

东方证券承销保荐有限公司

关于上海和辉光电股份有限公司

2024 年半年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等有关法律、法规的规定，东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”）作为上海和辉光电股份有限公司（以下简称“和辉光电”、“公司”）持续督导工作的保荐机构，负责和辉光电上市后的持续督导工作，并出具本持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制度制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与和辉光电签订承销与保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解和辉光电业务情况，对和辉光电开展了持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	和辉光电在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	和辉光电在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	在持续督导期间，保荐机构督导和辉光电及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构已督促和辉光电依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度

序号	工作内容	持续督导情况
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对和辉光电的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，和辉光电的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构已督促和辉光电严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对和辉光电的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	和辉光电及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	和辉光电及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	经保荐机构核查，和辉光电不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	和辉光电未发生前述情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	和辉光电不存在前述情形

二、保荐机构发现公司存在的问题及采取的措施

无。

三、重大风险事项

（一）尚未盈利的风险

报告期内，公司实现营业收入 239,456.56 万元，归属于上市公司股东的净利润为-127,860.40 万元。截至 2024 年 6 月 30 日，公司未分配利润为负数。若公司不能尽快实现盈利，公司在短期内无法完全弥补累积亏损，存在短期内无法向股东现金分红的风险，将对股东的投资收益造成不利影响。

公司亏损主要是因为 AMOLED 半导体显示面板行业具有技术密集性和资本密集性的特点，行业对研发技术和生产工艺等要求较高，需要持续投入新技术及新产品的研发，同时生产运营的固定资产投资也较大，且从项目建设到达成规划产能、完成良率爬坡、实现规模效益需要较长的时间周期，因此在投产前期，由于固定成本分摊较大，行业厂商通常因单位成本较高而产生亏损，甚至可能存在产品毛利率在一定时期内为负的情形。

（二）行业竞争风险

随着消费类终端电子产品市场的发展，AMOLED 半导体显示面板产品的需求迅速扩大，推动了行业的快速发展，吸引了国内外企业进行产能扩充。随着国内外新增产能不断扩充，市场竞争激烈，公司需要持续增强产品技术能力，进一步拓展市场，提升产品竞争力，否则将面临行业竞争加剧带来的市场竞争风险。

（三）汇率波动风险

公司存在境外采购与销售业务，通常以美元、日元等外币定价并结算，外汇市场汇率的波动会影响公司汇兑损益。未来，如果境内外经济环境、政治形势、货币政策等因素发生变化，使得本外币汇率大幅波动，公司将面临汇率波动的风险。

（四）存货跌价风险

报告期期末，公司存货跌价准备占期末存货余额比例较高且对公司经营业绩产生一定影响，若公司库存继续增加，或受到显示面板行业供求关系波动影响，AMOLED 面板价格走低，发生未来仍需要持续、大额计提存货跌价准备的情形，公司将面临存货跌价准备影响经营业绩的不利风险。

四、重大违规事项

2024 年 1-6 月，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024 年 1-6 月，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	239,456.56	137,335.64	74.36
归属于上市公司股东的净利润	-127,860.40	-129,605.68	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-130,594.49	-135,234.35	不适用
经营活动产生的现金流量净额	2,436.20	-27,014.62	不适用
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,128,229.52	1,256,077.85	-10.18
总资产	2,856,458.38	2,844,062.56	0.44
主要财务指标	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
基本每股收益（元 / 股）	-0.09	-0.09	不适用
稀释每股收益（元 / 股）	-0.09	-0.09	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	-0.09	-0.10	不适用
加权平均净资产收益率（%）	-10.73	-8.55	减少 2.18 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-10.95	-8.92	减少 2.03 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	10.10	14.48	减少 4.38 个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明：

报告期内公司实现营业收入 239,456.56 万元，较上年同期 137,335.64 万元增长 74.36%，其中出口收入 88,911.84 万元，占报告期营业收入比例为 37.13%，主要系公司不断加大市场开拓力度，在各产品领域持续发力，出货量实现大幅增长，营业收入同比增长。在平板/笔记本电脑领域，上半年实现多款国内一线品牌客户显示面板的量产出货，平板/笔记本电脑类产品出货量大幅增长，收入占比稳步提升，继续巩固国内领先地位；在智能手机领域，公司加强与客户合作力度，深挖市场潜力，智能手机类产品出货量明显增长；在智能穿戴领域，公司优化产品结构，研发的新技术在产品中得以应用，保持公司在智能穿戴领域的产品竞争优势。

报告期经营活动产生的现金流量净额为 2,436.20 万元，较上年同期增加 29,450.82 万元，主要系报告期内公司营业收入同比增长，毛利率同比改善（同比改善 18.83 个百分点，环比改善 52.74 个百分点），销售商品、提供劳务收到现金的增长幅度大于购买商品、接受劳务支付现金的增长幅度。

六、核心竞争力的变化情况

（一）经验丰富的运营管理团队和专业化的行业技术队伍

公司管理团队具有丰富的半导体及显示面板相关的行业经验，能够对行业趋势进行深入判断，并在把握行业和公司发展方向的基础上，制定适合公司发展的战略和经营规划。公司董事长傅文彪先生曾在上海压缩机厂、上海电线电缆集团公司等多个企业担任厂长或总经理职务，并于 1997 年出任华虹 NEC 副总经理，参与领导了国家“909 工程”中国大陆第一座 8 英寸半导体工厂（华虹 NEC）的建设与运营。2001-2008 年期间，傅文彪先生担任上海市政府信息化办公室副主任、上海市信息化委员会主任，并兼任上海市无线电管理局局长。2009-2016 年期间，傅文彪先生担任华虹集团董事长，并兼任华虹半导体（01347.HK）董事长、华力微电子有限公司董事长等职务，具有丰富的半导体相关产业运营管理经验。

公司秉承“勇敢、诚实、智慧、谦和”的企业精神和“专注打造中国最好的 AMOLED 显示屏”的企业使命，吸引了来自中国、中国台湾等国家和地区的具有丰

富经验的半导体显示面板及相关行业的专家，组建了成熟的核心技术人员团队，团队成员包括刘惠然博士、陈志宏博士等多位行业专家，部分核心技术成员拥有全球知名半导体或显示面板公司多年的工作经历，在不同的技术方向均具有丰富的研发和生产经验，为公司新技术、新产品以及新工艺的创新发展做出了重要贡献。

公司拥有一支以国际先进的研发理念为依托、专注于 AMOLED 半导体显示面板自主研发和创新的国际化技术人才团队，不仅具有扎实的专业知识背景，同时具备跨专业知识背景和丰富的行业实践经验。截至 2024 年 6 月 30 日，公司共有技术人员 1,342 人，占员工总人数的比例为 39.05%，其中：硕士及以上学历人员 368 人（博士学位 20 人），占技术人员的比例为 27.42%；本科学历人员 938 人，占技术人员的比例为 69.90%。

（二）持续的新技术研发投入和行业领先的产品创新

公司是国家高新技术企业，国家知识产权优势企业，国家级绿色工厂示范单位，上海市专利工作示范企业，被国务院国企改革领导小组办公室列入“科改示范企业”名单，被国家工信部评为工业企业知识产权运用试点企业，并荣膺上海市政府颁发的“上海知识产权创新奖”等众多奖项。

自设立以来，公司致力于 AMOLED 半导体显示面板产业核心技术和产品的研发创新，始终坚持对研发的持续投入。报告期内，公司研发投入为 2.42 亿元，同比增加 21.60%，占营业收入比例为 10.10%。经过多年的投入与积累，公司形成了较强的研发创新优势并积累了丰富的核心技术成果，特别是在面板设计方面，形成了 10 大类 AMOLED 半导体显示面板核心设计技术，达到国际先进水平。截至报告期末，公司在中国、美国、日本、韩国等国家和地区专利局共获得授权专利 1,208 项，其中发明专利 871 项，进一步完善在 AMOLED 产业领域的知识产权布局，持续推动公司高质量发展。

在产品研发创新方面，公司核心技术的积累为提升产品创新能力与产品规格指标、满足下游应用领域多样化需求以及开拓并提升市场份额创造了条件。公司持续

进行产品创新，分别于 2014 年和 2015 年开始量产首款智能手机和智能穿戴类 AMOLED 半导体显示面板产品，于 2020 年第二季度开始量产首款平板电脑类 AMOLED 半导体显示面板产品，于 2022 年量产出货了首款车规级 AMOLED 硬屏产品。公司始终通过持续的新技术研发投入和行业领先的产品创新，不断量产更多尺寸、更高规格的 AMOLED 显示面板新产品，以满足市场和客户多样化的需求。

（三）高标准的生产技术保证及灵活储备的制造产出能力

AMOLED 半导体显示面板产品的生产过程要求极高的精度，并需满足极高的可靠性、稳定性和一致性，对设备运行、材料配方以及生产工艺等因素的变化极为敏感，公司在这方面积累了丰富的实践经验。设备方面，在保证稳定且良好的产出水平的前提下，公司与关键设备供应商紧密合作，结合研发试验线、量产线对设备进行调试、改进与升级，进一步提高生产的稳定性与效率。材料配方方面，公司通过多方面因素评估筛选材料，实现高效率和高寿命性能的器件持续迭代，并保证产品量产时的可靠性和稳定性要求。生产工艺方面，AMOLED 半导体显示面板产品的生产需要经过阵列工程、有机成膜工程、模组工程近 200 道工序，涉及温度、压力、速度、角度等众多工艺参数，公司通过长期跟踪生产数据，自主开发了 6 大类 AMOLED 半导体显示面板制造核心技术，并不断改进生产工艺，提高产品良率。

经过多年产线运营经验的积累，公司具备灵活调整生产线配置和生产组织的能力，从而能够及时响应下游市场多样化的产品需求。在产线产品尺寸安排方面，公司充分利用不同尺寸产品的有效切割率及规模经济优势，目前公司第 4.5 代 AMOLED 生产线主要生产智能穿戴类和智能手机类显示面板产品，第 6 代 AMOLED 生产线主要生产智能手机、平板/笔记本电脑和车载显示面板产品。产品外观形态生产布局方面，目前公司采取刚性为主的差异化竞争策略，主要生产销售刚性 AMOLED 显示面板产品，但同时公司现有的第 4.5 代和第 6 代 AMOLED 生产线均兼有生产柔性面板产品的产能储备，可在需要时灵活切换生产柔性面板产品，其中公司刚性 AMOLED 半导体显示面板量产产能位居国内首位、全球第二，具有产能优势。

（四）客户资源与品牌优势

AMOLED 半导体显示面板下游客户需要就供应商新产品开发能力、新产品规格品质、产能规模、技术工艺、产品良率以及生产成本等众多方面进行非常严格的认证，一般而言认证过程时间长、要求高且程序复杂。基于产品品质以及采购稳定性等方面的考虑，客户不会轻易更换达成业务合作的显示面板供应商。一旦进入下游客户的核心供应商名单，双方会达成持续稳定的互信合作。

凭借出色的研发创新能力、生产制造能力以及可靠的产品质量等，公司获得了多家国内外一线品牌客户的认可，在客户资源方面积累了强大的竞争优势。经过多年的积累，公司品牌已经在行业内及下游市场领域形成了良好的声誉和影响力。无论是智能手机、智能穿戴、平板/笔记本电脑，还是车载显示产品，公司均具有稳定的下游客户。

随着公司生产规模的扩充以及新技术能力的突破，公司紧紧抓住中大尺寸市场快速发展的机遇，与现有下游客户在中大尺寸新产品领域持续合作，并积极拓展开发更多新客户。公司致力于深耕高端中大尺寸市场，充分发挥竞争优势，不断提升技术水平，以增强公司的整体竞争力。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

报告期内，公司研发支出及变化情况如下：

单位：万元

	本期数	上年同期数	变化幅度（%）
费用化研发投入	7,279.34	10,161.27	-28.36
资本化研发投入	16,906.56	9,728.90	73.78
研发投入合计	24,185.90	19,890.17	21.60
研发投入总额占营业收入比例（%）	10.10	14.48	减少 4.38 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	69.90	48.91	增加 20.99 个百分点

(二) 研发进展

2024 年上半年，公司主要在研项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	新材料及器件技术开发	5,000.00	784.08	3,899.33	技术验证阶段	完成新技术开发	国际先进	应用于 AMOLED 显示产品开发
2	柔性性能提升	6,000.00	1,558.90	2,573.77	技术验证阶段	完成新技术开发	国际先进	应用于柔性显示产品开发
3	中尺寸混合型 OLED 变频集成技术开发	14,000.00	1,677.06	7,303.66	技术验证阶段	完成新技术开发	国际先进	应用于平板/笔记本电脑/车载/航空显示产品开发
4	小尺寸混合型 OLED 低功耗技术开发	8,000.00	988.87	3,613.03	技术验证阶段	完成新技术开发	国际先进	应用于穿戴显示产品开发
5	27"UHD 显示器产品	4,500.00	428.25	4,041.69	设计与制程验证阶段	产品上市	国际先进	应用于显示器产品

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
6	21.6"航空显示产品	3,000.00	481.51	1,860.41	设计与制程验证阶段	产品上市	国际先进	应用于航空显示产品
7	14"II笔记本电脑显示产品	2,800.00	689.67	2,215.89	设计与制程验证阶段	产品上市	国际先进	应用于笔记本电脑显示产品
8	12.5"平板显示产品	2,000.00	178.88	923.87	评估验证阶段	产品上市	国际先进	应用于平板显示产品
9	6.02"手机显示产品	3,000.00	1,151.29	1,230.36	设计与制程验证阶段	产品上市	国际先进	应用于手机显示产品
10	6.78"手机显示产品	2,300.00	1,706.65	1,706.65	设计与制程验证阶段	产品上市	国内先进	应用于手机显示产品
11	6.53"手机显示产品	2,400.00	481.78	481.78	评估验证阶段	产品上市	国内先进	应用于手机显示产品
12	6.77"手机显示产品	3,000.00	801.93	801.93	评估验证阶段	产品上市	国内先进	应用于手机显示产品
13	6.68"手机显示产品	2,000.00	232.10	232.10	评估验证阶段	产品上市	国内先进	应用于手机显示产品
14	6.81"手机显示产品	2,000.00	227.64	227.64	评估验证阶段	产品上市	国内先进	应用于手机显示产品

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
15	1.3X"穿戴显示产品	2,400.00	540.17	540.17	评估验证阶段	产品上市	国际先进	应用于穿戴显示产品
16	7"车载显示产品	3,000.00	307.45	307.45	评估验证阶段	产品上市	国内先进	应用于车载显示产品
合计	/	65,400.00	12,236.23	31,959.73	/	/	/	/

截至 2024 年 6 月 30 日，公司在中国、美国、日本、韩国等国家和地区专利局共获得授权专利 1,208 项，其中发明专利 871 项。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

不适用。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司控股股东为上海联和投资有限公司，实际控制人为上海市国有资产监督管理委员会，上海联和投资有限公司持有公司 805,720.19 万股，本期直接持股数未发生增减变动。截至 2024 年 6 月 30 日，上海联和投资有限公司持有的公司股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司董事、监事和高级管理人员持股情况如下：

单位:股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减	增减变动原因
----	----	-------	-------	----------	--------

				变动量	
傅文彪	董事长	1,938,204	1,439,102	-499,102	限制性股票回购注销、个人增持
刘惠然	董事、总经理、核心技术人员	1,302,000	1,114,000	-188,000	限制性股票回购注销、个人增持
芮大勇	职工代表董事	240,000	120,000	-120,000	限制性股票回购注销
陈志宏	副总经理、核心技术人员	700,314	694,289	-6,025	限制性股票回购注销、个人增持
梁晓	副总经理	1,048,344	930,172	-118,172	限制性股票回购注销、个人增持
李凤玲	总会计师、董事会秘书	498,000	525,000	27,000	限制性股票回购注销、个人增持
张斌	副总经理	500,000	475,000	-25,000	限制性股票回购注销、个人增持
邹忠哲	核心技术人员	900,000	450,000	-450,000	限制性股票回购注销
徐亮	核心技术人员	240,000	120,000	-120,000	限制性股票回购注销
王俊闵	核心技术人员	360,000	180,000	-180,000	限制性股票回购注销
MORIMOTO YOSHIHIRO (森本佳宏)	核心技术人员 (离任)	1,254,000	0	-1,254,000	限制性股票回购注销
梁逸南	核心技术人员	931,980	465,990	-465,990	限制性股票回购注销
林信志	核心技术人员	240,000	120,000	-120,000	限制性股票回购注销
郝海燕	核心技术人员	180,000	90,000	-90,000	限制性股票回购注销
李艳虎	核心技术人员	180,000	90,000	-90,000	限制性股票回购注销
刘瑛军	核心技术人员	240,000	120,000	-120,000	限制性股票回购注销

2024年1-6月，公司董事、监事和高级管理人员持股情况变动系限制性股票回购注销及个人增持。截至2024年6月30日，公司董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

(以下无正文)

(本页无正文，为《东方证券承销保荐有限公司关于上海和辉光电股份有限公司
2024年半年度持续督导跟踪报告》之签章页)

保荐代表人: 

李 鹏



朱佳磊


东方证券承销保荐有限公司
2024年 8月 29日