

公司代码：688010

公司简称：福光股份



福建福光股份有限公司

2024 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

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析 四、风险因素”。

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，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 华兴会计师事务所（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

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

1、公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.57元(含税)。

截至第四届董事会第五次会议召开日，公司总股本为160,561,578股，扣减回购专用证券账户中的股份总数2,734,732股后股本157,826,846股，以此拟派发现金红利8,996,130.22元（含税）。2024年度公司现金分红金额占公司2024年度合并报表归属于上市公司股东净利润的比例为94.76%。2024年度公司不进行资本公积金转增股本，不送红股。本年度以现金为对价，采用集中竞价方式已实施的股份回购金额30,026,126.29元，现金分红和回购金额合计39,022,256.51元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例411.02%。

2、公司已于2025年3月31日召开公司2025年第一次临时股东大会，审议公司2025年员工持股计划，参加该次持股计划人员对应认购股数1,011,050股，如在公司实施权益分派股权登记日之前，公司2025年员工持股计划非交易过户完成，则公司可参与利润分配的总股本为158,837,896股，以此计算合计派发现金红利则为9,053,760.07元（含税），占 2024 年度归属于上市公司股东净利润的95.36%。员工持股计划具体内容详见公司2025年3月14日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《福建福光股份有限公司2025年员工持股计划（草案）》。

3、如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本扣除回购专用证券账户中股份的基数发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。

本事项已获公司第四届董事会第五次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。

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

1.1 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
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	福光股份	688010	不适用

1.2 公司存托凭证简况

☐适用 ☒不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	黄健	林群茹
联系地址	福州市马尾区江滨东大道158号	福州市马尾区江滨东大道158号
电话	0591-38133727	0591-38133727
传真	0591-38133727	0591-38133727
电子信箱	zhengquan01@forecam.com	zhengquan01@forecam.com

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

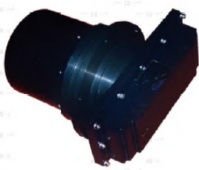
公司是专业从事特种及民用光学镜头、光电系统、光学元组件等产品科研生产的高新技术企业，是全球光学镜头的重要制造商。

公司产品包括激光、紫外、可见光、红外系列全光谱镜头及光电系统，主要分为“定制产品”、“非定制产品”两大系列。“定制产品”系列主要包含特种光学镜头及光电系统，广泛应用于“神舟系列”、“嫦娥探月”、“天问一号”等国家重大航天任务及高端装备，核心客户涵盖中国科学院及各大集团下属科研院所、企业，为国内最重要的特种光学镜头、光电系统提供商之一；“非定制产品”主要包含安防镜头、车载镜头、红外镜头、机器视觉镜头、投影光机等，广泛应用于平安城市、智慧城市、物联网、车联网、智能制造、AR/VR 等领域。

1、定制产品

定制产品主要用于航天工程、空间观测、制导、舰船、飞机、车载、跟踪瞄准、周界探测等领域。

产品系列	产品图示	产品介绍
------	------	------

产品系列	产品图示	产品介绍
航天工程系列镜头		用于航天工程、空间探测、天文观测等，采用全透射式光学系统，具有大口径、大视场、大相对孔径、高清晰度等特点，世界首创
火箭专用系列镜头		用于火箭发射实时图像获取
空间飞行器系列镜头		用于卫星、空间站、空间飞行器等
弹载系列镜头		用于制导
舰载工程系列镜头		用于舰船等
光电吊仓系列镜头		用于飞机、直升机、无人机等，具备高倍率变焦、高清晰成像、重量轻、体积小等特点，具有可见光、红外、激光等不同功能的镜头
电视跟踪系列镜头		用于车载、跟踪瞄准等，具有全系列、高像素、小型化的定、变焦镜头，可见光、红外镜头
周界监视系统		针对野外、海洋等严酷应用环境的监视系统，具有可见光、红外镜头
激光聚焦发射望远镜		用于高能激光防务系统，对“目标的高精度跟踪瞄准，用定向发射的激光束直接毁伤目标或使之失效

2、非定制产品

公司非定制产品主要应用于智慧安防、智慧交通、智能制造、智慧城市、车联网、物联网、AR/VR 等领域。

(1) 安防监控镜头

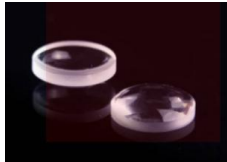
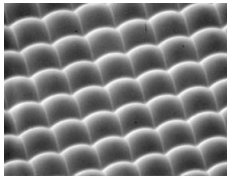
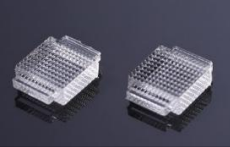
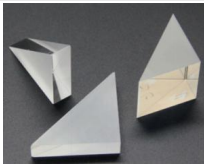
产品系列	产品图示	产品介绍
定焦镜头		大广角、高清画质，操作、安装简单，实用性强
变焦镜头		高解像力设计及红外校正技术，多点变焦，自动聚焦、变焦，超大广角，监控范围大
一体机镜头		高解像力设计及红外校正技术，高速、持久保持清晰

(2) 车载、红外、机器视觉镜头、投影光机

产品名称	产品图示	产品介绍
车载镜头		广泛应用于 ADAS（智能驾驶辅助系统）、疲劳监控、行驶记录等
红外热成像镜头		广泛应用于工业测温、电力检测、安防监控、车载辅助驾驶系统等
机器视觉镜头		广泛应用于生产加工、装备检测、流水化作业等智能识别感应监测设备等
投影光机		广泛应用于激光电视、智能家用投影、AR、可穿戴设备等

产品名称	产品图示	产品介绍
		

(3) 光学元件

产品名称	产品图示	产品介绍
球面镜片、非球面镜片、二元曲面、离轴面、不规则透镜和自由曲面	  	主要应用于安防、车载、机器视觉、投影、航天、天文、高端装备等领域
复眼、微透镜		主要应用于激光电视、智能家用投影、车载投影、AR、光学仪器等领域
反射碗		主要应用于激光电视、智能家用投影、车载投影等领域
棱镜		主要应用于激光电视、智能家用投影、车载投影、AR、光学仪器等领域

2.2 主要经营模式

1、采购模式

定制产品方面，由于公司定制产品生产和销售围绕订单进行，因此采购采取订单驱动模式。技术部门及生产部门根据订单项目提出采购需求，采购部门根据要求编制采购计划文件并实施采购，形成采购合同。根据定制产品对供方的要求，采购部门每年对供应商进行评审，形成合格供方名录，定制产品的采购需在合格供方名录内选择。

公司非定制产品主要采购原材料为镜片材料、机械件、机电件以及镜片等。公司生管部门根据营销部门提供的订单和销售预测数据，制订阶段生产计划，结合实际库存制订相应采购计划，

获得批准后由采购部门进行采购。公司密切关注主要原材料价格走势，及时调整原材料采购计划及产品生产结构，降低综合采购成本，并在原材料采购过程中逐步优化供应商资源，确保原材料的稳定供应和质量始终如一，以满足生产的需要。

2、生产模式

公司定制产品采用“以销定产”的生产模式，产品生产可分为新品项目和批产项目两类：新品项目为公司接受客户的研发要求，设计生产样品，满足客户试生产需求。批产项目为客户进入批量生产阶段的定型产品。生产部门根据销售订单情况制定生产计划，并按研发部、生产部提供的技术图纸、加工工艺、作业指导书等进行批量生产。

非定制产品方面，公司生管部门根据销售部定期传达的需求预估与原材料库存状况向采购部门提供采购物料汇总表，制定相应的生产计划并组织生产。光学镜头产品生产流程大致分为光学镜片加工和镜头组装，公司依据生产加工特性以及下游客户需求，在生产计划上实施“镜片生产月计划”和“镜头组装周计划”。

3、销售模式

公司销售产品采用直销的模式。

定制产品方面，公司与中国科学院及各大集团下属科研院所、企业等直接洽谈合作，部分新品开发项目通过竞标获取订单。新品项目定价方面，定制产品采用审价、协商定价相结合模式，综合考虑技术复杂程度、实验等要求对项目的影响，与交易对方协商后最终确定。

非定制产品方面，公司销售部负责跟踪现有客户的产品需求，主要通过与客户直接进行商务洽谈的方式获取销售订单，根据客户的订单进行生产，即“以销定产”。公司据此制定生产计划，按周交货，并承担相应的物流费用。公司从产品研发阶段开始与客户深度合作，拥有从产品规划、产品开发项目管理、产品设计研发、产品生产制造、产品售后服务的完整业务体系，业务具有较高客户粘性和市场竞争力。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司所处行业属于光学行业，随着物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术的发展，光学镜头及光电系统已突破传统成像功能，演进为物理世界与数字空间的关键连接点。特种光学产品在航天科技、国防现代化建设等国家重大工程中具有不可替代的应用价值；人工智能、大数据等前沿技术在智能安防、车载、工业等领域的产业化落地已形成多点突破，这些应用场景的拓展正驱动光学镜头市场需求呈现结构性增长。公司主要产品所面临的行业发展情况如下：

(1) 特种光学领域

近年来，随着空间探索需求的提升，我国多项航天工程、空间探测项目正在快速推进，特种光学系统正朝着大口径、长焦距、大视场、高测量精度等方向发展。从天文观测镜头、运载火箭、卫星的光学遥感设备，到航天器的导航及观测系统，特种光学镜头与光电系统为空间科学研究提供了关键的视觉与探测支持，助力获取宇宙信息、监测太空环境、保障飞行器安全运行。

近年来，特种光学产品应用领域正从机械化、信息化向智能化发展，特种光学镜头与光电系统处于前端感知环节，将受益于智能化趋势而得到更加广泛深入的应用。特种光学产品广泛应用于无人系统、制导、侦察等高端装备领域。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。

定制产品作为航天工程、空间探测、高端装备不可或缺的组成部分，伴随着行业的快速发展，面临稳定持续的市场需求。

(2) 民用光学领域

在安防监控领域，随着高清化、网络化、智能化的逐渐普及，视频监控正步入智能分析的深

度应用阶段，并有赖于安防镜头提供全面的、高清的视频数据以支持信息的准确分析，光学变焦、大倍率、大广角、小型轻量化等技术广泛使用。智能安防作为关乎国计民生的高科技行业，整体市场走势与国家经济趋势保持了高度一致。但是，传输、存储、计算能力的提升和部署还需要时间，高端应用场景需求还有待进一步挖掘，因此，安防镜头市场竞争进一步加剧，高性价比的产品销售规模进一步扩大，市场进一步的集中。

近年来，中国新能源汽车、安防监控、新兴消费电子等产业快速发展，“万物互联”概念和智能技术逐渐渗透到各类终端电子产品中，进一步拓宽了光学镜头的使用场景。智能驾驶、智能家居、运动相机、VR/AR 设备、无人机等新领域产品不断涌现，为光学镜头及摄像模组的发展注入了新的增长动力。人工智能为保证对信息数据运算的精度和效率，对光学镜头可靠性和成像质量提出更高的要求，促使镜头企业的技术加速升级。这些技术的普及是一个循序渐进的过程，即由特定场景到普通场景、由重点部位到众多部位逐渐应用的过程。未来下游新兴应用领域的加速增长将带动光学镜头行业的快速发展。

(2)．公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司在发展历程中积累了深厚的光学技术和丰富的人才资源，在大变倍比变焦镜头、大口径透射镜头等方面拥有多项行业首创技术，具备全球竞争优势。其中全球首创大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术填补我国天文观测、空间目标精确定位系统探测能力的空白。

公司积极探索和践行“两用技术”融合的发展道路，实现将定制产品技术融合应用到非定制产品领域，推动了国内安防监控领域进口镜头的国产替代过程。公司以自主知识产权的变焦镜头技术取代国外主导的一体机技术方案，研制的一系列变焦镜头，陆续替代国外产品，保障了中国安防产品的自主及可控。

2024 年，公司立足核心技术，保持并加大研发投入，不断实现技术突破，巩固在技术上的竞争优势。截至报告期末，公司拥有 971 项有效授权专利，其中发明专利 518 项，较 2023 年 12 月 31 日新增授权专利 153 项，其中新增发明专利 104 项，新增实用新型专利 49 项。

(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

人工智能的应用正成为国内外研究的热点领域。智能化集光电传感、高速处理、人工智能于一体，具有记忆、分析、综合能力。其中，光电系统处于前端感知环节，将受益于装备的智能化趋势而得到更加广泛深入的应用。光学镜头产品，随着应用领域的不断拓展，不断向高分辨率、大倍率、超广角、小型化、大光圈（F 值更小）等方向发展，进一步拓展下游市场空间。

在安防领域，随着系统高清化、网络化、智能化发展的需求，镜头正在向小型化、超高清、复杂变焦、低照度、透雾、红外热成像等技术方向发展。但是，传输、存储、计算能力的提升和部署还需要时间，高端应用场景需求还有待进一步挖掘，因此，安防镜头市场竞争进一步加剧，高性价比产品的销售规模进一步扩大，市场进一步的集中。随着政策优势和资本热潮的双重推动，商业航天等新兴领域的规模持续快速增长，高性能的光学镜头与系统支持高分辨率和精确的图像获取，可用于地球观测、卫星成像、激光通讯、星敏感器等场景，因此高性能光学镜头的需求不断增加。在投影领域，激光电视、智能家用投影对显示效果的要求迅速提高，车载、AR、可穿戴设备等领域对于投影的新需求迅速发展，投影光机产品正向超短焦、超高清、自动对焦、小型轻量化等技术方向发展。电子消费产品对于光学镜头技术提升的需求，将增加光学镜头中玻璃光学元件的数量，玻璃光学元件的市场需求将持续增长，对玻璃光学元件企业的大规模加工技术及能力提出更高要求。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	2,570,620,704.98	2,608,235,370.40	-1.44	2,809,767,552.32
归属于上市公司股东的净资产	1,699,291,352.65	1,713,262,403.53	-0.82	1,791,883,592.57
营业收入	621,389,816.99	587,187,780.95	5.82	780,969,596.79
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	609,342,945.34	578,601,110.04	5.31	776,752,365.13
归属于上市公司股东的净利润	9,494,015.76	-68,274,535.60	不适用	29,288,634.32
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-36,022,283.36	-67,607,414.70	不适用	6,033,281.57
经营活动产生的现金流量净额	59,043,952.65	73,706,186.58	-19.89	60,480,086.92
加权平均净资产收益率（%）	0.55	-3.89	增加4.44个百分点	1.64
基本每股收益（元 / 股）	0.0604	-0.4298	不适用	0.1837
稀释每股收益（元 / 股）	0.0604	-0.4298	不适用	0.1840
研发投入占营业收入的比例（%）	10.34	11.00	减少0.66个百分点	7.88

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	98,725,814.48	171,699,295.69	189,490,489.20	161,474,217.62
归属于上市公司股东的净利润	-20,060,115.53	-14,925,341.43	1,224,628.14	43,254,844.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-24,642,541.79	-17,836,731.92	-7,474,356.44	13,931,346.79
经营活动产生的现金流量净额	18,070,469.49	4,356,626.78	15,788,538.04	20,828,318.34

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)							8,609
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)							7,227
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
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）							0
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）							0
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	
中融（福建）投资有限公司	0	44,270,923	27.57	0	无	0	境内非 国有法 人
福建省国有资产管理有限 公司	0	30,887,869	19.24	0	无	0	国有法 人
福州市马尾区聚诚投资合 伙企业（有限合伙）	0	4,206,294	2.62	0	无	0	其他
福州市马尾区众盛投资合 伙企业（有限合伙）	0	4,025,723	2.51	0	无	0	其他
常州启隆企业管理合伙企 业（有限合伙）	-2,103,215	3,701,916	2.31	0	无	0	其他
国泰基金—上海银行—国 泰基金格物 2 号集合资产 管理计划	2,071,720	2,071,720	1.29	0	无	0	其他
中国工商银行股份有限公 司—博时科创板三年定期 开放混合型证券投资基金	1,892,442	1,892,442	1.18	0	无	0	其他
交通银行股份有限公司— 永赢半导体产业智选混合 型发起式证券投资基金	1,703,635	1,703,635	1.06	0	无	0	其他
中国工商银行股份有限公 司—中欧瑾和灵活配置混 合型证券投资基金	1,699,921	1,699,921	1.06	0	无	0	其他
郭明良	-62,583	1,412,161	0.88	0	无	0	境内自 然人

上述股东关联关系或一致行动的说明	（1）中融投资与聚诚投资关联关系：倪政雄持有中融投资 7.71%的股权；同时担任聚诚投资的执行事务合伙人，持有聚诚投资 51.28%的出资份额。何文波持有聚诚投资 10.96%出资份额，同时担任中融投资董事。 （2）中融投资与众盛投资关联关系：唐支奎持有中融投资 2.00%的股权；同时担任众盛投资的执行事务合伙人，持有众盛投资 52.16%的出资份额。何文波持有众盛投资 11.00%出资份额，同时担任中融投资董事。 （3）中融投资与瑞盈投资关联关系：何文波持有瑞盈投资 23.00%出资份额，同时担任中融投资董事。 除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

存托凭证持有人情况

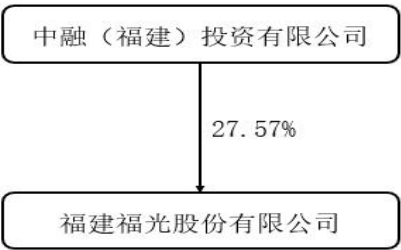
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

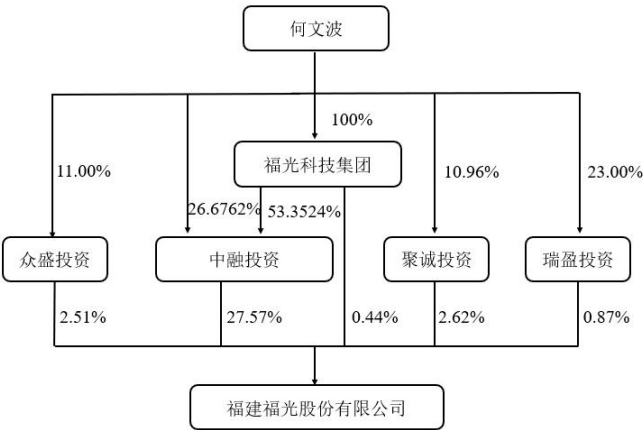
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒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。
参考本章节“一、经营情况的讨论与分析”的相关表述。

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