



开源证券

电子行业周期持续复苏，关注自主可控、AI两大投资主线

电子行业2025年度投资策略

姓名 罗通（分析师）

证书编号：S0790522070002

邮箱：luotong@kysec.cn

姓名 刘天文（分析师）

证书编号：S0790523110001

邮箱：liutianwen@kysec.cn

姓名 李琦（联系人）

证书编号：S0790122030106

邮箱：liqi@kysec.cn

姓名 周勃宇（联系人）

证书编号：S0790124070036

邮箱：zhouboyu@kysec.cn

报告时间：2024.11.13

核心观点

• 行情回顾：2024年年初至今，电子行业指数涨幅位列第五

2024年初至今，电子行业指数涨幅+19.0%，位列全行业第五。其中电子涨幅排名前三的细分板块分别为印制电路板（+35.98%）、光学元件（+33.34%）、其他电子III（30.93%）。AI手机和AI PC的进展有望推动总体景气度提升超预期；另外随着地缘政治变化，先进封装、设备、材料等自主可控逻辑持续增强。下游周期持续复苏，2024Q4及2025年电子板块重点关注AI、自主可控两大投资主线。

• 投资主线一：AI赋能产品创新，看好消费电子、SoC、电荷泵和无线充电芯片

消费电子：我们从需求复苏、结构性创新和终端创新三个方面展开，重点关注手机、PC和XR领域。需求弱复苏：下游终端手机、PC等已进入需求平稳期，关注景气度边际复苏对上游相关零部件和组装厂的带动，其中AI手机和AI PC的进展有望推动总体景气度提升超预期。结构性创新：手机端关注光学产业链创新及CIS国产替代、折叠屏产业链创新。终端创新方面：重点关注AI手机、AIPC、VR产业链（瞳距调节模组、Pancake模组、OLED显示等）。**IC设计：（1）模拟：**我们持续看好手机市场复苏+ AI手机创新的大趋势，快充渗透率持续提升的背景下电荷泵有望迎来新的需求，同时，无线充迅速普及，新规有望促进功率提升带动无线充电芯片量价齐升，相关无线充芯片厂商有望受益；**（2）数字：**从端侧AI趋势来看，我们看到端侧AI产品呈现百花齐放的状态，随着端侧AI产品发布，端侧AI有望加速渗透，叠加下游需求持续复苏，我们认为SoC芯片有望重回成长轨道。

• 投资主线二：自主可控日益紧迫，国产半导体产业链加速渗透

封测环节：2024H1封测订单及产能利用率快速回升，AI、高端消费电子等先进封测需求快速增长。随着进入2024Q4产业链传统旺季及2025年新品备库，我们预计封测稼动率及部分产品有提价动力，建议关注先进封装产业链相关头部企业投资机遇，长电科技、通富微电、长电科技等。**半导体设备&零部件：**随着国内先进逻辑、存储晶圆厂持续推进扩产规划，半导体核心设备及零部件新签订单有望保持高增长。重点推荐先进制程关键设备相关标的：北方华创、中微公司、拓荆科技、芯源微、华海清科、万业企业、华峰测控等。半导体材料：我们看好三条主线：(1)主营业务盈利能力强且往平台化布局较为完善完的公司，推荐鼎龙股份、江丰电子。(2)产品国产化率低且有望持续提升的公司，推荐光刻胶企业晶瑞电材、上海新阳、鼎龙股份；受益标的彤程新材；国产12寸大硅片推荐立昂微，受益标的沪硅产业；电子大宗现场制气企业推荐广钢气体、金宏气体。(3)先进封装相关材料受益标华海诚科、联瑞新材。

• 风险提示：宏观经济环境下行风险、半导体行业复苏不及预期、行业竞争加剧

目录

CONTENTS

1

行情回顾

2

消费电子：重点关注AI赋能下产品结构性创新和终端产品形态创新

3

IC设计：端侧AI加速渗透，看好电荷泵、无线充、SoC芯片

4

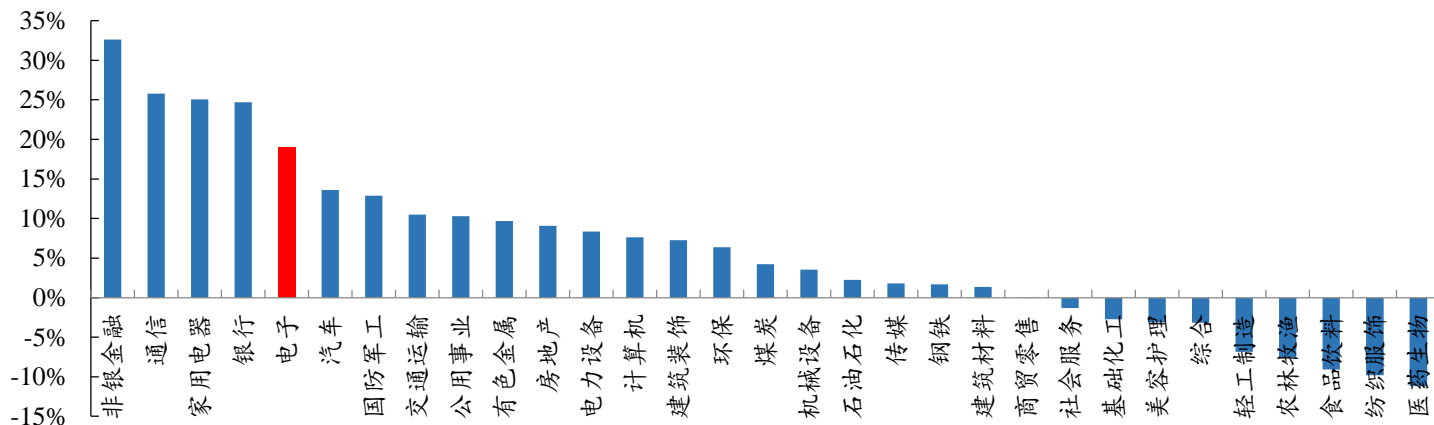
自主可控日益紧迫，国产半导体产业链加速渗透

5

风险提示

- 2024年1-10月，非银金融、通信和家用电器指数涨幅居前，涨幅分别为+32.6%、+25.8%、+25.0%。其中电子行业指数涨幅+19.0%，位列全行业第五。

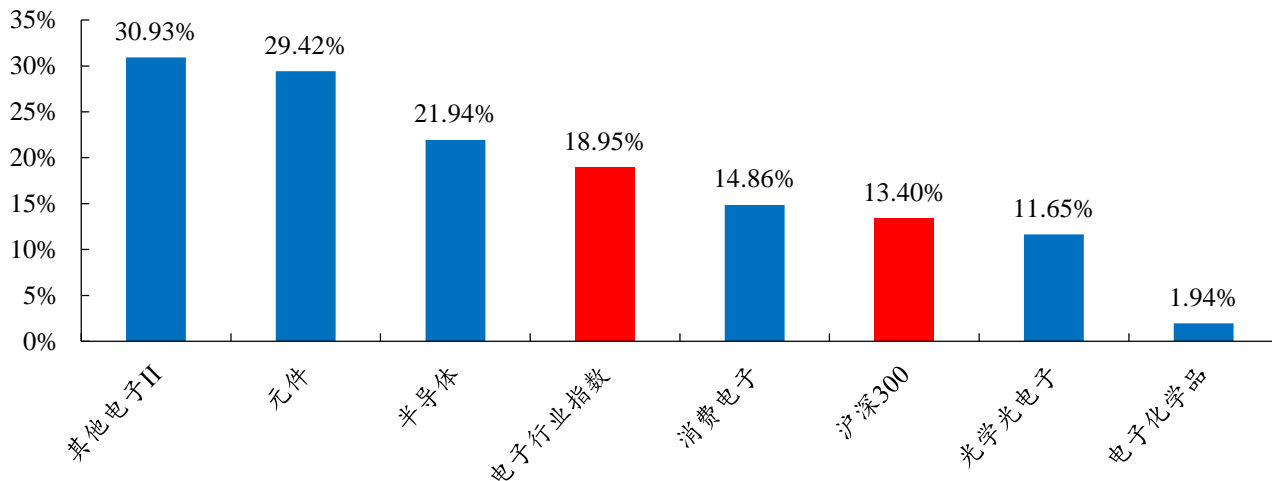
图：2024年1-10月涨幅靠前的板块为非银金融、通信和家用电器行业



数据来源：Wind、开源证券研究所注：数据时间为2024/1/1至2024/10/31，一级行业

- 2024年1-10月，涨幅排名靠前的行业指数分别为：其他电子II（+30.93%）、元件（+29.42%）、半导体（+21.94%）。

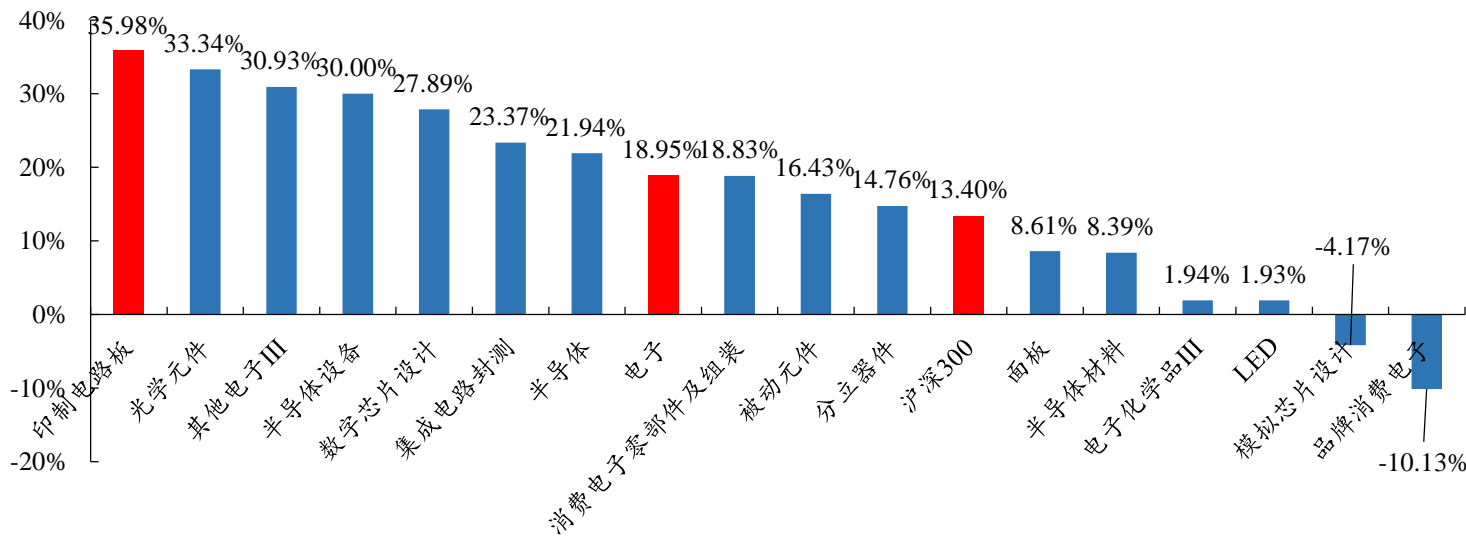
图：2024年1-10月其他电子II涨幅+30.93%，跑赢电子行业11.98个百分点



数据来源：Wind、开源证券研究所注：数据时间为2024/1/1至2024/10/31，二级行业

- 2024年1-10月，半导体设备跑赢电子行业指数17.03个百分点。2024年1-10月，涨幅排名靠前的细分板块分别为：印制电路板（+35.98%）、光学元件（+33.34%）、其他电子III（30.93%）。

图：从电子细分板块来看，2024年1-10月印制电路板（+35.98%）跑赢电子行业指数17.03个百分点



数据来源：Wind、开源证券研究所注：数据时间为2024/1/1至2024/10/31，三级行业

目录

CONTENTS

1

行情回顾

2

消费电子：重点关注AI赋能下产品结构性创新和终端产品形态创新

3

IC设计：端侧AI加速渗透，看好电荷泵、无线充、SoC芯片

4

自主可控日益紧迫，国产半导体产业链加速渗透

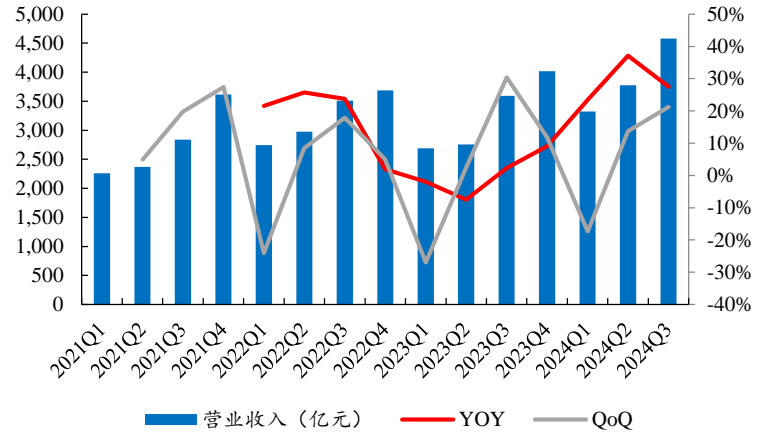
5

风险提示

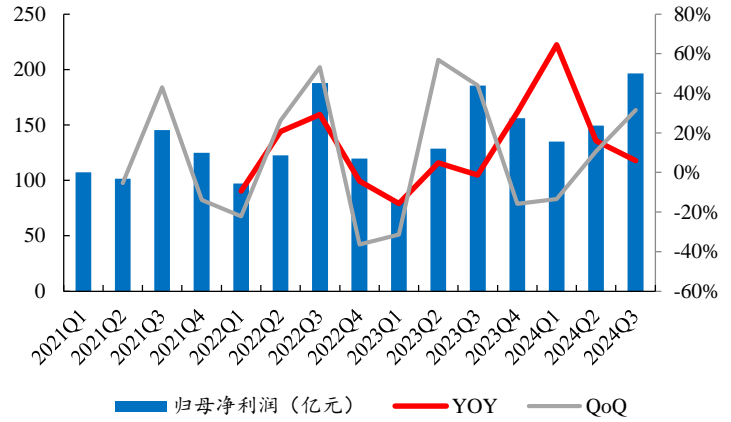
2.1 2024Q3消费电子行业业绩总结：营收及利润均同环比增长，库存周转天数持续下降

2024Q3消费电子行业营收同环比双增长，归母净利润环比增长明显。2024Q3消费电子行业上市公司实现总营收4581.36亿元，同比+27.5%，环比+21.3%；实现总归母净利润196.44亿元，同比+6%，环比+31.5%。

图：2024Q3消费电子行业总收入YOY+27.5%



图：2024Q3消费电子行业总利润环比+31.5%



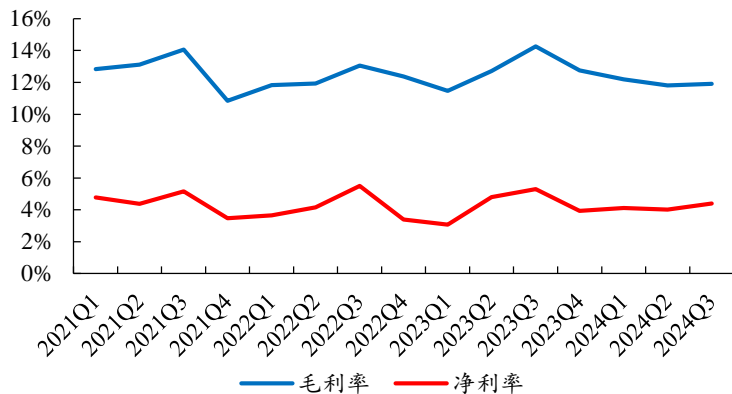
资料来源：Wind、开源证券研究所

2.1 2024Q3消费电子行业业绩总结：营收及利润均同环比增长，库存周转天数持续下降

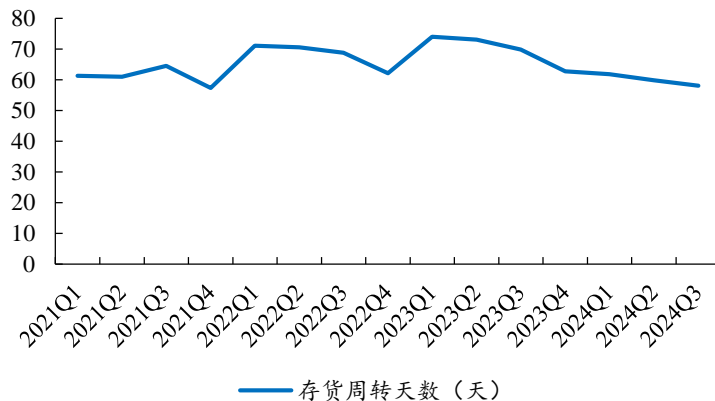
2024Q3消费电子行业毛利率维持稳定，净利率环比提升。2024Q3消费电子上市公司平均毛利率、平均净利率为11.9%（YoY-2.4pcts, QoQ+0.1pcts）、4.4%（YoY-0.9pcts, QoQ+0.4pcts），表现出行业整体盈利能力有所提升。

2024Q3消费电子存货周转天数略有降低，行业库存持续优化。2024Q3消费电子行业存货周转天数为58.2天（YoY-16.7%，QoQ-2.8%）。库存周转天数持续降低，行业整体库存持续向好。

图：2024Q3消费电子行业毛利率维持稳定，净利率环比提升



图：2024Q3消费电子行业库存周转天数有所降低



资料来源：Wind、开源证券研究所

2.1 消费电子策略：需求随经济复苏修复，结构性创新和新终端贡献新增量

消费电子需求复苏背景下，关注结构性创新和终端创新，机会在于手机、PC、XR三大方向：

- ✓ **2024年需求弱复苏，2025年AI赋能有望带动产品销售超预期：**下游终端手机、PC等2024年需求呈复苏态势，IDC预计2024年手机和PC出货量分别同比+5.8%/+2.6%，关注景气度边际复苏对上游相关零部件和组装厂的带动，其中AI手机和AI PC的进展有望推动总体景气度提升超预期。
- ✓ **结构性创新：**手机端关注光学产业链创新及CIS国产替代、折叠屏产业链创新。
- ✓ **终端产品形态创新方面：**重点关注VR产业链（瞳距调节模组、Pancake模组、OLED显示等）等。

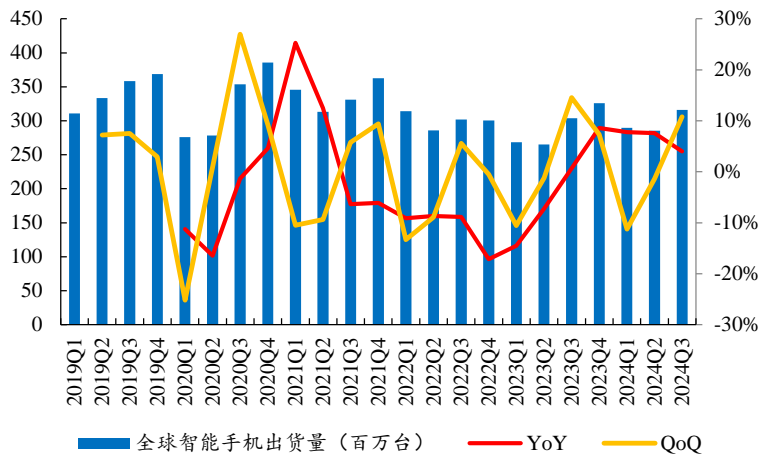
图：消费电子主要终端进入成熟期，重点关注结构性创新和新兴终端进展

需求弱复苏 (技术迭代放缓，关注周期性变化)	软件革新、结构性创新 (关注AI落地、新技术带来结构变化)	关注度较高产业链
手机	AI手机 CIS升级（国产替代） 光学创新（玻塑混合、潜望式镜头等） 折叠屏产业链（铰链、屏幕等） 屏幕升级 电池壳升级 声学/马达升级	苹果iphone16/17 华为折叠屏/mate70 华为鸿蒙系统
PC	AIPC	惠普/联想/微软
XR	VR产业链（瞳距调节模组、Pancake模组、OLED显示等）	苹果/华为

资料来源：开源证券研究所

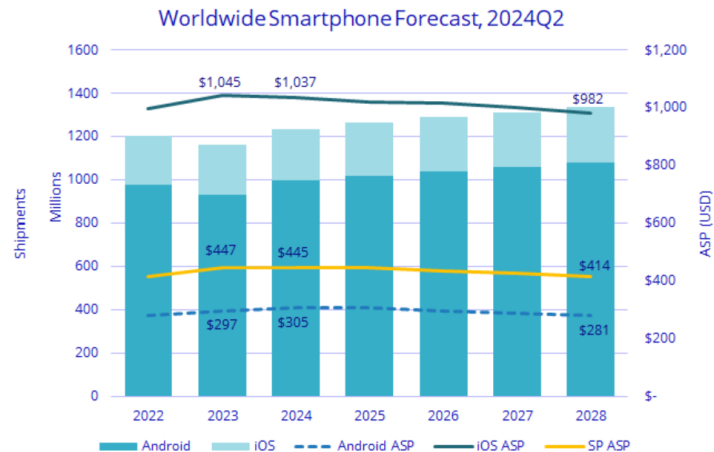
- 分季度来看：据IDC数据，2024Q3全球智能手机出货量为3.16亿台，同比+4.01%/环比+10.76%。
- 全年来看：据IDC数据，预计2024年全球智能手机出货量将同比+5.8%，达到12.3亿部。2024年预期出货量增长主要得益于中国和新兴市场的Android设备强劲的增长。同时IDC预计得益于Apple Intelligence，iOS的发展轨迹将在2025年改善，出货量同比+4%。

图：2024Q3全球智能手机出货量同比+4.01%



数据来源：IDC、Wind、开源证券研究所

图：预计2024年全球智能手机出货量将同比+5.8%

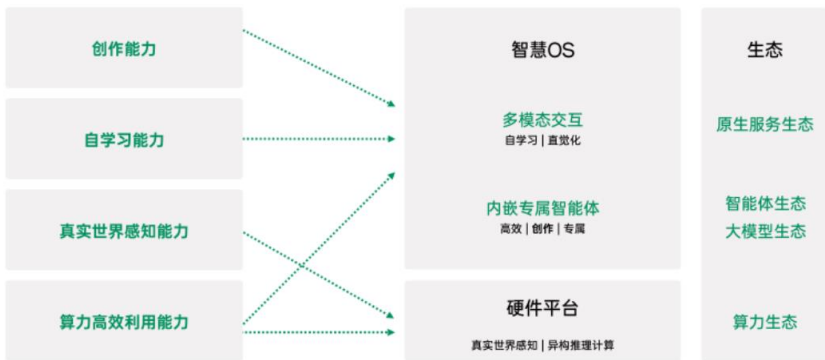


数据来源：IDC、开源证券研究所

2.2.1 AI手机渗透率有望快速提升，关注散热环节投资机会

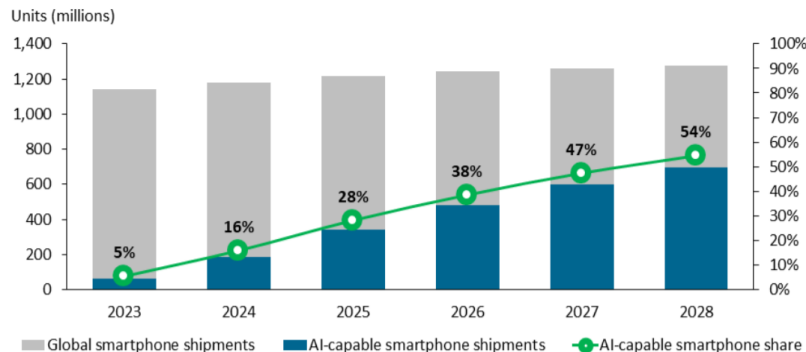
- AI手机相比传统智能手机使用体验提升。多采用本地与云端AI结合的方式重塑智能手机体验，可实现即圈即搜、通话实时翻译、实时转录等功能，提升生活和办公体验。根据IDC&OPPO《AI手机白皮书》对AI手机的定义，AI手机需要具备算力高效利用能力、真实世界感知能力、自学能力和创作能力，对于用户价值而言，AI手机未来将演变成自在交互、智能随心、专属陪伴、安全可信的个人化助理。
- 未来AI手机出货量有望高速增长。据Canalys预测，预计2024年全球AI手机渗透率为16%，2028全球AI手机份额将达到54%，2023~2028年CAGR达63%。

图：AI手机带来手机全栈革新和生态重构



数据来源：IDC&OPPO《AI手机白皮书》

图：AI手机渗透率有望在2028年达到54%



数据来源：Canalys

- 苹果已推出AI功能的Apple Intelligence，应用在众多终端产品中。苹果在2024年WWDC正式推出面向iPhone、iPad和Mac的个人智能化系统Apple Intelligence，深度集成于iOS 18、iPadOS 18和macOS Sequoia中。Apple Intelligence的推出，让苹果文本、图像智能化创作能力大幅提升，Siri具备更深层次的语言理解能力；同时苹果将ChatGPT整合至操作系统中，让用户能够直接使用ChatGPT的功能，进入全新智能化时代。

图：Apple Intelligence文本、图像智能化操作



图：ChatGPT将整合至苹果全平台

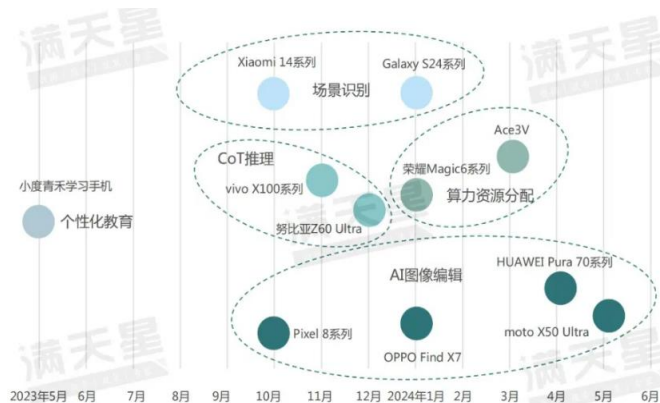


- 安卓厂商也在积极探索大模型端侧应用，全球主要智能手机厂商推出搭载AI功能的移动终端。2023年8月，小米正式推出参数规模64亿的预训练语言模型MiLM-6B，并在手机端跑通13亿参数的大模型；2023年11月，vivo发布1750亿规模的自研蓝心大模型，落地终端侧70亿参数大语言模型；OPPO推出参数规模为1800亿的AndesGPT，OPPO Find X7和一加Ace3V端侧大模型参数规模达到70亿；2024年6月，华为发布盘古大模型5.0，参数规模达到万亿级别。此外，百度在2021年12月发布百亿参数的ERINE 3.0大模型，谷歌在2023年3月推出参数规模达5620亿的PaLM-E的大模型，并在同年10月发布搭载Google AI基础功能的Pixel 8系列手机。小米和三星等企业发布的AI手机均支持AI智能场景识别和优化；OPPO和华为的AI手机的重点功能是图像AI编辑美化；百度推出支持个性化教育的AI学习手机，vivo和中兴聚焦于CoT推理等文本创作功能；此外，智能调度芯片资源实现高性能游戏体验也成为当前AI手机的重点应用场景。

图：Apple Intelligence文本、图像智能化操作



图：不同手机厂商对AI功能的侧重点具有差异化



资料来源：赛迪顾问

2.2.1 AI手机渗透率有望快速提升，关注散热环节投资机会

- **AI手机对散热需求大幅提升。**由于产品性能提升以及内部功能性器件升级等将产生更高发热量，散热需求预计也将有较大幅度的提升。AI手机出货量未来有望高速增长，同时AI手机对散热的要求大幅提升，相关产业链环节有望受益。
- **建议关注：**鹏鼎控股（FPC）、东山精密（FPC）。
- **受益标的：**华勤技术（手机ODM）、龙旗科技（手机ODM）、领益智造（手机结构件）、思泉新材（散热材料）、中石科技（散热材料）、立讯精密（手机结构件）、蓝思科技（手机玻璃盖板）、歌尔股份（手机麦克风）。

表：手机芯片效率越高，对散热要求越高

因素	散热分析
芯片计算效率提高 频段、带宽增加	5G芯片处理能力有望达到4G芯片的5倍,发热密度绝对值增加 5G手机使用天线阵列，数量是4G手机的数倍，发热增加
5G信号对金属敏感	5G使用更高频率的脉冲波，对金属更加敏感，因此，5G手机外壳较多采用玻璃、塑料等材料，相比传统的金属外壳，玻璃、塑料后盖散热性能更弱，散热需求更加突出
手机轻薄化	集成化程度高，零部件排布紧凑，热量难以扩散
折叠屏、全面屏	智能手机80%的能耗都来自显示器，折叠手机需要采用柔性OLED屏，功耗大，并且易受高温影响，出现烧屏老化的问题
摄像、无线充电等方面功能强化	手机新增无限充电功能，摄像头向二摄、四摄升级，更强的手机性能都将增加发热量

资料来源：苹果官网

- 潜望式镜头可在保持手机轻薄的同时大幅提高远摄能力，相比于普通光学变焦倍数更大、成像效果更优，常见方案为四反射棱镜和传统45°棱镜。
- 潜望式镜头已成为旗舰手机配置趋势，各大手机品牌的旗舰机型搭载潜望式镜头。苹果于2023年9月发布其iPhone15系列，其中iPhone 15 Pro Max上搭载了一颗潜望式长焦镜头，通过四种棱镜反射实现5X的光学变焦，这是苹果首次在其iPhone上搭载潜望式镜头方案。2024年4月18日华为正式发售Pura70，其后置摄像头为5000万像素超聚光摄像头+1300万像素超广角摄像头+1200万像素潜望式长焦摄像头，支持5倍光学变焦和50倍数码变焦。另外OPPO、ViVO、荣耀、一加、realme、iQOO等国内主流安卓手机品牌均在自家顶级旗舰机中应用了潜望式镜头，OPPO甚至在一部手机里塞下了两组潜望式镜头。

图：iPhone15 Pro Max采用四重反射棱镜

图：华为Pure70搭载5倍光学变焦潜望式长焦

表：多家安卓手机主力机型搭载潜望式镜头



追光逐影，定格瞬息

新一代超聚光主摄，F1.4-F4.0可变光圈，1/1.3英寸传感器，超大进光量，捕捉瞬息精彩；
5倍光学变焦潜望式长焦，100倍变焦范围，近景远摄。



日期	机型	长焦倍数	等效焦距	光圈大小
2023年9月	iPhone 15 Pro Max	5倍	120mm	f/2.8
2023年9月	华为Mate 60 Pro+	3.5倍	90mm	f/3.0
2023年11月	iQOO 12 Pro	3倍	70mm	f/2.57
2023年11月	vivo X100 Pro	4.3倍	100mm	f/2.5
2023年12月	realme GT5 Pro	3倍	65mm	f/2.6
2023年12月	努比亚Z60 Ultra	3.7倍	85mm	f/3.3
2023年12月	一加12	3倍	70mm	f/2.6
2024年1月	荣耀Magic6 Pro	2.5倍	68mm	f/2.6
2024年1月	OPPO Find X7	3倍	65mm	f/2.6
	Ultra	6倍	135mm	f/4.3

资料来源：芯智讯公众号、华为官网、智东西公众号、开源证券研究所

2.2.2 结构性创新：潜望镜头有效增强手机长焦能力，关注棱镜、镜头、VCM和模组环节投资机会

- 潜望式镜头已成为当前智能手机主要创新方向之一，出货量有望维持高速增长并带动棱镜、VCM、镜头和模组环节。相对于一般的镜头来说，潜望式镜头由于存在光线的反射，整体光路设计更为复杂，整个镜头的结构也更为复杂。以华为P30 Pro为例，包含潜望式镜头的整个后置四摄模组成本约65-75美元，其中棱镜模块的价值量高达14-16美元，包含棱镜（2.5-3.5美元）、VCM（10美元左右）和支架等，镜头价值量约2.5-3.5美元，CMOS传感器价值量约3-4美元，考虑算法公司成本，单个潜望式镜头成本约20-30美元。
- 建议关注：水晶光电（微棱镜业务）。
- 受益标的：蓝特光学（微棱镜业务）、欧菲光（手机摄像头模组和镜头）、舜宇光学（手机摄像头模组和镜头）、联创电子（手机摄像头模组和镜头）。

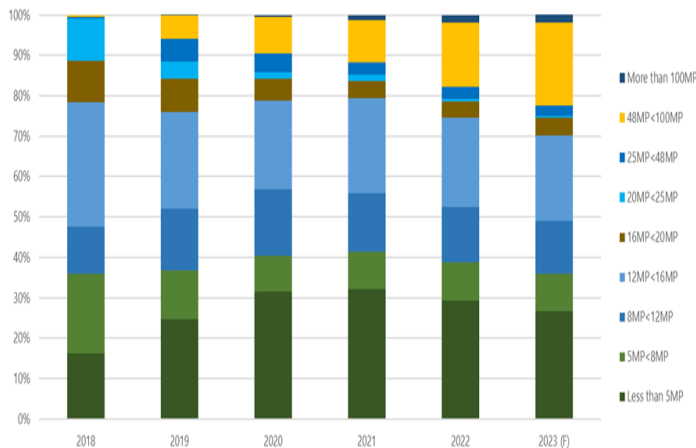
表：以华为P30 Pro为例，整个后置四摄模组成本约65-75美元

零部件	成本（美元）
棱镜模块（包含棱镜、VCM和支架）	14-16
其中：棱镜	2.5-3.5
VCM	10
镜头	2.5-3.5
CMOS传感器	3-4
CCM（四摄模组）	65-75

资料来源：潮电视觉与感知、开源证券研究所

- **50MP产品为国产CIS替代主力：**据TechInsight数据，全球48M-100MP的CIS出货量有望从2020年的10%左右提升至2023年20%左右。48MP-100MP占比提升的主要原因在于48MP和50MP的大量出货，而50MP即广泛搭载于安卓的旗舰机主摄中。华为重视终端产品零部件国产化程度，随着华为多产品线回归，50MP产品有望随之搭载成为国产CIS替代主力。
- **CIS国产替代：**国内手机摄像头采用国产CIS的趋势日益明显。小米14系列的主摄、vivo iQOO 12/12 Pro、荣耀 Magic6/6 Pro 以及华为 Pura 70/70Pro/70 Pro+相继搭载豪威（韦尔股份）OV50H。同样，思特威50MP传感器SC5000CS出货量也在2024H1大幅提升。目前国产CIS正快速获得国内手机厂商青睐，在手机高端成像市场站稳脚跟，有望逐步取代进口产品。
- **受益标的：**思特威（手机CIS芯片）、韦尔股份（手机CIS芯片）、格科微（手机CIS芯片）。

图：全球48MP-100MP像素CIS出货量持续提升



资料来源：TechInsights公众号

图：国内CIS厂商均布局50MP像素产品

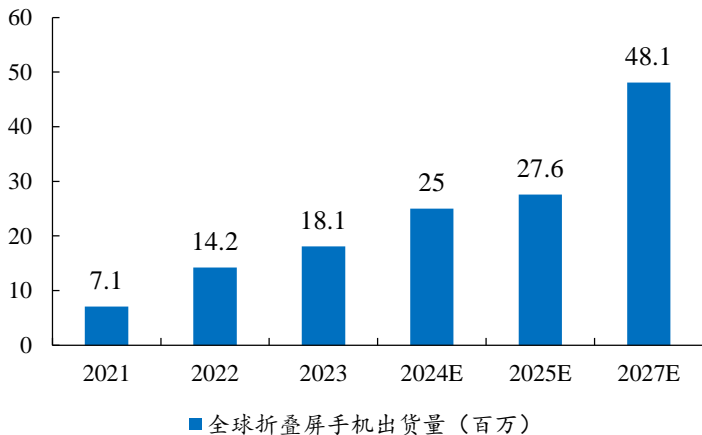
公司	型号
韦尔股份	OV50H（高端）、OV50E（中高端）、OV50A、OV50D
思特威	SC580XS、SC550XS、SC520XS、SC5000SC
格科微	GC50E0、GC50B2

资料来源：韦尔股份官网、思特威官网、格科微官网、开源证券研究所

2.2.4 折叠屏：折叠屏出货量高速增长，显示模组和机械结构件为重要增量环节

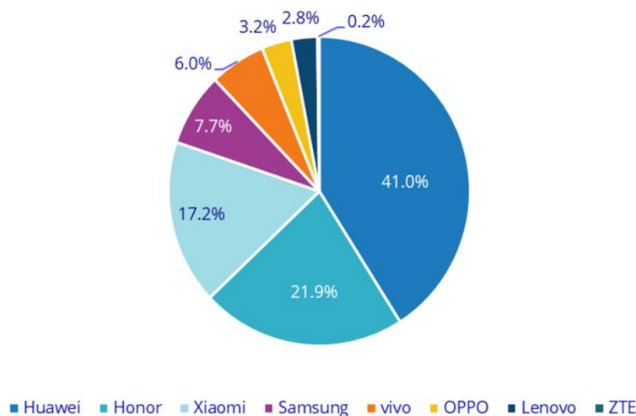
- 折叠屏手机出货量呈高速增长趋势，且仍有较大市场空间。折叠屏手机自2019年问世以来，虽然经过了5年的快速发展，市场渗透率依然只有3.2%（2024年前三季度），仍有较大成长空间。根据Statista数据，预计2024年全球折叠屏手机出货量为2500万台，同比+38.1%，2024-2027年CAGR为24.4%。
- 据IDC数据，2024Q3华为继续以41.0%的市场份额保持优势，新推出的三折产品开辟了新的赛道；荣耀折叠屏手机市场位居第二位，份额21.9%；小米依靠新产品线Mix Flip的成功自2021年第二季度以后，第一次进入折叠屏手机市场的前三位；三星随着新一代产品上市，市场份额上升到7.7%，位居第四。

图：折叠屏手机出货量预计未来仍呈高速增长趋势，预计2024-2027年CAGR=24.4%



图：2024Q3华为为折叠屏位列出出货量第一

中国折叠屏手机市场份额，2024Q3



数据来源：IDC、Statista、开源证券研究所

2.2.4 折叠屏：折叠屏出货量高速增长，显示模组和机械结构件为重要增量环节

- 显示模组和机械结构件为折叠屏手机主要增量环节，显示模组的增量环节主要体现在柔性OLED模组上，机械/机电结构件的增量环节主要体现在铰链上。根据CGS-CIMB的对比数据，折叠手机的显示模组、机械/机电结构件成本为218.8、87.5美元，成本相对直板手机分别同比增长+177.0%、+193.6%；成本占比分别为34.4%、13.7%，相比直板手机成本占比增加了13.4pct、5.8pct。
- 受益标的：精研科技（MIM结构件）、凯盛科技（UTG）、科森科技（折叠屏铰链）、东睦股份（MIM结构件）、统联精密（MIM结构件）。

表：显示模组和机械结构件为折叠屏手机重要增量环节（单位：美金）

单位：美元	BOM成本			BOM成本占比		
	Galaxy Fold	Galaxy S9+	成本变动（美金）	Galaxy Fold	Galaxy S9+	成本占比变动
显示模组	218.8	79.0	139.8	34.4%	21.0%	13.3cpt
机械/机电结构	87.5	29.8	57.7	13.7%	7.9%	5.8cpt
存储芯片	79.0	57.0	22.0	12.4%	15.2%	-2.8cpt
SoC	71.0	67.0	4.0	11.2%	17.8%	-6.7cpt
其他成本	57.8	44.5	13.3	9.1%	11.8%	-2.8pct
摄像模组	48.5	38.0	10.5	7.6%	10.1%	-2.5pct
射频前端	21.0	19.0	2.0	3.3%	5.1%	-1.8pct
配件	19.0	15.5	3.5	3.0%	4.1%	-1.1pct
电源管理芯片	10.9	8.8	2.1	1.7%	2.3%	-0.6pct
电池	9.2	4.9	4.3	1.4%	1.3%	0.1pct
蓝牙/WIFI芯片	7.0	7.0	0.0	1.1%	1.9%	-0.8pct
传感器	7.0	5.5	1.5	1.1%	1.5%	-0.4pct
合计	636.7	375.8	260.9	100.0%	100.0%	0

资料来源：CGS-CIMB、开源证券研究所

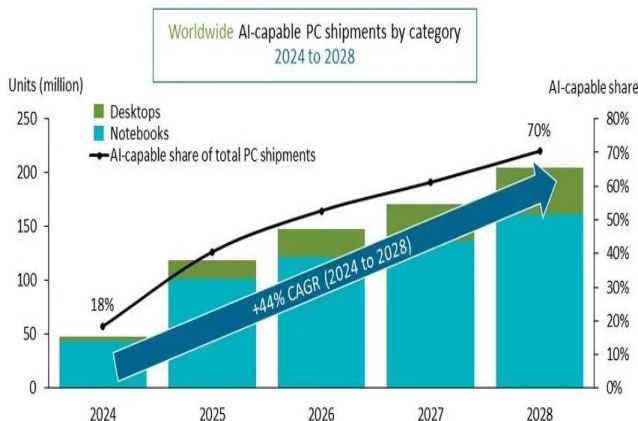
目录

CONTENTS

- 1 行情回顾
- 2 消费电子：重点关注AI赋能下产品结构性创新和终端产品形态创新
- 3 **IC设计：端侧AI加速渗透，看好电荷泵、无线充、SoC芯片**
- 4 自主可控日益紧迫，国产半导体产业链加速渗透
- 5 风险提示

- AIPC优势是集成了神经处理单元等专用的人工智能加速器，有效提高生产力，并提供更高的能效和更强的安全性，预计未来出货量将高速增长。预计2024年AI PC的全球出货量约为4800万台，占PC总出货量的18%；预计2025年出货量1亿台，占比40%，2028年出货2.05亿台，占比70%，2024~2028年CAGR达44%。
- 已有厂商积极推出AIPC。2024年4月18日联想发布多款AI PC产品，其中均预装AI智能体联想小天，内置文档总结、会议纪要、AI画师、AI PPT等十余款AI应用，覆盖学习、工作、社交和生活等场景。
- 受益标的：春秋电子（PC结构件）、华勤技术（PC ODM）、联想集团（AIPC）、闻泰科技（PC ODM）。

图：AIPC渗透率有望从2024年18%提升至2028年70%



资料来源：Canalys

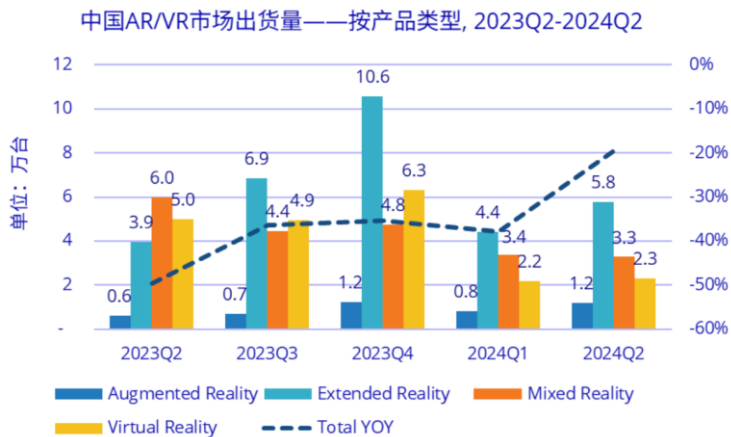
图：联想AIPC预装联想小天可完成各种AI应用



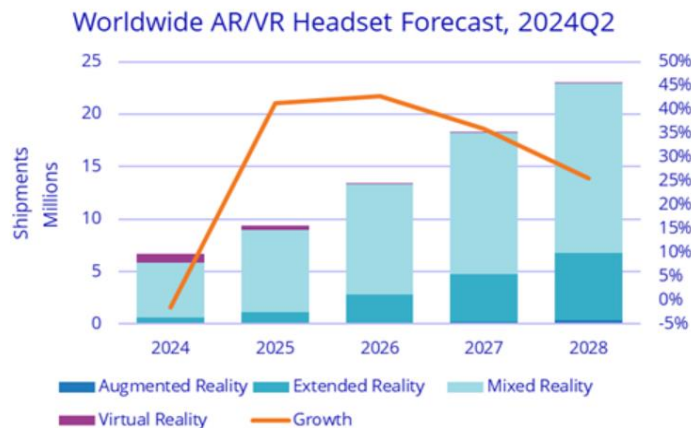
资料来源：36Kr

- **2024H1中国AR/VR市场出货量下滑**：2024H1中国AR/VR头显出货23.3万台（sales-in口径），同比下滑29.1%。其中AR出货2.0万台，同比+101.7%；ER出货10.2万台，同比+75.4%；MR出货6.6万台，同比下滑49.3%；VR出货4.5万台，同比下滑65.5%。其中2024Q2AR/VR市场下滑开始有所减缓，IDC预计2024H2整体市场将迎来转机，预计下滑幅度将缩小至-7.1%。
- **预计2025年出货量将开始高速增长**。根据IDC数据，2024Q2全球AR/VR头戴设备出货量继续下降，出货量同比下滑28.1%至110万台。IDC预计2024年全年出货量将下降1.5%，但得益于新技术和更实惠的设备，市场将在2025年飙升至41.4%的增长。同时IDC预计行业将从2024年的670万台增长到2028年的2290万台，CAGR=36.3%。受益于AR和VR的融合，MR设备预计将占据主导地位，到2028年将占出货量的70%以上。

图：2024H1中国AR/VR市场出货量下滑



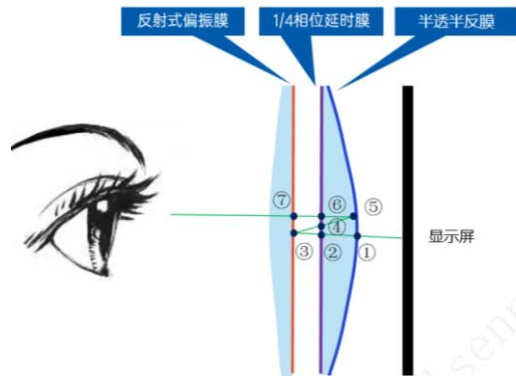
图：IDC预计2028年AR/VR出货量为2290万台



资料来源：IDC、预测时间为2024/9/16

- **屏幕**：目前VR主流屏幕为Fast-LCD，高端产品采用硅基OLED（苹果Vision Pro），分辨率和色彩远超传统产品。
- **Pancake透镜**：可利用光的折射原理来缩短屏幕与透镜之间的距离，为VR重要光学元件。
- **瞳距调节模组**：在使用VR设备时，若VR镜片兼具与用户瞳距不匹配会导致视疲劳和眩晕，瞳距调节模组可根据不同用户的瞳距进行调节。
- **受益标的**：歌尔股份（XR代工）、亿道信息（XR整机）、龙旗科技（XR整机+AR眼镜）、创维数字（XR整机）。

图：Pancake透镜将显示屏的光线进行多次折返后送入人眼

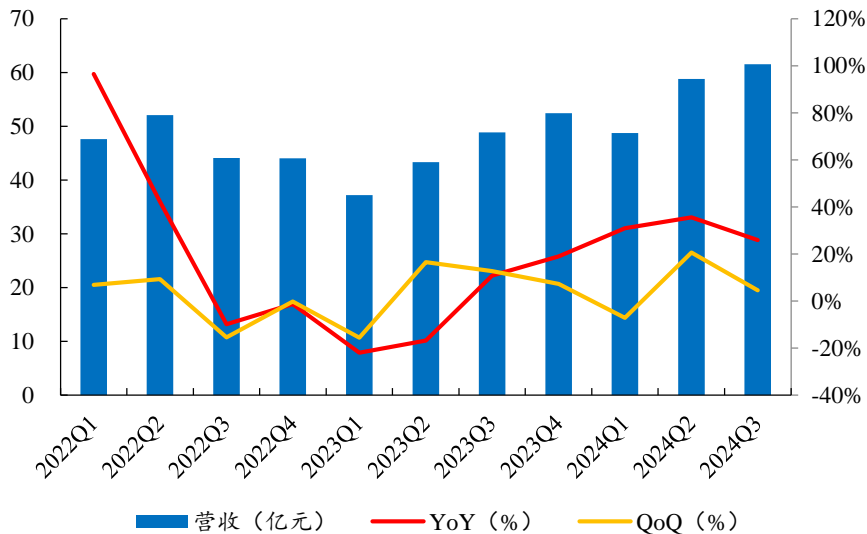


资料来源：维深Wellseenn XR

3.1 模拟业绩总结：2024Q3行业收入持续增长，盈利能力波动较大

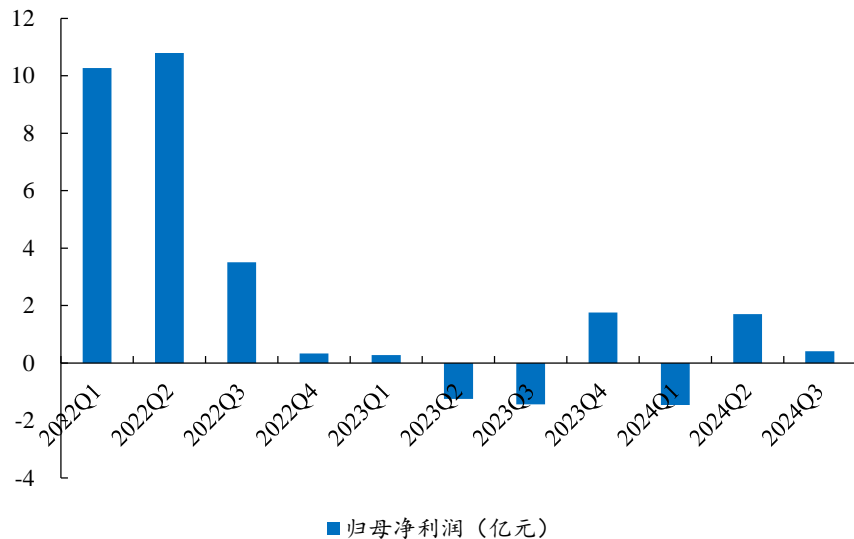
- 2024Q3模拟行业营收同环比双增长，归母净利润环比有所下滑。2024Q3模拟行业上市公司实现总营收61.56亿元，同比+25.90%，环比+4.64%；实现总归母净利润0.41亿元，同比+1.85亿元，环比-1.30亿元。

图：2024Q3模拟行业营收同环比双增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024Q3模拟行业归母净利润环比有所下滑

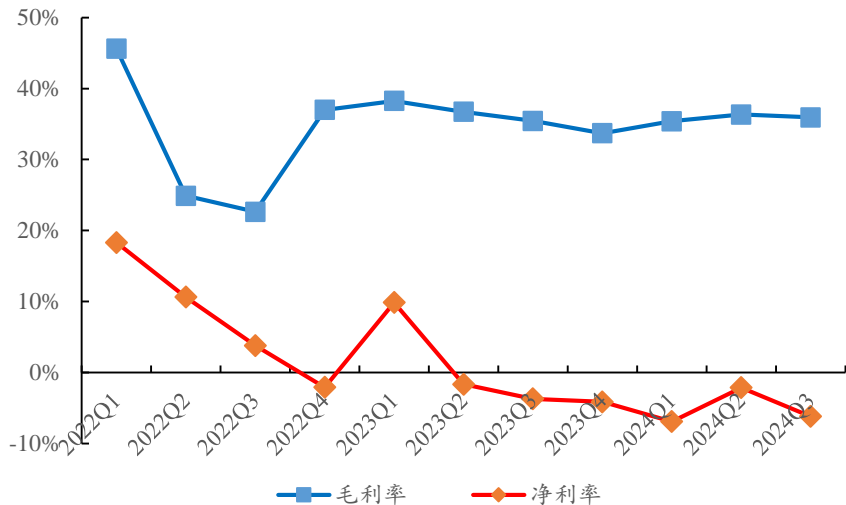


数据来源：Wind、开源证券研究所

3.1 模拟业绩总结：2024Q3行业收入持续增长，盈利能力波动较大

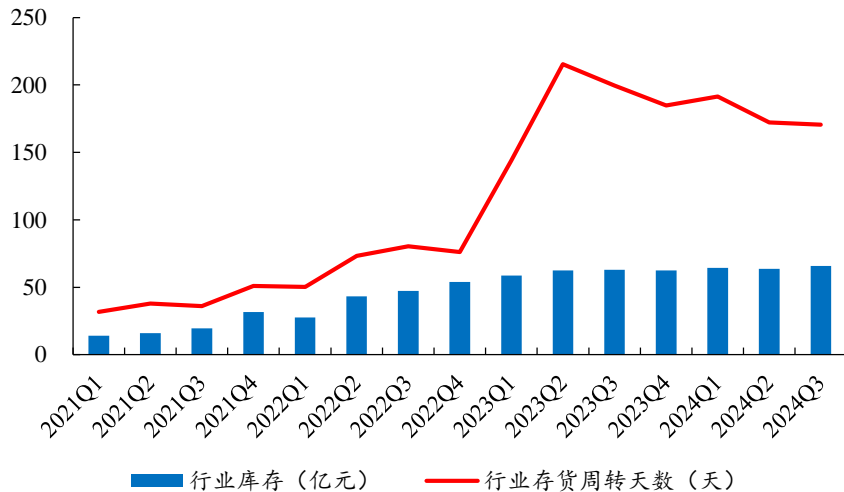
- 2024Q3模拟行业平均毛利率基本稳定，净利率环比有所下滑。2024Q3模拟行业上市公司平均毛利率、平均净利率为35.93%（YoY+0.50pcts, QoQ-0.41pcts）、-6.18%（YoY-2.48pcts, QoQ-4.06pcts），表现出行业整体盈利能力有所下滑。
- 2024Q3模拟行业库存有所提升，存货周转天数略有降低。2024Q3模拟行业总库存为65.90亿元（YoY+4.52%，QoQ+3.44%），存货周转天数为96.14天（YoY-14.55%，QoQ-1.05%）。虽然库存金额有所提升，但是库存周转天数还是有所降低。

图：2024Q3模拟行业平均毛利率基本稳定，净利率环比有所下滑



数据来源：Wind、开源证券研究所

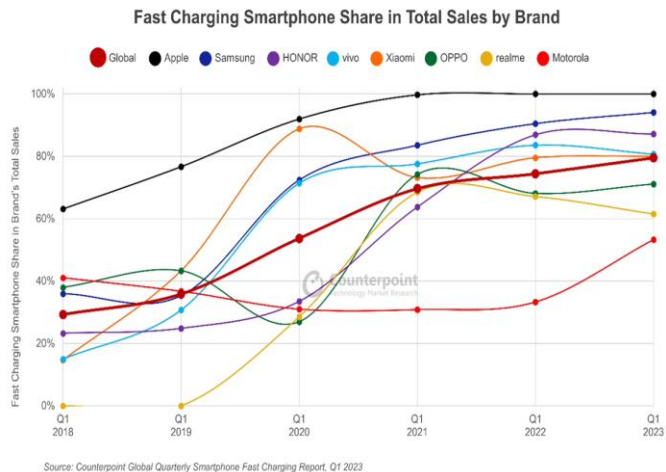
图：2024Q3模拟行业库存有所提升，存货周转天数略有降低



数据来源：Wind、开源证券研究所

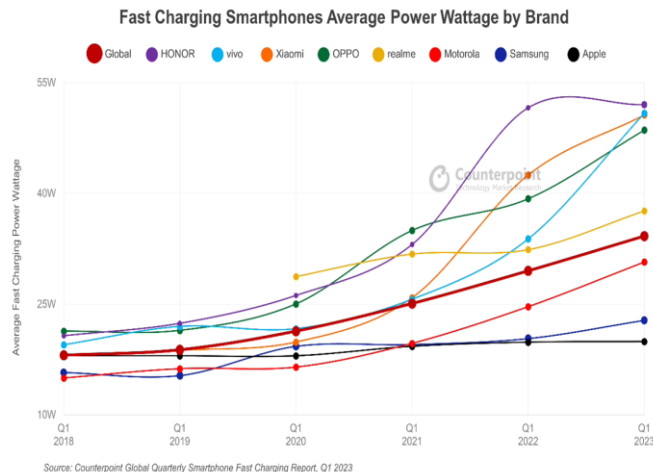
- 快充向平价机型普及，渗透率有望提升。Frost & Sullivan 数据显示2021年全球配备电荷泵充电管理芯片的手机为4.7亿部，渗透率约为35%，到2025年，该数据有望提升至90%。目前配备电荷泵芯片的手机主要为中高端以上机型，而随着大功率充电方案的普及，手机品牌厂商之间的竞争将会推动平价机型提升充电效率，电荷泵芯片有望在平价机型中不断提升渗透率。
- 随着手机市场稳步复苏，电荷泵作为当前主流大功率充电方案，市场有望持续扩容，受益标的：南芯科技（主营充电管理芯片、DC-DC芯片、AC-DC芯片、充电协议芯片及锂电管理芯片等）、希荻微（主营DC/DC芯片、超级快充芯片、锂电池快充芯片、端口保护和信号切换芯片等）。

图：快充配置在各大品牌的销售占比正持续增长



数据来源：Counterpoint Research、IT之家

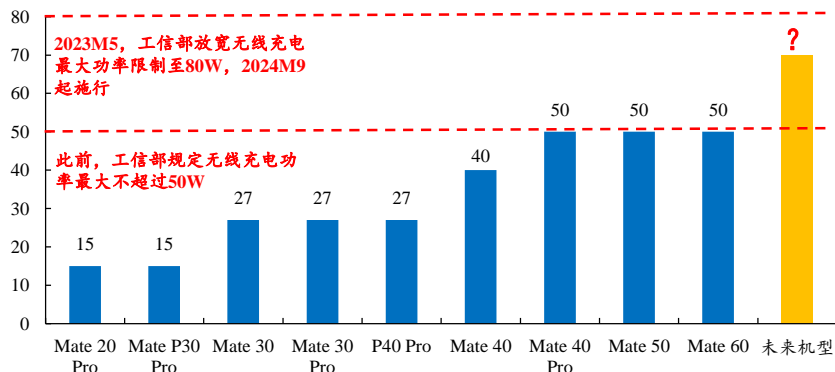
图：手机的快充最大功率正不断突破



数据来源：Counterpoint Research、IT之家

- 无线充迅速普及，新规有望促进功率提升。受益于便捷性、通用性、节能性和安全性等优点，无线充电技术正迅速普及，据Strategy analytics估计，2019年全球无线充电在手机中的渗透率为20%左右，预计到2025年将超过45%。2023M5，工信部发布最新规定，调整移动、便携式无线充电设备的最大额定功率至80W（原来为50W），2024M9起正式施行，这一举措有望刺激各品牌方提高产品无线充电配置，从而提升无线充电芯片的单机价值量，相关无线充芯片厂商有望受益。
- 受益标的：美芯晟（主营无线充电、有线快充、LED恒流驱动、信号链以及汽车电子芯片等）；英集芯（主营电源管理芯片、快充协议芯片等）。

图：无线充电功率限制从50W放宽至80W，无线充芯片有望量价齐升



数据来源：华为官网、电子工程专辑、智研咨询、开源证券研究所
注：图中为华为各代智能手机的无线充电功率

表：华为P70系列已有多款机型支持80W线快充

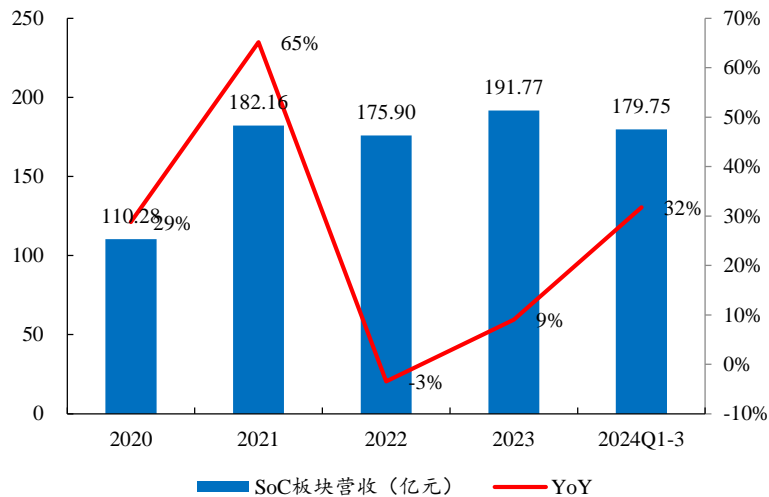
机型	P70 Ultra	P70 Pro+	P70 Pro	P70
充电续航	5200mAh 100W有线快充 80W无线快充	5050mAh 100W有线快充 80W无线快充	5050mAh 100W有线快充 80W无线快充	4900mAh 66W有线快充 50W无线快充

数据来源：华为官网、开源证券研究所

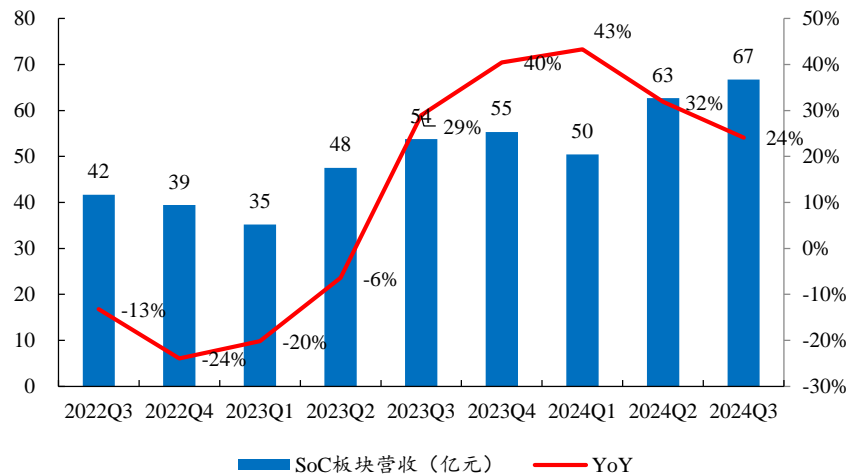
3.3 SoC营收回顾：自2024Q3起，连续5个季度营收同比增长，已恢复成长态势

- 回顾SoC板块营收情况，我们发现SoC板块2022年受下游需求疲软等影响，年度营收同比负增长，2023年得益于下游需求逐渐复苏，2023年营收已恢复正增长；从季度营收来看，SoC板块从2023Q3营收同比增速转负为正，连续5个季度营收同比增长，已恢复成长态势。

图：SoC板块2023年年度营收恢复成长态势



图：SoC板块2023Q3季度营收恢复成长态势



数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

3.4 AI机顶盒：可更好的满足消费者的需求，渗透率有望持续提升

- 相较于传统机顶盒，AI机顶盒可提供AI内容生成、AI健身、实时翻译等功能，可以更好的满足消费者的需求；同时，创维数字自2023年着手于布局及研发大模型与智能机顶盒的融合，2024年已推出高性能CPU、GPU以及NPU边缘技术的AI机顶盒，持续迭代AI机顶盒中；中移智家、中兴通讯也已推出AI机顶盒，随各厂商持续推出并更新迭代AI机顶盒，AI机顶盒渗透率有望持续提升。

表：各厂商持续推出并更新迭代AI机顶盒，AI机顶盒渗透率有望持续提升

厂商	时间	AI机顶盒进展情况
创维数字	2023年4月6日	针对大模型与智能机顶盒的融合已在布局及研发
	2023年5月15日	将AI大模型接入智能机顶盒产品
	2023年9月	在IBC2023上展出了不同系统的智能OTT和多功能的混合盒子，已在机顶盒上率先实现了AI连续NLP对话的功能
	2024年1月	在CES2024上展出了不同系统的AI智能Chat机顶盒，已在机顶盒上实现AI内容生成、视听内容搜索和推荐、智能问答、IOT应用等众多智能功能。
	2024年9月	在IBC2024上展出高性能CPU、GPU以及NPU边缘技术的AI机顶盒，具有画质优化、人脸识别、手势识别和控制，体感游戏和健身，智能助手等功能。
中移智家	2023年8月	公布“慧眼机顶盒”，可承载影音娱乐、安防监控、视频通话、健康养老、AI健身、体感游戏等多品类功能
中兴通讯	2024年2月	在MWC24巴塞罗那举行期间发布了AI媒体算力主机，该产品将传统机顶盒能力与存储、算力、智控相结合，具有实时翻译、体感交互（动态捕捉用户的动作和指令）等功能

- 阿里巴巴推出全新智能音箱品牌“未来精灵”，搭载了精灵大模型，同时，相较于天猫精灵X5时隔4年，天猫精灵X6正式发布，搭载了通义千问AI大模型；Vifa推出全球首款上市搭载ChatGPT的AI音箱，AI音箱持续渗透。

表：智能音箱更新迭代+AI音箱出新带动端侧AI产品渗透率上升

厂商	时间	AI音箱进展情况
阿里巴巴	2023年4月	天猫精灵接入阿里云“通义千问”AI大模型
	2023年9月	发布全新品牌“未来精灵”，搭建精灵大模型，AIGC创作更聪明、全双工连续对话更愉悦、开放域对话更懂你、TTS情感表达更灵性
	2024年5月	天猫精灵X6开售，天猫精灵X6内置了Genie OS系统，该系统通过人工智能大模型，能够提供丰富的信息咨询，还有强大的学习能力，可以根据用户的喜好和需求来调整。
小米	2023年9月	小米Sound Pro智能音箱将搭载小爱同学大模型，预计将具备全新对话、超级问答、智能推荐、知识拓展、生活情感/妙招、学习助手等多项功能。
	2024年9月	小米发布音箱升级“大模型小爱”指南，升级到大模型版本后，小爱音箱具有出色的文本创作、更大的知识库、更精确的内容反馈等能力
Vifa	2023年8月	全球首款内置ChatGPT的智能音箱Vifa ChatMini发售

3.4 AIoT：搭载AI大模型为消费者带来新应用体验，AIoT有望打开持续创新迭代的大门

- 天辰时代发布家庭桌面机器人，该产品是天辰时代首款AI大模型中屏机器人，该产品基于AI大模型技术，可以提供多种AI智能化功能，为消费者带来新应用体验。

图：IoT产品搭载AI大模型为消费者带来新应用体验，AIoT有望打开持续创新迭代的大门



3.4 AI耳机：AI耳机为用户提供更为便捷的使用体验，开启AI耳机渗透进程

- 字节跳动豆包2024年10月10日发布首款AI智能体耳机Ola Friend，其为开放式耳机，接入了豆包大模型，用户戴上耳机后，无需打开手机即可通过语音唤起豆包进行对话，可提供随身百事通、英语陪练、旅行导游、音乐DJ、情绪加油站等AI功能。

图：字节跳动发布AI耳机，端侧AI终端加速渗透



3.4 AI眼镜：AR眼镜内置AI系统，AI眼镜渗透正当时

- 星纪魅族2024年9月25日发布StarV Air2 AR智能眼镜，重量仅为44克，是市场上最轻的AR眼镜之一，内置AI系统，提供实时翻译、语音识别和智能助手等功能。

图：StarV Air2 AR智能眼镜内置AI系统，可提供实时翻译、语音识别和智能助手等功能

让翻译更简单
13种语言实时对话翻译
同传翻译
电话翻译

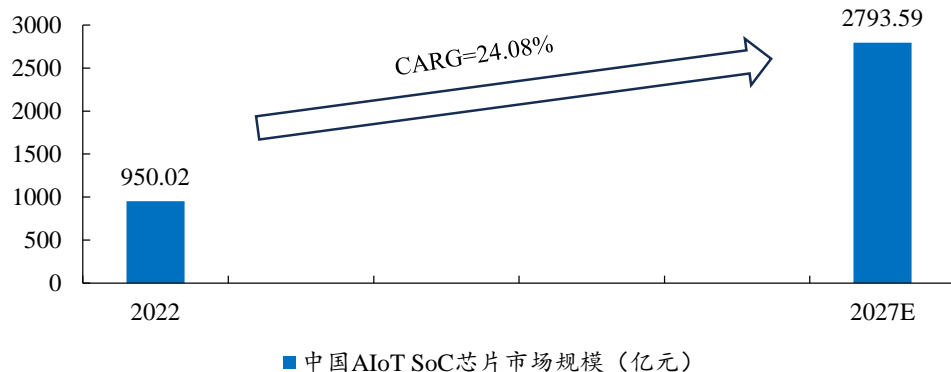
让会议更简单
会议助手
会议语音转文本
纪要总结
智能提词
智慧信息提醒

让记录更简单
闪念速记
直接唤起后快捷记录

让出行更简单
AR导航
解放双手 创新滚轮交互

- SoC芯片作为终端产品中算力的提供者，我们认为随着端侧AI的加速渗透，SoC芯片市场空间有望逐渐扩大。据中科蓝讯公司公告，2022年中国AIoT SoC芯片市场规模达950.02亿元，2027年中国AIoT SoC芯片市场规模有望达2793.59亿元，2022-2027年CAGR有望达24.08%。
- 我们认为，SoC作为各终端产品中较为重要的组成成分，随着AIoT下游需求逐渐复苏，端侧AI逐渐渗透，SoC芯片有望打开市场空间，有望重回成长轨道。
- 建议关注：瑞芯微（AIoT SoC芯片）、乐鑫科技（AIoT SoC芯片）、恒玄科技（耳机/手表/AI眼镜 SoC芯片）。
- 受益标的：全志科技、晶晨股份、翱捷科技-U、富瀚微、炬芯科技、中科蓝讯。

图：AIoT SoC芯片需求持续向好，市场空间再迎加速



目录

CONTENTS

1

行情回顾

2

消费电子：重点关注AI赋能下产品结构性创新和终端产品形态创新

3

IC设计：端侧AI加速渗透，看好电荷泵、无线充、SoC芯片

4

自主可控日益紧迫，国产半导体产业链加速渗透

5

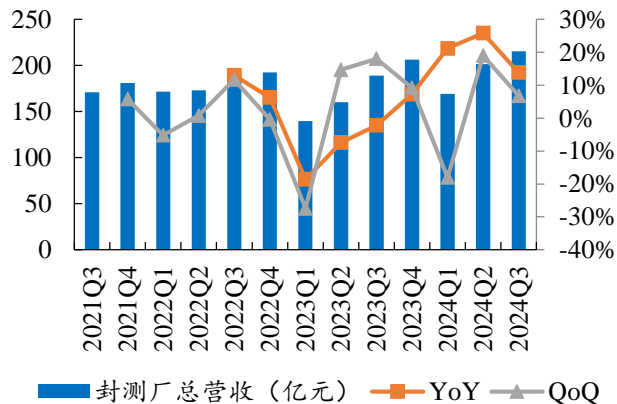
风险提示

4.1

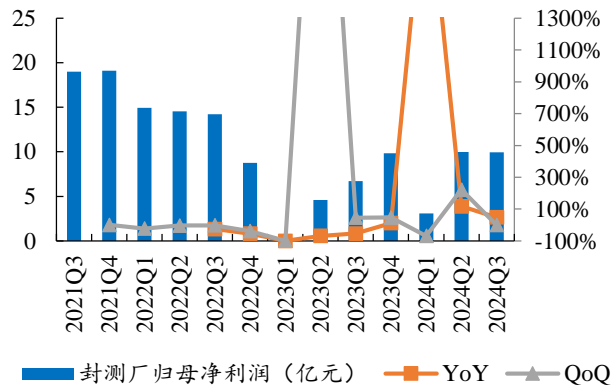
封测：稼动率持续提升，先进封装需求加速增长，重点关注国内封测龙头投资机会

- 封测板块营收连续四个季度同比增长，业绩复苏势头持续，未来有望充分受益于周期复苏+先进封装需求快速提升。国内封测板块厂商2024年前三季度营收合计586.38亿元，同比+19.89%；归母净利润23.03亿元，同比+101.41%。其中2024Q3营收215.41亿元，同比+13.88%，环比+6.85%，连续四个季度营收同比增长；归母净利润9.94亿元，同比+48.36%，环比-0.44%。

图：2024Q3国内封测板块营收同环比持续提升



图：2024Q3国内封装板块业绩同比持续改善

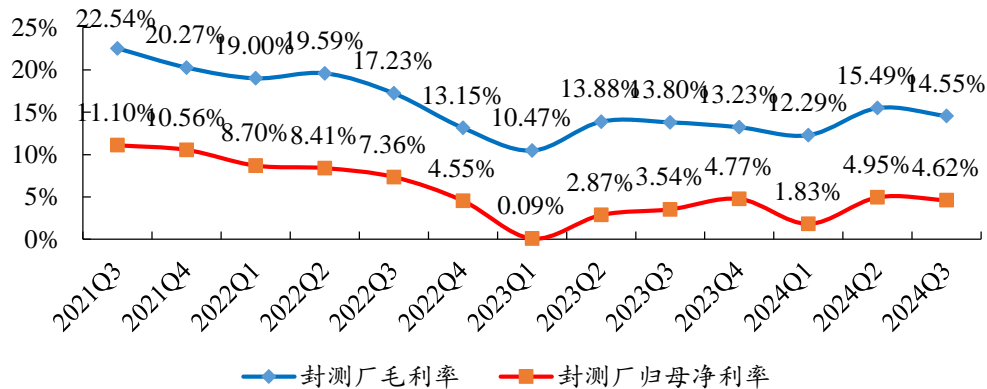


数据来源：Wind、开源证券研究所（包含长电科技、通富微电、华天科技、甬矽电子、伟测科技、利扬芯片、气派科技、汇成股份、晶方科技、顾中科技）

数据来源：Wind、开源证券研究所（包含长电科技、通富微电、华天科技、甬矽电子、伟测科技、利扬芯片、气派科技、汇成股份、晶方科技、顾中科技）

- 封测厂盈利能力同比持续改善，本土龙头封测厂加速布局先进封装。2024Q1-3国内封测板块整体毛利率水平为14.65%，同比+1.28pcts；其中2024Q3单季度毛利率14.55%，同比+0.75pcts，环比-0.94pcts；净利率方面，2024Q1-3国内封测板块整体归母净利率4.21%，同比+1.44pcts；其中2024Q3单季度归母净利率4.62%，同比+1.07pcts，环比-0.34pcts。

图：2024Q3国内封测板块盈利能力持续复苏



数据来源：Wind、开源证券研究所（包含长电科技、通富微电、华天科技、甬矽电子、伟测科技、利扬芯片、气派科技、汇成股份、晶方科技、颀中科技）

- 龙头封测公司有望完成2024年营收增长目标，未来有望充分受益于行业景气度复苏及先进封装需求。随着行业景气度复苏，结合公司自身先进封装布局，业绩有望逐步提升。

表：2024Q1-3国内封测多数公司营收及业绩均实现同比增长

公司简称	营收	YoY	归母净利润	YoY	扣非净利	YoY
甬矽电子	25.52	+56.43%	0.42	+1.62亿元	-0.26	+1.37亿元
伟测科技	7.40	+43.62%	0.62	-30.81%	0.53	-20.98%
华天科技	105.31	+30.52%	3.57	+330.83%	0.48	+3.36亿元
硕中科技	14.35	+25.11%	2.28	-6.76%	2.20	+2.00%
长电科技	249.78	+22.26%	10.76	+10.55%	10.21	+36.73%
气派科技	4.95	+22.19%	-0.61	+0.40亿元	-0.75	+0.46亿元
晶方科技	8.30	+21.71%	1.84	+66.68%	1.56	+82.81%
汇成股份	10.70	+19.52%	1.01	-29.02%	0.86	-26.83%
通富微电	170.81	+7.38%	5.53	+6.16亿元	5.41	+7.01亿元
利扬芯片	3.60	-4.17%	-0.12	-142.05%	-0.12	-180.89%

数据来源：Wind、开源证券研究所

- 受益于行业需求复苏，封测厂稼动率及订单有望持续提升。据芯八哥数据统计，国内方面，目前本土头部封测厂产能利用率回到较高水平，消费旺季及新品备库或带动封测价格上涨。2024H1国产芯片供应链补库以及AI等需求拉动，淡季不淡，本土头部封测厂产能利用率回到较高水位。展望2024Q4及2025年，本土核心封测厂订单有望维持上升趋势，产能利用率持续提升。

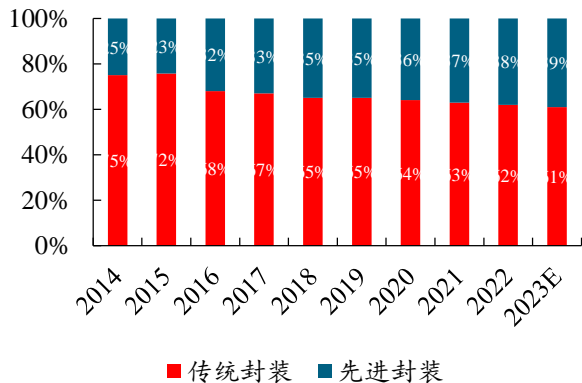
表：2024H2全球主要封测厂预计产能利用率持续提升

厂商	2024H1动态	2024H2展望	2024Q3产能利用率	2024Q3动态	2024Q4价格预测
日月光	高端手机、PC需求改善	2024H2为封测旺季，预计2025年AI需求会比2024年更为旺盛	75%-85%	先进封装产能满载，持续扩产	上升
台积电	AI封测订单供不应求	CoWoS产能2024年底或能达到4.5-5万元/月	100%	CoWoS订单供不应求	上升
安靠	高端智能手机和人工智能解决方案、2.5D技术等先进封装需求快速增长	2024Q3产能利用率会有所提高，但汽车和工业市场的复苏速度低于预期	—	—	—
通富微电	2024H1产能利用率提升，营收增幅明显	2024H2营收呈现逐季走高趋势	80%-90%	2024H1产能利用率提升，营收增幅明显	上升
长电科技	2024Q2公司通讯/消费电子/工业及医疗电子/汽车电子等营收环比均双位数增长	汽车电子/HPC/存储等领域增长乐观	70%-85%	预计2024H2产能利用率和需求将持续回升	上升
华天科技	2024H1订单增加，产能利用率提高，营收有望同比显著增长	—	80%-90%	订单增加，产能利用率提高	上升
中小封测厂	—	—	60%-70%	订单上升，价格稳定	稳定

数据来源：芯八哥公众号、开源证券研究所

- **先进封装为高算力芯片关键环节，国内先进封装渗透率有望加速提升。**AI高算力芯片除了依靠缩小制程工艺节点带来的性能提升，先进封装作为后摩尔时代延续芯片性能提升的重要手段之一，其发挥的重要性愈发凸显。通过2.5D先进封装合3D堆叠技术可以扩大内存芯片的容量、提升传输带宽；同时，大幅降低芯片中因数据传输造成的不必要的能量损耗。据JW Insights统计，2023年中国先进封装产值将达到1330亿元，约占总封装市场的39%。国内封测企业加速在先进封装领域布局，有望进一步带动产值快速提升。
- **随着进入2024Q4产业链传统旺季及2025年新品备库，我们预计封测产能利用率及部分产品有提价的动力。**先进封装为当前半导体行业发展明确技术方向，随着先进芯片性能升级与高性能计算相关需求持续增长，同时，产业链国产化供应链安全三大因素，有望加速国内先进封装相关产业链发展。由于先进封装需要较高技术门槛和资本投入，我们建议关注先进封装产业链相关头部企业投资机遇，推荐标的长电科技、通富微电、长电科技等。

图：JW Insights预计，2023年中国大陆先进封装占比39%



数据来源：JW Insights、开源证券研究所

表：国内大陆封测厂加速布局先进封装技术平台

公司名称	SIP	TSV	WLCSP	Bumping	Fan-out	FC
日月光	有	有	有	有	有	有
安靠科技	有	有	有	有	有	有
矽品	有	有	有	有	有	有
长电科技	有	有	有	有	有	有
通富微电	有	-	有	有	-	有
华天科技	有	有	有	有	有	有
甬矽电子	有	-	有	-	-	有
汇成股份	-	-	-	有	-	有
晶方科技	-	-	有	-	-	-

资料来源：各公司官网、各公司公告、开源证券研究所

- **国家大基金三期注册资本金超前两期总和，持续助力国产半导体快速发展。**国家集成电路产业投资基金于2014年成立，其目的在于扶持国家半导体产业发展。国家大基金一期投资项目中，按投资金额计算，集成电路制造占67%，设计占17%，封测占10%，装备材料类占6%，一期的主要扶持对象为制造产业。大基金二期成立于2019年，投资方向更为多元，根据天眼查数据，大基金二期共对外投资47家企业，包括中芯国际、中芯南方、睿力集成、紫光展锐、中微公司等。5月24日，国家大基金三期成立，注册资本3440亿元人民币，注册资本超过前两期总和（一期：987.2亿元，二期：2041.5亿元），财政部、国开金融、中国烟草、北京亦庄、上海国盛等前两期股东继续出资，国有六大行为首次出资。我们预计以下两个环节值得关注：
 - （1）半导体产业链国产化率较低环节，尤其是仍处于卡脖子的环节。其中，半导体设备方面，目前在光刻机、量/检测设备、涂胶显影设备、离子注入设备领域，整体国产化率仍较低。
 - （2）前瞻性前沿工艺方向，如HBM、AI芯片、先进制造与先进封装等。以上相关领域国内厂商仍处于中低端发展阶段，实现高端突破需要政策及资金等方面支持。

表：集成电路产业大基金一期、二期半导体领域全方面投向

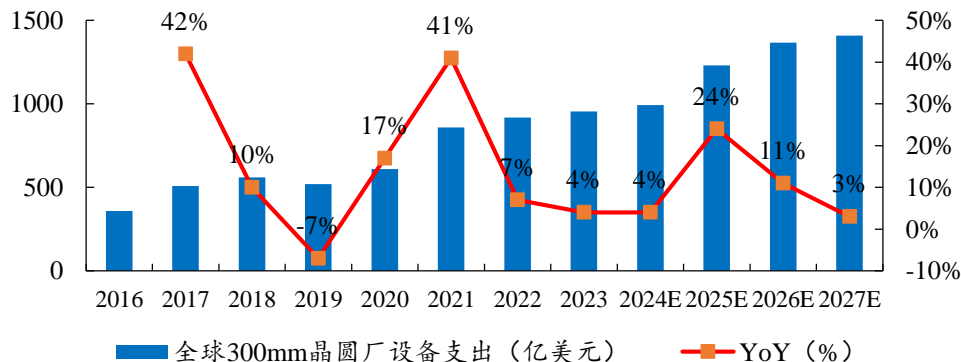
	环节	大基金持股公司
国家集成电路产业基金一期	IC设计	紫光展锐、中兴微电子、兆易创新、纳思达、国科微、北斗星通、景嘉微、盛科网络、硅谷数模、芯原微、汇顶科技等
	IC制造-代工	长电科技、华天科技、中芯长电、通富微电、晶方科技、太极实业等
	IC制造-存储	长江存储等
	特色工艺	士兰微电子、三安光电、赛微电子等
	封装测试	长电科技、华天科技、中芯长电、通富微电、晶方科技、太极实业等
	设备	中微半导体、北方华创、长川科技、拓荆科技等
	材料	上海硅产业集团、江苏鑫华半导体、安集微电子、烟台德邦等
国家集成电路产业基金二期	IC设计	格科微、紫光展锐、智芯微、灿勤科技、东芯股份、翱捷科技、艾派克、思特微、慧智微、东科半导体等
	IC制造-代工	中芯国际、中芯南方、中芯京城、中芯深圳、中芯东方、润西微、士兰集科、富芯半导体等
	IC制造-存储	长江存储二期、长鑫存储(母公司睿力集成)等
	封装测试	华天科技、沛顿存储等
	设备	北方华创、中微公司、长川智能、至微半导体、锘芯电子等
	EDA软件	合见工业、上扬软件等

资料来源：集微网、开源证券研究所

4.2 政策加码助力国产化突破，未来三年本土设备支出维持全球首位

- 2024-2027年预计全球12英寸半导体设备支出CAGR 10.19%，中国大陆地区有望维持首位。据SEMI于2024年9月26日发布的《300mm晶圆厂2027年展望报告》统计，2024年全球12英寸晶圆厂设备支出预计将同比+4%，达993亿美元，到2025年出现同比+24%的小高峰，同时金额首次突破1000亿美元，达到1232亿美元。且预计2026年设备支出同比+11%，达到1362亿美元，2027年同比+增长3%，达到1408亿美元。其中，2024至2027年间，中国大陆将持续保持全球12英寸设备支出第一名的位置，未来三年将投资超过1000亿美元。

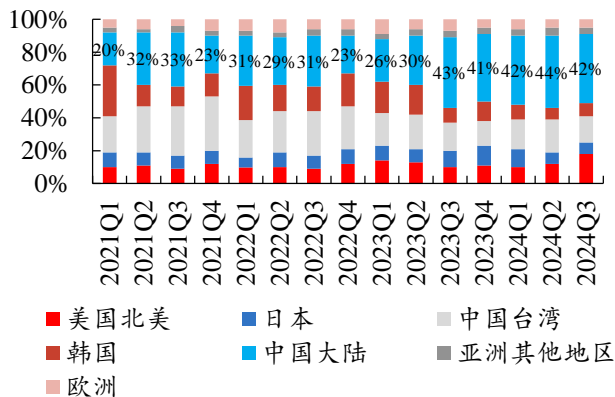
图：2024-2027年预计全球12英寸半导体设备支出CAGR达10.19%



数据来源：SEMI、开源证券研究所

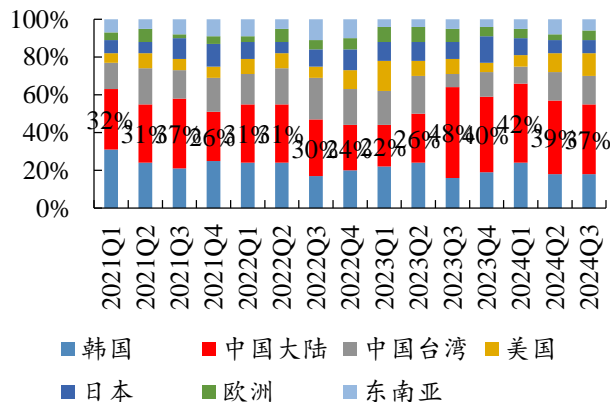
- 海外龙头设备公司预计中国大陆营收占比将下降，国产设备厂商替代有望加速。海外设备龙头公司LAM，2024Q3实现营收41.68亿美元，同比+19.7%/环比+7.66%。分区域营收看，2024Q3中国大陆营收15.58亿美元，同比-7.64%/环比+3.44%；中国大陆营收占比37%，同比-11pcts/环比-2pcts，仍维持全球市场地区市场首位（CY2024Q3占比37%）。LAM业绩说明会表示2024Q3中国大陆营收略高于预期，但预计未来中国大陆市场营收占比将下降；公司认为由于潜在的美国出口管制限制，预计中国大陆晶圆代工需求2025年会下降，并预计2024Q4中国大陆营收占比会继续下降，且2025年收入占比将低于2024年下半年，下降至30%以下。
- 2024Q3 KLA实现营收28.42亿美元，同比+18.6%/环比+10.62%。分区域营收看，2024Q3中国大陆营收11.98亿美元，同比+16.8%/环比+4.55%；中国大陆营收占比37%，同比-1pcts/环比-2pcts。KLA业绩说明会表示，2024Q4中国大陆地区营收占比百分比会下降至约35%，展望2025年占比会下降至30%左右。
- 我们预计美国出口管制措施倒逼国产设备替代加速，重点关注半导体设备平台型龙头公司及国产化率较低环节公司。

图：2024Q3 KLA 中国大陆营收占比环比-2pcts



数据来源：KLA季报、开源证券研究所

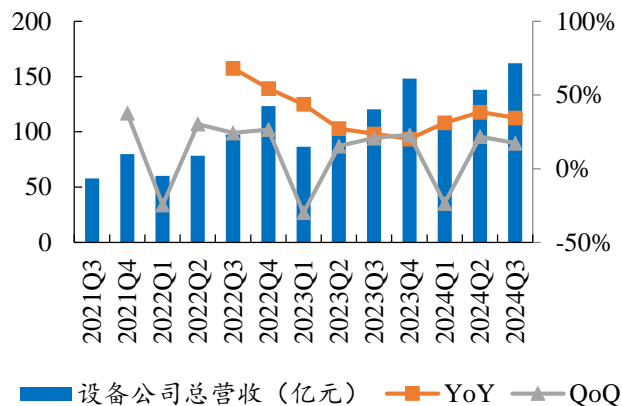
图：2024Q3 KLA 中国大陆营收占比环比-2pcts



数据来源：LAM季报、开源证券研究所

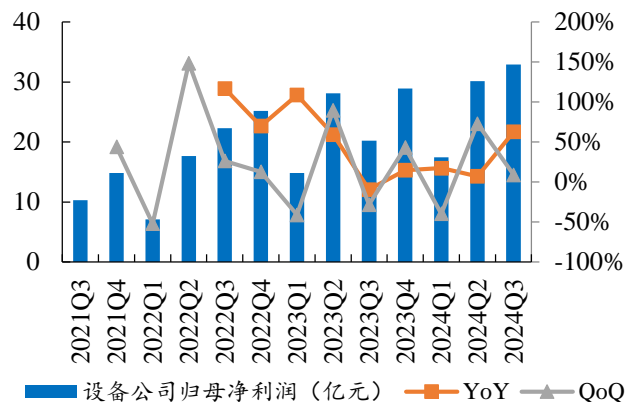
- 国内设备板块季度业绩维持同比高增长。2024Q3，国内半导体设备板块厂商营收合计161.93亿元，同比+34.46%，环比+17.36%；国内半导体设备板块厂商归母净利润合计32.89亿元，同比+62.8%，环比+9.06%。

图：2024Q3国内设备板块厂商营收同环比增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024Q3国内设备板块厂商业绩同比高增

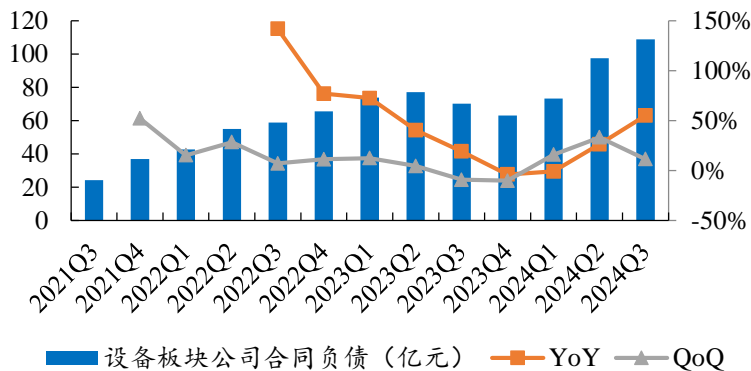


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2 国产半导体设备：季度业绩保持高增长，订单充沛支撑后续成长

- 2024Q3设备板块整体合同负债维持同比高增趋势，支撑未来业绩持续放量。板块整体来看，2024Q3板块合同负债总额为108.86亿元（YoY+55.09%/QoQ+11.57%），合同负债增长反应设备板块新增订单增加，未来业绩有望得到保障。
- 分公司同比看，中微公司、金海通及万业企业合同负债同比增速前三，分别+118.82%/+116.21%/+76.65%。分公司环比看，万业企业、至纯科技及芯源微合同负债环比增速前三，分别+48.33%/+36.61%/+36.19%。
- 国内半导体设备公司充分受益于国内先进逻辑及存储厂持续扩产，我们预计2024Q4及2025年半导体设备公司订单及交付量有望实现快速增长。

图：2024年前三季度国内半导体设备板块合同负债维持同比高增



数据来源：Wind、开源证券研究所

表：2024Q3半导体设备多数公司合同负债同环比增长

公司简称	合同负债 (亿元)	YoY	QoQ
中微公司	29.88	118.82%	17.86%
金海通	0.02	116.21%	-34.52%
万业企业	2.69	76.65%	48.33%
华峰测控	0.58	71.23%	8.93%
拓荆科技	25.12	67.82%	23.26%
长川科技	0.20	42.30%	-24.27%
精测电子	4.89	36.59%	9.65%
中科飞测-U	6.98	32.53%	11.21%
芯源微	4.70	30.89%	36.19%
微导纳米	24.59	25.00%	-0.01%
盛美上海	9.21	23.63%	-11.59%
华海清科	15.05	18.25%	12.19%
至纯科技	5.50	11.76%	36.61%

数据来源：Wind、开源证券研究所

- 本土半导体设备公司订单充沛，展望2024Q4及2025年各公司有望加快新品验证及导入，进一步扩大市场份额，国产化率加速提升。国内多数主流设备公司2024年新签订单表现亮眼。其中，2024Q1-3中微公司新增订单76.4亿元，同比约+52%。其中刻蚀设备新增订单62.5亿元，同比约+54.7%；LPCVD新增订单3.0亿元；并预计2024年全年新增订单将110-130亿元。盛美上海2024Q3在手订单金额67.65亿元，同比+3.66%。2024年国内半导体设备公司在手订单充沛，有望支撑未来业绩持续放量。
- 随着国内先进逻辑、存储晶圆厂持续推进扩产规划，半导体核心设备及零部件新签订单有望保持高增长。我们重点推荐先进制程关键设备相关标的：北方华创（刻蚀/薄膜/炉管/清洗设备）、中微公司（刻蚀/沉积/量测设备）、拓荆科技（PECVD/ALD/SACVD设备）、芯源微（涂胶显影/清洗/临时键合设备）、华海清科（CMP设备）、盛美上海（湿法/电镀设备）、万业企业（离子注入）、至纯科技（清洗设备）、华峰测控（SoC测试机）等。
- 其他先进制程关键设备受益标的：微导纳米（ALD/PECVD设备）、精测电子（量检测设备）、中科飞测（量检测设备）、精智达（DRAM测试设备）、赛腾股份（量检测设备）等。
- 半导体核心零部件重点关注江丰电子，其他相关受益标的：珂玛科技、富创精密、新莱应材、英杰电气、正帆科技、华亚智能、汉钟精机等

表：2024年国内半导体设备公司在手订单充沛，有望支撑未来业绩持续放量

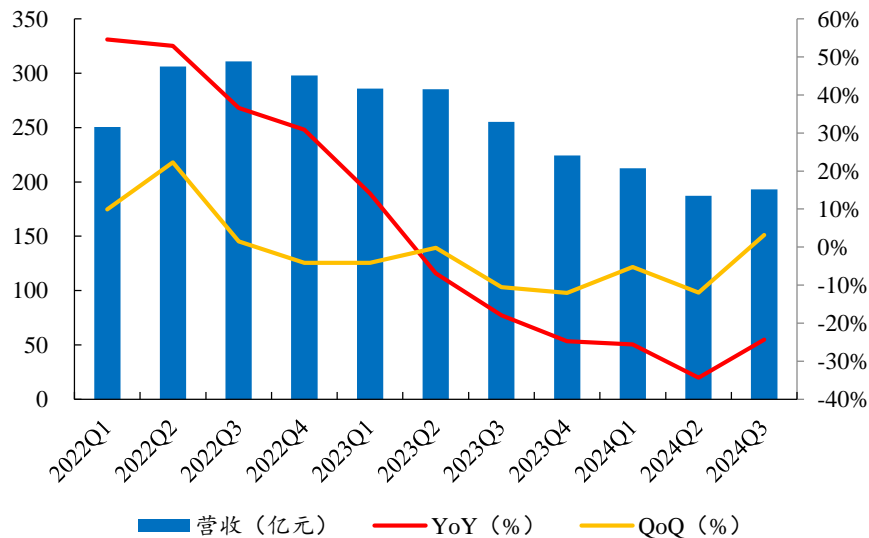
公司	订单情况
中微公司	2024Q1-3中微公司新增订单76.4亿元，同比约+52%。其中刻蚀设备新增订单62.5亿元，同比约+54.7%；LPCVD新增订单3.0亿元；并预计2024年全年新增订单将110-130亿元。
盛美上海	截至2024年9月30日，公司在手订单金额为67.65亿元，同比+3.66%
精测电子	2024Q1-3，公司在手订单金额总计约31.68亿元，其中显示领域在手订单约8.31亿元、半导体领域在手订单约16.90亿元、新能源领域在手订单约6.46亿元
至纯科技	2024年1-9月，公司新增订单总额40.42亿元，其中来自半导体行业新增业务订单额占比达83.68%
拓荆科技	2024H1公司出货金额32.49亿元，同比增长146.50%。截至6月30日，公司发出商品余额31.62亿元，较2023年末发出商品余额19.34亿元同比+63.50%
芯源微	2024H1公司新签订单12.19亿元，同比增长约30%；截至2024年6月底，公司在手订单超26亿元
万业企业	2024H1公司旗下凯世通及嘉芯半导体共获得集成电路设备订单约2.2亿元，两公司累计订单金额近19亿元，
微导纳米	截至2024H1，公司在手订单80.85亿元。其中，光伏在手订单66.67亿元，同比+19%；半导体在手订单13.44亿元，同比+145%；新兴应用业务在手订单0.73亿元，同比-27%

数据来源：各公司公告、开源证券研究所

4.3 半导体材料业绩总结：2024Q3行业收入环比增长，盈利能力分化加剧

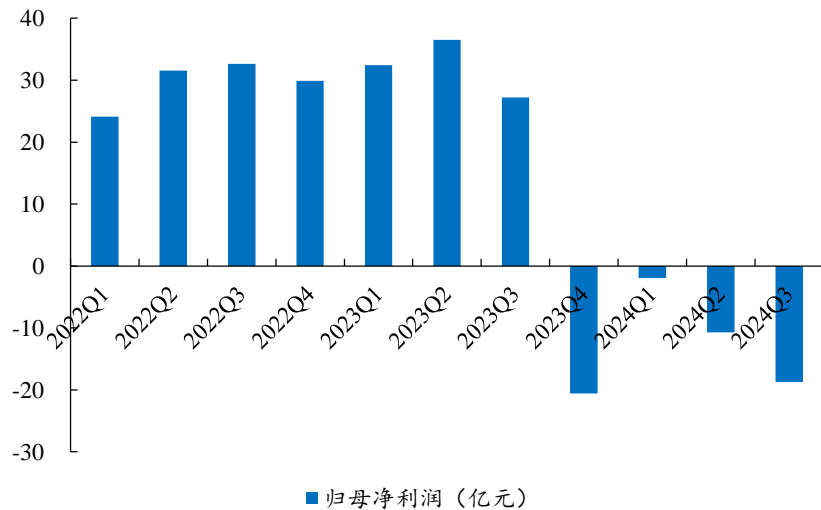
- 2024Q3半导体材料行业营收环比增长，归母净利润环比下滑。2024Q3半导体材料行业上市公司实现总营收193.04亿元，同比-24.33%，环比+3.17%；实现总归母净利润-18.72亿元，同比-45.93亿元，环比-7.99亿元。

图：2024Q3半导体材料行业营收环比增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024Q3半导体材料行业归母净利润环比下滑

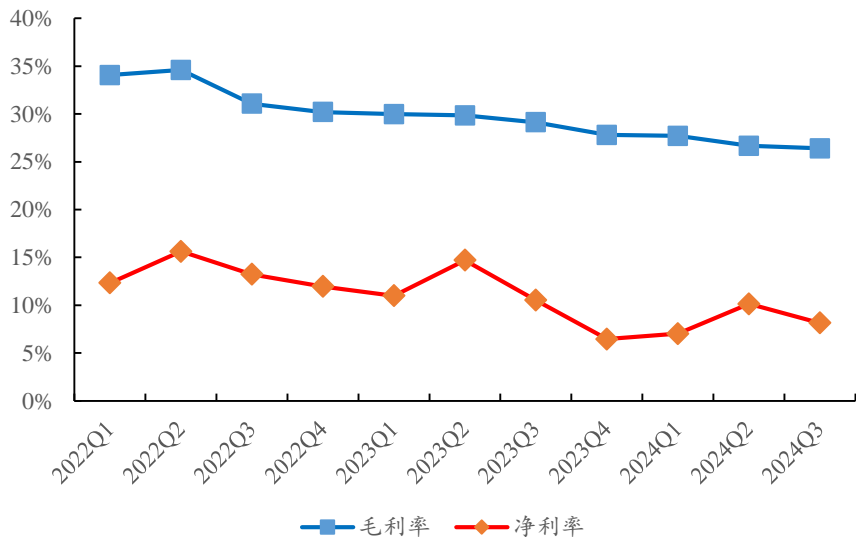


数据来源：Wind、开源证券研究所

4.3 半导体材料业绩总结：2024Q3行业收入环比增长，盈利能力分化加剧

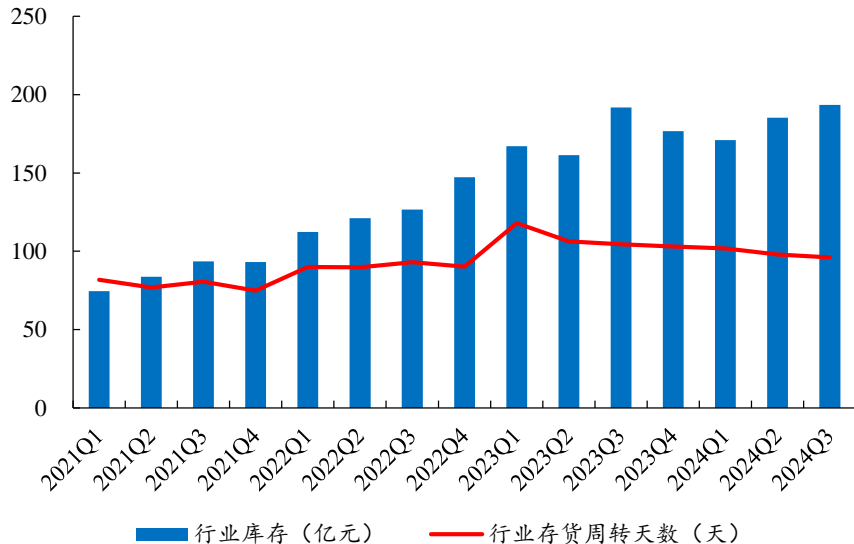
- 2024Q3半导体材料行业平均毛利率基本稳定，净利率环比有所下滑。2024Q3半导体材料行业上市公司平均毛利率、平均净利率为26.40%（YoY-2.73pcts，QoQ-0.27pcts）、8.15%（YoY-2.37pcts，QoQ-1.99pcts），表现出行业整体盈利能力有所下滑。
- 2024Q3材料行业库存有所提升，存货周转天数略有降低。2024Q3半导体材料行业总库存为193.40亿元（YoY-0.87%，QoQ+4.43%），存货周转天数为96.14天（YoY-8.01%，QoQ-1.87%）。虽然库存金额有所提升，但是库存周转天数却略有降低。

图：2024Q3半导体材料行业平均毛利率基本稳定，净利率环比有所下滑



数据来源：Wind、开源证券研究所

图：2024Q3材料行业库存有所提升，存货周转天数略有降低



数据来源：Wind、开源证券研究所

4.3 半导体材料业绩总结：2024Q3行业收入环比增长，盈利能力分化加剧

- 从细分行业来看，各个板块利润走势分化，CMP和靶材行业综合表现亮眼。从营收来看，2024Q3，8类半导体材料子行业中6类子行业营收实现环比增长，其中先CMP、先进封装材料和湿电子化学品行业环比涨幅居前。从利润来看，8类半导体材料子行业中4类子行业营收实现归母净利润环比正增长，其中靶材、硅片和CMP行业环比涨幅居前。

表：2024Q3 CMP和靶材行业综合表现亮眼

	2023Q3营业 收入 (亿 元)	2024Q2营业 收入 (亿 元)	2024Q3营业 收入 (亿 元)	YoY	QoQ	2023Q3归母 净利润 (亿 元)	2024Q2归母 净利润 (亿元)	2024Q3归母 净利润 (亿元)	YoY	QoQ
电子特气	24.08	25.71	25.29	5.01%	-1.62%	2.86	3.24	2.26	-20.95%	-30.13%
湿电子化学 品	6.86	6.89	7.43	8.31%	7.84%	0.88	0.90	0.69	-20.81%	-23.27%
光刻胶	19.30	21.35	22.63	17.22%	5.99%	2.29	3.09	2.89	26.27%	-6.63%
CMP材料	10.36	12.30	14.22	37.19%	15.63%	1.61	2.65	3.17	97.18%	19.56%
掩膜版	4.24	5.08	4.73	11.45%	-6.94%	0.79	0.81	0.70	-11.13%	-12.98%
靶材	33.26	31.32	32.19	-3.24%	2.78%	1.27	1.42	1.99	57.03%	40.54%
硅片	153.31	80.19	81.96	-46.54%	2.20%	16.81	-23.69	-31.31	-286.25%	32.16%
先进封装材 料	3.69	4.28	4.61	25.10%	7.77%	0.71	0.84	0.88	23.76%	3.97%

数据来源：Wind、开源证券研究所

4.3 半导体材料：看好主营业务盈利能力强且往平台化发展的公司

- 半导体材料公司平台化发展的长期趋势日益显著。半导体材料行业经过一段时间的国产替代以来，细分领域的竞争格局逐渐趋于稳定，相关龙头公司已经初显雏形。根据前文的半导体材料行业细分领域的财务表现情况，并结合相关公司的产品布局，我们认为抛光垫行业的鼎龙股份和半导体靶材行业的江丰电子有望逐步发展为多业务共同驱动的平台型公司。
- 受益标的：鼎龙股份、江丰电子。

表：鼎龙股份半导体材料的平台化布局

	产品名称	简介
半导体CMP制程工艺材料	CMP抛光垫	CMP抛光垫是CMP环节的核心耗材之一，主要作用是储存和运输抛光液、去除磨屑和维持稳定的抛光环境等
	CMP抛光液	CMP抛光液是研磨材料和化学添加剂的混合物，在化学机械抛光过程中可使晶圆表面产生一层氧化膜，再由抛光液中的磨粒去除，达到抛光的目的
	清洗液	清洗液主要用于去除残留在晶圆表面的微尘颗粒、有机物、无机物、金属离子、氧化物等杂质，满足集成电路制造对清洁度的极高要求，对晶圆生产的良率起到了重要的作用
半导体显示材料	黄色聚酰亚胺封装料YPI	YPI是生产柔性OLED显示屏幕的主材之一，具有优良的对高温特性、良好的力学性能以及优良的耐化学稳定性，在OLED面板前段制造工艺中涂布、固化成PI膜（聚酰亚胺薄膜），替换刚性屏幕中的玻璃材料，实现屏幕的可弯折性
	光敏聚酰亚胺PSPI	PSPI是一种高分子感光复合材料，具有优异的耐热稳定性、良好的机械性能、化学和感光性能等，是AMOLED显示制程的光刻胶，是除发光材料外的核心主材，是AMOLED显示屏中唯一一款同时应用在三层制程的材料，在OLED制程中用于平坦层、像素定义层、支撑层三层
半导体先进封装材料	面板封装材料INK	INK是柔性显示面板的封装材料，在柔性OLED薄膜封装工艺中，通过喷墨打印的方式沉积在柔性OLED器件上，起到隔绝水汽的作用
	临时键合胶TBA	临时键合胶作为超薄晶圆减薄、拿持的核心材料，可将器件晶圆临时固定在承载载体上，从而为器件晶圆提供足够的机械支撑，防止器件晶圆在后续工艺制程中发生翘曲而破片，最后临时键合胶可通过光、热和力等键合方式完成超薄晶圆的释放。临时键合胶在先进封装中的应用领域主要是2.5D/3D封装
	封装光刻胶PSPI	封装光刻胶PSPI是一种光敏性聚酰亚胺材料，兼具光刻胶的图案化和树脂隔膜的应力缓冲、介电层等功能，主要应用于晶圆级封装（WLP）中的RDL（再布线）工艺中，使用时光涂覆在晶圆表面，再经过曝光显影、固化等工艺，可得到图案化的薄层
打印复印材料	彩色聚合碳粉	彩色聚合碳粉用于激光打印机里的碳鼓，有黑色、红色、黄色、蓝色四种颜色，具有显影作用。公司2010年成功研制彩色聚合碳粉，2012年实现彩色聚合碳粉的全自动、产业化生产，打破了国外垄断，目前已迭代至第七代低熔点定影剂碳粉产品
	载体	载体是一种内核为铁氧体磁性材料，表面包裹一层高分子树脂的复合材料。载体是双组分显影剂中重要的成份之一，既要带电性还要带磁性，借助载体的磁性，碳粉能更好的附着在显影器上，得到良好的印刷效果
	通用耗材芯片	通用耗材芯片的主要功能为喷墨打印机及激光打印机耗材产品的识别与控制，具有感应、计数、校准色彩的作用
	显影剂	碳鼓中重要的核心组成部分，是使光导体上的静电潜像显影用的粉，具有显影作用和传粉作用，对图像密度有影响
	碳鼓	激光打印机里的耗材，承担了激光打印机的主要成像功能，按其内部感光鼓、磁鼓和墨粉盒的组合方式可分为三类：一体碳鼓、二体碳鼓和三体碳鼓
墨盒	喷墨打印机中用来存储打印墨水，并最终完成打印的部件，按墨盒和喷头的结构设计可分为一体式墨盒和分体式墨盒，其中再生墨盒多为一体式墨盒，其他通用墨盒多为分体式墨盒。在分体式墨盒中，根据颜色封装的情况又可以分为单色墨盒和多色墨盒	

资料来源：鼎龙股份公告、开源证券研究所

表：江丰电子半导体材料的平台化布局

	主要产品	应用领域
超高温纯金属溅射靶材	超高纯铝靶材、超高纯钛靶材及环件、超高纯钨靶材及环件、超高纯铜靶材及环件	主要应用于超大规模集成电路芯片、平板显示器、太阳能电池制造的物理气相沉积（PVD）工艺，用于制备电子薄膜材料
	传输腔体、反应腔体、腔体、圆环类组件（ring）、腔体遮蔽件（shield）、保护盘体（disc）、冷却盘体（coolingarm）、加热盘体（heater）、气体分配盘（showerhead）、气体缓冲盘（blockplate）、模组组件	主要用于半导体芯片以及平板显示器生产线的机台，覆盖了包括PVD、CVD、刻蚀、离子注入以及产业机器人等应用领域，其生产过程对于材料精密制造技术、表面处理特种工艺等技术要求极高，产品主要出售给晶圆制造商作为设备使用耗材或出售给设备制造商用于设备生产。
第三代半导体关键材料	功率半导体覆铜陶瓷基板等第三代半导体基板材料、碳化硅外延片、LCD用碳纤维复合材料部件	覆铜陶瓷基板已经广泛应用于第三代半导体芯片和新型大功率电力电子器件IGBT等领域，产品终端主要应用于新能源汽车、轨道交通、白色家电及绿色电力系统等众多领域。碳化硅外延晶片在新能源汽车、能源、工业等领域强劲需求的带动下，下游需求旺盛，碳化硅外延行业市场增长迅速。

资料来源：江丰电子公告、开源证券研究所

4.4 半导体材料：看好产品国产化率低且有望持续提升的公司

- 半导体光刻胶、12英寸大硅片和高端电子气体的国产化率依旧有较大的提升空间。根据材料智链的统计数据，2022年我国KrF光刻胶、ArF光刻胶和EUV光刻胶的国产化率分别为1%、1%和研发阶段；6英寸、8英寸和12英寸硅片的国产化率分别为>50%、>20%和<1%；电子特气的国产化率微20%。因此，半导体光刻胶、12英寸大硅片和高端电子气体的国产化率依旧有较大的提升空间。
- 受益标的：
 - (1) 积极布局高端半导体光刻胶的企业：推荐标的为晶瑞电材、上海新阳、鼎龙股份；受益标的为彤程新材。
 - (2) 国产12英寸大硅片领先企业：推荐标的为立昂微；受益标的为沪硅产业。
 - (3) 电子气体国产化率较低且盈利稳定的电子大宗现场制气企业：推荐标的为广钢气体、金宏气体。

表：半导体光刻胶、12寸大硅片和高端电子特气的国产化率具备较大提升空间

产品	细分品类	2022年国产化率	重点公司
光刻胶	KrF	≈1%	彤程新材、晶瑞电材、上海新阳、鼎龙股份
	ArF	≈1%	
	EUV	研发阶段	-
硅片	6英寸	>50%	沪硅产业、立昂微
	8英寸	>20%	
	12英寸	<1%	
电子特气	-	≈20%	广钢气体、金宏气体

数据来源：材料智链公众号、开源证券研究所

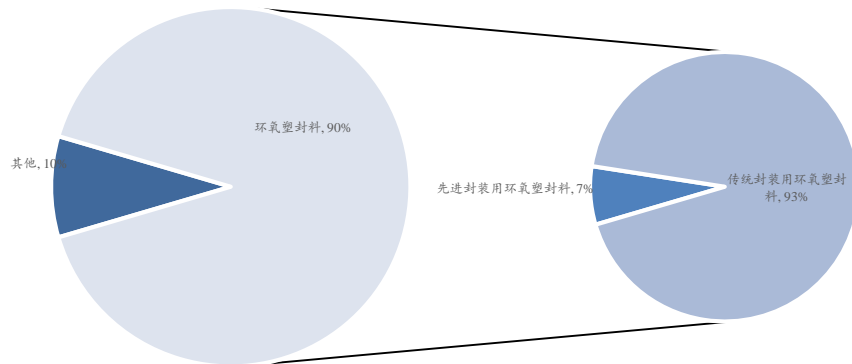
4.5 半导体材料：看好布局先进封装相关材料的企业

- 环氧塑封料和硅微粉是电子封装不可或缺的材料，先进封装领域具备较大提升空间。环氧塑封料可细分为基础类、高性能类、先进封装类等，根据粉体网的数据，目前先进封装领域仅占比7%，具备较大提升空间。环氧塑封中，硅微粉作为核心原材料，需求也有望持续增长。
- 受益标的：华海诚科、联瑞新材。

表：环氧塑封料类别多样，各自针对不同的封装形式

产品类别	应用的封装形式	代表型号	终端类型
基础类	DO/TO/SMX/桥块	EMS-100、EMS-250、EMG-100/120、EMG-200/250	消费电子（如玩具、充电器等）、家用电器、工业应用等
	DIP	EMG-350	工业应用、消费电子、家用电器等
	TO220F/TO3PF/TO247	EMG-500/550	家用电器、消费电子、新能源等
高性能类	SOD/SOT/SOP/TSSOP/QFP/LQFP/TO252/263/IGBT	EMG-400-C、EMG-400-S、EMG-480-1Y、EMS-600-S、EMG-600-S、EMG-600-2、EMG-700-2EF	工业应用、消费电子、家用电器、网络通信、汽车电子等
先进封装类	LGA/BGA/能源SiP/IPM	EMG-700-N、EMG-700-B、EMG-700-BH、EMG-900-H、EMG-900-A	信息通讯（如基站）、汽车电子、新能源产业等
	FOWLP/FOPLP	EMG-900-G系列	消费电子（如手机、电脑）、信息通讯等
其它应用类	DIP/SOT	EMOG-300/500系列	智能家居、工业应用等
	稀土永磁无铁芯电机、电磁屏蔽、PoP	EMM/EMG-900-LDS系列	消费电子、汽车电子、物联网等

图：先进封装用环氧塑封料渗透率有较大的提升空间



资料来源：华海诚科招股说明书、开源证券研究所

数据来源：粉体网、开源证券研究所

目录

CONTENTS

1

行情回顾

2

消费电子：重点关注AI赋能下产品结构性创新和终端产品形态创新

3

IC设计：端侧AI加速渗透，看好电荷泵、无线充、SoC芯片

4

自主可控日益紧迫，国产半导体产业链加速渗透

5

投资建议及风险提示

(1) **消费电子**：从需求复苏、结构性创新和终端创新三个方面展开，重点关注手机、PC和XR领域，其中AI手机和AI PC的进展有望推动总体景气度提升超预期。受益标的：**立讯精密、歌尔股份、水晶光电、领益智造、恒铭达、春秋电子、创维数字**等。

(2) **IC设计**：模拟芯片：我们持续看好手机市场复苏+AI手机创新的大趋势，快充渗透率持续提升的背景下电荷泵有望迎来新的需求，同时，无线充迅速普及，新规有望促进功率提升带动无线充电芯片量价齐升，相关无线充芯片厂商有望受益；数字芯片：从端侧AI趋势来看，我们看到端侧AI产品呈现百花齐放的状态，随着端侧AI产品发布，端侧AI有望加速渗透，叠加下游需求持续复苏，我们认为SoC芯片有望重回成长轨道。建议关注：**瑞芯微、乐鑫科技、恒玄科技**。受益标的：**全志科技、晶晨股份、翱捷科技-U、富瀚微、炬芯科技、中科蓝讯**。

(3) **封测环节&半导体设备**：2024HI封测订单及产能利用率快速回升，AI、高端消费电子等先进封测需求快速增长。随着进入2024Q4产业链传统旺季及2025年新品备库，我们预计封测稼动率及部分产品有提价动力，建议关注先进封装产业链相关头部企业投资机遇。建议关注：**长电科技、通富微电、华天科技**等；受益标的：**甬矽电子、伟测科技、利扬芯片、晶方科技**等。随着国内先进逻辑、存储晶圆厂持续推进扩产规划，半导体核心设备及零部件新签订单有望保持高增长。重点推荐先进制程关键设备相关标的，建议关注：**北方华创、中微公司、拓荆科技、盛美上海、芯源微、华海清科、华峰测控**等；受益标的：**精测电子、中科飞测、长川科技、赛腾股份**等。

(4) **半导体材料**：我们看好三条主线：(1)主营业务盈利能力强且往平台化布局较为完善完的公司，推荐**鼎龙股份、江丰电子**。(2) 产品国产化率低且有望持续提升的公司，推荐高端半导体光刻胶企业**晶瑞电材、上海新阳、鼎龙股份**；受益标的**彤程新材**；国产12英寸大硅片推荐**立昂微**，受益标的**沪硅产业**；电子大宗现场制气企业推荐**广钢气体、金宏气体**。(3)先进封装相关材料受益标的**华海诚科、联瑞新材**。

表：受益标的估值与盈利预测汇总表

	股票代码	时间	股票名称	收盘价	2023EPS	2024EPS	2025EPS	2023PE	2024PE	2025PE	评级
算力芯片	688256.SH	20240421	寒武纪-U	141.41	-2.01	-1.38	-0.68	-70.35	-102.47	-207.96	未评级
	603893.SH	20240421	瑞芯微	52.80	0.32	0.91	1.35	165.00	58.02	39.11	买入
	688099.SH	20240421	晶晨股份	53.00	1.19	1.57	1.92	44.54	33.76	27.60	买入
	300458.SZ	20240421	全志科技	18.24	0.27	0.51	0.70	68.29	35.70	25.98	未评级
	603986.SH	20240421	兆易创新	74.09	0.72	1.92	2.84	102.48	38.52	26.06	未评级
	688332.SH	20240421	中科蓝讯	54.38	2.80	3.74	4.73	19.41	14.54	11.49	未评级
存储芯片	301308.SZ	20240421	江波龙	98.97	-2.04	1.56	2.23	-48.56	63.57	44.45	未评级
	688110.SH	20240421	东芯股份	19.26	-0.69	0.29	0.68	-27.91	66.41	28.32	未评级
	688766.SH	20240421	普冉股份	89.78	1.61	3.29	4.37	55.82	27.30	20.54	未评级
	300475.SZ	20240421	香农芯创	36.27	0.75	0.94	1.14	48.66	38.63	31.82	未评级
设备&零部件	688072.SH	20240421	拓荆科技	170.66	2.84	4.19	5.93	60.09	40.73	28.78	买入
	688120.SH	20240421	华海清科	155.05	4.46	5.86	7.55	34.76	26.46	20.54	买入
	002371.SZ	20240421	北方华创	298.48	7.35	10.76	14.49	40.61	27.74	20.60	买入
	688012.SH	20240421	中微公司	133.85	2.88	3.38	4.48	46.48	39.60	29.88	买入
	688037.SH	20240421	芯源微	97.83	1.88	2.98	4.20	52.04	32.83	23.29	买入
	300567.SZ	20240421	精测电子	57.00	0.62	1.11	1.60	91.38	51.43	35.56	未评级
	688147.SH	20240421	微导纳米	30.46	0.57	1.17	1.67	53.44	26.03	18.24	未评级
	688082.SH	20240421	盛美上海	77.78	2.62	3.35	4.29	29.63	23.20	18.12	未评级
	600641.SH	20240421	万业企业	11.81	0.43	0.54	0.74	27.47	21.87	15.96	买入
	300604.SZ	20240421	长川科技	25.68	0.08	0.88	1.36	312.79	29.10	18.84	未评级
688200.SH	20240421	华峰测控	93.38	5.32	6.86	8.64	17.55	13.61	10.81	买入	

数据来源：Wind、开源证券研究所 注释：除长电科技、通富微电、北方华创、中微公司、拓荆科技、盛美上海、华海清科、芯源微、华峰测控、鼎龙股份、江丰电子、广钢气体、上海新阳、晶瑞电材、金宏气体、卓胜微、瑞芯微、恒玄科技、乐鑫科技、晶晨股份、立昂微外，其余公司盈利预测数据均来自Wind一致预测，时间截至日期为2024/11/08

表：受益标的估值与盈利预测汇总表

	股票代码	时间	股票名称	收盘价	2023EPS	2024EPS	2025EPS	2023PE	2024PE	2025PE	评级
材料	688106.SH	20240421	金宏气体	17.98	0.65	0.79	0.99	27.66	22.76	18.16	买入
	002409.SZ	20240421	雅克科技	57.67	1.40	2.08	2.83	41.28	27.75	20.36	未评级
	688019.SH	20240421	安集科技	136.00	4.97	6.45	8.06	27.35	21.10	16.87	未评级
	688126.SH	20240421	沪硅产业	12.70	0.12	0.19	0.23	105.83	66.84	55.22	买入
	605358.SH	20240421	立昂微	20.13	1.03	1.22	1.66	19.54	16.50	12.13	买入
射频&CIS	300782.SZ	20240421	卓胜微	87.25	2.18	2.91	3.75	40.02	29.98	23.27	买入
	688153.SH	20240421	唯捷创芯	52.06	0.25	0.96	1.51	208.24	54.23	34.48	未评级
	603501.SH	20240421	韦尔股份	93.31	0.80	2.21	3.14	116.67	42.16	29.69	未评级
模拟芯片	688536.SH	20240421	思瑞浦	88.10	-0.26	1.33	2.42	-338.85	66.24	36.40	买入
	688798.SH	20240421	艾为电子	51.54	0.22	0.67	1.34	234.27	76.93	38.46	买入
	688381.SH	20240421	帝奥微	16.88	0.06	0.47	0.72	281.33	35.91	23.44	未评级
	688508.SH	20240421	芯朋微	28.41	1.51	2.16	3.02	18.81	13.15	9.41	买入
	688052.SH	20240421	纳芯微	80.39	3.55	5.08	6.81	22.65	15.82	11.80	买入
	688368.SH	20240421	晶丰明源	58.80	-1.45	1.61	3.43	-40.55	36.52	17.14	买入
	603290.SH	20240421	斯达半导	135.64	5.33	6.86	8.43	25.45	19.77	16.09	买入
功率半导体	688187.SH	20240421	时代电气	53.65	2.49	2.89	3.37	21.51	18.56	15.91	未评级
	688261.SH	20240421	东微半导	48.87	5.78	7.79	9.60	8.46	6.27	5.09	买入
	688711.SH	20240421	宏微科技	25.01	0.75	1.53	2.38	33.35	16.35	10.51	未评级
	688396.SH	20240421	华润微	38.40	1.40	2.05	2.45	27.43	18.73	15.67	买入
	600460.SH	20240421	士兰微	18.22	-0.02	0.20	0.36	-911.00	91.10	50.61	买入
	605111.SH	20240421	新洁能	34.77	1.08	1.32	1.61	32.19	26.34	21.60	买入
	300373.SZ	20240421	扬杰科技	34.58	2.40	2.46	2.91	14.41	14.06	11.88	买入
	300623.SZ	20240421	捷捷微电	15.55	0.30	0.48	0.68	51.83	32.40	22.87	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所 注释：除长电科技、通富微电、北方华创、中微公司、拓荆科技、盛美上海、华海诚科、芯源微、华峰测控、鼎龙股份、江丰电子、广钢气体、上海新阳、晶瑞电材、金宏气体、卓胜微、瑞芯微、恒玄科技、乐鑫科技、晶晨股份、立昂微外，其余公司盈利预测数据均来自Wind一致预测，时间截至日期为2024/11/08

- (1) **宏观经济环境下行风险：**半导体行业与全球宏观经济环境密切相关，全球经济的波动会直接影响半导体产品的需求。目前全球经济仍处于弱复苏阶段，如果消费者和企业的购买力减弱，会导致对半导体产品需求下降风险。
- (2) **半导体行业复苏不及预期：**半导体处于整个产业链上游环节，如果下游消费电子领域如手机、PC、平板电脑、AIOT环节，以及汽车、工业、通信等需求不及预期，会对整个半导体行业复苏有不利影响。
- (3) **行业竞争加剧：**半导体行业是一个技术密集型产业，技术更新换代速度极快，也是当前科技行业发展密不可分的关键环节。目前各国密集出台行业政策，持续加强本土产业链建设，加大本地芯片行业投资扩产的政策支持力度。这种政策支持可能会吸引更多的企业进入市场，增加行业竞争的激烈程度。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

股票投资评级说明

	评级	说明	备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。
证券评级	买入（buy）	预计相对强于市场表现20%以上；	
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现5%~20%；	
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；	
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现5%以下。	
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；	
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；	
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。	

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及

的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层

邮箱：research@kysec.cn

北京：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮箱：research@kysec.cn

深圳：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮箱：research@kysec.cn

西安：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮箱：research@kysec.cn

THANKS

感 谢 聆 听