

公司代码：688538

公司简称：和辉光电



上海和辉光电股份有限公司
2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在《上海和辉光电股份有限公司 2023 年年度报告》中阐述了公司在生产经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。敬请投资者予以关注，注意投资风险。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并依法承担法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

公司已在《上海和辉光电股份有限公司 2023 年年度报告》中阐述了尚未实现盈利的原因，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关的内容。敬请投资者予以关注，注意投资风险。

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司于 2024 年 3 月 28 日召开第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于〈2023 年度利润分配预案〉的议案》。2023 年度利润分配预案为 2023 年度拟不提取法定盈余公积和任意公积金，不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积金转增股本。本次利润分配预案尚需公司股东大会审议批准。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	和辉光电	688538	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李凤玲	陈佳冬
办公地址	上海市金山工业区九工路1568号	上海市金山工业区九工路1568号
电话	021-60892866	021-60892866
电子信箱	ir@everdisplay.com	ir@everdisplay.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

公司主要专注于高解析度的 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产和销售。公司 AMOLED 半导体显示面板产品主要应用于智能手机、智能穿戴以及平板/笔记本电脑等消费类终端电子产品，同时公司也在积极研发生产适用于车载显示、航空机载显示、桌面显示、智能家居显示、工控显示、医疗显示等专业显示领域的 AMOLED 半导体显示面板产品。

（二）主要经营模式

1. 盈利模式

公司通过自主研发的 AMOLED 半导体显示面板设计与制造技术，从事高解析度的 AMOLED 半导体显示面板的研发、生产和销售。公司主要通过销售 AMOLED 半导体显示面板实现收入和利润。

2. 销售模式

公司 AMOLED 半导体显示面板产品均为自主研发和生产，并根据客户购买产品后的主要用途，将销售活动分为直销和贸易两种模式，所有销售模式下均为买断形式。直销模式下，客户采购产品主要用于自行生产消费类终端电子产品或加工全模组后对外销售；贸易模式下，客户采购产品主要用于直接对外销售。

3. 生产模式

公司采用“以销定产”为主的生产模式进行生产安排，公司市场销售部门定期统计客户的采购需求，并结合市场情况形成销售预测和出货计划。生产部门根据出货计划，结合公司在产品和产成品情况制定生产计划，并将生产计划下达给生产制造部门进行生产。

4. 采购模式

公司主要向供应商采购面板制造所需的原材料、设备、备件及服务。公司采购部门根据生产计划、原材料库存等情况，制定采购计划，并根据市场整体供需情况、价格变动情况以及供应商的交货周期等因素进行综合考虑，对生产计划所需要的主要原材料建立适当的安全库存。

5. 研发模式

(1) 新技术开发

公司针对新技术开发制定了流程管理控制文件《新技术开发管理程序》，开发程序主要包括立项评估阶段、设计评估阶段、技术验证阶段和结案评审阶段等四个阶段。

(2) 新产品开发

公司针对新产品开发制定了流程管理控制文件《新产品开发管理程序》，开发程序主要包括商机评估阶段、评估验证阶段、设计与制程验证阶段、生产验证阶段和量产阶段等五个阶段。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司所在行业为半导体显示，根据中国证券监督管理委员会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3974 显示器件制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，“显示器件制造”属于新一代信息技术产业之电子核心产业；根据国家发展和改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，“新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品”属于战略性新兴产业重点产品。

(1) 行业发展阶段

鉴于显示画质优异、轻薄、健康护眼、节能省电等优势，并且在功能整合、环境适应以及形态可塑等方面更具可行性，AMOLED 逐步获得下游应用领域厂商的认可并被广泛应用，在中小尺寸半导体显示面板中已逐步成为主流显示技术之一，被广泛应用于智能手机、智能穿戴（智能手表、智能手环以及 VR 等）等消费类终端电子产品。同时，随着主要头部厂商的应用，AMOLED 在平板/笔记本电脑、车载显示等中大尺寸领域加速渗透，中大尺寸领域应用将成为 AMOLED 市场下一个增长点。

(2) 行业特点

① 技术密集型和资本密集型行业

AMOLED 半导体显示面板行业属于技术密集型和资本密集型行业，对研发与生产的工艺技术要求较高，固定资产投资规模大，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，对显示面板厂商的资金实力、技术水平和管理水平要求都非常严格。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持续为负的情形。随着技术工艺的成熟、产品良率提升以及产量的增加，规模效应逐步显现，毛利率和净利润率逐步改善。

② 行业的周期性

AMOLED 半导体显示面板行业与宏观环境周期存在一定关联性，因此在发展中会表现出周期性，AMOLED 半导体显示面板主要应用于下游消费类终端电子产品，行业景气度与宏观经济周期存在一定的关联性。在宏观经济形势向好时，消费及投资活动上升，消费类终端电子产品的市场需求增加，将带动面板行业产销量增加，反之则减少。

2022 年以来，在经历了国际环境恶化、通货膨胀严重的巨大冲击后，消费电子市场需求持续疲软。受此影响，AMOLED 半导体显示面板行业面临较大的业绩压力。但总体来说，

AMOLED 半导体显示面板代表了半导体显示技术新的发展方向，下游应用需求依然处于快速发展阶段，相关领域的渗透率也在逐步提升，行业整体规模逐年增长。2023 年第四季度，随着经济逐渐复苏，AMOLED 半导体显示面板市场逐步回暖，行业呈现企稳回升的态势。

(3) 行业技术门槛

AMOLED 半导体显示面板行业对研发与生产的技术工艺及设备要求非常高，目前国内能够掌握 AMOLED 半导体显示面板技术并能够独立自主量产 AMOLED 半导体显示面板的公司较少。AMOLED 半导体显示面板生产涉及的技术工艺综合了光学、物理学、化学、材料学、精密机械、电子技术以及力学等多学科的研究成果。一条成熟的显示面板生产线需要经过建设期、试产期和爬坡期等阶段，任何一个阶段都需要进行精密的技术工艺调试以达到生产线最佳状态，任何一个技术工艺环节出现问题都可能对生产线造成不利影响，进而降低生产线利用率和产品良率。此外，AMOLED 半导体显示面板行业对产品生产和组装的精度要求极高（达到微米级），并且对产品品质的要求日益严格，对企业的技术和工艺的要求也日趋提升。

因此，AMOLED 半导体显示面板行业进入门槛很高，新进入的企业短期内很难全面掌握涉及的全部技术和工艺，需要拥有多年的技术经验积累，并且需要不断改善生产工艺，才能生产出具有市场竞争力的产品。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是行业内较早实现 AMOLED 量产的境内厂商之一，建设有 2 条不同世代生产线以满足下游不同应用领域、不同规格类型产品的多样化需求。其中，第 4.5 代 AMOLED 生产线量产产能 15K/月；第 6 代 AMOLED 生产线原规划产能 30K/月，截至报告期末，已量产产能 22.5K/月，另外 7.5K/月产能正在试生产，预计 2024 年上半年量产；募投项目新增的 15K/月生产线正在建设中，预计 2024 年开始试生产。公司现有第 4.5 代、第 6 代 AMOLED 生产线均可生产刚性及柔性 AMOLED 半导体显示面板产品，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。

公司是国内领先的中小尺寸高解析 AMOLED 半导体显示面板研发、生产及销售的知名企业，是中国平板/笔记本电脑、桌面显示器、车载显示和航空机载显示等中尺寸高端 AMOLED 显示领域的开创者和领先者。近年来，公司凭借研发创新、生产制造、产业运营等方面的优势，实现了销售量的快速增长，公司多款智能穿戴、智能手机、平板/笔记本电脑、车载显示等领域应用的 AMOLED 半导体显示产品已实现向华为、荣耀、步步高、联想、传音控股、小米以及上汽集团、吉利汽车等一线品牌稳定供货。

在中大尺寸领域，公司是国内 AMOLED 面板行业中最早开拓，并最早实现稳定供货的面板厂商，建立了领先的技术优势、较为完整的供应链体系和成熟的生产线。经过长期的研发投入，公司已形成具有自主知识产权的中尺寸 AMOLED 成套关键技术体系，包含国内首创 OLED 寿命补偿算法、国内首创自主反缺陷补偿算法、自主补偿电路技术、国内首创双层金属降阻抗技术、高效 OLED 叠层技术等，填补了中尺寸 AMOLED 技术与产品开发的多项国内空白，引领一线品牌搭载 AMOLED 面板产品的推出。特别是在平板/笔记本电脑领域，公司从 2020 年开始量产首款平板电脑类 AMOLED 半导体显示面板，从量产至今持续保持在该领域出货量全球第二、国内第一的领先地位，持续批量供应华为、联想多款高端旗舰平板产品。目前，公司多款中大尺寸在研产品正在有序推进中，预计 2024 年可实现量产上市。

未来，随着 AMOLED 在中大尺寸显示领域的加速渗透，公司将紧抓先发优势，坚持科技创新，持续领跑中大尺寸高端 AMOLED 显示领域新赛道，为全球消费者带来更大、更靓、更精彩的显示体验，为促进人类可持续发展贡献和辉智慧。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

公司所处的新型显示行业是电子信息产业的重要组成部分，是战略性新兴产业的基础，也是最具活力的产业之一。根据 Omdia 数据，2023 年全球 AMOLED 半导体显示面板销售额为 423.66 亿美元，预计 2030 年全球 AMOLED 半导体显示面板销售额为 558.44 亿美元，保持持续增长态势。

整体来看，鉴于显示画质优良、健康护眼、节能省电等全方位的优势，AMOLED 半导体显示面板已获得下游应用领域厂商的认可，在智能手机和智能穿戴等小尺寸应用领域已被广泛应用，并且未来将继续拓展到中低端机型，进一步提高市场渗透率。同时，各大面板厂商也开始纷纷布局中尺寸市场，推出面向 IT 应用的中尺寸 AMOLED 产品，并将之视为发展重点。AMOLED 产业开始进入中大尺寸快速发展的阶段，市场渗透率快速提高，未来中大型显示产品（平板/笔记本电脑、车载显示和桌面显示器等）也将有望成为 AMOLED 面板行业的新蓝海，助力 AMOLED 产业持续发展。

AMOLED 半导体显示面板产品在各类主要应用领域的发展情况和未来发展趋势如下：

在平板/笔记本电脑领域，苹果等头部厂商将在 2024 年推出搭载 AMOLED 屏幕的平板电脑产品，促使国内外各大品牌厂商开始加快将 AMOLED 屏幕应用到中大尺寸产品。AMOLED 显示屏已成为平板/笔记本电脑市场新的爆发点和关注点，推动 AMOLED 产业开始进入中大尺寸快速发展阶段。根据 Omdia 预测，AMOLED 在平板/笔记本电脑领域的出货量将从 2023 年的 675 万片增长到 2024 年的 1,543 万片，实现爆发式增长。预计到 2030 年，AMOLED 在平板/笔记本电脑领域的出货量将达 9,020 万片，复合增长率超过 40%。

在车载显示领域，随着新能源汽车、自动驾驶、车联网的发展，汽车的内饰将扩增更多新型态显示功能，AMOLED 以其异形、超宽温域、超宽视角、快速响应等特性，将为车载显示领域增添更多应用。根据 Omdia 预测，2023 年到 2030 年 AMOLED 在车载市场的出货量年复合增长率超过 40%，同样受到市场的广泛关注。

在智能手机领域，受到宏观经济挑战和年初库存量增加的影响，2023 年全球智能手机出货量同比下降。尽管全球智能手机终端市场表现不佳，但得益于国内厂商产能的持续释放及 AMOLED 面板不断下沉带动，AMOLED 智能手机面板需求明显增长。根据 Omdia 数据，2023 年全球智能手机 AMOLED 半导体显示面板出货量约 6.61 亿片，同比增加 9.47%，预计到 2030 年全球智能手机 AMOLED 半导体显示面板出货量将达到 8.55 亿片。

在智能穿戴领域，消费群体更加注重对自我健康的监测和管理，对具有健康监测功能的智能穿戴设备的关注度持续上升，居家自检也成为健康管理新趋势。未来随着智能手表传感技术方案不断成熟，其血氧、血压、体脂等监测能力也将不断提升，功能场景将会有更多拓展空间，从而刺激更多消费需求的产生。根据 Omdia 数据，2023 年全球智能手表、手环领域 AMOLED 半导体显示面板出货量达到 1.34 亿片，同比增长 5.71%，预计到 2030 年全球智能手表、手环 AMOLED 半导体显示面板出货量将达到 1.67 亿片，保持稳定增长。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元 币种：人民币

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	2,844,062.56	3,089,323.23	-7.94	3,313,960.11
归属于上市公司股东的净资产	1,256,077.85	1,580,505.24	-20.53	1,739,833.41

产				
营业收入	303,844.99	419,088.15	-27.50	402,054.66
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	300,650.32	414,972.73	-27.55	398,724.57
归属于上市公司股东的净利润	-324,439.12	-160,179.21	不适用	-94,515.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-333,172.24	-178,129.19	不适用	-107,025.52
经营活动产生的现金流量净额	-27,816.21	-2,894.43	不适用	9,410.72
加权平均净资产收益率(%)	-22.88	-9.65	减少13.23个百分点	-6.54
基本每股收益(元/股)	-0.23	-0.12	不适用	-0.08
稀释每股收益(元/股)	-0.23	-0.12	不适用	-0.08
研发投入占营业收入的比例(%)	15.52	10.34	增加5.18个百分点	10.23

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	84,684.91	52,650.73	65,130.44	101,378.91
归属于上市公司股东的净利润	-42,578.88	-87,026.80	-109,413.60	-85,419.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-45,200.87	-90,033.48	-111,296.85	-86,641.04
经营活动产生的现金流量净额	-10,145.17	-16,869.45	-14,187.76	13,386.17

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)							135,567
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)							133,191
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)							/
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)							/
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)							/
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)							/
前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
上海联和投资有限公司	0	8,057,201,900	58.15	8,057,201,900	无	0	国有法人
上海集成电路产业投资基金股份有限公司	-295,000,000	1,744,545,000	12.59	0	无	0	国有法人
上海金联投资发展有限公司	0	429,030,000	3.10	0	无	0	国有法人
招商银行股份有限公司—华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	137,902,398	343,967,104	2.48	0	无	0	其他
中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	38,196,265	108,535,456	0.78	0	无	0	其他
广州凯得投资控股有限公司	-58,475,917	101,062,984	0.73	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	97,580,097	97,580,097	0.70	0	无	0	境外法人
上海国鑫投资发展有限公司	0	66,255,240	0.48	0	无	0	国有法人
上海科技创业投资(集团)有限公司	0	66,255,240	0.48	0	无	0	国有法人

中国工商银行股份有限公司—中证上海国企交易型开放式指数证券投资基金	-3,455,800	63,872,298	0.46	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	上海科技创业投资（集团）有限公司持有上海集成电路产业投资基金股份有限公司 30.70%的股权，除此以外，公司未知上述其他股东间是否存在关联关系或一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

注：公司已在《上海和辉光电股份有限公司 2023 年年度报告》中披露前 10 名股东参与转融通业务出借股份的情况，敬请查阅“第七节 股份变动及股东情况”之“三、股东和实际控制人情况”相关的内容。

存托凭证持有人情况

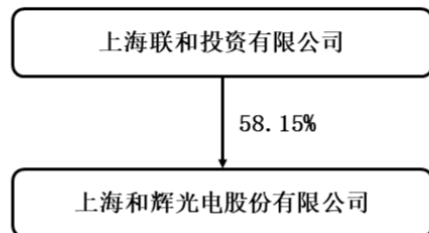
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

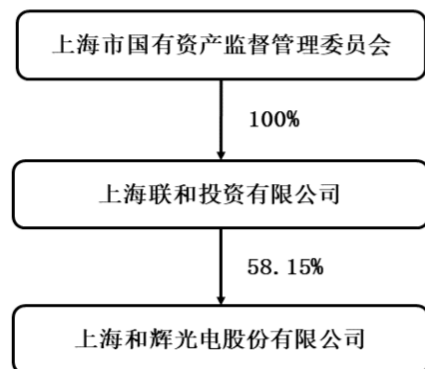
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

2023 年度行业持续低迷，在业绩持续承压的情况下，公司积极调整销售策略，继续加大市场开拓力度，不断丰富和优化产品结构，持续改进生产工艺，提高生产效率，保持 AMOLED 半导体显示面板产品出货数量的持续增长。第四季度，公司实现营业收入环比增长 55.66%、毛利率环比改善 53.80 个百分点、经营活动产生的现金流量净额单季度由负转正，经营业绩呈现企稳回升态势。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用