

公司代码：603773

公司简称：沃格光电

江西沃格光电股份有限公司
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，投资者应当到上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 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，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中勤万信会计师事务所（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。

5 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

经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2023年度归属于上市公司股东净利润为-4,540,602.24元；截至2023年12月31日，公司可供分配利润为123,023,448.86元，母公司可供分配利润为149,806,009.28元。经董事会决议，公司2023年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。本次利润分配方案如下：

1.公司拟向全体股东每10股派发现金红利0.6元（含税）。截至2024年4月19日，公司总股本171,382,564股，以此计算合计拟派发现金红利10,282,953.84元（含税）

2.公司拟向全体股东以资本公积金转增股本的方式每10股转增3股，不送红股。截至2024年4月19日，公司总股本171,382,564股，本次送转股后，公司的总股本为222,797,333股（具体以中国证券登记结算有限责任公司登记为准）。

在实施权益分派的股权登记日前公司总股本和/或有权参与权益分派的股数发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变的原则进行分配，相应调整分配总额，同时维持每股转增比例不变，相应调整转增总额，并将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交股东大会审议，同时提请股东大会授权公司董事会具体执行上述利润分配方案，根据实际实施结果变更注册资本、修订《公司章程》相关条款并办理工商登记变更手续。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	沃格光电	603773	\

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	胡芳芳	韩亚文
办公地址	广东省东莞市松山湖工业东路20号沃格光电南方基地	广东省东莞市松山湖工业东路20号沃格光电南方基地
电话	0769-22893773	0769-22893773
电子信箱	mail@wgtechjx.com	mail@wgtechjx.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）消费电子及智能显示终端

2023年，受国内外经济形势及消费电子市场整体需求疲软影响，消费电子行业景气度仍然相对较低，手机市场难见出货量显著反转，尤其是上半年的市场表现较为惨淡。但随着下半年苹果、华为、小米等多家知名品牌陆续推出新品，智能手机终端市场逐步复苏带动产业链上下游持续向好，叠加频频出台的刺激电子消费的诸多利好政策，消费电子市场整体正以缓慢而稳定的速度逐步扭转低迷状态，中长期内有望实现复苏。

根据 Canalys 数据显示，2023 年全球智能手机、PC、平板电脑出货量分别为 11.4 亿台、2.47 亿台、1.35 亿台，同比 2022 年分别下滑 4%、13%、10%。但下半年的增长巩固了 2024 年的复苏预期，根据 Canalys 数据，2023 年第四季度全球智能手机同比增长 8.5%，出货量达到 3.261 亿台；第四季度全球个人电脑（PC）市场出货量同比增长 3%，结束了连续七个季度的同比下滑，台式机和笔记本的总出货量增至 6530 万台；平板电脑的出货量 2023 年分季度逐渐增长，第四季度出货量达 0.38 亿台。

在车载显示屏方面，2023 年，随着汽车芯片供应、行业竞争等因素促进全球汽车产业的复苏，汽车销量的大幅度反弹。叠加汽车智能化的发展，智能化座舱在终端汽车市场上不断渗透，供应链对车载显示屏的备货需求仍然积极，特别是下半年出货量不断创新高，群智咨询（Sigmaintell）的统计数据显示，2023 年全球车载显示面板前装市场出货约 2.1 亿片，同比增长约 7%，其中前装市场出货贡献约 1.9 亿片，同比增长 5%。

TV 方面，从产品角度来看，“大尺寸”、“高清分辨率”成为液晶电视技术升级的主要方向。根据奥维云网数据，2014~2022 年，中国零售彩电的平均尺寸从 42.2 英寸增长至 57.4 英寸，全球零售彩电的平均尺寸从 38.7 英寸增长至 48.9 英寸。大尺寸彩电在显示、色彩、声音等方面较小尺寸更能满足消费者多样化、品质化和个性化的需求。全球和中国大尺寸彩电的需求有望进一步增长。

此外，AR、VR 等新型显示应用产品的增长也将为显示市场贡献增量。2023 年全年，由于宏观经济的不确定性给上半年的需求带来了下行压力，下半年市场反弹不足以抵消上半年的跌幅，IDC 数据显示，AR/VR 头显的出货量比 2022 年下降了 23.5%。然而，随着宏观经济压力的缓解和新产品的推出，2023 年第 4 季度全球 AR/VR 头显出货量同比增长 130.4%，2024 年将成为复苏的一年，AR/VR 头显的出货量预计将增长 46.4%。

（二）Mini LED 背光市场

随着 Mini LED 显示技术的不断发展成熟，凭借着其在亮度、对比、功耗、可曲面显示以及大型化等方面皆优于传统侧背光显示，同时相较 OLED 又有更高的信赖度及成本优势，其市场渗透率不断提高，Mini LED 逐渐成为车载显示、电视、笔记本电脑、显示器等下游厂商的主要选择之一，并持续推出了多个终端应用产品。

根据行家说预测，2023 年 Mini LED 背光应用产品的出货量将从 2022 年的 1725 万台增长至近 2000 万台，增长近 23%，到 2026 年，TV、MNT、Vehicle 和 VR 市场 5 年 CAGR 分别是 66.23%、47.78%、154.57%和 30.5%，预计出货量达到近 4900 万台，Mini LED 背光模组产值达到 49 亿美元。

其中 Mini-LED 电视增长最为出众，群智咨询统计数据显示，2023 年全球 Mini-LED 电视出货量为 320 万台，同比增长 11%。此外，根据 TrendForce 集邦咨询预计，2024 年 Mini LED 背光电视出货量将会持续成长，可达 621 万台；至 2027 年出货量预估 2440 万台，占整体电视市场约 12.1%，2023~2027 年的 CAGR 约 56.7%。

此外，据高工产研 LED 研究所（GGII）调研统计数据显示，2022 年全球车用 LED 市场规模超过了 40 亿美元。其中 Mini LED 背光车载显示屏出货量超过了 12.5 万片。GGII 预计，随着 Mini LED 背光成本的下降和车厂加速引入 Mini LED 背光车载显示屏，2025 年车用 Mini LED 背光显示屏出货量将突破 100 万片大关。

在 MiniLED 背光显示的基板方面，玻璃基板具有更优的性能和成本优势，玻璃基低胀缩以及高平整度，可以更好支持真正的 Mini led 芯片的 COB 封装，甚至 micro 芯片封装，在高端产品以及高分区，窄边框以及低 OD 值上都有优于 PCB 基板的良好表现。

（三）Micro LED 直显

Micro LED 直显方面，根据半导体分析机构 Yole 的研究和预测，未来 3-5 年将成为 Micro LED 走向消费级应用的关键时期。Micro LED 将首先在 VR/AR 以及大屏显示领域开始量产应用：VR/AR 方面，Micro LED 2022 年从单色眼镜开始发展，将在 2025 年进入消费级应用；大屏显示方面，Micro LED 预计将于 2025 年进入高端消费级电视市场，而手机和车载显示应用的时间则相对靠后。根据 GII 统计，2023 年已有超过 20 款搭载 Micro LED 的 AR 眼镜。

根据显示行业研究机构 DSCC 于 2023 年 5 月 24 日发布预测，MicroLED 屏幕的出货量未来将成倍增长，由目前的 45 万片/年增长至超千万片。预计 2023 年 Micro LED 屏幕出货量约为 45 万片，2024 年为 181 万片，2025 年达到 798 万片，2026 年达到 1354 万片，2027 年达到 1747 万片。市场规模方面，预计 2023 年为 4400 万美元，2024 年为 2.1 亿美元，2025 年为 7.13 亿美元，2026 年达到 10.86 亿美元，2027 年达到 13.95 亿美元。

此外，TGV 工艺技术路径的突破，凭借其优异的性能和成本优势，将有望大幅提升 Micro LED 直显的行业渗透率。

（四）半导体先进封装/芯片板级封装

随着摩尔定律的发展迟缓，微电子器件的高密度化，微型化对先进封装技术提出了更高的要求。同时先进封装已成为超越摩尔定律，提升芯片性能的关键环节。在半导体产业链中，封装测试处于晶圆制造过程中的后段环节，摩尔定律指集成电路上容纳的晶体管数目约每 18 个月便会增加一倍，但随着晶体管特征尺寸缩小到 10nm 以下，量子隧穿效应导致漏电愈发严重，基于摩尔定律的芯片研发和制造成本也会呈几何倍数增加，摩尔定律延续遇到瓶颈。超越摩尔指不单纯通过进一步缩小晶体管尺寸来达到摩尔定律，而是通过电路设计优化或先进封装工艺实现。按照中介层材料不同，主要分为有机，硅基以及玻璃中介层。与硅通孔（TSV）互连相比，玻璃通孔（TGV）中介层（interposer）因其具有优良的高频电学特性、工艺简单、成本低以及可调的热膨胀系数 CTE 等优点。此外，玻璃基板具有超低平面度（flatness）、更好的热稳定性和机械稳定性等独特性能，有望使互连密度和光互连集成度提高 10 倍，并且实现高度的超大尺寸封装良率。在 2.5D/3D 先进封装领域受到广泛关注。集成电路先进封装成为芯片性能提升的重要手段。

据 Yole 数据，2022 年全球封测市场规模约 950 亿美元。未来汽车电子、人工智能、数据中心等应用领域的快速发展将推动全球封测市场持续高走，Yole 预计 2028 年将达到 1433 亿美元，对应 2022-2028 年 CAGR 达 7.1%。高端消费电子、人工智能、数据中心等快速发展的应用领域大量依赖先进封装工艺，导致其占全球封测市场总规模比例持续提升。其中，2022 年全球先

进封装市场规模为 443 亿美元，占整体封测市场规模 46.6%；Yole 预计 2028 年增长至 786 亿美元，占比 54.8%，对应 2022-2028 CAGR 10%。

报告期内，公司实现营业收入 181,361.49 万元，同比增长 29.75%；其中，光电玻璃精加工业务实现销售收入 57,077.78 万元，与上年同期基本持平；光电显示器件业务实现销售收入 85,201.95 万元，与上年时期相比增长 73.45%。

报告期内，公司主要从事光电玻璃精加工业务、背光及显示模组、车载显示触控模组、高端光学膜材模切、玻璃基半导体先进封装载板，各业务板块经营情况如下：

（一）光电玻璃精加工业务

公司深耕 FPD 光电玻璃精加工（玻璃薄化、镀膜、切割、黄光）业务 10 余年，凭借高稳定性、高良率和低成本优势赢得京东方、TCL、天马、群创光电、中电熊猫、信利等知名面板企业的一致认可。报告期内，光电玻璃精加工业务实现销售收入 57,077.78 万元，与上年同期基本持平，受液晶面板行业竞争加剧等影响，报告期内，显示面板终端需求下降，产品销售价格下降，毛利下降。针对上述情形，公司采用优化生产流程、调整产线布局、提高产能利用率、提升良率等方式优化成本，以及进一步加强市场开拓力度，新增引进优质客户，以保证产线处于全稼动状态。

（二）背光及显示模组

公司背光模组产品包括传统 LCD 背光、玻璃基 Mini LED 背光，产品主要应用于 MNT 显示器、笔电/PAD、TV、车载等，玻璃基 Mini LED 背光作为玻璃基板在新一代显示技术的技术迭代与创新，相较于 PCB 基板，在材料性能和综合降本方面，拥有绝对的领先优势。截止目前，公司玻璃基 Mini LED 背光产品已进入量产阶段。

报告期内，公司进一步加速推进玻璃基 Mini LED 背光的产能布局。报告期内，公司年产 500 万平米玻璃基 Mini/Micro LED 基板项目已完成厂房封顶，第一期年产 100 万平米玻璃基板全自动化智能制造线已于 2023 年 10 月份正式拉通，正式投入生产，截至目前，已进入前期量产阶段，并与众多行业知名客户有多个项目在展开，产品终端应用涉及到显示器、TV、车载等。

（三）车载显示

公司在车载显示产品布局主要体现在：在产品端，公司具备盖板、TP 触控、玻璃基板、灯板、背光模组以及膜材的全贴合量产能力；技术端，公司拥有的 3A 玻璃盖板产品，能实现防眩光、防指纹、防油污，增强玻璃盖板的透光性等；Mini LED 背光相较于传统背光和 OLED 显示，具有寿

命长、高亮度、高色域饱和度以及低成本优势，而玻璃基 Mini LED 背光凭借玻璃基的高平整性、低涨缩比及超薄特性在大屏化和轻薄化具有较明显应用优势；市场端，截至目前，公司拥有富士康、远峰、创维等 20 多家车载前装市场客户，项目合作厂商包括上汽通用、比亚迪、东风本田、广汽三菱、长城、长安、一汽解放、吉利、奇瑞、江淮、埃安、哪吒、大众思皓等 20 多家终端车企。

此外，公司自主研发的车载玻璃 QD 板，该产品搭配 MINI LED 背光以提升车载显示用户体验为出发点，车载玻璃 QD 板主要是为了解决荧光膜色域偏低以及 QD 量子点膜的环境耐受性问题。公司的 QD 玻璃板已经通过企业内部高温高湿蓝光 1000 小时老化实验，充分解决了量子点膜在车载领域使用的耐受性问题，该产品已经提交国际和国内专利申请。玻璃 QD 板有望成为 Mini LED 背光在车载显示领域应用的核心解决方案，并已受到业内诸多知名企业的高度认可和关注。

（四）高端光学膜材模切

公司高端光学膜材模切业务主体主要为公司控股子公司北京宝昂及其分子公司，产品主要应用于 LCD 显示、OLED 显示产品等，终端应用主要包括消费电子、显示产品、汽车、家电等，其客户主要包括行业知名面板厂以及国内外龙头终端显示企业。

报告期内，北京宝昂合并层面实现营收 7.5 亿元,较上年同期实现 154.08%增长，随着 OLED 显示在部分中尺寸产品的渗透，北京宝昂公司与国内外客户的合作将进一步得到扩展和升级，有利于公司长期稳定经营。

（五）玻璃基芯片板级封装载板

报告期内，湖北通格微作为公司玻璃基 TGV 技术在 Micro LED 新型显示及半导体先进封装载板材料领域应用的实施主体，其产能建设稳步向前推动。报告期内，湖北通格微已完成年产 100 万平米芯片板级封装载板项目总产能主体厂房建设封顶。截止目前，正处于一期年产 10 万平米净房装修和设备采购阶段，预计今年下半年正式投入量产。

客户合作方面，报告期内，公司与行业知名客户联合发布全球首款玻璃基 TGV Micro LED 直显家庭显示屏，该产品的发布为行业推动 Micro LED 直显在 P1.0 左右以及以下的室内外大屏显示及小尺寸近眼显示的规模化量产的市场推广，提供了全新的工艺技术路径解决方案。此外，公司已与国内外多个客户持续进行 TGV 在直显产品应用的项目合作推进；在半导体业务领域，报告期内，公司 TGV 载板以及光学器件等多款产品已通过行业知名客户验证通过，公司 TGV 技术能力和产能布局位于全球领先地位。

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：元 币种：人民币

	2023年	2022年		本年比上年 增减(%)	2021年
		调整后	调整前		
总资产	3,815,744,220.43	3,220,102,226.33	3,220,329,187.39	18.50	2,605,370,387.87
归属于上市公司股东的净资产	1,375,883,271.30	1,375,668,700.08	1,375,784,656.76	0.02	1,531,730,778.39
营业收入	1,813,614,887.75	1,397,765,310.28	1,398,681,082.76	29.75	1,049,995,306.70
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	1,753,687,264.45	1,282,776,936.61	1,282,776,936.61	36.71	1,017,606,826.32
归属于上市公司股东的净利润	-4,540,602.24	-328,248,124.30	-328,247,730.23	98.62	-26,862,904.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-45,083,228.06	-312,336,910.65	-311,420,744.10	85.57	-32,216,727.39
经营活动产生的现金流量净额	170,090,666.98	-117,517,688.22	-172,735,584.39	244.74	91,015,280.30
加权平均净资产收益率(%)	-0.33	-23.47	-23.47	增加 23.14个 百分点	-1.72
基本每股收益(元/股)	-0.0265	-2.0195	-2.0195	98.69	-0.1692
稀释每股收益(元/股)	-0.0265	-2.0195	-2.0195	98.69	-0.1692

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：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	345,600,633.45	427,550,269.27	478,113,853.30	562,350,131.73
归属于上市公司股东的净利润	1,063,455.83	-12,381,790.85	-9,170,129.50	15,947,862.28
归属于上市公司股东	-2,814,630.97	-20,600,403.48	-13,621,820.02	-8,046,373.59

的扣除非经常性损益后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	85,685,121.40	32,628,410.14	40,280,517.38	11,496,618.06

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

√适用 □不适用

2024年2月23日，公司召开第四届董事会第十次会议及第四届监事会第九次会议，会议审议通过了《关于追认重大交易的议案》（以下简称“议案”），对公司与广东晨海科技有限公司及其关联企业开展的融资性贸易业务进行了追认。根据议案及《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，公司对融资贸易业务账务处理不规范涉及的相关差错事项进行更正，并重述了2023年各季度合并及母公司财务报表。差错更正涉及公司营业收入、投资收益、现金流量表的调整，不影响相关期间公司利润总额、净利润和归属于上市公司股东的净利润，不影响合并及母公司资产负债表。

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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

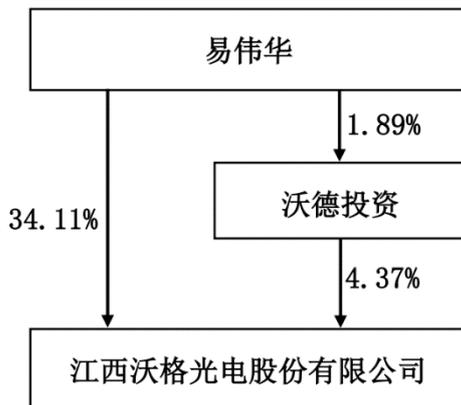
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					12,669		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					16,047		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
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）					0		
前10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 条件的股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
易伟华	0	58,460,231	34.11	14,800,347	质押	34,450,652	境内自然 人
新余市沃德投资合伙企业（有限合伙）	0	7,493,460	4.37	0	无	0	境内非国 有法人
黄静红	-566,800	4,789,095	2.79	0	无	0	境内自然 人
中国农业银行股份有限公司—长城久嘉创新成长灵活配置混合型证券投资基金	4,500,057	4,500,057	2.63	0	无	0	境内非国 有法人

全国社保基金五零三组合	4,000,000	4,000,000	2.33	0	无	0	国有法人
华夏人寿保险股份有限公司—自有资金	2,093,345	2,093,345	1.22	0	无	0	境内非国有法人
招商证券股份有限公司—建信中小盘先锋股票型证券投资基金	2,011,840	2,011,840	1.17	0	无	0	境内非国有法人
中国工商银行—建信优化配置混合型证券投资基金	1,490,300	1,490,300	0.87	0	无	0	境内非国有法人
交通银行股份有限公司—建信潜力新蓝筹股票型证券投资基金	1,332,200	1,332,200	0.78	0	无	0	境内非国有法人
中国农业银行股份有限公司—大成新锐产业混合型证券投资基金	1,215,100	1,215,100	0.71	0	无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	截至报告期末，公司控股股东易伟华持有新余市沃德投资合伙企业（有限合伙）1.89%的合伙份额且担任其执行事务合伙人，易伟华先生与新余市沃德投资合伙企业（有限合伙）为一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

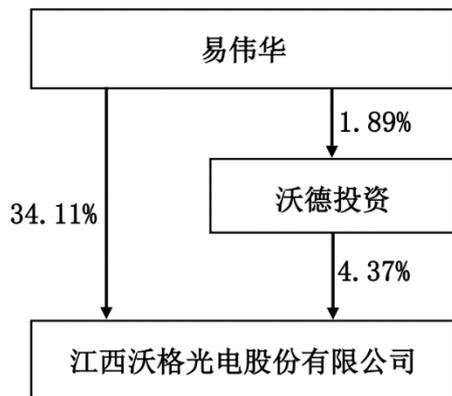
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

报告期内，公司实现营业收入 1,813,614,887.75 元，同比增长 29.75%；实现归属于上市公司股东的净利润-4,540,602.24 元，经营性现金净流量 170,090,666.98 元。

母公司实现营业收入 606,438,014.52 元，同比下降 10.94%；净利润 15,349,325.18 元，经营性现金净流量 632,003,306.33 元。

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