单或推迟更换个人电脑。公共部门的出货量也低于近几年的水平, 因为大流行病导致需求放缓, 项目减少。(IDC)

图表 18 亚太地区 PC 市场的份额和厂商情况



Asia/Pacific Traditional PC Market, Top 5 Company Shipments, Market Share, and YoY Growth, 2023 (shipments are in thousands of units)					
Company	2023 Shipments	2023 Market Share	2022 Shipments	2022 Market Share	YoY Growth
1. Lenovo	25,992	26.7%	31,119	26.8%	-16.5%
2. HP Inc	14,718	15.1%	15,153	13.1%	-2.9%
3. Dell Technologies	9,525	9.8%	13,669	11.8%	-30.3%
4. ASUS	7,131	7.3%	9,291	8.0%	-23.2%
5. Acer Group	5,272	5.4%	6,273	5.4%	-16.0%
Others	34,734	35.7%	40,606	34.9%	-14.5%
Total	97,372	100.0%	116,112	100.0%	-16.1%

Source: IDC Quarterly Personal Computing Device Tracker, 2023Q4

Note:
* Includes Japan and China
* All figures are rounded off

资料来源: IDC, 华安证券研究所

1.7 全球 AR/VR 行业要闻

国行苹果 Vision Pro 头显 4 月上市, 售价预计将高于国际市场。据《科创板日报》报道, 针对中国内地市场, 苹果公司已经发布了 Apple Vision Pro 的招聘启事, 招聘职位为销售和业务开发领域的体验专家, 根据岗位描述, 他们将负责介绍 Apple Vision Pro 的特点和设计定制化演示等工作, 工作地点在北京。

在苹果官网工作机会页面中, 搜索 Vision Pro, 有多条相关的招聘需求, 有硬件系统工程师、产品设计工程师等, 其中 3 月 21 日上传的招聘需求, 是“简报体验专员”(Briefing Experience Specialist), 工作内容是 Vision Pro 销售与业务发展, 工作地点在北京, 每周工作 40 个小时。

报道还援引两名知情人士的消息, Apple Vision Pro 将于 4 月在中国内地上市。一名知情人士表示, 苹果公司从去年开始就在为 Apple Vision Pro 在国内的上市走相应的审批流程, 类似于国行苹果手机的国内上市规范。对比国外的设备, 国行 Apple Vision Pro 的内容做了一定的删减, 以确保符合国内规范。在价格策略上, 受到税费等因素的影响, 国行 Apple Vision Pro 的售价预计将高于国际市场。(《科创板日报》)

图表 19 苹果官网工作机会-vision pro

Vision Pro Hardware System Engineer 硬件 2024年3月19日	深圳	☆	+
Briefing Experience Specialist, Apple Vision Pro 销售与业务发展 2024年3月21日	北京	☆	+
Product Design Engineer - Vision Pro (Mechanical) 硬件 2024年2月2日	深圳	☆	+

资料来源：《科创板日报》，华安证券研究所

三星改向索尼采购 OLED_oS 显示屏，用于首款 XR 头显。根据市场调查机构 Omdia 公布的最新报告，三星首款 XR 头显将使用索尼 OLED_oS 屏幕，目前三星公司已经向索尼公司下单，据悉内屏为 1.3 英寸。

报道称三星电子公司原本计划向三星显示 (Samsung Display) 订购面板，但综合考量屏幕质量和显示效果，最终改为索尼公司。索尼将采用 WOLED 封装方式为三星 XR 头显供应 OLED_oS 屏幕，内部屏幕尺寸为 1.3 英寸。

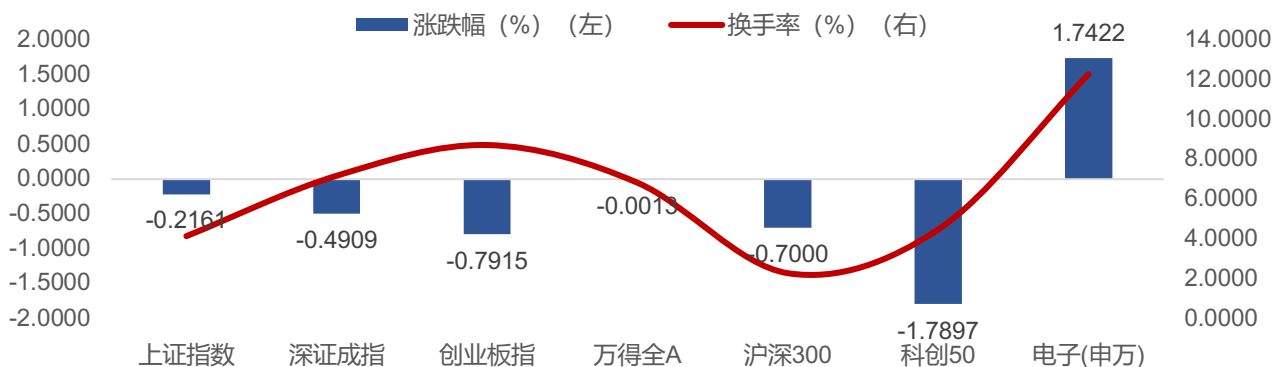
苹果在去年年底为 Vision Pro 头显向索尼追加 OLED_oS 订单，预估苹果头显出货量会有上涨。Omdia 去年最初预测该产品的出货量约为 30 万台，但现已上调至超过 50 万台。(Omdia)

2 市场行情回顾

2.1 行业板块表现

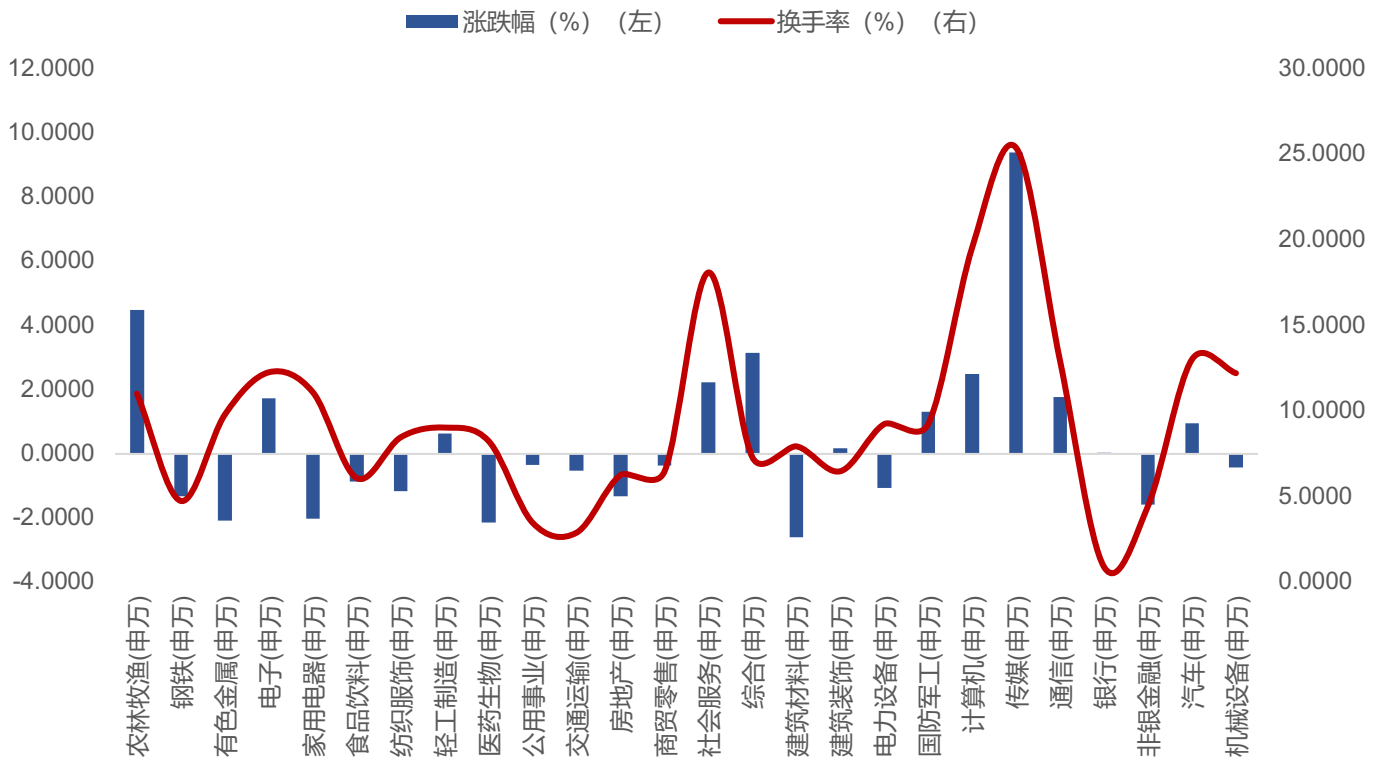
上周，电子（申万）指数上涨 1.7422%，跑赢沪深 300 指数 2.44pct，在申万一级行业指数中表现排名第 7/26。板块行业指数来看，表现最好的是其他电子行业和光学元件，涨幅为 5.54% 和 3.48%，被动元件表现较差，跌幅为 -0.66%；板块概念指数来看，表现最好的是先进封装指数和半导体设备指数，涨幅分别为 5.25% 和 5.37%，表现最差的是显示面板指数，跌幅为 -1.52%。

图表 20 板块指数



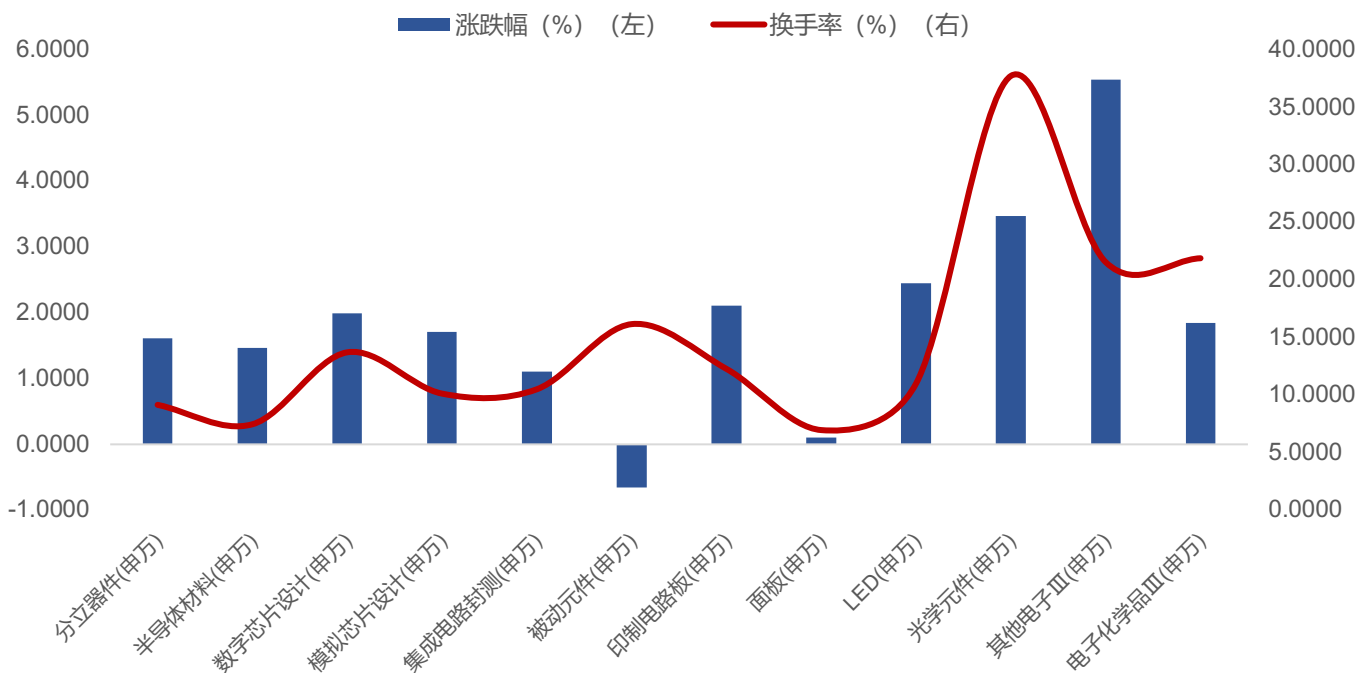
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 21 行业板块涨跌幅和换手率（上周电子在申万一级行业指数中 7/26）



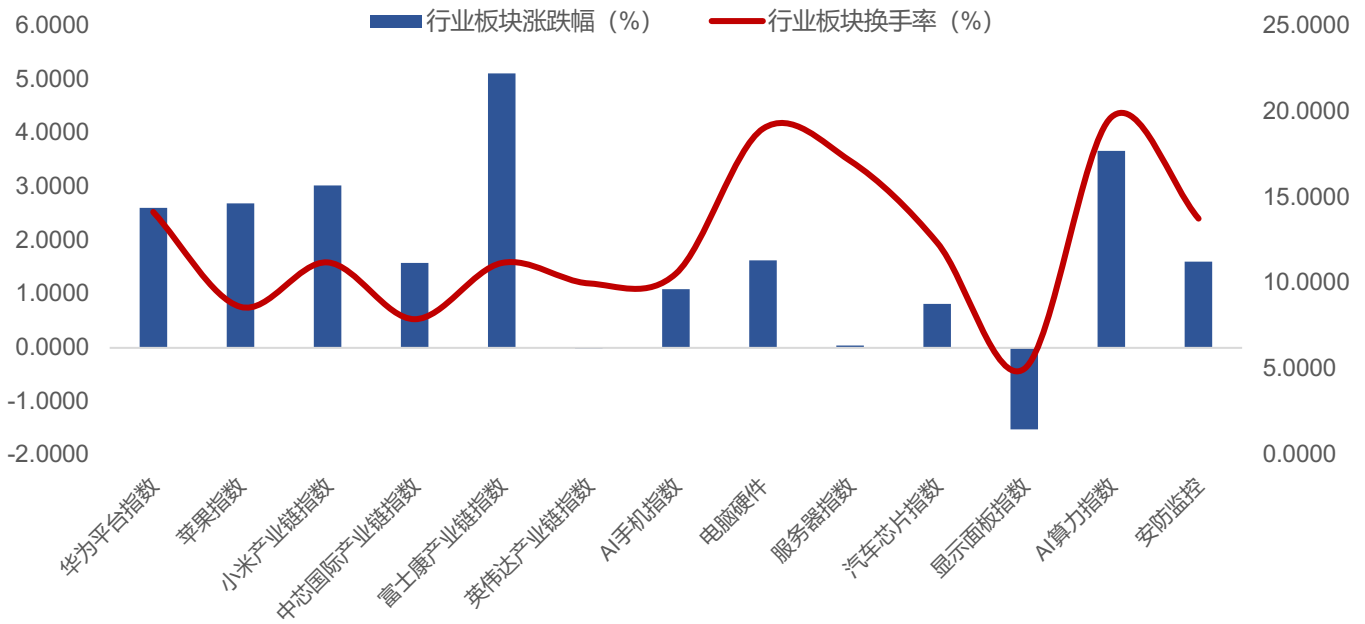
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 22 电子行业细分板块涨跌幅和换手率



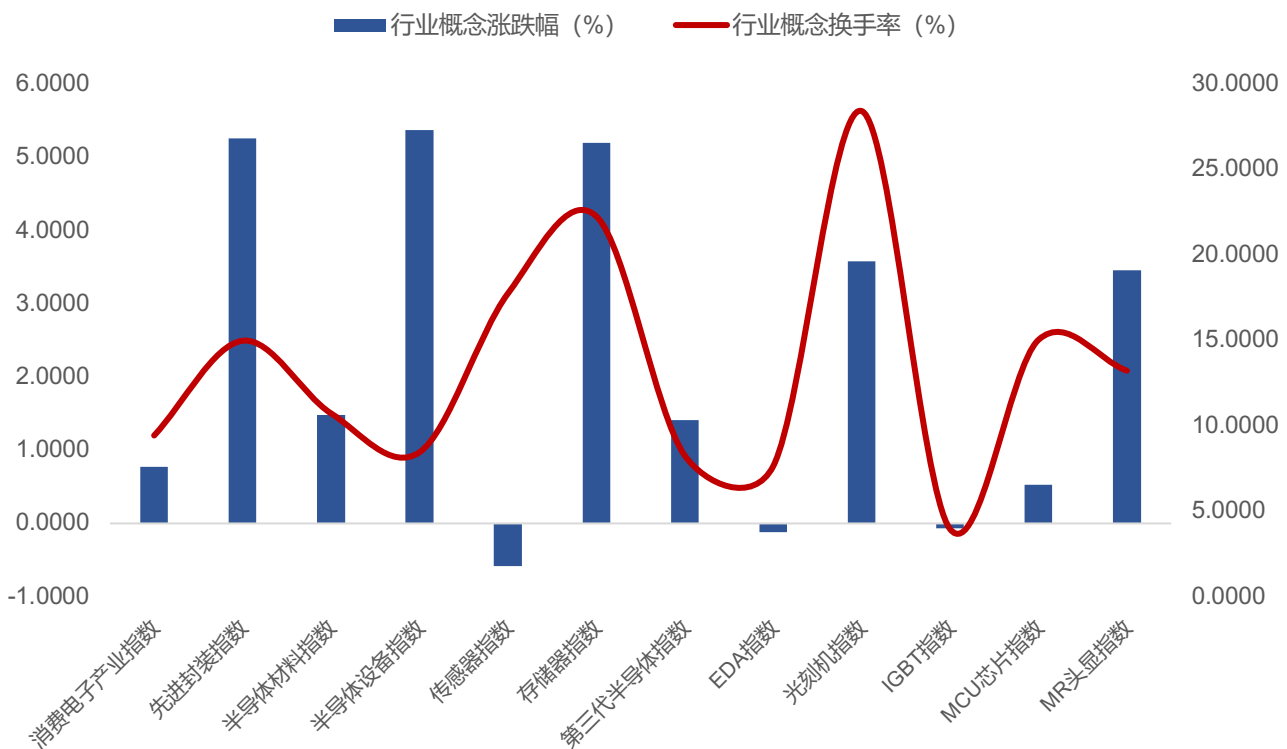
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 23 电子行业细分产业指数精选涨跌幅和换手率



资料来源：Wind，华安证券研究所

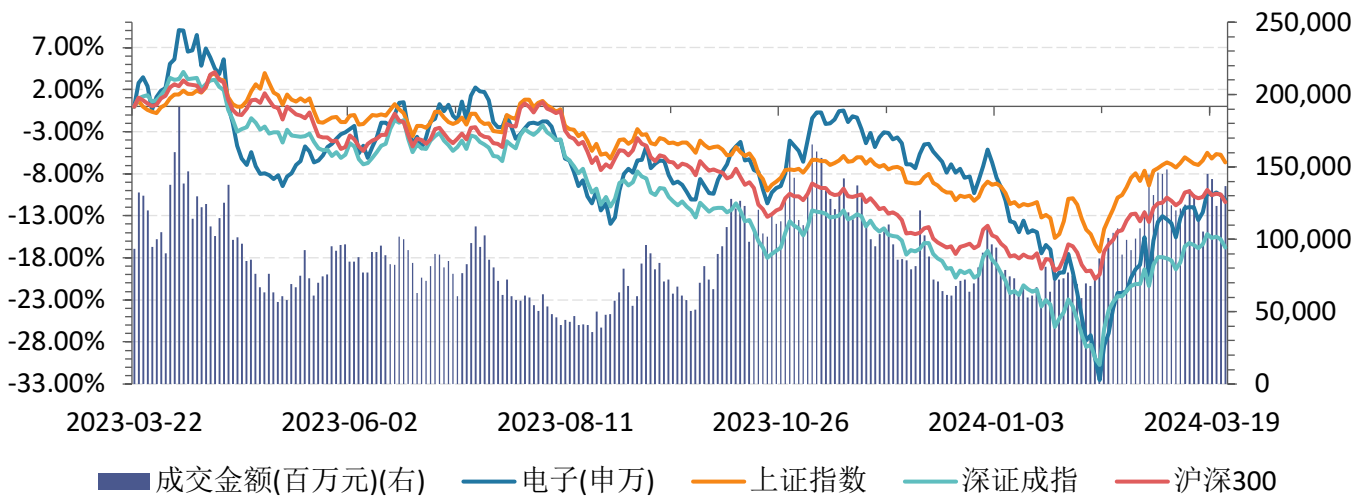
图表 24 电子行业热门细分指数涨跌幅和换手率



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 25 电子行业行情图

电子(申万)-行情图



资料来源: Wind, 华安证券研究所

2.2 电子个股表现

从个股表现看, 上周表现最好的前五名分别是新亚电子, 大为股份, 沃尔核材, 联动科技, 致尚科技; 奥比中光-UW, 飞凯材料, 纬达光电, 贝隆精密, 龙芯中科表现较差。

从今年表现来看, 表现最好的前五名分别是工业富联, 商络电子, 鸿日达, 福蓉科技, 沪电股份; 茂莱光学, 敏芯股份, 清越科技, 雅葆轩, 纬达光电表现较差。

图表 26 个股涨跌幅 (%)

周表现最好前十		周表现最差前十		今年以来表现最好前十		今年以来表现最差前十	
新亚电子	43.94	奥比中光-UW	-15.32	工业富联	61.57	茂莱光学	-41.89
大为股份	37.86	飞凯材料	-9.42	商络电子	57.07	敏芯股份	-41.03
沃尔核材	36.85	纬达光电	-8.91	鸿日达	48.94	清越科技	-40.11
联动科技	32.71	贝隆精密	-8.06	福蓉科技	48.54	雅葆轩	-39.93
致尚科技	32.57	龙芯中科	-7.27	沪电股份	43.94	纬达光电	-39.30
胜蓝股份	29.63	翱捷科技-U	-7.25	新亚电子	39.22	翱捷科技-U	-36.46
创益通	28.68	则成电子	-6.96	胜宏科技	37.67	神工股份	-36.44
得润电子	28.47	清越科技	-6.88	寒武纪-U	34.34	东尼电子	-36.04
宏昌电子	26.81	胜宏科技	-6.79	东田微	34.23	纳芯微	-35.26
久量股份	24.55	雅葆轩	-6.58	沃尔核材	32.32	贤丰控股	-34.81

资料来源: Wind, 华安证券研究所

3 电子行业重点公司动态

1) 长盈精密：发布 2023 年年报

2023 年公司全年实现营业总收入 137.22 亿元，归属于上市公司股东的净利润 8,570.28 万元。报告期内，公司继续聚焦消费电子精密零部件及新能源产品零部件两大主营业务，在面临上半年终端需求疲软的压力之下，紧跟行业发展趋势和客户需求，稳扎稳打，在收入规模同比下降的情况下实现了归属于上市公司股东净利润的翻番。

(一) 消费电子业务

受上半年下游需求疲软影响，公司消费电子业务共实现营收 101.32 亿元，较 2022 年下降 19.63%。虽然营收规模略有下滑，但公司在新项目上取得了重大进展。2023 年四季度，公司大客户 XR (AR/VR/MR) 项目顺利实现量产。XR (AR/VR/MR) 产品作为 AI+ 时代的趋势性新型智能终端，该项目的顺利量产标志着公司已做好了 AI+ 时代到来的准备。2023 年 10 月底，安卓客户智能手机钛合金结构件项目也顺利实现量产，在交货速度和良率等方面都取得了客户的高度认可，为后续新项目的拓展奠定了坚实基础。

公司作为大客户供应商代表参与首届北京链博会，进一步提升了公司的知名度。通过展示公司的技术和产品，吸引了众多潜在客户和合作伙伴的关注，为公司未来的发展打下了良好的基础。

(二) 新能源产品零部件及连接器

2023 年新能源业务收入 35.40 亿元，同比增长 43.46%，占公司整体营收比重超过了 25%。随着公司位于四川宜宾、四川自贡、江苏常州、福建宁德的动力电池结构件生产基地产能的逐步释放，公司新能源业务营收保持了快速增长，市场占有率得到提升。

在氢燃料电池双极板领域，公司积极创新，拥有发明专利 9 项，拥有自主知识产权的标准极板，在金属极板的成型精度和平面度等方面处于行业的领先水平。2023 年公司氢燃料电池双极板实现批量出货，并为多家重大装备客户提供研发、模具等服务。

2) 铜峰电子:2023 年年度报告

公司报告期内实现营业收入 108,320.79 万元，同比增长 4.11%；实现归属于上市公司股东的净利润 8,674.58 万元，同比增长 17.30%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 8,208.40 万元，同比增长 25.65%。公司经营状况稳中有进，转型升级步伐加快，发展质量明显改善。

3) 南芯科技:2023 年年度报告

2023 年，受终端市场景气度疲软、经济发展放缓等宏观因素的影响，全球乃至国内半导体市场面临较大压力，根据世界半导体贸易统计组织 (WSTS) 的数据，全球半导体市场规模预计较去年同期下降 9.4% 至 5,201 亿美金。公司凭借着技术创新、产品研发和客户壁垒等优势，丰富产品品类，完善产品布局，报告期内实现业绩稳健增长。

报告期内，公司实现营业收入 178,040.23 万元，较去年同比增长 36.87%；实现归属于上市公司股东的净利润 26,135.75 万元，较去年同期增长 6.15%；实现主营业务毛利率 42.30%，较去年同期减少 0.74 个百分点。

4) 腾景科技:2023 年年度报告

报告期内，公司实现营业收入 33,991.14 万元，较上年同期基本持平；实现归属于上市公司股东的净利润 4,165.59 万元，较上年同期下降 28.72%。公司净利润下降主要系：

1、报告期内，受光通信下游客户去库存影响，海外电信侧、传统数据中心侧的需求阶段性放缓，公司光通信领域收入下降；工业激光下游需求稳步复苏，新兴应用领域业务正持续开拓中，新增关键生产设施的投入使用增加了折旧、摊销等固定成本支出，尚未有效发挥规模效应。

2、报告期内，公司实施高性能精密光学元器件技术创新战略，丰富和完善既有的五大类核心技术，加快建设光机集成与测试类核心技术，并为拓展新兴应用领域业务进行产品及技术开发，继续加大研发投入。

5) 水晶光电:2023 年年度报告

2023 年，公司实现营业收入 50.76 亿元，较去年同期增长 16.01%；归属于上市公司股东的净利润 6.00 亿元，较去年同期增长 4.15%。

光学元器件业务：2023 年智能手机存量市场竞争胶着，随着下半年华为的强势回归，以及 AI、折叠屏、潜望式长焦镜头等技术潮流涌现，行业开始释放回暖信号。公司加快产品开发和创新力度，新品推广和客户开拓成效显著。微型光学棱镜模块项目作为一号工程，公司付诸全力应对世界级挑战，历经一千多个日夜奋战，于 6 月成功实现量产，成为全球首家四重反射棱镜模组量产供应商。

薄膜光学面板业务：全年围绕“保增长、扩品类、布战略”的经营思路，持续提升成本和良率优势，实现销售利润双增长，极大促进公司业绩提升，成为公司经营新“压舱石”。报告期内，不断深化与北美大客户的合作，持续扩大终端品类和份额，壮大业务规模。在精益化管理方面，通过提升资源利用效率、提高良率与人效水平，打造产品竞争力，进一步提升业务盈利能力

半导体光学业务：挖掘商业机会，构建新技术能力，积极探索半导体光学业务发展路径。2023 年，持续拓展窄带新应用，窄带产品抓住国内安卓系大客户的量产机会，实现 100% 市场份额的供应格局；芯片镀膜产品攻克光刻、镀膜等技术难题，实现从玻璃镀膜到芯片镀膜的重大技术突破，并顺利完成市场开发，贡献可观销售；积极布局车载光电、AR/VR 等新领域新技术，已实现送样并取得部分客户的独供机会；涉足芯片封装领域，打通光感器件加工全流程，助力光感器件实现国产化替代；引入数字化和信息化技术，实现生产数据的实时采集、分析和监控，提升经营管理能力，持续探索半导体光学业务发展。

车载光电及 AR/VR 业务：公司抓住新能源汽车起势的窗口期，在 2023 年迎来战略里程碑节点，打开车载光电业务发展新格局。公司全年 HUD 出货量超 20 万台，其中 AR-HUD 国内市场占有率排名第一。

反光材料业务：在报告期内，全力推进市场开发和业务拓展。国内外车牌膜业务已实现批量供货，贡献千万级销售；微棱镜业务交付稳定，销售业绩大幅攀升；成功与反光布新客户建立合作关系，新业务拓展初见成效。受外部环境影响，全年业绩指标不及预期，IPO 进程受阻，扎实修炼内功，蓄势新征程。

6) 伟测科技:2023 年年度报告

2023 年，公司实现营业收入 73,652.48 万元，较上年同期增长 0.48%；实现归属于上市公司股东的净利润 11,799.63 万元，较上年同期减少 51.57%；本期归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 9,067.86 万元，较上年同期减少 55.06%。截至 2023 年 12 月 31 日，公司总资产 360,810.50 万元，同比增长 6.57%；归属于上市公司股东的净资产 245,866.77 万元，同比增长 3.31%。

2023 年，全球终端市场需求疲软，集成电路行业处于下行周期，面对十分不利的外

部环境，公司积极调整经营策略，重点发挥自身在高端芯片、车规级芯片、工业级芯片等领域的突出优势，加快上述领域的测试产能建设、研发投入和客户订单开拓，有效对冲了其他领域需求的下降，最终实现 2023 年的营业收入较 2022 年略有增长。

2023 年，公司营业收入较上一年略有增长，但是公司净利润较上一年下降，主要因为股份支付费用和研发投入增加，新建产能的产能利用率处于爬坡期导致各类固定成本上升，以及受行业下行周期影响，部分测试设备产能利用率和部分测试服务价格下降等因素所致。

2023 年，公司继续加大研发投入，在高算力高性能芯片、车规级及工业级高可靠性芯片等方向进行重点研发，研发费用率由 2022 年的 9.44% 上升至 14.09%。

7) 必易微:2023 年年度报告

由于全球经济下行、消费市场疲软带来的影响并未完全消散，加上国际贸易形势错综复杂、海外市场需求不振，叠加国外头部芯片厂商打响价格战，国内半导体行业竞争加剧。面对该种情况，公司积极开拓市场，深挖客户需求，在产品价格下降的大趋势下，不断提高出货量，增加市场占有率，全年销量同比增长 26.72%，带动销售收入自第三季度开始同比增长，最终实现营业收入 57,847.11 万元，同比增长超过 10%。同时，公司坚定“以技术创新为驱动，以市场需求为导向”的发展战略，持续加大产品布局力度，不断大力扩充高端人才、增加研发投入，全年研发费用同比增长 38.21%，占营业收入的比例超过 27%。尽管报告期内公司营收规模达成同比增长，但受整体市场环境和经营费用增加的影响，净利润仍未达到上年同期水平，实现归属于上市公司股东的净利润-1,907.27 万元，同比下降约 150%。

风险提示：

需求不及预期，技术迭代不及预期

分析师与研究助理简介

分析师：陈耀波，华安证券电子行业首席分析师。北京大学金融管理双硕士，有工科交叉学科背景。曾就职于广发资管，博时基金投资部等，具有 8 年买方投研经验。

李美贤：中国人民大学硕士，2024 年 1 月加入华安证券。曾任职于东兴证券，4 年电子及通信行业研究经验。擅长海外对标复盘，重点覆盖模拟芯片及 SoC，FPGA、GPU 等 AI 芯片相关领域。

刘志来：华安证券电子分析师。2020-2021 年曾任职于信达证券，2023 年加入华安证券。4 年电子行业研究经验，兼具买卖方视角。

重要声明

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，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。