

创业板投资风险提示：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。

苏州天禄光科技股份有限公司

（苏州市相城区黄埭镇太东公路2990号）

天禄光科技

Talant Optronics

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 （申报稿）

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。

保荐人（主承销商）



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO., LTD.

（山东省济南市经七路86号）

发行人声明

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、发行人的控股股东、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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 25,790,000 股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行股份均为新股，公司股东不进行公开发售股份。
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 10,315.4344 万股
保荐人、主承销商	中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）显示技术迭代带来的风险

公司导光板产品主要应用于 LCD 显示领域。目前，在显示领域中 LCD 显示技术处于主流地位，但显示产品更新换代速度快，不同的显示技术解决方案的比较优势是动态变化的，一旦出现性能更优、成本更低、生产过程更为高效的解决方案，或某个解决方案突破了原来的性能指标，现有技术方案就将面临被替代的风险。如果公司研发未能提前布局、随之转变，则公司产品、技术可能面临被市场淘汰的风险。

目前，正在研发或不断规模化应用的显示技术有 OLED、AMOLED、mini LED、micro LED、QD-OLED 等。其中 OLED、AMOLED、mini LED、micro LED、QD-OLED 显示技术无需导光板。

AMOLED 为 OLED 的主流技术，处于量产阶段，主要应用于小尺寸的高端手机、智能可穿戴设备等移动终端；AMOLED 在大尺寸电视领域受限于良品率低、生产成本、寿命等问题，其电视面板 2019 年市场占有率为 1.2%；在台式显示器、笔记本电脑、平板电脑领域，AMOLED 受限于产品价格高、性能提升有限、蓝光寿命衰退等因素，仅有个别型号产品上市。

mini LED 已有应用于商业显示、行政指挥、会议等专业显示领域的部分产品上市，受限于终端产品价格、量产实现的技术方案等因素，未大规模量产上市；micro LED、QD-OLED 等显示技术处于技术开发、应用研究阶段，三星显示、LG 显示、康佳集团等公司曾发布过相关产品；上述技术具有其特点及应用前景，虽然受技术研发进展、终端产品价格、消费者认可度等诸多因素影响存在不确定性，但目前行业内不断有新的研发成果、投资计划、量产计划或量产成果出现。

如未来 OLED、mini LED、micro LED、QD-OLED 等显示技术实现突破，良品率提升，生产成本大幅降低，在与 LCD 显示技术的市场竞争中不断缩小差异或取得优势，将冲击现有的 LCD 显示技术的应用，并可能造成公司产品技术过时，并被替代，进而对公司业绩产生不利影响。

（二）产品单一的风险

公司自成立以来一直专注于导光板的研发、生产和销售，公司未来可能因导光板行业竞争加剧，产品价格下降或下游行业需求量下降导致导光板销售额减少，单一的产品类别将会对公司的经营业绩产生不利的影响。

（三）行业竞争加剧的风险

近年来，我国液晶显示行业技术提升、产能扩张以及出货量增加，但从全球范围来看存在部分主要企业减少和关停液晶面板产线产能的情形。目前，中国大陆和中国台湾导光板行业内的主要生产企业除公司外有瑞仪光电、中强光电、金名山、颖台科技、茂林光电、苏州维旺等，此外也有韩系、日系和台系液晶显示企业采用本土企业配套背光模组或导光板的习惯。如果导光板行业企业不断增加导光板产能或有新的竞争对手突破行业壁垒进入导光板行业或者已有的导光板企业因原有客户需求减少进一步开拓其它客户，将可能导致行业竞争进一步加剧、行业利润水平下降，若公司不能有效应对行业竞争的加剧，将可能影响公司的收入和盈利水平。

（四）客户构成相对集中的风险

由于下游各类消费电子行业具有明显的规模效应和品牌效应，行业的市场集中度较高，公司下游行业内主要厂商经营规模普遍较大，因此，公司对主要客户的销售额较大。报告期内，公司对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 80.48%、74.68%、78.42%和 74.18%，占比较高。其中京东方、中国电子、明基友达、翰博高新、中强光电等主要客户报告期内持续与公司发生交易。如果上述客户因自身经营状况、战略调整、业务收缩，导致其自身需求降低或者对发行人的采购降低；或本公司因技术不具有竞争力、产品不能满足客户定制化需求、品质事故及其他原因，导致公司被主要客户从合格供应商名单中淘汰或转向其他

供应商，则公司对上述客户的销售收入将下降，并对公司的经营业绩产生较大不利影响。因此，客户构成相对集中可能给公司的经营带来一定风险。

（五）毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 22.83%、20.78%、27.93%和 30.36%，近一年一期增长较快，其中笔记本电脑和台式显示器产品收入占比较高且毛利率增长相对较高。按照 2019 年度的收入、毛利率和净利润数据测算，发行人综合毛利率每下降 1%，将减少净利润约 533.05 万元，占该期净利润的比例为 6.44%。公司不同类别产品之间收入占比和毛利率水平差异较大，综合毛利率取决于产品结构以及不同产品的毛利率水平，单一产品的毛利率水平与产品型号、产品售价、材料成本、生产效率和客户构成、行业竞争等因素密切相关。未来本行业可能出现竞争对手不断增多或者竞争对手产能不断提升、下游行业伴随着新技术发展市场需求面临变化的情形，前述情形可能导致公司产品价格下降、盈利水平下滑，若未来公司不能持续跟随下游液晶产品需求开发新产品、优化产品结构、保持竞争优势或不能有效控制成本、进一步提升生产效率或者客户结构发生重大变化，则公司存在毛利率下滑的风险。

二、本次发行相关的重要承诺

与本次发行相关的重要承诺，包括股份流通限制、自愿锁定的承诺，公开发行人前股东的持股意向及减持意向的承诺，稳定股价的措施和承诺等。具体内容请详见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、本次发行相关机构或人员的重要承诺”。

三、关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配

经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司在首次公开发行股票前的滚存未分配利润由首次公开发行后的新老股东共享。发行后股利分配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”。

目 录

本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险.....	3
二、本次发行相关的重要承诺.....	5
三、关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配.....	5
目 录.....	6
第一节 释义	10
一、普通术语.....	10
二、专业术语.....	11
第二节 概览	15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
二、本次发行概况.....	15
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	16
四、发行人主营业务概述.....	17
五、发行人创新、创造、创意特征和产业融合情况.....	19
六、发行人选择的具体上市标准.....	19
七、公司治理特殊安排等重要事项.....	20
八、募集资金用途.....	20
第三节 本次发行概况	21
一、本次发行的基本情况.....	21
二、本次发行的相关当事人.....	21
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况.....	23
四、本次发行上市有关的重要日期.....	23
第四节 风险因素	24
一、创新风险.....	24
二、技术风险.....	24
三、经营风险.....	25
四、内控风险.....	28

五、财务风险.....	29
六、募集资金投资项目风险.....	30
七、其他风险.....	30
第五节 发行人基本情况	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人设立情况.....	32
三、报告期期初至今的股本和股东变化情况.....	33
四、发行人自成立以来的重大资产重组情况.....	40
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	40
六、发行人的股权结构.....	41
七、发行人控股子公司情况.....	42
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	48
九、发行人股本情况.....	53
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	61
十一、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排的情况.....	71
十二、发行人员工情况.....	71
第六节 业务和技术	77
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....	77
二、发行人所处行业的基本情况.....	96
三、发行人销售情况和主要客户.....	151
四、发行人采购情况和主要供应商.....	159
五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素.....	175
六、发行人核心技术和技术研发情况.....	185
七、发行人境外生产及拥有资产情况.....	203
第七节 公司治理与独立性	204
一、公司的治理结构及运行情况.....	204
二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况.....	207
三、发行人协议控制架构的具体安排.....	207
四、发行人内部控制情况.....	208

五、发行人报告期内违法违规情况.....	211
六、发行人资金占用和对外担保的情况.....	214
七、发行人独立持续运营情况.....	214
八、同业竞争情况.....	216
九、关联方及关联关系.....	230
十、关联交易.....	236
十一、关联交易履行程序情况及独立董事意见.....	244
十二、报告期内关联方变化情况.....	244
第八节 财务会计信息与管理层分析	246
一、财务报表.....	246
二、审计意见和关键审计事项.....	257
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....	260
四、主要会计政策、会计估计.....	261
五、分部信息.....	324
六、非经常性损益.....	324
七、税收情况.....	326
八、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心 意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	330
九、主要财务指标.....	333
十、经营成果分析.....	336
十一、资产质量分析.....	407
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	435
十三、重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	453
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	454
十五、盈利预测.....	454
十六、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	454
第九节 募集资金运用与未来发展规划	456
一、本次发行募集资金规模及投向概况.....	456
二、募集资金使用管理制度及对发行人的影响.....	457

三、募集资金投资项目可行性及其与发行人现有主营业务、核心技术之间的关系.....	460
四、募集资金投项目具体情况.....	462
五、发行人未来发展规划.....	475
第十节 投资者保护	480
一、信息披露和投资者关系相关情况.....	480
二、股利分配政策.....	481
三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	484
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	484
第十一节 其他重要事项	486
一、重要合同.....	486
二、对外担保情况.....	489
三、重大诉讼或仲裁事项.....	489
第十二节 有关声明	491
一、发行人全体董事、监事与高级管理人员声明.....	491
二、保荐人（主承销商）声明.....	493
三、发行人律师声明.....	495
四、会计师事务所声明.....	496
五、评估机构声明.....	497
评估机构关于签字资产评估师离职说明.....	498
六、验资机构声明.....	499
第十三节 附件	500
一、备查文件.....	500
二、备查地点、时间.....	500
三、本次发行相关机构或人员的重要承诺.....	501

第一节 释义

本招股说明书中如出现合计数与所加总数值总和尾数不符，均为四舍五入所致。本招股说明书所列示财务金额数据，非特别说明，单位均为“人民币万元”。

在本招股说明书中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

一、普通术语

本公司、公司、发行人、苏州天禄	指	苏州天禄光科技股份有限公司
天禄光电	指	苏州天禄光电科技有限公司，苏州天禄光科技股份有限公司之前身
公司章程	指	苏州天禄光科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	苏州天禄光科技股份有限公司章程草案（上市后适用）
股东大会	指	苏州天禄光科技股份有限公司股东大会
董事会	指	苏州天禄光科技股份有限公司董事会
监事会	指	苏州天禄光科技股份有限公司监事会
股票、A股、新股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
中泰证券、保荐人、保荐机构、主承销商、	指	中泰证券股份有限公司
发行人会计师、大华所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、世纪同仁所	指	江苏世纪同仁律师事务所
《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》
北京宇岳达	指	北京宇岳达投资管理中心（有限合伙），公司股东
埭溪创投	指	苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司，公司股东
金诚利远	指	菏泽金诚利远信息科技合伙企业（有限合伙），公司股东
天津显智链	指	天津显智链投资中心（有限合伙），公司股东
广州境钲	指	广州境钲光电科技有限公司，公司子公司
苏州琴畅	指	苏州琴畅光电科技有限公司，公司子公司
香港天禄	指	天禄（香港）光科技有限公司，公司子公司
苏州谐捷	指	苏州市谐捷光电材料有限公司，公司子公司（已注销）
绵阳虹凯	指	绵阳虹凯光电科技有限公司，公司子公司（已注销）
重庆广榛	指	重庆广榛光电科技有限公司，公司子公司（已注销）

常州天禄	指	常州天禄光电科技有限公司，共同实际控制人陈凌父亲陈祖伟控制的公司
常州天禄显示	指	常州天禄显示科技有限公司，共同实际控制人陈凌父亲陈祖伟曾经控制的公司
广州天禄、广州锐新	指	广州天禄光电科技有限公司，2018年10月名称变更为广州锐新光电科技有限责任公司，曾经为常州天禄子公司
常州天瑞	指	常州天瑞投资担保有限公司，实际控制人陈凌控制的企业
苏州桥畅	指	苏州桥畅光电有限公司，实际控制人陈凌、梅坦有重大影响的企业
无锡格瑞斯	指	无锡格瑞斯精密机械有限公司，2019年11月受让了常州天禄显示51.00%股权
无锡兆吉正合	指	无锡兆吉正合光电科技有限公司，2019年10月受让了常州天禄显示49.00%股权
报告期	指	2017年1月1日至2020年9月30日
报告期各期间	指	2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月
报告期初	指	2017年1月1日
报告期末	指	2020年9月30日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

二、专业术语

导光板	指	一种将线光源或者点光源转成面光源的器件，为背光模组中的关键组件之一
背光模组	指	Back Light Unit，为液晶显示面板提供背面光源的组件，一般由导光板、光学膜片、LED光源等组装而成
调制透镜阵列结构	指	以一定方式排列的透镜结构组合，可改变入射光线的光能量分布作用，位于导光板入光端面
微纳网点结构	指	加工精度达到微米和纳米级别的导光板网点结构，位于导光板反射面
微纳棱镜结构	指	加工精度达到微米和纳米级别的一种连续规则排列类似棱镜状的结构，位于导光板出光面
LCD	指	Liquid Crystal Display，液晶显示（技术）
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor-LCD，薄膜晶体管液晶显示（技术）
液晶显示模组	指	LCD Module，由液晶显示面板和背光模组构成

偏光片	指	也叫偏振光片，可允许特定方向振动的光线通过，而其他振动方向的光线不能通过或通过率极小的一种片材
定向膜	指	在液晶盒内，能够使液晶分子产生定向移动的一种高分子聚合物膜，可实现整个基板表面液晶分子整齐、稳定的排列
全反射	指	光从光密介质射向光疏介质时，当入射角超过临界角，折射光完全消失，只剩下反射光线的现象
良品率	指	又称良率，生产线上最终通过测试的良品数量占投入材料理论生产出数量的比例
彩色滤光片	指	实现液晶彩色显示的重要组件，该膜片可使经液晶控制的光线被过滤为红、蓝、绿三种基本色素点阵，并最终实现彩色显示画面的显示
紊流	指	是流体的一种流动状态，流体质点相互混掺，运动无序
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode, 有机发光二极管(显示技术)
Mini LED	指	尺寸约为 100 微米以上的 LED 发光晶粒组成显示阵列，发光晶粒尺寸介于传统 LED 与 Micro LED 之间
Micro LED	指	对 LED 进行薄膜化、微小化和阵列化的一种技术，使用尺寸为小于 100 微米的 LED 发光晶粒组成显示阵列，该技术具有无需背光，光电转换效率、亮度、对比度高，响应时间短等特点
激光显示技术	指	利用激光束准直性、方向性好，亮度、色纯度高的特点，将激光束高速投影到屏幕的相应位置，形成完整画面显示的技术
折射率	指	光在真空中的传播速度与光在特定介质中的传播速度之比
临界角	指	在研究全反射现象中，刚好发生全反射，即折射角为 90 度时的入射角
SiO ₂	指	二氧化硅
TiO ₂	指	二氧化钛
PMOLED	指	Passive Matrix Organic Light-Emitting Diode，被动矩阵有机发光二极管，一种 OLED 显示技术
AMOLED	指	Active Matrix Organic Light-Emitting Diode，主动矩阵有机发光二极管，一种 OLED 显示技术
钝化	指	金属经强氧化剂或电化学方法氧化处理，使表面变为不活泼的钝态，从而延缓金属的腐蚀速度
CCFL	指	冷阴极荧光灯管
中大尺寸导光板	指	应用于大于手机尺寸的导光板，如应用于显示器、液晶电视、平板等领域的导光板
MPS	指	Master Production Schedul，主生产计划
ERP	指	Enterprise Resource Planning，即企业资源计划，由美国 Gartner Group 公司于 1990 年提出

发光角度	指	光源向空间发出的光量在各个角度上的占比情况
发光能量	指	光源向空间发出的光量总和
光学参数	指	描述光学器件光学属性的物理量
结构参数	指	描述光学器件物体结构尺寸的物理量
短光程	指	光程是指任一从光源发出的光线在从背光模组中射出前行进的路程总长，短光程是指相比于传统印刷或热压工艺所生产的导光板，光线在新型导光板中的光程较短
TIR 棱镜型网点	指	TIR（total internal reflect，全反射），光线在透明介质内传播，当以一定角度范围射到介质分界面时，发生损失率为 0 的反射，依据这一原理设计具有特定角度的网点，使从光源发出的大量光线入射到网点时以发生全反射现象为主，此类特殊角度的网点其剖面类似三棱镜，故称 TIR 棱镜型网点
飞秒激光	指	Femtosecond Laser，在实验室条件下所能获得最短脉冲的激光，相对传统纳秒和皮秒激光具有峰值功率高，热效应小，加工精度高等优点
HDR	指	High-Dynamic Range，高动态范围图像
4K 电视	指	屏幕物理分辨率达到 3840×2160 像素的电视机产品
8K 电视	指	屏幕物理分辨率达到 7680×4320 像素的电视机产品
IDC	指	International Data Corporation，国际数据公司，是一家在信息技术、电信和消费科技市场领域全球领先的市场信息、顾问服务和活动提供商
CSA	指	China Solid State Lighting Alliance，国家半导体照明工程研发及产业联盟
PMMA	指	Polymethyl methacrylate，聚甲基丙烯酸甲酯，又称亚克力等，具有透光性好，易于机械加工等优点
MMA	指	Methyl methacrylate，甲基丙烯酸甲酯，可应用于工业制件、信息材料制作，电气部件封装等，为生产 PMMA 的原材料
MS	指	苯乙烯-甲基丙烯酸甲酯共聚物，为 PS 与 MMA 按照一定的比例汇合加工而成，具有易于机械加工和优良的光学性能等特点
PS	指	Polystyrene，聚苯乙烯，具有优良的绝热、绝缘和透明性
HSF	指	Hazardous substances free，无有害物质
“两兆双星”计划	指	台湾地区在 2002 年前后开始推行的产业发展政策，目标为到 2006 年半导体和彩色影像显示器两项产业的产值突破 2 兆元（各 1 兆元）新台币，并推动数位内容与生物科技产业成为最具发展潜力的两个明星产业
AGV	指	Automated Guided Vehicle，自动导引运输车
国内销售	指	向注册在大陆境内企业进行销售，包括注册在保税区内的企业

境外销售	指	向注册在境外企业进行销售
一般贸易出口	指	我国境内有进出口经营权的企业采用国产原材料及采用已征税的进口原材料加工为成品出口的贸易。企业在购买国产原材料缴纳的增值税，进口原材料时缴纳的关税和增值税，成品出口后增值税可抵扣或退税
进料对口业务	指	外经贸、海关批准及备案从境外保税进口全部或大部分原材料（部分原材料可在国内采购和使用一般贸易征税进口的原材料），经加工或装配后，制成品复出口的经营活动。料件进口、成品出口时都不用交纳关税和增值税，但前提是进口的物料是以最终出口为目的
深加工结转业务	指	进出口企业将本企业以保税形式进口的国外料件经过加工生产后不直接出口，而是销售给国内的具有进出口资质的加工生产企业进行深加工，产品由最终的加工企业报关出口。该过程中料件进口、成品出口都不用缴纳关税和增值税。如企业在生产过程中使用了在国内采购的原材料，通过进料深加工结转至下一个加工企业时不能享受增值税抵扣或退税
募集资金专户	指	募集资金专项账户

第二节 概览

声明：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			
发行人名称	苏州天禄光科技股份有限公司	成立日期	2010 年 11 月 9 日
注册资本	7,736.4344 万元	法定代表人	陈凌
注册地址	苏州市相城区黄埭镇太东公路 2990 号	主要生产经营地址	苏州市相城区黄埭镇太东公路 2990 号
控股股东	陈凌、梅坦	实际控制人	陈凌、梅坦
行业分类	C39 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	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中泰证券股份有限公司	主承销商	中泰证券股份有限公司
发行人律师	江苏世纪同仁律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京中企华资产评估有限责任公司

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	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,579 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,579 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 10,315.4344 万股		
每股发行价格	人民币【】元/股		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股

发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的创业板市场合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	扩建中大尺寸导光板项目；新建光学板材项目；补充流动资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元；发行手续费及其他【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2020.9.30 /2020年1-9月	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度
资产总额（万元）	55,381.36	47,644.79	48,758.65	37,201.61
归属于母公司所有者权益（万元）	33,974.25	26,320.10	18,042.83	13,559.14
资产负债率（母公司）（%）	38.65	44.99	60.63	60.44
营业收入（万元）	49,250.22	63,824.55	60,995.31	40,218.53
净利润（万元）	7,654.16	8,277.29	4,483.69	2,180.66
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,654.16	8,277.29	4,483.69	2,180.66

项目	2020.9.30 /2020 年 1-9 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,117.25	7,923.15	3,991.61	2,228.57
基本每股收益（元/股）	0.99	1.07	0.58	0.28
稀释每股收益（元/股）	0.99	1.07	0.58	0.28
加权平均净资产收益率（%）	25.39	37.32	28.38	17.49
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,087.07	9,088.72	4,660.35	2,775.17
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.09	3.36	3.19	3.17

四、发行人主营业务概述

（一）主要业务与产品

公司是一家专业从事导光板研发、生产、销售的企业。公司建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、统计与分析的导光板研发方式，以研发路径创新为引导，设立精密模具加工部及光学分析实验室，创造性研发出“导光板入光调制透镜阵列加工技术”，构建起导光板生产技术体系，不断丰富产品类型，公司现有导光板产品型号规格多样，产品尺寸涵盖 8 寸至 75 寸，厚度涵盖 0.3 毫米至 3 毫米，可满足客户定制化的需求。

同时，公司持续推动导光板产品创新，使产品厚度更薄，亮度更高，应用领域更广，适应了液晶显示器件的超薄化、窄边框、高解析度、低能耗发展方向，形成了优势聚集效应，吸引了更多的客户，助推了我国液晶显示行业的发展。在笔记本电脑、平板电脑领域，公司导光板产品已广泛用于联想、惠普、三星、戴尔等品牌；台式显示器领域，公司导光板产品已广泛用于微软、LG、戴尔等品牌；液晶电视领域，公司导光板产品已广泛用于小米、夏普、创维等品牌。

报告期内公司主营业务收入的构成情况如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
台式显示器	31,380.09	64.56	41,663.93	66.44	35,832.87	59.84	22,414.29	56.17

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
笔记本电脑	10,695.80	22.01	12,995.31	20.72	10,726.98	17.91	10,875.86	27.25
灯具	2,907.66	5.98	4,857.09	7.75	9,225.63	15.41	2,390.38	5.99
液晶电视	2,096.05	4.31	1,640.28	2.62	2,462.26	4.11	2,983.21	7.48
平板电脑	1,440.43	2.96	1,331.24	2.12	1,330.91	2.22	984.44	2.47
其他	83.64	0.17	224.51	0.36	303.44	0.51	257.94	0.65
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

（二）主要经营模式

公司的盈利模式主要是根据客户对导光板产品的规格、参数需求，进行定制化的研发设计，经过打样、认证等环节后进行生产，通过销售产品获取合理利润。公司制定了严格的采购制度，按照采购计划进行原材料采购，运用 ERP 管理系统对采购过程进行控制和监督。公司主要采用以销定产的生产模式，并根据市场情况适量备货。业务部门负责收集客户产品需求信息，联系客户对公司进行供应商资质审核，并经报价、样品验证、下达订单等环节后按照客户要求的时间、供货方式出货。

（三）竞争地位

全球液晶电视、台式显示器、笔记本等领域液晶显示面板整体出货量大，出货面积稳中有进，我国大陆液晶面板行业快速发展。公司凭借雄厚的研发实力、先进的生产体系、快速的客户需求响应能力、高品质的产品质量，在行业内树立了较高的知名度，并已通过众多高端优质客户的认证，主要有京东方、中国电子、明基友达、翰博高新、中强光电、小米集团等。

公司持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂，建立了管理科学、技术先进、可柔性运作的生产体系，可根据不同产品需求进行相应适应的生产调整，严谨地进行生产计划安排，在合理利用产能的同时，满足大批量、多类型客户订单的快速交付需求。目前，公司已成为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一。公司 2019 年台式显示器类导光板市场占有率为 18.43%，

笔记本电脑类导光板市场占有率为 12.44%¹。

五、发行人创新、创造、创意特征和产业融合情况

超薄化、窄边框、高解析度、低能耗是台式显示器、笔记本电脑、平板电脑、液晶电视等领域液晶显示器件发展方向，为顺应下游应用的发展趋势，公司立足于创新，深入研究导光板入光面、反射面、出光面不同微结构形状和角度，构建了运用数学模型计算理论结构参数，建立背光模组结构模型，进行光学仿真分析，样品试制与测试，数据统计与分析，再到数学模型修正的闭环式研发方式，实现了研发路径创新，缩短研发周期，降低研发成本。公司设立精密模具加工部及光学分析实验室。精密模具加工部实现了公司超精密模具的自主加工，解决了导光板微结构形貌精确控制的技术性障碍；光学分析实验室实现了微观结构、光学特性的高精度测量与分析。

公司创造性研发出导光板入光调制透镜阵列加工技术，解决导光板热压工艺中入光端面加工领域的技术短板，实现了热压导光板性能提升，推动了热压工艺逐步成为导光板加工领域的主流技术之一。公司建立了管理科学、技术先进、可柔性运作的生产体系，实现了生产体系创新，同时公司持续推动产品创新。公司在研发、技术、生产、产品等方面的科技创新已应用到公司的导光板业务中，满足了下游客户的需求，助推了我国液晶显示行业的发展。

发行人创新、创造、创意特征和产业融合具体情况参见“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人创新、创造、创意特征及产业融合情况”。

六、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的上市标准，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

¹具体计算内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）发行人产品的市场地位”。

七、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

本次募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投资额	备案单位及文号	环评单位及文号
1	扩建中大尺寸导光板项目	21,724.77	21,724.77	苏州市相城区行政审批局；相审批投备[2019]213号	苏州市行政审批局；苏行审环评[2020]70076号
2	新建光学板材项目	20,534.23	20,534.23	苏州市相城区行政审批局；相审批投备[2019]212号	苏州市行政审批局；苏行审环评[2020]70077号
3	补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	-	-
合计		57,259.00	57,259.00		

若本次发行实际募集资金金额不能满足上述项目资金需求，资金缺口部分由公司自筹解决；若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，用于公司主营业务。本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需求，适当以自筹资金进行建设，待募集资金到位后予以置换。

各募集资金投资项目的详细情况请参见“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分。

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	1.00 元
发行股数及比例	本次拟公开发行股票不超过 25,790,000 股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行股份均为新股，公司股东不进行公开发售股份
每股发行价	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员、员工不参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人相关子公司不参与战略配售
发行市盈率	【】倍（按发行后每股收益为基础计算）
发行后每股收益	【】元/股（按经审计截至【】年【】月【】日期间扣除非经常损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本）
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按【】年经审计的归属于母公司股东的净资产加本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的创业板市场合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	中泰证券为主承销商的承销团以余额包销方式承销
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】万元、发行手续费及其他【】万元

二、本次发行的相关当事人

（一）	保荐人（主承销商）：	中泰证券股份有限公司
	法定代表人：	李峰
	住所：	山东省济南市经七路 86 号
	电话：	0531-68889236

	传真：	0531-68889222
	保荐代表人：	王飞、潘世海
	项目协办人：	张辉
	项目经办人：	刘建增、唐听良、常硕、张琳琳、关峰、高艾
(二)	发行人律师：	江苏世纪同仁律师事务所
	负责人：	吴朴成
	住所：	南京市中山东路 532-2 号金蝶科技园 D 栋 5 楼
	电话：	025-83304480
	传真：	025-83329335
	经办律师：	王长平、仇天旻
(三)	发行人会计师：	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
	负责人：	梁春
	住所：	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
	电话：	010-58350011
	传真：	010-58350006
	经办注册会计师：	徐士宝、张丽芳
(四)	资产评估机构：	北京中企华资产评估有限责任公司
	法定代表人：	权忠光
	住所：	北京市朝阳区工体东路 18 号中复大厦三层
	电话：	010-65881818
	传真：	010-65882651
	经办注册评估师：	郑晓芳、王爱柳（已离职）
(五)	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：	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
	电话：	0755-25938000
	传真：	0755-25988122
(六)	收款银行：	交通银行济南市中支行
	户名：	中泰证券股份有限公司
	账号：	371611000018170130778
(七)	验资（复核）机构：	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
	负责人：	梁春
	住所：	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
	电话：	010-58350011

	传真：	010-58350006
	经办注册会计师：	徐士宝、张丽芳
（八）	申请上市的证券交易所：	深圳证券交易所
	住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
	电话：	0755-82083333
	传真：	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

四、本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

一、创新风险

液晶显示行业的发展依赖于核心零部件行业的持续发展和创新，同样核心零部件企业也需要进行持续发展和创新才能紧跟行业发展趋势，巩固或提高在行业中的地位和市场占有率，这对公司技术工艺研发和产品持续创新带来了较高的要求。如果公司对技术研发失败、产品创新不能满足市场需求或迎合行业发展方向，将对公司未来发展带来不利影响。

二、技术风险

（一）显示技术迭代带来的风险

公司导光板产品主要应用于 LCD 显示领域。目前，在显示领域中 LCD 显示技术处于主流地位，但显示产品更新换代速度快，不同的显示技术解决方案的比较优势是动态变化的，一旦出现性能更优、成本更低、生产过程更为高效的解决方案，或某个解决方案突破了原来的性能指标，现有技术方案就将面临被替代的风险。如果公司研发未能提前布局、随之转变，则公司产品、技术可能面临被市场淘汰的风险。

目前，正在研发或不断规模化应用的显示技术有 OLED、AMOLED、mini LED、micro LED、QD-OLED 等。其中 OLED、AMOLED、mini LED、micro LED、QD-OLED 显示技术无需导光板。

AMOLED 为 OLED 的主流技术，处于量产阶段，主要应用于小尺寸的高端手机、智能可穿戴设备等移动终端；AMOLED 在大尺寸电视领域受限于良品率低、生产成本、寿命等问题，其电视面板 2019 年市场占有率为 1.2%；在台式显示器、笔记本电脑、平板电脑领域，AMOLED 受限于产品价格高、性能提升有限、蓝光寿命衰退等因素，仅有个别型号产品上市。

mini LED 已有应用于商业显示、行政指挥、会议等专业显示领域的部分产品上市，受限于终端产品价格、量产实现的技术方案等因素，未大规模量产上市；

micro LED、QD-OLED 等显示技术处于技术开发、应用研究阶段，三星显示、LG 显示、康佳集团等公司曾发布过相关产品；上述技术具有其特点及应用前景，虽然受技术研发进展、终端产品价格、消费者认可度等诸多因素影响存在不确定性，但目前行业内不断有新的研发成果、投资计划、量产计划或量产成果出现。

如未来 OLED、mini LED、micro LED、QD-OLED 等显示技术实现突破，良品率提升，生产成本大幅降低，在与 LCD 显示技术的市场竞争中不断缩小差异或取得优势，将冲击现有的 LCD 显示技术的应用，并可能造成公司产品技术过时，并被替代，进而对公司业绩产生不利影响。

（二）技术泄密的风险

公司在生产经营中积累了多项专利和核心技术，核心技术是维持公司盈利能力的首要因素，是公司核心竞争力的重要组成部分。若公司的核心技术出现泄露或被他人窃取，将对公司的市场竞争力和盈利能力产生不利影响。

（三）核心技术人员流失的风险

随着行业竞争的加剧，拥有丰富技术经验和研发能力的人才日益成为行业竞争的焦点。如果发生现有核心技术人员流失，可能会影响公司的持续技术创新能力，对公司的市场竞争力带来不利影响。

三、经营风险

（一）产品单一的风险

公司自成立以来一直专注于导光板的研发、生产和销售，公司未来可能因导光板行业竞争加剧，产品价格下降或下游行业需求量下降导致导光板销售额减少，单一的产品类别将会对公司的经营业绩产生不利的影响。

（二）原材料价格波动风险

公司导光板产品的主要原材料是光学级 PMMA 板材和 MS 板材。受原材料 MMA 价格波动的影响，公司原材料 PMMA 板材、MS 板材等采购价格出现变化。同时，公司对主要供应商的采购较为集中，报告期内向前五大供应商的采购金额占采购总额的比例分别为 75.05%、74.26%、76.86%和 63.69%。如果未来主要原

材料价格上涨，而公司不能合理安排采购、控制原材料成本或者不能及时调整产品价格，原材料价格上涨将对公司盈利能力产生不利影响。

（三）产能过剩及行业竞争加剧的风险

近年来，我国液晶显示行业技术提升、产能扩张以及出货量增加，但从全球范围来看存在部分主要企业减少和关停液晶面板产线产能的情形。**根据市场调研机构预测，未来台式显示器、笔记本电脑及液晶电视等不同液晶显示产品中部分品种可能存在需求数量或需求面积增长缓慢、停滞甚至下降的情形。**目前，中国大陆和中国台湾导光板行业内的主要生产企业除公司外有瑞仪光电、中强光电、金名山、颖台科技、茂林光电、苏州维旺等，此外也有韩系、日系和台系液晶显示企业采用本土企业配套背光模组或导光板的习惯。如果**未来液晶显示行业需求出现停滞或大幅萎缩、导光板行业企业不断增加导光板产能或有新的竞争对手突破行业壁垒进入导光板行业或者已有的导光板企业因原有客户需求减少进一步开拓其它客户，将可能导致导光板行业出现竞争进一步加剧、出现产能过剩以及行业利润水平下降的情形**，若公司不能有效应对行业竞争的加剧，公司的收入和盈利水平**将出现下滑的风险**。

（四）客户构成相对集中的风险

由于下游各类消费电子行业具有明显的规模效应和品牌效应，行业的市场集中度较高，公司下游行业内主要厂商经营规模普遍较大，因此，公司对主要客户的销售额较大。报告期内，公司对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 80.48%、74.68%、78.42%和 74.18%，占比较高。其中京东方、中国电子、明基友达、翰博高新、中强光电等主要客户报告期内持续与公司发生交易。如果上述客户因自身经营状况、战略调整、业务收缩，导致其自身需求降低或者对发行人的采购降低；或本公司因技术不具有竞争力、产品不能满足客户定制化需求、品质事故及其他原因，导致公司被主要客户从合格供应商名单中淘汰或转向其他供应商，则公司对上述客户的销售收入将下降，并对公司的经营业绩产生较大不利影响。因此，客户构成相对集中可能给公司的经营带来一定风险。

（五）部分下游客户加大自产导光板产量对公司持续经营的风险

公司导光板产品的直接下游应用为背光模组，行业发展之初的业务模式为背光模组企业同时进行导光板的生产，专业导光板生产企业随着产业分工细化逐渐发展壮大。导光板生产工艺主要有射出工艺、印刷工艺、热压工艺和挤压直印工艺，其中射出工艺主要适用于手机、平板电脑、笔记本电脑等中小尺寸导光板产品，挤压直印工艺主要适用于电视等大尺寸、大批量导光板产品。公司部分下游背光模组客户，如中强光电、瑞仪光电、翰博高新等在生产背光模组的同时进行导光板的生产，发行人各期对前述客户的销售收入之和占发行人营业收入的比例约为 20%。其中中强光电、瑞仪光电自产导光板主要采用射出工艺，翰博高新已掌握热压工艺。除该三家客户以外的其他客户也存在将来自产导光板的可能性，如果未来该部分客户能够掌握热压工艺或者在热压工艺方面与发行人技术实力相当，存在加大自产导光板的产量可能，并将相应的降低对公司产品的采购数量，若公司不能及时拓展更多的替代客户或保持在同类工艺产品的竞争力，公司对前述客户相关产品的销售收入以及公司营业收入可能出现下滑风险。

（六）国际贸易摩擦的风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，部分西方发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，面临不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。

2018 年 8 月 7 日起，美国开始对原产于中国的商品加征进口关税，虽然中美贸易摩擦对我国显示相关产品的出口影响较小，且中美双方已就贸易争端的解决达成第一阶段协议，同时公司不存在直接对美国销售，但中美贸易摩擦的解决涉及的因素多，不确定性大，如中美贸易摩擦进一步升级，将可能对笔记本、显示器、电视等终端产品及上游导光板行业产生不利影响。

（七）安全生产的风险

公司如员工违反安全操作规程或生产监管不严，可能导致安全生产事件，将对公司的生产经营产生不利影响。

（八）毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 22.83%、20.78%、27.93%和 30.36%，近一年一期增长较快，其中笔记本电脑和台式显示器产品收入占比较高且毛利率增长相对较高。按照 2019 年度的收入、毛利率和净利润数据测算，发行人综合毛利率每下降 1%，将减少净利润约 533.05 万元，占该期净利润的比例为 6.44%。公司不同类别产品之间收入占比和毛利率水平差异较大，综合毛利率取决于产品结构以及不同产品的毛利率水平，单一产品的毛利率水平与产品型号、产品售价、材料成本、生产效率和客户构成、行业竞争等因素密切相关。未来本行业可能出现竞争对手不断增多或者竞争对手产能不断提升、下游行业伴随着新技术发展市场需求面临变化的情形，前述情形可能导致公司产品价格下降、盈利水平下滑，若未来公司不能持续跟随下游液晶产品需求开发新产品、优化产品结构、保持竞争优势或不能有效控制成本、进一步提升生产效率或者客户结构发生重大变化，则公司存在毛利率下滑的风险。

四、内控风险

（一）管理及内部控制有效性不足的风险

随着公司业务规模不断扩大及募投项目的陆续建设，资产规模和营业收入将不断增加，对公司的管理模式、人才储备等方面提出了更高的要求，如果公司管理水平、人才储备等不能适应公司规模快速扩张，管理模式不能随着公司规模的扩大进行及时调整和完善，可能对公司未来的生产经营带来不利影响。

内控体系的有效运行，保证了公司经营管理正常有序地开展，确保了公司的高效运行和经营管理目标的实现。但是如果内控体系不能随着公司的发展而不断完善，可能导致公司内部控制有效性不足的风险。

（二）实际控制人操控的风险

本次发行前，陈凌先生、梅坦先生合计持有公司 57.17%的股权，为共同实际控制人并签署了一致行动协议。虽然公司已在制度安排方面加强防范实际控制人操控公司现象的发生，但即使如此，也不能排除在本次发行后，实际控制人利用其实际控制地位，通过行使表决权对公司发展战略、经营决策、人事安排和利

润分配等重大事宜实施影响，从而对公司和中小股东的利益产生不利影响。

五、财务风险

（一）汇率风险

报告期内，汇率的波动对公司的利润影响主要包括：（1）公司以美元结算的销售收入；（2）公司以美元结算的原材料采购成本；（3）银行外币存贷款、应收及应付款项受汇率波动产生汇兑损益。报告期内，公司汇兑损益分别为 80.51 万元、176.90 万元、-114.13 万元和 180.28 万元，占同期利润总额的比例为 3.21%、3.51%、-1.20%和 2.04%，汇率的波动具有不确定性，未来可能因汇率波动导致出现汇兑损失，对公司盈利能力带来不利影响。

（二）应收账款发生坏账的风险

随着销售规模的迅速扩大，公司应收账款也相应增长。报告期各期末，公司应收账款期末余额分别为 10,527.14 万元、19,337.62 万元、17,539.65 万元和 19,512.57 万元，占营业收入比例分别为 26.17%、31.70%、27.48%和 29.71%（季度数据经年化），占比较高。随着公司经营规模的扩大和客户数量的上升，应收账款余额可能会进一步扩大，若主要债务人的财务经营状况发生恶化或者公司未能保持对应收账款的良好管理，则公司可能存在应收账款发生坏账的风险。

（三）税收优惠政策发生变化的风险

2014 年 9 月 2 日，公司取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201432001025），有效期 3 年。2017 年 11 月 17 日，公司通过高新技术企业复审并取得换发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000271），有效期 3 年。公司报告期内均适用 15%的企业所得税税率。公司持有的《高新技术企业证书》于 2020 年到期，公司已按 15%的税率预提预缴 2020 年 1-9 月的企业所得税。报告期内，公司享受的高新技术企业税收优惠分别为 369.97 万元、570.40 万元、1,049.57 万元和 759.83 万元。

如果国家对高新技术企业税收优惠政策发生变化，或者公司未能达到高新技术企业认定标准，可能导致公司所得税税负上升，且需要补缴按优惠税率缴税期

间少缴的税款，公司的盈利水平将受到一定程度的影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目的可行性是基于当前的国家宏观经济环境、产业政策、行业状况、市场需求、投资环境、公司技术能力等作出的。如果在募集资金投资项目实施过程中出现宏观经济环境、市场状况、产业政策等因素发生不利变化，可能导致项目延期或无法实施，并存在实施效果难以达到预期的风险。

（二）募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投资项目投产后公司导光板的产能将会进一步提升，并形成光学板材生产能力，公司需要进行深入的市场拓展以消化新增产能。如果导光板市场供求发生变化，公司市场拓展进度不及产能扩张规模，将会造成公司产销率、产能利用率下降，因而会对公司收入和经营业绩提升产生不利影响。

（三）募集资金投资项目新增折旧对公司经营业绩带来不利影响的风险

本次募集资金投资项目主要建设导光板及上游原材料生产车间及相关生产设备，公司的固定资产规模会随之增加，将导致相关折旧增加。募集资金投资项目产能释放及经济效益提升需要一定的时间，在项目建成投产的初期，新增固定资产折旧可能会对公司经营业绩产生不利影响。同时，募集资金投资项目存在一定建设期间，短期内产生的效益难以与净资产的增长幅度相匹配，因此公司净利润增长速度在短期内可能低于公司净资产的增长速度，导致净资产收益率较以前年度有所下降。

七、其他风险

（一）新型冠状病毒肺炎疫情影响公司生产经营的风险

目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营活动暂不构成重大不利影响，但不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营产生不利影响；另外，公司下游客户可能受到整体经济形势或自身生产经营的影响，未来可能对

公司款项的收回、业务拓展等造成不利影响。

（二）发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公司经营情况、投资者对创业板的认可程度、公开发行时证券市场整体情况等多种内、外部因素的影响，存在因认购不足而导致的发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

项目	内容
公司名称	苏州天禄光科技股份有限公司
英文名称	Talant Optronics (suzhou) Co., Ltd.
注册资本	7,736.4344 万元
法定代表人	陈凌
有限公司成立日期	2010 年 11 月 9 日
股份公司成立日期	2016 年 8 月 25 日
住 所	苏州市相城区黄埭镇太东公路 2990 号
邮政编码	215143
联系电话	0512-66833339
传 真	0512-66833339
互联网网址	http://www.sz-talant.com
电子信箱	sztl@sz-talant.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室负责人	佟晓刚
董事会办公室负责人电话号码	0512-66833339

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

2010 年 9 月 1 日，常州天禄出资设立天禄光电。天禄光电设立时的注册资本为 400 万元人民币，常州天禄以货币出资 400 万元，占注册资本的 100.00%。

2010 年 11 月 8 日，江苏新中大会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏新验字[2010]2406 号），截至 2010 年 11 月 4 日，天禄光电已收到常州天禄缴纳的注册资本合计人民币四百万元整，股东以货币出资。

2010 年 11 月 9 日，苏州市相城工商行政管理局向公司核发了注册号为 320507000127892 的《企业法人营业执照》。天禄光电设立时注册资本为 400 万元人民币，实收资本为 400 万元人民币。

（二）股份公司设立情况

公司系由天禄光电以 2016 年 2 月 29 日为基准日整体变更设立的股份公司。

2016 年 7 月 7 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2016]第 210979 号”《审计报告》，截至 2016 年 2 月 29 日，天禄光电经审计的净资产值为 11,102.82 万元。

2016 年 7 月 23 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字[2016]第 211799 号），对苏州天禄（筹）注册资本进行了验证。经审验，截至 2016 年 7 月 23 日止，苏州天禄（筹）已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，将天禄光电截至 2016 年 2 月 29 日止经审计的所有者权益（净资产）人民币 111,028,240.07 元，按 1:0.6968 的比例折合股份总额 77,364,344.00 股，大于股本部分 33,663,896.07 元计入资本公积。

2016 年 8 月 3 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（中企华评报字[2016]第 3676 号）。经评估，截至 2016 年 2 月 29 日，天禄光电经评估的净资产值为 11,136.24 万元。

2016 年 8 月 3 日，天禄光电召开股东会并作出决议，将天禄光电整体变更为股份公司。

2016 年 8 月 25 日，经苏州市工商行政管理局核准，公司完成了工商变更登记手续，并取得了新《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为 913205075643226621，注册资本 7,736.4344 万元。

三、报告期期初至今的股本和股东变化情况

报告期期初，苏州天禄股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	3,386.3200	43.77

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
2	梅坦	1,457.4158	18.84
3	杨庆勇	894.3100	11.56
4	北京宇岳达	632.4535	8.17
5	王水银	483.5000	6.25
6	佟晓刚	274.3900	3.55
7	姚斌	207.3171	2.68
8	王云杰	193.4109	2.50
9	马坤	138.2114	1.79
10	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（一）2017 年 3 月股权转让

2017 年 3 月 13 日，陈凌、梅坦与埭溪创投签订《关于苏州天禄光科技股份有限公司股权转让协议》，约定陈凌将其所持苏州天禄 232.0930 万股股份（占公司总股本 3%）、梅坦将其所持苏州天禄 154.7287 万股股份（占公司总股本 2%），以 6.4629 元/股的价格转让给埭溪创投，对应的转让价格分别为 1,500 万元、1,000 万元。

本次股权转让定价依据参照苏州天禄 5 亿元的估值，即预计 2017 年实现 5,000 万元利润，以 10 倍市盈率为定价基准，定价 6.4629 元/股。埭溪创投的资金来源为其自有资金，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，陈凌、梅坦已按规定缴纳相应个人所得税税款。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	3,154.2270	40.77
2	梅坦	1,302.6871	16.84
3	杨庆勇	894.3100	11.56
4	北京宇岳达	632.4535	8.17
5	王水银	483.5000	6.25
6	埭溪创投	386.8217	5.00
7	佟晓刚	274.3900	3.55

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
8	姚斌	207.3171	2.68
9	王云杰	193.4109	2.50
10	马坤	138.2114	1.79
11	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（二）2017 年 6 月股权转让

2017 年 6 月 1 日，王水银与万卫方签订《关于苏州天禄光科技股份有限公司股权转让协议》，约定王水银将其所持苏州天禄 77.3643 万股股份（占公司总股本 1%）以 6.4629 元/股的价格转让给万卫方，对应转让价款为 500 万元。

本次股权转让定价依据为预计 2017 年实现净利润 5,000 万元，以 10 倍市盈率为定价基准。万卫方的资金来源为其自有资金，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，王水银已按规定缴纳相应个人所得税税款。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	3,154.2270	40.77
2	梅坦	1,302.6871	16.84
3	杨庆勇	894.3100	11.56
4	北京宇岳达	632.4535	8.17
5	王水银	406.1357	5.25
6	埭溪创投	386.8217	5.00
7	佟晓刚	274.3900	3.55
8	姚斌	207.3171	2.68
9	王云杰	193.4109	2.50
10	马坤	138.2114	1.79
11	万卫方	77.3643	1.00
12	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（三）2017 年 9 月股权转让

2016 年 6 月 22 日，杨庆勇与梅坦签订《股权转让协议》，约定杨庆勇将其

持有的苏州天禄 894.3100 万股股份（占公司总股本 11.56%）以 2.37 元/股的价格转让给梅坦，转让总价款为 21,195,147 元。定价依据为以天禄光电 2015 年净利润为基础，以 10 倍市盈率为定价基准。同时约定公司股改完成之日起满一年后的 90 日内完成本次交割。截至 2017 年 9 月 23 日，本次股权转让交割完毕。梅坦的资金来源为工作和家庭积累，本次股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	3,154.2270	40.77
2	梅坦	2,196.9971	28.40
3	北京宇岳达	632.4535	8.17
4	王水银	406.1357	5.25
5	埭溪创投	386.8217	5.00
6	佟晓刚	274.3900	3.55
7	姚斌	207.3171	2.68
8	王云杰	193.4109	2.50
9	马坤	138.2114	1.79
10	万卫方	77.3643	1.00
11	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（四）2017 年 11 月股权转让

2017 年 11 月 1 日，陈凌与王克伟签订《关于苏州天禄光科技股份有限公司股权转让协议》，约定陈凌将其所持苏州天禄 773.6434 万股股份（占公司总股本 10%）以 6.4629 元/股的价格转让给王克伟，对应转让价款为 5,000 万元。

本次股权转让定价依据为预计 2017 年实现 5,000 万元利润，以 10 倍市盈率为定价基准。王克伟的资金来源为自有资金，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，陈凌已按规定缴纳相应个人所得税税款。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	2,380.5836	30.77

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
2	梅坦	2,196.9971	28.40
3	王克伟	773.6434	10.00
4	北京宇岳达	632.4535	8.17
5	王水银	406.1357	5.25
6	埭溪创投	386.8217	5.00
7	佟晓刚	274.3900	3.55
8	姚斌	207.3171	2.68
9	王云杰	193.4109	2.50
10	马坤	138.2114	1.79
11	万卫方	77.3643	1.00
12	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（五）2019 年 6 月股权转让

2019 年 6 月 30 日，王克伟与陈凌签订《关于苏州天禄光科技股份有限公司股权转让协议》，约定王克伟将其所持苏州天禄 773.6434 万股股份（占公司总股本 10%）以 7.7555 元/股的价格转让给陈凌，对应转让价款为 6,000 万元。

本次股权转让定价依据参照 2017 年 6 月份的入股价格，综合考虑资金成本和持有时间，由双方协商，定价 7.7555 元/股。陈凌的资金来源为自有资金，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	3,154.2270	40.77
2	梅坦	2,196.9971	28.40
3	北京宇岳达	632.4535	8.17
4	王水银	406.1357	5.25
5	埭溪创投	386.8217	5.00
6	佟晓刚	274.3900	3.55
7	姚斌	207.3171	2.68
8	王云杰	193.4109	2.50
9	马坤	138.2114	1.79

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
10	万卫方	77.3643	1.00
11	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（六）2019 年 7 月股权转让

2019 年 7 月 5 日，陈凌与金诚利远签订《关于苏州天禄光科技股份有限公司股权转让协议》，约定陈凌将其所持苏州天禄 618.9147 万股股份（占公司总股本 8%）以 9.0481 元/股的价格转让给金诚利远，对应转让价款为 5,600 万元。

本次股权转让定价依据为预计 2019 年实现净利润 7,000 万元，以 10 倍市盈率为定价基准。金诚利远资金来源于合伙人经营积累，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，陈凌已按规定缴纳相应个人所得税税款。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	2,535.3123	32.77
2	梅坦	2,196.9971	28.40
3	北京宇岳达	632.4535	8.17
4	金诚利远	618.9147	8.00
5	王水银	406.1357	5.25
6	埭溪创投	386.8217	5.00
7	佟晓刚	274.3900	3.55
8	姚斌	207.3171	2.68
9	王云杰	193.4109	2.50
10	马坤	138.2114	1.79
11	万卫方	77.3643	1.00
12	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（七）2019 年 8 月股权转让

2019 年 8 月 1 日，陈凌与何翌签订《关于苏州天禄光科技股份有限公司股权转让协议》，约定陈凌将其所持苏州天禄 154.7286 万股股份（占公司总股本 2%）以 9.0481 元/股的价格转让给何翌，对应转让价款为 1,400 万元。

本次股权转让定价依据为预计 2019 年实现净利润 7,000 万元，以 10 倍市盈率为定价基准。何翌的资金来源为家庭积累，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，陈凌已按规定缴纳相应个人所得税税款。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	2,380.5837	30.77
2	梅坦	2,196.9971	28.40
3	北京宇岳达	632.4535	8.17
4	金诚利远	618.9147	8.00
5	王水银	406.1357	5.25
6	埭溪创投	386.8217	5.00
7	佟晓刚	274.3900	3.55
8	姚斌	207.3171	2.68
9	王云杰	193.4109	2.50
10	何翌	154.7286	2.00
11	马坤	138.2114	1.79
12	万卫方	77.3643	1.00
13	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

（八）2020 年 4 月股权转让

2020 年 4 月 27 日，陈凌、梅坦、王水银分别与天津显智链签订《股权转让合同》，约定陈凌将其所持苏州天禄 773,644 股股权（占公司总股本 1%），梅坦将其所持苏州天禄 773,644 股股权（占公司总股本 1%），王水银将其所持苏州天禄 1,005,736 股股权（占公司总股本 1.3%）以 10.3407 元/股的价格转让给天津显智链，对应的转让价格分别为 800 万元、800 万元、1,040 万元。

本次股权转让的背景及原因为天津显智链对公司所处的导光板行业有一定研究，看好公司发展前景，认可对公司的投资价值，投资苏州天禄符合其战略规划，因此受让公司股份；陈凌、梅坦、王水银认为引入天津显智链有利于公司发展且存在个人资金需求，所以决定转让部分所持股份；本次股权转让定价依据为参照公司 2019 年实现的净利润，并以 10 倍市盈率为定价基准，并经双方友好协

商确定，本次股权转让价格公允。公司与京东方不存在采购额、采购价格等相关利益安排。股权转让协议中无对赌协议及业绩补偿约定。天津显智链为私募投资基金，受让发行人股份的资金来源为其向合伙人募集的资金，此次股权转让款已支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，陈凌、梅坦、王水银已按规定缴纳相应个人所得税税款。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股份额（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	2,303.2193	29.77
2	梅坦	2,119.6327	27.40
3	北京宇岳达	632.4535	8.17
4	金诚利远	618.9147	8.00
5	埭溪创投	386.8217	5.00
6	王水银	305.5621	3.95
7	佟晓刚	274.3900	3.55
8	天津显智链	255.3024	3.30
9	姚斌	207.3171	2.68
10	王云杰	193.4109	2.50
11	何翌	154.7286	2.00
12	马坤	138.2114	1.79
13	万卫方	77.3643	1.00
14	龚扣华	69.1057	0.89
合计		7,736.4344	100.00

截至本招股说明书签署之日，公司股本及各股东持股数量、比例情况未发生进一步变更。

四、发行人自成立以来的重大资产重组情况

发行人自成立以来至本招股说明书签署日，不存在重大资产重组的情况。

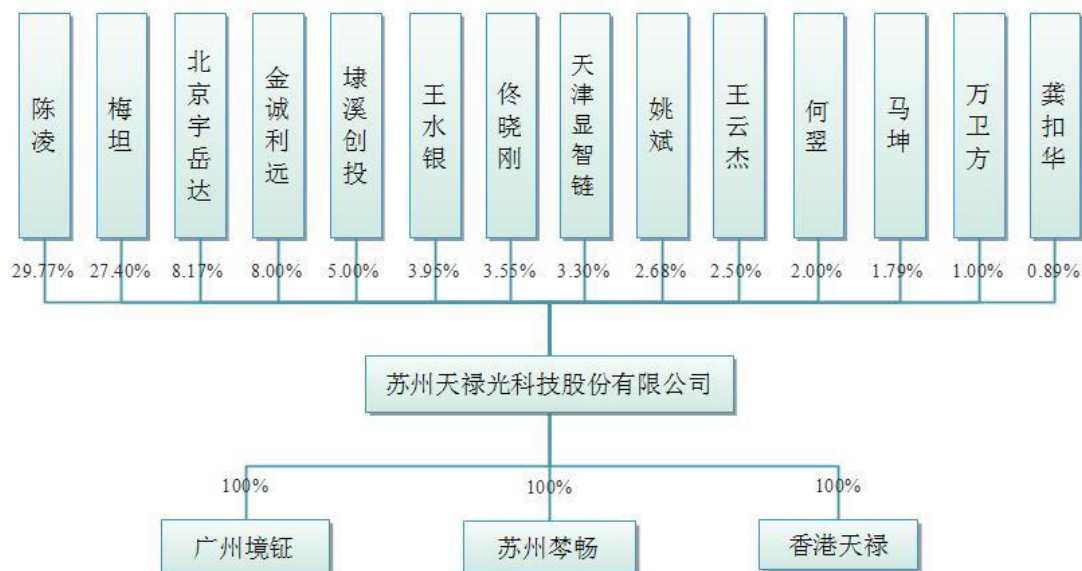
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人自成立以来不存在在其他证券市场上市/挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

（一）股权结构图

截至本招股说明书签署日，本公司股权结构如下图所示：



截至本招股说明书签署日，发行人股东王云杰所持有的 1,934,109 股股份（占发行人发行前股份比例的 2.50%）存在被冻结的情形，除上述股权冻结情形外，发行人其他股东所持股份不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业

公司的共同控股股东、实际控制人为陈凌、梅坦，截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，陈凌控制的其他企业为常州天瑞投资担保有限公司。

陈凌持有 80% 股权，陈凌母亲苏小春持有 20% 股权，其实际控制人为陈凌，基本情况如下：

名称	常州天瑞投资担保有限公司
成立日期	2007 年 4 月 16 日
注册资本	6,000 万元整
实收资本	6,000 万元整
法定代表人	马亚芳
统一社会信用代码	9132040066081566XP

注册地址	常州市新北区府琛花园 1-5 幢
主要生产经营地	江苏省常州市
主营业务	融资性担保业务
主营业务与发行人 主营业务关系	与发行人主营业务无关

常州天瑞投资担保有限公司最近一年及一期主要财务数据如下：

项 目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	6,805.86	6,699.91
净资产	6,185.56	6,191.71
净利润	-6.15	-9.92

注：上述数据未经审计。

七、发行人控股子公司情况

（一）全资子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家控股子公司。各子公司简要情况如下：

1、广州境钰

（1）基本情况

名称	广州境钰光电科技有限公司
成立日期	2014 年 12 月 4 日
统一社会信用代码	91440113320953337J
法定代表人	陈凌
注册地	广州市番禺区石基镇市莲路 88 号 2 号厂房之 1-2 楼
主要生产经营地	广州市番禺区石基镇市莲路 88 号 2 号厂房之 1-2 楼
注册资本	1,000 万元整
实收资本	1,000 万元整
主营业务	自成立以来一直从事导光板生产、销售
与发行人主营业务的 关系	与发行人主营业务一致，广州境钰主要覆盖华南市场尤其是广州和深圳等地的业务

（2）股权结构

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州天禄	1,000.00	100.00

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
合计		1,000.00	100.00

（3）主要财务数据

广州境钲最近一年及一期主要财务数据如下：

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	4,215.12	5,586.16
净资产	1,087.27	1,137.34
净利润	-50.07	198.37

注：以上财务数据经大华所审计。

2、苏州琴畅

（1）基本情况

名称	苏州琴畅光电科技有限公司
成立日期	2012 年 7 月 9 日
统一社会信用代码	913205070502003857
法定代表人	梅坦
注册地	苏州市相城区黄埭镇太东路 2990 号
主要生产经营地	苏州市相城区黄埭镇太东路 2990 号
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
主营业务	专注于光学板材的裁切业务
与发行人主营业务的关系	光学板材的裁切业务为苏州天禄导光板热压或印刷加工的前置环节

（2）股权结构

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州天禄	200.00	100.00
合计		200.00	100.00

（3）主要财务数据

苏州琴畅最近一年及一期主要财务数据如下：

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	865.24	2,427.32

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
净资产	722.70	464.92
净利润	257.78	91.21

注：以上财务数据经大华所审计。

3、香港天禄

（1）基本情况

香港天禄基本情况如下：

名称	天禄（香港）光科技有限公司
成立日期	2019 年 1 月 29 日
编号	2792305
法定代表人	梅坦
注册地	中国香港湾仔卢押道 18 号海德中心 16 楼 D 室
主要生产经营地	中国香港湾仔卢押道 18 号海德中心 16 楼 D 室
注册资本	1 万港币
实收资本	1 万港币
主营业务	以从事贸易为主
与发行人主营业务的关系	香港为自由贸易港，进行国际贸易具有便利性，为满足公司现有客户对交易方式的选择需求（一般贸易进口和深加工结转方式，分别用香港天禄和苏州天禄作为交易主体），公司设立香港天禄。目前香港天禄处于业务起步阶段。

香港天禄自设立以来一直为苏州天禄之全资子公司。

（2）股权结构

序号	股东	出资额（万港币）	出资比例（%）
1	苏州天禄	1.00	100.00
合计		1.00	100.00

（3）主要财务数据

香港天禄最近一年及一期主要财务数据如下：

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	0.48	0.79
净资产	0.48	0.79
净利润	-0.30	-0.11

注：以上财务数据经大华所审计。

（二）注销子公司情况

发行人存在报告期注销子公司的情形。自 2017 年 1 月 1 日至本招股说明书披露日，共有 3 家子公司注销。各注销子公司简要情况如下：

1、绵阳虹凯

由于经营效果不理想，且异地管理成本不断升高，公司决定对其注销，已于 2020 年 1 月 3 日注销完毕。绵阳虹凯存续期间除存在被主管税务机关出具非情节严重违法违规行为的行政处罚外，不存在其他违法违规行为；相关资产、人员、债务处置合法合规。

（1）基本情况

名称	绵阳虹凯光电科技有限公司
成立日期	2012 年 2 月 16 日
注销日期	2020 年 1 月 3 日
统一社会信用代码	91510706590453332G
法定代表人	陈凌
注册地	绵阳高新区菩提寺村
主要生产经营地	绵阳高新区菩提寺村
注册资本	1,000 万元整
实收资本	1,000 万元整
主营业务	光电导光板、背光模组及相关零组件、LCM 及相关零组件、LED 及相关零组件、LED 灯具及相关零组件的生产、销售，货物、技术进出口（国家禁止项目除外，限制项目凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	为了配合四川长虹电视机业务需求，提高供货效率，公司在其生产基地附近投资建厂，随着异地管理成本的提高以及产品利润的下降，公司从 2014 年开始逐步暂停了绵阳虹凯的生产经营业务，并于 2020 年注销完毕。

（2）股权结构

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州天禄	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

（3）主要财务数据

绵阳虹凯最近一年及一期主要财务数据如下：

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	-	78.19
净资产	-	-31.50
净利润	-1.39	-7.63

注：以上财务数据经大华所审计。

2、重庆广榛

因重庆广榛异地管理成本不断升高，公司决定对其注销，已于 2018 年 4 月 26 日注销完毕。重庆广榛存续期间不存在违法违规行；相关资产、人员、债务处置合法合规。

（1）基本情况

名称	重庆广榛光电科技有限公司
成立日期	2014 年 9 月 4 日
注销日期	2018 年 4 月 26 日
统一社会信用代码	915000003052800587
法定代表人	周涛
注册地	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道 5 号附 169 号
主要生产经营地	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道 5 号附 169 号
注册资本	1,000 万元
实收资本	671 万元
主营业务	生产、销售、研发:光电导光板、背光模组及相关零组件、液晶模组及相关零组件、液晶显示器及相关零组件、灯具及相关零部件;货物及技术进出口业务。(法律、法规禁止的,不得从事经营;法律、法规限制的,取得相关审批和许可后,方可经营)
与发行人主营业务关系	公司作为京东方在重庆的主要供货商,为缩小供货半径,提高供货效率,亦跟随京东方在重庆投资设厂。后来,因重庆广榛异地管理成本不断升高,公司平衡运输成本和管理成本的优劣后,于 2018 年对重庆广榛进行了注销,原有业务由公司承接。

（2）股权结构

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州天禄	600.00	60.00
2	苏州琴畅	400.00	40.00
合计		1,000.00	100.00

（3）主要财务数据

重庆广榛注销当年主要财务数据如下：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	-
净资产	-
净利润	-1.18

注：以上财务数据经大华所审计。

3、苏州谐捷

2018 年，公司为减少上游原料价格波动带来的影响，拟投资上游原材料行业，经与韩国 PLAVEX Corporation 商定，双方共同出资成立苏州谐捷，建设相关生产线。后因项目投资金额较大，资金筹措存在困难，经双方研究一致后，决定取消本次合作，苏州谐捷已于 2019 年 6 月 25 日注销。苏州谐捷存续期间不存在违法违规行为；未投入人员和资产经营。

（1）基本情况

名称	苏州市谐捷光电材料有限公司
成立日期	2018 年 4 月 19 日
注销日期	2019 年 6 月 25 日
统一社会信用代码	91320500MA1WDN4B7N
法定代表人	梅坦
注册地	苏州市相城区黄埭镇太东路 2990 号
主要生产经营地	苏州市相城区黄埭镇太东路 2990 号
注册资本	6,000 万元
实收资本	0 万元
经营范围	光电子器件及其他电子器件、电子元件及组件、精密机械零部件及自动化设备的研发、制造、销售；自营和代理各类商品以及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务关系	为减少公司上游原料价格波动，保证原材料供应稳定而设立，后因项目投资金额较大，资金筹措存在困难，予以注销。

（2）股权结构

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州天禄	4,020.00	67.00
2	PLAVEX Corporation	1,980.00	33.00
合计		6,000.00	100.00

（3）主要财务数据

苏州谐捷注销当年主要财务数据如下：

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	-
净资产	-
净利润	-

注：以上财务数据经大华所审计。

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

公司共同控股股东、实际控制人为陈凌、梅坦。截至本招股说明书签署日，陈凌、梅坦先生分别持有公司 2,303.2193 万股、2,119.6327 万股，占公司总股本的比例分别为 29.77%、27.40%。陈凌先生，身份证号码：3204021979*****，中国国籍，无境外永久居留权；梅坦先生，身份证号码：4221011981*****，中国国籍，无境外永久居留权。

陈凌、梅坦先生基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”及“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事会成员”。

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变化。自公司改制设立至今，陈凌一直担任公司董事长，梅坦一直担任公司董事、总经理，二人对发行人的发展战略、重要决策、日常经营管理均能够发挥重大影响，对发行人形成了共同控制，这种共同控制的情况在最近三年内持续有效。陈凌、梅坦已于 2016 年 8 月

19 日签署《一致行动协议》，并在《一致行动协议》中约定“双方就公司重大决策事务在行使董事/股东权利前无法或未能达成一致意见时，最终以梅坦的意见为准，并作出一致行动”，一致行动协议有效期限为自协议生效之日起八年，由此二人对公司的共同控制在可预见的期限内也将是稳定的。综上所述，陈凌、梅坦为发行人共同控股股东、实际控制人。

2016 年 8 月，陈凌持股比例为 43.77%，梅坦持股比例为 18.84%，分别为第一大股东、第二大股东；鉴于杨庆勇与梅坦已于 2016 年 6 月 22 日签订《股权转让协议》，约定杨庆勇将其持有的发行人 11.56% 的股权转让给梅坦，如考虑该部分股权，则梅坦的持股比例为 30.40%。

陈凌担任公司董事长，为第一大股东，参与公司战略规划等重大事项的决策，但不具体承担公司的日常管理事务；梅坦自 2010 年 11 月入职公司以来，一直担任公司总经理职务，为第二大股东，导光板行业具有定制化程度高、技术门槛高的特点，梅坦深耕于导光板行业多年，主导了公司核心技术的研发创新工作，前瞻性的把握了导光板技术的发展方向，同时具体负责企业的日常经营、技术研发、业务拓展等方面的工作，对公司的发展经营具有重大影响。两人合作默契，共同对发行人的战略规划、未来发展、日常经营管理等方面发挥重大影响。综合考虑上述情况，尤其是梅坦的专业背景、行业经验以及对公司日常管理、发展经营等方面的职责和影响，陈凌、梅坦于 2016 年 8 月 19 日签署《一致行动协议》，并约定意见不一致时以梅坦意见为准。该等安排系陈凌、梅坦根据公司发展需要及两人实际情况做出的自主安排，系两人真实意愿，具有合理性。

认定陈凌、梅坦二人为共同实际控制人的依据充分，具体情况如下：

1、陈凌、梅坦持股比例情况

自股份有限公司设立起，陈凌、梅坦的持股比例均保持在 57.17%-69.17% 之间，具体持股比例变化情况如下：

事项/时间	陈凌持股比例 (%)	梅坦持股比例 (%)	合计持股比例 (%)
股份有限公司设立（2016 年 8 月）	43.77	18.84	62.61
第一次股份转让（2017 年 3 月）	40.77	16.84	57.61
第二次股份转让（2017 年 9 月）	40.77	28.40	69.17

事项/时间	陈凌持股比例 (%)	梅坦持股比例 (%)	合计持股比例 (%)
第三次股份转让（2017 年 11 月）	30.77	28.40	59.17
第四次股份转让（2019 年 6 月）	40.77	28.40	69.17
第五次股份转让（2019 年 7 月）	32.77	28.40	61.17
第六次股份转让（2019 年 8 月）	30.77	28.40	59.17
第七次股份转让（2020 年 4 月）	29.77	27.40	57.17

2、《一致行动协议》关于意见不一致时处理方式的约定及执行情况

（1）意见不一致时处理方式的约定

根据陈凌、梅坦签订的《一致行动协议》，双方对意见不一致时的处理方式约定如下：考虑到梅坦具体负责公司的全面经营管理事务，为避免出现协商僵局，双方就公司重大决策事务在行使董事/股东权利前无法或未能达成一致意见的，最终应以梅坦的意见为准，作出一致行动，梅坦的意见即为一致意见。

（2）陈凌、梅坦不存在意见不一致的情形

公司实际控制人陈凌、梅坦就公司重大决策事务在行使董事/股东权利前均按约定形成了一致意见，严格履行了《一致行动协议》的约定，对于报告期内历次董事会、股东大会中所议事项决策时均保持一致行动，不存在向股东大会和董事会行使召集权、提案权以及在相关股东大会、董事会上行使表决权时出现意见不一致的情形。

3、认定陈凌、梅坦为共同实际控制人的依据充分，最近 2 年公司实际控制人不存在变更

陈凌、梅坦于 2016 年 8 月 19 日签订《一致行动协议》，双方约定通过一致行动关系共同作为公司的实际控制人，在行使董事、股东权利（召集权、提案权、表决权等）时采取一致行动；一致行动期间为自协议签署生效之日起八年。《公司章程》以及《股东大会议事规则》中已对公司股东权利以及股东大会的具体职权、召集、提案、通知、召开、表决等事项作出了规定，自公司设立以来，陈凌、梅坦作为公司股东，均亲自出席了股东大会，并按照《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定行使股东权利，对公司重大事项以及董事、非职工代表监事的提名、任命等事项作出决策，并在股东大会表决时保持一致。

自公司设立以来，陈凌、梅坦一直担任公司董事，均亲自出席了董事会，并按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，对公司重大事项提案、高级管理人员选聘和任免等事项进行表决，并在董事会表决时保持一致。除在股东大会、董事会履行相应的股东权利和董事权利外，报告期内，陈凌一直担任公司董事长职务，梅坦一直担任公司董事、总经理职务，二人对公司的战略规划、未来发展、日常经营管理均能够发挥重大影响。

此外，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会等内部治理机构，且董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，治理结构健全，运作规范，陈凌和梅坦对公司的共同控制未影响公司的规范运作。

综上所述，报告期内，陈凌、梅坦合计持股比例始终未低于 57.17%，二人通过参加股东大会和董事会、担任公司董事或高级管理人员等方式，决定公司的重大事宜，对公司形成了有效的共同控制。因此，认定陈凌、梅坦二人为共同实际控制人的依据充分，最近 2 年内公司实际控制人不存在变更。

（二）控股股东、实际控制人持有发行人股份是否存在质押或者其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，控股股东、实际控制人所持发行人股份不存在质押或其他有争议情形。

截至本招股说明书签署日，保荐人、发行人律师认为：陈凌及其所控制企业的资产相较于负债均有一定的安全边际，不存在负有数额较大债务到期不能清偿的风险，陈凌所持发行人股份不存在抵押、质押等情形；陈凌及其控制的其他企业的负债状况不会对其所持有发行人股份的权属清晰、稳定造成不利影响，不会导致发行人存在重大偿债、担保风险，陈凌的债务风险不构成本次发行上市的法律障碍，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（二）项、第（三）项的规定。

（三）其他持有发行人 5%以上股份股东的基本情况

1、北京宇岳达

截至本招股说明书签署日，北京宇岳达持有公司股份 632.4535 万股，占公

司总股本的 8.17%，其实际控制人为殷宇，其基本情况如下：

名称	北京宇岳达投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2015 年 3 月 4 日
执行事务合伙人	殷宇
统一社会信用代码	911101123273160072
注册地及主要生产经营所在地	北京市通州区榆景东路 5 号院 15 号楼 1 层 101-A
主营业务	投资管理、投资咨询等
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，北京宇岳达合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	殷宇	1,303.20	86.88	普通合伙人
2	景娜	181.80	12.12	有限合伙人
3	北京众鑫淼投资管理有限公司	15.00	1.00	有限合伙人
合计		1,500.00	100.00	-

2、金诚利远

截至本招股说明书签署日，金诚利远持有公司股份 618.9147 万股，占公司总股本的 8.00%，其执行事务合伙人、实际控制人为王玉娟。金诚利远基本情况如下：

名称	菏泽金诚利远信息科技合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 7 月 2 日
执行事务合伙人	王玉娟
统一社会信用代码	91371700MA3Q49JB3K
注册地及主要生产经营地	山东省菏泽市牡丹区长城路会盟台 1 号楼 3 楼 167 号
主营业务	计算机信息系统技术开发、技术咨询等
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，金诚利远合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	王玉娟	70.00	1.00	普通合伙人
2	刘桂林	3,465.00	49.50	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
3	张汉荫	3,465.00	49.50	有限合伙人
合计		7,000.00	100.00	-

3、埭溪创投

截至本招股说明书签署日，埭溪创投持有公司股份 386.8217 万股，占公司总股本的 5.00%，其实际控制人为苏州市相城区人民政府，基本情况如下：

名称	苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司
成立日期	2016 年 6 月 17 日
注册资本	26,000 万元
实收资本	26,000 万元
法定代表人	吕骏
统一社会信用代码	91320507MA1MN0HC0M
注册地址	苏州市相城区黄埭镇春丰路 406 号 718
主要生产经营所在地	苏州市相城区高铁新城相融大厦 17 楼
主营业务	创业投资管理
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，埭溪创投股东出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州市联胜置业有限公司	10,400	40.00
2	苏州市相城创业投资有限责任公司	5,200	20.00
3	苏州市相城实业投资有限公司	5,200	20.00
4	苏州市相城区春申水务建设有限公司	5,200	20.00
合计		26,000	100.00

九、发行人股本情况

（一）本次发行股份及发行前后股本情况

公司本次发行前的总股本为 77,364,344 股，本次拟公开发行股份不超过 25,790,000 股，发行后总股本 103,154,344 股。本次拟公开发行股份占发行后总股本的比例不低于 25.00%，发行前后公司股本变化情况如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
陈凌	2,303.2193	29.77	2,303.2193	22.33
梅坦	2,119.6327	27.40	2,119.6327	20.55
北京宇岳达	632.4535	8.17	632.4535	6.13
金诚利远	618.9147	8.00	618.9147	6.00
埭溪创投（SS）	386.8217	5.00	386.8217	3.75
王水银	305.5621	3.95	305.5621	2.96
佟晓刚	274.3900	3.55	274.3900	2.66
天津显智链	255.3024	3.30	255.3024	2.47
姚斌	207.3171	2.68	207.3171	2.01
王云杰	193.4109	2.50	193.4109	1.87
何翌	154.7286	2.00	154.7286	1.50
马坤	138.2114	1.79	138.2114	1.34
万卫方	77.3643	1.00	77.3643	0.75
龚扣华	69.1057	0.89	69.1057	0.67
本次发行流通股	-	-	2,579.0000	25.00
合计	7,736.4344	100.00	10,315.4344	100.00

注：SS 代表 State-owned Shareholder，即国有股股东。

（二）发行人前十名股东情况

本次发行前，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈凌	2,303.2193	29.77
2	梅坦	2,119.6327	27.40
3	北京宇岳达	632.4535	8.17
4	金诚利远	618.9147	8.00
5	埭溪创投（SS）	386.8217	5.00
6	王水银	305.5621	3.95
7	佟晓刚	274.3900	3.55
8	天津显智链	255.3024	3.30
9	姚斌	207.3171	2.68
10	王云杰	193.4109	2.50
合计		7,297.0244	94.32

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

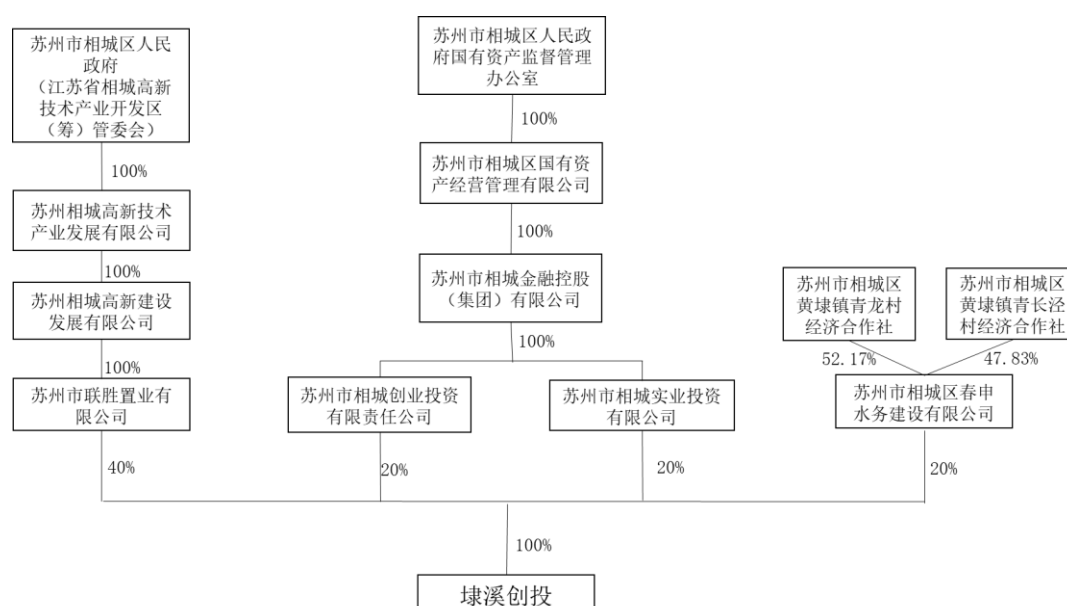
本次发行前，公司前十名自然人股东及其在公司担任职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在本公司担任职务
1	陈凌	2,303.2193	29.77	董事长
2	梅坦	2,119.6327	27.40	董事、总经理
3	王水银	305.5621	3.95	副总经理
4	佟晓刚	274.3900	3.55	副总经理、财务总监、董事会秘书
5	姚斌	207.3171	2.68	无
6	王云杰	193.4109	2.50	无
7	何翌	154.7286	2.00	无
8	马坤	138.2114	1.79	业务总监、监事会主席
9	万卫方	77.3643	1.00	无
10	龚扣华	69.1057	0.89	行政总监
合计		5,842.9421	75.53	-

（四）发行人国有股份及外资股份情况

1、发行人国有股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东埭溪创投持有的股份为国有股。埭溪创投的具体股权结构图如下：



2020年4月8日，江苏省政府国有资产监督管理委员会出具《江苏省国资

委关于苏州天禄光科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复[2020]14号），苏州天禄光科技股份有限公司如在境内发行股票并上市，埭溪创投在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标注“SS”。

2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无外资股份。

（五）发行人私募基金股东备案情况

发行人股东中，埭溪创投、天津显智链为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金备案，具体情况如下：

序号	基金名称	基金编号	管理人名称	管理人编号
1	埭溪创投	SK9044	苏州市相城基金管理有限公司	P1002881
2	天津显智链	SJX911	北京芯动能投资管理有限公司	P1025879

经核查，保荐机构认为：发行人的私募基金股东埭溪创投、天津显智链依法设立并有效存续，并已纳入国家相关金融监管部门有效监管，并已完成私募投资基金备案，其基金管理人已依法注册登记，符合相关法律法规的规定。除上述已完成备案的私募投资基金外，发行人其他机构股东均非私募投资基金或私募投资基金管理人。

（六）最近一年发行人股东持股变化情况

1、最近一年股东持股变化情况

最近一年，发行人股权转让情况如下：

序号	转让协议签署日期	转让方	受让方	转让股数（股）	每股价格（元）	转让价款（万元）	定价依据
1	2019.6.30	王克伟	陈凌	7,736,434	7.7555	6,000	综合考虑资金成本和持有时间协商确定
2	2019.7.5	陈凌	金诚利远	6,189,147	9.0481	5,600	预计2019年实现净利润7,000万元，以10倍市盈率为定价基准
3	2019.8.1		何翌	1,547,286	9.0481	1,400	

序号	转让协议 签署日期	转让方	受让方	转让股数 (股)	每股价 格(元)	转让价款 (万元)	定价依据
4	2020.4.27	陈凌	天津显 智链	773,644	10.3407	800	参考 2019 年实 现的净利润,以 10 倍市盈率为 定价基准
5		梅坦		773,644	10.3407	800	
6		王水银		1,005,736	10.3407	1,040	

2、最近一年新增股东的基本情况

最近一年，发行人新增股东包括合伙企业及自然人，其有关情况如下：

（1）金诚利远

金诚利远基本情况详见“第五节 发行人基本情况/八 持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况/（三）其他持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”。普通合伙人基本情况：王玉娟女士，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号码 3713021983*****。有限合伙人基本情况：刘桂林先生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号码 4405241972*****；张汉荫先生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号码 4403071998*****。

（2）自然人股东何翌

何翌，男，1973 年出生，中国国籍，有境外永久居住权，身份证号码 1101111973*****，硕士。先后在中国石化、CHEMTEx 公司、DANAHER 集团 GILBARCO 公司和杰瑞集团、杰瑞股份任职。2017 年 12 月至今，自由职业。

（3）天津显智链

截至本招股说明书签署日，天津显智链持有公司股份 255.3024 万股，占公司总股本的 3.30%，其执行事务合伙人为天津显智链投资管理中心（有限合伙）。

天津显智链基本情况如下：

名称	天津显智链投资中心（有限合伙）
成立日期	2020 年 3 月 26 日
执行事务合 伙人	天津显智链投资管理中心（有限合伙）（委派代表：戴天维）
统一社会信 用代码	91120118MA06YM0T5P

企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街1号312室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第755号）
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
营业期限	2020年3月26日至2040年3月25日

截至本招股说明书签署日，天津显智链合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	京东方创新投资有限公司	78,000	81.93	有限合伙人
2	信诺（天津）管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000	5.25	有限合伙人
3	福建蒂摩斯投资有限公司	5,000	5.25	有限合伙人
4	天津新星管理咨询合伙企业（有限合伙）	4,000	4.20	有限合伙人
5	北京诚吉通达科技发展有限公司	3,000	3.15	有限合伙人
6	天津显智链投资管理中心（有限合伙）	200	0.21	普通合伙人
合计		95,200	100.00	—

天津显智链普通合伙人天津显智链投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

名称	天津显智链投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2020年2月28日
执行事务合伙人	天津益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）（委派代表：陈丹萍）
统一社会信用代码	91120118MA06Y30W81
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街1号312室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第754号）
经营范围	投资管理；投资咨询；以自有资金对显示、物联网、高新技术产业领域的项目进行投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2020年2月28日至2035年2月27日

根据天津显智链出具的说明，其普通合伙人天津显智链投资管理中心（有限合伙）无实际控制人。

天津显智链有限合伙人基本情况如下：

①京东方创新投资有限公司

名称	京东方创新投资有限公司
成立日期	2020 年 1 月 9 日
统一社会信用代码	91110302MA01PTK940
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	80,000 万元
法定代表人	吴功园
住所	北京市北京经济技术开发区西环中路 12 号院 1 号楼 6 层 029
经营范围	项目投资；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。））
营业期限	2020 年 1 月 9 日至 2040 年 1 月 8 日

②信诺（天津）管理咨询合伙企业（有限合伙）

名称	信诺（天津）管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 2 月 13 日
统一社会信用代码	91120118MA06XYYYXR
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	石洁
主要经营场所	天津自贸试验区(空港经济区)空港国际物流区第二大街 1 号 312 室(天津信至尚商务秘书有限公司托管第 762 号)
经营范围	财务咨询；社会经济咨询服务；技术咨询；市场调研；企业形象策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
营业期限	2020 年 2 月 13 日至 2050 年 2 月 13 日

③福建蒂摩斯投资有限公司

名称	福建蒂摩斯投资有限公司
成立日期	2017 年 12 月 26 日
统一社会信用代码	91350128MA31DXXL6E
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	10,000 万元

法定代表人	邱锦升
住所	福建省平潭县潭城西宝 105B
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外），投资管理（法律、法规另有规定除外），法律法规、国务院决定未规定许可的，均可自主选择经营项目开展经营。（以上均不含金融、证券、保险、期货等需审批的项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2017 年 12 月 26 日至 2037 年 12 月 25 日

④天津新星管理咨询合伙企业（有限合伙）

名称	天津新星管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 3 月 4 日
统一社会信用代码	91120118MA06Y5NB8T
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	吕子龙
主要经营场所	天津自贸试验区(空港经济区)空港国际物流区第二大街 1 号 312 室(天津信至尚商务秘书有限公司托管第 767 号)
经营范围	一般项目：社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；财务咨询；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
营业期限	2020 年 3 月 4 日至 2028 年 3 月 3 日

⑤北京诚吉通达科技发展有限公司

名称	北京诚吉通达科技发展有限公司
成立日期	2008 年 1 月 25 日
统一社会信用代码	91110116672383016P
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	500 万元
法定代表人	顾维欣
住所	北京市怀柔区怀柔镇大中富乐村 756 号
经营范围	加工电子金属材料；科技开发、技术咨询（不含中介服务）；维修机械设备、模具；机械设备租赁；销售包装材料、五金交电、劳保用品、化工产品（不含危险化学品、一类易制毒化学品）、日用百货；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
营业期限	2008 年 1 月 25 日至 2028 年 1 月 24 日

（七）本次发行前各股东间的关联关系

陈凌、梅坦为一致行动人，持股比例分别为 29.77%、27.40%。除此以外，公司本次发行前其他股东间不存在关联关系。

（八）股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及股东公开发售股份的情形。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员

公司董事会由五名董事组成，其中独立董事两名。公司全体董事均由股东大会选举产生，每届任期三年，独立董事连任不得超过两届，其他董事任期届满可连选连任。公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届董事会任期	提名人
1	陈凌	董事长	2019.10.11-2022.10.10	董事会
2	梅坦	董事	2019.10.11-2022.10.10	董事会
3	殷宇	董事	2019.10.11-2022.10.10	董事会
4	邓岩	独立董事	2019.10.11-2022.10.10	董事会
5	杨相宁	独立董事	2019.10.11-2022.10.10	董事会

各董事简历情况如下：

（1）陈凌

陈凌先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。2002 年 7 月至 2004 年 7 月，任常州天禄建设开发有限公司总经理助理；2004 年 7 月至 2006 年 9 月，英国格林威治大学进修；2006 年 9 月至 2009 年 11 月，任常州天禄中建设开发有限公司副总经理；2009 年 12 月至今，任常州天禄光电科技有限公司执行董事兼总经理；2010 年 11 月至 2016 年 8 月，任天禄光电董事长；2016 年 8 月至今，任本公司董事长。

（2）梅坦

梅坦先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2010 年 11 月，任苏州璨宇光学有限公司研发工程师；2010 年 11 月至 2016 年 8 月，历任天禄光电总经理、董事兼总经理；2016 年 8 月至今，任本公司董事兼总经理。

（3）殷宇

殷宇先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2002 年 9 月至 2008 年 9 月，任北京市通州区市容市政管委会科员；2008 年 10 月至 2009 年 10 月，任北京斯泰翔电力安装工程有限责任公司第一分公司总经理；2009 年 11 月至今，先后担任北京隆昌达电力工程有限公司监事、经理、执行董事、常务副总；2020 年 3 月至今，任北京宇岳达投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人。2016 年 8 月至今，任本公司董事。

（4）邓岩

邓岩女士，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，管理学博士学位。1986 年 7 月至 1993 年 10 月，任职于济南市审计局，从事金融审计工作，担任副主任科员、审计师职务；1993 年 10 月至 2011 年 6 月，任职于山东经济学院财政金融学院，从事金融教学工作，担任副教授、教授职务；2011 年 6 月至今任职于山东财经大学金融学院担任教授职务。2015 年 7 月至今，兼任山东山大华特科技股份有限公司独立董事；2015 年 9 月至今，兼任山东南山建设发展股份有限公司董事；2016 年 10 月至今，兼任山东宏创铝业控股股份有限公司独立董事。2019 年 10 月至今，任本公司独立董事。

（5）杨相宁

杨相宁先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 8 月至 2003 年 6 月，任镇江市京口区人民检察院书记员；2003 年 6 月至 2008 年 1 月，任苏州方本律师事务所执业律师；2008 年 1 月至 2011 年 12 月，任江苏良瀚律师事务所高级合伙人；2011 年 12 月至 2015 年 10 月，任北京市盈科

（苏州）律师事务所执业律师；2015年10月至今任江苏德策律师事务所主任。
2019年10月至今，任本公司独立董事。

2、监事会成员

本公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事两名。公司监事由股东大会和职工民主选举产生，现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届监事会任期	提名人
1	马坤	监事会主席	2019.10.11-2022.10.10	监事会
2	尹晓庆	职工监事	2019.10.11-2022.10.10	职工民主选举
3	谢卫红	职工监事	2019.10.11-2022.10.10	职工民主选举

各监事简历情况如下：

（1）马坤

马坤先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1992年9月至2001年10月，任宜昌市交运集团驾驶员；2001年11月至2005年4月，任深圳市金亚信通销售经理；2005年5月至2012年11月，任世化普力特光电科技（北京）有限公司区域销售经理；2012年11月至2016年8月，担任苏州琴畅光电科技有限公司执行董事、经理；2016年8月至今，任本公司业务总监、监事会主席。

（2）尹晓庆

尹晓庆先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2002年9月至2005年4月，任亿光电子（苏州）有限公司管理部资讯岗；2005年4月至2014年4月，任泰山光电（苏州）有限公司信息支援部代理岗；2014年5月至2016年7月，任苏州柏利城商业管理咨询有限公司信息资源部助理经理岗；2016年9月至2018年10月，任苏州菜园子文化传媒有限公司营运部经理；2018年10月至2019年10月，任本公司管理部资深工程师；2019年10月至今，任本公司资深工程师、职工监事。

（3）谢卫红

谢卫红先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1995

年8月至1999年11月，任昆山铭珠机械有限公司资材科长；2000年1月至2002年12月，任昆山翊腾平面显像有限公司资材科长；2003年1月至2005年7月，任苏州璨宇光学有限公司资材科长；2005年8月至2009年7月，任上海璨宇光电有限公司资材副经理；2009年8月至2015年8月，任苏州璨宇光学有限公司资材经理、生产经理；2015年9月至2017年7月，任苏州璨鸿光电有限公司生产资深经理；2017年8月至今，任本公司资材经理。2018年9月至今，任本公司职工监事。

3、高级管理人员

公司目前共有高级管理人员 3 名，高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	梅坦	总经理	2019.10.11-2022.10.10
2	王水银	副总经理	2019.10.11-2022.10.10
3	佟晓刚	副总经理、财务总监、董事会秘书	2019.10.11-2022.10.10

公司高级管理人员简历如下：

（1）梅坦

梅坦先生，公司董事、总经理。梅坦先生简历参见本节“1、董事会成员”介绍。

（2）王水银

王水银先生，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2001 年 9 月至 2003 年 5 月，任南京 LG 同创彩色显示系统有限责任公司技术部工程师；2003 年 6 月至 2008 年 9 月任泰山光电（苏州）有限公司研发部主任；2008 年 10 月至 2010 年 11 月任职于苏州璨宇光学有限公司研发部从事研发工作；2010 年 12 月至 2016 年 8 月担任天禄光电副总经理；2016 年 8 月至 2019 年 10 月，任本公司董事。2019 年 10 月至今，任本公司副总经理。

（3）佟晓刚

佟晓刚先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 7 月至 2008 年 7 月，历任德勤华永会计师事务所（北京）审计师、高级审计师、审计经理；2009 年 9 月至 2014 年 6 月，历任合信资成（北京）商务咨询有限责任公司项目经理、合伙人；2014 年 7 月至 2016 年 8 月，历任天禄光电财务

经理、财务总监；2016年8月至2019年10月，任本公司副总经理、财务总监；2019年10月至今，任本公司副总经理、财务总监、董事会秘书。

4、核心技术人员

公司的其他核心人员为核心技术人员，公司核心技术人员基本情况如下：

（1）梅坦

梅坦先生，公司董事、总经理。梅坦先生简历参见本节“1、董事会成员”介绍。

（2）王水银

王水银先生，公司副总经理。王水银先生简历参见本节之“3、高级管理人员”介绍。

（3）陈玮

陈玮先生，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子信息工程专业。2009年7月至2010年7月，任政翔精密光学（苏州）有限公司研发部工程师；2010年8月至2012年9月，任职于苏州璨宇光学有限公司研发部从事研发工作；2012年10月至2016年8月，任天禄光电研发中心副经理；2016年8月至今，任本公司研发中心副经理。

（4）陆国华

陆国华先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，光学专业。2008年7月至2011年3月，任苏州巨视光电有限公司工程师；2011年3月至2018年11月，任张家港康得新光电材料有限公司研发光学设计部副总监；2018年11月至2020年3月，任贝克曼库尔特生物科技（苏州）有限公司研发部高级光学工程师；2020年3月至今，任本公司研发中心技术总工程师。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况和兼职单位与本公司的关联关系

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的兼职情况及兼职单位与本公司的关联关系如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位 与公司关系
陈凌	董事长	常州天禄光电科技有限公司	执行董事兼 总经理	公司董事担任 董事、关键管 理职位的公司
梅坦	董事、总 经理	苏州桥畅光电有限公司	监事	公司董事担任 监事的公司
		苏州市鑫嘉制版设备有限公司（已吊销）	监事	
		苏州市株煌光电有限公司（已吊销）	监事	
殷宇	董事	北京璐通广源电力科技有限公司	监事	公司董事担任 董事、监事、 关键管理职位 的公司
		北京京富惠农农业科技发展有限公司	执行董事兼 经理	
		北京兴胜安拆除有限公司	监事	
		国能通达售电有限公司	监事	
		北京隆昌达苑餐饮管理有限公司	监事	
		北京京福源物业管理有限公司	监事	
		北京众鑫淼投资管理有限公司	执行董事兼 经理	
		北京中侨典当行有限公司	执行董事兼 经理	
		北京隆昌达信息咨询有限公司	执行董事兼 经理	
		北京隆昌达电力工程有限公司	常务副总	
		北京宇岳达投资管理中心（有限合伙）	执行事务合 伙人	
邓岩	独立董事	山东山大华特科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事 担任董事或任 职的单位
		山东南山建设发展股份有限公司	董事	
		山东宏创铝业控股股份有限公司	独立董事	
		山东财经大学	教授	
杨相宁	独立董事	江苏德策律师事务所	主任	独立董事任职 的单位
		成都川大金钟科技有限公司	董事	
		南京扬子影视文化发展有限公司	董事	
		上海爱有网络科技有限公司	董事	

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与本公司签订的有关协议及协议履行情况

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签定了劳动合同、保密与竞业禁止协议。公司与董事、独立董事分别签订了《董事聘用合同》、《独立董事聘用合同》。除此以外，上述人员没有与公司签定其他协议或合同。截至本招股说明书签署日，上述协议及合同均正常履行。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

（六）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

1、董事变动情况

时间	董事			
2018年1月1日	陈凌、梅坦、王水银、姚斌、殷宇			
变更时间	新增人员	减少人员	变更原因	变更后董事
2019年10月11日	邓岩、杨相宁	王水银、姚斌	(1) 第一届董事会任期届满； (2) 增选独立董事使得发行人董事会架构符合上市要求	陈凌、梅坦、殷宇、邓岩、杨相宁

除上述变动以外，截至本招股说明书签署日，公司董事未发生其他变动。

2、监事变动情况

时间	监事			
2018年1月1日	马坤、汤梅花、薛文彬			
变更时间	新增人员	减少人员	变更原因	变更后监事
2018年9月19日	谢卫红	薛文彬	薛文彬因个人原因不再担任公司监事职位，谢卫红经职工代表大会选举为新任监事	马坤、汤梅花、谢卫红
2019年10月11日	尹晓庆	汤梅花	第一届监事会任期届满，尹晓庆经职工代表大会选举为新任监事	马坤、谢卫红、尹晓庆

截至本招股说明书签署日，公司监事未发生其他变动。

3、高级管理人员的聘任及变动情况

时间	高级管理人员			
2018年1月1日	梅坦、姚斌、佟晓刚			
变更时间	新增人员	减少人员	变更原因	变更后高级管理人员
2018年12月21日	-	姚斌	姚斌因个人原因辞去副总经理、董事会秘书职位	梅坦、佟晓刚
2019年10月11日	王水银	-	第一届高级管理人员任期届满，董事会重新选聘高级管理人员	梅坦、王水银、佟晓刚

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未发生其他变动。

4、其他核心人员变动情况

除2020年3月新增陆国华为公司核心技术人员外，最近两年，发行人及其他核心人员未发生变动。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：公司近两年除上述独立董事变动、王水银由公司董事变更为公司高级管理人员、姚斌辞去董事和高级管理人员职位外，其他董事、高级管理人员未发生变动；上述变动，均系正常原因，公司经营决策管理层成员稳定，没有构成实质性重大变化，该等变化没有对公司经营构成重大不利影响；公司近两年董事、高级管理人员的变动不会构成对发行人本次发行上市的法律障碍。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资及持有发行人股份情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	公司职务	投资单位	出资额 (万元)	出资比例 (%)
陈凌	董事	常州天瑞投资担保有限公司	4,800.00	80.00
		苏州桥畅光电有限公司	80.00	40.00

姓名	公司职务	投资单位	出资额 (万元)	出资比例 (%)
		常州新北区伟盛建筑材料有限公司	432.00	40.00
梅坦	董事、总经理	苏州桥畅光电有限公司	60.00	30.00
		苏州市鑫嘉制版设备有限公司（已吊销）	15.00	30.00
		苏州市株煌光电有限公司（已吊销）	10.00	20.00
殷宇	董事	北京宇岳达	1,303.20	86.88
		北京潞通广源电力科技有限公司	100.00	100.00
		北京隆昌达电力工程有限公司	4,950.00	99.20
		北京京富惠农农业科技发展有限公司	495.00	99.00
		北京兴胜安拆除有限公司	990.00	99.00
		国能通达售电有限公司	5,880.00	98.00
		北京隆昌达苑餐饮管理有限公司	48.00	96.00
		北京天时金桁投资管理有限公司	3,800.00	95.00
		北京京福源物业管理有限公司	100.00	50.00
		北京富海酷车汽车文化发展有限公司	50.00	50.00
		北京众鑫淼投资管理有限公司	131.64	87.76
		北京中侨典当行有限公司	300.00	20.00
		杭州祺承投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	9.80
		北京万国辉电力科技有限公司	11.00	11.00
		北京隆昌达信息咨询有限公司	1,980	99.00
佟晓刚	副总经理、财务总监、董事会秘书	合信资成（北京）商务咨询有限责任公司	2.00	20.00
		杭州与能信息技术有限公司	80.00	25.00

2、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行前持有公司股份的情况

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接及间接持股情况如下：

（1）直接持股情况

序号	姓名	职务	发行前		备注
			持股数（万股）	持股比例（%）	
1	陈凌	董事长	2,303.22	29.77	直接持股
2	梅坦	董事、总经理	2,119.63	27.40	直接持股

序号	姓名	职务	发行前		备注
			持股数（万股）	持股比例（%）	
3	王水银	副总经理	305.56	3.95	直接持股
4	佟晓刚	副总经理、财务总监、董事会秘书	274.39	3.55	直接持股
5	马坤	监事会主席	138.21	1.79	直接持股
合计			5,141.02	66.46	-

（2）间接持股情况

董事殷宇直接持有北京宇岳达 86.88%合伙企业份额；董事殷宇直接持有北京众鑫淼投资管理有限公司 87.76%股权，北京众鑫淼投资管理有限公司直接持有北京宇岳达 1.00%合伙企业份额。截至本招股说明书签署日，北京宇岳达持有发行人 8.17%股份。

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在质押或冻结情况。除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属未直接或间接持有本公司股份。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司独立董事享有独立董事津贴，标准为每人每年 6 万元（税前），除此以外不享有其他福利待遇。本公司外部董事殷宇不享受单独的董事津贴，除此之外的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员在公司领取职工薪酬，职工薪酬主要由固定工资和绩效奖金构成。薪酬的确定依据公司所处的行业及地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况制定。发行人董事、监事的薪酬已经 2019 年第二次临时股东大会、2019 年年度股东大会审议通过；发行人高级管理人员薪酬已经第二届董事会第一次会议、第二届董事会第二次会议审议通过。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占公司当年利润总额的比重分别为 21.34%、12.80%、6.45%和 4.29%。

最近一年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取收入的情况如下：

姓名	担任本公司职务	税前收入（万元）
		2019 年度
陈凌	董事长	68.00
梅坦	董事、总经理	146.97
邓岩	独立董事	1.50
杨相宁	独立董事	1.50
马坤	监事会主席	100.00
谢卫红	职工监事	56.89
尹晓庆	职工监事	8.38
王水银	副总经理	100.97
佟晓刚	副总经理、财务总监、董事会秘书	98.45
姚斌	前董事、副总经理、董事会秘书	14.98
汤梅花	前监事	10.56
陈玮	核心技术人员	18.55
陆国华	核心技术人员	-
合计		626.75

十一、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排的情况

报告期内，发行人不存在已制定或实施的股权激励及相关安排。

十二、发行人员工情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司共有在册正式员工 665 人，公司近三年一期员工人数及具体变化如下表所示：

时间	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工总数	665	672	859	751

报告期内，公司员工人数先增后降，主要原因为：随着公司经营规模持续扩大，2018 年公司扩招人员以满足企业经营需求；2019 年随着公司自动化设备的投入使用，对人工形成了替代，同时生产流程的优化精简了部分人员，所以 2019 年人数出现了较大幅度下降。

（一）员工专业结构

截至 2020 年 9 月 30 日，公司员工专业构成情况如下：

专业构成	人数	占员工人数比例（%）
研发人员	63	9.47
生产人员	428	64.36
销售人员	115	17.29
管理人员	59	8.87
合计	665	100.00

（二）员工受教育程度

截至 2020 年 9 月 30 日，公司员工受教育程度情况如下：

教育程度	人数	占员工人数比例（%）
本科及以上	54	8.12
大专	102	15.34
大专以下	509	76.54
合计	665	100.00

（三）员工年龄结构

截至 2020 年 9 月 30 日，公司员工年龄情况如下：

年龄	人数	占员工人数比例（%）
30 岁以下	343	51.58
30-50 岁	316	47.52
50 岁以上	6	0.90
合计	665	100.00

（四）员工社会保障情况

截至本招股说明书签署日，公司已根据苏州市、广州市适用于当地企业的相关规定，为员工办理并缴纳了养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险和失业保险（统称“社会保险”）及住房公积金。

1、社保公积金缴纳情况

项目		2020 年 1-9 月/ 9 月末	2019 年度/ 年末	2018 年度/ 年末	2017 年度/ 年末
在册员工		665	672	859	751
养老保险	缴纳人数（人）	641	636	584	555
	缴纳金额（万元）	193.99	591.48	549.05	462.92
医疗保险	缴纳人数（人）	641	636	584	555
	缴纳金额（万元）	173.53	263.20	242.60	202.37
失业保险	缴纳人数（人）	641	636	584	555
	缴纳金额（万元）	8.70	21.47	19.04	18.50
工伤保险	缴纳人数（人）	641	636	584	555
	缴纳金额（万元）	0.99	13.69	12.70	11.21
生育保险	缴纳人数（人）	641	636	584	555
	缴纳金额（万元）	18.95	21.76	18.59	10.74
住房 公积金	缴纳人数（人）	642	638	128	102
	缴纳金额（万元）	204.36	170.48	81.35	66.30

2、社保公积金缴纳比例

时间	公司	养老保险（%）		医疗保险（%）		失业保险（%）		工伤保险（%）	生育保险（%）	住房公积金（%）	
		企业	个人	企业	个人	企业	个人	企业	企业	企业	个人
2017 年 度/年末	苏州 天禄	19	8	9	2	1/0.50	0.50	0.70	0.50	8	8
	苏州 琴畅	19	8	9	2	1/0.50	0.50	0.70	0.50	8	8
	广州 境钰	14	8	7	2	0.64	0.20	0.40	0.85	-	-
2018 年 度/年末	苏州 天禄	19	8	9	2	0.50	0.50	0.60	0.80	8	8
	苏州 琴畅	19	8	9	2	0.50	0.50	0.75	0.80	8	8
	广州 境钰	14	8	7	2	0.64	0.20	0.4/ 1.2	0.85	-	-
2019 年 度/年末	苏州 天禄	19/ 16	8	9/ 8	2	0.50	0.50	0.60	0.80	8	8
	苏州 琴畅	19/ 16	8	9/ 8	2	0.50	0.50	0.75	0.80	8	8
	广州	14	8	6.50/ 6.50	2	0.64/ 0.64	0.20	0.84/ 0.84	0.85	5	5

时间	公司	养老保险（%）		医疗保险（%）		失业保险（%）		工伤保险（%）	生育保险（%）	住房公积金（%）	
		企业	个人	企业	个人	企业	个人	企业	企业	企业	个人
	境钲			5.50		0.48		0.525			
2020 年 1-9 月/9 月末	苏州 天禄	16/0	8	8/ 7	2	0.50/ 0	0.50	0.50/ 0	0.80	8/5	8/5
	苏州 琴畅	16/0	8	8/ 7	2	0.50/ 0	0.50	0.75/ 0	0.80	8/5	8/5
	广州 境钲	14/0	8	5.50	2	0.48/ 0.8	0.20	0.525/ 0.175	0.85	5	5

注：1、根据苏州社保部门的规定，苏州天禄 2019 年 5 月开始，养老保险由 19%变为 16%；2019 年 7 月开始，医疗保险由 9%变为 8%；2017 年 5 月开始，失业保险由 1%变为 0.5%；2018.1 开始，工伤保险由 0.7%变为 0.6%，2020.1 开始，由 0.6%变为 0.5%；2018 年 1 月开始，生育保险由 0.5%变为 0.8%；2020 年 3 月开始，住房公积金由 8%变为 5%。

2、根据苏州社保部门的规定，苏州琴畅 2019 年 5 月开始，养老保险由 19%变为 16%；2019 年 7 月开始，医疗保险由 9%变为 8%；2017 年 5 月开始，失业保险由 1%变为 0.5%；2018 年 1 月开始，工伤保险由 0.7%变为 0.75%；2018 年 1 月开始，生育保险由 0.5%变为 0.8%；2020 年 3 月开始，住房公积金由 8%变为 5%。

3、根据广州社保部门的规定，广州境钲医疗保险自 2019 年 1 月开始，由 7%变为 6.5%，2019 年 7 月开始，由 6.5%变为 5.5%；失业保险自 2019 年 10 月开始，由 0.64%变为 0.48%；工伤保险自 2018 年 7 月开始，由 0.4%变为 1.2%，自 2019 年 1 月开始，由 1.2%变为 0.84%，自 2019 年 6 月开始，由 0.84%变为 0.6%，自 2019 年 7 月开始，由 0.6%变为 0.525%；公积金从 2019 年 11 月开始为员工缴纳。

4、从 2020 年 3 月开始，苏州天禄、苏州琴畅、广州境钲的养老保险、工伤保险、失业保险单位缴纳费率降为 0%，医疗保险苏州天禄、苏州琴畅降为 4.5%，广州境钲降为 3.5%；广州境钲失业保险（企业缴纳部分）自 2020 年 7 月开始，由 0 变为 0.8%，工伤保险自 2020 年 7 月开始，由 0 变为 0.175%；苏州天禄、苏州琴畅的医疗保险从 2020 年 7 月开始，由 4.5%变为 7%。

3、尚未交纳社保及公积金人员情况说明

截至 2020 年 9 月 30 日，在册员工与社会保险缴纳人数差异及原因具体说明如下：

项目	差额	差异原因
社会保险	24	41 人为当月新进人员，尚未参保；5 人为退休返聘；3 人为台湾户籍；2 人为停薪留职；1 人因社保存在未到账缴费记录，无法缴纳；28 人为已参保但当月离职。
住房公积金	23	41 人为当月新进人员，尚未参保；5 人为退休返聘；3 人为台湾户籍；2 人为停薪留职；28 人为已参保但当月离职。

除此之外，公司已经为符合缴纳条件的全体在册员工缴纳了社保、住房公积金。

4、主管部门证明及实际控制人承诺

根据苏州市相城区人力资源和社会保障局、广州市番禺区人力资源和社会保障局分别出具的证明，公司及其子公司依法为员工办理了社会保险，并及时缴纳，未受到人力资源和社会保障局的行政处罚。

根据苏州市住房公积金管理中心、广州市住房公积金管理中心分别出具的证明，公司及其子公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

公司共同控股股东、实际控制人陈凌、梅坦承诺：“如果发行人及其子公司被要求为职工补缴社会保险或住房公积金，或者发行人及其子公司因未为职工补缴社会保险或住房公积金而被罚款或遭受任何损失的，发行人控股股东、实际控制人将承担发行人及其子公司应补缴的社会保险和住房公积金，并承担发行人及其子公司因此导致的任何罚款或其他经济损失，以确保发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。”

（五）其他形式的补充用工

1、劳务派遣用工情况

报告期内，发行人及子公司广州境钲曾存在劳务派遣用工情况。截至本招股说明书签署日，发行人及子公司已无劳务派遣用工。

报告期内，发行人劳务派遣用工采购情况如下：

项目	2020年1-9月 2020.09.30	2019年度 2019.12.31	2018年度 2018.12.31	2017年度 2017.12.31
期末劳务派遣人数	0	0	17	19
期末劳务派遣人数占总用工人 数比例（%）	0	0	1.65	2.17
劳务派遣采购金额（万元）	0	61.28	259.57	230.14
劳务派遣采购金额占营业成本 的比例（%）	0	0.13	0.54	0.74

2、劳务外包用工情况

（1）发行人开展劳务外包的原因

发行人主要生产基地位于苏州、广州等制造业发达地区，区域用工需求量大，

用工荒时有发生，在面临临时性用工需求时，发行人自行招聘难度较高，为保证产品生产顺利进行，与专业的劳务外包公司开展劳务外包合作成为经济、可行的路径。

（2）报告期内劳务外包人数及采购情况

报告期各期，劳务外包公司劳务外包人数及采购情况如下：

项目	2020 年 1-9 月/ 2020.09.30	2019 年度/ 2019.12.31	2018 年度/ 2018.12.31	2017 年度/ 2017.12.31
期末劳务外包人数	250	184	154	106
期末劳务外包人数占总用工人 数比例（%）	27.32	21.50	14.95	12.10
劳务外包采购金额（万元）	942.04	647.02	931.01	239.42
劳务外包采购金额占营业成本 的比例（%）	2.28	1.41	1.93	0.77

注：总用工人数=正式工人数+外包工人数+派遣工人数（如有）

（3）劳务外包用工的合规情况

报告期内，发行人劳务外包金额占当期营业成本的比例较低。公司采用劳务外包的工序主要为生产线上的上下料、物料搬运、擦拭、包装等辅助工序，对劳务外包企业无特殊资质要求。

发行人及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及持有公司 5%以上股份的股东，均未在上述劳务外包服务商中拥有任何权益，不存在关联关系或其他可能导致利益输送的关系。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务概述

自成立以来，公司始终致力于导光板研发、生产、销售，导光板是液晶显示设备用背光模组的核心器件之一。

公司建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、统计与分析的导光板研发方式，以研发路径创新为引导，设立精密模具加工部及光学分析实验室，创造性研发出“导光板入光调制透镜阵列加工技术”，构建起导光板生产技术体系。公司现有发明专利 2 项、实用新型专利 89 项，公司逐步在行业内确立了技术优势。公司持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂，建立了管理科学、技术先进、可柔性运作的生产体系，可根据不同产品需求进行相应适应的生产调整，严谨地进行生产计划安排，在合理利用产能的同时，满足大批量、多类型客户订单的快速交付需求。

液晶显示产品推陈出新速度快，产品机型、外观、性能等不断升级换代。导光板需要进行定制化的研发设计，使之与不同的液晶显示产品相适应，公司下游客户在选择合格供应商时认证过程严格、复杂、周期长，需实地考察导光板生产企业的研发能力、工艺技术、产品质量、供应稳定性、响应速度等，具体机型合作要经过打样、认证、试产等程序，双方一旦建立合作，则可以形成信任度高的稳定供应链关系。公司凭借雄厚的研发实力、先进的生产体系、快速的客户需求响应能力、高品质的产品质量，在行业内树立了较高的知名度，并已通过众多高端优质客户的认证，主要有京东方、中国电子、明基友达、翰博高新、中强光电、小米集团等。

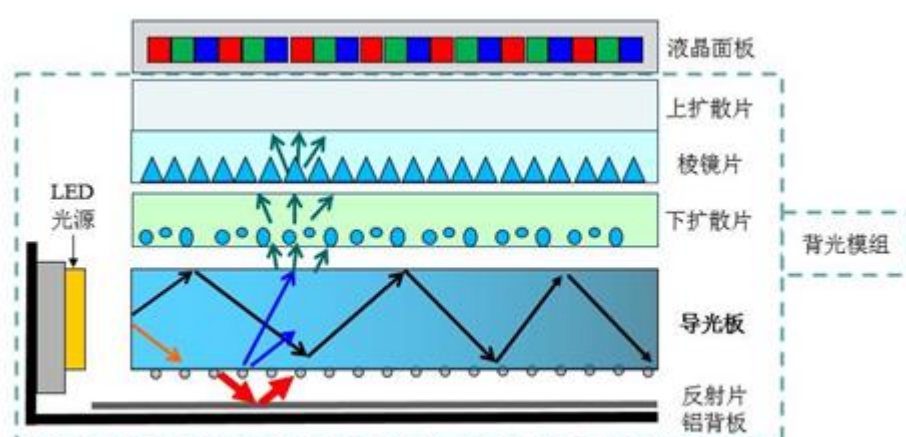
2014 年 11 月，公司热压导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：140507G1173N）；2014 年 12 月，公司出光面反射面特殊结构导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：140507G2156N）；2016 年 9 月，公司端面结构导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编

号：160507G1116N）；2017年11月，公司新型微结构导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：170507G2036N）。在笔记本电脑、平板电脑领域，公司导光板产品已广泛用于联想、惠普、三星、戴尔等品牌；台式显示器领域，公司导光板产品已广泛用于微软、LG、戴尔等品牌；液晶电视领域，公司导光板产品已广泛用于小米、夏普、创维等品牌。公司导光板产品不断创新，产品厚度更薄，亮度更高，应用领域更广，适应了液晶显示器件的超薄化、窄边框、高解析度、低能耗发展方向，形成了优势聚集效应，吸引了更多的客户，助推了我国液晶显示行业的发展。经过多年的发展，公司已成为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一。

（二）主要产品

公司的主要产品为导光板。导光板是背光模组中的关键组件之一，其作用是引导进入导光板的光经过底部的网点进行反射和折射，使光线均匀地有效扩散，并从导光板出光面射出，从而将线光源或者点光源转化为面光源。液晶显示面板本身不具发光特性，需在液晶显示面板背面加上一个发光源，方能达到显示效果。背光模组是为液晶显示面板供应亮度充足、分布均匀光源的组件，使液晶显示面板能正常显示影像。

导光板与背光模组、液晶显示面板关系示意图

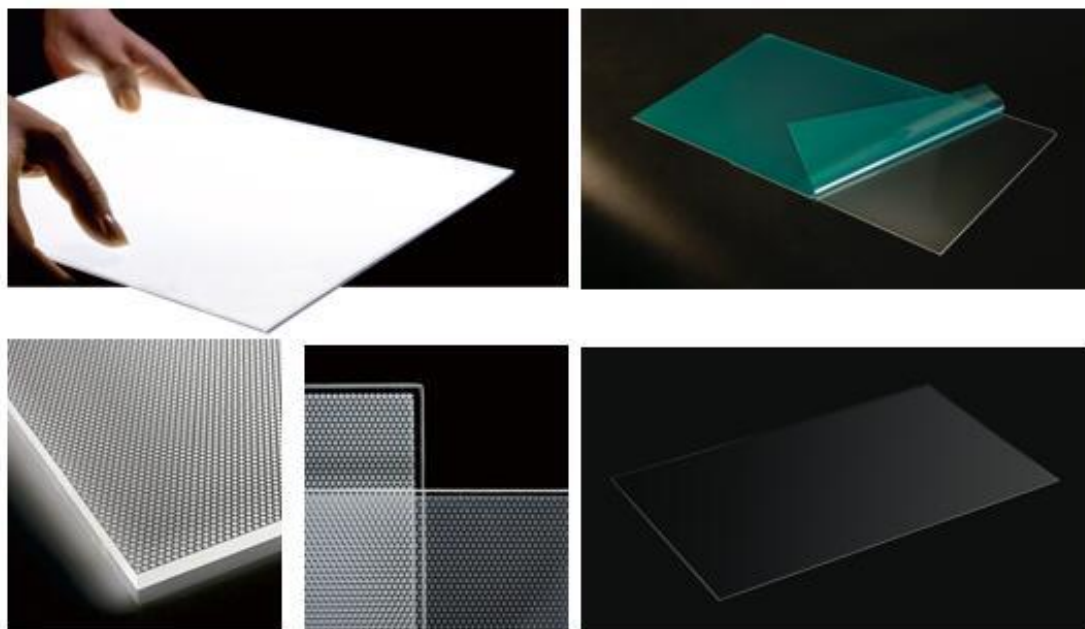


导光板的结构和性能对背光模组及液晶显示效果有着重要的影响。导光板加工制作要综合考虑背光模组各光学组件的光学参数和结构参数，运用数学模型计算理论结构参数，建立背光模组结构模型，进行光学仿真分析，并经样品试制、

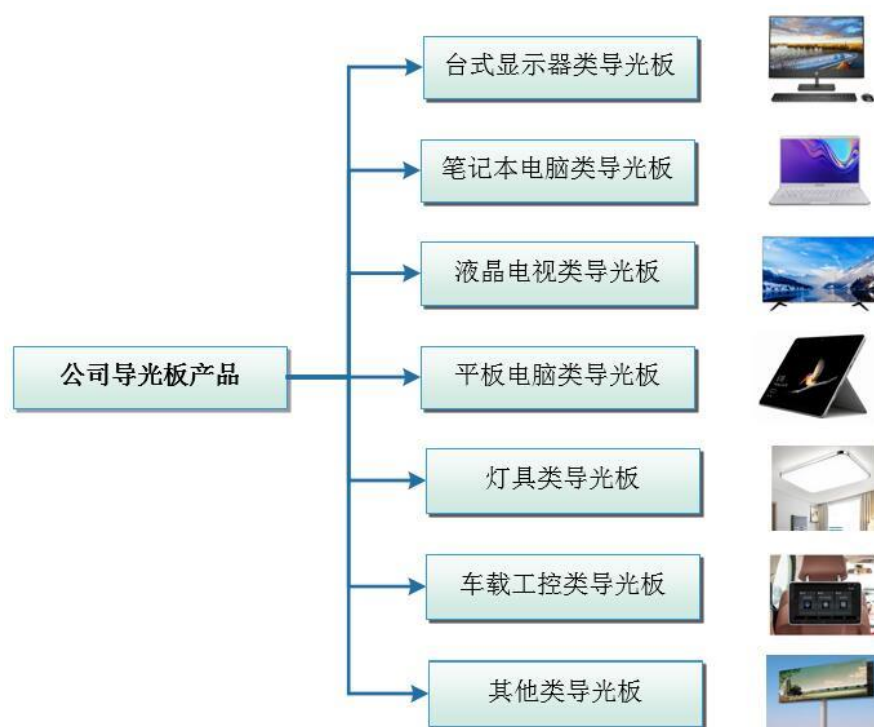
性能测试后方可投入使用。

根据导光板亮度、薄度以及对超窄边框液晶显示产品适应性的要求，需要进行相应的入光端面、反射面、出光面微结构加工。导光板入光端面通常进行入光调制透镜阵列加工，该阵列间距为 75 微米左右，如 14 寸笔记本电脑类导光板入光面加工有超过 4,500 个透镜结构。反射面通常进行微纳网点结构加工，微纳网点直径一般在 30 微米至 100 微米之间，精度要求达 500 纳米，以热压导光板为例，15.6 寸台式显示器类导光板约有 220 万个微纳网点，23 寸台式显示器类导光板约有 550 万个微纳网点，55 寸液晶电视类导光板约有 1,500 万个微纳网点。

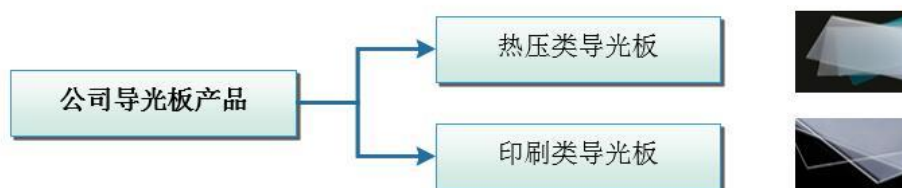
公司产品介绍图



公司导光板产品根据终端使用领域的不同可以分：



公司导光板产品根据加工工艺的不同可以分：



目前，台式显示器、笔记本、液晶电视、平板电脑等领域是公司导光板的主要应用领域，公司现有导光板产品型号规格多样，产品尺寸涵盖 8 寸至 75 寸，厚度涵盖 0.3 毫米至 3 毫米；手机用导光板多使用射出技术加工，射出技术加工 3.5 寸至 7 寸的导光板具有相对经济性，该技术在手机市场应用相对成熟，公司未进入手机导光板生产领域。

（三）主营业务收入构成

1、按产品应用类别的收入构成

报告期内，公司导光板销售收入按照产品应用类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
台式显示器	31,380.09	64.56	41,663.93	66.44	35,832.87	59.84	22,414.29	56.17
笔记本电脑	10,695.80	22.01	12,995.31	20.72	10,726.98	17.91	10,875.86	27.25
灯具	2,907.66	5.98	4,857.09	7.75	9,225.63	15.41	2,390.38	5.99
液晶电视	2,096.05	4.31	1,640.28	2.62	2,462.26	4.11	2,983.21	7.48
平板电脑	1,440.43	2.96	1,331.24	2.12	1,330.91	2.22	984.44	2.47
其他	83.64	0.17	224.51	0.36	303.44	0.51	257.94	0.65
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司导光板按产品应用类别划分主要以台式显示器类导光板、笔记本电脑类导光板为主。

2、按产品工艺类别的收入构成

公司导光板的主要类别为台式显示器类导光板和笔记本电脑类导光板，按工艺的收入构成如下：

（1）台式显示器类导光板按产品工艺类别的收入构成

台式显示器类导光板按工艺的收入构成如下表所示：

工艺	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	收入占比 (%)	收入金额	收入占比 (%)	收入金额	收入占比 (%)	收入金额	收入占比 (%)
热压	18,061.43	57.56	17,304.55	41.53	7,202.47	20.10	1,628.21	7.26
印刷	13,309.13	42.41	24,350.90	58.45	28,630.41	79.90	20,786.07	92.74
裁切	9.53	0.03	8.48	0.02	-	-	-	-
合计	31,380.09	100.00	41,663.93	100.00	35,832.87	100.00	22,414.29	100.00

台式显示器类导光板中，由于热压工艺类导光板较印刷工艺具有导光更均匀、表现更稳定等优势，2017-2019 年热压类在收入中占比逐年上升。

（2）笔记本电脑类导光板按产品工艺类别的收入构成

笔记本电脑类导光板按工艺的收入构成如下表所示：

工艺	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	收入占比(%)	收入金额	收入占比(%)	收入金额	收入占比(%)	收入金额	收入占比(%)
热压	10,693.33	99.98	12,981.12	99.89	10,722.63	99.96	10,875.86	100.00
印刷	2.47	0.02	14.20	0.11	4.35	0.04	-	-
合计	10,695.80	100.00	12,995.31	100.00	10,726.98	100	10,875.86	100.00

公司生产的笔记本电脑类导光板主要采用热压工艺。

3、按产品地域分布的收入构成

报告期内，公司的主营业务收入按区域分类如下表所示：

地区	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	47,754.43	98.25	60,230.67	96.04	59,282.16	99.00	39,902.00	99.99
华东地区	25,377.76	52.21	31,668.53	50.49	30,131.40	50.32	16,629.92	41.67
西南地区	5,407.99	11.13	10,244.53	16.34	8,349.88	13.94	7,423.99	18.60
华北地区	5,490.35	11.30	9,656.68	15.40	12,486.92	20.85	11,889.90	29.79
华南地区	9,799.69	20.16	6,281.96	10.02	6,700.77	11.19	3,594.22	9.01
华中地区	1,678.64	3.45	2,378.97	3.79	1,598.11	2.67	363.96	0.91
西北地区	-	-	-	-	15.08	0.03	-	-
境外	849.24	1.75	2,481.69	3.96	599.94	1.00	4.12	0.01
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司以境内销售收入为主，各期境内销售收入占主营业务收入的比重分别为 99.99%、99.00%、96.04%和 98.25%。报告期内，华东地区销售占比一直较高，公司产品销售呈现出一定的地域集中特征，主要是由于长三角是我国新型显示产业发展和应用企业的集中区域，上下游企业多，产业规模大、配套能力较强，符合企业主营业务发展需求。

（四）主要经营模式

公司凭借稳定的客户群体、雄厚的研发实力、先进的生产体系及规模化优势等，向客户提供多品类的导光板产品。公司的经营模式如下：

1、盈利模式

公司的盈利模式主要是根据客户对导光板产品的规格、参数需求，进行定制化的研发设计，经过打样、认证等环节后进行生产，通过销售产品获取合理利润，即采购光学板材等原材料，生产出符合客户要求的导光板产品交付给客户，并以规模化的生产、快速的客户服务响应、稳定的产品质量赢得客户的信任，保证公司持续经营能力。

2、研发模式

公司产品定制化程度、加工精度、技术难度高，需根据客户的不同需求进行定制化的产品研发设计，并且需要配合产品生产要求进行新技术、新工艺的持续研发并形成技术储备。良好的持续研发与创新能力是产品先进性和质量稳定性的先决条件。公司的研发分为新技术、新工艺研发和新产品、新机型研发。

（1）新技术、新工艺研发

①立项阶段

研发中心根据科技进步、市场需求等情况，提出新技术、新工艺创新方案，并组织业务部、制造部、品质部、财务部等参加审核会议对新技术的理论可行性、技术目标、工艺可行性、市场潜力、开发经费等进行审核立项。

②研发实施阶段

公司成立研发团队，实施项目研发。

③生产性验证阶段

新技术、新工艺经公司内部验证达到设计功能后，研发中心组织生产部、设备部、财务部等部门进行生产可行性评审。

④结案阶段

通过生产性验证，研发中心整理相关技术资料和规范文件，可形成专利的进行专利申报，对项目进行结案。

（2）新产品、新机型研发

①开案阶段

业务部门根据客户规格、参数需求，如尺寸、厚度、光学亮度、画面均匀性等方面的要求，提出新机型开发设计申请；由业务主管审核后提交《新机种开案委托书》，由研发中心、业务部、制造部、工程部、品质部等参加审核会议审核；研发中心进行研发人员安排配置，技术、工艺方案选择确定等工作。

②打样阶段

由公司相关人员进行导光板产品的研究、设计，并进行样品的试制、测试；样品试制完成由研发中心召集品质部和工程部进行新产品审查、验证。

③认证阶段

样品经公司内部验证合格后，交由客户验证、组装实验测试，并根据客户实验测试情况进行改进。

④小批量试产阶段

客户验证合格后，由业务部与客户沟通，进行小批量试产，供客户进行产品设计、性能验证。

⑤量产阶段

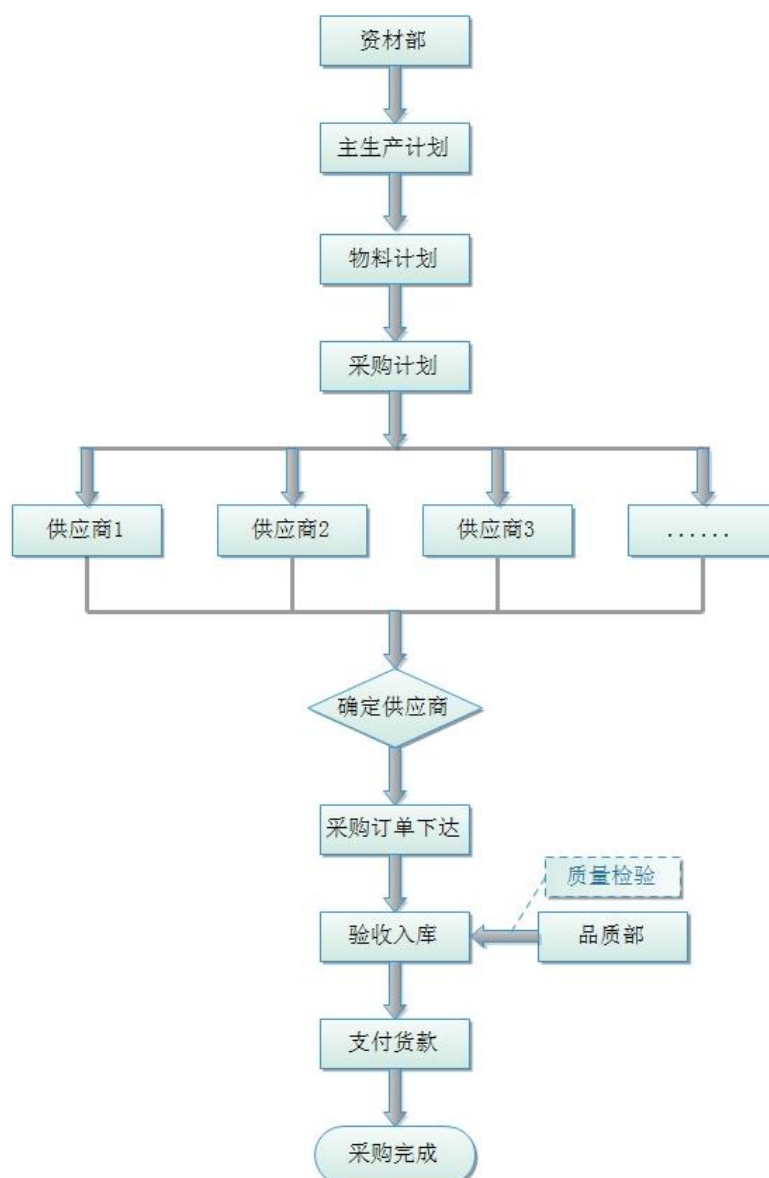
根据客户需求及订单情况，进行产品的大批量生产。

3、采购模式

公司制定了严格的采购制度，并设有资材部按照采购计划进行原材料采购，运用 ERP 管理系统对采购过程进行控制和监督。

具体流程为：资材部根据业务部门提供的客户订单信息，展开 MPS，生成物料需求计划，并根据物料需求制作采购计划，之后按照采购计划进行相应的原材料订货采购。公司的采购模式在报告期内未发生变化。

公司的采购流程如下所示：



（1）合格供应商的确定

公司在采购过程中，按照质量管理的要求，建立供应商档案，综合各供应商产品质量、价格、供货稳定性等因素的基础上确定“合格供应商名录”。

公司资材部负责合格供应商的选择、评价工作；研发中心在产品开发阶段制定所用原材料的规格要求，品质部对供应商产品质量及质量管理体系进行评价，研发中心、品质部配合资材部进行合格供应商的选择、评价。

对于新进入的合格供应商，公司初期小批量采购试用，根据使用情况再确定是否大批量采购。公司每年会对主要供应商进行评定，根据评定情况划分为 A、B、C、D 类。

（2）采购订单下达

资材部根据采购计划向合格供应商发出采购需求信息，通过询价、比价、议价和定价环节，在综合考虑供应商的报价情况、交货周期、产品质量、账期等因素，最终确认供应商并下达采购订单。公司与供应商签订的采购订单中，明确所采购原材料的种类、数量、价格、交货期等内容。

（3）验收入库

供应商将货物送到公司指定地点后，资材部办理收货手续，品质部进行抽样检验，确认无误后录入 ERP 系统，如有质量异议、交货延迟等情况，及时与供应商联系解决。

（4）支付货款

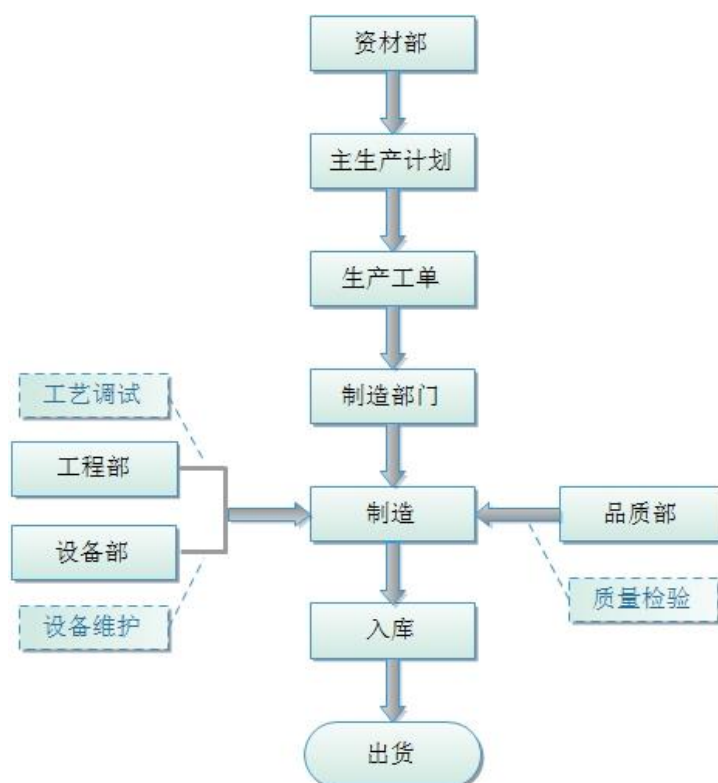
公司与供应商约定货到后一定期限内付款。

4、生产模式

公司主要采用以销定产的生产模式，并根据市场情况适量备货。公司根据客户的订单情况，展开 MPS，并在 ERP 系统中开立工单作为开工/完工依据。公司的产品具有规格多、批次多、交货期要求严格等特点，因此对公司生产计划和管理能力提出了较高要求。

制造部门依据生产排程安排从仓库领料，并将所需原料置于工作场所指定区域后，按照作业指导书进行生产，品质部进行产品质量检验，设备部进行设备日常维护，工程部进行工艺调试。制造部门通过优化生产计划、生产工艺和加强生产管理的手段努力提高生产效率，保证满足客户的交货要求。

公司的生产流程如下所示：



5、销售模式

业务部门负责收集客户产品需求信息，联系客户对公司进行供应商资质审核。在通常的销售流程下，公司将导光板销售给背光模组厂商或液晶显示模组厂商。导光板作为背光模组的关键组件之一，其稳定性直接影响终端客户的产品质量，所以，导光板产品须经过严格的测试、认证后方能进入大型液晶模组厂商的供应体系。公司均已通过报告期内主要客户的认证。大型液晶显示模组厂商的供应商认证涉及到企业的产品质量、研发能力、工艺技术、供应稳定性等方面，认证过程严格、复杂、周期较长。

资质审核通过后，业务部门详细了解客户导光板需求的信息，如尺寸、厚度、材质、制程要求等，制作成本分析表，并填写报价单；报价单经公司副总经理/总经理审核批准后，由业务部门向客户提供，研发部门研发、制作样品后由业务部门送客户验证确认；公司产品及报价经客户审核同意后，客户会向公司下达采购订单；业管部对报价单及采购订单进行核对；公司按照客户要求的时间、供货方式出货；之后公司与客户就供货情况进行对账，并根据对账结果开具发票，收取货款。在产品售后方面，对于重点客户，公司安排售后服务人员驻厂协助客户及时发现并解决产品使用出现的问题。对于产品损坏或是品质存在问题的产品，

公司售后服务人员对该部分产品进行判定、记录后，由公司及时处理。

（1）国内销售、深加工结转和直接出口三种方式销售

公司产品采用直销的销售模式，客户通过订单下达采购需求，公司生产完成后，主要通过国内销售、深加工结转和直接出口三种方式销售。

具体如下：

①国内销售

公司按订单制定生产计划，组织生产完成后按交期送货至国内客户，客户对产品检查无误后进行签收。

②深加工结转

深加工结转系一种间接出口的销售方式，申请加工贸易手册备案后，客户下达订单，并办理相关申请表备案，公司生产完后将产品直接送至客户在国内的工厂，客户验收合格后进行签收，双方办理收发货登记，公司定期与客户对账，并办理报关。

二十世纪八九十年代，政府出台相关政策鼓励我国沿海地区进行加工贸易，并在操作流程、税收上给予便利，深加工结转方式在加工贸易企业中较为普遍，特别是对于在国内设有工厂的境外客户。出口销售中，公司以深加工结转方式为主，主要系遵循行业惯例，配套客户的深加工结转业务，系经双方协商确定的，符合商业逻辑。

③直接出口

公司直接出口包括进料对口、一般贸易两种销售方式，其中进料对口属于加工贸易出口，申请加工贸易手册备案后，客户下达订单，公司生产完后按批次直接办理报关，涉及船运或空运出口，报关后进行装船/机；一般贸易与进料对口的区别在于其通过贸易合同而非加工贸易手册办理出口，主要环节基本一致。

（2）深加工结转及直接出口两种模式主要内容、流程、对应的销售产品

深加工结转及直接出口的主要内容、流程、资金走向情况如下：

区别点	深加工结转	直接出口	
		进料对口	一般贸易
主要内容	企业将保税进口料件进行深加工后的产品转至另一企业进一步装配加工后复出口的经营活动	进口料件由经营企业付汇进口，制成品由经营企业外销出口的经营活动	境内有进出口经营权的企业单边进口或单边出口的贸易
流程	1、转入转出企业均在中国电子口岸系统进行加工贸易手册备案	1、进出口企业均在中国电子口岸系统进行加工贸易手册备案	1、不需要，根据贸易合同办理业务
	2、客户下达订单，进行相关申请表备案	2、客户下达订单	
	3、生产完成直接送至客户国内工厂，客户签收后，双方在中国电子口岸系统办理收发货登记	3、生产完成直接送至保税区或出口海关区域	
	4、定期根据收发货登记等进行对账，并统一报关	4、按批次报关，如需海运或空运，在办理海运或空运手续后，取得报关单和提单	
	5、转入转出货物均需在海关监管仓库存放、管理	5、进出口货物均需在海关监管仓库存放、管理	5、不需要
	6、加工贸易手册完成后进行核销	6、加工贸易手册完成后进行核销	6、不需要
资金流向	报告期内，货款均由客户直接支付给发行人		

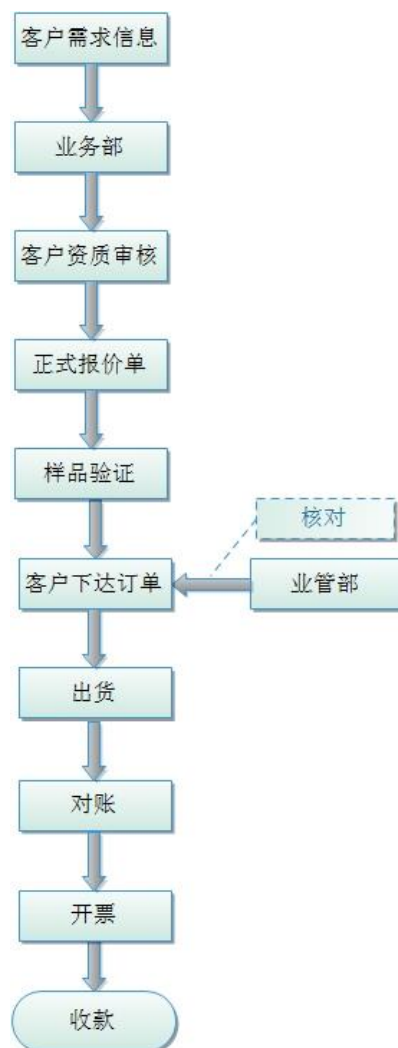
深加工结转系加工贸易常见方式之一，与国内销售、直接出口模式的区别仅在销售流程上，公司承担的主要责任相同，均包括产品研发、原材料采购、按产品生产工序组织生产、产品检验、销售至客户等内容。

（3）各种模式涉及的税收种类及税收政策

销售模式	税收种类	税收政策
国内销售	增值税、城建税、教育费附加、地方教育附加费、关税等	产品使用进口料件需要缴纳关税和增值税，销售环节缴纳增值税和附加税
深加工结转业务	无	公司将以保税形式进口的料件经过加工生产后不直接出口，在境内结转给另一个加工贸易企业再加工后出口。料件进口、成品出口时都不用缴纳关税和增值税，深加工结转产品中使用的一般贸易料件承担的进项税要做进项转出
进料对口业务	增值税免抵退、城建税、教育费附加、地方教育费附加等	公司以保税形式进口的料件经过加工生产后直接出口。料件进口、成品出口时都不用交纳关税和增值税，对出口货物所使用的一般贸易料件或国内采购料件的进项税允许抵减其内销货物的应缴税款，对未抵减完的部分再予以退税，并按增值税免抵税额缴纳附加税

销售模式	税收种类	税收政策
一般贸易出口	增值税免抵退、关税、城建税、教育费附加、地方教育附加费等	公司生产、自营货物出口，适用免、抵、退税办法，料件进口时缴纳关税和增值税，出口成品时免征增值税，对出口货物所使用的原材料、包装物等所含的增值税允许抵减其内销货物的应缴税款，对未抵减完的部分再予以退税，并按增值税免抵税额缴纳附加税

公司的销售流程如下所示：



6、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司根据业务特点、主要产品、技术工艺、产业链上下游发展情况、公司发展战略、管理团队从业经历等综合因素采用了现有经营模式。报告期内，影响公司经营模式的key因素未发生重大变化，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

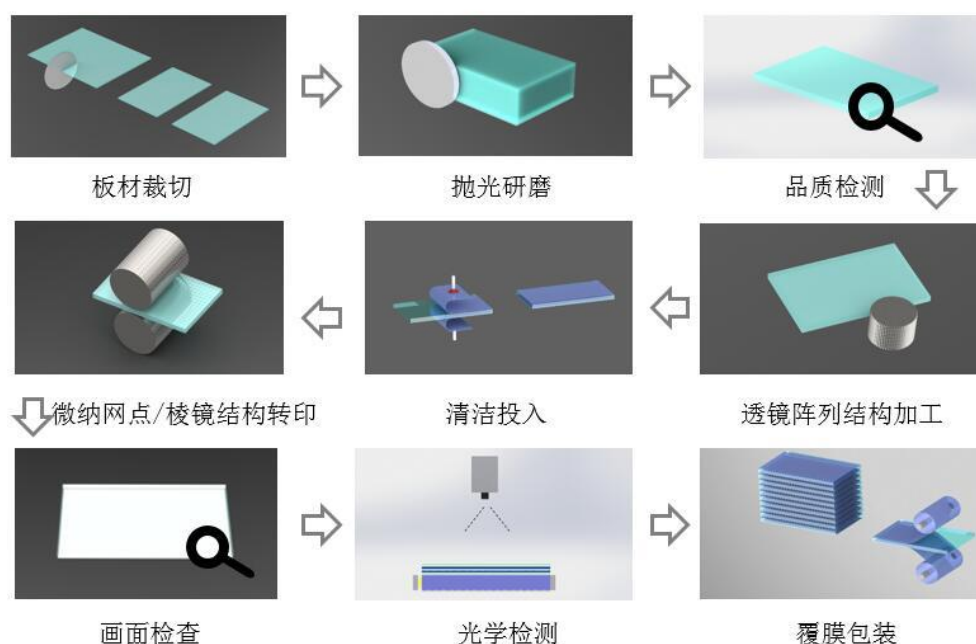
公司自设立以来一直从事导光板的研发、生产和销售，主营业务及主要经营模式未发生重大变化。公司已积累了长期、稳定的优质客户群体，形成了雄厚的研发实力、先进的生产体系、完善的质量控制及规模化优势，为公司未来发展奠定了稳固基础。

（六）主要产品的工艺流程

公司现行导光板的生产工艺分为热压生产工艺和印刷生产工艺。

1、热压生产工艺

热压生产工艺，使用激光雕刻钢板模具滚压光学板材，将上面图形转印到光学板材的表面，形成特定的物理结构，进而实现导光板的制作。



热压生产工艺生产导光板的流程如下：

- （1）板材裁切：将大片光学板材根据需要分切为若干小片；
- （2）抛光研磨：将裁切后的光学板材进行外形加工、抛光研磨；
- （3）品质检测：对尺寸、外观缺陷等检测，并给出检测结果；
- （4）透镜阵列加工：在导光板入光端面进行透镜阵列结构加工；

（5）清洁投入：对透镜阵列结构加工后的产品上下表面异物自动清洁；

（6）网点、棱镜结构转印：对导光板反射面、出光面进行网点、棱镜结构转印加工；

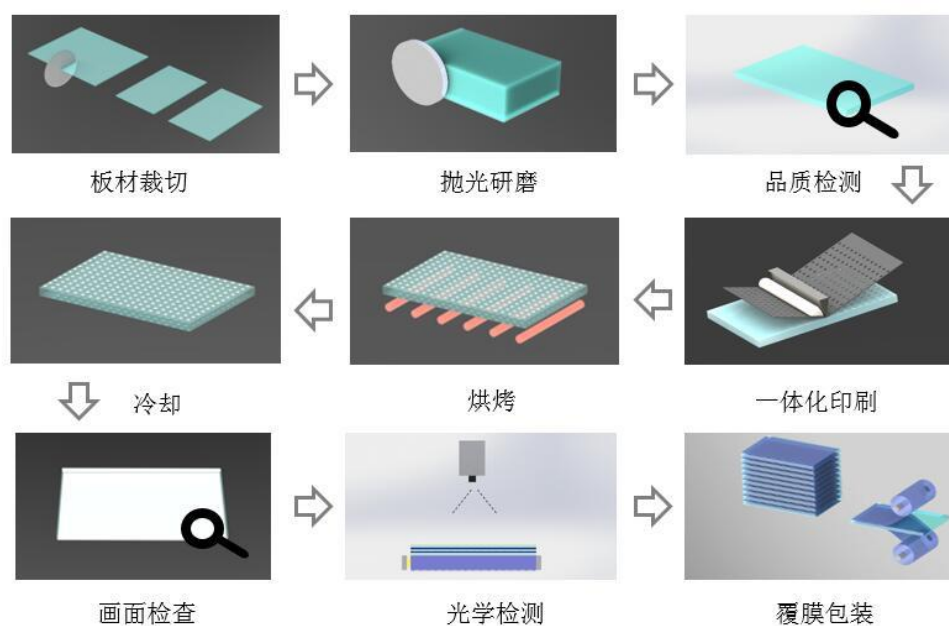
（7）画面检查：导光板单品进行画面缺陷检查；

（8）光学检测：导光板组装成背光模组进行光学测量；

（9）覆膜包装：导光板上下表面覆膜包装后装箱。

2、印刷生产工艺

印刷生产导光板是将含高发散光源物质（如 SiO_2 、 TiO_2 等）的印刷材料按照特定的网点结构印在导光板反射面，利用印刷材料对光源吸收再扩散的性质，屏蔽全反射效应造成的光线内部传播，使光线由导光板的出光面射出。



印刷生产工艺生产导光板的流程如下：

（1）板材裁切、（2）抛光研磨、（3）品质检测环节，与热压生产工艺相同；

（4）印刷：通过网板将印刷材料印刷于产品表面；

（5）烘烤：通过热风循环方式对导光板表面进行烘烤，使印刷材料固化；

（6）冷却：对导光板表面冷却；

（7）画面检查、（8）光学检测、（9）覆膜包装环节，与热压生产工艺相同。

（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

公司专业从事导光板研发、生产和销售，公司导光板制造业务属于计算机、通信和其他电子设备制造业，公司业务所属行业不属于国家环保部认定的重污染行业。

公司始终坚持经济效益与环境相统一的原则，严格遵守我国环保方面的法律法规，并制定了水污染预防办法、废气污染预防办法、废弃物处理程序、环境因素控制程序等制度文件，对环境因素监测、识别和控制进行了规定，持续降低公司生产对环境的影响。公司已获得 ISO14001:2015 环境管理体系认证证书。

公司生产经营过程中主要污染类型及处理措施有：

1、废气

公司生产过程中产生的废气主要为粉尘、有机废气等。粉尘由大板裁切和抛光成型等环节产生，通过集气软管收集后经排气管道送至布袋除尘器除尘后由排气筒排放。有机废气由热压工艺废气和印刷工艺废气组成。热压工艺废气由 V 形结构轮清洁、矽胶滚轮清洁、热压钢板清洁、检验擦拭等环节产生，经集中收集后，通过“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由排气筒排放。印刷工艺废气由印刷网点、烘烤等环节产生，经抽风管道收集后通过排气管道输送至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由排气筒排放。

2、废水

公司生产过程中不产生生产废水，产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，排入污水处理厂集中处理。

3、噪声

公司生产过程中主要的噪声为各机械设备的运转噪声。公司对生产线进行了合理的布局，避免高噪声源设备集中放置；其次在设备运行时采取适当防噪、减

振措施，并加强对生产人员的安全防护。

4、固废

公司生产过程中产生的固体废弃物主要是一般工业固废、危险废物、员工产生的生活垃圾。公司一般工业固废有废边角料、废保护膜、废高粘膜、集尘灰等，通过外售或厂家回收等方式处理；危险废物有废抹布、废空桶、废有机溶剂、废活性炭等，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

公司相关建设项目的环评批复、环保验收情况如下：

1、环评批复情况

序号	项目名称	环境影响报告批复情况		
		批复单位	批复时间	批复文号
1	苏州天禄光电科技有限公司新厂房，苏相国土 2011-G-40 地块	苏州市相城区环境保护局	2012.09.24	苏相环建（2012）274 号
2	苏州天禄光电科技有限公司生产导光板项目	苏州市相城区环境保护局	2016.07.22	苏相环建（2016）123 号
3	苏州天禄光科技股份有限公司扩建生产导光板 3000 万片项目	苏州市行政审批局	2020.03.09	苏行审环评[2020]70032 号
4	苏州琴畅光电科技有限公司新建生产导光板 6600 万片项目	苏州市行政审批局	2020.03.04	苏行审环评[2020]70031 号
5	广州境钰光电科技有限公司年产导光板 500 吨建设项目	广州市生态环境局番禺分局	2019.09.11	穗（番）环管影[2019]433 号
6	广州境钰光电科技有限公司年增产导光板 900 万片改扩建项目	广州市生态环境局	2020.07.24	穗（番）环管影[2020]525 号

2、环保验收情况

序号	项目名称	环保验收情况		
		验收单位	验收时间	验收情况
1	苏州天禄光电科技有限公司新厂房，苏相国土 2011-G-40 地块	苏州市相城区环境保护局	2015.11.06	已验收
2	苏州天禄光电科技有限公司生产导光板项目	苏州市相城区环境保护局	2016.09.18	已验收
3	苏州天禄光科技股份有限公司扩建生产导光板 3000 万片项目	公司自行组织验收	2020.04.11	已验收
4	苏州琴畅光电科技有限公司新建生产导光板 6600 万片项目	公司自行组织验收	2020.04.11	已验收
5	广州境钰光电科技有限公司年产导光板 500 吨建设项目	公司自行组织验收	2020.03.26	已验收
6	广州境钰光电科技有限公司年增产导光板 900 万片改扩建项目	公司自行组织验收	2020.10.29	已验收

2020年4月7日，苏州市相城生态环境局出具证明：“兹证明，苏州天禄光科技股份有限公司为我区辖区内企业。自2017年1月1日至今，该公司未发生因违反有关环境保护法律、法规和规范性文件而受到本局行政处罚的情况。”

2020年4月7日，苏州市相城生态环境局出具证明：“兹证明，苏州琴畅光电科技有限公司为我区辖区内企业。自2017年1月1日至今，该公司未发生因违反有关环境保护法律、法规和规范性文件而受到本局行政处罚的情况。”

2020年4月3日，广州市生态环境局番禺分局出具证明：“经核查，广州境钰光电科技有限公司，位于广州市番禺区石基镇市莲路88号2号厂房之1-2楼，从事电气器械和器材制造业，2017年1月1日至2019年12月31日没有发生环境污染事故，没有公众投诉，没有受到环保行政处罚。”

2020年5月28日，广州市生态环境局番禺分局出具证明：“经核查，广州境钰光电科技有限公司，位于广州市番禺区石基镇市莲路88号2号厂房之1-2楼，从事电气器械和器材制造业，2020年1月1日至2020年5月10日没有发生环境污染事故，没有公众投诉，没有受到环保行政处罚。”

2020年10月20日，苏州市相城生态环境局出具证明：“兹证明，苏州天禄光科技股份有限公司为我区辖区内企业。该公司自2017年1月1日起至至今未发生因违反有关环境保护法律、法规和规范性文件而受到本局行政处罚的情况。”

2020年10月20日，苏州市相城生态环境局出具证明：“兹证明，苏州琴畅光电科技有限公司为我区辖区内企业。该公司自2017年1月1日起至至今，未发生因违反有关环境保护法律、法规和规范性文件而受到本局行政处罚的情况。”

2020年10月21日，广州市生态环境局番禺分局出具证明：“经核查，广州境钰光电科技有限公司，位于广州市番禺区石基镇市莲路88号2号厂房之1-2楼，从事电气器械和器材制造业，2017年1月1日至2020年9月30日，没有发生环境污染事故，没有受到环保行政处罚。”

二、发行人所处行业的基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司产品为导光板，是液晶显示设备用背光模组的核心部件之一，终端应用涵盖台式显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑等领域。

根据中国证监会公告[2012]31号《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C制造业”中的子类“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754-2017），公司属于“C3974-显示器件制造”。

根据国家统计局2017年12月发布的《高技术产业（制造业）分类（2017）》，公司所属行业为“03-电子及通信设备制造业”之“0364-显示器件制造”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于战略性新兴产业分类中的“1.2.1新型电子元器件及设备制造”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管部门和监管体制

公司所处的导光板生产行业属于计算机、通信和其他电子设备制造业中的细分行业。行业主管部门和行业协会构成了导光板生产行业的行业管理体系，企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会的自律规范约束下，遵循市场化发展模式，面向市场自主经营。我国导光板生产行业的主管单位为国家发改委和工信部，行业自律组织为中国光学光电子行业协会液晶分会。

国家发改委主要负责制定国家产业政策和行业发展规划、指导行业结构调整等工作。工信部负责制定并组织实施行业规划和产业政策；推动重大技术装备发展和自主创新，推进产业结构战略性调整和优化升级，起草相关法律法规草案，制定规章；监测行业日常运行；指导行业质量管理等工作。

中国光学光电子行业协会液晶分会是中国光学光电子行业协会下属的专业性行业分会，协会会员涵盖了我国大、中型液晶显示器生产企业，主辅材料制造厂商，专用设备厂商以及相关科研机构、高等院校等。协会以促进发展、规范行

业、加强交流为主旨，主要职能包括对液晶显示行业的有关政策、法规的制定进行研讨并提出建议，协助政府部门监督、检查本行业对国家有关政策、法规的贯彻执行；帮助入会企业享受政府对液晶显示行业的政策支持；组织行业内及行业间的学术、产业、商务等交流活动；开展全国行业调查；参与行业性集体谈判，提出涉及会员和行业利益的意见和建议；在本行业内积极推动新技术、新工艺、新材料和科技新成果的开发应用等。

2、行业相关法律法规和产业政策

导光板是背光模组中的关键组件之一，导光板行业是液晶显示行业组成部分之一。同时，导光板还可用于灯具等其他应用领域。近年来，液晶显示行业为我国现阶段力推发展的产业之一。国务院、国家多部委颁布了一系列产业政策促进了液晶显示行业、半导体照明行业的健康、快速发展。

序号	主要政策	发布部门	发布时间	相关政策内容
1	电子信息制造业“十二五”发展规划	工信部	2012.02	薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）材料。重点发展高世代 TFT-LCD 相关材料，主要包括大尺寸玻璃基板；混合液晶和关键新型单体材料；偏光片及相关光学薄膜材料等。
2	“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2012.07	将新型平板显示工程作为重大工程之一，鼓励开展液晶显示面板关键技术和新工艺开发，实施玻璃基板等关键配套材料和核心生产设备产业化项目。
3	2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划	国家发改委、工信部	2014.10	将高性能液晶显示制备技术作为实施技术创新的技术跃升行动之一，提出结合背光源效能提高和新型低阻材料应用，提升高分辨率、低功耗、超窄边框等性能。
4	中国制造 2025	国务院	2015.05	加快提升产品质量。实施工业产品质量提升行动计划，针对汽车、高档数控机床、轨道交通装备、大型成套技术装备、工程机械、特种设备、关键原材料、基础零部件、电子元器件等重点行业。
5	国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	全国人大	2016.03	将新型显示产业作为战略性新兴产业发展行动之一；鼓励新一代信息技术产业创新，培育新兴显示产业

序号	主要政策	发布部门	发布时间	相关政策内容
				等作为新增长点；支持战略性新兴产业发展，支持新一代信息技术等领域的产业发展壮大，大力推进新兴前沿领域创新和产业化。
6	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2016.11	超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。
7	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）	国家发改委	2017.01	新型显示面板（器件）被列为战略性新兴产业。主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品等。
8	半导体照明产业“十三五”发展规划	国家发改委等	2017.07	鼓励企业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，开展OLED照明研究等。
9	中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022年）	工信部	2018.01	对光通信器件、光照明器件、光显示器件等产业技术现状和趋势进行了梳理和分析，并提出了产业目标、发展思路、结构调整等一系列指导意见。
10	扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）	工信部、国家发改委	2018.07	加快新型显示产品发展。支持企业加大技术创新投入，突破新型背板、超高清、柔性面板等量产技术，带动产品创新，实现产品结构调整。推动面板企业与终端企业拓展互联网、物联网、人工智能等不同领域应用，在中高端消费领域培育新增长点。
11	超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）	工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台	2019.02	按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。

3、报告期内法律法规、行业政策的变化对发行人经营发展的影响

行业相关法律法规和产业政策促进了液晶显示行业、半导体照明行业的健康、快速发展，也为公司的经营发展营造了良好的政策和市场环境，有利于促进公司的进一步发展。报告期内法律法规、行业政策的变化对公司经营资质、准入

门槛、运营模式、行业竞争格局等持续经营能力等方面无重大不利影响。

（三）发行人所属行业发展情况及未来发展趋势

液晶显示技术（LCD）在 1968 年出现以来，技术不断发展和突破，终端产品已渗透到人们生产、生活的方方面面，LCD 技术在显示应用领域占有优势地位。液晶显示面板本身不发光，需在其背面加上一个发光源，方能达到显示效果。背光模组是为液晶显示面板供应亮度充足、分布均匀光源的组件，其中，导光板是背光模组中的关键组件之一。液晶显示面板的市场发展及需求情况直接带动了背光模组及导光板的发展。全球液晶电视、台式显示器、笔记本等领域液晶显示面板整体出货量大，出货面积稳中有进，大尺寸液晶电视面板市场需求持续提升，我国大陆液晶面板行业快速发展，相关液晶电视类、台式显示器类、笔记本类等导光板市场前景良好。

同时，导光板还可与 LED 光源等组装制作灯具。随着行业政策的支持和节能环保需求的提升，LED 照明的应用领域持续扩展，LED 照明与互联网等多行业的融合不断深化，进一步带动了灯具类导光板的市场需求。

1、LCD 技术及产业化发展情况

（1）LCD 技术及发展

液晶（Liquid Crystal）是一类介于固态和液态之间的有机化合物，加热会变成透明液态，冷却后会变成结晶的混浊固态，在电场作用下，液晶分子的排列会发生变化，进而引起入射光线随之产生强度上的变化，人们可以通过控制液晶电场实现控制光线明暗变化的效果，最终达到显示信息的目的。

使用液晶材料制作显示器件，从技术发展的历程来看，主要经历了 4 个发展阶段：

①动态散射型液晶显示器件时代（1968-1970 年）

1968 年，美国无线电公司（Radio Corporation Of America，RCA）人员发现了液晶的动态散射（dynamic scattering，DS）效应，首次制成了静态图像液晶显示器，标志着液晶显示器的诞生。静态图像液晶显示器件的主体结构是一个液晶

盒，液晶盒由两片带透明导电电极图形的玻璃基板构成，其中的液晶材料中掺入了一定比例的离子型有机电解质材料。在不通电的情况下，液晶盒呈透明状；通过一定频率交流电时，会使液晶层内形成紊流和搅动，进而对光产生强烈的光散射作用，显示出了特定的静态图像。

静态图像液晶显示器件无偏光片结构，一般背面衬以黑色衬底从而实现黑白显示，电流大，容易造成液晶劣化，未普及使用。

②扭曲向列型液晶显示器件时代（1971-1984 年）

1971 年，扭曲向列型液晶显示器件（Twisted Nematic, TN-LCD）出现，该技术是在液晶面板玻璃基片上涂有一层定向膜，可以使液晶分子沿玻璃表面平行排列，由于两片玻璃基片表面定向膜定向处理的方向互相垂直，液晶分子在两片玻璃之间可呈 90 度扭曲，进而实现了光线的变化和图像的显示。

该技术被推广到电子手表和计算器等领域，日本厂家逐步完善了扭曲向列型液晶显示技术，因其制造成本低廉，在七八十年代得以大量生产。1971 年，第一支使用液晶显示器的手表 Gruen Teletime 问世；1973 年，第一台使用液晶显示器的计算器 Sharp EL-805 问世；1981 年，第一台使用液晶显示器的便携式计算机 EPSON HX-20 问世。但是该技术显示信息量小，只能用于笔段式数字显示及低路数驱动简单字符显示，应用的领域有限。



Gruen Teletime



Sharp EL-805



EPSON HX-20

③超扭曲向列型液晶显示器件时代（1985-1990 年）

20 世纪 80 年代，经理论分析和实验发现，增加液晶分子的扭曲角度时，可大为提高光电的效应速度，市场上产生了超扭曲向列型液晶显示器件（Super Twisted Nematic, STN-LCD）。超扭曲向列型液晶显示器和扭曲向列型液晶显示

器的显示原理相同，只是液晶分子的扭曲角度不同，扭曲角由之前扭曲向列型的 90 度提升到 180 度至 270 度。而且，单纯的扭曲向列型液晶显示器本身只有明暗两种变化，而超扭曲向列型液晶则以淡绿色和橘色为主，并可以通过增加彩色滤光片显示出色彩。

该技术在便携式计算器和液晶电视等领域得以开发应用，同时在大信息容量显示的笔记本电脑、图形处理机以及其他办公、通讯设备中获得广泛应用，成为当时的主流产品。

④薄膜晶体管液晶显示器件时代（1991 年至今）

超扭曲向列型液晶显示模式会出现非选择状态带色问题，多色显示比较困难，运动图像的显示难以满足要求。于是，市场上研发出现了薄膜晶体管液晶显示技术（TFT-LCD）。TFT-LCD 是利用液晶面板玻璃基板上的晶体管阵列使 LCD 每个像素都设有一个独立的半导体开关。每个像素都可以通过点脉冲控制两片玻璃基板之间的液晶，即通过有源开关来实现对各个像素“点对点”的独立、精确、连续的控制。这样的设计有助于提高液晶显示屏的反应速度并可控制显示的灰度，从而保证影像色彩更为逼真、画面品质更为赏心悦目。

因 TFT-LCD 体积小、重量轻、功耗小、易驱动、无辐射以及工作寿命长等优点，TFT-LCD 逐步应用到笔记本计算机、台式显示器、电视等领域。此期间，OLED、激光电视等新型显示技术出现并不断发展。LCD 厂商持续加大投入，提升产品生产技术，不断增加玻璃基板尺寸，降低了生产成本，增加了产品产量。随着大尺寸液晶电视和智能手机的普及，TFT-LCD 成为主流的显示技术。

（2）LCD 技术的产业化进程及我国大陆 LCD 行业发展情况

1989 年，日本建设了世界首条第 1 代 TFT-LCD 生产线，实现 10 英寸 TFT-LCD 的大规模生产，并于 20 世纪 90 年代建设第 1-3 代生产线。至 1995 年前后，日本曾占有超过九成的全球市场份额。1997 年亚洲金融危机爆发，液晶面板市场不景气，日本企业多面临亏损的状态，韩国厂商攻克产业化的关键环节和技术，实现了产业升级和跨越发展，三星显示和 LG 显示采取反周期投资战略，建设高次代液晶面板生产线。台湾地区承接日本相关产业转移，实施“两兆双星”计划，

为液晶面板产业的发展营造了良好的政策氛围，至 2009 年，中国台湾液晶显示面板出货量已占全球总出货量的 40%以上，成为全球重要的液晶显示面板生产基地之一，与日本、韩国形成了三足鼎立的局面。

“新型显示产业”是我国政府支持的新兴战略产业之一。受益于我国政府“十二五”国家战略性新兴产业发展规划等产业政策的支持，我国大陆液晶面板行业逆势跨越追赶，全面布局，2009 年起逐步新建 16 条 TFT-LCD 生产线，到 2015 年，累计投资 4,308 亿元，形成液晶面板产能由 2009 年 158.7 万平方米/年增加到 2015 年的 7,612 万平方米/年，液晶显示产业得到了飞速发展。2016 年，我国大陆一年集中投资 3,358 亿元，新增 11 条液晶面板生产线，2016 年底，我国大陆面板总产能 7,869.69 万平方米，其中 TFT-LCD 产能为 7,788.32 万平方米/年，位居全球第三，按面积计算占全球市场的 29.6%。2017 年至 2020 年预计新增产能 9,400 万平方米，占全球 36%，其中 TFT-LCD 产能达到 8,564 万平方米/年，届时我国大陆面板总产能将跃居全球第一。²到 2020 年光电显示器件市场营收规模预计将超过 1,200 亿美元，出货面积将达到 2.3 亿平方米。³

我国液晶显示行业在发展过程中，涌现出一批具有竞争力的液晶面板生产企业，如京东方、深天马、华星光电等。除我国大陆企业迅速发展外，在全球制造业分工和我国改革开放的背景下，境外企业如韩国三星显示、LG 显示等也在我国大陆投资建厂，对我国液晶显示行业的发展产生了积极影响。

目前，我国液晶显示行业正处于技术提升、产能扩张、出货增加的阶段，液晶显示面板巨大存量和增量产能将有力地带动其必备关键配套组件导光板需求的有力增长。

（3）LCD 技术的新发展

①量子点显示技术

量子点材料是指直径在 2-10 纳米之间的晶体，当纳米晶体受到光电刺激时会根据其直径的大小不同而激发出不同颜色的单色光，该单色光光谱能量集中、

²中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018） 中国光学光电子行业协会液晶分会,北京群智营销咨询有限公司 中国工信出版集团,电子工业出版社 2019 年 10 月

³中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年） 工信部 2018 年 1 月

色彩纯正。利用量子点材料可提升液晶显示的色域值，让色彩更加纯净鲜艳，表现更具张力。

量子点显示技术有两种实现方式：电致发光与光致发光。电致发光利用量子点材料在电场驱动下发出不同颜色光的现象，制备量子点发光二极管。使用量子点发光二极管的背光源发光效率更高、更为节能，受制于生产设备、工艺，该技术尚在研究中。光致发光是将量子点材料包覆在两层化学膜之间得到量子点膜，装配时放在导光板或扩散板上面，量子点膜在空间上远离 LED 光源，与当前模组制造工艺兼容度高，目前受到市场的青睐。

②曲面显示技术

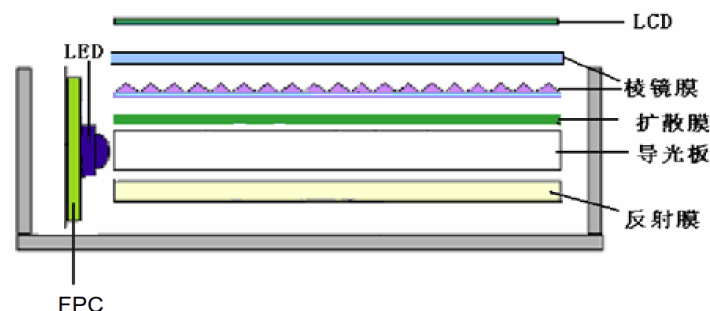
曲面显示器屏幕弯曲形成的视觉景深令画面层次更真实丰富，提升视觉带入感，模糊虚拟和显示之间的严格边界，减少屏幕两侧边缘画面到人眼的距离偏差，获得更加均衡的图像，实现视野范围的提升。

③宽视角技术

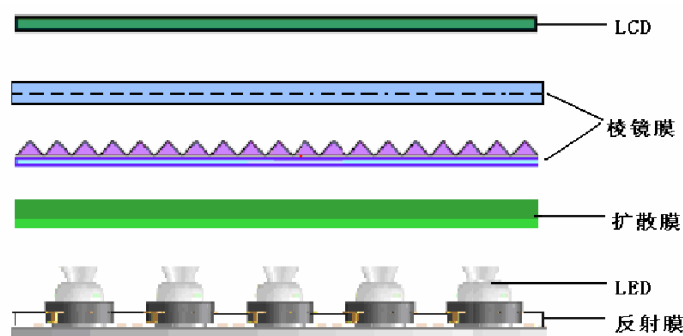
液晶显示器是非主动发光显示器，主要依靠液晶调解光线在显示器中透过率或发射率来实现，这种显示实现方法限制了可视角度。液晶显示器的视角问题随着显示模式和补偿膜的发展逐步解决，目前液晶显示器已经到达 175 度的可观看角度。

2、背光模组介绍

作为一种被动显示器件，液晶显示面板不具发光特性，因此，需在液晶显示面板背面加上一个发光源，通过透射或反射作用，液晶显示面板方能达到显示效果。背光模组是液晶显示面板所需光源的提供者，背光模组的性能决定了液晶显示器所体现出的视觉效果。背光模组按照使用光源的类型，可分为 CCFL 背光模组、LED 背光模组等。按照光源的位置，可分为直下式背光模组与侧入式背光模组，把光源布置在后面的背光模组叫做直下式背光模组，把光源布置在侧面的背光模组叫做侧入式背光模组。



侧入式背光源示意图



直下式背光源示意图

背光源最早产生于“二战”期间，用于军用设备仪表显示。20 世纪 60-70 年代，市场上出现了粉末电致发光的背光源；80 年代，市场上出现了半导体 LED 背光源；之后随着薄膜晶体管液晶显示器件的发展，需要大尺寸及长寿命的背光源，冷阴极荧光管应运而生，并在 20 世纪末 21 世纪初处于主流地位。2004 年日本 SONY 公司率先将 LED 背光技术产品化，因其色域宽、亮度高、节能环保等特点，已取代 CCFL 成为市场主流的背光技术。

背光模组一般由导光板、光源、反射片、扩散片、棱镜片等构成。其中，导光板的结构和性能对背光模组有着重要的影响。反射片，位于导光板的底部，充当反射面，将导光板底部透射出来的光线发射回传导区域，从而减少光线的损失，提高光线利用效率。扩散片，具有扩散光线的作用，即光线在其表面发生散射，将光线柔和均匀的散播出来，减少导光板射光的方向性，将光源能变成面积更大、均匀度更好、色度稳定的二次光源。棱镜片，从光源射入的光在通过棱镜结构时，只有入射光在某一角度范围之内内的光才可以通过折射作用出射，其余的光因不满足折射条件而被棱镜边沿反射回光源，再由光源底部的反射片作用而重新出射。

这样，背光模组中的光线在棱镜结构的作用下，不断的循环利用，原本向各个方向发散的光线在通过棱镜片后，被控制到一定范围的角度内，从而达到增加发光效率的效果。

3、导光板的行业发展

在导光板行业发展之初，背光模组的生产厂商自行进行导光板研发设计，导光板研发设计能力为背光模组生产厂商竞争的核心竞争力。行业内存在着导光板及背光模组厂商绑定本国或本地区液晶显示模组厂商的现象。

二十世纪九十年代，日本厂商率先开展了液晶面板产业化生产，并形成了液晶面板制造完整的上下游供应链体系，出现了日本茶谷兴业、欧姆龙等进行配套背光模组生产的企业。1997年亚洲金融危机爆发，随着三星显示和LG显示投资建设大尺寸液晶面板生产线，韩国出现了泰山科技、喜新电子、e-LITECOM、仕达利恩、DS光电等进行配套背光模组生产的企业。

台湾地区导光板及背光模组行业的发展之初受益于日本的产业转移和技术输出，随着企业加强自主研发和创新能力，台系企业在导光板、背光模组的生产方面都取得了突飞猛进的发展，出现了瑞仪光电、中强光电、辅祥实业、科桥、奈普、大亿科技等背光模组生产企业以及专业进行导光板生产的金名山等。

随着我国液晶面板制造行业的发展及全球液晶面板制造产能向我国转移，台湾地区的背光模组生产企业纷纷在中国大陆投资设厂，以求贴近客户，降低成本。日本、韩国的本土背光模组厂商产量逐步下降。

台式显示器、笔记本电脑、平板电脑、液晶电视等领域液晶显示器件正朝着超薄化、窄边框、高解析度、低能耗方向快速发展，专业化分工要求日益提升，专业从事导光板生产的企业顺势产生、发展。我国本土专业从事导光板生产的企业凭借产品成本、技术等优势，逐步兴起，并成长出了具有一定竞争优势的企业。

导光板生产企业的盈利水平与自身研究实力、产品终端应用机型、面向客户群体以及内部成本控制水平等多个方面有着直接的关系。一般而言，自主研发能力强、内部管理效率高、生产体系先进、应用于高端机型、进入到国际知名客户供应链当中的导光板生产企业利润率相对较高；而不注重研究开发、生产落后、

应用于低端机型的导光板生产企业利润率较低。

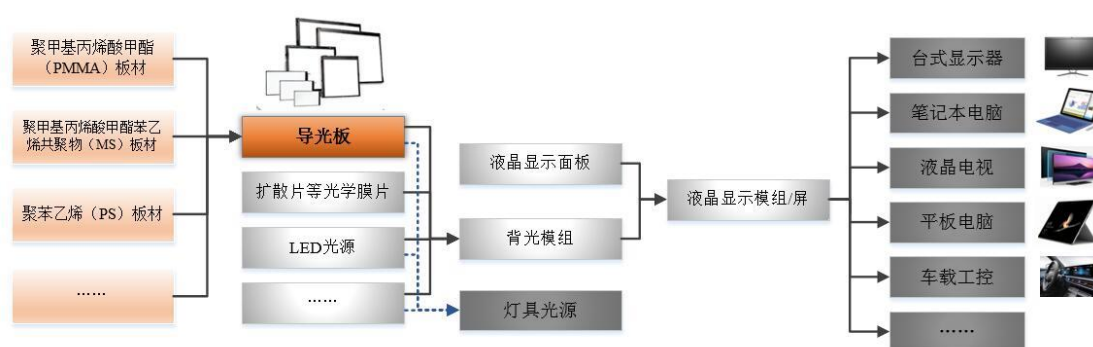
我国本土导光板生产企业在得到下游客户的认可后，将会逐步形成优势聚集效应，从而吸引更多的客户，促使导光板行业的集中程度不断提高。随着技术工艺的发展和产品质量的提升，我国本土导光板生产企业未来可与外资企业进一步争夺具备较高利润空间的高端市场份额，形成外资企业产品的有效替代，亦将为我国本土导光板企业的发展释放了市场空间。

在导光板行业发展之初，背光模组的生产厂商自行进行导光板研发设计，随着液晶显示器件专业化分工要求日益提升，专业从事导光板生产的企业顺势产生、发展，目前液晶显示器件专业化分工仍在持续；液晶显示已广泛应用于台式显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑、车载工控、医疗显示器、GPS 导航仪等领域，并随着物联网智能家居在人们生活中的渗透率提高，液晶终端应用市场广阔，持续带动导光板的市场需求；受益于产业政策的扶持，我国液晶面板制造行业快速发展，京东方、中国电子、华星光电、惠科等我国液晶面板生产企业不断投资建设高世代液晶显示面板生产线，后发优势明显；三星显示将于 2020 年底关停在韩国和中国的所有 LCD 面板产线，彻底退出 LCD 产业，LG 显示将于 2020 年底关停韩国 LCD 电视面板的生产线，仅保留位于中国广州的 8.5 代生产线；导光板是背光模组中的关键组件之一，受研发沟通、运输成本等因素影响，下游客户倾向于就近选择配套导光板厂商，全球液晶面板制造产能向我国转移，与之配套的我国相关导光板市场需求不断增加，因此我国本土导光板行业目前不存在产能过剩，从全球范围来看可能存在局部地区的导光板企业因下游行业产能减少而产生区域性产能过剩的情况。

台式显示器、笔记本、平板电脑等电子产品更新速度快，通常 1-2 年会进行一次更新换代。导光板是背光模组中的关键组件之一，导光板的结构和性能对背光模组及液晶显示效果有着重要的影响。导光板的定制化程度高，需要根据终端产品需求设计不同规格的导光板与之相适应。导光板加工制作技术壁垒高，要综合考虑背光模组各光学组件的光学参数和结构参数，运用数学模型计算理论结构参数，建立背光模组结构模型，进行光学仿真分析，并经样品试制、性能测试后方可投入使用。一般刚投放市场的电子产品，在超薄化、窄边框化、高动态显示、

低能耗、高色彩饱和度等指标方面具有亮点，新产品售价较高，这为导光板行业提供了充足的利润空间。同时，导光板成本在终端显示产品成本中所占比重相对较低，客户在进行导光板采购时会综合考虑导光板供应商的研发能力、工艺技术、产品质量、供应稳定性、响应速度以及产品报价等多种因素。仅以低价竞争而无其他相应实力的企业，会因开发周期长、品质不合格、供应不稳定等因素对客户的供应链、生产管控产生冲击，一般大型客户会选择几家技术储备雄厚、研发实力强、品质管控严格的导光板供应商作为长期合作伙伴，持续进行新产品开发、导光板采购。因此我国本土导光板行业目前不存在低价竞争。

4、导光板行业与上下游产业链的关系



导光板上游行业主要为聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）板材、聚甲基丙烯酸甲酯苯乙烯共聚物（MS）板材、聚苯乙烯（PS）板材等光学板材生产加工行业。

导光板的直接主要下游应用为背光模组。导光板用于组装制作背光模组，背光模组与液晶显示面板可以组装制作液晶显示模组/屏，液晶显示终端产品涵盖消费电子产品领域和专业显示电子产品领域，主要包括台式显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑、车载及工控等领域，同时，导光板还可与 LED 光源等组装制作灯具。

背光模组的加工企业为背光模组厂商或液晶显示模组厂商。液晶显示终端产品更新换代速度快、市场需求多变、交付周期短、质量要求高，对导光板生产企业的研发与生产提出了较高要求。背光模组、大型液晶显示模组厂商在选择供应商时要经过严格、复杂及长期的认证过程，通过实地考察供应商的研发能力、工艺技术、产品质量、供应稳定性、响应速度等，然后以合格供应商的形式与其开展合作。就某一具体机型合作时，导光板生产企业根据客户需求进行研发设计，

经过打样、试产、检验等程序后客户正式下达订单。通常导光板生产企业一旦通过客户认证，成为了合格供应商，则可以与下游客户形成高度信任的稳定供应链关系，不会轻易改变。

5、液晶显示面板及灯具市场情况

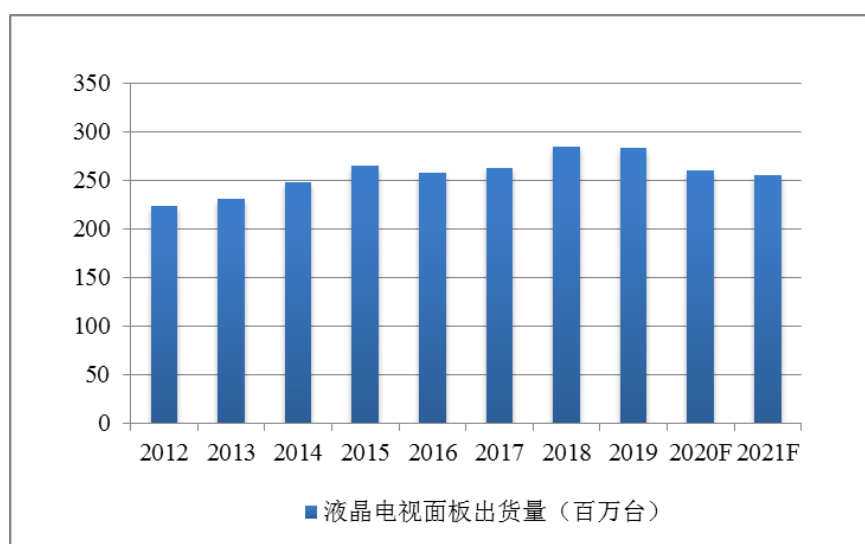
（1）液晶显示面板市场情况

液晶显示面板可应用于液晶电视、台式显示器、笔记本电脑、平板电脑、车载工控、手机等领域。液晶显示面板不具发光特性，为达到显示效果，需在液晶显示面板背面加上背光模组，组装成完整的液晶显示模组，导光板与液晶显示面板具有对应关系。因此，可根据液晶面板市场情况了解导光板的市场情况。

①液晶电视

2012年至2017年，全球液晶电视面板出货量由2.24亿台提升至2.62亿台，2018年、2019年全球液晶电视面板出货量分别为2.84亿台、2.83亿台，预计2020年至2021年全球液晶电视面板出货量分别为2.60亿台、2.55亿台。

2012年-2021年全球液晶电视面板出货量

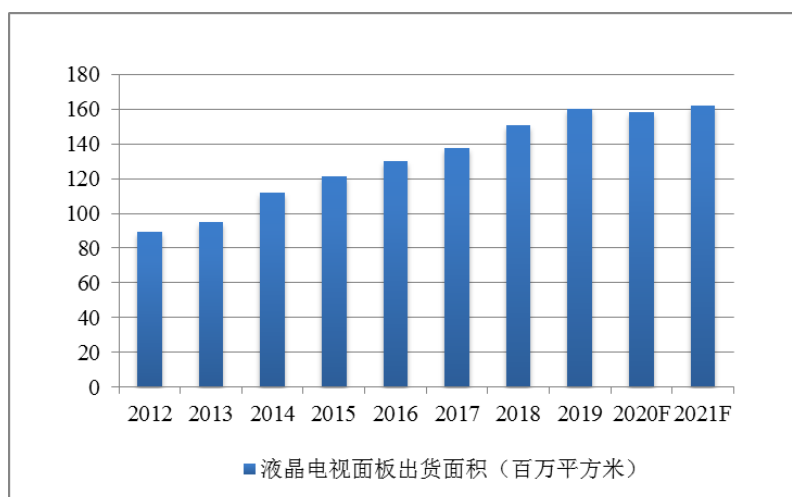


数据来源：2012年至2017年数据来自中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司2019年10月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》；2018年至2021年数据来自北京群智营销咨询有限公司发布的《Global TV Set and Panel Market 20Q2 Summary and 2020 forecast》

目前，液晶电视市场需求数量相对稳定，主要以产品更新换代为主。随着全球液晶电视面板高世代线的建设投产，液晶电视产品的大尺寸化稳步推进，消费

者对大尺寸产品的认可度持续提升。从液晶电视面板出货面积上来看，2012 年至 2017 年全球液晶电视面板出货面积持续提升，由 2012 年 0.89 亿平方米提升至 2017 年 1.38 亿平方米。2018 年全球液晶电视面板出货面积同比增长 9.5%，为 1.51 亿平方米，2019 年全球液晶电视面板出货面积为 1.60 亿平方米，预计 2020 年至 2021 年全球液晶电视面板面积分别为 1.58 亿平方米、1.62 亿平方米。

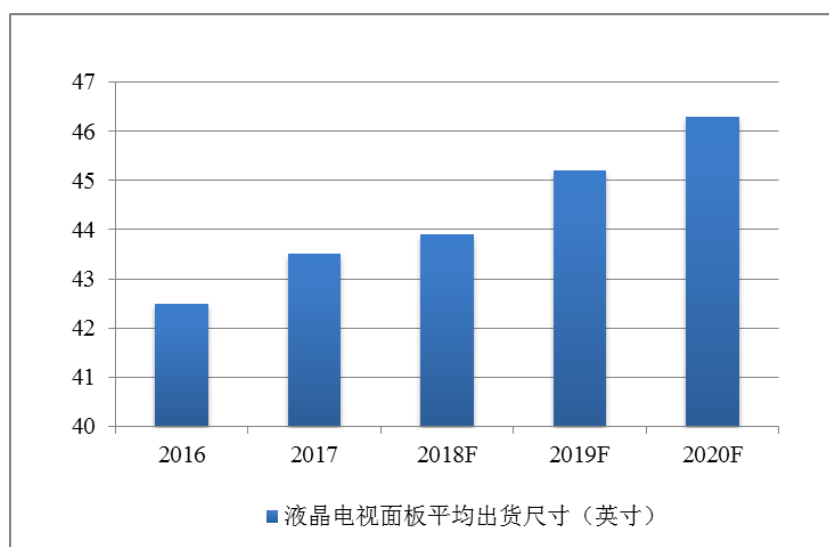
2012 年-2021 年全球液晶电视面板出货面积



数据来源：2012 年至 2017 年数据来自中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》；2018 年至 2021 年数据来自北京群智营销咨询有限公司发布的《Global TV Set and Panel Market 20Q2 Summary and 2020 forecast》

从液晶电视面板平均出货尺寸上看，2016 年至 2017 年全球液晶电视面板平均出货尺寸持续提升，2018 年全球液晶电视面板平均出货尺寸为 43.9 英寸；2019 年至 2020 年全球液晶电视面板平均出货尺寸分别为 45.2 英寸、46.3 英寸。

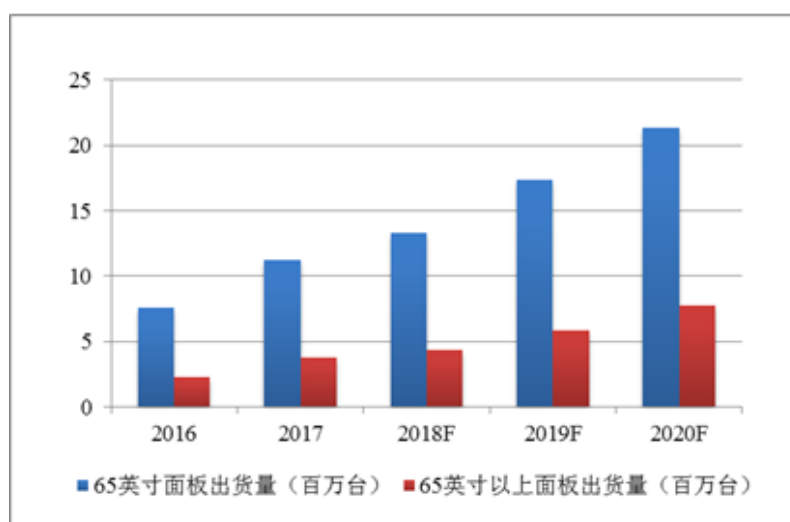
2016 年-2020 年全球液晶电视面板平均出货尺寸



数据来源：中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》，其中 2018 年-2020 年数据为预计数

大尺寸液晶电视面板的认可度及市场需求持续提升，2016 年全球 65 英寸液晶电视面板出货量为 760 万台，2018 年出货量为 1,330 万台，2019 年至 2020 年出货量分别为 1,740 万台、2,130 万台；2016 年全球 65 英寸以上液晶电视面板出货量为 230 万台，2018 年出货量为 440 万台，2019 年至 2020 年出货量分别为 590 万台、780 万台。

2016 年-2020 年全球 65 英寸及以上大尺寸液晶电视面板出货量

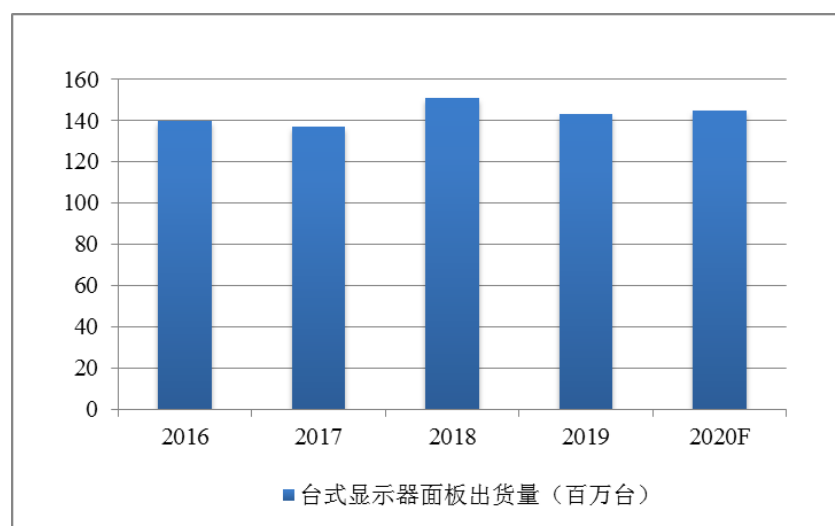


数据来源：中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》，其中 2018 年-2020 年数据为预计数

②台式显示器面板

2017 年，全球台式显示器面板出货量为 1.37 亿台，2018 年至 2019 年全球台式显示器面板出货量分别为 1.51 亿台、1.43 亿台，预计 2020 年全球台式显示器面板出货量为 1.45 亿台。

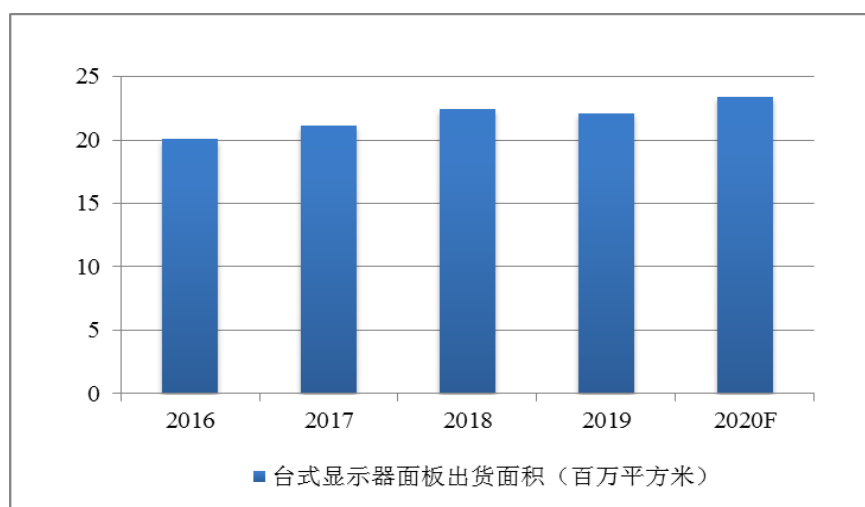
2016 年-2020 年全球台式显示器面板出货量



数据来源：2016 年至 2017 年数据来自中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》；2018 年至 2020 年数据来自北京群智营销咨询有限公司发布的《Global and China Monitor Set&Panel Market Analysis and Forecast Report in Q2'20》

随着高世代线液晶面板生产线的建设，相关厂商不断优化产品结构，增加高端产品比重，积极推动大尺寸显示面板比重。2017 年，全球台式显示器面板出货面积为 2,110 万平方米，2018 年至 2019 年全球台式显示器面板出货面积分别为 2,240 万平方米、2,210 万平方米，预计 2020 年全球台式显示器面板出货面积 2,340 万平方米。

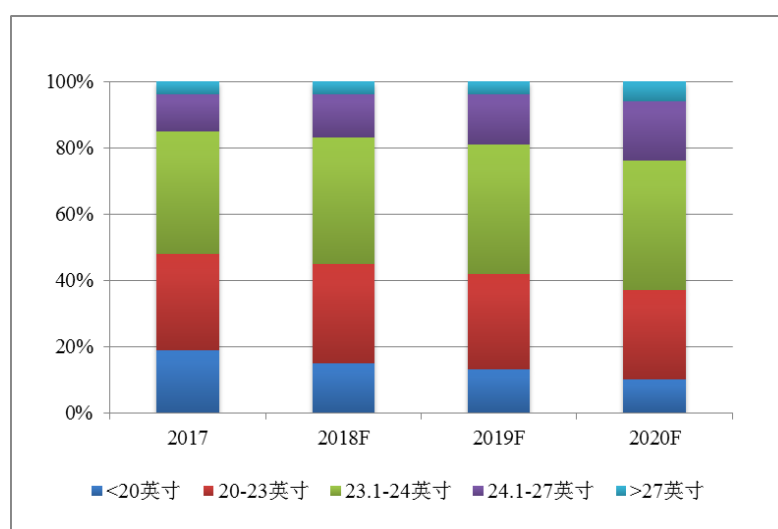
2016 年-2020 年全球台式显示器面板出货面积



数据来源：2016 年至 2017 年数据来自中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》；2018 年至 2020 年数据来自北京群智营销咨询有限公司发布的《Global and China Monitor Set&Panel Market Analysis and Forecast Report in Q2'20》

台式显示器面板中，23-24 英寸将发展成为主流产品，该尺寸段的产品更加集中于 23.8 英寸，预计 2020 年 23-24 英寸占比将达到 39%。27 英寸及以上显示器面板出货量也将逐年增长。

2017 年-2020 年全球台式显示器面板平均出货尺寸占比



数据来源：中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》，其中 2018 年-2020 年数据为预计数

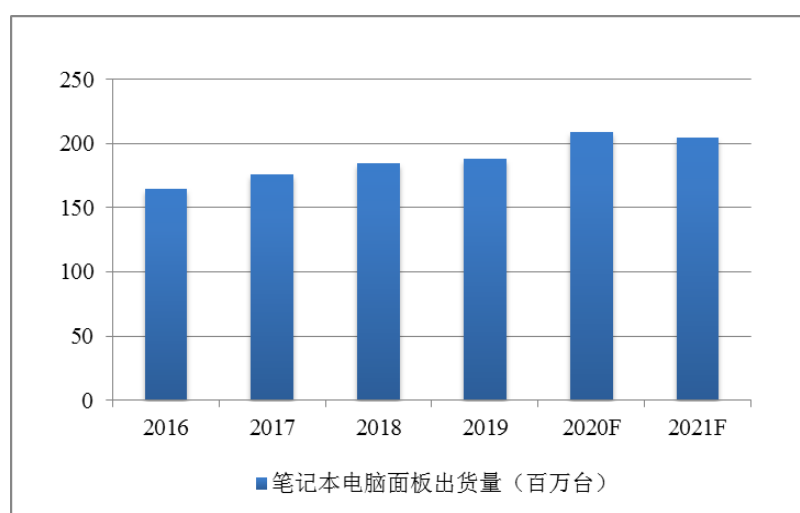
台式显示器尺寸结构的变动带动了显示器平均尺寸逐年增加。2018 年全球台式显示器面板出货平均尺寸为 23.1 英寸，2019 年至 2020 年全球台式显示器

面板平均出货尺寸分别为 23.4 英寸、24.0 英寸。

③笔记本电脑面板

2017 年，笔记本电脑市场受到谷歌 Chromebook 笔记本热销及小米、华为等新品牌加入的影响，笔记本电脑面板出货量达到 1.76 亿台，同比增长 6.7%；2018 年至 2019 年全球笔记本电脑面板出货量分别为 1.84 亿台、1.88 亿台；预计 2020 年至 2021 年全球液晶笔记本电脑面板分别为 2.09 亿台、2.04 亿台；同时，主流应用类别的笔记本电脑持续向 13-15 英寸转移，带动了出货面积依旧维持小幅增长的态势。

2016 年-2021 年全球笔记本面板出货量



数据来源：2016 年至 2017 年数据来自中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》；2018 年至 2021 年数据来自北京群智营销咨询有限公司发布的《Global and China Notebook Set&Panel Market Analysis and Forecast Report in Q2'20》

④平板电脑、车载工控等应用领域

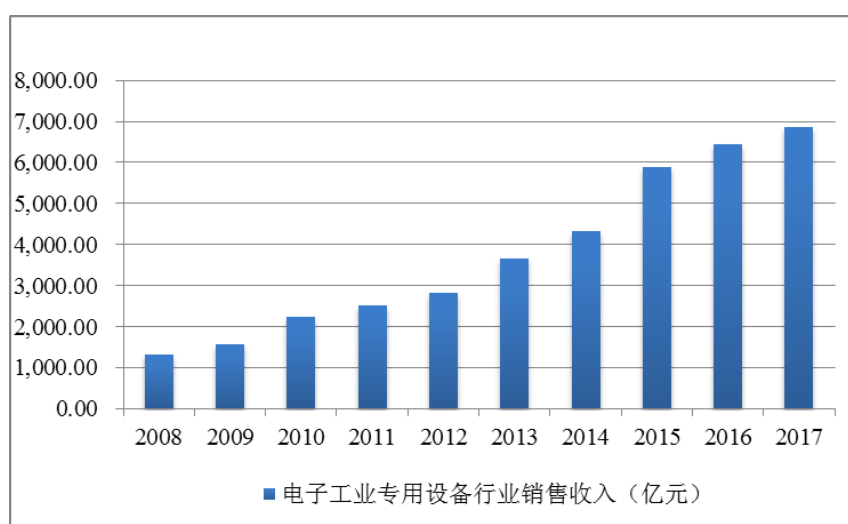
在平板电脑领域，根据 IDC 发布的数据，受到大尺寸全面屏手机的影响，2017 年、2018 年全球平板电脑出货量分别为 1.64 亿台、1.45 亿台，市场由增量市场向存量市场转变。

液晶显示面板在车载显示屏、工控显示屏等领域存在市场发展空间。目前在车载显示屏领域，液晶显示模组主要运用于车载 GPS 导航、中央控制仪、仪表盘、液晶后视镜以及后座娱乐显示屏幕等。随着汽车的智能化、无人驾驶、车联

网、新能源汽车等技术的不断发展，人车交互在广度和深度方面不断增加，汽车内液晶显示屏数量将进一步增加，液晶显示屏在车载上应用日益重要并更加多元化。随着车载显示屏的需求持续提高，将带动导光板的市场需求。

工控即工业自动化控制，是一种运用控制理论、仪器仪表、计算机和信息技术，对工业生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理和决策，达到增加产量、提高质量、降低消耗、确保安全等综合性技术。工业自动化控制系统一般由可编程控制器、人机交互界面、变频器、伺服系统、机器视觉等部分组成，其中人机交互界面涉及到 LCD 液晶显示屏的应用。

2008 年-2017 年电子工业专用设备行业销售收入



数据来源：中国电子信息产业统计年鉴，wind

2017 年，我国电子工业专用设备行业实现销售收入 6,859.00 亿元。目前，京东方、深天马、友达等公司均已开发专门的工控领域产品。相对于普通显示屏，工控显示屏对环境稳定性、抗干扰能力要求比较高。未来，随着我国产业结构升级，传统工业技术改造，企业信息化发展提速，工业 4.0 的进一步深化实施，我国工业自动化控制系统市场应用将不断增加，从而带动了工控显示屏及相关配套导光板的市场需求。

（2）灯具及其市场情况

通用灯具市场由以白炽灯、荧光灯、节能灯为代表的传统灯具和 LED 照明灯具两部分组成，得益于 LED 的节能、环保及行业政策的支持，LED 照明灯具

得到了快速的发展，正逐步替代传统灯具。使用灯具类导光板可使 LED 光源由线光源或者点光源转变为面光源，进而应用于照明，如公共交通、整体式家装、商场、办公楼和医院等领域出现的 LED 平板灯，LED 平板灯可嵌入墙壁、吊顶，节省空间，光线均匀不刺眼、无炫光、节能环保、安装方便、超薄美观，尤其适合装饰照明和面积照明。

近年来，随着 LED 发光效率的提升、综合成本的逐步降低以及节能政策的推动，目前 LED 照明正在逐步替代传统白炽灯光源。根据 CSA Research 发布的数据⁴显示，2017 年，我国国内 LED 照明产品产量约 106 亿只（台/套），同比增长 34%，国内销售 47 亿只（台/套），同比增长 39%，LED 照明产品国内市场渗透率达到 65%，比 2016 年上升 20%。2018 年，国内 LED 照明产品产量约 135 亿只（台/套），同比增长 27.36%，国内销售 64 亿只（台/套），同比增长 36.17%，LED 照明产品国内市场渗透率达到 70%。

2017 年 7 月，国家发改委等十三部门发布《半导体照明产业“十三五”发展规划》，提出鼓励企业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；推进半导体照明产业与互联网的深度融合，促进智慧照明产品研发和产业化，支撑智慧城市、智慧社区、智慧家居建设；推动半导体照明与装备制造、建材、文化、金融、电子、通讯行业深度融合，在技术研发、示范应用、标准制定等方面协调发展，提升产品附加值，推动半导体照明产业向高端应用升级。

使用导光板的灯具类产品仅为 LED 照明应用领域的一个分支，公开资料尚未对该部分市场情况进行统计分析。但随着行业政策的支持和节能环保需求的提升，LED 照明的应用领域持续扩展，LED 照明与互联网等多行业的融合不断深化，使用面光源的照明需求进一步增加，进而带动灯具类导光板的市场需求。

6、显示技术发展及公司应对

（1）OLED 技术及发展

有机发光二极管（OLED）又称为有机电激光显示、有机发光半导体，其可

⁴ 数据来源：2017 年半导体照明产业发展蓝皮书、2018 年半导体照明产业发展蓝皮书

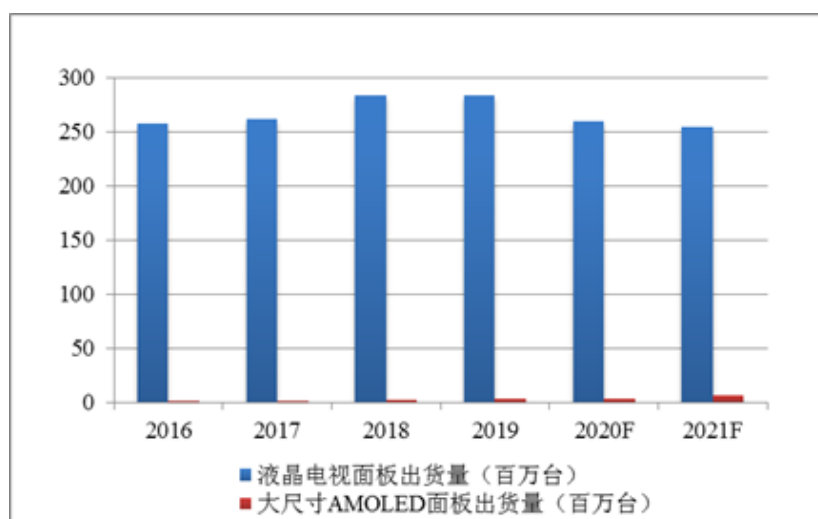
以直接将电能转化为有机半导体材料分子的光能，采用 OLED 显示技术的面板无需使用背光模组。

OLED 显示技术可分为 AMOLED 和 PMOLED。AMOLED 显示技术具有更轻薄、功耗低、柔性好、发光效率高等特点，是目前 OLED 技术的主流。

①AMOLED 市场情况

AMOLED 主要应用于手机，部分产品应用于平板电脑等产品。在电视等大尺寸应用领域，能够实现大尺寸 AMOLED 面板量产的只有 LG 显示等少数厂商。2017 年全球大尺寸 AMOLED 面板出货量为 170 万台，2018 年至 2019 年出货量分别为 290 万台、340 万台，预计 2020 年至 2021 年出货量分别为 400 万台、640 万台；2017 年全球液晶电视面板出货量为 2.62 亿台，2018 年至 2019 年出货量为 2.84 亿台、2.83 亿台，预计 2020 年至 2021 年出货量分别为 2.60 亿台、2.55 亿台。大尺寸 AMOLED 面板出货量与液晶电视面板相比，存在较大差距，短期内大尺寸 AMOLED 面板不会影响液晶电视面板的主流地位。

2016 年-2021 年液晶电视面板与大尺寸 AMOLED 面板出货量比较



数据来源：2016 年至 2017 年数据来自中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 2019 年 10 月发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》；2018 年至 2021 年数据来自北京群智营销咨询有限公司发布的《Global TV Set and Panel Market 20Q2 Summary and 2020 forecast》

②OLED 技术存在的问题

a. 中大尺寸显示器件的成本问题

OLED 制作工艺复杂，有机发光材料需要经过多次钝化，材料成本较高。直接集成红、绿、蓝 OLED 的掩膜蒸发工艺，材料利用率低，难以满足中大尺寸衬底的生产要求。市面上 OLED 产品的价格远高于尺寸、分辨率、亮度、色域等类似性能指标的 LCD 产品。

b. 寿命和色彩平衡问题

OLED 的寿命主要受限于有机材料，有机材料容易与周围环境的水、氧反应，限制了其使用的寿命。目前以玻璃为衬底的 OLED 显示器产品的半亮寿命为 1.5 万小时，而 LCD 的半亮寿命为 3 万小时。同时，红、绿、蓝三色直接集成的 OLED 显示器件，蓝光的寿命衰退远快于红光、绿光，从而导致画面色彩的失真。

c. 功耗问题

有机材料导电性差、发光效率低、有源驱动电路复杂，限制了 OLED 的功耗。OLED 的发光单元的功耗低于 LCD，但是由于 OLED 的有源像素驱动功耗大于 LCD，OLED 的功耗优势较 LCD 并不明显。

工信部 2018 年 1 月发布的《中国光电子器件产业技术发展路线图(2018-2022 年)》指出，光电显示当前的主流技术是薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）技术，几乎占据了 90%左右的市场份额；由于 TFT-LCD 技术量产工艺已经较为稳定，且多条高世代 TFT-LCD 光电显示器件生产线正在陆续兴建，预计 5 年内 TFT-LCD 仍将占据整个光电显示器件产值比例的 85%以上，维持其在显示产业的龙头地位；从技术发展趋势看，有源显示中的 TFT 技术未来若干年内仍会处于主导地位，在此基础上 TFT-LCD 技术主要应用于大尺寸显示器、高分辨率显示器等，涵盖高中低端产品，AMOLED 技术主要应用于小尺寸的高端手机等移动终端产品。

由于目前 LCD 的绝对主流地位，且 AMOLED 的爆发式成长也不是一蹴而就的，因此，在相当长的时期内，将呈现两者处于和平共存的局面。⁵因此，现阶段 OLED 相关技术不会对公司产品结构和持续盈利能力产生重大影响。

（2）不同显示技术发展及应用前景

⁵光电显示技术及应用 文尚胜,李超 机械工业出版社 2018.12

技术	技术简介	当前技术发展阶段	应用前景
OLED	有机发光二极管，其可以直接将电能转化为有机半导体材料分子的光能，采用 OLED 显示技术的面板无需使用背光模组。OLED 显示技术可分为 AMOLED 和 PMOLED。AMOLED 是目前 OLED 技术的主流，主要应用于手机领域	应用于小尺寸的高端手机、智能可穿戴设备等移动终端，2019 年 OLED 手机领域市场占有率为 27%，电视领域市场占有率为 1.2% ⁶	OLED 在高端手机显示领域逐渐成为主流技术；受限于良品率低、生产成本、寿命等问题等因素，大尺寸电视领域进展相对缓慢
Mini LED	次毫米发光二极管，LED 像素尺寸约在 100 微米左右，Mini LED 属于 LCD 背光技术，是把传统的 LED 背光模组缩小，Mini LED 技术有助于 LCD 突破限制	应用于商业显示、行政指挥、会议等专业显示领域的部分产品上市，受限于终端产品价格等因素，未大规模量产上市	该技术具有其特点及应用前景，受终端产品价格、消费者认可度等诸多因素影响存在不确定性
Micro LED	微型发光二极管，是指高密度集成的 LED 阵列，阵列中的 LED 像素尺寸小于 50 微米，每一个 LED 像素都能自发光，可定址，单独驱动点亮	技术开发、应用研究阶段	该技术具有其特点及应用前景，但受技术研发进展、终端产品价格、消费者认可度等诸多因素影响存在不确定性
QD-OLED	量子点-有机发光二极管，将电致发光和光致发光混合使用，蓝光采用 OLED 材料自发光，而红、绿光使用量子材料辅助，将蓝光转化为红、绿光，由韩国三星开发，主要应用于电视领域	技术开发、应用研究阶段	该技术具有其特点及应用前景，但受技术研发进展、终端产品价格、消费者认可度等诸多因素影响存在不确定性
LCD	通过调整电流控制像素内液晶偏转的方向，实现控制像素点光透过率，光线在通过彩色滤光片后会形成红色、绿色和蓝色等基本颜色，混合形成不同显示的颜色最终实现显示，LCD 需要背光模组提供光源	成熟应用阶段，目前市场主流显示应用技术，4K、8K 高解析度产品、高 HDR 产品、量子点背光技术产品等不断上市	在相当长的时期内，LCD 依然处于主流地位

（3）公司将采取必要措施，应对技术发展带来的机遇和挑战

公司立足于创新，基于光学理论、数学计算、建模仿真、数据统计与分析的导光板研发方式，持续推动技术、生产、产品创新，丰富产品线，持续扩大产品产能和产量，挖掘现有客户潜力，获得更多客户订单，同时不断拓展新增核心客

⁶ 数据来源：群创咨询

户，着力开发、拓展车载工控显示等领域产品，并持续引进高层次技术人才，以满足未来产品的光学设计和光学效果要求，把握前沿技术发展趋势，紧跟市场发展并满足新老客户的需求。

7、贸易摩擦、国际政治经济环境等可能对发行人出口业务产生的影响

2018年8月7日，美国开始对原产于中国的商品加征进口关税。2020年1月15日，中美就贸易争端的解决，签订第一阶段经贸协议。显示面板用导光板、棱镜膜、复合光学膜为2018年9月24日起2,000亿美元商品加征关税清单产品，该类产品基本为国内企业配套，部分出口，美国并非我国该类产品主要的出口国，对我国相关行业影响较小。

报告期内，公司不存在直接向美国出口的情形。公司通过深加工结转方式的销售区域主要是国内，公司的产品不是最终消费品，需要流转至下游厂商并进行多个环节的组装、加工生产成最终消费品，由于流转环节较多以及下游厂商亦未披露详细信息，因此公司无法获取通过深加工结转向美国出口的销售金额及占营业收入的比例。

报告期内，公司深加工结转方式下产品的销售地区以华东、西南地区为主，具体分布如下：

地区	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占深加工结转收入比例	金额	占深加工结转收入比例	金额	占深加工结转收入比例	金额	占深加工结转收入比例
华东	16,873.54	66.80%	20,298.70	62.55%	17,431.83	64.42%	14,028.33	66.49%
西南	6,239.49	24.70%	9,185.52	28.31%	7,817.10	28.89%	6,768.30	32.08%
华中	1,664.41	6.59%	2,345.72	7.23%	1,573.78	5.82%	195.57	0.93%
其他	481.08	1.90%	621.87	1.92%	238.06	0.88%	105.32	0.50%
合计	25,258.52	100.00%	32,451.80	100.00%	27,060.77	100.00%	21,097.53	100.00%

公司导光板产品基本为下游企业配套，公司不直接向美国出口，采用深加工结转模式的直接客户也并非美国客户，不存在直接承担加征关税成本的情况；但可能存在应用公司产品的直接下游客户或最终用户向美国直接出口的情况，该类客户存在需要履行美国相关贸易政策的义务。客户与公司在产品定价过程中未涉

及加征关税因素影响，美国对导光板产品加征关税对发行人不存在重大不利影响。

虽然中美贸易摩擦对我国显示相关产品的出口影响较小，且中美双方已就贸易争端的解决达成第一阶段协议，同时公司不存在直接对美国销售，但中美贸易摩擦的解决涉及的因素多，不确定性大，如中美贸易摩擦进一步升级，将可能对笔记本、显示器、电视等产品及上游导光板行业产生不利影响。

（四）发行人创新、创造、创意特征及产业融合情况

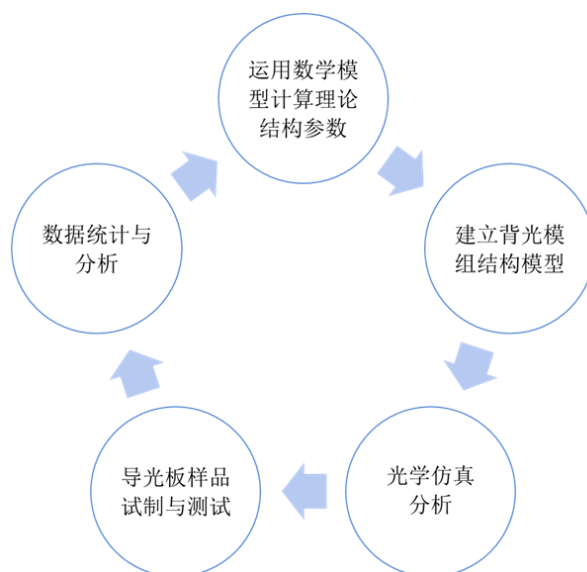
1、发行人自身的创新、创造、创意特征

超薄化、窄边框、高解析度、低能耗是台式显示器、笔记本电脑、平板电脑、液晶电视等领域液晶显示器件发展方向，为顺应下游应用的发展趋势，公司立足于创新，建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、数据统计与分析的导光板研发方式，设立精密模具加工部及光学分析实验室，持续进行技术创新、产品创新，并对生产线进行信息化、自动化改造，推动生产体系创新。

（1）研发路径创新

传统导光板的研发主要基于生产经验，根据客户对导光板的参数指标要求，在原有相近导光板设计方案的基础上进行修补、反复试制后获得产品，不关注导光板反射面、入光面、出光面的微结构与其他光学组件如 LED、反射片等之间相互关系，难以将生产实践经验上升到理论高度，整体研发深度存在局限，研发周期较长，研发成本较高。

公司深入研究导光板入光面、反射面、出光面不同微结构形状和角度，构建了运用数学模型计算理论结构参数，建立背光模组结构模型，进行光学仿真分析，样品试制与测试，数据统计与分析，再到数学模型修正的闭环式研发方式，实现了研发路径创新，缩短研发周期，降低研发成本。



①运用数学模型计算导光板理论结构参数

公司以光学理论为基础，建立含有背光模组各个光学组件的光学、结构参数在内的数学模型，深入分析导光板结构参数与光学能量、均匀性、出光角度等光学技术指标的关系。运用数学模型计算获取导光板理论结构参数，如尺寸、深度、角度等，为建立背光模组结构模型做准备。

②建立背光模组结构模型

使用数学模型计算的导光板理论结构参数建立导光板 3D 结构图形，与背光模组其他光学组件如 LED、反射片、扩散片、棱镜片等一起构建背光模组结构模型。

③光学仿真分析

将背光模组结构模型导入光学仿真软件，对模型中各组件的光学参数进行设定，模拟光线从 LED 发出进入背光模组各个光学组件，通过调节导光板各项结构参数设置，进行反复模拟分析，确定经仿真分析优化的导光板结构参数，并绘制导光板加工图纸，进行精密模具加工。

④导光板样品试制与测试

根据导光板加工图纸，利用精密模具进行导光板样品试制，实测样品的结构参数和光学效果，并与仿真分析的结果进行对比分析寻找差异。由于模具加工存

在精度、微结构转写率等微小偏差，导光板样品试制与测试可以修正和完善参数，并最终确定符合背光模组光学技术指标的导光板结构参数、加工图纸以及生产工艺。

⑤数据统计与分析

公司对已量产导光板在不同生产环境、机台参数设定条件下微结构形态、光学效果进行统计，形成数据库。通过数据对比，分析量产状态下网点微结构因制程工艺变化对光学效果产生的影响，分析仿真结果与实际效果是否存在规律性差异，从而优化数学模型，提高设计准确性。目前公司已收集超过 600 组 LED、导光板、光学膜片以及背光模组亮度和均匀度的数据。

（2）设立精密模具加工部及光学分析实验室

导光板反射面微纳网点的直径一般在 30-100 微米之间，单片导光板微纳网点数量一般在一百万个以上，同时出光面、入光面亦存在相应的微结构，如何实现对体积小且数量众多的微结构进行精确形貌加工是行业内的技术难点。对每一个微结构形貌精准加工，需要超精密模具加工、精密测量、材料科学、控制系统等方面知识、设备的支持，属于高端加工制造领域。

与公司基于光学理论、数学计算、建模仿真、数据统计与分析的导光板研发方式相配合，公司设立精密模具加工部及光学分析实验室。精密模具加工部进行超精密模具及加工设备的研发，实现了公司超精密模具的自主加工，解决了导光板微结构形貌精确控制的技术性障碍，成为公司光学研发设计到大规模工业生产过程中不可或缺的一环。光学分析实验室配备了光学测量仪器、积分球、3D 形貌测量仪器等光学仪器和设备，可进行光学器件微观结构、光学特性的高精度测量，为公司光学研发设计、产品质量检测提供有力支持。

（3）技术创新

公司创造性研发出导光板入光调制透镜阵列加工技术，该技术通过对入光端面的透镜阵列结构加工，可扩大 LED 光线进入导光板后的扩散角度，实现靠近 LED 区域光线均匀分布。使用该技术，可减少背光模组 LED 使用数量，降低成本，实现显示产品节能，或减少产品边框尺寸，提升屏幕利用率，使终端液晶产

品更美观。以 14 寸笔记本电脑使用导光板为例，产品亮度能够满足规格的情况下，为了解决 LED 侧画面明暗不均问题，使用入光调制透镜阵列加工技术，LED 排布从 55 颗减少至 32 颗，LED 使用数量下降 40%；或在使用相同 LED 数量情况下，液晶显示产品边框尺寸从 5.8 毫米减少至 4.0 毫米，边框尺寸减少 30%。

该技术取得了相关发明专利，解决导光板热压工艺中入光端面加工领域的技术短板，实现了热压导光板性能提升，推动了热压工艺在逐步成为笔记本电脑用导光板加工领域的主流技术之一。

（4）生产体系创新

公司以自动化、信息化、专业化理念，持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂，多年来不断进行生产改进，组织专家对工厂布局、工艺流程进行诊断，制定技术升级方案，建立了管理科学、技术先进、可柔性运作的生产体系，实现了生产体系创新。

公司不断精益优化生产流程，在引入 ERP 信息化系统的基础上，加快生产自动化的研究和导入，提升板材裁切、抛光成型工艺，实现生产操作环节自动化，引入 AGV 自动物料运输、全自动撕膜设备、全自动热压设备、全自动覆膜设备及全自动折叠设备，生产数据实时上传管理系统进行分析和统计，梳理生产过程中物流和信息流工艺模型，分析核心价值工序，去除、合并辅助工序，整合产品品质检测，实现在线快速检测、快速反馈、快速修正，提升生产和管理效率。公司通过生产体系创新，使产品高品质、高良品率、高生产效率、低成本的优势凸显，为客户创造价值，赢得客户信任。

（5）产品创新

公司成立初期，产品主要生产 3.0 毫米厚度台式显示器和液晶电视用导光板。2013 年，公司成功量产 2.0 毫米厚度台式显示器和液晶电视用薄型化导光板，并将导光板产品拓展至笔记本和平板电脑领域，成功量产 0.9 毫米厚度笔记本和平板电脑用导光板。

随着终端产品向窄边框和薄型化方向发展，2014 年公司成功量产 1.5 毫米厚度一体成型薄型化台式显示器用导光板、0.7 毫米厚度薄型化笔记本用导光板、

可实现终端液晶产品边框尺寸由 5.0 毫米减至 3.0 毫米。

2017 年，公司采用耐冲击、吸湿膨胀率低的光学材料，成功量产 1.0 毫米厚度超薄型显示器用导光板、0.5 毫米厚度超薄型笔记本用导光板、1.8 毫米超窄边框产品、曲面台式显示器和曲面液晶电视用导光板等。

2018 年以后，公司陆续研发新产品，丰富产品类型，成功量产 4K 量子点全面屏电视用导光板、0.3 毫米厚度笔记本用超薄导光板、1.5 毫米超窄边框笔记本用导光板、车载用导光板等。

2、科技创新、模式创新、业态创新和产业融合情况

公司持续推动研发、技术、生产、产品等方面创新工作，相关科技创新已应用到公司的导光板业务中，满足了下游客户的需求，助推了我国液晶显示行业的发展。2019 年，公司台式显示器类导光板市场占有率为 18.43%，笔记本电脑类导光板市场占有率为 12.44%⁷。

（1）笔记本电脑、平板电脑用导光板

公司采用耐冲击、吸湿膨胀率低的光学材料，结合公司超精细抛光研磨、入光调制透镜阵列加工等技术，实现了笔记本电脑、平板电脑超薄化、窄边框、高解析度、低能耗对导光板的技术参数要求。公司导光板产品已广泛用于联想、惠普、三星、戴尔等品牌笔记本电脑和平板电脑产品。使用公司笔记本电脑、平板电脑用导光板的部分液晶显示产品如下：



⁷具体计算内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）发行人产品的市场地位”。

（2）台式显示器用导光板

公司采用吸湿膨胀率低、翘曲变形低的高分子合成材料，通过增加出光面微纳棱镜结构提升亮度。因该材料具有表面静电大，容易崩边等特点，公司使用超精细抛光研磨技术，设计开发了专用刀具，克服了光学材料表面静电大、容易崩边的问题。2016 年，微软公司推出的 Microsoft Surface Studio 选用公司 1.5 毫米厚度新型材料高亮度导光板，截止 2020 年 10 月，公司一直为该产品导光板全球主要供应商。2019 年，华为第一款 23.8 寸窄边框显示器（一体机）进行研发，选用公司 2.0 毫米厚度新型材料高亮度导光板，该型号导光板正在小批量试产。使用公司显示器用导光板的部分液晶显示产品如下：



（3）液晶电视用导光板

液晶电视的显示分辨率逐步向 4K、8K 方向发展，并使用量子点技术增加色彩绚丽程度。量子点电视通常使用蓝色 LED 作为光源，导光板边缘漏光对液晶电视画面质量的影响大，这要求导光板边缘保持高光洁度，尤其是导光板边缘定位凹槽等形状过渡部位的加工细节处理尤为重要，公司使用超精细抛光研磨、出光面微纳棱镜结构转印等技术，已量产多种型号高分辨率液晶电视用导光板产品。小米电视 5 pro 选用公司的导光板产品，使用公司液晶电视用导光板的部分液晶显示产品如下：



（五）发行人产品的市场地位

1、公司市场占有率情况

随着我国液晶行业的发展及全球液晶面板制造产能向我国转移，我国导光板行业实现了较快的发展。目前，我国导光板行业本土生产企业较为分散、规模有待进一步提高。公司为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一。公司 2019 年台式显示器类导光板市场占有率为 18.43%，笔记本电脑类导光板市场占有率为 12.44%。

公司台式显示器、笔记本电脑类导光板市场占比情况

产品类别	2019 年	2018 年	2017 年
公司台式显示器类导光板销量（万片）	2,637.27	2,387.65	1,561.22
公司笔记本电脑类导光板销量（万片）	2,334.54	2,042.87	1,871.14
全球台式显示器类液晶面板出货量（万片）	14,310.00	15,110.00	13,700.00
全球笔记本电脑类液晶面板出货量（万片）	18,770.00	18,420.00	17,600.00
公司台式显示器类导光板市场占有率	18.43%	15.80%	11.40%
公司笔记本电脑类导光板市场占有率	12.44%	11.09%	10.63%

注 1：市场占有率为公司该品类导光板销量除以全球该品类液晶面板出货量计算而来。

注 2：2017 年全球台式显示器类、笔记本电脑类液晶面板出货量来源于中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司发布的《中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018）》，2018-2019 年全球台式显示器类、笔记本电脑类液晶面板出货量来源于北京群智营销咨询有限公司发布的《Global and China Notebook Set&Panel Market Analysis and Forecast Report in Q2'20》、《Global and China Monitor Set&Panel Market Analysis and Forecast Report in Q2'20》。

导光板单片价值相对较低，目前尚未有相关的研究机构或公开文献资料对全球导光板的产量、销量等数据进行统计分析，因此无法直接计算发行人市场占有率。

笔记本电脑、台式显示器产品等显示产品中液晶显示面板本身不具发光特性，背光模组是为液晶显示面板供应亮度充足、分布均匀光源的组件，使液晶显示面板能正常显示影像。导光板是背光模组中的关键组件之一，其作用是引导进入导光板的光经过底部的网点进行反射和折射，使光线均匀地有效扩散，并从导光板出光面射出，从而将线光源或者点光源转化为面光源，导光板发光区域即为液晶显示产品的显示区域。导光板与液晶显示面板在数量和尺寸上具有对应关系，即 1 台笔记本电脑或台式显示器产品对应使用 1 片导光板，因此公司通过笔记本电脑和台式显示器导光板销量除以全球该类液晶面板出货量测算出其相应产品的市场占有率具有合理性。

2、行业企业经营情况对比

导光板行业内企业的经营情况对比⁸：

企业名称	经营情况	主要业务领域
瑞仪光电 (6176.TW)	背光模组制造商，2017 年、2018 年、2019 年背光模组出货量为 1.52 亿件、1.50 亿件、1.36 亿件，2019 年营业收入达 561.21 亿新台币，约为 130.54 亿元人民币	以生产背光模组为主，自产并外购导光板，自产导光板主要采用射出工艺
中强光电 (5371.TW)	背光模组制造商，2017 年、2018 年、2019 年节能产品产量为 4,772.76 万件、4,899.66 万件、4,372.01 万件，2019 年营业收入达 487.11 亿新台币，约为 113.30 亿元人民币	以生产背光模组为主，自产并外购导光板，自产导光板主要采用射出工艺
金名山	1999 年开始往面板产业拓展，专业生产导光板，在台湾、苏州、厦门等地设有生产基地	以生产导光板为主，主要采用射出工艺，部分采用热压工艺
颖台科技 (6775.TW)	当前主力产品为背光模块用光扩散板，2018 年、2019 年导光板产量为 497.30 万片、404.4 万片。2019 年营业收入 28.59 亿新台币，约为 6.65 亿元人民币	以光学板材加工为主，亦有导光板生产
茂林光电 (4935.TW)	专注于塑胶导光板应用及塑胶零组件的设计、制造及销售，2017 年、2018 年、2019 年导光板应用产品产量为 3,047.60 万件、2,756.10 万件、4,667.60 万件。2019 年营业收入 52.86 亿新台币，约为 12.30 亿元人民币	以生产导光板和塑料零件为主
苏州维旺（A 股上市公司苏大维格子公司）	苏州维旺建有 12 条热压印生产线，在盐城市大丰区投资设立全资子公司进行微纳光学导光板产业化项目建设，2019 年营业收入 1.91 亿元	以生产导光板为主

⁸注：相关资料来源于各公司官方网站、年报以及公告等公开资料。

企业名称	经营情况	主要业务领域
翰博高新 (833994.OC)	背光模组生产商，2017年、2018年、2019年导光板产量为1,880.83万件、2,214.78万件、2,417.01万件，导光板营业收入为6,430.66万元、6,210.09万元、7,973.43万元。2019年营业收入为23.80亿元	以生产背光模组为主，自产并外购导光板
亿光源	在苏州、福清等地建有生产基地，在福清市建有年加工塑胶导光板2,400万片项目	以生产导光板为主
商祺光电	投资5,100万人民币，新厂房占地5,100平方米，设有导光板裁切抛光成型车间和导光板印刷车间	以生产导光板为主
公司	公司导光板产品型号规格多样，产品尺寸涵盖8寸至75寸，厚度涵盖0.3毫米至3毫米，可应用于显示器、笔记本、液晶电视、平板电脑等领域，2017年、2018年、2019年导光板产量3,860.96万片、5,578.87万片、5,763.15万片。2019年营业收入为6.38亿元	以生产导光板为主

注：汇率以中国银行公布的期末汇率折算。

（六）发行人和所属行业的技术水平及特点

1、印刷技术诞生最早且持续稳定应用

2004年以前，市场上导光板主要用于搭配CCFL为光源的背光模组，对产品厚度没有特殊要求，主要使用印刷技术。印刷工艺技术成熟，设备投入相对较低，生产稳定，良品率良好。该技术持续应用于中大尺寸导光板的生产。

2、射出技术主要应用于手机等小尺寸导光板领域

2004年前后，随着LED为光源的背光模组的技术发展，在原有的印刷技术的基础上逐步开发出射出技术。射出技术是指将熔融状态的光学树脂射入到导光板模具型腔内，经冷却脱模后制成制品的技术，受模具及工艺材料的限制，射出技术加工产品的经济尺寸在3.5寸-7寸，一般用于生产手机、平板电脑等小尺寸领域，部分应用于笔记本电脑，目前使用该技术的公司有瑞仪光电、中强光电、金名山等。

3、镭射技术存在短暂应用期间

镭射技术于2010年前后兴起于韩国，当时主要应用于液晶电视类导光板的生产，镭射技术是利用适当能量和波长的激光在导光板上雕刻出特定物理结构的

技术，主要生产公司有韩国 LTS 公司、新谱公司。液晶电视类导光板尺寸大，印刷技术容易产生画面瑕疵，镭射技术一度取得一定的市场规模。因每片液晶电视类导光板有成千上万个网点，利用激光逐一雕刻，生产效率较低；为到达特定的均匀度和辉度等指标，要求导光板网点深度和位置具有一致性，这对激光能量稳定性和机械运行精度提出了较高的要求，不同机台之间、不同加工时间之间往往存在差异，导致后期设备的维护成本较高，2013 年后镭射技术逐步退出主流市场。

4、挤出直印技术应用大尺寸导光板领域

挤出直印技术在 2014 年前后由台湾企业开发量产，该技术在原料粒子挤出导光板成型同时，利用滚轮对板材表面进行压印，经冷却后覆膜进行分切包装。该技术将光学板材挤出与压印、切割抛光融合，生产过程自动化程度高，适用于大型显示器、液晶电视、照明灯具等大尺寸导光板单一机种的量产，同时其制程切换线周期长，新品滚轮开发加工费用高，单片切割速度较慢，不适用于中小尺寸导光板生产。目前使用该技术的公司有茂林光电、颖台科技等。

5、热压技术兴起后广泛应用中大尺寸导光板领域

热压技术最早应用于笔记本电脑类导光板生产，2012 年前后量产于韩国，后引入到我国大陆，现成为显示器、笔记本电脑、液晶电视等中大尺寸导光板生产的主流技术之一。该技术经过不断改进提升，现可以生产尺寸多样的产品，同时具有可加工产品类型多样、生产效率高、产品良率高等优点。公司“入光调制透镜阵列加工技术”、“反射面微纳网点结构转印技术”、“出光面微纳棱镜结构转印技术”为热压技术具体应用和发展。

导光板不同生产技术比较

技术名称	热压技术	印刷技术	射出技术	挤出直印技术	镭射技术
产品亮度	高	较高	高	高	较高
产品厚度（毫米）	0.3-3	2-10	0.45-3	1.5-3	1.5 以上
生产时间（秒）	6-8	10-13	30-32	8-10	40
产品尺寸（寸）	7-110	18-65	1.5-27	21.5-110	7-110

技术名称	热压技术	印刷技术	射出技术	挤出直印技术	镭射技术
主要应用领域	显示器、笔记本、平板电脑、液晶电视等	显示器、笔记本、平板电脑、液晶电视等	手机、平板电脑等	显示器、液晶电视、照明灯具等	液晶电视等

注：此表为公司根据行业技术发展情况总结而来；生产时间以 23 寸产品为例进行测算。

（七）行业内主要企业

1、行业内企业类型情况

目前市场上进行导光板生产企业分为两类：一类是背光模组生产企业，该类企业在生产背光模组的同时进行导光板的生产；一类是专业从事导光板生产的企业，其不进行背光模组生产。

随着我国液晶行业的发展，国内导光板行业近年来获得了长足的发展，行业研发能力不断提升、生产经验的积累和品质日益增长。目前，我国导光板生产企业不仅主供国内的背光模组、液晶显示模组厂商，还以较高的性价比优势不断拓展外资企业。其中，部分导光板生产企业，依托较强的技术实力以及成本、规模优势，已逐步摆脱同质化的中低端产品竞争，进入到国际知名客户的供应链当中，形成了一定的竞争优势。

2、导光板行业主要企业⁹

（1）瑞仪光电（6176.TW）

瑞仪光电股份有限公司成立于 1995 年 7 月，是我国台湾地区第一家专业从事背光显示模组研发与制造的厂商，主要业务为背光模组（含导光板）的设计、制造、组装和销售。瑞仪光电是世界领先的背光显示模组制造厂商，并于 2002 年、2003 年和 2007 年在我国大陆苏州、南京和广州设立厂区。瑞仪光电 2017 年、2018 年、2019 年背光模组出货量为 1.52 亿件、1.50 亿件、1.36 亿件，2019 年营业收入达 561.21 亿新台币，约为 130.54 亿元人民币。

（2）中强光电（5371.TW）

中强光电股份有限公司成立于 1992 年 6 月，是我国台湾地区液晶背光模组

⁹ 相关资料来源于各公司官方网站、年报以及公告等公开资料。

制造商，整合光、机、电、热、材料及精密模具制程等技术，开启了台湾地区显示系统的新时代，中强光电不仅在台湾地区成为数位投影机及液晶背光板技术的领导者，亦位居全球同类产品研发、制造商前茅之列。2002 年 9 月，中强光电设立苏州璨宇光学，主要从事液晶背光模组（含导光板）的生产制造。之后，中强光电在苏州、广州设立多家子公司从事背光模组的研发、制作、销售。中强光电 2017 年、2018 年、2019 年节能产品¹⁰产量为 4,772.76 万件、4,899.66 万件、4,372.01 万件，2019 年营业收入达 487.11 亿新台币，约为 113.30 亿元人民币。

（3）金名山

金名山光电股份有限公司成立于 1971 年 6 月，总部位于台湾，初期主要产品为收音机外壳及天线塑件，1977 年开始投入缝衣机塑件成型，后成为台湾地区缝衣机塑件产量最大的公司。1999 年开始往面板产业拓展，导入无尘室设备，专业生产导光板，目前所生产的产品涵盖尺寸功能齐全。该公司在苏州、厦门等地设厂以就近服务客户，客户群涵盖台湾地区、韩国、日本、中国大陆、泰国等地，目前已发展成为台湾地区最大、专业生产导光板的公司。

（4）颖台科技（6775.TW）

颖台科技股份有限公司成立于 2003 年，总部位于台湾，致力于“材料配方”、“光学设计”、“精密加工”与“压出制程”等核心技术，当前主力产品为背光模块用光扩散板，已成功进入台、日、韩、中等各大 TFT-LCD 面板厂供应链。同时，颖台科技积极进行导光板的开发，并为客户提供不同规格的产品，提供量身定做的设计服务。2018 年、2019 年导光板产量为 497.30 万片、404.4 万片。2019 年营业收入 28.59 亿新台币，约为 6.65 亿元人民币。

（5）茂林光电（4935.TW）

茂林光电科技（开曼）股份有限公司成立于 2000 年 7 月，总部位于台湾，以光学微机构为技术核心，专注于塑胶导光板应用及塑胶零组件的设计、制造及销售，产品应用于液晶电视、显示器、IT 产品、笔记本、电子书、车载和穿戴产品等，分别在台湾桃园、苗栗、上海、苏州、中山设有生产基地。2017 年、

¹⁰ 根据中强光电年度报告，中强光电将产品分为节能产品和影像产品，其中节能产品包括汽车显示屏、平板电脑、液晶显示器及液晶电视用高亮度背光模组等。

2018 年、2019 年导光板应用产品产量¹¹为 3,047.60 万件、2,756.10 万件、4,667.60 万件。2019 年营业收入 52.86 亿新台币，约为 12.30 亿元人民币。

（6）苏州维旺（A 股上市公司苏大维格子公司）

苏州维旺科技有限公司成立于 2007 年 7 月，位于苏州工业园区，为苏大维格（300331）全资子公司。苏州维旺主要业务范围为显示与照明器件的研发、生产和销售，产品主要为超薄导光板、导光膜及扩散板（膜），并提供照明与显示元器件相关技术咨询与服务。苏州维旺具有 R2R（卷对卷）纳米压印生产系统，组建 12 条热压印生产线；在盐城市大丰区投资设立全资子公司进行微纳光学导光板产业化项目建设，该项目初步预计总投资 5.5 亿元人民币，新上多套热压导光板生产线、挤出新增光学板材项目。2019 年，苏州维旺营业收入 1.91 亿元。

（7）翰博高新（833994.OC）

翰博高新材料（合肥）股份有限公司成立于 2009 年 12 月。翰博高新为背光显示模组综合方案提供商，集光学设计、导光板设计、精密模具设计、整体结构设计和产品智能制造于一体，主要产品包含背光显示模组、导光板、精密结构件、光学材料等相关零部件。2017 年、2018 年、2019 年导光板产量为 1,880.83 万件、2,214.78 万件、2,417.01 万件，导光板营业收入为 6,430.66 万元、6,210.09 万元、7,973.43 万元。2019 年营业收入为 23.80 亿元。

（8）亿光源

苏州亿光源光电科技有限公司成立于 2015 年 12 月，位于苏州市相城区，是一家研发生产热压导光板、印刷导光板、导光板裁切和侧面微结构加工的高新科技民营企业。苏州亿光源光电科技有限公司设有全资子公司重庆亿光源光电科技有限公司，控股福建亿光源光电科技有限公司。福建亿光源光电科技有限公司建有年加工塑胶导光板 2,400 万片项目。

（9）商祺光电

苏州市商祺光电有限公司成立于 2010 年 11 月，位于苏州市相城区，总投资

¹¹ 导光板应用产品包括照明、发光键盘、液晶显示器、笔记型电脑、智慧型手机、工业仪器等导光板应用。

5,100 万人民币，新厂房占地 5,100 平方米，目前设有导光板裁切抛光成型车间和导光板印刷车间。

（八）发行人的竞争优势及劣势

1、发行人的竞争优势

（1）雄厚的研发实力

公司为江苏省高新技术企业、江苏省级民营科技企业，以公司为依托建有江苏省超薄热压导光板工程技术研究中心和博士后工作分站。公司自设立以来，一直将提高研发能力作为提升公司核心竞争力的关键，不断加大研发投入力度。

公司建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、统计与分析的导光板研发方式，以研发路径创新为引导，设立精密模具加工部及光学分析实验室，创造性研发出“导光板入光调制透镜阵列加工技术”，构建起含“反射面微纳网点结构转印技术”、“出光面微纳棱镜结构转印技术”、“高精度一体化印刷技术”等在内的导光板生产技术体系。公司现有发明专利 2 项、实用新型专利 89 项，公司逐步在行业内确立了技术优势。在快速演变的市场趋势当中，公司在导光板生产、应用及光学板材生产等领域加强了技术储备，为未来加快发展积聚了有利条件。

公司经过多年的业务及研发积累，培养出一支理论扎实、经验丰富、贴近市场、创新意识突出的研发团队，研发团队由光学、材料学、数学、自动化等专业人员组成，公司核心技术骨干具备丰富的光电及半导体行业经验，优质、高效的研发团队为公司产品创新、工艺改进、生产效率提高等方面提供了强大支持和保证。

2014 年 11 月，经江苏省人力资源和社会保障厅批准，在苏州相城潘阳留学人员创业园管理委员会博士后创新实践基地设立公司分站；2018 年 12 月，全国博士后委员会办公室同意在江苏省相城高新技术产业开发区管委会博士后科研工作站下增设公司分站。企业博士后科研工作分站的设立进一步推进公司深层次技术研发工作，促进产学研相结合的技术创新体系建设，促进公司高端人才培养，并提供给高学历人才在公司落地发展的事业平台，加快先进技术的应用和新产品

开发速度。

（2）产品优势

公司持续进行产品创新，重点打造高品质、高可靠、应用于高端机型的差异化产品，现有产品规格多样，厚度更薄，亮度更高，应用领域更广，适应了液晶显示器件的超薄化、窄边框、高解析度、低能耗发展方向。2014年11月，公司热压导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：140507G1173N）；2014年12月，公司出光面反射面特殊结构导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：140507G2156N）；2016年9月，公司端面结构导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：160507G1116N）；2017年11月，公司新型微结构导光板被江苏省科学技术厅认定为高新技术产品（产品编号：170507G2036N）。

目前，公司导光板广泛应用于知名终端电子产品上。在笔记本电脑、平板电脑领域，公司导光板产品已广泛用于联想、惠普、三星、戴尔等品牌；台式显示器领域，公司导光板产品已广泛用于微软、LG、戴尔等品牌；液晶电视领域，公司导光板产品已广泛用于小米、夏普、创维等品牌。

（3）先进的生产体系

公司以自动化、信息化、专业化理念，持续高标准建设信息化与自动化高效融合的现代化工厂，建立了管理科学、技术先进、可柔性运作的生产体系。公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，在引入ERP信息化系统的基础上，提升生产和管理效率。公司已形成集裁切、热压、印刷、光学检测等在内的一整套自主生产体系，可根据不同的产品需求进行相应适应的调整，严谨地进行生产计划安排，在合理利用产能的同时，满足大批量、多类型客户订单的快速交付需求。公司注重生产自动化的提升，在现有生产设备的基础上逐步引入自动撕膜机、自动印刷机、自动端面加工设备、AGV、自动覆膜机等自动化设备，生产自动化的改进实现了产品品质的提升、生产效率的提高。

（4）快速的客户服务响应能力

导光板的定制化程度高，不同的产品需求，需要设计不同规格的导光板与之

相适应。公司建立集研发、生产、销售不同岗位的员工组成服务团队与客户沟通服务，响应速度快，随时可根据客户提出的需求，有针对性提供涉及研发、设计、生产、售后等全方位服务。京东方、冠捷科技、翰博高新、佳世达、中强光电、小米集团等客户提供产品参数需求后，公司服务团队可快速响应，迅速形成一整套完整的解决方案提供给客户，并根据客户测试后的要求进行快速的调整，同时亦可保证大批量生产供应，从而满足客户高标准及富有变化的需求。

（5）完善的质量控制

公司已建立完善的质量控制体系，对研发设计、产品制造、供应链管理、仓储、配送、售后服务等各个环节和过程进行端到端全过程的严密、系统的管理控制，以确保产品质量的稳定和提高。公司已通过 ISO9001 质量保证体系认证、IECQ HSPM QC080000：2017 有害物质管理体系认证、IATF16949:2016 汽车质量管理体系标准认证。公司建立受控生产线，组建有专业性强、经验丰富的质量监督团队，对产品质量、生产过程、成品检验及环境安全进行监控。公司生产在无尘室中进行，持续进行生产的自动化和信息化提升，减少人为因素及操作不当对产品品质的影响，保证了公司大批量产品加工符合高精度要求，为公司持续成为国内外客户的合格供应商提供保证。

（6）规模优势

导光板行业属于资本、技术密集型企业，需要发挥规模优势才能取得较好的效益。公司导光板生产能力在我国本土中大尺寸导光板领域中居前，形成了一定的规模效应。公司生产规模越大，下游厂商为了保证供应和品质稳定，客户的稳定性越强；对原材料供应商的议价能力越强，原材料的品质和交货时间越能得到保证。同时，公司在生产规模达到一定程度后，固定成本将得到有效分摊，边际生产成本会逐步下降，规模效益逐步显现，从而在产品单位成本上占据优势。

（7）长期、稳定的优质客户群体优势

经过多年的发展，公司已成为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一，在行业内树立了较高的知名度，形成了含有众多高端优质客户在内的稳定客户群体，持续推动了公司业务的增长。公司导光板产品的客户有京东方、

中国电子、明基友达、翰博高新、中强光电、小米集团等众多企业。

液晶显示模组厂商为了保证其生产的稳定性、经营成本的可控性、产品质量的可靠性，会对导光板供应商准入进行严格要求，其中涉及导光板的质量、价格、交货期等，除此之外还会关注导光板生产企业的设备、环境、内控、财务状况等。液晶显示模组厂商通常对供应商的认证审定通常在一年以上，导光板生产企业一旦进入供应商体系后将不会轻易改变，获得客户的认证亦体现公司产品研发、生产、品质控制和服务水平等方面实力，公司长期、稳固的优质客户群体形成了公司未来持续、稳定、快速发展的保障。

公司主要客户群体



2、发行人的竞争劣势

（1）高端人才短缺

导光板行业需要复合型人才，既要有光学、材料方面的知识，还要掌握数学、自动化等知识。公司多年来一直重视积累和培养人才，也形成了自己的核心技术团队，但电子显示产品的更新换代速度快，公司高端人才短缺的问题已日益凸显。

（2）融资渠道单一

目前，公司正处于业务快速发展阶段，在扩大销售规模、加大研发投入、引进优秀人才等均需要大量的资金支持，但公司目前除了自身积累以外，融资方式

主要局限在银行借款上，对公司的发展造成了较大束缚。

（九）发行人所处行业面临的机遇与挑战

1、发行人所处行业面临的机遇

（1）产业政策的支持

工信部 2018 年 1 月发布的《中国光电子器件产业技术发展路线图(2018-2022 年)》指出，从技术发展趋势看，有源显示中的 TFT 技术未来若干年内仍会处于主导地位；在此基础上 TFT-LCD 技术主要应用于大尺寸显示器、高分辨率显示器等，涵盖高中低端产品。2019 年 2 月，工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，要求按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。同时提出，2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，符合 HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端全面普及，8K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 5%。LCD 技术的发展、应用领域的扩展及 4K 电视终端全面普及，为行业的发展提供了支持。

（2）LCD 液晶显示终端应用广阔，导光板市场前景良好

LCD 技术凭借其良好的性能，已广泛应用于有显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑、手机、数码相机、摄像机、车载工控、医疗显示器、GPS 导航仪等领域。近年来，我国居民可支配收入的不断提升，对消费电子产品的需求不断提高，消费电子产品呈现了快速增长的态势，同时显示器、笔记本电脑、平板电脑、液晶电视等终端应用产品更新换代速度较快，持续为导光板行业提供市场空间。液晶显示终端应用领域的扩展以及物联网智能家居在人们生活中的渗透率提高，也将带动导光板的市场需求。

（3）我国液晶行业的发展及全球产业转移，带动本土导光板行业的发展

2009 年起，我国大陆逐步新建 16 条 TFT-LCD 生产线，到 2015 年，累计投资 4,308 亿元，形成液晶面板产能由 2009 年 158.7 万平方米/年增加到 2015 年的 7,612 万平方米/年，液晶显示产业得到了飞速发展。2016 年，我国大陆一年集中投资 3,358 亿元，新增 11 条液晶面板生产线，2016 年底，我国大陆面板总产能

7,869.69 万平方米，其中 TFT-LCD 产能为 7,788.32 万平方米/年，位居全球第三，按面积计算占全球市场的 29.6%。2017 年至 2020 年预计新增产能 9,400 万平方米，占全球 36%，其中 TFT-LCD 产能达到 8,564 万平方米/年，届时我国大陆面板总产能将跃居全球第一。¹²随着我国大陆液晶面板新产线的持续投放及全球液晶面板制造产能向我国转移，本土导光板的成本优势日益凸显。我国大陆地区逐渐成为全球液晶显示行业及其配套行业的重心，导光板行业将随之发展。

（4）技术进步为本土导光板行业发展提供内生动力

我国液晶显示行业的发展过程中，本土导光板企业持续进行产品研发，不断提升设备性能及生产效率，提高产品的性能和品质，满足客户对产品日益提升的需求。本土导光板企业技术工艺的发展和产品质量的提升，为行业发展提供了内生动力，未来可与外资企业进一步争夺具备较高利润空间的高端市场份额。

2、发行人所处行业面临的挑战

（1）其他显示技术的发展及液晶显示需求增长缓慢

显示技术始终处于快速发展阶段，已形成现有技术不断改进、新技术不断涌现的格局，一旦出现性能更优、成本更低、生产过程更高效的替代解决方案，或某个解决方案突破了原来的性能指标，现有技术方案就将面临被替代的风险。如目前正在研发或不断规模化应用的 OLED、Mini LED、Micro LED、激光显示技术等，如上述技术发展实现了突破，将对液晶显示及导光板行业产生不利影响。

根据行业内研究机构 Omdia 在 2020 年 3 季度发布的预测数据，未来五年全球显示器件需求数量将从 2021 年的 31.86 亿件增长至 2025 年 36.46 亿件，需求面积将从 2021 年的 2.54 亿 m² 增长至 2025 年 2.83 亿 m²，其中笔记本电脑、台式显示器、电视以及平板电脑等中大尺寸产品的需求数量和需求面积在不同种类中可能存在需求增长缓慢、停滞甚至略微下滑的情形。如果液晶显示应用在其他领域中需求短时期内没有取得突破，导光板行业内的企业不断扩张产能，则未来可能存在导光板行业产能过剩或竞争加剧的情形。

（2）上游原材料价格波动幅度较大

¹²中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018） 中国光学光电子行业协会液晶分会、北京群智营销咨询有限公司 中国工信出版集团、电子工业出版社 2019 年 10 月

近年来，导光板原材料 PMMA 板材等受上游化工产品价格的影响，价格波动幅度较大，这对导光板生产企业的采购造成了较大的挑战，影响了行业内企业的毛利率。

（3）国内行业企业整体规模偏小，融资渠道单一

近年来，随着我国液晶行业的发展及全球液晶面板制造产能向我国转移，我国本土导光板生产企业获得了发展的机遇，行业规模迅速增长，但整体而言，我国本土导光板生产企业规模依然偏小。导光板行业生产设备投入、研发投入需要大量的资金支持，融资渠道单一已成为影响行业发展的重要因素。

（4）行业快速发展，缺乏高端技术人才

导光板行业对从业人员有较高的专业素质要求，需要研发人员综合掌握光学、材料学、数学、自动化等多个学科知识；生产人员需要熟悉设备的性能、操作和参数控制，要求具备丰富的生产经验；管理人员要求熟悉生产流程的各个环节，了解与上下游企业的合作模式。我国本土导光板行业起步相对较晚，人才储备相对不足，同时随着近年来行业发展迅速，高端行业人才较缺乏，成为影响行业发展的不利因素之一。

（十）发行人与同行业可比公司比较情况

1、同行业可比公司选取标准

公司在进行财务状况、经营成果分析时选择同行业可比公司的主要考虑因素如下：

（1）与公司产品和收入构成相近

公司生产产品为导光板，系液晶显示模组（或背光显示模组）核心零部件，即可比公司应当主要生产导光板或其他液晶显示模组（或背光显示模组）零部件。

（2）与公司产品应用领域相近

公司所生产的导光板主要应用于显示器、笔记本、液晶电视、平板电脑等领域，即可比公司所生产的导光板或液晶显示模组零部件应当主要应用于显示器、笔记本、液晶电视、平板电脑等消费电子领域。

2、同行业可比公司选取过程

公司从“计算机、通信和其他电子设备制造业”行业范围查找境内外在资本市场存在公开信息的公司，并结合同行业、上下游产业链内的主要公司考虑具体可比性因素（公开数据的可获得性、主要产品和应用领域等）加以筛选。

具体选取过程如下：

（1）考虑非上市公司未公告详细的财务及业务数据，剔除非上市公司作为可比公司，如金名山、亿光源、商祺光电。

（2）台湾上市公司产品或业务结构复杂，且与境内企业竞争环境、客户类型、业务区域、会计政策、信息披露要求等方面都有所区别，虽然存在部分信息可获取的局限性，但鉴于可获得按照国际会计准则编报的标准财务信息，将茂林光电、颖台科技作为可比公司；因瑞仪光电、中强光电主要为背光模组企业，未单独披露导光板业务，不将其作为可比公司。

（3）A 股上市公司存在子公司从事导光板生产的，但占合并主体比例较低且未披露主要的可比数据，如苏大维格；苏大维格系国内上市公司，其子公司苏州维旺从事导光板业务，依苏大维格年报数据计算，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月苏州维旺营业收入（单体口径）占苏大维格（合并口径）为 7.59%、11.34%、14.74%和 22.89%，占比较低，且未详细细分披露苏州维旺数据，但鉴于苏州维旺业务与发行人相近，其收入、净利率等指标可作为发行人比较指标。

（4）新三板挂牌公司存在生产导光板业务，如翰博高新。翰博高新系新三板挂牌企业，其主要产品为背光显示模组，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月背光显示模组收入占比分别为 66.01%、77.16%、73.90%和 73.14%，背光显示模组零部件（含导光板及其它零部件）占比仅为 10.65%、9.56%、15.28%和 21.61%（其中，2017-2019 年度，导光板收入占比分别为 2.92%、2.25%和 3.35%），其主要产品为公司下游产品。但鉴于其也自产和对外销售导光板业务，从其导光板业务来看与发行人业务具备一定的比较意义，因此选取其导光板业务进行比较。

综上，公司最终选取了同样以生产销售背光模组（液晶显示模组）零部件为主业的激智科技、聚飞光电和三利谱 3 家公司作为财务及业务分析用同行业可比上市公司，并选取了茂林光电、颖台科技、苏州维旺和翰博高新的可对比信息与发行人进行比较。

3、公司与同行业可比上市公司关于经营情况的比较

公司与选取的同行业可比上市公司进行对比，相关情况如下：

公司名称	主营产品	产业链关系	产品应用
激智科技 (300566.SZ)	扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜，报告期内收入占比为 98.10%、96.73%、84.20% 和 81.04%	光学膜为背光显示模组零部件	电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机、导航仪、车载显示屏等领域
聚飞光电 (300303.SZ)	背光 LED 器件，报告期内收入占比为 69.87%、70.50%、76.54% 和 77.30%	背光 LED 器件为背光显示模组零部件	手机、电脑、液晶电视、车载显示系统等领域
三利谱 (002876.SZ)	偏光片，报告期内收入占比为 99.41%、99.64%、99.82% 和 99.77%	偏光片为背光显示模组零部件	手机、电脑、液晶电视、汽车电子、医疗器械、仪器仪表
茂林光电 (4935.TW)	导光板应用，报告期内收入占比分别为 69.60%、68.86%、65.63%和 85.94%	导光板为公司同类产品；背光显示模组为导光板的直接下游产品	液晶电视、显示器、可穿戴设备、发光键盘
颖台科技 (6775.TW)	导光板与扩散板，2017-2019 年度，导光板占营业收入比重分别为 27.42%、41.46%、38.56%，扩散板占营业收入比重分别为 50.20%、39.89%和 38.99%	导光板为公司同类产品；扩散板为直下式背光模组的零部件	电视、照明、显示器
苏州维旺(A 股上市公司苏大维格子公司)	导光膜、导光板，报告期内营业收入分别为 7,167.46 万元、12,861.81 万元、19,123.24 万元和 13,077.01 万元	导光板为公司同类产品；导光膜为背光显示模组零部件	通讯、IT 产品的局部照明，平板显示、键盘背光模组、高端照明等领域
翰博高新 (833994.OC)	背光显示模组及其零部件，报告期内，背光显示模组收入占比分别为 66.01%、77.16%、73.90%和 73.14%；2017-2019 年度，导光板收入占比分别为 2.92%、2.25%和 3.35%	背光显示模组为导光板的直接下游产品；零部件之导光板为公司同类产品	笔记本电脑、平板电脑、桌面显示器及车载屏幕
本公司	导光板，报告期内收入占比分别为 99.22%、98.17%、98.26% 和 98.69%	导光板为背光显示模组零部件	显示器、笔记本电脑、液晶电视、灯具等领域

注 1：财务数据来源于同行业可比公司定期报告，产品应用信息根据定期报告、招股说明书、官网等公开信息整理。

注 2：A 股上市公司及翰博高新 2020 年三季报未披露细分产品明细，故列示 2020 年半年报数据。颖台科技在 2020 年内的定期报告未披露产品明细，故未列示。

4、公司与行业竞争对手关于市场地位、技术实力、关键业务数据和指标的比较

公司与行业竞争对手关于市场地位、技术实力、关键业务数据和指标的比较如下表所示：

公司名称	市场地位	技术实力	关键业务数据和指标
瑞仪光电	世界领先的背光显示模组制造厂商。在出货量方面，2019 年全年总计出货量约为 13,602.20 万片。	拥有核心导光板技术并持续发展光学设计能力，具备产品线齐全与充沛产能的量产能力。截至 2019 年核准过的申请专利在台湾 322 件、大陆 279 件、日本 37 件、韩国 21 件、美国 96 件、欧洲 6 件。截至 2020 年 4 月 30 日，研发技术人员占比为 30.04%。	2019 年营业收入达 561.21 亿新台币，约为 130.54 亿元人民币。其中背光模组及材料约为 130.52 亿元人民币。
中强光电	根据市调资料统计，2019 年全球大尺寸 LCD 面板预估出货量 74,900.00 万片，中强光电 2019 年节能产品整体出货量为 4,140.00 万片，全球市占率约为 5.53%。	研发团队实力坚强，掌握关键技术，并居于市场领先地位。拥有设计、制造大尺寸液晶背光模组之技术。拥有光、机、电、热、软等整合能力进行先进技术与产品。截至 2020 年 3 月底止，世界各地申请中专利权计有 1,051 件，技术人员占比为 17.68%。	2019 年营业收入达 487.11 亿新台币，约为 113.30 亿元人民币。其中节能产品约为 55.75 亿元人民币。
金名山	客户群涵盖台湾地区、韩国、日本、中国大陆、泰国等地，目前已发展成为台湾地区最大、专业生产导光板的公司。	1999 年开始往面板产业拓展，导入无尘室设备，专业生产导光板，目前所生产的产品涵盖尺寸功能齐全。	无公开信息。

公司名称	市场地位	技术实力	关键业务数据和指标
颖台科技	液晶电视导光板及扩散板产品，在导光板及扩散板的区隔产业中仍具领导地位。照明导光板在平板灯照明市场中已占有一定比率。	拥有材料配方、光学设计、模具精密加工、押出结构成型制程的核心技术，从塑化材料的光学参数、模具开发到结构成型，均为自行开发并导入量产，掌握导光板、扩散板、及各式不同复合材料的关键性技术，于导光板及扩散板市场居领导厂商地位，并拥有特殊一段式材料成型技术，后段裁切加工之自动化制程生产优势，可降低生产成本，亦有助于附加价值的提升。截至 2019 年 10 月，共计取得台湾专利 39 项，大陆专利 38 项、美国专利 29 项，日本专利 8 项及韩国专利 15 项。截至 2019 年底，研发人员占比为 7.66%。	2019 年营业收入 28.59 亿新台币，约为 6.65 亿元人民币。其中导光板收入约为 2.56 亿元人民币。
茂林光电	在 TV 导光板应用方面，2019 年出货量约 423 万片，约占侧入式背光电视机市场 9.6% 的市占率。	采用先进的热挤压制程制作导光板，达到高能的表现。将塑料粒子到板体成型的技术扩展开来，首创一条龙式生产。截至 2019 年底，研发人员占比为 7.32%。	2019 年营业收入 52.86 亿新台币，约为 12.30 亿元人民币。其中导光板应用收入约为 8.07 亿元人民币。
苏州维旺	2019 年度取得群创光电等客户供应商资格，并加强对京东方、小米、友达光电、冠捷科技等终端品牌的市场维护。	增加中大尺寸导光膜、超薄导光板研发投入，实施技术革新，改造光刻设备、导入自动化设备等设备升级，实现产品良率、效率及产能的大幅提升。	2019 年，营业收入为 1.91 亿元。
翰博高新	公司为国内较早从事微结构转印导光板研发的背光显示模组企业之一，导光板产品主要客户包括京东方、群创光电、LGD、冠捷科技等知名企业。	已掌握导光板的光学模拟、三维仿真、网点设计、光学设计、钢板镭射及微结构转印工艺等核心技术，并拥有对上述核心技术的完整知识产权。自主研发了有完整知识产权的 HRP 技术，将网点深度从 2 μ m 提升到 4 μ m，提升了微结构转印导光板在超薄背光产品应用过程中的良率。截至 2020 年 6 月 25 日，翰博高新及其子公司拥有 187 项注册专利。截至 2019 年底，研发人员占比为 9.43%。	2019 年，营业收入为 23.80 亿元；其中导光板收入为 7,973.43 万元。
亿光源	福建亿光源光电科技有限公司建有年加工塑胶导光板 2,400 万片项目。	是一家专业研发生产热压导光板、印刷导光板，导光板裁切和侧面微结构加工的高新科技民营企业。	无公开信息。
商祺光电	成立于 2010 年 11 月，总投资 5,100 万人民币。	目前设有导光板裁切抛光成型车间和导光板印刷车间。	无公开信息。

公司名称	市场地位	技术实力	关键业务数据和指标
本公司	公司为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一。公司 2019 年台式显示器类导光板市场占有率为 18.43%，笔记本电脑类导光板市场占有率为 12.44%。	公司建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、统计与分析的导光板研发方式，以研发路径创新为引导，设立精密模具加工部及光学分析实验室，创造性研发出“导光板入光调制透镜阵列加工技术”，构建起导光板生产技术体系。公司现有发明专利 2 项、实用新型专利 89 项，公司逐步在行业内确立了技术优势。截至 2020 年 9 月底，研发人员占比为 9.47%。	2019 年，营业收入为 6.38 亿元；导光板收入为 6.27 亿元。

注：披露信息根据行业内公司定期报告、公开说明书、官网等公开信息整理。汇率以中国银行公布的期末汇率折算。

（十一）发行人与主要竞争对手的比较

1、产能对比

公司与主要竞争对手在产能方面的对比情况如下表所示：

单位：万片

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度	复合增长率	口径
瑞仪光电	16,000.00	16,000.00	16,000.00	-	背光模组
中强光电	10,163.51	10,753.38	10,948.85	-3.65%	节能产品
金名山	-	-	-	-	无公开信息
颖台科技	1,012.00	826.50		10.65%	导光板+照明
茂林光电	7,800.00	10,600.00	10,200.00	-12.55%	导光板应用
苏州维旺	-	-	-	-	无公开信息
翰博高新	2,715.00	2,504.31	2,062.64	14.73%	导光板
亿光源	2,400.00	2,400.00	-	-	导光板
商祺光电	-	-	-	-	无公开信息
本公司	6,100.00	5,700.00	4,200.00	20.51%	导光板

注 1：数据来源于定期报告、招股说明书、环评报告等资料。

注 2：主要竞争对手 2020 年 1-9 月报告未披露相关数据，故未列示；颖台科技未披露 2017 年度相关数据，故未列示；金名山、苏州维旺、商祺光电为非上市公司，未披露相关公开数据；亿光源取自其福建基地披露的 2018 年环评产能，不包含其苏州基地产能。

注 3：复合增长率为 2017-2019 年度的复合增长率。

（1）产能水平比较：瑞仪光电、中强光电主要产品为背光模组，为公司主要产品导光板之下游产品，产能可比性相对较低。与颖台科技、茂林光电、翰博高新三家主要生产销售导光板的竞争对手相比，公司产能低于茂林光电，高于颖台

科技和翰博高新，处于行业中游水平，整体来看与各自的市场占有率相匹配。

(2) 产能增长率比较：在目前面板出货量相对稳定的情形下，随着大陆地区液晶面板产业的崛起，导光板及下游模组、面板产能逐渐往大陆转移，公司与翰博高新导光板产能复合增长率分别为 20.51%和 14.73%，呈现逐年增长的趋势。与公司和翰博高新相反，中国台湾企业中仅颖台科技产能保持增长，生产下游产品的瑞仪光电、中强光电，生产导光板的茂林光电，产能均为零增长或负增长。

2、产能利用率对比

公司与主要竞争对手在产能利用率方面的对比情况如下表所示：

单位：万片

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度	口径
瑞仪光电	74.93%	85.71%	95.40%	背光模组
中强光电	43.02%	45.56%	43.59%	节能产品
金名山	-	-	-	无公开信息
颖台科技	62.89%	85.89%	-	导光板+照明
茂林光电	59.84%	26.00%	29.88%	导光板应用
苏州维旺	-	-	-	无公开信息
翰博高新	89.02%	88.44%	91.19%	导光板
亿光源	-	-	-	无公开信息
商祺光电	-	-	-	无公开信息
本公司	94.48%	97.87%	91.93%	导光板

注 1：数据来源于定期报告或招股说明书。

注 2：主要竞争对手 2020 年 1-9 月报告未披露相关数据，故未列示该期间；颖台科技未披露 2017 年度相关数据，故未列示；金名山、苏州维旺、亿光源、商祺光电为非上市公司，未披露相关公开数据。

2017-2019 年度，公司产能利用率分别为 91.93%、97.87%和 94.48%，在主要竞争对手分别居于第 2 位、第 1 位和第 1 位，产能利用率较高：

(1) 公司自身说明：凭借核心技术，公司产品市场上具有竞争优势。报告期内，随着公司产能的增加产能利用率保持高位稳定，公司在主力产品台式显示器类导光板和笔记本类导光板的市场占有率逐渐增加。

(2) 与中国台湾竞争对手对比：在目前面板出货量相对稳定的情形下，随着大陆地区液晶面板产业的崛起，导光板及下游模组、面板产能逐渐往大陆转移，

公司与中国台湾企业（瑞仪光电、中强光电、颖台科技、茂林光电）相比，产能利用率较高。

（3）与中国大陆竞争对手对比：由于翰博高新与公司产能利用率均接近满产状态，短期内，公司与翰博高新相互间不会形成较大竞争压力。

3、大客户对比

公司与主要竞争对手在大客户方面的对比情况如下表所示：

公司名称	客户构成
瑞仪光电	客户包括韩国三星电子及乐金，台湾厂商友达光电及群创光电，日本 Sharp、JDI 及中国大陆京东方等。2017-2019 年度，中国台湾销售占比为 1.91%、6.27%、9.06%；中国台湾以外地区占比为 98.09%、93.73%、90.94%。
中强光电	客户包括韩系、日系等汽车显示荧幕、平板电脑、笔记型电脑、液晶显示器及液晶电视面板厂商及品牌厂商。2017-2019 年度，中国台湾以外的亚洲地区销售占比为 53.74%、54.64%、59.94%；中国台湾占比为 23.64%、21.02%、20.07%；欧美及其他占比为 22.62%、24.34%、19.99%。
金名山	客户群涵盖中国台湾、韩国、日本、中国大陆、泰国等地。
颖台科技	客户包括台湾索尼、达运(台中)等中国台湾背光模组大厂或其海外工厂。2018、2019 年度，中国台湾销售占比为 26.73%、23.38%；中国台湾以外地区占比为 73.27%、76.62%。
茂林光电	客户包括夏普等日本、韩国、中国大陆、欧洲等电视机、手机、相机厂商。2017-2019 年度，中国台湾以外的亚洲地区销售占比为 57.39%、42.39%、46.53%；中国台湾占比为 34.43%、47.33%、43.67%；美洲及其他占比为 8.18%、10.28%、9.80%。
苏州维旺	客户包括京东方、三星电子、LG Display、友达光电、佳世达、冠捷科技等平板显示企业。
翰博高新	客户包括京东方、群创光电、日本显示公司等国内外半导体显示面板制造商。2017-2019 年度，中国大陆销售占比为 96.54%、94.38%、95.11%；港澳台及境外地区占比为 3.46%、5.62%、4.89%。
亿光源	客户包括京东方、冠捷科技、高创、群创、友达等平板显示企业。
商祺光电	京东方、翰博高新等下游模组及面板厂商。
本公司	主要客户为京东方、明基友达、中国电子、翰博高新、中强光电等下游模组及面板厂商。2017 年度-2020 年 9 月，中国大陆销售占比为 99.99%、99.00%、96.04%、98.25%；境外地区占比为 0.01%、1.00%、3.96%和 1.75%。

注：数据来源于定期报告、招股说明书、官网等公开资料；瑞仪光电、中强光电、颖台科技、茂林光电、翰博高新 2020 年定期报告未披露销售地区收入占比数据，故未列示；金名山、苏州维旺、亿光源、商祺光电为非上市公司，未披露公开财务数据。

（1）公司与主要竞争对手相同，大客户一般为下游模组或面板大厂，客户稳定性较高。

(2) 公司与其他中国大陆竞争对手一样，大客户以陆系和台系的中国企业为主，销售区域集中于中国大陆；而中国台湾竞争对手的大客户分布则较为分散，涵盖台系、韩系、日系、陆系、欧美系等模组及面板厂商，销售区域除中国台湾外，其他亚洲地区、欧美也为其主要销售区域。原因主要为中国大陆面板企业的崛起，迫使韩国、日本和台湾的不少面板厂商进行转型、谋求在我国大陆投资建厂，带动了中国大陆本土导光板企业的发展壮大及市场占有率的提升，客户也以陆系和台系的大陆工厂为主。

4、产品类别对比

公司与主要竞争对手在产品类别方面的对比分为主营产品、产业链关系和产品应用三个维度进行列示，情况如下表所示：

公司名称	主营产品	产业链关系	产品应用
瑞仪光电	背光模组，报告期内收入占比分别为 79.48%、99.98%、99.99%、100%	背光显示模组为导光板的直接下游产品	VR、智慧型手机、平板电脑、笔记型电脑、液晶监视器、液晶电视
中强光电	节能产品与影像产品，报告期内节能产品收入占比分别为 49.63%、44.53%、49.21%和 51.89%，影像产品收入占比分别为 33.44%、33.96%、29.71%和 30.32%	背光显示模组为导光板的直接下游产品	汽车显示荧幕、平板电脑、笔记型电脑、液晶显示器及液晶电视
金名山	导光板	导光板为公司同类产品	电脑、电视
颖台科技	导光板与扩散板，2017-2019 年度，导光板占营业收入比重分别为 27.42%、41.46%、38.56%，扩散板占营业收入比重分别为 50.20%、39.89%和 38.99%	导光板为公司同类产品；扩散板为直下式背光模组的零部件	电视、照明、显示器
茂林光电	导光板应用，报告期内收入占比分别为 69.60%、68.86%、65.63%和 85.94%	导光板为公司同类产品；背光显示模组为导光板的直接下游产品	液晶电视、显示器、可穿戴设备、发光键盘
苏州维旺	导光膜、导光板，报告期内营业收入分别为 7,167.46 万元、12,861.81 万元、19,123.24 万元和	导光板为公司同类产品；导光膜为背光显示模组零部件	通讯、IT 产品的局部照明，平板显示、键盘背光模组、高端照明等领域

	13,077.01 万元		
翰博高新	背光显示模组及其零部件，报告期内，背光显示模组收入占比分别为 66.01%、77.16%、73.90% 和 73.14%；2017-2019 年度，导光板收入占比分别为 2.92%、2.25% 和 3.35%	背光显示模组为导光板的直接下游产品；零部件之导光板为公司同类产品	笔记本电脑、平板电脑、桌面显示器及车载屏幕
亿光源	导光板及其热压设备	导光板为公司同类产品	笔记本、显示器、电视
商祺光电	导光板和 LED 平板灯	导光板为公司同类产品；LED 平板灯为灯具用导光板的下游产品	笔记本、显示器、电视、照明
本公司	导光板，报告期内收入占比分别为 99.22%、98.17%、98.26% 和 98.69%	导光板为背光显示模组零部件	显示器、笔记本电脑、液晶电视、灯具等领域

注 1：财务数据来源于同行业可比公司定期报告，产品应用信息根据定期报告、招股说明书、官网等公开信息整理。

注 2：A 股上市公司及翰博高新 2020 年三季度未披露细分产品明细，故列示 2020 年半年报数据。颖台科技在 2020 年内的定期报告未披露产品明细，故未列示。瑞仪光电 2017 年度收入占比口径为背光模组，自 2018 年度更改为背光板-模组及材料。

公司与各竞争对手产品的终端应用较为多样，但一般有其自身出货量较多的主力产品，公司主力产品为台式显示器类导光板和笔记本电脑类导光板，故其市场占有率与其他导光板行业主要企业相比较为高。颖台科技和茂林光电以液晶电视类导光板为主，故其在液晶电视领域的导光板市场占有率比公司高。整体来看，各自的终端应用主力产品与其市场占有率相匹配。

5、技术路线及技术水平对比

公司与主要竞争对手在技术路线及技术水平方面的对比情况如下表所示：

公司名称	主要技术路线	技术水平
瑞仪光电	射出技术：将熔融状态的光学树脂射入到导光板模具型腔内，经冷却脱模后制成制品的技术。	拥有核心导光板技术并持续发展光学设计能力，具备产品线齐全与充沛产能的量产能力。截至 2019 年核准过的申请专利在台湾 322 件、大陆 279 件、日本 37 件、韩国 21 件、美国 96 件、欧洲 6 件。截至 2020 年 4 月 30 日，研发技术人员占比为 30.04%。
中强光电	射出技术：将熔融状态的光学树脂射入到导光板模具型腔内，经冷却	研发团队实力坚强，掌握关键技术，并居于市场领先地位。拥有设计、制造大

	脱模后制成制品的技术。	尺寸液晶背光模组之技术。拥有光、机、电、热、软等整合能力进行先进技术与产品。截至 2020 年 3 月底止，世界各地申请中专利权计有 1,051 件，技术人员占比为 17.68%。
金名山	射出技术：将熔融状态的光学树脂射入到导光板模具型腔内，经冷却脱模后制成制品的技术。	1999 年开始往面板产业拓展，导入无尘室设备，专业生产导光板，目前所生产的产品涵盖尺寸功能齐全。
颖台科技	挤出直印技术（也叫挤压直印或押出制程）：在原料粒子挤出导光板成型同时，利用滚轮对板材表面进行压印，经冷却后覆膜进行分切包装。	拥有材料配方、光学设计、模具精密加工、押出结构成型制程的核心技术，从塑化材料的光学参数、模具开发到结构成型，均为自行开发并导入量产，掌握导光板、扩散板、及各式不同复合材料的关键性技术，于导光板及扩散板市场居领导厂商地位，并拥有特殊一段式材料成型技术，后段裁切加工之自动化制程生产优势，可降低生产成本，亦有助于附加价值的提升。截至 2019 年 10 月，共计取得台湾专利 39 项，大陆专利 38 项、美国专利 29 项，日本专利 8 项及韩国专利 15 项。截至 2019 年底，研发人员占比为 7.66%。
茂林光电	挤出直印技术（也叫挤压直印或押出制程）：在原料粒子挤出导光板成型同时，利用滚轮对板材表面进行压印，经冷却后覆膜进行分切包装。	采用先进的热挤压制程制作导光板，达到高能的表现。将塑料粒子到板体成型的技术扩展开来，首创一条龙式生产。截至 2019 年底，研发人员占比为 7.32%。
苏州维旺	热压技术：使用激光雕刻钢板模具滚压光学板材，将上面图形转印到光学板材的表面。	增加中大尺寸导光膜、超薄导光板研发投入，实施技术革新，改造光刻设备、导入自动化设备等设备升级，实现产品良率、效率及产能的大幅提升。
翰博高新	热压技术：使用激光雕刻钢板模具滚压光学板材，将上面图形转印到光学板材的表面。	已掌握导光板的光学模拟、三维仿真、网点设计、光学设计、钢板镭射及微结构转印工艺等核心技术，并拥有对上述核心技术的完整知识产权。自主研发了有完整知识技术产权的 HRP 技术，将网点深度从 2 μm 提升到 4 μm ，提升了微结构转印导光板在超薄背光产品应用过程中的良率。截至 2020 年 6 月 25 日，翰博高新及其子公司拥有 187 项注册专利。截至 2019 年底，研发人员占比为 9.43%。
亿光源	热压技术：使用激光雕刻钢板模具滚压光学板材，将上面图形转印到光学板材的表面。	是一家专业研发生产热压导光板、印刷导光板，导光板裁切和侧面微结构加工的高新科技民营企业。

商祺光电	印刷技术：将含高发散光源物质的印刷材料按照特定的网点结构印在导光板反射面。	目前设有导光板裁切抛光成型车间和导光板印刷车间。
本公司	热压技术：使用激光雕刻钢板模具滚压光学板材，将上面图形转印到光学板材的表面。	公司建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、统计与分析的导光板研发方式，以研发路径创新为引导，设立精密模具加工部及光学分析实验室，创造性研发出“导光板入光调制透镜阵列加工技术”，构建起导光板生产技术体系。公司现有发明专利 2 项、实用新型专利 89 项，公司逐步在行业内确立了技术优势。截至 2020 年 9 月底，研发人员占比为 9.47%。

注：数据来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书、官网等公开信息。

（1）技术路线：公司采用热压为主的工艺，可以生产尺寸多样的产品，同时具有可加工产品类型多样、生产效率高、产品良率高等优点，更适合于定制化、多品种和差异化生产，故公司可从事不同规格尺寸、多类型用途导光板的生产，并且能够不断适应工艺改进需要和相对低的成本对产线进行改造升级，以适应产品快速迭代升级的需要，从而在台式显示器类导光板和笔记本电脑类导光板领域市场占有率在报告期内不断提升。瑞仪光电、中强光电、金名山采用射出工艺，该工艺适用于中小尺寸产品，颖台科技、茂林光电采用挤出直印工艺，该工艺适用于中大尺寸、大批量化产品。公司与各竞争对手技术路线的差异，也决定了产品终端应用结构的差异。

（2）技术水平：公司经过多年的研发积累，形成的多项核心技术具有其先进性，包括入光调制透镜阵列加工技术、微纳结构压印技术、侧面精密抛光研磨技术、导光板特殊应用技术等 7 项核心技术，这些技术创新，都是公司自主研发，并且已申请知识产权加以保护，竞争对手短期内很难完全掌握热压生产工艺技术，并建立完整的技术体系。公司掌握的核心技术亦为提升市场占有率的重要保障。

6、在中尺寸显示细分市场的规模及行业地位对比

报告期内，公司中尺寸包括台式显示器类、笔记本电脑类、平板电脑类导光板销量稳步增加，市场占有率也不断提升，故在中尺寸显示细分市场的规模增大，行业地位提升。

综上所述，公司与主要竞争对手的产能及产能利用率、大客户、产品类别、技术路线及技术水平、在中尺寸显示细分市场的规模及行业地位等情况符合导光板行业市场空间、市场占有率等行业情况和各自的发展特征。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人主营业务收入构成情况

公司主要通过直销方式销售导光板。报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
导光板	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，主营业务收入来源于导光板的销售，主营业务收入随着公司对下游客户的拓展以及平板显示行业需求增长所致。

（二）发行人主要产品的产能、产量及产能利用率情况

报告期内本公司导光板产能、产量和销量情况如下表：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产能（万片）	5,800.00	6,100.00	5,700.00	4,200.00
产量（万片）	5,163.67	5,763.15	5,578.87	3,860.96
销量（万片）	4,554.27	5,424.82	5,019.51	3,879.68
产能利用率	89.03%	94.48%	97.87%	91.93%
产销率	88.20%	94.13%	89.97%	100.48%

报告期内，公司不断加大机器设备投入和原有设备的升级改造。报告期各期末，公司固定资产中机器设备原值分别为 5,983.28 万元、7,840.68 万元、9,656.43 万元和 10,766.67 万元，带动公司产能、产量和销量持续提高。

（三）发行人主要产品销售收入按用途分类

1、报告期内，公司导光板销售收入按照产品应用类别的划分如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
台式显示器	31,380.09	64.56	41,663.93	66.44	35,832.87	59.84	22,414.29	56.17
笔记本电脑	10,695.80	22.01	12,995.31	20.72	10,726.98	17.91	10,875.86	27.25
灯具	2,907.66	5.98	4,857.09	7.75	9,225.63	15.41	2,390.38	5.99
液晶电视	2,096.05	4.31	1,640.28	2.62	2,462.26	4.11	2,983.21	7.48
平板电脑	1,440.43	2.96	1,331.24	2.12	1,330.91	2.22	984.44	2.47
其他	83.64	0.17	224.51	0.36	303.44	0.51	257.94	0.65
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司导光板按用途划分主要以台式显示器类导光板、笔记本电脑类导光板为主。

2、报告期各期，公司主营业务产品的销售模式（区分是否保税）分布如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
国内销售	22,494.52	46.28	27,722.58	44.21	32,030.84	53.49	18,623.78	46.67
深加工结转	25,258.52	51.97	32,451.80	51.74	27,060.77	45.19	21,097.53	52.87
直接出口 (含进料对 口和一般贸 易)	850.64	1.75	2,537.97	4.05	790.49	1.32	184.81	0.46
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司主要以国内销售和深加工结转为主。2019 年度直接出口金额较 2018 年度增加 1,747.48 万元，主要系 2018 年拓展的客户 Acuity Brands Lighting, Inc. 增加采购量所致。

（四）发行人主要产品销售价格的变动情况

1、台式显示器类导光板价格变动分析

报告期内，公司台式显示器类导光板分工艺的单位价格变动分析如下表所示：

工艺	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入占比(%)	单价(元/片)	单价变动(%)	收入占比(%)	单价(元/片)	单价变动(%)	收入占比(%)	单价(元/片)	单价变动(%)	收入占比(%)	单价(元/片)
热压	57.56	16.40	-6.14	41.53	17.47	4.48	20.10	16.72	-1.24	7.26	16.93
印刷	42.41	13.90	-6.00	58.45	14.79	1.12	79.90	14.63	3.12	92.74	14.19
合计	99.97	15.22	-3.66	99.98	15.80	5.27	100.00	15.01	4.53	100.00	14.36

注：2019 年和 2020 年 1-9 月有少量裁切工艺产品，故热压和印刷工艺产品收入占比合计不足 100%。

台式显示器类导光板主要采用热压和印刷两种工艺生产，其中热压工艺产品销售占比由报告期初的 7.26% 上升至报告期末的 57.56%；同时，公司采用热压或印刷工艺的某一尺寸产品按厚度、形状或其他工艺参数不同，又可以细分出诸多不同具体型号的产品类型。一般而言，新型号的产品定价相对较高，旧型号产品会随着生命周期的增长售价出现下降；同一尺寸的产品，并不会单纯因为热压或印刷工艺的不同而产生定价政策差异，每一个型号的产品都是单独定价，受面积、客户等多种因素影响。具体分析见第八节“十、经营成果分析”之“（三）毛利分析”之“3、导光板按用途分类的毛利分析”中的“台式显示器类导光板价格变动分析”。

2、笔记本电脑类导光板价格变动分析

报告期内，笔记本电脑类导光板分工艺和尺寸的单位价格变动分析如下表所示：

工艺	尺寸	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
		收入占比(%)	单价(元/片)	单价变动(%)	收入占比(%)	单价(元/片)	单价变动(%)	收入占比(%)	单价(元/片)	单价变动(%)	收入占比(%)	单价(元/片)
热压	15	54.95	5.18	-3.25	59.83	5.35	7.17	54.73	5.00	-7.09	47.99	5.38
热压	14	20.37	4.77	-6.79	25.02	5.12	0.62	32.82	5.09	-14.53	39.49	5.96
热压	13	13.57	6.84	-11.73	14.12	7.75	4.34	11.44	7.42	2.43	10.35	7.25
热压	其他	11.08	5.29	-54.24	0.92	11.56	26.49	0.97	9.14	-5.31	2.17	9.65
小计		99.98	5.27	-5.18	99.89	5.56	5.98	99.96	5.25	-9.70	100	5.81
印刷		0.02	-	-	0.11	-	-	0.04	-	-	-	-
合计		100	5.27	-5.35	100	5.57	6.01	100	5.25	-9.66	100	5.81

注：上表尺寸列中“寸”指导光板对角线的长度。

笔记本电脑类导光板主要采用热压工艺，公司主要产品尺寸包括 13、14 和 15 寸，产品结构在报告期内较为稳定。

（1）2018 年，笔记本电脑类导光板平均售价下降 9.66%，是因为 2018 年因竞争厂商的加入，受同行业竞争的影响售价有所下降。（2）2019 年笔记本电脑类导光板的平均售价有所增长，主要是新型号产品销量增加，而新型号产品销售单价较高，因此对产品平均售价提升起到了拉升作用。（3）2020 年 1-9 月的导光板平均单价较 2019 年下降 5.35%，价格波动较小。

（五）发行人向前五大客户销售情况

1、向前五大客户销售情况

报告期内，发行人向前五大客户销售和变化情况如下表：

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例（%）	是否新增
2020 年 1-9 月	京东方	12,986.70	26.37	否
	明基友达	8,874.75	18.02	否
	中国电子	6,504.56	13.21	否
	翰博高新	4,891.29	9.93	否
	中强光电	3,278.05	6.66	否
	合计	36,535.34	74.18	
2019 年度	京东方	15,420.26	24.16	否
	中国电子	11,603.50	18.18	否
	明基友达	10,322.95	16.17	否
	翰博高新	8,059.97	12.63	否
	中强光电	4,645.38	7.28	否
	合计	50,052.06	78.42	
2018 年度	京东方	14,040.31	23.02	否
	中国电子	10,781.97	17.68	否
	翰博高新	8,940.43	14.66	否
	明基友达	7,710.49	12.64	否
	中强光电	4,080.76	6.69	否
	合计	45,553.97	74.68	
2017 年度	京东方	12,806.60	31.84	否
	中国电子	9,172.85	22.81	否

年度	客户名称	销售金额	占营业收入比例（%）	是否新增
	翰博高新	6,075.17	15.11	否
	明基友达	2,579.65	6.41	否
	小米集团	1,732.87	4.31	否
	合计	32,367.14	80.48	

注 1：京东方包括北京京东方茶谷电子有限公司、重庆京东方显示照明有限公司、高创（苏州）电子有限公司、合肥京东方显示光源有限公司、苏州京东方信息科技有限公司、京东方光科技有限公司、合肥京东方视讯科技有限公司、厦门京东方电子有限公司、北京京东方显示技术有限公司、重庆京东方智慧电子系统有限公司。

注 2：中国电子包括福建捷联电子有限公司、冠捷显示科技（北海）有限公司、南京中电熊猫液晶显示科技有限公司、冠捷显示科技（厦门）有限公司、冠捷显示科技（中国）有限公司、南京中电熊猫照明有限公司、冠捷科技（青岛）有限公司、冠捷科技（北京）有限公司。

注 3：明基友达包括苏州佳世达电子有限公司、达亮电子（苏州）有限公司、辅讯光电工业（苏州）有限公司、苏州佳世达电通有限公司、苏州佳世达光电有限公司、友达光电股份有限公司、景智电子（合肥）有限公司、达运精密工业（厦门）有限公司、达运精密工业股份有限公司、友达光电（厦门）有限公司、友达光电（苏州）有限公司。

注 4：翰博高新包括福映光电（北京）有限公司、重庆翰博光电有限公司、合肥福映光电有限公司、博讯光电科技（合肥）有限公司、重庆福映光电有限公司、翰博高新材料（合肥）股份有限公司。

注 5：中强光电包括苏州璨宇光学有限公司、苏州璨鸿光电有限公司、苏州璨曜光电有限公司。

注 6：小米集团包括北京小米电子产品有限公司、小米通讯技术有限公司。

2、主要客户是否存在关联关系

除京东方的全资子公司京东方创新投资有限公司通过发行人股东天津显智链间接持有发行人 2.71%的股份外，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与以上客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

天津显智链在 2020 年 4 月份入股，天津显智链入股前后，发行人对京东方的销售价格和毛利率与其他客户的对比情况不存在明显变化。

3、客户集中度高的原因及合理性

报告期内，公司前五名客户构成较为稳定，客户集中度较高。报告期内各期，公司来自前五名客户的销售额占营业收入比重分别为 80.48%、74.68%、78.42% 和 74.18%。公司对京东方、中国电子、明基友达等的销售较为集中，主要系公司下游为液晶显示模组企业，产品终端客户为各大平板电脑、笔记本电脑、显示

器等生产厂商，下游及终端应用产品领域本身品牌集中度均较高，因此公司客户的集中度亦相对较高符合下游及终端应用产品领域的特点。

同行业可比上市公司也存在客户集中度较高的特点，如下表所示：

公司名称	主营产品	项目	2019 年	2018 年	2017 年
激智科技	光学膜	前五名客户合计销售金额	41,060.33	33,528.41	31,925.90
		占年度销售总额比例（%）	37.46	36.85	43.25
聚飞光电	背光 LED 器件	前五名客户合计销售金额	66,861.09	49,193.56	51,707.79
		占年度销售总额比例（%）	26.67	20.98	25.16
三利谱	偏光片	前五名客户合计销售金额	78,499.63	48,293.37	38,262.16
		占年度销售总额比例（%）	54.21	54.89	47.08

注：公司与同行业可比上市公司产品应用相仿，但略有差异，公司生产的导光板主要应用于显示器、笔记本电脑、液晶电视等中大尺寸电子产品，未涉足手机用导光板，与涉足手机用显示器件的激智科技、聚飞光电、三利谱有所差异，因此下游及终端应用产品的差异也使公司与同行业可比上市公司的客户集中程度有所不同。

公司客户集中度较高，具体来说存在以下特点或原因：

（1）公司是一家专业从事导光板研发、生产和销售的企业，直接下游为背光显示模组和液晶显示模组企业，中间环节包括液晶显示面板厂商和显示模组制造厂商，产品主要应用于台式显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑、灯具等领域，终端客户为各大平板电脑、笔记本电脑、显示器等生产厂商，与可比公司的直接下游或直接客户结构不完全相同。

（2）因液晶显示面板行业投资金额很大，厂商分布比较集中，主要包括京东方、明基友达、中国电子（下属企业中电熊猫拥有面板生产线）、群创、LG 电子等，其中京东方、明基友达、中国电子在生产液晶显示面板的同时，也进行背光显示模组的生产，因此也具有导光板的采购需求，属于公司的前五大客户。

（3）导光板生产企业的直接下游厂商中，专业从事背光显示模组或液晶显示模组企业主要包括瑞仪光电、中强光电和翰博高新等，分布也比较集中。

（4）液晶显示模组和背光显示模组厂商为了保证其生产的稳定性、经营成本的可控性、产品质量的可靠性，重视供应链管理，会对导光板供应商准入进行严格要求，对供应商的认证审定通常在一年以上，并且要求主要供应商有足够的产能、技术开发能力、品质服务能力为其生产配套。因此导光板生产企业一旦进

入供应商体系后将不会轻易改变，为满足主要客户的大量订单需求，就会形成客户集中度较高的行业现状。

（5）表面上看，销售集中度较高会带来一定的市场风险，但事实上公司是 与集团公司下属公司单独进行订单下达和财务结算，整体来看风险可控。比如京东方，公司同时在为北京京东方茶谷电子有限公司、重庆京东方显示照明有限公司、高创（苏州）电子有限公司等公司生产导光板，虽然都属于京东方系，但订单下达和财务结算是对各下属公司完成的。

综上所述，公司客户集中的现象是由行业特性决定的，下游及终端应用产品领域本身品牌集中度均较高，因此公司客户的集中度亦相对较高符合下游及终端应用产品领域的特点。公司客户集中的风险整体可控。

4、报告期内各期前五大客户相比上期新增情况

（1）中强光电自 2018 年起成为公司前五大客户

报告期内，自 2018 年度起，中强光电股份有限公司成为公司的前五大客户，其与发行人发生产品采购交易的主体包括苏州璨宇光学有限公司、苏州璨鸿光电有限公司。因公司产品的工艺优势及下游需求增加采购订单，与该客户的订单具有连续性和持续性。

苏州璨宇光学有限公司成立于 2002 年 9 月 2 日，注册资本为 2,000 万美元，主营业务为背光模组及相关电子元器件等。公司于 2015 年与该客户开始合作，报告期内因公司产品的工艺优势和下游需求，订单量逐渐增加。

苏州璨鸿光电有限公司成立于 2002 年 2 月 22 日，注册资本为 5,175.8 万美元，主营业务为 TFT-LED 平板显示屏、显示屏材料等。苏州璨鸿光电有限公司福清分公司于 2018 年 12 月 28 日成立，公司 2019 年与之建立合作关系，并持续有交易发生。

（2）对中强光电销售额增长原因和价格公允性分析

公司 2018 年度对中强光电销售金额大幅增长，一方面是基于多项产品认证通过后开始大批量供货，另一方面得益于中强光电自身需求规模的增长。

公司自 2015 年末开始与中强光电开始展开合作，陆续进行具体产品的认证与供货，并于 2017 年通过认证多款新型号产品，在 2018 年大批量供货。中强光电及其与发行人发生业务的子公司苏州璨宇光学有限公司背光模组相关产品 2018 年度产销增长，对导光板的采购需求随之增加。

2018 年，发行人对中强光电的导光板产品价格与向其他客户售价整体较为接近。根据对苏州璨宇光学有限公司和苏州璨鸿光电有限公司的访谈，与其他供应商相比，中强光电报告期内从发行人采购的产品价格符合市场公允价格。发行人与中强光电的交易价格符合公允性原则。

（六）发行人客户和竞争对手重叠的情形

1、交易金额及占比

报告期内，公司的客户中强光电、翰博高新、瑞仪光电在生产背光模组的同时也存在自产导光板业务，与公司存在竞争关系。

公司在报告期内与上述客户发生的销售情况如下表所示：

客户名称	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	销售金额	收入占比 (%)	销售金额	收入占比 (%)	销售金额	收入占比 (%)	销售金额	收入占比 (%)
翰博高新	4,891.29	9.93	8,059.97	12.63	8,940.43	14.66	6,075.17	15.11
中强光电	3,278.05	6.66	4,645.38	7.28	4,080.76	6.69	937.57	2.33
瑞仪光电	993.19	2.02	1,079.08	1.69	1,104.76	1.81	1,063.02	2.64
合计	9,162.53	18.61	13,784.43	21.60	14,125.95	23.16	8,075.76	20.08

2、交易原因及合理性

公司导光板产品的直接下游应用为背光模组，行业发展之初的业务模式为背光模组企业同时进行导光板的生产，专业导光板生产企业随着产业分工细化逐渐发展壮大。因此行业内存在部分同时进行导光板生产的背光模组企业，如公司客户中的中强光电、瑞仪光电、翰博高新等，在其自产导光板的数量和品质不能完全满足生产要求的情况下以及就近配套等行业惯例，就会产生外购导光板的需求。中强光电等背光模组厂商均为全球或国内知名的专业模组厂家，具备较大的背光模组生产和供应能力，对背光模组零部件存在较大的自产或外购需求。而发

行人具备比较充足的生产能力、较强的研发实力、先进的生产体系和快速的客户服务响应能力，可根据不同的产品需求进行相应适应的调整，严谨地进行生产计划安排，在合理利用产能的同时，满足大批量、多类型客户订单的快速交付需求，在产品品质、供应速度等方面满足客户需求。即公司报告期内存在的客户与竞争对手重叠的情形，主要由行业特性和客户生产需求引起，交易具有合理性和必要性。在客户自产导光板的行业特点下，发行人仍凭借自身的技术与生产实力进入相关客户的合格供应商体并成为上述客户的主要导光板供应商，表明了背光模组客户对发行人产品的认可，背光模组厂家自产导光板未对发行人持续经营能力形成重大不利影响。

3、客户自产导光板对公司的影响

在导光板行业发展之初，背光模组的生产厂商自行进行导光板研发设计，随着液晶显示器件专业化分工要求日益提升，专业从事导光板生产的企业顺势产生、发展，目前液晶显示器件专业化分工仍在持续，客户自产导光板对导光板行业不存在重大不利影响；同时，液晶显示终端应用市场广阔，随着我国液晶面板制造行业的发展及全球液晶面板制造产能向我国转移，与之配套的相关导光板市场需求不断增加。

公司客户中中强光电、瑞仪光电自产导光板主要采用射出工艺，该工艺适用于中小尺寸产品，与发行人热压工艺产品主要适用于中大尺寸产品具有适用性上的互补性。公司客户翰博高新自产导光板采用热压工艺，与发行人工艺路线相同，在适用产品方面具有一定的竞争性。以 2019 年度为例，发行人向前述三名客户销售导光板的数量占其当年背光模组或相应产品销售数量的比例分别为 13.11%、0.91%和 20.08%。

公司凭借雄厚的研发实力、先进的生产体系、快速的客户需求响应能力、高品质的产品质量，在行业内树立了较高的知名度，并已通过众多高端优质客户的认证，包含模组厂家和液晶显示面板厂家。报告期内，公司客户结构稳定，客户自产导光板未对公司持续经营能力带来重大不利影响。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）发行人采购情况

报告期内，公司的原材料主要包括板材、包辅材、侧帖等，原材料采购情况如下表：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比 (%)	采购金额	占比 (%)	采购金额	占比 (%)	采购金额	占比 (%)
板材	27,938.39	87.04	33,710.90	88.64	36,557.89	86.33	21,626.62	86.50
包辅材	1,866.41	5.81	2,040.41	5.37	1,948.99	4.60	1,182.79	4.73
侧帖	795.03	2.48	722.45	1.90	791.69	1.87	418.58	1.67
油墨	356.00	1.11	478.81	1.26	721.02	1.70	523.91	2.10
钢板、网版	313.34	0.98	466.28	1.23	616.53	1.46	611.16	2.44
清洁消耗品	488.72	1.52	458.96	1.21	516.67	1.22	392.81	1.57
其他	341.85	1.06	152.24	0.40	1,196.34	2.82	246.79	0.99
合计	32,099.75	100.00	38,030.05	100.00	42,349.12	100.00	25,002.66	100.00

报告期内，公司主要的原材料为板材，采购金额分别为 21,626.62 万元、36,557.89 万元、33,710.90 万元和 27,938.39 万元，采购占比分别为 86.50%、86.33%、88.64%和 87.04%，采购占比稳定。

报告期内，发行人在部分交货高峰期，少量的委托外协供应商进行板材裁切和成品加工。报告期内委托板材裁切金额分别为 173.58 万元、80.42 万元、10.01 万元和 94.55 万元，委托加工以板材裁切为主。板材裁切是将大片光学板材根据需要分切为若干小片，该工序不是发行人的核心生产工序。报告期内，发行人委托外协加工的金额较小，占比较低，具体如下：

期间	供应商名称	外协金额	占采购总额的比例
2017 年	富盛光电（吴江）有限公司	138.26	0.55%
	富盛显示屏材料（广州）有限公司	35.32	0.14%
	合计	173.58	0.69%
2018 年	南京海信一机电有限公司广州分公司	31.78	0.08%
	富盛光电（吴江）有限公司	21.93	0.05%
	其他供应商	58.49	0.14%
	合计	112.20	0.26%
2019 年	广州海信机电有限公司	13.40	0.04%

期间	供应商名称	外协金额	占采购总额的比例
	惠州市鸿华塑料有限公司	5.03	0.01%
	其他供应商	5.72	0.02%
	合计	24.14	0.06%
2020 年 1-9 月	南京韩信一机电有限公司	43.72	0.14%
	其他供应商	50.83	0.16%
	合计	94.55	0.30%

（二）发行人生产所需主要原料的价格变动情况

1、公司原材料采购价格分析

公司主要的原材料为板材，其主要为 PMMA 板材、MS 板材。报告期内，公司采购价格、数量的变动情况如下：

单位：数量吨、金额万元、单价万元/吨

材质	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
PMMA	5,513.86	12,046.28	2.18	7,288.73	17,012.73	2.33	10,051.20	24,973.67	2.48	7,678.47	17,154.98	2.23
MS	7,850.76	15,433.37	1.97	6,898.22	16,355.33	2.37	4,568.08	11,343.03	2.48	1,922.74	4,293.80	2.23
合计	13,364.62	27,479.65	-	14,186.94	33,368.06	-	14,619.28	36,316.70	-	9,601.21	21,448.78	-

2018 年度 PMMA 板材、MS 板材的平均单价较 2017 年度分别上涨 11.21%、11.21%，主要系用于生产 PMMA 和 MS 板材的上游原材料 MMA 供应紧张、价格上涨，传导至 PMMA 和 MS 板材价格随之上涨。

2019 年度 PMMA 板材、MS 板材的平均单价较 2018 年度分别下降 6.05%、4.44%，主要系用于生产 PMMA 和 MS 板材的上游原材料 MMA 供应量增加、价格下降，传导至 PMMA 和 MS 板材价格随之下降。

2020 年 1-9 月 PMMA 板材、MS 板材的平均单价较 2019 年度分别下降 6.44%、16.88%，主要系生产 PMMA 和 MS 板材的上游原材料供应充足，以及公司进一步增加与板材供应商的合作，如公司与优尔材料、镇江奇美等板材供应商的合作，使得板材供应商充分竞争等原因导致价格下降。

保荐人、申报会计师对公司主要的板材供应商进行走访，经主要供应商确认，发行人与其他供应商采购价格相比，供应商提供给苏州天禄的产品价格符合市场

公允价格。

2、公司与同行业可比上市公司原材料采购价格的比较

经查询，同行业可比上市公司中翰博高新在其精选层公开转让说明书里公开了 2017-2019 年度光学板材采购价格，故将公司与翰博高新的光学板材采购价格对比如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
翰博高新-均价（单位：元/平米）	41.51	43.31	41.42
本公司-均价（单位：元/平米）	45.48	50.00	43.69

注：公司采购单价数据已将万元/吨换算为元/平米；公司均价为 PMMA 和 MS 板材的综合均价。

由上表可知，公司与翰博高新的采购单价波动趋势一致，价格差异不大，由于各公司采购的规格型号、品质等不同，导致价格存在差异。

（三）发行人前五名供应商情况和变化情况

1、报告期内，公司前五名供应商情况

报告期内，公司前五名供应商情况如下：

年度	供应商名称	采购金额	占采购金额比例（%）	是否新增
2020 年 1-9 月	常州丰盛光电科技股份有限公司	11,526.55	35.91	否
	优尔材料工业(深圳)有限公司	3,536.03	11.02	否
	江苏瀚阳新材料科技有限公司	1,952.89	6.08	否
	深圳市泓博科技有限公司	1,722.68	5.37	是
	颖宏科技(深圳)有限公司	1,706.32	5.32	否
	合计	20,444.47	63.69	
2019 年 度	常州丰盛光电科技股份有限公司	17,968.33	47.25	否
	苏州鼎华光电有限公司	3,295.75	8.67	否
	江苏瀚阳新材料科技有限公司	3,245.93	8.54	
	新谱（广州）电子有限公司	2,629.01	6.91	否
	无锡双象光电材料有限公司	2,091.51	5.50	否
	合计	29,230.52	76.86	
2018 年 度	常州丰盛光电科技股份有限公司	17,186.04	40.58	否
	新谱（广州）电子有限公司	4,647.13	10.97	否

年度	供应商名称	采购金额	占采购金额比例（%）	是否新增
	华立企业股份有限公司	4,123.62	9.74	否
	苏州鼎华光电有限公司	2,864.70	6.76	是
	苏州乐禄光电有限公司	2,627.94	6.21	是
	合计	31,449.43	74.26	
2017 年度	常州丰盛光电科技股份有限公司	9,506.54	38.02	否
	RAYGEN CO.,LTD	2,928.68	11.71	否
	新谱（广州）电子有限公司	2,918.94	11.67	否
	江苏瀚阳新材料科技有限公司	2,026.61	8.11	否
	S POLYTECH CO.,LTD	1,384.37	5.54	否
	合计	18,765.13	75.05	

注：1、深圳市泓博科技有限公司包括深圳市泓博科技有限公司、鑫泓博科技有限公司。

2、江苏瀚阳新材料科技有限公司包括江苏瀚阳新材料科技有限公司、瀚阳(香港)贸易有限公司、凯得国际有限公司。

3、华立企业股份有限公司包括上海怡康化工材料有限公司、华立企业股份有限公司、东莞华港国际贸易有限公司。

报告期内，公司前五大供应商采购金额分别为 18,765.13 万元、31,449.43 万元、29,230.52 万元和 20,444.47 万元，占采购总额的比例分别为 75.05%、74.26%、76.86%和 63.69%，2017-2019 年度占比波动较小，2020 年 1-9 月占比下降主要系公司增加与优尔材料、镇江奇美等供应商合作，供应商较 2019 年度集中度有所下降。报告期内，公司原材料构成中板材占比较高，公司向前五大供应商主要采购 PMMA 板材和 MS 板材，使得公司向前五大供应商采购占比较高。

除苏州鼎华光电有限公司、苏州乐禄光电有限公司、深圳市泓博科技有限公司为新增的主要供应商外，发行人主要供应商均为长期合作的重要供应商。但受材料单价波动等因素影响，部分供应商采购金额在报告期内具有一定波动性，使报告期前五名供应商出现一定的名次变化。

（1）发行人向丰盛光电采购的相关情况

①发行人向丰盛光电采购光学板材并加工生产为导光板，不是贴牌销售

发行人向丰盛光电采购的为光学级板材原材料，与其他板材类供应商采购的产品一致，如 PMMA 材质平板长、宽、厚分别为 149 厘米、118 厘米、0.2 厘米，

MS 材质结构板长、宽、厚分别为 147 厘米、114 厘米、0.2 厘米等。发行人采购板材原材料后，经过裁切等十余道工序，采用热压或印刷工艺加工为成品导光板，热压工艺或印刷工艺具体过程详见招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程”部分，丰盛光电的光学板材为工艺流程最初之原材料，发行人导光板为工艺流程最后之产成品。发行人购买丰盛光电板材，不是贴牌销售，不向丰盛光电采购成品导光板。

丰盛光电 2017-2019 年前五大客户中海信视像科技股份有限公司、福建捷联电子有限公司是发行人的下游行业公司，海信视像科技股份有限公司、福建捷联电子有限公司通过裁切、印刷工艺将所购买的光学板材加工为其所需的导光板，具有导光板加工能力，其向丰盛光电采购光学板材具有合理性。

②发行人采购 2T 板材主要用于加工台式电脑显示器导光板，其与整体台式电脑显示器导光板毛利率差异较小，毛利率合理

发行人向丰盛光电采购板材后的加工过程、加工工艺与其他供应商相同，进行裁切、热压或印刷工艺等十余道工序加工。发行人向丰盛光电主要采购 2 毫米（以下简称“2T”）的板材，2T 产品的毛利率对比情况如下：

类别	2020 年 1-9 月			2019 年			2018 年			2017 年		
	金额	占主营业务收入比例	毛利率	金额	占主营业务收入比例	毛利率	金额	占主营业务收入比例	毛利率	金额	占主营业务收入比例	毛利率
2T 导光板	32,201.94	66.25%	24.90%	41,877.05	66.78%	22.65%	39,078.57	65.26%	15.33%	23,971.34	60.07%	18.93%
2T 台式电脑显示器导光板	29,203.97	60.09%	26.26%	39,348.82	62.74%	23.48%	34,515.25	57.64%	16.86%	20,341.04	50.97%	20.22%
台式电脑显示器导光板	31,380.09	64.56%	26.03%	41,663.93	66.44%	23.32%	35,832.87	59.84%	16.67%	22,414.29	56.17%	19.80%

报告期内，发行人的 2T 材质的导光板主要为台式电脑显示器导光板，占主营业务收入比例较高。报告期内，2T 台式电脑显示器导光板与 2T 导光板、台式电脑显示器导光板的毛利率差异较小，2T 导光板的毛利率合理。

③丰盛光电的主要产品光学板材是发行人的主要原材料，产品存在差异，丰

盛光电不是发行人的可比公司

发行人及丰盛光电上下游产品对比情况：

公司名称	主要产品情况	上游产品情况	下游产品情况
丰盛光电	主要产品包括 PMMA 光学板材、扩散板、照明用板等	液晶显示化工原材料	成品导光板，用于背光模组生产
发行人	台式显示器、笔记本电脑、灯具、液晶电视等用途的导光板	光学级板材	背光模组，用于生产液晶面板

从发行人及丰盛光电的上下游产品对比情况看，丰盛光电的主要产品光学板材是发行人的主要原材料，产品存在较大差异。因此，丰盛光电不是发行人的可比公司。

④因产品类别等不同，导致发行人的毛利率高于丰盛光电

2017-2019 年，发行人与丰盛光电的主营业务毛利率对比情况如下：

公司名称	项目	2019 年	2018 年	2017 年
丰盛光电	主营业务收入	66,812.51	71,803.72	57,454.75
	主营业务成本	53,870.38	61,575.91	50,961.81
	主营毛利率	19.37%	14.24%	11.30%
发行人	主营业务收入	62,712.36	59,882.10	39,906.12
	主营业务成本	45,919.13	48,249.81	31,008.00
	主营毛利率	26.78%	19.43%	22.30%

丰盛光电的主要产品为光学板材，是发行人的主要原材料，丰盛光电为发行人的上游企业。丰盛光电的光学板材是由化工原料通过挤压工艺加工成标准的板材。发行人购买板材后需要根据下游厂商的定制化需求，经过裁切、热压或印刷工艺生产成品导光板，使之与不同的液晶显示产品相适应，公司的产品由下游客户用于背光模组的生产。

综上，由于发行人与丰盛光电的产品结构、加工工艺等不同，导致发行人的毛利率高于丰盛光电。

⑤发行人与丰盛光电双方披露的公开数据差异原因合理

发行人与丰盛光电双方披露的数据差异情况如下：

单位：万元

期间	丰盛光电披露的销售数据（A）	发行人披露的采购数据（B）	差异金额（A-B）
2017 年度	9,519.40	9,506.54	12.86
2018 年度	15,965.37	17,186.04	-1,220.67
2019 年度	17,868.22	17,968.33	-100.11

注：1、丰盛光电与发行人的交易数据来自丰盛光电披露的定期报告。2、丰盛光电未披露 2020 年 1-3 月数据，未予列示。

2017 年度，丰盛光电与发行人双方披露的数据差异金额较小。

2018 年度，丰盛光电与发行人双方披露的数据差异较大，主要系丰盛光电披露的销售数据未包括发行人子公司苏州琴畅采购板材 1,259.88 万元，考虑该数据后，双方数据差异金额为 39.21 万元，差异金额较小。

2019 年度，发行人的采购数据较丰盛光电披露的销售数据大 100.11 万元，主要系发行人的采购数据包含已收货未对账部分，剔除该因素后双方数据无差异。

综上，发行人与丰盛光电双方披露的数据差异原因合理，考虑上述因素后，差异较小。

⑥发行人向丰盛光电采购金额较高系行业特性，不存在对丰盛光电的重大依赖

丰盛光电于 2016 年 1 月在新三板挂牌（证券代码为 834563，2020 年 7 月退市），注册地在江苏省常州市，根据其公开资料显示：其成立于 1999 年，专业从事光学材料在液晶显示、LED 光学照明平显中的应用，是中国大陆地区首家大批量生产大尺寸挤出型板材的生产企业，主要适用于电脑液晶显示器和 LED 液晶电视，2017-2019 年营业收入分别为 5.79 亿元、7.20 亿元和 6.70 亿元。

由于下游各类消费电子行业具有明显的规模效应和品牌效应，行业的市场集中度较高。国内背光模组的生产企业主要集中于长三角地区，相关的生产企业较为集中。鉴于丰盛光电与发行人距离相近，长期从事于板材的生产与销售，与发行人建立了良好的合作关系，为保证发行人板材供应的及时性和稳定性，发行人对丰盛光电的采购量较大。

公司的主要原材料为板材，国内及国外供应商较多，如公司的前五大供应商

中颖台科技（通过贸易商采购）、辅讯光电（通过贸易商采购）、新谱（广州）电子有限公司、江苏瀚阳新材料科技有限公司等，这些供应商均具有较强的板材供应能力，公司与其建立了良好的合作关系。报告期内发行人板材采购稳定，对丰盛光电不存在重大依赖情形。

综上，公司对其采购金额较大主要基于其供货能力、质量稳定性、运输便利性以及长期合作的历史基础，符合行业特性，原因具有合理性；发行人对丰盛光电不存在重大依赖情形。

（2）报告期内公司向前五大供应商采购板材的价格差异情况

2017年-2020年1-9月，丰盛光电一直是发行人的第一大供应商，且采购占比均在40%左右，采购金额较大。发行人2017年-2020年1-9月采购光学板材的材质厚度主要为2mm，且主要为PMMA和MS，针对发行人向前五大供应商采购的主要材料价格具体对比情况及分析如下：

①PMMA光学板材（平板，厚2mm）价格对比情况

2020年1-9月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	1,997.68	1.78
2	优尔材料工业(深圳)有限公司	1,379.52	1.66
3	无锡双象光电材料有限公司	998.06	1.57
4	华立企业股份有限公司	591.74	1.75
合计		4,967.00	-
2019年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	5,235.63	2.16
2	无锡双象光电材料有限公司	1,370.03	1.76
3	华立企业股份有限公司	825.91	2.05
4	新谱（广州）电子有限公司	815.58	1.86
合计		7,431.57	-
2018年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	6,445.76	2.39

2	华立企业股份有限公司	3,516.23	2.33
3	新谱（广州）电子有限公司	2,198.44	2.24
4	苏州乐禄光电有限公司	1,776.86	2.35
合计		13,937.29	-
2017 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	4,706.01	2.07
2	新谱（广州）电子有限公司	1,636.63	1.98
3	上海稻田产业贸易有限公司	1,094.67	1.76
4	华立企业股份有限公司	608.12	2.20
合计		8,045.43	-

A、2020 年 1-9 月，发行人向丰盛光电的采购价格略高于优尔材料工业(深圳)有限公司的主要原因系发行人向优尔材料采用预付款形式以及丰盛光电与优尔材料的品质稳定性、供货及时性等不同所致。

B、2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人向丰盛光电的采购价格高于无锡双象光电材料有限公司（以下简称“无锡双象”）系无锡双象的板材主要用于生产灯具类导光板，与丰盛光电板材品质存在差异所致。

C、2017-2020 年 1-9 月，发行人向丰盛光电的采购价格与华立企业股份有限公司差异较小。

D、2017-2019 年，发行人向丰盛光电的采购价格高于新谱（广州）电子有限公司（以下简称“新谱电子”）的原因系发行人采用预付款形式，且新谱电子的板材主要自用，产量大于其自己消耗部分需要通过外销方式收回成本。

E、2018 年，发行人向丰盛光电的采购价格与苏州乐禄光电有限公司差异较小。

F、2017 年，发行人向丰盛光电的采购价格高于上海稻田产业贸易有限公司的主要原因系发行人对其采用预付款形式所致。

②MS 光学板材（结构板，厚 2mm）价格对比情况

2020 年 1-9 月

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	7,090.21	1.92
2	深圳市泓博科技有限公司	1,543.98	2.25
3	颖宏科技(深圳)有限公司	1,706.32	1.86
4	新谱（广州）电子有限公司	1,000.39	1.85
合计		11,340.90	-
2019 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	9,457.67	2.36
2	苏州鼎华光电有限公司	3,295.75	2.33
3	新谱（广州）电子有限公司	1,255.83	2.18
合计		14,009.25	-
2018 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	常州丰盛光电科技股份有限公司	6,920.57	2.45
2	苏州鼎华光电有限公司	2,851.62	2.43
3	新谱（广州）电子有限公司	308.30	2.50
合计		10,080.49	-
2017 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	RAYGEN CO.,LTD	1,758.65	2.12
2	常州丰盛光电科技股份有限公司	1,670.66	2.20
合计		3,429.30	-

A、2020 年 1-9 月，发行人向丰盛光电的采购价格低于深圳市泓博科技有限公司，主要原因系随着公司与颖宏科技(深圳)有限公司（颖台科技的子公司）建立直接合作，逐步减少了自泓博科技的采购，由于只保留了部分特殊规格 MS 材质（美元交易）的板材采购，采购价格高于丰盛光电。

B、2020 年 1-9 月，发行人向丰盛光电的采购价格略高于颖宏科技(深圳)有限公司，差异较小。

C、2019 年、2020 年 1-9 月，发行人向丰盛光电的采购价格高于新谱电子，主要原因系发行人采用预付款形式，且新谱电子的板材主要自用，产量大于其自

已消耗部分需要通过外销方式收回成本。2018 年的采购价格与丰盛光电基本一致，主要系当期向新谱电子采购量较小所致。

D、2018 年、2019 年，发行人向丰盛光电的采购价格与苏州鼎华光电有限公司差异较小。

E、2017 年，发行人向丰盛光电的采购价格与 RAYGEN CO.,LTD 差异较小。

③PMMA 光学板材（平板，厚 0.7mm）价格对比

2020 年 1-9 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	优尔材料工业(深圳)有限公司	928.81	2.98
2	江苏瀚阳新材料科技有限公司	437.61	3.00
3	S POLYTECH CO.,LTD	424.65	2.89
合计		1,791.08	-
2019 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	S POLYTECH CO.,LTD	1,704.04	3.21
2	江苏瀚阳新材料科技有限公司	1,083.78	3.24
合计		2,787.82	-
2018 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	S POLYTECH CO.,LTD	1,501.45	3.12
2	江苏瀚阳新材料科技有限公司	1,374.99	3.17
合计		2,876.44	-
2017 年			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购单价（万元/吨）
1	S POLYTECH CO.,LTD	1,175.01	3.14
2	江苏瀚阳新材料科技有限公司	1,350.56	3.16
合计		2,525.57	-

报告期各期，发行人向 S POLYTECH CO.,LTD、江苏瀚阳新材料科技有限公司和优尔材料工业(深圳)有限公司采购的 0.7TPMMA 平板的价格差异较小。

④发行人采购 PS 板材金额较小，平均采购单价有所波动

报告期内，发行人采购 PS 板材的金额分别为 168.58 万元、6.69 万元、95.18 万元和 51.20 万元，平均采购单价分别为 1.39 万元/吨、2.34 万元/吨、1.16 万元/吨和 1.06 万元/吨，采购金额较小，平均采购单价有所波动。

综上，发行人向丰盛光电的采购定价公允，与公司和其他供应商采购定价存在一定差异，采购定价差异的原因具有合理性；公司向前五大供应商采购 PMMA、MS、PS 板材等存在差异，原因具有合理性。

（3）RAYGEN CO.,LTD 和 S POLYTECH CO.,LTD 在 2017 年后未进入前五大供应商的原因

①由于 RAYGEN CO.,LTD 股权变更导致管理层不稳定，发行人 2017 年后减少对其板材采购导致其后未进入前五大供应商

RAYGEN CO.,LTD 是一家韩国上市公司（2018 年 10 月被取消上市地位），主要从事背光单元的生产和销售。该公司的主要客户是三星电子、LG 显示器和 LG 电子等。由于 RAYGEN CO.,LTD 股权变更导致管理层不稳定，发行人 2017 年后减少对 RAYGEN CO.,LTD 的板材采购。RAYGEN CO.,LTD 股权出售后，接收方 K-LHOTSE CO., LTD 正在恢复板材生产。发行人自 2020 年 8 月开始采购 K-LHOTSE CO., LTD 的板材。

②S POLYTECH CO.,LTD 一直是发行人的主要供应商，受其他供应商采购金额变动影响，导致其 2017 年后未进入前五

报告期各期，发行人向 S POLYTECH CO.,LTD 采购情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购金额	945.02	1,965.58	1,636.30	1,384.37
采购占比	2.94%	5.17%	3.86%	5.54%
名次	第 9 名	第 6 名	第 7 名	第 5 名

（4）报告期各期发行人向贸易商采购板材的金额及原因

报告期各期发行人向贸易商采购板材的情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
采购金额	3,759.89	4,830.70	7,048.73	2,389.40

向贸易商采购金额占采购板材金额的比例	13.46%	14.33%	19.28%	11.05%

报告期内，发行人向贸易商采购金额占采购板材金额的比例较低。报告期内公司向贸易商采购主要系部分板材厂商出于交易习惯采用代理商而非直接销售，发行人因此向贸易商采购所致。

（5）颖台科技同时为发行人竞争对手和供应商的合理性

颖台科技的主要产品为光学板材、扩散板和导光板。颖台科技生产的光学板材为发行人的主要原材料，是公司的主要间接供应商。同时，颖台科技积极进行导光板的开发，并为客户提供不同规格的产品，提供量身定做的设计服务。2018年、2019年导光板产量为497.30万片、404.4万片，是发行人在导光板领域的竞争对手之一。颖台科技在其板材满足自己加工导光板外有所剩余，并将剩余板材向外出售。因此，颖台科技同时为发行人竞争对手和供应商具有合理性。

发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在与相关主要供应商存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、报告期内，新增供应商情况

报告期内，公司前五大供应商中新增供应商情况如下：

序号	新增供应商名称	开始合作时间	成立时间	采购方式	结算方式	新增交易的原因
1	苏州鼎华光电有限公司	2018年度	2005/12/29	订单采购	银行付款	苏州鼎华为贸易商，其板材来源于颖台科技
2	苏州乐禄光电有限公司	2018年度	2013/2/1	订单采购	银行付款	苏州乐禄为贸易商，其板材来源于高锋铝业
3	深圳市泓博科技有限公司	2020年1-3月	2013/10/31	订单采购	银行付款	深圳泓博为贸易商，其板材来源于颖台科技

泓博科技的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	法定代表人	注册地址	经营范围	股东情况

深圳市泓博科技有限公司	2013/10/31	500 万	胡新年	深圳市龙华区民治街道民治社区春华四季园 12 栋 2 单元 10A	一般经营项目是：电子元器件、显示器及显示器周边配套的技术开发与销售，一类医疗器械的销售，国内贸易、货物及技术进出口	胡新年 100%

泓博科技和苏州鼎华均系颖台科技代理商，2020 年，泓博科技成为发行人的新增供应商，主要系颖台科技的代理商之间调整所致，具有合理性。

发行人的主要原材料为板材，主要供应商较为稳定。由于部分供应商不直接供货，发行人通过贸易商进行板材的采购。报告期内，发行人新增的供应商主要为贸易商，根据各供应商的供货情况以及供货的及时性、价格等因素选择不同的供应商。因此，报告期内新增供应商具有合理性。

3、公司供应商集中度较高的合理性

由于下游各类消费电子行业具有明显的规模效应和品牌效应，行业的市场集中度较高。国内背光模组的生产企业主要集中于长三角地区，相关的生产企业较为集中。由于常州丰盛光电科技股份有限公司与发行人距离相近，长期从事于板材的生产与销售，与发行人建立了良好的合作关系，为保证发行人板材供应的及时性及稳定性，发行人对丰盛光电的采购量较大。因此，发行人向丰盛光电的采购较大且较为集中，符合行业特性；发行人与丰盛光电长期合作，具有一定的历史基础；发行人与丰盛光电不存在关联关系，按照市场价格采购，交易价格公允。

发行人主要原料为板材，国内及国外供应商较多，不存在由于供应商集中度较高对发行人未来持续经营能力构成重大不利影响的情形。

（四）发行人生产所需能源情况

公司采购的主要能源为电力，主要用于生产设备动力、照明、办公、住宿。报告期内，公司电力采购金额及其采购价格情况如下表所示：

能源	数量金额	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
电	数量（万度）	1,039.33	1,187.50	1,343.36	1,019.00
	均价（元/度）	0.64	0.65	0.65	0.71
	金额（万元）	665.69	772.02	870.17	721.92

	产量（万片）	5,163.67	5,763.15	5,578.87	3,860.96
	单位能耗（度/片）	0.20	0.21	0.24	0.26

1、价格分析

2018 年度较 2017 年度，电费单价降低 0.06 元，主要原因：（1）公司 2017 年度租用苏州鼎浩电器有限公司厂房，根据双方签订的《厂房出租协议》，公司每月向苏州鼎浩电器有限公司缴纳电费，电费按供电局发票峰每度加 0.15 元，平每度加 0.15 元，谷每度加 0.2 元结算；另外收取电力基础设施使用费。2017 年度，该部分代缴电费平均单价为 0.86 元，剩余用电平均单价为 0.68 元。（2）依据《省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号），自 2017 年 7 月 1 日起，大工业用电每千瓦时降低 1.83 分，故平均电价有所降低。

考虑上述原因后，报告期内电价无明显差异。

2、用电量分析

报告期内，公司用电单位能耗分别为 0.26 度/片、0.24 度/片、0.21 度/片和 0.20 度/片，公司主要通过以下方式降低单位能耗：

（1）运用能耗更低的设备：印刷车间通过技术革新，2018 年度开始逐渐提升主要耗电设备-隧道式烘烤线的性能，从而减少了隧道式烘烤线的长度和配置数量，最终降低了能耗。

（2）自动化程度更高的设备投入使用，节约用工时间：①公司主要通过新购置跑台印刷机、全自动撕膜机并对覆膜机进行技术改造，生产效率进一步提高，节约了用工时间，从而单位产品分摊的能耗降低。②随着公司生产效率的提高，空调系统、空压机等公共辅助设备的运转时间相应降低，固定用电成本得到进一步有效分摊。

（3）加强精细管理：①公司加强车间空间的有效使用，新购置设备有序安置，公共辅助设备用电量被进一步分摊。②公司增加区域用电实时监控，及时关闭或调控能耗比较大的设备。

（4）其他原因：随着 2017 年 12 月公司不再支付苏州鼎浩电器有限公司厂

房电费，公共辅助设备用电量进一步节约。

综上所述，报告期内产量与用电量相匹配。

五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产情况

截至报告期末，公司固定资产基本情况如下表：

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	财务成新率（%）
房屋及建筑物	13,845.12	1,268.42	-	12,576.70	90.84
机器设备	10,766.67	3,503.76	432.23	6,830.68	63.44
运输设备	253.77	149.09	-	104.68	41.25
办公设备	334.04	169.61	-	164.43	49.22
电子设备及其他	354.07	103.23	0.96	249.88	70.57
合计	25,553.66	5,194.11	433.19	19,926.37	77.98

注：固定资产成新率=固定资产账面价值/固定资产原值。

1、房屋所有权情况

（1）自有房屋所有权情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证书的房屋情况如下：

序号	产权证号	所有权人	建筑面积（m²）	坐落	用途	取得方式	他项权利
1	苏（2019）苏州市不动产权第7041047号	苏州天禄	47,848.92	苏州市相城区黄埭镇太东路2990号	工业	自建	抵押

注：2019年12月2日，公司与中国农业银行股份有限公司苏州相城支行签订《最高额抵押合同》（合同编码：32100620190023585），约定公司以上述房地产为2019年12月2日至2024年12月1日期间在该行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，最高担保金额11,000.00万元。2019年12月2日，公司与中国农业银行股份有限公司苏州相城支行签订《最高额抵押合同》（合同编号：32100620190023595），约定以上述房地产为苏州琴畅2019年12月2日至2024年12月1日期间在该行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，最高担保金额为479.34万元。

公司已取得的上述房屋所有权不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（2）房屋租赁情况

报告期内，公司及其子公司承租的房产情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	面积	用途	房产证号	租赁期限
1	苏州市鼎浩电器有限公司	苏州天禄	苏州市相城区黄埭镇康阳路364号	4,371（其中仓库251 m ² ）	工业生产	苏（2016）苏州市不动产权第7036222号	2017.01.01-2017.12.31
2	苏州市联胜置业有限公司	苏州天禄	苏州市相城区黄埭镇太东路欧菲公寓	360 m ²	员工宿舍	苏（2016）苏州市不动产权第7009809号	2020.02.01-2020.12.31
3	陈爱菰	广州境钲	广州市番禺区石基镇市莲路88号三和工业区内西边宿舍3楼1-7房间	397 m ²	员工宿舍	出租方自建，未办理产权证	2018.05.01-2020.1.31， 2020.02.01-2020.03.31
4	陈爱菰	广州境钲	广州市番禺区石基镇市莲路88号三和工业区内西边房屋首层半层、4层、5层	1613 m ²	首层半层为饭堂使用，4层、5层为员工宿舍	出租方自建，未办理产权证	2016.01.01-2017.01.31， 2017.02.01-2020.01.31， 2020.02.01-2023.01.31
5	陈爱菰	广州境钲	广州市番禺区石基镇市莲路88号三和工业园2号厂房	6,867 m ²	工业生产	粤（2016）广州市不动产权第07238854号	2016.02.01-2017.01.31， 2017.02.01-2020.01.31， 2020.02.01-2023.01.31
6	苏州市联胜置业有限公司	苏州天禄	苏州市相城区黄埭镇太东路潘阳人才公寓	144 m ²	员工宿舍	苏（2016）苏州市不动产权第7009809号	2020.09.01-2020.12.31
7	江苏优优物业管理有限公司	苏州天禄	苏州市相城区漕湖产业园青年公寓B区	90 m ²	员工宿舍	出租方自建，未办理产权证	2020.09.03-2020.12.31
8	苏州市联胜置业有限公司	苏州天禄	苏州市相城区黄埭镇太东路欧菲公寓	90 m ²	员工宿舍	苏（2016）苏州市不动产权第7009809号	2020.11.01-2020.12.31

注 1：序号 1 房屋租金为 58,265 元/月（不含税）；序号 2 房屋租金为 14,400 元/月；序号 3 房屋 2018 年 5 月-2020 年 1 月租金为 8170 元/月（不含税）；2020 年 2-3 月租金为 9504.5 元/月；序号 4 房屋 2016 年 1 月-2017 年 1 月租金为 24195 元/月（不含税），2017 年 2 月-2020 年 1 月租金为 27,421 元/月（不含税），2020 年 2-3 月租金为 38,616.53 元/月，2020 年 4 月-2022 年 1 月租金为 38,682.00 元/月，2022 年 2 月-2023 年 1 月租金为 41,003.00 元/月；序号 5 房屋 2016 年 2 月-2017 年 1 月租金为 109,202 元/月（不含税），2017 年 2 月-2020 年 1 月租金为 116,739.00 元/月（不含税），2020 年 2-3 月租金为 178,746.22 元/月；2020 年 4 月-2022 年 1 月租金为 181,839.00 元/月；2022 年 2 月-2023 年 1 月租金为 192,749.00 元/月；序号 6 房屋租金为 12,800 元/月；序号 7 房屋租金为 7,867 元/月；序号 8 房屋租金为 3,600 元/月。

注 2：发行人上述第 2 处租赁房产暂未办理租赁房产备案登记，根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）的规定，房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理备案登记手续的，并不影响房屋租赁合同的效力。

上述第3处、第4处、第7处租赁房产未取得权属证书，可能存在因房屋权属瑕疵而导致租赁合同解除、无效或发行人无法继续使用等风险。但上述租赁房产用途为饭堂、宿舍，未用于发行人的生产经营活动，且替代性较强，不会对发行人的生产经营造成重大影响。

发行人控股股东及实际控制人陈凌、梅坦针对上述瑕疵已出具《关于发行人租赁房产的承诺函》：“如因发行人所租赁的房屋存在产权瑕疵或未办理房屋租赁登记备案等原因，导致发行人在租赁合同到期前无法使用租赁房屋，或受到相关主管部门罚款等行政处罚，致使发行人受到任何经济损失或因此支出任何费用（包括但不限于搬迁费用等），本人承诺全额承担因上述事宜产生的全额费用、罚款、赔偿、滞纳金等各项款项。本人在承担上述款项和费用后将不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上，发行人及其子公司房屋租赁合同合法、有效，发行人上述租赁房产瑕疵不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

2、主要生产设备情况

公司的主要生产设备为热压机、端面加工机、热转印设备等。截至报告期末，公司所拥有的主要设备如下：

资产名称	账面原值	账面净值	财务成新率
热压设备	4,069.25	2,908.53	71.48%
成型设备	1,009.41	493.87	48.93%
覆膜设备	817.32	534.57	65.40%
激光加工设备	796.10	492.82	61.90%
端面加工设备	658.22	385.53	58.57%
撕膜设备	496.32	474.77	95.66%
IR 干燥炉	317.37	120.37	37.93%
挤压设备	316.68	288.18	91.00%
清料设备	248.55	99.39	39.99%
印刷设备	226.59	31.43	13.87%
裁切设备	183.02	107.28	58.62%
抛光设备	162.19	83.46	51.46%
折叠膜设备	128.51	123.14	95.82%
加工机	114.15	11.42	10.00%
亮度色度计/背光自动测试系	107.85	27.32	25.33%

资产名称	账面原值	账面净值	财务成新率
统			
跑台印刷设备	104.85	84.89	80.97%
合计	9,756.36	6,266.96	64.23%

（二）无形资产情况

1、土地使用权

序号	产权证号	所有权人	面积(m ²)	坐落	用途	取得方式	终止日期	他项权利
1	苏（2019）苏州市不动产权第7041047号	苏州天禄	30,000.00	苏州市相城区黄埭镇太东路2990号	工业用地	出让	2062年1月4日	抵押

注：2019年12月2日，公司与中国农业银行股份有限公司苏州相城支行签订《最高额抵押合同》（合同编码：32100620190023585），约定公司以上述房地产为2019年12月2日至2024年12月1日期间在该行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，最高担保金额11,000.00万元。2019年12月2日，公司与中国农业银行股份有限公司苏州相城支行签订《最高额抵押合同》（合同编号：32100620190023595），约定以上述房地产为苏州琴畅2019年12月2日至2024年12月1日期间在该行办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，最高担保金额为479.34万元。

公司已取得的土地使用权不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

2、商标

序号	商标权人	商标	注册证号	类号	专用权期限	取得方式	他项权利
1	苏州天禄	天禄光科技 Talant Optronics	39457212	第9类	2020年5月7日-2030年5月6日	原始取得	无

公司拥有的商标权不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司已经取得国家发明专利2项、实用新型专利89项。具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	类别	他项权利
1	苏州天禄	近红外加热LED导光板装置	ZL201120117580.4	2011.04.20	原始取得	实用新型	无
2	苏州天禄	热转印加工设备	ZL201220390752.X	2012.08.08	原始取得	实用新型	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	类别	他项权利
3	苏州天禄	一种导光板	ZL201220390784.X	2012.08.08	原始取得	实用新型	无
4	苏州天禄	导光板	ZL201220391229.9	2012.08.08	原始取得	实用新型	无
5	苏州天禄	导光板反射面热转印加工设备	ZL201320652685.9	2013.10.22	原始取得	实用新型	无
6	苏州天禄	一种用于卷状原材料热转印加工设备	ZL201320653120.2	2013.10.22	原始取得	实用新型	无
7	苏州天禄	一种新型热转印加工设备	ZL201320653251.0	2013.10.22	原始取得	实用新型	无
8	苏州天禄	一种滚轮的微结构	ZL201420401187.1	2014.07.21	原始取得	实用新型	无
9	苏州天禄	一种热压导光板表面的微结构	ZL201420420264.8	2014.07.28	原始取得	实用新型	无
10	苏州天禄	导光板的微结构	ZL201420499945.8	2014.09.01	原始取得	实用新型	无
11	苏州天禄	一种导光板端面热转印装置及转印方法	ZL201410605905.1	2014.10.31	原始取得	发明专利	无
12	苏州天禄	一种导光板入光面结构	ZL201420748680.0	2014.12.03	原始取得	实用新型	无
13	苏州天禄	一种导光板的入光面结构	ZL201420748797.9	2014.12.03	原始取得	实用新型	无
14	苏州天禄	导光板的入光面结构	ZL201420748864.7	2014.12.03	原始取得	实用新型	无
15	苏州天禄	导光板入光面结构	ZL201420749153.1	2014.12.03	原始取得	实用新型	无
16	苏州天禄	一种导光板端面结构	ZL201520025864.9	2015.01.15	原始取得	实用新型	无
17	苏州天禄	一种离子风扇清理装置	ZL201620230663.7	2016.03.24	原始取得	实用新型	无
18	苏州天禄	一种导光板品味检验治具	ZL201620231278.4	2016.03.24	原始取得	实用新型	无
19	苏州天禄	一种转运车	ZL201620231740.0	2016.03.24	原始取得	实用新型	无
20	苏州天禄	一种特殊钢板的包装治具	ZL201620232107.3	2016.03.24	原始取得	实用新型	无
21	苏州天禄	一种导光板画面检测治具	ZL201620232110.5	2016.03.24	原始取得	实用新型	无
22	苏州天禄	一种导光板	ZL201621268076.3	2016.11.23	原始取得	实用新型	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	类别	他项权利
23	苏州天禄	一种导光板端面齿形加工模具	ZL201621268240.0	2016.11.23	原始取得	实用新型	无
24	苏州天禄	一种红外线烘烤炉	ZL201621268246.8	2016.11.23	原始取得	实用新型	无
25	苏州天禄	一种紧凑型红外烘烤炉	ZL201621276681.5	2016.11.23	原始取得	实用新型	无
26	苏州天禄	一种支架	ZL201621330645.2	2016.12.06	原始取得	实用新型	无
27	苏州天禄	一种导光板侧贴贴附治具	ZL201621330701.2	2016.12.06	原始取得	实用新型	无
28	苏州天禄	一种导光板检验治具	ZL201621330861.7	2016.12.06	原始取得	实用新型	无
29	苏州天禄	一种金属板材清洗治具	ZL201621332752.9	2016.12.06	原始取得	实用新型	无
30	苏州天禄	一种类三角圆弧结构的导光板	ZL201720984046.0	2017.08.08	原始取得	实用新型	无
31	苏州天禄	一种导光板自动检测装置	ZL201720984478.1	2017.08.08	原始取得	实用新型	无
32	苏州天禄	反光带、导光板及背光模组	ZL201720985078.2	2017.08.08	原始取得	实用新型	无
33	苏州天禄	一种喇叭口导光板卷对卷热滚压机构	ZL201721091241.7	2017.08.29	原始取得	实用新型	无
34	苏州天禄	一种导光板双面热压滚筒调节定位机构	ZL201721091981.0	2017.08.29	原始取得	实用新型	无
35	苏州天禄	一种丝印导光板检测覆膜一体化装置	ZL201721092586.4	2017.08.29	原始取得	实用新型	无
36	苏州天禄	一种加工导光板的滚轮模具	ZL201721092588.3	2017.08.29	原始取得	实用新型	无
37	苏州天禄	一种分区显示的导光板	ZL201721562677.X	2017.11.21	原始取得	实用新型	无
38	苏州天禄	导光板	ZL201721562679.9	2017.11.21	原始取得	实用新型	无
39	苏州天禄	一种实现导光板网的位置目测的装置	ZL201721563788.2	2017.11.21	原始取得	实用新型	无
40	苏州天禄	导光板	ZL201721563789.7	2017.11.21	原始取得	实用新型	无
41	苏州天禄	一种导光板印刷定位治具	ZL201721818601.9	2017.12.22	原始取得	实用新型	无
42	苏州天禄	导光板热压装置及其热压模具	ZL201820414632.6	2018.03.26	原始取得	实用新型	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	类别	他项权利
43	苏州天禄	导光板端面加工装置及其刀具	ZL201820423316.5	2018.03.27	原始取得	实用新型	无
44	苏州天禄	导光板及其液晶显示屏	ZL201820437171.4	2018.03.29	原始取得	实用新型	无
45	苏州天禄	导光板及使用该导光板的液晶显示屏	ZL201820437837.6	2018.03.29	原始取得	实用新型	无
46	苏州天禄	玻璃导光板及使用该导光板的液晶显示屏	ZL201820438475.2	2018.03.29	原始取得	实用新型	无
47	苏州天禄	导光板	ZL201820438481.8	2018.03.29	原始取得	实用新型	无
48	苏州天禄	导光板检测装置	ZL201820440177.7	2018.03.29	原始取得	实用新型	无
49	苏州天禄	导光板、背光模组及导光板模仁	ZL201820714909.7	2018.05.14	原始取得	实用新型	无
50	苏州天禄	贴附导光板侧贴的治具	ZL201820730799.3	2018.05.15	原始取得	实用新型	无
51	苏州天禄	具有双面贴膜结构的导光板	ZL201820752047.7	2018.05.18	原始取得	实用新型	无
52	苏州天禄	背光模组及显示装置	ZL201820816396.0	2018.05.29	原始取得	实用新型	无
53	苏州天禄	一种复合网点式导光板及加工该导光板的钢板	ZL201820860918.7	2018.06.05	原始取得	实用新型	无
54	苏州天禄	一种两面微结构的喇叭口导光板	ZL201820861411.3	2018.06.05	原始取得	实用新型	无
55	苏州天禄	一种网版搬运推车	ZL201820908956.5	2018.06.12	原始取得	实用新型	无
56	苏州天禄	导光板模具的收纳装置	ZL201821035842.0	2018.07.02	原始取得	实用新型	无
57	苏州天禄	一种具有快撕结构的覆膜导光板	ZL201821060778.1	2018.07.05	原始取得	实用新型	无
58	苏州天禄	一种往复式导光板清洁装置	ZL201821060779.6	2018.07.05	原始取得	实用新型	无
59	苏州天禄	一种可调式导光板侧贴装置	ZL201821061343.9	2018.07.05	原始取得	实用新型	无
60	苏州天禄	透明膜、导光板反射片的贴附治具	ZL201821122159.0	2018.07.16	受让取得	实用新型	无
61	苏州天禄	导光板除尘覆膜架	ZL201821192113.6	2018.07.25	原始取得	实用新型	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	类别	他项权利
62	苏州天禄	导光板除尘装置	ZL201821193309.7	2018.07.26	原始取得	实用新型	无
63	苏州天禄	导光板除尘装置	ZL201821193727.6	2018.07.26	原始取得	实用新型	无
64	苏州天禄	一种一体折叠式导光板灯检治具	ZL201821264586.2	2018.08.07	原始取得	实用新型	无
65	苏州天禄	一种导光板旋转式侧贴装置	ZL201821265736.1	2018.08.07	原始取得	实用新型	无
66	苏州天禄	一种出光面分段式微结构导光板	ZL201821286231.3	2018.08.07	原始取得	实用新型	无
67	苏州天禄	一种导光板侧贴留白限位治具	ZL201821386224.0	2018.08.27	原始取得	实用新型	无
68	苏州天禄	导光板振动对齐装置	ZL201821479628.4	2018.09.11	原始取得	实用新型	无
69	苏州天禄	导光板端面抛光与转印一体化装置	ZL201821479750.1	2018.09.11	原始取得	实用新型	无
70	苏州天禄	一种复合式网点结构导光板	ZL201821760437.5	2018.10.29	原始取得	实用新型	无
71	苏州天禄	一种夹持式侧贴留白限位治具	ZL201821761606.7	2018.10.29	原始取得	实用新型	无
72	苏州天禄	离子棒除尘治具	ZL201821924651.X	2018.11.21	原始取得	实用新型	无
73	苏州天禄	一种镜面微结构导光板	ZL201920019665.5	2019.01.07	原始取得	实用新型	无
74	苏州天禄	一种渐变微结构导光板	ZL201920020653.4	2019.01.07	原始取得	实用新型	无
75	苏州天禄	一种导光板光学测试治具	ZL201920021344.9	2019.01.07	原始取得	实用新型	无
76	苏州天禄	一种四棱锥形导光板网点结构	ZL201920254410.7	2019.02.28	原始取得	实用新型	无
77	苏州天禄	一种微结构导光板	ZL201920254413.0	2019.02.28	原始取得	实用新型	无
78	苏州天禄	一种涂覆式导光板	ZL201920254825.4	2019.02.28	原始取得	实用新型	无
79	苏州天禄	导光板	ZL201920542918.7	2019.04.19	原始取得	实用新型	无
80	苏州天禄	多功能导光板检验桌	ZL201920886825.6	2019.06.13	原始取得	实用新型	无
81	苏州天禄	成品导光板用顶角保护装置	ZL201920932200.9	2019.06.20	原始取得	实用新型	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	类别	他项权利
82	苏州天禄	导光板顶角保护装置	ZL201920936798.9	2019.06.20	原始取得	实用新型	无
83	苏州天禄	双面导光板	ZL201921258939.2	2019.08.05	原始取得	实用新型	无
84	苏州天禄	导光板覆膜装置	ZL201921352873.3	2019.08.20	原始取得	实用新型	无
85	广州境钰	一种导光板	ZL201120140148.7	2011.05.05	受让取得	实用新型	无
86	广州境钰	用于导光板网点的热转印加工设备	ZL201320652783.2	2013.10.22	受让取得	实用新型	无
87	苏州天禄	一种多功能导光板印刷台及导光板印刷装置	ZL201921271141.1	2019.08.07	原始取得	实用新型	无
88	苏州天禄	导光板覆膜装置	ZL201921352873.3	2019.08.20	原始取得	实用新型	无
89	苏州天禄	侧光式六边形导光板	ZL201910874719.0	2019.09.17	原始取得	发明专利	无
90	苏州天禄	一种导光板网点及导光板	ZL201921655194.3	2019.09.30	原始取得	实用新型	无
91	苏州天禄	一种组合网点导光板	ZL201921656768.9	2019.09.30	原始取得	实用新型	无

公司拥有的专利不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

4、网站域名

截至本招股说明书签署日，公司持有的网站域名具体情况如下：

序号	域名	持有人	注册日期	有效期	域名所属注册机构
1	sz-talant.com	苏州天禄	2014年9月1日	2026年9月1日	阿里巴巴云计算（北京）有限公司

公司持有的网站域名不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人获得的相关资质许可情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有与生产相关的资质，具体情况如下：

序号	持有人	资质/备案名称	证书编号	核发机构	核发日期	有效期
1	苏州天禄	报关单位注册登记证书	3205968722	苏州海关	2016.10.31	长期
2	苏州天禄	对外贸易经营者备案登记表	02260588	苏州商务局	2016.10.14	—

序号	持有人	资质/备案名称	证书编号	核发机构	核发日期	有效期
3	苏州天禄	出入境检验检疫报检企业备案表	3202606726	江苏出入境检验检疫局	2016.10.21	—
4	苏州天禄	排污许可证	913205075643226621001V	苏州市生态环境局	2019.11.08	2019.11.11-2022.11.10
5	苏州琴畅	报关单位注册登记证书	3205963132	苏州海关	2015.06.23	—
6	苏州琴畅	对外贸易经营者备案登记表	01342599	苏州商务局	2013.02.25	长期
7	苏州琴畅	自理报检企业备案登记证明书	3202608881	苏州出入境检验检疫局	2013.03.04	—
8	苏州琴畅	固定污染源排污登记回执	913205070502003857001X	-	2020.03.03	2020.03.03-2025.03.02
9	广州境钲	固定污染源排污登记回执	91440113320953337J001Z	-	2020.09.30	2020.09.30-2025.09.29

公司已取得了与生产经营所需要的资质许可，不存在权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

1、办理排污许可证的相关规定

相关规定名称	具体内容
《排污许可管理办法（试行）》（2019年修正）	环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。
《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》	国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。 对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。 实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

2、发行人子公司苏州琴畅、广州境钲无需取得排污许可证

苏州琴畅主要从事光学板材的裁切业务，广州境钲主要从事导光板生产、销售业务，属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业”之“电子器件制造”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》对该类别排污

许可要求如下：

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
89	电子器件制造 397	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

注：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（已于 2019 年 12 月 20 日失效）的规定，长三角、珠三角区域“电子器件制造 397”排污许可办理时限为 2019 年，因此，苏州琴畅、广州境钰 2017 和 2018 年无需申请排污许可。

经查阅苏州市、广州市重点排污单位名录，苏州琴畅、广州境钰不属于被纳入重点排污单位名录中的企业，不属于固定污染源排污许可中重点管理的范围；苏州琴畅主要从事光学板材的裁切业务，不涉及导光板热压、印刷等生产环节，不存在使用溶剂型涂料（含稀释剂）的情形，不属于简化管理的范围；广州境钰主要从事导光板生产、销售业务，其生产过程中涉及油墨、稀释剂等溶剂型涂料，年使用量未超过 10 吨，不属于简化管理的范围；苏州琴畅和广州境钰属于登记管理范围，只需办理固定污染源排污登记。

综上，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等规定，苏州琴畅和广州境钰均属于固定污染源排污登记管理范围，无需办理《排污许可证》。

（四）发行人特许经营权情况

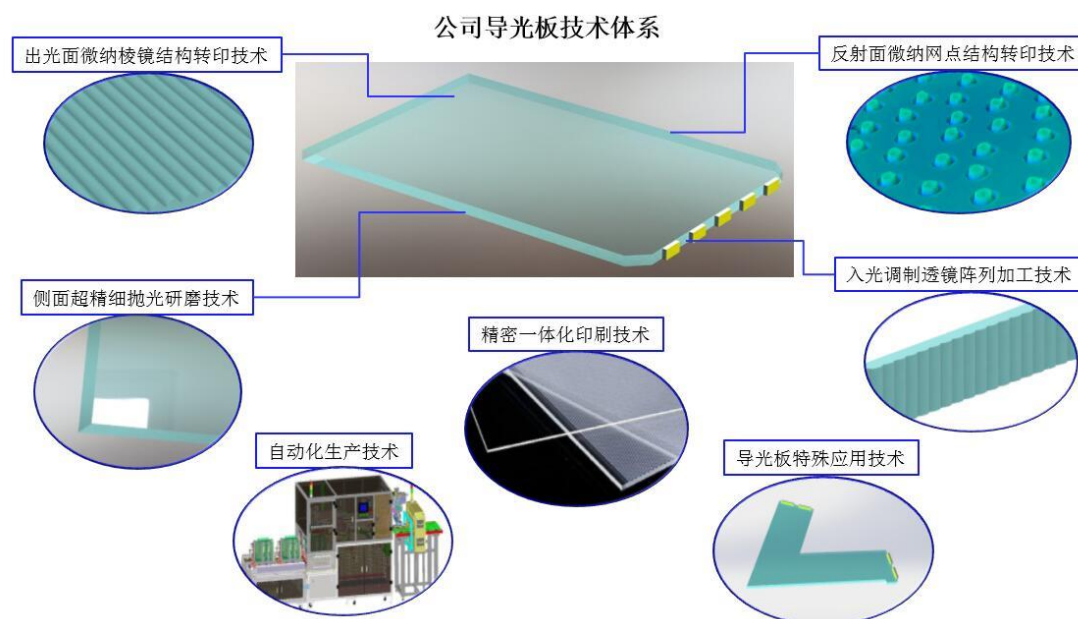
截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营的情形。

六、发行人核心技术和技术研发情况

（一）公司核心技术的具体情况

1、公司的核心技术及技术来源

自成立以来，公司一直将提高研发能力作为提升公司核心竞争力的关键，不断加大研发投入力度，经过多年积累，拥有导光板入光调制透镜阵列加工技术、反射面微纳网点结构转印技术、出光面微纳棱镜结构转印技术等 7 项核心技术，构建起了导光板技术体系。



公司的核心技术均是通过自主研发和生产实践不断总结而来。具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介	技术来源	技术形成过程	专利序号
1	入光调制透镜阵列加工技术	通过在导光板入光端面转印特殊调制透镜阵列结构,扩大LED入射光线角度,解决窄边框机种LED侧面画面明暗不均的现象	自主创新	随着LED发光效率持续提升,背光模组使用LED颗数逐渐减少,产品边框尺寸持续变窄,解决LED入光端面画面明暗不均问题成为了热压导光板生产关键难题。2013年公司在导光板入光端面设计调制透镜结构,并通过平压方式实现透镜结构加工;2014年,为了提升生产精度,公司将透镜结构加工于滚轮表面,并开发专用设备,将微透镜结构滚压印于导光板入光端面,实现稳定大批量生产;2017年公司优化透镜结构形状和改进该技术生产设备	2, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 33, 36, 42, 43, 56, 75, 86
2	反射面微纳网点结构转印技术	将设计好的反射面微纳网点结构,使用激光在镜面模具表面进行精密雕刻制作模具,使用模具转印在导光板反射面,使导光板反射面具有光线反射效果	自主创新	2012年公司精准判断导光板技术发展路线,成功开发反射面微纳网点结构转印技术,使该技术成功应用在平板电脑和笔记本电脑等薄型化导光板产品上;2014年通过开发中大型设备,拓展使用于台式显示器、液晶电视和灯具照明等导光板产品	20, 29, 39, 53, 76, 90, 91
3	出光面微纳棱镜结构	将设计好的微纳棱镜结构,使用超精密机床加工在模具表	自主创新	2015年液晶显示产品对低能耗、高亮度需求提升,公司在产品反射面微纳结构转印的基础上,对导光板出光面设计	9, 10, 34, 54, 66, 70,

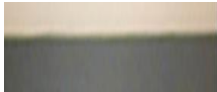
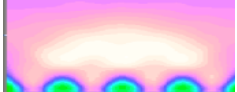
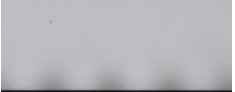
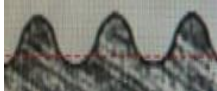
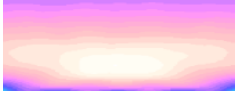
序号	技术名称	技术简介	技术来源	技术形成过程	专利序号
	转印技术	面,再使用电铸翻板成热压转印使用的镍板,将微纳棱镜结构转印在出光面,从而增加导光板亮度		开发出微纳棱镜结构,改变了出光角度,提升了产品正面亮度,降低产品能耗;2016年产品应用于多种尺寸平板电脑、笔记本电脑产品	73, 74, 77, 83
4	精密一体化印刷技术	通过对传统印刷工艺改进,组合了自动清洁、印刷、烘烤、自动包装等多道工序,实现自动化、高精度、高效率印刷生产	自主创新	公司在传统丝网印刷技术基础上,选用近红外隧道烘烤方式生产台式显示器导光板;2015年随着产品功能多元化需求,公司对印刷生产工艺中撕膜、清洁、投料定位、包装、送检品质测量等工艺改进;2018年,形成精密一体化印刷生产技术	1, 24, 25, 35, 41, 55,87
5	侧面超精细抛光研磨技术	导光板侧面超精细抛光研磨技术对导光板进行高光洁度抛光研磨可降低进入导光板光线的损耗,达到尺寸精度要求,抛光面粗糙度小于800纳米	自主创新	2014年公司实现导光板原材料高精度切割、抛光研磨生产;2015年公司开发引进高精度抛光研磨设备,实现抛光面粗糙度小于800纳米的精度	27, 50, 59, 60, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 71, 81, 82
6	自动化生产技术	自主研发设计、整合自动化生产及辅助设备,通过对导光板生产中产品运输、AGV自动配送、自动撕膜、自动包装等环节进行自动化设备开发,实现了生产关键制程自动化	自主创新	2015年发行人热压技术全面量产,产品尺寸和种类增多,订单量增加,此时生产效率和品质主要依赖生产人员的技能;2018年随着公司市场占有率迅速提升,专业化生产规模扩大,为了拉开与竞争对手差距,对工厂持续进行自动化设备研发投入,实现生产搬运、清洁、撕膜、检测、包装等环节设备取代人工,提升生产效率和品质	17, 18, 19, 21, 26, 28, 31, 48, 57, 58, 61, 64, 72, 80, 84,88
7	导光板特殊应用技术	设计定制一体加工设备,对特殊造型导光板进行生产、加工	自主创新	2017年随着终端显示应用领域多元化,特殊应用的导光板需求日益增加,车载、工控等特殊用途导光板形状特异,公司持续进行导光板特殊应用技术研发,定制开发了一体加工设备,融合修边、抛光、铣型等功能,并针对不同形状的部位,开发特殊形状的刀具进行外形加工,可进行各种特殊形状导光板的加工	3, 4, 22, 30, 32, 37, 38, 40, 44, 45, 46, 47, 49, 52, 78, 79, 85,89

注:知识产权成果对应的专利序号与招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素”之“(二)无形资产情况”之“3、专利”序号一致。

（1）入光调制透镜阵列加工技术

公司导光板入光调制透镜阵列加工技术，使用带有透镜阵列结构的滚轮对入光端面进行转印，LED 光线通过透镜阵列结构进入导光板后，扩大了扩散角度，实现了靠近 LED 区域光线均匀分布。一般调制透镜阵列间距为 75 微米左右，以 14 寸笔记本电脑用导光板为例，入光面加工有超过 4,500 个透镜结构。

有无入光调制透镜阵列加工技术比较

技术	微观结构形状	光学模拟效果	实际效果	A/P 值
无入光调制透镜阵列加工技术				1.0
有入光调制透镜阵列加工技术				0.6
说明	放大 1200 倍 精度 ±1 微米	无微透镜阵列结构 出现 LED 之间明暗 不均的现象	使用微透镜阵列结 构减少 LED 数量 40%	-

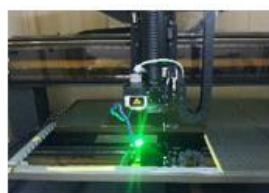
注：A/P 值：LED 发光边缘至显示画面边缘距离为 A 值，LED 间距值为 P 值，可通过 A/P 值衡量解决明暗不均的技术能力，A/P 值越低，相同画面均匀的情况下，使用 LED 数量越少，技术水平越高。

公司运用数学计算及光学仿真分析设计出透镜阵列参数，通过精密投影磨床，将透镜结构加工在特殊材质的滚轮表面，并经热处理，硬度高，可重复使用 100 万次，同时使用特殊压力和位置控制系统，使滚轮始终紧贴产品表面并保持恒定压力，实现每个透镜阵列结构深度保持一致，加工精度达到 ±1 微米。

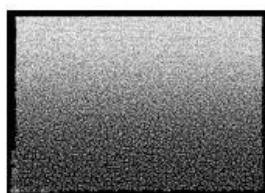
该技术为公司在国内导光板生产领域率先研发、量产，并取得相关发明专利，现为公司核心技术之一，奠定了公司在导光板生产领域的技术优势。

（2）反射面微纳网点结构转印技术

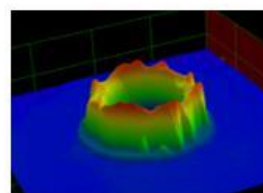
公司反射面微纳网点结构转印技术通过对反射面进行微纳网点结构加工，可实现对光线的有效控制，使得导光板内光线均匀分布并在出光面射出。微纳网点结构的转印需要使用钢板模具，钢板模具的加工是微纳网点结构转印实现的重要环节。



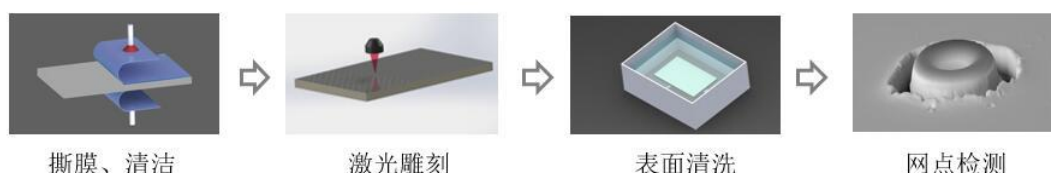
绿秒激光雕刻



雕刻完成的钢板模具

钢板模具的微观结构
(放大1200倍)

公司选用特定波长的绿秒激光进行钢板模具的加工，并设计开发了数控系统，优化激光运行轨迹，可实现钢板模具的多个网点同时加工，运行效率相较于单点加工技术提升 50%以上，每小时加工 100 万个网点，网点加工直径覆盖 30 微米至 100 微米，网点深度在 2 微米至 4 微米，加工误差 ± 1 微米，可满足不同型号的导光板微纳网点加工需求。钢板模具一般通过以下工序加工而成：



（3）出光面微纳棱镜结构转印技术

公司已掌握不同光学板材的出光面微纳棱镜结构转印技术，该技术使用镍板将微纳棱镜结构转印在光学板材出光面，从而使导光板内部折射出来的光线，经过微纳棱镜结构后将再次聚集，实现在人眼可观察的特定可视角度范围内光线有效利用，提升导光板亮度 5-7%左右。公司出光面微纳棱镜结构使用的模具由超精密加工，再使用电铸翻板生成镍板，模具可重复复制成镍板，使用周期长。

（4）精密一体化印刷技术

公司精密一体化印刷技术整合清洁、印刷、烘烤、检测、包装于一体，实现自动化作业，缩短工艺过程，实现人工效率的提升，具有降低人工作业劳动强度。

公司开发自动除尘设备和印刷治具，自动除尘设备可对导光板表面进行自动清洁除尘；印刷治具可使产品迅速准确按要求定位，并自动送料至印刷设备进行印刷，精度达到 ± 0.1 毫米，印刷的高精度提升了导光板网点区域与液晶显示画面契合度。

（5）侧面超精细抛光研磨技术

侧面超精细抛光研磨技术可对导光板的侧面进行高光洁度抛光研磨，实现了进入导光板光线的损耗降低。公司根据现有不同材质光学板材的特点，持续改善设备结构和部件选型，自动化对导光板侧面凹槽和外形进行加工，尺寸精度到达 ± 0.1 毫米，表面抛光粗糙度小于800纳米。

（6）自动化生产技术

光学板材为高透光性高分子材料，在其加工过程中，人员接触产品容易在其表面产生脏污、产品碰刮伤等现象，同时导光板的表面微纳网点直径30微米至100微米，异物的掉落也会产生画面的缺陷，因此，导光板生产过程需要在无尘室中进行，并减少人员接触。公司进行工艺整合，使用自动生产技术，提升产品质量，减少人员接触带来的产品质量的影响。

公司自主研发设计、整合自动化生产及辅助设备，满足了产品生产的需要，实现了生产信息化与自动化的高效融合，公司研发设计了标准化夹具，实现AGV运输物料向各工序自动配送，并可以对库存量进行精准计算管理，配合高精度自动撕膜、自动覆膜、自动折叠设备，实现了生产关键制程自动化。

（7）导光板特殊应用技术

随着导光板应用的领域的多元化，特殊应用的导光板需求日益增加。常规导光板外形是长方形，车载、工控等特殊用途导光板形状特异，如L型、弧形等，异形导光板需要在非异形的基础上裁切加工，技术难度高，成本高。

公司持续进行导光板特殊应用技术研发，设计定制了一体加工设备，融合修边、抛光、铣型等功能，并针对不同形状的部位，开发特殊形状的刀具进行外形加工，可进行特殊形状导光板的加工。

2、核心技术在主营业务及产品中的应用和占比

公司依靠科技创新形成了自有的核心技术，并将核心技术不断进行成果转化，公司的各项核心技术均用于导光板产品研发设计、生产制造等各个环节，形成了公司的核心技术产品。报告期内，公司主营业务收入均来自于核心技术产品

的销售收入，具体情况如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	48,603.67	62,712.36	59,882.10	39,906.12
营业收入	49,250.22	63,824.55	60,995.31	40,218.53
核心技术产品收入占比	98.69%	98.26%	98.17%	99.22%

3、公司科研实力和成果情况

（1）公司获得的专利情况

公司获得的专利情况请参见“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要固定资产和无形资产等资源要素”之“（二）无形资产情况”之“3、专利”。

（2）公司科研成果获奖情况

报告期内，公司主要科研成果无获奖情况。

（3）公司承担的主要科研情况

报告期内，公司承担的主要科研情况如下：

序号	项目名称	时间	是否与主营业务相关	公司承担的作用	组织单位
1	超薄型热压导光板的研发及产业化	2017.7.1-2019.6.30	是	独立主持单位	苏州市相城区科技局

（4）公司与核心技术人员参与相关标准制定的情况

液晶显示产品推陈出新速度快，产品机型、外观、性能等不断变化。导光板需要进行定制化的研发设计，使之与不同的液晶显示产品相适应。目前，导光板行业尚无国家相关标准，公司与核心技术人员未参与相关标准制定。

4、发行人技术先进性及具体表征

公司经过多年的研发积累，形成的多项核心技术具有其先进性。具体体现如下：

（1）入光调制透镜阵列加工技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
工艺特性	射出工艺可模具侧面添加微结构，生产超薄导光板脱模难度高，成型产品容易产生毛边、料头	自主研发入光调制透镜阵列加工技术，解决窄边框机型LED入光侧明暗不均现象，实现LED使用量减少、边框尺寸变窄	调整透镜阵列结构形状经理论设计，样品试制验证，结构形状多样，加工良率高，自动化生产，品质稳定，适用于对窄边框要求的产品
调制透镜阵列结构的设计	大部分企业根据量产结构形状进行类比设计，未进行光学理论研究和模拟	根据显示需要，进行调制透镜阵列结构设计，样品试制验证，结构形状多样	
调制透镜阵列结构的实现方法	部分生产企业使用机械切削方式加工，容易产生结构瑕疵，切削存在异物	采用加热的金属滚轮对入光端面进行热压方式，滚轮材质选用钨钢，并经特殊热处理及精密加工，重复使用100万次，使用寿命长，加工精度可达±1微米	
调制透镜阵列结构的加工良率控制	大部分生产企业，随着对生产技术的掌握加深，生产工艺持续改进	通过加工前对金属滚轮表面的彻底清洁及温度额精准控制，提升产品良率	

（2）反射面微纳网点结构转印技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
激光选型	部分企业选用一种激光种类	根据多种激光类型实验和测试，最终采用绿色纳秒激光，使用脉冲数字化控制	使用激光加工钢板模具速度快，精度高，效果好
微纳网点结构激光雕刻加工方式	根据技术水平自主实现，网点形状调节范围有限，极少数企业可实现同一张钢板模具网点大小和深度的可变	多个网点同时加工，网点加工直径覆盖30至100微米，深度覆盖5至15微米，加工精度500纳米，并可实现同一张钢板模具网点大小和深度的可变	
微纳网点结构热压方式	依赖于企业的设备选型、质量控制能力	精准控制热压的温度和压力，实现对光学亮度、均匀度、画面缺陷、图形位置精度控制	

(3) 出光面微纳棱镜结构转印技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
微纳棱镜结构形状设计	大部分企业使用原材料自带出光面微结构，无法根据机型定制化	自主研发出光面微纳棱镜结构，样品试制验证，结构形状多样	与反射面微纳网点结构转印技术整合一体化生产，实现导光板亮度提升
微纳棱镜结构加工实现	大部分企业购买现成模具，少数企业掌握模具开发技术	使用超精密加工技术，实现出光面微纳棱镜结构镍板模具	
微纳棱镜结构转印良率	少数企业掌握出光面微结构热压技术，压印良率控制水平接近	品质稳定，加工精度500 纳米，提升导光板亮度 5-7%，良率高	

(4) 精密一体化印刷技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
印刷技术自动化程度	大部分企业自动化水平逐步提升	整合板材清洁、自动印刷、自动包装于一体，在自动包装，自动送测等环节具有优势	自动化升级，使用人工大幅度降低，对位精度高，满足高品质要求产品印刷需求
印刷技术产品对位精度	通过技术升级改造，大部分企业水平差异小	专用定位治具，设备自动定位	
印刷技术烘烤	部分企业使用远红外灯管加热方式，效率较低	采用近红外波长灯管烘烤技术，烘烤效率高	

(5) 侧面超精细抛光研磨技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
技术实力	导光板抛光和成型技术发展多年，大部分企业选择抛光和成型设备相同，后期对设备改进水平存在差异，对抛光面品质各不相同	采用系统化集成的全自动抛光和成型技术的设备，尺寸精度到达 ± 0.1 毫米，表面抛光粗糙度小于 800 纳米，同时外观无崩边、刀纹等缺陷	通过设备结构改进、定制刀具、参数优化，提升抛光面光洁度

(6) 自动化生产技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
自动化水平	大部分企业未实现全过程自动化	自主研发设计、整合自动化生产及辅助设备，实现了生产信息化与自动化的高效融合	工艺流程不断优化，可与客户自动化方案联动
生产设备	大部分企业采购通用设备	自主设计定制高精度撕膜、覆膜、折叠设备	

(7) 导光板特殊应用技术

技术特点性质	行业比较		技术特点分析
	行业现状	发行人现状	
技术实力	部分企业产品多样化有限，生产效率较低	异型产品加工技术与设备研发进行融合，设计定制了一体加工设备，开发特殊形状的刀具	可进行特殊形状导光板的加工

(二) 技术储备与在研项目情况

1、在研项目情况及技术水平的说明

序号	项目	研发人员 (人数)	经费投入 (万元) ¹³	技术来源	所处阶段	拟达到的目标	拟达到的技术水平
1	短光程高光效TIR棱镜型网点导光板的研发	10	500	自主研发	研发实施	公司通过运用数学模型计算理论结构参数，建立背光模组结构模型，进行光学仿真分析确定棱镜型网点最佳反射角度，网点结构通过超精密机床加工和精密翻板工艺实现模具加工，能使光线出射方向可被控制，投射向设计所需方向，从而在不增加光源能耗的前提下，提升射向正面辉亮度，棱镜型网点结构与出光面微结构加工技术配合使用，达到亮度提升10-12%	行业领先水平，前沿技术
2	高光能密度定向投射防窥导光板的研发	8	400	自主研发	研发实施	公司拟将导光板和背光模组光学膜片集成设计，使导光板具有光学定向投射结构，LED光线集中于很小角度折射出来，再通过光学膜片将光线集中30度范围内射出，使其正面亮度提升50%以上，并具有防窥效果	国内首创，可实现进口产品替代
3	飞秒激光雕刻入光调制透镜阵列结构导光板的研发	8	500	自主研发	研发实施	现有入光透镜结构参数受限于机械加工精度，最小间距为75微米，公司拟使用飞秒激光雕刻，使其具备最小30微米间距加工能力，通过透镜阵列结构设计优化，提升解决入光侧面画面明暗不均能力，使笔记本产品设计A/P比从现有0.6降低至0.3，边框尺寸从4.0毫米减少至3.0毫米	行业领先水平，前沿技术
4	液晶电视用量子扩散网点印	5	400	自主研发	研发实施	使用3种含有量子点扩散油墨印刷于扩散板表面，通过开发自动印刷工艺和干燥工艺，整合3段印刷制程，使扩散板表面具有量子点涂层，实现高效率、低	国内领先，可实现进口产品替代

¹³ 经费投入为研发项目立项后的累计投入，部分项目受技术难度的影响周期超1年。

序号	项目	研发人员 (人数)	经费投入 (万元) ¹³	技术来源	所处阶段	拟达到的目标	拟达到的技术水平
	刷扩散板的研发					成本生产量子点液晶电视的技术方案	
5	笔记本用导光薄膜的研发	4	450	自主研发	立项	通过卷对卷压印、高精度自动对位裁切工艺的开发，结合“短光程高光效 TIR 棱镜型网点”技术，使笔记本导光板厚度从 0.3 毫米降低至 0.2 毫米以下	前沿技术开发，超薄型化产品技术储备
6	一种组合网点导光板的研发	5	530	自主研发	研发实施	研发一种组合网点结构，使其具有不同的功能，使其具有亮度提升功能，同时具备调整画面均匀功能，组合两种加工技术减少研发周期、降低研发成本、提升生产效率	行业领先水平，生产工艺创新
7	一种导光板网点直压转印工艺的研发	5	450	自主研发	研发实施	开发一种网点直压转印工艺，将反射面微纳网点和出光面微结构直接加工在原板材挤出成型滚轮上，挤出原板材同时将结构转印完成，再通过覆膜、定位裁切，生产厚度 0.5 毫米以下笔记本导光板，实现从原料粒子至导光板成品一体化连续生产	行业领先技术，工艺整合，降低生产成本
8	Mini LED 用微透镜阵列结构扩散板的研发	5	400	自主研发	立项	Mini LED 背光由巨量 LED 阵列排布形成面光源，通过分区控制光源技术，实现 Local dimming 的 HDR 功能，随着产品厚度薄型化趋势，OD（Optical Density）值持续降低，公司通过超精密模具加工、测量分析，在扩散板表面开发具有光线扩散的微透镜阵列结构，使 Mini LED 产品画面更均匀分布	行业领先，顺应液晶显示行业技术发展方向

2、研发投入的构成及占营业收入的比重

报告期内，公司持续投入大量的研发费用，保证了公司独立确定研发方向，并为公司研发工作的顺利开展提供了资金保障。

（1）研发投入的构成

报告期内，公司研发费用明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
材料费	697.65	1,239.82	1,126.11	765.92
职工薪酬	653.06	707.16	632.08	371.38
专利、技术服务费	5.17	53.37	29.75	44.85

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
折旧费	94.42	47.58	50.44	35.43
差旅费	14.32	35.32	40.15	32.47
办公费	21.37	19.63	20.16	10.19
其他费用	35.13	39.02	44.29	14.68
合计	1,521.11	2,141.89	1,942.98	1,274.92

（2）研发投入占营业收入的比重

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入合计	1,521.11	2,141.89	1,942.98	1,274.92
营业收入	49,250.22	63,824.55	60,995.31	40,218.53
研发投入占营业收入的比例	3.09%	3.36%	3.19%	3.17%

3、对外合作情况

公司坚持走自主创新与产学研合作相结合的创新之路，公司高度注重与外部科研机构的技术合作，报告期内，公司与相关机构主要的合作情况如下：

（1）联合培养博士后研究人员项目

2017 年 3 月，公司与中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所签署了《联合培养博士后研究人员协议书》，协议书中约定公司与中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所联合招收企业博士后研究人员从事研究工作，并对工作责任、成果归属及保密义务等内容进行了约定。

项目	合同内容
研究课题	导光板自动化真空包装装备研究、导光板光学仿真分布光学模拟
工作责任	a. 公司为博士后从事科学研究项目提供科研经费、工资补贴等待遇，指派专家协助研究，负责组织专家会同中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所对博士后在站期间取得的科研成果进行评审等； b. 中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所负责办理博士后进出站手续，指派博士生导师指导科研工作，协助公司对在站期间取得的科研成果进行评审等； c. 博士后按期按成科研工作目标及要求等
成果归属	由公司提出并全额资助的研究项目，且博士后主要在公司完成的研究工作，其研究成果的知识产权归公司；如研究项目由公司、中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所、博士后合作完成或乙方有阶段性成果转让，则应另订协议

项目	合同内容
保密要求	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所在协议期满五年内，应对该研究成果和资料及其一切与之相关的数据予以高度保密，一旦发生侵权、泄密现象，将承担法律责任

注：研究课题在 2017 年 3 月公司与相关人员签订的《顾问协议书》中予以约定。

（2）一种成品导光板用顶角保护装置研究

2019 年 5 月，公司与常熟理工学院签订了《技术服务合同》，该合同对技术服务的目标、内容、方式、任务分工、服务期限、质量要求、成果归属及保密义务等进行了约定，具体情况如下：

项目	合同内容
技术服务项目	一种成品导光板用顶角保护装置研究
技术服务目标	获取发明专利 1 项
技术服务内容	①公司提供导光板及生产过程中存在问题的资料，安排技术人员对接，支付技术服务报酬； ②常熟理工学院根据导光板生产过程中出现的问题，挖掘撰写发明专利的想法或构想，完成发明专利技术交底书，协助转开立申请文件提交国家知识产权局
技术服务期限	6 个月
成果归属	完成的新技术成果归公司所有
保密要求	常熟理工学院不得将公司现有技术服务项目内容向第三方透露

（3）一种导光板真空包装用取袋、开袋、撑袋和装袋一体化装置研究

2019 年 5 月，公司与常熟理工学院签订了《技术服务合同》，该合同对技术服务的目标、内容、方式、任务分工、服务期限、质量要求、成果归属及保密义务等进行了约定，具体情况如下：

项目	合同条款
技术服务项目	一种导光板真空包装用取袋、开袋、撑袋和装袋一体化装置研究
技术服务目标	获取发明专利 1 项
技术服务内容	①公司提供导光板及生产过程中存在问题的资料，安排技术人员对接，支付技术服务报酬； ②常熟理工学院根据导光板生产过程中出现的问题，挖掘撰写发明专利的想法或构想，完成发明专利技术交底书，协助转开立申请文件提交国家知识产权局
技术服务期限	6 个月
成果归属	完成的新技术成果归公司所有

项目	合同条款
保密要求	常熟理工学院不得将公司现有技术服务项目内容向第三方透露

（三）研发及核心技术人员情况

1、公司研发技术人员情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 63 名，占员工总数的 9.47%。公司研发技术人员具有丰富的理论知识和扎实的实践操作经验，技术水平较高，人员构成合理。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员情况参见“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

公司核心技术人员梅坦、王水银、陈玮曾任职于璨宇光学，璨宇光学在主要产品、核心技术与公司存在差异，具体情况如下：

项目	璨宇光学	公司	关联性
主要产品	璨宇光学主要产品可分为三类：第一类为背光模组，如平板电脑、笔记本电脑，台式显示器、工控显示器、车载显示器等用背光模组；第二类为背光模组关键零组件，如印刷式导光板、射出式导光板、光学膜片等；第三类为影像产品，如家用投影机等	公司的主要产品为导光板，可应用于台式显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑等领域	导光板是背光模组中的关键组件之一，公司主要产品导光板与璨宇光学背光模组产品具有上下游关系；与璨宇光学背光模组关键零组件中导光板产品具有竞争关系；与璨宇光学影像产品无关联性
核心技术	璨宇光学核心技术有背光模组显示应用技术、导光板生产技术和显示器件系统集成技术。背光模组显示应用技术主要包括超薄型、窄边框、高解析度、低能耗、高亮度背光模组设计生产技术，Local dimming 的 HDR 背光模组设计生产技术，Mini LED 背光模组等生产和应用技术等。在导光板生产方面，有印刷加工技术、射出加工技术。显示器件系统集成技术主要包括液晶面板、背光模组、触控屏等显示器件集成整合生产技术，电竞产品用显示器无缝拼接技术等	公司经过多年积累，自主创新取得导光板入光调制透镜阵列加工技术、反射面微纳网点结构转印技术、出光面微纳棱镜结构转印技术等 7 项核心技术，构建起了导光板技术体系	公司不进行背光模组加工组装、影像产品生产业务，璨宇光学的背光模组显示应用技术、显示器件系统集成技术与公司核心技术不存在关联性；在导光板生产方面，璨宇光学拥有印刷、射出技术，公司仅在导光板印刷技术方面存在可比性；双方导光板印刷技术在保护膜撕取、投料、产品清洁等诸多方面存在一定差异，系两家公司独立自主开发完成

璨宇光学与公司导光板印刷技术指标对比

项目	璨宇光学	公司
技术名称	导光板印刷技术	导光板精密一体化印刷技术
保护膜撕取	人工撕取	机器自动撕取
投料、产品清洁	手动投料、手持式表面清洁	自动送料、集成自动清洁设备
保护膜包装	人工覆膜	自动覆膜
品质送检方式	人工送检	AGV 自动送检

公司现有 7 项核心技术均为自主创新取得，不存在来源于璨宇光学或者其关联方的情形。

《中华人民共和国专利法》（2008 年修正）第六条第一款规定：执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。《中华人民共和国专利法实施细则》（2010 年修订）第十二条规定：专利法第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（一）在本职工工作中作出的发明创造；（二）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（三）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。专利法第六条所称本单位，包括临时工作单位；专利法第六条所称本单位的物质技术条件，是指本单位的资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术资料等。

公司核心技术不涉及在其他单位的的职务发明，具体情况如下：

梅坦、王水银和陈玮在入职公司前，均任职于璨宇光学，梅坦、王水银和陈玮三人在璨宇光学任职期间，不存在于本职工作中作出的发明创造，不存在因履行璨宇光学交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；在梅坦、王水银和陈玮从璨宇光学离职后的 1 年内，不存在作出与其在璨宇光学承担的本职工作或者璨宇光学分配的任务有关的发明创造；三人在璨宇光学任职期间及离职后 1 年内，均不存在利用璨宇光学资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术资料等物质技术条件作出的发明创造。同时，璨宇光学拥有的有效专利中不存在发明人为梅坦、王水银、陈玮的情形。因此，公司核心技术不涉及梅坦、王水银和陈玮在璨宇光学的职务发明。

在入职璨宇光学前，王水银曾任职于南京 LG 同创彩色显示系统有限责任公司和泰山光电（苏州）有限公司；陈玮曾任职于政翔精密光学（苏州）有限公司。

王水银在南京 LG 同创彩色显示系统有限责任公司和泰山光电（苏州）有限公司虽从事技术研发工作，但研发方向与公司核心技术的研发方向不同，且其在该 2 家单位任职期间及离职后 1 年内均不存在职务发明；陈玮毕业后即进入政翔精密光学（苏州）有限公司工作，虽然在技术研发部门工作，但任职时间较短，且研发方向与公司核心技术的研发方向不同，在任职期间及离职后 1 年内均不存在职务发明。同时，南京 LG 同创彩色显示系统有限责任公司、泰山光电（苏州）有限公司、政翔精密光学（苏州）有限公司不存在有效的专利。陆国华于 2020 年 3 月入职，公司现有 7 项核心技术于陆国华入职前均已形成，因此，公司核心技术不涉及王水银、陈玮、陆国华曾任职单位的职务发明。

公司相关核心技术人员与曾任职单位均未签订过任何竞业禁止协议或保密协议，不存在收取曾任职单位竞业限制补偿金的情形，亦不存在侵犯曾任职单位商业秘密的情形，与曾任职单位不存在任何纠纷或潜在纠纷。综上所述，公司核心技术不涉及在其他单位的职务发明，不存在违反竞业禁止或侵犯商业秘密的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

璨宇光学和中强光电的主要股东和董事、监事、高级管理人员情况如下：

璨宇光学	股东	苏州璨宇光学（香港）有限公司
	执行董事	王彦琳
	监事	何新斌
	高级管理人员	王彦琳
中强光电	前五大股东	泰威先进股份有限公司、迅捷投资股份有限公司、台湾银行受托保管艾德伯森亚洲股票信托投资专户、德商德意志银行台北分行受托保管富邦现代生命保险株式会社-自营账户投资专户、富邦人寿保险股份有限公司
	董事	张威仪、何泰舜、杜德成、鄧傳馨、陈鸿基、周行一、姚谦
	高级管理人员	张威仪、林惠姿、陈士元、何新斌、吴秀葱、莊福明、薛建秋、李俊堂、许年辉、林晓菁、袁先正、陈郁淳、杨坤明

公司实际控制人、董监高及其他核心人员不存在为璨宇光学、中强光电股东的情形，不存在担任璨宇光学、中强光电董事、监事、高级管理人员以及为璨宇光学、中强光电董事、监事、高级管理人员关系密切家庭成员等关联关系或其他密切关系的情形。

综上所述，公司实际控制人、董监高及其他核心人员与璨宇光学、中强光电不存在关联关系或其他密切关系。

3、核心技术研发实力及贡献情况

序号	核心技术人员	学历背景	专业资质、科研成果 ¹⁴	具体贡献
1	梅坦	本科	参与11项已授权专利的发明工作	全面主持公司技术研发工作，实现导光板生产低成本、高效率生产，主导开发出光微纳调制透镜阵列加工技术、侧光式六边型导光板生产技术，负责短光程高光效TIR棱镜型网点导光板、高光能密度定向投射防窥导光板等在研项目研发
2	王水银	专科	参与38项已授权专利的发明工作	研发导光板反射面和出光面微结构加工技术，负责特殊入光微结构导光板开发、一种导光板网点直压转印工艺等在研项目研发
3	陈玮	本科	参与26项已授权专利的发明工作	负责异形特殊应用导光板、入光端面微结构加工技术量产工作，负责特殊制程导光板项目研发
4	陆国华	研究生	参与62项已授权专利的发明工作	负责光学理论应用研究、数学建模、光学模拟等，参与开发短光程高光效 TIR 棱镜型网点导光板、高光能密度定向投射防窥导光板、Mini LED 用微透镜阵列结构扩散板等在研项目研发

4、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施情况

公司通过提供优良的研发条件、体系化的研发项目和课题，签订保密与竞业禁止协议等多种方式，对核心技术人员进行激励和约束，力求实现在员工自我价值实现和公司整体发展相统一。

5、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对公司的影响

2020年3月，公司核心技术人员增加了陆国华。报告期内公司的核心技术人员未曾发生重大变化，对公司经营未产生重大不利影响。

（四）技术创新机制及安排

1、研发机构设置

公司设立研发中心，作为公司技术创新的平台，负责制定公司长远技术开发

¹⁴ 以下专利含发明专利、实用新型专利。

计划，建立科学、有效的技术创新管理机制，开发新产品、研究新技术，进行超精密模具加工，形成公司持续技术创新能力。



研发中心下设新技术研发部、新产品研发部、精密模具加工部和光学分析实验室。其中，新技术研发部负责追踪行业技术发展动向、自行或联合外部资源开发可用于丰富公司产品类别、提高产品性能和品质，以提高公司市场竞争力的新技术、新工艺或新设备；新产品研发部根据客户需求，进行新产品、新机型的研发设计；精密模具加工部进行超精密模具及加工设备的研发；光学分析实验室对光学器件进行微观结构、光学特性的高精度测量，并对测量数据进行规范化分类归档以供研发进行数据分析。

2、促进技术创新的措施

（1）制定公司中长期技术创新战略。公司已建立起良好的技术创新运行机制和发展战略。技术创新战略着眼于重大产品、技术的研发，人才培养及人才引进等方面，以培育公司持续发展的核心竞争力。

（2）公司坚持以市场为导向的研发机制。公司研发部门参与到客户的产品开发和服务中去，根据客户需求进行新产品的研究、开发；公司研发部门与制造部、品质部建立实时沟通机制，从生产、检测中的实际问题和市场需求入手，做到有的放矢，每一项研究都落到实处，每一项开发都有市场价值。

（3）坚持走产学研结合的技术发展道路。2014年11月，经江苏省人力资源和社会保障厅批准，在苏州相城潘阳留学人员创业园管理委员会博士后创新实践基地设立公司分站；2018年12月，全国博士后委员会办公室同意在江苏省相城高新技术产业开发区管委会博士后科研工作站下增设公司分站。企业博士后科

研工作分站的设立进一步推进公司深层次技术研发工作，促进产学研相结合的技术创新体系建设，促进公司高端人才培养，加快先进技术的应用和新产品开发速度。

（4）完善研发激励及人才培养机制。公司不断建立并完善项目管理、项目评价和人才培养机制，根据项目开发的效果和进度以及成果的大小给予项目开发人员相应的激励。同时，公司努力创造良好的工作条件，通过持续不断的公司文化建设增强凝聚力，不断吸引国内外的技术人才，注重技术人员的培训，为公司培养高素质的人才。

七、发行人境外生产及拥有资产情况

为了便于公司业务的拓展，公司在中国香港设立了全资子公司香港天禄。香港天禄详见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司情况”之“（一）全资子公司情况”。截至本招股说明书签署日，公司除持有香港天禄权益外，未拥有其他境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司的治理结构及运行情况

报告期内，公司根据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制定并实施了《公司章程》。同时根据有关法律、法规及《公司章程》，制定了《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》、《董事会各专门委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等各项制度，股东大会、董事会和监事会运作规范，建立、健全了符合《公司法》及其他法律、法规要求的科学、规范的公司法人治理结构。

报告期内，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

发行人股东大会是发行人的最高权力机构，由全体股东组成。股东大会按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司共召开 10 次股东大会。公司股东大会按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他有关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。

1、董事会的建立健全及运行情况

（1）董事会的建立健全

公司董事会由五名董事组成，其中独立董事二名，独立董事中包括会计专业人士。董事任期三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名。董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

（2）董事会的运行情况

报告期内，董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司高级管理人员的考核选聘、公司重大生产经营决策、公司主要管理制度的制定等重大事宜作出了有效决议，确保了董事会的工作效率和科学决策。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司共召开 13 次董事会。公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

2、董事会下设专门委员会的建立健全及运行情况

董事会设立战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会。专门委员会成员由三名董事组成，其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任召集人。审计委员会的召集人为会计专业人士。各专门委员会均已制定工作细则，并按照工作细则的规定履行职责、行使职权。截至本招股说明书签署日，各专门委员会的组成如下表所示：

序号	名称	主任委员	成员	运行情况
1	战略委员会	陈凌	陈凌、梅坦、殷宇、邓岩、杨相宁	报告期内，公司战略委员会对公司战略发展提出了建设性的意见，切实履行了勤勉尽责义务。
2	审计委员会	邓岩	杨相宁、邓岩、梅坦	报告期内，审计委员会委员能够认真履行职责，在核查公司财务报告、监督和检查公司内部控制、沟通公司内外部审计人员等方面发挥了积极的作用。
3	提名委员会	杨相宁	杨相宁、邓岩、梅坦	报告期内，提名委员会运行良好，对公司高管任职情况提出了相关建议，切实履行了勤勉尽责义务。
4	薪酬与考核委员会	邓岩	杨相宁、邓岩、梅坦	报告期内，薪酬与考核委员会对公司薪酬管理执行过程中的相关情况和问题提出了建设性意见，切实履行了勤勉尽责义务。

报告期内，公司战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会按照《公司法》、公司章程及其各自议事规则等规定规范运作，各委员勤勉尽责的履行相应权利和义务，上述各专业委员会运行良好，在公司治理过程中发挥了积极的作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的建立健全

发行人设监事会，由三名监事组成，包括两名职工代表监事。监事任期三年，任期届满，连选可以连任。监事会设主席一名。监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

2、监事会的运行情况

报告期内，公司监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司董事会工作的监督、高级管理人员的考核、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、主要管理制度的制定等重大事宜实施了有效监督。公司监事按照相关规定出席监事会会议并依法行使权利和履行义务，不存在违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司共召开 8 次监事会。公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2019 年 10 月 11 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会审议并通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的职责作出明确规定。公司现有 2 名独立董事。公司独立董事的提名与任职符合《公司章程》及相关法律法规的规定。公司独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的义务。

公司独立董事严格依照有关法律、法规和《公司章程》的要求，深入了解公司的战略发展规划，积极参与公司的日常经营和重大决策，勤勉尽职地履行相关

职责，对需要发表意见的事项进行了认真的审议并发表了独立、客观的意见，在公司法人治理结构的完善和规范化运作等方面发挥了积极的作用，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。报告期内，公司独立董事对相关决议事项未提出过异议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

为规范公司运作，根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的有关规定，并结合本公司的实际情况，制定了《董事会秘书工作细则》。相关制度对董事会秘书的任职资格、聘用与解聘、职责权限以及董事会办公室等作了明确规定，符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

1、董事会秘书的设置

董事会设董事会秘书，由董事长提名，董事会聘任或解聘，对董事会负责。

董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，应忠实、勤勉地履行职责。法律、法规、规范性文件及《公司章程》对公司高级管理人员的有关规定，适用于董事会秘书。

2、董事会秘书制度的运行情况

董事会秘书任职以来依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽职，出席了公司历次董事会、股东大会，并按照《公司章程》的有关规定完成历次会议记录。董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，认真地履行了相关职责。

二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构的具体安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构情况。

四、发行人内部控制情况

（一）关联方代收代付情况

2017 年度-2019 年度，发行人存在个人卡代收废料等销售款项、代发奖金等情形。其中，代收废料等销售款项为 1,911.12 万元，代为支付薪酬为 1,553.52 万元。具体情况如下：

序号	项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	合计
1	当期收取废料等款项	236.74	849.44	824.94	1,911.12
2	当期支付的薪酬	515.67	476.75	561.10	1,553.52
3	收款与支付的差额	-278.93	372.68	263.84	357.59

注：当期支付的薪酬中存在上一年期间的年终奖。

2017 年度-2019 年度，发行人个人卡代收代付的金额呈增加趋势，代收废料款增加主要系发行人营业规模不断扩大，产生的废料逐渐增多所致；代付的薪酬增加主要系发行人业绩不断提高，相关人员的薪酬及奖金增加所致。

发行人已对上表中代收款项及支付的薪酬补充入账，对应的当期收入及成本费用如下：

序号	项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	合计
1	计入当期的其他业务收入	209.50	751.71	730.03	1,691.25
2	当期支付的薪酬计入成本费用的金额	478.82	563.35	307.50	1,349.67
3	对当期净利润的影响（按 15% 计算所得税）	-228.92	160.11	359.15	290.34

辅导期间，公司根据中介机构整改要求，于 2019 年 12 月已全部清理完毕并收到收款与支付的差额 357.59 万元，发行人已对个人银行账户涉及公司业务的所有事项进行了会计差错更正，将通过该银行账户结算的业务如实反映在公司财务报表中。公司已缴纳相关税收，会计基础工作规范。针对个人卡资金往来的问题，发行人在报告期内建立并逐步完善了相关内控制度：在公司治理层面，“三会”治理结构得到有效运作，对实际控制人和发行人之间的关联交易进行监督规范；在公司管理层面，通过设立内审部门，建立内审制度，对可能存在内控失效风险的领域进行重点排查和监控；在具体业务层面，随着发行人资金管理制度、费用管理制度、预算制度、废料处置制度等一系列内控机制的建立和完善，使发

行人内部的授权与监督机制更加合理，从而避免相关问题再次发生。上述资金往来已经清理完毕，涉及的个人卡账户已分别于 2019 年 12 月和 2020 年 1 月完成注销。经上述整改措施，发行人自 2020 年起未再发生使用个人银行账户用于代收代付的情形，相关内控制度运行有效。根据发行人与关联方的资金流水、财务明细账等，报告期内，发行人不存在其他关联方为发行人分摊成本费用、体外资金循环或者其他异常情形。

1、公司已主动进行税收申报和缴纳

针对 2017-2019 年度通过个人卡代收废料等销售款项的情形，公司已主动申报并缴纳相关税款，其中缴纳增值税及附加金额 241.85 万元、企业所得税 47.94 万元并代扣代缴个人所得税。

2、公司使用个人卡代收款项涉及的补缴税款情形不存在受到税务部门处罚风险，不属于重大违法违规行为

根据国家税务总局苏州市相城区税务局第一税务分局出具的《税收证明》：公司自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间，能按照规定期限办理纳税申报，符合国家法律、法规的要求。截至 2020 年 5 月 9 日，公司无欠缴税款的情况，无因重大税收违法违规行为受到税务机关的行政处罚。

2020 年 9 月 15 日，国家税务总局苏州市相城区税务局针对上述补缴税款事项出具《复函》，确认相关税金已申报并缴纳，未有税务行政处罚，未发现重大违法违规行为。

2020 年 10 月 13 日，国家税务总局苏州市相城区税务局第一税务分局出具的《税收证明》：公司自 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 10 月 13 日期间，按照规定期限办理纳税申报和报送纳税材料，符合国家法律、法规的要求。截至 2020 年 10 月 13 日，公司无欠缴税款的情况，无因重大税收违法违规行为受到税务机关的行政处罚。

综上，公司使用个人卡代收款项涉及的补缴税款情形不存在受到税务部门处罚风险，不属于重大违法违规行为。

3、发行人内部控制制度健全且有效执行，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 11 条规定的发行条件

公司个人卡事项交易金额占发行人收入、费用的占比较低，不属于主观故意或恶意行为，相关信息已充分披露。公司已于 2019 年末整改完毕并且未新发生，整改后的内控制度制度已合理、正常运行并持续有效，不存在重大风险隐患。整改后财务核算真实、准确，该事项不涉及通过体外资金循环粉饰业绩。

2020 年 6 月 25 日，大华所对发行人三年一期的财务报告出具了无保留意见的审计报告（大华审字[2020]0011594 号）。

2020 年 6 月 25 日，大华所对发行人内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]005969 号），并发表意见：苏州天禄按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

2020 年 11 月 10 日，大华所对发行人三年一期的财务报告出具了无保留意见的审计报告（大华审字[2020]0013355 号）。

2020 年 11 月 10 日，大华所对发行人内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（大华核字[2020]008631 号），并发表意见：苏州天禄按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年一期财务会计报告已由大华会计师出具无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并已由大华会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。保荐人、申报会计师认为，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 11 条规定的发行条件。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估

本公司认为建立健全内部控制并保证其有效性是公司管理层的责任，公司业已建立各项制度，其目的在于合理保证业务活动的有效进行，保护资产的安全和完整，防止或及时发现、纠正错误及舞弊行为，以及保证会计资料的真实性、合法性、完整性。

根据内部控制部门对公司与财务报告相关的内部控制进行评估的结果，本公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大华所出具的“大华核字[2020]008631”《内部控制鉴证报告》认为，发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

五、发行人报告期内违法违规行为情况

（一）绵阳虹凯税务处罚

2018 年 4 月 24 日，国家税务总局绵阳高新技术产业开发区税务局普明税务所针对绵阳虹凯未按期申报 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日的企业所得税（应纳税所得额），作出绵高新国税限改〔2018〕535 号《责令限期改正通知书》，要求绵阳虹凯于 2018 年 4 月 29 日前申报有关事项。根据发行人提供的税收缴款记录，绵阳虹凯已申报并缴纳上述税款及其滞纳金。

2018 年 4 月 27 日，国家税务总局绵阳高新技术产业开发区税务局对绵阳虹凯作出绵高新国税简罚〔2018〕260 号《税务行政处罚决定书（简易）》，对绵阳虹凯处以 200 元罚款。根据发行人提供的税收缴款记录，上述罚款已足额缴纳完毕。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责

令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”因此，绵阳虹凯受到的上述行政处罚不属于针对情节严重的违法违规行进行的行政处罚。

2019 年 11 月 12 日，国家税务总局绵阳高新技术产业开发区税务局普明税务所出具《税务事项通知书》（绵高税普税通〔2019〕5747 号）、《清税证明》（绵高税普税企清〔2019〕5748 号），同意绵阳虹凯注销税务登记并证明其所有税务事项均已结清。

综上，保荐机构及发行人律师认为，绵阳虹凯受到的上述税务行政处罚，不属于针对情节严重的违法违规行为进行的行政处罚，相关处罚金额较小且已执行完毕，未造成严重不利后果或其他重大影响，且绵阳虹凯已注销税务登记，取得当地税务主管机关的《清税证明》，所有税务事项均已结清，上述处罚不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）苏州天禄海关处罚

2017 年 1-2 月期间，因苏州天禄将本应以一般贸易方式申报出口的货物通过进料加工手册项下申报出口，影响了海关监管秩序，中华人民共和国苏州海关于 2018 年 6 月 19 日向发行人作出《行政处罚告知单》（苏关缉违告字[2018]30 号），对发行人处以罚款人民币 3,000 元的行政处罚，并要求按照规定程序补办相应海关手续。上述处罚作出后，发行人已根据行政处罚文书的要求按时、足额缴纳罚款并补办了海关申报手续，相应违法行为已消除。同时，发行人已经组织苏州天禄相关人员进行海关方面的法律培训，提高法律意识，以确保未来不再出现类似情形。

2020 年 1 月 19 日，中华人民共和国苏州海关出具《证明》，证明发行人除上述行政处罚外，自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日未发现其他因违反法律法规受到海关行政处罚的情形。

根据苏州海关 2020 年 5 月 13 日出具的《证明》，发行人自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日未发现因违反法律法规受到海关行政处罚情形。

依据《中华人民共和国海关法》第八十六条第（三）项及《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（二）项的规定，海关针对上述行为可以予以警告或者处 1,000 元以上 3 万元以下罚款。鉴于发行人罚款金额较低，在上述规定授权的处罚幅度范围内处于较低的档次，且发行人已及时足额缴纳罚款并补办了海关申报手续，截至招股说明书签署日，上述行政处罚已经结案。

保荐机构及发行人律师认为，发行人上述受到行政处罚的违法行为情节较轻，不属于重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取整改措施并按时、足额缴纳罚款，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（三）广州境钲限期整改

2018 年 11 月 1 日，广州市番禺区环境保护局出具《广州市番禺区环境保护局责令限期整改通知书》（番环法改[2018]0400097 号），针对广州境钲在未办理环境影响评价报批手续的情况下，建成生产项目并投产事项，责令广州境钲限期完成环境影响评价文件报批手续，并落实污染防治措施，完成自主验收。

2020 年 4 月 30 日，广州境钲光电科技有限公司年产导光板 500 吨建设项目取得广州市番禺区发展和改革局颁发的《广东省企业投资项目备案证》，项目代码：2019-440113-29-03-042174。2019 年 9 月 11 日，广州市生态环境局番禺区分局出具《关于广州境钲光电科技有限公司年产导光板 500 吨建设项目环境影响报告表的批复》（穗（番）环管影[2019]433 号）；2020 年 3 月 26 日，项目完成环保验收。

2020 年 5 月 6 日，广州境钲光电科技有限公司年增产导光板 900 万片改扩建项目取得广州市番禺区发展和改革局颁发的《广东省企业投资项目备案证》，项目代码：2020-440113-39-03-032264。2020 年 7 月 24 日，广州市生态环境局出具《关于广州境钲光电科技有限公司年增产导光板 900 万片改扩建项目环境影响报告表的批复》（穗（番）环管影[2020]525 号）。

2020 年 4 月 3 日，广州市生态环境局番禺区分局出具证明：“经核查，广州境钲光电科技有限公司，位于广州市番禺区石基镇市莲路 88 号 2 号厂房之 1-2

楼，从事电气器械和器材制造业，2017年1月1日至2019年12月31日没有发生环境污染事故，没有公众投诉，没有受到环保行政处罚。”

2020年5月28日，广州市生态环境局番禺区分局出具证明：“经核查，广州境钰光电科技有限公司，位于广州市番禺区石基镇市莲路88号2号厂房之1-2楼，从事电气器械和器材制造业，2020年1月1日至2020年5月10日没有发生环境污染事故，没有公众投诉，没有受到环保行政处罚。”

鉴于广州境钰光电科技有限公司年产导光板500吨建设项目已完成环保验收，年增产导光板900万片改扩建项目已取得环评批复，广州市生态环境局番禺区分局未对上述限期整改事项予以行政处罚，且已对广州境钰生产经营情况出具环保证明。保荐机构及发行人律师认为，发行人子公司广州境钰年产导光板500吨建设项目已完成环保验收，年增产导光板900万片改扩建项目已取得环评批复，广州境钰被要求限期整改的情形不属于重大违法违规行为，且未受到主管部门的行政处罚，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

公司已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，报告期内，除上述行政处罚外，公司、公司之子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在重大违法违规情况，也不存在受到任何国家行政及行业主管部门重大处罚的情况。

六、发行人资金占用和对外担保的情况

发行人报告期初曾存在的资金占用情况见本节“十、关联交易”之“（三）偶发性关联交易事项”和“（四）与关联方应收应付情况”，报告期内未发生其它新增资金被占用的情况，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司的《公司章程》以及《对外担保管理办法》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、发行人独立持续运营情况

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公

公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全了股份公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与各股东及关联方完全独立，具有完整的业务体系和独立持续经营的能力。

（一）资产完整情况

公司系由天禄光电整体变更设立，全部资产由公司依法承继，与各股东和其他关联方的资产严格分开，产权明晰，并完全独立运营。公司拥有独立完整的采购、生产、销售系统及辅助生产设施，公司对与业务及生产经营相关的房产及生产经营设备等固定资产、土地使用权、专利、非专利技术等无形资产具有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司拥有独立的人事、工资、福利制度，员工的劳动、人事、工资关系与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业等其他关联方完全分离；公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等相关规定产生和任免；公司总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员，均专职在公司工作并领取薪酬，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及领取薪酬；公司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

公司设立独立的财务部门，配备了专门的财务人员，按照企业会计准则的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系、财务会计制度和财务管理制度，符合《会计法》等有关会计法规的规定；公司能够根据法律法规及《公司章程》的相关规定并结合自身的实际情况独立做出财务决策，独立对外签订合同；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号，不存在与股东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，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经理层等机构，

各机构均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并依照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定规范运行，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。公司建立了符合自身经营需要的组织机构，各部门独立履行其职能，负责公司的经营活动且运行良好。公司的经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司主要从事导光板的研发、生产、销售。公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，能独立对外从事采购、生产、销售业务并签署相关协议，并拥有独立的业务部门和渠道，在业务上独立于各股东和其他关联方，不存在依赖股东和其他关联方的情况。

（六）发行人最近 2 年主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员的情况

发行人最近两年内主营业务、控制权、核心管理人员及核心技术人员均具有较强的稳定性，均未发生重大不利变化；控股股东所持公司股份权属清晰，且最近两年实际控制人未发生变更，亦不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司共同控股股东、实际控制人陈凌先生除控制发行人及其子公司外，陈凌先生控制的其他企业为常州天瑞投资担保有限公司。

常州天瑞投资担保有限公司的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业”部分。常州天瑞投资担保有限公司与发行人之间不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，公司共同控股股东、实际控制人梅坦先生除控制发行人及其子公司外，无实际控制的其他企业、机构或其他经济组织。

（二）公司与控股股东、实际控制人有重大影响的企业之间不存在同业竞争

1、苏州桥畅光电有限公司

因业务拓展需要，2013 年 3 月陈凌、梅坦、张元来共同成立了苏州桥畅，由张元来担任法定代表人。自成立以来苏州桥畅一直未开展实际业务经营。截至本招股说明书签署日，苏州桥畅的基本情况如下：

名称	苏州桥畅光电有限公司
成立日期	2013 年 3 月 27 日
注册资本	200 万元人民币
法定代表人	张元来
统一社会信用代码	913205070645538438
注册地址	苏州市相城区黄埭镇康阳路 88 号
经营范围	生产、销售：光电导光板、背光模组及相关零组件、LCM 光学模组及相关零组件、LCD 显示器及相关零组件、LED 灯具及相关零组件。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	陈凌持股 40.00%；张元来持股 30.00%；梅坦持股 30.00%
自 2017 年以来的企业经营状态	停业

根据全国企业信用信息公示系统的公开信息，报告期内苏州桥畅一直处于停业状态，无实际经营业务。苏州桥畅与发行人之间不存在同业竞争。

2、苏州市义佳协投资管理中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，苏州市义佳协投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

名称	苏州市义佳协投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2015 年 2 月 6 日

注册资本	10 万元
执行事务合伙人	张元方
工商注册号	320500000091148
注册地址	苏州市相城区元和街道相城大道 666 号 17008 室
经营范围	投资管理；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	陈凌持股 30.00%；梅坦持股 30.00%；张元方持股 25.00%；马坤持股 15.00%
注销时间	2018 年 1 月 23 日

苏州市义佳协投资管理中心（有限合伙）存续期间与苏州天禄不存在同业竞争。

（三）公司与控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业之间不存在同业竞争

报告期内，控股股东、实际控制人及其近亲属控制或曾经控制的企业基本情况如下：

序号	企业名称	与发行人的关系	主营业务	存续状态
1	常州新北区伟盛建筑材料有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 60.00%并担任执行董事兼总经理；陈凌持股 40.00%	建筑材料的销售等	存续
2	常州天禄建设开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟持股 100.00%	房地产开发等	存续
3	江苏汉莱科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟持股 100.00%并担任董事兼总经理，陈凌配偶刘丽琴担任董事	2017 年以前从事 LED 发光二极管的研发、生产和销售，报告期内除处理库存外，已无实际生产经营	存续
4	常州市恒远置业投资有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 50.00%并担任执行董事兼总经理	房地产开发经营等	存续
5	常州天禄数码科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 100.00%并担任执行董事兼总经理	数码产品的技术开发等	存续
6	常州天禄电脑市场有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 100.00%并担任执行董事兼总经理	计算机及辅助设备的销售等	存续

序号	企业名称	与发行人的关系	主营业务	存续状态
7	常州龙城天禄创业投资有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股100.00%并担任执行董事兼总经理	创业投资业务等	存续
8	江阴天禄房产开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股100.00%并担任执行董事兼总经理	房地产开发等	存续
9	常州天禄中创建设开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股100.00%并担任执行董事兼总经理	房地产开发等	存续
10	常州天盛房地产咨询有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股90.00%并担任执行董事兼总经理	房地产中介等	存续
11	江苏津通激蓝光电技术有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股99.00%，陈凌配偶刘丽琴担任执行董事兼总经理	LED 照明技术的开发、咨询、转让及其相关显示产品及设备、仪器的销售	存续
12	常州天禄天爵房地产开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股95.00%并担任执行董事兼总经理	房地产开发与经营	已于 2008 年 12 月被吊销
13	江苏天禄合同能源管理有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股51.00%	合同能源管理等	存续
14	常州武进购物中心管理有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股100.00%	市场管理服务、物业服务等	存续
15	常州府琛物业管理有限公司	陈凌配偶刘丽琴持有100.00%股权，担任执行董事兼总经理	物业管理等	存续
16	常州正大之洲冶金炉料有限公司	陈凌配偶刘丽琴持有 90.00% 股权，担任执行董事兼总经理	金属材料、炉料等的销售等	存续
17	TIANJI INTERNATIONAL PL	陈凌配偶刘丽琴控制的公司	报告期内无实际业务经营	已于 2017 年 9 月注销
18	常州天禄光电科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股100.00%，陈凌担任执行董事兼总经理	LED 及照明相关器件的生产与销售	存续
19	常州天禄显示科技有限公司	常州天禄曾经的子公司，已于 2019 年 11 月以转让方式处置	背光模组的生产与销售	存续
20	广州锐新光电科技有限责任公司	常州天禄曾经的子公司，已于 2019 年 1 月将其转让给无关联第三方	现无实际生产经营	存续

序号	企业名称	与发行人的关系	主营业务	存续状态
21	苏州工业园区安娜汤时尚工作室	梅坦配偶汤颖曾为该个体工商户经营者	时装设计、互联网销售等	已于 2018 年 7 月注销

1、上述序号第 1-17 项和第 21 项关联公司主营业务与发行人不同，未从事导光板的生产与销售业务，与发行人之间不存在同业竞争关系。

2、常州天禄、常州天禄显示

常州天禄的主营业务曾为背光模组的生产与销售，报告期内，常州天禄陆续将背光模组生产与销售相关的业务、资产、人员剥离至常州天禄显示，并将常州天禄显示转让给陈凌家族之外的企业。

常州天禄与常州天禄显示生产与销售的背光模组，是发行人的下游产品。常州天禄和常州天禄显示在从事背光模组的生产过程中需要使用导光板，其生产所需的导光板大部分通过外部采购、少部分自己生产，但不存在对外销售导光板的情形。

截至本招股说明书签署日，常州天禄的主营业务已变更为 LED 及照明相关器件的生产与销售，常州天禄不再从事背光模组生产、销售业务；常州天禄已将常州天禄显示转让给陈凌家族之外的企业。

2019 年 10 月、2019 年 11 月常州天禄将其持有的常州天禄显示 49.00%、51.00%股权分别以 490 万元、1,400 万元转让给无锡兆吉正合、无锡格瑞斯。

（1）本次转让的交易定价

2019 年 10 月 10 日，常州中南汇江房地产资产评估有限公司就上述股权转让事项出具了《资产评估报告》（常中南评报字[2019]第 129 号），评估基准日为 2019 年 8 月 31 日，常州天禄显示净资产账面价值为 635.68 万元，评估价值为 776.09 万元，评估增值率为 22.09%。

无锡格瑞斯受让常州天禄显示 51.00%股权的股权转让价格为在参考评估结果的基础上，双方协商确定。无锡兆吉正合受让常州天禄显示 49.00%股权的股权转让价格为参考评估结果，并综合考虑姚斌、周涛、郑健对常州天禄及常州天

绿显示背光模组业务发展贡献的基础上，确定的交易价格。

（2）受让方基本情况介绍

①无锡格瑞斯精密机械有限公司

无锡格瑞斯基本情况如下：

公司名称	无锡格瑞斯精密机械有限公司
法定代表人	秦春
统一社会信用代码	91320214768290447C
成立日期	2004 年 11 月 23 日
注册资本	500 万元人民币
注册地址	无锡新吴区新洲路 15 号“汇鸿中天—无锡工业园”三期 1#楼、3#楼伸缩缝东侧、2#楼
经营范围	通用仪器仪表、通用零部件、模具及配件的设计、制造、加工、销售;通用机械、电气机械、汽车零配件、五金产品、橡塑制品的销售;自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外);房屋租赁(不含融资租赁);物业管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股东结构	南京德诚企业管理咨询中心（有限合伙）持股 91.67%，秦 春持股 6.25%；许梦蓉持股 2.08%

无锡格瑞斯的股东为南京德诚企业管理咨询中心（有限合伙）、秦春和许梦蓉，南京德诚企业管理咨询中心（有限合伙）的合伙人为秦春、秦军。无锡格瑞斯及其股东与发行人、发行人的实际控制人、董监高及其关系密切的家庭成员不存在关联关系，亦不存在属于发行人前员工、前关联方、前股东等其他密切关系的情形。

②无锡兆吉正合光电科技有限公司

无锡兆吉正合基本情况如下：

公司名称	无锡兆吉正合光电科技有限公司
法定代表人	郑健
统一社会信用代码	91320213MA2055G03K
成立日期	2019 年 9 月 25 日
注册资本	800 万元人民币
注册地址	无锡市梁溪区广瑞路 780 号 475 室
经营范围	光伏设备、照明器具、电子元器件、电子产品、LED 显示屏、

	通用机械及配件、专用设备的技术开发、技术服务、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股东结构	姚斌持股 61.20%; 周涛持股 28.60%; 郑健持股 10.20%

无锡兆吉正合是由曾在常州天禄任职的员工姚斌、周涛、郑健成立的公司，姚斌、周涛、郑健三人考虑到其在背光模组行业的多年从业经验及三人拟继续在背光模组行业深耕，故共同成立无锡兆吉正合并受让了常州天禄显示 49.00%的股权。其中姚斌曾为发行人的董事、高级管理人员，其基于个人职业发展的考虑，已于 2018 年 12 月辞去发行人副总经理、董事会秘书职位、于 2019 年 10 月辞去发行人董事职位。

（3）本次股权转让价格存在显著差异的合理性

常州天禄因经营方向调整，拟将背光模组生产与销售相关的业务、资产、人员剥离至常州天禄显示，并对外转让常州天禄显示 100%股权。无锡格瑞斯因下游汽车行业发展不景气，有意向投资背光模组行业；而姚斌、周涛、郑健拟继续深耕于背光模组行业。因此，无锡格瑞斯与姚斌、周涛、郑健共同出资成立的无锡兆吉正合光电科技有限公司（以下简称“无锡兆吉正合”）均有意向参与本次股权转让。

无锡格瑞斯在投资前并没有从事背光模组行业的经验，如完成本次收购，则需要聘请专业的管理团队对常州天禄显示背光模组业务的日常经营、市场拓展等方面进行管理，因此，其与常州天禄协商价格时，在参照《资产评估报告》（常中南评报字[2019]第 129 号）的基础上，考虑常州天禄显示拥有稳定成熟的管理团队且具有良好的发展前景，最终双方协商确定由无锡格瑞斯以 1,400 万元的价格收购常州天禄显示 51%股权；而姚斌、周涛、郑健为常州天禄显示背光模组业务管理团队的主要人员，在背光模组行业从业多年，具有丰富的行业经验，三人通过无锡兆吉正合参与本次收购有利于保障常州天禄显示的稳定运行、解决无锡格瑞斯缺乏背光模组行业经验的问题，同时，综合考虑姚斌、周涛、郑健对常州天禄及常州天禄显示背光模组业务的贡献，为感谢三人的长期付出，最终常州天禄、无锡兆吉正合以及无锡格瑞斯协商决定，同意无锡兆吉正合以 490 万元的价格收购常州天禄显示 49%股权，因此产生了上述价格差异。

常州天禄已出具说明对姚斌、周涛、郑健的具体贡献进行了确认，并对本次

股权转让价格无异议，不存在纠纷或潜在纠纷；此外，无锡格瑞斯亦出具说明，确认对本次股权转让的价格差异已知悉且无异议，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，本次股权转让价格存在显著差异具备合理性。

（4）姚斌、周涛、郑健对常州天禄及常州天禄显示背光模组业务发展的具体贡献情况

姚斌自常州天禄创立之初即入职常州天禄，担任副总经理职务，全面负责常州天禄背光模组业务所涉及的生产经营、业务拓展、日常管理等方面工作，其于2014年6月从常州天禄离职后入职苏州天禄，后于2018年12月回到常州天禄继续负责管理常州天禄及常州天禄显示背光模组业务的相关事项，对常州天禄及常州天禄显示背光模组业务的生产经营、业务拓展及日常管理等事项起到重要作用。

周涛于2011年9月入职常州天禄，担任行政总监职务，主要负责管理常州天禄及常州天禄显示的行政事务，对内主要负责员工管理及后勤安排等工作，对外主要负责相关部门的协调、联络工作，为常州天禄及常州天禄显示背光模组业务的平稳发展提供后勤保障。

郑健于2010年12月入职常州天禄，担任副总经理职务，主要负责常州天禄及常州天禄显示背光模组业务所涉及的采购、研发等事务的管理，其多年深耕于光电行业，具有丰富的行业经验和完备的专业技术，对常州天禄及常州天禄显示背光模组业务规模的拓展及产品品质的提升起到推进作用。

综上，姚斌、周涛、郑健三人均于常州天禄成立初期即入职常州天禄，为常州天禄及常州天禄显示背光模组业务的稳步发展做出了贡献。

（5）无锡兆吉正合受让常州天禄显示为真实转让，不存在股权代持或其他利益安排

无锡兆吉正合受让常州天禄显示为真实转让，持有常州天禄显示49%的股权均为实际持有，不存在股权代持或其他利益安排。同时，姚斌、周涛、郑健确认其所持有的无锡兆吉正合的股权均为真实持有，不存在代持、委托持股、信托持股或其他类似安排的情形，且与陈凌及其关系密切家庭成员以及苏州天禄其他董

事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。此外，常州天禄对本次股权转让的真实性进行了确认，且不存在股权代持或其他利益安排。

综上所述，无锡兆吉正合受让常州天禄显示为真实转让，不存在股权代持或其他利益安排。

（6）常州天禄显示主要财务状况

常州天禄显示最近三年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日 /2020年1-9月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
总资产	7,368.91	5,724.78	3,758.59	-0.29
净资产	2,157.53	1,290.55	2.45	0.29
营业收入	12,868.22	12,916.21	3,108.14	-
净利润	864.38	290.35	2.14	0.31

注：以上财务数据未经审计。

常州天禄显示对外转让后，主营业务收入主要来源于背光模组的生产和销售。

（7）常州天禄显示不纳入公司的原因

公司主要进行导光板研发、生产、销售业务，常州天禄显示主要进行背光模组的组装、生产业务，公司暂无向下游背光模组业务领域发展的计划，如吸收下游背光模组生产企业，将形成与现有客户的竞争关系，不利于公司的发展。

（8）常州天禄显示与公司存在客户、供应商重叠

常州天禄显示在对外转让前，其部分业务通过常州天禄的名义开展，因此在分析常州天禄显示在对外转让前的客户、供应商时将两者合并。常州天禄显示（含常州天禄）与公司存在客户、供应商重叠，2017年、2018年、2019年1-8月，常州天禄显示（含常州天禄）与公司客户、供应商重叠情况如下：

单位：万元

项目	2017年度	2018年度	2019年1-8月
重叠客户			
重合客户 1：广州睿科星电子有限公司			

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-8 月
常州天禄显示（含常州天禄）合计销售额	-	3.47	-
发行人销售额	615.48	194.09	-
发行人销售额占当期营业收入的比例（%）	1.53	0.32	-
重叠供应商			
重合供应商 1：常州丰盛光电科技股份有限公司			
常州天禄显示（含常州天禄）合计采购额	-	96.75	85.60
发行人采购额	9,506.54	17,186.04	17,968.33
发行人采购额占当期营业成本的比例（%）	30.63	35.57	39.06
重合供应商 2：洁尔美电子产品（常州）有限公司			
常州天禄显示（含常州天禄）合计采购额	-	2.57	4.15
发行人采购额	7.73	83.89	26.96
发行人采购额占当期营业成本的比例（%）	0.02	0.17	0.06
重合供应商 3：苏州市健润印刷器材有限公司			
常州天禄显示（含常州天禄）合计采购额	-	0.66	4.72
发行人采购额	123.10	189.11	131.05
发行人采购额占当期营业成本的比例（%）	0.40	0.39	0.28

除上述情况外，另有部分发行人客户为常州天禄显示供应商，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-8 月
常州天禄显示供应商、发行人客户			
1：南京中电熊猫照明有限公司			
常州天禄显示（含常州天禄）采购额	231.28	129.75	109.06
发行人销售金额	-	136.33	63.58
2、苏州璨宇光学有限公司			
常州天禄显示（含常州天禄）采购额	-	1.81	-
发行人销售金额	642.92	3,949.35	2,750.65

注：发行人 2019 年为年度销售金额。

常州天禄显示向中电熊猫采购的为灯条，与发行人产品不同；向苏州璨宇采购的为 6mm 导光板，不属于发行人产品厚度范围；常州天禄显示前述采购均非发行人产品。

2019 年 9 月至 2020 年 9 月，常州天禄显示的供应商中常州丰盛光电科技股

份有限公司、苏州福缘德光学材料有限公司、苏州市健润印刷器材有限公司、无锡双象光电材料有限公司与公司供应商重合；常州天禄显示的客户为天马微电子股份有限公司、Tianma Japan、金龙机电股份有限公司、山东超越数控电子有限公司，与公司客户不存在重叠。

经核查，常州天禄、常州天禄显示与发行人客户、供应商存在少量重叠，均为各自业务需要且独立展开交易，且同一客户或供应商的交易金额差异较大，不存在利用重叠客户、供应商进行利益交换的情形。

3、广州锐新

广州锐新光电科技有限责任公司，曾用名广州天禄光电科技有限公司。广州天禄历史上主营业务为导光板的生产、销售。由于经营不善，广州天禄自 2017 年起未有实际生产业务，仅在处理 2017 年之前剩余的呆滞库存，2017 年、2018 年广州天禄销售金额较小，且发行人与广州天禄均独立开拓客户、合理定价、独立签署合同、独立收取合同价款。

因陈凌拟将全部精力聚焦于苏州天禄，2019 年 1 月常州天禄将其持有的广州天禄 100.00%股权转让给广州鹏智投资咨询有限公司。鉴于广州天禄在转让前净资产为负且处于亏损状态，故本次股权转让的定价为 1 元。

广州鹏智投资咨询有限公司基本情况如下：

公司名称	广州鹏智投资咨询有限公司
法定代表人	蔡艳霞
统一社会信用代码	914401015833667914
成立日期	2011 年 9 月 15 日
注册资本	3 万元人民币
注册地址	广州市番禺区市桥街惠众街 21 号 105
经营范围	投资咨询服务;企业管理咨询服务;企业财务咨询服务;场地租赁（不含仓储）;房屋租赁
股东结构	蔡艳霞持股 90.00%；蔡艳娜持股 10.00%

广州鹏智投资咨询有限公司、蔡艳霞、蔡艳娜与苏州天禄、苏州天禄控股股东、实际控制人、苏州天禄董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（1）在亏损状态且未开展实际业务的情况下，广州鹏智收购广州天禄的原

因、收购后未开展经营、广州天禄未进行注销的原因

常州天禄因自身发展原因有意将其全资子公司广州天禄进行注销或对外转让，但考虑到当时注销手续较为复杂且注销时间较长，因此未直接将广州天禄注销；而广州鹏智于 2018 年底计划收购一家有交易记录的公司作为银行贷款和其他一些融资计划的载体，广州天禄当时虽处于亏损状态且未开展实际业务，但仍在处理少量呆滞库存，符合广州鹏智收购计划的要求，因此，常州天禄未对广州天禄进行注销，而是将其持有的广州天禄 100%股权转让给广州鹏智。广州鹏智及其股东与常州天禄、陈凌及其关系密切家庭成员、苏州天禄其他董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系；在广州鹏智收购广州天禄股权后，常州天禄不再参与广州天禄经营，根据广州鹏智提供的广州天禄财务报表，其营收规模较小。

（2）广州天禄转让前资产、业务、人员处置状况

常州天禄于 2019 年 1 月将其持有的广州天禄 100.00%股权转让给广州鹏智投资咨询有限公司，广州天禄转让前的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31
资产总额	1,885.60
应收账款	232.49
存货	1,509.05
长期待摊费用	111.21
负债总额	2,458.33
应付账款	2,023.06
其他应付款	435.27
净资产	-572.74

注：以上财务数据未经审计。

转让前，广州天禄总资产为 1,885.60 万元，其中流动资产主要包括存货、应收账款，非流动资产主要为待摊费用，主要为已无实物、可变现价值或无法收回的资产，企业也未进行财务处理。

广州天禄转让前总负债为 2,458.33 万元，主要为历史形成的对常州天禄和陈凌的往来款，常州天禄和陈凌实际已不再追偿该款项。

①资产处置情况

广州天禄转让前的剩余的资产主要为部分已过时淘汰的机器设备，账面净值约 30 余万元，在本次收购完成后，上述资产由广州天禄继续保留。

②业务处置情况

广州天禄自 2017 年因起经营不善，已无实际业务经营，仅在 2017-2018 年度处理少量呆滞库存，因此，广州天禄转让前不涉及业务处置问题。

③人员处置情况

广州天禄自 2017 年起无实际业务经营后，原有员工均已自行离职，在广州天禄转让前，仅余一名会计员工。在本次收购完成后，该员工已与广州天禄解除劳动关系，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

④广州天禄与发行人客户、供应商重叠情况，共用厂房、人员情况等

A、广州天禄与发行人客户、供应商重叠情况

广州天禄自 2017 年起因经营不善，已无实际业务经营，仅在 2017-2018 年度处理少量呆滞库存，与发行人存在少量废料客户重叠，销售金额较小；不存在供应商重叠的情形。重叠客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	广州天禄销售金额	发行人销售金额
2017 年	临海市铭楠光学眼镜有限公司	27.96	8.55
	台州市大光明光学有限公司	11.28	25.64
	合计	39.24	34.19
2018 年	临海市嘉宏塑料制品有限公司	8.86	85.53

B、广州天禄与发行人共用厂房、人员情况

广州天禄转让前的注册地址是广州市番禺区石基镇市莲路石基村段 88 号 2 号厂之 3-4 层。由于广州天禄自 2017 年起已无实际经营，继续保留了原注册地址，该注册地址在广州境钲租赁的厂区之内，未有实际共用办公厂房。

广州天禄自 2017 年起无实际业务经营后，原有员工均已自行离职，在广州天禄转让前，仅余一名会计员工，该名员工处理广州天禄零星事宜，为广州境钲

与广州天禄共用员工，双方分别支付工资。

C、广州天禄不存在为发行人分摊成本费用、体外资金循环或其他异常情形

保荐人、发行人会计师获取和核查了广州天禄的已开立银行结算账户清单、银行账户流水和明细账。经核查，保荐人、发行人会计师认为广州天禄 2017-2018 年发生的业务包括处理少量呆滞库存、结算往来款等，不存在为发行人分摊成本费用、体外资金循环或者其他异常情形。

（3）广州锐新 2019 年和 2020 年最近一期主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	1,436.02	1,671.10
净资产	-1,240.43	-1,005.34
净利润	-235.09	-232.53

注：以上财务数据未经审计。

（四）中介机构核查意见

保荐机构和发行人律师认为：

（1）报告期内，常州天禄、常州天禄显示虽然存在导光板的生产行为，但其生产的导光板并未对外销售，而是全部用于其背光模组的生产，故报告期内常州天禄、常州天禄显示与苏州天禄之间不存在同业竞争；报告期内，由于经营不善，广州天禄自 2017 年起未有实际生产业务，仅在处理 2017 年之前剩余的呆滞库存，2017 年、2018 年广州天禄销售金额较小，且发行人与广州天禄均独立开拓客户、合理定价、独立签署合同、独立收取合同价款，故报告期内广州天禄与苏州天禄之间也不存在同业竞争。

（2）截至本招股说明书签署日，苏州天禄与公司控股股东、实际控制及其控制的企业之间不存在同业竞争；苏州天禄与控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业之间不存在同业竞争。

（3）报告期内，姚斌、周涛、郑健及常州天禄显示与发行人、发行人实际控制人及其主要近亲属之间的资金往来均具有合理性，不存在异常资金往来；常州天禄显示股权转让系真实转让，常州天禄显示、发行人实际控制人及其主要近

亲属不存在为发行人承担成本费用、体外资金循环或其他异常情形。

（五）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来可能产生的同业竞争，本公司共同控股股东、实际控制人陈凌、梅坦向本公司出具了《关于消除和避免同业竞争的承诺》，承诺内容如下：

本人及本人的直系亲属不存在自营或为他人经营与苏州天禄同类业务的情况。本人及本人控制的公司目前没有在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对苏州天禄构成竞争的业务及活动或拥有与苏州天禄存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。本人及本人控制的公司将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对苏州天禄构成竞争的业务及活动或拥有与苏州天禄存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。如本人及本人控制的公司的经营活动在未来与苏州天禄产生同业竞争，本人将采取向苏州天禄或第三方转让该公司的股权、资产或业务等方法解决该问题。本人愿意承担因违反上述承诺而给苏州天禄造成的全部经济损失。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，报告期内本公司的关联方和关联关系如下：

（一）本公司的控股股东、实际控制人

陈凌先生和梅坦先生为公司的共同控股股东、实际控制人。截至本招股说明书签署日，陈凌先生持有公司股份 2,303.22 万股，占发行前公司股本总额的 29.77%，为公司的第一大股东；梅坦先生持有公司股份 2,119.63 万股，占发行前公司股本总额的 27.40%，为公司的第二大股东。

公司控股股东、实际控制人情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”部分。

（二）本公司的控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司共同控股股东、实际控制人陈凌先生除控制发行人及其子公司外，陈凌先生控制的其他企业为常州天瑞投资担保有限公司。常州天瑞投资担保有限公司的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业”部分。

截至本招股说明书签署日，公司共同控股股东、实际控制人梅坦先生除控制发行人及其子公司外，无实际控制的其他企业、机构或其他经济组织。

（三）其他持有本公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	北京宇岳达	本公司的股东，持有本公司 8.17%股份
2	金诚利远	本公司的股东，持有本公司 8.00%股份
3	埭溪创投	本公司的股东，持有本公司 5.00%股份

其他持有本公司 5%以上的股东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、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”部分。

王克伟曾经持有公司 10.00%的股份并已于 2019 年 6 月退出，王克伟及其关系密切的家庭成员亦为报告期内关联自然人。杨庆勇曾经持有公司 11.56%的股份并已于 2017 年 9 月退出，杨庆勇及其关系密切的家庭成员亦为报告期内关联自然人。

王克伟和杨庆勇及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制或者施加重大影响的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州兴吾通信息科技有限公司	王克伟持股 60%并担任执行董事兼总经理的企业
2	苏州市恒信彩印包装有限公司	王克伟持股 55%并担任执行董事兼总经理的企业
3	海纳德圆（北京）投资咨询有限公司	杨庆勇曾持股 95.03%并担任执行董事兼经理的企业
4	红胜资本管理（深圳）有限公司	杨庆勇持股 51%并担任执行董事兼总经理的企业
5	英纳投资（天津）有限公司	杨庆勇持股 50%并担任执行董事兼经理的企业

序号	关联方名称	关联关系
6	APC MT TRADING PTE. LTD.	杨庆勇持股 100%的企业

（四）本公司的子公司

报告期内，公司的子公司如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	广州境钲	公司全资子公司
2	苏州琴畅	公司全资子公司
3	香港天禄	公司全资子公司
4	绵阳虹凯	发行人曾经的全资子公司，已于 2020 年 1 月注销
5	苏州谐捷	发行人曾经的控股子公司，已于 2019 年 6 月注销
6	重庆广榛	发行人曾经的全资子公司，已于 2018 年 4 月注销

公司上述子公司情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司情况”。

（五）本公司董事、监事、高级管理人员以及关系密切的家庭成员

本公司董事、监事、高级管理人员情况请参见“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

关系密切的家庭成员是指：配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。本公司董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

姚斌及其关系密切的家庭成员亦为报告期内关联自然人，其于 2019 年 10 月卸任公司董事。薛文彬及其关系密切的家庭成员亦为报告期内关联自然人，其于 2018 年 9 月卸任公司职工监事。汤梅花及其关系密切的家庭成员亦为报告期内关联自然人，其于 2019 年 10 月卸任公司职工监事。

（六）本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制或者施加重大影响的企业

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制

或者施加重大影响的企业如下所示：

关联人	关联企业	关联关系
陈凌	常州天瑞投资担保有限公司	陈凌持股 80.00%的企业
	苏州桥畅光电有限公司	陈凌持股 40.00%、梅坦持股 30.00%的企业
	苏州市义佳协投资管理中心（有限合伙）	陈凌曾经持股 30.00%，梅坦曾经持股 30.00%，马坤曾经持股 15.00%的企业，已于 2018 年 1 月注销
	常州新北区伟盛建筑材料有限公司	陈凌持股 40.00%，陈凌父亲陈祖伟间接持股 59.994%并担任执行董事兼总经理的企业
	常州天禄建设开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟持股 99.99%并担任执行董事兼总经理的企业
	江苏汉莱科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟持股 99.9910%并担任董事兼总经理，陈凌配偶刘丽琴及其姐姐刘华琴担任董事的企业
	常州市恒远置业投资有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 49.9950%并担任执行董事兼总经理的企业
	常州天禄数码科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%并担任执行董事兼总经理的企业
	常州天禄电脑市场有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%并担任执行董事兼总经理的企业
	常州龙城天禄创业投资有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%并担任执行董事兼总经理的企业
	江阴天禄房产开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%并担任执行董事兼总经理的企业
	常州天禄中创建设开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%并担任执行董事兼总经理的企业
	常州天盛房地产咨询有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 89.9910%并担任执行董事兼总经理的企业
	江苏津通激蓝光电技术有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 98.9901%，陈凌配偶刘丽琴担任执行董事兼总经理的企业
	常州天禄天爵房地产开发有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 94.9905%并担任执行董事兼总经理的企业
	江苏天禄合同能源管理有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 50.9949%的企业
	常州武进购物中心管理有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%的企业
	常州府琛物业管理有限公司	陈凌配偶刘丽琴持有 100.00%股权，担任执行董事兼总经理的企业
	常州正大之洲冶金炉料有限公司	陈凌配偶刘丽琴持有 90.00%股权，担任执行董事兼总经理的企业

关联人	关联企业	关联关系
	常州市云乐早期教育咨询有限公司	陈凌配偶刘丽琴持股 45.21%的企业
	TIANJI INTERNATIONAL PL	陈凌配偶刘丽琴控制的公司，已于 2017 年 9 月注销
	常州天禄光电科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟间接持股 99.99%，陈凌担任执行董事兼总经理的企业
	常州天禄显示科技有限公司	陈凌父亲陈祖伟曾间接持股 100%的企业，已于 2019 年 11 月全部转出；陈凌曾担任执行董事的企业，已于 2019 年 11 月辞去执行董事职务，已于 2019 年 11 月将其转让给无关联第三方
	广州锐新光电科技有限责任公司	陈凌父亲陈祖伟曾间接持股 100%的企业，已于 2019 年 1 月全部转出；陈凌曾担任董事的企业，已于 2019 年 1 月辞去董事职务，已于 2019 年 1 月将其转让给无关联第三方
	常州长贸中心市场发展有限公司	陈凌父亲陈祖伟参股并担任董事的企业
	常州长贸中心资产管理有限公司	陈凌父亲陈祖伟参股并担任董事的企业
	江苏永之成典当有限公司	陈凌父亲陈祖伟参股并担任董事的企业
	江苏永之信融资担保有限公司	陈凌父亲陈祖伟参股并担任董事的企业
梅坦	苏州工业园区安娜汤时尚工作室	梅坦配偶汤颖曾为该个体工商户经营者，已于 2018 年 7 月注销
	苏州桥畅光电有限公司	陈凌持股 40.00%、梅坦持股 30.00%的企业
殷宇	北京潞通广源电力科技有限公司	殷宇持股 100.00%并担任监事的企业
	北京隆昌达电力工程有限公司	殷宇持股 99.20%的企业
	北京京富惠农农业科技发展有限公司	殷宇持股 99.00%并担任执行董事兼经理的企业
	北京兴胜安拆除有限公司	殷宇持股 99.00%的企业
	国能通达售电有限公司	殷宇持股 98.00%的企业
	北京隆昌达苑餐饮管理有限公司	殷宇持股 96.00%的企业
	北京天时金桁投资管理有限公司	殷宇持股 95.00%的企业
	北京众鑫淼投资管理有限公司	殷宇持股 87.76%的企业并担任执行董事兼经理的企业
	北京京福源物业管理有限公司	殷宇持股 50.00%的企业
	北京富海酷车汽车文化发展有限公司	殷宇持股 50.00%的企业
	北京中侨典当行有限公司	殷宇持股 20.00%并担任执行董事兼经理的企业

关联人	关联企业	关联关系
	北京隆昌达信息咨询有限公司	殷宇持股 99.00%并担任执行董事兼经理的企业
	沈阳墨海堂文化艺术交流有限公司	殷宇岳父程爱国持股 50.00 并担任执行董事的企业
邓岩	山东南山建设发展股份有限公司	邓岩担任董事的单位
杨相宁	江苏德策律师事务所	杨相宁担任主任的单位
	成都川大金钟科技有限公司	杨相宁担任董事的企业
	南京扬子影视文化发展有限公司	杨相宁担任董事的企业
	上海爱有网络科技有限公司	杨相宁担任董事的企业
	苏州工业园区两棵树投资管理有限公司	杨相宁父亲杨永水持有 50.00%股权，担任执行董事兼总经理、杨相宁配偶孙海燕持有 50.00%股权的企业
	苏州老街壹号餐饮管理有限公司	杨相宁的配偶孙海燕持股 30%的企业
	苏州工业园区君特法律信息咨询服务部	杨相宁的父亲杨永水持股 100%的单位
尹晓庆	泰兴市裕华建设工程有限公司	尹晓庆姐姐尹小星持有 40.00%股权并担任执行董事兼总经理；尹晓庆姐夫薛永兴持有 60.00%股权的企业
	泰兴市德瑞工程劳务有限公司	尹晓庆姐夫薛永兴持有 100.00%股权并担任执行董事兼总经理的企业
佟晓刚	杭州与能信息技术有限公司	佟晓刚持股 25.00%的公司
	合信资成（北京）商务咨询有限责任公司	佟晓刚持股 20%的企业
	中山超声科技有限公司	佟晓刚姐夫曲晋立持有 100.00%股权并担任经理的企业
	山东和声医疗科技有限公司	佟晓刚姐夫曲晋立持有 51.00%股权并担任董事兼总经理的企业
	北京怡兴科技有限公司	佟晓刚姐夫曲晋立持有 50.00%股权并担任执行董事兼经理的企业
	南京迈达电子科技有限公司	佟晓刚的姐夫曲晋立持有 32.26%股权且担任执行董事的企业
	张家港迈胜电子科技有限公司	佟晓刚姐夫曲晋立持股 30.03%并担任执行董事兼总经理的企业
	上海航传电子科技有限公司	佟晓刚姐夫曲晋立担任总经理的企业
王水银	苏州菲乐光电材料有限公司	王水银配偶王一峰曾持有 51.00%股权的企业，已于 2018 年 10 月注销
	苏州聚弘德光电科技有限公司	王水银配偶王一峰曾持有 100.00%股权并曾担任执行董事兼总经理的企业，已于 2018 年 10 月注销

关联人	关联企业	关联关系
姚斌（离职董事、副总经理、董事会秘书）	无锡兆吉正合光电科技有限公司	姚斌持股 61.20%的企业
汤梅花（离职监事）	苏州久峰源建筑工程有限公司	汤梅花持股 40.00%并担任总经理的企业

十、关联交易

（一）报告期内关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易情况汇总如下：

项目	内容	关联方	金额			
			2020 年 1-9 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度
经常性关联交易	关联销售	常州天禄光电科技有限公司				644.88
	关联采购	苏州久峰源建筑工程有限公司		34.20	4.73	34.96
		苏州菲乐光电材料有限公司				117.56
		广州天禄光电科技有限公司				42.38
	薪酬支付	董事、监事、高级管理人员	383.23	608.20	626.55	522.72
	关联担保	各相关关联方为发行人及子公司担保				
	小计		383.23	642.40	631.28	1,362.50
偶发性关联交易	资金拆借	佟晓刚、姚斌				761.00
	购买资产	江苏汉莱科技有限公司				313.97
合计			383.23	642.40	631.28	2,437.47

注：关联担保未体现金额，详见“（二）经常性关联交易事项/4、关联担保”。

（二）经常性关联交易事项

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易如下：

1、关联销售

关联方	内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
常州天禄光电科技有限公司	销售导光板	-	-	-	644.88
合计		-	-	-	644.88
占营业收入的比例		-	-	-	1.60%

公司向常州天禄销售导光板的合理性、必要性及公允性如下：

公司于 2017 年向常州天禄销售导光板，主要原因系常州天禄主要生产背光显示模组，是公司所处产业链的下游，其在自身导光板自给不足的情况下向公司采购导光板，用于生产背光显示模组。而公司是专业的导光板生产企业，因此该项交易具有合理性和必要性。公司向常州天禄销售导光板的销售价格，是参照相同类型导光板的市场价格所确定，交易价格公允。

公司为规范和减少关联交易，2018 年开始停止向常州天禄供应导光板，并于 2018 年度全部收回常州天禄所欠款项。

2、关联采购

关联方	内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏州久峰源建筑工程有限公司	采购维修工程	-	34.20	4.73	34.96
苏州菲乐光电材料有限公司	采购不锈钢板	-	-	-	117.56
广州天禄光电科技有限公司	代付电费	-	-	-	42.38
合计		-	34.20	4.73	194.89
占营业成本的比例		-	0.07%	0.01%	0.63%

报告期内，公司关联采购的必要性、合理性和公允性

（1）报告期内，公司向苏州久峰源建筑工程有限公司采购工程服务

公司为满足生产与办公的需要，对厂区建筑进行必要的装修装饰。苏州久峰源建筑工程有限公司位于公司所处的相城区且与公司位置相近。因工程量较小，公司为减少搜寻与时间成本，向苏州久峰源建筑工程有限公司采购工程服务。因此，上述关联采购具有合理性和必要性。报告期内，公司向苏州久峰源建筑工程有限公司工程采购量较小，采用价格对比和议价相结合的形式确定采购价格，交

易价格公允。

（2）2017 年度公司向苏州菲乐光电材料有限公司采购不锈钢板

公司采用热压方式生产导光板所使用的不锈钢板为特种钢板，国内供应商较少，苏州菲乐光电材料有限公司当时具有不锈钢板的进货渠道。因此，上述关联采购具有合理性和必要性。公司向苏州菲乐光电材料有限公司采购不锈钢板，价格参考市场相似类型不锈钢板的价格确定，交易价格公允。

因公司已开拓成熟且有稳定供应能力的特种钢板供应商，公司已于 2018 年开始停止向苏州菲乐光电材料有限公司采购不锈钢板。

（3）2017 年度广州天禄代广州境钲缴纳电费

广州境钲现租用的厂房，其中部分楼层之前由广州天禄租用，后经双方协商一致，承租方变更为广州境钲，并于 2016 年 6 月进行了租赁备案登记，但该厂房电费的发票抬头一直为广州天禄，电费均由广州天禄代为缴纳。为规范关联交易，该发票抬头于 2017 年 5 月开始变更为广州境钲。因此，上述关联采购具有合理性和必要性。该项关联交易参照供电局开具的发票金额，交易价格公允。

自 2017 年 5 月变更电费发票抬头后，此项关联交易不再持续。

3、支付董事、监事、高级管理人员薪酬

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬	383.23	608.20	626.55	522.72

4、关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情形。报告期内，关联方为本公司提供担保的情况如下：

序号	担保人	担保权人	被担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
1	陈凌	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	850.00	2014/6/10	2017/6/9	是
2	梅坦、汤颖	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	288.00	2014/6/10	2017/6/9	是
3	常州天禄中创建设开发有限公司	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	1,100.00	2014/9/25	2017/9/24	是

序号	担保人	担保权人	被担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
4	梅基学、桂光瑞	浦发银行苏州分行	苏州天禄	390.00	2014/12/23	2017/12/23	是
5	汤颖、梅坦	浦发银行苏州分行	苏州天禄	149.00	2014/12/23	2017/12/23	是
6	梅坦、汤颖	浦发银行苏州分行	苏州天禄	430.00	2014/12/26	2017/12/26	是
7	常州天禄中创建 建设开发有限公司、 陈祖伟	江苏永之信融资担 保有限公司	苏州天禄	700.00	2015/10/27	2017/3/17	是
8	陈凌	招商银行无锡分行	苏州天禄	5,000.00	2016/6/29	2017/6/14	是
9	梅坦	招商银行无锡分行	苏州天禄	5,000.00	2016/6/29	2017/6/14	是
10	杨庆勇	招商银行无锡分行	苏州天禄	5,000.00	2016/6/29	2017/6/14	是
11	陈凌、梅坦	中国农业银行苏州 相城支行	苏州天禄	2,300.00	2016/9/5	2019/9/4	是
12	常州天禄中创建 建设开发有限公司； 梅坦、汤颖； 陈凌、刘丽琴	中国农业银行苏州 相城支行	苏州天禄	2,480.00	2016/9/5	2019/9/4	是
13	常州天禄光电科 技有限公司	中信银行苏州分行	苏州天禄	3,480.00	2016/9/12	2017/9/12	是
14	陈凌	中信银行苏州分行	苏州天禄	3,480.00	2016/9/12	2017/9/12	是
15	刘丽琴	中信银行苏州分行	苏州天禄	3,480.00	2016/9/12	2017/9/12	是
16	常州天禄中创建 建设开发有限公司	中信银行苏州分行	苏州天禄	688.00	2016/9/12	2018/9/12	是
17	常州天禄中创建 建设开发有限公司	中信银行苏州分行	苏州天禄	4,291.00	2016/9/12	2018/9/12	是
18	常州天禄光电科 技有限公司	光大银行苏州分行	苏州天禄	2,500.00	2016/10/24	2017/10/24	是
19	陈凌	光大银行苏州分行	苏州天禄	2,500.00	2016/10/24	2017/10/24	是
20	梅坦	光大银行苏州分行	苏州天禄	2,500.00	2016/10/24	2017/10/24	是
21	陈凌、刘丽琴	江苏银行苏州相城 支行	苏州天禄	500.00	2017/2/16	2018/2/15	是
22	马坤、钱会玲	江苏银行苏州相城 支行	苏州琴畅	500.00	2017/3/9	2018/3/8	是
23	陈凌、梅坦	中国农业银行苏州 相城支行	苏州天禄	5,100.00	2017/6/28	2020/6/27	否
24	苏州天禄、马坤	中国农业银行苏州 相城支行	苏州琴畅	1,100.00	2017/8/7	2020/8/6	否
25	陈凌	宁波银行苏州分行	苏州天禄	689.00	2017/8/11	2018/8/11	是
26	梅坦	宁波银行苏州分行	苏州天禄	696.00	2017/8/11	2018/8/11	是
27	梅坦	中信银行苏州分行	苏州天禄	800.00	2017/8/23	2019/8/23	是
28	陈凌	中信银行苏州分行	苏州天禄	5,760.00	2017/9/12	2018/9/12	是

序号	担保人	担保权人	被担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
29	刘丽琴	中信银行苏州分行	苏州天禄	5,760.00	2017/9/12	2018/9/12	是
30	常州天禄光电科技有限公司	中信银行苏州分行	苏州天禄	5,760.00	2017/9/12	2018/9/12	是
31	梅坦、陈凌	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	1,000.00	2017/9/27	2018/7/26	是
32	常州天禄光电科技有限公司	光大银行苏州分行	苏州天禄	3,000.00	2017/11/21	2018/11/21	是
33	陈凌	光大银行苏州分行	苏州天禄	3,000.00	2017/11/21	2018/11/21	是
34	梅坦	光大银行苏州分行	苏州天禄	3,000.00	2017/11/21	2018/11/21	是
35	陈凌、刘丽琴	江苏银行苏州相城支行	苏州天禄	500.00	2018/3/15	2019/3/14	是
36	马坤、钱会玲	江苏银行苏州相城支行	苏州梦畅	500.00	2018/3/15	2018/9/14	是
37	陈凌、刘丽琴	江苏银行苏州相城支行	苏州梦畅	500.00	2018/3/15	2018/9/14	是
38	梅坦	宁波银行苏州分行	苏州天禄	1,050.00	2018/7/9	2019/11/30	是
39	陈凌	宁波银行苏州分行	苏州天禄	1,050.00	2018/7/9	2019/11/30	是
40	常州天禄光电科技有限公司	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	5,000.00	2018/7/24	2018/12/31	是
41	常州天禄光电科技有限公司	中信银行苏州分行	苏州天禄	1,200.00	2018/9/14	2019/9/14	是
42	陈凌	中信银行苏州分行	苏州天禄	1,200.00	2018/9/14	2019/9/14	是
43	刘丽琴	中信银行苏州分行	苏州天禄	1,200.00	2018/9/14	2019/9/14	是
44	梅坦、汤颖	江苏银行苏州相城支行	苏州梦畅	300.00	2018/11/14	2019/5/13	是
45	陈凌、刘丽琴	江苏银行苏州相城支行	苏州梦畅	300.00	2018/11/14	2019/5/13	是
46	苏州天禄、梅坦	中国农业银行苏州相城支行	苏州梦畅	1,500.00	2018/11/16	2021/11/15	否
47	陈凌、梅坦	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	7,000.00	2018/11/16	2021/11/15	否
48	陈凌、刘丽琴	中国建设银行苏州相城支行	苏州天禄	2,000.00	2018/12/13	2023/12/12	否
49	常州天禄光电科技有限公司	光大银行苏州分行	苏州天禄	4,500.00	2018/12/20	2019/12/20	是
50	陈凌	光大银行苏州分行	苏州天禄	4,500.00	2018/12/20	2019/12/20	是
51	梅坦	光大银行苏州分行	苏州天禄	4,500.00	2018/12/20	2019/12/20	是
52	陈凌、刘丽琴	中国建设银行苏州相城支行	苏州天禄	2,500.00	2019/6/3	2024/6/2	否
53	王水银、王一峰	中国建设银行苏州相城支行	苏州天禄	600.00	2019/7/8	2021/7/7	否

序号	担保人	担保权人	被担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
54	常州天禄光电科技有限公司	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	11,880.00	2019/8/26	2020/8/25	是
55	常州天禄光电科技有限公司	中国农业银行苏州相城支行	苏州梦畅	1,350.00	2019/8/26	2022/8/25	否
56	陈凌、刘丽琴	光大银行苏州分行	苏州天禄	4,500.00	2020/8/21	2021/8/20	否
57	梅坦、汤颖	光大银行苏州分行	苏州天禄	4,500.00	2020/8/21	2021/8/20	否

注：序号第 54 项担保合同已于 2020 年 8 月 25 日提前终止。

除上述经常性关联交易外，公司无其他经常性关联交易。

（三）偶发性关联交易事项

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易如下：

1、关联方资金拆借

（1）公司向关联方拆入资金

2015 年 10 月-11 月，公司因资金周转需要向江苏永之信融资担保有限公司借款 700 万元，利率为 9.6%，之后陆续归还。公司已于 2017 年 3 月归还完毕江苏永之信融资担保有限公司全部借款本金及 76.83 万元利息，具体明细如下：

项目	期初本金	本期增加额	本期减少额	期末本金
2017 年度				
资金拆借	410.00	-	410.00	-
合计	410.00	-	410.00	-

（2）公司向关联方拆出资金

①关联自然人佟晓刚、姚斌于 2017 年 1 月、2 月共向公司借出 761 万元，并于 2017 年 4 月归还前述借款。因拆借时间较短，公司未向关联自然人佟晓刚、姚斌收取利息。具体明细如下：

时间	项目	性质	佟晓刚	姚斌	合计
2017 年 1 月	拆出	借款	180.00	181.00	361.00
2017 年 2 月	拆出	借款	100.00	300.00	400.00
合计		-	280.00	481.00	761.00
2017 年 4 月	归还	-	280.00	481.00	761.00

2017 年 5 月以后，公司停止了对关联方的资金拆借行为。

佟晓刚、姚斌 2017 年 1 月和 2 月拆出资金的原因系梅坦出于发放部分人员工资、奖金及个人资金周转需求，由佟晓刚、姚斌转借；相关资金用途为梅坦发放部分人员工资、奖金（已在 2019 年个人卡清理时规范）及其个人资金周转需求。

②公司 2017 年末、2018 年末资金拆出余额，系由报告期外资金拆出产生，报告期内除向关联人佟晓刚、姚斌（见上述①）拆出资金外，未再发生其他资金拆出。2017 年末、2018 年末，资金拆出余额如下：

年度		广州天禄	常州天禄
2017年度	期初余额	2,122.04	415.55
	本期归还	360.23	2.96
	期末余额	1,761.80	412.58
2018年度	期初余额	1,761.80	412.58
	本期归还	1,761.80	412.58
	期末余额	-	-

公司与广州天禄 2017 年初结余其他应收款 2,122.04 万元，系 2011 年至 2016 年期间往来的结余金额，公司对广州天禄的资金拆出主要用于广州天禄支付货款、日常经营费用等临时周转需要。公司自 2017 年开始，不再对广州天禄进行资金拆借。

公司与常州天禄 2017 年初结余其他应收款 415.55 万元，系 2011 年至 2016 年期间往来的结余金额，公司对常州天禄的资金拆出主要用于其资金周转需要及支付自身货款。公司自 2017 年开始，不再对常州天禄进行资金拆借。

公司于 2018 年末全部收回关联方欠款并参考银行同期贷款利率收取利息 361.88 万元。

3、关联方资产购买

报告期内，公司为扩大经营规模建设了二期厂房，并需要配套空调系统等辅助相关设备。同时，江苏汉莱科技有限公司（以下简称“江苏汉莱”）存在闲置的相关设备。经现场查看后，江苏汉莱的此类设备质量良好，能够达到公司配套

需求。因此，2017 年 12 月公司向江苏汉莱采购了相关设备，该项关联采购具有合理性和必要性。

公司委托常州永申人合资产评估事务所（普通合伙）对上述采购设备进行了价值评估，并由其出具了《资产评估报告》（常永申评报字（2017）第 1028 号），评估资产价值为 315.57 万元。公司与江苏汉莱参照评估价值后确定交易价格为 313.97 万元，交易价格公允。

（四）与关联方应收应付情况

报告期内，公司与关联方的应收应付款项情况如下：

关联方名称	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款：				
广州天禄光电科技有限公司				1,556.67
苏州桥畅光电有限公司	0.64	0.64	0.64	0.64
其他应收款：				
常州天禄光电科技有限公司				412.58
广州天禄光电科技有限公司				1,761.80
应付账款：				
广州天禄光电科技有限公司				77.82
苏州久峰源建筑工程有限公司			4.76	1.75
苏州菲乐光电科技有限公司				72.83
其他应付款：				
梅坦	-	-	159.84	445.93

2017 年末，对广州天禄应收账款为苏州天禄与广州天禄报告期以前年度交易形成的应收货款，对常州天禄、广州天禄其他应收款为苏州天禄应收报告期以前年度形成的对常州天禄、广州天禄的往来款，对广州天禄的应付账款为广州境钰与广州天禄的应收应付款项的结算轧差金额。2018 年末，常州天禄清偿常州天禄、广州天禄对苏州天禄的本息合计 3,952.00 万元，其中约 2,000 万元为陈凌借入自然人款项支付给常州天禄用于清偿广州天禄对苏州天禄的欠款。

2017 年末、2018 年末，对梅坦的其他应付款为公司将部分废料处置收入存入股东个人卡，同时通过个人卡支付部分高管人员及其他员工的工资奖金。两者

的差额形成其他应付款，金额分别为 445.93 万元、159.84 万元，该事项已在 2019 年结清。

（五）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的经常性关联交易金额较小，占公司营业收入或成本的比例较低，关联交易过程合法、价格公允。报告期内，经常性关联交易和偶发性关联交易对本公司的主营业务、财务状况和经营成果不构成重大影响。

十一、关联交易履行程序情况及独立董事意见

为了规范发行人的关联交易，完善发行人的规范运作，2020 年 6 月 28 日，发行人 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易的议案》，对发行人报告期内与各关联方发生的关联交易进行了确认。

发行人独立董事邓岩、杨相宁出具了独立董事意见，确认发行人报告期内发生的关联交易均由公司与交易对方协商一致，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情形，不存在现存的或潜在的争议；报告期内，公司关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司及公司其他股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。

保荐机构及发行人律师认为，发行人报告期内发生的关联交易系按照一般市场经济原则进行，是必要、公允、合理的，并已履行了必要的关联交易决策程序，不存在显失公平或严重影响发行人独立性、损害发行人及发行人其他股东利益的情况，亦不存在利用关联交易调节发行人收入、利润、成本费用或利益输送的情形。

十二、报告期内关联方变化情况

（一）关联自然人变化及因此导致的关联法人变化情况

序号	姓名	与公司的关系及变化情况
1	杨庆勇	曾经持有公司 11.56% 的股份，已于 2017 年 9 月对外转让后不再持有公司股份
2	王克伟	曾经持有公司 10.00% 的股份，已于 2019 年 6 月对外转让后不再持有公司股份
3	姚斌	曾为发行人的董事、高级管理人员，其基于个人职业发展的考虑，已于 2018 年 12 月辞去发行人副总经理、董事会秘书职位、于 2019 年 10 月辞去发行人董事职位

序号	姓名	与公司的关系及变化情况
4	薛文彬	于 2018 年 9 月卸任公司职工监事
5	汤梅花	于 2019 年 10 月卸任公司职工监事
6	与上述人员关系密切的家庭成员	因上述变化而不再成为公司关联方

由上述关联自然人直接或间接控制、共同控制，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员或施加重大影响的法人或其他组织亦因上述变化而不再成为公司关联方。

（二）其他关联法人变化情况

（1）注销的关联方

序号	名称	与公司的关系及变化情况
1	绵阳虹凯	发行人曾经的全资子公司，已于 2020 年 1 月注销
2	苏州谐捷	发行人曾经的控股子公司，已于 2019 年 6 月注销
3	重庆广榛	发行人曾经的全资子公司，已于 2018 年 4 月注销
4	苏州市义佳协投资管理中心（有限合伙）	陈凌曾经持股 30.00%，梅坦曾经持股 30.00%，马坤曾经持股 15.00%的企业，已于 2018 年 1 月注销
5	TIANJI INTERNATIONAL PL	陈凌配偶刘丽琴控制的公司，已于 2017 年 9 月注销
6	苏州工业园区安娜汤时尚工作室	梅坦配偶汤颖曾为该个体工商户经营者，已于 2018 年 7 月注销
7	苏州菲乐光电材料有限公司	王水银配偶王一峰曾持有 51.00%股权的企业，已于 2018 年 10 月注销
8	苏州聚弘德光电科技有限公司	王水银配偶王一峰曾持有 100.00%股权并曾担任执行董事兼总经理的企业，已于 2018 年 10 月注销

（2）对外转让的关联方

序号	名称	与公司的关系及变化情况
1	常州天禄显示科技有限公司	常州天禄曾经的子公司，已于 2019 年 11 月将其转让
2	广州锐新光电科技有限责任公司	常州天禄曾经的子公司，已于 2019 年 1 月将其转让给无关联第三方

（三）与原关联方的继续交易情况

除汤梅花因继续在公司任职并领取劳动报酬外，发行人不存在与上述原关联方进行交易的情况。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节所引用的财务会计数据，非经特别说明，单位均为“人民币万元”。投资人欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	20,556,033.34	15,567,510.32	3,868,158.84	10,905,548.28
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	-	-
交易性金融资产	507,785.97	5,300,000.00	-	-
应收票据	2,619,179.24	1,822,756.55	617,742.17	40,600.00
应收账款	183,480,049.35	164,831,767.65	182,098,886.68	96,340,445.95
应收款项融资	3,485,796.00	239,860.00	-	-
预付款项	3,044,808.79	1,910,954.88	3,310,072.65	1,706,394.30
其他应收款	2,236,970.87	1,742,355.38	1,725,762.85	20,794,214.44
存货	112,137,980.61	74,375,691.74	84,957,683.91	60,545,354.39
其他流动资产	5,568,781.03	863,843.05	17,842,297.34	6,506,476.66
流动资产合计	333,637,385.20	266,654,739.57	294,420,604.44	196,839,034.02
非流动资产：				
固定资产	199,263,671.95	192,330,788.87	148,160,547.31	141,041,585.18
在建工程	5,773,077.30	3,853,897.41	31,091,795.48	14,785,085.55
无形资产	8,667,135.12	8,715,734.85	8,768,664.70	9,126,298.18
长期待摊费用	1,957,235.29	1,282,730.76	1,346,964.42	217,593.85
递延所得税资产	3,010,861.63	3,199,061.41	2,763,109.34	2,134,206.67
其他非流动资产	1,504,245.10	410,902.77	1,034,776.61	7,872,318.96
非流动资产合计	220,176,226.39	209,793,116.07	193,165,857.86	175,177,088.39

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	553,813,611.59	476,447,855.64	487,586,462.30	372,016,122.41
流动负债：				
短期借款	61,526,278.06	57,946,915.06	111,038,357.66	86,437,716.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付账款	131,685,452.88	127,783,043.88	170,799,814.27	128,969,209.74
预收款项	-	1,089,501.31	1,342,100.40	1,129,093.12
合同负债	1,654,430.19			
应付职工薪酬	9,512,532.36	9,465,731.71	8,343,054.93	7,229,947.57
应交税费	4,815,419.06	9,000,630.79	3,911,766.06	3,595,626.38
其他应付款	4,661,882.97	2,960,997.22	6,023,055.17	8,363,098.26
一年内到期的非流动负债	-	5,000,000.00	-	-
其他流动负债	215,075.91			
流动负债合计	214,071,071.43	213,246,819.97	301,458,148.49	235,724,691.07
非流动负债：				
长期借款		-	5,000,000.00	-
递延收益		-	700,000.00	700,000.00
非流动负债合计	-	-	5,700,000.00	700,000.00
负债合计	214,071,071.43	213,246,819.97	307,158,148.49	236,424,691.07
股东权益：				
股本	77,364,344.00	77,364,344.00	77,364,344.00	77,364,344.00
资本公积	37,866,642.11	37,866,642.11	37,866,642.11	37,866,642.11
其他综合收益	-258.45	-181.33	-	-
盈余公积	14,997,614.78	14,997,614.78	7,002,172.47	2,798,184.82
未分配利润	209,514,197.72	132,972,616.11	58,195,155.23	17,562,260.41
归属于母公司股东权益合计	339,742,540.16	263,201,035.67	180,428,313.81	135,591,431.34
少数股东权益		-	-	-
股东权益合计	339,742,540.16	263,201,035.67	180,428,313.81	135,591,431.34
负债和股东权益总计	553,813,611.59	476,447,855.64	487,586,462.30	372,016,122.41

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	492,502,241.77	638,245,518.46	609,953,129.76	402,185,343.31
减：营业成本	342,976,129.09	459,967,399.91	483,212,228.45	310,363,427.67
税金及附加	1,429,579.51	2,278,473.03	1,733,531.27	1,463,240.43
销售费用	24,145,828.86	29,496,192.97	27,932,708.50	19,976,992.89
管理费用	19,261,788.49	24,667,414.35	22,466,658.95	21,331,255.13
研发费用	15,211,107.79	21,418,926.13	19,429,811.28	12,749,231.56
财务费用	4,112,196.78	3,377,207.10	3,308,209.57	6,069,109.03
其中：利息费用	2,058,369.00	4,262,353.29	4,608,008.59	4,543,025.90
利息收入	26,402.97	31,180.23	3,446,380.50	53,875.13
加：其他收益	3,354,510.53	4,409,975.95	2,621,506.98	386,289.17
投资收益	1,175,388.90	224,960.78	244,183.43	142,417.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-	-	-
净敞口套期收益		-	-	-
公允价值变动收益	507,785.97	-	-	-
信用减值损失	-1,281,567.58	340,984.84	-	-
资产减值损失	-1,925,566.41	-6,788,769.65	-3,788,553.73	-4,687,408.62
资产处置收益	1,423,793.30	-163,449.86	-604,838.91	-272,608.49
二、营业利润	88,619,955.96	95,063,607.03	50,342,279.51	25,800,776.47
加：营业外收入	153,830.40	7,400.31	312,501.77	29,897.00
减：营业外支出	415,426.74	313,652.99	221,583.00	730,468.08
三、利润总额	88,358,359.62	94,757,354.35	50,433,198.28	25,100,205.39
减：所得税费用	11,816,778.01	11,984,451.16	5,596,315.81	3,293,612.60
四、净利润	76,541,581.61	82,772,903.19	44,836,882.47	21,806,592.79
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润		-	-	-
（一）按经营持续性分类		-	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
持续经营净利润	76,541,581.61	82,772,903.19	44,836,882.47	21,806,592.79
终止经营净利润		-	-	-
（二）按所有权归属分类		-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	76,541,581.61	82,772,903.19	44,836,882.47	21,806,592.79
少数股东损益		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-77.12	-181.33	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-77.12	-181.33	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净变动额		-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动		-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动		-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-77.12	-181.33	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	-	-
4.其他债权投资公允价值变动		-	-	-
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备		-	-	-
7.现金流量套期储备		-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-77.12	-181.33	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-	-
六、综合收益总额	76,541,504.49	82,772,721.86	44,836,882.47	21,806,592.79
归属于母公司所有者的综合收益总额	76,541,504.49	82,772,721.86	44,836,882.47	21,806,592.79
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	0.99	1.07	0.58	0.28
（二）稀释每股收益	0.99	1.07	0.58	0.28

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 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	483,587,497.57	677,916,377.27	572,458,050.97	433,784,992.31
收到的税费返还	1,182,030.28	4,056,308.49	496,724.33	5,958.11
收到其他与经营活动有关的现金	4,788,335.54	9,936,495.48	31,339,579.91	13,532,495.77
经营活动现金流入小计	489,557,863.39	691,909,181.24	604,294,355.21	447,323,446.19
购买商品、接受劳务支付的现金	350,141,808.69	471,852,005.86	431,073,228.97	312,190,431.99
支付给职工以及为职工支付的现金	62,889,466.88	81,694,831.21	85,829,312.07	64,384,723.20
支付的各项税费	24,198,729.00	16,691,375.46	15,360,547.36	10,427,766.11
支付其他与经营活动有关的现金	21,457,192.77	30,783,782.57	25,427,717.39	32,568,796.01
经营活动现金流出小计	458,687,197.34	601,021,995.10	557,690,805.80	419,571,717.31
经营活动产生的现金流量净额	30,870,666.05	90,887,186.14	46,603,549.41	27,751,728.88
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	109,658.51	224,960.78	243,570.27	142,417.81

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	499,175.00	353,000.00	530,064.14	548,800.00
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	100,030,800.00	238,340,000.00	134,640,000.00	84,600,000.00
投资活动现金流入小计	100,639,633.51	238,917,960.78	135,413,634.41	85,291,217.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,287,383.20	29,834,484.48	66,949,887.04	47,160,703.72
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	94,720,953.51	229,540,000.00	145,740,000.00	87,600,000.00
投资活动现金流出小计	121,008,336.71	259,374,484.48	212,689,887.04	134,760,703.72
投资活动产生的现金流量净额	-20,368,703.20	-20,456,523.70	-77,276,252.63	-49,469,485.91
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	-	-
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	92,913,835.00	173,284,969.15	249,873,381.50	155,263,228.82
收到其他与筹资活动有关的现金		-	202,322.25	5,212,945.87
筹资活动现金流入小计	92,913,835.00	173,284,969.15	250,075,703.75	160,476,174.69
偿还债务支付的现金	93,035,989.00	226,248,925.55	223,377,264.87	175,257,373.52
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,963,684.79	4,342,735.49	4,419,461.06	5,117,563.63
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	2,187,000.00	-	-	5,303,336.05
筹资活动现金流出小计	97,186,673.79	230,591,661.04	227,796,725.93	185,678,273.20
筹资活动产生的现金流量净额	-4,272,838.79	-57,306,691.89	22,278,977.82	-25,202,098.51

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-919,241.86	59,517.09	399,653.76	400,664.48
五、现金及现金等价物净增加额	5,309,882.20	13,183,487.64	-7,994,071.64	-46,519,191.06
加：期初现金及现金等价物余额	15,246,151.14	2,062,663.50	10,056,735.14	56,575,926.20
六、期末现金及现金等价物余额	20,556,033.34	15,246,151.14	2,062,663.50	10,056,735.14

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	19,966,302.55	14,038,225.21	3,401,181.74	10,616,462.23
交易性金融资产	507,785.97	5,300,000.00	-	-
应收票据	-	-	574,677.69	-
应收账款	176,724,887.52	179,269,610.31	171,923,480.38	80,769,062.40
应收款项融资	3,180,000.00	-	-	-
预付款项	2,857,131.90	1,666,433.68	3,078,852.65	1,668,260.77
其他应收款	1,676,191.77	1,275,678.50	1,166,578.33	32,256,840.52
存货	99,161,846.31	60,333,183.15	73,341,278.73	44,249,164.48
其他流动资产	5,559,292.91	362,281.33	12,455,188.81	5,601,228.07
流动资产合计	309,633,438.93	262,245,412.18	265,941,238.33	175,161,018.47
非流动资产：				
长期股权投资	13,009,123.43	13,009,123.43	13,000,000.00	15,710,000.00
固定资产	190,703,648.18	182,616,912.68	137,905,308.94	127,999,733.49
在建工程	5,773,077.30	3,778,676.17	30,825,467.75	14,785,085.55
无形资产	8,667,135.12	8,715,734.85	8,768,664.70	9,126,298.18
长期待摊费用	1,957,235.29	1,282,730.76	1,346,964.42	217,593.85
递延所得税资产	2,317,238.93	4,218,335.23	3,593,818.15	3,354,481.50
其他非流动资产	1,414,045.10	410,902.77	1,034,776.61	7,562,318.96
非流动资产合计	223,841,503.35	214,032,415.89	196,475,000.57	178,755,511.53
资产总计	533,474,942.28	476,277,828.07	462,416,238.90	353,916,530.00
流动负债：				

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	61,526,278.06	53,946,915.06	98,538,357.66	73,937,716.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付账款	120,149,047.67	137,275,552.41	160,513,474.95	117,200,618.16
预收款项	-	142,902.60	1,250,000.00	865,589.12
合同负债	4,842.48			
应付职工薪酬	7,852,899.73	7,335,084.10	6,357,356.71	5,571,210.84
应交税费	4,381,589.10	8,512,361.87	3,350,117.03	3,316,500.60
其他应付款	3,862,713.96	2,070,327.76	4,666,671.39	12,324,510.65
一年内到期的非流动负债	-	5,000,000.00	-	-
其他流动负债	629.52	-	-	-
流动负债合计	197,778,000.52	214,283,143.80	274,675,977.74	213,216,145.37
非流动负债：				
长期借款	-	-	5,000,000.00	-
递延收益		-	700,000.00	700,000.00
非流动负债合计	-	-	5,700,000.00	700,000.00
负债合计	197,778,000.52	214,283,143.80	280,375,977.74	213,916,145.37
股东权益：				
股本	77,364,344.00	77,364,344.00	77,364,344.00	77,364,344.00
资本公积	37,866,642.11	37,866,642.11	37,866,642.11	37,866,642.11
盈余公积	14,997,614.78	14,997,614.78	7,002,172.47	2,798,184.82
未分配利润	205,468,340.87	131,766,083.38	59,807,102.58	21,971,213.70
股东权益合计	335,696,941.76	261,994,684.27	182,040,261.16	140,000,384.63
负债和股东权益总计	533,474,942.28	476,277,828.07	462,416,238.90	353,916,530.00

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	466,383,674.07	618,528,124.63	578,851,841.52	392,771,681.89
减：营业成本	327,288,370.10	455,323,813.26	467,223,003.94	308,793,205.97
税金及附加	1,050,781.69	1,469,127.15	1,078,329.15	1,025,243.40
销售费用	18,813,531.87	23,010,639.15	22,474,645.28	16,795,781.96
管理费用	16,003,748.19	20,563,648.55	18,744,698.04	17,543,070.28

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	15,211,107.79	21,418,926.13	19,429,811.28	12,749,231.56
财务费用	4,020,842.49	2,989,094.16	2,406,951.53	5,676,169.58
其中：利息费用	1,995,912.33	3,890,490.38	3,781,868.02	4,249,185.69
利息收入	18,456.42	22,649.67	3,439,554.29	48,991.16
加：其他收益	3,353,510.53	4,403,433.00	2,610,886.54	386,289.17
投资收益	-9,162,331.11	213,710.14	-608,842.40	142,417.81
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-	-	-
净敞口套期收益		-	-	-
公允价值变动收益	507,785.97	-	-	-
信用减值损失	-1,165,089.18	1,860.18	-	-
资产减值损失	8,308,961.57	-6,479,959.42	-1,937,374.27	-3,791,331.93
资产处置收益	1,329,937.30	-163,449.86	-212,705.42	-24,489.62
二、营业利润	87,168,067.02	91,728,470.27	47,346,366.75	26,901,864.57
加：营业外收入	153,830.40	7,400.00	312,501.77	29,897.00
减：营业外支出	321,159.08	276,916.86	170,036.84	303,134.90
三、利润总额	87,000,738.34	91,458,953.41	47,488,831.68	26,628,626.67
减：所得税费用	13,298,480.85	11,504,530.30	5,448,955.15	3,521,049.94
四、净利润	73,702,257.49	79,954,423.11	42,039,876.53	23,107,576.73
（一）持续经营净利润	73,702,257.49	79,954,423.11	42,039,876.53	23,107,576.73
（二）终止经营净利润		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净变动额		-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动		-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动		-	-	-
（二）将重分类进损益	-	-	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
的其他综合收益				
1.权益法下可转损益 的其他综合收益		-	-	-
2.可供出售金融资产 公允价值变动损益		-	-	-
3.持有至到期投资重 分类为可供出售金融 资产损益		-	-	-
4.其他债权投资公允 价值变动		-	-	-
5.金融资产重分类计 入其他综合收益的金 额		-	-	-
6.其他债权投资信用 减值准备		-	-	-
7.现金流量套期储备		-	-	-
8.外币财务报表折算 差额		-	-	-
六、综合收益总额	73,702,257.49	79,954,423.11	42,039,876.53	23,107,576.73

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 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	433,185,035.90	608,828,252.51	527,822,333.71	414,817,184.53
收到的税费返还	1,182,030.28	3,640,981.73	496,724.33	5,958.11
收到其他与经营活动有关的现金	13,618,146.48	9,870,255.64	76,209,971.72	58,883,648.87
经营活动现金流入小计	447,985,212.66	622,339,489.88	604,529,029.76	473,706,791.51
购买商品、接受劳务支付的现金	336,412,305.79	445,880,294.63	446,379,936.43	295,079,093.89
支付给职工以及为职工支付的现金	46,643,083.15	57,629,432.68	60,987,004.42	46,730,387.84
支付的各项税费	20,399,628.89	9,623,076.15	9,065,258.91	7,179,923.42
支付其他与经营活动有关的现金	17,124,599.01	25,074,438.50	46,929,833.87	91,976,049.91
经营活动现金流出小计	420,579,616.84	538,207,241.96	563,362,033.63	440,965,455.06

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	27,405,595.82	84,132,247.92	41,166,996.13	32,741,336.45
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金		-	-	-
取得投资收益收到的现金	100,869.31	213,710.14	209,185.76	142,417.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		353,000.00	530,064.14	23,800.00
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	97,240,800.00	220,990,000.00	125,800,000.00	84,600,000.00
投资活动现金流入小计	97,341,669.31	221,556,710.14	126,539,249.90	84,766,217.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,449,484.20	28,493,524.44	66,772,767.04	39,064,265.90
投资支付的现金		9,123.43	-	-
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	91,918,797.55	216,690,000.00	132,400,000.00	87,600,000.00
投资活动现金流出小计	117,368,281.75	245,192,647.87	199,172,767.04	126,664,265.90
投资活动产生的现金流量净额	-20,026,612.44	-23,635,937.73	-72,633,517.14	-41,898,048.09
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	-	-
取得借款收到的现金	92,913,835.00	169,284,969.15	225,623,381.50	142,763,228.82
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	4,867,462.00
筹资活动现金流入小计	92,913,835.00	169,284,969.15	225,623,381.50	147,630,690.82
偿还债务支付的现金	89,035,989.00	213,748,925.55	199,127,264.87	175,257,373.52
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,901,228.12	3,970,872.58	3,601,212.07	4,832,659.47
支付其他与筹资活动有关的现金	2,187,000.00	-	-	5,303,336.05
筹资活动现金流出小计	93,124,217.12	217,719,798.13	202,728,476.94	185,393,369.04

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-210,382.12	-48,434,828.98	22,894,904.56	-37,762,678.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-919,164.74	59,698.42	399,653.76	400,664.48
五、现金及现金等价物净增加额	6,249,436.52	12,121,179.63	-8,171,962.69	-46,518,725.38
加：期初现金及现金等价物余额	13,716,866.03	1,595,686.40	9,767,649.09	56,286,374.47
六、期末现金及现金等价物余额	19,966,302.55	13,716,866.03	1,595,686.40	9,767,649.09

二、审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

大华所对本公司 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1 月-9 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行审计，出具了标准无保留意见《审计报告》（大华审字[2020]0013355 号）。

（二）关键审计事项

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1 月-9 月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，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。

大华所在出具报告中披露的关键审计事项原文内容如下：

1、收入的确认

（1）事项描述

关键审计事项适用的会计期间：2020 年 1 月-9 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度。

苏州天禄的收入主要来源为导光板销售，收入确认政策详见财务报表附注

四、（三十二）、（三十三）所述。由于收入是重要的财务指标之一，存在管理层为了达到特定目标而操纵收入确认的固有风险，因此我们将收入的确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

在 2020 年 1 月-9 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度财务报表审计中，我们针对收入确认所实施的重要审计程序包括：

①了解和评价与收入确认相关的内部控制设计和运行有效性；通过对管理层访谈和审阅销售合同，了解和评估了苏州天禄的收入确认政策；

②对收入和成本执行分析程序，包括报告期各月度收入、成本、毛利波动分析，主要产品收入、成本、毛利率比较分析等；

③抽查与销售相关的重要合同、销售订单、对账单、出口报关单、销售发票、销售回款，评价收入确认的真实性和准确性；

④对重要客户通过函证、走访确认销售收入发生额、应收账款余额等信息；

⑤针对可能出现的完整性风险，实施了具有针对性的审计程序，包括但不限于在增加收入完整性测试样本的基础上，针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对存货的发出到收入确认单证相关时间节点，以评估销售收入是否在恰当的期间确认，是否存在截止问题。

基于已执行的审计程序，我们得出审计结论，苏州天禄管理层对营业收入的确认及披露是合理的。

2、应收账款的可收回性

（1）事项描述

关键审计事项适用的会计期间：2020 年 1 月-9 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度。

如苏州天禄财务报表附注六、合并财务报表主要项目注释 4 所述，截至 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，

苏州天禄应收账款期末账面价值较高，分别为 183,480,049.35 元、164,831,767.65 元、182,098,886.68 元、96,340,445.95 元，占苏州天禄报告期内资产总额的比例分别为 33.13%、34.60%、37.35%、25.90%。苏州天禄管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重要会计估计和判断，若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，因此我们将应收账款的可收回性确认为关键审计事项。

（2）审计应对

在 2020 年 1 月-9 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度财务报表审计中，我们针对应收账款的可收回性所实施的重要审计程序包括：

①了解、评估并测试管理层与应收账款日常管理及可收回性相关的关键内部控制；

②了解管理层评估应收账款坏账准备时的判断及考虑因素，并考虑是否存在对应收账款可回收性产生任何影响的情况；

③分析应收账款坏账准备计提会计政策的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断、预期信用损失率的估计等，复核相关会计政策是否一贯地运用。通过分析应收账款的账龄，复核应收账款迁徙率计算，复核公司前瞻性指标的选择及调整，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

④向重要客户实施函证、走访程序，确定应收账款余额的准确性；

⑤通过比较前期坏账准备计提数与实际发生数，并结合对期后回款的检查，评价应收账款坏账准备计提的充分性；

⑥对应收账款的账龄进行分析，了解账龄较长、金额较大的应收账款形成原因，结合期后回款情况与管理层讨论应收账款的可收回性。

基于已执行的审计程序，我们得出审计结论，苏州天禄管理层对应收账款的可收回性的相关判断及估计是合理的。

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表编制基础

财务报表编制基础：本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，编制财务报表。

持续经营：本公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、纳入合并报表范围的控股子公司情况

子公司名称	子公司类型	持股比例
广州境钲	全资子公司	100%
苏州琴畅	全资子公司	100%
香港天禄	全资子公司	100%
绵阳虹凯	全资子公司	100%
重庆广榛	全资子公司	100%
苏州谐捷	控股子公司	67%

2、公司报告期合并财务报表范围变动情况

（1）2017年合并财务报表范围变动情况

无。

（2）2018年合并财务报表范围变动情况

①重庆广榛于2018年4月26日注销，自注销之日起，重庆广榛不再纳入合并财务报表范围。

②2018年4月19日，公司与 PLAVEX Corporation 共同投资成立苏州谐捷，公司持股比例 67%，苏州谐捷自成立之日起纳入合并财务报表范围。

（3）2019 年合并财务报表范围变动情况

①苏州谐捷于 2019 年 6 月 25 日注销，自注销之日起，苏州谐捷不再纳入合并财务报表范围。

②2019 年 1 月 29 日，公司投资成立香港天禄，公司持股比例 100%，香港天禄自成立之日起纳入合并财务报表范围。

（4）2020 年 1-9 月合并财务报表范围变动情况

绵阳虹凯于 2020 年 1 月 3 日注销，自注销之日起，绵阳虹凯不再纳入合并财务报表范围。

四、主要会计政策、会计估计

本公司根据自身业务特点、经营模式，依据相关企业会计准则的规定，对应收款项、收入等交易和事项制定了具体会计政策和会计估计，本部分内容披露报告期内公司采用的对公允反映公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计，具体情况如下：

（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、完整地反映了本公司 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的财务状况，2020 年 1 月-9 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。本报告期为 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（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、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将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，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，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。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合

收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3、非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

（1）企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。

（2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。

（3）已办理了必要的财产权转移手续。

（4）本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

（5）本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司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；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的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将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，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有

股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4、为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司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以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，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。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生当月的月初汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

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，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（九）金融工具（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：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）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

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，包括交易性

金融资产或金融负债和直接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或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

③属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对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，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值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

变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

②根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

本公司对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。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，

除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

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。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）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等；
- （3）债权人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；
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- （5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- （6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或

债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

（1）可供出售金融资产的减值准备

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，若该权益工具投资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一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资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，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。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，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确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将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从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上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

计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但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，或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发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本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）本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。

（十）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

在本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。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用

于金融资产)。

1、金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （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。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，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。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，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。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期

损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产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。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资

产项目列报。

2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地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：

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

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不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第①类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。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，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则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）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①未保留对该金融资产控制的，则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，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）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被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金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移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（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）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终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原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金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其

公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计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，是指本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，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，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。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，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。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑤本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，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。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本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）本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。

（十一）应收票据（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、（十）6、金融工具减值”。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收票据单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	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期计量坏账准备
商业承兑汇票组合	主要由信誉良好企业出具，且根据历史经验，未出现过重大违约情况	本公司按照整个存续期预期信用损失按应收账款坏账准备计提方法计提

（十二）应收款项（适用 2018 年 12 月 31 日之前）

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：公司将金额为人民币 500 万元（含 500 万元）以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

（1）信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法	以账龄为风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1：账龄组合	账龄分析法
组合 2：合并范围内的关联方往来	不计提坏账准备

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法：

采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	30
3—4 年	50
4—5 年	80
5 年以上	100

3、单项金额虽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为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

（十三）应收账款（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节

“四、（十）6、金融工具减值”。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1：账龄组合	本公司根据以往的历史经验对应收账款计提比例作出最佳估计，参考应收账款的账龄进行信用风险组合分类	按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
组合 2：合并范围内单位往来组合	根据业务性质，除非有客观证据表明发生坏账损失，否则不计提坏账准备。组合核算内容包括：合并范围内单位往来组合。	通过违约风险敞口和整个存续期预计信用损失率，计算预期信用损失

（十四）应收款项融资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、（十）6、金融工具减值”。

（十五）其他应收款（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策）

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、（十）6、金融工具减值”。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 1：账龄组合	本公司根据以往的历史经验对其他应收款计提比例作出最佳估计，参考其他应收款的账龄进行信用风险组合分类	通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率，计算预期信用损失

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合 2：合并范围内单位往来组合	根据业务性质，除非有客观证据表明发生坏账损失，否则不计提坏账准备。组合核算内容包括：合并范围内单位往来组合。	通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率，计算预期信用损失

本公司在每个资产负债表日综合评估其信用风险，并划分为三个阶段，计算预期信用损失。

本公司组合 1 的其他应收款主要为员工备用金、员工购房借款、押金等，信用风险都较低，可以不用与其初始确认的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

（十六）存货

1、存货的分类

存货是指本公司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。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、存货的计价方法

原材料在取得时，按成本进行初始计量，发出时采用加权平均法计价；自行生产的库存商品入库时按实际生产成本核算，发出时采用加权平均法计价，对外采购的库存商品取得时采用实际成本核算，发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合

同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十七）合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（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单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、（十）6、金融工具减值”。

（十八）持有待售

1、划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2、持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

（十九）其他债权投资

本公司对其他债权投资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、（十）6、金融工具减值”。

（二十）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节“四、（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于

投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资

成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资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。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，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，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施

加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对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（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，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，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，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，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，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。

（2）在合并财务报表中，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，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。

5、共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约

定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方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。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。

（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（二十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价

款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	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	20-30	10	4.5-3
机器设备	年限平均法	10	10	9
运输设备	年限平均法	5-10	10	18-9
办公设备	年限平均法	5	10	18
电子设备及其他	年限平均法	5	10	18

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

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

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（二十二）在建工程

1、在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（二十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本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，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

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，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所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。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（二十四）无形资产与开发支出

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之

间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后继计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	可供使用年限
软件	5 年	预计可供使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（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，能够证明其有用性；

（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。

（二十五）长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金

额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

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。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（二十六）长期待摊费用

1、摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

2、摊销年限

类别	摊销年限
装修费	3 年
租赁费	租赁期限

（二十七）合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

（二十八）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将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。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

（二十九）预计负债

1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（三十）股份支付

1、股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行

权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

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

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

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

（三十一）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照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。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本

计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

4、具体原则

（1）内销收入

根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产，并送至客户指定地点，经客户验收并完成对账后确认收入。

（2）外销收入

①一般贸易出口业务：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束并经客户验收、完成对账后或经客户提货后确认收入。

②进料深加工业务（深加工结转）：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束并经客户验收、完成对账后，确认收入。

收入确认的相关凭证有报关单、对账单。

③进料对口业务：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束并经客户验收、完成对账后，确认收入。

（三十二）收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

生产并销售导光板。

1、收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该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，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2、特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

（5）售后回购

①因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

②应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条①规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3、收入确认的具体方法

本公司商品销售属于某一时点履行的、不可分拆的履约义务，无需对交易价格进行分摊，具体确认原则如下：

（1）内销收入

根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产，并送至客户指定地点，经客户验收并完成对账后确认收入。

（2）外销收入

①一般贸易出口业务：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束并经客户验收、完成对账后或经客户提货后确认收入。

②进料深加工业务（深加工结转）：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束并经客户验收、完成对账后，确认收入。

收入确认的相关凭证有报关单、对账单。

③进料对口业务：根据与客户签订的销售合同或订单，完成相关产品生产。产品生产完工入库后，公司按订单约定的交货时间进行报关，货物报关结束并经客户验收、完成对账后，确认收入。

4、同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

无。

（三十三）合同成本

1、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则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）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2、合同取得成本

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。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3、合同成本摊销

上述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，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额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。

（三十四）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当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，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认

为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，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。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（三十五）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

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

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负

债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

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

（三十六）租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1、经营租赁会计处理

（1）经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁

付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费用。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本节“四、（二十一）固定资产”。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（三十七）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》和《企业会计准则第 16 号——政府补助》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	董事会	列示 2017 年持续经营净利润：21,806,592.79 元。
（2）与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	董事会	列示 2017 年其他收益 386,289.17 元。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(3)在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	董事会	2017 年重分类至资产处置收益 -272,608.49 元。

(2) 财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。根据上述会计准则的要求，公司需对会计政策相关内容进行相应调整，并对可比期间的比较数据相应进行调整。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	董事会	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，2018 年 12 月 31 日金额 182,716,628.85 元，2017 年 12 月 31 日金额 96,381,045.95 元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，2018 年 12 月 31 日金额 170,799,814.27 元，2017 年 12 月 31 日金额 128,969,209.74 元； 调增“其他应付款”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元，2017 年 12 月 31 日金额 0.00 元； 调增“固定资产”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元，2017 年 12 月 31 日金额 0.00 元； 调增“长期应付款”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元，2017 年 12 月 31 日金额 0.00 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会	调减“管理费用”2018 年度金额 19,429,811.28 元，2017 年度金额 12,749,231.56 元，重分类至“研发费用”； 在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”2018 年度金额 4,608,008.59 元，2017 年度金额 4,543,025.90 元；“利息收入”2018 年度金额 3,446,380.50 元，2017 年度金额 53,875.13 元。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(3) 所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整。	董事会	“设定受益计划变动额结转留存收益”2018年度金额0.00元、2017年度金额0.00元。

除上述项目变动影响外，本次会计政策变更不涉及对公司以前年度的追溯调整。本次会计政策变更不会对当期和会计政策变更前公司资产总额、负债总额、净资产及净利润产生任何影响。

(3) 财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。财政部于2019年9月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会〔2019〕16号），与财会【2019】6号配套执行。根据财会〔2019〕6号和财会〔2019〕16号，本公司对财务报表格式进行了以下修订：资产负债表将“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

根据上述会计准则的要求，公司需对会计政策相关内容进行相应调整，并对可比期间的比较数据相应进行调整。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	董事会	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”2018年12月31日金额617,742.17元，2017年12月31日金额40,600.00元；“应收账款”2018年12月31日金额182,098,886.68元，2017年12月31日金额96,340,445.95元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”2018年12月31日金额0.00元，2017年12月31日金额0.00元；“应付账款”2018年12月31日金额170,799,814.27元，2017年12月31日金额128,969,209.74元。
(2) 在利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。比较数据不调整。	董事会	无影响

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（3）在利润表中新增“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 年修订）的要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失。比较数据不调整。	董事会	调增 2019 年“信用减值损失”金额 340,984.84 元。

（4）执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（5）执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（6）执行新金融工具准则对本公司的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《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》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>），变更后的会计政策详见本节“四、主要会计政策、会计估计”。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一

致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	累积影响金额			2019 年 1 月 1 日
		分类和计量影响	金融资产 减值影响	小计	
交易性金融资产	-	14,100,000.00	-	14,100,000.00	14,100,000.00
应收票据	593,064.48	-593,064.48	-	-593,064.48	-
应收款项融资	-	593,064.48	-	593,064.48	593,064.48
其他流动资产	14,100,000.00	-14,100,000.00	-	-14,100,000.00	-

（7）执行新收入准则对本公司的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，变更后的会计政策详见本节“四、主要会计政策、会计估计”。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	累积影响金额			2020 年 1 月 1 日
		重分类 (注 1)	重新 计量	小计	
预收款项	1,089,501.31	-1,089,501.31	-	-1,089,501.31	-
合同负债	-	979,195.08	-	979,195.08	979,195.08

项目	2019 年 12 月 31 日	累积影响金额			2020 年 1 月 1 日
		重分类 (注 1)	重新 计量	小计	
其他流动负债	-	110,306.23	-	110,306.23	110,306.23

注 1：本公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将预收客户合同款项中不含税金的部分重分类为合同负债，将已收取合同款项但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额重分类至其他流动负债。

新收入准则对 2020 年 1 月-9 月合并利润表的影响如下：

本公司执行上述准则对 2020 年 1 月-9 月无影响。

2、重要会计估计变更

本公司报告期内未发生重要的会计估计变更。

（三十八）与财务会计相关的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，本公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、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，本公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表单列项目金额的比重较大。

五、分部信息

公司基于经营管理需要，未分部管理、运营，因此无需列报更详细的经营分部信息。

六、非经常性损益

报告期内，公司经大华所核验的非经常性损益明细表如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	222.91	-16.34	-60.48	-27.26
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	335.45	438.81	259.37	37.11

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
享受的政府补助除外)				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	341.40	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	52.49	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.83	-30.63	9.09	-70.06
其他符合非经常性损益定义的损益项目	10.97	24.68	27.20	15.76
减: 所得税影响额	83.08	62.38	84.50	3.46
合计	536.90	354.14	492.08	-47.91
归属于母公司所有者的净利润	7,654.16	8,277.29	4,483.69	2,180.66
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,117.25	7,923.15	3,991.61	2,228.57
非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例	7.01%	4.28%	10.97%	-2.20%

报告期内, 公司非经常性损益金额分别为-47.91 万元、492.08 万元、354.14 万元和 536.90 万元, 占归属于母公司所有者的净利润的比例分别为-2.20%、10.97%、4.28%和 7.01%。公司非经常性损益对公司净利润影响较小, 盈利能力对非经常性损益不存在重大依赖。

2018 年度非经常性损益金额较高, 主要系收到常州天禄、广州天禄的资金占用费所致。

非经常损益主要内容详见本节“十、经营成果分析”之“（六）其他利润表科目分析”。

七、税收情况

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
增值税	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，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%	13%、16%	16%、17%	17%
城市维护建设税	实缴流转税税额	5%、7%	5%、7%	5%、7%	5%、7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%、8.25%	15%、20%、25%、8.25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%

注 1：根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），2018 年 5 月 1 日起，原适用 17% 税率的应税行为，增值税税率调整为 16%；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》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），2019 年 4 月 1 日起，原适用 16% 税率的应税行为，增值税税率调整为 13%。

注 2：公司的出口业务按照税法的相关规定享受“免、抵、退”的政策。

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率
苏州天禄	15%
广州境钲	25%、20%
苏州琴畅	20%
香港天禄	8.25%
绵阳虹凯	20%
重庆广榛	25%
苏州谐捷	25%

（二）主要税收优惠及批文

1、高新技术企业所得税优惠

（1）高新技术企业重新认定情况

2014 年 9 月 2 日，公司取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201432001025），有效期 3 年。2017 年 11 月 17 日，公司换发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000271），有效期 3 年。公司 2017-2019 年度均适用 15%的企业所得税税率。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）规定，高新技术企业资格期满当年内，在通过重新认定前，其企业所得税暂按 15%的税率预缴，在年度汇算清缴前未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴税款。公司进而按照 15%的优惠税率预提预缴。截至招股说明书签署日，公司已向主管部门提交高新技术企业认定的相关资料。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）相关规定，对发行人符合高新技术企业认定条件的分析如下：

高新技术企业认定条件	发行人情况	是否符合
企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人前身天禄光电成立于 2010 年 11 月 9 日，于 2016 年 8 月 25 日改制为股份有限公司，公司注册成立时间一年以上	是
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权拥有所有权	是
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人属于“四（三）2、新型高分子功能材料的制备及应用技术”	是
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2020 年 9 月 30 日发行人（母公司）研发人员 56 人，占员工总数的比例为 12.93%	是
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	发行人（母公司单体）2017-2019 年度研究开发费用均在中国境内发生，各年度研究开发费用总额占同期销售收入总额的 3.37%	是

高新技术企业认定条件	发行人情况	是否符合
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	发行人（母公司单体）2019 年度高新技术产品（服务）收入占 2019 年度营业收入的 89.66%	是
企业创新能力评价应达到相应要求	发行人拥有多年的研发经验和丰富的科技成果，具备较强的研究开发组织管理水平和企业成长性	是
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人最近一年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

综上，根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》相关规定，公司 2017-2019 年度符合高新技术企业认定条件，预计公司 2020 年通过高新技术企业重新认定可能性较高。

（2）若不能完成认定预计对公司业绩的影响

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203 号）以及《国家税务总局关于发布修订后的〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 23 号）的相关规定，公司 2017、2018、2019 年度均减按 15%缴纳企业所得税。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）规定，高新技术企业资格期满当年内，在通过重新认定前，其企业所得税暂按 15%的税率预缴，在年度汇算清缴前未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴税款。公司进而按照 15%的优惠税率预提预缴。

根据上述关于高新技术企业所得税优惠的相关法律、法规规定，如公司不能通过高新技术企业复审，公司 2020 年度将无法享受减按 15%缴纳企业所得税的税收优惠政策。报告期内，公司获得的高新技术企业税收优惠金额及占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业所得税优惠金额	759.83	808.60	379.22	279.47
利润总额	8,835.84	9,475.74	5,043.32	2,510.02

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税收优惠占利润总额的比例	8.60%	8.53%	7.52%	11.13%

报告期内，公司享受的税收优惠对发行人经营业绩具有一定影响，但其占利润总额比重总体较低，因此公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。如果公司未能通过本次高新技术企业认定，则公司 2020 年 1-9 月的净利润将减少 759.83 万元，鉴于公司所享受的税收优惠金额占同期利润总额的比例相对较低，如未能通过本次高新技术企业认定对公司的经营业绩不会产生重大不利影响。

2、小型微利企业所得税优惠

根据《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号）、《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号）、《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）规定：

报告期内，子公司苏州琴畅均享受上述企业所得税优惠，2017 年度、2018 年度，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，所得税税率为 20%；2019 年度、2020 年 1-9 月，其所得不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；所得超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2019 年度、2020 年 1-9 月，子公司广州境钲享受上述企业所得税优惠，其所得不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；所得超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2017 年至 2019 年 11 月税务注销前，子公司绵阳虹凯享受上述小型微利企业所得税优惠，2017 年度、2018 年度，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，所得税税率为 20%，2019 年度，其所得减按 25% 计入应纳税所得额，所得税税率为 20%。

3、中国香港地区税收优惠

香港天禄的注册地为中国香港，根据香港《2018 年税务（修订）（第 3 号）

条例》，利得税两级制于 2018 年 4 月 1 日或之后的课税年度开始实施，法团首 200 万元港币的利得税税率将降至 8.25%，其后的利润则继续按 16.5% 征税。

公司及子公司享受的税收优惠依据国家针对高新技术、小微企业等的政策支持，充分体现了公司所属行业、扶持小微企业等对于国计民生的重要性。税收优惠具有持续性，影响经常性损益。

（三）主要税收优惠影响

报告期内，发行人及子公司享受的主要税收优惠及占利润总额比重如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用加计扣除		240.96	191.18	90.50
高新技术企业所得税优惠金额	759.83	808.60	379.22	279.47
合计	759.83	1,049.57	570.40	369.97
利润总额	8,835.84	9,475.74	5,043.32	2,510.02
税收优惠占利润总额的比例	8.60%	11.08%	11.31%	14.74%

注：高新技术企业所得税优惠金额=应纳税所得额×10%。

报告期内，公司享受的税收优惠对发行人经营业绩具有一定影响，但其占利润总额比重总体较低，因此发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。公司主营业务发展良好，随着未来募集资金项目的建成投产，公司产能将进一步扩大，产业链上下游资源将进一步整合，整体规模效益、抗风险能力、盈利能力和持续经营能力将进一步增强，因此，公司有能力消化上述税收优惠政策变更带来的不利影响。

八、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）行业前景

近年来，随着我国液晶行业的发展及全球液晶面板制造产能向我国转移，以及我国居民可支配收入的不断提高，显示器、笔记本电脑、平板电脑、液晶电视等消费电子产品以及车载显示、工控显示等专业显示产品的产量和渗透率不断提高，带动了导光板的需求不断扩大。此外，电子产品更新换代速度较快的特点也巩固了导光板行业发展的基础。上述因素在一定程度上削弱了终端应用产品市场周期性波动对本行业的影响。

（2）产业政策

为推动我国液晶显示行业及其配套导光板生产行业的规范运行及技术水平提升，国家相关部门出台了一系列法律法规及产业政策，以改善产业发展环境，促进液晶显示行业及其配套导光板生产行业快速发展。国家产业政策的大力支持为公司经营发展提供了有力的保障。具体详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策”。

（3）优质稳定的客户资源

优质稳定的客户资源是企业持续稳定发展的必要前提，有利于最大限度释放产能创造收益，以及保证销售回款的及时性和业绩增长的稳定性。液晶显示模组厂商为了保证其生产的稳定性、经营成本的可控性、产品质量的可靠性，会对导光板供应商准入进行严格要求，导光板生产企业一旦进入供应商体系后将不会轻易改变。公司凭借产品研发、生产、品质控制和服务水平等方面实力，与京东方、冠捷科技、翰博高新、明基友达、中强光电等领先的液晶显示模组生产企业均形成了稳定的合作关系。

（4）先进的自主生产体系

当今，电子制造产品从设计开发至上市销售的时间相对过去大幅缩短，下游客户均要求供应商具备交货速度快、规模化生产的服务能力。报告期内，公司通过投入资金扩大产能，在实现规模化生产的同时，加快生产自动化的研究和导入，公司已形成集裁切、热压、印刷、光学检测等在内的一整套自主生产体系，缩短产品交期，快速响应客户需求。具体详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（八）、1、发行人的竞争优势”。

2、影响成本的主要因素

（1）原材料采购成本

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比率分别为 71.49%、79.19%、80.84%和 80.21%，所占比例较高。因此，光学板材等主要原材料采购价格是影响公司成本的主要因素。

（2）人工薪酬成本

报告期内，公司直接人工成本占主营业务成本的比率分别为 10.75%、7.58%、7.10%和 7.11%，所占比例不断下降。公司专注于导光板的生产，不断完善生产工艺流程，自动化水平不断提高，有效提高了生产效率，降低了人工成本，使得公司产品在市场中更具有竞争优势。

（3）设备改造升级等资本性支出所产生的折旧摊销费用

随着业务规模的逐年扩大，公司不断增加和改造升级生产设备，以提高效率和提升产量。大额资本性支出所产生的后续折旧摊销费用，对公司每年净利润产生影响。报告期内，公司固定资产折旧摊销费用计提额分别为 842.27 万元、1,024.61 万元、1,174.82 万元和 1,079.45 万元。未来随着募投项目的落成及投入使用，生产所需设备投资将持续增加。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司财务费用发生额较小，销售费用率和管理费用率整体呈下降趋势，说明公司具有较强的费用控制能力。公司为开拓市场、维持正常的生产经营运转和技术研发，会产生一定的职工薪酬支出；公司产品销售一般采取送货到厂的方式，公司需要承担销售过程中的运输费用；公司不断进行技术创新改造，每年均发生大量研发费用。综上，职工薪酬、运输费用和研发费用是影响费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

报告期内，公司期间费用率相对稳定，营业外收支影响较小，公司营业收入分别为 40,218.53 万元、60,995.31 万元、63,824.55 万元和 49,250.22 万元，公司

综合毛利率分别为 22.83%、20.78%、27.93%和 30.36%。营业收入和综合毛利率是影响公司利润的主要因素。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

公司管理层认为：公司的主营业务收入、主营业务毛利率是对公司具有核心意义的财务指标，主营业务收入及主营业务毛利率的变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、主营业务产品收入增长率可用于判断公司业务发展状况

2017 年度-2019 年度，公司主营业务收入分别为 39,906.12 万元、59,882.10 万元和 62,712.36 万元，呈现连续上升的趋势，累计增长 22,806.24 万元，复合增长率为 25.36%，2020 年 1-9 月，实现 48,603.67 万元主营业务收入。较高的复合销售收入增长率说明公司近年来业务规模扩张较快，公司发展势头良好。具体详见本招股说明书本节“十、（一）营业收入构成及变化”。

2、主营业务毛利率可用于判断公司的盈利能力

主营业务毛利率集中体现了公司产品的市场竞争能力和盈利能力。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 22.30%、19.43%、26.78%和 29.50%，毛利率的波动直接影响公司的盈利能力，毛利率的提高为公司提供了良好的盈利空间，有效保障了公司的盈利能力。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2020 年 1-9 月/末	2019 年度/年末	2018 年度/年末	2017 年度/年末
流动比率（倍）	1.56	1.25	0.98	0.84
速动比率（倍）	1.03	0.90	0.69	0.58
资产负债率（母公司）	37.07%	44.99%	60.63%	60.44%
资产负债率（合并）	38.65%	44.76%	63.00%	63.55%
应收账款周转率（次）	3.54	3.46	4.08	3.68

财务指标	2020 年 1-9 月/末	2019 年度/年末	2018 年度/年末	2017 年度/年末
存货周转率（次）	4.85	5.66	6.53	5.37
息税折旧摊销前利润（万元）	10,211.38	11,186.97	6,595.14	3,847.74
归属于公司股东的净利润（万元）	7,654.16	8,277.29	4,483.69	2,180.66
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,117.25	7,923.15	3,991.61	2,228.57
研发投入占营业收入的比例	3.09%	3.36%	3.19%	3.17%
每股经营活动现金流量净额（元）	0.40	1.17	0.60	0.36
每股净现金流量（元）	0.07	0.17	-0.10	-0.60
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.39	3.40	2.33	1.75

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产*100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，应收账款平均余额=（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2，一期数据经年化处理，下文同
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额，存货平均余额=（期初存货余额+期末存货余额）/2，一期数据经年化处理，下文同
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+折旧+摊销+长期待摊费用摊销+利息支出
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入*100%
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额
- 10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

按照《公开发行证券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）计算的公司加权平均净资产收益率和每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2020 年 1-9 月	归属于普通股股东的净利润	25.39%	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后的净利润	23.61%	0.92	0.92
2019 年度	归属于普通股股东的净利润	37.32%	1.07	1.07
	扣除非经常性损益后的净利润	35.72%	1.02	1.02
2018 年度	归属于普通股股东的净利润	28.38%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后的净利润	25.26%	0.52	0.52

年度	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2017 年度	归属于普通股股东的净利润	17.49%	0.28	0.28
	扣除非经常性损益后的净利润	17.87%	0.29	0.29

计算过程说明：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率

$$=P0/(E0+NP\div2+Ei\times Mi\div M0-Ej\times Mj\div M0\pm Ek\times Mk\div M0)$$

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。

2、基本每股收益

基本每股收益=P0÷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 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= $P1/(S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

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

在资产负债表日至财务报告批准报出日之间发生派发股票股利、公积金转增股本、拆股或并股，影响发行在外普通股或潜在普通股数量，但不影响所有者权益金额的，应当按调整后的股数重新计算各比较期间的每股收益。

十、经营成果分析

公司报告期内经营成果保持了良好的增长态势，具体情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	49,250.22	63,824.55	46,540.16	60,995.31	40,218.53
营业成本	34,297.61	45,996.74	34,112.46	48,321.22	31,036.34
毛利率	30.36%	27.93%	26.70%	20.78%	22.83%
毛利额	14,952.61	17,827.81	12,427.71	12,674.09	9,182.19
期间费用	6,273.09	7,895.97	5,655.10	7,313.74	6,012.66
营业利润	8,862.00	9,506.36	6,707.79	5,034.23	2,580.08
利润总额	8,835.84	9,475.74	6,709.15	5,043.32	2,510.02
净利润	7,654.16	8,277.29	5,723.46	4,483.69	2,180.66

报告期内，公司营业利润占利润总额的比例分别为 102.79%、99.82%、100.32%和 100.30%，公司利润主要来源于主营业务经营利润，营业外收支净额对利润总额的影响较小。

2018 年度，公司实现净利润 4,483.69 万元，较 2017 年上涨 105.61%。净利润的增长主要来源于公司销售收入、毛利额的增长，2018 年公司销售收入、毛

利额分别为 60,995.31 万元、12,674.09 万元，同比分别增加 51.66%、38.03%。尽管公司 2018 年期间费用较 2017 年上涨 1,301.08 万元，但公司毛利额的增长足以覆盖期间费用的增长，公司盈利能力进一步提升。

2019 年度，公司实现净利润 8,277.29 万元，较 2018 年度上涨 84.61%，公司净利润增长的原因主要是毛利率与毛利额的增长。2019 年度，公司毛利率为 27.93%，较 2018 年度上涨 7.15 个百分点，毛利总额为 17,827.81 万元，较 2018 年度上涨 40.66%，毛利率与毛利额的增长直接拉动了净利润的增长。

2020 年 1-9 月，公司实现净利润 7,654.16 万元，较去年同期上涨 33.73%，公司净利润增长的原因主要是毛利率与毛利额的增长。2020 年 1-9 月，公司毛利率为 30.36%，较 2019 年 1-9 月上涨 3.66 个百分点，毛利总额为 14,952.61 万元，较 2019 年 1-9 月上涨 20.32%，毛利率与毛利额的增长直接拉动了净利润的增长。毛利率增长主要系原材料 PMMA 板材和 MS 板材采购价格下降所致，主要系生产 PMMA 和 MS 板材的上游原材料供应充足，以及公司进一步增加与板材供应商的合作，如公司与优尔材料、镇江奇美等板材供应商的合作，使得板材供应商充分竞争等原因导致价格下降。

（一）营业收入构成及变化

1、营业收入的构成

报告期内，公司营业收入按照收入类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	48,603.67	98.69	62,712.36	98.26	59,882.10	98.17	39,906.12	99.22
其他业务收入	646.55	1.31	1,112.19	1.74	1,113.21	1.83	312.42	0.78
合计	49,250.22	100.00	63,824.55	100.00	60,995.31	100.00	40,218.53	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 39,906.12 万元、59,882.10 万元、62,712.36 万元和 48,603.67 万元，占营业收入的比例分别为 99.22%、98.17%、98.26%和 98.69%，公司收入结构较为稳定。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在 98%以上，主营业务突出；其他业务收入主要为边角料、销售材料及辅材收入，占营业收入比例较小。公司营业收入变动主要受主营业务收入

变动影响。

2、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入按产品划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
导光板	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，主营业务收入来源于导光板的销售，主营业务收入随着公司对下游客户的拓展以及液晶显示行业需求增长所致。

报告期内，公司导光板销售收入按照产品应用类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	收入占比 (%)	占比变化 (%)	金额	收入占比 (%)	占比变化 (%)	金额	收入占比 (%)	占比变化 (%)	金额	收入占比 (%)
台式显示器	31,380.09	64.56	-1.88	41,663.93	66.44	6.60	35,832.87	59.84	3.67	22,414.29	56.17
笔记本电脑	10,695.80	22.01	1.29	12,995.31	20.72	2.81	10,726.98	17.91	-9.34	10,875.86	27.25
灯具	2,907.66	5.98	-1.77	4,857.09	7.75	-7.66	9,225.63	15.41	9.42	2,390.38	5.99
液晶电视	2,096.05	4.31	1.69	1,640.28	2.62	-1.50	2,462.26	4.11	-3.36	2,983.21	7.48
平板电脑	1,440.43	2.96	0.84	1,331.24	2.12	-0.10	1,330.91	2.22	-0.24	984.44	2.47
其他	83.64	0.17	-0.19	224.51	0.36	-0.15	303.44	0.51	-0.14	257.94	0.65
合计	48,603.67	100		62,712.36	100		59,882.10	100		39,906.12	100

报告期内，公司导光板销售数量按照产品应用类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	销量 (万片)	销量占比 (%)	占比变化 (%)	销量 (万片)	销量占比 (%)	占比变化 (%)	销量 (万片)	销量占比 (%)	占比变化 (%)	销量 (万片)	销量占比 (%)
台式显示器	2,061.57	45.27	-3.34	2,637.27	48.61	1.05	2,387.65	47.57	7.32	1,561.22	40.24
笔记本电脑	2,028.83	44.55	1.52	2,334.54	43.03	2.34	2,042.87	40.70	-7.52	1,871.14	48.23
灯具	130.24	2.86	0.34	136.77	2.52	-2.12	232.78	4.64	1.91	105.89	2.73
液晶电视	31.26	0.69	0.13	30.49	0.56	-0.24	40.37	0.80	-0.43	47.72	1.23

类别	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	销量 (万片)	销量 占比 (%)	占比 变化 (%)	销量 (万片)	销量 占比 (%)	占比 变化 (%)	销量 (万片)	销量 占比 (%)	占比 变化 (%)	销量 (万片)	销量 占比 (%)
平板电脑	281.65	6.18	1.46	256.28	4.72	0.04	235.36	4.69	-0.27	192.48	4.96
其他	20.71	0.45	-0.09	29.48	0.54	-1.06	80.50	1.60	-1.01	101.31	2.61
合计	4,554.27	100		5,424.82	100		5,019.51	100		3,879.68	100

导光板是背光模组中的关键组件之一，背光模组的下游应用为液晶显示模组，可被广泛应用于不同尺寸的显示器、笔记本电脑、液晶电视等消费电子产品领域，以及车载显示器、工控显示器、医用显示器、安防监控设备等各类新兴显示领域。根据下游行业应用的需求变化，公司持续对各种应用领域客户开拓以及公司产能的提高带动了公司主营业务收入的持续增长。

2018 年度，公司导光板销售收入较 2017 年度增加 19,975.98 万元，收入增长比例为 50.06%，导光板销售数量增长比例为 29.35%，主要是受台式显示器类导光板和灯具类导光板增加所致。①台式显示器类导光板收入 2018 年度较 2017 年度增加 13,418.58 万元，收入增长比例为 59.87%、销售数量增长比例为 52.93%，主要系公司开拓原有客户存量和增量需求，销售订单增加所致。②灯具类导光板收入 2018 年度较 2017 年度增加 6,835.25 万元，收入增长比例 285.95%、销售数量增长比例为 119.82%，主要系公司 2017 年开始发展灯具类导光板业务，2018 年随着产能的提升在优先满足液晶显示行业客户需求的基础上，继续深耕布局灯具行业，对原有客户和新增客户销售增长所致。经过 2017-2018 年新客户持续开发及产品试样、检验，2018 年发行人开始向新客户横店集团得邦照明股份有限公司、厦门阳光恩耐照明有限公司、佛山电器照明股份有限公司、Acuity Brands Lighting, Inc.、厦门光莆电子股份有限公司批量供货；并与 2017 年已建立合作关系的达亮电子（苏州）有限公司进一步加深合作，以上主要客户收入增加额合计 6,806.04 万元，在灯具类导光板收入增加总额中占比 99.57%。

2019 年度，公司导光板销售收入较 2018 年度增加 2,830.26 万元，收入增长比例为 4.73%，销售数量增长比例为 8.07%。①台式显示器类导光板和笔记本电脑类导光板随着公司产能的增加和对客户的开拓，本期收入合计增长 8,099.39 万元，增长比例为 17.40%。②灯具类导光板 2019 年度较 2018 年度减少 4,368.55

万元，降幅为 47.35%，但毛利率由 2018 年度的 7.94% 上升到 2019 年度的 24.85%。主要系公司调整业务发展方向，减少与中间商的合作，与灯具类导光板的主要终端用户 Acuity Brands Lighting, Inc. 建立了直接合作关系，虽然收入下降但该类产产品毛利额得到了有效提升。

2020 年 1-9 月，公司台式显示器类导光板在收入中占比下降，笔记本电脑类导光板收入占比提高，主要因除中国大陆外，全球范围内新冠疫情仍未得到有效控制，发行人下游每个细分领域产品特性不同，疫情的变化给不同领域发展带来了差异化影响，居家办公和远程教育促使笔记本电脑和平板电脑等产品的需求增加，台式显示器产品相对集中于固定办公使用需求有所下降。而笔记本电脑类导光板的销售收入增长幅度与其销售数量增加幅度相比偏低，系主要板材 PMMA 的采购价格下降，导光板是充分竞争市场，客户会根据材料价格与发行人就销售价格进行协商。

（2）各期分产品主要客户、销售收入金额及占比情况

①台式显示器类导光板主要客户、销售收入及占比情况

序号	客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	中国电子	6,280.58	11,229.89	10,248.40	8,829.94
2	明基友达	8,596.17	9,493.66	4,389.78	265.79
3	京东方	7,794.68	7,898.61	7,840.26	6,043.44
4	翰博高新	1,685.25	5,219.64	6,063.20	3,261.53
5	中强光电	1,045.46	2,476.43	2,437.14	122.93
合计		25,402.14	36,318.23	30,978.78	18,523.63
占比		80.95%	87.17%	86.46%	82.64%

台式显示器类导光板收入 2018 年较 2017 年增加 13,418.58 万元、2019 年较 2018 年增加 5,831.06 万元，主要系对行业内知名台系企业明基友达、中强光电的销售快速增长。

发行人在 2019 年对翰博高新台式显示器类导光板销售收入为 5,219.64 万元，较 2018 年下降 13.91%，2020 年 1-9 月对其台式显示器收入出现进一步减少，主要因翰博高新于 2019 年下半年开始产线转移，导致其短期内产能下降、需求规模受到一定影响。

2020 年受疫情影响，居家办公和远程教育促使笔记本电脑和平板电脑等产品的需求增加，台式显示器产品相对集中于固定办公使用需求有所下降。受此影响，不同客户之间因自身行业地位和竞争能力差异，需求增减出现差异。

②笔记本电脑类导光板主要客户、销售收入及占比情况

序号	客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	京东方	4,824.57	7,404.27	6,048.73	6,340.59
2	翰博高新	2,468.70	2,135.73	2,619.88	2,592.10
3	中强光电	2,224.56	1,649.58	907.84	475.73
4	瑞仪光电	748.51	1,016.91	783.88	670.62
5	明基友达	268.90	712.98	168.59	0.00
合计		10,535.24	12,919.47	10,528.93	10,079.04
占比		98.50%	99.42%	98.15%	92.67%

笔记本类导光板的收入持续稳步增长，其中对京东方、翰博高新销售较为稳定，增量主要系发行人产品受到台资企业中强光电、瑞仪光电和明基友达的认可度不断提高、对该三家企业销售持续增长所致。其中，对京东方的销售收入没有明显增长，主要因小尺寸产品占比提高、老机种产品降价引起，且新机种开发到量产需要一定时间，对收入影响存在滞后性。

③灯具类导光板主要客户、销售收入及占比情况

序号	客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	Acuity Brands Lighting Inc	844.84	2,283.47	524.06	-
2	阳光照明	206.73	1,115.24	1,443.75	53.3
3	光莆股份	814.17	654.78	315.45	-
4	得邦照明	3.95	286.23	3,176.18	-
5	佛山照明	354.40	245.49	561.76	-
6	达亮电子（苏州）有限公司	-	105.89	3,151.99	2,313.85
合计		2,224.09	4,691.10	9,173.19	2,367.15
占比		76.49%	96.57%	99.43%	99.03%

灯具类导光板收入 2018 年度较 2017 年度增加 6,835.25 万元，收入增长比例 285.95%，主要系公司 2017 年开始发展灯具类导光板业务，2018 年继续深耕布

局灯具行业，对原有客户和新增客户销售增长所致，同时开始与国外客户 Acuity Brands Lighting, Inc.建立直接合作关系。Acuity Brands Lighting, Inc.是公司直接客户得邦照明、达亮电子的终端客户。

灯具类导光板 2019 年度较 2018 年度减少 4,368.55 万元，降幅为 47.35%。主要系发行人减少与中间商达亮电子、得邦照明股等的合作，与其主要终端用户 Acuity Brands Lighting, Inc.建立了直接合作关系所致，同时发行人放弃了部分低毛利率的产品。

2020 年 1-9 月对 Acuity 销售收入减少主要因受疫情影响，部分学校、医院等灯具改造项目收入减少。发行人是 Acuity 的导光板独家供应商，主要用于生产其 EPANL 系列灯具，应用场景以高等院校、医院、政府等为主，销量受疫情影响比较明显。发行人对阳光照明和得邦照明的销售收入减少系疫情影响海外市场销量减少所致。对光莆股份销量增加主要因 Acuity 的墨西哥工厂受疫情影响开工，增加了对光莆股份的委托代工业务，使光莆股份的导光板采购量增加。

④液晶电视类导光板主要客户、销售收入及占比情况

序号	客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	小米集团	805.83	464.69	1,544.69	1,732.87
2	南京夏普电子有限公司	572.11	199.99	37.05	48.09
3	创维集团有限公司	240.90	339.54	37.05	48.09
4	中国电子	73.21	310.03	397.24	342.91
合计		1,932.95	1,114.26	1,978.98	2,123.87
占比		80.72%	89.63%	81.87%	72.80%

液晶电视类导光板的收入呈现小幅波动，主要系发行人报告期内产能紧张，优先满足台式显示器和笔记本电脑客户需求所致。

2020 年 1-9 月液晶电视类导光板收入变化原因是：（1）对小米集团销售收入增加主要因小米集团液晶电视的销售策略调整，增加侧入式机种的推广力度，发行人承接了其所需的部分新机种导光板产品的开发和生产；（2）南京夏普电子有限公司在 2019 年 10 月份之前主要从发行人采购 45 寸导光板产品，在 2019 年 9 月份，发行人的 50 寸与 55 寸产品通过认证后，从 2020 年 3 月份开始陆续量产，销量逐渐增加。

⑤平板电脑类导光板主要客户情况

平板电脑类导光板报告期内收入较低，主要系产能紧张且具有单片产值低的特点，发行人优先满足台式显示器和笔记本电脑客户需求所致。主要客户包括翰博高新、中强光电和京东方，在以采购台式显示器类和笔记本电脑类导光板为主的同时，采购部分平板电脑类产品，在报告期内各期平板电脑类收入中占比在70%以上。

(3) 按地区分析

报告期内，公司的主营业务收入按区域分类如下表所示：

地区	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
境内	47,754.43	98.25	60,230.67	96.04	59,282.16	99.00	39,902.00	99.99
华东地区	25,377.76	52.21	31,668.53	50.49	30,131.40	50.32	16,629.92	41.67
西南地区	5,407.99	11.13	10,244.53	16.34	8,349.88	13.94	7,423.99	18.60
华北地区	5,490.35	11.30	9,656.68	15.40	12,486.92	20.85	11,889.90	29.79
华南地区	9,799.69	20.16	6,281.96	10.02	6,700.77	11.19	3,594.22	9.01
华中地区	1,678.64	3.45	2,378.97	3.79	1,598.11	2.67	363.96	0.91
西北地区	0.00	0.00	-	-	15.08	0.03	-	-
境外	849.24	1.75	2,481.69	3.96	599.94	1.00	4.12	0.01
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司以境内销售收入为主，各期境内销售收入占主营业务收入的比重分别为99.99%、99.00%、96.04%和98.25%。报告期内，华东地区销售占比一直较高，公司产品销售呈现出一定的地域集中特征，主要是由于长三角是我国新型显示产业发展和应用企业的集中区域，上下游企业多，产业规模大、配套能力较强，符合企业主营业务发展需求。

境外收入2018年度较2017年度增加595.82万元、2019年度较2018年度增加1,881.75万元，主要系公司2018年新拓展客户Acuity Brands Lighting, Inc.，在2018年、2019年分别实现524.06万元、2,283.47万元销售收入所致。

(4) 按销售的销售模式（区分是否保税）分类

报告期各期，公司主营业务产品的销售分布如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
国内销售	22,494.52	46.28	27,722.58	44.21	32,030.84	53.49	18,623.78	46.67
深加工结转	25,258.52	51.97	32,451.80	51.74	27,060.77	45.19	21,097.53	52.87
直接出口 (含进料对 口和一般贸 易)	850.64	1.75	2,537.97	4.05	790.49	1.32	184.81	0.46
合计	48,603.67	100.00	62,712.36	100.00	59,882.10	100.00	39,906.12	100.00

报告期内，公司主要以国内销售和深加工结转为主。2019 年度直接出口金额较 2018 年度增加 1,747.48 万元，主要系 2018 年拓展的客户 Acuity Brands Lighting, Inc.增加采购量所致。

发行人在 2018-2019 对 Acuity Brands Lighting, Inc.销售额大幅增加，一方面因灯具类导光板属于发行人导光板产品的新兴应用领域，2017 年开始进入市场；另一方面因为从 2018 年开始减少与中间商得邦照明和达亮电子（苏州）有限公司的合作，与主要终端用户 Acuity Brands Lighting, Inc.建立了直接合作关系，随着合作的深入，其在灯具类导光板销售收入中占比逐步提高。Acuity Brands Lighting, Inc.的母公司 Acuity Brands, Inc.为纽约证券交易所上市公司，属于照明方案供应商，营业范围包括灯具、照明控制、集成照明系统等，业务范围覆盖北美及其他国际市场。根据 Acuity Brands, Inc.年度报告公开披露信息，2019 年营业收入为 36.73 亿美元，其中照明和建筑管理解决方案的销售收入约占总体销售净额的 99%；2019 年 9 月收购了灯具厂商 The Luminaires Group，对灯具类业务进行拓展。

（5）按季节分析

报告期内，公司的主营业务收入按季度分类如下表所示：

季度	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	12,095.50	15,217.64	24.27%	10,353.82	17.29%	10,101.47	25.31%
二季度	18,314.02	14,300.58	22.80%	15,105.71	25.23%	9,832.32	24.64%

季度	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	金额	比例	金额	比例	金额	比例
三季度	18,194.14	16,093.07	25.66%	18,275.20	30.52%	10,464.29	26.22%
四季度	-	17,101.07	27.27%	16,147.37	26.97%	9,508.04	23.83%
合计	48,603.67	62,712.36	100.00%	59,882.10	100.00%	39,906.12	100.00%

导光板产品组装为液晶显示模组后，最终流向以消费类电子产品为主的终端应用领域，总体而言，公司导光板销售业务的季节性并不明显。

（6）产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量（万片）	5,163.67	5,763.15	5,578.87	3,860.96
销量（万片）	4,554.27	5,424.82	5,019.51	3,879.68
主营业务收入（万元）	48,603.67	62,712.36	59,882.10	39,906.12

2017 至 2019 年度，公司导光板的产量、销量呈持续上涨趋势，因此主营业务收入相应逐年增加，公司产销量情况与财务数据的变化情况相一致。

3、报告期内主营业务收入增长合理性分析

公司报告期内收入增长一方面由于产能大幅提升、工艺技术进步，能在产品质量、供货及时性等方面更好满足客户需求；另一方面得益于主要客户均为行业内排名靠前知名厂商，自身需求规模较大，伴随着 LCD 产能向中国大陆转移，部分客户需求也呈增长态势。其中 2018 年度收入增长幅度较大，主要原因系：

2018 年，公司通过对导光板印刷生产工艺中撕膜、清洁、投料定位、包装、送检品质测量等环节的持续工艺改进，在 2018 年形成七大核心技术的精密一体化印刷技术，该技术较传统印刷技术具有自动化程度高、操作精度高、能适用于规模化生产的优势，并能适应行业对超薄型、窄边框等的技术发展要求。伴随技术与工艺提升的需求，公司不断加大机器设备投入和原有设备的升级改造，增加机器设备 1,990.30 万元，包含新购置机器设备 697.22 万元和在建工程转入 1,293.08 万元，提高了公司的产能。同时，发行人通过培训、优化管理，提高了瓶颈环节的人工效率，笔记本电脑类产线撕膜、膜内清洁环节的标准人工工时由 6.5 秒/片减少至 5.7 秒/片，验光检验环节的标准人工工时由 15 秒/片减少至 11.8

秒/片，单条产线人员配置由 9 人降为 7 人。在生产技术和人工效率提升的综合影响下，发行人导光板产能提高至 5,700.00 万片，较 2017 年增加 1,500.00 万片，较 2017 年度增长 35.71%。

2018 年度，公司主要客户明基友达、翰博高新、中强光电、京东方等自身相关产品产销规模增加以及公司对 Acuity Brands Lighting, Inc.等新客户的开发和灯具类市场的开拓也促进了销售收入增长。

4、其他业务收入分析

（1）其他业务收入变动分析

报告期内，公司其他业务收入的构成如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
边角废料	610.40	94.41	1,030.00	92.61	1,108.82	99.61	292.55	93.64
材料	36.15	5.59	82.19	7.39	4.39	0.39	19.87	6.36
合计	646.55	100.00	1,112.19	100.00	1,113.21	100.00	312.42	100.00

报告期内，边角废料收入系公司生产经营过程中产生的部分剩余碎料、下脚料及其他废料等对外出售形成；材料收入系部分原材料对外销售形成。

其他业务收入 2018 年较 2017 年增长 800.07 万元，增长较大，主要一方面系公司生产规模上升，产生的边角废料增加；另一方面系 2017 年部分边角废料因中华人民共和国苏州海关在 2017 年对发行人海关业务现场检查后未下发检查结果，发行人出于谨慎考虑，未及时出售边角废料，延迟至 2018 年销售所致。

（2）公司废料销售相关内控流程

为了充分、及时、有效合理处理废料、废品，节省公司空间资源及加强对废料、废品处理工作的管控，发行人制定了废料管理制度。相关主要流程如下：

①入库登记

仓库负责将每日产生的边条、粉末称重并办理入库，由专人负责将废料存放于固定位置并登记台账。

②制定处置计划

仓库根据存储空间及存储量通知关务部、管理部和财务部制定处理废料的计划。

③废料处置会签审批

管理部做边/废料处理会签单并交管理部、资材部、财务部会签。

④保税废料处置

关务部根据边/废料处理会签单将海关手册上保税废料的量通过苏州市加工贸易废料交易平台进行拍卖,并向海关办理边角料内销补税手续。

⑤非保税废料处置

管理部根据边/废料处理会签单联系废料回收商约定上门回收时间；本着先收款后发货的原则，财务确认收到款项后，废料回收商上门回收物料，管理部现场监督称重并开具出门单放行；

⑥开具发票

废料处理完毕后，管理部申请开具发票，开票申请由分管副总经理审批。审批通过后提交财务（开票资料清单包括：开票核准单、会签单、过磅单、出库单、合同、鉴证报告、海关报关单及完税缴款书）。（非保税废料处置无合同、鉴证报告、海关报关单及完税缴款书），财务核对相关资料及收款金额无误后开具发票；

⑦账账核对

财务根据开票数据更新废料记录表，并与仓库台账数据核对。

(3) 废料销售主要客户情况（企业/个人）

公司报告期内向企业和个人销售废料的占比情况如下：

客户类型	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业	575.48	94.28%	295.00	28.64%	375.08	33.83%	87.72	29.98%

客户类型	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
个人	34.92	5.72%	735.00	71.36%	733.74	66.17%	204.83	70.02%
合计	610.40	100.00%	1,030.00	100.00%	1,108.82	100.00%	292.55	100.00%

从上表可知，公司报告期内销售给企业的废料占比分别为 29.98%、33.83%、28.64%和 94.28%，随着公司对废料销售管控的加强，减少了与个人之间的交易。

其中，主要企业和个人的具体明细如下：

客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏州创兴塑胶有限公司	28.45	14.76		
上海盛久包装材料有限公司	194.06	74.03	271.58	40.31
台州市大光明光学有限公司		30.17		25.64
临海市嘉宏塑料制品有限公司	154.65	98.49	85.53	
慈溪市诚正贸易有限公司		26.91		
蚌埠粤徽贸易有限公司	68.48			
苏州卓远再生资源回收利用有限公司	40.63			
苏州雪松包装材料有限公司	31.44			
主要企业销售额小计	517.71	244.36	357.11	65.95
占比 1	89.96%	82.83%	95.21%	75.18%
孙德领		224.25	192.95	35.33
张保云		54.16		
卢金妹		153.79	291.54	75.02
张春华		136.81	101.98	
李海合	29.06	62.18	34.84	
主要个人销售额小计	29.06	631.20	621.31	110.36
占比 2	83.22%	85.88%	84.68%	53.88%

注：占比 1 为主要企业销售额小计占公司向企业销售额的比例；占比 2 为主要个人销售额小计占公司向个人销售额的比例。

5、第三方回款

（1）报告期内第三方回款情形及原因

报告期内存在三项应收账款第三方回款，具体如下：

合同方与付款方关系	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
同一实际控制人					1,416.67	2.29%		
同一家族企业							506.21	1.26%
其他							282.00	0.70%
合计	-	-	-	-	1,416.67	2.29%	788.21	1.96%

①2018 年度，广州天禄欠苏州天禄的应收账款 1,416.67 万元债务由常州天禄代为支付，因常州天禄是广州天禄的母公司，由常州天禄代付具有合理性。

②TIANJI INTERNATIONAL PL（以下简称“TIANJI”）系陈凌之妻刘丽琴控制的公司。苏州天禄销售货物给 TIANJI（TIANJI 欠苏州天禄货款）并由 TIANJI 销售给常州天禄（常州天禄欠 TIANJI 货款），2017 年 5 月，经三方协商一致，签署代付款协议，由常州天禄代 TIANJI 偿还欠苏州天禄的货款 506.21 万元，该第三方回款具有合理性。

③APC MT TRADING PTE.LTD.（以下简称“APC MT”）系公司关联方。苏州天禄销售货物给 APC MT（APC MT 欠苏州天禄货款）并由 APC MT 销售给常州天禄（常州天禄欠 APC MT 货款），2017 年 5 月，经三方协商一致，签署代付款协议，由常州天禄代 APC MT 偿还欠苏州天禄的货款 282.00 万元，该第三方回款具有合理性。

以上第三方回款，涉及交易或往来均发生在报告期之前，仅在报告期内清偿上述欠款，以上第三方回款原因均具有合理性。

（2）公司向 TIANJI、APC MT 销售货物的真实性以及最终销售情况

公司向 TIANJI、APC MT 销售货物的真实性以及最终销售情况如下表所示：

①TIANJI

公司自 2013 年开始通过 TIANJI 与常州天禄进行交易，至 2014 年结束，期间交易金额如下表所示：

年度	金额	TIANJI 下游客户	是否最终销售
2013	757.90	常州天禄	是
2014	111.45	常州天禄	是

2017 年度以前，常州天禄也是公司导光板客户，其中 2013-2014 年度其存在委托 TIANJI 购买的情况，TIANJI 向公司购买后销售给常州天禄。常州天禄采购导光板后，加工成背光模组用于销售，常州天禄的背光模组主要销售给深天马。至 2017 年 5 月，公司对 TIANJI 结余 506.21 万元应收账款，基于公司、TIANJI、常州天禄三方的交易背景，由常州天禄代为偿还，公司与 TIANJI 之间的交易具有真实性。

②APC MT

公司自 2014 年开始通过 APC MT 与常州天禄进行交易，至 2016 年结束，期间交易金额如下表所示：

年度	金额	下游客户	是否最终销售
2014	432.07	常州天禄	是
2015	353.77	常州天禄	是
2016	42.43	常州天禄	是

公司对 APC MT 的销售原因同 TIANJI 一样。至 2017 年 5 月，结余 282.00 万元应收账款，基于公司、APC MT、常州天禄三方的交易背景，由常州天禄代为偿还，交易具有真实性。

6、现金交易

报告期内存在少量现金交易，具体如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金销售	3.42	0.79	0.60	-
占营业收入比例	0.01%	0.00%	0.00%	-
现金采购	-	-	4.87	30.19
占采购金额比例	-	-	0.01%	0.12%

公司现金交易较小，现金交易真实、合理和必要。

7、与同行业可比上市公司收入变动趋势的比较

公司与同行业可比上市公司收入变动如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	口径
	收入	增幅	收入	增幅	收入	增幅	收入	
激智科技	44,277.99	17.87%	92,301.55	5.04%	87,871.70	21.32%	72,429.17	光学薄膜
聚飞光电	77,332.31	-8.87%	191,865.90	16.07%	165,304.10	15.12%	143,586.88	背光 LED
三利谱	77,000.23	24.92%	144,805.32	64.60%	87,974.80	8.24%	81,278.62	偏光片
茂林光电	155,643.31	283.38%	80,701.55	-7.11%	83,445.84	-8.61%	89,873.64	导光板应用
颖台科技			64,412.10	-13.44%	74,022.25	18.17%	63,078.10	导光板、扩散板、照明
苏州维旺	13,077.01	100.46%	19,123.24	48.68%	12,861.81	79.45%	7,167.46	营业收入
翰博高新	173,253.43	-2.44%	237,981.83	-13.78%	276,024.95	25.43%	220,058.12	营业收入
本公司	49,250.22	5.82%	63,824.55	4.64%	60,995.31	51.66%	40,218.53	营业收入

注 1：数据来源于同行业上市公司定期报告或招股说明书；为体现行业趋势，收入口径选取导光板及液晶显示相关收入。

注 2：因未披露 2020 年三季度明细数据，A 股上市公司采用 2020 半年报数据。颖台科技 2020 年定期报告未披露明细数据，故未列示。

注 3：按期末汇率将新台币换算为人民币，变动率以新台币计算。

报告期内，公司的收入增长幅度与导光板可比上市公司有所差异，根本原因是所处发展阶段不同和液晶显示产业向中国大陆集中所致，具体分析如下：

①所处发展阶段不同

公司成立于 2010 年 11 月 9 日，成立时间较晚，随着产能的扩张和市场的开拓，报告期内已进入快速成长期，故 2017-2019 年度，营业收入呈现增长的趋势。同行业可比上市公司一般成立时间较早，发展历史较为悠久，客户群体相对稳定，报告期内波动较小。其中，三利谱 2019 年度偏光片收入增长 64.60%，主要系子公司合肥三利谱产能利用率大幅提升致营业收入大幅增长。苏州维旺报告期内收入增长较快，主要系营业收入规模较小，近年来持续加大导光板的研发投入，不断开拓客户，营业收入呈现快速增长的趋势。

因此，公司与同行业公司的营业收入增长趋势符合各自的发展阶段。

②行业产能转移

以京东方、华星光电、中电熊猫、深圳天马和惠科股份为代表的中国大陆液

晶面板产业的崛起，逐步形成了完整的平板显示产业链，推动了大陆地区电子消费品的普及，打破了国际传统液晶面板企业的长期垄断，迫使韩国、日本和台湾的不少面板厂商进行转型、减产或谋求在我国大陆投资建厂，如韩国 LG Display 关闭多个低世代线液晶面板产线并转型 OLED，中华映管在台湾的工厂全面停工，夏普和富士康均在我国大陆投建产线。

因此，受益于大陆地区液晶面板产业的崛起，中国大陆企业报告期内均呈现收入增长的趋势，营业收入规模较大的翰博高新 2018 年度受到下游市场稳步增长、国内液晶面板行业不断扩张等因素驱动也出现营业收入增长的情形，而台湾企业茂林光电、颖台科技则营业收入未呈现连续增长的趋势。

综上所述，公司与同行业公司的收入变动趋势主要系所处发展阶段不同、行业产能转移与自身经营等因素影响。总体来讲，公司收入增长趋势符合行业实际与自身经营特点。

8、公司业务规模与同行业可比公司存在差距，但对公司产品竞争力不存在重大不利影响

公司与茂林光电、颖台科技、翰博高新导光板产量比较

单位：万件

企业	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
茂林光电		4,667.60	2,756.10	3,047.60
颖台科技		404.40	497.30	
翰博高新		2,417.01	2,214.78	1,880.83
公司	5,163.67	5,763.15	5,578.87	3,860.96

注 1：上述公司数据来源于各公司年报、公开说明书等资料；

注 2：上述公司未公开 2020 年 1-9 月导光板产量，颖台科技未公开 2017 年度导光板产量。

公司与茂林光电、颖台科技、翰博高新导光板业务收入比较

单位：万元

企业	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
茂林光电	155,643.31	80,701.55	83,445.84	89,873.64
颖台科技		25,638.99	31,356.25	17,799.72
翰博高新		7,973.43	6,210.09	6,430.66
公司	48,603.67	62,712.36	59,882.10	39,906.12

注 1：上述公司数据来源于各公司年报、公开说明书等资料；

注 2：颖台科技披露了 2020 年 1-6 月报告，未披露导光板业务收入，翰博高新未公开 2020 年 1-9 月（或其

他一期）导光板业务收入，故未予列示。

公司同行业可比上市公司如激智科技、聚飞光电、三利谱、翰博高新等成立时间较早，发展历史较为悠久，业务开展、收入状况相对稳定。公司成立于 2010 年 11 月，成立时间较晚，总体收入规模与上述公司尚存在一定差距。

就导光板产量来讲，报告期内公司相关产品产量高于茂林光电、颖台科技、翰博高新；就导光板业务收入来讲，报告期内公司相关产品收入高于颖台科技、翰博高新。随着公司产能扩张、市场开拓，业务规模不断提升，2019 年公司台式显示器类导光板市场占有率为 18.43%，笔记本电脑类导光板市场占有率为 12.44%，公司现已成长为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一。公司正凭借持续的研发创新、先进的生产体系、不断提升的规模化优势等，进一步提升产品竞争力，公司业务规模与同行业可比公司的差距对公司产品竞争力不存在重大不利影响。

（二）营业成本分析

1、总体分析

报告期内，公司营业成本情况如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	34,263.60	99.95	45,919.13	99.83	48,249.81	99.85	31,008.00	99.91
其他业务成本	34.01	0.05	77.61	0.17	71.41	0.15	28.34	0.09
合计	34,297.61	100.00	45,996.74	100.00	48,321.22	100.00	31,036.34	100.00

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本分别为 31,008.00 万元、48,249.81 万元、45,919.13 万元和 34,263.60 万元，主营业务成本占同期营业成本的比分别为 99.91%、99.85%、99.83%和 99.95%。

报告期内，公司营业成本分别为 31,036.34 万元、48,321.22 万元、45,996.74 万元和 34,297.61 万元，占营业收入的比重分别为 77.17%、79.22%、72.07%和 69.64%。

公司主营业务成本主要是生产导光板相关的成本，导光板的成本构成主要为直接材料、直接人工、制造费用和出口不可抵扣部分等。报告期内，导光板主营业务成本构成情况如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	27,481.18	80.21	37,121.01	80.84	38,210.20	79.19	22,169.37	71.49
直接人工	2,435.92	7.11	3,259.87	7.10	3,658.79	7.58	3,334.22	10.75
制造费用	3,834.58	11.19	4,933.86	10.74	5,707.31	11.83	5,127.40	16.54
出口不可抵扣部分	511.93	1.49	604.40	1.32	673.52	1.40	377.01	1.22
合计	34,263.60	100.00	45,919.13	100.00	48,249.81	100.00	31,008.00	100.00

报告期内，直接材料是主营业务成本的主要构成，占主营业务成本的比例分别为 71.49%、79.19%、80.84%和 80.21%。受产能、产品结构、原材料采购价格和人工等因素变动的影响，直接材料占主营业务成本的比例有所波动。

报告期内，伴随着公司产量提升和自动化程度的提升，直接人工成本金额呈先升后降的趋势，在营业成本的占比呈下降的趋势。其中 2018 年度绝对金额上升是因为当期产量大幅增长，2019 年绝对金额下降是因为自动化程度提高减少了对人员的使用量。

制造费用主要包含间接人工、辅助材料、能源消耗以及设备折旧，其变动趋势与直接人工接近。

2、直接材料的变动分析

（1）报告期各期直接材料成本明细

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大板材料	24,646.65	89.69%	33,580.74	90.46%	35,074.03	91.79%	20,289.31	91.52%
包装辅材	1,711.57	6.23%	2,165.93	5.83%	1,913.52	5.01%	1,230.16	5.55%
侧贴	727.55	2.65%	657.61	1.77%	525.66	1.38%	364.54	1.64%
油墨	324.96	1.18%	535.09	1.44%	465.51	1.22%	146.25	0.66%
其他	70.44	0.26%	181.65	0.49%	231.47	0.61%	139.11	0.63%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	27,481.18	100.00%	37,121.01	100.00%	38,210.20	100.00%	22,169.37	100.00%

报告期各期直接材料成本构成差异不大，主要为大板材料，占比分别为 91.52%、91.79%、90.46%和 89.69%。

（2）报告期内直接材料的变动分析

报告期内，导光板销售成本中直接材料分别为 22,169.37 万元、38,210.20 万元、37,121.01 万元和 27,481.18 万元，占主营业务成本的比例分别为 71.49%、79.19%、80.84%和 80.21%，呈波动趋势。其中 2017 年度占比较低，2018 年度以来随着产量增长和自动化程度提高，直接材料占比不断提高。

其中，2018 年度直接材料金额较 2017 年度增加 16,040.83 万元，金额增长幅度为 72.36%，占比增加 7.70 个百分点，主要受以下几个因素影响：（1）导光板销量 2018 年较 2017 年度增长 29.38%；（2）主要原材料 PMMA 和 MS 板材价格上涨，2018 年同比增长 11.21%；（3）产品结构变化，2018 年灯具类导光板在收入中占比与 2017 年相比上升了 9.48 个百分点，因灯具类导光板单片尺寸较大、成本构成中直接材料占比相对较高，产品结构的变化也引起了直接材料在成本中占比上升；（4）随生产自动化程度和产能提高，人工成本和折旧费用等在成本中占比下降，使直接材料在成本中占比相对提升。

2019 年度直接材料金额较 2018 年度减少 1,089.19 万元，因主要原材料 PMMA 和 MS 的平均采购价格在 2019 年发生了回落。

3、直接人工的变动分析

报告期内，导光板销售成本中直接人工金额分别为 3,334.22 万元、3,658.79 万元、3,259.87 万元和 2,435.92 万元，占成本的比例分别为 10.75%、7.58%、7.10%和 7.11%，占成本的比例呈下降趋势。

报告期内，公司不断购进先进的生产自动化设备，提高自动化水平，减少用工数量。2017 年度-2019 年度，生产人员（正式员工）的加权平均人数分别为 598 人、658 人和 564 人，人均薪酬 6.94 万元/年、7.50 万元/年和 7.77 万元/年。2018

年用工数量较 2017 年人数增加以及薪酬上涨导致 2018 年度直接人工金额增加；2019 年度直接人工金额下降主要是因为自动化程度提高带来的用工数量减少。

4、制造费用的变动分析

报告期内，导光板销售成本中制造费用金额分别为 5,127.40 万元、5,707.31 万元、4,933.86 万元和 3,834.58 万元，占成本的比例分别为 16.54%、11.83%、10.74%和 11.19%。

报告期内，公司各期制造费用明细构成如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	1,219.34	31.80	1,729.53	35.05	1,993.99	34.94	1,509.13	29.43
辅料耗费	867.46	22.62	1,173.16	23.78	1,762.22	30.88	1,609.67	31.39
折旧摊销费	680.45	17.75	787.52	15.96	676.67	11.86	642.50	12.53
水电费	533.56	13.91	663.83	13.45	755.01	13.23	693.20	13.52
租赁费	246.08	6.42	237.86	4.82	203.40	3.56	291.35	5.68
修理装修费	90.54	2.36	133.40	2.70	64.87	1.14	25.61	0.50
办公费等其他	197.15	5.14	208.56	4.23	251.14	4.40	355.94	6.94
合计	3,834.58	100.00	4,933.86	100.00	5,707.31	100.00	5,127.40	100.00

报告期内，公司各期制造费用变动情况如下：

项目	2019 年度较上年变动		2018 年度较上年变动	
	金额增加比例 (%)	占比增加 (%)	金额增加比例 (%)	占比增加 (%)
职工薪酬	-13.26	0.12	32.13	5.50
辅料耗费	-33.43	-7.10	9.48	-0.52
折旧摊销费	16.38	4.11	5.32	-0.67
水电费	-12.08	0.23	8.92	-0.29
租赁费	16.94	1.26	-30.19	-2.12
修理装修费	105.64	1.57	153.24	0.64
办公费及其他	-16.96	-0.17	-29.44	-2.54
合计	-13.55	-	11.31	-

报告期内，制造费用内部构成稳定，其中主要项目为职工薪酬、辅料耗费、折旧修理费和水电费，合计占制造费用的比例约为 85%左右。

（1）变动制造费用主要为职工薪酬和辅料耗费。

报告期内职工薪酬金额分别为 1,509.13 万元、1,993.99 万元、1,729.53 万元和 1,219.34 万元，占制造费用的比例分别为 29.43%、34.94%、35.05%和 31.80%，制造费用中职工薪酬与营业成本中直接人工变化原因一致。

辅料耗费金额分别为 1,609.67 万元、1,762.22 万元、1,173.16 万元和 867.46 万元，占制造费用的比例分别为 31.39%、30.88%、23.78%和 22.62%，在报告期内的金额呈先升后降的趋势。主要因为：①2018 年公司产量较 2017 年增加约 30%，辅料耗费随之增加；②2019 年的生产规模与 2018 年相比变动不大，但因生产自动化程度的提高和流程优化，使辅料领用，如油墨、消耗品（含无尘衣、口罩等）等减少，由此也引起制造费用总额的减少。

（2）固定制造费用中的主要项目为折旧修理费，随着公司生产规模的增加，逐步引入全自动撕膜机、自动跑台印刷设备、AGV 等自动化设备，折旧费也逐期上升。

总体来看，报告期内因公司自动化水平提高、导光板产能提升形成规模和技术效益，使制造费用在成本中占比呈下降趋势。

（三）毛利分析

1、按收入类别划分的毛利来源

报告期内，公司毛利按照收入类别划分如下：

类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务	14,340.07	95.90	16,793.23	94.20	11,632.29	91.78	8,898.12	96.91
其他业务	612.54	4.10	1,034.58	5.80	1,041.80	8.22	284.07	3.09
合计	14,952.61	100.00	17,827.81	100.00	12,674.09	100.00	9,182.19	100.00

从毛利构成上看，报告期内公司的毛利主要来源于主营业务毛利，其在营业毛利总额中所占的比重分别为 96.91%、91.78%、94.20%和 95.90%。主营业务中的导光板贡献了绝大部分的毛利。

2、综合毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下表所示：

类别	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利率	29.50%	26.78%	19.43%	22.30%
其他业务毛利率	94.74%	93.02%	93.59%	90.93%
综合毛利率	30.36%	27.93%	20.78%	22.83%

报告期内，综合毛利率分别为 22.83%、20.78%、27.93%和 30.36%，整体呈波动趋势，由于公司导光板产品毛利占营业毛利总额的比重较高，对综合毛利率的影响较大，综合毛利率基本上与导光板的毛利率保持一致。

3、导光板按用途分类的毛利分析

报告期内，公司导光板按产品应用类别的综合毛利率及毛利率贡献率如下表所示：

单位：%

用途类别	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率	主营收入中占比	毛利率贡献率	毛利率	主营收入中占比	毛利率贡献率	毛利率	主营收入中占比	毛利率贡献率	毛利率	主营收入中占比	毛利率贡献率
台式显示器	26.03	22.01	16.81	23.32	66.44	15.49	16.67	59.84	9.97	19.80	56.17	11.12
笔记本电脑	40.62	64.56	8.94	37.08	20.72	7.68	32.83	17.91	5.88	29.90	27.25	8.15
灯具	20.22	5.98	1.21	24.85	7.75	1.93	7.94	15.41	1.22	-0.50	5.99	-0.03
液晶电视	19.64	4.31	0.85	16.73	2.62	0.44	24.19	4.11	0.99	27.86	7.48	2.08
平板电脑	55.16	2.96	1.63	51.38	2.12	1.09	48.63	2.21	1.07	38.53	2.47	0.95
其他	39.68	0.17	0.07	42.03	0.36	0.15	53.64	0.51	0.27	3.88	0.64	0.02
合计	29.50	100	29.50	26.78	100	26.78	19.43	100	19.43	22.30	100	22.30

注：毛利率贡献率=该产品毛利率*该产品营业收入占主营业务收入总额的比例。

报告期内，导光板按产品应用类别的毛利率、收入占比变化对主营业务之导光板毛利率变动影响分析如下表所示：

单位：%

产品	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度		
	影响结果	毛利率影响	收入占比影响	影响结果	毛利率影响	收入占比影响	影响结果	毛利率影响	收入占比影响
台式显示器	1.32	1.75	-0.43	5.52	4.42	1.10	-1.15	-1.88	0.73
笔记本电脑	1.26	0.78	0.48	1.80	0.88	0.92	-2.27	0.52	-2.79
灯具	-0.72	-0.28	-0.44	0.71	1.31	-0.60	1.25	1.30	-0.05
液晶电视	0.41	0.13	0.28	-0.55	-0.19	-0.36	-1.09	-0.16	-0.93
平板电脑	0.54	0.11	0.43	0.02	0.06	-0.04	0.12	0.22	-0.10
其他	-0.08	-0.00	-0.08	-0.12	-0.04	-0.08	0.25	0.25	-
合计	2.72	2.48	0.24	7.35	6.41	0.94	-2.87	0.27	-3.14

注：上表中“影响结果”指毛利率贡献率影响结果，该指标=当期毛利率贡献率-前期毛利率贡献率；“收入占比影响”指因收入占比影响毛利率贡献率变化，该指标=前期该产品毛利率*当期产品营业收入占营业收入总额的比例-前期该产品毛利率贡献率；“毛利率影响”指因毛利率影响毛利率贡献率变化，该指标=毛利率贡献率影响结果-因收入占比影响毛利率贡献率变化。

报告期内，公司导光板的毛利率分别为 22.30%、19.43%、26.78%和 29.50 %，从上表可以看出，各用途导光板对公司导光板毛利率的贡献主要来自于台式显示器类导光板和笔记本电脑导光板。台式显示器类导光板和笔记本电脑导光板收入占比及毛利率的变化引起了公司整体导光板毛利率的波动。

（1）台式显示器类导光板毛利率变动分析

报告期内，公司台式显示器类导光板毛利率分别为 19.80%、16.67%、23.32%和 26.03%，毛利率变动与单位平均售价和平均成本的变动关系如下表：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销量（万件）	2,061.57	2,637.27	2,387.65	1,561.22
销量较上年度变动比例	-	10.45%	52.93%	-
平均单位售价（元/片）	15.22	15.80	15.01	14.36
售价较上年变动比例	-3.65%	5.26%	4.53%	-
平均单位成本（元/片）	11.26	12.11	12.51	11.51
成本较上年变动比例	-7.06%	-3.20%	8.69%	-
产品毛利率	26.03%	23.32%	16.67%	19.80%
毛利率变动量	2.71%	6.65%	-3.13%	-
因售价变动影响毛利率变化	-2.70%	4.00%	3.79%	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
因成本变动影响毛利率变化	5.41%	2.65%	-6.91%	-

注：因成本变动影响毛利率变化=（前期单位售价-当期单位成本）/前期单位售价-前期毛利率；因售价变动影响毛利率变化=当期毛利率变动量-因成本变动影响毛利率变化。

2018 年度台式显示器类导光板销量较 2017 年度增加 52.93%，毛利率较 2017 年度下降 3.13%，其中价格变动影响 3.79%，成本变动影响-6.91%。

2019 年度台式显示器类导光板销量较 2018 年度增加 10.45%，毛利率较 2018 年提高 6.65%，其中价格变动影响 4.00%，成本变动影响 2.65%。

2020 年 1-9 月台式显示器类导光板毛利率较 2019 年增加 2.71%，其中价格变动影响-2.70%，成本变动影响 5.41%。

由此可见，报告期内台式显示器类导光板的毛利率变动受价格和成本变动的综合影响，从单位价格变动和成本构成及变动情况两方面分析毛利率变动原因。

①台式显示器类导光板价格变动分析

2018-2019 年度，公司台式显示器类导光板单位价格呈上升趋势，按照工艺和尺寸的收入占比和单价变动分析如下表所示：

单位：元/片、%

工艺	尺寸	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
热压	27	20.54	17.65	21.96	13.81	21.86	7.57	21.72	0.62
热压	23	13.96	12.22	14.99	7.26	14.45	3.50	11.84	0.94
热压	21	12.82	13.13	14.19	9.62	13.75	5.16	15.36	1.82
热压	其他	19.37	14.57	18.49	10.85	16.23	3.86	19.16	3.89
小计	-	16.40	57.56	17.47	41.53	16.72	20.10	16.93	7.26
印刷	27	20.12	9.18	22.47	7.87	22.84	6.37	22.98	6.56
印刷	23	14.79	16.67	16.99	25.91	17.16	37.46	17.32	38.47
印刷	21	11.14	10.20	12.49	17.40	12.85	24.14	13.01	27.62
印刷	其他	11.53	6.36	10.64	7.26	10.65	11.93	10.54	20.09
小计	-	13.90	42.41	14.79	58.45	14.63	79.90	14.19	92.74
合计		15.22	99.97	15.80	99.98	15.01	100.00	14.36	100.00

注：2019 年和 2020 年 1-9 月有少量裁切工艺产品，故热压和印刷工艺产品收入占比合计不足 100%。

台式显示器类导光板采用热压和印刷两种工艺生产，其中热压工艺产品销售占比由报告期初的 7.26% 上升至报告期末的 57.56%；从尺寸角度来看，主要产品尺寸集中于 21、23 和 27 寸三个规格，在报告期内三个主要尺寸规格产品收入占比在 90% 左右；同时，公司采用热压或印刷工艺的某一尺寸产品按厚度、形状或其他工艺参数不同，又可以细分出诸多不同具体型号的产品类型。一般而言，新型号的产品定价相对较高，旧型号产品会随着生命周期的增长售价出现下降；同一尺寸的产品，并不会单纯因为热压或印刷工艺的不同而产生定价政策差异，每一个型号的产品都是单独定价，受面积、客户等多种因素影响。

其中：2018 年热压工艺导光板价格中 21 寸和 23 寸产品价格变动呈相反趋势且变动幅度较大是因为：（1）明基友达在 2018 年增加对台式显示器类导光板热压工艺 21 寸产品的采购，其采购的主要型号产品在 2018 年该类产品收入中占比最高，达到 33%，在其余型号产品在收入中占比相对分散的情况下，对均价影响较大。该型号产品的面积与原型号中主要产品相比偏小，因此销售单价有所下降。（2）苏州锦富技术股份有限公司在 2018 年增加大面积型号产品的采购，明基友达 2018 年采购的 23 寸产品因型号与原来不同，面积也较大，这两种产品在台式显示器类导光板热压工艺 23 寸产品 2018 年收入中占比合计达 28%；而除以上两种产品外的主要型号产品在 2017-2018 年价格变动不大，因此客户对两种大面积型号产品采购量的增加对平均售价起到了拉升作用。

2019 年平均售价上升主要因台式显示器类导光板的产品结构发生变化，大尺寸导光板和热压工艺导光板的销量和收入占比提高，平均尺寸增加、新型号产品较多，引起平均售价上升。

2020 年 1-9 月导光板价格较 2019 年下降因主要板材 2T PMMA 和 2T MS 的采购价格下降，导光板是充分竞争市场，客户会根据材料价格与发行人就销售价格进行协商。

②台式显示器类导光板成本的构成及变动情况

A.整体成本构成

报告期内，公司台式显示器类导光板成本的结构，具体如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)
直接材料	19,121.37	82.38	-0.76	26,563.79	83.14	3.15	23,886.92	80.00	4.99	13,483.70	75.01
直接人工	1,427.40	6.15	-0.12	2,003.02	6.27	-0.95	2,155.66	7.22	-1.80	1,621.89	9.02
制造费用	2,358.62	10.16	0.69	3,024.45	9.47	-2.21	3,486.39	11.68	-3.43	2,715.47	15.11
不可抵扣成本	304.02	1.31	0.19	358.20	1.12	0.01	331.12	1.11	0.24	155.80	0.87
合计	23,211.41	100.00	-	31,949.45	100.00	-	29,860.10	100.00	-	17,976.85	100.00

报告期内，公司显示类导光板单位成本的结构整体较为稳定，其中材料占比较高。报告期内直接人工和制造费用占比呈持续下降趋势，主要因为公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，随着全自动覆膜机、自动跑台印刷设备、AGV 等自动化设备的投入使用，对人工形成了替代。

B.单位成本构成

单位：元/片

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
直接材料	9.28	-7.89	10.07	0.68	10.00	15.84	8.64
直接人工	0.69	-8.90	0.76	-15.88	0.90	-13.09	1.04
制造费用	1.14	-0.51	1.15	-21.46	1.46	-16.05	1.74
出口退税不可抵扣部分	0.15	5.34	0.14	-2.06	0.14	38.96	0.10
合计	11.26	-7.03	12.11	-3.13	12.51	8.61	11.51

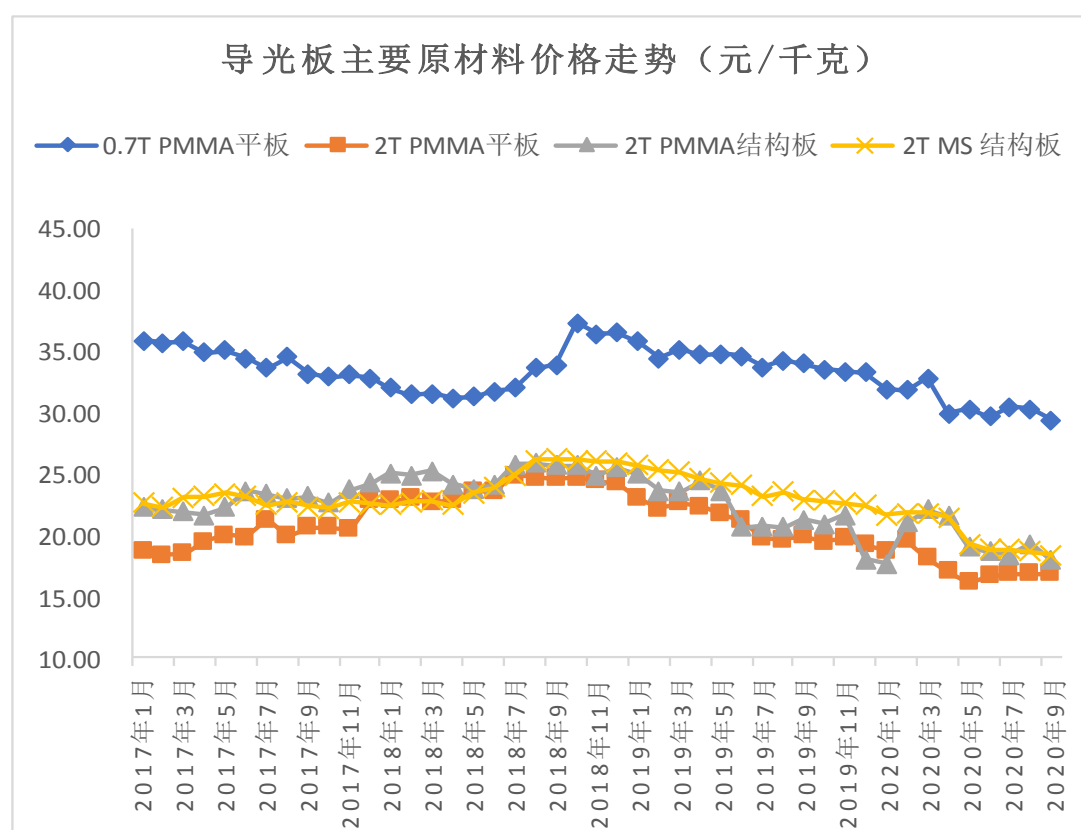
2018 年从单位成本构成来看，其中：（1）直接材料成本 2018 年度以来较 2017 年出现较大增幅，是因为台式显示器类导光板所用的主要材料 2T PMMA 和 MS 板材采购成本上升所致。（2）单位直接人工和单位制造费用下降，主要是公司导光板产量在本年度有所增加。

2019 年单位直接材料成本较 2018 年略有上升，主要因为适应显示器尺寸增

大的趋势，单片导光板平均耗材增加，但主要材料 2T PMMA 和 MS 板材的采购成本在 2019 年度发生回落，考虑材料价格和尺寸因素的综合影响，单位直接材料成本变动不大。2020 年直接材料成本较 2019 年有较大幅度下降主要系材料采购成本下降所致。另一方面因自动覆膜机等自动化设备使用和精密一体化印刷技术的成熟，生产自动化程度提高、产量增加，单位人工成本和折旧费用等成本降低。

2020 年 1-9 月单位材料成本随采购价格下降而下降，单位人工变动原因仍系生产效率的提高。

报告期内导光板主要材料采购价格变动如下图所示。



注 1：上图图例中 0.7T PMMA 平板、2T PMMA 平板、2T PMMA 结构板、2T MS 结构板中的“T”指“毫米”，是板材的厚度，下同。

注 2：上图主要材料平均采购价格均根据发行人的分月销售和采购明细统计，且均为不含税价格。

③台式显示器类导光板分尺寸单位直接材料成本变动情况

台式显示器类导光板各尺寸产品单位直接材料成本金额、较上年度变动率和在当期台式显示器类导光板收入中所占比例如下表所示：

单位：元/片

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比 (%)	变动率 (%)	金额	占比 (%)	变动率 (%)	金额	占比 (%)	变动率 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	9.28	100	-7.89	10.07	100	0.70	10.00	100	15.87	8.64	100
其中：											
27 寸热压	12.02	16.94	-13.62	13.91	13.72	-4.46	14.56	7.56	8.82	13.38	0.63
23 寸热压	8.53	12.26	-15.11	10.05	7.63	-7.54	10.87	3.96	62.53	6.69	0.88
21 寸热压	7.44	12.51	-16.63	8.93	9.49	-6.88	9.60	5.40	15.18	8.33	1.64
27 寸印刷	11.60	8.69	-12.49	13.26	7.28	-8.55	14.50	6.06	2.84	14.10	6.69
23 寸印刷	8.71	16.10	-14.47	10.18	24.35	-2.12	10.39	34.03	7.72	9.66	35.68
21 寸印刷	7.30	10.97	-13.72	8.46	18.48	-8.14	9.21	25.96	10.48	8.34	29.42
其他	10.46	22.53	9.45	9.56	19.04	14.35	8.36	17.03	16.95	7.15	25.07

台式显示器类导光板单位直接材料成本 2018 年较 2017 年增长了 15.87%；2019 年与 2018 年基本持平，增加了 0.70%；2020 年一季度较 2019 年下降了 4.47%，受主要尺寸产品单位直接材料成本变动的影响。报告期内主要尺寸产品单位直接材料成本的变动趋势与原材料 2T PMMA 和 MS 板材的价格走势一致。由于台式显示器类导光板尺寸有变大的趋势，2019 年其他尺寸导光板的单位直接材料成本较 2018 年有所增长，综合因素影响下，2019 年单位直接材料平均成本基本与 2018 年持平。2020 年 1-9 月，单位直接材料成本较 2019 年下降 7.89%，主要系生产 PMMA 和 MS 板材的上游原材料供应充足，以及公司进一步增加与板材供应商的合作，如公司与优尔材料、镇江奇美等板材供应商的合作，使得板材供应商充分竞争等原因导致价格下降。

其中，2018 年热压类导光板 23 寸产品的单位直接材料成本上升较高，主要因苏州锦富技术股份有限公司在 2018 年增加大面积型号产品的采购，明基友达 2018 年采购的 23 寸新型号产品面积也较大，这两种产品在 23 寸产品 2018 年收入中占比合计达 28%；而除以上两种产品外的主要型号产品在 2017-2018 年单位直接材料成本变动不大。

④台式显示器类导光板人工成本变动情况

2018 年度，台式显示器类导光板直接人工与制造费用中间接人工成本合计为 3,373.81 万元，单片人工成本为 1.41 元/片，分别较 2017 年变动 39.35%、-9.08%。其中总人工成本上升，是因为 2018 年度销量同比增长 52.93%；单位人工下降是生产效率提升影响，单条生产线人员配置数量较 2017 年度下降 8.33%，带来单位人工成本下降 9.08%。

(2) 笔记本电脑类导光板毛利率变动分析

报告期内，公司笔记本电脑类导光板毛利率变动与单位平均售价和平均成本的变动关系如下表：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销量（万片）	2,028.83	2,334.54	2,042.87	1,871.14
销量较上年度变动比例	-	14.28%	9.18%	-
平均单位售价（元/片）	5.27	5.57	5.25	5.81
售价较上年变动比例	-5.29%	5.67%	-10.69%	-
平均单位成本（元/片）	3.13	3.50	3.53	4.07
成本较上年变动比例	-10.61%	-0.71%	-15.51%	-
产品毛利率	40.62%	37.08%	32.83%	29.90%
毛利率变动量	3.54%	4.25%	2.92%	-
因售价变动影响毛利率变化	-3.14%	3.78%	-6.49%	-
因成本变动影响毛利率变化	6.68%	0.47%	9.41%	-

注：因成本变动影响毛利率变化=（前期单位售价-当期单位成本）/前期单位售价-前期毛利率；因售价变动影响毛利率变化=当期毛利率变动量-因成本变动影响毛利率变化。

2018 年度笔记本电脑类导光板销量较 2017 年度增加 9.18%，毛利率较 2017 年度上升 2.92%，其中价格变动影响 -6.49%，成本变动影响 9.41%。

2019 年度笔记本电脑类导光板销量较 2018 年度增加 14.28%，毛利率较 2018 年度上升 4.25%，其中价格变动影响 3.78%，成本变动影响 0.47%。

2020 年 1-9 月笔记本电脑类导光板毛利率较 2019 年度提高 3.54%，其中价格变动影响 -3.14%，成本变动影响 6.68%。

①笔记本电脑类导光板价格变动分析

报告期内，笔记本电脑类导光板按照工艺和尺寸的收入占比和单价变动分析如下表所示：

单位：元/片、%

工艺	尺寸	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
热压	15	5.18	54.95	5.35	59.83	5.00	54.73	5.38	47.99
热压	14	4.77	20.37	5.12	25.02	5.09	32.82	5.96	39.49
热压	13	6.84	13.57	7.75	14.12	7.42	11.44	7.25	10.35
热压	其他	5.29	11.08	11.56	0.92	9.14	0.97	9.65	2.17
小计		5.27	99.98	5.56	99.89	5.25	99.96	5.81	100.00
印刷		-	0.02	-	0.11	-	0.04	-	-
合计		5.27	100.00	5.57	100.00	5.25	100.00	5.81	100.00

笔记本电脑类导光板主要产品尺寸包括 13、14 和 15 寸，在该类产品中收入占比 95%以上，价格在报告期内波动如下：（1）2018 年，笔记本电脑类导光板平均售价下降 9.66%，因 2018 年竞争厂商的加入，受同行业竞争的影响售价有所下降。（2）2019 年笔记本电脑类导光板的平均售价有所增长，主要是新型号产品销量增加，而新型号产品销售单价较高，因此对产品平均售价提升高到了拉升作用。（3）2020 年 1-9 月的 13 寸导光板平均单价较 2019 年下降 11.74%，主要因客户需求变动导致产品结构，即不同型号、不同单价的产品在收入中占比发生变化，引起平均单价波动。

②笔记本电脑类导光板单位成本的构成及变动情况

A.整体成本构成

报告期内，公司笔记本电脑类导光板成本的结构，具体如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)
直接材料	4,368.85	68.78	0.49	5,583.63	68.29	5.95	4,491.63	62.34	4.46	4,411.90	57.87
直接人工	753.03	11.86	0.42	935.12	11.44	-2.16	979.64	13.60	-2.38	1,217.59	15.97
制造	1,049.15	16.52	-1.13	1,443.00	17.65	-3.31	1,509.84	20.95	-2.96	1,822.83	23.91

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)	变动 (%)	金额	比重 (%)
费用											
不可 抵扣 成本	180.62	2.84	0.22	214.50	2.62	-0.49	224.41	3.11	0.87	171.23	2.25
合计	6,351.65	100.00	-	8,176.26	100	-	7,205.53	100	-	7,623.55	100

报告期内，公司笔记本电脑导光板成本的结构整体较为稳定。报告期内直接材料占比有所提升而直接人工和制造费用占比有所下降，主要因为公司不断精益优化生产流程，加快生产自动化的研究和导入，使直接人工在成本中占比减少；自动化程度的提高和流程的优化，使制造费用中的人工费用和辅料领用减少，使制造费用在成本中占比减少。

B.单位成本构成

单位：元/片

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额	变动率 (%)	金额
直接材料	2.15	-9.90	2.39	8.78	2.20	-6.75	2.36
直接人工	0.37	-7.21	0.40	-16.47	0.48	-26.31	0.65
制造费用	0.52	-16.59	0.62	-16.37	0.74	-24.13	0.97
出口退税不 可抵扣成本	0.09	-1.08	0.09	-16.36	0.11	20.04	0.09
合计	3.13	-10.55	3.50	-0.70	3.53	-13.43	4.07

2018 年度笔记本电脑类导光板从单位成本构成看，其中（1）单位直接材料下降是因为笔记本电脑类导光板所用的主要材料 0.7T PMMA 价格在 2018 年整体呈下降趋势，在年末价格才出现上涨。（2）单位直接人工和单位制造费用下降，主要是生产自动化程度提高和产量增加形成的规模效益引起。其中，笔记本电脑显示类导光板的生产过程与其他产品相比，人工投入更多，因此生产自动化程度提高引起的直接人工投入减少，对笔记本电脑显示类导光板单位成本的下降影响更显著。

2019 年度笔记本电脑类导光板从单位成本构成看，其中（1）单位直接材料

下降是因为笔记本电脑类导光板所用的主要材料 0.7T PMMA 价格在 2018 年末上升至高点后，在 2019 年缓慢回落，但整体比 2018 年价格略高。（2）单位直接人工和单位制造费用下降，受生产自动化水平提升和导光板产能利用率增加形成的规模效益的双重影响。

2020 年 1-9 月笔记本电脑类导光板单位直接材料下降主要因导光板大板材料的主要原料 PMMA 粒子的价格在经过 2017-2018 年的大幅上涨后，受宏观经济情况的影响，2019 年初开始回落，直到 2020 年三季度末维持低位；单位直接人工和单位制造费用下降，主要系生产效率提高所致，从销售数量来看 2020 年 1-9 月已达到 2019 年度的 86.90%。

③笔记本电脑类导光板分尺寸单位直接材料成本变动情况

单位：元/片

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比 (%)	变动率 (%)	金额	占比 (%)	变动率 (%)	金额	占比 (%)	变动率 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	2.15	100.00	-9.88	2.39	100.00	8.78	2.20	100.00	-6.75	2.36	100.00
其中：											
15 寸热压	2.38	61.82	-6.36	2.54	66.11	6.72	2.38	62.32	-3.92	2.48	54.54
14 寸热压	1.89	19.80	-5.73	2.01	22.88	10.61	1.82	28.02	-15.44	2.15	35.17
13 寸热压	2.18	10.57	-8.93	2.39	10.12	4.49	2.28	8.40	0.58	2.27	7.99
其他	1.52	7.81	-65.95	4.47	0.89	-11.47	5.05	1.26	21.99	4.14	2.29

笔记本电脑类导光板中主要产品尺寸包括 13 寸、14 寸和 15 寸，该类产品中收入占比在 95%以上，故对以上主要尺寸产品的单位直接材料成本变动进行分析。2018 年较 2017 年单位直接材料成本下降，2019 年回升，2020 年 1-9 月呈下降趋势，与笔记本电脑类导光板主要原材料 0.7T PMMA 在报告期内的价格走势一致。该型号材料价格走势与公司原材料总体价格波动趋势存在差异，主要因为：公司导光板生产所用的主要材料包括 2T PMMA、0.7T PMMA 和 MS。其中 2T PMMA 在材料采购额中占比最高，因此原材料总体的价格变动趋势与 2T PMMA 接近。

④笔记本电脑类导光板人工成本变动情况

2018 年度，笔记本电脑类导光板直接人工与制造费用中间接人工成本合计为 1,507.18 万元，单片人工成本为 0.74 元/片，分别较 2017 年变动-14.07%、-21.30%。其中总人工成本下降，是因为 2018 年度虽然销量同比增长 9.18%，但销量增幅低于生产效率提升带来的单位人工成本降幅 12.12%；单位人工下降是生产效率提升影响，生产效率提升主要是因为部分环节工序采用的设备工艺改进，带来单条产线人员配置由 9 人降为 7 人，降幅为 22.22%。

(3) 笔记本电脑类导光板毛利率较高的原因

发行人产品中笔记本电脑类导光板毛利率较高，主要基于笔记本电脑类导光板的工艺技术要求较高，能保持更好的议价能力。

导光板的工艺技术要求体现在产品厚度、材料、边框尺寸、表面微纳结构、亮度均匀度等方面，如下表所示：

项目	笔记本、平板电脑	台式显示器	液晶电视	灯具	备注
产品厚度	0.3-1.0 mm	1.0-2.0 mm	1.5-3.0 mm	2.0-4.0 mm	厚度越薄，工艺难度越高
产品材料	PMMA、PC 板材	PMMA、MS 板材	PMMA、MS 板材	PMMA 板材	PC 材料生产工艺难度高于 MS 材料，高于 PMMA 材料
原材料主要供应厂商	PMMA（主要 4 家，以外国供应商为主） PC（主要 1 家国外供应商）	PMMA（主要 5 家） MS（主要 4 家）	PMMA（主要 4 家） MS（主要 3 家）	PMMA（主要 3 家）	PMMA 和 MS（1T-3T）生产厂商较多，PMMA 薄板（1T 以下）和 PC 材料的生产厂商较少
边框尺寸	7-11 寸（1.5-2.0mm） 11-13 寸（1.5-2.0mm） 14-15 寸（2.0-3.0mm） 16-17 寸（2.5-3.5mm）	18-21 寸（2.5mm-5mm） 22-27 寸（2mm-4mm） 28-34 寸（3mm-5mm）	45-55 寸（3.0-5.0mm） 60-70 寸（4.0-6.0mm）	31-51 寸（8mm-15mm）	边框尺寸越小，工艺难度越高
表面微纳结构	入光面、反射面、出光面微纳结构	反射面、出光面微纳结构	反射面、出光面微纳结构	仅反射面有微纳结构	表面微纳结构越多，工艺难度越高

项目	笔记本、平板电脑	台式显示器	液晶电视	灯具	备注
亮度 均匀度	管控 13 点，均匀度大于 75%；管控 5 点，均匀度大于 83%	管控 9 点，均匀度大于 75%	管控 9 点，均匀度大于 70%	管控 9 点，均匀度大于 70%	管控点数越多，画面亮度要求越均匀，工艺难度越高
工艺	报告期内以热压工艺为主	热压、印刷（报告期内总体上以印刷为主）	报告期内以热压工艺为主	报告期内以热压工艺为主	

①工艺技术难度带来的毛利率差异

如上表所示，从总体来看，导光板主要产品存在尺寸越小、厚度越薄，工艺难度越高的特点。

笔记本电脑类导光板因产品厚度薄、所用原材料生产难度高且供应厂商少、边框尺寸小、表面微纳结构多、画面和亮度均匀度要求更严格，产品生产工艺难度较高，因满足工艺和品质要求的生产厂家较少，发行人的产品议价能力强，产品毛利率较高。

台式显示器类导光板的产品厚度、原材料生产难度、边框尺寸、表面微纳结构等在主要产品中处于适中水平，维持相对稳定的毛利率。

大尺寸的液晶电视类和灯具导光板产品相对较厚、边框尺寸大、表面微纳结构少、画面和亮度均匀度要求较低，因而生产工艺难度相对低，产品毛利率相对较低。2017-2018 年液晶电视类导光板销售毛利率较高，系为满足小米集团需求，生产了一部分超薄、窄边框的高端机种，较市场上的普通机型，工艺难度高、有竞争优势，因此毛利率较高。

②热压工艺带来的毛利率差异

笔记本电脑类导光板基本采用热压工艺；台式显示器类导光板报告期内以印刷工艺为主，热压工艺占比不断提升。

热压工艺较印刷工艺具有产品厚度更薄、微纳导光网点更小、画面品质更高的优势，可满足终端产品轻薄化、高质量画质的要求，技术难度也更高。导光板行业内只有部分企业具有热压生产技术，发行人笔记本电脑导光板生产以热压工

艺为主，技术要求高，与诞生较早的印刷生产技术相比更容易占据竞争优势，因竞争对手相对较少，保持较好的议价能力。

③客户结构差异对毛利率不构成重大影响

笔记本电脑类和台式显示器类导光板报告期内的前五大客户比较接近，均包括京东方、翰博高新、中强光电和明基友达，但同一客户在不同产品中的销售占比存在一定差异，对同一客户销售的笔记本电脑类导光板毛利率也高于台式显示器类导光板。

笔记本电脑类导光板毛利率高主要因产品本身尺寸、工艺技术、品质差异以及与其他产品相比竞争激烈程度相对较低引起。

（4）灯具类导光板毛利率变动分析

发行人报告期内灯具类导光板毛利率大幅增长，主要因公司从 2018 年开始不断丰富客户群体，从 2019 年减少与中间代工商得邦照明和达亮电子的合作，与灯具类导光板的主要终端用户 Acuity 建立了直接合作关系。随着发行人与 Acuity 合作的深入，其在灯具类导光板销售收入中占比逐步提高，因对 Acuity 的销售毛利率较高，提高了灯具类导光板的平均毛利率。

Acuity 的母公司 Acuity Brands, Inc. 为纽约证券交易所上市公司，属于照明方案供应商，营业范围包括灯具、照明控制、发光二极管（LED 灯）和集成照明系统等，应用范围涉及商业、机构、工业、基础设施以及住宅应用等，业务范围覆盖北美及其他国际市场，客户包括电器分销商、系统集成商、政府等，Acuity 构成了其业务主体。根据 2019 年报披露信息，Acuity Brands, Inc. 当期销售毛利率为 40.30%，营业收入为 36.73 亿美元，其中约 95% 的收入来源于灯具、照明控制等产品销售。

使用导光板的灯具类产品为 LED 照明应用领域的一个分支，为平板灯的一种。报告期内，Acuity 直接采购的导光板全部来源于发行人；发行人向 Acuity 销售的产品型号为按照客户要求定制，不存在对其他客户销售同型号产品的情况。

发行人对 Acuity 的销售毛利率较高，一方面因客户 Acuity 以生产终端灯具

类产品为主，其他主要客户以为品牌灯具厂商代工为主，且为满足 Acuity 对终端灯具产品高附加值、多功能的要求，对导光板品质要求较高、研发难度较大，发行人因开发出导光板特殊应用技术，可满足客户需求，因技术优势和独家供应具有较强的议价能力；另一方面因对 Acuity 销售的导光板需要经过运输、报关，在外仓储存发货，在销售定价中考虑约占销售价格的 20%左右的运输、存储费用和可能存在的运输仓储风险因素。

4、与同行业可比上市公司毛利率、净利率比较

报告期内，公司导光板毛利率、净利率情况与同行业可比公司对比如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		毛利率口径
	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率	
激智科技	28.38%	10.03%	30.05%	6.23%	25.43%	4.58%	29.10%	8.34%	光学薄膜
聚飞光电	29.31%	13.77%	31.59%	12.22%	25.82%	6.52%	26.28%	2.19%	背光 LED
三利谱	14.31%	3.98%	16.60%	3.46%	17.97%	3.09%	25.98%	10.04%	偏光片
茂林光电	21.40%	12.11%	17.36%	6.52%	13.59%	3.12%	16.79%	4.62%	综合
颖台科技	16.73%	5.45%	15.06%	5.49%	7.88%	4.25%	6.82%	1.02%	综合
苏州维旺		5.95%		3.60%		6.98%		0.24%	-
翰博高新	29.64%	6.76%	30.25%	5.69%	28.47%	3.04%	22.53%	2.67%	导光板/背光显示模组零部件
行业平均	23.30%	8.29%	23.49%	6.17%	19.86%	4.51%	21.25%	4.16%	
本公司	29.50%	15.54%	26.78%	12.97%	19.43%	7.35%	22.30%	5.42%	导光板
差异	6.21%	7.25%	3.30%	6.80%	-0.43%	2.84%	1.05%	1.26%	

注 1：数据来源于同行业可比上市公司定期报告或招股说明书。

注 2 茂林光电、颖台科技未披露可比性相对较高的导光板应用及导光板毛利率数据，故采用综合毛利率口径，翰博高新 2017 年度、2018 年度采用导光板口径，之后未再披露，故 2019 年度、2020 年 1-6 月采用背光显示模组零部件口径。颖台科技、翰博高新因未公布 2020 年 1-9 月明细产品，故列示 1-6 月毛利率。

注 3：苏州维旺未披露营业成本数据，故毛利率未列示。

注 4：激智科技、聚飞光电和三利谱应 2020 年度季报未分产品明细，取 2020 年 1-6 月毛利率数据。

（1）毛利率水平比较

由上表可知，公司导光板毛利率水平与各同行业可比上市公司存在差异，主要系各公司具体产品种类、终端应用不同等因素影响所致。公司与各同行业可比上市公司毛利率水平差异原因如下：

①激智科技（公司报告期内均低于激智科技）

A、产品种类差异：激智科技主营各种光学膜，主要包括扩散膜、增亮膜、量子点薄膜、复合膜等，与公司产品种类不同。报告期内，激智科技大力研发与销售附加值较高的量子点薄膜、复合膜，产品结构得到优化，毛利率维持在较高水平。

B、终端应用差异：激智科技以电视用光学膜为主，而公司电视用导光板收入占比较低；同时激智科技涉足手机领域，而公司并未涉足。

②聚飞光电（公司报告期内均低于聚飞光电）

A、产品种类差异：聚飞光电经营背光 LED 器件，虽然同为背光显示模组零部件，但与公司产品种类不同。

B、终端应用差异：聚飞光电背光 LED 器件主要应用于手机、电脑、液晶电视、车载显示系统等领域，各细分市场健康发展，产品销售收入及市场占有率均保持稳定增长，毛利率水平较高。公司主要经营台式显示器、笔记本电脑等中大尺寸导光板，终端应用存在差异。

③三利谱（2017 年度低于三利谱，2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月高于三利谱）

A、产品种类差异：三利谱经营偏光片，虽然同为液晶显示模组零部件，但与公司产品种类不同。

B、终端应用差异：三利谱偏光片主要应用于手机、电脑等中小尺寸产品，公司主要经营台式显示器、笔记本电脑等中大尺寸导光板，终端应用存在差异。

④茂林光电（公司报告期内均高于茂林光电）

A、产品种类差异：茂林光电主要产品为导光板应用产品与塑胶零组件，报告期内茂林光电的收入构成如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	营收构成	营业收入	营收构成	营业收入	营收构成	营业收入	营收构成
导光板应用	155,643.31	85.94%	80,701.55	65.63%	83,445.84	68.86%	89,873.64	69.60%
塑胶零组件	25,458.81	14.06%	42,256.58	34.37%	37,727.68	31.14%	39,260.51	30.40%
合计	181,102.12	100.00%	122,958.13	100.00%	121,173.52	100.00%	129,134.14	100.00%

注：数据来源于定期报告。以期末汇率将新台币换算为人民币。

a、导光板应用产品除导光板外，根据定期报告，茂林光电主要原材料还包括光学膜、FPC、LED 等背光模组零部件，故茂林光电还销售一定规模的背光模组，为导光板直接下游产品。

b、塑胶零组件汽车主要包括导航设备机壳、电池背壳、液晶显示器外壳及其他消费电子产品外壳及塑胶料件，与公司产品导光板种类不同，并且未应用于液晶显示模组或背光显示模组的生产制造中，与导光板业务不相关。

c、茂林光电也销售一部分光学模具，这也与公司导光板产品种类不同。

茂林光电定期报告里未披露明细完整的导光板的财务数据，因此，公司产品与茂林光电产品结构存在一定差异，故毛利率水平也存在差异。

B、终端应用差异：茂林光电各主要产品终端应用如下表所示：

产品大类	产品类别	产品用途
导光板应用	显示设备	LCD-TV、液晶显示器、笔记本电脑屏幕、数码看板、智能手机屏幕等
	其他应用	发光键盘等
塑胶零组件	汽车导航设备机壳、电池背壳、液晶显示器外壳及其他消费电子产品外壳及塑胶料件	汽车、医疗器械、消费性电子

注：数据来源于定期报告或招股说明书。

a、茂林光电导光板应用产品终端应用主要为液晶电视，2017 年度、2018 年度，液晶电视用导光板应用产品占营业收入比例分别为 42.4%、46.3%，2019 年度 IT 用背光显示模组收入占比为 16.5%；而公司液晶电视用导光板收入占比相对较低，台式显示器和笔记本电脑占比相对较高。液晶电视用显示器件由于尺寸较大，产值相对较高，故行业毛利率水平偏低，公司液晶电视产品毛利率也由 2017 年度的 27.86%下降至 2019 年度的 16.73%。因此，公司导光板终端应用与茂林光电有差异，故毛利率水平也存在差异。

由于茂林光电主要经营液晶电视用导光板，因此将公司液晶电视用导光板毛利率与茂林光电比较如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比
茂林光电-综合	21.40%	85.94%	17.36%	65.63%	13.59%	68.86%	16.79%	69.60%
本公司-液晶电视	19.64%	4.26%	16.73%	2.57%	24.19%	4.04%	27.86%	7.42%
差异	-1.76%		-0.63%		10.60%		11.07%	

注：数据来源于定期报告。茂林光电营业收入占比为导光板应用占营业收入的比例。

由上表可知，公司 2017 年度、2018 年度液晶电视用导光板毛利率明显高于茂林光电，2019 年度、2020 年 1-9 月毛利率下降至与茂林光电相近，具体如下所示：

I. 毛利率水平分析

i. 报告期内液晶电视用导光板实现收入金额较小，易受个别客户和机种毛利率的影响

2017 年度、2018 年度公司液晶电视毛利率明显高于茂林光电综合毛利率：主要系公司客户小米集团报告期内毛利率较高，其中 2017 年度、2018 年度毛利率分别为 38.08%、32.74%，均高于整体毛利率水平，且对小米集团液晶电视用导光板收入占液晶电视用导光板总收入的比例较高，分别为 58.09%、62.73%，受益于小米集团的高毛利率和高收入占比，2017 年度、2018 年度公司液晶电视用导光板毛利率较高。剔除小米集团后，毛利率为 13.69%、9.79%，差异缩小。

2019 年度、2020 年 1-9 月公司液晶电视用导光板毛利率与茂林光电综合毛利率差异不大：整体来看，均处于 15%-20%的区间，与综合毛利率差异相比，差异明显缩小。公司 2019 年度、2020 年 1-9 月液晶电视用导光板毛利率下降，主要系：一方面小米集团的电视类产品布局由侧入式（公司主要做侧入式导光板）向侧入式和直下式并行转换，导致小米集团对液晶电视类导光板的采购下降，小米集团液晶电视用导光板收入占比分别下降至 28.33%、38.45%；另一方面 2020 年 1-9 月仅销售三个机种，易受个别机种毛利率影响，其中 AQR6591 机种占当期小米集团液晶电视收入收入比例为 77.57%，毛利率为 25.19%，拉低了毛利率水平。

ii. 茂林光电综合毛利率含其他终端应用导光板毛利率及塑胶零组件毛利率

影响所致。

iii.公司产能紧张且液晶电视用导光板毛利率相对较低，非公司主力产品，公司优先满足台式显示器和笔记本电脑客户需求，除毛利较高的客户和机种外，一般在产能富裕时接液晶电视用导光板订单进行生产销售，因此公司液晶电视用导光板毛利率存在一定波动性。

II.毛利率趋势分析

剔除小米集团后，公司液晶电视用导光板毛利率为 13.69%、9.79%、10.76% 和 18.17%，茂林光电综合毛利率为 16.79%、13.59%、17.36%和 21.40%，公司与茂林光电综合毛利率变化趋势一致。

因此，公司液晶电视用导光板毛利率，相较于综合毛利率，与茂林光电综合毛利率进行对比更具有可比性，公司液晶电视用导光板毛利率与茂林光电综合毛利率差异主要系公司客户小米集团毛利率较高；茂林光电综合毛利率含其他终端应用导光板毛利率；公司一般在产能富裕时对毛利率较低且非主力产品的液晶电视用导光板进行生产销售，因此公司液晶电视用导光板毛利率存在波动所致，具有合理原因。

C、技术水平差异：茂林光电（颖台科技）与公司技术工艺对比如下表所示：

项目	茂林光电（颖台科技）	公司
工艺路径	粒子投入-挤出成型-微纳结构压印-覆膜-分片切割-堆叠抛光成型-包装入库	板材整叠切割-抛光成型-微纳结构压印-覆膜-包装入库
产品类别	导光板（颖台科技还生产光学板材）	导光板
主要核心技术	1、板材挤出工艺技术 2、微纳结构压印技术 3、侧面精密抛光研磨技术	1、入光调制透镜阵列加工技术 2、微纳结构压印技术 3、侧面精密抛光研磨技术 4、导光板特殊应用技术

项目	茂林光电（颍台科技）	公司
工艺优势	1、板材挤出与微纳压印，切割抛光与一体，适合同一机种大量生产 2、生产自动化程度高，使用较少人力	1、购入原板材，根据需要产品定制化生产，自由度高 2、热压单片投入生产，非连续制程，入光面、反射面、出光面都可以加工微纳结构 3、整叠切割，抛光研磨，尺寸稳定性高，适合超窄边框机种
工艺劣势	1、板材挤出连续生产制程，切换线周期长，不利于产品定制化 2、单片切割速度较慢，不适用于小尺寸多次切割产品 3、挤出设备投入较高，开发需定制滚轮，开发费用高	工艺环节较多，生产管理与人力要求较高
适用产品	液晶电视、灯具类等大尺寸产品	平板、笔记本电脑、台式显示器、液晶电视、灯具等多种产品

由上表可知，公司于裁切后进行微纳结构压印，相较于茂林光电、颍台科技微纳结构压印于裁切前完成，于裁切后进行微纳结构压印可实现定制化生产、自由度高且投资规模低，可适应小尺寸、厚度薄、表面微纳结构多、画面和亮度均匀度要求更严格的产品需求，因此该技术工艺加工出来的产品毛利率相对较高。

D、产品价格差异：茂林光电公开资料里披露了导光板应用的收入及销量信息，故运用此信息进行产品价格角度的分析：

单位：元/片

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
茂林光电-导光板应用		17.29	30.28	29.49
本公司-全口径	10.67	11.56	11.93	10.29
本公司-液晶电视	67.06	53.80	61.00	62.51
本公司-灯具	22.32	35.51	39.63	22.57

注 1：数据来源于同行业可比上市公司定期报告或招股说明书。

注 2：茂林光电未披露 2020 年销量数据。

茂林光电与本公司的价格比较：茂林光电导光板应用包含液晶电视、可穿戴产品、IT 用导光板等，种类多样，以液晶电视用导光板为主，产品价格介于本公司全口径价格与液晶电视用导光板价格之间，比较合理。2017 年度、2018 年度，液晶电视用导光板应用产品占营业收入比例分别为 42.4%、46.3%，占比相对稳定，故 2017 年度、2018 年度价格相对平稳。2019 年度液晶显示器用导光板收入占营业收入的 34.9%，而小尺寸的 IT 用导光板和可穿戴产品、车载应用、

家电等消费产品收入较 2018 年度分别提升 47.1%和 12.8%，故产品结构的变化导致茂林光电价格下降。

整体来讲，公司与茂林光电价格差异主要系产品尺寸本身差异所致，因无法获取更为明细的信息，故无法进一步对比产品价格信息。

b、塑胶零组件主要应用于汽车等行业，与主要应用于液晶显示行业的导光板终端应用有差异。

因此，终端应用的差异也造成了毛利率水平上的差异。

⑤颖台科技（公司报告期内均高于颖台科技）

A、产品种类差异：颖台科技主要产品为导光板、扩散板和照明用导光板与扩散板，报告期内颖台科技的收入构成如下表所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	营收构成	营业收入	营收构成	营业收入	营收构成
扩散板	25,930.13	38.99%	30,162.62	39.89%	32,582.01	50.20%
导光板	25,638.99	38.56%	31,356.25	41.46%	17,799.72	27.42%
照明	12,842.99	19.31%	12,503.39	16.53%	12,696.37	19.56%
其他	2,089.28	3.14%	1,600.04	2.12%	1,831.31	2.82%
合计	66,501.39	100.00%	75,622.29	100.00%	64,909.40	100.00%

注：数据来源于定期报告或招股说明书。以期末汇率将新台币换算为人民币。因颖台科技未披露 2020 年三季报，半年报数据亦未披露收入构成数据，故未列示。

颖台科技主要产品为除导光板外，还有扩散板，两者收入比例相近，颖台科技定期报告里未披露导光板的成本或毛利率财务数据，公司主要产品与颖台科技产品结构存在一定差异，故毛利率水平也存在差异。

B、终端应用差异：颖台科技产品主要销售给电视品牌厂、背光模组厂商及照明模组厂，其产品主要应用为液晶电视及照明，而公司液晶电视、照明用导光板收入占比相对较低。因液晶电视用板材尺寸较大，产值相对较高，故行业毛利率水平偏低；因照明用板材相较于显示用板材，工艺相对简单，行业毛利率水平偏低。因此，公司主营产品终端应用与颖台科技有差异，故毛利率水平也存在差异。

由于颖台科技主要经营液晶电视用和照明用导光板，因此将公司液晶电视用导光板、灯具用导光板毛利率与颖台科技综合毛利率进行对比，比较结果如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比
1、颖台科技-综合	16.73%	-	15.06%	57.87%	7.88%	57.99%	6.82%	46.98%
2、本公司-液晶电视	19.64%	4.26%	16.73%	2.57%	24.19%	4.04%	27.86%	7.42%
3、本公司-灯具	20.22%	5.90%	24.85%	7.61%	7.94%	15.13%	-0.50%	5.94%
4、本公司-液晶电视和灯具综合	19.98%	10.16%	22.80%	10.18%	19.68%	19.16%	15.24%	13.36%
5、差异（5=4-1）	3.25%		7.74%		11.80%		8.42%	

注：数据来源于定期报告。颖台科技营业收入占比为导光板及照明占营业收入的比例。

由上表可知，公司报告期内液晶电视和灯具用导光板毛利率明显高于颖台科技，其原因为：

a、毛利率水平分析

I.报告期内液晶电视和灯具用导光板实现收入金额较小，易受个别客户和机种毛利率的影响

2017 年度毛利率差异分析：主要系报告期内液晶电视和灯具用导光板分别实现收入金额较小，易受个别客户和机种毛利率的影响。公司液晶电视用导光板客户小米集团毛利率较高，2017 年度毛利率为 38.08%，高于整体毛利率水平，且对小米集团液晶电视用导光板收入占液晶电视和灯具用导光板总收入的比例较高，为 32.25%，受益于小米集团的高毛利率和高收入占比，2017 年度公司液晶电视和灯具用导光板综合毛利率较高。剔除小米集团后，公司液晶电视和灯具用导光板综合毛利率为 4.37%，差异较小。

2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月毛利率差异分析：除小米集团外，公司灯具用导光板客户 Acuity Brands Lighting, Inc.毛利率较高，分别为 54.06%、44.93%和 49.89%，且 Acuity Brands Lighting, Inc.灯具用导光板收入占液晶电视和灯具用导光板总收入有一定的比例，分别为 4.48%、35.14%和 16.88%。故公司 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月液晶电视和灯具用导光板综合毛利率较高。

II.颖台科技综合毛利率含其他终端应用导光板毛利率及扩散板毛利率影响所致。

III.公司产能紧张且液晶电视和灯具用导光板毛利率相对较低，非公司主力产品，公司优先满足台式显示器和笔记本电脑客户需求，除毛利较高的客户和机种外，一般在产能富裕时接液晶电视和灯具用导光板订单进行生产销售，因此公司液晶电视和灯具用导光板毛利率存在波动属合理。

b、毛利率趋势分析

剔除上述两个客户后，报告期内公司液晶电视和灯具用导光板综合毛利率分别为 4.37%、5.60%、8.20%和 11.96%，颖台科技综合毛利率为 6.82%、7.88%、15.06%和 16.73%；公司与颖台科技综合毛利率变化趋势一致。

因此，公司液晶电视和灯具用导光板毛利率，相较于综合毛利率，与颖台科技综合毛利率进行对比更具有可比性，公司液晶电视和灯具用导光板毛利率与颖台科技综合毛利率差异主要系公司客户小米集团、Acuity Brands Lighting, Inc.毛利率较高以及颖台科技综合毛利率含其他终端应用导光板毛利率所致，具有合理原因。

C、技术水平差异：颖台科技与茂林光电采用的技术路线较为接近。

D、产品价格差异：颖台科技公开资料里披露了导光板、照明用导光板（含扩散板）的收入及销量信息，故运用此信息进行产品价格角度的分析：

单位：元/片

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
颖台科技-导光板		63.43	61.96	
颖台科技-照明		55.53	57.15	
本公司-全口径	10.67	11.56	11.93	10.29
本公司-液晶电视	67.06	53.80	61.00	62.51
本公司-灯具	22.32	35.51	39.63	22.57

注 1：数据来源于同行业可比上市公司定期报告或招股说明书。

注 2：颖台科技未披露 2017 年度、2020 年 1-9 月或 1-6 月销量数据，故未列示。

颖台科技与本公司的价格比较：颖台科技以液晶电视、显示器等大尺寸导光板为主，故其导光板价格远高于公司全口径导光板价格，与公司液晶电视价格相

近，比较合理；颖台科技照明用导光板（含扩散板）价格高于公司灯具用导光板价格，主要系不同尺寸不同所致。

⑥苏州维旺（未披露毛利率）

苏州维旺毛利率数据未列示，不予比较。

⑦翰博高新（2017 年度、2020 年 1-9 月差异不大，2018 年度、2019 年度公司均低于翰博高新）

翰博高新在精选层公开发行说明书中披露了导光板毛利率的详细数据，列示分析如下：

项目	2018 年度		2017 年度
	金额/值	变化率	金额/值
平均单价	7.09	10.05%	6.45
平均单位成本	5.07	1.62%	4.99
毛利率	28.47%		22.53%

注：数据来源于精选层公开转让说明书。

翰博高新 2018 年度毛利率趋势与公司变动不一致且高于公司，根据其公开资料解释当年毛利率大幅提升主要系：A、当年销售的导光板产品结构变化所致，翰博高新销售的导光板中桌面显示器用导光板尺寸规模相对较大，价格相对较高，拉升了整体毛利率水平。B、2018 年，翰博高新导光板平均单位成本上涨幅度较小，主要由于当年重庆工厂产量提高、规模效应逐步发挥，平均制造费用较 2017 年大幅降低，部分抵消了采购价格和人均薪酬上涨的影响所致。而公司 2018 年度，毛利率水平较高的笔记本电脑收入占比降低，毛利率水平较低的灯具用导光板收入占比提高，同时叠加原材料价格上涨，故毛利率水平降低。

翰博高新 2019 年度、2020 年 1-6 月未明细披露导光板数据，采用的是背光模组零部件数据，因该口径数据包含导光板、冲压件、精密注塑件等产品，其综合毛利率与公司单一产品（导光板）毛利率存在差异属合理。

因此，公司与同行业可比上市公司的毛利率水平符合自身的产品结构、终端应用，差异原因合理。

（2）毛利率趋势比较

①整体分析

由上述（1）毛利率水平比较可知，报告期内同行业可比上市公司毛利率平均值分别为 21.25%、19.86%、23.49%和 23.30%，公司导光板毛利率分别为 22.30%、19.43%、26.78%和 29.50%，报告期内与公司毛利率变化趋势相同。

②个体分析

A、激智科技：报告期内，激智科技毛利率分别为 29.10%、25.43%、30.05%和 28.38%，报告期内与公司毛利率变动趋势相同。

B、聚飞光电：报告期内，聚飞光电毛利率分别为 26.28%、25.82%、31.59%和 29.31%，报告期内与公司毛利率变动趋势相同。

C、三利谱：报告期内，三利谱毛利率分别为 25.98%、17.97%、16.60%和 14.31%，报告期内毛利率持续下滑，主要系子公司合肥三利谱新建生产线产能未充分释放，规模效应未体现，单位成本较高所致。

D、茂林光电：报告期内，茂林光电毛利率分别为 16.79%、13.59%、17.36%和 18.74%，与公司毛利率变动趋势基本相同。

E、颖台科技：报告期内，颖台科技毛利率分别为 6.82%、7.88%、15.06%和 21.40%，持续增长，根据其定期报告显示主要系扩大产品应用面及增加差异化、高附加价值产品的比重及成本控制等因素影响。

F、翰博高新：报告期内，翰博高新毛利率分别为 22.53%、28.47%、30.25%和 29.64%，除 2018 年外与发行人变动趋势一致。翰博高新 2018 年度毛利率大幅上升系产品结构的变化及规模效应带来的单位成本的降低。

虽然同行业可比上市公司与公司相比，产品结构和终端应用有所不同，但同处于液晶显示产业链之中，也同时经营导光板，因此公司毛利率变动趋势符合行业毛利率变动趋势，差异也具有合理原因。

（3）净利率水平比较

报告期内，公司净利率分别为 5.42%、7.35%、12.97%和 15.54%，同行业可比上市公司净利率平均值为 4.16%、4.51%、6.17%和 8.29%，公司较同行业可比

上市公司分别高 1.26%、2.84%、6.80%和 7.25%，净利率水平主要受毛利率水平和期间费用率水平的综合影响。

①毛利率比较

毛利率水平比较详见（1）毛利率水平比较。

②期间费用率比较

期间费用率比较详见本节（四）期间费用。

受毛利率水平和期间费用率水平差异等因素的综合影响，故公司净利率水平高于同行业可比上市公司。

（4）净利率趋势比较

①整体分析

由毛利率与净利率计算表格可知，同行业可比上市公司净利率水平分别为 4.16%、4.51%、6.17%和 8.29%，公司净利率分别为 5.42%、7.35%、12.97%和 15.54%，报告期内与公司净利率变化趋势相同。

②个体分析

A、激智科技：报告期内，激智科技净利率分别为 8.34%、4.58%、6.23%和 10.03%，2018 年度净利率大幅降低，主要系原材料价格大幅上涨，财务费用上升，以及由于限制性股票激励取消导致的股份支付费用一次性摊销导致净利润较低所致。

B、聚飞光电：报告期内，聚飞光电净利率分别为 2.19%、6.52%、12.22%和 13.77%，与公司净利率变动趋势基本一致。

C、三利谱：报告期内，三利谱净利率分别为 10.04%、3.09%、3.46%和 3.98%，2018 年度净利率大幅下降，主要系子公司合肥三利谱新建生产线产能未充分释放，规模效应未体现，单位成本较高所致。随着合肥三利谱产能逐步释放，逐渐达到盈亏平衡点，净利率开始企稳回升。

D、茂林光电：报告期内，茂林光电净利率分别为 4.62%、3.12%、6.52%和

12.11%，2018 年度与公司净利率变动趋势相反，主要系茂林光电 2018 年度受原材料 PMMA 粒子价格上涨等原因的影响毛利率下滑所致。

E、颖台科技：报告期内，颖台科技净利率分别为 1.02%、4.25%、5.49%和 5.45%，报告期内与公司净利率变动趋势基本一致。

F、苏州维旺：报告期内，苏州维旺净利率分别为 0.24%、6.98%、3.60%和 5.95%，净利率存在波动。因苏州维旺经营规模较小，正处于快速成长期，报告期内持续加大研发投入和开拓客户，故净利率有所波动。

G、翰博高新：报告期内，翰博高新净利率分别为 2.67%、3.04%、5.69%和 6.76%，与公司净利率变动趋势相符。因翰博高新主营产品为液晶显示零部件，同时经营导光板，故净利率变动趋势具有相似性。

虽然同行业可比上市公司与公司相比，产品结构和终端应用有所不同，但同处于液晶显示产业链之中，因此公司净利率变动趋势符合行业净利率变动趋势。

5、2019 年在收入基本持平的情况下，毛利大幅增长的原因分析

公司 2019 年度毛利额大幅增长，主要系毛利率提高和营业收入增长，以上两方面原因对毛利的影响分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	差异（变动）	影响毛利额	占提高毛利额的比例
主营业务收入	62,712.36	59,882.10	2,830.26	549.79	10.67%
主营业务毛利率	26.78%	19.43%	7.35%	4,611.16	89.47%
主营业务毛利额	16,793.23	11,632.29	5,160.94	5,160.94	100.14%
其他业务收入	1,112.19	1,113.21	-1.02	-0.95	-0.02%
其他业务毛利率	93.02%	93.59%	-0.56%	-6.27	-0.12%
其他业务毛利额	1,034.58	1,041.80	-7.22	-7.22	-0.14%
营业收入	63,824.55	60,995.31	2,829.24	548.83	10.65%
毛利率	27.93%	20.78%	7.15%	4,604.89	89.35%
毛利额	17,827.81	12,674.09	5,153.72	5,153.72	100.00%

注：差异=2019 年度数据-2018 年度数据；该口径收入变动影响毛利额=该口径收入变动额*2018 年度该口径毛利率；该口径毛利率变动影响毛利额=2019 年度该口径收入金额*该口径毛利率变动

由上表可知：①整体来看，2019 年度较 2018 年度，毛利额增加 5,153.72 万

元。其中因毛利率变动增加毛利额 4,604.89 万元、占比为 89.35%，因营业收入变动增加毛利额 548.83 万元、占比为 10.65%，因此毛利率提高为毛利额大幅增加的主要因素，营业收入增加为毛利额增加的次要因素。②分业务类型来看，主营业务收入及主营业务毛利率变动共增加毛利额 5,160.94 万元，占比为 100.14%，主营业务收入及主营业务毛利率变动为毛利额大幅增加的主要原因。

（1）毛利率

①主营业务毛利率

详见招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利分析”之“3、导光板按用途分类的毛利分析”。

②其他业务毛利率

2019 年度较 2018 年度，公司其他业务毛利率下降 0.56%，没有增加毛利额。

因此，毛利率提高带动毛利额增加，主要系主营业务收入中的台式显示器类导光板、笔记本电脑类导光板、灯具类导光板毛利率提高带动毛利额增加。

综上，公司 2019 年度毛利额大幅增长，公司 2019 年度毛利额大幅增长，主要系毛利率提高所致，次要因素为营业收入增长。。

（2）营业收入

①主营业务收入

2019 年度较 2018 年度，公司主营业务未发生重大变化，主营业务收入来源于导光板的销售，主营业务收入增长主要来源于公司对下游客户的拓展。

2018 年度、2019 年度，公司导光板销售收入按照产品应用类别划分如下：

类别	2019 年度					2018 年度	
	收入金额	收入占比（%）	占比变化（%）	收入变动	收入变动影响毛利额	金额	收入占比（%）
台式显示器	41,663.93	66.44	6.60	5,831.06	1,132.70	35,832.87	59.84
笔记本电脑	12,995.31	20.72	2.81	2,268.33	440.63	10,726.98	17.91
灯具	4,857.09	7.75	-7.66	-4,368.54	-848.60	9,225.63	15.41
液晶电视	1,640.28	2.62	-1.50	-821.98	-159.67	2,462.26	4.11

类别	2019 年度					2018 年度	
	收入金额	收入占比（%）	占比变化（%）	收入变动	收入变动影响毛利额	金额	收入占比（%）
平板电脑	1,331.24	2.12	-0.10	0.33	0.06	1,330.91	2.22
其他	224.51	0.36	-0.15	-78.93	-15.33	303.44	0.51
合计	62,712.36	100		2,830.26	549.79	59,882.10	100

注：该口径收入变动影响毛利额=该口径收入变动额*2018 年度主营业务毛利率。

由上表可知，2019 年度，公司导光板销售收入较 2018 年度增加 2,830.26 万元，收入增长比例为 4.73%。营业收入的增加带动毛利额增加主要系公司主力产品台式显示器和笔记本电脑类导光板收入增加，该两类产品收入合计增幅为 17.40%，其收入增长具体分析如下：

A、台式显示器类导光板：2019 年度较 2018 年度，台式显示器类导光板收入增加 5,831.06 万元，增幅为 16.27%。主要系公司对明基友达集团销售增长 5,103.88 万元，增幅为 116.27%，对明基友达集团销售增长的主要原因：一方面因公司 2017 年与苏州佳世达（明基友达集团单体客户）建立合作关系，对佳世达销售规模不断扩大，另一方面基于公司的服务效率、品质管控等得到苏州佳世达认可，成为其 A 类供应商，故公司对苏州佳世达营业收入增长 4,621.77 万元，增幅为 108.15%。

B、笔记本电脑类导光板：2019 年度较 2018 年度，笔记本电脑类导光板收入增加 2,268.33 万元，增幅为 21.15%。主要系：a、对京东方收入增加 1,355.53 万元，增幅为 22.41%，主要系客户需求增加，保持平稳增长。b、对中强光电收入增加 741.74 万元，增幅为 81.70%，主要系主流尺寸 15 寸机种于 2018 年前期开发小批量生产，于 2019 年量产，公司出货量增加所致。

因此，虽然公司 2019 年收入整体增幅仅有 4.73%，但对公司毛利贡献度较高的台式显示器和笔记本电脑类产品收入增幅达到 17.40%，带动毛利额提升。

②其他业务收入

2019 年度较 2018 年度，公司其他业务收入下降 1.02 万元，没有增加毛利额。

因此，营业收入增加带动毛利额增加，主要系主营业务收入中的台式显示器类导光板和笔记本电脑类导光板收入增加带动毛利额增加。

综上，公司 2019 年度毛利额大幅增长，主要系营业收入增长及毛利率提高所致。

6、2019 年在收入基本持平的情况下，净利润大幅增长的原因分析

公司 2019 年度净利润大幅增长 3,793.60 万元，主要系毛利率提高和营业收入增长带动毛利额增加从而导致净利润增加，利润表各科目对净利润变动的影响如下表所示：

（1）营业收入与营业成本

2019 年度较 2018 年度，公司营业收入增长 2,829.24 万元，毛利率提高 7.15%，共同作用提高毛利额 5,153.72 万元，具体分析详见上述“5、2019 年在收入基本持平的情况下，毛利大幅增长的原因分析”。

（2）期间费用

2018 年度、2019 年度，公司期间费用如下表所示：

单位：万元

科目	2019 年度				2018 年度	
	金额	占营业收入的比率	金额变动	占营业收入的比率变动	金额	占营业收入的比率
销售费用	2,949.62	4.62%	156.35	0.04%	2,793.27	4.58%
管理费用	2,466.74	3.86%	220.07	0.18%	2,246.67	3.68%
研发费用	2,141.89	3.36%	198.91	0.17%	1,942.98	3.19%
财务费用	337.72	0.53%	6.9	-0.01%	330.82	0.54%
合计	7,895.97	12.37%	582.23	0.38%	7,313.74	11.99%

2019 年度较 2018 年度，期间费用增加 582.23 万元，主要系营业收入增加所致，期间费用率提高 0.38%，保持稳定，并未对净利润产生较大影响。

（3）其他利润表科目

2018 年度、2019 年度，其他利润表科目金额及变动如下表所示：

单位：万元

科目	2019 年度		2018 年度
	金额	金额变动	金额
税金及附加	227.85	54.50	173.35
其他收益	441.00	178.85	262.15
投资收益	22.50	-1.92	24.42
信用减值损失	34.10	34.10	-
资产减值损失	-678.88	-300.02	-378.86
资产处置收益	-16.34	44.14	-60.48
营业外收入	0.74	-30.51	31.25
营业外支出	31.37	9.21	22.16
所得税费用	1,198.45	638.82	559.63

由上表可知，2019 年度较 2018 年度，其他利润表科目变动不大，对净利润影响不大。

综上，净利润大幅增加的主要原因系毛利率的提高和营业收入的增长所带动的毛利额增加所致。

（四）期间费用

1、总体分析

报告期内，公司各项期间费用、费用率列示如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入的比率 (%)	金额	占营业收入的比率 (%)	金额	占营业收入的比率 (%)	金额	占营业收入的比率 (%)	金额	占营业收入的比率 (%)
销售费用	2,414.58	4.90	2,949.62	4.62	2,156.61	4.63	2,793.27	4.58	1,997.70	4.97
管理费用	1,926.18	3.91	2,466.74	3.86	1,680.34	3.61	2,246.67	3.68	2,133.13	5.30
研发费用	1,521.11	3.09	2,141.89	3.36	1,642.84	3.53	1,942.98	3.19	1,274.92	3.17
财务费用	411.22	0.83	337.72	0.53	175.31	0.38	330.82	0.54	606.91	1.51
营业收入	49,250.22	100.00	63,824.55	100.00	46,540.16	100.00	60,995.31	100.00	40,218.53	100.00
期间费用合计	6,273.09	12.74	7,895.97	12.37	5,655.10	12.15	7,313.74	11.99	6,012.66	14.95
期间费用(不含财务费用)	5,861.87	11.90	7,558.25	11.84	5,479.79	11.77	6,982.92	11.45	5,405.75	13.44

2020 年 1-9 月，期间费用率（不含财务费用）为 11.90%，相较于 2019 年 1-9

月期间费用率（不含财务费用）11.77%，较为接近，同期相比，期间费用率保持平稳；就销售费用率、管理费用率、研发费用率而言，亦较为接近。

报告期内，公司期间费用率与同行业可比公司对比如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
激智科技	14.33%	18.49%	17.67%	16.62%
聚飞光电	12.33%	11.95%	11.05%	12.48%
三利谱	7.41%	10.67%	15.95%	16.74%
茂林光电	7.34%	11.10%	10.98%	11.71%
颖台科技	8.87%	8.29%	6.67%	10.81%
翰博高新	11.86%	11.53%	9.21%	7.94%
行业平均	10.36%	12.01%	11.92%	12.72%
本公司	11.90%	11.84%	11.45%	13.44%
差异	1.54%	-0.16%	-0.47%	0.72%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书；激智科技、聚飞光电管理费用年度数据为剔除股份支付后的数据。

注 2：因颖台科技未披露 2020 年三季报，故采用半年报数据；因苏州维旺未披露费用数据，故未列示。

注 3：考虑与台湾上市公司财务报表科目的配比度，期间费用率=销售费用率+管理费用率+研发费用率。

公司期间费用率总体与同行业上市公司平均水平接近，因经营规模、产品种类、客户群体、经营区域等因素的影响，存在较小的差异，均体现了各自的经营特征。

2、销售费用

（1）变动分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	1,068.99	44.27	1,361.67	46.16	1,338.51	47.92	1,009.46	50.53
运输费	930.80	38.55	1,098.29	37.23	1,005.00	35.98	695.38	34.81
业务招待费	247.32	10.24	211.37	7.17	181.37	6.49	132.90	6.65
差旅费	63.26	2.62	98.48	3.34	98.09	3.51	88.12	4.41
关务费	28.76	1.19	65.79	2.23	37.55	1.34	8.25	0.41
保险费	36.60	1.52	53.75	1.82	76.56	2.74	22.92	1.15

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
办公费	7.54	0.31	16.14	0.55	16.66	0.60	28.99	1.45
其他	31.30	1.30	44.12	1.50	39.52	1.41	11.67	0.58
合计	2,414.58	100.00	2,949.62	100.00	2,793.27	100.00	1,997.70	100.00

报告期内，销售费用金额分别为 1,997.70 万元、2,793.27 万元、2,949.62 万元和 2,414.58 万元，销售费用主要包括职工薪酬、运输费、业务招待费和差旅费。销售费用明细科目变动趋势分析如下：

①销售人员职工薪酬、业务招待费和差旅费

报告期内，销售人员职工薪酬金额分别为 1,009.46 万元、1,338.51 万元、1,361.67 万元和 1,068.99 万元。2017-2019 年度，销售人员职工薪酬增长主要原因系报告期内经营业绩不断向好，人均薪酬增加。同时销售过程中发生的业务招待费和差旅费也随着销售规模的扩大有所增加。

②运输费

公司销售过程中运输费用一般由公司承担，公司销售收入基本来自境内客户，对境内客户一般采取陆路运输方式，对境外客户一般采取海路运输方式。报告期内，公司运输费和主营业务收入的关系如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输费（万元）	930.80	1,098.29	1,005.00	695.38
销量（万片）	4,554.27	5,424.82	5,019.51	3,879.68
运输费/销量	0.20	0.20	0.20	0.18

报告期内，运输费/销量分别为 0.18 元/片、0.20 元/片、0.20 元/片和 0.20 元/片，单位运输费基本保持一致，并未出现大幅波动，运输费与销量变化相匹配。

③关务费

报告期内，关务费金额分别为 8.25 万元、37.55 万元、65.79 万元和 28.76 万元，2017 年度-2019 年度连续增长，主要原因：A、2018 年度新增国外客户 Acuity Brands Lighting, Inc.，国内报关到海外清关过程比较复杂，产生的费用较多；B、

外销收入规模增长，关务费用也相应增加。

（2）与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
激智科技	3.04%	4.24%	3.97%	3.22%
聚飞光电	2.36%	2.48%	2.50%	2.91%
三利谱	1.52%	1.21%	1.51%	1.53%
茂林光电	2.20%	2.61%	2.82%	3.57%
颖台科技	3.24%	3.06%	3.00%	4.37%
翰博高新	2.22%	1.78%	1.37%	1.14%
行业平均	2.43%	2.56%	2.53%	2.79%
本公司	4.90%	4.62%	4.58%	4.97%
差异	2.47%	2.06%	2.05%	2.18%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。因颖台科技未披露 2020 年三季报，故采用半年报数据；因苏州维旺未披露费用数据，故未列示。

①整体分析

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司。销售费用率受到销售规模、产品结构、销售模式、客户结构等因素影响。一方面，销售规模越大，规模效应越明显，销售费用率越低。公司为非上市公司，业务规模与同行业可比上市公司相比较小，故销售费用率相对较高，但与营业收入规模最为接近的激智科技相近。另一方面，与同行业可比上市公司相比，公司处于快速成长期，公司客户的开拓与维护，产品品质的认可和品牌的建立需要一个逐步推进的过程，因此销售费用偏高。

②个体分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用明细科目比较（明细科目金额/营业收入）如下：

项目	明细科目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
激智科技	职工薪酬	0.46%	0.54%	0.42%	0.42%
	运输费	1.54%	1.85%	1.90%	1.94%

项目	明细科目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚飞光电	职工薪酬	1.17%	1.12%	1.13%	1.37%
	运输费	0.52%	0.44%	0.44%	0.54%
三利谱	职工薪酬	0.54%	0.52%	0.73%	0.83%
	运输费	0.61%	0.47%	0.37%	0.41%
翰博高新	职工薪酬	0.23%	0.22%	0.23%	0.22%
	运输费	1.64%	1.42%	1.04%	0.81%
行业平均	职工薪酬	0.56%	0.59%	0.63%	0.74%
	运输费	0.95%	0.96%	0.85%	0.89%
本公司	职工薪酬	2.17%	2.13%	2.19%	2.51%
	运输费	1.89%	1.72%	1.65%	1.73%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告。因上述公司季报未披露销售费用明细科目，故列示半年报数据。茂林光电、颖台科技定期报告未披露费用明细，苏大维格定期报告未披露苏州维旺费用明细，故未予列示。

A、职工薪酬：公司销售人员职工薪酬占比高于同行业可比上市公司，主要系公司为提高客户使用体验，跟踪产品质量，存在销售人员在客户驻场，销售人员规模较大，提高了销售人员职工薪酬规模。

B、运输费：公司运费占比高于同行业可比上市公司，主要系产品种类、客户结构有所差异所致。

因此，公司销售费用率高于同行业可比上市公司，具有合理原因。

3、管理费用

（1）变动分析

报告期内，管理费用明细如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)
职工薪酬	902.49	46.85	1,378.12	55.87	1,276.50	56.82	1,141.51	53.51
中介服务费	285.88	14.84	231.30	9.38	204.75	9.11	165.08	7.74
折旧与摊销	202.92	10.53	188.66	7.65	179.44	7.99	157.94	7.40
业务招待费	143.83	7.47	143.70	5.83	98.20	4.37	103.45	4.85
装修、修理费	99.73	5.18	103.23	4.19	54.82	2.44	70.20	3.29
房租、物业管理费	58.47	3.04	74.61	3.02	77.07	3.43	81.00	3.80

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)	金额	比率 (%)
办公费	27.64	1.44	65.41	2.65	53.77	2.39	74.87	3.51
差旅费	20.73	1.08	55.60	2.25	56.71	2.52	75.72	3.55
水电费	13.26	0.69	55.52	2.25	63.36	2.82	96.99	4.55
保险费	12.52	0.65	53.68	2.18	56.14	2.50	27.16	1.27
耗材费	18.46	0.96	42.10	1.71	54.63	2.43	86.64	4.06
其他费用	140.25	7.28	74.83	3.03	71.27	3.17	52.55	2.46
合计	1,926.18	100.00	2,466.74	100.00	2,246.67	100.00	2,133.13	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 2,133.13 万元、2,246.67 万元、2,466.74 万元和 1,926.18 万元，管理费用主要由职工薪酬、中介服务费、折旧与摊销、业务招待费构成。管理费用明细科目变动趋势分析如下：

①管理人员职工薪酬

报告期内，公司管理人员的职工薪酬分别为 1,141.51 万元、1,276.50 万元、1,378.12 万元和 902.49 万元，2017-2019 年度持续增长，与报告期内经营业绩变化趋势一致。

②中介服务费

报告期内，公司中介服务费分别为 165.08 万元、204.75 万元、231.30 万元和 285.88 万元，主要系公司为审计评估、法律服务、信息技术服务、政府补贴申报、管理咨询等事项支付的服务费。

（2）与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
激智科技	3.84%	3.64%	3.81%	4.23%
聚飞光电	4.96%	4.87%	4.81%	4.95%
三利谱	2.30%	2.29%	3.80%	3.49%
茂林光电	3.38%	5.30%	4.62%	4.84%
颖台科技	3.00%	2.52%	1.55%	2.59%

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
翰博高新	5.10%	5.04%	4.05%	3.59%
行业平均	3.76%	3.94%	3.77%	3.95%
本公司	3.91%	3.86%	3.68%	5.30%
差异	0.15%	-0.08%	-0.09%	1.35%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书；激智科技、聚飞光电管理费用年度数据为剔除股份支付后的数据。

注 2：因颖台科技未披露 2020 年三季报，故采用半年报数据；因苏州维旺未披露费用数据，故未列示。

报告期内，公司管理费用率居于行业中游水平，公司 2017 年度管理费用率高于同行业可比公司平均水平，2018 年度、2019 年、2020 年 1-3 月管理费用率与同行业可比公司平均水平相近。公司 2017 年度管理费用率相对较高，主要系 2017 年度公司营业收入规模较小所致。

4、研发费用

（1）变动分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
材料费	697.65	1,239.82	1,126.11	765.92
职工薪酬	653.06	707.16	632.08	371.38
专利、技术服务费	5.17	53.37	29.75	44.85
折旧费	94.42	47.58	50.44	35.43
差旅费	14.32	35.32	40.15	32.47
办公费	21.37	19.63	20.16	10.19
其他费用	35.13	39.02	44.29	14.68
合计	1,521.11	2,141.89	1,942.98	1,274.92

报告期内，公司研发费用分别为 1,274.92 万元、1,942.98 万元、2,141.89 万元和 1,521.11 万元，主要为材料和人工支出，系公司持续进行研发创新投入，并同时稳定和优化研发团队。

（2）报告期内发行人主要研发项目情况如下：

序号	研发项目名称	预算 金额	累计 金额	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年 度	2017 年 度	是否 完成
1	超薄型热压导光板的研发及产业化	425	423.13	-	169.20	132.75	121.18	完成
2	车载异形导光板研发	650	640.77	164.20	288.51	188.06	-	完成
3	双结构复合网点导光板研发	730	730.95	-	288.49	442.46	-	完成
4	特殊入光微结构导光板研发	810	811.29	30.30	360.61	420.38	-	完成
5	特殊网点导光板开发	440	437.83	-	288.49	149.34	-	完成
6	特殊制程导光板开发	840	837.59	56.60	360.61	420.38	-	完成
7	一种组合网点导光板的研发	530	496.17	218.08	278.09	-	-	在研
8	一种导光板网点直压转印工艺的研发	450	402.71	294.83	107.88	-	-	在研
9	新型微结构导光板的研发	390	373.61	-	-	106.64	202.97	完成
10	导光板 V-cut 微结构检测设备的研发	240	241.03	-	-	82.97	158.06	完成
11	端面形状导光板生产工艺的研发	260	256.37	-	-	-	256.37	完成
12	特殊的双面玻璃导光板网点的研发	380	378.78	-	-	-	378.78	完成
13	发光面微结构导光板的研发	160	157.55	-	-	-	157.55	完成
14	高光能密度定向投射防窥导光板的研发	400	192.55	192.55				在研
15	短光程高光效 TIR 棱镜型网点导光板的研发	500	212.60	212.60				在研
16	飞秒激光雕刻入光调制透镜阵列结构导光板的研发	500	134.46	134.46				在研
17	液晶电视用量子扩散网点印刷扩散板的研发	400	76.19	76.19				在研
18	笔记本用导光薄膜的研发	450	103.34	103.34				在研

序号	研发项目名称	预算 金额	累计 金额	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年 度	2017 年 度	是否 完成
19	MiniLED 用微透镜 阵列结构扩散板的 研发	400	37.96	37.96				在研
合计				1,521.11	2,141.89	1,942.98	1,274.92	

（3）与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
激智科技	7.44%	7.71%	7.84%	7.42%
聚飞光电	5.01%	4.82%	4.09%	4.26%
三利谱	3.59%	3.73%	5.67%	8.10%
茂林光电	1.76%	3.19%	3.54%	3.30%
颖台科技	2.64%	2.71%	2.11%	3.84%
翰博高新	4.53%	4.71%	3.79%	3.21%
行业平均	4.16%	4.48%	4.51%	5.02%
本公司	3.09%	3.36%	3.19%	3.17%
差异	-1.07%	-1.12%	-1.32%	-1.85%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。因颖台科技未披露 2020 年三季报，故采用半年报数据；因苏州维旺未披露费用数据，故未列示。

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司，主要原因如下：

①公司正处于成长期，收入规模与资本实力尚不及同行业可比上市公司，在资金较为有限的情况下需要兼顾技术研发和生产经营的平衡，研发投入相对有限。

②公司生产导光板，产品种类较为单一，公司的研发紧紧围绕导光板的生产工艺、结构设计等领域开展，而同行业可比公司相对于本公司，产品种类要相对多样。

但公司一直非常重视技术研发与创新，随着业务规模的增长，研发投入稳步增长，通过持续的研发投入来不断积累工艺技术优势，提高产品竞争力，与公司的发展规模相符。

（4）研发投入低于同行业可比公司，与公司的业务发展相匹配，对公司产品

竞争力不存在重大不利影响

公司研发以导光板结构设计、生产工艺为主，同行业可比公司研发涉及的产品种类相对多样、领域较广，两者在研发方向及重点上存在差异。公司研发投入与导光板类企业颖台科技、茂林光电等公司相近，其他公司研发投入水平较高主要是业务领域多元化，均符合各自特点。同行业公司主要研发方向如下：

企业	研发情况
激智科技	新研发项目以光电行业为主轴，以功能性薄膜为行业带，以涂布技术为核心，重点针对新型显示材料、OLED 显示技术、其他功能性薄膜材料战略技术进行深入探索
聚飞光电	2019 年主要研发项目有陶瓷大功率 LED 封装技术及器件、不可见光红外器件、OD8 背光模组制造技术、超薄车载显示 LED 器件、高功率车用照明 LED 器件、集成式小间距 LED 器件、透明屏图像显示 LED 器件、Mini LED 模块制造技术、车载氛围灯 LED 器件等
三利谱	2019 年主要研发项目有大尺寸 TV 高透偏光片、95℃ 高温高耐久碘系车载偏光片、薄型笔记本电脑偏光片、异型显示用的偏光片、柔性 AMOLED 用偏光片等
茂林光电	提升薄型大尺寸导光板制程自动化、应用于 TV 与照明直下式导光板开发，2019 年主要研发项目有大尺寸押出型导光板、高对比度导光板、复合式微结构导光板等
颖台科技	全方位光学级材料设计及供应商发展，以专业材料配方技术、生产押出技术、光学结构设计及精密加工为技术核心，计划开发各种光学板材、模材及整合型光学导光板及扩散板，并多元以用于大尺寸电视、商业显示器、中小尺寸显示器等
苏大维格 (含苏州维旺)	致力于微纳结构产品领域开发，主要研发项目有高端微纳光刻装备、超薄导光板、中大尺寸导光器件、高性能柔性透明导电薄膜、智能电容触控终端、反光材料与手机纹理装饰膜、纳米波导光场镜片、裸眼 3D 光场显示、微纳 3D 打印、高亮度指向性发光器件等
翰博高新	有背光产品研发和零件产品研发，致力于实现光电显示行业高端设备及关键材料的国产化，2019 年主要研发项目有 TPC&NB 背光 LGP 点胶固定技术项目、导光板设计改善亮边&亮白点、自动化生产的背光模组开发项目、画面均匀的背光模组开发项目、无胶框背光模组开发项目等
本公司	围绕导光板、薄膜、扩散板等光学显示组件进行研发，在研项目有短光程高光效 TIR 棱镜型网点导光板、高光能密度定向投射防窥导光板、飞秒激光雕刻入光调制透镜阵列结构导光板、液晶电视用量子扩散网点印刷扩散板等

注：上述公司研发情况来源于其 2019 年年报等公开资料。

公司正处于成长期，收入规模与资本实力尚不及同行业可比上市公司。在资金较为有限的情况下，公司需要在技术研发投入、提升产品技术含量和生产规模扩大、降低生产成本之间平衡，使产品的综合竞争力最大化。公司研发投入是综

合分析公司状况的基础上做出的，并推动公司在技术研发领域取得相应的优势，经过多年的研发投入，公司已建立了基于光学理论、数学计算、建模仿真、统计与分析的导光板研发方式，以研发路径创新为引导，设立精密模具加工部及光学分析实验室，创造性研发出“导光板入光调制透镜阵列加工技术”，构建起含“反射面微纳网点结构转印技术”、“出光面微纳棱镜结构转印技术”、“高精度一体化印刷技术”等在内的导光板生产技术体系；报告期内，公司业务处于快速发展阶段，公司产品市场竞争力强，公司研发投入水平与公司的业务发展相匹配。

在快速演变的市场趋势当中，公司研发将继续基于行业技术发展方向、市场需求研判、生产需要展开，不断加大研发投入，前瞻性的进行研发项目布局，进一步提升产品竞争力。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	205.84	426.24	460.80	454.30
减：利息收入	2.64	3.12	344.64	5.39
汇兑损益	180.28	-114.13	176.90	80.51
手续费支出及其他	27.75	28.73	37.76	77.48
合计	411.22	337.72	330.82	606.91

报告期内，公司财务费用分别为 606.91 万元、330.82 万元、337.72 万元和 411.22 万元，公司财务费用主要由利息支出和汇兑损益构成。

（五）纳税情况分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加具体构成如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
房产税	82.32	85.12	54.53	50.09
城市维护建设税	23.73	63.50	50.25	32.10
教育费附加	20.09	53.76	42.36	29.30
印花税	13.44	16.96	18.72	11.74

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
土地使用税	3.38	4.50	7.50	23.09
环保税		4.01		
合计	142.96	227.85	173.35	146.32

报告期内，税金及附加金额分别为 146.32 万元、173.35 万元、227.85 万元和 142.96 万元。其中仅 2019 年度缴纳环保税系建设二期厂房所致。

2、所得税费用

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,162.86	1,242.04	622.52	418.63
递延所得税费用	18.82	-43.60	-62.89	-89.26
合计	1,181.68	1,198.45	559.63	329.36

报告期内，公司所得税费用分别为 329.36 万元、559.63 万元、1,198.45 万元和 1,181.68 万元。2017-2019 年度，主要系随着利润总额的增大，当期所得税费用增加。

报告期内，公司所得税与会计利润的关系如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	8,835.84	9,475.74	5,043.32	2,510.02
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,325.38	1,421.36	756.50	376.50
子公司适用不同税率的影响	-16.98	-10.38	-3.75	-15.58
调整以前期间所得税的影响	-	-	-9.62	-5.31
不可抵扣的成本、费用和损失影响	25.55	26.52	36.23	48.81
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-154.93	-	-30.70	-
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	2.67	1.92	2.16	15.44
研发费用加计扣除	-	-240.96	-191.18	-90.50
所得税费用	1,181.68	1,198.45	559.63	329.36

报告期内，公司属于国家高新技术企业，享受 15% 的高新技术企业所得税税收优惠，同时公司研发费用享受加计扣除优惠，所以报告期内所得税费用占利润总额的比例小于 15%，公司所得税费用的变化趋势能够与净利润变化趋势匹配。

3、主要税种缴纳情况

报告期内主要税种缴纳情况如下：

（1）企业所得税

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2020 年 1-9 月	776.87	1,528.03	411.70
2019 年度	336.80	803.45	776.87
2018 年度	216.70	504.38	336.80
2017 年度	172.31	367.33	216.70

（2）增值税

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2020 年 1-9 月	26.56	698.51	20.00
2019 年度	16.05	685.71	26.56
2018 年度	12.86	757.01	16.05
2017 年度	101.12	578.62	12.86

（六）其他利润表科目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	备注
政府补助	333.62	438.81	259.37	37.11	与收益相关
收到的个税手续费返还	1.83	2.19	2.78	1.52	
合计	335.45	441.00	262.15	38.63	

报告期内，其他收益金额分别为 38.63 万元、262.15 万元、441.00 万元和 335.45 万元。报告期内，公司取得的政府补助明细如下表所示：

（1）2020 年 1-9 月政府补助明细

序号	名称	依据文件	金额
1	2019 年人才计划企业奖励资金	相人社开[2019]22 号	0.25
2	稳岗补贴	-	16.85
3	2018 年度企业博士后工作资助经费	相人社专[2019]12 号	12.00

序号	名称	依据文件	金额
4	2018 年度安全生产考核奖	苏相安办[2020]19 号	0.50
5	2018 年度商务发展专项资金	相商[2020]30 号	2.29
6	2020 年度工业经济高质量发展专项资金计划（第一批）	相工信[2020]26 号	9.00
7	2019 年度高质量发展企业奖	埭委发[2020]3 号	8.00
8	2020 年度第五批科技发展计划项目经费	相科[2020]65 号	20.00
9	2020 年商务发展专项资金（第三批）	相商[2020]38 号	1.73
10	综合补助资金	埭经[2020]2 号、埭财资[2020]3 号	200.00
11	2020 年度工业经济高质量发展专项资金计划（第二批）	相工信[2020]38 号	43.57
12	2019 年度安全生产考核奖	苏相安办[2020]62 号	0.50
13	新冠疫情防控期间人力资源服务机构职业招聘补贴	相人社[2020]32 号	0.60
14	2019 年度支持企业新增国内销售专项资金计划	相工信[2020]42 号	15.84
15	2019 年度第二批知识产权资助资金	相市监[2020]107 号	2.40
16	疫情防控期间企业吸纳新员工补贴资金	相人社[2020]6 号	0.10
合计			333.62

(2) 2019 年度政府补助明细

序号	名称	依据文件	金额
1	2017 年人才计划企业奖励资金	相人社开[2018]15 号；相财社[2018]307 号	0.50
2	2018 年度企业博士后工作资助经费	相人社专[2018]35 号；相财社[2018]312 号	18.00
3	2018 年国家知识产权运营资金	相科[2019]4 号	0.30
4	2018 年度高质量发展企业奖	埭委发[2019]7 号	7.00
5	2019 年科技研发专项资金（第一批）	相科[2019]45 号	7.80
6	2018 年度工业经济和信息化专项资金（剩余资金）	相工信[2019]11 号	2.29
7	2019 年商务发展专项资金（第一批）	相商[2019]46 号	2.11
8	2018 年度科技创新发展（知识产权）专项资金	相市监[2019]132 号	4.00
9	2018 年度商务转型发展扶持资金	相商[2019]61 号	3.82
10	2019 年度第十二批科技发展计划（科	相科[2019]67 号	3.00

序号	名称	依据文件	金额
	技金融专项）项目经费		
11	2019 年度工业经济高质量发展专项资金计划（第二批）	相工信[2019]61 号	100.00
12	2018 年科技创新高质量发展政策性奖励	相科[2019]75 号	28.50
13	2019 年度工业经济高质量发展专项资金计划（第三批）	相工信[2019]70 号	66.46
14	2019 年科技研发专项资金（第四批）	相科[2019]79 号	73.90
15	2019 年商务发展专项资金（第四批）	相商[2019]75 号	22.40
16	2018 年创新驱动、转型升级企业技术中心奖励	埭经[2019]9 号	20.00
17	2018 年度创新驱动转型升级政策奖励经费	埭科[2019]10 号、埭财资[2019]3 号	1.52
18	2019 年 12 月企业稳岗返还	2019 年 12 月企业稳岗返还名单公示	7.21
19	2017 年度第二十批科技发展计划项目经费	相科[2017]84 号；相财行[2017]127 号	70.00
合计			438.81

(3) 2018 年度政府补助明细

序号	名称	依据文件	金额
1	2016 年度企业博士后工作资助项目及补助经费	相人社专[2017]26 号；相财社[2017]192 号	20.00
2	2017 年度（第一批）企业博士后工作资助项目及补助经费	相人社专[2017]27 号；相财社[2017]193 号	6.00
3	2017 年度贡献突出企业奖励	相高新委[2018]18 号	6.00
4	2017 年度第二批转型升级创新发展（科技）经费	相科[2017]129 号；相财行[2017]207 号	1.60
5	2018 年度转型升级创新发展专项经费（科技第一批）	相科[2018]30 号；相财产[2018]53 号	16.00
6	2018 年商务发展专项资金（第一批）	相商[2018]30 号；相财产[2018]77 号	0.80
7	2018 年度第十二批科技发展计划（科技设施）项目经费	相科[2018]55 号；相财产[2018]123 号	45.00
8	2018 年度转型升级创新发展专项经费（科技第二批）	相科[2018]48 号；相财产[2018]98 号	100.95
9	2017 年商务发展专项资金	相商[2018]39 号；相财产[2018]116 号	2.53
10	2018 年度第十四批科技发展计划（科技金融专项）项目经费	相科[2018]57 号；相财产[2018]148 号	3.29

序号	名称	依据文件	金额
11	2018 年度转型升级创新发展专项经费（科技第三批）	相科[2018]51 号；相财产[2018]101 号	6.54
12	2017年度优秀企业奖励	相委发[2018]5 号	5.00
13	2018 年度第十三批科技发展计划（科技创新政策性资助）项目经费	相科[2018]89 号；相财产[2018]220 号	20.00
14	苏州天禄企业失业保险稳岗补贴	苏州市企业失业保险稳岗补贴审核单	6.45
15	2016 年科技发展计划（重点产业技术创新专项）项目验收尾款	相科[2018]120 号；相财产[2018]297 号	9.00
16	2018 年度工业经济和信息化专项资金	相经[2018]88 号；相财产[2018]284 号	9.15
17	苏州梦畅企业失业保险稳岗补贴	苏州市企业失业保险稳岗补贴审核单	1.06
合计			259.37

(4) 2017 年度政府补助明细

序号	名称	依据文件	金额
1	2016 年度黄埭镇优秀企业奖励	埭委发[2017]8 号	11.00
2	2016 年度相城区优秀企业奖励	相委发[2017]4 号	5.00
3	2016 年度第四批转型升级创新发展（科技）经费	相科[2016]100 号；相财行[2016]227 号	0.50
4	2017 年度博士后科研资助计划经费	苏人社发[2017]280 号	6.00
5	2017 年商务发展专项资金（第二批项目）	相商[2017]24 号；相财企[2017]56 号	2.00
6	2017 年第一批转型升级创新发展（科技）经费	相科[2017]70 号；相财行[2017]93 号	3.00
7	2017 年度工业经济和信息化专项资金	相经[2017]95 号；相财企[2017]94 号	9.61
合计			37.11

2、信用减值损失及资产减值损失

公司信用减值损失情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-128.16	34.10		
合计	-128.16	34.10		

公司资产减值损失明细情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	52.44	-414.87
存货跌价损失	-124.25	-126.03	-187.95	-53.87
固定资产减值损失	-68.31	-552.85	-243.35	-
合计	-192.56	-678.88	-378.86	-468.74

（1）2017 年度、2018 年度，公司坏账损失金额分别为-414.87 万元和 52.44 万元，2019 年度、2020 年 1-9 月信用减值损失-坏账损失分别为 34.10 万元、-128.16 万元，2018 年度坏账损失较 2017 年度变化 467.31 万元，主要系对常州天禄、广州天禄的应收款项清理，转回坏账准备 667.17 万元所致。

（2）报告期内，固定资产减值损失分别为 0 万元、-243.35 万元、-552.85 万元和-68.31 万元，主要系公司对部分老旧闲置、功能不达要求的机器设备计提减值损失所致。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品	10.97	22.50	24.42	14.24
股权处置收益	104.86	-	-	-
外币远期结售汇合约交割损益	1.71			
合计	117.54	22.50	24.42	14.24

报告期内，公司投资收益分别为 14.24 万元、24.42 万元、22.50 万元和 117.54 万元，为购买理财产品收益和处置绵阳虹凯股权损益。

4、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
交易性金融负债	50.78			
合计	50.78			

2020 年 1-9 月发生的公允价值变动损益系为防范汇兑风险，购买远期结售汇发生的损益。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置利得或损失	142.38	-16.34	-60.48	-27.26
合计	142.38	-16.34	-60.48	-27.26

报告期内，公司资产处置收益金额分别为-27.26 万元、-60.48 万元、-16.34 万元和 142.38 万元，为固定资产处置损益，金额较小。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赔偿款	14.50	-	27.00	-
其他	0.88	0.74	4.25	2.99
合计	15.38	0.74	31.25	2.99

报告期内，公司营业外收入金额分别为 2.99 万元、31.25 万元、0.74 万元和 15.38 万元，金额较小。

7、营业外支出

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	0.60	5.00	3.00	10.00
非流动资产毁损报废损失	24.33	22.78	14.82	44.66
罚款及滞纳金	10.70	2.75	0.32	18.39
海关关税、增值税缓息	0.11	0.84	2.80	-
海关滞报金	-	-	1.22	-
诉讼赔偿款	5.80			
合计	41.54	31.37	22.16	73.05

报告期内，公司营业外支出分别为 73.05 万元、22.16 万元、31.37 万元和 41.54 万元，金额较小。

（1）非流动资产毁损报废损失

报告期内，非流动资产毁损报废损失金额分别为 44.66 万元、14.82 万元、

22.78 万元和 24.33 万元，2017 年度非流动资产毁损报废损失金额较大，主要系绵阳虹凯停止生产，集中报废一批老旧设备共计 40.85 万元所致。

（2）罚款

2018 年度营业外支出金额 3,200 元均为罚款，具体内容如下：①系苏州天禄将本应以一般贸易方式申报出口的货物通过进料加工手册项下申报出口，影响了海关监管秩序，海关罚款 3,000 元；②系绵阳虹凯 2018 年一季度企业所得税未按期进行申报，税务局罚款 200 元，具体情况详见“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内违法违规行情况”。

（3）滞纳金

2017 年度滞纳金为：①补缴 2016 年度、2017 年度房产税产生滞纳金 15.95 万元；②补缴城建税及附加费产生滞纳金 0.80 万元；③补缴 2016 年 7-12 月土地使用税产生滞纳金 1.64 万元。2019 年度滞纳金为补缴 2019 年度房产税产生滞纳金 2.75 万元。2020 年 1-9 月滞纳金为：①税务自查产生的税金滞纳金 10.56 万元；②补缴 2020 年第一季度企业所得税滞纳金 0.12 万元。上述滞纳金及相应税款已及时缴纳。

（4）滞报金

2018 年度滞报金系公司超过规定期限向海关申报货物进口而产生的滞报金。

（5）缓息

报告期内的关税、增值税缓息系保税货物转内销所缓缴关税与增值税产生的利息。

（6）诉讼赔偿款

诉讼赔偿款系苏州天禄、苏州琴畅因迟延支付吴中区角直嘉吉餐饮管理服务部餐费赔付的应付款利息。

十一、资产质量分析

（一）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	2,055.60	6.16	1,556.75	5.84	386.82	1.31	1,090.55	5.54
交易性金融资产	50.78	0.15	530.00	1.99	-	-	-	-
应收票据	261.92	0.79	182.28	0.68	61.77	0.21	4.06	0.02
应收账款	18,348.00	54.99	16,483.18	61.81	18,209.89	61.85	9,634.04	48.94
应收款项融资	348.58	1.04	23.99	0.09	-	-	-	-
预付款项	304.48	0.91	191.10	0.72	331.01	1.12	170.64	0.87
其他应收款	223.70	0.67	174.24	0.65	172.58	0.59	2,079.42	10.56
存货	11,213.80	33.61	7,437.57	27.89	8,495.77	28.86	6,054.54	30.76
其他流动资产	556.88	1.67	86.38	0.32	1,784.23	6.06	650.65	3.31
合计	33,363.74	100.00	26,665.47	100.00	29,442.06	100.00	19,683.90	100.00

公司流动资产以货币资金、应收账款和存货为主，上述三项合计占各期末流动资产的比例分别为 85.24%、92.02%、95.54%和 94.77%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	4.98	9.09	5.60	9.27
银行存款	2,050.62	1,545.52	200.66	1,081.22
其他货币资金	-	2.14	180.55	0.07
其中：保函保证金		-	180.00	-
其他保证金		2.14	0.55	0.07
合计	2,055.60	1,556.75	386.82	1,090.55

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,090.55 万元、386.82 万元、1,556.75 万元和 2,055.60 万元，主要为银行存款和其他货币资金。

2018 年末较 2017 年末，货币资金余额减少 703.74 万元，主要原因：①公司 2018 年末应收账款余额增长较快，大部分应收账款尚处于信用期内无法在本年度回款；②2018 年度公司建设二期厂房工程，故购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上年度有所增长；③公司为提高资金使用收益，购买银行理财产品，2018 年末尚有 1,410 万元银行理财。

2019 年末较 2018 年末，货币资金余额增加 1,169.94 万元，主要系公司客户及时回款、年末留存理财产品减少以及购建固定资产支出减少所致。

2020 年 9 月末较 2019 年末，货币资金余额增加 498.85 万元，主要系公司为持续销售回款所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产明细如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
理财产品		530.00	-	-
衍生金融资产	50.78			
合计	50.78	530.00	-	-

2017 年末、2018 年末，公司持有银行理财产品 300 万元、1,410 万元，在其他流动资产核算；2019 年末公司持有银行理财产品 530 万元；2020 年 9 月末为规避汇兑风险，购买远期结售汇 50.78 万元。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据明细如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	-	-	59.31	24.06
商业承兑汇票	275.70	191.87	3.53	-
减：承兑汇票坏账准备	13.79	9.59	1.06	20.00
合计	261.92	182.28	61.77	4.06

（1）余额分析

报告期内，公司较少使用票据结算，余额分别为 24.06 万元、62.84 万元、

191.87 万元和 275.70 万元。

（2）坏账准备计提情况

2017 年末，公司存在全额计提坏账准备的银行承兑汇票，该票据系报告期内收到的票据，具体信息如下：

票据类型	出票人	出票日期	票据到期日	取得日期	票面金额 (万元)	计提原因
银行承兑 汇票	江苏德龙镍业 有限公司	2013.10.30	2014.4.30	2013.12.28	20.00	票 据 挂 失 退 回

公司逐步加强对应收票据的管理，严格控制该种形式的结算金额，严控回收风险。报告期内，公司应收票据均能够按时收回，对应收票据管理情况良好。

公司存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，已经按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备；报告期内收到的应收票据不存在未能兑现的情形。出票人具有良好的信用状况和偿还能力，报告期内公司未发生票据兑付风险，公司应收票据坏账准备计提充分。

（3）背书或贴现情况

报告期各期末，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认	期末终止确认	期末未终止确认
银行承兑汇票	662.26	-	278.89	-	204.47	-	221.19	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	662.26	-	278.89	-	204.47	-	221.19	-

2020 年 9 月末已背书或贴现但尚未到期的应收票据共 662.26 万元，所有银行承兑汇票出具银行，信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，符合终止确认条件。

截至 2020 年 10 月末，2020 年 9 月末已背书或贴现但尚未到期的应收票据尚有 472.63 万元。

4、应收账款

（1）余额分析

报告期内应收账款与营业收入对比关系如下：

项目	2020 年 1-9 月/末	2019 年度/末	2018 年度/末	2017 年度/末
应收账款余额	19,512.57	17,539.65	19,337.62	10,527.14
当期营业收入	49,250.22	63,824.55	60,995.31	40,218.53
应收账款余额占营业收入比例	29.71%	27.48%	31.70%	26.17%
应收账款账面价值	18,348.00	16,483.18	18,209.89	9,634.04

注：应收账款余额占营业收入比例=应收账款余额/营业收入，一期数据经年化处理。

随着营业收入规模的快速扩大，公司应收账款余额增长较快。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,527.14 万元、19,337.62 万元、17,539.65 万元和 19,512.57 万元，占同期营业收入的比例分别为 26.17%、31.70%、27.48%和 29.71%。报告期内，公司应收账款占同期营业收入的比例相对保持稳定，处于合理水平。

公司给予客户的账期一般为 60-120 天，考虑到客户的付款周期等因素，通常实际信用期在 3 个月左右，因此，公司年度末的应收账款主要为当年四季度销售产生的应收客户货款，公司的应收账款余额与账期相匹配。

公司 2018 年末应收账款余额比 2017 年末增长 83.69%，主要原因：公司 2018 年度较 2017 年度收入大幅增长所致，其中四季度主营业务收入较 2017 年同期增长 69.83%，高于全年增幅，应收账款尚在信用期内未回款。

2019 年末公司应收账款余额比 2018 年末下降 9.30%，主要系公司在销售规模增大的同时，不断加强与客户的合作关系和应收账款管理，加大催款力度，控制应收账款规模所致。

2020 年 9 月末较 2019 年末上升 11.25%，主要系 2020 年 1-9 月销售规模较同期增长所致。

（2）坏账准备分析

①组合计提

报告期内各期末，按照组合 1：账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄及坏账准备分布情况如下：

账龄结构	账面余额	占比	坏账准备	账面净值
2020.9.30				
1 年以内	19,295.16	99.30%	964.76	18,330.40
1-2 年	0.16	0.00%	0.02	0.15
2-3 年	21.80	0.11%	6.54	15.26
3-4 年	0.14	0.00%	0.07	0.07
4-5 年	10.62	0.05%	8.50	2.12
5 年以上	103.85	0.53%	103.85	0.00
合计	19,431.74	100.00%	1,083.74	18,348.00
2019.12.31				
1 年以内	17,291.67	99.04%	864.58	16,427.09
1-2 年	51.42	0.29%	5.14	46.27
2-3 年	1.26	0.01%	0.38	0.88
3-4 年	9.72	0.06%	4.86	4.86
4-5 年	20.36	0.12%	16.29	4.07
5 年以上	84.39	0.48%	84.39	0.00
合计	17,458.82	100.00%	975.64	16,483.18
2018.12.31				
1 年以内	19,140.64	99.40%	957.03	18,183.60
1-2 年	1.37	0.01%	0.14	1.23
2-3 年	10.03	0.05%	3.01	7.02
3-4 年	20.36	0.11%	10.18	10.18
4-5 年	39.27	0.20%	31.42	7.85
5 年以上	45.12	0.23%	45.12	0.00
合计	19,256.78	100.00%	1,046.90	18,209.89
2017.12.31				
1 年以内	8,835.36	83.93%	441.77	8,393.59
1-2 年	458.69	4.36%	45.87	412.82
2-3 年	1,148.69	10.91%	344.61	804.09
3-4 年	39.27	0.37%	19.64	19.64
4-5 年	19.54	0.19%	15.64	3.91

账龄结构	账面余额	占比	坏账准备	账面净值
5 年以上	25.58	0.24%	25.58	0.00
合计	10,527.14	100.00%	893.09	9,634.04

公司主要客户为规模较大、实力较强的液晶显示模组生产企业，整体实力较强，货款支付情况良好。报告期各期末，公司应收账款余额中 1 年以内的账龄占比分别为 83.93%、99.40%、99.04%和 99.30%。2017 年度 1 年以上账龄应收账款余额为 1,691.78 万元，主要系公司因报告期前交易形成的对关联方广州天禄应收账款余额 1,556.67 万元所致，公司已于 2018 年末收回全部欠款。如果 2017 年度不考虑广州天禄光电科技有限公司，则 1 年以内账龄占比为 98.49%，报告期内占比均超过 98%。公司应收账款整体账龄较短，产生坏账风险的可能性较低，应收账款质量较好。

②单项计提

2018 年末、2019 年末、2020 年 9 月末，公司全额计提坏账准备的应收账款为 80.83 万元，系公司客户广州煜显电子科技有限公司（以下简称“广州煜显”）已被列为失信执行人，公司起诉并多次交涉催要也未能追回欠款，款项预计无法收回所致。报告期末，单项计提坏账余额占应收账款余额的比例为 0.41%，占比较小。报告期各期末公司不存在单项计提坏账准备冲回的情形。

（3）主要客户分析

报告期内各期末，公司应收账款前五名如下：

单位名称	2020 年 9 月 30 日	占应收账款期末余额的比例（%）	坏账准备	是否关联方
京东方	5,095.34	26.11	254.77	否
明基友达	4,656.21	23.86	232.81	否
中国电子	2,014.85	10.33	100.74	否
翰博高新	1,853.82	9.50	92.69	否
中强光电	1,373.57	7.04	68.68	否
合计	14,993.80	76.84	749.69	

（续）

单位名称	2019 年 12 月 31 日	占应收账款期末余额的比例（%）	坏账准备	是否关联方
明基友达	4,264.73	24.31	213.24	否
京东方	4,049.71	23.09	202.97	否
中国电子	2,163.01	12.33	108.15	否
翰博高新	1,874.48	10.69	93.72	否
中强光电	1,447.04	8.25	72.35	否
合计	13,798.98	78.67	690.44	

（续）

单位名称	2018 年 12 月 31 日	占应收账款期末余额的比例（%）	坏账准备	是否关联方
翰博高新	4,207.83	21.75	210.39	否
京东方	3,900.12	20.17	195.30	否
明基友达	2,385.96	12.34	119.30	否
中国电子	2,377.65	12.30	118.88	否
中强光电	1,473.11	7.62	73.66	否
合计	14,344.66	74.18	717.53	

（续）

单位名称	2017 年 12 月 31 日	占应收账款期末余额的比例（%）	坏账准备	是否关联方
京东方	2,686.14	25.51	134.47	否
中国电子	1,604.11	15.24	80.21	否
广州天禄	1,556.67	14.79	381.33	是
翰博高新	1,477.50	14.04	73.87	否
明基友达	542.01	5.15	27.10	否
合计	7,866.42	74.73	696.98	

报告期各期末，公司应收账款前五名合计额占应收账款余额的比例分别为 74.73%、74.18%、78.67%和 76.84%，应收账款对象相对集中。各期末前五大应收账款对象主要为规模较大的境内外上市公司及其子公司或行业内知名企业，该等客户资金实力较强、信用与财务状况良好，且与本公司保持长期合作关系，应收账款可回收性较强。

（4）同行业比较

公司账龄 1 年以内应收账款（账龄组合）占比与同行业上市公司比较如下：

公司名称	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
激智科技		95.98%	95.63%	95.53%
聚飞光电		99.60%	99.54%	98.62%
三利谱		97.87%	98.45%	97.03%
行业平均		97.82%	97.87%	97.06%
本公司	98.94%	99.04%	99.40%	98.49%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告，因三利谱 2019 年年报未披露账龄组合明细，故采用全口径账龄明细；计算公司 2017 年数据时剔除了广州天禄应收账款的影响。同行业可比上市公司 2020 年三季度未披露账龄构成，故未列示。

由上表可知，报告期内公司 1 年以内应收账款占比均高于同行业可比上市公司，公司应收账款质量良好。

公司应收账款按组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

项目	激智科技	聚飞光电	三利谱	本公司
0-6 个月	5%	5%	3%	5%
6 个月-1 年	5%	5%	5%	5%
1-2 年	20%	10%	10%	10%
2-3 年	50%	30%	30%	30%
3-4 年	100%	50%	60%	50%
4-5 年	100%	100%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告。

与同行业可比公司相比，结合公司实际应收账款账龄情况，公司应收账款坏账准备计提谨慎、充分，与公司应收账款实际状况相符，符合行业特点。

（5）期后回款情况

报告期内，公司应收账款期后回款情况如下表所示：

年末	应收账款 余额	期后回款			合计	回款比例
		2018 年末	2019 年末	2020 年 10 月 末		
2017 年末	10,527.14	10,346.80	0.41		10,347.22	98.29%

年末	应收账款 余额	期后回款			合计	回款比例
		2018 年末	2019 年末	2020 年 10 月 末		
2018 年末	19,337.62		19,089.63	10.05	19,099.68	98.77%
2019 年末	17,539.65			17,322.38	17,322.38	98.76%
2020 年 9 月末	19,512.57	-	-	6,444.90	6,444.90	33.03%

从上表可知，各期末期后回款比例分别为 98.29%、98.77%、98.76%和 33.03%，2020 年 9 月末应收账款期后回款比例相对较低，主要系部分应收账款尚在信用期内所致。

（6）逾期应收账款分析

①逾期应收账款账龄表

公司账期较短，除广州煜显因信用情况恶化单独计提坏账准备外，账龄在 1 年以上的应收账款均为逾期账款，列示如下：

A、2018 年末、2019 年末、2020 年 9 月末公司对客户广州煜显应收账款 80.83 万元全额单项计提坏账准备。

B、按组合计提坏账准备的应收账款账龄在 1 年以上的逾期款项列示如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
1-2 年	0.16	0.02	51.42	5.14	1.37	0.14	458.69	45.87
2-3 年	21.80	6.54	1.26	0.38	10.03	3.01	1,148.69	344.61
3-4 年	0.14	0.07	9.72	4.86	20.36	10.18	39.27	19.64
4-5 年	10.62	8.50	20.36	16.29	39.27	31.42	19.54	15.64
5 年以上	103.85	103.85	84.39	84.39	45.12	45.12	25.58	25.58
合计	136.58	118.98	167.15	111.06	116.15	89.86	1,691.78	451.33

②逾期客户信用情况

公司逾期账款原因主要分为以下三类：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
对广州天禄应收		-	-	1,556.67

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
对广州煜显应收	80.83	80.83	80.83	-
其他	136.58	167.15	116.15	135.11
合计	217.41	247.98	196.98	1,691.78

A、对广州天禄应收款：2017 年末对关联方广州天禄应收账款余额 1,556.67 万元主要系报告期前交易形成，公司已于 2018 年末收回全部欠款。

B、信用状况恶化：公司客户广州煜显已被列为失信执行人，公司起诉并多次交涉催要也未能追回欠款，款项预计无法收回。

C、其他：其他应收账款主要系账龄较长的款项。

③逾期账款期后回款情况

公司逾期账款期后回款情况如下所示：

项目	期末余额	截至 2020 年 10 月末回款	回款比例	坏账计提比例	回款比例+坏账计提比例
2017年末	1,691.78	1,576.18	93.17%	26.68%	119.84%
2018年末	196.98	0.41	0.21%	86.66%	86.87%
2019年末	247.98	30.69	12.38%	77.38%	102.87%
2020 年 9 月末	217.41	-	-	91.90%	91.90%

④坏账准备计提情况

公司对广州煜显应收账款 80.83 万元单项计提了坏账准备，对 5 年以上账龄应收账款全额计提了坏账准备；对其他逾期应收账款按坏账政策计提了坏账准备，除对广州天禄和常州天禄应收账款金额较大外，其余款项各期分别为 109.53 万元、71.03 万元、82.76 万元和 32.72 万元，金额较小。各期末逾期账款回款比例和坏账计提比例之和分别为 119.84%、86.87%、102.87%和 91.90%，基本可以覆盖逾期账款余额，坏账准备计提充分。

（7）关于明基友达应收账款的分析

明基友达报告期各期应收账款余额占销售收入的比例如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入	8,874.75	10,322.95	7,710.49	2,579.65

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款余额	4,656.21	4,264.73	2,385.96	542.01
应收账款余额/销售收入	52.47%	41.31%	30.94%	21.01%

2017 年至 2019 年回款比例逐年降低主要系公司对明基友达销售额增长所致，应收账款各期期末余额主要在信用期内。公司对明基友达 2017 年至 2019 年的应收账款余额期后均已回款，2020 年 9 月 30 日的应收账款余额主要在信用期内，因期后时间较短，回款金额相对较少。报告期各期末均已按照公司坏账政策对应收账款余额计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

（8）关于翰博高新应收账款的分析

翰博高新各期应收账款余额占销售收入的比例如下：

项目	2020 年 1-9 月 /月末	2019 年度 /年末	2018 年度 /年末	2017 年度 /年末
销售收入	4,891.29	8,059.97	8,940.43	6,075.17
应收账款余额	1,853.82	1,874.48	4,207.83	1,477.50
应收账款余额/销售收入	37.90%	23.26%	47.07%	24.32%

2018 年应收账款余额占销售收入比例偏高系 2018 年第四季度销售收入增长及翰博高新扩大生产导致暂时性的资金周转紧张、有部分应收账款回款有所延后所致，这部分款项在 2019 年已全部收回。

翰博高新各期应收账款余额与第四季度收入占比情况如下：

项目	2019 年度/年末	2018 年/年末	2017 年/年末
第四季度销售收入（含税）	1,864.88	3,132.50	1,396.67
应收账款余额	1,874.48	4,207.83	1,477.50
应收账款余额/第四季度销售收入（含税）	100.51%	134.33%	105.79%

5、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资明细如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据	348.58	23.99		
合计	348.58	23.99		

截至报告期末，应收款项融资账面价值为 348.58 万元，为发行人根据《企

业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，将银行承兑汇票分类至“应收款项融资”科目。

6、预付款项

（1）余额分析

报告期各期末，公司预付款项按账龄分别列示如下：

账龄	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	304.48	100.00	187.86	98.31	266.72	80.58	116.82	68.46
1 至 2 年			3.23	1.69	13.81	4.17	53.82	31.54
2 至 3 年					50.48	15.25		
合计	304.48	100.00	191.10	100.00	331.01	100.00	170.64	100.00

预付款项主要系公司支付的采购货款、电费等款项。截至报告期末，预付款项账龄全部在 1 年以内，预付款项账龄较短。

（2）主要预付款项分析

报告期内各期末，公司预付款项前五名如下：

单位名称	款项性质	2020 年 9 月 30 日	占比 (%)
建生裕科（上海）贸易有限公司	材料款	96.13	31.56
江苏省电力公司苏州供电公司	电费	87.94	28.88
深圳市泓博科技有限公司	材料款	37.77	12.41
优尔材料工业（深圳）有限公司	材料款	36.83	12.10
中华人民共和国苏州海关	税款	14.42	4.74
合计		273.09	89.69

（续）

单位名称	款项性质	2019 年 12 月 31 日	占比 (%)
国网江苏省电力有限公司苏州供电公司	电费	63.47	33.21
无锡双象光电材料有限公司	材料款	59.76	31.27
DKC CO.,LTD	材料款	23.71	12.41
优尔材料工业（深圳）有限公司	材料款	9.81	5.13

单位名称	款项性质	2019 年 12 月 31 日	占比（%）
中华人民共和国苏州海关	税款	6.82	3.57
合计		163.56	85.59

（续）

单位名称	款项性质	2018 年 12 月 31 日	占比（%）
DKC CO.,LTD	材料款	83.69	25.28
国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司	电费	59.38	17.94
苏州业冠实业有限公司	材料款	50.00	15.11
宁波保税区创世国际贸易有限公司	材料款	44.36	13.40
无锡双象光电材料有限公司	材料款	34.69	10.48
合计		272.11	82.21

（续）

单位名称	款项性质	2017 年 12 月 31 日	占比（%）
宁波保税区创世国际贸易有限公司	材料款	42.23	24.74
国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司	电费	41.10	24.09
中华人民共和国苏州海关	税款	28.10	16.47
广州华进联合专利商标代理有限公司苏州分公司	专利服务费	10.68	6.26
中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	实验室运营费	10.00	5.86
合计		132.11	77.42

7、其他应收款

（1）其他应收款构成分析

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	223.70	174.24	172.58	2,079.42
合计	223.70	174.24	172.58	2,079.42

（2）余额及变动分析

报告期内各期末，公司其他应收款余额及变动情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款余额	313.45	248.12	217.84	2,392.82
减：坏账准备	89.76	73.88	45.27	313.40
其他应收款账面价值	223.70	174.24	172.58	2,079.42

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 2,392.82 万元、217.84 万元、248.12 万元和 223.70 万元。2018 年末其他应收款余额较 2017 年末减少 2,174.98 万元，主要系常州天禄、广州天禄于 2018 年清偿了对公司的全部债务共计 2,174.39 万元所致。

（3）账龄及坏账准备分析

报告期各期末，公司其他应收款按照组合 1：账龄组合计提坏账准备的情况如下：

账龄结构	账面余额	占比（%）	坏账准备	账面净值
2020.9.30				
1 年以内	146.30	46.68	7.32	138.99
1-2 年	50.44	16.09	5.04	45.40
2-3 年	14.78	4.72	4.43	10.35
3-4 年	49.92	15.93	24.96	24.96
4-5 年	20.00	6.38	16.00	4.00
5 年以上	32.00	10.21	32.00	0.00
合计	313.45	100.00	89.76	223.70
2019.12.31				
1 年以内	93.44	37.66	4.67	88.77
1-2 年	22.94	9.25	2.29	20.65
2-3 年	68.32	27.53	20.50	47.82
3-4 年	30.00	12.09	15.00	15.00
4-5 年	10.00	4.03	8.00	2.00
5 年以上	23.42	9.44	23.42	-
合计	248.12	100.00	73.88	174.24
2018.12.31				
1 年以内	79.54	36.51	3.98	75.56

账龄结构	账面余额	占比（%）	坏账准备	账面净值
1-2 年	73.69	33.83	7.37	66.32
2-3 年	30.00	13.77	9.00	21.00
3-4 年	11.20	5.14	5.60	5.60
4-5 年	20.50	9.41	16.40	4.10
5 年以上	2.92	1.34	2.92	-
合计	217.84	100.00	45.27	172.58
2017.12.31				
1 年以内	149.55	6.25	7.48	142.07
1-2 年	1,863.81	77.89	186.38	1,677.43
2-3 年	355.76	14.87	106.73	249.03
3-4 年	20.50	0.86	10.25	10.25
4-5 年	3.20	0.13	2.56	0.64
5 年以上	-	-	-	-
合计	2,392.82	100.00	313.40	2,079.42

（4）款项性质分析

报告期各期末，按照款项性质分类的其他应收账款情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工购房借款	150.00	100.00	70.00	80.00
备用金/押金/保证金	131.03	108.07	123.02	115.12
往来款及其他	32.42	40.05	24.82	2,197.70
合计	313.45	248.12	217.84	2,392.82

公司其他应收款主要由备用金、押金、保证金和员工购房借款构成。

员工购房借款：公司为建立完善的福利保障体系，更好地解决员工购房问题，吸引和稳定核心人才，对符合条件的公司员工给予人才购房借款。为规范人才购房借款这一措施，公司制定了《留才管理办法》，并与借款员工签署了《借款协议》。

（5）主要其他应收款分析

报告期各期末，公司其他应收款金额前五名情况如下所示：

单位名称	款项性质	2020年9月30日	账龄	占其他应收款期末余额的比例（%）	坏账准备期末余额
祝坤林等在职员工	员工购房借款	150.00	1至5年	47.85	52.50
陈爱崧	房租押金	63.74	1-4年	20.34	22.18
高创（苏州）电子有限公司	产品风险保证金	10.00	1年以内	3.19	0.50
广州九井物业管理有限公司	仓库租赁押金	8.04	2-3年	2.56	2.41
张国民	备用金	6.03	1-2年	1.93	0.60
合计		237.82		75.87	78.19

（续）

单位名称	款项性质	2019年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额的比例（%）	坏账准备期末余额
祝坤林等在职员工	员工购房借款	100.00	1-5年	40.30	47.50
陈爱崧	房租押金	45.70	1-2年、2-3年	18.43	13.22
高创（苏州）电子有限公司	产品风险保证金	10.00	1年以内	4.03	0.50
广州九井物业管理有限公司	仓库租赁押金	8.04	1-2年	3.24	0.80
张国民	备用金	7.03	1年以内	2.83	0.35
合计		170.77		68.83	62.38

（续）

单位名称	款项性质	2018年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额的比例（%）	坏账准备期末余额
祝坤林等在职员工	员工购房借款	70.00	1-5年	32.14	31.00
陈爱崧	房租押金	45.70	1年以内、1-2年	20.98	4.45
马坤	备用金	16.00	1年以内	7.34	0.80
广州九井物业管理有限公司	仓库租赁押金	8.04	1年以内	3.69	0.40
姚斌	备用金	6.20	1年以内、3-4年	2.85	0.85

单位名称	款项性质	2018年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额的比例（%）	坏账准备期末余额
合计		145.94		66.99	37.50

（续）

单位名称	款项性质	2017年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额的比例（%）	坏账准备期末余额
广州天禄光电科技有限公司	往来款	1,761.80	1至2年、2-3年	73.63	244.58
常州天禄光电科技有限公司	往来款	412.58	1至2年	17.24	41.26
祝坤林等在职员工	员工购房借款	80.00	1-4年	3.34	17.00
陈爱崧	房租押金	43.25	1年以内	1.81	2.16
惠科股份有限公司	保证金	10.00	1年以内	0.42	0.50
合计		2,307.63		96.44	305.50

8、存货

（1）余额及变动分析

报告期内各期末，公司存货余额及变动情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货账面余额	11,311.51	7,563.60	8,683.71	6,108.40
减：存货跌价准备	97.71	126.03	187.95	53.87
存货账面价值	11,213.80	7,437.57	8,495.77	6,054.54

报告期各期末，存货余额分别为 6,108.40 万元、8,683.71 万元、7,563.60 万元和 11,213.80 万元，占流动资产的比例分别为 31.03%、29.49%、28.36%和 33.61%，各期间占比保持稳定。

（2）存货余额构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货余额构成如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,131.62	27.69%	1,372.92	18.15%	1,957.47	22.54%	2,273.54	37.22%
委托加工物资	31.55	0.28%						
半成品	410.89	3.63%	277.46	3.67%	339.55	3.91%	470.53	7.70%
库存商品	2,533.53	22.40%	2,604.50	34.43%	3,168.94	36.49%	1,291.22	21.14%
发出商品	5,203.91	46.01%	3,308.72	43.75%	3,217.75	37.05%	2,073.11	33.94%
合计	11,311.51	100.00%	7,563.60	100.00%	8,683.71	100.00%	6,108.40	100.00%

公司存货由原材料、半成品、库存商品及发出商品组成，其中库存商品和发出商品占比较大，占存货的比例分别为 55.08%、73.55%、78.18%和 68.40%，较高的发出商品、库存商品金额系由公司经营模式及生产流程较短等业务特点所决定。

公司依据客户订单安排出货，确认签收后将库存商品转为发出商品，客户结合对账周期与公司进行对账后，公司确认收入将发出商品转为主营业务成本。上述模式决定了公司各期末库存商品、发出商品金额较高。通常情况下，公司发货后当月或次月与客户进行对账。

报告期各期末，库存商品和发出商品余额合计分别为 3,364.34 万元、6,386.69 万元、5,913.22 万元和 7,737.44 万元。2018 年末库存商品和发出商品余额较 2017 年末增加 3,022.35 万元，增幅为 89.84%，主要系营业收入规模大幅增加，余额相应增加。2020 年 9 月末库存商品和发出商品余额较 2019 年末增加 1,824.22 万元，增幅为 30.85%，主要系营业收入规模自本年第二季度起大幅提升，余额相应增加所致。

报告期各期末，原材料余额分别为 2,273.54 万元、1,957.47 万元、1,372.92 万元和 3,131.62 万元，占存货的比例分别为 37.22%、22.54%、18.15%和 27.69%，2017 年末、2018 年末、2019 年末呈现逐年下降的趋势，主要因为公司采用“以销定产”和“以产定购”的经营模式，公司在保证正常生产及应对突发情况的基础上，根据预计订单情况合理制定未来的采购计划，逐渐严格控制采购量，逐步减少库存量。2020 年 9 月末较 2019 年末占比提高，一方面系上游原材料 PMMA 粒子价格自本年 7 月起逐步上涨，故原材料采购价格提高，另一方面系公司销售

规模扩大，备料增加所致。

（3）存货跌价准备计提情况分析

报告期内各期末，公司均对存货进行全面清查，对存货进行减值测试，由于设计更新和客户需求的变化，部分产成品低于资产负债表日可变现净值，公司对该部分产成品计提存货跌价准备，具体情况如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
库存商品	59.13	60.52	96.86	76.85	118.06	62.82	24.07	44.68
发出商品	38.58	39.48	29.17	23.15	69.89	37.18	29.80	55.32
合计	97.71	100.00	126.03	100.00	187.95	100.00	53.87	100.00

报告期内，公司按照会计准则制定了具体可行的存货跌价准备计提政策，并按照存货跌价准备计提政策对公司库存商品等存货进行了跌价测试，足额计提了相应的存货跌价准备，反映了各期末存货的实际状况。

（4）存货库龄分析

报告期各期末，公司库龄情况如下：

项目	存货库龄			
	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料	3,131.62	1,372.92	1,957.47	2,273.54
1 年以内	3,095.24	1,365.51	1,917.12	2,192.01
1-2 年	34.65	7.41	18.05	34.62
2 年以上	1.72	-	22.30	46.91
半成品	410.89	277.46	339.55	470.53
1 年以内	410.88	277.46	322.30	468.14
1-2 年	0.01	-	15.50	2.26
2 年以上	-	-	1.76	0.13
库存商品	2,533.53	2,604.50	3,168.94	1,291.22
1 年以内	2,533.36	2,604.50	3,166.04	1,269.83
1-2 年	0.18	-	2.90	13.72
2 年以上	-	-	-	7.67

项目	存货库龄			
	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
发出商品	5,203.91	3,308.72	3,217.75	2,073.11
1 年以内	5,203.91	3,308.72	3,217.75	2,073.11
委托加工物资	31.55			
1 年以内	31.55			
1 年以内小计	11,274.94	7,556.19	8,623.19	6,003.09
1 年以内占比	99.68%	99.90%	99.30%	98.28%
1 年以上小计	36.57	7.41	60.52	105.32
存货合计	11,311.51	7,563.60	8,683.71	6,108.40

报告期内，发行人各期末存货中库龄在 1 年以内占比分别为 98.28%、99.30%、99.90%和 99.68%，其中发出商品在各期末的库龄均在 1 年以内。

库龄在 1 年以上的存货主要为原材料，包含包装辅材（含纸箱、铝箱、包装材料、侧帖等）、油墨、标签纸等。其中少量半成品和库存商品，主要因客户订单修改、产品规格变动、包装方式变更等原因形成，以新订单或改机种等方式逐渐消耗。

（5）发出商品分析

报告期各期末，发出商品对应的前五名客户明细如下：

年度	公司名称	发出商品 余额	占发出商品 总额比例（%）	发出商品 对应销售方式
2020 年 9 月 30 日	明基友达	1,041.62	20.02	主要为深加工结转
	京东方	930.14	17.87	国内销售、深加工结转
	中国电子	859.84	16.52	国内销售、深加工结转
	创维集团	551.01	10.59	国内销售
	翰博高新	392.74	7.55	国内销售、深加工结转
	合计	3,775.35	72.55	
2019 年 12 月 31 日	京东方	799.90	24.18	国内销售、深加工结转
	中国电子	638.69	19.30	国内销售、深加工结转
	明基友达	366.11	11.06	主要为深加工结转
	帝光电子	242.94	7.34	深加工结转
	中强光电	183.06	5.53	国内销售、深加工结转

年度	公司名称	发出商品 余额	占发出商品 总额比例（%）	发出商品 对应销售方式
	合计	2,230.71	67.42	
2018 年 12 月 31 日	中国电子	902.30	28.04	国内销售、深加工结转
	京东方	881.19	27.39	国内销售、深加工结转
	明基友达	418.00	12.99	主要为深加工结转
	翰博高新	258.75	8.04	国内销售、深加工结转
	帝光电子	149.27	4.64	国内销售、深加工结转
	合计	2,609.51	81.10	
2017 年 12 月 31 日	京东方	664.59	32.06	主要为国内销售和深加工结转
	中国电子	470.04	22.67	国内销售、深加工结转
	明基友达	124.38	6.00	深加工结转
	翰博高新	85.63	4.13	主要为国内销售和深加工结转
	苏州锦富	80.42	3.88	深加工结转
	合计	1,425.06	68.74	

注 1：帝光电子指武汉帝光电子有限公司；

注 2：苏州锦富指苏州锦富技术股份有限公司，包括奥英光电（苏州）有限公司和奥英（亚洲）控股有限公司。

公司报告期各期末发出商品余额对应的前五名客户主要为公司当期销售额的前五大客户，对应的销售方式主要为国内销售和深加工结转。报告期内各期末发出商品一般在期后次月确认收入。

9、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产按性质列示如下：

分类	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣进项税额	227.24	50.16	359.29	242.93
预缴企业所得税	-	-	-	-
理财产品	-	-	1,410.00	300.00
租赁费	9.85	-	-	66.00
保险费	17.62	36.23	14.94	41.72
上市发行服务费	297.45	-	-	-
其他待摊费用	4.72			

分类	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
合计	556.88	86.38	1,784.23	650.65

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 650.65 万元、1,784.23 万元、86.38 万元和 556.88 万元，主要系理财产品和待抵扣进项税额。2018 年末较 2017 年末增加 1,133.58 万元，主要系公司为提高资金使用收益，购买理财产品余额净增加 1,110 万元所致。2019 年末较 2018 年末减少 1,697.85 万元，主要系理财产品余额净减少 880 万元且划分至交易性金融资产所致。2020 年 9 月末较 2019 年末减少 470.50 万元，主要系上市中介发行服务费计入其他流动资产所致。

公司报告期各期末银行理财产品具体情况如下：

截止日期	购入金融机构名称	理财产品名称	产品类型	购买金额	购买时间	到期日
2017 年 12 月 31 日	中国农业银行股份有限公司苏州黄埭支行	“安心得利”定向人民币理财产品 (ADJS175118)	非保本浮动收益型	300.00	2017.9.18	2018.3.20
	小计			300.00		
2018 年 12 月 31 日	江苏银行苏州相城支行	“聚宝财富天添鑫溢”开放式理财产品	非保本浮动收益型	960.00	2018.12.29	T+0 实时
	中信银行股份有限公司苏州相城支行	中信理财之共赢稳健天天快车 A 款人民币理财产品	非保本浮动收益型	450.00	2018.12.29	T+0 实时
	小计			1,410.00		
2019 年 12 月 31 日	中国光大银行股份有限公司苏州姑苏支行	定活宝	非保本浮动收益型	140.00	2019.12.3	T+0 非实时
	中国光大银行股份有限公司苏州姑苏支行	定活宝	非保本浮动收益型	40.00	2019.12.19	T+0 非实时
	中国光大银行股份有限公司苏州姑苏支行	定活宝	非保本浮动收益型	150.00	2019.12.17	T+0 非实时
	中国光大银行股份有限公司苏州姑苏支行	定活宝	非保本浮动收益型	200.00	2019.12.12	T+0 非实时
	小计			530.00		
2020 年 9 月 30 日	-	-	-	0	-	-

（二）非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的主要结构如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
固定资产	19,926.37	90.50	19,233.08	91.68	14,816.05	76.70	14,104.16	80.51
在建工程	577.31	2.62	385.39	1.84	3,109.18	16.10	1,478.51	8.44
无形资产	866.71	3.94	871.57	4.15	876.87	4.54	912.63	5.21
长期待摊费用	195.72	0.89	128.27	0.61	134.70	0.70	21.76	0.12
递延所得税资产	301.09	1.37	319.91	1.52	276.31	1.43	213.42	1.22
其他非流动资产	150.42	0.68	41.09	0.20	103.48	0.54	787.23	4.49
合计	22,017.62	100.00	20,979.31	100.00	19,316.59	100.00	17,517.71	100.00

报告期各期末，公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程及无形资产构成，具体分析如下：

1、固定资产

（1）余额分析

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

项目	2020年9月30日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	13,845.12	1,268.42	-	12,576.70	90.84%
机器设备	10,766.67	3,503.76	432.23	6,830.68	63.44%
运输设备	253.77	149.09	-	104.68	41.25%
办公设备	334.04	169.61	-	164.43	49.22%
电子设备及其他	354.07	103.23	0.96	249.88	70.57%
合计	25,553.66	5,194.11	433.19	19,926.37	77.98%
项目	2019年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	13,845.12	943.34	-	12,901.78	93.19%
机器设备	9,656.43	2,904.52	795.25	5,956.67	61.69%
运输设备	254.77	129.06	-	125.71	49.34%
办公设备	277.37	174.42	-	102.94	37.11%

电子设备及其他	221.44	74.50	0.96	145.99	65.93%
合计	24,255.12	4,225.84	796.20	19,233.08	79.29%
项目	2018 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	9,784.20	611.43	-	9,172.77	93.75%
机器设备	7,840.68	2,257.73	242.40	5,340.56	68.11%
运输设备	225.83	103.22	-	122.61	54.29%
办公设备	258.13	157.21	-	100.91	39.09%
电子设备及其他	142.89	62.72	0.96	79.21	55.43%
合计	18,251.72	3,192.31	243.35	14,816.05	81.18%
项目	2017 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	9,760.97	300.26	-	9,460.71	96.92%
机器设备	5,983.28	1,638.72	-	4,344.56	72.61%
运输设备	238.37	95.67	-	142.70	59.86%
办公设备	233.78	126.58	-	107.20	45.85%
电子设备及其他	96.25	47.26	-	48.99	50.90%
合计	16,312.65	2,208.49	-	14,104.16	86.46%

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备组成，固定资产账面原值分别为 16,312.65 万元、18,251.72 万元、24,255.12 万元和 25,553.66 万元。报告期内，公司为扩大生产经营规模，提高自动化水平及生产技术更新换代，持续追加固定资产投资，固定资产呈现持续增长的趋势。

2018 年末固定资产原值较 2017 年末增加 1,939.07 万元，主要系公司购买热压机等机器设备以及部分机器设备到货或安装验收转入固定资产所致。2019 年末固定资产原值较 2018 年末增加 6,003.40 万元，主要原因：（1）二期厂房完工转入固定资产；（2）公司对机器设备进行更新换代，购置热压机、跑台印刷机、全自动撕膜机等机器设备。2020 年 9 月末固定资产原值较 2019 年末相比未发生明显变化。

（2）固定资产会计政策分析

项目	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
房屋及建筑物	激智科技	年限平均法	20	5
	聚飞光电	年限平均法	20、30	5、10
	三利谱	年限平均法	30	5
	本公司	年限平均法	20-30	10
机器设备	激智科技	年限平均法	10	5
	聚飞光电	年限平均法	5、10	0、5、10
	三利谱	年限平均法	5-10	5
	本公司	年限平均法	10	10
运输设备	激智科技	年限平均法	4	5
	聚飞光电	年限平均法	10	5
	三利谱	年限平均法	4	5
	本公司	年限平均法	5-10	10
办公设备	激智科技	年限平均法	-	-
	聚飞光电	年限平均法	5	0、5、10
	三利谱	年限平均法	-	-
	本公司	年限平均法	5	10
电子设备	激智科技	年限平均法	3-5	5
	聚飞光电	年限平均法	-	-
	三利谱	年限平均法	3-5	5
	本公司	年限平均法	5	10
其他设备	激智科技	年限平均法	3-5	5
	聚飞光电	年限平均法	5	0、5、10
	三利谱	年限平均法	3-5	5
	本公司	年限平均法	5	10

注：数据来源于同行业可比公司定期报告。

公司的固定资产折旧政策与聚飞光电最为接近，与同行业可比公司相比，公司固定资产折旧政策不存在实质性差异，符合行业特点。

（3）固定资产减值准备计提情况分析

报告期内，公司固定资产计提减值准备情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产减值准备	433.19	796.20	243.35	-
合计	433.19	796.20	243.35	-

公司机器设备计提减值准备的原因主要系部分机器设备老旧闲置、功能不达标要求，导致账面价值低于可变现净值。

公司注重对各类生产设备的检查、维护和保养，生产设备使用状况良好，报告期内其余固定资产未出现需计提减值准备的情形。

2、在建工程

（1）余额分析

报告期各期末，在建工程情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
机器设备	463.02	292.21	1,083.33	1,478.51
二期厂房	-	-	2,025.85	-
零星工程	114.28	93.18	-	-
合计	577.31	385.39	3,109.18	1,478.51
减：减值准备	-	-	-	-
在建工程账面价值	577.31	385.39	3,109.18	1,478.51

报告期各期末，在建工程的账面余额分别为 1,478.51 万元、3,109.18 万元、385.39 万元和 577.31 万元。2018 年末在建工程余额较 2017 年末增加 1,630.67 万元，主要系公司为光学板材生产线项目建造二期厂房建设投入所致；2019 年末在建工程余额较 2018 年末减少 2,723.79 万元，主要系公司二期厂房完工转入固定资产所致。

（2）重要的在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	2018.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2019.12.31	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
二期厂房	4,000	2,025.85	2,035.07	4,060.92	-	101.52%	100.00%	自筹
合计		2,025.85	2,035.07	4,060.92	-			

(续)

项目名称	预算数	2017.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2018.12.31	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
二期厂房	4,000	-	2,025.85	-	2,025.85	50.65%	50.65%	自筹
合计		-	2,025.85	-	2,025.85			

(续)

项目名称	预算数	2017.1.1	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2017.12.31	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
1#厂房 3F 净房装修	1,200	-	1,182.10	1,182.10	-	98.51%	100.00%	自筹
合计		-	1,182.10	1,182.10	-			

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值	1,123.90	1,109.19	1,086.68	1,086.68
其中：土地使用权	1,008.00	1,008.00	1,008.00	1,008.00
软件	115.90	101.19	78.68	78.68
累计摊销	257.19	237.61	209.81	174.05
其中：土地使用权	173.04	157.92	137.76	117.60
软件	84.15	79.69	72.05	56.45
账面价值	866.71	871.57	876.87	912.63
其中：土地使用权	834.96	850.08	870.24	890.40
软件	31.75	21.49	6.63	22.23

报告期各期末，公司无形资产包括土地使用权和软件。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
装修费	195.72	118.27	100.70	21.76
设备租金	-	10.00	34.00	-
合计	195.72	128.27	134.70	21.76

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为21.76万元、134.70万元、128.27万元和195.72万元，主要为装修费。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,799.00	282.56	2,062.18	319.91	1,605.35	265.81	1,280.36	202.92
递延收益	123.51	18.53	-	-	70.00	10.50	70.00	10.50
合计	1,922.52	301.09	2,062.18	319.91	1,675.35	276.31	1,350.36	213.42

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为213.42万元、276.31万元、319.91万元和301.09万元，系计提各类资产减值准备、收到政府补助形成的可抵扣暂时性差异所形成。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付软件款	48.91	-	-	-
预付工程款	67.75	18.64	-	-
预付设备款	33.76	22.45	103.48	787.23
合计	150.42	41.09	103.48	787.23

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为787.23万元、103.48万元、41.09万元和150.42万元，主要系预付的设备款项。报告期内，随着业务持续增长，为满足生产需求，公司不断增加对生产设备的投入。由于设备从支付预付款到设备到货需要一定的时间，因此报告期各期末均存在预付设备款情形。

2018 年末其他非流动资产余额较 2017 年末减少 683.75 万元，主要系外购机器设备到货验收转入固定资产所致。

7、所有权或使用权受到限制的资产

报告期各期末，公司所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	受限原因
货币资金	-	32.14	180.55	84.88	保证金和冻结银行存款
应收账款	2,037.23	-	4,860.27	1,625.56	用于借款担保
固定资产	10,266.01	10,518.43	6,692.55	6,907.29	用于借款担保
无形资产	834.96	850.08	870.24	890.40	用于借款担保
合计	13,138.20	11,400.65	12,603.62	9,508.13	

（1）使用权受限的货币资金是保证金和因诉讼被冻结的银行存款等。其中，2017 年末冻结银行存款 84.81 万元系与苏州市昶晟电子材料有限公司买卖合同纠纷及与广东信达律师事务所法律服务合同纠纷案冻结款项。该笔款项于 2018 年解除冻结。2019 年末、2020 年 3 月末冻结银行存款 30 万元系吴中区角直嘉吉餐饮管理服务部诉苏州天禄餐饮服务合同纠纷案冻结款项。该笔款项于 2020 年 4 月解除冻结。

（2）使用权受限的应收账款是为本公司开展保理、押汇借款进行的担保。

（3）使用权受限的固定资产、无形资产是为本公司进行短期借款所抵押的资产。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）流动负债分析

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	6,152.63	28.74	5,794.69	27.17	11,103.84	36.83	8,643.77	36.67
交易性金融负债			-	0.00	-	0.00	-	0.00
应付账款	13,168.55	61.51	12,778.30	59.92	17,079.98	56.66	12,896.92	54.71
预收款项			108.95	0.51	134.21	0.45	112.91	0.48

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
合同负债	165.44	0.77						
应付职工薪酬	951.25	4.44	946.57	4.44	834.31	2.77	722.99	3.07
应交税费	481.54	2.25	900.06	4.22	391.18	1.30	359.56	1.53
其他应付款	466.19	2.18	296.10	1.39	602.31	2.00	836.31	3.55
一年内到期的非流动负债			500.00	2.34	-	0.00	-	0.00
其他流动负债	21.51	0.10						
合计	21,407.11	100.00	21,324.68	100.00	30,145.81	100.00	23,572.47	100.00

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 23,572.47 万元、30,145.81 万元、21,324.68 万元和 21,407.11 万元，主要为短期借款和应付账款。

1、短期借款

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
质押保证借款	1,607.18	-	2,546.25	1,293.77
抵押借款		235.00	-	-
保证借款		697.62	2,737.32	1,000.00
抵押保证借款	4,534.04	4,860.00	5,810.16	6,350.00
未到期应付利息	11.40	2.07	10.11	-
合计	6,152.63	5,794.69	11,103.84	8,643.77

（1）余额分析

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 8,643.77 万元、11,103.84 万元、5,794.69 万元和 6,152.63 万元。报告期内，公司经营性资金的需求除依靠盈利积累外，短期银行借款是公司主要的资金来源。2018 年末较 2017 年末增加 2,460.06 万元，主要系公司 2018 年度经营规模扩大，补充流动资金，增加借款所致。2019 年末较 2018 年末减少 5,309.14 万元，主要系公司经营状况较好，公司营运资金较为充裕，减少银行借款所致。

（2）转贷

2017 年度，子公司苏州琴畅存在为满足贷款银行受托支付要求，存在通过

供应商取得银行贷款（以下简称“转贷”）的情形。具体统计如下：

贷款单位	走账单位	贷款银行	转贷金额	贷款时间	转回时间	是否偿还
苏州琴畅	苏州晟诺光电科技有限公司	江苏银行	500.00	2017/5/18	2017/5/19	是
苏州琴畅	江苏瀚阳新材料科技有限公司	农业银行	750.00	2017/8/9	2017/8/9	是

注：苏州晟诺光电科技有限公司系陈凌之妻刘丽琴的姐姐刘华琴持股 30%并担任监事的公司。

对于上表取得的银行借款，相关转回资金均用于正常的生产经营活动，并未给银行或其他主体造成损失；公司在该笔借款到期时均能按期归还，与贷款银行和供应商之间不存在因转贷行为而产生的任何纠纷，也未因上述融资行为而受到相关主管部门的行政处罚。2020 年 4 月，人民银行苏州市中心支行出具证明，报告期内苏州琴畅未因违法违规受到人民银行苏州市中心支行的行政处罚。

报告期内，公司逐步加强规范对银行借款的管理，2017 年 8 月以后，停止了与供应商的转贷行为。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款按照性质列示如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
材料款	10,724.86	10,269.91	15,177.86	7,892.87
设备款	698.30	419.87	468.53	728.76
工程款	915.30	1,577.01	709.94	3,860.22
运费、报关费	734.43	496.53	709.58	339.68
加工费及其他	95.66	14.98	14.07	75.39
合计	13,168.55	12,778.30	17,079.98	12,896.92

（1）余额分析

报告期各期末，公司应付账款账面余额分别为 12,896.92 万元、17,079.98 万元、12,778.30 万元和 13,168.55 万元，应付账款余额主要为材料款和工程款。

2018 年末应付材料款较 2017 年末增加 7,284.99 万元，增幅为 92.30%，主要原因：A、销售规模增长迅速，尤其 2018 年四季度较 2017 年同期，主营业务收入规模增长 69.83%，公司采购规模扩大所致；B、2018 年度光学板材（PMMA

和 MS 板材）加权平均采购价格较 2017 年度上升 11.21%，故应付金额增大。

2019 年末应付材料款较 2018 年末减少 4,907.95 万元，降幅为 32.34%，主要原因：A、公司加强库存管理，严格控制原材料库存量；B、2019 年度光学板材（PMMA 和 MS 板材）加权平均采购价格较 2018 年度下降 5.26%，故应付金额减小。

2020 年 9 月末应付材料款较 2019 年末增加 454.95 万元，涨幅为 4.43%，主要系三季度主营业务收入规模较 2019 年四季度增长 6.39%，公司采购规模扩大所致。

2018 年末应付工程款较 2017 年末减少 3,150.28 万元，主要系公司支付了应付南京市第六建筑安装工程有限公司的一期厂房工程款所致。2019 年末应付工程款较 2018 年末增加 867.07 万元，主要系剩余二期厂房尾款未支付所致。

（2）报告期各期末，公司应付账款的账龄主要为 1 年以内。截至 2020 年 9 月 30 日，公司应付账款余额前五名情况如下：

单位名称	款项性质	2020 年 9 月 30 日	占应付账款的比例
常州丰盛光电科技股份有限公司	材料款	4,749.89	36.07%
颖宏科技（深圳）有限公司	材料款	1,120.21	8.51%
南京市第六建筑安装工程有限公司	工程款	689.40	5.24%
江苏瀚阳新材料科技有限公司	材料款	388.08	2.95%
上海怡康化工材料有限公司	材料款	289.86	2.20%
合计		7,237.44	54.96%

注 1：江苏瀚阳新材料科技有限公司包括江苏瀚阳新材料科技有限公司、瀚阳（香港）贸易有限公司、凯得国际有限公司。

注 2：华立企业股份有限公司包括上海怡康化工材料有限公司、华立企业股份有限公司、东莞华港国际贸易有限公司。

3、预收款项

报告期各期末，公司预收款项按照性质列示如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预收货款		108.95	134.21	92.91
预收销售二手设备款		-	-	20.00

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
合计		108.95	134.21	112.91

报告期各期末，公司预收款项账面余额分别为 112.91 万元、134.21 万元、108.95 万元和 0 万元，预收款项余额主要系公司向客户预收的货款。

4、合同负债

报告期各期末，公司合同负债情况如下：

项目	2020.9.30	2020.01.01
预收货款	156.59	97.92
预收销售设备款	8.85	
合计	165.44	97.92

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将预收客户合同款项中不含税金的部分重分类为合同负债。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	951.25	946.57	833.66	722.11
离职后福利-设定提存计划	-	-	0.65	0.88
合计	951.25	946.57	834.31	722.99

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面余额分别为 722.99 万元、834.31 万元、946.57 万元和 951.25 万元。

应付职工薪酬由 2017 年末的 722.99 万元增加到 2019 年末的 946.57 万元，增长 223.58 万元，主要系报告期内经营业绩持续向好，相应增加员工薪酬所致。

6、应交税费

报告期各期末，应交税费明细如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	20.00	26.56	16.05	12.86

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
企业所得税	411.70	776.87	336.80	216.70
个人所得税	15.81	12.36	6.68	12.81
城市维护建设税	1.02	19.63	7.43	6.63
教育费附加	1.01	19.62	7.09	6.39
房产税	29.07	42.03	13.63	100.17
土地使用税	1.13	1.13	1.88	3.00
印花税	1.80	1.87	1.62	1.00
合计	481.54	900.06	391.18	359.56

公司应交税费余额分别为 359.56 万元、391.18 万元、900.06 万元和 481.54 万元。报告期末，公司应交税费余额主要为应交企业所得税，各期末应交企业所得税随经营业绩的变动而变动。

7、其他应付款

（1）其他应付款构成分析

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	-	-	-	-
其他应付款	466.19	296.10	602.31	836.31
合计	466.19	296.10	602.31	836.31

（2）余额及变动分析

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
往来款	-	-	159.84	445.93
押金及保证金	2.00	2.00	2.00	2.00
应付其他款项	464.19	294.10	440.46	388.38
应付赔偿款	-	-	-	-
合计	466.19	296.10	602.31	836.31

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 836.31 万元、602.31 万元、296.10 万元和 466.19 万元，主要为对梅坦的个人卡往来款、应付房租、餐费、员工报销款及其他日常杂费支出款项等。

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情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期借款		500.00	-	-
合计		500.00	-	-

长期借款的借款期限为 2018 年 9 月 19 日至 2020 年 9 月 18 日，截至 2019 年 12 月末，剩余借款期限不足一年，作为一年内到期的非流动负债披露，公司于 2020 年 9 月到期后偿还。

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待转销项税额	21.51			
合计	21.51			

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将已收取合同款项但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额重分类至其他流动负债。

（二）非流动负债分析

项目	2020.9.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	-	-	-	-	500.00	87.72	-	0.00
递延收益	-	-	-	-	70.00	12.28	70.00	100.00
合计	-	-	-	-	570.00	100.00	70.00	100.00

1、长期借款

报告期末，公司长期借款情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	-	-	500.00	-
合计	-	-	500.00	-

该笔长期借款为委托贷款，由人保（苏州）科技保险创业投资企业（有限合伙）委托华夏银行股份有限公司苏州分行出借，期限为 2018 年 9 月 19 日至 2020 年 9 月 18 日，年利率为 5%，由中国人民财产保险股份有限公司苏州市分公司提供保证保险。

2、递延收益

报告期末，公司递延收益项目明细如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
与收益相关的政府补助	-	-	70.00	70.00
合计	-	-	70.00	70.00

根据《关于下达苏州市 2017 年度第二十批科技发展计划（重点产业技术创新—研发产业化及联合创新）项目及经费的通知》（相科[2017]84 号、相财行[2017]127 号），公司于 2017 年收到项目经费 70 万元用于超薄型热压导光板的研发及产业化，属于与收益相关的政府补助，该研发项目需要政府验收，故先计入递延收益。该项目于 2019 年通过验收，并于 2019 年将递延收益 70 万元转为其他收益。

（三）股利分配

报告期内，公司业绩快速增长，购买原材料和机器设备、发放员工工资以及建设厂房均需要大量资金，公司为满足短期和长期经营性资金的需求，目前通过自有资金积累和银行贷款实现，资金来源相对有限，故未进行股利分配。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量				
现金流入小计	48,955.79	69,190.92	60,429.44	44,732.34
现金流出小计	45,868.72	60,102.20	55,769.08	41,957.17
经营活动产生的现金流量净额	3,087.07	9,088.72	4,660.35	2,775.17
二、投资活动产生的现金流量				

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金流入小计	10,063.96	23,891.80	13,541.36	8,529.12
现金流出小计	12,100.83	25,937.45	21,268.99	13,476.07
投资活动产生的现金流量净额	-2,036.87	-2,045.65	-7,727.63	-4,946.95
三、筹资活动产生的现金流量				
现金流入小计	9,291.38	17,328.50	25,007.57	16,047.62
现金流出小计	9,718.67	23,059.17	22,779.67	18,567.83
筹资活动产生的现金流量净额	-427.28	-5,730.67	2,227.90	-2,520.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-91.92	5.95	39.97	40.07
五、现金及现金等价物净增加额	530.99	1,318.35	-799.41	-4,651.92
六、期末现金及现金等价物余额	2,055.60	1,524.62	206.27	1,005.67

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	48,358.75	67,791.64	57,245.81	43,378.50
收到的税费返还	118.20	405.63	49.67	0.60
收到其他与经营活动有关的现金	478.83	993.65	3,133.96	1,353.25
经营活动现金流入小计	48,955.79	69,190.92	60,429.44	44,732.34
购买商品、接受劳务支付的现金	35,014.18	47,185.20	43,107.32	31,219.04
支付给职工以及为职工支付的现金	6,288.95	8,169.48	8,582.93	6,438.47
支付的各项税费	2,419.87	1,669.14	1,536.05	1,042.78
支付其他与经营活动有关的现金	2,145.72	3,078.38	2,542.77	3,256.88
经营活动现金流出小计	45,868.72	60,102.20	55,769.08	41,957.17
经营活动产生的现金流量净额	3,087.07	9,088.72	4,660.35	2,775.17

收到其他与经营活动有关的现金情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助及个税手续费返还	335.45	371.00	262.15	108.63
往来款及其他	69.21	385.72	2,770.91	1,162.35
保函保证金		169.38	-	-
备用金、押金、保证金	61.53	64.72	97.58	76.84

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息收入	2.64	2.83	3.32	5.44
员工购房借款退回	10.00	-	-	-
合计	478.83	993.65	3,133.96	1,353.25

支付其他与经营活动有关的现金情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
付现费用	1,956.31	2,950.80	2,182.84	2,211.19
员工购房借款	70.00	30.00	-	20.00
备用金、押金、保证金	118.41	49.94	93.45	124.84
对外捐赠		5.00	3.00	10.00
往来款及其他	1.00	42.64	83.48	890.85
保函保证金		-	180.00	-
合计	2,145.72	3,078.38	2,542.77	3,256.88

报告期内，公司经营活动现金流入分别为 44,732.34 万元、60,429.44 万元、69,190.92 万元和 48,955.79 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 43,378.50 万元、57,245.81 万元、67,791.64 万元和 48,358.75 万元，占营业收入的比例分别为 107.86%、93.85%、106.22%和 98.19%，公司销售回款情况良好，主营业务获取现金的能力较强。公司收到的税费返还款系增值税出口退税款。收到其他与经营活动有关的现金主要系往来款和政府补助。

报告期内，公司经营活动现金流出分别为 41,957.17 万元、55,769.08 万元、60,102.20 万元和 45,868.72 万元，主要为购买光学板材等原材料及支付的职工工资、税费、期间费用所支付的现金。支付其他与经营活动有关的现金主要系运费、报关费、业务招待费等付现费用。

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 2,775.17 万元、4,660.35 万元、9,088.72 万元和 3,087.07 万元。2017 年度-2019 年度，随着经营规模的不断扩大，公司经营活动现金流量净额不断增加。

报告期内公司的营业收入、营业成本、净利润与经营活动产生的现金流量对比如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	49,250.22	63,824.55	60,995.31	40,218.53
营业成本	34,297.61	45,996.74	48,321.22	31,036.34
净利润	7,654.16	8,277.29	4,483.69	2,180.66
销售商品、提供劳务收到的现金	48,358.75	67,791.64	57,245.81	43,378.50
购买商品、接受劳务支付的现金	35,014.18	47,185.20	43,107.32	31,219.04
经营活动产生的现金流量净额	3,087.07	9,088.72	4,660.35	2,775.17

2017年度-2019年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润相匹配。
各年度公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差额原因如下：

报告期内将净利润调节为经营活动现金流量的信息表如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	7,654.16	8,277.29	4,483.69	2,180.66
加：信用减值损失	128.16	-34.10	-	-
资产减值准备	192.56	678.88	378.86	468.74
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,079.45	1,174.82	1,024.61	842.27
无形资产摊销	19.58	27.80	35.76	35.90
长期待摊费用摊销	70.68	82.37	30.65	5.25
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）	-142.38	16.34	60.48	27.26
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	24.33	22.78	14.82	44.66
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-50.78	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	152.33	415.64	665.55	331.23
投资损失（收益以“-”号填列）	-117.54	-22.50	-24.42	-14.24
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	18.82	-43.60	-62.89	-89.26
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,747.91	1,120.12	-2,575.31	-661.29
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,733.11	2,078.65	-6,878.45	1,250.64
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	508.72	-4,855.78	7,602.20	-1,586.82
其他	30.00	150.00	-95.19	-59.81

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,087.07	9,088.72	4,660.35	2,775.17

2017 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异（差异=经营活动产生的现金流量净额-净利润，下同）为 594.51 万元，主要由以下因素综合作用导致：（1）2017 年计提资产减值准备、折旧摊销 1,352.15 万元；（2）公司经营性应收项目减少 1,250.64 万元；（3）公司经营性应付项目减少 1,586.82 万元；（4）存货增加 661.29 万元。上述因素合计增加 354.68 万元。

2018 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为 176.67 万元，主要由以下因素综合作用导致：（1）2018 年计提资产减值准备、折旧摊销 1,469.88 万元；（2）公司经营性应付项目增加 7,602.20 万元；（3）财务费用增加 665.55 万元；（4）公司经营性应收项目增加 6,878.45 万元；（5）存货增加 2,575.31 万元。上述因素合计增加 283.86 万元。

2019 年经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为 811.43 万元，主要由以下因素综合作用导致：（1）2019 年计提资产减值准备、折旧摊销 1,963.87 万元；（2）公司经营性应收项目减少 2,078.65 万元；（3）存货减少 1,120.12 万元；（4）财务费用增加 415.64 万元；（5）公司经营性应付项目减少 4,855.78 万元。上述因素合计增加 722.50 万元。

2020 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异为-4,567.09 万元，主要由以下因素综合作用导致：（1）2020 年 1-9 月计提资产减值准备、折旧摊销 1,362.27 万元；（2）公司经营性应收项目增加 2,733.11 万元；（3）存货增加 3,747.91 万元；（4）公司经营性应付项目增加 508.72 万元。上述因素合计减少 4,610.03 万元。

综上，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异主要受固定资产折旧等非现金支出的折旧摊销费用以及经营性应收和应付项目变化综合影响。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金净流出金额分别为 4,946.95 万元、7,727.63 万元、2,045.65 万元和 305.44 万元。公司正处于高速发展阶段，持续的固定资产投

资符合这一阶段的特点。投资活动现金流量具体情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
取得投资收益收到的现金	10.97	22.50	24.36	14.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	49.92	35.30	53.01	54.88
收到其他与投资活动有关的现金	10,003.08	23,834.00	13,464.00	8,460.00
投资活动现金流入小计	10,063.96	23,891.80	13,541.36	8,529.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,628.74	2,983.45	6,694.99	4,716.07
支付其他与投资活动有关的现金	9,472.10	22,954.00	14,574.00	8,760.00
投资活动现金流出小计	12,100.83	25,937.45	21,268.99	13,476.07
投资活动产生的现金流量净额	-2,036.87	-2,045.65	-7,727.63	-4,946.95

收到的其他与投资活动有关的现金情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
赎回理财产品	9,999.00	23,834.00	13,464.00	8,460.00
收外币远期结售汇合约交割损失	4.08			
合计	10,003.08	23,834.00	13,464.00	8,460.00

支付其他与投资活动有关的现金情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
购买理财产品	9,469.00	22,954.00	14,574.00	8,760.00
处置子公司收到的现金净额	0.73			
外币远期结售汇合约交割损失	2.37			
合计	9,472.10	22,954.00	14,574.00	8,760.00

报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为4,716.07万元、6,694.99万元、2,983.45万元和2,628.74万元，主要用于建设、装修厂房，购买机器设备。

报告期内，公司其他投资活动产生的现金流主要是为提高资金使用收益，将部分流动资金购买理财产品产生。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
取得借款收到的现金	9,291.38	17,328.50	24,987.34	15,526.32
收到其他与筹资活动有关的现金		-	20.23	521.29
筹资活动现金流入小计	9,291.38	17,328.50	25,007.57	16,047.62
偿还债务支付的现金	9,303.60	22,624.89	22,337.73	17,525.74
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	196.37	434.27	441.95	511.76
支付其他与筹资活动有关的现金	218.70	-	-	530.33
筹资活动现金流出小计	9,718.67	23,059.17	22,779.67	18,567.83
筹资活动产生的现金流量净额	-427.28	-5,730.67	2,227.90	-2,520.21

收到其他与筹资活动有关的现金明细情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
票据贴现			20.23	34.55
售后回租融资款			-	486.75
合计			20.23	521.29

支付其他与筹资活动有关的现金明细情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
中小企业贷款保证保险				7.50
售后回租租赁款				522.83
上市中介服务费	218.70			
合计	218.70			530.33

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,520.21万元、2,227.90万元、-5,730.67万元和-427.28万元。公司筹资活动的现金流入主要为借入银行借款，筹资活动的现金流出主要为偿还银行借款和支付借款利息。

（五）重大资本性支出

1、报告期内的资本性支出情况

报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为4,716.07万元、6,694.99万元、2,983.45万元和2,628.74万元。报告期内，公司资本性支出主要用于购建厂房、机器设备等，主要支出项目包括二期厂房建设工程、1号厂房3层净房装修工程、购置热压机等机器设备。公司投资活动围绕

主营业务展开，报告期内的资本性支出为公司后续发展提供了坚实基础，有利于公司盈利能力和竞争实力的提高。

2、未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金项目有关投资外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）偿债能力分析

1、主要财务指标

报告期内，与公司偿债能力相关的财务指标如下：

财务指标	2020年9月30日/2020年1-9月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
流动比率（倍）	1.56	1.25	0.98	0.84
速动比率（倍）	1.03	0.90	0.69	0.58
资产负债率（合并）	38.65%	44.76%	63.00%	63.55%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,211.38	11,186.97	6,595.14	3,847.74
利息保障倍数（倍）	43.93	23.23	11.94	6.52

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.84、0.98、1.25 和 1.56，速动比率分别为 0.58、0.69、0.90 和 1.03，呈不断上升的趋势，公司短期偿债能力在报告期内持续改善。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 63.55%、63.00%、44.76%和 38.65%，各期资产负债率呈现不断下降的趋势。报告期内，公司处于快速成长期，资金需求较大，主要通过自有资金积累和银行贷款方式，因此 2017 年度、2018 年度资产负债率水平较高。随着公司盈利水平的不断提升和现金流情况的向好，公司 2019 年末、2020 年 3 月末剩余银行贷款规模大幅减少，资产负债率明显下降。总体来看，公司目前财务结构稳健，财务风险可控。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,847.74 万元、6,595.14 万元、11,186.97 万元和 10,211.38 万元，利息保障倍数分别为 6.52 倍、11.94 倍、23.23

倍和 43.93 倍。息税折旧摊销前利润与利息保障倍数不断提高，足以保证债务利息的及时偿付。

综上所述，随着公司业务规模和利润规模的增长，偿债能力稳步增强。

2、与同行业可比公司比较

报告期内，公司偿债能力相关财务指标与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）				
激智科技	1.03	0.99	0.93	1.00
聚飞光电	2.12	1.55	1.67	1.69
三利谱	1.94	1.26	1.45	1.84
茂林光电	1.81	2.24	2.72	2.80
颖台科技	1.33	1.44	1.83	2.18
翰博高新	1.35	0.98	0.98	0.99
行业平均	1.60	1.41	1.60	1.75
本公司	1.56	1.25	0.98	0.84
速动比率（倍）				
激智科技	0.83	0.79	0.72	0.80
聚飞光电	1.95	1.44	1.51	1.55
三利谱	1.49	0.87	1.02	1.39
茂林光电	1.53	1.97	2.44	2.45
颖台科技	1.00	0.98	1.50	1.86
翰博高新	1.06	0.80	0.82	0.77
行业平均	1.31	1.14	1.34	1.47
本公司	1.03	0.90	0.69	0.58
资产负债率（合并）				
激智科技	63.40%	65.06%	66.57%	58.71%
聚飞光电	49.88%	46.35%	40.27%	44.13%
三利谱	42.69%	61.74%	55.83%	47.71%
茂林光电	42.21%	37.14%	29.43%	31.22%
颖台科技	63.78%	64.72%	69.66%	74.71%
苏州维旺	75.31%	68.45%	58.51%	67.32%

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
翰博高新	50.59%	62.74%	69.25%	68.79%
行业平均	55.41%	58.03%	55.65%	56.08%
本公司	38.65%	44.76%	63.00%	63.55%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。苏大维格半年报及年报已披露苏州维旺总资产、净资产数据，因此列示资产负债率。颖台科技因未披露 2020 年三季报，故列示半年报数据。

报告期内，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要原因是：（1）同行业可比公司均为国内上市公司，融资渠道及经营规模均明显强于本公司，而公司融资渠道相对单一，收入规模较小，主要通过自有资金积累和债务融资方式满足资金需求。（2）同行业可比公司在业务构成、产品结构及应用领域等方面虽然相近，但也存在一定差异，使得公司与同行业可比公司之间在上述指标方面有所差异。随着收入规模的扩大，盈利能力增强，公司流动比率及速动比率大幅提升，相关指标逐步向同行业可比公司靠拢。

报告期内，公司资产负债率保持在适中水平，与同行业可比公司平均水平相近，长期偿债能力有保障，符合所在行业特点，体现了公司稳健经营的特点。随着未来公司融资渠道的拓宽，将进一步优化资产负债结构，提高财务稳健性。

（七）资产周转能力分析

1、主要财务指标

报告期内，与公司资产周转能力相关的主要财务指标如下：

财务指标	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	3.54	3.46	4.08	3.68
存货周转率（次）	4.85	5.66	6.53	5.37

报告期内，公司对应收账款、存货和固定资产等进行了良好的控制和管理，公司资产规模总体稳定，应收账款周转率、存货周转率指标均保持稳定。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.68、4.08、3.46 和 3.54，报告期内，与公司的信用政策基本一致，处于合理水平。报告期内，公司坚持了较为稳健的销售政策，货款回笼较快，销售收入质量较高。2018 年度应收账款周转率较 2017 年度有所增长，主要系 2018 年度营业收入规模大幅增长所致；2019 年度应收账

款周转率较 2018 年度有所下降，主要系 2018 年四季度收入规模大幅增长导致 2018 年末应收账款余额较高所致；2020 年 1-9 月应收账款周转率较 2019 年度无明显变化。

报告期内，公司存货周转率分别为 5.37、6.53、5.66 和 4.85，存货周转率相对较好，符合公司生产经营的实际，未来公司将不断加强对业务流程、存货管理的动态优化，提升存货周转速度。2018 年度存货周转率较 2017 年度有所增长，主要系 2018 年度营业收入规模大幅增长，产品销售良好，同时公司加强存货管理所致；2019 年度存货周转率较 2018 年度有所下降，主要系 2018 年四季度收入规模大幅增长，从而 2018 年末存货余额较高所致；2020 年 1-9 月存货周转率较 2019 年度有所下滑，主要系三季度末存货余额大幅提高所致。

2、与同行业可比公司比较

报告期内，公司资产周转能力相关财务指标与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）				
激智科技	2.33	1.99	1.96	1.98
聚飞光电	2.39	2.52	2.42	2.55
三利谱	2.87	2.97	2.55	2.76
茂林光电	4.74	3.70	3.79	3.92
颖台科技	3.68	3.65	3.49	2.73
翰博高新	3.68	3.46	4.32	5.19
行业平均	3.28	3.05	3.09	3.19
本公司	3.54	3.46	4.08	3.68
存货周转率（次）				
激智科技	3.79	3.21	3.14	3.61
聚飞光电	6.10	7.45	8.02	8.44
三利谱	3.06	2.63	2.03	2.60
茂林光电	8.82	6.71	7.39	7.48
颖台科技	5.50	5.13	7.07	5.71
翰博高新	6.09	8.13	10.23	8.82

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
行业平均	5.56	5.54	6.31	6.11
本公司	4.85	5.66	6.53	5.37

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。苏大维格半年报及年报未披露苏州维旺相关数据，故未列示。颖台科技因未披露 2020 年三季报，故列示半年报数据。

报告期内，公司应收账款和存货周转率好于同行业可比公司平均水平，差异系因各公司产品种类、实际经营与备货安排、管控水平以及面向的直接客户等情况不同形成。

综上所述，公司在保证生产和供货需求的基础上，与客户、供应商建立了稳定的合作关系，建立了合理的回款机制，合理控制原材料和库存商品的库存数量，呈现出了较好的资产管理能力。

（八）持续经营能力分析

自成立以来，公司始终致力于导光板研发、生产、销售，2017 年度-2019 年度，公司主营业务收入分别为 39,906.12 万元、59,882.10 万元和 62,712.36 万元，复合增长率为 25.36%，呈现高速增长的态势。2020 年 1-9 月，在节假日及疫情的影响下，实现 48,603.67 万元主营业务收入。

发行人将以本次发行新股和上市为契机，以发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和增强公司在行业的市场优势地位，促使公司持续、健康、快速的发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

报告期以及可预见未来，发行人经营模式不会发生重大变化，主要产品结构不会发生重大不利调整，发行人在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十三、重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在需要披露的重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十四、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

本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）资产负债表日存在的或有事项

本公司资产负债表日不存在需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

除“第十一节 其他重要事项”所列事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

十五、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十六、财务报告审计截止日后主要经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营状况

审计截止日后至本招股说明书签署日，发行人的主要客户、主要供应商未发生重大变化，采购规模及采购价格、销售规模及销售价格保持稳定，公司各项经营、财务指标稳定，生产经营情况正常，不存在可能影响投资者判断的重大事项。

公司所处行业为液晶显示行业，下游客户主要为液晶显示模组生产商，终端产品应用领域广阔。目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营活动暂未构成重大不利影响，但不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营产生不利影响。此外，公司客户及目标客户可能受到整体经济形势波动或自身生产经营的影响，可能导致对公司款项的收回、业务拓展等产生不利影响。

（二）2020 年全年业绩预计情况

公司 2020 年全年业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2020 年较上年变动额	2020 年较上年变动比例

营业收入	70,900-72,000	63,824.55	7,075.45-8,175.45	11.09%-12.81%
归属于发行人股东的净利润	10,400-11,100	8,277.29	2,122.71-2,822.71	25.64%-34.10%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	9,600-10,400	7,923.15	1,676.85-2,476.85	21.16%-31.26%

公司预计 2020 年度营业收入为 70,900-72,000 万元，较 2019 年增长 11.09%-12.81%，主要系在 2020 年与现有大客户加深合作，业绩平稳增长。

公司预计 2020 年度扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润为 10,400-11,100 万元，较 2019 年增长 25.64%-34.10%，预计 2020 年度扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润为 9,600-10,400 万元，较 2019 年增长 21.16%-31.26%，主要系营业收入的平稳增长及原材料采购价格下降所带来的毛利率提高所致。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金规模及投向概况

（一）本次发行募集资金运用计划

公司本次拟向社会公众公开发行新股不超过 2,579.00 万股，占发行后总股本比例不低于 25%。公司实际募集资金扣除发行承销费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的投资项目及主营业务发展所需的营运资金。本次募集资金投资项目经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。

发行募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投资额	备案单位及文号	环评单位及文号
1	扩建中大尺寸导光板项目	21,724.77	21,724.77	苏州市相城区行政审批局； 相审批投备[2019]213 号	苏州市行政审批局； 苏行审环评[2020]70076 号
2	新建光学板材项目	20,534.23	20,534.23	苏州市相城区行政审批局； 相审批投备[2019]212 号	苏州市行政审批局； 苏行审环评[2020]70077 号
3	补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	-	-
合计		57,259.00	57,259.00		

若本次发行实际募集资金金额不能满足上述项目资金需求，资金缺口部分由公司自筹解决；若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，用于公司主营业务。本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需求，适当以自筹资金进行建设，待募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

目前，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形，本次募集资金投资项目实施不会产生同业竞争的情形。

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东方相互独立，具有完整的业务体系及独立经营的业务能力。本次募集资金投资项目建成后，也将由公司

独立运营，并且公司目前已经在人才、技术和市场销售方面进行了重点储备，具备独立运营的业务素质和能力。本次募集资金投资项目的实施，不会导致公司的独立性受到影响。

二、募集资金使用管理制度及对发行人的影响

（一）募集资金使用管理制度

为规范募集资金的管理和使用，提高募集资金使用效率，最大限度地保护投资者利益，公司制订募集资金管理制度。《募集资金管理办法》经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，主要内容如下：

1、募集资金的存储

公司建立募集资金专户存储制度。公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的募集资金专户集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。公司存在二次以上融资的，应当分别设置募集资金专户。实际募集资金净额超过计划募集资金金额也应当存放于募集资金专户管理。

公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。

2、募集资金的使用

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金。出现严重影响募集资金使用计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。

募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或者其他变相改变募集资金用途的投资。

公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或者挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

3、募集资金用途变更

公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。公司变更后的募集资金用途应当投资于公司主营业务。

4、募集资金使用情况的监督

公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会报告检查结果。

（二）对发行人主营业务发展的贡献

自成立以来，公司始终致力于导光板研发、生产、销售，近年来公司主营业务发展态势良好，市场地位稳步提高，市场竞争力显著增强。扩建中大尺寸导光板项目、新建光学板材项目、补充营运资金项目围绕主营业务展开，并进一步助推公司主营业务的发展。

扩建中大尺寸导光板项目有助于丰富公司现有主营业务产品的结构，将公司可生产的导光板尺寸由 75 寸提升至 100 寸，并可同步实现大尺寸、超薄规格、高精度产品的生产；进一步扩大公司主营业务产品的生产规模，有助于保证公司产品供应的规模化和稳定性；有效分摊主营业务产品的固定成本，提升主营业务产品的规模效益。

新建光学板材项目将为公司主营业务产品提供原材料光学板材，实现公司原材料的稳定供应，保证公司主营业务的稳定性，进而增强公司的竞争优势。

补充营运资金项目将全部投入公司主营业务发展，充足的营运资金有利于公司抓住良好的市场机遇，缓解公司较快成长阶段的资金周转压力，加快主营业务的发展，并提升公司核心竞争力。

（三）对发行人未来经营战略的影响

公司秉承“团结、创新、简单、诚信、奉献”的经营理念，坚持走“市场引导、创新驱动、高端引领”之路。公司在现有导光板产品基础上，不断优化和改善产品结构，坚持以客户为导向，开拓高端客户需求，扩大产品生产规模，提升产品的科技含量，注重产品技术工艺研发和过程管控，增强企业核心竞争力，并向产业链相关联的行业进行拓展，努力做到原材料自主可控、产品多元化，成为导光板行业的核心供应商。

公司未来经营战略是立足公司主营业务，围绕公司使命和发展愿景，科学评估行业发展状况的基础上制定的。募投项目建设是公司依据未来经营战略制定的具体发展举措，是实现公司未来经营战略的必由之路，为公司快速发展提供了强大支撑。扩建中大尺寸导光板项目将扩大公司导光板产品生产规模，丰富产品结构，提升产品的科技含量，提升公司生产设备的自动化水平，为开拓高端客户需求奠定了基础；新建光学板材项目可实现公司向产业链相关联行业的拓展，可实现原材料自主可控。

（四）对发行人业务创新创造创意性的支持作用

募集资金投资项目建设后，公司生产设备的自动化水平将得到进一步提升，生产效率、加工精度显著提高，产品品质随之提升，可满足客户多样化、高品质的需求，对发行人业务创新创造创意性提供了全方位支持。

1、生产自动化水平进一步提升

公司募投项目生产自动化水平较现有项目进一步提升。板材裁切环节增加自动合料机械手，整叠搬运机械手等；抛光研磨环节增加自动上下料设备、在线自动检测设备、遮光胶带自动贴附设备、自动收料机械手；微纳网点/棱镜结构转印环节新增表面缺陷检测设备、单品外观检测设备、画面和光学在线检测设备等。经过自动化进一步升级后，使用 MES 生产控制系统，可实现生产环节全自动化，员工使用数量将比公司现有项目下降 50%以上。

2、募投项目设备生产效率、加工精度显著提高

公司募投项目全部使用进口热压设备及模具加工配套设备，在生产效率、加

工精度、生产稳定性等方面均要比现有生产线更为先进。如募投项目提升了热压设备模温控制系统，滚轮内部设计加热油流道，使得滚轮表面温度差异控制在 0.5 摄氏度以内；压力控制系统采用德国液压伺服控制，压力控制达到 50 千克，位置精度达 ± 0.1 微米；激光加工模具设备采用美国香干公司（COHERENT）新型激光发生器，该激光发生器可加工大尺寸钢板模具，加工精度达到 ± 0.05 微米。上述相关设备的精度提升，可使本次募投项目热压导光板网点深度控制在 ± 0.15 微米，可满足客户对高品质产品的需求。

3、募投项目产品尺寸增大，满足多样化需求

公司现有项目仅可以生产最大 75 寸产品，募投项目可将公司生产导光板的尺寸提升至 100 寸，产品尺寸的增大，进一步丰富了公司产品线，可以满足不同客户对不同产品尺寸的需求。

三、募集资金投资项目可行性及其与发行人现有主营业务、核心技术之间的关系

（一）募集资金投资项目可行性

1、符合我国 LCD 技术发展及 4K 电视终端全面普及的行业发展规划

2018 年 1 月，工信部发布的《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》指出，从技术发展趋势看，有源显示中的 TFT 技术未来若干年内仍会处于主导地位；在此基础上 TFT-LCD 技术主要应用于大尺寸显示器、高分辨率显示器等，涵盖高中低端产品。2018 年 7 月，工信部、国家发改委发布的《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》提出，加快新型显示产品发展，推动面板企业与终端企业拓展互联网、物联网、人工智能等不同领域应用，在中高端消费领域培育新增长点。2019 年 2 月，工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台发布的《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》要求，按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。同时提出，2022 年，我国超高清视频产业总体规模超过 4 万亿元，符合 HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端全面普及，8K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 5%。LCD 技术的发

展、应用领域的扩展及 4K 电视终端全面普及将带动导光板市场需求的增长，为公司募集资金投资项目的实施提供了产业政策支持，拓展了市场空间。

2、项目技术成熟、实施经验丰富

公司已全面掌握了项目实施所采用的导光板入光调制透镜阵列加工技术、反射面微纳网点结构转印技术、出光面微纳棱镜结构转印技术等多项核心技术，公司研发实力雄厚，并已取得相关技术专利。公司现已有导光板中大尺寸热压生产线，在生产过程解决了因板材尺寸及厚度偏差导致的热压画面质量等多种问题，并不断提升生产的信息化、自动化来提高产品良率，公司在现有项目的实施过程中积累了丰富的项目实施经验，有利于保证扩建中大尺寸导光板项目的顺利实施。

公司注重进行光学板材生产工艺的研发，目前已全面掌握光学板材的各项关键性技术，可运用于项目的建设。公司已研发解决了光学板材生产的两个核心技术：板材挤出质量控制技术和板材表面微结构开发技术。在板材挤出质量控制技术方面，公司选用自动化程度高的设备，通过温度和厚度自动补偿控制，解决板材冷却过程中产生的内部晶点、黄化、厚度公差问题；上下覆膜至堆叠栈板工序采用自动化控制，实现覆膜张力和裁切粉尘控制。板材表面微结构开发技术方面，为了提升板材的光学效率，公司通过光学模拟、试样验证等方式掌握了光学板材表面微结构的角度、形状等关键参数，并可实现光学板材表面微结构产品高质量的生产。

3、项目选址苏州，区位优势明显

本项目实施地位于江苏省苏州市，苏州为长三角经济活跃地带的中心，该区域一直为电子信息产品生产、加工的重点区域之一。该区域及附近液晶显示模组企业有三星显示、友达光电、京东方等，背光模组企业有璨宇光学、瑞仪光电、辅讯光电等，距离的优势有利于公司与客户对接及量产交货；上游板材供应商有丰盛光电、镇江奇美等，方便公司就近进行原材料采购；作为全国电子加工业配套最成熟地区，该区域内聚集众多包装材料、自动化设备生产企业，方便公司辅材、设备的采购。

4、良好的管理体系及团队可保障项目高效推进

公司建立了符合企业实际情况和市场规律的行之有效、完善充分的内部管理体系，在业务开拓、企业形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等环节层层把关，管理效果良好，保证公司高效、有序的运行。公司已经培养、储备了具有丰富行业实践经验的经营管理、技术研发、市场营销团队和业务骨干，能前瞻性的把握导光板行业的发展方向，公司专业性强、知识结构完善、管理经验丰富的团队为本项目的成功实施奠定了基础。

（二）募集资金投资项目与发行人现有主营业务、核心技术之间的关系

公司综合分析导光板行业发展趋势、市场需求情况以及公司经营现状的基础上，围绕现有的主营业务确定本次募集资金投资项目，公司已掌握多项导光板相关核心技术，可满足本次募集资金投资项目的需要。本次募集资金投资项目的实施不会改变现有的主营业务，项目的实施将提升公司导光板产品的产能，进一步优化产品结构，降低生产成本，延伸公司产业链条，增强公司经营的抗风险能力、持续盈利能力和整体竞争力。

其中，扩建中大尺寸导光板项目是公司进一步布局大尺寸导光板的重要举措，将丰富公司导光板产品结构，满足多样化的市场需求，实现规模化生产效应，降低单位产品成本，提升公司整体市场竞争力；新建光学板材项目将为公司现有产品提供原材料，保证公司原材料供给，延伸、整合产业链条，降低原材料成本，保持行业的优势地位；补充流动资金可有效缓解未来因业务规模扩张而导致的公司营运资金不足的情况，弥补公司未来的重大资本性支出带来的资金缺口，增强公司核心竞争力和盈利能力。

四、募集资金投项目具体情况

（一）扩建中大尺寸导光板项目

1、项目概况

公司投资的扩建中大尺寸导光板项目位于江苏省苏州市相城区太东公路2990号公司现有厂区内。项目建成达产后，将新增导光板产能610.00万片，具

体方案如下：

序号	产品方案	建设规模（万片/年）
1	热压导光板（32-55 寸）	298.00
2	热压导光板（55-65 寸）	206.00
3	热压导光板（65-86 寸）	96.00
4	热压导光板（86-100 寸）	10.00
合计		610.00

2、项目建设的必要性

（1）满足市场需求，扩大导光板市场份额的要求

随着全球液晶显示的产业转移，受益于“十二五”国家战略性新兴产业发展规划等产业政策的支持，我国大陆液晶显示产业得到了快速发展。截至 2016 年底，我国大陆液晶显示面板总产能 7,869.69 万平方米，其中 TFT-LCD 产能为 7,788.32 万平方米/年，位居全球第三，按面积计算占全球市场的 29.6%。2017 年至 2020 年预计新增产能 9,400 万平方米，占全球 36%，其中 TFT-LCD 产能达到 8,564 万平方米/年，届时我国大陆面板总产能将跃居全球第一¹⁵。液晶显示面板的巨大存量和增量产能将有力地带动其关键配套组件导光板的需求，公司建设扩建中大尺寸导光板项目是顺应我国液晶显示行业产能快速发展趋势、扩大公司导光板市场份额的要求。

（2）丰富企业产品结构，提升公司整体市场竞争力

经过多年的稳健经营，公司在导光板行业内已建立良好的产品形象和较高的市场知名度，业务发展迅速，产品销售形势良好。近年来，液晶电视、台式显示器等液晶显示产品的尺寸呈现逐步增大的趋势。公司当前的导光板产品集中于台式显示器、笔记本电脑等领域，大尺寸液晶电视类导光板的产量相对有限。扩建中大尺寸导光板项目的实施，有助于丰富公司产品结构，将公司可生产的导光板尺寸由 75 尺寸提升至 100 寸，并可同步实现大尺寸、超薄规格、高精度产品的生产，同时该项目的实施还将进一步提升公司整体装备水平，巩固、提升公司在导光板生产领域的工艺技术，保证产品质量的稳定性，进而提高公司整体市场竞

¹⁵中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018） 中国光学光电子行业协会液晶分会,北京群智营销咨询有限公司 中国工信出版集团,电子工业出版社 2019 年 10 月

争力。

（3）实现规模化生产效应，降低单位产品成本

扩建中大尺寸导光板项目的实施，将进一步扩大公司导光板的生产规模，有助于保证公司产品供应的规模化和稳定性，扩大客户群体覆盖面；同时，生产的固定成本将得到有效分摊，边际生产成本逐步下降，规模效益进一步显现，从而使公司在产品单位成本上占据优势。

3、项目建设的市场前景

导光板为背光模组的核心组件之一，与液晶显示面板具有一定的对应关系。可根据液晶显示面板市场情况了解导光板的市场前景，液晶显示面板市场情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）发行人所属行业发展情况及未来发展趋势”。

4、市场竞争分析

本项目的竞争对手参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（七）行业内主要企业”。

5、项目新增产能消化分析

（1）液晶显示行业发展为项目新增产能消化提供前提保障和良好基础

液晶显示面板不具发光特性，为达到显示效果，需在液晶显示面板背面加上背光模组，组装成完整的液晶显示模组，导光板为背光模组的核心组件之一，全球液晶电视、台式显示器、笔记本、平板电脑等领域液晶面板的需求将带动导光板的市场发展。

①全球液晶电视、台式显示器、笔记本等领域液晶显示面板整体出货量大，出货面积稳中有进

2018年、2019年全球液晶电视面板出货量分别为2.84亿台、2.83亿台，预计2020年至2021年全球液晶电视面板出货量分别为2.60亿台、2.55亿台；全球液晶电视面板出货面积持续提升，2018年液晶电视面板出货面积为1.51亿平方米，2019年全球液晶电视面板出货面积为1.60亿平方米，预计2020年至2021

年全球液晶电视面板面积分别为 1.58 亿平方米、1.62 亿平方米。2018 年至 2019 年全球台式显示器面板出货量分别为 1.51 亿台、1.43 亿台，预计 2020 年全球台式显示器面板出货量为 1.45 亿台；2018 年至 2019 年全球台式显示器面板出货面积分别为 2,240 万平方米、2,210 万平方米，预计 2020 年全球台式显示器面板出货面积 2,340 万平方米。2018 年至 2019 年全球笔记本电脑面板出货量分别为 1.84 亿台、1.88 亿台；预计 2020 年至 2021 年全球液晶笔记本电脑面板分别为 2.09 亿台、2.04 亿台，同时主流应用类别的笔记本电脑持续向 13-15 英寸转移，带动了液晶笔记本面板出货面积依旧维持增长的态势。

②大尺寸液晶电视面板市场需求持续提升

大尺寸液晶电视面板的认可度及市场需要持续提升，2016 年全球 65 英寸液晶电视面板出货量为 760 万台，2018 年出货量为 1,330 万台，2019 年至 2020 年出货量分别为 1,740 万台、2,130 万台；2016 年全球 65 英寸以上液晶电视面板出货量为 230 万台，2018 年出货量为 440 万台，2019 年至 2020 年出货量分别为 590 万台、780 万台。全球大尺寸液晶电视面板市场需求持续向好，有利于本项目的建设实施。

③我国大陆液晶面板行业快速发展，拉动导光板的市场需求

近年来，我国大陆液晶面板行业跨越追赶，全面布局。2017 年至 2020 年预计新增产能 9,400 万平方米，占全球 36%，其中 TFT-LCD 产能达到 8,564 万平方米/年，届时我国大陆面板总产能将跃居全球第一¹⁶。我国大陆液晶面板行业快速发展，拉动导光板的市场需求。

④本土导光板企业技术提升，可形成对外资企业产品的有效替代

导光板行业作为液晶面板的重要配套组件之一，下游液晶显示模组行业对导光板的品质、成本、交货周期、供应稳定性等多方面提出较高的要求。随着本土导光板企业技术工艺的发展和产品质量的提升，未来可与外资企业进一步争夺具备较高利润空间的高端市场份额，本土导光板产品在生产成本、运输费用等方面具有优势，可形成外资企业产品的有效替代，亦将为本土导光板行业释放了市场

¹⁶中国新型显示产品蓝皮书（2017-2018） 中国光学光电子行业协会液晶分会,北京群智营销咨询有限公司 中国工信出版集团,电子工业出版社 2019 年 10 月

空间。

（2）依托现有客户，深化研发合作，扩大产品销售

经过多年的发展，公司已成长为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一，在行业内树立了较高的知名度，形成了含有众多高端优质客户在内的稳定客户群体，公司中大尺寸导光板产品的客户有京东方、冠捷科技、小米集团、瑞仪光电、夏普电子、创维电子、纬创资通等众多企业。

公司将在与现有客户合作的基础上，深化与客户对新产品、新机型的研发合作，全方位满足客户需求，增强客户粘性，提升公司产品在现有客户整体采购量中的占比。针对客户提出的整机薄型化、窄边框化的技术要求，公司积极配合客户产品开发，对导光板边缘区域进行了全新设计。公司研发的液晶电视用超薄导光板，厚度由 3.0mm 降低至 1.5mm，使得整机厚度低于 5.0mm，该产品在小米 65 寸液晶电视上量产；公司研发的液晶电视用超窄边框导光板产品，通过提升裁切、热压工艺的精度控制，将产品边框边距由 8mm 缩减至 3mm，不会发生漏光现象，已完成华为、小米、创维等企业的产品认证。

（3）拓展销售渠道，加大新客户开拓力度，提升市场份额

公司基于新项目建设需要，在当前的产品销售中不断收集客户信息，积累客户数量，着力扩大产品的客户覆盖面，为新产能进行客户储备。待本项目达产后，公司将在新客户拓展时，采用灵活的价格策略，增加对新客户的吸引力。如喜星电子（广州）有限公司出于成本考虑，拟提升对我国本土导光板的采购比例，公司正积极与其接洽合作。

（4）完善产品海外销售布局，扩大产品出口

目前，公司产品销售注重在国内、国外两个市场，公司待本项目达产后，将在积极开拓国内市场的同时，完善产品海外销售布局，加强公司与国际客户的交流与合作，扩大产品出口，努力提升国外市场份额。海外客户方面，公司已通过 SONY 产品认证，可供货 SONY 越南和马来西亚工厂。

（5）提升客户服务，以服务带动产品销售

公司将不断提升产品在行业内的形象，针对客户使用中出现的問題及客户对产品性能提升的需求，为客户提供符合其要求的产品应用解决方案，完善客户售前、售后服务，提升客户满意度，以服务带动产品销售。

6、项目投资概算

本项目总投资为 21,724.77 万元，其中：建设投资 18,210.91 万元，铺底流动资金 3,513.86 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额	占总投资比例	备注
1	建设投资	18,210.91	83.83%	
1.1	工程费用	17,814.02	82.00%	
1.1.1	建筑工程费 (厂房改造与无尘室装修)	1,657.98	7.63%	
1.1.2	设备购置费（含安装费）	16,156.04	74.37%	
1.2	工程建设其他费用	216.58	1.00%	
1.3	预备费	180.31	0.83%	
2	铺底流动资金	3513.86	16.17%	
3	项目总投资	21,724.77	100.00%	

7、项目技术水平及工艺流程

本项目所使用的技术为公司现有成熟技术，相关核心技术公司已申请了专利。本项目导光板的生产使用热压工艺，该工艺与现有业务流程相比未发生显著变化，具体的产品工艺流程图参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程”。

8、原材料及能源供应情况

本项目主要原材料为 PMMA 等光学板材，辅料主要包括楞纸板、模板、PE 膜、硅胶等。光学板材主要进行市场采购或由公司新建光学板材项目投产后提供，辅料由公司进行市场采购。本项目生产的所需能源和动力主要为电、水，其中电由国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司提供，水由苏州市相城区供水有限公

司提供。

9、募集资金项目所需的时间周期和时间进度

本项目计划实施周期为 24 个月。项目采取总体规划、分步实施的策略进行，公司成立专门的项目组负责项目的实施、对项目的工程质量、建设进度等实施集中管理，以保证本项目有计划、有步骤、高效率实施及顺利投产。

10、项目所需审批、核准或备案履行情况

本项目已取得苏州市相城区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（相审批投备[2019]213 号），项目代码：2019-320507-39-03-571102。本项目已取得苏州市行政审批局出具的《关于对苏州天禄光科技股份有限公司扩建中大尺寸导光板项目建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评[2020]70076 号）。

11、募集资金投资项目环保情况及措施

本项目的的主要污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，环保投资为 120.00 万元，具体控制治理措施如下：

（1）废水

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，排入污水处理厂集中处理。

（2）废气

本项目产生的废气主要粉尘、有机废气等。粉尘由大板裁切和抛光成型环节产生，通过集气软管收集后经排气管道送至布袋除尘器除尘后由 29 米高排气筒排放。有机废气由 V 形结构轮清洁、矽胶滚轮清洁、热压钢板清洁、检验擦拭等环节产生等，有机废气经集中收集后，通过“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由 29 米高排气筒排放。

（3）固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要是一般工业固废、危险废物、员工产生的生活垃圾。本项目一般工业固废有废边角料、废保护膜、废包装袋等，通过外售或厂

家回收等方式处理；危险废物有废抹布、废空桶、废有机溶剂等，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

（4）噪声

本项目主要的噪声为各机械设备的运转噪声。通过选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振等措施，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地厂界噪声可达标排放。

（5）评价结论

本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

12、募集资金投资项目的土地取得情况

本项目在位于江苏省苏州市相城区太东公路 2990 号的公司现有厂房内建设。公司已经通过出让方式取得本项目所需土地，土地性质为工业用地，产权证号为苏（2019）苏州市不动产权第 7041047 号。

13、项目经济效益分析

本项目投产后达产率第 1 年为 60.00%，第 2 年为 80.00%，第三年及以后各年为 100.00%，新增年均销售收入 57,779.28 万元，年均净利润 3,970.50 万元。

（二）新建光学板材项目

1、项目概况

公司投资的新建光学板材项目位于江苏省苏州市相城区太东公路 2990 号公司现有厂区内。项目建成达产后，将新增光学板材产能 20,000 吨/年，光学板材为公司现有导光板产品的上游原材料，项目建成后，可实现公司原材料部分自给，具体方案如下：

序号	产品方案	建设规模（吨/年）
1	笔记本用微结构板	1,500.00
2	台式显示器用微结构板	12,000.00
3	液晶电视用微结构板	6,500.00
合计		20,000.00

2、项目建设的必要性

（1）抓住市场有利时机，延伸产业链条，满足公司原材料需求

全球液晶电视、台式显示器、笔记本等领域液晶显示面板整体出货量大，出货面积稳中有进，我国大陆液晶面板行业飞速发展，拉动导光板的市场需求，并可形成对外资企业产品的有效替代。公司现有导光板生产线运行及扩建中大尺寸导光板项目建设将带来原材料光学板材的需求，为新建光学板材项目的建设提供了有利的时机。本项目建设将延伸公司产业链，实现公司原材料的稳定供应，保证公司生产的稳定性，进而增强公司的竞争优势。

（2）整合技术工艺，保持行业的优势地位

公司将光学板材产品生产与导光板产品的研发设计、生产工艺进行整合。目前，公司外购的光学板材只能实现附带简单、规则形状的微结构，为提升导光板产品的辉度，特殊形状的微结构需要热压时单独制作模具生产。本项目实施后，公司可在光学板材模具成型环节进行特殊形状微结构的一次性加工，并可实现批量、连续化生产。光学板材产品与导光板产品工艺技术的整合，可进一步优化公司生产链条，进而保持公司在行业的优势地位。

（3）进一步降低公司生产成本，保持产品的竞争力

公司现有原材料采购后，需经过包装、运输、存储等环节方能达到公司生产线，本项目建设完成后，将节省包装、运输环节，减少了公司原材料从采购到入库的时间，降低公司整体生产成本，保持产品的竞争力。

3、项目建设的市场前景及新增产能消化分析

新建光学板材为公司现有导光板产品的上游主要原材料，目前公司光学板材均为外购。新建光学板材项目建成后，相关产品主要用于公司导光板的生产，可实现公司原材料的部分自给。

2019年，公司台式显示器、液晶电视、笔记本电脑等类导光板产能为6,100万片/年，扩建中大尺寸导光板项目建成后将新增导光板产能610万片/年，新建光学板材项目建成后将新增光学板材产能20,000吨/年，用以满足公司原材料的

需求，无法覆盖的原材料需求部分，公司将继续采用市场采购的形式获取。

4、市场竞争分析¹⁷

（1）奇美实业

奇美实业股份有限公司成立于 1960 年，为台湾第一家亚力板及 ABS 树脂生产商，总部位于台湾台南。主要产品有 ABS 树脂、SAN 树脂、PS 树脂、MS 树脂、PC 树脂等合成树脂系列及合成橡胶系列产品，近年来研发制造光电产业关键材料领域，如导光板、电子化学品与荧光粉等产品。其中 ABS 树脂、PMMA 树脂、导光板等三项产品为全球最大供货商。主要生产基地位于台湾台南与江苏镇江，1996 年在镇江设立镇江奇美化工。该公司全体产品总产能共 366 万吨，其中包括 ABS 树脂年产能达 216 万吨，PMMA 树脂达 33 万吨。

（2）达运精密

达运精密工业股份有限公司前身台湾辅祥实业，成立于 1989 年，主要进行光电显示产业的研发与技术发展，2014 年 10 月辅祥实业与景智电子合并后更名为达运精密。达运精密隶属于明基友达集团，主要生产液晶电视、个人显示器、笔记型电脑、车用显示器用背光模组产品，结合明基友达集团的液晶面板模组制造，成为全世界前三大光学级亚克力板（PMMA）与背光模组的设计、研发及制造公司。

（3）三菱化学

三菱化学集团 2017 年 4 月由原三菱化学、三菱塑料、三菱丽阳合并设立而成，总部位于日本东京，该公司以“环境、资源”、“健康”、“舒适”为核心价值，产品有石化系列、MMA 系列、碳系列、高性能聚合物系列、高性能化学品系列、高性能薄膜、高性能成型材料等，其中三菱丽阳进行 MMA 粒子的生产可追溯至 1943 年 10 月。

（4）丰盛光电

常州丰盛光电科技股份有限公司成立于 1999 年，是目前国内光学电子材料

¹⁷ 相关资料来源于各公司官方网站、年报以及公告等公开资料。

生产商之一，主要生产液晶显示器和液晶电视用导光板、扩散板等光学高分子材料，先后从德国、日本引进了五条导光板（光学板材）生产线，目前生产能力为3,000吨/月，产品主要销往国内外大型液晶显示器和液晶电视背光模组制造企业，为三星电子、TCL、海信、冠捷、康佳等世界知名液晶电视制造商的核心供应商，全球市场占有率已达到10.2%。丰盛光电还研发了纳米技术、材料复合技术、平面显示器技术、精密模具技术、新能源材料与应用技术等。

（5）颖台科技

颖台科技相关情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（七）行业内主要企业”。

6、项目投资概算

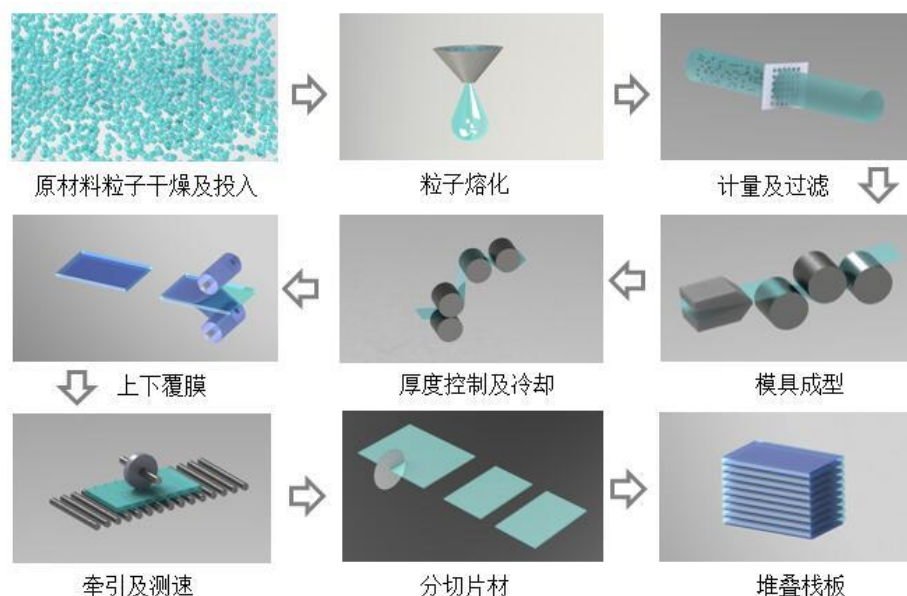
本项目总投资为20,534.23万元，其中：建设投资18,155.50万元，铺底流动资金2,378.73万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额	占总投资比例	备注
1	建设投资	18,155.50	88.42%	
1.1	工程费用	17,800.80	86.69%	
1.1.1	建筑工程费 （厂房改造与无尘室装修）	2,251.53	10.96%	
1.1.2	设备购置费（含安装费）	15,549.27	75.72%	
1.2	工程建设其他费用	174.95	0.85%	
1.3	预备费	179.76	0.88%	
2	铺底流动资金	2,378.73	11.58%	
3	项目总投资	20,534.24	100.00%	

7、项目技术水平及工艺流程

公司现已掌握光学板材生产的相关技术，本项目工艺流程图如下：



8、原材料及能源供应情况

项目主要原材料为 MMA 粒子，辅料主要包括 PE 保护膜、栈板、舒美布、干燥剂及铝箔纸，项目原材料及辅料主要由公司市场采购。本项目生产的所需能源和动力主要为电、水，其中电由国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司提供，水由苏州市相城区供水有限公司提供。

9、募集资金项目所需的时间周期和时间进度

本项目计划实施周期为 24 个月。项目采取总体规划、分步实施的策略进行，公司成立专门的项目组负责项目的实施、对项目的工程质量、建设进度等实施集中管理，以保证本项目有计划、有步骤、高效率实施及顺利投产。

10、项目所需审批、核准或备案履行情况

本项目已取得苏州市相城区行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（相审批投备[2019]212 号），项目代码：2019-320507-39-03-571152。本项目已取得苏州市行政审批局出具的《关于对苏州天禄光科技股份有限公司新建光学板材项目建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评[2020]70077 号）。

11、募集资金投资项目环保情况及措施

本项目的主要污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，环保投资为 180.00 万元，具体控制治理措施如下：

（1）废水

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。生产废水为蒸汽冷凝水和纯水制备弃水。冷凝器间接收集的冷凝废水、纯水制备过程中产生的废水以及经化粪池预处理后的生活污水，接入市政污水管网，排入污水处理厂集中处理。

（2）废气

本项目产生的废气主要为熔融挤出废气、裁切粉尘等。熔融挤出废气通过真空泵抽出由风管收集以及集气罩收集后，送至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由 20 米排气筒排放。裁切粉尘通过集气软管收集后经排气管道送至布袋除尘器除尘后由 20 米排气筒排放。

（3）固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要是一般工业固废、危险废物、员工产生的生活垃圾。本项目一般工业固废有废边角料、废塑料膜、废包装材料、废过滤网等，通过外售或厂家回收等方式处理；危险废物有废活性炭、真空废渣、废灯管、废渗透膜等，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

（4）噪声

本项目主要的噪声为各机械设备的运转噪声。通过选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位时，项目地周围噪声可达标排放。

（5）评价结论

本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

12、募集资金投资项目的土地取得情况

本项目在位于江苏省苏州市相城区太东公路 2990 号的公司现有厂房内建设。公司已经通过出让方式取得本项目所需土地，土地性质为工业用地，产权证号为苏（2019）苏州市不动产权第 7041047 号。

13、项目经济效益分析

本项目投产后达产率第1年为60.00%，第2年为80.00%，第三年及以后各年为100.00%，本项目生产的光学板材主要用于公司内部供应。

（三）补充流动资金

本次募集15,000万元用于补充流动资金，此次补充流动资金可有效缓解公司较快成长阶段的资金周转压力，提高自身核心竞争力，并保持市场领先地位。

流动资金到位后，可以为公司在建项目及潜在项目提供流动资金支持，避免因流动资金不足而放弃部分优质项目或进行高成本融资，并降低利息支出和财务费用，从而提升公司盈利能力，缓解公司较快成长阶段的资金周转压力，有利于公司业务持续快速健康发展。同时，将进一步增强公司抗风险能力，可以为公司在原材料价格、供应发生波动时稳定货源提高保障能力，并保证公司生产和销售持续稳定性，提高客户的信赖度。本次募集资金的运用有利于公司未来各项业务的健康发展，从长远看将有利于提高公司的持续经营能力和盈利能力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础，符合公司的发展战略，符合本公司及全体股东的利益。

五、发行人未来发展规划

（一）公司发展的战略目标

1、未来战略目标

公司秉承“团结、创新、简单、诚信、奉献”的经营理念，坚持走“市场引导、创新驱动、高端引领”之路。公司在现有导光板产品基础上，不断优化和改善产品结构，坚持以客户为导向，开拓高端客户需求，扩大产品生产规模，提升产品的科技含量，注重产品技术工艺研发和过程管控，增强企业核心竞争力，并向产业链相关联的行业进行拓展，努力做到原材料自主可控、产品多元化，成为导光板行业的核心供应商，为我国显示产品的发展做出贡献。

2、未来三年发展计划

（1）技术与产品升级计划

根据公司的发展战略目标和规划，公司产品开发计划将按照持续推进的原则进行。公司将以技术升级、产能扩大和质量提升为重点，通过优化生产布局，提高产品生产过程中的自动化水平，进一步提高公司的竞争力和提高产品市场占有率，增强公司可持续发展能力。

（2）技术创新计划

公司将强化导光板产品研发能力，并充分利用已有技术储备，不断拓展车载、工控等显示领域，满足多样化的市场需求，持续保持盈利能力。公司将继续加大产品性能提升的研究与相关生产的改进，发挥公司产品质量稳定的优势，赢得用户信赖。公司将保障技术研发的投入，力争建立起高水平的研发平台。公司根据公司长远发展规划制定相适宜的知识产权战略，在核心知识产权保护、知识产权防御等方面做好布局和规划，以应对潜在的知识产权风险。在公司原材料保证方面，实现对公司上游原材料行业拓展，进一步延伸公司产业链。

（3）产能扩充规划

公司始终坚持以市场需求为导向的产能规划设计，根据市场对导光板的需求，有针对性地进行相关生产资源的投入，从而提升自身产品的生产效率，并增强公司相关产品和服务的市场竞争力。确保公司现有导光板生产线的稳定运行，有针对性的提升中大尺寸导光板的生产能力，保证公司产品能够及时的满足市场需求。加强信息化系统 ERP 的建设，加强供应链的管理及市场需求的计划管理，提升生产能力。

（4）市场和业务开拓计划

产品应用领域方面，在继续扩展显示器、笔记本电脑、液晶电视、平板电脑等领域的基础上，向车载、工控、灯具等领域拓展。公司将进一步提升客户响应能力，完善国内外营销网络布局，尽最大努力贴近服务客户，更精准及时地了解客户的需求，优化客户技术支持的组织设计，强化客户现场技术支持职责的履行能力，完善制度体系，规范流程控制程序，建立完善的客户管理体系，打造一支

高水平的服务团队；强化销售人员及技术支持人员与客户互动及调研，定期回访客户并收集分析客户反馈信息，了解市场需求和产品研发改进方向，提升产品品质。实施新客户、重点客户销售策略。公司将在稳固现有市场客户的基础上，加强客户的开发，充分利用 LCD 技术的发展、应用领域的扩展及 4K 电视终端全面普及的有利市场机遇，大力开拓、发展新的市场客户。公司将集中优势资源专注于服务重点客户，通过跟踪重点客户的技术发展情况，深度参与用户研发过程，提供符合客户需求的产品，协助其提升技术创新水平和发展步伐，以期建立双赢的战略合作关系。

（5）人才发展计划

落实公司的人才战略，实行人力资源的优化配置，通过内部培养和外部引进相结合的方式，完善人力资源的激励机制，稳步提升公司核心竞争力。强化内部培训，公司将进一步完善内部培训体系，综合运用多种培训方式，加快培养出一批素质高、专业能力强的专业人才。公司继续保持与高校、科研院所的技术交流和互动，开拓渠道，搭建平台，提升公司员工知识、技术水平。引进优秀人才，现代企业的竞争在某种程度上就是人才的竞争，随着公司的持续发展，对高素质研发、技术、销售、管理等专业人才的需求将大幅度上升。公司将持续引进相关领域的专业研发技术人才、经验丰富的高级管理人才以及公司发展所需的重要和关键岗位人才，优化公司人员结构，全面提升公司的科研创新能力和经营管理水平。完善激励机制，通过不断完善以绩效管理为中心的激励机制和各级员工的晋升机制，加大对各类核心骨干人才的激励、挖潜力度，增强员工自我提升的内在需求，激发员工的持续创新能力，提高企业的竞争力。

（6）组织优化与管理提升计划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及公司章程的要求规范运作，进一步完善公司的治理结构和组织结构，保障各项决策的规范性和科学性，促进公司治理水平的提高。公司将根据客户需求及公司内部产品质量要求，完善研发设计、质量管理、财务管理等方面的管理制度，并确保相关管理制度在公司内部得到有效实行，全面提升公司的运营效率。

（二）报告期内公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续进行技术工艺自主研发

报告期内，公司专注于导光板的研发、生产、销售，围绕热压网点生产技术、入光端面微结构加工技术、反射面网点模具激光加工技术等开展了一系列技术攻关和产品开发，已建立起了行业内具有竞争力的技术优势，公司已成为我国本土中大尺寸导光板领域生产规模领先的企业之一。

2、注重优质客户群体开拓

下游客户在选择供应商时认证过程严格、复杂、周期长，对导光板生产企业研发能力、工艺技术、产品质量、供应稳定性、响应速度等均有较高要求。报告期内，公司注重优质客户群体开拓和营销工作，目前公司客户有京东方、中国电子、明基友达、翰博高新、中强光电、小米集团等众多企业，为公司的持续、稳定、快速发展的提供了保障。

3、质量控制能力不断完善

公司不断完善质量控制体系，形成了对研发设计、产品制造、供应链管理、仓储、配送、售后服务等各个环节和过程进行端到端全过程的严密、系统的管理控制。公司持续进行生产的自动化和信息化提升，减少人为因素及操作不当对产品品质的影响，保证了公司大批量产品加工符合高精度要求，为公司持续成为国内外客户的合格供应商提供保证。

（三）为实现公司战略目标拟采取的措施

1、充分发挥募集资金的作用

如果本次公开发行股票计划圆满成功，将为公司项目建设和发展提供充足的资金保障，并建立起公司与资本市场的连接通道，为后续的规模扩张及业务成长提供可靠的资金来源和更多地融资工具。公司将严格按照募集资金用途使用资金，加快募投项目建设，扩大生产规模，提升规模效应，巩固市场地位。本次公开发行上市亦将极大地提高公司的知名度和影响力，可实施更加多样化的激励手段，从而增强公司对优秀人才的吸引力，进一步提高公司的人才竞争优势，

为实现上述业务目标提供更有力的的人力资源保障。

2、强化工艺技术研发

根据发展战略，公司将继续强化核心技术开发和自主创新能力，在现有的研发机制和研发部门基础上，强化技术工艺研发，进一步加强特殊网点导光板开发、特殊制程导光板开发、发光面微结构导光板的开发，不断进行技术迭代和提升，从而实现产品性能提升、生产效率提高。

3、强化客户服务及营销

公司凭借稳定的客户群体、雄厚的研发实力、先进的生产体系及规模化优势等，在行业内树立了较高的知名度，公司将积极强化客户服务及营销，加强营销网络的建设，巩固现有客户关系，不断加大新客户的开发力度，提升公司市场销售。

4、提升公司内部管理

随着公司业务的不拓展，公司研发、生产、销售及各项管理工作都将按照上市公司的要求再上一个新的台阶。公司将进一步完善公司法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司经理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制、内部管理控制机制及风险防范机制。在全公司范围内优化工作流程，保证资源的有效利用和信息的及时传递，提升整体运营效率。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系相关情况

（一）信息披露制度和流程

为规范本公司的信息披露行为，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

本公司的《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的基本原则和内容、投资者关系管理的组织机构和方式、投资者关系管理从业人员任职要求，为更好的保护投资者的合法权益作出了制度性的安排，为投资者行使权利创造了条件。

本公司的《信息披露管理制度》规定了信息披露的基本原则、信息披露的内容及披露标准、信息披露的审核与披露程序、信息披露的责任划分、董事、监事、高级管理人员履行职责的记录和保管制度、信息披露的保密措施等内容，对公司的信息披露作出了制度性的安排，可以有效地保障投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

公司信息披露负责人：佟晓刚

联系电话：0512-66833339

传真：0512-66833339

电子邮箱：tongxiaogang@sz-talant.com

地址：苏州市相城区黄埭镇太东公路 2990 号

（三）完善股东投票机制

公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则》，2020 年第一次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》。进一步完善了中小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方面采取的措施。建立健全了内部信息披露制度和流程，完善了股票投票机制，建立了累积投票制选举公司董事，中小投资者的单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，有效保障了投资者尤其是中小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合法权益。

（四）其他保护投资者合法权益的措施

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定，进一步完善了公司的利润分配制度，以保障投资者的收益分配权。

公司建立了健全的《独立董事工作制度》，明确了独立董事的任职资格、选聘和职责，并不断督促独立董事履行职责，以强化独立董事对控股股东、实际控制人、上市公司董事、高级管理人员的监督。

公司审计委员会下设审计部，对公司各内部制度、控股子公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估。公司制定了《内部审计制度》，对内部审计的机构的工作职责、内容、权限、工作程序及责任与处罚均进行了明确，建立了健全的内部审计制度。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

《公司章程（草案）》已经过公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，涉及利润分配的相关条款具体内容如下：

1、公司的利润分配政策

利润分配原则：公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配

应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

利润分配形式：公司可以采取现金、股票与现金相结合及法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配利润。如无重大现金支出事项发生，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。上述重大现金支出事项是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的10%，且超过5,000万元的情形。

差异化的现金分红政策：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，提出差异化的现金分红方案：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，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的，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的，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%。

公司发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

利润分配研究论证及决策程序：

（1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见；

（2）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；

（3）公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见；

（4）董事会、监事会和股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

（5）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；监事会须经全体监事过半数通过。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式；

（6）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个月内完成股利派发事项。

公司利润分配政策的调整程序：

如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，相关议案需经董事会、监事会审议后提交股东大会批准。公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并由独立董事发表明确意见；董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经全体独立董事表决同意。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。股东大会在审议利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

1、本次发行前的股利分配政策

《公司章程》规定了本次发行前的股利分配政策和决策程序，主要包括：

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。

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。公司利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性。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。

2、本次发行后的股利分配政策

《公司章程（草案）》规定了本次发行后的股利分配政策和决策程序，具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2020 年 6 月 28 日公司召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》，如果公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行，则公司首次公开发行前滚存的未分配利润由首次公开发行后新老股东共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、监事（非职工代表担任的监事）、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，公司将进一步对中小投资者单独计票机制，法

定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定可以实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

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。

（三）网络投票方式安排

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权，征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

报告期内公司及子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务规划具有重要影响的合同如下：

（一）重大销售合同

公司对主要客户的产品销售多以框架性销售合同为基础，供货数量和价格在合同中约定或客户在实际需求时以订单形式明确落实。公司及其子公司与同一交易主体在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的销售金额超过 2,000 万元或对公司生产经营具有重大影响的已履行及正在履行的销售合同如下：

序号	客户	销售标的	签署日期	合同履行情况
1	苏州璨宇光学有限公司	导光板	2016.3.1	正在履行
2	重庆京东方显示照明有限公司	导光板	2016.12.13	正在履行
3	重庆翰博光电有限公司	导光板	2017.1.1	正在履行
4	苏州佳世达电子有限公司	导光板	2017.3.15	正在履行
5	横店集团得邦照明股份有限公司	导光板	2017.11.1	已履行
6	合肥京东方视讯科技有限公司	导光板	2018.8.14	正在履行
7	Acuity Brands Lighting, Inc.	导光板	2018.12.17	正在履行
8	冠捷投资有限公司	导光板	2019.10.22	正在履行
9	武汉帝光电子有限公司	导光板	2019.11.12	正在履行

注 1：上表第 3 项合同为公司与重庆翰博光电有限公司签订，约定采购方及其关联公司可按照合同及附件的条款，向公司下订单采购合同规定的产品，采购方关联公司包含福映光电（北京）有限公司、合肥福映光电有限公司、博讯光电科技（合肥）有限公司；

注 2：上表第 4 项合同为公司与苏州佳世达电子有限公司、苏州佳世达电通有限公司、苏州佳世达光电有限公司、苏州佳世达精密工业有限公司签订；

注 3：上表第 6 项合同为公司与合肥京东方视讯科技有限公司签订，约定采购方及其关联公司可按合同及其附件约定的内容购买，采购方关联公司包含北京京东方茶谷电子有限公司等；

注 4：上表第 8 项合同为公司与冠捷投资有限公司签订，约定采购方为冠捷投资有限公司及其所有子公司、关系企业以及关联公司，其中包含福建捷联电子有限公司、冠捷显示科技（北海）有限公司等。

（二）重大采购合同

公司的供应商大多为集团性质的大型公司，公司采购原材料大多采取单一订

单的形式。因受到市场价格波动等因素影响，公司与供应商之间存在提前终止订单或重新下单等情形，因此订单金额和实际履行的采购金额可能存在差异。截至2020年9月30日，公司实际履行金额超过500万元的采购订单均已履行完毕，具体情况如下：

序号	订单编号	供应商	标的	签署时间	订单金额	订单履行情况
1	STPR18010125	上海怡康化工材料有限公司	大板	2018.1.10	910.10	已履行
2	STPR18020040	上海怡康化工材料有限公司	大板	2018.2.5	1,351.86	已履行
3	STPR18050012	上海怡康化工材料有限公司	大板	2018.5.4	1,340.07	已履行
4	STPR18070276	苏州乐禄光电有限公司	大板	2018.7.2	810.56	已履行
5	STPR18060101	苏州乐禄光电有限公司	大板	2018.7.13	2,252.60	已履行
6	STPR18090051	苏州鼎华光电有限公司	大板	2018.9.1	552.57	已履行
7	STPR18109008	苏州鼎华光电有限公司	大板	2018.9.7	604.93	已履行

（三）重大担保合同

截至2020年9月30日，对公司有重大影响的（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算达到2,000万元）已履行和正在履行的重大担保合同如下：

序号	合同编号	担保权方	担保方	担保金额	担保方式	被担保方	担保起始日	担保到期日
1	32100620170004731	中国农业银行苏州相城支行	苏州天禄	6,556.65	苏州天禄以房地产提供抵押担保	苏州天禄	2017.6.22	2018.6.20
2	32100620170005628			5,656.65			2017.7.21	2018.6.20
3	32100620170007141			5,715.00			2017.9.7	2018.6.20
4	32100620180008819			5,715.00			2018.8.15	2019.5.31
5	32100620190023585			11,000.00			2019.12.2	2024.12.1

（四）借款合同

截至2020年9月30日，对公司有重大影响的（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算达到1,000万元）已履行和

正在履行的重大流动资金借款合同如下：

序号	贷款银行	借款人	借款金额	合同编号	借款期限	担保方式
1	中国农业银行 苏州相城支行	苏州天禄	2,000.00	3201012017 0009450	2017.6.28- 2018.4.27	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保
2			1,750.00	3201012017 0010392	2017.7.15- 2018.5.14	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保
3			1,000.00	3201012017 0014320	2017.9.27- 2018.7.26	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保
4			1,000.00	3201012018 0011478	2018.7.31- 2019.5.30	陈凌、梅坦、常州天禄保证
5			1,350.00	3201012019 0002808	2019.2.22- 2020.2.21	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保
6			1,350.00	3201012019 0003481	2019.3.8- 2020.3.7	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保
7			1,000.00	3201012019 0009616	2019.6.13- 2019.12.12	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以财务应收账款质押担保
8			1,350.00	3201012020 0002038	2020.02.19- 2021.02.18	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保
9			1,810.00	3201012020 0002872	2020.03.05- 2021.03.04	陈凌、梅坦保证；苏州天禄以自有不动产提供抵押担保

（五）工程建设及设备采购合同

公司重大工程建设及设备采购合同系选取金额在 500 万元以上（含 500 万元）的已履行和正在履行的合同，具体如下：

序号	供应商	合同标的	总价款	合同签订日
1	JOSUNG CO., LTD	15.6 寸导光板热压机、23 寸导光板热压机、32 寸导光板热压机	112.00（美元）	2017.08.29
2	苏州虎皇建设发展有限公司	1#楼 3F 室内装饰工程	756.00	2017.04.26
3	南京市第六建筑安装有限公司	土建、安装、室外道路、雨污水、室外安装工程	4,054.80	2018.06.05

（六）房屋租赁合同

公司房屋租赁合同系选取金额在 100 万元以上（含 100 万元）的已履行和正在履行合同，具体如下：

序号	出租方	地址	面积（m ² ）	总租金	用途	租赁期限
1	陈爱崧	广州市番禺区石基镇市莲路 88 号三和工业园二号厂房	6,867.00（含电房摊分面积）	420.26	工作生产	2017.2.1-2020.1.31
2	陈爱崧	广州市番禺区石基镇市莲路 88 号三和工业园二号厂房	6,867.00（含电房摊分面积）	667.09	工业生产	2020.2.1-2023.1.31
3	陈爱崧	广州市番禺区石基镇市莲路石基段 88 号三和工业园西边房屋首层半层、4 层、5 层	1,613	142.03	饭堂、宿舍	2020.2.1-2023.1.31

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

因买卖合同纠纷，发行人于 2020 年 3 月 13 日向苏州市相城区人民法院提起诉讼，请求解除发行人与苏州盟讯电子有限公司于 2016 年 7 月 13 日及 2016 年 11 月 15 日签订的购销合同，并返还发行人已支付的货款合计人民币 195 万元。苏州盟讯电子有限公司于 2020 年 3 月提起反诉，请求判令发行人继续履行合同，并支付设备款及维护款 99.95 万元及逾期利息。2020 年 8 月 31 日，苏州市相城区人民法院已就上述合同纠纷出具《民事调解书》（（2020）苏 0507 民初 1086 号），双方自愿解除两份购销合同，苏州盟讯电子有限公司至发行人处自提设备，发行人原已支付的货款不再退还，未支付的货款亦不再支付。

苏州盟讯电子有限公司非发行人主要供应商，双方签订的相关购销合同非重大合同，不会影响发行人生产、经营的持续性，发行人不存在重大偿债风险。发行人上述诉讼已了结，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东，本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

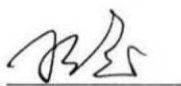
截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员无任何刑事诉讼事项，也无任何可预见的刑事诉讼事项。

第十二节 有关声明

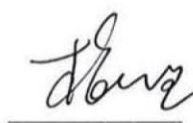
一、发行人全体董事、监事与高级管理人员声明

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：



陈凌



梅坦



殷宇

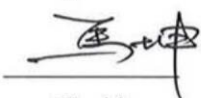


邓岩



杨相宁

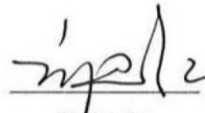
全体监事签名：



马坤

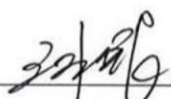


尹晓庆



谢卫红

其他高级管理人员签名：



王水银



佟晓刚

苏州天禄光科技股份有限公司

2020 年 12 月 31 日

发行人控股股东、实际控制人声明

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。

公司控股股东、实际控制人：



陈 凌



梅 坦

苏州天禄光科技股份有限公司

2020 年 12 月 31 日

二、保荐人（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。

项目协办人签字： 张辉
张辉

保荐代表人签字： 王飞
王飞

潘世海
潘世海

保荐机构总经理： 毕玉国
毕玉国

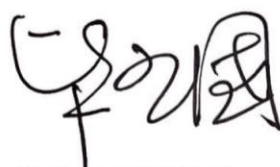
保荐机构董事长（法定代表人）： 李峰
李峰



保荐机构（主承销商）负责人关于 招股说明书的声明

本人已认真阅读苏州天禄光科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


毕玉国

保荐机构董事长（法定代表人）：


李 峰



三、发行人律师声明

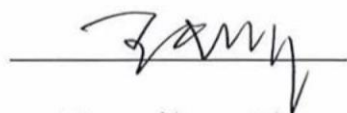
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：



吴 朴 成

经办律师（签名）：



王 长 平



仇 天 阳



四、会计师事务所声明

大华特字[2020]004801 号

本所及签字注册会计师已阅读苏州天禄光科技股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2020]0013355号审计报告、大华核字[2020]008631号内部控制鉴证报告及大华核字[2020]008629号非经常性损益鉴证报告等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及非经常性损益鉴证报告等内容无异议，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。

会计师事务所负责人：



梁春

签字注册会计师：



徐士宝



张丽芳

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

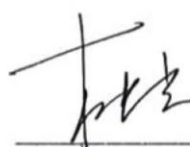
二〇二〇年十二月三十一日



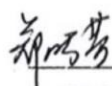
五、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读苏州天禄光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，并承担相应的法律责任。

资产评估机构法定代表人：


权忠光

签字资产评估师：



郑晓芳



已离职

王爱柳

北京中金华资产评估有限责任公司

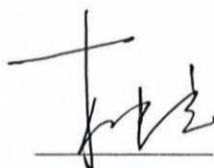


2020年12月3日

评估机构关于签字资产评估师离职说明

北京中企华资产评估有限责任公司出具的资产评估报告（中企华评报字[2016]第 3676 号），签字资产评估师为郑晓芳和王爱柳。截至本说明出具之日，签字资产评估师王爱柳已离职，故苏州天禄光科技股份有限公司本次上市申请文件中，评估机构声明中的王爱柳未签字，特此说明。

资产评估机构法定代表人：


权忠光

北京中企华资产评估有限责任公司

2020 年 12 月 31 日

六、验资复核机构声明

大华特字[2020]004803 号

本机构及签字注册会计师已阅读苏州天禄光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大华核字[2020]005973号验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，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。

会计师事务所负责人:

梁春

签字注册会计师:

徐士宝

张丽芳

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二〇年十二月三十一日

第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）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；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

（一）备查地点

发行人：苏州天禄光科技股份有限公司

法定代表人：陈凌

注册地址：苏州市相城区黄埭镇太东公路 2990 号

联系电话：0512-66833339

传真号码：0512-66833339

联系人：佟晓刚

保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

地址：山东省济南市市中区经七路 86 号证券大厦 25 层

电话：0531-68889236

联系人：王飞、潘世海

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 2：30—5：00

三、本次发行相关机构或人员的重要承诺

（一）股份锁定及减持意向承诺

1、公司共同控股股东、实际控制人陈凌、梅坦承诺：

自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该等股份。

本人担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份；遵守《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

如本人自公司股票上市之日起锁定期满后两年内减持所持公司股票的，减持价格不低于本次发行的发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整）；发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期限届满后自动延长六个月的锁定期。上述减持行为将严格根据证监会及证券交易所等监管部门的相关减持规定进行，并及时、准确地履行有关信息披露义务；如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本人将同时遵守该等规则和要求；本人违背承诺价格减持的，减持收益归发行人所有。

2、直接持有发行人股份超过 5%的股东北京宇岳达、隰溪创投、金诚利远承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

若本企业所持公司公开发行股票前已发行的股份自公司股票上市之日起满十二个月后两年内减持，通过证券交易所集中竞价交易系统减持公司股票的价格按减持时的市场价格确定；通过证券交易所大宗交易系统、协议转让股份的，转让价格由转让双方协商确定，并符合有关法律、法规的规定。上述减持行为将严格根据证监会及证券交易所等监管部门的相关减持规定进行，并及时、准确地履行有关信息披露义务；如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本企业将同时遵守该等规则和要求。

3、持有公司股份的高级管理人员王水银、佟晓刚承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

本人担任公司高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份；遵守《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

如本人自公司股票上市之日起锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格不低于本次发行的发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整）；发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的发行人股票将在上述锁定期届满后自动延长六个月的锁定期。上述减持行为将严格根据证监会及证券交易所等监管部门的相关减持规定进行，并及时、准确地履行有关信息披露义务；如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本人将同时遵守该等规则和要求；本人违背承诺价格减持的，减持收益归发行人所有。

4、公司股东天津显智链承诺：

受让公司共同控股股东陈凌、梅坦合计公司股本总额 2% 的股票，自上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的此部分股份，也不由公

司回购该等股份。受让公司高级管理人员王水银合计公司股本总额 1.3%的股票，自上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的此部分股份，也不由公司回购该等股份。

上述减持行为将严格根据证监会及证券交易所等监管部门的相关减持规定进行，并及时、准确地履行有关信息披露义务；如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本企业将同时遵守该等规则和要求；本企业违背承诺价格减持的，减持收益归发行人所有。

5、公司其他股东姚斌、王云杰、何翌、万卫方、龚扣华承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

6、持有公司股份的监事马坤承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

本人担任公司监事期间，每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份；遵守《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

（二）稳定股价的承诺

根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关规定，公司及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员承诺：如果公司首次公开发行股票并上市后三年内公司股价低于最近一期经审计的每股净资产时，将启动稳定公司股价的预案，具体内容如下：

1、启动和停止股价稳定措施的条件

（1）启动条件

发行人首次公开发行并上市后三年内，如公司股票连续二十个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产，则公司将按下述规则启动实施稳定股价的具体方案。如果因派发现金红利、资本公积金转增股本、增发新股、配股等原因进

行除权、除息的，收盘价须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理。

（2）停止条件

在上述第（1）项稳定股价的具体方案的实施期间内，如公司股票若连续五个交易日收盘价高于最近一期审计报告披露的每股净资产时，则停止实施本股价稳定措施。

2、稳定股价的具体措施

股价稳定预案按照公司回购股份，控股股东增持股份，在公司领取薪酬的董事、高级管理人员增持股份的顺序依次实施。

（1）公司回购

公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

公司为稳定股价进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：

- ①公司回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- ②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票中公开发行新股所募集资金扣除发行费用后的净额；
- ③公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币300万元；
- ④公司单次回购股份数量不超过公司总股本的2%。

上述③和④项不能同时满足时，则以满足③项条件为准。

公司董事会公告回购股份预案后公司股票若连续五个交易日收盘价高于公司上一会计年度经审计的每股净资产值，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜，且在未来3个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

在达到启动稳定股价方案条件的情况下，由于公司无法实施回购股票，或回购股票方案未获得公司董事会、股东大会审议通过，或公司回购股份方案实施完毕之日起（以发行人公告的实施完毕日为准）的3个月内，如公司股票连续20个交易日收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产值，则触发公司控股股东、实际控制人增持股份程序。

控股股东、实际控制人为稳定公司股价之目的进行股份增持的，应遵循如下原则：

- ①单次增持公司股票的总金额不少于 300 万元；
- ②单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量合计不超过增持前公司总股本的 2%；
- ③增持公司股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

如上述①项与②项发生冲突，则按照第②项标准执行。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产值，触发董事、高级管理人员增持股份程序。

有义务增持股份的公司董事、高级管理人员为稳定股价之目的进行股份增持的，其用于增持公司股份的资金总额不少于稳定股价措施公告之日前的上一年度该等董事、高级管理人员上年度在公司领取的税前薪酬总和的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度在公司领取薪酬总和。

本公司如有新聘任董事、高级管理人员，本公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 10 个交易日内召开会议讨论并制定回购股份的方案，包括但不限于拟回购本公司股票的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，并提交股东大会审议；股东大会对回购股份的具体方案作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权三分之二以上审议通过。

公司股东大会审议通过上述回购股份的具体方案后，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理必要的审批或备案手续。自办理完毕前述审批、备案手续之日起的 10 个交易日内，公司将启动股东大会审议通过的回购股份方案。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

自触发上述股价稳定措施的启动条件之日起，控股股东、实际控制人将在 10 个交易日内，向公司提交增持发行人股份的具体方案，包括但不限于拟增持公司股票的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，公司应按照相关规定披露其增持股份的计划。

控股股东、实际控制人增持公司股票必须符合相关法律、法规的规定，需要向证券监管部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的，应履行相应的审批或备案手续。若因未批准导致控股股东、实际控制人的股票增持方案未能实施的，视同控股股东、实际控制人已履行完毕稳定股价措施的承诺。

控股股东、实际控制人增持方案实施完毕后，应在 3 个交易日内向公司报告并由公司进行公告，自前述公告之日起 6 个月内，控股股东、实际控制人将不再启动增持股份方案；自前次增持方案实施完毕公告之日起 6 个月后，若公司股价再次触发启动稳定股价方案条件且满足启动控股股东、实际控制人增持股份方案条件的，则控股股东、实际控制人将继续按照上述增持股份方案执行。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

自触发上述股价稳定措施的启动条件之日起，董事、高级管理人员将在 10 个交易日内，向公司提交增持发行人股份的具体方案，包括但不限于拟增持公司股票的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，公司应按照相关规定披露其增持股份的计划。

董事、高级管理人员增持公司股票必须符合相关法律、法规的规定，需要向证券监管部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的，应履行相应的审批或备案手续。若因未批准导致控股股东、实际控制人的股票增持方案未能实施的，视同其已履行完毕稳定股价措施的承诺。

董事、高级管理人员增持方案实施完毕后，应在 3 个交易日内向公司报告并由公司进行公告。公司上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事、高级管理人员，也应遵守并履行发行人股票上市时董事和高级管理人员作出的稳定股价的相应承诺，并在其被聘任为董事、高级管理人员时签署相关承诺函。

4、监督和约束措施

若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，本公司未遵守上述承诺的，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时按中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，以尽可能保护投资者的权益。

控股股东、实际控制人未能履行增持公司股票的承诺，则控股股东、实际控制人应向投资者公开道歉，并将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

董事、高级管理人员未能履行增持公司股票的承诺，则董事、高级管理人员应向投资者公开道歉，并将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取薪酬（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（三）关于申报文件信息披露的承诺

1、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及其他高级管理人员关于虚假陈述、欺诈发行回购股份和赔偿投资者损失的承诺

（1）发行人承诺

本公司在中国境内首次公开发行股票并上市（以下简称“本次发行”）的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。本公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将回购本次发行的全部新股；本公司承诺在上述违法违规行为在中国证监会等有权部门确认后三十个工作日内启动股票回购程序。如本公司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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在该等违法事实被相关证券监管部门认定后，依法赔偿投资者损失。

（2）发行人控股股东、实际控制人承诺

本人承诺苏州天禄在首次发行过程中提交的招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在任何欺诈发行的情形。本人对苏州天禄招股说明书的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如苏州天禄的发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且对判断苏州天禄是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会等有权部门确认后三十个工作日内，本人承诺将督促苏州天禄履行股份回购事宜的决策程序，并在苏州天禄召开董事会、股东大会对回购股份作出决议时，本人承诺就该等回购事宜投赞成票。

如苏州天禄的发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。

（3）发行人全体董事、监事及其他高级管理人员承诺

本人承诺苏州天禄在首次发行过程中提交的招股说明书真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不存在任何欺诈发行的情形。如苏

州天禄的发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被相关证券监管部门认定后，依法赔偿投资者损失。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

2、证券服务机构关于发行人本次发行的相关承诺

（1）中泰证券股份有限公司关于发行人本次发行的相关承诺

因本保荐机构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，将依法赔偿投资者损失。

（2）江苏世纪同仁律师事务所关于发行人本次发行的相关承诺

因江苏世纪同仁律师事务所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，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（3）大华会计师事务所关于发行人本次发行的相关承诺

若因本所为苏州天禄光科技股份有限公司公司首次公开发行制作、出具的大华验字[2020]005973 号验资复核报告、大华审字[2020]0011594 号审计报告、大华核字[2020]005969 号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]005970 号纳税情况鉴证报告、大华核字[2020]005971 号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2020]005972 号非经常性损益鉴证报告等文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

（四）利润分配政策的承诺

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行股票并上市后，公司净资产随着募集资金的到位将大幅增加，由于本次募集资金项目建设周期较长，从开始实施到实现收益需要一定时间，在上述

期间内，公司的每股收益和净资产收益率等指标将在短期内出现一定幅度的下降。鉴于此，公司拟通过加强募集资金的有效使用、保证并加快募投项目实施、完善利润分配政策等方式，提高公司盈利能力，以填补被摊薄即期回报并承诺如下：

（1）加强募集资金管理

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将严格遵守《募集资金管理制度》的要求，开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。

（2）强化日常运营成本控制，降低公司运营成本

公司将不断提升经营管理水平，优化企业整体运营效率，通过谨慎的决策机制及执行流程保障项目成本控制及投资支出的科学性和经济性，加强预算管理，并对公司内部控制运行情况和预算管理执行情况进行持续完善和监督。

（3）积极实施募投项目

本次募集资金紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

（4）积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。公司凭借先进的技术研发能力、快速的客户需求响应能力、高品质的产品质量，在行业内树立了较高的知名度，形成了含有众多高端优质客户在内的稳定客户结构群体，持续推动了公司业务的增长。公司将在现有导光板产品基础上，不断优化和改善产品结构，坚持以客户为导向，开拓高端客户需求，扩大产品生产规模，提升产品的科技含量，注重产品技术工艺研发和过程管控，增强企业核心竞争力和盈利水平。

（5）保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报

机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，公司根据中国证监会的要求，制定了《公司章程（草案）》，对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司召开2020年第一次临时股东大会通过了《关于制定公司上市后未来三年股东未来分红回报规划的议案》，建立了健全有效的股东回报机制。公司高度重视对投资者的回报，在兼顾公司长远可持续发展的前提下，实行持续、稳定的利润分配政策。

（6）关于后续事项的承诺

公司承诺将根据中国证监会、深圳证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

2、公司控股股东、实际控制人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为贯彻执行《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定和文件精神，作为公司控股股东、实际控制人，本人承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。如违反上述承诺给发行人或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

3、公司董事、高级管理人员填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据中国证监会相关规定，公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施承诺如下：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；承诺对本人职务消费行为进行约束；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；承诺由董事会或薪酬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；承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）公开承诺事项未履行的约束措施

1、公司如未能履行前述公开承诺时，承诺采取以下措施：

（1）如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺

（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）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①公司应当在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

③不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

④公司违反相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任。

（2）如公司因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

①在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向股东和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），以尽可能保护公司股东、投资者的权益。

2、控股股东、实际控制人如未能履行前述公开承诺时，承诺采取以下措施：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①本人将在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到公司指定账户；

③给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

④如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得

以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且其持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

（2）如本人因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

①在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司股东、投资者的权益。

3、董事、监事、高级管理人员如未能履行前述公开承诺时，承诺采取以下措施：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到公司账户；

③可以职务变更但不得主动要求离职；

④给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

⑤如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求公司增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴，且其持有的公司股份锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

（2）如本人因相关法律法规、政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等本

人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

①在公司股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司股东、投资者的权益。