

半导体

行业动态分析

AI 带动终端回暖，尖端先进封测需求增长强劲

投资要点

- ◆ **24 全年营收有望逐季增长，下半年表现优于上半年。**（1）日月光：一季度为电子产品淡季，受限于电子产品季节性（淡旺季）影响，公司所处行业整体需求环比下降；2024Q1 公司实现营收 41.30 亿美元，同比增长 1.46%；毛利率为 15.7%，净利率为 5.7%；关键设备利用率仍处相对较低水平，平均约为 60%。（2）安靠：2024Q1 公司营收为 13.66 亿美元（先进产品 10.70 亿美元，主流产品 2.96 亿美元），同比下降 7.20%，毛利率为 14.8%，多个下游应用领域出现积极复苏迹象，从全年角度看，24Q1 将为安靠营收与产能利用率低点。（3）力成科技：2024Q1 公司营收为 5.70 亿美元，同比增长 16.44%，毛利率为 17.5%，环比下降 3.00pcts，主要是营收减少产能利用率下降所致。（4）长电科技：24Q1 营收/归母净利润同比实现双位数增长，2024Q1 公司营收实现 68.42 亿元，同比增长 16.75%，归母净利润实现 1.35 亿元，同比增长 23.01%。（5）通富微电：2024Q1 公司营收实现 52.82 亿元，同比增长 13.79%。超大尺寸 2D+封装技术、3 维堆叠封装技术、大尺寸多芯片 Chip last 封装技术已验证通过。（5）华天科技：24Q1 营收/归母净利润同比均增长，全年营收有望达 130 亿元。2024Q1 公司营收实现 31.06 亿元，同比增长 38.72%，归母净利润实现 0.57 亿元，同比增长 153.62%。根据行业特点和市场预测，2024 年度公司生产经营目标为全年实现营业收入 130 亿元。（6）甬矽电子：公司预期 2024 年营业收入将持续保持较快增长，盈利能力随着规模效应的提升也将显著改善。2024Q1，公司营收实现 7.27 亿元，同比增长 71.11%，归母净利润为-0.35 亿元。公司通过实施 Bumping 项目掌握的 RDL 及凸点加工能力，并积极布局扇出式封装（Fan-out）及 2.5D/3D 封装工艺，持续提升自身技术水平和客户服务能力。
- ◆ **一季度为营收/产能利用率低点，预计 24H2 增长显著。**日月光表示，多数行业将在 24Q2 触底，汽车和工业可能存在疲软，但公司汽车领域市场仍处于增长状态；人工智能领域封装及测试增长态势依旧强劲，公司预计明年也将维持强劲增长态势；手机领域增在稳步增长，但高技能计算领域增长最为强劲，其他领域增长逐步复苏，下半年将看到更明显增长态势。安靠表示，预计 Q1 为营收与产能利用率低点，上半年业绩较为平淡，下半年将实现强劲增长，受益手机高端机季节性发布、先进 SiP 可穿戴设备显著增长及 2.5D 技术新增产能上线。力成科技表示，自客户的需求乐观，营收预期将较第一季有中个位数的成长。新产品的进度符合预期，下半年可逐渐见到贡献。随着智能手机/AI/HPC/电动车等应用发展，对封装服务的需求日增，公司并逐步扩充生产线，以满足客户需求，受益于倒装/扇出型封装/电源模组等产品，增加力成逻辑产品营收。
- ◆ **各终端应用产品出货恢复增长，VR 预计进入销量小年。**（1）手机：24Q1 全球出货量同比增长 10%，华为回归有望重塑市场格局。根据 TechInsights 数据，2024Q1 全球智能手机出货量同比反弹 10%，达到 2.95 亿部。2024Q1 中国智能手机出货量为 6,330 万台，同比增长 1%，结束连续 11 个季度同比下滑。（2）PC：24Q1 全球 PC 实现回暖，中国全年有望增长 3%。根据 IDC 数据，经过两

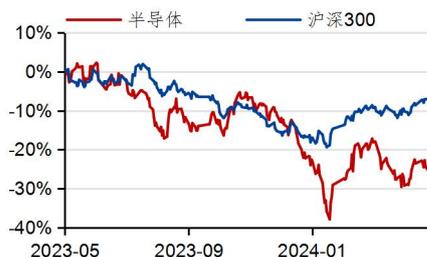
投资评级

领先大市-A维持

首选股票

评级

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-0.68	-3.99	-16.75
绝对收益	2.35	5.31	-23.78

分析师

孙远峰

 SAC 执业证书编号：S0910522120001
 sunyuanfeng@huajinsc.cn

分析师

王海维

 SAC 执业证书编号：S0910523020005
 wanghaiwei@huajinsc.cn

报告联系人

宋鹏

songpeng@huajinsc.cn

相关报告

- 富创精密：24Q1 规模效应初显，零部件国产化持续深入-华金证券-电子-富创精密-公司快报 2024.5.15
- 至纯科技：24 年新增订单预计超 55 亿&各基地顺利启用，注入业绩发展动能-华金证券-电子-至纯科技-公司快报 2024.5.14
- 北方华创：平台型公司规模效应凸显，长期增长动力强劲-华金证券-电子-北方华创-公司快报 2024.5.5
- 歌尔股份：盈利能力逐步修复，持续深入布局 XR 相关领域-华金证券-电子-歌尔股份-公司快报 2024.4.29
- 兆驰股份：LED 全产业链转向高附加值，加码数字文娱/光通信器件赛道-华金证券-电子-兆驰股份-公司快报 2024.4.29



年的下滑，全球传统个人电脑市场在 2024 年第一季度实现回暖，共计出货量达到 5,980 万台，同比增长 1.5%。根据 Canalsys 预计，中国个人电脑（PC，不包括平板电脑）市场增长率将在 2024 年反弹至 3%，到 2025 年将增长 10%，这主要是受到商业部门更新需求的推动。（3）XR：24 年 VR 市场有望重回增长轨道，AI+AR 预计为行业新变量。根据 Wellsenn XR 数据，预计 2024 年全球实现 844 万台销量规模，较 2023 年增长 12%，2024 年 VR 市场将扭转过去两年的销量下滑趋势，重回正增长轨道，但今明两年 VR 行业仍处于销量小年。预计 2024 年全球 AR 销量为 65 万台，增速为 27%，增长来源主要来自于 BB 观影眼镜的持续增长，以及信息提示类眼镜贡献一定的增量。（4）汽车：1-4 月汽车产销同比增长，新能源产销增长亮眼。2024 年 1-4 月，汽车产销分别完成 901.2 万辆和 907.9 万辆，同比分别增长 7.9% 和 10.2%，产量增速较 1-3 月增加 1.5pcts，销量增速较 1-3 月下降 0.3 pcts；新能源汽车产销分别完成 298.5 万辆和 294 万辆，同比分别增长 30.3% 和 32.3%，市场占有率达到 32.4%。

- ◆ **投资建议：**ChatGPT 依赖大模型、大数据、大算力支撑，其出现标志着通用人工智能的起点及强人工智能的拐点，未来算力将引领下一场数字革命，xPU 等高端芯片需求持续增长。先进封装为延续摩尔定理提升芯片性能及集成度提供技术支持，随着 Chiplet 封装概念持续推进，先进封装各产业链（封测/设备/材料/IP 等）将持续受益。建议关注：封测：通富微电、长电科技、华天科技、甬矽电子、伟测科技；设备：北方华创、中微公司、盛美上海、华峰测控、长川科技、中科飞测-U、华封科技（未上市）；材料：华海诚科、鼎龙股份、深南电路、兴森科技、艾森股份、上海新阳、联瑞新材、飞凯材料、江丰电子；IP：芯原股份。
- ◆ **风险提示：**下游需求复苏低于预期；先进封装技术研发不及预期；人工智能发展不及预期；系统性风险。

华峰测控：STS 8600 进击大规模 SoC 芯片测试，市场空间广阔-华金证券-电子-华峰测控-公司快报 2024.4.28

甬矽电子：产品矩阵持续丰富，积极布局尖端先进封装-华金证券-电子-甬矽电子-公司快报 2024.4.23

内容目录

1、OSAT：24 全年营收有望逐季增长，下半年表现优于上半年	5
1.1 日月光：尖端先进封装营收提前实现翻一番目标	5
1.2 安靠：24Q1 预计为营收/产能利用率低点，多领域出现积极复苏迹象	6
1.3 力成科技：24Q1 营收符合预期，终端应用产品出货恢复增长	8
1.4 长电科技：24Q1 营收/归母净利润同比实现双位数增长，厂房/产品进展顺利	9
1.5 通富微电：24Q1 营收同比增长超 10%，先进封装技术领域取得多项进展	11
1.6 华天科技：24Q1 营收/归母净利润同比均增长，全年营收有望达 130 亿元	12
1.7 甬矽电子：24 年规模效应有望提升或为盈利贡献正面影响	14
2、指引：一季度为营收/产能利用率低点，预计 24H2 增长显著	16
3、市场：各终端应用产品出货恢复增长，VR 预计进入销量小年	17
3.1 手机：24Q1 全球出货量同比增长 10%，华为回归有望重塑市场格局	17
3.2 PC：24Q1 全球 PC 实现回暖，中国全年有望增长 3%	18
3.3 XR：24 年 VR 市场有望重回增长轨道，AI+AR 预计为行业新变量	19
3.4 汽车：1-4 月汽车产销同比增长，新能源产销增长亮眼	20
4、投资建议	21
5、风险提示	21

图表目录

图 1：2018-2024 日月光月度营收（亿美元/%）	5
图 2：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务营收及环比（亿美元/%）	6
图 3：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务毛利率（亿美元/%）	6
图 4：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务各应用占比（%）	6
图 5：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务各产品占比（%）	6
图 6：2018Q1-2024Q1 安靠营业收入（亿美元）	7
图 7：2018Q1-2024Q1 安靠营业收入占比（%）	7
图 8：2021Q4-2024Q1 安靠毛利率（%）	7
图 9：2024Q1 安靠营收终端领域增长同比（%）	7
图 10：2022Q1-2024Q1 力成科技营收及归母净利润（亿美元/%）	8
图 11：2022Q1-2024Q1 力成科技毛利率（%）	8
图 12：2021Q4-2024Q1 力成科技营收各服务占比（%）	9
图 13：2021Q4-2024Q1 力成科技营收各产品占比（%）	9
图 14：2022Q1-2024Q1 长电科技营收及归母净利润（亿元）	10
图 15：2023 长电科技营收占比组成（%）	10
图 16：汽车常见的主要模块及其对应的芯片封装形式	10
图 17：2022Q1-2024Q1 通富微电营收（亿元/%）	11
图 18：2022Q1-2024Q1 通富微电归母净利润（亿元）	11
图 19：通富微电 VISionS 平台	12
图 20：2022Q1-2024Q1 华天科技营收（亿元/%）	13
图 21：2022Q1-2024Q1 华天科技归母净利润（亿元）	13
图 22：华天科技各厂封装品类	14
图 23：2022Q1-2024Q1 甬矽电子营收（亿元/%）	15
图 24：2022Q1-2024Q1 甬矽电子归母净利润（亿元）	15

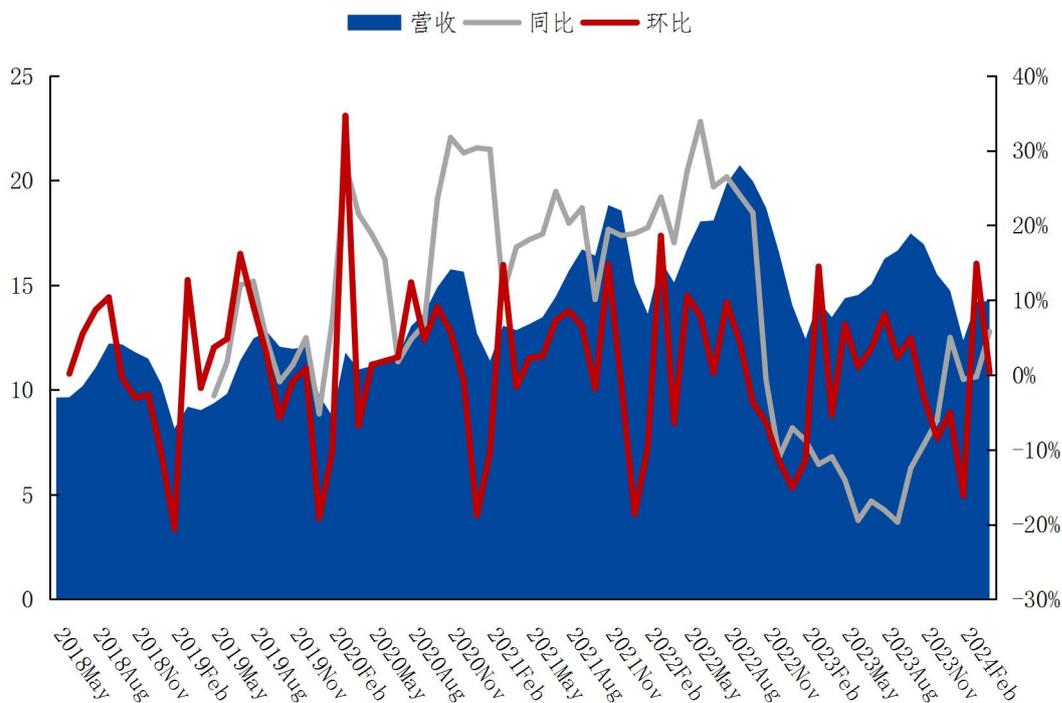
图 25: 甬矽电子产品路线图	15
图 26: 2023Q1-2024Q1 中国智能手机出货量 (百万台/%)	18
图 27: 2023Q1-2024Q1 中国智能手机各品牌出货量 (百万台/%)	18
图 28: 2020Q1-2024Q4 中国大陆 PC 出货量及预测 (百万台/%)	19
图 29: 2023-2025E 中国大陆台式机和笔记本预测 (百万台/%)	19
图 30: 2021Q1-2024Q1 全球 VR 出货量 (万/%)	20
图 31: 2021Q1-2024Q1 全球 AR 出货量 (万/%)	20
图 32: 2015.01-2024.04 中国新能源汽车销量 (万辆/%)	21
表 1: 封装头部公司业绩指引	16
表 2: 2024Q1 全球智能手机出货量及市场份额 (百万台/%)	17
表 3: 2024Q1 全球 PC 出货量 (百万台/%)	18

1、OSAT：24 全年营收有望逐季增长，下半年表现优于上半年

1.1 日月光：尖端先进封装营收提前实现翻一番目标

根据日月光官网数据，2024 年 4 月公司营收 14.25 亿美元，同比增长 5.78%（结束连续两月负增长），环比增长 0.35%（连续两月正增长）。根据日月光 2024Q1 业绩发布会逐字稿及演讲报告，一季度为电子产品淡季，受限于电子产品季节性（淡旺季）影响，公司所处行业整体需求环比下降；2024Q1 公司实现营收 41.30 亿美元，环比下降 17.30%，同比增长 1.46%；毛利率为 15.7%，净利率为 5.7%；关键设备利用率仍处相对较低水平，平均约为 60%。2024Q1 机器设备资本支出总额为 2.28 亿美元，其中 1.09 亿美元用于封装业务，0.97 亿美元用于测试业务，0.21 亿美元用于 EMS 业务，100 万美元用于互联材料及其他业务。

图 1：2018-2024 日月光月度营收（亿美元/%）



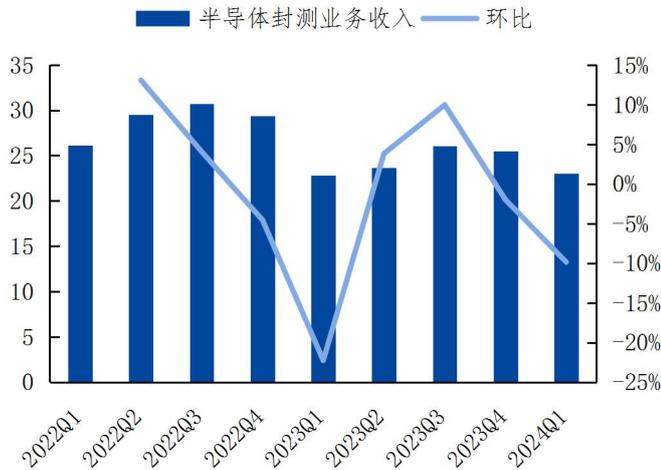
资料来源：日月光官网、华金证券研究所

注：汇率参考 2024.05.17 数据，1 新台币 ≈ 0.0311 美元

封装业务营收受季节性影响，尖端先进封装营收提前实现翻一番目标。根据日月光官网数据，封测业务方面，24Q1 实现营收 22.99 亿美元，环比下降 9.87%，同比增长 0.80%，毛利率为 21.0%，环比下降 2.4pcts，同比上升 0.9pcts，环比下降主要是电子产品淡旺季节性影响；先进封装方面，整体营收处于公司预期较高水平，其中尖端先进封装服务表现优于传统封装，并提前实现尖端先进封装营收翻一番目标。从下游应用占比分析，通讯仍为日月光封测最大应用市场，占比为 52%，汽车，消费电子及其他次之，占比为 30%，电脑占比 18%；从产品占比分析，

Bump/FC/WLP/SiP 等先进封装仍为日月光主要收入来源，占比为 43%，打线封装次之，占比为 30%。

图 2：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务营收及环比（亿美元/%）



资料来源：日月光官网、华金证券研究所

注：汇率参考 2024.05.17 数据，1 新台币 ≈ 0.0311 美元

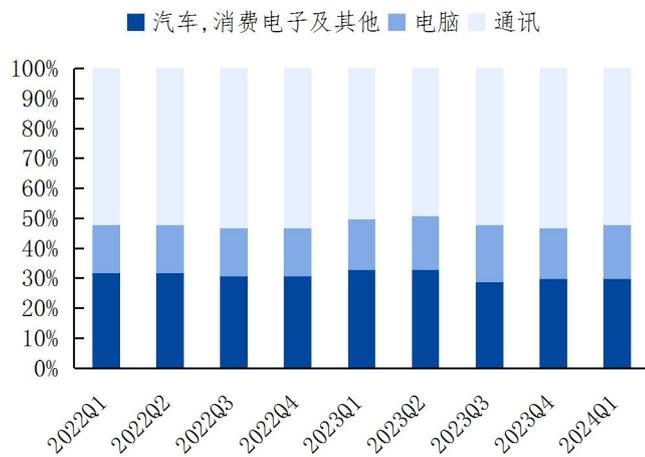
图 3：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务毛利率（亿美元/%）



资料来源：日月光官网、华金证券研究所

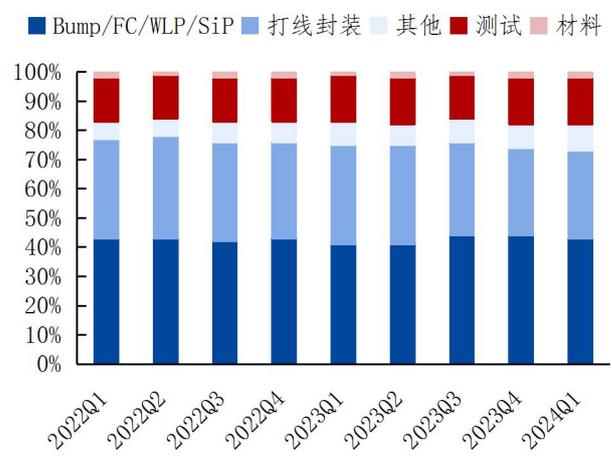
注：汇率参考 2024.05.17 数据，1 新台币 ≈ 0.0311 美元

图 4：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务各应用占比 (%)



资料来源：日月光官网、华金证券研究所

图 5：2022Q1-2024Q1 日月光封测业务各产品占比 (%)



资料来源：日月光官网、华金证券研究所

1.2 安靠：24Q1 预计为营收/产能利用率低点，多领域出现积极复苏迹象

24Q1 先进封装贡献主要营收，仅消费电子领域实现同比增长。根据安靠官网数据，2024Q1 公司营收为 13.66 亿美元（先进产品 10.70 亿美元，主流产品 2.96 亿美元），环比下降 22.03%，同比下降 7.20%，毛利率为 14.8%。根据安靠 24Q1 业绩说明会逐字稿，尽管宏观经济和地缘政治不确定性持续影响市场情绪，多个下游应用领域出现积极复苏迹象，从全年角度看，24Q1 将

为安靠营收与产能利用率低点。从市场终端分析：(1) 通信终端市场：24Q1 营收同比下降 3%，主要是因为 iPhone 销量在一季度出现较大调整，安卓供应及 NAND 存储市场有所改善。(2) 汽车及工业市场：由于部分客户实施库存管理措施，24Q1 公司汽车及工业视察过营收同比下降 22%，但受益于汽车 ADAS/电气化/网联化等普及，单车半导体含量预计持续增长，故汽车领域长期增长趋势并未改变。一季度，公司利用葡萄牙工厂加强与行业领导者的合作关系，以支持欧洲半导体供应链，还通过熊本及日本其他地区工厂扩大与日本领先汽车半导体公司合作。(3) 计算终端市场：受益于 AI 设备强劲表现及多款基于 ARM 架构 PC 新品推出，公司计算终端市场环比增长 4%，但由于基础设施及传统服务器需求复苏缓慢，导致该市场同比下降 4%。先前用于人工智能的 2.5D 封装扩产项目有望于 24Q2 投产。(4) 消费电子市场：传统消费产品需求依旧疲软，然而可穿戴产品需求的增长推动公司消费终端市场同比增长 6%。安靠消费终端产品主要包括音频设备、智能手表及 XR 等，公司利用先进 SiP 技术生产新品有望于 24H2 实现批量生产。

图 6：2018Q1-2024Q1 安靠营业收入（亿美元）



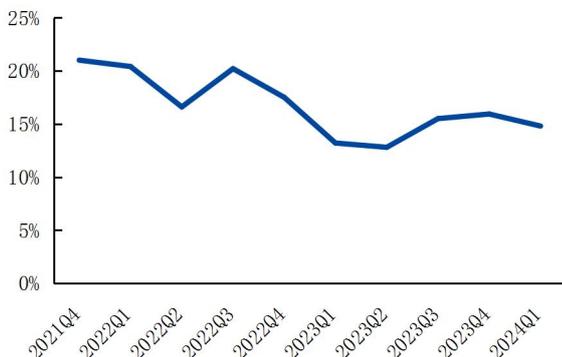
资料来源：安靠官网、华金证券研究所

图 7：2018Q1-2024Q1 安靠营业收入占比 (%)



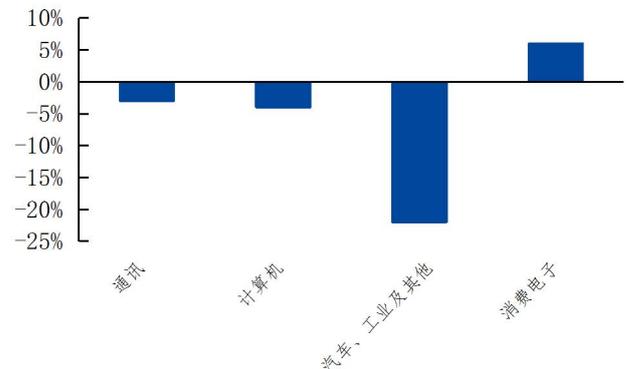
资料来源：安靠官网、华金证券研究所

图 8：2021Q4-2024Q1 安靠毛利率 (%)



资料来源：安靠官网、华金证券研究所

图 9：2024Q1 安靠营收终端领域增长同比 (%)



资料来源：安靠官网、华金证券研究所

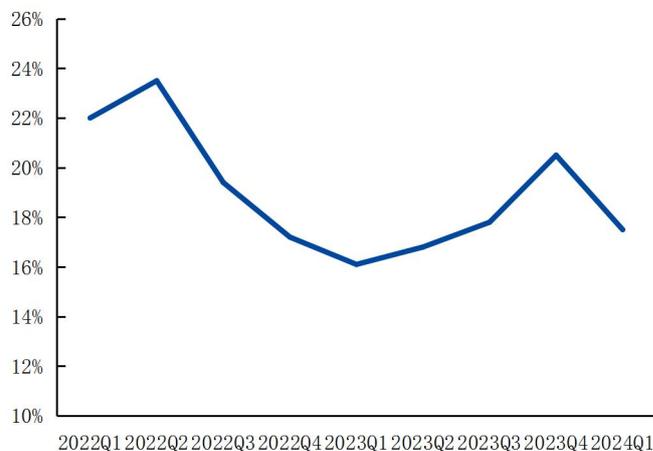
注：通讯（智能手机、平板）；消费电子（智慧家庭、机顶盒、电视、可穿戴设备）；计算机（数据中心、基建、PC/笔记本、存储）

1.3 力成科技：24Q1 营收符合预期，终端应用产品出货恢复增长

24Q1 营收符合预期，营收/毛利率同比均增长。根据力成科技数据，2024Q1 公司营收为 5.70 亿美元，环比下降 3.70%，同比增长 16.44%，归母净利润为 0.54 亿美元，环比下降 56.20%，同比增长 54.13%；毛利率为 17.5%，环比下降 3.00pcts，主要是营收减少产能利用率下降所致。根据力成科技 24Q1 业绩说明会表明：（1）行业方面，全球半导体库存调整接近尾声，终端应用产品出货恢复正增长，半导体供应链朝区域化持续发展，美国、日本及欧洲等地构建自主的半导体生态系统，半导体产业成长持续可期。（2）公司方面：2024Q2 客户需求乐观，营收环比预计增长 5%左右，新产品进度符合预期，下半年可逐渐有所贡献，24 年公司将集中资源量产过去几年开发的先进封测技术，预计全年资本支出达 150 亿新台币（约 4.67 亿美元）。

图 10：2022Q1-2024Q1 力成科技营收及归母净利润（亿美元/%）

图 11：2022Q1-2024Q1 力成科技毛利率（%）



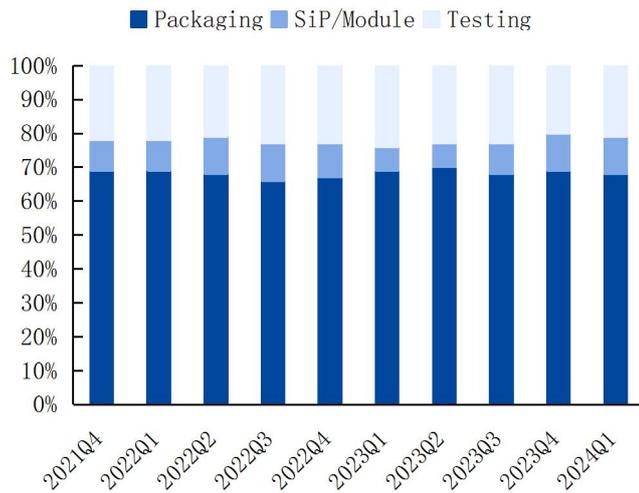
资料来源：力成科技官网、华金证券研究所

资料来源：力成科技官网、华金证券研究所

注：汇率参考 2024.05.17 数据，1 新台币 ≈ 0.0311 美元

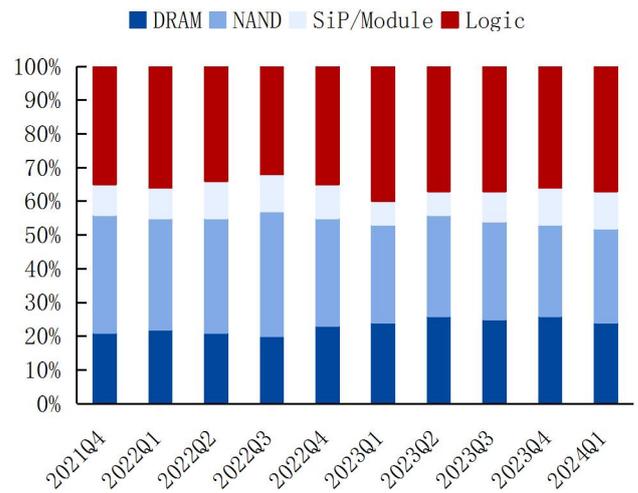
封装业务仍为主要收入贡献服务，Logic 为主要营收产品。根据力成科技官网数据，从服务类别分析，2024Q1 力成科技服务类别占比分别为：Packing（68%）、SIP（11%）、测试（21%）；从产品类别分析：2024Q1 力成科技产品类别占比分别为 Logic（37%）、SIP/Module（11%）、NAND（28%）、DRAM（24%）。在第一季度中：（1）DRAM：标准型存储贡献稳定营收，季度营收同比增长在 7% 左右；移动存储市场在订单加温下，营收高于预期，季度营收同比双位数增长；车规存储营收持续增长；（2）NAND：固态硬盘急单贡献下，营收高于预期；（3）Logic：超丰客户急单加持下，季度营收同比双位数增长，力成新品持续导入/量产，Tera Probe/TeraPower 产品需求保持增长。

图 12: 2021Q4-2024Q1 力成科技营收各服务占比 (%)



资料来源: 力成科技官网、华金证券研究所

图 13: 2021Q4-2024Q1 力成科技营收各产品占比 (%)

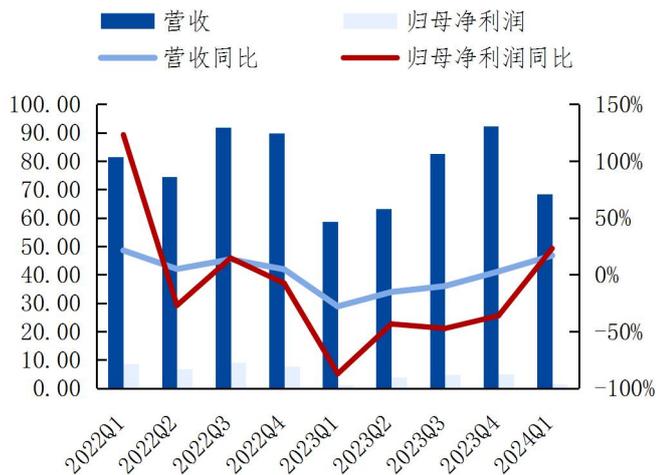


资料来源: 力成科技官网、华金证券研究所

1.4 长电科技: 24Q1 营收/归母净利润同比实现双位数增长, 厂房/产品进展顺利

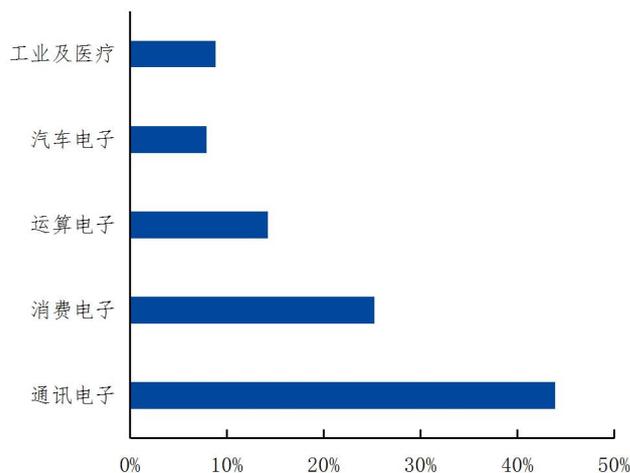
23 年营收/归母净利润均呈逐季改善, 24Q1 营收同比增长约 17%。公司 2023 全年实现营业收入 296.6 亿元, 全年实现归母净利润 14.71 亿元; Q1-Q4 营收分别为 58.60/63.13/82.57/92.31 亿元, 归母净利润分别为 1.10/3.86/4.78/4.97 亿元, 其中四季度营收重回同比增长并创历史单季度新高。公司在以高密度系统级封装、大尺寸倒装封装、晶圆级封装为主的高性能先进封装领域不断创新突破, 相关收入在 2023 年总收入中占比超过 2/3。公司强化面向应用场景整体解决方案能力和配套产能建设, 在高端通信、工业电子、第三代半导体等领域, 与全球客户共同开发了多样化创新应用并导入量产。汽车电子业务在技术能力、客户数量等方面保持高速拓展, 2023 年相关业务收入同比增长 68%, 首座车规级芯片成品制造旗舰工厂在上海临港加速建设。公司 2023 年度营业收入按市场应用领域划分情况: 通讯电子占比 43.9%、消费电子占比 25.2%、运算电子占比 14.2%、工业及医疗电子占比 8.8%、汽车电子占比 7.9%, 与去年同期相比, 通讯电子增长 4.6pcts, 消费电子下降 4.1pcts, 运算电子下降 3.2pcts, 工业及医疗电子下降 0.8pcts, 汽车电子增长 3.5pcts。2024Q1 营收、归母净利润同比实现双位数增长, 营收实现 68.42 亿元, 环比下降 25.88%, 同比增长 16.75%, 归母净利润实现 1.35 亿元, 环比下降 72.79%, 同比增长 23.01%。

图 14: 2022Q1-2024Q1 长电科技营收及归母净利润 (亿元)



资料来源: Wind、华金证券研究所

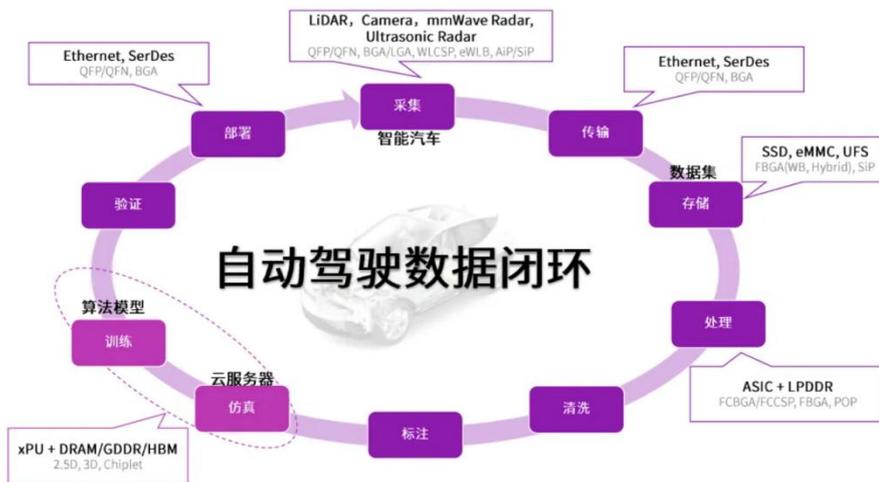
图 15: 2023 长电科技营收占比组成 (%)



资料来源: 长电科技公告、华金证券研究所

继续加大研发费用投入, 厂房/产品进展顺利。(1) 研发方面: 2024 年, 长电科技将继续加大研发费用投入, 持续对新技术投入, 包括对面向先进技术的供应链多元化导入验证和联合创新, 积极主动地与国内外半导体材料和设备行业紧密合作实现新技术攻关。经营计划显示, 长电科技通过持续国际化路线致力于开发下一代的产品和设计, 从而使公司保持和国际同步的一流研发技术水平; 通过应用事业部驱动业务创新: 汽车电子事业部将重点推进传统封装的升级换代, 推进与主机厂、重点客户、供应商的战略合作新型商业模式; 智能应用事业部将持续聚焦, 大算力和存储应用, 端侧 AI、功率器件及能源系统等领域。(2) 厂房/产品方面: 随着公司临港汽车电子工厂的建设, 长电科技同步在江阴工厂建立了汽车芯片封装中试线, 专注于实施车用高速运算集成电路以及新能源车用电驱功率模块的完整封装解决方案, 包括自动化生产能力提升和产品全流程可追溯等方案, 在 SiC 的高功率模块方面, 目前已启动完整 SiC 模块封装产线搭建工作, 预计将在 2024 年上半年完成, 并于下半年提供新能源汽车电驱核心模块样品给客户。此外, 长电微电子晶圆级微系统集成高端制造项目厂房已如期封顶, 计划 2024 年上半年开始设备进场。

图 16: 汽车常见的主要模块及其对应的芯片封装形式

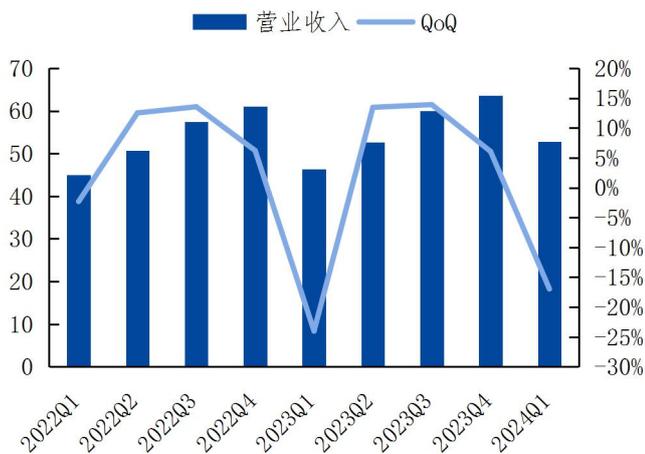


资料来源: 长电科技公众号、华金证券研究所

1.5 通富微电：24Q1 营收同比增长超 10%，先进封装技术领域取得多项进展

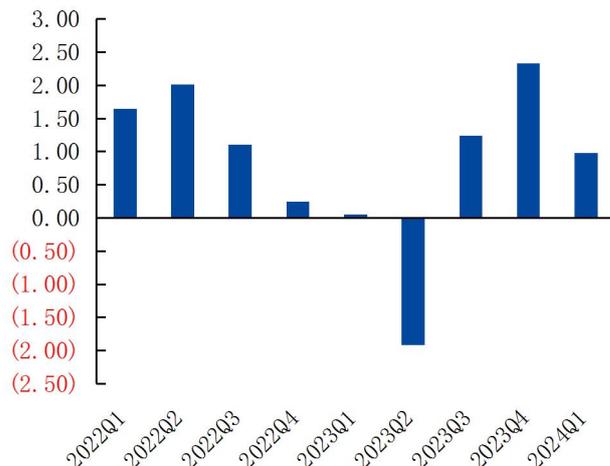
23 全年营收逐季增长，24Q1 营收同比增长约 14%。2023 年，公司营业收入呈现逐季走高趋势，23Q1-Q4 营收分别为 46.42/52.66/59.99/63.63 亿元，全年实现营收 222.69 亿元，同比增长 3.92%；公司全年实现归母净利润 1.69 亿元，同比下降 66.24%。2023 年公司传统业务遭遇较大挑战，导致产能利用率及毛利率下降，同时，通富超威槟城为进一步提升市场份额，增加材料与设备采购，使得公司美元外币净敞口为负债，加之美元兑人民币汇率在 2023 年升值以及马来西亚林吉特对美元波动较大，使得公司产生汇兑损失，减少归母净利润 1.90 亿元。如剔除该非经营性因素的影响，公司归母净利润为 3.59 亿元，同比下降 28.49%。公司自 2024 年 1 月 1 日起开始执行变更通富超威槟城记账本位币为美元。根据通富超威槟城的发展需求，并根据《企业会计准则》规定，经审慎考虑，公司认为通富超威槟城使用美元作为记账本位币，将能够更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，为投资者提供更可靠、更准确的会计信息。2024Q1 公司营收实现 52.82 亿元，环比下降 16.98%，同比增长 13.79%，归母净利润实现 0.98 亿元，环比下降 57.75%，同比增长 2064.01%。

图 17：2022Q1-2024Q1 通富微电营收（亿元/%）



资料来源：Wind、华金证券研究所

图 18：2022Q1-2024Q1 通富微电归母净利润（亿元）

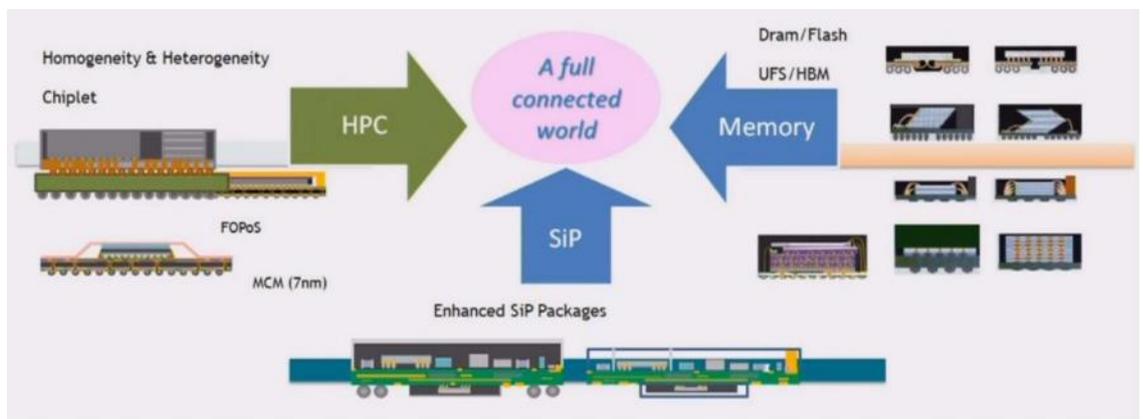


资料来源：Wind、华金证券研究所

通富超威苏州/通富超威槟城协同效益凸显，先进封装技术领域取得多项进展。通富超威苏州和通富超威槟城之间实现打通融合、优势互补、资源优化，提升两家工厂之间的协同管理能力。通富超威苏州及通富超威槟城合计营收、合计净利润连续 7 年实现增长。2023 年，通富超威苏州及通富超威槟城合计实现营收 155.29 亿元，同比增长 7.95%，合计实现净利润 6.71 亿元。在存储器产品方面，公司持续增强与客户的粘性，月营收创新高；在显示驱动产品方面，大陆及台湾两大头部客户均取得 20% 的增长。公司抓住光伏市场窗口期，大功率模组达到了预期目标，销售增长超过 2 亿元，2023 年公司配合意法半导体 (ST) 等行业龙头，完成了碳化硅模块 (SiC) 自动化产线的研发并实现了规模量产，在光伏储能、新能源汽车电子等领域的封测市场份额得到了稳步提升，其中公司汽车产品项目同比增加 200%，成为海外客户中国供应链策略的国内首选。

(1) 技术进展：公司持续开展以 2D+ 为代表的新技术、新产品研发。其中，超大尺寸 2D+ 封装技术、3 维堆叠封装技术、大尺寸多芯片 Chip last 封装技术已验证通过；在存储器产品方面，通过了客户的低成本方案验证；在 SiP 产品方面，实现国内首家 WB 分腔屏蔽技术研发及量产。此外，公司完成了 LQFP MCU 高可靠性车载品研发导入及量产，显著促进营收增长；实现高导热材料开发，满足 FCBGA 大功率产品高散热需求；在测试方面，业界首创夹持式双脉冲动态测试技术，实现与静态参数测试的一体化。(2) 重大工程建设：2023 年，通富通科厂房三层机电安装改造施工完成，一次性通过消防备案；南通通富三期土建工程顺利推进，2D+ 项目机电安装工程基本完成；通富超威苏州办公楼及变电站项目 7 月全面封顶；通富超威槟城新工厂下半年已取得突破性进展。公司重大项目建设持续稳步推进，满足公司当前及未来生产运营发展所需，持续增强企业发展后劲。

图 19: 通富微电 VISionS 平台



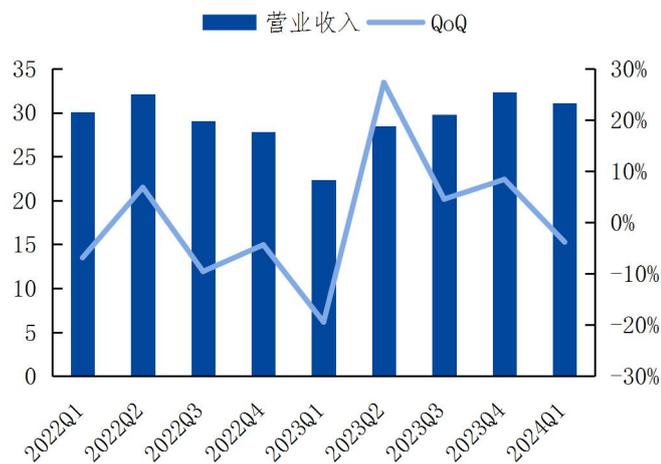
资料来源：半导体封测年会、华金证券研究所

拟收购京隆科技 26% 股权，有望加强公司封测领域综合竞争力。通富微电拟以现金 13.78 亿元（含税金额）收购京元电子通过 KYEC 持有的京隆科技 26% 的股权。京隆科技是京元电子在大陆的子公司，为大陆地区客户提供晶圆针测、研磨切割、晶圆级重新封装建构、芯片封装、芯片终测等全流程芯片封测业务。目前已是国内 5G、汽车电子、安防监控、国家电网、金融 IC 卡、安全芯片及影像感测等领域的专业测试一级供应厂家。据京隆科技公众号，其二期厂房和三期厂房分别于 2015 年和 2019 年落成。2022 年 9 月启动全球半导体高阶测试封装项目，投资 40 亿元在苏州独墅湖科教创新区建置新厂，将导入 CMOS 影响传感器、高端系统级 AI 芯片，射频/无线芯片、车规自动驾驶芯片、5G 基站芯片等高阶产品先进测试产品线。本次交易前，通富微电未持有京隆科技股权，京元电子通过 KYEC 持有京隆科技 92.1619% 的股权；本次交易完成后，公司将持有京隆科技 26% 的股权。

1.6 华天科技：24Q1 营收/归母净利润同比均增长，全年营收有望达 130 亿元

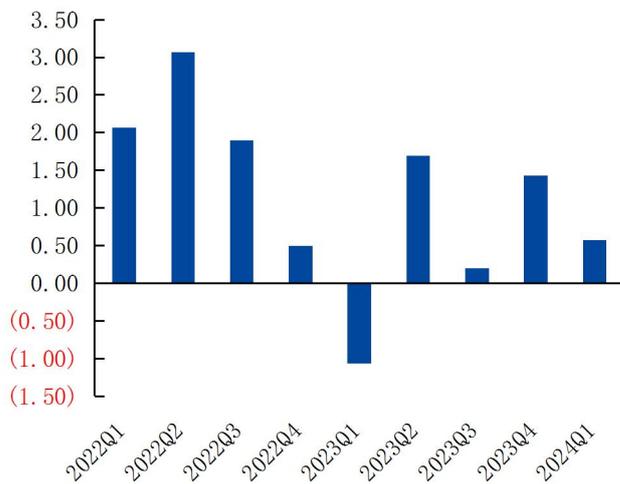
23 年营收逐季向好，24Q1 营收/归母净利润同比均增长。2023 年，集成电路行业总体呈现出一季度回落探底，二季度开始逐步回暖的态势，公司积极应对竞争加剧导致封装价格下滑的不利市场环境，公司销售收入逐季向好，2023Q1-Q4 营收分别为 22.39/28.50/29.80/32.30 亿元。2023 年，公司共完成集成电路封装量 469.29 亿只，同比增长 11.95%，晶圆级集成电路封装量 127.30 万片，同比下降 8.38%；由于行业竞争加剧，产品封装价格下降，导致公司经营业绩同比下降。公司实现营业收入 112.98 亿元，同比下降 5.10%，实现归属于上市公司股东的净利润 2.26 亿元，同比下降 69.98%；从子公司层面看，华天西安、华天昆山经营业绩较上年同期下滑的主要原因为 2023 年内终端电子产品市场需求下降，行业竞争加剧，封装产品价格下降；Unisem 经营业绩较上年同期下滑的主要原因为 2022 年其子公司 PT Unisem 处置土地和房屋建筑物形成资产处置收益。2024Q1 公司营收实现 31.06 亿元，环比下降 3.83%，同比增长 38.72%，归母净利润实现 0.57 亿元，环比下降 60.24%，同比增长 153.62%。

图 20：2022Q1-2024Q1 华天科技营收（亿元/%）



资料来源：Wind、华金证券研究所

图 21：2022Q1-2024Q1 华天科技归母净利润（亿元）



资料来源：Wind、华金证券研究所

预计 24 年完成/推进各产线/基地建设及稳步上量，营收期望实现 130 亿。公司将坚持以发展为主题，以科技创新为动力，以产品结构调整为主线，倡导管理创新、产品创新和服务创新，2024 年公司将加快提升汽车电子产品生产能力，加快 2.5D、FOPLP 封装量产能力建设，推进基于 TMV 工艺的 uPoP、超高集成度 uMCP、高散热 FCBGA、12 寸激光雷达等产品具备量产条件或逐步实现量产，提升核心业务的技术含量与市场附加值，努力提高市场份额和盈利能力。根据公司 2023 年 12 月 21 日投资者调研纪要披露，公司主要生产基地有天水、西安、昆山、南京、韶关以及 Unisem。天水基地以引线框架类产品为主，产品主要涉及驱动电路、电源管理、蓝牙、MCU、NOR Flash 等。西安基地以基板类和 QFN、DFN 产品为主，产品主要涉及射频、MEMS、指纹产品、汽车电子、MCU、电源管理等。南京基地以存储器、MEMS 等集成电路产品的封装测试为主，涵盖引线框架类、基板类、晶圆级全系列。昆山基地为封装晶圆级产品，主要产品包括 TSV、Bumping、WLCSP、Fan-Out 等。韶关基地以引线框架类封装产品、显示器件和显示模组产品为主。Unisem 封装产品包括引线框架类、基板类以及晶圆级产品，主要以射

类产品为主。2024 年预计完成募集资金投资项目建设，进行江苏盘古 FOPLP 产线建设，尽快推进募集资金投资项目及华天江苏、华天上海稳步上量，促进公司封装规模不断扩大。根据行业特点和市场预测，2024 年度公司生产经营目标为全年实现营业收入 130 亿元。

图 22：华天科技各厂封装品类

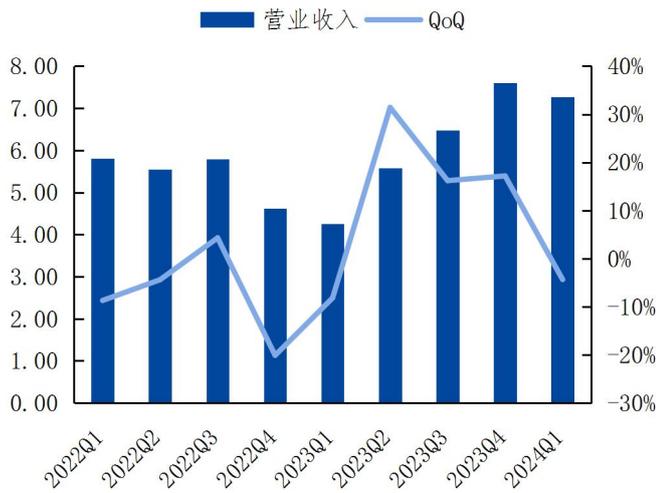
西安	天水	昆山	南京	上海纪元微科	Unisem
2008 成立 70000m ² 净化车间	2003 成立 150000m ² 净化车间	2008 成立 50000m ² 净化车间	2019 成立 80000m ² 净化车间	1996 成立	1989 成立 27000m ² 净化车间
					
引线框架封装 -QFN/DFN 基板封装 -FBGA/TFBGA/LFBGA -LGA -EHS-FBGA 倒装芯片封装 -FCDFN/FCQFN -FCBGA/HFCBGA -FCQSP/FLGA -ED-FCQSP/HB-FCQSP 系统级封装 -SIP 微机电系统及传感器 -Metal Lid /LCP Lid -Customized Mold /Over Mold	-DIP/SKY/SIP/SSIP -SOP/ESOP/eHSOP -MSOP/eMSOP -SSOP/eSSOP -TO/SOT/TSOT -PQFP/LQFP/eLQFP/ TQFP -VSOP/SOM -TSSOP/eTSSOP/ TSOP -SOW/SSOW	系统级封装 -SIP 凸块加工 -Copper Pillar Bumping -Solder Bumping 晶圆级封装 -TSV -WLCSP -Fan-out -eSiC 倒装芯片封装 -FCDFN/FCQFN -FCQSP/FCQSP -ED-FCQSP/HB-FCQSP 系统级封装 -SIP 微机电系统及传感器 -Metal Lid/LCP Lid -Customized Mold / -Over Mold	基板封装 -FBGA/TFBGA /LFBGA -LGA -EHS-FBGA 倒装芯片封装 -FCBGA/HFCBGA -FCQSP/FLGA -ED-FCQSP/HB-FCQSP 系统级封装 -SIP 微机电系统及传感器 -Metal Lid/LCP Lid -Customized Mold / -Over Mold	凸块加工 -Solder Bumping -CP test	Array Packages -MCM/SIP, LGA, FC- LGA Lead frame Packages -S01C, QSOP, SOT23, TSOT23, MSOP, TSSOP, SG70, Micro P Leadless Packages -SLP, FC-SLP, DFN/QFN, WLCSP Module SLP/LGA -MIS Package -Wafer Bumping

资料来源：华天科技官网、华金证券研究所

1.7 甬矽电子：24 年规模效应有望提升或为盈利贡献正面影响

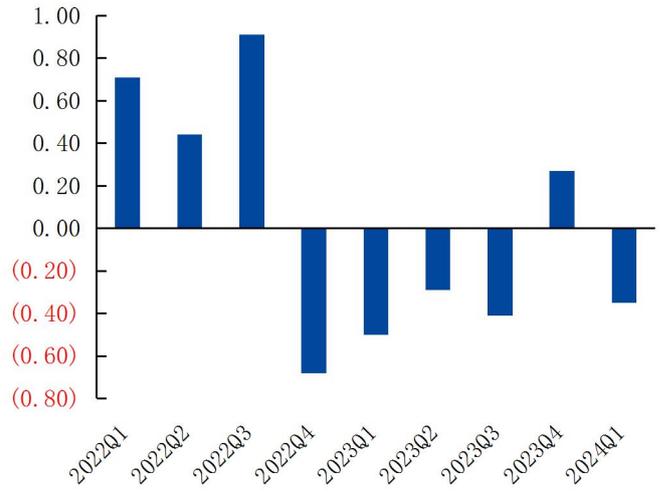
23 年产/销量同比增长超 30%，24 年规模效应有望提升或为盈利贡献正面影响。公司主要产品封装产量 35.79 亿颗，同比增长 33.06%；销售量 35.72 亿颗，同比增长 31.44%，主要系市场开拓及部分客户需求增长所致，销售量与生产量较 2022 年均有所增加。2023 年公司共有 11 家客户销售额超过 1 亿元，14 家客户（含前述 11 家客户）销售额超过 5,000 万元，客户结构持续优化。受外部经济环境及行业周期波动影响，全球终端市场需求依旧较为疲软，下游需求复苏不及预期，公司所处封测环节亦受到一定影响。根据 WSTS 数据，2023 年全球半导体市场规模估计为 5,201 亿美元，同比下降 9.4%。2023 年公司稼动率整体呈稳定回升趋势，营业收入规模逐季上升，全年实现营业收入 23.91 亿元，同比增长 9.82%，其中 23Q4 实现营业收入 7.60 亿元，环比增长 17.28%，同比增长 64.28%；全年归母净利润为-0.93 亿元，同比下降 167.48%。由于下游客户整体订单仍较为疲软，部分产品线订单价格承压，导致公司毛利率较去年同期仍有所下降；同时，公司二期项目建设有序推进，公司人员规模持续扩大，人员支出及二期筹建费用增加，使得管理费用同比增长 71.97%，综合导致公司 2023 年归母净利润大幅下降。随着集成电路行业整体去库存周期进入尾声，下游客户需求将得到一定修复；同时，公司晶圆级封装、汽车电子等产品线持续丰富，“Bumping+CP+FC+FT”一站式交付能力形成，随着二期项目产能逐步释放，下游客户群及应用领域不断扩大，包括中国台湾地区头部 IC 设计公司拓展取得重要突破，公司预期 2024 年营业收入将持续保持较快增长，盈利能力随着规模效应的提升也将显著改善。2024Q1，公司营收实现 7.27 亿元，同比增长 71.11%，归母净利润为-0.35 亿元。

图 23: 2022Q1-2024Q1 甬砂电子营收 (亿元/%)



资料来源: Wind、华金证券研究所

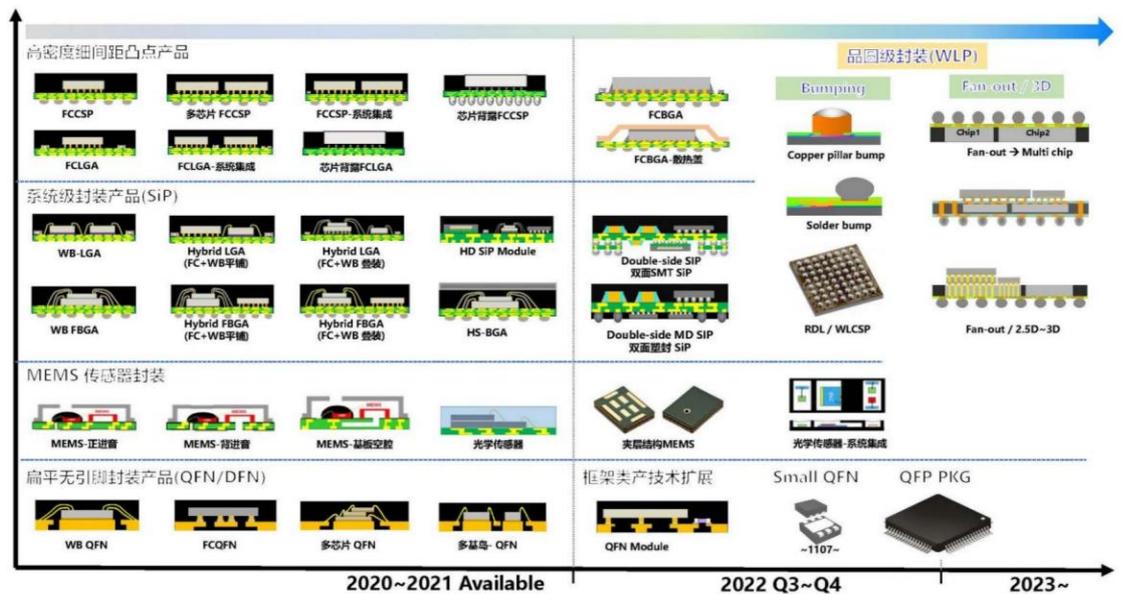
图 24: 2022Q1-2024Q1 甬砂电子归母净利润 (亿元)



资料来源: Wind、华金证券研究所

持续加大研发投入，积极布局 Fan-out 及 2.5D/3D 封装等先进封装领域。2023 年研发投入达到 1.45 亿元，占营业收入比例为 6.07%，不断提升公司客户服务能力。2023 年内，公司新增申请发明专利 27 项，实用新型专利 74 项，外观设计专利 1 项；新增获得授权的发明专利 16 项，实用新型专利 63 项。公司完成了应用于射频通信领域的 5G PAMiD 模组产品量产并实现批量销售；完成基于高密度互连的铜凸块（Cupillar bump）及锡凸块（Solder bump）及晶圆级扇入（Fan-in）技术开发及量产；完成大颗 FC-BGA 技术开发并实现量产。此外，公司通过实施 Bumping 项目掌握的 RDL 及凸点加工能力，并积极布局扇出式封装（Fan-out）及 2.5D/3D 封装工艺，持续提升自身技术水平和客户服务能力。

图 25: 甬砂电子产品路线图



资料来源: 甬砂电子招股说明书、华金证券研究所

2、指引：一季度为营收/产能利用率低点，预计 24H2 增长显著

日月光表示，多数行业将在 24Q2 触底，汽车和工业可能存在疲软，但公司汽车领域市场仍处于增长状态；人工智能领域封装及测试增长态势依旧强劲，公司预计明年也将维持强劲增长态势；手机领域增在稳步增长，但高技能计算领域增长最为强劲，其他领域增长逐步复苏，下半年将看到更明显增长态势。安靠表示，预计 Q1 为营收与产能利用率低点，上半年业绩较为平淡，下半年将实现强劲增长，受益手机高端机季节性发布、先进 SiP 可穿戴设备显著增长及 2.5D 技术新增产能上线。力成科技表示，自客户的需求乐观，营收预期将较第一季有中个位数的成长。新产品的进度符合预期，下半年可逐渐见到贡献。随着智能手机/AI/HPC/电动车等应用发展，对封装服务的需求日增，公司并逐步扩充生产线，以满足客户需求，受益于倒装/扇外型封装/电源模组等产品，增加力成逻辑产品营收。

表 1：封装头部公司业绩指引

公司	指引时间	指引详情
日月光	2024Q2	封测业务营收与毛利率环比增长 5%左右 毛利率略高于 24Q1
	全年展望	多数行业将在 24Q2 触底，汽车和工业可能存在疲软，但公司汽车领域市场仍处于增长状态；人工智能领域封装及测试增长态势依旧强劲，公司预计明年也将维持强劲增长态势；手机领域增在稳步增长，但高技能计算领域增长最为强劲，其他领域增长逐步复苏，下半年将看到更明显增长态势。 24H2，预计公司传统封装/倒装/成熟测试等各类产品均有所增长，产能利用率开始回升，有望超过 70%。 2024 全年，资本开支将进一步增长，其中 61%用于封装，24%用于测试，封测毛利率预计在 25%-30% 之间。
安靠	2024Q2	营收：14-15 亿美元 毛利率：13.0%-15.0%
	全年展望	智能手机：1) 库存水平较低（尤其是安卓机）；2) 手机市场向高端智能手机发展。两大因素共同推动智能手机市场增长。2.5D 封装：中介层存在由硅向 RDL 转变的结构，公司已向 3 个新客户/1 个现有客户推出该类技术，预计将在 2025 年初推出，除此之外公司也具有基于硅桥的中介层技术。 预计 Q1 为营收与产能利用率低点，上半年业绩较为平淡，下半年将实现强劲增长，受益手机高端机季节性发布、先进 SiP 可穿戴设备显著增长及 2.5D 技术新增产能上线。 全年资本支出预计 7.5 亿美元，主要用于提高 2.5D 及 SiP 等先进封装能力及扩大部分制造设施。
力成科技	2024Q2	自客户的需求乐观，营收预期将较第一季有中个位数的成长。新产品的进度符合预期，下半年可逐渐见到贡献。
	全年展望	PTI: 1) DRAM: 第二季在 PC/手机/消费性产品需求逐渐增温下，业绩将较第一季成长。数据中心及高效能运算应用需求，带动 DDR5 高阶存储产品比重提升。对于 AI 相关应用（如 AI server/AI PC/AI 手机），乐观看待，将在下半年逐渐显现。2) NAND&SSD: 手机与 AI 需求持续成长，第二季 NAND 的需求，较第一季有双位数成长。受资料中心需求回温，SSD 将持续成长。SSD 的组装业务，将在稳健中寻求持续成长的契机。3) Logic: 随着智能手机/AI/HPC/电动车等应用发展，对封装服务的需求日增，公司并逐步扩充生产线，以满足客户需求。逻辑封装新产品开发进度符合预期，并陆续进行量产。受益于倒装/扇外型封装/电源模组等产品，增加力成逻辑产品营收。 Tera Probe/TeraPower: 维持第一季业绩将是全年低点的看法，2024 年业绩将逐季成长；消费性应用芯片将自第二季起逐步成长。伺服器芯片上半年持平，预期于下半年见到成长。 Greatek: 因应奥运需求，面板及 TV 相关产品需求回升；大陆客户积极备货，相关订单比重将增加。

资料来源：各公司官网、华金证券研究所

3、市场：各终端应用产品出货恢复增长，VR 预计进入销量小年

3.1 手机：24Q1 全球出货量同比增长 10%，华为回归有望重塑市场格局

全球智能手机出货量同比增长 10%，中国品牌印度等新兴市场势头强劲。根据 TechInsights 数据，2024Q1 全球智能手机出货量同比反弹 10%，达到 2.95 亿部。全球智能手机市场连续两个季度保持了复苏势头。市场的复苏主要受到新兴市场需求激增以及三星等主要企业在第一季度新产品周期的推动。三星在全球智能手机市场份额为 20%，位居首位。苹果以 17% 的市场份额排名第二。全球十大品牌中，有八个是中国品牌，除 OPPO(一加)和 vivo 外，其余均在 2024 年 Q1 实现了年度增长。上述中国品牌的年增长率加起来为 26%，明显超过仅增长 10% 的整体市场。TechInsights 预测，2024 年全年全球智能手机出货量将同比增长 4%。地缘政治问题、经济不确定性和价格上涨将继续影响全球消费者需求。2024 年，三星和苹果将继续保持前两名的地位，但市场份额将继续被中国品牌蚕食。华为的回归将在很大程度上重塑今年中国和全球智能手机市场。

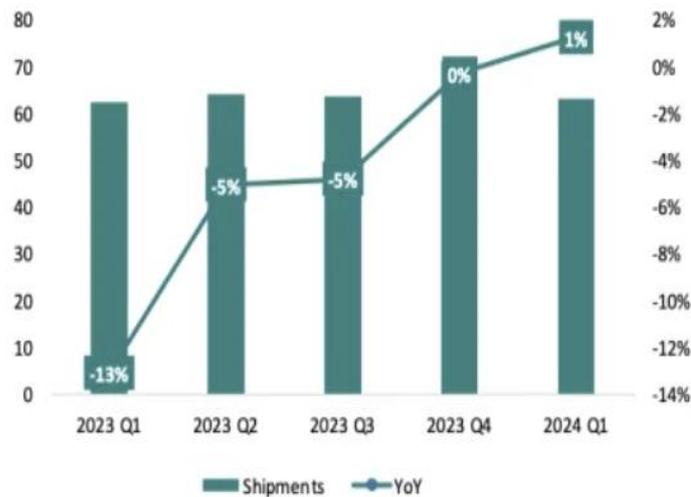
表 2：2024Q1 全球智能手机出货量及市场份额（百万台/%）

品牌	2024Q1 出货量	2024Q1 市场份额	2024Q1 同比增长
三星	60	20.30%	-0.80%
苹果	49.2	16.70%	-10.50%
小米	40.8	13.80%	33.80%
传音	28.5	9.70%	87.50%
OPPO	24.8	9.40%	-10.10%
其他	91.9	31.10%	6.10%
总计	295.2	100%	9.70%

资料来源：TechInsights、华金证券研究所

中国智能手机出货量同比增长 1%，前四大厂商市场份额不相上下。根据 TechInsights 数据，2024Q1 中国智能手机出货量为 6,330 万台，同比增长 1%，结束了连续 11 个季度的同比下滑，主要是由于 23Q1 出货量较低、中国供应商恢复正常的产品发布周期及库存建设活动也推动了市场增长。在厂商方面，四大厂商——OPPO/一加、荣耀、华为和 vivo 的市场份额不相上下。OPPO/一加以 16.9% 的市场份额领跑中国智能手机市场。荣耀、华为和 vivo 紧随其后，分列二到四名，市场份额分别为 16.7%、16.6% 和 16.1%。小米以 15.0% 的市场份额位居第五，而苹果以 13.7% 的市场份额跌出了前五名。前六大智能手机厂商总共占据了 95.1% 的市场份额，高于一年前的 93.7%，表明市场集中度有所提高。中国其他较小厂商在规模和渠道方面受限，在国内市场继续面临巨大的挑战。例如，魅族在该季度宣布将把重点从传统的智能手机业务转移到新的人工智能硬件上。

图 26: 2023Q1-2024Q1 中国智能手机出货量 (百万台/%)



资料来源: Technights、华金证券研究所

图 27: 2023Q1-2024Q1 中国智能手机各品牌出货量 (百万台/%)

	Shipments (M)	M/S (%)	YoY(%)
oppo	10.7	16.9%	-14.4%
honor	10.6	16.7%	1.0%
HUAWEI	10.5	16.6%	118.8%
vivo	10.2	16.1%	-11.3%
mi	9.5	15.0%	11.8%
Others	11.8	18.6%	-19.7%
Total	63.3	100.0%	1.3%

资料来源: Technights、华金证券研究所

3.2 PC: 24Q1 全球 PC 实现回暖, 中国全年有望增长 3%

24Q1 全球 PC 出货量同比增长 1.5%，回到疫情前水平。根据 IDC 数据，经过两年的下滑，全球传统个人电脑市场在 2024 年第一季度实现回暖，共计出货量达到 5,980 万台，同比增长 1.5%。这一增长主要是由于去年同期(2023 年一季度)是个人电脑历史上的最低点——市场下降 28.7%，因此与去年同期相比呈现增长态势。此外，全球个人电脑出货量回到疫情前水平，与 2019 年第一季度的 6,050 万台持平。从具体的厂商表现来看，联想一季度出货量为 1370 万台，同比增长 7.8%，市场份额由去年同期的 21.6% 回升至 23%，稳居全球第一；排名第二的是惠普，一季度出货量为 1200 万台，同比增长 0.2%，市场份额为 20.1%；排名第三的是戴尔，一季度出货量为 930 万台，同比下滑 2.2%，市场份额为 15.5%；排名第四的是苹果，一季度出货量为 480 万台，同比增长 14.6%，市场份额为 8.1%；排名第五的是宏碁，一季度出货量为 370 万台，同比增长 9.2%，市场份额为 6.2%。值得一提的是，相较去年同期，戴尔和华硕出货量均出现了衰退，苹果则是唯一一家出货量呈现两位数百分比增长的品牌。

表 3: 2024Q1 全球 PC 出货量 (百万台/%)

	24Q1 出货量	24Q1 市场份额	23Q1 出货量	23Q1 市场份额	23Q1/24Q1 增长
联想	13.7	23.00%	12.7	21.60%	7.80%
惠普	12	20.10%	12	20.40%	0.20%
戴尔	9.3	15.50%	9.5	16.10%	-2.20%
苹果	4.8	8.10%	4.2	7.10%	15.60%
宏碁	3.7	6.20%	3.4	5.70%	9.20%
华硕	3.6	6.10%	3.8	6.40%	-4.50%
其他	12.6	21.10%	13.3	22.60%	-5.00%
总计	59.8	100.00%	58.9	100%	1.50%

资料来源: IDC、华金证券研究所

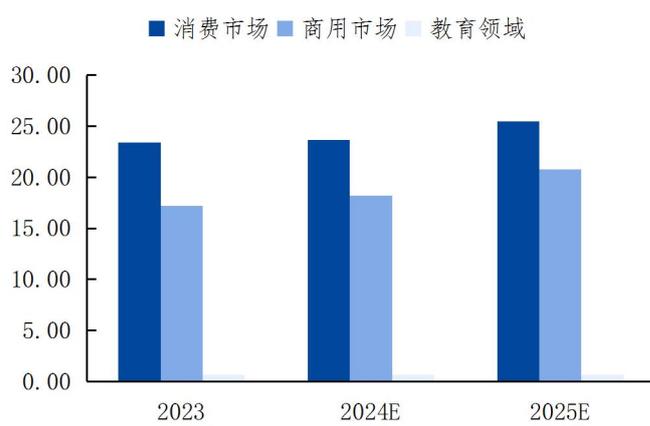
受益于商业部门更新需求推动，中国 PC 市场有望持续增长。根据 Canalsy 预计，中国个人电脑（PC，不包括平板电脑）市场增长率将在 2024 年反弹至 3%，到 2025 年将增长 10%，这主要是受到商业部门更新需求的推动。平板电脑市场预计将在 2024 年和 2025 年增长 4%。2023 年第四季度，中国大陆 PC（不包括平板电脑）出货量为 1,130 万台，同比下降 9%。台式电脑出货量下降 13%，达到 330 万台；笔记本电脑出货量同比下降 7%，达到 810 万台。这导致 2023 年的总出货量为 4,120 万台，比 2022 年下降 17%。中国平板电脑市场在 2023 年第四季度下降了 3%，达到 840 万台。2023 年全年出货量总计为 2,830 万台，随着新进入者加大对这一分支的关注，竞争也在加剧。

图 28: 2020Q1-2024Q4 中国大陆 PC 出货量及预测 (百万台/%)



资料来源: Canalsy、华金证券研究所

图 29: 2023-2025E 中国大陆台式机 and 笔记本预测 (百万台/%)



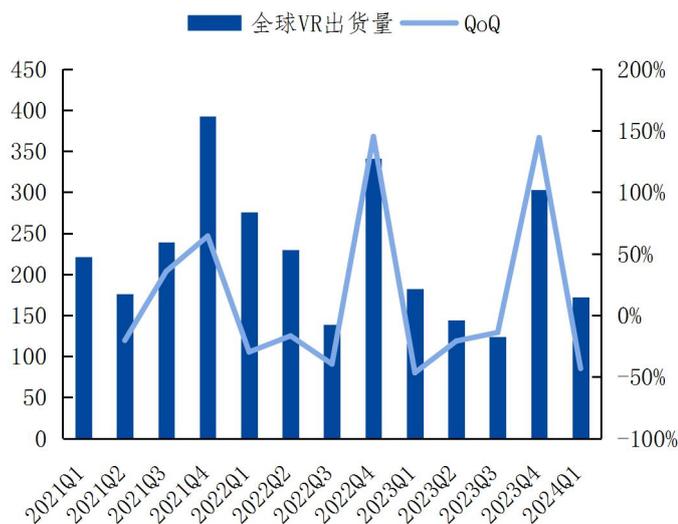
资料来源: Canalsy、华金证券研究所

3.3 XR: 24 年 VR 市场有望重回增长轨道, AI+AR 预计为行业新变量

Mate 追加 Quest 订单, 24-25 预计为 VR 销量小年。根据 Wellsenn XR 数据, 2024 年 Q1 全球 VR 销量为 172 万台, 同比下滑 9%。一季度销量下滑的主要原因主要来自于 Meta、索尼 PS VR2 以及 PICO, 其中 Meta 销量下滑了 10%, 索尼 PS VR2 下滑 57%, 苹果 Vision Pro 一季度取得 29 万台销量, 部分弥补了 Meta、索尼 PS VR2 以及 PICO 的销量下滑。一季度 Meta 向供应链上游企业追加 Quest 订单, 其中包括 Quest Pro、Quest 3 以及四季度发售的 Quest 2 升级版 Quest 3 S (lite), 2024 年 Meta 全年销量预期有望突破 600 万台。预计 2024 年全球实现 844 万台销量规模, 较 2023 年增长 12%, 2024 年 VR 市场将扭转过去两年的销量下滑趋势, 重回正增长轨道, 但今明两年 VR 行业仍处于销量小年。

2024 年一季度全球 AR 销量为 11.3 万台, 同比增长 16%。根据 Wellsenn XR 数据, 一季度属于淡季, 增量销量贡献来自于消费级 AR 眼镜公司 Xreal、雷鸟、Rokid、Viture 等, 一季度全球缺乏重磅新品发布上市, 整体来看一季度同比增速较低。预计 2024 年全球 AR 销量为 65 万台, 增速为 27%, 增长来源主要来自于 BB 观影眼镜的持续增长, 以及信息提示类眼镜贡献一定的增量, 此外, AI+AR 眼镜预计 2024 年将是行业发展的新变量。

图 30: 2021Q1-2024Q1 全球 VR 出货量 (万/%)



资料来源: Wellsenn XR、华金证券研究所

图 31: 2021Q1-2024Q1 全球 AR 出货量 (万/%)



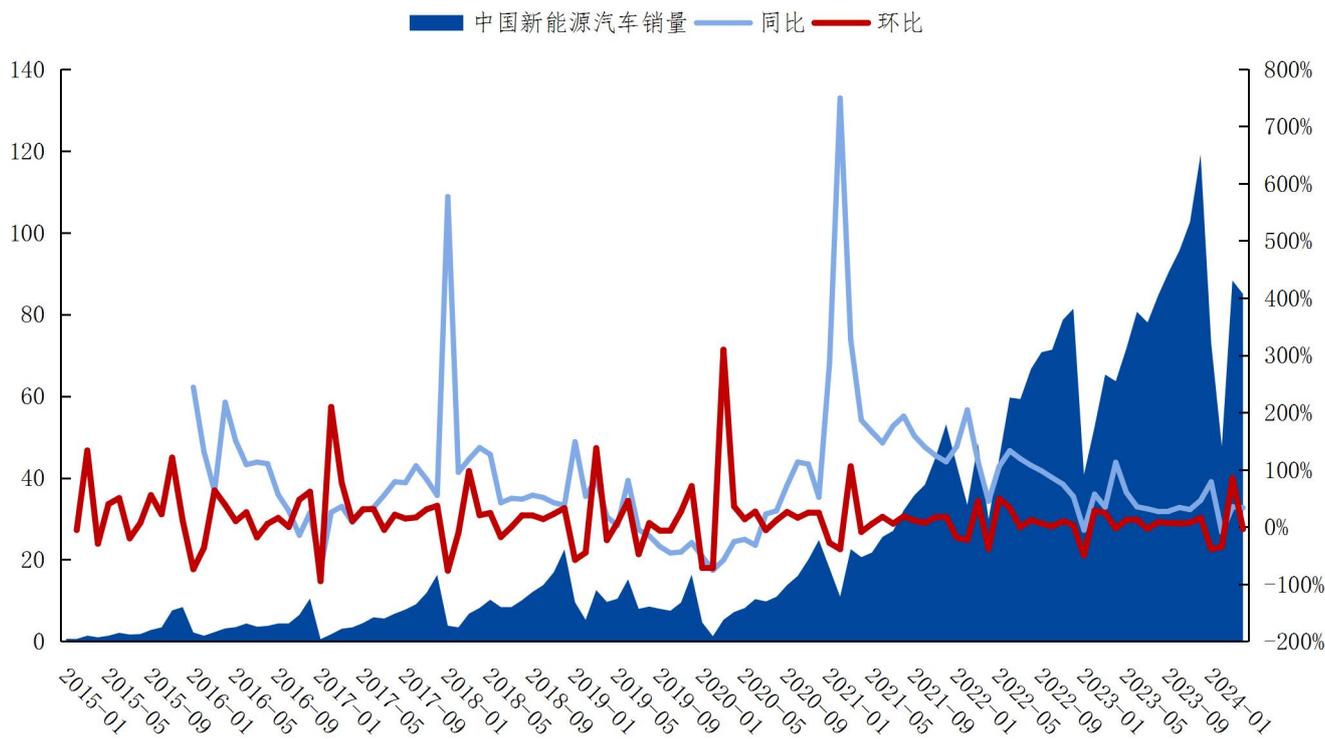
资料来源: Wellsenn XR、华金证券研究所

3.4 汽车：1-4 月汽车产销同比增长，新能源产销增长亮眼

(1) 汽车总量：根据中国汽车工业协会数据，4 月，汽车产销分别完成 240.6 万辆和 235.9 万辆，环比分别下降 10.5%和 12.5%，同比分别增长 12.8%和 9.3%。1-4 月，汽车产销分别完成 901.2 万辆和 907.9 万辆，同比分别增长 7.9%和 10.2%，产量增速较 1-3 月增加 1.5pcts，销量增速较 1-3 月下降 0.3 pcts。4 月，汽车国内销量 185.5 万辆，环比下降 15.4%，同比增长 4.1%；汽车出口 50.4 万辆环比增长 0.4%，同比增长 34%。1-4 月，汽车国内销量 725.2 万辆，同比增长 5.6%；汽车出口 182.7 万辆，同比增长 33.4%。

(1) 新能源汽车：根据中国汽车工业协会数据，4 月，新能源汽车产销分别完成 87 万辆和 85 万辆，同比分别增长 35.9%和 33.5%，市场占有率达到 36%。1-4 月，新能源汽车产销分别完成 298.5 万辆和 294 万辆，同比分别增长 30.3%和 32.3%，市场占有率达到 32.4%。4 月，新能源汽车国内销量 73.6 万辆，环比下降 2.9%，同比增长 37.3%；新能源汽车出口 11.4 万辆，环比下降 8.6%，同比增长 13.3%。1-4 月，新能源汽车国内销量 252 万辆，同比增长 34.4%；新能源汽车出口 42.1 万辆，同比增长 20.8%。

图 32：2015.01-2024.04 中国新能源汽车销量（万辆/%）



资料来源：Wind、华金证券研究所

4、投资建议

ChatGPT 依赖大模型、大数据、大算力支撑，其出现标志着通用人工智能的起点及强人工智能的拐点，未来算力将引领下一场数字革命，xPU 等高端芯片需求持续增长。先进封装为延续摩尔定理提升芯片性能及集成度提供技术支持，随着 Chiplet 封装概念持续推进，先进封装各产业链（封测/设备/材料/IP 等）将持续受益。

建议关注：封测：通富微电、长电科技、华天科技、甬矽电子、伟测科技；设备：北方华创、中微公司、盛美上海、华峰测控、长川科技、中科飞测-U、华封科技（未上市）；材料：华海诚科、鼎龙股份、深南电路、兴森科技、艾森股份、上海新阳、联瑞新材、飞凯材料、江丰电子；IP：芯原股份。

5、风险提示

下游需求复苏低于预期：若手机等终端产品需求复苏不及预期，则相关公司的业绩可能不及预期。

先进封装技术研发不及预期：受益于人工智能发展，将带动 GPU、CPU 等高性能芯片需求，若相关公司先进封装技术不满足要求，可能错失相关订单。

人工智能发展不及预期：随着人工智能发展，将带动算力芯片需求，从而扩大先进封装市场空间，若人工智能发展不及预期，相关市场需求将减少。

系统性风险：目前中美贸易关系紧张等不确定因素，易对国际贸易环境带来变化，从而进一步冲击全球半导体供应链风险加剧。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

孙远峰、王海维声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）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。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

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。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn