

半导体

证券研究报告

2024年10月16日

四季度安卓旗舰密集发布，半导体需求有望旺季很旺

上周（10/07-10/11）半导体行情领先于所有主要指数。上周创业板指数下跌 3.41%，上证综指下跌 3.56%，深证综指下跌 4.45%，中小板指下跌 4.78%，万得全 A 下跌 4.04%，申万半导体行业指数上涨 4.36%。半导体各细分板块有涨有跌，半导体制造板块涨幅最大，其他板块跌幅最大。半导体细分板块中，封测板块上周下跌 1.3%，半导体材料板块上周下跌 1.0%，分立器件板块上周下跌 1.7%，IC 设计板块上周上涨 2.2%，半导体设备板块上周保持稳定，半导体制造板块上周上涨 4.4%，其他板块上周下跌 2.7%。

行业周期当前处于长周期的相对底部区间，短期来看下半年进入传统旺季，受益于新款旗舰手机发布、双十一等消费节等因素影响预计行业终端销售额环比持续增长，我们认为应该提高对需求端创新的敏锐度，优先被消费者接受的 AI 终端，有望成为新的爆款应用，长期来看天风电子团队已覆盖的半导体蓝筹股当前已经处于估值的较低水位，经营上持续优化迭代的公司在下一轮周期高点有望取得更好的市场份额和盈利水平。创新方面，预计人工智能/卫星通讯/MR 将是较大的产业趋势，产业链个股有望随着技术创新的进度持续体现出主题性机会。

HBM 或迎制裁，关注国产设备材料投资机会。根据 U.S.News 报道，美国政府可能即将实施与 HBM 技术相关的制裁措施，这些措施旨在限制美光科技、SK 海力士和三星等公司向中国企业供应 HBM 芯片。在此背景下，对中国企业而言，HBM 相关产业加速扩产及相关设备材料的国产化替代已成为一项迫切的需求。受全球 AI 投资的强劲势头和 HBM 技术的迅猛发展驱动，AI 芯片对 HBM 的容量需求增加将进一步推动市场增长。建议关注 HBM 扩产和国产化大趋势下国产设备材料板块的投资机会。

全球半导体销售额 8 月同比增长 20.6%，四季度新机密集发布有望让半导体需求旺季很旺。根据 SIA，全球半导体销售额 8 月达 531.2 亿美元，同比增长 20.6%，其中中国区 8 月为 154.8 亿美元，同比增长 19.2%，预示着行业需求转暖。四季度进入新机发布密集期，10 月随着联发科和高通发布强化 AI 功能的手机芯片，预计主要安卓厂商如 VIVO、OPPO、荣耀、小米等均有搭载最新主芯片的旗舰机发布，双十一等消费节的到来以及近期颁布的“一揽子增量政策”有望让半导体需求旺季很旺，我们看好相关手机芯片供应链四季度的业绩表现，建议关注超声波指纹和北斗短讯等领域的投资机会。

看好国内“一揽子增量政策”提升半导体需求预期。近期“一揽子增量政策”陆续发布，10 月 8 日国家发改委介绍“系统落实一揽子增量政策，扎实推动经济向上结构向优、发展态势持续向好”后，10 月 12 日财政部再开发布会介绍“加大财政政策逆周期调节力度、推动经济高质量发展”。我们认为“一系列增量政策”或提振终端电子消费品需求，带动产业链超预期。复盘半导体历史，大周期的启动往往伴随着不可预测的重大事件的发生，我们认为本次国内增量政策如果对消费端产生有效的刺激，将有望让全产业链对半导体需求预期上调，成为本轮周期上行的推动力之一，我们看好国内半导体需求在增量政策后的表现。

建议关注：

- 1) 半导体设计：汇顶科技/思特威/扬杰科技/瑞芯微/恒玄科技/普冉股份/江波龙（天风计算机联合覆盖）/东芯股份/复旦微电/炬泉科技/晶晨股份/力合微/全志科技/乐鑫科技/寒武纪/龙芯中科/海光信息（天风计算机覆盖）/北京君正/澜起科技/聚辰股份/帝奥微/纳芯微/圣邦股份/中颖电子/斯达半导/宏微科技/东微半导/民德电子/思瑞浦/新洁能/兆易创新/韦尔股份/艾为电子/卓胜微/晶丰明源/希荻微/安路科技/中科蓝讯
- 2) 半导体材料设备零部件：正帆科技/雅克科技/北方华创/富创精密/沪硅产业/上海新阳/中微公司/鼎龙股份（天风化工联合覆盖）/安集科技/盛美上海/中巨芯/清溢光电/有研新材/华特气体/南大光电/凯美特气和远气体（天风化工联合覆盖）/金海通/鸿日达/精测电子（天风机械联合覆盖）/庆岳先进/国力股份/新莱应材/长川科技（天风机械覆盖）/联动科技/茂莱光学/艾森股份/江丰电子
- 3) IDM 代工封测：伟测科技/华虹半导体/中芯国际/长电科技/通富微电/时代电气/士兰微/扬杰科技/闻泰科技/三安光电
- 4) 卫星产业链：海格通信/电科芯片/复旦微电/北斗星通/利扬芯片

风险提示：地缘政治带来的不可预测风险，需求复苏不及预期，技术迭代不及预期，产业政策变化风险

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)
上次评级 强于大市

作者

潘暕 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517070005
panjian@tfzq.com
骆奕扬 分析师
SAC 执业证书编号：S1110521050001
luoyiyang@tfzq.com
程如莹 分析师
SAC 执业证书编号：S1110521110002
chengruiying@tfzq.com
李泓依 分析师
SAC 执业证书编号：S1110524040006
lihongyi@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 1 《半导体-行业研究周报:华为 MateXT 市场反馈超预期，半导体行业并购重组趋于活跃》 2024-09-24
- 2 《半导体-行业研究周报:华为 Mate XT 开启预定，看好华为产业链投资机会》 2024-09-11
- 3 《半导体-行业研究周报:半导体 2Q24 总结：行业盈利水平改善明显，关注 AI 对半导体需求拉动》 2024-09-06

内容目录

| | |
|---|----|
| 1. 上周观点：四季度安卓旗舰密集发布，半导体需求有望旺季很旺 | 3 |
| 2. 半导体产业宏观数据：24 年半导体销售恢复中高速增长，存储成关键 | 4 |
| 3. 9 月芯片交期及库存：主要芯片类别货期短期趋稳 | 6 |
| 4. 9 月产业链各环节景气度： | 12 |
| 4.1. 设计：库存去化效益显现，需求复苏有望带动基本面持续向好 | 12 |
| 4.1.1. 存储：四季度安卓旗舰密集发布，半导体需求有望旺季很旺 | 12 |
| 4.2. 代工：整体代工产能及订单有所复苏，部分代工价格或上涨 | 18 |
| 4.3. 封测：先进封测产能满载，头部厂商扩产加速 | 20 |
| 4.4. 设备材料零部件：8 月，可统计设备中标数量 17 台，招标数量 35 台 | 21 |
| 4.4.1. 设备及零部件中标情况：8 月可统计设备中标数量 17 台，国内零部件中标数量同比-99.30% | 21 |
| 4.4.2. 设备招标情况：8 月可统计招标设备数量共 35 台，同比下降 76.82% | 24 |
| 4.5. 分销商：整体分销商订单回升，受欧美车用、工控库存面临持续调整，产业链各环节产品毛利承压 | 26 |
| 5. 终端应用：看好消费电子复苏，关注元宇宙发展走势 | 26 |
| 5.1. 消费电子：全球智能手机及 PC 等消费类需求维持弱势复苏，AI+ 相关应用增长较快，XR 需求增长持续低迷 | 26 |
| 5.2. 新能源汽车：国内外厂商汽车销量分化明显，丰田、Stellantis 等传统车企下调电气化发展目标，比亚迪、奇瑞等国产厂商加速海外市场布局 | 27 |
| 5.3. 工控：工业领域订单需求相对低迷，关注未来几个月与消费相关业务需求变化 | 28 |
| 5.4. 光伏：光伏供应链各环节价格低位，行业处于周期底部，回升预期存在不确定性 | 28 |
| 5.5. 储能：储能市场订单需求强劲，头部厂商出货和排产增长稳定 | 29 |
| 5.6. 服务器：全球数据中心投资支出稳定增长，AI 服务器需求强劲但头部厂商利润承压 | 29 |
| 5.7. 通信：全球运营商业增长放缓，下游通信设备需求持续低迷 | 30 |
| 6. 上周（10/07-10/11）半导体行情回顾 | 30 |
| 7. 上周（10/07-10/11）重点公司公告 | 31 |
| 8. 上周（10/07-10/11）半导体重点新闻 | 32 |
| 9. 风险提示 | 33 |

1. 上周观点：四季度安卓旗舰密集发布，半导体需求有望旺季很旺

HBM 或迎制裁，关注国产设备材料投资机遇。根据 U.S.News 报道，美国政府可能即将实施与 HBM 技术相关的制裁措施，这些措施旨在限制美光科技、SK 海力士和三星等公司向中国企业供应 HBM 芯片。在此背景下，对中国企业而言，HBM 相关产业加速扩产及相关设备材料的国产化替代已成为一项迫切的需求。受全球 AI 投资的强劲势头和 HBM 技术的迅猛发展驱动，AI 芯片对 HBM 的容量需求增加将进一步推动市场增长。建议关注 HBM 扩产和国产化大趋势下国产设备材料板块的投资机会。

全球半导体销售额 8 月同比增长 20.6%，四季度新机密集发布有望让半导体需求旺季很旺。根据 SIA，全球半导体销售额 8 月达 531.2 亿美元，同比增长 20.6%，其中中国区 8 月为 154.8 亿美元，同比增长 19.2%，预示着行业需求转暖。四季度进入新机发布密集期，10 月随着联发科和高通发布强化 AI 功能的手机芯片，预计主要安卓厂商如 VIVO、OPPO、荣耀、小米等均有搭载最新主芯片的旗舰机发布，双十一等消费节的到来以及近期颁布的“一揽子增量政策”有望让半导体需求旺季很旺，我们看好相关手机芯片供应链四季度的业绩表现，建议关注超声波指纹和北斗短信等领域的投资机遇。

看好国内“一揽子增量政策”提升半导体需求预期。近期“一揽子增量政策”陆续发布，10 月 8 日国家发改委介绍“系统落实一揽子增量政策，扎实推动经济向上结构向优、发展态势持续向好”后，10 月 12 日财政部再开发布会介绍“加大财政政策逆周期调节力度、推动经济高质量发展”。我们认为“一系列增量政策”或提振终端电子消费品需求，带动产业链超预期。复盘半导体历史，大周期的启动往往伴随着不可预测的重大事件的发生，我们认为本次国内增量政策如果对消费端产生有效的刺激，将有望让全产业链对半导体需求预期上调，成为本轮周期上行的推动力之一，我们看好国内半导体需求在增量政策后的表现。

2. 半导体产业宏观数据：24 年半导体销售恢复中高速增长，存储成关键

从 2024 年 9 月景气度分析及多家半导体行业头部分销商发展预期来看，各家下半年增长预期维持乐观，亚太地区尤其是中国市场仍旧是增长关键，建议关注下半年传统旺季带来的业绩增量。

表 1：2024H1 元器件分销商订单及发展预期

| 厂商 | 2024H1 订单 | 具体内容 | 2024H2 发展预期 |
|------|-----------|---|---|
| 艾睿电子 | 下降 | 汽车和更广泛的工业市场仍然疲软;欧美市场需求疲软,中国需求增长和价格稳定;整体订单有所改善 | 下半年订单改善,需求回升 |
| 安富利 | 下降 | 电子元器件业务在全球范围下降,但是亚洲地区触底明显 | 下半年相对上半年有增长;其中亚洲市场将恢复整体同比增长 |
| 大联大 | 上升 | AI 及 PC 回温下元器件需求增长 | 下半年营运在服务器与 AI PC 等应用带动下,可乐观看待 |
| 文晔科技 | 上升 | 数据中心及通讯相关产品增长迅猛 | 数据中心增长维持高景气度,下半年手机、PC 等消费型迎来消费旺季,叠加通讯需求增长,公司营收有机会逐季成长 |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

行业内多家主流机构都比较看好 2024 年的半导体行情。其中，WSTS 表示因生成式 AI 普及、带动相关半导体产品需求急增，且存储需求预估将呈现大幅复苏，因此 2024 年全球半导体销售额将增长 13.1%，金额达到 5,883.64 亿美元，再创历史新高；IDC 的看法比 WSTS 乐观，其认为 2024 年全球半导体销售额将达到 6328 亿美元，同比增长 20.20%；此外，Gartner 也认为 2024 年全球半导体销售额将迎来增长行情，增长幅度将达到 16.80%，金额将达到 6328 亿美元。

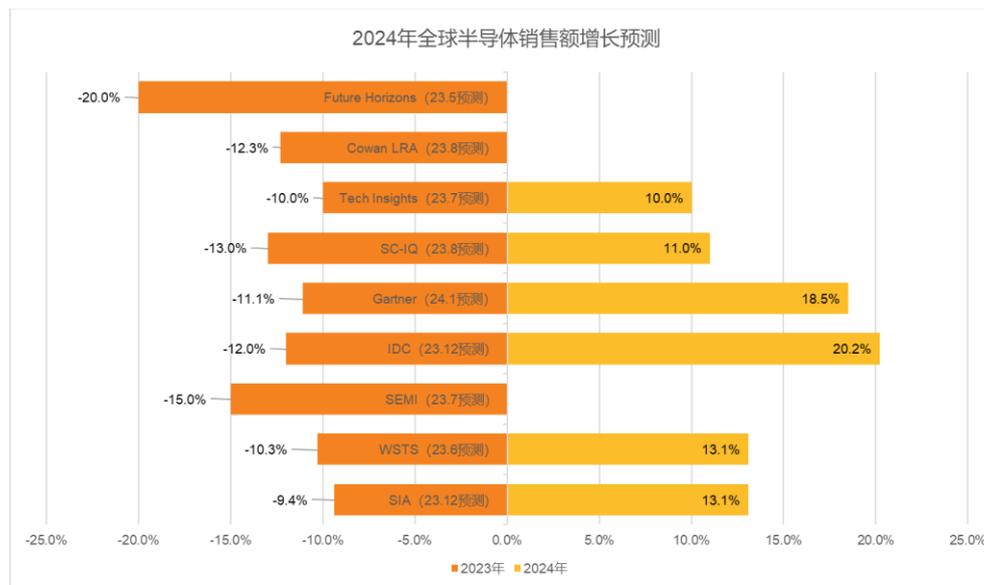
表 2：主流机构对半导体 2024 年的看法

| 机构名称 | 2023 年金额(亿美元) | 比例 | 2024 年金额(亿美元) | 比例 |
|---------|---------------|--------|---------------|--------|
| Gartner | 5322 | -11% | 6328 | 16.80% |
| WSTS | 5201.26 | -9.40% | 5883.64 | 13.10% |
| IDC | 5265 | -12% | 6328 | 20.20% |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

从全球半导体销售额看，2023 年半导体行业筑底已基本完成，从 Q3 厂商连续数月的稳定增长或奠定半导体行业触底回升的基础。全球部分主流机构/协会上修 2024 年全球半导体销售额预测，2024 年芯片行业将出现 10%-18.5% 之间的两位数百分比增长。其中，IDC 和 Gartner 最为乐观，分别预测增长达 20.2% 和 18.5%。

图 1：各机构 2024 年全球半导体销售额增长猜测



资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

从细分品类看，WSTS 预计 2024 年增速最快的前三名是存储、逻辑和处理器，分别增长 44.8%、9.6%和 7.0%。其他品类中，光电子增速最低，约 1.7%；模拟芯片受库存去化及需求低迷影响，增速约 3.7%。总的来看，存储产品或将成为 2024 年全球半导体市场复苏关键，销售额有望恢复 2022 年水平。

半导体产业宏观数据：根据 SIA 最新数据，2024 年 8 月全球半导体市场销售额为 531.2 亿美元，同比增长 20.6%，环比则增长 3.5%。同比销售额增幅创下 2022 年 4 月以来的最大百分比，月度销售额连续五个月环比回升。各区域市场方面，美洲市场增长仍最为强劲，同比增长高达 43.9%；中国大陆地区同比增长 19.2%，持续引领全球半导体市场复苏。值得关注的是，全球所有地区的月度销售额自 2023 年 10 月以来首次增长，显示出全球半导体市场复苏态势强劲。

图 2：全球半导体销售额



资料来源：SIA，芯八哥公众号，天风证券研究所

图 3：中国集成电路产量



资料来源：工信部、SIA、芯八哥公众号，天风证券研究所

半导体指数走势：2024 年 9 月，中国半导体（SW）行业指数下跌 22.51%，费城半导体指数（SOX）上升 0.28%。

图 4：中国半导体（sw）行业指数

图 5：费城半导体指数（sox）



资料来源: iFinD, 天风证券研究所

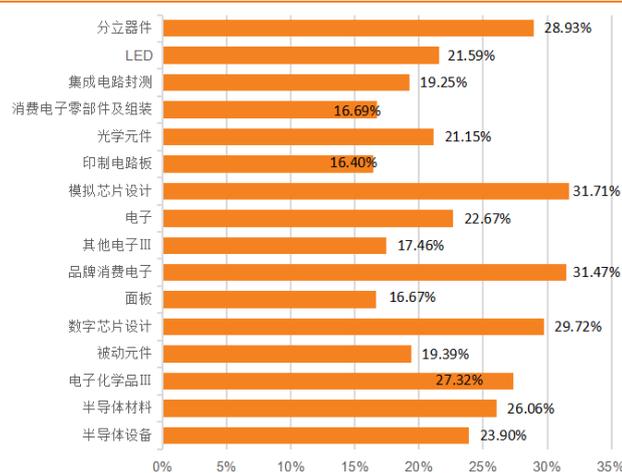


资料来源: iFinD, 天风证券研究所

2024 年 9 月, 申万指数各电子细分板块均上涨。涨幅居前三名分别为模拟芯片设计 (31.71%)、品牌消费电子 (31.47%)、数字芯片设计 (29.72%)。涨幅居后三名分别为印制电路板 (16.40%)、面板 (16.67%) 和消费电子零部件及组装 (16.69%)。

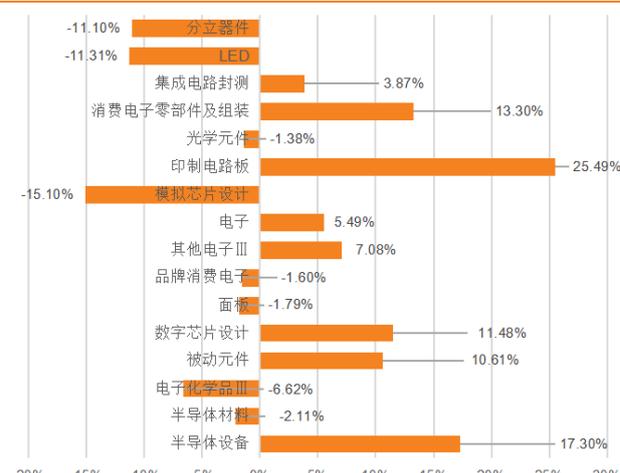
2024 年 1-9 月, 申万指数各电子细分板块有涨有跌。涨幅居前三名分别为印制电路板 (25.49%)、半导体设备 (17.30%)、消费电子零部件及组装 (13.30%)。跌幅居前三名分别为模拟芯片设计 (-15.10%)、LED (-11.31%) 和分立器件 (-11.10%)。

图 6: 电子 (申万) 各板块涨跌幅 (24 年 9 月)



资料来源: iFinD, 天风证券研究所

图 7: 电子 (申万) 各板块涨跌幅 (2024 年 1-9 月)

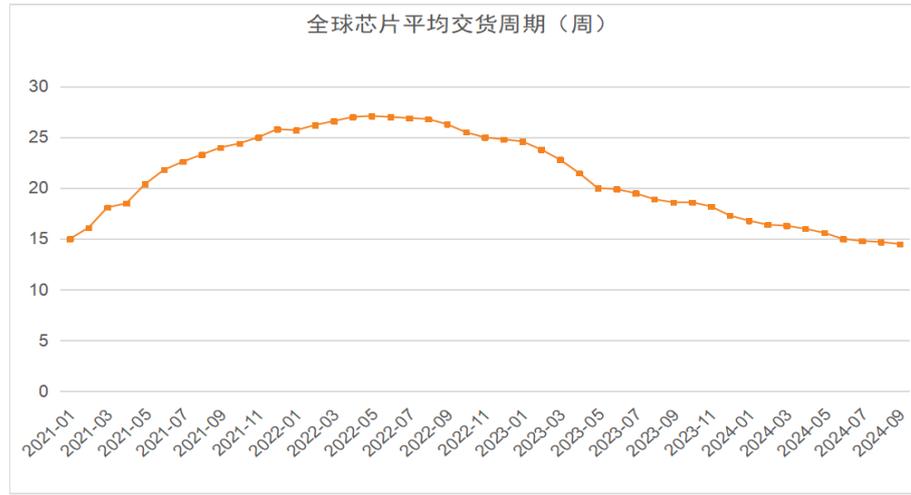


资料来源: iFinD, 天风证券研究所

3.9 月芯片交期及库存: 主要芯片类别货期短期趋稳

整体芯片交期趋势: 9 月, 主要芯片交期回归正常, 现货供应趋于稳定, 部分品类受需求及价格影响存在一定波动。

图 8: 全球芯片平均交货周期 (周)



资料来源：芯八哥公众号，Susquehanna Financial Group，天风证券研究所

重点芯片供应商交期：9月，芯片交期稳定，部分产品价格微调。其中，模拟芯片交期稳定，需求回升下价格波动明显；射频及无线产品需求回升，价格微调；分立器件交期稳定，价格受需求影响有波动；主流MCU价格和货期稳定，汽车MCU价格稳中有降；存储和被动件价格回升明显，部分中高端MLCC交期有延长趋势。

表 3：头部厂商 9 月交期及趋势

| 类别 | 供应商 | 产品 | 24.9 交期/周 | 24.10 交期/周 | 交期趋势 | 价格趋势 |
|----|-------------|-----------|-----------|------------|------|--------|
| 模拟 | AMS OSRAM | 传感器 | 8-24 | 8-24 | 稳定 | 根据市场调整 |
| | BOSCH | 传感器 | 6-12 | 6-12 | 稳定 | 稳定 |
| | Diodes | 多源模拟/电源 | 10-20 | 10-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 12-24 | 10-18 | 缩短 | 稳定 |
| | FTDI Chip | 接口 | 14-20 | 10-14 | 缩短 | 稳定 |
| | Infineon | 传感器 | 4-26 | 4-26 | 稳定 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 14-30 | 14-24 | 缩短 | 稳定 |
| | | 汽车模拟和电源 | 36-45 | 20-40 | 缩短 | 稳定 |
| | ADI (Maxim) | 放大器和数据转换器 | 12-24 | 12-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 接口 | 14-25 | 8-12 | 缩短 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 14-26 | 10-24 | 缩短 | 稳定 |
| | Microchip | 放大器和数据转换器 | 4-10 | 4-10 | 缩短 | 稳定 |
| | | 定时 | 7-12 | 7-12 | 缩短 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 8-20 | 8-20 | 稳定 | 稳定 |
| | MPS | 开关稳压器 | 12-24 | 12-24 | 稳定 | 稳定 |

| | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|--------|--------|
| | NXP | 传感器 | 16-52 | 16-52 | 稳定 | 稳定 |
| | | 接口 | 16-20 | 16-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 汽车模拟和电源 | 16-26 | 12-20 | 缩短 | 稳定 |
| | onsemi | 传感器 | 18-52 | 18-52 | 稳定 | 根据市场调整 |
| | | 放大器和数据转换器 | 10-20 | 10-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 定时 | 24-30 | 18-24 | 缩短 | 稳定 |
| | | 多源模拟/电源 | 10-28 | 10-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 10-26 | 10-20 | 稳定 | 稳定 |
| | Panasonic | 传感器 | 16-26 | 16-26 | 延长 | 稳定 |
| | Renesas | 放大器和数据转换器 | 16-24 | 12-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 定时 | 34-36 | 12-24 | 缩短 | 稳定 |
| | | 接口 | 20-30 | 12-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 12-26 | 14-24 | 缩短 | 稳定 |
| | ROHM | 传感器 | 24-52 | 24-52 | 延长 | 上升 |
| | | 开关稳压器 | 12-26 | 12-26 | 稳定 | 稳定 |
| | ST | 传感器 | 20-34 | 20-34 | 稳定 | 稳定 |
| | | 放大器和数据转换器 | 10-20 | 10-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 多源模拟/电源 | 10-20 | 10-20 | 缩短 | 稳定 |
| | | 开关稳压器 | 10-20 | 10-20 | 稳定 | 稳定 |
| | | 汽车模拟和电源 | 24-38 | 20-30 | 缩短 | 稳定 |
| TE | 传感器 | 16-52 | 16-52 | 延长 | 根据市场调整 | |
| Vishay | 传感器 | 24-52 | 24-52 | 延长 | 稳定 | |
| 射频和无线 | Infineon | 蓝牙模块 | 16-24 | 16-24 | 稳定 | 稳定 |
| | Microchip | WiFi 模块 | 12-20 | 12-20 | 稳定 | 稳定 |
| | | 蓝牙模块 | 12-20 | 12-20 | 稳定 | 稳定 |
| | | 收发器/接收器 | 12-20 | 12-20 | 稳定 | 稳定 |
| | Murata | WiFi 模块 | 26-50 | 26-50 | 稳定 | 稳定 |
| | | 蓝牙模块 | 26-50 | 26-50 | 稳定 | 稳定 |
| | Larid | WiFi 模块 | 16-36 | 16-30 | 稳定 | 稳定 |
| | | 天线 | 12-16 | 12-16 | 稳定 | 稳定 |
| ST | 蓝牙模块 | 10-12 | 10-12 | 稳定 | 稳定 | |

| | | | | | | |
|------------|------------|-----------|-------|-------|--------|--------|
| 分立器件 | | 收发器/接收器 | 12 | 12 | 稳定 | 稳定 |
| | | RFID | 20 | 20 | 稳定 | 稳定 |
| | NXP | 收发器/接收器 | 24 | 24 | 稳定 | 上升 |
| | | RFID | 13 | 13 | 稳定 | 稳定 |
| | | 大功率 IC | 12-16 | 12-16 | 稳定 | 稳定 |
| | onsemi | 蓝牙模块 | 16-30 | 16-30 | 稳定 | 稳定 |
| | Diodes | 低压 MOSFET | 8-14 | 8-18 | 稳定 | 根据市场调整 |
| | | TVS 二极管 | 6-12 | 6-12 | 缩短 | 稳定 |
| | | 桥式整流器 | 8-15 | 8-15 | 稳定 | 稳定 |
| | | 肖特基二极管 | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 |
| 整流器 | | 8-13 | 8-13 | 稳定 | 稳定 | |
| 开关二极管 | | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 | |
| 小信号 MOSFET | | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 | |
| 齐纳二极管 | | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 | |
| 双极晶体管 | | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 | |
| 数字晶体管/RETS | | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 | |
| 通用晶体管 | | 8-12 | 8-12 | 稳定 | 稳定 | |
| 逻辑器件 | 8-10 | 8-10 | 稳定 | 稳定 | | |
| Infineon | 低压 MOSFET | 10-20 | 10-20 | 缩短 | 根据市场调整 | |
| | 高压 MOSFET | 10-20 | 10-26 | 稳定 | 稳定 | |
| | IGBT | 12-42 | 12-52 | 稳定 | 根据市场调整 | |
| | 宽带隙 MOSFET | 13-36 | 8-39 | 稳定 | 根据市场调整 | |
| | 数字晶体管/RETS | 6-30 | 6-30 | 稳定 | 稳定 | |
| | 通用晶体管 | 6-50 | 6-50 | 稳定 | 稳定 | |
| | 军用-航空晶体管 | 20-30 | 20-30 | 稳定 | 稳定 | |
| ST | 低压 MOSFET | 13-41 | 13-41 | 稳定 | 根据市场调整 | |
| | 高压 MOSFET | 13-39 | 13-32 | 稳定 | 根据市场调整 | |

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|--------------|---------|----------|----|--------|----|----|
| | | IGBT | 14-52 | 14-22 | 稳定 | 根据市场调整 | | |
| | | ESD | 16-18 | 16-18 | 缩短 | 稳定 | | |
| | | 宽带隙 MOSFET | 32-52 | 32-52 | 稳定 | 根据市场调整 | | |
| | | 晶闸管 / Triac | 15-16 | 15-16 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | TVS 二极管 | 16-18 | 16-18 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 整流器 | 14-16 | 14-16 | 稳定 | 根据市场调整 | | |
| | | 双极晶体管 | 12-24 | 12-24 | 稳定 | 稳定 | | |
| | Wingtech (Nexperia) | 低压 MOSFET | 12-24 | 6-16 | 缩短 | 根据市场调整 | | |
| | | ESD | 6-16 | 6-10 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 肖特基二极管 | 6-10 | 6-8 | 稳定 | 根据市场调整 | | |
| | | 开关二极管 | 4-8 | 6-8 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 小信号 MOSFET | 6-8 | 6-8 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 齐纳二极管 | 4-8 | 6-8 | 缩短 | 稳定 | | |
| | | 双极晶体管 | 4-8 | 6-8 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 数字晶体管 / RETS | 4-8 | 6-8 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 通用晶体管 | 4-8 | 6-8 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | 逻辑器件 | 6-8 | 6-8 | 稳定 | 稳定 | | |
| | | MCU | Renesas | 8 位 MCU | 12 | 12 | 稳定 | 稳定 |
| | | | | 32 位 MCU | 12 | 12 | 稳定 | 稳定 |
| 汽车 | 45 | | | 45 | 稳定 | 稳定 | | |
| 32 位 MPU | 12 | | | 12 | 稳定 | 稳定 | | |
| ST | 8 位 MCU | | 10-24 | 10-24 | 延长 | 稳定 | | |
| | 汽车 | | 40-52 | 40-52 | 稳定 | 稳定 | | |
| | 32 位 MPU | | 10-16 | 10-16 | 延长 | 稳定 | | |
| | STM32FO | | 10-26 | 10-26 | 稳定 | 稳定 | | |
| | STM32FO | | 10-26 | 10-26 | 稳定 | 稳定 | | |
| | STM32L | | 紧缺 | 紧缺 | 稳定 | 稳定 | | |
| | 32 位 MCU | | 4-12 | 4-12 | 稳定 | 稳定 | | |
| Infineon | 8 位 MCU | | 4-18 | 4-18 | 稳定 | 稳定 | | |
| | 32 位 MCU | | 4-20 | 4-20 | 稳定 | 稳定 | | |
| | 汽车 | | 13-39 | 13-39 | 稳定 | 稳定 | | |
| Microchip | 8 位 MCU | | 13-39 | 13-39 | 稳定 | 稳定 | | |
| | 32 位 MCU | | 18-52 | 18-52 | 稳定 | 稳定 | | |
| | 32 位 MPU | | 18-39 | 18-39 | 稳定 | 稳定 | | |
| NXP | 8 位 MCU | | 20-30 | 20-30 | 稳定 | 稳定 | | |

| | | | | | | |
|---------|-----------------------|------------------|-------|-------|----|----|
| | | 32 位 MCU | 20-30 | 14-30 | 稳定 | 稳定 |
| | | 汽车 | 20-30 | 12-30 | 稳定 | 下降 |
| | | 32 位 MPU | 8-32 | 8-32 | 稳定 | 稳定 |
| 可编程逻辑器件 | AMD (Xilinx) | FPGA | 12 | 32-54 | 稳定 | 稳定 |
| | Intel (Altera) | | 12 | 12-36 | 稳定 | 稳定 |
| | Lattice | | 45 | 30-54 | 稳定 | 稳定 |
| | Microchip (Microsemi) | | 12 | 30-54 | 稳定 | 稳定 |
| 存储器 | Samsung | DRAM (商用 PC) | 10-24 | 6-10 | 缩短 | 稳定 |
| | | 存储器模块 | 40-52 | 8-12 | 稳定 | 上升 |
| | | eMMC | 16-20 | 12-16 | 稳定 | 稳定 |
| | | 固态驱动 (SSD) | 10-12 | 12-20 | 稳定 | 稳定 |
| | SK Hynix | NANDflash | 10-12 | 16-18 | 稳定 | 稳定 |
| | | eMMC | 10-12 | 15-16 | 稳定 | 稳定 |
| 被动元件 | Murata | 滤波器 | 10-16 | 12-16 | 延长 | 上升 |
| | | 电感/变压器 | 10-26 | 16-20 | 稳定 | 稳定 |
| | | 引线陶瓷电容 | 10-26 | 24-30 | 稳定 | 稳定 |
| | | 专用电容 | 12 | 12 | 稳定 | 稳定 |
| | TDK | 滤波器 | 12 | 12 | 稳定 | 稳定 |
| | | 电感/变压器 | 45 | 45 | 稳定 | 稳定 |
| | | 表面贴装通用陶瓷电容 (车规级) | 12 | 12 | 稳定 | 稳定 |

资料来源：芯八哥公众号，富昌电子，Wind，天风证券研究所

头部企业订单及库存情况：9 月，消费类订单缓慢复苏，库存正常；汽车订单下降，库存较高；工业类订单改善，但库存波动；通信订单疲软；储能和 AI 订单需求强劲，光伏库存较高。

图 9：头部厂商 9 月订单及库存

| 公司 | 9月订单 | 9月库存 | 10月订单预测 | 10月库存预测 |
|-----------|------|------|---------|---------|
| Intel | 上升 | 低 | 上升 | 低 |
| AMD | 上升 | 低 | 上升 | 低 |
| NVIDIA | 上升 | 无 | 上升 | 无 |
| 三星 | 上升 | 低 | 上升 | 下降 |
| TI | 下降 | 较高 | 下降 | 下降 |
| ST | 下降 | 一般 | 稳定 | 一般 |
| ADI | 下降 | 一般 | 稳定 | 一般 |
| Qualcomm | 上升 | 一般 | 上升 | 下降 |
| Broadcom | 上升 | 低 | 上升 | 低 |
| NXP | 下降 | 一般 | 稳定 | 较低 |
| Infineon | 下降 | 一般 | 稳定 | 较低 |
| Renesas | 下降 | 低 | 稳定 | 一般 |
| Onsemi | 下降 | 低 | 稳定 | 低 |
| Microchip | 下降 | 一般 | 稳定 | 一般 |
| Micron | 上升 | 低 | 上升 | 低 |
| SK Hynix | 上升 | 低 | 上升 | 低 |
| Murata | 上升 | 低 | 上升 | 低 |
| 联发科 | 上升 | 低 | 上升 | 低 |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

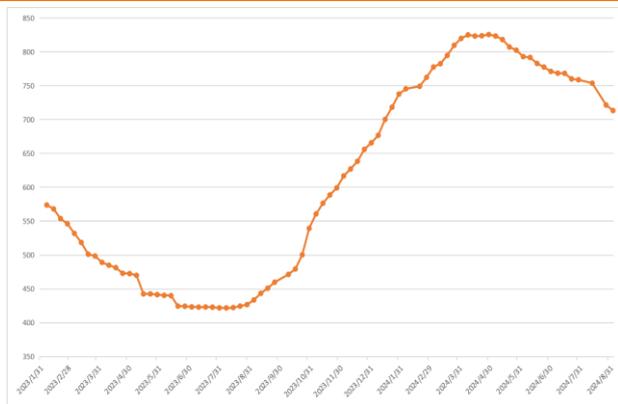
4. 9月产业链各环节景气度：

4.1. 设计：库存去化效益显现，需求复苏有望带动基本面持续向好

4.1.1. 存储：四季度安卓旗舰密集发布，半导体需求有望旺季很旺

根据闪存市场公众号对存储行情的周度(截至 2024.10.08)评述，近期市场有消息传出，二季度以来，多数中国台湾地区存储厂商面临着高达 9-11 个月的库存积压问题，厂商或迫于清库存压力将降价促销，首当其冲的便是中低端产品线。另外渠道市场目前仍处于低位徘徊阶段，尚未释放出明确的止跌信号，因此，后续仍需对上游供应保持密切关注。

图 10：NAND 价格指数



资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 11：DRAM 价格指数



资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

上游资源方面，本周部分现货 DDR 资源小幅下跌。其中，DDR4 16Gb 3200/16Gb eTT/8Gb 3200/8Gb eTT/价格调整至 2.92/2.60/1.3/1.05 美元，DDR4 4Gb eTT 价格不变。

图 12：Flash Wafer 最新报价（当前价为美元）（10/08）

图 13：DDR 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|-----------|------|------|------------|
| 1Tb QLC | 5.80 | 5.80 | 0.00% 0 |
| 1Tb TLC | 6.70 | 6.70 | 0.00% 0 |
| 512Gb TLC | 3.70 | 3.70 | 0.00% 0 |
| 256Gb TLC | 1.60 | 1.60 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|----------------|------|------|-----------------|
| DDR4 16Gb 3200 | 2.92 | 2.95 | -1.02% -0.03 |
| DDR4 16Gb eTT | 2.60 | 2.62 | -0.76% -0.02 |
| DDR4 8Gb 3200 | 1.30 | 1.31 | -0.76% -0.01 |
| DDR4 8Gb eTT | 1.05 | 1.10 | -4.55% -0.05 |
| DDR4 4Gb eTT | 0.69 | 0.69 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

渠道方面，近期，有消息传出多数台湾地区存储厂商库存高达 9-11 个月，后续或将降价出清库存，尤其是中低端产品，但目前暂未反映至市场当中。不过有业内人士认为中国台湾地区存储厂商自去年四季度至今年一季度囤货动作颇多，消耗库存乃正常现象，短期来看不太可能出现恐慌恶性杀价情形。但渠道市场价格从二季度以来进入下行通道，直至目前仍未有止跌信号，因此还需密切观察上游供应释出情况。**行业市场方面**，今年二季度以来，教育类标案等部分行业市场采购需求欠佳，相关产品价格偏低。内存条方面，随着行业低价资源库存逐渐消耗殆尽，部分存储厂商或因承受不住上游供应端成本持续攀升的压力，将适当调整产品结构，选择性地从部分产品线的竞争中抽身，以寻求更为稳健的市场定位。整体来看目前大多数产品均在积极消耗库存当中，本周行业 SSD 和内存条基本变化不大。

图 14：渠道市场 SSD 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|--------------------|-------|-------|------------|
| SSD 120GB SATA 3 | 5.40 | 5.40 | 0.00% 0 |
| SSD 240GB SATA 3 | 9.90 | 9.90 | 0.00% 0 |
| SSD 480GB SATA 3 | 18.10 | 18.10 | 0.00% 0 |
| SSD 256GB PCIe 3.0 | 12.30 | 12.30 | 0.00% 0 |
| SSD 512GB PCIe 3.0 | 22.10 | 22.10 | 0.00% 0 |
| SSD 1TB PCIe 3.0 | 42.30 | 42.30 | 0.00% 0 |
| SSD 512GB PCIe 4.0 | 29.30 | 29.30 | 0.00% 0 |
| SSD 1TB PCIe 4.0 | 46.00 | 46.00 | 0.00% 0 |
| SSD 2TB PCIe 4.0 | 87.00 | 87.00 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 16：渠道市场内存条最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|----------------------|-------|-------|------------|
| DDR4 UDIMM 8GB 3200 | 8.00 | 8.00 | 0.00% 0 |
| DDR4 UDIMM 16GB 3200 | 17.20 | 17.20 | 0.00% 0 |
| DDR4 UDIMM 32GB 3200 | 38.00 | 38.00 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 15：行业市场 SSD 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|--------------------|--------|--------|------------|
| SSD 120GB SATA 3 | 16.00 | 16.00 | 0.00% 0 |
| SSD 240GB SATA 3 | 27.50 | 27.50 | 0.00% 0 |
| SSD 480GB SATA 3 | 52.00 | 52.00 | 0.00% 0 |
| SSD 256GB PCIe 3.0 | 18.50 | 18.50 | 0.00% 0 |
| SSD 512GB PCIe 3.0 | 32.00 | 32.00 | 0.00% 0 |
| SSD 1TB PCIe 3.0 | 56.00 | 56.00 | 0.00% 0 |
| SSD 512GB PCIe 4.0 | 34.50 | 34.50 | 0.00% 0 |
| SSD 1TB PCIe 4.0 | 59.50 | 59.50 | 0.00% 0 |
| SSD 2TB PCIe 4.0 | 114.00 | 114.00 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 17：行业市场内存条最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|-----------------------|-------|-------|------------|
| DDR4 SODIMM 4GB 3200 | 9.50 | 9.50 | 0.00% 0 |
| DDR4 SODIMM 8GB 3200 | 14.00 | 14.00 | 0.00% 0 |
| DDR4 SODIMM 16GB 3200 | 24.50 | 24.50 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

嵌入式市场方面，随着原厂低容量资源产能供应不断增加，部分中低端产品出现供过于求

的窘境，令小部分 LPDDR 产品价格出现小幅松动，本周 LPDDR 32Gb 和 LPDDR 48Gb 价格均向下调整。

图 18：eMMC 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|----------------|-------|-------|------------|
| eMMC 8GB 5.1 | 1.55 | 1.55 | 0.00% 0 |
| eMMC 16GB 5.1 | 2.05 | 2.05 | 0.00% 0 |
| eMMC 32GB 5.1 | 2.25 | 2.25 | 0.00% 0 |
| eMMC 64GB 5.1 | 4.60 | 4.60 | 0.00% 0 |
| eMMC 128GB 5.1 | 8.20 | 8.20 | 0.00% 0 |
| eMMC 256GB 5.1 | 16.50 | 16.50 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 20：UFS 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|---------------|-------|-------|------------|
| UFS 2.2 64Gb | 5.10 | 5.10 | 0.00% 0 |
| UFS 2.2 128Gb | 9.00 | 9.00 | 0.00% 0 |
| UFS 2.2 256Gb | 18.00 | 18.00 | 0.00% 0 |
| UFS 2.2 512Gb | 36.00 | 36.00 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 19：LPDDR 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|--------------|-------|-------|----------------|
| LPDDR4X 96Gb | 25.50 | 25.50 | 0.00% 0 |
| LPDDR4X 64Gb | 17.00 | 17.00 | 0.00% 0 |
| LPDDR4X 48Gb | 11.60 | 12.00 | -3.33% -0.4 |
| LPDDR4X 32Gb | 6.80 | 7.00 | -2.86% -0.2 |
| LPDDR4X 16Gb | 3.20 | 3.20 | 0.00% 0 |
| LPDDR4X 8Gb | 2.25 | 2.25 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 21：uMCP 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|----------------------------------|-------|-------|------------|
| uMCP (LPDDR4X+UFS 2.2) 4GB+128GB | 16.40 | 16.40 | 0.00% 0 |
| uMCP (LPDDR4X+UFS 2.2) 6GB+128GB | 21.00 | 21.00 | 0.00% 0 |
| uMCP (LPDDR4X+UFS 2.2) 8GB+128GB | 26.00 | 26.00 | 0.00% 0 |
| uMCP (LPDDR4X+UFS 2.2) 4GB+256GB | 35.20 | 35.20 | 0.00% 0 |

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 22：eMCP 最新报价（当前价为美元）（10/08）

| 产品名称 | 本周价 | 上周价 | 涨跌 |
|--------------------------------|-------|-------|------------|
| eMCP (eMMC+LPDDR4X) 64GB+32Gb | 13.20 | 13.20 | 0.00% 0 |
| eMCP (eMMC+LPDDR4X) 128GB+32Gb | 16.40 | 16.40 | 0.00% 0 |
| eMCP (eMMC+LPDDR4X) 128GB+48Gb | 21.50 | 21.50 | 0.00% 0 |

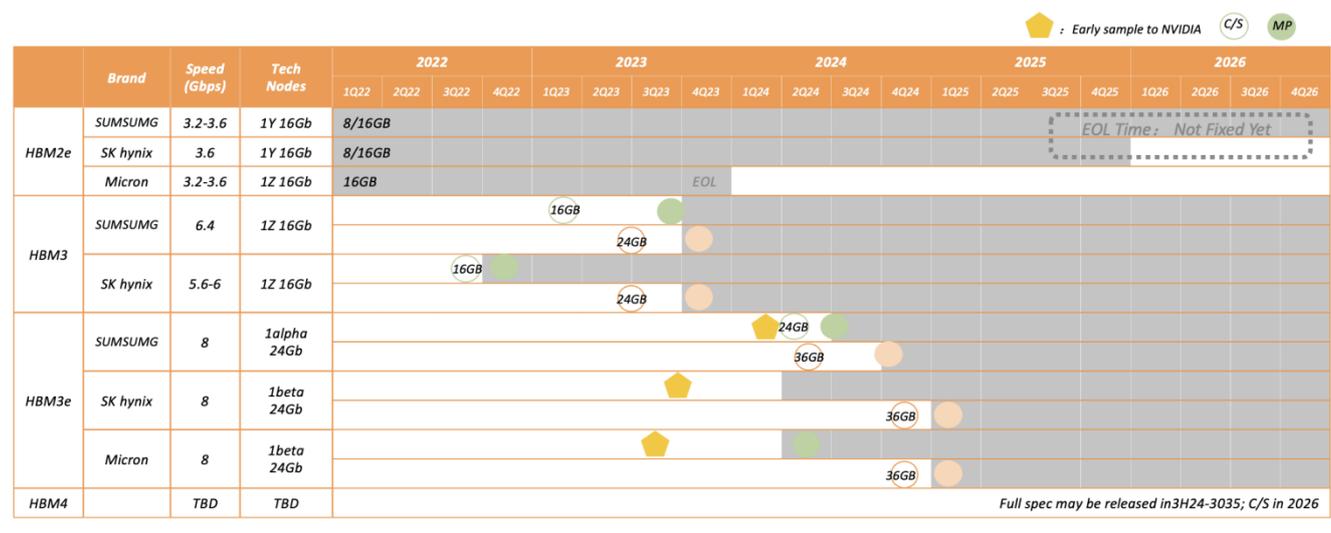
资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

NVIDIA H200 发布催化 HBM 发展：英伟达发布全新 H200 GPU 及更新后的 GH200 产品线。相比 H100，H200 首次搭载 HBM3e，运行大模型的综合性能提升 60%-90%。而新一代的 GH200 依旧采用 CPU+GPU 架构，也将为下一代 AI 超级计算机提供动力。HBM3E 是市场上最先进的高带宽内存(HBM)产品，HBM 即为高带宽内存(High Bandwidth Memory)，是一种基于 3D 堆栈工艺的高性能 DRAM，通过增加带宽，扩展内存容量，让更大的模型，更多的参数留在离核心计算更近的地方，从而减少内存和存储解决方案带来的延迟、降低功耗。HBM 的高带宽相当于把通道拓宽，让数据可以快速流通。因此面对 AI 大模型千亿、万亿级别的参数，服务器中负责计算的 GPU 几乎必须搭载 HBM。英伟达创始人黄仁勋也曾表示，计算性能扩展的最大弱点是内存带宽，而 HBM 的应用打破了内存带宽及功耗瓶颈。在处理 Meta 的大语言模型 Llama2 (700 亿参数) 时，H200 的推理速度比 H100 提高

了 2 倍，处理高性能计算的应用程序上有 20% 以上的提升，采用 HBM3e，完成了 1.4 倍内存带宽和 1.8 倍内存容量的升级。

HBM 的制程发展：目前市场上最新 HBM3E，即第 5 代 HBM，正搭载在英伟达的产品中。随着 AI 相关需求的增加，第六代高带宽存储器 HBM4 最早将于 2026 年开始量产。据韩媒报道，SK 海力士已开始招聘 CPU 和 GPU 等逻辑半导体设计人员。SK 海力士希望 HBM4 堆栈直接放置在 GPU 上，从而将存储器和逻辑半导体集成在同一芯片上。这不仅会改变逻辑和存储设备通常互连的方式，还会改变它们的制造方式。如果 SK 海力士成功，这可能会在很大程度上改变部分半导体代工的运作方式。

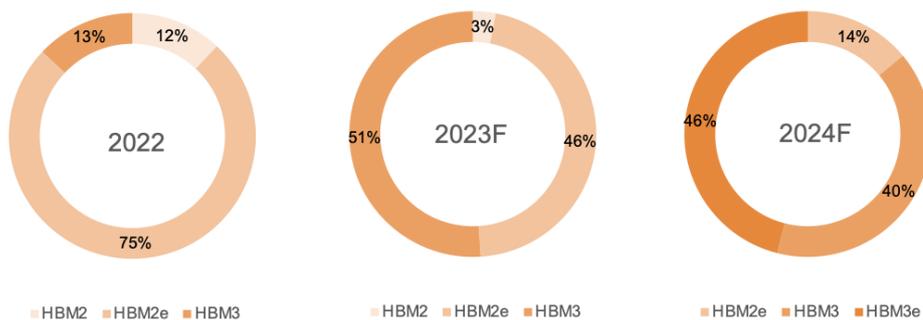
图 23：HBM 制程发展



资料来源：TrendForce, MTS2024 存储产业趋势研讨会，天风证券研究所

HBM 迭代进程：2024 年 HBM2、HBM2e 和 3e 的市场份额会发生比较明显的改变。2023 上半年主流还是 HBM2e，但是因为 H100 的问世，下半年 HBM3 就成为市场主流，很快 2024 年就会进行到 HBM3e，因为它堆叠的层数更高，所以平均单价一定要比现在再高 20%-30% 以上，所以它对产值的贡献会更明显。

图 24：HBM 比重转进（依位元计算）



资料来源：TrendForce, MTS2024 存储产业趋势研讨会，天风证券研究所

2024 年存储市场整体预判：CFM 闪存市场数据显示，预计 2024 年存储市场规模相比去年将提升至少 42% 以上。总产能上，NAND Flash 相比去年增长 20%，将超过 8000 亿 GB 当量，DRAM 预计增长达 15%，将达到 2370 亿 Gb 当量。在周期性波动的存储市场，回顾 2019-2023 这一轮周期变化，经历了供过于求、疫情、缺货、库存、超跌，最终以原厂主动减产结束，截止到去年的四季度原厂获利均有非常可观的改善，个别公司甚至已经开始恢复盈利。到今年的一季度经历再次大涨之后，CFM 闪存市场预计绝大部分公司的利润率都会得到全面有效的扭转，预计今年后续三个季度的价格将保持平稳向上的趋势。

2024 年存储下游需求预判：在 NAND 和 DRAM 应用中，手机、PC、服务器仍是主要产能出海口，消耗了 NAND、DRAM 超 80% 产能。三大应用市场已经突破了下降期，CFM 闪存市场预计今年将实现温和增长。其中，预计手机今年将实现 4% 的增长；PC 将实现 8% 的增长；服务器将实现 4% 的增长。随着前两年存储价格下调，单机容量增长明显，存储产品迎来价格甜蜜点。其中，UFS 在手机市场占有率进一步提升，高端机型已经基本上进入 512GB 以及 TB 时代，预计今年的手机平均容量将超过 200GB，在内存上也同样快速的朝更高性能的 LPDDR5 演进，今年 CFM 闪存市场预计全年 DRAM 平均容量将超过 7GB。AI 手机将成为接下来手机的热点，将有力的推动手机存储再次升级。

服务器市场：2024 年是 DDR5 正式迈过 50% 的一年，同时 DDR5 平台第二代 CPU 都在今年发布，这会推动今年下半年 5600 速率会进入主流；同时高容量的模组 128GB/256GB 产品，因为 AI 大模型的出现，2023 年需求提升较多，但是受限 TSV 产能，供应有限。但 2024 年各家原厂都将推出 32Gb 单 die，使得 128GB 不需要做 TSV，这会为 128GB 模组进入服务器主流市场扫清最主要的障碍。此外 CXL 进入实用阶段，正式开始专利池的新时代，加上 HBM3e 进入量产，所以今年服务器内存有望迎来较大升级。Server SSD 方面，为满足更高容量、更好性能的应用需求，2024 年 server PCIe5.0 SSD 的渗透率将较 2023 年翻倍成长，在容量上可以看到更多 8TB/16TB 及以上 PCIe SSD 在服务器市场上的应用增加。

PC 市场：尽管 2023 年整机需求下滑使得消费类 SSD 需求下滑，但是大容量 SSD 的应用显著提升，1TB PCIe4.0 已基本是 PC 市场的主流配置。在 PC DRAM 方面，由于更轻薄、长续航以及 LPCAMM 新形态产品在 PC 上的应用发展，CFM 闪存市场预计 LPDDR，尤其是 LPDDR5/X 将迎来迅速发展。随着新处理器平台的导入 DDR5 在 2024 年也将加大在 PC 上的应用。同时 Windows10 停止服务后，Windows 的更新也将会对 2024 年的 PC 销量有一定提振。**AI PC 预计在 2024 年全面推广**，与传统 PC 不同，AI PC 最重要的是嵌入了 AI 芯片，形成“CPU+GPU+NPU”的异构方案。可以支持本地化 AI 模型，所以需要更快的数据传输速度、更大的存储容量和带宽。

Mobile 市场：在移动领域，智能手机需求显示出复苏迹象，CFM 闪存市场预计 2024 年智能手机出货量将小幅增长。美光预计智能手机 OEM 将在 2024 年开始大量生产支持人工智能的智能手机，每台额外增加 4-8GB DRAM 容量。

汽车和行业市场：随着电动化趋势发展，智能汽车进入大模块化、中央集成化时代。ADAS 进入质变阶段，伴随着 L3 级及以上自动驾驶汽车在逐步落地，汽车对存储的性能和容量的要求也将急剧加大，单车存储容量将很快进入 TB 时代，另外在性能上、可靠性上汽车都会对存储提出越来越多的要求。CFM 闪存市场预计到 2030 年整个汽车市场规模将超过 150 亿美元。

全年预期乐观，关注 DDR3 市场。就当前原厂的订单及未来预期看，当前存储市场需求呈现逐步复苏态势，AI、汽车维持快速增长，消费类需求改善明显，2024 年全年发展预期维持乐观。从厂商发展重点看，随着行业供需关系大幅改善，存储原厂增加资本支出主要用于偏先进产品扩产。其中，SK 海力士 2024 年微弱增加资本支出并主要用于高价值产品扩产，计划 TSV 产能翻倍，扩大 256GB DDR5、16-24GB LPDDR5T 等供应，并拓展移动模组如 LPCAMM2 和 AI 服务器模组如 MCR DIMM 等产品矩阵；三星继续增加 HBM、1 β nm DDR5、QLC SSD 等的供应。

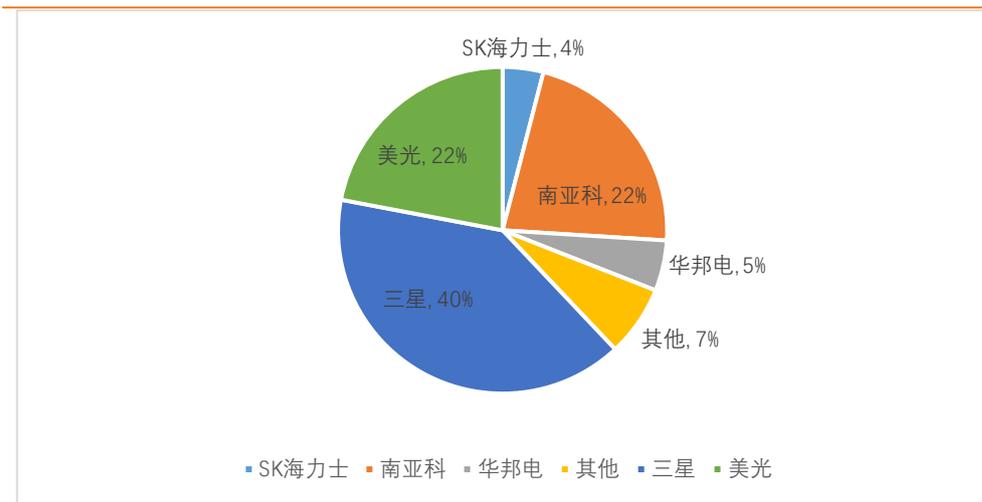
值得关注的是，近期三星、SK 海力士正加大对 HBM、DDR5 等高端产品投入，计划逐步退出 DDR3 等市场。作为 DDR3 主要供应商，产能调整对于终端供应及价格影响较大。

表 4：头部存储厂商减产 DDR3

| 国家/地区 | 厂商 | DDR3 减产情况 |
|-------|--------|--------------------------------|
| 韩国 | 三星 | 拟 2024Q2 底停产 DDR3 |
| 韩国 | SK 海力士 | 将无锡厂 DDR3 产能转移至其他产品，或不再提供 DDR3 |
| 美国 | 美光 | 为扩大 DDR5、HBM 产能，大幅减少 DDR3 供应量 |
| 中国台湾 | 南亚科 | 产能开始大幅转向 DDR5，DDR3 仅接受客户代工订单 |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

图 25：三星等厂商占 DDR3 市场主要份额



资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

目前 DDR3 等产品价格仍处于历史绝对底部，芯八哥认为，随着 DDR3 供应缩减，下半年涨价预期值得重点关注。

图 26：DDR3 价格走势一览（元）



资料来源：Wind，芯八哥公众号，天风证券研究所

长远看，随着三星、SK 海力士及美光等头部厂商加速扩产 HBM 等高端应用品类，国产厂商在 DDR3 等中低端市场替代潜力较大。从量产进展看，包括兆易创新及北京君正等均实现了规模出货，在 DDR3 产品性能比肩海外厂商，但料号数量方面仍有差距。

表 5：部分国产 DDR3 量产厂商情况

| 厂商 | 量产产品 | 具体情况 |
|------|--------------------|---|
| 兆易创新 | DDR3L 2Gb、4Gb 等 | 2022 年推出的 DDR3L GDPxxxL M 系列产品，DDR3 在 2023 年规模量产入市，已基本覆盖网通、TV 等应用领域及主流客户群 |
| 北京君正 | DDR3 等 | DDR3 在 DRAM 产品中的占比约在 50% 左右，2024Q2 订单需求较大 |
| 江波龙 | DDR3L 等 | 2020 年符合 JEDEC 标准 DDR3 产品量产，在海思、中兴、微等多家平台完成主控端认证 |
| 东芯股份 | DDR3 等 | DDR3 产品具备高宽带、低延时的特点，已经在通讯设备、移动终端等领域成熟应用 |

资料来源：各公司财报，芯八哥公众号，天风证券研究所

CES2024-SK 海力士着重强调存储在 AI 时代发挥关键作用：SK 海力士在拉斯维加斯举行的 CES2024 期间举行了题为“存储，人工智能的力量”的新闻发布会，SK 海力士社长兼 CEO 郭鲁正在会上阐述了 SK 海力士在人工智能时代的愿景。发布会上，郭社长表示，**随着生成人工智能的普及，存储的重要性将进一步提高。**他还表示，SK 海力士正在向 ICT 行业提供来自世界最佳技术的产品，引领“以存储为中心的人工智能无处不在”。郭社长在新闻发布会上提到：ICT 行业在 PC、移动和现在基于云的人工智能时代发生了较大的发展。在整个过程中，各种类型和大量的数据都在生成和传播。现在，我们进入了一个建立在所有数据基础上的 AGI 新时代。因此，新时代将朝着 AGI 不断生成数据并重复学习和进化的市场迈进。**在 AGI 时代，存储将在处理数据方面发挥关键作用。**从计算系统的角度来看，存储的作用甚至更为关键。以前，系统基本上是数据流从 CPU 到内存，然后以顺序的方式返回 CPU 的迭代，但这种结构不适合处理通过人工智能生成的海量数据。现在，人工智能系统正在以并行方式连接大量人工智能芯片和存储器，以加速大规模数据处理。这意味着人工智能系统的性能取决于更强更快的存储。**人工智能时代的存储方向应该是以最快的速度、最有效的方式和更大的容量处理数据。**这与过去一个世纪的存储开发一致，后者提高了密度、速度和带宽。

2024 年第三季度价格预判：1)NAND：第三季除了企业端持续投资服务器建设，尤其 Enterprise SSD 受惠 AI 扩大采用，继续受到订单推动，消费性电子需求持续不振，加上原厂下半年增产幅度趋于积极，第三季 NAND Flash 供过于求比例(Sufficiency Ratio)上升至 2.3%，NAND Flash 均价(Blended Price)涨幅收敛至季增 5-10%。**2)DRAM：**由于通用型服务器(general server)需求复苏，加上 DRAM 供应商 HBM 生产比重进一步拉高，使供应商将延续涨价态度，第三季 DRAM 均价将持续上扬。DRAM 价格涨幅达 8~13%，其中 Conventional DRAM 涨幅为 5-10%，较第二季涨幅略有收缩。

图 27：24Q2-24Q3 NAND FLASH 产品合约价涨跌幅预测

| | 2Q24 (E) | 3Q24 (F) |
|-------------------------------|--|--|
| Client SSD | up 20~25% | up 3~8% |
| Enterprise SSD | up 20~25% | up 15~20% |
| eMMC UFS | consumer: up 0~5% mobile: up 10~15% | consumer: mostly flat mobile: up 3~8% |
| 3D NAND Wafers (TLC & QLC) | up 5~10% | mostly flat |
| Total NAND Flash | up 15~20% | up 5~10% |

图 28：24Q2-24Q3 DRAM 产品合约价涨跌幅预测

| | 2Q24 (E) | 3Q24 (F) |
|---------------|--|---|
| PC DRAM | DDR4: up 15~20% DDR5: up 15~20% Blended: up 15~20% | DDR4: up 3~8% DDR5: up 3~8% Blended: up 3~8% |
| Server DRAM | DDR4: up 15~20% DDR5: up 15~20% Blended: up 15~20% | DDR4: up 5~10% DDR5: up 8~13% Blended: up 8~13% |
| Mobile DRAM | up 5~10% | up 3~8% |
| Graphics DRAM | up 3~8% | up 3~8% |
| Consumer DRAM | DDR3: up 3~8% DDR4: up 5~10% | up 3~8% |
| Total DRAM | up 13~18% (HBM Penetration: 4%) | Conventional DRAM: up 5~10% HBM Blended: up 8~13% (HBM Penetration: 6%) |

资料来源：集邦存储市场公众号，天风证券研究所

资料来源：集邦存储市场公众号，天风证券研究所

4.2. 代工：整体代工产能及订单有所复苏，部分代工价格或上涨

TrendForce 集邦咨询研究显示，2023 年第四季全球前十大晶圆代工工业者营收季增 7.9%，**达 304.9 亿美元，环比增长 7.9%，回暖迹象明显。**主要受惠于智能手机零部件拉货动能延续，包含中低端 Smartphone AP 与周边 PMIC，以及 Apple 新机出货旺季，带动 A17 主芯片、周边 IC 如 OLED DDI、CIS、PMIC 等零部件。其中，台积电 (TSMC) 3nm 高价制程贡献营收比重大幅提升，推升台积电第四季全球市占率突破六成。

表 6：23Q4 全球前十晶圆代工业绩及市场份额变化情况

| 排名 | 厂商名称 | 市场份额 | 4Q2023(百 万美元) | 3Q2023(百 万美元) | 环比增长 |
|----|---------------------|-------|------------------|------------------|-------|
| 1 | 台积电(TSMC) | 61.2% | 19,660 | 17,249 | 14.0% |
| 2 | 三星(Samsung) | 11.3% | 3,619 | 3,690 | -1.9% |
| 3 | 格芯(GlobalFoundries) | 5.8% | 1,854 | 1,852 | 0.1% |
| 4 | 联电(UMC) | 5.4% | 1,727 | 1,801 | -4.1% |
| 5 | 中芯国际(SMIC) | 5.2% | 1,678 | 1,620 | 3.6% |

| | | | | | |
|----|----------------------|-------|--------|--------|--------|
| 6 | 华虹集团 (Huahong Group) | 2.0% | 657 | 766 | -14.2% |
| 7 | 高塔半导体(Tower) | 1.1% | 352 | 358 | -1.7% |
| 8 | 力积电(PSMC) | 1.0% | 330 | 305 | 8.0% |
| 9 | 合肥晶合(Nexchip) | 1.0% | 308 | 283 | 9.1% |
| 10 | 世界先进(VIS) | 1.0% | 304 | 333 | -8.7% |
| | 合计 | 95.0% | 30,489 | 28,258 | 7.9% |

资料来源: TrendForce 集邦咨询公众号, 天风证券研究所

TrendForce 集邦咨询表示, 2023 年受供应链库存高企、全球经济疲弱, 以及市场复苏缓慢影响, 晶圆代工产业处于下行周期, 前十大晶圆代工营收年减约 13.6%, 来到 1,115.4 亿美元。2024 年在 AI 相关需求的带动下, 营收预估有机会年增 12%, 达 1,252.4 亿美元, 而台积电受惠于先进制程订单稳健, 年增率将大幅优于产业平均。

表 7: 全球晶圆代工厂对未来行情的看法

| 公司名称 | 对未来行情的主要看法 |
|-------|--|
| 台积电 | 2024 年将是实现健康增长的一年, 目前已经看到智能手机需求出现企稳回暖的初步信号, 但在未来 2-3 年, 智能手机增速仍低于企业平均水平; 汽车业务方面, 台积电指出, 过去三年汽车需求非常强劲, 不过从 2023 年下半年开始, 汽车已经进入库存调整模式。 |
| 联电 | 联电共同总经理王石认为第四季度 PC 与手机需求会与第三季度相当, 两大应用领域近期有急单出现, 研判这是早期显示库存修正到一定程度的迹象, 但有些应用的库存修正会延续到明年。另外, 车用客户自 2022 年开始累积的高库存, 有望在第四季度消化至一定水位。 |
| 力积电 | 力积电总经理谢再居称, 目前有感受到供应链库存降到合理水位, 并观察到包括手机用驱动 IC, 以及监视系统采用的 CMOS 图像传感器 (CIS) 都有短单的需求, 部分订单能见度甚至超过一个季度; 另外, 特殊存储产品单价也展现回升态势, 正向看待第四季度业绩表现。 |
| 世界先进 | 世界先进的展望则较为保守, 该公司预期第四季度半导体供应链谨慎控管库存, 虽然消费电子库存调整接近尾声; 但车用与工业较晚修正库存, 预期第四季度仍有明显修正, 估计第四季度晶圆出货量季减 8%至 10%, 产品平均销售单价 (ASP) 估季减 2%内, 毛利率将持续下滑到 22%至 24%。 |
| 三星 | 三星晶圆代工事业也受益于先进制程、高中低阶 5G APSoC、5G modem 及成熟制程 28nm OLED DDI 等订单加持, 推动其第三季度营收环比增长 14.1%至 36.9 亿美元。 |
| 格芯 | 格芯 Q1 和 Q2 产能利用率从 85%上升至 88%, 由于格芯能承接来自美国航天、国防、医疗等特殊领域芯片代工, 及车用相关订单与客户签订长约) (LTA) 而较为稳定, 有效支撑格芯产能利用率。格芯 CEO ThomasCaulfield 在财报中表示, 虽然全球经济及地缘政治仍充满不确定性, 我们持续与客户密切合作, 协助客户去化库存。 |
| 英特尔 | 受益于下半年笔记本电脑拉货季节性因素, 加上拥有先进制程, 英特尔 IFS 第三季营收环比增长 34.1%至约 3.1 亿美元, 市场份额为 1%, 自 Intel 财务拆分后排名首次进入全球前十 |
| 高塔半导体 | 高塔半导体受益于季节性因素, 智能手机、车用/工控领域半导体需求相对稳定, 第三季营收约 3.6 亿美元, 大致与第二季持平, 微幅增长 0.3%, 市场份额为 1.2% |
| 中芯国际 | 中芯国际联席 CEO 赵海军表示, 在手机消费和工业控制领域, 中国客户基本上达到了进出平衡的库存水平。但欧美客户依然处于历史高位。其次, 汽车产品的相关库存开始偏高, 正在引起客户对市场修正的警觉, 下单开始迅速收紧。还有, 三季度手机终端市场出现回暖迹象, 整体行业认为明年整体消费电子会有回暖行情。 |
| 华虹公司 | 展望 2023 年第四季度, 华虹半导体预计销售收入约在 4.5 亿美元至 5.0 亿美元之间, 预计毛利率约在 2%至 5% 之间。产能方面, 截至第三季度末, 华虹半导体折合 8 英寸晶圆月产能增加至 35.8 万片, 总体产能利用率为 86.8%。 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

9 月, 台积电为代表先进制程需求增长强劲, 市场高度集中; 联电、世界先进等成熟制程厂商需求回升, 但对未来发展预期仍偏保守。

图 29: 主要晶圆代工厂动态

| 厂商 | 9月产能利用率 | 9月动态 | 10月价格趋势 |
|------|----------|--|---------|
| 台积电 | 90%-95% | 或全面代工Intel3纳米以下制程 | 上升 |
| 三星 | 85%-90% | GAA制程良率约在10%至20%;年底前启动重组半导体代工(DS)部门计划 | 稳定 |
| 联电 | 70% | 预期终端市场会进一步改善 | 稳定 |
| 中芯国际 | 90%-100% | 预计未来产能利用率将健康上升 | 上升 |
| 格芯 | 70%-75% | 整体业务将温和复苏 | 稳定 |
| 世界先进 | 70% | 客户需求持续增加, 车用等库存调整持续; 2024Q3晶圆出货量季增9%~11% | 下降 |
| 力积电 | 60%-70% | 8月营收同环比持续改善; 停止与日本SBI新厂合作计划 | 下降 |
| 华虹 | 95%-100% | 下半年需求会更好 | 上升 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

4.3. 封测：先进封测产能满载，头部厂商扩产加速

9月，先进封测产能满载，头部厂商扩产加速。

图 30：主要封测厂商动态

| 厂商 | 9月产能利用率 | 9月动态 | 10月订单预测 |
|-------|---------|-----------------------------------|---------|
| 日月光 | 75%-85% | 斥资新台币52.63亿元扩充先进封装(高端消费电子、AI等) 产能 | 上升 |
| 台积电 | 100% | 目前AI封测订单供不应求 | 上升 |
| 长电科技 | 70%-85% | 2024Q2各下游环比均双位数增长 | 上升 |
| 通富微电 | 80%-90% | 2024H1产能利用率提升, 营收增幅明显 | 上升 |
| 华天科技 | 80%-90% | 2024H1订单增加, 产能利用率提高 | 上升 |
| 中小封测厂 | 60%-70% | 订单有上升, 价格低位 | 稳定 |
| 京元电 | 70% | 看好下半年营收逐季向上; AI营收比重超10% | 上升 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

AI 需求全面提升，带动先进封装需求提升，台积电启动 CoWoS 大扩产计划。今年一季度以来，市场对 AI 服务器的需求不断增长，加上 Nvidia 的强劲财报，造成台积电的 CoWoS 封装成为热门话题。据悉，Nvidia、博通、谷歌、亚马逊、NEC、AMD、赛灵思、Habana 等公司已广泛采用 CoWoS 技术。台积电董事长刘德音在今年股东大会上表示，最近因为 AI 需求增加，有很多订单来到台积电，且都需要先进封装，这个需求远大于现在的产能，迫使公司要急遽增加先进封装产能。

Chiplet/先进封装技术有望带动封测产业价值量提升，先进封装未来市场空间广阔。据 Yole 分析，先进封装 (AP) 收入预计将从 2022 年的 443 亿美元增长到 2028 年的 786 亿美元，年复合增长率为 10%。在封装领域，2.5D、3D Chiplet 中高速互联封装连接及 TSV 等

提升封装价值量，我们预测有望较传统封装提升双倍以上价值量，带来较高产业弹性。

封测大厂来看 23H1 业绩环比改善，24Q1 同比高增。根据头部封测公司 23Q3、Q4 报告，可以发现各公司营收均有环比改善，归母净利润环比改善或跌幅收窄，整体呈缓慢复苏态势。24Q1 营收业绩因制造周期环比下降，但下降幅度较 23Q1 相对较小，同比营收与归母净利润依然有所上升。

图 31：主要封测企业 23Q4 业绩（营收、归母净利润）环比继续改善（%）（环比数据）

| | | 22Q1 | 22Q2 | 22Q3 | 22Q4 | 23Q1 | 23Q2 | 23Q3 | 23Q4 | 24Q1 |
|------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|----------|---------|---------|
| 长电科技 | 营收 | -5.21% | -8.39% | 23.19% | -2.18% | -34.77% | 7.72% | 30.80% | 11.80% | -25.88% |
| | 归母净利润 | 2.17% | -20.82% | 33.27% | -14.34% | -85.88% | 250.83% | 23.96% | 3.97% | -72.79% |
| 通富微电 | 营收 | -2.32% | 12.52% | 13.55% | 6.21% | -24.02% | 13.45% | 13.91% | 6.06% | -16.98% |
| | 归母净利润 | -35.05% | 21.87% | -44.55% | -77.32% | -81.97% | -4323.89% | -164.52% | 87.95% | -57.75% |
| 华天科技 | 营收 | -6.88% | 6.83% | -9.56% | -4.36% | -19.44% | 27.29% | 4.55% | 8.40% | -3.83% |
| | 归母净利润 | -46.65% | 48.52% | -38.06% | -73.98% | -314.45% | -259.11% | -88.19% | 617.49% | -60.24% |

资料来源：Wind，天风证券研究所

部分封测厂产能利用率回到较高水平，金属价格上涨或带动封测涨价。一季度受到华为手机对国产芯片供应链的拉动，以及 AI 等的需求增长，部分封测厂（如华天/甬矽等）产能利用率回到较高水位，淡季不淡，超出市场预期。近期金属价格上涨，封测成本端预计有所提升，加之下半年产业链进入传统旺季，我们预计封测价格有提升的动力，建议关注产业链相关公司的投资机遇。

4.4. 设备材料零部件：8 月，可统计设备中标数量 17 台，招标数量 35 台

8 月，半导体设备订单增长稳定；材料订单疲软，下游客户库存较高。

图 32：半导体设备及晶圆头部企业情况

| 类型 | 企业 | 8月订单 | 8月库存 | 9月订单预测 |
|----|------------|------|------|--------|
| 设备 | ASML | 稳定 | 低 | 稳定 |
| | AMAT | 稳定 | 低 | 稳定 |
| | 泛林 | 稳定 | 低 | 稳定 |
| | TEL | 稳定 | 低 | 稳定 |
| | 科磊 | 稳定 | 低 | 稳定 |
| | 北方华创 | 上升 | 低 | 上升 |
| | 中微公司 | 上升 | 低 | 上升 |
| 晶圆 | 信越化学 | 下降 | 一般 | 下降 |
| | Sumco (胜高) | 下降 | 一般 | 下降 |
| | 环球晶圆 | 下降 | 较高 | 下降 |
| | 台胜科技 | 下降 | 较高 | 下降 |
| | 合晶科技 | 下降 | 较高 | 下降 |
| | 沪硅产业 | 上升 | 一般 | 上升 |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

4.4.1. 设备及零部件中标情况：8 月可统计设备中标数量 17 台，国内零部件中标数量同比-99.30%

2024 年 8 月可统计中标设备数量共计 17 台，同比-99.30%。薄膜沉积设备 1 台，后道设备 1 台，检测设备 8 台，刻蚀设备 4 台，抛光设备 2 台，热处理设备 1 台。

图 33：2024 年 8 月部分国内企业可统计中标情况（台）

| 中标企业 | 薄膜沉积设备 | 检测设备 | 刻蚀设备 | 抛光设备 | 热处理设备 | 研磨设备 | 总计 |
|-------------------|--------|------|------|------|-------|------|----|
| 北方华创 | | | | 4 | | | 4 |
| 东方晶源 | 1 | | | | 1 | | 2 |
| 华海清科 | | | 1 | | | | 1 |
| 上海微电子装备（集团）股份有限公司 | | 1 | | | 2 | 1 | 4 |
| 武汉精测 | | 4 | | | | | 4 |
| 长川科技 | | 1 | | | | | 1 |
| 中科飞测 | | 1 | | | | | 1 |
| 总计 | 1 | 8 | 4 | 2 | 1 | 1 | 17 |

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2024 年 8 月，北方华创可统计中标设备 6 台，同比-88.46%，环比+50%，包括 4 台刻蚀设备、1 台尾气处理设备，1 台硅外延设备。

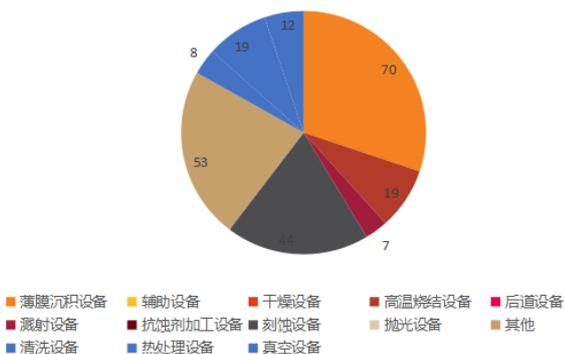
图 34：2020-2024.8 北方华创可统计中标情况（台）

| 年份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 合计 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2020年 | 27 | 26 | 3 | 34 | 6 | 26 | 9 | 3 | 10 | 41 | 5 | 190 | 190 |
| 2021年 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| 2022年 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| 2023年 | 70 | 19 | 7 | 60 | 53 | 8 | 19 | 12 | 232 | 12 | 12 | 332 | 332 |
| 2024年 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 同比 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

图 35：2023 年北方华创各主要设备类型中标分布情况（台）

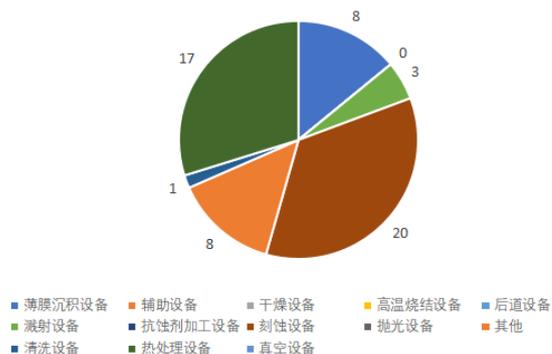
北方华创2023年各主要设备类型中标分布情况



资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

图 36：2024 年 1-8 月北方华创各主要设备类型中标分布情况（台）

北方华创2024年1-8月各主要设备类型中标分布情况



资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2024 年 8 月，国内半导体零部件可统计中标共 14 项，同比+117%。主要为电气类 12 项，为北方华创、英杰电气中标，气液/真空系统类 1 项，为北方华创中标，机电一体类 1 项，为北方华创中标。

图 37：2011-2024.8 国内半导体设备零部件可统计中标情况（台）

| 行标签 | 电气类 | 光学机电一体类 | 机械类 | 气液/真空系统类 | 仪器仪表类 | 总计 |
|----------------|-----|---------|-----|----------|-------|-----|
| 北方华创 | 85 | 1 | 1 | 4 | | 91 |
| 2021年 | | | | 1 | | 1 |
| 2022年 | 1 | | | 1 | | 2 |
| 2023年 | 47 | | | | | 47 |
| 2024年 | 37 | 1 | 1 | 2 | | 41 |
| 北方华创旗下七星流量计 | | | | | 1 | 1 |
| 2023年 | | | | | 1 | 1 |
| 北广科技 | 6 | | | | | 6 |
| 2013年 | 1 | | | | | 1 |
| 2016年 | 1 | | | | | 1 |
| 2020年 | 1 | | | | | 1 |
| 2021年 | 3 | | | | | 3 |
| 北京北方华创真空技术有限公司 | 6 | | | 3 | | 9 |
| 2023年 | 3 | | | 2 | | 5 |
| 2024年 | 3 | | | 1 | | 4 |
| 菲利华 (湖北) | 1 | | 21 | 2 | | 24 |
| 2018年 | | | 1 | | | 1 |
| 2020年 | 1 | | 2 | 1 | | 4 |
| 2021年 | | | 6 | | | 6 |
| 2022年 | | | 6 | | | 6 |
| 2023年 | | | 3 | | | 3 |
| 2024年 | | | 3 | 1 | | 4 |
| 菲利华 (上海) | | | 4 | | | 4 |
| 2022年 | | | 3 | | | 3 |
| 2023年 | | | 1 | | | 1 |
| 富创精密 | | | 1 | 2 | | 3 |
| 2021年 | | | | 1 | | 1 |
| 2022年 | | | 1 | 1 | | 2 |
| 汉钟精机 | 3 | | 55 | 7 | | 65 |
| 2019年 | | | | 1 | | 1 |
| 2021年 | | | | 1 | | 1 |
| 2022年 | 1 | | 5 | 1 | | 7 |
| 2023年 | 2 | | 37 | 1 | | 40 |
| 2024年 | | | 13 | 3 | | 16 |
| 华卓精科 | 1 | | 7 | 1 | | 9 |
| 2022年 | | | 3 | | | 3 |
| 2023年 | 1 | | 3 | 1 | | 5 |
| 2024年 | | | 1 | | | 1 |
| 英杰电气 | 151 | 1 | | 3 | 1 | 156 |
| 2011年 | 2 | | | | | 2 |
| 2013年 | 1 | | | | | 1 |
| 2014年 | 1 | | | | | 1 |
| 2015年 | 7 | | | | | 7 |
| 2016年 | 3 | | | | | 3 |
| 2017年 | 3 | | | | | 3 |
| 2018年 | 7 | | | | | 7 |
| 2019年 | 9 | | | 1 | | 10 |
| 2020年 | 10 | 1 | | | | 11 |
| 2021年 | 18 | | | | | 18 |
| 2022年 | 20 | | | | | 20 |
| 2023年 | 31 | | | 3 | | 34 |
| 2024年 | 39 | | | | | 39 |
| 中国科学院微电子研究所 | 4 | | | | | 4 |
| 2019年 | 1 | | | | | 1 |
| 2020年 | 1 | | | | | 1 |
| 2023年 | 1 | | | | | 1 |
| 2024年 | 1 | | | | | 1 |
| 总计 | 256 | 2 | 63 | 31 | 19 | 372 |

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2024年8月，国外半导体零部件可统计中标共28项，同比+112%。主要为电气类3项、光学类22项，机械类1项、气液/真空系统类2项。分公司来看，蔡司可统计中标零部件最多，为20项，Brooks 2项，MKS 2项，Newport 3项，Inficon 1项。

图 38：2011-2024.8 国外半导体设备零部件可统计中标情况（台）

| 行标签 | 电气类 | 光学类 | 机电一体类 | 机械类 | 气液/真空系统 | 气液/真空 | 总计 |
|-------------------------|-----|-----|-------|-----|---------|-------|-----|
| Advancec | 16 | | | | | | 16 |
| 2015年 | 1 | | | | | | 1 |
| 2017年 | 2 | | | | | | 2 |
| 2018年 | 3 | | | | | | 3 |
| 2019年 | 1 | | | | | | 1 |
| 2020年 | 3 | | | | | | 3 |
| 2021年 | 3 | | | | | | 3 |
| 2022年 | 1 | | | | | | 1 |
| 2024年 | 2 | | | | | | 2 |
| Brooks | 2 | | 2 | | | 24 | 28 |
| 2014年 | | | 1 | | | | 1 |
| 2017年 | | | 1 | | | 1 | 2 |
| 2018年 | | | | | | 1 | 1 |
| 2019年 | | | | | | 5 | 5 |
| 2021年 | | | | | | 4 | 4 |
| 2022年 | | | | | | 7 | 7 |
| 2023年 | | | | | | 3 | 3 |
| 2024年 | 2 | | | | | 3 | 5 |
| Cymer | | 2 | | | | | 2 |
| 2017年 | | 1 | | | | | 1 |
| 2018年 | | 1 | | | | | 1 |
| EBARA | | | | | 1 | 38 | 39 |
| 2014年 | | | | | | 4 | 4 |
| 2018年 | | | | | | 3 | 3 |
| 2019年 | | | | | | 4 | 4 |
| 2020年 | | | | | | 2 | 2 |
| 2021年 | | | | | 1 | 7 | 8 |
| 2022年 | | | | | | 5 | 5 |
| 2023年 | | | | | | 7 | 7 |
| 2024年 | | | | | | 6 | 6 |
| Elliott Ebara Singapore | | | | | | 28 | 28 |
| 2019年 | | | | | | 4 | 4 |
| 2022年 | | | | | | 12 | 12 |
| 2023年 | | | | | | 11 | 11 |
| 2024年 | | | | | | 11 | 11 |
| Ferrotec | 1 | | 2 | | | | 3 |
| 2021年 | | | 1 | | | | 1 |
| 2022年 | | | 1 | | | | 1 |
| 2024年 | 1 | | | | | | 1 |
| Infinicon | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 49 |
| 2018年 | | | | | | | 1 |
| 2019年 | | | | | | | 1 |
| 2021年 | | | | | 1 | | 1 |
| 2022年 | | | | | | | 5 |
| 2023年 | | 1 | | | | | 36 |
| 2024年 | 1 | | 1 | | | 1 | 6 |
| MKS | 19 | 8 | | | 10 | | 39 |
| 2012年 | | | | | | | 1 |
| 2015年 | | | | | | | 3 |
| 2017年 | 2 | | | | | | 7 |
| 2018年 | | | | | | | 5 |
| 2019年 | 2 | | | | | | 7 |
| 2020年 | | 1 | | | | | 3 |
| 2021年 | 5 | | | | | | 8 |
| 2022年 | 3 | | | | | | 3 |
| 2023年 | 2 | 3 | | | | | 5 |
| 2024年 | 5 | 4 | | | 10 | | 19 |
| MKS、Infinicon | | | | | | | 1 |
| 2018年 | | | | | | | 1 |
| MKS、VAT | | | | | | | 1 |
| 2020年 | | | | | | | 1 |
| Newport | 2 | 100 | | | 28 | | 131 |
| 2022年 | 1 | 8 | | | | | 10 |
| 2023年 | | 72 | | | 19 | | 91 |
| 2024年 | 1 | 20 | | | 9 | | 30 |
| Pfeiffer | | | | | | 160 | 160 |
| 2015年 | | | | | | 5 | 5 |
| 2016年 | | | | | | 5 | 5 |
| 2017年 | | | | | | 4 | 4 |
| 2018年 | | | | | | 8 | 8 |
| 2019年 | | | | | | 7 | 7 |
| 2020年 | | | | | | 21 | 21 |
| 2021年 | | | | | | 19 | 19 |
| 2022年 | | | | | | 26 | 26 |
| 2023年 | | | | | | 44 | 44 |
| 2024年 | | | | | | 21 | 21 |
| Pfeiffer、VAT | | | | | | 2 | 2 |
| 2020年 | | | | | | 2 | 2 |
| VAT | 1 | | | | | 32 | 33 |
| 2011年 | | | | | | 1 | 1 |
| 2017年 | | | | | | 1 | 1 |
| 2018年 | | | | | | 3 | 3 |
| 2019年 | | | | | | 2 | 2 |
| 2020年 | | | | | | 1 | 1 |
| 2021年 | | | | | | 1 | 1 |
| 2022年 | | | | | | 5 | 5 |
| 2023年 | | | | | | 9 | 9 |
| 2024年 | 1 | | | | | 9 | 10 |
| 蔡司 | 3 | 211 | | | 1 | | 218 |
| 2017年 | | 2 | | | | | 2 |
| 2019年 | 1 | 3 | | | | | 4 |
| 2020年 | | 6 | | | | | 6 |
| 2021年 | | 4 | | | | | 4 |
| 2022年 | | 37 | | | | 2 | 39 |
| 2023年 | | 94 | | | | | 94 |
| 2024年 | 2 | 65 | | | 1 | | 69 |
| 总计 | 45 | 322 | 5 | | 41 | 1 | 378 |
| 总计 | | | 5 | | | | 792 |

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

4.4.2. 设备招标情况：8月可统计招标设备数量共 35 台，同比下降 76.82%

2024 年 8 月可统计招标设备数量共 35 台，同比-76.82%。其中辅助设备 7 台，检测设备 15 台，刻蚀设备 3 台，其他设备 4 台，真空设备 6 台。

图 39：2024 年 8 月部分国内企业可统计招标情况（台）

| 求和项:设备台数 | 列标签 | 辅助设备 | 检测设备 | 刻蚀设其他 | 真空设总计 | |
|-------------|-----|------|------|-------|-------|----|
| 行标签 | | | | | | |
| 华润微集成电路（无锡） | | 1 | 9 | | 3 | 6 |
| 上海积塔半导体有限公司 | | 6 | 6 | 3 | 1 | 16 |
| 总计 | | 7 | 15 | 3 | 4 | 6 |
| | | | | | | 35 |

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2024 年 8 月，华虹宏力无可统计招标设备。

2020-2024.8, 公司可统计招标设备共 3592 台, 包括 246 台薄膜沉积设备、395 台辅助设备、56 台光刻设备、69 台后道设备、305 台检测设备、2 台溅射设备、34 台抗蚀剂加工设备、152 台刻蚀设备、33 台离子注入设备、45 台抛光设备、1523 台其他设备、140 台清洗设备、388 台热处理设备、204 台真空设备。

图 40: 2020-2024.8 华虹宏力可统计招标情况 (台)

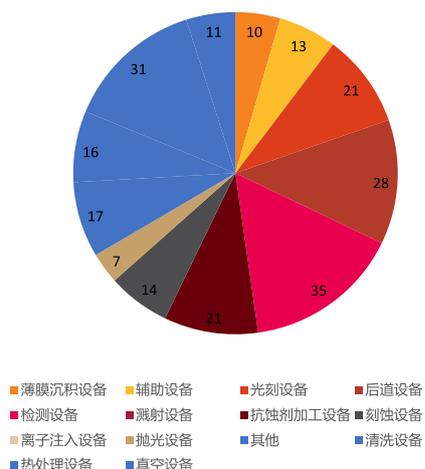
| 求和项: 设备台数 | 列标签 | | | | | | | | | | | | | 总计 | |
|-----------|--------|------|------|------|------|------|---------|------|--------|------|------|------|-------|------|------|
| 行标签 | 薄膜沉积设备 | 辅助设备 | 光刻设备 | 后道设备 | 检测设备 | 溅射设备 | 抗蚀剂加工设备 | 刻蚀设备 | 离子注入设备 | 抛光设备 | 其他 | 清洗设备 | 热处理设备 | 真空设备 | 总计 |
| 2020年 | 122 | 90 | 20 | 5 | 147 | | 6 | 56 | 20 | 20 | 1321 | 76 | 52 | 193 | 2128 |
| 第一季度 | 20 | 56 | 14 | | 82 | | 4 | 23 | 13 | 11 | 1289 | 35 | 42 | 147 | 1736 |
| 1月 | | | 2 | | 3 | | 2 | | | | | | | 1 | 8 |
| 2月 | | 4 | 2 | | 43 | | 2 | 4 | | | 1270 | 10 | 22 | | 1357 |
| 3月 | 20 | 52 | 10 | | 36 | | 19 | 13 | 11 | 19 | 25 | 19 | | 147 | 371 |
| 第二季度 | 67 | 32 | 4 | | 16 | | 12 | 2 | 2 | 3 | 31 | 6 | | 46 | 219 |
| 4月 | 56 | 32 | 3 | | | | 2 | | 3 | 30 | | | | 46 | 172 |
| 5月 | 4 | | | | | | 6 | | | | | 2 | | | 12 |
| 6月 | 7 | | 1 | | 16 | | 4 | 2 | 1 | 4 | | | | | 35 |
| 第三季度 | 16 | | 1 | 4 | 22 | | 2 | 9 | 3 | 4 | | 12 | 7 | | 80 |
| 7月 | 5 | | | | 10 | | 6 | 1 | 2 | | | 3 | 5 | | 32 |
| 8月 | 4 | | | 3 | 1 | | 1 | | | | | | 2 | | 12 |
| 9月 | 7 | | 1 | 1 | 11 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 7 | | 36 |
| 第四季度 | 19 | 2 | 1 | 1 | 27 | | 12 | 2 | 2 | 1 | 23 | 3 | | | 93 |
| 10月 | | 2 | | | 3 | | | | 1 | | | | | | 6 |
| 11月 | 14 | | 1 | 1 | 22 | | 8 | | 1 | 1 | 1 | 18 | | | 66 |
| 12月 | 5 | | | | 2 | | 4 | | 1 | | | 5 | | | 21 |
| 2021年 | 101 | 240 | 10 | 26 | 16 | 2 | 5 | 62 | 12 | 17 | 173 | 38 | 248 | | 950 |
| 第一季度 | 1 | 219 | | | 3 | | 5 | | | 2 | | | 127 | | 357 |
| 1月 | 1 | 217 | | | 1 | | 2 | | | 1 | | | 126 | | 349 |
| 2月 | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | 3 |
| 3月 | | | | | 2 | | 3 | | | 1 | | | | | 6 |
| 第二季度 | | | 1 | 8 | 5 | | 3 | | 1 | | | 4 | 8 | | 30 |
| 4月 | | | | | 3 | | 3 | | | | | | 4 | | 10 |
| 5月 | | | | 2 | 1 | | 3 | | | | | | 3 | | 6 |
| 6月 | | | 1 | 6 | 1 | | 6 | | 1 | | | 4 | 1 | | 14 |
| 第三季度 | 7 | 21 | 1 | 8 | 8 | | 1 | | | 2 | 171 | 3 | | | 222 |
| 7月 | 5 | 21 | 1 | 4 | 6 | | | | | 1 | 170 | 3 | | | 211 |
| 8月 | 1 | | | 4 | 2 | | 1 | | | | | | | | 8 |
| 9月 | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 3 |
| 第四季度 | 93 | | 8 | 10 | | 2 | 5 | 53 | 11 | 15 | | 31 | 113 | | 341 |
| 10月 | 1 | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 5 |
| 11月 | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | 2 |
| 12月 | 92 | | 7 | 10 | | | 5 | 53 | 11 | 15 | | 28 | 113 | | 334 |
| 2022年 | 13 | 52 | 5 | 10 | 106 | | 2 | 20 | 1 | 1 | 11 | 9 | 57 | | 287 |
| 第一季度 | 5 | 11 | 3 | 6 | 81 | | 1 | 9 | | 1 | 1 | 6 | 3 | | 127 |
| 1月 | | 3 | 2 | 3 | 75 | | 1 | | | | | 4 | | | 88 |
| 2月 | 1 | 6 | | | | | | 1 | | | | | | | 8 |
| 3月 | 4 | 2 | 1 | 3 | 6 | | | 8 | | 1 | 1 | 2 | 3 | | 31 |
| 第二季度 | 3 | 38 | | | 1 | | | 1 | | | | 1 | 42 | | 86 |
| 4月 | 1 | | | | 1 | | | 1 | | | | 1 | 34 | | 38 |
| 5月 | 2 | 38 | | | | | | | | | | | 8 | | 48 |
| 第三季度 | 4 | | | | 6 | | 4 | | | 9 | | 2 | 5 | | 30 |
| 7月 | 2 | | | | 2 | | 2 | | | | | | 4 | | 6 |
| 8月 | 1 | | | | 4 | | 2 | | | 1 | | 2 | 5 | | 20 |
| 9月 | 1 | | | | 4 | | | | | 6 | | | | | 20 |
| 第四季度 | 1 | 3 | 2 | 4 | 18 | | 1 | 6 | 1 | 1 | | 7 | 7 | | 44 |
| 10月 | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 11月 | | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | 5 |
| 12月 | 1 | 3 | 1 | 4 | 16 | | | 6 | | | | | 7 | | 38 |
| 2023年 | 10 | 13 | 21 | 28 | 35 | | 21 | 14 | | 7 | 17 | 16 | 31 | 11 | 224 |
| 第一季度 | 6 | 10 | | | 1 | | 3 | | | 14 | | 1 | 4 | 11 | 50 |
| 1月 | 5 | 1 | | | 1 | | 3 | | | 1 | | 1 | 4 | | 18 |
| 2月 | 1 | 3 | | | | | | | | 13 | | | | 11 | 28 |
| 3月 | | 6 | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 第二季度 | | | | | | | 6 | | | 1 | | | | | 7 |
| 4月 | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 5月 | | | | | | | 6 | | | 1 | | | | | 6 |
| 第三季度 | 4 | 3 | 21 | 28 | 32 | | 21 | 4 | | 6 | 2 | 2 | 26 | | 149 |
| 7月 | 4 | 3 | 21 | 27 | 31 | | 21 | 2 | | 6 | | 1 | 20 | | 136 |
| 8月 | | | | | | | | 2 | | | | 1 | 6 | | 9 |
| 9月 | | | | 1 | 1 | | | | | | 2 | | | | 4 |
| 第四季度 | | | | | 2 | | 1 | | 1 | | | 13 | 1 | | 18 |
| 10月 | | | | | 1 | | | | | | | 13 | | | 14 |
| 11月 | | | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | 3 |
| 12月 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 2024年 | | | | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | 3 |
| 第一季度 | | | | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | 3 |
| 4月 | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | 2 |
| 5月 | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |

资料来源: 千里马招标网, 天风证券研究所 注: 统计数据或不完善, 具体以各公司官方披露为准

图 41: 2023 年华虹宏力各主要设备类型中标分布情况 (台)

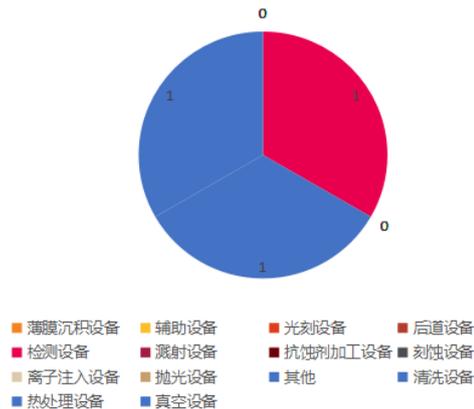
图 42: 2024 年 1-8 月华虹宏力各主要设备类型中标分布情况 (台)

华虹华力2023年主要设备类型招标分布



资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

华虹华力2024年主要设备类型招标分布



资料来源：千里马招标网，天风证券研究所 注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

4.5. 分销商：整体分销商订单回升，受欧美车用、工控库存面临持续调整，产业链各环节产品毛利承压

9月，整体分销商订单回升，受欧美车用、工控库存面临持续调整，产业链各环节产品毛利承压。

图 43：主要元器件分销商最新动态

| 厂商 | 24年9月动态 |
|------|--------------------------------------|
| 大联大 | 2024Q3营收同比增长约5.5% |
| 文晔科技 | 2024Q3手机进入出货旺季 欧美车用、工控库存调整持续 |
| 中电港 | 2024H1存储器、处理器营收分别同比增长236.65%、55% |
| 香农芯创 | 对于后续存储价格和需求预期乐观 |
| 英唐智控 | 产业链环节各产品毛利存在被压缩情况 |
| 力源信息 | 半导体行业呈现结构性弱复苏；MCU产品竞争较为激烈，下游需求仍然不足 |
| 艾睿电子 | 公司订单改善，尤其中国市场回升明显 |
| 安富利 | 下半年相对上半年有增长，电子元器件业务在全球范围下降但是亚洲地区触底明显 |
| 商络电子 | 2024H1订单、业绩回升，分销行业库存优化 |
| 好上好 | 预计2024年半导体领域有望保持温和复苏态势 |
| 雅创电子 | 2024H1营收和利润均增长，汽车等需求逐步增加 |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

5. 终端应用：看好消费电子复苏，关注元宇宙发展走势

5.1. 消费电子：全球智能手机及 PC 等消费类需求维持弱势复苏，AI+相关应用增长较快，XR 需求增长持续低迷

业内机构普遍看好 2024 年的行情。其中，在手机领域，根据 IDC 预测，2023 年全球智能手机出货量将同比下降 1.1%至 11.9 亿部，2024 年全球智能手机出货量将同比增长 4.2%至 12.4 亿部；在折叠手机领域，根据 Counterpoint，2023 年全球折叠屏智能手机出货量预计将同比增长 52%达 2270 万部，预计在 2024 年进入折叠屏手机的快速普及期，2025 年将达 5500 万部；在 PC 领域，根据 IDC 的数据，23Q3 全球 PC 出货量为 6820 万台，环比增长 11%，出货量已经连续两个季度环比增长。据其预测，PC 销量在 2023 年急剧下降 14%后，在 2024 年将增长 4%；而在笔电领域，据 TrendForce 的数据，2023 年三季度，全球笔记本出货量已经连续两个季度实现环比增长。据其预测，2024 年全球笔记本市场整体出货规模将达 1.72 亿台，年增 3.2%。

表 8：业内机构普遍看好 2024 年消费电子行业的发展

| 主要品类 | 预测情况 |
|------|---|
| 手机 | 根据 IDC 预测,2023 年全球智能手机出货量将同比下降 1.1%至 11.9 亿部,2024 年全球智能手机出货量将同比增长 4.2%至 12.4 亿部。 |
| 折叠手机 | 根据 Counterpoint,2023 年全球折叠屏智能手机出货量预计将同比增长 52% 达 2270 万部,预计将在 2024 年开始进入折叠屏手机的快速普及期,2025 年将达 5500 万部。 |
| PC | 根据 IDC 的数据,23Q3 全球 PC 出货量为 6820 万台,环比增长 11%,同比降幅收窄至 8%,PC 出货量连续两个季度环比增长,市场出现好转迹象。IDC 预计 PC 销量在 2023 年急剧下降 14%后,在 2024 年将增长 4% |
| 笔电 | 据 TrendForce 的数据,2023 年三季度,全球笔记本出货量实现连续两个季度的环比增长,同比降幅持续收窄。据其预测,2024 年全球笔记本市场整体出货规模将达 1.72 亿台,年增 3.2%。 |

资料来源:芯八哥公众号,天风证券研究所

9 月, AI 终端创新继续成为消费电子市场焦点,关注华为发布首款三折屏手机对供应链影响,看好未来几个月手机等新品密集发布对供应链需求提振。

表 9：消费电子厂商最新动态

| 类别 | 企业 | 9 月动态 |
|-------|------|--|
| 智能手机 | 苹果 | 2024Q1 苹果手机印度组装占 14%;iPhone 16 系列首周预订量约 3700 万部,较 15 系列下降约 12.7% |
| | 三星 | 以 S24 为代表 AI 手机销量快速增长 |
| | 华为 | 发布全球首款三折手机 MateXT |
| | 荣耀 | 或将推出三折叠屏手机 |
| | 小米 | 8 月销量超越苹果成全球第二大手机品牌:下半年手机增速或放缓 |
| | 传音 | 预计接下来一段时间内存储价格压力预计会比之前小 |
| PC | 联想 | 2024Q2 公司 AIPC 出货量环比增长 228% |
| | 华硕 | 看好并积极布局 AIPC 市场 |
| | 戴尔 | 公司 PC 复苏不如预期,今年或继续裁员以控制成本 |
| | 惠普 | 预计 2025 年 PC 市场增长将超过 2024 年 |
| VR/AR | Meta | 2024Q2 公司 VR 销量为 102 万台,同比增长 6% |
| | Sony | 2024Q2 PS VR2 销量为 8 万台,同比下滑 68% |
| | 苹果 | 2024Q2 Vision Pro 销量为 8 万台,低于预期 |
| 无人机 | 大疆 | 今年水利相关无人机业绩已实现至少翻番增长 |

资料来源:芯八哥公众号,天风证券研究所

5.2. 新能源汽车：国内外厂商汽车销量分化明显，丰田、Stellantis 等传统车企下调电气化发展目标，比亚迪、奇瑞等国产厂商加速海外市场布局

9 月, 国内外厂商汽车销量分化明显, 丰田、Stellantis 等传统车企下调电气化发展目标, 比亚迪、奇瑞等国产厂商加速海外市场布局。

表 10：新能源汽车厂商最新动态

| 厂商 | 9 月动态 |
|-----|------------------------------------|
| 比亚迪 | 收购 Hedin 旗下德国市场汽车分销网络; 计划在日本导入多款车型 |
| 特斯拉 | 计划 2025Q1 在华推出 FSD |

| | |
|------------|-------------------------------|
| 本田 | 或在中国第二家合资企业裁员 |
| 大众 | 将关闭南京工厂;与谷歌合作开发人工智能助手 |
| 宝马 | 下调 2024 年交付量和利润率预期 |
| 奔驰 | 计划与合作伙伴在华投资超 140 亿元 |
| 丰田 | 将其 2026 年全球电动汽车产量计划下调三分之一 |
| 福特 | 8 月在美国电动汽车销量增长 28.9% |
| Stellantis | 下调公司电气化发展目标 |
| 广汽埃安 | 8 月累计销量 186388 台, 同比下滑 37.74% |
| 吉利 | 加速战略整合, 布局电气化 |
| 奇瑞 | 加紧在英国投资建厂 |
| 理想 | 截至 9 月已建 774 座超充站、3650 根充电桩 |
| 长城 | 与华为签署营销数智化全面合作协议 |
| 小米 | 计划年内交付端到端智驾 |
| 赛力斯 | 增资子公司 50 亿, 81.64 亿元买回超级工厂 |
| 蔚来 | 2024Q3 交付量同比增长 10.0%-13.7% |
| 小鹏 | 上半年净亏损为 26.5 亿元 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

5.3. 工控: 工业领域订单需求相对低迷, 关注未来几个月与消费相关业务需求变化

9 月, 工业领域订单需求相对低迷, 关注未来几个月与消费相关业务需求变化。

表 11: 工控厂商最新动态

| 厂商 | 9 月动态 |
|-------|--------------------------|
| 西门子 | 工业领域生成式 AI 应用尚处早期阶段 |
| ABB | 预计 2024 年营收增长 5%, 订单保持稳健 |
| 霍尼韦尔 | 预计全年营收同比增长 5%-6% |
| 罗克韦尔 | 预计今年销售额将下降 4%-6% |
| 欧姆龙 | 下半年开始市场需求将逐步复苏 |
| 施耐德电气 | 未来几个月与消费相关业务逐步复苏 |
| 汇川技术 | 流程行业相关订单在通用自动化中占比约 10% |
| 埃斯顿 | 上半年由于光伏行业需求下滑导致营收和利润不及预期 |
| 中控技术 | 坚定加码“AI+机器人”领域投入布局 |
| 麦格米特 | 当前市场整体需求较为平淡 |
| 新时达 | 目前半导体机器人国产化率较低 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

5.4. 光伏: 光伏供应链各环节价格低位, 行业处于周期底部, 回升预期存在不确定性

9 月, 光伏供应链各环节价格低位, 行业处于周期底部, 回升预期存在不确定性。

表 12: 光伏厂商最新动态

| 厂商 | 9 月动态 |
|------|--------------------------------------|
| 隆基绿能 | 光伏各环节价格已处低位, 持续存在经营压力;未来行业将会进入偏中低速增长 |
| 天合光能 | 预计光伏行业装机继续实现较快增长 |
| 通威股份 | 光伏各环节价格已持续跌破企业成本线, 行业处于非常规状态 |
| 晶科能源 | 光伏行业处周期底部, 但行业复苏难预测;美国市场需求乐观 |
| 晶澳科技 | 公司存货量比年初增加;产品交付价格接近底部, 下半年或持续承压下行 |

| | |
|------|---|
| 阿特斯 | 2024H1 光伏行业竞争加剧, 全产业链价格大幅下降 |
| 东方日升 | 目前光伏产业链各环节都对涨价有比较高预期 |
| 爱旭股份 | 公司订单增长良好 |
| 横店东磁 | 从下游供需来看光伏行业 2024Q3 还没有实质性改善行业库存较高, 预计下半年价格比较难上涨;明年价格会有所回暖 |
| 协鑫集成 | 组件、电池基地开工率及 9 月排产均在 95%以上 |
| 钧达股份 | 预计下半年产业链价格有望企稳回升 |
| 亿晶光电 | 2024H1 公司海外出货量占比 45.8% |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

5.5. 储能: 储能市场订单需求强劲, 头部厂商出货和排产增长稳定

9 月, 储能市场订单需求强劲, 头部厂商出货和排产增长稳定。

表 13: 储能厂商最新动态

| 厂商 | 9 月动态 |
|---------|--|
| 阳光电源 | 今年的储能目标有可能超过年初设定的 20GWh |
| Fluence | 公司储能客户需求有所提升;新签约订单毛利率持续走高 |
| 特斯拉 | 上海储能超级工厂进度达 45% |
| 阿特斯 | 2024H1 储能销售 2.6GWh,储能系统毛利率在 20%以上;2024Q3 储能出货 1.4-1.7GWh;Q4 出货量预计进一步增长 |
| 宁德时代 | 下半年储能排产和订单饱满 |
| 东方日升 | 公司储能以系统集成产品为主, 已实现部分出货 |
| 盛弘股份 | 国内储能价格近两年来有一定的下行压力 |
| 科华数据 | 中国市场上储能等新能源竞争压力加大 |
| 亿纬锂能 | 目前公司储能产能已满产从下半年在手订单需求看, 预计依然满产;储能电池价格基本趋于见底;预计未来公司储能整体还将维持 35%以上增速 |
| 派能科技 | 下半年公司储能产品出货和产能利用率将进一步改善 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

5.6. 服务器: 全球数据中心投资支出稳定增长, AI 服务器需求强劲但头部厂商利润承压

9 月, 全球数据中心投资支出稳定增长, AI 服务器需求强劲但头部厂商利润承压。

表 14: 服务器厂商最新动态

| 厂商 | 9 月动态 |
|----------|--|
| Alphabet | 投资 33 亿美元在美南卡罗来纳州建数据中心 |
| 黑石集团 | 投资 100 亿英镑在英国建设全欧最大规模 AI 数据中心 |
| 联想 | 将在印度生产 AI 服务器,目标年产 5 万台;联想 2024Q2 X86 服务器中国市场营收同比增长 215%, 保持高速增长态势 |
| 戴尔 | AI 服务器促使公司利润率承压 |
| 微软 | 承诺投资 27 亿美元拓展巴西 AI 基建 |
| 亚马逊 | 未来 5 年投资 80 亿英镑在英国建设数据中心;未来 10 年在巴西投资 18 亿美元扩大数据中心业务 |
| 阿里巴巴 | 宣布全力投入 AI 大基建 |
| 超聚变 | 2024H1 服务器相关收入同比增长超过 100% |
| 浪潮 | 2024Q2 X86 服务器中国市场占比第一 |
| 中兴通讯 | 预计 2024 年将快速拉升以 AI 算力为代表的第二曲线业务 |

资料来源: 芯八哥公众号, 天风证券研究所

5.7. 通信：全球运营商业务增长放缓，下游通信设备需求持续低迷

9月，全球运营商业务增长放缓，下游通信设备需求持续低迷。

表 15：通信厂商最新动态

| 厂商 | 9月动态 |
|---------|---|
| 沃达丰创意 | 与诺基亚、三星等签订 36 亿美元网络合同 |
| Verizon | 宣布将裁员 4800 人 |
| AT&T | 无线业务订单持续增长 |
| 中国移动 | 2024H1 通信服务收入同比增长 2.5%，增长放缓明显 |
| 中国电信 | 2024H1 通信主业已增长乏力，亮点不多 |
| 中兴通讯 | 预计下半年运营商网络业务将持续低迷 |
| 思科 | 开启第二轮裁员 5600 人，约占全球员工 67%；通信设备库存去化已完成，需求正恢复正常 |
| 爱立信 | 今年的销售有望趋于稳定；牵头成立电信网络 API 公司 |

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

6. 上周（10/07-10/11）半导体行情回顾

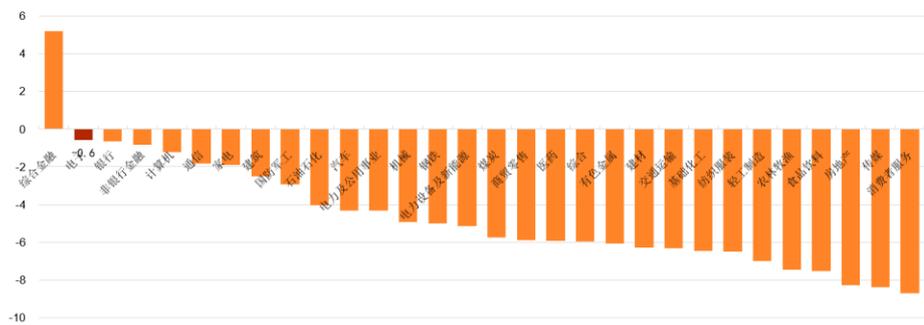
上周（10/07-10/11）半导体行情领先于所有主要指数。上周创业板指数下跌 3.41%，上证综指下跌 3.56%，深证综指下跌 4.45%，中小板指下跌 4.78%，万得全 A 下跌 4.04%，申万半导体行业指数上涨 4.36%。

表 16：上周半导体行情与主要指数对比

| | 本周涨跌幅% | 半导体行业相对涨跌幅 (%) |
|---------|--------|----------------|
| 创业板指数 | (3.41) | 7.78 |
| 上证综合指数 | (3.56) | 7.92 |
| 深证综合指数 | (4.45) | 8.82 |
| 中小板指数 | (4.78) | 9.14 |
| 万得全 A | (4.04) | 8.40 |
| 半导体（申万） | 4.36 | - |

资料来源：Wind，天风证券研究所

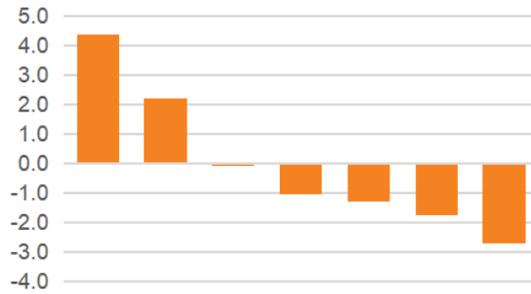
图 44：上周 A 股各行业行情对比 (%)



资料来源：Wind，天风证券研究所

半导体各细分板块有涨有跌，半导体制造板块涨幅最大，其他板块跌幅最大。半导体细分板块中，封测板块上周下跌 1.3%，半导体材料板块上周下跌 1.0%，分立器件板块上周下跌 1.7%，IC 设计板块上周上涨 2.2%，半导体设备板块上周保持稳定，半导体制造板块上周上涨 4.4%，其他板块上周下跌 2.7%。

图 45：上周子板块涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

上周半导体板块涨幅前 10 的个股为: 珂玛科技、国民技术、龙图光罩、捷捷微电、润欣科技、华岭股份、全志科技、新相微、海光信息、富满微。

上周半导体板块跌幅前 10 的个股为: 普冉股份、天岳先进、聚辰股份、微导纳米、甬矽电子、帝科股份、必易微、广立微、钜泉科技、裕太微-U。

表 17: 上周涨跌幅前十半导体个股

| 本周涨幅前 10 | 涨跌幅% | 本周跌幅前 10 | 涨跌幅% |
|----------|---------|----------|----------|
| 珂玛科技 | 55.6889 | 普冉股份 | -6.7569 |
| 国民技术 | 42.5912 | 天岳先进 | -6.8582 |
| 龙图光罩 | 27.8393 | 聚辰股份 | -7.1938 |
| 捷捷微电 | 27.5397 | 微导纳米 | -7.6460 |
| 润欣科技 | 26.8791 | 甬矽电子 | -7.8652 |
| 华岭股份 | 26.1978 | 帝科股份 | -8.4321 |
| 全志科技 | 21.1620 | 必易微 | -8.6022 |
| 新相微 | 20.3175 | 广立微 | -8.6263 |
| 海光信息 | 19.7715 | 钜泉科技 | -8.7998 |
| 富满微 | 18.4795 | 裕太微-U | -10.4705 |

资料来源: Wind, 天风证券研究所

7. 上周 (10/07-10/11) 重点公司公告

【德明利 001309.SZ】

2024 年 10 月 8 日公司发布资产出售进展公告, 公司决定出售持续亏损且与主业关联度低的触控业务资产, 以聚焦核心业务和优化产业结构。为此, 公司与 Leading UI 和张美莉签订了框架协议, 共同投资设立宏沛函电子技术公司, 并将其作为出售触控资产的平台。根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司的评估, 截至 2023 年 11 月 30 日, 触控业务资产组的净资产评估价值为 2,361.83 万元。在支付了 55.25 万元的应付职工薪酬后, 最终确定的交易价格为 2,417.08 万元。

【全志科技 300458.SZ】

2024 年 10 月 8 日公司发布前三季度业绩预告, 2024 年前三季度, 公司预计实现归母净利润盈利 14,000 万元至 15,600 万元, 较上年同期的亏损 2,055.52 万元大幅改善, 主要得益于市场需求回暖、业务拓展和出货量提升, 以及研发投入的增加和非经常性损益的正向影响。第三季度预计归母净利润盈利 2,400 万元至 3,500 万元, 同样较上年同期亏损 356.78 万元有显著提升。

【泰凌微 688591.SH】

2024 年 10 月 8 日公司发布前三季度业绩预增公告, 2024 年 9 月 26 日, 泰凌微电子 (上海) 股份有限公司预计 2024 年前三季度归属于母公司所有者的净利润约为 5,961.22 万元,

同比增加约 58.61%，增加额为 2,202.78 万元；扣除非经常性损益后的净利润预计约为 5,460.46 万元，同比大幅增长约 74.36%，增加额为 2,328.83 万元。

【韦尔股份 603501.SH】

2024 年 10 月 8 日公司发布前三季度业绩预增公告，公司预计 2024 年前三季度归属于母公司所有者的净利润在 226,701.35 万元至 246,701.35 万元之间，同比增长 515.35%至 569.64%；同时，扣除非经常性损益后的净利润预计在 220,213.31 万元至 240,213.31 万元之间，同比大幅增长 1,595.80%至 1,749.81%，显示出公司业绩的显著提升。

8. 上周（10/07-10/11）半导体重点新闻

芯联集成与广汽埃安达成长期战略合作，共同推进新能源汽车核心芯片技术的发展。芯联集成（688469.SH），作为在功率器件、MEMS、连接三大产品方向上拥有领先核心芯片技术的公司，近日与广汽埃安签订了长期合作战略协议。根据协议内容，芯联集成将为广汽埃安旗下全系新车型提供高性能的碳化硅（SiC）MOSFET 与硅基 IGBT 芯片和模块，这些产品将被应用于广汽埃安未来几年内生产的上百万辆新能源汽车上。这一合作旨在提供更高效率、更稳定的能源转换和控制，从而提升车辆的性能和驾驶体验。通过这次合作，广汽埃安将加速其在核心技术领域的布局，确保在市场竞争中保持领先地位，而芯联集成则将借此合作进一步巩固其在汽车功率半导体领域的领导地位，并实现显著的规模效应。

华秋电子在经济挑战中成功完成 3.1 亿元 C++轮融资，凸显其行业竞争力和创新力。在全球经济放缓和市场需求下滑的背景下，深圳华秋电子有限公司宣布完成了 3.1 亿元人民币的 C++轮融资，由鹏瑞产投和启赋资本领投，云沐资本及多家新老股东跟投，云沐资本担任财务顾问。这轮融资不仅证明了华秋电子在行业中的强劲竞争力和创新优势，而且资金将用于加强产业链数字化系统研发、智能化工厂扩建和产能提升，进一步推动公司在电子产业数智化转型中的发展。

亿铸科技宣布完成数亿元融资，获得资本市场的持续关注和支持。2024 年 10 月 11 日，亿铸科技宣布完成了数亿元人民币的融资，该轮融资由知名海外基金领投，盛视科技、行至资本等跟投，原海外知名 GPU 公司联合创始人追投，这笔资金将为公司的持续发展和技术创新提供强劲动力。亿铸科技一直致力于通过架构创新来打破和降低数据中心、AI 云计算、中心侧 AI 服务器等场景中的“存储墙”、“能耗墙”和“编译墙”，为业界提供易于使用的软件和低成本的 Token 新一代 AI 算力芯片和系统方案。自公司成立以来，其就受到了资本市场的广泛关注，天使轮融资阶段获得了中科创星、联想之星和汇芯投资联合领投的过亿元资金支持，后续还持续得到了隆湫、新微、英飞尼迪、招商启航等专业投资机构的支持。

联发科推出新一代旗舰芯片天玑 9400，引领智能手机芯片市场创新。随着生成式 AI、手游和晶圆厂技术的不断进步，智能手机芯片厂商再次聚焦创新。全球最大的手机芯片供应商联发科近日发布了采用台积电第二代 3nm 工艺的全新一代天玑 9400 芯片。这款新旗舰产品拥有 291 亿晶体管，较前一代增加了 28%，但功耗却同比降低了 40%。天玑 9400 搭载了领先的架构、内核选择和先进的 AI 智能体化引擎，实现了高性能而无需追求高频。此外，天玑 9400 集成了性能更强、能效更高的第八代 AI 处理器 NPU 890，端侧多模态 AI 运算性能高达 50 Tokens/s。与前代相比，其大语言模型的提示词处理性能提升了 80%，Stable Diffusion 执行性能提升了 2 倍，AI 模型文本长度提升了 8 倍，同时功耗降低了 35%。NPU 890 还率先支持时域张量硬件指令加速、端侧高画质 DiT 技术和端侧混合专家模型，展现了联发科在高智能、高性能、高能效和低能耗的旗舰 5G 智能体 AI 芯片领域的领先地位。

9. 风险提示

地缘政治带来的不可预测风险：随着地缘政治冲突加剧，美国等国家/地区相继收紧针对半导体行业的出口管制政策，国际出口管制态势趋严，经济全球化受到较大挑战，对全球半导体市场和芯片供应链稳定带来不确定风险。未来如美国或其他国家/地区与中国的贸易摩擦升级，限制进出口及投资，提高关税或设置其他贸易壁垒，半导体行业相关公司还可能面临相关受管制设备、原材料、零备件、软件及服务支持等生产资料供应紧张、融资受限的风险等，进而对行业内公司的研发、生产、经营、业务造成不利影响。

需求复苏不及预期：受到全球宏观经济的波动、行业景气度等因素影响，集成电路行业存在一定的周期性，与宏观经济整体发展亦密切相关。如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，集成电路行业的市场需求也将随之受到影响。另外，下游市场需求的波动和低迷亦会导致集成电路产品的需求下降，或由于半导体行业出现投资过热、重复建设的情况进而导致产能供应在景气度较低时超过市场需求。

技术迭代不及预期：集成电路行业属于技术密集型行业，集成电路涉及数十种科学技术及工程领域学科知识的综合应用，具有工艺技术迭代快、资金投入大、研发周期长等特点。多年来，集成电路行业公司坚持自主研发的道路并进一步巩固自主化核心知识产权。如果行业内公司未来技术研发的投入不足，不能支撑技术升级的需要，可能导致公司技术被赶超或替代，进而对公司的持续竞争力产生不利影响。

产业政策变化风险：集成电路产业作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性产业。国家陆续出台了包括《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）、《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8号）在内的一系列政策，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等方面为集成电路企业提供了更多的支持。未来如果国家相关产业政策出现重大不利变化，将对行业发展产生一定不利影响。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

| 类别 | 说明 | 评级 | 体系 |
|--------|--------------------------------|------|-------------------|
| 股票投资评级 | 自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅 | 买入 | 预期股价相对收益 20%以上 |
| | | 增持 | 预期股价相对收益 10%-20% |
| | | 持有 | 预期股价相对收益 -10%-10% |
| | | 卖出 | 预期股价相对收益 -10%以下 |
| 行业投资评级 | 自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅 | 强于大市 | 预期行业指数涨幅 5%以上 |
| | | 中性 | 预期行业指数涨幅 -5%-5% |
| | | 弱于大市 | 预期行业指数涨幅 -5%以下 |

天风证券研究

| 北京 | 海口 | 上海 | 深圳 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层 | 海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 | 上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 | 深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 |
| 邮编：100088 | A 栋 23 层 2301 房 | 邮编：200086 | 邮编：518000 |
| 邮箱：research@tfzq.com | 邮编：570102 | 电话：(8621)-65055515 | 电话：(86755)-23915663 |
| | 电话：(0898)-65365390 | 传真：(8621)-61069806 | 传真：(86755)-82571995 |
| | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com |