# 湖南长步道光电科技股份有限公司

**HUNAN CHIOPT OPTOTECH CO., LTD.**

**（湖南省长沙市雨花区洪达路 8 号）**

# 公开转让说明书

（申报稿）

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

## 海通证券

**（上海市广东路 689 号）**

2023 年 12 月

# 声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

# 重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

| 重要风险或事项名称 | 重要风险或事项简要描述 |
| --- | --- |
| 市场竞争加剧的风险 | 机器视觉行业市场参与者较多，其中国产工业镜头发展时间较短，且主要集中在中低端领域参与市场竞争，德国 Schneider、日本 Moritex、日本 Computar、意大利 OPTO 等海外竞争对手在市场竞争中总体上仍处于优势地位，不仅在资产规模、产品线布局等方面有着较强优势，而且在客户积累、市场口碑、产品功能方面具有先发优势，如果未来海外竞争对手加大在国内市场的销售投入，会导致市场竞争加剧。<br>此外，在国家产业政策的引导和支持下，智能制造以及工业化发展较快，我国工业镜头国产化进程加速，同行业公司可能会加大在工业镜头领域的布局，目前国内工业镜头的市场空间总体规模相对较小，如果市场参与者不断增加将存在市场竞争加剧的风险。若公司未来产品研发设计或客户开拓未及预期，公司的市场份额将可能会被压缩，对经营业绩产生不利影响，进而影响公司的持续增长。 |
| 市场开拓不达预期的风险 | 公司以工业镜头为核心，在工业相机、工业检测设备等产业链条均有业务延伸，同时公司研发设计出电影镜头等高端消费类产品。工业镜头、工业相机及工业检测设备是智能制造和工业自动化应用领域中具有竞争力的产品，但现有市场参与者不断增加，持续推出代表不同技术水平的产品，抢占了现有市场份额，也提升了公司市场开拓的难度。电影镜头是公司积极开拓的新兴产品线，但目前市场上仍然是国外知名品牌占据主导地位，对于电影镜头新兴市场的开拓仍然存在不确定性。若公司不能持续地应用核心技术开发具有竞争力的产品，并组织高效的销售团队进行市场开拓，公司将面临市场开拓不达预期的风险，进而对公司的经营业务造成不利影响。 |
| 经营业绩下滑的风险 | 报告期各期，公司营业收入分别为 20,766.07 万元、24,843.71 万元和 11,473.39 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,335.36 万元、3,809.15 万元和 1,471.67 万元。<br>未来期间，若公司新增投入研发、管理、销售等生产经营资源无法有效实现业务转化，投入成本效益不及预期，将对公司经营业绩带来持续不利影响。与此同时，公司生产经营面临下游产业以及客户发展速度不及预期、客户销售金额下降、行业竞争加剧及市场竞争力下降、技术研发及业务发展未达预期、宏观经济波动等诸多风险，均可能导致公司在产品新增需求减少、收入规模下滑、产品毛利率波动、经营成本上升、经营业绩存在下滑的风险。 |
| 研发项目失败或无法产业化的风险 | 报告期内，公司累计研发投入金额为 4,688.29 万元，占营业收入的比例为 8.21%。公司所处机器视觉行业属于技术密集型行业，工业镜头等机器视觉产品研发生产需要综合应用光学、机械和电子等多学科技术并掌握精密制造工艺，需要公司具备较高的技术水平和研发能力。机器视觉行业下游客户对产品的要求较高，产品应用领域不断拓展，需要公司对产品进行持续研发。<br>若公司未来受研发投入不足或者研发人员、研发条件等不确定因素限制，研发项目无法按预期形成研发成果，或在研项目无法实现产业化，开发出的新产品在技术、性能、成本等方面不具备竞争优势，将影响到公司在行业内的竞争地位和市场占有率。 |
| 研发人员流失的风险 | 机器视觉行业作为技术密集型行业，研发人员的培养和研发团队的建设对于公司的发展至关重要。截至 2023 年 6 月末，公司研发人员数量为 |

| | |
|---|---|
| | 92 人，占公司员工总人数的比例为 14.49%。由于国内机器视觉行业相关的高端人才较少，随着机器视觉行业整体发展，市场竞争加剧，公司研发人才可能成为同行业其他公司、下游公司争夺的对象。如果公司未来不能在职业发展、薪酬福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的工作条件并建立良好的激励机制，可能会面临核心研发人员流失、核心技术泄露的风险，影响公司后续产品研发能力，进而对公司业务发展造成不利影响。 |
| 毛利率波动的风险 | 报告期内，公司综合毛利率分别为 41.69%、43.49%和 41.87%，毛利率整体较高。公司毛利率主要受产品销售价格、原材料采购价格、经营规模、市场竞争程度、技术更新以及经营策略等因素影响。同时，随着公司业务线条以及产品的增加，不同业务线条以及产品的售价及成本存在一定差异，不同业务线条销售收入占比的结构性变化也会对公司毛利率产生一定影响。<br>随着市场竞争加剧，若未来国家政策、国内外经营环境发生不利变化，或者公司不能在产品技术水平、市场开拓等方面保持竞争优势，公司产品议价能力下降，或公司采购成本控制能力、主营业务产品结构发生较大变动，公司将面临主营产品销售价格及产品成本波动，毛利率水平波动甚至大幅下降的风险，将对公司经营业绩及盈利能力造成不利影响。 |

# 目录

**声 明** ..... **1**
**重大事项提示** ..... **2**
**目录** ..... **4**
**释 义** ..... **6**
**第一节 基本情况** ..... **10**
一、 基本信息 ..... 10
二、 股份挂牌情况 ..... 10
三、 公司股权结构 ..... 19
四、 公司股本形成概况 ..... 42
五、 报告期内的重大资产重组情况 ..... 55
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况 ..... 55
七、 公司董事、监事、高级管理人员 ..... 57
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表 ..... 60
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况 ..... 62
十、 与本次挂牌有关的机构 ..... 62
**第二节 公司业务** ..... **64**
一、 主要业务、产品或服务 ..... 64
二、 内部组织结构及业务流程 ..... 71
三、 与业务相关的关键资源要素 ..... 75
四、 公司主营业务相关的情况 ..... 89
五、 经营合规情况 ..... 95
六、 商业模式 ..... 96
七、 创新特征 ..... 98
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况 ..... 105
九、 公司经营目标和计划 ..... 119
**第三节 公司治理** ..... **121**
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 ..... 121
二、 表决权差异安排 ..... 121
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见 ..... 121
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响 ..... 122
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况 ..... 123

六、 公司同业竞争情况.....124
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况.....125
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况.....125
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况.....128
**第四节 公司财务.....130**
一、 财务报表.....130
二、 审计意见及关键审计事项.....141
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准.....142
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....142
五、 适用主要税收政策.....158
六、 经营成果分析.....160
七、 资产质量分析.....178
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....208
九、 关联方、关联关系及关联交易.....221
十、 重要事项.....236
十一、 股利分配.....236
十二、 财务合法合规性.....238
**第五节 挂牌同时定向发行.....240**
**第六节 附表.....241**
一、 公司主要的知识产权.....241
二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况.....255
三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施.....258
**第七节 有关声明.....262**
申请挂牌公司控股股东声明.....262
申请挂牌公司实际控制人声明.....263
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....264
主办券商声明.....265
律师事务所声明.....266
审计机构声明.....267
评估机构声明（如有）.....268
**第八节 附件.....269**

# 释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

| 一般性释义 | | |
|---|---|---|
| 长步道、公司、本公司、股份公司、申请挂牌公司 | 指 | 湖南长步道光电科技股份有限公司 |
| 长步道有限 | 指 | 湖南长步道光电科技有限公司、广州长步道光电科技有限公司，公司前身 |
| 湖南长步道 | 指 | 湖南长步道光学科技有限公司，公司全资子公司 |
| 广州长步道 | 指 | 广州长步道光学科技有限公司，公司全资子公司 |
| 长步道仪器 | 指 | 湖南长步道智能仪器有限公司，公司全资子公司 |
| 开东实业 | 指 | 开东实业（广州）有限公司，公司股东 |
| 广州创为 | 指 | 广州创为投资管理合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 长沙创丰 | 指 | 长沙创丰企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 长沙创泽 | 指 | 长沙创泽企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 长沙创升 | 指 | 长沙创升企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 凌云光 | 指 | 凌云光技术股份有限公司，公司股东，股票代码 688400 |
| 比亚迪 | 指 | 比亚迪股份有限公司，公司股东，股票代码 002594 |
| 芯创智享 | 指 | 无锡芯创智享股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 创启开盈 | 指 | 深圳市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名深圳市创启开盈商务咨询合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 芯创一号 | 指 | 无锡芯创一号创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 中电中金 | 指 | 中电中金（厦门）智能产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 致高光学 | 指 | Elevation Optical Limited（致高光学科技有限公司），公司股东 |
| 聚源芯创 | 指 | 深圳聚源芯创私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 雨花经开 | 指 | 长沙雨花经开创新投资有限公司，公司股东 |
| 行则至 | 指 | 长沙行则至企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 南粤兴道 | 指 | 广东南粤兴道股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 湘江智芯 | 指 | 湖南湘江智芯股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 雨花创投 | 指 | 湖南省雨花创新创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 基石景文 | 指 | 马鞍山基石景文股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东 |
| 广州科金 | 指 | 广州科技金融创新投资控股有限公司，公司历史股东 |
| OMRON、欧姆龙 | 指 | OMRON Corporation，日本欧姆龙株式会社，日本上市公司（股票代码 6645.T）、德国上市公司（股票代码 OMR.DF） |
| Techno、泰可诺 | 指 | Techno Horizon Co., Ltd.，泰可诺智能株式会社，日本上市公司（股票代码 6629.T） |
| 海康威视 | 指 | 杭州海康威视数字技术股份有限公司，股票代码 002415 |
| 维海德 | 指 | 深圳市维海德技术股份有限公司，股票代码 301318 |
| 茂莱光学 | 指 | 南京茂莱光学科技股份有限公司（688502.SH） |
| 中润光学 | 指 | 嘉兴中润光学科技股份有限公司（688307.SH） |
| 奥普特 | 指 | 广东奥普特科技股份有限公司（688686.SH） |
| 福光股份 | 指 | 福建福光股份有限公司（688010.SH） |
| 宇瞳光学 | 指 | 东莞市宇瞳光学科技股份有限公司（300790.SZ） |
| 联合光电 | 指 | 中山联合光电科技股份有限公司（300691.SZ） |

| | | |
|---|---|---|
| 舜宇光学 | 指 | 舜宇光学科技（集团）有限公司（02382.HK） |
| Schneider、施耐德 | 指 | 德国 Schneider 公司，Jos. Schneider Optische Werke GmbH |
| Moritex、茉丽特 | 指 | 日本 Moritex 公司，Moritex Corp |
| Computar、康标达 | 指 | 日本 Computar 公司 |
| 视清科技 | 指 | 深圳市视清科技有限公司 |
| 灿锐科技 | 指 | 深圳市灿锐科技有限公司 |
| 德鸿视觉 | 指 | 深圳市德鸿视觉技术有限公司 |
| 中国光学工程学会 | 指 | 由金国藩院士、张履谦院士等 30 位院士联名倡议，民政部批准成立的全国性、学术性、非营利性社会组织，是国家科技部火炬中心专函批复同意的科技成果登记机构 |
| 中国光学学会 | 指 | 由我国光学与光学工程等领域科技工作者和有关企事业单位自愿结成、依法登记的非营利性社会组织 |
| 机器视觉产业联盟 | 指 | 中关村泛亚机器视觉技术产业联盟（以下简称机器视觉产业联盟），英文名称 Machine Vision Industry Union of ZGC 缩写 CMVU，公司网址为 www.china-vision.org。机器视觉产业联盟是由从事机器视觉部件和系统制造商、系统集成商、智能装备商、代理商、从事机器视觉及图像相关技术的咨询机构和使用机器视觉产品的各行各业的终端用户自愿结成，并经北京市社会团体登记管理机关核准登记的非盈利性社会团体，目前会员有 300 家左右。 |
| 中国境内、境内 | 指 | 中华人民共和国境内区域，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及中国台湾地区 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 全国股份转让系统公司、股转公司 | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司 |
| 海通证券、主办券商 | 指 | 海通证券股份有限公司 |
| 致同会计师、会计师 | 指 | 致同会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 国浩律师、律师 | 指 | 国浩律师（长沙）事务所 |
| 元/万元 | 指 | 人民币元/人民币万元，文中另有说明的除外 |
| 公开转让说明书 | 指 | 公司为本次申请挂牌编写的《湖南长步道光电科技股份有限公司公开转让说明书》 |
| 《股票挂牌规则》 | 指 | 《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》 |
| 《公司章程》 | 指 | 《湖南长步道光电科技股份有限公司章程》，系公司现行有效之章程 |
| 报告期内 | 指 | 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月 |
| 报告期各期末 | 指 | 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日 |
| 报告期末 | 指 | 2023 年 6 月 30 日 |
| 国家发改委 | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会 |
| 工信部 | 指 | 中华人民共和国工业和信息化部 |
| “十四五”规划 | 指 | 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》 |
| **专业释义** | | |
| 机器视觉 | 指 | 机器视觉主要是指用机器代替人眼来做测量和判断的一种人工智能技术。机器视觉系统是通过机器视觉产品将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，得到被摄目标的形态信息，根据像素分布和亮度、颜色等信息，转变成数字化信号；图像系统对这些信号进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作 |
| AI、人工智能 | 指 | Artificial Intelligence 的简称，含义为人工智能，指以人类智能相似的 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理等 |
| 像差 | 指 | 是指光线经过实际光学系统中，成像与高斯光学的理想状况的偏差，包括畸变、球差、彗差、场曲、像散、色差及波像差等 |
| 畸变 | 指 | 畸变（Distortion），指光学系统对物体所成的像相对于物体本身而言的失真程度或变形度的一种像差，由于畸变的成像缺陷，像与物之间失去了相似性 |
| 解像力、分辨率 | 指 | 又称解析度、解像度，表示光学镜头分辨被摄物体细节的能力，通常以每单位长度（1mm）内可分辨的明暗线数或线对数表示；现多用于表示像素总数，如解像力 2MP、解像力 4K（8MP）等，解像力越高，则镜头成像越清晰 |
| MTF | 指 | Modulation Transfer Function 的简称，含义是调制传递函数，评价镜头成像清晰度的指标之一 |
| 像素、像素点 | 指 | 图像传感器上单个光电信号转换单元 |
| MP、P、K | 指 | 图像传感器像素数量，分别是不同表示方式。图像区域内包含的像素总数可以用水平方向和垂直方向的像素数相乘得到；MP 即 Mega Pixel，百万像素，像素总数的单位；P 即 Progressive，逐行扫描，代表垂直像素数；K 即 Kilo，千，指水平像素数的单位；像素数常用表示方式有 2MP（1080P）、4MP、4K（8MP）、8K（32MP）等，其中 1080P 对应像素总数为 1,920*1,080=2,073,600，约 2MP；像素总数达到 8MP 以上时，常用水平像素数来表示，即 4K；像素总数达到 32MP 以上时，常用 8K 表示 |
| 焦距 | 指 | 指镜头光学像方主点到像方焦点的距离，又称像方焦距。镜头焦距的长短影响观测距离、视场角大小等；焦距越长，可观测的距离越远，视场角相对越小 |
| 光圈 | 指 | 用于控制镜头进光量的装置，光圈大小通常用 F 值表示，F 值越小，光圈越大，进光量越大，画面越明亮；且呈平方反比关系，如 F1.0 镜头的通光量和成像面照度为 F2.0 镜头的 4 倍 |
| 靶面 | 指 | 图像传感器的感光区域，靶面尺寸指感光区域封装后的对角线尺寸，通常用英寸来表示，如 1/1.8 英寸的靶面。在像素总数相同的情况下，靶面越大，像素点尺寸越大，感光能力越好，成像越明亮 |
| 子午像面、子午像 | 指 | 包括通过光轴外物点的主光线和光轴的平面叫做子午面。通过这个面，射入镜头的光线，聚集成焦点的位置，称为子午像面。在软片面上，这个像面可以呈现出最佳的同心圆状的影像。把镜头的球面当作地球表面的一部分，以地轴来比喻光轴，这个面相当于子午线的位置，故称为子午面。MTF 特性图上，一般缩写为 T |
| 弧矢像面、弧矢像 | 指 | 与子午像面成直角的面叫做弧矢像面，这个像面可以呈现出最佳的放射状的影像。Sagittal 是希腊文（箭）的意思。因为光线如放射状扩大而得名。通过弧矢的面，而射入镜头的光线，它的聚焦位置叫做弧矢像面。MTF 特性图上，一般缩写为 S |
| 鬼影 | 指 | 光线进入光学镜头内部，因为镜片、结构件等零部件存在反射导致拍摄画面出现与正常像点相似的其他像点的现象 |
| 杂光 | 指 | 光线进入光学镜头内部，因为镜片、结构件等零部件存在反射导致拍摄画面出现不规则光斑、光晕的现象 |
| 变焦 | 指 | 光学镜头通过移动镜片群组、改变镜片之间的相对位置而改变焦距的过程 |
| 定焦镜头 | 指 | 焦距固定的光学镜头 |
| 变焦镜头 | 指 | 焦距为一段区间，在一定范围内可以改变焦距的光学镜头 |
| 图像传感器 | 指 | 又称感光元件，将感光面上的像点光信号转换为与像点光信号成相应比例关系的电信号，起到光电信号转换作用的光电器件 |

| | | |
|---|---|---|
| CCD、CCD 图像传感器 | 指 | Charge Coupled Device 的简称，含义是电荷耦合器件，是当前被普遍采用的两种图像传感器之一，利用感光二极管进行光电转换，将图像的光信号转换为数字信号。其数字数据传送的方式是每一行中每一个像素的电荷数据都会依次传送到下一个像素中，由最底端部分输出，再经由传感器边缘的放大器进行放大输出。 |
| CMOS、CMOS 图像传感器 | 指 | Complementary Metal Oxide Semiconductor 的简称，含义是互补金属氧化物半导体，是当前被普遍采用的两种图像传感器之一。利用感光二极管进行光电转换，将图像的光信号转换为数字信号。其数字数据传送的方式是每个像素都会邻接一个放大器及 A/D 转换电路，用类似内存电路的方式将数据输出。 |
| 球面镜片 | 指 | 镜片的前后表面都为球面，或一面是球面、一面是平面的镜片 |
| 非球面镜片 | 指 | 由高阶多项式矢量方程表征面型的镜片，其中复杂面型还可能涉及多个矢量方程的组合，非球面镜片能够良好地矫正像差、畸变，提升清晰度，同时也有利于减小镜头尺寸 |
| 镀膜 | 指 | 为了使光学镜片达到所需的光学、物理、化学性能，在其表面镀上不同用途的薄膜，达到一定的光谱特性和其他性能的一种技术 |
| 治工具 | 指 | 治具、工具的合并简称，指辅助生产的工具，一般在产品生产、测试等过程中协助控制物品位置或完成机械动作 |

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

# 第一节 基本情况

## 一、 基本信息

| | | |
|---|---|---|
| 公司名称 | 湖南长步道光电科技股份有限公司 | |
| 统一社会信用代码 | 91440113552362333G | |
| 注册资本（万元） | 7,272.70 万元 | |
| 法定代表人 | 李四清 | |
| 有限公司设立日期 | 2010 年 3 月 19 日 | |
| 股份公司设立日期 | 2022 年 11 月 23 日 | |
| 住所 | 湖南省长沙市雨花区洪达路 8 号 | |
| 电话 | 0731-88430188 | |
| 传真 | 0731-88430188 | |
| 邮编 | 410116 | |
| 电子信箱 | securities@chiopt.com | |
| 董事会秘书或者信息披露事务负责人 | 龙一鸣 | |
| 按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业 | C | 制造业 |
| | C40 | 仪器仪表制造业 |
| | C401 | 通用仪器仪表制造 |
| | C4011 | 工业自动控制系统装置制造 |
| 按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业 | 17 | 信息技术 |
| | 1711 | 技术硬件与设备 |
| | 171111 | 电子设备、仪器和元件 |
| | 17111110 | 分析检测用电子设备与仪器及其他 |
| 按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业 | C | 制造业 |
| | C40 | 仪器仪表制造业 |
| | C401 | 通用仪器仪表制造 |
| | C4011 | 工业自动控制系统装置制造 |
| 经营范围 | 电子、通信与自动控制技术研究、开发；光学仪器制造；照相机及器材制造；工程和技术研究和试验发展 | |
| 主营业务 | 公司立足于机器视觉领域，以机器视觉核心硬件工业镜头为主要产品。公司主要从事工业镜头、工业相机、工业检测设备、精密光学镜片等机器视觉类产品的研发、生产和销售。此外，公司还从事电影镜头、视讯会议镜头等消费类产品的研发、生产和销售。 | |

## 二、 股份挂牌情况

### （一）基本情况

| | |
|---|---|
| 股票简称 | 长步道 |
| 股票种类 | 人民币普通股 |
| 股份总量（股） | 72,727,014 |
| 每股面值（元） | 1.00 |
| 股票交易方式 | 集合竞价交易 |
| 是否有可流通股 | 是 |

**（二） 做市商信息**

□适用 √不适用

**（三） 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺**

**1、 相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定**

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十八条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

**2、 股东对所持股份自愿锁定承诺**

□适用 √不适用

**3、 股东所持股份的限售安排**

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例 | 是否为董事、监事及高管 | 是否为控股股东、实际控制人、一致行动人 | 是否为做市商 | 挂牌前 12 个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量（股） | 因司法裁决、继承等原因而获得有限售条件股票的数量（股） | 质押股份数量（股） | 司法冻结股份数量（股） | 本次可公开转让股份数量（股） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 14,500,000 | 19.94% | 否 | 是 | 否 | - | - | - | - | 4,833,333 |
| 2 | 李四清 | 14,000,000 | 19.25% | 是 | 是 | 否 | - | - | - | - | 3,500,000 |
| 3 | 戴先志 | 4,000,000 | 5.50% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 4,000,000 |
| 4 | 吴从周 | 3,300,000 | 4.54% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 3,300,000 |
| 5 | 广州创为 | 3,060,000 | 4.21% | 否 | 是 | 否 | - | - | - | - | 1,020,000 |
| 6 | 李嵩彦 | 3,020,000 | 4.15% | 是 | 是 | 否 | - | - | - | - | 755,000 |
| 7 | 比亚迪 | 2,970,000 | 4.08% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,970,000 |
| 8 | 芯创一号 | 2,932,548 | 4.03% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,932,548 |
| 9 | 长沙创丰 | 2,800,400 | 3.85% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,800,400 |
| 10 | 长沙创泽 | 2,515,000 | 3.46% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,515,000 |
| 11 | 中电中金 | 2,414,613 | 3.32% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,414,613 |
| 12 | 致高光学 | 2,414,613 | 3.32% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,414,613 |
| 13 | 唐镜洋 | 2,200,000 | 3.03% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,200,000 |
| 14 | 长沙创升 | 2,050,000 | 2.82% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 2,050,000 |
| 15 | 创真株式会社 | 1,900,000 | 2.61% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 1,900,000 |
| 16 | 凌云光 | 1,620,000 | 2.23% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 1,620,000 |
| 17 | 聚源芯创 | 1,207,307 | 1.66% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 1,207,307 |
| 18 | 雨花经开 | 1,207,307 | 1.66% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 1,207,307 |
| 19 | 芯创智享 | 1,000,000 | 1.38% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 1,000,000 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 行则至 | 977,918 | 1.34% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 977,918 |
| 21 | 何峰 | 700,000 | 0.96% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 700,000 |
| 22 | 彭会舟 | 700,000 | 0.96% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 700,000 |
| 23 | 南粤兴道 | 301,827 | 0.42% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 301,827 |
| 24 | 湘江智芯 | 301,827 | 0.42% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 301,827 |
| 25 | 雨花创投 | 301,827 | 0.42% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 301,827 |
| 26 | 基石景文 | 301,827 | 0.42% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 301,827 |
| 27 | 创启开盈 | 30,000 | 0.04% | 否 | 否 | 否 | - | - | - | - | 30,000 |
| **合计** | - | **72,727,014** | **100.00%** | - | - | - | - | - | - | - | 48,255,347 |

**（四）挂牌条件适用情况**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **共同标准** | **公司治理制度** | **股东大会议事规则** | 制定 |
| | | **董事会议事规则** | 制定 |
| | | **监事会议事规则** | 制定 |
| | | **关联交易制度** | 制定 |
| | | **投资者关系管理制度** | 制定 |
| | **董事会秘书或信息披露事务负责人** | **公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人** | 是 |
| | | **董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管** | 是 |
| | **合规情况** | **最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕** | □是 √否 |
| | | **最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为** | □是 √否 |
| | | **最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚** | □是 √否 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形 | □是 √否 |
| | 审计情况 | 最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值 | □是 √否 |
| | | 最近一期每股净资产不低于 1 元/股 | √是 □否 |
| | | 持续经营时间是否少于两个会计年度 | □是 √否 |
| | 股本情况 | 股本总额（万元） | 7,272.70 |

**差异化标准——标准 1**

√适用 □不适用

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **标准 1** | **净利润指标（万元）** | **年度** | **2022 年度** | **2021 年度** |
| | | 归属于母公司所有者的净利润 | 4,660.40 | 3,184.50 |
| | | 扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润 | 3,809.15 | 2,335.36 |

**差异化标准——标准 2**

□适用 √不适用

**差异化标准——标准3**

□适用 √不适用

**差异化标准——标准4**

□适用 √不适用

**差异化标准——标准 5**

□适用 √不适用

**分析说明及其他情况**

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第二十一条，公司选择第一套标准，即“最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。

2021 年度和 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 2,335.36 万元和 3,809.15 万元，最近两年净利润累计为 6,144.51 万元，满足最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元。因此，公司符合前述挂牌规则第二十一条的第一款挂牌标准。

**（五）进层条件适用情况**

| | |
|---|---|
| **挂牌同时进入层级** | 创新层 |

**共同标准**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **共同标准** | **公司治理制度** | **股东大会议事规则** | 制定 |
| | | **董事会议事规则** | 制定 |
| | | **监事会议事规则** | 制定 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 对外投资管理制度 | 制定 |
| | | 对外担保制度 | 制定 |
| | | 关联交易制度 | 制定 |
| | | 投资者关系管理制度 | 制定 |
| | | 利润分配管理制度 | 制定 |
| | | 承诺管理制度 | 制定 |
| | 专职董事会秘书 | 公司是否设立专职董事会秘书 | 是 |
| | | 董事会秘书是否为公司高管 | 是 |
| | 最近 12 个月的合规情况 | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或刑事处罚未执行完毕 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，或者导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见 | □是 √否 |
| | | 申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否被列入失信被执行人名单且情形尚未消除 | □是 √否 |
| | 审计情况 | 最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值 | □是 √否 |

**差异化标准——标准 1**

√适用 □不适用

| 标准 1 | 净利润指标（万元） | 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 归属于母公司所有者的净利润 | 4,660.40 | 3,184.50 |
| | | 扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润 | 3,809.15 | 2,335.36 |
| | 净资产收益率指标 | 加权平均净资产收益率 | 22.52% | 20.68% |
| | | 扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 | 18.41% | 15.17% |
| | | 最近 2 年平均加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据） | 16.79% | |
| | 最近两个会计年度财务会计报告是否被会计师事务所出具非标准审计意见的审计报告 | | 否 | |
| | 股本总额（万元） | | 7,272.70 | |

**差异化标准——标准 2**

□适用 √不适用

**差异化标准——标准 3**

□适用 √不适用

**差异化标准——标准 4**

□适用 √不适用

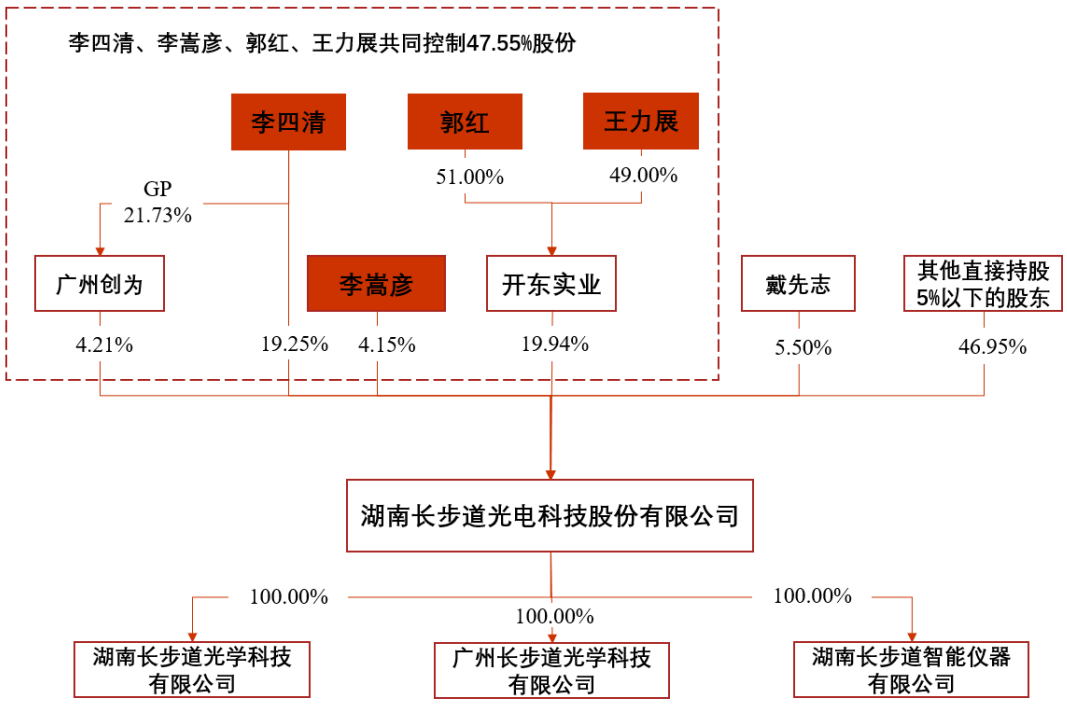
**分析说明及其他情况**

根据《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》（股转公告〔2023〕347 号）第七条，公司选择第一套标准，即：“最近两年净利润均不低于 1000 万元，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 6%，截至进层启动日的股本总额不少于 2000 万元”。

2021 年度和 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 2,335.36 万元和 3,809.15 万元，最近两年加权平均净资产收益率平均为 16.79%，不低于 6%；截至目前，股本总额为 7,272,70 万元，不少于 2,000 万元。公司符合创新层进层标准的相关要求。

## 三、 公司股权结构

### （一） 股权结构图




### （二） 控股股东和实际控制人

#### 1、 控股股东

公司控股股东为李四清、李嵩彦和开东实业。其中，李四清、李嵩彦是父子关系，开东实业由郭红和王力展 100.00%持股，郭红、王力展是李嵩彦配偶的父母。

李四清直接持有公司 19.25%股份，通过广州创为间接控制公司 4.21%股份；李嵩彦直接持有 4.15%股份；郭红、王力展通过开东实业间接控制公司 19.94%股份。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 开东实业（广州）有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440101MA59M0EC1D |
| 法定代表人 | 郭红 |
| 设立日期 | 2017 年 4 月 24 日 |
| 注册资本 | 3,300.00 万元 |
| 公司住所 | 广州市番禺区南村镇汉溪大道东 386 号 2611 室 |
| 邮编 | 511442 |
| 所属国民经济行业 | 租赁和商务服务业 |

| | |
|---|---|
| 主营业务 | 以自有资金从事投资活动；国内贸易代理；社会经济咨询服务；企业管理咨询；财务咨询；供应链管理服务；组织文化艺术交流活动；企业形象策划；市场营销策划；广告设计、代理；非居住房地产租赁；住房租赁；货物进出口 |

出资结构

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 郭红 | 16,830,000.00 | 16,830,000.00 | 51.00% |
| 2 | 王力展 | 16,170,000.00 | 16,170,000.00 | 49.00% |
| **合计** | - | **33,000,000.00** | **33,000,000.00** | **100.00%** |

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

| | | |
|---|---|---|
| 姓名 | 李四清 | |
| 国家或地区 | 中国 | |
| 性别 | 男 | |
| 出生日期 | 1966 年 9 月 11 日 | |
| 是否拥有境外居留权 | 否 | - |
| 学历 | 硕士研究生 | |
| 任职情况 | 董事长 | |
| 职业经历 | 1990 年 7 月至 1992 年 7 月，担任湖南医科大学基础系物理教研室讲师；1992 年 7 月至 2000 年 10 月，担任奥林巴斯（广州）工业有限公司副部长；2000 年 10 月至 2001 年 4 月，担任深圳 Concord Camera Corporation 技术总监；2001 年 4 月至 2004 年 12 月，历任凤凰光学（广东）有限公司总经理、凤凰光学（上海）有限公司总经理、凤凰光学股份有限公司副总经理；2005 年 1 月至 2009 年 12 月，担任舜宇光学科技集团有限公司营运总裁；2012 年 4 月至 2015 年 4 月，担任凤凰光学股份有限公司独立董事；2010 年 3 月至今，担任公司董事长。 | |

| | | |
|---|---|---|
| 姓名 | 李嵩彦 | |
| 国家或地区 | 中国 | |
| 性别 | 男 | |
| 出生日期 | 1991 年 4 月 26 日 | |
| 是否拥有境外居留权 | 否 | - |
| 学历 | 硕士研究生 | |
| 任职情况 | 董事 | |
| 职业经历 | 2015 年 10 月至 2018 年 3 月，担任基恩士（上海）有限公司华东销售经理；2018 年 4 月至今，历任长步道销售部部长、广州长步道副总经理、公司董事。 | |

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

**2、 实际控制人**

公司实际控制人为李四清、李嵩彦、郭红和王力展。其中，李四清、李嵩彦是父子关系，郭红、王力展是李嵩彦配偶的父母，开东实业由郭红和王力展 100.00%持股。

李四清直接持有公司 19.25%股份，通过广州创为间接控制公司 4.21%股份；李嵩彦直接持有 4.15%股份；郭红、王力展通过开东实业间接控制公司 19.94%股份。

控股股东与实际控制人不相同

√适用 □不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

| | |
|---|---|
| 序号 | 1 |
| 姓名 | 李四清 |
| 国家或地区 | 中国 |
| 性别 | 男 |
| 年龄 | 57 |
| 是否拥有境外居留权 | 否 |
| | - |
| 学历 | 硕士研究生 |
| 任职情况 | 董事长 |
| 职业经历 | 1990 年 7 月至 1992 年 7 月，担任湖南医科大学基础系物理教研室讲师；1992 年 7 月至 2000 年 10 月，担任奥林巴斯（广州）工业有限公司副部长；2000 年 10 月至 2001 年 4 月，担任深圳 Concord Camera Corporation 技术总监；2001 年 4 月至 2004 年 12 月，历任凤凰光学（广东）有限公司总经理、凤凰光学（上海）有限公司总经理、凤凰光学股份有限公司副总经理；2005 年 1 月至 2009 年 12 月，担任舜宇光学科技集团有限公司营运总裁；2012 年 4 月至 2015 年 4 月，担任凤凰光学股份有限公司独立董事；2010 年 3 月至今，担任公司董事长。 |

| | |
|---|---|
| 序号 | 2 |
| 姓名 | 李嵩彦 |

| | |
|---|---|
| 国家或地区 | 中国 |
| 性别 | 男 |
| 年龄 | 32 |
| 是否拥有境外居留权 | 否 |
| | - |
| 学历 | 硕士研究生 |
| 任职情况 | 董事 |
| 职业经历 | 2015 年 10 月至 2018 年 3 月，担任基恩士（上海）有限公司华东销售经理；2018 年 4 月至今，历任长步道销售部部长、广州长步道副总经理、公司董事。 |

| | |
|---|---|
| 序号 | 3 |
| 姓名 | 郭红 |
| 国家或地区 | 中国 |
| 性别 | 女 |
| 年龄 | 58 |
| 是否拥有境外居留权 | 否 |
| | - |
| 学历 | 高中 |
| 任职情况 | 未在公司任职 |
| 职业经历 | 1985 年 7 月至 1991 年 3 月，担任重庆歌乐山烈士陵园接待讲解员；1991 年 4 月至 1994 年 3 月，担任顺德展览中心接待讲解员；1994 年 4 月至 1996 年 4 月，担任顺德金冠化工有限公司销售经理；1996 年 5 月至 1998 年 5 月，担任顺德嘉宝莉化工有限公司销售经理；1998 年 6 月至 2008 年 6 月，担任广东千色花化工有限公司总经理；2008 年 7 月至 2015 年 11 月，担任江门市新会区会城荧采经销部销售员；2015 年 12 月至 2017 年 4 月，自由职业状态；2017 年 4 月至今，担任开东实业（广州）有限公司执行董事、经理。 |

| | |
|---|---|
| 序号 | 4 |
| 姓名 | 王力展 |
| 国家或地区 | 中国 |
| 性别 | 男 |
| 年龄 | 54 |
| 是否拥有境外居留权 | 否 |
| | - |
| 学历 | 本科 |
| 任职情况 | 未在公司任职 |
| 职业经历 | 1993 年 7 月至 2000 年 2 月，担任佛山市海天调味食品有限公司工程师；2000 年 3 月至今，担任广东海天集团股份有限公司总工程师。 |

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

√适用 □不适用

一致行动关系构成的认定依据：√签订协议 □亲属关系 □其他

一致行动关系的时间期限：长期，2021 年 3 月 12 日至无

一致行动关系的其他情况：

《一致行动协议书》约定，共同实际控制人之间发生意见分歧或者纠纷时，且充分磋商后仍无法统一意见的，各方同意最终以李四清的意见为准、按李四清意见执行；四人之间的一致行动关系不得因任何一方单方解除或撤销；协议有效期自签署之日起至公司首次公开发行股票并在中国境内证券交易所上市交易六十个月届满日。

**3、 报告期内实际控制人发生变动的情况**

□适用 √不适用

**（三） 前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况**

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例 | 股东性质 | 是否存在质押或其他争议事项 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 14,500,000.00 | 19.94% | 法人股东 | 否 |
| 2 | 李四清 | 14,000,000.00 | 19.25% | 自然人股东 | 否 |
| 3 | 戴先志 | 4,000,000.00 | 5.50% | 自然人股东 | 否 |
| 4 | 吴从周 | 3,300,000.00 | 4.54% | 自然人股东 | 否 |
| 5 | 广州创为 | 3,060,000.00 | 4.21% | 有限合伙企业 | 否 |
| 6 | 李嵩彦 | 3,020,000.00 | 4.15% | 自然人股东 | 否 |
| 7 | 比亚迪 | 2,970,000.00 | 4.08% | 法人股东 | 否 |
| 8 | 芯创一号 | 2,932,548.00 | 4.03% | 有限合伙企业 | 否 |
| 9 | 长沙创丰 | 2,800,400.00 | 3.85% | 有限合伙企业 | 否 |
| 10 | 长沙创泽 | 2,515,000.00 | 3.46% | 有限合伙企业 | 否 |
| **合计** | - | **53,097,948.00** | **73.01%** | - | - |

注：上述前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东，均为直接股东，未包括间接股东。

□适用 √不适用

**（四） 股东之间关联关系**

√适用 □不适用

本次挂牌前，公司各股东的关联关系情况如下：

| 序号 | 姓名 | 关联关系 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 李四清与李嵩彦为父子关系；开东实业为李嵩彦配偶的父母郭红、王力展控制的企业；广州创为的执行事务合伙人系李四清 |
| | 李嵩彦 | |
| | 开东实业 | |
| | 广州创为 | |
| 2 | 长沙创丰 | 执行事务合伙人均为长沙睿行企业管理咨询有限责任公司，系公司员工持股平台管理机构 |
| | 长沙创泽 | |
| | 长沙创升 | |
| 3 | 芯创一号 | 执行事务合伙人均为无锡芯创投资管理有限公司，由王燕清、倪亚兰、王磊家族（王燕清与倪亚兰系夫妻关系，王磊系王燕清、倪亚兰之子）控制 |
| | 芯创智享 | |
| 4 | 比亚迪 | 创启开盈是比亚迪的员工跟投平台 |
| | 创启开盈 | |
| 5 | 中电中金 | 中电中金的执行事务合伙人为中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司、雨花创投的执行事务合伙人为财信中金（湖南）私募股权投资管理有限公司，该两家执行事务合伙人的控股股东均为中金资本运营有限公司 |
| | 雨花创投 | |

**（五） 其他情况**

**1、 机构股东情况**

√适用 □不适用

**（1） 广州创为**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 广州创为投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2015 年 12 月 23 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91440101MA59B8BJ1Y |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 李四清 |
| 住所或主要经营场所 | 广州市番禺区南村镇里仁洞村金山工业园自编 1 号 201 |
| 经营范围 | 投资管理服务；投资咨询服务 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 673,668.00 | 673,668.00 | 21.73% |
| 2 | 白振 | 577,334.00 | 577,334.00 | 18.62% |
| 3 | 张辉 | 500,000.00 | 500,000.00 | 16.13% |
| 4 | 刘利 | 347,333.00 | 347,333.00 | 11.20% |
| 5 | 李桂阳 | 250,333.00 | 250,333.00 | 8.08% |
| 6 | 潘树强 | 245,333.00 | 245,333.00 | 7.91% |
| 7 | 韦义壮 | 245,333.00 | 245,333.00 | 7.91% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 林宏金 | 76,667.00 | 76,667.00 | 2.47% |
| 9 | 朴永权 | 61,333.00 | 61,333.00 | 1.98% |
| 10 | 蒋博维 | 61,333.00 | 61,333.00 | 1.98% |
| 11 | 李集飞 | 61,333.00 | 61,333.00 | 1.98% |
| **合计** | - | **3,100,000.00** | **3,100,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（2） 比亚迪**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 比亚迪股份有限公司 |
| 成立时间 | 1995 年 2 月 10 日 |
| 类型 | 股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300192317458F |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 王传福 |
| 住所或主要经营场所 | 深圳市大鹏新区葵涌街道延安路一号 |
| 经营范围 | 一般经营项目是：许可经营项目是：锂离子电池以及其他电池、充电器、电子产品、仪器仪表、柔性线路板、五金制品、液晶显示器、手机零配件、模具、塑胶制品及其相关附件的生产、销售；3D 眼镜、GPS 导航产品的研发、生产及销售；货物及技术进出口（不含分销、国家专营专控商品）；作为比亚迪汽车有限公司比亚迪品牌乘用车、电动车的总经销商，从事上述品牌的乘用车、电动车及其零部件的营销、批发和出口，提供售后服务；电池管理系统、换流柜、逆变柜/器、汇流箱、开关柜、储能机组的销售；汽车电子装置研发、销售；新能源汽车关键零部件研发以及上述零部件的关键零件、部件的研发、销售；轨道交通运输设备（含轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电气件、轨道交通信号系统、通信及综合监控系统与设备）的研发、设计、销售、租赁与售后服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项管理的商品，按国家有关规定办理申请）；轨道梁柱的研发、设计、销售；自有物业租赁（物业位于大鹏新区葵涌街道延安路一号比亚迪工业园内及龙岗区龙岗街道宝龙工业城宝荷路 3001 号比亚迪工业园内）；广告设计、制作、代理及发布；信息与技术咨询、技术服务。 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | HKSCC NOMINEES LIMITED | 1,097,440,251.00 | 1,097,440,251.00 | 37.70% |
| 2 | 王传福 | 513,623,850.00 | 513,623,850.00 | 17.64% |
| 3 | 吕向阳 | 239,228,620.00 | 239,228,620.00 | 8.22% |
| 4 | 融捷投资控股集团有限公司 | 155,149,602.00 | 155,149,602.00 | 5.33% |
| 5 | 其他持股 5%以下股东 | 905,700,532.00 | 905,700,532.00 | 31.11% |
| **合计** | - | **2,911,142,855.00** | **2,911,142,855.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（3） 芯创一号**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 无锡芯创一号创业投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2022 年 6 月 6 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91320214MABN8M8D90 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 无锡芯创投资管理有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 无锡市新吴区新洲路 18 号 |
| 经营范围 | 一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 先导控股集团有限公司 | 250,000,000.00 | 250,000,000.00 | 50.00% |
| 2 | 上海寓馨企业管理合伙企业（有限合伙） | 245,000,000.00 | 245,000,000.00 | 49.00% |
| 3 | 无锡芯创投资管理有限公司 | 5,000,000.00 | 5,000,000.00 | 1.00% |
| **合计** | - | **500,000,000.00** | **500,000,000.00** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（4） 长沙创丰**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 长沙创丰企业管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2021 年 7 月 12 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91430100MA7AKX6A82 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 |
| 住所或主要经营场所 | 湖南省长沙市雨花区洪达路 8 号长沙步道光学科技有限公司检测试验楼 |
| 经营范围 | 企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 800.00 | 800.00 | 0.01% |
| 2 | 朱传贵 | 1,815,000.00 | 1,815,000.00 | 17.85% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 白振 | 1,535,490.00 | 1,535,490.00 | 15.10% |
| 4 | 罗红军 | 726,000.00 | 726,000.00 | 7.14% |
| 5 | 蒋博维 | 726,000.00 | 726,000.00 | 7.14% |
| 6 | 潘树强 | 561,561.00 | 561,561.00 | 5.52% |
| 7 | 王博 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.57% |
| 8 | 颜庄 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.57% |
| 9 | 张勇 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.57% |
| 10 | 王秀华 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.57% |
| 11 | 贾甲午 | 217,800.00 | 217,800.00 | 2.14% |
| 12 | 黄蓉 | 217,800.00 | 217,800.00 | 2.14% |
| 13 | 刘利 | 191,301.00 | 191,301.00 | 1.88% |
| 14 | 李望素 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 15 | 彭义勇 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 16 | 罗吉祥 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 17 | 张兰英 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 18 | 王长兵 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 19 | 马跃琴 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 20 | 唐娟 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.79% |
| 21 | 周锡近 | 145,200.00 | 145,200.00 | 1.43% |
| 22 | 王小丽 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.07% |
| 23 | 李四红 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.07% |
| 24 | 盛朝晖 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.07% |
| 25 | 刘斌 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 26 | 罗小英 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 27 | 杨振涛 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 28 | 周姣 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 29 | 刘静 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 30 | 杨文杰 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 31 | 肖欣 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 32 | 阳磊 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 33 | 时爽 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 34 | 刘小红 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 35 | 文丽 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 36 | 颜迪清 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 37 | 李丽 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.71% |
| 38 | 崔君艳 | 36,300.00 | 36,300.00 | 0.36% |
| **合计** | - | **10,166,252.00** | **10,166,252.00** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（5） 长沙创泽**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 长沙创泽企业管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2021 年 6 月 29 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91430111MA4TGG8Y0Q |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 |
| 住所或主要经营场所 | 长沙市雨花区洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司检 |

| | |
|---|---|
| | 测试验楼 |
| 经营范围 | 企业管理咨询服务；企业总部管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 800.00 | 800.00 | 0.01% |
| 2 | 吴沛林 | 2,541,000.00 | 2,541,000.00 | 27.83% |
| 3 | 李桂阳 | 907,500.00 | 907,500.00 | 9.94% |
| 4 | 陈芊妤 | 726,000.00 | 726,000.00 | 7.95% |
| 5 | 徐沛 | 544,500.00 | 544,500.00 | 5.96% |
| 6 | 陈洪平 | 435,600.00 | 435,600.00 | 4.77% |
| 7 | 李嵩彦 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.98% |
| 8 | 祁光辉 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.98% |
| 9 | 龙一鸣 | 363,000.00 | 363,000.00 | 3.98% |
| 10 | 王艳克 | 290,400.00 | 290,400.00 | 3.18% |
| 11 | 林宏金 | 290,400.00 | 290,400.00 | 3.18% |
| 12 | 朴永权 | 290,400.00 | 290,400.00 | 3.18% |
| 13 | 刘智城 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.99% |
| 14 | 李兰兰 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.99% |
| 15 | 郑立记 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.99% |
| 16 | 康玉生 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.99% |
| 17 | 李克花 | 181,500.00 | 181,500.00 | 1.99% |
| 18 | 吴帅 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.19% |
| 19 | 古志雄 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.19% |
| 20 | 张俏锋 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.19% |
| 21 | 叶雄辉 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.19% |
| 22 | 程海丽 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.19% |
| 23 | 林振文 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.80% |
| 24 | 陈伟熙 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.80% |
| 25 | 陆东梅 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.80% |
| 26 | 洪植楷 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.80% |
| 27 | 刘勇 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.80% |
| 28 | 张浩 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.80% |
| 29 | 熊光泽 | 54,450.00 | 54,450.00 | 0.60% |
| 30 | 周凯 | 36,300.00 | 36,300.00 | 0.40% |
| 31 | 陈敏 | 36,300.00 | 36,300.00 | 0.40% |
| **合计** | - | **9,130,250.00** | **9,130,250.00** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（6） 中电中金**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 中电中金（厦门）智能产业股权投资基金合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2018 年 5 月 22 日 |

| | |
|---|---|
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91350200MA31Q54A6G |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 厦门火炬高新区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场南楼 203-101 |
| 经营范围 | 在法律法规许可的范围内,运用本基金资产对未上市企业或股权投资企业进行投资 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 600,000,000.00 | 600,000,000.00 | 21.27% |
| 2 | 厦门金圆投资集团有限公司 | 480,000,000.00 | 480,000,000.00 | 17.02% |
| 3 | 中电光谷（深圳）产业发展有限公司 | 450,000,000.00 | 450,000,000.00 | 15.95% |
| 4 | 湖南省新兴产业股权投资引导基金合伙企业（有限合伙） | 300,000,000.00 | 300,000,000.00 | 10.63% |
| 5 | 鞍钢集团资本控股有限公司 | 200,000,000.00 | 200,000,000.00 | 7.09% |
| 6 | 中保投信鸿（深圳）投资合伙企业（有限合伙） | 200,000,000.00 | 200,000,000.00 | 7.09% |
| 7 | 湖南湘潭财信产兴股权投资合伙企业（有限合伙） | 150,000,000.00 | 150,000,000.00 | 5.32% |
| 8 | 厦门火炬高新区招商服务中心有限公司 | 140,000,000.00 | 140,000,000.00 | 4.96% |
| 9 | 交银国际信托有限公司 | 100,000,000.00 | 100,000,000.00 | 3.54% |
| 10 | 湖南省财信精益投资合伙企业（有限合伙） | 60,000,000.00 | 60,000,000.00 | 2.13% |
| 11 | 厦门市创业投资有限公司 | 50,000,000.00 | 50,000,000.00 | 1.77% |
| 12 | 厦门金创绿色低碳股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 30,000,000.00 | 30,000,000.00 | 1.06% |
| 13 | 中金资本运营有限公司 | 25,000,000.00 | 25,000,000.00 | 0.89% |
| 14 | 电开启重（厦门）企业管理咨询合伙企业（有限合伙） | 20,000,000.00 | 20,000,000.00 | 0.71% |
| 15 | 开耀（厦门）股权投资管理有限公司 | 15,000,000.00 | 15,000,000.00 | 0.53% |
| 16 | 中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 0.04% |
| **合计** | - | **2,821,000,000.00** | **2,821,000,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（7） 致高光学**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 致高光学科技有限公司 |
| 成立时间 | 2022 年 10 月 21 日 |
| 类型 | 私人股份有限公司（香港） |
| 统一社会信用代码 | - |

| | |
|---|---|
| 法定代表人或执行事务合伙人 | Shao Yang Dong |
| 住所或主要经营场所 | 香港北角渣華道 108 號商業中心 20 樓 1 室 |
| 经营范围 | - |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Yuantai Ventures Fund I, L.P. | 5,750,018 | 5,750,018 | 100% |
| **合计** | - | **5,750,018** | **5,750,018** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况，上述金额币种为美元。

**（8） 长沙创升**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 长沙创升企业管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2021 年 6 月 17 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91430111MA4TFB5G5W |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 |
| 住所或主要经营场所 | 长沙市雨花区洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司检测实验楼 |
| 经营范围 | 企业管理咨询服务；企业总部管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 500.00 | 500.00 | 0.01% |
| 2 | 陈国生 | 726,000.00 | 726,000.00 | 9.76% |
| 3 | 刘挺 | 726,000.00 | 726,000.00 | 9.76% |
| 4 | 韦义壮 | 544,500.00 | 544,500.00 | 7.32% |
| 5 | 彭凯全 | 363,000.00 | 363,000.00 | 4.88% |
| 6 | 石刚 | 363,000.00 | 363,000.00 | 4.88% |
| 7 | 周罡 | 363,000.00 | 363,000.00 | 4.88% |
| 8 | 陈怡华 | 363,000.00 | 363,000.00 | 4.88% |
| 9 | 李友刚 | 363,000.00 | 363,000.00 | 4.88% |
| 10 | 李集飞 | 290,400.00 | 290,400.00 | 3.90% |
| 11 | 尹成亚 | 290,400.00 | 290,400.00 | 3.90% |
| 12 | 王朵久 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 13 | 戴廖仲 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 14 | 蒋业勇 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 15 | 龚磊 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 16 | 钟志平 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 17 | 李坚强 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 18 | 刘会 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 19 | 任烽 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |
| 20 | 高辉东 | 181,500.00 | 181,500.00 | 2.44% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 姚凯 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.46% |
| 22 | 伍荣荣 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.46% |
| 23 | 袁建军 | 108,900.00 | 108,900.00 | 1.46% |
| 24 | 夏巧云 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 25 | 郑小梅 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 26 | 李芳 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 27 | 黄京华 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 28 | 周小平 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 29 | 张德文 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 30 | 颜世兵 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 31 | 唐文辉 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 32 | 李敏 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 33 | 蒙学轩 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 34 | 粟强 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 35 | 王芹 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 36 | 邱成林 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 37 | 徐采云 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| 38 | 高永凤 | 72,600.00 | 72,600.00 | 0.98% |
| **合计** | - | **7,442,000.00** | **7,442,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（9） 创真株式会社**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 创真株式会社 |
| 成立时间 | 2015 年 1 月 5 日 |
| 类型 | 境外法人（日本） |
| 统一社会信用代码 | 0210-01-055337 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 川上真澄 |
| 住所或主要经营场所 | 神奈川县相模原市南区相模大野七丁目 46-7 |
| 经营范围 | 1、向各类企业的投资、融资以及保有有价证券；2、企划、制造以及销售陶瓷制品；3、陶瓷制品的画廊、陶艺体验以及表演等各种活动场所的建设准备以及实行的业务；4、上述 1-3 项配套或与上述 1-3 项有关的一切业务 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 川上真澄 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 | 100% |
| **合计** | - | **90,000,000.00** | **90,000,000.00** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况，上述金额币种为日元。

**（10） 凌云光**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 凌云光技术股份有限公司 |
| 成立时间 | 2002 年 8 月 13 日 |
| 类型 | 股份有限公司 |

| | |
|---|---|
| 统一社会信用代码 | 91110108742342210W |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 姚毅 |
| 住所或主要经营场所 | 北京市海淀区翠湖南环路 13 号院 7 号楼 7 层 701 室 |
| 经营范围 | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；计算机系统服务；软件开发；软件销售；光学仪器制；照相机及器材制造；通信设备制；机械设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售：广告设计、代理；广告制作；广告发布；虚拟现实设备制；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意内容应用服务；数字文化创意软件开发；数字文化创意技术装备销售；组织文化艺术交流活动；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：广播电视节目制作经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 姚毅 | 200,237,818.00 | 200,237,818.00 | 43.20% |
| 2 | 深圳市达晨财智创业投资管理有限公司-深圳市达晨创通股权投资企业（有限合伙） | 24,375,934.00 | 24,375,934.00 | 5.26% |
| 3 | 杨艺 | 23,539,767.00 | 23,539,767.00 | 5.08% |
| 4 | 其他持股 5%以下股东 | 215,346,481.00 | 215,346,481.00 | 46.46% |
| **合计** | - | **463,500,000.00** | **463,500,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（11） 聚源芯创**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 深圳聚源芯创私募股权投资基金合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2021 年 6 月 9 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5GTXGA20 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 深圳瑞芯投资合伙企业（有限合伙） |
| 住所或主要经营场所 | 深圳市龙华区民治街道大岭社区红山六九七九二期 7 栋 1007 |
| 经营范围 | 一般经营项目是：受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；股权投资（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）,许可经营项目是：无 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东省半导体及集成电路产业投资基金合伙企业（有限合伙） | 2,000,000,000.00 | 1,200,000,000.00 | 28.57% |
| 2 | 深圳市引导基金投资有限公司 | 1,750,000,000.00 | 700,000,000.00 | 25.00% |
| 3 | 中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司 | 1,709,010,000.00 | 1,025,406,000.00 | 24.41% |
| 4 | 深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 400,000,000.00 | 240,000,000.00 | 5.71% |
| 5 | 深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司 | 400,000,000.00 | 160,000,000.00 | 5.71% |
| 6 | 西证创新投资有限公司 | 300,000,000.00 | 180,000,000.00 | 4.29% |
| 7 | 矽力杰半导体技术（杭州）有限公司 | 100,000,000.00 | 60,000,000.00 | 1.43% |
| 8 | 深圳瑞芯投资合伙企业（有限合伙） | 70,000,000.00 | 42,000,000.00 | 1.00% |
| 9 | 上海浦东科创集团有限公司 | 50,000,000.00 | 30,000,000.00 | 0.71% |
| 10 | 天津仁爱元鑫企业管理有限公司 | 50,000,000.00 | 30,000,000.00 | 0.71% |
| 11 | 聚辰半导体股份有限公司 | 50,000,000.00 | 30,000,000.00 | 0.71% |
| 12 | 招商证券投资有限公司 | 50,000,000.00 | 30,000,000.00 | 0.71% |
| 13 | 广汽资本有限公司 | 49,990,000.00 | 29,994,000.00 | 0.71% |
| 14 | 共青城兴芯投资合伙企业（有限合伙） | 21,000,000.00 | 12,600,000.00 | 0.30% |
| **合计** | - | **7,000,000,000.00** | **3,770,000,000.00** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（12） 雨花经开**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 长沙雨花经开创新投资有限公司 |
| 成立时间 | 2019 年 3 月 7 日 |
| 类型 | 有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91430111MA4QABMH1G |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 黄红军 |
| 住所或主要经营场所 | 长沙市雨花区振华路 199 号湖南环保科技产业园创业中心 101 号 |
| 经营范围 | 一般项目：以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；国内贸易代理；供应链管理服务；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙雨花经济开发区管理委员会 | 100,000,000.00 | 790,000,000.00 | 100% |
| **合计** | - | **100,000,000.00** | **790,000,000.00** | **100%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（13） 芯创智享**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 无锡芯创智享股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2021 年 5 月 26 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91320214MA264QNY34 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 无锡芯创投资管理有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 无锡市新吴区新洲路 18 号 |
| 经营范围 | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 上海寓馨企业管理合伙企业（有限合伙） | 196,000,000.00 | 196,000,000.00 | 48.88% |
| 2 | 先导控股集团有限公司 | 190,000,000.00 | 190,000,000.00 | 47.38% |
| 3 | 倪亚兰 | 10,000,000.00 | 10,000,000.00 | 2.49% |
| 4 | 无锡芯创投资管理有限公司 | 5,000,000.00 | 5,000,000.00 | 1.25% |
| **合计** | - | **401,000,000.00** | **401,000,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（14） 行则至**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 长沙行则至企业管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2022 年 11 月 29 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91430111MAC414L7XW |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 刘卫斌 |
| 住所或主要经营场所 | 长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 17 号栋 4 楼北 407 |
| 经营范围 | 一般项目：企业管理；企业管理咨询；企业总部管理；企 |

| | |
|---|---|
| | 业形象策划；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 刘建强 | 5,000,000.00 | 5,000,000.00 | 30.86% |
| 2 | 邬文明 | 1,800,000.00 | 1,800,000.00 | 11.11% |
| 3 | 张雄斌 | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 | 9.26% |
| 4 | 龚丹宁 | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 | 9.26% |
| 5 | 刘卫斌 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 6.17% |
| 6 | 唐剑香 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 6.17% |
| 7 | 王清华 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 6.17% |
| 8 | 曾志雄 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 6.17% |
| 9 | 李晨星 | 800,000.00 | 800,000.00 | 4.94% |
| 10 | 曾迎春 | 800,000.00 | 800,000.00 | 4.94% |
| 11 | 李真 | 800,000.00 | 800,000.00 | 4.94% |
| **合计** | - | **16,200,000.00** | **16,200,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（15） 南粤兴道**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 广东南粤兴道股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2022 年 11 月 21 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91440605MAC2NJEL95 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 广州南粤澳德股权投资基金管理有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 佛山市南海区桂城街道桂澜北路 6 号千灯湖创投小镇核心区三座 404-405（住所申报,集群登记） |
| 经营范围 | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 周宏 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 18.80% |
| 2 | 苏深根 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 18.80% |
| 3 | 湖南星沙物流投资有限公司 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 18.80% |
| 4 | 湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 18.80% |
| 5 | 湘潭电机电城开关设备制造有限公司 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 18.80% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 罗毅 | 310,000.00 | 310,000.00 | 5.83% |
| 7 | 广州南粤澳德股权投资基金管理有限公司 | 10,000.00 | 10,000.00 | 0.19% |
| **合计** | - | **5,320,000.00** | **5,320,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（16） 湘江智芯**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 湖南湘江智芯股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2021 年 2 月 23 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91430104MA4T42DA2G |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 湖南国创产业投资有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路 188 号湘江基金小镇 13#栋 3 层 316 室 |
| 经营范围 | 从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙智芯高科技创业投资有限公司 | 85,000,000.00 | 85,000,000.00 | 42.61% |
| 2 | 湖南湘江新区国有资本投资有限公司 | 80,000,000.00 | 80,000,000.00 | 40.10% |
| 3 | 湖南湘江智谷产业母基金合伙企业（有限合伙） | 29,500,000.00 | 29,500,000.00 | 14.79% |
| 4 | 湖南国创产业投资有限公司 | 5,000,000.00 | 5,000,000.00 | 2.51% |
| **合计** | - | **199,500,000.00** | **199,500,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（17） 雨花创投**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 湖南省雨花创新创业投资基金合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2022 年 11 月 23 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91430111MAC4LM9R5L |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 财信中金（湖南）私募股权投资管理有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 长沙市雨花区井湾子街道湘府路与景观路交汇处双塔国际银座 4 楼 |
| 经营范围 | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管 |

| | |
|---|---|
| | 理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙市雨花国有资产经营集团有限公司 | 500,000,000.00 | 40,000,000.00 | 99.80% |
| 2 | 财信中金（湖南）私募股权投资管理有限公司 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 0.20% |
| **合计** | - | **501,000,000.00** | **41,000,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（18） 基石景文**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 马鞍山基石景文股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2018 年 4 月 20 日 |
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91340500MA2RN2RF08 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 基石资产管理股份有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 马鞍山市郑蒲港新区中飞大道 277 号现代产业孵化园 2 号楼 505 室 |
| 经营范围 | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 芜湖桐立基石股权投资合伙企业（有限合伙） | 128,620,000.00 | 77,310,000.00 | 77.04% |
| 2 | 芜湖桐远基石股权投资合伙企业（有限合伙） | 37,340,000.00 | 35,170,000.00 | 22.36% |
| 3 | 基石资产管理股份有限公司 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 0.60% |
| **合计** | - | **166,960,000.00** | **113,480,000.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**（19） 创启开盈**

**1）基本信息：**

| | |
|---|---|
| 名称 | 深圳市创启开盈创业投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立时间 | 2020 年 9 月 8 日 |

| | |
|---|---|
| 类型 | 有限合伙企业 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5GCQ0H68 |
| 法定代表人或执行事务合伙人 | 深圳市创启开盈商务服务有限公司 |
| 住所或主要经营场所 | 深圳市坪山区马峦街道江岭社区比亚迪六角大楼 2201 |
| 经营范围 | 一般经营项目是：信息咨询（不含限制项目）；企业管理咨询（不含限制项目）；商务信息咨询；商业信息咨询；创业投资；，许可经营项目是：无 |

**2）机构股东出资结构：**

| 序号 | 股东（出资人） | 认缴资本（元） | 实缴资本（元） | 持股（出资）比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 朱倩芸 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 2 | 张燕 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 3 | 陈鼎豪 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 4 | 郭伟男 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 5 | 刘逢炜 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 6 | 杨静 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 7 | 谢菁菁 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 8 | 苏梦诗 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 9 | 范正洋 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 10 | 戴灿 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 10.00% |
| 11 | 深圳市创启开盈商务服务有限公司 | 100.00 | 100.00 | 0.0003% |
| **合计** | - | **30,000,100.00** | **30,000,100.00** | **100.00%** |

注：以上为截至 2023 年 6 月末的情况。

**私募股东备案情况**

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司机构股东中芯创一号、中电中金、聚源芯创、芯创智享、南粤兴道、湘江智芯、雨花创投、基石景文属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金。上述私募投资基金股东均已办理私募基金备案，情况如下：

| 序号 | 私募基金股东名称 | 私募基金编号/产品编码 | 私募基金管理人名称 | 私募基金管理人登记编号 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 芯创一号 | SXA459 | 无锡芯创投资管理有限公司 | P1071630 |
| 2 | 芯创智享 | SQY705 | 无锡芯创投资管理有限公司 | P1071630 |
| 3 | 中电中金 | SGN778 | 中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司 | GC2600031326 |
| 4 | 聚源芯创 | SSV020 | 中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司 | P1003853 |
| 5 | 南粤兴道 | SZB012 | 广州南粤澳德股权投资基金管理有限公司 | P1018458 |
| 6 | 湘江智芯 | SQA580 | 湖南国创产业投资有限公司 | P1070210 |
| 7 | 雨花创投 | SXW694 | 财信中金（湖南）私募股权投 | GC2600032152 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 资管理有限公司 | |
| 8 | 基石景文 | SXA139 | 乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业 | P1000502 |

公司的机构股东开东实业、广州创为、长沙创丰、长沙创泽、长沙创升、比亚迪、致高光学、创真株式会社、凌云光、雨花经开、创启开盈、行则至不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所定义的私募投资基金，无需按照该等法律、法规履行基金备案程序。

**2、 特殊投资条款情况**

√适用 □不适用

（1）对赌相关条款情况

2017 年 2 月，广州科金向长步道增资人民币 900.00 万元，其中人民币 342.00 万元用于认购公司的新增注册资本，人民币 558.00 万元计入公司的资本公积。广州科金与公司及公司股东李四清、唐镜洋、戴先志、吴从周、何峰、彭会舟、SENTECH CO., LTD、广州创为投资管理合伙企业（有限合伙）、凌云光技术集团有限责任公司先后签署了《增资协议》《增资协议之补充协议》，其中对赌协议相关条款内容如下：①实际控制人李四清承诺并保证目标公司 2019 年经审计净利润不少于 1,200.00 万元或目标公司 2019 年与 2020 年经审计净利润合计达到 3,000.00 万元，若目标公司没有实现前述经营业绩，则由实际控制人李四清将其持有公司的 1%股权赔给广州科金。②若出现以下情形，广州科金有权要求实际控制人李四清回购其所持有的全部或部分公司股权：目标公司 2020 年经审计净利润未达到 1,800.00 万元以上（含 1800 万元）且 2019 年与 2020 年经审计净利润合计未达到 3,000.00 万元。③回购价格按照投资本金（含股权转让款）与年化 8%的投资收益率之和与广州科金持有长步道股权价值二者较高者计算。若广州科金所持股权依法需到产权交易所进行交易的，则前述回购价格为最低竞价。

2020 年初，由于宏观环境原因，因无法判断宏观不利因素持续时间及对市场格局的影响，且公司预计无法完成增资补充协议约定的承诺利润，公司实际控制人李四清遂与广州科金开始商谈回购广州科金所持公司股份。经协商，由李四清指定其子李嵩彦承接广州科金股权。2021 年 3 月，广州科金通过广东联合产权交易中心公开挂牌方式，将所持股份转让给李四清之子李嵩彦。

2022 年 7 月 15 日，广州科金出具确认函：“我公司转让股权后，在长步道原享有的权利和应承担的义务，随股权转让而转由受让方享有和承担，我公司退出长步道的持股后，与长步道及其股东之间不再存在股权投资或其他权利义务关系，与长步道及其股东之间不存在任何权利纠纷及争议。”

广州科金已转让其所持股权，广州科金签署的对赌协议等条款已履行完毕，相关权利义务关系终止，不存在严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全

国股转系统关于公司治理相关规定的情形。

（2）其他特殊投资条款情况

2022 年 8 月，长步道原股东通过股权转让引进比亚迪、芯创智享、创启开盈三名新股东，李四清、李嵩彦、开东实业、戴先志与比亚迪、芯创智享、创启开盈及公司于 2022 年 8 月 25 日签署的《股权转让合同》第 10 条约定了最惠待遇条款：“如目标公司（指长步道）现有股东、将来通过增资或受让股权获得公司股权的股东所享有的股东权利（“该等权利”）优于乙方（指比亚迪、芯创智享、创启开盈）根据本合同的约定所享有的股东权利的，目标公司应在该情况发生之日起五个工作日内通知到乙方，且该等权利（包括但不限于股东知情权、信息核查权、回购权、优先清算权、反稀释权、共同出售权及其它优先权利，如有）也自动适用于乙方”。本次股权转让经 2022 年 8 月 25 日股东会审议通过。

2022 年 12 月，长步道通过增资引进芯创一号、中电中金、致高光学、聚源芯创、雨花经开、行则至、南粤兴道、湘江智芯、雨花创投、基石景文十名新股东，各方股东及公司于 2022 年 12 月 19 日签署的《湖南长步道光电科技股份有限公司之增资协议》（以下简称“《增资协议》”）第 4.4 条约定了最惠待遇条款：“如果公司原股东享有的或集团公司（指长步道及其控制的子公司）、承诺方在公司未来融资中给予新投资人的任何权利（无论该等权利是根据法律法规规定获取的或包括集团公司、承诺方在内的任意主体以签署协议、备忘录等方式所直接或间接给予的）比授予投资方（即该次增资引进的十名新股东）的任何权利更为优惠，则视为投资方自动享有该等权利。为免疑义，前述权利适用于集团公司的全部直接或间接股东，无论该等股东于任何期间通过任何方式直接或间接取得集团公司股份”。本次增资经 2022 年 12 月 3 日第二次临时股东大会审议通过。

根据 2023 年 5 月长步道与其全体股东签署的《股权转让合同及增资协议的补充协议》的相关约定，上述《股权转让合同》最惠待遇条款、《增资协议》最惠待遇条款自公司申报上市的材料获得相关监管机构正式受理之日起终止且自始无效，对各方不再具有任何法律约束力。

2023 年 12 月，公司召开 2023 年第一次临时股东大会会议，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》，明确公司拟先申请公司股票在全国中小企业股份转让系统创新层挂牌并公开转让，尽快推动公司向北交所上市进程。全国股转系统挂牌材料系公司上市材料必不可少的一部分，公司应尽快落实挂牌材料制作与申报。

公司与股东签署的最惠待遇条款终止后，公司股东不再享有任何特殊股东权利。该等最惠待遇条款的履行及终止过程，不会影响公司可持续经营能力，不会损害公司及其他股东的合法权益，不会违反公司章程及公司治理的相关规定。

综上，公司不存在严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全国股转系统关于公司治理相关规定的对赌等特殊投资条款。

**3、 股东适格性核查**

| 序号 | 股东名称 | 是否适格 | 是否为员工持股平台 | 具体情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 开东实业 | 是 | 否 | 详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“1、控股股东” |
| 2 | 李四清 | 是 | 否 | |
| 3 | 戴先志 | 是 | 否 | - |
| 4 | 吴从周 | 是 | 否 | - |
| 5 | 广州创为 | 是 | 是 | 详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况” |
| 6 | 李嵩彦 | 是 | 否 | 详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“1、控股股东” |
| 7 | 比亚迪 | 是 | 否 | 详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况” |
| 8 | 芯创一号 | 是 | 否 | |
| 9 | 长沙创丰 | 是 | 是 | |
| 10 | 长沙创泽 | 是 | 是 | |
| 11 | 中电中金 | 是 | 否 | |
| 12 | 致高光学 | 是 | 否 | |
| 13 | 唐镜洋 | 是 | 否 | - |
| 14 | 长沙创升 | 是 | 是 | 详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况” |
| 15 | 创真株式会社 | 是 | 否 | |
| 16 | 凌云光 | 是 | 否 | |
| 17 | 聚源芯创 | 是 | 否 | |
| 18 | 雨花经开 | 是 | 否 | |
| 19 | 芯创智享 | 是 | 否 | |
| 20 | 行则至 | 是 | 否 | |
| 21 | 何峰 | 是 | 否 | - |
| 22 | 彭会舟 | 是 | 否 | - |
| 23 | 南粤兴道 | 是 | 否 | 详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况” |
| 24 | 湘江智芯 | 是 | 否 | |
| 25 | 雨花创投 | 是 | 否 | |
| 26 | 基石景文 | 是 | 否 | |
| 27 | 创启开盈 | 是 | 否 | |

**4、 其他情况说明**

| 事项 | 是或否 |
| --- | --- |
| 公司及子公司是否存在 VIE 协议安排 | 否 |
| 是否存在控股股东为境内外上市公司 | 否 |
| 公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形 | 否 |
| 公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股 | 否 |

具体情况说明

□适用 √不适用

## 四、 公司股本形成概况

### （一） 公司设立情况

**1、有限公司设立情况**

2010 年 3 月 12 日，李四清、吴从周、何敏弢、彭会舟、何峰、龙海波、谢志宏签署公司章程，约定七人以货币出资 1,000.00 万元设立长步道有限，其中李四清出资 360.00 万元，吴从周出资 200.00 万元，何敏弢出资 170.00 万元，彭会舟出资 120.00 万元，何峰出资 50.00 万元，龙海波出资 50.00 万元，谢志宏出资 50.00 万元。

2010 年 3 月 12 日，广州市诚谨会计师事务所有限责任公司出具“诚谨验字[2010]第 0037 号”《验资报告》，经审验，截至 2010 年 3 月 12 日止，公司（筹）已收到李四清、吴从周、何敏弢、彭会舟、龙海波和谢志宏分别缴纳的注册资本（实收资本）250.00 万元、200.00 万元、170.00 万元、60.00 万元、50.00 万元、50.00 万元，合计 780.00 万元，全部为货币资金出资。2010 年 8 月 23 日，广州市诚谨会计师事务所有限责任公司出具“诚谨验字[2010]0120 号”《验资报告》，确认截至 2010 年 8 月 23 日，公司已经收到李四清、彭会舟、何峰分别缴纳的注册资本出资 110.00 万元、60.00 万元、50.00 万元，合计为 220.00 万元，全部为货币出资。

2010 年 3 月 19 日，广州市工商行政管理局番禺分局向公司核发《企业法人营业执照》（注册号 440126000069163）。公司设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 360.00 | 36.00 |
| 2 | 吴从周 | 200.00 | 20.00 |
| 3 | 何敏弢 | 170.00 | 17.00 |
| 4 | 彭会舟 | 120.00 | 12.00 |
| 5 | 何峰 | 50.00 | 5.00 |
| 6 | 龙海波 | 50.00 | 5.00 |
| 7 | 谢志宏 | 50.00 | 5.00 |
| **合计** | | **1,000.00** | **100.00** |

**2、股份公司设立情况**

2022 年 10 月 18 日，长步道有限召开股东会，一致同意长步道有限整体变更为湖南长步道光电科技股份有限公司。

2022 年 10 月 28 日，致同会计师事务所出具了《审计报告》（致同审字[2022]第 440B025365

号），确认截至审计基准日 2022 年 8 月 31 日，长步道有限经审计账面净资产为 18,304.32 万元，未分配利润为 4,490.62 万元。

2022 年 11 月 1 日，沃克森出具了《资产评估报告》（沃克森国际评报字[2022]第 1882 号），确认截至评估基准日 2022 年 8 月 31 日，长步道有限净资产账面价值为 18,304.32 万元，评估价值为 24,494.54 万元。

2022 年 11 月 13 日，长步道全体发起人召开了股份公司创立大会，并签署了《湖南长步道光电科技股份有限公司发起人会议暨第一次股东大会会议决议》，以长步道有限截至 2022 年 8 月 31 日经审计的净资产账面价值 18,304.32 万元为基数，按 3.0323:1 的比例折合为股本 6,036.54 万股，每股面值 1.00 元，净资产超过股本总额部分 12,267.78 万元计入资本公积。

2022 年 11 月 14 日，致同会计师事务所出具了《验资报告》（致同验字（2022）第 440C000689 号），确认公司注册资本已足额缴纳。

2022 年 11 月 23 日，长沙市市场监督管理局核发变更后的《营业执照》。

股份公司设立后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 1,450.00 | 24.02 |
| 2 | 李四清 | 1,400.00 | 23.19 |
| 3 | 戴先志 | 400.00 | 6.63 |
| 4 | 吴从周 | 330.00 | 5.47 |
| 5 | 广州创为 | 306.00 | 5.07 |
| 6 | 李嵩彦 | 302.00 | 5.00 |
| 7 | 比亚迪 | 297.00 | 4.92 |
| 8 | 长沙创丰 | 280.04 | 4.64 |
| 9 | 长沙创泽 | 251.50 | 4.17 |
| 10 | 唐镜洋 | 220.00 | 3.64 |
| 11 | 长沙创升 | 205.00 | 3.40 |
| 12 | 创真株式会社 | 190.00 | 3.15 |
| 13 | 凌云光 | 162.00 | 2.68 |
| 14 | 芯创智享 | 100.00 | 1.66 |
| 15 | 何峰 | 70.00 | 1.16 |
| 16 | 彭会舟 | 70.00 | 1.16 |
| 17 | 创启开盈 | 3.00 | 0.05 |
| **合计** | | **6,036.54** | **100.00** |

## （二） 报告期内的股本和股东变化情况

**1、报告期期初的股本和股东情况**

2021 年 1 月 1 日，公司的股权结构情况如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 1,700.00 | 32.08 |
| 2 | 李四清 | 1,480.00 | 27.92 |
| 3 | 戴先志 | 430.00 | 8.11 |
| 4 | 广州科金 | 342.00 | 6.45 |
| 5 | 广州创为 | 306.00 | 5.77 |
| 6 | 吴从周 | 280.00 | 5.28 |
| 7 | 唐镜洋 | 220.00 | 4.15 |
| 8 | SENTECH CO., LTD | 190.00 | 3.58 |
| 9 | 凌云光 | 162.00 | 3.06 |
| 10 | 彭会舟 | 120.00 | 2.26 |
| 11 | 何峰 | 70.00 | 1.32 |
| **合计** | | **5,300.00** | **100.00** |

**2、2021 年 3 月，股权转让**

2021 年 3 月 5 日，广州科金与李嵩彦、彭会舟与吴从周分别签订《股权转让协议》。同日，公司召开股东会并形成决议，同意广州科金将其持有的 342.00 万元出资额转让给李嵩彦，股权转让价格为 3.63 元/出资额；同意彭会舟将其持有 50.00 万元出资额转让给吴从周，股权转让价格为 3.60 元/出资额；公司其他股东放弃优先购买权。

广州科金为国有股东，根据国有资产交易监管相关规定，广州科金本次股权转让在广东联合产权交易中心公开进行。本次交易底价为 3.63 元/出资额，系以资产评估价与公司前次增资价格孰高确定。广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具了《广州科技金融创新投资控股有限公司拟股权转让事宜所涉及广州长步道光电科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（联信评报字[2020]第 A0537 号），确认以 2020 年 5 月 31 日为评估基准日，长步道有限的股东全部权益评估价值为 13,265.09 万元。参考评估报告，长步道有限的股东权益价格为 2.50 元/出资额，而前次增资价格为 3.63 元/出资额，因此交易底价确定为 3.63 元/出资额。李嵩彦通过参与广东联合产权交易中心竞价，最终以 3.63 元/出资额的价格受让股权。2021 年 2 月 7 日，广东联合产权交易中心出具编号为 NO.PZ202102051686 的产权交易凭证，确认如下：根据《企业国有资产交易监督管理办法》等有关规定，经审查核实，本项目的交易主体、标的通过广东联合产权交易中心履行交易程序达成交易结果，符合交易的程序性规定。

彭会舟与吴从周的股权转让价格系在参考同期国有股东广州科金的股权转让价格上，经双方协商一致取整数，确定总价为 180.00 万元，即转让价格为 3.60 元/出资额。

2021 年 3 月 12 日，广州市番禺区市场监督管理局向公司核发变更后的《营业执照》。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 1,700.00 | 32.08 |
| 2 | 李四清 | 1,480.00 | 27.93 |
| 3 | 戴先志 | 430.00 | 8.11 |
| 4 | 李嵩彦 | 342.00 | 6.45 |
| 5 | 吴从周 | 330.00 | 6.23 |
| 6 | 广州创为 | 306.00 | 5.77 |
| 7 | 唐镜洋 | 220.00 | 4.15 |
| 8 | 创真株式会社（注） | 190.00 | 3.58 |
| 9 | 凌云光 | 162.00 | 3.06 |
| 10 | 彭会舟 | 70.00 | 1.32 |
| 11 | 何峰 | 70.00 | 1.32 |
| **合计** | | **5,300.00** | **100.00** |

注：2020 年 3 月 6 日，公司董事会和股东会作出决议，确认公司股东“SENTECH CO., LTD”名称变更为“创真株式会社”并相应修改公司章程。

**3、2021 年 8 月，增资至 6,036.54 万元**

2021 年 7 月 28 日，公司召开股东会审议通过《广州长步道光电科技有限公司 2021 年股权激励计划》，同意公司注册资本由 5,300.00 万元增加至 6,036.54 万元，新增 736.54 万元注册资本由三个员工持股平台认购，其中，长沙创丰认购 280.04 万元，长沙创泽认购 251.50 万元，长沙创升认购 205.00 万元。参考前次国有股东广州科金退出价格，本次增资价格为 3.63 元/出资额。

根据致同会计师出具的《验资报告》（致同验字（2023）第 440C000246 号），截至 2022 年 8 月 24 日，公司已收到长沙创泽、长沙创丰、长沙创升缴纳的全部新增注册资本，均为货币出资，公司实缴出资额变更为 6,036.54 万元。

2021 年 8 月 18 日，广州市番禺区市场监督管理局向公司核发变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 1,700.00 | 28.16 |
| 2 | 李四清 | 1,480.00 | 24.52 |
| 3 | 戴先志 | 430.00 | 7.12 |
| 4 | 李嵩彦 | 342.00 | 5.67 |
| 5 | 吴从周 | 330.00 | 5.47 |
| 6 | 广州创为 | 306.00 | 5.07 |
| 7 | 长沙创丰 | 280.04 | 4.64 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | 长沙创泽 | 251.50 | 4.17 |
| 9 | 唐镜洋 | 220.00 | 3.64 |
| 10 | 长沙创升 | 205.00 | 3.40 |
| 11 | 创真株式会社 | 190.00 | 3.15 |
| 12 | 凌云光 | 162.00 | 2.68 |
| 13 | 彭会舟 | 70.00 | 1.16 |
| 14 | 何峰 | 70.00 | 1.16 |
| **合计** | | **6,036.54** | **100.00** |

**4、2022 年 8 月，股权转让**

2022 年 8 月 25 日，李四清、李嵩彦、开东实业、戴先志与比亚迪、芯创智享、创启开盈分别签署《股权转让合同》。同日，公司召开股东会并形成决议，同意李四清、李嵩彦、开东实业、戴先志将合计 400.00 万元出资额分别转让给比亚迪、芯创智享、创启开盈，公司其他股东放弃股权转让的优先受让权。本次股权转让价格按照公司 7.5 亿元估值水平协商确定，转让价格均为 12.42 元/出资额。

本次股权转让情况具体如下：

| 序号 | 转让方 | 受让方 | 出资额（万元） | 转让对价（万元） | 价格 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 比亚迪 | 59.40 | 738.00 | 12.42 元/出资额 |
| | | 芯创智享 | 20.00 | 248.49 | |
| | | 创启开盈 | 0.60 | 7.45 | |
| | | **小计** | **80.00** | **993.94** | |
| 2 | 李嵩彦 | 比亚迪 | 29.70 | 369.00 | |
| | | 芯创智享 | 10.00 | 124.24 | |
| | | 创启开盈 | 0.30 | 3.73 | |
| | | **小计** | **40.00** | **496.97** | |
| 3 | 开东实业 | 比亚迪 | 185.63 | 2,306.26 | |
| | | 芯创智享 | 62.50 | 776.52 | |
| | | 创启开盈 | 1.88 | 23.30 | |
| | | **小计** | **250.00** | **3,106.08** | |
| 4 | 戴先志 | 比亚迪 | 22.28 | 276.75 | |
| | | 芯创智享 | 7.50 | 93.18 | |
| | | 创启开盈 | 0.23 | 2.80 | |
| | | **小计** | **30.00** | **372.73** | |
| **合计** | | - | **400.00** | **4,969.72** | |

2022 年 8 月 30 日，长沙市市场监督管理局向公司核发变更后的《营业执照》。[1]

[1] 注：2021 年 11 月 15 日，公司由广州迁入长沙，名称由“广州长步道光电科技有限公司”变更为“湖南长步道光电科技有限公司”。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 认缴出资（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 1,450.00 | 24.02 |
| 2 | 李四清 | 1,400.00 | 23.19 |
| 3 | 戴先志 | 400.00 | 6.63 |
| 4 | 吴从周 | 330.00 | 5.47 |
| 5 | 广州创为 | 306.00 | 5.07 |
| 6 | 李嵩彦 | 302.00 | 5.00 |
| 7 | 比亚迪 | 297.00 | 4.92 |
| 8 | 长沙创丰 | 280.04 | 4.64 |
| 9 | 长沙创泽 | 251.50 | 4.17 |
| 10 | 唐镜洋 | 220.00 | 3.64 |
| 11 | 长沙创升 | 205.00 | 3.40 |
| 12 | 创真株式会社 | 190.00 | 3.15 |
| 13 | 凌云光 | 162.00 | 2.68 |
| 14 | 芯创智享 | 100.00 | 1.66 |
| 15 | 彭会舟 | 70.00 | 1.16 |
| 16 | 何峰 | 70.00 | 1.16 |
| 17 | 创启开盈 | 3.00 | 0.05 |
| **合计** | | **6,036.54** | **100.00** |

**5、2022 年 11 月，整体变更为股份有限公司**

公司整体变更为股份公司的情况详见“第一节/四/（一）/2、股份公司设立情况”部分。

**6、2022 年 12 月，增资至 7,272.70 万元**

2022 年 12 月 3 日，芯创一号等 10 名新股东与公司及全体原股东签署《增资扩股协议》。同日，公司召开股东大会并形成决议，同意公司注册资本从 6,036.54 万元增加至 7,272.70 万元，新增 1,236.16 万元注册资本，由芯创一号、中电中金、致高光学、聚源芯创、雨花经开、行则至、南粤兴道、湘江智芯、雨花创投、基石景文共 10 名股东认购。本次增资价格按照公司投前 10 亿元的估值水平协商确定，为 16.57 元/股。本次增资的具体情况如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 认购股数（万股） | 增资款金额（万元） | 价格 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 芯创一号 | 293.25 | 4,858.00 | 16.57 元/股 |
| 2 | 中电中金 | 241.46 | 4,000.00 | |
| 3 | 致高光学 | 241.46 | 4,000.00 | |
| 4 | 聚源芯创 | 120.73 | 2,000.00 | |
| 5 | 雨花经开 | 120.73 | 2,000.00 | |
| 6 | 行则至 | 97.79 | 1,620.00 | |
| 7 | 南粤兴道 | 30.18 | 500.00 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 湘江智芯 | 30.18 | 500.00 | |
| 9 | 雨花创投 | 30.18 | 500.00 | |
| 10 | 基石景文 | 30.18 | 500.00 | |
| **合计** | | **1,236.16** | **20,478.00** | |

根据致同会计师出具的《验资报告》（致同验字（2023）第 440C000247 号），截至 2022 年 12 月 30 日，公司已收到前述芯创一号等十名新股东缴纳的全部新增注册资本，均为货币出资，公司实缴出资额变更为 7,272.70 万元。

2022 年 12 月 8 日，长沙市市场监督管理局核发变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称/姓名 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 开东实业 | 1,450.00 | 19.94% |
| 2 | 李四清 | 1,400.00 | 19.25% |
| 3 | 戴先志 | 400.00 | 5.50% |
| 4 | 吴从周 | 330.00 | 4.54% |
| 5 | 广州创为 | 306.00 | 4.21% |
| 6 | 李嵩彦 | 302.00 | 4.15% |
| 7 | 比亚迪 | 297.00 | 4.08% |
| 8 | 芯创一号 | 293.25 | 4.03% |
| 9 | 长沙创丰 | 280.04 | 3.85% |
| 10 | 长沙创泽 | 251.50 | 3.46% |
| 11 | 中电中金 | 241.46 | 3.32% |
| 12 | 致高光学 | 241.46 | 3.32% |
| 13 | 唐镜洋 | 220.00 | 3.03% |
| 14 | 长沙创升 | 205.00 | 2.82% |
| 15 | 创真株式会社 | 190.00 | 2.61% |
| 16 | 凌云光 | 162.00 | 2.23% |
| 17 | 聚源芯创 | 120.73 | 1.66% |
| 18 | 雨花经开 | 120.73 | 1.66% |
| 19 | 芯创智享 | 100.00 | 1.38% |
| 20 | 行则至 | 97.79 | 1.34% |
| 21 | 何峰 | 70.00 | 0.96% |
| 22 | 彭会舟 | 70.00 | 0.96% |
| 23 | 南粤兴道 | 30.18 | 0.42% |
| 24 | 湘江智芯 | 30.18 | 0.42% |
| 25 | 雨花创投 | 30.18 | 0.42% |
| 26 | 基石景文 | 30.18 | 0.42% |
| 27 | 创启开盈 | 3.00 | 0.04% |

| | | |
|---|---|---|
| **合计** | **7,272.70** | **100.00%** |

**（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况**

□适用 √不适用

**（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况**

□适用 √不适用

**（五） 股权激励情况或员工持股计划**

√适用 □不适用

**（一）股权激励安排**

公司为了吸引和留住优秀员工，充分调动公司员工的积极性，公司分别在 2015 年 12 月和 2021 年 7 月对公司员工实施了股权激励，其中 2015 年 12 月，公司设立了员工持股平台广州创为；2021 年 6 月至 7 月，公司设立了员工持股平台长沙创泽、长沙创升、长沙创丰。

**1、2015 年 12 月股权激励情况**

2015 年 12 月，公司设立了员工持股平台广州创为。截至报告期末，广州创为的合伙人及其份额如下：

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 合伙份额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 普通合伙人、执行事务合伙人 | 67.37 | 21.73% |
| 2 | 白振 | 普通合伙人 | 57.73 | 18.62% |
| 3 | 张辉 | 有限合伙人 | 50.00 | 16.13% |
| 4 | 刘利 | 有限合伙人 | 34.73 | 11.20% |
| 5 | 李桂阳 | 有限合伙人 | 25.03 | 8.08% |
| 6 | 潘树强 | 有限合伙人 | 24.53 | 7.91% |
| 7 | 韦义壮 | 有限合伙人 | 24.53 | 7.91% |
| 8 | 林宏金 | 有限合伙人 | 7.67 | 2.47% |
| 9 | 朴永权 | 有限合伙人 | 6.13 | 1.98% |
| 10 | 蒋博维 | 有限合伙人 | 6.13 | 1.98% |
| 11 | 李集飞 | 有限合伙人 | 6.13 | 1.98% |
| **合计** | | | **310.00** | **100.00%** |

注：上述合伙人均为公司员工。

本次股权激励的实施时间较早，人员构成主要是公司的核心员工，合伙人均在公司任职，《合伙协议》中未明确约定关于人员离职后股份处理以及锁定期的要求。

广州创为系公司员工持股平台，其除持有公司股权外，未开展其他业务经营活动或持有其他

公司的股权或权益，不属于根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规定义的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或基金管理人登记手续。

**2、2021 年 7 月股权激励情况**

2021 年 6 月至 7 月，公司设立了员工持股平台长沙创泽、长沙创升、长沙创丰。具体情况如下：

**（1）长沙创泽**

截至报告期末，长沙创泽的合伙人及其份额如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 合伙人类型 | 合伙份额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 普通合伙人 | 0.08 | 0.01% |
| 2 | 吴沛林 | 有限合伙人 | 254.10 | 27.83% |
| 3 | 李桂阳 | 有限合伙人 | 90.75 | 9.94% |
| 4 | 陈芊妤 | 有限合伙人 | 72.60 | 7.95% |
| 5 | 徐沛 | 有限合伙人 | 54.45 | 5.96% |
| 6 | 陈洪平 | 有限合伙人 | 43.56 | 4.77% |
| 7 | 李嵩彦 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.98% |
| 8 | 祁光辉 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.98% |
| 9 | 龙一鸣 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.98% |
| 10 | 王艳克 | 有限合伙人 | 29.04 | 3.18% |
| 11 | 林宏金 | 有限合伙人 | 29.04 | 3.18% |
| 12 | 朴永权 | 有限合伙人 | 29.04 | 3.18% |
| 13 | 刘智城 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.99% |
| 14 | 李兰兰 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.99% |
| 15 | 郑立记 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.99% |
| 16 | 康玉生 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.99% |
| 17 | 李克花 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.99% |
| 18 | 吴帅 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.19% |
| 19 | 古志雄 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.19% |
| 20 | 张俏锋 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.19% |
| 21 | 叶雄辉 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.19% |
| 22 | 程海丽 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.19% |
| 23 | 林振文 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.80% |
| 24 | 陈伟熙 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.80% |
| 25 | 陆东梅 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.80% |
| 26 | 洪植楷 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.80% |
| 27 | 刘勇 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.80% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 28 | 张浩 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.80% |
| 29 | 熊光泽 | 有限合伙人 | 5.45 | 0.60% |
| 30 | 周凯 | 有限合伙人 | 3.63 | 0.40% |
| 31 | 陈敏 | 有限合伙人 | 3.63 | 0.40% |
| **合计** | | | **913.03** | **100.00%** |

注：长沙睿行企业管理咨询有限责任公司为执行事务合伙人；熊光泽已离职并退股，已于 2023 年 7 月办理工商变更手续；徐沛为公司咨询顾问；除上述情况之外，其他合伙人均为公司员工。

**（2）长沙创丰**

截至报告期末，长沙创丰的合伙人及其份额如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 合伙人类型 | 合伙份额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 普通合伙人 | 0.08 | 0.01% |
| 2 | 朱传贵 | 有限合伙人 | 181.50 | 17.85% |
| 3 | 白振 | 有限合伙人 | 153.55 | 15.10% |
| 4 | 罗红军 | 有限合伙人 | 72.60 | 7.14% |
| 5 | 蒋博维 | 有限合伙人 | 72.60 | 7.14% |
| 6 | 潘树强 | 有限合伙人 | 56.16 | 5.52% |
| 7 | 王博 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.57% |
| 8 | 颜庄 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.57% |
| 9 | 张勇 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.57% |
| 10 | 王秀华 | 有限合伙人 | 36.30 | 3.57% |
| 11 | 贾甲午 | 有限合伙人 | 21.78 | 2.14% |
| 12 | 黄蓉 | 有限合伙人 | 21.78 | 2.14% |
| 13 | 刘利 | 有限合伙人 | 19.13 | 1.88% |
| 14 | 李望素 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 15 | 彭义勇 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 16 | 罗吉祥 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 17 | 张兰英 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 18 | 王长兵 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 19 | 马跃琴 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 20 | 唐娟 | 有限合伙人 | 18.15 | 1.79% |
| 21 | 周锡近 | 有限合伙人 | 14.52 | 1.43% |
| 22 | 王小丽 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.07% |
| 23 | 李四红 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.07% |
| 24 | 盛朝晖 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.07% |
| 25 | 刘斌 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 26 | 罗小英 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 27 | 杨振涛 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 28 | 周姣 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 29 | 刘静 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 30 | 杨文杰 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 31 | 肖欣 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 32 | 阳磊 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 33 | 时爽 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 34 | 刘小红 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 35 | 文丽 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 36 | 颜迪清 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 37 | 李丽 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.71% |
| 38 | 崔君艳 | 有限合伙人 | 3.63 | 0.36% |
| **合计** | | | **1,016.63** | **100.00%** |

注：长沙睿行企业管理咨询有限责任公司为执行事务合伙人；罗吉祥已离职并退股，已于2023年7月办理工商变更手续；除上述情况之外，其他合伙人均为公司员工。

**（3）长沙创升**

截至报告期末，长沙创升的合伙人及其份额如下：

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 合伙人类型 | 合伙份额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 普通合伙人 | 0.05 | 0.01% |
| 2 | 陈国生 | 有限合伙人 | 72.60 | 9.76% |
| 3 | 刘挺 | 有限合伙人 | 72.60 | 9.76% |
| 4 | 韦义壮 | 有限合伙人 | 54.45 | 7.32% |
| 5 | 彭凯全 | 有限合伙人 | 36.30 | 4.88% |
| 6 | 石刚 | 有限合伙人 | 36.30 | 4.88% |
| 7 | 周罡 | 有限合伙人 | 36.30 | 4.88% |
| 8 | 陈怡华 | 有限合伙人 | 36.30 | 4.88% |
| 9 | 李友刚 | 有限合伙人 | 36.30 | 4.88% |
| 10 | 李集飞 | 有限合伙人 | 29.04 | 3.90% |
| 11 | 尹成亚 | 有限合伙人 | 29.04 | 3.90% |
| 12 | 王朵久 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 13 | 戴廖仲 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 14 | 蒋业勇 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 15 | 龚磊 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 16 | 钟志平 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 17 | 李坚强 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 18 | 刘会 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 19 | 任烽 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 20 | 高辉东 | 有限合伙人 | 18.15 | 2.44% |
| 21 | 姚凯 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.46% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 22 | 伍荣荣 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.46% |
| 23 | 袁建军 | 有限合伙人 | 10.89 | 1.46% |
| 24 | 夏巧云 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 25 | 郑小梅 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 26 | 李芳 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 27 | 黄京华 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 28 | 周小平 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 29 | 张德文 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 30 | 颜世兵 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 31 | 唐文辉 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 32 | 李敏 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 33 | 蒙学轩 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 34 | 粟强 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 35 | 王芹 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 36 | 邱成林 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 37 | 徐采云 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| 38 | 高永凤 | 有限合伙人 | 7.26 | 0.98% |
| **合计** | | | **744.20** | **100.00%** |

注：长沙睿行企业管理咨询有限责任公司为执行事务合伙人；李芳、张德文已离职并退股，正在办理工商变更手续；除上述情况之外，其他合伙人均为公司员工。

本次股权激励中各激励对象签署了《2021 年股权激励计划》《员工持股协议书》《合伙协议》。本次股权激励的人员构成主要是公司的核心员工，股权激励关于人员离职后股份处理以及锁定期要求的相关内容如下：

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 固定服务期限 | 作为参与股权激励的对等条件，激励对象应当为公司提供固定服务期限。固定服务期限以“激励对象认购股权之日起六年”和“公司上市之日起三年”的孰短时间为准。 |
| 离职后股份处理 | 在固定服务期限届满前，激励对象因不能胜任岗位工作、违反法律或公司规章制度、泄露公司机密、失职或渎职、损害公司利益或声誉等行为而导致职务变更，或因前列原因导致公司解除与激励对象劳动关系的，经公司董事会审议通过后，持股平台执行事务合伙人或其指定的其他激励对象有权单方面决定按照股权认购成本价格（不计利息）回购激励对象所持的全部激励权益。 |
| | 在固定服务期限届满前，激励对象因个人原因离职或主动申请退出持股平台的，由公司董事会审议其离职或退出持股平台的原因，若因合理原因离职或退出、且不存在违反公司规章制度、损害公司利益等情形的，可由持股平台执行事务合伙人或其指定的其他激励对象按照股权认购成本价格附加持有时间内全国银行间同业拆借中心公布的人民币贷款市场报价利率（LPR）平均数值计算利息回购其激励权益。 |
| 未上市之前的减持规则 | 1、在公司股票于证券交易所上市之前、激励对象固定服务期限未届满的情形下，激励对象原则上不得申请转让其认购股权。如激励对象因特殊情形资金需求确需转让的，经公司董事会审议同意后，由持股平台执行事务合伙人决定，激励对象可将持股平台的全部或部分出资份额转让给执行事务合伙人或其指定的其他激励对象，转让价格为认购成本价格附加持有时间内全国银行间同业拆借中心公布的人民币贷款市场报价利率（LPR）平均数值加计利息。 |

| | |
|---|---|
| | 2、在公司股票于证券交易所上市之前、激励对象固定服务期限已经届满的情形下，激励对象有权申请转让其认购股权。经激励对象申请、经公司董事会通过后，可由持股平台执行事务合伙人或其指定的其他激励对象回购其认购股权，回购价格为以下二者孰高者：（a）按照认购成本价格附加持有时间内全国银行间同业拆借中心公布的人民币贷款市场报价利率（LPR）平均数值加计利息回购；（b）参照公司最近一期经审计的每股净资产回购。<br>3、为了保持持股平台作为公司员工持股载体的特殊性，激励对象不得将持股平台的全部或部分出资份额转让给激励对象以外的主体，不得以任何方式代第三方持有或委托其他激励对象持有持股平台出资份额。<br>4、公司申请上市报告期最后一年及上市申报期间，激励对象不得转让持股平台份额，但根据本文件第八章因激励对象发生异动而进行回购的除外。 |
| 上市之后的减持及限售规则 | 1、在公司股票于证券交易所上市之后，激励对象申请转让认购股权应当遵守证券监管部门规定以及本计划规定。在公司股票已经成功在证券交易所上市后 12 个月内（以下称“限售期”），激励对象不得转让公司股票（若证券监管部门或交易所对于限售期有新的规定和要求，则适用新的限售期规定和要求）。同时，持股平台和激励对象还应当遵守法律法规及相关监管规则中关于董事、监事、高级管理人员减持的有关规定。<br>2、限售期届满后，激励对象可申请以本计划规定的减持方式（包括股权转让、回购等）处置其所持持股平台出资份额以获得投资收益。但减持比例分别为：上市后 12 个月为限售期，不得处置；上市后 12 个月至 24 个月期间，可处置权益的比例不超过其初始认购所持全部权益的 50%；上市后 12 个月至 36 个月期间，可处置权益的比例不超过其初始认购所持全部权益的 75%；上市后 36 个月届满后，可处置权益的比例为其初始认购所持全部权益的 100%。激励对象在减持过程中应按国家税收法律、法规履行其纳税义务，持股平台不对此承担任何税负。<br>3、在公司股票于证券交易所上市之后，如果激励对象在固定服务期限届满前离职的，其剩余所持的激励权益按照本计划第八章“激励对象发生异动的处理”相关规定处理。 |

长沙创丰、长沙创泽、长沙创升为公司员工持股平台，其除持有公司股权外，未开展其他业务经营活动或持有其他公司的股权或权益，不属于根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规定义的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或基金管理人登记手续。

**（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响**

公司实施的股权激励充分调动了管理层和员工积极性，有利于吸引优秀人才、提高凝聚力，有利于公司长期经营发展和价值增长。报告期内，公司于 2021 年度和 2022 年度分别确认股份支付费用 128.30 万元和 309.15 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.62%、1.24%。

上述股权激励实施后，公司控股股东和实际控制人均未发生变化，因此上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

## （六） 其他情况

| 事项 | 是或否 |
|---|---|
| 公司是否曾擅自公开或者变相公开发行证券 | 否 |
| 公司是否曾存在代持 | 否 |

| | |
|---|---|
| 公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形 | 否 |
| 公司是否（曾）存在非货币出资 | 否 |
| 公司是否曾存在出资瑕疵 | 否 |
| 公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制 | 否 |
| 公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资 | 是 |
| 公司是否（曾）存在红筹架构 | 否 |
| 公司是否存在分立、合并事项 | 否 |

具体情况说明：

√适用 □不适用

**1、公司国有股份情况**

截至本公开转让说明书签署日，公司股本中的国有股份情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 雨花经开 | 120.73 | 1.66% |
| **合计** | | **120.73** | **1.66%** |

注：根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号），国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定。

2023 年 12 月 22 日，长沙雨花区国有资产事务中心出具《关于支持长沙雨花经开创新投资有限公司申请国有股东标识的批复》，雨花经开持有公司 120.73 万股，雨花经开在证券登记结算公司登记的证券账户标注为“SS”标识。

**2、公司外资股份情况**

截至本公开转让说明书签署日，公司股本中的外资股份情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 国家/地区 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 致高光学 | 中国香港 | 241.46 | 3.32% |
| 2 | 创真株式会社 | 日本 | 190.00 | 2.61% |
| **合计** | | | **431.46** | **5.93%** |

## 五、 报告期内的重大资产重组情况

□适用 √不适用

其他事项披露

□适用 √不适用

## 六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

### （一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

√适用 □不适用

**1、 湖南长步道**

| | |
|---|---|
| **成立时间** | 2012 年 3 月 8 日 |
| **住所** | 湖南省长沙市雨花区同升街道洪塘村洪达路 8 号 |
| **注册资本** | 16,000.00 万元 |
| **实缴资本** | 16,000.00 万元 |
| **主要业务** | 各类机器视觉产品和消费类产品的研发设计、生产和销售 |
| **与公司业务的关系** | 主要负责工业镜头为核心的各类机器视觉产品、消费类产品相关的业务 |
| **股东构成及持股比例** | 公司持股 100% |

**最近一年及一期财务数据**

单位：万元

| **项目** | **2023 年 6 月 30 日** | **2022 年 12 月 31 日** |
|---|---|---|
| **总资产** | 37,434.49 | 36,698.62 |
| **净资产** | 18,655.34 | 17,250.09 |
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** |
| **营业收入** | 11,881.40 | 25,193.72 |
| **净利润** | 1,321.69 | 4,164.78 |
| **最近一年及一期财务数据是否经审计** | 是（财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计） | |

**2、 广州长步道**

| | |
|---|---|
| **成立时间** | 2020 年 9 月 23 日 |
| **住所** | 广州市番禺区南村镇里仁洞村彭地庄金山工业园 1 号厂房二楼 |
| **注册资本** | 1,000.00 万元 |
| **实缴资本** | 1,000.00 万元 |
| **主要业务** | 工业镜头的研发设计、生产和销售 |
| **与公司业务的关系** | 主要负责高端工业镜头相关的业务 |
| **股东构成及持股比例** | 公司持股 100% |

**最近一年及一期财务数据**

单位：万元

| **项目** | **2023 年 6 月 30 日** | **2022 年 12 月 31 日** |
|---|---|---|
| **总资产** | 4,122.00 | 4,083.16 |
| **净资产** | 2,005.31 | 1,575.79 |
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** |
| **营业收入** | 3,035.65 | 5,150.19 |
| **净利润** | 406.08 | 671.81 |
| **最近一年及一期财务数据是否经审计** | 是（财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计） | |

**3、 长步道仪器**

| | |
|---|---|
| **成立时间** | 2023 年 5 月 23 日 |
| **住所** | 长沙市雨花区同升街道洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司生产车间二 101 号 |
| **注册资本** | 2,000.00 万元 |
| **实缴资本** | - |
| **主要业务** | 检测设备等智能仪器的研发设计、生产和销售 |
| **与公司业务的关系** | 主要负责检测仪器相关的业务 |
| **股东构成及持股比例** | 公司持股 100% |

**最近一年及一期财务数据**

单位：万元

| **项目** | **2023 年 6 月 30 日** | **2022 年 12 月 31 日** |
|---|---|---|
| **总资产** | - | - |
| **净资产** | - | - |
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** |
| **营业收入** | - | - |
| **净利润** | - | - |
| **最近一年及一期财务数据是否经审计** | 是（财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计） | |

其他情况

□适用 √不适用

**（二） 参股企业**

□适用 √不适用

## 七、 公司董事、监事、高级管理人员

| **序号** | **姓名** | **职务** | **任期开始时间** | **任期结束时间** | **国家或地区** | **境外居留权** | **性别** | **出生年月** | **学历** | **职称** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 董事长 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1966 年 9 月 | 硕士研究生 | - |
| 2 | 白振 | 董事、总经理 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1981 年 12 月 | 硕士研究生 | - |
| 3 | 钟东海 | 董事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1974 年 1 月 | 大专 | - |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 李嵩彦 | 董事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1991 年 4 月 | 硕士研究生 | - |
| 5 | 郭宝平 | 独立董事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1958 年 3 月 | 硕士研究生 | 研究员 |
| 6 | 钟世雄 | 独立董事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1962 年 5 月 | 硕士研究生 | 工程师 |
| 7 | 李舜平 | 独立董事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1958 年 7 月 | 硕士研究生 | 高级审计师、高级会计师 |
| 8 | 周罡 | 监事会主席、职工代表监事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1964 年 1 月 | 大专 | - |
| 9 | 颜庄 | 监事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 女 | 1974 年 11 月 | 高中 | - |
| 10 | 彭凯全 | 监事 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1976 年 4 月 | 大专 | |
| 11 | 张辉 | 副总经理 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1971 年 6 月 | 硕士研究生 | - |
| 12 | 吴沛林 | 副总经理 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1986 年 8 月 | 硕士研究生在读 | - |
| 13 | 陈国生 | 财务总监 | 2023 年 5 月 15 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1978 年 11 月 | 本科 | - |
| 14 | 龙一鸣 | 董事会秘书 | 2022 年 11 月 13 日 | 2025 年 11 月 12 日 | 中国 | 无 | 男 | 1994 年 2 月 | 硕士研究生 | - |

续：

| 序号 | 姓名 | 职业（创业）经历 |
|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 1990 年 7 月至 1992 年 7 月，担任湖南医科大学基础系物理教研室讲师；1992 年 7 月至 2000 年 10 月，担任奥林巴斯（广州）工业有限公司副部长；2000 年 10 月至 2001 年 4 月，担任深圳 Concord Camera Corporation 技术总监；2001 年 4 月至 2004 年 12 月，历任凤凰光学（广东）有限公司总经理、凤凰光学（上海）有限公司总经理、凤凰光学股份有限公司副总经理；2005 年 1 月至 2009 年 12 月，担任舜宇光学科技集团有限公司营运总裁；2012 年 4 月至 2015 年 4 月，担任凤凰光学股份有限公司独立董事；2010 年 3 月至今，担任公司董事长。 |
| 2 | 白振 | 2004 年 7 月至 2007 年 7 月，担任西安西光威信光电有限公司研发工程师；2007 年 7 月至 2009 年 12 月担任浙江舜宇光学科技有限公司研发工程师；2010 年至今，历任公司研发工程师、研发课长、研发部长，现任公司董事、总经理。 |
| 3 | 钟东海 | 1996 年 9 月至 1998 年 5 月，担任中铁十六局集团有限公司技术员； |

| | | |
|---|---|---|
| | | 1998 年 6 月至 2015 年 4 月，历任广东千色花化工有限公司业务员、营销总监、副总经理；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，担任广东衡光新材料科技有限公司总经理；2016 年 7 月至 2017 年 6 月，自由职业状态；2017 年至今，担任开东实业（广州）有限公司投资负责人；2018 年至今，任公司董事。 |
| 4 | 李嵩彦 | 2015 年 10 月至 2018 年 3 月，担任基恩士（上海）有限公司华东销售经理；2018 年 4 月至今，历任长步道销售部部长、广州长步道副总经理、公司董事。 |
| 5 | 郭宝平 | 1982 年 3 月至 1987 年 9 月，担任西安理工大学教师；1990 年 3 月至 1999 年 9 月，历任中国科学院西安精密光学机械研究所助理研究员、副研究员、研究员；1999 年 9 月至今，担任深圳大学光电工程学院教授，2001 年被评为中国科学院安徽精密光学机械研究所光学学科博士生导师。2022 年 11 月至今，担任公司独立董事。 |
| 6 | 钟世雄 | 1982 年 3 月至 1982 年 8 月，担任国营 4435 厂助理工程师；1985 年 9 月至 1988 年 8 月，担任深圳市信息中心工程师；1988 年 9 月至 1995 年 8 月，担任深圳石化集团工程师；1995 年 9 月至 2005 年 5 月，担任深圳市丕希软件科技有限公司创业人员；2005 年 6 月至 2020 年 5 月，担任深圳市新文鼎信息技术有限公司创业人员；2016 年 2 月至今，担任微手语计算机技术（深圳）有限公司执行董事、总经理；2020 年 6 月至今，担任深圳市中小企业服务协会深圳市企业并购促进会联席秘书长；2022 年 11 月至今，担任公司独立董事。 |
| 7 | 李舜平 | 1976 年 7 月至 1977 年 8 月，担任大队团支部书记兼基干民兵副营长；1977 年 8 月至 1978 年 8 月，担任涟源七星中学教师；1978 年 9 月至 1980 年 7 月，湖南财经学院财政专业学习，团支部书记；1980 年 7 月至 1993 年 6 月，历任娄底电业局财务科会计、科长，审计科长，副总会计师；1993 年 6 月-1999 年 3 月，担任湖南能达审计师事务所所长；1999 年 3 月至今担任湖南能达联合会计师事务所（普通合伙）执行事务合伙人；2005 年 7 月至今任湖南能达仁项目管理咨询有限公司执行董事、总经理；2015 年 10 月至今，担任湖南高盛板业股份有限公司监事；2022 年 11 月至今，任公司独立董事。 |
| 8 | 周罡 | 1982 年 7 月至 1990 年 8 月，历任四川省井研县乌抛乡中心小学校教师、教导主任、校长；1990 年 9 月至 1993 年 8 月，担任四川省周坡职业中学后勤主任；1993 年 9 月至 2002 年 6 月，担任四川省通达兔肉食品厂厂长助理；2002 年 7 月至 2005 年 12 月，担任凤凰光学（广东）有限公司管理部课长；2006 年 1 月至 2010 年 2 月，担任舜宇光学（中山）有限公司人事总务部课长；2010 年 3 月至 2012 年 12 月，担任广州长步道光电科技有限公司人事部长/监事；2013 年 1 月至 2017 年 2 月，担任四川同喜来房地产开发有限公司副总经理；2017 年 3 月至今，历任公司人事部长、集团办公室部长、工会主席、监事会主席。 |
| 9 | 颜庄 | 1999 年 9 月至 2002 年 7 月，担任奥林巴斯（广州）工业有限公司普工；2002 年 7 月至 2005 年 3 月，担任广东省中山市凤凰光学有限公司班组长；2005 年 4 月至 2009 年 10 月，担任广东省中山市舜宇光学有限公司系长；2009 年 10 月至 2010 年 10 月，担任广东省惠州市明港光学课长；2010 年 11 月至今，担任公司生产交付中心镜片一部部长；2022 年 11 月至今，担任公司监事。 |
| 10 | 彭凯全 | 1997 年 5 月至 2002 年 5 月，担任奥林巴斯（深圳）有限公司班长；2002 年 6 月至 2005 年 4 月，担任凤凰光学（中山）有限公司助理工程师；2005 年 5 月至 2007 年 3 月，担任舜宇光学（广东）有限公司系长；2007 年 4 月至 2008 年 6 月，担任关东辰美（平湖）有限公司课长；2008 年 7 月至 2014 年 3 月，担任武汉赫天光电有限公司经理；2014 年 3 月至 2016 年 1 月担任蓝思科技（湘潭）有限公司主任工程师；2016 年 6 月至 2018 年 2 月任 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 武汉赫天光电有限公司部门经理；2018 年 2 月至 2019 年 1 月，担任蓝思科技（长沙）有限公司部门经理；2019 年 1 月至今，担任公司研发中心高级工程师；2022 年 11 月至今，担任公司监事。 |
| 11 | 张辉 | 1992 年 8 月至 1995 年 10 月，历任广东省东莞信浓马达有限公司制造部主任、课长；1995 年 11 月至 1997 年 4 月，担任日本长野县丸子町シナノケンシ（株）（信浓绢丝株式会社）日本本部生产技术课长（国外工作进修）；1997 年 5 月至 1998 年 4 月，担任广东省东莞信浓马达有限公司生产技术部课长；1998 年 4 月至 2008 年 4 月，历任奥林巴斯（深圳）工业有限公司制造部课长、技术课长、管理部长、开发采购部事业部部长；2008 年 4 月至 2018 年 9 月，担任武汉赫天光电股份有限公司总经理；2018 年 10 月至 2022 年 10 月，历任湖南长步道副总经理、公司首席运营官；2022 年 11 月至今，担任公司副总经理。 |
| 12 | 吴沛林 | 2006 年 12 月至 2010 年 8 月，历任保胜（广州）光电有限公司研发部工程师、课长；2010 年 8 月至 2020 年 10 月，历任广州长步道光学设计工程师、研发部长、副总经理；2020 年 11 月至今，担任公司首席技术官（CTO）以及广州长步道总经理；2021 年 12 月至今，担任公司副总经理。 |
| 13 | 陈国生 | 2000 年 9 月至 2001 年 10 月，担任湖北联泰会计师事务有限公司审计员；2001 年 11 月至 2006 年 10 月，担任东莞玖龙纸业有限公司财务主管；2006 年 10 月至 2008 年 4 月，担任深圳高斯贝尔数码科技有限公司财务经理；2008 年 5 月至 2010 年 7 月，担任协同迅达电子科技（深圳）有限公司财务经理；2010 年 7 月至 2014 年 4 月，担任东莞汇勋电器制品有限公司财务经理；2014 年 4 月至 2017 年 5 月，担任绿点科技（深圳）有限公司财务经理；2017 年 5 月至 2018 年 11 月，担任韶关凯鸿纳米材料有限公司财务总监；2018 年 11 月至 2019 年 9 月，担任捷普（成都）科技有限公司高级财务经理；2019 年 9 月至 2020 年 2 月，担任三一重工股份有限公司财务部长；2020 年 2 月至 2021 年 1 月，担任深圳市德保膳食管理有限公司财务总监；2021 年 1 月至今，担任公司总经理助理、湖南长步道财务总监；2023 年 5 月至今，担任公司财务总监。 |
| 14 | 龙一鸣 | 2019 年 10 月至 2021 年 6 月，担任毕马威企业咨询（中国）有限公司广州分公司咨询顾问职务；2021 年 8 月至 2022 年 10 月，担任公司战略发展专员；2022 年 11 月至今，担任公司董事会秘书。 |

## 八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 资产总计（万元） | 54,016.29 | 59,446.43 | 34,267.70 |
| 股东权益合计（万元） | 46,734.74 | 44,646.30 | 17,949.75 |
| 归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元） | 46,734.74 | 44,646.30 | 17,949.75 |
| 每股净资产（元） | 6.43 | 6.14 | 3.15 |
| 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元） | 6.43 | 6.14 | 3.15 |
| 资产负债率 | 13.48% | 24.90% | 47.62% |
| 流动比率（倍） | 6.44 | 3.53 | 1.50 |
| 速动比率（倍） | 5.29 | 3.00 | 0.97 |
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** | **2021 年度** |
| 营业收入（万元） | 11,473.39 | 24,843.71 | 20,766.07 |
| 净利润（万元） | 1,930.70 | 4,660.40 | 3,184.50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元） | 1,930.70 | 4,660.40 | 3,184.50 |
| 扣除非经常性损益后的净利润（万元） | 1,471.67 | 3,809.15 | 2,335.36 |
| 归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元） | 1,471.67 | 3,809.15 | 2,335.36 |
| 毛利率 | 41.87% | 43.49% | 41.69% |
| 加权净资产收益率 | 4.23% | 22.52% | 20.68% |
| 加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益） | 3.23% | 18.41% | 15.17% |
| 基本每股收益（元/股） | 0.27 | 0.80 | 不适用 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.27 | 0.80 | 不适用 |
| 应收账款周转率（次） | 1.17 | 3.43 | 5.06 |
| 存货周转率（次） | 1.04 | 2.34 | 2.60 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | -551.43 | 5,960.49 | 3,870.49 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股） | -0.08 | 0.82 | 0.68 |
| 研发投入金额（万元） | 905.20 | 1,934.21 | 1,848.89 |
| 研发投入占营业收入比例 | 7.89% | 7.79% | 8.90% |

**注：计算公式**

（一）净资产收益率、每股收益两项指标计算公式

1、加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）。

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益公式计算

基本每股收益=P0÷S；S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益公式计算

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）。

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（二）其他财务指标计算说明

归属于公司股东的每股净资产=（期末净资产-少数股东权益）/期末股本总额；

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债；

毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；
每股经营活动现金流量净额=经营性活动产生的现金流量净额/期末股本总额。

## 九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

□适用 √不适用

## 十、 与本次挂牌有关的机构

### （一） 主办券商

| | |
|---|---|
| **机构名称** | 海通证券 |
| **法定代表人** | 周杰 |
| **住所** | 上海市黄浦区广东路 689 号 |
| **联系电话** | 0755-25860579 |
| **传真** | 0755-25869800 |
| **项目负责人** | 方军 |
| **项目组成员** | 王行健、胡谦、吴武辉、汪玉宁、熊伟、赵皓宇、姚子聪、罗泽辉、王晨宇、马逸骁、乔欢 |

### （二） 律师事务所

| | |
|---|---|
| **机构名称** | 国浩律师（长沙）事务所 |
| **律师事务所负责人** | 罗峥 |
| **住所** | 湖南省长沙市天心区保利国际广场 B3 栋 17 楼 |
| **联系电话** | 0731-88681999 |
| **传真** | 0731-88681999 |
| **经办律师** | 董亚杰、谭程凯、李杏红、宋炫澄 |

### （三） 会计师事务所

| | |
|---|---|
| **机构名称** | 致同会计师事务所（特殊普通合伙） |
| **执行事务合伙人** | 李惠琦 |
| **住所** | 北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层 |
| **联系电话** | 010-85665098 |
| **传真** | 010-85665120 |
| **经办注册会计师** | 潘文中、余文佑 |

### （四） 资产评估机构

√适用 □不适用

| | |
|---|---|
| **机构名称** | 沃克森（北京）国际资产评估有限公司 |
| **法定代表人** | 徐伟建 |
| **住所** | 北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306 |
| **联系电话** | 010-52596085 |
| **传真** | 010-88019300 |
| **经办注册评估师** | 成本云、周和平 |

## （五） 证券登记结算机构

| | |
|---|---|
| **机构名称** | 中国证券登记结算有限责任公司北京分公司 |
| **负责人** | 周宁 |
| **住所** | 北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层 |
| **联系电话** | 4008058058 |
| **传真** | 010-50939716 |

## （六） 证券交易场所

| | |
|---|---|
| **机构名称** | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司 |
| **法定代表人** | 周贵华 |
| **住所** | 北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦 |
| **联系电话** | 010-63889512 |
| **传真** | 010-63889514 |

## （七） 做市商

□适用 √不适用

# 第二节 公司业务

## 一、 主要业务、产品或服务

### （一） 主营业务

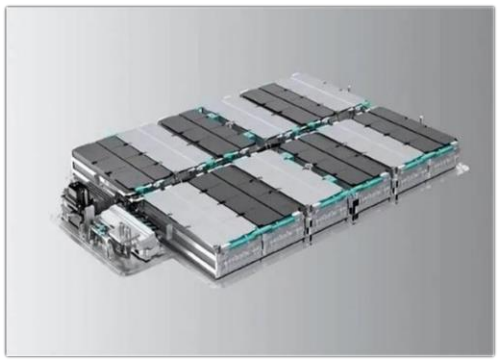
| | |
|---|---|
| 主营业务-机器视觉类产品 | 公司立足于机器视觉领域，以机器视觉核心硬件工业镜头为主要产品。公司主要从事工业镜头、工业相机、工业检测设备、精密光学镜片等机器视觉类产品的研发、生产和销售。 |
| 主营业务-消费类产品 | 公司的消费类产品主要是指在消费市场领域使用的电影镜头、视讯会议镜头等产品。公司还从事消费类产品的研发、生产和销售。 |

公司立足于机器视觉领域，以机器视觉核心硬件工业镜头为主要产品，助力下游工业企业智能制造和工业自动化水平的提升。机器视觉作为智能制造和工业自动化的眼睛，工业镜头则相当于机器视觉的晶状体，是物体信息采集和传递过程的起点。公司自主研发的工业镜头可以达到超小的画面畸变、超高解像力、超大靶面等特性，能够满足超大视场角、超高精度、超短焦距、移轴及不同波长光线的适用要求，广泛应用于新能源、半导体、光伏、显示面板、3C 电子、汽车、食品医药等众多重要工业领域，终端应用客户包括比亚迪、宁德时代、芯碁微装、先导智能、智洋创新、中科微至、博众精工、精测电子等知名企业，致力于为中国制造点亮“工业之眼”。

公司作为国内工业镜头领先企业，在工业镜头领域深耕十余年，拥有标准工业镜头（FA 镜头）、线扫镜头（LS 镜头）、大靶面镜头、远心镜头、特种工业镜头等全面的产品系列，产品型号累计多达千余种，是行业领先的工业镜头系列较多、规格较全、且具备光学镜头从前端到后端垂直一体化设计、制造与检测能力的制造企业。公司产品在主要性能指标上与德国 Schneider、日本 Moritex、日本 Computar 等国际知名企业同类产品相当，已达到国际先进水平。目前，公司已形成以工业镜头等机器视觉产品为主、消费类产品为辅的产品结构，具体如下图所示：

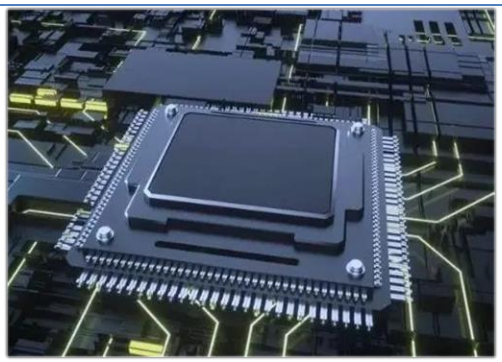
注：上图中客户包括直接客户及最终应用客户

制造业是我国国民经济的命脉，也是我国工业体系的基础构成。面对中国制造业高质量发展的时代诉求，深化推进智能制造、不断提升工业自动化水平逐渐成为我国制造业发展转型的首要任务。工业镜头作为提升我国工业企业智能制造和工业自动化水平不可或缺的核心硬件，具有技术密集与资金密集的特点，行业市场份额与中高端市场长期被 Schneider、Moritex、Computar 等国际知名企业所垄断。自 2010 年成立以来，公司在光学镜头领域中选择具有较高技术要求的工业镜头作为核心业务发展方向，目前，公司工业镜头产品已广泛应用于下游新能源、半导体、光伏、显示面板、3C 电子等多个行业：

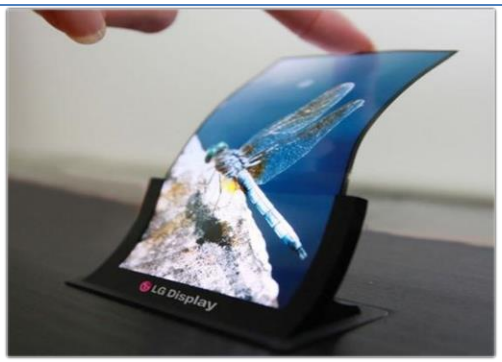


新能源汽车动力电池检测

激光直写光刻机



半导体检测




面板缺陷检测

光伏硅片检测

3C 电子产品检测

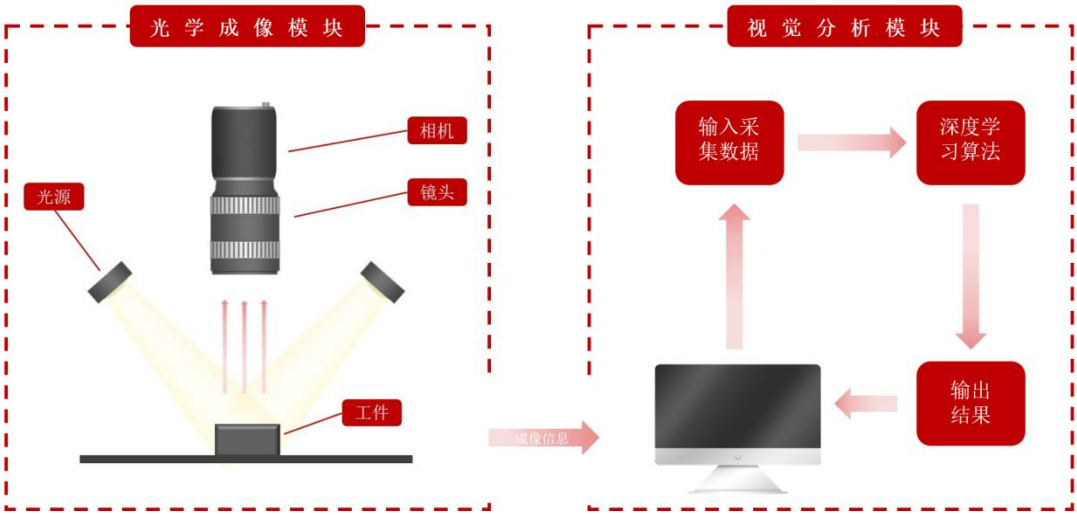
随着我国工业智能化进程的不断深入，特别是伴随着我国在新能源、光伏等新兴制造业领域逐步占据全球领先地位，我国机器视觉行业将迎来广阔的发展空间。根据甲子光年数据显示，2016 年至 2021 年，我国工业机器视觉市场规模由 47 亿元增长至 178 亿元，复合增长率达 30.52%，较全球工业机器视觉行业同期复合增速高出近 17 个百分点，预计 2025 年工业机器视觉市场规模增长至 435 亿元。工业镜头作为机器视觉的核心硬件，已逐步进入快速增长阶段，行业内领先企业将迎来良好的发展契机。

公司获评工业和信息化部建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（2022 年）、工业和信息化部第三批专精特新“工信部专精特新小巨人企业”（2021 年）、湖南省工业和信息化厅 2021 年“湖南省专精特新小巨人企业”。公司是机器视觉产业联盟 2020 年《工业镜头术语》标准的起草单位、2021 年《CFL，CFL-II，CFL-III 工业大靶面镜头接口》标准的提出单位及起草单位、2022 年《工业三维相机通用术语》标准的起草单位。根据《CFL，CFL-II，CFL-III 工业大靶面镜头接口》的标准编制说明，“一直以来工业镜头相关国际标准全部由日本机器视觉协会（JIIA）制定并推广。本标准为机器视觉产业联盟（CMVU）与日本机器视觉协会（JIIA）联合开发，是 CMVU 第一次代表中国进行国际视觉标准的制定。本标准作为中国工业镜头标准的敲门砖，具有里程碑式的意义”。公司能够代表 CMVU、中国工业镜头企业参与国际视觉标准的起草和制定，体现了公司是一家在工业镜头行业内兼具硬科技和软实力的领先企业。

**（二） 主要产品或服务**

**（1）产品概述**

机器视觉本质是为机器植入眼睛和大脑。一套典型的机器视觉系统由光学成像模块（眼睛）及视觉分析模块（大脑）构成。其中，镜头、相机、光源是光学成像模块中不可或缺的核心组成单元，图像处理软件是视觉分析模块的基本组成部分。机器视觉系统中各个部分的精密配合才能完成高质量的成像并基于成像进行分析、判断、决策。以工业领域的应用为例，典型的工业领域机器视觉系统的示意图如下：




公司的主要产品系机器视觉产品，以工业镜头为核心，涵盖工业相机、工业检测设备、精密光学零部件以及数字安防镜头等产品。工业镜头是机器视觉系统中负责光学成像的核心硬件，通过几何折射及反射原理将需要拍摄的对象成像至图像传感器上，实现视觉信息的捕捉和采集。镜头的研发设计需要考虑像差、解像力、靶面尺寸、焦距、光圈等性能指标、复杂制造工艺及制造成本等因素的权衡，单项指标要求的提升，将会使得光学镜头的设计、加工难度不断提高。

光学镜头具备广泛的应用场景，因此需要根据各类应用场景对于视觉信息的差异化要求，对各项性能指标及工艺进行权衡，实现适应场景需求的光学成像。不同领域的光学镜头在研发设计生产方面存在各自的技术门槛，公司目前主要专注于具有较高技术要求的工业镜头，形成了鲜明的差异化竞争优势：

| 类型 | 级次 | 主要产品 | 主要功能 | 性能要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 机器视觉产品 | 工业级 | 工业镜头、工业相机、精密光学镜片、工业检测设备、配件及其他 | 代替人眼完成检测、测量、识别和定位等工作。由于工业机器视觉可以克服人眼标准的不一致性，可以制定更高的行业品质管控的数字标准，还能在高速、高光谱、高分辨率、高灵敏度、高可靠性等方面全面超越人眼极 | 技术门槛高，不同工业镜头类型参数要求不同，标准工业镜头、线扫镜头、大靶面镜头、远心镜头等因需要准确还原被摄物体的特征，要求镜头具备超小的画面畸变、超高解像力、超大靶面等要求；而如 360 度成像镜头、微距镜头、沙姆镜头等特种镜头则需要满足超大视场角、超短焦距、移轴及不同波长光线 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 限 | 的适用能力等其他要求。因此各产品性能要求根据其实现功能不同而不同 |
| | 安防级 | 数字安防镜头 | 对所监控范围内的情况进行实时监视和分析，并且可以将被监控范围内的场景进行记录，为处理意外情况和事件等提供最有力的证据和支持 | 具有一定技术门槛，市场参与者较多，对镜头解像力、光圈 F 值、可靠性等多个指标的综合要求较高，技术门槛通常低于工业镜头 |

公司在工业镜头业务领域已经进行了长期的技术积累，持续研发业内技术领先的产品，逐步确立了公司在工业镜头领域的领先地位。2020 年以来，公司陆续研发推出 1.5 亿像素大靶面工业镜头、激光直写光刻镜头、光场相机镜头等产品，应用于激光直写光刻设备、光场芯片封测、精密零部件检测等领域，为下游工业企业的高质量发展提供了国产化核心硬件。与此同时，公司凭借多年来在工业镜头领域积累的研发设计经验与制造检测能力，向电影镜头、视讯会议镜头等高端消费类产品进行延伸，目前，公司自主研发设计的电影镜头已成功商用化，向行业知名企业实现了销售。

**（2）机器视觉产品**

①工业镜头

工业镜头通常指用于工业生产和检测方面的镜头，与消费类镜头相比，具备更低的光学畸变、更高的光学分辨率、更丰富的光谱响应选择等特征，适用于不同工业生产环境中，应用范围广泛。公司工业镜头产品主要包括标准工业镜头、线扫镜头、大靶面镜头、远心镜头等，具体如下：

| 产品类型 | 产品特点 | 产品图例 | 应用领域 |
|---|---|---|---|
| 标准工业镜头 | 实现呈面状的拍摄，可以获取二维图像信息，能够直观地测量图像 | | 在线检测、机械手抓取、物流扫码、智能交通等领域的测量、检测、定位、识别 |
| 线扫镜头 | 实现呈线状的拍摄，多次拍摄合并成拍摄物体图像，线扫分辨率比较高、适合大面积快速检测的场景 | | 液晶面版检测，线路板检测，锂电、光伏检测、印刷检测等 |
| 大靶面镜头 | 实现呈面状的拍摄，与标准工业镜头相比，大靶面镜头的感光芯片可以很大，因此像素可以做到很高，实现超高的像素 | | OLED 屏幕检测，大幅面高精度检测 |
| 远心镜头 | 为纠正普通镜头“近大远小”的视差而设计，可以实现在一定的物距范围内，拍摄图像的放大倍率不会变化，达到最小畸变，主要应用于高精度测量 | | 外形缺陷检测，零件尺寸测量，PCB 板检测，半导体元器件检测，识别定位，3C 自动化组装，IC 邦定 |

此外，基于特殊的工业生产和检测场景需求，公司提供具备特殊属性的特种工业镜头产品，

具体如下：

| 产品类型 | | 产品特点 | 产品图例 | 应用领域 |
|---|---|---|---|---|
| 特种工业镜头 | 360 度成像镜头 | 通过一个镜头即可实现物体的 360°内外壁侧视图成像 | | 螺丝、密封圈、预成型件等物体内外壁检测 |
| | 微距镜头 | 为满足微距、精确成像而设计，工作距离在 52-546mm，超低畸变＜0.05%，实现高对比度、低失真的功能 | | 半导体 Wafer 检测、SMTAOI、3C 自动组装 |
| | 沙姆镜头 | 通过独特的沙姆角调节机构设计，主要解决普通镜头景深限制问题 | | SMT、3D 检测等 |
| | 短波近红外镜头 | 工作波长在 800nm-1,700nm，高透过率，高穿透性、高均匀性，体积小，外形紧凑 | | 专为近红外波段优化设计，主要解决被测物表层以下人眼观测不到的产品检测 |
| | 可见近红外镜头 | 波长范围覆盖可见光+近红外波段（400-1700nm），使用超低色散玻璃，在超宽的波长范围内，完全校正了焦点偏移，高透过率，高均匀性 | | 专为 SWIR 芯片 IMX990/IMX991 设计，应用于工业分选、色差检测、食品检测、医学制药等多光谱应用领域 |
| | 超高解析线扫镜头 | 对应 16K5μ/3.5μ 相机，解析度达到 1μ，畸变 0.001%以下，φ82 像面，画面中心到周边的均一性高 | | OLED 屏检测 |
| | 变倍远心镜头 | 无需改变工作距离实现 0.5x-2.0x 连续变倍，双远心光路设计，全倍率范围内远心度≤0.05°，可支持电动马达调节 | | 电子、半导体等高精度行业 |
| | 3CCD 镜头 | 专为 3CCD 相机设计，重新定义色彩还原度，工作距离从 0.4m-2m，最大可兼容 φ30 靶面，低畸变，全视场畸变＜0.2% | | 对人眼无法判别色彩差异的检测场景，如色选、人民币防伪检测等 |

②数字安防镜头

数字安防镜头通常是指运用在数字安防行业的光学镜头，实现图像、视频信息采集的功能，具体产品如下：

| 产品类型 | 产品特点 | 产品图例 | 应用领域 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 数字安防镜头 | 支持 1.3-16MP 像素的相机，可以选择手动光圈，自动光圈。结构紧凑，最大畸变 10% | | 数字安防设备 |

③其他

A、工业相机

工业相机通常是指运用在工业生产和检测方面的相机，与消费类相机相比，具有更高的图像稳定性、高传输能力和高抗干扰能力，大多是基于 CCD 或 CMOS 芯片。公司加工生产的工业相机产品如下：

| 产品类型 | 产品特点 | 产品图例 | 应用领域 |
|---|---|---|---|
| 工业相机 | 具有高的图像稳定性、高传输能力和高抗干扰能力等，以通信接口区分，有网口、USB 口、Camera Link 口、CXP 口等类型 | | 工业生产和检测 |

B、精密光学镜片

精密光学镜片是工业镜头的核心部件。精密光学镜片包括球面玻璃镜片、非球面玻璃镜片。其中，球面玻璃镜片的中心到边缘具有恒定的曲率，而非球面玻璃镜片的中心到边缘的曲率连续发生变化。工业镜头所使用的镜片较普通光学镜头使用的镜片具有更高的工艺要求，生产制造难度较大，例如，工业镜头需要尺寸较大或极端小的镜片、高精度的镜片面型、低吸收真空纳米级镀膜和特殊光学材料的应用，以及高精度玻璃模造非球面加工、近红外及红外、短波紫外等多光谱宽光谱的特殊要求。公司拥有完整的精密光学镜片自主设计加工一体化能力及先进的柔性化体系，能够为工业镜头等产品“小批量、多品种”的生产提供重要保障。

C、工业检测设备、配件及其他

工业检测设备是通过机器视觉技术，将被拍摄目标转换为图像信号，传送给图像处理系统，图像处理系统通过对接收的信号进行深度运算来捕获目标特征，分析产品的尺寸、位置、缺陷、瑕疵、颜色等信息，进而根据判断的结果来控制现场的设备进行系列操作。公司的工业检测设备具体如下：

| 产品类型 | 产品特点 | 产品图例 | 应用领域 |
|---|---|---|---|
| 投影反射式自由曲面 3D 面型测量仪 | 高精度：微米级检测精度，可靠检测光滑物体表面形状偏差和外观缺陷；高速度：采用投影反射法测量，速度远快于接触式检测；应用灵活：可集成到生产线或搭配机械手使用，实现 100%在线检测；透明件如汽车玻璃也可直接检测，无需喷粉处理。检测系统软硬件自主研发，可根据用户需求定制 | | 玻璃盖板、汽车玻璃、后视镜、HU 反射镜、喷漆外壳等 |

配件包括工业镜头接口、工业相机线缆等机器视觉产品的配件，其他主要包括公司为客户提供的 SMT 贴片加工、定制化技术服务以及产品维修服务等。

**（3）消费类产品**

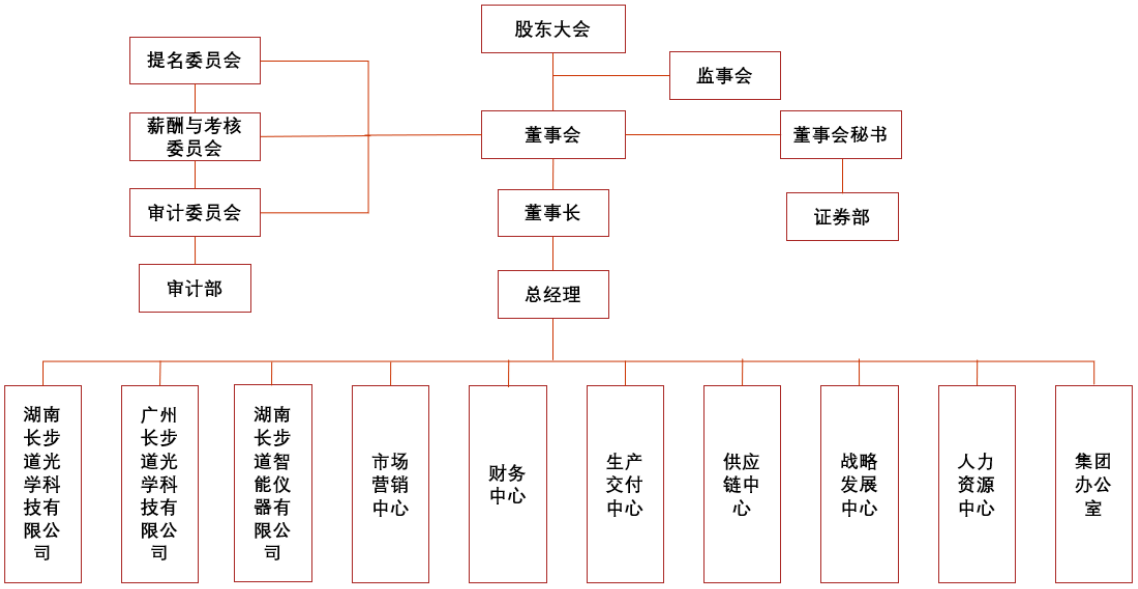
公司的消费类产品主要是指在消费市场领域使用的光学镜头产品，包括电影镜头、视讯会议镜头等。

| 产品类型 | 产品特点 | 产品图例 | 应用领域 |
| --- | --- | --- | --- |
| 电影镜头 | 成像品质优秀，齐焦设计，极小的呼吸效应，具有 PL/EF/E 多卡口，金属结构、稳定耐用 | | 应用于专业影视作品拍摄 |
| 视讯会议镜头 | 大广角低畸变，光圈可选，结构紧凑。使用非球面镜片使像差及畸变降到最小 | | 应用于视讯教育等行业 |

近年来，公司凭借多年来在工业镜头领域积累的研发设计经验与制造检测能力，向电影镜头、视讯会议镜头等高端消费类产品进行延伸。报告期内，公司针对技术门槛较高、对成像清晰度、曝光级次、动态影像拍摄过程中的画面畸变、呼吸效应等具有极为苛刻要求的电影镜头进行了技术攻关，成功研发推出了 8K 全画幅变焦电影镜头，并向行业知名企业实现了销售。

## 二、 内部组织结构及业务流程

### （一） 内部组织结构



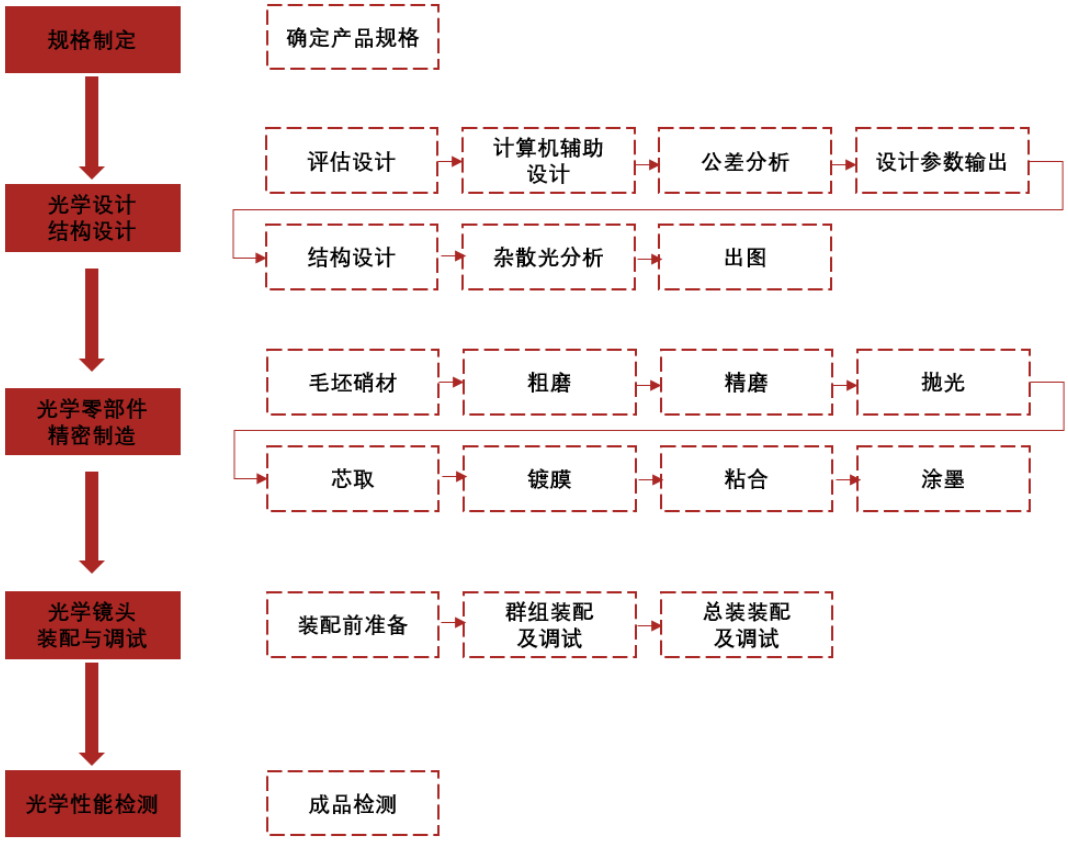

公司设有研发中心、生产交付中心、市场营销中心、供应链中心、战略发展中心、人力资源

中心、财务中心、证券部、集团办公室等部门。

## （二） 主要业务流程

### 1、 流程图

公司主要产品为工业镜头，产品工艺流程主要涉及规格制定、光学设计与结构设计、光学零部件精密制造、光学镜头装备与调试、光学性能检测等环节，公司的光学设计与结构设计、光学零部件精密制造、光学性能检测在产品工艺流程中起到了关键作用。公司工业镜头产品的工艺流程图具体如下：




公司其他光学镜头产品与工业镜头产品的工艺流程基本接近。

**2、 外协或外包情况**

√适用 □不适用

| 序号 | 外协（或外包）厂商名称 | 外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系 | 外协（或外包）具体内容 | 单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重 | | | | | | 是否专门或主要为公司服务 | 是否对外协（或外包）厂商存在依赖 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2023 年 1 月—6 月（万元） | 占当期外协（或外包）业务总成本比重 | 2022 年度（万元） | 占当期外协（或外包）业务总成本比重 | 2021 年度（万元） | 占当期外协（或外包）业务总成本比重 | | |
| 1 | 湖南蓝宇光电有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | - | - | 66.61 | 14.17% | 65.06 | 20.53% | 否 | 否 |
| 2 | 随州市华耀光学器材股份有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | 58.23 | 18.80% | 39.63 | 8.43% | 46.82 | 14.77% | 否 | 否 |
| 3 | 上饶市鑫盛光电有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | 56.42 | 18.22% | 80.20 | 17.06% | 40.69 | 12.84% | 否 | 否 |
| 4 | 上饶市永盛光学有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | - | - | 10.25 | 2.18% | 32.80 | 10.35% | 否 | 否 |
| 5 | 台山市水步镇宏图光学玻璃制品厂 | 无关联关系 | 镜片加工 | - | - | - | - | 22.55 | 7.11% | 否 | 否 |
| 6 | 湖南湘光科技有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | 49.75 | 16.07% | 93.41 | 19.87% | 10.18 | 3.21% | 否 | 否 |
| 7 | 南阳市锐觉光电有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | 6.31 | 2.04% | 42.53 | 9.05% | 5.60 | 1.77% | 否 | 否 |
| 8 | 长沙金特光电科技有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | 26.03 | 8.40% | 13.84 | 2.94% | - | - | 否 | 否 |
| 9 | 南阳联华光电科技有限公司 | 无关联关系 | 镜片加工 | 24.11 | 7.79% | - | - | - | - | 否 | 否 |
| **合计** | - | - | - | **220.86** | **71.32%** | **346.46** | **73.71%** | **223.69** | **70.57%** | - | - |

具体情况说明

公司的工业镜头、数字安防类镜头及消费类镜头（电影镜头、视讯会议镜头）均属于光学镜头范畴，其生产工序类似。公司光学镜头的工艺流程中，光学零部件精密制造环节涉及委外加工的情形。公司严格遵守《委外管理标准》，规范委外加工的管理，对于生产批量较大、标准化程度较高的部分镜片产品，在确保质量的前提下，考虑生产排期、成本、效率、工艺等因素，将部分光学零部件制造环节委托给其他厂商进行加工。其中，涉及外协情形的主要系切削、粗磨、精磨等生产加工较为简单、适合批量化生产的前工序环节，芯取、镀膜、粘合、涂墨等后工序环节涉及的外协情况相对较少。此外，公司对于加工要求相对较高的镜片采取自主加工。

为管控外协厂商交付产品的质量，在外协厂商加工的过程中，品质保证部门会明确入厂检查要求及验收标准，外协厂商需严格遵循相关要求，保证产品的质量。

**3、 其他披露事项**

□适用 √不适用

## 三、 与业务相关的关键资源要素

### （一） 主要技术

√适用 □不适用

| 序号 | 技术名称 | 技术特色 | 技术来源 | 技术应用情况 | 是否实现规模化生产 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 抗震工业镜头技术 | 公司自主开发锁紧环方式的抗震设计，大大提高镜头抗震性和抗冲击性，克服了传统锁定螺纹结构调焦繁琐与焦距偏移等缺点。 | 自主研发 | 抗震系列镜头 | 是 |
| 2 | 变形镜头开发技术 | 通过设计多个柱面及非球面镜片来压缩或拉伸水平及垂直方向上的视野信息，以实现将定制化的比例应用于多种场景 | 自主研发 | 特种工业镜头 | 是 |
| 3 | 镜片偏心控制技术 | 根据光学模型敏感情况，对每个镜片的偏心规格控制进行特殊设计，结合光学模型的特性，通过调整定心系数 Z 对镜片偏心度进行整体控制 | 自主研发 | FA 镜头、线扫镜头、大靶面工业镜头、远心镜头等 | 是 |
| 4 | 光谱共焦成像技术 | 通过采用特殊的可透紫外光、超低色散镜片，同时采用扩展化高斯结构设计，实现近紫外 240nm 波段至近红外 1000nm 波段超宽范围内的共焦成像 | 自主研发 | FA 镜头 | 是 |
| 5 | 变焦或变倍光学系统焦深优化技术 | 在传统对像面位置（BFL）设置多重组态的优化方式上进行设计，通过编写适当的宏程序来针对镜头的离焦量指标进行设计优化 | 自主研发 | FA 镜头、显微镜头 | 是 |
| 6 | 工业镜头高清晰度控制技术 | 结合应用场景，对镜头调焦方式、镜片与镜室的组装方式来控制镜头成像清晰度，同时对镜头内各元件的公差配合状态进行考量，根据零件公差敏感性来分配零件公差，并确定零件装配方式 | 自主研发 | FA 镜头、线扫镜头、大靶面镜头、远心镜头等 | 是 |
| 7 | 低、超低色散材料镜片设计技术 | 使用低或超低色散镜片组合分别放置于镜头的相应位置，用于控制系统色差或复消色差 | 自主研发 | 显微镜头、远心镜头、FA 镜头、线扫镜头 | 是 |
| 8 | 高远心度、大变倍比的连续变倍镜头设计技术 | 开发支持连续变倍的远心镜头，变倍比≥4.5，各倍率物方远心度≤0.05°，各倍率下镜头曝光速率一致 | 自主研发 | 远心镜头 | 是 |
| 9 | 负光焦度光学系统转接环技术 | 设计了一种近红外波段与可见光共焦型镜头及扩倍镜组，确定物距工作时，可切换工作波长从可见光到近红外（λ≤1450nm）而无需重新 | 自主研发 | FA 镜头 | 是 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 对焦，保持可见光和近红外具有 NIR 共焦特性 | | | |
| 10 | 适用不同物距的高分辨率光学技术 | 通过设置不同结构的镜片组合，并合理分配各个镜片的光焦度，获得高清分辨率的同时，实现了光学系统的低畸变和高相对照度，对焦时通过不同轨迹移动镜头的两组镜片组的浮动对焦形式，能够抑制对焦时的像差差异，从而使无限远到 100mm 的近距离范围均可获得相当优质的成像效果 | 自主研发 | FA 镜头 | 是 |
| 11 | 高分辨率浮动调焦光学技术 | 采用多组 Focus 群组，校正由于物距变化引入的像差，扩大系统的对焦范围，满足不同倍率下的高分辨率要求 | 自主研发 | 线扫镜头 | 是 |
| 12 | 可见光近红外一体式光学设计技术 | 通过特殊色散材料的搭配进行消色差设计，将色差控制在较小的范围内，同时在可见光至近红外的宽光谱范围内真正实现焦平面的零漂移，并通过简单的浮动式对焦方式，在近距离和无穷远均实现优异的成像效果 | 自主研发 | 特种工业镜头-可见近红外镜头 | 是 |
| 13 | 光学系统同轴照明技术 | 针对定倍远心镜头或连续变倍镜头进行同轴补光，提供均匀物方照明；为变倍镜头提供均匀照明且能够控制物方照明范围 | 自主研发 | 远心镜头、显微镜头 | 是 |
| 14 | 高变倍镜头定 F 数设计技术 | 设计随镜头变倍时能够同步变化的光圈口径联动机构，保证 F 数的在多工况下的统一 | 自主研发 | 远心镜头 | 是 |
| 15 | 多群组、超景深、高精度自动对焦双远心技术 | 镜头内部集成控制器与软件，通过内 CAM 筒驱动镜头群组自动对焦，工作距离变化 22mm 倍率恒定不变 | 自主研发 | 远心镜头 | 是 |
| 16 | 双曲线 CAM 精密调焦技术 | 用于双曲线槽的高精度连续变焦镜头，设置销钉组穿过曲线槽和直线槽与变倍组和补偿组匹配连接,实现连续变焦镜头的连续变焦 | 自主研发 | FA 镜头、线扫镜头 | 是 |
| 17 | 高精度镜片加工技术 | 自主开发超高精度 LAP 皿，在 2 倍镜片研磨径范围，研磨皿精度控制在矢高偏差△H≦0.5um，采用分段研磨工艺将球面玻璃镜片研磨的球差控制到光圈 NR≦±1 本，同行业一般为光圈 NR≦±2 本；采用逐段降速抛光的工艺，将球面玻璃镜片研磨面精度控制在亚斯△N≦0.1 本，同行业一般为亚斯△N≦0.3 本 | 自主研发 | 所有镜头产品 | 是 |
| 18 | 超大口径镜片加工技术 | 自主设计研磨机台、高精度研磨机台，采用立式芯取夹取工艺与双面振超声波洗净工艺去 IPA 洗净技 | 自主研发 | 工业镜头、激光直写光刻 | 是 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 术，可实现外径 Φ120~Φ220mm 超大口径的玻璃球面镜片研磨抛光加工，面精度达到光圈≦±5rings，亚斯△N≦1.0rings，芯取磨边芯加工外径公差△D≦0.008mm；行业一般加工的镜片外径 D≦Φ120 | | 镜头、电影镜头等 | |
| 19 | 高厚度镜片研磨技术 | 厚径比 T/D>1 的镜片重心高，研磨旋转摆动时镜片容易失稳翻倒，加工难度大。公司自主开发倒立非传统研磨工艺，大大提升了高厚度镜片的研磨加工能力，可加工厚度 40-80mm 的镜片，将行业加工厚径比由 1 提升至 2 | 自主研发 | 同轴照明镜头 | 是 |
| 20 | 半球同心圆镜片加工技术 | 半球同心圆镜片加工过程中，荒折球心错位量必须控制在△≦ 0.05mm 以内，并且需要克服研磨凸面甩动对加工精度的影响。公司自主开发特殊治具与倒磨工艺，可加工球心距 L≧0.2mm 的半球同心圆镜片，同行业一般加工水平为球心距 L≧0.5mm | 自主研发 | 360°镜头 | 是 |
| 21 | 耐 UV 劣化粘合技术 | 公司自主开发低荧光、高拉伸率、低应力、中等强度的 UV 胶，采用特殊定芯工艺，实现胶合镜片 UV 光照射下的高耐久品质需求，产品耐 365nmUV 劣化 10mw/cm2×2000H，耐高温 110℃ | 自主研发 | 激光直写光刻镜头中的胶合镜片 | 是 |
| 22 | 非球面镜片模压技术 | 实现外径 D≦Φ40 的玻璃非球面镜片、硫系（红外）非球面镜片的可重复性批量生产，加工面精度 PV≦0.5μm，Rms≦5nm，外观等级 MIL40-20 | 自主研发 | 工业镜头，车载镜头，数字安防等 | 是 |
| 23 | 非球面镜片超精密车削加工技术 | 金刚石车刀加工红外晶体及有色金属材料的光学元件，可实现加工元件最大口径 400mm，面形精度 PV<200nm，Ra<10nm | 自主研发 | 红外成像镜头，测温仪等 | 是 |
| 24 | 高精度超宽带 AR 膜镀膜技术 | 超低反射多层膜程式设计，加工的镜片产品膜层反射率 Rmax <0.25%，膜层吸收率 α<0.05%。设计组合 UV 波段高透镀膜膜料与红外高透镀膜膜料，低反射多层膜程式设计，采用 Spatter 镀膜工艺，使 UV 波段镀膜带宽从 350nm（UVA）扩展到 240nm（UVC），红外波段镀膜带宽从近红外的 2000nm 扩展到远红外的 14000nm | 自主研发 | 激光直写光刻镜头、UV 色选镜头等、红外成像镜头、测温仪镜头、投影机镜头、电影镜头、数字安防镜头等 | 是 |
| 25 | 高耐久性 AR 膜镀膜 | 采用离子枪镀膜技术，有效提升了膜层的致密性与密着性，使膜层能 | 自主研发 | AR/VR 镜头、激光 | 是 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 技术 | 够通过数严苛的耐久性测试，实现普通玻璃镜片高耐久性 AR 膜镀膜加工达耐水煮 100℃×60min，高湿耐久性达 60℃×90%RH×2000H | | 直写光刻镜头、显微镜头、电影镜头、数字安防镜头 | |
| 26 | FA 高精度 MTF 检测技术 | MTF 检测技术可以用机器代替肉眼对产品进行检测，公司开发多种算法，可根据不同检测需求，定制化选取检测方式，通过对检测数据进行操作、变换、计算，得到可靠、一致的数据 | 自主研发 | 工业 FA 镜头、大靶面镜头、线扫镜头、远心镜头 | 是 |
| 27 | 远心镜头卧式分辨率测量技术 | 开发新型检测机台，实现镜头多维旋转检测，与 chart 标定板实现四维移动 | 自主研发 | 远心镜头 | 是 |
| 28 | 群室偏心保持技术 | 通过圆柱体与阶梯形式开发高平面度基台，在多群室镜头组装过程中，保证群室间偏心度。 | 自主研发 | FA 镜头，远心镜头，线扫镜头 | 是 |
| 29 | 透雾镜头检测技术 | 通过模拟无穷远物镜可对可见光和近红外工作光谱的透雾镜头像质进行测试 | 自主研发 | FA 镜头 | 是 |

其他事项披露

□适用 √不适用

**（二） 主要无形资产**

**1、 域名**

√适用 □不适用

| 序号 | 域名 | 首页网址 | 网站备案/许可证号 | 审核通过时间 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | chiopt.com | www.chiopt.com | 湘 ICP 备 2022001664 号 | 2022 年 12 月 14 日 | 无 |

**2、 土地使用权**

√适用 □不适用

| 序号 | 土地权证 | 性质 | 使用权人 | 面积（平米） | 位置 | 取得时间-终止日期 | 取得方式 | 是否抵押 | 用途 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 湘（2020）长沙市不动产权第 0144567 号 | 国有建设用地使用权 | 湖南长步道光学科技有限公司 | 27,519.42 | 长沙市雨花区洪达路 8 号 | 截至 2070 年 3 月 3 日 | 出让 | 否 | 工业用地/工业 | - |

注：目前已换发房屋建筑物的不动产权证书，分别为：湘（2021）长沙市不动产权第 0031453 号、湘（2021）长沙市不动产权第 0067367 号、湘（2021）长沙市不动产权第 0031485 号、湘

（2021）长沙市不动产权第 0031468 号、湘（2021）长沙市不动产权第 0031478 号、湘（2021）长沙市不动产权第 0031489 号。

**3、 软件产品**

√适用 □不适用

| 序号 | 软件产品 | 证书编号 | 发证日期 | 有效期 | 取得方式 | 申请人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 线扫镜头接圈选型软件 | 2019SR0669980 | 2019 年 6 月 28 日 | 五十年 | 原始取得 | 长步道 |
| 2 | 清晰度阶梯检测软件 | 2019SR0664615 | 2019 年 6 月 27 日 | 五十年 | 原始取得 | 长步道 |
| 3 | 新产品研发项目进度管理软件 | 2022SR1310732 | 2022 年 8 月 29 日 | 五十年 | 原始取得 | 广州长步道 |
| 4 | FA 镜头选型软件 | 2022SR1321276 | 2022 年 8 月 29 日 | 五十年 | 原始取得 | 广州长步道 |
| 5 | 面对比度测试软件 | 2023SR1350815 | 2023 年 11 月 2 日 | 五十年 | 原始取得 | 广州长步道 |

**4、 账面无形资产情况**

√适用 □不适用

| 序号 | 无形资产类别 | 原始金额（元） | 账面价值（元） | 使用情况 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 土地使用权 | 21,118,915.00 | 19,710,987.39 | 正常使用 | 购置 |
| 2 | 软件 | 2,266,905.71 | 2,082,194.66 | 正常使用 | 购置 |
| **合计** | | **23,385,820.71** | **21,793,182.05** | - | - |

注：上述金额为截至 2023 年 6 月末的数据。

**5、 其他事项披露**

□适用 √不适用

**（三） 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质**

√适用 □不适用

| 序号 | 资质名称 | 注册号 | 持有人 | 发证机关 | 发证日期 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 高新技术企业证书 | GR202043000873 | 湖南长步道 | 湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务局湖南省税务局 | 2020 年 9 月 11 日 | 2020-09-11 至 2023-09-11（注） |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 对外贸易经营者备案登记表 | 04754287 | 湖南长步道 | 长沙市雨花区对外贸易经营者备案登记 | 2021 年 1 月 28 日 | 长期有效 |
| 3 | 对外贸易经营者备案登记表 | 04850851 | 广州长步道 | 广州番禺对外贸易经营者备案登记 | 2021 年 3 月 4 日 | 长期有效 |
| 4 | 海关进出口货物收发货人备案 | 海关备案编码：4423930778 | 公司 | 中华人民共和国番禺海关 | 2010 年 7 月 26 日 | 2010-07-26 至 2068-07-31 |
| 5 | 海关进出口货物收发货人备案 | 海关备案编码：4301962939 | 湖南长步道 | 中华人民共和国星沙海关 | 2012 年 8 月 30 日 | 2012-08-30 至 2068-07-31 |
| 6 | 海关进出口货物收发货人备案 | 海关备案编码：44239686HV | 广州长步道 | 中华人民共和国番禺海关 | 2021 年 3 月 11 日 | 2021-03-11 至 2068-07-31 |
| 7 | 海关报关单位注册登记证书 | 海关注册编码：4423930778 | 公司 | 中华人民共和国番禺海关 | 2018 年 8 月 16 日 | 长期有效 |
| 8 | 海关报关单位注册登记证书 | 海关注册编码：4301962939 | 湖南长步道 | 中华人民共和国星沙海关 | 2018 年 8 月 28 日 | 长期有效 |
| 9 | 固定污染源排污登记回执 | 91430122591020571K001Y | 湖南长步道 | 中国排污许可 | 2021 年 5 月 26 日 | 2021-05-26 至 2026-05-25 |
| **是否具备经营业务所需的全部资质** | | 是 | | | | |
| **是否存在超越资质、经营范围的情况** | | 否 | | | | |

注：该高新技术企业证书已完成续期公示，待发放证书。

其他情况披露

□适用 √不适用

## （四） 特许经营权情况

□适用 √不适用

## （五） 主要固定资产

### 1、 固定资产总体情况

| 固定资产类别 | 账面原值（元） | 累计折旧（元） | 账面净值（元） | 成新率 |
|---|---|---|---|---|
| 房屋及建筑物 | 93,650,415.08 | 7,699,409.04 | 85,951,006.04 | 91.78% |
| 机器设备 | 59,650,963.42 | 28,450,690.28 | 31,200,273.14 | 52.30% |
| 运输设备 | 1,511,616.02 | 969,778.53 | 541,837.49 | 35.84% |
| 办公及其他设备 | 7,108,789.34 | 3,960,385.33 | 3,148,404.01 | 44.29% |
| **合计** | **161,921,783.86** | **41,080,263.18** | **120,841,520.68** | **74.63%** |

注：上述金额为截至 2023 年 6 月末的数据。

**2、 主要生产设备情况**

√适用 □不适用

| 设备名称 | 数量 | 资产原值（元） | 累计折旧（元） | 资产净值（元） | 成新率 | 是否闲置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 自动化镀膜机 | 4 | 318.58 | 81.53 | 237.06 | 74.41% | 否 |
| 新柯隆镀膜机 | 1 | 276.00 | 102.60 | 173.40 | 62.83% | 否 |
| 立式单轴自动镜片定心机 | 11 | 256.80 | 39.13 | 217.67 | 84.76% | 否 |
| 箱式真空镀膜机 | 2 | 239.40 | 24.64 | 214.77 | 89.71% | 否 |
| 高精度矿物加工机 | 1 | 236.61 | 181.73 | 54.88 | 23.20% | 否 |
| 球面铣磨机 | 30 | 198.35 | 105.66 | 92.69 | 46.73% | 否 |
| 模压成型机 | 2 | 150.44 | 15.48 | 134.96 | 89.71% | 否 |
| 球芯研磨机 | 12 | 143.54 | 29.72 | 113.82 | 79.30% | 否 |
| 磨边机（韩国时代手动芯取机） | 13 | 137.65 | 130.77 | 6.88 | 5.00% | 否 |
| 自动化箱式镀膜机 | 1 | 135.40 | 34.65 | 100.75 | 74.41% | 否 |
| 手动芯取机 | 8 | 119.68 | 113.70 | 5.98 | 5.00% | 否 |
| **合计** | - | 2,212.45 | 859.60 | 1,352.85 | 61.15% | - |

**3、 房屋建筑物情况**

√适用 □不适用

| 序号 | 产权编号 | 地理位置 | 建筑面积（平米） | 产权证取得日期 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 湘（2021）长沙市不动产权第 0031453 号 | 雨花区洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司生产车间一 | 14,651.07 | 2021 年 1 月 21 日 | 工业用地/工业 |
| 2 | 湘（2021）长沙市不动产权第 0067367 号 | 雨花区洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司生产车间二 | 17,508.56 | 2021 年 3 月 15 日 | 工业用地/工业 |
| 3 | 湘（2021）长沙市不动产权第 0031485 号 | 雨花区洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司检测试验楼 | 5,182.11 | 2021 年 1 月 21 日 | 工业用地/工业 |
| 4 | 湘（2021）长沙市不动产权第 0031468 号 | 雨花区洪达路 8 号湖南长步道光学科技有限公司门卫 101 | 43.42 | 2021 年 1 月 21 日 | 工业用地/公用设施 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 湘（2021）长沙市不动产权第0031478号 | 雨花区洪达路8号湖南长步道光学科技有限公司溶剂库101 | 66.55 | 2021年1月21日 | 工业用地/工业 |
| 6 | 湘（2021）长沙市不动产权第0031489号 | 雨花区洪达路8号湖南长步道光学科技有限公司倒班宿舍101 | 4,329.03 | 2021年1月21日 | 工业用地/工业 |

**4、 租赁**

√适用 □不适用

| 承租方 | 出租方 | 地理位置 | 建筑面积（平米） | 租赁期限 | 租赁用途 |
|---|---|---|---|---|---|
| 湖南长步道 | 苏州启迪时尚教育发展有限公司 | 苏州市工业园区唯新路60号38号楼1105室 | 143.12 | 2021-2-28至2024-2-27 | 办公 |
| 湖南长步道 | 苏州启迪时尚教育发展有限公司 | 苏州市工业园区唯新路60号38号楼706AB室 | 277.29 | 2023-6-30至2026-6-29 | 办公 |
| 湖南长步道 | 张蓉鹤 | 苏州工业园区唯亭镇葑亭大道599号金锦苑7幢201室 | 98.03 | 2023-10-1至2024-9-30 | 员工宿舍 |
| 湖南长步道 | 鹿秀存 | 苏州工业园区唯亭镇葑亭大道599号金锦苑5幢601室 | 104.89 | 2023-3-15至2024-3-14 | 员工宿舍 |
| 湖南长步道 | 长沙天心南泥湾农产品开发有限公司 | 长沙市雨花区石燕湖路288号长沙天心南泥湾农产品开发有限公司仓储基地园区综合楼2楼、3楼指定房间 | - | 2023-5-7至2024-5-6 | 员工宿舍 |
| 湖南长步道 | 长沙天心南泥湾农产品开发有限公司 | 长沙市雨花区石燕湖路288号长沙天心南泥湾农产品开发有限公司仓储基地园区综合楼2楼指定房间 | - | 2023-4-12至2024-4-11 | 员工宿舍 |
| 广州长步道 | 刘美雨 | 广州市番禺区南村镇马庄工业街27号1栋201房 | 1,856.80 | 2021-4-1至2024-3-31 | 办公及生产 |
| 广州长步道 | 刘美雨 | 广州市番禺区南村镇马庄工业街27号17栋308房、309房、310房、311房 | 160.00 | 2023-7-1至2024-3-31 | 员工宿舍 |
| 广州长步道 | 刘美雨 | 广州市番禺区南村镇马庄工业街27号17栋104房 | 210.00 | 2023-7-21至2024-3-31 | 食堂 |
| 湖南长步道 | 湖南南庭投资有限公司 | 长沙市雨花区万家丽南路与振华路交汇以东南庭城果 | - | 2023-4-15至2024-4-14 | 员工宿舍 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 湖南伟亿科技有限公司 | 湖南长步道 | 长沙市雨花区洪达路 8 号生产车间二 3 楼指定位置 | 2,500.00 | 2023-3-1 至 2024-3-1 | 办公及生产 |
| 湖南湘光科技有限公司 | 湖南长步道 | 长沙市雨花区洪达路 8 号生产车间二 2 楼指定位置 | 2,500.00 | 2023-3-1 至 2024-3-1 | 办公及生产 |
| 长沙市兴娄涟精密机械有限公司 | 湖南长步道 | 长沙市雨花区洪达路 8 号生产车间二 1 楼指定位置 | 2,500.00 | 2023-4-1 至 2024-3-31 | 办公及生产 |
| 雨花经开 | 湖南长步道 | 长沙市雨花区洪达路 8 号生产车间二 3 楼、4 楼、5 楼指定位置 | 9,000.00 | 2022-1-1 至 2023-12-31 | 园区招商 |
| 长沙奥通锐精密制造有限公司 | 湖南长步道 | 长沙市雨花区洪达路 8 号生产车间二 5 楼指定位置 | 190.00 | 2022-4-16 至 2024-4-15 | 办公及生产 |

注：上表中位于“长沙市雨花区石燕湖路 288 号长沙天心南泥湾农产品开发有限公司仓储基地园区综合楼 2 楼、3 楼指定房间”、“长沙市雨花区石燕湖路 288 号长沙天心南泥湾农产品开发有限公司仓储基地园区综合楼 2 楼指定房间”和“长沙市雨花区万家丽南路与振华路交汇以东南庭城果”用作员工宿舍租赁房屋的租赁面积分别为 5 间房屋、10 间房屋和 6 间房屋。

**5、 其他情况披露**

√适用 □不适用

1、部分房屋建筑物未办理不动产权证书

截至报告期末，公司尚有 2 处房屋建筑物未办理不动产权证书，具体情况如下：

| 序号 | 建筑物名称 | 面积（$m^2$） | 预计搬移、拆除费用（万元） | 位置 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 备用发电机房 | 30 | 2.63 | 湖南省长沙市雨花区洪达路 8 号 |
| 2 | 员工休息室和备用库房 | 120 | 5.90 | 湖南省长沙市雨花区洪达路 8 号 |
| **合计** | | **150** | **8.53** | - |

湖南长步道上述房屋建筑物因未充分履行规划及建设审批手续而无法办理不动产权证书；上述房屋建筑物为生产经营的辅助性用房，未用于核心生产环节，且无证房产面积占公司房产总面积的比例仅为 0.36%，如拆除上述房屋预计发生费用 8.53 万元。

针对前述情况，长沙市经济开发区管理委员会已出具回复，明确不予处罚。长沙市自然资源和规划行政执法大队已出具证明，湖南长步道没有因违反土地和规划管理法律、法规在我单位收到行政处罚的情形。

就上述房屋建筑物未办理不动产权证书的潜在风险，实际控制人李四清、李嵩彦、郭红、王力展承诺如下：若因上述无证房产被主管部门强制拆除或被主管部门处罚等情形，而使湖南长步道遭受资产损失或产生其他费用的，届时本人将承担湖南长步道因此遭受的全部资产损失及其他拆除、处罚等费用。

综上，湖南长步道未办理不动产权证书的房屋建筑物为生产经营的辅助性用房，未用于核心生产环节，面积较小，且相关主管部门已出具证明文件，公司实际控制人已就潜在风险出具承诺。因此，公司上述房屋建筑物未取得不动产证书的情形不会对公司持续经营构成重大不利影响，对本次挂牌不构成实质性障碍。

2、部分租赁合同未办理备案手续、租赁房屋存在产权瑕疵

截至报告期末，公司子公司湖南长步道存在部分房屋租赁合同未办理备案手续的情形。上述租赁合同内容不违反相关法律法规的规定，租赁合同合法有效。根据《中华人民共和国民法典》规定，未办理房屋租赁备案登记手续的情形并不影响租赁合同效力。出租方或其他第三方均不能以房屋租赁合同未办理房屋租赁备案手续为由主张房屋租赁合同无效，未办理租赁备案事宜不会对湖南长步道根据房产租赁合同约定使用该等房屋构成实质性法律障碍。

报告期内，公司存在租赁使用集体建设用地及其上建造的房产的情形，即广州长步道向刘美雨租赁的经营场所、湖南长步道向长沙天心南泥湾农产品开发有限公司租赁的员工宿舍，具有较强的可替代性，对公司主要生产经营活动的影响较小；目前公司主要生产经营场所均为自有房屋建筑物。上述情形不会对公司或其全资子公司的持续经营构成重大不利影响，不构成本次推荐挂牌障碍。

就上述租赁房屋的潜在风险，公司实际控制人李四清、李嵩彦、郭红、王力展承诺：如因公司或其子公司所租赁的房屋存在产权瑕疵或未办理房屋租赁登记备案等原因导致公司或其子公司在租赁合同到期前无法使用租赁房屋，或受到相关主管部门的行政处罚，致使公司及其子公司受到任何经济损失或因此支出任何费用（包括但不限于罚款、搬迁费用等），本人将全额承担因上述事宜产生的费用、罚款、赔偿、滞纳金等各项款项。本人在承担上述款项和费用后将不向公司及其子公司追偿，保证公司及其子公司不会因此遭受任何损失。

## （六） 公司员工及核心技术（业务）人员情况

### 1、 员工情况

#### （1） 按照年龄划分

| 年龄 | 人数 | 占比 |
|---|---|---|
| 50 岁以上 | 29 | 4.57% |
| 41-50 岁 | 151 | 23.78% |
| 31-40 岁 | 244 | 38.43% |
| 21-30 岁 | 196 | 30.87% |
| 21 岁以下 | 15 | 2.36% |
| 合计 | 635 | 100.00% |

#### （2） 按照学历划分

| 学历 | 人数 | 占比 |
| --- | --- | --- |
| 博士 | 1 | 0.16% |
| 硕士 | 13 | 2.05% |
| 本科 | 86 | 13.54% |
| 专科及以下 | 535 | 84.25% |
| 合计 | 635 | 100.00% |

**（3） 按照工作岗位划分**

| 工作岗位 | 人数 | 占比 |
| --- | --- | --- |
| 管理人员 | 66 | 10.39% |
| 研发人员 | 92 | 14.49% |
| 生产人员 | 327 | 51.50% |
| 销售人员 | 60 | 9.45% |
| 行政及其它人员 | 90 | 14.17% |
| 合计 | 635 | 100.00% |

**（4） 其他情况披露**

□适用 √不适用

**2、 核心技术（业务）人员情况**

√适用 □不适用

**（1） 核心技术（业务）人员基本情况**

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 现任职务及任期 | 主要业务经历及职务 | 国家或地区 | 学历 | 职称或专业资质 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 李四清 | 57 | 董事长 | 1990 年 7 月至 1992 年 7 月，担任湖南医科大学基础系物理教研室讲师；1992 年 7 月至 2000 年 10 月，担任奥林巴斯（广州）工业有限公司副部长；2000 年 10 月至 2001 年 4 月，担任深圳 Concord Camera Corporation 技术总监；2001 年 4 月至 2004 年 12 月，历任凤凰光学（广东）有限公司总经理、凤凰光学（上海）有限公司总经理、凤凰光学股份有限公司副总经理；2005 年 1 月至 2009 年 12 月，担任舜宇光学科技集团有限公司营运总裁；2012 年 4 月至 2015 年 4 月，担任凤凰光学股份有限公司独立董事；2010 年 3 月至今，担任公司董事长。 | 中国 | 硕士 | - |
| 2 | 白振 | 42 | 董事、总经理 | 2004 年 7 月至 2007 年 7 月，担任西安西光威信光电有限公司研发工程师；2007 年 7 月至 2009 年 12 月担任浙江舜宇光学科技有限公司研发工程师； | 中国 | 硕士 | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2010 年至今，历任公司研发工程师、研发课长、研发部长，现任公司董事、总经理。 | | | |
| 3 | 吴沛林 | 37 | 副总经理、研发中心负责人 | 2006 年 12 月至 2010 年 8 月，历任保胜（广州）光电有限公司研发部工程师、课长；2010 年 8 月至 2020 年 10 月，历任广州长步道光学设计工程师、研发部长、副总经理；2020 年 11 月至今，担任公司首席技术官（CTO）以及广州长步道总经理；2021 年 12 月至今，担任公司副总经理。 | 中国 | 本科、在读硕士 | - |
| 4 | 韦义壮 | 46 | 湖南长步道副总经理 | 2000 年 7 月至 2002 年 3 月担任肇庆市自动化仪表二厂生产部技术员，2002 年 5 月至 2004 年 5 月担任东莞信泰光学有限公司研发部技术员，2004 年 6 月至 2006 年 3 月担任凤凰光学（广东）有限公司研究所工程师，2006 年 3 月至 2010 年 6 月担任中山联合光电科技有限公司研发部工程师，2010 年 6 月至 2019 年 8 月历任广州长步道光电科技有限公司研发部工程师、课长、部长、研发总监，2019 年 10 月至今担任湖南长步道光学科技有限公司副总经理。 | 中国 | 本科 | - |
| 5 | 刘挺 | 40 | 湖南长步道设备开发部部长 | 2008 年 8 月至 2020 年 11 月担任舜宇仪器新加坡私人有限公司研发经理；2020 年 11 月至今，担任湖南长步道光学科技有限公司设备开发部部长。 | 中国 | 硕士 | - |

与公司业务相关研究成果

√适用 □不适用

| 人员 | 对公司研发的具体贡献 | 获得奖项情况 |
|---|---|---|
| 李四清 | 长步道创始人，一直担任长步道的董事长，拥有对行业独特的认识和理解，具备广阔的视野和格局，在国内外光学行业享有较高声誉，具有较高的影响力和人脉资源，曾担任中国光学学会光学制造专业委员会副主任委员和第七届理事会理事，是公司长足发展的核心驱动力要素，是公司发展方向和战略布局的掌舵人。<br>担任湖南长步道光学科技有限公司技术中心主任，技术中心于 2022 年被认定为湖南省企业技术中心。 | 1、2017 年担任演讲人，参加第六届中国创新创业大赛，获得省级三等奖、国家级优秀企业（成长组）奖；<br>2、2018 年度番禺区“产业高端人才”；<br>3、2018、2019、2020 年度长沙雨花经开区“优秀企业家”；<br>4、2021 年中国电子协会优秀企业家；<br>5、2021 年当选长沙市第十六届人民代表大会代 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 表；<br>6、2022 年被湖南省工业和信息化厅授予“优秀企业家导师”称号。 |
| 白振 | 1、开发多款技术含量较高、满足市场需求的产品，使得公司凭借较强的产品竞争力，在工业镜头细分市场具备较强的优势地位。<br>2、担任中国机器视觉产业联盟标准化委员会工业镜头组组长，并提案和参与制定工业镜头、相机和光源的相关标准，已参与完成制定并发布《工业镜头术语》、《大靶面工业相机接口》2 项标准。<br>3、开发国内 36x 大变焦镜头系统，将玻璃非球面镜片应用于安防摄像机镜头，实现 36x 超大变倍功能。<br>4、研发 1.2 亿、1.5 亿像素超高分辨率检测工业镜头系列产品，实现检测精度达到 2.2 微米。其中，1.5 亿像素大靶面超高清镜头荣获“2019 年机器视觉创新产品金奖”，并入选 2022 年工信部“超高清视频典型应用案例”。<br>5、研发设计 LS 系列线扫描镜头，技术领先，并被认定为 2019 年广东省高新技术产品。<br>6、研发设计 8K 级全画幅电影镜头，使其成为国内电影镜头行业的高端镜头产品。 | 1、2017 年广州市番禺区南村镇工匠奖；<br>2、2018 年广州市番禺区急需紧缺人才奖；<br>3、2020 年广州市番禺区产业高端人才奖；<br>4、2020 年度长沙雨花经开区科技带头人；<br>5、2022 年入选“长沙市紧缺急需人才集聚工程制造业紧缺急需一类人才”；<br>6、2021 年度长沙雨花经开区优秀企业家；<br>7、2023 年全国照相机械标准化技术委员会照相机分技术委员会委员。 |
| 吴沛林 | 2011 年-2015 年，带领团队研发出 16K 高解析度线阵扫描镜头并进行系列化生产，并实现高解析度线阵扫描镜头产品规格全、品种多的布局。<br>2016 年-2017 年，主导研发 360°成像镜头，与意大利类似产品相比较，具备较高的性价比。<br>2018 年-2019 年，参与研发 1.2 亿、1.5 亿像素超高分辨率检测工业镜头系列产品，实现检测精度达到 2.2 微米。其中，1.5 亿像素大靶面超高清镜头荣获“2019 年机器视觉创新产品金奖”，并入选 2022 年工信部“超高清视频典型应用案例”。<br>2019 年-2020 年，成功研发激光直写光刻镜头，并实现多波段激光直写光刻镜头的量产。<br>2020 年-2021 年，研发出具备较高技术含量的光场相机镜头，并实现了销售。 | 1、2019 年度广州市番禺区急需紧缺人才奖。<br>2、2020 年度番禺区人社局 1+4 产业人才奖。<br>3、2021 年度广州高端产业人才奖。<br>4、2021 年-至今担任河源职业技术学院外聘教授。 |
| 韦义壮 | 从事光学镜头相关工作近 20 年，对光学镜头领域有深刻的了解，是国内较早接触光学镜头加工、组装、技术工艺的人员。是国内较早参与光学镜头结构设计的人员，独立设计多款数字安防变焦镜头、工业镜头，是国内镜头结构设计领域的资深人才。<br>2016 年主持省部级课题创新基金项目——“大变倍比变焦镜头项目”，并顺利通过验收。<br>2017 年主导“高解析度工业镜头”项目，获得广州市科学技术成果证书。<br>2020 年主导雨花区科技计划科技项目“智能会议系统系列产品研发及制造”，并顺利通过验收。 | 1、2020 年雨花经开区“科技带头人奖”。<br>2、2021 年入选长沙市紧缺急需人才集聚工程紧缺急需三类人才。 |
| 刘挺 | 自加入长步道以来，已实现三个型号高反形貌检测设备量产，并开发出 3D 相机、镜片检测等产品样机，实现了长步道检测设备零的突破。<br>2022 年 11 月受聘为湖南省传感器产业促进会专家委员会 | - |

| | | |
|---|---|---|
| | 专家委员，聘期 3 年；<br>2022 年 12 月研发项目“玻璃材质面型及外观检测”获得长沙重大科技专项立项；<br>2021 年代表长步道进入团体标准 3D 相机管委会，参与“工业三维相机术语”标准编写；<br>2022 年代表长步道进入团体标准机器视觉委员会，参与“机器视觉系统术语”标准编写。 | |

**（2） 核心技术（业务）人员变动情况**

□适用 √不适用

**（3） 核心技术（业务）人员持股情况**

√适用 □不适用

| 姓名 | 职务 | 持股数量（股） | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
|---|---|---|---|---|
| 李四清 | 董事长 | 14,661,766 | 19.25% | 0.91% |
| 白振 | 董事、总经理 | 989,087 | - | 1.36% |
| 吴沛林 | 副总经理、研发中心负责人 | 698,179 | - | 0.96% |
| 韦义壮 | 湖南长步道副总经理 | 239,999 | - | 0.33% |
| 刘挺 | 湖南长步道设备开发部部长 | 203,636 | - | 0.28% |
| **合计** | | **16,792,667** | **19.25%** | **3.84%** |

注：持股数量按公司股本*持股比例计算所得。

**（4） 其他情况披露**

□适用 √不适用

## （七） 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

| 事项 | 是或否 | 是否合法合规/不适用 |
|---|---|---|
| 是否存在劳务分包 | 否 | 不适用 |
| 是否存在劳务外包 | 是 | 合法合规 |
| 是否存在劳务派遣 | 否 | 不适用 |

其他情况披露

√适用 □不适用

公司劳务外包主要为子公司湖南长步道将工业园区清洁服务等劳务委托湖南鹏基美业环境事业发展有限公司长沙分公司实施，公司不存在将较多劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情况。

### （八） 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

□适用 √不适用

## 四、 公司主营业务相关的情况

### （一） 收入构成情况

#### 1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

| 产品或业务 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **主营业务收入** | **10,894.21** | **94.95%** | **23,385.34** | **94.13%** | **20,125.60** | **96.92%** |
| 工业镜头 | 8,104.03 | 70.63% | 15,081.71 | 60.71% | 14,704.74 | 70.81% |
| 工业相机 | 584.17 | 5.09% | 2,166.07 | 8.72% | 982.45 | 4.73% |
| 数字安防镜头 | 847.11 | 7.38% | 1,550.37 | 6.24% | 1,634.11 | 7.87% |
| 精密光学镜片 | 288.24 | 2.51% | 665.90 | 2.68% | 661.57 | 3.19% |
| 检测设备、配件及其他 | 271.94 | 2.37% | 1,095.27 | 4.41% | 337.00 | 1.62% |
| 机器视觉产品小计 | 10,095.48 | 87.99% | 20,559.32 | 82.75% | 18,319.87 | 88.22% |
| 消费类产品 | 798.72 | 6.96% | 2,826.02 | 11.38% | 1,805.73 | 8.70% |
| **其他业务收入** | **579.18** | **5.05%** | **1,458.36** | **5.87%** | **640.46** | **3.08%** |
| **合计** | **11,473.39** | **100.00%** | **24,843.71** | **100.00%** | **20,766.07** | **100.00%** |

#### 2、 其他情况

□适用 √不适用

### （二） 产品或服务的主要消费群体

公司的主要客户包括机器视觉行业的设备制造商客户、系统集成商客户、终端使用方客户。公司凭借丰富的产品结构、突出的工艺技术、稳定的产品品质、较高的性价比，与多家境内外知名企业进行了业务合作，部分知名企业主要情况如下：

| 客户名称 | 客户简介 |
|---|---|
| 欧姆龙（6645.T、OMR.DF） | 自动化领域的全球领导者，欧姆龙的业务领域涵盖工业自动化和电子元件、社会系统等。目前，欧姆龙在全球 120 多个国家和地区提供产品和服务 |
| 奥林巴斯（7733.T） | 世界精密、光学技术的代表企业之一，事业领域包括医疗、影像、生命科学产业三大业务领域 |
| 德国徕卡 | 国际高端相机和运动光学设备制造商 |
| 比亚迪（002594.SZ） | 比亚迪作为新能源汽车的领导者，已在全球设立 30 多个工业园，实现全球六大洲的战略布局，业务布局涵盖汽车、电池、电子、新能源和轨道交通等领域 |
| 凌云光 | 致力于成为视觉人工智能与光电信息领域的全球领导者，战略聚焦机器视觉 |

| | |
|---|---|
| （688400.SH） | 业务，为客户提供可配置视觉系统、智能视觉装备与核心视觉器件等高端产品与解决方案 |
| 奥普特（688686.SH） | 现已成为机器视觉应用技术领先者，产品和解决方案应用于 20 多个国家和地区，全球范围设立 30 多个服务网点 |
| 芯碁微装（688630.SH） | 专业从事以微纳直写光刻为技术核心的直接成像设备及直写光刻设备的研发、制造、销售以及相应的维保服务，产品功能涵盖微米到纳米的多领域光刻环节 |
| 先导智能（300450.SZ） | 新能源装备的全球第一品牌，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流、汽车产线、氢能智能装备、激光精密加工、机器视觉等八大领域 |
| 精测电子（300567.SZ） | 专注于平板显示、半导体及新能源检测系统业务，在平板显示测试领域处于行业领先水平 |
| 智洋创新（688191.SH） | 聚焦行业数字化转型的人工智能企业，成功应用于电力、水利、轨道交通及应急管理等业务领域 |
| 中科微至（688211.SH） | 智能物流系统综合解决方案龙头，客户涵盖中通、顺丰、极兔、中国邮政、京东、申通、韵达、德邦等国内主要快递、物流及电商企业，根据国家邮政局发展研究中心报告，2021 年中科微至的设备在国内参与输送和分拣快递包裹业务件量约占国内快递输送和分拣业务总件量的 35% |

**1、 报告期内前五名客户情况**

**2023 年 1 月—6 月前五名销售客户情况**

单位：万元

| 业务类别 | | 工业镜头等机器视觉类产品、消费类产品的销售 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 客户名称 | 是否关联方 | 销售内容 | 金额 | 占营业收入比例 |
| 1 | 杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 否 | 工业镜头等 | 1,066.72 | 9.30% |
| 2 | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 否 | 工业镜头等 | 982.07 | 8.56% |
| 3 | 凌云光技术股份有限公司（注） | 是 | 工业镜头等 | 853.72 | 7.44% |
| 4 | WONWOO Engineering Co., Ltd. | 否 | 数字安防镜头 | 382.15 | 3.33% |
| 5 | 浙江双元科技股份有限公司 | 否 | 工业镜头等 | 367.46 | 3.20% |
| 合计 | | - | - | **3,652.12** | **31.83%** |

注：公司前董事杨艺（2022 年 11 月卸任）为凌云光技术股份有限公司实际控制人之一并担任董事、副总经理，下同。

**2022 年度前五名销售客户情况**

单位：万元

| 业务类别 | | 工业镜头等机器视觉类产品、消费类产品的销售 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 客户名称 | 是否关联方 | 销售内容 | 金额 | 占营业收入比例 |
| 1 | 杭州海康威视数字技术 | 否 | 工业镜头等 | 1,752.00 | 7.05% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 股份有限公司 | | | | |
| 2 | 凌云光技术股份有限公司 | 是 | 工业镜头等 | 1,500.50 | 6.04% |
| 3 | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 否 | 工业相机及线缆、工业镜头等 | 1,387.67 | 5.59% |
| 4 | Omron Corporation | 否 | 光电部件、消费类镜头、工业相机等 | 1,024.19 | 4.12% |
| 5 | Techno Horizon Co., Ltd. | 否 | 工业镜头等 | 855.78 | 3.44% |
| 合计 | | - | - | **6,520.15** | **26.24%** |

**2021 年度前五名销售客户情况**

单位：万元

| **业务类别** | | 工业镜头等机器视觉类产品、消费类产品的销售 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **序号** | **客户名称** | **是否关联方** | **销售内容** | **金额** | **占营业收入比例** |
| 1 | 凌云光技术股份有限公司 | 是 | 工业镜头等 | 2,175.07 | 10.47% |
| 2 | 杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 否 | 工业镜头等 | 1,349.70 | 6.50% |
| 3 | 东莞市宇瞳光学科技股份有限公司 | 否 | 工业镜头、安防监控镜头等 | 824.40 | 3.97% |
| 4 | 深圳宜美智科技股份有限公司 | 否 | 工业镜头等 | 815.07 | 3.93% |
| 5 | Omron Corporation（注） | 否 | 光电部件、消费类镜头、工业相机等 | 689.93 | 3.32% |
| **合计** | | - | - | **5,854.17** | **28.19%** |

注：公司与 Omron Corporation 不存在关联关系。Omron Sentech 为 Omron Corporation 的全资子公司，公司前副董事长川上真澄（2022 年 11 月卸任）为 Omron Sentech 前社长（2020 年 6 月卸任）。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

□适用 √不适用

**2、 客户集中度较高**

□适用 √不适用

**3、 其他情况**

□适用 √不适用

**（三） 供应商情况**

**1、 报告期内前五名供应商情况**

报告期内，公司前五大供应商情况如下所示：

**2023 年 1 月—6 月前五名供应商情况**

单位：万元

| 业务类别 | | 镜头部件、工业相机部件、工业相机成品等 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **序号** | **供应商名称** | **是否关联方** | **采购内容** | **金额** | **占采购总额的比例** |
| 1 | 湖南伟亿科技有限公司 | 否 | 镜头部件等 | 854.46 | 18.92% |
| 2 | Omron Sentech | 否 | 工业相机成品、工业相机部件 | 282.61 | 6.26% |
| 3 | 中山市创煊精密金属制品有限公司 | 否 | 镜头部件等 | 266.37 | 5.90% |
| 4 | 苏州新成光电器件厂 | 否 | 镜头部件等 | 232.11 | 5.14% |
| 5 | 上饶市光威精密制造有限公司 | 否 | 镜头部件等 | 228.75 | 5.07% |
| **合计** | | - | - | **1,864.30** | **41.29%** |

**2022 年度前五名供应商情况**

单位：万元

| 业务类别 | | 镜头部件、工业相机部件、工业相机成品及线缆、镜片原材料等 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **序号** | **供应商名称** | **是否关联方** | **采购内容** | **金额** | **占采购总额的比例** |
| 1 | 凌云光技术股份有限公司（注 1） | 是 | 工业相机及线缆等 | 5,414.56 | 35.75% |
| 2 | 湖南伟亿科技有限公司（注 2） | 否 | 镜头部件等 | 1,281.10 | 8.46% |
| 3 | Omron Sentech | 否 | 工业相机、相机部件等 | 837.93 | 5.53% |
| 4 | 成都光明光电股份有限公司 | 否 | 镜片原材料等 | 573.07 | 3.78% |
| 5 | 东莞市悦野光电有限公司 | 否 | 镜头部件等 | 434.63 | 2.87% |
| **合计** | | - | - | **8,541.29** | **56.39%** |

注 1：公司前董事杨艺（2022 年 11 月卸任）为凌云光技术股份有限公司实际控制人之一并担任董事、副总经理。

注 2：湖南伟亿科技有限公司的采购额包括东莞市伟亿精密五金有限公司，该两家企业为同一家族控制的企业。

**2021 年度前五名供应商情况**

单位：万元

| 业务类别 | | 镜头部件、工业相机部件、工业相机成品、镜片原材料等 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **序号** | **供应商名称** | **是否关联方** | **采购内容** | **金额** | **占采购总额的比例** |
| 1 | 湖南伟亿科技有限公司 | 否 | 镜头部件等 | 1,374.48 | 14.42% |
| 2 | 中山市创煊精密金属制品有限公司 | 否 | 镜头部件等 | 694.34 | 7.28% |
| 3 | 苏州新成光电器件厂 | 否 | 镜头部件等 | 521.58 | 5.47% |
| 4 | 成都光明光电股份有限 | 否 | 镜片原材料等 | 517.74 | 5.43% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 公司 | | | | |
| 5 | Omron Sentech（注） | 是 | 工业相机、相机部件等 | 496.51 | 5.21% |
| **合计** | | - | - | **3,604.65** | **37.81%** |

注：公司前副董事长川上真澄（2022 年 11 月卸任）为 Omron Sentech 前社长（2020 年 6 月卸任），因此在 2021 年 1-6 月，Omron Sentech 仍为公司的关联方。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

□适用 √不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

□适用 √不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

□适用 √不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

□适用 √不适用

**2、 供应商集中度较高**

□适用 √不适用

**3、 其他情况披露**

□适用 √不适用

**（四） 主要供应商与主要客户重合的情况**

√适用 □不适用

公司前五大客户与前五大供应商存在重合的情况，具体如下：

单位：万元

| 单位名称 | 项目 | 2023 年 1-6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 销售/采购内容 | 重叠原因 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Omron Sentech | 销售金额 | 77.14 | 877.96 | 455.38 | 工业镜头、消费镜头、电子物料、工业相机等 | 公司向其销售自产的工业镜头、消费镜头、工业相机，及外购的电子物 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 采购金额 | 282.61 | 837.93 | 496.51 | 工业相机及材料等 | 料，并为其提供工业相机代工服务，同时公司向其采购生产 KWA 工业相机所需核心原材料以及采购成品相机用于对外销售 |
| 凌云光技术股份有限公司 | 销售金额 | 853.72 | 1,500.50 | 2,175.07 | 工业镜头等 | 公司向其销售工业镜头用于其可配置视觉系统和智能视觉装备，同时公司向其采购工业相机用于贸易用途 |
| | 采购金额 | 26.51 | 5,414.56 | 49.31 | 工业相机等 | |

## （五） 收付款方式

### 1、 现金或个人卡收款

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 现金收款 | - | - | 1,548.00 | 0.0006% | 1,670.00 | 0.0008% |
| 个人卡收款 | - | - | - | - | - | - |
| **合计** | - | - | **1,548.00** | **0.0006%** | **1,670.00** | **0.0008%** |

具体情况披露：

报告期内，公司存在现金收款的情况，金额及占比极小，且呈下降趋势，现金交易比例及其变动情况处于合理范围。公司已制定并执行《财务管理制度》，规定产品销售及采购以银行转账方式交易，严格控制现金收付款。

### 2、 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 现金付款 | - | - | 1,768.00 | 0.0012% | - | - |
| 个人卡付款 | - | - | - | - | - | - |
| **合计** | - | - | **1,768.00** | **0.0012%** | - | - |

具体情况披露：

报告期内，公司仅在 2022 年存在现金付款的情况，金额及占比极小，现金交易比例及其变动情况处于合理范围。公司已制定并执行《财务管理制度》，规定产品销售及采购以银行转账方式交易，严格控制现金收付款。

## 五、 经营合规情况

### （一） 环保情况

| 事项 | 是或否或不适用 |
| --- | --- |
| 是否属于重污染行业 | 否 |
| 是否取得环评批复与验收 | 是 |
| 是否取得排污许可 | 是 |
| 日常环保是否合法合规 | 是 |
| 是否存在环保违规事项 | 否 |

具体情况披露：

公司主要从事以工业镜头为核心的机器视觉产品的研发、生产和销售，所属行业不属于高危险、重污染行业，公司不属于《环境监管重点单位名录管理办法》规定的重污染企业。

目前，公司主要生产经营场所为长沙厂区，主要从事镜片生产、镜头组装等工作，已建项目为人工智能与机器视觉用工业镜头等核心组件生产项目、长步道机器视觉光电产业生产基地建设项目，已取得长雨经环管〔2019〕04 号、长雨经环管〔2019〕35 号环境影响批复和环保验收。公司子公司广州长步道主要从事镜片和镜头研发、镜头组装等工作，对环境影响较小。

### （二） 安全生产情况

| 事项 | 是或否或不适用 |
| --- | --- |
| 是否需要取得安全生产许可 | 否 |
| 是否存在安全生产违规事项 | 否 |

具体情况披露：

公司的产品主要为工业镜头、工业相机、工业检测设备、精密光学零部件，非危险化学品。公司报告期内未发生安全事故，公司的产品非危险化学品，公司生产经营总体符合国家和地方安全生产的法规和要求。

### （三） 质量管理情况

| 事项 | 是或否或不适用 |
| --- | --- |
| 是否通过质量体系认证 | 是 |
| 是否存在质量管理违规事项 | 否 |

具体情况披露：

公司的产品质量符合相关要求；关于产品质量检测的内部控制制度有效，报告期不存在因产品质量问题导致的事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等情形。公司子公司湖南长步道通过了 ISO9001 质量管理体系认证。

### （四） 其他经营合规情况

□适用 √不适用

## 六、 商业模式

**1、盈利模式**

公司主要通过销售工业镜头等机器视觉产品和消费类产品实现收入。公司凭借丰富的产品系列、突出的工艺技术、稳定的产品品质、较高的性价比，不断开拓客户及获取订单，并实现销售和盈利。此外，公司凭借精密生产加工和光学研发设计的能力，为部分客户提供 ODM、OEM 业务。

**2、研发模式**

工业镜头是实现智能制造和工业自动化的重要构成部分之一，具备较高的研发与技术要求。公司一直重视研发人才培养和研发团队建设，研发能力是决定公司行业竞争力的关键因素。目前，公司的研发主要分为两类，一类是根据客户需求进行定制化研发，另一类是根据行业技术发展趋势进行前瞻式研发。

在定制化研发下，公司通过市场调研收集客户的特定需求信息，研发部门结合客户需求进行分析判断并申请项目立项，立项通过后进行光学设计和结构设计，设计完成后进行设计验证及项目评审，评审通过后研发部门进行工程验证及试生产，并对样品进行评估，评估通过后召开量产评审会，以确定是否正式进行生产。公司通过多年的经营和技术积累，逐渐形成了丰富的经过验证的光学镜头产品设计方案库，针对不同领域的客户需求，可以快速进行应对、设计、开发，并为客户提供光学设计、结构设计、电子设计等方面的技术支持，可以满足不同领域客户的特殊应用需求，快速提供光学解决方案。

在前瞻式研发下，公司通过对市场进行调查、分析判断，与客户进行沟通交流，并根据光学行业的技术发展动态或市场需求，有针对性地研发与之适配的镜头产品，并积极开拓客户进行新

产品的合作。例如，根据屏幕缺陷检测的市场需求，公司针对 1.5 亿像素芯片，研发出 1.5 亿大靶面像素工业镜头与之匹配，并应用于显示面板检测；又如，根据半导体行业中激光直写光刻的市场需求，公司研发推出多波段激光直写光刻镜头，可以配套用于多波段激光直写光刻设备，并向国内光刻设备龙头企业芯碁微装实现了销售。

**3、采购模式**

公司经营采购以原材料采购为主，还包括部分成品采购、委托加工服务采购。公司发展供应商遵循质量、成本、交期和服务并重的原则，从业务匹配程度、品控机制、技术能力、生产能力、生产意愿、采购价格等角度对供应商进行评审，再选择合格的供应商进行采购。公司与供应商通常采用月结的方式进行结算。

公司原材料采购主要包括玻璃毛坯（硝材），球面镜片、非球面镜片等光学零部件，镜筒、接口、光阑等镜头结构部件，图像传感器、连接器、电子元器件、电路板、通讯线、电源线等其他部件，用于生产产品。公司的产品种类较多，所需的原材料的差异较大，公司采购具有品种多、单品种采购量较小等特点。公司主要是综合考虑库存情况、销售订单、市场需求预测之后再制定采购计划。对于生产过程中普遍使用的材料，公司通过维持合理的安全库存，保障产品生产；对于具有定制需求或交付周期较长的材料，公司结合客户合作情况及销售预测确定预计使用量进行采购。

公司成品采购主要包括工业相机、消费类镜头等产品，主要根据客户需求进行采购，用于直接对外销售。

公司委托加工服务采购主要是镜片部分工序的委托加工，公司对于生产批量较大、标准化程度较高的部分镜片产品，基于成本效益的考虑，选择合格的厂商对粗磨、精磨、抛光等部分非核心工序进行委托加工。

**4、生产模式**

公司通过自主生产的方式，主要采用“市场需求预测+备料”的生产模式组织生产。以主要产品工业镜头为例，销售部门根据历史销售数据结合公司在手订单情况和现有销售趋势，对工业镜头产品需求做出预测，并发送至生产管理部，生产管理部根据现有生产物料情况（如硝材等）、产品库存水平、安全库存水平等因素，对工业镜头需求预测进行调整，做出排产计划，再根据生产计划进行镜片批量经济生产的安排；生产部门根据生产管理部制定的生产计划领用相关材料，按计划组织生产并完成产品入库。公司具有完善的质量控制制度和品质保障措施，品质控制从产品设计开始，涵盖物料采购、生产过程管理、生产过程中品质检测及出货检测等各个环节，确保产品的质量符合客户要求。

**5、销售模式**

公司采用直销的销售模式，主要通过面向下游客户提供机器视觉产品和消费类产品实现销售。公司销售的产品以标准化产品为主，定制化产品为辅，公司通过多年的积累针对不同下游应用场景已经开发形成产品类型丰富、型号齐全的选型方案库，能够满足大部分应用场景的需求，并具备向客户进行定制化开发销售的能力。

公司通过客户商务拜访、参加行业展会、行业客户引荐、参与招投标等方式展示产品、开拓客户。公司主要产品对于客户的工业生产和检测业务具有关键影响，下游客户在购买产品之前，通常需要考察公司的经营状况、生产能力、产品性能、技术及质量体系、响应速度等因素，在产品样品测试合格之后，才能够进入客户的合格供应商名单，并需要持续满足客户要求。公司通过签署合同或者订单的方式，明确交易内容和条款。对于标准化产品，公司根据库存情况组织发货；对于定制化产品，公司与客户确定具体需求，综合考虑设计及生产的复杂程度、研发时间、人力成本等因素综合评估，通过与客户协商确定价格，并进行研发设计、试制测试，在满足各项性能要求之后，公司组织量产评价并生产并发货。公司与客户的结算方式主要为银行转账，公司给予主要客户的信用政策为 1 至 3 个月不等，针对部分知名度高、信用资质强的客户给予相对较长的信用期，如比亚迪、大华股份、海康威视等。

## 七、 创新特征

### （一） 创新特征概况

√适用 □不适用

公司从事机器视觉产品生产，其中核心产品为工业光学镜头产品。光学镜头行业的技术门槛高，需要掌握几何光学、物理光学、光学设计、机械设计、材料科学、电子工程、计算机科学等多学科的知识和技能，并且需要具备较强的研发和制造能力。在光学镜头的设计和制造过程中，需要考虑光学性能、机械稳定性、材料选择、加工精度等诸多因素，只有具备丰富的经验和技术积累的企业才能够设计和制造高质量的光学镜头产品。

公司在工业镜头领域深耕十余年，拥有标准工业镜头（FA 镜头）、线扫镜头（LS 镜头）、大靶面镜头、远心镜头、特种工业镜头等全面的产品系列，产品型号累计多达千余种。在产品持续开发的过程中，公司在光学设计与结构设计、光学真空镀膜、光学零部件精密制造、光学性能检测等方面形成了垂直一体化的自主技术体系，具体情况如下：

**（1）工业镜头对光学性能要求严苛，光学设计与结构设计能力系核心竞争力之一**

光学设计与结构设计能力决定了光学镜头产品的畸变、解像力、焦距、倍率、光圈 F 值、靶面尺寸等核心性能指标，直接影响到光学镜头产品的实际应用效果，是衡量行业内企业技术水平的关键标准，也构成了进入本行业最重要的技术壁垒。相较于普通光学镜头主要解决“看得清”的问题，工业镜头还需要解决多种多样、情况各异的工业应用场景实践中“测得准”的问题，因

此，对行业内企业的光学设计与结构设计能力提出了更为严苛的要求。

由于工业镜头下游应用领域众多，不同应用场景对工业镜头的光学性能要求差异较大，同时，由于各项光学性能之间，如畸变与解像力，又存在一定程度的冲突，所以在工业镜头设计阶段，需结合具体应用场景的规格要求，运用不同的光学设计与结构设计方法，在满足目标光学性能要求的同时，尽可能使成像接近理想成像。

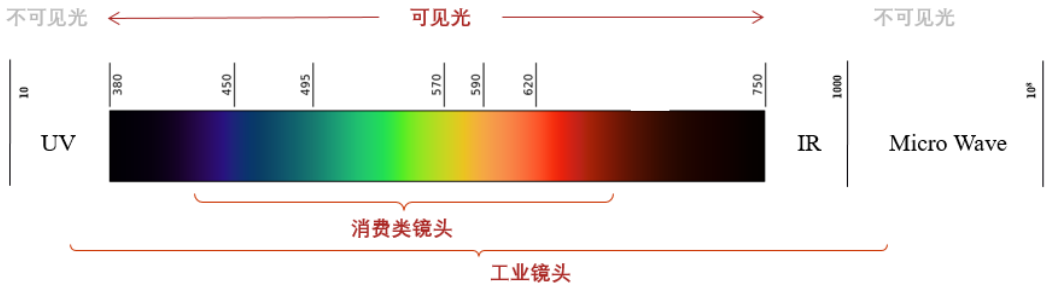
在光学设计与结构设计搭建过程中，设计人员需要凭借自身经验，通过采用非对称结构、增加镜片数量、调整镜片间距、引入非球面镜片、引入新材料镜片等多种方式，对经典光学设计进行复杂化，以实现良好的成像效果。公司长期深耕于工业镜头领域，产品种类全、型号多、应用领域广，并积累了大量与应用紧密结合的自主工业镜头光学设计经验，为公司开发更多优质产品、强化行业竞争力提供了坚实保障。

除此之外，在工业镜头设计过程中，单一的光学设计往往不能满足精细化应用对于畸变水平、高解像力的要求，因此设计人员不仅需要拥有大量的光学设计与性能参数储备，还需要通过多样结构的组合，来满足多样应用场景的差异化需求。以公司高清 FA 镜头 FA0615A 为例，通过 15PCS 镜片构建反远距结构、联动变焦距结构、三片式结构、匹兹伐结构的组合，实现了约为焦距 2 倍的光学后焦指标，并且在由远及近的工作距离范围内能够保持良好的像差抑制效果，在控制畸变水平的同时，保障了镜头具备较高的解像力：

通过持续的技术积累与创新开发，公司光学设计与组合应用经验不断提升，为设计低畸变、适应性强、有竞争力的工业镜头产品提供了保障，公司产品已广泛应用于新能源、半导体、光伏、显示面板、3C 电子、汽车、食品医药等众多差异化场景，构建了专属技术体系与产品服务优势。

**（2）工业镜头需要广泛的光谱响应范围，所需镀膜层数多、膜系组合复杂，光学真空镀膜技术难度较大**

与消费镜头相比，工业镜头不仅需要完整清晰地拍摄物体的全貌，还需要通过采集不可见光，实现穿透成像与缺陷检测等特殊功能，因此，工业镜头需要有更加广泛的光谱响应范围。公司工业镜头产品可支持 240nm-14,000nm 的光谱响应范围，既包含基础可见光频谱，又包括红外光与紫外光等不可见光频谱。公司工业镜头产品光谱响应范围如下图所示：




通过在不同光学材料基底镀制上一层或多层介质膜或金属膜，可优化镜片的表面性能并对其进行微细加工，实现对特定频段范围的光进行选择，实现增强透射、减少反射、减少吸收及散射，实现偏振及位相变化等改变特定光谱传递特性功能，提升镜头的光谱响应范围，去除镜头中的杂光、鬼影、亮斑等影响，增强成像亮度，提升整体成像质量等功能。

**（3）工业镜头具有“小批量、多品种”生产特征，需要全面的光学零部件精密制造能力提供生产保障**

工业镜头结合不同的工业应用场景进行适配使用，因此生产厂商需要提供不同系列和型号的工业镜头产品，才能全面满足不同应用场景下的客户需求，这对于生产厂商的精密光学镜片制造能力和技术积累提出了较高要求。公司工业镜头具有“小批量、多品种”的生产特征，工业镜头产品型号累计多达千余种，每款镜头通常需要 3 至 20 枚不同规格的镜片。不同大小、形状的镜片加工难度各异，能够覆盖如此多规格镜片与加工精度的外部厂家较少，且基于快速反应的市场需求、效率、品质及成本的考虑，无法简单通过外协加工的方式完成，因此，这对于工业镜头企业的光学零部件精密制造能力提出了较高的要求。公司长期从事光学零部件精密制造业务，积累了丰富的高精度镜片制造技术，构建了自身独特的柔性生产制造体系，这对于镜片生产工艺可行性与产品精度的实现具有不可替代的作用，成为公司工业镜头生产的基础。

公司作为专注于工业镜头的厂商，拥有包含标准工业镜头、线扫镜头、大靶面镜头、特种工业镜头等众多产品类型，领先的光学零部件精密制造能力是公司产品品质的保证。工业镜头所需镜片尺寸范围广，公司拥有 φ2mm-φ250mm 的镜片制造能力，自主设计开发了众多适用于超大镜片与极微小镜片加工环节的夹治具与专用设备，积累了包括温度敏感模具与镜片加工方法、高精度芯取方法等专有加工技术及工艺流程，丰富了公司独有的非专利技术体系并筑牢了公司核心竞争力的基石，如公司中大口径镜片加工精度指标牛顿光圈±1 条，面型精度 0.1 条以下（行业标准牛顿光圈±3 条，面型精度 0.3 条以下），远高于行业标准。

**（4）公司自主开发工业镜头的检测方法与检测设备，形成系统化的光学性能检测能力**

工业镜头的检测是一项非常关键和重要的工作，对于保证产品的质量和性能有着至关重要的作用。由于工业镜头需要适用于各类不同的工业场景，因此，工业镜头的检测不同于普通消费镜头，不仅需要准确测量其各项性能指标，还需要针对具体的应用场景进行功能性检验、测试，以

保障工业镜头产品能够顺利适用于特定的工作环境。

与其他类型的镜头不同，工业镜头对于检测精度要求非常高，因为工业镜头往往需要在复杂的光学系统中发挥作用，即使微小的缺陷也可能对其性能产生严重影响。公司针对工业镜头的检测特点，开发形成了光学测量仪器测试、光学系统成像分析、计算机视觉技术检测分析等自主检测方法，设计出 FA 高精度 MTF 检测技术、线扫靶面检测技术等拥有完全自主知识产权的检测方法与设备，充分保障了公司产品的性能与适用性。报告期内，公司产品性能获得了客户的广泛认可，工业镜头产品进入包括比亚迪、欧姆龙、芯碁微装、凌云光等海内外知名品牌客户的供应链体系。

综上所述，公司通过长期的生产实践与技术积累，在以李四清先生为核心的技术团队数十年光学镜头研发设计经验的基础上，不断根据下游工业场景的实际需求变化进行技术更新与产品迭代，形成了公司光学设计与结构设计、光学真空镀膜、光学零部件精密制造、光学性能检测垂直一体化的自主技术体系，为我国下游工业企业智能制造和工业自动化水平的提升提供了国产化方案，为助力我国制造业实现高质量发展做出了贡献。

## （二） 知识产权取得情况

### 1、 专利

√适用 □不适用

| 序号 | 项目 | 数量（项） |
|---|---|---|
| 1 | **公司已取得的专利** | 178 |
| 2 | 其中：发明专利 | 33 |
| 3 | 实用新型专利 | 132 |
| 4 | 外观设计专利 | 13 |
| 5 | **公司正在申请的专利** | 64 |

### 2、 著作权

√适用 □不适用

| 序号 | 项 目 | 数量（项） |
|---|---|---|
| 1 | **公司已取得的著作权** | 6 |

### 3、 商标权

√适用 □不适用

| 序号 | 项 目 | 数量（项） |
|---|---|---|

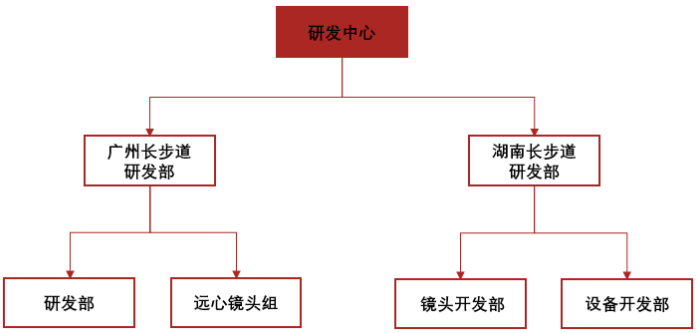
| | | |
|---|---|---|
| 1 | 公司已取得的商标权 | 10 |

## （三） 报告期内研发情况

### 1、 基本情况

√适用 □不适用

公司研发中心的组织架构图如下：




公司研发中心分为广州长步道研发部、湖南长步道研发部，其中广州研发部下设研发部、远心镜头组，湖南研发部下设镜头开发部、设备开发部。广州研发部主要负责执行公司的总体战略规划及年度经营目标，负责高端工业镜头产品、远心镜头产品的研发设计工作，湖南研发部主要负责工业镜头的开发、检测设备的开发相关事项。公司各部门间相互协作，以市场为导向，持续开展技术创新，提高核心竞争力。

### 2、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

| 研发项目 | 研发模式 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 全画幅微距定焦电影镜头项目 | 自主研发 | 1,090,586.74 | 2,878,827.42 | 2,559,128.90 |
| 高反 3D 检测设备项目 | 自主研发 | 881,239.88 | 2,000,441.35 | 1,904,923.95 |
| 全画幅变焦电影镜头项目 | 自主研发 | -53,322.78 | 924,150.83 | 2,178,199.77 |
| 1.4 英寸 45M 工业镜头项目 | 自主研发 | 73,866.28 | 1,802,296.60 | 691,573.79 |
| 镜头辅助设备项目 | 自主研发 | 54,917.90 | 644,291.11 | 1,807,256.35 |
| 大靶面工业镜头项目 | 自主研发 | -11,973.97 | 288,604.61 | 1,693,923.53 |
| 1.7 分之一英寸 12M 工业镜头项目 | 自主研发 | 830,579.60 | 1,035,302.06 | 64,263.11 |
| 大靶面超高像素镜头项目 | 自主研发 | 93,861.92 | 878,859.21 | 944,099.28 |
| 4K7u 线扫镜头项目 | 自主研发 | -31,024.01 | 426,583.19 | 1,313,553.12 |
| 沙姆镜头项目 | 自主研发 | 1,029,616.72 | 543,095.70 | 50,279.35 |
| 人工智能检测设备项目 | 自主研发 | 844,724.44 | 619,067.27 | 148,052.81 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 英寸远心镜头项目 | 自主研发 | 557,899.17 | 908,758.65 | 107,646.73 |
| 近红外工业镜头项目 | 自主研发 | 98,256.42 | 510,129.50 | 678,714.45 |
| 3 分之 2 英寸远心镜头项目 | 自主研发 | 111,042.44 | 399,890.48 | 725,694.74 |
| 激光直写光刻镜头项目 | 自主研发 | 15,107.25 | 383,722.95 | 537,474.87 |
| M12 工业镜头项目 | 自主研发 | 99,376.91 | 376,147.87 | 308,246.73 |
| 3COMS 工业镜头项目 | 自主研发 | -19,045.21 | 781,352.87 | - |
| 1.1 英寸明视场用物镜项目 | 自主研发 | 333,155.44 | 427,874.35 | - |
| 3D 相机项目 | 自主研发 | 286,083.78 | 60,720.16 | 361,836.25 |
| 工业衍生镜头项目 | 自主研发 | 141,421.72 | 283,010.83 | 249,607.13 |
| 大光圈全画幅定焦电影镜头项目 | 自主研发 | 670,659.20 | - | - |
| 大靶面远心镜头项目 | 自主研发 | 127,567.54 | 189,130.17 | 314,673.75 |
| 定焦视讯消费类镜头项目 | 自主研发 | - | - | 606,046.97 |
| 变倍远心镜头项目 | 自主研发 | 12,869.70 | 68,019.27 | 467,695.00 |
| 齐焦工业显微镜头项目 | 自主研发 | 157,098.13 | 372,011.85 | - |
| 显微镜镜头项目 | 自主研发 | 525,726.16 | - | - |
| 其他项目（注） | - | 1,131,705.83 | 2,539,792.27 | 775,960.53 |
| **合计** | - | **9,051,997.20** | **19,342,080.60** | **18,488,851.11** |
| **其中：资本化金额** | - | - | - | - |
| **当期研发投入占营业收入的比重** | - | **7.89%** | **7.79%** | **8.90%** |

注：其他项目为报告期内研发费用合计金额在 50 万元以下的项目，研发投入金额为负数主要是形成研发样机并销售后冲减研发投入所致。

**3、 合作研发及外包研发情况**

√适用 □不适用

报告期内，公司开展的委托他方研发的情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 合作单位 | 合作形式 | 合作研发内容和范围 | 保密措施 | 研究成果分配 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 小口径光学非球面超精密机床 | 湖南大学（受托方） | 委托研发 | 公司委托其研发“小口径光学非球面超精密机床”项目并支付研究开发经费和报酬，合作单位负责研制并交付小口径非球面光学超精密加工机床壹台，可实现非球面光学元件超精密加工 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 1、知识产权归属：各方独立完成的所有权归各自所有；双方共同完成的，由双方共同拥有。甲方产业化过程中，如涉及乙方在项目实施前已有的知识产权，乙方可有偿提供给甲方使用。<br>2、成果处置：本项目所产生成果的处置权归乙方拥有。同等条件下甲方有优先受让权。成果处置产生的经济收益分配方案由甲乙双方另行协商确定。 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 人工智能工业检测技术及样机研发 | Sunny Instruments Singapore Pte Ltd（受托方） | 委托研发 | 公司委托其研发人工智能工业检测及 3D 缺陷检测技术，合作单位提供系统设计、算法开发、试测和培训服务 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 由公司享有 |
| 3 | 3D 面形光学测量技术 | | 委托研发 | 公司委托其研发 3D 面形测量技术，合作单位提供设计资料和软件并指导公司研制样机。 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 由公司享有 |
| 4 | 高反射面形测量技术 | | 委托研发 | 公司委托其研发高反射面形光学测量技术项目，合作单位向公司提供设计资料和软件 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 由公司享有 |
| 5 | 三维光学测量软件开发 | | 委托研发 | 公司委托其研发三维光学测量软件项目，合作单位完成三维光学测量软件开发，提供设计资料和可执行软件 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 由公司享有 |
| 6 | 人工智能工业镜片外观在线检测技术研发 | | 委托研发 | 公司委托其研发人工智能光学镜片外观在线检测技术，委托其提供系统设计、算法开发、试测和培训服务。 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 由公司享有 |
| 7 | 3D 面形匹配技术研发 | | 委托研发 | 公司委托其研究开发面型匹配技术，以实现三维面型测量系统测得的三维面型和设计面型的精确快速匹配，从而计算加工误差，提供设计 | 1、保密内容：所有研究成果<br>2、涉密人员范围：项目组人员及双方知情人员<br>3、保密期限：永久 | 由公司享有 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 资料和软件并指导公司集成到研制的三维面型测量系统中。 | | |

报告期内，公司与湖南大学、Sunny Instruments Singapore Pte Ltd 存在委托研发的情形。其中 Sunny Instruments Singapore Pte Ltd（舜宇仪器新加坡有限公司）为新加坡注册设立的公司，主要从事 AR、人工智能及 3D 检测技术的研发并提供相关的技术与研发服务，在人工智能工业在线检测、光学检测系统领域具有较强研发实力。

公司自成立以来一直坚持自主研发，建立了完善的研发体系，不断进行技术优化和升级，形成了多项自主研发独立申请的专利技术，构成公司的核心技术体系。此外，公司注重与相关高校、专业研发机构等开展专业技术领域的研发合作，将相关合作作为技术研发创新补充手段，相关委托研发研究成果分配及权利义务划分明晰，公司技术独立、完整，不存在依赖委托研发的情形。

### （四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

| | |
|---|---|
| “专精特新”认定 | √国家级 √省（市）级 |
| “单项冠军”认定 | □国家级 □省（市）级 |
| “高新技术企业”认定 | √是 |
| “科技型中小企业”认定 | □是 |
| “技术先进型服务企业”认定 | □是 |
| 其他与创新特征相关的认定情况 | - |
| 详细情况 | 公司获评工业和信息化部建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（2022 年）、工业和信息化部第三批专精特新“工信部专精特新小巨人企业”（2021 年）、湖南省工业和信息化厅 2021 年“湖南省专精特新小巨人企业”。 |

## 八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

### （一） 公司所处（细分）行业的基本情况

#### 1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司立足于机器视觉领域，以机器视觉核心硬件工业镜头为主要产品，助力下游工业企业智能制造和工业自动化水平的提升。公司主要从事工业镜头、工业相机、工业检测设备、精密光学零部件的研发设计、生产及销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为

“C40 仪器仪表制造业”大类中的“C4011 工业自动控制系统装置制造”。

公司所处行业为机器视觉行业，根据美国制造工程师协会（SME）机器视觉分会和美国机器人工业协会（RIA）自动化视觉分会对机器视觉的定义，机器视觉是通过光学的装置和非接触的传感器，自动地接收和处理一个真实物体的图像，以获得所需信息或用于控制机器人运动的装置。机器视觉，指用机器代替人眼来做测量和判断。机器视觉系统是指通过机器视觉产品（即图像摄取装置，分 CMOS 和 CCD 两种）将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，得到被摄目标的形态信息，根据像素分布和亮度、颜色等信息，转变成数字化信号。图像系统对这些信号进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作。

从公司具体的产品层面看，公司的核心产品系机器视觉镜头，属于机器视觉行业中的核心硬件制造厂商，是机器视觉系统的最基本组成单元之一。公司主营的机器视觉镜头是《战略性新兴产业分类（2018）》中“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造”的核心硬件。报告期内，公司机器视觉产品占营业收入的比重超过 85%。

综上，公司属于国家支持发展的“高端装备”行业领域。

**2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制**

| 序号 | （细分）行业主管单位 | 监管内容 |
|---|---|---|
| 1 | 国家发展改革委员会 | 主要负责相关产业政策的研究制定、行业的管理与规划，拟定并组织实施国民经济、社会发展战略和中长期规划 |
| 2 | 工业和信息部 | 主要负责制订行业发展战略、发展规划及产业政策，指导行业技术创新和技术进步，组织实施与行业相关的国家科技重大专项研究，推进相关科研成果产业化 |
| 3 | 中国机器视觉产业联盟、中国光学光电子行业协会、中国光学工程学会以及中国光学学会等相关协会组织 | 承担产业与市场研究、行业引导和服务职能，对会员企业公共服务以及行业自律管理等 |

**3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响**

**（1） 主要法律法规和政策**

| 序号 | 文件名 | 文号 | 颁布单位 | 颁布时间 | 主要涉及内容 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 《机械行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》 | 工信部联通装〔2023〕144 号 | 工信部等七部门 | 2023 年 9 月 | 在工业母机、机器人、医疗装备、农机装备、仪器仪表、轨道交通、基础零部件等战略性基础性领域，加强专精特新“小巨人”、单项冠军企业、领航企业培育，支持企业专业化、差异化发展 |
| 2 | 《智能检测装备产业发展行 | 工信部联通装 | 工信部等七部门 | 2023 年 2 月 | 到 2025 年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求，核心零部 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 动计划（2023—2025年）》 | 〔2023〕19号 | | | 件、专用软件和整机装备供给能力显著提升，重点领域智能检测装备示范带动和规模应用成效明显，产业生态初步形成，基本满足智能制造发展需求 |
| 3 | 《关于加快场景创新以人工智能高水平促进经济高质量发展的指导意见》 | 国科发规〔2022〕199号 | 科技部等 | 2022年7月 | 以促进人工智能与实体经济深度融合为主线，以推动场景资源开放、提升场景创新能力为方向，探索人工智能发展新模式、新路径。以人工智能高水平应用促进经济高质量发展 |
| 4 | 《“十四五”智能制造发展规划》 | 工信部联规〔2021〕207号 | 工信部 | 2021年12月 | 明确指出要加强自主供给，大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。发展规划提出6个行动：智能制造技术攻关行动、智能制造示范工厂建设行动、行业智能化改造升级行动、智能制造装备创新发展行动、工业软件突破提升行动、智能制造标准领航行动 |
| 5 | 《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》 | 工信厅科〔2021〕59号 | 工信部 | 2021年12月 | 推进生产制造数字化管控，基于传感器、机器视觉、自动化控制、先进测量仪器等技术在生产环节深度应用，提升精益生产过程质量控制水平 |
| 6 | 《国家智能制造标准体系建设指南（2021版）》 | 工信部联科〔2021〕187号 | 工信部、国家标准化管理委员会 | 2021年11月 | 明确提出加快制定人机协作系统、工艺装备、检验检测装备等智能装备标准，智能工厂设计、集成优化等智能工厂标准，供应链协同、供应链评估等智慧供应链标准，网络协同制造等智能服务标准，数字孪生、人工智能应用等智能赋能技术标准，工业网络融合等工业网络标准，支撑智能制造发展迈上新台阶 |
| 7 | 《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》 | - | 十三届全国人大四次会议 | 2021年3月 | 提出深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系 |
| 8 | 《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》 | 发改产业〔2021〕372号 | 发改委等十三部门 | 2021年3月 | 提出优化制造业供给质量，提高制造业生产效率，利用5G、大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术，大力发展智能制造 |
| 9 | 《工业互联网创新发展行动 | 工信部信管 | 工信部 | 2020年12月 | 指出发展智能化制造。鼓励大型企业加大5G、大数据、人工智能等数字 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 计划（2021-2023 年）》 | 〔2020〕197 号 | | | 化技术应用力度，全面提升研发设计、工艺仿真、生产制造、设备管理、产品检测等智能化水平，实现全流程动态优化和精准决策 |
| 10 | 《2020 年政府工作报告》 | - | 国务院 | 2020 年 5 月 | 提出要推动制造业升级和新兴产业发展，支持制造业高质量发展，发展工业互联网，推进智能制造，培育新兴产业集群 |
| 11 | 《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》 | 发改产业〔2019〕1762 号 | 发改委、工信部等 15 部门 | 2019 年 11 月 | 大力发展智能化解决方案服务，深化新一代信息技术、人工智能等应用，实现数据跨系统采集、传输、分析、应用，优化生产流程，提高效率和质量 |
| 12 | 《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》 | 工信部联电子〔2019〕56 号 | 工信部、广电总局、中央广电总台 | 2019 年 2 月 | 指出要加快超高清工业内窥镜、工业相机、生产线自动检测设备等的产业化，推动超高清视频技术在工业可视化、缺陷检测、产品组装定位引导、机器人巡检、人机协作交互等场景下的应用，围绕电子、汽车、航空航天等规模大、精度高的工业生产场景打造一批可推广的典型应用。重点突破核心关键器件，加强 4K/8K 显示面板创新，发展高精密光学镜头等关键配套器件 |

**（2） 对公司经营发展的影响**

公司的主营业务产品工业镜头属于机器视觉行业中的核心硬件，近年来，为了更好地助力制造业转型升级，支持和鼓励机器视觉行业发展，我国相继出台了一系列的法律法规和政策，包括《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025 年）》《“十四五”智能制造发展规划》《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》《国家智能制造标准体系建设指南（2021 版）》《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）》《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》等，积极促进了我国制造业向高端化、智能化的转型发展。国家在“十四五”中长期发展战略规划中鼓励制造业核心竞争力和技术改造专项；同时国家提出要推动制造业升级，支持制造业高质量发展，推进智能制造，为持续推进制造业转型升级、机器视觉行业发展提供了有力的政策支持。

综上所述，上述法律法规、行业政策对公司经营资质、准入门槛、运营模式及行业竞争格局方面无重大不利影响，公司所处行业和主营业务受到国家法律法规、政策及发展规划的大力支持，为公司业务发展提供了广阔的市场空间。

**4、 （细分）行业发展概况和趋势**

**（1）机器视觉镜头行业概况**

从机器视觉产业链来看，机器视觉镜头是机器视觉中负责成像的核心部件，是机器视觉产业链中不可或缺的一部分，镜头的质量直接影响到视觉系统的整体性能。机器视觉为机器植入了眼睛，镜头就是眼睛的晶状体。成像是机器视觉系统获取、处理和分析信息的基础，机器视觉系统处理的所有图像信息均通过机器视觉镜头得到。镜头通过聚集光线，使成像单元能获得清晰影像的结构，将被测场景中的目标成像到视觉传感器的靶面上，从而完成后续的电信号的转换、处理及分析工作，并根据算法结果控制现场的设备执行相应动作。机器视觉镜头的应用领域广泛，包括工业自动化、医疗、安防、交通、航空等。其中，工业领域是机器视觉镜头的主要应用领域之一。以工业领域机器视觉镜头（即工业镜头）为例，典型的工业领域机器视觉产业链图如下：

工业领域机器视觉产业链上游包括光源、工业镜头、工业相机、图像采集卡、软件及算法平台，其中工业镜头、相机、采集卡等核心零部件与算法软件是机器视觉价值以及成本的主要构成部分。

相比人眼，机器视觉无疲劳感，在大批量重复性工业生产过程中，基于机器视觉镜头精密成像的产品检测，可以大大提高生产的效率和自动化程度，提升产品的良品率，加快产线运转的速度。同时，机器视觉镜头具有较宽的光谱响应范围，可扩展人眼的视觉范围，辨识微弱的色差区别，在精确性、客观性、速度与效率等方面均优于人类。

| 差异 | 人眼识别 | 机器视觉镜头识别 |
| --- | --- | --- |
| 精确性 | 差，64 灰度级，不能分辨微小的目标 | 强，256 灰度级以上，可观测微米级的目标 |
| 速度 | 慢，无法看清较快运动的目标 | 快，可识别运动较快的物体 |

| | | |
|---|---|---|
| 光谱范围 | 可见光 | 根据需求，可扩展至红外光及紫外光 |
| 适应性 | 弱，很多环境对人有害，无法适应 | 强，对环境适应性强 |
| 客观性 | 低，获取的成像数据无法量化 | 高，获取的成像数据可量化 |
| 重复性 | 弱，易疲劳 | 强，可持续工作 |

**（2）机器视觉推动我国智能制造装备产业发展，助力制造业优化升级**

制造业是我国国民经济的命脉，也是我国工业体系的基础构成。我国 2022 年全年全部工业增加值达 40.16 万亿元，持续保持世界第一制造大国的地位。与此同时，面对中国制造业持续健康发展的要求，深化推进智能制造逐渐成为制造业发展转型的主要任务，智能制造产业体系的推广与应用已成大势。

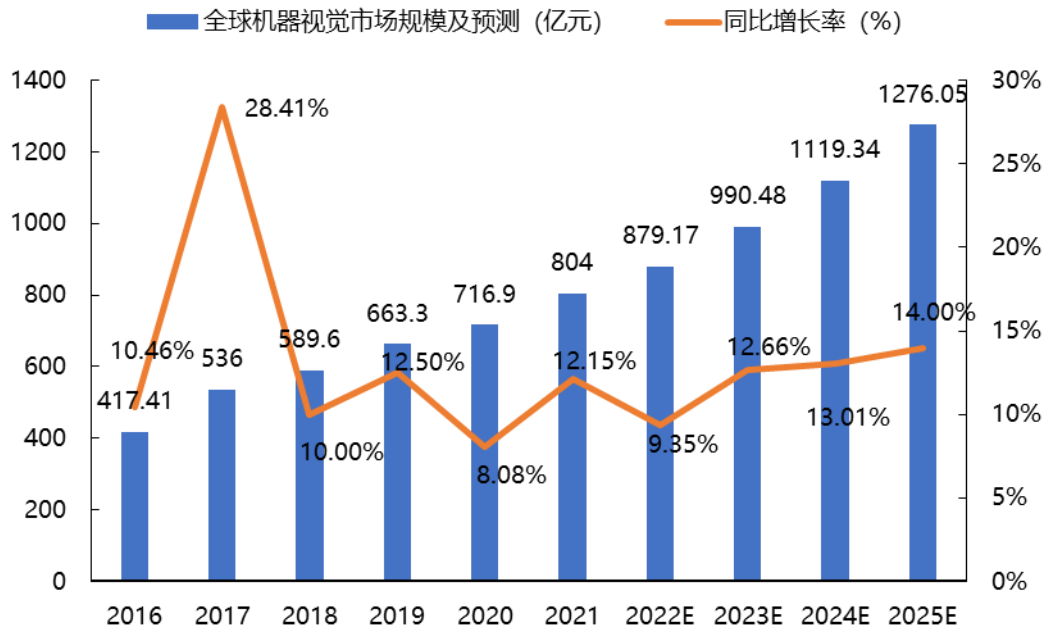
目前我国智能制造装备相较国外高端设备存在一定差距，在生产效率、产品质量及稳定性方面尚不能完全满足智能制造的整体发展要求。为更好发挥智能制造装备的应用价值，保障生产效率与产品品质，智能制造设备的精细化检测至关重要。机器视觉产品作为智能制造装备的核心部件，采用机器代替人眼，能够在高速度、高精度、高稳定性的前提下对被测目标进行检测和判断，对于智能制造装备的发展以及我国制造业的优化升级有重要影响。

**（3）行业发展情况**

**①机器视觉在全球的发展情况**

机器视觉于 20 世纪 60-70 年代发源于北美、欧洲等发达地区的国家。1969 年美国贝尔实验室成功研制出 CCD 传感器，可以直接把图像转换为数字信号并存储到电脑中参与计算和分析，从而奠定了机器视觉技术诞生的基石，使得“为机器植入眼睛”成为可能。80 年代，机器视觉进入起步期，机器视觉的概念首次在产业界被提及，在此期间诞生了如加拿大的 DALSA、美国的康耐视和柯达、英国的 E2V 等首批机器视觉企业。90 年代半导体产业的发展使机器视觉定位与检测成为替代人工的支撑技术，机器视觉产业得到蓬勃发展的机遇，但成像技术和算法算力的发展尚不成熟，不能全面满足行业应用需求。21 世纪以来，在硬件和算法的共同驱动下，机器视觉产业迎来了快速发展与繁荣。我国机器视觉产业也在 21 世纪初期逐渐加入了全球阵营。随着应用领域的爆发式扩展，机器视觉在 21 世纪以来迎来高速发展期。

在全球“工业 4.0”的背景之下，兼具精准高效特点的机器视觉受到世界各国的一致关注。随着工业领域对物联网应用的不断增多、嵌入式计算机系统计算能力的不断演进、工厂自动化水平的不断提高，全球制造业企业迎来转型升级，对机器视觉产品的整体需求呈现增加态势。人工智能、大数据等新一轮全球科技浪潮推动全球机器视觉行业进入快速增长期。2016 年以来，全球机器视觉市场规模快速扩张，由 2016 年的 417.41 亿元提升至 2021 年的 804 亿元，年复合增长率达到 14.01%。根据 Markets and Markets、高工机器人产业研究所（GGII）的预测，2025 年全球市场规模将达到 1,276.05 亿元。




数据来源：Markets and Markets、高工机器人产业研究所（GGII）

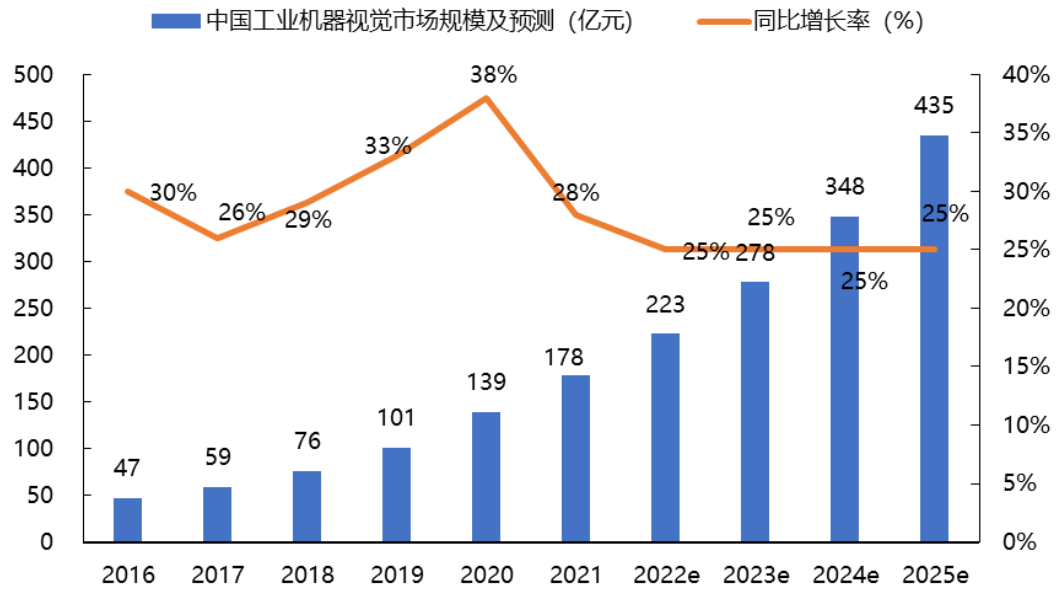
机器视觉的本质在于替代和提升人类对于图像信息的收集处理能力，因此，凡是需要进行图像信息收集和处理的领域均存在机器视觉的应用需求，随着各领域对机器视觉认知水平的提高，未来将有更多行业展现对机器视觉产品的强劲需求。自动成像协会（AIA）报告指出，目前由于产业价值认知不够等限制，当前机器视觉市场开放度仅为市场需求的 5%，还有 95%具有实际需求的潜在客户尚未应用机器视觉，这部分新增市场会随着人工智能和算力的提升，以比较高的速度被全面开发。

**②机器视觉行业在中国的发展情况**

国内机器视觉行业起步于 20 世纪 90 年代，最初以代理国外产品为主，进入 21 世纪后，国内企业开始逐渐将发展重心转向自主研发产品。得益于自动化发展趋势和广泛的下游应用空间，国内机器视觉行业虽然起步较晚，但发展相较于全球其他国家更为迅速。2016-2021 年，我国机器视觉市场规模由 47 亿元增长至 178 亿元，复合增长率达 30.52%，较全球机器视觉行业同期复合增速高出近 17 个百分点。

在机器视觉镜头领域，海外机器视觉工业镜头细分领域发展较早，Schneider、Computar、Moritex 等老牌镜头厂商，技术积累雄厚，品牌影响力较大，在高端市场优势较大，占据着全球主要市场份额。我国机器视觉行业由于起步较晚，2008 年之前国内光学镜头市场基本被日本、德国品牌所垄断。近年来，我国机器视觉镜头行业国内厂商快速成长，凭借迅速的技术进步和高性价比优势与国外品牌竞争并逐渐取得优势。随着技术积累的加深和品牌认可度的提升，以长步道为代表的优质国内机器视觉镜头厂商开始向工业级镜头等高端产品拓展，积极扩展产品深度和广度。截至目前，长步道提供的工业领域机器视觉镜头已经能够满足下游不同客户视觉系统及智能

制造装备的需要。




数据来源：甲子光年

**A、我国机器视觉市场起步较晚，即将进入快速发展的黄金时期**

我国机器视觉具有起步较晚、发展迅速的特点。根据甲子光年的数据，2021 年我国工业机器视觉行业销售额为 178 亿元，2016 年至 2021 年，我国工业机器视觉市场规模由 47 亿元增长至 178 亿元，复合增长率达 30.52%，市场规模持续扩大。

未来，随着宏观环境的改善、我国机器视觉产品技术的成熟、国产替代浪潮的兴起及下游领域的拓宽，特别是伴随着我国在新能源、光伏等新兴制造业领域逐步占据全球领先地位，我国机器视觉行业将迎来快速发展的黄金时期。

**B、我国机器视觉渗透率低，制造业转型升级需求及政策支持推动行业发展**

随着工业 4.0 的到来，制造业已经进入了智能化生产时代。传统的人工生产模式正在被越来越多的自动化生产模式所取代，制造业企业转型升级的需求迫切，行业对机器视觉产品的整体需求也呈现增加态势。

我国政府也在积极推进制造业的智能化和信息化建设。在《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025 年）》《“十四五”智能制造发展规划》《制造业质量管理数字化实施指南（试行）》《新一代人工智能发展规划》等政策文件中，智能制造装备、智能检测装备及其核心部件机器视觉产品被明确列为重点发展领域之一。政策的支持和推动将进一步促进我国机器视觉市场的发展。

目前我国制造业企业在实际生产中对于机器视觉产品的应用较少，机器视觉在我国的渗透率提升空间大。作为全球第一制造业大国，我国正处于制造业转型升级的关键期间，对于提高生产

效率、降低成本、提升产品质量的需求日益提高。政策的支持和推动、技术的不断进步和市场的不断扩大，势必会推动我国机器视觉的快速发展。

**C、我国机器视觉产品应用领域逐渐拓展**

根据中国机器视觉产业联盟的数据，我国机器视觉下游主要应用于电子、平板显示、汽车、电池、印刷、机器人、半导体、包装等领域，与此前应用主要集中在消费电子、平板显示的情况相比，机器视觉产品在我国的应用领域在逐步拓宽。以公司为例，目前公司机器视觉产品主要应用于工业及安防监控领域。未来，随着医疗、交通等领域对精度的要求逐步提高，机器视觉产品因其精确度高、适应性强、可保持高强度持续工作等优秀特性，将会在上述领域得到广泛应用。公司机器视觉产品未来下游领域将会进一步拓展，从而带动公司未来市场空间的增长。

**D、我国机器视觉产品下游客户不断下沉**

受制于我国机器视觉产业起步较晚，仍未进入发展成熟期的因素影响，行业内工业镜头等机器视觉产品整体产能规模较小，导致下游客户群体仍然以大型工业企业为主，构成我国制造业基础的数量众多的广大中小规模工业企业的市场需求仍然难以完全满足。

未来，随着我国机器视觉技术的不断进步和成熟，行业内领先企业的快速成长发展，行业整体产能逐步扩大，规模效应逐渐体现，工业镜头等机器视觉产品的性价比将得到进一步提高，结合我国制造业转型升级和人力成本逐渐攀升的宏观背景，机器视觉下游客户将会进一步向国内中小企业拓展，成为机器视觉未来市场空间发展的重要驱动因素及契机。

**5、 （细分）行业竞争格局**

**（1）工业镜头行业竞争状况**

公司作为机器视觉关键硬件产品的生产商，主要从事以工业镜头为核心的机器视觉关键硬件产品的研发设计、生产及销售。

在工业镜头领域，海外品牌投入较早，经过多年的发展，在全球范围内已形成了众多光学巨头企业，主要有德国 Schneider、日本 Moritex、日本 Computar、意大利 OPTO 等知名企业。

公司的工业镜头技术门槛高，要求镜头具备超小的画面畸变、超高解像力、超大靶面及不同波长光线的适用能力。工业镜头市场参与者较少，我国由于工业镜头起步较晚，国内市场基本被日本、德国品牌所垄断。近年来，我国工业镜头行业国内厂商快速增长，在中低端市场对于外资品牌形成了一定竞争力。在高端市场，我国仍大部分依赖进口，但也有一部分企业如长步道等凭借着持续不断的研发投入及丰富产品线逐步走向高端。

**（2）工业镜头行业内主要竞争对手**

2014 年以来，公司聚焦于工业镜头业务领域，在工业镜头不断积累沉淀，持续研发业内技术领先的产品，建立了业内较为知名的品牌形象。目前公司已发展成为国内领先的覆盖工业镜头产品线齐全的企业。在工业镜头领域，公司的竞争对手主要系 Schneider、Computar、Moritex 等国外厂商，主要国外竞争对手情况如下：

| 同行业竞争对手 | | 与长步道主要产品竞争领域 | 地点 | 简介 |
|---|---|---|---|---|
| Schneider KREUZNACH | Schneider 施耐德 | 线扫镜头、大靶面面阵镜头 | 德国 | 施耐德是一家有着近百年历史的德国老牌光学厂商，也一直是高品质工业镜头和光学配件的国际市场领军者之一。 |
| computar | Computar 康标达 | 标准工业镜头 | 日本 | 全球工业镜头知名品牌，产品从芯片、光源、镜头、相机、采集卡到软件，产品深度覆盖工业、国防、科研、交通等重大领域。 |
| MORITEX Vision Creating Value | Moritex 茉利特 | 标准工业镜头、线扫镜头、大靶面镜头、**远心镜头** | 日本 | 成立于 1973 年，在光学领域及机器视觉领域具有专业经验及领先技术，其镜头产品在中国有较大的影响力。 |

除以上厂商外，公司的 360°成像镜头与意大利公司 OPTO 的主要产品形成竞争。

由于工业镜头门槛较高，需要常年累月的技术积累才能达到较高的技术水平并覆盖完整的产品线，目前国内工业镜头市场的主要参与者较少。国内厂商中，上市公司奥普特销售工业镜头产品，但产品型号和规格相对较少，自主生产的工业镜头产品主要包括定焦镜头、线扫镜头等，远心镜头等其他镜头主要依靠对外采购，根据奥普特招股说明书资料，奥普特 2017 年至 2020 年 1-6 月自主生产的工业镜头收入分别为 2,052.07 万元、3,556.07 万元、4,656.42 万元及 2,868.70 万元，市场份额相对较小。

非上市公司中，主要包括视清科技、灿锐科技、德鸿视觉的产品与公司的工业镜头产品构成竞争。视清科技、灿锐科技和德鸿视觉主要是远心镜头与公司构成竞争。

公司国内竞争对手情况如下：

| 同行业竞争对手 | | 与长步道主要产品竞争领域 | 地点 | 简介 |
|---|---|---|---|---|
| OPT® Machine Vision | 奥普特 | 标准工业镜头 | 中国 | 国内较早进入机器视觉领域的企业之一。现已经形成覆盖机器视觉系统主要部件的产品体系。 |
| COOLENS 视清科技 | 视清科技 | 远心镜头 | 中国 | 核心业务是研究、设计、生产及销售工业镜头、远心镜头、成像模块等自主产品，是以技术为导向的专业化企业。 |
| CR灿锐 | 灿锐科技 | 远心镜头 | 中国 | 主要致力于以远心镜头为核心产品的开发和研究，同时具备相关配套光源、棱镜等设备的设计能 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 力的工业镜头企业。 |
| DEHONG | 德鸿视觉 | 远心镜头 | 中国 | 专业的集研发，设计，制造于一体的高科技企业，产品覆盖工业镜头产品各种类规格。 |

**（3）其他镜头产品竞争状况**

公司数字安防镜头具有一定技术门槛，市场参与者较多，竞争较为激烈。数字安防镜头对镜头解像力、光圈 F 值、红外共焦性能、可靠性等多个指标的综合要求较高。公司在成立之初从事了数字安防镜头业务，并持续为公司的发展提供了动力。

公司消费类镜头在不同应用场景中的技术门槛不同，消费类镜头中的电影镜头技术门槛极高，对成像清晰度、曝光级次、动态影像拍摄过程中的画面畸变、呼吸效应等有极为苛刻的要求，所需设计与精密加工难度大。电影镜头的市场参与者较少，目前国内能够规模化生产电影镜头的企业较少。

## （二） 公司的市场地位及竞争优劣势

**1、公司行业地位**

公司主要产品工业镜头拥有较强的市场竞争力，是行业内少有的能与 Schneider、Computar、Moritex 等国际知名厂商直接竞争的国内厂商，积极参与了我国工业镜头团体标准的起草制定。目前，公司现有工业镜头产品系列齐备、覆盖全面，涵盖标准工业镜头、线扫镜头、大靶面镜头、远心镜头、特种工业镜头等各类产品，能够满足不同行业的工业生产和检测需要。凭借在光学镜头领域多年的探索、沉淀和积累，公司多项产品技术已处于行业领先水平，致力于为我国机器视觉核心部件进口替代做出卓越的贡献。

根据甲子光年发布的《2022 中国工业视觉市场研究报告》，2020 年和 2021 年我国工业机器视觉市场规模分别为 139 亿元以及 178 亿元；根据前瞻产业研究院发布的《2021 中国机器视觉市场研究报告》，机器视觉产品由硬件、特定应用视觉系统、软件和其他配件三大类构成，占机器视觉产品的销售额分别为 53.50%、33.20%及 13.30%。其中，硬件产品主要包括光学产品（即工业镜头）、相机、照明，工业镜头占机器视觉产品的销售额为 10.1%。按照机器视觉产品中工业镜头的销售额占比 10%进行测算，2021 年中国工业镜头市场规模为 17.8 亿元，公司 2021 年工业镜头实现销售收入 1.47 亿元，按此测算公司在中国工业镜头市场份额为 8.26%。公司系国内工业镜头领域龙头企业。

**2、公司竞争优势**

**（1）卓越的光学设计与结构设计技术能力优势**

工业镜头下游应用领域众多，不同应用场景对于镜头大小、工作环境的需求不尽相同，所以在工业镜头设计阶段，需结合具体应用场景的规格要求，设计运用不同的光学设计，在满足目标光学性能要求的同时，尽可能使成像接近理想成像。

自成立以来，公司即在光学镜头领域中选择具有较高技术要求的工业镜头作为核心业务发展方向。依托着丰富的光学设计知识和大量与应用紧密结合的自主工业镜头光学设计经验的积累，公司采用多种光学结构形式、增加镜片数量、调整镜片间距、引入非球面镜片、引入新材料镜片等多种方式，对经典光学设计进行复杂化，以满足不同的应用场景需求，实现良好的成像效果，从而形成了光学设计与结构设计的专有技术（Know-How），在行业中具备独特的优势地位。

**（2）全面的光学零部件精密制造能力优势**

工业镜头“小批量、多品种”的生产特征对工业镜头厂商的精密制造能力提出了较高的要求。精密制造能力主要包括全面的精密光学镜片制造能力及光学真空镀膜能力。

就光学镜片制造能力而言，公司拥有 φ2-φ250 的镜片制造能力，自主设计开发了众多适用于超大镜片与极微小镜片加工环节的夹治具与专用设备，积累了包括温度敏感模具与镜片加工方法、高精度芯取方法等专有加工技术，丰富了公司独有的非专利技术体系并筑牢了公司核心竞争力的基石。公司在光学真空镀膜中采用物理气相沉积法中的热蒸法和离子束辅助蒸发进行镜片镀膜操作，镀膜的精度、效率与良品率均属于行业领先水平。经过公司超低反射多层膜程式设计的镜片产品膜层反射率 Rmax<0.25%，膜层吸收率 α<0.05%，公司普通玻璃镜片镀膜后可达耐水煮 100℃×60min，高湿耐久达 60℃×90%RH×2000H。

**（3）自主的光学性能检测能力优势**

工业镜头的检测对于保证产品的质量和性能有着至关重要的作用。工业镜头对于检测精度要求非常高，因为工业镜头往往需要在复杂的光学系统中发挥作用，即使微小的缺陷也可能对其性能产生严重影响。公司针对工业镜头的检测特点，开发形成了光学测量仪器测试、光学系统成像分析、计算机视觉技术检测分析等自主检测方法，设计出 FA 高精度 MTF 检测技术、线扫靶面检测技术等拥有完全自主知识产权的检测方法与设备，产品检测效率与整体性能获得了客户的广泛认可，公司产品进入包括比亚迪、欧姆龙、芯碁微装、凌云光等海内外知名品牌客户的供应链体系。

**（4）品牌美誉度及客户资源优势**

公司属于国内较早专业从事工业镜头生产的企业，公司凭借自身研发实力、产品质量、交付能力，在工业镜头、数字安防镜头、电影镜头、视讯会议镜头等领域积累了丰富且优质的客户资源，产品受到海康威视、凌云光、欧姆龙等众多行业内知名客户的广泛认可。同时，公司为知名客户提供产品定制开发服务，与客户深度合作。

品牌美誉度是公司业务持续增长的有力保障并形成了一定行业壁垒。一方面，大客户通常具有较高的供应商准入门槛，对供应商技术实力、开发响应能力、产品质量保证等提出了更高的要求；另一方面，行业龙头客户通常引领行业发展、具有前沿性技术开发需求，与其保持稳定深入的合作、为其提供镜头定制服务也利于公司了解行业发展并提前布局市场。公司凭借丰富的产品结构、突出的工艺技术、稳定的产品品质、较高的性价比，与多家境内外知名企业进行了业务合作，主要情况如下：

| 客户名称 | 客户简介 |
| --- | --- |
| 欧姆龙（6645.T、OMR.DF） | 自动化领域的全球领导者，欧姆龙的业务领域涵盖工业自动化和电子元件、社会系统等。目前，欧姆龙在全球 120 多个国家和地区提供产品和服务 |
| 奥林巴斯（7733.T） | 世界精密、光学技术的代表企业之一，事业领域包括医疗、影像、生命科学产业三大业务领域 |
| 德国徕卡 | 国际高端相机和运动光学设备制造商 |
| 比亚迪（002594.SZ） | 比亚迪作为新能源汽车的领导者，已在全球设立 30 多个工业园，实现全球六大洲的战略布局，业务布局涵盖汽车、电池、电子、新能源和轨道交通等领域 |
| 凌云光（688400.SH） | 致力于成为视觉人工智能与光电信息领域的全球领导者，战略聚焦机器视觉业务，为客户提供可配置视觉系统、智能视觉装备与核心视觉器件等高端产品与解决方案 |
| 奥普特（688686.SH） | 现已成为机器视觉应用技术领先者，产品和解决方案应用于 20 多个国家和地区，全球范围设立 30 多个服务网点 |
| 芯碁微装（688630.SH） | 专业从事以微纳直写光刻为技术核心的直接成像设备及直写光刻设备的研发、制造、销售以及相应的维保服务，产品功能涵盖微米到纳米的多领域光刻环节 |
| 先导智能（300450.SZ） | 新能源装备的全球第一品牌，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流、汽车产线、氢能智能装备、激光精密加工、机器视觉等八大领域 |
| 精测电子（300567.SZ） | 专注于平板显示、半导体及新能源检测系统业务，在平板显示测试领域处于行业领先水平 |
| 智洋创新（688191.SH） | 聚焦行业数字化转型的人工智能企业，成功应用于电力、水利、轨道交通及应急管理等业务领域 |
| 中科微至（688211.SH） | 智能物流系统综合解决方案龙头，客户涵盖中通、顺丰、极兔、中国邮政、京东、申通、韵达、德邦等国内主要快递、物流及电商企业，根据国家邮政局发展研究中心报告，2021 年中科微至的设备在国内参与输送和分拣快递包裹业务件量约占国内快递输送和分拣业务总件量的 35% |

公司凭借雄厚的技术积累及完整齐全的工业镜头产品矩阵，在我国机器视觉行业迈向国产替代的历史进程中，逐渐形成了“长步道”品牌在众多客户群体中广泛的认知度及美誉度，“长步道”品牌效应日益凸显，为公司未来的快速发展构筑了坚实的“护城河”。

**（5）规格齐全的工业镜头产品类型优势**

在工业机器视觉领域，公司拥有完整的工业镜头产品矩阵。基于多年的积累沉淀，公司能够针对下游的需求，提供不同种类及规格的工业镜头。

除了以工业镜头为核心产品外，公司深耕机器视觉光学成像关键硬件产品的研发设计、生产及销售，积极拓展工业检测设备等产品，主要产品服务于工业生产和检测，主要覆盖新能源、半导体、光伏、显示面板、3C 电子、汽车、食品医药等众多下游应用领域。此外，公司基于客户需求和市场前景，开发新的业务线并提供消费类产品，如电影镜头、视讯会议镜头等产品。

**（6）经验丰富及稳定的技术团队优势**

工业镜头在光学设计、光谱响应范围、精密制造能力及光学性能检测能力多个方面均有较高的要求，需要丰富的技术积累和设计经验，才能满足工业镜头下游行业进行精密检测的多样需求。

公司的核心技术人员拥有丰富的光学设计经验，积累了与应用紧密结合的自主工业镜头光学设计与结构设计经验，为公司开发更多优质产品、强化行业竞争力的提供了坚实的保障。公司董事长李四清先生于 1987 年 7 月获得北京理工大学光学仪器专业学士学位，1990 年 7 月获得中国科学院西安精密光学机械研究所光学仪器专业硕士学位，曾担任中国光学学会光学制造专业委员会副主任委员和第七届理事会理事。董事长李四清先生于 1992 年 7 月至 2009 年 12 月期间，在行业内知名企业如奥林巴斯、凤凰光学、舜宇光学担任要职，在光学领域有着丰富的从业经历，积累了广泛的技术经验和实践经历，是公司长足发展的核心驱动力要素，是公司发展方向和战略布局的掌舵人。

公司核心技术人员白振先生、吴沛林先生、韦义壮先生、刘挺先生均具备良好的科研能力或光学行业多年从业经验。公司通过内部培养和人才引进等方式，组建了具备技术实力和丰富经验的研发团队。除此之外，公司在镜片生产中的芯取、镀膜等关键加工环节，拥有丰富加工经验的技术积累，对于加工工艺是否可行与产品精度的实现具有不可替代性，是优质工业镜头生产的基础。

**3、公司竞争劣势**

**（1）公司研发技术积累和品牌知名度有待持续提升**

公司在工业镜头领域深耕十余年，核心技术和业务规模均处于国内领先地位。但是，由于我国机器视觉市场整体起步较晚，目前正处于快速发展阶段，公司在研发经验、技术积累、品牌知名度等方面，与国际龙头企业存在一定差距。公司需要持续进行研发投入、积累技术经验、提升品牌知名度，不断巩固和提高市场竞争力。

**（2）公司国际市场开拓能力有待提高**

报告期内，公司主营业务收入中境外收入占比在 25%-30%之间，公司产品在境内外均有一定影响力。然而，由于国际发达国家机器视觉市场的发展阶段更加成熟，公司产品作为新兴品牌参与市场竞争，目前在国际上的影响力有限，公司在国际市场尚未以新设主体等方式进行业务布

局，国际市场的拓展能力有待提高。

**（3）公司外部融资渠道较少**

机器视觉广泛应用于智能制造和工业自动化，公司产品的未来市场空间广阔。公司主要产品的技术含量、性能指标、精密程度均处于较高水平，为了实现机器视觉核心硬件产品的自主可控和进口替代，助力国内制造业高质量发展，公司需要持续建设和培养研发团队，积极进行产品和技术的研发、及时推出满足市场需求的各类产品、通过新建生产车间和购买机器设备扩大产能，未来对于资金需求较高。目前，公司主要通过银行贷款、引入投资者等方式进行外部融资，有待进一步拓宽融资渠道。

**（4）公司需加强机器视觉检测设备的业务布局**

机器视觉零部件主要包括光源、工业镜头、工业相机、图像采集卡等产品，机器视觉检测设备是机器视觉零部件与软件算法的集成产品。机器视觉行业内知名企业，通常可以提供集成产品以直接满足下游客户的应用场景需要，有助于显著提高业务规模和市场竞争力，进而在行业内获得更加广阔的发展空间。公司目前以工业镜头为核心产品，具备工业相机的生产加工能力，并已成功推出机器视觉检测设备产品。未来，公司需加强机器视觉检测设备的业务布局，实现以关键硬件产品为基础，积极向软硬件集成产品延伸的发展格局。

### （三） 其他情况

□适用 √不适用

## 九、 公司经营目标和计划

公司立足于机器视觉中的工业镜头领域，通过持续不断的研发创新，开拓国内国际市场，深化精益管理和人才团队建设，致力于成为全球领先的机器视觉产品供应商。

在技术研发方面，公司坚持“用匠心，递传承”的工匠精神，将产品创新与研发作为公司发展的核心。公司未来将在大景深医疗口腔内窥镜光学系统、超低照度的大光圈光学系统、大光圈全画幅光学系统、具有微距功能的全画幅光学系统、低畸变的全玻大靶面投影光学系统、工业用 4K 短焦投影光学系统、从低倍率到高倍率系列化显微成像光学系统、500nm-90nm 光刻物镜、高倍率复消色差远心镜头、应用于紫外可见红外宽光谱光学镜头等光学领域持续投入研发，开发出性能更佳、更高精度的光学镜头系列产品。

在产品方面，公司未来重点在三个方向上不断投入：以现有技术为基础实现生产规模扩张；根据行业发展前景决定未来产品方向，与新能源等领域的大中型企业合作，为客户提供定制化产品服务，提高整体订单量；公司未来将引进国际化订单、学习国际先进技术、引进海内外技术人

员，提高公司国际化供给能力。

在生产方面，不断丰富和完善公司光学镜头产品线。公司将引进更加高端的设备生产高端产品，提升公司在行业内的竞争力，同时随着生产规模的扩大，生产车间的自动化、智能化可以保证产品一致性的同时，提高公司的产量，实现规模经济。

# 第三节 公司治理

## 一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

| 股东大会、董事会、监事会健全 | 是/否 |
| --- | --- |
| 股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行 | 是 |
| 董事会依照《公司法》、《公司章程》运行 | 是 |
| 监事会依照《公司法》、《公司章程》运行 | 是 |

具体情况：

**（一）股东大会、董事会、监事会制度的建立健全情况**

股份公司成立以来，公司按照《公司法》及相关法律法规的规定，设立股东大会、董事会和监事会，建立健全法人治理结构。公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》等相关规定，制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作制度》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等一系列公司内部管理制度。目前，公司已形成包括股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构，建立健全股东大会、董事会、监事会制度，形成权力机构、决策机构、监督机构和执行管理层之间相互协调、相互制衡的公司治理机制，为公司高效经营提供了制度保证。

**（二）股东大会、董事会、监事会的运行情况**

股份公司成立以来，公司召开的历次股东大会、董事会、监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和公司规章制度的规定，不存在违反有关法律、法规和公司规章制度行使职权的情形。公司三会均依照有关法律法规和公司章程发布通知并按期召开，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存，会议记录正常签署，公司三会运行基本情况良好。

**（三）公司股东大会、董事会、监事会和相关人员履行职责情况的说明**

公司股东大会、董事会、监事会的成员符合《公司法》的任职要求，能够按照《公司章程》及“三会”议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。公司股东大会和董事会能够按期召开，就公司的重大事项作出决议。公司监事会能够较好的履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监管职责，保证公司治理的合法合规。

## 二、 表决权差异安排

□适用 √不适用

## 三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

### （一） 公司内部管理制度的建立健全情况

| 事项 | 是或否 |
| --- | --- |
| 《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求 | 是 |
| 《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排 | 是 |

**内部管理制度的建立健全情况：**

股份公司成立以来，公司严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会制度，并制定了公司内部管理相关的规章制度，包括《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作制度》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等一系列公司内部管理制度。公司已建立有效的公司治理结构。

目前，公司各项管理制度齐全配套，公司股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司各项经营活动的有序进行。

### （二） 公司投资者关系管理制度安排

为规范公司与投资者之间的信息沟通关系管理工作，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，制定了《投资者关系管理制度》。该制度旨在加强公司与投资者以及潜在投资者之间的信息沟通，建立公司与投资者的良好沟通平台，进一步完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。

### （三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会对公司治理机制的执行情况进行讨论和评估后认为，公司根据实际情况，已建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，建立健全了规范、完善的法人治理结构；公司管理层将增强“三会”的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的有效执行，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行。公司的治理机制符合法律、法规和规范性文件的规定，公司已建立健全组织机构和法人治理结构。

## 四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

**（一） 报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况**

□适用 √不适用

具体情况：

□适用 √不适用

**（二） 失信情况**

| 事项 | 是或否 |
| --- | --- |
| 公司是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否 |
| 公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否 |
| 重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否 |
| 控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否 |
| 实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否 |
| 董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象 | 否 |

具体情况：

□适用 √不适用

**（三） 其他情况**

□适用 √不适用

**五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况**

| 具体方面 | 是否完整、独立 | 具体情况 |
| --- | --- | --- |
| 业务 | 是 | 公司立足于机器视觉领域，以机器视觉核心硬件工业镜头为主要产品，助力下游工业企业智能制造和工业自动化水平的提升。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。 |
| 资产 | 是 | 公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。 |
| 人员 | 是 | 公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。 |
| 财务 | 是 | 公司设有独立的财务部门，配备独立专职的财务人员，并已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度财务管理制度。公司及公司子公司独立在银行开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 行账户的情形。 |
| 机构 | 是 | 公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，设有股东大会、董事会、监事会及总经理等管理层等机构，相关机构及人员能够依法行使经营管理职权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。 |

## 六、 公司同业竞争情况

### （一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

□适用 √不适用

### （二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

| 序号 | 公司名称 | 经营范围 | 公司业务 | 控股股东、实际控制人的持股比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 广州创为 | 投资管理服务；投资咨询服务 | 仅投资长步道的员工持股平台 | 21.73% |
| 2 | 开东实业 | 以自有资金从事投资活动；国内贸易代理；社会经济咨询服务；企业管理咨询；财务咨询；供应链管理服务；组织文化艺术交流活动；企业形象策划；市场营销策划；广告设计、代理；非居住房地产租赁；住房租赁；货物进出口 | 投资及房地产租赁 | 100.00% |
| 3 | 珠海横琴开东创业投资基金（有限合伙） | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 以私募投资基金从事股权投资 | 97.95% |
| 4 | 广州浩瀚投资运营合伙企业（有限合伙） | 投资咨询服务；企业自有资金投资；项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外） | 从事投资业务 | 96.00% |
| 5 | 三亚市开东云图商贸有限公司 | 其他未列明零售业，酒店投资与开发，汽车及零配件批发，食品、饮料及烟草制品零售，化妆品及卫生用品零售，高品质合成橡胶销售，矿产品、建材及化工产品批发，纺织服装、服饰业，酒、饮料及茶叶零售，百货零售，农产品智能物流装备销售，第一类医疗器械销售，第二类医疗器械销售，第三类医疗器械销售，营养和保健品零售，再生资源回收（不含固体废物、 危险废物、报废汽车等需经相关部门批准的项目），旅游咨询服务，贸易经纪与代理 | 酒店投资与开发 | 100.00% |

### （三） 避免潜在同业竞争采取的措施

为避免发生潜在的同业竞争或发生重大不利影响的同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

### （四） 其他情况

□适用 √不适用

## 七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

### （一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

□适用 √不适用

### （二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

□适用 √不适用

### （三） 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联方占用资金管理制度》等文件中对规范关联交易决策程序作出了规定并严格执行，以防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生。

同时，公司出具了《湖南长步道光电科技股份有限公司关于避免资金占用的承诺函》，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

### （四） 其他情况

□适用 √不适用

## 八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

### （一） 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

√适用 □不适用

| 序号 | 姓名 | 职务 | 与公司的关联关系 | 持股数量（股） | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 李四清 | 董事长 | 董事长、实际控制人 | 14,661,766 | 19.25% | 0.91% |
| | 李四红 | 员工 | 公司员工、公司实际控制人李四清之胞弟 | 29,091 | - | 0.04% |
| | 王秀华 | 员工 | 公司员工、公司实际控制人李四清胞弟之配偶 | 101,818 | - | 0.14% |
| | 高辉东 | 员工 | 公司员工、公司实际控制人李四清配偶之胞弟 | 50,909 | - | 0.07% |
| 2 | 李嵩彦 | 董事 | 公司董事、公司实际控制人、公司实际控制人李四清之子 | 3,119,989 | 4.15% | 0.14% |
| | 郭红 | - | 公司董事李嵩彦之岳母、公司实际控制人 | 7,396,337 | - | 10.17% |
| | 王力展 | - | 公司董事李嵩彦之岳父、公司实际控制人 | 7,105,429 | - | 9.77% |
| | 祁光辉 | 员工 | 公司员工、公司董事李嵩彦岳父王力展之妹夫 | 101,818 | - | 0.14% |
| 3 | 白振 | 董事、总经理 | 公司董事、高级管理人员 | 989,087 | - | 1.36% |
| 4 | 周罡 | 监事会主席 | 公司监事 | 101,818 | - | 0.14% |
| 5 | 彭凯全 | 监事 | 公司监事 | 101,818 | - | 0.14% |
| 6 | 颜庄 | 监事 | 公司监事 | 101,818 | - | 0.14% |
| 7 | 张辉 | 副总经理 | 公司高级管理人员 | 494,544 | - | 0.68% |
| 8 | 吴沛林 | 副总经理 | 公司高级管理人员 | 698,179 | - | 0.96% |
| 9 | 陈国生 | 财务总监 | 公司高级管理人员 | 203,636 | - | 0.28% |
| 10 | 龙一鸣 | 董事会秘书 | 公司高级管理人员 | 101,818 | - | 0.14% |

**（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：**

√适用 □不适用

董事长李四清、董事李嵩彦为父子关系；李四清、李嵩彦、郭红、王力展为公司实际控制人，李四清、李嵩彦为父子关系，郭红、王力展为李嵩彦配偶的父母。

**（三） 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：**

√适用 □不适用

目前，担任具体职务的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员均与公司签订劳动合同（或聘任合同）和保密协议，明确了任职责任与义务、保密规定及违约责任等内容；公司董事、监事、高级管理人员出具了相关承诺，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

## （四） 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

| 姓名 | 职务 | 兼职公司 | 兼任职务 | 是否存在与公司利益冲突 | 是否对公司持续经营能力产生不利影响 |
|---|---|---|---|---|---|
| 李四清 | 董事长 | 广州创为 | 执行事务合伙人 | 否 | 否 |
| 白振 | 董事、总经理 | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 执行董事、经理 | 否 | 否 |
| 钟东海 | 董事 | 开东实业（广州）有限公司 | 投资负责人 | 否 | 否 |
| | | 广州浩瀚文化发展有限公司 | 执行董事、经理 | 否 | 否 |
| | | 北京烈火青春文化发展有限公司 | 监事 | 否 | 否 |
| | | 广东隽诺环保科技股份有限公司 | 董事 | 否 | 否 |
| | | 蓝海新图（广州）文化旅游发展有限公司 | 副董事长 | 否 | 否 |
| 郭宝平 | 独立董事 | 深圳大学光电工程学院 | 教授 | 否 | 否 |
| 李舜平 | 独立董事 | 湖南能达联合会计师事务所（普通合伙） | 执行事务合伙人 | 否 | 否 |
| | | 湖南能达仁项目管理咨询有限公司 | 执行董事、总经理 | 否 | 否 |
| | | 湖南高盛板业股份有限公司 | 监事 | 否 | 否 |

## （五） 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

| 姓名 | 职务 | 对外投资单位 | 持股比例 | 主营业务 | 是否存在与公司利益冲突 | 是否对公司持续经营能力产生不利影响 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 钟东海 | 董事 | 广东隽诺环保科技股份有限公司 | 0.86% | 仓储服务、废料加工 | 否 | 否 |
| 李舜平 | 独立董事 | 湖南能达仁项目管理咨询有限公司 | 40.00% | 工程管理 | 否 | 否 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 湖南能达联合会计师事务所（普通合伙） | 79.17% | 商业服务 | 否 | 否 |
| | | 湖南海方投资有限公司 | 1.47% | 投资 | 否 | 否 |
| | | 湖南省志同投资有限公司 | 5.00% | 投资 | 否 | 否 |
| | | 长沙耕拾艺农业科技有限公司 | 2.86% | 农业服务 | 否 | 否 |
| | | 冷水江能达会计咨询服务有限公司 | 70.00% | 商业服务 | 否 | 否 |

注：以上对外投资持股不包括董事、监事、高级管理人员对于公司及其直接股东的投资。

**（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性**

| 事项 | 是或否 |
|---|---|
| 董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务 | 是 |
| 董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况 | 否 |
| 董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满 | 否 |
| 董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况 | 否 |
| 董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见 | 否 |

具体情况：

□适用 √不适用

**（七） 其他情况**

□适用 √不适用

## 九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

| | | |
|---|---|---|
| **信息统计** | 董事长是否发生变动 | 否 |
| | 总经理是否发生变动 | 是 |
| | 董事会秘书是否发生变动 | 否 |
| | 财务总监是否发生变动 | 是 |

√适用 □不适用

| 姓名 | 变动前职务 | 变动类型 | 变动后职务 | 变动原因 |
|---|---|---|---|---|
| 申意化 | 董事 | 离任 | - | 董事离任 |
| 李嵩彦 | 子公司副总经理 | 新任 | 董事 | 股份公司设立时新任 |
| 川上真澄 | 副董事长 | 离任 | - | 股份公司设立时离任 |
| 戴先志 | 董事 | 离任 | - | 股份公司设立时离任 |
| 吴从周 | 董事 | 离任 | - | 股份公司设立时离任 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 唐镜洋 | 董事 | 离任 | - | 股份公司设立时离任 |
| 杨艺 | 董事 | 离任 | - | 股份公司设立时离任 |
| 郭宝平 | - | 新任 | 独立董事 | 股份公司设立时新任 |
| 钟世雄 | - | 新任 | 独立董事 | 股份公司设立时新任 |
| 李舜平 | - | 新任 | 独立董事 | 股份公司设立时新任 |
| 颜庄 | - | 新任 | 监事 | 股份公司设立时新任 |
| 彭凯全 | - | 新任 | 监事 | 股份公司设立时新任 |
| 李四清 | 总经理、董事长 | 离任 | 董事长 | 完善公司治理结构 |
| 李桂阳 | 财务总监 | 新任 | 副总经理、财务总监 | 完善公司治理结构 |
| 白振 | 研发部长 | 新任 | 总经理 | 完善公司治理结构 |
| 张辉 | 首席运营官 | 新任 | 副总经理 | 完善公司治理结构 |
| 吴沛林 | 首席技术官、子公司总经理 | 新任 | 副总经理 | 完善公司治理结构 |
| 龙一鸣 | 战略发展专员 | 新任 | 董事会秘书 | 股份公司设立时新任 |
| 李桂阳 | 副总经理、财务总监 | 离任 | 子公司副总经理及财务负责人 | 个人身体原因离任 |
| 陈国生 | 子公司财务总监 | 新任 | 财务总监 | 高管新任 |

# 第四节 公司财务

## 一、 财务报表

### （一） 合并财务报表

#### 1. 合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | 174,780,034.09 | 246,714,852.68 | 39,772,536.84 |
| 结算备付金 | - | - | - |
| 拆出资金 | - | - | - |
| 交易性金融资产 | - | - | - |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | - | - | - |
| 衍生金融资产 | - | - | - |
| 应收票据 | 5,873,786.96 | 3,718,395.19 | 4,620,022.23 |
| 应收账款 | 93,475,547.01 | 91,549,035.03 | 45,035,200.90 |
| 应收款项融资 | 3,826,554.67 | 370,940.00 | 1,017,321.45 |
| 预付款项 | 1,506,981.80 | 1,134,609.53 | 825,907.49 |
| 应收保费 | - | - | - |
| 应收分保账款 | - | - | - |
| 应收分保合同准备金 | - | - | - |
| 其他应收款 | 2,875,769.87 | 2,809,334.47 | 3,111,760.14 |
| 买入返售金融资产 | - | - | - |
| 存货 | 59,606,761.81 | 60,125,897.90 | 51,940,695.56 |
| 合同资产 | - | - | - |
| 持有待售资产 | - | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | - | - | - |
| 其他流动资产 | 1,801,364.98 | 1,821,012.33 | 3,418,387.61 |
| **流动资产合计** | **343,746,801.19** | **408,244,077.13** | **149,741,832.22** |
| **非流动资产：** | | | |
| 发放贷款及垫款 | - | - | - |
| 债权投资 | - | - | - |
| 可供出售金融资产 | - | - | - |
| 其他债权投资 | - | - | - |
| 持有至到期投资 | - | - | - |
| 长期应收款 | - | - | - |
| 长期股权投资 | - | - | - |
| 其他权益工具投资 | - | - | - |
| 其他非流动金融资产 | - | - | - |
| 投资性房地产 | 33,709,242.44 | 34,409,545.95 | 35,616,044.69 |
| 固定资产 | 120,542,165.18 | 123,291,495.01 | 124,191,630.54 |
| 在建工程 | - | - | - |
| 生产性生物资产 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 油气资产 | – | – | – |
| 使用权资产 | 972,078.05 | 885,253.80 | 1,603,835.16 |
| 无形资产 | 21,793,182.05 | 20,344,480.02 | 20,821,088.05 |
| 开发支出 | – | – | – |
| 商誉 | 1,130,943.82 | 1,130,943.82 | 1,130,943.82 |
| 长期待摊费用 | 117,051.16 | 115,219.26 | 105,383.12 |
| 递延所得税资产 | 5,034,154.26 | 5,056,885.10 | 8,477,482.41 |
| 其他非流动资产 | 13,117,242.23 | 986,417.06 | 988,791.09 |
| **非流动资产合计** | **196,416,059.19** | **186,220,240.02** | **192,935,198.88** |
| **资产总计** | **540,162,860.38** | **594,464,317.15** | **342,677,031.10** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | - | 17,125,018.81 | 25,000,000.00 |
| 向中央银行借款 | – | – | – |
| 吸收存款及同业存放 | – | – | – |
| 拆入资金 | – | – | – |
| 交易性金融负债 | – | – | – |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | – | – | – |
| 衍生金融负债 | – | – | – |
| 应付票据 | - | - | 740,330.00 |
| 应付账款 | 28,707,305.21 | 53,648,088.15 | 43,741,034.60 |
| 预收款项 | 284,899.08 | 3,669.74 | 452,418.28 |
| 合同负债 | 4,756,536.54 | 3,662,527.99 | 1,530,204.27 |
| 卖出回购金融资产款 | – | – | – |
| 应付手续费及佣金 | – | – | – |
| 应付职工薪酬 | 7,298,866.29 | 10,303,738.25 | 9,051,277.92 |
| 应交税费 | 2,137,219.64 | 4,388,083.74 | 1,191,203.66 |
| 其他应付款 | 1,142,687.37 | 1,972,684.98 | 1,427,033.07 |
| 应付分保账款 | – | – | – |
| 保险合同准备金 | – | – | – |
| 代理买卖证券款 | – | – | – |
| 代理承销证券款 | – | – | – |
| 持有待售负债 | – | – | – |
| 一年内到期的非流动负债 | 824,262.50 | 16,479,422.02 | 9,754,779.43 |
| 其他流动负债 | 8,259,128.96 | 8,137,773.98 | 6,768,110.01 |
| **流动负债合计** | **53,410,905.59** | **115,721,007.66** | **99,656,391.24** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | 9,800,000.00 | 23,276,973.62 | 54,587,500.00 |
| 应付债券 | – | – | – |
| 其中：优先股 | – | – | – |
| 永续债 | – | – | – |
| 租赁负债 | 319,095.45 | 179,849.69 | 959,271.71 |
| 长期应付款 | – | – | – |
| 预计负债 | – | – | – |
| 递延收益 | 8,780,724.63 | 8,544,801.87 | 7,976,347.93 |
| 递延所得税负债 | 504,721.96 | 278,703.69 | - |
| 其他非流动负债 | – | – | – |
| **非流动负债合计** | **19,404,542.04** | **32,280,328.87** | **63,523,119.64** |
| **负债合计** | **72,815,447.63** | **148,001,336.53** | **163,179,510.88** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **所有者权益（或股东权益）：** | | | |
| 股本 | 72,727,014.00 | 72,727,014.00 | 56,937,464.00 |
| 其他权益工具 | - | - | - |
| 其中：优先股 | - | - | - |
| 永续债 | - | - | - |
| 资本公积 | 317,771,776.26 | 316,194,394.04 | 61,418,074.37 |
| 减：库存股 | - | - | - |
| 其他综合收益 | - | - | - |
| 专项储备 | - | - | - |
| 盈余公积 | 260,517.20 | 260,517.20 | 5,262,930.04 |
| 一般风险准备 | - | - | - |
| 未分配利润 | 76,588,105.29 | 57,281,055.38 | 55,879,051.81 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 467,347,412.75 | 446,462,980.62 | 179,497,520.22 |
| 少数股东权益 | - | - | - |
| **所有者权益合计** | **467,347,412.75** | **446,462,980.62** | **179,497,520.22** |
| **负债和所有者权益总计** | **540,162,860.38** | **594,464,317.15** | **342,677,031.10** |

**2. 合并利润表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **114,733,888.17** | **248,437,050.01** | **207,660,681.82** |
| 其中：营业收入 | 114,733,888.17 | 248,437,050.01 | 207,660,681.82 |
| 利息收入 | - | - | - |
| 已赚保费 | - | - | - |
| 手续费及佣金收入 | - | - | - |
| **二、营业总成本** | **96,222,766.57** | **202,501,680.57** | **175,877,068.59** |
| 其中：营业成本 | 66,692,117.96 | 140,390,829.37 | 121,080,212.39 |
| 利息支出 | - | - | - |
| 手续费及佣金支出 | - | - | - |
| 退保金 | - | - | - |
| 赔付支出净额 | - | - | - |
| 提取保险合同准备金净额 | - | - | - |
| 保单红利支出 | - | - | - |
| 分保费用 | - | - | - |
| 税金及附加 | 1,507,529.58 | 3,289,980.65 | 1,979,439.48 |
| 销售费用 | 8,451,118.71 | 12,016,338.27 | 9,795,318.46 |
| 管理费用 | 14,075,387.07 | 24,661,747.28 | 21,028,585.59 |
| 研发费用 | 9,051,997.20 | 19,342,080.60 | 18,488,851.11 |
| 财务费用 | -3,555,383.95 | 2,800,704.40 | 3,504,661.56 |
| 其中：利息收入 | 2,053,602.08 | 38,308.72 | 79,398.27 |
| 利息费用 | 1,070,755.04 | 3,272,036.56 | 2,768,568.26 |
| 加：其他收益 | 5,269,323.24 | 9,477,366.18 | 6,497,332.83 |
| 投资收益（损失以“－”号填列） | 161,354.79 | - | 29,408.22 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | - | - | - |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 列） | | | |
| 公允价值变动收益（损失以“－”号填列） | – | – | – |
| 汇兑收益（损失以“-”号填列） | – | – | – |
| 信用减值损失 | -361,294.44 | -2,126,973.66 | -1,380,307.07 |
| 资产减值损失 | -2,035,220.64 | -2,336,418.65 | -2,842,732.19 |
| 净敞口套期收益（损失以“-”号填列） | – | – | – |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | - | 10,903.89 | -54,812.34 |
| **三、营业利润（亏损以“－”号填列）** | **21,545,284.55** | **50,960,247.20** | **34,032,502.68** |
| 加：营业外收入 | 19,288.65 | 447,231.44 | 131,266.15 |
| 其中：非流动资产处置利得 | | | |
| 减：营业外支出 | 29,842.85 | 167,064.58 | 286,702.79 |
| **四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）** | **21,534,730.35** | **51,240,414.06** | **33,877,066.04** |
| 减：所得税费用 | 2,227,680.44 | 4,636,401.84 | 2,032,058.51 |
| **五、净利润（净亏损以“－”号填列）** | **19,307,049.91** | **46,604,012.22** | **31,845,007.53** |
| 其中：被合并方在合并前实现的净利润 | - | – | – |
| （一）按经营持续性分类： | | | |
| 1.持续经营净利润 | 19,307,049.91 | 46,604,012.22 | 31,845,007.53 |
| 2.终止经营净利润 | – | – | – |
| （二）按所有权归属分类： | | | |
| 1.少数股东损益 | – | – | – |
| 2.归属于母公司所有者的净利润 | 19,307,049.91 | 46,604,012.22 | 31,845,007.53 |
| **六、其他综合收益的税后净额** | – | – | – |
| 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额 | – | – | – |
| （一）不能重分类进损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 1.重新计量设定受益计划变动额 | – | – | – |
| 2.权益法下不能转损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 3.其他权益工具投资公允价值变动 | – | – | – |
| 4.企业自身信用风险公允价值变动 | – | – | – |
| （二）将重分类进损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 1.权益法下可转损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 2.其他债权投资公允价值变动 | – | – | – |
| 3.可供出售金融资产公允价值变动损益 | – | – | – |
| 4.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | – | – | – |
| 5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额 | – | – | – |
| 6.其他债权投资信用减值准备 | – | – | – |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.现金流量套期储备 | - | - | - |
| 8.外币财务报表折算差额 | - | - | - |
| 9.其他 | - | - | - |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额 | - | - | - |
| **七、综合收益总额** | **19,307,049.91** | **46,604,012.22** | **31,845,007.53** |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 19,307,049.91 | 46,604,012.22 | 31,845,007.53 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | - | - | - |
| **八、每股收益：** | | | |
| （一）基本每股收益 | 0.27 | 0.80 | 不适用 |
| （二）稀释每股收益 | 0.27 | 0.80 | 不适用 |

**3. 合并现金流量表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金流量：** | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 88,063,591.31 | 220,755,738.71 | 183,862,103.82 |
| 客户存款和同业存放款项净增加额 | - | - | - |
| 向中央银行借款净增加额 | - | - | - |
| 向其他金融机构拆入资金净增加额 | - | - | - |
| 收到原保险合同保费取得的现金 | - | - | - |
| 收到再保险业务现金净额 | - | - | - |
| 保户储金及投资款净增加额 | - | - | - |
| 处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额 | - | - | - |
| 收取利息、手续费及佣金的现金 | - | - | - |
| 拆入资金净增加额 | - | - | - |
| 回购业务资金净增加额 | - | - | - |
| 收到的税费返还 | 775,958.65 | 1,564,918.23 | 5,411,119.07 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 8,393,215.20 | 17,933,053.44 | 21,138,082.72 |
| **经营活动现金流入小计** | **97,232,765.16** | **240,253,710.38** | **210,411,305.61** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 37,530,991.95 | 78,626,981.87 | 68,580,553.30 |
| 客户贷款及垫款净增加额 | - | - | - |
| 存放中央银行和同业款项净增加额 | - | - | - |
| 支付原保险合同赔付款项的现金 | - | - | - |
| 支付利息、手续费及佣金的现金 | - | - | - |
| 支付保单红利的现金 | - | - | - |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 41,847,362.28 | 73,693,864.86 | 61,569,390.23 |
| 支付的各项税费 | 10,764,126.59 | 6,987,480.83 | 9,036,475.58 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 12,604,574.52 | 21,340,465.49 | 32,520,010.35 |
| **经营活动现金流出小计** | **102,747,055.34** | **180,648,793.05** | **171,706,429.46** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **-5,514,290.18** | **59,604,917.33** | **38,704,876.15** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - | 10,200,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | - | - | 29,408.22 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期 | 23,566.85 | 9,000.08 | 915,501.99 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 资产收回的现金净额 | | | |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - | - |
| **投资活动现金流入小计** | **23,566.85** | **9,000.08** | **11,144,910.21** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 8,281,939.18 | 26,312,238.96 | 40,729,259.72 |
| 投资支付的现金 | 12,649,649.99 | - | 10,200,000.00 |
| 质押贷款净增加额 | - | - | - |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | - | - | - |
| **投资活动现金流出小计** | **20,931,589.17** | **26,312,238.96** | **50,929,259.72** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-20,908,022.32** | **-26,303,238.88** | **-39,784,349.51** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 217,269,977.15 | 14,293,000.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | - | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 10,000,000.00 | 18,125,018.81 | 43,500,000.00 |
| 发行债券收到的现金 | - | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - | - |
| **筹资活动现金流入小计** | **10,000,000.00** | **235,394,995.96** | **57,793,000.00** |
| 偿还债务支付的现金 | 56,101,992.43 | 50,660,526.38 | 52,862,500.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 1,014,496.00 | 3,469,417.96 | 4,444,865.57 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | - | - | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 951,985.84 | 808,602.96 | 591,040.20 |
| **筹资活动现金流出小计** | **58,068,474.27** | **54,938,547.30** | **57,898,405.77** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-48,068,474.27** | **180,456,448.66** | **-105,405.77** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | **2,555,967.08** | **-439,975.17** | **-1,113,520.24** |
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **-71,934,819.69** | **213,318,151.94** | **-2,298,399.37** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 246,714,852.68 | 33,396,700.74 | 35,695,100.11 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **174,780,032.99** | **246,714,852.68** | **33,396,700.74** |

## （二） 母公司财务报表

### 1. 母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | 130,521,771.94 | 209,232,924.69 | 576,723.17 |
| 交易性金融资产 | - | - | - |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | - | - | - |
| 衍生金融资产 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 应收票据 | - | - | 1,372,210.04 |
| 应收账款 | 2,964,494.94 | 2,897,782.91 | 24,671,598.66 |
| 应收款项融资 | - | 64,380.00 | - |
| 预付款项 | - | - | 29,505.27 |
| 其他应收款 | 115,425,717.08 | 48,639,611.59 | 14,035,974.26 |
| 存货 | - | - | 697,586.31 |
| 合同资产 | - | - | - |
| 持有待售资产 | - | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | - | - | - |
| 其他流动资产 | 503,155.99 | 15,748.87 | - |
| **流动资产合计** | **249,415,139.95** | **260,850,448.06** | **41,383,597.71** |
| **非流动资产：** | | | |
| 债权投资 | - | - | - |
| 其他债权投资 | - | - | - |
| 可供出售金融资产 | - | - | - |
| 持有至到期投资 | - | - | - |
| 长期应收款 | - | - | - |
| 长期股权投资 | 133,906,871.95 | 132,836,865.33 | 130,760,145.50 |
| 其他权益工具投资 | - | - | - |
| 其他非流动金融资产 | - | - | - |
| 投资性房地产 | - | - | - |
| 固定资产 | - | - | - |
| 在建工程 | - | - | - |
| 生产性生物资产 | - | - | - |
| 油气资产 | - | - | - |
| 使用权资产 | - | - | - |
| 无形资产 | - | - | - |
| 开发支出 | - | - | - |
| 商誉 | - | - | - |
| 长期待摊费用 | - | - | - |
| 递延所得税资产 | 516,693.96 | 690,475.01 | 174,880.76 |
| 其他非流动资产 | 12,811,004.78 | - | 34,800.00 |
| **非流动资产合计** | **147,234,570.69** | **133,527,340.34** | **130,969,826.26** |
| **资产总计** | **396,649,710.64** | **394,377,788.40** | **172,353,423.97** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | - | - | - |
| 交易性金融负债 | - | - | - |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | - | - | - |
| 衍生金融负债 | - | - | - |
| 应付票据 | - | - | - |
| 应付账款 | 17,999.67 | 17,999.67 | 12,070.17 |
| 预收款项 | - | - | - |
| 合同负债 | 63,115.93 | 1,539.82 | 240,726.63 |
| 应付职工薪酬 | 602,930.83 | 1,182,716.77 | 797,540.36 |
| 应交税费 | 360,537.05 | 610,161.98 | 620,101.40 |
| 其他应付款 | 180,827.98 | 401,427.95 | 414,342.02 |
| 持有待售负债 | - | - | - |
| 一年内到期的非流动负债 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 其他流动负债 | 9,674.52 | 1,090.93 | 1,424,912.09 |
| **流动负债合计** | **1,235,085.98** | **2,214,937.12** | **3,509,692.67** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | - | - | - |
| 应付债券 | - | - | - |
| 其中：优先股 | - | - | - |
| 永续债 | - | - | - |
| 租赁负债 | - | - | - |
| 长期应付款 | - | - | - |
| 预计负债 | - | - | - |
| 递延收益 | - | - | - |
| 递延所得税负债 | 40,338.70 | - | - |
| 其他非流动负债 | - | - | - |
| **非流动负债合计** | **40,338.70** | **-** | **-** |
| **负债合计** | **1,275,424.68** | **2,214,937.12** | **3,509,692.67** |
| **所有者权益：** | | | |
| 股本 | 72,727,014.00 | 72,727,014.00 | 56,937,464.00 |
| 其他权益工具 | - | - | - |
| 其中：优先股 | - | - | - |
| 永续债 | - | - | - |
| 资本公积 | 317,771,776.26 | 316,194,394.04 | 61,418,074.37 |
| 减：库存股 | - | - | - |
| 其他综合收益 | - | - | - |
| 专项储备 | - | - | - |
| 盈余公积 | 260,517.20 | 260,517.20 | 5,262,930.04 |
| 一般风险准备 | - | - | - |
| 未分配利润 | 4,614,978.50 | 2,980,926.04 | 45,225,262.89 |
| **所有者权益合计** | **395,374,285.96** | **392,162,851.28** | **168,843,731.30** |
| **负债和所有者权益合计** | **396,649,710.64** | **394,377,788.40** | **172,353,423.97** |

**2. 母公司利润表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **1,545,584.02** | **3,846,000.66** | **53,516,580.67** |
| 减：营业成本 | 23,079.28 | 955,452.56 | 36,391,788.20 |
| 税金及附加 | 59,276.24 | 28,427.77 | 541,514.03 |
| 销售费用 | -1,946.94 | -188,053.82 | 1,476,522.16 |
| 管理费用 | 3,925,550.17 | 5,067,620.21 | 3,533,627.77 |
| 研发费用 | - | - | 1,802,463.72 |
| 财务费用 | -4,369,631.07 | 295,518.45 | 673,545.77 |
| 其中：利息收入 | 1,944,863.64 | 624,795.99 | 13,319.73 |
| 利息费用 | - | - | 322,408.89 |
| 加：其他收益 | - | 234.60 | -251,860.20 |
| 投资收益（损失以“－”号填列） | 161,354.79 | 4,600,000.00 | 29,408.22 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列） | – | – | – |
| 净敞口套期收益（损失以“-”号填列） | – | – | – |
| 公允价值变动收益（损失以“－”号填列） | – | – | – |
| 信用减值损失 | -15,396.77 | 84,717.28 | 440,417.89 |
| 资产减值损失 | - | 79.71 | -55,720.43 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | - | - | 2,170.16 |
| **二、营业利润（亏损以“－”号填列）** | **2,055,214.36** | **2,372,067.08** | **9,261,534.66** |
| 加：营业外收入 | 200.00 | 100,287.44 | 7,109.97 |
| 减：营业外支出 | 10,655.07 | 30,276.97 | - |
| **三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）** | **2,044,759.29** | **2,442,077.55** | **9,268,644.63** |
| 减：所得税费用 | 410,706.83 | -515,594.25 | 1,338,659.70 |
| **四、净利润（净亏损以“－”号填列）** | **1,634,052.46** | **2,957,671.80** | **7,929,984.93** |
| （一）持续经营净利润 | 1,634,052.46 | 2,957,671.80 | 7,929,984.93 |
| （二）终止经营净利润 | – | – | – |
| **五、其他综合收益的税后净额** | – | – | – |
| （一）不能重分类进损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 1.重新计量设定受益计划变动额 | – | – | – |
| 2.权益法下不能转损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 3.其他权益工具投资公允价值变动 | – | – | – |
| 4.企业自身信用风险公允价值变动 | – | – | – |
| （二）将重分类进损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 1.权益法下可转损益的其他综合收益 | – | – | – |
| 2.其他债权投资公允价值变动 | – | – | – |
| 3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额 | – | – | – |
| 4.其他债权投资信用减值准备 | – | – | – |
| 5.可供出售金融资产公允价值变动损益 | – | – | – |
| 6.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益 | – | – | – |
| 7.现金流量套期储备 | – | – | – |
| 8.外币财务报表折算差额 | – | – | – |
| 9.其他 | – | – | – |
| **六、综合收益总额** | **1,634,052.46** | **2,957,671.80** | **7,929,984.93** |
| **七、每股收益：** | | | |
| （一）基本每股收益 | – | – | – |
| （二）稀释每股收益 | – | – | – |

**3. 母公司现金流量表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金流量：** | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 64,380.00 | 23,477,922.69 | 33,316,896.00 |
| 收到的税费返还 | | | |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 1,944,863.64 | 7,081,781.70 | 7,137,539.53 |
| **经营活动现金流入小计** | **2,009,243.64** | **30,559,704.39** | **40,454,435.53** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | - | - | 17,103,656.28 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 3,186,530.74 | 2,617,681.35 | 8,907,601.55 |
| 支付的各项税费 | 559,535.58 | 213,713.41 | 7,593,694.21 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 66,215,388.06 | 40,059,677.73 | 19,552,754.62 |
| **经营活动现金流出小计** | **69,961,454.38** | **42,891,072.49** | **53,157,706.66** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **-67,952,210.74** | **-12,331,368.10** | **-12,703,271.13** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - | 10,200,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | - | 4,600,000.00 | 29,408.22 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | – | – | – |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | – | – | – |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | – | – | – |
| **投资活动现金流入小计** | **-** | **4,600,000.00** | **10,229,408.22** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | - | - | 178,337.75 |
| 投资支付的现金 | 12,649,649.99 | - | 20,200,000.00 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | – | – | – |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | – | – | – |
| **投资活动现金流出小计** | **12,649,649.99** | **-** | **20,378,337.75** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-12,649,649.99** | **4,600,000.00** | **-10,148,929.53** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 217,269,977.15 | 14,293,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | – | – | – |
| 发行债券收到的现金 | – | – | – |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | – | – | – |
| **筹资活动现金流入小计** | **-** | **217,269,977.15** | **14,293,000.00** |
| 偿还债务支付的现金 | - | - | 10,000,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | - | - | 322,408.89 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 532,000.00 | - | - |
| **筹资活动现金流出小计** | **532,000.00** | **-** | **10,322,408.89** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-532,000.00** | **217,269,977.15** | **3,970,591.11** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | **2,422,707.98** | **-882,407.53** | **-483,718.13** |
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **-78,711,152.75** | **208,656,201.52** | **-19,365,327.68** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 209,232,924.69 | 576,723.17 | 19,942,050.85 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 130,521,771.94 | 209,232,924.69 | 576,723.17 |

## （三） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### 1. 财务报表的编制基础

财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号-租赁》。

### 2. 合并财务报表范围及变化情况

#### （1） 合并财务报表范围

√适用 □不适用

| 序号 | 名称 | 持股比例 | 表决权比例 | 至最近一期期末实际投资额（万元） | 纳入合并范围的期间 | 合并类型 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 湖南长步道 | 100.00% | 100.00% | 16,000.00 | 2021.1.1-2023.6.30 | 控股合并 | 收购 |
| 2 | 广州长步道 | 100.00% | 100.00% | 1,000.00 | 2021.1.1-2023.6.30 | 控股合并 | 投资设立 |
| 3 | 长步道仪器 | 100.00% | 100.00% | 0.00 | 2023.5.23-2023.6.30 | 控股合并 | 投资设立 |

注：至最近一期期末实际投资额为按实际持股比例计算的各子公司实收资本的份额。

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

#### （2） 民办非企业法人

□适用 √不适用

### （3） 合并范围变更情况

√适用 □不适用

2023 年 5 月，公司投资设立湖南长步道智能仪器有限公司，自成立之日起将其纳入合并范围。

## 二、 审计意见及关键审计事项

### 1. 财务报表审计意见

| 事项 | 是或否 |
| --- | --- |
| 公司财务报告是否被出具无保留的审计意见 | 是 |

致同会计师审计了公司财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的审计报告。

致同会计师认为，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 2. 关键审计事项

| 关键审计事项 | 该事项在审计中如何应对 |
| --- | --- |
| 收入的确认 | 1、了解及评估与收入确认有关的内部控制的设计，并对关键控制流程的运行有效性进行测试。<br>2、针对不同类型的销售合同或销售订单，抽样检查公司与客户签订合同的关键条款，评价收入确认的具体方法是否符合企业会计准则的要求；分析合同履约义务的识别、交易价格的分摊、控制权转移时点的合理性，同时判断主要责任人和代理人的区分、质量保证的处理等特定事项或交易的会计政策是否符合公司的经营模式和行业惯例。<br>3、抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、产品出库单、运输单据、签收或验收单据、海关报关单据、银行回单等。<br>4、执行分析程序，包括销售收入和毛利率变动的合理性等。<br>5、对临近资产负债表日前后的收入执行截止性测试，以确认营业收入是否被记录于恰当的会计期间。<br>6、使用积极式函证方式对重大的销售业务执行交易金额和往来项目余额函证，复核函证信息是否准确。<br>7、对主要客户进行了实地走访或视频访谈，获取客户的工商登记、营业范围等资料，了解客户与公司的业务合作模式、交易金额、交易条款等，核查销售的真实性和交易实质。 |
| 应收账款坏账 | 1、了解并评价管理层与信用政策及应收账款管理相关的内部控制的设计，并 |

| | |
|---|---|
| 准备的计提 | 对关键控制流程的运行有效性进行测试。<br>2、分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单项计提坏账准备的判断等。<br>3、分析资产负债表日应收账款预期信用损失率，对比以前年度坏账准备计提金额和历史坏账损失，判断应收账款坏账准备计提的充分性；<br>4、通过分析应收账款的账龄和客户信誉情况，结合应收账款函证程序以及检查期后回款情况，测试了应收账款坏账准备计提的准确性。<br>5、获取应收账款坏账准备计提表，检查计提方法是否符合企业会计准则的要求，并对应收账款坏账准备金额执行了重新计算。 |

## 三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断性质的重要性时，公司主要考虑在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司主要考虑金额占税前利润总额的比例，按照合并口径税前利润总额的 5%确定重要性水平。

公司特别提醒投资者阅读财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

## 四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一） 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本部分仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，其他会计政策和会计估计详见公司财务报表附注，公司下列重要会计政策、会计估计均系根据《企业会计准则》制定，符合一般会计原则。

**1、收入**

**（1）一般原则**

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

①公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

**（2）具体方法**

公司各业务收入确认的具体方法如下：

①销售商品

公司商品销售收入在商品的控制权转移至客户时确认，在具体业务中，主要分为境内销售和境外销售，具体如下：

A、境内销售业务：公司将产品按照协议合同规定运至约定交货地点，由购买方签收后，根据客户回签的送货单或物流单据确认收入；或公司将产品按照协议合同规定运至约定交货地点后，客户按照合同约定的标准对产品进行验收，在客户验收并取得客户验收单据后确认收入。

B、境外销售业务：公司根据不同外销贸易条款，相应按照物流单据或海关报关单确认收入。

②技术服务收入

公司按合同约定或根据客户要求提供定制化技术服务的，将技术开发成果交付客户并经客户验收合格后确认收入。

③租赁收入

公司根据租赁合同约定的租赁期按直线法确认收入。

**2、应收账款**

**（1）信用风险组合**

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：应收境内销售客户

应收账款组合 2：应收境外销售客户

应收账款组合 3：应收其他客户

应收账款组合 4：应收合并范围内关联方客户

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

**（2）预期信用损失的计量**

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于

第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

**3、存货**

**（1）存货的分类**

公司存货分为原材料、在产品、委托加工物资、库存商品、发出商品、合同履约成本等。

**（2）发出存货的计价方法**

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

**（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法**

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

**（4）存货的盘存制度**

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

**（5）低值易耗品的摊销方法**

公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

**4、投资性房地产**

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法参见“第四节/四/（一）/8、资产减值”。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

**5、固定资产**

**（1）固定资产确认条件**

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

**（2）各类固定资产的折旧方法**

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

| 类别 | 使用年限（年） | 残值率% | 年折旧率% |
|---|---|---|---|
| 房屋及建筑物 | 20-30 | 5.00 | 4.75-3.17 |
| 机器设备 | 5-10 | 5.00 | 19.00-9.50 |
| 运输工具 | 4 | 5.00 | 23.75 |
| 办公设备及其他 | 3-5 | 5.00 | 31.67-19.00 |

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定

折旧率。

**（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法**

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见“第四节/四/（一）/8、资产减值”。

**（4）每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核**

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

**（5）固定资产处置**

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

**6、无形资产**

公司无形资产包括土地使用权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

| 类别 | 使用寿命（年） | 摊销方法 |
| --- | --- | --- |
| 土地使用权 | 50 | 直线法 |
| 软件 | 3-10 | 直线法 |

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法参见“第四节/四/（一）/8、资产减值”。

**7、研究开发支出**

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够

使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

**8、资产减值**

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

**9、职工薪酬**

**（1）职工薪酬的范围**

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

**（2）短期薪酬**

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

**（3）离职后福利**

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

**（4）辞退福利**

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

**10、股份支付及权益工具**

**（1）股份支付的种类**

公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

**（2）权益工具公允价值的确定方法**

公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

**（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据**

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

**（4）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理**

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

**11、外币业务**

公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

**12、合同成本**

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动

资产”项目中列示。

**13、政府补助**

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

取得的政策性优惠贷款贴息，如果财政将贴息资金拨付给贷款银行，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和政策性优惠利率计算借款费用。如果财政将贴息资金直接拨付给本公司，贴息冲减借款费用。

**14、递延所得税资产及递延所得税负债**

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不

是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额，且初始确认的资产和负债不会导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

**15、重大会计判断和估计**

公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

**（1）金融资产的分类**

公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补

偿。

**（2）应收账款预期信用损失的计量**

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

**（3）递延所得税资产**

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

## （二） 主要会计政策、会计估计的变更

### 1. 会计政策变更

√适用 □不适用

**（1）2021 年度会计政策变更**

①新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》（以下简称“新租赁准则”），公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

A、作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

a.按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

b.根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。

a.对于首次执行日之前的融资租赁，公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

b.对于首次执行日之前的经营租赁，公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

c.在首次执行日，公司按照本节“四/（一）/8、资产减值”对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

a.计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率，所采用的增量借款利率的加权平均值为 4.00%至 5.00%；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

b.存在续租选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

c.作为使用权资产减值测试的替代，公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

d.首次执行日前的租赁变更，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表项目无影响。

B、作为出租人

根据新租赁准则，公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

②适用财会〔2021〕9 号文件规定情形的租金减让

财政部于 2021 年 6 月发布财会〔2021〕9 号文件，公司自 2021 年 1 月 1 日起，适用财会

〔2021〕9 号文件规定，重新评估是否符合简化处理的条件，对于简化方法的选择一致地应用于适用范围调整前后符合条件的类似租赁合同。

采用简化方法处理的相关租金减让对当期损益的影响金额为 0.00 元。

**（2）2022 年度会计政策变更**

①企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“解释第 15 号”）。

解释第 15 号规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定分别进行会计处理。

该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售进行追溯调整。

解释第 15 号规定，在判断亏损合同时，企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行。企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第 15 号未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于分类为权益工具的永续债等金融工具，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。上述规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。企业应当对发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响进行追溯调整。

采用解释第 16 号中的上述会计处理规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

解释第 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结

算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理。上述规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。企业应当对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

采用解释第 16 号中的上述会计处理规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③适用财会〔2022〕13 号文件规定情形的租金减让

2022 年 05 月，财政部发布了财会〔2022〕13 号文件，对于适用财会〔2022〕13 号文件规定情形的 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用财会〔2020〕10 号文件规范的简化方法进行会计处理。

公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已采用简化方法的，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同继续采用简化方法。在减免期间或在达成减让协议等解除并放弃相关权利义务时，将相关租金减让计入损益。上述简化方法对本期利润的影响金额为 0.00 元。

**（3）2023 年 1-6 月会计政策变更**

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

单位：元

| 期间/时点 | 会计政策变更的内容 | 受影响的报表项目名称 | 原政策下的账面价值 | 影响金额 | 新政策下的账面价值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 12 月 31 日 | 新租赁准则 | 固定资产 | 124,191,630.54 | - | 124,191,630.54 |
| 2021 年 12 月 31 日 | 新租赁准则 | 使用权资产 | - | 1,603,835.16 | 1,603,835.16 |
| 2021 年 12 月 31 日 | 新租赁准则 | 长期待摊费用 | 105,383.12 | - | 105,383.12 |
| 2021 年 12 月 31 日 | 新租赁准则 | 一年内到期的非流动负债 | 9,050,000.00 | 704,779.43 | 9,754,779.43 |
| 2021 年 12 月 31 日 | 新租赁准则 | 租赁负债 | - | 959,271.71 | 959,271.71 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 | 新租赁准则 | 营业成本 | 121,088,440.93 | -8,228.54 | 121,080,212.39 |
| 2021 年 | 新租赁准则 | 销售费用 | 9,783,221.37 | 12,097.09 | 9,795,318.46 |
| 2021 年 | 新租赁准则 | 管理费用 | 21,030,385.66 | -1,800.07 | 21,028,585.59 |
| 2021 年 | 新租赁准则 | 研发费用 | 18,490,320.40 | -1,469.29 | 18,488,851.11 |
| 2021 年 | 新租赁准则 | 财务费用 | 3,433,458.88 | 71,202.68 | 3,504,661.56 |
| 2023 年 6 月 30 日 | 企业会计准则解释第 16 号 | 递延所得税资产 | 4,839,347.13 | 194,807.13 | 5,034,154.26 |
| 2023 年 6 月 30 日 | 企业会计准则解释第 16 号 | 递延所得税负债 | 310,854.37 | 193,867.59 | 504,721.96 |
| 2023 年 1-6 月 | 企业会计准则解释第 16 号 | 所得税费用 | 2,226,227.62 | 1,452.82 | 2,227,680.44 |
| 2023 年 1-6 月 | 企业会计准则解释第 16 号 | 净利润 | 19,308,502.73 | -1,452.82 | 19,307,049.91 |

**2. 会计估计变更**

□适用 √不适用

**（三） 前期会计差错更正**

□适用 √不适用

## 五、 适用主要税收政策

**1、 主要税种及税率**

| 主要税种 | 计税依据 | 税率 |
|---|---|---|
| 增值税 | 应税收入 | 13%、9%、6%、3%、0% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 15%、25% |
| 城市维护建设税 | 应纳流转税额 | 7% |
| 教育费附加 | 应纳流转税额 | 3% |
| 地方教育费附加 | 应纳流转税额 | 2% |

**2、 税收优惠政策**

1、2020 年 12 月 9 日，公司通过广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省税务局复审，取得编号为 GR202044007156 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2020 至 2022 年适用 15%的优惠税率。2021 年 11 月 15 日，公司注册地由广州市番禺区变更为湖南省长沙市雨花区，故自 2021 年 11 月 1 日起，公司不再享受 15%的优惠税率。

2、2020 年 9 月 11 日，子公司湖南长步道光学科技有限公司通过湖南省科学技术厅、湖南省

财政厅、湖南省税务局审核，取得编号为 GR202043000873 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，2020 至 2022 年适用 15%的优惠税率。2023 年 11 月 7 日，湖南长步道光学科技有限公司已通过湖南省高新技术企业认定机构认定备案，取得编号为：GR202343002681 的高新技术企业证书，2023 年 1-6 月适用 15%的优惠税率。

3、根据 2019 年 1 月 17 日发布的《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。即：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；根据《财政部、国家税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 6 号）的规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；报告期内本公司之子公司广州长步道光学科技有限公司符合上述规定，享受小微企业普惠性税收减免政策。

4、根据财政部、国家税务总局以及科技部颁布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）及相关规定，本公司在报告期内，研发费用税前加计扣除比例为 75%；根据财政部及税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告（财政部税务总局公告〔2021〕13 号），本公司开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。

5、根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号）的规定，高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。本公司之子公司湖南长步道光学科技有限公司符合上述规定，将符合上述规定的支出在计算应纳税所得额时加计扣除。

### 3、 其他事项

□适用 √不适用

## 六、 经营成果分析

### （一） 报告期内经营情况概述

#### 1. 报告期内公司经营成果如下：

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入（元） | 114,733,888.17 | 248,437,050.01 | 207,660,681.82 |
| 综合毛利率 | 41.87% | 43.49% | 41.69% |
| 营业利润（元） | 21,545,284.55 | 50,960,247.20 | 34,032,502.68 |
| 净利润（元） | 19,307,049.91 | 46,604,012.22 | 31,845,007.53 |
| 加权平均净资产收益率 | 4.23% | 22.52% | 20.68% |
| 归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元） | 14,716,695.09 | 38,091,548.83 | 23,353,608.34 |

#### 2. 经营成果概述

**（1）营业收入**

报告期内，公司营业收入分别为 207,660,681.82 元、248,437,050.01 元和 114,733,888.17 元，报告期内公司营业收入主要来源于机器视觉产品及消费类产品销售收入，详见“本节/六/（二）营业收入分析”。

**（2）综合毛利率**

报告期内，公司综合毛利率分别为 41.69%、43.49%和 41.87%，波动较小，具体情况详见“本节/六/（四）毛利率分析”。

**（3）营业利润、净利润、归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润**

报告期内，公司营业利润分别为 34,032,502.68 元、50,960,247.20 元和 21,545,284.55 元，净利润分别为 31,845,007.53 元、46,604,012.22 元和 19,307,049.91 元，归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 23,353,608.34 元、38,091,548.83 元和 14,716,695.09 元，营业利润、净利润、归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润三者变动趋势一致，其中 2022 年较 2021 年增幅较大主要系公司积极扩大业务规模所致。

**（4）加权平均净资产收益率**

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 20.68%、22.52%和 4.23%，2020 年及 2021 年加权平均净资产收益率基本稳定，2023 年 1-6 月加权平均净资产收益率较低主要系计算该比例时采用 2023 年 1-6 月的净利润数据而非全年的净利润数据，且 2022 年末股东投入资金导致净资产增加较多所致。

## （二） 营业收入分析

### 1. 各类收入的具体确认方法

**（1）销售商品**

公司商品销售收入在商品的控制权转移至客户时确认，在具体业务中，主要分为境内销售和境外销售，具体如下：

①境内销售业务：公司将产品按照协议合同规定运至约定交货地点，由购买方签收后，根据客户回签的送货单或物流单据确认收入；或公司将产品按照协议合同规定运至约定交货地点后，客户按照合同约定的标准对产品进行验收，在客户验收并取得客户验收单据后确认收入。

②境外销售业务：公司根据不同外销贸易条款，相应按照物流单据或海关报关单确认收入。

**（2）技术服务收入**

公司按合同约定或根据客户要求提供定制化技术服务的，将技术开发成果交付客户并经客户验收合格后确认收入。

**（3）租赁收入**

公司根据租赁合同约定的租赁期按直线法确认收入。

### 2. 营业收入的主要构成

**（1） 按产品（服务）类别分类**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **主营业务收入** | **108,942,070.85** | **94.95%** | **233,853,426.61** | **94.13%** | **201,256,035.09** | **96.92%** |
| 工业镜头 | 81,040,287.29 | 70.63% | 150,817,138.23 | 60.71% | 147,047,416.41 | 70.81% |
| 工业相机 | 5,841,662.07 | 5.09% | 21,660,749.48 | 8.72% | 9,824,544.28 | 4.73% |
| 数字安防镜头 | 8,471,053.80 | 7.38% | 15,503,657.74 | 6.24% | 16,341,063.32 | 7.87% |
| 精密光学镜片 | 2,882,438.41 | 2.51% | 6,658,985.49 | 2.68% | 6,615,688.39 | 3.19% |
| 检测设备、配件及其他 | 2,719,392.56 | 2.37% | 10,952,682.89 | 4.41% | 3,370,012.24 | 1.62% |
| **机器视觉产品小计** | **100,954,834.13** | **87.99%** | **205,593,213.83** | **82.75%** | **183,198,724.64** | **88.22%** |
| **消费类产品** | **7,987,236.72** | **6.96%** | **28,260,212.78** | **11.38%** | **18,057,310.45** | **8.70%** |
| **其他业务收入** | **5,791,817.32** | **5.05%** | **14,583,623.40** | **5.87%** | **6,404,646.73** | **3.08%** |
| **合计** | **114,733,888.17** | **100.00%** | **248,437,050.01** | **100.00%** | **207,660,681.82** | **100.00%** |
| **原因分析** | 报告期内，公司营业收入分别为 207,660,681.82 元、248,437,050.01 元和 114,733,888.17 元，其中主营业务收入占比分别为 96.92%、94.13%和 94.95%， | | | | | |

| | |
|---|---|
| | 主营业务突出，业务规模整体稳步增长。<br>①主营业务收入分析<br>从产品结构来看，公司主营业务以机器视觉产品为主、消费类产品为辅。机器视觉产品中工业镜头、工业相机以及数字安防镜头属于公司收入来源的主要产品，报告期内，三者收入合计占比分别为 83.41%、75.67%和 83.10%。消费类产品主要包括视讯会议镜头、电影镜头及消费类镜片，报告期占比分别为 8.70%、11.38%和 6.96%。<br>2022 年相比 2021 年，公司主营业务收入增长 32,597,391.52 元，主要系工业镜头、工业相机、检测设备、配件及其他以及消费类产品所带动，四者合计销售收入增长 33,391,500.00 元，占当年收入变动比为 102.44%。公司在 2022 年成功推出检测设备并于 2022 年及 2023 年 1-6 月实现了销售额 658,407.08 元和 635,415.93 元。<br>报告期内，公司主营业务收入分别为 201,256,035.09 元、233,853,426.61 元和 108,942,070.85 元，规模稳步增长，主要原因如下：首先，近年来，下游应用领域的不断扩展，带动了机器视觉行业的整体增长，且国际贸易形势的逐步变化及国家对高端制造业高质量发展的大力支持，为公司的进一步发展创造了机遇；其次，公司通过持续自主研发和创新，形成了涵盖工业镜头、工业相机、检测设备等机器视觉核心产品的产品体系，且公司技术成熟，产品可靠，不断推出新产品，得到了下游客户的广泛认可；最后，公司立足机器视觉领域，利用长期积累的行业资源，积极寻找交易机会，加大优质客户扩展力度，与海康威视、比亚迪、欧姆龙、凌云光、韩国韩华等客户合作深入，带动了工业镜头、工业相机等产品的收入的大幅度增长。<br>②其他业务收入分析<br>报告期内，公司其他业务收入分别为 6,404,646.73 元、14,583,623.40 元和 5,791,817.32 元，主要为材料及治工具、租赁收入。其中，材料及治工具收入主要为电子物料、包辅材和玻璃毛坯等材料销售收入以及公司为客户进行定制化生产时获得治工具销售收入。报告期内增长主要系向 Omron Sentech 等客户销售电子物料以及向深圳纳德光学有限公司、Atlas Lens Co.等客户销售治工具增加所致。租赁收入主要为生产园区内厂房出租给其他单位获得的收入，随着园区建设的逐步完工，出租面积增加，导致租赁收入上升。 |

**（2） 按地区分类**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 华南 | 32,399,529.19 | 28.24% | 75,020,041.31 | 30.20% | 66,705,165.25 | 32.12% |
| 华东 | 41,560,469.34 | 36.22% | 72,990,119.72 | 29.38% | 56,380,513.21 | 27.15% |
| 华北 | 9,242,477.83 | 8.06% | 13,524,640.58 | 5.44% | 20,835,059.63 | 10.03% |
| 华中 | 6,508,066.13 | 5.67% | 19,741,150.61 | 7.95% | 8,901,913.96 | 4.29% |
| 其他 | 1,366,011.27 | 1.19% | 3,143,060.81 | 1.27% | 1,043,949.89 | 0.50% |
| **境内小计** | **91,076,553.76** | **79.38%** | **184,419,013.03** | **74.23%** | **153,866,601.94** | **74.10%** |
| 亚洲 | 15,944,844.54 | 13.90% | 53,258,679.60 | 21.44% | 45,481,380.76 | 21.90% |
| 欧洲 | 6,413,652.73 | 5.59% | 7,711,604.06 | 3.10% | 7,702,439.19 | 3.71% |
| 其他 | 1,298,837.14 | 1.13% | 3,047,753.32 | 1.23% | 610,259.93 | 0.29% |
| **境外小计** | **23,657,334.41** | **20.62%** | **64,018,036.98** | **25.77%** | **53,794,079.88** | **25.90%** |
| **合计** | **114,733,888.17** | **100.00%** | **248,437,050.01** | **100.00%** | **207,660,681.82** | **100.00%** |
| **原因分析** | 报告期内，公司营业收入主要源于境内，收入占比均在 70%以上。其中，华南、华东、华北以及华中为境内主要收入来源，四个地区合计占比分别为 73.59%、72.97%和 78.19%。报告期内，公司营业收入境外收入占比分别为 25.90%、25.77%和 20.62%，主要来源于亚洲韩国、日本等国家客户。 | | | | | |

**（3） 按生产方式分类**

□适用 √不适用

**（4） 按销售方式分类**

□适用 √不适用

**（5） 其他分类**

□适用 √不适用

**3. 公司收入冲回情况**

√适用 □不适用

单位：元

| 期间 | 客户 | 产品 | 冲回原因 | 影响金额 | 原确认收入时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 | 上海贝特威自动化科技有限公司 | 工业镜头 | 退货 | -70,796.46 | 2021 年 |
| 2021 年 | 启东乾朔电子有限公司 | 工业镜头 | 退货 | -85,716.81 | 2021 年 |
| 2021 年 | 东莞康视达自动化科技有限公司 | 工业镜头 | 退货 | -300,530.96 | 2021 年 |
| 2022 年 | 广东博智林智能制造有限公司 | 工业镜头 | 退货 | -54,159.29 | 2022 年 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | 上海波创电气有限公司 | 工业镜头 | 退货 | -55,752.21 | 2022 年 |
| 2022 年 | 杭州舜立光电科技有限公司 | 数字安防镜头 | 退货 | -66,371.69 | 2022 年 |
| 2022 年 | Imaging Source Technology | 工业镜头 | 退货 | -88,259.16 | 2022 年 |
| 2022 年 | 凌云光技术股份有限公司 | 工业镜头及镜头接口 | 退货 | -119,201.77 | 2022 年 |
| 2022 年 | 湖南光魔科技有限公司 | 电影镜头 | 退货 | -254,867.29 | 2022 年 |
| 2022 年 | 湖南威固创新科技有限公司 | 电影镜头 | 退货 | -428,139.86 | 2022 年 |
| 2023 年 1-6 月 | 深圳市视清科技有限公司 | 工业镜头 | 退货 | -68,530.98 | 2023 年 1-6 月 |
| **合计** | - | - | - | **-1,592,326.48** | - |

注：上表中列示报告期各期退货金额在 5 万元以上的客户情况。

报告期各期，公司的主要收入冲回情况如上表所示。报告期内，公司收入冲回主要因工业镜头等产品的退货产生，金额较小，对公司不构成重大影响。

**4. 其他事项**

□适用 √不适用

**（三） 营业成本分析**

**1. 成本归集、分配、结转方法**

公司主要产品为机器视觉领域工业镜头、工业相机及检测设备、数字安防镜头等。公司设置直接材料、直接人工和制造费用作为成本项目。公司进行成本核算前根据计划订单核对投入产出数据，通过领料、退料补料将直接材料进行归集；根据费用的发生类型将每个车间发生的费用计入直接人工及制造费用中，具体方法如下：

**（1）成本归集和分配**

①直接材料

直接材料按照用料清单和完工入库数量进行成本结转。

②直接人工及制造费用

公司将归集后的人工及制造费用根据产成品数量及在产品数量占比进行分配；产成品人工及费用均按照标准工时进行分配；月末在产品，按生产订单对应工序的标准工时占当月生产订单对应工序的总标准工时比例分摊人工和制造费用，月末采用平行结转法的方式，将每道工序的人工和制造费用进行加总，成为月末在产品的成本。

**（2）成本结转**

公司产品生产完成，产成品入库时，根据分配的生产成本结转至库存商品；产成品实现销售时，产成品的出库采用月末一次加权平均法计价，销售出库的产成品成本结转计入主营业务成本。

**2. 成本构成分析**

**（1） 按照产品（服务）分类构成：**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **主营业务成本** | **63,982,315.28** | **95.94%** | **132,949,848.14** | **94.70%** | **117,376,224.25** | **96.94%** |
| 工业镜头 | 42,417,873.44 | 63.60% | 74,266,083.53 | 52.90% | 71,054,532.54 | 58.68% |
| 工业相机 | 5,002,526.46 | 7.50% | 13,601,043.63 | 9.69% | 8,660,930.66 | 7.15% |
| 数字安防镜头 | 6,897,409.66 | 10.34% | 12,998,502.33 | 9.26% | 14,097,218.51 | 11.64% |
| 精密光学镜片 | 1,546,535.17 | 2.32% | 5,111,706.42 | 3.64% | 5,629,082.13 | 4.65% |
| 检测设备、配件及其他 | 1,502,777.98 | 2.25% | 6,353,055.52 | 4.53% | 3,175,122.77 | 2.62% |
| **机器视觉产品小计** | **57,367,122.71** | **86.02%** | **112,330,391.43** | **80.01%** | **102,616,886.61** | **84.75%** |
| **消费类产品** | **6,615,192.57** | **9.92%** | **20,619,456.71** | **14.69%** | **14,759,337.64** | **12.19%** |
| **其他业务成本** | **2,709,802.68** | **4.06%** | **7,440,981.23** | **5.30%** | **3,703,988.14** | **3.06%** |
| **合计** | **66,692,117.96** | **100.00%** | **140,390,829.37** | **100.00%** | **121,080,212.39** | **100.00%** |
| **原因分析** | 报告期内，公司营业成本分别为 121,080,212.39 元、140,390,829.37 元和 66,692,117.96 元，营业成本构成中以主营业务成本为主，金额分别为 117,376,224.25 元、132,949,848.14 元和 63,982,315.28 元，占比分别为 96.94%、94.70%和 95.94%。报告期内，公司主营业务成本稳步增加，且以机器视觉产品成本为主，成本变动趋势及成本结构与营业收入基本一致，匹配性较强。 | | | | | |

**（2） 按成本性质分类构成：**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **主营业务成本** | **63,982,315.28** | **95.94%** | **132,949,848.14** | **94.70%** | **117,376,224.25** | **96.94%** |
| 直接材料 | 33,186,203.38 | 49.76% | 74,640,035.68 | 53.17% | 63,992,818.51 | 52.85% |
| 直接人工 | 8,771,831.14 | 13.15% | 18,158,555.70 | 12.93% | 16,408,573.71 | 13.55% |
| 制造费用 | 22,024,280.76 | 33.02% | 40,151,256.76 | 28.60% | 36,974,832.03 | 30.54% |
| **其他业务成本** | **2,709,802.68** | **4.06%** | **7,440,981.23** | **5.30%** | **3,703,988.14** | **3.06%** |
| **合计** | **66,692,117.96** | **100.00%** | **140,390,829.37** | **100.00%** | **121,080,212.39** | **100.00%** |
| **原因分析** | 报告期内，公司营业成本以主营业务成本为主，主营业务成本由直接材料、 | | | | | |

| | |
|---|---|
| | 直接人工和制造费用构成，其中直接材料和制造费用合计占比分别为 83.39%、81.77%和 82.78%，为公司营业成本的主要组成部分。报告期内，公司主营业务成本料工费构成基本稳定，波动较小。 |

**（3） 其他分类**

□适用 √不适用

**3. 其他事项**

□适用 √不适用

**（四） 毛利率分析**

**1. 按产品（服务）类别分类**

单位：元

| 2023 年 1 月—6 月 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **收入** | **成本** | **毛利率** |
| **主营业务** | **108,942,070.85** | **63,982,315.28** | **41.27%** |
| 工业镜头 | 81,040,287.29 | 42,417,873.44 | 47.66% |
| 工业相机 | 5,841,662.07 | 5,002,526.46 | 14.36% |
| 数字安防镜头 | 8,471,053.80 | 6,897,409.66 | 18.58% |
| 精密光学镜片 | 2,882,438.41 | 1,546,535.17 | 46.35% |
| 检测设备、配件及其他 | 2,719,392.56 | 1,502,777.98 | 44.74% |
| **机器视觉产品小计** | **100,954,834.13** | **57,367,122.71** | **43.18%** |
| **消费类产品** | **7,987,236.72** | **6,615,192.57** | **17.18%** |
| **其他业务** | **5,791,817.32** | **2,709,802.68** | **53.21%** |
| **合计** | **114,733,888.17** | **66,692,117.96** | **41.87%** |
| **原因分析** | 详见下文 | | |
| **2022 年度** | | | |
| **项目** | **收入** | **成本** | **毛利率** |
| **主营业务** | **233,853,426.61** | **132,949,848.14** | **43.15%** |
| 工业镜头 | 150,817,138.23 | 74,266,083.53 | 50.76% |
| 工业相机 | 21,660,749.48 | 13,601,043.63 | 37.21% |
| 数字安防镜头 | 15,503,657.74 | 12,998,502.33 | 16.16% |
| 精密光学镜片 | 6,658,985.49 | 5,111,706.42 | 23.24% |
| 检测设备、配件及其他 | 10,952,682.89 | 6,353,055.52 | 42.00% |
| **机器视觉产品小计** | **205,593,213.83** | **112,330,391.43** | **45.36%** |
| **消费类产品** | **28,260,212.78** | **20,619,456.71** | **27.04%** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **其他业务** | **14,583,623.40** | **7,440,981.23** | **48.98%** |
| **合计** | **248,437,050.01** | **140,390,829.37** | **43.49%** |
| **原因分析** | 详见下文 | | |

| **2021 年度** | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **收入** | **成本** | **毛利率** |
| **主营业务** | **201,256,035.09** | **117,376,224.25** | **41.68%** |
| 工业镜头 | 147,047,416.41 | 71,054,532.54 | 51.68% |
| 工业相机 | 9,824,544.28 | 8,660,930.66 | 11.84% |
| 数字安防镜头 | 16,341,063.32 | 14,097,218.51 | 13.73% |
| 精密光学镜片 | 6,615,688.39 | 5,629,082.13 | 14.91% |
| 检测设备、配件及其他 | 3,370,012.24 | 3,175,122.77 | 5.78% |
| **机器视觉产品小计** | **183,198,724.64** | **102,616,886.61** | **43.99%** |
| **消费类产品** | **18,057,310.45** | **14,759,337.64** | **18.26%** |
| **其他业务** | **6,404,646.73** | **3,703,988.14** | **42.17%** |
| **合计** | **207,660,681.82** | **121,080,212.39** | **41.69%** |

**原因分析**

报告期内，公司综合毛利率分别为 41.69%、43.49%和 41.87%，主营业务毛利率分别为 41.68%、43.15%和 41.27%，二者差异较小且变化趋势一致。主营业务毛利率中，2021 年与 2023 年 1-6 月基本一致，2022 年毛利率略高，主要系公司采用净额法核算的比亚迪工业相机及相机线缆贸易业务影响。剔除净额法核算业务影响后，报告期内公司主营业务毛利率分别为 41.68%、41.84%和 41.23%，基本稳定。

报告期内，公司主营业务各产品毛利率差异较大，与各产品的特点、实际经营情况以及市场竞争情况密切相关，具体如下：

| **产品类别** | | **毛利率情况** | **业务及产品特点** |
|---|---|---|---|
| 机器视觉产品 | 工业镜头 | 47%至52% | 工业镜头产品毛利率较高，主要系该产品是公司的核心优势产品，技术成熟，产品附加值较高，在标准工业镜头、线扫镜头、大靶面镜头等产品领域竞争力较强，商业化应用程度高，规模效应体现。2021 年及 2022 年毛利率基本一致，2023 年 1-6 月毛利率略微下降主要系公司适当降价所致 |
| | 工业相机 | 11%至17%（剔除影响后） | 工业相机产品 2022 年毛利率涨幅较大，主要系采用净额法核算的比亚迪工业相机贸易订单影响。剔除比亚迪订单影响后，报告期内工业相机毛利率分别为 11.84%、16.52%和 13.31%，毛利率整体较低，主要原因为：一方面，该产品市场上具有规模效应的优势厂商众多，竞争较为激烈。另一方面，除自产工业相机外，公司还从事工业相机代工及贸易，盈利空间相对较 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 小，随着代工业务规模效应增大和自产产品规模提升，该产品毛利率有望持续改善 |
| | 数字安防镜头 | 13%至19% | 数字安防镜头产品毛利率相对较低，主要系该类产品市场竞争较为激烈，且相比同行业公司而言公司该产品销售规模较小。2021 年，公司承接宇瞳光学大批量数字安防镜头组装业务订单，该业务产品规格小，单位价值量低，价格和成本远低于公司其他数字安防镜头产品，同时，公司对特定产品适当降价以优化库存管理，导致 2021 年毛利率较低。2022 年及 2023 年 1-6 月宇瞳光学该业务减少，且公司降价优化库存结束，导致毛利率回升 |
| | 精密光学镜片 | 14%至47% | 精密光学镜片产品整体毛利率适中，公司为下游客户提供定制化加工服务，由于镜片产品种类较多，加工工艺和难度差异较大，毛利率存在一定差异，不同年度客户采购的产品结构不同，导致各期毛利率产生一定波动 |
| | 检测设备、配件及其他 | 5%至45% | 检测设备、配件及其他毛利率波动较大，该类别包含检测设备、工业镜头接口、工业相机线缆等配件、SMT 贴片加工、技术服务及维修服务等，各产品和服务毛利率差异较大，各期收入结构不同，导致整体毛利率产生波动 |
| | 消费类产品 | 17%至28% | 消费类产品各期毛利率波动较大，主要系该产品种类包括电影镜头、视讯会议镜头及消费类镜片等，不同产品毛利率差异较大，不同年度各类产品销售占比不同，导致该类产品整体毛利率波动较大 |

报告期内，公司其他业务毛利率分别为 42.17%、48.98%和 53.21%，呈上升趋势，主要系毛利率较高的厂房出租收入增加以及治工具收入和毛利率提升等因素影响所致。

**2. 与可比公司毛利率对比分析**

| 公司 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 申请挂牌公司 | 41.87% | 43.49% | 41.69% |
| 茂莱光学 | 53.19% | 49.52% | 52.87% |
| 中润光学 | 32.94% | 32.72% | 31.55% |
| 奥普特 | 67.26% | 66.20% | 66.51% |
| 宇瞳光学 | 19.45% | 24.58% | 26.47% |
| 福光股份 | 25.60% | 22.43% | 26.24% |
| 联合光电 | 22.01% | 23.84% | 22.85% |
| **可比公司平均** | **36.74%** | **36.55%** | **37.75%** |
| **原因分析** | 由上表可知，公司综合毛利率略高于同行业可比公司综合毛利率平均水平，不同公司的产品结构以及经营特点存在差异，对应的毛利率水 | | |

| | |
|---|---|
| | 平也存在差异。茂莱光学和奥普特处于工业机器视觉领域，整体毛利率高于可比公司平均水平，主要原因是：茂莱光学以透镜、平片、棱镜等光学器件销售为主，并结合客户需求进行差异化、定制化的开发，定制化产品毛利率水平相对较高；奥普特以光源产品为基础，并提供光学系统解决方案，毛利率水平相对较高。中润光学、宇瞳光学、福光股份、联合光电的整体毛利率低于可比公司平均水平，主要原因是四家公司的主要产品为数字安防类镜头产品，市场竞争更加充分，毛利率水平相对较低。公司以具有技术含量的工业镜头产品为核心，掌握了对应的核心技术体系，毛利率高于可比公司平均水平，主要系产品与业务实际情况所决定，符合行业特点。 |

**3. 其他分类**

□适用 √不适用

**4. 其他事项**

□适用 √不适用

**（五） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况**

**1. 期间费用分析**

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入（元） | 114,733,888.17 | 248,437,050.01 | 207,660,681.82 |
| 销售费用（元） | 8,451,118.71 | 12,016,338.27 | 9,795,318.46 |
| 管理费用（元） | 14,075,387.07 | 24,661,747.28 | 21,028,585.59 |
| 研发费用（元） | 9,051,997.20 | 19,342,080.60 | 18,488,851.11 |
| 财务费用（元） | -3,555,383.95 | 2,800,704.40 | 3,504,661.56 |
| **期间费用总计（元）** | 28,023,119.03 | 58,820,870.55 | 52,817,416.72 |
| 销售费用占营业收入的比重 | 7.37% | 4.84% | 4.72% |
| 管理费用占营业收入的比重 | 12.27% | 9.93% | 10.13% |
| 研发费用占营业收入的比重 | 7.89% | 7.79% | 8.90% |
| 财务费用占营业收入的比重 | -3.10% | 1.13% | 1.69% |
| **期间费用占营业收入的比重总计** | 24.42% | 23.68% | 25.43% |
| **原因分析** | 报告期内，公司期间费用分别为 52,817,416.72 元、58,820,870.55 元和 28,023,119.03 元，随着业务规模的迅速增长，公司期间费用规模总体上升。报告期内，公司期间费用率分别为 25.43%、23.68%和 24.42%，公司期间费用率基本 | | |

| | |
|---|---|
| | 稳定。 |

**2. 期间费用主要明细项目**

**（1） 销售费用**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 薪酬福利 | 4,920,924.78 | 7,513,927.14 | 6,713,529.30 |
| 广告宣传和市场费用 | 837,853.54 | 840,225.84 | 1,048,613.33 |
| 物料消耗费 | 100,244.71 | 684,402.20 | 290,734.41 |
| 业务招待及差旅费 | 1,860,347.41 | 1,781,212.44 | 978,275.13 |
| 折旧及摊销 | 221,348.81 | 380,521.13 | 380,909.96 |
| 股权激励费 | 214,497.52 | 419,042.05 | 136,777.55 |
| 其他 | 295,901.94 | 397,007.47 | 246,478.78 |
| **合计** | **8,451,118.71** | **12,016,338.27** | **9,795,318.46** |
| **原因分析** | 报告期内，公司销售费用分别为 9,795,318.46 元、12,016,338.27 元和 8,451,118.71 元，随着收入规模增加稳步增加；销售费用率分别为 4.72%、4.84%和 7.37%，2021 年至 2022 年，销售费用率基本保持稳定，2023 年 1-6 月销售费用率有所上升主要系公司为应对宏观环境因素变化影响，加大销售拓展力度，导致人员薪酬福利、广告宣传和市场费用以及业务招待及差旅费等费用增加所致。<br><br>报告期内，公司销售费用主要包括薪酬福利、广告宣传和市场费用、业务招待及差旅费，三者合计占比分别为 89.24%、84.34%和 90.16%。 | | |

**（2） 管理费用**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 薪酬福利 | 8,184,158.88 | 14,507,695.42 | 12,224,355.41 |
| 办公杂费 | 826,194.92 | 1,630,332.13 | 2,112,910.77 |
| 专业机构服务费 | 948,520.29 | 1,612,907.34 | 2,027,070.26 |
| 折旧及摊销 | 1,130,853.25 | 2,306,180.53 | 1,631,164.74 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 股权激励费 | 1,120,086.92 | 2,202,451.36 | 959,238.25 |
| 业务招待及差旅费 | 1,178,835.70 | 1,845,620.16 | 1,029,969.28 |
| 租金 | 98,882.56 | 190,032.37 | 301,300.63 |
| 其他 | 587,854.55 | 366,527.97 | 742,576.25 |
| **合计** | **14,075,387.07** | **24,661,747.28** | **21,028,585.59** |
| **原因分析** | 报告期内，公司管理费用分别为 21,028,585.59 元、24,661,747.28 元和 14,075,387.07 元，管理费用整体随收入规模增加稳步增加；管理费用率分别为 10.13%、9.93%和 12.27%，2021 年及 2022 年公司管理费用率基本稳定，2023 年 1-6 月，公司管理费用率略有提升，主要系薪酬福利、业务招待及差旅费等费用增加所致。<br>报告期内，公司管理费用主要由薪酬福利、办公杂费、专业机构服务费、折旧及摊销和股权激励费构成，前述费用合计占比分别为 90.14%、90.26%和 86.75%。 | | |

**（3） 研发费用**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 薪酬福利 | 5,601,018.97 | 11,161,899.84 | 8,614,312.20 |
| 研发原料及试验投入 | 1,443,603.58 | 4,624,153.39 | 5,496,784.38 |
| 设计及咨询费用 | 372,560.18 | 665,445.15 | 2,687,589.84 |
| 折旧及摊销 | 1,141,591.86 | 1,973,154.98 | 1,099,220.46 |
| 股权激励费 | 242,797.78 | 469,977.62 | 186,942.70 |
| 其他研发费用 | 250,424.83 | 447,449.62 | 404,001.53 |
| **合计** | **9,051,997.20** | **19,342,080.60** | **18,488,851.11** |
| **原因分析** | 报告期内，公司重视研发创新，研发费用分别为 18,488,851.11 元、19,342,080.60 元和 9,051,997.20 元，研发费用率分别为 8.90%、7.79%和 7.89%。报告期内，公司持续加大研发投入，研发费用持续增加，研发费用率基本保持稳定。<br>报告期内，公司研发费用主要由薪酬福利、研发原料及试验投入、折旧及摊销和设计及咨询费用构成，上述费用合计占比分别为 96.80%、95.26%和 94.55%。 | | |

**（4） 财务费用**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 利息支出 | 1,070,755.04 | 3,272,036.56 | 2,768,568.26 |
| 减：利息收入 | 2,053,602.08 | 38,308.72 | 79,398.27 |
| 银行手续费 | 40,652.83 | 89,318.27 | 62,561.44 |
| 汇兑损益 | -2,613,189.74 | -522,341.71 | 752,930.13 |
| **合计** | **-3,555,383.95** | **2,800,704.40** | **3,504,661.56** |
| **原因分析** | 公司财务费用主要由利息收入、利息支出和汇兑损益构成。报告期内，公司财务费用分别为 3,504,661.56 元、2,800,704.40 元和-3,555,383.95 元，占营业收入的比例分别为 1.69%、1.13%和-3.10%，金额以及占比低，对公司经营成果影响小。2023 年 1-6 月，公司财务费用为负数主要系利息收入和汇兑损益产生的收益较大所致，其中利息收入增加较多主要由 2022 年末股东投入的资金及公司日常经营性所得资金所产生的银行存款利息收入构成，汇兑损益产生的收益较多主要系外汇升值所致。 | | |

### 3. 其他事项

□适用 √不适用

## （六） 影响经营成果的其他主要项目

### 1. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 政府补助 | 5,269,323.24 | 9,465,942.94 | 6,497,332.83 |
| 代扣代缴个人所得税手续费返还 | - | 11,188.64 | - |
| 印花税减半征收 | - | 234.60 | - |
| **合计** | **5,269,323.24** | **9,477,366.18** | **6,497,332.83** |

具体情况披露

报告期内，公司其他收益分别为 6,497,332.83 元、9,477,366.18 元和 5,269,323.24 元，主要来源于政府补助。报告期内政府补助明细情况详见本节“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5、报告期内政府补助明细表”。

**2. 投资收益**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 银行理财产品投资收益 | 161,354.79 | - | 29,408.22 |
| **合计** | **161,354.79** | **-** | **29,408.22** |

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益为购买银行理财产品所产生的收益，规模较小。

**3. 其他利润表科目**

√适用 □不适用

单位：元

| 信用减值损失科目 | | | |
|---|---|---|---|
| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| 应收票据坏账损失 | -2,451.83 | 6,907.60 | -4,100.17 |
| 应收账款坏账损失 | -361,311.28 | -2,145,643.46 | -1,352,036.99 |
| 其他应收款坏账损失 | 2,468.67 | 11,762.20 | -24,169.91 |
| **合计** | **-361,294.44** | **-2,126,973.66** | **-1,380,307.07** |

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失系应收票据、应收账款及其他应收款计提的坏账准备，主要由应收账款坏账损失构成，金额较小，对公司经营成果影响较小。

单位：元

| 资产减值损失科目 | | | |
|---|---|---|---|
| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| 存货跌价损失 | -2,035,220.64 | -2,336,418.65 | -2,842,732.19 |
| **合计** | **-2,035,220.64** | **-2,336,418.65** | **-2,842,732.19** |

具体情况披露

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失，公司按存货的成本与可变现净值孰低已充分计提存货跌价准备。

单位：元

| 资产处置收益科目 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** | **2021 年度** |
| 固定资产处置利得（损失以“-”填列） | - | 10,903.89 | -54,812.34 |
| **合计** | **-** | **10,903.89** | **-54,812.34** |

具体情况披露

报告期内,公司发生的资产处置收益系公司对固定资产进行处置所产生的利得或损失, 金额较小，对公司经营成果影响较小。

单位：元

| 营业外收入科目 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** | **2021 年度** |
| 非流动资产毁损报废利得 | 2,912.62 | 87.95 | - |
| 赔偿收入 | - | - | 21,024.00 |
| 无法支付的应付款项 | 7,174.01 | 446,450.91 | 31,709.81 |
| 其他 | 9,202.02 | 692.58 | 78,532.34 |
| **合计** | **19,288.65** | **447,231.44** | **131,266.15** |

具体情况披露

报告期内，公司营业外收入主要为非流动资产毁损报废利得和无法支付的应付款项等，金额较小，对公司经营成果影响较小。

单位：元

| 营业外支出科目 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2023 年 1 月—6 月** | **2022 年度** | **2021 年度** |
| 公益性捐赠支出 | 600.00 | 22,690.00 | 5,000.00 |
| 非流动资产毁损报废损失 | 17,812.40 | 102,491.85 | 93,416.83 |
| 滞纳金支出 | - | 2,995.93 | 1,191.21 |
| 其他 | 11,430.45 | 38,886.80 | 187,094.75 |
| **合计** | **29,842.85** | **167,064.58** | **286,702.79** |

具体情况披露

报告期内，公司营业外收入主要为非流动资产毁损报废损失和公益性捐赠支出等，金额较小，对公司经营成果影响较小。

单位：元

| 所得税费用科目 | | | |
|---|---|---|---|
| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| 当期所得税费用 | 1,978,931.33 | 937,100.84 | 1,313,939.05 |
| 递延所得税费用 | 248,749.11 | 3,699,301.00 | 718,119.46 |
| **合计** | **2,227,680.44** | **4,636,401.84** | **2,032,058.51** |

具体情况披露

公司所得税费用系计提的当期所得税费用和递延所得税费用。报告期内，公司所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：元

| 项目 | 2023 年 1-6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 利润总额 | 21,534,730.35 | 51,240,414.06 | 33,877,066.04 |
| 按法定（或适用）税率计算的所得税费用 | 5,383,682.59 | 12,810,103.52 | 8,469,266.51 |
| 某些子公司适用不同税率的影响 | -2,316,229.51 | -4,666,264.19 | -2,591,131.61 |
| 对以前期间当期所得税的调整 | -5,241.68 | - | - |
| 权益法核算的合营企业和联营企业损益 | - | - | - |
| 无须纳税的收入（以“-”填列） | - | - | - |
| 不可抵扣的成本、费用和损失 | 144,739.79 | -76,269.30 | 99,905.48 |
| 税率变动对期初递延所得税余额的影响 | 70,977.10 | - | -898,502.72 |
| 利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列） | - | - | - |
| 未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响 | - | - | - |
| 研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列） | -1,050,247.85 | -3,374,236.67 | -3,018,370.66 |
| 其他 | - | -56,931.52 | -29,108.49 |
| 所得税费用 | 2,227,680.44 | 4,636,401.84 | 2,032,058.51 |

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况。

单位：元

| 税金及附加科目 | | | |
|---|---|---|---|
| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 城市维护建设税 | 368,656.59 | 865,513.52 | 335,962.76 |
| 教育费附加 | 157,995.68 | 370,934.34 | 143,946.16 |
| 地方教育费附加 | 105,330.45 | 247,289.58 | 95,964.10 |
| 房产税 | 628,503.04 | 1,404,764.88 | 1,011,637.83 |
| 土地使用税 | 110,077.68 | 220,155.36 | 220,155.36 |
| 印花税 | 127,002.35 | 161,366.55 | 150,824.20 |
| 车船使用税 | 1,380.00 | 300.00 | - |
| 水利建设基金 | 8,583.79 | 19,502.07 | 19,569.74 |
| 环境保护税 | - | 154.35 | 1,379.33 |
| **合计** | **1,507,529.58** | **3,289,980.65** | **1,979,439.48** |

具体情况披露

报告期内，公司税金及附加分别为 1,979,439.48 元、3,289,980.65 元和 1,507,529.58 元，主要税项为城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税等，金额较小。

**4. 非经常性损益情况**

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 非流动性资产处置损益 | - | 10,903.89 | -54,812.34 |
| 计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外） | 5,269,323.24 | 9,728,642.94 | 10,144,932.83 |
| 委托他人投资或管理资产的损益 | 161,354.79 | - | 29,408.22 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -10,554.20 | 280,166.86 | -155,436.64 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | - | 11,423.24 | - |
| 非经常性损益总额 | 5,420,123.83 | 10,031,136.93 | 9,964,092.07 |
| 减：所得税影响数 | 829,769.01 | 1,518,673.54 | 1,472,692.88 |
| 少数股东权益影响额（税后） | - | - | - |
| **非经常性损益净额** | **4,590,354.82** | **8,512,463.39** | **8,491,399.19** |

**5. 报告期内政府补助明细表**

√适用 □不适用

单位：元

| 补助项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 与资产相关/与收益相关 | 经常性/非经常性损 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | 益 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 年度湖南省重点研发计划（国际与区域科技合作领域）项目 | - | - | 175,000.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2020 年度节能专项资金扶植 | - | - | 110,000.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2020 年度推动先进制造业高质量发展扶植奖励 | - | - | 130,000.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2020 年长沙市外贸发展专项资金 | - | - | 500,000.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2020 年长沙市新入规模工业企业奖项项目 | - | - | 100,000.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2021 年度外向型经济发展扶值奖励 | - | 179,602.00 | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 超精密光学制造研发技改项目 | 558,005.94 | 605,284.22 | 3,836,709.84 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 第三批专精特新重点“小巨人”企业 | - | 1,920,000.00 | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 湖南创新型省份建设专项资金 | - | - | 800,000.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 一次性留工培训补助 | - | 228,125.00 | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 长沙市雨花区第四批租赁住房奖补 | -16,254.00 | 316,920.00 | 739,480.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 长沙雨花经济开发区管理委员会 2021 年长沙市人工智能企业做大做强专项资金 | 800,000.00 | 200,000.00 | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 长沙雨花经济开发区管理委员会 2021 年智能制造技改补贴 | 105,729.72 | 98,658.72 | - | 与资产相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 总部搬费用迁补贴 | - | 3,958,119.02 | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 园区产业扶值补贴费 | - | 1,327,030.00 | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2022 年湖南省第三批制造强省专项资金（重大议定事项和奖励类事项） | 3,000,000.00 | - | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2022 年度产业政策兑现奖励 | 200,000.00 | - | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 2022 年长沙市外贸发展专项资金 | 394,000.00 | - | - | 与收益相关 | 非经常性 | 其他收益 |
| 长沙市工业企业技术改造贷款贴息 | - | 262,700.00 | 1,747,500.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 财务费用 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 文化展厅观摩专项扶植 | - | - | 1,900,100.00 | 与收益相关 | 非经常性 | 管理费用 |
| **合计** | **5,041,481.66** | **9,096,438.96** | **10,038,789.84** | - | - | - |

注：上表为报告期各期公司收到的计入当期损益的 10.00 万元以上的政府补助。

## 七、 资产质量分析

### （一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 货币资金 | 174,780,034.09 | 50.85% | 246,714,852.68 | 60.43% | 39,772,536.84 | 26.56% |
| 应收票据 | 5,873,786.96 | 1.71% | 3,718,395.19 | 0.91% | 4,620,022.23 | 3.09% |
| 应收账款 | 93,475,547.01 | 27.19% | 91,549,035.03 | 22.43% | 45,035,200.90 | 30.08% |
| 应收款项融资 | 3,826,554.67 | 1.11% | 370,940.00 | 0.09% | 1,017,321.45 | 0.68% |
| 预付款项 | 1,506,981.80 | 0.44% | 1,134,609.53 | 0.28% | 825,907.49 | 0.55% |
| 其他应收款 | 2,875,769.87 | 0.84% | 2,809,334.47 | 0.69% | 3,111,760.14 | 2.08% |
| 存货 | 59,606,761.81 | 17.34% | 60,125,897.90 | 14.73% | 51,940,695.56 | 34.69% |
| 其他流动资产 | 1,801,364.98 | 0.52% | 1,821,012.33 | 0.45% | 3,418,387.61 | 2.28% |
| **合计** | **343,746,801.19** | **100.00%** | **408,244,077.13** | **100.00%** | **149,741,832.22** | **100.00%** |
| **构成分析** | 报告期各期末，公司流动资产金额分别为 149,741,832.22 元、408,244,077.13 元和 343,746,801.19 元，主要由货币资金、应收账款以及存货构成，上述三项流动资产合计占比分别为 91.33%、97.59%和 95.38%。2022 年末公司流动资产增幅较大主要系 2022 年股东投入较大规模资金所致。 | | | | | |

#### 1、 货币资金

√适用 □不适用

##### （1） 期末货币资金情况

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 库存现金 | 34,632.58 | 29,232.62 | 32,560.27 |
| 银行存款 | 174,745,400.41 | 246,685,620.06 | 33,364,140.47 |
| 其他货币资金 | 1.10 | - | 6,375,836.10 |
| **合计** | **174,780,034.09** | **246,714,852.68** | **39,772,536.84** |
| 其中：存放在境外的款项总额 | - | - | - |

**（2） 其他货币资金**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 银行承兑汇票保证金 | 1.10 | - | 136.10 |
| 远期结售汇保证金 | - | - | 6,375,700.00 |
| **合计** | **1.10** | **-** | **6,375,836.10** |

**（3） 其他情况**

□适用 √不适用

**2、 交易性金融资产**

□适用 √不适用

**3、 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产**

□适用 √不适用

4、 **应收票据**

√适用 □不适用

**（1） 应收票据分类**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 银行承兑汇票 | 5,453,209.80 | 3,718,395.19 | 4,620,022.23 |
| 商业承兑汇票 | 420,577.16 | - | - |
| **合计** | **5,873,786.96** | **3,718,395.19** | **4,620,022.23** |

**（2） 期末已质押的应收票据情况**

□适用 √不适用

**（3） 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据**

□适用 √不适用

**（4） 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况**

√适用 □不适用

| 出票单位 | 出票日期 | 到期日 | 金额（元） |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 广西标宁农业有限公司 | 2023 年 2 月 23 日 | 2023 年 8 月 23 日 | 500,000.00 |
| 杭州利珀科技有限公司 | 2023 年 2 月 28 日 | 2023 年 8 月 28 日 | 440,476.50 |
| 江苏耀鸿电子有限公司 | 2023 年 4 月 4 日 | 2023 年 10 月 4 日 | 390,110.46 |
| 东莞南玻太阳能玻璃有限公司 | 2023 年 1 月 3 日 | 2023 年 7 月 3 日 | 324,000.00 |
| 海通恒信国际融资租赁股份有限公司 | 2023 年 6 月 2 日 | 2023 年 11 月 29 日 | 300,000.00 |
| **合计** | - | - | **1,954,586.96** |

**（5） 其他事项**

□适用 √不适用

**5、 应收账款**

√适用 □不适用

**（1） 应收账款按种类披露**

√适用 □不适用

单位：元

| 种类 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 按单项计提坏账准备 | 539,916.10 | 0.54% | 539,916.10 | 100.00% | - |
| 按组合计提坏账准备 | 98,570,833.19 | 99.46% | 5,095,286.18 | 5.17% | 93,475,547.01 |
| **合计** | **99,110,749.29** | **100.00%** | **5,635,202.28** | **5.69%** | **93,475,547.01** |

续：

| 种类 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 按单项计提坏账准备 | 576,316.10 | 0.60% | 576,316.10 | 100.00% | - |
| 按组合计提坏账准备 | 96,283,009.93 | 99.40% | 4,733,974.90 | 4.92% | 91,549,035.03 |
| **合计** | **96,859,326.03** | **100.00%** | **5,310,291.00** | **5.48%** | **91,549,035.03** |

续：

| 种类 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 按单项计提坏账准备 | 544,796.10 | 1.13% | 544,796.10 | 100.00% | - |
| 按组合计提坏账准备 | 47,655,764.01 | 98.87% | 2,620,563.11 | 5.50% | 45,035,200.90 |
| **合计** | **48,200,560.11** | **100.00%** | **3,165,359.21** | **6.57%** | **45,035,200.90** |

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

| 2023 年 6 月 30 日 |
|---|

| 序号 | 应收账款内容 | 账面金额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 零星客户 | 539,916.10 | 539,916.10 | 100.00% | 预计无法收回 |
| **合计** | - | **539,916.10** | **539,916.10** | **100.00%** | - |

√适用 □不适用

单位：元

| 2022 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **序号** | **应收账款内容** | **账面金额** | **坏账准备** | **计提比例** | **计提理由** |
| 1 | 零星客户 | 576,316.10 | 576,316.10 | 100.00% | 预计无法收回 |
| **合计** | - | **576,316.10** | **576,316.10** | **100.00%** | - |

√适用 □不适用

单位：元

| 2021 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **序号** | **应收账款内容** | **账面金额** | **坏账准备** | **计提比例** | **计提理由** |
| 1 | 零星客户 | 544,796.10 | 544,796.10 | 100.00% | 预计无法收回 |
| **合计** | - | **544,796.10** | **544,796.10** | **100.00%** | - |

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

| **组合名称** | 应收境内销售客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **账龄** | **2023 年 6 月 30 日** | | | | |
| | **账面余额** | **比例** | **坏账准备** | **计提比例** | **账面价值** |
| 1 年以内 | 85,776,968.67 | 99.59% | 3,859,963.59 | 4.50% | 81,917,005.08 |
| 1 至 2 年 | 234,842.00 | 0.27% | 65,755.76 | 28.00% | 169,086.24 |
| 2 至 3 年 | 36,454.08 | 0.04% | 29,163.26 | 80.00% | 7,290.82 |
| 3 年以上 | 82,030.00 | 0.10% | 82,030.00 | 100.00% | - |
| **合计** | **86,130,294.75** | **100.00%** | **4,036,912.61** | **4.69%** | **82,093,382.14** |

续：

| **组合名称** | 应收境内销售客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **账龄** | **2022 年 12 月 31 日** | | | | |
| | **账面余额** | **比例** | **坏账准备** | **计提比例** | **账面价值** |
| 1 年以内 | 87,016,516.35 | 99.69% | 3,750,411.86 | 4.31% | 83,266,104.49 |
| 1 至 2 年 | 175,876.79 | 0.20% | 41,155.17 | 23.40% | 134,721.62 |
| 2 至 3 年 | 15,806.81 | 0.02% | 12,329.31 | 78.00% | 3,477.50 |
| 3 年以上 | 81,980.00 | 0.09% | 81,980.00 | 100.00% | - |
| **合计** | **87,290,179.95** | **100.00%** | **3,885,876.34** | **4.45%** | **83,404,303.61** |

续：

| 组合名称 | 应收境内销售客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 38,596,455.88 | 95.72% | 1,705,963.35 | 4.42% | 36,890,492.53 |
| 1 至 2 年 | 1,578,380.49 | 3.91% | 378,811.32 | 24.00% | 1,199,569.17 |
| 2 至 3 年 | 160.00 | 0.00% | 128.00 | 80.00% | 32.00 |
| 3 年以上 | 146,360.00 | 0.36% | 146,360.00 | 100.00% | - |
| **合计** | **40,321,356.37** | **100.00%** | **2,231,262.67** | **5.53%** | **38,090,093.70** |

单位：元

| 组合名称 | 应收境外销售客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 9,613,984.00 | 100.00% | 877,756.74 | 9.13% | 8,736,227.26 |
| **合计** | **9,613,984.00** | **100.00%** | **877,756.74** | **9.13%** | **8,736,227.26** |

续：

| 组合名称 | 应收境外销售客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 6,435,093.95 | 99.93% | 566,288.27 | 8.80% | 5,868,805.68 |
| 1 至 2 年 | 4,451.19 | 0.07% | 2,225.60 | 50.00% | 2,225.59 |
| **合计** | **6,439,545.14** | **100.00%** | **568,513.87** | **8.83%** | **5,871,031.27** |

续：

| 组合名称 | 应收境外销售客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 7,151,022.13 | 99.40% | 365,417.23 | 5.11% | 6,785,604.90 |
| 1 至 2 年 | 43,401.49 | 0.60% | 13,020.45 | 30.00% | 30,381.04 |
| **合计** | **7,194,423.62** | **100.00%** | **378,437.68** | **5.26%** | **6,815,985.94** |

单位：元

| 组合名称 | 应收其他客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 2,826,554.44 | 100.00% | 180,616.83 | 6.39% | 2,645,937.61 |
| **合计** | **2,826,554.44** | **100.00%** | **180,616.83** | **6.39%** | **2,645,937.61** |

续：

| 组合名称 | 应收其他客户 |
|---|---|

| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 2,553,284.84 | 100.00% | 279,584.69 | 10.95% | 2,273,700.15 |
| **合计** | **2,553,284.84** | **100.00%** | **279,584.69** | **10.95%** | **2,273,700.15** |

续：

| 组合名称 | 应收其他客户 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 139,984.02 | 100.00% | 10,862.76 | 7.76% | 129,121.26 |
| **合计** | **139,984.02** | **100.00%** | **10,862.76** | **7.76%** | **129,121.26** |

**（2） 本报告期实际核销的应收账款情况**

√适用 □不适用

| 单位名称 | 应收账款内容 | 核销时间 | 核销金额（元） | 核销原因 | 是否因关联交易产生 |
|---|---|---|---|---|---|
| 博迈机器人科技（深圳）有限公司 | 货款 | 2023 年 5 月 31 日 | 36,400.00 | 预计回收可能性极小 | 否 |
| 惠州市洛克科技有限公司 | 货款 | 2022 年 12 月 2 日 | 350.00 | 预计回收可能性极小 | 否 |
| 东莞华瓴测控技术有限公司 | 货款 | 2022 年 12 月 31 日 | 47.08 | 预计回收可能性极小 | 否 |
| 深圳市视觉龙科技有限公司 | 货款 | 2022 年 12 月 31 日 | 24.59 | 预计回收可能性极小 | 否 |
| 嘉兴市像景智能装备有限公司 | 货款 | 2022 年 12 月 31 日 | 130.00 | 预计回收可能性极小 | 否 |
| 宁波金测自动化科技有限公司 | 货款 | 2022 年 12 月 26 日 | 160.00 | 预计回收可能性极小 | 否 |
| **合计** | - | - | **37,111.67** | - | - |

**（3） 应收账款金额前五名单位情况**

√适用 □不适用

| 单位名称 | 2023 年 6 月 30 日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 与本公司关系 | 金额（元） | 账龄 | 占应收账款总额的比例 |
| 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 非关联方 | 28,919,365.64 | 1 年以内 | 29.18% |
| 凌云光技术股份有限公司 | 关联方 | 9,828,627.87 | 1 年以内 | 9.92% |
| 杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 非关联方 | 7,484,088.22 | 1 年以内 | 7.55% |
| WONWOO Engineering Co., Ltd. | 非关联方 | 3,956,689.11 | 1 年以内 | 3.99% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 北京博视像元科技有限公司 | 非关联方 | 2,667,232.36 | 1年以内 | 2.69% |
| **合计** | - | **52,856,003.20** | - | **53.33%** |

续：

| 单位名称 | 2022年12月31日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 与本公司关系 | 金额（元） | 账龄 | 占应收账款总额的比例 |
| 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 非关联方 | 39,103,629.43 | 1年以内 | 40.37% |
| 杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 非关联方 | 7,177,687.87 | 1年以内 | 7.41% |
| 凌云光技术股份有限公司 | 关联方 | 6,790,099.67 | 1年以内 | 7.01% |
| Techno Horizon Co., Ltd. | 非关联方 | 2,789,087.09 | 1年以内 | 2.88% |
| WONWOO Engineering Co., Ltd. | 非关联方 | 2,581,596.14 | 1年以内 | 2.67% |
| **合计** | - | **58,442,100.20** | - | **60.34%** |

续：

| 单位名称 | 2021年12月31日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 与本公司关系 | 金额（元） | 账龄 | 占应收账款总额的比例 |
| 杭州海康威视数字技术股份有限公司 | 非关联方 | 5,185,445.08 | 1年以内 | 10.76% |
| 东莞市宇瞳光学科技股份有限公司 | 非关联方 | 4,106,693.82 | 1年以内 | 8.52% |
| 凌云光技术股份有限公司 | 关联方 | 3,854,578.19 | 1年以内、1-2年 | 8.00% |
| 深圳宜美智科技股份有限公司 | 非关联方 | 3,363,710.00 | 1年以内 | 6.98% |
| 合肥芯碁微电子装备股份有限公司 | 非关联方 | 2,142,088.70 | 1年以内 | 4.44% |
| **合计** | - | **18,652,515.79** | - | **38.70%** |

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的账面余额分别为 18,652,515.79 元、58,442,100.20 元和 52,856,003.20 元，占应收账款余额的比例分别为 38.70%、60.34%和 53.33%，2022 年末及 2023 年 6 月末前五大应收账款余额占比较高，主要系当年应收比亚迪款项较大所致。公司应收账款前五名客户多为行业内实力雄厚的知名企业或上市公司，具备较强的资金实力和信誉度，账龄主要在一年以内，货款结算及时，坏账风险较低。

**（4） 各期应收账款余额分析**

① 应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 48,200,560.11 元、96,859,326.03 元和 99,110,749.29 元，2022 年末公司应收账款余额增加幅度较大，主要原因如下：一方面，公司业务规模增加所带动，2022 年公司营业收入相比上年增加 40,776,368.19 元；另一方面，与主要客户的信用政策有关，公司给予主要客户的信用政策为 1 至 3 个月不等，针对部分知名度高、信用资质强的客户给予相对较长的信用期，如比亚迪、大华股份、海康威视等。2022 年末增加的应收账款主要为应收比亚迪款项 39,103,629.43 元。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 48,200,560.11 元、96,859,326.03 元和 99,110,749.29 元，应收账款余额占营业收入比例分别为 23.21%、38.99%和 86.38%。2022 年末及 2023 年 6 月末应收账款余额占营业收入的比例较大，主要系 2022 年及 2023 年 1-6 月公司与比亚迪交易规模较大，且给予其“月结 60 天+6 个月迪链”的较长信用期，导致应收账款余额较大所致。

**（5） 公司坏账准备计提政策谨慎性分析**

报告期内，公司 1 年以内的应收账款余额占比分别为 95.59%、99.24%和 99.18%，为公司应收账款余额的主要构成部分，应收账款整体质量较好。

报告期内，公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司比较如下：

| 项目 | | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3-4 年 | 4-5 年 | 5 年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 茂莱光学 | | 5% | 10% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 中润光学 | | 5% | 15% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 奥普特 | | 5% | 10% | 50% | 100% | 100% | 100% |
| 宇瞳光学 | | 3.35% | 52.42% | 70% | 100% | 100% | 100% |
| 福光股份 | | 2.99% | 12.23% | 30% | 50% | 100% | 100% |
| 联合光电 | | 5% | 15% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| **可比上市公司均值** | | **4.39%** | **19.11%** | **40.00%** | **66.67%** | **90.00%** | **100.00%** |
| **公司** | **2023 年 1-6 月** | **5.01%** | **28.00%** | **80.00%** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| | **2022 年** | **4.79%** | **24.06%** | **78.00%** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| | **2021 年** | **4.54%** | **24.16%** | **80.00%** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的 2022 年年报，茂莱光学数据来源于其公开披露的招股说明书。

报告期内，公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，并参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当

前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，具有谨慎性与合理性。

**（6） 应收关联方账款情况**

√适用 □不适用

应收关联方账款情况详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”。

**（7） 其他事项**

□适用 √不适用

**6、 应收款项融资**

√适用 □不适用

**（1） 应收款项融资分类列示**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 应收票据 | 3,826,554.67 | 370,940.00 | 1,017,321.45 |
| **合计** | **3,826,554.67** | **370,940.00** | **1,017,321.45** |

**（2） 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资**

单位：元

| 种类 | 2023 年 6 月 30 日 | | 2022 年 12 月 31 日 | | 2021 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
| 银行承兑票据 | 5,231,070.15 | - | 6,228,458.77 | - | 7,950,761.99 | - |
| **合计** | **5,231,070.15** | **-** | **6,228,458.77** | **-** | **7,950,761.99** | **-** |

**（3） 其他情况**

□适用 √不适用

**7、 预付款项**

√适用 □不适用

**（1） 预付款项按账龄列示**

单位：元

| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | 2022 年 12 月 31 日 | | 2021 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 1,475,374.93 | 97.90% | 1,134,609.53 | 100.00% | 796,599.22 | 96.45% |
| 1 至 2 年 | 31,606.87 | 2.10% | - | - | 29,226.09 | 3.54% |
| 2 至 3 年 | - | - | - | - | 82.18 | 0.01% |
| **合计** | **1,506,981.80** | **100.00%** | **1,134,609.53** | **100.00%** | **825,907.49** | **100.00%** |

**（2） 预付款项金额前五名单位情况**

√适用 □不适用

| 2023 年 6 月 30 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额（元） | 占期末余额的比例 | 账龄 | 款项性质 |
| 国网汇通金财（北京）信息科技有限公司 | 非关联方 | 830,721.41 | 55.12% | 1 年以内 | 电费 |
| 佛山市力铭光学科技有限公司 | 非关联方 | 141,848.24 | 9.41% | 1 年以内 | 货款 |
| 慕尼黑展览（上海）有限公司 | 非关联方 | 82,080.00 | 5.45% | 1 年以内 | 展会费 |
| 深圳市亚益国际展览有限公司 | 非关联方 | 59,586.85 | 3.95% | 1 年以内 | 展会费 |
| 广东聚缘会展有限公司 | 非关联方 | 36,500.00 | 2.42% | 1 年以内 | 展会搭建费 |
| **合计** | - | 1,150,736.5 | 76.36% | - | - |

续：

| 2022 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额（元） | 占期末余额的比例 | 账龄 | 款项性质 |
| 国网汇通金财（北京）信息科技有限公司 | 非关联方 | 680,973.37 | 60.02% | 1 年以内 | 电费 |
| 佛山市力铭光学科技有限公司 | 非关联方 | 154,533.72 | 13.62% | 1 年以内 | 货款 |
| SIIX H.K.LTD | 非关联方 | 74,530.20 | 6.57% | 1 年以内 | 货款 |
| 长沙市岳麓区友恒教育咨询服务有限公司 | 非关联方 | 52,200.00 | 4.60% | 1 年以内 | 职称申报咨询费 |
| 深圳市天王猩科技有限公司 | 非关联方 | 28,800.00 | 2.54% | 1 年以内 | 海外推广费 |
| **合计** | - | **991,037.29** | **87.35%** | - | - |

续：

| 2021 年 12 月 31 日 |
|---|

| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额（元） | 占期末余额的比例 | 账龄 | 款项性质 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 国网汇通金财（北京）信息科技有限公司 | 非关联方 | 371,777.82 | 45.01% | 1 年以内 | 电费 |
| 长沙康和电力设备有限公司 | 非关联方 | 150,000.00 | 18.16% | 1 年以内 | 发电机租赁费 |
| 长沙供水有限公司 | 非关联方 | 88,569.60 | 10.72% | 1 年以内 | 水费 |
| 深圳市北晨泰电子技术有限公司 | 非关联方 | 48,000.00 | 5.81% | 1 年以内 | 货款 |
| 上海品恩展览有限公司 | 非关联方 | 29,000.00 | 3.51% | 1 至 2 年 | 展会费 |
| **合计** | - | **687,347.42** | **83.22%** | - | - |

**（3） 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况**

□适用 √不适用

**（4） 其他事项**

□适用 √不适用

**8、 其他应收款**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
| --- | --- | --- | --- |
| 其他应收款 | 2,875,769.87 | 2,809,334.47 | 3,111,760.14 |
| 应收利息 | - | - | - |
| 应收股利 | - | - | - |
| **合计** | **2,875,769.87** | **2,809,334.47** | **3,111,760.14** |

**（1） 其他应收款情况**

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

| 坏账准备 | 2023 年 6 月 30 日 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |

| | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 按单项计提坏账准备 | 8,642.44 | 8,642.44 | - | - | - | - | 8,642.44 | 8,642.44 |
| 按组合计提坏账准备 | 2,970,929.05 | 95,159.18 | - | - | - | - | 2,970,929.05 | 95,159.18 |
| **合计** | **2,979,571.49** | **103,801.62** | - | - | - | - | **2,979,571.49** | **103,801.62** |

续：

| 坏账准备 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第一阶段 | | 第二阶段 | | 第三阶段 | | 合计 | |
| | 未来 12 个月预期信用损失 | | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | | | |
| | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 |
| 按单项计提坏账准备 | 8,642.44 | 8,642.44 | - | - | - | - | 8,642.44 | 8,642.44 |
| 按组合计提坏账准备 | 2,906,962.32 | 97,627.85 | - | - | - | - | 2,906,962.32 | 97,627.85 |
| **合计** | **2,915,604.76** | **106,270.29** | - | - | - | - | **2,915,604.76** | **106,270.29** |

续：

| 坏账准备 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第一阶段 | | 第二阶段 | | 第三阶段 | | 合计 | |
| | 未来 12 个月预期信用损失 | | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | | | |
| | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 | 账面金额 | 坏账准备 |
| 按单项计提坏账准备 | 8,642.44 | 8,642.44 | - | - | - | - | 8,642.44 | 8,642.44 |
| 按组合计提坏账准备 | 3,221,150.19 | 109,390.05 | - | - | - | - | 3,221,150.19 | 109,390.05 |
| **合计** | **3,229,792.63** | **118,032.49** | - | - | - | - | **3,229,792.63** | **118,032.49** |

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

| 2023 年 6 月 30 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 其他应收款内容 | 账面金额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 1 | 零星款项 | 8,642.44 | 8,642.44 | 100.00% | 无法回收 |
| **合计** | - | **8,642.44** | **8,642.44** | **100.00%** | - |

√适用 □不适用

单位：元

| 2022 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 其他应收款内容 | 账面金额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 1 | 零星款项 | 8,642.44 | 8,642.44 | 100.00% | 无法回收 |
| **合计** | - | **8,642.44** | **8,642.44** | **100.00%** | - |

√适用 □不适用

单位：元

| 2021 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 其他应收款内容 | 账面金额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 1 | 零星款项 | 8,642.44 | 8,642.44 | 100.00% | 无法回收 |
| **合计** | - | **8,642.44** | **8,642.44** | **100.00%** | - |

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

| 组合名称 | 应收备用金及代扣代缴款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 289,370.74 | 98.97% | 578.74 | 0.20% | 288,792.00 |
| 1 至 2 年 | 3,000.00 | 1.03% | 6.00 | 0.20% | 2,994.00 |
| **合计** | **292,370.74** | **100.00%** | **584.74** | **0.20%** | **291,786.00** |

续：

| 组合名称 | 应收备用金及代扣代缴款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 123,935.96 | 97.64% | 309.84 | 0.25% | 123,626.12 |
| 1 至 2 年 | 3,000.00 | 2.36% | 7.50 | 0.25% | 2,992.50 |
| **合计** | **126,935.96** | **100.00%** | **317.34** | **0.25%** | **126,618.62** |

续：

| 组合名称 | 应收备用金及代扣代缴款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 116,330.94 | 100.00% | 407.15 | 0.35% | 115,923.79 |
| **合计** | **116,330.94** | **100.00%** | **407.15** | **0.35%** | **115,923.79** |

单位：元

| 组合名称 | 应收出口退税款 |
|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 |

| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - |
| 合计 | - | - | - | - | - |

续：

| 组合名称 | 应收出口退税款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 63,269.53 | 49.84% | 158.17 | 0.25% | 63,111.36 |
| 合计 | **63,269.53** | **49.84%** | **158.17** | **0.25%** | **63,111.36** |

续：

| 组合名称 | 应收出口退税款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 139,098.58 | 119.57% | 486.85 | 0.35% | 138,611.73 |
| 合计 | **139,098.58** | **119.57%** | **486.85** | **0.35%** | **138,611.73** |

单位：元

| 组合名称 | 应收押金及保证金 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 113,980.00 | 15.00% | 227.96 | 0.20% | 113,752.04 |
| 1 至 2 年 | 72,498.24 | 9.54% | 145.00 | 0.20% | 72,353.24 |
| 2 至 3 年 | 336,646.40 | 44.30% | 673.29 | 0.20% | 335,973.11 |
| 3 年以上 | 236,800.00 | 31.16% | 473.60 | 0.20% | 236,326.40 |
| 合计 | **759,924.64** | **100.00%** | **1,519.85** | **0.20%** | **758,404.79** |

续：

| 组合名称 | 应收押金及保证金 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 100,011.07 | 14.18% | 250.03 | 0.25% | 99,761.04 |
| 1 至 2 年 | 347,824.64 | 49.33% | 869.55 | 0.25% | 346,955.09 |
| 2 至 3 年 | 29,300.00 | 4.16% | 73.25 | 0.25% | 29,226.75 |
| 3 年以上 | 228,000.00 | 32.33% | 570.00 | 0.25% | 227,430.00 |
| 合计 | **705,135.71** | **100.00%** | **1,762.84** | **0.25%** | **703,372.87** |

续：

| 组合名称 | 应收押金及保证金 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 470,815.74 | 63.17% | 1,647.86 | 0.35% | 469,167.88 |
| 1 至 2 年 | 45,500.00 | 6.10% | 159.24 | 0.35% | 45,340.76 |
| 2 至 3 年 | 79,000.00 | 10.60% | 276.50 | 0.35% | 78,723.50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 年以上 | 150,000.00 | 20.13% | 525.00 | 0.35% | 149,475.00 |
| **合计** | **745,315.74** | **100.00%** | **2,608.60** | **0.35%** | **742,707.14** |

单位：元

| 组合名称 | 应收员工借支款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 505,000.00 | 27.43% | 24,240.00 | 4.80% | 480,760.00 |
| 1 至 2 年 | 575,600.00 | 31.26% | 27,628.80 | 4.80% | 547,971.20 |
| 2 至 3 年 | 602,600.00 | 32.73% | 28,924.80 | 4.80% | 573,675.20 |
| 3 年以上 | 158,000.00 | 8.58% | 7,584.00 | 4.80% | 150,416.00 |
| **合计** | **1,841,200.00** | **100.00%** | **88,377.60** | **4.80%** | **1,752,822.40** |

续：

| 组合名称 | 应收员工借支款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 712,900.00 | 38.70% | 34,219.20 | 4.80% | 678,680.80 |
| 1 至 2 年 | 593,000.00 | 32.19% | 28,464.00 | 4.80% | 564,536.00 |
| 2 至 3 年 | 536,400.00 | 29.12% | 25,747.20 | 4.80% | 510,652.80 |
| **合计** | **1,842,300.00** | **100.00%** | **88,430.40** | **4.80%** | **1,753,869.60** |

续：

| 组合名称 | 应收员工借支款 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 1,026,117.34 | 48.40% | 49,253.63 | 4.80% | 976,863.71 |
| 1 至 2 年 | 1,094,000.00 | 51.60% | 52,512.00 | 4.80% | 1,041,488.00 |
| **合计** | **2,120,117.34** | **100.00%** | **101,765.63** | **4.80%** | **2,018,351.71** |

单位：元

| 组合名称 | 应收其他款项 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 77,433.67 | 100.00% | 4,676.99 | 6.04% | 72,756.68 |
| **合计** | **77,433.67** | **100.00%** | **4,676.99** | **6.04%** | **72,756.68** |

续：

| 组合名称 | 应收其他款项 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 比例 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 169,321.12 | 100.00% | 6,959.10 | 4.11% | 162,362.02 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **合计** | **169,321.12** | **100.00%** | **6,959.10** | **4.11%** | **162,362.02** |

续：

| **组合名称** | 应收其他款项 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **账龄** | **2021 年 12 月 31 日** | | | | |
| | **账面余额** | **比例** | **坏账准备** | **计提比例** | **账面价值** |
| 1 年以内 | 100,287.59 | 100.00% | 4,121.82 | 4.11% | 96,165.77 |
| **合计** | **100,287.59** | **100.00%** | **4,121.82** | **4.11%** | **96,165.77** |

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

| **项目** | **2023 年 6 月 30 日** | | |
|---|---|---|---|
| | **账面余额** | **坏账准备** | **账面价值** |
| 备用金及代扣代缴款 | 292,370.74 | 584.74 | 291,786.00 |
| 保证金、押金 | 759,924.64 | 1,519.85 | 758,404.79 |
| 员工借支款 | 1,841,200.00 | 88,377.60 | 1,752,822.40 |
| 出口退税款 | - | - | - |
| 其他 | 86,076.11 | 13,319.43 | 72,756.68 |
| **合计** | **2,979,571.49** | **103,801.62** | **2,875,769.87** |

续：

| **项目** | **2022 年 12 月 31 日** | | |
|---|---|---|---|
| | **账面余额** | **坏账准备** | **账面价值** |
| 备用金及代扣代缴款 | 126,935.96 | 317.34 | 126,618.62 |
| 保证金、押金 | 705,135.71 | 1,762.84 | 703,372.87 |
| 员工借支款 | 1,842,300.00 | 88,430.40 | 1,753,869.60 |
| 出口退税款 | 63,269.53 | 158.17 | 63,111.36 |
| 其他 | 177,963.56 | 15,601.54 | 162,362.02 |
| **合计** | **2,915,604.76** | **106,270.29** | **2,809,334.47** |

续：

| **项目** | **2021 年 12 月 31 日** | | |
|---|---|---|---|
| | **账面余额** | **坏账准备** | **账面价值** |
| 备用金及代扣代缴款 | 116,330.94 | 407.15 | 115,923.79 |
| 保证金、押金 | 745,315.74 | 2,608.60 | 742,707.14 |
| 员工借支款 | 2,120,117.34 | 101,765.63 | 2,018,351.71 |
| 出口退税款 | 139,098.58 | 486.85 | 138,611.73 |
| 其他 | 108,930.03 | 12,764.26 | 96,165.77 |
| **合计** | **3,229,792.63** | **118,032.49** | **3,111,760.14** |

③本报告期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

| 单位名称 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（元） | 账龄 | 占其他应收款总额的比例 |
| 吴沛林 | 公司员工 | 预支进修学费 | 340,000.00 | 1 年以内 | 11.41% |
| 刘美雨 | 广州厂房房东 | 押金及保证金 | 200,535.00 | 2-3 年 | 6.73% |
| 韦义壮 | 公司员工 | 员工借支款 | 180,000.00 | 2-3 年 | 6.04% |
| 尹成亚 | 公司员工 | 员工借支款 | 165,000.00 | 1 年以内 | 5.54% |
| 张勇 | 公司员工 | 员工借支款 | 161,500.00 | 1-2 年 | 5.42% |
| **合计** | - | - | **1,047,035.00** | - | **35.14%** |

续：

| 单位名称 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（元） | 账龄 | 占其他应收款总额的比例 |
| 韦义壮 | 公司员工 | 员工借支款 | 210,000.00 | 1-2 年 | 7.20% |
| 刘美雨 | 广州厂房房东 | 押金及保证金 | 200,535.00 | 1-2 年 | 6.88% |
| 尹成亚 | 公司员工 | 员工借支款 | 195,000.00 | 1 年以内 | 6.69% |
| 张勇 | 公司员工 | 员工借支款 | 182,500.00 | 1 年以内 | 6.26% |
| 陈洪平 | 公司员工 | 员工借支款 | 176,200.00 | 1 年以内 | 6.04% |
| **合计** | - | - | **964,235.00** | - | **33.07%** |

续：

| 单位名称 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（元） | 账龄 | 占其他应收款总额的比例 |
| 韦义壮 | 公司员工 | 员工借支款 | 272,750.00 | 1 年以内 | 8.44% |
| 罗红军 | 公司员工 | 员工借支款 | 237,400.00 | 2 年以内 | 7.35% |
| 刘美雨 | 广州厂房房东 | 押金及保证金 | 200,535.00 | 1 年以内 | 6.21% |
| 李克花 | 公司员工 | 员工借支款 | 189,649.33 | 1 年以内 | 5.87% |
| 彭义勇 | 公司员工 | 员工借支款 | 184,360.01 | 1 年以内 | 5.71% |
| **合计** | - | - | **1,084,694.34** | - | **33.58%** |

注 1：员工借支款主要为员工购房借款。2021 年，公司由广州迁入长沙，为帮助骨干员工减轻在长沙购房的首付压力，鼓励骨干员工在公司长期稳定发展，公司制定《内部员工购房借款管理办法》，符合借款条件的员工可向公司申请免息借款用于在长沙本地首次购房。公司总借款额度为 300 万元，借款总额达到 300 万元时停止办理支借，待员工归还借款出现空余额度时继续办理支借。公司根据服务年限不同，对员工设定了 10-30 万元不等限额，借款期限最长为 5 年，按照等额、按月从员工应发工资中扣除的方式还款。

注 2：吴沛林预支进修学费为清华大学 EMBA 硕士研究生学费。根据公司制定的《员工进修管理办法》，符合一定条件的员工进行学历教育、任职资格、专业技术考试及培训等进修学习的，经审批可获得公司一定比例的费用补贴，由公司先行给予预报销，待取得相关证书后予以报销结算。

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

其他应收关联方账款情况详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”。

⑥其他事项

□适用 √不适用

**（2） 应收利息情况**

□适用 √不适用

**（3） 应收股利情况**

□适用 √不适用

**9、 存货**

√适用 □不适用

**（1） 存货分类**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 45,343,257.57 | 2,720,842.56 | 42,622,415.01 |
| 在产品 | 2,111,105.86 | - | 2,111,105.86 |
| 库存商品 | 12,243,814.78 | 1,320,049.82 | 10,923,764.96 |
| 周转材料 | - | - | - |
| 消耗性生物资产 | - | - | - |
| 委托加工物资 | 1,306,727.30 | - | 1,306,727.30 |
| 发出商品 | 1,287,182.90 | 12,013.53 | 1,275,169.37 |
| 合同履约成本 | 1,367,579.31 | - | 1,367,579.31 |
| **合计** | **63,659,667.72** | **4,052,905.91** | **59,606,761.81** |

续：

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 48,189,786.11 | 3,400,314.48 | 44,789,471.63 |
| 在产品 | 1,390,807.88 | - | 1,390,807.88 |
| 库存商品 | 10,901,960.00 | 724,903.16 | 10,177,056.84 |
| 周转材料 | - | - | - |
| 消耗性生物资产 | - | - | - |
| 委托加工物资 | 948,528.09 | - | 948,528.09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 发出商品 | 1,850,158.52 | 91,366.70 | 1,758,791.82 |
| 合同履约成本 | 1,061,241.64 | - | 1,061,241.64 |
| **合计** | **64,342,482.24** | **4,216,584.34** | **60,125,897.90** |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 38,526,340.45 | 2,823,297.13 | 35,703,043.32 |
| 在产品 | 1,860,779.54 | - | 1,860,779.54 |
| 库存商品 | 13,149,084.27 | 709,825.18 | 12,439,259.09 |
| 周转材料 | - | - | - |
| 消耗性生物资产 | - | - | - |
| 委托加工物资 | 737,106.53 | - | 737,106.53 |
| 发出商品 | 1,070,931.03 | 9,607.55 | 1,061,323.48 |
| 合同履约成本 | 139,183.60 | - | 139,183.60 |
| **合计** | **55,483,425.42** | **3,542,729.86** | **51,940,695.56** |

**（2） 存货项目分析**

**一、存货项目分析**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 51,940,695.56 元、60,125,897.90 元和 59,606,761.81 元，随着公司收入规模的增加，存货规模稳步提升。报告期各期末公司存货主要由库存商品和原材料构成，两项合计占存货账面价值比重分别为 92.69%、91.42%和 89.83%。

① 原材料

公司原材料主要为原材料包括筒、硝材、传感器、光阑、圈、环以及镜片等，报告期内，公司原材料账面价值分别为 35,703,043.32 元、44,789,471.63 元和 42,622,415.01 元。2022 年末原材料增加幅度较大，主要原因如下：A、2022 年公司电影镜头和其他大口径镜头销售增加，相应镜片原材料价值较高，期末库存金额较大。B、2021 年公司镜头类产品销售业绩增长迅速，原材料备货量较大，导致 2021 年采购镜头原材料截至 2022 年末未完全消耗。C、2022 年公司工业相机产品销售增长幅度较大，公司增加了工业相机原材料备货力度。D、2022 年公司基于对原材料市场价格变动趋势的判断，持续通过加大采购量降低价格上涨的风险。

② 库存商品

报告期内，公司库存商品账面价值分别为 12,439,259.09 元、10,177,056.84 元和 10,923,764.96 元。2021 年末库存商品账面价值较高，主要系 2021 年公司销售业绩增长较快，公司根据前期销售情况增加了库存商品储备规模所致。

**二、存货跌价分析**

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 3,542,729.86 元、4,216,584.34 元和 4,052,905.91 元，计提比例分别为 6.39%、6.55%和 6.37%。

公司存货在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。在确定存货的可变现净值时，以合同或订单约定的售价为基础，并且考虑存货在库时间的影响等因素。

**（3） 建造合同形成的已完工未结算资产**

□适用 √不适用

**10、 合同资产**

□适用 √不适用

**11、 持有待售资产**

□适用 √不适用

**12、 一年内到期的非流动资产**

□适用 √不适用

**13、 其他主要流动资产**

√适用 □不适用

**（1） 其他主要流动资产余额表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税 | 93,414.21 | 99,064.03 | 63,195.01 |
| 增值税留抵税额 | 1,269.22 | 198,874.25 | 1,474,783.78 |
| 预缴所得税 | 69,391.35 | 117,405.63 | 23,265.17 |
| 预缴其他税费 | 2.61 | - | - |
| 待摊费用 | 685,616.34 | 264,860.02 | 428,708.01 |
| 中介机构服务费 | 501,886.77 | - | - |
| 待取得抵扣凭证的进项税额 | 449,784.48 | 1,140,808.40 | 1,428,435.64 |
| **合计** | **1,801,364.98** | **1,821,012.33** | **3,418,387.61** |

**（2） 其他情况**

□适用 √不适用

**（二） 非流动资产结构及变化分析**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 投资性房地产 | 33,709,242.44 | 17.16% | 34,409,545.95 | 18.48% | 35,616,044.69 | 18.46% |
| 固定资产 | 120,542,165.18 | 61.37% | 123,291,495.01 | 66.21% | 124,191,630.54 | 64.37% |
| 使用权资产 | 972,078.05 | 0.49% | 885,253.80 | 0.48% | 1,603,835.16 | 0.83% |
| 无形资产 | 21,793,182.05 | 11.10% | 20,344,480.02 | 10.92% | 20,821,088.05 | 10.79% |
| 商誉 | 1,130,943.82 | 0.58% | 1,130,943.82 | 0.61% | 1,130,943.82 | 0.59% |
| 长期待摊费用 | 117,051.16 | 0.06% | 115,219.26 | 0.06% | 105,383.12 | 0.05% |
| 递延所得税资产 | 5,034,154.26 | 2.56% | 5,056,885.10 | 2.72% | 8,477,482.41 | 4.39% |
| 其他非流动资产 | 13,117,242.23 | 6.68% | 986,417.06 | 0.53% | 988,791.09 | 0.51% |
| **合计** | **196,416,059.19** | **100.00%** | **186,220,240.02** | **100.00%** | **192,935,198.88** | **100.00%** |
| **构成分析** | 报告期各期末，公司非流动资产分别为 192,935,198.88 元、186,220,240.02 元和 196,416,059.19 元，整体保持稳定。公司非流动资产主要由投资性房地产、固定资产和无形资产构成，三项合计占比分别为 93.62%、95.61%和 89.63%。 | | | | | |

**1、 债权投资**

□适用 √不适用

**2、 可供出售金融资产**

□适用 √不适用

**3、 其他债权投资**

□适用 √不适用

**4、 其他权益工具投资**

□适用 √不适用

**5、 长期股权投资**

□适用 √不适用

**6、 其他非流动金融资产**

□适用 √不适用

**7、 固定资产**

√适用 □不适用

**（1） 固定资产变动表**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2023 年 6 月 30 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计：** | **159,917,745.44** | **2,037,356.27** | **33,317.85** | **161,921,783.86** |
| 房屋及建筑物 | 93,009,295.07 | 641,120.01 | - | 93,650,415.08 |
| 机器设备 | 58,773,684.04 | 906,468.47 | 29,189.09 | 59,650,963.42 |
| 运输工具 | 1,511,616.02 | - | - | 1,511,616.02 |
| 办公及其他设备 | 6,623,150.31 | 489,767.79 | 4,128.76 | 7,108,789.34 |
| **二、累计折旧合计：** | **36,326,894.93** | **4,771,786.32** | **18,418.07** | **41,080,263.18** |
| 房屋及建筑物 | 6,105,864.90 | 1,593,544.14 | - | 7,699,409.04 |
| 机器设备 | 25,878,985.30 | 2,583,721.15 | 12,016.17 | 28,450,690.28 |
| 运输工具 | 819,849.81 | 149,928.72 | - | 969,778.53 |
| 办公及其他设备 | 3,522,194.92 | 444,592.31 | 6,401.90 | 3,960,385.33 |
| **三、固定资产账面净值合计** | **123,590,850.51** | **-2,734,430.05** | **14,899.78** | **120,841,520.68** |
| 房屋及建筑物 | 86,903,430.17 | -952,424.13 | - | 85,951,006.04 |
| 机器设备 | 32,894,698.74 | -1,677,252.68 | 17,172.92 | 31,200,273.14 |
| 运输工具 | 691,766.21 | -149,928.72 | - | 541,837.49 |
| 办公及其他设备 | 3,100,955.39 | 45,175.48 | -2,273.14 | 3,148,404.01 |
| **四、减值准备合计** | **299,355.50** | - | - | **299,355.50** |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| 机器设备 | 299,355.50 | - | - | 299,355.50 |
| 运输工具 | - | - | - | - |
| 办公及其他设备 | - | - | - | - |
| **五、固定资产账面价值合计** | **123,291,495.01** | **-2,734,430.05** | **14,899.78** | **120,542,165.18** |
| 房屋及建筑物 | 86,903,430.17 | -952,424.13 | - | 85,951,006.04 |
| 机器设备 | 32,595,343.24 | -1,677,252.68 | 17,172.92 | 30,900,917.64 |
| 运输工具 | 691,766.21 | -149,928.72 | - | 541,837.49 |
| 办公及其他设备 | 3,100,955.39 | 45,175.48 | -2,273.14 | 3,148,404.01 |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2022 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计：** | **151,143,916.36** | **10,080,556.22** | **1,306,727.14** | **159,917,745.44** |
| 房屋及建筑物 | 91,519,091.80 | 1,490,203.27 | - | 93,009,295.07 |
| 机器设备 | 52,030,854.87 | 7,938,861.32 | 1,196,032.15 | 58,773,684.04 |
| 运输工具 | 1,511,616.02 | - | - | 1,511,616.02 |
| 办公及其他设备 | 6,082,353.67 | 651,491.63 | 110,694.99 | 6,623,150.31 |
| **二、累计折旧合计：** | **26,589,444.89** | **10,721,784.57** | **984,334.53** | **36,326,894.93** |
| 房屋及建筑物 | 2,980,263.06 | 3,125,601.84 | - | 6,105,864.90 |
| 机器设备 | 20,657,173.52 | 6,125,716.69 | 903,904.91 | 25,878,985.30 |
| 运输工具 | 489,963.56 | 329,886.25 | - | 819,849.81 |
| 办公及其他设备 | 2,462,044.75 | 1,140,579.79 | 80,429.62 | 3,522,194.92 |
| **三、固定资产账面净值合计** | **124,554,471.47** | **-641,228.35** | **322,392.61** | **123,590,850.51** |
| 房屋及建筑物 | 88,538,828.74 | -1,635,398.57 | 0.00 | 86,903,430.17 |
| 机器设备 | 31,373,681.35 | 1,813,144.63 | 292,127.24 | 32,894,698.74 |
| 运输工具 | 1,021,652.46 | -329,886.25 | 0.00 | 691,766.21 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 办公及其他设备 | 3,620,308.92 | -489,088.16 | 30,265.37 | 3,100,955.39 |
| **四、减值准备合计** | **362,840.93** | **-** | **63,485.43** | **299,355.50** |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| 机器设备 | 351,245.74 | - | 51,890.24 | 299,355.50 |
| 运输工具 | - | - | - | - |
| 办公及其他设备 | 11,595.19 | - | 11,595.19 | - |
| **五、固定资产账面价值合计** | **124,191,630.54** | **-641,228.35** | **258,907.18** | **123,291,495.01** |
| 房屋及建筑物 | 88,538,828.74 | -1,635,398.57 | - | 86,903,430.17 |
| 机器设备 | 31,022,435.61 | 1,813,144.63 | 240,237.00 | 32,595,343.24 |
| 运输工具 | 1,021,652.46 | -329,886.25 | - | 691,766.21 |
| 办公及其他设备 | 3,608,713.73 | -489,088.16 | 18,670.18 | 3,100,955.39 |

续：

| 项目 | 2021 年 1 月 1 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计：** | **131,383,210.22** | **24,232,396.70** | **4,471,690.56** | **151,143,916.36** |
| 房屋及建筑物 | 87,026,803.26 | 4,492,288.54 | - | 91,519,091.80 |
| 机器设备 | 38,237,490.14 | 16,460,055.48 | 2,666,690.75 | 52,030,854.87 |
| 运输工具 | 1,193,875.88 | 1,116,425.49 | 798,685.35 | 1,511,616.02 |
| 办公及其他设备 | 4,925,040.94 | 2,163,627.19 | 1,006,314.46 | 6,082,353.67 |
| **二、累计折旧合计：** | **20,551,387.38** | **8,070,547.17** | **2,032,489.66** | **26,589,444.89** |
| 房屋及建筑物 | - | 2,980,263.06 | - | 2,980,263.06 |
| 机器设备 | 17,626,157.82 | 4,015,820.20 | 984,804.50 | 20,657,173.52 |
| 运输工具 | 799,094.19 | 308,153.85 | 617,284.48 | 489,963.56 |
| 办公及其他设备 | 2,126,135.37 | 766,310.06 | 430,400.68 | 2,462,044.75 |
| **三、固定资产账面净值合计** | **110,831,822.84** | **16,161,849.53** | **2,439,200.90** | **124,554,471.47** |
| 房屋及建筑物 | 87,026,803.26 | 1,512,025.48 | - | 88,538,828.74 |
| 机器设备 | 20,611,332.32 | 12,444,235.28 | 1,681,886.25 | 31,373,681.35 |
| 运输工具 | 394,781.69 | 808,271.64 | 181,400.87 | 1,021,652.46 |
| 办公及其他设备 | 2,798,905.57 | 1,397,317.13 | 575,913.78 | 3,620,308.92 |
| **四、减值准备合计** | **653,886.61** | **-** | **291,045.68** | **362,840.93** |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| 机器设备 | 635,415.59 | - | 284,169.85 | 351,245.74 |
| 运输工具 | - | - | - | - |
| 办公及其他设备 | 18,471.02 | - | 6,875.83 | 11,595.19 |
| **五、固定资产账面价值合计** | **110,177,936.23** | **16,161,849.53** | **2,148,155.22** | **124,191,630.54** |
| 房屋及建筑物 | 87,026,803.26 | 1,512,025.48 | - | 88,538,828.74 |
| 机器设备 | 19,975,916.73 | 12,444,235.28 | 1,397,716.40 | 31,022,435.61 |
| 运输工具 | 394,781.69 | 808,271.64 | 181,400.87 | 1,021,652.46 |
| 办公及其他设备 | 2,780,434.55 | 1,397,317.13 | 569,037.95 | 3,608,713.73 |

（2） 固定资产清理

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

**8、 使用权资产**

√适用 □不适用

**（1）使用权资产变动表**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2023 年 6 月 30 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计：** | **2,155,743.87** | **458,861.07** | | **2,614,604.94** |
| 房屋及建筑物 | 2,155,743.87 | 458,861.07 | - | 2,614,604.94 |
| **二、累计折旧合计：** | **1,270,490.07** | **372,036.82** | - | **1,642,526.89** |
| 房屋及建筑物 | 1,270,490.07 | 372,036.82 | - | 1,642,526.89 |
| **三、使用权资产账面净值合计** | **885,253.8** | **86,824.25** | - | **972,078.05** |
| 房屋及建筑物 | 885,253.8 | 86,824.25 | - | 972,078.05 |
| **四、减值准备合计** | - | - | - | - |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| **五、使用权资产账面价值合计** | **885,253.80** | **86,824.25** | - | **972,078.05** |
| 房屋及建筑物 | 885,253.80 | 86,824.25 | - | 972,078.05 |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2022 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计：** | **2,155,743.87** | - | - | **2,155,743.87** |
| 房屋及建筑物 | 2,155,743.87 | - | - | 2,155,743.87 |
| **二、累计折旧合计：** | **551,908.71** | **718,581.36** | - | **1,270,490.07** |
| 房屋及建筑物 | 551,908.71 | 718,581.36 | - | 1,270,490.07 |
| **三、使用权资产账面净值合计** | **1,603,835.16** | **-718,581.36** | - | **885,253.80** |
| 房屋及建筑物 | 1,603,835.16 | -718,581.36 | - | 885,253.80 |
| **四、减值准备合计** | - | - | - | - |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| **五、使用权资产账面价值合计** | **1,603,835.16** | **-718,581.36** | - | **885,253.80** |
| 房屋及建筑物 | 1,603,835.16 | -718,581.36 | - | 885,253.80 |

续：

| 项目 | 2021 年 1 月 1 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计：** | - | **2,155,743.87** | - | **2,155,743.87** |
| 房屋及建筑物 | - | 2,155,743.87 | - | 2,155,743.87 |
| **二、累计折旧合计：** | - | **551,908.71** | - | **551,908.71** |
| 房屋及建筑物 | - | 551,908.71 | - | 551,908.71 |
| **三、使用权资产账面净** | - | **1,603,835.16** | - | **1,603,835.16** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **值合计** | | | | |
| 房屋及建筑物 | - | 1,603,835.16 | - | 1,603,835.16 |
| **四、减值准备合计** | - | - | - | - |
| 房屋及建筑物 | - | - | - | - |
| **五、使用权资产账面价值合计** | - | **1,603,835.16** | - | **1,603,835.16** |
| 房屋及建筑物 | - | 1,603,835.16 | - | 1,603,835.16 |

**（2）其他情况**

□适用 √不适用

**9、 在建工程**

√适用 □不适用

**（1）在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目名称 | 2023 年 6 月 30 日 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年初余额 | 本期增加 | 转入固定资产 | 其他减少 | 利息资本化累计金额 | 其中：本年利息资本化金额 | 本期利息资本化率 | 资金来源 | 期末余额 |
| 产业基地新增装饰工程项目 | - | 641,120.01 | 641,120.01 | - | - | - | - | 自有资金 | - |
| **合计** | - | **641,120.01** | **641,120.01** | - | - | - | - | - | - |

续：

| 项目名称 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年初余额 | 本期增加 | 转入固定资产 | 其他减少 | 利息资本化累计金额 | 其中：本年利息资本化金额 | 本期利息资本化率 | 资金来源 | 期末余额 |
| 长步道机器视觉光电产业基地建设项目 | - | 1,490,203.27 | 1,490,203.27 | - | - | - | - | 自有资金 | - |
| **合计** | - | **1,490,203.27** | **1,490,203.27** | - | - | - | - | - | - |

续：

| 项目名称 | 2021 年 12 月 31 日 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年 | 本期增加 | 转入固定资 | 其 | 利息资 | 其中：本 | 本期 | 资金 | 期末 |

| | 初余额 | | 产 | 他减少 | 本化累计金额 | 年利息资本化金额 | 利息资本化率 | 来源 | 余额 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 长步道机器视觉光电产业基地建设项目 | - | 6,555,746.49 | 6,555,746.49 | - | - | - | - | 自有资金 | - |
| **合计** | **-** | **6,555,746.49** | **6,555,746.49** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**（2）在建工程减值准备**

□适用 √不适用

**（3）其他事项**

□适用 √不适用

**10、 无形资产**

√适用 □不适用

**（1）无形资产变动表**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2023 年 6 月 30 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计** | **21,661,219.43** | **1,724,601.28** | **-** | **23,385,820.71** |
| 土地使用权 | 21,118,915.00 | - | - | 21,118,915 |
| 软件 | 542,304.43 | 1,724,601.28 | - | 2,266,905.71 |
| **二、累计摊销合计** | **1,316,739.41** | **275,899.25** | **-** | **1,592,638.66** |
| 土地使用权 | 1,196,738.46 | 211,189.15 | - | 1,407,927.61 |
| 软件 | 120,000.95 | 64,710.10 | - | 184,711.05 |
| **三、无形资产账面净值合计** | **20,344,480.02** | **1,448,702.03** | **-** | **21,793,182.05** |
| 土地使用权 | 19,922,176.54 | -211,189.15 | - | 19,710,987.39 |
| 软件 | 422,303.48 | 1,659,891.18 | - | 2,082,194.66 |
| **四、减值准备合计** | - | - | - | - |
| 土地使用权 | - | - | - | - |
| 软件 | - | - | - | - |
| **五、无形资产账面价值合计** | **20,344,480.02** | **1,448,702.03** | **-** | **21,793,182.05** |
| 土地使用权 | 19,922,176.54 | -211,189.15 | - | 19,710,987.39 |
| 软件 | 422,303.48 | 1,659,891.18 | - | 2,082,194.66 |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2022 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计** | **21,661,219.43** | **-** | **-** | **21,661,219.43** |
| 土地使用权 | 21,118,915.00 | - | - | 21,118,915.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 软件 | 542,304.43 | - | - | 542,304.43 |
| **二、累计摊销合计** | **840,131.38** | **476,608.03** | **-** | **1,316,739.41** |
| 土地使用权 | 774,360.18 | 422,378.28 | - | 1,196,738.46 |
| 软件 | 65,771.20 | 54,229.75 | - | 120,000.95 |
| **三、无形资产账面净值合计** | **20,821,088.05** | **-476,608.03** | **-** | **20,344,480.02** |
| 土地使用权 | 20,344,554.82 | -422,378.28 | - | 19,922,176.54 |
| 软件 | 476,533.23 | -54,229.75 | - | 422,303.48 |
| **四、减值准备合计** | - | - | - | - |
| 土地使用权 | - | - | - | - |
| 软件 | - | - | - | - |
| **五、无形资产账面价值合计** | **20,821,088.05** | -476,608.03 | **-** | **20,344,480.02** |
| 土地使用权 | 20,344,554.82 | -422,378.28 | - | 19,922,176.54 |
| 软件 | 476,533.23 | -54,229.75 | - | 422,303.48 |

续：

| 项目 | 2021 年 1 月 1 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| **一、账面原值合计** | **21,321,652.53** | **492,558.35** | **152,991.45** | **21,661,219.43** |
| 土地使用权 | 21,118,915.00 | - | - | 21,118,915 |
| 软件 | 202,737.53 | 492,558.35 | 152,991.45 | 542,304.43 |
| **二、累计摊销合计** | **486,580.21** | **506,542.62** | **152,991.45** | **840,131.38** |
| 土地使用权 | 351,981.90 | 422,378.28 | - | 774,360.18 |
| 软件 | 134,598.31 | 84,164.34 | 152,991.45 | 65,771.2 |
| **三、无形资产账面净值合计** | **20,835,072.32** | **-13,984.27** | **-** | **20,821,088.05** |
| 土地使用权 | 20,766,933.10 | -422,378.28 | - | 20,344,554.82 |
| 软件 | 68,139.22 | 408,394.01 | - | 476,533.23 |
| **四、减值准备合计** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| 土地使用权 | - | - | - | - |
| 软件 | - | - | - | - |
| **五、无形资产账面价值合计** | **20,835,072.32** | **-13,984.27** | **-** | **20,821,088.05** |
| 土地使用权 | 20,766,933.10 | -422,378.28 | - | 20,344,554.82 |
| 软件 | 68,139.22 | 408,394.01 | - | 476,533.23 |

**（2）其他情况**

□适用 √不适用

**11、 生产性生物资产**

□适用 √不适用

**12、 资产减值准备**

√适用 □不适用

**（1）资产减值准备变动表**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | | | 2023 年 6 月 30 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 转回 | 转销 | 其他减少 | |
| 应收票据 | 9,319.29 | 2,451.83 | - | - | - | 11,771.12 |
| 应收账款 | 5,310,291.00 | 361,311.28 | - | 36,400.00 | - | 5,635,202.28 |
| 其他应收款 | 106,270.29 | - | 2,468.67 | - | - | 103,801.62 |
| 存货 | 4,216,584.34 | 2,035,220.64 | - | 2,198,899.07 | - | 4,052,905.91 |
| 固定资产 | 299,355.50 | - | - | - | - | 299,355.50 |
| **合计** | **9,941,820.42** | **2,398,983.75** | **2,468.67** | **2,235,299.07** | **-** | **10,103,036.43** |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | | | 2022 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 转回 | 转销 | 其他减少 | |
| 应收票据 | 16,226.89 | - | 6,907.60 | - | - | 9,319.29 |
| 应收账款 | 3,165,359.21 | 2,145,643.46 | - | 711.67 | - | 5,310,291.00 |
| 其他应收款 | 118,032.49 | - | 11,762.20 | - | - | 106,270.29 |
| 存货 | 3,542,729.86 | 2,336,418.65 | - | 1,662,564.17 | - | 4,216,584.34 |
| 固定资产 | 362,840.93 | - | - | 63,485.43 | - | 299,355.50 |
| **合计** | **7,205,189.38** | **4,482,062.11** | **18,669.80** | **1,726,761.27** | **-** | **9,941,820.42** |

**（3）其他情况**

□适用 √不适用

**13、 长期待摊费用**

√适用 □不适用

**（1）长期待摊费用变动表**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2023 年 6 月 30 日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 摊销 | 其他减少 | |
| 模具 | 35,944.02 | 27,791.15 | 15,921.53 | - | 47,813.64 |
| 其他 | 79,275.24 | - | 10,037.72 | - | 69,237.52 |
| **合计** | **115,219.26** | **27,791.15** | **25,959.25** | **-** | **117,051.16** |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | | 2022 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 摊销 | 其他减少 | |
| 模具 | 64,699.14 | -- | 28,755.12 | - | 35,944.02 |
| 其他 | 40,683.98 | 58,666.68 | 20,075.42 | - | 79,275.24 |
| **合计** | **105,383.12** | **58,666.68** | **48,830.54** | **-** | **115,219.26** |

**（2）其他情况**

□适用 √不适用

**14、 递延所得税资产**

√适用 □不适用

**（1）递延所得税资产余额**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | |
|---|---|---|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 信用减值损失 | 5,750,775.02 | 886,493.92 |
| 资产减值准备 | 4,352,261.41 | 841,192.14 |
| 递延收益 | 8,780,724.63 | 1,317,108.69 |
| 股权激励 | 5,951,811.75 | 1,175,424.76 |
| 租赁负债 | 943,357.95 | 194,807.13 |
| 内部交易未实现利润 | 2,476,510.48 | 619,127.62 |
| **合计** | **28,255,441.24** | **5,034,154.26** |

续：

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 信用减值损失 | 5,425,880.58 | 836,630.59 |
| 资产减值准备 | 4,515,939.84 | 870,173.90 |
| 递延收益 | 8,544,801.87 | 1,281,720.28 |
| 股权激励 | 4,374,429.53 | 864,636.76 |
| 内部交易未实现利润 | 3,003,610.72 | 750,902.68 |
| 可抵扣亏损 | 1,811,283.52 | 452,820.89 |
| **合计** | **27,675,946.06** | **5,056,885.10** |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 信用减值损失 | 3,299,618.59 | 527,664.44 |
| 资产减值准备 | 3,905,570.79 | 770,091.51 |
| 递延收益 | 7,976,347.93 | 1,196,452.19 |
| 股权激励 | 1,282,958.50 | 253,680.80 |
| 内部交易未实现利润 | 2,844,257.44 | 711,064.36 |
| 可抵扣亏损 | 32,180,393.59 | 5,018,529.11 |
| **合计** | **51,489,146.84** | **8,477,482.41** |

**（2）其他情况**

□适用 √不适用

**15、 其他主要非流动资产**

√适用 □不适用

**（1）其他主要非流动资产余额表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 其他非流动资产-预付长期资产款 | 306,237.45 | 986,417.06 | 988,791.09 |
| 其他非流动资产-定期存单 | 12,811,004.78 | - | - |
| **合计** | **13,117,242.23** | **986,417.06** | **988,791.09** |

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 投资性房地产 | 33,709,242.44 | 34,409,545.95 | 35,616,044.69 |
| 商誉 | 1,130,943.82 | 1,130,943.82 | 1,130,943.82 |
| **合计** | **34,840,186.26** | **35,540,489.77** | **36,746,988.51** |

**（2）其他情况**

□适用 √不适用

## （三） 资产周转能力分析

### 1、 会计数据及财务指标

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 应收账款周转率（次/年） | 1.17 | 3.43 | 5.06 |
| 存货周转率（次/年） | 1.04 | 2.34 | 2.60 |
| 总资产周转率（次/年） | 0.20 | 0.53 | 0.65 |

### 2、 波动原因分析

①应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.06 次、3.43 次和 1.17 次，整体保持稳定，2022 年应收账款周转率略微下降主要系公司当期末应收比亚迪款项较大所致。

②存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 2.60 次、2.34 次和 1.04 次，整体保持稳定，公司存货周转情况良好。

③总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.65 次、0.53 次和 0.20 次，整体略有下降。

## 八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一） 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 短期借款 | 0 | 0% | 17,125,018.81 | 14.80% | 25,000,000.00 | 25.09% |
| 应付票据 | 0 | 0% | 0 | 0% | 740,330.00 | 0.74% |
| 应付账款 | 28,707,305.21 | 53.75% | 53,648,088.15 | 46.36% | 43,741,034.60 | 43.89% |
| 预收款项 | 284,899.08 | 0.53% | 3,669.74 | 0.00% | 452,418.28 | 0.45% |
| 合同负债 | 4,756,536.54 | 8.91% | 3,662,527.99 | 3.16% | 1,530,204.27 | 1.54% |
| 应付职工薪酬 | 7,298,866.29 | 13.67% | 10,303,738.25 | 8.90% | 9,051,277.92 | 9.08% |
| 应交税费 | 2,137,219.64 | 4.00% | 4,388,083.74 | 3.79% | 1,191,203.66 | 1.20% |
| 其他应付款 | 1,142,687.37 | 2.14% | 1,972,684.98 | 1.70% | 1,427,033.07 | 1.43% |
| 一年内到期的非流动负债 | 824,262.50 | 1.54% | 16,479,422.02 | 14.24% | 9,754,779.43 | 9.79% |
| 其他流动负债 | 8,259,128.96 | 15.46% | 8,137,773.98 | 7.03% | 6,768,110.01 | 6.79% |
| **合计** | **53,410,905.59** | **100.00%** | **115,721,007.66** | **100.00%** | **99,656,391.24** | **100.00%** |
| **构成分析** | 报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、一年内到期的非流动负债以及其他流动负债构成，上述项目合计占流动负债的比例分别为 94.64%、91.33%和 84.42%。<br>1、短期借款<br>2021 年末及 2022 年末，公司短期借款均为保证借款，用于公司经营资金周转，金额分别为 25,000,000.00 元和 17,125,018.81 元，2023 年 6 月末，公司无短期借款。公司短期借款降低，主要系公司经营积累及引入投资者资金增加，降低了短期借款规模。<br>2、应付账款<br>报告期各期末，公司应付账款分别为 43,741,034.60 元、53,648,088.15 元和 28,707,305.21 元，主要为应付货款及工程设备款等。2022 年末应付账款余额增加，主要系公司业务规模扩大，相应增加了采购规模，应付供应商的货款增加所致。2023 年 6 月末应付账款余额降幅较大，主要系公司从凌云光采购工业相机而转售比亚迪的业务量减少，导致应付凌云光货款规模下降所致。<br>3、应付职工薪酬 | | | | | |

| | |
|---|---|
| | 报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 9,051,277.92 元、10,303,738.25 元和 7,298,866.29 元，主要为工资薪酬、职工福利以及奖金，随着公司经营规模增加，职工薪酬也相应增长。<br>4、一年内到期的非流动负债<br>报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 9,754,779.43 元、16,479,422.02 元和 824,262.50 元，主要由一年内到期的长期借款构成。<br>5、其他流动负债<br>报告期各期末，公司其他流动负债分别为 6,768,110.01 元、8,137,773.98 元和 8,259,128.96 元。随着公司销售规模的扩大，待转销项税额和未到期已背书且不终止确认的承兑汇票规模增长。 |

**1、 短期借款**

√适用 □不适用

**（1） 短期借款余额表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 保证借款 | - | 17,125,018.81 | 25,000,000.00 |
| **合计** | - | **17,125,018.81** | **25,000,000.00** |

**（2） 最近一期末已到期未偿还余额**

□适用 √不适用

**（3） 其他情况**

□适用 √不适用

**2、 应付票据**

√适用 □不适用

**（1） 应付票据余额表**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 商业承兑汇票 | - | - | 740,330.00 |
| 银行承兑汇票 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **合计** | - | - | **740,330.00** |

**（2） 无真实交易背景的票据融资**

□适用 √不适用

**（3） 其他情况**

□适用 √不适用

**3、 应付账款**

√适用 □不适用

**（1） 应付账款账龄情况**

单位：元

| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | 2022 年 12 月 31 日 | | 2021 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年内 | 27,554,227.73 | 95.98% | 46,942,796.11 | 87.50% | 27,337,979.72 | 62.50% |
| 1—2 年 | 698,178.16 | 2.43% | 7,230.33 | 0.01% | 16,388,904.6 | 37.47% |
| 2—3 年 | 434,505.62 | 1.51% | 6,685,104.02 | 12.46% | 9,707.64 | 0.02% |
| 3 年以上 | 20,393.7 | 0.07% | 12,957.69 | 0.02% | 4,442.64 | 0.01% |
| **合计** | **28,707,305.21** | **100.00%** | **53,648,088.15** | **100.00%** | **43,741,034.6** | **100.00%** |

**（2） 应付账款金额前五名单位情况**

√适用 □不适用

| 2023 年 6 月 30 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 单位名称 | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（元） | 账龄 | 占应付账款总额的比例 |
| 湖南伟亿科技有限公司 | 非关联方 | 货款 | 5,512,417.58 | 1 年以内 | 19.20% |
| 凌云光技术股份有限公司 | 关联方 | 货款 | 2,264,375.54 | 1 年以内 | 7.89% |
| 中山市创煊精密金属制品有限公司 | 非关联方 | 货款 | 1,757,182.13 | 1 年以内 | 6.12% |
| 湖南龙福建设有限公司 | 非关联方 | 工程款 | 1,546,864.97 | 2-3 年 | 5.39% |
| 苏州新成光电器件厂 | 非关联方 | 货款 | 1,521,132.16 | 1 年以内 | 5.30% |
| **合计** | - | - | **12,601,972.38** | - | **43.90%** |

续：

| 2022 年 12 月 31 日 |
|---|

| 单位名称 | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（元） | 账龄 | 占应付账款总额的比例 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 凌云光技术股份有限公司 | 关联方 | 货款 | 23,123,964.94 | 1 年以内 | 43.10% |
| 湖南乐如峰建筑工程有限公司 | 非关联方 | 工程款 | 3,729,863.05 | 2-3 年 | 6.95% |
| 湖南伟亿科技有限公司 | 非关联方 | 货款 | 3,681,155.11 | 1 年以内 | 6.86% |
| 武汉市大相智能科技有限公司 | 非关联方 | 货款 | 2,961,158.28 | 1 年以内 | 5.52% |
| 湖南龙福建设有限公司 | 非关联方 | 工程款 | 2,398,241.13 | 2-3 年 | 4.47% |
| **合计** | - | - | **35,894,382.51** | - | **66.91%** |

续：

| **2021 年 12 月 31 日** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单位名称** | **与本公司关系** | **款项性质** | **金额（元）** | **账龄** | **占应付账款总额的比例** |
| 广东开城建设有限公司 | 非关联方 | 工程款 | 5,340,733.58 | 1 年以内、1-2 年 | 12.21% |
| 湖南元绪工程建设有限责任公司 | 关联方 | 工程款 | 5,240,024.81 | 1-2 年 | 11.98% |
| 湖南乐如峰建筑工程有限公司 | 非关联方 | 工程款 | 3,729,863.05 | 1-2 年 | 8.53% |
| 东莞市伟亿精密五金有限公司 | 非关联方 | 货款 | 3,498,058.2 | 1 年以内 | 8.00% |
| 湖南龙福建设有限公司 | 非关联方 | 工程款 | 2,398,241.13 | 1-2 年 | 5.48% |
| **合计** | - | - | **20,206,920.77** | - | **46.20%** |

**（3） 其他情况**

□适用 √不适用

**4、 预收款项**

√适用 □不适用

**（1） 预收款项账龄情况**

√适用 □不适用

单位：元

| **账龄** | **2023 年 6 月 30 日** | **2022 年 12 月 31 日** | **2021 年 12 月 31 日** |
| --- | --- | --- | --- |

| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 284,899.08 | 100.00% | 3,669.74 | 100.00% | 452,418.28 | 100.00% |
| **合计** | **284,899.08** | **100.00%** | **3,669.74** | **100.00%** | **452,418.28** | **100.00%** |

**（2） 预收款项金额前五名单位情况**

√适用 □不适用

| 2023 年 6 月 30 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **单位名称** | **与本公司关系** | **款项性质** | **金额（元）** | **账龄** | **占预收款项总额的比例** |
| 湖南伟亿科技有限公司 | 非关联方 | 预收租金 | 137,614.68 | 1 年以内 | 48.30% |
| 湖南湘光科技有限公司 | 非关联方 | 预收租金 | 137,614.68 | 1 年以内 | 48.30% |
| 零星客商 | 非关联方 | 预收租金 | 9,669.72 | 1 年以内 | 3.39% |
| **合计** | - | - | **284,899.08** | - | **100.00%** |

续：

| 2022 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **单位名称** | **与本公司关系** | **款项性质** | **金额（元）** | **账龄** | **占预收款项总额的比例** |
| 零星客商 | 非关联方 | 预收租金 | 3,669.74 | 1 年以内 | 100.00% |
| **合计** | - | - | **3,669.74** | - | **100.00%** |

续：

| 2021 年 12 月 31 日 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **单位名称** | **与本公司关系** | **款项性质** | **金额（元）** | **账龄** | **占预收款项总额的比例** |
| 长沙市兴娄涟精密机械有限公司 | 非关联方 | 预收租金 | 240,825.68 | 1 年以内 | 53.23% |
| 湖南伟亿科技有限公司 | 非关联方 | 预收租金 | 137,614.67 | 1 年以内 | 30.42% |
| 湖南湘光科技有限公司 | 非关联方 | 预收租金 | 70,308.2 | 1 年以内 | 15.54% |
| 零星客商 | 非关联方 | 预收租金 | 3,669.73 | 1 年以内 | 0.81% |
| **合计** | - | - | **452,418.28** | - | **100.00%** |

**（3） 最近一期末账龄超过一年的大额预收账款情况**

□适用 √不适用

**（4） 其他情况**

□适用 √不适用

**5、 合同负债**

√适用 □不适用

**（1） 合同负债余额表**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 客户款项 | 4,756,536.54 | 3,662,527.99 | 1,530,204.27 |
| **合计** | **4,756,536.54** | **3,662,527.99** | **1,530,204.27** |

**（2） 其他情况披露**

□适用 √不适用

**6、 其他应付款**

√适用 □不适用

**（1） 其他应付款情况**

1） 其他应付款账龄情况

单位：元

| 账龄 | 2023 年 6 月 30 日 | | 2022 年 12 月 31 日 | | 2021 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年内 | 573,380.11 | 50.18% | 1,650,042.24 | 83.64% | 1,147,378.67 | 80.40% |
| 1—2 年 | 315,634.58 | 27.62% | 234,731.34 | 11.90% | 279,411.4 | 19.58% |
| 2—3 年 | 195,561.28 | 17.11% | 87,911.4 | 4.46% | 243.00 | 0.02% |
| 3 年以上 | 58,111.4 | 5.09% | - | - | - | - |
| **合计** | **1,142,687.37** | **100.00%** | **1,972,684.98** | **100.00%** | **1,427,033.07** | **100.00%** |

2） 按款项性质分类情况：

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | | 2022 年 12 月 31 日 | | 2021 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 应付费用 | 676,973.20 | 59.24% | 1,400,754.00 | 71.01% | 856,705.86 | 60.03% |
| 员工关爱基金 | 183,516.46 | 16.06% | 195,641.46 | 9.92% | 188,126.46 | 13.18% |
| 押金及保证金 | 226,350.81 | 19.81% | 309,944.69 | 15.71% | 258,022.60 | 18.08% |
| 其他 | 55,846.90 | 4.89% | 66,344.83 | 3.36% | 124,178.15 | 8.70% |
| **合计** | **1,142,687.37** | **100.00%** | **1,972,684.98** | **100.00%** | **1,427,033.07** | **100.00%** |

3） 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

| 2023 年 6 月 30 日 |
|---|

| 单位名称 | 与本公司关系 | 款项性质 | 金额（元） | 账龄 | 占其他应付款总额的比例 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 长沙六个菜商贸有限公司 | 非关联方 | 食堂购菜款 | 199,973.40 | 1 年内 | 17.50% |
| 员工关爱基金 | 内设员工福利基金 | 员工关爱基金 | 183,516.46 | 1 年内、1-2 年、2-3 年、3 年以上 | 16.06% |
| 湖南掘金号企业管理有限公司 | 非关联方 | 咨询费 | 100,000.00 | 2-3 年 | 8.75% |
| 苏州启迪时尚教育发展有限公司 | 非关联方 | 苏州办事处租金 | 94,151.54 | 1-2 年 | 8.24% |
| 上海文澎影像科技有限公司 | 非关联方 | 押金 | 74,250.00 | 1-2 年 | 6.50% |
| **合计** | - | - | **651,891.4** | - | **57.05%** |

续：

| **2022 年 12 月 31 日** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单位名称** | **与本公司关系** | **款项性质** | **金额（元）** | **账龄** | **占其他应付款总额的比例** |
| 湖南盛世嘉诚企业管理顾问有限公司 | 非关联方 | 咨询费 | 354,174.76 | 1 年内 | 17.95% |
| 长沙六个菜商贸有限公司 | 非关联方 | 食堂购菜款 | 206,513.48 | 1 年内 | 10.47% |
| 员工关爱基金 | 内设员工福利基金 | 员工关爱基金 | 195,641.46 | 1 年内、1-2 年、2-3 年 | 9.92% |
| 沃克森（北京）国际资产评估有限公司湖南分公司 | 非关联方 | 资产评估费 | 188,679.24 | 1 年内 | 9.56% |
| 湖南掘金号企业管理有限公司 | 非关联方 | 咨询费 | 100,000.00 | 1-2 年 | 5.07% |
| **合计** | - | - | **1,045,008.94** | - | **52.97%** |

续：

| **2021 年 12 月 31 日** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单位名称** | **与本公司关系** | **款项性质** | **金额（元）** | **账龄** | **占其他应付款总额的比例** |
| 长沙六个菜商贸有限公司 | 非关联方 | 食堂购菜款 | 222,807.70 | 1 年内 | 15.61% |
| 员工关爱基金 | 内设员工福利基金 | 员工关爱基金 | 188,126.46 | 1 年内、1-2 年 | 13.18% |
| 长沙康和电力设备有限公司 | 非关联方 | 发电机租赁费 | 137,476.24 | 1 年内 | 9.63% |
| Omron | 非关联方 | 知识产权使用 | 114,253.59 | 1 年内 | 8.01% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Corporation | | 费 | | | |
| 上海先惠自动化技术股份有限公司 | 非关联方 | 押金 | 108,500.00 | 1年内 | 7.60% |
| **合计** | - | - | **771,163.99** | - | **54.04%** |

**（2） 应付利息情况**

□适用 √不适用

**（3） 应付股利情况**

□适用 √不适用

**（4） 其他情况**

□适用 √不适用

**7、 应付职工薪酬**

√适用 □不适用

**（1） 应付职工薪酬变动表**

单位：元

| 项目 | 2022年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | 2023年6月30日 |
|---|---|---|---|---|
| 一、短期薪酬 | 10,303,738.25 | 36,520,713.78 | 39,525,585.74 | 7,298,866.29 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | - | 2,318,446.39 | 2,318,446.39 | - |
| 三、辞退福利 | - | - | - | - |
| 四、一年内到期的其他福利 | - | - | - | - |
| **合计** | **10,303,738.25** | **38,839,160.17** | **41,844,032.13** | **7,298,866.29** |

续：

| 项目 | 2021年12月31日 | 本期增加 | 本期减少 | 2022年12月31日 |
|---|---|---|---|---|
| 一、短期薪酬 | 9,051,277.92 | 71,009,326.77 | 69,756,866.44 | 10,303,738.25 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | - | 3,598,791.23 | 3,598,791.23 | - |
| 三、辞退福利 | - | 87,800.00 | 87,800.00 | - |
| 四、一年内到期的其他福利 | - | - | - | - |
| **合计** | **9,051,277.92** | **74,695,918.00** | **73,443,457.67** | **10,303,738.25** |

续：

| 项目 | 2021年1月1日 | 本期增加 | 本期减少 | 2021年12月31日 |
|---|---|---|---|---|
| 一、短期薪酬 | 7,391,502.19 | 60,873,196.31 | 59,213,420.58 | 9,051,277.92 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | - | 2,288,911.63 | 2,288,911.63 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 三、辞退福利 | - | 175,050.00 | 175,050.00 | - |
| 四、一年内到期的其他福利 | - | - | - | - |
| **合计** | **7,391,502.19** | **63,337,157.94** | **61,677,382.21** | **9,051,277.92** |

**（2） 短期薪酬**

单位：元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2023 年 6 月 30 日 |
|---|---|---|---|---|
| 1、工资、奖金、津贴和补贴 | 10,273,818.35 | 32,330,865.03 | 35,373,765.71 | 7,230,917.67 |
| 2、职工福利费 | - | 1,632,177.97 | 1,632,177.97 | - |
| 3、社会保险费 | - | 1,249,971.48 | 1,249,971.48 | - |
| 其中：医疗保险费 | - | 1,156,632.15 | 1,156,632.15 | - |
| 工伤保险费 | - | 93,339.33 | 93,339.33 | - |
| 生育保险费 | - | - | - | - |
| 4、住房公积金 | - | 1,108,568.00 | 1,108,568.00 | - |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 29,919.90 | 199,131.30 | 161,102.58 | 67,948.62 |
| 6、短期带薪缺勤 | - | - | - | - |
| 7、短期利润分享计划 | - | - | - | - |
| 8、其他短期薪酬 | - | - | - | - |
| **合计** | **10,303,738.25** | **36,520,713.78** | **39,525,585.74** | **7,298,866.29** |

续：

| 项目 | 2021 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2022 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 1、工资、奖金、津贴和补贴 | 9,009,386.92 | 64,107,049.26 | 62,842,617.83 | 10,273,818.35 |
| 2、职工福利费 | - | 3,216,027.86 | 3,216,027.86 | - |
| 3、社会保险费 | - | 2,130,699.41 | 2,130,699.41 | - |
| 其中：医疗保险费 | - | 1,991,554.99 | 1,991,554.99 | - |
| 工伤保险费 | - | 139,144.42 | 139,144.42 | - |
| 生育保险费 | - | - | - | - |
| 4、住房公积金 | - | 1,182,342.86 | 1,182,342.86 | - |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 41,891.00 | 373,207.38 | 385,178.48 | 29,919.90 |
| 6、短期带薪缺勤 | - | - | - | - |
| 7、短期利润分享计划 | - | - | - | - |
| 8、其他短期薪酬 | - | - | - | - |
| **合计** | **9,051,277.92** | **71,009,326.77** | **69,756,866.44** | **10,303,738.25** |

续：

| 项目 | 2021 年 1 月 1 日 | 本期增加 | 本期减少 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 1、工资、奖金、津贴和补贴 | 7,380,760.52 | 56,113,546.49 | 54,484,920.09 | 9,009,386.92 |
| 2、职工福利费 | - | 3,012,733.57 | 3,012,733.57 | - |
| 3、社会保险费 | - | 1,461,415.88 | 1,461,415.88 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 其中：医疗保险费 | - | 1,305,291.49 | 1,305,291.49 | - |
| 工伤保险费 | - | 113,584.70 | 113,584.70 | - |
| 生育保险费 | - | 42,539.69 | 42,539.69 | - |
| 4、住房公积金 | - | 138,336.00 | 138,336.00 | - |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 10,741.67 | 147,164.37 | 116,015.04 | 41,891.00 |
| 6、短期带薪缺勤 | - | - | - | - |
| 7、短期利润分享计划 | - | - | - | - |
| 8、其他短期薪酬 | - | - | - | - |
| **合计** | **7,391,502.19** | **60,873,196.31** | **59,213,420.58** | **9,051,277.92** |

注：上表中医疗保险费包含重大疾病补助金。

**8、 应交税费**

√适用 □不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 增值税 | 783,894.61 | 2,405,015.93 | 459,453.85 |
| 消费税 | - | - | - |
| 企业所得税 | 833,349.81 | 1,043,019.23 | 273,618.51 |
| 个人所得税 | 90,805.13 | 94,135.28 | 344,542.47 |
| 城市维护建设税 | 39,839.06 | 435,083.37 | 35,344.85 |
| 其他税费 | 389,331.03 | 410,829.93 | 78,243.98 |
| **合计** | **2,137,219.64** | **4,388,083.74** | **1,191,203.66** |

**9、 其他主要流动负债**

√适用 □不适用

**（1） 其他主要流动负债余额表**

单位：元

| 一年内到期的非流动负债科目 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2023 年 6 月 30 日** | **2022 年 12 月 31 日** | **2021 年 12 月 31 日** |
| 一年内到期的长期借款 | 200,000.00 | 15,700,000.00 | 9,050,000.00 |
| 一年内到期的租赁负债 | 624,262.50 | 779,422.02 | 704,779.43 |
| **合计** | **824,262.50** | **16,479,422.02** | **9,754,779.43** |

单位：元

| 其他流动负债科目 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2023 年 6 月 30 日** | **2022 年 12 月 31 日** | **2021 年 12 月 31 日** |
| 待转销项税额 | 3,591,712.54 | 4,740,059.50 | 2,376,882.89 |
| 未到期已背书且不终止确认的承兑汇票 | 4,667,416.42 | 3,397,714.48 | 4,391,227.12 |
| **合计** | **8,259,128.96** | **8,137,773.98** | **6,768,110.01** |

**（2） 其他情况**

□适用 √不适用

**（二） 非流动负债结构及变化分析**

√适用 □不适用

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 长期借款 | 9,800,000.00 | 50.50% | 23,276,973.62 | 72.11% | 54,587,500.00 | 85.93% |
| 租赁负债 | 319,095.45 | 1.64% | 179,849.69 | 0.56% | 959,271.71 | 1.51% |
| 递延收益 | 8,780,724.63 | 45.25% | 8,544,801.87 | 26.47% | 7,976,347.93 | 12.56% |
| 递延所得税负债 | 504,721.96 | 2.60% | 278,703.69 | 0.86% | 0 | 0% |
| **合计** | **19,404,542.04** | **100.00%** | **32,280,328.87** | **100.00%** | **63,523,119.64** | **100.00%** |
| **构成分析** | 报告期各期末，公司非流动负债分别为 63,523,119.64 元、32,280,328.87 元和 19,404,542.04 元，规模呈下降趋势，主要系公司利用投资者投入资金和经营累积资金对长期借款进行偿还所致。 | | | | | |

**（三） 偿债能力与流动性分析**

单位：元

| 项目 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 资产负债率 | 13.48% | 24.90% | 47.62% |
| 流动比率（倍） | 6.44 | 3.53 | 1.50 |
| 速动比率（倍） | 5.29 | 3.00 | 0.97 |
| 利息支出 | 1,070,755.04 | 3,272,036.56 | 2,768,568.26 |
| 利息保障倍数（倍） | 21.11 | 16.66 | 13.24 |

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

**1、 波动原因分析**

**（1）资产负债率分析**

报告期各期末，公司资产负债率分别为 47.62%、24.90%和 13.48%，呈现下降趋势，一方面，报告期内，公司经营效果良好，且股东持续进行资金投入，带动所有者权益的提升，另一方面，公司对部分负债进行了清偿，带动了负债规模的下降。

**（2）流动比率、速动比率分析**

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.50 倍、3.53 倍和 6.44 倍，速动比率分别为 0.97 倍、3.00 倍和 5.29 倍，均呈上升趋势，主要系股东投入资金和经营累积资金带动流动资产和速动资产规模提升，且公司减少短期借款等原因综合导致。

**（3）利息支出、利息保障倍数**

报告期各期，公司利息支出分别为 2,768,568.26 元、3,272,036.56 元和 1,070,755.04 元，利息保障倍数分别为 13.24 倍、16.66 倍和 21.11 倍，公司偿债风险较小且持续改善。

## （四） 现金流量分析

### 1、 会计数据及财务指标

| 项目 | 2023 年 1 月—6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 经营活动产生的现金流量净额（元） | -5,514,290.18 | 59,604,917.33 | 38,704,876.15 |
| 投资活动产生的现金流量净额（元） | -20,908,022.32 | -26,303,238.88 | -39,784,349.51 |
| 筹资活动产生的现金流量净额（元） | -48,068,474.27 | 180,456,448.66 | -105,405.77 |
| 现金及现金等价物净增加额（元） | -71,934,819.69 | 213,318,151.94 | -2,298,399.37 |

### 2、 现金流量分析

**（1）经营活动现金流量分析**

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金，收到其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助、押金及备用金等现金。公司经营活动现金流出主要系经常性采购、支付职工薪酬、税费等，支付的其他与经营活动有关的现金主要为付现的期间费用。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 38,704,876.15 元、59,604,917.33 元和-5,514,290.18 元，2021 年及 2022 年稳步增加，2023 年 1-6 月为负主要原因如下：

公司于 2022 年开始与比亚迪进行交易，2022 年及 2023 年 1-6 月交易规模较大，且比亚迪信用期较长（月结 60 天+6 个月迪链），导致 2022 年末及 2023 年 6 月末公司应收比亚迪账款规模较大，分别为 3,910.36 万元和 2,891.94 万元。2022 年公司与比亚迪的交易主要为转售采购自凌云光的工业相机及线缆，凌云光为迪链平台用户，公司在收到比亚迪迪链后基本转单至凌云光，同时同步减少了应收和应付账款规模，故 2022 年公司经营活动现金流量净额情况较好。2023 年 1-6 月公司与比亚迪的交易主要为自产的工业镜头，公司向凌云光采购金额仅 26.80 万元，且公司其他主要供应商非迪链平台用户无法接收迪链，因此公司在收到迪链后向下手转单的金额大幅减少。且公司主要供应商的信用期为 1-3 个月左右，与比亚迪的信用期有 5-7 个月的时间差，导致经营性现金流入和流出不同步，经营性现金流量净额大幅减少。由于公司与比亚迪的交易具有持续性，随着迪链的到期兑付，公司的经营性现金流入和现金流量净额将得到改善，预期将不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

**（2）投资活动现金流量分析**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-39,784,349.51 元、-26,303,238.88 元和-20,908,022.32 元，主要系扩大经营规模而发生的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及各期收回与支付银行理财产品共同影响。

**（3）筹资活动现金流量分析**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-105,405.77 元、180,456,448.66 元和-48,068,474.27 元。2022 年度，筹资活动的产生的现金流量净额较大原因主要系引进外部投资者，吸收投资所致。2023 年 1-6 月，筹资活动的产生的现金流量净额较小主要系吸收投资和取得借款收到的现金减少和偿还债务支付的现金较多所致。

**（4）经营活动现金流量净额与净利润的差异分析**

报告期内，将公司净利润调整为经营活动现金流分析如下所示：

单位：元

| 项目 | 2023 年 1-6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| **净利润** | **19,307,049.91** | **46,604,012.22** | **31,845,007.53** |
| 加：信用减值损失 | 361,294.44 | 2,126,973.66 | 1,380,307.07 |
| 资产减值损失 | 2,035,220.64 | 2,336,418.65 | 2,842,732.19 |
| 固定资产折旧、投资性房地产折旧 | 5,472,089.83 | 11,928,283.31 | 9,232,895.90 |
| 使用权资产折旧 | 372,036.82 | 718,581.36 | 551,908.71 |
| 无形资产摊销 | 275,899.25 | 476,608.03 | 506,542.62 |
| 长期待摊费用摊销 | 25,959.25 | 48,830.54 | 372,379.19 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列） | - | -10,903.89 | 54,812.34 |
| 固定资产报废损失（收益以“－”号填列） | 14,899.78 | 102,403.90 | 93,416.83 |
| 公允价值变动损失（收益以“－”号填列） | - | - | - |
| 财务费用（收益以“－”号填列） | -1,542,434.70 | 3,627,325.40 | 5,268,998.39 |
| 投资损失（收益以“－”号填列） | -161,354.79 | - | -29,408.22 |
| 递延所得税资产减少（增加以“－”号填列） | 22,730.84 | 3,420,597.31 | 718,119.46 |
| 递延所得税负债增加（减少以“－”号填列） | 226,018.27 | 278,703.69 | - |
| 存货的减少（增加以“－”号填列） | -1,516,084.55 | -10,521,620.99 | -20,324,772.08 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列） | -70,616,150.66 | -76,267,308.41 | -87,032,412.87 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列） | 38,638,327.28 | 72,090,992.43 | 91,973,100.40 |
| 其他 | 1,570,208.21 | 2,645,020.12 | 1,251,248.69 |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **-5,514,290.18** | **59,604,917.33** | **38,704,876.15** |

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占当期净利润的比例分别为 121.54%、127.90%

和-28.56%，现金流量净额和当期净利润差异主要系经营性应收项目、经营性应付项目、固定资产折旧及存货等的增减变动所导致。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额累计值占净利润累计值的比例为 94.93%，经营活动产生的现金流量净额累计值与净利润累计值匹配度较高，公司经营成果质量较好。

### （五） 持续经营能力分析

公司所处行业前景广阔，公司自成立以来一直以市场需求为导向，专注于工业镜头等机器视觉产品，集自主研发设计、生产制造、营销以及持续服务于一体。经过多年努力，公司掌握了行业内领先的光学设计、结构设计、电子设计、图像处理、软件算法等方面核心技术，占据了一定市场份额，实现业绩增长。

报告期内，公司财务状况良好。随着公司业务规模的不断扩大，营收规模和盈利能力逐渐增强。报告期内，公司的经营模式、产品和业务结构未发生重大不利变化；公司在行业内具有一定的知名度，行业地位及所处的行业经营环境未发生重大变化；公司掌握生产经营所需的核心技术，公司的商标、专利、专有技术等重要资产的取得或者使用不存在重大不利变化。公司的综合竞争力有望将进一步提升，整体经营能力进一步提高。

综上所述，公司具备持续经营能力。

### （六） 其他分析

□适用 √不适用

## 九、 关联方、关联关系及关联交易

### （一） 关联方信息

| 事项 | 是或否 |
| --- | --- |
| 是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方 | 是 |

#### 1. 存在控制关系的关联方的基本信息

| 关联方姓名 | 与公司关系 | 直接持股比例 | 间接持股比例 |
| --- | --- | --- | --- |
| 李四清 | 控股股东、实际控制人、董事长 | 19.25% | 0.91% |
| 李嵩彦 | 控股股东、实际控制人、董事 | 4.15% | 0.14% |
| 郭红 | 实际控制人，控股股东开东实业的执行董事兼经理 | - | 10.17% |
| 王力展 | 实际控制人 | - | 9.77% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 开东实业 | 控股股东 | 19.94% | - |

**2. 关联法人及其他机构**

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 与公司关系 |
|---|---|
| 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司 | 作为长沙创泽、长沙创丰、长沙创升的执行事务合伙人，间接控制公司 10.13%的股份 |
| 无锡芯创投资管理有限公司 | 作为芯创一号、芯创智享的执行事务合伙人，间接控制公司 5.41%的股份 |
| 广州创为投资管理合伙企业（有限合伙） | 李四清担任其执行事务合伙人 |
| 深圳市航纬电子有限公司 | 李四清配偶高琴持股 90%并担任执行董事、法定代表人 |
| 广东天酿智能装备有限公司 | 王力展担任法定代表人、董事长 |
| 三亚市开东云图商贸有限公司 | 郭红持股 50%，王力展持股 50%，郭红担任财务负责人 |
| 广州开东文化发展有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦持股 51%，陈雪霄持股 49%，钟东海担任法定代表人、执行董事、经理，2023 年 4 月卸任 |
| 广州开东投资运营合伙企业（有限合伙） | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业 |
| 广州开泰投资运营合伙企业（有限合伙） | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业，已于 2023 年 1 月注销 |
| 广州宽逸晓港养老服务有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业 |
| 广州宽逸晓港养老护理院有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业 |
| 广州宽逸晓港康复医疗中心有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业，已于 2023 年 3 月注销 |
| 广州宽逸晓港医疗服务有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业，已于 2023 年 5 月注销 |
| 宽逸大健康投资（广州）有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业 |
| 重庆开东实业有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 90%；郭红之弟郭坚的配偶潘玲担任执行董事、经理 |
| 广州开东辰海影视传媒有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 80%，担任其法定代表人、执行董事、经理 |
| 广州白泽品牌管理有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄通过广州开东辰海影视传媒有限公司控制的企业，并担任其法定代表人、执行董事、经理，已于 2022 年 5 月注销 |
| 北京烈火青春文化发展有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄通过广州开东辰海影视传媒有限公司控制的企业，并担任董事长，郭红之弟郭坚担任董事 |
| 广州开东领先科技有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 95%；钟东海报告期曾担任其法定代表人、执行董事、经理；已于 2023 年 5 月注销 |
| 广州开东智能科技有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 95%；钟东海担任其法定代表人、执行董事、经理；2023 年 9 月注销 |
| 广州立动管理咨询有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 65%，担任其法定代表人、执行董事、经理，已于 2023 年 6 月注销 |
| 广州开东云图酒店管理有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 70%，担任其法定代表人、执行董事、总经理 |

| | |
|---|---|
| 广州开东领航科技有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄曾持股 51%，已于 2023 年 10 月退出；钟东海曾担任其法定代表人、执行董事、经理，已于 2023 年 10 月卸任 |
| 广州宽逸投资运营合伙企业（有限合伙） | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 60%，王力展之妹王小翠担任执行事务合伙人，已于 2023 年 1 月注销 |
| 广州宽融商业管理有限公司 | 郭红之弟郭坚持股 81%，并担任执行董事、经理、法定代表人；郭红曾持股 51%，于 2023 年 1 月退出 |
| 重庆开东云图酒店管理有限公司 | 郭红之弟郭坚持股 90%；郭坚配偶潘玲担任执行董事兼经理、法定代表人 |
| 成都开东云图酒店管理有限公司 | 郭红之弟郭坚通过重庆开东云图酒店管理有限公司控制的企业，郭坚的配偶潘玲担任执行董事 |
| 成都市锦江区宽融酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚通过重庆开东云图酒店管理有限公司控制的企业 |
| 重庆市渝中区宽融酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚通过重庆开东云图酒店管理有限公司控制的企业 |
| 重庆市江北区宽融远景酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚通过重庆开东云图酒店管理有限公司控制的企业；郭坚的配偶潘玲担任执行董事、法定代表人 |
| 重庆两江新区宽融聚恒酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚通过重庆开东云图酒店管理有限公司控制的企业；郭坚的配偶潘玲担任执行董事、法定代表人 |
| 重庆市江北区宽融酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚通过重庆开东云图酒店管理有限公司控制的企业；郭坚的配偶潘玲担任执行董事、法定代表人 |
| 重庆宽融企业管理咨询有限责任公司 | 郭红之弟郭坚持股 67.10%，并担任执行董事兼经理、法定代表人 |
| 重庆实益企业管理咨询合伙企业（有限合伙） | 郭红之弟郭坚通过重庆宽融企业管理咨询有限责任公司控制的企业 |
| 广州辰海投资运营合伙企业（有限合伙） | 郭红之弟郭坚通过重庆宽融企业管理咨询有限责任公司控制的企业，已于 2023 年 5 月注销 |
| 开东智涂（东莞）建筑科技有限公司 | 郭红之弟郭坚持股 51%，郭坚的配偶潘玲持股 14%并担任经理 |
| 广州开东粮油食品有限公司 | 郭红之弟郭坚持股 95%，已于 2023 年 7 月注销 |
| 重庆市铜梁区开东酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚持股 50%；郭坚的配偶潘玲持股 50%，并担任执行董事兼经理 |
| 重庆市沙坪坝区宽融隐酒店有限公司 | 郭红之弟郭坚的配偶潘玲持股 81%，并担任执行董事兼经理 |
| 重庆禾穗农业有限公司 | 郭红之姐郭晓齐持股 100%，担任执行董事兼经理 |
| 广州浩瀚文化发展有限公司 | 王力展之妹王小翠持股 51%，钟东海担任其法定代表人、执行董事、经理 |
| 湖南省志成沥青有限公司 | 戴先志持股 75%；戴先志担任其执行董事、经理 |
| 湖南高代新材料科技有限公司 | 湖南省志成沥青有限公司持股 90%，戴先志持股 10%，并担任其执行董事、经理 |
| 湖南省众立建设工程有限公司 | 戴先志持股 51.33% |
| 湖南省众立建设劳动服务有限公司 | 湖南省众立建设工程有限公司控股 50.00%的企业，已于 2005 年 8 月吊销，未注销 |
| 江苏微导纳米科技股份有限公司 | 间接控制公司 5%以上股份的股东王燕清、王磊、倪亚兰控制的企业 |
| 无锡先导智能装备股份有限公司及其控制的企业 | 间接控制公司 5%以上股份的股东王燕清控制的企业 |
| 深圳市金研光科技有限公司 | 间接控制公司 5%以上股份的股东李桂阳之弟李武林的配偶李羽燕持有 70%股权，担任执行董事、总经理 |

| | |
|---|---|
| 广州市梦达装饰工程有限公司 | 间接控制公司 5%以上股份的股东李桂阳之弟李武林担任董事 |
| 长沙创丰企业管理合伙企业（有限合伙） | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司担任执行事务合伙人 |
| 长沙创泽企业管理合伙企业（有限合伙） | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司担任执行事务合伙人 |
| 长沙创升企业管理合伙企业（有限合伙） | 长沙睿行企业管理咨询有限责任公司担任执行事务合伙人 |
| 无锡芯创一号创业投资合伙企业（有限合伙） | 无锡芯创投资管理有限公司担任执行事务合伙人 |
| 无锡芯创智享股权投资合伙企业（有限合伙） | 无锡芯创投资管理有限公司担任执行事务合伙人 |
| 广东隽诺环保科技股份有限公司 | 钟东海担任其董事，2023 年 10 月卸任董事 |
| 成都成运智能交通技术股份有限公司 | 钟东海担任其董事，2023 年 4 月卸任董事 |
| 蓝海新图（广州）文化旅游发展有限公司 | 钟东海担任其副董事长 |
| 广州普华灵动机器人技术有限公司 | 钟东海担任其董事，2023 年 6 月卸任董事 |
| 江苏隽诺环保工程技术有限公司 | 钟东海担任其董事，2022 年 11 月卸任 |
| 微手语计算机技术（深圳）有限公司 | 钟世雄持股 100%，担任其法定代表人、执行董事、经理，已于 2023 年 11 月注销 |
| 深圳市一格画廊文化艺术有限公司 | 钟世雄之妹钟雯哲控股 80%，担任法定代表人、执行董事、总经理 |
| 深圳市鼎泉食品饮料有限公司 | 钟世雄之弟的配偶凌云志控股 100%，担任法定代表人、执行董事、总经理 |
| 深圳市新文鼎信息技术有限公司 | 钟世雄控股 85%；担任其法定代表人、执行董事、经理，已于 2020 年 5 月注销 |
| 深圳市云海中联电子有限公司 | 钟世雄持股 49%；担任其法定代表人、执行董事、经理，已于 2020 年 7 月注销 |
| 湖南能达联合会计师事务所（普通合伙） | 李舜平出资比例 79.17%，担任其执行事务合伙人 |
| 湖南能达仁项目管理咨询有限公司 | 李舜平持股 40%，担任其法定代表人、执行董事、总经理 |
| 长沙市雨花区旺力建筑材料经销部 | 李舜平系该经销部（个体工商户）的经营者，已于 2023 年 1 月注销 |
| 冷水江能达会计咨询服务有限公司 | 李舜平持股 70%，已于 2007 年吊销，未注销 |
| 广州科金 | 报告期内曾持有公司 5%以上股份，于 2021 年 3 月退出 |
| 凌云光技术股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 苏州凌云光工业智能技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 北京元客视界科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 凌云天博光电科技股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 苏州凌云视界智能设备有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 北京凌云光通信技术有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 深圳市凌云视迅科技有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 湖南元客方舟科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 北京元客方舟科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 北京品成未来科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 深圳智巢科技开发有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业，已于 2020 年 8 月注销 |

| | |
|---|---|
| 北京凌云光子投资控股有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业，已于 2020 年 3 月注销 |
| 北京凌云光通技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业，已于 2020 年 2 月注销 |
| 凌云光子技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺曾担任其董事，已于 2021 年 6 月注销 |
| 北京凌云光子技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺曾经控制的企业，已于 2023 年 4 月退出 |
| 长春长光辰芯微电子股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任其董事 |
| 杭州长光辰芯微电子有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任董事的长春长光辰芯微电子股份有限公司控制的企业 |
| 大连长光辰芯微电子有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任董事的长春长光辰芯微电子股份有限公司控制的企业 |
| 长春长光圆芯集成电路有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任董事的长春长光辰芯微电子股份有限公司控制的企业 |
| 北京超纳视觉科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺曾担任其副董事长，2023 年 1 月卸任 |
| 北京华夏视科科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺的姐姐的配偶张殿斌控制的企业 |
| 北京华夏视科技术股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺的姐姐的配偶张殿斌控制的企业 |
| 北京华夏视科检测技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺的姐姐的配偶张殿斌控制的企业 |
| 北京玦芯生物科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 西安玦芯生物科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 宁波芯声企业管理合伙企业（有限合伙） | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 |
| 广州市招银科技发展有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的唐镜洋担任其董事，已于 2002 年被吊销，未注销 |
| Omron Sentech | 报告期内曾担任公司董事的川上真澄曾担任其社长，已于 2020 年 6 月卸任社长 |

注：Omron Sentech 因公司报告期内曾经的董事川上真澄于 2020 年 6 月起不再担任其社长，根据《非上市公众公司信息披露管理办法》和公开转让说明书格式准则的相关要求，公司在 2020 年 6 月后的 12 个月内将 Omron Sentech 视同为关联方，并将与 Omron Sentech 在报告期内发生的销售、采购业务比照关联交易的要求予以披露。

**3. 其他关联方**

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 与公司关系 |
|---|---|
| 戴先志 | 直接持有公司 5.50%的股份，报告期内曾经担任公司董事，已于 2022 年 11 月卸任 |
| 王燕清 | 王燕清、倪亚兰、王磊家族通过芯创一号、芯创智享间接控制公司 5%以上的股份 |
| 倪亚兰 | |
| 王磊 | |
| 白振 | 公司的董事、总经理，通过长沙睿行间接控制公司 5%以上的股份 |
| 李桂阳 | 通过长沙睿行间接控制公司 5%以上的股份，报告期内曾担任公司财务总监、副总经理，于 2023 年 5 月卸任 |
| 钟东海 | 公司的董事 |

| | |
|---|---|
| 郭宝平 | 公司的独立董事 |
| 钟世雄 | 公司的独立董事 |
| 李舜平 | 公司的独立董事 |
| 周罡 | 公司的监事会主席 |
| 颜庄 | 公司的监事 |
| 彭凯全 | 公司的监事 |
| 张辉 | 公司的副总经理 |
| 吴沛林 | 公司的副总经理 |
| 陈国生 | 公司的财务总监 |
| 龙一鸣 | 公司的董事会秘书 |
| 吴从周 | 报告期内曾持有公司 5%以上股份、曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 |
| 杨艺 | 报告期内曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 |
| 唐镜洋 | 报告期内曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 |
| 川上真澄 | 报告期内曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 |
| 申意化 | 报告期内曾担任公司董事，于 2021 年 3 月卸任 |
| 祁光辉 | 控股股东开东实业的监事、实际控制人之一王力展的妹夫 |

注：除上述关联方外，公司控股股东及实际控制人、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，前述人士直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或非法人组织，以及过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内具有前述情形的法人、其他组织或自然人亦为公司关联方。

## （二） 报告期内关联方变化情况

### 1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 与公司关系 | 人员去向 |
|---|---|---|
| 吴从周 | 报告期内曾持有公司 5%以上股份、曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 | 自由职业 |
| 杨艺 | 报告期内曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 | 凌云光 |
| 唐镜洋 | 报告期内曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 | 自由职业 |
| 川上真澄 | 报告期内曾担任公司董事，于 2022 年 11 月卸任 | 退休 |
| 申意化 | 报告期内曾担任公司董事，于 2021 年 3 月卸任 | 广州科金 |

### 2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 与公司关系 | 资产、人员去向 |
|---|---|---|
| 广州开泰投资运营合伙企业（有限合伙） | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业，已于 2023 年 1 月注销 | 注销 |
| 广州宽逸晓港康复医疗中心有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业，已于 2023 年 3 月注销 | 注销 |
| 广州宽逸晓港医疗服务有限公司 | 郭红、王力展之子王唯伦通过广州开东文化发展有限公司控制的企业，已于 2023 年 5 月注销 | 注销 |
| 广州开东领先科技有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股 95%；钟东海报告期曾 | 注销 |

| | | |
|---|---|---|
| | 担任其法定代表人、执行董事、经理；已于2023年5月注销 | |
| 广州开东智能科技有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股95%；钟东海担任其法定代表人、执行董事、经理；2023年9月注销 | 注销 |
| 广州立动管理咨询有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄持股65%，担任其法定代表人、执行董事、经理，已于2023年6月注销 | 注销 |
| 广州白泽品牌管理有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄通过广州开东辰海影视传媒有限公司控制的企业，并担任其法定代表人、执行董事、经理，已于2022年5月注销 | 注销 |
| 广州开东领航科技有限公司 | 李嵩彦配偶陈雪霄曾持股51%，已于2023年10月退出；钟东海曾担任其法定代表人、执行董事、经理，2023年10月卸任 | 存续 |
| 广州宽逸投资运营合伙企业（有限合伙） | 李嵩彦配偶陈雪霄持股60%，王力展之妹王小翠担任执行事务合伙人，已于2023年1月注销 | 注销 |
| 广州开东粮油食品有限公司 | 郭红之弟郭坚持股95%，已于2023年7月注销 | 注销 |
| 广州辰海投资运营合伙企业（有限合伙） | 郭红之弟郭坚通过重庆宽融企业管理咨询有限责任公司控制的企业，已于2023年5月注销 | 注销 |
| 成都成运智能交通技术股份有限公司 | 钟东海担任其董事，2023年4月卸任 | 存续 |
| 广州普华灵动机器人技术有限公司 | 钟东海担任其董事，2023年6月卸任 | 存续 |
| 江苏隽诺环保工程技术有限公司 | 钟东海担任其董事，2022年11月卸任 | 存续 |
| 微手语计算机技术（深圳）有限公司 | 钟世雄持股100%，担任其法定代表人、执行董事、经理，已于2023年11月注销 | 注销 |
| 深圳市新文鼎信息技术有限公司 | 钟世雄控股85%；担任其法定代表人、执行董事、经理，已于2020年5月注销 | 注销 |
| 深圳市云海中联电子有限公司 | 钟世雄持股49%；担任其法定代表人、执行董事、经理，已于2020年7月注销 | 注销 |
| 长沙市雨花区旺力建筑材料经销部 | 李舜平系该经销部（个体工商户）的经营者，已于2023年1月注销 | 注销 |
| 广州科金 | 报告期内曾持有公司5%以上股份，于2021年3月退出 | 存续 |
| 凌云光技术股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 苏州凌云光工业智能技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 北京元客视界科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 凌云天博光电科技股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 苏州凌云视界智能设备有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 北京凌云光通信技术有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 深圳市凌云视迅科技有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 湖南元客方舟科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 北京元客方舟科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 北京品成未来科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 深圳智巢科技开发有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业， | 注销 |

| | | |
|---|---|---|
| | 已于 2020 年 8 月注销 | |
| 北京凌云光子投资控股有限责任公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业，已于 2020 年 3 月注销 | 注销 |
| 北京凌云光通技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业，已于 2020 年 2 月注销 | 注销 |
| 凌云光子技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺曾担任其董事，已于 2021 年 6 月注销 | 注销 |
| 北京凌云光子技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺曾经控制的企业，已于 2023 年 4 月退出 | 存续 |
| 长春长光辰芯微电子股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任其董事 | 存续 |
| 杭州长光辰芯微电子有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任董事的长春长光辰芯微电子股份有限公司控制的企业 | 存续 |
| 大连长光辰芯微电子有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任董事的长春长光辰芯微电子股份有限公司控制的企业 | 存续 |
| 长春长光圆芯集成电路有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺担任董事的长春长光辰芯微电子股份有限公司控制的企业 | 存续 |
| 北京超纳视觉科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺曾担任其副董事长，2023 年 1 月卸任 | 存续 |
| 北京华夏视科科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺的姐姐的配偶张殿斌控制的企业 | 存续 |
| 北京华夏视科技术股份有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺的姐姐的配偶张殿斌控制的企业 | 存续 |
| 北京华夏视科检测技术有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺的姐姐的配偶张殿斌控制的企业 | 存续 |
| 北京玦芯生物科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 西安玦芯生物科技有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 宁波芯声企业管理合伙企业（有限合伙） | 报告期内曾担任公司董事的杨艺所控制的企业 | 存续 |
| 广州市招银科技发展有限公司 | 报告期内曾担任公司董事的唐镜洋担任其董事，已于 2002 年被吊销，未注销 | 存续 |
| Omron Sentech | 报告期内曾担任公司董事的川上真澄曾担任其社长，已于 2020 年 6 月卸任社长 | 存续 |

**（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响**

**1. 经常性关联交易**

√适用 □不适用

**（1） 采购商品/服务**

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额（元） | 占同类交易金额比例 | 金额（元） | 占同类交易金额比例 | 金额（元） | 占同类交易金额比例 |
| 凌云光（注） | 267,966.92 | 0.59% | 54,147,416.86 | 35.89% | 562,699.11 | 0.59% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Omron Sentech | 2,826,100.08 | 6.26% | 8,379,263.93 | 5.55% | 4,965,076.90 | 5.22% |
| 湖南省众立建设工程有限公司 | - | - | - | - | 210,387.96 | 0.22% |
| 开东实业（广州）有限公司 | - | - | 6,000.00 | 0.004% | - | - |
| 广州开东云图酒店管理有限公司 | 4,510.06 | 0.01% | - | - | - | - |
| 长春长光辰芯微电子股份有限公司 | | | 508,407.08 | 0.34% | | |
| **小计** | **3,098,577.06** | **6.86%** | **63,041,087.87** | **41.78%** | **5,738,163.97** | **6.04%** |
| 交易内容、关联交易必要性及公允性分析 | 报告期内，公司发生的关联采购主要是向凌云光和 Omron Sentech 的采购，凌云光、Omron Sentech 属于机器视觉核心部件的制造商，与公司同处机器视觉产业链，在业务上存在互补性，公司与凌云光、Omron Sentech 发生交易符合行业特点。具体分析如下：<br>①向凌云光的关联采购<br>凌云光是行业领先的可配置视觉系统、智能视觉装备与核心视觉器件的产品与解决方案提供商，自主研发了工业相机以及光源，工业镜头则以外购为主，而长步道在工业镜头领域实力较强，二者业务各有侧重，具有较强的互补性。因此，凌云光向长步道采购工业镜头用于可配置视觉系统、智能视觉装备等业务，而公司向凌云光采购工业相机以丰富产品类别，更好地满足客户差异化需求。<br>报告期内，公司向凌云光的关联采购占同类交易金额比例分别为 0.59%、35.89%和 0.59%，2022 年占比较大主要系公司中标比亚迪大额工业相机订单而加大向凌云光采购所致。公司采购凌云光工业相机的定价依据为以市场价格为基础协商，定价具有公允性。<br>②向 Omron Sentech 的关联采购<br>Omron Sentech 的母公司为欧姆龙集团，欧姆龙集团成立于 1933 年，总部位于日本，系全球知名的自动化控制及电子设备制造厂商，其产品品种达几十万种，涉及工业自动化控制系统、电子元器件、汽车电子、社会系统以及健康医疗设备等广泛领域。Omron Sentech 认可公司技术实力，与公司建立长期合作关系，委托公司定制化生产加工工业相机。同时，公司向其销售自产的工业镜头、消费镜头、工业相机，及外购的电子物料，向其采购成品工业相机用于对外销售。<br>报告期内，公司向 Omron Sentech 关联采购金额占同类交易比重分别为 5.22%、5.55%及 6.26%，预计未来与 Omron Sentech 该等关联交易将持续发生。公司向 | | | | | |

| | |
|---|---|
| | Omron Sentech 采购用于贸易的工业相机、相机原材料系基于市场情况由双方协商定价，具有公允性。<br>③其他关联采购<br>除凌云光、Omron Sentech 之外，报告期内公司还向湖南省众立建设工程有限公司、开东实业（广州）有限公司、广州开东云图酒店管理有限公司和长春长光辰芯微电子股份有限公司进行关联采购，采购内容主要为厂房防水工程、传感器等，金额及占比较少，对公司不存在重大影响。 |

注：上表中占同类交易金额的比例为占采购总额的比例。凌云光的采购额包含少量非经营性机器设备及维修费采购。

**（2） 销售商品/服务**

√适用 □不适用

| 关联方名称 | 2023 年 1 月—6 月 | | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额（元） | 占同类交易金额比例 | 金额（元） | 占同类交易金额比例 | 金额（元） | 占同类交易金额比例 |
| 凌云光 | 8,537,210.30 | 7.44% | 15,005,021.41 | 6.04% | 21,750,723.60 | 10.47% |
| Omron Sentech | 771,399.24 | 0.67% | 8,779,589.51 | 3.53% | 4,553,781.54 | 2.19% |
| 先导智能 | 1,017,632.82 | 0.89% | 2,436,176.99 | 0.98% | 724,353.98 | 0.35% |
| 北京华夏视科技术股份有限公司 | 20,168.17 | 0.02% | 61,628.35 | 0.02% | 26,513.28 | 0.01% |
| 广州普华灵动机器人技术有限公司 | - | - | - | - | 24,937.98 | 0.01% |
| 长春长光辰芯微电子股份有限公司 | - | - | 18,407.07 | 0.01% | - | - |
| **小计** | **10,346,410.53** | **9.02%** | **26,300,823.33** | **10.58%** | **27,080,310.38** | **13.04%** |
| 交易内容、关联交易必要性及公允性分析 | 报告期内，公司发生的关联销售主要是向凌云光、Omron Sentech 的销售，具体分析如下：<br>①向凌云光的关联销售<br>报告期内，公司向凌云光销售工业镜头用于可配置视觉系统、智能视觉装备等业务，关联销售金额占同类交易金额比重分别为 10.47%、6.04%和 7.44%，预计未来与凌云光该等关联交易将持续发生。基于以下因素，在保证一定毛利率的同时，公司通常会根据不同产品给予凌云光一定的价格优惠，定价具有公允性：①公司销售定价主要遵循成本导向原则和差异化原则，结合产品成本，在维持合理毛利率水平的基础上确定产品 | | | | | |

| | |
|---|---|
| | 价格区间，并根据产品的市场结构和竞争状况，考虑客户的资质信誉及其对产品的具体需求等因素，对不同客户采取差异化定价的策略；②公司工业镜头产品系列多、规格全，面向的客户群体非常广泛且分散，产品生产具有小批量、多品种的生产特点。在采购备料以及生产管理方面，批量生产具有更加明显的规模效应，有利于降低生产成本，因此客户订单的批量越高通常可以获得更多的议价空间；③凌云光为机器视觉行业知名企业并已在科创板上市，是公司的主要客户，报告期各期交易金额较大，主要与公司集中签订订单，议价能力较强。<br><br>②向 Omron Sentech 的关联销售<br><br>报告期内，公司向 Omron Sentech 销售工业镜头、消费镜头、工业相机，关联销售金额占同类交易金额比重分别为 2.19%、3.53%和 0.67%，预计未来与 Omron Sentech 该等关联交易将持续发生。公司向 Omron Sentech 销售的工业镜头较少，主要为消费类镜头，销售价格由双方结合市场情况及客户需求协商确定；向 Omron Sentech 代加工业务主要基于加工工艺难度、加工耗费工时等因素进行定价，定价模式公允；公司向 Omron Sentech 销售的光电物料定价模式为相关物料市场价格按一定利润加成，贸易价格具有公允性。<br><br>③其他关联销售<br><br>除凌云光、Omron Sentech 之外，报告期内公司还向先导智能、北京华夏视科技术股份有限公司、广州普华灵动机器人技术有限公司和长春长光辰芯微电子股份有限公司进行关联销售，销售的内容主要为工业镜头等产品，金额及占比较少，对公司不存在重大影响。 |

注；上表中占同类交易金额的比例为占营业收入的比例。

**（3） 关联方租赁情况**

□适用 √不适用

**（4） 关联担保**

□适用 √不适用

**（5） 其他事项**

□适用 √不适用

**2. 偶发性关联交易**

√适用 □不适用

**（1） 采购商品/服务**

□适用 √不适用

**（2） 销售商品/服务**

□适用 √不适用

**（3） 关联方租赁情况**

□适用 √不适用

**（4） 关联担保**

√适用 □不适用

| 担保对象 | 担保金额（元） | 担保期间 | 担保类型 | 责任类型 | 是否履行必要决策程序 | 担保事项对公司持续经营能力的影响分析 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 90,000,000.00 | 2020.10.26-2027.10.26 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清及其配偶高琴对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 30,000,000.00 | 2022.6.22-2024.5.11 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 20,000,000.00 | 2021.9.16-2024.9.16 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清及其配偶高琴对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 30,000,000.00 | 2022.2.17-2023.2.16 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清及其配偶高琴对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 广州长步道光电科技有限公司 | 20,000,000.00 | 2020.12.18-2022.12.17 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清及其配偶高琴、股东戴先志对公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 30,000,000.00 | 2020.7.27-2021.7.26 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 10,000,000.00 | 2020.4.22-2021.4.22 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清及其配偶高琴对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道光学科技有限公司 | 20,000,000.00 | 2021.7.16-2022.7.16 | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清对公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |
| 湖南长步道 | 10,000,000.00 | 2023.6.26- | 保证 | 连带 | 是 | 系公司实际控制人李四清对 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 光学科技有限公司 | | 2024.6.26 | | | | 公司的子公司的担保，不会对公司持续经营能力产生重大影响 |

注：上述担保期间为担保主债权期间。

**（5） 其他事项**

□适用 √不适用

**3. 关联方往来情况及余额**

**（1） 关联方资金拆借**

√适用 □不适用

A.报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：元

| 关联方名称 | 2023 年 1 月—6 月 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 期初余额 | 增加额 | 减少额 | 期末余额 |
| 彭凯全 | 86,000.00 | - | 86,000.00 | - |
| **合计** | **86,000.00** | **-** | **86,000.00** | **-** |

续：

| 关联方名称 | 2022 年度 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 期初余额 | 增加额 | 减少额 | 期末余额 |
| 周罡 | 111,655.00 | 3,845.00 | 115,500.00 | - |
| 彭凯全 | 123,250.00 | -1,250.00 | 36,000.00 | 86,000 |
| 颜庄 | 120,730.00 | -1,230.00 | 119,500.00 | - |
| **合计** | **355,635.00** | **1,365.00** | **271,000.00** | **86,000.00** |

续：

| 关联方名称 | 2021 年度 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 期初余额 | 增加额 | 减少额 | 期末余额 |
| 周罡 | 170,500.00 | 1,155.00 | 60,000.00 | 111,655 |
| 彭凯全 | 158,000.00 | 1,250.00 | 36,000.00 | 123,250 |
| 颜庄 | 161,500.00 | 1,230.00 | 42,000.00 | 120,730 |
| **合计** | **490,000.00** | **3,635.00** | **138,000.00** | **355,635.00** |

注：为了能够让骨干员工在公司附近安居，增强骨干员工的归属感和稳定性，公司制定了《内部员工购房借款管理办法》，以加强员工借款的资金管控及规范运作。彭凯全、颜庄和周罡等关联方向公司拆出的资金主要用于个人购买住房，目前，上述关联方的资金拆借已全部归还完毕。

B.报告期内由关联方拆入资金

□适用 √不适用

**（2） 应收关联方款项**

√适用 □不适用

单位：元

| 单位名称 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 款项性质 |
|---|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 账面金额 | 账面金额 | |
| （1）应收账款 | - | - | - | - |
| 凌云光 | 9,828,627.87 | 6,790,099.67 | 3,854,578.19 | 货款 |
| 长春长光辰芯微电子股份有限公司 | - | 2,500.00 | - | 货款 |
| Omron Sentech | 111,403.48 | 50,551.85 | 303,274.37 | 货款 |
| 先导智能 | 1,185,115.00 | 438,379.37 | 257,780.00 | 货款 |
| 北京华夏视科技术股份有限公司 | 15,810.00 | - | 29,000.00 | 货款 |
| **小计** | **11,140,956.35** | **7,281,530.89** | **4,444,632.56** | - |
| （2）其他应收款 | - | - | - | - |
| 李嵩彦 | - | 8,285.00 | - | 备用金 |
| 彭凯全 | - | 86,000.00 | 123,250.00 | 员工借款 |
| 唐镜洋 | 9,201.54 | - | 17,695.92 | 代扣个人社保 |
| 周罡 | 350.00 | - | 111,655.00 | 员工借款、备用金 |
| 吴沛林 | 340,000.00 | - | - | 预支进修学费 |
| 白振 | - | - | 431.94 | 备用金 |
| 颜庄 | - | - | 120,730.00 | 员工借款、备用金 |
| **小计** | **349,551.54** | **94,285** | **373,762.86** | - |
| （3）预付款项 | - | - | - | - |
| Omron Sentech | 15,986.73 | - | - | 货款 |
| 广州市梦达装饰工程有限公司 | 157,397.17 | - | - | 装修款 |
| **小计** | **173,383.90** | - | - | - |
| （4）长期应收款 | - | - | - | - |
| **小计** | - | - | - | - |

**（3） 应付关联方款项**

√适用 □不适用

单位：元

| 单位名称 | 2023 年 6 月 30 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 款项性质 |
|---|---|---|---|---|
| | 账面金额 | 账面金额 | 账面金额 | |
| （1）应付账款 | - | - | - | - |
| 湖南省众立建设工程有限公司 | - | - | 29,322.88 | 工程款 |
| 凌云光 | 2,264,375.54 | 23,123,964.94 | 242,617.70 | 货款 |
| Omron Sentech | 603,356.97 | 2,121,751.81 | 1,669,831.33 | 货款 |
| **小计** | **2,867,732.51** | **25,245,716.75** | **1,941,771.91** | - |
| （2）其他应付款 | - | - | - | - |
| Omron Sentech | 34,103.74 | 89,433.22 | 114,253.59 | 知识产权使用费 |
| 李四清 | - | - | 5,000.00 | 个人垫付费用 |
| 李嵩彦 | 8,000.00 | - | - | 个人垫付费用 |
| **小计** | **42,103.74** | **89,433.22** | **119,253.59** | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| （3）预收款项 | - | - | - | - |
| 无锡先导智能装备股份有限公司 | 1,800.00 | - | - | 货款 |
| **小计** | **1,800.00** | - | - | - |

注：预收款项为合同负债。

**（4） 其他事项**

□适用 √不适用

**4. 其他关联交易**

√适用 □不适用

①关键管理人员薪酬

报告期各期，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

| 项目 | 2023 年 1-6 月 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|---|---|---|---|
| 关键管理人员薪酬 | 2,317,495.35 | 4,983,908.36 | 4,646,560.30 |

**（四） 关联交易决策程序及执行情况**

| 事项 | 是或否 |
|---|---|
| 公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。 | 是 |

公司报告期发生的关联交易均履行了其当时的《公司章程》及其他文件规定的内部决策或确认程序。公司关联股东或董事在审议报告期发生的关联交易时回避表决，全体独立董事就报告期发生的关联交易事项均出具了独立意见，且各独立董事均无不同意见，公司监事会未曾就报告期内关联交易发表不同意见。

独立董事对上述关联交易履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表如下意见：公司与关联方之间发生关联交易的内容合法有效，不存在现存的或潜在的争议；相关资金拆借行为均已终止且归还完毕，其他关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情形；关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在严重损害公司和股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。

**（五） 减少和规范关联交易的具体安排**

公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董

事工作制度》《关联交易管理制度》等文件中对规范关联交易决策程序作出了规定并严格执行。

此外，为规范关联方与公司之间潜在的关联交易以及资金占用，公司实际控制人和控股股东出具了《减少或规范关联交易的承诺》。

## 十、 重要事项

### （一） 提请投资者关注的资产负债表日后事项

无

### （二） 提请投资者关注的或有事项

#### 1、 诉讼、仲裁情况

| 类型（诉讼或仲裁） | 涉案金额（元） | 进展情况 | 对公司业务的影响 |
| --- | --- | --- | --- |
| 无 | - | - | - |
| 合计 | - | - | - |

#### 2、 其他或有事项

无

### （三） 提请投资者关注的担保事项

无

### （四） 提请投资者关注的其他重要事项

无

## 十一、 股利分配

### （一） 报告期内股利分配政策

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当

先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

## （二） 报告期内实际股利分配情况

| 分配时点 | 股利所属期间 | 金额（元） | 是否发放 | 是否符合《公司法》等相关规定 | 是否超额分配股利 |
|---|---|---|---|---|---|
| - | 无 | - | 否 | 是 | 否 |

## （三） 公开转让后的股利分配政策

**1、利润分配原则**

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

**2、利润分配形式**

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，优先采取现金方式分配股利。在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

**3、现金分配的具体条件和比例**

公司进行现金分红应同时具备的条件有：1、公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、提取任意公积金（如需）后，当年盈利且累计未分配利润为正；2、未出现公司股东大会审议通过确

认的不适宜分配利润的其他特殊情况。

公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司经审计财务报表可供分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

**4、股票股利分配条件**

公司根据年度的盈利情况及现金流状况，在公司股本规模及股权结构合理的前提下，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在满足上述现金分红的条件下，同时提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

### （四） 其他情况

无

## 十二、 财务合法合规性

| 事项 | 是或否 |
| --- | --- |
| 公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策 | 是 |
| 公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求 | 是 |
| 公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述 | 是 |
| 公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表） | 是 |
| 公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范 | 是 |
| 公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷） | 否 |
| 公司不存在个人卡收付款 | 是 |
| 公司不存在现金坐支 | 是 |
| 公司不存在开具无真实交易背景票据融资 | 是 |
| 公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用 | 是 |
| 公司不存在其他财务内控不规范事项 | 是 |

具体情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司存在转贷行为，具体情况如下：

2021 年，公司为满足日常流动资金需求的要求，存在通过湖南元绪工程建设有限责任公司取得 1,601.04 万元银行贷款的情形，公司已全部偿还上述转贷款项，自 2022 年以来，公司未再发生

新的转贷行为。

## 第五节　挂牌同时定向发行

□适用　√不适用

# 第六节　附表

## 一、　公司主要的知识产权

### （一）　专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

| 序号 | 专利号 | 专利名称 | 类型 | 授权日 | 申请人 | 所有权人 | 取得方式 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2022108173145 | 紫外波段大光圈工业成像镜头 | 发明 | 2023 年 6 月 6 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 2 | 2022107083118 | 一种工业镜头的变倍组件 | 发明 | 2023 年 6 月 2 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 3 | 2022108994999 | 一种 FA 工业镜头的焦距扩展组件 | 发明 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 4 | 2021110582719 | 基于相位偏折术的样品检测装置以及方法 | 发明 | 2023 年 4 月 7 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 5 | 2021112344151 | 一种实时三维形貌测量方法和系统 | 发明 | 2023 年 3 月 24 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 6 | 2021107839811 | 一种近红外波段与可见光共焦型镜头及扩倍镜组 | 发明 | 2023 年 1 月 6 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 7 | 2021110456824 | 一种大口径多组态近红外波段工业成像镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 8 | 202110436211X | 一种适用于不同物距的高分辨率光学系统及 FA 镜头 | 发明 | 2022 年 4 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 9 | 2019112671048 | 一种高像素全景镜头系统 | 发明 | 2021 年 9 月 14 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 10 | 2019111895003 | 一种高分辨率低畸大靶面远心光学镜片系统 | 发明 | 2021 年 6 月 22 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 11 | 2017110031993 | 一种焦距 16MM 低成本高分辨率低畸 | 发明 | 2021 年 1 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 变光学工业镜头 | | | | | | |
| 12 | 2017102190235 | 一种体积小高解析度焦距短的线扫镜头 | 发明 | 2020 年 11 月 13 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 13 | 2015101626036 | 双远心定焦镜头 | 发明 | 2019 年 1 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 14 | 2014108305968 | 一种用于红外相机的定焦镜头 | 发明 | 2017 年 5 月 3 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 15 | 2013105204778 | 一种玻璃精密模压的非球面镜片的制造方法 | 发明 | 2015 年 9 月 9 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 16 | 2013104214607 | 用于红外相机的定焦镜头 | 发明 | 2015 年 8 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 17 | 2021116805782 | 一种一体式显微光学系统及显微镜 | 发明 | 2023 年 9 月 1 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 18 | 2022106865669 | 一种具有微距功能的全画幅光学系统及电影镜头 | 发明 | 2023 年 9 月 1 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 19 | 2021112858723 | 一种超低畸变光学系统及工业镜头 | 发明 | 2023 年 8 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 20 | 2021114490364 | 一种高清变倍远心工业镜头 | 发明 | 2023 年 8 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 21 | 2019100794973 | 一种大通光孔径工业镜头系统 | 发明 | 2023 年 8 月 25 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 22 | 2022106853360 | 一种可见-近红外光学系统及光学镜头 | 发明 | 2023 年 7 月 4 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 23 | 2022106865673 | 一种全画幅光学系统及电影镜头 | 发明 | 2023 年 7 月 4 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 24 | 2022110149303 | 镜头转接环 | 发明 | 2023 年 6 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 25 | 2019111487625 | 一种防脱连接结构、镜头及摄像机 | 发明 | 2023 年 11 月 21 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 26 | 201910557754X | 一种自动对焦装置及包含该自动对焦装置的自动对焦镜头 | 发明 | 2023 年 12 月 1 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 27 | 2023102127311 | 一种镜头外接的定向高精度调焦环 | 发明 | 2023 年 11 月 21 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 2023101550455 | 一种反射棱镜角度调节结构及镜头 | 发明 | 2023 年 10 月 20 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 29 | 2023100802251 | 一种 360°环视内外壁检测镜头结构 | 发明 | 2023 年 10 月 20 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 30 | 2022108995934 | 一种大广角低畸变的全画幅无人机成像镜头 | 发明 | 2023 年 6 月 27 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 31 | 2017110552187 | 一种检测小口径 360°内壁的镜头系统 | 发明 | 2023 年 11 月 14 日 | 长步道 | 长步道 | 原始取得 | |
| 32 | 2019113901051 | 一种可沿光轴转动防脱出的镜头结构及成像设备 | 发明 | 2023 年 9 月 12 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 33 | 2016112268138 | 一种防镜片倾斜的具有双定位装配基准的镜头结构 | 发明 | 2023 年 11 月 24 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 34 | 2022229462009 | 镜头模组以及成像设备 | 实用新型 | 2023 年 6 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 35 | 2023200841088 | 一种镜头遮光纸贴附治具 | 实用新型 | 2023 年 8 月 8 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 36 | 2022217218456 | 一种镜头耐久测试装置 | 实用新型 | 2023 年 2 月 3 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 37 | 2022206505315 | 一种相机夹具 | 实用新型 | 2022 年 10 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 38 | 2021230717023 | 通用样品夹具 | 实用新型 | 2022 年 8 月 2 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 39 | 2021228576385 | 一种简易大范围高度镜头群组组装治具 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 40 | 2021228445853 | 一种适应各种配合面的镜头群组组装治具 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 41 | 2021228158825 | 一种实拍检测治具 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 42 | 2021227297252 | 一种压圈紧固治具 | 实用新型 | 2022 年 5 月 31 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 43 | 2021227294112 | 一种用于安装镜头压圈的治具 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 44 | 2021226625777 | 一种隔圈吸笔 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 45 | 2021225571750 | 一种 CAM 筒和镜头 | 实用新型 | 2022 年 4 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | 2021225451513 | 一种多群组对焦机构及镜头 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 47 | 2021224333806 | 一种镜片检测系统 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 48 | 2021223578204 | 一种玻璃盖板检测设备 | 实用新型 | 2022 年 5 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 49 | 202122277433X | 一种变焦投影光学系统 | 实用新型 | 2022 年 4 月 1 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 50 | 2021222779916 | 一种镜头组装专用吸笔 | 实用新型 | 2022 年 4 月 1 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 51 | 2021219394528 | 一种法兰焦距实时测量工具 | 实用新型 | 2022 年 2 月 1 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 52 | 202121939427X | 一种法兰焦距可调的测量工具 | 实用新型 | 2022 年 2 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 53 | 2021218765179 | 镜头装置及摄像设备 | 实用新型 | 2022 年 3 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 54 | 2021218502493 | 一种多角度打光装置及镜片检测系统 | 实用新型 | 2022 年 2 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 55 | 2021218117528 | 对焦装置及具有其的镜头 | 实用新型 | 2022 年 3 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 56 | 2021217851020 | 一种焦距 35mm 微距全画幅影视镜头 | 实用新型 | 2022 年 3 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 57 | 2021217851035 | 一种焦距 24mm 微距全画幅影视镜头 | 实用新型 | 2022 年 4 月 1 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 58 | 202121736441X | 调焦筒及具有其的镜头 | 实用新型 | 2022 年 1 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 59 | 202121435532X | 一种定焦光学系统及镜头 | 实用新型 | 2022 年 1 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 60 | 2021214331132 | 低畸变光学系统及镜头 | 实用新型 | 2022 年 1 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 61 | 2021208390631 | 一种低畸变光学系统及镜头 | 实用新型 | 2022 年 1 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 62 | 2020232811237 | 一种磁吸的锁付治具结构 | 实用新型 | 2021 年 12 月 7 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 63 | 202023297415X | 一种性能稳定并快速测 MTF 的结构 | 实用新型 | 2021 年 8 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 64 | 2020232974376 | 一种抗振镜头振动测试夹具 | 实用新型 | 2021 年 8 月 6 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 65 | 202023297422X | 一种相机模组 | 实用 | 2021 年 7 | 湖南长 | 湖南长 | 原始 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 实拍工具 | 新型 | 月 20 日 | 步道 | 步道 | 取得 | |
| 66 | 2020232974889 | 一种检查小物体规则外壁的治具结构 | 实用新型 | 2021 年 9 月 28 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 67 | 2020232974785 | 一种半自动调焦的测试治具的结构 | 实用新型 | 2021 年 8 月 6 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 68 | 2020217556839 | 一种高清航拍光学系统及镜头 | 实用新型 | 2021 年 2 月 2 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 69 | 2020216690455 | 一种偏心限位防止脱出的调焦装置及成像设备 | 实用新型 | 2021 年 1 月 19 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 70 | 202021618019X | 一种航拍镜头 | 实用新型 | 2021 年 2 月 26 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 71 | 2020215868713 | 一种镜头组件 | 实用新型 | 2021 年 5 月 25 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 72 | 202021584511X | 一种具有避胶槽的镜头结构 | 实用新型 | 2021 年 5 月 25 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 73 | 202021264843X | 一种投影镜头光学系统 | 实用新型 | 2020 年 12 月 18 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 74 | 2020212323813 | 一种镜头调焦装置 | 实用新型 | 2020 年 12 月 18 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 75 | 2020210908396 | 投影镜头及投影仪 | 实用新型 | 2021 年 2 月 2 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 76 | 2020210910714 | 一种大广角低畸变视讯光学系统及镜头 | 实用新型 | 2021 年 2 月 26 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 77 | 2020210923095 | 一种视讯光学系统及镜头 | 实用新型 | 2021 年 2 月 2 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 78 | 2020205777154 | 一种 35MM 工业镜头系统 | 实用新型 | 2020 年 9 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 79 | 202020206582X | 一种新型工业镜头的投影检测装置 | 实用新型 | 2020 年 7 月 10 日 | 湖南长步道 | 广州长步 | 原始取得 | |
| 80 | 2020202061903 | 一种可调整高度的测试治具结构 | 实用新型 | 2020 年 8 月 14 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 81 | 2019224307787 | 一种可沿光轴转动防脱出的镜头结构及成像设备 | 实用新型 | 2020 年 7 月 17 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 82 | 2019224281217 | 一种优化改善热熔机热压温度稳定性的结构 | 实用新型 | 2020 年 9 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 83 | 2019224281221 | 一种方向高度 | 实用 | 2020 年 8 | 湖南长 | 湖南长 | 原始 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 可调的振动治具 | 新型 | 月 14 日 | 步道 | 步道 | 取得 | |
| 84 | 2019222229995 | 一种优化棱镜为平板玻璃同轴光结构 | 实用新型 | 2020 年 8 月 28 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 85 | 2019222241446 | 一种增加镜片外径的结构 | 实用新型 | 2020 年 6 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 86 | 2019222158129 | 一种超短共轭距显微镜头光学系统及显微镜 | 实用新型 | 2020 年 9 月 15 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 87 | 2019220246163 | 一种实现远距对焦的工具 | 实用新型 | 2020 年 5 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 88 | 2019220246106 | 一种防脱连接结构、镜头及摄像机 | 实用新型 | 2020 年 5 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 89 | 2019220235703 | 一种快速定芯并测量厚度的结构 | 实用新型 | 2020 年 7 月 31 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 90 | 2019220235794 | 一种光学部件涂墨装置 | 实用新型 | 2020 年 5 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 91 | 2019220235309 | 一种压环式隔圈的镜头结构 | 实用新型 | 2020 年 7 月 17 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 92 | 2019209661756 | 一种自动对焦装置及包含该自动对焦装置的自动对焦镜头 | 实用新型 | 2020 年 1 月 17 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 93 | 2019209661455 | 一种对焦装置及包含该对焦装置的镜头 | 实用新型 | 2020 年 2 月 21 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 94 | 2019206264393 | 一种用于镜片偏芯距离测量的治具及装置 | 实用新型 | 2019 年 11 月 19 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 95 | 2019202095752 | 一种浮动变焦机械结构 | 实用新型 | 2019 年 9 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 96 | 2019202044619 | 一种焦距 35mm 高分辨率低畸变长波红外镜头 | 实用新型 | 2019 年 12 月 10 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 97 | 2019201427727 | 一种大通光孔径工业镜头系统 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 98 | 2019201427750 | 一种广角度高分辨率低畸变微距工业镜头 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 99 | 2019201433516 | 一种 PI 引脚气动切割设备 | 实用新型 | 2019 年 11 月 19 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 100 | 2019201433554 | 一种光学部件 | 实用 | 2019 年 8 | 湖南长 | 湖南长 | 原始 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 检测机构、光学部件生产系统 | 新型 | 月 30 日 | 步道 | 步道 | 取得 | |
| 101 | 2019201427765 | 一种小型直插式元件的剪切引脚治具电路 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 102 | 2019201427801 | 一种基于曲线槽与销钉配合传动的光学系统调焦机构 | 实用新型 | 2019 年 9 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 103 | 201920142777X | 一种 C 接口可旋转调整结构 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 104 | 2019201433535 | 一种方向可调的抗震 C 接口机构 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 105 | 2019201294496 | 一种大行程高强度的手动光阑结构及其镜头 | 实用新型 | 2019 年 9 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 106 | 2019201294481 | 一种高精密变倍工业镜头结构及智能工业相机 | 实用新型 | 2019 年 9 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 107 | 2019201233882 | 一种可调整夹持内径的镜片偏芯检测治具 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 108 | 2019201233897 | 一种结构简易灵活、装拆方便、装配稳定的点胶治具 | 实用新型 | 2020 年 1 月 17 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 109 | 2019201233914 | 一种简易、多用的镜头锁附治具 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 110 | 2019201233717 | 一种用于定焦镜头检验的治工具、定焦镜片检验装置 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 111 | 2019201241573 | 一种小尺寸深内腔锁付扳手 | 实用新型 | 2019 年 11 月 19 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 112 | 2019201233844 | 一种稳定高效 PI 焊接治具及设备 | 实用新型 | 2020 年 1 月 21 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 113 | 2019201241569 | 一种镜片吸气调芯固化工装设备 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 114 | 2019201241588 | 一种快捷方便平面度检测工装结构 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 115 | 201920124154X | 一种国标检查 | 实用 | 2019 年 9 | 湖南长 | 湖南长 | 原始 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 镜头 CS 接口投影治具 | 新型 | 月 27 日 | 步道 | 步道 | 取得 | |
| 116 | 2018222551541 | 一种性能稳定能抗振的工业镜头结构 | 实用新型 | 2019 年 8 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 117 | 2018222551611 | 一种新型的镜头包材 | 实用新型 | 2019 年 7 月 30 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 118 | 2018213791851 | 一种光学元件的精密车削加工设备 | 实用新型 | 2019 年 6 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 119 | 2017214330415 | 一种 360°环视外壁检测镜头结构 | 实用新型 | 2018 年 12 月 21 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 120 | 2017214341227 | 一种低成本非制冷长波红外广角镜头 | 实用新型 | 2018 年 8 月 7 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 121 | 2017214330044 | 一种 360°环视内孔侧壁检测镜头 | 实用新型 | 2018 年 6 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 122 | 2017214341246 | 一种检测小口径 360°内壁的镜头系统 | 实用新型 | 2018 年 8 月 3 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 123 | 2017214330059 | 一种高分辨率低畸变微距工业镜头 | 实用新型 | 2018 年 8 月 7 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 124 | 2017213185768 | 一种新型的多头螺纹传动变倍结构 | 实用新型 | 2018 年 11 月 6 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 125 | 2017213182632 | 一种快捷方便镜头检测工装设备结构 | 实用新型 | 2018 年 9 月 7 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 126 | 2017213180228 | 一种高速小信号差分运算器放大电路 | 实用新型 | 2018 年 8 月 7 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 127 | 2017213070073 | 一种双重延伸移动量的手动光阑结构 | 实用新型 | 2018 年 6 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 128 | 2016214477985 | 一种防镜片倾斜的具有双定位装配基准的镜头结构 | 实用新型 | 2017 年 8 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 129 | 2016211093822 | 一种双镜头组成的 360°全景超清镜头系统 | 实用新型 | 2017 年 10 月 13 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 130 | 201621097023X | 一种二相步进电机的细分驱动电路 | 实用新型 | 2017 年 8 月 8 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 131 | 2016210981732 | 一种线性相机影像检测台 | 实用新型 | 2017 年 10 月 13 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 日 | | | | |
| 132 | 2016210967792 | 一种星光效果镜头 | 实用新型 | 2017 年 4 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 133 | 2016210981709 | 镜头测试系统 | 实用新型 | 2017 年 4 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 134 | 2016210967788 | 一种组装双镜头组的结构筒 | 实用新型 | 2017 年 4 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 135 | 2016210967646 | 一种体积小成本低工作距离短 4K 线描扫镜头 | 实用新型 | 2017 年 10 月 13 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 136 | 2016210967631 | 一种外形美观的定焦镜头 | 实用新型 | 2017 年 10 月 13 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 137 | 2016210970210 | 一种可变的带固定档位视觉镜头的光栏 | 实用新型 | 2017 年 4 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 138 | 2016210970244 | 一种 PIN 传动限位的镜头结构 | 实用新型 | 2017 年 10 月 13 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 139 | 2016210967650 | 一种手动对焦镜头结构 | 实用新型 | 2017 年 4 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 140 | 2016210970225 | 一种光阑调节机构 | 实用新型 | 2017 年 5 月 31 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 141 | 2015202723359 | 一种适用于低倍率、高像素扫描定焦镜头的机构 | 实用新型 | 2015 年 9 月 2 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 142 | 2015202512822 | 一种变焦镜头 | 实用新型 | 2015 年 8 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 143 | 2015201953315 | 光学系统调焦机构 | 实用新型 | 2015 年 9 月 2 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 144 | 2015201536232 | 镜头连接筒 | 实用新型 | 2015 年 8 月 5 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 145 | 2014207886184 | 一种温度补偿红外镜头 | 实用新型 | 2015 年 5 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 146 | 2014207872961 | 球面镜片夹持装置 | 实用新型 | 2015 年 5 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 147 | 2014207867450 | 光学镜头测试装置 | 实用新型 | 2015 年 5 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 148 | 2014207868716 | 红外镜头安装结构 | 实用新型 | 2015 年 4 月 22 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 149 | 2014207886201 | 红外镜头定位装置 | 实用新型 | 2015 年 5 月 27 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 150 | 2014207847118 | 一种电路板贴片装置 | 实用新型 | 2015 年 4 月 22 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 151 | 2022220334077 | 一种多功能线扫镜头测试设备结构 | 实用新型 | 2022 年 11 月 22 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 152 | 2022220334062 | 一种工业镜头 | 实用 | 2023 年 1 | 广州长 | 广州长 | 原始 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 接口转接治具的结构 | 新型 | 月 31 日 | 步道 | 步道 | 取得 | |
| 153 | 2022220333892 | 一种模拟镜头无穷远的新型光学测试设备结构 | 实用新型 | 2022 年 11 月 22 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 154 | 2022218719809 | 一种工业镜头组立治具 | 实用新型 | 2022 年 11 月 22 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 155 | 2022218719546 | 一种可调口径的固定结构 | 实用新型 | 2022 年 11 月 18 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 156 | 2022218719781 | 一种万能锁附的治具结构 | 实用新型 | 2022 年 10 月 28 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 157 | 2022218727580 | 一种能 360°调整亮斑位置的同轴光镜头结构 | 实用新型 | 2022 年 10 月 28 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 158 | 202122429798X | 一种不同接口工业镜头相互兼容的转接治具的结构 | 实用新型 | 2022 年 3 月 15 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 159 | 2021224297890 | 一种组装镜头的治具结构 | 实用新型 | 2022 年 3 月 15 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 160 | 2021218725398 | 一种工业镜头 | 实用新型 | 2022 年 2 月 22 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 161 | 2021213730224 | 一种具有马达短路和断路检测功能的电路 | 实用新型 | 2022 年 2 月 22 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 162 | 2021210082624 | 一种多功能镜头组装治具的结构 | 实用新型 | 2021 年 11 月 26 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 163 | 202320084231X | 一种可以三维调节的镜头测试治具 | 实用新型 | 2023 年 6 月 23 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 164 | 2023200855019 | 一种镜片的面精度干涉仪测量辅助台 | 实用新型 | 2023 年 6 月 23 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 165 | 2023206472871 | 一种螺孔位置可移动的装配治具 | 实用新型 | 2023 年 11 月 21 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 166 | 2021306683008 | 变焦电影镜头 | 外观设计 | 2022 年 3 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 167 | 202130668297X | 定焦电影镜头 | 外观设计 | 2022 年 3 月 29 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 168 | 2020304187761 | 工业镜头（1 英寸） | 外观设计 | 2020 年 12 月 11 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 169 | 2020301490606 | 工业镜头 | 外观 | 2020 年 7 | 湖南长 | 湖南长 | 原始 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | （FA5020A） | 设计 | 月 31 日 | 步道 | 步道 | 取得 | |
| 170 | 2020301490447 | 工业镜头（FA1220A） | 外观设计 | 2020 年 8 月 14 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 171 | 2019306531686 | 工业镜头（大靶面） | 外观设计 | 2020 年 4 月 21 日 | 湖南长步道 | 湖南长步道 | 原始取得 | |
| 172 | 2022308627721 | 光刻镜头 | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 173 | 2022308627670 | 检测镜头（内壁） | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 174 | 2022308627810 | 对焦镜头（远心自动） | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 175 | 2022308627806 | 工业显微镜头（齐焦） | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 176 | 2022308627793 | 航拍测试镜头 | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 177 | 2022308627789 | 检测镜头（外壁） | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |
| 178 | 2022308627685 | 工业镜头（大靶面） | 外观设计 | 2023 年 5 月 5 日 | 广州长步道 | 广州长步道 | 原始取得 | |

注：公司存在向其全资子公司转让部分专利权的情形。基于合并口径披露，公司（包括其全资子公司）名下的相关专利的取得方式均为原始取得。

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

| 序号 | 专利申请号 | 专利名称 | 类型 | 公开（公告）日 | 状态 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2020108064666 | 一种偏心限位防止脱出的调焦装置及成像设备 | 发明 | 2022 年 2 月 22 日 | 申请中 | |
| 2 | 2019111497294 | 一种压环式隔圈的镜头结构 | 发明 | 2020 年 2 月 7 日 | 申请中 | |
| 3 | 2019105577677 | 一种对焦装置及包含该对焦装置的镜头 | 发明 | 2019 年 12 月 6 日 | 申请中 | |
| 4 | 2019101190006 | 一种焦距 35mm 高分辨率低畸变长波红外镜头 | 发明 | 2019 年 12 月 6 日 | 申请中 | |
| 5 | 2019100723412 | 一种实现高精密变倍工业镜头结构 | 发明 | 2019 年 12 月 6 日 | 申请中 | |
| 6 | 2019100727663 | 一种大行程高强度的手动光阑结构 | 发明 | 2019 年 12 月 6 日 | 申请中 | |
| 7 | 2017110546398 | 一种 360°环视内孔侧壁检测镜头 | 发明 | 2019 年 5 月 4 日 | 申请中 | |
| 8 | 2017110552172 | 一种低成本非制冷长波红外广角镜头 | 发明 | 2019 年 5 月 4 日 | 申请中 | |
| 9 | 2017110546491 | 一种 360°环视外壁检测镜头结构 | 发明 | 2019 年 5 月 14 日 | 申请中 | |
| 10 | 2017110552204 | 一种高分辨率低畸变微距工业镜头 | 发明 | 2019 年 5 月 14 日 | 申请中 | |
| 11 | 202310073375X | 一种应用于超低照度 | 发明 | 2023 年 5 月 12 日 | 申请中 | |

| 序号 | 专利申请号 | 专利名称 | 类型 | 公开（公告）日 | 状态 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 的大光圈光学系统 | | | | |
| 12 | 2023101274811 | 一种高分辨率斜轴光学镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 23 日 | 申请中 | |
| 13 | 2023100733529 | 一种大景深医疗口腔镜光学镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 16 日 | 申请中 | |
| 14 | 2023101274722 | 一种广角高分辨率镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 16 日 | 申请中 | |
| 15 | 2022117088048 | 一种大光圈镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 2 日 | 申请中 | |
| 16 | 2022117037671 | 一种大光圈长焦镜头 | 发明 | 2023 年 4 月 25 日 | 申请中 | |
| 17 | 2022117037703 | 一种大光圈广角镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 2 日 | 申请中 | |
| 18 | 2022117081509 | 一种高清 FA 镜头 | 发明 | 2023 年 4 月 4 日 | 申请中 | |
| 19 | 2022116855856 | 一种基于 3D 的镜片切割方法、系统、设备及存储介质 | 发明 | 2023 年 4 月 25 日 | 申请中 | |
| 20 | 2022110452156 | 一种短焦镜头 | 发明 | 2023 年 11 月 18 日 | 申请中 | |
| 21 | 2022108999121 | 一种适用于宽波段的高像素镜头 | 发明 | 2022 年 11 月 1 日 | 申请中 | |
| 22 | 2022106179147 | 一种多工位并行镜片缺陷检测方法和装置 | 发明 | 2022 年 10 月 21 日 | 申请中 | |
| 23 | 2022105197877 | 光阑调节装置和具有其的镜头 | 发明 | 2022 年 8 月 26 日 | 申请中 | |
| 24 | 2022103605424 | 一种镜面畸变检测方法、系统、设备及介质 | 发明 | 2022 年 7 月 22 日 | 申请中 | |
| 25 | 2022102942331 | 一种反射形貌检测投影屏变形方法、系统、设备及介质 | 发明 | 2022 年 5 月 31 日 | 申请中 | |
| 26 | 2021112860314 | 一种高分辨率超低畸变光学系统及镜头 | 发明 | 2022 年 3 月 1 日 | 申请中 | |
| 27 | 2021112858738 | 一种短焦投影光学系统 | 发明 | 2022 年 3 月 1 日 | 申请中 | |
| 28 | 2021112858901 | 一种适用于不同物距的高分辨率浮动调焦系统及镜头 | 发明 | 2022 年 3 月 1 日 | 申请中 | |
| 29 | 2021112765235 | 扭力测量接头卡座以及扭力测量装置 | 发明 | 2022 年 2 月 8 日 | 申请中 | |
| 30 | 2021112297678 | 一种多群组对焦机构及镜头 | 发明 | 2021 年 12 月 31 日 | 申请中 | |
| 31 | 202111102898X | 一种变焦投影光学系统 | 发明 | 2021 年 12 月 21 日 | 申请中 | |
| 32 | 2021109197335 | 镜头装置及摄像设备 | 发明 | 2021 年 11 月 9 日 | 申请中 | |
| 33 | 2021107106416 | 低畸变光学系统及镜头 | 发明 | 2021 年 9 月 17 日 | 申请中 | |
| 34 | 2021107123464 | 一种定焦光学系统及镜头 | 发明 | 2021 年 10 月 15 日 | 申请中 | |
| 35 | 2021104360843 | 一种低畸变光学系统及镜头 | 发明 | 2021 年 7 月 13 日 | 申请中 | |
| 36 | 2020108418196 | 一种高清航拍光学系 | 发明 | 2020 年 11 月 13 日 | 申请中 | |

| 序号 | 专利申请号 | 专利名称 | 类型 | 公开（公告）日 | 状态 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 统及镜头 | | | | |
| 37 | 2020106256962 | 一种投影镜头光学系统 | 发明 | 2020 年 8 月 18 日 | 申请中 | |
| 38 | 202010534957X | 一种视讯光学系统及镜头 | 发明 | 2020 年 6 月 12 日 | 申请中 | |
| 39 | 2020105349438 | 一种大广角低畸变视讯光学系统及镜头 | 发明 | 2020 年 9 月 25 日 | 申请中 | |
| 40 | 2020105357947 | 投影镜头及投影仪 | 发明 | 2020 年 9 月 25 日 | 申请中 | |
| 41 | 2019112634049 | 一种超短共轭距显微镜头光学系统及显微镜 | 发明 | 2020 年 4 月 17 日 | 申请中 | |
| 42 | 2022109214142 | 一种 4K 短焦投影光学系统 | 发明 | 2020 年 6 月 6 日 | 申请中 | |
| 43 | 2023101878084 | 一种反摄远型工业镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 23 日 | 申请中 | |
| 44 | 2023101265935 | 一种广角无人机镜头 | 发明 | 2023 年 5 月 2 日 | 申请中 | |
| 45 | 2023101209511 | 一种可调整棱镜位置的检测机构 | 发明 | 2023 年 5 月 12 日 | 申请中 | |
| 46 | 2023100800294 | 一种可调镜头角度的连接装置及沙姆相机 | 发明 | 2023 年 5 月 9 日 | 申请中 | |
| 47 | 2023100433897 | 一种用于测试水滴角的机械式测试装备 | 发明 | 2023 年 5 月 2 日 | 申请中 | |
| 48 | 2022115712164 | 一种低畸变带快门的无人机测绘镜头 | 发明 | 2023 年 3 月 21 日 | 申请中 | |
| 49 | 202211583265X | 一种多工作距离和大量程的工业镜头对比度测试装置 | 发明 | 2023 年 6 月 6 日 | 申请中 | |
| 50 | 2021110440760 | 一种 360°环视外壁检测角度可调的沙姆镜头结构 | 发明 | 2021 年 12 月 7 日 | 申请中 | |
| 51 | 2023101196668 | 基于结构光的镜面缺陷检测方法、系统、设备及存储介质 | 发明 | 2023 年 6 月 23 日 | 申请中 | |
| 52 | 2023105694643 | 一种镜头的光阑调节装置及镜头 | 发明 | 2023 年 9 月 1 日 | 申请中 | |
| 53 | 2023106591875 | 一种螺旋传动装置 | 发明 | 2023 年 10 月 10 日 | 申请中 | |
| 54 | 2023105727670 | 一种无人机成像镜头 | 发明 | 2023 年 9 月 1 日 | 申请中 | |
| 55 | 2023105727219 | 一种工业镜头 | 发明 | 2023 年 9 月 1 日 | 申请中 | |
| 56 | 2023105718703 | 一种高倍率消色差远心镜头 | 发明 | 2023 年 9 月 12 日 | 申请中 | |
| 57 | 2023102129213 | 一种色散型斜像镜头 | 发明 | 2023 年 6 月 23 日 | 申请中 | |
| 58 | 2023101878099 | 一种广角高分辨率高温镜头 | 发明 | 2023 年 6 月 23 日 | 申请中 | |
| 59 | 202310080437X | 一种高解析度大靶面沙姆远心镜头 | 发明 | 2023 年 7 月 25 日 | 申请中 | |
| 60 | 2019101220478 | 一种浮动变焦机械结构 | 发明 | 2019 年 12 月 6 日 | 申请中 | |
| 61 | 2023228893647 | 一种光学镜片缺陷检 | 实用 | - | 申请中 | |

| 序号 | 专利申请号 | 专利名称 | 类型 | 公开（公告）日 | 状态 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 测装置 | 新型 | | | |
| 62 | 2023231443566 | 一种适用于高反镜面检测的面光源 | 实用新型 | - | 申请中 | |
| 63 | 2023231551541 | 快换式镜片夹具 | 实用新型 | - | 申请中 | |
| 64 | 2023233245273 | 夹持装置及转移设备 | 实用新型 | - | 申请中 | |

注：上表第 61 至 64 项正在申请中的专利截至本公开转让说明书签署日尚未公告。

**（二） 著作权**

√适用 □不适用

| 序号 | 名称 | 登记号 | 取得日期 | 取得方式 | 著作权人 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 长步道企业标志 | 粤作登字-2019-F-00012247 | 2017 年 6 月 7 日 | 原始取得 | 长步道有限 | |
| 2 | 线扫镜头接圈选型软件 | 2019SR0669980 | 2018 年 8 月 16 日 | 原始取得 | 长步道有限 | |
| 3 | 清晰度阶梯检测软件 | 2019SR0664615 | 2018 年 5 月 21 日 | 原始取得 | 长步道有限 | |
| 4 | 新产品研发项目进度管理软件 | 2022SR1310732 | 2022 年 6 月 10 日 | 原始取得 | 广州长步道 | |
| 5 | FA 镜头选型软件 | 2022SR1321276 | 2022 年 6 月 1 日 | 原始取得 | 广州长步道 | |
| 6 | 面对比度测试软件 | 2023SR1350815 | 2022 年 11 月 1 日 | 原始取得 | 广州长步道 | |

注：取得日期为创作完成日期或软件开发完成日期。

**（三） 商标权**

√适用 □不适用

| 序号 | 商标图形 | 商标名称 | 注册号 | 核定使用类别 | 有效期 | 取得方式 | 使用情况 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CHIOPT | CHIOPT | 68895478 | 40 类材料加工 | 2023-07-07 至 2033-07-06 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 2 | CHIOPT | CHIOPT | 70081637 | 9 类科学仪器 | - | - | - | 申请中 |
| 3 | CHIOPT | CHIOPT | 68905868 | 7 类机械设备 | 2023-07-07 至 2033-07-06 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 4 | CHIOPT 长步道 | CHIOPT | 68896249 | 40 类材料加工 | 2023-07-14 至 2033-07-13 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 5 | CHIOPT 长步道 | CHIOPT | 68905872 | 7 类机械设备 | 2023-07-07 至 2033-07-06 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 6 | CHIOPT 长步道 | CHIOPT | 70084574 | 9 类科学仪器 | - | - | - | 申请中 |

| 序号 | 商标图形 | 商标名称 | 注册号 | 核定使用类别 | 有效期 | 取得方式 | 使用情况 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | CHIOPT | CHIOPT | 50870456 | 9 类科学仪器 | 2021-11-21 至 2031-11-20 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 8 | 长步道 | 长步道 | 9458128 | 9 类 科学仪器 | 2022-06-21 至 2032-06-20 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 9 | CHIOPT 长步道 | CHIOPT 长步道 | 50882615 | 9 类 科学仪器 | 2021-11-28 至 2031-11-27 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 10 | 长步道 | 长步道 | 27690366 | 9 类 科学仪器 | 2018-10-28 至 2028-10-27 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 11 | CHIOPT | CHIOPT | 27694760 | 9 类 科学仪器 | 2018-10-28 至 2028-10-27 | 原始取得 | 正常使用 | |
| 12 | CHIOPT | CHIOPT | 9458142 | 9 类 科学仪器 | 2022-06-21 至 2032-06-20 | 原始取得 | 正常使用 | |

## 二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

公司报告期内对持续经营有重大影响的业务合同的判断标准为：

（1）销售合同、采购合同：①报告期内履行完毕或正在履行的合同金额在 300.00 万元以上的单笔订单合同；②与报告期内前五大客户/供应商签署的框架合同；③如某前五大客户/供应商未与公司签订框架合同，且报告期内订单金额均低于 300.00 万元，则选取其报告期内金额最大的单笔订单合同；

（2）借款合同、担保合同、授信合同：正在履行的、金额在 300 万元以上的合同；

（3）其他对持续经营有重大影响的业务合同。

### （一） 销售合同

| 序号 | 合同名称 | 客户名称 | 关联关系 | 合同内容 | 合同金额（万元） | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 采购订单 | 凌云光技术股份有限公司 | 注 1 | 镜头、接圈 | CNY172.87 | 履行完毕 |
| 2 | 订货单 | OMRON Corporation | 注 2 | PoE 电源 | USD25.00 | 履行完毕 |
| 3 | 订单 | WONWOO Engineering Co., Ltd. | 无 | 镜头 | USD43.20 | 履行完毕 |
| 4 | 订单 | | | 镜头 | USD43.20 | 履行完毕 |
| 5 | 订单 | | | 镜头 | USD43.20 | 履行完毕 |
| 6 | 采购订单 | 深圳宜美智科技股份有限公司 | 无 | 镜头 | CNY147.38 | 履行完毕 |
| 7 | 采购订单 | 杭州海康威视数字 | 无 | 镜头 | CNY893.52 | 履行完毕 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 采购订单 | 技术股份有限公司 | 无 | 镜头 | CNY325.81 | 履行完毕 |
| 9 | 订购单 | 东莞市宇瞳光学科技股份有限公司 | 无 | 镜头 | CNY598.38 | 履行完毕 |
| 10 | 采购订单 | 深圳市比亚迪供应链管理有限公司 | 无 | 相机及配件 | CNY597.74 | 履行完毕 |
| 11 | 采购订单 | | | 相机及配件 | CNY1,083.24 | 履行完毕 |
| 12 | 采购订单 | | | 相机及配件 | CNY370.97 | 履行完毕 |
| 13 | 采购订单 | TECHNO HORIZON CO.,LTD | 无 | 镜头 | CNY1,551.15 | 履行中 |
| 14 | 采购订单 | | | 镜头 | CNY687.01 | 履行完毕 |
| 15 | 销售合同 | 浙江双元科技股份有限公司 | 无 | 镜头 | CNY60.00 | 履行完毕 |
| 16 | 采购订单 | Cooke Optics Limited | 无 | 镜头 | USD180.19 | 履行中 |

注 1：公司前董事杨艺（2022 年 11 月卸任）为凌云光技术股份有限公司实际控制人之一并担任董事、副总经理，下同。

注 2：公司与 Omron Corporation 不存在关联关系。Omron Sentech 为 Omron Corporation 的全资子公司，公司前副董事长川上真澄（2022 年 11 月卸任）为 Omron Sentech 前社长（2020 年 6 月卸任）。

注 3：上表客户名称为客户同一控制口径名称，下同。

**（二） 采购合同**

| 序号 | 合同名称 | 供应商名称 | 关联关系 | 合同内容 | 合同金额（万元） | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 框架合同 | 东莞市伟亿精密五金有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 2 | 框架合同 | 湖南伟亿科技有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行中 |
| 3 | 框架合同 | OMRON Corporation | 同前注 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行中 |
| 4 | 框架合同 | 苏州新成光电器件厂 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 5 | 框架合同 | 中山市创煊精密金属制品有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 6 | 框架合同 | 成都光明光电股份有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行中 |
| 7 | | | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 8 | 框架合同 | 上饶市美宇达光学仪器有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 9 | 框架合同 | 凌云光技术股份有限公司 | 同前注 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 10 | 采购订单 | | | 相机及配件 | CNY740.40 | 履行完毕 |
| 11 | 采购订单 | | | 相机及配件 | CNY427.82 | 履行完毕 |
| 12 | 采购订单 | | | 相机及配件 | CNY691.42 | 履行完毕 |
| 13 | 采购订单 | | | 相机 | CNY303.68 | 履行完毕 |
| 14 | 采购订单 | | | 相机 | CNY468.19 | 履行完毕 |
| 15 | 采购订单 | | | 相机 | CNY827.57 | 履行完毕 |
| 16 | 框架合同 | 东莞市悦野光电有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行完毕 |
| 17 | 采购订单 | | | 配件 | CNY386.92 | 履行完毕 |
| 18 | 框架合同 | 上饶市光威精密制造有限公司 | 无 | 以具体订单为准 | 不适用 | 履行中 |

注：东莞市伟亿精密五金有限公司和湖南伟亿科技有限公司为同一实际控制人肖才瑞/肖丹父子控制，按合并口径计算属于前五大供应商。

**（三） 借款合同**

√适用 □不适用

| 序号 | 合同名称 | 贷款人 | 关联关系 | 合同金额（万元） | 借款期限 | 担保情况 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 《长沙银行人民币借款合同》 | 长沙银行股份有限公司高信支行 | 无 | 4,800.00 | 2020.11.24-2025.11.21 | 广州长步道光电科技有限公司、李四清、高琴提供保证担保；湖南长步道光学科技有限公司提供抵押担保 | 履行完毕 |
| 2 | | | | 1,850.00 | 2021.4.2-2025.12.2 | | 履行完毕 |
| 3 | | | | 362.50 | 2022.5.12-2023.5.12 | 湖南长步道光电科技有限公司、李四清、高琴提供保证担保 | 履行完毕 |
| 4 | 《人民币流动资金贷款合同》 | 中国建设银行股份有限公司长沙华兴支行 | 无 | 800.00 | 2022.5.30-2023.5.30 | 湖南长步道光电科技有限公司、李四清、高琴提供保证担保 | 履行完毕 |
| 5 | 《长沙银行人民币借款合同》 | 长沙银行股份有限公司高信支行 | 无 | 1,000.00 | 2023.6.27-2024.7.27 | 李四清提供保证担保 | 履行中 |

**（四） 担保合同**

√适用 □不适用

| 序号 | 合同编号 | 借款人 | 贷款银行 | 借款金额（万元） | 借款期限 | 担保方式 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HTC430760000ZGDB2022N01W | 湖南长步道光学科技有限公司 | 中国建设银行股份有限公司长沙华兴支行 | 2,000.00 | 2022.5.30-2025.5.30 | 保证 | 履行完毕 |
| 2 | 731XY202200462702 | 湖南长步道光学科技有限公司 | 招商银行股份有限公司长沙分行 | 3,000.00 | 2022.2.17-2023.2.16 | 保证 | 履行完毕 |
| 3 | DB24200120201109016181 | 湖南长步道光学科技有限公 | 长沙银行股份有限公司高信支行 | 9,000.00 | 2020.10.26-2027.10.26 | 保证 | 履行完毕 |
| 4 | DB24260120210222021883 | | | 8,000.00 | | 抵押 | 履行 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 司 | | | | | 完毕 |
| 5 | Db24200120210318023159 | | | 8,000.00 | | 抵押 | 履行完毕 |
| 6 | DB242001202011100016198 | | | 3,509.00 | | 抵押 | 履行完毕 |
| 7 | DB24200120201110016198 | | | 10,030.00 | | 抵押 | 履行完毕 |

**（五） 抵押/质押合同**

□适用 √不适用

**（六） 其他情况**

√适用 □不适用

**1、授信合同**

| 序号 | 授信单位 | 授信银行 | 授信额度（万元） | 授信期限 | 担保方式 | 担保方 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 湖南长步道光学科技有限公司 | 中信银行股份有限公司长沙分行 | 5,000.00 | 2022.6.22-2023.5.11 | 保证 | 李四清 |
| 2 | 湖南长步道光学科技有限公司 | 招商银行股份有限公司长沙分行 | 3,000.00 | 2022.2.17-2023.2.16 | 保证 | 长步道有限、李四清、高琴 |
| 3 | 湖南长步道光学科技有限公司 | 长沙银行股份有限公司高信支行 | 1,000.00 | 2023-2024 | 保证 | 李四清 |

## 三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

| | |
|---|---|
| **承诺主体名称** | 李四清、李嵩彦、开东实业、郭红、王力展 |
| **承诺主体类型** | □申请挂牌公司 √实际控制人<br>√控股股东 □董事、监事、高级管理人员<br>□核心技术（业务）人员<br>□本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br>□其他 |
| **承诺事项** | 规范或避免同业竞争的承诺 |
| **承诺履行期限类别** | 长期有效 |
| **承诺开始日期** | 2023 年 12 月 26 日 |
| **承诺结束日期** | 无 |
| **承诺事项概况** | **1、控股股东承诺**<br>（1）本企业/本人控制的企业或经济组织（公司及其子公司除外）目前没有，将来亦不会在中国境内外以任何形式直接 |

| | |
|---|---|
| | 或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害公司合法权益的活动。<br>（2）凡本企业/本人及本企业/本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本企业/本人应立即通知公司，并尽力促使该业务机会按公司能合理接受的条款和条件首先提供给公司或其子公司，公司或其子公司对上述业务享有优先购买权。<br>（3）若公司认为本企业/本人或本企业/本人控制的企业或经济组织从事了对公司或其子公司的业务构成竞争的业务，本企业/本人将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司，由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或者终止此业务，以避免与公司存在同业竞争。<br>（4）本企业/本人承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致公司和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。<br>（5）本企业/本人在该承诺中所做出的保证和承诺均代表本企业/本人直接或间接控制的其他企业做出。<br>（6）该承诺函自本企业/本人签署之日起生效，直至本企业/本人不再是公司的控股股东为止。<br>**2、实际控制人承诺**<br>（1）本人、本人关系密切的家庭成员及其控制的企业或经济组织（公司及其子公司除外）目前没有，将来亦不会在中国境内外以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害公司合法权益的活动。<br>（2）凡本人、本人关系密切的家庭成员及其控制的企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人应立即通知公司，并尽力促使该业务机会按公司能合理接受的条款和条件首先提供给公司或其子公司，公司或其子公司对上述业务享有优先购买权。<br>（3）若公司认为本人、本人关系密切的家庭成员及其控制的企业或经济组织从事了对公司或其子公司的业务构成竞争的业务，本人将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司，由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或者终止此业务，以避免与公司存在同业竞争。<br>（4）本人承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致公司和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。<br>（5）本人在该承诺中所做出的保证和承诺均代表本人、本人关系密切的家庭成员及其控制的企业或经济组织做出。<br>（6）该承诺函自本人签字之日起生效，直至本人不再是公司的实际控制人为止。 |
| **承诺履行情况** | 正在履行中 |
| **未能履行承诺的约束措施** | 详见《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺》 |

| | |
|---|---|
| **承诺主体名称** | 李四清、李嵩彦、开东实业、郭红、王力展 |
| **承诺主体类型** | □申请挂牌公司　　√实际控制人<br>√控股股东　　□董事、监事、高级管理人员 |

| | |
|---|---|
| | □核心技术（业务）人员<br>□本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br>□其他 |
| **承诺事项** | 减少或规范关联交易的承诺 |
| **承诺履行期限类别** | 长期有效 |
| **承诺开始日期** | 2023 年 12 月 26 日 |
| **承诺结束日期** | 无 |
| **承诺事项概况** | 1、本人/本企业将充分尊重公司的独立法人地位；<br>2、本人/本企业及控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金，也不要求公司为本人/本企业及控制的其他企业进行违规担保；<br>3、如果公司在今后的经营活动中必须与本人/本企业及控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场化交易原则及正常的商业条款进行交易，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；<br>4、上述承诺自签署之日起生效，对本人/本企业及控制的其他企业具有法律约束力；至本人/本企业不再为公司的控股股东/实际控制人当日失效。 |
| **承诺履行情况** | 正在履行中 |
| **未能履行承诺的约束措施** | 详见《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺》 |

| | |
|---|---|
| **承诺主体名称** | 湖南长步道光电科技股份有限公司 |
| **承诺主体类型** | √申请挂牌公司　　□实际控制人<br>□控股股东　　□董事、监事、高级管理人员<br>□核心技术（业务）人员<br>□本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br>□其他 |
| **承诺事项** | 关于避免资金占用的承诺函 |
| **承诺履行期限类别** | 长期有效 |
| **承诺开始日期** | 2023 年 12 月 26 日 |
| **承诺结束日期** | 无 |
| **承诺事项概况** | 本公司报告期内不存在被控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金的情况，公司也不存在为控股股东、实际控制人及其附属企业垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；代控股股东、实际控制人及其附属企业偿还债务而支付资金；有偿或无偿直接或间接拆借给控股股东、实际控制人及其附属企业的资金；为控股股东、实际控制人及其附属企业承担担保责任而形成的债权；其他在没有商品和劳务对价情况下提供给控股股东、实际控制人及其附属企业使用的资金。<br>本公司承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保公司不得以垫付工资、承担福利、保险、广告等费用和其他支出等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。不得以资金拆借、提供委托贷款、委托控股股东及关联人投资、为控股股东及其他关联人开具没有真实交易背景的商业承兑汇 |

| | |
|---|---|
| | 票、代控股股东及其他关联人偿还债务等方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联人使用。 |
| **承诺履行情况** | 正在履行中 |
| **未能履行承诺的约束措施** | 详见《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺》 |

| | |
|---|---|
| **承诺主体名称** | 湖南长步道光电科技股份有限公司、李四清、李嵩彦、开东实业、郭红、王力展、白振、钟东海、周罡、颜庄、彭凯全、张辉、吴沛林、陈国生、龙一鸣 |
| **承诺主体类型** | √申请挂牌公司　　√实际控制人<br>√控股股东　　√董事、监事、高级管理人员<br>□核心技术（业务）人员<br>□本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构<br>□其他 |
| **承诺事项** | 关于未能履行承诺时的约束措施的承诺 |
| **承诺履行期限类别** | 长期有效 |
| **承诺开始日期** | 2023 年 12 月 26 日 |
| **承诺结束日期** | 无 |
| **承诺事项概况** | 本人/本企业保证将严格履行公司申请股票在全国中小企业股份转让转让系统挂牌并公开转让作出的各项公开承诺及公开转让说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：<br>1. 如本人/本企业非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，本人/本企业承诺：<br>(1) 及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；<br>(2) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；<br>(3) 如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。<br>2. 如本人/本企业因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等导致未能履行公开承诺事项的，本人/本企业承诺：<br>(1) 及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；<br>(2) 向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司投资者的合法权益。 |
| **承诺履行情况** | 正在履行中 |
| **未能履行承诺的约束措施** | - |

# 第七节 有关声明

## 申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：

李四清　　李嵩彦

开东实业（广州）有限公司（盖章）

郭红

湖南长步道光电科技股份有限公司

2023 年 12 月 26 日

## 申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：

李四清　　李嵩彦

郭红　　王力展

湖南长步道光电科技股份有限公司

2023 年 12 月 26 日

# 申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

李四清　　白振　　钟东海

李嵩彦　　郭宝平　　钟世雄

李舜平

全体监事（签字）：

周罡　　颜庄　　彭凯全

全体高级管理人员（签字）：

白振　　张辉　　吴沛林

陈国生　　龙一鸣

法定代表人（签字）：

李四清

湖南长步道光电科技股份有限公司

2023年12月26日

## 主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目组成员（签字）：

| | | |
|---|---|---|
| 王行健 | 胡　谦 | 吴武辉 |
| 汪玉宁 | 熊　伟 | 赵皓宇 |
| 姚子聪 | 罗泽辉 | 王晨宇 |
| 马逸骁 | 乔　欢 | |

项目负责人（签字）：

方　军

法定代表人（签字）：

周　杰

海通证券股份有限公司

2023 年 12 月 26 日

# 律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

董亚杰　　谭程凯

李杏红　　宋炫澄

律师事务所负责人（签字）：

罗　峥

国浩律师（长沙）事务所

2022年12月26日

## 审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

潘文中　　余文佑

会计师事务所负责人（签字）：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 12 月 26 日

## 评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：

成本云　　周和平

资产评估机构负责人（签字）：

徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

2023年12月26日

# 第八节　附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件

六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见

七、其他与公开转让有关的重要文件