

发行人声明：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

江西兆驰光元科技股份有限公司

(江西省南昌市青山湖区昌东工业园胡家路 199 号 (办公楼) (第 1-3 层))



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

免责声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



(深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
本次发行股数	本次拟公开发行不超过 10,595.4167 万股（不考虑超额配售选择权），不低于本次公开发行后公司总股本的 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 42,381.6667 万股
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2021 年【】月【】日

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股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，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股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和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

（一）市场竞争风险

LED 封装行业市场化程度较高，企业数量较多，竞争较为激烈，大多数竞争力不强、研发实力弱的中小企业迫于市场压力逐步退出市场。行业领先企业将得益于在研发水平、智能制造、规模化生产和客户布局等方面具备的优势，进一步提升竞争力和市场地位。公司在 LED 封装行业深耕多年，在技术、产品、规模化生产、智能制造、供应链等方面形成了一定优势。但若公司未来不能持续维持竞争优势，提高自身竞争力，在更加激烈的市场竞争中，公司将面临市场份额下降的风险。

（二）客户集中度较高的风险

公司与主要客户经长期合作建立了稳定的合作关系。2018-2020 年，公司对前五大客户的产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 71.14%、64.99%和 64.01%，其中三星 LED 的占比分别为 48.10%、43.74%和 45.67%。公司客户集中度处于较高水平。

如果未来三星 LED 等主要客户出现产品销量下降、大幅减少或停止向公司下达订单或降低 LED 器件或组件采购价格，或者将订单转向其他供应商从而减少对公司的采购，或者因公司产品质量、交期等不能满足其需求而导致采购减少等情况，公司的经营业绩将会受到严重的不利影响。另外，如果未来个别或部分主要客户因市场竞争、意外事件等原因出现停产、经营困难、财务情况恶化等情形，可能对公司的业务开展和经营业绩造成严重的不利影响。

（三）供应商集中度较高的风险

公司与主要供应商经长期合作建立了稳定的合作关系。2018 年至 2020 年，公司对前五大供应商的采购占比分别为 62.08%、58.53%和 46.26%。公司供应商

集中度处于较高水平。

若主要供应商生产经营或财务状况发生重大不利变化，或其供货质量、交货期未能满足公司的要求，或与公司业务关系发生变化，公司在短期内可能面临原材料短缺，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（四）创新风险

随着 LED 的应用领域不断拓展以及 LED 器件更新迭代速度的加快，持续的研发投入与高水平的创新能力是公司保持长久增长的动力。未来，如果公司的创新能力与产品迭代速度不能及时匹配行业技术变动趋势，或业务创新、技术创新无法获得下游客户的认可，公司将面临创新失败的风险，从而对公司的经营业绩产生重大不利影响。

（五）原材料价格上涨或供应短缺的风险

报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本的比例在 80%以上，是产品成本的主要构成部分。原材料的价格对公司产品成本有较大影响。公司主要原材料包括 LED 芯片、PCB、支架、透镜、线材、胶水和荧光粉等。

报告期内，公司主要原材料的供应较为稳定，价格总体呈下降趋势。受到国内外经济形势以及市场供求关系等因素的影响，2020 年下半年起，LED 芯片、PCB 板、线材、胶水等原材料价格出现一定幅度的上升，公司积极采取对下游客户提价、对供应商规模采购、询价议价等措施来应对原材料价格上升的影响。如果未来公司主要原材料价格持续上升或供应出现短缺，将会使公司面临在短期内生产成本上升或开工不足的风险，公司的经营业绩可能会因此出现较大幅度下滑。

（六）劳动力成本上升的风险

随着经营规模的不断扩大，公司员工人数逐年增长，劳动力成本持续上升。报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金为 15,799.31 万元、20,224.63 万元和 31,852.88 万元，逐渐升高。随着生活水平提高及物价上涨，未来公司员工工资水平很可能将继续增加。因此，劳动力成本上升将对公司的盈利能力造成一定的消极影响。

（七）新产品开发风险

报告期内，公司营业收入主要来源于 LED 器件及其组件的研发、生产和销售。随着技术进步和下游市场需求的不断变化，不断开发出满足客户需求、符合

行业发展趋势的新技术和新产品，是公司持续健康发展的关键。

但新产品开发需要一定的开发周期，开发过程存在较多不确定性因素。如果公司不能及时准确把握市场需求，将导致公司开发的新技术、新产品不能获得市场认可，对公司市场竞争力产生不利影响，甚至会对公司经营业绩造成重大不利影响。

（八）毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 15.01%、13.81%和 11.62%。公司毛利率主要受产品售价和成本的综合影响，如果公司未来产品售价上涨幅度小于成本上升幅度，或产品售价下降幅度大于成本下降幅度，则产品毛利率存在下滑的风险。

（九）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 40,339.89 万元、43,484.93 万元和 62,134.86 万元，占流动资产的比例分别为 21.74%、24.36%和 31.30%，占营业收入的比例分别为 26.00%、25.64%和 26.58%。

报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占比均在 98%以上。虽然公司应收账款的账龄主要在一年以内，应收账款质量较高，但随着公司经营规模的扩大，应收账款金额将持续增加，如宏观经济环境、客户经营状况等发生重大不利变化，公司可能面临应收账款无法收回的风险，将对公司财务状况、经营业绩产生不利影响。

（十）存货跌价风险

随着销售规模的扩大，公司存货余额呈上升趋势。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,484.02 万元、22,915.98 万元及 37,558.19 万元，占流动资产的比例分别为 7.27%、12.84%及 18.92%。若因各种内外部因素导致公司产品无法实现正常销售，进而造成存货的可变现净值低于成本；或者若未来原材料价格大幅波动，产品市场价格大幅下跌，公司可能出现存货跌价损失，对公司经营业绩造成不利影响。

（十一）关联交易风险

报告期内，公司与兆驰股份、兆驰半导体等关联方存在经常性关联交易，关联交易主要为向兆驰股份销售 LED 组件、向兆驰半导体采购 LED 芯片。报告期内，公司向兆驰股份直接及间接销售 LED 组件的金额分别为 15,243.63 万元、16,502.93 万元和 24,344.63 万元，占营业收入的比例分别为 9.82%、9.73%和

10.41%，向兆驰半导体采购 LED 芯片的金额分别为 0 万元、238.10 万元和 24,294.02 万元，占营业成本的比例分别为 0%、0.16%和 11.76%。

报告期内，公司的关联交易均基于合理的商业或生产经营需求，交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形，亦不存在损害公司及其股东利益的情形，对公司的生产经营及业务独立性不构成重大不利影响，但随着公司生产经营规模逐步扩大，上述关联交易金额预计将随之增长。目前，公司已建立了完善的关联交易管理制度。但若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况，可能会出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东利益的情形。

二、本次分拆情况

公司首次公开发行股票并在创业板上市属于上市公司分拆所属子公司在境内上市，本次分拆符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称“若干规定”）的各项要求。公司控股股东兆驰股份已根据《若干规定》的相关要求履行本次分拆的信息披露和决策程序。

本次分拆完成后，兆驰股份股权结构不会发生变化，且仍将维持对兆驰光元的控制权。

通过本次分拆，兆驰光元作为公司下属从事 LED 器件及组件研发、生产和销售 LED 封装业务平台，将实现独立上市，并通过创业板融资进一步增强资金实力，将 LED 封装业务做大做强，提高综合竞争力和盈利能力。本次分拆有利于进一步提高公司及所属子公司的盈利能力和综合竞争力。

三、本次发行相关主体作出的重要承诺

本次发行相关方作出的重要承诺请参见本招股说明书“第十三节附件”之“二、与投资者保护相关的承诺具体内容”。

四、本次发行后的股利分配政策

公司本次发行后的股利分配政策参见本招股说明书“第十节投资者保护”之“二、股利分配政策”。

五、本次发行前滚存利润分配方案

经公司 2020 年年度股东大会审议批准，本次发行前公司实现的滚存未分配利润由本次发行后的公司新老股东依其所持股份比例共同享有，具体可参见本招

股说明书“第十节投资者保护”之“三、本次发行完成前滚存利润的分配和已履行的决策程序”。

六、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的提供、主要客户和供应商、公司经营模式均未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更。公司未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

本次发行概况	1
声明及承诺	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次分拆情况.....	6
三、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	6
四、本次发行后的股利分配政策.....	6
五、本次发行前滚存利润分配方案.....	6
六、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	7
目 录.....	8
第一节 释义	13
一、一般释义.....	13
二、专业释义.....	14
第二节 概览	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	19
四、发行人主营业务情况.....	19
五、发行人自身的创新、创造、创意特征、科技创新、模式创新、业态创新 和新旧产业融合情况.....	21
六、选择的上市标准.....	22
七、公司治理特殊安排等重要事项.....	22
八、募集资金用途.....	22
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况.....	24
二、本次发行的有关机构.....	24
三、发行人与本次发行中介机构之间的关系.....	26
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	26

第四节 风险因素	27
一、经营风险.....	27
二、技术风险.....	29
三、财务风险.....	30
四、内控风险.....	31
五、募集资金投资项目风险.....	32
六、社保和公积金被追缴的风险.....	32
七、劳务外包风险.....	32
八、其他风险.....	33
第五节 发行人基本情况	34
一、发行人基本情况.....	34
二、发行人设立情况.....	34
三、报告期内发行人的股本及股东变化情况.....	35
四、重大资产重组情况.....	41
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	41
六、发行人股权结构及内部组织结构.....	41
七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况.....	43
八、发行人主要股东及实际控制人.....	50
九、发行人股本情况.....	57
十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	65
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况.....	68
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人业务相关的其他对外投资情况.....	69
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	70
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	71
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系... 73	
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况.....	73
十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	74

十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况...	74
十九、发行人员工及执行社会保险制度情况.....	75
二十、正在执行的股权激励、其他制度安排及其执行情况.....	80
第六节 业务与技术	81
一、公司主营业务和主要产品的情况.....	81
二、行业基本情况.....	93
三、公司在行业中的竞争地位.....	111
四、发行人销售情况和主要客户.....	116
五、发行人采购情况和主要供应商.....	120
六、公司主要固定资产和无形资产情况.....	124
七、发行人技术与研发情况.....	130
八、境外经营情况.....	142
第七节 公司治理及独立性	143
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	143
二、公司特别表决权股份情况.....	145
三、公司协议控制架构情况.....	145
四、公司内部控制制度情况.....	145
五、公司报告期内违法违规情况.....	146
六、公司近三年资金占用和对外担保情况.....	147
七、独立经营情况.....	147
八、同业竞争.....	149
九、关联方与关联关系.....	149
十、关联交易.....	155
十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见.....	167
十二、规范关联交易的制度安排.....	167
十三、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	171
第八节 财务会计信息与管理层分析	172
一、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	172
二、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析.....	172

三、公司财务报表.....	174
四、会计师事务所关于发行人财务报表的审计意见类型.....	184
五、发行人报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....	188
六、适用的主要税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	213
七、发行人报告期内的主要财务指标.....	214
八、经营成果分析.....	216
九、资产质量分析.....	241
十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....	257
十一、非经常性损益情况.....	270
十二、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	271
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	271
十四、盈利预测信息披露情况.....	277
第九节 募集资金运用与未来发展规划	278
一、募集资金运用的计划.....	278
二、募集资金投资项目具体情况.....	279
三、公司发展战略与规划.....	284
第十节 投资者保护	290
一、投资者关系的主要安排.....	290
二、股利分配政策.....	290
三、本次发行完成前滚存利润的分配和已履行的决策程序.....	294
四、股东投票机制.....	294
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	294
第十一节 其他重要事项	295
一、重大合同.....	295
二、对外担保情况.....	300
三、重大诉讼及仲裁等事项.....	301
四、控股股东、实际控制人重大违法行为.....	302
第十二节 声明	304
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	304
二、发行人控股股东声明.....	305

三、保荐机构（主承销商）声明.....	306
四、发行人律师声明.....	307
五、发行人审计机构声明.....	308
六、发行人评估机构声明.....	309
七、发行人验资机构声明.....	310
八、发行人验资复核机构声明.....	311
第十三节 附件	312
一、备查文件.....	312
二、与投资者保护相关的承诺具体内容.....	313

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定意义：

一、一般释义

兆驰光元、发行人、公司	指	江西兆驰光元科技股份有限公司
兆驰股份	指	深圳市兆驰股份有限公司，发行人控股股东
兆驰投资	指	南昌兆驰投资合伙企业（有限合伙），发行人间接控股股东
江西兆驰	指	江西省兆驰光电有限公司，发行人全资子公司
深圳光元	指	深圳市兆驰光元科技有限公司，发行人全资子公司
南昌兆驰	指	南昌市兆驰科技有限公司，发行人全资孙公司
兆驰光元深圳分公司	指	江西兆驰光元科技股份有限公司深圳分公司
兆驰照明	指	深圳市兆驰照明股份有限公司
兆驰智能	指	深圳市兆驰智能有限公司
兆驰半导体	指	江西兆驰半导体有限公司
兆驰节能有限	指	深圳市兆驰节能照明有限公司，发行人前身
兆驰节能投资	指	深圳市兆驰节能照明投资合伙企业（有限合伙）
风驰千里	指	深圳市风驰千里咨询管理合伙企业（有限合伙）
风驰未来	指	深圳市风驰未来咨询管理合伙企业（有限合伙）
嘉信元德	指	深圳市嘉信元德股权投资基金合伙企业（有限合伙）
南昌国金	指	南昌市国金工业投资有限公司
磊晋昶盛	指	深圳市磊晋昶盛投资合伙企业（有限合伙）
华瑞泰富	指	乌鲁木齐市华瑞泰富创业投资合伙企业（有限合伙）
世奥万运	指	深圳市世奥万运投资有限公司
国资创投	指	南昌国资创业投资管理有限公司
南昌工控	指	南昌工控资产管理有限公司
江西国创	指	江西国资创业投资管理有限公司
三星 LED、三星	指	天津三星 LED 有限公司及/或其关联公司
TCL	指	TCL 海外电子（惠州）有限公司及/或其关联公司
康佳	指	康佳集团股份有限公司及/或其关联公司
创维	指	深圳创维-RGB 电子有限公司及/或其关联公司
京东方	指	合肥京东方视讯科技有限公司及/或其关联公司
三雄极光	指	广东三雄极光照明股份有限公司及/或其关联公司
阳光照明	指	浙江阳光照明电器集团股份有限公司及/或其关联公司
亿光电子	指	亿光电子（中国）有限公司及/或其关联公司

隆达电子	指	隆达电子股份有限公司及/或其关联公司
洲明科技	指	深圳市洲明科技股份有限公司及/或其关联公司
利亚德	指	利亚德光电股份有限公司及/或其关联公司
奥拓电子	指	深圳市奥拓电子股份有限公司及/或其关联公司
三安半导体	指	厦门市三安半导体科技有限公司
华灿光电	指	华灿光电股份有限公司及/或其关联公司
国星光电	指	佛山市国星光电股份有限公司
瑞丰光电	指	深圳市瑞丰光电子股份有限公司
聚飞光电	指	深圳市聚飞光电股份有限公司
鸿利智汇	指	鸿利智汇集团股份有限公司
股东大会	指	江西兆驰光元科技股份有限公司股东大会
董事会	指	江西兆驰光元科技股份有限公司董事会
监事会	指	江西兆驰光元科技股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
本招股说明书	指	江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）
保荐机构、保荐人、主承销商	指	国信证券股份有限公司
发行人律师	指	广东华商律师事务所
审计机构、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
元/万元	指	人民币元/万元
报告期	指	2018 年度、2019 年度和 2020 年度
报告期期初	指	2018 年 1 月 1 日
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日
高工、GGII	指	高工产研 LED 研究所

二、专业释义

LED	指	全称“Light Emitting Diode”，指发光二极管，是一种可以将电能转化为光能的固态半导体器件
LED芯片	指	能将电能转化为光能的一个半导体的晶粒
LED正装芯片	指	正装结构设计的LED芯片，芯片结构从上到下分别为P-GaN、发光层、N-GaN、衬底
LED倒装芯片	指	倒装结构设计的LED芯片，芯片结构从上到下分别为蓝宝石、n型半导体、n电极、发光层、p型半导体、p电极，是

		一种工序复杂的LED芯片设计结构
氮化镓 (GaN)	指	氮和镓的化合物, 半导体材料的一种
LED封装器件	指	采用硅胶或环氧树脂、支架或基板、荧光粉和线材等材料通过特别的工艺制程将LED芯片进行保护和完成电气互连后形成的LED半导体器件
LED背光组件	指	由LED背光灯珠、透镜、PCB板、端子等器件组装而成的组件
点间距	指	显示屏上两个像素间的距离称为点间距, 又称像素间距, 行业内常用英文单词Pitch, 如P2.5即像素间距为2.5毫米
小间距LED显示	指	LED点间距在P2.5及以下的LED显示屏(主要包括P2.5、P2.083、P1.923、P1.8、P1.667、P1.5、P1.25、P1.0等LED显示屏产品)
全光谱	指	包含紫外光、可见光、红外光的光谱曲线, 并且在可见光部分中红绿蓝的比例与阳光近似, 显色指数接近于100的光谱
RGB	指	Red(红)、Green(绿)、Blue(蓝)三原色
Mini LED	指	微型尺寸的发光二极管, 也泛指使用微型尺寸LED晶粒的封装器件或应用, 其芯片尺寸介于50~200 μm 之间
Mini RGB	指	Mini LED搭配RGB三原色技术的新型显示技术
Micro LED	指	极微型尺寸的发光二极管, 以自发光的微米量级的LED为发光像素单元, 将其组装到驱动面板上形成高密度LED阵列的显示技术
LCD	指	“Liquid Crystal Display”的缩写, 指液晶显示屏
SMD	指	“Surface Mounted Devices”的缩写, 指表面贴装器件
CSP	指	“Chip Scale Package”的缩写, 指芯片级封装, 是目前一种先进的LED封装技术
COB	指	“Chips on Board”的缩写, 指将多颗LED芯片集成在基板上进行的一种封装技术
衬底	指	具有特定晶面和适当光学和机械特性的用于生长外延层的洁净单晶薄片
图形化衬底 (PSS)	指	一种基于图形化硅衬底的LED外延片及其制备方法
蓝宝石 (Al ₂ O ₃)	指	衬底材料的一种
P型半导体	指	空穴型半导体, 是以带正电的空穴导电为主的半导体
N型半导体	指	也称为电子型半导体, 即自由电子浓度远大于空穴浓度的杂质半导体
光效	指	光源所发出的总光通量与该光源所消耗的电功率的比值, 称为该光源的光效
色纯度	指	色彩的鲜艳程度和深浅
色差	指	用白光进行成像时, 除了每种单色光仍会产生五种单色像差外, 还会因不同色光有不同折射率造成的色散, 而使不同的色光有不同的传播光路, 从而呈现出因不同色光的光路差别而引起的像差, 称之为色像差, 简称色差
热阻	指	当有热量在物体上传输时, 在物体两端温度差与热源的功率之间的比值。单位为开尔文每瓦特 (K/W) 或摄氏度每瓦特 (°C/W)
色彩饱和度	指	指的是色彩纯度。是色彩的构成要素之一。纯度越高, 表现越鲜明, 纯度较低, 表现则较黯淡

对比度	指	一幅图像中明暗区域最亮的白和最暗的黑之间不同亮度层级的测量, 差异范围越大代表对比越大, 差异范围越小代表对比越小
显色性	指	同光谱的光源照射在同一颜色的物体上时, 所呈现不同颜色的特性
色域	指	对一种颜色进行编码的方法, 也指一个技术系统能够产生的颜色总和
电气连接	指	产品内部将不同导体连接起来的方式
HDR	指	“High-Dynamic Range”的缩写, 指高动态范围成像, 能够更好地反映出真实环境中的视觉效果
QLED	指	量子点发光二极管
OLED	指	有机发光二极管
LED正装封装	指	使用正装LED芯片进行封装, 泛指围绕正装LED芯片发展出来的一种封装技术
LED倒装封装	指	使用倒装LED芯片进行封装, 泛指围绕倒装LED芯片发展出来的一种封装技术
侧入式背光	指	密集的LED阵列放置在LCD侧面的一种背光模组设计
直下式背光	指	密集的LED阵列放置在LCD后面的一种背光模组设计
4K电视	指	具有 4K分辨率的电视
8K电视	指	具有 8K分辨率的电视
CCFL	指	冷阴极荧光灯, 是一种气体放电发光器件
OD	指	“Optical Distance”的缩写, 指混光距离, 是直下式背光模组设计中的一个专业名词, 指扩散板与PCB上表面之间的距离, OD值越小, 背光模组厚度越薄
图像残影	指	屏幕长期持续显示某个画面时, 显示元件由于持续发光会导致提前衰变, 使得亮度降低, 最终在屏幕上形成图像残留的影像
Local Dimming	指	区域调光, 使屏幕局部变暗的同时保持其他区域明亮, 使背光LED可根据图像的明暗进行调节, 是提升显示HDR效果的一种背光技术
LED一次光学	指	针对芯片、支架、荧光粉的设计, 提高出光效率、并解决LED的出光角度, 光强分布、光通量大小、色温的范围分布
LED二次光学	指	除了LED封装器件本身照明效果外通过反射罩、透镜、挡光板等处理达到理想光学效果的部分
LED三次光学	指	在背板内经过一次、二次光学后, 通过反射纸、扩散板(导光板)、膜片等处理, 使整个背光混光更加均匀, 形成面光源
LED四次光学	指	背光组件搭配液晶屏, 实现整机对于模组的亮度、色温、色域、可视角度等结果输出
DLP	指	“Digital Light Processing”的缩写, 意思为数字光处理, 该技术把影像信号经数字处理后, 将光投影出来
KK	指	数量单位, 1000×1000的缩写, K代表1000个, KK代表百万个

注: 本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据招股说明书中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有不同。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人基本情况			
发行人名称	江西兆驰光元科技股份有限公司	成立日期	2011年4月21日
注册资本	31,786.25万元	法定代表人	顾伟
注册地址	江西省南昌市青山湖区昌东工业园胡家路199号（办公楼）（第1-3层）	主要生产经 营地址	江西省南昌市青山湖区昌东工业园胡家路199号（办公楼）（第1-3层）
控股股东	深圳市兆驰股份有限公司	实际控制人	顾伟
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易 场所（申请） 挂牌或上市 的情况	2016年8月15日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌 2020年1月13日，公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

(二) 本次发行的有关中介机构

本次发行的有关中介机构			
保荐人	国信证券股份有限公司	主承销商	国信证券股份有限公司
发行人律师	广东华商律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	本次拟发行不超过10,595.4167万股（含10,595.4167万股，以中国证监会同意注册后的数量为准）	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过10,595.4167万股（不考虑超额配售选择权）	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无

发行后总股本	不超过 42,381.6667 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深交所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份 股东名称	无		
发行费用的分摊 原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项 目	LED 显示及照明器件扩产项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告的日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
资产总额（万元）	341,632.57	278,996.89	273,342.04
归属于母公司所有者权益（万元）	123,488.06	83,623.67	69,844.04
资产负债率（母公司）（%）	57.90	61.66	78.15
营业收入（万元）	233,770.01	169,618.41	155,156.07
净利润（万元）	10,709.56	13,522.91	13,726.38
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,709.56	13,522.91	13,726.38
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,455.16	7,418.08	9,231.52
基本每股收益（元）	0.36	0.50	0.51
稀释每股收益（元）	0.36	0.50	0.51
加权平均净资产收益率（%）	10.06	17.62	20.92
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-3,608.87	22,526.80	14,328.48
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.53	3.57	3.62

四、发行人主营业务情况

（一）主营业务

公司的主营业务为 LED 封装器件及其组件的研发、生产与销售，专注于 LED 封装制造业，主要服务于 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大主流应用领域，同时也积极拓展上述应用领域中新型显示、智能照明、健康照明、植物照明、汽车照明等细分新兴市场。

公司始终坚持以先进封装技术为导向，驱动公司持续稳健的健康发展，经过十年的积极进取和技术积累，已经形成了一套完整的核心技术体系。在注重技术创新的同时，公司亦持续优化和提升以自动化与信息化为核心的智能制造生产模式，公司先进的智能制造优势可以显著提升生产效率和产品品质，使得公司具备快速高效的规模化生产能力。

公司的下游客户主要面向电视机品牌及其制造企业、LED 照明灯具及 RGB 显示屏制造企业，公司已与三星 LED、京东方、TCL、创维、康佳、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等国内外知名客户建立合作关系。凭借突出的技术实力、先进的智能制造水平、行业领先的生产

规模、完善的品控管理体系与精细化的供应链管理，公司已逐渐发展为国内领先的 LED 封装企业之一。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司的所处行业为 LED 封装制造业，处于 LED 行业的中游。公司通过向下游行业 LED 背光、LED 照明和 LED 显示的客户提供 LED 器件和 LED 组件产品实现收入。公司通过积极实施大客户和国际化市场策略，在上述三大下游应用领域内均积累了大批优质的客户资源。公司坚持产品领先、品质领先、市场领先的发展战略，通过持续不断的技术创新与行业领先的智能制造水平提高生产效率和良率，实现成本与费用控制，提升盈利能力。

2、研发模式

经过多年对研发模式的探索，公司目前形成了以“研发驱动市场”、“研发注重品质”、“成本始于设计”、“差异化与标准化”为核心的研发理念。根据不同的产品周期与研发目标，公司的研发可分为差异化和标准化两种模式。在产品的推广阶段公司以研发品质和研发成本基本平衡为目标，采用差异化模式，综合应用市场性能需求形成差异化产品快速投入市场，创造短期高利润；在产品的量产阶段公司以研发品质和研发成本的极致平衡为目标，采用标准化模式，综合应用市场性能需求转变为标准化产品，扩大市场规模，创造长期稳定利润。

3、采购模式

公司采购的原材料主要包括 LED 芯片、支架、PCB 等。公司以自主采购为主，但同时存在由客户提供或指定原材料供应的模式。对于通用性受限的非标准物料，公司采取按单采购的模式；对于用量较大的标准物料，公司采取集中采购的模式，并备有安全库存。根据物料的需求量和供应商的集中程度的不同，公司选取比价议价或网上招标议价的方式确定采购价格。

4、生产模式

公司采取订单式生产为主、计划生产为辅的生产模式。由于不同领域的客户以及不同客户之间对于 LED 封装产品的技术指标、性能等要求不同，因此公司主要采取以销定产的生产模式。同时公司亦根据客户下达的采购需求预测及市场需求情况，对需求量较大的产品型号提前计划生产进行备货。

公司以自主生产为主，仅在两种情况下存在委外生产，一是在暂时性产能不

足时将部分订单委外生产，二是为满足部分订单的特定性能要求，将不属于核心工艺环节的纳米涂覆工序委外。报告期内，公司委外加工业务成本占主营业务成本比例较小。

5、销售模式

公司采取直销为主、买断式经销为辅的销售模式。同时在直销模式下，对于 LED 背光产品的特定客户，公司采取寄售和非寄售相结合的销售模式，以满足客户对于产品不同消耗频次、使用量及交期的需求。

（三）竞争地位

公司成立于 2011 年，在 CSP 芯片级封装和 Mini LED 等高技术、高价值领域提前布局，在 2017 至 2019 年的 LED 封装业务营业收入排名中稳居国内前六，是排名前十的企业中最年轻的一家公司。报告期内，公司主营业务收入持续增长，年复合增长率达 22.91%。

在 LED 照明封装领域，公司于 2016 年 6 月实现 CSP 产品量产，是国内较早掌握 CSP 封装技术的企业之一。在 LED 背光领域，公司是较早实现 Mini LED 背光产品量产的企业之一。在背光组件技术上，公司突破 CSP 产品背光组件技术并持续优化背光组件 OD 值，实现超薄电视应用需求。2019 年公司进入高端电视背光应用领域。2020 年公司开发了 POB 和 COB 两种封装形态的 Mini LED 背光产品并逐步实现量产，使得公司在高端产品领域领先于行业。在 LED 显示领域，公司实现了像素间距为 0.63 毫米的 Mini RGB 四合一产品，可实现 110 寸 LED 显示屏的 4K 显示。2019 年公司推出基于 Mini RGB 倒装技术的超高端小间距产品，相比正装小间距产品拥有更高的亮度 and 对比度，满足了国内品牌显示厂家的创新需求。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征、科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司为国家级高新技术企业，多次参与政府高技术攻关项目，2014 年参与国家高技术研究发展计划（863 计划）中新型低成本硅衬底 LED 光源组件技术研究，2018 年公司独立申报并获通过基于高显全光谱节能 LED 光源关键技术研究项目等，并多次获得行业内的奖项。公司通过自主培养、人才引进等方式组建了一支专业的技术研发团队，团队核心成员均在 LED 封装行业从业多年，具备

过硬的专业知识和丰富的工作经验。公司结合行业技术、产品、市场发展的趋势，同时基于公司掌握的技术发展方向，持续的进行技术研发，在全面发展生产技术的同时，专注于 LED 各应用领域的自主研发，打造核心技术优势。通过多年的实践探索掌握了高品质 LED 白光转换技术，新型 LED 低温共晶倒装技术、高端灯丝封装技术、Mini LED 背光模组（包括 COB）技术、Mini RGB 显示等核心技术。公司自成立以来始终坚持“研发驱动市场”的研发理念，形成了较强的创新能力，并且以研发为基础不断地将技术成果转化为经营成果。公司产品采用了行业内领先的封装方式，结合下游应用市场需求，保证了产品在光效、可靠性、色域等方面的高水准。在下游应用领域，公司以背光、照明、显示三大应用领域为核心，不断拓展 LED 新领域，开发了面向植物照明、健康照明、氛围照明、Mini LED 背光电视、高端显示器、汽车照明等新兴应用领域相关的 LED 器件和组件产品，与同产业链的上下游深度合作，实现科技成果与产业深度融合。

六、选择的上市标准

公司拟选取的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

公司 2019 年度、2020 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 7,418.08 万元和 7,455.16 万元，累计净利润 14,873.23 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元。因此，公司满足所选择的上市标准。

七、公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

经公司 2020 年年度股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股不超过 10,595.4167 万股（不考虑超额配售选择权），占发行后总股本不低于 25.00%，募集资金总额将根据询价结果最终确定。

本次募投项目投资总额 200,000 万元，拟使用募集资金投入金额 200,000 万元，全部投资于 LED 显示及照明器件扩产项目，具体情况如下：

项目名称	总投资额 (万元)	拟使用 募集资金 (万元)	实施主体	项目备案情况	项目环评批复或 备案
LED 显示 及照明器 件扩产项 目	200,000.00	177,895.42	江西兆驰	备案代码： 2105-360111-07- 02-762824	批复文件号：湖环 监督[2021]18 号
		22,104.58	南昌兆驰 (负责土建 部分)	备案代码： 2106-360111-04- 01-431158	备案号： 2020360111000000 98

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决；若实际募集资金大于投资项目所需资金，公司将严格按照相关规定履行相应程序，用于主营业务发展。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数	不超过 10,595.4167 万股（不考虑超额配售选择权），且不低于公司发行后股份总数的 25.00%，本次发行原股东不公开发售股份	
每股发行价格	【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】	
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行后每股收益	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深交所认可的其他发行方式	
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐及承销费	【】万元
	审计、验资	【】万元
	律师费	【】万元
	信息披露费	【】万元
	发行手续费、材料制作费用及其他	【】万元
	合计	【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

法定代表人：张纳沙

住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

电话：0755-82130833

传真：0755-82131766

保荐代表人：李祥飞、殷翔宇

项目协办人：张宇

项目组成员：曾军灵、冯晴、赵奕、肖天、王琳

(二) 发行人律师：广东华商律师事务所

负责人：高树

住所：深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 21A-3、22A、23A、24A、
25A 层

电话：0755-83025555

传真：0755-83025068

经办律师：郭峻琿、张愚、朱璐妮、杨展成

(三) 审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：张立琰

住所：浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座

电话：0755-82903666

传真：0755-82990751

经办注册会计师：苏晓峰、孙惠

(四) 评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

负责人：黄西勤

住所：深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 1008 室

电话：020-84222313

经办注册评估师：邢贵祥、王文涛

(五) 保荐机构（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行

户名：国信证券股份有限公司

账号：4000029129200042215

(六) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

(七) 申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

三、发行人与本次发行中介机构之间的关系

截至 2021 年 5 月 26 日，公司的保荐人国信证券融券专用证券账户持有公司控股股东兆驰股份 16,038 股股票，占兆驰股份总股本的 0.0004%。

除此之外，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

序号	事项	时间
1	刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2	开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告的时间	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

投资者应认真阅读发行人公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化导致的风险。

一、经营风险

（一）市场竞争风险

LED 封装行业市场化程度较高，企业数量较多，竞争较为激烈，大多数竞争力不强、研发实力弱的中小企业迫于市场压力逐步退出市场。行业领先企业将得益于在研发水平、智能制造、规模化生产和客户布局等方面具备的优势，进一步提升竞争力和市场地位。公司在 LED 封装行业深耕多年，在技术、产品、规模化生产、智能制造、供应链等方面形成了一定优势。但若公司未来不能持续维持竞争优势，提高自身竞争力，在更加激烈的市场竞争中，公司将面临市场份额下降的风险。

（二）客户集中度较高的风险

公司与主要客户经长期合作建立了稳定的合作关系。2018-2020 年，公司对前五大客户的产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 71.14%、64.99%和 64.01%，其中三星 LED 的占比分别为 48.10%、43.74%和 45.67%。公司客户集中度处于较高水平。

如果未来三星 LED 等主要客户出现产品销量下降、大幅减少或停止向公司下达订单或降低 LED 器件或组件采购价格，或者将订单转向其他供应商从而减少对公司的采购，或者因公司产品质量、交期等不能满足其需求而导致采购减少等情况，公司的经营业绩将会受到严重的不利影响。另外，如果未来个别或部分主要客户因市场竞争、意外事件等原因出现停产、经营困难、财务情况恶化等情形，可能对公司的业务开展和经营业绩造成严重的不利影响。

（三）供应商集中度较高的风险

公司与主要供应商经长期合作建立了稳定的合作关系。2018 年至 2020 年，公司对前五大供应商的采购占比分别为 62.08%、58.53%和 46.26%。公司供应商

集中度处于较高水平。

若主要供应商生产经营或财务状况发生重大不利变化，或其供货质量、交货期未能满足公司的要求，或与公司业务关系发生变化，公司在短期内可能面临原材料短缺，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（四）创新风险

随着 LED 的应用领域不断拓展以及 LED 器件更新迭代速度的加快，持续的研发投入与高水平的创新能力是公司保持长久增长的动力。未来，如果公司的创新能力与产品迭代速度不能及时匹配行业技术变动趋势，或业务创新、技术创新无法获得下游客户的认可，公司将面临创新失败的风险，从而对公司的经营业绩产生重大不利影响。

（五）原材料价格上涨或供应短缺的风险

报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本的比例在 80%以上，是产品成本的主要构成部分。原材料的价格对公司产品成本有较大影响。公司主要原材料包括 LED 芯片、PCB、支架、透镜、线材、胶水和荧光粉等。

报告期内，公司主要原材料的供应较为稳定，价格总体呈下降趋势。受到国内外经济形势以及市场供求关系等因素的影响，2020 年下半年起，LED 芯片、PCB 板、线材、胶水等原材料价格出现一定幅度的上升，公司积极采取对下游客户提价、对供应商询价议价等措施来应对原材料价格上升的影响。如果未来公司主要原材料价格持续上升或供应出现短缺，将会使公司面临在短期内生产成本上升或开工不足的风险，公司的经营业绩可能会因此出现较大幅度下滑。

（六）劳动力成本上升的风险

随着经营规模的不断扩大，公司员工人数逐年增长，劳动力成本持续上升。报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金为 15,799.31 万元、20,224.63 万元和 31,852.88 万元，逐渐升高。随着生活水平提高及物价上涨，未来公司员工工资水平很可能将继续增加。因此，劳动力成本上升将对公司的盈利能力造成一定的消极影响。

（七）租赁产权瑕疵厂房及办公场地的风险

截至本招股说明书签署日，公司因生产经营需要，向兆驰股份租赁其位于深圳市龙岗区的厂房及办公用房 30,233.38 平方米，其中用于办公的 1,427.58 平方米所在厂房暂未取得产权证书。

公司实际控制人顾伟已向公司承诺若公司或其下属企业所租赁的房屋根据相关主管部门的要求被强制拆除或其他原因致使无法履行租赁合同，本人愿意在毋需公司及其下属企业支付任何对价的情况下承担所有拆除、搬迁的成本与费用，并弥补公司及其下属企业拆除、搬迁期间因此造成的经营损失。

若未来该等房屋被列入政府拆迁范围或到期未能续租，则公司需搬迁厂房，对公司生产经营及产品交付产生一定影响，又若公司实际控制人未能履行承诺，则公司可能承担因拆除、搬迁而造成的经营损失。

(八) 新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营带来的风险

2020年1月起，我国及全球主要国家陆续出现新冠肺炎疫情。公司积极响应国家防控新冠肺炎疫情的工作要求，全面做好办公场所及公司员工的疫情防控工作。公司生产经营活动未受到重大不利影响，财务状况未发生重大不利变化，全体员工无确诊新冠肺炎的情形。新冠肺炎疫情的发展和防控具有不确定性，如公司办公场所出现确诊病例或新冠肺炎疫情导致全球及我国宏观经济的重大不利变化，将会对公司的生产经营产生不利影响。

二、技术风险

(一) 新产品开发风险

报告期内，公司营业收入主要来源于LED器件及其组件的研发、生产和销售。随着技术进步和下游市场需求的不断变化，不断开发出满足客户需求、符合行业发展趋势的新技术和新产品，是公司持续健康发展的关键。

但新产品开发需要一定的开发周期，开发过程存在较多不确定性因素。如果公司不能及时准确把握市场需求，将导致公司开发的新技术、新产品不能获得市场认可，对公司市场竞争力产生不利影响，甚至会对公司经营业绩造成重大不利影响。

(二) 关键技术人员流失的风险

经过多年的发展，公司培养了一支专业素质高、创新能力强的研发团队，技术人员队伍的稳定对公司未来业务发展至关重要。

公司高度重视人才队伍建设，采取股权激励等多种措施吸引优秀技术人员，以保持人才队伍的稳定。但随着人才竞争的日趋激烈，未来不排除行业内竞争对手提供更优厚的薪酬、福利待遇吸引公司人才，或公司受其他因素影响导致公司技术人才流失，可能导致核心技术及生产工艺泄密、研发进程放缓、竞争优势削

弱等不利影响。

（三）核心技术泄密风险

公司长期坚持自主研发、自主创新，并高度重视知识产权和保密信息的保护。建立起较为完善的知识管理体系。

如果未来关键技术人员流失或在生产经营过程中相关技术、数据、图纸、保密信息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

三、财务风险

（一）毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 15.01%、13.81%和 11.62%。公司毛利率主要受产品售价和成本的综合影响，如果公司未来产品售价上涨幅度小于成本上升幅度，或产品售价下降幅度大于成本下降幅度，则产品毛利率存在下滑的风险。

（二）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 40,339.89 万元、43,484.93 万元和 62,134.86 万元，占流动资产的比例分别为 21.74%、24.36%和 31.30%，占营业收入的比例分别为 26.00%、25.64%和 26.58%。

报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占比均在 98%以上。虽然公司应收账款的账龄主要在一年以内，应收账款质量较高，但随着公司经营规模的扩大，应收账款金额将持续增加，如宏观经济环境、客户经营状况等发生重大不利变化，公司可能面临应收账款无法收回的风险，将对公司财务状况、经营业绩产生不利影响。

（三）存货跌价风险

随着销售规模的扩大，公司存货余额呈上升趋势。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,484.02 万元、22,915.98 万元及 37,558.19 万元，占流动资产的比例分别为 7.27%、12.84%及 18.92%。若因各种内外部因素导致公司产品无法实现正常销售，进而造成存货的可变现净值低于成本；或者若未来原材料价格大幅波动，产品市场价格大幅下跌，公司可能出现存货跌价损失，对公司经营业绩造成不利影响。

（四）税收优惠风险

公司及子公司江西兆驰均为高新技术企业，按 15%的税率计缴企业所得税。

如果国家有关高新技术企业税收优惠政策发生变化,或公司及子公司江西兆驰不再符合高新技术企业税收优惠条件,使得公司不能继续享受 15%的优惠所得税税率,公司的所得税费用将有所上升,公司经营业绩将受到不利影响。

四、内控风险

(一) 公司快速发展引致的管理风险

近年来公司经营业绩增长迅速,报告期内生产规模和营业收入增长显著。但是,随着公司业务规模持续增长,尤其是本次发行的募集资金到位和投资项目实施后,公司资产、业务及人员等规模将进一步扩大,这将对公司在战略规划、组织结构、内部控制、运营和财务管理等方面提出更高要求。若公司治理层不能根据行业及公司业务发展情况,制定适宜的公司战略,并适时调整和优化管理体系,将可能影响公司的长远发展,存在一定的管理风险。

(二) 实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日,公司实际控制人顾伟先生控制公司本次发行前 73.7866%的表决权。本次发行后,顾伟先生仍将处于控股地位,对公司具有较强的影响力。如果公司的实际控制人利用其控股地位,通过行使表决权或其他方式对本公司的发展战略、生产经营、利润分配、人事安排等进行不当控制,可能会使公司和其他中小股东的权益受到损害。

(三) 关联交易风险

报告期内,公司与兆驰股份、兆驰半导体等关联方存在经常性关联交易,关联交易主要为向兆驰股份销售 LED 组件、向兆驰半导体采购 LED 芯片。报告期内,公司向兆驰股份直接及间接销售 LED 组件的金额分别为 15,243.63 万元、16,502.93 万元和 24,344.63 万元,占营业收入的比例分别为 9.82%、9.73%和 10.41%,向兆驰半导体采购 LED 芯片的金额分别为 0 万元、238.10 万元和 24,294.02 万元,占营业成本的比例分别为 0%、0.16%和 11.76%。

报告期内,公司的关联交易均基于合理的商业或生产经营需求,交易定价公允,不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形,亦不存在损害公司及其股东利益的情形,对公司的生产经营及业务独立性不构成重大不利影响,但随着公司生产经营规模逐步扩大,上述关联交易金额预计将随之增长。目前,公司已建立了完善的关联交易管理制度。但若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况,可能会出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东

利益的情形。

五、募集资金投资项目风险

（一）行业前景、募投项目效益等不能达预期的风险

公司的募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础。但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对技术发展趋势的判断等因素作出的，如果行业竞争加剧、下游行业需求发生重大不利变化，募集资金投资项目最终产生的收益或无法达到预期。如果募集资金投资项目未能如期实现效益，或投产后市场情况发生不可预见的变化或公司不能有效开拓新市场，在产能扩大后公司将存在一定的产品滞销风险或产能闲置风险。

此外，募集资金投资项目新增折旧、摊销以及公司在项目实施期间对人力和设备方面的投入将对公司的短期财务表现造成一定影响。

（二）募投项目不能顺利实施的风险

虽然本次募集资金投资项目综合考虑了市场竞争状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应等因素，经过充分和审慎的可行性分析，但仍存在募集资金不能及时到位，或因行业环境、市场环境等情况发生较大变化导致募投项目无法顺利实施的风险。

六、社保和公积金被追缴的风险

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳或足额缴纳社会保险及住房公积金的情况，存在被追缴的风险。公司实际控制人针对公司存在被追缴社会保险和住房公积金的风险已经作出了承诺，具体内容详见本招股说明书“第十三节附件”之“二、与投资者保护相关的承诺具体内容”之“（十三）为员工补缴社会保险及住房公积金的承诺”。

七、劳务外包风险

报告期内，公司将部分非关键性生产工序外包。由于外包服务人员非公司员工，公司仅对其实施间接管理，如果出现交付产品数量或质量不达标、安全生产等问题，将对公司生产经营造成不利影响。

八、其他风险

（一）发行失败的风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，本次发行应当中止。若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

（二）预测性陈述存在不确定性的风险

本招股说明书中刊载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场需求、公司未来发展规划、业务发展目标、财务状况、盈利能力、现金流量等方面的预期或相关的讨论。尽管公司及公司管理层相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍然存在较大不确定性。鉴于该等风险及不确定因素的存在，在招股说明书中所刊载的任何前瞻性陈述，不应视为发行人的承诺或声明。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	江西兆驰光元科技股份有限公司
英文名称	JIANGXI MTC LIGHTING CO., LTD.
注册资本	31,786.25万元
实收资本	31,786.25万元
法定代表人	顾伟
有限公司成立时间	2011年4月21日
股份公司成立时间	2016年2月29日
注册地址	江西省南昌市青山湖区昌东工业园胡家路199号（办公楼）（第1-3层）
主要生产经营地址	江西省南昌市青山湖区昌东工业园胡家路199号（办公楼）（第1-3层）
邮政编码	330006
负责信息披露和投资者关系部门及负责人	证券部 罗希文
联系电话	0755-32901130
传真号码	0755-32901132
邮箱	ir@szmtc.com.cn
公司网址	http://www.bmtcled.com/
经营范围	一般经营项目是：光电子器件、其他电子器件、电子元器件制造、销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；货物及技术进出口（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）

二、发行人设立情况

公司前身兆驰节能有限成立于 2011 年 4 月 21 日，注册资本为 2,000 万元，由兆驰股份以货币出资 2,000 万元在深圳市工商行政管理局注册成立。

2016 年 1 月，兆驰股份将其持有的兆驰节能有限 3,230 万元出资额以 3,800 万元的价格转让给兆驰节能投资，将其持有的兆驰节能有限 170 万元出资额以 200 万元的价格转让给全劲松。2016 年 2 月 1 日，兆驰节能有限全体股东签署了《发起人协议》，将有限公司整体变更为股份有限公司，以截至 2015 年 12 月 31 日经天健会计师事务所审计的净资产 177,867,825.54 元中 17,000.00 万元折为股本 17,000.00 万股，每股面值 1.00 元，其余计入股份公司的资本公积，整体变更设立股份公司前后各发起人持股比例保持不变。2016 年 2 月 29 日，深圳市市场

监督管理局核准了本次变更申请。

整体变更完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

股东名称	持股数	持股比例
兆驰股份	13,600.00	80.00%
兆驰节能投资	3,230.00	19.00%
全劲松	170.00	1.00%
合计	17,000.00	100.00%

三、报告期内发行人的股本及股东变化情况

（一）报告期初发行人股权结构

公司前身兆驰节能有限成立于 2011 年 4 月 21 日，成立时注册资本为 2,000 万元，后于 2016 年 2 月 29 日以经审计净资产折股整体变更设立为股份有限公司。2016 年 8 月 15 日至 2020 年 1 月 13 日期间，兆驰节能股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码为 838750。兆驰节能股票在全国中小企业股份转让系统挂牌及摘牌的具体情况，详见本部分“五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况”。

截至 2018 年 1 月 1 日，即报告期初，兆驰光元注册资本及实收资本均为 26,804.00 万元，股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	兆驰股份	23,404.00	87.3153%
2	兆驰节能投资	3,230.00	12.0504%
3	全劲松	170.00	0.6342%
	合计	26,804.00	100.0000%

（二）报告期内的股本变化及股权转让情况

1、报告期初至摘牌（2020 年 1 月 13 日）期间的股权转让情况

发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌期间（2016 年 8 月 15 日至 2020 年 1 月 13 日）曾采用集合竞价转让方式，期间发行人股东兆驰节能投资曾通过全国中小企业股份集合竞价交易系统进行股票转让交易，使得发行人股东从 3 名变更为 8 名，较挂牌前新增股东国泰君安证券股份有限公司持有 230.00 万股、国都证券股份有限公司持有 200.00 万股、华金证券股份有限公司持有 50.00 万股、

邱洪强持有 0.10 万股及曹义勇持有 0.10 万股。

2019 年 11 月，发行人拟在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。发行人股东华金证券股份有限公司要求控股股东兆驰股份根据其出具的《控股股东、实际控制人关于对终止挂牌异议股东所持股份实施回购的承诺》对其持有的 50 万股股份进行回购。由于当时发行人已申请停牌，故双方于公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌后的 2020 年 1 月 14 日完成了股票转让手续。

2、2020 年 3 月，增资至 30,786.25 万元

2020 年 3 月 12 日，经兆驰光元 2020 年第二次临时股东大会审议，同意公司注册资本增加至 29,246.25 万元，新增注册资本 2,442.25 万元，由风驰千里认缴 706.25 万元；由风驰未来认缴 441.00 万元；由嘉信元德认缴 200.00 万元；由姚向荣认缴 651.00 万元；由顾乡认缴 180.00 万元；由李勤认缴 100.00 万元；由郑伟认缴 100.00 万元；由杨杰认缴 20.00 万元；由肖勇认缴 17.00 万元；由邓岸聪认缴 17.00 万元；由曹义勇认缴 5.00 万元；由邱洪强认缴 5.00 万元。本次增资价格为 5.82 元/股。

2020 年 3 月 20 日，天健会计师事务所出具“天健验[2020]3-16 号”《验资报告》审验，截至 2020 年 3 月 19 日，兆驰光元已收到风驰千里、风驰未来、嘉信元德、姚向荣、顾乡、李勤、郑伟、杨杰、肖勇、邓岸聪、曹义勇、邱洪强缴纳的新增注册资本 2,442.25 万元，均为货币出资。

2020 年 3 月 25 日，经兆驰光元 2020 年第三次临时股东大会审议，同意公司注册资本增加至 30,786.25 万元，新增注册资本 1,540.00 万元，由南昌国金认缴 1,540.00 万元。本次增资价格为 5.82 元/股。

2020 年 3 月 27 日，天健会计师事务所出具“天健验[2020]3-18 号”《验资报告》审验，截至 2020 年 3 月 27 日，兆驰光元已收到南昌国金缴纳的新增注册资本 1,540.00 万元，均为货币出资。

2020 年 4 月 16 日，兆驰光元在南昌市行政审批局办理了上述增资的工商变更登记。

3、2020 年 6 月，股权转让

2020 年 6 月 10 日，姚向荣、谢艺茹签署《股份转让协议》，约定姚向荣将其持有的兆驰光元 200 万股股份以 1,164.00 万元的价格转让给谢艺茹。本次股权转让价格为 5.82 元/股。

4、2020年12月，增资至31,586.25万元

2020年11月30日，经兆驰光元2020年第五次临时股东大会审议，同意公司注册资本增加至31,586.25万元，新增注册资本800.00万元，由磊晋昶盛认缴200.00万元；由华瑞泰富认缴200.00万元；由苏钢认缴200.00万元；由孟亚琳认缴200.00万元。本次增资价格为5.82元/股。

2020年12月8日，天健会计师事务所出具“天健验[2020]3-134号”《验资报告》审验，截至2020年12月3日，兆驰光元已收到磊晋昶盛、华瑞泰富、苏钢、孟亚琳缴纳的新增注册资本800.00万元，均为货币出资。

2020年12月18日，兆驰光元在南昌市行政审批局办理了本次增资的工商变更登记。

5、2020年12月，增资至31,786.25万元

2020年12月25日，经兆驰光元2020年第六次临时股东大会审议，同意公司注册资本增加至31,786.25万元，新增注册资本200.00万元，由世奥万运认缴200.00万元。本次增资价格为5.82元/股。

2020年12月30日，天健会计师事务所出具“天健验[2020]3-161号”《验资报告》审验，截至2020年12月29日，兆驰光元已收到世奥万运缴纳的新增注册资本200.00万元，均为货币出资。

2021年1月4日，兆驰光元在南昌市行政审批局办理了本次增资的工商变更登记。

截至本招股说明书签署日，兆驰光元的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	兆驰股份	23,454.00	73.7866%
2	兆驰节能投资	2,749.80	8.6509%
3	南昌国金	1,540.00	4.8449%
4	风驰千里	706.25	2.2219%
5	姚向荣	451.00	1.4189%
6	风驰未来	441.00	1.3874%
7	国泰君安证券股份有限公司	230.00	0.7236%
8	国都证券股份有限公司	200.00	0.6292%
9	嘉信元德	200.00	0.6292%

序号	股东名称	持股数	持股比例
10	磊晋昶盛	200.00	0.6292%
11	华瑞泰富	200.00	0.6292%
12	世奥万运	200.00	0.6292%
13	苏钢	200.00	0.6292%
14	孟亚琳	200.00	0.6292%
15	谢艺茹	200.00	0.6292%
16	顾乡	180.00	0.5663%
17	全劲松	170.00	0.5348%
18	李勤	100.00	0.3146%
19	郑伟	100.00	0.3146%
20	杨杰	20.00	0.0629%
21	肖勇	17.00	0.0535%
22	邓岸聪	17.00	0.0535%
23	曹义勇	5.10	0.0160%
24	邱洪强	5.10	0.0160%
合计		31,786.25	100.0000%

(三) 公司曾存在的股权代持情况

公司自设立以来，在直接股东层面不存在股权代持情况，但公司股东兆驰节能投资的合伙人之间曾存在股权代持情况，后已依法解除，具体情况如下：

1、股权代持的形成

兆驰节能投资为公司员工持股平台，截至 2018 年 5 月末，兆驰节能投资共有合伙人 41 名，合计持有公司 3,230.00 万股股份。

2018 年 6 月，兆驰节能投资拟引入 17 名员工作为新增合伙人，但由此将导致全体合伙人人数超过《合伙企业法》规定的 50 人的人数上限，因此该 17 名员工与兆驰节能投资执行事务合伙人全劲松签署了代持协议，约定由全劲松代为持有其在合伙企业的财产份额，后续再根据相关法规的调整或合伙企业人数空缺情况安排被代持合伙人直接持有合伙企业财产份额。

2018 年 7-8 月，17 名员工陆续向全劲松支付了财产份额转让款。

前述 17 名员工及其被代持合伙企业财产份额、财产份额转让款的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	被代持财产份额	被代持财产份额占比	财产份额转让款金额
1	张明勇	17.65	0.4644%	23.595
2	郭坤	17.65	0.4644%	23.595
3	何至年	12.94	0.3406%	17.303
4	孟浩	11.76	0.3096%	15.730
5	许丰	10.59	0.2786%	14.157
6	方放	10.59	0.2786%	14.157
7	钱斌	9.41	0.2477%	12.584
8	董洁	9.41	0.2477%	12.584
9	刘健	9.41	0.2477%	12.584
10	熊义强	9.41	0.2477%	12.584
11	罗金	5.88	0.1548%	7.865
12	陈翠平	5.88	0.1548%	7.865
13	张小君	5.88	0.1548%	7.865
14	潘保刚	5.88	0.1548%	7.865
15	柯双双	5.88	0.1548%	7.865
16	李志刚	5.88	0.1548%	7.865
17	利霞	5.88	0.1548%	7.865
	合计	159.98	4.2106%	213.928

2、股权代持的演变情况

前述代持形成后，至2020年11月代持解除前，先后有4名被代持人离职，其均将被代持合伙企业财产份额转让给全劲松，全劲松亦向其支付了财产份额受让款，具体情况如下：

单位：万元

序号	姓名	被代持合伙企业财产份额	被代持合伙企业财产份额占比
1	董洁	9.41	0.2477%
2	刘健	9.41	0.2477%
3	熊义强	9.41	0.2477%
4	李志刚	5.88	0.1548%

3、股权代持的解除

除前述董洁、刘健、熊义强和李志刚4名离职员工已将其被代持的兆驰节能投资合伙企业财产份额转让给全劲松外，2020年11月，全劲松与其他未离职

的 13 名员工签署了财产份额转让协议，将其代持的兆驰节能投资合伙企业财产份额转回给 13 名被代持员工。至此，公司历史沿革中曾存在的股权代持情形已全部解除，各方对此不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）本次发行前涉及的对赌协议情况

1、对赌协议的签署情况

截至本招股说明书签署日，公司股东南昌国金 2020 年 3 月增资入股时存在签署对赌协议的情形，具体情况如下：

2020 年 3 月，南昌国金与兆驰光元、兆驰股份签署了《增资协议书》，约定由南昌国金以 8,962.80 万元认购兆驰光元新增 1,540.00 万股股份，本次增资价格为 5.82 元/股。同日，前述各方签署了《增资协议书之补充协议》（以下简称，“对赌协议”），对兆驰光元 A 股上市时间进行了对赌，约定若 2022 年 12 月 31 日前兆驰光元未能实现 A 股成功上市的，南昌国金有权要求兆驰股份以实际投资天数为依据，按年化 9%收益以现金回购南昌国金所持兆驰光元全部股权。但该《增资协议书之补充协议》自兆驰光元提交上市申请文件时自动中止，并在首发上市申请被撤回、失效、否决时自动恢复。

2、对赌协议对公司的影响

截至本招股说明书签署日，前述南昌国金与兆驰股份之前存在的对赌安排尚未解除，但对公司及本次发行上市不存在重大不利影响。

（1）公司不作为对赌安排当事人

前述对赌安排当事方为南昌国金与兆驰股份，其中承担可能的对赌义务的主体为发行人控股股东兆驰股份，公司本身虽为对赌协议的签署方之一，但其在对赌协议项下无任何权利或义务，不是对赌协议所规定权利义务的当事人。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

根据对赌协议的约定，若发生对赌义务的触发条件，即兆驰光元未能在 2022 年 12 月 31 日前实现 A 股成功上市，则兆驰股份应依约收购南昌国金所持兆驰光元股份，收购完成后兆驰股份持股比例将进一步提高，不会因此影响其对公司的控制权。

（3）对赌协议不与公司市值挂钩

对赌协议约定的对赌义务触发条件仅为“兆驰光元未能在 2022 年 12 月 31 日前实现 A 股成功上市”，该约定未与公司市值挂钩。

(4) 对赌协议不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形

在对赌协议项下，公司并未享有或承担任何权利义务，即使发生触发对赌义务的情形，也不会严重影响公司的持续经营能力，亦不会严重影响投资者的权益。

综上所述，截至本招股说明书签署日，除南昌国金与兆驰股份之间存在对赌安排以外，公司其他股东间不存在对赌协议或类似安排。根据南昌国金与兆驰股份签署的对赌协议，公司在该协议项下未享有或承担任何权利义务，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定，且对赌协议未与公司市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定。

四、重大资产重组情况

报告期期初至本招股说明书签署日，公司不存在重大资产重组的情况。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

2016年7月26日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意深圳市兆驰节能照明股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]5750号）。2016年8月15日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌转让。

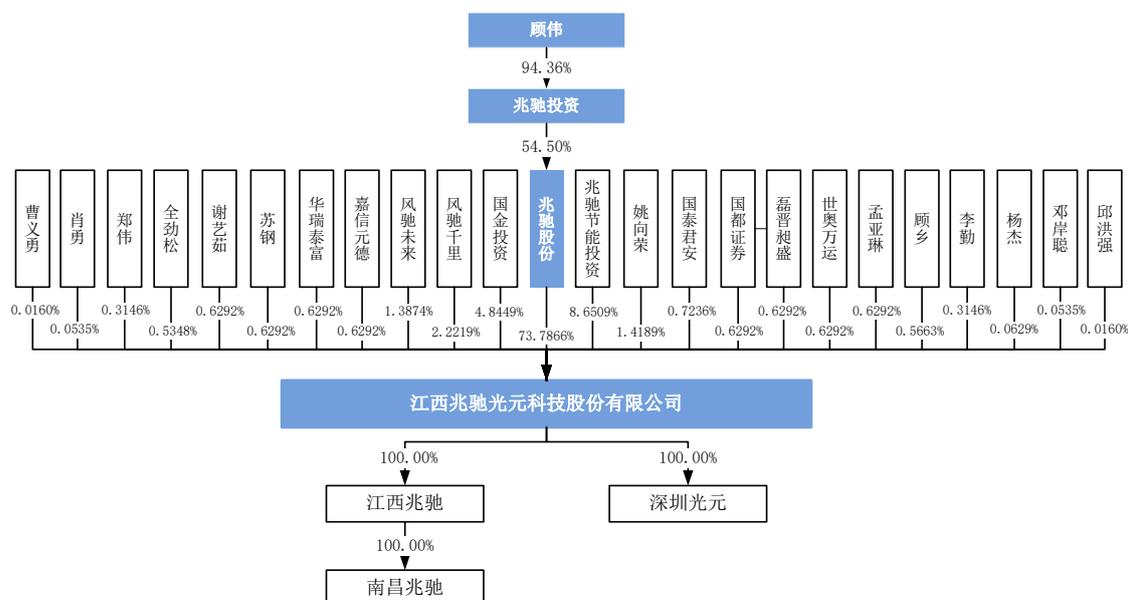
根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意深圳市兆驰节能照明股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2020]85号），2020年1月13日起，公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，公司未受到证券监管部门的行政处罚。

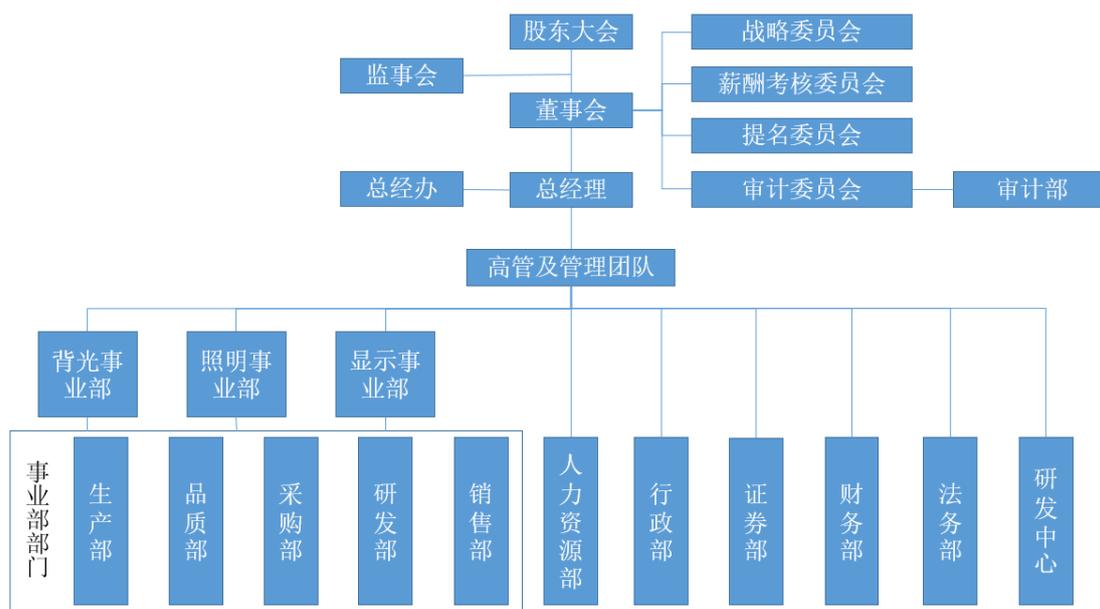
六、发行人股权结构及内部组织结构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



(二) 发行人内部组织结构图



(三) 发行人主要职能部门职责

公司各主要职能部门的职责如下：

部门	部门主要职责
生产部	负责实施生产计划，严格执行工艺要求和品质标准，确保生产计划的完成；负责相关工厂、车间及员工管理工作。
品质部	负责生产过程中原材料质量检验、成品检查和各项功能测验，质量异常回馈与跟踪等工作；负责制定质量目标并组织实施和监控；负责产品的检验和试验及状态的标识管理等工作；负责监督质量管理体系的执行及推动。
采购部	根据请购计划，负责公司材料及生产设备物资的采购工作，保证生产正常运作；负责供应商的管理及优化工作；及时掌握市场及供应商变化情

部门	部门主要职责
	况，调整采购策略，有效控制材料成本。
研发部	负责产品应用开发，生产工艺优化，设备优化等工作。
销售部	负责根据公司产能及市场需求，负责制定产品的销售政策、编制销售计划、完善客户管理体系，完成下达的销售指标、做好品牌推广等营销工作；
人力资源部	负责根据公司发展战略，制定人力资源规划与开发计划；负责组织实施人力资源规划、员工招聘、培训、绩效、薪酬及员工关系管理等工作。
行政部	负责公司行政体系的建立、会议管理、活动组织、车辆、食堂等后勤工作。
证券部	负责协助董事会秘书做好股东大会、董事会筹备工作，协助处理公司与监管部门、证券交易所及其他机构有关事宜；负责公司信息披露工作；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作。
财务部	负责贯彻执行国家及企业有关的财务制度与政策，开展财务管理。定期及时编制财务报告，提供公司各类会计信息；负责公司资金的统筹安排，合理调配资金，保证公司资金正常周转；合理控制各项成本费用开支，有效发挥财务监控职能；为公司重大经济活动的决策提供有效的财务信息。
法务部	负责参与处理公司经营中的法务相关事宜；负责为各部门提供法律咨询与支持，确保公司各部门工作开展合法性；负责完善公司法律风险管理。
研发中心	负责公司产品基础技术研发等基础研发，新产品的研发、改进、工艺优化等前沿研发工作；负责解决生产工艺中涉及的技术问题；负责根据公司技术及工艺需求对新物料进行论证及封样等工作；负责根据公司技术需求开展设备评估、开发、导入工作。
审计部	负责对公司的财务预算决算、财务收支及其有关的经济活动、经济效益进行审计监督；编制年度内部审计工作计划，按计划开展内部审计工作；对公司内部经营管理、控制制度执行情况进行检查和评估等工作。

七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 3 家全资子公司江西兆驰、南昌兆驰及深圳光元，1 家分公司兆驰光元深圳分公司，无参股公司。发行人子公司及分公司的具体情况如下：

（一）子公司

1、江西兆驰

江西兆驰成立于 2014 年 3 月，截至本招股说明书签署日，江西兆驰基本情况如下：

名称	江西省兆驰光电有限公司
注册资本	80,000.00 万元
法定代表人	顾伟
企业类型	有限责任公司

注册地址	江西省南昌市青山湖区胡家路 199 号			
主营业务	LED 器件的研发、生产和销售			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	出资比例
	1	兆驰光元	80,000.00	100.00%
	合计		80,000.00	100.00%

经天健会计师事务所审计，江西兆驰 2020 年末总资产为 308,024.52 万元、净资产为 116,585.40 万元，2020 年度净利润为 10,204.62 万元。

截至本招股说明书签署日，前述江西兆驰共有 14,000.00 万元出资额仍处于质押状态，相关被担保债权情况，详见下述“（3）其他产业资金支持”。

江西兆驰资产规模较大，除因近年来业务规模不断扩大以外，与公司生产重心逐步向南昌市转移，以及与南昌市政府为引入 LED 产业链而对其大力支持亦密切相关，具体情况如下：

2013 年南昌市政府出台了《南昌市支持 LED 产业的若干政策措施》（洪府厅发〔2013〕72 号），拟将 LED 产业作为南昌市新兴产业重要的经济增长点，其中 LED 器件封装、LED 模组的研发、生产和销售为其重点支持的领域之一。以此为契机，公司开始逐步加大在南昌市的投资并取得了一系列的支持。

（1）1.5 亿元产业引导基金支持

2014 年 5 月，兆驰光元与南昌市青山湖区人民政府签署《关于南昌兆驰 LED 照明及封装研发生产项目合作协议》，约定兆驰光元在南昌市青山湖区新设全资子公司江西兆驰投资建设 LED 照明及封装研发生产项目，南昌市青山湖区人民政府则为江西兆驰向南昌市政府申请 5 年期股权质押免息借款 2.5 亿元作为产业引导基金以对该项目的建设进行支持。

据此协议，国资创投作为实际贷款人与兆驰光元及相关方签署了如下协议：

2015 年 5 月，兆驰光元、江西兆驰与国资创投签署《股权质押投资合同》及《股权质押合同》，约定由国资创投向江西兆驰提供无息借款 15,000.00 万元，借款期限 3 年，至 2018 年 5 月 4 日到期，兆驰光元将其所持江西兆驰 40% 股权质押给国资创投以对前述 15,000.00 万元借款提供担保。

根据 2014 年 5 月，兆驰光元与南昌市青山湖区人民政府签署《关于南昌兆

驰 LED 照明及封装研发生产项目合作协议》，15,000.00 万元产业引导基金的使用年限应为 5 年，因此，前述《股权质押投资合同》到期前，公司向南昌市青山湖区人民政府申请 15,000.00 万元产业引导基金延期两年并获同意，但因续期期间利率等问题与国资创投未达成一致，因此至 2020 年 2 月 25 日，公司提前归还了国资创投全部 15,000.00 万元借款。

（2）7 亿元产业发展基金支持

随着前述江西兆驰 LED 照明及封装研发生产项目的顺利实施，以及 LED 封装市场需求的日盛，公司拟进一步扩大 LED 封装产能，南昌市青山湖区人民政府亦愿对新增产能继续予以大力支持。

① “名股实债”的形成

2017 年 6 月，兆驰光元与南昌市青山湖区人民政府签署《投资协议》，约定由兆驰光元子公司江西兆驰在南昌市青山湖区新增 1,000 条 LED 封装生产线，南昌市青山湖区人民政府对此将给予产业扶持等大力支持。其中，南昌市青山湖区人民政府将为此项目申请投资期限为 10 年的重点产业发展基金 7 亿元，以向兆驰光元子公司江西兆驰增资的形式实现对该项目的支持。

在前述协议落实的过程中，子公司江西兆驰曾存在“名股实债”的情形，具体如下：

2017 年 12 月，南昌工控作为 7 亿元产业发展基金支持的落实主体，与江西兆驰签订了《增资扩股协议》，约定由南昌工控向江西兆驰以现金增资 7 亿元，增资完成后占江西兆驰注册资本比例为 46.67%。同日，南昌工控、江西兆驰与兆驰光元签订《增资扩股协议补充协议》，约定在增资款到位后 36 个月内，南昌工控将以转让其所持江西兆驰股权予兆驰光元或其指定第三方的形式，退出江西兆驰，前述股权转让价格为南昌工控增资资金加上资金成本，资金成本为增资资金余额*出资天数*1%/360，同时要求江西兆驰先行向其支付 1.5 年资金成本，持股期间南昌工控不享受分红。

据此协议，2018 年 1 月 31 日，南昌工控向江西兆驰支付了投资款 7 亿元，2018 年 2 月 5 日，江西兆驰向南昌工控支付了 1,050.00 万元押金（1.5 年资金成本），江西兆驰未办理前述增资的工商变更登记手续。

根据前述南昌工控与江西兆驰签订的《增资扩股协议》及《增资扩股协议补充协议》，南昌工控对江西兆驰的投资并不与后者经营业绩相挂钩，南昌工控不

参与分红而仅依约享有固定收益，且约定了退出期限以及退出方式，符合《证券期货经营机构私募资产管理计划备案管理规范第4号-私募资产管理计划投资房地产开发企业、项目》中定义的：“名股实债，是指投资回报不与被投资企业的经营业绩挂钩，不是根据企业的投资收益或亏损进行分配，而是向投资者提供保本保收益承诺，根据约定定期向投资者支付固定收益，并在满足特定条件后由被投资企业赎回股权或者偿还本息的投资方式，常见形式包括回购、第三方收购、对赌、定期分红等”的法律外观。

② “名股实债” 转为 “股债结合”

为解除子公司江西兆驰的“名股实债”，并继续履行原《投资协议》项下南昌市青山湖区人民政府对江西兆驰承诺的各项支持措施，各方对相关事项重新安排如下：

2020年3月，兆驰光元与南昌市青山湖区人民政府签署《投资协议之补充协议（三）》针对原双方于2017年6月签署的《投资协议》、2018年5月签署的《投资协议之补充协议》及2018年5月签署的《兆驰新增1000条封装生产线项目补充协议》补充约定如下：

其一，南昌市青山湖区人民政府同意继续向兆驰光元及其子公司提供发展扶持基金7亿元，其中61,037.20万元以南昌国金向兆驰光元提供借款的形式提供，借款期限至2028年1月29日，借款利率为1%/年；剩余8,962.80万元由南昌国金向兆驰光元增资；

其二，若南昌国金与兆驰光元就前述61,037.20万元借款签署的协议约定借款期限未至2028年1月29日的，南昌市青山湖区人民政府承诺在南昌国金与兆驰光元约定借款期限届满前指定第三方承接南昌国金相关债权，若南昌市青山湖区人民政府或其指定第三方未能如期承接南昌国金相关债权而导致兆驰光元遭受诉讼、仲裁或其他损失的，相关直接损失由南昌市青山湖区人民政府承担。

A、“名股实债”的解除

2020年3月，南昌工控、江西兆驰及兆驰光元针对前述形成“名股实债”的《增资扩股协议》及《增资扩股协议补充协议》签订了《终止协议》，主要约定并确认了如下事项：

其一，由江西兆驰提前归还7亿元资金后，各方对原7亿元资金及相关权益所作其他任何口头或书面的约定或承诺均自动失效（如有）；

其二，各方共同确认南昌工控支付的 7 亿元投资款到位后，各方自始未履行增资扩股手续，江西兆驰未办理工商变更手续，南昌工控从未享有股东权益；

其三，各方共同确认南昌工控向江西兆驰提供的 7 亿元为借款，相关利息按照《增资扩股补充协议》约定的资金成本核算。

据此协议，2020 年 3 月 27 日，江西兆驰向南昌工控归还了前述 7 亿元借款本金。

B、转变为“股债结合”

2020 年 3 月，兆驰光元与南昌国金签署《借款合同》，由南昌国金向兆驰光元提供借款 61,037.20 万元，借款利率为 1%/年，借款期限至 2021 年 1 月 31 日。2020 年 3 月 27 日，南昌国金向兆驰光元支付了前述借款本金。

2020 年 3 月，南昌国金与兆驰光元、兆驰光元之控股股东兆驰股份签署了《增资协议书》及《增资协议书之补充协议》，约定由南昌国金以 8,962.80 万元认购兆驰光元新增 1,540.00 万股股份，增资价格为 5.82 元/股。

经 2020 年 3 月 25 日，兆驰光元 2020 年第三次临时股东大会审议，南昌国金以 8,962.80 万元认购兆驰光元新增 1,540.00 万股股份，2020 年 4 月 16 日，兆驰光元在南昌市行政审批局办理了本次增资的工商变更登记。本次增资情况详见本节“三、报告期内发行人的股本及股东变化情况”之“（二）报告期内的股本变化及股权转让情况”之“2、2020 年 3 月，增资至 30,786.25 万元”。

（3）其他产业资金支持

2019 年 12 月 28 日，江西兆驰与江西国创签订《债权投资合同》，约定由后者依据《关于下达省重点创新产业化升级工程 2019 年度重点产业领域创新成果产业化项目计划的通知》向江西兆驰提供 2,000.00 万元无息借款，作为对 LED 封装生产线扩建项目的扶持，借款期限至 2022 年 12 月 27 日。同日，兆驰光元、江西兆驰与江西国创签署《股权质押合同》，兆驰光元将所持江西兆驰 4,000.00 万元出资额质押给江西国创作为对前述 2,000.00 万元借款的担保。同时，兆驰光元与江西国创签署《保证合同》，由兆驰光元对江西兆驰前述 2,000.00 万元债务提供连带责任保证。

2020 年 9 月 16 日，江西兆驰与江西国创签订《债权投资合同》，约定由后者依据《关于下达省重点创新产业化升级工程 2019 年度重点产业骨干工程项目计划的通知》向江西兆驰提供 5,000.00 万元无息借款，作为对 LED 封装生产线

扩建项目的扶持，借款期限至 2023 年 9 月 15 日。同日，兆驰光元、江西兆驰与江西国创签署《股权质押合同》，兆驰光元将所持江西兆驰 10,000.00 万元出资额质押给江西国创作为对前述 5,000.00 万元借款的担保。同时，兆驰光元与江西国创签署《保证合同》，由兆驰光元对江西兆驰前述 5,000.00 万元债务提供连带责任保证。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司江西兆驰股权清晰，公司控股股东兆驰股份、公司及江西兆驰与南昌市青山湖区人民政府、南昌工控、南昌国金、江西国创之间不存在纠纷或潜在纠纷。

2、南昌兆驰

南昌兆驰成立于 2008 年 4 月，截至本招股说明书签署日，南昌兆驰基本情况如下：

名称	南昌市兆驰科技有限公司			
注册资本	3,000.00 万元			
法定代表人	顾伟			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	江西省南昌市昌东工业区胡家路 199 号			
主营业务	LED 器件的研发、生产和销售			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	出资比例
	1	江西兆驰	3,000.00	100.00%
	合计		3,000.00	100.00%

经天健会计师事务所审计，南昌兆驰 2020 年末总资产为 61,081.17 万元、净资产为 946.43 万元，2020 年度净利润为 392.16 万元。

南昌兆驰系 2018 年 6 月 8 日由同一控制下企业合并而来，具体情况如下：

自 2014 年江西兆驰成立以来，一直租赁使用南昌兆驰的厂房进行生产，为解决关联交易，遂拟收购南昌兆驰全部股权，具体情况如下：

（1）收购前后南昌兆驰股权

本次收购前后，南昌兆驰的股权结构如下：

单位：万元

收购前			收购后		
股东名称	出资额	出资比例	股东名称	出资额	出资比例
兆驰股份	3,000.00	100.00%	江西兆驰	3,000.00	100.00%

南昌兆驰原为公司控股股东兆驰股份的全资子公司，本次收购完成后，南昌兆驰为公司通过全资子公司江西兆驰控股的全资子公司。

(2) 本次收购交易价格确定情况

根据天健会计师事务所对南昌兆驰出具的“天健审（2018）297号”《审计报告》，截至2017年12月31日，南昌兆驰经审计净资产为1,047.42万元。本次收购为同一控制下企业合并，因此双方以被收购方最近一期末经审计净资产为依据确定交易价格为1,047.42万元。

(3) 本次收购履行的内外部程序

2018年5月28日，公司召开第一届董事会第十七次会议审议通过了《收购资产暨关联交易的议案》，关联董事顾伟、全劲松进行了回避表决。

2018年6月7日，公司与兆驰股份就前述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

2018年6月8日，南昌兆驰办理了本次股权转让的工商变更登记。

3、深圳光元

深圳光元成立于2020年5月，截至本招股说明书签署日，深圳光元基本情况如下：

名称	深圳市兆驰光元科技有限公司			
注册资本	10,000.00 万元			
法定代表人	顾伟			
企业类型	有限责任公司（法人独资）			
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区兆驰集团3号厂房301			
主营业务	LED 组件的研发、生产和销售			
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	出资比例
	1	兆驰光元	10,000.00	100.00%
	合计		10,000.00	100.00%

经天健会计师事务所审计，深圳光元 2020 年末总资产为 59,395.15 万元、净资产为 10,232.73 万元，2020 年度净利润为 232.73 万元。

（二）分公司

兆驰光元深圳分公司成立于 2019 年 11 月 8 日，注册地址和主要经营地均为深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区兆驰集团 3 号厂房 301，负责人为顾伟。

八、发行人主要股东及实际控制人

（一）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，持股发行人 5%以上股份的股东为兆驰股份、兆驰节能投资。其中，兆驰股份直接持有公司 23,454.00 万股股份，占公司总股本的 73.7866%；兆驰节能投资直接持有公司 2,749.80 万股股份，占公司注册资本比例为 8.6509%。前述股东的基本情况如下：

1、兆驰股份

名称	深圳市兆驰股份有限公司			
成立时间	2005 年 4 月 4 日			
注册资本	452,694.0607 万元			
法定代表人	顾伟			
企业类型	股份有限公司（上市，股票代码：002429）			
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区李朗路一号兆驰创新产业园			
主营业务	液晶电视、机顶盒、LED 元器件及组件、网络通讯终端和互联网文娱等产品的设计、研发、生产和销售。			
前十大股东情况 ^注	序号	名称	持股数（万股）	持股比例
	1	兆驰投资	246,718.7727	54.50%
	2	东方明珠新媒体股份有限公司	28,627.6900	6.32%
	3	南昌市兆鑫商贸合伙企业（有限合伙）	4,671.1537	1.03%
	4	香港中央结算有限公司	4,423.4096	0.98%
	5	王立群	4,074.7045	0.90%
	6	北京国美咨询有限公司	3,774.2376	0.83%
	7	上海宁泉资产管理有限公司-宁泉致远 58 号私募证券投资基金	2,309.1168	0.51%
	8	上海宁泉资产管理有限公司-宁泉致远 39 号私募证券投资基金	2,015.6472	0.45%
	9	全劲松	1,868.7740	0.41%
10	康健	1,868.7738	0.41%	

	合计	300,352.2799	66.34%
--	----	--------------	--------

注：前十大股东情况截至 2021 年 3 月 31 日。

2、兆驰节能投资

名称	深圳市兆驰节能照明投资合伙企业（有限合伙）					
成立时间	2015 年 12 月 29 日					
注册资本	3,235.04 万元					
执行事务合伙人	全劲松					
类型	有限合伙企业					
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区李朗路一号兆驰创新产业园					
主营业务	股权投资					
合伙人	序号	姓名	合伙人性质	是否为公司或关联方员工	财产份额(万元)	比例
	1	全劲松	执行事务合伙人	是	1,667.00	51.53%
	2	胡小明	有限合伙人	是	203.70	6.30%
	3	朱开扬	有限合伙人	注 1	200.00	6.18%
	4	郭爱萍	有限合伙人	是	108.64	3.36%
	5	张明勇	有限合伙人	是	63.28	1.96%
	6	刘传标	有限合伙人	是	58.82	1.82%
	7	韩威	有限合伙人	是	56.00	1.73%
	8	周波	有限合伙人	注 2	54.87	1.70%
	9	林向和	有限合伙人	是	47.06	1.45%
	10	兰嘉	有限合伙人	是	38.02	1.18%
	11	滕鑫新	有限合伙人	是	37.80	1.17%
	12	李向奇	有限合伙人	是	37.61	1.16%
	13	肖毅	有限合伙人	是	33.60	1.04%
	14	段天志	有限合伙人	是	30.42	0.94%
	15	李海峰	有限合伙人	是	30.42	0.94%
	16	赵靖	有限合伙人	是	30.42	0.94%
	17	唐亮	有限合伙人	是	29.40	0.91%
	18	吴军辉	有限合伙人	是	28.00	0.87%
	19	赖良文	有限合伙人	是	26.62	0.82%
	20	易云	有限合伙人	是	23.53	0.73%
	21	周红娟	有限合伙人	是	22.81	0.71%
22	吴青希	有限合伙人	是	22.81	0.71%	

23	石兴宝	有限合伙人	是	22.81	0.71%
24	杨军	有限合伙人	是	22.81	0.71%
25	张淑芳	有限合伙人	是	22.40	0.69%
26	张娜	有限合伙人	是	22.35	0.69%
27	黄斌文	有限合伙人	注 3	22.40	0.69%
28	奉华光	有限合伙人	是	22.12	0.68%
29	龙安德	有限合伙人	是	21.00	0.65%
30	杨柳	有限合伙人	是	19.01	0.59%
31	郭坤	有限合伙人	是	17.65	0.55%
32	谢虎	有限合伙人	是	16.73	0.52%
33	陈伟	有限合伙人	是	15.21	0.47%
34	邱贝尔	有限合伙人	是	15.21	0.47%
35	周雄	有限合伙人	是	15.21	0.47%
36	卢海定	有限合伙人	是	15.21	0.47%
37	何至年	有限合伙人	注 2	12.94	0.40%
38	孟浩	有限合伙人	是	11.76	0.36%
39	马国庆	有限合伙人	是	11.76	0.36%
40	郭克华	有限合伙人	是	11.76	0.36%
41	许丰	有限合伙人	是	10.59	0.33%
42	方放	有限合伙人	是	10.59	0.33%
43	钱斌	有限合伙人	是	9.41	0.29%
44	罗金	有限合伙人	是	5.88	0.18%
45	利霞	有限合伙人	是	5.88	0.18%
46	陈翠平	有限合伙人	是	5.88	0.18%
47	张小君	有限合伙人	注 2	5.88	0.18%
48	潘保刚	有限合伙人	是	5.88	0.18%
49	柯双双	有限合伙人	是	5.88	0.18%
合计				4,110.38	100.00%

注 1: 朱开扬非公司员工, 其系实际控制人顾伟朋友, 于 2016 年 5 月通过受让离职员工所持财产份额而成为有限合伙人, 其自投资以来所持合伙企业财产份额未发生过增减。

注 2: 周波、何至年、张小君原为公司员工, 已离职。

注 3: 黄斌文原为公司员工, 已离世, 其所持财产份额将由其法定继承人继承, 相关继承手续正在办理中。

（二）发行人控股股东、实际控制人及其持股情况

1、控股股东及其持股情况

（1）控股股东

公司控股股东为兆驰股份，截至本招股说明书签署日，兆驰股份直接持有公司 23,454.00 万股股份，占注册资本比例为 73.7866%，兆驰股份基本情况详见本节“八、发行人主要股东及实际控制人/（一）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况/1、兆驰股份”。

（2）间接控股股东

公司控股股东兆驰股份的控股股东为兆驰投资。截至 2021 年 3 月 31 日，兆驰投资直接持有兆驰股份 54.50%的股份。截至本招股说明书签署日，兆驰投资基本情况如下：

名称	南昌兆驰投资合伙企业（有限合伙）				
成立时间	2007 年 2 月 12 日				
注册资本	1,236.4829 万元				
执行事务合伙人	顾伟				
企业类型	有限合伙企业				
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区高新二路 28 号物业片团综合楼 310 室				
主营业务	股权投资				
合伙人	序号	姓名	合伙人性质	财产份额（万元）	占比
	1	顾伟	执行事务合伙人	1,166.7329	94.36%
	2	全劲松	有限合伙人	33.75	2.73%
	3	康健	有限合伙人	33.75	2.73%
	4	周灿	有限合伙人	2.25	0.18%
	合计			1,236.4829	100.00%

2、实际控制人及其持股情况

公司实际控制人为顾伟，截至本招股说明书签署日，顾伟通过控股股东兆驰股份间接持有公司 12,080.1327 万股股份，占注册资本比例为 38.0043%，且担任公司董事长，顾伟基本情况及主要任职情况如下：

顾伟，男，1965 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，现任广东省政协委员，深圳市龙岗区政协常委。2005 年 4 月至 2007 年 5 月任兆驰股份监事，2007 年 6 月至 2010 年 8 月任兆驰股份总经理，2007 年 6 月至今任兆驰股份董事

长。2011年4月至2019年3月历任本公司执行董事、董事；2019年4月至今任本公司董事长。

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变化。

（三）控股股东及实际控制人持有发行人股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人顾伟未直接持有发行人的股份，公司控股股东持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东兆驰股份及实际控制人顾伟控制的除发行人及其子公司外，还控制的其他企业情况详见本招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“九、关联方与关联关系”之“（二）关联法人”。

（五）发行人其他主要股东情况

公司共有三家公司员工及关联方员工持股平台，分别为兆驰节能投资、风驰千里、风驰未来。其中兆驰节能投资的基本情况详见本节“（一）持有发行人5%以上股份股东的基本情况”。

截至本招股说明书签署日，风驰千里持有发行人706.25万股股份，占本次发行前股本总额的2.2219%；风驰未来持有发行人441.00万股股份，占本次发行前股本总额的1.3874%，该两名股东的基本情况如下：

1、风驰千里

名称	深圳市风驰千里咨询管理合伙企业（有限合伙）					
成立时间	2020年1月14日					
注册资本	4,110.38万元					
执行事务合伙人	严志荣					
类型	有限合伙企业					
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区兆驰集团3号厂房601					
主营业务	股权投资					
合伙人	序号	姓名	合伙人性质	是否为公司或关联方员工	财产份额(万元)	占比
	1	严志荣	执行事务合伙人	是	327.38	7.96%
	2	解庆	有限合伙人	注1	779.88	18.97%
	3	金从龙	有限合伙人	是	756.60	18.41%
	4	林向和	有限合伙人	是	483.06	11.75%

5	周礼华	有限合伙人	是	291.00	7.08%
6	方振宇	有限合伙人	注 1	232.80	5.66%
7	章岚芳	有限合伙人	是	174.60	4.25%
8	童晓红	有限合伙人	是	116.40	2.83%
9	丁莎莎	有限合伙人	是	87.30	2.12%
10	高丽丽	有限合伙人	是	58.20	1.42%
11	单华锦	有限合伙人	是	58.20	1.42%
12	宋小龙	有限合伙人	是	58.20	1.42%
13	罗希文	有限合伙人	是	58.20	1.42%
14	杨平	有限合伙人	是	58.20	1.42%
15	闻启燕	有限合伙人	是	58.20	1.42%
16	徐伟科	有限合伙人	是	58.20	1.42%
17	余志超	有限合伙人	是	58.20	1.42%
18	陈坚	有限合伙人	是	58.20	1.42%
19	徐文华	有限合伙人	是	58.20	1.42%
20	曹波	有限合伙人	是	58.20	1.42%
21	韩江	有限合伙人	是	40.74	0.99%
22	吴癸昊	有限合伙人	是	40.74	0.99%
23	邓春根	有限合伙人	是	40.74	0.99%
24	李毅	有限合伙人	是	29.10	0.71%
25	李期亿	有限合伙人	是	29.10	0.71%
26	彭显嫦	有限合伙人	是	20.37	0.50%
27	朱耀梅	有限合伙人	是	20.37	0.50%
合计				4,110.38	100%

注 1: 解庆、方振宇原为公司或关联方员工, 已离职。

2、风驰未来

名称	深圳市风驰未来咨询管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 1 月 14 日
注册资本	2,566.62 万元
执行事务合伙人	欧军
类型	有限合伙企业
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区兆驰集团 3 号厂房 401
主营业务	股权投资

合伙人	序号	姓名	合伙人性质	是否为公司或关联方员工	财产份额(万元)	占比
	1	欧军	执行事务合伙人	是	395.76	15.42%
	2	何胜斌	有限合伙人	是	779.88	30.39%
	3	白冰	有限合伙人	是	174.60	6.80%
	4	吴建好	有限合伙人	是	174.60	6.80%
	5	杨长方	有限合伙人	是	145.50	5.67%
	6	张海波	有限合伙人	是	116.40	4.54%
	7	刘月婷	有限合伙人	是	116.40	4.54%
	8	周伟	有限合伙人	是	58.20	2.27%
	9	杨绪彬	有限合伙人	是	58.20	2.27%
	10	汪义送	有限合伙人	是	58.20	2.27%
	11	黄宝亿	有限合伙人	是	40.74	1.59%
	12	顾越	有限合伙人	是	40.74	1.59%
	13	胡珺	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	14	张霞	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	15	刘泽喜	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	16	魏依虎	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	17	胡鹂	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	18	季海舰	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	19	佟晓龙	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	20	李会兵	有限合伙人	是	29.10	1.13%
	21	彭记华	有限合伙人	是	23.28	0.91%
	22	刘圣周	有限合伙人	是	23.28	0.91%
	23	包永哲	有限合伙人	是	23.28	0.91%
	24	莫令娥	有限合伙人	是	23.28	0.91%
	25	徐晓华	有限合伙人	是	23.28	0.91%
	26	陈坤涌	有限合伙人	是	23.28	0.91%
	27	陈雄洲	有限合伙人	是	23.28	0.91%
28	白中亮	有限合伙人	是	11.64	0.45%	
合计					4,110.38	100%

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 31,786.25 万股。本次公开发行新股不低于公司发行后股份总数的 25%，且不超过 10,595.4167 万股。本次发行原股东不公开发售股份。

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前公司前十名股东情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	兆驰股份	23,454.00	73.7866%
2	兆驰节能投资	2,749.80	8.6509%
3	南昌国金	1,540.00	4.8449%
4	风驰千里	706.25	2.2219%
5	姚向荣	451.00	1.4189%
6	风驰未来	441.00	1.3874%
7	国泰君安证券股份有限公司	230.00	0.7236%
8	国都证券股份有限公司	200.00	0.6292%
	嘉信元德	200.00	0.6292%
	磊晋昶盛	200.00	0.6292%
	华瑞泰富	200.00	0.6292%
	世奥万运	200.00	0.6292%
	苏钢	200.00	0.6292%
	孟亚琳	200.00	0.6292%
	谢艺茹	200.00	0.6292%
9	顾乡	180.00	0.5663%
10	全劲松	170.00	0.5348%
	合计	31,522.05	99.1688%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

单位：万股

序号	股东姓名	持股数	持股比例	任职
1	姚向荣	451.00	1.4640%	-
2	苏钢	200.00	0.6292%	-
3	孟亚琳	200.00	0.6292%	-

序号	股东姓名	持股数	持股比例	任职
4	谢艺茹	200.00	0.6292%	-
5	顾乡	180.00	0.5663%	-
6	全劲松	170.00	0.5348%	董事、总经理
7	李勤	100.00	0.3146%	-
8	郑伟	100.00	0.3146%	-
9	杨杰	20.00	0.0629%	-
10	肖勇	17.00	0.0535%	-
	邓岸聪	17.00	0.0535%	-
合计		1,655.00	5.2518%	-

(四) 国有股和外资股情况

1、国有股

截至本招股说明书签署日，本次发行前公司股东中需要办理国有股东标识的股东为南昌国金和国泰君安证券股份有限公司，其中南昌国金持有公司 1,540.00 万股股份，占本次发行前注册资本比例为 4.8449%；国泰君安证券股份有限公司持有公司 230.00 万股股份，占本次发行前注册资本比例为 0.7236%。

根据南昌市国有资产监督管理委员会于 2021 年 6 月 1 日出具的《关于江西兆驰光元科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（洪国资字[2021]65 号），南昌国金在中国证券登记结算有限责任公司的投资者一码通账户应标注为“SS”标识，国泰君安证券股份有限公司的投资者一码通账户应标注为“CS”标识。

2、外资股

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股份。

(五) 最近一年发行人新增股东及其持股情况

最近一年发行人新增股东为磊晋昶盛、华瑞泰富、苏钢、孟亚琳、世奥万运，前述股东取得股份的时间、价格、定价依据及入股原因如下：

单位：万股、元

序号	名称	取得时间	股份数量	取得方式	取得价格	定价依据	入股原因	新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员之间的关联关系
1	磊晋昶盛	2020.12	200.00	增资	5.82	参考 2019 年度净利润，由双方协商确定	看好发行人所处行业的未来发展、作为上市公司控股子公司多年的规范经营理念以及过往的业绩表现	无
2	华瑞泰富	2020.12	200.00	增资	5.82	协商确定	技术处于 LED 行业领先地位，具备强大的整合能力，合伙人一致认为投资兆驰股份的子公司兆驰光元能够得到良好的收益回报。	无
3	苏钢	2020.12	200.00	增资	5.82	协商确定	看好发行人及其所处 LED 行业未来的发展	无
4	孟亚琳	2020.12	200.00	增资	5.82	协商确定	看好发行人未来发展	无
5	世奥万运	2020.12	200.00	增资	5.82	协商确定	看好发行人未来发展	无
合计			1,000.00	-	-	-	-	-

前述新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在关联关系，新增股东亦不存在股份代持的情形。

前述股东取得股份的具体情况详见本节“三、报告期内发行人的股本及股东变化情况”。前述股东基本情况如下：

1、磊晋昶盛

(1) 基本信息

名称	深圳市磊晋昶盛投资合伙企业（有限合伙）				
成立时间	2020年11月17日				
注册资本	2,500.00万元				
执行事务合伙人	广东磊晋同创股权投资基金管理有限公司				
企业类型	有限合伙企业				
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道6007号安徽大厦2514-25172515C				
主营业务	股权投资				
合伙人	序号	名称	合伙人性质	财产份额（万元）	占比
	1	广东磊晋同创股权投资基金管理有限公司	执行事务合伙人	90.00	3.60%
	2	吴彬	有限合伙人	1,122.00	48.48%
	3	郭妍	有限合伙人	511.00	20.44%
	4	黄春林	有限合伙人	444.00	17.76%
	5	徐慧玲	有限合伙人	222.00	8.88%
	6	胡慧琴	有限合伙人	111.00	4.44%
	合计			2,500.00	100.00%

经核查中国证券投资基金业协会系统私募基金信息公示，磊晋昶盛是私募投资基金，已完成基金产品备案，基金编号为SNH675，其基金管理人为广东磊晋同创股权投资基金管理有限公司。

(2) 普通合伙人/执行事务合伙人基本信息

名称	广东磊晋同创股权投资基金管理有限公司
成立时间	2020年4月16日
注册资本	500.00万元
实收资本	200.00万元
法定代表人	吴彬
企业类型	有限责任公司（自然人独资）

注册地址	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）			
主营业务	投资管理			
股东	序号	名称	财产份额(万元)	占比
	1	吴彬	500.00	100.00%
	合计		500.00	100.00%

经核查中国证券投资基金业协会基金管理人信息公示系统,广东磊晋同创股权投资基金管理有限公司已于2020年9月21日登记为私募股权、创业投资基金管理人,登记编号为P1071326。

2、华瑞泰富

(1) 基本信息

名称	乌鲁木齐市华瑞泰富创业投资合伙企业（有限合伙）				
成立时间	2020年9月29日				
注册资本	100.00万元				
执行事务合伙人	郭兰				
企业类型	有限合伙企业				
注册地址	新疆乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）大别山街16号办公楼一层578室				
主营业务	股权投资				
合伙人	序号	名称	合伙人性质	财产份额（万元）	占比
	1	郭兰	执行事务合伙人	5.00	5.00%
	2	深圳市奥融信投资发展有限公司	有限合伙人	77.83	77.83%
	3	深圳市瑞诚投资发展有限公司	有限合伙人	12.03	12.03%
	4	刘湧波	有限合伙人	2.57	2.57%
	5	于雯静	有限合伙人	2.57	2.57%
	合计			100.00	100.00%

(2) 普通合伙人/执行事务合伙人基本信息

郭兰,出生于1968年10月,中国国籍,无永久境外居留权,身份证号码为65010419681014****,现住址为乌鲁木齐市经济技术开发区。

3、苏钢

出生于1966年12月,中国国籍,无永久境外居留权,身份证号码为11010819661226****,住址为北京市海淀区。现任职于苏州晶瑞化学股份有限公

司董事。

4、孟亚琳

出生于 1980 年 1 月，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 41232519800127****，住址为广东省东莞市。现任职于东莞市似水流年文化传播有限公司执行董事、经理。

5、世奥万运

名称	深圳市世奥万运投资有限公司			
成立时间	2011 年 1 月 11 日			
注册资本	300.00 万元			
法定代表人	张志文			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市宝安区西乡街道流塘社区宝民二路 33 号信和丰商务大厦 A 座 304			
主营业务	股权投资			
股东	序号	名称	出资额（万元）	出资比例
	1	张志文	150.00	50.00%
	2	倪彪	150.00	50.00%
	合计		300.00	100.00%

（六）本次发行前公司股东中私募股权基金的情况

本次发行前，公司股东中为私募股权基金的股东共两名，分别为磊晋昶盛及嘉信元德，其中磊晋昶盛基本情况详见本节“九、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东及其持股情况”，嘉信元德具体情况如下：

1、基本信息

名称	深圳市嘉信元德股权投资基金合伙企业（有限合伙）				
成立时间	2017 年 7 月 11 日				
注册资本	60,020.00 万元				
执行事务合伙人	深圳市嘉霖信业股权投资管理有限公司				
企业类型	有限合伙企业				
注册地址	深圳市南山区粤海街道粤兴四道 1 号中山大学产学研大楼 809				
主营业务	股权投资				
合伙人	序号	名称	合伙人性质	财产份额（万元）	占比
	1	深圳市嘉霖信业股权投资管理有限公司	执行事务合伙人	1,000.00	1.67%

2	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	15,000.00	24.99%
3	深圳市嘉霖集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	16.66%
4	深圳市汇通金控基金投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	11.66%
5	湖南光控星宸股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	8.33%
6	余彭年管理（深圳）有限公司	有限合伙人	5,000.00	8.33%
7	广东丰玮投资管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	8.33%
8	广东海川达投资（集团）有限公司	有限合伙人	3,000.00	5.00%
9	新骏升房地产经纪（深圳）有限公司	有限合伙人	3,000.00	5.00%
10	深圳市中科初新管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	1.67%
11	深圳怡化投资控股有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.67%
12	深圳市海日东方投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.67%
13	深圳市泓鑫投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	1.67%
14	魏连速	有限合伙人	500.00	0.83%
15	深圳市康成亨资本管理集团有限公司	有限合伙人	500.00	0.83%
16	深圳市立达伟化工有限公司	有限合伙人	500.00	0.83%
17	卢坚庭	有限合伙人	320.00	0.53%
18	天池创投（深圳）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	200.00	0.33%
合计			60,020.00	100.00%

经核查中国证券投资基金业协会系统私募基金信息公示，嘉信元德是私募投资基金，已完成基金产品备案，基金编号为 SY0230，其基金管理人为深圳市嘉霖信业股权投资管理有限公司。

2、普通合伙人/执行事务合伙人基本信息

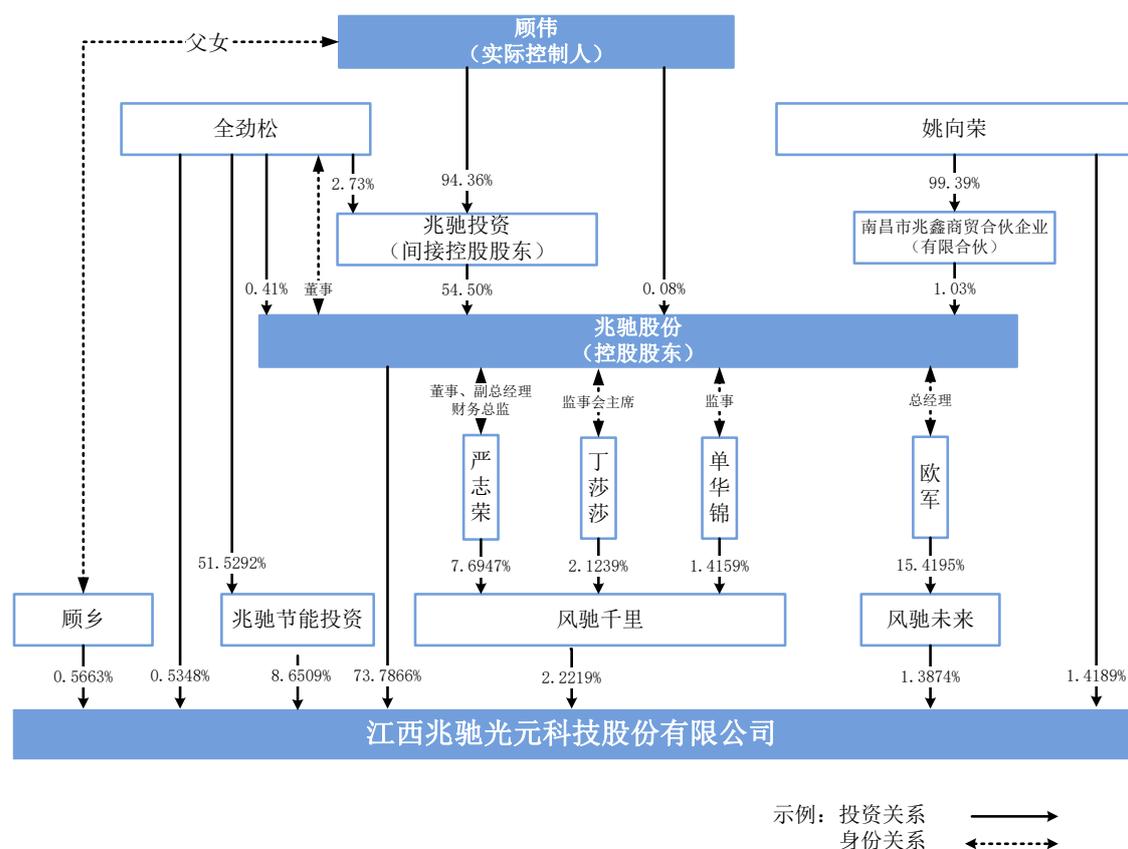
名称	深圳市嘉霖信业股权投资管理有限公司
成立时间	2017年5月27日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	1,000.00万元

法定代表人	袁亚康			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市南山区粤海街道粤兴四道 1 号中山大学深圳产学研大楼 806			
主营业务	投资管理			
股东	序号	名称	出资额（万元）	出资比例
	1	深圳市康成亨资本管理集团有限公司	515.00	51.50%
	2	深圳市嘉霖集团有限公司	485.00	48.50%
		合计	1,000.00	100.00%

经核查中国证券投资基金业协会基金管理人信息公示系统，深圳市嘉霖信业股权投资管理有限公司已于 2017 年 10 月 25 日登记为私募股权、创业投资基金管理人，登记编号为 P1065504。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及主要关联股东的各自持股比例如下图所示：



除此之外，其他各股东间均不存在任何关联关系。

十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）公司董事会成员

发行人董事会由 6 名董事组成，其中独立董事 2 名，每届任期三年，可连选连任。独立董事连任时间不得超过六年。截至本招股说明书签署日，董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选举情况
1	顾伟	董事长	兆驰股份	2019 年第二次临时股东大会
2	全劲松	董事	兆驰股份	2019 年第一次临时股东大会
3	林向和	董事	兆驰股份	2019 年第一次临时股东大会
4	郭爱萍	董事	兆驰股份	2019 年第一次临时股东大会
5	罗再宏	独立董事	兆驰股份	2021 年第一次临时股东大会
6	胡振超	独立董事	兆驰股份	2021 年第一次临时股东大会

上述董事简历如下：

顾伟先生，简历详见本节“八、发行人主要股东及实际控制人”之“（二）发行人控股股东、实际控制人及其持股情况”。

全劲松先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2004 至 2005 年任江苏宏图高科股份有限公司消费电子事业部总经理；2005 年 4 月至 2013 年 5 月任兆驰股份副总经理；2007 年 5 月至 2014 年 2 月任兆驰股份董事；2014 年 2 月至今任兆驰股份副董事长；2012 年 10 月至今任兆驰光电监事；2015 年 5 月至今任深圳市前海长劲投资管理有限公司执行董事、总经理；2015 年 12 月至今任兆驰节能投资执行事务合伙人；2011 年 4 月至今任本公司总经理；2016 年 2 月至今任本公司董事、总经理。

郭爱萍女士，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008 年 6 月任兆驰股份总账会计；2011 年 4 月入职本公司，先后任本公司财务主管、财务副经理、财务经理；2016 年 2 月至今任本公司财务负责人；2016 年 4 月至 2020 年 10 月任本公司董事、财务负责人；2020 年 11 月至今任本公司董事、副总经理、财务负责人。

林向和先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 10 月至 2018 年 12 月任兆驰股份 TV 国内销售总经理；2019 年 1 月至 2020 年 10 月任本公司董事、电视背光事业部总经理；2020 年 11 月至今任本公司董

事、副总经理、电视背光事业部总经理。

罗再宏先生，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1997 年至 1999 年，任职于香港航天科工集团康源电子有限公司市场部主管；1999 年至 2000 年，任职于光汇石油路透普氏能源及石化行业分析师；2000 年至 2004 年，任职于青海（昆仑）证券行业分析师、总裁办主任助理；2004 年至 2018 年任职于第一创业证券股份有限公司；2018 年至今任深圳市鲲鹏一创私募股权投资管理有限公司总经理、董事；2020 年 7 月至今担任深圳市鹏创鼎新投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2021 年 4 月至今担任深圳市鹏创鼎信投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2021 年 5 月至今担任深圳市鹏鑫众创投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2021 年 2 月至今任本公司独立董事。

胡振超先生，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计学博士学位。2001 年任职于中信二十一世纪（中国）科技有限公司深圳办事处投资经理；2001 年至 2007 年任职于深圳市科普特投资发展股份有限公司投资发展部兼财务部部长；2007 年至 2015 年任职于深圳市富安娜家居用品股份有限公司副总经理，财务总监兼董事会秘书；2017 年 6 月至 2020 年 5 月任职于深圳麟烽投资管理有限公司总经理；现任中山大学管理学院校外导师，宁波猛麟投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，深圳万讯自控股份有限公司独立董事、广东天波信息技术股份有限公司独立董事、深圳中浩（集团）股份有限公司独立董事、深圳市法本信息技术股份有限公司独立董事、深圳市启雾科技有限公司监事、深圳市一博科技股份有限公司独立董事；2021 年 2 月至今任本公司独立董事。

（二）公司监事会成员

发行人监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，每届任期三年，可连选连任。截至本招股说明书签署日，监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选举情况
1	丁莎莎	监事会主席	兆驰股份	2019 年第一次临时股东大会
2	胡珺	监事	兆驰股份	2020 年第二次临时股东大会
3	徐文华	监事	职工代表大会	职工代表大会

上述监事简历如下：

丁莎莎女士，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。2013 年 8 月入职兆驰股份，现任兆驰股份总裁助理、工会主席、监事会主席；

2016年2月至今任本公司监事会主席。

胡珺女士，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1998年3月至2000年9月任职于东莞威信表壳厂；2001年1月至2006年5月任职于深圳大族激光股份有限公司；2006年10月至2007年5月任职于深圳市毅能达公司；2007年5月至今任职于兆驰股份，现任兆驰股份总裁秘书；2020年2月至今任本公司监事。

徐文华女士，1991年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年入职本公司，担任人力资源部副经理职务；2020年11月至今任本公司监事。

（三）公司高级管理人员

发行人高级管理人员共4名，其基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	聘任情况
1	全劲松	总经理	董事会	第二届董事会第一次会议
2	林向和	副总经理	董事会	第二届董事会第十次会议
3	郭爱萍	副总经理、财务负责人	董事会	第二届董事会第一次会议聘任为财务负责人、第二届董事会第十次会议聘任为副总经理、财务负责人
4	罗希文	副总经理、董事会秘书	董事会	第二届董事会第十次会议

上述高级管理人员简历如下：

全劲松先生，简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”。

林向和先生，简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”。

郭爱萍女士，简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”。

罗希文女士，1990年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012年9月至2016年2月任职于深圳市理邦精密仪器股份有限公司证券事务部；2016年3月至2019年10月担任兆驰股份证券事务代表；2019年11月入职本公司，担任证券事务代表职务；2020年11月至今任本公司副总经理、董事会秘书。

（四）其他核心人员

本公司其他核心人员为核心技术人员3名，其基本情况如下：

序号	姓名	职位	主要职责
1	全劲松	董事、总经理	全面负责企业的战略发展及技术研究方向,制定公司总体规划及经营目标,指导公司各产品线的开发方向及计划,定义产品的技术路线图,保证技术的领先性、创新性 & 可靠性。
2	赵靖	背光事业部研发经理	1、负责背光事业部新技术和新产品以及客户支持的研发和管理工作; 2、负责制定背光研发技术发展路线、产品规划; 3、负责部门人员的引进及本部门人员的绩效考评管理工作; 4、负责新品开发流程、技术标准的建立、审核; 5、负责背光事业部降本、增效有序实施,确保事业部利润考核达标。
3	卢鹏	光电研发中心经理	1、负责公司前沿技术及产品研发和管理工作; 2、负责制定前沿产品发展路线与规划,主导公司封装技术开发方向; 3、负责产品开发体系、技术标准的建立与审核; 4、负责部门人员管理及绩效考核。

上述核心技术人员简历如下:

全劲松: 简历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“(一) 公司董事会成员”。

赵靖, 1987 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历。2010 年 8 月至 2011 年 6 月, 任职于海尔集团, 担任研发工程师; 2011 年 6 月至 2012 年 10 月, 任职于苏州友达光电, 担任研发工程师; 2012 年 10 月至 2013 年 8 月, 任职于京东方茶谷苏州有限公司, 担任研发工程师。2013 年 8 月至今, 历任兆驰光元研发工程师、主管, 现担任背光事业部研发经理。

卢鹏, 1990 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士学历。2016 年至 2017 年任佛山市国星光电股份有限公司研发工程师; 2017 年至今历任公司光电研发中心主管、经理。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日, 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况如下:

姓名	职务/关系	直接持有公司的权益比例	间接持有公司的权益比例	合计持有公司的权益比例
顾伟	董事长	-	38.0043%	38.0043%

姓名	职务/关系	直接持有公司的权益比例	间接持有公司的权益比例	合计持有公司的权益比例
全劲松	董事、总经理、核心技术人员	0.5348%	5.8579%	6.3927%
林向和	董事、副总经理	-	0.3870%	0.3870%
郭爱萍	董事、副总经理、财务负责人	-	0.2905%	0.2905%
罗再宏	独立董事	-	-	-
胡振超	独立董事	-	-	-
丁莎莎	监事会主席	-	0.0472%	0.0472%
胡珺	监事	-	0.0157%	0.0157%
徐文华	监事	-	0.0315%	0.0315%
罗希文	副总经理、董事会秘书	-	0.0315%	0.0315%
赵靖	核心技术人员	-	0.0805%	0.0805%
卢鹏	核心技术人员	-	-	-
顾乡	董事长顾伟之女	0.5663%	-	0.5663%
周雄	工艺设备辅助管理组副经理、监事徐文华配偶	-	0.0403%	0.0403%

上述人员所持股份不存在质押或冻结情况，不存在上述人员的其他近亲属以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人业务相关的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除投资公司及公司控股股东、间接控股股东外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在与发行人业务相关的其他对外投资。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的其他对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	公司职务	对外投资单位名称	注册资本	对外投资比例
顾伟	董事长	茂硕电源科技股份有限公司	27,432.7707	0.4500%
		深圳市瑞驰智能系统有限公司	1,000.00	44.0000%
全劲松	董事、总经理	深圳市前海长劲投资管理有限公司	500.00	100.0000%
		兆驰节能投资	3,235.02	51.5292%
林向和	董事、副总经理	风驰千里	4,110.38	11.7522%
		兆驰节能投资	3,235.02	1.4547%

姓名	公司职务	对外投资单位名称	注册资本	对外投资比例
郭爱萍	董事、副总经理、财务负责人	兆驰节能投资	3,235.02	3.3582%
罗再宏	独立董事	深圳市鹏创鼎信投资合伙企业（有限合伙）	600.00	66.8333%
		深圳市鹏创鼎新投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；	543.00	94.6600%
		深圳市鹏鑫众创投资合伙企业（有限合伙）	235.31	75.0000%
胡振超	独立董事	宁波猛麟投资合伙企业（有限合伙）	500.00	60.0000%
丁莎莎	监事会主席	风驰千里	4,110.38	2.1239%
胡珺	监事	风驰未来	2,566.62	1.1338%
徐文华	监事	风驰千里	4,110.38	1.4159%
罗希文	副总经理、董事会秘书	风驰千里	4,110.38	1.4159%
赵靖	核心技术人员	兆驰节能投资	3,235.02	0.9403%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的其他对外投资于公司不存在利益冲突。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资、年终奖金和五险一金等组成。本公司独立董事在公司领取独立董事津贴每年7万元，非独立董事、监事若在公司任职则领取薪酬，未在公司任职则不领取薪酬。

2、所履行的程序

第二届董事会薪酬与考核委员会于2021年5月25日召开2021年第一次会议，审议通过了《关于2020年度公司董事、高管、监事薪酬的议案》对公司2020年度董事、高级管理人员及监事的薪酬进行了审议。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
董监高核薪酬	383.94	387.43	388.38
利润总额	11,626.16	14,986.85	15,133.94
占比	3.30%	2.59%	2.57%

2、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年度从发行人领取薪酬情况

单位：万元

序号	姓名	职务	2020 年度	备注
1	顾伟	董事长	-	未在公司领薪
2	全劲松	董事、总经理、核心技术人员	81.88	
3	林向和	董事、副总经理	57.54	
4	郭爱萍	董事、副总经理、财务负责人	45.81	
5	罗再宏	独立董事	-	2021 年 2 月任职
6	胡振超	独立董事	-	2021 年 2 月任职
7	丁莎莎	监事会主席	-	未在公司领薪
8	胡珺	监事	-	未在公司领薪
9	徐文华	监事	18.67	
10	罗希文	副总经理、董事会秘书	29.51	
11	赵靖	核心技术人员	36.74	
12	卢鹏	核心技术人员	20.63	

除此以外，上述人员未在公司及其关联企业享受其他待遇或退休金计划。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在公司及子公司以外的单位兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
顾伟	董事长	江西兆驰置业有限公司	总经理、执行董事	控股股东兆驰股份直接持有其 100% 股权
		深圳市兆驰软件技术有限公司	执行董事	控股股东兆驰股份直接持有其 100% 股权
		深圳风行多媒体有限公司	执行董事	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80% 股权
		深圳市兆驰光电有限公司	执行董事	控股股东兆驰股份间接持有其 100% 股权
		兆驰股份	董事长	发行人控股股东

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
		深圳市兆驰照明股份有限公司	董事长	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
		北京风行在线技术有限公司	董事长	控股股东兆驰股份直接持有其 66.80%股权
		中山市兆驰光电有限公司	执行董事	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
		深圳市兆驰晶显技术有限公司	董事长	控股股东兆驰股份直接持有其 85%股权
		深圳市兆驰通信技术有限公司	董事长	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
		江西耀驰科技有限公司	总经理、执行董事	控股股东兆驰股份间接持有其 51.61%股权
		浙江飞越数字科技有限公司	执行董事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
		深圳市兆驰多媒体股份有限公司	董事长	控股股东兆驰股份直接持有其 99.99%股权
		兆驰半导体	总经理、执行董事	控股股东兆驰股份直接持有其 51.61%股权
		风行视频技术（北京）有限公司	董事长	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
		深圳市兆驰数码科技股份有限公司	董事长	控股股东兆驰股份直接持有其 98.77%股权
		深圳市佳视百科技有限责任公司	董事长	控股股东兆驰股份间接持有其 98.77%股权
		江西晶元科技有限公司	总经理、执行董事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
		深圳市兆驰供应链管理有限公司	执行董事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
		深圳市兆科达贸易有限公司	执行董事	实际控制人配偶刘桂萍直接持有其 100%股权
全劲松	董事、总经理	兆驰股份	副董事长、董事	发行人控股股东
		深圳市前海长劲投资管理有限公司	总经理、执行董事	无
林向和	董事、副总经理	风行视频技术（北京）有限公司	董事	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
罗再宏	独立董事	深圳市鲲鹏一创私募股权投资管理有限公司	总经理、董事	无
		深圳深汕特别合作区乾泰技术有限公司	董事	无
		深圳通锐微电子有限公司	董事	无
		深圳市鹏创鼎信投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		深圳市鹏创鼎新投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		深圳市鹏鑫众创投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
胡振超	独立董事	宁波猛麟投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		深圳万讯自控股份有限公司	独立董事	无
		广东天波信息技术股份有限公司	独立董事	无
		深圳中浩（集团）股份有限公司	独立董事	无
		深圳市法本信息技术股份有限公司	独立董事	无
		深圳市启雾科技有限公司	监事	无
		深圳市一博科技股份有限公司	独立董事	无
丁莎莎	监事会主席	兆驰股份	监事会主席	发行人控股股东
		深圳市兆驰软件技术有限公司	监事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
		深圳市兆驰照明股份有限公司	监事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
		中山市兆驰光电有限公司	监事	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
		深圳市兆驰多媒体股份有限公司	监事	控股股东兆驰股份直接持有其 99.99%股权
		深圳市兆驰数码科技股份有限公司	监事	控股股东兆驰股份直接持有其 98.77%股权
		深圳市兆驰供应链管理有限公司	监事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
胡珺	监事	深圳市兆驰晶显技术有限公司	董事	控股股东兆驰股份直接持有其 85%股权
徐文华	监事	江西兆驰置业有限公司	监事	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权

截至本招股说明书签署日，除上表所述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在配偶、父母、子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶等亲属关系。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况

（一）协议

本公司与除独立董事、外部董事、外部监事以外的其他董事、监事、高级管

理人员及核心技术人员均签订有《劳动合同》及《保密协议》，约定了双方的权利义务及保密责任等内容；独立董事与公司签订有《聘用协议》和《保密协议》，目前均处于正常履行中。除此以外，本公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订其他协议。

（二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第十三节附件”之“二、与投资者保护相关的承诺具体内容”。

截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员与核心技术人员违反协议或承诺的情况。

十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定的任职资格。

十八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况

最近两年，公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

时间	变动前	变动后	变动原因
董事变动情况			
2019年1月	顾伟（董事长） 全劲松（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 郑海斌（董事）	全劲松（董事长） 顾乡（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 林向和（董事）	换届
2019年3月	全劲松（董事长） 顾乡（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 林向和（董事）	全劲松（董事长） 顾伟（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 林向和（董事）	顾乡 离任
2019年4月	全劲松（董事长） 顾伟（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 林向和（董事）	顾伟（董事长） 全劲松（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 林向和（董事）	职务 调整
2021年2月	顾伟（董事长） 全劲松（董事） 郭爱萍（董事） 胡小明（董事） 林向和（董事）	顾伟（董事长） 全劲松（董事） 郭爱萍（董事） 林向和（董事） 罗再宏（独立董事）	胡小明 拟 退休、 建立 独立

时间	变动前	变动后	变动原因
		胡振超（独立董事）	董 事 制 度
监事变动情况			
2019年1月	单华锦（监事会主席） 丁莎莎（监事） 董洁（职工代表监事）	丁莎莎（监事会主席） 章岚芳（监事） 郑海斌（职工代表监事）	换届
2020年3月	丁莎莎（监事会主席） 章岚芳（监事） 郑海斌（职工代表监事）	丁莎莎（监事会主席） 胡珺（监事） 郑海斌（职工代表监事）	章 岚 芳 离 任
2020年11月	丁莎莎（监事会主席） 胡珺（监事） 郑海斌（职工代表监事）	丁莎莎（监事会主席） 胡珺（监事） 徐文华（职工代表监事）	郑 海 斌 离 职
高级管理人员变动情况			
2019年2月	全劲松（总经理） 胡小明（副总经理） 郭爱萍（财务负责人）	全劲松（总经理） 胡小明（副总经理） 郭爱萍（财务负责人） 方放（董事会秘书）	增聘
2020年11月	全劲松（总经理） 胡小明（副总经理） 郭爱萍（财务负责人） 方放（董事会秘书）	全劲松（总经理） 林向和（副总经理） 郭爱萍（副总经理、财务负责人） 罗希文（副总经理、董事会秘书）	胡 小 明 拟 退 休、 方 放 离 任

最近两年，公司核心管理团队保持基本稳定，上述人员变动主要系公司完善治理结构、相关人员离职等原因所致，对公司生产经营不构成重大影响，不影响公司的持续经营。公司董事、监事及高级管理人员的变动均履行了相应的法律程序，符合相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

公司其他核心人员为两名核心技术人员赵靖、卢鹏。赵靖和卢鹏最近两年持续在公司任职，最近两年其他核心人员未发生重大变化。

综上所述，最近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变化。

十九、发行人员工及执行社会保险制度情况

（一）发行人员工情况

2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日，兆驰光元员工人数合计分别为2,136人、2,469人、3,494人。

截至2020年12月31日，公司员工专业结构分类如下表所示：

岗位类别	员工人数（人）	所占比例
研发人员	451	12.91%
生产人员	2,874	82.26%
销售人员	74	2.12%
行政管理人员	83	2.38%
财务人员	12	0.34%
合计	3,494	100.00%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度如下表所示：

学历	员工人数（人）	所占比例
硕士及以上	6	0.17%
本科	166	4.75%
专科	391	11.19%
专科以下	2,931	83.89%
合计	3,494	100.00%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布情况如下表所示：

年龄区间	员工人数（人）	所占比例
30 岁以下	1,932	55.29%
30-39 岁	1,373	39.30%
40-49 岁	174	4.98%
50 岁以上	15	0.43%
合计	3,494	100.00%

（二）发行人执行社会保障情况

发行人按照《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规及地方性劳动政策的规定，与员工签署劳动合同。发行人参照国家相关法律法规政策以及地方相关政策，已在报告期内建立了社会保险制度，按期为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险和失业保险；同时，发行人逐步建立健全了员工住房公积金制度，为员工缴纳住房公积金。

1、报告期各期，公司及子公司的社保缴纳情况如下：

单位：人

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
员工人数	3,494	2,469	2,136
缴纳养老保险人数	3,197	1,709	1,332

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
缴纳医疗保险人数	3,210	1,709	1,332
缴纳工伤保险人数	3,226	1,709	1,332
缴纳失业保险人数	3,221	1,709	1,332
缴纳生育保险人数	3,210	1,709	1,332

报告期内，公司及子公司未缴纳社保原因如下：

单位：人

项目		次月已补缴	退休返聘	户籍地参保	入职超过缴纳时限	系统原因未缴纳	外籍人士	个人放弃购买
2020.12.31	养老保险	297	25	1	112	118	41	-
	医疗保险	284	10	1	112	118	43	-
	工伤保险	268	25	1	112	118	12	-
	失业保险	273	25	1	112	118	17	-
	生育保险	284	10	1	112	118	43	-
2019.12.31	养老保险	760	544	13	50	81	71	1
	医疗保险	760	400	14	50	81	214	1
	工伤保险	760	400	14	50	81	214	1
	失业保险	760	400	14	50	81	214	1
	生育保险	760	400	14	50	81	214	1
2018.12.31	养老保险	804	-	7	66	78	-	1
	医疗保险	804	-	7	66	78	-	1
	工伤保险	804	-	7	66	78	-	1
	失业保险	804	-	7	66	78	-	1
	生育保险	804	-	7	66	78	-	1

注：次月已补缴，系指因操作或系统原因当月未能成功缴纳社保，但当月的社保已于次月予以补缴；

户籍地参保，系指部分员工在其户籍所在地已缴纳新农合、新农保；

系统原因未缴纳，系指因社保系统原因，如员工在原单位未停保等，未能成功缴纳社保。

2、报告期各期，公司及子公司的公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
员工人数	3,494	2,469	2,136
其中：缴纳公积金人数	3,224	2,129	370
其中：未缴纳公积金人数	270	340	1,766

报告期内，公司员工住房公积金缴纳人数比例逐步提升，至 2020 年末除部

分退休返聘人员、不愿缴纳住房公积金或入职时间超过缴纳时点外，其他员工均购买缴纳了住房公积金。同时，公司亦为员工提供了宿舍。

3、社会保障、住房公积金缴纳合规情况

根据南昌市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局出具的证明，报告期内兆驰光元、江西兆驰、南昌兆驰及深圳光元不存在因违反劳动保障法律、法规和规章而受到行政处罚的记录。

根据深圳市住房公积金管理中心、南昌市住房公积金管理中心出具的证明，报告期内兆驰光元、江西兆驰、南昌兆驰及深圳光元不存在因违法违规而被处罚的情况。

4、实际控制人承诺

针对公司存在的未为部分员工缴纳社保及公积金的情形，公司实际控制人顾伟就弥补相关可能被追偿的风险作出了承诺，具体内容详见本招股说明书“第十三节附件”之“二、与投资者保护相关的承诺具体内容”之“（十三）为员工补缴社会保险及住房公积金的承诺”。

（三）劳务派遣情况

报告期内，发行人的劳务派遣情况如下：

单位：人

项目		2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
兆驰光元	劳务派遣人数	-	95	123
	用工总数	129	1,619	1,366
	占比	-	5.87%	9.00%
江西兆驰	劳务派遣人数	235	224	10
	用工总数	2,644	1,166	903
	占比	8.89%	19.21%	1.11%
南昌兆驰	劳务派遣人数	-	-	-
	用工总数	4	3	-
	占比	-	-	-
深圳光元	劳务派遣人数	93	-	-
	用工总数	1,045	-	-
	占比	8.90%	-	-
合计	劳务派遣人数	328	319	133
	用工总数	3,822	2,788	2,269

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
占比	8.58%	11.44%	5.86%

注：用工总数系指含劳务派遣人数在内的全部用工总人数。

报告期内，发行人子公司江西兆驰曾在 2019 年末存在劳务派遣用工比例超过用工总量 10% 的情形。

2021 年 3 月 24 日，南昌市青山湖区人力资源和社会保障局出具证明，鉴于江西兆驰于本证明出具之日已将劳务派遣人数占江西兆驰用工总量比例降至法律法规规定的要求，不构成重大违法违规情形，对江西兆驰 2018 年 1 月至今期间劳务派遣人数占江西兆驰用工总量的比例存在未完全达标的情况不予处罚。

报告期内，劳务派遣公司具备开展劳务派遣业务的相关资质，且与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在关联关系或其他利益安排。

（四）劳务外包用工情况

为提高公司用工效能，增加公司用工灵活性，报告期内，公司亦采用劳务外包形式解决短期工作量增加问题，具体情况如下：

单位：人

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
劳务外包人数	247	-	-

根据公司与劳务外包服务公司签订的协议，公司每月按工作量核算服务费用，而相应人员由外包方进行管理及支付薪酬。

报告期内，劳务外包服务单位与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他利益安排。

（五）学生实习顶岗情况

为积极响应国家大力发展职业教育的相关政策及解决公司用工问题，实现校企双赢，报告期内，公司与南昌市青山湖区职业技术学校等职业院校建立了稳定的校企合作关系，为在校学生提供顶岗实习机会，具体情况如下：

单位：人

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
实习生人数	526	118	-
员工人数（含实习生）	4,348	2,906	2,269
占比	12.10%	4.06%	-

顶岗实习生为在校学生，其来公司实习兼具勤工助学与实操培训双重性质，而与公司之间无劳动关系，二者无需签订劳动合同。根据公司与相关院校签订的相关协议，公司对顶岗实习生进行安全教育及技能培训，并向其支付合理报酬。

顶岗实习生主要在公司技术人员指导下进行基础工作的学习及操作，公司为其提供了实践机会同时亦可为公司挑选和培训后备技术工人。公司的顶岗实习生有部分会选择在毕业后加入公司成为正式员工。

2021年3月24日，南昌市青山湖区人力资源和社会保障局出具证明，鉴于江西兆驰于本证明出具之日已将顶岗实习学生人数占江西兆驰用工总量比例降至法律法规规定的要求，不构成重大违法违规情形，对江西兆驰2018年1月至今期间顶岗实习学生人数占江西兆驰用工总量的比例存在未完全达标的情况不予处罚。

二十、正在执行的股权激励、其他制度安排及其执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务和主要产品的情况

（一）公司主营业务

公司的主营业务为 LED 器件及其组件的研发、生产与销售，专注于 LED 封装制造业，主要服务于 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大主流应用领域，同时也积极拓展上述应用领域中新型显示、智能照明、健康照明、植物照明、汽车照明等细分新兴市场。

公司始终坚持以先进封装技术为导向，驱动公司持续稳定的健康发展，经过十年的积极进取和技术积累，已经形成了一套完整的核心技术体系，包括 LED 高效白光封装、LED 倒装、CSP 封装、超薄 Mini LED 背光技术、量子点封装及 Mini RGB 封装等技术。公司是国家高新技术企业，具备较强的研发实力和 LED 封装技术创新能力。公司 2014 年参与国家高技术研究发展计划（863 计划）“新型低成本硅衬底 LED 光源模组技术研究”；2019 年被认定为深圳芯片级封装光源工程技术中心；2020 年被认定为广东省工程技术研究中心。

在注重技术创新的同时，公司亦持续优化和提升以自动化和信息化为核心的智能制造生产模式，通过引入全自动化智能设备并通过创新性的设计形成自动化链式生产线，同时围绕“工业信息互联”，以 SAP 和 MES 系统为基础打通生产制造全信息化流程。通过持续的创新和优化提升，公司打造了行业内处于领先水平的智能化 LED 封装生产车间，从而有效降低运营成本、提高生产效率、降低不良率、提高资源利用率等，使得公司具备快速高效、高品质的规模化生产能力。

公司的下游客户主要面向电视机品牌及其制造企业、LED 照明灯具及 RGB 显示屏制造企业，公司已与三星 LED、京东方、TCL、创维、康佳、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等国内外知名客户建立合作关系。凭借突出的技术实力、先进的智能制造水平、行业领先的生产规模、完善的品控管理体系与精细化的供应链管理，公司已逐渐发展为国内领先的 LED 封装企业之一。

（二）公司主要产品

按照下游应用领域划分，公司的产品可分为 LED 背光、LED 照明及 LED 显示三类；按照产品形态划分，公司的产品可分为 LED 器件和 LED 组件两类，其

中，LED 组件是由 LED 器件集成的下游产品。

目前公司涵盖的产品范围如下：



1、LED 背光器件及组件产品

在 LED 背光领域，公司拥有 LED 背光器件及 LED 背光组件两类产品，LED 背光组件是由 LED 背光器件、透镜、PCB、端子等集成。公司的 LED 背光产品涵盖直下式、侧光式及 Mini LED 背光方案，可应用于液晶电视、显示器、笔记本电脑、手机等领域，公司在 LED 背光领域的客户包括三星 LED、京东方、创维、康佳、TCL 等知名企业。

LED 背光器件 产品图示	
LED 背光组件 产品图示	
下游应用场景	

2、LED 照明器件及组件

在 LED 照明领域，公司拥有 LED 照明器件及 LED 照明组件两类产品，LED 照明组件是由 LED 照明器件、光学元件、电子驱动、电路控制和保护、PCB、连接器等集成。公司的 LED 照明产品适用于灯管、灯泡、射灯、筒灯、吸顶灯、面板灯等不同灯具，可应用于通用照明、商业照明、景观亮化、植物照明等领域，公司在 LED 照明领域的客户包括三星 LED、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子等知名企业。

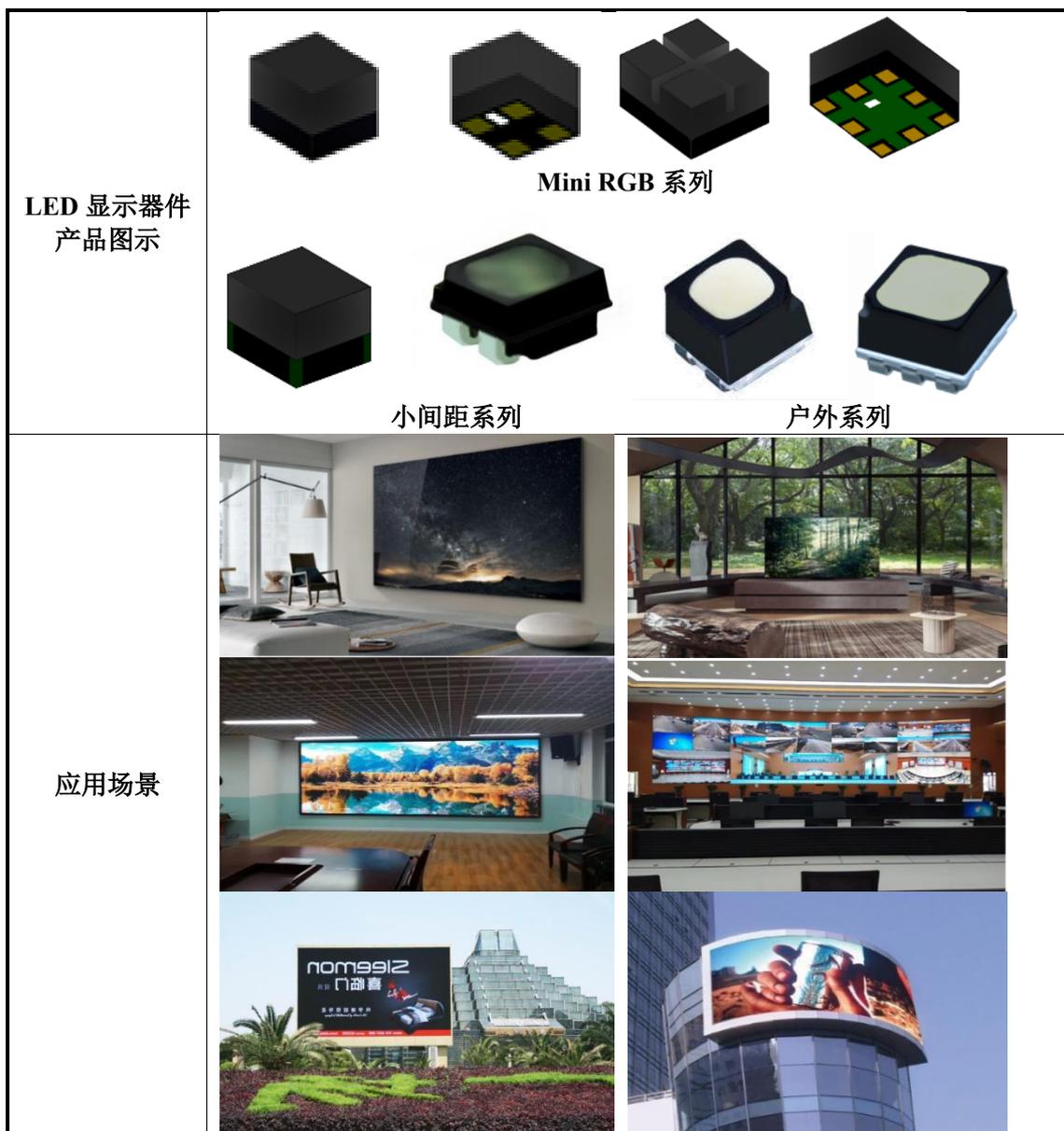
<p>LED 照明器件 产品图示</p>		
<p>LED 照明组件 产品图示</p>		
<p>下游应用场景</p>	 <p style="text-align: center;">通用照明</p>	 <p style="text-align: center;">商业照明</p>  <p style="text-align: center;">景观亮化</p>  <p style="text-align: center;">植物照明</p>

3、LED 显示器件

LED 显示器件是公司在报告期内新推出的产品。基于显示技术的发展趋势，公司在 Mini LED、小间距显示等领域积极进行研发布局，2019 年开始向客户送样进行认证，目前已实现规模化量产。

公司的 LED 显示器件产品包括 Mini RGB、小间距系列和户外系列，可应用于指挥调度、安防监控、会议室、公共媒体信息发布平台、商业显示等室内 LED

显示屏和广告屏、透明屏、站台屏、舞台租赁屏、球场屏等户外 LED 显示屏，公司在 LED 显示领域的客户包括三星 LED、洲明科技、利亚德、奥拓电子等知名企业。



(三) 主营业务收入构成

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 背光器件及组件	99,835.50	43.62%	85,474.83	51.08%	64,494.76	42.57%
其中：LED 背光器件	15,973.83	6.98%	23,153.57	13.84%	19,345.79	12.77%
LED 背光组件	83,861.66	36.64%	62,321.26	37.24%	45,148.97	29.80%

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 照明器件及组件	117,023.85	51.12%	81,417.12	48.65%	87,017.93	57.43%
其中：LED 照明器件	109,928.15	48.02%	75,963.00	45.39%	83,646.22	55.21%
LED 照明组件	7,095.70	3.10%	5,454.12	3.26%	3,371.71	2.23%
LED 显示器件	12,038.93	5.26%	448.77	0.27%	-	-
主营业务收入	228,898.27	100.00%	167,340.73	100.00%	151,512.69	100.00%

(四) 主要经营模式

1、盈利模式

公司所处行业为 LED 封装制造业，处于 LED 行业的中游。公司通过向下游行业 LED 背光、LED 照明和 LED 显示的客户提供 LED 器件和 LED 组件产品实现收入并盈利。

公司坚持产品领先、品质领先、市场领先的发展战略，以持续的技术创新与可靠的产品品质逐步打开中高端 LED 封装的市场空间，不断提升公司在中高端 LED 封装市场的占有率和品牌知名度。公司通过积极实施大客户和国际化市场策略，在 LED 背光、LED 照明及 LED 显示三大主流应用领域内均积累了大批优质的客户资源。

同时，公司通过整体流水线式生产线体设计，结合智能物流供料系统，打造了高度自动化的制造车间，并运用自动化生产信息系统实现各环节精准控制和品质全过程监控，提高生产效率和良率，实现成本控制，提升公司市场竞争力及盈利能力。

2、研发模式

公司自成立以来一直重视产品研发和技术创新，将其作为公司发展的基本准则，并将具有创新机制的研发模式建设作为公司长续经营的重点内容之一。

经过多年对研发模式的探索，公司目前形成了以“研发驱动市场”、“研发注重品质”、“成本始于设计”、“差异化与标准化”为核心的研发理念。公司在产品研发上坚持以市场需求为导向，同时坚持求真务实型研发，在日常研发工作中时刻贯穿着品质和成本均是研发设计出来的理念。根据不同的产品周期与研发目标，公司的研发可分为差异化和标准化两种模式。在产品的推广阶段，公司以研发品质和研发成本基本平衡为目标，采用差异化模式，综合应用市场性能需求形

成差异化产品快速投入市场；在产品的量产阶段，公司以研发品质和研发成本的极致平衡为目标，采用标准化模式，综合应用市场性能需求转变为标准化实用性产品，扩大市场规模。

公司产品研发过程可划分为项目立项、设计、验证和量产结案四个阶段。项目立项阶段主要包括市场调研、产品可行性和方案分析、风险评估、设定项目开发计划等环节；设计阶段主要包括技术方案确定、产品设计和开发等环节；验证阶段主要包括产品和工艺验证、可靠性验证和试产验证等环节；验证通过并导入量产后对工厂进行持续技术指导，品质监控，进而进行项目量产结案。

公司及控股股东兆驰股份均处于电视机产业链，报告期内双方曾就电视背光模组方案设计的不同环节相互提供研发服务，以促进各自业务发展。由于公司不断加大电视背光模组方案自主设计的投入以及电视背光模组方案标准化程度的提高，2020年起双方之间已不存在委托研发的需求。

3、采购模式

LED器件的原材料主要包括LED芯片、支架、基板、荧光粉、胶水和线材等。LED组件的主要原材料为LED器件、透镜、PCB板和端子等，其中LED组件所需的LED器件，除产能紧张时少量外协生产外，均由公司自主生产。

公司的采购模式以自主采购为主，同时存在客户提供或指定部分原材料供应的模式。

（1）自主采购

自主采购模式下，对于用量较大的标准物料，公司采取集中采购的模式，并备有安全库存；对于通用性受限的非标准物料，公司采取按单采购的模式，严格执行“以销定采、按单采购”以控制库存。

公司采购定价主要有两种方式，分别为比价议价和网上招标议价。比价议价主要适用于新开发物料、需求量相对较少、供应链资源集中度较高的物料，公司向至少两家以上供应商发出询价邀请，并综合价格、交期、技术参数等指标确定供应商及采购价格。网上招标议价主要应用于需求量较大、可选供应商资源相对充足的物料，公司通过网上询价报价系统向至少两家以上供应商发出招标邀请，参标供应商在公司招标系统内独立报价、公平竞争，经审议批准后确定中标供应商及采购价格。

(2) 公司向客户指定的供应商采购

公司向客户指定的供应商购买原材料，采购价格由公司与供应商根据市场行情协商确定。

(3) 由客户提供材料

客户根据订单需求量直接向公司提供原材料，公司产品的售价中不包含该部分原材料的价值。

4、生产模式

(1) 自主生产

公司采取订单式生产为主、计划生产为辅的生产模式。由于下游不同应用领域的客户以及不同客户之间对于 LED 封装产品的技术指标、性能等要求不同，因此公司主要采取以销定产的生产模式，以客户的订单为基础，确定合适的产品方案，进行原材料采购并组织安排生产。

同时公司亦根据客户下达的采购需求预测及市场需求情况，对需求量较大的产品型号或标准化产品提前计划生产进行备货，一方面稳定产品交期满足客户需求，另一方面实现对于生产的精细化管理，提升设备稼动率和生产效率。

公司在生产方面引入行业领先的自动化生产设备，搭配全自动工艺流水线并进行智能化技术改造，建立集成管理信息化系统对作业全过程进行监测管理，可实现自动化生产作业、自动化信息处理、自动化追溯、智能化仓储、实时品质监控等功能，形成了行业领先的智能制造模式，大幅提升生产效率和产品品质。

(2) 委外加工

公司在生产过程中存在以下两种委外加工的情形：一是公司在暂时性产能不足时将部分订单委外生产，由公司向外协厂商提供全部原材料并进行品质和技术管控，外协厂商按照公司提供的技术资料、图纸和质量控制标准进行生产；二是为满足部分订单对于产品抗硫化和抗氧化的特定性能要求，并基于设备投入和利用率等成本经济因素考虑，将不属于核心工艺环节的纳米涂覆工序委外。

报告期内，公司委外加工业务成本占主营业务成本比例较小，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
委外加工成本	396.54	910.40	1,185.69
其中：LED 器件	-	148.02	453.52

项目	2020年	2019年	2018年
LED 组件	265.73	762.38	732.17
纳米涂覆工序	130.82	-	-
主营业务成本	203,113.22	144,726.44	129,553.75
占主营业务成本的比例	0.20%	0.63%	0.92%

5、销售模式

公司采取直销为主、买断式经销为辅的销售模式，报告期内公司直销规模占主营业务收入的 85%以上。在直销模式下，公司对于 LED 背光产品的特定客户采取寄售及非寄售相结合的销售模式，以满足客户对于产品不同消耗频次、使用量及交期的要求。在经销模式下，公司对经销商进行严格的筛选，主要从其销售实力、客户资源、对公司品牌的忠诚度等方面进行考察。经销商需遵守公司的区域管理和价格体系等制度，同时，公司亦会为经销商提供产品技术培训和市场推广支持。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司主要从事 LED 器件及组件的研发、生产和销售，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售体系。公司通过综合考虑所处行业特点、市场竞争格局、上下游市场供求情况及发展趋势、自身的发展战略及所处发展阶段等关键因素，形成当前的经营模式。目前公司的经营模式是公司在发展过程中根据经营管理的实践经验逐渐完善形成的，符合公司自身实际情况及发展战略，且与行业经营模式不存在显著差异。

报告期内，公司经营模式和关键影响因素未发生重大变化。在可预见的未来，公司经营模式和关键影响因素亦不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务及主要产品的演变情况

1、主营业务的演变情况

公司成立于 2011 年，立足于 LED 封装行业，从事 LED 器件及组件的研发、生产与销售。成立之初，除 LED 封装业务外，公司还从事 LED 照明灯具业务，2015 年 9 月，公司为突出 LED 封装的主营业务，将 LED 照明灯具相关业务剥离，转让给深圳市兆驰光电有限公司。

报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

2、主要产品的演变情况

在背光领域，公司 2011 年成立之初专注于 LED 背光应用领域的 LED 封装产品研发和生产，2013 年公司凭借创新性的直下式电视背光技术，在 LED 电视背光领域取得了技术领先地位。到 2020 年，公司基于多年的技术积累，已完成不同混光距离的 Mini LED 背光产品的产品布局，并成功向国内外一线品牌实现销售。

在照明领域，结合电视背光高可靠性基础封装技术和品控管理的沉淀，2012 年公司开始开拓 LED 照明应用领域，拓宽公司的下游市场。通过在照明封装技术上的技术创新，从 2016 年开始 LED 照明封装产品成长为公司另一个主力产品线。

在显示领域，基于显示技术的发展趋势，2016 年起公司逐步介入 LED 显示领域，到 2019 年公司已实现 Mini RGB 显示、小间距显示、户外显示产品的全系列覆盖。

（六）主要产品的工艺流程图

1、LED 器件工艺流程图

按照封装方式进行分类，公司 LED 器件产品的生产方式可分为 SMD 封装（包括 PLCC 和 CHIP LED）和灯丝/COB 封装。各封装方式大体封装工序相同，但基于正装、倒装或 CSP 不同的封装技术，又会产生一些工序差异，LED 器件封装工序总体工艺流程如下（黄色为关键工序）：

（1）PLCC SMD 封装器件工艺流程图



（2）CHIP 型 SMD 封装器件工艺流程图



(3) 灯丝及 COB 封装器件工艺流程图



LED 器件生产过程中的关键工序简介如下：

工序	简介
印刷	倒装封装工艺的特有工序，主要采用印刷设备将锡膏置于封装基板的特定位置，便于后续倒装芯片的固晶作业
固晶	分为正装及倒装固晶工序，主要采用固晶设备将芯片置于封装支架或基板的特定位置，通过硅胶、银胶或锡膏将 LED 芯片最终固定在封装支架或基板的特定位置上，正装固晶方式选取硅胶以及银胶，而倒装固晶方式选取锡膏
焊线	正装产品的特有工序，主要采用超声键合方式将 LED 芯片电极与 LED 支架或基板通过金属线材形成电路连接
涂覆	主要采用喷涂设备，将无机涂料涂覆在 LED 封装支架表面，对支架的镀银层形成密封保护的效果，隔绝外界水汽或硫化物对 LED 封装支架造成不良影响
排片	属于 CSP 封装特有工序，主要采用排片设备，将 LED 倒装晶片从晶片蓝膜上抓取，通过多次校正后按设定的阵列方式以更高的精度水准重新排列，使倒装晶片精密分布在载板上
封胶	实现 LED 封装器件白光及线路保护的重要工序，主要采用点胶设备，在已完成电路相连的半成品封装区域均匀灌注荧光胶，对 LED 晶片形成保护的同时覆盖荧光粉，便于 LED 晶片激发光
模压	Chip 型封装的特有工序，主要采用模压设备，通过模压模具加热成型的方式，让封装胶以特定形态实现 LED 晶片的保护
切割	Chip 型封装的特有工序，主要采用切割设备，整片 LED 封装半成品，按特定间距分割成单颗 LED 器件
清洗	LED 封装工艺中的关键工序，主要采用等离子清洗设备，将 LED 封装半成品进行等离子清洗，去除材料表面的微小油污和颗粒，便于不同封装材料之间的相互结合

2、LED 组件工艺流程图

LED 组件是多个 LED 器件组成的模块性产品，其工艺流程与 SMT 工艺流程相似，具体如下图所示：



LED 组件生产关键环节的简介如下：

工序	简介
印刷	采用高精度印刷机，将锡膏按指定厚度和形状涂布在 PCB 表面焊盘上，用于后续元器件的贴装固定
SPI	属于 LED 组件的关键检验工序，采用 SPI 检测设备，对印刷后锡膏的形态进行多维度检查
贴片	采用高精度 SMT 设备，将 LED 器件精准放置在 PCB 表面焊盘上，实现表面贴装定位
热测	属于 LED 组件的关键检验工序，利用高温环境下材料涨缩的特性，以标准工作电流点测 LED 的方式，识别贴片和印刷过程中存在的隐形电路连接异常
透镜贴装	将二次光学透镜精准置于 LED 封装光源的正上方，通过折射和反射原理将 LED 封装光源的发光范围均匀扩大，实现点光源到面光源的光学转化

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

报告期内，公司在生产过程中产生的环境污染物、主要处理设施及处理能力具体如下：

1、深圳厂区

类型	排放源	污染物名称	处理设施	处理能力
大气污染物	回流焊	锡及其化合物	由抽风机抽取废气，排风机引至楼顶，经 45m 排气筒排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	固晶烘烤 灌封烘烤固化 紫外线固化	非甲烷总烃		
水污染物	员工办公产生的生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP	近期经厂区污水处理站处理后通过市政污水管网，最终流入沙湾河；远期经兆厂区污水处理站处理后进入埔地吓污水处理厂深度处理	厂区污水处理站外排水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
固体废物	员工办公	办公生活垃圾	环卫部门清运作无害化处理	对周围环境不造成影响
	一般工业固废	废金线圈	可回收部分转交给其他企业作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理	
		废包装材料		
危险固废	废锡膏瓶、废银胶、绝缘胶瓶、废 AB 胶瓶、废 UV 胶瓶	暂存于车间单独存放区，由供应商定期回收处理		
噪声	回流焊机等车间设备	设备噪声	合理布局车间，加装减震垫，车间隔声	车间外 1 米处达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，即昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A）

2、南昌厂区

类型	排放源	污染物名称	处理设施	处理能力
大气污染物	回流焊 固晶烘烤 点胶烘烤 封装烘烤 PCB 清洗	锡及其化合物、颗粒物、有机废气、NMHC	在各设备废气口上方设置立式集气罩收集，经一套 FFU 高效过滤器加装活性炭过滤网处理后由 15 米排气筒（1# 排气筒）排放	颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；NMHC、TRVOC、苯、甲苯与二甲苯合计执行天津--《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中“电子工业—半导体制造”标准
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）中的大型
水污染物	切割、PCB 板清洗废水	CODcr、BOD5、NH3-N、SS、LAS	清洗废水经沉淀池后达接管标准，排入青山湖污水处理厂	达到区污水处理厂接管标准
	员工办公生活污水	CODcr、BOD5、NH3-N、SS	生活污水经化粪池预处理后达接管标准，排入青山湖污水处理厂	
固体废物	日常办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	对周围环境不造成影响
	一般工业固废	废包装材料	可回收部分转交给其他企业作为原料回收利用，不可回收部分和生活垃圾一起定期交由环卫部门清运处理	一般固废暂存场满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（18599-2001）及修改要求
		金线头	分类暂存于一般固废暂存间，外售	
		焊渣	分类暂存于一般固废暂存间，供应商回收	
		废反渗透膜	同生活垃圾交由环卫部门妥善处置	
危险废物	废锡膏罐、废胶水瓶、废环保清洗剂桶	分类暂存于危险废物暂存间，委托给拥有资质的单位妥善处理	危险废物临时储存现场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求	
噪声	生产设备	机械噪声	合理布局车间、隔音、消声减震、绿化等	厂界噪声执行（GB12348-2008）2 类标准限值

2、环保投入情况

报告期内，公司环保投入和相关费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
环保设备及工程支出	93.73	0.12	145.49
环保费用支出	76.53	36.35	33.66
合计	170.27	36.47	179.15

注1：环保设备及工程支出为当年实际付款金额。

注2：环保费用支出主要包括垃圾处理费和污水处理费及聘请环评机构等费用。

3、合法合规情况

公司属于 LED 封装行业，不属于重污染、重排放企业，公司严格遵守关于环境保护的法律、法规和规范性文件的规定，污染物达标排放，未发生过环保安全事故。根据深圳市生态环境局龙岗管理局和南昌市青山湖生态环境局出具的无违法违规证明文件，报告期内公司及子公司不存在受到环保相关行政处罚的情况。

二、行业基本情况

（一）公司所属行业简介

公司主要从事 LED 器件及其组件的研发、生产与销售，按照《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；按照《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）之“电子器件制造”（C397）。公司主营业务所处细分行业为 LED 封装行业。

（二）行业主管部门、监管体制及行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

LED 行业归属于半导体光电行业，主管部门是国家工业和信息化部，负责拟定和实施行业规划及政策，制定行业标准，监测工业行业日常运行，指导行业协同有序地发展。

LED 行业所属行业协会为中国光学光电子协会（COEMA）下属的光电器件分会、发光二极管显示应用分会以及中国照明电器协会、中国照明学会（CIES）、国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）等，分会和协会接受主管部门国家工业和信息化部的领导。光电器件分会主要职能为组织全国 LED 行业调查、项目评估、组织召开专业学术会议、制定行业标准和规范等。中国照明电器协会以促进行业健康发展为原则，沟通与协调企业、行业以及政府三者之间的关系和利益，维护协会成员的合法权益和行业的整体利益。

公司所处行业市场化程度较高，企业数量较多，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

2、行业主要法律法规及政策

LED 作为一种高效节能、可靠环保的光源，不仅能减少能源消耗，而且能广泛应用于生活中的各个领域。近年来，政府出台了一系列 LED 产业政策对其进行扶持和鼓励：

序号	法律法规及政策	发布时间	发布单位	相关内容
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年11月	国家发改委	将汽车LED前照灯、半导体照明设备、表面贴装设备、有机发光二极管（OLED）、半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等列为鼓励类项目。
2	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	2019年2月	工业和信息化部、广电总局、中央广电总台	提出加快推进4K产业创新和应用，结合超高清视频技术发展趋势和产业发展规律，做好8K技术储备。该发展行动计划对LED行业带来巨大投资机会，将大力带动Mini LED等新型背光源在电视机市场的普及。
3	《绿色产业指导目录（2019年版）》	2019年2月	国家发改委、工业和信息化部、自然资源部等七部委	包括发光二极管（LED）用大尺寸开盒即用蓝宝石、大尺寸高效低成本LED外延生长和芯片制备产业化技术装置、替代型半导体照明光源、新型LED照明应用产品、半导体照明产品及其生产装备、电子镇流器等设备制造。
4	《国家重点节能低碳技术推广目录》（2017年版）	2018年2月	国家发改委	提出重点推广基于LED发光特性的广告灯箱节能技术，LED智能照明节能技术（包括室外道路照明场所的新建照明工程、照明节能改造工程、交通隧道照明、地铁照明）。
5	《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022年）》	2018年1月	工业和信息化部	梳理光电子器件产业技术现状，研究发展思路和战略目标，引领产业发展导向，推进光电子产业加快跨越升级发展。
6	《半导体照明产业“十三五”发展规划》	2017年7月	国家发改委	鼓励企业从目前以生产光源替代类LED照明产品为主，向各类室内外灯具方向发展，鼓励开发和推广适合各类应用场景的智能照明产品，逐步提高中高端LED照明产品的生产和使用比重。积极引导、鼓励LED照明企业兼并重组，做大做强，培育具有国际竞

序号	法律法规及政策	发布时间	发布单位	相关内容
				争力的龙头企业；引导中小企业聚焦细分领域，促进特色化发展。鼓励行业技术机构以技术服务等形式，带动我国半导体照明企业“走出去”，实施LED照亮“一带一路”行动计划。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017年1月	国家发改委	将半导体发光二极管（LED）、高端LED封装材料、半导体照明光源、新型LED照明应用产品等列为战略性新兴产业重点产品。
8	《“十三五”节能环保产业发展规划》	2016年12月	国家发改委、科技部、工业和信息化部、环境保护部	提出推动半导体照明节能产业发展水平提升，加快大尺寸外延芯片制备、集成封装等关键技术研发。
9	《“十三五”节能减排综合工作方案》	2016年12月	国务院	推广半导体照明等成熟适用技术，建立绿色节能低碳运营管理流程和机制，加快淘汰落后用能设备，推动照明、制冷和供热系统节能改造。
10	《“十三五”国家科技创新规划》	2016年7月	国务院	提出构建具有国际竞争力的现代产业技术体系，发展新材料技术。新材料技术涵盖先进电子材料，即以第三代半导体材料与半导体照明、新型显示为核心，以大功率激光材料与器件、高端光电子与微电子材料为重点，推动跨界技术整合，抢占先进电子材料技术的制高点。

3、行业主要政策对发行人经营发展的影响

LED行业是国家政策支持和鼓励的产业。《半导体照明产业“十三五”发展规划》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、《国家重点节能低碳技术推广目录》（2017年版）等一系列国家政策及指导性文件的推出，对公司所处行业的健康发展提供了良好的制度与政策环境，同时为相关企业的经营发展提供了财政、税收和技术的支持，对公司的经营发展带来积极影响。

（三）行业发展概况

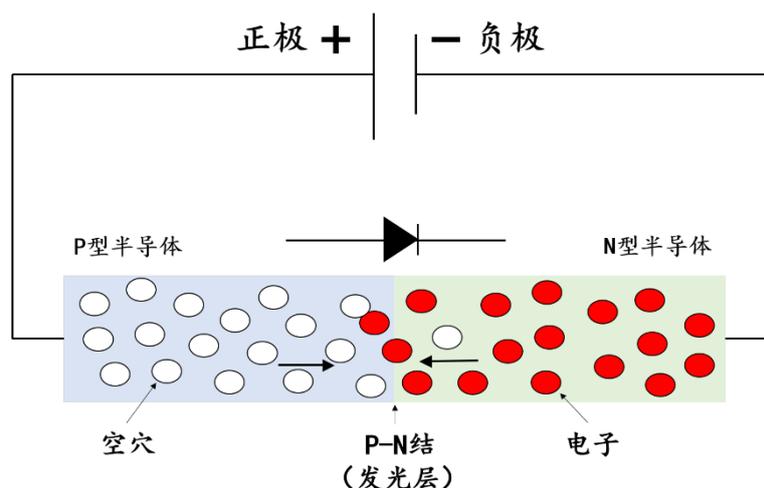
1、LED行业发展概况

（1）LED基本概念及发光原理

发光二极管简称LED（Light Emitting Diode），是一种将电能转化为可见光

的固态半导体器件。LED 器件的核心为半导体芯片，芯片由 P 型和 N 型半导体组成，其接触面称为 P-N 结。当给芯片施加电压时，N 型半导体中的电子会与 P 型半导体里的空穴在 P-N 结复合，复合过程中产生的多余能量会以光的形式释放出来，从而实现将电能转化为光能。根据芯片制造材料的不同 LED 半导体器件会发出不同波长的光，从而形成不同的颜色。

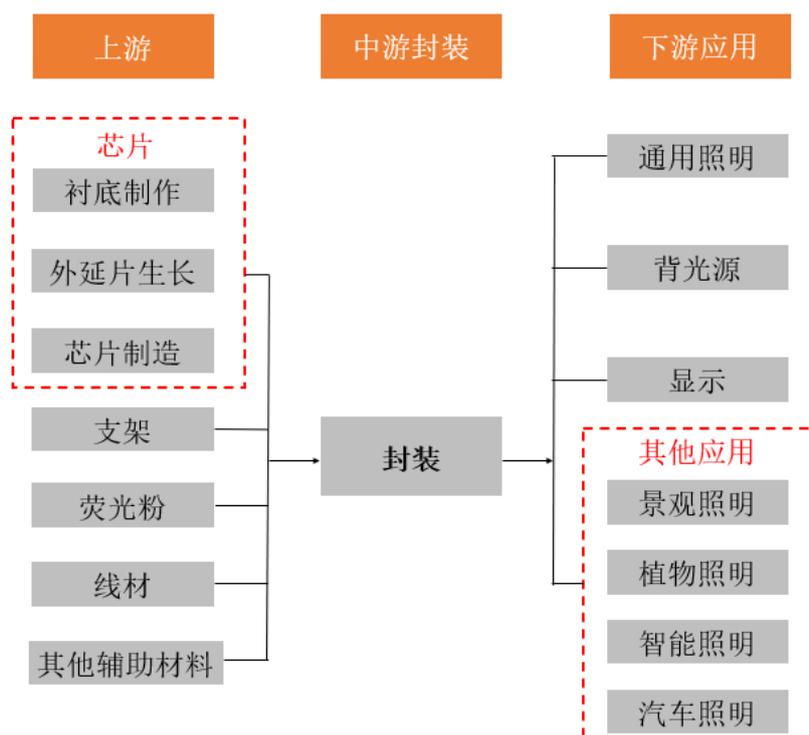
图 LED 发光原理示意图



LED 是继白炽灯、荧光灯和高压气体放电灯之后的第四代光源，与前三代传统光源相比，LED 具有发光效率高，使用寿命长，节能环保，响应时间快，易于调光、调色，可控性强等诸多优势，被誉为新一代照明光源和绿色光源，可广泛应用于背光、照明、显示和其他应用领域。

(2) LED 产业链及区域分布

LED 产业链分为三个环节，上游环节包括衬底制作、外延片生长、芯片制造以及其他原材料生产，中游环节为芯片封装，下游为应用产品的开发和生产，如下图所示：



中国 LED 产业呈现地域集中性的特点，基本形成以珠三角地区为主、长三角区域为辅的格局。此外，闽赣地区产业链较为完整，从事上游芯片制造的企业规模较大，其中江西省从上游 LED 芯片制造、到中游 LED 封装均实现规模化生产。

（3）LED 产业发展概况及趋势

从 LED 产业发展阶段来看，第一阶段日本和欧美的 LED 厂商依托技术、设备等优势，在 LED 领域耕耘多年，形成了上游芯片端至下游应用端的无缝衔接，打造了完整的 LED 产业链，并掌握了产业链中的主要核心技术。第二阶段韩国和我国台湾地区专注于消费类电子产品，并依托其完整的消费类电子产品产业链迅速崛起。

目前 LED 产业处于第三阶段，全球 LED 产业逐步向中国大陆转移。我国 LED 产业以下游应用端作为切入点，凭借国家政策的支持以及国内 LED 企业的经验积累和研发投入，逐步向 LED 上游产业发展，目前已经形成了上游芯片端、中游封装端至下游应用端的完整产业链。在逐步完善 LED 产业链的过程中，依托国内经济的快速增长、城镇化发展以及劳动力成本等优势，LED 产业快速渗透，加快了 LED 产业向我国转移的进程。根据高工统计，2020 年中国 LED 应用产值规模为 5,512 亿元，占全球 LED 应用产值规模的 56.21%。

图 2015 至 2025 年中国大陆 LED 应用产值规模及预测（单位：亿元）



数据来源：GGII

未来几年,LED行业的主要增长点将来源于Mini/Micro LED新型显示领域,其将成为LED新一轮周期的主要驱动力及行业发展方向。

2、LED封装行业发展概况

(1) LED封装简介

LED封装处于LED产业链的中游,主要起到保护芯片、调色、优化光束分布、提高光效等作用,是LED行业中不可或缺的一环。从工艺端来说,LED封装需将LED芯片根据下游应用的需求,结合支架、导线、荧光粉、封装胶水等原材料封装成独立发光的LED器件。在实际操作过程中,还需要综合考虑光、热、电、结构、材料对产品效果和质的影响,每一个细节上的设计和处理对于下游LED产品的质量和性能都有着重大的影响。

依托国家政策的支持以及LED产品性价比的提升,我国LED照明正逐步取代白炽灯等传统灯具,渗透率逐年提升。根据CSA Research数据显示,中国LED照明渗透率由2015年的35%增长至2018年的70%。随着LED产品渗透率的提升,高工数据显示,我国LED封装产值规模也由2015年的550亿元增长至2018年的743亿元,年复合增长率为10.55%。2019年和2020年由于国际贸易摩擦和新冠肺炎疫情的影响,封装产值规模均有不同程度下降,分别为711亿元和666亿元。高工预测,至2025年中国LED封装产值将达到872亿元。

图 2015 至 2025 年中国大陆 LED 封装产值规模及预测（单位：亿元）

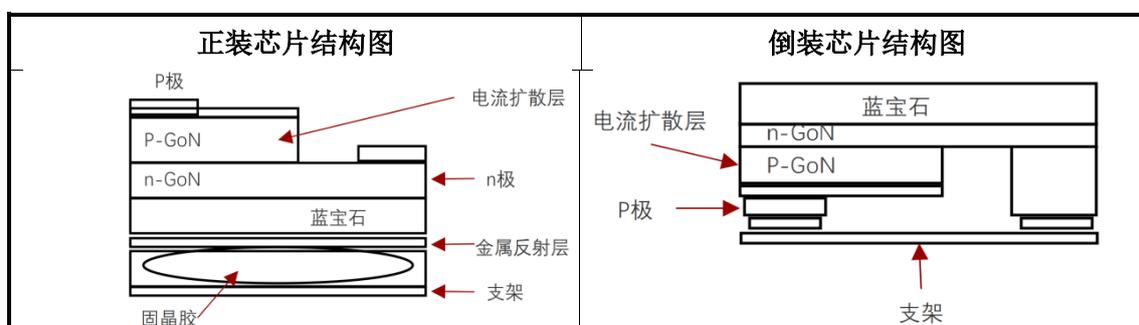


数据来源：GGII

(2) LED 封装技术特点

目前 LED 封装行业的主流封装方式为正装封装，即使用 LED 正装芯片进行封装，其应用场景较多且技术已经完全成熟。正装封装通过焊线工艺实现电极与支架或基板的电连接，其优点在于结构相对简单，制作工艺成熟且成本较低，但由于其存在热阻高、散热差等特点，可靠性相对较低，仅适用于小功率封装器件。

LED 倒装芯片封装是目前 LED 封装行业最受关注的技术之一。倒装封装通过锡膏或共晶焊实现电极与支架或基板的连接，无需焊线工艺。LED 倒装产品具有尺寸小、散热好、可靠性高等特点，且成本适中，近年来获得较快发展，如 CSP 芯片级封装、Mini RGB 新型显示都是基于倒装芯片封装技术发展起来的。目前 LED 倒装技术主要应用于大功率封装器件，主要应用领域有汽车照明、隧道灯、路灯、Mini/Micro LED 新型显示等，在未来几年倒装技术的封装产品将会持续增加。



(3) LED 封装形态概况

从封装器件形态来讲，主要有引脚式封装、SMD 表面贴装式封装、COB 多

芯片集成封装、CSP 芯片级封装等。

引脚式封装采用引线支架作各种封装外型的载体，是最先研发成功投放市场的封装结构。引脚式封装设计和制造工艺比较成熟，缺点在于热阻大，寿命较短。由于应用受局限，且市场较成熟，引脚式封装发展空间有限，目前只应用于小部分传统照明领域，如指示灯照明等，已不属于主流封装方式。

SMD 表面贴装式封装是一种直接将芯片固定在基板表面，再通过导线将芯片电极与 PCB 板焊接起来，最后用荧光胶封住芯片的一种封装方式，其可以使器件和电路之间建立可靠的机械和电气连接。SMD 封装由于采用更轻、尺寸更小的 PCB 板和反射层材料，所使用的密封胶更少，并去除较重的碳钢材料引脚，可实现小尺寸，轻易地将产品重量减轻一半，且提高了散热系数，很好地解决了亮度、视角、平整度、可靠性、一致性、散热等问题，主要应用于中小功率 LED 器件，是行业内的主流封装方式。

COB 多芯片集成封装是指将多颗 LED 芯片集成在基板上进行引线键合实现其电气连接进行封装，其特点是单颗器件封装功率高、光色分布均匀、耐高温。COB 光源模组属于高功率集成光源，电路可以根据客户要求随意设计，散热更合理，可以有效地避免分立光源器件组合存在的点光、眩光等弊端。同时，COB 产品还拥有视角大、易调整，出光率高、且安装简单方便等特点，在照明领域多用于专业照明，如汽车车灯、商业照明、工程照明等。在显示领域，COB 可以用于小间距和 Mini LED 产品封装，相比于 SMD 封装方式，COB 简化了工艺流程，同时可实现细小化和高可靠性，具有良好的抗撞击和防水特性。

CSP 芯片级封装是基于倒装技术的出现而发展起来的封装形态，行业内将其定义为封装尺寸不大于芯片尺寸 120%的封装产品。CSP 无需金属导线和支架，可直接将芯片固定在基板上，形成紧凑型的小体积 LED 器件。CSP 封装能够有效地缩小封装体积，实现高光密度和高光效，在有限体积内提供更大功率。由于其细小化的特性，目前已在背光和部分照明领域获得了应用。目前 CSP 封装产品在行业内产能规模偏小，成本有待进一步下降，预计在未来几年采用 CSP 封装的产品将会持续增加。

（4）LED 封装行业发展趋势

① Mini RGB 新型显示市场前景广阔

随着生活品质的提高，人们对于生活中经常用到的显示类产品如平板、电脑、

大尺寸显示屏、LCD 电视等的显示效果要求也更高。2019 年 2 月，工业和信息化部、国家广播电视总局和中央广播电视总台三部委联合印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，促进了视频产业各个环节的升级换代。在此大背景下，芯片尺寸和点间距更小的 Mini RGB 新型显示技术应运而生，并成为 LED 封装产业乃至整个 LED 行业的未来技术发展趋势。

Mini LED 在行业内被定义为芯片尺寸在 50 至 200 微米之间的封装器件，更小的封装尺寸，意味着更加小的点间距，Mini LED 产品像素点间距通常在 1 毫米以下。传统大尺寸 LED 显示屏通常以拼接的方式组合而成，且采用 LED 白光作为背光源，该种显示屏色彩饱和度低、拼缝大，存在近距离观看时不清晰等特征。Mini RGB 显示为自发光产品，可以直接结合 RGB 三色光技术，具有对比度高、色域广、分辨率高等优势。目前 Mini RGB 显示屏在交通管理指挥中心、安防监控中心以及部分高端民用市场中已经得到应用，未来随着 Mini RGB 渗透率的逐步提升以及成本的下降，在室内外商业显示市场和高端民用市场中将会得到更多应用。

Mini LED 除了应用在显示领域外，LCD 面板背光也是 Mini LED 的核心应用领域。Mini LED 背光源与传统 LED 背光源相比具有对比度高、色域广、轻薄等优势，通常应用在中小尺寸显示屏。根据高工数据统计，2020 年中国 Mini LED 背光封装市场规模达 3.1 亿元，预计至 2025 年市场规模将达到 24 亿元，年复合增长率达 50.58%。

② 封装产业集中度逐步提高，规模效应逐步凸显

国内 LED 封装行业的集中度在不断提高，根据 LEDinside 统计，2019 年前十大中国 LED 封装厂商市场占有率达到 92%，预计 2020 年将进一步提升至 93%。随着中国 LED 封装行业竞争加剧以及封装器件价格下降等因素，大多数竞争力不强、研发实力弱的中小企业迫于市场压力逐步退出市场。根据高工数据预测，2020 年中国 LED 封装企业数量已经从 2014 年峰值的 1,532 家，降至目前的 200 家左右。与此同时，行业领先企业将得益于在研发水平、智能制造、规模化生产和客户等方面具备的优势，进一步提升竞争力和市场地位。

③ 封装产业地域集中度高

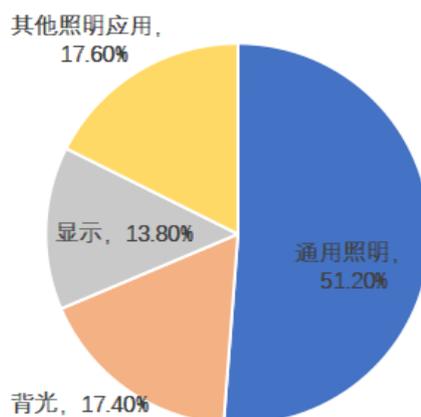
国内 LED 封装企业区域聚集程度较高，主要有珠三角、长三角和闽赣地区。广东省为珠三角地区封装市场规模最大的省份，根据高工数据显示，2019 年广

东省 LED 封装市场规模占国内封装市场的 46%。长三角地区以江苏省和浙江省为代表，2019 年封装市场规模占比分别为 15%和 12%。闽赣地区中，江西省近几年 LED 封装市场发展迅速，2019 年国内封装市场规模占比达 12%，是 2017 年的两倍。促进江西省 LED 封装产业发展的主要原因系地方政府的大力支持，省市出台了若干 LED 相关政策，致力打造“南昌光谷”，促进了 LED 产业在江西迅猛发展。

3、LED 封装下游行业发展概况

公司的 LED 封装器件及组件产品主要应用于 LED 背光、照明及显示应用领域。根据高工数据统计，2020 年我国 LED 封装市场中通用照明占比为 51.20%，背光应用为 17.40%，显示应用为 13.80%，此三大类应用占比合计为 82.40%。

图 2020 年中国 LED 封装市场规模占比



数据来源：GGII

(1) LED 背光应用市场

① LED 背光应用市场概况

LED 背光是 LCD 显示器的关键部件之一。由于 LCD 本身并不发光，LED 背光组件通常被应用在 LCD 后方作为背光源。

2010 年以来，LED 背光源在液晶显示领域性能凸显，凭借其轻薄、寿命长、节能环保等优势逐步取代传统 CCFL 背光，发展迅速。高工数据显示，2015 年至 2018 年中国 LED 背光应用的市场规模增长较快，市场规模从 2015 年的 242 亿元增长至 2018 年的 334 亿元。2019 年受消费类电子产品需求下降影响，LED 背光市场规模下降至 326 亿元。2020 年由于大尺寸液晶电视需求增加，LED 背光市场规模同比增长 8.90%，达到 355 亿元。随着 Mini LED 背光产品的量产及成本下降，高工预计至 2025 年，中国 LED 背光市场规模将达到 445 亿元。

图 2015 至 2025 年中国 LED 背光市场产值规模及预测（单位：亿元）



数据来源：GGII

② LED 背光源分类

背光源的性能好坏能直接决定 LCD 显示屏的成像效果，包括亮度、色彩鲜艳度、色彩饱和度、清晰度和使用寿命。



目前 LCD 显示背光源主要有以下几种：

a. LED 背光

LED 背光源与传统 CCFL 背光相比，具有色彩还原性好、寿命长、响应速度快、不含汞等优势，在 LCD 背光源领域得到广泛应用。在外观上，LED 背光可以使 LCD 屏幕变得更为轻薄。在视觉呈现上，LED 背光可以显著提升显示效果，使色彩表现更加生动逼真。

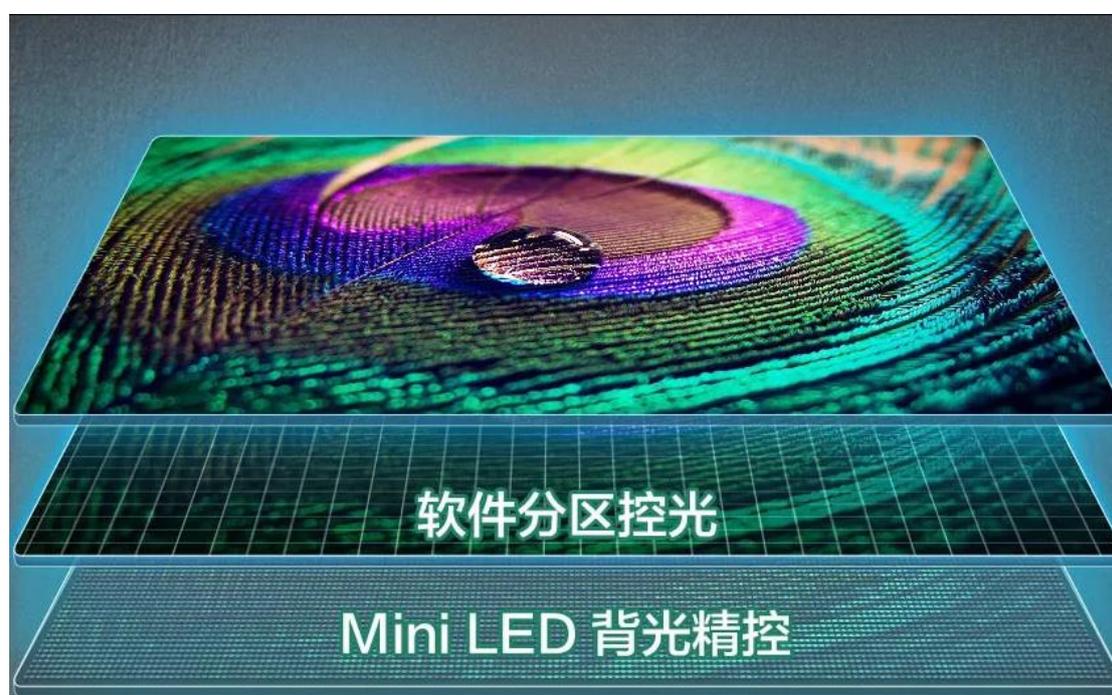
b. QLED 背光

QLED 即量子点背光，属于 LED 背光的一种，其仍然采用 LCD 的主体架构，但在背光源上添加了一层量子点薄膜，能够将 LED 的背光源转换为更加纯净的

出光颜色，从而改善应用产品的色域，使其色彩呈现更加饱满。

c. Mini LED 背光

随着人们对于消费类电子产品显示效果的需求提高，Mini LED 是近几年 LED 行业最受关注的技术。Mini LED 作为背光源，无需透镜进行二次光学设计，芯片本身的尺寸较小，适合做更多的分区调光数，从而达到更高的动态范围（HDR），实现高对比度。同时，Mini LED 可以结合 Local Dimming（区域调光）技术，根据电视信号中画面的各处亮暗场，实时控制对应背光区域的开关及亮度，使画面中黑色更黑，白色更白，色彩更自然艳丽，视觉的逼真带来身临其境的绝佳体验。



Mini LED 背光产品定位于中小尺寸显示屏产品，主要应用于 LCD 电视，与 OLED 产品性能接近，且产品寿命更长、可靠性更高、响应速度更快，无图像残影现象。Mini LED 产品以其完整成熟的 LED 和 LCD 产业链作为支撑，可直接在现有倒装线体上升级进行生产，成本有望达到 OLED 的 60%，且随着 Mini LED 背光产品的持续渗透及制造技术的完善，成本有望进一步下降。

③ Mini LED 背光市场灯珠需求预测

中小尺寸 LED 背光产品通常采用直下式和侧入式两种结构。直下式背光产品是将灯珠均匀的分布在背光面板上，该种结构出光更加均匀，产品厚度略高于侧入式背光产品。侧入式结构则是将 LED 背光灯珠安插在显示屏的四周，再通

过导光板将光均匀分布在屏幕上，该种结构可实现产品的轻薄化。

Mini LED 背光产品均采用直下式结构，由于其尺寸小的特点，可以在分光均匀的基础上实现产品的轻薄化。根据华金证券研究所预测，以 2019 年全球面板出货量数据为基础，假设 Mini 背光产品渗透率分别为 5%和 10%，Mini LED 背光灯珠需求量将分别达到 83,850kk 和 167,700kk。

由于液晶电视的尺寸相对较大，配备的背光灯珠数量高于显示器及平板，其对于 Mini LED 背光器件的需求量也将更加旺盛，因此 Mini LED 背光器件的增长主要来源于液晶电视应用。此外，根据 LEDinside 预测，2024 年 Mini LED 背光产品的渗透率有望达到 15%。

（2）LED 照明市场

① LED 通用照明市场简介

通用照明市场是 LED 行业占比最高的应用领域，主要分为室内照明和户外照明。室内照明即最常见的家庭用灯和商用装饰灯等，这类灯具对 LED 光源要求迥异，主要取决于下游消费市场的需求。户外照明主要指 LED 路灯、LED 工矿灯等，该产品对 LED 光源的亮度要求较高，通常为大功率集成式封装产品。

与白炽灯、荧光灯等传统照明光源相比，LED 具有节能环保、色彩可调、寿命长的优势，是照明发展的必然趋势。近年来随着 LED 发光效率的提升、综合成本的逐步降低，以及各国政府大力推广节能政策，人们对 LED 照明产品的认知度逐步得到提高。经过几年的高速发展，目前市场对 LED 照明产品的需求已进入平稳增长阶段，增幅放缓，但是整体仍呈上升趋势。根据高工数据显示，2020 年中国 LED 通用照明市场产值为 2,875 亿元，产值较 2019 年存在小幅下滑。但随着 LED 照明的持续渗透以及城镇化进程的加快，高工预计至 2025 年，LED 通用照明市场产值将达到 3,430 亿元。

图 2015 至 2025 年中国 LED 通用照明市场产值（单位：亿元）



数据来源：高工产研 LED 研究所（GGII）

② LED 其他照明市场简介

LED 植物照明是按照植物生长的光环境需求规律和生产目标要求，利用 LED 光源创造适宜光环境或弥补自然光照的不足，调控植物的生长，属于农业半导体照明范畴。LED 植物照明具有节能、高效、低热负荷、生产空间小型化、寿命长等特点。目前植物照明尚属于一个新兴市场，产品价格偏高，以出口外销为主。高工预计，2020 年中国 LED 植物照明灯具产值规模将达到 28 亿元。

LED 景观照明是用来装饰和创造景观用的照明产品，受益于国内大型活动的举办以及夜游经济的发展，我国 LED 景观照明需求量逐年增大。根据前瞻产业研究院统计，2019 年 LED 景观照明产值达到 1,108 亿元，同比增长 10%。

LED 光源由于其封装的形式及材料限制，最大发光角度只能达到 180 度，而传统光源均为 360 度发光。因此，为了满足人们的使用习惯，LED 灯丝灯应运而生。LED 灯丝灯可实现 360 度全角度立体发光，无暗区，带给人们全新的光线视觉。根据高工数据统计，2018 年中国 LED 灯丝灯销售量达 7 亿只，销售额超过 65 亿元，预计未来几年 LED 灯丝灯市场仍将保持快速增长趋势。

LED 汽车照明主要包括外部照明灯具，如前照灯，以及内部显示仪表盘等内部照明灯具。由于 LED 汽车灯相比于传统汽车灯具具有稳定性高、能耗低、使用寿命长、响应速度快、抗震性强等特点，在汽车照明领域有着广阔的前景。根据高工数据统计，2019 年中国 LED 汽车照明市场规模为 362 亿元，预计 2020 年市场规模有望突破 425 亿元。

(3) LED 显示市场

① LED 显示市场简介

LED 显示屏是目前 LED 主要应用领域之一，其具有亮度高、视角大、可视距离远、造型灵活多变、色彩丰富等优点，可满足不同应用场景的需求，特别是在超大尺寸显示应用中具有明显优势。目前 LED 显示屏已广泛应用于户外广告、体育场馆、交通信息屏、展览演出、金融网点、商业传媒等领域。

高工数据显示，2015 年至 2019 年中国 LED 显示应用市场规模增长迅速，从 2015 年的 334 亿元增长至 2019 年的 659 亿元，年复合增长率达 18.52%。2020 年受新冠肺炎影响，海外工程、赛事停工延期，订单下降较多，以外贸或者海外工程为主的企业回归中国市场。国内 LED 显示屏企业受外贸企业回归的影响，竞争加大，价格有所下滑。根据高工统计，2020 中国 LED 显示市场产值为 532 亿元，同比下降 19.27%。

图 2015 至 2025 年中国 LED 显示市场产值规模及预测（单位：亿元）



数据来源：GGII

随着 LED 小间距显示的市场渗透以及 Mini RGB 新型显示封装技术的进步，中国 LED 显示市场在未来几年将保持高速增长，预计至 2025 年，中国 LED 显示应用市场规模将达到 820 亿元。

② LED 显示产品分类

目前市场上主要有以下几种显示产品：

a. DLP 与 LCD 拼接

DLP 是“Digital Light Processing”的缩写，意思为数字光处理，其往往是由

多个显示单元拼接而成，主要特点为屏幕尺寸大、拼缝小、分辨率较高，缺点在于功耗大、屏幕亮度不均匀，且长时间使用后亮度会降低，后期维护成本高。

LCD 拼接利用 LED 灯珠作为背光源，与 DLP 拼接相比，LCD 拼接能耗低、使用寿命长、分辨率高、维护成本低。LCD 拼接缺点在于尺寸较小，且不能做到无缝拼接。

b. 小间距 LED 显示

小间距为像素点间距在 2.5 毫米以下的显示产品，为普通大尺寸 LED 显示屏的升级产品。小间距 LED 显示屏于 2010 年在国内推出，由于制作工艺等环节还不够成熟，成本较高，因此首先应用于军队、安防等专业应用领域，该类市场价格敏感度低于民用市场。近些年，随着 LED 芯片价格的下降以及小间距 LED 封装技术和工艺的完善，成本逐步降低，小间距 LED 显示屏凭借无缝拼接、高亮度、色彩还原度高的显示效果，正逐步取代 DLP 和 LCD 拼接显示。

产品类别	小间距 LED	DLP 拼接	LCD 拼接
显示原理	自发光	光源投影	背光源投影
物理拼缝	无拼缝	小于 0.5mm	约 3.5mm
亮度	高	低	中等
均匀性/一致性	亮度、色度逐点可调，整屏均匀一致	长期使用，单元间亮度与色域衰减不一致，需重新调试	长期使用，单元间亮度与色域衰减不一致，不可恢复
色彩饱和度	高	较低	较高
功耗	一般	高	一般
适用环境	亮度可调，对光环境门槛较低，可应用于室内及户外等环境	仅能满足室内应用要求	主要用于室内大屏幕显示领域
产品图例			

c. Mini RGB 与 Micro LED 新型显示

Mini RGB 显示是直接采用 RGB 三原色芯片依次拼接而成的自发光显示产品。Mini RGB 主要应用于大尺寸高清显示屏，目前在交通管理指挥中心、安防监控中心等政府项目中已经得到应用，未来随着 Mini RGB 渗透率的逐步提升及生产成本的下降，在室内外商业显示市场和高端民用市场中将会得到更多应用。

Micro LED 为芯片尺寸小于 0.05 毫米，点间距小于 0.3 毫米的 LED 产品，

其具有寿命更长、响应速度更快等特点。目前 Micro LED 尚处于技术储备阶段，仍然有许多技术问题待攻克，如巨量转移、驱动等，未能实现规模量产。此外，Micro LED 并非 Mini LED 技术的延伸，因其应用领域并不相同，Micro LED 主要应用于消费性电子产品等可穿戴设备，如智能手表、VR/AR 应用等。

③ LED 显示市场发展规模预测

未来 LED 显示市场的增长将主要来源于小间距和 Mini RGB 新型显示领域。当前小间距显示屏市场仍处于高速发展阶段，其在专业显示领域渗透率较高，随着小间距产品封装技术的完善，成本的下降，在体量较大的商用和民用市场渗透率将逐步提高，发展潜力巨大。根据华金证券研究所测算，未来小间距 LED 在我国广告、影院、会议室及体育场馆产业的市场规模将接近 330 亿元。

在未来民用市场上，Mini RGB 显示将带动小间距显示应用持续渗透。根据高工数据统计，2020 年我国小间距显示屏市场渗透率为 22.60%，较 2019 年增长了 5.90%，市场规模达 120 亿元。

（四）公司的创新、创造、创意特征和新旧产业融合情况

1、公司的创新、创造、创意特征

公司始终坚持技术领先、产品领先的发展战略。作为 LED 封装领域的国家级高新技术企业，公司多次参与政府高技术攻关项目，2014 年参与国家高技术研究发展计划（863 计划）中新型低成本硅衬底 LED 光源组件技术研究，2018 年公司独立申报并获通过基于高显全光谱节能 LED 光源关键技术研究项目等，并多次获得行业内的奖项。公司通过自主培养、人才引进等方式组件了一支专业的技术研发团队，团队核心成员均在 LED 封装行业从业多年，具备过硬的专业知识和丰富的工作经验。公司针对行业技术、产品、市场发展的趋势，同时基于公司掌握的技术发展方向，持续的进行技术研发。

目前公司的研发平台以基础研究为基础，针对市场应用领域的需求已衍生出了背光、照明、显示 3 个能实现快速产业化的研发平台。基础研究平台除了在现有的正装封装技术上进行研发改进外，也对倒装封装进行了大量研发，在 2015 年掌握了低温共晶倒装技术。在充分掌握 LED 倒装技术的基础上，公司近三年在 LED 显示应用领域重点投入研发，专攻 Mini RGB 封装技术，2018 年公司即成功研发显示点间距为 0.63 毫米的 LED 显示产品，其显示效果与三星基于 Mini RGB 显示技术的产品 The Wall 相当，一举实现公司在高端显示领域的技术突破。

2019年至2020年，公司先后开发基于Mini RGB封装技术的产品，推动RGB显示市场封装技术向Mini RGB的转变。公司将紧跟Mini/Micro LED新型显示的科技前沿，不断强化自身Mini RGB显示技术，建立Mini/Micro LED新型显示相关的产品设计、材料研究、模组设计、驱动与控制设计等技术型平台，面向新型显示领域开发器件和组件相关产品。同时，公司将建立Mini/Micro LED新型显示技术的产品研发线和测试平台，形成创新硬件平台，支撑公司在新型显示产品布局和发展战略，打造公司在新型显示领域的核心技术竞争力。

2、公司的新旧产业融合情况

公司自成立以来始终坚持“以市场需求为导向”的研发理念，形成了较强的创新能力，并且以研发为基础不断地将技术成果转化为经营成果。同时，公司产品采用了行业内领先的封装方式，结合下游应用市场需求，保证了产品在光效、可靠性、色域等方面的高水准，与同产业链的上下游深度合作，实现科技成果与产业深度融合。

在下游应用领域，公司以背光、照明、显示三大应用领域为核心，不断拓展LED新领域，公司开发了面向植物照明、健康照明、氛围照明、MiniLED背光电视机、高端显示器等新兴应用领域相关的LED器件和组件产品的同时，提前布局了汽车照明领域。2016年8月份，我国发布了《节能与新能源汽车技术路线图》，新能源汽车成为主流产品是一个基本趋势。基于此，公司提前通过IATF-16949质量管理体系即汽车行业生产件与相关服务件的组织实施ISO9001的特殊要求认证。在技术储备上，公司结合新能源汽车对车载LED产品的要求，利用自有Mini LED封装技术、CSP封装技术，深入参与新能源汽车的创新需求。公司的Mini LED车载技术以及大功率陶瓷封装技术的储备，可以针对车内氛围显示、刹车、日行、示阔、头灯等应用提供LED封装解决方案。未来公司将增加车载照明技术研发投入，兼顾车规级品质要求及灵活易于设计性的Mini车载封装器件及其智控模组，建立公司Mini LED车载车规级产品测试级检测技术平台，形成创新硬件平台，支撑公司在汽车照明领域的产品布局和发展战略，打造公司在新能源汽车产品领域的LED封装及组件核心技术。

三、公司在行业中的竞争地位

(一) 行业竞争格局

1、行业内主要企业

全球 LED 封装市场参与者众多，市场竞争较为激烈。海外同行业竞争对手主要有日亚化学、首尔半导体、亮锐和科锐等。国内同行业竞争对手主要有国星光电、瑞丰光电、聚飞光电和鸿利智汇等，上述几家公司具备较大的规模 and 市场份额，且与公司主要产品较为类似。

公司名称	基本情况
日亚化学 (Nichia)	成立于 1956 年，主要产品包括通用照明器件、特殊照明器件、显示屏器件、背光源器件、汽车照明器件
首尔半导体 (SSC)	成立于 1992 年，主要产品包括通用照明器件、COB 照明器件、植物照明器件、背光源器件和模组等
亮锐 (Lumileds)	成立于 1995 年，主要产品包括通用照明器件和模组、特殊照明器件和模组、紫外 LED 器件等
科锐 (Cree)	成立于 1987 年，主要产品包括 LED 芯片、通用照明器件和 LED 灯等
国星光电 (002449)	成立于 1981 年，于 2010 年 7 月 16 日在深圳证券交易所上市。其主要产品包括显示器件、LED 背光模组等
瑞丰光电 (300241)	成立于 2000 年，于 2011 年 7 月 12 日在深圳证券交易所上市。其主要产品包括通用照明 LED 器件及模组、背光源 LED 器件及模组等
聚飞光电 (300303)	成立于 2005 年，于 2012 年 3 月 19 日在深圳证券交易所上市。其主要产品包括照明器件及模组，手机背光器件及模组等
鸿利智汇 (300219)	成立于 2004 年，于 2011 年 5 月 18 日在深圳证券交易所上市。其主要产品包括白光 LED、LED 灯丝、LED 照明节能灯、光学透镜、车规级 LED 等

2、公司与同行业可比公司比较情况

公司与海外同行业可比公司相比，海外同行业可比公司的优势在于较为完善的全球专利布局及一定的技术优势，其劣势一方面在于成本和售价较高，竞争压力较大；另一方面在于对下游 LED 应用客户服务的及时性上不如国内 LED 封装企业。公司经过多年的行业积累和发展，通过不断地研发投入及创新，已逐步缩小与海外可比公司的技术差距。公司采取立体营销的服务方式，各部门严密分工协作，为客户提供及时、全方位的服务，以团队协作的方式巩固客户关系。

与国内同行业公司国星光电、瑞丰光电、聚飞光电和鸿利智汇相比，公司成立时间最晚，但发展最快，2019 年公司营业收入规模已超过瑞丰光电，2020 年营业收入规模接近聚飞光电。

报告期，公司的毛利率、销售费用、管理费用等指标方面的比较情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“(三) 毛利及毛

利率分析”、“(四) 期间费用分析”。

3、公司行业地位、技术水平及特点

根据高工数据统计,公司在2019年中国LED封装企业营收排名中位列第六,其中封装营业收入排名前十位的分别为木林森、国星光电、鸿利智汇、东山精密、聚飞光电、兆驰光元、瑞丰光电、厦门市信达光电科技有限公司、福建天电光电有限公司和深圳市晶台股份有限公司。公司成立于2011年,依托研发优势和超前的战略眼光,在CSP芯片级封装和Mini LED等高技术、高价值领域提前布局,在2017至2019年的LED封装业务营业收入排名中稳居国内前六,是排名前十的企业中最年轻的一家公司,发展潜力十足。报告期内,公司主营业务收入持续增长,年复合增长率达22.91%。

随着LED技术的不断突破,LED照明应用领域不断拓展,已经从传统通用照明向新兴照明应用领域发展。公司于2016年6月即实现了CSP产品量产,是国内较早掌握CSP封装技术的企业之一。公司在自身掌握的基础技术上研发出了LED高效白光封装技术、LED灯丝灯封装技术、高品质健康照明技术等核心技术,开发了面向LED植物照明、汽车照明、氛围照明和健康照明等高附加值的LED新兴市场。公司在LED照明领域与包括三星LED、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子等知名企业保持着长期稳定的合作关系,在LED照明领域拥有良好的市场口碑和市场形象。

在LED背光领域,公司是较早实现Mini LED背光产品量产的企业之一。在背光组件技术上,公司突破CSP产品背光组件技术并持续优化背光组件OD值,实现超薄电视应用需求。公司背光产品布局合理,在中端整机应用市场实现全面覆盖,2019年公司进入高端电视背光应用领域。2020年公司开发了POB和COB两种封装形态的Mini LED背光产品并逐步实现量产,使得公司在高端产品领域领先于行业。公司在LED背光领域的客户包括三星LED、京东方、创维、康佳、TCL等知名企业,在LED背光领域的销售金额及市场占有率持续上升。

在LED显示领域,公司研发了像素间距为0.63毫米的Mini RGB四合一产品,可实现110寸LED显示屏的4K显示。2019年公司推出基于Mini RGB倒装技术的超高端小间距产品,相比正装小间距产品拥有更高的亮度和对比度,满足了国内品牌显示厂商的创新需求。目前,公司已实现Mini RGB显示、小间距显示、户外显示产品的全系列覆盖,在LED显示领域的客户包括三星LED、洲

明科技、利亚德、奥拓电子等知名企业。公司未来将针对 Mini RGB 显示技术进行持续深化，同时在高端显示小间距产品上不断创新，有序拓展公司在显示领域的市场定位。

（二）公司竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）先进的技术研发优势

公司自成立以来一直重视产品研发和技术创新，将其作为公司发展的基本准则。根据下游市场和客户对产品和技术多样需求，经过不断优化和精细调整后，公司目前形成了针对 LED 封装三大应用市场研究以及 LED 封装基础技术研究的四大研发团队，分别为：LED 照明器件及组件研发、LED 背光器件及组件研发、LED 显示器件研发以及 LED 封装基础技术研发。覆盖全面、精准分工的研发体系不仅可以支持公司产品在现有的 LED 背光、照明以及显示下游应用市场不断进行技术深化以及市场拓展，同时可支持公司夯实技术基础，不断培育创新型的封装技术和产品。

此外，公司在专注于封装领域研发的同时，将研发方向拓展延伸至产业链上游荧光粉、线材等原材料，并紧密跟踪下游通用照明、高端照明、电视背光、手机背光、户内外显示等不同应用领域的发展趋势，使得公司能完整把控产业链技术需求和走向，精干高效的完成研发任务并实现研发成果快速转化，以实际研发效益来推动公司快速发展。

（2）高效的智能制造和信息化管理

公司自成立以来，一直保持研究和运用新的生产技术、提高企业的生产工艺水平、提高公司产品质量和生产效率。2015 至 2020 年公司逐步实现全自动化、智能化的链式封装生产线架构，并导入电脑声控智能配粉防呆系统，实现配粉零差错。在电视背光、手机背光方面成功引进离心工艺，有效提高产品落料集中度和出货符合率，品控方面较传统方式提升极大。同时，公司先后定制开发了一系列全自动化智能设备，如固晶全自动支架上料设备、全自动扩晶设备、全自动化电浆清洗设备、全自动烘烤隧道炉设备等，配套全自动智能化设备、MES 调度系统、自动线控制系统，以达到智能可视化管控机制，并通过智能物流供料系统连接各机台与各工序产品的流转，贯穿各工序形成物流自动化链式生产线。通过线体运输机与机械手臂代替人工搬运实现全自动化生产。

此外，公司与国内知名企业管理顾问公司联合开发了适用于 LED 全制程智能信息化管理的系统软件，如 BCS 条码管理系统以及效率监控系统，有效实现从生产计划、生产到入库作业的全制程管理。在制造端，定制开发了 EAM 设备管理系统、QMS 品质管理系统、良率实时监控系统等系统，这些信息化管理系统的整合使得企业经营管理效率领先于同行业竞争者，并为公司未来的可持续性发展打下坚实基础。

（3）突出的品质优势

公司经过多年实践，投入大量人力与物力，打造了一个品质稳定的制程控制系统。通过一、二级供应链控制保证来料品质，同时不断优化设备、工艺流程、测试手段以及全员品控管理机制以满足客户品质需求的产品。此外，在产品分析方面，公司投入了德国 IS 测试系统 + Chroma 光电色检测、结温测试系统、扫描电镜系统（SEM）、X-Ray 检测、SPI/AOI 检测、晶片检测、美国进口超声扫描显微镜等一系列先进的检测设备，确保公司有充分的技术手段对产品品质进行全方位分析。

目前公司已配置有专门的质量体系管理团队，并已通过 ISO 质量认证体系以及 ROHS 和 REACH 认证。

（4）客户资源优势

公司经过多年的大客户战略，积累了丰富的市场和客户资源，并已成功与包括三星 LED、京东方、TCL、创维、康佳、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等国内外知名客户建立了长期稳定的合作关系，通过产品品质高、响应速度快、交付稳定和服务等优势，获得了客户的高度认可，并因此在行业内积累了良好的客户基础和口碑，为公司的长期发展打下了坚实的基础。

2、竞争劣势

公司所处行业属于资金、技术、人才密集型行业，行业经营特点与发展模式决定了企业的产能扩充、研发创新、人才引进、市场开拓、经营管理等方面均需要大量的资金投入。与同行业上市公司相比，公司的融资方式较为单一，主要依靠自身内部积累、股东投入和外部银行贷款融资。近年来公司业务快速成长，市场占有率不断提升，对研发、生产资金的较高需求，成为制约公司发展壮大的瓶颈。

(三) LED 行业面临的机遇与挑战

1、行业发展面临的机遇

(1) 国家和地方产业政策为 LED 行业护航

鉴于 LED 产品具有节能环保的特征，应用领域不断拓展，国家出台了一系列支持 LED 行业的政策，促进了 LED 产业的迅速发展。如国家发改委颁布的《半导体照明产业“十三五”发展规划》，鼓励企业从目前以生产光源替代类 LED 照明产品为主，向各类室内外灯具方向发展，鼓励开发和推广适合各类应用场景的智能照明产品，逐步提高中高端 LED 照明产品的生产和使用比重；南昌市人民政府办公厅出台的《关于促进 LED 产业发展的若干政策措施》（修订版），提出支持 LED 芯片、封装、模组的研发、生产和销售。依托于国家和地方 LED 产业政策的大力支持，LED 产业在我国发展迅速，LED 企业在持续积极的增强自主研发能力，提升我国 LED 封装企业在全局的竞争力，加快了全球 LED 产业向我国转移的进程。

(2) 行业应用领域不断延伸，市场规模扩大

随着人们生活水平的提高以及 LED 行业技术的进步，LED 行业的应用领域在传统照明的基础上不断延伸，目前在新型显示、农业、医疗杀菌、不可见光、新能源汽车等创新应用领域均得到了不同程度的应用。

国内 LED 封装企业不断提升自主研发能力，封装技术的发展将带动下游 LED 应用产品成本的下降，从而降低产品的销售价格，促使 LED 的各类应用加速渗透，市场规模持续扩大。行业内技术领先的封装企业将在未来的 LED 市场竞争中占据优势，实现快速发展。

(3) 国内 LED 企业竞争力增强，海外市场增长空间巨大

国内 LED 行业经过数十年的发展，已形成了完整的 LED 产业链，LED 产品种类丰富且性价比高，逐渐得到了其他国家和地区的客户认可。根据 LEDinside 数据统计，中国 2020 年照明行业出口总额达 526 亿美元，同比增长 15.70%，刷新了历史记录。从出口的产品角度来看，LED 灯丝灯、医疗、紫外 LED 照明等产品出口金额涨幅大，植物照明也发展迅速。国内 LED 企业将在海外市场进行市场博弈，产品性能好、品质好、性价比高的 LED 企业将迎来新的发展机遇。

2、行业发展面临的挑战

(1) 国内 LED 通用照明步入成熟期，行业竞争加剧

通用照明是 LED 行业最先兴起也是市场规模最大的应用领域。随着我国 LED 照明政策的支持以及城镇化的迅速发展，2018 年 LED 照明渗透率为 70%，已达到较高水平。目前 LED 通用照明市场已逐渐步入行业的成熟期，进入了存量竞争阶段。对于研发水平较低、生产规模小、议价能力弱的中小 LED 企业形成了较大的挑战。对于研发实力强、规模较大的 LED 企业来说，标准化、高效率的生产以及优秀的品控将成为抢占市场份额的重要因素。同时，LED 企业也需要尝试多种不同的销售策略，如经销模式，拓宽企业的营销渠道，抢占市场份额。

(2) LED 企业需维持较高的研发水平

LED 行业属于技术驱动型行业，随着 LED 应用领域的不断拓展以及 LED 器件升级换代的速度加快，对 LED 企业的研发水平提出了更高的要求。行业内企业需要持续不断地投入大量的人力、财力在研发上，以满足市场的要求。从人才角度来说，我国 LED 行业技术水平高且经验丰富的专业人才相对匮乏，企业在保留自身核心技术人员的基础上，需要加快人才培养的速度，形成有效的人才竞争优势及吸引力。从财力上来说，企业需要投入较多的费用在研究开发端以应对市场的需求，因此企业需要加强自身的成本管控及精细化管理能力。

四、发行人销售情况和主要客户

(一) 主要产品产能、产量和销售情况

1、主要产品产能、产量及产能利用率

产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
LED 器件	产能 (KP)	78,096,480	45,545,808	21,207,648
	产量 (KP)	63,331,530	29,028,487	20,694,114
	产能利用率	81.09%	63.73%	97.58%
LED 组件	产能 (PCS)	276,684,288	193,507,776	108,119,616
	自产产量 (PCS)	204,685,567	134,998,425	98,142,837
	产能利用率	73.98%	69.76%	90.77%

注：计算产能利用率的产量口径为公司自主生产的产量，不含外协生产的产量

报告期内公司的产能利用率先下降后上升，主要原因为：报告期内公司业务发展良好，2018 年 LED 器件产品和 LED 组件产品的产能利用率分别为 97.58% 和 90.77%，处于产能较为紧张的状态，亟需扩充产能以把握市场机遇扩大市场份额。2019 年公司积极扩大产能，但从投产到产能充分释放需要一定的爬坡期，

同时由于生产用工紧张，因此公司 2019 年产能利用率明显降低。2020 年公司为强化规模优势继续扩产，在 2019 年大规模扩产经验的基础上，不断优化调整生产线的安装调试过程并提升智能制造水平，2020 年公司产能爬坡期明显缩短，产量大幅增加，产能利用率亦随之提升。

总体来看，公司在报告期内的产能利用率维持在较高水平，在报告期内公司适时扩充产能，产能不断增加，资产运营情况良好。

2、主要产品产量、销量及产销率

产品	项目	2020 年	2019 年	2018 年
LED 器件	总产量 (KP)	63,331,531	29,293,067	21,880,353
	其中：自产产量	63,331,531	29,028,487	20,694,114
	外协产量	-	264,580	1,186,239
	销量 (KP)	55,086,540	25,672,085	20,795,728
	产销率	86.98%	87.64%	95.04%
LED 组件	总产量 (PCS)	208,639,043	147,742,275	109,388,647
	其中：自产产量	204,685,567	134,998,425	98,142,837
	外协产量	3,953,476	12,743,850	11,245,810
	销量 (PCS)	207,693,558	148,846,778	105,549,915
	产销率	99.55%	100.75%	96.49%

注：计算产销率的产量口径为公司的总产量，即公司自主生产产量和外协生产产量之和

报告期内，公司通过深化实施大客户战略和国际化市场战略，客户开拓和维护情况良好，订单量不断增加，同时公司积极扩充产能以满足客户不断增长的订单需求。总体来看，报告期内公司的产销率维持在较高水平。

(二) 主要产品的销售价格变动情况

项目	2020 年		2019 年		2018 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
LED 背光器件 (元/KP)	91.19	-31.96%	134.02	6.52%	125.81
LED 背光组件 (元/PCS)	4.18	-3.67%	4.34	-2.91%	4.47
LED 照明器件 (元/KP)	23.64	-25.62%	31.79	-26.81%	43.43
LED 照明组件 (元/PCS)	10.15	-3.90%	10.56	40.55%	7.51
LED 显示器件 (元/KP)	17.60	-80.99%	92.59	/	/

LED 背光器件产品报告期各期的销售单价分别为 125.81 元/KP、134.02 元/KP 和 91.19 元/KP，呈先升高后下降的趋势。2019 年销售单价同比上升 6.52%，主

要原因为公司 LED 背光器件产品逐渐向中高端产品迭代升级，单价较高的产品销量占比升高。2020 年销售单价同比下降 31.96%，主要原因为 2020 年公司的 LED 背光器件持续向高端产品升级，部分高端产品的特定客户直接向公司提供 LED 芯片等原材料，公司产品的售价不包括该部分客供材料的价值，且高端产品的销售占比持续提升，因此 2020 年销售单价降幅较大。

LED 背光组件产品报告期各期的销售单价分别为 4.47 元/PCS、4.34 元/PCS 和 4.18 元/PCS，2019 年和 2020 年分别同比下降 2.91%和 3.67%。LED 背光组件销售单价呈逐年小幅下降的趋势，主要原因系下游电视机客户将降价压力向上游供应商传导所致。虽然公司是三星 LED、京东方、康佳、TCL 和创维等客户的 LED 背光组件主要供应商之一，具备一定的议价能力，但是由于下游电视机等家电产品竞争较为激烈，整体面临一定的降价压力；同时随着采购量的增加，下游电视机客户一般通过招投标或竞争性谈判等方式降低 LED 背光组件的采购价格。

LED 照明器件产品报告期各期的销售单价分别为 43.43 元/KP、31.79 元/KP 和 23.64 元/KP，2019 年和 2020 年分别同比下降 26.81%和 25.62%，主要原因为：一是公司针对市场需求较大的 LED 照明器件产品，自 2018 年末开始积极推广标准化产品，实现规模化生产降低生产成本，因此降低售价以积极抢占市场份额；二是 LED 照明芯片和支架等上游原材料市场激烈，价格降幅较大，相应传导至 LED 照明器件的销售单价。

LED 照明组件产品报告期各期的销售单价分别为 7.51 元/PCS、10.56 元/PCS 和 10.15 元/PCS，呈先升高后下降的趋势。公司的 LED 照明组件主要定位于高光效、高可靠性的高端照明 LED 产品，可应用于植物照明等应用场景。2019 年销售单价同比上升 40.55%，主要原因为：在通过客户严格认证之后，2019 年下游客户对于公司高端照明 LED 组件产品的订单逐渐放量，单价较高的产品销量占比升高。2020 年销售单价同比小幅下降 3.90%为行业内正常价格波动。

LED 显示器件产品在 2019 年和 2020 年的销售收入分别为 448.77 万元和 12,038.93 万元，销售单价分别为 92.59 元/KP 和 17.60 元/KP。2019 年销售收入较少但单价较高，主要原因为公司 LED 显示器件产品在 2019 年处于送样阶段，且以单价较高的 Mini RGB 显示产品为主。2020 年销售收入大幅增加但单价降幅较大，主要是因为公司 LED 显示器件产品在 2020 年进入量产阶段，但由于公司

的 Mini RGB 显示主要定位于国外的高端市场，受新冠疫情影响国际客户需求偏弱，因此公司 2020 年销售的显示 LED 器件产品主要为单价相对较低的小间距系列产品。

(三) 报告期内前五名客户的情况

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	占主营业务收入 比例
2020 年	1	三星 LED	背光 LED 器件及组件、照明 LED 器件及组件、显示 LED 器件	104,545.26	45.67%
	2	兆驰股份	背光 LED 组件 照明 LED 器件	16,749.81	7.32%
	3	康晔照明	照明 LED 器件	12,402.90	5.42%
	4	创维	背光 LED 器件及组件	6,890.82	3.01%
	5	京东方	背光 LED 组件	5,932.59	2.59%
	合计			146,521.38	64.01%
2019 年	1	三星 LED	背光 LED 器件及组件、照明 LED 器件及组件、显示 LED 器件	73,197.27	43.74%
	2	兆驰股份	背光 LED 组件 照明 LED 器件	16,911.87	10.11%
	3	京东方	背光 LED 组件	8,133.94	4.86%
	4	TCL	背光 LED 组件	5,408.18	3.23%
	5	隆达电子	背光 LED 器件、照明 LED 器件	5,098.05	3.05%
	合计			108,749.32	64.99%
2018 年	1	三星 LED	背光 LED 器件及组件、照明 LED 器件及组件	72,876.45	48.10%
	2	兆驰股份	背光 LED 组件 照明 LED 器件及组件	18,113.24	11.95%
	3	京东方	背光 LED 组件	7,525.19	4.97%
	4	TCL	背光 LED 组件	4,892.45	3.23%
	5	创维	背光 LED 器件及组件	4,384.61	2.89%
	合计			107,791.94	71.14%

注 1：上表中对各客户的销售收入仅包括主营业务收入

注 2：当年受同一实际控制人控制的客户，已合并计算销售额。其中：

- 1) 三星 LED 包括天津三星 LED 有限公司和 SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD
- 2) 兆驰股份包括深圳市兆驰股份有限公司、深圳市兆驰照明股份有限公司和深圳市兆驰智能有限公司
- 3) 康晔照明包括中山市康晔照明电器有限公司、广东奥科特新材料科技股份有限公司和江西奥科特照明科技有限公司

- 4) 创维包括深圳创维-RGB 电子有限公司、创维集团智能科技有限公司、南京创维平面显示科技有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、创维液晶器件(深圳)有限公司、创维电子(内蒙古)有限公司、内蒙古创维智能科技有限公司和创维电子器件(宜春)有限公司
- 5) 京东方包括合肥京东方视讯科技有限公司、高创(苏州)电子有限公司和北京京东方视讯科技有限公司
- 6) TCL 包括 TCL 海外电子(惠州)有限公司和 TCL 王牌电器(成都)有限公司
- 7) 隆达电子包括隆达电子股份有限公司、达亮电子(滁州)有限公司和达亮电子(苏州)有限公司

报告期各期,公司主要产品对前五名客户的销售收入合计占当期主营业务收入的的比例分别为 71.14%、64.99%和 64.01%,不存在向单个客户的销售比例超过总额 50%的情况。

除兆驰股份之外,公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中拥有权益,公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述客户之间不存在关联关系。

五、发行人采购情况和主要供应商

(一) 主要原材料的采购及价格变动情况

1、主要原材料采购情况

公司采购的主要原材料包括 LED 芯片、PCB、支架、透镜、线材、胶水和荧光粉等。报告期内,公司主要原材料采购金额及占原材料采购总额的比例如下:

单位:万元

原材料	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 芯片	76,690.15	42.64%	64,237.25	49.90%	63,640.10	55.52%
PCB	33,313.57	18.52%	20,934.73	16.26%	16,737.66	14.60%
支架	29,439.34	16.37%	18,738.18	14.56%	14,523.18	12.67%
透镜	10,810.95	6.01%	6,407.30	4.98%	5,481.17	4.78%
线材	7,939.76	4.41%	4,373.72	3.40%	2,971.99	2.59%
胶水	5,746.76	3.20%	3,078.12	2.39%	2,809.60	2.45%
荧光粉	4,372.37	2.43%	3,034.65	2.36%	1,982.19	1.73%
其他	11,526.11	6.41%	7,923.25	6.16%	6,484.37	5.66%
合计	179,839.01	100.00%	128,727.20	100.00%	114,630.26	100.00%

2、主要原材料价格变动情况

报告期内,公司主要原材料的价格变动情况如下:

原材料	2020 年		2019 年		2018 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
LED 芯片（元/KP）	5.26	-51.00%	10.73	-33.94%	16.25
PCB（元/PCS）	1.59	13.75%	1.40	-6.47%	1.49
支架（元/KP）	4.47	-27.07%	6.13	-9.31%	6.76
透镜（元/PCS）	0.08	-2.05%	0.08	-1.36%	0.08
线材（元/m）	0.32	-11.13%	0.36	-1.19%	0.36
胶水（元/g）	0.32	-17.95%	0.39	-21.76%	0.50
荧光粉（元/g）	0.84	-25.57%	1.13	-22.66%	1.46

报告期内，除 PCB 的采购单价 2020 年有所上升之外，公司的主要原材料采购单价均呈现不同程度的下降趋势，主要原因系公司的产销规模不断扩大，采购规模随之增长，对供应商的议价能力不断提升。除此之外，影响主要原材料采购单价的因素分析如下：

（1）LED 芯片

2018 年、2019 年和 2020 年公司 LED 芯片采购单价分别为 16.25 元/KP、10.73 元/KP 和 5.26 元/KP，2019 年和 2020 年采购单价较上年同期分别下降 33.94% 和 51.00%。主要原因分析如下：

一是 LED 芯片市场价格下跌。2017 年下半年以来，随着 LED 芯片厂商的产能持续释放，产能增速高于需求增速，市场供需失衡严重加剧市场非理性竞争，导致芯片价格持续下跌。二是公司标准化照明 LED 芯片采购占比提升。自 2018 年末，公司为提升设备稼动率、实现规模化生产，开始推行标准化 LED 照明器件产品，该类产品占比提升，该部分产品所需的照明 LED 芯片单价较低。

2020 年 LED 芯片采购单价同比下降 51.00%，除前述原因之外，另外一个主要原因为公司对 LED 芯片采购结构的变化。LED 显示产品使用 RGB 三色芯片，因此相比于 LED 背光和照明产品，单位 LED 显示产品对于 LED 芯片的使用呈现多数量、低单价的特点，2020 年随着 LED 显示产品的规模化量产，公司对 LED 显示芯片采购数量占比提升，拉低了 LED 芯片的平均采购价格。

（2）PCB

公司的 PCB 采购价格 2019 年下降 6.47%，主要原因为：PCB 最主要的两种原材料是覆铜板和铜箔，受宏观经济影响，2019 年铜的价格呈下降趋势，直接影响 PCB 供应商的生产成本与销售定价，从而影响公司的采购价格。

2020 年公司 PCB 采购单价上涨 13.75%，主要原因为：2020 年公司对国际客户的背光 LED 产品销量占比加大，该部分产品对于 PCB 的技术及质量要求更高，因此单价较高，从而拉高了 2020 年整体 PCB 采购均价。

（3）支架

2018 年、2019 年和 2020 年公司支架采购单价分别为 6.76 元/KP、6.13 元/KP 和 4.47 元/KP，2019 年和 2020 年采购单价较上年同期分别下降 9.31%和 27.07%。主要原因分析如下：一是公司标准化照明支架采购占比提升，公司自 2018 年末开始推行标准化照明 LED 器件产品，该部分产品所需的照明支架单价相对较低；二是因为公司在产品方案中对支架进行优化设计，使单片排版的支架颗数更多，可以提升支架供应商的生产效率，从而有效降低采购单价。

2020 年支架采购单价同比下降 27.07%，除前述原因之外，另外一个主要原因是公司对支架采购结构的变化。背光支架的单价明显高于照明和显示支架，2020 年随着公司照明 LED 产品的销量大幅增加以及 LED 显示产品的规模化量产，显示和照明支架的采购数量占比相应升高，因此支架平均采购单价降低。

（4）透镜

报告期内，公司透镜的采购价格呈现小幅下降的趋势，主要原因是公司采购量增加，对供应商的议价能力提高，采购单价小幅下降。

（5）线材

报告期内，公司不断提升焊线工艺，在保证 LED 封装产品性能的前提下，对于线材的纯度及性能要求降低，将金线可替换为性价比更高的合金线。在通过下游客户的认证后，公司将提升后的焊线工艺逐步渗透到更多类型产品的量产中，单价较高的线材耗用量占比下降，因此公司对线材的采购单价逐渐下降。

（6）胶水和荧光粉

报告期内，公司胶水和荧光粉的采购单价降幅较大，主要原因为：①胶水和荧光粉的主要原材料分别为有机硅材料和稀土，其在报告期内呈下降趋势，使得胶水和荧光粉价格亦同步下降；②公司不断优化自身白光方案，转换为性价比更高的胶水和荧光粉；③在胶水和荧光粉的搭配上推行标准化方案，从而加大了单一型号物料的采购量，议价能力提升。

（二）主要能源采购及价格变动情况

公司生产经营所需能源主要为电能。报告期内，公司电能的采购情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年
金额（万元）	5,681.80	3,780.49	2,134.61
数量（万度）	9,886.63	5,843.87	3,329.40
单价（元/度）	0.57	0.65	0.64

（三）报告期内前五名供应商的情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2020年	1	华灿光电	芯片	25,208.88	14.02%
	2	兆驰半导体	芯片	24,294.02	13.51%
	3	三安半导体	芯片	20,016.10	11.13%
	4	江西亚中电子科技股份有限公司	支架	7,536.68	4.19%
	5	虹鑫光电	支架	6,133.01	3.41%
	合计				83,188.69
2019年	1	三安半导体	芯片	29,648.42	23.03%
	2	华灿光电	芯片	27,830.96	21.62%
	3	深圳市得润电子股份有限公司一分厂	支架、透镜	6,688.22	5.20%
	4	虹鑫光电	支架	6,672.94	5.18%
	5	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	4,500.42	3.50%
	合计				75,340.96
2018年	1	三安半导体	芯片	39,363.58	34.34%
	2	华灿光电	芯片	14,013.08	12.22%
	3	深圳市得润电子股份有限公司一分厂	支架、透镜	6,235.45	5.44%
	4	湖北碧辰科技股份有限公司	PCB	5,810.22	5.07%
	5	虹鑫光电	支架	5,741.66	5.01%
	合计				71,164.00

注：当年受同一实际控制人控制的供应商，已合并计算采购额。其中：

- 1) 华灿光电包括华灿光电（浙江）有限公司和华灿光电（苏州）有限公司
- 2) 虹鑫光电包括深圳市虹鑫光电科技有限公司和江西虹鑫精密电子有限公司

报告期各期，公司对前五名供应商的合计采购额合计占当期采购总额的比例分别为 62.08%、58.53%和 46.26%，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的

50%的情况。

除兆驰半导体外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中拥有权益，公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述供应商之间不存在关联关系。

六、公司主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产

截至 2020 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	19,908.42	18,071.53	90.77%
机器设备	132,155.58	108,724.79	82.27%
运输设备	436.57	226.98	51.99%
电子设备	858.92	366.83	42.71%
办公设备及其他	1,591.34	1,060.64	66.65%
合计	154,950.84	128,450.77	82.90%

2、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司共拥有自有房产 1 处，具体情况如下：

产权证编号	所有权人	座落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
赣(2020)南昌市不动产权第 0023946 号	南昌兆驰	青山湖区胡家路 199 号南昌市兆驰科技工业园	162,385.91	工业	无

3、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司共有租赁房产 2 处，具体情况如下：

承租方	出租方	位置	租赁期限	面积 (m ²)
深圳光元、兆驰光元	兆驰股份	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区李朗路 1 号	2021.01.01-2022.12.31	30,233.38
兆驰光元	苏州豪焯企业管理合伙企业(有限合伙)	苏州市苏站路 1588 号东楼	2019.12.01-2022.11.30	112.43

(二) 主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有土地使用权 1 宗，具体情况如下：

使用权证书编号	使用权人	座落	使用权面积 (m ²)	用途	终止日期	他项权利
洪土国用登郊 (2008)第 410 号	南昌兆驰	青山湖区昌东 工业区 C-17-4 地块	128,348.80	工业用地	2058 -07-0 9	无

2、商标权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有已授权注册商标 5 项，具体情况如下：

序号	商标权人	注册号	注册商标	国际分类	专用权期限	取得方式
1	兆驰光元	11163908		11	2013.12.14- 2023.12.13	原始取得
2	兆驰光元	9089188		11	2012.04.14- 2022.04.13	继受取得
3	兆驰光元	9089174		11	2012.04.14- 2022.04.13	继受取得
4	兆驰光元	9089153		11	2012.04.14- 2022.04.13	继受取得
5	兆驰光元	9089143		11	2012.02.21- 2022.02.20	继受取得

3、专利权

直接本招股说明书签署日，公司共拥有授权专利 66 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 61 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号码	专利类别	申请日	权利人	取得方式
1	一种 LED 封装设备及其使用方法	ZL2020103431781	发明专利	2020-04-27	江西兆驰	继受取得
2	一种白光 LED 光源	ZL2012102385673	发明专利	2012-07-10	江西兆驰	继受取得
3	单面发光 CSP 光源制造方法	ZL2017107008898	发明专利	2017-08-16	江西兆驰	继受取得
4	灯托及其 LED 球泡灯	ZL2014100209271	发明专利	2014-01-16	江西兆驰	继受取得
5	一种白光 LED 光源	ZL2012102372353	发明专利	2012-07-10	江西兆驰	继受取得
6	LED 显示器件和显示设备	ZL2020209743725	实用新型	2020-06-01	兆驰光元	原始取得

序号	专利名称	专利号码	专利类别	申请日	权利人	取得方式
7	LED 显示器件和显示设备	ZL2020209755370	实用新型	2020-06-01	兆驰光元	原始取得
8	LED 显示器件和显示设备	ZL202020975539X	实用新型	2020-06-01	兆驰光元	原始取得
9	LED 显示器件和显示设备	ZL2020209788745	实用新型	2020-06-01	兆驰光元	原始取得
10	一种 LED 背光灯条	ZL202020959650X	实用新型	2020-05-29	兆驰光元	原始取得
11	一种用于手机的 LED 背光源	ZL2020209481864	实用新型	2020-05-29	兆驰光元	原始取得
12	LED 灯珠	ZL2020202242773	实用新型	2020-02-20	兆驰光元	原始取得
13	大出光角度的四面侧出光光源及背光模组	ZL2019213629202	实用新型	2019-08-21	兆驰光元	原始取得
14	透明显示屏及其 LED 光源	ZL2019210721940	实用新型	2019-07-10	兆驰光元	原始取得
15	四面侧面出光光源及背光模组	ZL2019210349500	实用新型	2019-07-04	兆驰光元	原始取得
16	一种 LED 灯自动测试装置	ZL2019207099374	实用新型	2019-05-17	兆驰光元	原始取得
17	LED 灯条	ZL2019207099389	实用新型	2019-05-17	兆驰光元	原始取得
18	一种 LED 灯丝和光源设备	ZL2019207099514	实用新型	2019-05-17	兆驰光元	原始取得
19	用于背光的 COB 灯条及背光板	ZL2019207099571	实用新型	2019-05-17	兆驰光元	原始取得
20	一种 LED 灯丝、光源设备	ZL2019207124944	实用新型	2019-05-17	兆驰光元	原始取得
21	蓝光 LED 封装结构、背光模组及显示设备	ZL2019207162630	实用新型	2019-05-17	兆驰光元	原始取得
22	显示器件和显示模组	ZL2019206997962	实用新型	2019-05-16	兆驰光元	原始取得
23	单面 CSP	ZL2019206998005	实用新型	2019-05-16	兆驰光元	原始取得
24	陶瓷基板组件	ZL2019207002769	实用新型	2019-05-16	兆驰光元	原始取得
25	一种 LED 封装结构	ZL2019207075098	实用新型	2019-05-16	兆驰光元	原始取得
26	一种 CSP 光源	ZL2019206935167	实用新型	2019-05-15	兆驰光元	原始取得
27	一种 LED 器件	ZL2019207027747	实用新型	2019-05-15	兆驰光元	原始取得
28	荧光膜片夹持装置及荧光膜片测试系	ZL2019207159591	实用新型	2019-05-15	兆驰光元	原始取得

序号	专利名称	专利号码	专利类别	申请日	权利人	取得方式
	统					
29	倒装 LED	ZL2018212016254	实用新型	2018-07-27	兆驰光元	原始取得
30	CSP 与安装支架结合的 LED	ZL2018212016856	实用新型	2018-07-27	兆驰光元	原始取得
31	双层 CSP 与安装支架结合的 LED	ZL201821202522X	实用新型	2018-07-27	兆驰光元	原始取得
32	荧光层受保护的倒装 LED	ZL2018212033353	实用新型	2018-07-27	兆驰光元	原始取得
33	LED 封装支架及 LED 封装体	ZL2018206074271	实用新型	2018-04-25	兆驰光元	原始取得
34	单面 CSP LED	ZL2017210239022	实用新型	2017-08-16	兆驰光元	原始取得
35	单面发光 CSP 光源	ZL2017206686979	实用新型	2017-06-09	兆驰光元	原始取得
36	单面 CSP 光源	ZL2017206693192	实用新型	2017-06-09	兆驰光元	原始取得
37	多面出光 CSP 光源	ZL2017203483934	实用新型	2017-04-05	兆驰光元	原始取得
38	圆柱形 CSP 光源及其制造装置	ZL2016211672990	实用新型	2016-11-02	兆驰光元	原始取得
39	CSP 光源及其制造模具	ZL2016210694846	实用新型	2016-09-21	兆驰光元	原始取得
40	CSP 光源	ZL2016210706665	实用新型	2016-09-21	兆驰光元	原始取得
41	碗状结构芯片级封装发光装置	ZL2016207155703	实用新型	2016-07-08	兆驰光元	原始取得
42	芯片级封装发光装置	ZL2016207224756	实用新型	2016-07-08	兆驰光元	原始取得
43	芯片级封装发光装置	ZL2016206001619	实用新型	2016-06-17	兆驰光元	原始取得
44	LED 灯板及其 LED 日光灯	ZL2014200276695	实用新型	2014-01-16	兆驰光元	原始取得
45	LED 球泡灯	ZL2014200277664	实用新型	2014-01-16	兆驰光元	原始取得
46	防水防氧化的 LED 导线架结构	ZL2012200203055	实用新型	2012-01-17	兆驰光元	原始取得
47	白光 LED 封装结构	ZL2012200203695	实用新型	2012-01-17	兆驰光元	原始取得
48	一种高功率 2W 球泡用普亮发光二极管	ZL2020209855491	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
49	一种家居类 3V/1W 暖白光发光二极管	ZL2020209856070	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得

序号	专利名称	专利号码	专利类别	申请日	权利人	取得方式
50	一种高安全性抗静电的发光二极管	ZL202020985662X	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
51	户外用 PCT3030 高亮发光二极管	ZL2020209859346	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
52	一种家居家居类 3V/1W 正白光发光二极管	ZL2020209859350	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
53	一种低功率球包用高压 36V 正白光发光二极管	ZL2020209862067	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
54	一种提高散热性普亮发光二极管	ZL2020209862071	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
55	一种户外用 PCT3030 普亮发光二极管	ZL2020209867588	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
56	一种低功率球包用高压 36V 暖白光发光二极管	ZL2020209867592	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
57	一种提高散热性高亮发光二极管	ZL2020209867605	实用新型	2020-06-02	江西兆驰	原始取得
58	高亮光强度低耗能发光二极管	ZL2017216234840	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
59	薄型化低衰耗发光二极管	ZL2017216235561	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
60	高效率抗静电发光二极管	ZL2017216235608	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
61	一种高光效长寿命发光二极管	ZL2017216235966	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
62	一种长寿命低衰耗发光二极管	ZL2017216235970	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
63	大功率高热发光二极管	ZL2017216235985	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
64	一种混光均匀高可靠发光二极管	ZL2017216237529	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
65	一种降低光危害的发光二极管	ZL2017216237533	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得
66	具有快速光通信功效的发光二极管	ZL2017216237548	实用新型	2017-11-29	江西兆驰	原始取得

注：上述第 3、4 项发明专利由江西兆驰自兆驰光元处受让取得；第 1 项发明专利由江西兆驰自山东傲天环保科技有限公司处受让取得；第 2、5 项发明专利由江西兆驰自江苏博睿光电有限公司处受让取得；

上述实用新型及外观设计专利权的有效期均为十年，发明专利为二十年，自申请日起算。

（三）专利授权情况

1、白光 LED 专利授权

授权方	丰田合成光电贸易（上海）有限公司 （2020年7月1日变更为丰田合成株式会社）	国立材料研究所（National Institute for Materials Science）
授权专利内容	以蓝光 LED 芯片与新型黄色荧光粉（硅酸盐系荧光粉）组合得到白光的相关专利授权	氮化物红色荧光粉应用专利授权（使用氮化物红粉开发、制造LED元器件）
专利授权方式	非独占、不可转让	非独占、不可转让
协议生效日	2015-10-13	2019-10-01
授权期限	从协议签署之日起至授权专利的专利保护期到期日	从协议签署之日起至授权专利的专利保护期到期日

2、透镜专利授权

序号	授权方	被授权方	授权专利	授权期限
1	三星LED	兆驰光元	美国专利 US20170074484A1	2017.11.22至今
2			韩国专利 KP20150128116AR	

三星的透镜专利为基础的结构性专利，公司作为三星的供应商，在生产过程中需要按照三星不同的产品设计要求在基础结构上对透镜进行调整，之后向透镜厂商提供上述方案并采购透镜进行生产。三星对公司的透镜专利授权为双方合作的必要环节，该专利授权为无偿形式，公司无需向三星付费。该等专利授权模式预期在公司与三星的合作期间稳定存在。

3、专利物料使用保障

序号	保障方	被保障方	保障物料	保障专利内容	保障期限
1	三菱化学	兆驰光元	氮化物荧光粉	氮化物绿色和黄色荧光粉相关的专利保障	物料采购及使用即获保障至专利保护期到期日
2	杜邦	兆驰光元	硅胶	LED硅胶相关专利保障	物料采购及使用即获保障至专利保护期到期日
3	三安半导体	兆驰光元	LED芯片	LED芯片相关专利保障	物料采购及使用即获保障至专利保护期到期日
4	华灿光电	兆驰光元	LED芯片	LED芯片相关专利保障	物料采购及使用即获保障至专利保护期到期日

公司与 LED 上游具有专利保障能力的原物料供应商合作关系稳定，公司在所生产的专利产品中全部使用专利保障物料，来规避原材料本身的专利风险，该

专利保障与物料采购及使用直接绑定，无需额外付费。

（四）发行人特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在特许经营的情况。

七、发行人技术与研发情况

（一）公司核心技术情况

1、公司的核心技术体系

公司自成立以来一直重视产品研发和技术创新，并明确以创新为公司发展的基本准则，以技术领先驱动公司持续、健康地发展。经过多年的自主研发，公司目前已掌握了多项 LED 封装核心技术，形成了“LED 封装基础技术 + LED 照明封装技术 + LED 背光封装技术 + LED 显示封装技术”四大技术群，其中 LED 封装基础技术主要包括 LED 高效白光封装技术、LED 倒装技术、CSP 封装技术、高可靠性金属键合技术、精密涂覆工艺技术和精密荧光成膜技术，上述基础技术是公司进行产品开发和技術研究的支撑，并以此为基础衍生出针对照明、背光和显示下游市场不同需求的核心应用技术。公司的核心技术体系如下图所示：



2、公司的核心技术情况

公司的核心技术简介、技术先进性及具体表征、对应取得的知识产权情况以及在主要产品中的应用情况如下表所示：

序号	技术群	技术名称	技术来源	技术简介	公司技术先进性及具体表征	知识产权情况	应用产品
1	LED封装基础技术	LED高效白光封装技术	自主研发	白光封装技术是LED封装的重要基础技术之一，其作用主要是配合蓝光LED芯片实现白光，该技术主要提升的性能指标是光效，即在单位功率下不断提升LED白光封装的亮度，属于LED封装企业的核心技术基础之一。	公司在白光技术上不断追求高光效，通过合理地运用荧光配比技术并结合高反光特性的支架设计，在白光更高光效上不断突破，公司已实现了光效235lm/W的封装产品批量生产并推向市场,目前在国内处于领先技术水平。	已获得专利保护	LED照明器件及组件产品； LED背光器件及组件产品；
2	LED封装基础技术	LED倒装技术	自主研发	LED倒装技术是基于倒装芯片的封装技术的统称，主要适用于采取倒装芯片设计的产品。随着LED倒装芯片的生产技术不断成熟，针对倒装芯片的LED倒装技术日益受到广泛关注，LED倒装技术也是未来LED模组技术以及COB封装技术持续发展的核心技术基础。	公司从2014年开始在LED倒装技术上进行持续的重点研究，根据倒装芯片的不同种类以及市场应用需求的不同，目前已形成了一系列包括大功率倒装芯片应用技术、微倒装芯片（Mini LED）应用技术、倒装芯片微焊接技术，倒装工艺设计、倒装支架设计等关键技术点。公司的LED倒装技术已经在高功率、高可靠性LED封装和Mini LED封装领域逐步得到应用，产品已打入了国际高端电视背光客户供应链及高阶小间距显示市场。	已获得专利保护	LED照明器件及组件产品； LED背光器件及组件产品； LED显示器件产品
3	LED封装基础技术	CSP封装技术	自主研发	CSP封装技术目前普遍被认为是LED封装的终极形态（比对半导体IC封装的技术发展趋势），该技术去掉了传统LED封装中必不可少的LED支架与金线，规避了焊线死灯风险，产品可靠性更高，应用热阻更低；而且CSP封装直接采用了倒装芯片，	公司主要通过自主开发设计了可重复利用的高精度载板，使其达到全工序流转的精度识别要求，实现了CSP封装工艺中标准化，自动化的量产要求；另外公司在低硬度硅胶切割上实现了突破，低硬度硅胶更耐高温，因此更适用于大功率CSP产品，但切割难度大，公司通过硅胶自主填充增强以及切割工艺的开发，实现了大功率CSP产品的工艺开发。	已获得专利保护	LED照明器件及组件产品； LED背光器件及组件产品； LED显示器件产品

序号	技术群	技术名称	技术来源	技术简介	公司技术先进性及具体表征	知识产权情况	应用产品
				封装尺寸大幅缩小。 CSP封装产品具备尺寸小, 发光角度大等优势, 市场应用面广, 市场前景广阔。			
4	LED封装基础技术	高可靠性金属键合技术	自主研发	金属键合技术是LED封装工艺技术的一种核心技术, 主要作用为实现LED芯片的电路连接, 该工艺的稳定性直接决定了LED封装产品的可靠性, 属于LED封装的重要基础技术。	公司通过对金属键合工艺原理的深度研究, 在金导线键合工艺上不断研究优化, 大幅提升了行业焊线可靠性标准, 使封装产品冷热冲击耐受能力由500循环直接提升至800循环。 与金导线相比, 银导线成本更低且封装产品亮度更高, 但银导线键合工艺难度更高, 公司自主研发解决了银导线的焊接问题, 不仅焊接可靠性与金导线相当, 且封装亮度较金导线可提升1%。	已获得专利保护	LED照明器件及组件产品; LED背光器件及组件产品; LED显示器件产品
5	LED封装基础技术	精密涂覆技术	自主研发	精密涂覆主要作用为对支架形成底涂保护, 增强LED封装产品的可靠性, 同时提升产品光效, 属于公司为了提升LED封装产品性能而特别开发的工艺技术。	公司通过先进的精密涂覆工艺水平可实现超薄的封装保护涂层, 可稳定至100um, 提升批量生产LED器件的品质稳定性; 在保证LED二层封装点胶的颜色集中不受影响情况下大幅提升LED封装高可靠性, 并可提升光效达5-10%; 通过卤素、硫等混合气体腐蚀性测试, 12H光衰小于2%。	出于技术保密需求, 未单独申请专利	LED照明器件及组件产品; LED背光器件及组件产品; LED显示器件产品
6	LED封装基础技术	精密荧光成膜技术	自主研发	精密荧光成膜技术是高功率LED封装产品的核心支持性基础技术之一。该技术主要针对LED高功率封装中相对薄弱的硅胶材料进行性能提升, 从而使其功率耐受能力	精密荧光成膜技术主要难点为LED荧光成膜厚度的一致性。厚度差异过大, 会导致荧光层温度不均, 从而出现胶裂现象, 公司目前已突破核心技术难点, 公司的精密荧光成膜技术可将荧光成膜厚度的精度误差控制在 $\pm 5\mu\text{m}$ 内, 达到了国际先进	已获得专利保护	LED照明器件及组件产品; LED背光器件及组件产品;

序号	技术群	技术名称	技术来源	技术简介	公司技术先进性及具体表征	知识产权情况	应用产品
				大幅提升。 目前该技术主要应用在高功率、高可靠性电视背光产品及其应用上，同时未来也可应用在车用以及其他高功率照明应用场景。	水平。		
7	LED照明封装技术	LED灯丝封装技术	自主研发	LED灯丝封装技术是由COB封装技术发展而来，其特点是通过特别的LED封装技术模拟白炽灯中钨丝的发光形态来等效替换白炽灯，适用于复古照明等场景。	LED灯丝封装技术的难点在于灯丝封装需要在COB封装基础上极限缩小基板尺寸，并扩大发光角度，从而实现线性360°全周光的线型封装产品。由于灯丝封装的基板尺寸被极限缩小，带来的产品痛点即散热不足，所以LED灯丝封装技术的技术关键在于灯丝散热技术。公司在LED灯丝封装技术上创新性地引入石墨烯散热技术，可大幅提升产品的散热性能，公司的LED灯丝封装技术处于行业内领先水平。	已获得专利保护	LED照明器件产品
8	LED照明封装技术	高品质健康照明技术	自主研发	高品质健康照明技术的最终目的为通过LED封装技术拟合出太阳光的照明光谱，实现人们对高品质、健康照明的需求，该技术包括荧光配比技术、光谱拟合技术以及高光效封装技术等多项关键技术点。	现阶段行业内的荧光配比技术，通过增加激发光谱组合数量可以很容易的获得类太阳光的全光谱，但这样不可避免地牺牲了LED的发光效率，如何在保持LED发光效率基础上提升荧光配比显示指数，最终实现高品质的光配方是目前行业不断攻克的技术方向。公司通过领先的高品质健康照明封装技术可实现Ra>98高显指照明产品光效达160lm/W。	已获得专利保护	LED照明器件及组件产品

序号	技术群	技术名称	技术来源	技术简介	公司技术先进性及具体表征	知识产权情况	应用产品
9	LED背光封装技术	LED背光技术	自主研发	LED背光技术属于电视背光应用中的一种封装应用技术，它包含了光组件的设计以及二次光学透镜的设计，属于显示市场中支撑LCD显示的特殊照明技术。	LED背光技术难点在于光组件设计与二次光学透镜相互配合形成的混光技术，混光距离是衡量LED背光技术的重要指标，混光距离越短，电视设计更轻薄。目前公司在微距混光技术上取得了一系列的技术突破，可实现了OD0~30的背光模组设计全方案覆盖，成功进入国际高端电视背光市场。	已获得专利保护	LED背光器件及组件产品
10	LED背光封装技术	高色域、高生物安全白光配比技术	自主研发	高色域、高生物安全的护眼技术是同时实现电视背光高色域以及低蓝光危害指标的一项背光LED封装技术。	公司通过高可靠性封装技术实现高色域LED背光封装，同时创新性地先将先进的光量子转换技术与光子晶体技术相结合，开发出了对人眼危害小、更健康的LED背光封装技术。该技术使用窄波长激发的光转换荧光粉工艺，搭配低波长的蓝光，大幅降低LED封装的蓝光的辐射，公司将上述技术整合在LED电视背光领域，开创了一个行业标杆式的技术引领。	已获得专利保护	LED背光器件及组件产品
11	LED背光封装技术	超薄Mini LED背光技术	自主研发	超薄Mini LED背光技术，是一种采用微距混光技术以及具有分区控制功能的LED背光技术，是目前市场高端背光技术的代表。	公司通过设计和优化封装的结构，通过一次光学设计省掉二次光学设计，同时保证背光模组的光学均匀性，达到超薄背光模组应用要求。 公司的Mini LED背光技术可以利用单蓝光的LED模组，结合精细的Local Dimming（区域调光）方案设计，可以实现超高对比度（1000000:1），让黑的更深邃，亮的更明亮；还可利用利用RGB三色的LED模组，实现RGB三原色无缺失的显示效果，且可覆盖100% BT2020	出于技术保密需求，未单独申请专利	LED背光器件及组件产品

序号	技术群	技术名称	技术来源	技术简介	公司技术先进性及具体表征	知识产权情况	应用产品
					的宽色域，色彩的鲜艳度媲美 OLED。		
12	LED 背光封装技术	Dual-PKG 封装技术	自主研发	Dual-PKG封装技术是一种创新性的在LED背光封装体上实现多色调控的封装技术。	公司的 Dual-PKG 封装技术基于对 LED 背光侧光式封装支架的创新设计实现单杯双色设计，同时独立的电路设计可实现单杯双色产品多路控制，赋予了常规 LED 背光源实现智能调控功能的可能；单杯双色设计较常规双 PKG 设计，混色距离更小，实现的智能控色表现更好，该智能控色实现的光色转换场景具有广阔应用前景，公司的 Dual-PKG 封装技术在侧入式背光应用领域已达到行业领先水平。	出于技术保密需求，未单独申请专利	LED 背光器件及组件产品
13	LED 背光封装技术	量子点封装技术	自主研发	量子点封装技术主要用于 LED 背光实现超高色域。量子点是一种尺寸介于 2 至 10um 的无机晶体材料。量子点材料是单一能级的材料，受激发后所发出的光线是单色光，且光谱窄，色纯度高，其他颜色的光波含量极少，因此量子点显示产品能够达到 110% NSTC 的色域覆盖范围，是目前众多高色域显示方案中最先进的方案。	公司开发的量子点封装技术，基于聚合物叠层自组装保护的增强微封装克服了量子点材料本身的可靠性较差的问题；同时该技术针对量子点的特性，综合传统量子点 On-surface 以及 On-edge 的优缺点，采用先进的成膜技术，先将量子点封装为量子发光模块，再将量子发光模块通过倒装芯片与 LED 器件进行模块化组合，从而形成全新的量子点 On-chip 封装结构；公司的量子点封装技术通过特别的封装设计对量子点材料进行全面的保护，使量子点封装达到工艺量产水平。	已获得专利保护	LED 背光器件及组件产品
14	LED 显示封装	Mini RGB 封装技术	自主研发	LED 显示屏逐步走向高清，市场对于 4K、8K 等高分辨率显示产品的需求不断攀升，	Mini RGB 封装技术即采用 Mini 级别尺寸（50~200 μ m）的倒装芯片进行 RGB 显示封装，由于芯片尺寸变小且需要倒装封	已获得专利保护	LED 显示器件产品

序号	技术群	技术名称	技术来源	技术简介	公司技术先进性及具体表征	知识产权情况	应用产品
	技术			<p>高分辨率的要求使得单位显示尺寸下的封装器件不断增多，进而要求封装器件的尺寸不断变小，封装器件的物理尺寸不断缩小导致相关封装芯片尺寸不断缩小，由此 Mini RGB 封装技术应运而生。</p>	<p>装技术，其带来的一系列工艺控制难点和封装设计是目前该技术开发的主要门槛。目前市场主流显示最小 pitch 一般 >1mm 且基于正装焊线方式进行封装，技术难度不高。在显示 pitch ≤1mm 的领域，公司通过模块化封装设计结合公司 Mini LED 倒装技术以及 CSP 封装技术形成了全新的 LED 显示封装技术，可实现显示 pitch 0.63mm 的 RGB 显示器件量产，目前公司已经可以实现 90~125μm 的 mini RGB 芯片批量封装，属于国内领先技术水平。随着芯片尺寸的逐步缩小，公司对 Micro LED（尺寸小于 50 微米的芯片）封装技术持续保持紧密跟踪，未来有望在 Micro LED 封装技术上持续突破。</p>		

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术均应用于主要产品，核心技术产品收入即主营业务收入，占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
核心技术产品收入	228,898.27	167,340.73	151,512.69
营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
占营业收入的比例	97.92%	98.66%	97.65%

(二) 核心技术的科研实力和成果情况

1、公司获得的重要奖项

公司具有较强的技术积累与研发实力，公司的产品曾多次获得行业内的专业奖项，近年来公司获得的重要荣誉及奖项具体情况如下：

序号	奖项名称	授予单位	获奖时间
1	2020年度创新技术与产品—Mini/Micro 器件模组（直显）	高工 LED	2020年
2	2020年度创新技术与产品—Mini 封装器件（背光）	高工 LED	2020年
3	2020年度创新技术与产品—RGB 封装器件	高工 LED	2020年
4	2020年度创新技术与产品—白光封装器件	高工 LED	2020年
5	2020行家极光奖—Mini LED 背光十大供应链之星	行家说产业研究中心	2020年
6	2020行家极光奖—RGB LED 封装 TOP3	行家说产业研究中心	2020年
7	2019年度创新技术与产品奖金球奖—倒装/CSP 封装器件	高工 LED	2019年
8	2019年度创新技术与产品奖水晶球奖—白光 COB 封装器件	高工 LED	2019年
9	2019年度创新技术与产品奖水晶球奖—Mini/Micro 封装器件	高工 LED	2019年
10	第四届前海湾照明工程奖年度十大影响力品牌	深圳市照明与显示工程行业协会	2019年
11	2018年度品牌企业	高工产业研究院	2018年
12	2018年度创新技术与产品金球奖—灯丝封装	高工产业研究院	2018年
13	2018年度深圳半导体照明产业封装类优秀企业	深圳市半导体照明产业发展促进会	2018年
14	LED 行业产品新锐奖（获奖产品：CSP）	第五届中国 LED 行业风云榜（由广东省半导体照明产业联合创新中心和广东省半导体光源产业协会联合主办）	2017年
15	LED 行业十大技术领军企业		2017年

序号	奖项名称	授予单位	获奖时间
16	2016年度产品创新奖金球奖——CSP封装器件	高工LED 高工产业研究院	2016年
17	2016年度LED行业最具影响力新三板企业		2016年

2、公司承担或参与的重大科研项目

公司不断提高自主创新能力，积极承担国家和省、市有关部门的科研项目，开展相关产业关键技术攻关，具体情况如下：

序号	项目名称	项目类别	立项单位	承担/参与单位	项目时间
1	深圳芯片级别封装光源工程研究中心	深圳市战略性新兴产业项目（绿色低碳产业类）	深圳市发改委	兆驰光元	2018-2020年
2	基于高显全光谱节能LED光源关键技术研发	深圳市技术创新计划技术攻关项目	深圳市科技创新委员会	兆驰光元	2018-2020年
3	LED芯片级封装（CSP）关键技术研究	深圳市技术创新计划技术攻关项目	深圳市科技创新委员会	兆驰光元	2016-2018年
4	新型低成本硅衬底LED光源模组技术研究	国家高技术研究计划（863计划）	科技部	兆驰股份（兆驰光元实际参与）	2015-2017年

（三）正在从事的主要研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	经费预算（万元）	研究目标	与行业技术水平的比较
1	超高亮度倒装户外RGB封装项目	预研	500	针对目前户外RGB显示，亮度不足，对比度不足等问题，通过Mini RGB封装技术以及CHIP LED封装技术在兼具成本优势状态下，开发具有更高亮度，更高对比度的户外显示封装器件，实现基于倒装封装技术的万级亮度户外显示RGB封装产品	国内领先
2	Mini车载刹车灯封装项目	预研	800	结合目前Mini封装技术发展趋势，创新性的在MiniRGB封装技术平台上，针对目前智能车载应用领域开发特定的Mini封装器件，以配合车灯设计实现具有智能显示和调光功能兼备的智能车灯模组，该项目在传统车灯领域属于颠覆性的技术和产品创新	国内领先
3	植物照明高PPF值项目	预研	450	PPF即光合光子通量（Photosynthetic Photon Flux）是指波长在400-700nm波段里，人造光源每秒辐射出光子的微摩尔数量，单位umol/s，本项目目标实现封装器件在显色指数80以上，4000K色温下，PPF达3.5umol/s，拟	国内领先

序号	项目名称	所处阶段	经费预算 (万元)	研究目标	与行业技术水平的比较
				通过光谱调控技术以及高效白光技术找出目前 PPF 提升的核心控制点来满足下一代植物照明项目需求	
4	高亮度倒装 PKG 的设计及背光应用	小批量试产	1,000	根据倒装晶片的出光结构特点，针对性的进行封装结构设计，有别于常规封装结构，通过创新的封装结构设计将倒装晶片侧面出光导出，提升封装器件的整体亮度，采用了 CSP 封装技术、PLCC 倒装技术相结合的技术手段实现超过行业水平 5%亮度技术水平	优于行业水平
5	双杯倒装 PKG 的技术及背光应用	大批量试产	2,000	传统背光应用 PKG 产品仅可实现单一色温功能，本项目创新性的通过支架设计实现双色温 LED 封装的电路设计，然后结合 PLCC 倒装技术，以及多路分光分色系统，实现单个封装器件上，双色温单独可控且互不干扰，以此达到该封装技术产品在背光应用可调整色调以适应所观看内容的氛围，实现以人为本的用光理念	优于行业水平
6	芯片级封装产品的制备及背光应用	小批量试产	1,000	传统芯片级封装产品受限有机硅胶长期高温下玻璃化转变特性，容易产生开裂等问题，本项目目标在传统芯片级封装技术基础上，研究硅胶填充增强技术，结合产品结构设计优化，实现超长使用寿命（大于 30000 小时）及高端电视背光应用	优于行业水平

（四）研发投入情况

1、研发投入的构成

报告期内公司研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,063.30	61.40%	3,035.26	50.14%	1,760.33	31.33%
物料消耗	2,287.63	27.74%	1,048.23	17.32%	367.04	6.53%
测试认证费	302.81	3.67%	194.66	3.22%	55.85	0.99%
折旧摊销费	293.95	3.56%	105.95	1.75%	28.11	0.50%
其他	208.03	2.52%	152.83	2.52%	14.06	0.25%
差旅费	47.77	0.58%	38.95	0.64%	21.44	0.38%
委托开发费	42.30	0.51%	1,477.74	24.41%	3,371.96	60.01%
合计	8,245.77	100.00%	6,053.63	100.00%	5,618.78	100.00%

2、研发投入占营业收入的比例

报告期内公司研发费用及占公司营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
研发费用	8,245.77	6,053.63	5,618.78
营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
研发费用占比	3.53%	3.57%	3.62%

(五) 合作研发

报告期内，公司不存在合作研发的情况。

(六) 核心技术人员情况

1、研发人员占比

公司注重研发团队的建设，持续凝聚和培养创新人才，充实研发队伍。截至2020年12月31日，公司共有研发人员451人，员工总数3,494人，研发人员占比为12.91%。

2、核心技术人员情况

公司的核心技术人员为全劲松、赵靖和卢鹏，其简历情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。核心技术人员取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，对公司研发的具体贡献如下：

全劲松，负责制定公司总体战略规划及年度经营目标，指导公司各产品线的年度产品开发方向及计划，使产品适应市场需求，增加竞争力。公司创办初期，定义了公司直下式背光源产品开发方向，逐步将公司打造成为国内直下式电视背光源最大供应商；规划并定义了公司高端照明产品，将公司照明产品推向了世界知名照明企业；同时，引入手机背光产品线、COB及灯丝照明产品线，丰富了公司产品线，完善了公司在背光及照明领域的产品布局。此后开始主导公司产品领先战略，制定了公司全球化布局的战略和战术，迅速赢得国际大客户的信赖。近几年，主导立项开发了倒装技术以及CSP封装技术，制定了Mini LED封装技术研究方向，并在该技术推出了基于Mini LED封装技术的超低OD直下式背光产品以及RGB直显产品。任职期间为公司的长远发展奠定了产品开发的基础，并引领公司未来更宽广的产品方向。

赵靖，负责规划 LED 背光的产品以及创新，研究 LED 背光材料的新技术、新材料、新工艺，提升产品竞争力；在产品和工艺上研究开发标准化方案，降本增效；，开发并推广专利 LED 背光组件，成为公司产品的优势和亮点；在公司内部推动工艺改革，从产品的设计着手，推动标准化物料的设计和使用，提升了 20%的生产效率；开发高端市场应用具有 local dimming 和高色域的功能的 Mini LED 背光产品，完善公司在高端背光 LED 市场的布局。

卢鹏，承担了多项新产品、新技术平台的开发，主要包括 PLCC 倒装封装技术、全系列 CSP 封装技术、NCSP 封装技术、广角度封装技术、Mini 车载封装技术、照明高光效、全光谱封装技术、新型显示 Mini LED 倒装封装技术等，其中多项技术和产品在 LED 行业内处于领先地位；任职期间公司电视背光成功打入国际一线整机品牌厂，公司高端照明产品市场占有率逐步提升，成功打入一线国际照明品牌企业；作为核心人员，多次参与公司承担的政府科研项目。

3、对核心技术人员的约束激励措施

公司与核心技术人员签署了《保密协议》，对其在任职期间及离职后的保密义务进行了明确约定，防范技术泄密及人才流失风险。公司对技术人员建立了较为完善的考核及激励机制，充分调动技术人员的创新积极性和主动性。

4、报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变动，不存在因核心技术人员变动而对公司经营产生重大不利影响的情形。

(七) 保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、面向市场的技术创新机制

公司所处行业为 LED 封装行业，处于 LED 产业链的中游，LED 下游应用领域包括照明、背光和显示等多个领域，公司的研发成果需要满足不同 LED 应用市场的需求，因此公司高度重视市场需求对于研发的驱动作用，建立了以当前市场需求和未来市场趋势为导向的研发模式。

在研发项目立项之前，公司通过定期与客户的沟通交流、参与行业会议等方式进行详细的市场调研，深入了解下游客户的需求，紧密跟踪行业发展趋势，最大程度上确保公司的研发项目具有充分的可行性，研发成果能够有效转化为市场认可的产品。

2、坚持大客户战略，掌握行业前沿技术

公司一直坚持大客户战略，目前公司已积累了丰富的优质客户资源，已进入三星 LED、TCL、康佳、创维、京东方、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等国内外知名企业的供应商体系。这些客户均为其所在行业的龙头企业，具有深厚的技术积累，一定程度上引领了行业技术的发展与变革。公司与这些客户保持着长期稳定的合作关系，通过与客户进行技术交流等方式，及时掌握下游客户的行业技术趋势和技术变革方向，并针对性地进行技术及产品布局，保持公司的技术领先性。

3、健全的人才培养激励机制

公司注重研发队伍的人才培养，对内加强公司内部的沟通与交流，开展技术研讨，启发研发思路；对外通过邀请行业专家授课、参加专业会议等方式开阔研发人员的视野。公司注重对研发人员实行不同年龄层次的合理布局，由经验丰富的技术管理人员对技术研发过程进行层层把关，同时不断充实人才储备，引入优秀的年轻新员工为研发团队提供新思路新方法，以增加团队活力。

为提高研发人员的创新主动性和积极性，公司针对技术人员建立了较为完善的考核与激励机制。公司对研发人员实施绩效考核方案，并单独设立专利奖和重大成果奖，激发研发人员的创新热情。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外生产经营的情形。

第七节 公司治理及独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会的建立健全及运行情况

股东大会自 2016 年 2 月 19 日成立起即为公司最高权力机构，公司创立大会暨第一次股东大会依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，赋予股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等决定性权力，同时，上述制度也对股东大会如何运行作出了明确的规定。

公司自整体变更设立股份有限公司以来，共召开过 31 次股东大会，公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会自 2016 年 2 月 19 日成立起即为公司股东大会的执行机构，负责制订公司的年度财务预算方案、决算方案，制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案，行使法律、法规、规章、公司章程规定的及股东大会授予的其他职权。目前，公司董事会由 6 名董事组成，其中独立董事 2 名，董事每届任期三年，连选可连任。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《董事会议事规则》，对董事的任职资格、选任、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定。

公司自整体变更设立股份有限公司以来，共召开过 37 次董事会，公司历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，不存在董事会违反相关制度行使职权的行为。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会自 2016 年 2 月 19 日成立起即为公司监督机构，负责对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务，行使法律、法规、规章、公司章程及股东大会授予的其他职权，保障股东权益、公司利益和员工合法权益不受侵犯。公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名公司职工代表监事，该监事由职工代表大会选举产生，监事每届任期三年，可连选连任。公司依照相

关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》、《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作了详细规定，指导监事会规范运行。

公司自整体变更设立股份有限公司以来，共召开过 35 次监事会，公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2021 年 2 月 26 日，公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《独立董事制度》，对独立董事的任职条件及独立性、选任及更换、权利及义务作出了详细规定，该制度符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

公司现有 2 名独立董事，占董事会总人数三分之一以上，其提名程序及任职资格均符合《独立董事制度》的相关规定。

公司各独立董事依照有关法律法规、《公司章程》、《独立董事制度》，勤勉、认真、谨慎地履行其权利，承担其义务，积极出席历次董事会会议，参与公司重大经营决策，为本公司重大决策提供专业及建设性意见，认真监督管理层的工作，对切实保护股东权益尤其是中小股东权益不受侵害及监督公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2019 年 2 月 26 日，公司第二届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，该细则符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作细则》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，并办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

2021 年 5 月 25 日，公司第二届董事会第十三次会议批准成立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个董事会下设专门委员会并通过了各专门委员会工作细则，同时选举产生了各专门委员会委员，其中审计、提名、

薪酬与考核委员会成员中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会中担任召集人的独立董事是会计专业人士，各专门委员会人员构成情况如下：

名称	召集人	其他委员
战略委员会	顾伟	全劲松、罗再宏
审计委员会	胡振超	罗再宏、全劲松
提名委员会	罗再宏	顾伟、胡振超
薪酬与考核委员会	胡振超	顾伟、罗再宏

二、公司特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、公司协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构情况。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司自成立以来即十分重视内控制度的建设，一方面逐步完善了公司治理结构，形成了股东大会、董事会、监事会的健全治理结构，另一方面不断完善公司治理的基本制度，形成了以《公司章程》为基本指导原则的一系列制度。

除制定《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》、《独立董事工作制度》、《信息披露管理制度》等基本制度以完善公司内部控制制度外，公司为保证日常业务的有序进行和持续发展，结合行业特性、自身特点及以往的运营管理经验，制定了涵盖公司日常运营及业务发展各个方面的具体管理制度。公司的具体管理制度以基本管理制度为基础，涉及人事及薪酬管理、资产管理、产品研发及质量控制、委外代工管理、采购与销售环节的管理、付款、收款及其他财务风险控制、税务管理等生产经营整个过程和各个具体环节，确保公司各项工作都有章可循，风险可控，规范运行。

公司管理层认为：公司根据财政部、证监会、审计署、银监会、保监会颁发的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7号）及相关具体规范建立的与财务报表相关的内部控制于2020年12月31日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所于2021年5月25日对本公司内部控制制度出具了“天健审[2021]3-380号”《内部控制的鉴证报告》，其鉴证意见为“兆驰光元公司按照

《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

（三）发行人报告期内财务内控不规范的情形

1、第三方资金拆借

报告期内，为提高闲置资金的经济效益，公司向千禧之星珠宝股份有限公司（以下简称“千禧珠宝”）和深圳市得胜资产管理有限公司（以下简称“得胜资产”）分别拆出资金 26,500.02 万元和 3,000.00 万元。截至 2019 年 3 月，千禧珠宝和得胜资产已经全部归还拆出资金，并按照协议支付了利息。具体情况如下：

单位：万元

往来方	流出公司				流入公司			
	2020年度	2019年度	2018年度	小计	2020年度	2019年度	2018年度	小计
千禧珠宝	-	11,000.00	15,500.02	26,500.02	-	11,055.63	15,522.94	26,578.57
得胜资产	-	-	3,000.00	3,000.00	-	-	3,014.59	3,014.59
合计		11,000.00	18,500.02	29,500.02		11,055.63	18,537.53	29,593.16

2021 年 6 月 15 日，公司召开了 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于追认公司对外提供借款的议案》，确认了上述事项不存在损害公司和全体股东利益的情形。公司向千禧珠宝和得胜资产拆出资金主要系用于其日常经营资金周转需要而产生，且均已清偿，不属于主观故意或恶意行为且不构成重大违法违规，不存在影响发行条件的情形。

报告期内，公司已对第三方资金拆借行为进行整改和规范。公司完善了《资金管理制度》、《内部审计制度》等相关制度，2019 年 4 月至今未再出现新增的第三方资金拆借行为。

2、关联方资金拆借

公司与兆驰半导体的资金拆借事项详见本节之“十、关联交易”之“（二）报告期内偶发性关联交易及具体内容”之“1、关联方资金拆借”之“（2）拆出资金”。

五、公司报告期内违法违规情况

2018 年 11 月 19 日，公司全资子公司南昌兆驰因在“南昌市兆驰科技工业园三期、四期”项目的施工过程中存在使用包装水泥现场搅拌砂浆的行为，而被

南昌市散装水泥和预拌混凝土管理办公室处罚 5.54 万元。同日，南昌兆驰缴纳了前述罚款。

2021 年 3 月 29 日，南昌市散装水泥和预拌混凝土管理办公室出具证明，“该行政处罚事项不属于重大违法违规行为。南昌兆驰已按时、足额缴纳了罚款并根据相关法律法规的要求完成了整改。除上述事项外，南昌兆驰 2018 年 1 月 1 日至今没有因违反相关法律法规、规章及规范性文件而被南昌市散装水泥和预拌混凝土管理办公室调查或行政处罚的记录。”

除此之外，报告期内，公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚。

六、公司近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，公司与控股股东及其控制的关联方存在非经营性资金往来，详见本节“十、关联交易”之“(二)报告期内偶发性关联交易及具体内容”之“1、关联方资金拆借”之“(2)拆出资金”。截至 2019 年末，公司与关联方的非经营性往来款项均已结清。除此以外，报告期内，公司不存在资金被其他股东及其控制的其他企业以任何方式占用的情形，亦不存在为其他股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、独立经营情况

公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整独立的业务体系和直接面向市场独立运营的能力。

(一) 资产完整情况

公司在整体变更为股份公司后，继承了兆驰节能有限的全部资产和负债。公司合法、独立地拥有了与经营相关的房产、设备、专利等主要资产的所有权或使用权，该等资产的权属关系不存在纠纷或潜在纠纷，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定明晰。

截至本招股说明书签署日，公司向控股股东租赁办公生产用房面积为 30,233.38 平方米，占公司整体经营用房面积的比例为 15.69%。目前公司深圳厂

区无大型的不可拆除或需要特殊安装的设备，对生产厂房的构造无特殊要求。若公司向兆驰股份所租赁的办公生产用房无法由公司继续使用，公司可寻找其他厂房及办公楼宇替代，搬迁成本可控，对公司生产经营的重要性较低，不影响公司资产完整性及独立性。

（二）人员独立情况

兆驰光元的人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司独立管理员工的劳动、人事、薪酬及相应的社会保障。股东提出的董事候选人均按照《公司章程》规定的程序当选，总经理及其他高级管理人员均由董事会聘任。总经理、副总经理、财务负责人、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处领薪。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。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，建立了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和对子公司的财务管理制度。公司在银行开设了独立账户，独立支配自有资金和资产，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。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

（四）机构独立情况

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构、同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理权，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况。

（五）业务独立情况

公司拥有从事所经营业务必须的和独立完整的业务体系、管理系统。公司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或显失公允的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的

股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

八、同业竞争

（一）公司不存在同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东为兆驰股份、间接控股股东为兆驰投资、实际控制人为顾伟。公司控股股东、间接控股股东及实际控制人控制的其他企业及其主营业务情况详见本招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“九、关联方与关联关系”之“（二）关联法人”之“2、直接或间接控制公司的法人或其他组织直接或间接控制的除公司及公司控股子公司以外的法人或者其他组织”，前述企业不存在与公司经营相同或类似业务的情况，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东兆驰股份、间接控股股东兆驰投资、实际控制人顾伟及公司均出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十三节附件”之“二、与投资者保护相关的承诺具体内容”之“（九）避免同业竞争的承诺”。

九、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市规则》等相关规定，公司主要的关联方及其与公司的关联关系如下：

（一）关联自然人

1、直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人

关联方姓名	关联关系
顾伟	公司实际控制人，间接持有公司 12,080.1327 万股股份，占公司总股本的 38.0043%
全劲松	直接持有公司 170.00 万股股份，占公司总股本的 0.5348%；间接持有公司 1,862.0059 万股股份，占公司总股本的 5.8579%，合计持有公司 6.3927%的股份

顾伟的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、发行人主要股东及实际控制人”之“（二）发行人控股股东、实际控制人及其持股情况”。

全劲松的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、董

事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“(一)公司董事会成员”。

2、公司的董事、监事及高级管理人员

关联方姓名	在公司担任的职务
顾伟	董事长
全劲松	董事、总经理
林向和	董事、副总经理
郭爱萍	董事、副总经理、财务负责人
罗再宏	独立董事
胡振超	独立董事
丁莎莎	监事会主席
胡珺	监事
徐文华	监事
罗希文	副总经理、董事会秘书

上述公司董事、监事及高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”的相关内容。

3、直接或间接控制公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员

直接或间接控制公司的法人或其他组织为公司控股股东兆驰股份及兆驰股份的控股股东兆驰投资。兆驰股份董事、监事及高级管理人员如下：

关联方姓名	相关任职
顾伟	兆驰股份董事长、董事会秘书、兆驰投资执行事务合伙人
全劲松	兆驰股份副董事长
康健	兆驰股份董事
严志荣	兆驰股份董事、副总经理、财务负责人
朱伟	兆驰股份独立董事
张俊生	兆驰股份独立董事
张增荣	兆驰股份独立董事
丁莎莎	兆驰股份监事会主席
单华锦	兆驰股份监事
周小员	兆驰股份监事
欧军	兆驰股份总经理

兆驰投资为有限合伙企业，其执行事务合伙人为顾伟。

4、前述关联自然人关系密切的家庭成员

前述关联自然人关系密切的家庭成员包括其配偶、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。

(二) 关联法人

1、直接或间接控制公司的法人或其他组织

关联方名称	关联关系
兆驰股份	直接持有公司 73.7866%的股份，为公司控股股东
兆驰投资	直接持有公司控股股东 54.5000%的股份，为公司间接控股股东

2、直接或间接控制公司的法人或其他组织直接或间接控制的除公司及公司控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
1	中山市兆驰光电有限公司	LED 照明产品的研发、生产与销售业务	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
2	江西兆驰置业有限公司	房地产开发	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
3	兆驰智能	背光 LED 照明组件的研发、生产与销售	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
4	JTC ELECTRONICS LLC	电子产品销售	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
5	MTC Electronic Co.,Limited	电子产品销售	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
6	深圳市兆驰供应链管理有限公司	供应链管理	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
7	浙江飞越数字科技有限公司	电子产品、通信设备、网络产品的研发、销售	控股股东兆驰股份直接持有其 98.77%股权
8	香港兆驰有限公司	股权投资	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
9	深圳市佳视百科技有限责任公司	电视机顶盒等产品销售以及软件开发业务	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
10	深圳市兆驰光电有限公司	照明产品的设计研发	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
11	深圳市兆驰软件技术有限公司	软件开发及销售业务	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
12	深圳市兆驰通信技术有限公司	电视机顶盒等产品销售	控股股东兆驰股份间接持有其 100%股权
13	深圳市兆驰多媒体股份有限公司	多媒体产品的设计研发	控股股东兆驰股份直接持有其 99.99%股权
14	深圳市兆驰数码科技股份有限公司	机顶盒、通信产品的研发、生产和销售业务	控股股东兆驰股份直接持有其 98.77%股权
15	Funshion Networks Co.,Ltd.	互联网内容运营业务	控股股东兆驰股份间接持有

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
			其 82.00%股权
16	武汉风行在线技术有限公司	技术开发、技术服务、软件销售业务	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
17	北京风行在线技术有限公司	互联网内容运营业务	控股股东兆驰股份直接持有其 66.80%股权
18	上海东方宽频传播有限公司	视听节目传播运营服务	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
19	天津经纬通信息技术有限公司	带宽业务	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
20	风行视频技术(北京)有限公司	技术开发、技术服务、软件销售业务	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
21	深圳风行多媒体有限公司	风行互联网电视的销售业务	控股股东兆驰股份间接持有其 66.80%股权
22	江西耀驰科技有限公司	LED 芯片相关生产、销售业务及贸易业务	控股股东兆驰股份间接持有其 51.61%股权
23	兆驰半导体	LED 外延片及芯片的研发、生产和销售	控股股东兆驰股份直接持有其 51.61%股权
24	江西晶元科技有限公司	电视、LED 相关产品等产品贸易业务	控股股东兆驰股份直接持有其 100%股权
25	深圳市兆驰晶显技术有限公司	LED 显示屏相关业务	控股股东兆驰股份直接持有其 85%股权
26	深圳市兆驰照明股份有限公司	LED 照明产品的研发、生产和销售	控股股东兆驰股份直接持股 90.83%股权

3、由关联自然人直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
1	兆驰投资	股权投资	发行人间接控股股东
2	兆驰股份	液晶电视、机顶盒、LED 元器件及组件、网络通讯终端和互联网文娱等产品的设计、研发、生产和销售	发行人控股股东
3	兆驰半导体	LED 外延片及芯片的研发、生产和销售	顾伟在其担任执行董事、总经理职务
4	深圳市兆驰多媒体股份有限公司	多媒体产品的设计研发	顾伟在其担任董事长职务；严志荣在其担任董事职务；欧军在其担任董事职务
5	深圳市兆驰供应链管理有限公司	供应链管理	顾伟在其担任执行董事职务；严志荣在其担任总经理职务
6	深圳市兆驰光电有限公司	照明产品的设计研发	顾伟在其担任执行董事职务；康健在其担任监事职务
7	深圳市兆驰数码科技股份有限公司	机顶盒、通信产品的研发、生产和销售业务	顾伟在其担任董事长职务；严志荣在其担任董事职务；欧军在其担任董事职务

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
8	风行视频技术(北京)有限公司	技术开发、技术服务、软件销售业务	顾伟在其担任董事长职务、林向和在其担任董事
9	深圳市兆驰照明股份有限公司	LED 照明产品的研发、生产和销售	顾伟在其担任董事长职务；严志荣在其担任董事职务；欧军在其担任董事职务
10	深圳市兆驰晶显技术有限公司	LED 显示屏相关业务	顾伟在其担任董事长职务；欧军在其担任董事职务
11	江西耀驰科技有限公司	LED 芯片相关生产、销售业务及贸易业务	顾伟在其担任执行董事、总经理职务
12	浙江飞越数字科技有限公司	电视机顶盒等产品销售	顾伟在其担任执行董事职务
13	中山市兆驰光电有限公司	照明产品的生产	顾伟在其担任执行董事职务
14	深圳市佳视百科技有限责任公司	电视机顶盒等产品销售以及软件开发业务	顾伟在其担任董事长职务；严志荣在其担任董事职务
15	北京风行在线技术有限公司	互联网内容运营业务	顾伟在其担任董事长职务
16	深圳市兆驰通信技术有限公司	电视机顶盒等产品销售	顾伟在其担任董事长职务；欧军在其担任董事职务
17	江西晶元科技有限公司	电视、LED 相关产品等产品贸易业务	顾伟在其担任执行董事、总经理职务
18	江西兆驰置业有限公司	房地产开发	顾伟在其担任执行董事、总经理职务
19	深圳市兆驰软件技术有限公司	软件开发及销售业务	顾伟在其担任执行董事职务
20	深圳风行多媒体有限公司	风行互联网电视的销售业务	顾伟在其担任执行董事职务
21	深圳市兆科达贸易有限公司	商品贸易	顾伟在其担任执行董事职务
22	深圳市瑞驰智能系统有限公司	药房自动化设备	顾伟及其配偶合计持有 65% 股权
23	兆驰节能投资	股权投资	全劲松直接持有其 51.53% 股权并在其担任执行事务合伙人
24	深圳市前海长劲投资管理有限公司	股权投资	全劲松直接持有其 100% 股权，并在其担任执行董事，总经理职务
25	深圳市科迪奇投资有限公司	股权投资	康健直接持有 100% 股权并在其担任执行董事兼总经理
26	深圳市鲲鹏一创私募股权投资管理有限公司	股权投资	罗再宏在其担任董事、总经理
27	深圳深汕特别合作区乾泰技术有限公司	新能源汽车、储能产品所用动力电池的设计、研发和销售	罗再宏在其担任董事
28	深圳通锐微电子技术有限公司	集成电路设计	罗再宏在其担任董事
29	深圳市鹏创鼎信投资合伙企业(有限合伙)	股权投资	罗再宏直接持有 66.83% 财产份额并在其担任执行事务

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
			合伙人
30	深圳市鹏创鼎新投资合伙企业(有限合伙)	股权投资	罗再宏直接持有 94.66%财产份额并在其担任执行事务合伙人
31	深圳市鹏鑫众创投资合伙企业(有限合伙)	股权投资	罗再宏直接持有 75.00%财产份额并在其担任执行事务合伙人
32	宁波猛麟投资合伙企业(有限合伙)	股权投资	胡振超在其担任执行事务合伙人
33	深圳市欢欣贸易有限公司	商品贸易	顾乡及其母亲合计持有其 100%股权

4、持有公司 5%以上股份的法人或者一致行动人

关联方名称	主营业务	关联关系
兆驰股份	液晶电视、机顶盒、LED 元器件及组件、网络通讯终端和互联网文娱等产品的设计、研发、生产和销售	直接持有公司 73.7866%的股份，为公司控股股东
兆驰节能投资	股权投资	直接持有公司 8.6509%的股份

5、公司子公司

截至本招股说明书签署日，公司共有全资子公司 3 家，分别为江西兆驰、深圳光元和南昌兆驰。前述全资子公司的情况，详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”的相关内容。

（三）报告期内曾存在关联关系的关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	胡小明	曾担任公司董事、副总经理
2	郑海斌	曾担任公司董事、职工代表监事
3	顾乡	曾担任公司董事
4	董洁	曾担任公司职工代表监事
5	章岚芳	曾担任公司监事
6	方放	曾担任公司董事会秘书
7	史支焱	曾担任兆驰股份董事
8	方振宇	曾担任兆驰股份副总经理、董事会秘书
9	微马体育控股有限公司	顾伟曾担任其董事长职务
10	广东微马体育文化发展有限公司	顾伟曾担任其执行董事职务

序号	关联方姓名/名称	关联关系
11	东方有线网络有限公司	史支焱曾在其担任董事长职务
12	东方明珠（上海）投资有限公司	史支焱曾在其担任执行董事职务
13	百视通投资管理有限责任公司	史支焱曾在其担任执行董事职务
14	上海市信息投资股份有限公司	史支焱在其担任董事职务
15	北京盖娅互娱网络科技股份有限公司	史支焱在其担任董事职务
16	上海好有文化传媒有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
17	上海旗忠高尔夫俱乐部有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
18	成都索贝数码科技股份有限公司	史支焱在其担任董事职务
19	上海幻维数码创意科技股份有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
20	上海东方明珠股权投资基金管理有限公司	史支焱曾在其担任董事长职务
21	上海明珠尚祺商务咨询有限公司	史支焱在其担任董事职务
22	上海文广互动电视有限公司	史支焱在其担任董事长职务
23	上海百视通电视传媒有限公司	史支焱曾在其担任执行董事职务
24	东方嘉影电视院线传媒股份公司	史支焱曾在其担任董事职务
25	百视通网络电视技术发展有限责任公司	史支焱曾在其担任执行董事职务
26	爱上电视传媒有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
27	爱上电视传媒（北京）有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
28	上海东方明珠投资管理有限公司	史支焱曾在其担任执行董事职务
29	太原有线电视网络有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
30	上海游戏风云文化传媒有限公司	史支焱曾在其担任董事长职务
31	上海视云网络科技有限公司	史支焱曾在其担任董事职务
32	极车（上海）文化传媒有限公司	史支焱曾在其担任董事长职务
33	上海百视通电视传媒有限公司福建分公司	史支焱曾在其担任负责人职务
34	上海东方龙新媒体有限公司	史支焱曾在其担任执行董事职务
35	上海猛麟投资管理事务所（有限合伙）	胡振超曾在其担任执行事务合伙人

十、关联交易

报告期内，公司与关联方存在的关联交易简要汇总如下：

单位：万元

交易内容		2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	采购商品	24,294.02	238.10	1,789.03
	采购服务	-	1,421.70	3,297.80
	承租	738.77	925.90	431.73

交易内容		2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售商品	25,806.71	18,800.93	19,179.46
	提供服务	1.89	1,159.44	2,888.72
	出租	4.57	5.65	3.33
偶发性关联交易	资金往来	具体参见“（二）偶发性关联交易之 1、关联方资金拆借”		
	购买股权	-	-	1,557.42
	出售股权	-	-	510.00
	偶发性采购	390.51	688.81	59.21
	偶发性销售	157.57	17.31	-

（一）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务的主要内容是购买 LED 芯片、租赁厂房、采购研发服务等，具体金额及占当期营业成本的比例如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	兆驰半导体	购买 LED 芯片	24,294.02	11.76%	238.10	0.16%	-	-
2	兆驰股份	租赁厂房	738.77	0.36%	925.90	0.63%	431.73	0.33%
3		采购研发服务	-	-	1,421.70	0.97%	3,287.18	2.49%
4	MTC Electronic Co., Limited	购买 LED 芯片	-	-	-	-	1,789.03	1.36%
5	兆驰照明	委托研究开发	-	-	-	-	10.62	0.01%
合计		-	25,032.79	12.11%	2,585.70	1.77%	5,518.56	4.18%

（1）公司向兆驰半导体采购 LED 芯片

报告期内，公司向兆驰半导体采购 LED 芯片交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向兆驰半导体采购 LED 芯片金额	24,294.02	238.10	-
营业成本	206,617.23	146,199.22	131,866.91
占营业成本的比例	11.76%	0.16%	-

兆驰半导体的主营业务为 LED 芯片的研发、生产和销售。兆驰半导体和公

司分别位于 LED 产业链的上游和中游。公司向兆驰半导体采购的 LED 芯片是 LED 器件生产过程中的关键原材料。兆驰半导体和公司关联交易价格经双方协商确定，价格公允。基于双方的战略合作关系，预计该关联交易将会持续存在。

公司 2020 年向兆驰半导体采购增长较快，主要是因为公司照明器件业务战略调整，公司为提升设备稼动率、实现规模化生产，开始推行相对标准化的 LED 照明器件，对中小尺寸芯片需求较高。兆驰半导体 2020 年起产能逐步释放，在中小尺寸芯片市场占有率较高，所以公司向兆驰半导体的采购金额相应增加。

(2) 公司向兆驰股份租赁厂房

报告期内，公司部分生产经营用办公楼、厂房和仓库系向兆驰股份租赁，租赁金额具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	用途	2020 年度	2019 年度	2018 年度
兆驰股份	办公楼、厂房、仓库	738.77	925.90	431.73

报告期内，公司租赁兆驰股份的办公楼、厂房、仓库用于生产经营，租金参照周边类似厂房的价格，经双方协商确定，租赁价格公允。2019 年租金大幅增加，主要系公司扩产，租赁需求增加。2020 年租金有所下降，主要系公司逐步将封装生产线搬迁至南昌自有厂房，退租了原深圳部分厂房。

(3) 公司向兆驰股份采购研发服务

报告期内，公司向兆驰股份采购电视背光模组方案研发服务，采购金额分别为 3,287.18 万元、1,421.70 万元和 0 万元。

公司向兆驰股份采购的研发服务主要为电视机背光模组的部分二次光学设计、三次光学设计和四次光学设计方案，包括部分透镜方案、LED 灯条排布、膜片组合以及背光模组显示结果输出等设计和相关调试、测试工作。通过向兆驰股份采购研发服务，公司增强了自身客户服务能力，能够为客户提供优化、可靠、可量产性的电视背光模组参考设计方案，有助于公司迅速赢得客户。研发服务的价格经双方协商确定，价格具有公允性。

报告期内公司不断加大电视背光模组方案设计技术投入，逐步加强了二次、三次光学设计相关的人员及技术储备，建立并完善四次光学的数据库，因此报告期内委托研发服务金额逐年减少，2020 年起公司已无委托研发的需求。

(4) 公司向 MTC Electronic Co., Limited 采购 LED 芯片

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向 MTC Electronic Co., Limited 采购 LED 芯片	-	-	1,789.03
营业成本	206,617.23	146,199.22	131,866.91
占营业成本比例	-	-	1.36%

EMTC 是兆驰股份的进出口平台，其从外部采购进口原材料后再卖给集团内其他子公司，价格具有公允性。公司采购进口原材料需要以美元结算且美元储备不足时，会通过 EMTC 进行采购，符合公司的整体利益。

(5) 公司委托兆驰照明提供研究开发服务

鉴于兆驰照明拥有电源驱动设计能力，2018 年公司委托其进行照明模组产品的前期驱动方案设计，交易金额 10.62 万元。

2、出售商品和提供劳务

报告期内，兆驰光元向关联方出售商品和提供劳务的主要内容是销售 LED 组件产品，提供研发服务等，金额及占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	兆驰股份	销售 LED 背光组件	15,287.72	6.54%	14,622.24	8.62%	14,196.75	9.15%
2		间接销售专利 LED 组件	9,056.91	3.87%	1,880.69	1.11%	1,046.88	0.67%
3		提供液晶电视背光模组的研发服务	-	-	1,157.55	0.68%	2,886.83	1.86%
4	兆驰照明	销售 LED 照明器件	1,462.08	0.63%	2,204.42	1.30%	3,821.70	2.46%
5		出租运输设备	4.57	0.00%	5.65	0.00%	3.33	0.00%
6		商标授权	1.89	0.00%	1.89	0.00%	1.89	0.00%
7	兆驰	销售	-	-	93.58	0.06%	114.13	0.07%

序号	关联方	关联交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
	智能	LED 背光组件						
合计			25,813.17	11.04%	19,966.02	11.77%	22,071.51	14.23%

(1) 公司向兆驰股份销售电视背光用 LED 组件

报告期内，公司向兆驰股份销售的产品主要为应用于电视背光的 LED 组件，交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向兆驰股份销售 LED 背光组件金额	15,287.72	14,622.24	14,196.75
营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
占营业收入的比例	6.54%	8.62%	9.15%

兆驰股份从事电视机 ODM 生产已有 10 余年，2020 年兆驰股份液晶电视 ODM 出货量约 1,200 万台，在全球电视机 ODM 厂商中排名第二。公司主要从事 LED 器件及其组件的研发、生产和销售，公司在 LED 背光领域具备较强的竞争力。公司和兆驰股份分别位于液晶电视产业链的上下游，公司向兆驰股份销售的 LED 组件为液晶电视背光的主要零部件。

公司向兆驰股份销售的产品参考市场价格，以原材料成本加成为基准进行定价，价格公允。基于双方的合作关系，预计该关联交易将会持续存在。

(2) 公司为满足客户的专利产品需求而产生的关联交易

三星拥有较为完善的全球专利布局，为满足客户的专利产品需求，公司与三星达成全球专利战略合作，公司存在以下关联交易：

第一种方式，公司销售给兆驰股份的专利产品，由三星出售给兆驰股份来实现，构成间接关联交易。该等间接关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
间接关联交易金额	9,056.91	1,880.69	1,046.88
当期营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
占营业收入的比例	3.87%	1.11%	0.67%

第二种方式，公司销售给国内其他客户的专利产品，由兆驰股份作为三星的

代理商实现，该交易构成关联交易。报告期内交易金额分别为 6,554.63 万元、5,702.09 万元、6,225.01 万元。在该等交易方式下，公司为避免重复确认主营业务收入和主营业务成本，财务报表已冲销相应金额。报告期内冲销金额分别为 6,192.18 万元、4,963.81 万元、5,838.51 万元，此部分冲销金额，公司向兆驰股份公司采购时签署了采购订单，并支付了对应货款，因此仍作为关联交易进行披露。

(3) 公司向兆驰股份提供液晶电视背光模组的研发服务

报告期内，公司向兆驰股份提供液晶电视背光模组的研发服务，交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向兆驰股份提供研发服务收入	-	1,157.55	2,886.83
当期营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
占营业收入的比例	-	0.68%	1.86%

公司提供的研发服务主要是电视背光模组一次光学设计和二次光学设计方案，即根据兆驰股份整机背光模组设计要求，针对性的开发与之匹配的 LED 光源及其配套的透镜方案，实现兆驰股份在电视背光模组方案上的技术创新。

公司和兆驰股份分别位于电视机产业链的上下游。公司作为兆驰股份的子公司，基于双方的战略合作关系，公司前瞻性地配合兆驰股份研发新型电视背光方案，保证兆驰股份电视背光方案的领先性。公司主要围绕灯珠、荧光粉、胶水等方面进行研究创新，满足兆驰股份提出的技术需求，并使得兆驰股份的电视背光方案的成本降低。研发服务的价格经双方协商确定，价格具有公允性。

由于公司产品线的不断丰富以及电视背光模组方案标准化程度的提高，报告期内兆驰股份委托公司的研发服务逐步减少。

(4) 公司向兆驰照明销售 LED 照明器件

报告期内，公司向兆驰照明销售 LED 照明器件，交易情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向兆驰照明销售 LED 照明器件收入	1,462.08	2,204.42	3,821.70
当期营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
占营业收入的比例	0.63%	1.30%	2.46%

兆驰照明主要业务包括家居照明、商用照明等。公司的主营业务为 LED 组件及器件的研发、生产和销售。公司生产的 LED 器件是兆驰照明生产 LED 灯具的主要零部件。

公司向兆驰照明销售金额逐年下降, 主要是因为兆驰照明终端客户结构调整, 产品结构相应优化, 对公司生产的 LED 照明器件需求下降。公司向兆驰照明的销售价格由双方协商定价, 具有公允性。

(5) 公司向兆驰照明出租运输设备

单位: 万元

承租方名称	租赁资产种类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
兆驰照明	运输设备	4.57	5.65	3.33

报告期内, 公司将闲置的运输设备出租给兆驰照明, 租赁收入分别为 3.33 万元兆驰光元、5.65 万元和 4.57 万元, 出租价格系双方根据运输设备的价值协商确定, 交易价格公允, 不存在损害公司利益的情形。

(6) 公司向兆驰照明授权商标

报告期内, 兆驰光元向兆驰照明授权商标情况如下:

单位: 万元

被授权方名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
兆驰照明	1.89	1.89	1.89

报告期内, 兆驰光元向兆驰照明授权使用注册证号为 9089143 的商标。为突出主营业务, 2015 年 9 月公司将 LED 照明灯具业务相关的固定资产和存货转让给兆驰照明, 9089143 号商标未转移, 该商标系 LED 照明灯具业务开展所需商标, 因此双方约定, 公司将该商标授权给兆驰照明使用, 许可使用费为 1.89 万元。

(7) 公司向兆驰智能销售 LED 背光组件

报告期内, 兆驰光元向兆驰智能销售 LED 背光组件情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向兆驰智能销售 LED 背光组件	-	93.58	114.13

2018 年和 2019 年，兆驰光元向兆驰智能销售 LED 背光组件 114.13 万元、93.58 万元，该 LED 背光组件为白色家电配套所用的 LED 组件。2020 年不再向兆驰智能销售，原因是：市场环境发生变化，LED 组件占白色家电的价值比例下降。公司决定调整该业务的战略规划。

3、支付兆驰光元董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
董监高及核心技术人员薪酬	383.94	387.43	388.38

4、向兆驰股份支付水电费

报告期内，兆驰光元租赁兆驰股份的办公楼、厂房、仓库等进行生产经营，相应需向兆驰股份支付水电费等费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
办公楼、厂房水费	65.46	72.85	54.70
办公楼、厂房电费	1,373.59	1,498.11	1,204.84
员工宿舍水电房租等其他费用	191.73	227.93	67.02
其他	190.67	272.32	153.20
合计	1,821.45	2,071.20	1,479.74

(二) 偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

(1) 拆入资金

2018 年和 2019 年，兆驰光元向兆驰股份拆入资金 17,571 万元、24,178.34 万元，主要用于自身经营周转。至 2019 年末，兆驰光元已经全部归还拆入资金，期末余额为零。具体情况如下：

单位：万元

年度	2020 年	2019 年	2018 年
期初余额	-	17,678.34	14,107.34
拆入金额	-	24,178.34	17,571.00
归还金额	-	41,856.69	14,000.00
期末余额	-	-	17,678.34
利息支出	-	621.30	7.25

根据南昌兆驰和兆驰股份 2008 年 12 月签订的资金使用协议，2008 年 12 月 31 日至 2018 年 12 月 31 日，南昌兆驰作为兆驰股份的全资子公司，南昌兆驰使用兆驰股份的资金免收利息。2018 年 5 月 29 日，公司全资子公司江西兆驰与兆驰股份签署《股权转让协议》，江西兆驰购买兆驰股份持有的南昌兆驰 100% 股权，2019 年 1 月 1 日起，兆驰股份向南昌兆驰提供的资金南昌兆驰按同期银行贷款利率支付利息。

兆驰股份向兆驰光元、江西兆驰提供的资金按同期银行贷款利率支付利息，借款期限较短，拆借成本公允。

（2）拆出资金

兆驰半导体于 2017 年 7 月设立，拟从事 LED 芯片的研发、生产和销售。公司基于扩产计划于 2019 年向兆驰半导体预付总额为 3 亿元 LED 芯片货款，其中 2019 年 1 月支付 25,000 万元，2019 年 8 月支付 5,000 万元。因兆驰半导体产线建设过程中部分定制化产品的选型、采购、安装及调试周期相对较长，导致达产进度低于预期，兆驰半导体未能及时交货，上述事项实际构成关联方资金拆借。经协商，双方约定该笔资金以年利率 4.10% 计息，截至 2019 年末，公司已收回 3 亿元货款及利息。2019 年 11 月后，公司未再发生关联方资金拆借。

针对公司向兆驰半导体拆出资金的行为，2021 年 6 月 15 日，公司召开股东大会审议通过了《关于追认公司向关联方借款的议案》，对公司 2019 年度向关联方拆出资金的情况进行了确认，明确相关交易“未对公司造成损失，亦未对公司和股东利益造成重大不利影响”。

公司已制定《关于公司防止控股股东及其关联方资金占用制度》、《股东大会议事规则（草案）》、《董事会议事规则（草案）》、《监事会议事规则（草案）》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等相关制度。公司实际控制人、控股股东、间接控股股东已于 2021 年 6 月签署《关于规范资金往来和避免资金占用的承诺》，各方承诺“不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来”。公司目前严格遵守证监会及有关关联交易的规定和公司内部的相关制度，规范与控股股东及关联方之间的资金往来。

公司实际控制人、董事及其他关联方与公司之间不存在承担成本费用、利益

输送、通过体外资金循环粉饰业绩等安排，公司与关联方的资金往来行为不存在损害公司及股东利益的情形，不会对公司本期以及未来财务状况、经营成果产生不利影响，对公司本次发行上市不构成实质性障碍。

2、收购、出售关联方资产

(1) 收购南昌兆驰 100%股权

2018年6月7日，公司全资子公司江西兆驰与兆驰股份签署《股权转让协议》，江西兆驰购买兆驰股份持有的南昌兆驰 100%股权，交易对价 1,047.42 万元。

上述股权转让价格以南昌兆驰截至 2017 年 12 月 31 日的经审计净资产额为基础，由公司与兆驰股份协商确定。

(2) 收购、出售兆驰智能 51%的股权

兆驰智能主要从事白色家电的 LED 模组业务，公司为以此为突破口进入白电行业的控制板业务，2018 年 1 月公司与顾乡签订股权转让协议，购买顾乡持有的兆驰智能 51%的股权，交易金额为 510 万元。本次交易的定价以兆驰智能的注册资本为依据，定价合理公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

鉴于 LED 照明模组组件值占白电整体价值的比例下降，公司战略出现变动等多方面因素，公司决定转让兆驰智能股权。2018 年 12 月，公司与顾乡签订股权转让协议，向顾乡转让兆驰智能 51%的股权，交易金额为 510 万元，与收购价格一致。

3、关联担保

(1) 银行授信担保

报告期内，本公司及子公司作为被担保方如下：

单位：万元

担保方名称	合同名称	担保金额	签订日期	是否履行完毕
兆驰股份	2019 年光大银行《最高额保证合同》	10,100.00	2019 年 12 月 25 日	是
兆驰股份	2018 年广发银行《最高额保证合同》	15,000.00	2018 年 3 月 15 日	是
兆驰股份	2019 年广发银行《最高额保证合同》	15,000.00	2019 年 5 月 24 日	是
兆驰股份	2020 年进出口银行《最高额保证合同》	7,500.00	2020 年 9 月 30 日	否
兆驰股份	2020 年进出口银行《最高额保证合同》	20,000.00	2020 年 8 月 26 日	否
兆驰股份	2020 年汇丰银行保证函	8,800.00	2020 年 6 月 1 日	是
兆驰股份	2020 年建设银行《本金最高额保证合同》	20,000.00	2020 年 8 月 19 日	否

担保方名称	合同名称	担保金额	签订日期	是否履行完毕
兆驰股份	2019年浦发银行《最高额保证合同》	15,000.00	2019年3月5日	是
兆驰股份	2020年浦发银行《最高额保证合同》	20,000.00	2020年3月12日	是
兆驰股份	2018年兴业银行《最高额保证合同》	15,000.00	2018年3月21日	是
兆驰投资	2019年兴业银行《最高额保证合同》	15,000.00	2019年6月24日	是
兆驰股份	2019年兴业银行《最高额保证合同》	15,000.00	2019年6月24日	是
顾伟	2019年兴业银行《最高额保证合同》	15,000.00	2019年6月24日	是

(2) 南昌国金借款担保

2020年3月，兆驰光元与南昌国金签署《借款合同》，由南昌国金向兆驰光元提供借款61,037.20万元，借款利率为1%/年，借款期限至2021年1月31日。兆驰股份为该笔借款提供连带责任保证担保，担保期间为自担保协议生效之日起至公司借款期限届满之日起三年，南昌国金决定提前收回借款的，保证期间自公司向南昌国金或兆驰股份发出通知之日起三年。2020年3月27日，南昌国金向兆驰光元支付了前述借款本金。

4、其他偶发性关联交易

报告期内，公司发生的其他偶发性关联交易如下：

(1) 偶发性采购

单位：万元

关联方	交易内容	2020年度	2019年度	2018年度
兆驰股份	采购材料	345.30	667.12	18.64
	采购办公设备	0.57	3.77	7.17
兆驰照明	杂费	42.39	13.47	-
	采购办公设备、机器设备、电子设备	0.39	2.15	1.88
	采购灯具	-	1.34	26.88
深圳风行	采购电视	1.86	0.96	4.64
合计		390.51	688.81	59.21

偶发性采购主要为向兆驰股份零星采购材料等，对公司经营成果无重大影响。

(2) 偶发性销售

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
兆驰半导体	出售机器设备	22.87	-	-
	销售固晶硅胶与固晶底胶	1.60	1.46	-
兆驰股份	出售机器设备	38.39	-	-
	出售材料	20.27	12.76	-
兆驰数码	出售办公设备及机器设备	65.47	-	-
兆驰照明	出售办公设备及机器设备	8.97	3.09	-
合计		157.57	17.31	-

偶发性销售主要为向关联方出售的小额材料和固定资产，对经营业务和经营成果无重大影响。

5、关联应收应付款项

(1) 应收账款

单位：万元

关联方	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
兆驰股份	4,743.47	94.87	3,254.14	65.08	3,805.91	76.12
兆驰智能	0.07	0.00	54.14	1.08	47.32	0.95
兆驰照明	522.37	10.45	587.13	11.74	1,062.36	21.25
兆驰数码	16.95	0.34	-	-	-	-
小计	5,282.85	105.66	3,895.41	77.91	4,915.59	98.31

报告期各期末，兆驰光元应收关联方款项主要为应收货款、固定资产转让款。

(2) 应收票据

单位：万元

关联方	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
兆驰股份	-	-	-	-	1,328.51	0.03
兆驰照明	-	-	324.29	6.41	824.42	9.88
小计	-	-	324.29	6.41	2,152.93	9.91

(3) 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付账款	深圳市兆驰光电有限公司	-	0.56	0.56
	兆驰半导体	4,435.84	238.10	-
	小计	4,435.84	238.67	0.56
其他应付款	兆驰股份	313.72	1,122.02	17,835.83
	小计	313.72	1,122.02	17,835.83

报告期各期末，公司应付关联方款项主要为应付货款、房租及其他费用和拆借的资金。

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生关联交易主要基于公司经营的需要，关联交易履行了必要的审批程序，交易价格公允，对公司财务状况和经营成果无重大影响。

十一、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

公司在整体变更设立股份公司后已制定《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》、《关联交易管理制度》等制度，建立了相应的关联交易审议程序。报告期内发生的关联交易，公司已按当时适用的审议规则履行相应的审议程序或者已于 2021 年 6 月 15 日召开 2020 年年度股东大会补充审议。

针对上述关联交易，公司独立董事对如下独立意见：“《关于确认公司近三年（2018 年、2019 年、2020 年）关联交易公允性及合法性的议案》中公司与关联方之间偶发性关联交易和经常性关联交易为公司在生产经营过程中的正常交易行为，关联交易决策程序符合《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定，该等关联交易遵循公平、公正、合理的原则，交易价格客观公允，未对公司财务状况、经营成果及独立性产生负面影响；关联方按照合同规定享受权利、履行义务，未发现通过关联交易转移利益的情况，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。相关关联董事在董事会表决时进行了回避。”

十二、规范关联交易的制度安排

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、

《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易制度》等制度文件中，对有关关联交易的回避表决制度、决策程序、决策权限等均做了规定，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司或全体股东的合法权益。主要规定如下：

（一）《公司章程》的规定

第三十九条 股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：

……

（十七）审议批准本章程第一百一十九条规定的关联交易事项；

……

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与该关联事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，并且不得代理其他股东行使表决权；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

……

第一百一十九条 公司与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易，以及公司与关联法人发生的成交金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易，应由董事会审议批准。

公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3,000 万元、且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，还应当聘请符合《证券法》规定的证券服务机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

……

第一百二十条 公司在连续十二个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算原则适用第一百一十九条的规定：

（一）与同一关联人进行的交易；

（二）与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

上述统一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人。

已按照第一百一十九条的规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

（二）《股东大会议事规则》的规定

第四条 股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：

……

（十七）审议《公司章程》规定的应由股东大会批准的关联交易事项；

……

第四十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，并且不得代理其他股东行使表决权，并由出席会议的监事予以监督；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

……

第四十二条 关联股东的回避和表决程序如下：

（一）召集人在发出股东大会通知前，应对拟提交股东大会审议的事项是否构成关联交易做出判断。若构成关联交易，则召集人应当以书面形式通知关联股东，并在股东大会通知中，对拟审议事项涉及的关联方情况进行披露。

（二）股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出该股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东，并有权决定该股东是否回避。

（三）股东对召集人的决定有异议的，有权请求人民法院就有关事项进行裁决，但相关股东行使上述权利不影响股东大会的召开。

（四）涉及关联交易的关联股东，可以就有关关联交易是否公平、合法及产生原因等事项向股东大会做出解释和说明，但无权就该事项参与表决。

（三）《董事会议事规则》的规定

第九条 公司与关联人发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，应由董事会审议批准：

（一）与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；

（二）与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的，在董事会审议通过后，应提交股东大会审议，并参照本议事规则第八条的规定披露评估或者审计报告；与日常经营

相关的关联交易可免于审计或者评估。

公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应当在提交董事会审议前，取得独立董事事前认可意见。独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事的半数以上同意，并在关联交易公告中披露。

第三十四条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

.....

(五)在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议；

.....

第四十二条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

.....

(四)《独立董事工作制度》的规定

第十六条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

(一)公司发生的下列关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论：

1、公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上；

2、公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上。

公司在连续十二个月内与同一关联人发生的与交易标的相关的同类关联交易，应当累计计算。独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

.....

第十八条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

.....

(五)需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计

政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；

……

(五)《关联交易制度》的规定

第十五条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当经董事会审议并及时披露：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额超过 30 万元的交易；

（二）公司与关联法人发生的交易金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的交易。

第十六条 公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应提交股东大会审议，并比照《公司章程》的规定，聘请相关证券服务机构，对交易标的进行评估或审计。

前款规定的审计报告和评估报告应当由符合《证券法》规定的证券服务机构出具。

与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

十三、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

公司将尽量避免关联交易的发生，对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开的原则，严格按照相关法律法规、《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》及《关联交易管理制度》等有关规定，严格执行关联交易的决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范关联交易。

为进一步规范公司关联交易，公司控股股东兆驰股份、间接控股股东兆驰投资、实际控制人顾伟向公司出具了承诺函，详见本招股说明书“第十三节附件”之“二、与投资者保护相关的承诺具体内容”之“(十)减少和规范关联交易的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策等进行更详细的了解，请阅读备查文件之财务报告和审计报告全文。

一、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目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；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比重情况。

报告期内，公司以各期间经常性业务的税前利润的 5%作为财务会计信息相关的重大事项和重要性水平的判断标准。

二、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析

（一）影响公司经营业绩的主要因素

公司的主营业务为 LED 封装器件及其组件的研发、生产与销售，专注于 LED 封装制造业，主要服务于 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大主流应用领域，影响公司经营业绩的主要因素具体如下：

1、市场需求影响因素

从全球市场角度看，根据高工 LED 统计，2015 年至 2018 年全球 LED 封装产值从 181 亿美元增长至 208 亿美元。2019 年至 2020 年，受全球经济下行及新冠疫情的影响，LED 市场规模有一定程度的下滑，但随着 LED 下游应用领域的不断拓展，高工预计，2025 年全球 LED 封装市场产值将达到 240 亿美元。从中国市场看，2016 年至 2017 年，LED 照明产品已被中国消费者接受，并逐步替代荧光灯。同时，LED 凭借性能优势逐步替代 CCFL 开始进入电视背光应用领域，使得 LED 背光源市场快速增长。2018 年至 2019 年，受中美贸易战和其他贸易壁垒的影响，导致出口规模增长放缓，国内 LED 市场规模增速放缓。2020 年受

新冠疫情影响，国内 LED 封装市场规模为 666 亿元，同比下降 6.33%。

公司专注于 LED 封装制造业，LED 市场需求情况将对公司经营业绩、财务状况产生重大影响。

2、行业竞争影响因素

LED 封装行业属于市场充分竞争的行业之一，随着 LED 封装技术的快速发展，行业竞争日趋激烈。行业内规模较大的企业凭借品牌、技术和资金优势，不断拓展业务范围，中小企业通过差异化竞争，强化自身竞争优势。如果公司在复杂的市场环境下和激烈的市场竞争中不能通过改善管理，在技术水平、产品质量、市场开拓等方面持续提升，将导致公司在细分市场处于不利地位，面临市场份额减少，盈利能力下降，甚至核心竞争优势丧失的风险。

3、技术研发影响因素

基于客户需求的技术和产品创新是公司生存与发展的根本之道。在此经营理念指导下，公司自成立以来，始终围绕着客户深层需求开展技术研发，现已形成了厚实的技术积累。技术研发优势对公司进行持续稳定的业务开拓具有重要意义，影响着公司的盈利能力。

4、成本影响因素

公司采购的主要原材料包括 LED 芯片、PCB、支架、透镜、线材、胶水和荧光粉等。报告期内，上述原材料市场供应充足。除 PCB 的采购单价 2020 年有所上升之外，公司的主要原材料采购单价均呈现不同程度的下降趋势。此外，公司作为一家高科技企业，持续注重人才的培养与引进，而市场竞争的加剧及国内经济的快速发展导致人力成本的不断提升，从而对公司盈利能力造成影响。

(二) 对公司具有核心意义，或其变动对经营业绩具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

(1) 主营业务收入增长率

主营业务收入增长率可用来判断公司所处发展阶段和成长性。报告期内，公司主营业务保持稳定增长，2019 年和 2020 年，主营业务收入年增长率分别为 10.45%和 36.79%。随着下游行业的发展，以及公司不断提升技术能力和不断推出新产品，公司主营业务发展潜力较大，市场前景广阔。

（2）主营业务毛利率

毛利率是公司研发设计能力、产品质量、市场竞争能力、产品定价能力、成本控制能力等多种因素综合作用的结果，将直接影响公司盈利水平的变动。报告期内，公司的综合毛利率分别为 15.01%、13.81%和 11.62%。公司将持续通过技术创新、新产品研发、生产效率提升等措施，维持公司产品的盈利能力。

（3）销售收现率

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 138,755.99 万元、154,087.46 万元和 202,159.59 万元，分别占当期营业收入 89.43%、90.84%和 86.48%，处于较高水平。公司销售收现率较高，将营业收入转化为现金流入的能力较强，良好的收现能力为公司持续发展提供了保障。

2、非财务指标

公司所处行业的发展状况、行业竞争情况、行业政策的支持、行业下游的发展、公司的竞争优势等是公司未来高速发展的重要内外部影响因素，对公司业绩变动具有较强预示作用，具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”。

三、公司财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	58,129.09	96,716.57	43,652.79
应收票据	30,283.39	11,600.53	13,609.43
应收账款	62,134.86	43,484.93	40,339.89
应收款项融资	848.19	294.75	-
预付款项	60.99	86.89	57.88
其他应收款	343.27	183.97	235.79
存货	37,558.19	22,915.98	13,484.02
一年内到期的非流动资产	-	-	7,500.00
其他流动资产	9,157.52	3,254.00	66,676.92
流动资产合计	198,515.51	178,537.62	185,556.73
非流动资产：			

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	1,604.42	3,371.52
固定资产	128,450.77	83,317.29	40,782.47
在建工程	2,351.68	4,482.35	29,797.91
无形资产	4,119.49	3,988.63	4,075.95
长期待摊费用	233.95	121.92	102.92
递延所得税资产	1,760.36	1,354.01	1,175.39
其他非流动资产	6,200.80	5,590.65	8,479.16
非流动资产合计	143,117.06	100,459.27	87,785.31
资产总计	341,632.57	278,996.89	273,342.04
流动负债：			
短期借款	27,571.94	15,022.36	15,000.00
应付票据	24,914.65	25,649.25	26,234.46
应付账款	79,540.16	55,034.93	45,270.75
预收款项	-	398.07	3,381.48
合同负债	319.88	-	-
应付职工薪酬	4,413.04	3,431.12	2,230.89
应交税费	2,306.27	265.98	224.96
其他应付款	1,907.28	2,162.83	18,880.31
一年内到期的非流动负债	-	15,230.00	15,000.00
其他流动负债	12.19	-	-
流动负债合计	140,985.40	117,194.54	126,222.85
非流动负债：			
长期应付款	68,055.85	70,021.39	70,000.00
递延收益	5,404.19	5,781.17	5,765.17
递延所得税负债	3,699.07	2,376.12	1,509.99
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	77,159.11	78,178.68	77,275.16
负债合计	218,144.51	195,373.22	203,498.00
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	31,786.25	26,804.00	26,804.00
资本公积	42,918.67	18,746.10	18,489.37
盈余公积	2,098.92	2,098.92	1,797.29

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
未分配利润	46,684.21	35,974.65	22,753.38
归属于母公司所有者权益合计	123,488.06	83,623.67	69,844.04
所有者权益合计	123,488.06	83,623.67	69,844.04
负债和所有者权益总计	341,632.57	278,996.89	273,342.04

2、合并利润表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
减：营业成本	206,617.23	146,199.22	131,866.91
税金及附加	887.42	291.86	766.08
销售费用	2,679.04	3,232.92	2,979.41
管理费用	3,709.98	3,030.44	2,045.87
研发费用	8,245.77	6,053.63	5,618.78
财务费用	956.73	-3,383.42	-949.25
其中：利息费用	1,299.84	1,662.95	978.85
利息收入	465.40	4,986.89	2,146.85
加：其他收益	2,615.59	2,092.02	1,279.84
投资收益（损失以“-”号填列）	1,106.13	947.46	2,309.57
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-571.27	-207.44	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,203.81	-1,483.12	-1,260.96
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.15	-623.72	-47.56
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	11,620.34	14,918.95	15,109.15
加：营业外收入	74.78	70.70	64.28
减：营业外支出	68.96	2.80	39.49
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	11,626.16	14,986.85	15,133.94
减：所得税费用	916.60	1,463.94	1,407.56
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,709.56	13,522.91	13,726.38
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,709.56	13,522.91	13,726.38
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	10,709.56	13,522.91	13,726.38
六、综合收益总额	10,709.56	13,522.91	13,726.38

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,709.56	13,522.91	13,726.38
归属于少数股东的综合收益总额			
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.36	0.50	0.51
（二）稀释每股收益	0.36	0.50	0.51

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	202,159.59	154,087.46	138,755.99
收到的税费返还	4,287.85	1,805.90	827.75
收到其他与经营活动有关的现金	12,560.27	10,804.82	4,295.92
经营活动现金流入小计	219,007.71	166,698.18	143,879.66
购买商品、接受劳务支付的现金	173,256.02	112,044.83	93,415.31
支付给职工以及为职工支付的现金	31,852.88	20,224.63	15,799.31
支付的各项税费	4,940.44	1,854.51	7,447.30
支付其他与经营活动有关的现金	12,567.23	10,047.41	12,889.27
经营活动现金流出小计	222,616.57	144,171.38	129,551.18
经营活动产生的现金流量净额	-3,608.87	22,526.80	14,328.48
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1,106.13	947.46	2,309.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	816.32	318.83	12.85
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	300,550.00	257,271.54	132,586.51
投资活动现金流入小计	302,472.45	258,537.83	134,908.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	57,784.02	23,304.16	41,583.27
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	1,047.42
支付其他与投资活动有关的现金	300,550.00	185,000.00	159,715.95
投资活动现金流出小计	358,334.02	208,304.16	202,346.64

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动产生的现金流量净额	-55,861.57	50,233.67	-67,437.72
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	28,996.70	-	-
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	27,500.00	15,000.00	15,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	68,037.20	55,587.19	87,571.00
筹资活动现金流入小计	124,533.90	70,587.19	102,571.00
偿还债务支付的现金	15,000.00	15,000.00	10,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,100.66	1,363.33	5,362.50
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	85,570.56	71,856.69	15,050.00
筹资活动现金流出小计	101,671.22	88,220.02	30,412.50
筹资活动产生的现金流量净额	22,862.68	-17,632.83	72,158.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-92.58	82.88	-199.13
五、现金及现金等价物净增加额	-36,700.34	55,210.52	18,850.12
加：期初现金及现金等价物余额	92,363.31	37,152.79	18,302.67
六、期末现金及现金等价物余额	55,662.97	92,363.31	37,152.79

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	6,531.69	9,039.45	15,896.51
应收票据	20,517.56	4,953.46	5,962.96
应收账款	41,956.83	18,042.18	76,591.84
应收款项融资	279.70	-	-
预付款项	28.67	77.46	597.96
其他应收款	45,168.45	98.28	195.38
存货	94.58	13,701.29	10,227.58
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	217.32	291.19	35,209.77

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产合计	114,794.79	46,203.31	144,682.00
非流动资产：			
长期股权投资	90,000.00	80,000.00	80,000.00
投资性房地产	-	-	-
固定资产	420.54	21,270.02	18,345.36
在建工程	190.78	928.81	2,819.31
无形资产	1.41	20.82	9.80
长期待摊费用	-	78.84	30.90
递延所得税资产	84.01	713.62	549.51
其他非流动资产	202.88	1,119.67	2,323.08
非流动资产合计	90,899.62	104,131.79	104,077.96
资产总计	205,694.41	150,335.09	248,759.97
流动负债：			
短期借款	-	15,022.36	15,000.00
应付票据	11,882.57	25,171.36	25,799.33
应付账款	32,630.25	31,880.66	27,517.23
预收款项	-	799.41	3,330.80
合同负债	3.89	-	-
应付职工薪酬	606.05	2,268.95	1,656.10
应交税费	2,248.03	219.60	182.32
其他应付款	10,644.91	13,999.21	118,345.23
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	58,015.71	89,361.55	191,830.99
非流动负债：			
长期应付款	61,055.85	-	-
递延收益	34.37	2,863.23	2,345.38
递延所得税负债	-	473.61	219.93
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	61,090.22	3,336.84	2,565.31
负债合计	119,105.93	92,698.39	194,396.30
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	31,786.25	26,804.00	26,804.00

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资本公积	40,966.09	16,793.52	16,536.79
盈余公积	2,098.92	2,098.92	1,797.29
未分配利润	11,737.23	11,940.27	9,225.59
归属于母公司所有者权益合计	-	-	-
所有者权益合计	86,588.49	57,636.71	54,363.67
负债和所有者权益总计	205,694.41	150,335.09	248,759.97

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	117,003.19	108,215.00	101,327.51
减：营业成本	110,005.67	100,620.94	92,042.18
税金及附加	670.74	63.48	217.40
销售费用	1,905.94	2,725.94	2,711.96
管理费用	1,355.68	1,803.71	1,363.12
研发费用	3,685.19	3,840.49	4,610.38
财务费用	473.70	-4,425.93	-1,296.99
其中：利息费用	650.25	202.76	239.61
利息收入	148.06	4,636.69	1,648.71
加：其他收益	916.22	848.88	685.39
投资收益（损失以“-”号填列）	165.11	124.05	9,317.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-46.92	221.79	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-1,164.41	-846.02
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.04	-545.42	-47.56
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-59.38	3,071.28	10,788.61
加：营业外收入	30.53	35.32	40.80
减：营业外支出	18.19	0.71	5.60
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-47.04	3,105.88	10,823.81
减：所得税费用	156.01	89.57	-111.60
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-203.04	3,016.31	10,935.41
（一）按经营持续性分类：			

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-203.04	3,016.31	10,935.41
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、综合收益总额	-203.04	3,016.31	10,935.41

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	71,488.09	48,297.94	54,734.49
收到的税费返还	44.99	1,089.54	580.83
收到其他与经营活动有关的现金	9,818.37	9,551.19	3,516.68
经营活动现金流入小计	81,351.46	58,938.67	58,832.00
购买商品、接受劳务支付的现金	90,587.10	84,138.24	79,674.38
支付给职工以及为职工支付的现金	13,573.60	13,370.52	11,070.46
支付的各项税费	3,712.80	324.46	1,971.90
支付其他与经营活动有关的现金	10,532.19	8,589.96	13,090.31
经营活动现金流出小计	118,405.68	106,423.18	105,807.05
经营活动产生的现金流量净额	-37,054.23	-47,484.50	-46,975.05
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	165.11	124.05	9,317.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,144.71	318.83	12.85
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	42,550.00	100,271.54	37,586.51
投资活动现金流入小计	43,859.81	100,714.43	46,916.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,092.70	3,709.09	8,012.88
投资支付的现金	-	-	-
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	42,550.00	65,500.00	57,715.95
投资活动现金流出小计	54,642.70	69,209.09	65,728.82

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动产生的现金流量净额	-10,782.88	31,505.34	-18,812.13
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	28,996.70	-	-
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	-	15,000.00	15,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	94,537.20	98,408.84	74,500.00
筹资活动现金流入小计	123,533.90	113,408.84	89,500.00
偿还债务支付的现金	15,000.00	15,000.00	10,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	863.57	653.61	4,722.70
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	60,500.00	86,500.00	10,000.00
筹资活动现金流出小计	76,363.57	102,153.61	24,722.70
筹资活动产生的现金流量净额	47,170.33	11,255.24	64,777.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	46.15	13.61	-94.79
五、现金及现金等价物净增加额	-620.62	-4,710.32	-1,104.67
加：期初现金及现金等价物余额	4,686.19	9,396.51	10,501.18
六、期末现金及现金等价物余额	4,065.56	4,686.19	9,396.51

为了详细了解公司报告期财务状况、经营成果及现金流量情况，投资者可参阅公司备查文件中的财务报表和审计报告。

（三）发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1、财务报表编制基础

（1）编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（2）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

2、合并财务报表范围及变化情况

（1）同一控制下企业合并

① 报告期发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
2018 年度				
南昌兆驰	100%	合并前南昌兆驰公司与本公司同被兆驰股份公司控制	2018 年 6 月 30 日	取得控制权

(续上表)

单位：万元

被合并方名称	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
2018 年度				
南昌兆驰	284.14	-16.78	342.23	-215.91

②合并成本

单位：万元

项目	南昌兆驰
合并成本	1,047.42
现金	1,047.42

③合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：万元

项 目	南昌兆驰	
	合并日	上期期末
资产		
货币资金	31.03	324.73
预付款项	2.79	-
其他流动资产	548.59	153.86
固定资产	9,220.02	9,363.36
在建工程	4,862.32	1,243.41
无形资产	4,117.51	4,168.87
长期待摊费用	53.67	68.35
其他非流动资产	232.29	207.31
负债		
应付职工薪酬	4.05	6.28
应交税费	40.59	40.24
其他应付款	17,992.94	14,435.97
净资产	1,030.64	1,047.42

(2) 其他

合并范围增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
深圳光元	新设	2020年5月15日	10,000.00万人民币	100%

四、会计师事务所关于发行人财务报表的审计意见类型

(一) 审计意见类型

天健会计师审计了兆驰光元财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

天健会计师认为，后附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，公允反映了兆驰光元公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。

天健会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

1、应收账款减值

(1) 相关会计年度：2018 年度

① 事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，兆驰光元公司应收账款账面余额为人民币 41,307.06 万元，坏账准备为人民币 967.17 万元，账面价值为人民币 40,339.89 万元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，兆驰光元公司管理层（以下简称管理层）综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、担保物价值等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层

根据账龄依据划分组合，以与该组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师事务所将应收账款减值确定为关键审计事项。

② 审计应对

针对应收账款减值，天健会计师事务所实施的审计程序主要包括：

A.了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B.复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

C.复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

D.对于单独进行减值测试的应收账款，获取并检查管理层对未来现金流量现值的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

E.对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层减值测试方法（包括根据历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等确定的各项组合坏账准备计提比例）的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

F.检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

G.选取主要客户进行现场或视频访谈询问，并证实应收账款账户余额的真实性、正确性，证明债务的存在和记录的可靠性；

H.以抽样方式向主要客户函证应收账款期末余额；

I.检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（2）相关会计年度：2019 年度、2020 年度

① 事项描述

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，兆驰光元公司应收账款账面

余额分别为人民币 44,814.80 万元和 63,786.89 万元，坏账准备分别为人民币 1,329.87 万元和 1,652.03 万元，账面价值分别为人民币 43,484.93 万元和 62,134.86 万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

② 审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A. 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B. 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

C. 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

D. 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

E. 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

F. 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

G.选取主要客户进行现场或视频访谈询问，并证实应收账款账户余额的真实性、正确性，证明债务的存在和记录的可靠性；

H.以抽样方式向主要客户函证应收账款期末余额；

I.检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、存货可变现净值

(1) 事项描述

相关会计年度：2018 年度、2019 年度、2020 年度

兆驰光元公司 2018 年 12 月 31 日存货账面余额为人民币 14,496.19 万元，跌价准备为人民币 1,012.17 万元，账面价值为人民币 13,484.02 万元；2019 年 12 月 31 日存货账面余额为人民币 24,726.05 万元，跌价准备为人民币 1,810.07 万元，账面价值为人民币 22,915.98 万元；2020 年 12 月 31 日存货账面余额为人民币 40,996.42 万元，跌价准备为人民币 3,438.23 万元，账面价值为人民币 37,558.19 万元。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。

由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，天健会计师将存货可变现净值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

针对存货可变现净值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A.了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B.复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

C.以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较；

D.评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

E.测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

F.结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

G.检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

五、发行人报告期内采用的重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为2018年1月1日起至2020年12月31日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；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，差额计入当期损益或其他综合收益。

（九）金融工具

1、2019 年度和 2020 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1)以摊余成本计量的金融资产；2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2)金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3)不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4)以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认

金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

① 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③ 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累

计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

② 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③ 不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④ 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4) 金融资产和金融负债的终止确认

① 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A. 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B. 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

② 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2) 因转移金融资产而收到的

对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损

失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——应收备用金组合	款项性质	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，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——应收合并内关联方组合		
其他应收款——应收员工个人的社保、公积金款组合		
其他应收款——账龄组合	账龄	
其他流动资产——财务投资组合	账龄	

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——合并内关联方组合	款项性质	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	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应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率 (%)
1年以内（含，下同）	2.00
1-2年	10.00
2-3年	30.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2) 公司计划以净额结

算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2. 2018 年度

(1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

(2) 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1) 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2) 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2) 与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3) 不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定

的金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1) 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2) 未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 所转移金融资产的账面价值；2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

(4) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

(5) 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3) 可供出售金融资产

① 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A. 债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

② 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十）应收款项

1、2019 年度和 2020 年度

详见本节“五、发行人报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之（九）1（5）之说明。

2、2018 年度

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大是指应收账款 500 万元（含）以上且占应收账款账面余额 10%以上的款项、其他应收款 100 万元（含）以上且占其他应收款项账面余额 10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
备用金组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
应收员工个人的社保、公积金款组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
应收合并内关联方组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

2) 账龄分析法

账龄	应收商业承兑汇票计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	2	2	2
1-2 年	10	10	10
2-3 年	30	30	30
3-4 年	50	50	50
4-5 年	80	80	80
5 年以上	100	100	100

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(十一) 存货

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用移动加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照使用一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照使用一次转销法进行摊销。

（十二）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，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。

公司对于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。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于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减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(十三) 长期股权投资

1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积(资本溢价)，

资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(十四) 投资性房地产

1. 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和已出租的建筑物。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

(十五) 固定资产

(1) 固定资产确认条件

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2) 各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	30	10	3
机器设备	年限平均法	10	10	9
运输设备	年限平均法	5	10	18
电子设备	年限平均法	5	10	18
办公设备及其他	年限平均法	5	10	18

（十六）在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十七）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十八）无形资产

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
商标	10
软件	10

3. 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，能证明其有用性；（4）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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十九）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

1. 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。

2. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司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。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4. 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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：(1) 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；(2) 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。

5. 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关

规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）股份支付

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按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，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按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。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务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，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司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；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司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；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可

行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十三）收入

1. 2020 年度

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，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；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1) 公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额,不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2) 合同中存在可变对价的,公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,但包含可变对价的交易价格,不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3) 合同中存在重大融资成分的,公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额,在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日,公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的,不考虑合同中存在的重大融资成分。

4) 合同中包含两项或多项履约义务的,公司于合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品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。

(3) 收入确认的具体方法

按时点确认的收入

公司主要销售 LED 器件和 LED 组件,属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入:非寄售模式,公司根据合同约定将产品交付给客户,并由客户确认接受,已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入;寄售模式,公司根据合同约定将产品运至寄售仓库,客户根据需要从寄售仓领用产品,公司收到客户产品领料清单后,并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。

外销产品收入:在公司已根据合同约定将产品报关,办妥海关报关手续并交付承运人或客户指定的货运代理,已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。

2、2018 年度和 2019 年度

(1) 收入确认原则

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认:① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方;② 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权,也不再对已售出的商品实施有效控制;③ 收入的金额能够可靠地计量;④ 相关的经济利益很可能流入;⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量),采用完工百分比法确认提供劳务的收入,并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的,若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿,按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本;若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时,确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定;使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(2) 收入确认的具体方法

1) 销售商品

公司主要销售 LED 器件和 LED 组件。

内销产品收入:非寄售模式,公司根据合同约定将产品交付给购货方且由其签收确认,产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量;寄售模式,公司根据合同约定将产品运至寄售仓库,客户根据需要从寄售仓领用,公司收到客户产品领料清单后,并收取价款或取得收款的权利时确认销售收入。

外销产品收入:公司已根据合同约定将出口商品报关,办妥海关报关手续并交付承运人或客户指定的货运代理,且产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量。

2) 技术服务

公司提供的技术服务主要为与 LED 产品相关的研发服务,技术服务收入确认需满足以下条件:公司已根据合同的约定完成产品研发并且经客户验收,技术服务收入金额已确定,取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,技术服务

相关的成本能够可靠地计量。

3) 利息收入

利息收入根据权责发生制原则按实际利率法确认。

(二十四) 政府补助

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5. 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的, 将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十五) 合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即, 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, 将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

(二十六) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的, 该计税基础与其账面数之间的差额), 按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日, 有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的, 确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日, 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, 则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, 转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益, 但不包括下列情况产生的所得税:(1) 企业合并;(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

(二十七) 租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时, 在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益, 发生的初始直接费用, 直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时, 在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益,

发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

(二十八) 其他重要的会计政策和会计估计

2018 年财务投资组合减值准备

以是否逾期、已逾期账龄区分各类风险类型客户制定相应减值计提比例。风险类型划分为：未逾期、逾期 3 个月以内、逾期 3-6 个月、逾期 6-12 个月、逾期 12 个月以上等 5 种风险类型客户。

风险类型	计提比例 (%)
未逾期	0.50
逾期 3 个月以内 (含, 下同)	30.00
逾期 3-6 个月	50.00
逾期 6-12 个月	80.00
逾期 12 个月以上	100.00

六、适用的主要税率及享受的主要财政税收优惠政策

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率 (%)
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17、16、13、11、10、9、6[注]
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30.00% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2、12

税种	计税依据	税率(%)
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2
企业所得税	应纳税所得额	15、25

[注]根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号):自2018年5月1日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用17%和11%税率的,税率分别调整为16%、10%;根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019年第39号):自2019年4月1日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用16%和10%税率的,税率分别调整为13%和9%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2020年度	2019年度	2018年度
本公司	15%	15%	15%
江西兆驰公司	15%	15%	15%
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%

(二) 税收优惠

根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定办法》及指引,本公司于2016年11月21日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合批准颁发的高新技术企业证书,证书编号为GR201644202003,认定有效期为三年(2016-2018年)。2018年按15%的税率计缴企业所得税。本公司于2019年12月9日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合批准颁发的高新技术企业证书,证书编号:GR201944202213,2020年4月因企业更名、异地搬迁信息重新取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局联合批准颁发的高新技术企业证书,证书编号及证书有效期不变,认定有效期为三年(2019-2021年),2019年度和2020年按15%的税率计缴企业所得税。

子公司江西兆驰公司于2018年8月13日被认定为高新技术企业,证书编号为GR201836000341,认定有效期为三年(2018-2020年)。2018年、2019年度和2020年按15%的税率计缴企业所得税。

七、发行人报告期内的主要财务指标

(一) 净资产收益率和每股收益

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9号——净资产

收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的要求，公司报告期内的净资产收益率及每股收益如下：

1、净资产收益率

项目	加权平均净资产收益率（%）		
	2020年度	2019年度	2018年度
归属于公司普通股股东的净利润	10.06	17.62	20.92
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.00	9.67	13.96

2、每股收益

项目	每股收益（元/股）					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2020年	2019年	2018年	2020年	2019年	2018年
归属于公司普通股股东的净利润	0.36	0.50	0.51	0.36	0.50	0.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.25	0.28	0.34	0.25	0.28	0.34

注：上述财务指标计算公式如下：

（1）净资产收益

加权平均净资产收益率 = $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

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。报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）基本每股收益

基本每股收益 = $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

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 为报告期月份数；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

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

其中，P1 为归属公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属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。

（二）其他主要财务指标

财务指标	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
流动比率（倍）	1.41	1.52	1.47
速动比率（倍）	1.14	1.33	1.36
资产负债率（合并）	63.85%	70.03%	74.45%
资产负债率（母公司）	57.90%	61.66%	78.15%
归属于普通股股东的每股净资产（元/股）	3.88	3.12	2.61
应收账款周转率（次）	4.43	4.05	4.28
存货周转率（次）	6.83	8.03	9.45
息税折旧摊销前利润（万元）	23,048.17	23,317.57	20,247.36
归属于母公司股东的净利润（万元）	10,709.56	13,522.91	13,726.38
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	7,455.16	7,418.08	9,231.52
研发费用占营业收入的比例	3.53%	3.57%	3.62%
利息保障倍数（倍）	9.94	10.01	16.46
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.11	0.84	0.53
每股净现金流量（元/股）	-1.15	2.06	0.70

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货净额) / 流动负债

资产负债率（母公司） = (母公司) 总负债 / 总资产 × 100%

归属于普通股股东的每股净资产 = 归属于发行人股东的净资产 / 期末普通股股份总数

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 折旧 + 摊销

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出

每股经营活动产生的现金流量净额 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末普通股股份总数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末普通股股份总数

八、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下表：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

主营业务	228,898.27	97.92%	167,340.73	98.66%	151,512.69	97.65%
其他业务	4,871.74	2.08%	2,277.68	1.34%	3,643.38	2.35%
营业收入	233,770.01	100.00%	169,618.41	100.00%	155,156.07	100.00%

公司主营业务为 LED 器件及其组件的设计研发、生产与销售，专注于 LED 封装制造业，主要服务于 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大主流应用领域。公司营业收入主要来源于主营业务，报告期内主营业务收入占营业收入的比例分别为 97.65%、98.66%和 97.92%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为提供技术服务、销售原材料取得的收入，金额及占比较低。

报告期内，公司主营业务收入规模持续增长，2019 年和 2020 年主营业务收入分别同比增长 10.45%和 36.79%。公司主营业务收入不断增长的主要原因如下：

(1) 持续的研发创新为公司带来长足的发展动力

公司坚持技术领先、产品领先的发展战略，专注于 LED 封装业，以持续的技术创新与可靠的产品品质不断拓展中高端 LED 封装的市场空间，公司目前已经形成了一套完整的核心技术体系，覆盖 LED 背光、LED 照明和 LED 显示三大应用领域。公司坚持不断优化升级现有成熟产品，一方面持续提升产品性能，另一方面以降本增效为目标，综合应用市场性能需求提升现有产品的标准化程度，以提高生产效率，扩大市场规模。同时公司紧密跟踪行业技术发展方向，积极探索 RGB 显示、Mini LED 背光、植物照明等高附加值的 LED 新兴市场，提前进行技术和产能的布局并取得了一定成果，上述新兴市场不断增长的市场空间为公司带来新的营收增长点。

(2) 先进的智能制造水平与完善的品控体系，增强公司市场竞争力

在注重技术创新的同时，公司也始终致力于打造以自动化和信息化为核心的智能制造生产模式，以提升生产工艺水平、产品质量和生产效率。公司在智能制造生产模式上不断践行与创新，先后设计开发了一系列行业首创的全自动化智能设备并通过智能物流供料系统连接各机台与各工序产品的流转，实现贯穿各工序形成物流自动化链式生产线。在信息化管理系统方面，全面采用 MES 调度系统、自动线控制系统、EM 管理系统，PMS 生产计划管理系统和 BCS 条码管理系统，以达到智能可视化管控机制。通过持续的创新和优化提升，公司打造了行业内处于领先水平的自动化与信息化 LED 封装生产车间。

公司先进的智能制造优势不仅保证了产品品质的稳定，大幅提高生产效率，

同时还节约了大量人工成本，使得公司具备快速高效的规模化生产能力，并不断满足下游客户对于产品品质可靠性、交期与产品性价比的要求，进而实现销售收入的不断增加。

(3) 公司适时扩产以扩大市场份额，为业绩增长提供产能保障

报告期内公司业务发展良好，2018年LED器件产品和LED组件产品的产能利用率分别为97.58%和90.77%，处于产能较为紧张的状态，亟需扩充产能以把握市场机遇扩大市场份额。2019年和2020年公司积极扩大产能，公司固定资产原值由2018年末的54,012.57万元增长至2020年末的154,950.84万元，同时生产人员由2018年末的1,609人增加至2020年末的2,874人，2018年至2020年，公司LED器件产品产量的年均复合增长率为70.13%，LED组件产品产量的年均复合增长率为38.11%。

报告期内，公司产能和产量大幅提升，可以满足下游客户不断增长的订单需求，并通过强化规模优势降低生产成本以扩大公司市场份额。随着公司产能水平的逐步提升，公司的销售规模和经营业绩相应快速增加。

(4) 坚持大客户战略不断加深合作，同时通过经销模式积极开拓中小客户

公司一直坚持大客户战略，目前已积累了丰富的优质客户资源，已进入三星LED、TCL、康佳、创维、京东方、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等国内外知名企业的供应商体系。凭借突出的技术实力、先进的智能制造水平、行业领先的生产规模、完善的品控管理体系，公司与三星LED等核心客户建立了长期稳定的合作关系，对其销售额逐年上升。

近年来，公司主营业务快速发展，但初期受限于产能和规模约束，公司为高效高质地满足核心客户的大规模产品需求，在产能、销售服务等资源分配方面对核心客户予以倾斜。报告期内，随着公司的大规模扩产，公司产能大幅提升可满足更多的客户需求，因此公司通过经销模式高效整合中小客户资源，为公司带来更多的订单。

2、主营业务收入按照产品构成分析

报告期内，公司按产品分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 背光器件及组件	99,835.50	43.62%	85,474.83	51.08%	64,494.76	42.57%
其中：LED 背光器件	15,973.83	6.98%	23,153.57	13.84%	19,345.79	12.77%
LED 背光组件	83,861.66	36.64%	62,321.26	37.24%	45,148.97	29.80%
LED 照明器件及组件	117,023.85	51.12%	81,417.12	48.65%	87,017.93	57.43%
其中：LED 照明器件	109,928.15	48.02%	75,963.00	45.39%	83,646.22	55.21%
LED 照明组件	7,095.70	3.10%	5,454.12	3.26%	3,371.71	2.23%
LED 显示器件	12,038.93	5.26%	448.77	0.27%	/	/
主营业务收入	228,898.27	100.00%	167,340.73	100.00%	151,512.69	100.00%

报告期内 LED 背光器件及组件的收入分别为 64,494.76 万元、85,474.83 万元和 99,835.50 万元，占主营业务收入的比重分别为 42.57%、51.08%和 43.62%。LED 背光产品一直是公司的优势产品，凭借领先的技术优势、智能制造水平及品控管理，公司已成为三星 LED、康佳、创维、TCL 等国内外知名电视机客户的长期稳定合作的供应商，随着合作的深化，公司向其销售的产品不断向高端背光产品升级，拉动收入规模不断增长。

LED 照明器件及组件的收入分别为 87,017.93 万元、81,417.12 万元和 117,023.85 万元，占主营业务收入的比重分别为 57.43%、48.65%和 51.12%。2019 年 LED 照明产品销售收入同比下降 6.44%，主要系公司 LED 照明器件产品单价的下降幅度大于销量的增长幅度所致，主要原因分析如下：一是公司针对市场需求较大的中端 LED 照明器件产品，自 2018 年末开始积极推广标准化产品，实现规模化生产降低生产成本，因此降低售价以抢占市场份额；二是照明 LED 芯片和支架等上游原材料市场激烈，价格降幅较大，相应传导至 LED 照明器件的销售单价。2020 年销售收入同比增长 43.73%，主要系公司 2020 年积极扩充产能，采用直销与经销模式相结合的方式扩大销售范围，销量大幅增加所致。

2019 年和 2020 年 LED 显示器件的收入分别为 448.77 万元与 12,038.93 万元，占主营业务收入的比重分别为 0.27%和 5.26%。公司的显示产品处于起步阶段，公司从高价值的 RGB 产品切入市场，公司积极布局 Mini/Micro LED 等新型显示技术，营业收入实现增长。公司本次 IPO 募集资金拟投入建设 LED 显示器件产线项目，以不断扩大 LED 显示产品的生产规模，拓宽公司产品的下游应用市场。

3、主营业务收入按照销售地区分析

报告期内，公司主营业务收入按产品销售地区分类构成情况如下：

单位：万元

区域	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	223,388.14	97.59%	159,208.11	95.14%	146,830.60	96.91%
境外	5,510.13	2.41%	8,132.61	4.86%	4,682.08	3.09%
合计	228,898.27	100.00%	167,340.73	100.00%	151,512.69	100.00%

报告期内，公司境内主营业务收入分别为 146,830.60 万元、159,208.11 万元和 223,388.14 万元，占主营业务收入的比重分别为 96.91%、95.14%、97.59%。公司主营业务收入主要来源于境内，主要原因为：一是公司的下游行业 LED 背光、照明和显示的产能集中在国内；二是公司的主要国际大客户与公司的交易主体为境内主体。

公司在提升国内市场份额的同时，也在积极通过经销模式与境外中小客户建立合作，2018 年至 2019 年，境外主营业务收入占公司主营业务收入的比重由 3.09% 上升至 4.86%，2020 年受新冠疫情影响，境外营业收入有所下降，占主营业务收入的比例降低至 2.41%。

4、主营业务收入按照销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类如下：

单位：万元

区域	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	196,996.12	86.06%	157,949.93	94.39%	149,665.57	98.78%
其中：直销（非寄售）	187,690.86	82.00%	147,785.74	88.31%	143,161.97	94.49%
寄售	9,305.27	4.07%	10,164.19	6.07%	6,503.60	4.29%
经销	31,902.15	13.94%	9,390.80	5.61%	1,847.12	1.22%
合计	228,898.27	100.00%	167,340.73	100.00%	151,512.69	100.00%

在销售模式上，公司采取直销为主、经销为辅的销售模式。公司的电视背光产品全部采用直销方式，主要系电视机厂商集中度较高，另外直销方式便于公司把握市场动态，及时了解并准确响应客户需求，保持与客户在技术、产品、方案等方面的沟通互动，不断提升自身价值，从而维持与客户长期稳定的合作关系。

同时在直销模式下，对于 LED 背光产品的特定客户，公司采取寄售和非寄售相结合的销售模式，以满足客户对于产品不同消耗频次、使用量和交期的需求。除电视背光产品外，公司其他产品采用直销和买断式经销相结合的方式，主要系该等领域产品相对标准化，且客户较为分散，因此公司除了投入销售力量开发大型知名品牌客户之外，还设立了专门的销售团队大力拓展经销商渠道，利用其庞大的销售网点资源和对中小客户的整合能力，以提升市场推广效率，为公司带来更多的订单。报告期各期，公司直销的主营业务收入分别为 149,665.57 万元、157,949.93 万元和 196,996.12 万元，占主营业务收入的比例分别为 98.78%、94.39% 和 86.06%。

公司主要对 LED 照明器件产品采取直销与经销相结合的销售模式，自 2018 年末，公司开始推行相对标准化的 LED 照明器件，通过经销商整合境内外中小客户资源，因此经销收入占比逐渐提升。

5、主营业务收入季节波动分析

报告期内，公司主营业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	35,242.63	15.40%	30,106.48	17.99%	33,300.39	21.98%
第二季度	51,975.55	22.71%	41,490.96	24.79%	39,650.28	26.17%
第三季度	65,863.20	28.77%	44,888.41	26.82%	40,395.11	26.66%
第四季度	75,816.90	33.12%	50,854.88	30.39%	38,166.90	25.19%
合计	228,898.27	100.00%	167,340.73	100.00%	151,512.69	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入季节性并不明显。报告期内，公司第四季度的主营业务收入占比相对较高，主要原因为国内外较多重大节日在第四季度，因此 LED 照明、背光、显示等下游行业的需求增多。2020 年第一季度收入占比较低主要系新冠疫情因素影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	203,113.22	98.30%	144,726.44	98.99%	129,553.75	98.25%
其他业务成本	3,504.01	1.70%	1,472.78	1.01%	2,313.15	1.75%
合计	206,617.23	100.00%	146,199.22	100.00%	131,866.91	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本占营业成本比重分别为 98.25%、98.99%及 98.30%，与主营业务收入的占比相匹配。其他业务成本主要为材料销售成本以及提供技术服务相关的成本。

2、主营业务成本构成分析

(1) 按产品类别分类

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别划分情况如下表：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 背光器件及组件	83,273.65	41.00%	68,842.15	47.57%	52,803.18	40.76%
其中：LED 背光器件	13,410.12	6.60%	18,365.01	12.69%	14,627.76	11.29%
LED 背光组件	69,863.53	34.40%	50,477.15	34.88%	38,175.42	29.47%
LED 照明器件及组件	106,991.53	52.68%	75,680.80	52.29%	76,750.57	59.24%
其中：LED 照明器件	101,189.78	49.82%	70,847.35	48.95%	73,836.66	56.99%
LED 照明组件	5,801.74	2.86%	4,833.45	3.34%	2,913.90	2.25%
LED 显示器件	12,848.04	6.33%	203.49	0.14%	/	/
主营业务成本	203,113.22	100.00%	144,726.44	100.00%	129,553.75	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要集中在 LED 背光器件及组件和 LED 照明器件及组件，2018 年至 2020 年上述两项主营业务成本占主营业务成本的比重分别为 100%、99.86%和 93.67%。

(2) 按成本项目构成分类

报告期内，公司主营业务成本按照成本项目构成划分情况如下表：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	175,153.00	86.23%	127,044.43	87.78%	114,365.73	88.28%

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	14,273.36	7.03%	8,301.63	5.74%	6,806.60	5.25%
制造费用	13,686.86	6.74%	9,380.39	6.48%	8,381.43	6.47%
合计	203,113.22	100.00%	144,726.44	100.00%	129,553.75	100.00%

注：2020年制造费用中包含与主营业务直接相关的运输费1,291.99万元

公司的主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，报告期内，直接材料成本分别为114,365.73万元、127,044.43万元和175,153.00万元，占主营业务成本的比重分别为88.28%、87.78%和86.23%，直接材料占比逐年下降主要原因为公司原材料的采购单价整体呈下降趋势。报告期各期，直接人工占比逐年提高，主要原因为随着公司扩产，生产人员人数增加且用工成本增加。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

报告期内，公司综合毛利构成如下表：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	25,785.05	94.96%	22,614.29	96.56%	21,958.93	94.29%
其他业务毛利	1,367.73	5.04%	804.90	3.44%	1,330.22	5.71%
合计	27,152.78	100.00%	23,419.19	100.00%	23,289.16	100.00%

报告期内，公司的毛利主要来源于主营业务，主营业务毛利占比分别为94.29%、96.56%和94.96%。

2、主营业务毛利分析

报告期内，按产品类型划分，公司主营业务毛利构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED背光器件及组件	16,561.84	64.23%	16,632.68	73.55%	11,691.57	53.24%
其中：LED背光器件	2,563.71	9.94%	4,788.56	21.17%	4,718.03	21.49%
LED背光组件	13,998.13	54.29%	11,844.12	52.37%	6,973.55	31.76%
LED照明器件及组件	10,032.32	38.91%	5,736.32	25.37%	10,267.36	46.76%
其中：LED照明器件	8,738.37	33.89%	5,115.65	22.62%	9,809.55	44.67%

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 照明组件	1,293.95	5.02%	620.67	2.74%	457.81	2.08%
LED 显示器件	-809.11	-3.14%	245.29	1.08%	/	/
主营业务毛利	25,785.05	100.00%	22,614.29	100.00%	21,958.93	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于 LED 背光器件及组件和 LED 照明器件及组件。公司的 LED 显示器件处于起步阶段，与 LED 背光及照明相比规模较小，因此对毛利的贡献较小。2020 年显示 LED 器件产品毛利为负，主要原因详见本节之“八、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“4、主营业务毛利率分析”。

3、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下表：

项目	2020年	2019年	2018年
主营业务毛利率	11.26%	13.51%	14.49%
其他业务毛利率	28.07%	35.34%	36.51%
综合毛利率	11.62%	13.81%	15.01%

报告期内，公司综合毛利率分别为 15.01%、13.81%和 11.62%，主要受主营业务毛利率影响。

4、主营业务毛利率分析

报告期内，按产品分类公司主营业务毛利率情况如下表：

项目	2020年		2019年		2018年
	毛利率	变动百分点	毛利率	变动百分点	毛利率
LED 背光器件及组件	16.59%	-2.87	19.46%	1.33	18.13%
其中：LED 背光器件	16.05%	-4.63	20.68%	-3.71	24.39%
LED 背光组件	16.69%	-2.31	19.00%	3.56	15.45%
LED 照明器件及组件	8.57%	1.53	7.05%	-4.75	11.80%
其中：LED 照明器件	7.95%	1.21	6.73%	-4.99	11.73%
LED 照明组件	18.24%	6.86	11.38%	-2.20	13.58%
LED 显示器件	-6.72%	-61.38	54.66%	/	/
主营业务毛利率	11.26%	-2.25	13.51%	-0.98	14.49%

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 14.49%、13.51%和 11.26%，公司

主营业务毛利率主要受 LED 背光器件及组件和 LED 照明器件及组件影响。

（1）LED 背光器件及组件毛利率分析

报告期内，公司 LED 背光器件及组件的毛利率分别为 18.13%、19.46%和 16.59%。2019 年公司 LED 毛利率上升 1.33 个百分点，主要原因为：背光产品的主要客户为三星 LED、TCL、康佳和创维等电视机知名品牌企业，2019 年上述客户推出了较多高端电视机型，满足高色域、高对比度等技术特性，公司配套供应 LED 背光产品，产品附加值高。

2020 年毛利率下降 2.87 个百分点，主要原因为：2020 年出现新冠疫情以及显示驱动芯片和液晶面板供应紧张，下游电视机品牌及其制造企业受到一定负面影响，背光 LED 市场需求减弱，降价压力沿着供应链逐级向上游企业传导，公司 LED 背光产品售价的下降幅度大于公司 LED 背光产品原材料的采购价格的下降幅度。

（2）LED 照明器件及组件毛利率分析

报告期内，公司 LED 照明器件及组件的毛利率分别为 11.80%、7.05%和 8.57%。2019 年毛利率下降 4.75 个百分点的原因为：一是 LED 封装市场参与厂商众多，市场竞争激烈；二是公司自 2018 年末开始推行标准化照明 LED 器件产品，为进行产品市场推广并获得更多的优质客户，公司对该部分产品进行了一定程度的让利，拉低了整体毛利率。

2020 年毛利率上升 1.53 个百分点的原因为：一是公司优化产品结构，高端 LED 照明产品的占比提升；二是公司的标准化产品市场推广情况良好，该部分产品的毛利率逐渐回升。

（3）LED 显示器件毛利率分析

报告期内，公司 2019 年和 2020 年 LED 显示器件的毛利率分别为 54.66%和 -6.72%。2019 年显示 LED 器件产品毛利率较高，主要原因为 2019 年公司的显示 LED 器件产品尚处于送样认证阶段，以产品附加值较高的 Mini RGB 显示产品为主，且 LED 显示器件的原材料多为供应商免费送样，因此毛利率较高。2020 年公司 LED 显示器件产品毛利率为负值原因为：1) 公司的 Mini RGB 显示主要定位于高端市场，受新冠疫情影响国际客户需求偏弱，因此公司 2020 年销售的产品主要为单价较低的小间距显示产品；2) 公司显示 LED 器件尚处于起步阶段，产能未完全释放，规模效应尚未显现，产品成本受设备折旧影响较大。

5、同行业可比公司毛利率比较

公司主要从事 LED 器件及其组件的研发、生产与销售,立足于 LED 封装,定位于 LED 背光、LED 照明和 LED 显示三大核心应用领域,主要产品包括 LED 器件及 LED 组件。公司的同行业可比上市公司为国星光电、鸿利智汇、瑞丰光电和聚飞光电。

报告期内,公司主营业务毛利率与同行业可比公司可比业务板块的毛利率比较如下表:

公司名称	可比业务板块	2020 年	2019 年	2018 年
国星光电	LED 封装及组件产品	15.87%	27.49%	26.84%
鸿利智汇	LED 封装板块	21.59%	21.92%	22.51%
瑞丰光电	背光 LED 及照明 LED	16.30%	14.20%	15.19%
聚飞光电	背光 LED 及照明 LED	26.34%	29.88%	23.96%
可比公司平均值	--	20.03%	23.37%	22.13%
兆驰光元	--	11.26%	13.51%	14.49%

注 1: 可比上市公司数据来自其定期报告

注 2: 国星光电可比业务板块的毛利率为其定期报告中“LED 封装及组件”产品的毛利率

注 3: 鸿利智汇可比业务板块的毛利率为其定期报告中“LED 封装板块”产品的毛利率

注 4: 瑞丰光电可比业务板块的毛利率 2018 年和 2019 年为其定期报告中“照明 LED”和“背光 LED”产品合计的毛利率; 2020 年为其年度报告中“照明 LED”和“显示 LED”产品合计的毛利率

注 5: 聚飞光电可比业务板块的毛利率为其年报中“背光 LED”和“照明 LED”产品合计的毛利率

报告期内,公司毛利率低于行业平均水平,主要原因为公司的产品结构与同行业可比公司存在差异,上述可比公司除经营背光和照明 LED 封装业务外,还包含手机背光产品、LED 显示产品等毛利率较高的产品以及 UV、车灯等高附加值的细分领域,拉高了可比上市公司的整体毛利率。

细分产品领域毛利率同行业比较分析如下:

细分产品领域	公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
LED 背光	瑞丰光电	19.45%	14.55%	21.25%
	聚飞光电	28.34%	31.59%	25.82%
	可比公司平均值	23.90%	23.07%	23.54%
	兆驰光元	16.59%	19.46%	18.13%
LED 照明	瑞丰光电	12.27%	14.00%	11.44%
	聚飞光电	11.45%	15.87%	13.46%

细分产品领域	公司名称	2020年	2019年	2018年
	可比公司平均值	11.86%	14.94%	12.45%
	兆驰光元	8.57%	7.05%	11.80%

注1: 2020年瑞丰光电的产品分类有所变化, 2018年收入产品分类为照明LED和背光LED, 2020年收入产品分类为照明LED和显示LED。背光LED包括中大尺寸液晶电视背光源、小尺寸背光LED等, 显示LED产品显示包括LCD背光LED、CHIP LED、RGB LED、Mini LED业务。瑞丰光电的可比毛利率2018年和2019年列示其背光LED毛利率, 2020年列示其显示LED毛利率

注2: 聚飞光电2019年年度报告中披露照明LED器件产品的营业收入, 而未披露其营业成本; 2019年照明LED毛利率数据来源自其2020年6月24日披露的《2020年公司可转换公司债券2020年跟踪信用评级报告》

公司的LED背光器件及组件产品的毛利率低于聚飞光电, 主要原因系公司的背光产品主要应用于电视背光, 而聚飞光电更专注于手机背光产品, 公司和聚飞光电在LED背光产品面向的下游客户处于不同的产业。在背光领域, 公司与瑞丰光电的产品结构较为相似, 均主要为电视背光产品, 因此毛利率相差较小。

2018年, 公司的LED照明器件及组件毛利率在整体上看与可比公司毛利率差异较小, 主要原因为LED照明产品主要应用于照明灯具, 市场竞争充分, 因此行业内可比公司毛利率相差不大。2019年公司LED照明产品的毛利率明显低于同行业公司, 主要原因系公司与瑞丰光电、聚飞光电采取了不同的销售策略。照明LED封装市场空间较大但竞争激烈, 2019年瑞丰光电和聚飞光电提升了毛利水平较高的产品比重, 但公司自2018年末开始推广标准化LED照明产品, 为提升市场份额, 进行了一定程度上的让利。2020年公司LED照明产品的毛利率与同行业公司的差距缩小, 主要原因为: 一是公司优化产品结构, 高端LED照明产品的占比提升; 二是公司的标准化产品市场推广情况良好, 该部分产品的毛利率逐渐回升; 三是公司的产能逐渐释放, 形成规模优势, 有效降低生产成本并提高产品品质。

(四) 期间费用分析

报告期内, 公司的期间费用明细如下:

单位: 万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	2,679.04	1.15%	3,232.92	1.91%	2,979.41	1.92%
管理费用	3,709.98	1.59%	3,030.44	1.79%	2,045.87	1.32%

研发费用	8,245.77	3.53%	6,053.63	3.57%	5,618.78	3.62%
财务费用	956.73	0.41%	-3,383.42	-1.99%	-949.25	-0.61%
合计	15,591.52	6.67%	8,933.57	5.27%	9,694.81	6.25%

报告期内，公司的期间费用分别为 9,694.81 万元、8,933.57 万元和 15,591.52 万元，占当期营业收入的比重分别为 6.25%、5.27%和 6.67%，公司期间费用的具体情况及其变动趋势分析如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,605.64	59.93%	1,409.63	43.60%	1,299.89	43.63%
业务招待费	380.94	14.22%	410.14	12.69%	326.26	10.95%
样品费和低值易耗品	361.24	13.48%	135.66	4.20%	406.03	13.63%
办公差旅费	217.28	8.11%	274.22	8.48%	183.22	6.15%
其他	113.93	4.25%	101.91	3.15%	72.77	2.44%
运输费	-	-	901.36	27.88%	691.24	23.20%
合计	2,679.04	100.00%	3,232.92	100.00%	2,979.41	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 2,979.41 万元、3,232.92 万元和 2,679.04 万元，分别占同期营业收入 1.92%、1.91%和 1.15%。公司销售费用占同期营业收入的比例有所下降，主要系随着公司业务拓展，公司营业收入增长迅速，规模效应逐渐显现。2020 年销售费用下降主要系由于 2020 年根据新收入准则的要求，将与主营业务直接相关的运输费调整至主营业务成本。2020 年还原运输费后销售费用率为 1.70%，基本保持稳定。公司销售费用主要为职工薪酬、样品费和低值易耗品、运输费和业务招待费，报告期内上述费用合计占销售费用的比例分别为 91.41%、88.37%和 87.64%。

(1) 职工薪酬

报告期内，公司销售员工的职工薪酬分别为 1,299.89 万元、1,409.63 万元和 1,605.64 万元。2020 年公司销售员工的薪酬较 2019 年增长 13.91%，主要系公司 2020 年销售规模增长较快，公司销售人员增加所致。

（2）运输费

2018年及2019年，公司运输费分别为691.24万元和901.36万元。2019年运输费较2018年增长210.12万元，主要系2019年公司营业规模扩大且海外销售规模增长。同时，公司于2019年采用空运的形式进行货物运输，空运费用较高。2020年根据新收入准则的要求，将与主营业务直接相关的运输费1,291.99万元调整至主营业务成本。

（3）业务招待费

报告期内，公司业务招待费分别为326.26万元、410.14万元和380.94万元。2019年业务招待费用增长83.88万元，同比增长25.71%，与公司营业收入增长保持一致。2020年业务招待费用有所降低，主要由于2020年新冠肺炎疫情的影响。

（4）样品费和低值易耗品

此外，报告期内，公司样品费和低值易耗品费用分别为406.63万元、135.66万元和361.24万元。2018年样品费较高，主要系该年度开发了照明类新产品，为拓展市场提供了较多样品给客户。2020年样品费较高主要系公司开始推广显示领域产品，样品投入较多。

（5）同行业对比情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
瑞丰光电	4.05%	4.65%	4.05%
聚飞光电	2.37%	2.48%	2.34%
鸿利智汇	3.15%	3.50%	3.31%
国星光电	1.47%	1.92%	2.14%
可比公司平均值	2.76%	3.14%	2.92%
兆驰光元	1.15%	1.91%	1.92%

注：数据来源于各公司公开披露的年报

公司销售费用率低于行业平均值，主要原因系：

①公司客户集中度高，具有规模效应

公司坚持大客户策略，客户集中度较高，具有规模效应。同行业其他上市公司的客户集中度相对较低，具体情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
瑞丰光电	15.68%	17.41%	23.82%
聚飞光电	24.91%	26.67%	20.98%
鸿利智汇	39.30%	28.93%	30.37%
国星光电	23.46%	21.17%	22.18%
可比公司平均值	25.84%	23.55%	27.85%
公司	64.01%	64.99%	71.14%

注：数据来源于各公司公开披露的年报；上述数据为前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例

②公司经销模式占比提高，经销模式下的销售费用更低

报告期内，随着公司的大规模扩产，公司设立了专门的销售团队大力扩展经销商渠道，公司经销收入占比从 2018 年的 1.22%提升到 2020 年的 13.94%。与直销模式相比，经销模式的销售费用更低。

③公司向控股股东的销售费用较低

公司第二大客户兆驰股份为公司的控股股东，销售费用较低。

④公司具有精干高效的企业文化

公司控股股东兆驰股份以电视机 ODM 代工起家，具有精干高效的企业文化，以及极强的成本费用控制能力。公司作为兆驰股份的控股子公司，与兆驰股份具有相同的企业文化及管理水平。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,386.74	37.38%	1,268.83	41.87%	979.97	47.90%
折旧摊销费	670.87	18.08%	525.35	17.34%	273.77	13.38%
中介服务费	401.86	10.83%	150.69	4.97%	144.70	7.07%
租赁水电物业费	387.31	10.44%	230.34	7.60%	144.49	7.06%
办公招聘费	328.64	8.86%	183.06	6.04%	141.67	6.92%
其他	227.67	6.14%	269.88	8.91%	108.70	5.31%
股份支付	158.12	4.26%	256.73	8.47%	141.89	6.94%
差旅费	148.76	4.01%	145.57	4.80%	110.68	5.41%
合计	3,709.98	100.00%	3,030.44	100.00%	2,045.87	100.00%

报告期内，公司的管理费用分别为 2,045.87 万元、3,030.44 万元和 3,709.98 万元，分别占同期营业收入 1.32%、1.79%和 1.59%，总体保持稳定。公司管理费用主要为职工薪酬、折旧与摊销、租赁水电物业费和办公招聘费，报告期内上述费用合计占管理费用的比例分别为 75.27%、72.85%和 74.76%。

（1）职工薪酬

报告期内，公司管理人员的职工薪酬分别为 979.97 万元、1,268.83 万元和 1,386.74 万元，呈稳定上升趋势。2019 年管理人员薪酬总金额增长较多，主要系公司进行了扩产，下半年招聘了较多基础管理人员，致使管理人员数量及薪酬总额均有较大幅度增长。2020 年公司管理人员职工薪酬有小幅增长，主要系公司随着营业规模的扩大，公司管理人员薪酬福利也随着营业收入的增长而有所提高。

（2）折旧摊销费

报告期内，公司计入管理费用的折旧摊销费分别为 273.77 万元、525.35 万元和 670.87 万元。2019 年及 2020 年折旧摊销较 2018 年增长较多，主要系公司进行了扩产，购买了较多办公设备和系统，如电脑、服务器、园区外围监控、考勤系统等，折旧摊销费相应增加。

（3）租赁水电物业费

公司租赁水电物业费主要包括租赁费、保洁费、安保费和水电费等。报告期内，公司租赁水电物业费分别为 144.49 万元、230.34 万元和 387.31 万元，费用逐年增高。2020 年由于公司产线增加，为加强管理，公司将安保及清洁服务外包，相关费用增长较多，导致 2020 年该项费用较高。

（4）办公招聘费

报告期内，公司办公招聘费分别为 141.67 万元、183.06 万元和 328.64 万元。2020 年办公招聘费用增长较多，主要系公司进行扩产，招聘了大量工人，招聘费用投入较多。

（4）同行业对比情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
瑞丰光电	5.56%	5.58%	4.55%
聚飞光电	4.79%	5.28%	4.69%
鸿利智汇	5.76%	5.76%	4.40%

国星光电	3.35%	3.41%	2.84%
可比公司平均值	4.86%	5.01%	4.12%
兆驰光元	1.62%	1.79%	1.32%

注：数据来源于各公司公开披露的年报

公司管理费用率低于可比上市公司，主要系公司客户集中度较高，具有规模效应；公司具有精干高效的企业文化及管理水平，具体情况请参见招股说明书本节之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用”之“（5）同行业对比情况”。

3、研发费用

（1）研发费用基本情况

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,063.30	61.40%	3,035.26	50.14%	1,760.33	31.33%
物料消耗	2,287.63	27.74%	1,048.23	17.32%	367.04	6.53%
测试认证费	302.81	3.67%	194.66	3.22%	55.85	0.99%
折旧摊销费	293.95	3.56%	105.95	1.75%	28.11	0.50%
其他	208.03	2.52%	152.83	2.52%	14.06	0.25%
差旅费	47.77	0.58%	38.95	0.64%	21.44	0.38%
委托开发费	42.30	0.51%	1,477.74	24.41%	3,371.96	60.01%
合计	8,245.77	100.00%	6,053.63	100.00%	5,618.78	100.00%

报告期内，公司的研发费用分别为 5,618.78 万元、6,053.63 万元和 8,245.77 万元，分别占同期营业收入的 3.62%、3.57%和 3.53%。公司自设立以来一直注重技术研发，打造核心技术优势，报告期内公司研发费用持续增长。

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 1,760.33 万元、3,035.26 万元和 5,063.30 万元，呈上升趋势，主要系由于公司坚持技术领先、产品领先的发展战略，随着业务规模的扩大，研发人员数量也在持续增长。

报告期内，公司计入研发费用的委托开发费分别为 3,371.96 万元、1,477.74 万元和 42.30 万元，呈下降趋势，主要系报告期内公司不断加大电视背光模组方案设计技术投入，逐步加强了二次、三次光学设计相关的人员及技术储备，建立并完善四次光学的数据库，因此报告期内委托研发服务金额逐年减少，2020 年

起基本已无委托研发的需求。

报告期内，公司计入研发费用的物料消耗金额分别为 367.04 万元、1,048.23 万元和 2,287.63 万元，随着研发项目数量的增多，研发领料相应增加。

(2) 研发项目具体情况

2020 年自主研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	研发费用	项目进度
1	直下式大尺寸防蓝光技术模组光学系统开发	350.00	289.09	完工
2	直下式中小尺寸防蓝光技术模组光学系统开发	380.00	312.53	完工
3	侧入式中小尺寸新型防蓝光技术模组光学系统开发	320.00	268.93	完工
4	直下式大尺寸量子点模组光学系统开发	360.00	300.74	完工
5	直下式中小尺寸新型量子点模组光学系统开发	280.00	238.28	完工
6	侧入式中小尺寸新型量子点模组光学系统开发	250.00	205.20	完工
7	基于 OD35 的大角度模组光学设计	220.00	182.18	完工
8	基于 OD22 的大角度模组光学设计	180.00	152.30	完工
9	解决模组 mura、干涉纹的光学设计	190.00	154.31	完工
10	高光效高亮模组光学系统设计	140.00	120.93	完工
11	超高亮 3006 产品开发项目	120.00	103.70	完工
12	RGB 显示户外 2727 万级亮度项目	240.00	200.87	完工
13	高可靠性倒装 PKG 项目	390.00	328.05	完工
14	Mini 显示 0.9375mm 小间距封装项目	320.00	262.94	完工
15	色调可调的双杯封装项目	370.00	305.70	完工
16	Mini Chip 型大角度背光封装项目	260.00	217.14	完工
17	交流灯丝—低压 65V 灯丝项目研发	410.00	342.13	完工
18	9V 方杯节能增效项目	320.00	267.44	完工
19	高亮高光效灯珠项目	190.00	158.22	完工
20	高防硫化性能产品项目	410.00	339.64	完工
21	交流灯丝—高压 115V 灯丝项目研发	340.00	281.50	完工
22	9V 圆杯节能增效项目	300.00	253.73	完工
23	3030PCT 方杯高光效开发项目	170.00	141.59	完工
24	双色 COB 封装项目	120.00	97.27	完工
25	直流灯丝—3V 灯丝项目研发	340.00	282.71	完工
26	KSF 荧光粉照明项目	240.00	201.40	完工
27	高显高亮 RA90 项目	270.00	223.13	完工
28	高抗冷热冲击性能产品	250.00	208.67	完工
29	智能灯丝—可调色温灯丝项目研发	180.00	149.89	完工
30	EMC3030 人因照明项目	110.00	90.28	完工
31	植物照明红光产品项目	80.00	61.78	完工
32	陶瓷 COB 封装项目	70.00	56.60	完工
33	植物照明白光产品项目	120.00	97.09	完工
34	Mini Chip 型车载刹车灯封装项目	220.00	184.82	完工
35	Mini Chip 小间距 2N1 P1.06 产品项目	320.00	263.58	完工
36	RGB 显示户外 1921 产品项目	260.00	215.68	完工
37	RGB 显示户内 TOP 4 合 1 P1.56 产品项目	160.00	133.00	完工

38	多功能专利折射式透镜开发	120.00	100.73	完工
39	大间距低成本折射式透镜开发	130.00	111.41	完工
40	大间距反射式透镜开发	100.00	85.81	完工
41	多功能反射式透镜开发	120.00	96.25	完工
42	多功能折射式透镜开发	140.00	116.21	完工
合计		9,860.00	8,203.48	-

2019 年自主研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	研发费用	项目进度
1	5630 TOP LED 开发项目	600	471.73	完工
2	高光效 EMC 封装项目开发	390	332.84	完工
3	4014 高亮增效项目	570	496.40	完工
4	室内倒装超小间距封装项目开发	500	400.52	完工
5	Mini Chip 型背光封装项目	480	371.89	完工
6	直下式高光效模组光电系统开发	420	340.02	完工
7	小间距显示封装项目开发	410	298.09	完工
8	超高亮半户外倒装显示项目开发	720	515.55	完工
9	侧入式高光效模组光电系统开发	310	248.71	完工
10	多场景应用量子点模组光电系统开发	480	420.08	完工
11	全光谱灯珠项目	110	88.61	完工
12	36V 高可靠性灯珠项目	160	132.51	完工
13	车用照明 SMD 产品开发	200	165.40	完工
14	高功率灯丝 4030 基板项目研发	170	144.80	完工
15	长灯丝 6815 规格研发项目	180	148.75	完工
合计		5,700.00	4,575.89	-

2018 年自主研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	研发费用	项目进度
1	直下式低混光高亮度整机光源项目	300.00	246.02	完工
2	直下式中小尺寸高色域模组光学设计	310.00	259.75	完工
3	直下式大尺寸高色域模组光学设计	210.00	175.43	完工
4	RA97 高显指 SMD 封装产品开发	240.00	202.78	完工
5	高光效 SMD 封装研发项目	230.00	190.16	完工
6	教育照明 SMD 研发项目	280.00	234.60	完工
7	第三代 M 型 CSP 封装项目开发	150.00	129.74	完工
8	高亮度大功率单面 CSP 封装项目开发	270.00	226.74	完工
9	高导热性能的 SMD 产品开发项目	140.00	116.01	完工
10	0.2W 低功率高性能 SMD 产品项目	150.00	126.83	完工
11	高透光率的 SMD 产品项目	130.00	110.60	完工
12	SMD 对等灯珠封装项目	140.00	114.73	完工
13	高功率 SMD 封装开发项目	140.00	113.43	完工
合计		2,690.00	2,246.83	-

(3) 同行业对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
瑞丰光电	7.44%	5.99%	5.84%
聚飞光电	4.87%	4.82%	4.09%
鸿利智汇	5.89%	4.82%	4.47%
国星光电	4.09%	3.60%	4.06%
可比公司平均值	5.57%	4.81%	4.61%
兆驰光元	3.53%	3.57%	3.62%

注：数据来源于各公司公开披露的年报。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	1,299.84	135.86%	1,662.95	-49.15%	978.85	-103.12%
减：利息收入	465.40	48.64%	4,986.89	-147.39%	2,146.85	226.16%
汇兑损益	92.58	9.68%	-82.88	2.45%	199.13	-20.98%
手续费及其他	29.70	3.10%	23.40	-0.69%	19.62	-2.07%
合计	956.73	100.00%	-3,383.42	100.00%	-949.25	100.00%

报告期内，公司财务费用分别为-949.25 万元、-3,383.42 万元和 956.73 万元，分别占同期营业收入的-0.61%、-1.99%和 0.41%，主要由利息支出和利息收入构成。2018 年、2019 年公司利息收入较高，主要系该年度公司存在财务投资利息收入，具体情况详见“九、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“8、其他流动资产”。

(五) 影响净利润的其他因素分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	361.70	54.34	337.56
教育费及附加	155.02	23.29	144.67
地方教育附加	103.34	15.53	96.44
印花税	82.47	40.62	26.04

房产税	120.00	93.12	96.48
土地使用税	64.17	64.17	64.17
车船税	0.72	0.78	0.73
合计	887.42	291.86	766.08

报告期内，公司税金及附加分别为 766.08 万元、291.86 万元和 887.42 万元。2019 年公司税金及附加同比减少 61.90%，主要原因系该年度公司采购资产较多，抵扣增值税进项税增加所致。2020 年公司税金及附加增长较多，主要系公司封装业务逐步转移至南昌，公司将设备销售给子公司产生的销项税大于本期可抵扣进项税，增值税及附加税相应增加。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与资产相关的政府补助	1,147.58	926.08	759.77
与收益相关的政府补助	1,464.87	1,160.88	512.72
代扣个人所得税手续费返还	3.14	5.06	7.35
合计	2,615.59	2,092.02	1,279.84

(1) 与资产相关的政府补助

报告期内，计入其他收益的与资产相关的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
LED 封装生产线综合节能改造项目	8.45	9.22	8.55
LED 封装技术装备及管理提升项目	273.51	236.02	23.30
龙岗区企业研发机构提升扶持	12.04	15.11	-
龙岗区技术改造专项扶持	71.16	53.97	33.43
节能减排专项补助资金	10.53	11.68	6.81
进口设备贴息项目	18.61	6.96	2.80
高显全光谱节能 LED 光源技术	125.00	59.72	58.16
节能环保产业发展专项资金	10.33	0.01	-
LED 封装 CSP 项目政府补助	26.24	28.84	27.57
LED 照明及封装项目政府补助	501.85	501.85	501.85
新上鼓励类技改项目设备补助	27.43	-	-

73 条智能化技术改造项目	57.91	-	-
外经贸发展专项资金(进口贴息事宜)	4.53	-	-
LED 芯片及封装关键技术研究	-	2.71	97.29
合计	1,147.58	926.08	759.77

(2) 与收益相关的政府补助

报告期内，计入其他收益的与收益相关的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国库科技三项经费	10.00	-	-
南昌市青山湖区公共就业人才服务局培训补贴资金	2.30	-	-
南昌市职工失业保险管理处失业保险稳岗补贴	2.78	-	-
南昌市青山湖区招工补贴	36.00	-	-
江西青山湖高新技术产业园区产业扶持资金	121.55	-	-
政府补助促进 LED 产业	6.97	-	-
大力促进实体经济发展补贴款-新增用电量补贴尾款 17%	41.58	-	-
大力促进实体经济发展补贴款-同城采购补贴尾款 17%	1.94	-	-
大力促进实体经济发展补贴款-市重点工业企业上台阶及增长奖励尾款 17%	30.00	-	-
江西省双千计划补助资金	100.00	-	-
岗前培训与失业补贴政府打款	18.78	-	-
出口专项资金补贴	6.37	-	-
南昌市青山湖区公共就业人才服务局：招工补助	44.70	-	-
江西青山湖高新技术产业园区经贸公司-厂房建设和装修产业基金管理费经贸	437.78	-	-
《关于大力促进实体经济发展的若干措施》政策条款 106 条	1.50	-	-
稳岗补贴	17.14	-	-
科创委研究开发补助	150.40	-	-
青山湖区上市的补助款	50.00	-	-
深圳市政府对受疫情影响支持企业共渡难关的电费补贴	316.55	-	-
2020 年深圳水务局对工商企业发放 6 个月污水处理费补贴	3.68	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2020 年增值税及附加税减免	64.85	-	-
稳岗补贴	-	17.95	-
深圳市科技创新委员会补助款	-	193.60	-
深圳市高技能人才公共实训管理服务中心岗前补贴	-	1.32	-
深圳市工信局 2019 年工业企业扩产增效扶持项目补助	-	58.10	-
2018 年龙岗区经发资金（区级工业设计中心专项扶持）拟扶持	-	150.00	-
稳岗补贴	-	1.29	-
江西青山湖高新技术产业园区管理委员会十强企业奖励	-	5.00	-
江西省青山湖区重点纳税企业奖励	-	30.00	-
江西青山湖高新技术产业园管理委员会研发奖励	-	703.62	-
清洁生产项目补助款	-	-	15.00
深圳科技局研发补助	-	-	180.90
深圳市龙岗区财政局高新企业认定奖	-	-	20.00
新三板挂牌补助	-	-	100.00
国内展会补助款	-	-	3.00
科技型企业研发投入激励补助款	-	-	80.00
深圳市社会保险基金管理局稳岗补贴	-	-	18.22
国家高新技术企业认定补贴	-	-	3.00
江西同城扶持资金	-	-	66.60
江西青山湖高新技术产业园区 2017 年度十强企业奖励金	-	-	5.00
重点纳税企业奖励资金	-	-	20.00
南昌市知识产权局专利授权奖励	-	-	1.00
合计	1,464.87	1,160.88	512.72

3、投资收益

报告期内，公司的投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
信托产品收益	385.00	941.89	2,309.57
理财产品收益	721.13	5.56	-
合计	1,106.13	947.46	2,309.57

报告期内，公司的投资收益主要系购买理财信托产品所产生的收益。2019年公司投资收益下降较多，主要系公司减少了对理财信托产品的购买所致。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失（负数表示损失）	-571.27	-207.44	-
合计	-571.27	-207.44	-

自2019年1月1日起，公司根据新金融工具准则的有关规定将坏账损失列入信用减值损失科目，不再列入资产减值损失科目。2020年的坏账损失主要系应收账款及应收票据坏账准备的影响。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	-	-	-375.91
其他流动资产减值损失	-	-	-173.58
存货跌价损失	-2,203.81	-1,483.12	-711.47
合计	-2,203.81	-1,483.12	-1,260.96

注：负数表示损失。

报告期内，资产减值损失金额分别为1,260.96万元、1,483.12万元和2,203.81万元，主要为计提的坏账损失和存货跌价损失。公司存货跌价准备计提金额逐年升高，主要系存货中原材料及库存商品随经营规模扩大而相应增加。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
固定资产处置收益	-0.15	-623.72	-47.56
合计	-0.15	-623.72	-47.56

报告期内，公司处置了部分固定资产，处置损益计入固定资产处置收益。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
罚没收入及其他	69.62	70.70	59.78
无需支付的款项	5.16	-	4.50
合计	74.78	70.70	64.28

报告期内，公司的营业外收入主要来源于员工的罚没收入，包括但不限于考勤罚款等，对公司的盈利水平影响不大。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠	50.00	2.00	25.50
非流动资产毁损报废损失	10.57	0.78	5.75
其他	8.39	0.03	8.24
合计	68.96	2.81	39.49

报告期内，公司营业外支出主要为对外捐赠支出。

（六）纳税情况

公司执行的主要税种、税率及税收优惠政策详见本节“六、适用的主要税率及享受的主要财政税收优惠政策”的相关内容。

（1）主要税种的纳税情况

单位：万元

税种	年度	期初未交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2020 年度	-3,184.84	3,384.74	-6,581.38
	2019 年度	-1,490.29	618.03	-3,184.84
	2018 年度	174.68	4,724.92	-1,490.29
企业所得税	2020 年度	154.37	560.16	-95.28
	2019 年度	-489.83	855.64	154.37
	2018 年度	606.98	1,625.61	-489.83

（2）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	-	776.42	281.46
递延所得税费用	916.60	687.52	1,126.10

合计	916.60	1,463.94	1,407.56
----	--------	----------	----------

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	11,626.16	14,986.85	15,133.94
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,743.92	2,248.03	2,270.09
子公司适用不同税率的影响	-78.79	-48.50	-0.82
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	31.07	28.46	29.13
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-98.18	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	284.84	120.36	41.00
研发费用加计扣除影响	-966.26	-884.41	-931.85
所得税费用	916.60	1,463.94	1,407.56

(3) 税收优惠政策的变化和影响

报告期内，公司税收优惠政策的变化情况详见本节“六、适用的主要税率及享受的主要财政税收优惠政策”的相关内容，公司税收政策未发生重大变化，不会对发行人的经营成果产生重大影响。

九、资产质量分析

报告期内各期末，公司资产总额变动及资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31
	金额	变动	金额	变动	金额
流动资产	198,515.51	19,977.89	178,537.62	-7,019.11	185,556.73
非流动资产	143,117.06	42,657.79	100,459.27	12,673.96	87,785.31
资产总额	341,632.57	62,635.68	278,996.89	5,654.85	273,342.04

报告期内，随着主营业务的逐步扩大，公司资产规模也逐步提升。报告期各期末，公司资产总额分别为 273,342.04 万元、278,996.89 万元及 341,632.57 万元。

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	58,129.09	17.02%	96,716.57	34.67%	43,652.79	15.97%

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	30,283.39	8.86%	11,600.53	4.16%	13,609.43	4.98%
应收账款	62,134.86	18.19%	43,484.93	15.59%	40,339.89	14.76%
应收款项融资	848.19	0.25%	294.75	0.11%	-	-
预付款项	60.99	0.02%	86.89	0.03%	57.88	0.02%
其他应收款	343.27	0.10%	183.97	0.07%	235.79	0.09%
存货	37,558.19	10.99%	22,915.98	8.21%	13,484.02	4.93%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	7,500.00	2.74%
其他流动资产	9,157.52	2.68%	3,254.00	1.17%	66,676.92	24.39%
流动资产	198,515.51	58.11%	178,537.62	63.99%	185,556.73	67.88%
投资性房地产		0.00%	1,604.42	0.58%	3,371.52	1.23%
固定资产	128,450.77	37.60%	83,317.29	29.86%	40,782.47	14.92%
在建工程	2,351.68	0.69%	4,482.35	1.61%	29,797.91	10.90%
无形资产	4,119.49	1.21%	3,988.63	1.43%	4,075.95	1.49%
长期待摊费用	233.95	0.07%	121.92	0.04%	102.92	0.04%
递延所得税资产	1,760.36	0.52%	1,354.01	0.49%	1,175.39	0.43%
其他非流动资产	6,200.80	1.82%	5,590.65	2.00%	8,479.16	3.10%
非流动资产	143,117.06	41.89%	100,459.27	36.01%	87,785.31	32.12%
资产总额	341,632.57	100.00%	278,996.89	100.00%	273,342.04	100.00%

报告期内公司资产以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 67.88%、63.99%和 58.11%，其中由以货币资金、应收票据、应收账款和存货等为主，资产流动性较强；报告期各期末，非流动资产占资产总额的比例分别为 32.12%、36.01%和 41.89%，其中以固定资产和在建工程为主，随着近年来公司产能扩张计划的逐步实施，非流动资产占比有所上升。

（一）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	58,129.09	29.28%	96,716.57	54.17%	43,652.79	23.53%
应收票据	30,283.39	15.25%	11,600.53	6.50%	13,609.43	7.33%

应收账款	62,134.86	31.30%	43,484.93	24.36%	40,339.89	21.74%
应收款项融资	848.19	0.43%	294.75	0.17%	-	0.00%
预付款项	60.99	0.03%	86.89	0.05%	57.88	0.03%
其他应收款	343.27	0.17%	183.97	0.10%	235.79	0.13%
存货	37,558.19	18.92%	22,915.98	12.84%	13,484.02	7.27%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	7,500.00	4.04%
其他流动资产	9,157.52	4.61%	3,254.00	1.82%	66,676.92	35.93%
流动资产合计	198,515.51	100.00%	178,537.62	100.00%	185,556.73	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款和存货四类资产，报告期各期末，该四类资产合计占流动资产的比例分别为 59.87%、97.87%和 94.75%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行存款	55,662.97	92,363.31	37,152.79
其他货币资金	2,466.12	4,353.26	6,500.00
合计	58,129.09	96,716.57	43,652.79

报告期各期末，公司货币资金分别为 43,652.79 万元、96,716.57 万元和 58,129.09 万元，占流动资产的比例分别为 23.53%、54.17%和 29.28%，主要由银行存款及其他货币资金构成。

2019 年末，货币资金余额较上年增加 53,063.78 万元，主要系公司 2019 年末赎回信托产品 44,999.03 万元所致。2020 年末，货币资金余额较上年减少 38,587.48 万元，主要系因 2020 年度产线扩建支付设备采购款项较多所致。

公司其他货币资金均为银行开票保证金，报告期各期末其他货币资金逐年减少，主要系因公司开具银行承兑汇票需求降低及银行降低保证金比例要求所致。

货币资金的变动情况分析详见本节之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“(六)现金流量分析”。

2、应收票据及应收款项融资

(1) 报告期各期末，公司应收票据情况

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行承兑汇票账面余额	16,518.43	6,423.49	9,128.59
减：银行承兑汇票坏账准备			
银行承兑汇票账面价值	16,518.43	6,423.49	9,128.59
商业承兑汇票账面余额	14,092.46	5,282.69	4,572.28
减：单项计提商业承兑汇票坏账准备			
按组合计提商业承兑汇票坏账准备	327.49	105.65	91.45
商业承兑汇票账面价值	13,764.96	5,177.03	4,480.84
账面价值合计	30,283.39	11,600.53	13,609.43

公司应收票据以银行承兑汇票为主。2020 年末应收票据账面价值较上一年度末增加 161.05%，主要系随着公司营业规模的增长而自然增加，以及因公司新开拓的 LED 显示及照明业务客户较多采用票据结算所致。

(2) 报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	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
银行承兑汇票	-	13,449.80	-	5,300.20	7,021.69	5,419.11
商业承兑汇票	-	8,765.71	-	2,241.92	-	2,078.01
合计	-	22,215.51	-	7,542.13	7,021.69	7,497.12

公司根据谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，对于除六大国有银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）及九家已上市商业银行（招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）以外的其他银行承兑汇票、商业承兑汇票，在背书转让、贴现时不终止确认。

(3) 应收款项融资情况

自 2019 年 1 月 1 日起，针对六大国有银行及九家已上市商业银行承兑的银行承兑汇票，2019 年末、2020 年末尚未到期但已背书或贴现并终止确认的银行承兑汇票金额分别为 6,294.55 万元、18,629.68 万元。

自 2019 年 1 月 1 日起，针对六大国有银行及九家已上市商业银行承兑的银

行承兑汇票，2019 年末、2020 年末尚未到期且未背书或贴现并符合条件的应收票据重分类至应收款项融资，2019 年及 2020 年末应收款项融资余额分别为 294.75 万元、848.19 万元。

3、应收账款

单位：万元

项目	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应收账款账面余额	63,786.89	44,814.80	41,307.06
应收账款账面余额增长率	42.33%	8.49%	-
坏账准备	1,652.03	1,329.87	967.17
应收账款账面价值	62,134.86	43,484.93	40,339.89
营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
营业收入增长率	37.82%	9.32%	-
应收账款账面余额增加额占营业收入比重	8.12%	2.07%	-

报告期各期末，应收账款余额变动情况与收入增长情况基本一致，应收账款的增加主要来自于销售收入增长带来的期末未收回货款的增加。

(1) 应收账款的主要构成及变动原因

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 40,339.89 万元、43,484.93 万元和 62,134.86 万元，占流动资产的比例分别为 21.74%、24.36%和 31.30%，占营业收入的比例分别为 26.00%、25.64%和 26.58%。

(2) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

时间	名称	账面余额	坏账准备	计提比例
2020-12-31	深圳市同方多媒体科技有限公司	87.77	87.77	100.00%
	广东雪莱特光电科技股份有限公司	600.67	300.34	50.00%
	小计	688.44	388.10	56.37%
2019-12-31	深圳市同方多媒体科技有限公司	87.77	87.77	100.00%
	深圳市深华龙科技有限公司	49.89	49.89	100.00%
	广东雪莱特光电科技股份有限公司	600.67	300.34	50.00%
	小计	738.33	437.99	59.32%
2018-12-31	深圳市同方多媒体科技有限公司	87.77	87.77	100.00%
	深圳市深华龙科技有限公司	49.89	49.89	100.00%

时间	名称	账面余额	坏账准备	计提比例
	同方光电（沈阳）有限公司	2.76	2.76	100.00%
	小计	140.42	140.42	100.00%

2019年、2020年末，公司按组合计提坏账准备（账龄组合）情况如下：

单位：万元

账龄	2020-12-31				计提比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	
1年以内	63,091.45	99.99%	1,261.83	61,829.62	2.00%
1-2年	0.00	0.00%	0.00	0.00	10.00%
2-3年	7.00	0.01%	2.10	4.90	30.00%
3-4年	0.00	0.00%	0.00	0.00	50.00%
合计	63,098.45	100.00%	1,263.93	61,834.52	2.00%
账龄	2019-12-31				计提比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	
1年以内	44,019.21	99.87%	879.95	43,139.26	2.00%
1-2年	26.99	0.06%	2.70	24.29	10.00%
2-3年	29.53	0.07%	8.86	20.67	30.00%
3-4年	0.74	0.00%	0.37	0.37	50.00%
合计	44,076.47	100.00%	891.88	43,184.59	2.02%

2018年末，公司按账龄分析法计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2018-12-31				计提比例
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	
1年以内	41,125.79	99.90%	822.52	40,303.28	2.00%
1-2年	40.11	0.10%	4.01	36.10	10.00%
2-3年	0.74	0.00%	0.22	0.52	30.00%
合计	41,166.64	100.00%	826.75	40,339.89	2.01%

报告期各期末，公司应收账款账龄结构稳定，以1年以内账龄的应收账款为主，账面余额占比分别为99.56%、99.54%及98.91%。应收账款周转分析详见本节“十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（四）资产周转能力分析”。

（3）公司坏账计提政策的同行业比较

①公司2019年、2020年坏账计提政策与同行业比较

公司自 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则，除单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合。对于划分为账龄组合的，以账龄作为应收账款的信用风险特征。公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司比较如下：

账龄	聚飞光电	鸿利智汇	瑞丰光电	国星光电	兆驰光元
1 年以内	5.00%	(6 个月以内) 1.00% (6-12 个月) 5.00%	未披露	2.00%	2.00%
1-2 年	10.00%	30.00%		10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	70.00%		30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	100.00%		50.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	100.00%		80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%		100.00%	100.00%

数据来源：同行业可比公司公开披露的审计报告、定期报告、招股说明书。

公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

②公司 2018 年坏账计提政策与同行业比较

账龄	聚飞光电	鸿利智汇	瑞丰光电	国星光电	兆驰光元
1 年以内	5.00%	(6 个月以内) 2.00% (6-12 个月) 5.00%	3.00%	2.00%	2.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%	20.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	100.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：同行业可比公司公开披露的审计报告、定期报告、招股说明书。

公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

(4) 应收账款的主要债务人

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	单位名称	余额	占比	是否存在关联关系
2020-12-31	SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD	17,303.83	27.13%	否
	兆驰股份	5,282.85	8.28%	是

时间	单位名称	余额	占比	是否存在关联关系
	广东奥科特新材料科技股份有限公司	4,823.53	7.56%	否
	广东洲明节能科技有限公司	3,420.47	5.36%	否
	京东方科技集团股份有限公司	3,102.87	4.86%	否
	合计	33,933.56	53.19%	-
2019-12-31	SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD	13,578.79	30.30%	否
	京东方科技集团股份有限公司	5,129.90	11.45%	否
	兆驰股份	3,895.41	8.69%	是
	TCL 集团股份有限公司	1,925.85	4.30%	否
	广东奥科特新材料科技股份有限公司	1,758.01	3.92%	否
	合计	26,287.96	58.66%	-
2018-12-31	SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD	8,301.39	20.10%	否
	京东方科技集团股份有限公司	5,273.99	12.77%	否
	兆驰股份	4,915.59	11.90%	是
	TCL 集团股份有限公司	4,883.77	11.82%	否
	创维集团有限公司	2,037.42	4.93%	否
	合计	25,412.16	61.52%	-

报告期各期末，公司应收账款前五大客户占应收账款余额比例分别为 61.52%、58.66%和 53.19%。按照行业惯例，公司根据客户双方合作历史、商业信用、订单规模、结算条款及商业谈判的情况，与客户协商确定信用期。公司应收账款前五大客户以上市公司或国际知名客户为主，客户信用较高，且账龄主要在 1 年以内，公司应收账款不能收回的风险较小。

(5) 应收账款核销情况

单位：万元

项目	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
应收账款核销金额	79.79	3.07	294.75
应收账款账面余额	63,786.89	44,814.80	41,307.06
占比	0.13%	0.01%	0.71%

报告期各期，核销的应收账款均为货款，核销原因主要系相应客户经营不善导致的款项无法收回。核销的应收账款均非由关联关系产生，且公司履行了管理层审批等核销程序。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 57.88 万元、86.89 万元和 60.99 万元，占流动资产的比例分别为 0.03%、0.05%及 0.03%，主要为预付的展会费。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 235.79 万元、183.97 万元和 343.27 万元，占流动资产的比例分别为 0.13%、0.10%和 0.17%，主要为向客户支付的押金保证金。

报告期各期末，公司其他应收款前五名单位情况如下表：

单位：万元

时间	名称/项目	款项性质	余额	占比
2020-12-31	南昌市财政局	押金保证金	57.40	15.90%
	天津三星 LED 有限公司	押金保证金	30.00	8.31%
	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	押金保证金	15.00	4.15%
	合肥京东方视讯科技有限公司	押金保证金	10.00	2.77%
	欧普照明电器（中山）有限公司	押金保证金	10.00	2.77%
	小 计	-	122.40	33.90%
2019-12-31	广东烨嘉光电科技股份有限公司	押金保证金	36.00	14.16%
	厦门恩耐照明技术有限公司	押金保证金	30.00	11.80%
	重庆三雄极光照明有限公司	押金保证金	28.00	11.01%
	广东三雄极光照明股份有限公司	押金保证金	20.00	7.87%
	深圳创维-RGB 电子有限公司	押金保证金	20.00	7.87%
	小 计	-	134.00	52.71%
2018-12-31	康佳集团股份有限公司	押金保证金	100.00	33.18%
	青岛海尔零部件采购有限公司	押金保证金	50.00	16.59%
	广东烨嘉光电科技股份有限公司	押金保证金	36.00	11.94%
	重庆三雄极光照明有限公司	押金保证金	28.00	9.29%
	广东三雄极光照明股份有限公司	押金保证金	20.00	6.64%
	深圳创维-RGB 电子有限公司	押金保证金	20.00	6.64%
	小 计	-	254.00	84.28%

2020 年末，公司应收南昌市财政局款项余额为 57.40 万元，系根据南昌市行政审批局《关于恢复我市建设领域农民工工资保证金缴纳制度的通知》（洪行审字[2020]64 号）的规定，因南昌兆驰 8#倒班楼项目工程建设而支付的农民工工

资押金保证。除此以外，报告期各期前五名其他应收款均为交付客户的押金保证金。

6、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,484.02 万元、22,915.98 万元及 37,558.19 万元，占流动资产的比例分别为 7.27%、12.84%及 18.92%。报告期各期末，公司存货构成如下：

单位：万元

时间	项目	账面余额	跌价准备	账面价值	占账面余额比例
2020-12-31	原材料	12,535.43	145.35	12,390.08	30.58%
	在产品	3,359.08	-	3,359.08	8.19%
	库存商品	23,986.34	3,292.88	20,693.46	58.51%
	发出商品	1,115.57	-	1,115.57	2.72%
	委托加工物资	-	-	-	0.00%
	合计	40,996.42	3,438.23	37,558.19	100.00%
2019-12-31	原材料	5,512.98	39.34	5,473.63	22.30%
	在产品	5,177.89	-	5,177.89	20.94%
	库存商品	12,989.57	1,770.73	11,218.84	52.53%
	发出商品	963.47	-	963.47	3.90%
	委托加工物资	82.15	-	82.15	0.33%
	合计	24,726.05	1,810.07	22,915.98	100.00%
2018-12-31	原材料	3,063.01	137.71	2,925.30	21.13%
	在产品	1,497.16	-	1,497.16	10.33%
	库存商品	8,684.03	874.46	7,809.57	59.91%
	发出商品	1,113.54	-	1,113.54	7.68%
	委托加工物资	138.46	-	138.46	0.96%
	合计	14,496.19	1,012.17	13,484.02	100.00%

(1) 存货结构及变动分析

报告期各期末，公司存货余额分别为 14,496.19 万元、24,726.05 万元及 40,996.42 万元，整体呈上升趋势。公司的存货主要为原材料及库存商品，报告期各期末，公司存货中原材料及库存商品逐年增加，除因随经营规模扩大而相应增加外，还与以下原因相关：

①增加 LED 照明标准品备货

LED 照明应用广泛，市场参与者众多，公司为提高设备稼动率，逐步开拓 LED 照明领域的高品质标准品市场，该产品标准化程度高，应用场景广泛，公司根据市场需求预测，按计划生产备货。

②增加 LED 显示产品备货

自公司 2019 年公司推出 LED 显示器件外，2020 年公司 LED 显示器件出货量明显提升，2020 年全年实现收入 12,038.93 万元。该产品为标准品，在下游应用中，同批次 LED 显示终端对灯珠均匀性、一致性要求较高，且用量较大，因此该产品需提前生产备货。

③应对原材料价格上涨备货

2020 年下半年起，PCB 板、线材、胶水等原材料价格出现一定幅度的上升，公司根据在手订单及市场预测，对该等原材料进行了采购备货。

(2) 存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 1,012.17 万元、1,810.07 万元和 3,438.23 万元，占存货余额的比重分别为 6.98%、7.32%和 8.39%。

7、一年内到期的非流动资产

2019 年及 2020 年末，公司无一年内到期的非流动资产。2018 年末，公司一年内到期的非流动资产为信托产品 7,500.00 万元，为公司购买的五矿信托-基建一号集合资金信托计划，2019 年已到期赎回。

8、其他流动资产

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
信托产品	-	-	30,000.00
待抵扣增值税进项税	8,856.49	3,202.61	1,490.29
预缴企业所得税	301.03	51.38	644.30
财务投资组合	-	-	34,542.34
合计	9,157.52	3,254.00	66,676.92

2019 年及 2020 年末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税。

(1) 信托产品情况

2018 年末，公司其他流动资产中的信托产品为滚动购买的上海国际信托有限公司的现金丰利产品，2018 年末余额为 30,000.00 万元。

（2）财务投资组合情况

2018 年末，公司其他流动资产中财务投资组合为公司所开展的财务投资业务。

2018 年，公司控股股东兆驰股份拟采用“产品销售+财务投资”的方式与国内知名房地产开发企业开展战略合作，一方面向其销售照明、电视等产品，另一方面采用股权或债权的方式与其合作。公司作为兆驰股份的控股子公司及零部件供应商，亦参与了前述合作。

2018 年 8 月起，公司将暂时闲置的自有资金以债权投资合作的方式与广州恒大材料设备有限公司或深圳恒大材料设备有限公司的供应商开展合作。该两家公司的供应商作为借款主体，将其所持出票人为该两家公司的承兑汇票背书给公司作为质押物，同时，出票人关联方亦对每张质押的承兑汇票的兑付出具承诺书。在该模式下，2018 年，公司共向 16 家企业提供了借款，金额总计为 34,715.92 万元，均与借款方签署了《借款及票据质押合同》，用于质押担保的票据共 82 张，前述款项均于 2019 年收回。

（二）非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	-	-	1,604.42	1.60%	3,371.52	3.84%
固定资产	128,450.77	89.75%	83,317.29	82.94%	40,782.47	46.46%
在建工程	2,351.68	1.64%	4,482.35	4.46%	29,797.91	33.94%
无形资产	4,119.49	2.88%	3,988.63	3.97%	4,075.95	4.64%
长期待摊费用	233.95	0.16%	121.92	0.12%	102.92	0.12%
递延所得税资产	1,760.36	1.23%	1,354.01	1.35%	1,175.39	1.34%
其他非流动资产	6,200.80	4.33%	5,590.65	5.57%	8,479.16	9.66%
非流动资产合计	143,117.06	100.00%	100,459.27	100.00%	87,785.31	100.00%

公司非流动资产主要包括在建工程和固定资产，报告期各期末，该两项资产合计占非流动资产的比例分别为 80.40%、87.40%和 91.40%。

1、投资性房地产

报告期内，公司根据实际生产经营需要，将南昌兆驰部分暂时闲置厂房用于

对外出租，形成采用成本模式计量的投资性房地产，报告期各期末情况如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
账面原值	-	1,823.09	3,704.48
累计折旧和累计摊销	-	218.67	332.96
账面价值	-	1,604.42	3,371.52

随着公司自身生产规模的逐步扩大，厂房逐渐紧张，因此公司从 2019 年起将投资性房地产收回转为自用，并相关资产转入固定资产核算。截至 2020 年 12 月 31 日，公司生产经营用房均为自用，已无投资性房地产。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 40,782.47 万元、83,317.29 万元和 128,450.77 万元，占非流动资产的比例分别为 46.46%、82.94%和 89.75%。报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
固定资产原值：	-	-	-
房屋及建筑物	19,908.42	17,614.01	6,492.08
机器设备	132,155.58	81,145.35	45,776.77
电子设备	858.92	921.16	849.19
运输设备	436.57	458.61	326.78
办公及其他设备	1,591.34	1,067.15	567.75
小计	154,950.84	101,206.29	54,012.57
累计折旧：	-	-	-
房屋及建筑物	1,836.89	1,024.00	603.82
机器设备	23,430.78	15,716.50	11,688.26
电子设备	492.10	618.69	575.39
运输设备	209.59	161.17	112.85
办公及其他设备	530.71	368.63	249.78
小计	26,500.07	17,889.00	13,230.10
固定资产净值：	-	-	-
房屋及建筑物	18,071.53	16,590.01	5,888.26
机器设备	108,724.79	65,428.85	34,088.51
电子设备	366.83	302.47	273.79

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
运输设备	226.98	297.44	213.93
办公及其他设备	1,060.64	698.52	317.98
小计	128,450.77	83,317.29	40,782.47
固定资产减值准备合计	-	-	-
固定资产账面价值合计	128,450.77	83,317.29	40,782.47

报告期各期末，公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，其中房屋建筑物占固定资产原值的比例分别为 12.02%、17.40%及 12.85%，机器设备占固定资产原值的比例分别为 84.75%、80.18%及 85.29%。

基于对未来发展的良好预期，报告期内公司进行了较大规模的扩产，新增生产用机器设备增长较快，与此同时公司生产用厂房亦同步进行了新建或将原出租厂房收归自用。

公司固定资产主要为机器设备，截至 2020 年末，公司主要机器设备数量及成新率情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	账面价值	成新率
1	固晶机	16,796.85	13,731.19	81.75%
2	焊线机	55,748.34	45,268.95	81.20%
3	分光机	8,737.31	7,480.03	85.61%
4	点胶机	4,564.41	3,313.77	72.60%
5	编带机	5,850.32	5,032.19	86.02%
6	贴片机	8,038.51	5,887.96	73.25%

公司固定资产使用及维护状况良好，不存在减值情形，未计提减值准备。报告期各期末，公司固定资产不存在权利受限的情形。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司对比如下：

单位：年

项目	聚飞光电	鸿利智汇	瑞丰光电	国星光电	兆驰光元
房屋建筑物	20、30	20-30	20-40	20	30
机器设备	5、10	5-10	7-10	7-11	10
运输设备	10	5	2、5	5-6	5
电子设备	-	-	-	-	5
办公及其他设备	5	5	2-5	5	5

注：（1）数据来源：同行业可比公司公开披露的审计报告、定期报告、招股说明书。

（2）上表以公司的固定资产类别作为对比口径，与同行业可比公司披露的固定资产类别存在差异。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 29,797.91 万元、4,482.35 万元及 2,351.68 万元，占非流动资产的比例分别为 33.94%、4.46%及 1.64%，为生产线设备购置及改造和南昌工业园建设项目。

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
生产线设备购置及改造	306.14	4,459.15	22,989.54
南昌工业园	2,045.54	23.20	6,808.36
合计	2,351.68	4,482.35	29,797.91

报告期内，公司在建工程主要是新增产线以及生产用厂房的建设。

报告期各期末，公司在建工程未发生减值情形，未计提减值准备。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 4,075.95 万元、3,988.63 万元及 4,119.49 万元，占非流动资产的比例分别为 4.64%、3.97%及 2.88%。报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
无形资产原值：			
土地使用权	5,146.26	5,146.26	5,146.26
软件	297.47	33.52	14.98
商标	3.60	3.60	3.60
小计	5,447.34	5,183.38	5,164.84
累计摊销：			
土地使用权	1,285.56	1,182.83	1,080.11
软件	39.73	9.72	6.95
商标	2.55	2.19	1.83
小计	1,327.84	1,194.75	1,088.89
无形资产净值：			
土地使用权	3,860.70	3,963.43	4,066.15

软件	257.74	23.79	8.03
商标	1.05	1.41	1.77
小计	4,119.49	3,988.63	4,075.95
无形资产减值准备合计	-	-	-
无形资产账面价值合计	4,119.49	3,988.63	4,075.95

公司的无形资产包括土地使用权、软件及商标，土地使用权以出让方式取得，软件均以外购方式取得，商标为商标申请费。

公司主要无形资产为土地使用权，系公司全资子公司南昌兆驰所有国有土地使用权 1 宗，具体情况如下：

使用权证书编号	使用权人	座落	使用权面积(m ²)	用途	终止日期	他项权利
洪土国用登郊(2008)第410号	南昌兆驰	青山湖区昌东工业区 C-17-4 地块	128,348.80	工业用地	2058-07-09	无

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，因此未计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 102.92 万元、121.92 万元和 233.95 万元，占非流动资产的比例分别为 0.12%、0.12%及 0.16%。具体构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
装修费	228.62	103.81	72.02
软件维护	5.33	18.11	30.90
合计	233.95	121.92	102.92

报告期各期末，公司长期待摊费用均主要为办公楼和厂房的装修费用。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,175.39 万元、1,354.01 万元及 1,760.36 万元，占非流动资产的比例分别为 1.34%、1.35%及 1.23%。报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	5,417.75	842.71	3,245.59	486.84	2,070.78	310.62
递延收益	5,404.19	917.65	5,781.17	867.17	5,765.17	864.78
合计	10,821.95	1,760.36	9,026.76	1,354.01	7,835.95	1,175.39

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 8,479.16 万元、5,590.65 万元及 6,200.80 万元，占非流动资产的比例分别为 9.66%、5.57%及 4.33%，主要为预付长期资产款项。报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预付长期资产款	5,150.80	4,540.65	7,429.16
预付产业发展基金押金	1,050.00	1,050.00	1,050.00
合计	6,200.80	5,590.65	8,479.16

公司其他非流动资产主要为预付长期资产款，预付产业发展基金系向南昌工控支付的项目押金，具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“1、江西兆驰”之“（2）7 亿元产业发展基金支持”。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

报告期各期末，公司负债总额变动及负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31
	金额	变动	金额	变动	金额
流动负债	140,985.40	23,790.86	117,194.54	-9,028.31	126,222.85
非流动负债	77,159.11	-1,019.57	78,178.68	903.52	77,275.16
负债合计	218,144.51	22,771.30	195,373.22	-8,124.79	203,498.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 203,498.00 万元、195,373.22 万元及 218,144.51 万元。

报告期各期末，公司负债构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	27,571.94	12.64%	15,022.36	7.69%	15,000.00	7.37%
应付票据	24,914.65	11.42%	25,649.25	13.13%	26,234.46	12.89%
应付账款	79,540.16	36.46%	55,034.93	28.17%	45,270.75	22.25%
预收款项	-	-	398.07	0.20%	3,381.48	1.66%
合同负债	319.88	0.15%	-	-	-	-
应付职工薪酬	4,413.04	2.02%	3,431.12	1.76%	2,230.89	1.10%
应交税费	2,306.27	1.06%	265.98	0.14%	224.96	0.11%
其他应付款	1,907.28	0.87%	2,162.83	1.11%	18,880.31	9.28%
一年内到期的非流动负债	-	-	15,230.00	7.80%	15,000.00	7.37%
其他流动负债	12.19	0.01%	-	-	-	-
流动负债合计	140,985.40	64.63%	117,194.54	59.98%	126,222.85	62.03%
长期应付款	68,055.85	31.20%	70,021.39	35.84%	70,000.00	34.40%
递延收益	5,404.19	2.48%	5,781.17	2.96%	5,765.17	2.83%
递延所得税负债	3,699.07	1.70%	2,376.12	1.22%	1,509.99	0.74%
其他非流动负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
非流动负债合计	77,159.11	35.37%	78,178.68	40.02%	77,275.16	37.97%
负债合计	218,144.51	100.00%	195,373.22	100.00%	203,498.00	100.00%

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 62.03%、59.98%及 64.63%。

（一）流动负债分析

公司流动负债主要包括短期借款、应付账款等。报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	27,571.94	19.56%	15,022.36	12.82%	15,000.00	11.88%
应付票据	24,914.65	17.67%	25,649.25	21.89%	26,234.46	20.78%
应付账款	79,540.16	56.42%	55,034.93	46.96%	45,270.75	35.87%
预收款项	-	-	398.07	0.34%	3,381.48	2.68%
合同负债	319.88	0.23%	-	-	-	-

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	4,413.04	3.13%	3,431.12	2.93%	2,230.89	1.77%
应交税费	2,306.27	1.64%	265.98	0.23%	224.96	0.18%
其他应付款	1,907.28	1.35%	2,162.83	1.85%	18,880.31	14.96%
一年内到期的非流动负债	-	-	15,230.00	13.00%	15,000.00	11.88%
其他流动负债	12.19	0.01%	-	-	-	-
流动负债合计	140,985.40	100.00%	117,194.54	100.00%	126,222.85	100.00%

公司流动资产主要包括短期借款、应付票据和应付账款三类，报告期各期末，该三类负债合计占流动负债的比例分别为 68.53%、81.66%和 93.65%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 15,000.00 万元、15,022.36 万元和 27,571.94 万元，占比流动负债比例分别为 11.88%、12.82%及 19.56%。

报告期内，公司短期借款均为满足生产经营所需资金而获取的银行短期借款。报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
商业承兑汇票	18,755.06	6,304.43	9,697.36
银行承兑汇票	6,159.59	19,344.82	16,537.10
合计	24,914.65	25,649.25	26,234.46

报告期各期末，公司已到期未支付的应付票据金额及其原因如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
已到期未支付的应付票据金额	75.77	35.12	44.03

公司已到期但未支付的应付票据金额较小，且均系供应商未签收或持票人到期未兑付所致。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 45,270.75 万元、55,034.93 万元及 79,540.16 万元，占流动负债的比例分别为 35.87%、46.96%及 56.42%，主要为应

付供应商货款以及在建工程款项。

报告期各期末，公司应付账款明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
商品及服务采购款	68,095.66	47,169.81	38,086.30
工程款及设备款	11,444.50	7,865.12	7,184.45
合计	79,540.16	55,034.93	45,270.75

报告期各期末，随着公司新增产线的逐步投产及产品市场需求的持续旺盛，报告期各期末公司应付商品及服务采购款亦逐步增长。

同时，2020 年末公司应付工程款及设备款金额增长较快，主要系因公司新增产线及新建厂房所致。

4、预收款项和合同负债

报告期各期末，公司预收款项和合同负债的情况如下：

单位：万元

项目		2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预收款项	商品销售款	-	398.07	61.28
	财务投资组合利息	-	-	3,320.20
合同负债	商品销售款	319.88	-	-
合计		319.88	398.07	3,381.48

2018 年末，公司预收款项财务投资组合余额为 3,320.20 万元，主要为公司进行财务投资组合投资而预先收取的相关利息，该财务投资组合具体情况详见本节“九、资产质量分析”之“(一)流动资产分析”之“8、其他流动资产”。

2018 年及 2019 年末其他预收款项均为公司根据销售合同预先收取的商品销售款。2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。2020 年末，公司合同负债余额亦均为商品销售款。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别 2,230.89 万元、3,431.12 万元及 4,413.04 万元，占流动负债的比例分别为 1.77%、2.93%及 3.13%，均为短期薪酬，主要系已计提未发放的工资、奖金及福利等。

报告期各期末，公司应付职工薪酬逐年增长，主要系因公司员工人数增加所

致。报告期各期末，公司员工人数分别为 2,136 人、2,469 人及 3,494 人，增长较快。报告期内公司员工情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十九、发行人员工及执行社会保险制度情况”。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
增值税	1,812.96	-	-
企业所得税	205.76	205.76	154.47
代扣代缴个人所得税	25.68	10.97	11.08
城市维护建设税	124.93	3.52	9.61
房产税	26.81	23.03	23.98
土地使用税	16.04	16.04	16.04
教育费附加	53.54	1.51	4.12
地方教育费附加	35.69	1.01	2.75
印花税	4.85	4.14	2.92
合计	2,306.27	265.98	224.96

报告期各期末，公司应交税费主要由应交增值税、企业所得税、城市维护建设税组成。2018 年、2019 年末无应交增值税余额，主系因公司扩产采购设备较多而导致进项税额大于销项税额所致。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 18,880.31 万元、2,162.83 万元及 1,907.28 万元，占流动负债的比例分别为 14.96%、1.85%及 1.35%。

报告期各期末，其他应付款按照款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付利息	-	-	124.37
-短期借款应付利息	-	-	24.92
-一年内到期的长期应付款应付利息			80.00
-长期应付款应付利息	-	-	19.44
其他应付款项	1,907.28	2,162.83	18,755.95
-应付暂收款	2.28	36.27	192.03

-预提费用	1,315.41	673.66	506.05
-押金保证金	275.87	330.88	222.04
-关联方代垫款	313.72	1,122.02	157.49
-关联方拆借款	-	-	17,678.34
合计	1,907.28	2,162.83	18,880.31

报告期各期末，公司其他应付款主要为预提费用、关联方代垫款及关联方拆借款。

关联方代垫款、拆借款主要为公司与关联方之间资金拆借所形成的其他应付款，关联交易具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理及独立性”之“十、关联交易”。

报告期各期末，预提费用主要为预提的运输费及水电费。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 15,000.00 万元、15,230.00 万元及 0 万元，占非流动负债的比例分别为 11.88%、13.00%及 0.00%。

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一年内到期的长期应付款	-	15,000.00	15,000.00
应付利息	-	230.00	-
合计	-	15,230.00	15,000.00

上述一年内到期的非流动负债均与本公司和南昌市政府招商引资相关，详细情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“(一) 子公司”之“1、江西兆驰”之“(1) 1.5 亿元产业引导基金支持”。

9、其他流动负债

2018 年、2019 年末，公司无其他流动负债余额。2020 年末，公司其他流动负债余额为 12.19 万元，均为待转销项税额。

(二) 非流动负债分析

公司非流动负债主要为长期应付款。报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	68,055.85	88.20%	70,021.39	89.57%	70,000.00	90.59%
递延收益	5,404.19	7.00%	5,781.17	7.39%	5,765.17	7.46%
递延所得税负债	3,699.07	4.79%	2,376.12	3.04%	1,509.99	1.95%
非流动负债合计	77,159.11	100.00%	78,178.68	100.00%	77,275.16	100.00%

1、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 70,000.00 万元、70,021.39 万元及 68,055.85 万元，占非流动负债的比例为 90.59%、89.57%及 88.20%。

报告期各期末，公司长期应付款明细如下：

单位：万元

项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
产业发展基金	68,037.20	70,000.00	70,000.00
应付利息	18.65	21.39	-
合计	68,055.85	70,021.39	70,000.00

报告期各期末，公司长期应付款余额较大，主要与本公司和南昌市政府招商引资相关，详细情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“1、江西兆驰”之“（2）7 亿元产业发展基金支持”及“（3）其他产业资金支持”。

2、递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 5,765.17 万元、5,781.17 万元及 5,404.19 万元，均为待结转的政府补助。

报告期各期末，公司递延收益中的政府补助明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	与资产相关/ 与收益相关
LED 封装生产线综合节能改造项目	42.96	-	60.63	与资产相关
LED 封装技术装备及管理提升项目	886.78	1,160.28	528.30	与资产相关
龙岗区企业研发机构提升扶持	122.85	134.89	150.00	与资产相关
龙岗区技术改造专项扶持	509.45	512.60	266.57	与资产相关
节能减排专项补助资金	100.77	111.29	122.98	与资产相关

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	与资产相关/ 与收益相关
进口设备贴息项目	132.22	67.96	74.91	与资产相关
政府贷款贴息(环保产业发展专项)	-	209.62	635.54	与收益相关
高显全光谱节能 LED 光源技术	57.11	182.12	241.84	与资产相关
节能环保产业发展专项资金	189.66	199.99	-	与资产相关
LED 封装 CSP 项目政府补助	206.83	233.06	261.91	与资产相关
LED 照明及封装项目政府补助	2,416.09	2,917.94	3,419.78	与资产相关
新上鼓励类技改项目设备补助	272.57	-	-	与资产相关
73 条智能化技术改造项目	421.08	-	-	与资产相关
外经贸发展专项资金(进口贴息事宜)	45.82	-	-	与资产相关
小计	5,404.19	5,781.17	5,765.17	-

3、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 1,509.99 万元、2,376.12 万元及 3,699.07 万元。报告期各期末公司递延所得税负债余额均为固定资产加速折旧产生的应纳税暂时性差异所导致。

(三) 偿债能力指标分析

1、主要偿债财务指标

报告期内，公司主要偿债财务指标如下：

财务指标	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度
流动比率（倍）	1.41	1.52	1.47
速动比率（倍）	1.14	1.33	1.36
资产负债率（合并）	63.85%	70.03%	74.45%
资产负债率（母公司）	57.90%	61.66%	78.15%
息税折旧摊销前利润（万元）	23,048.17	23,317.57	20,247.36
利息保障倍数（倍）	9.94	10.01	16.46

报告期内公司流动比率及速动比率均超过 1，资产流动性良好，短期偿债风险较小。

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为 74.45%、70.03%及 63.85%。报告期内，公司资产负债率持续较高，但总体呈下降趋势，主要系因报告期内，

公司持续扩产，而先后获得 1.5 亿元产业引导基金及 7 亿元产业发展基金借款支持相关。2020 年初，公司归还了 1.5 亿元产业引导基金，期末资产负债率有所下降，长期偿债能力提高。

本次发行上市后，公司将建立资本市场融资平台，并有效推动公司的主营业务均衡发展，进一步提升公司的盈利能力、资金实力和偿债能力，为公司的持续健康发展提供更好的条件。

2、同行业可比上市公司比较分析

项目	股票代码	公司名称	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率 (倍)	300303.SZ	聚飞光电	2.09	1.55	1.67
	300219.SZ	鸿利智汇	1.12	1.27	1.48
	300241.SZ	瑞丰光电	1.27	1.37	1.43
	002449.SZ	国星光电	1.75	1.44	1.47
	平均值		1.56	1.41	1.51
	中值		1.51	1.41	1.48
	兆驰光元		1.41	1.52	1.47
速动比率 (倍)	300303.SZ	聚飞光电	1.94	1.44	1.51
	300219.SZ	鸿利智汇	0.84	1.01	1.19
	300241.SZ	瑞丰光电	1.02	1.15	1.20
	002449.SZ	国星光电	1.25	1.10	1.15
	平均值		1.26	1.18	1.26
	中值		1.14	1.13	1.20
	兆驰光元		1.14	1.33	1.36
资产负债率 (合并)	300303.SZ	聚飞光电	49.46%	46.35%	40.27%
	300219.SZ	鸿利智汇	49.15%	48.35%	38.13%
	300241.SZ	瑞丰光电	44.05%	43.75%	44.53%
	002449.SZ	国星光电	37.92%	45.01%	43.45%
	平均值		45.15%	45.87%	41.60%
	中值		46.60%	45.68%	41.86%
	兆驰光元		63.85%	70.03%	74.45%

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

公司流动比率和速动比率与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，但公司资产负债率水平偏高。

（四）资产周转能力分析

1、公司主要资产周转能力指标分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	4.43	4.05	4.28
存货周转率（次）	6.83	8.03	9.45

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 4.28 次、4.05 次和 4.43 次，应收账款周转率良好，且基本保持稳定。

报告期各期，公司存货周转率分别为 9.45 次、8.03 次和 6.83 次，呈下降趋势，主要系公司扩产产线逐步投产而期末存货有所增加导致。

2、同行业可比公司比较分析

同行业可比公司的应收账款周转率如下：

单位：次

股票代码	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
300303.SZ	聚飞光电	2.57	2.86	2.83
300219.SZ	鸿利智汇	3.21	3.55	4.14
300241.SZ	瑞丰光电	2.66	2.89	3.12
002449.SZ	国星光电	5.05	6.07	5.92
平均值		3.37	3.84	4.00
中值		2.94	3.22	3.63
兆驰光元		4.43	4.05	4.28

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

报告期各期，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均值，表明公司在销售回款控制与客户信用期管理方面表现较好。

同行业可比公司的存货周转率如下：

单位：次

股票代码	公司名称	2020 年	2019 年	2018 年
300303.SZ	聚飞光电	7.46	8.95	9.34
300219.SZ	鸿利智汇	5.52	7.01	7.26
300241.SZ	瑞丰光电	5.35	5.72	5.35
002449.SZ	国星光电	3.07	3.67	3.33
平均值		5.35	6.34	6.32

股票代码	公司名称	2020年	2019年	2018年
	中值	5.44	6.37	6.31
	兆驰光元	6.83	8.03	9.45

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

报告期各期，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，说明公司有着完善、高效的存货管理体系。

（五）实际股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,608.87	22,526.80	14,328.48
投资活动产生的现金流量净额	-55,861.57	50,233.67	-67,437.72
筹资活动产生的现金流量净额	22,862.68	-17,632.83	72,158.50
现金及现金等价物净增加额	-36,700.34	55,210.52	18,850.12

1、经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	202,159.59	154,087.46	138,755.99
收到的税费返还	4,287.85	1,805.90	827.75
收到其他与经营活动有关的现金	12,560.27	10,804.82	4,295.92
经营活动现金流入小计	219,007.71	166,698.18	143,879.66
购买商品、接受劳务支付的现金	173,256.02	112,044.83	93,415.31
支付给职工以及为职工支付的现金	31,852.88	20,224.63	15,799.31
支付的各项税费	4,940.44	1,854.51	7,447.30
支付其他与经营活动有关的现金	12,567.23	10,047.41	12,889.27
经营活动现金流出小计	222,616.57	144,171.38	129,551.18
经营活动产生的现金流量净额	-3,608.87	22,526.80	14,328.48
营业收入	233,770.01	169,618.41	155,156.07
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	86.48%	90.84%	89.43%

将净利润调节为经营活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	10,709.56	13,522.91	13,726.38
加：资产减值准备	2,775.08	1,690.55	1,260.96
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,866.18	6,408.17	3,987.63
无形资产摊销	133.09	105.86	104.58
长期待摊费用摊销	122.90	153.75	42.35
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）	0.15	623.72	47.56
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	10.57	0.78	5.75
财务费用（收益以“-”号填列）	1,392.43	-2,846.57	-88.30
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,106.13	-947.46	-2,309.57
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-406.34	-178.62	182.81
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,322.94	866.14	943.29
存货的减少（增加以“-”号填列）	-17,486.22	-10,915.07	229.58
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-43,105.52	-762.38	-16,084.60
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	32,004.34	14,548.28	12,138.17
其他	158.12	256.73	141.89
经营活动产生的现金流量净额	-3,608.87	22,526.80	14,328.48
现金的期末余额	55,662.97	92,363.31	37,152.79
减：现金的期初余额	92,363.31	37,152.79	18,302.67
现金及现金等价物净增加额	-36,700.34	55,210.52	18,850.12

2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 14,328.48 万元，与净利润 13,726.38 万元较为接近。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 22,526.80 万元，净利润为 13,522.91 万元，两者的差异主要为：（1）随着经营规模的扩大，存货增加 10,915.07 万元，经营性应付项目增加 14,548.28 万元；（2）固定资产折旧 6,408.17 万元。

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-3,608.87 万元，净利润为 10,709.56 万元，两者的差异主要为：（1）销售收入增长带来期末未收回货款增加，经营性应收项目增加 43,105.52 万元；（2）随着经营规模的扩大、备货的增加，存货增加 17,486.22 万元，经营性应付项目增加 32,004.34 万元；（3）固定资产折旧 9,866.18 万元。

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1,106.13	947.46	2,309.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	816.32	318.83	12.85
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	300,550.00	257,271.54	132,586.51
投资活动现金流入小计	302,472.45	258,537.83	134,908.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	57,784.02	23,304.16	41,583.27
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	1,047.42
支付其他与投资活动有关的现金	300,550.00	185,000.00	159,715.95
投资活动现金流出小计	358,334.02	208,304.16	202,346.64
投资活动产生的现金流量净额	-55,861.57	50,233.67	-67,437.72

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-67,437.72 万元、50,233.67 万元和-55,861.57 万元。

报告期各期，公司收到其他与投资活动有关的现金及支付其他与投资活动有关的现金金额均较大，主要为公司滚动购买及赎回的信托理财产品。除此以外，报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较大，主要系因报告期内公司扩产而大量采购固定资产所致。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	28,996.70	-	-
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	27,500.00	15,000.00	15,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	68,037.20	55,587.19	87,571.00
筹资活动现金流入小计	124,533.90	70,587.19	102,571.00
偿还债务支付的现金	15,000.00	15,000.00	10,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,100.66	1,363.33	5,362.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	85,570.56	71,856.69	15,050.00
筹资活动现金流出小计	101,671.22	88,220.02	30,412.50
筹资活动产生的现金流量净额	22,862.68	-17,632.83	72,158.50

报告期各期，公司收到其他与筹资活动有关的现金及支付其他与筹资活动有关的现金金额均较大，主要与南昌市招商引资相关，详细情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“1、江西兆驰”之“（2）7 亿元产业发展基金支持”。除此以外，2018、2019 年度与关联方资金拆借亦有关，具体情况详见本招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“十、关联交易”。

十一、非经常性损益情况

根据天健会计师出具的《关于江西兆驰光元科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审[2021]3-382 号），报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-10.71	-624.50	-53.31
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）	2,822.06	2,512.88	1,773.42
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.00	4,426.64	1,266.28
委托他人投资或管理资产的损益	1,106.13	947.46	2,309.57
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	0.00	0.00	-16.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	16.38	68.67	30.54
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-39.11	-135.80	-18.66
小计	3,894.76	7,195.35	5,291.05
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	640.35	1,090.52	796.19
归属于母公司股东的非经常性损益净额	3,254.41	6,104.83	4,494.86

十二、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 41,583.27 万元、23,304.16 万元、57,784.02 万元。报告期内，公司资本性支出主要为新增产线的扩产。具体情况详见本节“九、资产质量分析”之“（二）非流动资产分析”之“3、在建工程”。

（二）报告期内重大资产业务重组情况及股权收购事项

报告期内，公司收购了南昌兆驰 100%股权,具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的其他资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

1、重要承诺事项

2020 年 11 月 25 日，公司与南昌市青山湖区人民政府签署《投资协议》，约定公司在现有的 LED 封装项目基础上，拟投资 LED 封装生产线扩产项目。项目总投资 20 亿元，公司计划新增 2000 条封装生产线及相应制程设备（最终以项目实际投入 LED 封装生产线的数量为准）。同时，为满足项目生产配套生活需求，拟以南昌兆驰公司为主体改造现有 3 栋厂房及新建 1 栋配套员工宿舍楼。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的其他重要承诺事项。

2、或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

1、分部信息

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以产品分部为基础确定报告分部。

公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

(1) 2020 年度

单位：万元

项 目	背光 LED 器件及组件	照明 LED 器件及组件	显示 LED 器件	合 计
主营业务收入	99,835.50	117,023.85	12,038.93	228,898.27
主营业务成本	83,273.65	106,991.53	12,848.04	203,113.22

(2) 2019 年度

单位：万元

项 目	背光 LED 器件及组件	照明 LED 器件及组件	显示 LED 器件	合 计
主营业务收入	85,474.83	81,417.12	448.77	167,340.73
主营业务成本	68,842.15	75,680.80	203.49	144,726.44

(3) 2018 年度

单位：万元

项目	背光 LED 器件及组件	照明 LED 器件及组件	显示 LED 器件	合 计
主营业务收入	64,494.76	87,017.93	0.00	151,512.69
主营业务成本	52,803.18	76,750.57	0.00	129,553.75

2、执行新金融工具准则的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤

销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

(1) 执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项 目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则 调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	13,609.43	-1,902.09	11,707.33
交易性金融资产	-	37,500.00	37,500.00
应收款项融资	-	1,902.09	1,902.09
其他流动资产	66,676.92	-30,000.00	36,676.92
一年内到期的非流动资产	7,500.00	-7,500.00	-
短期借款	15,000.00	24.92	15,024.92
其他应付款	18,880.31	-124.37	18,755.95
长期应付款	70,000.00	19.44	70,019.44
一年内到期的非流动负债	15,000.00	80.00	15,080.00

(2) 2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：万元

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	43,652.79	摊余成本	43,652.79
交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-	以公允价值计量且其变动计入当期损益	37,500.00
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	13,609.43	摊余成本	11,707.33
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	40,339.89	摊余成本	40,339.89
应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	1,902.09
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	235.79	摊余成本	235.79

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
一年内到期的非流动资产	摊余成本（贷款和应收款项）	7,500.00	摊余成本	-
其他流动资产	摊余成本（贷款和应收款项）	66,676.92	摊余成本	36,676.92
短期借款	摊余成本（其他金融负债）	15,000.00	摊余成本	15,024.92
应付票据	摊余成本（其他金融负债）	26,234.46	摊余成本	26,234.46
应付账款	摊余成本（其他金融负债）	45,270.75	摊余成本	45,270.75
其他应付款	摊余成本（其他金融负债）	18,880.31	摊余成本	18,755.95
一年内到期的非流动负债	摊余成本（其他金融负债）	15,000.00	摊余成本	15,080.00
长期应付款	摊余成本（其他金融负债）	70,000.00	摊余成本	70,019.44

(3) 2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：万元

项 目	按原金融工具准则列示的账面价值 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 (2019年1月1日)
(1) 金融资产				
1) 摊余成本				
货币资金	43,652.79	-	-	43,652.79
应收票据	-	-	-	-
按原 CAS22 列示的余额	13,609.43	-	-	-
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（新 CAS22）	-	-1,902.09	-	-
按新 CAS22 列示的余额	-	-	-	11,707.33
应收账款	40,339.89	-	-	40,339.89
其他应收款	235.79	-	-	235.79
一年内到期其他非流动资产	-	-	-	-
按原 CAS22 列示的余额	7,500.00	-	-	-
减：转出至以公允价值	-	-7,500.00	-	-

项 目	按原金融工具准则 列示的账面价值 (2018年12月31 日)	重分类	重新 计量	按新金融工具准则 列示的账面价值 (2019年1月1 日)
计量且其变动计入其他 综合收益(新CAS22)				
按新CAS22列示的余 额	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
按原CAS22列示的余 额	66,676.92	-	-	-
减:转出至以公允价值 计量且其变动计入其他 综合收益(新CAS22)	-	-30,000.00	-	-
按新CAS22列示的余 额	-	-	-	36,676.92
以摊余成本计量的总金 融资产	172,014.83	-39,402.09	-	132,612.74
2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益				
交易性金融资产	-	-	-	-
按原CAS22列示的余 额	-	-	-	-
加:自其他流动资产(原 CAS22)转入	-	30,000.00	-	-
加:自其他非流动资产 (原CAS22)转入	-	7,500.00	-	-
按新CAS22列示的余 额	-	-	-	37,500.00
以公允价值计量且其变 动计入当期损益的总金 融资产	-	37,500.00	-	37,500.00
3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项融资	-	-	-	-
按原CAS22列示的余 额	-	-	-	-
加:自摊余成本(原 CAS22)转入	-	1,902.09	-	-
按新CAS22列示的余 额	-	-	-	1,902.09
以公允价值计量且其变 动计入其他综合收益的 总金融资产	-	1,902.09	-	1,902.09
(2) 金融负债				
1) 摊余成本				
短期借款	-	-	-	-
按原CAS22列示的余	15,000.00	-	-	-

项 目	按原金融工具准则 列示的账面价值 (2018年12月31 日)	重分类	重新 计量	按新金融工具准则 列示的账面价值 (2019年1月1 日)
额				
加：自其他应付款（应 付利息）转入	-	24.92	-	-
按新 CAS22 列示的余 额	-	-	-	15,024.92
应付票据	26,234.46	-	-	26,234.46
应付账款	45,270.75	-	-	45,270.75
其他应付款	-	-	-	-
按原 CAS22 列示的余 额	18,880.31	-	-	-
减：转入短期借款（应 付利息）	-	-24.92	-	-
减：转入长期应付款（应 付利息）	-	-19.44	-	-
减：转入一年内到期的 长期应付款（应付利息）	-	-80.00	-	-
按新 CAS22 列示的余 额	-	-	-	18,755.95
一年内到期的非流动负 债	-	-	-	15,000.00
按原 CAS22 列示的余 额	15,000.00	-	-	-
加：自其他应付款（应 付利息）转入	-	80.00	-	-
按新 CAS22 列示的余 额	-	-	-	15,080.00
长期应付款	-	-	-	-
按原 CAS22 列示的余 额	70,000.00	-	-	-
加：自其他应付款（应 付利息）转入	-	19.44	-	-
按新 CAS22 列示的余 额	-	-	-	70,019.44
以摊余成本计量的总金 融负债	190,385.52	-	-	205,385.52

(4) 2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：万元

项 目	按原金融工具准则计 提损失准备（2018年 12月31日）	重分类	重新 计量	按新金融工具准则 计提损失准备（2019 年1月1日）

应收票据	91.45	-	-	91.45
应收账款	970.02	-	-	970.02
其他应收款	65.61	-	-	65.61
其他流动资产	173.58	-	-	173.58

3.执行新收入准则的影响

公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整2020年1月1日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项 目	资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	398.07	-398.07	-
合同负债	-	374.51	374.51
其他流动负债	-	23.57	23.57

4.其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

根据公司2021年5月25日召开的2021年第二届第十三次董事会决议，公司拟在深交所创业板发行股票，发行不超过10,595.4167万股（含10,595.4167万股，以中国证监会同意注册后的数量为准），能否发行成功存在较大不确定性。

十四、盈利预测信息披露情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用的计划

(一) 募集资金投资项目概况

经公司 2020 年年度股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股不超过 10,595.4167 万股（不考虑超额配售选择权），占发行后总股本不低于 25.00%，募集资金总额将根据询价结果最终确定。

本次募投项目投资总额 200,000 万元，拟使用募集资金投入金额 200,000 万元，全部投资于 LED 显示及照明器件扩产项目，具体情况如下：

项目名称	总投资额 (万元)	拟使用 募集资金 (万元)	实施主体	项目备案情况	项目环评批复或 备案
LED 显示 及照明器 件扩产项 目	200,000.00	177,895.42	江西兆驰	备案代码： 2105-360111-07- 02-762824	批复文件号：湖环 监督[2021]18 号
		22,104.58	南昌兆驰 (负责土建 部分)	备案代码： 2106-360111-04- 01-431158	备案号： 2020360111000000 98

(二) 实际募集资金超出募集资金投资项目需求或不足时的安排

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金少于投资项目所需资金，公司将通过自有资金或银行贷款予以解决；若实际募集资金大于投资项目所需资金，公司将严格按照相关规定履行相应程序，用于主营业务发展。

(三) 募集资金使用管理制度

公司于 2021 年 6 月 15 日召开 2020 年年度股东大会审议通过了《江西兆驰光元科技股份有限公司募集资金使用管理制度》，根据该募集资金管理办法，募集资金到位后，公司董事会将在银行开设专门的募集资金管理账户，专户存储和管理募集资金，并在募集资金到位后规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照证监会和交易所的相关规定进行资金使用和管理。

(四) 募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对未来经营战略的影响及对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司自成立起一直专注于 LED 封装制造业，主要服务于 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大主流应用领域。本次募集资金投资项目“LED 显示及照明

器件扩产项目”的主要建设内容为新建 1,500 条 RGB 显示封装产线和 500 条高端照明封装产线，均围绕公司主营业务展开，是公司在 LED 显示及 LED 高端照明领域的进一步拓展。

RGB 新型显示及 LED 高端照明市场空间广阔，产品附加值高。本次扩产项目将有助于公司把握 RGB 新型显示与高端照明市场的关键发展机遇，提升中高端产品份额，升级产品结构，深化提升公司的核心竞争力并形成公司新的利润增长来源，对发行人业务的创新、创造、创意性发挥重要的支持作用。

同时，本次扩产项目将使得公司在成本及规模上的优势进一步凸显，增强公司的产品竞争力，扩大市场份额，有助于公司经营战略的实现。

（五）募集资金投资项目对公司同业竞争和独立性的影响

本次募投项目的实施主体为公司的全资子公司，不涉及与其他方合作的情形。本次募投项目实施后，公司与公司主要股东及其关联方之间不会新增同业竞争，且不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）项目概述

本次募集资金投资项目“LED 显示及照明器件扩产项目”总投资额为 200,000 万元，由公司全资子公司江西兆驰与南昌兆驰共同实施。其中江西兆驰负责 1,500 条 RGB 显示封装产线和 500 条高端照明封装产线的建设，投资金额为 177,895.42 万元；南昌兆驰负责其厂房和办公楼的翻新改造，利用其自有土地配套建设倒班楼，同时完善室外道路及排水系统基础设施，投资金额为 22,104.58 万元。

（二）项目实施的必要性

1、公司不断突破 Mini RGB 显示技术，急需扩产以把握 Mini RGB 显示行业的关键发展机遇

公司自 2016 年开始着手 Mini LED 技术研发，逐步介入 LED 显示领域，在 2018 年公司成功推出显示像素间距 0.63mm 的 Mini RGB 四合一产品的企业，可实现 110 寸 LED 显示屏 4K 显示。2019 年公司创新性地开发出基于 Mini RGB 倒装技术的超高端产品，较常规小间距产品拥有更高的亮度以及更高的对比度，满足国内品牌显示厂家的创新需求。公司基于在倒装 CSP 产品上的技术沉淀，以及与国内外知名企业长期合作积累的品控技术，产品线已从高阶倒装小间距产品切入显示屏器件领域，公司的倒装 LED 显示器件产品具有高可靠性、高对比

度、高分辨率、高色域等特点。目前，公司已实现 Mini RGB 显示、小间距显示、户外显示产品的全系列覆盖，并成为三星 LED、洲明科技、利亚德、奥拓电子等知名客户的 LED 显示器件供应商。

在产品研发方面，随着公司显示事业部的成立，公司进一步加速在 RGB 产品方面的拓展，并规划陆续推出更多型号的 LED 显示器件，继续丰富 LED 显示的产品线。与此同时，公司还将紧密跟踪下游显示屏客户的需求，开发差异化产品从而满足不同客户的需求。

目前公司在 Mini RGB 领域，推出的产品技术先进、客户评价高，市场需求旺盛。公司现有产能日益紧张，且原有产线生产能力已不能满足客户对 RGB 产品的高性能需求。因此公司需扩充新产线，以加快公司 RGB 新产品的量产，以把握 Mini RGB 显示行业的关键发展机遇。

2、高端照明市场迅速崛起且利润空间更大，预期成为公司新的利润增长点

目前由于 LED 技术的不断突破，LED 照明应用领域已经迅速从通用照明向其他应用领域扩展，行业的发展也更聚焦于发掘高附加值产品。例如在汽车照明、植物照明、智能照明等高端应用领域，LED 照明相关产品需求正在快速崛起，这些应用场景技术门槛高、企业获利多、市场竞争较少，日益成为行业头部企业重点挖掘的市场。

以智能照明市场为例，由于国内智慧城市建设的加快，对智能照明市场需求迅速提升。根据市场调研公司 Global Market Insights 进行的研究表明智能照明的市场规模，该研究称，到 2025 年底，智能照明行业的市场份额将超过 230 亿美元的总估值。预计从 2019 年到 2025 年的复合年增长率将超过 15%。

公司在新兴应用市场已做了充足的技术储备，例如在高端照明市场，公司的封装器件光效可以做到 235lm/W（行业主流水平 230 lm/W），显指可以达到 98（行业主流水平 95），寿命可以做到 15000 Hrs，热阻 4°C/W（行业主流水平 10°C/W），公司在光效、显指和寿命三个指标上优于行业主流技术水平。

针对高端照明市场需求特点，目前公司已开发出成熟的显色指数 Ra98，R1-R15 大于 90，Rf 高达 97，Rg 大于 100 的高品质光配方，高光品质、健康照明技术现阶段的技术难点在保持高光品质指标下维持更高的光效。公司通过领先的高光效封装技术可实现高光品质照明产品光效达 160lm/W，公司高端产品已成功实现销售。

这部分高端照明产品的市场需求将会在未来几年集中爆发，为此公司需通过本项目的建设，紧跟 LED 下游市场应用趋势，抓住下游市场拓展的机会，提升公司高端照明产品市场份额，形成公司新的利润增长点。

3、强化公司产能规模优势，提升公司市场地位

由于中国企业的崛起，过去几年全球 LED 封装市场产能不断向中国转移，不少国际巨头通过出售或者关停 LED 封装业务的方式，退出 LED 封装市场，例如欧司朗、飞利浦、GE 等，退出的很大一部分产能被国内企业所承接。这导致国内企业之间的竞争加剧，国内封装企业数量也从高峰期的几千家降至几百家，绝大部分企业由于没有把握市场需求趋势，加上自身规模偏小，在激烈的市场竞争中被淘汰。未来，LED 封装行业的集中度将会进一步提高，头部企业的市场份额将会继续提升。

为进一步提升公司在行业的地位，实现公司“深耕照明、背光、显示三大领域，发展成为全球领先的封装企业”战略目标，公司需要在产线建设上加大投入。新产线的建设，一方面可以丰富公司的产品结构，提高中高端产品的占比；另一方面可以发挥规模效应，降低产品生产成本，进一步提升公司的综合实力和市场竞争力。

（三）项目实施的可行性

1、显示及高端照明 LED 是国家政策重点支持发展的产业方向

中国的 LED 产业自 2003 年以来快速发展，覆盖包括外延、芯片、封装、应用产品等上中下游全产业链。其中显示和照明作为两个最重要的应用领域，受到政府政策的重视。尤其是显示产业，作为支撑我国信息产业持续发展的战略性新兴产业，产业链长，对上下游产业带动性强，辐射范围广，对产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义，符合国家战略规划，面向国家重大需求。

近年来政府出台了一系列政策措施支持显示及高端照明产业的发展，“十三五”期间，平板显示产业为我国重点扶持的战略新兴产业，被列入国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》。2019 年 3 月，国家发改委、工信部等七部委颁布的《绿色产业指导目录（2019）》，把高效照明产品及系统制造、绿色照明改造列入了绿色产业指导目录。本项目产品主要为 LED 显示封装器件和照明封装器件，是国家产业政策重点支持发展的产业，具有政策可行性。

2、RGB 显示及高端照明市场需求迅速增长，市场空间广阔

目前，新型显示正处于技术转型的风口，各类显示技术百花齐放，但分辨率提升是共同趋势，Mini LED 作为新一代 LED 产品，具有较强竞争力，成长潜力巨大。Mini LED 从应用领域来看，主要是两大方向：配合 LCD 的 Mini LED 背光和直接显示发光的 Mini RGB，Mini LED 背光已经在电视等领域推出产品，市场上 Mini RGB 在 2018 年下半年已实现量产，目前 P0.9 产品已投入使用，显示屏企业正加速投入更小间距产品的技术研发。

根据高工产研 LED 研究所统计，2020 年中国 Mini LED 背光封装市场规模达 3.1 亿元，预计至 2025 年市场规模将达到 24 亿元，年复合增长率高达 50.58%。

2019 年公司创新性地推出了基于 Mini RGB 倒装技术的高端 LED 器件产品，较常规小间距产品拥有更高的亮度以及更高的对比度，满足了国内品牌显示厂家的创新需求。目前公司主要客户如三星、洲明科技、利亚德、奥拓电子等对公司显示产品需求仍在快速增长。公司在 Mini RGB 领域的先发优势以及显示客户对公司产品需求的快速增长，为公司量产产品市场消化提供了可行性。

LED 高端照明应用市场，例如植物照明、智能照明、汽车照明、UV LED 等市场，正在快速增长。GGII 预计，在新兴应用的带动下，未来五年高端照明应用市场仍将会保持快速增长。高端照明市场对产品性能要求较高，目前行业 LED 照明产品按照性能参数，可以根据光效等技术指标细分为超高端、高端、中端和低端四类。GGII 调研显示，当前在上述大环境下，中低端产品（光效<180Lm/W）价格持续下滑，利润空间较小，超高端产品（光效>225Lm/W）技术难度大，竞争压力小，议价能力更强。

本项目重点扩产的高端照明产品，主要针对的是高端照明应用市场，这部分市场空间大，技术壁垒高，市场增长快，能够确保公司产能的消化。

3、公司研发团队实力强劲，技术积累深厚

公司始终坚持以先进封装技术为导向驱动公司持续稳定的健康发展，经过十年的积极进取和技术积累，公司已经形成了一套完整的核心技术体系，包括 LED 高效白光封装、LED 倒装、CSP 封装、超薄 Mini LED 背光、量子点封装及 Mini RGB 封装等技术，涵盖 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大核心应用领域。

公司一向注重科技创新来推动企业发展，组建了一支专业技能优秀，专业结构合理的研发团队。截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有 451 名研发人员，涵盖

电子信息、半导体材料、机电工程、电气自动化等专业领域。公司研发团队实力雄厚，2014年参与国家高技术研究发展计划(863计划)“新型低成本硅衬底LED光源模组技术研究”；2019年被认定为深圳芯片级封装光源工程技术中心；2020年被认定为广东省工程技术研究中心。深厚的技术积累与强大的技术研发基础为公司RGB显示及高端照明业务的开拓和持续增长奠定了坚实的基础。

(四) 项目投资概算

本项目总投资200,000.00万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	占比
1	工程建设费	22,104.58	11.05%
1.1	建筑工程费	20,420.98	10.21%
1.1.1	主体工程	20,064.64	10.03%
1.1.2	配套设施	356.34	0.18%
1.2	其他建设费用	1,683.60	0.84%
2	设备购置及安装	154,751.09	77.38%
2.1	生产相关设备购置	148,729.21	74.36%
2.2	办公设备购置	1,560.00	0.78%
2.3	设备安装费用	4,461.88	2.23%
3	基本预备费	1,083.12	0.54%
4	铺底流动资金	22,061.21	11.03%
合计		200,000.00	100.00%

(五) 项目实施进度安排

本项目共新建2,000条产线，建设期共36个月，分两期建设，每期建设1,000条产线。项目实施进度安排如下：

序号	建设阶段	1-6月	6-12月	12-18月	18-24月	24-30月	30-36月
1	工程调研、招标、设计	■	■				
2	厂房及倒班楼施工装修	■	■	■			
3	第一期设备采购		■	■			
4	第一期设备安装调试			■	■		
5	第一期人员培训			■			
6	第一期项目验收及生产				■	■	

序号	建设阶段	1-6月	6-12月	12-18月	18-24月	24-30月	30-36月
7	第二期设备采购						
8	第二期设备安装调试						
9	第二期人员培训						
10	第二期项目验收及生产						

（六）项目审批、核准或备案程序履行情况

本项目的实施主体为江西兆驰及南昌兆驰，江西兆驰已完成江西省工业企业技术改造项目备案，统一项目代码为 2105-360111-07-02-762824；南昌兆驰已完成江西省企业投资项目备案，统一项目代码为 2106-360111-04-01-431158。

（七）项目环保情况

本项目设计充分考虑了环境保护因素，本项目所产生的污染主要包括废气、废水、噪音和固体废物，公司已经对污染情况进行评估和综合治理论证，并已形成综合治理方案。上述污染经处理或治理后，能达到国家规定排放标准的要求，基本无不良影响，符合国家环保要求。

2021年6月21日，南昌市青山湖生态环境局对江西兆驰出具湖环监督[2021]18号《关于兆驰光电LED显示及照明器件扩产项目环境影响报告表的批复》，同意本项目建设。2020年7月27日，南昌兆驰完成《建设项目环境影响登记表》，备案号为202036011100000098。

（八）项目用地情况

项目建设地点为江西省南昌市青山湖区昌东工业区胡家路199号。本次募投项目由南昌兆驰提供项目用地，不涉及新取得土地的情况。南昌兆驰已取得洪土国用登郊（2008）第410号《不动产权证书》，土地用途为工业用地。

三、公司发展战略与规划

（一）公司发展战略与规划

公司长期专注于LED封装制造业，秉承“专业、品质、责任”的态度，深耕LED封装制造行业超过十年，已经发展成为一家在LED背光、LED照明以及LED显示三大核心应用领域均具有领先技术竞争优势的快速成长型LED封装企业。

公司奉行长期主义，坚持“产品领先、品质领先、效率领先、市场领先”的

发展战略，以成为“行业领先”为长期发展目标，并在各方面坚持投入，保证公司良好的发展前景。

1、长期投入产品研发和技术创新，确保产品领先的发展战略

公司成立之初即树立了专注研发和创新的经营目标，始终坚持以先进封装技术为导向驱动公司持续稳定的健康发展，经过十年的积极进取和技术积累，已经建立了完善、高效的研发体系。公司通过多年的实践探索，掌握了 LED 高效白光封装、LED 倒装、CSP 封装、超薄 Mini LED 背光、量子点封装及 Mini RGB 封装等技术，涵盖 LED 背光、LED 照明以及 LED 显示三大核心应用领域。公司通过技术与人才等资源的整合，发挥自身优势，不断提高研发水平，进而强化公司在 LED 封装产业的核心技术。通过核心技术的不断积累，实现公司产品在性能的竞争优势，并创新性地推出了 Mini RGB 倒装芯片等行业新兴产品，抢占先发优势。

未来，公司将坚持以持续的技术创新与研发迭代提升产品竞争力，使公司产品能够实现行业领先的长期发展目标，确保产品领先的发展战略。

2、全员品控理念，确保品质领先的发展战略

产品品质是公司长期健康发展的根本，公司长期关注产品品质，坚持全员品质的发展理念。公司将产品品质控制理念渗透到研发、采购、生产、品控等方方面面，通过更优化的产品设计和制造工艺、更优质的原材料采购和储备、更先进的智能制造生产方式、更严苛的品控管理，全方位确保公司产品品质的领先优势。

经过多年的践行落实，公司打造了一个品质稳定的制程控制系统，并大量投入。特别在设备投入方面，公司根据产品分析需要投入了德国 IS 测试系统+Chroma 光电色检测+结温测试系统+扫描电镜系统(SEM)+X-Ray 检测、SPI/AOI 检测、晶片检测、美国进口超声扫描显微镜等一系列先进的检测设备，确保了公司有充分的技术手段对产品品质进行全方面的分析和认识，及时发现品质问题并通过技术、工艺等手段解决。公司配置有专门的质量体系管理团队，确保公司的质量体系能被严格执行。

未来，公司将继续保持全员品控的理念，结合研发、采购、生产、品控，从产品设计的源头落实品质控制，不断提高公司产品的可靠性，确保品质领先的发展战略。

3、全面推进自动化、信息化，确保效率领先的发展战略

公司自成立之初即坚持自动化、信息化的发展模式，在自动化和信息化的智能制造“两化”建设和导入上投入了大量的人力、物力，将自动化、信息化渗透到生产、管理的各方面，确保公司效率领先的长期发展战略。

公司在智能制造自动化生产上不断践行与创新，先后定制开发了一系列全自动化智能设备，并配套 MES 调度系统、自动线控制系统、EM 管理系统，PMS 生产计划管理系统和 BCS 条码管理系统，以达到智能可视化管控机制，实现贯穿各工序形成物流自动化链式生产线。通过线体运输机构与机械手臂代替人工搬运实现全自动化生产，颠覆传统的生产模式。打造了行业内目前自动化程度最高的智能制造车间，极大提高了公司的生产和运营效率，并有效控制了制造成本。

在自动化、信息化的基础上，公司秉承全员精细化管理的管理理念，利用自动化及信息化系统实现研发、生产、采购、销售等各方面的高效管理和精细管理，确保效率领先。

4、围绕核心客户群体，广泛拓展下游应用领域，确保市场领先的发展战略

公司坚持长期主义，在背光、照明、显示三大 LED 核心应用领域培养长期战略伙伴，目前与三星 LED、京东方、TCL、创维、康佳、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等国内外行业知名品牌长期保持着良好的前沿技术互动，并建立了长期的战略合作关系。同时确定高端产品定位，针对核心客户，不仅满足其基本的产品需求，更通过结合公司较强的研发能力，进入其领先的高端项目、首发项目，逐步以技术优势与客户深度绑定，转化为市场优势，确保市场领先。

公司长期关注市场发展前景，提前布局 Mini LED/Micro LED 等市场前沿领域，持续挖掘 LED 器件在车载、智能照明、新型显示、健康照明、医疗、杀菌净化等新应用领域的市场潜力，进一步拓宽公司产品的市场覆盖面。

未来，公司将继续积极培养核心客户群体，形成良性互助关系，与客户深度绑定，持续开拓应用领域，不断增加市场覆盖率和市场占有率，确保市场领先的发展战略。

综上，公司将长期坚持“产品领先、品质领先、效率领先、市场领先”的发展战略，顺应市场发展趋势，以高技术、高品质的产品和高效率的生产模式服务行业核心客户，并持续提高公司在 LED 封装行业的整体市场影响力，进一步扩

大企业经营规模，提升市场占有率，实现公司长期健康、稳定的发展。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、建设研发体系，持续投入研发

经过多年的经营,目前已经建立了完善的研发体系,以解决 LED 封装器件和组件的核心关键技术为己任,从产品类别、研发性质、产品应用领域、工程技术特点等方面,结合研发阶段性的工作目标,包括基础技术研究、产品设计、产品开发、工艺开发与改进、新产品导入量产等环节,打造了一个高效的研发平台。该平台以市场为导向,以开发新产品、研究新工艺、应用新技术、促进科技成果产业化为任务,坚持消化吸收和自主创新相结合,通过技术、人才等资源的整合,发挥自身优势,不断提高研发水平,进而强化公司在 LED 封装产业的核心技术。

同时,公司正紧跟 Mini LED 新型显示的科技前沿,建立了 Mini LED 新型显示相关的产品设计、材料研究,支撑公司在新型显示的产品布局和发展战略,打造公司在新型显示领域的核心技术。

2、投入自动化、信息化,实现智能制造和信息化管理

2015-2020 年公司率先在国内封装行业实现全自动化、智能化的链式封装生产线架构,全自动化生产线结合领先的品质控制理念,公司导入电脑声控智能配粉防呆系统,实现配粉零差错;在电视背光、手机背光成功引进离心工艺,有效提高产品成品落 BIN 集中度和产品出货符合率,使品控同比传统方式改善 50%。公司先后设计开发了一系列行业首创的全自动化智能设备,分别有固晶全自动支架上料设备、全自动扩晶设备、全自动化电浆清洗设备、全自动烘烤隧道炉设备、全自动化 AOI+剥料设备、全自动包装设备、自动点胶头清洁设备、全自动配粉设备、全自动编带设备、全自动补料功能、全自动标签打印系统等,配套全自动化智能化设备、MES 调度系统、自动线控制系统、EM 管理系统,PMS 生产计划管理系统和 BCS 条码管理系统,以达到智能可视化管控机制,并通过智能物流供料系统连接各机台与各工序产品的流转,贯穿各工序形成物流自动化链式生产线。通过线体运输机构与机械手臂代替人工搬运实现全自动化生产,颠覆传统的生产模式。公司打造了行业内自动化程度领先的智能制造车间,实现了公司产品品质与生产效率的大幅提升。

公司专门成立了信息化攻关小组,与国内知名企业管理顾问公司联合开发适用于 LED 全制程智能信息化管理的系统软件—PMS 生产计划管理系统和 BCS

条码管理系统，以及效率监控系统，有效解决生产计划精准排产、物料计划与生产计划自动生成与监控、自动生成流程单、自动生成完工日报与产品实时进度、人员机台产量效率管理、HR 薪酬自动计算管理，产品品质异常追溯、自动生成有产品信息的二维码、扫描条码进行库位管理与库存台账生成及成品出、入库作业的全制程管理。并在采购端开发上线了 SRM 系统；在产品研发管理上，导入 PLM 系统；在客户端，开发了 CRM 系统；在制造端，开发了 MES 系统、EM 管理系统、良率实时监控系统、自动线控制系统等四大系统，这些信息化管理系统的整合使得企业经营管理遥遥领先于行业竞争者，并为公司未来的可持续性发展打下坚实基础。公司信息化整体运行思路是以 SAP 为信息化系统中枢，将 MES 系统、HR 系统、PLM 系统、SRM 系统、EM 系统、CRM 系统、QMS 系统以及 OA 系统等各子系统进行了有效的串联，大大提高了制造效率和内部运营效率。

公司已在自动化、信息化领域长期投入并实现良好成果。

3、建立核心客户资源，竖立良好市场形象

目前公司已积累了丰富的优质客户资源，成为三星 LED、京东方、TCL、创维、康佳、三雄极光、阳光照明、亿光电子、隆达电子、洲明科技、利亚德、奥拓电子等知名品牌的核心供应商。公司与核心客户保持着长期稳定的合作关系，梳理良好的市场形象和行业口碑，销售金额及市场占有率持续上升，并完成了背光、照明、显示三大 LED 核心应用领域的覆盖。

公司建立的核心客户资源以及良好的市场形象是公司规模快速发展的重要基础，公司已成为行业内具有良好品牌知名度与市场影响力的重要企业。

（三）为实现战略规划未来拟采取的措施

为实现公司“产品领先、品质领先、效率领先、市场领先”的发展战略，和成为“行业领先”企业的长期发展目标，公司未来拟采取的主要措施如下：

1、持续投入研发，强化产品性能，丰富技术储备

未来公司将继续专注 LED 器件和组件的技术、工艺研发，在技术和产品方向关注行业动态，丰富技术储备，在 LED 行业发展中抢占先机。公司将进一步整合在 LED 背光、照明、显示三大核心应用领域的核心技术，通过技术开发和工艺优化满足客户需求，同时积极储备 Mini/Micro LED 技术，以及汽车照明、植物照明等行业新兴应用领域的核心技术，保障公司的可持续发展。

2、坚定自动化、信息化持续推进，持续提高公司生产、管理效率和产品品

质，提升公司竞争力

公司在自动化、信息化的持续投入已经为公司创造了行业领先的智能制造能力，并实现公司竞争力的全面领先。未来，公司将继续坚定地保持在自动化、信息化方面的投入，积极引进先进的自动化设备，优化信息化管理系统，实现公司从研发到采购、生产、销售的全流程的信息化管理，通过强化智能制造能力，提升产品品质。未来，随着 Mini LED 成为行业发展主流，以及汽车照明等新兴应用领域“零缺陷”的苛刻品质要求，将对行业的智能制造能力提出更高的要求。公司将继续强化自动化、信息化建设，以应对未来的市场需求。

3、坚持市场导向，拓展新兴应用领域，加大市场开拓力度

公司已经建立良好的行业口碑和客户认知度，积累了一系列优秀的核心客户。公司将继续坚持市场导向，以核心客户为基础，不断提高产品、研发、销售、品质等各方面的服务水平，为客户提供更高的价值。同时公司紧跟行业发展动态，积极开拓汽车照明、植物照明等新兴应用领域，加大市场开拓力度，并进一步完善经销渠道建设，持续提升整体行业地位以及市场占有率。

4、建设一流的管理团队

公司秉承“以奋斗者为本，尊重人才，使命必达”的合伙精神，积极建设公司管理团队。未来，公司将围绕发展战略，持续引入研发、生产、销售、管理等各方面优秀的行业人才，积极建设人才梯队，并通过体系化培训、制度化的激励和奖惩措施，提升团队协作能力，建设一流的管理团队，支撑公司长期发展。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实提高公司的规范运作水平，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施以保护投资者的合法利益。

（一）信息披露制度和流程

《公司章程（草案）》，规定了股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

《信息披露管理制度》对公司信息披露的内容、应当披露的行业信息和经营风险、信息披露的程序、信息披露的管理和责任、保密措施、责任追究机制以及违规人员的处理措施等多方面对公司信息披露事宜进行了规定，对公司信息披露的真实性、准确性、完整性及及时性提供了制度保障，并能保证公司所有股东均能快捷、公平的获取公司披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立

公司将通过官方网站、邮箱、电话等多种渠道确保投资者及利益相关人员可以及时沟通获知公司最新信息；公司将积极与投资者交流互动，以增进投资者对公司的了解和认同，保护投资者的合法权益。

二、股利分配政策

（一）本次发行前的股利分配政策

根据本次发行前适用的《公司章程》，本次发行前公司的股利分配政策如下：

“第一百四十九条 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。

第一百五十条 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%。

第一百五十一条 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。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

如股东存在违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，应当先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

第一百五十二条 公司的利润分配政策如下：

（一）公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二）公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应注重对股东的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

（三）公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（四）公司每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

现金分红的具体条件：公司上一会计年度实现盈利且不存在弥补亏损的情况下，应当进行现金分红。”

（二）本次发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》的规定，本次发行后公司股利分配政策如下：

“第一百六十一条 在保持公司财务稳健的基础上，公司应充分注重投资者合理的投资回报，每年按当年度实现的可分配利润的一定比例向股东分配现金股利。

公司的股利分配政策为：

（一）决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制定，董事会审议通过后报股东大会批准。

（二）股利分配原则：充分注重股东的即期利益与长远利益，同时兼顾公司的现时财务状况和可持续发展；充分听取和考虑中小股东、独立董事、监事的意见，在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

（三）股利的分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足日常经营的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（四）公司股利分配的具体条件：采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

1、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

2、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5,000 万元人民币。

在满足上述现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配利润，公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配。公司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。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金

分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排时，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（五）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配股利或调整股利分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（六）公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对股利分配政策进行调整的，调整后的股利分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整股利分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，且该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（七）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否

得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

三、本次发行完成前滚存利润的分配和已履行的决策程序

根据公司 2020 年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司本次公开发行股票后，本次股票发行完成前滚存的可供股东分配的利润，由发行后的公司新老股东依其所持股份比例共同享有。

四、股东投票机制

按照《公司法》和《公司章程（草案）》的规定，为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权；股东大会在选举两名以上董事或监事进行表决时实行累积投票制；股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 重大销售合同

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人及其子公司前五大客户正在履行及已履行完毕的销售框架合同如下：

序号	主体	客户名称	交易内容	签订日期/ 生效日期	履行情况
1	兆驰光元	深圳创维- RGB 电子有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、创维电子（内蒙古）有限公司、创维电子器件（宜春）有限公司、南京创维平面显示科技有限公司、内蒙古创维智能科技有限公司	LED 背光器件及组件	2021-03-17	正在履行
2	兆驰光元	北京京东方视讯科技有限公司	LED 背光组件	2020-06-15	正在履行
3	兆驰光元	TCL 海外电子（惠州）有限公司	LED 背光组件	2020-06-15	正在履行
4	兆驰光元	合肥京东方视讯科技有限公司	LED 背光组件	2020-06-01	正在履行
5	兆驰光元	高创（苏州）电子有限公司	LED 背光组件	2020-06-01	正在履行
6	兆驰光元（含江西兆驰）	达亮电子（苏州）有限公司、达亮电子（滁州）有限公司、达亮电子（厦门）有限公司	LED 背光和照明器件	2019-03-12	正在履行
7	兆驰光元	创维液晶器件（深圳）有限公司	LED 背光和照明器件	2018-10-22	正在履行
8	兆驰光元	兆驰股份	LED 组件及器件	2017-08-15	正在履行
9	江西兆驰	兆驰股份	LED 组件及器件	2017-08-15	正在履行
10	兆驰光元	兆驰照明	LED 照明器件	2017-08-15	正在履行
11	兆驰光元	SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.、天津三星 LED 有限公司	OEM 合同，以采购订单为准	2015-06-01	正在履行
12	兆驰光元	深圳创维- RGB 电子有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、创维电子（内蒙古）有限公司、创维电子器件（宜春）有限公司、南京创维平面显示科技有限公司、内蒙古创维智能科技有限公司	LED 背光器件及组件	2019-08-27	履行完毕

序号	主体	客户名称	交易内容	签订日期/ 生效日期	履行情况
13	兆驰光元	合肥京东方视讯科技有限公司	LED 背光组件	2018-08-09	履行完毕
14	兆驰光元	兆驰智能	LED 背光器件 及组件	2017-08-15	履行完毕
15	兆驰光元	TCL 海外电子（惠州）有限公司	LED 背光组件	2017-01-20	履行完毕
16	兆驰光元	高创（苏州）电子有限公司	LED 背光组件	2016-12-01	履行完毕

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人及其子公司正在履行及已履行完毕的重大代理商协议如下：

序号	代理商名称	交易内容	合同期间
1	广东奥科特新材料科技股份有限公司	LED 封装系列产品	2019-01-01 至 2019-12-31
2	中山市康晔照明电器有限公司	LED 封装系列产品	2019-01-01 至 2019-12-31
			2020-01-01 至 2020-12-31
			2021-01-01 至 2021-12-31

（二）采购合同

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人及其子公司前五大供应商正在履行及已履行完毕的采购框架合同如下：

序号	主体	供应商名称	采购内容	签订日期	履行情况
1	兆驰光元	湖北碧辰科技股份有限公司	PCB	2020-06-16	正在履行
2	兆驰光元	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	2020-05-09	正在履行
3	兆驰光元	深圳市得润电子股份有限公司一分厂	支架、透镜	2020-04-20	正在履行
4	兆驰光元	深圳市虹鑫光电科技有限公司	LED 支架	2020-01-05	正在履行
5	兆驰光元	江西虹鑫精密电子有限公司	LED 支架	2020-01-01	正在履行
6	江西兆驰	兆驰半导体	LED 芯片	2019-09-25	正在履行
7	江西兆驰	三安半导体	LED 芯片	2019-01-01	正在履行
8	兆驰光元	江西亚中电子科技股份有限公司	LED 支架	2019-01-01	正在履行
9	兆驰光元	华灿光电	LED 芯片	2018-01-10	正在履行
10	兆驰光元	三安半导体	LED 芯片	2018-01-01	正在履行
11	兆驰光元（含江西兆驰）	兆驰股份	LED 背光组件	2017-12-28	正在履行

序号	主体	供应商名称	采购内容	签订日期	履行情况
12	兆驰光元	湖北碧辰科技股份有限公司	PCB	2019-06-16	履行完毕
13	兆驰光元	深圳市虹鑫光电科技有限公司	LED 支架	2019-01-05	履行完毕
14	兆驰光元	江西虹鑫精密电子有限公司	LED 支架	2019-01-01	履行完毕
15	兆驰光元	深圳市得润电子股份有限公司一分厂	支架、透镜	2019-01-01	履行完毕
16	兆驰光元	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	2019-01-01	履行完毕
17	兆驰光元	益阳市博瑞森科技有限公司	PCB	2018-06-15	履行完毕
18	兆驰光元	江西虹鑫精密电子有限公司	LED 支架	2018-06-15	履行完毕
19	兆驰光元	深圳市虹鑫光电科技有限公司	LED 支架	2018-06-15	履行完毕
20	兆驰光元	湖北碧辰科技股份有限公司	PCB	2018-04-02	履行完毕
21	兆驰光元	深圳市得润电子股份有限公司一分厂	支架、透镜	2018-01-01	履行完毕
22	兆驰光元	江西亚中电子科技股份有限公司	LED 支架	2018-01-01	履行完毕
23	兆驰光元(含江西兆驰)	MTC Electronics Co.,Limited	LED 芯片	2016-12-27	履行完毕

(三) 授信合同

报告期期初至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的银行授信合同情况如下:

单位: 万元

序号	借款人	授信银行	授信额度	授信期间/授信日期	履行情况
1	江西兆驰	中国进出口银行江西省分行	7,500	2020-09-27 至 2022-08-19	正在履行
2	江西兆驰	汇丰银行(中国)有限公司南昌分行	8,000	2020-06-01, 银行有权随时重新审查本授信, 至少每年一次	正在履行
3	兆驰光元	中国光大银行股份有限公司深圳分行	10,100	2019-12-25 至 2020-12-24	履行完毕
4	兆驰光元	广发银行股份有限公司深圳分行	35,000	2019-05-24 至 2020-05-23	履行完毕
5	兆驰光元	广发银行股份有限公司深圳分行	25,000	2018-03-15 至 2019-03-14	履行完毕
6	兆驰光元	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	20,000	2020-03-05 至 2021-02-25	履行完毕

序号	借款人	授信银行	授信额度	授信期间/授信日期	履行情况
7	兆驰光元	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	15,000	2019-01-04 至 2019-12-07	履行完毕
8	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	15,000	2019-06-24 至 2020-06-24	履行完毕
9	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	15,000	2018-03-21 至 2019-03-21	履行完毕
10	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	15,000	2017-03-30 至 2018-03-30	履行完毕

(四) 借款合同

报告期期初至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的主要银行借款合同如下:

单位: 万元

序号	借款人	借款机构	合同名称及编号	借款金额	借款期限/签订日期
1	江西兆驰	中国进出口银行江西省分行	借款合同(促进境内对外开放贷款-流动资金类) 合同号: 2230015022020113937	20,000.00	2020-08-26
2	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	兴银深民治流借字(2019)第030号	15,000.00	2019-06-28 至 2020-6-20
3	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	兴银深民治流借字(2018)第033号	2,494.31	2018-04-18 至 2019-3-20
4	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	兴银深民治流借字(2018)第013号	12,505.69	2018-03-22 至 2019-3-20
5	兆驰光元	兴业银行股份有限公司深圳分行	兴银深民治流借字(2016)第019号	10,000.00	2017-04-24 至 2018-3-20

(五) 工程施工合同

报告期期初至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的金额超过 1,000 万元的工程施工合同如下:

单位: 万元

序号	合同名称	合同当事人	合同标的	合同金额	履行情况
1	建设工程施工合同	南昌兆驰与江西中金建设集团有限公司	1#、2#、4#厂房改造项目	1,850.00	正在履行
2	建设工程施工合同	南昌兆驰与江西中金建设集团有限公司	8#倒班楼工程项目	5,740.00	正在履行
3	钢材供应合同	南昌兆驰与江西宝发实业有限公司	南昌市兆驰科技有限公司 8#倒班楼	以实际订单为准	正在履行

序号	合同名称	合同当事人	合同标的	合同金额	履行情况
			项目		
4	江西省兆驰光电有限公司 3# 厂房中央空调安装施工合同	江西兆驰与南昌市永利空调配套工程有限公司	江西省兆驰光电有限公司 3# 厂房中央空调安装	1,027.01	履行完毕
5	江西省兆驰光电有限公司 3# 厂房空气净化系统施工合同	江西兆驰与深圳润嘉建设工程有限公司	3# 厂房空气净化系统工程内所有施工范围	1,519.94	履行完毕

(六) 设备采购合同

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的金额超过 1,000 万元的设备采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购设备名称	签订日期/订购日期	合同金额	履行情况
1	先进光电器材（深圳）有限公司	固晶机	2020-03-06	1,302.40	正在履行
2	深圳市新益昌自动化设备有限公司	固晶机	2020-02-08	1,339.50	正在履行
3	深圳市华腾半导体设备有限公司	分光机	2020-01-18	1,716.50	正在履行
		编带机			
		户外分光机测试仪			
		户外显示产品编带机			
4	深圳市华腾半导体设备有限公司	分光机	2020-01-17	2,669.50	正在履行
		编带机			
5	深圳市新益昌自动化设备有限公司	固晶机	2020-01-03	3,285.00	正在履行
6	深圳市新益昌自动化设备有限公司	固晶机	2018-08-06	4,999.50	正在履行
7	志动翼科技（香港）有限公司	切割机	2020-01-16	399.50 （美元）	履行完毕
8	ASM PACIFIC（Hong Kong） Limited	焊线机	2020-01-08	2,629.10 （美元）	履行完毕
9	MATFRON INTERNATIONAL TRADING LIMITED	焊线机	2020-01-06	368.50 （美元）	履行完毕
10	深圳市腾盛工业	点胶机	2018-08-06	1,056.00	履行完毕

序号	供应商名称	采购设备名称	签订日期/订购日期	合同金额	履行情况
	设备有限公司				
11	深圳市炫硕智造技术有限公司	分光机 编带机	2018-06-08	1,620.00	履行完毕
12	鼎晶光电有限公司	焊线机	2018-05-26	335.70 (美元)	履行完毕
13	先域微电子技术服务(上海)有限公司深圳分公司	焊线机	2018-04-13	21,487.52	履行完毕

(七) 专利授权合同

序号	协议名称	签署方	合同签署时间
1	《许可方确认变更》	丰田合成株式会社、丰田合成光电贸易(上海)有限公司、发行人	2020-06-10
2	《专利许可协议》	国立材料研究所、发行人	2019-10-01
3	《转授许可协议》	丰田合成光电贸易(上海)有限公司、发行人	2015-10-13

(八) 其他合同

报告期期初至本招股说明书签署日,发行人及其子公司已履行完毕和正在履行的其他合同主要为兆驰光元与南昌市青山湖区人民政府签署的《关于南昌兆驰LED照明及封装研发生产项目合作协议》和《投资协议》,以及江西兆驰与江西国创签署的《债权投资合同》,具体情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“(一)子公司”之“1、江西兆驰”。

除此以外,2020年11月25日,公司与南昌市青山湖区人民政府签署《兆驰光元LED封装产线扩产项目投资协议》,约定公司在现有的LED封装项目基础上,拟投资LED封装生产线扩产项目。项目总投资20亿元,公司计划新增2000条封装生产线及相应制程设备(最终以项目实际投入LED封装生产线的数量为准)。同时,为满足项目生产配套生活需求,拟以南昌兆驰为主体改造现有3栋厂房及新建1栋配套员工宿舍楼。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日,公司及控股子公司不存在为合并报表范围外的主体提供担保的情形。

三、重大诉讼及仲裁等事项

(一) 发行人的重大诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司正在进行中的诉讼及仲裁情况如下：

序号	案由	原告	被告	诉讼阶段	进展情况
1	买卖合同纠纷	深圳益耐特科技有限公司	江西兆驰、兆驰光元	一审	进行中
2	人身损害赔偿	袁晓利	万常田、南昌市永利空调配备工程有限公司、江西兆驰	二审	一审已判决，原告及被告南昌永利已上诉
3	买卖合同纠纷	江西兆驰	深圳市华夏光彩股份有限公司、雷建学	二审	一审已判决，被告雷建学已上诉
4	侵权责任纠纷	江西省盈佳企业管理有限公司	南昌兆驰、江西泽宇兆能实业有限公司	二审	一审已判决，原告已上诉

前述诉讼并非涉及公司主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷、重大偿债风险或重大担保，且诉讼涉案金额较小，假设对方全部诉讼请求均得到人民法院支持，亦未达到公司最近一期末经审计净资产的 10%以上，因此对公司生产经营无重大影响。

(二) 发行人控股股东、实际控制人的重大诉讼及仲裁等事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

2012 年，公司控股股东曾存在向国家工作人员提供 10 万元港币的情形，具体情况如下：

2011 年，兆驰股份通过招拍挂取得了位于深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区的一块建设用地，拟建设兆驰创新产业园。但因无法与当地村民就清除地上附着物和补偿方案达成一致，因此该产业园建设进度缓慢。为正常推进该产业园的建设，兆驰股份董事长顾伟指派兆驰股份财务总监严志荣将港币现金十万元、香烟、节能灯留在时任深圳市龙岗区南湾街道办事处党工委书记、办事处主任石峰的办公室，以请求南湾街道办出面协调当地村民，尽快清除土地附着物以便尽早开发建设。

2017 年，深圳市盐田区人民检察院向深圳市盐田区人民法院就时任深圳市龙岗区南湾街道办事处党工委书记、办事处主任石峰涉嫌受贿案提起公诉。同年

8月，石峰因受贿罪被深圳市盐田区人民法院（（2017）粤0308刑初19号）判处有期徒刑。

在深圳市盐田区人民检察院对石峰进行侦查过程中，兆驰股份及相关人员均积极配合深圳市盐田区人民检察院问询，并向深圳市盐田区人民检察院如实讲述了前述事实。前述行为是兆驰股份为了推进产业园的合法建设，并未谋取不正当利益。

2021年2月3日，深圳市盐田区人民检察院出具了《关于深圳市兆驰股份有限公司情况的补充说明》，“我院作为该案的办案机关，在办案过程中，未发现该案的行贿单位深圳市兆驰股份有限公司在兆驰创新产业园项目中存在违法违规谋取不正当利益的情形，深圳市兆驰股份有限公司及其公司法定代表人、董事长顾伟、深圳市兆驰股份有限公司财务总监严志荣的行为亦不属于为谋取不正当利益，给予国家工作人员以财务的犯罪行为”。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项；董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

四、控股股东、实际控制人重大违法行为

截至本招股说明书签署日，报告期内，公司控股股东、实际控制人受到行政处罚的情况如下：

2020年10月13日，兆驰股份收到广州白云机场海关出具的编号为“机关业简易字[2020]0115号”《当场处罚决定书》，因兆驰股份出口货物规格申报不实，影响了海关统计的准确性，故依据《海关行政处罚实施条例》第十五条（一）项的规定决定处以罚款1,000元整。当日，兆驰股份将前述罚款缴纳完毕。

2021年5月8日，兆驰股份收到蛇口海关出具的编号为“蛇关处一简决字[2021]1070号”《行政处罚决定书》，因兆驰股份出口货物品牌申报不实，故依据《海关法》第八十六条第三项、第十五条第（一）项的规定决定科处罚款1,000元整。

根据《海关行政处罚实施条例》第十五条之规定，进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或

者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款；（二）影响海关监管秩序的，予以警告或者处 1000 元以上 3 万元以下罚款；（三）影响国家许可证件管理的，处货物价值 5%以上 30% 以下罚款；（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款；（五）影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款。

第八十六条之规定，违反本法规定有下列行为之一的，可以处以罚款，有违法所得的，没收违法所得：（一）运输工具不经设立海关的地点进出境的；（二）不将进出境运输工具到达的时间、停留的地点或者更换的地点通知海关的；（三）进出口货物、物品或者过境、转运、通运货物向海关申报不实的.....

由此可知，进出口货物申报不实，按照违法情形分类处罚。主管机关对兆驰股份行为认定为《海关行政处罚实施条例》第十五条（一）款情形，即兆驰股份此次行为仅影响海关统计准确性，未造成其他严重后果。根据裁量标准，海关可以处以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款，发行人受到 1000 元行政处罚，罚款金额较小。

综上所述，兆驰股份上述行为不属于重大违法行为。

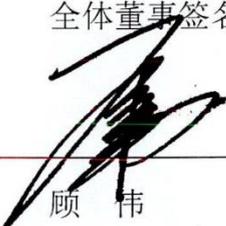
除前述行政处罚外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在其他重大违法行为。

第十二节 声明

全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

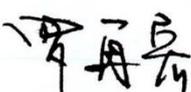
全体董事签名：


顾伟


全劲松


林向和

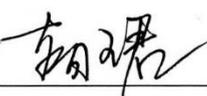

郭爱萍

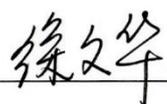

罗再宏


胡振超

全体监事签名：


丁莎莎


胡珺


徐文华

其他高级管理人员：


罗希文


江西兆驰光元科技股份有限公司
2024年6月24日

控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：



法定代表人：



顾 伟

实际控制人：



顾 伟

2021年 6 月 24 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本人已认真阅读江西兆驰光元科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 张宇
张宇

保荐代表人： 李祥飞 殷翔宇
李祥飞 殷翔宇

总经理： 邓舸
邓舸

法定代表人： 张纳沙
张纳沙



发行人律师声明

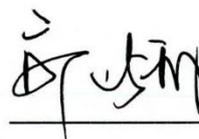
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人：_____



高 树

经办律师：_____



郭峻琿



张 愚



朱璐妮



杨展成



2021年6月24日

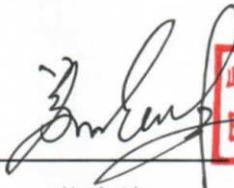


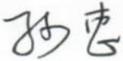
地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

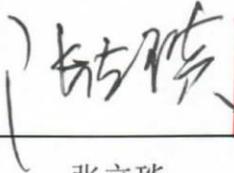
本所及签字注册会计师已阅读《江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2021）3-379号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2021）3-380号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西兆驰光元科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


苏晓峰


孙惠

天健会计师事务所负责人：


张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年七月二十四日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读江西兆驰光元科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



资产评估师
邢贵祥

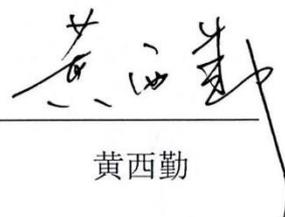
邢贵祥



资产评估师
王文涛
4403030601232

王文涛

资产评估机构负责人：



黄西勤

黄西勤

国联众资产评估土地房地产估价有限公司

2021年6月24日





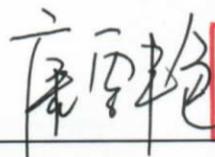
地址：杭州市钱江路1366号
 邮编：310020
 电话：(0571) 8821 6888
 传真：(0571) 8821 6999

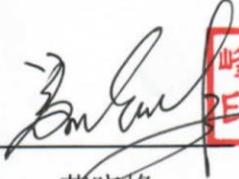
验资机构声明

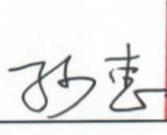
本所及签字注册会计师已阅读《江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2016〕3-60号、天健验〔2020〕3-16号、天健验〔2020〕3-18号、天健验〔2020〕3-134号、天健验〔2020〕3-161号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西兆驰光元科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

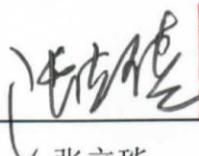

 何晓明


 康雪艳


 苏晓峰


 孙惠

天健会计师事务所负责人：


 张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年六月二十四日

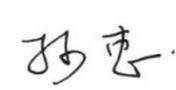


地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验（2021）3-28号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江西兆驰光元科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
苏晓峰 孙惠

天健会计师事务所负责人：

 
张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年七月十四日

（特殊普通合伙）

第十三节 附件

一、备查文件

(一) 备查文件内容

- 1、发行保荐书；
- 2、上市保荐书；
- 3、法律意见书；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、公司章程（草案）；
- 6、与投资者保护相关的承诺；
- 7、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- 8、内部控制鉴证报告；
- 9、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 10、中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- 11、其他与本次发行有关的重要文件。

(二) 备查文件查阅时间

查阅时间为发行期间每个工作日的上午 9:00—11:00，下午 2:00—5:00。

(三) 备查文件查阅地点

1、发行人：江西兆驰光元科技股份有限公司

联系地址：江西省南昌市青山湖区昌东工业园胡家路 199 号（办公楼）（第 1-3 层）

联系人：罗希文

电话：0755-32901130

传真：0755-32901132

2、保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系地址：深圳市红岭中路 1010 号国际信托大厦 10 层

联系人：李祥飞、殷翔宇

电话：0755-82130833

传真：0755-82131766

二、与投资者保护相关的承诺具体内容

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排及自愿锁定的承诺

1、公司实际控制人顾伟承诺

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人保持对发行人的实际控制，将确保深圳市兆驰股份有限公司履行其出具的锁定承诺，确保其在该期限内不转让或者委托他人管理本次发行前其所直接或间接持有的公司股份，也不得提议由公司回购该部分股份。

2、如果本人违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本人依法承担赔偿责任。”

2、公司控股股东兆驰股份、间接控股股东兆驰投资承诺

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业所直接或间接持有的公司股份，也不得提议由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月，在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本企业所直接或间接持有的兆驰光元首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由兆驰光元回购该部分股份。

3、本企业所持有股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。

5、本企业同时将遵守法律法规、深圳证券交易所创业板股票上市规则以及深圳证券交易所业务规则对控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员股份转让的其他规定。”

3、直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人所直接或间接持有的公司股份，也不得提议由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延

长 6 个月，在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的兆驰光元首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由兆驰光元回购该部分股份。

3、本人所持有股票在锁定期届满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价格。

4、在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份；本人若任期满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述锁定承诺。

5、本人同时将遵守法律法规、深圳证券交易所创业板股票上市规则以及深圳证券交易所业务规则对控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员股份转让的其他规定。”

4、持股 5%以上的股东兆驰节能投资承诺

“自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月后，转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的公司股份，不超过本次发行前本企业持有的公司股份总额的 25%；

自公司股票在证券交易所上市之日起 24 个月后，转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的公司股份，不超过本次发行前本企业持有的公司股份总额的 50%；

自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月后，转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的公司股份，不超过本次发行前本企业持有的公司股份总额的 75%；

自公司股票在证券交易所上市之日起 48 个月后，可转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的全部公司股份。

本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定为准。”

5、持股平台风驰千里、风驰未来承诺

“自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月后，转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的公司股份，不超过本次发行前本企业持有的公司股份总额的 50%；

自公司股票在证券交易所上市之日起 24 个月后，转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的公司股份，不超过本次发行前本企业持有的公司股份总额的 65%；

自公司股票在证券交易所上市之日起 36 个月后，转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的公司股份，不超过本次发行前本企业持有的公司股份总额的 80%；

自公司股票在证券交易所上市之日起 48 个月后，可转让、委托他人管理或由公司回购本次发行前本企业持有的全部公司股份。

本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定为准。”

6、申报前十二个月内引入的股东磊晋昶盛、华瑞泰富、世奥万运、苏钢、孟亚琳承诺

“自本人/本企业通过增资方式入股公司的工商变更登记手续完成之日起 36 个月内，本人/本企业不转让或委托他人管理本次发行前本人/本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定为准。”

7、其他股东南昌国金、国泰君安证券股份有限公司、国都证券股份有限公司、嘉信元德、谢艺茹、全劲松、姚向荣、顾乡、李勤、郑伟、杨杰、肖勇、邓岸聪、曹义勇、邱洪强承诺

“自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本企业持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定为准。”

(二) 本次公开发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

1、公司实际控制人顾伟、控股股东兆驰股份、间接控股股东兆驰投资承诺：

“本人/本公司拟长期持有兆驰光元股票，在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营。在三十六个月限售期届满之日起两年内，若减持兆驰光元股份，减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

(1) 减持股份的条件

将按照首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持持有的兆驰光元股票。在上述限售条件解除后，可作出减持股份的决定。

(2) 减持股份的数量及方式

减持所持有的兆驰光元股份应符合相关法律、法规、规章及深圳证券交易所创业板的相关减持规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 减持股份的价格

减持所持有的兆驰光元股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。在首次公开发行股票前所持有的兆驰光元股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于兆驰光元首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）。

(4) 减持股份的期限

通过集中竞价交易减持所持有的兆驰光元股份前，将按照《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定提前予以公告，并按照深圳证券交易所的规则履行信息披露义务。

本承诺出具后，如有新的法律、法规、深圳证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、深圳证券交易所规范性文件规定为准。”

2、持股 5%以上股东兆驰节能投资承诺：

“（1）自股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本合伙企业计划在所持公司股份锁定期满后减持，将认真遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

（3）减持价格：减持价格将根据减持当时的市场价格或大宗交易确定。

（4）减持方式：本合伙企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（5）本合伙企业实施减持时，如通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向深圳证券交易所备案减持计划并予以公告，如采取其他方式减持的将提前三个交易日予以公告。

（6）本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规范性文件规定为准。”

（三）稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价的措施

为保障投资者合法权益，维持公司上市后三年内股价的稳定，公司根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42 号）等相关规定，制定了稳定股价措施的预案，并由公司及其控股股东、间接控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员出具了相应承诺。

（1）启动股价稳定措施的条件

公司股票上市后三年内，如公司股票收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理，下同）连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产且非因不可抗力因素所致（以下简称“启动股价稳定措施的条件”），则公司及公司控股股东、间接控股股东、实际控制人以及在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员将依据法律法规和公司章程规定依照以下法律程序

实施具体的股价稳定措施。

(2) 股价稳定措施包括：(1) 公司回购股票；(2) 公司控股股东、间接控股股东、实际控制人增持公司股票；(3) 在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。(4) 法律、行政法规、规范性文件规定以及证券监管部门认可的其他方式。

选用上述方式时应考虑：不能导致公司不满足法定上市条件；不能迫使股东履行要约收购义务；不能违反《公司法》等相关法律法规的规定。

(3) 稳定股价措施的实施顺序

第一顺序为公司回购股票。公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律、法规、交易所规则的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

第二顺序为控股股东、间接控股股东、实际控制人增持公司股票。公司无法实施回购股票或公司虽实施股票回购计划但仍未满足稳定股价措施之停止条件，并且控股股东、间接控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、间接控股股东、实际控制人的要约收购义务的情况下，公司控股股东、间接控股股东、实际控制人应当增持公司股票。

第三顺序为在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。在无法进行第一、第二顺序稳定股价措施，或第一、第二顺序稳定措施实施完成后，公司股票仍未满足稳定股价措施之停止条件，并且在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发其要约收购义务的情况下，前述人员应当增持公司股票。

(4) 实施公司回购股票的程序

①实施过程：在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容），提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议公告之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票

的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司董事承诺，出席审议该等回购事宜的董事会并对相关议案投赞成票。公司控股股东、间接控股股东、实际控制人承诺，出席审议该等回购事宜的股东大会并对相关决议投赞成票。若股东大会未通过股份回购方案的，公司应敦促控股股东、间接控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

公司应该在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

②回购价格及资金：公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

单次且连续 12 个月用以稳定股价的回购资金不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

③停止条件：当公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期未经审计的每股净资产，公司可以停止回购股份；当继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件的情况下，公司应当停止回购股份。

(5) 实施控股股东、间接控股股东、实际控制人增持公司股票的程序

①实施过程：当公司无法实施回购股票，或回购股票议案未获得公司股东大会批准，或虽实施股票回购计划但仍未满足稳定股价措施之停止条件的情况下，自上述情形发生之日起 30 日内或回购计划实施完毕之日起 30 日内，控股股东、间接控股股东、实际控制人应向公司提交增持公司股票的方案，并由公司公告。

在履行相应的公告等义务后，控股股东、间接控股股东、实际控制人将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

②回购价格及资金：控股股东、间接控股股东、实际控制人的增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，增持股票的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司领取的税后现金分红的 10%。公司不得为控股股东、间接控股股

东、实际控制人实施增持公司股票提供资金支持。如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，控股股东、间接控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

③停止条件：当公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期未经审计的每股净资产或继续增持将引发控股股东、间接控股股东、实际控制人履行要约收购义务的，控股股东、间接控股股东、实际控制人可以停止增持股份；当继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件的情况下，控股股东、间接控股股东、实际控制人应当停止增持股份。

(6) 在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票的程序

①实施过程：当控股股东、间接控股股东、实际控制人无法增持公司股票，或增持方案实施完成后公司股票仍未满足稳定股价措施之停止条件的情况下，在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员将在自上述情形发生之日起 90 日内或控股股东、实际控制人增持股票实施完成后的 90 日内增持公司股票。

②回购价格及资金：增持股份的价格不超过最近一个会计年度经审计的每股净资产。增持资金不低于其上一年度于公司取得的税后薪酬总额的 10%。如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

③停止条件：当公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期未经审计的每股净资产或继续增持将引发该董事或高级管理人员履行要约收购义务的，可以停止增持股份；当继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件的情况下，应当停止增持股份。

(7) 约束措施

①公司自愿接受证券监管部门对其上述稳定股价措施的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。

②在启动稳定股价措施的前提条件满足时，如公司、控股股东、间接控股股东、实际控制人、负有增持义务的董事、高级管理人员未按照上述预案采取稳定股价的具体措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取相应稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

控股股东、间接控股股东、实际控制人未履行上述增持承诺的，公司可将其增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有）予以扣留，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

在公司任职且领取薪酬的董事（不包括独立董事）、高级管理人员未履行上述增持承诺的，公司可将其增持义务触发当年薪酬的 15% 予以扣留，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

③公司应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司及其控股股东、间接控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于稳定股价措施的履行情况，及未履行稳定股价措施时的补救及改正情况。

④公司将提示及督促公司上市之日起三年内新聘任的领取薪酬的董事（不包括独立董事）、高级管理人员履行公司发行上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的关于稳定股价措施的相应承诺要求，并要求其接受未履行承诺的约束措施之约束。

2、稳定股价的承诺

（1）公司承诺

“在启动稳定股价预案的条件满足时，公司将按照稳定股价的预案履行各项义务，公司将遵照《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》、《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律法规的规定回购股份，确保公司股权分布符合上市条件。

如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

此外，公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

（2）控股股东、间接控股股东、实际控制人承诺

“本人作为发行人的控股股东、间接控股股东、实际控制人、董事对公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价作出如下承诺：

在公司股票上市后三年内股价达到《江西兆驰光元科技股份有限公司上市后三年稳定股价的预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下：

①本人/本企业将严格按照稳定股价预案的要求，依法履行增持公司股票的义务和责任。

②本人/本企业将极力敦促相关方严格按照稳定股价预案的要求履行其应承担的各项义务和责任。

③本人/本企业作为公司董事承诺，在公司就股份回购事宜召开的董事会上对公司承诺的股份回购方案相关决议投赞成票。本人作为公司控股股东、实际控制人承诺，在公司就股份回购事宜召开的股东大会上，对公司承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。

④如违反上述承诺，本人/本企业将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分。如给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失并尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

(3) 董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺

“本人作为发行人的董事、监事、高级管理人员，对公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价作出如下承诺：

在公司股票上市后三年内股价达到《江西兆驰光元科技股份有限公司上市后三年稳定股价的预案》规定的启动稳定股价措施的具体条件后，

①本人将严格按照稳定股价预案的要求，依法履行增持公司股票的义务和责任。

②本人将极力敦促相关方严格按照稳定股价预案的要求履行其应承担的各项义务和责任。

③本人作为公司董事，在公司就股份回购事宜召开的董事会上，对公司承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。本人作为公司股东（如是）承诺，在公司就股份回购事宜召开的股东大会上，对公司承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。

④如违反上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开

说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。本人同意公司有权调减或停发本人薪酬或津贴，直至本人按上述方案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止，并尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

详见本招股说明书本节之“（三）稳定股价的措施和承诺”和“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”中相关股份回购和购回股份的约定。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司及公司控股股东、间接控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“1、保证本公司本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次发行的全部新股。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司填补被摊薄即期回报的措施

本次发行完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临本公司首次公开发行并上市后即期回报被摊薄的风险。

鉴于此，公司拟通过加强研发、拓展市场、加强经营管理、加快募投项目进度、加强募集资金管理、完善利润分配政策等方式，提高公司盈利能力，以填补股东被摊薄即期回报，具体如下：

（1）加强研发、拓展市场，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、生产、销售等优势，不断丰富和完善产品，持续拓展市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

（2）加强经营管理，提升经营效率，降低运营成本

公司将加强企业经营管理，发挥企业管控效能，推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率，降低运营成本。

（3）加快募投项目投资进度，保证募投项目实施效果

本次公开发行募集资金全部用于公司主营业务相关的项目，募集资金投资项目符合国家相关产业政策，有利于增强公司研发能力、优化产品结构、扩大下游市场应用领域。在募集资金到位前，为适应业务需求，抓住市场契机，公司将积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备。在募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取尽早实现项目投产和预期收益，以增强公司盈利水平，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（4）强化募集资金管理

公司已制定相应的募集资金管理制度，募集资金到位后将存放于募集资金专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

（5）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《江西兆驰光元科技股份有限公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（6）本公司如违反前述承诺，将按照相关规定及时公告违反的事实及原因

除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因之外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

公司特别提示投资者：上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、公司控股股东、间接控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司控股股东、间接控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“本人/本企业将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益。如本人/本企业违反上述承诺，给公司或投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。”

3、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

(1) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 本人承诺对职务消费行为进行约束。

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 未来公司如实施股权激励，本人承诺将在职责和权限范围内，全力促使公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 自本承诺函出具日至公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之日，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人已做出的承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

如本人违反上述承诺，给公司或投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

（七）利润分配政策的承诺

公司承诺将遵守并执行届时有有效的《公司章程》《关于公司首次公开发行股票并上市后前三年股东分红回报规划的议案》中相关利润分配政策。关于公司利润分配的具体政策详见本招股说明书“第十节投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（二）本次发行后的股利分配政策”。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司承诺：

“公司保证公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

若本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否

符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格为公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）。”

2、公司控股股东、间接控股股东、实际控制人承诺：

“本人/本公司承诺江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断江西兆驰光元科技股份有限公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本公司承诺江西兆驰光元科技股份有限公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定江西兆驰光元科技股份有限公司招股说明书存在对判断江西兆驰光元科技股份有限公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本人/本公司将确保江西兆驰光元科技股份有限公司根据相关法律、法规、规章及江西兆驰光元科技股份有限公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格为江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）。”

3、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“全体董事、监事、高级管理人员承诺公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股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和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司及本人将启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

4、保荐机构和主承销商承诺：

“因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，由此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。”

5、发行人律师承诺：

“广东华商律师事务所承诺因本所为发行人首次公开发行股票制作、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，本所将依法赔偿投资者损失。”

6、发行人审计机构承诺：

“因本所为江西兆驰光元科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，将依法赔偿投资者损失。”

（九）避免同业竞争的承诺

1、控股股东、间接控股股东、实际控制人承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）没有直接或者间接地从事任何与江西兆驰光元科技股份有限公司（以下简称“发行人”）（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动。

2、本人/本公司/本企业承诺在作为发行人控股股东/间接控股股东/实际控制人期间，本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于新设、收购、兼并中国境内或境外公司或其他经济组织）参与任何与发行人（包括其全资或者控股子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、自本承诺函签署之日起，若发行人将来开拓新的业务领域，而导致本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与发行人构成竞争，本人/本公司/本企业将终止从事该业务，或由发行人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权（权益），或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

4、自本承诺函签署之日起，本人/本公司/本企业承诺将约束本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构严格执行本承诺函的内容。

5、本人/本公司/本企业保证严格履行上述承诺，如出现因本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的情况，本人/本公司/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

2、公司承诺

“1、本公司承诺将继续从事 LED 器件和组件研发、生产与销售。

2、截至本承诺函出具之日，本公司与深圳市兆驰股份有限公司（含其控制的其他企业、组织或机构）之间不存在同业竞争的情形，本公司承诺未来亦不会从事与深圳市兆驰股份有限公司（含其控制的其他企业、组织或机构）构成竞争的业务。”

（十）减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东、间接控股股东、实际控制人承诺

“1、本人/本公司/本企业将充分尊重江西兆驰光元科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策。

2、本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、其他规范性文件的要求以及发行人《公司章程》的有关规定，在发行人董事会及股东大会对有关涉及本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）事项的关联交易进行表决时，本人/本公司/本企业将履行回避表决的义务。

3、本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）将尽力减少与发行人之间的关联交易。对于无法避免的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按照市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。双方就相互间关联事务的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来

或交易。

4、本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）将严格和善意地履行与发行人签订的各项关联协议；本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）将不会向发行人谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

5、本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）将不以任何方式违法违规占用发行人及其下属企业的资金、资产，亦不要求发行人及其下属企业为本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）进行违规担保。

6、如果本人/本公司/本企业违反上述承诺，发行人有权要求本人/本公司/本企业（含本人/本公司/本企业控制的其他企业、组织或机构）规范相应的交易行为，并将已经从交易中获得的利益、收益以现金的方式补偿给发行人；如因违反上述承诺造成发行人经济损失，本人/本公司/本企业将赔偿发行人因此受到的全部损失。

上述承诺在本人/本公司/本企业作为江西兆驰光元科技股份有限公司控股股东、间接控股股东、实际控制人期间持续有效。”

2、公司承诺

“1、保证独立经营、自主决策。

2、本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、其他规范性文件的要求以及《公司章程》的有关规定，就公司董事会及股东大会对有关涉及本公司控股股东及关联企业事项的关联交易进行表决时，实行关联方回避表决的制度。

3、如果公司在经营活动中必须与公司控股股东、关联企业发生确有必要且不可避免的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与公司控股股东、关联企业依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

4、公司将严格和善意地履行与公司控股股东、关联企业签订的各项关联协议；公司将不会向控股股东、关联企业谋求或输送任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

5、保证将不以任何方式违法违规为公司控股股东及关联企业进行违规担保。”

(十一) 未履行承诺的约束措施

1、公司承诺：

(1) 本公司保证将严格履行本次发行并上市的招股说明书等文件中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如本公司未履行招股说明书等文件中披露的相关承诺事项，本公司应在有关监管机关要求的期限内予以纠正，并在股东大会及中国证监会、证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

②如因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

③如本公司因未履行招股说明书等文件中披露的相关承诺事项而产生违法所得，则该等违法所得应按相关法律法规的规定处理。

④本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、公司控股股东兆驰股份、间接控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 本人/本企业保证将严格履行本次发行并上市的招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如本人/本企业未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人/本企业应在有关监管机关要求的期限内予以纠正，并在股东大会及中国证监会、证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②如因本人/本企业未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损

失的，本人/企业将依法向投资者赔偿相关损失。如本人/本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人/本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，同时，在本人/本企业未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人/本企业直接或间接持有的公司股份。

(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：

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。

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

(十二) 关于股东信息披露的承诺

公司承诺：

(1) 本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

(2) 本公司历史沿革中曾存在的股权代持已依法解除，不存在股权争议或潜在纠纷；本公司现有股东持有的公司股份权属清晰，不存在代持等未披露的股份安排。

(3) 本公司股东不存在以下情形：

①法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份。

②本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份。

③以本公司股权进行不当利益输送。

(4) 若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

(十三) 为员工补缴社会保险及住房公积金的承诺

公司实际控制人顾伟承诺：

如果公司及其子公司因其设立之日起至发行上市日期间，因社会保险和住房公积金的实际缴纳情况而被有关主管部门要求补缴社会保险或住房公积金，或被有关主管部门处以行政处罚，或被有关主管部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定向任何员工或其他方支付补偿或赔偿，承诺人将及时、无条件地足额补偿公司及其子公司因此发生的支出或所受的损失，以确保不会给公司及其子公司造成

任何经济损失。

(十四) 租赁瑕疵产权厂房的承诺

公司实际控制人顾伟承诺：

若公司或其下属企业所租赁的房屋根据相关主管部门的要求被强制拆除或其他原因致使无法履行租赁合同，本人愿意在毋需公司及其下属企业支付任何对价的情况下承担所有拆除、搬迁的成本与费用，并弥补公司及其下属企业拆除、搬迁期间因此造成的经营损失。

(十五) 规范资金往来和避免资金占用的承诺

公司控股股东、间接控股股东、实际控制人承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在占用公司及其子公司资金的情况。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人及其子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的相关规定，避免与发行人及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。

3、若本人违反本承诺函而获得收益的，所得收益归发行人所有；给发行人造成损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。”