



康宁推进玻璃基板工艺，台积电称 3D 封装日趋重要 ——电子行业周报（2024.05.27-2024.05.31）

核心观点

本周核心观点与重点要闻回顾

玻璃基板：康宁将引入全新玻璃基板制造工艺，相关产业链或将受益。康宁在供应的承接芯片（die）之间互联所用介质的玻璃基板和用于 DRAM 芯片中研磨晶圆的玻璃载板外，将进一步引入全新的玻璃基板制造工艺，并且已向多个客户提供样品。我们认为，玻璃基板或将适合 HPC、AI 领域的芯片，相关产业链有望持续受益。

铜连接：GB200 采用铜缆连接，预估 2024 年出货量为 42 万片，相关产业链或将受益。GB200 采用 72 个 Blackwell GPU 全互连的 NVLink 技术，拥有超过 2 英里的 NVLink 铜缆。GB200 在 2024 年预估出货量为 42 万片，2025 年将达到 200 万片。我们认为，GB200 出货顺利或将提振铜连接相关器件需求，相关产业链有望持续受益。

先进封装：台积电称 3D 芯片堆叠和先进封装技术日趋重要，先进封装产业链有望持续受益。台积电称 3D 芯片堆叠和先进封装技术日趋重要，未来将通过 3D 封装突破 1 万亿个晶体管。我们认为，先进封装在算力时代重要性逐步凸显，相关产业链有望持续受益。

算力芯片：Gartner 认为 2024 年全球 AI 芯片收入总额将达 712.52 亿美元，算力芯片产业链有望持续收益。Gartner 认为 2024 年全球 AI 芯片收入总额将达 712.52 亿美元，同比增长 33%。2025 年全球 AI 芯片收入总额有望达到 919.55 亿美元，在 2024 年的基础上再增长约 29%。我们认为，AI 推动算力需求攀升，相关产业链有望持续受益。

市场行情回顾

本周（5.27-5.31），A 股申万电子指数上涨 2.84%，整体跑赢沪深 300 指数 3.44pct，跑赢创业板综指数 2.68pct。申万电子二级六大子板块涨跌幅由高到低分别为：电子化学品 II(6.26%)、半导体(5.17%)、元件(1.28%)、消费电子(1.08%)、其他电子 II(0.94%)、光学光电子(-0.35%)。从海外市场指数表现来看，整体继续维持弱势，海内外指数涨跌幅由高到低分别为：申万电子(2.84%)、纳斯达克(-1.1%)、道琼斯美国科技(-1.75%)、费城半导体(-1.87%)、台湾电子(-2.79%)、恒生科技(-2.86%)。

投资建议

本周我们继续看好受益算力芯片发展的玻璃基板产业链、受益于英伟达 GB200 的铜连接产业链、以先进封装为代表的半导体周期复苏主线、AI 为核心的算力芯片产业链。

玻璃基板：受益于算力芯片技术发展，产业链有望迎来加速成长，建议关注沃格光电、三超新材、德龙激光、帝尔激光、天承科技等；

铜连接：受益于英伟达 GB200 出货顺利，产业链需求有望增长，胜蓝股份、创益通、维峰电子、鼎通科技、立讯精密、神宇股份；

先进封装：受益于半导体大厂持续布局先进封装，产业链有望迎来加速成长，建议关注甬矽电子、中富电路、晶方科技、蓝箭电子等；

算力芯片：受益于算力需求持续攀升，有望带动上游算力芯片需求增长。建议关注寒武纪、海光信息、景嘉微、龙芯中科等。

风险提示

中美贸易摩擦加剧、下游终端需求不及预期、国产替代不及预期等。

增持(维持)

行业： 电子

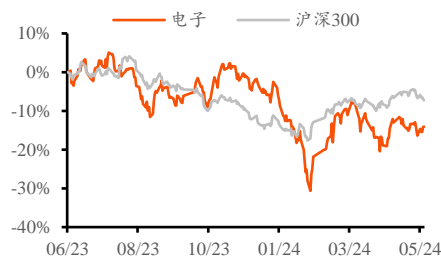
日期： 2024年06月03日

分析师： 陈宇哲

E-mail: chenyzhe@yongxingsc.com

SAC 编号: S1760523050001

近一年行业与沪深 300 比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

《英伟达 24Q1 业绩亮眼，GB200 或提前导入 FOPLP》

——2024 年 05 月 28 日

《微软或开放自研芯片，SK 海力士与台积电合作 HBM》

——2024 年 05 月 20 日

《联发科发布 AI 移动芯片，Q2 服务器存储或维持涨价》

——2024 年 05 月 13 日

正文目录

1. 本周核心观点及投资建议	3
2. 市场回顾	5
2.1. 板块表现	5
2.1. 个股表现	6
3. 行业新闻	8
4. 公司动态	10
5. 公司公告	11
6. 风险提示	12

图目录

图 1: A 股申万一级行业涨跌幅情况 (5.27-5.31)	5
图 2: A 股申万二级行业涨跌幅情况 (5.27-5.31)	5
图 3: A 股申万三级行业涨跌幅情况 (5.27-5.31)	6
图 4: 海内外指数涨跌幅情况 (5.27-5.31)	6

表目录

表 1: 电子行业 (申万) 个股本周涨跌幅前后 10 名 (5.27-5.31)	7
表 2: 电子行业本周重点公告 (5.27-5.31)	11

1. 本周核心观点及投资建议

核心观点：

玻璃基板：康宁将引入全新玻璃基板制造工艺，玻璃基板产业或将加速发展。5月30日消息，根据财联社报道，康宁韩国业务总裁霍尔（Vaughn Hall）在新闻发布会上表示，康宁希望利用其特殊的专有技术，扩大其在半导体玻璃基板市场的份额。实际上，康宁当前的业务已经与芯片开发具有高度相关性。目前康宁供应两种用于芯片生产的玻璃产品，一种是用于处理器中介层的临时载体，即承接芯片（die）之间互联所用介质的玻璃基板。另一种为用于 DRAM 芯片中研磨晶圆（wafer）的玻璃载板。康宁将引入全新的玻璃基板制造工艺，使之能够放置于所有型号的芯片中，并且目前已向多个客户提供样品。我们认为，玻璃基板或将适合 HPC、AI 领域的芯片，相关产业链有望持续受益。

铜连接：GB200 采用铜缆连接，预估 2024 年出货量为 42 万片，相关产业链或将受益。根据财联社报道，黄仁勋介绍，GB200 采用 72 个 Blackwell GPU 全互连的 NVLink 技术，拥有超过 2 英里的 NVLink 铜缆，展现了铜缆连接在高性能计算领域的巨大潜力。英伟达此举是为了减少其数据中心设备的耗电量，使用铜而不是光学器件，可以为每个服务器机架节省 20 千瓦的电力。根据科创板日报报道，从 CoWoS 先进封装产能研判，2024 年下半年估计将有 42 万颗 GB200 送至下游市场，2025 年产出量上看 150 万至 200 万颗。我们认为，GB200 出货顺利或将提振铜连接相关器件需求，相关产业链有望持续受益。

先进封装：台积电称 3D 芯片堆叠和先进封装技术日趋重要，相关产业链有望持续收益。根据科创板日报援引 MoneyDJ 报道，台积电亚太业务处长万睿洋表示，人工智能（AI）正掀起第四次工业革命，也更加依赖高性能计算（HPC）。万睿洋强调，3D 芯片堆叠和先进封装技术日趋重要，台积电先进半导体技术领先全球，未来将实现单芯片上整合超过 2000 亿个晶体管，并通过 3D 封装突破 1 万亿个晶体管。我们认为，先进封装在算力时代重要性逐步凸显，相关产业链有望持续受益。

算力芯片：Gartner 认为 2024 年全球 AI 芯片收入总额将达 712.52 亿美元，算力芯片产业链有望持续收益。根据科创板日报报道，Gartner 认为 2024 年全球 AI 芯片收入总额将达 712.52 亿美元，同比增长 33%。2025 年全球 AI 芯片收入总额有望达到 919.55 亿美元，在 2024 年的基础上再增长约 29%。细分来看，2024 年来自计算电子产品领域的 AI 芯片收入将达到 334 亿美元，占到整体的 47%。来自车用领域的 AI 芯片收入预计将达到 71 亿美元，而消费电子领域的相关收入则将为 18 亿美元。我们认为，AI 推动算力需

求攀升，相关产业链有望持续受益。

投资建议：

本周我们继续看好受益算力芯片发展的玻璃基板产业链、受益于英伟达 GB200 的铜连接产业链、以先进封装为代表的半导体周期复苏主线、AI 为核心的算力芯片产业链。

玻璃基板：受益于算力芯片技术发展，产业链有望迎来加速成长，建议关注沃格光电、三超新材、德龙激光、帝尔激光、天承科技等；

铜连接：受益于英伟达 GB200 出货顺利，产业链需求有望增长，胜蓝股份、创益通、维峰电子、鼎通科技、立讯精密、神宇股份；

先进封装：受益于半导体大厂持续布局先进封装，产业链有望迎来加速成长，建议关注甬矽电子、中富电路、晶方科技、蓝箭电子等；

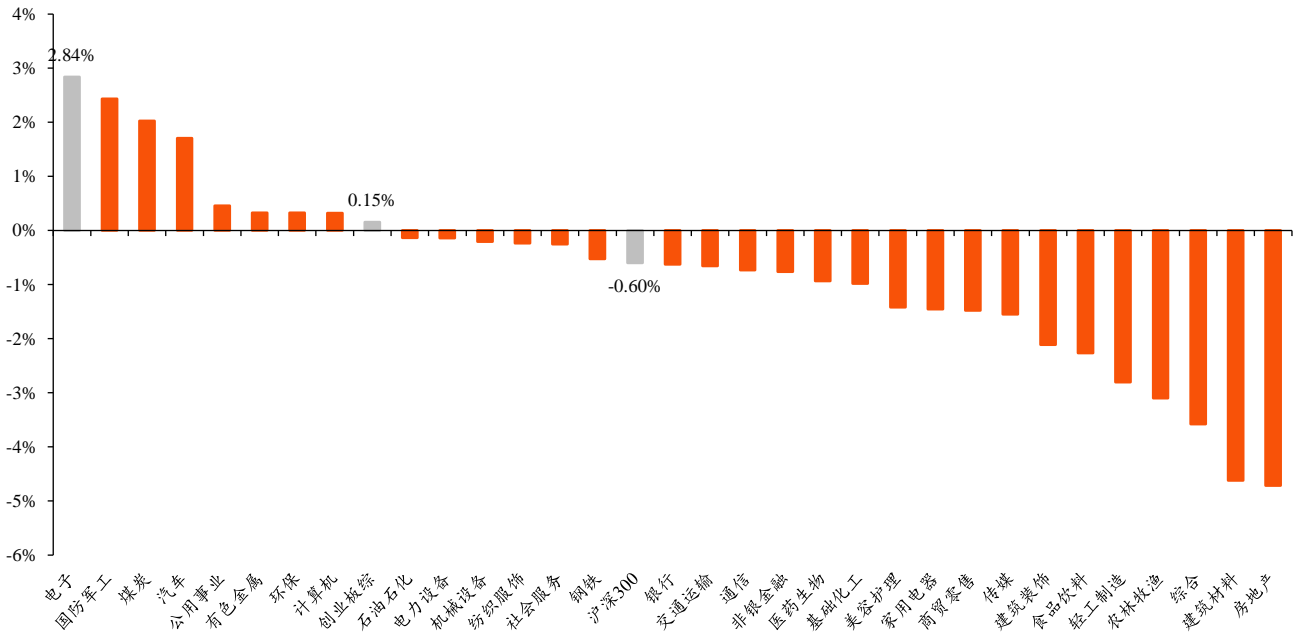
算力芯片：受益于算力需求持续攀升，有望带动上游算力芯片需求增长。建议关注寒武纪、海光信息、景嘉微、龙芯中科等。

2. 市场回顾

2.1. 板块表现

本周（5.27-5.31），A股申万电子指数上涨2.84%，板块整体跑赢沪深300指数3.44pct，跑赢创业板综指数2.68pct。在申万31个一级子行业中，电子板块周涨跌幅排名为第1位。

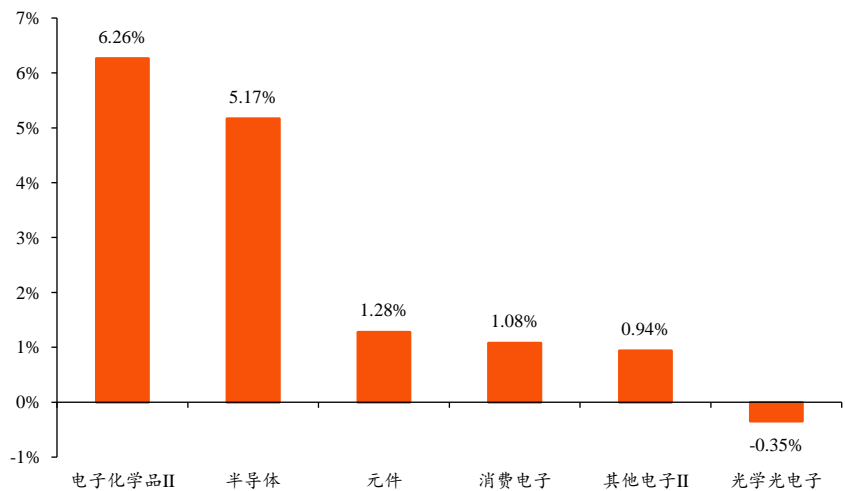
图1:A股申万一级行业涨跌幅情况(5.27-5.31)



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

本周（5.27-5.31）申万电子二级行业中，电子化学品 II 板块上涨6.26%，表现较好；光学光电子板块下跌0.35%，表现较差。电子二级行业涨跌幅由高到低分别为：电子化学品 II(6.26%)、半导体(5.17%)、元件(1.28%)、消费电子(1.08%)、其他电子 II(0.94%)、光学光电子(-0.35%)。

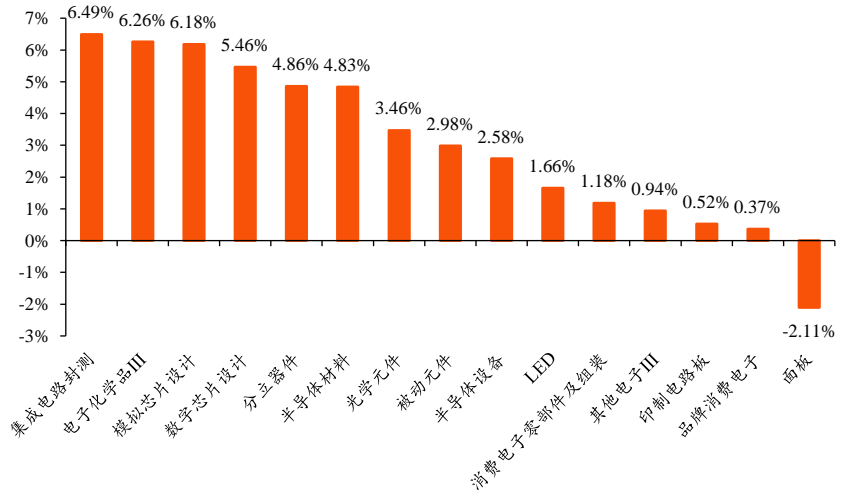
图2:A股申万二级行业涨跌幅情况(5.27-5.31)



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

本周（5.27-5.31）申万电子三级行业中，集成电路封测板块上涨6.49%，表现较好；面板板块下跌2.11%，表现较差。表现靠前的板块分别为：集成电路封测(6.49%)、电子化学品III(6.26%)、模拟芯片设计(6.18%)。表现靠后的板块分别为：面板(-2.11%)、品牌消费电子(0.37%)、印制电路板(0.52%)。

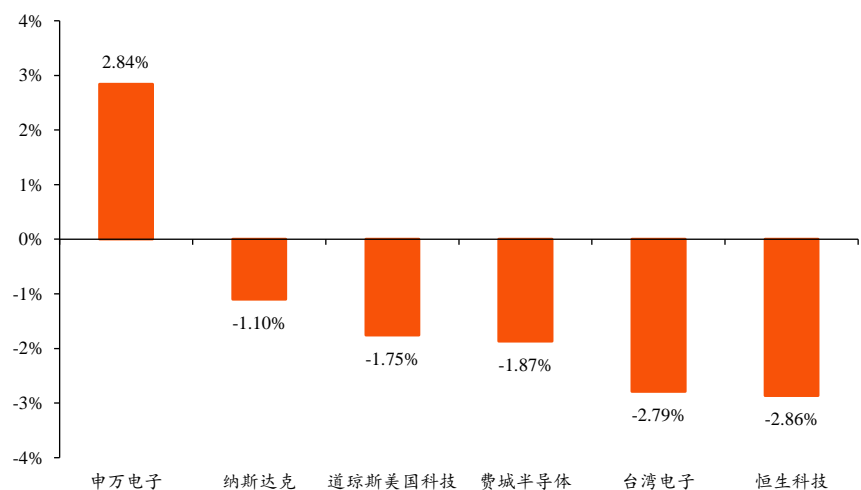
图3:A股申万三级行业涨跌幅情况（5.27-5.31）



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

从海外市场指数表现来看，整体继续维持弱势。本周（5.27-5.31），海内外指数涨跌幅由高到低分别为：申万电子(2.84%)、纳斯达克(-1.1%)、道琼斯美国科技(-1.75%)、费城半导体(-1.87%)、台湾电子(-2.79%)、恒生科技(-2.86%)。

图4:海内外指数涨跌幅情况（5.27-5.31）



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

2.1. 个股表现

本周(5.27-5.31)个股涨跌幅前十位分别为:英力股份(+48.56%)、光大同创(+48.1%)、骏成科技(+44.35%)、上海贝岭(+39.68%)、国科微(+38.69%)、台基股份(+37.62%)、容大感光(+32.97%)、万祥科技(+26.78%)、富满微(+22.32%)、凯华材料(+20.31%)。个股涨跌幅后十位分别为:超华科技(-23.01%)、创益通(-18.2%)、凯旺科技(-17.74%)、华微电子(-17.02%)、ST恒久(-16.94%)、奕东电子(-16.64%)、隆扬电子(-15.39%)、胜蓝股份(-14.08%)、*ST瑞德(-13.77%)、雷曼光电(-13.67%)。

表1:电子行业(申万)个股本周涨跌幅前后10名(5.27-5.31)

周涨跌幅前10名			周涨跌幅后10名		
证券代码	股票简称	周涨幅(%)	证券代码	股票简称	周跌幅(%)
300956.SZ	英力股份	48.56%	002288.SZ	超华科技	-23.01%
301387.SZ	光大同创	48.10%	300991.SZ	创益通	-18.20%
301106.SZ	骏成科技	44.35%	301182.SZ	凯旺科技	-17.74%
600171.SH	上海贝岭	39.68%	600360.SH	华微电子	-17.02%
300672.SZ	国科微	38.69%	002808.SZ	ST恒久	-16.94%
300046.SZ	台基股份	37.62%	301123.SZ	奕东电子	-16.64%
300576.SZ	容大感光	32.97%	301389.SZ	隆扬电子	-15.39%
301180.SZ	万祥科技	26.78%	300843.SZ	胜蓝股份	-14.08%
300671.SZ	富满微	22.32%	600666.SH	*ST瑞德	-13.77%
831526.BJ	凯华材料	20.31%	300162.SZ	雷曼光电	-13.67%

资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

3. 行业新闻

康宁加注玻璃基板，称将引入全新的玻璃基板制造工艺

5月30日消息，根据财联社报道，康宁韩国业务总裁霍尔（Vaughn Hall）在新闻发布会上表示，康宁希望利用其特殊的专有技术，扩大其在半导体玻璃基板市场的份额。实际上，康宁当前的业务已经与芯片开发具有高度相关性。据悉，目前康宁供应两种用于芯片生产的玻璃产品，一种是用于处理器中介层的临时载体，即承接芯片（die）之间互联所用介质的玻璃基板。另一种为用于 DRAM 芯片中研磨晶圆（wafer）的玻璃载板。康宁将引入全新的玻璃基板制造工艺，使之能够放置于所有型号的芯片中，并且目前已向多个客户提供样品。据 Prismark 预测，2026 年全球 IC 封装基板行业规模将达到 214 亿美元，而随着英特尔等厂商的入局，玻璃基板对硅基板的替代将加速，预计 3 年内玻璃基板渗透率将达到 30%，5 年内渗透率将达到 50% 以上。

资料来源：（财联社）

AMD、英特尔、思科、谷歌、微软等推 UALink 标准

5月31日消息，根据 IT 之家报道，AMD、谷歌、微软、英特尔（Intel）、博通（Broadcom）、思科（Cisco）等诸多科技巨头组建“复仇者联盟”，携手推出 UALink 行业标准，要挑战“灭霸”英伟达的 NVLink 技术。这些科技巨头本周四宣布成立名为“Ultra Accelerator Link (UALink) 推广组”的新联盟，计划制定、推广 UALink 行业标准，领导数据中心中 AI 加速器芯片之间连接组件的发展。UALink 背后的理念雄心勃勃，可以连接多达 1024 个端点，简单地说，就是可以将大量加速器连接在一起，共同完成大规模计算任务。UALink 最酷的一点在于，它不仅适用于大型企业。它为行业中的每个人打开了一扇门，让他们不仅在规模上，而且在创新方面都能跟上英伟达的步伐。博通公司（Broadcom）已经开始生产 UALink 交换机，这将有助于其他公司扩大运营规模。UALink 标准推广落地也有利于整个 AI 行业，该标准鼓励合作与创新，目标是搭建更快、更高效的人工智能系统，完成更复杂的任务。

资料来源：（IT 之家）

台积电技术论坛：AI 掀起第四次工业革命

5月23日消息，根据科创板日报援引 MoneyDJ 报道，台积电亚太业务处长万睿洋表示，人工智能（AI）正掀起第四次工业革命，也更加依赖高性能计算（HPC）。万睿洋强调，3D 芯片堆叠和先进封装技术日趋重要，台积电先进半导体技术领先全球，未来将实现单芯片上整合超过 2000 亿个晶体管，并通过 3D 封装突破 1 万亿个晶体管。

资料来源：（科创板日报）

上海：加大关键行业关键芯片的规模化应用 打造创新高端芯片

5月31日消息，根据财联社报道，上海市经济和信息化委员会等七部门印发《上海市推动工业领域大规模设备更新和创新产品扩大应用的专项行动》。其中提到，创新芯片进设备。加大关键行业关键芯片的规模化应用，打造创新高端芯片。支持车规芯片、服务器芯片、手机及个人PC主控芯片、工控MCU、FPGA、单北斗芯片和高端模拟芯片等相关芯片的首次应用，自主品牌新能源汽车创新芯片应用比例不断提高。

资料来源：(财联社)

Gartner：2024年全球AI芯片收入总额将达712.52亿美元 同比增长33%

5月30日消息，根据科创板日报报道，市场调查机构Gartner认为，2024年全球AI芯片收入总额将达712.52亿美元，同比增长33%。2025年全球AI芯片收入总额有望达到919.55亿美元，在2024年的基础上再增长约29%。细分来看，2024年来自计算电子产品领域的AI芯片收入将达到334亿美元，占到整体的47%。来自车用领域的AI芯片收入预计将达到71亿美元，而消费电子领域的相关收入则将为18亿美元。

资料来源：(科创板日报)

GB200采用NVLink技术，展现铜缆连接在高性能计算领域的潜力

3月29日消息，根据财联社报道，黄仁勋介绍，GB200采用72个Blackwell GPU全互连的NVLink技术，拥有超过2英里的NVLink铜缆，展现了铜缆连接在高性能计算领域的巨大潜力。英伟达此举是为了减少其数据中心设备的耗电量，使用铜而不是光学器件，可以为每个服务器机架节省20千瓦的电力。

资料来源：(财联社)

4. 公司动态

【东芯股份】公司 SLCNANDFlash 产品已完成晶圆制造和功能性验证

5月28日消息，东芯股份在投资者调研纪要中表示，公司基于2xnm制程，SLCNANDFlash系列新产品陆续进入研发设计、首次晶圆制备、晶圆测试、样品送样等关键阶段。公司积极推进先进制程的1xnmSLCNANDFlash产品的研发及产业化进程，前期已完成晶圆制造和功能性验证，目前正处于晶圆测试及工艺调整阶段，以进一步提升产品可靠性水平。

资料来源：（投资者调研纪要）

【豪声电子】公司已开发出一种橡胶振膜材质的微型扬声器

5月29日消息，豪声电子在投资者调研纪要中表示，振膜作为微型扬声器的核心部件之一，其重要性主要体现在声音产生的关键、声音质量的保障、耐用性和可靠性的保障、技术参数的直接影响以及微型扬声器设计中的关键因素等方面。而公司之所以选择橡胶振膜作为一个开发方向，主要在于橡胶振膜具备优异的耐磨性、耐腐蚀性、抗老化性等物理性能，以及出色的声学性能，能够有效减少声音失真和杂音，提供更为纯净和清晰的音质，且低频播放效果尤为突出，能为用户带来深沉而丰富的低音体验，同时具有良好的可塑性和加工性，能为智能手机、平板电脑等便携式电子设备提供高质量、小体积的音频解决方案。目前公司已向客户提供采用橡胶振膜材质的微型电声产品。

资料来源：（投资者调研纪要）

【华峰测控】公司新产品 STS8600 取得很大进步

5月31日消息，华峰测控在投资者调研纪要中表示，在2023年6月份上海举办的SEMICON展会上，公司首次推出了全新一代机型STS8600。2024年3月份，同样是在上海举办的SEMICON展会上，公司展出的STS8600已经取得了很大的进步。该机型可以覆盖大规模SoC芯片（高速数字电路、高性能混合电路、微波/射频电路、通讯接口电路、CPU芯片等）的测试。截至目前，正在针对该机型进行新板卡开发和客户验证。未来公司将STS8600推向市场以后，将大幅扩大公司产品的测试覆盖范围，至少比现有的测试范围扩大一倍以上。

资料来源：（投资者调研纪要）

5. 公司公告

表2:电子行业本周重点公告 (5.27-5.31)

日期	公司	公告类型	要闻
2024/05/27	士兰微	解禁预告	公司本次限售股上市类型为向特定对象发行限售股, 本次股票上市流通总数为2.48亿股, 上市流通日期为2024年6月3日。
2024/05/27	华海清科	解禁预告	公司限售股份约109.03万股将于2024年6月11日解禁并上市流通, 占公司总股本比例为0.686%。
2024/05/28	有研新材	利润分配	本次利润分配以方案实施前的公司总股本846,553,332股为基数, 每股派发现金红利0.138元(含税), 共计派发现金红利116,824,359.82元。
2024/05/29	环旭电子	利润分配	公司将于2024年6月5日发放2023年年度现金红利, 每股派0.27元(含税)。此次权益分派的股权登记日为2024年6月4日, 除权(息)日为2024年6月5日。
2024/05/29	捷捷微电	利润分配	2023年年度权益分派方案, 拟每10股派0.58元, 合计派发现金红利4262.23万元。
2024/05/29	景旺电子	利润分配	2023年年度方案以实施前的公司总股本841,874,087股为基数, 拟每10股派5.0元, 股权登记日为6月5日, 除权除息日为6月6日, 派息日为6月6日, 合计派发现金红利4.21亿元。
2024/05/30	星宸科技	利润分配	以公司现有总股本42,106.00万股为基数, 向全体股东每10股派发现金红利1元(含税), 不送红股, 不以公积金转增股本, 剩余未分配利润结转以后年度分配。
2024/05/30	长信科技	利润分配	以公司2023年年末总股本2,454,922,028股为基数, 向全体股东每10股派0.70元人民币现金(含税), 本次派发现金股利总额171,844,541.96元, 剩余未分配利润结转下一年度。
2024/05/30	永新光学	利润分配	本次利润分配以方案实施前的公司总股本111,170,500股为基数, 每股派发现金红利0.955元(含税), 共计派发现金红利106,167,827.50元, 股权登记日为6月5日, 除权除息日为6月6日, 派息日为6月6日。
2024/05/31	卓胜微	利润分配	以公司当时总股本533,815,206股为基数, 向全体股东每10股派发现金红利2.24元(含税), 共计119,574,606.14元(含税), 不送红股, 不以资本公积金转增股本。
2024/05/31	传音控股	利润分配	2023年年度权益分派方案, 以方案实施前的公司总股本806,565,200股为基数, 拟每10股转增4.0股派30.0元, 股权登记日为6月6日, 除权除息日为6月7日, 派息日为6月7日, 合计派发现金红利24.2亿元。

资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

6. 风险提示

1) 中美贸易摩擦加剧的风险

未来若中美摩擦加剧，美方加大对国内企业的制裁力度，则存在部分公司的经营受到较大影响的风险。

2) 下游终端需求不及预期的风险

未来若下游终端需求不及预期，则存在产业链相关公司业绩发生较大波动的风险。

3) 国产替代不及预期的风险

未来若国产替代不及预期，则存在国内企业的业绩面临承压的风险。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准指数。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司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。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、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，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，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。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，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、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或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。