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。

深圳市汇创达科技股份有限公司

（住所：深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区2-2栋）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（注册稿）

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（注册稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司
SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

（住所：江苏省苏州工业园区星阳街5号）

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（A 股）
发行股数	本次公开发行股票的数量上限为 2,522.67 万股。本次发行全部为公司公开发行的新股，不安排公司股东公开发售股份。公开发行新股数量不低于本次公开发行后总股本的 25.00%。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【 】
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
发行后总股本	不超过 10,090.6663 万股（含本数）
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
保荐机构（主承销商）	东吴证券股份有限公司
签署日期	2020 年【 】月【 】日

重大事项提示

公司特别提醒投资者需充分了解创业板的投资风险及以下列示的风险及其他重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书正文部分的全部内容。

一、本次发行上市相关承诺

公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、重要承诺事项”。

二、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过，本次股票发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）下游市场需求变化的风险

公司主营业务为导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，主营产品已经被广泛应用于笔记本键盘背光、手机按键导光等输入设备背光领域。同时，公司立足于微纳热压印技术的应用研发和工艺改良，未来新产品的研发、设计、生产和销售将随着光学微结构导光材料在新型照明背光、新型显示背光等下游应用领域的延伸而不断发展。因此，公司业务的发展与下游电子产品市场的发展密切相关，而电子产品市场受到宏观经济、国家政策、消费者观念、技术发展水平等多重因素的共同影响，具有产品更迭频繁、需求变化较快等特点。

报告期内，受益于下游消费电子产品市场的持续发展，公司业务经营获得了稳定的订单支持。但如果未来下游市场受重大不利因素影响而出现剧烈波动，或公司产品的研发与生产不能紧密切合下游电子产品的应用场景需求，将可能对公司的经营业绩与发展产生不利影响。

（二）产业链配套厂商供货不足的风险

报告期内，公司下游客户主要为笔记本电脑、手机等消费电子产业链的制造商，公司生产的导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件在经过下游制造商的进一步加工后形成可供出售的终端消费电子产品。消费电子产品在制造过程中涉及的零部件较多，部分核心零部件如核心处理器等在更新换代的过程中可能出现供货不足的情形，从而影响整机制造商的生产进度并对其他零部件的采购需求造成影响。

报告期内，公司下游订单需求稳定，营业收入规模持续增长。但如果未来产业链上重要零部件供应商出现供货不足的情形，将可能对公司的订单需求造成不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

公司在输入按键及其背光领域深耕多年，凭借较强的研发实力、稳定的客户资源、较快的响应速度和可靠的产品品质，公司在笔记本键盘背光、手机按键导光等细分领域建立了较高的竞争壁垒，产品市场份额和市场地位逐步提升。公司致力于微纳热压印技术在背光显示及照明领域的应用，在扩大现有产品市场份额的同时，公司不断探索新工艺、新产品和新的应用场景，随着公司产品线的不断延伸，公司将面临更多细分领域的竞争对手，竞争程度将有所增加。

与此同时，在现有技术应用领域，公司所使用的微纳热压印技术与其他传统及新型制造工艺也存在着一定的竞争关系，各类制造工艺在不同细分产品领域具有自身的优势，随着下游领域客户产品的更新迭代及工艺设计变更，以及未来新型制造工艺的出现，微纳热压印技术在原有应用领域的市场份额可能面临波动。因此，公司在业务规模和产品类型不断扩张的同时，将面临行业竞争加剧及工艺创新的风险。

（四）客户集中的风险

报告期内，公司下游客户主要为电子产品上游产业链的供应商和终端品牌厂商，公司产品现已最终应用于联想、惠普、戴尔、华硕、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴等国内外知名消费电子品牌。报告期内，公司向前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 67.32%、84.62%、85.60%和 88.62%，由

于公司主要产品的下游行业本身集中度较高，因此公司主要客户的集中度亦相对较高。

出于规模采购降低成本、管控质量等的考虑，终端品牌厂商及产业链供应商在确定其上游企业后，通常会维持较长时间的稳定合作关系。但若出现行业景气度下降等因素而导致的主要客户采购量下降，或公司主要客户的生产经营及财务状况出现恶化，将直接影响到公司的业务经营，对公司的业绩产生不利影响。

（五）产业转移的风险

随着我国电子制造产业链的不断完善以及国家对电子制造产业支持力度的不断提高，全球精密电子零组件行业近年来呈现出向中国大陆地区加速转移的趋势，产品市场份额正逐步由韩国、日本和中国台湾等厂商向大陆厂商转移。未来若出现国内劳动力成本大幅上升或国家产业政策发生重大变化等不利情形，行业内生产加工企业可能会退出我国，从而推动电子制造产业链的进一步转移。若公司不能够有效整合资源、提升核心竞争力，将面临运营成本持续上升的风险，并对公司业绩造成不利影响。

（六）技术创新的风险

随着用户对消费电子类产品在用户体验、产品性能、外形设计等方面的需求不断提升，导光结构件及组件朝着大尺寸、高亮度、超薄化等方向不断发展，精密按键开关结构件及组件则在防水性能、小尺寸、手感体验、寿命期限等方面提出更高要求。上述行业发展趋势对公司的技术创新和开发能力提出了较高要求，如果公司无法及时跟上行业技术升级换代的步伐，公司产品竞争力将无法持续提升，将对公司市场份额和经营业绩产生不利影响。

四、公司财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，在经营模式、采购模式、销售模式、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化。

基于已实现的经营情况，结合市场供需情况以及公司自身的经营情况预测等，公司预计 2020 年 1-9 月营业收入为 39,520.00 万元，同比增长 60.68%；归

属于母公司所有者的净利润为 6,930.00 万元，同比增长 48.39%;扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 6,610.00 万元，同比增长 46.97%。

上述 2020 年 1-9 月业绩情况为公司初步测算数据,未经会计师审计或审阅,且不构成盈利预测或业绩承诺。

目 录

声 明 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、本次发行上市相关承诺 3
二、本次发行前滚存利润的分配安排 3
三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 3
四、公司财务报告审计截止日后主要经营状况 5
目 录 7
第一节 释 义 11
一、普通术语 11
二、专业术语 13
第二节 概 览 16
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 16
二、本次发行概况 16
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 18
四、发行人主营业务经营情况 18
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 21
六、发行人选择的具体上市标准 23
七、募集资金主要用途 23
第三节 本次发行概况 24
一、本次发行的基本情况 24
二、本次发行的有关当事人 24
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 27
四、本次发行的重要日期 27
第四节 风险因素 28
一、市场风险 28
二、经营风险 30

三、财务风险 32
四、募集资金投资项目实施的风险 35
第五节 发行人基本情况 37
一、发行人基本信息 37
二、发行人设立情况 37
三、发行人报告期内股本变化和重大资产重组情况 40
四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌的情况 47
五、发行人的股权结构及组织结构 49
六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况 51
七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况 55
八、发行人的股本情况 64
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况 67
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况 .74
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年内变动情况、原因以及对公司的影响 75
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况 .75
十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况 .77
十四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况 78
十五、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况 79
十六、发行人的员工及社会保障情况 79
第六节 业务与技术 94
一、公司主营业务、主要产品情况 94
二、公司所处行业的基本情况及公司竞争状况 127
三、公司销售情况和主要客户 158
四、公司采购情况和主要供应商 177
五、主要固定资产及无形资产 192
六、技术与研发情况 202
七、特许经营权 213
八、境外经营情况 213

第七节 公司治理与独立性.....214
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全、运行以及人员履行职责的情况.....214
二、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见.....216
三、报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况.....217
四、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况.....217
五、面向市场独立持续经营能力.....217
六、同业竞争情况.....219
七、关联方和关联关系.....221
八、关联交易情况.....224
九、报告期内关联交易制度执行情况及独立董事的意见.....226
十、关于规范和减少关联交易的措施.....226
第八节 财务会计信息与管理层分析.....228
一、财务报表.....228
二、注册会计师的审计意见.....232
三、合并财务报表的编制基础、合并范围及其变化情况.....233
四、重要会计政策和会计估计.....234
五、主要税种、税收政策及税收优惠.....255
六、非经常性损益情况.....256
七、主要财务指标.....257
八、经营成果分析.....259
九、财务状况分析.....306
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....351
十一、其他重大事项.....365
十二、财务报告审计截止日后主要经营状况.....365
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....367
一、募集资金运用概况.....367
二、募集资金投资项目具体情况.....373
三、未来发展与规划.....382

第十节 投资者保护 386
一、投资者关系的主要安排 386
二、发行上市后股利分配政策和决策程序 390
三、本次发行前后股利分配政策的差异情况 393
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序 394
五、股东投票机制 394
第十一节 其他重要事项 397
一、重要合同 397
二、对外担保有关情况 403
三、诉讼及仲裁事项 403
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 404
发行人全体董事、监事和高级管理人员声明 404
发行人控股股东、实际控制人声明 405
保荐人（主承销商）声明 406
保荐机构（主承销商）董事长、总裁声明 407
发行人律师声明 408
发行人审计机构声明 409
发行人资产评估机构声明 410
离职说明 411
发行人验资机构声明 412
离职说明 413
发行人验资机构声明 414
第十三节 附件 415
一、备查文件目录 415
二、查阅地点及时间 415
三、重要承诺事项 416
四、主要客户基本情况 430
五、主要供应商基本情况 434

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下特定涵义：

一、普通术语

本公司/公司/股份公司/发行人/汇创达/	指	深圳市汇创达科技股份有限公司
汇创达有限	指	深圳市汇创达科技有限公司，本公司前身
深汕汇创达	指	深汕特别合作区汇创达科技有限公司，发行人的全资子公司
香港汇创达	指	香港汇创达科技有限公司,英文名称为 HongKong Hui Chuang Da Technology Company Limited，发行人的全资子公司
苏州汇亿达	指	苏州汇亿达光学科技有限公司，发行人的全资子公司
东莞聚明	指	东莞市聚明电子科技有限公司，发行人的全资子公司
诚道天华	指	珠海市诚道天华投资合伙企业（有限合伙），持有本公司 1.73%的股权
诚隆飞越	指	珠海市诚隆飞越投资合伙企业（有限合伙），持有本公司 1.73%的股权
众合通	指	深圳市众合通投资咨询企业（有限合伙），持有本公司 25.99%的股权
格隆咨询	指	深圳格隆企业管理咨询有限公司
富海新材	指	深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙），持有本公司 8.83%的股权
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司
群光电子	指	群光电子股份有限公司
达方电子	指	达方电子股份有限公司
光宝科技	指	光宝科技股份有限公司
精元电脑	指	精元电脑股份有限公司
传艺科技	指	江苏传艺科技股份有限公司
富智康香港	指	富智康（香港）有限公司
联想	指	联想集团有限公司，全球知名 PC 品牌商
惠普	指	惠普研发有限合伙公司，全球知名 PC 品牌商
戴尔	指	戴尔股份有限公司，全球知名 PC 品牌商
宏碁	指	宏碁集团有限公司，全球知名 PC 品牌商
华硕	指	华硕电脑股份有限公司，全球知名 PC 品牌商
三星	指	三星集团，全球知名 PC 品牌商
LG	指	韩国 LG 集团，全球知名 PC 品牌商
东芝	指	株式会社东芝，全球知名 PC 品牌商

华为	指	华为技术有限公司，知名手机品牌厂商
OPPO	指	广东欧珀移动通信有限公司，知名手机品牌厂商
VIVO	指	维沃移动通信有限公司，知名手机品牌厂商
诺基亚	指	诺基亚公司，Nokia Corporation，知名手机品牌厂商
小米	指	北京小米科技有限责任公司，知名手机品牌厂商
中兴	指	中兴通讯股份有限公司，知名手机品牌厂商
哈雷	指	哈雷戴维森摩托车公司，Harley-Davidson Inc.
苹果	指	美国苹果公司，Apple Inc.
Gopro	指	Gopro Inc，知名可挂载和可穿戴的相机生产商
TCL	指	TCL 集团股份有限公司
AT&T	指	美国电话电报公司
康佳	指	康佳集团股份有限公司
龙旗	指	龙旗电子（惠州）有限公司
天珑	指	深圳市天珑移动技术有限公司
阿里巴巴	指	阿里巴巴网络技术有限公司
汎瑞驰	指	青岛汎瑞驰电子科技有限公司
南靖万利达	指	南靖万利达科技有限公司
格瑞弘	指	深圳市格瑞弘科技有限公司
奋达科技	指	深圳市奋达科技股份有限公司
伯恩光学	指	伯恩光学（惠州）有限公司
东方亮彩	指	深圳市东方亮彩精密技术有限公司
苏大维格	指	苏州苏大维格科技集团股份有限公司
锦富技术	指	苏州锦富技术股份有限公司
茂林光电	指	茂林光电科技（开曼）股份有限公司
阿尔卑斯	指	阿尔卑斯电气株式会社，ALPS ELECTRIC CO., LTD.
松下电器	指	松下电器产业株式会社，Panasonic Corporation
ERP 系统	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning ）的简称
TrendForce	指	集邦科技有限公司，提供市场分析和产业咨询的专业研究机构
IDC	指	国际数据公司， International Data Corporation，信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
Wind	指	万得资讯，中国大陆金融数据、信息和软件服务企业
LED inside	指	集邦科技有限公司绿能事业处，是一个专业的 LED（发光二极管）全球产业信息平台与研究机构
IHS Markit	指	IHS Markit Ltd.总部位于英国伦敦，是一家全球商业资讯服务的多元化供应商

ISO9001	指	国际标准化组织于 1987 年颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准
ISO14001	指	国际标准化组织制订的环境管理体系标准
A 股	指	每股面值人民币 1.00 元的人民币普通股
本次发行	指	公司根据本招股说明书所载条件公开发行 A 股的行为
保荐人/主承销商/东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
发行人律师/康达律师	指	北京市康达律师事务所
会计师/大华会计师/审计机构	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中国/我国/全国/国内/境内	指	中华人民共和国，在本招股书中，除非特别说明，特指中华人民共和国大陆地区
境外	指	在本招股书中，除非特别说明，特指中华人民共和国大陆地区之外
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家税务总局	指	中华人民共和国国家税务总局
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
本次发行	指	公司首次对社会公众发行不超过 2,522.67 万股普通股的行为
最近三年**及一期**、报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年、**2020 年 1-6 月**
报告期末	指	**2020 年 6 月 30 日**
《公司章程》	指	发行人现行有效的《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人于 2019 年 5 月 2 日召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过的公司章程草案），该公司章程（草案）将于本公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市之日起生效
股东大会	指	深圳市汇创达科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市汇创达科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市汇创达科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书

二、专业术语

微纳热压印	指	使用微纳米级别的模具，通过对膜材料的压印，实现图像转

		移的技术
光学微结构	指	微米尺度的光学表面结构
背光	指	一种照明的形式，光源从面板侧边或背后照射，用来增加在低光源环境中的照明度和电脑显示器、液晶屏幕上的亮度
金属薄膜开关	指	Metal Dome，由面板、上电路层、隔离层、下电路层组成的操作系统。受挤压时接通上、下层电路，松开时断开电路。
导光膜	指	经过设计与加工后，具有导光功能的膜材料。英文名称为 Light Guide Film，英文简写 LGF。
导光板	指	经过设计与加工后，具有导光功能的板材料。英文名称为 Light Guide Pannel，英文简写 LGP。
背光模组	指	由导光膜/板、FPC、遮光膜、反射膜等材料组成，能在特定设计位置发光的组合件。英文名称为 LGF/LGP Module。
PET 膜	指	以聚对苯二甲酸乙二醇酯（英文名称为 Polyethylene Terephthalate）为原料制成厚片，再经双向拉伸制成的薄膜材料，又称耐高温聚酯薄膜
PC 膜	指	聚碳酸酯（Polycarbonate）薄膜的简称，它是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料
PE 膜	指	聚乙烯（polyethylene）薄膜的简称
ABS 塑料	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，英文名称为 Acrylonitrile-Butadiene-Styrene
LED	指	发光二极管，英文名称为 Light Emitting Diode
FPC	指	柔性电路板，英文名称为 Flexible Printed Circuit，以挠性覆铜板为基材制成的一种电路板
PCB	指	印刷电路板，英文名称为 Printed Circuit Board，是组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板。
FCCL	指	Flexible Copper Clad Laminate，挠性覆铜板，制作 FPC 的重要原材料之一
聚酯切片	指	聚碳酸酯（Polycarbonate）加工成的片状颗粒
Click Pad	指	笔记本电脑键盘触摸板
遮光膜	指	纯黑色不透光线的薄膜
反射膜	指	纯白色高亮反射光线的薄膜
模切	指	将大卷光学膜材通过专用设备加工成型成各种特定尺寸、形状膜片的工艺过程
轻触开关	指	又称按键开关，英文名称为 Tact Switch，电子开关的一种，靠金属弹片受力弹动来实现通断。使用时以满足操作力的条件向开关操作方向施压开关功能闭合接通，当撤销压力时开关即断开，其内部结构是靠金属弹片受力变化来实现通断的
防水轻触开关	指	具有防水功能的轻触开关，英文名称为 Waterproof Tact Switch
Dome Plunger 工艺	指	一种在传统 DOME 中心增加一个凸点导电基的工艺，增强手感。简称 PL-DOME
SMT	指	表面组装技术，Surface Mount Technology
AI	指	人工智能，Artificial Intelligence
VR	指	虚拟现实技术，Virtual Reality

AR	指	增强现实技术，Augmented Reality
RF	指	射频，Radio Frequency
全面屏	指	手机业界对于超高屏占比手机设计的一个比较宽泛的定义
物联网	指	互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与互联网结合起来而形成的一个巨大网络
阻燃等级	指	阻燃等级由 HB，V-2，V-1 向 V-0 逐级递增
PCBA	指	PCB 空板经过 SMT 上件，或经过 DIP 插件的整个制程，英文名称为 Printed Circuit Board Assembly
PI 膜	指	聚酰亚胺薄膜，一种性能优良的薄膜类绝缘材料，英文名称为 PolyimideFilm
PMMA	**指**	**聚甲基丙烯酸甲酯，一种高分子聚合物，又称做压克力，是平常经常使用的玻璃替代材料，英文名称为 polymethyl methacrylate**

注：本招股说明书中若出现加总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

声明：本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。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	深圳市汇创达科技股份有限公司	成立日期	2004 年 2 月 2 日
注册资本	人民币 7,567.9997 万元	法定代表人	李明
注册地址	深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区 2-2 栋	主要生产经营地址	深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区 2-2 栋
控股股东	李明	实际控制人	李明、董芳梅
行业分类	计算机、通信及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	全国中小企业股份转让系统交易（股票代码：837029.OC）
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	东吴证券股份有限公司	主承销商	东吴证券股份有限公司
发行人律师	北京市康达律师事务所	其他承销机构	【】
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中铭国际资产评估（北京）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	人民币普通股股票（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,522.67 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,522.67 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本的比例	-
发行后总股本	不超过 10,090.6663 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		

发行前每股净资产	【】元（截至【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前的总股本）	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元（截至【】年【】月【】日经审计的净资产与预计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	向询价对象网下配售与向社会公众投资者网上公开发行相结合或届时深圳证券交易所、中国证监会认可的其他方式		
发行对象	在深圳证券交易所开户并符合《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法（2020 年修订）》的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或监管部门认可的其他适格投资者		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】元		
募集资金净额	【】元		
募集资金投资项目	深汕汇创达生产基地建设项目		40,679.33 万元
	深汕汇创达研发中心建设项目		5,110.70 万元
	合计		45,790.03 万元
发行费用概算	承销费	【】	
	保荐费	【】	
	审计验资费	【】	
	律师费	【】	
	发行手续费	【】	
（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 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	**60,648.61**	54,437.09	39,678.76	24,579.28
归属于母公司所有者权益（万元）	**39,037.06**	34,415.21	26,483.49	14,505.13
资产负债率（母公司）（%）	**23.74**	28.38	31.14	40.62
营业收入（万元）	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
净利润（万元）	**4,592.92**	7,955.44	6,125.43	3,255.98
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,592.92**	7,955.44	6,125.43	3,255.98
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**4,440.65**	7,811.60	5,922.33	3,177.28
基本每股收益（元）	**0.61**	1.05	0.88	0.49
稀释每股收益（元）	**0.61**	1.05	0.88	0.49
加权平均净资产收益率（归属于母公司股东的净利润）（%）	**12.51**	26.13	33.70	25.76
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）（%）	**12.10**	25.65	32.58	25.14
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**4,388.39**	887.60	4,983.20	2,840.22
现金分红（万元）	**-**	-	-	1,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	**4.20**	5.32	4.32	4.33

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务及产品

公司主营业务为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售。主要产品包括导光膜（LGF）、背光模组（LGF/LGP Module）等导光结构件及组件及金属薄膜开关（Metal Dome）、超小型防水轻触开关（Micro Waterproof Tact Switch）等精密按键开关结构件及组件。公司主要的产品及应用如下：

产品大类	产品名称	产品简介	主要应用
导光结构件及组件	导光膜	将 LED 点光源转换为面光源，从而实现指定区域发光	智能音箱、部分智能手机机型的按键背光，家用电器、汽车

产品大类	产品名称	产品简介	主要应用
		的薄膜零件	电子、仪器仪表面板等
	背光模组	由导光膜、FPC、LED、遮光膜和反射膜等组合的模组件，能根据客户的需求灵活调整亮度、均匀度等光学参数，且具备超薄、节能等优点	应用于输入类/显示类/照明类设备。现主要应用于以笔记本电脑发光键盘为代表的电子产品输入设备上
精密开关结构件及组件	金属薄膜开关	以 PET 膜作为电路图形载体，并贴装金属弹片的一种结构件产品	手机键盘及侧键、Click Pad、摩托车手柄以及各类家用电器面板及遥控器、游戏手柄等
	超小型防水轻触开关	由底座、金属弹片、触点和薄膜组成的超小型开关。具有密封性好,按压寿命长且防尘防水等特点	智能手机、可穿戴设备等按键开关部位等

自成立以来，公司专注于导光结构微纳米热压印生产工艺的自主研发，具备较强的技术实力和研发能力。公司作为国家级高新技术企业和深圳市高新技术企业，通过自身在光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造等核心环节多年积累的技术优势，为公司产品在输入设备导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件等细分业务领域取得竞争优势奠定了坚实基础。截至本招股说明书签署日，截至本招股说明书签署日，公司拥有 **83 项**获授权的专利，其中发明专利 **11 项**，实用新型专利 **69 项**，外观设计专利 **3 项**。

公司的研发能力、生产管理水平、产品质量已得到了下游客户的广泛认可，在笔记本电脑输入设备背光领域先后通过了群光电子、达方电子、光宝科技、精元电脑等全球知名笔记本电脑键盘制造商的合格供应商认证，为其提供笔记本电脑键盘背光模组产品，并最终应用于联想、惠普、戴尔、华硕等全球主流笔记本电脑品牌；同时公司也为华为、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴、阿里巴巴等全球知名企业提供导光膜、金属薄膜开关等功能性结构件、组件，并将金属薄膜开关应用领域延伸至 Click Pad，得到了下游笔记本电脑键盘厂商的认可；公司成功研发生产了超小型防水轻触开关，突破了国外超小型防水轻触开关的技术壁垒，实现了国内相关产品的进口替代。

报告期内，发行人的主营业务收入构成如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
导光结构件及组件	**20,699.32**	**80.79%**	**32,579.42**	**80.41%**
其中：背光模组	**20,384.39**	**79.57%**	32,008.73	79.00%
导光膜	**314.93**	**1.23%**	570.69	1.41%
精密按键开关结构件及组件	**2,217.34**	**8.65%**	**5,096.00**	**12.58%**
配件及其他	**2,703.06**	**10.55%**	**2,843.02**	**7.02%**
合　计	**25,619.72**	**100.00%**	**40,518.43**	**100.00%**
项　目	2018 年度		2017 年度	
	金额	金额	金额	占比
导光结构件及组件	**23,921.51**	**79.38%**	**19,230.93**	**76.70%**
其中：背光模组	23,446.60	77.80%	15,862.81	63.27%
导光膜	474.91	1.58%	3,368.12	13.43%
精密按键开关结构件及组件	**4,788.41**	**15.89%**	**4,159.03**	**16.59%**
配件及其他	**1,427.07**	**4.74%**	**1,681.38**	**6.71%**
合　计	**30,137.00**	**100.00%**	**25,071.34**	**100.00%**

（二）主要经营模式

公司在导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件领域深耕多年，形成了稳定、高效的商业模式。公司采取以产定采的采购模式、以销定产的生产模式、直接销售的销售模式开展生产经营。公司成立至今，一直从事导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，主要通过产品对外销售实现盈利。

（三）竞争地位

凭借在光学微结构设计及微纳米压印模具开发技术上实现突破性的提升，公司 2016 年进入群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑等全球知名笔记本电脑键盘厂商的供应链体系，为联想、戴尔、惠普、三星和华硕等品牌的高端笔记本电脑系列供应输入设备背光模组，并成为该类产品的重要供应商之一。

金属薄膜开关和导光膜产品作为公司传统优势产品，产品质量稳定，有较强的市场竞争力。从 2007 年起，上述产品陆续进入华为、中兴、诺基亚、小米、OPPO 和 VIVO 等全球知名消费电子厂商供应链，凭借先进的技术、可靠的质量

以及良好的口碑，公司赢得越来越多的知名品牌客户青睐，并使产品的应用领域得到进一步拓展。

公司经过多年发展以及深刻的行业理解与实践，在研发和生产技术、客户资源、应用创新等方面确立了较强的竞争优势，市场渗透能力和影响力日益增强。随着公司持续深入的研发和产品的不断升级，产品性能将进一步提升，产品类型和客户群体将进一步扩充。

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

公司主营业务为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售。通过数年持续研发和技术积累，公司在光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造工艺、自动化视觉技术、超薄金属弹片冲压技术等环节掌握了多项关键技术和创新工艺，具体情况如下：

1、光学微结构设计

公司研发人员具有丰富的光学微结构设计经验，通过模拟仿真技术初步确定 LED 的位置来设计遮光区域，再根据产品上面的开孔来设计 LED 的发光角度，根据 LED 的发光角度与发光强度，远灯区、近灯区等位置因素来设计微结构的直径、深度、发光方向和密度，将 LED 的光源最大化利用，并通过上述设计来调整整个键盘的亮度及均匀度。

为了避免导光膜在非入光边上形成暗区，公司采用了绞边技术，利用密集的微结构尽量反射通过的光，使非入光边的暗区亮度得到有效的改善，从而提升远灯区的亮度。针对远灯区和暗区，公司在模具上设计增亮结构，使照到增亮结构上的光全反射到导光膜表面，增加暗区的亮度。

2、微纳米压印模具开发

公司拥有从微纳米原版制作、原版电铸到微纳米压印设备成套设备开发的成熟工艺。公司长期以来专注于研究微锥结构的槽深、直径和衍射光栅结构的周期、槽深、空频及取向参数与衍射效率的关系，遵循输出光场均匀对微纳米衍射结构的分布进行设计，可在柔性 PC 膜材上制作最薄厚度可达到 75 微米的导光单元，

是目前射出成型、油墨印刷方式无法实现的加工规格。公司采用微纳米结构模具压印的生产方式，良率可达到 95%以上，且模具加工速度快，模具的制作时间平均 25-30 分钟，为行业内为数不多的，可自主开发、生产模具的公司。

3、自动化制造工艺

公司的背光模组产品采用卷状套位滚压连片生产技术和全自动贴合生产技术。公司自主研发的卷状套位滚压连片生产技术在对背光模组微纳米网点加工过程中，能够实现送料、压印、覆膜、成型、收料等工序的自动化，除了上料、卸料等工序外，不需要生产人员的参与；全自动贴合生产技术为公司与设备供应商联合开发，可以独立完成中小尺寸膜材料的组装及产品性能检测。

4、自动化视觉技术

公司的超小型防水轻触开关产线采用了自主设计的检、测、包（检查、测量、包装）一体机，其中检查部分采用了独特的自动视觉系统：硬件方面采用了国际知名品牌高速运算图像处理系统、相机、多种光源、远心镜头；软件方面根据产品本身的外形特点，在同一检查周期内同一检测工位多次触发相机（不同的光源所见不同），从而实现了多种外观缺陷检知和尺寸测量。

5、超薄金属弹片冲压技术

在金属弹片冲压方面，公司技术开发团队通过不断努力，成功开发了超薄不锈钢弹片材料，厚度仅为 0.03mm，克服了送料间距不稳定、冲裁间隙调整困难、寿命低、手感差等一系列技术难题。

在持续不断的研发投入和科技创新的同时，公司专注于把握市场发展趋势，将相关成果应用于市场。2008 年公司成功将微纳米热压印技术应用于导光膜产品，奠定了公司在导光膜领域的优势；2010 年公司向导光膜产业链下游扩展应用，成功开发了笔记本电脑键盘背光模组，并在 2016 年进入全球知名笔记本电脑键盘生产商供应链；2017 年，公司在金属薄膜开关这一优势产品的基础上，利用激光熔接、高速冲压技术，成功研发出了超小型防水轻触开关，并自主研发出一体化全自动生产线，实现了无人化生产。公司充分发挥金属薄膜开关、导光膜应用范围广的特点，不断探索公司技术、产品和生产工艺的应用新领域，推动公司业务不断向前发展。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人 2018 年、2019 年归属于母公司的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 5,922.33 万元和 7,811.60 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润为 13,733.93 万元，不低于 5,000 万元。

因此，发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款所规定的市值及财务指标，即“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元”为其首次公开发行股票并在创业板上市的具体上市标准。

七、募集资金主要用途

经本公司第二届董事会第三次会议、第二届董事会第十一次会议和 2019 年度第四次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 2,522.67 万股人民币普通股（A 股）股票（占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%）。募集资金总额将根据发行时市场状况和定价的情况予以确定。

本次募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	深汕汇创达生产基地建设项目	40,679.33	40,679.33
2	深汕汇创达研发中心建设项目	5,110.70	5,110.70
合　计		**45,790.03**	**45,790.03**

公司募集资金投资项目预计总投资 45,790.03 万元，均由本次募集资金投入。募集资金到位前，本公司自筹资金进行先期投入。募集资金到位后，本公司将以募集资金置换预先投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分公司将通过金融机构贷款等方式自筹解决。

有关本次发行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”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）	
每股面值：	人民币 1.00 元/股	
发行股数、占发行后总股本的比例：	公司本次公开发行股票的数量上限为 2,522.67 万股。公开发行新股数量不低于本次公开发行后总股本的 25.00%。本次发行全部为公司公开发行的新股，不安排公司股东公开发售股份。	
每股发行价格：	【】元/股，由保荐机构（主承销商）组织股票发行询价，根据询价结果，公司和保荐机构（主承销商）协商确定发行价格。	
发行市盈率：	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产：	【】元/股（按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产和发行前总股本计算）	
发行后每股净资产：	【】元/股（按公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产加上本次发行预计募集资金净额和本次发行后总股本计算）	
发行市净率：	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式：	向询价对象网下配售与向社会公众投资者网上公开发行相结合或届时深圳证券交易所、中国证监会认可的其他方式	
发行对象：	在深圳证券交易所开户并符合《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法（2020 年修订）》的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或监管部门认可的其他适格投资者	
承销方式：	主承销商余额包销	
发行费用概算：	承销费用及保荐费用	【】万元
	审计验资费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	用于本次发行的信息披露费用	【】万元
	发行手续费用	【】万元
	招股说明书印刷费用	【】万元
	合 计	**【】万元**
发行费用分摊原则：	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。	

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：深圳市汇创达科技股份有限公司

法定代表人： 李 明

地 址： 深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区 2-2 栋

联系电话： 0755-27356897

传　　真： 0755-27356884

联 系 人： 许文龙

互联网网址： http://www.hcdtechnology.com

（二）保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

法定代表人： 范　力

地　　址： 苏州工业园区星阳街 5 号

联系电话： 021-63122326

传　　真： 021-63126702

保荐代表人： 吴　昺、张玉仁

项目协办人： 阮　元

项目组成员： 鲍昶安、孙荣泽

（三）发行人律师：北京市康达律师事务所

负 责 人： 乔佳平

地　　址： 北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层

联系电话： 86-010-50867666

传　　真： 86-010-65527227

经 办 人： 康晓阳、张狄柠、胡莹莹

（四）会计师事务所：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人： 梁　春

地　　址： 北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层

联系电话： 010-58350011

传　　真： 010-5835 0006

经 办 人： 王广旭、**李自洪**

（五）验资机构：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人： 梁 春

地 址： 北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层

联系电话： 010-58350011

传 真： 010-5835 0006

经 办 人： 王广旭、杨春祥、梅 京

（六）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通同伙）

负 责 人： 杨志国

地 址： 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

联系电话： 0755-8258 4603

传 真： 0755-8258 4603

经 办 人： 龙湖川、覃业志

（七）资产评估机构：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

法定代表人：胡梅根

地 址： 北京市西城区阜外大街 1 号东座 18 层南区

联系电话： 010-8833 7301

传 真： 010-8833 7312

经 办 人： 罗会兵、郭叶黎

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地 址： 深圳市福田区深南大道 2012 号

电 话： 0755-8208 3333

传 真： 0755-8208 3164

（九）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

地 址： 深圳市深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

电　　话：　0755-2593 8000

传　　真：　0755-2598 8122

（十）主承销商收款银行：

名　　称：中国建设银行苏州分行营业部

户　　名：东吴证券股份有限公司

账　　号：32201988236052500135

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行的重要日期

事　项	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
申购日期与缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期：	发行完毕尽快安排上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。风险因素排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。本公司主要风险因素如下：

一、市场风险

（一）下游市场需求变化的风险

公司主营业务为导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，主营产品已经被广泛应用于笔记本键盘背光、手机按键导光等输入设备背光领域。同时，公司立足于微纳热压印技术的应用研发和工艺改良，未来新产品的研发、设计、生产和销售将随着光学微结构导光材料在新型照明背光、新型显示背光等下游应用领域的延伸而不断发展。因此，公司业务的发展与下游电子产品市场的发展密切相关，而电子产品市场受到宏观经济、国家政策、消费者观念、技术发展水平等多重因素的共同影响，具有产品更迭频繁、需求变化较快等特点。

报告期内，受益于下游消费电子产品市场的持续发展，公司业务经营获得了稳定的订单支持。但如果未来下游市场受重大不利因素影响而出现剧烈波动，或公司产品的研发与生产不能紧密切合下游电子产品的应用场景需求，将可能对公司的经营业绩与发展产生不利影响。

（二）产业链配套厂商供货不足的风险

报告期内，公司下游客户主要为笔记本电脑、手机等消费电子产业链的制造商，公司生产的导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件在经过下游制造商的进一步加工后形成可供出售的终端消费电子产品。消费电子产品在制造过程中涉及的零部件较多，部分核心零部件如核心处理器等在更新换代的过程中可能出现供货不足的情形，从而影响整机制造商的生产进度并对其他零部件的采购需求造成影响。

报告期内，公司下游订单需求稳定，营业收入规模持续增长。但如果未来产

业链上重要零部件供应商出现供货不足的情形，将可能对公司的订单需求造成不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

公司在输入按键及其背光领域深耕多年，凭借较强的研发实力、稳定的客户资源、较快的响应速度和可靠的产品品质，公司在笔记本键盘背光、手机按键导光等细分领域建立了较高的竞争壁垒，产品市场份额和市场地位逐步提升。公司致力于微纳热压印技术在背光显示及照明领域的应用，在扩大现有产品市场份额的同时，公司不断探索新工艺、新产品和新的应用场景，随着公司产品线的不断延伸，公司将面临更多细分领域的竞争对手，竞争程度将有所增加。

与此同时，在现有技术应用领域，公司所使用的微纳热压印技术与其他传统及新型制造工艺也存在着一定的竞争关系，各类制造工艺在不同细分产品领域具有自身的优势，随着下游领域客户产品的更新迭代及工艺设计变更，以及未来新型制造工艺的出现，微纳热压印技术在原有应用领域的市场份额可能面临波动。因此，公司在业务规模和产品类型不断扩张的同时，将面临行业竞争加剧及工艺创新的风险。

（四）客户集中的风险

报告期内，公司下游客户主要为电子产品上游产业链的供应商和终端品牌厂商，公司产品现已最终应用于联想、惠普、戴尔、华硕、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴等国内外知名消费电子品牌。报告期内，公司向前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 67.32%、84.62%、85.60%和 88.62%，由于公司主要产品的下游行业本身集中度较高，因此公司主要客户的集中度亦相对较高。

出于规模采购降低成本、管控质量等的考虑，终端品牌厂商及产业链供应商在确定其上游企业后，通常会维持较长时间的稳定合作关系。但若出现行业景气度下降等因素而导致的主要客户采购量下降，或公司主要客户的生产经营及财务状况出现恶化，将直接影响到公司的业务经营，对公司的业绩产生不利影响。

（五）产业转移的风险

随着我国电子制造产业链的不断完善以及国家对电子制造产业支持力度的

不断提高，全球精密电子零组件行业近年来呈现出向中国大陆地区加速转移的趋势，产品市场份额正逐步由韩国、日本和中国台湾等厂商向大陆厂商转移。未来若出现国内劳动力成本大幅上升或国家产业政策发生重大变化等不利情形，行业内生产加工企业可能会退出我国，从而推动电子制造产业链的进一步转移。若公司不能够有效整合资源、提升核心竞争力，将面临运营成本持续上升的风险，并对公司业绩造成不利影响。

（六）技术创新的风险

随着用户对消费电子类产品在用户体验、产品性能、外形设计等方面的需求不断提升，导光结构件及组件朝着大尺寸、高亮度、超薄化等方向不断发展，精密按键开关结构件及组件则在防水性能、小尺寸、手感体验、寿命期限等方面提出更高要求。上述行业发展趋势对公司的技术创新和开发能力提出了较高要求，如果公司无法及时跟上行业技术升级换代的步伐，公司产品竞争力将无法持续提升，将对公司市场份额和经营业绩产生不利影响。

二、经营风险

（一）产品质量控制风险

公司的主要客户为手机、笔记本电脑键盘等消费类电子产品的整机及零配件制造商，在产品的合格率、返修率、交付及时性等方面，均制定有严格的标准来控制供应商提供的产品质量。

公司高度重视产品质量，成立了品质管理部，负责对采购、生产、销售等环节的质量监测、监督和持续改进。虽然公司目前的质量控制制度和措施实施良好，但是随着公司经营规模的持续扩大，产品数量将大幅增加，届时如果公司不能持续有效地执行相关质量控制制度和措施，一旦公司产品出现严重质量问题，将影响公司在客户中的声誉和地位，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）原材料价格波动的风险

公司生产经营采购的主要原材料包括 FPC、PC 膜、PET 膜、遮光膜、反射膜、钢带、弹片、辅助材料等。报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比重较高，公司采购的主要原材料市场供应相对充足。若因市场环境变化、不可抗力等因素导致上述主要原材料采购价格发生大幅波动或原材料短缺，公司的盈利

水平将可能受到不利影响。

（三）产品价格下降的风险

报告期内，公司主要销售导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件等消费电子零部件产品，从下游行业分析来看，电子行业终端需求热点变化快，客户倾向于为新产品付出比较高的价格，而一旦产品进入市场成熟期，客户就会越来越关注成本。

因此，本公司需要通过不断提升生产工艺技术水平、提高规模生产效率和产品良品率、拓宽产品线、开发应用新产品，从而持续保持产品的市场竞争力。若未来公司未能持续开发新产品或由于宏观经济景气度、居民可支配收入、技术革新、消费习惯等原因导致产品价格水平下降而公司未通过各种途径有效的降低生产成本，则可能对本司的盈利能力造成不利影响。

（四）公司经营规模扩大带来的管理风险

规模经营和管理能力是电子制造企业实现可持续发展和保持较高盈利水平的核心要素。目前公司已经建立起一套与现阶段业务规模相适应的较为完善的管理体系，形成了一支稳定且经验丰富的核心管理团队。随着公司订单增多，生产经营规模不断扩大，尤其是公司本次募集资金投资项目建成投产后，公司资产规模和生产规模都将大幅提高，将对公司的客户管理、供应链管理、生产组织管理等能力提出更高的要求。如果公司不能进一步完善现有的管理体制，提高公司管理团队的管理水平，公司的经营业绩将受到不利影响。

（五）实际控制人不当控制的风险

李明先生直接持有公司 48.57%的股份，为公司的控股股东。董芳梅女士为李明先生的妻子，直接持有公司 5.40%的股份，通过众合通间接控制公司 25.99%的股份。李明、董芳梅夫妇合计控制公司 79.96%的股份，为公司的实际控制人。本次发行 2,522.67 万股后，李明、董芳梅夫妇合计控制公司股份的比例将下降至 59.97%，仍对公司具有绝对控制权。

虽然公司通过制定《公司章程》、《关联交易管理办法》等规章制度，以及实施独立董事制度，建立了比较完善的法人治理结构，运行情况良好，但不排除李明、董芳梅夫妇在重大事项决策时利用控制权作出的决定事后被证明为不当决

策的可能，也不排除在公司利益和家族利益冲突时，其利用控股地位作出不利于公司决策的可能性。

（六）租赁物业的风险

目前公司及子公司租赁生产经营场所 32,253.96 平方米，其中在深圳市租赁 10,575.00 平方米房屋，主要用于母公司的生产和经营活动；在东莞市租赁 18,378.96 平方米房屋，主要用于东莞聚明的生产经营活动和员工宿舍；在苏州市租赁 3,300.00 平方米房屋，主要用于苏州汇亿达的生产和经营活动。公司及子公司已与出租方签订了正式的租赁合同，双方就租赁价格和租赁期限达成一致，上述房屋权属清晰，目前租赁合同正在执行中。

另外，公司在深圳市租赁的员工宿舍建筑面积合计为 2,978.00 平方米；东莞聚明在东莞市租赁的员工宿舍建筑面积合计 2,526.00 平方米。上述租赁的员工宿舍因历史遗留问题未取得权属证明，不排除公司及子公司东莞聚明租赁的员工宿舍存在被政府有关部门依法责令搬迁或拆除的风险。

（七）新型冠状病毒肺炎疫情及其他突发性事件的风险

2019 年底在武汉出现的新型冠状病毒肺炎疫情在全国爆发，各地采取了较为严格的控制措施以控制疫情的继续扩散，公司已根据相关要求采取了积极的应对措施，并复工复产。目前，除疫情防控措施导致复工延迟外，本次疫情尚未对公司的持续经营产生重大不利影响。由于目前疫情的延续时间及影响范围尚不明朗，若疫情进一步持续或加剧，可能对公司生产经营造成一定的不利影响，提请广大投资者注意风险。

三、财务风险

（一）税收优惠政策变动的风险

1、出口退税政策变化风险

报告期内，公司出口产品的增值税执行“免、抵、退”政策，产品退税政策较为稳定。虽然公司获得的退税金额不直接计入公司利润，但如果国家降低退税率或取消退税政策，则不可退税部分将计入公司经营成本，从而影响公司利润。如果国家调整公司产品的出口退税政策，公司可能无法完全将增加的成本内部消

化或向下游客户转嫁，从而对经营业绩产生不利影响。

2、企业所得税率变化风险

2010 年 9 月，公司被认定为“高新技术企业”，取得证书编号为 GR201044200020 的《高新技术企业证书》，2013 年 8 月通过复审，取得了证书编号为 GF201344200122 的《高新技术企业证书》，2016 年 11 月再次通过审核，取得了证书编号为 GR201644203215 的《高新技术企业证书》。2019 年 12 月，公司通过高新技术企业复审，取得了证书编号为 GR201944201413 的《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，报告期内，公司减按 15%的税率征收企业所得税。如果未来国家关于支持高新技术企业发展的税收优惠政策发生调整，或者公司不能满足高新技术企业认定的条件，导致公司无法享受相关税收优惠政策，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（二）汇率波动的风险

公司销售业务的主要结算货币为人民币、美元及港币。报告期内，公司汇兑损益金额（负值为收益）分别为 396.94 万元、-352.39 万元、-142.95 万元和 **-135.41 万元**。公司汇兑损益与当期利润总额的比例如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
汇兑损益	**-135.41**	-142.95	-352.39	396.94
利润总额	**5,021.79**	8,691.56	7,141.36	3,775.46
绝对值占比	**2.70%**	1.64%	4.93%	10.51%

如果人民币兑美元、港币的汇率波动加大，则可能对公司经营业绩的影响幅度相应变大。

报告期内，公司采用美元计价的销售业务占比较大，以美元计价的营业收入占各期营业收入的比例如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
以美元计价的收入	**14,094.63**	25,776.91	17,662.34	13,050.77
营业收入	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
占比	**54.62%**	63.35%	58.30%	51.05%

如果未来人民币兑美元出现大幅升值的情形，则可能对公司经营业绩产生不

利影响。

（三）客户信用的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 **2020 年 6 月末**，公司应收票据及应收账款账面价值占流动资产总额的比重分别为 49.05%、43.07%、64.40%**和 57.14%**，占比较高。公司客户主要为手机、笔记本电脑键盘等消费类电子产品的整机及零配件制造商，这些企业实力雄厚、信用记录良好。公司采取月结或次月结的方式确定信用期，一般给予客户 90 天至 120 天左右的信用期，导致期末应收账款金额较大。2019 年末公司应收账款增加幅度较大，导致公司经营性现金流量净额与净利润存在较大差异，主要系下半年销售收入大幅增加所致，具体情况详见招股书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）现金流量分析”部分。

随着公司经营规模的扩大，在信用政策不发生改变的情况下应收账款余额仍会进一步增加。虽然公司已经按照会计准则的要求和公司的实际情况制定了相应的坏账准备计提政策，但如果公司主要客户的经营状况发生不利变化，则可能导致该等应收账款不能按期或无法收回而产生坏账，将对公司的生产经营和业绩产生不利影响。

（四）存货跌价风险

公司主要经营模式为“以销定产、以产定购”，期末存货主要是根据客户订单、预测需求或生产计划安排生产及发货所需的各种原材料、在产品、库存商品、发出商品等。2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司存货账面余额分别为 3,763.81 万元、3,882.10 万元、6,537.55 万元**和 9,150.55 万元**，账面价值分别为 3,569.67 万元、3,620.77 万元、6,186.05 万元**和 8,530.06 万元**。

公司主要存货均有对应的订单、预测需求或生产计划，出现存货跌价的风险较小，但如果因产品质量、交货周期等因素不能满足客户订单需求，或客户因产品下游市场需求波动进而调整或取消前期供货计划，可能导致公司产品无法正常销售，进而造成存货的可变现净值低于成本，将对公司的经营产生不利影响。

（五）人力资源风险

近年来，劳动力供求的结构性矛盾导致劳动力成本进入上升通道，我国制造业的劳动力成本优势正逐渐消失。虽然公司在改良设备、优化流程等方面取得了一定成效，部分抵消了人员工资上升的影响；但是，随着我国整体经济水平的提高、劳动力素质的加强、社保和公积金政策合规性要求的不断提升，企业单位人力成本上涨已经成为必然的趋势。

目前人工成本仍是影响公司业绩的重要因素之一。未来，如果公司在设备换代与技术提升等方面未取得长足发展，而劳动力成本继续攀升，将给公司经营带来不利影响。

四、募集资金投资项目实施的风险

（一）投资项目组织和管理风险

公司募集资金投资项目已经过了慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累、市场基础，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、技术发展趋势等因素作出的，而项目的实施则与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等情况密切相关，任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。本次募集资金投资项目投资额较大，项目能否有效管理和组织实施将直接影响项目的进展和项目的质量。若投资项目不能按期完成，或未来产品市场发生不可预料的不利变化，将可能对公司的盈利状况和未来发展造成一定的不利影响。

（二）净资产收益率摊薄的风险

公司完成本次发行后，扣除发行费用可募集资金将大幅度提高公司净资产规模，使得发行后全面摊薄净资产收益率，公司存在由于净资产收益率下降引致的相关风险，如本次发行后股东即期回报被摊薄的风险等。公司将通过提升现有业务水平、加快募投项目投资进度、加强募集资金管理及完善利润分配制度等措施实现公司业务的可持续发展，以降低本次发行后股东即期回报被摊薄的风险。详细情况请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、（四）关于填补被摊薄即期回报的承诺”。

（三）募集资金投资项目新增产能消化的风险

公司本次募集资金投资项目为“深汕汇创达生产基地建设项目”和“深汕汇创达研发中心建设项目”，其中“深汕汇创达生产基地建设项目”将新增背光模组产品产能 2,100 万套和精密按键开关产能 20,000 万片。公司已对募集资金投资项目进行了充分的市场调研和可行性分析，并在技术、营销渠道、市场开拓、人员储备等方面做好了一系列准备工作。但是，募集资金投资项目的建设需要一定周期，达产后也需经过一段消化期后才可实现盈利，如果这一期间外部环境出现重大不利变化，或者公司前期调研和分析出现偏差，将可能导致项目新增产能难以消化，从而对公司盈利能力造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	深圳市汇创达科技股份有限公司
英文名称	SHENZHEN HUI CHUANG DA TECHNOLOGY CO., LTD.
注册资本	7,567.9997万元
法定代表人	李明
有限公司成立日期	2004年2月2日
股份公司成立日期	2015年11月11日
公司住所	深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区2-2栋
邮政编码	518108
电话号码	0755-2735 6897
传真号码	0755-2735 6884
统一社会信用代码	914403007586056365
互联网网址	http://www.hcdtechnology.com
电子信箱	xuwenlong@cn-hcd.com
经营范围：	兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；进出口业务；房屋租赁。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。研发、生产、销售电子开关、金属薄膜按键、导光膜、背光模组、数码配件、皮套键盘。
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人及联系电话	董事会办公室 许文龙 0755-27356972

二、发行人设立情况

（一）有限公司的设立情况

2004 年 2 月 2 日，公司前身汇创达有限由王明旺、方炬、李明、赵国栋共同出资设立。汇创达有限设立时的注册资本为 150 万元，其中王明旺出资 90 万元，方炬出资 30 万元，李明出资 15 万元，赵国栋出资 15 万元，均以货币出资。

根据 2003 年 12 月 11 日深圳万商会计师事务所出具的编号为“（内）验资报字（2003）第 187 号”的《验资报告》审验确认，截至 2003 年 12 月 8 日，汇创达有限已收到全体股东缴纳的注册资本 150 万元，均以货币出资。

2004 年 2 月 2 日，汇创达有限取得深圳市工商行政管理局核发的注册号为 4403012132488 的《企业法人营业执照》。

汇创达有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王明旺	货币	90.00	60.00
2	方炬	货币	30.00	20.00
3	李明	货币	15.00	10.00
4	赵国栋	货币	15.00	10.00
合　计			**150.00**	**100.00**

（二）股份公司的设立情况

1、设立情况

2015 年 8 月 1 日，汇创达有限通过股东会决议，同意以汇创达有限全体股东作为发起人，将汇创达有限整体变更为深圳市汇创达科技股份有限公司。

2015 年 10 月 12 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了信会师报字【2015】第 310868 号《审计报告》，截至 2015 年 8 月 31 日，汇创达有限经审计的净资产为 39,076,805.21 元。2019 年 5 月 30 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了中铭评报字[2019]第 6010 号《深圳市汇创达科技股份有限公司股份改制事宜涉及的该公司净资产资产评估报告》，以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，汇创达有限经评估的净资产为 3,975.71 万元。

2015 年 10 月 13 日，汇创达有限通过股东会决议，同意根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字【2015】第 310868 号《审计报告》，以截至 2015 年 8 月 31 日经审计的净资产 39,076,805.21 元按照 1.4473:1 的比例进行折股，其中 27,000,000 元折合为股份公司股本 27,000,000 股，每股面值 1.00 元，其余 12,076,805.21 元计入资本公积。汇创达有限全体股东作为发起人，以各自所持有汇创达有限的股权所对应的净资产作为出资，认购股份公司的股份。同日，汇创达有限全体股东签署了《发起人协议》。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次整体变更进行了审验确认，并于 2015 年 11 月 1 日出具了信会师报字【2015】第 310900 号《验资报告》。

2015 年 11 月 1 日，深圳市汇创达科技股份有限公司召开了创立大会暨第一次股东大会。2015 年 11 月 11 日，公司在深圳市市场监督管理局办理完成了本次整体变更设立股份公司的工商登记手续，并领取了新的《营业执照》（统一社

会信用代码：914403007586056365），注册资本为 2,700 万元。

整体变更设立股份公司后，公司的股权结构如下：

序号	股东（发起人）名称	持有股份数量（万股）	持股比例（%）
1	李明	2,430.00	90.00
2	董芳梅	270.00	10.00
合　计		**2,700.00**	**100.00**

2、整体变更为股份公司时自然人股东纳税情况

本次整体变更设立股份公司的过程中，公司存在以盈余公积金和未分配利润转增股本的情形。

根据《关于推广中关村国家自主创新示范区税收试点政策有关问题的通知》（财税【2015】62 号）的规定，“示范地区内中小高新技术企业，以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本时，个人股东应按照‘利息、股息、红利所得’项目，适用 20%税率征收个人所得税。个人股东一次缴纳个人所得税确有困难的，经主管税务机关审核，可分期缴纳，但最长不得超过 5 年”；“通知所称的中小高新技术企业是指注册在示范地区内实行查账征收的，经认定取得高新技术企业资格，且年销售额和资产总额均不超过 2 亿元、从业人数不超过 500 人的企业”。上述通知自 2015 年 1 月 1 日实施，实施范围包括中关村等所有国家自主创新示范区，其中深圳市是以城市为基本单元的国家自主创新示范区。

经核查，公司符合《关于推广中关村国家自主创新示范区税收试点政策有关问题的通知》（财税【2015】62 号）的相关规定，公司自然人股东李明和董芳梅具备适用上述通知中关于分期缴纳个人所得税政策的资格，同时因转增股本环节的个人所得未以现金形式支付，公司向深圳市宝安区地方税务局申请 5 年内分期缴纳有关公积金和未分配利润转增股本应缴的个人所得税。

此外，公司股东李明、董芳梅针对上述事项出具承诺：“如因有关税务部门要求或决定，本人需要补缴或被追缴发行人整体变更所涉及的个人所得税，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚的款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及发行人及其控股子公司因此所支付的相关费用；以保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失”。

2016 年 1 月 29 日，深圳市宝安区地方税务局出具《税务事项通知书》（深地税宝石岩受执【2016】186 号），确认公司完成上述事项的备案登记。

三、发行人报告期内股本变化和重大资产重组情况

（一）报告期内股本和股东变化情况及其他情况说明

1、2017 年 6 月，股份公司第一次定向发行股份

2017 年 4 月 22 日，经汇创达 2017 年第二次临时股东大会决议，同意公司拟向特定对象发行价格为每股不低于 6.95 元、不超过 5,611,510 股（含 5,611,510 股）股票，募集资金总额不超过人民币 38,999,994.5 元（含本数）。

本次发行认购情况如下：

序号	认购对象	认股数额（股）	认购金额（元）
1	诚道天华	863,309.00	5,999,997.55
2	诚隆飞越	863,309.00	5,999,997.55
3	赵秀杰	1,007,195.00	7,000,005.25
4	康晓云	1,438,849.00	10,000,000.55
5	李素芳	863,309.00	5,999,997.55
6	李洁	575,539.00	3,999,996.05
合计		**5,611,510.00**	**38,999,994.50**

2017 年 5 月 7 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[2017]第 ZI10569 号），经其审验，证明相关股东的应缴款项均已缴足。

2017 年 6 月 5 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于深圳市汇创达科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]2988 号），对公司本次定向发行股票进行备案。

2017 年 6 月 29 日，汇创达办理完成本次工商变更。

本次变更完成后，汇创达的股东及股本结构如下：

序号	股东姓名	股份数（股）	持股比例（%）
1	李明	24,300,000.00	53.2760
2	众合通	13,000,000.00	28.5016

序号	股东姓名	股份数（股）	持股比例（%）
3	董芳梅	2,700,000.00	5.9196
4	康晓云	1,438,849.00	3.1546
5	赵秀杰	1,007,195.00	2.2082
6	诚道天华	863,309.00	1.8927
7	诚隆飞越	863,309.00	1.8927
8	李素芳	863,309.00	1.8927
9	李洁	575,539.00	1.2618
合计		**45,611,510.00**	**100.00**

2、2018 年 2 月,股份公司第一次资本公积转增股本

2017 年 12 月 27 日，经汇创达 2017 年第五次临时股东决议，同意公司以现有总股本 45,611,510 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 5.127760 股，转增后的总股本为 68,999,997 股。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（编号：大华验字[2018]000230 号），经其审验，截至 2017 年 12 月 27 日，汇创达已将资本公积 23,388,487.00 元转增股本。本次资本公积转增完成后，汇创达的实收资本变为 68,999,997.00 元。

2018 年 2 月 24 日，汇创达办理完成本次工商变更。

本次变更完成后，汇创达的股东及股权结构如下表：

序号	股东姓名	股份数（股）	持股比例（%）
1	李明	36,760,457.00	53.2760
2	众合通	19,666,087.00	28.5016
3	董芳梅	4,084,495.00	5.9196
4	康晓云	2,176,656.00	3.1546
5	赵秀杰	1,523,661.00	2.2082
6	诚道天华	1,305,993.00	1.8927
7	诚隆飞越	1,305,993.00	1.8927
8	李素芳	1,305,993.00	1.8927
9	李洁	870,662.00	1.2618
合计		**68,999,997.00**	**100.00**

3、2018 年 12 月，股份公司第二次定向发行股票

2018 年 11 月 19 日，经汇创 2018 年第二次临时股东大会决议，同意向富海新材以每股人民币 8.98 元的价格发行不超过 668 万股（含本数），预计募集资金总额不超过 59,986,400 元（含本数）。

2018 年 11 月 26 日，大华会计师出具《验资报告》（大华验字[2018]000636 号），经审验，截至 2018 年 11 月 23 日，公司已收到富海新材缴纳的新增注册资本合计 668 万元，均为货币出资；公司变更后的累计注册资本为 7,567.9997 万元。

2018 年 12 月 11 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于深圳市汇创达科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2018]4101 号），对公司本次定向发行股票进行备案。

2018 年 12 月 17 日，汇创达办理完成本次增资的工商变更。

本次变更完成后，汇创达的股东及股权结构如下表：

序号	股东姓名	股份数（股）	持股比例（%）
1	李明	36,760,457.00	48.5736
2	众合通	19,666,087.00	25.9858
3	富海新材	6,680,000.00	8.8266
4	董芳梅	4,084,495.00	5.3971
5	康晓云	2,176,656.00	2.8761
6	赵秀杰	1,523,661.00	2.0133
7	诚道天华	1,305,993.00	1.7257
8	诚隆飞越	1,305,993.00	1.7257
9	李素芳	1,305,993.00	1.7257
10	李洁	870,662.00	1.1505
合计		**75,679,997.00**	**100.00**

（二）报告期内重大资产重组情况

公司自设立以来未进行过重大资产重组，最近一年亦不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情形。

（三）发行人部分资产来自于上市公司的情况说明

1、对发行人取得上市公司资产的背景

（1）汇创达有限与欣旺达在主营业务和发展战略上存在差异。

2015 年，汇创达有限的主营业务为薄膜开关和导光膜的研发、设计、生产与销售，同时研发和生产很少量的键盘背光模组和超薄发光皮套键盘。而欣旺达彼时正全面打造其新能源战略，核心业务为锂电池，包括锂电池解决方案、电动汽车电池与储能类电池，与汇创达有限的主营业务鲜有协同。

（2）汇创达有限当时的经营业绩不佳且出现下滑。

汇创达有限 2015 年一季度净亏损约 191.26 万元；2015 年二季度亏损扩大至 363.92 万元，同比下降 266.47%，业绩下滑。

（3）转让汇创达有限股权是欣旺达优化行业配置的战略性举措。

彼时欣旺达的战略发展方向为新能源行业，收缩其他业务线，将资源向新能源行业整合符合欣旺达的发展规划。2015 年上半年，欣旺达之子公司欣旺达电动汽车电池与奇瑞合资成立奇达动力，持股比例为 51%，全面切入奇瑞动力类电池模组及电池管理系统，新能源战略逐渐展开。同时，为进一步优化战略布局，集中精力和资源做强主营业务，满足公司长远战略规划，欣旺达拟将所持汇创达有限 60%股权转让给李明。

2、资产转让履行的决策程序、审批程序与信息披露情况

（1）汇创达有限履行的内部决策程序

2015 年 5 月 22 日，汇创达有限召开股东会并作出决议，同意股东欣旺达将其持有的汇创达有限 60%的股权以 21,505,173.78 元的价格转让给李明。

（2）欣旺达履行的决策程序

①本次交易不构成关联交易

根据欣旺达的公告文件及其《关联交易管理制度》，本次股权转让的受让方李明不属于上市公司欣旺达的关联方，因此本次股权转让不构成关联交易，不涉及回避表决。

②欣旺达履行的内部决策程序

2015 年 5 月 22 日，欣旺达召开第三届董事会第八次会议并作出决议，审议通过了《关于转让控股子公司股权的议案》，同意欣旺达将其所持有汇创达有限 60%的股权（对应 390 万元出资额）以 21,505,173.78 元的价格转让给李明。

同日，欣旺达召开第三届监事会第八次会议并作出决议，审议通过了《关于转让控股子公司股权的议案》，独立董事亦针对该事项发表了独立意见。

根据欣旺达《公司章程》的相关规定，本次股权转让事项无需提交上市公司股东大会审议。

③本次股权转让事项的信息披露情况

2015 年 5 月 22 日，欣旺达分别发布《第三届董事会第八次会议决议公告》（公告编号：<欣>2015-036）、《第三届监事会会第八次会议决议公告》（公告编号：<欣>2015-037）、《独立董事对第三届董事会第八次会议相关事项的独立意见》及《关于转让控股子公司股权的公告》（<欣>2015-035）等相关公告。

3、资产取得的时间，在发行人资产中的占比情况，对发行人生产经营的作用

（1）汇创达有限股权变更的过程

2015 年 6 月 30 日，欣旺达与李明签署《股权转让协议书》，对上述股权转让事项进行了约定。同日，前海股权交易中心（深圳）有限公司对上述《股权转让协议书》进行见证并出具 QHJZ20150630012559 号《股权转让见证书》。

2015 年 7 月 9 日，深圳市市监局出具《变更（备案）通知书》（[2015]第 83433046 号），核准本次变更事项。

（2）发行人来自于上市公司的资产在发行人资产中的占比情况，对发行人生产经营的作用

2006 年 6 月，王明旺将持有汇创达有限 60%的股权以 90 万元的价格转让予欣旺达，同时欣旺达向汇创达有限增资 300 万元。除前述情形外，欣旺达作为汇创达有限控股股东期间未向汇创达有限增资或投入其他资产。

根据 2015 年 5 月 21 日深圳中立会计师事务所（普通合伙）出具的深中立年审字（2015）第 0109 号《审计报告》，截至 2015 年 3 月 31 日，汇创达有限账面净资产为 30,119,291.01 元，占 2019 年末公司净资产的 8.75%。汇创达有限作为欣旺达控股子公司期间销售的主要产品为导光膜和金属薄膜开关（仅限于诺基亚生产线），2018 年度和 2019 年，上述两类产品的销售收入合计占发行人主营业务收入的比例均未到 10%，占比较小，未对发行人的生产经营产生重大影响。背光模组产品于 2015 年 10 月（即发行人自欣旺达体系内剥离之后）开始小批量生产并对外销售产生盈利。

保荐机构、发行人律师认为，相关资产取得过程合法合规，不存在诉讼、争议或潜在纠纷，不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

4、2015 年从欣旺达剥离后营业收入迅速增长的原因

公司 2015 年自欣旺达剥离后，营业收入迅速增长的原因如下：

（1）技术研发和储备

自设立以来，公司技术研发和储备即围绕导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件进行布局。

导光结构件及组件方面，2008 年公司第三代小尺寸导光膜获得技术突破。在前代产品丝网印刷工艺积累的基础上，公司进行技术改良和创新，通过在模具上进行微结构设计，并采用热压的方式，将光学网点压印在 PC 膜上，从而使导光膜具有品质稳定、发光亮度高、不会混色、不黄变等优良特性。同时由于采用热压印技术，使产品生产工艺的环保程度大幅提高。该类导光膜尺寸较小，主要被应用于手机键盘、遥控器、家电面板等数码产品。2010 年，公司导光膜网点设计及热压工艺趋于成熟，导光膜加工尺寸较前代产品进一步提升，键盘背光模组产品研制成功，开始进入小批量供货阶段。自欣旺达剥离后，公司持续加大研发投入和技术创新力度，在光学微结构设计、微纳米压印模具开发等方面逐渐建立核心技术优势，相继获得多项发明专利和软件著作权。与此同时，公司进行背光模组产业链延伸，布局遮光膜、反射膜等光学膜材的研发自制和 FPC 材料、SMT 加工工艺的研发。2018 年子公司东莞聚明正式投产，遮光膜、反射膜和 FPC 材料的配套供给能力大幅提升，从而为背光模组产品销

售收入的迅速增长奠定了基础。

精密按键开关结构件及组件方面，2008 年公司 DOME Plunger 工艺研制成功，通过在金属薄膜开关上增加凸点，能够降低组装公差，增加按压手感并降低按键厚度。自欣旺达剥离后，公司 DOME Plunger 工艺研发继续深入，在 Plunger 产品的基础上在金属弹片上面填装一层特制的异向导电胶泡棉，从而起到缓冲消音的作用。第一代消音按键产品的研制成功使笔记本电脑 Click Pad 按键销售收入在报告期内迅速增长，带动精密按键开关结构件及组件收入在报告期内持续增长。

（2）业务发展

自欣旺达剥离之前，公司主营业务为金属薄膜开关和导光膜的研发、生产与销售，其中导光膜产品主要用于功能手机按键背光、智能手机的导航键背光；金属薄膜开关主要为传统 DOME 产品，主要应用于功能手机的主键和侧键。

自欣旺达剥离之后，在功能手机市场份额受到智能手机较大挑战的行业大背景下，公司进行了一系列从融资投资到产品布局方面的调整。在公司总经理李明先生的主导下，公司自欣旺达剥离后先后完成四次增资，累计获得 11,995.12 万元的融资金额，并投入大量资源到新产品的研发和相关生产设备的采购当中，将导光膜相应的工艺予以改进升级并应用到笔记本电脑领域。公司成功抓住了笔记本电脑键盘背光化渗透率逐年提升的行业发展趋势，并凭借自身产品的工艺先进性和质量稳定性等优势，不断提升笔记本电脑背光模组产品下游市场份额，故公司背光模组产品销售收入自欣旺达剥离后进入迅速增长阶段。同时，公司消音按键产品工艺近年来趋于成熟，笔记本电脑键盘 Click Pad 按键的供货量大幅增长，对日资供应商阿尔卑斯等外资厂商形成了一定程度的进口替代，故 PL-DOME 销售收入自欣旺达剥离后也有大幅增长。

（3）客户开拓

导光结构件及组件方面，自欣旺达剥离之前，公司导光膜产品主要应用于功能手机按键背光、智能手机的导航键背光，主要客户群体为手机产业链上的制造商。自欣旺达剥离之后，在公司总经理李明先生的主导下，公司积极开拓

导光膜应用其他领域的重要客户。凭借在光学微结构设计及微纳米压印模具开发技术上实现突破性的提升，公司进入群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑四家全球知名的笔记本电脑键盘厂商客户供应链体系，为联想、戴尔、惠普、三星和华硕等品牌的高端笔记本电脑系列供应输入设备背光模组，成为该类产品的重要供应商之一，从而使背光模组销售收入大幅提升，逐渐成为公司主要的收入来源。

精密按键开关结构件及组件方面，自欣旺达剥离之前，公司主要产品系传统 DOME 产品，主要客户为手机制造商诺基亚（后因股权变更成为 Microsoft Mobile oy，现为富智康香港）。自欣旺达剥离之后，随着消音按键的成功研制，公司 PL-DOME 产品被应用于笔记本电脑 Click Pad 按键，故公司开始对群光电子、精元电脑、义隆电子股份有限公司等笔记本电脑键盘厂商进行批量供货，使精密按键开关结构件及组件收入在剥离后保持增长。

四、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌的情况

2016 年 5 月 3 日，公司股票正式在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，证券代码为 837029，证券简称为“汇创达”。挂牌期间，发行人未受到过全国中小企业股份转让系统有限责任公司的处罚。

招股说明书披露与新三板挂牌期间公司信息披露的差异主要包括以下几方面：

（一）与《公开转让说明书》的差异

由于时点变化和公司经营发展导致招股说明书与《公开转让说明书》在发行人基本情况、风险因素、关联关系、主要资产等方面存在差异。此外，发行人根据经营发展情况对主要业务及产品进行了重新梳理，对核心技术人员进行了重新认定，对竞争优势和劣势进行了重新提炼，并根据监管要求由相关责任主体补充出具了相关承诺函。

（二）与《年度报告》的差异

根据《企业会计准则 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的要求，对公司前期会计差错进行调整，本次更正能够更加准确的反映公司实际经营情况。新三板《年度报告》披露的财务数据与招股书的比较情况如下：

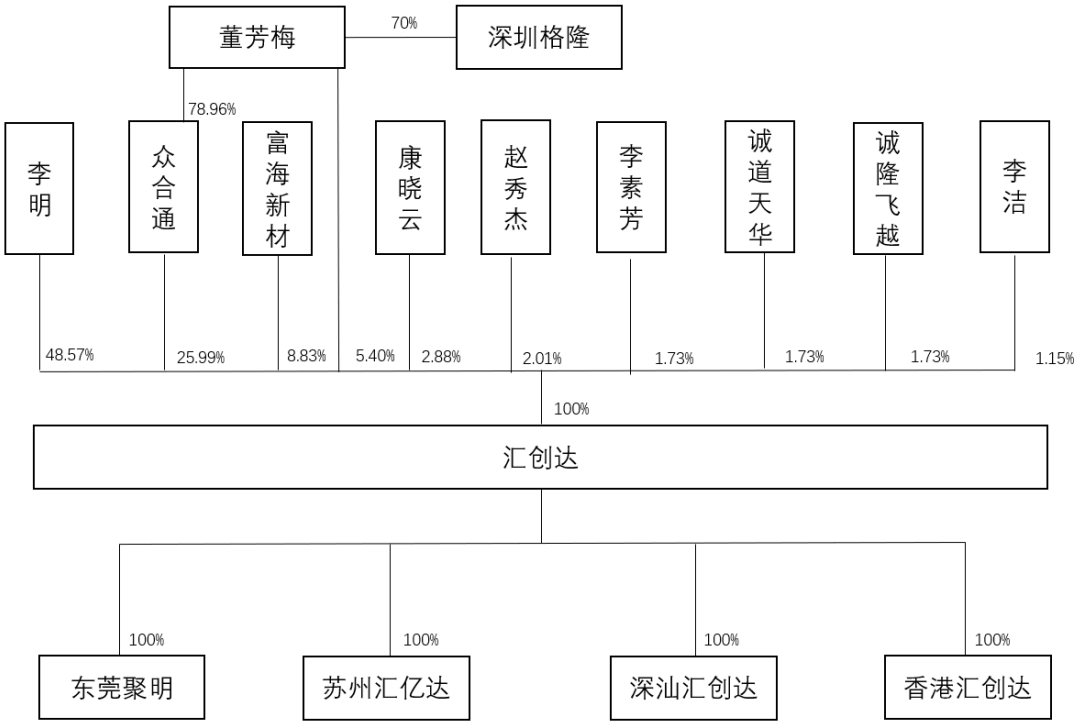
单位：元

项目	（2017）年 12 月 31 日和（2017）年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	250,820,070.48	-5,027,301.72	245,792,768.76	-2.00%
负债合计	100,771,467.40	-30,000.00	100,741,467.40	-0.02%
未分配利润	47,115,119.20	-5,837,958.96	41,277,160.24	-12.39%
归属于母公司所有者权益合计	150,048,603.08	-4,997,301.72	145,051,301.36	-3.33%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	150,048,603.08	-4,997,301.72	145,051,301.36	-3.33%
营业收入	-	-	-	-
净利润	34,212,645.40	-1,652,859.74	32,559,785.66	-4.83%
其中：归属于母公司所有者的净利润	34,212,645.40	-1,652,859.74	32,559,785.66	-4.83%
少数股东损益	-	-	-	-

公司已于 2019 年 6 月 3 日在全国股转系统披露了相关更正公告，对相关信息披露差异进行了更正。更正后，公司在全国股转系统披露的相关内容与本次申请文件涉及财务经营数据、重要业务指标等相关信息不存在重大差异。

五、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构图



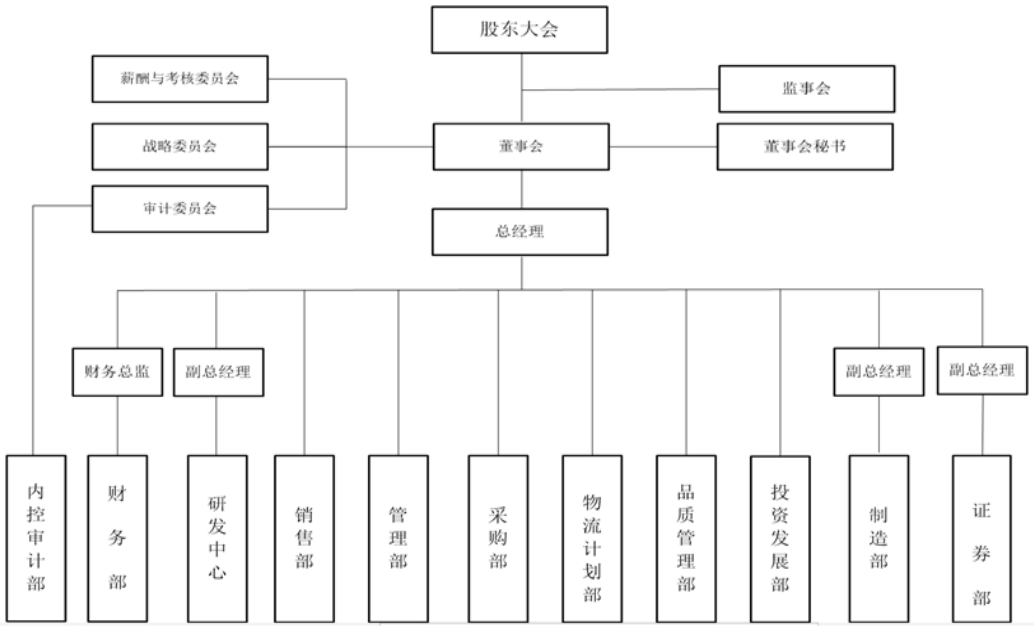
李明直接持有公司 48.57%的股份，为公司控股股东。

李明、董芳梅合计直接持有公司 53.97%的股份，通过众合通间接控制公司 25.99%的股份，为公司共同实际控制人。

截至本招股说明书签署日，公司现有股东中自然人股东为 6 名，机构股东为 4 名，其中富海新材、诚道天华、诚隆飞越均已备案为私募基金，众合通系发行人员工持股平台。因此，发行人现有股东人数合计为 10 名，不存在股东人数超过 200 人的情形。

（二）发行人组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司组织结构情况如下：



（三）发行人内部组织结构职责

部门名称	部门职责
内控审计部	从内控组织保障、内控意识、内控目标、流程控制、稽核改进等方面建立内控体系，包括建立相应的内控标准、架构、程序及面对重大风险应采取的对策等；促进公司规范运作和健康发展、有效落实公司各部门专业系统风险管理和流程控制，保障公司经营管理的安全性和财务信息的可靠性。
财务部	全面负责财务部工作，负责公司财务预决算、成本管理、财务核算、会计监督及财务管理工作，为公司运营提供财务支撑与决策依据，完成公司财务目标。
研发中心	负责公司研发项目，从新项目研发到量产过程管理，研发部内部管理，新产品、项目的开发、结果确认，执行公司制定的战略，完成公司下达的指标。
销售部	制定市场规划及营销策略，完成公司年度销售目标，提高公司的市场竞争力及市场占有率，促进公司经营业绩的提升。
管理部	全面负责公司人力资源、行政工作，负责经营目标与计划、行政、后勤等日常事务，为实现公司的发展目标提供服务与保障，合理配置公司人力资源，激发人力资源潜能，为公司发展提供人才支持。
采购部	全面负责公司生产原材料、设备以及消耗品的采购，保证公司生产运营的正常进行。同时做到降低库存，降低成本。
物流计划部	负责组织开展资源调配及 PMC、仓库组相关日常管理工作，使公司整体运营生产计划顺利的进行，推动各生产车间的计划达成与改进，确保公司产品按计划达成目标，及时满足客户产品的交付，保证客户满意，提高企业信誉。
品质管理部	负责公司品质规划、品质工程、品质控制、品质改善，检测器具管理，以及体系建设与优化、品管团队建设，确保公司品质方针目标实现。
投资发展部	负责公司发展战略、投资规划、招标投标、项目管理，企业重大项目前期、工程质量、工程进度统计管理等方面工作。

部门名称	部门职责
制造部	根据公司的经营目标和经营计划，从产品的品种、产量、质量、成本、交货期等要求出发，采取有效的方法和措施，对生产人员、材料、设备等资源进行计划、组织、指挥、协调和控制，确保按计划生产出满足市场需求的产品。
证券部	负责公司证券投资、管理和信息披露以及与监管部门协调沟通等工作；协助董事会秘书组织筹备会议；拟定相关管理规章制度；负责公司增发新股、配送股和分红派息工作；负责公司定期报告和临时报告工作；公司股权登记工作和投资者咨询等相关工作。

公司建立了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构。公司的经营管理由总经理、副总经理负责实施，在董事会的领导下负责公司的日常经营与管理。

六、发行人控股子公司、参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 4 家全资子公司，具体情况如下：

（一）东莞市聚明电子科技有限公司

1、基本信息

名称	东莞市聚明电子科技有限公司
统一社会信用代码	91441900MA51G0389F
成立时间	2018 年 3 月 28 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	4,000 万元
实收资本	4,000 万元
住所	东莞市长安镇厦岗社区振安西路 9 号振安科技工业园振园西路 13 号
主要生产经营地	东莞市长安镇厦岗社区振安西路 9 号振安科技工业园振园西路 13 号
法定代表人	李明
经营范围	研发、生产、销售：电子产品及配件、电子元器件、数码配件、精密模具、塑胶配件、自动化设备、通用机械设备及配件、日用口罩（非医用）、劳保用品；货物进出口；房屋租赁。（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）
主营业务	主要从事 SMT 加工、遮光膜、反射膜、防水轻触开关等电子零部件产品的研发、生产和销售
与发行人主营业务的关系	作为发行人的东莞生产基地，报告期内主要为发行人背光模组产品供应配套零部件

2、股权结构

截至本招股说明书签署日，东莞聚明的股权结构情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	汇创达	4,000.00	100.00

3、主要财务数据

东莞聚明最近一年**及一期**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项　目	期末资产总额	期末净资产额	净利润
2019 年/2019 年 12 月 31 日	17,402.07	2,161.94	-1,209.88
2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	**21,476.31**	**1,018.04**	**-1,143.89**

以上财务数据经大华会计师审计。

（二）苏州汇亿达光学科技有限公司

1、基本信息

名称	苏州汇亿达光学科技有限公司
统一社会信用代码	91320506MA1R68KR6T
成立时间	2017 年 9 月 15 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	1,200 万人民币
实收资本	1,200 万人民币
住所	昆山市周庄镇园区路 69 号
主要生产经营地	昆山市周庄镇园区路 69 号
法定代表人	李明
经营范围	研发、销售：光学元器件、丝网印刷材料、电子产品；生产、销售：轻触开关、显示屏、导光膜、金属薄膜按键、键盘背光模组、电子配件；电子产品的表面贴装技术加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；表面贴装技术的研发。（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）
主营业务	主要从事背光模组、电子配件等产品的研发、生产和销售
与发行人主营业务的关系	作为发行人的华东生产基地

（2）股权结构

截至本招股说明书签署日，苏州汇亿达的股权结构情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	汇创达	1,200	100

（3）主要财务数据

苏州汇亿达最近一年**及一期**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项　目	期末资产总额	期末净资产额	净利润
2019 年/2019 年 12 月 31 日	1,044.23	735.85	-258.06
2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	**1,220.85**	**909.04**	**-26.80**

以上财务数据经大华会计师审计。

（三）深汕特别合作区汇创达科技有限公司

1、基本信息

名称	深汕特别合作区汇创达科技有限公司
统一社会信用代码	91441500MA4WL3BN4B
成立时间	2017 年 5 月 23 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	4,000 万人民币
实收资本	4,000 万人民币
住所	广东省深汕特别合作区鹅埠镇标准工业厂房 8 号楼 2 楼 A-68
主要生产经营地	建设中
法定代表人	李明
经营范围	研发、生产、销售电子开关、金属薄膜按键、导光膜、背光模组、数码配件、皮套键盘；兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	拟从事背光模组及金属薄膜开关的研发、生产，报告期内尚未投产
与发行人主营业务的关系	作为募投项目“深汕汇创达生产基地建设项目”和“深汕汇创达研发中心建设项目”的实施主体

2、股权结构

截至本招股说明书签署日，深汕汇创达的股权结构情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	汇创达	4,000	100

3、主要财务数据

深汕汇创达最近一年**及一期**经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项　目	期末资产总额	期末净资产额	净利润
2019 年/2019 年 12 月 31 日	9,807.17	3,904.18	-58.03
2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	**11,103.68**	**3,900.92**	**-3.25**

以上财务数据经大华会计师审计。

（四）香港汇创达科技有限公司

1、基本信息

名称	香港汇创达科技有限公司
公司编号	1908081
成立时间	2013 年 5 月 15 日
法定股本	10.00 万美元
实收资本	10.00 万美元
住所	RM 801 SEAVIEW COMM BLDG 21-24 CONNAUGHT RD WEST HK
主要生产经营地	RM 801 SEAVIEW COMM BLDG 21-24 CONNAUGHT RD WEST HK
法定代表人	李明
主营业务	主要从事背光模组等电子零件贸易业务
与发行人主营业务的关系	作为发行人境内保税区的销售渠道，主要服务于境内保税区客户

2、股权结构

截至本招股说明书签署日，香港汇创达的股权结构情况如下：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	汇创达	10.00	100

3、主要财务数据

香港汇创达最近一年**及一期**经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项　目	期末资产总额	期末净资产额	净利润
2019 年/2019 年 12 月 31 日	5,174.11	244.56	392.80
2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	**4,437.36**	**576.68**	**324.13**

以上财务数据经大华会计师审计。

七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发行人的控股股东及实际控制人基本情况

李明为公司控股股东，直接持有公司 48.57%的股份。

李明、董芳梅为公司共同实际控制人。二人系夫妻关系，合计直接持有公司 53.97%的股份，并通过众合通间接控制公司 25.99%的股份，总计控制公司 79.96%的表决权。

李明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 7 月出生，身份证号码 3728021971071******。

董芳梅女士，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 4 月出生，身份证号码 3702841978040******。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

1、深圳市众合通投资咨询企业（有限合伙）

本次发行前，众合通持有公司 1,966.61 万股，持股比例为 25.99%。该企业基本情况如下：

企业名称	深圳市众合通投资咨询企业（有限合伙）
统一社会信用代码	914403003579171376
成立时间	2015 年 9 月 17 日
出资规模	1,881.4758 万元
注册地址	深圳市宝安区西乡街道前进二路桃源居 12 区 13 栋 4 单元 301
执行事务合伙人	董芳梅
经营范围	投资咨询（不含限制项目）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	除持有发行人股权外无其他经营，与发行人主营业务无关系。

（1）众合通的出资情况

众合通系为激励公司管理层及骨干员工而设立的员工持股平台，截至本招股说明书签署日，众合通的合伙人、出资额及出资比例如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	出资额	出资比例（%）	合伙人类型	在汇创达职务
1	董芳梅	1,485.6974	78.96	普通合伙人	董事

序号	合伙人名称	出资额	出资比例（%）	合伙人类型	在汇创达职务
2	黎启东	60.00	3.19	有限合伙人	董事兼副总经理
3	和蔼	50.00	2.66	有限合伙人	副总经理
4	郝瑶	44.00	2.34	有限合伙人	投资发展部负责人、监事会主席
5	丁进新	41.00	2.18	有限合伙人	研发二部经理
6	卢军	40.00	2.13	有限合伙人	销售经理、监事
7	朱启昌	15.50	0.82	有限合伙人	制造部设备模具经理、监事
8	曹传春	15.00	0.80	有限合伙人	研发三部经理
9	许文龙	14.50	0.77	有限合伙人	董事会秘书、副总经理
10	陈文英	11.5784	0.62	有限合伙人	销售工程师
11	董子桥	10.00	0.53	有限合伙人	物流计划部主管
12	尤官京	10.00	0.53	有限合伙人	生技部经理
13	彭意清	10.00	0.53	有限合伙人	财务部主管
14	郭晋华	10.00	0.53	有限合伙人	采购部主管
15	王守朝	10.00	0.53	有限合伙人	防水开关主管
16	郑成军	8.00	0.43	有限合伙人	品质部经理
17	冯杰	7.00	0.37	有限合伙人	研发二部工程师
18	冯玉龙	6.60	0.35	有限合伙人	研发二部工程师
19	张朝君	5.60	0.30	有限合伙人	销售工程师
20	罗世德	5.00	0.27	有限合伙人	生技部技术员
21	吴剑峰	3.00	0.16	有限合伙人	研发三部工程师
22	王文峰	3.00	0.16	有限合伙人	销售工程师
23	路团峰	3.00	0.16	有限合伙人	制造二部主管
24	胡念	3.00	0.16	有限合伙人	研发三部工程师
25	田飞燕	2.00	0.11	有限合伙人	生技部副主管
26	向考锋	2.00	0.11	有限合伙人	制造一部主管
27	董毅	2.00	0.11	有限合伙人	生技部模具工程师
28	李娥	2.00	0.11	有限合伙人	财务部出纳
29	龙磊	1.00	0.05	有限合伙人	研发二部工程师
30	丁萌	1.00	0.05	有限合伙人	研发二部工程师
合 计		**1,881.476**	**100.00**	**-**	**-**

入选众合通持股计划的人员确定标准包括在公司担任高管职务的员工；公司

的市场、研发、生产、管理等部门中的骨干/核心员工；在公司工作十年以上的老员工；其他具备条件的员工。当持股员工发生与公司终止全职劳动关系等情形或不再满足相关认定标准时，持股员工将其持有的有限合伙财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三方并退伙。报告期内，众合通合伙人变动主要系离职员工将所持财产份额转让给普通合伙人。

根据合伙协议约定，众合通由普通合伙人执行合伙事务，合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经合伙人过半数通过的表决办法，合伙人按实缴出资比例分享众合通收益。

众合通未设置锁定期，现有合伙人中，担任发行人董事、监事及高级管理人员的合伙人董芳梅、黎启东、郝瑶、卢军、朱启昌、和蔼、许文龙对其间接持有的发行人股份已根据相关法律法规、监管要求作出减持承诺，除上述情形外，众合通其他合伙人对其间接持有的发行人股份未作出相关减持承诺。

众合通合伙人的出资来源系个人合法自有资金，且众合通合伙人已经向众合通足额支付出资款，不存在出资份额代持或者其他特殊利益安排；发行人及大股东未向众合通合伙人提供相关财务资助。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，众合通系依法设立并有效存续的有限合伙企业，其现有合伙人均在发行人任职，除担任发行人董事、监事及高级管理人员的合伙人对其间接持有的发行人股份作出减持承诺外，其他合伙人未作出相关减持承诺。

（2）主要财务数据

众合通最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项　目	期末资产总额	期末净资产额	净利润
2019 年/2019 年 12 月 31 日	1,881.63	1,880.53	-0.73
2020 年/2020 年 6 月 30 日	**1,881.18**	**1,880.08**	**-0.45**

注：2019 年/2019 年 12 月 31 日数据经深圳市轩逸会计师事务所（普通合伙）审计；**2020 年/2020 年 6 月 30 日数据未经审计。**

（3）涉及的股份支付情况

2015 年 11 月 16 日，经汇创达 2015 年第二次临时股东大会决议，同意公

司注册资本由 2,700 万元增至 4,000 万元，由众合通以货币方式实缴。众合通出资 1,881.48 万元，其中 1,300 万元计入股本，其他计入资本公积，每股增资价格为 1.45 元。

持股平台增资所涉及的员工无服务期限和业绩条件约束，属于授予后立即可行权的股份支付，在授予日一次性进入管理费用和资本公积。董芳梅系发行人共同实际控制人，除在公司担任董事外，未担任其他职务，不参与公司的实际经营，鉴于董芳梅与发行人董事长、总经理李明的一致行动关系，发行人对股份支付确认范围的分析如下：

①李明、董芳梅系发行人共同实际控制人，虽然李明为公司总经理，属于公司高管范畴，但鉴于其实际控制人、创始股东身份以及合伙协议未明确约定服务期限和业绩条件，李明/董芳梅不属于股份支付会计准则认定下的职工范畴；

②李明/董芳梅所持有的持股平台份额系用于未来对管理层及骨干员工的股权激励，并在股权激励的逐步实施过程中进行股份支付确认。因此，李明/董芳梅目前在持股平台的持有份额并非出于对其工作薪酬的补偿，不属于股份支付会计准则认定下的提供服务而获取报酬之情形；

本次众合通增资后至本招股说明书签署日，众合通发生的后续份额转让系发生于员工之间及离职员工转回董芳梅，未发生新增股权激励之情形。

综上所述，在计算股份支付时将董芳梅所持有的份额比例进行剔除。除董芳梅外，众合通其他合伙人均为公司在册员工。考虑到 2015 年公司业务发展尚处于转型阶段，全年净利润（未考虑股份支付）仅为 112.46 万元，本次众合通增资的每股公允价格以年末每股净资产乘以参考市净率进行测算。市净率参考 2015 年 5 月欣旺达转让 60%股权时的市净率水平，即为 1.19 倍。股份支付的计算过程如下：

序号	计算过程	数值
1	年末每股净资产（元）	1.55
2	每股增资公允价格（元）	1.84
3	每股增资价格（元）	1.45
4	持股平台持股数（万股）	1,300
5	员工份额	23.96%

序号	计算过程	数值
6	员工间接持股数（万股）	311.48
7	确认股份支付（万元）	123.82

注：股份支付=（每股增资公允价格-每股增资价格）*员工间接持股数；2015 年每股收益=112.46/4000=0.02812 元，每股增资公允价格对应市盈率=1.8448/0.02812=65.62 倍。

除上述股份支付外，发行人自设立以来不存在其他股份支付情形。

2、深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）

本次发行前，富海新材持有公司 668.00 万股，持股比例为 8.83%。该企业基本情况如下：

（1）基本信息

企业名称	深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EHA1A76
成立时间	2017 年 5 月 8 日
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 501
住所	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 501
执行事务合伙人	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）
实际控制人	陈玮，男，中国国籍，住所为广东省深圳市福田区深南大道投资大厦****，身份证号码：62010219641025****
经营范围	受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；股权投资；投资咨询。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为从事股权投资，与发行人主营业务无关系
私募基金业务备案情况	深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）系私募投资基金，已办理私募股权投资基金备案（基金编号：SCC616），其管理人“深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）”已办理私募投资基金管理人登记（登记编号：P1020562）

（2）出资情况

截至本招股说明书签署日，富海新材的合伙人构成如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资数额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）	500.00	0.25	普通合伙人
2	深圳市引导基金投资有限公司	60,000.00	30.00	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资数额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
3	工银（深圳）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	40,000.00	20.00	有限合伙人
4	招商证券资产管理有限公司	30,000.00	15.00	有限合伙人
5	深圳云能基金管理有限公司	10,000.00	5.00	有限合伙人
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	10,000.00	5.00	有限合伙人
7	珠海格力创业投资有限公司	10,000.00	5.00	有限合伙人
8	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	8,500.00	4.25	有限合伙人
9	远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	6,000.00	3.00	有限合伙人
10	芜湖亿科菲投资管理中心（有限合伙）	4,000.00	2.00	有限合伙人
11	厦门市天地股权投资有限公司	3,000.00	1.50	有限合伙人
12	陈加军	3,000.00	1.50	有限合伙人
13	宁波梅山保税港区钜励投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	1.50	有限合伙人
14	深圳市德涵科技有限公司	2,000.00	1.00	有限合伙人
15	袁或然	2,000.00	1.00	有限合伙人
16	宁波梅山保税港区浙银光亨贞吉投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	0.50	有限合伙人
17	叶茂	1,000.00	0.50	有限合伙人
18	黄燕玲	1,000.00	0.50	有限合伙人
19	曾嵘	1,000.00	0.50	有限合伙人
20	陈署初	1,000.00	0.50	有限合伙人
21	卢争望	1,000.00	0.50	有限合伙人
22	张银虎	1,000.00	0.50	有限合伙人
23	深圳哈匹八号投资企业（有限合伙）	1,000.00	0.50	有限合伙人
合计		**200,000.00**	**100.00**	-

富海新材的基金登记备案情况如下：

股东姓名/名称	基金编号	备案时间	管理人	登记编号	登记时间
深圳市富海新材二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SCC616	2018.02.06	深圳市富海鑫湾股权投资基 金管理企业（有限合伙）	P1020562	2015.08.13

富海新材的执行事务合伙人深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）的详细信息如下：

企业名称	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）

统一社会信用代码	914403003120172748
成立时间	2014 年 8 月 26 日
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 501
执行事务合伙人	深圳市东方富海创业投资管理有限公司
经营范围	受托管理股权投资基金（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资管理，投资咨询（不含信托、证券、保险、银行业务、人才中介服务及其它限制项目）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为从事股权投资，与发行人主营业务无关系
私募基金业务备案情况	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙），已于 2015 年 8 月 13 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记手续，并取得《私募投资基金管理人登记证书》，登记编号为：P1020562。

截至本招股说明书出具之日，深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）的合伙人、出资额及出资比例如下表：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	100	10	普通合伙人/执行事务合伙人
2	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	900	90	有限合伙人
合计		**1,000**	**100**	**-**

（三）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业

除本公司及本公司之控股子公司外，截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、共同实际控制人李明未控制其他企业；发行人共同实际控制人董芳梅控制的其他企业情况如下：

序号	公司/企业名称	企业性质	注册资本（万元）	持股/认缴出资比例（%）	主营业务	与发行人主营业务的关系
1	格隆咨询	有限公司	50.00	70	经济信息咨询	无关系
2	众合通	有限合伙企业	1,881.4758	78.96	投资	无关系

1、深圳格隆企业管理咨询有限公司

企业名称	深圳格隆企业管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91440300068572531G
成立时间	2013 年 5 月 10 日
注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元

住所	深圳市龙华新区龙华办事处东环一路南方明珠商业城五楼B574#、B576#
经营范围	兴办实业（具体项目另行申报），经济信息咨询
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为经济信息咨询，与发行人主营业务无关系

截至本招股说明书签署日，格隆咨询的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资	持股比例（%）
1	董芳梅	35.00 万元	70.00
2	李建忠	15.00 万元	30.00
合 计		**50.00 万元**	**100.00**

格隆咨询最近一年**及一期**的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	期末资产总额	期末净资产额	净利润
2019 年/2019 年 12 月 31 日	38.66	38.66	-3.72
2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	**39.19**	**37.19**	**-1.47**

注：2019 年/2019 年 12 月 31 日数据经深圳市伯勤会计师事务所（普通合伙）审计；**2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日数据未经审计。**

2、深圳市众合通投资咨询企业（有限合伙）

众合通系公司员工持股平台，除持有发行人股份以外，目前众合通未从事其他业务。

众合通的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

（四）控股股东及实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人李明、董芳梅夫妇直接持有或间接控制的发行人股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（五）发行人私募基金股东的情况

1、富海新材

详见本节“七、（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”的相关内容。

2、诚道天华

诚道天华成立于 2016 年 5 月 4 日，现持有珠海市横琴新区工商局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440400MA4UP8YX6U），住所为珠海市横琴新区环岛东路 1889 号创意谷 19 栋 218 室-47（集中办公区），执行事务合伙人为杨金文，合伙企业类型为有限合伙企业，经营范围为“股权投资、以自有资金进行实业投资、投资管理、投资咨询（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）”，经营期限至 2023 年 5 月 4 日。

诚道天华的股东、出资额及出资比例如下表：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	杨金文	160.00	7.41	普通合伙人/执行事务合伙人
2	深圳市诚隆投资股份有限公司	1,000.00	46.30	有限合伙人
3	高登国	300.00	13.89	有限合伙人
4	李九洲	300.00	13.89	有限合伙人
5	黄远贵	100.00	4.63	有限合伙人
6	伍先红	100.00	4.63	有限合伙人
7	史宝栋	100.00	4.63	有限合伙人
8	宋雷	100.00	4.63	有限合伙人
合计		**2,160.00**	**100.00**	**-**

诚道天华已于 2016 年 7 月 7 日完成私募基金备案，基金类型为股权投资基金，基金编号为 SJ9884。

诚道天华的私募基金管理人深圳市诚道天华投资管理有限公司已于 2014 年 5 月 4 日登记为私募基金管理人，机构类型为私募股权、创业投资基金管理人，登记编号为 P1001898。

3、诚隆飞越

诚隆飞越成立于 2017 年 1 月 16 日，现持有珠海市横琴新区工商局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440400MA4W603B52），住所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25236（集中办公区），执行事务合伙人为杨金文，合伙企业类型为有限合伙企业，经营范围为“股权投资、实业投资、投资管理、投资咨询（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）”，合

伙期限自 2017 年 1 月 16 日至 2021 年 1 月 16 日。

诚隆飞越的合伙人、出资额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名 / 名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	杨金文	300	12.50	普通合伙人/执行事务合伙人
2	深圳市诚隆投资股份有限公司	550	22.92	有限合伙人
3	亓月钢	500	20.83	有限合伙人
4	符文静	300	12.50	有限合伙人
5	史宝庆	280	11.67	有限合伙人
6	史宝栋	220	9.17	有限合伙人
7	高登国	150	6.25	有限合伙人
8	李爱丽	100	4.17	有限合伙人
合计		**2,400**	**100.00**	-

诚隆飞越已于 2017 年 2 月 17 日完成私募基金备案，基金类型为股权投资基金，基金编号为 SR8588。

诚隆飞越的私募基金管理人深圳市诚道天华投资管理有限公司已于 2014 年 5 月 4 日登记为私募基金管理人，机构类型为私募股权、创业投资基金管理人，登记编号为 P1001898。

八、发行人的股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本变化

截至本招股说明书签署日，公司总股本为 7,567.9997 万股，本次拟公开发行不超过 2,522.67 万股（含本数），本次公开发行后的流通股股份占公司股份总数的比例不低于 25%。本次发行不涉及股东公开发售股份。

假设发行人本次发行 2,522.67 万股，则发行前后，公司股本变化情况如下：

股东		发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	李明	36,760,457	48.57	36,760,457	36.43
2	众合通	19,666,087	25.99	19,666,087	19.49
3	富海新材	6,680,000	8.83	6,680,000	6.62
4	董芳梅	4,084,495	5.40	4,084,495	4.05

股东		发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
5	康晓云	2,176,656	2.88	2,176,656	2.16
6	赵秀杰	1,523,661	2.01	1,523,661	1.51
7	李素芳	1,305,993	1.73	1,305,993	1.29
8	诚道天华	1,305,993	1.73	1,305,993	1.29
9	诚隆飞越	1,305,993	1.73	1,305,993	1.29
10	李洁	870,662	1.15	870,662	0.86
11	社会公众股东	-	-	25,226,666	25.00
合 计		**75,679,997**	**100.00**	**100,906,663**	**100.00**

（二）发行人前十名股东及自然人股东在发行人处担任的职务

1、本次发行前公司前十名股东

本次发行前，公司前十名股东合计持有公司 75,679,997 股股份，持股比例合计为 100.00%，具体情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	李明	36,760,457	48.57	自然人
2	众合通	19,666,087	25.99	合伙企业
3	富海新材	6,680,000	8.83	合伙企业
4	董芳梅	4,084,495	5.40	自然人
5	康晓云	2,176,656	2.88	自然人
6	赵秀杰	1,523,661	2.01	自然人
7	李素芳	1,305,993	1.73	自然人
8	诚道天华	1,305,993	1.73	合伙企业
9	诚隆飞越	1,305,993	1.73	合伙企业
10	李洁	870,662	1.15	自然人
合 计		**75,679,997**	**100.00**	**-**

2、本次发行前公司自然人股东及其在公司任职情况

本次发行前，公司共 6 名自然人股东，合计直接持有公司 46,721,924 股股份，直接持股比例合计为 61.74%，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	直接持股比例（%）	在公司任职情况
1	李明	36,760,457	48.57	董事长、总经理

序号	股东名称	持股数量（股）	直接持股比例（%）	在公司任职情况
2	董芳梅	4,084,495	5.40	董事
3	康晓云	2,176,656	2.88	-
4	赵秀杰	1,523,661	2.01	-
5	李素芳	1,305,993	1.73	-
6	李　洁	870,662	1.15	-
合计		**46,721,924**	**61.74**	-

（三）最近一年发行人新增股东的情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情形。

（四）发行人国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股份及外资股份情况。

（五）发行人股东间的关联关系及持股比例

发行人股东之间的关联关系如下：

李明与董芳梅夫妇为汇创达的共同实际控制人，直接持有公司股份的比例分别为48.57%和5.40%。董芳梅同时担任众合通的普通合伙人及执行事务合伙人，在众合通的出资比例为78.96%，通过众合通间接控制汇创达25.99%股份。

自然人股东赵秀杰直接持有汇创达2.01%的股份，与诚隆飞越和诚道天华的普通合伙人及执行事务合伙人杨金文系夫妻关系。

除此之外，公司各股东之间不存在其他关联关系。

（六）发行人现有法人股东的类型和性质

发行人的法人股东类型和性质情况如下：

序号	名称	性质	私募基金备案情况	法人股东类型
1	众合通	员工持股平台	无须备案	有限合伙企业
2	诚道天华	股权投资基金	SJ9884	有限合伙企业
3	诚隆飞越	股权投资基金	SR8588	有限合伙企业
4	富海新材	创业投资基金	SCC616	有限合伙企业

发行人的上述法人股东中不存在契约性基金、信托计划、资产管理计划。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人控制权、治理结构和生产经营产生的影响

本次发行不涉及股东公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中包括 3 名独立董事，董事会成员具体情况如下：

1、本公司董事会组成情况

序号	姓名	在发行人担任的职务	提名人	任期
1	李明	董事长、总经理	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
2	董芳梅	董事	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
3	黎启东	董事	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
4	陈焕钿	董事	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
5	张建军	独立董事	李明	2020 年 3 月至 2022 年 1 月
6	马映冰	独立董事	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
7	袁同舟	独立董事	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月

2、董事简要情况

公司董事简历如下：

（1）李明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 7 月出生，硕士学历。1996 年 3 月至 2003 年 8 月，任青岛松下电子部品（保税区）有限公司营业科长；2004 年 2 月 2 日，李明作为发起人之一设立汇创达有限；2005 年 6 月至 2015 年 6 月，任汇创达有限副总经理；2015 年 7 月至 2015 年 11 月，任汇创达有限执行董事、总经理；2015 年 11 月至今，任发行人董事长兼总经理。

（2）董芳梅女士，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 4 月出生，中专学历。1996 年 12 月至 2006 年 6 月，任青岛松下电子部品（保税区）有限公司制造统计员；2015 年 2 月至今，任深圳格隆企业管理咨询有限公司执行董事兼总经理；2015 年 9 月至今，任深圳市众合通投资咨询企业（有限合伙）执行事务合伙人；2015 年 11 月至 2016 年 8 月，任深圳前海宏盛益多投资管理有限公

司执行董事兼总经理；2015 年 11 月至今，任发行人董事。

（3）黎启东先生，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年 12 月出生，大专学历。1996 年 7 月至 1998 年 8 月，任青岛澳柯玛电器有限公司设备部技术员；1998 年 8 月至 2008 年 8 月，任青岛松下电子部品（保税区）有限公司模具部主事；2008 年 9 月至 2015 年 10 月，任汇创达有限副总经理；2015 年 11 月至今，任发行人董事、副总经理。2017 年 11 月至今，任湖南耕心自然农园科技股份有限公司董事。

（4）陈焕钿先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年 3 月出生，本科学历。2007 年 6 月至 2007 年 10 月，任汇丰银行（广州）软件技术中心系统分析员；2007 年 10 月至 2008 年 6 月，任华南理工大学科技园培训中心培训经理；2008 年 6 月至 2016 年 1 月，任北京大学汇丰商学院 EMBA 项目行政专员；2015 年 8 月至今，任深圳市融今游乐设备科技有限公司监事；2015 年 12 月至今，任绿益前海（深圳）环境科技有限公司董事； 2016 年 1 月至 2016 年 10 月，任绿益前海（深圳）环境科技有限公司总经理助理、董事；2016 年 3 月至今，任融今童趣空间设计事务所（深圳）有限公司董事；2016 年 10 月至 2017 年 5 月，任深圳宝丰股权投资基金管理有限公司市场部总监；2017 年 6 月至 2019 年 8 月，任深圳市诚道天华投资管理有限公司总裁助理兼财富管理部总监，任深圳市诚隆投资股份有限公司副总裁；2017 年 7 月至今，任发行人董事、大象文化投资（深圳）有限公司执行董事、总经理；2019 年 1 月至今，任深圳前海启道基金管理有限公司副总裁；2019 年 4 月至今，任深圳达道网络科技有限公司监事；2019 年 5 月至今，任深圳团圆网络科技有限公司、深圳拓扑科技网络有限公司监事。

（5）张建军先生，中国国籍，无境外居留权，1964 年 12 月出生，博士研究生学历，毕业于上海财经大学会计学专业，会计学教授，中国会计学会理事。1997 年 7 月至 1999 年 8 月，任江西财经大学会计学院副院长、教授；1999 年 8 月至 2001 年 4 月，任鹏元资信评估公司副总裁；2001 年 4 月至今，历任深圳大学经济学院院长、教授、会计与财务研究所所长、教授；2014 年 6 月至今，任佛燃能源集团股份有限公司独立董事；2015 年 11 月至今，任深圳市飞荣达科技股份有限公司独立董事；2015 年 12 月至今，任深圳市捷顺科技实业股份有限

公司独立董事；2018 年 8 月至今，任深圳农村商业银行股份有限公司独立董事；2019 年 3 月至今担任深圳市特发服务股份有限公司独立董事；2019 年 10 月至今担深圳市腾盛精密装备股份有限公司独立董事；2020 年 5 月至今，担任欣旺达电子股份有限公司独立董事。2020 年 3 月至今，任发行人独立董事。

（6）马映冰先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 1 月出生，硕士学历。1990 年 7 月至 1995 年 5 月，任中北大学（华北工学院）团委书记；1995 年 6 月至 1998 年 10 月，任南方软件园（珠海）发展有限公司对外合作部经理；1998 年 10 月至 1999 年 10 月，任广州番禺云光软件有限公司总经理；2002 年 1 月至 2003 年 5 月，任广州市轩辕网络工程有限公司副总经理；2003 年 6 月至 2004 年 12 月，任广州正道科技有限公司助理总经理；2005 年 1 月至 2006 年 10 月，任科森信息科技（亚洲）有限公司华南区总经理；2006 年 11 月至 2011 年 2 月，任甲骨文（中国）软件系统有限公司工商企业应用软件华南区区域经理；2011 年 3 月至 2019 年 4 月，任文思海辉技术有限公司广州分公司副总裁；2014 年 11 月至 2019 年 6 月，任深圳市证通电子股份有限公司独立董事。2017 年 7 月至今，任发行人独立董事。

（7）袁同舟先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 5 月出生，本科学历。1993 年 6 月至 1996 年 9 月，任职于中国建设银行股份有限公司东莞市分行；1996 年 9 月至 1999 年 7 月，任职于君安证券有限责任公司，历任君安证券有限责任公司资金计划部、计划财务部、财务总部融资与资金调度主管；1999 年 8 月至 2007 年 12 月，任职于国泰君安证券股份有限公司，历任国泰君安证券股份有限公司研究所 IT 研究员、国际业务部董事、咨询总裁；2000 年 6 月至今，任北京京盛恒创文化传媒有限公司总经理；2008 年 1 月至 2010 年 1 月，任联想投资有限公司执行董事；2010 年 1 月至今，任惠州市银宝山新科技有限公司董事；2010 年 4 月至 2014 年 7 月，任光大汇益伟业投资管理（北京）有限公司投资总监；2012 年 6 月至今，任北京亿联易成能源科技有限公司董事兼总经理；2014 年 8 月至今，任深圳和善资产管理有限公司执行董事兼总经理；2014 年 12 月至今，任北京优合养老投资有限公司执行董事兼经理；2015 年 6 月至 2019 年 6 月 13 日，任北京外译佳科技有限公司董事；2017 年 7 月至今，任发行人独立董事；2019 年 1 月至今，任深圳星兰图创新孵化服务有限公司执

行董事兼总经理。

（二）监事会成员

公司本届监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事。监事会成员具体情况如下：

1、本公司监事会组成情况

序号	姓名	在发行人担人的职务	提名人	任期
1	郝瑶	监事会主席、投资发展部负责人	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
2	卢军	股东代表监事、销售部经理	李明	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
3	朱启昌	职工代表监事、制造部设备模具经理	职工代表大会	2019 年 1 月至 2022 年 1 月

2、监事简要情况

郝瑶先生，中国国籍，无境外永久居留权，1987 年 6 月出生，硕士学历。2013 年 3 月至 2015 年 11 月，任汇创达有限海外营销部主管；2016 年 9 月至今，任深圳市睿壹世纪科技有限公司执行董事兼总经理；2017 年 1 月至 2018 年 1 月，任汇创达产品事业部负责人；2018 年 1 月至今，任汇创达投资发展部负责人。2015 年 11 月至今，任发行人监事会主席。

卢军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年 5 月出生，本科学历。2003 年 6 月至 2006 年 6 月，任深圳市欣旺达电子有限公司品质部品质主管；2006 年 7 月至今，任汇创达销售部经理；2016 年 8 月至今，任发行人监事。

朱启昌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年 8 月出生，大专学历。2003 年 9 月至 2007 年 2 月，任青岛松下电子部品（保税区）有限公司模具工程师；2007 年 3 月至 2014 年 8 月，任上海格奇电子科技有限公司产品开发模具经理；2014 年 9 月至今，任汇创达制造部设备模具经理；2017 年 6 月至今，任发行人职工代表监事。

（三）高级管理人员

本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监。具体情况如下：

1、本公司高级管理人员组成情况

序号	姓名	在发行人担任的职务	任期
1	李明	总经理	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
2	黎启东	副总经理	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
3	和蔼	副总经理	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
4	许文龙	董事会秘书、副总经理	2019 年 1 月至 2022 年 1 月
5	任庆	财务总监	2019 年 1 月至 2022 年 1 月

2、高级管理人员简要情况

公司总经理李明简历、副总经理黎启东简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的相关内容。

和蔼先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 8 月出生，本科学历。1997 年 7 月至 2004 年 5 月，任信息产业部电信科学技术第四研究所结构设计室及数控车间主任；2004 年 5 月至 2013 年 1 月，任深圳市中兴康讯电子有限公司结构设计工程师、认证经理、海外认证经理；2013 年 1 月至 2014 年 2 月，任深圳格隆国际贸易有限公司管理部副总经理；2014 年 2 月至 2015 年 10 月，任汇创达有限副总经理；2015 年 11 月至 2017 年 7 月，任汇创达董事、副总经理；2015 年 11 月至今，任发行人副总经理。

许文龙女士，中国国籍，无境外永久居住权，1985 年 6 月出生，本科学历。2005 年 7 月至 2007 年 10 月，任安视佳科技（深圳）有限公司财务会计；2007 年 11 月至 2013 年 12 月，任恒业智能科技（深圳）有限公司财务会计主管；2014 年 1 月至 2015 年 5 月，任深圳昌茂粘胶制品有限公司董事长助理；2015 年 6 月至 2015 年 10 月，任汇创达有限财务主管；2015 年 11 月至 2016 年 8 月，任汇创达财务总监；2016 年 8 月至 2017 年 5 月，任汇创达财务总监、董事会秘书；2017 年 6 月至今任发行人董事会秘书、副总经理。

任庆先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年 5 月出生，本科学历，注册会计师。1991 年 8 月至 2005 年 11 月，任中国石化集团巴陵石油化工有限责任公司经济核算员、会计；2005 年 12 月至 2007 年 6 月，任广东盛路天线有限责任公司财务部副经理；2007 年 7 月至 2015 年 1 月，历任广东盛路通信科技股份有限公司董事兼财务部经理、副总经理兼财务总监；2015 年 2 月至 2017

年 6 月，历任佛山市川东磁电股份有限公司董事、财务总监；2015 年 12 月至 2019 年 5 月，任肇庆瑞信化工科技有限公司监事； 2017 年 6 月至今，任发行人财务总监。

（四）核心技术人员

1、核心技术人员的认定

公司主要根据从业背景、技术经验和研发贡献等情况认定核心技术人员。2019 年 4 月 23 日及 2019 年 5 月 14 日，公司分别召开董事会和股东大会，审议通过了《关于认定核心技术人员》的议案，认定李明、和蔼、黎启东、丁进新、郝瑶、朱启昌、曹传春为公司的核心技术人员。

2、核心技术人员简要情况

公司核心技术人员共有 7 名，为李明、和蔼、黎启东、丁进新、郝瑶、朱启昌、曹传春，在公司的具体任职情况如下：

序号	姓名	职务
1	李明	董事长、总经理
2	和蔼	副总经理
3	黎启东	董事、副总经理
4	丁进新	研发经理
5	郝瑶	监事会主席、投资发展部负责人
6	朱启昌	监事、制造部设备模具经理
7	曹传春	工程部经理

李明先生，简历见本节“（一）董事会成员”部分。

和蔼先生，简历见本节“（三）高级管理人员”部分。

黎启东先生，简历见本节“（一）董事会成员”部分。

丁进新先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 3 月出生，大专学历。现任股份公司研发经理。丁进新先生此前曾担任汇创达有限研发经理、股份公司董事、研发经理等职务。

郝瑶先生，简历见本节“（二）监事会成员”部分。

朱启昌先生，简历见本节“（二）监事会成员”部分。

曹传春先生，中国国籍，无境外永久居留权，1987 年 12 月出生，大专学历。现任股份公司工程部经理。曹传春先生此前曾担任汇创达有限工程部主管。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼任职务	兼职单位与发行人关系
董芳梅	董事	深圳格隆企业管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	公司共同实际控制人控制的其他企业
		深圳市众合通投资咨询企业（有限合伙）	普通合伙人、执行事务合伙人	公司共同实际控制人控制的其他企业、公司股东
黎启东	董事、副总经理	湖南耕心自然农园科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
陈焕钿	董事	融今童趣空间设计事务所（深圳）有限公司	董事	公司董事担任董事的企业
		深圳前海启道基金管理有限公司	副总裁	公司董事担任高级管理人员的企业
		大象文化投资（深圳）有限公司	执行董事兼总经理	公司董事担任执行董事兼总经理的企业
		深圳市融今游乐设备科技有限公司	监事	公司董事配偶担任总经理兼执行董事的企业
		深圳达道网络科技有限公司	监事	公司董事担任监事的企业
		深圳团圆网络科技有限公司	监事	公司董事担任监事的企业
		深圳拓扑科技网络有限公司	监事	公司董事配偶担任总经理兼执行董事的企业
郝瑶	监事会主席、投资发展部负责人	深圳市睿壹世纪科技有限公司	执行董事兼总经理	公司监事持股100%并担任执行董事兼总经理的企业
袁同舟	独立董事	北京亿联易成能源科技有限公司	董事兼总经理	公司独立董事担任董事兼总经理的企业
		北京京盛恒创文化传媒有限公司	总经理	公司独立董事担任高级管理人员的企业
		深圳星兰图创新孵化服务有限公司	执行董事兼总经理	公司独立董事持股99%并担任执行董事兼总经理的企业
		深圳和善资产管理有限公司	执行董事兼总经理	公司独立董事持股99%并担任执行董

姓名	本公司任职	兼职单位	兼任职务	兼职单位与发行人关系
				事兼总经理的企业
		北京优合养老投资有限公司	执行董事兼经理	公司独立董事持股50%并担任执行董事兼经理的企业
张建军	独立董事	深圳大学	研究所所长、教授	公司独立董事担任研究所所长、教授的单位
		佛燃能源集团股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
		深圳市飞荣达科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
		深圳市捷顺科技实业股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
		深圳农村商业银行股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
		欣旺达电子股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
		深圳市特发服务股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
		深圳市腾盛精密装备股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任独立董事的企业
马映冰	**独立董事**	**梅州市广梅数谷人工智能研究院**	**首席研究员**	**公司独立董事担任首席研究员的单位**
		广东省南方数字电视无线传播有限公司	**董事兼总经理**	**公司独立董事担任董事兼总经理的企业**

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事长、总经理李明先生与公司董事董芳梅女士为夫妻关系，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间无亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

公司与在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员签署了《劳动合同》，对双方的权利义务进行了约定。同时，公司与核心技术人员签署了《保密协议》、《竞业禁止协议》。

截至本招股说明书签署之日，上述人员与本公司签订的协议均正常履行，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年内变动情况、原因以及对公司的影响

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

2020 年 2 月 18 日，彭玉龙因个人原因辞去独立董事职务。

2020 年 3 月 10 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会选举张建军为公司独立董事。

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员动情况

最近两年，公司高级管理人员未发生变动。

（四）核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动对公司的影响

最近两年，公司董事变更原因主要是独立董事离职而改选，且上述任职变化履行了必要的法律程序，符合相关法律法规和《公司章程》的规定，对公司生产经营未产生不利影响。

保荐机构、发行人律师认为，最近两年公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况如下表所示：

姓名	职务	所投资企业名称	投资金额（万元）	持股比例（%）
陈焕钿	董事	深圳市方德时空二号投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	7.41
		大象文化投资（深圳）有限公司	200.00	40.00
		上海沐动投资管理中心（有限合伙）	16.00	3.12
		西藏游次方游戏有限公司	200.00	20.00
		深圳市游米互娱科技有限公司	5.56	5.00
董芳梅	董事	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	1,485.6974	78.96
		深圳格隆企业管理咨询有限公司	35.00	70.00
袁同舟	独立董事	北京京盛恒创文化传媒有限公司	20.00	40.00
		引擎（北京）科技有限公司[1]	102.00	51.00
		北京优合养老投资有限公司	50.00	50.00
		中能广源（北京）科技发展有限公司	25.00	50.00
		深圳和善资产管理有限公司	990.00	99.00
		深圳星兰图创新孵化服务有限公司	9.90	99.00
黎启东	董事、副总经理	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	60.00	3.19
		湖南耕心自然农园科技股份有限公司	100.00	2.00
郝瑶	监事会主席、投资发展部负责人	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	44.00	2.34
		深圳市睿壹世纪科技有限公司	100.00	100.00
卢军	股东代表监事、销售部经理	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	40.00	2.13
朱启昌	职工代表监事、制造部设备模具经理	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	15.50	0.82
许文龙	董事会秘书、副总经理	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	14.50	0.77
和蔼	副总经理	深圳众合通投资咨询企业（有限合伙）	50.00	2.66
任庆	财务总监	肇庆瑞信化工科技有限公司	168.35	16.84

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司利益冲突的对外投资。

[1] 引擎（北京）科技有限公司已于 2019 年 5 月 20 日吊销。

十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股权的具体情况如下：

姓名	任职情况	持股数量（万股）	持股比例（%）
李明	董事长、总经理	3,676.05	48.57
董芳梅	董事	408.45	5.40

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，众合通直接持有发行人25.99%的股份，下列董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属通过持有众合通出资额而间接持有发行人股份，具体情况如下：

名 称	任职情况	出资额（万元）	出资比例（%）
董芳梅	董事	1,485.6974	78.96
黎启东	董事、副总经理、核心技术人员	60.00	3.19
和蔼	副总经理、核心技术人员	50.00	2.66
郝瑶	监事会主席、核心技术人员	44.00	2.34
丁进新	核心技术人员	41.00	2.18
卢军	股东代表监事、销售部经理	40.00	2.13
朱启昌	职工代表监事、核心技术人员	15.50	0.82
曹传春	核心技术人员	15.00	0.80
许文龙	董事会秘书、副总经理	14.50	0.77

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以其他方式直接或间接持有公司股份的情况。

（三）所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及程序

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬由基本工资、奖金和津贴组成。独立董事薪酬为独立董事津贴。

薪酬与考核委员会根据《深圳市汇创达科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》 等规定，对公司董事、高级管理人员的薪酬和业绩考核体系与指标进行讨论和决策，制定公司董事、高级管理人员的薪酬政策与方案，经董事会同意后提交股东大会审议通过后方可实施。公司监事、核心技术人员的薪酬主要结合其担任的行政职务、考核情况等因素根据公司薪酬管理制度确定。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比重

2017 年至 2020 年 6 月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取的薪酬总额及占当年利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总计	152.90	365.73	323.61	287.27
利润总额	5,021.79	8,691.56	7,141.36	3,775.46
占比	3.04%	4.21%	4.53%	7.61%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年度从本公司领取收入的情况如下：

姓名	职务	2019 年度薪酬（万元）	是否在公司专职领薪
李明	董事长、总经理	65.56	是
董芳梅	董事	0	否[2]
黎启东	董事、副总经理	35.29	是
陈焕钿	董事	0	否

[2] 董芳梅 2019 年从关联方深圳格隆企业管理咨询有限公司领取薪酬总计 2.64 万元。

姓名	职务	2019 年度薪酬（万元）	是否在公司专职领薪
彭玉龙	独立董事	5.00	否
马映冰	独立董事	5.00	否
袁同舟	独立董事	5.00	否
郝瑶	监事会主席、投资发展部负责人	35.70	是
卢军	股东代表监事、销售部经理	38.71	是
朱启昌	职工代表监事、制造部设备模具经理	17.30	是
和蔼	副总经理	36.96	是
许文龙	董事会秘书、副总经理	36.00	是
任庆	财务总监	36.81	是
丁进新	核心技术人员	27.44	是
曹传春	核心技术人员	20.96	是

在本公司专职领薪的上述董事（不含领取津贴的独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员按国家有关规定享受保险保障，未在公司享受其它待遇和退休金计划。

十五、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，公司无已经制定或实施的股权激励及相关安排。

十六、发行人的员工及社会保障情况

（一）员工结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司（含子公司）员工按专业构成、学历和年龄划分的员工人数如下表：

1、员工专业结构

专业	人数	占总员工比例
研发技术人员	140	10.87%
生产人员（含车间管理人员）	917	71.20%
管理人员	206	15.99%
销售人员	25	1.94%

专业	人数	占总员工比例
合计	1,288	100%

2、员工受教育程度

学历	人数	占总员工比例
硕士	5	0.39%
本科	55	4.27%
大专	138	10.71%
中专及以下	1,090	84.63 %
合计	1,288	100%

3、员工年龄分布

年龄结构	人数	占总员工比例
30 岁及以下	714	55.43%
31-40 岁	473	36.72%
41-50 岁	90	6.99%
50 岁以上	11	0.86%
合　计	1,288	100%

4、报告期内员工结构情况

报告期内，发行人及其子公司员工专业结构情况如下：

单位：人

专业	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发技术人员	140	10.87%	120	12.28%	85	13.69%	66	11.54%
生产人员（含车间管理人员）	917	71.20%	630	64.48%	402	64.73%	408	71.33%
管理人员	206	15.99%	200	20.47%	115	18.52%	80	13.99%
销售人员	25	1.94%	27	2.76%	19	3.06%	18	3.15%
合计	1,288	100%	977	100%	621	100%	572	100%

报告期内，发行人及其子公司员工学历结构情况如下：

单位：人

学历	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士	5	0.39%	3	0.31%	4	0.64%	2	0.35%

学历	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科	55	4.27%	46	4.71%	38	6.12%	28	4.90%
大专	138	10.71%	142	14.53%	73	11.76%	99	17.31%
中专及以下	1,090	84.63 %	786	80.45%	506	81.48%	443	77.45%
合计	1,288	100%	977	100%	621	100%	572	100%

报告期内，发行人及其子公司员工年龄结构情况如下：

单位：人

年龄	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
30岁及以下	714	55.43%	549	56.19%	342	55.07%	372	65.03%
31-40岁	473	36.72%	354	36.23%	230	37.04%	163	28.50%
41-50岁	90	6.99%	63	6.45%	40	6.44%	32	5.59%
50岁以上	11	0.86%	11	1.13%	9	1.45%	5	0.87%
合计	1,288	100%	977	100%	621	100%	572	100%

报告期内，发行人及其子公司员工人数及变化情况如下：

单位：人

项 目	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	人数	变动率	人数	变动率	人数	变动率	人数	变动率
员工数量	1,288	31.83%	977	57.33%	621	8.57%	572	22.22%

报告期内，公司期末员工总人数呈上升趋势，与发行人经营规模增长趋势保持一致。

（二）员工社会保障情况

发行人及其子公司为员工[3]缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

1、社会保险缴纳情况

截至时间	在册员工人数	实际缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2020 年 6 月 30 日	1,288	1,228	60	95.34%
2019 年 12 月 31 日	977	924	53	94.58%
2018 年 12 月 31 日	621	599	22	96.46%

[3] 注：报告期内发行人及其子公司的在册员工人数包含劳务派遣人员。

截至时间	在册员工人数	实际缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2017 年 12 月 31 日	572	518	54	90.56%

2、住房公积金缴纳情况

截至时间	在册员工人数	实际缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2020 年 6 月 30 日	**1,288**	**1,180**	**108**	**91.61%**
2019 年 12 月 31 日	977	904	73	92.53%
2018 年 12 月 31 日	621	589	32	94.85%
2017 年 12 月 31 日	572	517	55	90.38%

报告期内，公司部分员工未缴纳社会保险、住房公积金，主要原因系：（1）部分员工为退休返聘员工或境外员工；（2）部分员工自愿放弃，不愿缴纳；（3）部分员工入职时间晚于公司当月统一缴纳社保、住房公积金时间，故延期至次月缴纳该等人员社保、住房公积金；（4）个别员工因提供的相关资料不全，暂无法缴纳；（5）部分员工系劳务派遣人员，社保、住房公积金由派遣单位缴纳。

3、企业与个人的缴费比例、办理社保的起始日期

报告期内发行人及其子公司缴纳社会保险和住房公积金的缴费比例及起始时间如下：

（1）汇创达

事项	时间	单位缴费比例（%）	员工个人缴费比例（%）	缴纳起始时间
养老保险	**2020.6.30**	**13.00**	**8.00**	2006.3
	2019.12.31	13.00	8.00	
	2018.12.31	13.00	8.00	
	2017.12.31	13.00	8.00	
医疗保险	**2020.6.30**	**0.45**	**0.10**	2006.3
	2019.12.31	0.45	0.10	
	2018.12.31	0.45	0.10	
	2017.12.31	0.45	0.10	
生育保险	**2020.6.30**	**0.45**	**-**	2006.3
	2019.12.31	0.45	-	
	2018.12.31	0.45	-	
	2017.12.31	0.50	-	

事项	时间	单位缴费比例（%）	员工个人缴费比例（%）	缴纳起始时间
失业保险	**2020.6.30**	**0.70**	**0.30**	2006.3
	2019.12.31	0.70	0.30	
	2018.12.31	0.56	0.30	
	2017.12.31	1.00	0.50	
工伤保险	**2020.6.30**	**0.14**	**-**	2006.3
	2019.12.31	0.12	-	
	2018.12.31	0.25	-	
	2017.12.31	0.49	-	
住房公积金	**2020.6.30**	**5.00**	**5.00**	2010.12
	2019.12.31	5.00	5.00	
	2018.12.31	5.00	5.00	
	2017.12.31	5.00	5.00	

（2）东莞聚明

事项	时间	单位缴费比例（%）	员工个人缴费比例（%）	缴纳起始时间
养老保险	**2020.6.30**	**13.00**	**8.00**	2018.8
	2019.12.31	13.00	8.00	
	2018.12.31	16.54	10.18	
医疗保险	**2020.6.30**	**1.60**	**0.50**	2018.8
	2019.12.31	1.60	0.50	
	2018.12.31	2.67	0.83	
生育保险	**2020.6.30**	**0.70**	**-**	2018.8
	2019.12.31	0.70	-	
	2018.12.31	0.80	-	
失业保险	**2020.6.30**	**0.48**	**0.20**	2018.8
	2019.12.31	0.48	0.20	
	2018.12.31	0.64	0.25	
工伤保险	**2020.6.30**	**0.25**	**-**	2018.8
	2019.12.31	0.25	-	
	2018.12.31	0.64	-	
住房公积金	**2020.6.30**	**5.00**	**5.00**	2018.8
	2019.12.31	8.40	8.40	
	2018.12.31	2.50	2.50	

（3）苏州汇亿达

事项	时间	单位缴费比例（%）	员工个人缴费比例（%）	缴纳起始时间
养老保险	**2020.6.30**	**16.00**	**8.00**	2019.3
	2019.12.31	16.00	8.00	
医疗保险	**2020.6.30**	**7.00**	**2.00**	2019.3
	2019.12.31	7.00	2.00	
生育保险	**2020.6.30**	**0.80**	**-**	2019.3
	2019.12.31	0.80	-	
失业保险	**2020.6.30**	**0.50**	**0.50**	2019.3
	2019.12.31	0.50	0.50	
工伤保险	**2020.6.30**	**0.50**	**-**	2019.3
	2019.12.31	0.50	-	
住房公积金	**2020.6.30**	**8.00**	**8.00**	2019.4
	2019.12.31	8.00	8.00	

4、社保、公积金补缴的金额、措施及对发行人经营业绩的影响

报告期内发行人及其子公司已按照社保相关法律法规的规定，为应缴纳社保的员工缴纳了社会保险、住房公积金。根据法律法规和规范性文件的规定，报告期各期末未购买社保的员工中，除退休返聘的员工以外，公司应当为剩余的人员缴纳社会保险、住房公积金。

根据测算，报告期内发行人及其子公司实缴员工社会保险及住房公积金的金额、应缴纳员工社会保险和/或住房公积金而未按规定缴纳的金额、时点差异原因未缴纳的社会保险和/或住房公积金金额及对发行人财务业绩的影响如下所示：

单位：万元

类别	计算公式	项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
	a	应缴未缴社会保险金额（注1）	**1.19**	2.41	0.47	1.52
	b	时点差异原因未缴纳金额（注2）	**5.11**	33.99	8.28	11.10
	c=a+b	合计未缴纳社会保险金额	**6.31**	36.40	8.75	12.62
	d	应缴未缴住房公积金金额（注1）	**0.40**	1.00	0.34	0.67
	e	时点差异原因未缴	**3.72**	9.92	2.10	3.28

类别	计算公式	项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
		纳金额（注2）				
	f=d+e	合计未缴纳住房公积金金额	**4.12**	10.92	2.44	3.95
g=c+f		合计未缴金额	**10.43**	47.32	11.19	16.57
h		年度利润总额	**5,021.79**	8,691.56	7,141.36	3,775.46
i=g/h		未缴金额占利润总额比例	**0.21%**	0.54%	0.16%	0.44%

注 1：应缴未缴社会保险金额、住房公积金金额包含由于员工信息提供异常无法办理、自愿放弃缴纳而应缴未缴金额；

注 2：时点差异原因未缴纳金额为员工入职时间晚于公司当月统一缴纳社会保险时间而未缴纳的金额。

报告期各期公司及子公司应缴未缴的社会保险、住房公积金占当期利润总额比例均较低，对公司的经营业绩不会造成重大影响。

5、主管部门合规证明情况

（1）社会保险

根据深圳市社保局石岩管理站出具的《深圳市汇创达科技股份有限公司社会保险核查情况》，证明发行人于 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日无投诉记录、无行政处罚记录。根据深圳市社会保险基金管理局 2020 年 3 月 4 日出具的《证明》，深圳市汇创达科技股份有限公司在 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局处罚的记录。**根据深圳市社会保险基金管理局于 2020 年 7 月 21 日出具的《证明》，发行人 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而受到该局行政处罚的记录。**

根据东莞市人力资源和社会保障局出具的《企业遵守人力资源和社会保障局法律法规证明》（编号：20190167、编号：20190391、编号：20200155、**编号：20200401**），2018 年 3 月 28 日至 **2020 年 6 月 30 日**期间，东莞聚明不存在违反人力资源和社会保障方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

根据昆山市人力资源和社会保障局出具的《证明》，苏州汇亿达光学科技有限公司自 2017 年 9 月 15 日至 2019 年 12 月 31 日，无因违反劳动和社会保障方面的有关法律、法规、规章等规范性文件而受到该局任何处罚。**根据昆山市社会保险基**

金管理中心于2020年7月9日出具的《证明》，截至2020年6月，苏州汇亿达未受到社会保险方面的任何处罚。

（2）住房公积金

根据深圳市住房公积金管理中心出具的《单位住房公积金缴存证明》（编号：20022000021704），2010年12月至2020年1月，汇创达没有因违法违规而被该中心处罚的情况。**根据深圳市住房公积金管理中心于2020年7月21日出具的《单位住房公积金缴存证明》（编号：20072100179241），截至2020年7月21日，发行人未发生因违法违规而被该中心处罚的情形。**

根据东莞市住房公积金管理中心2020年3月19日出具的《证明》，自东莞聚明2018年7月设立住房公积金账户起至2020年3月19日，不存在住房公积金重大违法违规记录。**根据东莞市住房公积金管理中心于2020年7月23日出具的《证明》，截至该《证明》出具之日，东莞聚明不存在住房公积金重大违法违规记录。**

根据苏州市住房公积金管理中心出具的《苏州市住房公积金管理中心住房公积金缴存证明》（编号：202000226），苏州汇亿达光学科技有限公司于2019年4月4日在苏州市住房公积金中心办理缴存登记，并于2019年4月开始缴存住房公积金，截至2020年3月9日，该公司在住房公积金方面未受到过任何行政处罚和行政处理。**根据苏州市住房公积金管理中心于2020年8月3日出具的《住房公积金缴存证明》（编号：202000709），截至该证明出具之日，苏州汇亿达在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。**

6、控股股东及实际控制人承诺

针对上述社保和公积金的缴纳情况，公司的控股股东、实际控制人作出承诺：若发行人及其控股子公司因任何社会保障相关法律法规执行情况受到追溯，包括但不限于经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金或住房公积金，受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持；本人将无条件全额承担相关补缴、处罚的款项，利益相关方的赔偿或补偿款项，以及发行人及其控股子公司因此所支付的相关费用；以保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。

（三）发行人劳务派遣情况

发行人的主营业务为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，属于计算机、通信及其他电子设备制造行业，同行业上市公司中也普遍存在劳务派遣用工的情况，故发行人报告期内劳务派遣用工符合行业惯例。

发行人下游的客户主要为手机、笔记本电脑键盘等消费类电子产品的整机及零配件制造商。受下游行业生产经营季节性波动等多种因素的影响，发行人的用工需求相应产生波动一定变化。为保证发行人生产经营的稳定性，并有效避免用工出现“旺季缺人，淡季闲置”的情况，发行人报告期内通过向劳务派遣公司招募部分对专业技能要求较低的操作人员，作为招募员工的一种补充。劳务派遣公司与公司发行人及其子公司、公司发行人董事、监事、高级管理人员和 5%以上主要股东之间不存在关联关系。

报告期各期末，公司及下属子公司劳务派遣用工人数分别为 19 人、1 人、0 人和 0 人。

1、报告期末发行人使用劳务派遣用工的人数、占发行人员工总数的比例、岗位分布情况如下：

时间	员工总数	劳务派遣人数	劳务派遣人数占员工总数的比例（%）	岗位分布
2020.6.30	1,288	0	0	-
2019.12.31	977	0	0	-
2018.12.31	621	1	0.16	贴装工
2017.12.31	572	19	3.32	检测工、机修工、贴装工等临时性、辅助性岗位

发行人使用的劳务派遣用工均从事辅助性、临时性工作，符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

2、报告期内发行人劳务派遣人员的薪酬情况如下：

单位：万元

事项	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
劳务派遣人员年平均薪酬	-	6.05	6.65	6.39

3、报告期内发行人劳务派遣单位情况

（1）发行人报告期内使用的劳务派遣单位基本情况、股权结构情况如下：

1）深圳市鑫达劳务派遣有限公司

深圳市鑫达劳务派遣有限公司（以下简称“深圳鑫达”）成立于 2012 年 7 月 31 日，现持有深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300051533405Y），法定代表人为周国栋，注册资本为 1,000 万元，住所为深圳市龙华区龙华街道清湖社区华清大道 200 号花半里 13 栋 C9 层 905，主体类型为有限责任公司，经营范围为“一般经营项目是：搬运装卸服务；机械租赁；企业管理咨询（不含职业介绍及人才中介业务）；企业形象策划；展览展示策划；家政服务；国内贸易。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；物业管理；艺术培训；国内货运代理；国际货运代理。许可经营项目是：劳务派遣（不含职业介绍及人才中介业务）。”

截至本招股说明书签署日，深圳鑫达的股权结构如下，周国栋为深圳鑫达实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	周国栋	550	55
2	赵启伟	450	45
合计		**1,000**	**100**

2）深圳纳才人才信息咨询服务有限公司

深圳纳才人才信息咨询服务有限公司（以下简称“深圳纳才”）成立于 2011 年 11 月 3 日，现持有深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300585613936C），法定代表人为黎锦江，注册资本为 500 万元，住所为深圳市宝安区西乡街道金海路华盛辉商业大厦 601，主体类型为有限责任公司，经营范围为“一般经营项目是：信息传输、软件和信息技术服务业；以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、软件开发、数据处理等信息技术和业务流程外包服务；物业管理；园林绿化工程；代理记账；企业登记代理服务与咨询；税务咨询；税务代理；汽车租赁；为机动车提供代驾服务；通信工程设计、施工业务；通信工程、会务服务；品牌策划；营销策划；为企业提供管理服务；举办人才交流会;商务会议策划服务；家政服务；企业管理咨询(不

含人才中介服务)；商务信息咨询；仓储管理服务；清洁服务;人力搬运服务;保安服务;（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目），许可经营项目是：人才网络服务；人才租赁转让、委托推荐和招聘、高级人才寻聘、人力资源服务外包、劳务外包、业务外包、人才供求信息咨询、人力资源开发与管理咨询；劳务派遣。保安服务”。

截至本招股说明书签署日，深圳纳才的股权结构如下，黎锦江为深圳纳才的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黎锦江	300	60
2	李致岐	125	25
3	唐亮	75	15
合计		**500**	**100**

3）深圳市唐辉企业管理有限公司

深圳市唐辉企业管理有限公司（以下简称“深圳唐辉”）成立于 2016 年 4 月 1 日，现持有深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5D9U2T9W），法定代表人为龙秋花，注册资本为 300 万元，住所为深圳市宝安区石岩街道上屋村委径贝村松白路东侧合志和厂区办公楼 402 室，主体类型为有限责任公司，经营范围为“一般经营项目：企业管理咨询；信息咨询（不含限制项目）；投资咨询（均不含证券、期货、基金、金融及其他限制项目）；电子产品的销售；国内贸易。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定须经批准的项目），许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：人力资源咨询；职业技能培训；人才信息咨询；劳务派遣；人才招聘；建筑劳务分包；建筑工程、室内外装饰工程的设计与施工；物业管理；电子产品的生产、加工”。

截至本招股说明书签署日，深圳唐辉的股权结构如下，龙秋花为深圳唐辉的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	龙秋花	50	50
2	周远章	50	50

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
合计		**100**	**100**

4）深圳市永信劳务派遣有限公司

深圳市永信劳务派遣有限公司（以下简称“深圳永信”）成立于 2008 年 6 月 25 日，现持有深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300676668625H），法定代表人为邱伟潭，注册资本为 200 万元，住所为深圳市宝安区福永街道聚福社区芳华三区 36 栋福华大厦 202，主体类型为有限责任公司，经营范围为“劳务派遣，国内商业、物资供销业，兴办实业（具体项目另行申报），货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止和规定需要前置审批的项目）”。

截至本招股说明书签署日，深圳永信的股权结构如下，马凤秀为深圳永信的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	马凤秀	160	80
2	邱伟潭	40	20
合计		**200**	**100**

5）深圳市企翔人力资源管理有限公司

深圳市企翔人力资源管理有限公司（以下简称“深圳企翔”）成立于 2012 年 1 月 29 日，现持有深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300589173026J），法定代表人为张祝根，注册资本为 200 万元，住所为深圳市宝安区石岩街道龙腾社区宝石西路 108 号宝路科技园宿舍楼 203 号，主体类型为有限责任公司，经营范围为“一般经营项目：家政服务；清洁服务；企业形象策划；国内贸易。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定须经批准的项目），许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：人力资源开发与管理；人才供求信息咨询；劳务派遣。”

截至本招股说明书签署日，深圳企翔的股权结构如下，张祝根为深圳企翔的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张祝根	160	80

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
2	张杭周	40	20
合计		**200**	**100**

6）深圳市英利杰劳务派遣有限公司

深圳市英利杰劳务派遣有限公司（以下简称“英利杰”）成立于 2010 年 10 月 28 日，现持有深圳市市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300564203014L），法定代表人为向灵敏，注册资本为 200 万元，住所为深圳市宝安区沙井街道坐岗新沙路坐岗大厦 1 栋 2305，主体类型为有限责任公司，经营范围为“劳务派遣（不含职业介绍及人才中介业务）、国内贸易（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）”。

截至本招股说明书签署日，英利杰的股权结构如下，向灵敏为英利杰的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	向灵敏	190	95
2	牟梅琴	10	5
合计		**200**	**100**

7）东莞市泰康人力资源管理有限公司

东莞市泰康人力资源管理有限公司（以下简称“东莞泰康”）成立于 2017 年 1 月 3 日，现持有东莞市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91441900MA4W4N788L），法定代表人为艾珍，注册资本为 200 万元，住所为东莞市长安镇咸西社区振安西路 210 号万豪苑 1-6 栋商铺 113 号，主体类型为有限责任公司(自然人独资)，经营范围为“人力资源管理咨询；劳务派遣；人力资源外包；劳务分包；职业中介；商务信息咨询；市场营销策；家庭服务；清洁服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）”。

截至本招股说明书签署日，东莞泰康的股权结构如下，艾珍为东莞康泰的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	艾珍	200	100

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
合计		200	100

8）广州市众仪企业管理有限公司

广州市众仪企业管理有限公司（以下简称“广州众仪”）成立于 2014 年 5 月 27 日，现持有广州市黄埔区市监局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440116304336275H），法定代表人为赵乙丞，注册资本为 200 万元，住所为广州经济技术开发区青年路 8 号中成大厦 A 区 11 楼 G、H 室(仅限办公用途)，主体类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围为“人力资源外包；人力资源服务外包；工商登记代理服务；贸易咨询服务；企业管理咨询服务；企业总部管理；单位后勤管理服务（涉及许可经营的项目除外）；酒店管理；包装服务；营养健康咨询服务；商品信息咨询服务；交通运输咨询服务；仓储咨询服务；政府采购咨询服务；餐饮管理；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；代理记账服务；职业中介服务；境外就业中介服务；保安服务；保安培训；向境外派遣各类劳务人员（不含海员）；劳务派遣服务”。

截至本招股说明书签署日，广州众仪的股权结构如下，赵乙丞为广州众仪的实际控制人：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	赵乙丞	180	90
2	秦春风	20	10
合计		200	100

（2）发行人报告期内使用的劳务派遣单位取得的业务资质情况及与发行人及其关联方的关联关系情况如下：

劳务派遣单位名称	协议期限	劳务派遣经营许可证编号	劳务派遣经营许可证有效期	与发行人及其关联方的关联关系
深圳市鑫达劳务派遣有限公司	2017 年 5 月至 2017 年 8 月	440301143018	2017年9月25日	无
深圳纳才人才信息咨询服务有限公司	2017 年 4 月至 2017 年 12 月	440306130004	2019年8月	无
深圳市唐辉企业管理有限公司	2017 年 6 月至 2018 年 1 月	440306160026	2019年8月21日	无
深圳市永信劳务派遣有限公司	2018 年 8 月 6 日至 2019 年 8 月 6 日	440306130001	2022年6月12日	无

劳务派遣单位名称	协议期限	劳务派遣经营许可证编号	劳务派遣经营许可证有效期	与发行人及其关联方的关联关系
深圳市企翔人力资源管理有限公司	2018 年 9 月至 2018 年 11 月	440306150036	2021年9月2日	无
深圳市英利杰劳务派遣有限公司	2017 年 12 月至 2018 年 2 月	440306140065	2020年6月28日	无
东莞市泰康人力资源管理有限公司	2019 年 7 月至 2020 年 7 月	441900171220	2020年12月	无
广州市众仪企业管理有限公司	2019 年 7 月至 2020 年 7 月	440116140028	2020年8月	无

前述发行人报告期内使用的劳务派遣单位均依法设立且有效存续，注册资本均不低于 200 万元，拥有相应的劳务派遣资质，符合《公司法》、《劳务派遣行政许可实施办法》的相关规定。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品情况

（一）主营业务情况

公司主营业务为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售。主要产品包括导光膜（LGF）、背光模组（LGF/LGP Module）等导光结构件及组件及金属薄膜开关（Metal Dome）、超小型防水轻触开关（Micro Waterproof Tact Switch）等精密按键开关结构件及组件。

自成立以来，公司专注于导光结构微纳米热压印生产工艺的自主研发，具备较强的技术实力和研发能力。公司作为国家级高新技术企业和深圳市高新技术企业，通过自身在光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造等核心环节多年积累的技术优势，为公司产品在输入设备导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件等细分业务领域取得竞争优势奠定了坚实基础。截至本招股说明书签署日，公司拥有 83 项获授权的专利，其中发明专利 11 项，实用新型专利 69 项，外观设计专利 3 项。2019 年公司获得中国合格评定国家认可委员会颁发的《实验室认可证书》。

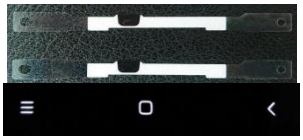
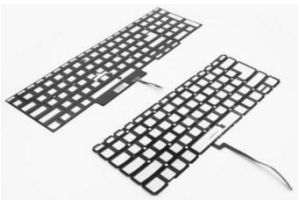
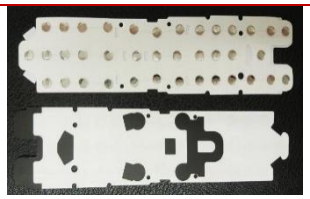
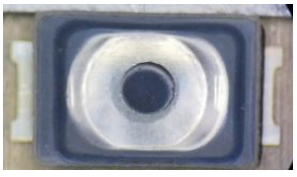
公司的研发能力、生产管理水平、产品质量已得到了下游客户的广泛认可，在笔记本电脑输入设备背光领域先后通过了群光电子、达方电子、光宝科技、精元电脑等全球知名笔记本电脑键盘制造商的合格供应商认证，为其提供笔记本电脑键盘背光模组产品，并最终应用于联想、惠普、戴尔、华硕等全球主流笔记本电脑品牌；同时公司也为华为、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴、阿里巴巴等全球知名企业提供导光膜、金属薄膜开关等功能性结构件、组件，并将金属薄膜开关应用领域延伸至 Click Pad，得到了下游笔记本电脑键盘厂商的认可；公司成功研发生产了超小型防水轻触开关，突破了国外超小型防水轻触开关的技术壁垒，实现了国内相关产品的进口替代。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

（二）主要产品情况

1、公司主要产品及应用

公司主要产品为导光膜（LGF）、背光模组（LGF/LGP Module）等导光结构件及组件以及金属薄膜开关（Metal Dome）、超小型防水轻触开关（Micro Waterproof Tact Switch）等精密按键开关结构件及组件，主要为根据客户对于产品的技术指标和成本要求而定制的非标产品，具体产品简介如下：

产品大类	产品名称	产品简介	主要应用	图例
导光结构件及组件	导光膜	将LED点光源转换为面光源，从而实现指定区域发光的薄膜零件	智能音箱、部分智能手机机型的按键背光，家用电器、汽车电子、仪器仪表面板等	
	背光模组	由导光膜、FPC、LED、遮光膜和反射膜等组合的模组件，能根据客户的需求灵活调整亮度，均匀度等光学参数，且具备超薄、节能等优点	应用于输入类/显示类/照明类设备。现主要应用于以笔记本电脑发光键盘为代表的电子产品输入设备上	
精密开关结构件及组件	金属薄膜开关	以PET膜作为电路图形载体，并贴装金属弹片的一种结构件产品	手机键盘及侧键、Click Pad、摩托车手柄以及各类家用电器面板及遥控器、游戏手柄等	 
	超小型防水轻触开关	由底座、金属弹片、触点和薄膜组成的超小型开关。具有密封性好,按压寿命长且防尘防水等特点	智能手机、可穿戴设备等按键开关部位等	

（1）导光膜（LGF）

导光膜是将 LED 点光源转换为面光源，从而实现指定区域发光的薄膜光传导结构件，具有低成本、低耗能等优点。导光膜表面具有精密光学微结构，利用

光线在介质中产生折射反射等光学原理传导光线。

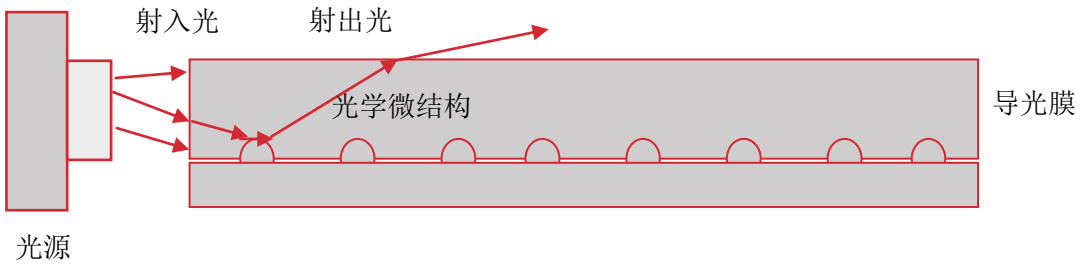
导光膜主要材料为光学级 PC 薄膜，其具有拉伸强度高、弯曲强度高、压缩强度高、对光稳定的优点。导光膜质轻、柔软，厚度薄、物理稳定性好，耐磨，其结构本身没有电路部分的特殊要求，可以与金属薄膜开关、FPC 相结合。另外，导光膜发光效果较好，亮度较为均匀，光强度高，节省功耗。

按微结构成型的生产工艺不同，导光膜分为以下几类：

生产工艺	工艺简介
热压式	将模具上的微结构热压至 PC 薄膜表面形成精密光学微结构
印刷式	将高反射油墨通过丝网印刷技术印制在 PC 薄膜上，借由反射光达到导光效果，该种工艺生产出的导光膜易发黄
平面模压式	利用网点模具直接平压在薄膜上产生微结构，该种工艺模具损耗较高
射出成型式	制作出微结构模具，再以射出成型注塑的方式生产，该种工艺生产出的导光膜无法薄型化
UV 固化式	利用 UV 树脂材料经模具转印至 PC 表面并 UV 固化成型

公司的导光膜产品以 LED 为光源，通过光学折射原理、反射原理，使按键表面发光均匀柔和且亮度较高。具体而言，公司导光膜产品通过微纳米热压生产工艺对光滑的 PC 薄膜材料表面进行热压加工，使 PC 薄膜表面发生物理形变，形成光学微结构。当 LED 光源在膜材料内部传导时，光线在微结构处进行折射，实现膜材料表面发光的效果。在不影响亮度的情况下，达到减少 LED 使用数量、降低能耗的目的。

公司导光膜产品的工作原理如下图所示：



目前，公司导光膜产品主要应用于智能音箱及部分智能手机机型的按键背光，同时公司也在积极拓展导光膜产品的其他应用领域，包括家用电器、汽车电子、仪器仪表面板等。

公司导光膜产品下游应用范围示意图如下：

	
智能音箱	智能手机

（2）背光模组（LGF/LGP Module）

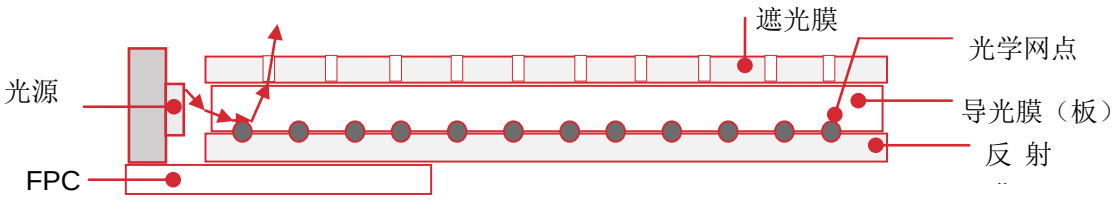
背光模组是公司基于自身导光膜产品结合微纳米热压印工艺的延伸产品。背光模组是以导光膜（板）为核心基础部件的组件产品，由遮光膜、反光膜、导光膜（板）、FPC 和 LED 组成。背光模组可广泛应用于各类电子产品输入设备（如笔记本电脑键盘、平板电脑外置皮套键盘、功能手机按键等）、液晶显示设备、照明及其他设备等领域。目前，市场上笔记本电脑发光键盘发光原理主要包括以下两种：

1）以 LED 直接作为光源

使用 LED 直接作为光源的笔记本电脑键盘所需 LED 数量较多，单位能耗较高，市场上采用该种方案生产发光键盘的情况较少。

2）通过背光模组发光

目前市场上大多数笔记本电脑发光键盘采用背光模组发光，即通过“LED+导光膜（板）”方式为键盘提供光线。笔记本电脑键盘背光模组主要由 LED、导光膜、遮光膜、反射膜等部件组成，其产品结构如下图所示：



笔记本电脑键盘背光模组的工作原理是：当输入电压驱动 LED 时，LED 发光，通过导光膜上的光学微结构将 LED 产生的光线折射出来，由于导光膜上的发光网点很多，所以形成了均匀的面光源。反射膜的作用是尽可能高效的将光线

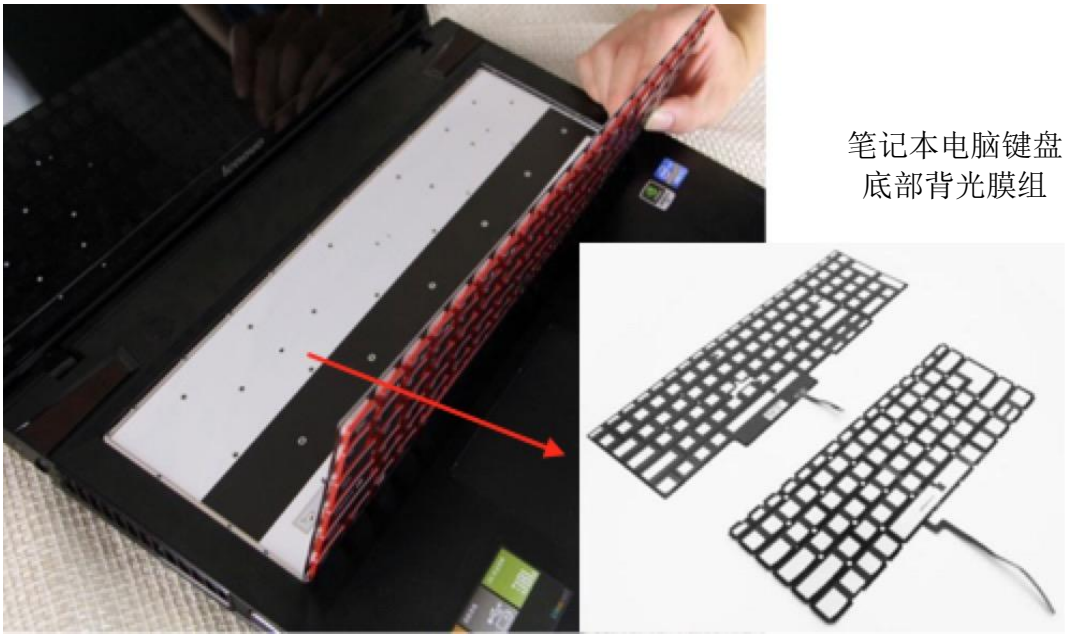
反射到需要的面上，防止露光并增加亮度；遮光膜的作用是遮光并屏蔽非透光区的光源。

作为笔记本电脑键盘背光模组中的核心部件，导光膜的制造工艺主要包括油墨印刷工艺和微纳米热压印工艺。其中，油墨印刷工艺为传统的生产工艺。公司导光膜生产所应用的微纳米热压印技术，是近年来迅速发展的新型发光点压印工艺，其原理为用纳米激光将发光点刻在模具上，模具通过加温加压将发光点压印在光学材料上，改变光学材料的导光特性，从而达到导光的目的。区别于传统的油墨印制工艺（其原理为通过油墨反光来达到导光的目的），微纳米热压印工艺的生产成本更低，且避免了油墨印刷工艺对环境的污染问题。

公司将微纳米热压印工艺应用于导光膜表面光学微结构网点的印压，使导光膜具有网点精度高、发光亮度高、发光均匀、视觉效果好、性能稳定、品质稳定、良品率高、制程环保等优点，只需要少量 LED 灯珠即可让整个键盘均匀发光。公司应用的微纳米热压印工艺与传统油墨印制工艺的主要区别如下表所示：

项目	微纳米热压工艺	油墨印刷工艺
网点直径	30-50 微米	200 微米以上
环保	模具热压，环保	油墨印刷，不环保
亮度	同等条件下测试亮度高	同等条件下测试亮度低
均匀度	同等条件下测试均匀度高	同等条件下测试均匀度低
导光膜（板）材质最小厚度	同等条件下最小厚度 0.125mm	同等条件下最小厚度 0.254mm
LED 数量	同等条件下 LED 用量少	同等条件下 LED 用量多
价格	低	高
品质稳定性	稳定	不稳定
偏色程度	不偏色	偏黄色
改版调试时间	耗时短	耗时长

公司背光模组产品在笔记本电脑键盘的应用示意图如下：

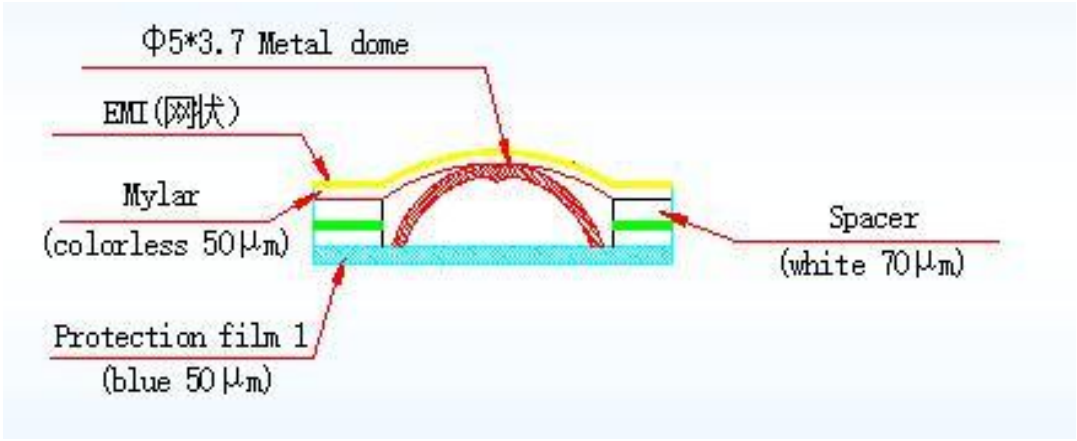


笔记本电脑键盘
底部背光膜组

（3）金属薄膜开关（Metal Dome）

金属薄膜开关指采用 PET 膜作为电路图形载体，并贴装金属弹片的一种结构件产品，用于 PCB 或 FPC 等线路板上作为开关使用。借助于金属弹片的导通性，在操作者和产品之间起到一个优质的触感型开关的作用。金属薄膜开关的工作原理是：当按下金属薄膜开关，弹片向下形变，与下面的极板接触导电；弹片承受压力消失后，弹片恢复初始形貌，不再与下方极板接触，电路断开。金属薄膜开关具有体积小、轻薄、行程短、机械寿命良好、安装方便、薄型化等优点。

金属薄膜开关产品结构图如下：



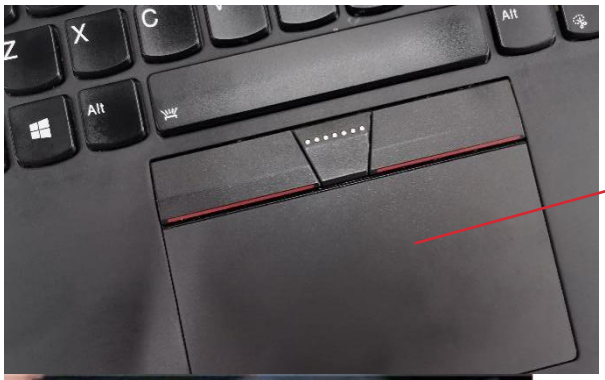
注：Metal Dome 指锅仔片，即金属弹片；EMI 指防电磁干扰材料；Mylar 指聚酯薄膜；Spacer 指垫片；Protection film 指保护膜

公司在金属薄膜开关领域深耕多年，通过对相关工艺、设备和模具的不断更新改进，生产工艺水平越发先进。公司生产金属弹片的冲压设备每分钟冲次可达

1,500 次左右，处于国内同行业领先水平。公司金属薄膜开关的生产主要使用卷状连片制造工艺，全流程卷状生产，减少人为干涉，极大地提高了产品精度，并提高了生产效率、材料利用率和产品使用寿命。

根据是否采用 DOME Plunger 工艺，可将金属薄膜开关分为 DOME 和 PL-DOME。PL-DOME 是在传统金属薄膜开关（DOME）设计的基础上，根据客户的需求在金属弹片的中心增加一个定制化凸点，从而大大降低组装配件的公差要求并提升 DOME 组件的按键手感。随着金属薄膜开关在笔记本电脑行业的推广，公司顺应市场的需求，在 PL-DOME 的基础上，研制出一款消音开关，通过在 PL-DOME 的金属弹片底层增加一层 FPC 和一层软体缓冲泡棉双面胶，极大降低了 Click Pad 在点击时发出的噪音。

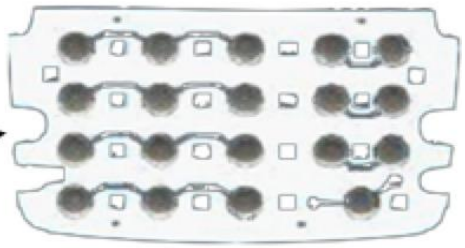
目前，公司的金属薄膜开关产品主要应用于 Click Pad 按键、手机主键及侧键、摩托车手柄按键、各类家用电器控制面板及遥控器、游戏手柄。主要下游客户和最终应用品牌包括联想、戴尔、诺基亚、小米、OPPO、VIVO、康佳集团、哈雷摩托等。

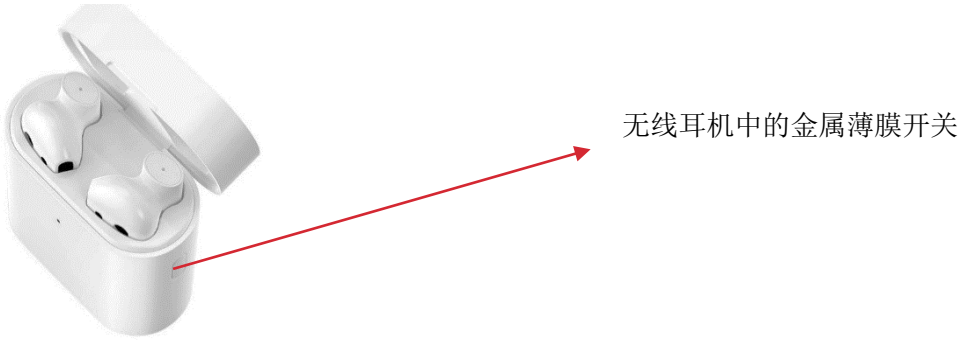


Click Pad 中的金属薄膜开关



功能手机中的金属薄膜开关

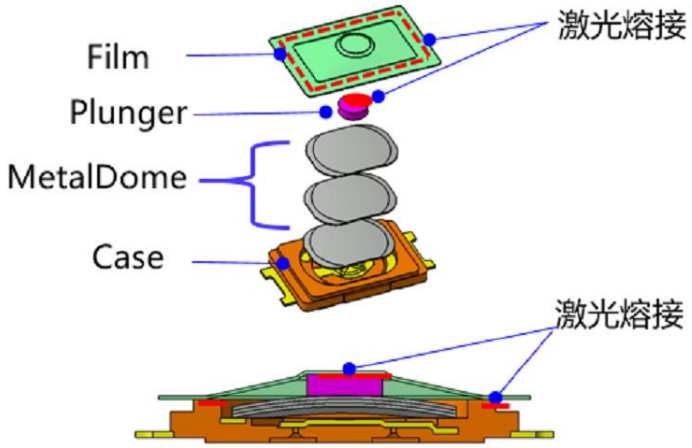




（4）超小型防水轻触开关（Micro Waterproof Tact Switch）

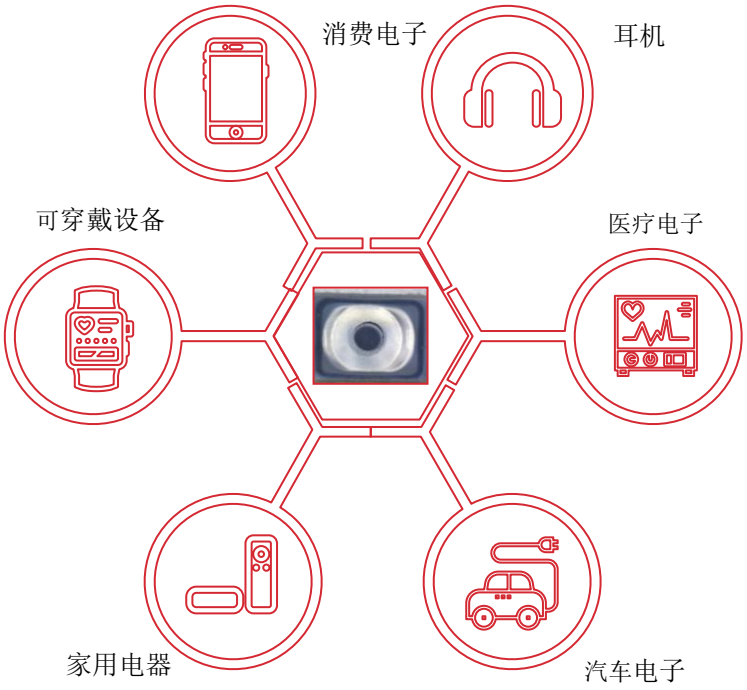
在金属薄膜开关的基础上，公司通过超精密、高速冲压技术与精密激光熔接技术的结合，成功研发出超小型防水轻触开关产品。轻触开关是一种仅在按压操作时导通微小电流的开关，可作为各种电子设备的操作信号输入用开关，具有设计灵活、手感好、寿命长等特点。

防水轻触开关由底座、金属弹片、触点和薄膜组成。防水轻触开关的防水原理是在轻触开关的基础上，通过激光熔接工艺将薄膜焊接在轻触开关上以提升密封性能，达到防尘防水的目的。超小型防水轻触开关结构如下：



公司实现了 3020（3.0mm*2.0mm）超小型防水轻触开关的量产，且可根据客户需求开发更小规格的产品。产品防护安全级别达到 IP67（尘埃无法进入物体，常温常压下，当外壳暂时浸泡在 1 米深的水里将不会造成有害影响）的标准。市场上该类超小型防水轻触开关主要应用于苹果、三星、华为等品牌手机的按键开关部位，目前主要由松下电器、阿尔卑斯、西铁城等日本企业生产，公司开发生产的超小型防水轻触开关，突破了国外超小型防水轻触开关的技术壁垒，实现了国内相关产品的进口替代。

公司超小型防水轻触开关下游应用领域如下：



（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入主要来源于导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件各类产品的销售，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
导光结构件及组件	**20,699.32**	**80.79%**	**32,579.42**	**80.41%**
其中：背光模组	**20,384.39**	**79.57%**	32,008.73	79.00%
导光膜	**314.93**	**1.23%**	570.69	1.41%
精密按键开关结构件及组件	**2,217.34**	**8.65%**	**5,096.00**	**12.58%**
配件及其他	**2,703.06**	**10.55%**	**2,843.02**	**7.02%**
合　计	**25,619.72**	**100.00%**	**40,518.43**	**100.00%**
项　目	2018 年度		2017 年度	
	金额	金额	金额	占比
导光结构件及组件	**23,921.51**	**79.38%**	**19,230.93**	**76.70%**
其中：背光模组	23,446.60	77.80%	15,862.81	63.27%
导光膜	474.91	1.58%	3,368.12	13.43%
精密按键开关结构件及组件	**4,788.41**	**15.89%**	**4,159.03**	**16.59%**
配件及其他	**1,427.07**	**4.74%**	**1,681.38**	**6.71%**

合　计	**30,137.00**	**100.00%**	**25,071.34**	**100.00%**

注：配件及其他类中主要包括代加工和零配件销售，其中零配件销售包括背光模组配件、皮套键盘、手机壳、开关弹片等。

1、导光结构件及组件

公司导光结构件及组件产品主要包括背光模组和导光膜，其中背光模组是以导光膜为核心基础部件的组件产品。

报告期内，一方面受手机全面屏趋势的影响，导光膜产品传统的下游应用领域（如手机等）需求量减少，下游客户中欧珀精密、伯恩光学和东方亮彩等手机零部件厂商的订单有所减少，导光膜收入占比从 2017 年的 13.43%下降至 **2020 年上半年的 1.23%**；另一方面，物联网等技术拉动了消费者对智能音箱等新型终端设备的需求，2019 年度，受终端产品智能音箱出货量增加的影响，下游客户奋达科技订单量增加，导光膜收入金额有一定的回升。

同时，公司不断拓宽导光结构件及组件应用领域，抓住笔记本电脑键盘背光化的发展机遇，基于公司光学微结构设计、Micro lens 模具加工技术等方面多年积累的经验以及公司自身较强的应用创新能力，成功将导光膜产品的应用领域拓展至笔记本电脑键盘背光模组，背光模组产品收入占比从 2017 年的 63.27%上升至 **2020 年上半年的 79.57%**，从而使导光结构件及组件产品收入在报告期内不断增长。

2、精密按键开关结构件及组件

精密按键开关结构件及组件为公司设立之初即开始从事生产的产品，报告期内，受 PL-DOME 消音按键在笔记本电脑 Click Pad 等领域需求增加的影响，精密按键开关结构件及组件收入在 2017 年至 2019 年不断增长，受导光结构件及组件、**配件及其他收入增长**的影响，2017 年至 **2020 年上半年**精密按键开关结构件及组件收入占比有所降低。

报告期内，发行人精密按键开关结构件及组件和配件及其他的主要销售明细如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 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
DOME	828.57	37.37%	2,866.22	56.24%	2,909.70	60.77%	3,195.46	76.83%
PL-DOME	1,388.76	62.63%	2,229.77	43.76%	1,878.71	39.23%	963.58	23.17%
合计	2,217.34	100%	5,096.00	100%	4,788.41	100%	4,159.03	100%

3、配件及其他

报告期内公司的配件及其他主要为代加工业务的收入、销售零配件产生的收入，报告期内配件及其他的主要销售明细如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 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
代加工业务	1,425.26	52.73%	2,191.75	77.09%	321.51	22.53%	-	-
零配件销售	1,277.80	47.27%	651.27	22.91%	1,105.56	77.47%	1,681.38	100%
合计	2,703.06	100%	2,843.02	100%	1,427.07	100%	1,681.38	100%

4、发行人的业务定位

公司成立至今，一直从事导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，主要产品随着通信行业的发展以及下游消费电子产品的技术升级、需求升级而不断变化。主要产品包括导光膜、背光模组等导光结构件及组件及金属精密按键开关、超小型防水轻触开关等精密按键开关结构件及组件，主营业务的收入占比十分集中。

综上所述，报告期内公司主营业务未发生重大变化。

主营业务收入构成的具体分析详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）营业收入分析”。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司是一家专业的消费电子零部件供应商，主要从事导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售。公司拥有独立的采购、生产、销售和研发体系，主要通过销售导光结构件及组件、精密按键开关结构件及

组件实现盈利。

2、采购模式

（1）“以产定采”的采购模式

公司采购的物资主要包括 FPC、LED、反射膜、遮光膜、PC 膜、导电泡棉、钢带、PET 膜和胶材等原材料；包装材料等辅助物资；水、电等一般物资以及生产设备、检测仪器等其他物资。公司对于常用原材料通常保有一定量的库存，对于特殊物料则实施零库存管理。

公司实行“以产定采”的采购模式，即根据客户订单或生产计划安排采购。公司收到客户订单后，采购部将订单录入 ERP 系统，由系统自动分解为对原材料的需求量。物料控制岗根据订单及库存情况给采购部门传达采购需求，同时结合市场行情变化及时调整采购任务，尽量降低原材料的采购成本。采购部完成采购后，由品质管理部对原材料进行质量检验，并做出入库、退货或各部门评审特采的决策。

（2）合格供应商管理

公司对主要原材料的供应商均会进行合格供应商认证，通过对供货能力、品质运营、环境有害物质管理能力、生产能力、技术能力、样品质量等各方面的评价，并结合相应的资料和现场实地考察情况，确定合格供应商等级。公司每年对已有合格供应商进行考核，供应商考核合格后方可继续保持合格供应商资格。公司采购部门根据原材料型号选择 2-3 家合格供应商进行询价，通过对其报价和材料质量等综合评估后，择优确定具体原材料的供应商并进行采购。

经过多年的合作，公司与供应商之间形成了持续、稳定的采购关系，同时供应商管理体系的建立及有效的执行也保证了公司生产的稳定性，并有效控制了产品的生产成本和产品质量。

（3）贸易商采购情况

报告期内，公司向主要贸易商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	主要采购内容	具体货源	2020 年 1-6 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（%）
传艺香港贸易有限公司	FPC	江苏传艺科技股份有限公司	-	-	2,388.90	11.79	3,898.80	26.41	4,073.99	28.22
联宝精工有限公司	导电泡棉	信越聚合物株式会社	427.81	2.92	805.50	3.97	374.02	2.53	-	-
上海丰宝电子信息科技有限公司	导电泡棉	信越聚合物株式会社			-	-	358.54	2.43	102.86	0.71
青山今井贸易(深圳)有限公司	钢带	日立金属株式会社	44.02	0.30	56.72	0.28	372.66	2.52	409.02	2.83
上海凡允贸易有限公司	LED	光宝科技股份有限公司	411.17	2.81	642.96	3.17	266.68	1.81	72.11	0.50
东莞华港国际贸易有限公司	辅助材料	可乐丽株式会社、UNITIKA 尤尼吉可株式会社	56.14	0.38	81.81	0.40	44.89	0.30	25.26	0.17
鹏涛科技（香港）有限公司	轻触开关	松下电器产业株式会社			-	-	-	-	449.72	3.12
合计			939.14	6.41	3,975.90	19.62	5,315.59	36.00	5,132.96	35.55

上述贸易商的具体货源主要系来自生产企业直接购入，其中传艺香港贸易有限公司与货源提供方江苏传艺科技股份有限公司为母子公司关系，其余贸易商的货源提供方为外资或台湾企业及其在华投资的生产主体，相关主体与发行人不存在关联关系，不存在隐瞒关联交易的情形。

3、生产模式

（1）“以销定产”的生产模式

公司建立了健全的生产管理体系，遵循“以销定产”原则，即根据不同客户对产品的生产工艺、技术参数、质量标准等各方面的差异化需求进行定制化生产。

客户通过公司销售部门下达订单后，研发中心工程部根据客户订单制定产品图纸并生产样品交由客户品检。品检通过后公司根据客户的订单要求设计开发工

艺技术方案、制作模具、生产小批量样品以供客户确定最终产品生产方案。在客户确定最终产品生产方案后，物流计划部协助制造部负责统筹安排，落实大批量的生产任务。物流计划部门保持与采购部门的信息交互，了解原材料采购进度并反馈需求，以保证生产过程的顺利进行。

报告期内，公司主要采用自主生产方式，同时存在少量外协加工的情况。

（2）自主生产方式

公司主要客户为手机、笔记本电脑键盘等消费类电子产品的整机及零配件制造商。公司根据客户提供的月度订单预测，提前准备设备产能、配置生产人力，同时根据实际订单情况，把客户需求由物流计划部转化成内部生产计划，下发对应工序物料，确保整个生产系统有序进行，按时按质交货。

为确保公司成品的良品率，公司制定了《键盘导光模组成品检验标准》、《生产计划管理规定》、《物料控制管理规定》、《订单异常处理流程》等一系列制度来进行制造过程的品质控制，不断提高公司产品生产管理水平。

（3）外协加工情况

① 外协加工基本情况

报告期内，公司业务规模增长迅速，为提升生产效率，公司采用自行生产与外协加工相结合的生产模式。产品（包括委托加工产品）生产过程均由公司各事业部分别控制，研发中心工程部技术人员在生产工艺、质量控制等方面予以技术支持。报告期内，公司与外协供应商交易金额及占比情况具体如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
外协加工费总额（不含税）	**219.90**	771.48	1,122.67	498.95
占营业成本比例	**1.30%**	3.05%	5.84%	2.80%

报告期内，公司外协加工费总额分别为 498.95 万元、1,122.67 万元、771.48 万元**和 219.90 万元**，占营业成本比例分别为 2.80%、5.84%、3.05%**和 1.30%**。报告期内外协加工费占营业成本比重呈现先升后降的趋势，主要原因如下：2017 至 2018 年度公司背光模组产品业务增长较快，受当期产能限制、客户交付周期要求等因素的影响以及成本方面的考虑，公司背光模组产品中部分 FPC 的表面

贴装工序（SMT 工序）、冲型等工序采取外协方式完成。另外，金属薄膜开关产品部分贴弹片、冲型工序采取外协方式完成。2019 年度**及 2020 年上半年**，公司背光模组核心零部件自制比重提升，外协加工需求减少。

公司根据订单加工数量和加工单价与外协加工商结算加工费，对于提供给加工商的原材料未确认销售收入，会计处理符合行业惯例和会计准则的相关要求。

报告期内，公司外协加工数量和金额情况如下：

单位：万元，万个

外协加工内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	加工数量	金额	加工数量	金额	加工数量	金额	加工数量	金额
FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	**4.32**	**16.50**	115.57	296.88	355.42	945.92	19.35	44.50
FPC 加工打键（公司只提供 LED）	**9.06**	**104.08**	21.06	94.17	23.80	98.33	0.44	1.61
FPC 沉金	**1.92**	**29.84**	18.71	211.39	-	-	-	-
弹片加工	**-**	**-**	-	-	411.72	44.70	3,846.44	396.66
其他	**591.05**	**69.48**	712.03	169.03	25.81	33.72	37.46	56.18
合计	**606.35**	**219.90**	**867.36**	**771.48**	**816.75**	**1,122.67**	**3,903.69**	**498.95**

② 公司报告期内主要外协供应商情况

报告期内，公司前五大外协供应商主要为从事印刷线路板表面贴装、金属制品生产加工、金属材料表面处理服务、精密零部件及精密模具生产及加工等业务的企业。报告期内，公司与前五大外协供应商的交易内容、金额情况如下：

单位：万元

序号	外协加工供应商名称	外协加工费（不含税）	占营业成本比例	外协加工内容
2020 年 1-6 月				
1	**传艺科技**	**104.08**	**0.62%**	**FPC 加工（公司只提供 LED、胶材等辅料）**
2	**东莞市腾拓电子科技有限公司**	**31.45**	**0.19%**	**手工插件**
3	**深圳市东迪电路有限公司**	**21.61**	**0.13%**	**FPC 板沉金**
4	**深圳市正佳兴电子有限公司**	**16.50**	**0.10%**	**FPC 裸板加工，SMT**
5	**深圳聚科鑫电子科技有限公司**	**10.16**	**0.06%**	**FPC 钻孔**
合计		**183.80**	**1.09%**	**-**
2019 年度				
1	深圳市正佳兴电子有限公司	135.73	0.54%	FPC 表面贴装（贴

序号	外协加工供应商名称	外协加工费（不含税）	占营业成本比例	外协加工内容
				LED、贴胶纸）、冲型
2	深圳博诚信电子有限公司	118.78	0.47%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
3	苏州市华扬电子股份有限公司	94.17	0.37%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
4	深圳市国日宏电子科技有限公司	88.58	0.35%	FPC 沉金
5	深圳市东迪电路有限公司	84.15	0.33%	FPC 沉金
合计		**521.42**	**2.06%**	**-**
2018 年度				
1	深圳博诚信电子有限公司	465.17	2.42%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
2	深圳市正佳兴电子有限公司	204.50	1.06%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
3	安捷利（番禺）电子实业有限公司	179.86	0.93%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
4	苏州市华扬电子股份有限公司	97.97	0.51%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
5	深圳市广大电子有限公司	55.99	0.29%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
合计		**1,003.49**	**5.21%**	**-**
2017 年度				
1	浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司	396.66	2.23%	弹片加工-贴弹片、冲型
2	深圳博诚信电子有限公司	44.50	0.25%	FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型
3	昆山市玉山镇博利群精密模具厂	18.34	0.10%	其他-导光膜冲型
4	深圳市富昕达科技有限公司	8.29	0.05%	其他-加工键盘皮套
5	东莞市泰睿皮具有限公司	7.14	0.04%	其他-加工键盘皮套
合计		**474.93**	**2.67%**	**-**

报告期内，公司外协加工的主要内容为背光模组产品部分 FPC 表面贴装（贴 LED、贴胶纸）、冲型、沉金以及金属薄膜开关产品部分贴弹片、冲型工序等工艺流程。公司采用外协加工的形式可以缓解临时性、大批量订单所造成的暂时性产能瓶颈问题。公司不存在对单个外协加工企业严重依赖的情况。公司采取支付加工费方式与外协厂商进行结算，原材料主要由公司自行采购，外协厂自行采购部分辅料。

③ 公司与前五大外协供应商的关联关系情况

本公司与报告期内前五名外协加工厂商之间不存在关联关系，本公司董事、

监事、高级管理人员和核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东也均未在上述外协加工厂商中拥有权益。

④公司与前五大外协供应商的具体交易情况

A. 2020 年 1-6 月

单位：万元，万个，元/个

供应商名称	开始合作时间	是否为关联方	外协加工原因	加工内容与环节	数量	金额	加工单价
传艺科技	2016 年 6 月	否	降低外购成本	FPC 加工（公司只提供 LED、胶材等辅料）	9.06	104.08	11.49
东莞市腾拓电子科技有限公司	2020 年 3 月	否	降低外购成本	手工插件	15.95	31.45	1.97
深圳市东迪电路有限公司	2019 年 11 月	否	降低外购成本	FPC 板沉金	1.35	21.61	16.04
深圳市正佳兴电子有限公司	2018 年 2 月	否	降低外购成本	FPC 裸板加工,SMT	4.32	16.50	3.82
深圳聚科鑫电子科技有限公司	2019 年 8 月	否	降低外购成本	FPC 钻孔	526.96	10.16	0.02

B、2019 年度

单位：万元，万个，元/个

供应商名称	开始合作时间	是否为关联方	外协加工原因	加工内容与环节	数量	金额	加工单价
深圳市正佳兴电子有限公司	2018 年 2 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	46.75	135.73	2.90
深圳博诚信电子有限公司	2017 年 9 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	54.81	118.78	2.17
苏州市华扬电子股份有限公司	2018 年 10 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司只提供 LED）	21.06	94.17	4.47
深圳市国日宏电子科技有限公司	2019 年 10 月	否	降低外购成本	FPC 沉金	6.24	88.58	14.20
深圳市东迪电路有限公司	2019 年 10 月	否	降低外购成本	FPC 沉金	4.80	84.15	17.55

C、2018 年

单位：万元，万个，元/个

供应商名称	开始合作时间	是否为关联方	外协加工原因	加工内容与环节	数量	金额	加工单价
深圳博诚信电子有限公司	2017 年 9 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	191.82	465.17	2.43
深圳市正佳兴电子有限公司	2018 年 2 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	60.61	204.50	3.37
安捷利（番禺）电子实业有限公司	2018 年 5 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	67.92	179.86	2.65
苏州市华扬电子股份有限公司	2018 年 10 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司只提供 LED）	23.70	97.97	4.13
深圳市广大电子有限公司	2018 年 1 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	25.02	55.99	2.24

D、2017 年

单位：万元，万个，元/个

供应商名称	开始合作时间	是否为关联方	外协加工原因	加工内容与环节	数量	金额	加工单价
浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司	2017 年 11 月	否	降低外购成本	弹片加工	3,846.44	396.66	0.10
深圳博诚信电子有限公司	2017 年 9 月	否	降低外购成本	FPC 加工打键（公司提供 LED、胶材等辅料）	19.35	44.50	2.30
昆山市玉山镇博利群精密模具厂	2017 年 9 月	否	降低外购成本	其他-冲切导光膜	6.98	18.34	2.63
深圳市富昕达科技有限公司	2016 年 3 月	否	降低外购成本	其他-加工键盘皮套	2.26	8.29	3.67
东莞泰睿皮具有限公司	2017 年 10 月	否	降低外购成本	其他-加工键盘皮套	0.10	7.14	71.05

4、销售模式

（1）直接销售模式

公司采用直接销售方式，由销售部负责直接面对客户实现销售。公司根据行业特性，通常与主要客户事先签订《框架协议》、《品质协议》和《保密协议》，约定产品的质量标准、交付方式、结算方式等条款。根据客户具体产品项目，进行报价、设计、打样。在获得客户认定后，再由客户按照需求向公司发出实际订单，并约定具体技术要求、销售单价、销售数量、交货期等。

消费电子产业链涵盖了元器件厂商、零组件厂商、整机代工厂商、终端品牌商等多个环节，产业链条较长，许多终端品牌商（如联想、惠普、戴尔、华硕、诺基亚、OPPO、VIVO 等）往往并不直接从事元器件、零组件的生产或组装工作，而交由其产业链上游的供应商完成。公司下游客户主要为大型笔记本电脑键盘制造商、手机光学模组制造商和整机制造商等。公司产品已最终应用于联想、惠普、戴尔、华硕、华为、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴等国内外知名消费电子品牌。

报告期内，公司产品对应的主要直接客户、最终品牌客户情况如下：

产品类别	主要直接客户	最终品牌客户
背光模组	群光电子、达方电子、精元电脑、光宝科技、传艺科技	联想、惠普、戴尔、华硕、三星等
导光膜	伯恩光学、欧菲光、奋达科技	小米、OPPO、VIVO、阿里巴巴等
金属薄膜开关	富士康、DeltaTech、诺基亚	诺基亚、哈雷摩托等
超小型防水轻触开关	小米、魅族	小米、魅族等

报告期内，除发行人直接向终端品牌厂商进行供货外，发行人背光模组、精密按键开关结构件及组件等产品不需要单独通过终端客户验证。发行人在与下游直接客户达成合作前，下游直接客户会对发行人进行审厂考察，对发行人质量体系、设计和新产品导入、供应商质量管控、制程管理、仓储运输管理和售后服务等方面进行考核评分，考核通过后发行人进入下游直接客户的合格供应商名录。当涉及新产品和新工艺时，下游直接客户将其生产的包含发行人所提供零部件的产品送至终端品牌厂商进行测试验证。

报告期内，除发行人直接向终端品牌厂商进行供货外，发行人不存在终端客

户指定采购发行人产品的情形。发行人经审厂考察合格并进入下游直接客户的合格供应商名录后，由下游直接客户自主决策选取供应商并确定采购数量，采购价格由下游直接客户和发行人协商确定。发行人凭借在产品质量和可靠性、供货及时性、管理水平和服务质量方面的良好口碑，与下游直接客户保持良好稳定的合作关系。

报告期内青岛汎瑞驰电子科技有限公司为以贸易为主的客户，销售金额占比较小。

报告期各年贸易商客户的销售金额、销售内容及占比情况如下：

单位：万元

客户	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
青岛汎瑞驰电子科技有限公司	轻触开关	-	-	-	-	-	-	474.15	1.85%

（2）境内销售和出口销售相结合

公司的产品销售按合并报表口径可分为境内销售和出口销售。公司境内销售与出口销售的区分原则系根据客户的注册地址。若客户的注册地址在我国境外或我国境内保税区内，则该销售属于出口销售；若客户的注册地址在我国境内保税区外，则该销售属于境内销售。

报告期内，公司主营业务收入境内销售与出口销售的金额、占比情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内销售	**17,785.80**	27,061.27	20,093.00	18,126.39
出口销售	**7,833.92**	13,457.16	10,044.00	6,944.95
主营业务收入	**25,619.72**	**40,518.43**	**30,137.00**	**25,071.34**
出口销售收入占比	**30.58%**	**33.21%**	**33.33%**	**27.70%**

发行人披露的出口销售包括两方面，即向境内保税区客户的销售和向境外地区客户的销售。出口销售与海外地区销售的调整过程如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口销售金额	**7,833.92**	**30.58%**	13,457.16	33.21%	10,044.00	33.33%	6,944.95	27.70%
其中：保税区销售	**7,096.46**	**27.70%**	11,200.45	27.64%	7,878.17	26.14%	4,346.10	17.33%
海外销售	**737.47**	**2.88%**	2,256.71	5.57%	2,165.83	7.19%	2,598.85	10.37%

报告期内，发行人海外地区销售的主要客户为富智康香港和 DeltaTech Controls USA LLC。

保荐机构、申报会计师对外销客户富智康香港和 DeltaTech Controls USA LLC 销售回款单据核查比例情况如下：

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	合计
发行人海外地区销售金额	a	**737.47**	2,256.71	2,165.83	2,598.85	**7,758.86**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 销售金额	b	**398.45**	1,782.05	1,849.37	2,035.69	**6,065.56**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 海外地区销售金额占比	c=b/a	**54.03%**	78.97%	85.39%	78.33%	**78.18%**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额核查及比例：						
项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	合计
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额	d	**697.83**	1,923.40	2,059.84	1,365.59	**6,046.66**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额核查金额	e	**697.83**	1,923.40	2,059.84	1,122.22	**5,803.29**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额核查比例	f=e/d	**100.00%**	100.00%	100.00%	82.18%	**95.98%**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额占销售金额比例	g=d/b	**175.14%**	107.93%	111.38%	67.08%	**99.69%**
富智康香港、DeltaTech Controls USA LLC 交易回款检查金额占发行人海外地区销售金额比例	h=e/a	**94.62%**	85.23%	95.11%	43.18%	**74.80%**

注：中介机构原根据重要性水平核查了 2017 年母公司对富智康香港的回款情况，后对子公司香港汇创达的回款进行了补充核查。

2017 年，外销客户富智康香港和 DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额占当期销售收入金额比例较低，主要系 2017 年第四季度富智康香港的销售金额占比较高，该客户信用期为 90 天，导致 2017 年度回款比例相对较低。**报告期内**，外销客户富智康香港和 DeltaTech Controls USA LLC 交易回款金额占当

期销售收入金额比例为 99.69%，整体销售回款比例较高，外销客户交易回款金额和比例不存在重大异常。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素的未来变化趋势

公司的经营模式是根据公司业务特点、上下游发展状况、市场供需情况等因素并经过多年发展不断完善所形成的，符合自身发展及行业特点。

影响公司经营模式的关键因素包括国家政策法规、行业竞争情况、市场供需情况、公司发展战略、客户政策等。

报告期内，公司的经营模式和影响因素未发生重大变化；预计在未来的一定期间内，亦不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司成立至今，一直从事导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，主要产品随着通信行业的发展以及下游消费电子产品的技术升级、需求升级而不断变化。

成立初期，公司主要产品为应用于功能手机发光键盘按键的金属薄膜开关、导光膜。2008 年苹果手机第二代产品 iPhone 3G 的发布标志着手机行业正式进入智能手机时代，但此时智能手机还未普及，功能手机仍是手机市场主流产品，公司不断对导光膜、金属薄膜开关生产工艺改良升级，开始采用微纳米热压印技术代替传统的丝网印刷技术生产导光膜产品，提高了导光膜网点精度、发光亮度和均匀度，提升了产品品质、性能，满足了市场对消费电子产品多元化的需求。2011 年谷歌发布第一款搭载安卓 4.0 系统的智能手机 Galaxy Nexus。从 Galaxy Nexus 开始，搭载安卓系统的智能手机正式确定了 UI（User Interface，用户界面）切换采用“菜单、Home、最近任务”三个导航按键的形式，导光膜的应用领域也从手机发光键盘按键逐渐拓展至手机导航按键。

公司多年来专注于光学结构微纳米热压印技术的研发和应用，不断探索公司技术、产品和生产工艺的应用新领域，产品线逐步从手机的金属薄膜开关及导光膜拓展到笔记本电脑键盘背光模组及各类消费类电子产品的导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件等产品。公司通过坚持扩充产品线、拓展产品应用领

域，不断突破技术壁垒，实现了国内相关产品的进口替代。2015 年开始，公司逐渐成为了能够同时向群光电子、达方电子、光宝科技、精元电脑等全球知名笔记本电脑键盘制造商供应笔记本电脑键盘背光模组的少数内资企业之一。2017 年公司成功研制了超小型防水轻触开关，可广泛应用于智能手机、可穿戴设备、医疗设备等领域。

公司成立以来产品开发历程如下图所示：

导光结构件及组件	精密按键开关结构件及组件
电激发光片（EL片）	2004年 金属薄膜开关
• 冷光源，不需要LED，只需要给5V电压就可以整面发光，光线柔合均匀，Motorola的V3就是用这个产品。 • 应用：手机按键。	• 双层PET结构，金属弹片粘贴到顶层PET上，通过按压金属弹片起到开关作用，具有体积小，安装方便、薄型化等物点，金属弹片寿命为100万次 • 应用：手机、数码相机、遥控器、MP3、车载等数码产品。
	2005年 防静电薄膜开关
	• 在薄膜开关上面刷一层银浆，将人体的静电导出，防止按压时人自带的静电将手机打死机。 • 应用：手机按键，数码产品的按键。
小尺寸导光膜（第一代） 2006年	
• 用激光机直接在PC上面打导光点起导光作用，这种产品的缺点是亮度不高、发黄、网点直径大，优点是制作简单。 • 应用：手机键盘、遥控器、家电面板等数码产品。	
小尺寸导光膜（第二代） 2007年	
• 用丝网印刷的方式将导光油墨刷在PC表面，起到折射反射作用，这种方式产品品质不可控，不环保，时间长了会黄变，混色，另外网点直径大。 • 应用：手机键盘、遥控器、家电面板等数码产品。	
小尺寸导光膜（第三代）	2008年 Plunger（手触点）
• 在模具上做微结构，采用热压的方式，将光学网点压印在PC上面，此方式品质稳定，发光亮度高，不会混色、不黄变，网点直径小、环保。 • 应用：手机键盘、遥控器、家电面板等数码产品。	• 在薄膜开关上面做一个凸点，防止组装公差影响手感，增加按压手感，降低按键厚度。 • 应用：手机侧键，数码产品的开关键。
	2009年 带导光膜Plunger（手触点）
	• 在导光膜上面做圆椭形凸点，起到导光及增强手感作用，改变传统硅胶手机按键，可以用拉丝纹UV一体按键。 • 应用：手机按键，发光遥控器。
键盘背光模组 2010年	
• 产品由遮光膜、反光膜、导光膜、FPC+LED组成，将微结构光刻在模具上，再将模具上的图案转压到PC上，只需要6颗灯即可以让整个键盘均匀发光。 • 应用：笔电发光键盘、平板电脑外封键盘。	

导光结构件及组件	精密按键开关结构件及组件
	2011年 金属弹片
	• 用SUS301钢带冲切出各种形装、按压力、行程、感触率的产品出来，寿命可达100-500万次。 • 应用：手机、数码相机、遥控器、MP3、车载等数码产品。
	2012年 蓝牙键盘
	• 采用薄膜开关做为按键，加上导光膜，使键盘超薄带发光，在保护平板的同时可以做为输入设备。 • 应用：手机、iPad。
外挂键盘导光膜 2013年	
• 单独导光膜组装到键盘上面起到发光作用。 • 应用：蓝牙键盘等外挂键盘背光。	
遮光反光膜	2016年 消音按键（第一代）
• 背光模组必不可少的两个配件，反光膜起反光作用，遮光膜是将不需要发光的区域刷油墨档住起遮光作用。 • 应用：背光模组。	• 在Plunger产品的基础上在金属弹片上面贴一层特制的异向导电胶泡棉起到缓冲消音作用。 • 应用：笔电触摸板确认键、笔电键盘空格确认键。
FPC	2017年 防水轻触开关
• 除温制程外的制程如SMT、冲切、贴双面胶、折弯等。 • 应用：背光模组光源。	• 使用激光熔接工艺，由嵌件、基座、弹片、按钮、薄膜、盖板组成，在弹片上加一层薄膜，达到防水防尘的目的 • 应用：手机侧键、数码产品按键、汽车电子按键、医疗器械按键等。
	2018年 消音按键
	• 将Plunger产品的贴到FPC板上，在FPC板背面贴一层缓冲材料，作到消音作用，此为我司自主研发专利产品，寿命可达到500万次。 • 应用：笔电触摸板确认键、笔电键盘空格确认键。

发行人各产品之间的关系如下：

1、导光结构件及组件与精密按键开关结构件及组件的关系

精密按键开关结构件及组件为公司设立之初即开始从事生产的产品，其主要采用 PET 膜作为电路图形载体，通过贴装金属弹片，在 PCB 或 FPC 等线路板上作为开关使用。报告期内，精密按键开关结构件及组件主要被应用于手机键盘及侧键、笔记本电脑 Click Pad、摩托车手柄以及各类家用电器面板及遥控器、游戏手柄等。

报告期内，导光结构件及组件主要被应用于按键背光，其主要功能在于通过将 LED 光源发出的平行光线进行折射、反射，将点光源转换为面光源，从而使按键开关具有发光功能。报告期内，公司导光结构件及组件产品主要被应用于手机按键背光、笔记本电脑键盘按键背光以及家用电器、仪器仪表面板等按键背光。

导光结构件及组件和精密按键开关均属于输入设备按键的范畴，通过增加导光结构件及组件的设计，最终使按键开关具有发光功能。下游终端产品的应用方面，导光结构件及组件和精密按键开关具有高度的相关性。

2、导光结构件及组件内部细分产品之间的联系

报告期内，导光结构件及组件产品主要包括背光模组和导光膜。背光模组产品主要由导光膜、遮光膜、反射膜、FPC 贴合制成。其中，导光膜加工为背光模组产品制造工艺的核心环节，对背光模组产品发光的均匀度、稳定性等方面具有重要意义。公司研发的微纳热压印工艺在导光膜和背光模组产品的制造过程中均有应用。报告期内，公司导光膜产品主要应用于手机按键背光；背光模组产品在更大尺寸导光膜的基础上，通过贴合遮光膜、反射膜和 FPC 等其他材料，主要应用于笔记本电脑键盘按键背光。两者在核心工艺环节具有高度关联，且均被应用于消费电子终端产品制造。

3、精密按键开关结构件及组件内部细分产品之间的联系

报告期内，精密按键开关结构件及组件包括传统金属精密按键开关 DOME 和升级版的 PL-DOME。DOME 和 PL-DOME 均使用金属弹片作为按键开关的结构件。作为按键开关的核心零部件，金属弹片对按键开关的使用手感、使用寿命等方面具有决定意义，公司研发的超薄金属弹片冲压技术，在 DOME 和

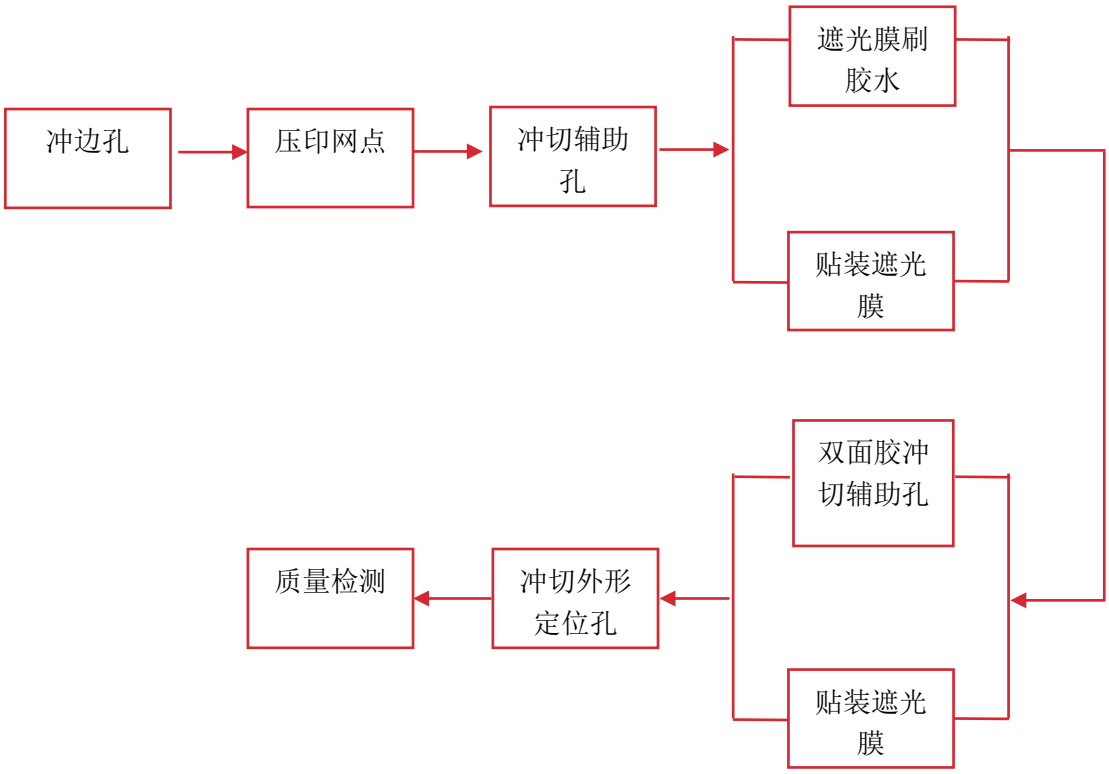
PL-DOME 的生产制造中均有应用。PL-DOME 在 DOME 产品设计的基础上，能够根据客户的需求在金属弹片的中心增加一个定制化凸点，并通过在金属弹片当中填加一层缓冲材料，从而提升 DOME 组件的按键手感并减少按键输入过程中产生的噪音。报告期内，传统金属精密按键开关 DOME 主要被应用于手机主键和侧键，PL-DOME 主要被应用于笔记本电脑 Click Pad 按键，消费电子终端产品制造为两类产品的主要应用领域。

公司未来将在现有主营业务、主要产品的基础上，以微纳米压印和精密高速超薄冲压等技术的应用和延伸为主线，不断拓宽公司的产品种类，提供能够满足客户和终端消费者需求、不断提升用户体验的高品质、高性能的新产品，使公司围绕主营业务的产品类型更加丰富、产品应用领域更加多元，以增强公司在市场中的竞争力，提高公司的盈利能力。

报告期内，公司主营业务、主要产品及服务、主要经营模式等均未发生重大变化。

（六）主要产品的生产工艺流程

1、公司导光膜产品生产工艺流程如下：



主要工艺流程说明：

（1）冲边孔：冲切导光膜材料边孔，确保边孔的孔径以及孔心间距公差在±0.05mm 以内，控制后续工序的套位冲切以及压印网点精度。

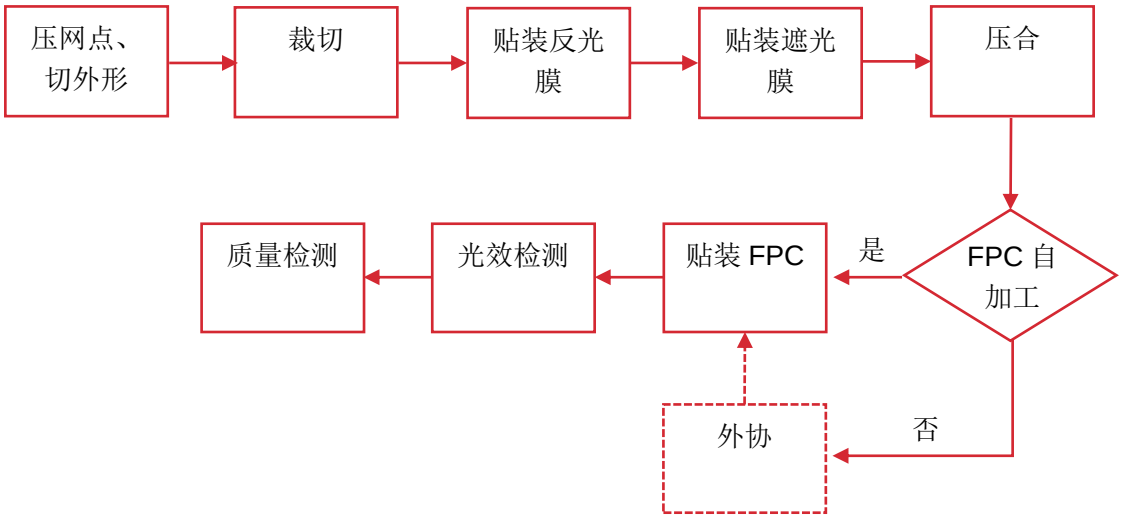
（2）压印网点：检查气压是否在规定的值内，将光刻好的微结构模具非图案面装到设备上，待温度升到规定值后开始加工。

（3）冲切辅助孔：冲切导光膜主材与遮光膜双面胶辅助孔，保证对位贴装精度。

（4）贴装遮光膜、双面胶：将双面胶用定位柱定位于夹具贴，再贴导光膜，将遮光膜贴到导光膜上，产品以特定角度从左往右贴，并确保无起皱、折痕。

（5）冲切外形、定位孔：以边孔为基准，小孔套位冲切产品的定位孔及外形，套位精度需要控制在±0.1mm 以内。

2、公司背光模组产品生产工艺流程如下：



主要工艺流程说明：

（1）压印网点：检查气压是否在规定的值内，将光刻好的微结构模具非图案面装到设备上，待温度升到规定值后开始加工。

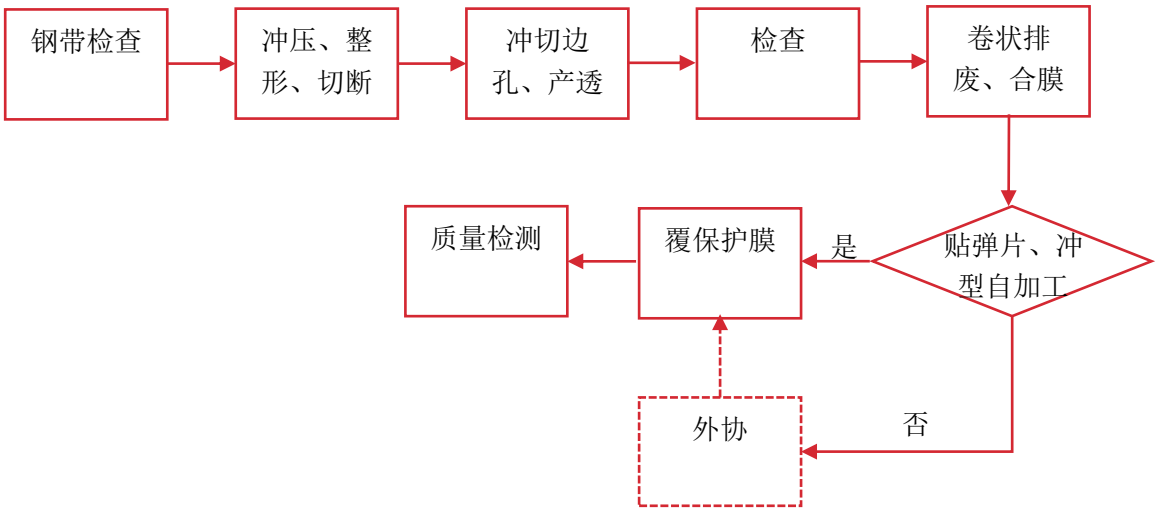
（2）贴遮光膜、反光膜：将反光膜用定位柱定位放到夹具贴上，再贴导光膜，将遮光膜贴到导光膜上，产品以特定角度从左往右贴，确保无起皱、折痕。

（3）贴装 FPC：将 FPC 装到吸气夹具上用定位孔定好位，再将导光膜反贴到 FPC 上面，LED 与导光膜之间的距离要小于 0.30mm。

（4）光效检测：将组装好的模组用定位孔装到光效检测夹具上，FPC 与夹

具连接通电，当背光模组亮后进行检测，光效夹暗室不可有光，关注电流变化及检测结果，并将良品与不良品分开。

3、公司金属薄膜开关产品主要工艺流程如下：



主要工艺流程说明：

（1）钢带检查：钢带在上线之前，目视对钢带的外观（是否存在毛刺、划伤、擦伤、脏污、生锈、形变、掉银等）检查确认。用千分尺对钢带的性能、宽度、厚度、硬度进行测量，以保证钢带上线品质。

（2）冲压、整形、切断：将钢带穿进高精密模具，调整模具弹簧，调整收放料涨紧度，对于产品进行定位孔，凸点，拉伸成型等；整形：整形机对钢带的形变、弯曲进行整平处理；将钢带穿进切断模具内，对所需要的产品切断分离。

（3）检查：对产品的外观是否存在毛刺、划伤、擦伤、脏污、形变、垫料、凸点不良等情况进行检查确认，使用测试仪对弹片按压力、行程、感触率等测试。

（4）冲切边孔、产透孔：需要保证边孔的孔径以及孔心间距公差在±0.05mm以内，保证后续工序的套位冲切以及贴弹片精度。

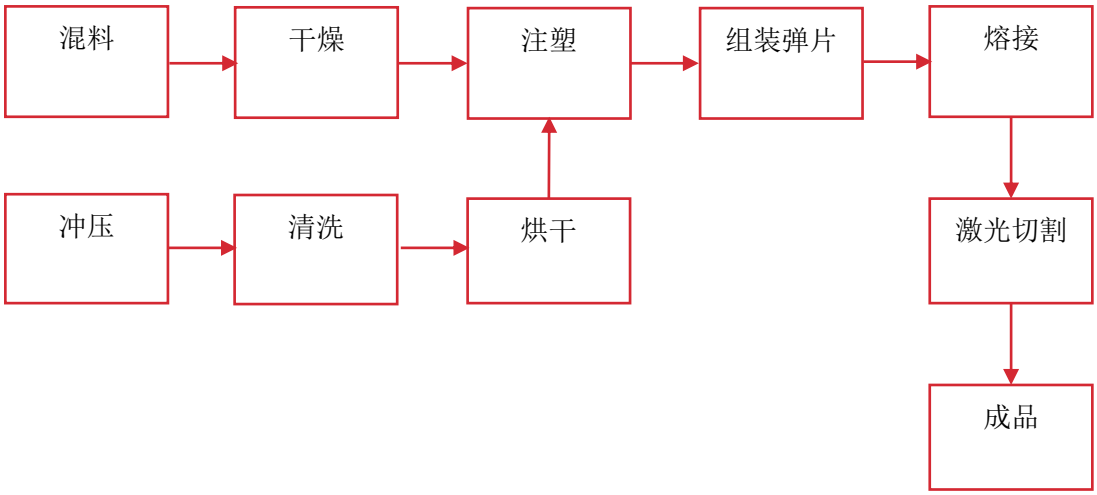
（5）卷装排废、合膜：将废料部分机器卷装排掉，使用高速合模机整合产品的 PET 膜，确保合膜平整不起皱。

（6）冲切外形、定位孔：以边孔为基准，小孔套位冲切产品的定位孔及外形，套位精度需要控制在±0.1mm 以内。

（7）贴装弹片、看镜检查：半自动贴点机贴装弹片，保证弹片相当于产品

孔的位置精度在±0.15mm 以内，同时进行看镜检查，确保弹片不存在偏位、反片、漏片等情况。

4、公司超小型防水轻触开关产品主要工艺流程如下：



主要工艺流程说明：

（1）干燥：项目塑胶新料由于运输和储存过程会受潮，注塑加工前先对其烘干水分。混料：项目将破碎料与塑胶新料进行混合。

（2）混料：项目将破碎料与塑胶新料进行混合。

（3）碎料：将注塑成型后产生的塑胶边角料、次品经碎料后重新进入混料工序。

（4）注塑：将塑胶粒利用注塑机进行注塑成型。

（5）清洗：清洗过程中仅添加碳氢清洗剂进行清洗。

（6）烘干：项目将碳氢清洗剂清洗后的工件进行烘干，烘干过程会产生废气。

（7）熔接：对组装后的工件进行熔接，在激光熔接过程中激光穿过透过性树脂产生的近红外激光转化为热能，吸收性的树脂受热局部融化，融化部分在停止激光加热后，在外部压力下将零件结合在一起。

（8）激光切割：对组装后工件的边角料进行激光切割。

（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

（1）公司生产过程中产生的污染物及污染防治措施

报告期内发行人及其子公司生产经营过程中涉及环境污染的具体环节如下：

事项/名称	汇创达	东莞聚明			苏州汇亿达
生产经营环节	清洁	清洗	丝印、烘烤、清洁工序；点胶、固化工序；激光雕刻工序	包装材料、危险废物	清洁
主要污染物	危险废弃物	废水	废气	危险废弃物	危险废弃物
处理方式	移交具有资质的专业第三方机构处理	移交具有资质的专业第三方机构处理	收集后经处理设施进行处理后排放	移交具有资质的专业第三方机构处理	移交具有资质的专业第三方机构处理

（2）主要污染物名称及排放量

报告期内发行人及其子公司生产过程中产生的主要污染物名称及排放量如下：

主体名称	污染物名称	2020年1-6月	2019年度	2018年	2017年
汇创达	危险废弃物（吨）	**0.42**	0.92	0.86	0.04
东莞聚明	废水（吨）	**6.43**	5.36	2.94	-
	废气（吨）	**0.137**	0.1142	0.0034	-
	危险废弃物（吨）	**1.67**	2.83	0.80	-
苏州汇亿达	危险废弃物（吨）	**-[注]**	-[注]	-	-

注：苏州汇亿达 2019 年度及 2020 年 1-6 月仅从事组装业务，不涉及生产，故未产生危险废弃物。

（3）主要处理设施及其处理能力、实际运行情况

报告期内发行人及其子公司拥有的环境污染物主要处理设施及其处理能力如下：

主体名称	环保设施名称	数量	实际运行情况
东莞聚明	丝印有机废气处理装置	1套	于2018年6月购入，2018年10月投入使用，目前运行情况良好，处理能力为26,884标准立方米/时
东莞聚明	SMT焊锡废气抽风装置	1套	于2018年6月购入，2018年9月投入使用，目前运行情况良好，处理能力为19,580标准立方米/时
东莞聚明	注塑+清洗废气抽风装置	1套	于2018年6月购入，2018年10月投入使用，目前运行情况良好，处理能力为注塑：5,468标准立方米/时；清洗：8,628标准立方米/时

公司在生产经营过程中重视环境保护工作，制定了《环境和职业健康安全绩

效的监测和测量规定》、《噪声排放控制管理规定》和《雨水污染排放管理规定》等一系列环境保护规范性文件。

公司产品在生产过程中产生固体废弃物和噪声。对生产过程中产生的固体废弃物，公司在分类收集后，交由有资质单位回收处理；对生产过程中产生的噪声，公司主要通过合理安排车间布局，加强设备维护与保养等措施处理，处理后的噪声对周边环境无明显影响。

东莞聚明生产过程中产生少量的废气、废水、固体废物和噪声。对生产过程中产生的少量废气，东莞聚明通过集气装置收集后经活性炭吸附装置进行处理后高空排放；对生产过程中产生的废水，东莞聚明通过废水收集装置对其进行收集后，交由有资质的单位处理；对生产过程中产生的固体废物，东莞聚明对其进行分类收集后，交由有资质单位回收处理；对生产过程中产生的噪声，东莞聚明主要通过合理安排车间布局，加强设备维护与保养等措施处理，生产过程中产生的噪声对周边环境无明显影响。

发行人及东莞聚明已依照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）以及《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函〔2020〕9 号）等规定，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，并取得《固定污染源排污登记回执》，具体如下：

序号	主体	登记编号	登记类型	登记日期	有效期至
1	汇创达	91440300758605636500 1X	首次	2020.8.25	2025.8.24
2	东莞聚明	91441900MA51G0389F001Q	首次	2020.7.7	2025.7.6

苏州汇亿达 2019 年度及 2020 年 1-6 月仅从事组装业务，不涉及生产，故未产生危险废弃物。

深汕汇创达尚未正式开展业务，香港汇创达主要从事贸易业务，基本不会对环境造成污染。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响登记表备案管理办法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，公司募集资金投资项目属于应当填报环境影响登记表的项目。2019 年 3 月 26 日，公司在广东省建设项目环境影响登记表备案系统对研发中心建设项目环境影响登记表

办理了备案并收到备案回执，备案号：201944152100000229；2019 年 3 月 28 日，公司在广东省建设项目环境影响登记表备案系统对深汕汇创达生产基地建设项目环境影响登记表办理了备案并收到备案回执，备案号：201944152100000243。

（4）公司环保投入情况

报告期内，公司环保相关费用支出、环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保设施投入	-	-	33.79	-
环境体系审核费	-	6.75	5.83	0.90
环境检测费	0.50	4.34	2.19	2.31
环境维护费	10.82	10.42	-	-
排污费	3.97	6.62	0.53	1.28
合计	15.29	28.13	42.33	4.49

发行人最近三年及一期的环保支出总额分别为 4.49 万元、42.33 万元、28.13 万元和 15.29 万元，总体环保支出较少，主要系因为发行人及其子公司在生产经营过程中产生的污染物总体较少，2018 年度发行人环保支出总金额较 2017 年增加系因发行人子公司东莞聚明购买处理废气的环保设施。

综上，报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

（5）对募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

发行人募投项目所采取的环保措施及相应资金来源及具体金额如下：

污染物类型	环保措施	投入金额（万元）	资金来源
废气	有机废气处理系统（活性炭吸附装置）及排气筒处理有机废气	40	募集资金、银行借款
废水	通过化粪池处理生活污水	46	募集资金、银行借款
危险废弃物	委托有资质的专业第三方机构处理危险废弃物	40	募集资金、银行借款

（6）公司不属于重污染行业

公司主要从事导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、

生产和销售；东莞聚明主要经营电子产品及配件、电子元器件、数码配件的研发、生产和销售。苏州汇亿达主要经营键盘背光模组、电子配件等产品的研发、生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司子公司所处行业为 C 类制造业下属的计算机、通信及其他电子设备制造业（C39），不属于《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函【2008】373 号）规定的重污染行业。

（7）环保处罚情况

公司生产经营项目按照国家和地方环境保护法律法规的要求办理了建设项目环境影响报告表的报批、审批手续，生产经营活动过程中仅产生少量废气、废水、固体废弃物和噪声，对环境影响较小。

保荐机构、律师通过实地考察发行人的生产经营场所及周边情况，查询各级环保部门网站记录等方式对发行人的生产经营情况进行核查。经核查，报告期内发行人及其子公司环保相关设施运行良好，发行人及其子公司生产经营符合环保法律法规的要求，不存在重大违法违规的情形。

二、公司所处行业的基本情况及公司竞争状况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售。主要产品包括导光膜、背光模组等导光结构件及组件和金属薄膜开关、超小型防水轻触开关等精密按键开关结构件及组件。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为 C 类制造业下属的计算机、通信及其他电子设备制造业（C39）。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策

1、行业主管部门和行业监管体制

公司所属行业行政主管部门是中华人民共和国工业和信息化部，其主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合，推进军民结合、寓军于民的武器装备科研

生产体系建设；拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

2、行业主要法律法规及政策及对发行人经营发展的影响

公司所处行业受到政府的鼓励和支持，政府出台了多项扶持政策，对公司的经营发展具有积极影响。行业主要法律法规政策如下：

序号	时间	产业政策	主要内容
1	2019 年	《粤港澳大湾区发展规划纲要》	在新型显示、新一代通信技术、5G 和移动互联网、蛋白类等生物医药、高端医学诊疗设备、基因检测、现代中药、智能机器人、3D 打印、北斗卫星应用等重点领域培育一批重大产业项目。
2	2018 年	《战略性新兴产业分类（2018）》	新型计算机及信息终端设备制造、新型电子元器件及设备制造等为战略性新兴产业。
3	2018 年	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	提升消费电子产品供给创新水平。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量。
4	2017 年	《信息产业发展指南》	大力发展满足高端装备、应用电子、物联网、新能源汽车、新一代信息技术需求的核心基础元器件，提升国内外市场竞争力。
5	2017 年	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	明确的 5 大领域 8 个产业，进一步细化到 40 个重点方向下 174 个子方向，近 4,000 项细分的产品和服务。将下一代新型终端设备（包括新一代移动终端设备、可穿戴终端设备等）以及新型显示器件（包括新型显示面板（器件）、显示材料、显示设备）纳入战略性新兴产业重点产品。
6	2017 年	《广东省战略性新兴产业发展“十三五”规划》	以片式化、微型化、集成化、高性能化为目标，加快电子基础元器件和关键材料的改造升级。
7	2016 年	《产业技术创新能力发展规划》（2016-2020 年）	针对新一代电子整机发展需求，大力推动电子元件产品向片式化、小型化、集成化、模块化、无线化发展。加快发展智慧家庭、虚拟现实等领域的新型信息消费电子技术，支持“产品+服务”模式，推动智能电视、虚拟现实头戴式显示设备等产品研发和产业化。
8	2016 年	《国家创新驱动发展战略纲要》	发展新一代信息网络技术，增强经济社会发展的信息化基础。加强类人智能、自然交互与虚拟现实、微电子与光电子等技术研究。
9	2016 年	《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》	将新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造业继续列为鼓励发展的重点行业。

序号	时间	产业政策	主要内容
10	2015 年	《中国制造 2025》	瞄准新一代信息技术、高端装备、新材料、生物医药等战略重点，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。
11	2015 年	《广东省智能制造发展规划（2015-2025 年）》	重点发展关键电子和光电元器件、新一代无线宽带通信、工业大数据与云计算、制造物联网、移动互联网、短距离通信、新型显示等重点领域。
12	2014 年	《工业和信息化部关于加快我国手机行业品牌建设的指导意见》	加强产业链合作，夯实手机品牌建设的产业基础。推动手机制造企业、芯片企业、软件企业、互联网企业、运营商、科研院所等产业链上下游相关环节加强合作，促进产业链融合创新、互动发展，提升产业链整体实力。
13	2014 年	《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》	进一步完善新型显示产业链，提高关键材料及设备的配套水平，加快形成自主发展能力。 引导产业区域集中发展和投资主体集聚，重点支持有条件、有基础的企业在北京、长三角、珠三角等产业聚集地发展，形成具备较强竞争力的区域产业集群。
14	2013 年	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料被列为鼓励类目录。

《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》提出了“提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量”的要求；《粤港澳大湾区发展规划纲要》提出“在 5G 和移动互联网等重点领域培育一批重大产业项目”。公司背光模组产品主要应用于中高端笔记本电脑键盘，导光膜产品可应用于各类智能终端的发光按键，超小型防水轻触开关可应用于中高端智能手机，近期相关产业政策的出台，有利于推动公司下游行业的发展，并带动下游市场对公司导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的市场需求，有利于公司提高销售收入，扩大市场空间。

（三）行业特点和发展趋势

1、背光模组行业概况

导光结构件及组件主要包括导光膜、背光模组等产品，其主要功能在于通过将 LED 光源发出的平行光线进行折射、反射，将点光源转换为面光源，从而使消费电子产品输入设备、液晶显示设备、照明设备等指定区域发光。背光模组是以导光膜为核心基础部件的组件产品，按其下游应用领域可分为输入设备背光模组、显示设备背光模组、照明设备背光模组等。背光模组行业上下游关系情况如下图所示：



（1）输入设备背光模组行业基本概念、行业概况、市场需求及发展趋势

① 基本概念

输入设备背光模组主要应用于笔记本电脑发光键盘，当计算机接收到键盘敲击指令时，计算机通过指令控制接通 LED 的光信号发光。目前，市场上笔记本电脑发光键盘发光原理主要包括以 LED 直接作为光源和通过“LED+导光膜（板）”发光两种方式。除此之外，输入设备背光模组还应用于台式机发光键盘、平板电脑外置皮套键盘、功能手机键盘、智能手机背光按键等领域。笔记本电脑发光键盘所用导光膜与手机用导光膜的工艺、技术基本一致，但笔记本电脑发光键盘所用导光膜面积更大、网点设计更严格。

② 行业概况

1985 年，第一台笔记本电脑 T1100 诞生，由日本东芝公司设计，搭配 Intel 8086 处理器、9 英寸单色显示屏、机械键盘，装有 MS-DOS 操作系统，重量约为 4.1kg。东芝 T1100 的问世，开创了笔记本电脑的新时代，把人们从桌面式办

公的束缚中解脱出来，使得商务办公变得更加轻松自如。自笔记本电脑诞生以来，键盘始终为笔记本电脑最主要的输入设备，也成为区分笔记本电脑和平板电脑的主要标志之一。近年来笔记本电脑外形越发轻薄，笔记本电脑键盘随之也进行着相应的调整。

按照工作原理划分，键盘主要包括机械式键盘、薄膜式键盘、导电橡胶键盘和静电式键盘。机械键盘和薄膜键盘为最常见的键盘，目前市场上 90%以上的笔记本电脑搭载薄膜键盘，薄膜键盘具有造价低廉、工艺简单并且有着轻量化的特性。相比较而言，机械键盘价格相对高昂，占用的体积相对较大，目前大多应用在游戏笔记本电脑上。

目前，发光键盘的发光原理主要分为两种，即以 LED 直接作为光源和通过输入设备背光模组发光两种方式。以 LED 直接作为光源的发光键盘工作原理是将 LED 嵌入设计好的键盘卡槽内，由 LED 直接提供光源；输入设备背光模组的工作原理是将 LED 产生的光线在经过折射、反射产生背光，在不影响亮度的情况下，达到减少 LED 使用数量和降低单位能耗的目的。目前，市场上绝大多数发光键盘采用背光模组的发光方案。

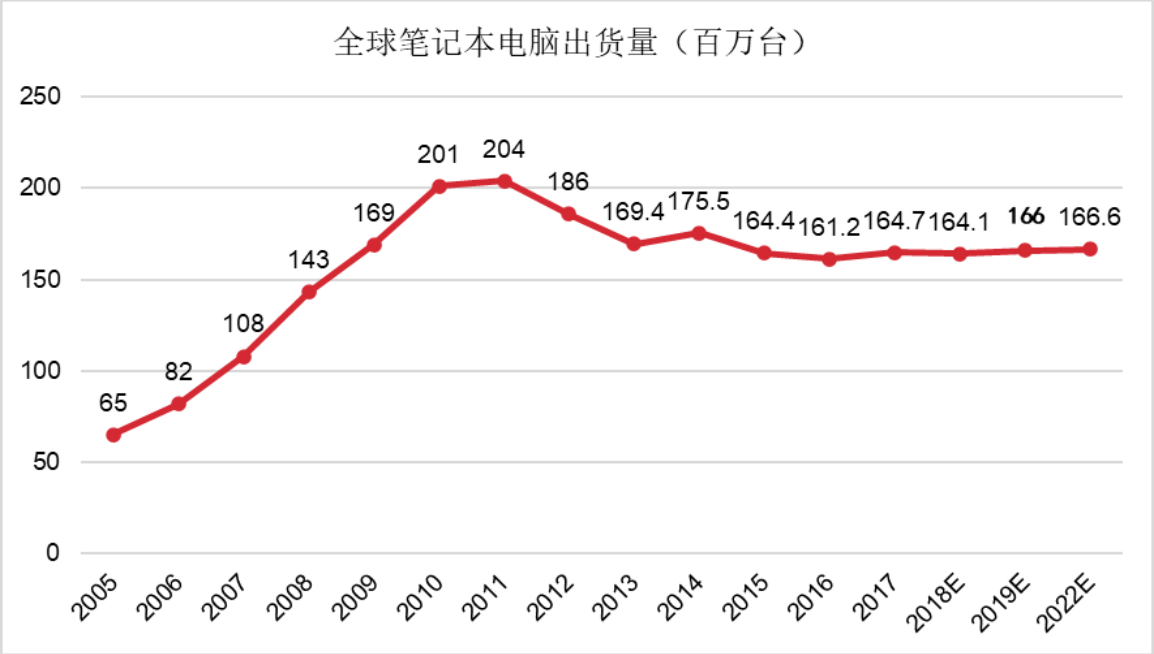
输入设备背光模组中导光膜的制造工艺主要包括油墨印刷工艺和微纳米热压印工艺。区别于传统的油墨印制工艺，采用微纳米热压印工艺的生产的导光膜具有成本低、网点精度高、发光亮度高、发光均匀、视觉效果好、性能稳定、品质稳定、良品率高、制程环保等优点，只需要少量 LED 灯珠即可让整个键盘均匀发光。

③ 市场需求

目前输入设备背光模组主要应用于笔记本电脑发光键盘。笔记本电脑作为日常生活和工作的必需品，无论是商务应用市场，还是家庭应用市场，需求情况一致带有显著的“刚性”特点，消费需求十分稳固。

根据统计数据显示，全球笔记本电脑市场经过 2003-2011 年快速增长阶段后，市场增量需求开始出现下滑修正，2012-2018 年期间出货量一直保持在 1.6-1.9 亿台之间波动。据 IDC 统计数据显示，2017 年全球笔记本电脑市场受益于北美笔记本市场订单和区域经济的复苏，全球笔记本电脑出货量有所回升，全

年出货量为 1.647 亿台，较 2016 年的 1.612 亿台增长 2.17%。未来，随着笔记本电脑差异化定位的明确以及商业笔记本市场的稳定，笔记本电脑市场出货量将逐渐保持稳定。2005 年至 2019 年，全球笔记本电脑出货量走势如下图所示：



注：2018 年、2019 年、2022 年全球笔记本电脑出货量为预计数据。

根据市场研究机构 Trendforce 及来自群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑的四家全球知名笔记本电脑键盘生产商提供的数据，华泰证券研究所《笔记本电脑发光键盘行业报告》推算：2016 年全球笔记本电脑出货量中发光键盘的渗透率约为 31.06%，其中苹果笔记本仍将发光键盘作为标配，戴尔、惠普、联想的发光键盘渗透率约为 42.5%、32.5%、30%；2017 年发光键盘笔记本电脑渗透率提升至 33.79%，其中戴尔、惠普、联想、华硕、宏碁的发光键盘渗透率将达到 45%、35%、35%、15%和 15%。

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
笔记本电脑出货量（万台）	16,600.00	16,410.00	16,470.00	16,120.00
配置发光键盘的笔记本电脑出货量（万台）	6,515.50	5,992.93	5,565.21	5,006.87
笔记本电脑背光键盘渗透率	39.25%	36.52%	33.79%	31.06%
公司键盘背光模组销量（万个）	1,508.21	1,146.35	714.16	273.92
笔记本电脑键盘背光模组市场占有率	23.15%	19.13%	12.83%	5.47%

注：2016-2017 年笔记本电脑背光键盘渗透率华泰证券研究所《笔记本电脑发光键盘行业报告》，2018-2019 年笔记本电脑背光键盘渗透率按照 2017 年笔记本电脑背光键盘渗透率增幅 2.73%计算。

2016-2019 年，配置发光键盘的笔记本电脑出货量分别为 5,006.87 万台、5,565.21 万台、5,992.93 万台和 6,515.50 万台；公司键盘背光模组销量分别为 273.92 万个、714.16 万个、1,146.35 万个和 1,508.21 万个；公司笔记本电脑键盘背光模组市场占有率分别为5.47%、12.83%、19.13%和23.15%。2016-2019 年度公司笔记本电脑键盘背光模组市场占有率比例逐年提高。

键盘背光模组作为笔记本电脑发光键盘的重要组成部件，因其生产成本相对较高，主要应用于中高端笔记本电脑。根据行业的发展趋势以及人们对笔记本电脑的使用需求，笔记本电脑的使用感受越发成为消费者关注的指标，键盘作为笔记本电脑的主要输入设备，正成为终端品牌厂商塑造差异化、打造科技感、提升用户体验的重要着力点，未来笔记本电脑发光键盘的市场渗透率将逐渐提高，逐步成为笔记本电脑键盘的标配。

④ 行业发展趋势

A、市场渗透率逐渐扩大

输入设备背光模组作为笔记本电脑发光键盘的重要组成部件，因其生产成本相对较高，主要应用于中高端笔记本电脑。根据行业的发展趋势以及人们对笔记本电脑的使用需求，笔记本电脑的使用感受越发成为消费者关注的指标，键盘作为笔记本电脑的主要输入设备，正成为终端品牌厂商塑造差异化、打造科技感、提升用户体验的重要着力点，未来笔记本电脑发光键盘的市场渗透率将逐渐提高，逐步成为笔记本电脑键盘的标配。主要原因如下：

a、从生产成本方面而言，相比于传统的油墨印刷方式，近年来迅速发展的微纳米热压印工艺生产效率更高、良品率更高、制程更加环保，只需要少量 LED 灯珠即可让整个键盘均匀发光，极大的降低了输入设备背光模组的生产成本，有利于笔记本电脑发光键盘渗透率的提高。

b、从使用场景和用户体验方面而言，现代人笔记本电脑的使用场景已从传统的白天在办公室延伸至包括出差途中交通工具上、夜晚家中台灯光线下及其他照明条件远不如办公室的场景，笔记本电脑键盘的亮度情况对于保证使用者的输入效率和提升消费者的用户体验变得越发重要。

B、微纳米热压印生产工艺逐渐普及

微纳米热压印技术是近年来迅速发展的新型发光点压印工艺，区别于传统的油墨印制工艺（其原理为通过光照在油墨上反光来达到导光的目的），微纳米热压印工艺的生产成本更低，且避免了油墨印刷工艺对环境的污染问题。使用微纳米热压印技术生产的导光膜具有网点精度高、发光亮度高、发光均匀、视觉效果好、性能稳定、品质稳定、良品率高、制程环保等优点，只需要少量 LED 灯珠即可让整个键盘均匀发光。未来，市场上会出现越来越多的采用微纳米热压印技术生产的输入设备背光模组。

C、产品超薄化

早期大部分消费类电子产品、家用电器的背光源均来自不同类型的灯。例如，最初诺基亚手机键盘背光采用的方法是在手机按键底部布置 LED 灯珠。此方法的缺点在于发光不均匀，能耗较高,而导光膜的出现便解决了这个问题。生产商可以用少量的灯，使手机键盘发出均匀的光，还可以减小体积和重量、降低功耗。导光膜因体积轻薄、发光均匀的特点，可以放置于狭小的空间中，较传统的点光源背光更为轻薄、环保和节能。随着消费类电子尤其是手机向着轻薄化、品质化的方向发展，导光膜本身也会朝高亮度、超轻薄的方向发展。

近年来，笔记本电脑逐步采用碳纤维或者镁铝合金替代 ABS 塑料作为笔记本电脑的外壳，达到环保、轻薄的目的；采用微纳米热压印技术生产的笔记本电脑键盘背光模组相对原先油墨印刷工艺制成的背光模组更为轻薄。笔记本电脑的节能、环保的发展趋势，对笔记本电脑键盘背光模组提出了更高的技术要求，也指明了输入设备背光模组未来的发展方向。

（2）显示设备背光模组行业基本概念、行业概况、市场需求及发展趋势

① 基本概念

显示设备背光模组按照发光源类型可分为 LED 背光模组、CCFL（冷阴极管荧光灯）背光模组和 EL（电致发光）背光模组。EL 背光模组为电致发光，是靠荧光粉在交叉变场激发下的本征发光而发光的冷光源。EL 背光模组具有很多弊端，比如亮度低、寿命短，噪声大，已逐渐被市场淘汰。相比于 LED 背光模组，CCFL 背光模组寿命短、能耗高、发光效率低、亮度均匀性低、色彩纯度低、色

阶表现差、不环保、体积大。目前 LED 背光模组已成为了显示设备背光模组发光形式的主流，其具有寿命长、低能耗、轻薄、色彩表现力强等优势。

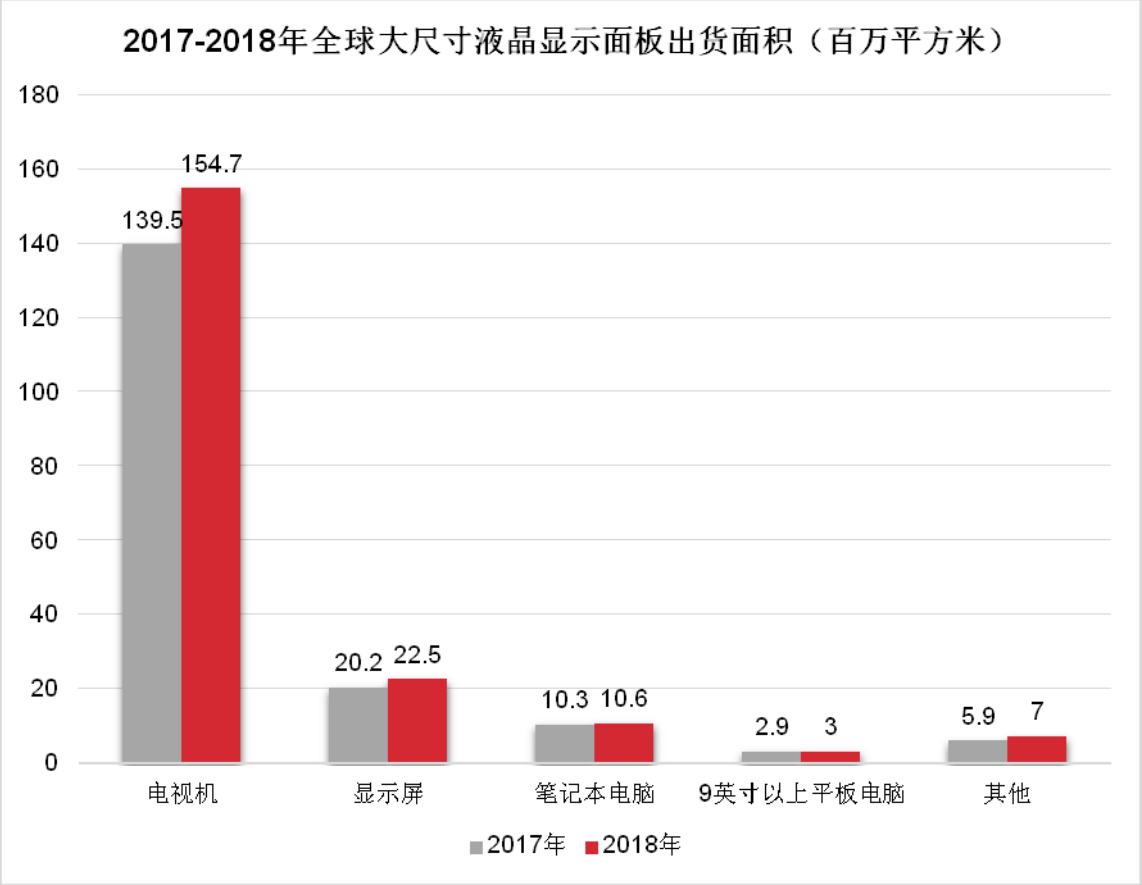
显示设备背光模组主要应用于液晶显示设备，是提供液晶显示器产品中的一个背面光源组件，主要由遮光胶带、增光膜、扩散膜、FPC/LED 组件、双面胶、导光板和反射膜等部件组成。背光质量决定了液晶显示屏的亮度、出射光均匀度、色彩表现力等重要参数，因此很大程度上决定了液晶显示屏的发光效果。

② 行业概况

作为液晶显示设备的关键组件，显示设备背光模组行业的发展与液晶显示设备行业的发展密切相关。现代液晶显示技术的研究起源于美国，1968 年美国无线电公司制成了世界上第一个液晶显示模型；但液晶显示行业成长于东亚，发展初期行业企业主要集中在日本、韩国和我国台湾地区；2003 年 2 月，京东方收购了韩国现代电子的液晶业务，结束了中国自主生产液晶显示屏“零时代”。在全球液晶显示面板企业向我国大陆地区转移的背景下，我国大陆地区液晶显示行业企业成长较快，诞生了一大批包括京东方、天马微、华星光电等液晶显示面板领军企业。

近年来，我国大陆地区液晶显示行业产业链越发完整，显示设备背光模组生产技术也随着液晶显示面板行业的发展渐趋成熟。作为液晶显示模组必备的关键配套组件，显示设备背光模组的亮度、色度、均匀度和厚度对液晶显示模组的性能具有重要影响。随着用户对液晶显示终端应用产品用户体验、产品性能、外形设计要求的持续提升，背光显示模组也朝着较大尺寸、高亮度、窄边框、高色域和节能环保等方向发展。

③ 市场需求



数据来源：IHS Markit

根据全球信息提供商 IHS Markit 数据显示，2018 年全球大尺寸液晶显示面板出货面积持续增加至 1.98 亿平方米，较 2017 年同比增长 10.6%；出货数量增加至 7.56 亿个，较 2017 年同比增长 7.44%。根据一个液晶显示面板需要一套显示设备背光模组计算，2018 年全球显示设备背光模组需求量为 7.56 亿套。2018 年用于电视和电脑显示屏的液晶显示面板出货面积分别为 1.55 亿平方米和 0.23 亿平方米，较去年同期分别增长 10.90%和 11.50%；出货数量分别为 2.89 亿个和 1.5 亿个，较去年同期分别增长 8.98%和 6.98%。2017-2018 年全球液晶显示面板出货量如下表所示：

单位：百万个

应用领域	2018 年	2017 年	同比增长
电视机	288.8	265.0	8.98%
显示屏	150.2	140.4	6.98%
笔记本电脑	185.2	179.7	3.06%
9 英寸以上平板电脑	99.1	93.1	6.44%

应用领域	2018 年	2017 年	同比增长
其他	32.4	25.2	28.57%
合计	**755.7**	**703.4**	**7.44%**

数据来源：IHS Markit

④ 行业发展趋势

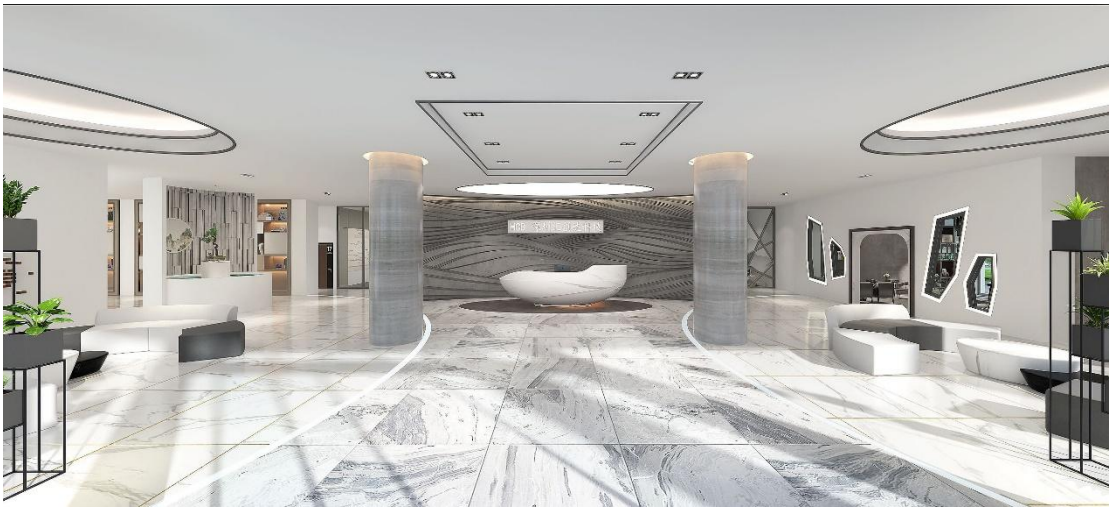
随着京东方、天马微、华星光电、中电熊猫等国产液晶显示面板大厂加大高世代液晶显示设备生产线布局，液晶显示设备产能将逐步释放，产业整体规模也将持续扩大，这将有助于我国本土液晶显示设备配套商，特别是显示设备背光模组供应商的长期发展。

随着消费者对显示设备外形设计、产品性能等需求的不断提升，背光显示模组行业未来将朝大尺寸、超薄化、窄边框、高亮度等方向发展。

（3）照明设备背光模组行业基本概念、行业概况、市场需求及发展趋势

① 基本概念

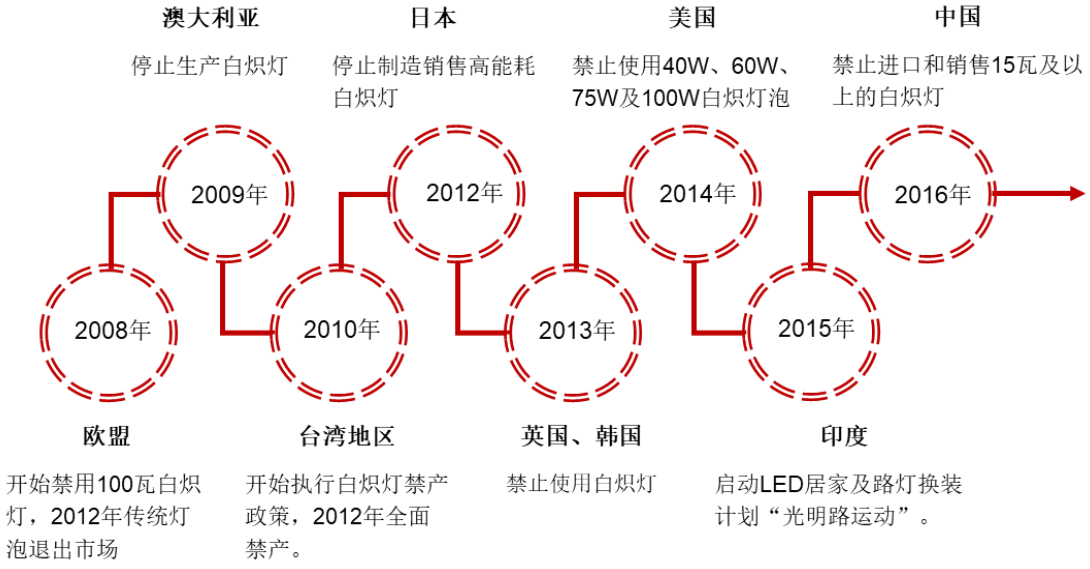
背光模组产品下游应用领域除了消费电子产品输入设备、各种尺寸的显示设备外，还可用于 LED 平板灯。LED 平板灯的结构主要包括框架、背光模组和驱动电源等部件。照明设备背光模组是 LED 平板灯的关键部件，其发光原理与输入设备背光模组类似，都是通过导光材料上的光学微结构将 LED 产生的光线全反射形成面光源。其优点在于光线均匀不刺眼、无炫光、节能环保、安装方便、超薄美观。照明设备背光模组集照明与装饰于一体，可嵌入墙壁节省空间，特别适合装饰照明和大面积照明。LED 平板灯应用场景如下图所示：



② 行业概况

电气照明行业发展至今历经了以下四个阶段：1879 年，具有划时代意义的第一只白炽灯诞生，从此人类进入了电气照明时代；经过几十年的发展，在光效、寿命、显色性上有重大改进的第二代发光照明产品荧光灯逐渐普及，电光源进入低压气体放电时代；20 世纪 80 年代，出现了节能荧光灯、高压钠灯和金属卤化物等，点光源进入了小型化、节能化的新时期；2000 年至今随着第三代照明技术—LED 相关技术的成熟，半导体照明逐步进入照明的各个领域，开启绿色节能照明时代。

从照明产品的发展历程来看，环保、节能是照明行业的发展主题。由于 LED 具有发光效率高、节能、环保、寿命长等优点，因此 LED 光源被认为是未来照明的理想光源，LED 照明将替代传统照明成为照明行业的主要发展趋势。世界各国已陆续明确了淘汰白炽灯的时间表，并纷纷推出了促进 LED 照明产业发展的政策和规划。未来，随着 LED 照明技术的逐渐成熟，LED 照明将成为照明市场的“主旋律”。



数据来源：LED inside

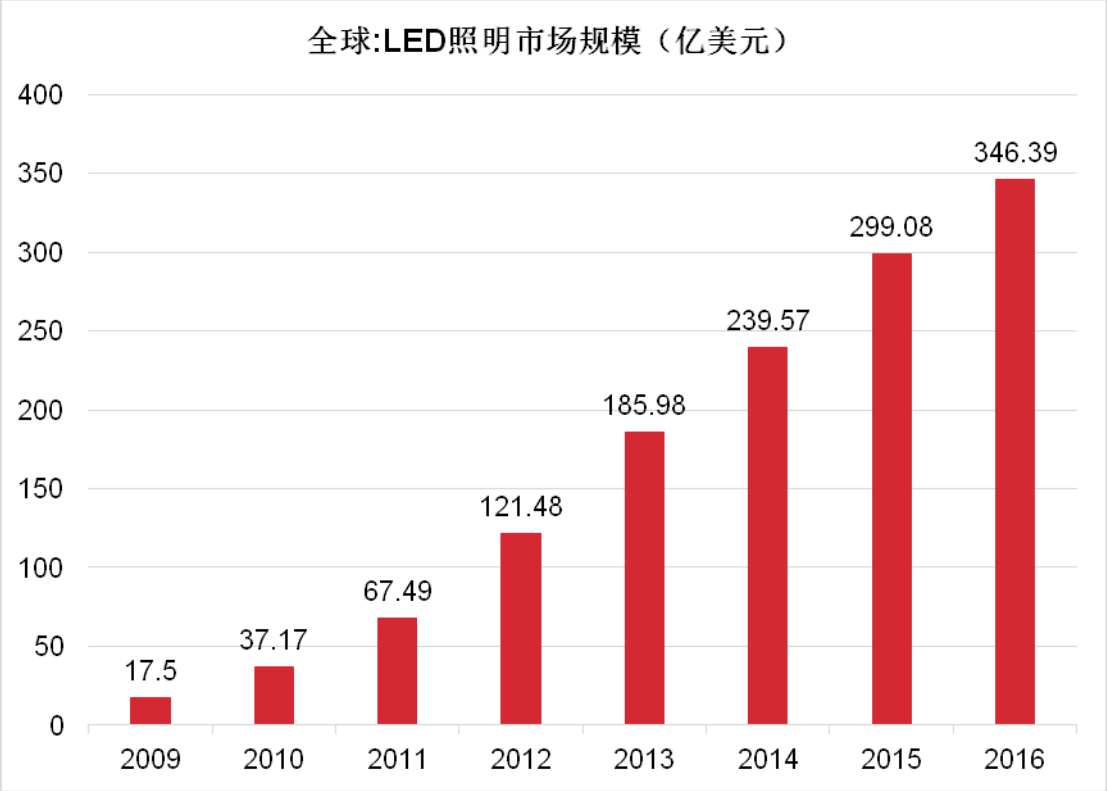
LED 的产业化应用大约始于 20 世纪 60 年代。随着制作 LED 芯片的金属化合物材料的不断改进，LED 芯片发光效率不断提升。LED 产品的产业化应用大致经历了由早期的只能应用于简单的指示灯、背光源、景观照明，演变到现在应用于白光 LED 照明。LED 照明产业是进入 21 世纪之后，随着白光 LED

照明技术的产业化应用才逐渐发展起来的新兴产业。

照明设备背光模组行业随着导光板生产技术的进步和 LED 照明技术的成熟而不断发展。随着 LED 照明技术的逐渐成熟，人们使用照明光源的理念也在不断革新，LED 平板灯应用场景越来越多，包括公共交通、整体式家装、商场、办公楼和医院等领域都出现了 LED 平板灯的身影。

③ 市场需求

国家政策的推动、节能需求的增长、LED 发光效率的提升和生产成本的逐步降低使得 LED 照明市场渗透率不断提升，市场需求尤为旺盛。数据显示，2009-2016 年全球 LED 照明市场规模快速攀升，市场规模从 17.5 亿美元增长至 346.39 亿美元，年均复合增长率为 53.19%。



数据来源：Wind

根据市场研究机构高工产业研究院 LED 研究所数据显示[4]，2017 年随着全球经济的复苏以及房地产行业的回暖，中国 LED 平板灯全年产值规模达到 165.84 亿元，增速为 49.7%。随着 LED 面板灯在商场和写字楼的渗透率不断增

[4] 高工产业研究院 LED 研究所《2018 年中国 LED 面板灯行业调研报告》

加，民用家装照明市场需求的起量，中国 LED 平板灯市场将保持继续快速增长势头，预计 2018 年中国 LED 面板灯全年产值规模有望达到 236 亿元，同比增长 42.3%。

④ 行业发展趋势

2017 年 7 月出台的国家《半导体照明产业“十三五”发展规划》要求到 2020 年，半导体照明产业整体产值要达到 10,000 亿元，LED 功能性照明产值要达到 5,400 亿元，LED 照明产品销售额占整个照明电器行业销售总额的比例要达到 70％。

未来，随着人们对照明场景消费体验的要求不断提高、LED 光效率的不断提升、“万物互联”趋势下智能照明产业的不断发展以及生产成本的逐渐降低，节能环保、发光均匀、超薄的 LED 平板灯的市场规模将逐渐上升，这也将极大地带动照明设备背光模组行业的发展。

2、精密按键开关结构件及组件行业概况

（1）基本概念

精密按键开关组件包括金属薄膜开关、超小型防水轻触开关等组件，主要用于各类电子产品操作信号输入用开关。金属薄膜开关指以 PET 膜作为电路图形载体，并贴装金属弹片的一种结构件产品，用于 PCB 或 FPC 等线路板上作为开关使用。借助于金属弹片的导通性，在操作者和产品之间起到一个优质的触感型开关的作用。随着市场对消费电子产品防水、防尘等功能的需求日益见长，在金属薄膜开关的基础上出现了超小型防水轻触开关产品。相比于传统的金属薄膜开关，超小型防水轻触开关在产品规格、手感、防水、防尘等方面都有了较大的提升。

（2）行业概况

金属薄膜开关从上世纪 80 年代在国外兴起，90 年代进入我国。经历了近 30 年的发展，金属薄膜开关已经广泛应用于各个领域，包括智能终端、家用电器、机械设备和医疗设备等。当前市场对金属薄膜开关的要求已经不仅仅局限于满足接受用户指令、接通电路等功能上的需求，而是朝着更高技术含量的方向发展，在满足功能性的同时，不断向体积小、手感好、寿命长等新的方向迈进。

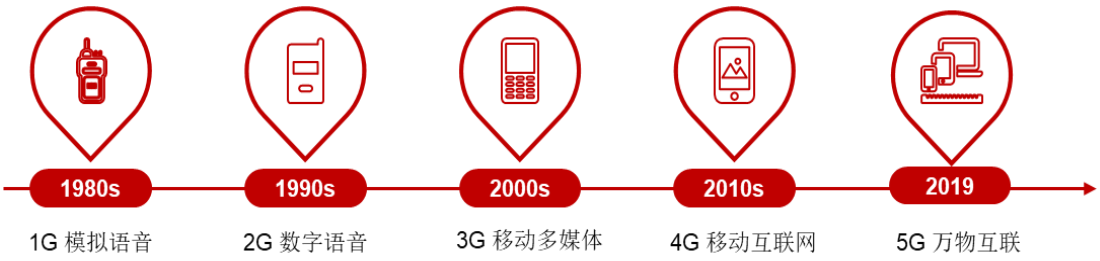
随着消费者对电子产品用户体验要求的提高，新型高端的智能手机及可穿戴设备的出现，使得越来越多的超小型防水轻触开关得以应用。长期以来超小型防水轻触开关生产技术一直掌握在日本企业松下电器、阿尔卑斯、西铁城手中，2017 年公司成功研发生产了超小型防水轻触开关，突破了国外超小型防水轻触开关的技术壁垒，实现了国内相关产品的进口替代。

（3）市场需求

金属薄膜开关、超小型防水轻触开关产品广泛应用于 Click Pad 按键、手机主键及侧键、摩托车手柄按键、各类家用电器控制面板及遥控器、游戏手柄。主要下游客户和最终应用品牌包括联想、戴尔、诺基亚、小米、OPPO、VIVO、康佳集团、哈雷摩托等。

① 智能手机市场分析

手机市场的发展与移动通信技术的发展息息相关。自上世纪 80 年代移动通信技术产生以来，移动通信技术每十年就会有一个较大的变化，从 1G 到 5G，每一步都有质的飞跃。手机的形态也从一开始的“大哥大”发展至后来的功能手机、智能手机。

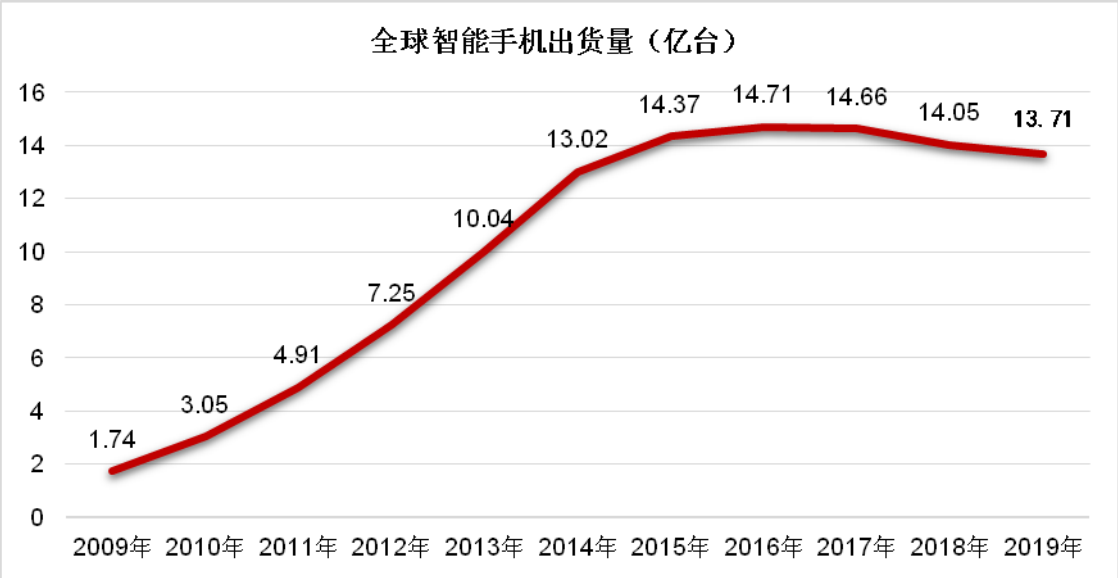


在智能手机领域，公司金属薄膜开关、超小型防水轻触开关产品主要应用于手机的主键和侧键，平均一台智能手机需要 3 颗金属薄膜开关或超小型防水轻触开关。2018 年国内智能手机市场对精密按键开关的需求超过了 11.94 亿颗，全球智能手机市场对精密按键开关的需求更是达到了 42.15 亿颗。手机智能化、全面屏化的发展趋势以及物联网技术的快速发展将加速拉动超小型防水轻触开关行业市场需求的增长。

A、全球智能手机市场

根据市场研究机构国际数据公司（IDC）的统计数据显示，经过快速增长之

后，全球智能手机出货量增速开始放缓，2009-2017 年复合增长率约为 30.53%，2018 年全球智能手机出货量由 2017 年的 14.66 亿部下降至 14.05 亿部。2009 年开始，全球手机市场呈现突破式发展，智能手机逐渐取代传统手机成为人们主流的日常电子消费品，智能手机增量实现近半数增长。随着欧美发达国家、我国大陆等地区的手机保有量日渐饱和，2015 年开始智能手机市场需求增速逐渐减缓。2009-2019 年全球智能手机出货量情况如下图所示：



数据来源：IDC

受到可支配收入上涨带来的消费升级的影响，用户对于智能手机购买与使用的诉求正在不断变化。用户寻求的不再是高性价比的硬件产品，而是能够满足他们日常所需的时尚化的智能工具，以及能够体现其个人品味与身份特征的品牌手机。作为时尚化的智能工具，智能手机时刻在为用户提供多场景化和多元化的服务，例如地图导航、移动支付、购物、游戏和视频等，这加速了用户对于高性能手机的更换。

2019 年，三星、华为、苹果、小米和 OPPO 成为全球智能手机市场全年出货量前五厂商，市场份额占比分别为 21.6%、17.6%、13.9%、9.2%和 8.3%，五大厂商占比合计 70.60%，较 2018 年提高 3.49%。同时华为手机出货量较 2018 年增长 16.80%，超越苹果成为全球第二大手机生产商。

厂商	2019 年		2018 年		2017 年	
	出货量（百万台）	市场份额	出货量（百万台）	市场份额	出货量（百万台）	市场份额
三星	295.7	21.6%	292.3	20.81%	317.7	21.68%

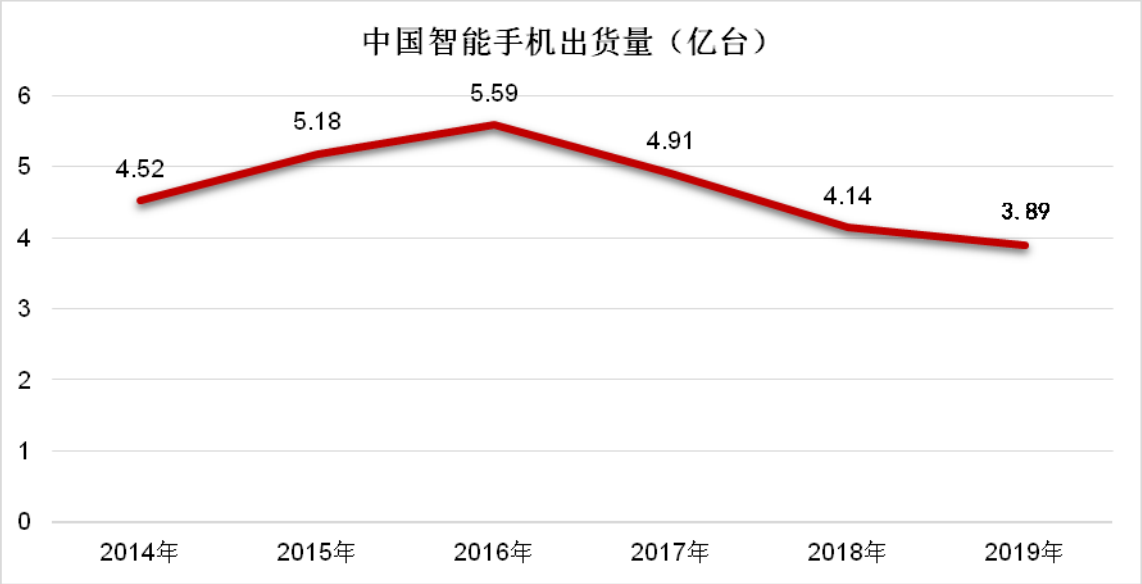
厂商	2019 年		2018 年		2017 年	
	出货量（百万台）	市场份额	出货量（百万台）	市场份额	出货量（百万台）	市场份额
华为	240.6	17.6%	206	14.66%	154.2	10.52%
苹果	191.0	13.9%	208.8	14.86%	215.8	14.73%
小米	125.6	9.2%	122.6	8.73%	92.7	6.33%
OPPO	114.3	8.3%	113.1	8.05%	111.7	7.62%
其他	403.6	29.4%	462	32.89%	573.4	39.13%
合计	**1,371.0**	**100.00%**	**1,404.8**	**100.00%**	**1,465.5**	**100.00%**

数据来源：IDC

B、中国智能手机市场

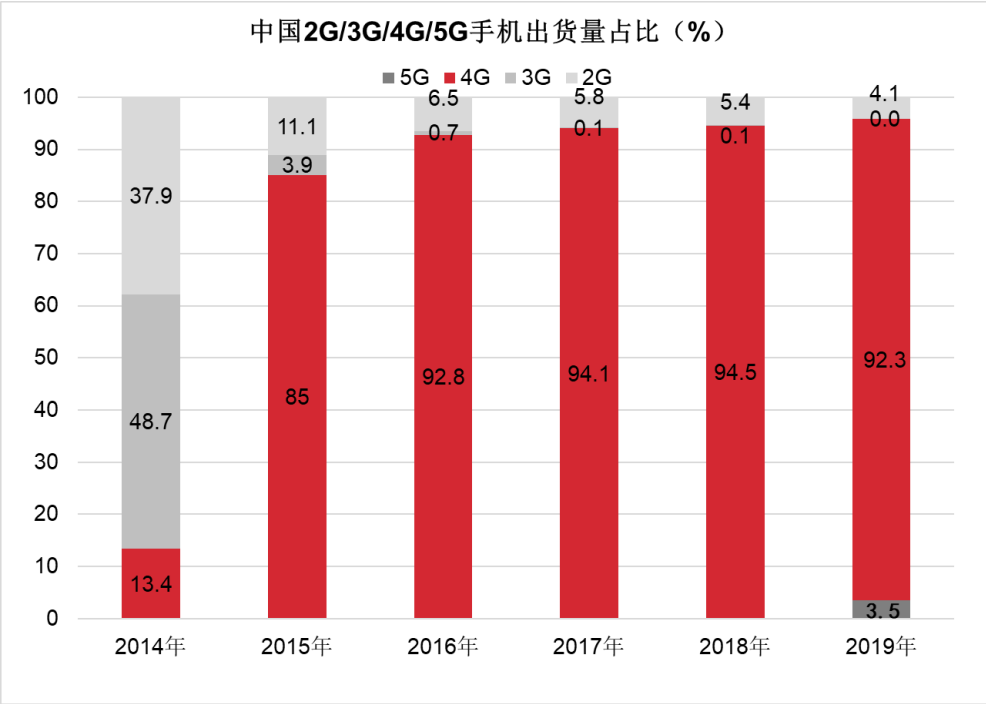
根据工业和信息化部相关统计数据，我国智能手机出货量在 2014 年至 2016 年连续增长，复合增长率为 11.21%，2016 年我国智能手机出货量达到 5.59 亿部。2017 年开始我国智能手机出货量逐年下降，2018 年度我国智能手机出货量为 4.14 亿部，2019 年度我国智能手机出货量为 3.89 亿部。

2014-2019 年中国智能手机出货量变化趋势如下图所示：



数据来源：中国信息通信研究院

2014-2019 年中国 2G/3G/4G/5G 智能手机出货量变化趋势如下图所示：



数据来源：中国信息通信研究院

智能手机出货量的变化与移动通信技术的发展息息相关。2013 年 12 月工业和信息化部正式颁发 4G 牌照，4G 手机渗透率逐年上升，3G 手机和 2G 手机渗透率逐年下降。2015 年我国 4G 智能手机出货量占比由 2014 年的 13.4%大幅上升至 85.00%，3G 智能手机出货量占比由 2014 年的 48.70%大幅下降至 3.90%。2018 年度，我国 4G 智能手机出货量占比已达 94.5%。

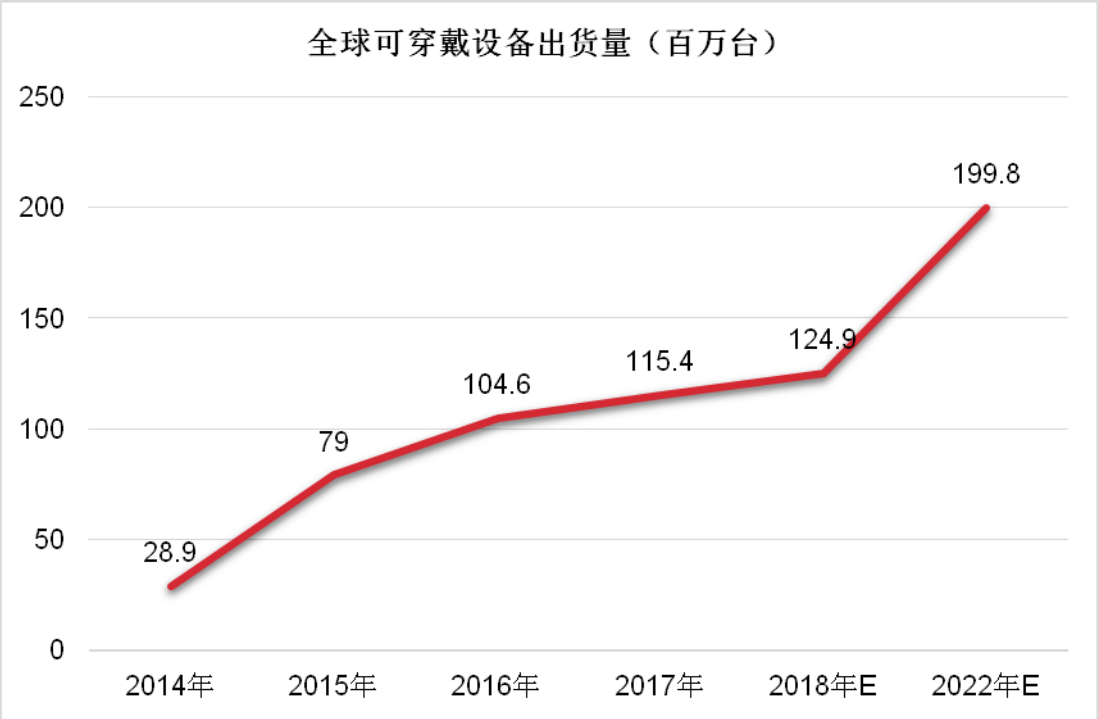
尽管受宏观经济增速下行、消费者换机周期拉长等因素的协同影响，2017 年开始我国智能手机出货量呈下滑趋势，但随着 2019 年我国 5G 商用化的逐步推进，智能手机市场又将迎来一次“换机潮”，这将给上游零组件行业的发展带来一次新的机遇。2019 年度，我国 5G 手机出货量为 1,376.9 万台，占我国智能手机出货总量的 3.5%，未来 5G 手机出货量占比将持续提高。

② 可穿戴设备市场分析

近年来，新兴消费电子产品市场不断诞生，产品结构不断发生变化，可穿戴设备等产品市场的兴起带来了超小型防水轻触开关新的市场需求。同时，可穿戴设备因为其“穿戴”的特殊属性，对零组件的防水防尘特性也提出了更高的要求。平均每只可穿戴设备需配备 2-3 颗超小型防水轻触开关，可穿戴设备市场将

成为公司超小型防水轻触开关产品的重要市场。

随着消费升级及 AI、VR 和 AR 等技术的逐渐普及，可穿戴设备已从过去的单一功能迈向多功能，同时具有更加便携、实用等特点，能够通过在医疗保健、导航、社交网络、商务和媒体等不同场景的应用给未来生活带来巨变。可穿戴设备产品功能的丰富及应用场景的拓展拉动了市场需求的增长。据 IDC 的数据显示，全球可穿戴设备出货量在 2014 年和 2015 年迎来爆发式增长，从 2014 年的不足 3000 万台增长至 2016 年的 1 亿多台；进入 2017 年，增速虽有所放缓，但增长势头不减。总体来看，2014-2017 年全球可穿戴设备出货量高速增长，从 2014 年的 0.289 亿台增至 2017 年的 1.154 亿台，年均复合增长率达到 58.65%。据 IDC 预测，2018-2022 年全球可穿戴设备市场需求还将保持快速增长，到 2018 年全球可穿戴设备出货量将达到 1.249 亿台，到 2022 年将达到 1.998 亿台，年均复合增长率将达到 12.5%。2014-2022 年全球可穿戴设备出货量增长趋势如下图所示：



数据来源：IDC

随着全球可穿戴设备市场的逐渐兴起，我国可穿戴设备市场也将迎来高速增长，并逐渐成为全球可穿戴设备市场最为重要的组成部分之一。据 IDC 数据显示，2017 年中国可穿戴设备出货量为 5060 万台，同比增长 22.09%，增速远高于全球同期增速；2017 年中国可穿戴设备出货量占全球比重为 43.85%，较 2016

年的 39.62%提高了 4.23 个百分点。IDC《2018 年第四季度中国可穿戴设备市场季度跟踪报告》显示，2018 年第四季度中国可穿戴设备市场出货量为 2269 万台，同比增长 30.4%。得益于我国居民收入消费水平的提高，以及可穿戴设备产品应用场景的丰富，我国市场对可穿戴设备产品需求增速远高于全球同期增速，未来市场需求仍将保持快速增长。

（4）发展趋势

市场对精密按键开关的要求已经不仅仅局限于满足功能性的需求，而是朝着更高技术含量的方向发展。精密按键开关将逐渐迈入新的发展阶段，在满足功能性的同时，不断向体积小、手感好、寿命长等方向发展。

随着人们对于用户体验要求的提高，新型高端的手机及可穿戴设备的出现，使得越来越多的超小型防水轻触开关得以应用，市场对精密按键开关的防水防尘性能提出了更高的要求，具备较强研究开发能力的企业将能更好的适应市场的变化。

（四）发行人取得的科技创新成果与产业深度融合的具体情况

发行人基于各类核心技术平台所开发的导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件产品已在消费电子行业等领域得到了产业化应用。

在导光结构件及组件领域，公司将微纳米热压印工艺应用于导光膜表面光学微结构网点的印压，使导光膜具有网点精度高、发光亮度高、品质稳定、良品率高、制程环保等优点。公司的背光模组产品主要应用于以笔记本电脑发光键盘为代表的电子产品输入设备，同时公司已成功将背光模组产品导入 LED 照明设备市场与液晶显示设备市场；公司的导光膜产品主要应用于智能音箱及部分智能手机机型的按键背光，公司也在积极拓展导光膜产品的其他应用领域，包括家用电器、汽车电子、仪器仪表面板等。

在精密按键开关结构件及组件领域，公司金属薄膜开关的生产主要使用卷状连片制造工艺，极大地提高了产品精度，并提高了生产效率、材料利用率和产品使用寿命。同时，公司顺应市场的需求，开发了 PL-DOME 产品，提升了按键开关的手感，并在 PL-DOME 的基础上，进一步研制了消音开关，极大降低了按键开关在点击时发出的噪音。另外，公司通过采用激光熔接技术实现了超小型防水

轻触开关的量产，提升了超小型防水轻触开关的国产化水平。目前，公司精密按键开关主要应用于 Click Pad 按键、手机主键及侧键、摩托车手柄按键等领域。

（五）行业主要企业与发行人市场地位

1、行业主要企业

我国大陆地区在导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件领域起步较晚，近年来生产企业的数量虽有所增加，但与国际先进水平还有一定差距，日本、我国台湾地区企业目前占据市场的主要份额。在导光结构件及组件领域，公司的竞争对手包括我国台湾地区的茂林光电、颀茂光电以及大陆地区的苏大维格等企业；在精密按键开关结构件及组件领域，公司竞争对手主要有日本的阿尔卑斯、松下电器等企业。竞争对手具体情况如下：

（1）茂林光电

茂林光电（我国台湾地区上市公司，股票代码：4935.TW）2000 年成立于台湾，是一家集设计、开发、制造和销售于一体的专业导光板领导厂商，多年来不断在光学领域研究开发，拥有多项专利及多元化的导光技术。

（2）苏大维格

苏大维格（300331.SZ）2001 年 10 月成立于苏州，主要从事微纳光学产品、反光材料及光刻设备的生产制造，是国内领先的微纳光学制造和技术服务商。其生产的导光板、导光膜及扩散板（膜）等新型显示光学材料应用于手机、数码产品、笔记本电脑、等消费类电子产品及 LED 平板灯、室内照明产品。

（3）颀茂光电

颀茂光电 2008 年成立于我国台湾地区，是一家集研发、制造及销售于一体的导光板企业，产品广泛应用于薄型化导光板、发光键盘用导光板、触控手机用 LGF、电子资讯产品外观装饰或功能照明、室内 LED 照明灯具等产品。

（4）阿尔卑斯

阿尔卑斯 1948 年成立于日本，自创立以来一直致力于开关、传感器、调谐器、光关联零部件等各种电子元件的开发、制造、销售。公司在日本、美洲、欧洲以及亚洲各地拥有 80 多家子公司、全球共有从业人员 3 万余人，阿尔卑斯凭

借自己独有的先进技术，为当代信息社会提供最先进的电子部件。

（5）松下电器

松下电器 1918 年创立于日本，自创立以来，其发展品牌产品包括输入元件、半导体等电子元器件，是享誉全球的综合性电子企业。

2、发行人市场地位

凭借在光学微结构设计及微纳米压印模具开发技术上实现突破性的提升，公司 2016 年进入群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑全球知名的笔记本电脑键盘厂商客户供应链体系，为联想、戴尔、惠普、三星和华硕等品牌的高端笔记本电脑系列供应输入设备背光模组，成为该类产品的重要供应商之一。

金属薄膜开关和导光膜产品作为公司传统优势产品，产品质量稳定，有较强的市场竞争力。从 2007 年起，上述产品陆续进入华为、中兴、诺基亚、小米、OPPO 和 VIVO 等全球知名消费电子厂商供应链，凭借先进的技术、可靠的质量以及良好的口碑，公司赢得越来越多的知名品牌客户青睐,并使产品的应用领域得到进一步拓展。

公司经过多年发展以及深刻的行业理解与实践，在研发和生产技术、客户资源、应用创新等方面确立了较强的竞争优势，市场渗透能力和影响力日益增强。随着公司持续深入的研发和产品的不断升级，产品性能将进一步提升，产品类型和客户群体将进一步扩充。

（六）同行业可比公司的选取标准

报告期内，公司主营业务收入主要由导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件构成，且导光结构件及组件产品收入占比在报告期内均保持在 75%以上。因此，在选取可比公司时，主要参考导光结构件及组件领域与发行人存在业务类似的上市公司。发行人主要采用微纳热压印工艺进行导光结构件及组件的加工生产，在从事导光结构件及组件的上市公司中，加工工艺与发行人类似且产品类型存在一定重合的上市公司主要包括苏大维格和茂林光电。

1、发行人与苏大维格的可比性分析

苏大维格主营业务可分为微纳光学产品以及反光材料两大板块，其中微纳光

学产品收入占比达 50%以上。同发行人相似，苏大维格微纳光学产品采用热压印工艺将金属模具的微结构图像压印到基材表面，其具体产品、应用领域和主要客户情况如下：

产品类别	产品类型	用途	主要客户群
公共安全防伪材料	公共安全防伪膜(行驶证、驾驶证防伪材料)	光学视读防伪	国家票证发行机构
新型显示光学材料	导光膜、超薄导光板	通讯、IT 产品的局部照明、平板显示背光模组	IT、消费电子产品制造商
中大尺寸触控产品	柔性透明导电膜、中大尺寸触控产品	中大尺寸电容触控屏	通讯、医疗、智能家居、教育类触控产品整体方案解决商；IT、消费电子产品制造商
新型光学印材	镭射膜、镭射纸	烟标、酒标、化妆品、日化用品等包装，达到美观防伪的目的	包装印刷厂商
微纳光学设备	光刻设备	用于微纳光学制造的模具制造工艺	自用；高校、可研机构

由上表可知，苏大维格微纳光学产品构成较为复杂，公共安全防伪材料、中大尺寸触控产品、新型光学印材和微纳光学设备等产品与发行人导光结构件及组件产品在产品类型、用途和主要客户群体方面存在差异。

新型显示光学材料中包含的导光膜、超薄导光板等与发行人导光结构件及组件产品较为类似，比较情况如下：

项目	新型显示光学材料	发行人
产品类型	导光膜、超薄导光板	导光结构件及组件
产品用途	通讯、IT 产品的局部照明、平板显示背光模组，包括智能手机、笔记本电脑键盘背光	手机按键背光、笔记本电脑键盘背光、智能音响按键背光
微结构生产工艺	热压式	热压式
下游客户群	IT、消费电子产品制造商	IT、消费电子产品制造商
终端品牌	微软 surface 系列笔记本电脑键盘等	联想、戴尔、惠普、华硕等笔记本电脑键盘

由于苏大维格在公开披露资料中未单独列示新型显示光学材料的财务数据，鉴于苏大维格与发行人在导光膜/板加工工艺和部分具体产品方面具有相似性，因此将苏大维格作为发行人的可比上市公司进行对比分析。

2、发行人与茂林光电的可比性分析

茂林光电主营导光板应用领域的光电产品零组件研发、生产和销售，主要业务结构如下：

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
塑胶射出	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	

由上表可知，茂林光电业务收入主要包括导光板应用和塑胶射出两大板块，其中导光板应用占比达 50%以上。与发行人类似，茂林光电导光板的产品采用热压印工艺进行生产，其导光板产品包括显示设备和其他应用两类，显示设备应用的下游厂商主要为液晶显示器生产商，与发行人存在一定区别，其他应用中的发光键盘产品与发行人笔记本电脑键盘背光模组具有相似性。

茂林光电导光板其他应用与发行人导光结构件及组件的比较情况如下：

项目	导光板其他应用	发行人
产品类型	发光键盘导光板	导光结构件及组件
产品用途	笔记本电脑发光键盘	手机按键背光、笔记本电脑键盘背光
微结构生产工艺	注塑成型/热压式	热压式
下游客户群	IT、消费电子产品制造商	IT、消费电子产品制造商
终端品牌	苹果 MacBook 笔记本电脑键盘	联想、戴尔、惠普、华硕等笔记本电脑键盘

由于茂林光电在公开披露资料中未单独列示导光板其他应用的财务数据，鉴于茂林光电与发行人在导光膜/板和部分具体产品方面具有相似性，因此将茂林光电作为发行人的可比上市公司进行对比分析。

3、未将锦富技术列为同行业可比公司的原因

锦富技术主营业务包括液晶显示模组（LCM 和 BLU）、光电显示薄膜及电子功能器件、检测治具及自动化智能设备、智能系统与大数据（含 IDC 及其增值服务）以及太阳能光伏业务等。

锦富技术主营业务收入主要由液晶显示模组、光电显示薄膜器件构成，液晶显示模组、光电显示薄膜器件与发行人导光结构件及组件均属于均属于光学电子

元器件大类，但在产品类型、主要工艺、应用领域和下游客户群体方面与发行人导光结构件及组件存在较大差异，比较情况如下：

项目	锦富技术		发行人
	液晶显示模组	光电显示薄膜器件	导光结构件及组件
主要产品类型	背光模组、液晶模组	光学膜片、导光板、胶粘类制品、绝缘类制品	发光键盘背光模组、导光膜
导光板生产工艺	油墨印刷/热压印	油墨印刷/热压印	模具热压印
主要应用领域	液晶电视、液晶显示器	液晶电视、液晶显示器	笔记本电脑发光键盘、数码产品按键发光
主要客户群体	三星显示等液晶显示厂商	三星、瑞仪光电、京东方等液晶显示背光模组厂商	群光电子、光宝科技、精元电脑、达方电子等笔记本电脑键盘厂商

由上表可知，锦富技术液晶显示模组、光电显示薄膜器件主要应用于液晶显示等显示设备背光模组领域，而发行人导光结构件及组件主要应用于笔记本电脑发光键盘、数码产品发光按键等输入设备背光模组领域，两者在所处细分行业存在较大差异，故未将锦富技术列为同行业可比公司。

（七）发行人与同行业可比公司比较情况

1、主营业务、主要产品、市场地位等方面的比较

公司名称	主营业务	主要产品	市场地位
苏大维格	微纳光学产品、反光材料及光刻设备的生产制造	导光板、导光膜及扩散板（膜）等新型显示光学材料	苏大维格的导光产品与触控产品凭借先进的制造工艺、有效满足下游显示市场对超薄显示、灵敏且稳定触控需求以及公司的积极布局因而在行业发展中具有主动权和产品技术优势。
茂林光电	导光板应用产品之研发、生产及销售、光学模具开发及电子配套塑料制品之生产及销售	专业导光板、光学模具及电子配套塑料制品	茂林光电为专业导光板应用的领导厂商、已在导光板市场具备领先地位，成为全球发光键盘用导光板的主要供应商，同时其超薄电视用导光板也成功获得日、韩、中国及欧洲电视品牌厂认证。
发行人	导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售	导光膜、背光模组等导光结构件及组件及金属薄膜开关、超小型防水轻触开关等精密按键开关结构件及组件	凭借在微纳米结构光刻及微纳米热压印技术上实现突破性的提升，公司 2016 年进入群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑全球知名的笔记本电脑键盘厂商客户供应链体系，为联想、戴尔、惠普、三星和华硕等品牌的高端笔记本电脑系列供应输入设备背光模组，成为该类产品的重要供应商之一。

数据来源：可比上市公司定期报告。

2、经营情况比较

具体请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”。

3、技术实力比较

时间	公司名称	研发费用（万元）	研发费用占营业收入比例	研发人员数量（人）	研发人员占比
2017 年	苏大维格	7,101.68	7.52%	301	18.19%
	茂林光电[注 1]	4,264.96	3.30%	134	10.41%
	发行人	1,107.55	4.33%	66	11.54%
2018 年	苏大维格	8,013.16	7.06%	332	18.86%
	茂林光电	4,285.53	3.54%	135	9.92%
	发行人	1,309.54	4.32%	85	13.69%
2019 年	苏大维格	7,977.47	6.15%	379	16.54%
	茂林光电	3,922.17	3.19%	100	7.32%
	发行人	2,163.20	5.32%	120	12.28%
2020 年 1-6 月	苏大维格	3,590.99	6.29%	-	-
	茂林光电	2,073.60	2.09%	-	-
	发行人	1,083.71	4.20%	140	10.87%

数据来源：可比上市公司定期报告。

注 1：新台币兑人民币汇率采用中国银行当期末结算价，报告期内各期末新台币兑人民币汇率分别为 0.2199、0.2234、0.2326 和 0.2321。

2017 年至 2019 年，发行人研发费用、研发人员数量快速增加，发行人研发费用占比、研发人员占比高于茂林光电，与苏大维格的差距逐年缩小；研发费用金额、研发人员数量低于苏大维格与茂林光电，主要系公司规模的差异及主要产品应用领域的差异。

（八）发行人竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）研发和技术优势

公司长期从事导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发和生产管理，不仅积累了丰富的生产制造和企业管理经验，而且打造了一支技术经验丰富、层次清晰、梯度合理的研发技术团队，为公司在导光膜、背光模组、金属薄

膜开关、超小型防水轻触开关等细分行业的技术优势奠定了坚实的基础。经过多年的研发和生产实践，公司掌握了各生产环节的核心技术，在光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造工艺、自动化视觉技术和超薄金属弹片冲压技术等方面具有先进的技术水平。

公司不断研发新型自动化设备，优化生产线，合理安排工序和人员，提高产品质量和人员利用率。截至本招股说明书签署日，公司拥有 **83 项**获授权的专利，其中发明专利 **11 项**，实用新型专利 **69 项**，外观设计专利 **3 项**。

（2）应用创新优势

公司的快速增长在于应用创新能力，不断拓宽光学微结构导光组件及金属薄膜开关的应用领域，形成技术驱动力，推动公司业务跨上更高的台阶。与传统型制造业企业不同，公司并非固守现有产品应用范围，而是充分发挥金属薄膜开关、导光膜应用范围广的特点，不断寻找新的应用领域，形成新的利润增长点。2008 年公司成功将微纳米热压印技术应用于导光膜产品，奠定了公司在导光膜领域的优势；2010 年公司向导光膜产业链下游扩展应用，成功开发了笔记本电脑键盘背光模组，并在 2016 年进入全球知名笔记本电脑键盘生产商供应链；2017 年，公司在金属薄膜开关这一优势产品的基础上，利用激光熔接、高速冲压技术，成功研发出了超小型防水轻触开关，并自主研发出一体化全自动生产线，实现了无人化生产。

（3）客户资源优势

凭借产品质量可靠、性能稳定、持续创新等特点，公司生产的金属薄膜开关、导光膜、背光模组等产品已获得群光电子、达方电子、光宝科技、精元电脑等全球主要笔记本电脑键盘生产商以及华为、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴、阿里巴巴等全球知名企业的认可和使用，并形成了稳定的业务合作关系。公司产品在优质客户中取得了良好的口碑和市场影响力，并借助客户渠道不断提升自主研发产品的产业化适应性，为公司提升导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件市场份额奠定了坚实的基础。

（4）质量管理体系完善及质量控制优势

公司主要管理层多年从事本行业的管理工作，具有多年的技术和管理经验。

公司的管理团队在实践中总结了一套手机、笔记本电脑及其他消费电子产品零组件生产的技术管理经验和企业管理经验，为公司科学管理奠定了坚实的基础。公司具有严格、完善的质量控制体系，对每一件产品均严把质量关，全过程考虑产品的可靠性、维修性、质量和功能保障性、安全性及环境适应性。公司设有品保部门以及专职质量检验岗位，严格执行检验制度，生产过程、采购、外协、成品出厂等各个环节均须检验。同时，公司配置常规的检测设备、仪器以及各类等试验设备，保证了常规产品的检验。

公司已通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、BSCI 等体系认证，公司凭借严格、完善的质量控制体系得到了行业下游主要笔记本键盘制造商和知名手机品牌厂商的一致认可。

2、竞争劣势

（1）企业规模较小

在精密按键开关结构件及组件领域，公司竞争对手主要为日本的阿尔卑斯、松下电器等企业；在导光结构件及组件领域，公司竞争对手主要包括茂林光电、颀茂光电、苏大维格等企业。公司的主要竞争对手大多为国内外知名企业或上市公司，与其相比公司整体规模偏小，历史积累较短，存在融资能力较弱、资金实力偏小等劣势。

（2）人力资源建设亟需加强

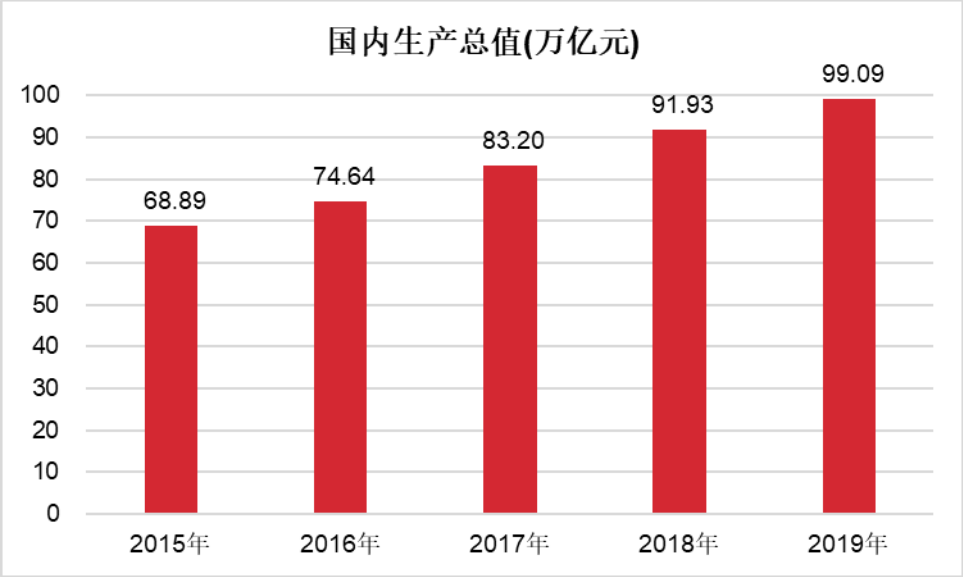
随着公司生产规模的不断扩大，对公司的产品开发、生产管理、营销、物流和信息等系统化的组织和管理等方面提出了更高的要求。公司目前的人力资源现状还不能完全满足上述需要。

（九）行业面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

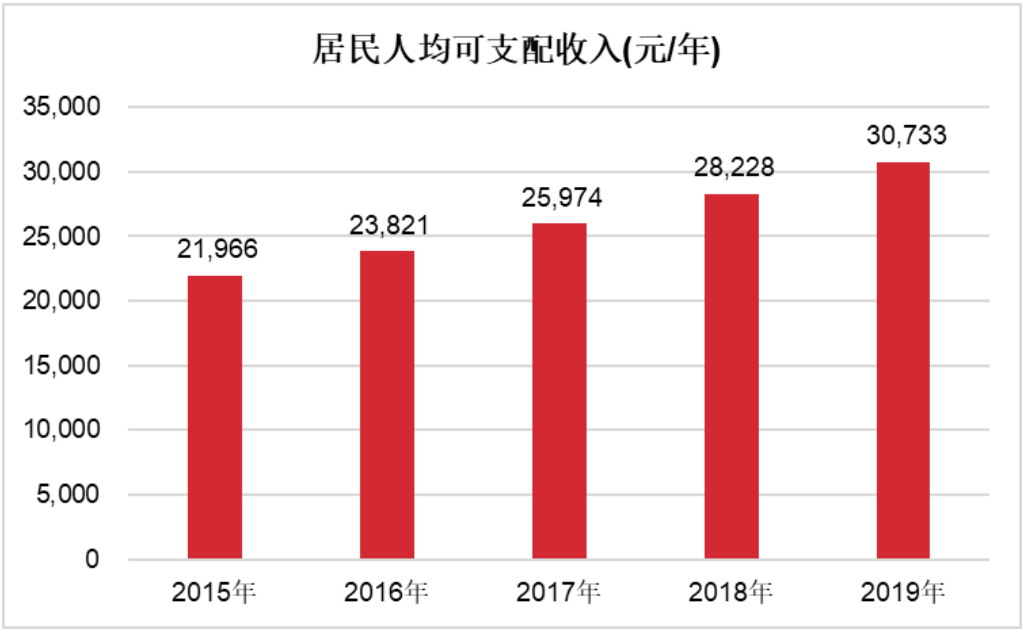
（1）宏观经济平稳快速增长为行业发展提供了良好的外部发展条件

2015 年至 2019 年，我国国内生产总值由 68.89 万亿元增长到 99.09 万亿元，年均复合增长率约 9.51%。当前，我国宏观经济经过几年的高速增长，呈现出缓中趋稳的特点。



数据来源：国家统计局

同时我国居民人均可支配收入一直保持稳定增长态势。国家统计局数据显示，**2019 年**全国居民人均可支配收入为 **30,733 元/年**，比上年名义增长 **8.87%**；城镇居民人均可支配收入为 **42,358.80 元/年**，比上年名义增长 **7.92%**。宏观经济增长和居民生活水平的不断提高带动了消费类电子市场的扩张，从需求层面给导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件行业的发展带来了巨大商机。



数据来源：国家统计局

（2）产业政策的积极扶持推动行业的发展

公司所处行业受到政府的鼓励和支持，各级政府出台了多项扶持政策，对发

行人的经营发展具有积极影响。计算机、通信及其他电子设备制造业是我国制造业的重要组成部分，为我国信息化产业建设作出重大贡献，行业的发展有利于提高国家电子产品的研究开发能力和国际竞争力。近年来，国家出台的多项产业政策都将电子元件及组件列为重点支持对象，《信息产业发展指南》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）、《广东省战略性新兴产业发展“十三五”规划》、《产业技术创新能力发展规划》（2016-2020 年）等政策都涉及电子元器件、新型显示器件材料，政策支持有利于行业的良性发展。相关产业政策参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、（二）行业的主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。

（3）笔记本电脑、手机等行业的不断发展为行业奠定了坚实的基础

笔记本电脑因其市场需求具有“刚性”的特点，近年来出货量基本保持平稳。智能手机自问世以来发展迅速，2016 年全球智能手机出货量接近 15 亿台。虽然市场开始趋向饱和，增速放缓，但是智能手机行业仍是个充满活力的行业。多摄像头、全面屏、人脸识别等新特性一次次刷新行业的标准，也一次次推动全球智能终端出货量的增长。手机、笔记本电脑行业的不断发展，不仅催生下游消费者的需求，也带动对上游零组件行业的需求，为上游零组件行业的发展奠定坚实的基础。

（4）产业集中度提高，有利于发挥企业的规模优势

近年来，受下游行业市场竞争格局变化与行业发展的影响，消费者对手机、笔记本电脑等消费电子产品品牌认知度不断提升，手机、笔记本电脑等消费电子产品终端制造商所占据的市场规模呈现日趋集中的现象，部分优势品牌成为行业领导者。这些行业领导者以其优势的谈判地位对其零组件供应商的产品品质、研发实力、价格水平、交货期限、库存管理等都提出了更高的要求。终端制造商的集中化导致了零组件生产商不断集中，具备一定核心竞争力的企业在这一过程中会得到快速成长。

（5）产品应用前景广阔

导光结构件及组件广泛地应用于笔记本电脑、智能手机、平板电脑等消费电子产品。近年来，随着我国居民可支配收入的不断提升，对消费体验的越发注重，

公司背光模组产品需求量呈现了稳定增长的态势。此外，未来随着我国 LED 照明设备、汽车电子、医疗器械等行业的加速发展，导光结构件及组件在其他领域的应用也将更为广泛。

精密按键开关结构件及组件主要应用于 Click Pad 按键、手机主键及侧键、摩托车手柄按键、各类家用电器控制面板及遥控器、游戏手柄等产品。近年来，精密按键开关将逐渐迈入新的发展阶段，在满足功能性的同时，不断向体积小、手感好、寿命长等方向发展。未来随着人们对于用户体验要求的提高，新型高端手机及可穿戴设备的出现，精密按键开关特别是超小型防水轻触开关应用领域将更加广阔。

2、面临的挑战

（1）国内生产设备制造水平相对落后

在消费电子产品智能化、轻薄化等趋势的引领下，对生产设备精密度、稳定性水平的要求越来越高。由于我国电子元件及组件制造行业起步较晚，相应生产设备制造业相对国外同行业存在一定的差距。虽然国外设备的生效效率、稳定性及精密度较国内设备高，但其价格也远高于国内设备。国内相关厂商若希望致力于电子元件及组件制造行业领域的长足发展，就需要引进国际先进的生产设备以提升产能、生产效率和产品精度，但受制于资本的限制中小型企业很难实现生产设备的全进口。因此，国内相关生产设备制造水平相对落后的情况不利于行业的发展和整体制造水平的提升。

（2）受产业终端产品价格竞争影响较大

电子元件及组件制造行业的终端产品主要为手机和笔记本电脑等消费电子产品，而终端消费电子产品行业属于全球竞争的市场，市场竞争十分激烈。终端产品往往采取“撇脂定价”策略，即在产品刚刚进入市场时将价格定位在较高水平；随着产品进入成熟期，各厂商为抢占市场份额，通常会主动降价促销。下游终端产品的降价压力势必会转嫁到上游电子元件及组件制造行业，缩减本行业的盈利空间。

（3）劳动力等生产成本上升

近年来我国人均工资水平不断提高，劳动力成本支出不断上升。人工成本的

上升对电子元件及组件制造行业造成了重大影响。劳动力等生产成本上升直接压缩了企业的利润空间，国内手机、笔记本电脑等消费类电子产品制造企业往往通过降低零组件采购成本或者提高质量要求等方式将劳动力等成本上升的压力向上游的消费电子产品零组件制造企业转嫁，从而将对上游消费电子产品零组件行业整体盈利水平产生不利影响。

（4）全球产业转移

随着全球经济一体化进程的加快以及行业专业分工的发展，电子产品生产日益国际化。由于中国广阔的消费市场、成熟的制造能力以及较为低廉的人工成本等优势，国际消费电子生产商纷纷将生产基地转移到中国。目前，我国已成为全球最大的消费电子产品制造基地。近年来，全球贸易纷争不断，若未来中美贸易战持续升级，则全球电子产业有向越南、印度等东南亚国家进一步转移的可能，从而对国内相关企业的发展产生不利影响。

三、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的产销情况

报告期内，公司主要产品产能及产销量情况如下表所示：

单位：万个

期间	主要产品	产能	产量	销量	产能利用率【注 1】	产销率
2020 年 1-6 月	导光结构件及组件					
	其中：背光模组	900.00	865.22	876.78	96.14%	101.34%
	导光膜	640.00	607.44	554.13	94.91%	91.22%
	精密按键开关结构件及组件					
	金属薄膜开关	4,750.00	4,358.03	3,417.25	91.75%	78.41%
2019 年	导光结构件及组件					
	其中：背光模组	1,630.00	1,611.44	1,508.21	98.86%	93.59%
	导光膜	1,100.00	1,060.84	933.24	96.46%	87.97%
	精密按键开关结构件及组件					
	金属薄膜开关	13,000.00	10,813.75	10,354.23	83.18%	95.75%
2018 年	导光结构件及组件					
	其中：背光模组	1,180.00	1,180.26	1,146.35	100.02%	97.13%

期间	主要产品	产能	产量	销量	产能利用率【注 1】	产销率
	导光膜【注 2】	1,100.00	868.53	971.72	78.97%	111.88%
	精密按键开关结构件及组件					
	金属薄膜开关	13,000.00	10,652.28	10,398.50	81.94%	97.62%
2017 年	**导光结构件及组件**					
	其中：背光模组	840.00	816.32	714.16	97.18%	87.49%
	导光膜	9,360.00	8,352.48	9,604.13	89.24%	114.99%
	精密按键开关结构件及组件					
	金属薄膜开关	14,400.00	13,814.66	14,361.94	95.94%	103.96%

【注 1】 产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量；

【注 2】 导光膜产能、产量、销量数据不包括用于生产背光模组的导光膜产品。

报告期各期末，公司在建工程账面余额分别为 48.24 万元、3,945.33 万元、11,254.10 万元**和 11,169.17 万元**，主要系深汕汇创达生产基地建设项目投入增加所致。深汕汇创达生产基地建设项目于 2017 年 10 月开始建造施工，主要是以土地平整为主，2018 年开始进行主体工程建设，2019 年主体建筑均已封顶，水电预埋、砌砖均已完成，部分楼层已完成内外墙抹灰。截至 **2020 年 6 月 30 日**，深汕汇创达生产基地建设项目尚未达到预定可使用状态，未形成产能规模。

2017 年度至 2019 年度，公司固定资产账面余额分别为 2,720.42 万元、4,512.45 万元和 7,493.51 万元，复合增长率为 65.97%；公司主要产品背光模组产能规模分别为 840.00 万个、1,180.00 万个和 1,630.00 万个，复合增长率为 39.30%。公司固定资产账面余额增速高于背光模组产能增速，主要系东莞聚明固定资产投入较大，而东莞聚明报告期内主要向母公司配套供应背光模组零部件，部分对外接单客户尚处于产品导入阶段，尚未对外形成有效产能规模，导致固定资产投入增速高于背光模组产能增速。

公司根据下游消费电子产品市场发展趋势，积极调整产品结构，合理布局生产规模。公司先后通过了全球知名笔记本电脑键盘制造商的合格供应商认证，为其供应笔记本电脑输入设备背光模组产品。报告期内，公司背光模组产品产能、产量和销量呈逐年上升趋势，且维持在较高水平。此外，公司精密按键开关结构件及组件报告期内的产销率亦维持在较高水平。

2018 年度，公司精密按键开关产品产能利用率下降。虽然报告期内公司用

于 Click Pad 按键的 PL-DOME 产量、销量大幅增长，但是受手机全面屏趋势及对按键防水性能提升的影响，下游手机市场对传统 DOME 需求量下滑趋势明显，公司 DOME 产品产量、销量下滑较多。2019 年度，公司精密按键开关产品产能利用率小幅上升，主要系 PL-DOME 订单量上升，产量增加。

（二）主要产品销售价格变化情况

单位：元/个

产品名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
导光结构件及组件							
其中：背光模组	**23.25**	**-**	21.22	3.76%	20.45	-7.92%	22.21
导光膜	**0.57**	**-**	0.61	25.12%	0.49	39.36%	0.35
精密按键开关结构件及组件	**0.65**	**-**	**0.49**	**6.88%**	**0.46**	**59.02%**	**0.29**

主要产品销售价格变化的具体分析详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）营业收入分析”。

（三）前五名客户情况

1、主要客户的基本情况

具体请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、主要客户基本情况”。

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前五大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。

2、与主要客户的交易情况

报告期内，公司主要客户群体为手机、笔记本电脑键盘等消费类电子产品的整机及零配件制造商，如群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑、传艺科技、富士康、OPPO 等，主要客户群相对稳定。公司凭借良好的服务和产品品质，与下游客户建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	主要销售内容	不含税销售金额	占比（%）
2020 年 1-6 月	**光宝科技**	**背光模组**	**7,096.46**	**27.50**
	群光电子	**背光模组、精密按键开关**	**5,117.74**	**19.83**
	传艺科技	**背光模组、精密按键开关**	**4,915.74**	**19.05**
	常熟精元电脑有限公司	**背光模组、精密按键开关**	**2,954.80**	**11.45**
	达方电子	**背光模组**	**2,784.91**	**10.79**
	合计		**22,869.64**	**88.62**
2019 年度	光宝科技	背光模组	11,208.07	27.54
	群光电子	背光模组、导光膜、精密按键开关	8,423.31	20.70
	达方电子	背光模组	7,176.25	17.64
	传艺科技	背光模组、精密按键开关	4,043.86	9.94
	常熟精元电脑有限公司	背光模组、精密按键开关	3,980.43	9.78
	合计		**34,831.92**	**85.60**
2018 年度	群光电子	背光模组、精密按键开关、导光膜	9,012.16	29.75
	光宝科技（常州）有限公司	背光模组	7,951.75	26.25
	达方电子	背光模组	4,245.32	14.01
	常熟精元电脑有限公司	背光模组、精密按键开关	2,971.42	9.81
	富智康香港	精密按键开关	1,454.85	4.80
	合计		**25,635.50**	**84.62**
2017 年度	群光电子	背光模组、精密按键开关	5,247.21	20.53
	光宝科技（常州）有限公司	背光模组	4,350.78	17.02
	常熟精元电脑有限公司	背光模组、精密按键开关	3,238.37	12.67
	达方电子	背光模组	2,769.08	10.83
	富智康香港	精密按键开关	1,602.31	6.27
	合计		**17,207.75**	**67.32**

【注 1】群光电子销售收入为群光电子（苏州）有限公司、群光电能科技（苏州）有限公司、群光电子（重庆）有限公司、茂瑞电子（东莞）有限公司**、群光电子（东莞）有限公司 5** 家公司合计金额。

【注 2】达方电子销售收入为苏州达方电子有限公司、重庆达方电子有限公司、淮安达方电子有限公司 3 家公司合计金额。

【注 3】传艺科技销售收入为江苏传艺科技股份有限公司、昆山传艺电子科技有限公司、东莞美泰电子有限公司、东莞市崇康电子有限公司 4 家公司合计金额。

【注 4】光宝科技销售收入为光宝科技（常州）有限公司、光宝电脑（常州）有限公司 2 家公司合计金额。

3、报告期内新增前五大客户的基本情况

客户名称	传艺科技
成立时间	2007 年 11 月
订单和业务的获取方式	公司根据客户的产能扩张、新产品开发等需求，发挥自身的产品技术研发及服务优势，协商定价并获取订单。
合作历史	自 2016 年开始向公司采购精密按键开关、背光模组、导光膜等产品
新增交易的原因	2017 年 10 月和 2018 年 7 月，传艺科技分别完成对日冲电子科技（昆山）有限公司和东莞美泰电子有限公司的收购，其笔记本电脑键盘、鼠标等输入设备产能大幅增加。
订单的连续性与持续性	订单需求持续存在。

4、报告期内客户集中度较高的情况说明

2017 年度、2018 年度、2019 年度**和 2020 年 1-6 月**，公司向前五大客户销售收入占各期营业收入的比重分别为 67.32%、84.62%、85.60%**和 88.62%**，占比相对较高主要系背光模组下游客户相对集中所致。报告期内，公司背光模组产品主要被应用于笔记本发光键盘，下游客户主要为笔记本键盘生产商，由其生产加工完成后以笔记本键盘成品的形式供应给笔记本电脑整机厂商。目前全球笔记本电脑键盘行业的市场集中度较高，群光电子、达方电子、光宝科技和精元电脑等厂商占有全球笔记本电脑键盘主要的出货量。在公司背光模组产品收入不断增加的背景下，来自上述笔记本电脑键盘厂商的收入占比不断提升，客户集中度也逐年提高。

公司不断扩展导光膜产业链的下游应用，成功开发出了基于热压印新工艺的笔记本电脑键盘背光模组，并于 2016 年进入全球知名笔记本电脑键盘生产商的供应链体系。公司战略上以服务行业优质客户作为公司业务持续稳定发展的源动力，凭借实时高效的服务能力和生产质量管控能力，公司与下游客户之间建立起良好稳定的合作关系，相关业务具有稳定性和可持续性，报告期内公司主要客户群体保持稳定，未发生重大不利变化。

公司的产品主要为定制化产品，每笔订单由客户向公司进行单独报价，双方协商一致后确定交易价格，销售定价具有公允性。公司采取直接销售方式，由销售部负责直接面对客户实现销售，公司根据行业特性，通常与主要客户事先签订《框架协议》、《品质协议》和《保密协议》，约定产品的质量标准、交付方式、结算方式等条款，下游客户通过订单的形式向公司执行具体采购，公司具备独立

面向市场获取业务的能力。

发行人已在招股说明书第四节 风险因素之“一、（四）客户集中的风险”中进行了风险提示。

5、报告内主要客户与供应商重合的情况说明

（1）传艺科技

①传艺科技同时为发行人的主要客户和供应商的原因

报告期内，公司与传艺科技采购及销售的情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购	FPC 等	3,059.07	20.89%	5,581.10	27.53%	3,898.80	26.41%	4,073.99	28.22%
销售	背光模组、精密按键开关、装配印刷线路板等	4,915.74	19.05%	4,043.86	9.94%	909.39	3.00%	153.68	0.60%

作为公司 FPC 原材料的主要供应商，传艺科技在 2019 年进入公司前五大客户。报告期内，公司主要向传艺科技采购 FPC 作为生产背光模组产品的原材料，经 PC 膜裁切压印网点后与反射膜、遮光膜共同贴合制成背光模组成品。报告期内，公司向传艺科技销售的产品包括 Click Pad 精密按键开关、背光模组和装配印刷线路板（PCBA），分别用于生产笔记本电脑触控板、电脑键盘和鼠标。

传艺科技上市前主要从事消费电子产品零组件的研发、生产和销售，主要产品为笔记本电脑键盘薄膜开关线路板（MTS）、笔记本电脑触控板（TouchPad）及按键（Button）、笔记本电脑等消费电子产品所用柔性印刷线路板（FPC）。上市后通过产业链收购整合，于 2017 年 10 月和 2018 年 7 月，传艺科技分别完成对日冲电子科技（昆山）有限公司和东莞美泰电子有限公司的收购，其主营产品范围进一步延伸至笔记本电脑键盘、台式电脑键盘和鼠标等输入设备及配件。

A、2017 年，传艺科技作为发行人的供应商，发行人主要向其采购 FPC 作为生产背光模组的原材料。

B、2018 年，发行人采用 DOME Plunger 工艺的消音按键开始批量供货，

对传艺科技销售的 Click Pad 精密按键开关收入大幅上升。

C、2019 年**及 2020 年 1-6 月**发行人对传艺科技的销售收入进一步上升，主要原因一方面是由于传艺科技在收购和整合日冲电子科技（昆山）有限公司和东莞美泰电子有限公司原有业务后，笔记本电脑键盘及台式电脑键盘业务增长迅速。根据其披露的 2019 年度报告**及 2020 年半年度报告**显示，**2019 年度传艺科技**笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件收入达 65,157.95 万元，同比增长 165.36%，**2020 年 1-6 月传艺科技笔记本及台式机电脑键盘等输入设备及配件收入达 39,113.92 万元，同比增长 49.96%**，因此其对发行人背光模组的采购金额大幅增加，公司背光模组市场份额得到进一步提升；另一方面是由于发行人子公司东莞聚明线路板 SMT 加工能力不断提升并开始增加对外接单，东莞美泰电子有限公司向东莞聚明采购的装配印刷线路板（PCBA）增加，用于生产台式电脑键盘和鼠标，因此，2019 年起传艺科技向公司采购的装配印刷线路板金额大幅增加。上述因素综合导致传艺科技成为公司前五大客户之一。

在传艺科技收购日冲电子科技（昆山）有限公司和东莞美泰电子有限公司之前，发行人已进入上述客户的供应商体系，传艺科技通过股权收购和业务布局承继了前述合作关系，并基于自身业务的扩张和发行人相关产品质量可靠性、供货稳定性等优势加大了对发行人相关产品的采购力度，传艺科技成为发行人前五大客户具有合理性。传艺科技同时成为公司前五大供应商和客户符合消费电子零部件产业链条较长的特点，符合行业专业化分工的趋势。

②与传艺科技相关业务的实质为独立购销的原因

2017 年，发行人主要向传艺科技采购 FPC 原材料，用于群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑等笔记本电脑键盘厂商的背光模组产品的生产，公司与传艺科技为单纯的独立购销关系；2018 年，公司对传艺科技销售的 Click Pad 精密按键开关收入大幅增加，该类产品的原材料主要为钢带和导电泡棉，与公司向传艺科技采购的 FPC 原材料不存在相关性，公司与传艺科技的采购及销售仍为独立的购销关系；传艺科技上市后，通过股权收购和业务布局将主营产品范围延伸至笔记本电脑键盘和台式电脑键盘、鼠标等输入设备，相关产品销售收入在 2019 年大幅增长，故 2019 年公司向传艺科技销售背光模组产品的金额较大。

公司向传艺科技采购的 FPC 材料部分亦用于对其销售的背光模组产品的生产，该部分业务认定为独立购销而非受托加工的主要原因包括：

A、公司与传艺科技分别就 FPC 采购和背光模组销售签订采购和销售合同，FPC 和背光模组价格分别由双方协商确定。合同约定，公司收到传艺科技销售的 FPC 材料后，经验收合格后，FPC 材料相关的风险报酬转移给公司；公司将包含该等 FPC 材料的背光模组销售给传艺科技，经其验收确认后，背光模组相关的风险报酬转移给传艺科技；

B、公司收到 FPC 材料并验收合格后，在生产加工过程中完全承担 FPC 材料的保管、灭失和价格波动等风险；

C、公司具有最终产品背光模组的完整销售定价权，与公司销售给其他客户的背光模组产品的定价模式一致；

D、公司承担最终产品背光模组销售给传艺科技形成的应收账款的信用风险；

E、除 FPC 外，背光模组生产过程中还需要 PC 膜、遮光膜、反射膜等原材料，以及热压网点、裁切、压合、贴装、光效检测等工序，贴装 FPC 仅为多道工序之一。对于背光模组产品，其光学特性是衡量产品功能特性的核心要素，FPC 只是起到电路导通的作用，通过光学网点设计及热压印工艺处理的导光膜为背光模组的核心部件。因此，FPC 材料和背光模组在形态和功能上存在本质区别。

综上所述，公司从传艺科技采购 FPC 材料和向其销售背光模组的业务相对独立，公司对 FPC 材料进行管理和核算，传艺科技没有保留 FPC 材料的继续管理权，公司对传艺科技销售背光模组定价的考虑因素包括 PC 膜、遮光膜、反射膜等材料采购成本、人工成本、制造费用以及合理利润。因此，公司对传艺科技采购 FPC 材料、销售背光模组的业务实质为独立购销。

③2019 年发行人对传艺科技销售金额与传艺科技 2019 年年度报告所披露供应商信息的差异说明

2019 年，公司向传艺科技销售金额为 4,043.86 万元，从而成为传艺科技 2019 年第四大供应商。传艺科技 2019 年年度报告显示，其向第四大供应商的采购金额为 3,914.96 万元，与发行人对传艺科技的销售金额存在差异。

经保荐机构核查，传艺科技 2019 年向汇创达母公司采购金额为 3,914.96 万元，统计口径系对汇创达母公司所采购产品的入库金额，与汇创达母公司 2019 年对传艺科技的发货金额存在相关性，具体情况如下：

单位：万元

项　目	不含税金额
2019 年汇创达合并报表层面对传艺科技的销售金额	4,043.86
减：2019 年汇创达各子公司对传艺科技的销售金额	729.86
2019 年汇创达母公司对传艺科技的销售金额	3,314.00
减：2019 年确认收入的 2018 年汇创达母公司对传艺科技的发货金额	112.44
加：2020 年确认收入的 2019 年汇创达母公司对传艺科技的发货金额	720.76
2019 年汇创达母公司对传艺科技的发货金额	3,922.32
2019 年传艺科技对汇创达母公司的采购金额	3,914.96
差异率【注】	0.19%

注：差异原因包括商品在途等微小时间因素影响

由上表可知，2019 年汇创达母公司对传艺科技的发货金额与 2019 年传艺科技对汇创达母公司的采购金额之间不存在实质差异，发行人招股说明书披露信息与传艺科技 2019 年年度报告披露信息之间的差异系统计口径不同所致。

（2）中软信达

①中软信达同时为发行人的主要客户和供应商的原因

报告期内，公司与中软信达采购及销售的情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购	FPC 等	0.04	0.00%	233.44	1.15%	1,116.25	7.56%	1,228.65	8.51%
销售	导光膜、精密按键开关、配件等	161.32	0.63%	455.98	1.12%	411.66	1.36%	144.66	0.57%

报告期内，公司主要向中软信达采购 FPC 作为生产背光模组产品的原材料，经 PC 膜裁切压印网点后与反射膜、遮光膜共同贴合制成背光模组成品。报告期内，公司向中软信达销售的产品包括导光膜、精密按键开关、配件等，主要应用于华为、中兴、龙旗等智能手机按键。中软信达主要从事 FPC 生产与手机配件加工业务，同时向公司采购、销售产品系交易双方根据各自资源禀赋及所处产业

链位置而采取的合作方式，符合消费电子行业专业化分工的趋势，相关交易具有合理原因和商业实质。

②与中软信达相关业务的实质为独立购销的原因

报告期内，公司向中软信达采购的 FPC 材料用于笔记本电脑发光键盘背光模组生产，中软信达向发行人采购的导光膜、精密按键开关等产品用于手机按键制造，其中，FPC 的主要原材料为铜箔基材和 PI 膜，导光膜、精密按键开关的主要原材料为 PC 膜、钢带，两者在生产工艺、产品形态和应用领域等方面存在本质区别。因此，发行人不存在利用中软信达供应的原材料生产加工后又向其销售的情形，中软信达亦不存在利用发行人供应的原材料生产加工后又向发行人销售的情形。公司与中软信达分别就材料采购和产品销售签订采购和销售合同，其业务实质为独立购销。

（3）其他客户、供应商重叠的情形

除前述主要客户和供应商外，报告期内发行人还存在其他客户、供应商重叠的情形，具体情况如下：

单位：万元

报告期	客户/供应商名称	销售内容	销售金额	销售占比	采购内容	采购金额	采购占比
2020 年 1-6 月	深圳市蓝特电路板有限公司	导光膜及薄膜开关	24.87	0.10%	-	-	-
	安捷利（番禺）电子实业有限公司	薄膜开关	5.08	0.02%	-	-	-
2019 年度	深圳市蓝特电路板有限公司	导光膜及薄膜开关	111.08	0.27%	FPC	242.29	1.20%
	安捷利（番禺）电子实业有限公司	薄膜开关	18.19	0.04%	FPC	11.58	0.06%
2018 年度	深圳市蓝特电路板有限公司	导光膜及薄膜开关	120.16	0.40%	FPC 及 FPC 委托加工	52.77	0.36%
	安捷利（番禺）电子实业有限公司	薄膜开关	86.11	0.29%	FPC 胶纸及 FPC 委托加工	185.12	1.25%

深圳市蓝特电路板有限公司成立于 2004 年 8 月，主要从事单双面、多层柔性线路板（FPC）、BGA 板、电容屏板、软硬接合板的制造和研发业务。深圳市蓝特电路板有限公司向公司采购导光膜及薄膜开关等产品用于生产传音品牌手机配件，公司向其采购 FPC 产品用于生产背光模组。

安捷利（番禺）电子实业有限公司成立于 1994 年 4 月，系安捷利实业有限公司（1639.HK）全资子公司上，主要从事生产及销售柔性电路板业务。安捷利（番禺）电子实业有限公司向公司采购薄膜开关等产品用于生产 TCL 品牌手机配件，公司向其采购/委托加工 FPC 用于生产背光模组。

6、报告期内发行人对前十大客户的销售内容情况

（1）2017 年度

单位：万元

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	收入金额	占总收入比
群光电子	群光电能科技（苏州）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、东芝	5,013.12	19.61%
	群光电子（苏州）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、惠普	3.24	0.01%
	群光电子（东莞）有限公司	境内	精密按键开关	运动相机	gopro	0.37	-
	茂瑞电子（东莞）有限公司	境内	精密按键开关	笔记本电脑	联想	230.48	0.90%
	小计					5,247.21	20.53%
光宝科技（常州）有限公司	光宝科技（常州）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、戴尔、LG	4,350.78	17.02%
常熟精元电脑有限公司	常熟精元电脑有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	联想、戴尔	3,238.37	12.67%
达方电子	淮安达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、戴尔、惠普、东芝	2,744.90	10.74%
	重庆达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	华硕	23.73	0.09%
	苏州达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想	0.46	-
	小计					2,769.08	10.83%
富智康香港	富智康香港	境外	精密按键开关	手机	诺基亚	1,602.31	6.27%
奇宏光电（武汉）有限公司	奇宏光电（武汉）有限公司	境内	背光模组、导光膜	笔记本电脑	联想	605.16	2.37%

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	收入金额	占总收入比
伯恩光学（惠州）有限公司	伯恩光学（惠州）有限公司	境内	导光膜、精密按键开关	手机	小米	575.35	2.25%
青岛汎瑞驰电子科技有限公司	青岛汎瑞驰电子科技有限公司	境内	轻触开关			474.15	1.85%
东莞市欧珀精密电子有限公司	东莞市欧珀精密电子有限公司	境内	导光膜	手机	OPPO	446.17	1.75%
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	深圳市东方亮彩精密技术有限公司	境内	导光膜	手机	OPPO	445.01	1.74%
合计						**19,753.60**	**77.28%**

（2）2018 年度：

单位：万元

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	收入金额	占总收入比
群光电子	群光电能科技（苏州）有限公司	境内	背光模组，导光膜	笔记本电脑	惠普、联想、戴尔、东芝、华硕	7,528.87	24.86%
	群光电子（苏州）有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	联想、戴尔、惠普	801.16	2.65%
	群光电子（重庆）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	惠普	207.26	0.68%
	茂瑞电子（东莞）有限公司	境内	精密按键开关	笔记本电脑	联想	474.87	1.57%
	小计					9,012.16	29.76%
光宝科技（常州）有限公司	光宝科技（常州）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、戴尔、LG，惠普	7,951.75	26.26%

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	收入金额	占总收入比
达方电子	淮安达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想，华硕，戴尔、惠普	3,882.87	12.82%
	重庆达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想，华硕，戴尔	359.68	1.19%
	苏州达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想	2.77	0.01%
	小计					4,245.32	14.02%
常熟精元电脑有限公司	常熟精元电脑有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	联想，戴尔	2,971.42	9.81%
富智康香港	富智康香港	境外	精密按键开关	手机	诺基亚	1,454.85	4.80%
传艺科技	江苏传艺科技股份有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	联想	582.65	1.92%
	昆山传艺电子科技有限公司	境内	背光模组，导光膜	笔记本电脑	联想，LG	239.57	0.79%
	东莞美泰电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	LG	87.17	0.29%
	小计					909.39	3.00%
深圳市中软信达电子有限公司	深圳市中软信达电子有限公司	境内	导光膜	手机	中兴，华为，天珑，闻泰、龙旗	411.66	1.36%
DeltaTech Controls USA LLC	DeltaTech Controls USA LLC	境外	精密按键开关	摩托车	哈雷	394.52	1.30%
南靖万利达科技有限公司	南靖万利达科技有限公司	境内	键盘	平板电脑	万利达	225.66	0.75%
深圳市格瑞弘科技有限公司	深圳市格瑞弘科技有限公司	境内	精密按键开关，导光膜	手机	华为	223.66	0.74%

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	收入金额	占总收入比
合计						**27,800.39**	**91.80%**

（3）2019 年度

单位：万元

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	金额	占总收入比
光宝科技（常州）有限公司	光宝科技（常州）有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	戴尔，联想，小米，LG，惠普等	11,200.46	27.52%
	光宝电脑（常州）有限公司	境内	精密按键开关	笔记本电脑	其他	7.61	0.02%
	小计					**11,208.07**	**27.54%**
群光电子	群光电能科技（苏州）有限公司	境内	背光模组，FPC等	笔记本电脑	戴尔，联想，华为等	6,230.87	15.31%
	群光电子（苏州）有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	戴尔，惠普，联想等	1,377.34	3.38%
	群光电子（重庆）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	惠普	125.67	0.31%
	茂瑞电子（东莞）有限公司	境内	精密按键开关	笔记本电脑	联想	689.43	1.69%
	小计					**8,423.31**	**20.70%**
达方电子	淮安达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、华硕、惠普	4,229.21	10.39%
	重庆达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	惠普，华硕，联想	2,907.55	7.15%
	苏州达方电子有限公司	境内	精密按键开关、配件	笔记本电脑	其他	39.49	0.10%
	小计					**7,176.25**	**17.64%**

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	金额	占总收入比
传艺科技	江苏传艺科技股份有限公司	境内	背光模组，精密按键开关等	笔记本电脑	联想，LG 等	2,474.11	6.08%
	昆山传艺电子科技有限公司	境内	背光模组，配件	笔记本电脑	联想，LG	831.63	2.04%
	东莞美泰电子有限公司	境内	PCBA 类，配件	电脑周边配件	LG,其他	715.81	1.76%
	东莞市崇康电子有限公司	境内	配件	手机	其他	22.32	0.05%
	小计					**4,043.86**	**9.94%**
常熟精元电脑有限公司	常熟精元电脑有限公司	境内	背光模组，精密按键开关等	笔记本电脑、手机	戴尔，联想等	3,980.43	9.78%
富智康香港	富智康香港	境外	精密按键开关，导光膜	手机	诺基亚	1,430.80	3.52%
	富泰京精密电子（北京）有限公司	境内	导光膜	手机	飞利浦	1.18	0.00%
	小计					**1,431.98**	**3.52%**
深圳市金溢科技股份有限公司	深圳市金溢科技股份有限公司	境内	PCBA	ETC	-	717.34	1.76%
深圳市中软信达电子有限公司	深圳市中软信达电子有限公司	境内	精密按键开关，配件等	手机	华为，中兴，龙旗等	455.98	1.12%
DeltaTech Controls USA LLC	DeltaTech Controls USA LLC	境外	精密按键开关	摩托车	哈雷	351.25	0.86%
深圳市奋达科技股份有限公司	深圳市奋达科技股份有限公司	境内	导光膜，配件	音响	阿里巴巴	304.37	0.75%
合计						**38,092.84**	**93.62%**

（4）2020 年 1-6 月

单位：万元

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	金额	占总收入比
光宝科技（常州）有限公司	光宝科技（常州）有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	戴尔，联想，小米，LG，惠普等	7,096.46	27.50%
	光宝电脑（常州）有限公司	境内	精密按键开关	笔记本电脑	其他	-	0.00%
	小计					7,096.46	27.50%
群光电子	群光电能科技（苏州）有限公司	境内	背光模组，FPC 等	笔记本电脑	戴尔，联想，华为等	4,009.28	15.54%
	群光电子（苏州）有限公司	境内	背光模组，精密按键开关	笔记本电脑	戴尔，惠普，联想等	742.81	2.88%
	群光电子（重庆）有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	惠普	35.82	0.14%
	茂瑞电子（东莞）有限公司	境内	精密按键开关	笔记本电脑	联想	329.81	1.28%
	小计					5,117.74	19.83%
传艺科技	江苏传艺科技股份有限公司	境内	背光模组，精密按键开关等	笔记本电脑	联想，LG 等	2,640.01	10.23%
	昆山传艺电子科技有限公司	境内	背光模组，配件	笔记本电脑	联想，LG	968.44	3.75%
	东莞美泰电子有限公司	境内	PCBA 类，配件	电脑周边配件	LG,其他	1,304.98	5.06%
	东莞市崇康电子有限公司	境内	配件	手机	其他	2.30	0.01%
	小计					4,915.74	19.05%

客户集团	客户名称	客户所在地（境内/境外）	销售内容	终端产品	下游品牌厂商	金额	占总收入比
常熟精元电脑有限公司	常熟精元电脑有限公司	境内	背光模组，精密按键开关等	笔记本电脑、手机	戴尔，联想等	2,954.80	11.45%
达方电子	淮安达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	联想、华硕、惠普	1,744.22	6.76%
	重庆达方电子有限公司	境内	背光模组	笔记本电脑	惠普，华硕，联想	944.31	3.66%
	苏州达方电子有限公司	境内	精密按键开关、配件	笔记本电脑	其他	96.38	0.37%
	小计					2,784.91	10.79%
富智康香港	富智康香港	境外	精密按键开关，导光膜	手机	诺基亚	307.74	1.19%
	富泰京精密电子（北京）有限公司	境内	导光膜	手机	飞利浦	-	0.00%
	小计					307.74	1.19%
江西赫耐特实业有限公司	江西赫耐特实业有限公司	境内	口罩	口罩	-	304.51	1.18%
深圳市中软信达电子有限公司	深圳市中软信达电子有限公司	境内	精密按键开关，配件等	手机	华为，中兴，龙旗等	161.32	0.63%
惠州市东一部品电子有限公司	惠州市东一部品电子有限公司	境内	防水开关	手机，耳机等	魅族等	154.77	0.60%
东莞莫仕连接器有限公司	东莞莫仕连接器有限公司	境内	薄膜开关、导光膜等	手机、家电等	微软等	134.37	0.52%
合计						23,932.36	92.74%

7、与主要客户的订单获取方式、合作历史及相关合作的可持续性

公司与主要客户的合作历史、订单获取方式如下：

客户集团	客户名称	开始合作时间	订单获取方式
光宝科技	光宝科技（常州）有限公司	2016 年 1 月	1、公司通过商务谈判、客户审厂后进入合格供应商名录； 2、公司与主要客户签订《框架协议》、《品质协议》和《保密协议》，约定产品的质量标准、交付方式、结算方式等条款； 3、下游客户通过订单的形式向公司执行具体采购，公司获取订单收入。
	光宝电脑（常州）有限公司	2019 年 6 月	
群光电子	群光电能科技（苏州）有限公司	2015 年 10 月	
	群光电子（苏州）有限公司	2016 年 7 月	
	群光电子（重庆）有限公司	2017 年 11 月	
	茂瑞电子（东莞）有限公司	2016 年 7 月	
达方电子	淮安达方电子有限公司	2016 年 1 月	
	重庆达方电子有限公司	2016 年 3 月	
	苏州达方电子有限公司	2015 年 9 月	
传艺科技	江苏传艺科技股份有限公司	2016 年 6 月	
	昆山传艺电子科技有限公司	2018 年 3 月	
	东莞美泰电子有限公司	2016 年 7 月	
	东莞市崇康电子有限公司	2019 年 1 月	
常熟精元电脑有限公司		2016 年 2 月	
富智康香港		2016 年 12 月	

注：公司与昆山传艺电子科技有限公司前身日冲电子科技（昆山）有限公司的合作时间可追溯至 2015 年 7 月； 公司与富智康香港的合作时间可追溯至原诺基亚旗下功能机业务时代，自 2013 年 7 月开始建立合作关系。

背光模组方面，公司与下游光宝科技、群光电子、达方电子、传艺科技、精元电脑等笔记本电脑键盘厂商的合作具有可持续性，具体分析如下：

（1）笔记本电脑和发光键盘的需求将保持稳定

笔记本电脑作为日常生活和工作的必需品，无论是商务应用市场，还是家庭应用市场，需求情况一直带有显著的“刚性”特点，消费需求十分稳固。另一方面，笔记本电脑的使用感受越发成为消费者关注的指标，键盘作为笔记本电脑的主要输入设备，正成为终端品牌厂商塑造差异化、打造科技感、提升用户体验的重要着力点，未来笔记本电脑发光键盘的市场渗透率将逐渐提高，逐步成为笔记本电脑键盘的标配。因此，未来笔记本电脑和发光键盘的市场需求将持续存在且保持稳定，公司将持续为下游键盘厂商进行批量供货。

（2）公司所处细分行业竞争格局相对稳定

目前，群光电子、达方电子、光宝科技、精元电脑和传艺科技等供应商占有全球笔记本电脑键盘的主要出货量，上述笔记本键盘厂商对纳入其全球采购链的供应商的认定较为严格，会全面考察产品质量、研发能力、供应保障能力、财务状况、产品价格等重要方面，从而形成较高的客户认证壁垒。较高的门槛使得行业内竞争相对有序，竞争格局能够在一定时期内保持稳定。公司凭借在产品质量和可靠性、供货及时性、管理水平和服务质量方面的良好口碑，与上述笔记本电脑键盘厂商的合作保持稳定，相关业务具有可持续性。

（3）公司技术工艺持续改进，供货保障能力不断提升

公司抓住笔记本电脑键盘背光化的发展趋势，采用微纳热压印工艺进行键盘背光模组的生产制造，实现了传统工艺的技术替代与改进，获得了全球主流笔记本电脑键盘厂商的认可。公司对已有工艺技术进行持续改进，同步参与客户的产品试产、量产等全过程，将客户需求及技术意见纳入自身研发过程之中，共同确定新产品研发及产品优化的技术方案。为进一步加强供货保障能力，公司在报告期内设立了全资子公司东莞聚明，东莞聚明目前已实现 FPC 后段工艺自主加工并逐渐向前段工艺延伸，遮光膜、反射膜等原材料已实现自制，背光模组原材料自给能力不断提升，产品供货保障能力得到加强。通过技术工艺持续改进及供货保障能力不断提升，公司与笔记本电脑键盘厂商的合作关系将持续深入。

DOME 产品方面，公司与富智康香港的合作历史可追溯至诺基亚旗下的功能机时代，功能手机凭借其价格低廉、使用方便等特点，在全球范围内仍然具有稳定的客户群体，因此公司与富智康香港的合作具有可持续性。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料供应及价格变动情况

1、主要原材料供应情况

（1）主要原材料采购情况

公司金属薄膜开关产品的主要原材料包括钢带、PET 膜、双面胶、胶带等；公司导光膜产品的主要原材料包括 PC 膜、双面胶、泡棉等；公司背光模组产品

的主要原材料包括 FPC、PC 膜、LED、遮光膜、反光膜等。

2018 年 FPC 采购金额有所下降，主要系平均采购单价、外购成品数量有所降低；LED 采购金额大幅上升，主要系 FPC 委外加工金额上升、东莞聚明实现 FPC 后段工艺自制；薄膜开关半成品采购金额有所上升，主要系公司部分薄膜开关半成品由委托加工的业务模式改为直接向供应商采购。

2019 年 LED、FPC 单面板采购金额大幅上升，主要系东莞聚明 FPC 后段工艺产能有所提高，并逐渐向前段工艺延伸；PET 膜采购金额上升、遮光膜及反射膜采购金额下降，主要系东莞聚明遮光膜及反射膜自制比例提高、外购成品数量下降。

2020 年 1-6 月，FPC 采购占比下降，LED、FPC 沉金板、FPC 双面胶采购占比上升，主要系东莞聚明 FPC 加工能力进一步提高；PET 膜采购占比上升、遮光膜及反射膜采购占比下降，系公司 2020 年 1-6 月主要通过东莞聚明自制的方式供应遮光膜及反射膜。报告期内，公司主要原材料的采购金额及其占相应期间采购总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
FPC	**4,562.61**	**31.16%**	7,604.10	37.52%	6,445.26	43.66%	7,258.47	50.28%
LED	**2,064.74**	**14.10%**	2,037.38	10.05%	805.12	5.45%	130.46	0.90%
反射膜	**281.48**	**1.92%**	1,222.20	6.03%	1,354.81	9.18%	1,130.50	7.83%
PET 膜	**904.99**	**6.18%**	1,142.03	5.64%	194.48	1.32%	251.77	1.74%
遮光膜	**293.88**	**2.01%**	1,121.05	5.53%	1,309.19	8.87%	1,148.30	7.95%
PC 膜	**546.56**	**3.73%**	1,079.08	5.32%	864.07	5.85%	734.71	5.09%
导电泡棉	**427.81**	**2.92%**	805.50	3.97%	732.62	4.96%	270.37	1.87%
FPC 单面板	**-**	**-**	610.44	3.01%	-	-	-	-
钢带	**408.41**	**2.79%**	466.49	2.30%	603.20	4.09%	609.96	4.23%
薄膜开关半成品	**1.34**	**0.01%**	159.47	0.79%	445.51	3.02%	35.30	0.24%
基础材	**53.28**	**0.36%**	174.96	0.86%	128.50	0.87%	202.38	1.40%
键盘配件	**-**	**-**	22.97	0.11%	264.24	1.79%	141.15	0.98%
黑白双面胶	**12.07**	**0.08%**	24.96	0.12%	14.56	0.10%	96.09	0.67%

项目	2020 年 1-6 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
黑色泡棉	-	-	-	-	0.18	0.00%	27.49	0.19%
FPC 裸板	84.31	0.58%	256.58	1.27%	-	-	-	-
FPC 沉金板	826.82	5.65%	-	-	-	-	-	-
FPC 双面板	322.43	2.16%	-	-	-	-	-	-
FPC 双面胶	298.96	2.01%	247.37	1.22%	-	-	-	-
PMMA	221.57	-	-	-	-	-	-	-
合计	11,311.26	77.25%	16,974.58	84.75%	13,161.74	89.15%	12,036.95	83.38%

公司采购的主要原材料市场供应充足，均为市场化定价。

（2）主要原材料采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格情况如下：

单位：元

项目	规格	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年	2017 年
FPC	PCS	9.79	8.61	8.01	8.79
FPC 单面板	PCS	-	1.88	-	-
反射膜	PCS	1.58	1.54	1.28	1.51
遮光膜	PCS	1.53	1.40	1.23	1.49
PC 膜	㎡	11.71	12.85	15.28	17.07
LED	个	0.25	0.24	0.24	0.31
导电泡棉	PCS	0.65	0.64	0.68	0.72
钢带	千克	209.26	191.01	273.30	263.59
薄膜开关半成品	PCS	0.17	0.18	0.20	0.31
键盘配件	PCS	-	57.29	31.71	35.43
PET 膜	㎡	0.88	0.72	0.50	0.47
基础材	米	0.89	0.72	0.65	0.79
黑白双面胶	米	2.56	2.56	2.36	2.10
黑色泡棉	米	-	-	3.08	2.45
FPC 裸板	PCS	2.26	2.02	-	-
FPC 沉金板	PCS	1.66	-	-	-
FPC 双面板	PCS	48.50	-	-	-
FPC 双面胶	PCS	0.52	0.26		
PMMA	张	51.24	-		

注：公司原材料所包含的品种规格较多，采购价格为平均价格。

发行人产品以定制化为主，并且消费电子等下游行业需求变化较快，因此发行人需采购的原材料种类及规格型号较多。报告期内，公司主要原材料采购价格变动主要受材料型号、功能及市场供求关系等因素的影响。

（3）FPC 采购价格变动说明

根据 FPC 包含 LED 灯数的具体情况，报告期内发行人采购 FPC 的具体分类如下：

单位：元/个

FPC 包含灯数	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比
4-8 颗灯	**5.44**	**0.57%**	5.09	14.58%	5.55	27.85%	6.91	42.16%
9-15 颗灯	**8.61**	**74.88%**	8.74	64.02%	8.89	60.22%	10.32	47.91%
16-22 颗灯	**12.26**	**13.66%**	15.08	21.40%	17.44	11.93%	15.90	9.93%
22 颗灯以上	**36.36**	**10.89%**	-	-	-	-	-	-
合计	**9.79**	**100.00%**	**8.61**	**100.00%**	**8.01**	**100.00%**	**8.79**	**100.00%**

根据背光模组产品的型号需求，FPC 原材料包含的 LED 灯数有所不同，通常情况下，FPC 包含的 LED 灯数越多，FPC 材料单价越高。

2018 年 FPC 采购单价较 2017 年有所降低，主要系 2017 年背光模组销售增速在报告期内达到峰值，新型号的背光模组订单大幅增加，根据部分客户的订单需求，发行人采购的 FPC 材料在弯折程度、面积尺寸等加工工艺方面有较高要求，导致 2017 年 FPC 采购单价较高。

2019 年 FPC 采购单价较 2018 年有所提升，主要系 FPC 采购材料结构变化，9-15 颗灯 FPC 的采购占比由 2018 年的 60.22%上升至 2019 年的 64.02%，16-22 颗灯 FPC 的采购占比由 2018 年的 11.93%上升至 2019 年的 21.40%，从而导致 FPC 采购单价总体有所提升。

2020 年上半年 FPC 采购单价较 2019 年有所提升，主要系 FPC 采购材料结构变化，发行人新增了平均单价较高的 22 颗灯以上 FPC 的采购。

（4）反射膜采购价格变动说明

反射膜系以聚酯切片为主要原材料制成的纯白色高亮反射光线的薄膜。报告

期内，公司遮光膜主要用于背光模组产品制造。发行人采购的反射膜系用于生产输入设备背光模组的中小尺寸产品，公开市场上无可供参考的可比价格信息。

不同供应商的采购价格具体情况如下：

单位：元/个

供应商名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比
江西德朔电子科技有限公司	**1.57**	**61.82%**	1.49	58.25%	1.34	49.49%	1.54	83.58%
深圳市依时包装物流科技有限公司	-	-	0.99	0.47%	1.16	27.93%	1.16	5.09%
吴江高利橡塑制品有限公司	**1.54**	**26.21%**	1.65	39.46%	1.34	20.85%	1.33	2.56%
苏州仁秀电子科技有限公司	-	-	1.17	1.66%	1.17	1.99%	1.46	3.45%
苏州灵山印刷材料有限公司	**1.76**	**11.97%**	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	1.71	0.16%	-	-0.26%	1.62	6.50%
平均采购单价	**1.58**	**100%**	1.54	100%	1.28	100%	1.51	100%

注：采购占比为负主要系采购退货所致。

2018 年，发行人逐渐增加对深圳市依时包装物流科技有限公司和吴江高利橡塑制品有限公司的采购量，该类供应商采购单价较低。江西德朔电子科技公司采购占比逐渐降低且采购价格有所下降，导致发行人反射膜采购均价下降。

2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人反射膜的采购单价有所提升，主要系下游客户对其产品的塑料阻燃等级要求提高，由阻燃等级 V2 提高到阻燃等级 V0。由于阻燃等级较高的原材料采购单价要高于阻燃等级较低的材料，故反射膜采购单价相应提高。具体情况如下：

单位：元/个

阻燃等级	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年	
	单价	占比	单价	占比	单价	占比
阻燃等级 V2	**1.27**	**54.97%**	1.33	71.11%	1.28	100.00%
阻燃等级 V0	**2.22**	**45.03%**	2.51	28.89%	-	-
合计	**1.58**	**100.00%**	**1.54**	**100.00%**	**1.28**	**100.00%**

（5）遮光膜采购价格变动说明

遮光膜系以聚酯切片为主要原材料制成的纯黑色不透光线的薄膜，与反射膜相互搭配使用，被应用于背光模组产品的制造。同反射膜相似，发行人采购的遮

光膜系用于生产中小尺寸背光模组产品，公开市场上无可供参考的可比价格信息。

自 2016 年起，发行人背光模组产品实现大规模量产，对遮光膜的材料采购需求有所提升。发行人遮光膜材料的供应商结构及变动趋势与反射膜基本一致，采购单价变动趋势与反射膜保持一致。具体采购单价情况如下：

单位：元/个

供应商名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年		2017 年	
	单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比
江西德朔电子科技有限公司	**1.53**	**57.55%**	1.39	59.89%	1.25	48.19%	1.50	78.71%
深圳市依时包装物流科技有限公司	**-**	**-**	1.03	0.85%	1.20	30.12%	1.21	3.96%
吴江高利橡塑制品有限公司	**1.64**	**26.66%**	1.43	37.25%	1.23	19.83%	1.19	2.80%
苏州仁秀电子科技有限公司	**-**	**-**	1.17	1.81%	1.17	2.06%	1.46	4.11%
苏州灵山印刷材料有限公司	**1.36**	**15.79%**	-	-	-	-	-	-
其他	**-**	**-**	0.98	0.20%	-	-0.20%	1.64	10.42%
平均采购单价	**1.53**	**100%**	1.40	100%	1.23	100%	1.49	100%

注：采购占比为负主要系采购退货所致。

与反射膜情况基本相同，2018 年，遮光膜新增供应商采购占比提升且采购单价较低，江西德朔电子科技有限公司采购占比及采购单价均出现下降，导致采购均价有所下降。

2019 年，遮光膜的采购单价较 2018 年有所提升，主要系下游客户对其产品的塑料阻燃等级要求提高，由阻燃等级 V2 提高到阻燃等级 V0。由于阻燃等级较高的原材料采购单价要高于阻燃等级较低的材料，故遮光膜采购单价相应提高。具体情况如下：

单位：元/个

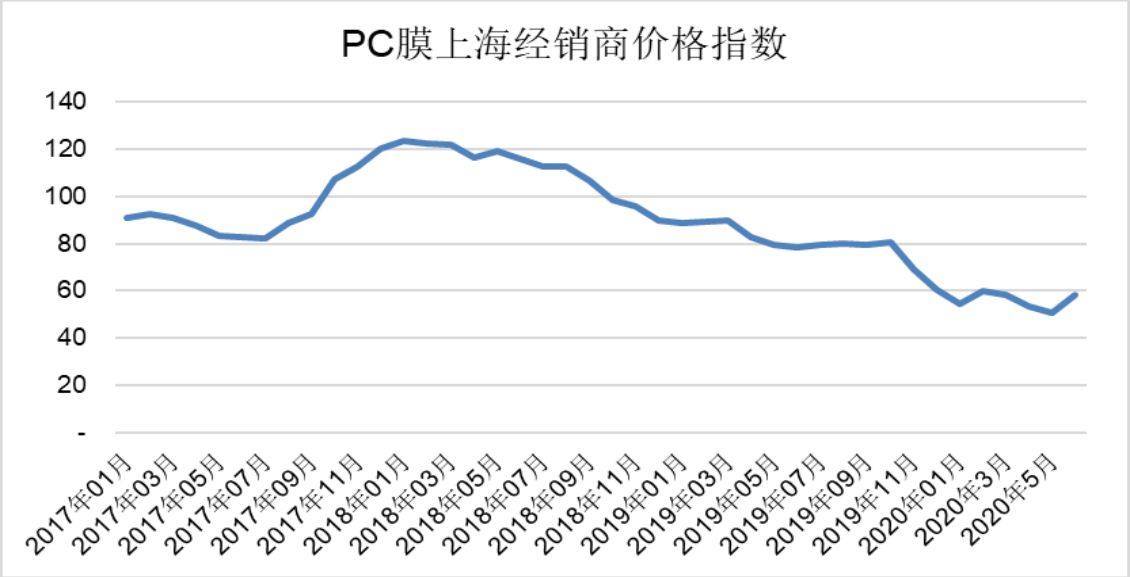
阻燃等级	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年	
	单价	占比	单价	占比	单价	占比
阻燃等级 V2	**1.27**	**53.31%**	1.25	72.15%	1.23	98.52%
阻燃等级 V0	**1.99**	**46.69%**	1.99	27.85%	1.98	1.48%
合计	**1.53**	**100.00%**	**1.40**	**100.00%**	**1.23**	**100.00%**

（6）PC 膜价格变动的说明

PC 膜是聚碳酸酯（Polycarbonate）薄膜的简称，它是一种无定型、无臭、

无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料，报告期内，PC 膜主要用于发行人背光模组及导光膜的生产。

2017 年至 2020 年 6 月，PC 膜上海经销商价格指数走势如下：



数据来源：生意社

2017 年下半年开始 PC 膜价格指数大幅上升，由于发行人下半年为采购旺季，从而导致当期平均采购价格较高；2018 年下半年开始，PC 膜价格指数出现下降，发行人当期平均采购价格有所降低。2019 年至 2020 年 6 月末，PC 膜价格指数总体上呈现持续下降趋势，发行人 PC 膜采购单价有所降低。整体上看，发行人 PC 膜采购价格变动趋势与市场价格变动趋势保持一致。

除市场价格因素外，报告期内，发行人 PC 膜根据厚度尺寸的不同采购单价存在差异，通常情况下，厚度越高的 PC 膜采购单价越高，具体情况如下：

单位：元/㎡

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	单价	占比	单价	占比	单价	占比	单价	占比
0.1-0.2mm	10.35	63.89%	10.92	52.65%	12.51	37.77%	12.86	29.97%
0.25-0.7mm	15.25	36.11%	15.99	47.35%	16.96	62.23%	18.88	70.03%
平均采购单价	11.71	100%	12.85	100%	15.28	100%	17.07	100%

2017 年，发行人 PC 膜采购均价较高主要系当期厚度 0.25-0.7mm 的 PC 膜采购金额占比较高。2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，PC 膜采购价格下降主要系厚度 0.1-0.2mm 的 PC 膜采购占比提升及市场行情价格下降。

（二）能源耗用情况

公司生产所耗用的主要能源为电力。报告期内，公司电费金额分别为 194.10 万元、227.52 万元、559.82 万元和 297.72 万元。2018 年度公司电费金额上升，主要原因如下：一方面该年度公司全资子公司东莞聚明投产，实现了遮光膜、反射膜、FPC 等重要原件的自制造成电费金额上升，另一方面由于公司背光模组产品产量上升，导光膜产品、传统 DOME 产品产量下降综合导致。公司生产经营所消耗的能源金额较小，能源价格的波动对公司盈利能力不构成重大影响。2019 年度，公司业务量扩大导致用电量和电费相应增多。报告期各期，公司电力消耗情况如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单价（单位：元/度）	0.83	0.88	0.93	0.88
用电量（万度）	357.32	638.20	243.72	220.88
金额（单位：万元）	297.72	559.82	227.52	194.10
占营业成本比例	1.76%	2.21%	1.19%	1.09%

大工业企业除了需要根据用电量缴纳电度电费之外，还需要缴纳“基础电费”，基础电费按变压器容量或最大需量来缴纳。2018 年度，公司平均电价较去年同期上升了 0.05 元，主要系该年度公司新设子公司东莞聚明配置了一台 630 千伏和一台 1,250 千伏的变压器，电力部门每月按变压器容量收取的东莞聚明基础电费为 4.32 万元，而东莞聚明实际用电量较少，导致单位电费提高。2019 年度公司平均电价较去年同期下降了 0.05 元，主要系公司业务量扩大，导致单位电费下降。

（三）前五名供应商情况

1、主要供应商基本情况

具体请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“五、主要供应商基本情况”。

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前五大供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、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。

2、与主要供应商的交易情况

报告期内，公司向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

期间	序号	名称	采购金额（不含税）	占当年原材料采购总额的比例
2020 年 1-6 月	1	传艺科技	3,059.07	20.89%
		其中：江苏传艺科技股份有限公司	3,050.98	20.84%
		东莞美泰电子有限公司	4.62	0.03%
		东莞市崇康电子有限公司	3.47	0.02%
	2	苏州市华扬电子股份有限公司	1,512.78	10.33%
	3	昆山泓冠光电科技有限公司	1,015.47	6.94%
	4	深圳市国日宏电子科技有限公司	644.42	4.40%
	5	江门安迪科技工业有限公司	548.83	3.75%
	合计		6,780.57	46.31%
2019 年	1	江苏传艺科技股份有限公司	5,581.10	27.53%
		其中：江苏传艺科技股份有限公司	3,140.18	15.49%
		传艺香港贸易有限公司	2,388.90	11.79%
		东莞美泰电子有限公司	39.00	0.19%
		东莞市崇康电子有限公司	13.02	0.06%
	2	苏州市华扬电子股份有限公司	1,866.45	9.21%
	3	江西德朔电子科技有限公司	1,377.28	6.79%
	4	江门安迪科技工业有限公司	1,070.79	5.28%
	5	吴江高利橡塑制品有限公司	898.17	4.43%
	合计		10,793.79	53.24%
2018 年	1	传艺香港贸易有限公司	3,898.80	26.41%
	2	江西德朔电子科技有限公司	1,301.38	8.81%
	3	深圳市中软信达电子有限公司	1,116.25	7.56%
	4	江门安迪科技工业有限公司	848.22	5.75%
	5	深圳市依时包装物流科技有限公司	772.13	5.23%
	合计		7,936.78	53.76%
2017 年	1	传艺香港贸易有限公司	4,073.99	28.22%
	2	深圳市中软信达电子有限公司	1,228.65	8.51%
	3	江西德朔电子科技有限公司	2,032.38	14.08%
	4	同扬光电（江苏）有限公司	1,091.47	7.56%

期间	序号	名称	采购金额（不含税）	占当年原材料采购总额的比例
	5	江门安迪科技工业有限公司	705.74	4.89%
	合计		**9,132.23**	**63.26%**

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

3、新增主要供应商的情况说明

客户名称	吴江高利橡塑制品有限公司	深圳市依时包装物流科技有限公司	苏州市华扬电子股份有限公司	昆山泓冠光电科技有限公司	深圳市国日宏电子科技有限公司
成立时间	2012 年 2 月	2013 年 10 月	1998 年 3 月	**2018 年 2 月**	**2009 年 12 月**
采购方式	公司根据客户订单或生产计划直接向供应商采购原材料。				
结算方式	银行转账				
合作历史	2017 年开始向公司供应反射膜、遮光膜产品。	2017 年开始向公司供应反射膜、遮光膜产品。	2016 年开始向发行人提供 FPC 产品。	**2018 年 9 月开始向发行人提供 FPC 产品**	**2019 年成为公司外协加工商，提供 FPC 沉金加工服务。**
新增交易的原因	报告期内，公司背光模组产销量逐渐增加，为提高遮光膜、反射膜的供应保障程度，引入新供应商形成价格竞争机制。		公司背光模组订单量增加导致 FPC 需求增多。	**受交易对方业务调整影响，公司原向同一控制人控制的昆山泓冠电子有限公司采购 LED 灯，后逐步切换为向昆山泓冠光电科技有限公司采购。**	**公司向深圳市国日宏电子科技有限公司采购 FPC 沉金加工服务改为向其直接采购 FPC 沉金板。**
订单的连续性与持续性	未来，随着公司遮光膜、反射膜自制比例的提高，公司将逐渐降低对遮光膜、反射膜的采购需求		**订单需求持续存在。**		

4、其他主要供应商的情况说明

（1）浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司

浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司成立于 2017 年 6 月 29 日，报告期内，浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司主要向发行人提供精密按键开关贴弹片、冲型等外协加工服务和开关半成品销售。在浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司成立之前，发行人主要向深圳市鑫晟新鹏辅料有限公司进行采购交易，后由于其经营人员内部发生变动，部分经营团队于 2017 年重新注册创办浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司，发行人基于与深圳市鑫晟新鹏辅料有限公司的良好合作关系，开始向浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司进行采购交易。浩瀚精密模切技术（深

圳）有限公司提供的精密按键开关贴弹片、冲型等外协加工服务工艺较为简单，对设备投入规模和厂房面积要求不高。报告期内，发行人向其采购的原材料情况如下：

单位：万元

期间	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购材料金额	-	144.97	446.05	-
采购金额占比	-	0.72%	3.02%	-
委托加工费金额	-	-	44.70	396.66
营业成本占比	-	-	0.23%	2.23%

由上表可知，报告期内发行人向其采购委托加工服务和原材料金额规模较小，占发行人营业成本和材料采购总额比例较低，发行人对其不构成重大依赖。由于发行人 2017 年委托加工采购金额整体较小，浩瀚精密模切技术（深圳）有限公司成为发行人 2017 年第一大外协供应商，具有合理性。

（2）江西德朔电子科技有限公司

公司背光模组产品于 2016 年实现量产，从而新增遮光膜与反射膜等原材料的采购，由于公司背光模组销售订单增长迅速，为确保公司背光模组生产订单的顺利完成，公司与江西德朔电子科技有限公司达成合作，由其向发行人进行稳定供货。江西德朔电子科技有限公司成立于 2010 年 8 月 26 日，发行人主要向其采购遮光膜和反射膜，用于生产背光模组产品。

江西德朔电子科技有限公司实际控制人为陈军、黄德香夫妻，其主要关联企业情况如下：

企业名称	注册资本（万元）	注册地址	经营范围	法定代表人	主要股东
江西德朔实业有限公司	10,000	江西省南昌市安义县工业园区锦绣西大道 68 号	计算机零部件制造；计算机硬件组装、软件设计、电子产品加工；电子类背光、导光产品、硅胶、柔性电路、手机导电膜、精密按键开关生产、销售；农业开发；金属类铝合金、不锈钢、玻璃门窗设计、加工、销售；企业管理服务；普通货物道路运输；房屋装饰工程；餐饮、酒店服务。	陈军	陈军持股 51.00%

企业名称	注册资本（万元）	注册地址	经营范围	法定代表人	主要股东
江西德朔电子科技有限公司	200	江西省南昌市安义县工业园区	硅胶电子、柔性电路、手机导电膜、精密按键开关、绝缘电子材料进出口。	陈军	黄德香持股 45.00% 陈军持股 6.00%
上海德朔电子科技有限公司	650	上海市闵行区纪鹤路 2 号 6 幢	精密按键开关、铭牌面板、柔性电路板、手机导电膜的生产、销售；绝缘材料、五金、印刷材料、金属制品、玻璃制品的销售，从事货物及技术的进出口业务。	陈军	陈军持股 92.46%
重庆德斯特电子有限公司	100	重庆市江津区双福街道祥福大道 19 号 11 幢第一期一区 11 号楼 1-3 层	生产、销售：电子元器件；销售：电格板、开关、绝缘材料、五金交电、金属制品、玻璃制品；货物及技术进出口业务	陈军	陈军持股 51.00%

报告期内，上述企业中与发行人有往来的公司主要为江西德朔电子科技有限公司，其为发行人遮光膜、反射膜材料采购的第一大供应商。

（3）传艺香港贸易有限公司的基本情况

传艺香港贸易有限公司系江苏传艺科技股份有限公司发起设立的全资子公司，根据江苏传艺科技股份有限公司的销售规划，集团部分产品存在同时由母公司直接对外销售和通过传艺香港贸易有限公司对外销售的情形。报告期内，发行人向江苏传艺科技股份有限公司和传艺香港贸易有限公司采购的材料种类相同，均为 FPC 产品，用于背光模组产品的生产。2017 年至 2018 年，传艺科技 FPC 主要通过传艺香港贸易有限公司向发行人供应 FPC 产品。2019 年度，传艺科技 FPC 销售渠道调整，通过传艺科技母公司和传艺香港贸易有限公司向发行人供应 FPC 产品。

（4）吴江高利橡塑制品有限公司的基本情况

报告期内，公司主要向吴江高利橡塑制品有限公司采购遮光膜、反射膜，用于生产背光模组产品，各年采购金额分别为 68.19 万元、541.66 万元、898.17 万元和 151.84 万元，2017-2019 年，呈快速增长趋势。2017-2019 年，公司背光模组产销量逐年增长，对遮光膜、反射膜采购需求大幅增加，同时公司扩展遮光膜、反射膜供应商渠道，自 2018 年起对吴江高利橡塑制品有限公司采购金额有

所上升。2019 年开始，子公司东莞聚明遮光膜、反射膜自制能力提升，相应降低了相关原材料的对外采购比例，从而进一步保障了公司背光模组产品的原材料供应能力。**2020 年 1-6 月，公司主要通过东莞聚明自制的方式供应遮光膜及反射膜，对吴江高利橡塑制品有限公司采购金额有所下降。**

（5）苏州市悠文电子有限公司的基本情况

报告期内，公司主要向苏州市悠文电子有限公司采购 LED 灯，用于自制 FPC 材料并用于背光模组产品。各年采购金额分别为 32.15 万元、100.89 万元、796.74 万元**和 8.80 万元**，呈快速增长趋势。2018 年，公司 FPC 委外加工金额上升、东莞聚明实现 FPC 后段工艺自制，导致 LED 采购需求有所增加。2019 年，东莞聚明 FPC 后段工艺产能有所提高，并逐渐向前段工艺延伸，FPC 材料自制占比进一步提升，LED 采购需求进一步增加。受上述因素影响，报告期内公司对苏州市悠文电子有限公司的采购金额呈快速增长趋势。**2020 年 1-6 月，因交易对方业务调整，发行人主要向苏州市悠越电子有限公司采购 LED 灯。苏州市悠文电子有限公司和苏州市悠越电子有限公司均为自然人朱亚兵控制的企业。**

（6）报告期内，公司向吴江高利橡塑制品有限公司、苏州市悠文电子有限公司采购价格公允性分析

报告期内，公司主要向吴江高利橡塑制品有限公司采购遮光膜、反射膜。

遮光膜不同供应商采购单价对比情况如下：

期间	供应商名称	平均采购单价（元/个）	同类材料占比
2020 年 1-6 月	**江西德朔电子科技有限公司**	**1.53**	**57.55%**
	吴江高利橡塑制品有限公司	**1.64**	**26.66%**
2019 年	江西德朔电子科技有限公司	1.39	59.89%
	吴江高利橡塑制品有限公司	1.43	37.25%
2018 年	江西德朔电子科技有限公司	1.25	48.19%
	深圳市依时包装物流科技有限公司	1.20	30.12%
	吴江高利橡塑制品有限公司	1.23	19.83%
2017 年	江西德朔电子科技有限公司	1.50	78.71%
	深圳市锦兆天电子科技有限公司	1.90	6.26%
	吴江高利橡塑制品有限公司	1.19	2.80%

反射膜不同供应商采购单价对比情况如下：

期间	供应商名称	平均采购单价（元/个）	同类材料占比
2020 年 1-6 月	**江西德朔电子科技有限公司**	**1.57**	**61.82%**
	吴江高利橡塑制品有限公司	**1.54**	**26.21%**
2019 年	江西德朔电子科技有限公司	1.49	58.25%
	吴江高利橡塑制品有限公司	1.65	39.46%
2018 年	江西德朔电子科技有限公司	1.34	49.49%
	深圳市依时包装物流科技有限公司	1.16	27.93%
	吴江高利橡塑制品有限公司	1.34	20.85%
2017 年	江西德朔电子科技有限公司	1.54	83.58%
	深圳市锦兆天电子科技有限公司	1.68	5.80%
	吴江高利橡塑制品有限公司	1.33	2.56%

2017 年，公司为拓宽供应商渠道、提高对遮光膜及反射膜供应商的议价能力，将吴江高利橡塑制品有限公司导入合格供应商名录。2017 年，吴江高利橡塑制品有限公司对发行人小批量供应遮光膜及反射膜产品，采购单价偏低，主要系其产品处于导入阶段的的定价策略所致。

报告期内，公司主要向苏州市悠文电子有限公司采购 LED 灯。

LED 灯不同供应商采购单价对比如下：

期间	供应商名称	平均采购单价（元/个）	同类材料占比
2020 年 1-6 月	上海凡允贸易有限公司	**0.27**	**19.91%**
	昆山泓冠光电科技有限公司	**0.33**	**46.85%**
	苏州市悠越电子有限公司	**0.28**	**25.62%**
	苏州市悠文电子有限公司	**0.28**	**0.43%**
2019 年度	昆山泓冠电子有限公司	0.16	7.51%
	上海凡允贸易有限公司	0.27	30.95%
	昆山泓冠光电科技有限公司	0.27	19.54%
	苏州市悠文电子有限公司	0.29	39.11%
2018 年	昆山泓冠电子有限公司	0.20	51.64%
	上海凡允贸易有限公司	0.26	33.12%
	昆山泓冠光电科技有限公司	0.33	0.82%
	苏州市悠文电子有限公司	0.41	12.53%

期间	供应商名称	平均采购单价（元/个）	同类材料占比
2017 年	昆山泓冠电子有限公司	0.20	17.76%
	上海凡允贸易有限公司	0.31	55.27%
	苏州市悠文电子有限公司	0.55	24.65%

报告期内，公司对苏州市悠文电子有限公司 LED 灯采购单价偏高，主要系公司向其采购的部分 LED 型号具有发红光、双晶等功能特性，该类产品单价较普通发白光、单晶 LED 产品高。

综上所述，由于公司背光模组产品为定制化产品，受新增供应商导入、产品型号差异等因素的影响，不同供应商的遮光膜、反射膜及 LED 灯采购单价有所差异，公司向吴江高利橡塑制品有限公司、苏州市悠文电子有限公司等供应商进行询价、比价后协商确定采购价格，采购价格具有公允性。

（7）报告期内，公司向吴江高利橡塑制品有限公司、苏州市悠文电子有限公司采购金额与其经营规模匹配情况

吴江高利橡塑制品有限公司和苏州市悠文电子有限公司经营规模和基本情况如下：

公司全称	主营业务	2019 年营收规模	2019 年采购金额	采购金额占比
吴江高利橡塑制品有限公司	橡塑制品销售，薄膜、软性线路板、电脑键盘开关按键生产、销售；电子产品组装加工、销售。	约 3,300 万元	898.17 万元	27.22%
苏州市悠文电子有限公司	专业生产发光二极管(LED)，LED 显示器以及其他的 LED 的相关产品	约 15,000 万元	796.74 万元	5.31%

吴江高利橡塑制品有限公司成立于 2012 年 2 月 29 日，自设立以来主要从事橡塑制品的生产和销售。根据其出具的说明，截至目前，吴江高利橡塑制品有限公司注册资本为 100 万元，注册资本规模较小主要系其处于创业阶段，自我定位为小微企业；吴江高利橡塑制品有限公司实际从业人员数量为 63 人，其中参保人数为 20 人，部分员工系劳务派遣用工而未在该公司参保。2019 年公司向吴江高利橡塑制品有限公司采购遮光膜、反射膜合计金额为 898.17 万元，占其当年营收规模的比例为 27.22%。

苏州市悠文电子有限公司成立于 2005 年 6 月 8 日，注册资本为 5000 万元，专业生产发光二极管(LED)、LED 显示器及其他 LED 的相关产品。2019 年，公司向苏州市悠文电子有限公司采购 LED 金额为 796.74 万元，占其当年营收规模的比例为 5.31%。

综上所述，公司采购内容与上述供应商经营范围相适应，采购金额与其经营规模相匹配。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司主要固定资产为机器设备、运输设备、办公设备、电子设备等。**截至 2020 年 6 月末**，公司固定资产账面原值为 **13,439.25 万元**，固定资产净值为 **10,778.95 万元**，其构成情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	12,062.57	2,001.13	10,061.44	83.41%
运输设备	425.32	208.77	216.55	50.91%
电子设备	488.27	267.04	221.23	45.31%
其他设备	463.09	183.35	279.74	60.41%
合计	13,439.25	2,660.30	10,778.95	80.21%

1、主要研发和生产设备

截至 2020 年 6 月末，公司拥有的主要研发和生产设备及成新率情况如下表所示：

单位：万元

序号	机器设备	数量（台/套）	原值	净值	成新率
1	贴片机	45	2,118.03	1,957.21	92.41%
2	注塑线	4	902.32	828.00	91.76%
3	印刷机	84	654.25	562.64	86.00%
4	全自动检查包装机	4	562.46	522.17	92.84%
5	模切机	29	620.96	405.66	65.33%
6	组装打片机	20	339.23	339.23	100.00%
7	成像亮度计	20	395.81	320.45	80.96%

序号	机器设备	数量（台/套）	原值	净值	成新率
8	丝印机	13	320.15	297.95	93.07%
9	自制打片机	6	293.71	293.71	100.00%
10	全自动组立机	3	294.34	280.36	95.25%
11	打耳带机	31	265.67	264.92	99.72%
12	实装机	12	423.51	255.62	60.36%
13	冲床	32	439.45	255.43	58.12%
14	热压机	3	447.60	241.58	53.97%
合计		306	8,077.52	6,824.94	84.49%

（二）主要无形资产

1、专利权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 **83 项**获授权的专利，其中发明专利 **11 项**，实用新型专利 **69 项**，外观设计专利 **3 项**。公司专利情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日	取得方式	他项权利
1	汇创达	双折法三种站立姿势的平板电脑保护套	实用新型	201520809821.X	2016.3.2	原始取得	无
2	汇创达	键盘用杠杆及机械杠杆式 METAL DOME 超薄键盘	实用新型	201320857460.7	2014.7.30	继受取得	无
3	汇创达	薄膜开关皮套键盘	实用新型	201320415188.7	2014.2.26	继受取得	无
4	汇创达	三折法三种站立姿势的平板电脑保护套	实用新型	201520810150.9	2016.3.2	原始取得	无
5	汇创达	键盘用杠杆及机械杠杆式 METAL DOME 键盘	发明专利	201310720715.X	2016.3.2	原始取得	无
6	汇创达	电脑薄膜开关发光键盘	发明专利	201310292974.7	2016.2.17	原始取得	无
7	汇创达	一体式多功能超薄防水键盘	实用新型	201520776841.1	2016.3.2	原始取得	无
8	汇创达	一体式多功能超薄防水键盘	发明专利	201510646615.6	2018.6.26	原始取得	无
9	汇创达	带鼠标球薄膜开关皮套键盘	实用新型	201320415316.8	2014.2.26	继受取得	无
10	汇创达	一种可拆卸两种站立方式皮套键盘	实用新型	201420214160.1	2014.12.10	原始取得	无
11	汇创达	一种机械杠杆式超薄键盘	实用新型	201520260372.8	2015.9.30	原始取得	无
12	汇创达	一种新型键盘按键结构	实用新型	201520260120.5	2015.9.30	原始取得	无
13	汇创达	超薄键盘按键	实用	201520262013.6	2015.9.30	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日	取得方式	他项权利
			新型			取得	
14	汇创达	新型超薄键盘按键	实用新型	201520260354.X	2015.9.30	原始取得	无
15	汇创达	一种薄型化键盘按键结构	实用新型	201520259929.6	2015.11.4	原始取得	无
16	汇创达	带有圆锥形 UV 导光凸点的导光膜	实用新型	201120217706.5	2012.1.18	原始取得	无
17	汇创达	一种按键表面贴布一体化超薄键盘	实用新型	201320700791.X	2014.4.30	原始取得	无
18	汇创达	一种新型二合一支撑站立皮套	实用新型	201520038615.3	2015.5.27	原始取得	无
19	汇创达	电脑薄膜开关键盘	实用新型	201320415167.5	2014.4.2	继受取得	无
20	汇创达	发光遥控器键盘	实用新型	201120513372.6	2012.9.26	原始取得	无
21	汇创达	一种光纤激光光刻导光膜网点热压模具	实用新型	201120217705.0	2012.2.8	原始取得	无
22	汇创达	圆锥形 UV 导光凸点固化成型模具	实用新型	201120217685.7	2012.2.8	原始取得	无
23	汇创达	电脑键盘热压导光膜模组	实用新型	201120498138.0	2012.9.12	原始取得	无
24	汇创达	一种简便式万用型号皮套键盘	实用新型	201420356919.X	2014.12.10	原始取得	无
25	汇创达	一种电子产品键盘用导光膜及采用该导光膜的键盘	实用新型	201020565317.7	2011.5.18	原始取得	无
26	汇创达	一种新型超薄 Rubber DOME 键盘	实用新型	201420660627.5	2015.3.25	原始取得	无
27	汇创达	一种可两种方式站立的平板电脑保护套	实用新型	201320865250.2	2014.7.16	原始取得	无
28	汇创达	一种多工位导光膜加工机	实用新型	201520879818.5	2016.5.11	原始取得	无
29	汇创达	一种印刷反光导光膜及料带	实用新型	201320535339.2	2014.4.16	原始取得	无
30	汇创达	一种分体式可站立平板电脑保护壳	实用新型	201420587572.X	2015.3.11	原始取得	无
31	汇创达	一种按键表面贴布一体化键盘	实用新型	201320701162.9	2014.6.4	原始取得	无
32	汇创达	薄膜开关皮套发光键盘	发明专利	201310292941.2	2016.8.31	原始取得	无
33	汇创达	一种新型超薄背光模组	实用新型	201620107938.8	2016.8.31	原始取得	无
34	汇创达	一种照明 FPC 及发光键盘导光模组	实用新型	201620190171.X	2016.9.28	原始取得	无
35	汇创达	电脑薄膜开关键盘	发明专利	201310292955.4	2017.5.31	原始取得	无
36	汇创达	薄膜开关皮套键盘	发明	201310292995.9	2017.6.6	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日	取得方式	他项权利
			专利			取得	
37	汇创达	一种开孔式防侧漏光导光膜	实用新型	201621082519.X	2017.5.31	原始取得	无
38	汇创达	一种导光字符膜	实用新型	201621082671.8	2017.4.19	原始取得	无
39	汇创达	一种按键结构	发明专利	201510328837.3	2017.8.25	原始取得	无
40	汇创达	带有无线充电功能的平板电脑皮套键盘	实用新型	201720360896.3	2018.1.5	原始取得	无
41	汇创达	一种应用灵活的无线充电手机保护装置	实用新型	201720359870.7	2018.1.5	原始取得	无
42	汇创达	便携式手机壳太阳能充电手机保护装置	实用新型	201720359887.2	2018.1.5	原始取得	无
43	汇创达	一种分体式导光膜组底膜及导光模组	实用新型	201720621408.X	2018.1.12	原始取得	无
44	汇创达	一种一体式导光膜组底膜及导光模组	实用新型	201720621407.5	2018.1.12	原始取得	无
45	汇创达	一种可实现虚拟键盘的电脑导光膜组	实用新型	201621418262.0	2017.12.12	原始取得	无
46	汇创达	一种键盘	发明专利	201510328779.4	2017.9.26	原始取得	无
47	汇创达	一种采用电脑导光膜组实现的虚拟键盘	实用新型	201621418265.4	2017.7.28	原始取得	无
48	汇创达	一种钱包式超薄键盘	实用新型	201520914790.4	2016.5.25	继受取得	无
49	汇创达	一种书页式折叠多角度站立超薄键盘	实用新型	201520915999.2	2016.5.25	继受取得	无
50	汇创达	键盘（书页式折叠多角度站立）	外观设计	201530460307.5	2016.6.15	继受取得	无
51	汇创达	键盘（钱包式）	外观设计	201530460596.9	2016.6.15	继受取得	无
52	汇创达	多功能花瓶式折叠台灯	实用新型	201820354708.0	2018.12.21	原始取得	无
53	汇创达	一种带有 USB 数据线的手机壳	实用新型	201820354717.X	2018.12.18	原始取得	无
54	汇创达	一种超薄自发光逃生指示牌	实用新型	201720819805.8	2018.5.29	原始取得	无
55	汇创达	一种带有人工远程转向指示的智能超薄自发光逃生指示牌	实用新型	201720820299.4	2018.2.6	原始取得	无
56	汇创达	一种带有人工远程转向指示的智能超薄自发光逃生指示牌	实用新型	201720820742.8	2018.2.6	原始取得	无
57	汇创达	一种自发光车牌	实用新型	201720820744.7	2018.2.6	原始取得	无
58	汇创达	带 LED 灯架照明功能蓝牙键盘	实用新型	201720712747.9	2018.2.6	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日	取得方式	他项权利
59	汇创达	消音按键模组及电子设备	实用新型	201821222804.6	2019.1.15	原始取得	无
60	东莞聚明	一种能降低按键时噪声的按键结构及按键模组	实用新型	201821076818.1	2019.2.22	原始取得	无
61	东莞聚明	一种按键开关	实用新型	201821786322.3	2019.7.12	原始取得	无
62	东莞聚明	一种防水按键开关	实用新型	201821786535.6	2019.7.12	原始取得	无
63	东莞聚明	一种 dome 弹片以及用于成型弹片的不锈钢料带	实用新型	201821937704.1	2019.7.12	原始取得	无
64	东莞聚明	金属薄膜开关弹片	实用新型	201720855250.2	2018.5.1	继受取得	无
65	东莞聚明	一种带有单腔拉伸弹簧的金属弹片冲切母模具	实用新型	201720743774.2	2018.2.6	继受取得	无
66	东莞聚明	金属弹片冲压模具	实用新型	201720743775.7	2018.2.6	继受取得	无
67	东莞聚明	一种利用吹气产生吸附力的金属弹片加工配件	实用新型	201720756346.3	2018.2.6	继受取得	无
68	东莞聚明	金属弹片固定膜	实用新型	201720619651.8	2018.1.12	继受取得	无
69	东莞聚明	一种手机薄膜按键重片/漏片/反片的检测方法及其装置	发明专利	200810216745.6	2011.08.10	继受取得	无
70	东莞聚明	一种直接将弹片固定在线路板上的线路板	实用新型	201821489153.7	2019.9.27	原始取得	无
71	汇创达	一种带有单腔拉伸弹簧的金属弹片冲切母模具	发明专利	201710491008.6	2019.11.15	原始取得	无
72	汇创达	能够减少弹片压迫感的按键结构及电子设备	实用新型	201920400682.3	2019.12.13	原始取得	无
73	汇创达	一种防漏光的导光膜组	实用新型	201920514390.2	2019.12.13	原始取得	无
74	**汇创达**	**一种可提高结合力的焊接金手指**	**实用新型**	**201921749410.0**	**2020.6.30**	**原始取得**	**无**
75	**汇创达**	**一种用于鞋子上的发光模组**	**实用新型**	**201921762751.1**	**2020.6.30**	**原始取得**	**无**
76	**汇创达**	**一种耐高温按键的 dome 模组**	**实用新型**	**201921765510.2**	**2020.6.30**	**原始取得**	**无**
77	**汇创达**	**一种微纳米网点模具的折弯设备**	**实用新型**	**201921830474.3**	**2020.6.30**	**原始取得**	**无**
78	**汇创达**	**一种薄膜开关性能检测设备**	**实用新型**	**201921879118.0**	**2020.6.30**	**原始取得**	**无**
79	**汇创达**	**一种基于电阻式应变规传感方式的指向装置**	**实用新型**	**201922114028.9**	**2020.7.28**	**原始取得**	**无**
80	**汇创达**	**一种指向装置**	**实用新型**	**201922132467.2**	**2020.7.28**	**原始取得**	**无**
81	**汇创达**	**金属弹片固定膜及其加工方法**	**发明专利**	**201710401311.2**	**2020.7.28**	**原始取得**	**无**

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	授权公告日	取得方式	他项权利
82	汇创达	压印微纳米网点的压印辊和微纳米网点模具的折弯设备	实用新型	201921843891.1	2020.9.4	原始取得	无
83	汇创达	弹片	外观设计	201930624193.1	2020.9.4	原始取得	无

注 1：发行人原持有的部分境内专利（序号 64-69）已转让予东莞聚明。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的中国境内注册商标情况如下：

序号	商标	类别	注册号	有效期
1	HCD	9	15373667	2016/1/7-2026/1/6
2	HCD HEART COMMIT DESIRE	9	24764996	2018/10/7-2028/10/6
3	HCD	17	24765445	2018/10/7-2028/10/6
4	汇创达	17	24766261	2018/6/21-2028/6/20
5	HCD	9	24767876	2018/10/7-2028/10/6
6	HCD 汇创达	16	24768717	2018/7/7-2028/7/6
7	HCD HEART COMMIT DESIRE	18	24769145	2018/7/7-2028/7/6
8	HCD	16	24770618	2018/7/7-2028/7/6
9	HCD HEART COMMIT DESIRE	16	24771948	2018/7/7-2028/7/6
10	HCD 汇创达	17	24772038	2018/10/7-2028/10/6
11	汇创达	9	24772317	2018/10/7-2028/10/6
12	HCD HEART COMMIT DESIRE	17	24775398	2018/10/7-2028/10/6
13	HCD 汇创达	18	24776918	2018/7/7-2028/7/6
14	HCD 汇创达	9	24779578	2018/10/7-2028/10/6

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 12 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	证书编号	首次发表日期	权利取得方式	权属人
1	METAL DOME 模具检测系统 V1.0	2019SR0996227	软著登字第 4416984 号	2019.1.9	原始取得	汇创达

序号	软件名称	登记号	证书编号	首次发表日期	权利取得方式	权属人
2	背光膜组组装精度检测系统 V1.0	2019SR0989106	软著登字第 4409863 号	2019.1.11	原始取得	汇创达
3	薄膜开关性能参数检测系统 V1.0	2019SR0993513	软著登字第 4414270 号	2019.3.7	原始取得	汇创达
4	背光模组光效检测系统 V1.0	2019SR0994261	软著登字第 4415018 号	2019.3.20	原始取得	汇创达
5	背光膜组光源检测系统 V1.0	2019SR0984979	软著登字第 4405736 号	2019.4.17	原始取得	汇创达
6	METAL DOME 导通检测系统 V1.0	2019SR0996519	软著登字第 4417276 号	2019.4.21	原始取得	汇创达
7	背光膜组光学模具图案检测系统 V1.0	2019SR0985083	软著登字第 4405840 号	2019.5.13	原始取得	汇创达
8	背光模组滚压轮压力检测系统 V1.0	2019SR0993498	软著登字第 4414255 号	2019.6.26	原始取得	汇创达
9	METAL DOME 寿命检测系统 V1.0	2019SR0994428	软著登字第 4415185 号	2019.7.13	原始取得	汇创达
10	背光膜组色差检测系统 V1.0	2019SR0989087	软著登字第 4409844 号	2019.7.30	原始取得	汇创达
11	背光膜组模具加工、检测系统 V1.0	2019SR0985920	软著登字第 4406677 号	2018.12.7	原始取得	汇创达
12	薄膜开关重片检测系统 V1.0	2019SR0994267	软著登字第 4415024 号	2018.12.28	原始取得	汇创达

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 项网站域名，具体情况如下：

序号	域名	所有者	网站备案号	审核通过时间
1	cn-hcd.com	汇创达	粤 ICP 备 14005076 号-1	2017 年 6 月 1 日
2	hcdtechnology.com	汇创达	粤 ICP 备 14005076 号-1	2017 年 6 月 1 日

5、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司取得的土地使用权情况如下：

序号	证书编号	使用权类型	用途	终止日期	座落	面积	所有权人	他项权利
1	粤（2019）深汕特别合作区不动产权第 0000023 号	出让	工业	2067.6.20	广东省深圳市深汕特别合作区鹅埠镇创新大道与建设南路交汇处	宗地面积：31,052.30 ㎡；建筑面积：77,630.75 ㎡	深汕汇创达	无

公司及子公司拥有所有权或使用权的房屋、土地、专利、商标和生产设备等财产系通过自建、购买、租赁、自行研发等方式取得，其中，国有土地使用权以出让方式取得。公司及子公司拥有所有权或使用权的财产产权真实、合法且在有效的权利期限内，财产产权界定清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。公司及子公

司对拥有所有权或使用权的主要财产未设置抵押、质押等他项权利，不存在其他权利受到限制的情形，亦不存在许可第三方使用等情形。

（三）公司房产租赁情况

截至本招股说明书签署日，除深汕汇创达外，公司主要生产厂房、办公用房以租赁方式取得，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房产位置	租赁到期日	建筑面积（㎡）	用途
1	深圳市同富康实业发展有限公司	汇创达	深圳市宝安区石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 2-2#厂房	2022.1.31	10,575	生产经营
2	深圳市同富康实业发展有限公司	汇创达	石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 7-2#宿舍六楼、7-5#宿舍 717-718 号房、7-6#宿舍六楼；集康公寓二、三、九层	2021.1.31	2,272	员工宿舍
			石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 7-5#宿舍 204-209 号房；石岩街道北环路创富科技园 D 栋宿舍 321、323、534、543 号房	2021.1.31	435	员工宿舍
			石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 7-2#宿舍四楼 406-410 号房	2021.1.31	235	员工宿舍
			石岩街道上排社区爱群路向日葵公寓君富店 505 号房	**2021.6.30**	**36**	**员工宿舍**
3	东莞和茂胶粘科技有限公司	东莞聚明	东莞市长安镇厦岗社区振安西路 9 号振安科技工业园振园西路 13 号	2028.7.20	18,378.96	生产经营、员工宿舍
4	东莞市长安企业总公司	东莞聚明	东莞市长安镇厦岗社区振安工业园内 ZS18（G 栋）宿舍一楼至三楼	2023.11.30	2,526	员工宿舍
5	昆山天重星光电科技有限公司	苏州汇亿达	江苏省昆山市周庄镇园区路 69 号内，第 1 号楼 1 层部分区域、第 2 号楼 2 层部分区域	2028.12.1	3,300	生产经营

1、租赁物业产权瑕疵

公司租赁的序号 2 物业和公司子公司东莞聚明租赁的序号 4 物业系员工宿舍，虽未取得房屋产权证书，但未用于生产经营，不影响持续经营能力。如因上述瑕疵问题导致相关房屋被拆除，基于公司及子公司东莞聚明所处工业园区情

况，公司及子公司东莞聚明可于较短时间内完成搬迁，对公司的生产经营不会造成重大不利影响。

就前述租赁物业存在的瑕疵，公司已取得相关出租方出具的《说明》，前述出租方拥有该等租赁物业的完整所有权，该等房屋不存在任何权属争议或纠纷。

出租方深圳市同富康实业发展有限公司已出具说明函：“本公司拥有上述租赁房屋的完整所有权，上述租赁房屋不存在任何权属纠纷或潜在纠纷；本公司未来五年内亦未有向相关主管部门申请对上述租赁房屋及所用土地进行更新改造的计划。”

2020 年 3 月 4 日，东莞市长安镇人民政府住房规划建设局出具《关于协助东莞市聚明电子科技有限公司出具房屋不在拆迁范围之内的证明的复函》，经其核查，东莞聚明租赁的地块（东府国用（2005）第特 1655 号）为东莞市长安企业总公司所有。

根据东莞市长安企业总公司出具的说明，其拥有所出租租赁物业的完整所有权，该等房屋不存在任何权属争议或纠纷。

公司实际控制人李明、董芳梅对上述事项亦出具了承诺函：“未来汇创达及聚明电子如因上述瑕疵物业被强制拆除而遇搬迁事宜，本人将协助汇创达及聚明电子在 1 个月内完成搬迁工作，并以现金补足汇创达及聚明电子因装修、搬迁等事项遭受的一切经济损失。”

2、房屋租赁登记备案

公司及其子公司正在履行的房屋租赁合同**除上表第 2 项和第 4 项物业外，其余租赁物业均已办理房屋租赁备案登记手续。**

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）第四条的规定，若合同当事人并未将登记备案作为房屋租赁合同生效要件的，房屋租赁合同不以办理登记备案手续作为生效要件，未办理登记备案的房屋租赁合同，不存在《中华人民共和国合同法》规定的无效或可撤销的情形时，应认定合法有效。

根据公司及子公司正在履行的房屋租赁合同相关约定，上述合同并未以房屋

租赁登记备案为合同生效要件，因此，上述房屋租赁合同未履行登记备案手续并不影响相关合同本身之法律效力，上述房屋租赁合同合法、有效。

针对上述情形，公司实际控制人李明、董芳梅对此出具书面承诺：“如因发行人及其子公司租赁的房屋未履行房屋租赁登记备案手续而被有权部门罚款的，本人将承担发行人及其子公司因此遭受的一切经济损失。”

截至本招股说明书签署之日，根据相关主管部门出具的证明文件，公司及境内子公司未因租赁上述房产受到任何行政处罚。

综上所述，经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人及子公司正在履行的物业租赁合同真实、合法、有效，上述租赁物业瑕疵问题不影响相关租赁合同的效力，对发行人及其境内子公司的持续生产经营不构成重大影响，对发行人本次发行上市亦不构成实质性影响。

（四）公司经营资质情况

截至本招股说明书签署日，公司获得的主要资质证书情况如下：

序号	权属人	证书名称	备案机关/颁发机关	最新备案日期/发证日期	有效期
1	汇创达	对外贸易经营者备案登记表	-	2019 年 4 月 5 日	长期有效
2	东莞聚明	对外贸易经营者备案登记表	-	2019 年 3 月 12 日	长期有效
3	苏州汇亿达	对外贸易经营者备案登记表	-	2019 年 3 月 28 日	长期有效
4	汇创达	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	深圳海关	2015 年 11 月 23 日	长期有效
5	苏州汇亿达	海关进出口货物收发货人备案回执	昆山海关	2019 年 4 月 4 日	长期有效
6	东莞聚明	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	黄埔海关	2019 年 4 月 8 日	长期有效

注：东莞聚明于《固定污染源排污登记工作指南（试行）》出台前取得的《排污许可证》（编号：91441900MA51G0389F001Q）已于 2020 年 7 月 9 日依照相关规定以“应当注销的其他情形”之原因予以注销。

公司及子公司已取得从事生产经营活动所必须的行政许可、备案、注册及认证，相关业务资质及认证证书均处于有效状态，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。

六、技术与研发情况

（一）公司核心技术及来源、核心技术在主营业务中的贡献情况

1、核心技术来源及取得方式

公司利用自有的技术资源和研发力量开展自主研发，核心技术大多由公司研发团队自主研发获得。公司通过结合行业动态和市场发展趋势，针对产品应用场景的多样性、产品功能的多样性进行深入研究，充分利用引进、消化、吸收、再创新的模式不断提升产品技术、生产工艺，开发出了既符合市场发展潮流又具有竞争力的产品。

2、主要产品的核心技术

序号	核心技术名称	技术特性	对应专利	技术来源
1	Micro lens 模具加工技术	通过微纳米激光在特殊处理过钢带表面上制作发光点，具有速度快、装卸模具方便、发光点直径可以任意调整的特点。钢带使用特定的裁切方式，使其裁切速度快，尺寸精准，无毛刺。操作台面为 XY 平台，钢片放至平台后，点击开始按钮，20 分钟即可制作完成，再通过配制的溶剂清洁模具表面，使发光点更清晰。	一种光纤激光光刻导光膜网点热压模具（专利号：201120217705.0）	自主开发
2	发光点设计技术	优化每个按键的亮度与均匀度，设计速度较快。针对不同项目的需求可采用不同的发光点，针对发光暗区、死区，采用特殊的发光点处理。	电脑键盘热压导光膜模组（专利号：201120498138.0）	自主开发
3	精密激光熔接技术	一种通过激光瞬态高温，在两种塑性制品接触处的局部位置产生的巨大能量，在微小位置融化，产生熔接的技术。该技术焊接位置精确度为微米级，融接点为纳米级，焊接表面无明显印记，用于精密开关防水透气焊接，精准尺寸焊接。	专用技术	自主开发
4	精密微控注塑及微放电模具技术	公司结合精密注塑行业特性，自主研发微米级微控薄壁高速稳态成型技术，精准控制，高速注塑保压控温，实现稳定无漏充型。对应开发零工差精密微放电加工注塑模具技术，实现微排气塑件尺寸稳定。	专用技术	自主开发

序号	核心技术名称	技术特性	对应专利	技术来源
5	高精密高速冲压技术	通过改造后的夹持式送料器和自主研发的高精密高速独特冲裁模具结构，高灵敏光感收料器，配合特殊硬质合金刃口及高耐磨定位系统，实现高精密高速冲压。	专用技术	自主开发
6	LGP 生产加工技术	公司根据自身产品的生产工艺及特性，研究出一套公司产品特有的专利加工方案，只需要将卷料装到机台上，便可直接生产出成品。与传统的制作工艺相比，具有生产效率高，制作成本低，操作简单，一人看多台机等特点。	一种多工位导光膜加工机（专利号：201520879818.5）	自主开发
7	圆锥形 UV 导光凸点固化成型模具	经公司不断试验，得出了具有最佳手感的凸点尺寸、形状，再通过加工中心将形状制作在特殊表面处理的钢板上。其特点是凸点形状为圆锥形，大小、深度可任意调整，脱模方便，不影响导光膜的导光及光效。	圆锥形 UV 导光凸点固化成型模具（专利号：201120217685.7）	自主开发
8	一种分体式导光模组底膜、导光模组及底膜的加工方法	在反光膜上面直接加工电路、SMT 灯，免装 FPC。与传统的工艺相比，省去贴装 FPC 的工序，降低成本，LED 可以任意分布而不影响成本，产品厚度降低 0.15mm。	专用技术	自主开发
9	金属薄膜按键开关	采用金属按键与 PET 膜的组合，广泛应用于手机主键、侧键、遥控器、新型电脑键盘以及笔记本鼠标键，手感好、寿命高、成本低廉。	专用技术	自主开发
10	全自动纳米点热压冲切一体化技术	在纳米加工、追标打孔、套位冲切基础上融合纳米激光模具、恒温控制技术和模切技术，实现产品微纳米成型冲切的一体化作业技术。这种工艺技术的特点是精度易控制，生产效率高。	一种多工位导光膜加工机（专利号：201520879818.5）	联合开发
11	全自动薄料卷对卷精密印刷技术	通过全自动 CCD 精密印刷机及精密网版将遮光及反射油墨印刷在卷对卷的超薄的 PET 膜上，具有印刷速度快，精准度高，网版切换快，全自动覆离型膜及开刀缝、搭接一体，全自动 CCD 成型等特点，超薄料可以达 0.0125mm。	专用技术	自主开发
12	FPC 成品模组	在 FPC 专用 FCCL 基材上，经过开料、钻孔、线路、成型、检验等工序流程，形成 FPC 空板载体，再通过 SMT 全自动化贴装，将电子元器件贴装于 FPC 上，形成 FPC 一体化成品，广泛应用于发光键盘模组、LCD 显示模组、金属薄膜按键开关模组等领域。	专用技术	自主开发

3、核心生产环节及核心技术

发行人主要产品的核心生产环节、涉及到的核心技术如下：

主要产品	核心生产环节	内容	核心技术
导光结构及组件	光学微结构（发光网点）设计	根据 LED 的发光角度与发光强度，远灯区、近灯区等位置因素来设计光学微结构的直径、深度、发光方向和密度，将 LED 的光源最大化利用。	发光点设计技术
	模具加工	使用 Micro lens 模具加工技术，通过微纳米激光在特殊处理过钢带表面上制作发光点加工厂模具。	Micro lens 模具加工技术
	卷对卷热压印	将模具上的发光网点压印在 PC 膜上，使用 LGP 生产加工技术（即卷状套位滚压连片生产技术），实现送料、压印、覆膜、成型、收料等工序的自动化。	LGP 生产加工技术
	卷对卷一体成形	通过控制压印设备放料、收料、压印、冲切之间的速度比，根据不同厚度、不同项目对光效的要求以及放料、收料的张力实现导光膜微结构加工和导光膜外形冲切一体完成。	全自动纳米点热压冲切一体化技术
精密按键开关结构件及组件	冲压	使用高精密高速冲压技术，对钢带施加外力，使之产生形变。	高精密高速冲压技术
	熔接	使用精密激光熔接技术，激光穿过树脂产生热能并将树脂融化，融化部分在停止激光加热后，在外部压力下与零件结合。	精密激光熔接技术

4、核心技术产品收入占营业收入的比重

公司核心技术产品所实现的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	**23,777.31**	38,855.72	29,613.84	24,411.03
营业收入	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
核心技术产品收入占营业收入比例	**92.15%**	**95.49%**	**97.75%**	**95.49%**

5、除以自主开发取得方式之外的技术的情况

（1）联合开发的核心技术

1）基本情况

核心技术名称	技术特性	对应专利	技术来源	是否存在他项权利	采购合同约定价格（人民币元）
全自动	在纳米加工、追标打孔、套位冲	一种多工位导光膜	联合	否	590,000

核心技术名称	技术特性	对应专利	技术来源	是否存在他项权利	采购合同约定价格（人民币元）
纳米点热压冲切一体化技术	切基础上融合纳米激光模具、恒温控制技术和模切技术，实现产品微纳米成型冲切的一体化作业技术。这种工艺技术的特点是精度易控制，生产效率高。	加工机（专利号：201520879818.5）	开发		

2）对价的支付情况及公允性

根据发行人与深圳市哈德胜精密科技有限公司（以下简称“哈德胜”）签订的《采购合同》、发行人出具的说明以及发行人银行流水及凭证：该技术是由发行人根据自身产品特性，以哈德胜生产的机器为载体，哈德胜按发行人提供的设计图和模具，在哈德胜生产的标准化机器上做了定制化要求开发而成。

该技术的相关专利由发行人申请并取得，不存在他项权利，不存在特别约定，亦不存在权属纠纷；《采购合同》约定的设备金额包含了哈德胜的所有费用，除此之外，发行人未向哈德胜支付其他费用；《采购合同》约定的金额经双方友好协商达成，价格公允，价款已付讫。

（2）继受取得的专利情况

1）基本情况

出让方	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	是否存在他项权利	对价支付情况（人民币元）
洪贵顺、洪晓君	汇创达	键盘用杠杆及机械杠杆式 METAL DOME 超薄键盘	实用新型	2013208574607	否	3,165
	汇创达	薄膜开关皮套键盘	实用新型	2013204151887	否	3,545
	汇创达	带鼠标球薄膜开关皮套键盘	实用新型	2013204153168	否	3,545
李明	汇创达	电脑薄膜开关键盘	实用新型	2013204151675	否	8,000
潘国昌	汇创达	一种钱包式超薄键盘	实用新型	2015209147904	否	无偿转让
	汇创达	一种书页式折叠多角度站立超薄键盘	实用新型	2015209159992	否	无偿转让
	汇创达	键盘（书页式折叠多角度站立）	外观设计	2015304603075	否	无偿转让
	汇创达	键盘（钱包式）	外观设计	2015304605969	否	无偿转让

2）对价的支付情况及公允性

①洪贵顺与洪晓君

《专利权转让协议》中约定的金额系洪贵顺与洪晓君取得专利累计发生的费用。汇创达经与洪贵顺、洪晓君友好协商，决定以该价格作为转让支付的依据，价格公允，价款已付讫。

相关专利已按照《专利权转让协议》约定的价格转让给发行人，该系列专利转让不涉及他项权利，不存在特别约定，亦不存在权属纠纷。《专利权转让协议》约定的转让价格，系经双方友好协商达成，是双方真实意思的表示。

②李明

《专利权转让协议》中约定的金额系李明取得专利累计发生的费用。汇创达以该价格作为转让价格受让相关专利，价格公允，价款已付讫。

相关专利已按照《专利权转让协议》约定的价格转让给发行人，该系列专利转让不涉及他项权利，不存在特别约定，亦不存在权属纠纷。《专利权转让协议》约定的转让价格，系经双方友好协商达成，是双方真实意思的表示。

③潘国昌

《专利权转让协议》中约定汇创达以无偿的方式受让原因是：潘国昌在申请该系列专利时发生的相关费用由汇创达支付，故双方协商以无偿转让的方式进行权属变更，具有公允性。

相关专利已按照《专利权转让协议》无偿转让给发行人，该系列专利转让不涉及他项权利，不存在特别约定，亦不存在权属纠纷；《专利权转让协议》约定的转让方式，系经双方友好协商达成，是双方真实意思的表示。

6、其他研发主体的情况及关联关系核查

（1）基本信息

1）深圳市哈德胜精密科技股份有限公司

企业名称	深圳市哈德胜精密科技股份有限公司
统一社会信用代码	91440300585619860J
成立时间	2011-11-14

注册资本	4,115.0462 万元
住所	深圳市龙华区福城街道桔塘社区新塘村 62 号东方华意家私厂厂房 1 栋 201(1 到 4 层)
经营范围	一般经营项目是：模具、刀具、智能机械设备、自动化智能设备及其零配件的研发设计、销售、出租；胶粘品、保护膜、垫圈、减震片、防尘垫、标签、箔片等光学膜片、金属箔片、光电产品原材料及产品的销售；股权投资;国内贸易;货物及技术进出口，许可经营项目是：模具、刀具、智能机械设备、自动化智能设备及其零配件的生产、维修；胶粘品、保护膜、垫圈、减震片、防尘垫、标签、箔片等光学膜片、金属箔片、光电产品原材料及产品的生产；建设项目环境影响审批。二类医疗器械的销售；口罩的生产与销售。口罩机及配套刀具机械配件的生产销售。
股权结构	文莲：60%，深圳市三百益投资管理企业（有限合伙）：29.20%，张占平：5.63%，郭玉忠：5.17%
董监高	董事：文莲、张占平、王祥、孙世荣、郝飞、郭玉忠、孙元芳 监事：王惠、霍灿广、吴栖 高级管理人员：文莲、张占平

2）洪贵顺、 洪晓君

洪贵顺先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 6 月出生，本科学历，2006 年 9 月至今，任深圳市亚特联科技有限公司总经理。

洪晓君女士，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年 12 月出生，本科学历，2006 年 9 月至今，任深圳市亚特联科技有限公司财务总监。

3）李明

李明为公司控股股东，直接持有公司 48.57%的股份。李明、董芳梅为公司共同实际控制人。二人系夫妻关系，合计直接持有公司 53.97%的股份，并通过众合通间接控制公司 25.99%的股份，总计控制公司 79.96%的表决权。

李明的基本情况如下：

李明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 7 月出生，硕士学历。现任股份公司董事长、总经理。李明先生此前曾担任青岛松下电子部品（保税区）有限公司营业科长；历任汇创达有限监事、副总经理、执行董事、总经理等职务。

4）潘国昌

潘国昌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 9 月出生，本科学历。2014 年至今，系自由职业者。

（2）关联关系核查

李明系发行人控股股东、共同实际控制人之一，担任发行人董事长、总经理。除此之外，前述研发主体与发行人及其实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在关联关系。

（二）核心技术先进性及具体表征

公司主营业务为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售。公司核心技术先进性及具体表征主要体现在光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造工艺等环节，具体情况如下：

1、光学微结构设计

公司研发人员具有丰富的光学微结构设计经验，通过模拟仿真技术初步确定 LED 的位置来设计遮光区域，再根据产品上面的开孔来设计 LED 的发光角度，根据 LED 的发光角度与发光强度，远灯区、近灯区等位置因素来设计微结构的直径、深度、发光方向和密度，将 LED 的光源最大化利用，并通过上述设计来调整整个键盘的亮度及均匀度。

为了避免导光膜在非入光边上形成暗区，公司采用了绞边技术，利用密集的微结构尽量反射通过的光，使非入光边的暗区亮度得到有效的改善，从而提升远灯区的亮度。针对远灯区和暗区，公司在模具上设计增亮结构，使照到增亮结构上的光全反射到导光膜表面，增加暗区的亮度。

2、微纳米压印模具开发

公司拥有从微纳米原版制作、原版电铸到微纳米压印设备成套设备开发的成熟工艺。公司长期以来专注于研究微锥结构的槽深、直径和衍射光栅结构的周期、槽深、空频及取向参数与衍射效率的关系，遵循输出光场均匀对微纳米衍射结构的分布进行设计，可在柔性 PC 膜材上制作最薄厚度可达到 75 微米的导光单元，是目前射出成型、油墨印刷方式无法实现的加工规格。公司采用微纳米结构模具压印的生产方式，良率可达到 95%以上，且模具加工速度快，模具的制作时间平均 25-30 分钟，为行业内为数不多的，可自主开发、生产模具的公司。

3、自动化制造工艺

公司的背光模组产品采用卷状套位滚压连片生产技术和全自动贴合生产技

术。公司自主研发的卷状套位滚压连片生产技术在对背光模组微纳米网点加工过程中，能够实现送料、压印、覆膜、成型、收料等工序的自动化，除了上料、卸料等工序外，不需要生产人员的参与；全自动贴合生产技术为公司与设备供应商联合开发，可以独立完成中小尺寸膜材料的组装及产品性能检测。

4、自动化视觉技术

公司的超小型防水轻触开关产线采用了自主设计的检、测、包（检查、测量、包装）一体机，其中检查部分采用了独特的自动视觉系统：硬件方面采用了国际知名品牌高速运算图像处理系统、相机、多种光源、远心镜头；软件方面根据产品本身的外形特点，在同一检查周期内同一检测工位多次触发相机（不同的光源所见不同），从而实现了多种外观缺陷检知和尺寸测量。

（三）研发投入情况

公司重视新产品和新技术的开发与持续创新工作，将研发工作作为公司保持核心竞争力的重要保证，不断加大技术开发与研究的投入力度，从而保持公司在技术与产品方面的竞争力。

报告期内，公司新产品、新技术的研发费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	**1,083.71**	2,163.20	1,309.54	1,107.55
营业收入	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
研发费用占营业收入比例	**4.20%**	5.32%	4.32%	4.33%

（四）正在从事的主要研发项目

发行人正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	技术特点及拟达到目标	行业技术水平	与同行业技术水平比较	技术来源	进展情况	累计投入	研发人员
1	具有防火性能的背光模组反射膜及加工方法	通过对背光模组原材料正反面表面处理，达到 V0 等级的防火标准， 满足笔记本电脑“薄型化”趋势下对结构件及组件更加苛刻的防火、耐高温要求。	行业内键盘背光模组大多采用防火型的反射膜，当刷上油墨后防火等级达不到 V0 的要求。	该种技术通过对背光模组原材料正反面表面处理，提升防火等级，达到 V0 要求。	自主研发	打样阶段	自 2020 年 3 月开始，累计投入 **173.43 万元**	丁进新等 6 人
2	指向装置传感器	指向装置传感器可应用于笔记本电脑触摸板，其原理是将电阻材料覆盖至柔性基板表面特定位置形成桥接电路检测部件，通过模块中的结构变形件作用于柔性基板电阻材料使其产生微量应变，达到传导指向命令的作用。	目前该项技术主要由中国台湾义隆电子股份有限公司掌握。	达到市场同类产品主流水平	自主研发	样品验证阶段	自 2020 年 3 月开始，累计投入 **72.91 万元**	林懋瑜等 4 人
3	DOME 薄膜开关系列实现自动化贴装	将已成型的薄膜开关弹片单体利用一种设备进行料带状载体进行封装；再安装在一种自动送料装置设备上，使其与贴片机产生同步信号；实现自动贴装。	行业内弹片贴装多数采用人工贴装。	该项技术通过全自动贴装的方式，提高了产品贴片的精度，提升了产品品质的一致性与稳定性。	自主研发	试产阶段	自 2019 年 9 月开始，累计投入 **64.24 万元**	尤管京等 3 人
4	Dome 自动化实装设备关键技术开发	通过 dome 打点实装设备的研发，实现制造工艺柔性化化和少人化作业方式。	行业内无弹片编带及自动贴装全流程生产的实装设备。	该项技术整合了弹片编带工序和自动贴装工序，降低了人工成本。	自主研发	试产阶段	自 2020 年 3 月开始，累计投入 **59.01 万元**	王守朝等 5 人

（五）研发技术人员情况

1、核心技术人员、研发人员总数的比例

公司拥有一支优秀的研发技术团队。截至报告期末，公司员工总数为**1,288**人，公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员**140**人，占公司该年度职工总数的比例为**10.87%**。

公司核心技术人员主要包括：李明、和蔼、黎启东、丁进新、郝瑶、朱启昌和曹传春，截至报告期末，公司核心技术人员数量占该期末职工总数的比例为0.72%，最近两年内，公司核心技术人员保持稳定。

公司核心技术人员介绍详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、（四）核心技术人员”。

报告期各期末，公司的研发技术人员数量及占总员工人数的比例如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发技术人员（人）	**140**	120	85	66
员工人数（人）	**1,288**	977	621	572
研发技术人员占比	**10.87%**	**12.28%**	**13.69%**	**11.54%**

2、最近两年核心技术人员的变动情况及其对发行人的影响

最近两年，公司未发生核心技术人员离职的情况，不存在核心技术人员离职对研发和技术产生负面影响的情况。

（六）保持技术不断创新的机制与安排

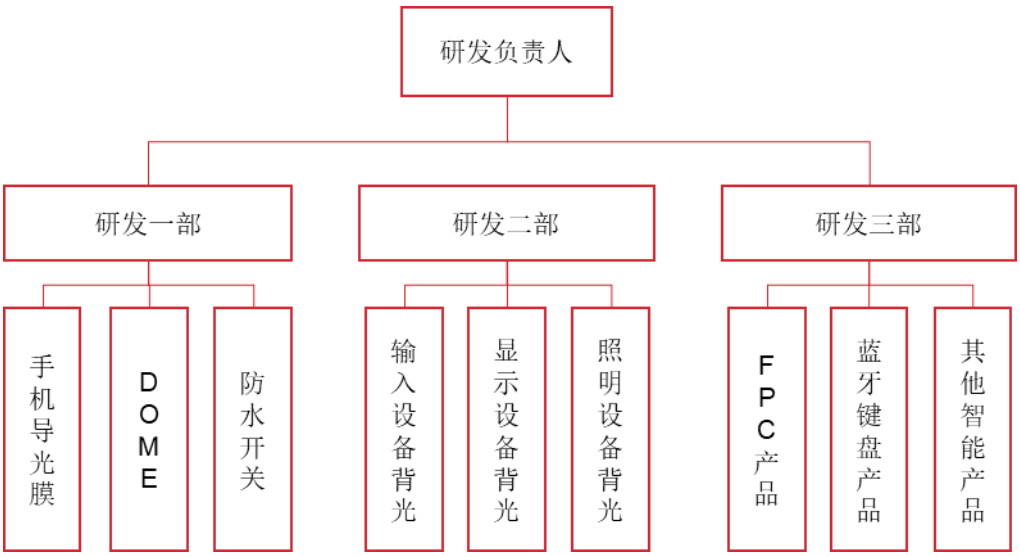
1、研发模式

公司的研发模式主要以市场发展趋势为导向。一方面，在与客户的日常业务合作过程中，公司保持与客户生产部门和技术部门的及时跟进沟通，同步参与客户的产品试产、量产等全过程，将客户需求及技术意见纳入自身研发过程之中，共同确定新产品研发及产品优化的技术方案。另一方面，公司时刻关注市场和行业技术的发展趋势，针对产品的新工艺、新材料、设备改进等开展前沿性的先发研究。

2、技术创新机制与安排

公司建立健全研发管理制度，重视研发技术人才选用与培养，持续加大研发设备的投入等研发基础设施建设，保障了研发活动的科学开展。

（1）健全的研发管理体系



公司研发中心下辖三个研发部门，分别负责不同类型产品的研发，在为相关客户提供产品服务的过程中，可以深入了解不同类型客户的潜在需求，推动公司产品的创新工作。公司聚集了一批具有丰富研发经验与技术背景人才，在此基础上建立了以客户需求为导向进行产品研发的快速响应机制，并在产品开发过程中时刻关注产品的质量、成本、创新性及可制造性。公司高效完善的研发组织与管理机制，有助于确立恰当的研发目标和方向，保证技术的可持续创新。

（2）完善的知识产权保护体系

公司建立了《科技研发及成果转化项目管理制度》、《研究开发控制程序》、《知识产权保密程序》和《知识产权风险管理程序》等较为完善的知识产权保护体系，通过与员工签订保密协议、加强员工保密意识培训、申请专利等方式对公司关键技术进行保护。

（3）持续有效的技术创新激励措施

为加强公司知识产权工作，提升知识产权的管理水平，公司建立了知识产权管理体系，通过知识产权奖惩制度，对完成职务发明创造并取得专利权、对公司现有的研究方法、设备布局、生产流程提出完整有效的设计方案的研发技术人员

进行奖励，引导公司员工积极开展技术创新工作，以此进一步增强公司的研发实力和市场竞争力，保证公司健康、稳定、持续的发展。

七、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

八、境外经营情况

公司的全资子公司香港汇创达成立于 2013 年 5 月 15 日，法定股本为美元 10 万元。香港汇创达的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（四）香港汇创达科技有限公司”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全、运行以及人员履行职责的情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会等人员和机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、各专门委员会工作细则等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内控制度。

股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事、董事会秘书等机构和人员之间权责明确、相互协调和相互制衡，并能按照相关的治理文件及内控制度规范运行。报告期公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）股东大会制度的建立及运行情况

公司股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的相关事项进行了详细的规定。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

自股份公司成立以来，先后召开了**二十八次**股东大会。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。

（三）董事会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了董事会，制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

公司董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中董事长 1 人，独立董事 3 人。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满，除独立董事只能连任两届外，其他均可连选连任。

股份公司成立以来，先后召开了**三十一次**董事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定。

（四）监事会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了监事会，制订了《监事会议事规则》，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事由股东代表和职工代表担任。职工监事由职工代表大会选举产生；非职工监事由股东大会选举产生。监事任期 3 年，可连选连任。

股份公司成立以来，先后召开了**十九次**监事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定。

（五）独立董事制度的建立及运行情况

公司按照《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设置了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。

本公司有独立董事 3 名，其中 1 名为会计专业人士，独立董事人数达到公司董事会总人数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，就报告期内的关联交易发表独立意见，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。独立董事亦参与董事会下设的战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会的工作。

（六）董事会秘书制度的建立及运行情况

公司设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

董事会秘书的主要职责是：1、负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；2、负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；3、组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；4、负责公司信息披露的保密工作等。

公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（七）董事会专门委员会的设置情况

为进一步规范并提升公司治理水平，公司设立了审计委员会、战略发展委员会、薪酬与考核委员会。审计委员会的组成成员为张建军、袁同舟、黎启东，其中张建军为召集人；战略发展委员会的组成成员为李明、陈焕钿、马映冰，其中李明为召集人；薪酬与考核委员会的组成成员为袁同舟、张建军、李明，其中袁同舟为召集人。

各董事会专门委员会自成立以来，按照法律法规、《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等相关内容规定履行相关职责。各专门委员会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》等的规定。

二、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）管理层的内部控制自我评价意见

公司董事会认为，公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系

较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个关键环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，公司的内部控制具备有效性。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大华会计师对公司内部控制情况进行了鉴证，并出具了**大华核字[2020]007725 号**《深圳市汇创达科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2020 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。

三、报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，本公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

公司建立了严格的资金管理制度，截至本招股说明书签署之日，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《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，截至本招股说明书签署之日，公司不存在为控股股东及其控制的其他企业以及其他企业进行担保的情形。

五、面向市场独立持续经营能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全各项管理制度。目前，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具备独立的供应、生产和销售系统。

（一）资产完整情况

公司已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，不存在与股东单位共用的情况。公司资产权属清晰、完整，不存在对股东及其他机构依赖的情况。

（二）人员独立情况

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司制订了严格的人力资源管理制度，建立了有效激励与竞争机制的薪酬福利体系，公司劳动、人事与工资管理独立完整。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员，建立了独立的会计核算体系，能够独立地作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司在银行单独开立账户，没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立申报纳税，独立对外签订合同。

（四）机构独立情况

公司根据经营发展的需要，建立了适应自身发展和市场竞争需要的职能机构。公司的生产经营和办公场所与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况，不存在股东单位和其他关联单位或个人干预公司机构设置的情况。

（五）业务独立情况

公司具有独立完整的研发、生产能力，以及采购、销售渠道，独立从事电子制造服务。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。为避免今后可能出现的同业竞争，公司控股股东及实际控制人已向公司出

具了承诺函，有效维护了公司的业务独立。

（六）业务、人员与控制权稳定情况

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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。

综上所述，公司在资产、业务、人员、机构和财务方面与公司股东及其他关联方均完全独立，具有独立完整的业务体系和面向市场、自主经营的能力。

六、同业竞争情况

（一）发行人控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争

公司经营范围为：兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；进出口业务；房屋租赁。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。研发、生产、销售电子开关、金属薄膜按键、导光膜、背光模组、数码配件、皮套键盘。

公司控股股东为李明先生，共同实际控制人为李明、董芳梅夫妇。报告期内，共同实际控制人李明、董芳梅控制的企业详见本招股说明书第五节“发行人基本情况”之“七、（三）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，公司与共同实际控制人李明、董芳梅及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）发行人控股股东、持股 5%以上的主要股东、董事、监事、高级管理人员关于避免同业竞争的承诺函

为避免同业竞争，公司共同实际控制人李明、董芳梅分别签署了《关于避免同业竞争的声明与承诺》，承诺如下：

1、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的股东职责，不利用控制地位开展任何损害发行人及其他股东利益的活动。

2、截至本承诺函签署日，本人未进行任何损害或可能损害发行人及其子公司利益的其他竞争行为。

3、自本承诺函签署之日起，本人将不以任何方式参与或从事与发行人及其子公司相同、相近或类似的业务或项目，不进行任何损害或可能损害发行人及其子公司利益的其他竞争行为。

4、本人保证其控制、参股的其他关联企业将来不从事与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的业务。

5、不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

6、如发行人将来扩展业务范围，导致与本人实际控制的其他企业所从事的业务相同、相近或类似，可能构成同业竞争的，按照如下方式解决：

（1）停止生产或经营构成竞争或可能构成竞争的产品或业务；

（2）如发行人有意受让，在同等条件下按法定程序将相关业务优先转让给发行人；

（3）如发行人无意受让，将相关业务转让给无关联的第三方。

7、本人保证本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等），同样遵守以上承诺。

8、若因本人违反上述承诺致使发行人受到损失，则由本人或本人控制的其他企业负责全部赔偿。

9、自本承诺函出具日起生效，直至本人及本人控制的其他企业与发行人不存在关联关系时终止。

七、关联方和关联关系

根据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《企业会计准则》、中国证监会等有关规定，公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）存在控制关系的关联方

1、公司控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	李明	公司控股股东、共同实际控制人	直接持有公司 48.57%的股份
2	董芳梅	公司共同实际控制人	直接持有公司 5.40%的股份，通过众合通间接控制公司 25.99%的股份

2、控股子公司

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	东莞聚明	全资子公司	公司持有 100.00%的股份
2	深汕汇创达	全资子公司	公司持有 100.00%的股份
3	香港汇创达	全资子公司	公司持有 100.00%的股份
4	苏州汇亿达	全资子公司	公司持有 100.00%的股份

（二）不存在控制关系的关联方

1、其他持有公司 5%以上股份的股东

除李明、董芳梅外，其他持有公司 5%股份以上的股东情况如下：

序号	关联方名称	持股比例	关联关系
1	众合通	25.99%	本公司持股 25.99%股东
2	富海新材	8.83%	本公司持股 8.83%股东

2、控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

序号	关联方名称	持股比例	关联关系
1	格隆咨询	70.00%	共同实际控制人董芳梅控制的企业
2	众合通	78.96%	共同实际控制人董芳梅控制的企业

3、公司的董事、监事、高级管理人员

姓名	在发行人担任的职务
李明	董事长、总经理
董芳梅	董事
黎启东	董事、副总经理
陈焕钿	董事
张建军	独立董事
马映冰	独立董事
袁同舟	独立董事
郝瑶	监事会主席、投资发展部负责人
卢军	股东代表监事、销售部经理
朱启昌	职工代表监事
和蔼	副总经理
许文龙	董事会秘书、副总经理
任庆	财务总监

4、其他关联自然人

公司的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、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）均为公司的关联自然人。

5、关联自然人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及能够施加重大影响的其他企业

（1）发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及能够施加重大影响的其他企业

姓名	在发行人担任职务	其他投资/任职情况		
		投资/任职单位	出资比例（%）	担任职务
董芳梅	董事	众合通	78.96	执行事务合伙人/普通合伙人
		深圳格隆企业管理咨询有限公司	70	执行董事、总经理
陈焕钿	董事	融今童趣空间设计事务所（深圳）有限公司	-	董事
		大象文化投资（深圳）有限公司	40	执行董事、总经理
		深圳前海启道基金管理有限公司	-	副总裁

姓名	在发行人担任职务	其他投资/任职情况		
		投资/任职单位	出资比例（%）	担任职务
		西藏游次方游戏有限公司	20	-
黎启东	董事、副总经理	湖南耕心自然农园科技股份有限公司	2	董事
袁同舟	独立董事	深圳和善资产管理有限公司	99	执行董事、总经理
		深圳星兰图创新孵化服务有限公司	99	执行董事、总经理
		北京优合养老投资有限公司	50	执行董事、经理
		中能广源（北京）科技发展有限公司	50	-
		北京京盛恒创文化传媒有限公司	40	总经理
		北京亿联易成能源科技有限公司	-	董事、总经理
		引擎（北京）科技有限公司	51	-
郝瑶	监事	深圳市睿壹世纪科技有限公司	100	执行董事、总经理
任庆	财务总监	肇庆瑞信化工科技有限公司	16.84	-
马映冰	**独立董事**	**广东省南方数字电视无线传播有限公司**	**-**	**董事、总经理**

（2）关联自然人关系密切的家庭成员直接或间接控制的或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及能够施加重大影响的其他企业

姓名	关系密切的董事、监事、高级管理人员	投资/任职情况		
		投资/任职单位	持股比例（%）	担任职务
孙秋磊	董芳梅胞妹之配偶	青岛森淼建设工程有限公司	70	执行董事、总经理
董方娟	董芳梅之胞妹		30	监事
王钰溶	陈焕钿之配偶	深圳市融今游乐设备科技有限公司	100	执行董事、总经理
		融今童趣空间设计事务所（深圳）有限公司	92	董事长、总经理
		深圳拓扑科技网络有限公司	-	执行董事、总经理
孙涛涛	袁同舟之配偶	北京阳光智慧科技有限公司	99	执行董事

（三）报告期内关联方的变化情况

关联方姓名/名称	曾经的关联关系
丁进新	曾任发行人董事，并于 2017 年 7 月解除职务
母锦城	曾任发行人职工代表监事，并于 2017 年 6 月解除职务
彭玉龙	曾任发行人独立董事，并于 2020 年 3 月解除职务
上海合域电子科技有限公司	发行人控股股东、实际控制人之一李明的胞弟李昕之配偶王瑶于 2018 年 5 月前持股 25%的企业

关联方姓名/名称	曾经的关联关系
上海格奇智能科技有限公司	发行人控股股东、实际控制人之一李明的胞弟李昕之配偶王瑶于 2020 年 5 月 27 日前持股 50%并担任执行董事的企业
惠州市禾洋科技有限公司	发行人董事袁同舟于 2018 年 3 月前曾经持股 80%的企业
佛山市川东磁电股份有限公司	发行人财务总监任庆曾经于 2017 年 6 月前担任董事兼财务总监的企业
文思海辉技术有限公司广州分公司	发行人独立董事马映冰于 2019 年 4 月前担任副总裁的企业
深圳市诚隆投资股份有限公司	发行人董事陈焕钿于 2019 年 8 月前担任副总裁的企业
北京外译佳科技有限公司	发行人独立董事于 2019 年 6 月前担任董事的企业
青岛壹冠基金管理有限公司	发行人控股股东、实际控制人之一李明的胞弟李昕于 2019 年 5 月前持有 30%股权的企业，已于 2019 年 5 月注销
上海晋阁智能科技有限公司	发行人控股股东、实际控制人之一李明的胞弟李昕之配偶王瑶于 2019 年 9 月前持股 100%的企业，已于 2019 年 9 月注销
青岛鑫旺智能装备有限公司	系上海晋阁智能科技有限公司全资子公司，发行人控股股东、实际控制人之一李明的胞弟李昕之配偶王瑶于 2018 年 12 月前间接持股 100%的企业，已于 2018 年 12 月注销
深圳团圆网络科技有限公司	发行人董事陈焕钿之配偶王钰溶于 2020 年 3 月前担任总经理的企业
北京浩瀚名润科技有限公司	发行人独立董事袁同舟配偶孙涛涛于 2019 年 7 月前持股 50%的企业，已于 2019 年 7 月注销
贵州发耳煤业有限公司	发行人监事会主席郝瑶父亲于 2020 年初之前担任副总经理的企业
泰山财产保险股份有限公司济宁市微山支公司	发行人监事会主席郝瑶配偶尹莹于 2019 年 8 月前担任负责人的主体
深圳达道网络科技有限公司	发行人董事陈焕钿之配偶王钰溶 2020 年 5 月 25 日前担任执行董事、总经理的企业
绿益前海（深圳）环境科技有限公司	**发行人董事陈焕钿 2020 年 9 月 3 日前担任董事的企业**
惠州市银宝山新科技有限公司	**发行人独立董事袁同舟 2020 年 7 月 6 日前担任董事的企业**

除上述关联方变动外，原关联方还包括原关联自然人担任董事、高级管理人员或控制的其他企业、上述关联自然人关系密切的家庭成员及其担任董事、高级管理人员或控制的其他企业。报告期内，公司与上述关联方之间不存在采购、销售等方面的任何交易，也不存在关联交易非关联化的情形。

八、关联交易情况

（一）报告期内关联交易简要汇总表

交易类型	交易内容	交易对象
经常性关联交易	支付关键管理人员薪酬	发行人董事、监事、高级管理人员
偶发性关联交易	关联担保	李明、董芳梅

（二）经常性关联交易

报告期内，公司除向关键管理人员支付薪酬外，不存在其他类型的经常性关联交易。

具体薪酬支付情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	**128. 25**	317.34	280.55	249.79

【注】 关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司除接受关联担保外，不存在其他类型的偶发性关联交易，具体情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
李明、董芳梅	5,000.00	2020.4.2	2021.4.1	否
李明、董芳梅	5,000.00	2019.11.11	2022.11.10	否
李明、董芳梅	2,000.00	2019.3.22	2020.3.21	是
李明、董芳梅	1,000.00	2018.9.26	2021.9.25	是
李明、董芳梅	2,000.00	2018.1.3	2019.1.2	是
李明、董芳梅	1,000.00	2016.11.30	2017.11.29	是
合计	**16,000.00**	**-**	**-**	**-**

（1）公司接受关联方担保的必要性

报告期内，公司业务规模发展导致流动资金需求量较大，存在实际控制人为本公司向银行借款事宜提供担保的情况。上述关联方担保系为本公司的银行借款提供保证，在一定程度上提高了本公司的债务融资能力，降低了公司的财务成本，对公司业务经营和业绩带来积极的影响。

（2）上述关联交易价格的公允性

在李明、董芳梅为公司提供保证担保期间，李明、董芳梅未要求公司提供任何形式的反担保，不存在损害公司及其他股东权益的情况。

（四）关联方往来款项余额汇总表

报告期各期末，公司不存在对关联方的应收、应付款项。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的供应、生产和销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，公司关联交易事项均按照有关协议或约定进行，按照市场原则定价，价格公允。关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况未产生重大影响。

九、报告期内关联交易制度执行情况及独立董事的意见

报告期内，公司与关联方间发生的经常性及偶发性关联交易按照当时有效的公司章程和关联交易管理制度履行了必要的内部批准手续/事后确认程序，以保证公司关联交易的合理、合法及公允。

为了规范公司的关联交易，完善公司的规范运作，公司召开 2019 年第四次临时股东大会、2018 年年度股东大会及 2019 年第五次临时股东大会、2020 年第二次临时股东大会，对公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度与各关联方发生的关联交易事项进行审议，全体股东对上述关联交易进行了一致确认。

公司独立董事对前述股东大会审议的关联交易事项均出具了独立意见，认为公司独立性没有因前述关联交易受到不利影响，不存在损害公司及其股东利益的情形。

十、关于规范和减少关联交易的措施

公司依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序、关联董事、关联股东的回避表决制度作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人李明及董芳梅夫妇出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本人保证，将尽量避免或减少本人及本人持股、控制的其他企业与发

行人之间的关联交易。若本人及本人持股、控制的其他企业与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按照发行人《深圳市汇创达科技股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程》”）规定的关联交易决策程序回避股东大会对关联交易事项的表决，或促成关联董事回避董事会对关联交易事项的表决。

2、本人保证，严格遵守有关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，行使股东权利，履行股东义务。

3、若发行人的独立董事认为本人及本人持股、控制的其他企业与发行人之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东的利益，则可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了发行人或发行人其他股东的利益，且有证据表明本人不正当利用股东地位，本人愿意就上述关联交易对发行人或发行人其他股东所造成的损失依法承担赔偿责任。

4、本人同意对因违背上述承诺或未履行上述承诺而给发行人、发行人其他股东和其他利益相关方造成的一切损失进行赔偿。

5、本承诺适用中华人民共和国法律，一经签署立即生效，且上述承诺在本人对发行人拥有由资本或非资本因素形成的直接或间接的控制权或对发行人存在重大影响的期间内持续有效，且不可变更或撤销。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年**及一期**经审计的财务状况。非经特别说明，以下引用的财务数据，均引自经注册会计师审计的财务报告。本节披露的财务信息为与发行人自身业务特点相关的收入确认、成本核算、费用构成、现金流量、重要资产负债科目以及其他投资者决策需要的财务会计信息。本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金	**24,656,917.50**	19,102,358.73	108,341,106.15	57,936,657.40
应收票据	**500,241.37**	263,704.20	312,708.04	1,472,797.96
应收账款	**192,951,335.14**	200,287,130.20	122,178,840.02	98,558,096.20
预付款项	**2,327,638.63**	1,101,095.94	3,752,205.66	2,619,918.79
其他应收款	**10,236,160.68**	9,896,202.91	7,196,279.25	7,076,382.78
存货	**85,300,565.81**	61,860,483.78	36,207,703.06	35,696,701.06
其他流动资产	**22,600,558.88**	18,934,401.87	6,424,937.52	579,539.74
流动资产合计	**338,573,418.01**	**311,445,377.63**	**284,413,779.70**	**203,940,093.93**
非流动资产：				
固定资产	**104,561,414.32**	74,935,096.94	45,124,526.00	27,204,164.24
在建工程	**111,691,657.93**	112,540,964.58	39,453,269.07	482,373.20
无形资产	**10,427,699.25**	9,422,795.67	9,613,793.23	9,464,866.21
长期待摊费用	**16,203,873.30**	15,114,160.95	2,925,284.20	1,500,491.88
递延所得税资产	**15,086,774.53**	10,206,987.73	1,659,397.48	1,484,359.51
其他非流动资产	**9,941,293.05**	10,705,525.45	13,597,530.88	1,716,419.79
非流动资产合计	**267,912,712.38**	**232,925,531.32**	**112,373,800.86**	**41,852,674.83**
资产总计	**606,486,130.39**	**544,370,908.95**	**396,787,580.56**	**245,792,768.76**
流动负债：				
短期借款	**28,000,000.00**	20,000,000.00	17,900,000.00	-

项　目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付票据	9,478,008.28	-	11,400,041.94	1,758,758.02
应付账款	127,275,870.49	125,030,716.31	73,616,845.61	76,024,985.77
预收款项	-	787,488.88	624,454.88	582,841.92
合同负债	701,944.37	-	-	-
应付职工薪酬	9,613,545.58	8,907,044.61	6,804,805.66	5,370,985.92
应交税费	8,560,203.29	9,240,100.03	5,399,029.61	2,855,420.08
其他应付款	30,871,211.88	33,884,048.20	14,294,005.82	11,406,670.02
其他流动负债	37,016.35	-	-	-
流动负债合计	**214,537,800.24**	**197,849,398.03**	**130,039,183.52**	**97,999,661.73**
非流动负债：				
递延收益	1,577,778.07	2,369,445.02	1,913,472.60	2,741,805.67
非流动负债合计	**1,577,778.07**	**2,369,445.02**	**1,913,472.60**	**2,741,805.67**
负债合计	**216,115,578.31**	**200,218,843.05**	**131,952,656.12**	**100,741,467.40**
所有者权益：				
股本	75,679,997.00	75,679,997.00	75,679,997.00	68,999,997.00
资本公积	81,487,657.37	81,487,657.37	81,487,657.37	28,739,747.93
其他综合收益	-748,187.83	-1,037,464.17	-800,207.36	98,415.12
盈余公积	20,874,611.69	20,874,611.69	12,224,080.49	5,935,981.07
未分配利润	213,076,473.85	167,147,264.01	96,243,396.94	41,277,160.24
归属于母公司所有者权益合计	**390,370,552.08**	**344,152,065.90**	**264,834,924.44**	**145,051,301.36**
所有者权益合计	**390,370,552.08**	**344,152,065.90**	**264,834,924.44**	**145,051,301.36**
负债和所有者权益总计	**606,486,130.39**	**544,370,908.95**	**396,787,580.56**	**245,792,768.76**

（二）合并利润表

单位：元

项　目	2020年度1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	**258,037,335.05**	**406,902,255.81**	**302,957,174.62**	**255,647,255.25**
减：营业成本	168,872,782.03	253,038,451.49	192,378,300.29	178,175,344.62
税金及附加	1,384,837.25	2,405,178.70	2,706,888.99	2,030,169.87
销售费用	3,881,312.74	7,093,685.98	6,245,949.24	6,587,852.93
管理费用	16,919,579.71	30,337,677.95	18,155,127.45	14,397,939.98
研发费用	10,837,110.58	21,631,950.91	13,095,423.91	11,075,467.20

项　目	2020年度 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
财务费用	-594,797.08	-701,318.95	-3,047,585.58	3,955,319.94
其中：利息费用	731,987.51	846,883.36	267,557.60	49,614.31
利息收入	61,994.70	212,936.81	112,873.48	167,096.65
加：其他收益	2,095,489.20	2,696,563.60	2,608,014.78	977,795.42
投资收益	-	-356,361.10	-	-2,541,781.08
公允价值变动收益	-	-	-	2,341,684.01
信用减值损失（损失以“-”号填列）	425,074.84	-5,069,991.23	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8,303,450.13	-2,807,065.19	-4,399,035.10	-2,498,191.15
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-63,972.11	-314,476.06	-154,392.16	-
二、营业利润	50,889,651.62	**87,245,299.75**	**71,477,657.84**	**37,704,667.91**
加：营业外收入	-	17,769.75	9,626.42	516,251.94
减：营业外支出	671,702.10	347,421.78	73,668.52	466,334.48
三、利润总额	50,217,949.52	**86,915,647.72**	**71,413,615.74**	**37,754,585.37**
减：所得税费用	4,288,739.68	7,361,249.45	10,159,279.62	5,194,799.71
四、净利润	45,929,209.84	**79,554,398.27**	**61,254,336.12**	**32,559,785.66**
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润	45,929,209.84	79,554,398.27	61,254,336.12	32,559,785.66
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	45,929,209.84	79,554,398.27	61,254,336.12	32,559,785.66
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	289,276.34	**-237,256.81**	**-898,622.48**	**53,866.17**
将重分类进损益的其他综合收益	289,276.34	-237,256.81	-898,622.48	53,866.17
六、综合收益总额	46,218,486.18	**79,317,141.46**	**60,355,713.64**	**32,613,651.83**
归属于母公司股东的综合收益总额	46,218,486.18	79,317,141.46	60,355,713.64	32,613,651.83

项　目	2020年度 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
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	**0.61**	1.05	0.88	0.49
（二）稀释每股收益	**0.61**	1.05	0.88	0.49

（三）合并现金流量表

单位：元

项　目	2020年度 1-6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	**273,049,119.37**	326,891,003.35	287,614,414.44	223,385,369.18
收到的税费返还	**6,504,483.86**	12,736,900.55	9,973,334.51	3,950,964.01
收到其他与经营活动有关的现金	**2,819,869.57**	4,419,028.93	3,006,141.74	5,320,649.48
经营活动现金流入小计	**282,373,472.80**	**344,046,932.83**	**300,593,890.69**	**232,656,982.67**
购买商品、接受劳务支付的现金	**159,656,670.67**	211,848,752.63	174,676,158.70	133,992,882.61
支付给职工以及为职工支付的现金	**51,910,980.85**	76,866,148.47	44,668,740.85	44,377,266.17
支付的各项税费	**11,349,161.23**	12,783,752.87	10,031,927.39	9,312,244.99
支付其他与经营活动有关的现金	**15,572,791.60**	33,672,291.42	21,385,076.32	16,572,430.65
经营活动现金流出小计	**238,489,604.35**	**335,170,945.39**	**250,761,903.26**	**204,254,824.42**
经营活动产生的现金流量净额	**43,883,868.45**	**8,875,987.44**	**49,831,987.43**	**28,402,158.25**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	6,095,194.82
取得投资收益收到的现金	-	-	-	823.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	137,309.15	136,000.00	17,336.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

项　目	2020年度 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
投资活动现金流入小计	**-**	**137,309.15**	**136,000.00**	**6,113,354.67**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**45,372,616.15**	96,155,877.25	67,927,129.74	22,014,903.74
投资支付的现金	**-**	356,361.10	-	817.90
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	**-**	-	2,222,500.00
投资活动现金流出小计	**45,372,616.15**	**96,512,238.35**	**67,927,129.74**	**24,238,221.64**
投资活动产生的现金流量净额	**-45,372,616.15**	**-96,374,929.20**	**-67,791,129.74**	**-18,124,866.97**
三、筹资活动产生的现金流量：	**-**			
吸收投资收到的现金	**-**	**-**	59,986,400.00	38,999,994.50
取得借款收到的现金	**12,500,000.00**	24,910,022.00	20,000,000.00	5,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	5,700,021.00	879,379.01	242,445.60
筹资活动现金流入小计	**12,500,000.00**	**30,610,043.00**	**80,865,779.01**	**44,242,440.10**
偿还债务支付的现金	**4,500,000.00**	22,788,908.00	2,100,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**731,987.51**	845,543.80	10,262,126.71	145,416.67
支付其他与筹资活动有关的现金	**5,039,004.14**	4,078,000.00	6,154,021.00	2,359,224.61
筹资活动现金流出小计	**10,270,991.65**	**27,712,451.80**	**18,516,147.71**	**7,504,641.28**
筹资活动产生的现金流量净额	**2,229,008.35**	**2,897,591.20**	**62,349,631.30**	**36,737,798.82**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**75,293.98**	**1,062,624.14**	**1,193,317.77**	**-1,294,862.49**
五、现金及现金等价物净增加额	**815,554.63**	**-83,538,726.42**	**45,583,806.76**	**45,720,227.61**
加：期初现金及现金等价物余额	**19,102,358.73**	102,641,085.15	57,057,278.39	11,337,050.78
六、期末现金及现金等价物余额	**19,917,913.36**	**19,102,358.73**	**102,641,085.15**	**57,057,278.39**

二、注册会计师的审计意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）接受本公司委托，审计了本公司 2017

年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日**和 2020 年 6 月 30 日**的合并及母公司的资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度**和 2020 年 1-6 月**的合并及母公司的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注，出具了大华审字**[2020]0012952 号**标准无保留意见的审计报告。

三、合并财务报表的编制基础、合并范围及其变化情况

（一）合并财务报表编制基础

1、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。

2、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）合并报表范围及其变化情况

1、纳入合并财务报表范围的子公司

报告期内纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）
香港汇创达科技有限公司	全资子公司	一级公司	100.00
深汕特别合作区汇创达科技有限公司	全资子公司	一级公司	100.00
苏州汇亿达光学科技有限公司	全资子公司	一级公司	100.00
东莞市聚明电子科技有限公司	全资子公司	一级公司	100.00

2、合并财务报表范围变化情况

报告期内新纳入合并范围的子公司情况如下：

名称	变更原因
深汕特别合作区汇创达科技有限公司	2017 年投资设立
苏州汇亿达光学科技有限公司	2017 年投资设立
东莞市聚明电子科技有限公司	2018 年投资设立

报告期内公司无减少的合并范围主体。

四、重要会计政策和会计估计

（一）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股东权益其他变动，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。

（二）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。

子公司股东权益、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股东权益项目下、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

初股东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股东权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他股东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股东权益变动，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。

（三）应收款项

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司对所有应收款项根据整个存续期内预期信用损失金额计提坏账准备。在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期损失率并据此计提坏账准备。

（1）本公司参照历史信用损失经验确认的应收款项账龄与固定损失准备率

本公司将该应收款项（应收账款、应收票据-商业承兑汇票、其他应收款等）按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	备注
1 年以内	5.00	适用于应收账款、其他应收款、应收商业承兑票据等
1-2 年	10.00	
2-3 年	30.00	
3 年以上	100.00	

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

（2）对于已发生信用减值的应收款项，在计量其预期信用损失时，基于账面余额与按该应收款项原实际利率折现的预计未来现金流量的现值之间的差额。

2、2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策：

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：占期末应收账款余额 5%以上的应收款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，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账款：

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：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	不计提坏账准备	银行承兑汇票等金融机构保证承兑的款项组合
账龄百分比组合	账龄百分比组合	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项按照账龄的计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行风险组合分类

②根据信用风险特征组合确定的计提方法：

采用账龄百分比法计提坏账准备：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年，以下同）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3 年以上	100.00	100.00

（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。

（四）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、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

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。

（3）其他周转材料采用一次转销法摊销。

（五）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。其中，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。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。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。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。

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（%）
机器设备	直线法	10	5.00	9.50
运输设备	直线法	5	5.00	19.00
电子设备	直线法	3-5	5.00	19.00-31.67
其他设备	直线法	5	5.00	19.00

（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。

（六）在建工程

1、在建工程的类别

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、交纳的相关税费等。本公司的在建工程以项目分类核算。

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。

（七）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、外购软件、专利权。

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、无形资产的后续计量

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	土地使用权证
外购软件	3-5 年	使用年限
专利权	5 年	预计未来收益年限

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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（八）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。

（九）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	预计收益年限

（十）收入

1、收入确认的一般原则

（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，依据已完工作的测量确定。

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。

2、发行人收入确认的具体方式

收入类别	销售方式	具体产品	收入确认的具体方法	收入确认时点
销售商品	国内、保税区销售	背光模组、导光膜、DOME、PL-DOME、配件及其他产品	对中国境内（含保税区）客户的商品销售，公司根据销售合同的约定发出商品，经物流运输交由客户签收；一般次月与客户对签收货物的品种、数量、单价等情况进行对账确认，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据时视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并确认商品销售收入。	电子/纸质对账单
	境外销售	DOME、PL-DOME	对境外客户的商品销售，公司根据销售合同的约定发出商品，经物流运输后通过海关报关出口，取得出口报关单，即完成交货义务；相关的收入已经取得或取得了收款的凭据时视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并确认商品销售收入。	出口报关单
提供劳务	加工服务	SMT	提供加工服务业务，公司将加工的产品送达客户后，经客户验收并对账后确认加工费收入	电子/纸质对账单

3、新收入准则对公司的影响

根据财政部于 2017 年发布修订后的《企业会计准则第 14 号收入》（以下简称新收入准则），公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则。公司实施新收入准则后，收入确认的具体方法未发生变化，公司业务模式、合同条款、收入确认等也未受新收入准则实施的影响。公司实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标无影响。

（十一）成本核算

1、成本归集原则

公司的生产成本包括直接材料（含外协加工）、人工和制造费用。直接材料按照生产订单实际领用的原材料成本归集，原材料出库时采用月末一次加权平均法计价；人工费用按照生产人员的薪酬归集当月发生的人工费用；制造费用按当月实际发生的费用类别归集。

2、成本在完工产品和在产品之间的分配

直接材料按照生产订单实际领用的原材料成本归集，生产订单完工时将相应材料转入产成品成本；生产订单未完工部分，则其相应领用的材料计入在产品。

当期归集的人工费用和制造费用根据标准工时在完工产品之间进行分配；在产品因余额较小，不参与当期人工费用和制造费用的分配。

3、主营业务成本的结转

公司在销售产品达到收入确认条件时，在确认收入的同时结转相应的主营业务成本。

（十二）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。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助，公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或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。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	实际收到的政府补助

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。

（十三）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。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额

结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十四）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。

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。

（十五）重大会计判断和估计说明

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。本公司将应收款项按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项坏账准备的计提比例进行估计。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

2、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。

3、折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。

4、递延所得税资产

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。

（十六）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
与公司日常相关的政府补助从“营业外收入”调整至“其他收益”	董事会审批
非流动资产处置收益从“营业外收入”和“营业外支出”调整至“资产处置收益”	董事会审批
2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则	董事会审批
2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则	**董事会审批**

会计政策变更说明：

（1）2017 年 5 月 10 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号-政府补助》，该准则修订自 2017 年 6 月 12 日起施行，同时要求企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。

2017 年度本公司与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益 977,795.42 元；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收入 500,000.00 元。

（2）2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《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》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。本公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。由于公司并未涉及相关业务，该会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）本公司 2019 年 1 月 1 日起采用财政部 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》、《企业会计准则第 24 号-套期会计》和《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>）。

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，该会计政策变更对公司财务报表无影响。

（4）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》。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。

公司实施新收入准则后，收入确认的具体方法未发生变化，公司业务模式、合同条款、收入确认等也未受新收入准则实施的影响。公司实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标无影响。

2、会计估计变更

报告期内申报财务报表的会计估计未发生变更。

五、主要税种、税收政策及税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务	2018 年 5 月 1 日之前为 17%、3% 2018 年 5 月 1 日之后为 16% 2019 年 4 月 1 日之后为 13%	注 1
	不动产租赁服务	2018 年 5 月 1 日之前为 11% 2018 年 5 月 1 日之后为 10% 2019 年 4 月 1 日之后为 9%	注 1
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%、5%	
教育费附加	实缴流转税税额	3%	
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、16.5%	注2

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）的规定，本公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进

口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。

注 2：不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率
深圳市汇创达科技股份有限公司	15%
香港汇创达科技有限公司	16.5%
深汕特别合作区汇创达科技有限公司	25%
苏州汇亿达光学科技有限公司	25%
东莞市聚明电子科技有限公司	25%

（二）税收优惠政策及依据

公司收到深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局于 2016 年 11 月 21 日联合下发的，证书编号为 GR201644203215 的高新技术企业证书，有效期为三年。本公司 2017 年、2018 年适用 15%的企业所得税优惠税率。

2019 年 12 月，公司通过高新技术企业复审，取得了证书编号为 GR201944201413 的《高新技术企业证书》，故 2019 年度公司适用 15%的企业所得税税率。

六、非经常性损益情况

报告期内，公司经注册会计师鉴证的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-6.40	-31.45	-22.71	-46.23
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	209.55	269.66	260.80	147.78
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	-	-35.64	-	-20.01

项目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金融资产、交易性金融负债、债权投资和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	9.88
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-67.17	-32.97	0.87	1.22
减：所得税影响额	-16.29	25.77	35.86	13.93
少数股东权益影响数（税后）	-	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	**152.27**	**143.84**	**203.10**	**78.70**
归属于母公司所有者的净利润	**4,592.92**	**7,955.44**	**6,125.43**	**3,255.98**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**4,440.65**	**7,811.60**	**5,922.33**	**3,177.28**
非经常性损益占归属于母公司股东净利润的比例	**3.32%**	**1.81%**	**3.32%**	**2.42%**

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 78.70 万元、203.10 万元、143.84 万元和 152.27 万元，占归属于母公司股东净利润的比重分别为 2.42%、3.32%、1.81%和 3.32%，非经常性损益对公司报告期内净利润的影响相对较小。

七、主要财务指标

（一）最近三年及一期主要财务指标

主要财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.58	1.57	2.19	2.08
速动比率（倍）	1.18	1.26	1.91	1.72
资产负债率（母公司）	23.74%	28.38%	31.14%	40.62%
资产负债率（合并口径）	35.63%	36.78%	33.26%	40.99%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.16	4.55	3.50	2.10
主要财务指标	**2020 年 6 月 30 日**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次/年）	1.23	2.37	2.57	2.73
存货周转率（次/年）	2.15	4.86	5.03	5.80
息税折旧摊销前利润（万元）	5,937.47	9,818.74	7,828.87	4,318.41
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,592.92	7,955.44	6,125.43	3,255.98
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,440.65	7,811.60	5,922.33	3,177.28

研发投入占营业收入的比例	**4.20%**	5.32%	4.32%	4.33%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**0.58**	0.12	0.66	0.41
每股净现金流量（元/股）	**0.01**	-1.10	0.60	0.66

注：指标计算公式如下：

（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=（负债总额÷资产总额）×100%

（4）归属于发行人股东的每股净资产＝期末归属于母公司股东权益合计÷期末股本总额

（5）应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

（6）存货周转率=营业成本÷存货平均余额

（7）息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

（8）研发投入占营业收入的比例＝研发费用/营业收入

（9）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

（10）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

（11）归属于发行人股东的净利润＝净利润－少数股东损益

（12）归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润＝净利润－少数股东损益－税后非经常性损益

（二）最近三年净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

	加权平均净资产收益率（%）			
	2020 年度 1-6 月	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
归属于公司普通股股东的净利润	**12.51**	26.13	33.70	25.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**12.10**	25.65	32.58	25.14

2019 年度公司加权平均净资产较 2018 年度有较大幅度增长，加权平均净资产收益率有所降低。

2、每股收益

单位：元

报告期利润	项目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股	基本每股收益	**0.61**	1.05	0.88	0.49

报告期利润	项目	2020 年度 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
股东的净利润	稀释每股收益	**0.61**	1.05	0.88	0.49
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	基本每股收益	**0.59**	1.03	0.85	0.47
	稀释每股收益	**0.59**	1.03	0.85	0.47

注：指标计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率：

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

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

（2）基本每股收益：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

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

（3）稀释每股收益：

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

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

八、经营成果分析

（一）经营成果总体分析

报告期内，公司主要的经营成果如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
营业毛利	**8,916.46**	15,386.38	11,057.89	7,747.19
营业利润	**5,088.97**	8,724.53	7,147.77	3,770.47
利润总额	**5,021.79**	8,691.56	7,141.36	3,775.46
净利润	**4,592.92**	7,955.44	6,125.43	3,255.98
归属于母公司所有者的净利润	**4,592.92**	7,955.44	6,125.43	3,255.98

报告期内，公司的营业收入分别为 25,564.73 万元、30,295.72 万元、40,690.23 万元**和 25,803.73 万元**，营业收入持续增长，**2017 年至 2019 年**复合增长率达 26.16%。

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 3,255.98 万元、6,125.43 万元、7,955.44 万元**和 4,592.92 万元**，**2017 年至 2019 年**归属于母公司所有者的净利润规模呈同步增长趋势，复合增长率达 56.31%。

（二）影响公司业绩的主要因素及指标分析

1、影响公司收入的主要因素

（1）行业前景

全球消费电子产品更新换代周期越来越短，奠定了相关零组件行业持续发展的外部基础。随着人们对消费电子产品外观时尚性和功能实用性的要求越来越高，应用超薄背光显示、防水防尘设计等新技术、新工艺的电子产品的渗透率不断提升，从而带动了导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件需求的不断扩张，为公司收入的持续增长提供了良好的市场基础。具体详见本招股说明书“第六节　业务与技术”部分。

（2）产业政策

电子元件及组件制造是我国制造业的重要组成部分，为我国信息化产业建设作出重大贡献，行业的发展有利于提高国家电子产品的研究开发能力和国际竞争力。为推动我国电子制造业技术水平提升，国家相关部门出台了一系列法规政策，以改善产业发展环境，促进电子制造业快速发展。具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术”部分。

（3）优质稳定的客户资源

优质稳定的客户资源是企业持续发展的必要前提，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。公司多年来一直服务于消费电子行业下游客户，凭借先进的技术、稳定的质量，快速响应客户需求的能力，在行业中树立了良好的品牌形象，获得了较高的市场地位，拥有国内外一流的客户群体。公司生产的导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件等

产品已获得群光电子、达方电子、光宝科技、精元电脑、华为、OPPO、VIVO、诺基亚、小米、中兴、阿里巴巴等全球主要笔记本电脑键盘、品牌手机、智能音箱制造商及品牌厂商的认可和使用，并形成了稳定的业务合作关系。

（4）持续不断的市场开拓和研发投入

报告期内，公司凭借有效的市场开拓策略、生产工艺的创新发展，实现了收入及市场份额的较快增长。公司坚持“以销定产”的经营模式，不断加强与下游厂商之间的战略合作，将产品质量、生产产能、交货期、服务和性价比等方面的优势转化为收入增长。公司立足“市场指导研发”的基本原则，多年来专注于光学结构微纳米压印生产工艺的自主研发，产品从金属薄膜开关（Metal Dome）、导光膜（LGF）等，延伸到背光模组（LGP Module）及其他领域的导光结构件及组件，并于 2017 年研制成功超小型防水轻触开关，从而为公司收入的持续增长提供动力。

2、影响公司成本、费用的主要因素

（1）原材料价格波动

公司的主营产品为导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件，原材料成本占主营业务成本比重较高。因此，原材料价格波动会对公司生产成本产生较大影响。

（2）人员薪酬成本及制造费用变动

随着公司经营规模的持续扩大，公司人员薪酬成本总额预计将呈现上涨趋势。为进一步扩大厂区和产能，公司加大了土地厂房建设和新增机器设备的投入力度，大额资本性支出所产生的后续折旧摊销费用，将对公司每年净利润产生影响。

（3）自主一体化产业链

随着终端电子产品市场的逐渐成熟和规模经济效应的显现，在性能不变的情况下，终端电子产品有降价的趋势，并使得终端电子厂商将降低单价的预期传导至零组件供应商。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，不断打造自主一体化产业链，子公司东莞聚明于 2018 年投产，实现了遮

光膜、反射膜、FPC 等重要原件的自制，在增大生产规模、提高生产效率的同时，节约了原材料采购成本。

（4）生产自动化水平

为提高生产效率，降低人员需求或减轻作业员劳动强度，公司致力于导入先进自动化制造设备，并结合精益生产管理理念系统性地研究和提高生产环节的自动化水平。公司的背光模组产品采用卷状连片生产技术和全自动贴合生产技术，能够完成送料、压印、收料、贴装、压合等工序的人工替代，在提高生产效率、提升产品良率的同时，节约了人工成本。

3、对发行人具有核心意义、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

（1）主营业务收入反映产销规模和市场份额

目前全球笔记本电脑及手机行业增长已开始趋于平稳，同时呈现分化的竞争格局，行业利润逐步向标杆企业及高端产品倾斜。公司抓住笔记本电脑发光键盘应用逐渐兴起的机遇，利用微纳米压印等新技术、新工艺，逐渐得到了下游客户的认可，获得了业务规模和市场份额的持续增长。2017 年度、2018 年度、2019 年度**和 2020 年 1-6 月**，公司主营业务收入分别为 25,071.34 万元、30,137.00 万元、40,518.43 万元**和 25,619.72 万元**，2018 年度、2019 年度主营业务收入较上年增幅分别为 20.20%和 34.45%，增长较快，具体详见本招股说明书本节“八、经营成果分析（三）营业收入分析”。

（2）主营业务毛利率反映市场竞争力和成本管控能力

公司主营业务盈利能力的波动主要伴随着产品结构、市场需求和原材料供给的调整而发生变化，市场竞争格局对行业利润也产生重大影响。公司在导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件领域深耕多年，在细分市场积累了较高的竞争壁垒，并通过生产技术和经验积累不断增强产品成本的管控能力，从而使主营业务盈利能力保持在较高水平。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 **2020 年 1-6 月**，公司主营业务毛利率分别为 30.69%、36.57%、37.84%**和 34.76%**，具体分析详见本招股说明书本节“八、经营成果分析（五）毛利率情况分析”。

（3）经营活动产生的现金流量净额反映公司盈利质量

2017 年度、2018 年度、2019 年度**和 2020 年 1-6 月**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,840.22 万元、4,983.20 万元、887.60 万元**和 4,388.39 万元**，2019 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润变动趋势存在差异，主要系公司下半年营业收入和订单发货量增长较快，导致期末经营性应收项目和存货大幅增加所致。报告期内，公司对主要客户的信用期限保持稳定，各期末应收账款账龄基本集中在一年以内，收款情况良好。若未来公司营运资金出现短缺，应收账款无法正常收回，将影响公司产品的盈利质量。

（三）营业收入分析

1、营业收入变动分析

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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
主营业务收入	**25,619.72**	**99.29%**	40,518.43	99.58%	30,137.00	99.48%	25,071.34	98.07%
其他业务收入	**184.02**	**0.71%**	171.79	0.42%	158.72	0.52%	493.39	1.93%
营业收入	**25,803.73**	**100%**	**40,690.23**	**100%**	**30,295.72**	**100%**	**25,564.73**	**100%**

报告期内，公司营业收入主要由主营业务收入贡献，各期主营业务收入占营业收入比重分别为 98.07%、99.48%、99.58%**和 99.29%**，公司主营业务突出。公司致力于导光结构件及组件和精密按键开关的研发、设计、生产和销售，产品主要应用于笔记本电脑发光键盘、手机按键等消费电子领域，上述产品构成了公司主营业务收入的主要组成部分。

其他业务收入主要来源于原材料贸易收入及销售边料、废料及模具所取得的收入，各期其他业务收入占营业收入比重分别为 1.93%、0.52%、0.42%**和 0.71%**。

2017 年至 2019 年，公司营业收入规模实现了较快增长，2019 年度、2018 年度营业收入分别同比去年增长 34.31%、18.51%，公司营业收入增长的主要原因如下：

（1）键盘背光趋势为行业增长提供动力

笔记本电脑发光键盘主要体现在键盘按键的发光，可以在环境照明不佳的情况下清楚看到按键字母，是一种在传统键盘生产工艺基础上进行技术改造的产品，主要应用于知名品牌的高端机型。键盘作为笔记本电脑的主要输入设备，正成为品牌厂商塑造差异化、打造科技感、提升用户体验的重要着力点，发光键盘因其外观的时尚性与功能的实用性，正在得到越来越多的笔记本商家应用，成为笔记本电脑的标配。笔记本市场逐渐向高端产品发展，为发光键盘及相关组件行业的发展提供持续动力。

（2）产业转移、专业化分工和技术工艺改进带来了公司产品的需求扩张

随着我国电子制造产业链的不断完善以及国家对电子制造产业支持力度的不断提高，全球精密电子零组件行业近年来呈现出向中国大陆地区加速转移的趋势，产品市场份额正逐步由韩国、日本和中国台湾等厂商向大陆厂商转移。随着国际笔记本电脑零配件市场的细分程度不断提高，每个细分产品都对相关供应商核心技术硬实力以及生产工艺水平的专业性提出了要求。近年来，台资笔记本电脑键盘厂商出于专业技术、生产效率和采购成本的考虑，逐渐放开键盘零配件生产市场，不再自行生产全部键盘零配件，而是从市场上优先选择技术先进，生产水平高，产品优质的合作伙伴。公司利用微纳热压印技术替代了原先台资笔记本电脑键盘厂商油墨印刷的工艺，提升了背光模组产品的生产效率，获得了联想、惠普、戴尔、华硕等知名笔记本电脑整机厂商的认可，成功进入了群光电子、光宝科技、达方电子和精元电脑等知名笔记本电脑键盘厂商的供应链体系，使背光模组产品的市场份额和业务收入实现快速增长。

（3）生产技术和产能规模的持续投入为业务增长提供了保障

公司深耕消费电子零组件行业多年，在持续的生产制造过程中，积累了丰富的生产管理经验和产品创新能力，总结出了一套适合企业自身特点的生产体系。为适应公司业务的快速发展，公司通过购买热压机、全自动激光标刻设备、高速冲床等先进工艺设备，显著提高了公司的生产能力和自动化技术水平。此外，公司通过引进精密检测设备、制定严格、完善的质量控制体系，有效保证了公司产品的出厂品质。同时，公司通过设立子公司的方式进行产能布局。2017 年，公

司设立了深汕特别合作区汇创达科技有限公司，开始购置土地并实施新厂区的建设工作，为背光模组及精密按键开关结构件及组件的产能扩张奠定基础。2018年，公司设立了东莞市聚明电子科技有限公司，提高了 FPC、遮光膜、反射膜等背光模组核心原件的自制能力，并推出了超小型防水轻触开关等新产品。2019年，子公司东莞聚明 SMT 产线、遮光膜及反射膜产线投入继续增加，背光模组配套零部件生产能力进一步提升，从而为业务订单的增长奠定了坚实基础。目前，产品供应规模、供应质量和响应速度已成为客户选择供应商的重要参考因素，公司技术和产能的持续投入有利于标杆客户的维护和新客户的开拓，为公司市场份额的提升奠定基础。

2、主营业务收入结构分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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
导光结构件及组件	**20,699.32**	**80.79%**	**32,579.42**	**80.41%**	**23,921.51**	**79.38%**	**19,230.93**	**76.70%**
其中：背光模组	**20,384.39**	**79.57%**	32,008.73	79.00%	23,446.60	77.80%	15,862.81	63.27%
导光膜	**314.93**	**1.23%**	570.69	1.41%	474.91	1.58%	3,368.12	13.43%
精密按键开关结构件及组件	**2,217.34**	**8.65%**	**5,096.00**	**12.58%**	**4,788.41**	**15.89%**	**4,159.03**	**16.59%**
配件及其他	**2,703.06**	**10.55%**	**2,843.02**	**7.02%**	**1,427.07**	**4.74%**	**1,681.38**	**6.71%**
合　计	**25,619.72**	**100%**	**40,518.43**	**100%**	**30,137.00**	**100%**	**25,071.34**	**100%**

公司主营业务收入主要来源于两类产品，即导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件产品，导光结构件及组件包括背光模组和导光膜产品，精密按键开关结构件及组件产品主要包括 DOME 和 PL-DOME。公司配件及其他业务主要包括零配件销售和代加工业务，其中，零配件销售包括模组零部件、皮套键盘、手机壳、开关弹片等。代加工业务主要为东莞聚明对外接单的加工服务。公司主要产品收入构成分析如下：

（1）导光结构件及组件

报告期内，导光结构件及组件产品实现销售收入分别为 19,230.93 万元、23,921.51 万元、32,579.42 万元**和 20,699.32 万元**，占主营业务收入比例分别

为 76.70%、79.38%、80.41%和 80.79%，占比呈逐年上升趋势。受益于笔记本电脑键盘背光市场的持续发展，公司导光结构件及组件业务获得了持续稳定的订单支持。

报告期内，背光模组产品实现销售收入分别为 15,862.81 万元、23,446.60 万元、32,008.73 万元和 20,384.39 万元，占主营业务收入比重分别为 63.27%、77.80%、79.00%和 79.57%。公司顺应按键背光产品的发展趋势，凭借较强的研发实力、较快的响应速度和可靠的产品品质，背光模组订单在报告期内大幅增加，成为公司最主要的收入来源。

报告期内，导光膜产品实现销售收入分别为 3,368.12 万元、474.91 万元、570.69 万元和 314.93 万元，占主营业务收入比重分别为 13.43%、1.58%、1.41%和 1.23%。公司生产的导光膜主要用于智能手机、功能机、智能音响和其他电子产品按键背光。

①销量分析

报告期内，公司导光结构件及组件的销量变动情况如下：

单位：万个

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量	数量	变动率	数量	变动率	数量
背光模组	876.78	1,508.21	31.57%	1,146.35	60.52%	714.16
导光膜	554.13	933.24	-3.96%	971.72	-89.88%	9,604.13

公司背光模组产品即已完成导光板（LGP）、遮光膜、反射膜和 FPC 等材料贴合的产品，下游笔记本电脑键盘厂商采购后可直接投入发光键盘的生产环节。公司背光模组销量在报告期内增长迅速，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月销量分别为 714.16 万个、1,146.35 万个、 1,508.21 万个和 876.78 个，2019 年和 2018 年分别较上年同期增长 31.57%和 60.52%，主要系群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑和传艺科技等笔记本电脑键盘厂商订单量大幅增加所致。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司导光膜销量分别为 9,604.13 万个、971.72 万个、 933.24 万个和 554.13 万个，受智能手机全面屏趋势的影响，导光膜产品的下游需求有所减少，公司将战略重心聚焦于背光模

组相关产品，导光膜的产销量在报告期内逐渐降低。

②单价分析

报告期内，公司导光结构件及组件的单价变动情况如下：

单位：元/个

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	单价	变动率	单价	变动率	单价
背光模组	**23.25**	21.22	3.76%	20.45	-7.92%	22.21
导光膜	**0.57**	0.61	25.12%	0.49	39.36%	0.35

报告期内，公司背光模组均价分别为 22.21 元/个、20.45 元/个、 21.22 元/个**和 23.25 元/个**，因背光模组产品系根据适配笔记本电脑进行定制，故根据型号不同产品单价存在差异。作为细分行业内的领先企业，公司背光模组产品具备较强的竞争实力，公司与下游主要客户业务合作紧密，产品单价基本保持稳定。

报告期内，公司导光膜产品均价分别为 0.35 元/个、0.49 元/个、0.61 元/个**和 0.57 元/个**，受产品型号变动的影响，各年度导光膜平均销售单价有所差异。

③2018 年导光膜销售单价大幅上升的原因

报告期内，由于不同客户采购的导光膜型号在材料尺寸等方面存在差异，导光膜销售单价变动主要受客户结构变动的影响，具体情况如下：

单位：元/个

客户名称	2019 年		2018 年		2017 年	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
东莞市欧珀精密电子有限公司	0.43	0.05%	0.45	0.76%	0.46	13.25%
深圳市东方亮彩精密技术有限公司	0.19	0.23%	0.19	0.31%	0.24	13.21%
伯恩光学（惠州）有限公司	-	-	0.34	5.69%	0.35	16.98%
欣兴同泰科技（昆山）有限公司	-	-	-	-	0.33	10.25%
东莞鸿绩塑胶模具有限公司	-	-	-	-	0.21	4.00%
苏州欧菲光科技有限公司	0.22	0.11%	0.12	0.77%	0.39	0.42%
维沃通信科技有限公司	-	-	-	-	0.35	12.74%
意力（广州）电子科技有限公司	0.32	0.88%	0.47	10.74%	0.53	4.20%
厦门美图移动科技有限公司	0.46	1.44%	0.39	8.98%	0.29	3.48%
中控智慧科技股份有限公司	2.62	5.50%	2.68	5.68%	2.71	0.56%

客户名称	2019 年		2018 年		2017 年	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
江西合力泰科技有限公司	0.90	3.14%	0.41	13.80%	0.81	4.20%
欧菲科技股份有限公司	-	-	0.41	5.08%	0.40	3.01%
硕尼姆通信技术（深圳）有限公司	3.20	6.17%	3.34	13.49%	3.36	0.50%
深圳市奋达科技股份有限公司	0.56	52.56%	0.56	5.98%	-	-
合计	**0.64**	**70.07%**	**0.53**	**71.28%**	**0.34**	**86.80%**

由上表可知，报告期内发行人导光膜客户结构变动较大，2018 年销售单价增加主要系硕尼姆通信技术（深圳）有限公司销售单价及金额占比较高，公司销售的该类产品的原材料采用单价相对较高的 DVT 泡棉材质，具有防水防静电功能，故产品售价偏高。2019 年，奋达科技的导光膜订单收入占比大幅上升，导光膜平均销售单价有所提高。

④2019 年下半年背光模组平均单价的变动分析

2019 年上半年与下半年背光模组产品销售的主要类别构成情况如下：

单位：万个、万元、元/个

项　目	2019 年 1-6 月				2019 年 7-12 月			
	数量	金额	单价	占比	数量	金额	单价	占比
16-22 颗	30.03	739.48	24.63	7.22%	72.77	2,068.93	28.43	9.50%
9-15 颗	263.35	5,411.52	20.55	52.87%	638.92	14,409.89	22.55	66.18%
8 颗及以下	213.82	4,007.67	18.74	39.16%	274.37	5,212.98	19.00	23.94%
不含 FPC	7.19	76.46	10.64	0.75%	7.76	81.81	10.55	0.38%
背光模组合计	514.39	10,235.13	19.90	100%	993.82	21,773.60	21.92	100%

根据背光模组产品的型号需求，FPC 原材料包含的 LED 灯数有所不同，通常情况下，FPC 包含的 LED 灯数越多，FPC 材料单价越高，对应背光模组的销售单价也越高。

2019 年下半年背光模组的销售单价较上半年有所提升，主要原因如下：

A、2019 年下半年背光模组所含 LED 灯数较高的产品型号销售占比有所提升，其中 9-15 颗灯珠的背光模组销售占比由 2019 年上半年 52.87%上升至 2019 年下半年 66.18%，16 颗以上灯珠的背光模组销售占比亦有所提升，而 8 颗及以下灯

珠的背光模组的销售占比由 2019 年上半年 39.16%下降至 2019 年下半年 23.94%，从而导致背光模组的整体销售单价有所提升。此外，2019 年下半年阻燃等级较高的背光模组产品型号销售开始增加，该类产品销售单价相对较高。

B、2019 年下半年人民币呈现贬值趋势，2019 年美元兑人民币的汇率走势如下：



2019 年 1-6 月和 7-12 月，公司以美元计价的背光模组收入占比分别为 71.70%和 71.08%，2019 年下半年美元兑人民币升值使得美元计价的背光模组产品单价有所上升。

⑤2020 年上半年背光模组平均单价的变动分析

2019 年与 2020 年上半年背光模组产品销售的主要类别构成情况如下：

单位：万个、万元、元/个

项　目	2019 年				2020 年 1-6 月			
	数量	金额	单价	占比	数量	金额	单价	占比
22 颗以上	-	-	-	-	15.25	908.78	59.60	4.46%
16-22 颗	102.80	2,808.40	27.32	8.77%	57.96	1,788.08	30.85	8.77%
9-15 颗	902.27	19,821.41	21.97	61.93%	703.13	15,797.38	22.47	77.50%
8 颗及以下	488.20	9,220.64	18.89	28.81%	92.68	1,807.53	19.50	8.87%
不含 FPC	14.94	158.27	10.59	0.49%	7.76	82.62	10.65	0.41%
背光模组合计	1,508.21	32,008.73	21.22	100%	876.78	20,384.39	23.25	100%

2020 年上半年背光模组的销售单价较 2019 年有所提升，主要原因如下：

A、2020 年上半年背光模组所含 LED 灯数较高的产品型号销售占比进一步提升，其中 9-15 颗灯珠的背光模组销售占比由 2019 年 61.93%上升至 2020 年上半年 77.50%，16 颗以上灯珠的背光模组销售占比继续提升，而 8 颗及以下灯珠的背光模组销售占比继续下降至 8.87%，从而导致背光模组的整体销售单价有所提升。此外，2020 年背光模组产品型号开始以高阻燃等级为主，平均销售单价有所提升。

B、2020 年上半年人民币继续呈现贬值趋势，2020 年 1-6 月美元兑人民币的汇率走势如下：



2020 年 1-6 月，公司以美元计价的背光模组收入占比为 62.64%，2020 年上半年美元兑人民币升值使得美元计价的背光模组产品单价有所上升。

（2）精密按键开关结构件及组件

报告期内，精密按键开关结构件及组件产品实现销售收入分别为 4,159.03 万元、4,788.41 万元、5,096.00 万元**和 2,217.34 万元**，占主营业务收入的比例分别为 16.59%、15.89%、12.58%**和 8.65%**。报告期内，公司精密按键开关结构件及组件产品主要包括 DOME 和 PL-DOME。DOME 为普通金属薄膜开关产品，主要应用于手机主键和侧键。PL-DOME 为采用 DOME Plunger 工艺的金属薄膜开关，主要应用于 Click Pad 按键、摩托车手柄按键和控制面板按键。

①销量分析

报告期内，公司精密按键开关结构件及组件产品的销量变动情况如下：

单位：万片

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量	数量	变动率	数量	变动率	数量
DOME	2,475.13	8,844.68	-4.70%	9,281.19	-32.53%	13,756.31
PL-DOME	942.12	1,509.55	35.11%	1,117.31	84.49%	605.63

2018 年，受手机全面屏趋势及对按键防水性能提升的影响，DOME 产品下游需求有所减缓，同时由于部分产品由单片出货改为联片出货，使销量较上年同期下降 32.53%。2019 年 DOME 产品销量较上年同期下降 4.70%，富智康香港的诺基亚功能机按键订单保持相对稳定，DOME 产品销量下滑趋势有所缓解。

公司 Click Pad 按键销量在报告期内增长迅速，使 PL-DOME 总体销量大幅增长，2019 年和 2018 年较上年同期分别增长 35.11%和 84.49%。

②单价分析

报告期内，公司精密按键开关结构件及组件的单价变动情况如下：

单位：元/片

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	单价	变动率	单价	变动率	单价
DOME	0.34	0.32	3.37%	0.31	34.78%	0.23
PL-DOME	1.47	1.48	-12.15%	1.68	5.66%	1.59

公司精密按键开关结构件及组件下游应用领域广泛，产品种类及形态众多，产品均价根据产品种类的不同有所差异。2018 年，DOME 产品单价较上年增长 34.78%，主要系公司部分 DOME 产品由单片生产改为联片生产工艺，一片产品包含数片开关，导致产品单价有所提高。受产品型号变动的影响，2019 年 DOME 产品单价与 2018 年相比略有上升。

公司 PL-DOME 主要包括 Click Pad 按键、摩托车手把按键和控制面板按键，其中 Click Pad 按键的销售单价相对较低。受产品结构变动的影响，PL-DOME 销售单价在报告期内有所波动。

（3）配件及其他产品

报告期内，公司配件及其他产品主要包括 FPC、导光板等背光模组配件、开关弹片、蓝牙键盘及配件等消费电子零配件销售和 SMT 代加工业务。报告期内，配件及其他产品实现销售收入分别为1,681.38万元、1,427.07万元、2,843.02万元和 **2,703.06 万元**，占比主营业务收入分别为 6.71%、4.74%、7.02%和 **10.55%**，占比较小。

2019 年配件及其他产品收入增长较大，主要系东莞聚明外接 SMT 订单有所增加，导致代加工业务有所增长。

3、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入按市场地区构成情况如下：

单位：万元

地区类别	2020 年 1-6 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
华东地区	**20,404.39**	**79.64%**	30,770.49	75.94%	24,818.37	82.35%	16,747.21	66.80%
华南地区	**3,224.79**	**12.59%**	4,563.24	11.26%	2,515.32	8.35%	4,968.37	19.82%
华中地区	**305.43**	**1.19%**	12.28	0.03%	214.20	0.71%	623.21	2.49%
西南地区	**945.76**	**3.69%**	2,910.70	7.18%	417.15	1.38%	125.01	0.50%
华北地区	**1.88**	**0.01%**	5.01	0.01%	6.13	0.02%	8.69	0.03%
海外地区	**737.47**	**2.88%**	2,256.71	5.57%	2,165.83	7.19%	2,598.85	10.37%
合　计	**25,619.72**	**100%**	**40,518.43**	**100%**	**30,137.00**	**100%**	**25,071.34**	**100%**

从产品销售区域分布看，公司的主要产品销售市场是以江苏省为代表的华东地区和以广东省为代表的华南地区。华东地区的销售比重在报告期内占比较高，主要系公司背光模组收入在报告期内大幅增加，而华东地区经济发达，是下游笔记本电脑键盘生产厂商布局的重点区域，市场需求量大，因此来自华东地区的背光模组订单占比较高。报告期内前五大客户中，群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑、传艺科技均在华东地区设有生产基地。2019 年华东地区销售占比有所下降主要系华南和西南地区销售占比有所提高；华南地区的销售比重 2018 年下降幅度较大，主要系公司导光膜业务量在报告期内下降明显，该类产品的下游客户主要分布在华南地区。2019 年华南地区销售占比略有提升主要系向该地区客户销售的 PL-DOME 产品收入有所上升。2019 年西南地区销售占比有所上升，

主要系公司对该地区客户的背光模组销售收入有所增加。

4、主营业务收入季节因素分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分类情况如下：

单位：万元

期　间	2020 年 1-6 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
第一季度	**7,935.37**	**30.97%**	6,245.18	15.41%	6,749.20	22.40%	4,827.66	19.26%
第二季度	**17,684.35**	**69.03%**	7,111.32	17.55%	6,592.48	21.88%	6,094.35	24.31%
第三季度	-	-	11,102.24	27.40%	6,892.95	22.87%	5,898.46	23.53%
第四季度	-	-	16,059.70	39.64%	9,902.37	32.86%	8,250.87	32.91%
合　计	**25,619.72**	**100%**	**40,518.43**	**100%**	**30,137.00**	**100%**	**25,071.34**	**100%**

报告期内，公司各季度销售情况受季节变动因素的一定影响。通常第一季度由于春节因素，营业收入占比会相对较小；而第四季度一般为下游终端电子消费产品销售旺季，为满足终端厂商销售旺季，生产商往往提前采购上游零组件，提前进行生产和铺货，从而造成第三、第四季度销售占比相对较高。

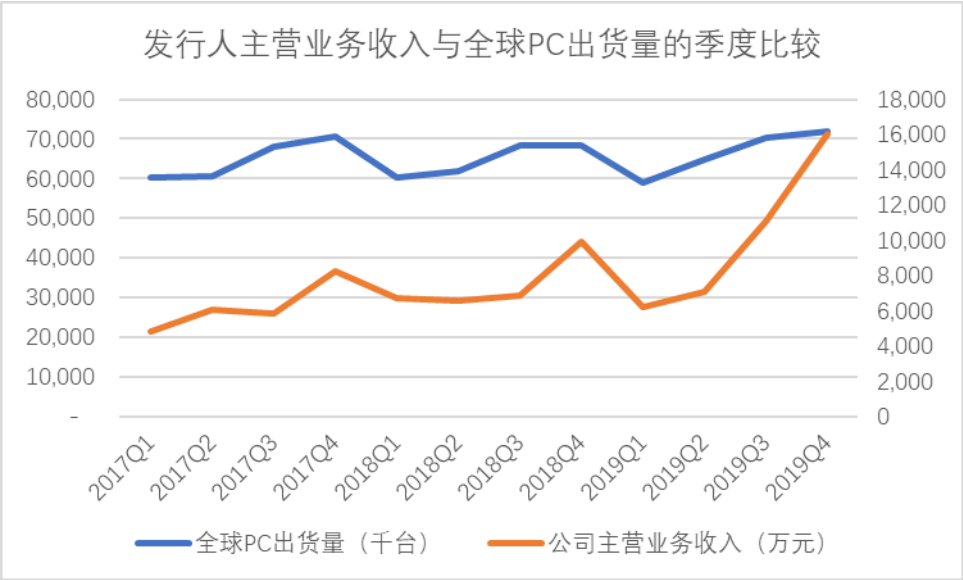
报告期各期 12 月销售收入、净利润的全年占比情况如下：

单位：万元

年度	12 月收入	收入占比	12 月净利润	净利润占比
2019 年	5,238.13	12.87%	747.34	9.39%
2018 年	3,350.81	11.06%	567.10	9.26%
2017 年	2,803.48	10.97%	286.03	8.78%

报告期内，公司 12 月销售收入、净利润占比呈逐年增长趋势，主要系公司营收规模保持持续增长且第四季度为销售旺季所致。

公司主营业务收入与 PC 行业出货量的比较情况如下：



注：PC 出货量包括桌面电脑、笔记本电脑和工作站
数据来源：IDC

由上图可知，全球 PC 出货量呈现明显的季节性特征，发行人主营业务收入与下游需求的季节性变动基本保持一致。

2019 年，公司第三季度和第四季度营业收入占比大幅上升，主要原因如下：

（1）PC 市场 2019 年下半年出货量有所增加

2018 年开始，Intel CPU 的供应短缺限制了各大电脑厂商的供给能力，随着 CPU 供应短缺逐渐得到缓解，先前被抑制的需求在 2019 年下半年得到释放。此外，微软公司宣布自 2020 年 1 月起正式停止对 Windows7 操作系统提供支持，全球众多商业机构需要在 2020 年 1 月前完成更新，从而带来 Windows10 操作系统的集中换机需求。根据 IDC 的统计，2019 年全球 PC 市场第四季度同比增长 4.8%，达到五年来最高单季出货量，作为 PC 市场增长的重要组成部分，商务笔记本电脑的出货量亦有所增加，从而带动发行人背光模组出货量在下半年大幅增加。

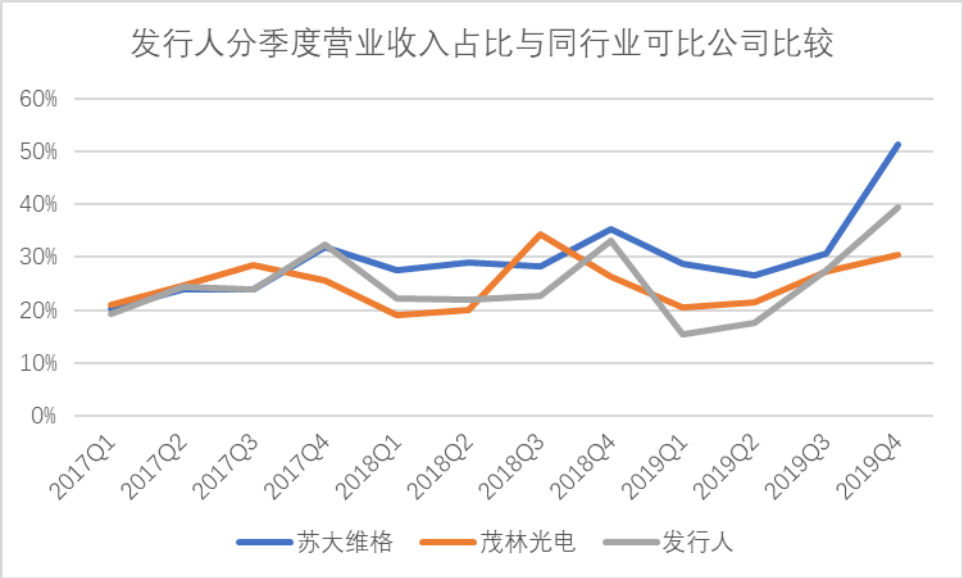
（2）公司背光模组市场份额持续提升

公司 2016 年正式导入群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑等全球知名笔记本电脑键盘厂商供应链体系，成为能够同时向该类厂商供应笔记本电脑键盘背光模组的少数内资企业之一。凭借产品质量可靠、性能稳定、交期及时、持续创新等特点，公司与全球主要笔记本电脑键盘生产商和终端品牌厂商的合作不

断深化，市场份额不断提升。

（3）公司与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司分季度营业收入占比与同行业可比公司的对比情况如下：



数据来源：同花顺 Ifind、上市公司定期报告

报告期内，公司与同行业可比公司在第三、第四季度的营业收入占全年营业收入的比重较高，公司收入季节性与同行业可比公司不存在较大差异。

（4）2019 年主要客户季节性收入分析

2019 年和 2018 年，公司主要客户下半年收入、第四季度收入情况如下：

单位：万元

客户集团	客户名称	2019 年				2018 年	
		下半年收入	四季度收入	下半年同比增长	四季度同比增长	下半年收入	四季度收入
光宝科技（常州）有限公司	光宝科技（常州）有限公司	7,897.49	4,595.85	62.26%	63.36%	4,867.30	2,813.41
	光宝电脑（常州）有限公司	7.61	3.02	-	-	-	-
	光宝小计	7,905.10	4,598.87	62.41%	63.46%	4,867.30	2,813.41
群光电子	群光电能科技（苏州）有限公司	3,693.29	2,274.47	5.48%	17.20%	3,501.44	1,940.63
	群光电子（苏州）有限公司	1,036.06	652.73	123.71%	53.17%	463.12	426.15
	群光电子（重庆）有限公司	108.38	66.44	-18.38%	-15.35%	132.78	78.49
	茂瑞电子（东莞）有限公司	380.32	258.03	30.33%	51.77%	291.82	170.01
	群光小计	5,218.05	3,251.67	18.88%	24.33%	4,389.16	2,615.28
达方电子	淮安达方电子有限公司	2,344.03	1,188.16	22.24%	20.64%	1,917.59	984.85
	重庆达方电子有限公司	2,069.49	1,209.22	475.37%	264.03%	359.68	332.18
	苏州达方电子有限公司	23.42	12.69	1526.65%	2489.57%	1.44	0.49
	达方小计	4,436.95	2,410.07	94.71%	82.92%	2,278.71	1,317.52
传艺科技	江苏传艺科技股份有限公司	1,894.14	663.64	481.63%	232.02%	325.66	199.88
	昆山传艺电子科技有限公司	721.63	580.40	209.50%	235.53%	233.16	172.98
	东莞美泰电子有限公司	701.06	609.23	704.26%	712.23%	87.17	75.01
	东莞市崇康电子有限公司	8.33	2.28	-	-	-	-
	传艺小计	3,325.16	1,855.54	414.74%	314.31%	645.99	447.87

客户集团	客户名称	2019 年				2018 年	
		下半年收入	四季度收入	下半年同比增长	四季度同比增长	下半年收入	四季度收入
常熟精元电脑有限公司	常熟精元电脑有限公司	2,724.12	1,767.26	52.33%	87.42%	1,788.36	942.94

2019 年下半年和第四季度，公司对光宝科技（常州）有限公司的销售收入较去年同期增幅较大，主要系 2019 年下半年公司部分新机型背光模组品种得到了光宝科技的认证，开始对其进行大规模供货；公司对达方电子的销售收入较去年同期增幅较大，主要系公司在 2017 年和 2018 年尚处于重庆达方电子有限公司产品导入和小批量供货阶段，并于 2019 年开始对其大规模供应背光模组产品；公司对传艺科技较的销售收入较去年同期增幅较大，主要系传艺科技通过股权收购和业务布局使笔记本及台式机电脑键盘等输入设备产品产销量大幅上升，2019 年传艺科技及其子公司昆山传艺电子科技有限公司向公司采购的背光模组产品金额大幅增加，同时发行人子公司东莞聚明 SMT 加工能力有所提升，对传艺科技子公司东莞美泰电子有限公司销售的装配印刷线路板（PCBA）产品有所增加。

（5）2019 年下半年收入增长的可持续性分析

受个人电脑出货量持续景气、背光模组市场份额提升等因素影响，公司背光模组下游订单规模维持较高水平。2020 年 1-6 月，公司销售订单规模与 2019 年 7-12 月基本持平，较上年同期大幅增长 111.83%，公司 2019 年下半年的高速增长趋势延续至 2020 年上半年。

5、营业收入按主要客户结构分析

报告期内，前五名客户销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	主要销售内容	不含税销售金额	占比（%）
2020 年 1-6 月	**光宝科技**	**背光模组**	**7,096.46**	**27.50**
	群光电子	**背光模组、精密按键开关**	**5,117.74**	**19.83**
	传艺科技	**背光模组、精密按键开关**	**4,915.74**	**19.05**
	常熟精元电脑有限公司	**背光模组、精密按键开关**	**2,954.80**	**11.45**
	达方电子	**背光模组**	**2,784.91**	**10.79**
	合计		**22,869.64**	**88.62**
2019 年度	光宝科技	背光模组	11,208.07	27.54
	群光电子	背光模组、导光膜、精密按键开关	8,423.31	20.70
	达方电子	背光模组	7,176.25	17.64
	传艺科技	背光模组、精密按键开关	4,043.86	9.94
	常熟精元电脑有限公司	背光模组、精密按键开关	3,980.43	9.78
	合计		**34,831.93**	**85.60**
2018 年度	群光电子	背光模组、精密按键开关、导光膜	9,012.16	29.75
	光宝科技	背光模组	7,951.75	26.25
	达方电子	背光模组	4,245.32	14.01
	常熟精元电脑有限公司	背光模组、精密按键开关	2,971.42	9.81
	富智康香港	精密按键开关	1,454.85	4.80
	合计		**25,635.50**	**84.62**
2017 年度	群光电子	背光模组、精密按键开关	5,247.21	20.53

年度	客户名称	主要销售内容	不含税销售金额	占比（%）
	光宝科技	背光模组	4,350.78	17.02
	常熟精元电脑有限公司	背光模组、精密按键开关	3,238.37	12.67
	达方电子	背光模组	2,769.08	10.83
	富智康香港	精密按键开关	1,602.31	6.27
	合计		**17,207.75**	**67.32**

【注 1】光宝科技包括光宝科技(常州)有限公司、光宝电脑（常州）有限公司 2 家公司合计金额。

【注 2】群光电子销售收入为群光电子（苏州）有限公司、群光电能科技（苏州）有限公司、群光电子（重庆）有限公司和茂瑞电子（东莞）有限公司 4 家公司合计金额。

【注 3】达方电子销售收入为苏州达方电子有限公司、重庆达方电子有限公司、淮安达方电子有限公司 3 家公司合计金额。

【注 4】传艺科技销售收入为江苏传艺科技股份有限公司、昆山传艺电子科技有限公司、东莞美泰电子有限公司、东莞市崇康电子有限公司 4 家公司合计金额。

2017 年度、2018 年度、2019 年度**和 2020 年 1-6 月**，公司向前五大客户销售收入占各期营业收入的比重分别为 67.32%、84.62%、85.60%**和 88.62%**，占比相对较高主要系背光模组下游客户相对集中所致。报告期内，公司背光模组产品主要被应用于笔记本发光键盘，下游客户主要为笔记本键盘生产商，由其生产加工完成后以笔记本键盘成品的形式供应给笔记本电脑整机厂商。目前全球笔记本电脑键盘行业的市场集中度较高，群光电子、达方电子、光宝科技和精元电脑等厂商占有全球笔记本电脑键盘主要的出货量。在公司背光模组产品收入不断增加的背景下，来自上述笔记本电脑键盘厂商的收入占比不断提升，客户集中度也逐年提高。

（四）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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
主营业务成本	**16,714.38**	**98.98%**	25,186.69	99.54%	19,114.74	99.36%	17,376.07	97.52%
其他业务成本	**172.89**	**1.02%**	117.16	0.46%	123.09	0.64%	441.47	2.48%
营业成本	**16,887.28**	**100%**	**25,303.85**	**100%**	**19,237.83**	**100%**	**17,817.53**	**100%**

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，各期主营业务成本占营

业成本比重分别为 97.52%、99.36%、99.54%和 98.98%，与营业收入的构成情况保持一致。随着公司业务规模的扩大，公司营业成本也逐年增长。

2、主营业务成本按产品类型分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类型分类如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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
导光结构件及组件	**12,575.39**	**75.24%**	**18,943.02**	**75.21%**	**14,199.71**	**74.29%**	**12,721.53**	**73.21%**
其中：背光模组	**12,359.51**	**73.95%**	18,574.51	73.75%	13,904.49	72.74%	10,750.07	61.87%
导光膜	**215.88**	**1.29%**	368.50	1.46%	295.22	1.54%	1,971.46	11.35%
精密按键开关结构件及组件	**1,577.18**	**9.44%**	**3,580.76**	**14.22%**	**3,507.36**	**18.35%**	**3,450.79**	**19.86%**
配件及其他	**2,561.82**	**15.33%**	2,662.91	10.57%	1,407.67	7.36%	1,203.74	6.93%
合　计	**16,714.38**	**100%**	**25,186.69**	**100%**	**19,114.74**	**100%**	**17,376.07**	**100%**

报告期内，公司各类产品成本结构与收入结构基本一致，受背光模组产销量大幅增长的影响，导光结构件及组件产品成本占比在报告期内逐年提升。

3、主营业务成本按成本性质分析

报告期内，公司主营业务成本按性质分类构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
直接材料	**11,537.49**	**69.03%**	17,181.31	68.22%	14,134.68	73.95%	12,510.16	72.00%
直接人工	**2,484.51**	**14.86%**	3,499.63	13.89%	1,895.38	9.92%	2,220.52	12.78%
制造费用	**2,472.49**	**14.79%**	3,734.27	14.83%	1,962.01	10.26%	2,146.43	12.35%
外协加工	**219.90**	**1.32%**	771.48	3.06%	1,122.67	5.87%	498.95	2.87%
合计	**16,714.38**	**100%**	**25,186.69**	**100%**	**19,114.74**	**100%**	**17,376.07**	**100%**

报告期内，公司直接材料占成本比重分别为 72.00%、73.95%、68.22%和 69.03%。2018 年，直接材料占比有所上升，主要系背光模组的生产成本以直接材料为主，背光模组销售占比提升使直接材料占比有所升高。2019 年，直接材料在成本结构中的占比较 2018 年度有所下降，主要系背光模组核心零部件自制

比重提升、生产设备投入增加导致直接人工、制造费用占比有所上升。

2018 年，公司直接人工支出较 2017 年有所降低。一方面，公司背光模组生产工艺趋于成熟，公司根据前期生产经验，合理优化产线人员配置，将部分生产工人分流至 FPC、遮光膜、反射膜等自制材料车间，生产协同效应增加，背光模组直接人工支出增长幅度小于产量增长幅度。另一方面，公司导光膜产品产销量大幅降低，该类产品单价较低，产品生产对人工需求较高，公司根据产品结构变化缩减了导光膜产线的员工数量，从而使直接人工支出有所降低。2019 年直接人工支出占比较 2018 年有所提升，主要系东莞聚明背光模组零部件自制比重上升导致人工支出增加。

2017 年，背光模组产品型号和种类大幅增加，公司根据背光模组的订单需求进行了大量的产品试制和模具开发，使得当期模具开发费用大幅提升，导致当期制造费用较高。2018 年新开模具有所减少，部分前期开发模具在当期仍可使用，导致制造费用有所降低。2019 年制造费用占比大幅提升，主要系东莞聚明生产设备投入加大及车间管理人员增加导致制造费用大幅提升。

公司报告期内各期一线生产员工的平均数量、直接人工成本与生产人员平均薪酬情况如下：

单位：人，万元

年度	一线生产人员平均数量	直接人工成本	一线生产人员平均薪酬
2017 年	357	2,220.52	6.22
2018 年	282	1,895.38	6.72
2019 年	532	3,499.63	6.58
2020 年 1-6 月	**794**	**2,484.51**	**3.13**

2018 年，一线生产工人平均数量下降较多，主要系导光膜生产订单大幅下降，该类产品耗用人工较多，公司及时调整生产计划，一线生产工人数量有所减少。2019 年，子公司东莞聚明、苏州汇亿达招聘员工数量有所增加，一线生产人员平均数量较 2018 年有所提升，平均薪酬略有降低。**2020 年 1-6 月，子公司东莞聚明 FPC、遮光膜及反射膜生产能力继续提升，防水轻触开关等新产品进入量产阶段，人员招聘数量大幅增加，一线生产人员平均数量有所上升。**

（五）毛利率情况分析

1、综合毛利构成及毛利率分析

2017年、2018年、2019年和2020年1-6月，公司综合毛利率分别为30.30%、36.50%、37.81%和34.55%，主营业务毛利率分别为30.69%、36.57%、37.84%和34.76%，具体情况如下：

单位：万元

	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	**25,803.73**	/	40,690.23	34.31%	30,295.72	18.51%	25,564.73
营业成本	**16,887.28**	/	25,303.85	31.53%	19,237.83	7.97%	17,817.53
营业毛利	**8,916.46**	/	15,386.38	39.16%	11,057.89	42.73%	7,747.20
综合毛利率	**34.55%**	**-3.26%**	**37.81%**	**1.31%**	**36.50%**	**6.20%**	**30.30%**
主营业务毛利	**8,905.33**	/	15,331.75	39.10%	11,022.26	43.23%	7,695.27
主营业务毛利率	**34.76%**	**-3.08%**	**37.84%**	**1.27%**	**36.57%**	**5.88%**	**30.69%**

报告期内，公司的主营业务突出，营业毛利基本由主营业务毛利构成，其他业务对公司综合毛利的贡献较小。

2、报告期内，公司各类产品毛利及毛利率构成情况如下：

项　目	2020年1-6月			2019年度		
	毛利额	毛利率	毛利占比	毛利额	毛利率	毛利占比
导光结构件及组件	**8,123.93**	**39.25%**	**91.23%**	13,636.40	41.86%	88.94%
精密按键开关结构件及组件	**640.16**	**28.87%**	**7.19%**	1,515.24	29.73%	9.88%
配件及其他	**141.24**	**5.23%**	**1.59%**	180.11	6.34%	1.17%
合　计	**8,905.33**	**34.76%**	**100%**	**15,331.75**	**37.84%**	**100%**
项　目	**2018年度**			**2017年度**		
	毛利额	毛利率	毛利占比	毛利额	毛利率	毛利占比
导光结构件及组件	9,721.80	40.64%	88.20%	6,509.39	33.85%	84.59%
精密按键开关结构件及组件	1,281.05	26.75%	11.62%	708.25	17.03%	9.20%
配件及其他	19.40	1.36%	0.18%	477.63	28.41%	6.21%
合　计	**11,022.26**	**36.57%**	**100.00%**	**7,695.27**	**30.69%**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利主要由导光结构件及组件贡献，各期毛利占比

分别为 84.59%、88.20%、88.94%和 91.23%。精密按键开关结构件及组件为公司第二大产品大类，各期毛利占比分别为 9.20%、11.62%、9.88%和 7.19%。

3、主营业务毛利率变动分析

（1）产品销售结构变化对公司主营业务毛利率影响分析

公司产品主要分为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件和配件及其他，产品销售结构变动对主营业务毛利率影响程度如下：

①2018 年较 2017 年毛利率变动情况如下：

项　目	2018 年度			2017 年度			变动
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率	
导光结构件及组件	79.38%	40.64%	32.26%	76.70%	33.85%	25.96%	6.30%
精密按键开关结构件及组件	15.89%	26.75%	4.25%	16.59%	17.03%	2.82%	1.43%
配件及其他	4.74%	1.36%	0.06%	6.71%	28.41%	1.91%	-1.84%
主营业务合计	**100%**	**36.57%**	**36.57%**	**100%**	**30.69%**	**30.69%**	**5.88%**

【注】 毛利贡献率=收入占比*产品毛利率。

2018 年，受背光模组销售收入增加和毛利率增加的影响，导光结构件及组件产品销售占比从 76.70%上升至 79.38%，产品毛利率从 33.85%上升至 40.64%，毛利贡献率上升 6.30%；精密按键开关结构件及组件产品毛利率从 17.03%上升至 26.75%，收入占比略有下降，毛利贡献率上升 1.43%；配件及其他收入占比和产品毛利率均相较上年有所下降，使毛利贡献率下降 1.84%。以上因素使公司 2018 年度主营业务毛利率较 2017 年度增加 5.88%。

②2019 年较 2018 年毛利率变动情况如下：

项　目	2019 年度			2018 年度			变动
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率	
导光结构件及组件	80.41%	41.86%	33.65%	79.38%	40.64%	32.26%	1.39%
精密按键开关结构件及组件	12.58%	29.73%	3.74%	15.89%	26.75%	4.25%	-0.51%
配件及其他	7.02%	6.34%	0.44%	4.74%	1.36%	0.06%	0.38%
主营业务合计	**100.00%**	**37.84%**	**37.84%**	**100%**	**36.57%**	**36.57%**	**1.27%**

【注】 毛利贡献率=收入占比*产品毛利率。

2019 年公司主营业务毛利率较 2018 年度上升 1.27%。其中，导光结构件

及组件产品毛利率和收入占比较上年有所上升，导致毛利贡献率上升 1.39%；精密按键开关结构件及组件产品收入占比有所下降，导致毛利贡献率下降 0.51%；受东莞聚明 SMT 业务收入及毛利上升的影响，配件及其他业务毛利贡献率上升 0.38%。

③2020 年 1-6 月较 2019 年毛利率变动情况如下：

项　目	2020 年 1-6 月			2019 年度			变动
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率	
导光结构件及组件	80.79%	39.25%	31.71%	80.41%	41.86%	33.65%	-1.95%
精密按键开关结构件及组件	8.65%	28.87%	2.50%	12.58%	29.73%	3.74%	-1.24%
配件及其他	10.55%	5.23%	0.55%	7.02%	6.34%	0.44%	0.11%
主营业务合计	100.00%	34.76%	34.76%	100.00%	37.84%	37.84%	-3.08%

2020 年 1-6 月公司主营业务毛利率较 2019 年度下降 3.08%%。其中，导光结构件及组件产品毛利率较上年度有所下降，收入占比略有上升，导致毛利贡献率下降 1.95%；精密按键开关结构件及组件产品收入占比和毛利率有所下降，导致毛利贡献率下降 1.24%；配件及其他业务收入占比有所提升，毛利贡献率上升 0.11%。

（2）主要产品毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品毛利率变化情况如下：

产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动
导光结构件及组件	39.25%	-2.61%	41.86%	1.22%
精密按键开关结构件及组件	28.87%	-0.86%	29.73%	2.98%
配件及其他	5.23%	-1.11%	6.34%	4.98%
产品类别	2018 年度		2017 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动
导光结构件及组件	40.64%	6.79%	33.85%	-2.41%
精密按键开关结构件及组件	26.75%	9.72%	17.03%	-9.30%
配件及其他	1.36%	-27.05%	28.41%	6.49%

①导光结构件及组件

导光结构件及组件包括背光模组产品和导光膜产品。报告期内，背光模组产品主要应用于下游笔记本发光键盘的生产制造；导光膜主要应用于手机、智能音响和其他电子设备的按键背光。

A、2018 年较 2017 年毛利率变动情况如下：

项目	2018 年度			变动	2017 年度		
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率		收入占比	产品毛利率	毛利贡献率
背光模组	98.01%	40.70%	39.89%	13.30%	82.49%	32.23%	26.59%
导光膜	1.99%	37.84%	0.75%	-6.51%	17.51%	41.47%	7.26%
导光结构件及组件	**100%**	**40.64%**	**40.64%**	**6.79%**	**100%**	**33.85%**	**33.85%**

2018 年，公司导光结构件及组件产品毛利率较上年同期上升 6.79%，主要系背光模组毛利贡献率大幅增加 13.30%所致。受手机全面屏趋势的影响，导光膜收入占比从 17.51%下降至 1.99%，毛利率从 41.47%下降至 37.84%，毛利贡献率下降 6.51%。

2018 年，随着公司背光模组产销量的进一步提高，背光模组销售收入持续增长，收入占比从 82.49%进一步提升至 98.01%，成为导光结构件及组件的主要产品。2018 年，背光模组产品毛利率较 2017 年大幅提升 8.47%，主要系公司背光模组的主材取得成本出现下降以及规模效应等因素导致单位生产成本出现下降。一方面，当期 FPC、遮光膜、反射膜等主要材料通过自制及委托加工的比例有所提升，外购单价也同步下降，导致材料取得成本有所降低；另一方面，由于产线工人配置得到优化、规模效应等导致固定支出被摊薄，单位人工成本和制造费用有所降低。上述因素使背光模组单位成本下降幅度高于单价下降幅度，使当期毛利率有所上升。

B、2018 年背光模组毛利率同比大幅增长的原因

2018 年和 2017 年背光模组单价及单位成本变动情况如下：

单位：元/个

成本类别	2018 年	2017 年	变动率
单位价格	20.45	22.21	-7.92%
单位成本	12.13	15.05	-19.42%

受产品型号变动和成熟产品单价自然下降的影响，2018 年背光模组平均销售单价较 2017 年下降 7.92%。受主要材料取得成本下降和生产效率提升等因素的影响，2018 年背光模组单位成本较上年同期下降 19.42%，下降幅度高于销售单价，从而使背光模组毛利率较上年同期有所上升。

通常情况下，一个背光模组成品在经过 PC 膜热压印工艺之后，由一片 FPC 和一套遮光膜、反射膜贴合制成。FPC、遮光膜和反射膜构成了背光模组成品的主要材料成本。

2018 年和 2017 年，背光模组单位成本中主要材料构成如下：

单位：元/个

项　目	2018 年度		2017 年度		变动额
	平均单价	占比	平均单价	占比	
FPC 材料成本	7.16	100.00%	8.74	100.00%	-1.58
其中：外购 FPC	8.01	70.56%	8.79	97.61%	
委托加工 FPC	5.29	8.41%	6.60	2.39%	
自制 FPC	5.06	21.04%	-	-	
反射膜材料成本	1.21	100.00%	1.51	100.00%	-0.30
其中：外购反射膜	1.28	92.09%	1.51	100.00%	
委托加工反射膜	-	-	-	-	
自制反射膜	0.43	7.91%	-	-	
遮光膜材料成本	1.17	100.00%	1.49	100.00%	-0.32
其中：外购遮光膜	1.23	92.20%	1.49	100.00%	
委托加工遮光膜	-	-	-	-	
自制遮光膜	0.48	7.80%	-	-	
合计					-2.20

[注]委托加工和自制材料不包括发行人自身产生的人工支出和制造费用。

随着发行人背光模组生产工艺的逐渐成熟，发行人根据背光模组的生产需求，向上游产业链进行延伸，于 2018 年实现了 FPC 后段工艺自主加工和遮光膜、反射膜等背光模组产品主要原材料的自制。为进一步提高原材料供应保障，降低生产成本，发行人于 2018 年 3 月设立全资子公司东莞市聚明电子科技有限公司，承接了母公司 FPC、遮光膜和反射膜等原材料的生产订单任务。

随着背光模组订单销量的增长和产品市场日趋成熟，下游客户通常具有降低

产品单价的预期。发行人在原材料自制的过程中，加深了对 FPC、遮光膜和反射膜等原材料的制程工艺和成本构成的了解，提高了对上游原材料供应商的价格管控能力，能够根据下游订单的价格情况要求供应商进行降价，在产品型号单价下降的情况下，原材料外购单价亦有所降低。

受东莞聚明产能限制，发行人在 2018 年加大了与深圳博诚信电子有限公司、深圳市正佳兴电子有限公司、安捷利（番禺）电子实业有限公司等外协厂商的合作力度，将 LED 贴合、冲切外形等简单生产工艺进行外包，FPC 委托加工金额有所上升，由于胶材模切等其他工艺仍由发行人及东莞聚明完成，导致委托加工的成本较材料外购成本较低，从而降低了背光模组的单位材料成本。

受 FPC、遮光膜和反射膜等材料成本下降的影响，2018 年背光模组单位成本较 2017 年下降 2.20 元/个。

2017 年和 2018 年，直接人工和制造费用情况如下：

单位：元/个

成本类别	2018 年	2017 年	单位成本影响
单位直接人工	0.76	1.06	-0.30
单位制造费用	0.74	0.99	-0.25
成本影响合计			**-0.55**

[注] 单位直接人工及单位制造费用系根据主营业务成本结构及销售量统计

发行人背光模组产品产销量在 2017 年实现大幅增长，产线工人数量亦大幅提升，但在产线工人配置和生产计划安排等方面存在不足。2018 年，发行人经过前期生产经验的积累和总结，优化了人员配置，产线工人生产效率大幅提高。2018 年背光模组直接人工成本较 2017 年增长 14.85%，而产销量较上年同期增长幅度较大，单位人工成本由 1.06 元/个下降到 0.76 元/个，使背光模组单位成本下降 0.30 元/个。

发行人背光模组制造费用主要包括车间管理人员工资、设备折旧、模具开发和房屋租赁等支出，该类支出成本性态相对固定，与产销量关联性较低。此外，背光模组在 2017 年尚处于产品导入期，公司根据客户订单需求进行了大量模具开发，当期模具开发费用较高，部分模具在 2018 年延续使用，导致 2018 年模具开发费用下降。综上，固定成本摊薄及模具开发成本下降使 2018 年单位制造费用从 0.99 元/个下降到 0.74 元/个，使背光模组单位成本下降 0.25 元/个。

综上所述，FPC、遮光膜、反射膜等主材取得成本和直接人工及制费费用变动共计使背光模组 2018 年单位成本较去年同期下降 2.75 元/个，结合 PC 膜材料成本下降和其他辅料价格变动的影响，背光模组 2018 年单位成本较上年下降 2.92 元/个。

C、2019 年较 2018 年毛利率变动情况如下：

项目	2019 年度			变动	2018 年度		
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率		收入占比	产品毛利率	毛利贡献率
背光模组	98.25%	41.97%	41.24%	1.35%	98.01%	40.70%	39.89%
导光膜	1.75%	35.43%	0.62%	-0.13%	1.99%	37.84%	0.75%
导光结构件及组件	**100%**	**41.86%**	**41.86%**	**1.22%**	**100%**	**40.64%**	**40.64%**

2019 年导光结构件及组件毛利率较 2018 年上升 1.22%。其中，受人民币贬值、东莞聚明配件自制占比提升、产品型号变动等因素的影响，背光模组产品毛利率有所上升，毛利贡献率上升 1.35%；导光膜产品收入占比及毛利率有所下降，毛利贡献率下降 0.13%。

D、2020 年 1-6 月较 2019 年毛利率变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月			变动	2019 年度		
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率		收入占比	产品毛利率	毛利贡献率
背光模组	**98.48%**	**39.37%**	**38.77%**	**-2.47%**	**98.25%**	**41.97%**	**41.24%**
导光膜	**1.52%**	**31.45%**	**0.48%**	**-0.14%**	**1.75%**	**35.43%**	**0.62%**
导光结构件及组件	**100.00%**	**39.25%**	**39.25%**	**-2.61%**	**100%**	**41.86%**	**41.86%**

2020 年 1-6 月导光结构件及组件毛利率较 2019 年下降 2.61%。其中，受新冠疫情导致节后复工延迟等因素的影响，背光模组产品毛利率有所下降，毛利贡献率下降 2.47%；导光膜产品收入占比及毛利率有所下降，毛利贡献率下降 0.14%。

②精密按键开关结构件及组件

A、2018 年较 2017 年毛利率变动情况如下：

项目	2018 年度			变动	2017 年度		
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率		收入占比	产品毛利率	毛利贡献率
DOME	60.77%	18.38%	11.17%	3.00%	76.83%	10.62%	8.16%
PL-DOME	39.23%	39.72%	15.59%	6.72%	23.17%	38.27%	8.87%
精密按键开关结构件及组件	**100%**	**26.75%**	**26.75%**	**9.72%**	**100%**	**17.03%**	**17.03%**

2018 年，精密按键开关结构件及组件产品毛利率较 2017 年度上升 9.72%，主要系 PL-DOME 收入占比提高和 DOME 毛利率增加所致。

2018 年，受 Click Pad 按键等新产品持续放量的影响，PL-DOME 产品收入占比由 23.17%上升至 39.23%，毛利贡献率增加 6.72%。2018 年，部分 DOME 客户订单毛利有所改善，从而使 DOME 毛利贡献率增加 3.00%。

B、2019 年较 2018 年毛利率变动情况如下：

项目	2019 年度			变动	2018 年度		
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率		收入占比	产品毛利率	毛利贡献率
DOME	56.24%	24.57%	13.82%	2.65%	60.77%	18.38%	11.17%
PL-DOME	43.76%	36.37%	15.91%	0.32%	39.23%	39.72%	15.59%
精密按键开关结构件及组件	**100%**	**29.73%**	**29.73%**	**2.98%**	**100%**	**26.75%**	**26.75%**

2019 年，精密按键开关结构件及组件产品毛利率较 2018 年上升 2.98%。其中，高毛利的 PL-DOME 产品收入占比进一步从 39.23%上升至 43.76%，产品毛利率有所下降，导致毛利贡献率上升 0.32%；传统 DOME 产品收入占比有所下降，毛利率有所上升，毛利贡献率上升 2.65%。

C、2020 年 1-6 月较 2019 年毛利率变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月			变动	2019 年度		
	收入占比	产品毛利率	毛利贡献率		收入占比	产品毛利率	毛利贡献率
DOME	**37.37%**	**22.74%**	**8.50%**	**-5.32%**	**56.24%**	**24.57%**	**13.82%**
PL-DOME	**62.63%**	**32.53%**	**20.37%**	**4.46%**	**43.76%**	**36.37%**	**15.91%**
精密按键开关结构件及组件	**100%**	**28.87%**	**28.87%**	**-0.86%**	**100%**	**29.73%**	**29.73%**

2020 年 1-6 月，精密按键开关结构件及组件产品毛利率较 2019 年下降 0.86%。其中，高毛利的 PL-DOME 产品收入占比进一步从 43.76%上升至 62.63%，

导致毛利贡献率上升 4.46%；传统 DOME 产品收入占比及毛利率有所下降，毛利贡献率下降 5.32%。

③配件及其他

报告期内，配件及其他产品毛利率分别为 28.41%、1.36%、6.34%和 **5.23%**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
代加工业务	**1,425.26**	**0.78%**	2,191.75	2.84%
零配件销售	**1,277.80**	**10.18%**	651.27	18.08%
合计	**2,703.06**	**5.23%**	**2,843.02**	**6.34%**
项目	**2018 年**		**2017 年**	
	金额	**毛利率**	**金额**	**毛利率**
代加工业务	321.51	-64.75%	-	-
零配件销售	1,105.56	20.58%	1,681.38	28.41%
合计	**1,427.07**	**1.36%**	**1,681.38**	**28.41%**

2018 年，配件及其他毛利率大幅下降，主要系东莞聚明新增的代加工业务订单亏损所致。报告期内，东莞聚明主要为母公司背光模组产品的原材料进行配套生产，向母公司供应 FPC、反射膜、遮光膜等背光模组配件，此外，也对外承接少量的配件加工业务。由于东莞聚明于 2018 年新设，在设备购买、人员招聘及培训等方面投入较多，而对外接单的加工订单业务规模较小，导致新增的加工业务出现亏损。

2019 年，东莞聚明 SMT 代加工业务收入大幅增长，订单毛利有所改善，导致配件及其他业务毛利率有所回升。

3、可比上市公司毛利率分析

报告期内，可比上市公司与公司毛利率对比情况如下：

上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏大维格	**26.07%**	28.49%	27.89%	29.62%
茂林光电	**20.02%**	17.36%	13.59%	16.79%
行业均值	**23.05%**	**22.93%**	**20.74%**	**23.21%**
本公司	**34.55%**	**37.81%**	**36.50%**	**30.30%**

注： 以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告，毛利率为综合毛利率。

（1）毛利率趋势对比

目前导光结构件及组件的微结构成型工艺主要分为热压式、印刷式、平面模压式、射出成型式等种类。微纳热压印工艺作为热压式工艺，因其污染少、成本低、效率高、单次加工范围大等特点，已被广泛应用于苏大维格所处的公共安全防伪及包装材料领域和茂林光电所处的显示设备光学材料领域。上述领域的产品制造工艺已趋于成熟，在行业技术没有革命性突破的前提下，行业毛利率呈逐渐下降趋势或趋于稳定。

在发行人所处的以发光键盘为主的输入设备细分市场，目前传统的油墨印刷工艺仍是发光键盘生产的主流方式，油墨印刷企业仍占发光键盘市场的较大份额。油墨印刷由于技术门槛较低，该类企业大都利润规模较小，一般只有台资笔记本电脑键盘厂直属或投资厂商具备生存能力。公司抓住键盘背光化的发展趋势，采用微纳热压印工艺进行键盘背光模组的生产制造，实现了传统工艺的技术替代与改进，获得了全球主流笔记本电脑键盘厂商的认可，在细分市场中的核心竞争力持续提升。此外，东莞聚明自设立以来在模组配件方面的配套生产能力不断提升，使公司毛利率水平也不断上升。

（2）与苏大维格毛利率对比

苏大维格的主营产品包括微纳光学产品、反光材料和光刻设备，主要应用于票证与包装防伪、通讯及 IT 产品的局部照明和显示屏背光、触控导电膜、机动车号牌及公路反光标识等领域。2017 年，发行人毛利率水平与苏大维格较为接近。2018 年苏大维格毛利率水平相对发行人较低，一方面系苏大维格受烟酒包装、车牌膜、显示器件等下游行业需求波动以及原材料价格、人员、环保成本上升等因素的影响，营业成本增幅相对较大，毛利率有所下降；另一方面，发行人在 2018 年实现背光模组重要原材料自制，材料取得成本有所降低，背光模组收入占比及毛利率有所上升，导致综合毛利率较上年同期有所提高。2019 年，受东莞聚明模组零部件配套供应能力继续提升以及人民币贬值等因素的影响，发行人毛利率维持较高水平并高于苏大维格。**2020 年 1-6 月，发行人和苏大维格毛利率均较 2019 年有所下降，发行人毛利率仍高于苏大维格。**

（3）与茂林光电毛利率对比

茂林光电主营导光板应用领域的光电产品零组件研发、生产和销售，主要营收来源于显示设备领域的导光板应用，即液晶显示背光模组。液晶显示背光模组行业内厂商众多，根据与下游面板厂商的关系，液晶显示背光模组厂商又分为集团内背光模组厂商和第三方专业背光模组厂商。受液晶显示面板成本下降、行业降价竞争等因素的影响，液晶显示背光模组厂商的盈利能力呈现出一定波动。作为苹果笔记本电脑的发光键盘导光板供应商，茂林光电目前的主要收入仍来源于传统液晶显示背光模组，受行业低毛利率水平的影响，报告期内茂林光电毛利率水平显著低于发行人。**2020 年 1-6 月茂林光电 IT 应用之导光板出货量增加，毛利率有所上升，由于其导光板应用仍以液晶显示为主，毛利率水平低于发行人。**

（4）发行人与锦富技术毛利率差异较大的原因

2017 年至 **2020 年 1-6 月**，锦富技术毛利率分别为 12.78%、8.78%、15.72% **和 15.50%**，与发行人毛利率存在较大差异。锦富技术所处行业主要为液晶显示背光模组行业，目前，全球主要液晶显示背光模组厂商的毛利率情况如下：

厂商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	主要背光应用产品
瑞仪（6176）	**17.75%**	18.11%	15.46%	14.46%	笔记本屏幕、台式机屏幕、LCD TV
达运（6120）	**-6.01%**	4.92%	5.83%	6.98%	笔记本屏幕、台式机屏幕、LCD TV
福华（8085）	**-0.82%**	1.90%	8.65%	7.42%	笔记本屏幕
平均值	**3.64%**	**8.31%**	**9.98%**	**9.62%**	

注： 以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告

由上表可知，目前全球主要液晶显示背光模组厂商的毛利率维持较低水平。锦富技术 2018 年报披露显示，锦富技术所处的液晶显示模组及光电显示薄膜及功能器件业务领域，市场竞争激烈，对锦富技术产品的销售价格形成压力。液晶显示模组与光电显示薄膜及电子功能器件业务是锦富技术开展最早的主营业务，由于近年来相关产品的产能逐步过剩，市场竞争日益加剧，相关产品的毛利率水平持续走低。

（六）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	**388.13**	**1.50%**	709.37	1.74%	624.59	2.06%	658.79	2.58%
管理费用	**1,691.96**	**6.56%**	3,033.77	7.46%	1,815.51	5.99%	1,439.79	5.63%
研发费用	**1,083.71**	**4.20%**	2,163.20	5.32%	1,309.54	4.32%	1,107.55	4.33%
财务费用	**-59.48**	**-0.23%**	-70.13	-0.17%	-304.76	-1.01%	395.53	1.55%
合　计	**3,104.32**	**12.03%**	**5,836.20**	**14.34%**	**3,444.89**	**11.37%**	**3,601.66**	**14.09%**

报告期内，公司期间费用合计分别为3,601.66万元、3,444.89万元、5,836.20万元**和3,104.32万元**，占同期营业收入的比例分别为14.09%、11.37%、14.34%**和12.03%**。

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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	**164.82**	**42.46%**	244.02	34.40%	198.89	31.84%	196.61	29.84%
运输费	**121.58**	**31.32%**	217.31	30.63%	125.05	20.02%	152.29	23.12%
差旅费	**3.66**	**0.94%**	21.85	3.08%	33.59	5.38%	16.54	2.51%
业务招待费	**34.69**	**8.94%**	72.45	10.21%	30.24	4.84%	35.21	5.34%
车辆费用	**5.94**	**1.53%**	10.55	1.49%	14.98	2.40%	15.10	2.29%
办公费	**0.52**	**0.13%**	1.38	0.19%	2.71	0.43%	3.37	0.51%
报关出口费用	**43.27**	**11.15%**	73.39	10.35%	69.47	11.12%	73.53	11.16%
品质扣款	**1.21**	**0.31%**	26.14	3.69%	120.38	19.27%	73.39	11.14%
展会费	**-**	**-**	-	-	4.31	0.69%	61.50	9.34%
其他	**12.45**	**3.21%**	42.28	5.96%	24.97	4.00%	31.27	4.75%
合　计	**388.13**	**100%**	**709.37**	**100%**	**624.59**	**100%**	**658.79**	**100%**

2018 年度销售费用较 2017 年度下降，主要系运输费、报关出口费用、展会费等支出出现下降。公司运输费和报关出口费用出现下降，主要系公司加强费用控制，优化出货安排和报关流程，平均运输单价有所降低，出口报关的次数有所减少。公司展会费在报告期内持续下降，主要系公司前期为开拓背光模组市场，参加消费电子展会较多，随着公司背光模组产品逐渐得到市场认可，公司参展次

数有所减少。

2019 年度销售费用较 2018 年度上升，主要系职工薪酬、运输费增长所致。随着公司业务规模不断增长，公司销售人员数量和发货量有所增加，从而使职工薪酬和运输费较上年同期有所上升。

①报告期内品质扣款的说明与退换货情况

报告期内，发行人品质扣款的内容如下：销售背光模组产品在经客户对账并确认收入后，少数情况下，客户在使用背光模组进行生产的过程中会发现产品瑕疵问题，从而影响后续的组装及生产。根据销售合同的约定，背光模组产品出现品质问题时，经双方协商，可由客户自行修复瑕疵产品，并由发行人补偿客户因修复产品所支出的费用及造成的损失，相关补偿金额计入销售费用-品质扣款。

报告期内销售费用-品质扣款的发生额、以及占收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用-品质扣款	**1.21**	26.14	120.38	73.39
销售收入-背光模组	**20,384.39**	32,008.73	23,446.60	15,862.81
比例	**0.01%**	0.08%	0.51%	0.46%

报告期内发生品质扣款占背光模组销售收入的比例分别为 0.46%、0.51%、0.08%**和 0.01%**。2017 年、2018 年的品质扣款金额相对较高，主要原因是 2017 年、2018 年公司为满足市场需求扩大背光模组的产能，由于新增机器设备尚处于磨合阶段、新增生产人员技术熟练程度不足等原因，出现部分批次的产品质量出现瑕疵，导致发生品质扣款的情况，故 2017、2018 年度的品质扣款比例相对较高。上述质量瑕疵的出现具有一定的临时性和偶发性，随着新增机器设备磨合阶段的度过以及生产人员技术熟练度的不断提升，产品质量瑕疵的出现频率将有所下降，2019 年**和 2020 年 1-6 月**，品质扣款占销售收入的比例较 2017、2018 年有所降低。

报告期内，公司发生的退换货金额及占营业收入比重情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
退货金额	**11.10**	2.72	1.12	3.16	**18.10**

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
换货金额	**441.68**	106.49	565.59	829.89	**1,943.65**
营业收入金额	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73	**122,354.41**
退换货占比	**1.75%**	0.26%	1.87%	3.26%	**1.60%**

报告期内，公司发生退货金额较小，由于运输途中存在尺寸不良、外观毛丝、背光不均等情况，导致公司报告期内存在换货的情况，占营业收入的比例较低。

②2018 年运输费用下降的原因分析

公司主要产品为导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件，单位产品重量较轻。一次发货数量较多，重量较重，公司主要采用跨越物流进行运输；对于其他零星发货，主要采用顺丰快递进行派送。

报告期内销售费用-运输费的发生额、以及占收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
运输费用	**121.58**	217.31	125.05	152.29
运输费用占收入比	**0.47%**	0.53%	0.41%	0.60%
运输重量（万 kg）	**36.73**	64.10	31.97	26.40
运输重量占收入比	**0.14%**	0.16%	0.11%	0.10%
平均运输单价（元/kg）	**3.31**	3.39	3.91	5.77

报告期内运输费用主要受运输重量、平均运输单价影响。2018 年运输费用较 2017 年有所下降，主要系从 2018 年开始公司加强费用控制，优化出货安排，采用运输单价相对较低的隔日达方式进行物流运输的比例开始增多，故运输费用相对有所下降。2019 年公司运输费用有所增加，主要系业务规模扩大和母子公司内部发货量增加导致运输费用增加。

报告期内公司采用不同结算运输方式进行物流运输的情况如下：

单位：万元

物流运输方式	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	结算金额	占比	结算金额	占比	结算金额	占比	结算金额	占比
跨越物流：	**89.31**	**73.46%**	**186.30**	**85.73%**	**105.97**	**84.74%**	**122.62**	**80.52%**
当日达	**0.95**	**0.78%**	1.11	0.51%	1.68	1.35%	4.24	2.79%

物流运输方式	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	结算金额	占比	结算金额	占比	结算金额	占比	结算金额	占比
次日达	**29.15**	**23.98%**	33.67	15.49%	19.60	15.67%	66.27	43.52%
隔日达	**54.89**	**45.15%**	143.28	65.93%	83.22	66.56%	51.99	34.14%
其他方式	**4.32**	**3.56%**	8.25	3.80%	1.46	1.16%	0.11	0.07%
顺丰快递	**9.36**	**7.70%**	19.15	8.81%	17.62	14.09%	25.57	16.79%
其他快递	**22.91**	**18.84%**	11.86	5.46%	1.46	1.16%	4.09	2.69%
合计	**121.58**	**100%**	**217.31**	**100%**	**125.05**	**100%**	**152.29**	**100%**

公司的销售发货主要由供应商跨越物流公司进行物流运输，运输方式主要采用次日达与隔日达，次日达的运输结算单价高于隔日达。报告期内公司采用次日达方式进行物流运输的比例分别为 43.52%、15.67%、15.49%和 **23.98%**，**2017 年至 2019 年**呈现下降的趋势；采用隔日达方式物流运输的比例分别为 34.14%、66.56%、65.93%和 **45.15%**，2018 年占比较 2017 年有大幅上升，2019 年依然基本保持较高占比。

报告期内由于物流运输方式的变化，导致 2018 年在营业收入同比增长的情况下运输费同比下降；以及报告期内运输费占营业收入的比例出现波动，其原因是合理的。

③2018 年报关费用下降的原因分析

公司委托出口代理公司对出口销售的进行报关，报关费的结算标准主要以票数（次数）为单位，按照报关票数与公司进行结算。出口销售收入逐年大幅增长的情况下，2018 年报关出口费用同比下降的主要原因为：2018 年开始公司加强费用控制，优化出货安排，对出口销售采用集中报关的方式进行管理，减少报关次数，导致 2018 年报关费用相比去年有所下降。

报告期内公司出口报关次数、报关费用、出口销售收入情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
母公司出口销售金额（含保税区）（万元）	**13,856.61**	25,343.95	17,370.82	13,284.04
报关费用（万元）	**43.27**	73.39	69.47	73.53
报关费用占出口销售比	**0.31%**	0.29%	0.40%	0.55%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
报关票数（次数）	**244**	541	543	624
单次报关出口销售金额（万元）	**56.79**	46.85	31.99	21.29
单次报关费用（万元/次）	**0.18**	0.14	0.13	0.12

2018 年，由于公司集中发货报关的原因，单次报关出口销售额相对增加，报关次数有所下降，报关出口费用同比下降，变动原因具有合理性。

2019 年，单次报关出口销售额和单次报关费用有所增加，报关次数与 2018 年基本持平，报关费用有所增加。

④报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率的比较情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏大维格	**5.63%**	5.53%	5.50%	5.38%
茂林光电	**2.23%**	2.61%	2.82%	3.57%
平均值	**3.93%**	**4.07%**	**4.16%**	**4.48%**
本公司	**1.50%**	1.74%	2.06%	2.58%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告。

报告期内，公司销售费用率低于可比上市公司，主要系公司以集中资源服务行业优质客户为战略目标，报告期内销售客户结构及地区相对集中稳定，与公司实际业务发展情况相匹配。

A、下游客户集中度的比较情况

2017 年至 2019 年，公司与同行业可比上市公司前五大客户收入占比情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏大维格	18.62%	17.42%	19.19%
茂林光电	48.89%	47.59%	45.40%
平均值	33.76%	**32.51%**	**32.30%**
发行人	85.60%	84.62%	67.32%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告，茂林光电统计口径为销货总额占比 10%以上客户。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司向前五大客户销售收入占各期营业收入的比重分别为 67.32%、84.62%和 85.60%。报告期内，公司背光模组产

品主要被应用于笔记本发光键盘，下游客户主要为笔记本键盘生产商，由其生产加工完成后以笔记本键盘成品的形式供应给笔记本电脑整机厂商。目前全球笔记本电脑键盘行业的市场集中度较高，群光电子、达方电子、光宝科技和精元电脑占有全球笔记本电脑键盘主要的出货量，背光模组产品的下游客户相对集中。

B、销售区域的比较情况

2017 年至 2019 年，公司与同行业可比上市公司在注册地以外的海外地区销售的占比情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏大维格	12.33%	13.78%	15.00%
茂林光电	56.32%	52.67%	65.57%
平均值	**34.33%**	**33.23%**	**40.29%**
发行人	5.57%	7.19%	10.37%

注：苏大维格统计口径为海外地区及港澳台地区；茂林光电统计口径为台湾以外地区

报告期内，发行人主要产品销售市场是以江苏省为代表的华东地区和以广东省为代表的华南地区，其中受背光模组收入占比大幅提升的影响，发行人来自华东地区的销售占比较高，**2017 年至 2019 年**内来自华东地区的销售占比达 66.80%、82.35%和 75.94%，来自海外地区的销售占比较低，由于公司销售区域相对集中且海外销售占比较低，公司销售费用率低于可比上市公司。

C、销售人员数量占比情况

2017 年至 2019 年，公司与同行业可比上市公司销售人员数量占比情况如下：

可比公司	2019 年末	2018 年末	2017 年末
苏大维格	4.36%	5.06%	5.38%
茂林光电	-	-	-
平均值	**-**	**-**	**-**
发行人	2.76%	3.06%	3.15%

注：数据来源上市公司定期报告，茂林光电未单独披露人员结构。

报告期内，公司下游大客户相对稳定，部分核心大客户由公司总经理进行对接和维护，销售人员占员工总数比例较可比上市公司较低，导致销售费用率低于可比上市公司。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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	**1,119.25**	**66.15%**	1,809.60	59.65%	1,090.24	60.05%	862.55	59.91%
租赁费	**135.45**	**8.01%**	266.48	8.78%	223.50	12.31%	33.13	2.30%
折旧摊销费	**65.63**	**3.88%**	103.96	3.43%	110.96	6.11%	62.37	4.33%
水电费	**53.64**	**3.17%**	100.87	3.32%	25.93	1.43%	11.39	0.79%
业务招待费	**6.09**	**0.36%**	24.90	0.82%	21.45	1.18%	47.94	3.33%
中介服务费	**69.31**	**4.10%**	259.38	8.55%	139.73	7.70%	148.32	10.30%
交通费	**16.31**	**0.96%**	39.64	1.31%	29.97	1.65%	37.74	2.62%
办公费	**31.14**	**1.84%**	93.62	3.09%	68.56	3.78%	87.20	6.06%
差旅费	**9.45**	**0.56%**	35.32	1.16%	12.11	0.67%	30.31	2.11%
物业及维护费	**80.40**	**4.75%**	149.65	4.93%	57.56	3.17%	55.43	3.85%
劳保费	**13.28**	**0.79%**	9.63	0.32%	4.12	0.23%	9.54	0.66%
低值易耗品	**41.13**	**2.43%**	77.44	2.55%	14.97	0.82%	30.27	2.10%
其他费用	**50.88**	**3.01%**	63.26	2.09%	16.41	0.90%	23.60	1.64%
合　计	**1,691.96**	**100%**	**3,033.77**	**100%**	**1,815.51**	**100%**	**1,439.79**	**100%**

2018 年，公司管理费用较上年同期增长 26.10%，主要系生产经营规模扩大，公司管理人员薪酬增加和租赁费增加所致。一方面，发行人子公司东莞聚明于当期投产，管理成本进一步提升。另一方面，发行人子公司东莞聚明新增厂房租赁，导致当期分摊的租赁费用有所上升。

2019 年，公司管理费用较上年同期增长 67.10%，主要系子公司东莞聚明于 2018 年 3 月底设立，2018 年全年管理费用支出较少，而 2019 年东莞聚明业务及人员规模进一步扩大，导致 2019 年公司管理费用大幅上升。

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率的比较情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏大维格	**7.17%**	5.46%	5.51%	5.25%
茂林光电	**3.74%**	5.30%	4.63%	4.84%
平均值	**5.46%**	**5.38%**	**5.07%**	**5.05%**

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	**6.56%**	7.46%	5.99%	5.63%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告。

报告期内，公司管理费用率高于可比上市公司，主要系公司根据业务发展需要增加了管理人员，导致管理人员工资支出有所增加，而公司销售规模小于同行业上市公司，管理的规模效应尚不显著，导致管理费用率偏高。此外，子公司东莞聚明报告期内仍以背光模组零部件的配套生产为主，对外接单金额相对较少，导致合并报表层面营收规模增速低于管理费用增速，管理费用率偏高。

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 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	**733.27**	**67.66%**	1,272.92	58.84%	876.47	66.93%	596.71	53.88%
物料消耗	**181.09**	**16.71%**	393.06	18.17%	213.50	16.30%	295.07	26.64%
折旧及摊销费	**29.48**	**2.72%**	104.52	4.83%	65.84	5.03%	75.46	6.81%
租赁费用	**31.04**	**2.86%**	90.79	4.20%	27.39	2.09%	15.49	1.40%
知识产权费	**15.52**	**1.43%**	7.87	0.36%	22.10	1.69%	32.54	2.94%
办公费	**26.69**	**2.46%**	14.22	0.66%	19.92	1.52%	26.08	2.36%
水电费	**11.77**	**1.09%**	35.65	1.65%	17.04	1.30%	9.06	0.82%
模具费	**9.57**	**0.88%**	175.84	8.13%	33.38	2.55%	52.01	4.70%
技术咨询费	-	-	0.83	0.04%	12.94	0.99%	0.49	0.04%
其他费用	**45.28**	**4.18%**	67.49	3.12%	20.96	1.60%	4.64	0.42%
合　计	**1,083.71**	**100%**	**2,163.20**	**100%**	**1,309.54**	**100%**	**1,107.55**	**100%**

报告期内，公司不断加大研发投入，研发费用率分别为4.33%、4.32%、5.32%和 4.20%，研发费用的增长与营业收入的变动趋势保持一致。2019 年公司获得中国合格评定国家认可委员会颁发的《实验室认可证书》，东莞聚明研发投入增加，导致公司研发费用率较 2018 年有所上升。

报告期内，发行人研发费用支出的主要研发项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	进展情况	整体预算	费用支出
1	带 LED 灯架照明功能东蓝牙键盘	研发中	170.00	115.80
2	金属弹片固定膜及其加工方法	投入使用	174.00	154.89
3	超薄自发光逃生指示牌	已完成	189.00	124.35
4	分体式导光模组及底模的加工方法	已完成	179.00	129.95
5	分体式导光膜组底模及导光模组	已完成	172.00	137.70
6	利用吹气产生吸引力的金属弹片加工配件	投入使用	180.00	178.28
7	一体式导光模组及底模的加工方法	已完成	168.00	128.20
8	一体式导光膜组底模及导光模组	已完成	169.00	138.38
9	带有单腔拉伸弹簧的金属弹片冲切母模具	投入使用	144.00	118.02
10	带有人工远程转向指示的智能超薄自发光逃生指示牌	已完成	180.00	178.91
11	一种能降低按键噪音的结构及按键模组	投入使用	166.00	155.27
12	一种具有防水功能的按键开关	投入使用	162.00	135.80
13	多功能花瓶式折叠台灯	已完成	134.00	123.10
14	消音按键模组、电子设备及实现方法	投入使用	195.00	162.08
15	一种带有 USB 数据线的手机壳	已完成	163.00	149.63
16	超薄 METAL DOME 带发光按键便携式键盘	已完成	184.00	157.37
17	一种 dome 弹片以及用于成型弹片的不锈钢料带	研发中	185.00	63.80
18	一种防水按键开关	研发中	362.00	218.93
19	一种能降低按键时噪声的按键结构及按键模组	研发中	220.00	159.28
20	能够减少弹片压迫感的按键结构及电子设备	投入使用	150.00	137.42
21	一种防漏光的导光膜组	投入使用	120.00	111.94
22	一种可提高结合力的焊接金手指	已完成	172.00	155.92
23	一种直接将弹片固定在线路板上的方法及线路板研发	已完成	130.00	121.06
24	防水开关激光纳米超精密熔接关键技术	研发中	320.00	67.14
25	**纳米彩色反光涂层**	**投入使用**	**280.00**	**187.56**
26	激光精密刻印技术及产品性能提升	研发中	373.00	95.83
27	一种耐高温按键的 dome 模组及其生产工艺	投入使用	118.00	230.55
28	**一种微压力应变器按键开关**	**投入使用**	**240.00**	**232.10**
29	一种基于电阻式应变规传感方式的指向装置	已完成	300.00	203.70
30	**一种可触动微型开关**	**研发中**	**250.00**	**226.19**

序号	项目名称	进展情况	整体预算	费用支出
31	DOME 薄膜开关系列实现自动化贴装	研发中	239.00	64.24
32	Dome 自动化实装设备关键技术开发	研发中	340.00	59.01
33	**全自动高效贴片设备构思与实现方案**	**研发中**	**218.00**	**119.40**
34	**遮光黑膜替代遮光黑油**	**研发中**	**380.00**	**315.11**
35	**指向装置传感器**	**研发中**	**300.00**	**72.91**
36	**具有防火性能的背光模组反射膜**	**研发中**	**300.00**	**132.71**
37	**具有防火性能的背光模组反射膜及加工方法**	**研发中**	**300.00**	**173.43**
38	**防水开关激光纳米超精密熔接关键技术研发**	**投入使用**	**230.00**	**178.00**
39	**全自动高效模切设备构思与实现方案**	**投入使用**	**80.00**	**19.58**
40	**其他零星项目**	**-**	**-**	**30.46**
	合计			**5,664.00**

注：“费用支出”为相关研发项目自实施开始至 **2020 年 6 月 30 日**的累计发生金额。

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率的比较情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏大维格	**6.29%**	6.15%	7.06%	7.52%
茂林光电	**2.09%**	3.19%	3.54%	3.30%
平均值	**4.19%**	**4.67%**	**5.30%**	**5.41%**
本公司	**4.20%**	5.32%	4.32%	4.33%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告

公司与可比上市公司均采用微纳热压印工艺进行生产制造，但主营产品的细分应用领域存在差别，故各类产品的研发投入有所不同。2017 年和 2018 年，公司研发费用率水平居于苏大维格和茂林光电两者之间。2019 年，公司研发费用率高于可比上市公司平均水平，主要系子公司东莞聚明研发投入增加，当期其主要作为母公司背光模组零部件供应商进行配套生产，合并报表收入规模增速低于研发投入增速，导致当期研发费用率有所升高。

（4）财务费用

报告期内，公司财务费用具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年度 1-6 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
利息支出	**73.20**	**-123.07%**	84.69	-120.76%	26.76	-8.78%	4.96	1.25%
减：利息收入	**6.20**	**-10.42%**	21.29	-30.36%	11.29	-3.70%	16.71	4.22%
汇兑损益（-为收益）	**-135.41**	**227.66%**	-142.95	203.83%	-352.39	115.63%	396.94	100.36%
其他	**8.93**	**-15.02%**	9.42	-13.44%	32.17	-10.56%	10.34	2.61%
合　计	**-59.48**	**100%**	**-70.13**	**100%**	**-304.76**	**100%**	**395.53**	**100%**

报告期内，公司财务费用分别为 395.53 万元、-304.76 万元、-70.13 万元和**-59.48 万元**。财务费用主要由汇兑损益构成，报告期内，受人民币汇率变动的影响，财务费用波动幅度较大。

（七）利润表其他重要项目分析

1、投资收益

报告期内，公司投资收益如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-35.64	-	-254.18
合计	**-**	**-35.64**	**-**	**-254.18**

2019 年公司投资收益为-35.64 万元，主要系处置远期结售汇业务和外币掉期业务形成的投资损失。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	**209.55**	269.66	260.80	97.78

计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
导光膜生产线节能改造	16.67	33.33	33.33	-	与资产相关
节能减排资助款	-	-	61.54	-	与收益相关
企业研发资助补助	-	99.72	71.10	41.80	与收益相关
循环经济与节能减排专项补助	16.67	33.33	33.33	16.67	与资产相关
提升国际化经营能力补贴	-	-	-	16.30	与收益相关
新型超薄大尺寸背光模组技术研发及产业化补助	2.50	10.00	10.00	7.50	与资产相关
经济贸易境外展览补助	-	6.00	-	6.00	与收益相关
失业稳岗补贴	5.89	6.20	10.27	4.73	与收益相关
背光模具组技术装备及管理提升项目补助	11.33	22.67	22.67	1.89	与资产相关
新型显示背光模组产线技术装备智能化改造项目	30.00	30.00	-	-	与资产相关
新能源电动车补贴	-	1.07	1.17	1.17	与资产相关
工商业用电资助	-	12.28	8.88	-	与收益相关
用友 U8-ERP 系统建设项目	2.00	4.00	2.33	-	与资产相关
其他零星补助	0.89	11.06	6.18	1.73	与资产/收益相关
国家认可资质检验检测实验室奖励	30.00	-	-	-	**与收益相关**
工信局工业企业成长奖励	30.00	-	-	-	**与收益相关**
科创委 2019 年研发资助补贴	53.60	-	-	-	**与收益相关**
东莞市工业和信息化局小升规奖励	10.00	-	-	-	**与收益相关**
合 计	209.55	269.66	260.80	97.78	

3、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
所得税费用	428.87	736.12	1,015.93	519.48
其中：当期所得税费用	916.85	1,590.88	1,033.43	537.54
递延所得税费用	-487.98	-854.76	-17.50	-18.06
利润总额	5,021.79	8,691.56	7,141.36	3,775.46

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
所得税费用占利润总额的比例	**8.54%**	8.47%	14.23%	13.76%

2018 年公司所得税费用较上年同期金额有所上升，主要系业务规模扩大，利润总额增加所致。2019 年，东莞聚明将可抵扣亏损确认为递延所得税资产，导致所得税费用有所降低。

（八）纳税情况

1、主要税种的实际缴纳情况

（1）企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下

单位：万元

期　间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2020 年 1-6 月	**788.38**	**918.93**	**950.07**	**757.24**
2019 年度	387.82	1,591.89	1,191.33	788.38
2018 年度	207.16	1,033.43	852.77	387.82
2017 年度	157.74	537.54	488.12	207.16

（2）增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期　间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2020 年 1-6 月	**-**	**6.12**	**-**	**6.12**
2019 年度	-	-	-	-
2018 年度	-	-	-	-
2017 年度	49.92	193.66	243.58	-

2、税收政策变化对经营成果的影响

报告期内，公司税收政策未发生重大变化。公司享受的税收优惠占税前利润的比例如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高新技术企业税收优惠	**599.17**	992.89	682.21	358.36

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用加计扣除税收优惠	**175.20**	299.54	128.76	80.32
税前利润	**5,021.79**	8,691.56	7,141.36	3,775.46
税收优惠占税前利润的比例	**15.42%**	14.87%	11.36%	11.62%

报告期内，公司税收优惠占税前利润的比例较小，公司对税收优惠政策不存在重大依赖。

九、财务状况分析

（一）资产质量与构成分析

1、资产的主要构成及其变化

报告期内，本公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	**33,857.34**	**55.83%**	31,144.54	57.21%	28,441.38	71.68%	20,394.01	82.97%
非流动资产	**26,791.27**	**44.17%**	23,292.55	42.79%	11,237.38	28.32%	4,185.27	17.03%
资产总额	**60,648.61**	**100%**	**54,437.09**	**100%**	**39,678.76**	**100%**	**24,579.28**	**100%**

2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司资产总额分别为 24,579.28 万元、39,678.76 万元、54,437.09 万元**和 60,648.61 万元**。2018 年末资产总额较 2017 年末增长 61.43%，2019 年末资产总额较 2018 年末增长 37.19%。报告期内，公司资产规模增长的主要来源为盈利规模持续积累导致的所有者权益增加、通过增发股票和短期借款筹集的资金以及应付票据、应付账款、应付职工薪酬等经营性负债的相应增加。

从资产总额的构成来看，2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司流动资产金额占资产总额的比重分别为 82.97%、71.68%、57.21%**和 55.83%**，公司资产流动性较强。为满足行业市场份额及业务规模持续增长的要求，公司于 2018 年加大了对固定资产、在建工程的投入规模，开始了部分新厂房的建设并采购了大量生产用机器设备，导致 2018 年末非流动资产占比较 2017 年末有较为明显增长。2019 年末，公司非流动资产占比较 2018 年末进一步上升，

主要系深汕汇创达在建工程持续投入和东莞聚明固定资产增加所致。

2、流动资产构成及变动分析

报告期内公司流动资产结构如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**2,465.69**	**7.28%**	1,910.24	6.13%	10,834.11	38.09%	5,793.67	28.41%
应收票据	**50.02**	**0.15%**	26.37	0.08%	31.27	0.11%	147.28	0.72%
应收账款	**19,295.13**	**56.99%**	20,028.71	64.31%	12,217.88	42.96%	9,855.81	48.33%
预付款项	**232.76**	**0.69%**	110.11	0.35%	375.22	1.32%	261.99	1.28%
其他应收款	**1,023.62**	**3.02%**	989.62	3.18%	719.63	2.53%	707.64	3.47%
存货	**8,530.06**	**25.19%**	6,186.05	19.86%	3,620.77	12.73%	3,569.67	17.50%
其他流动资产	**2,260.06**	**6.68%**	1,893.44	6.08%	642.49	2.26%	57.95	0.28%
合 计	**33,857.34**	**100%**	**31,144.54**	**100%**	**28,441.38**	**100%**	**20,394.01**	**100%**

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。公司流动资产结构合理，主要流动资产变现能力较强，具体分析如下：

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	**0.66**	**0.03%**	0.37	0.02%	0.35	0.00%	0.90	0.02%
银行存款	**1,991.13**	**80.75%**	1,909.86	99.98%	10,263.76	94.74%	5,704.83	98.47%
其他货币资金	**473.90**	**19.22%**	-	-	570.00	5.26%	87.94	1.52%
合 计	**2,465.69**	**100.00%**	**1,910.24**	**100%**	**10,834.11**	**100%**	**5,793.67**	**100%**

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司货币资金的余额分别为 5,793.67 万元、10,834.11 万元、1,910.24 万元**和 2,465.69 万元**，占流动资产的比重分别为 28.41%、38.09%、6.13%**和 7.28%**。报告期内，其他货币资金为公司因申请开具银行承兑汇票而向银行支付的保证金，除银行承兑汇票保证金外，不存在抵押、冻结或有潜在回收风险的款项。2018 年末货币资金

余额较 2017 年末增加较多，主要系销售回款增加及收到富海新材的投资款。2019 年末公司货币资金大幅减少，主要系深汕汇创达生产基地及东莞聚明的厂房和设备资金投入增加所致。

报告期内公司收取现金主要是出纳提现、收到员工返还备用金、处置废品收入以及零星销售收现；公司现金支出主要是支付员工费用报销、支付员工备用金、支付离职员工工资以及零星材料的采购支出，相关现金收支金额占收入及采购金额比例极小。公司出售废品、采购零星材料、零配件等交易对象主要为自然人、个体工商户，该类交易通过现金交易符合业务情况和行业惯例，现金交易的客户或供应商与发行人不存在关联关系。

保荐机构认为，发行人现金交易具有真实性、合理性和必要性。

（2）应收票据

报告期内，公司应收票据明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	45.34	90.64%	26.37	100.00%	31.27	100.00%	107.24	72.81%
商业承兑汇票	4.68	9.36%	-	-	-	-	40.04	27.19%
合计	50.02	100%	26.37	100%	31.27	100%	147.28	100%

报告期内，公司与客户主要采用银行存款进行销售款项的结算。根据部分客户的结算要求，公司以票据方式进行货款结算，针对信誉良好的下游客户，公司接受其开具的商业承兑汇票进行结算。截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收票据余额分别为 147.28 万元、31.27 万元、 26.37 万元和 50.02 万元，占流动资产的比重较低。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在因出票人无力履约而将票据转为应收账款的情形，期末余额中无持有公司 5%（含 5%）以上股份的股东款项。

报告期内，发行人应收商业承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
商业承兑汇票	4.68	-	-	40.04

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
占流动资产比率	0.01%	-	-	0.20%

2017 年末至 2019 年末，商业承兑汇票占流动资产比例较小，相关出票人主要为中兴、康佳等大型企业集团所属财务公司，具有较强的支付保障能力，且发行人期后均收到相关款项，因此发行人未对商业承兑汇票计提坏账准备。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在已贴现且尚未到期的银行承兑汇票金额，已背书且尚未到期的银行承兑汇票金额为 514.45 万元。公司背书转让且尚未到期的银行承兑汇票发生票据违约而到期无法兑付的风险较小，符合终止确认条件，公司已进行终止确认。

（3）应收账款

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 10,539.45 万元、13,040.60 万元、21,351.51 万元和 20,579.39 万元，账面价值分别为 9,855.81 万元、12,217.88 万元、20,028.71 万元和 19,295.13 万元。2019 年末和 2018 年末应收账款余额较上年同期均有所增加，主要系业务量上升，销售规模增长。

①销售模式与信用政策

报告期内，公司采用直接销售方式，由销售部负责直接面对客户实现销售，产品主要应用于笔记本电脑、手机等下游消费电子领域的终端产品制造。消费电子产业链具有涵盖环节较多、产业链条较长的特点，公司生产销售的导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件需经过产业链下游厂商的再生产及组装环节，从而形成可供销售的终端市场产品。

在信用期和信用额度方面，公司通常采取月结或次月结的方式与客户确定信用期，一般给予客户 90-120 天信用期，要求对方在信用期满前回款。信用额度由公司根据对客户的资信评估结果授予。对于逾期未收回的货款，公司将派专人负责清收。以上措施有效防范了应收账款坏账风险，未来公司将继续加大应收账款的管理力度。

②应收账款余额规模及变动分析

公司应收账款余额较大的主要原因是公司销售规模的不断扩大。报告期内，

应收账款余额变动和营业收入变动情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 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
应收账款余额	**20,579.39**	21,351.51	13,040.60	10,539.45
营业收入	**25,803.73**	40,690.23	30,295.72	25,564.73
应收账款余额占营业收入比重	**79.75%**	52.47%	43.04%	41.23%
营业收入的增幅	-	34.31%	18.51%	
应收账款余额的增幅	-	63.73%	23.73%	

报告期内，公司营业收入规模增长较快，2018 年度和 2019 年度，公司营业收入较上年分别增长 18.51%和 34.31%。与营业收入的规模变动相对应，公司 2018 年末和 2019 年末应收账款余额较上年分别增长 23.73%和 63.73%。2019 年公司应收账款期末余额增速高于当期营业收入增速，主要系公司营业收入在下半年实现大幅增长，导致期末应收账款余额大幅增加。

公司应收账款与分季度营业收入的配比情况如下所示：

单位：万元

项　目	2019 年	2018 年	增加额
第三、四季度销售额	27,184.61	16,911.12	10,273.49
应收账款期末余额	21,351.51	13,040.60	8,310.91
应收账款期末余额/第三、四季度销售额	78.54%	77.11%	80.90%

公司通常与客户采取月结或次月结的方式确定信用期，信用期一般为 90 天至 120 天，其中背光模组客户的账期主要为月结或次月结 120 天。因此，公司期末应收账款余额主要由第三季度部分月份和第四季度的销售收入决定。2018 年和 2019 年，应收账款期末余额占下半年销售收入的比例分别为 77.11%和 78.54%，应收账款期末余额的增加主要系下半年销售收入增长所致。受 2019 年下半年 PC 行业复苏及公司背光模组市场份额提升的影响，公司 2019 年下半年营业收入大幅增长，使 2019 年期末应收账款余额增长较快。

公司报告期各期第四季度销售收入截至当年末的回款及期后回款情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年	2018 年	2017 年
第四季度主营业务收入	16,059.70	9,902.37	8,250.87
截至当年末回款金额	496.79	375.96	344.38
截至当年末回款比例	3.09%	3.80%	4.17%
截至下一年度 6 月末回款金额	16,038.41	9,848.36	8,247.29
截至下一年度 6 月末回款比例	99.87%	99.45%	99.96%

报告期各期末，公司第四季度销售收入中绝大部分尚在信用期内，从而使当年末回款金额占比较低。报告期各期末，第四季度销售收入截至当年末的回款比例呈下降趋势，主要系背光模组产品收入占比呈上升趋势，而群光电子、光宝科技、达方电子、精元电脑等背光模组下游客户的信用期比精密按键开关客户的信用期长，从而使第四季度的回款金额呈下降趋势。

报告期各期末，公司第四季度销售收入截至下一年度 6 月末的回款金额占比均达到 90%以上，公司主要客户回款情况良好。

③应收账款账龄结构及计提坏账准备情况

报告期各期末，公司应收账款余额按计提坏账准备类别分类构成情况如下：

单位：万元

种类	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提预期信用损失的应收账款	**20,312.13**	**1,016.99**	21,084.65	1,055.94	12,886.06	668.18	10,388.85	533.04
其中：组合 1-账龄分析法	**20,312.13**	**1,016.99**	21,084.65	1,055.94	12,886.06	668.18	10,388.85	533.04
单项计提预期信用损失的应收账款	**267.27**	**267.27**	266.86	266.86	154.54	154.54	150.60	150.60
合计	**20,579.39**	**1,284.26**	**21,351.51**	**1,322.79**	**13,040.60**	**822.72**	**10,539.45**	**683.64**

报告期各期末，按账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄结构情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 6 月 30 日				
	应收账款余额	占比	坏账准备	坏账准备比例	应收账款账面价值
1 年以内	**20,299.83**	**99.94%**	**1,014.99**	**5.00%**	**19,284.84**
1-2 年	**11.44**	**0.06%**	**1.14**	**10.00%**	**10.29**

2-3 年	**-**	**-**	**-**	**30.00%**	**-**
3 年以上	**0.86**	**0.00%**	**0.86**	**100%**	**-**
合计	**20,312.13**	**100%**	**1,016.99**	**5.01%**	**19,295.13**
账龄	**2019 年 12 月 31 日**				
	应收账款余额	**占比**	**坏账准备**	**坏账准备比例**	**应收账款账面价值**
1 年以内	21,066.00	99.91%	1,053.30	5.00%	20,012.70
1-2 年	17.79	0.08%	1.78	10.00%	16.01
2-3 年	-	-	-	30.00%	-
3 年以上	0.86	0.00%	0.86	100.00%	-
合计	**21,084.65**	**100.00%**	**1,055.94**	**5.01%**	**20,028.71**
账龄	**2018 年 12 月 31 日**				
	应收账款余额	**占比**	**坏账准备**	**坏账准备比例**	**应收账款账面价值**
1 年以内	12,779.48	99.17%	638.97	5.00%	12,140.50
1-2 年	64.50	0.50%	6.45	10.00%	58.05
2-3 年	27.62	0.21%	8.29	30.00%	19.33
3 年以上	14.47	0.11%	14.47	100.00%	-
合计	**12,886.06**	**100.00%**	**668.18**	**5.19%**	**12,217.88**
账龄	**2017 年 12 月 31 日**				
	应收账款余额	**占比**	**坏账准备**	**坏账准备比例**	**应收账款账面价值**
1 年以内	10,341.03	99.54%	517.05	5.00%	9,823.97
1-2 年	32.68	0.31%	3.27	10.00%	29.42
2-3 年	3.46	0.03%	1.04	30.00%	2.42
3 年以上	11.69	0.11%	11.69	100.00%	-
合计	**10,388.85**	**100.00%**	**533.04**	**5.13%**	**9,855.81**

报告期各期末，账龄在一年以内的应收账款占账龄组合总额的比例分别为 99.54%、99.17%、99.91%和 99.94%，公司应收账款账龄基本集中在一年以内，主要客户具有良好的商业信誉及支付能力，公司应收账款回收情况良好，不存在重大收款风险。报告期内，公司应收账款未发生坏账核销的情形。

应收账款账龄组合按照账龄进一步细分 0-6 个月、7-12 个月的情况如下：

单位：万元

账龄	**2020/06/30**		**2019/12/31**		**2018/12/31**		**2017/12/31**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
0-6 个月	**20,023.86**	**98.58%**	20,909.63	99.17%	12,665.47	98.29%	10,242.58	98.59%

账龄	2020/06/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7-12 个月	275.97	1.36%	156.37	0.74%	114.01	0.88%	98.44	0.95%
1 年至 2 年(含 2 年)	11.44	0.06%	17.79	0.08%	64.50	0.50%	32.68	0.31%
2 年至 3 年(含 3 年)	-	-	-	-	27.62	0.21%	3.46	0.03%
3 年以上	0.86	0.00%	0.86	0.00%	14.47	0.11%	11.69	0.11%
合计	20,312.13	100.00%	21,084.65	100%	12,886.06	100%	10,388.85	100%

报告期各期末单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款的具体情况：

单位：万元

单位名称	2020 年 6 月 30 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	6.19	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
介面光电（湖南）有限公司	2.04	2.04	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	13.92	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
惠州凯珑光电有限公司	5.02	5.02	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
江苏扬泰电子有限公司	3.00	3.00	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
珠海同创兴电子科技有限公司	7.74	7.74	100	买卖合同纠纷，已上诉法院，预计无法收回
东莞市金铭电子有限公司	6.65	6.65	100	客户经营困难，预计无法收回
联胜(中国)科技有限公司	45.44	45.44	100	客户债务重组，已破产但手续未完结，预计无法收回
伯恩光学（深圳）有限公司	0.56	0.56	100	催收后预计无法收回
深圳市华兴达光电科技有限公司	0.72	0.72	100	催收后预计无法收回
国泰航空 Cathy Pacific	32.36	32.36	100	催收后预计无法收回
Taiwan PC Home	16.50	16.50	100	催收后预计无法收回
DEVICE CENTER CORPORATION	2.96	2.96	100	催收后预计无法收回
Topstar Overseas Electronics Co.,Ltd.	27.20	27.20	100	催收后预计无法收回
PD TRADING HONG KONG LTD.	4.54	4.54	100	催收后预计无法收回
MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	59.32	59.32	100	客户业务重组，预计无法收回
英源达科技有限公司	30.18	30.18	100	对方经营困难，预计无法收回

单位名称	2020 年 6 月 30 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
智慧海派科技有限公司	2.92	2.92	100	对方经营困难，预计无法收回
合计	267.27	267.27		

注：部分客户应收账款为美元计价，各期末账面余额有所波动。

续：

单位：万元

单位名称	2019 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	58.46	58.46	100	客户业务重组，预计无法收回
联胜(中国)科技有限公司	45.44	45.44	100	客户债务重组，已破产但手续未完结，预计无法收回
国泰航空 Cathy Pacific	31.89	31.89	100	催收后预计无法收回
英源达科技有限公司	29.74	29.74	100	对方经营困难，预计无法收回
Topstar Overseas Electronics Co.,Ltd.	26.8	26.8	100	催收后预计无法收回
Taiwan PC Home	16.25	16.25	100	催收后预计无法收回
深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	13.92	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
珠海同创兴电子科技有限公司	7.74	7.74	100	买卖合同纠纷，已上诉法院，预计无法收回
东莞市金铭电子有限公司	6.65	6.65	100	客户经营困难，预计无法收回
惠州凯珑光电有限公司	6.23	6.23	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	6.19	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
Pd Trading Hong Kong Ltd.	4.46	4.46	100	催收后预计无法收回
江苏扬泰电子有限公司	3.00	3.00	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
深圳市华兴达光电科技有限公司	2.99	2.99	100	催收后预计无法收回
DEVICE CENTER CORPORATION	2.92	2.92	100	催收后预计无法收回
伯恩光学（深圳）有限公司	2.14	2.14	100	催收后预计无法收回
介面光电（湖南）有限公司	2.04	2.04	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
合计	266.86	266.86		

续：

单位：万元

单位名称	2018 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	57.63	57.63	100	客户业务重组，预计无法收回
联胜(中国)科技有限公司	45.44	45.44	100	客户债务重组，已破产但手续未完结，预计无法收回
英源达科技有限公司	29.32	29.32	100	对方经营困难，预计无法收回
深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	13.92	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	6.19	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
介面光电(湖南)有限公司	2.04	2.04	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
合计	**154.54**	**154.54**	**100**	

续：

单位：万元

单位名称	2017 年 12 月 31 日			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	54.87	54.87	100	客户业务重组，预计无法收回
联胜(中国)科技有限公司	45.44	45.44	100	客户债务重组，已破产但手续未完结，预计无法收回
英源达科技有限公司	27.86	27.86	100	对方经营困难，预计无法收回
深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	13.92	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	6.19	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
介面光电(湖南)有限公司	2.05	2.05	100	法院已做出判决，对方无执行能力，预计无法收回
胜华科技股份有限公司	0.28	0.28	100	对方债务重组，预计无法收回
合计	**150.60**	**150.60**	**100**	

MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD 原隶属于微软公司手机业务部门，发行人曾向微软公司供应 DOME 产品，用于生产诺基亚功能机按键。2016 年 5 月，微软公司将诺基亚功能机业务出售给富士康子公司富智康集团有限公司，发行人改为向富智康（香港）有限公司供货。诺基亚功能机业务在出售过程中，由于业

务变更和组织架构调整，导致相关应收款项无法收回。

④应收账款客户分析

报告期各期末应收账款余额前 5 名客户信息如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日				
债务人名称	**与本公司关系**	**金额**	**占比（%）**	**账龄**
光宝科技	**非关联方**	**6,341.31**	**30.81**	**1 年以内**
群光电子	**非关联方**	**3,707.96**	**18.02**	**1 年以内**
传艺科技	**非关联方**	**3,655.29**	**17.76**	**1 年以内**
常熟精元电脑有限公司	**非关联方**	**2,782.09**	**13.52**	**1 年以内**
达方电子	**非关联方**	**1,728.40**	**8.40**	**1 年以内**
合　计		**18,215.05**	**88.51**	
2019 年 12 月 31 日				
债务人名称	**与本公司关系**	**金额**	**占比（%）**	**账龄**
光宝科技	非关联方	7,003.15	32.80	1 年以内
群光电子	非关联方	4,582.33	21.46	1 年以内
传艺科技	非关联方	2,571.76	12.04	1 年以内
达方电子	非关联方	2,400.28	11.24	1 年以内
常熟精元电脑有限公司	非关联方	2,203.10	10.32	1 年以内
合　计		**18,760.61**	**87.86**	
2018 年 12 月 31 日				
债务人名称	**与本公司关系**	**金额**	**占比（%）**	**账龄**
光宝科技	非关联方	4,198.80	32.20	1 年以内
群光电子	非关联方	3,669.63	28.14	1 年以内
常熟精元电脑有限公司	非关联方	1,319.03	10.11	1 年以内
达方电子	非关联方	1,289.19	9.89	1 年以内
富智康香港	非关联方	452.42	3.47	1 年以内
合　计		**10,929.07**	**83.81**	
2017 年 12 月 31 日				
债务人名称	**与本公司关系**	**金额**	**占比（%）**	**账龄**
光宝科技	非关联方	3,056.71	29.00	1 年以内
群光电子	非关联方	2,460.62	23.35	1 年以内
常熟精元电脑有限公司	非关联方	1,400.12	13.28	1 年以内

达方电子	非关联方	1,038.93	9.86	1 年以内
富智康香港	非关联方	573.26	5.44	1 年以内
合 计		**8,529.64**	**80.93**	

注：光宝科技:包括光宝科技(常州)有限公司、光宝电脑（常州）有限公司 2 家公司合计金额

群光电子：包括群光电子（苏州）有限公司、群光电能科技（苏州）有限公司、群光电子（重庆）有限公司和茂瑞电子（东莞）有限公司 4 家公司合计金额。

达方电子：包括苏州达方电子有限公司、重庆达方电子有限公司、淮安达方电子有限公司 3 家公司合计金额。

传艺科技：包括江苏传艺科技股份有限公司、昆山传艺电子科技有限公司、东莞美泰电子有限公司、东莞市崇康电子有限公司 4 家公司合计金额。

2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司应收账款前五名合计金额占应收账款总额的比例分别为 80.93%、83.81%、87.86%**和 88.51%**，应收账款对象相对集中，与公司销售收入客户集中度较高情况一致。公司产品主要应用于下游笔记本电脑、手机等消费电子制造行业，面对的主要客户基本都是实力雄厚、资信良好的大型生产制造型企业，该等客户资金实力较强、信用状况良好，且与本公司保持长期合作关系，应收账款可回收性较强。

截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司应收账款余额中无应收持本公司 5%（含 5%）以上股份的股东款项。

报告期各期末，逾期应收账款的金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2020-6-31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
逾期应收账款金额	**688.41**	736.87	356.36	317.81
期末应收账款余额	**20,579.39**	21,351.51	13,040.60	10,539.45
占比	**3.35%**	3.45%	2.73%	3.02%

报告期各期末，逾期应收账款占期末应收账款的比例分别为 3.02%、2.73%、3.45%**和 3.35%**。2019 年逾期应收账款金额有所上升，公司对逾期应收账款进行催收，截至 2020 年 2 月末，逾期应收账款期后回款比例达 29.43%，对于预计无法收回的应收账款，公司已全额计提坏账准备。

报告期内，逾期应收账款分客户的详细情况如下：

单位：万元

截至时点	客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账计提情况	期后回款金额	回款比例
2020/6/30	深圳市中软信达电子有限公司	214.97	1年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME，配件	1年以内	10.75	123.88	57.63%
	联胜(中国)科技有限公司	45.44	3年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3年以上	45.44	-	-
	深圳市格瑞弘科技有限公司	40.91	1年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME	1年以内	2.05	40.91	100.00%
	Topstar Overseas Electronics Co.,Ltd.	27.20	3年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	3年以上	27.20	-	-
	Taiwan PC Home	16.50	2-3年	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	2-3年	16.50	-	-
	深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	3年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	3年以上	13.92	-	-
	珠海市联决电子有限公司	2.40	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME	半年以内	0.12	2.40	100.00%
	義隆電子股份有限公司	9.11	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	PL-DOME	半年以内	0.46	9.11	100.00%
	珠海同创兴电子科技有限公司	7.74	1-2年，2-3年	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	1-2年	7.74	-	-
	东莞市金铭电子有限公司	6.65	2-3年，3年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	1-2年，2-3年	6.65	-	-
	骏升科技（扬州）有限公司	4.99	半年以内	未及时回款，期后已收回	DOME	半年以内	0.25	4.99	100.00%
	惠州凯珑光电有限公司	5.02	2-3年	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	2-3年	5.02	-	-
	共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	3年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3年以上	6.19	-	-
	TCL通力电子（惠州）有限公司	10.33	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	导光膜	1年以内	0.52	10.33	100.00%
	广东基地照明有限公司	20.11	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	导光板	1年以内	1.01	20.11	100.00%
	惠州市东一部品电子有限公司	10.27	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	配件	1年以内	0.51	10.27	100.00%

截至时点	客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账计提情况	期后回款金额	回款比例
	深圳纳弘熠岦光学科技股份有限公司	28.96	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	配件	1 年以内	1.45	28.96	100.00%
	深圳市金溢科技股份有限公司广州分公司	20.00	1 年以内	预计无法收回，已部分计提坏账	配件	1 年以内	1.00	2.65	13.25%
	深圳市实锐泰科技有限公司	13.00	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	配件	1 年以内	0.65	13.00	100.00%
	日照山元电子有限公司	9.78	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	配件	1 年以内	0.49	9.78	100.00%
	深圳菲比特光电科技有限公司	7.65	半年以内	未及时回款，期后已收回	配件	1 年以内	0.38	7.65	100.00%
	东莞辉睿电子科技有限公司	5.48	1 年以内	未及时回款，期后陆续回款	配件	1 年以上	0.27	5.48	100.00%
	MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	59.32	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	3 年以上	59.61	-	-
	Cathay Pacific Airways Ltd	32.36	2-3 年	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	2-3 年	32.33	-	-
	英源达科技有限公司	30.18	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	3 年以上	30.33	-	-
	零星客户小计	39.95					7.94	22.42	56.12%
	合计	688.41					278.77	311.93	45.31%
2019/12/31	深圳市中软信达电子有限公司	259.84	1 年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME，配件	1 年以内	12.99	105.16	40.47%
	MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	58.46	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	3 年以上	58.46	-	-
	联胜(中国)科技有限公司	45.44	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3 年以上	45.44	-	-
	英源达科技有限公司	29.74	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	3 年以上	29.74	-	-
	深圳市格瑞弘科技有限公司	28.45	1 年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME	1 年以内	1.42	16.90	59.40%
	Topstar Overseas Electronics Co.,Ltd.	26.80	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	3 年以上	26.80	-	-

截至时点	客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账计提情况	期后回款金额	回款比例
	东莞市索艾电子科技有限公司	22.62	1 年以内	未及时回款，期后已收回	配件	1 年以内	1.13	22.62	100.00%
	Cathay Pacific Airways Ltd	31.89	2-3 年	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	2-3 年	31.89	-	-
	Taiwan PC Home	16.25	2-3 年	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	2-3 年	16.25	-	-
	上海顺砾智能科技有限公司	15.79	1-2 年	未及时回款，期后陆续回款	DOME	1 年以内，1-2 年	1.58	5.00	31.67%
	DeltaTech Controls USA LLC	15.61	半年以内	未及时回款，期后已收回	PL-DOME	半年以内	0.78	15.61	100.00%
	深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	3 年以上	13.92	-	-
	上海微山电子科技有限公司	12.27	半年-1 年	未及时回款，期后继续催收	配件	半年-1 年	0.61	-	-
	重庆墨希科技有限公司	10.79	半年-1 年	未及时回款，期后继续催收	配件	半年-1 年	0.54	-	-
	力纳克传动系统（深圳）有限公司	10.41	半年以内	未及时回款，期后已收回	DOME	半年以内	0.52	11.88	114.12%
	珠海市联决电子有限公司	9.22	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME	半年以内	0.46	7.22	78.31%
	義隆電子股份有限公司	8.79	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	PL-DOME	半年以内	0.44	7.12	81.00%
	珠海同创兴电子科技有限公司	7.74	1-2 年	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	1-2 年	7.74	-	-
	深圳市灰熊视创科技有限公司	7.65	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	配件	半年以内	0.38	4.37	57.12%
	深圳市蓝特电路板有限公司	7.56	半年以内	期后拟通过应付账款相抵	DOME	半年以内	0.38	-	-
	深圳市皇马电器有限公司	7.20	1 年以内	未及时回款，期后已收回	配件	1 年以内	0.36	7.20	100.00%
	杭州冠天科技有限公司	7.01	半年以内	未及时回款，期后陆续回款	DOME	半年以内	0.35	3.87	55.21%
	东莞市金铭电子有限公司	6.65	1-2 年，2-3 年	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	1-2 年，2-3 年	6.65	-	-

截至时点	客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账计提情况	期后回款金额	回款比例
	骏升科技（扬州）有限公司	6.42	半年以内	未及时回款，期后已收回	DOME	半年以内	0.32	6.42	100.00%
	惠州凯珑光电有限公司	6.23	2-3 年	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	2-3 年	6.23	-	-
	共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3 年以上	6.19	-	-
	东莞辉睿电子科技有限公司	5.48	半年以内	未及时回款，期后继续催收	配件	半年以内	0.27	-	-
	苏州金顺興电子有限公司	5.22	半年以内	未及时回款，期后继续催收	导光膜	半年以内	0.26	-	-
	零星客户小计	47.25					19.94	3.52	7.45%
	合计	736.87					292.04	216.89	29.43%
2018/12/31	上海顺硕智能科技有限公司	68.17	半年以内	与公司达成分期还款计划，按计划如期还款	导光膜	半年-1 年	3.41	52.38	76.84%
	MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	57.63	2-3 年	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	2-3 年	57.63	-	
	联胜(中国)科技有限公司	45.44	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3 年以上	45.44	-	
	英源达科技有限公司	29.32	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	3 年以上	29.32	-	
	Topstar Overseas Electronics Co.,Ltd.	26.37	2-3 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	配件	2-3 年	7.91	-	
	Cathay Pacific Airways Ltd	31.37	1-2 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	配件	1-2 年	3.14		
	Taiwan PC Home	15.99	1-2 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	配件	1-2 年	1.60	-	
	深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	3 年以上	13.92	-	
	厦门弘信电子科技股份有限公司	13.88	半年以内	未及时回款，预计后期可以收回	DOME	半年到 1 年	0.69	13.88	100.00%

截至时点	客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账计提情况	期后回款金额	回款比例
	深圳华兴达光电科技有限公司	11.29	半年以内	未及时回款，预计后期可以收回	导光膜	半年到 1 年	0.56	8.30	73.52%
	珠海同创兴电子科技有限公司	7.74	半年到 1 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	导光膜	1-2 年	0.39	-	
	东莞市金铭电子有限公司	6.65	半年到 1 年，1-2 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	导光膜	半年-1 年，1-2 年	0.66	-	
	惠州凯珑光电有限公司	6.23	1-2 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	导光膜	1-2 年	0.62	-	
	共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3 年以上	6.19	-	
	江苏扬泰电子有限公司	3.00	1-2 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	DOME	1-2 年	0.30	-	
	零星客户小计	13.16					12.12	3.24	24.63%
	合计	356.36					183.90	77.80	21.83%
2017/12/31	MICROSOFT INDIA R&D PVT LTD	54.87	1-2 年	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	1-2 年	54.87	-	-
	联胜(中国)科技有限公司	45.44	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3 年以上	45.44	-	-
	深圳市富昕达科技有限公司	34.00	半年以内	未及时回款，期后已收回	DOME	半年-1 年	1.70	34.00	100.00%
	英源达科技有限公司	27.86	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	配件	3 年以上	27.86	-	-
	Topstar Overseas Electronics Co.,Ltd.	25.10	1-2 年	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	配件	1-2 年	2.51	--	--
	Cathay Pacific Airways Ltd	29.87	1 年以内	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	配件	1 年以内	1.49	--	--
	深圳市新济达光电科技有限公司	13.92	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	DOME	3 年以上	13.92	-	-

截至时点	客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账计提情况	期后回款金额	回款比例
	TaiWan PC Home	13.27	半年以内	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	配件	半年以内	0.76	-	-
	惠州凯珑光电有限公司	12.23	半年以内	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	导光膜	半年以内	2.09	6.00	49.06%
	江苏扬泰电子有限公司	7.04	半年以内	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	DOME	半年-1 年	0.35	4.04	57.38%
	共青城赛龙通信技术有限责任公司	6.19	3 年以上	预计无法收回，已全额计提坏账	导光膜	3 年以上	6.19	-	-
	深圳市格普莱科技有限公司	6.00	半年以内	未及时回款，期后已收回	DOME	半年以内	0.30	6.00	100.00%
	LAMCH	4.57	半年以内	未及时回款，期后已收回	配件	1 年以内，1-2 年	0.46	4.57	100.00%
	东莞市金铭电子有限公司	4.56	半年以内	预计无法收回，在 19 年已全额计提坏账	导光膜	半年-2 年	0.36	-	-
	零星客户小计	32.88					18.93	20.33	61.83%
	合计	**317.81**					**177.23**	**74.94**	**23.58%**

截至 2020 后 6 月 30 日，公司逾期应收账款余额为 688.41 万元，由于客户经营困难等原因，公司对预计收回可能性不大的应收账款，已单独计提坏账准备的金额为 267.27 万元；其余逾期货款中，金额较大的逾期应收账款为：

1 深圳市中软信达电子有限公司逾期金额 214.97 万元，由于客户资金周转临时出现问题，未及时支付款项。2020 年 7-8 月已收回货款 123.88 万元，公司预计剩余货款陆续可以收回。

2. 深圳市格瑞弘科技公司逾期金额 40.91 万元，由于客户资金周转临时出现问题，未及时支付款项。2020 年 7-8 月公司已收全部收回货款。

3. 深圳纳弘熠岦光学科技股份有限公司 28.96 万元，由于客户资金周转临时出现问题，未及时支付款项。2020 年 7 月公司已收全部收回货款。

除上述金额较大的逾期应收款项以外，其他逾期应收账款公司正陆续进行催收中，由于逾期时间不长，公司预计收回的可能性较大。

报告期各期末，公司结合应收账款逾期的情况，以及客户的财务状况，分析应收账款收回的可能性，并结合账龄分析情况，对应收账款计提减值准备。

（4）其他应收款

公司报告期内其他应收款主要内容如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收出口退税	**309.43**	288.74	12.68	406.74
押金保证金	**724.30**	717.40	750.65	325.81
员工备用金及其他	**106.70**	97.64	56.81	26.08
其他应收款余额	**1,140.43**	**1,103.78**	**820.14**	**758.62**
其他应收款坏账准备	**116.81**	114.16	100.52	50.99
其他应收款账面价值	**1,023.62**	**989.62**	**719.63**	**707.64**

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司其他应收款账面价值分别为 707.64 万元、719.63 万元、989.62 万元**和 1,023.62 万元**，占流动资产的比例分别为 3.47%、2.53%、3.18%**和 3.02%**。

2018 年末其他应收款较 2017 年末略有增长，主要系应收出口退税余额减

少以及东莞、苏州生产场地房屋保证金、押金余额增加所致。2019 年末其他应收款余额较 2018 年末有所增长，主要系母公司报关出口收入增长及退税时间点差异导致应收出口退税款增加。

截至 **2020 年 6 月 30 日**，其他应收款主要欠款单位明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占比(%)	账龄	内容
东莞和茂胶粘科技有限公司	非关联方	400.00	35.07	1 年以内	保证金
深圳市海关	非关联方	309.43	27.13	1 年以内	出口退税
深汕特别合作区土地储备中心	非关联方	222.25	19.49	2 至 3 年	保证金
深圳市同富康实业发展有限公司	非关联方	66.38	5.82	1 年以内	房租押金
昆山天重星光电科技有限公司	非关联方	21.00	1.84	2 年以内	房租押金
合　计		1,019.06	89.35		

（5）存货

2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司存货账面余额分别为 3,763.81 万元、3,882.10 万元、6,537.55 万元**和 9,150.55 万元**，账面价值分别为 3,569.67 万元、3,620.77 万元、6,186.05 万元**和 8,530.06 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 17.50%、12.73%、19.86%**和 25.19%**。受业务量增加、生产规模持续扩大的影响，报告期内存货账面价值呈持续上升趋势。

①存货构成及生产模式分析

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	**3,942.08**	**46.21%**	2,005.79	32.42%	1,220.80	33.72%	970.60	27.19%
在产品	**549.72**	**6.44%**	420.98	6.81%	205.29	5.67%	253.52	7.10%
库存商品	**962.58**	**11.28%**	707.56	11.44%	526.90	14.55%	485.42	13.60%
周转材料	**4.49**	**0.05%**	2.54	0.04%	-	-	-	-
发出商品	**2,997.87**	**35.14%**	2,966.45	47.95%	1,616.45	44.64%	1,757.65	49.24%
委托加工物资	**73.32**	**0.86%**	82.73	1.34%	51.33	1.42%	102.47	2.87%
合计	**8,530.06**	**100%**	**6,186.05**	**100%**	**3,620.77**	**100%**	**3,569.67**	**100%**

报告期内，公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料、委托加工物资。公司采取“以销定产”的生产销售模式，根据生产、销售规模对存货进行合理储备。由于公司生产周期较短，各期末存货的主要构成为原材料和成品（库存商品及发出商品），与公司的业务模式、生产特点相一致。

②主要存货余额变动分析

报告期内，公司存货规模变动符合发行人的实际经营情况，不存在异常存货余额增长或结构变动情形。报告期内公司存货变动的原因如下：

A、原材料

报告期内，公司原材料余额随生产销售规模的扩大整体呈现增长态势。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末的原材料余额分别为 1,081.06 万元、1,329.39 万元、2,087.77 万元**和 4,046.33 万元**，2019 年末和 2018 年末原材料余额相对上年同期分别增长 57.05%和 22.97%，与营业收入变动趋势保持一致。

2019 年期末发行人存货中的原材料同比增长较多，具体原因如下：

单位：万元

项　目	2019 年	2018 年	增加额	原因说明
背光模组原材料-FPC 及其配件	934.51	488.01	446.50	背光模组 2019 年销售额较上年增加 36.52%，公司预计背光模组出货量将持续景气，因此结合在手订单规模增加 FPC 材料储备，外购 FPC 和自制 FPC 所耗用的 LED 灯、电子元器件等增加
背光模组原材料-光学膜材	479.21	252.11	227.10	背光模组 2019 年销售额较上年增加 36.52%，遮光膜、反射膜、PET 等材料储备增加
精密按键开关原材料	345.81	320.66	25.15	与去年同期基本持平
其他	328.24	268.61	59.63	2019 年公司营业收入较上期增加 34.31%，作为生产用辅材、化工油墨、防水开关材料、大尺寸背光片材等耗用增加。
合计	2,087.77	1,329.39	758.38	

2020 年 6 月末发行人存货中的原材料同比增长较多，具体原因如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月末	2019 年	增加额	原因说明
背光模组原材料-FPC 及其配	2,121.03	934.51	1,186.52	背光模组 2020 年 1-6 月销售额较上年同期增加 99.16%，一方面，公司预计背光模

项　目	2020 年 6 月末	2019 年	增加额	原因说明
件				组出货量将持续景气，因此结合在手订单规模增加 FPC 材料储备；另一方面，受疫情影响，部分材料的供应受到较大影响，为保证公司生产的正常进行，公司根据生产订单需求提前储备部分物料，因此本期外购 FPC 和自制 FPC 所耗用的 LED 灯、电子元器件等存货结存增加.
背光模组原材料-光学膜材	651.33	479.21	172.12	2020 年 1-6 月背光模组产销量较上年同期大幅上升，此外受疫情影响，部分进口材料如高阻燃等级 PET 膜的供应受到较大影响，公司根据生产订单需求提前储备相关物料。
精密按键开关原材料	570.35	345.81	224.54	受疫情影响，部分进口材料如钢带、导电泡棉的材料供应受到较大影响，为保证公司生产的正常进行，公司根据需求提前储备部分进口物料。
其他	703.61	328.24	375.37	2020 年 1-6 月公司配件及其他收入较年同期增加 318.05%，作为生产用辅材、化工油墨、防水开关材料、大尺寸背光片材等存货结存增加。
合计	4,046.33	2,087.77	1,958.56	

B、在产品

从产品生产周期及生产工艺特点来看，公司主要产品的生产周期较短，自客户下单到原材料投产再到产成品完工的周期不超过 1 个月，在产品金额大小主要与期末生产订单规模和完工进度相关，占期末存货余额比例较小。

C、库存商品

公司库存商品基本按照已有客户订单进行生产，产品完工入库后即准备发往客户进行销售，各期末库存商品占存货金额比例较低。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末的库存商品余额分别为 546.34 万元、648.78 万元、832.42 万元和 1,253.03 万元，2019 年末和 2018 年末库存商品余额分别较上年同期增长 28.30%和 18.75%，受下游订单增长的影响，报告期内公司库存商品规模保持同步增长。

D、发出商品

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末的发出商品余额分别为 1,780.41 万元、1,647.31 万元、3,111.11 万元和 3,223.66 万元。2019 年下半

年公司背光模组订单规模大幅增长，公司对下游笔记本电脑键盘厂商的发货量大幅增加，导致期末发出商品余额大幅增长。

2019 年期末发行人存货中的发出商品同比增长较多，具体原因如下：

单位：万元

项　目	2019 年	2018 年	增加额	原因说明
背光模组	2,327.47	1,143.29	1,184.18	背光模组产销量增加，下游订单需求景气，第四季度发货量大幅上升，对群光电能科技（苏州）有限公司、光宝科技（常州）有限公司、江苏传艺科技股份有限公司、重庆达方电子有限公司等客户的发出商品金额增加
导光膜	30.81	20.16	10.65	变动金额较小
精密按键开关	151.60	197.36	-45.76	-
其他	601.23	286.50	314.73	
其中：FPC	53.71	58.07	-4.36	变动金额较小
LGP 成品	22.35	26.46	-4.11	变动金额较小
SMT 产品	315.12	173.80	141.32	东莞聚明 SMT 加工能力提升，SMT 产品收入有所增加
彩膜类	31.36	-	31.36	2019 年新增业务
大尺寸背光	57.38	-	57.38	2019 年新增业务
防水开关	118.00	13.14	104.86	2019 年防水开关部分产线转固，产销量增加
其他	3.31	15.03	-11.72	-
合计	**3,111.11**	**1,647.31**	**1,463.80**	

2017 年、2018 年和 2019 年，公司发出商品的期后确认收入情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占期末余额比例	金额	占期末余额比例	金额	占期末余额比例
发出商品期末余额	**3,111.11**		1,647.31		1,780.41	
期后确认收入金额	**3,037.16**	**97.62%**	1,636.68	99.35%	1,780.41	100.00%
其中：1 个月内确认金额	**2,740.57**	**88.09%**	1,413.08	85.78%	1,704.67	95.75%
1 个月以上确认金额	**296.59**	**9.53%**	223.60	13.57%	75.74	4.25%
未期后确认收入金额	**73.96**	**2.38%**	10.63	0.65%	-	-

截至 2020 年 6 月 30 日，公司发出商品前五大客户明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占比
光宝科技（常州）有限公司	非关联方	978.42	30.35%
群光电能科技（苏州）有限公司	非关联方	338.38	10.50%
淮安达方电子有限公司	非关联方	234.24	7.27%
常熟精元电脑有限公司	非关联方	230.95	7.16%
江苏传艺科技股份有限公司	非关联方	210.70	6.54%
合　计		1,992.68	61.81%

发出商品系由公司根据销售合同约定发出货物，但尚未与客户进行对账确认或尚未进行报关出口的存货。报告期内，公司发出商品收入确认时长主要集中在1个月以内，公司期末发出商品不存在大量滞销的情形。

③存货跌价准备计提情况分析

报告期内，公司按存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。报告期各期末，公司计提存货跌价准备的余额情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	跌价准备期初余额	本期计提	本期转销	跌价准备期末余额	跌价准备余额比例
2020年1-6月	原材料	4,046.33	81.98	78.46	56.19	104.26	2.58%
	在产品	549.72	-	-	-	-	-
	库存商品	1,253.03	124.86	235.49	69.90	290.45	23.18%
	发出商品	3,223.66	144.67	193.58	112.45	225.79	7.00%
	委托加工物资	73.32	-	-	-	-	-
	周转材料	4.49	-	-	-	-	-
	合计	9,150.55	351.50	507.53	238.54	620.50	6.78%
2019年度	原材料	2,087.77	108.58	61.51	88.12	81.98	3.93%
	在产品	420.98	-	-	-	-	-
	库存商品	832.42	121.88	74.53	71.55	124.86	15.00%
	发出商品	3,111.11	30.86	144.67	30.86	144.67	4.65%
	委托加工物资	82.73	-	-	-	-	-
	周转材料	2.54	-	-	-	-	-
	合计	6,537.55	261.33	280.71	190.53	351.50	5.38%

期间	项目	账面余额	跌价准备期初余额	本期计提	本期转销	跌价准备期末余额	跌价准备余额比例
2018年度	原材料	1,329.39	110.46	106.68	108.56	108.58	8.17%
	在产品	205.29	-	-	-	-	-
	库存商品	648.78	60.92	121.21	60.25	121.88	18.79%
	发出商品	1,647.31	22.75	30.86	22.75	30.86	1.87%
	委托加工物资	51.33	-	-	-	-	-
	周转材料	-	-	-	-	-	-
	合计	**3,882.10**	**194.14**	**258.76**	**191.57**	**261.33**	**6.73%**
2017年度	原材料	1,081.06	80.69	33.50	3.73	110.46	10.22%
	在产品	253.52	-	-	-	-	-
	库存商品	546.34	45.06	19.29	3.43	60.92	11.15%
	发出商品	1,780.41	33.84	22.75	33.84	22.75	1.28%
	委托加工物资	102.47	-	-	-	-	-
	周转材料	-	-	-	-	-	-
	合计	**3,763.81**	**159.59**	**75.55**	**41.01**	**194.14**	**5.16%**

根据公司制定的《存货管理规定》，财务部在每月月末、每年年终组织各仓库、生产部门进行月度盘点和年度盘点，对存货的数量、状态和库龄进行分析与监控，保证存货跌价准备计提的充分性与合理性。

报告期内，公司计提存货跌价准备的存货项目包括原材料、库存商品和发出商品。公司产品为定制化产品，跌价准备主要来源于无实际应用价值的长库龄原材料、无实际需求的库存商品和少量亏损订单形成的发出商品。

2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，存货跌价准备计提余额占存货期末余额的比重分别为 5.16%、6.73%、5.38%**和 6.78%**，对存货账面价值的变动和实际经营无重大影响。

截至 **2020 年 6 月 30 日**，发行人库龄在 1 年以上的原材料金额为 **131.95 万元**，主要系公司前期多于订单备料形成的 FPC、电子元器件等原材料。由于公司产品具有定制化特点，该部分原材料对应的产品型号后期均较难对外进行销售，公司根据该部分原材料的市场售价情况、新旧毁损程度等合理预计可变现净值，计提存货跌价准备余额为 **88.11 万元**，占 1 年以上原材料账面余额的 **66.77%**。

（6）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行理财产品	-	-	-	0.08
期末留抵税额	153.33	153.70	132.29	0.14
待抵扣的进项税	1,645.41	1,308.42	413.60	-
IPO 申报期的中介费用	461.32	431.32	96.60	57.74
合计	2,260.06	1,893.44	642.49	57.95

报告期内，公司其他流动资产余额分别 57.95 万元、642.49 万元、1,893.44 万元和 2,260.06 万元，占流动资产总额的比重分别为 0.28%、2.26%、6.08%和 6.68%。2018 年末其他流动资产金额较大主要系期末留底税额和待抵扣进项税大幅增加所致。2019 年末其他流动资产余额较 2018 年末有所上升，主要系当期东莞聚明及深汕汇创达待抵扣进项税额增加，以及发行人支付的与 IPO 相关的中介费用增加。

3、非流动资产构成及变动分析

公司报告期内非流动资产构成如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	10,456.14	39.03%	7,493.51	32.17%	4,512.45	40.16%	2,720.42	65.00%
在建工程	11,169.17	41.69%	11,254.10	48.32%	3,945.33	35.11%	48.24	1.15%
无形资产	1,042.77	3.89%	942.28	4.05%	961.38	8.56%	946.49	22.61%
长期待摊费用	1,620.39	6.05%	1,511.42	6.49%	292.53	2.60%	150.05	3.59%
递延所得税资产	1,508.68	5.63%	1,020.70	4.38%	165.94	1.48%	148.44	3.55%
其他非流动资产	994.13	3.71%	1,070.55	4.60%	1,359.75	12.10%	171.64	4.10%
合　计	26,791.27	100%	23,292.55	100%	11,237.38	100%	4,185.27	100%

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产组成。固定资产主要包括机器设备、运输设备、电子设备和其他设备，无形资产为土地使用权、专利权和软件。报告期内，非流动资产持续增长，主要系机器设备、在建工程和土地

使用权的投入增加所致。

（1）固定资产

①固定资产结构及变动分析

报告期各期末，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
机器设备	**9,738.62**	**93.14%**	6,777.68	90.45%	4,073.27	90.27%	2,356.99	86.64%
运输设备	**216.55**	**2.07%**	248.11	3.31%	114.91	2.55%	103.77	3.81%
电子设备	**221.23**	**2.12%**	240.13	3.20%	158.52	3.51%	151.35	5.56%
其他设备	**279.74**	**2.68%**	227.59	3.04%	165.75	3.67%	108.31	3.98%
合 计	**10,456.14**	**100%**	**7,493.51**	**100%**	**4,512.45**	**100%**	**2,720.42**	**100%**

报告期各期末，公司固定资产主要包括机器设备、电子设备、运输设备和其他设备等。随着经营规模扩大，各期末固定资产余额呈上升趋势。

②固定资产折旧与计提减值情况

报告期各期末，公司固定资产折旧与减值情况如下：

单位：万元

期间	项 目	账面余额	累计折旧	减值准备	成新率
2020 年 6 月 30 日	**机器设备**	**12,062.57**	**2,001.13**	**322.81**	**83.41%**
	运输设备	**425.32**	**208.77**	**-**	**50.91%**
	电子设备	**488.27**	**267.04**	**-**	**45.31%**
	其他设备	**463.09**	**183.35**	**-**	**60.41%**
	合计	**13,439.25**	**2,660.30**	**322.81**	**80.21%**
2019 年 12 月 31 日	机器设备	8,349.62	1,571.94	-	81.17%
	运输设备	421.07	172.96	-	58.92%
	电子设备	481.06	240.93	-	49.92%
	其他设备	351.51	123.91	-	64.75%
	合计	**9,603.26**	**2,109.75**	**-**	**78.03%**
2018 年 12 月 31 日	机器设备	5,527.55	1,454.27	-	73.69%
	运输设备	248.20	133.30	-	46.30%
	电子设备	284.32	125.80	-	55.75%

期间	项　目	账面余额	累计折旧	减值准备	成新率
	其他设备	246.53	80.78	-	67.23%
	合计	**6,306.60**	**1,794.15**	**-**	**71.55%**
2017 年 12 月 31 日	机器设备	3,502.17	1,145.19	-	67.30%
	运输设备	228.43	124.66	-	45.43%
	电子设备	247.64	96.29	-	61.12%
	其他设备	155.95	47.64	-	69.45%
	合计	**4,134.20**	**1,413.78**	**-**	**65.80%**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产累计折旧额为 2,660.30 万元，公司口罩产线部分机器设备出现减值迹象，故计提减值准备 322.81 万元。日常经营中，公司对于生产设备的维护有严格的内部规范。各个生产车间负责场内设备的维护、保养，且针对各类设备明确责任人及保养周期，尽量减少或避免设备故障。

截至报告期末，东莞聚明新增口罩生产线由于下游客户订单需求下滑导致部分机器设备出现减值迹象，具体情况如下：

A、口罩生产线减值背景

2020 年初，国内爆发新型冠状病毒疫情，口罩需求量激增，彼时国内口罩产能存在较大缺口，在此背景下，发行人于 2020 年初新增口罩防护用品生产线，主要为下游客户配套生产口罩防护用品。随着我国疫情逐渐平稳，市场供需情况发生变化，国内口罩产能已经从供不应求过度到相对产能过剩，发行人下游口罩厂商的客户订单出现下滑，导致产线开工率不足及部分机器设备出现闲置。基于上述背景，公司对存在减值迹象的部分机器设备进行了减值测试并相应计提了减值准备。

B、减值测试过程与方法及可收回金额的确定

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，若可收回金额小于账面价值，则对差额计提相应的减值准备。鉴于国内口罩产能供需矛盾的行业前景短期内无法改善，东莞聚明下游口罩订单需求尚无法进行预计，未来现金流量现值亦无法预计，因此，公司采用资产的公允价值减去处置费用后的净额作为确定相关资产可收回金额的方法。

C、减值计提情况及对报告期和未来期间经营业绩的影响

截至 2020 年 6 月末，公司对口罩产线中存在减值迹象的部分机器设备计提减值准备金额为 322.81 万元，占当期利润总额的 6.43%。公司已根据固定资产可收回金额对上述资产充分计提了减值准备，未来出现大额计提资产减值准备的可能性较小。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司对比如下：

项目名称	苏大维格	茂林光电	本公司
机器设备	10 年	2-11 年	10 年
运输设备	6-10 年	-	5 年
电子设备	5 年	-	3-5 年
其他设备	5 年	2-10 年	5 年

报告期内，公司固定资产折旧年限处于合理水平，与 A 股同行业上市公司苏大维格不存在较大的差异。

报告期内，公司机器设备原值保持逐年增长的趋势，与发行人产能、业务量和经营规模的变动趋势保持一致。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
深汕汇创达生产基地建设项目	**9,534.59**	8,238.97	2,683.78	48.24
聚明 SMT 生产线	**9.69**	1,572.47	-	-
聚明防水开关生产线	**920.31**	466.87	940.94	-
聚明遮光膜、反射膜生产线	**32.55**	172.67	-	-
聚明彩膜生产线	**-**	110.82	-	-
聚明 FPC 生产线	**120.44**	66.38		
深圳大尺寸背光生产线	**32.52**	454.17	-	-
深圳背光模组生产线	**-**	106.81		
聚明厂房装修工程	**360.21**	64.94	298.32	-
苏州厂房装修工程	**-**	-	22.29	-
弹片车间生产线	**158.85**	-	-	-

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合计	11,169.17	11,254.10	3,945.33	48.24

报告期内，公司在建工程未发现减值迹象，故未计提减值准备。报告期内，公司在建工程期末余额快速增长，主要原因是：

①深汕汇创达生产基地建设项目于 2017 年 10 月开始建造施工，主要是以土地平整为主，2018 年开始进行主体工程建设，2019 年主体建筑均已封顶，水电预埋、砌砖均已完成，部分楼层已完成内外墙抹灰。报告期内随着工程进度的推进，在建工程的余额快速增加。**2020 年 1-6 月主体工程建设投入继续增加，在建工程余额有所增长。**

②公司自行设计、研发超小型防水轻触开关产品，2018 年，公司设计建设三条防水开关生产线，在建工程余额有所增加。**2020 年 1-6 月东莞聚明防水开关新生产线持续投入，在建工程余额有所增长。**

③公司报告期内在东莞和苏州分别设立子公司，需要对租赁的车间厂房进行装修改造，导致 2018 年在建工程期末余额相应有所增加。**2020 年 1-6 月东莞聚明新增车间厂房装修投入增加，在建工程余额有所增长。**

④2019 年，公司背光模组收入规模持续增长，东莞聚明背光模组零部件配套加工需求持续提升，SMT 对外接单规模有所增加，聚明 SMT 产线、遮光膜、反射膜等生产线投入有所增加。

⑤2019 年，公司大尺寸背光模组产品实现量产，产线投入有所增加。

报告期各期在建工程各项目的完工进度和投入金额如下：

A、2017 年在建工程情况

单位：万元

项目名称	完工进度	期初余额	本期投入	本期转固	其他减少	期末余额
深汕汇创达生产基地建设项目	土地平整阶段，主体工程未正式开工建设	-	48.24	-	-	48.24
合计		-	48.24	-	-	48.24

B、2018 年在建工程情况

单位：万元

项目名称	完工进度	期初余额	本期投入	本期转固	其他减少	期末余额
深汕汇创达生产基地建设项目	2018 年 4 月主体工程开工建设，当年完成基建工程约 18%	48.24	2,635.54	-	-	2,683.78
聚明防水开关生产线	2018 年 5 月立项开始，计划 2019 年 6 月完成生产线的设计、设备制造、安装、调试与验收，本项目属定制开发形式，当年完成项目进度约 30%，项目包含对原有 1 条生产线的改造任务。	-	1,103.59	162.65	-	940.94
聚明厂房装修工程	租赁厂房于本年 10 月开工装修，计划工期 6 个月	-	304.95	-	6.63	298.32
苏州厂房装修工程	2018 年 11 月开工，计划工期 4 个月	-	22.29	-	-	22.29
合计		**48.24**	**4,066.37**	**162.65**	**6.63**	**3,945.33**

注：其他减少主要系在建工程转入长期待摊费用

C、2019 年在建工程情况

单位：万元

项目名称	完工进度	期初余额	本期投入	本期转固	其他减少	期末余额
深汕汇创达生产基地建设项目	2018 年 4 月主体工程开工建设，至本年末主体工程完工进度约 60%。	2,683.78	5,555.19	-	-	8,238.97
聚明防水开关生产线	本期完成 3 条 3020 型号生产线的制造、安装、调试、验收工作并于 10 月增加 2 条 2819 型号生产线的建设	940.94	1,612.21	2,086.28	-	466.87
聚明 SMT 生产线	新增产品的生产线，工艺路线较长，期末处于安装、调试阶段	-	1,603.48	31.01	-	1,572.47
聚明遮光膜、反射膜生产线	11 月购置设备，期末处于安装、调试阶段	-	172.67	-	-	172.67
聚明彩膜生产线	新增产品的生产设备，期末处于安装、调试阶段	-	110.82	-	-	110.82

项目名称	完工进度	期初余额	本期投入	本期转固	其他减少	期末余额
聚明 FPC 生产线	生产工艺延伸设备，期末处于安装、调试阶段	-	66.38	-	-	66.38
深圳大尺寸背光生产线	新增产品的生产线，期末处于安装、调试阶段	-	454.17	-	-	454.17
深圳背光模组生产线	根据公司产品生产特点，定制开发的工艺改进设备，建设周期长，期末设备处于调试阶段	-	106.81	-	-	106.81
聚明厂房装修工程	原装修计划完工并投入使用，本期增加产品展示厅装修计划	298.32	140.40	-	373.78	64.94
苏州厂房装修工程	装修工程按计划完工并投入使用	22.29	33.74	-	56.03	-
合计		**3,945.33**	**9,855.87**	**2,117.30**	**429.81**	**11,254.10**

注：其他减少主要系在建工程转入长期待摊费用

D、2020 年 1-6 月在建工程情况

单位：万元

项目名称	完工进度	期初余额	本期投入	本期转固	其他减少	期末余额
深汕汇创达生产基地建设项目	2018 年 4 月主体工程开工建设，至本年末主体工程完工进度约 69%。	8,238.97	1,295.62	-	-	9,534.59
聚明防水开关生产线	本期完成 3 条 3020 型号生产线的制造、安装、调试、验收工作并于 10 月增加 2 条 2819 型号生产线的建设	466.87	477.51	24.07	-	920.31
聚明 SMT 生产线	本期大部分设备已验收并投入使用，期末部分辅助设备处于调试阶段	1572.47	5.67	1,568.44	-	9.69
聚明遮光膜、反射膜生产线	本期大部分设备已验收并投入使用，期末部分辅助设备处于调试阶段	172.67	109.00	249.12	-	32.55

项目名称	完工进度	期初余额	本期投入	本期转固	其他减少	期末余额
聚明彩膜生产线	已完工投入使用	110.82	-	110.82	-	-
聚明 FPC 生产线	生产工艺延伸设备，期末处于安装、调试阶段	66.38	75.00	20.94	-	120.44
深圳大尺寸背光生产线	本期大部分设备已验收并投入使用，期末部分辅助设备处于调试阶段	454.17	-	421.65	-	32.52
深圳背光模组生产线	已完工投入使用	106.81	-	106.81	-	-
聚明厂房装修工程	新增车间厂房装修投入，计划年底投入使用	64.94	305.00	-	9.73	360.21
聚明弹片生产线		-	158.85	-	-	158.85
合计		11,254.10	2,426.65	2,501.85	9.73	11,169.17

注：其他减少主要系在建工程转入长期待摊费用

截至 2020 年 6 月末深汕汇创达生产基地建设项目构成情况如下：

单位：万元

工程项目	项目支出明细	金额
深汕汇创达生产基地建设项目	土地平整费	99.40
	咨询设计费	275.85
	施工建设费	8,280.80
	监理费	101.43
	水电费	25.75
	土地摊销费	45.78
	防空易地建设费	184.40
	消防、机电工程	521.17
	合　计	9,534.59

截至 2020 年 6 月末深汕汇创达生产基地建设项目施工建设费的构成情况如下：

单位：万元

项目构成	累计完成金额	完成进度说明
1 栋厂房、2 栋厂房	2,051.17	厂房 1：主体封顶、砌砖、内墙抹灰、电梯井道抹灰、1-5 层内墙饰面层油漆、外墙抹灰、外墙腻子、外墙贴砖、铝合金窗框、2~屋面层铝窗玻璃、防火门框、1~5 层卫生间防水层、2-5 层卫生间陶粒回填及垫层、屋面防水层、屋面保温层及保护层施工完成，楼层水

项目构成	累计完成金额	完成进度说明
		电预埋、1~5 层内墙面水电预埋、灯具安装、照明穿线、给排水管道、屋面防雷接地、2~5 层卫生间蹲便器及给排水管道、1~5 层照明桥架及电线敷设、1~5 层室内照明及应急控制箱施工完成； 厂房 2（含连廊）：主体封顶、砌体、1~5 层内抹灰、电梯井道抹灰、1-5 层内墙饰面层油漆、2~屋面层天花腻子、外墙防水、外墙涂料、铝合金框、防火门框、2~屋面层外墙贴砖、2~5 层卫生间防水、屋面结构找平层及防水层施工完成，主体水电预埋、1~5 层室内桥架、2~5 层卫生间蹲便器及给排水管道、1~5 层照明桥架及电线敷设、1~5 层室内照明及应急控制箱施工完成
3 栋厂房	976.53	主体封顶、砌砖、1~6 层天棚腻子一遍、3~4 层天棚、3-6 层外墙粉刷施工完成，水电预埋、水电室内穿线及灯具、1~6 层照明桥架及电线敷设施工完成；
4 栋厂房	594.77	主体封顶、砌砖、1~5 层内墙抹灰、电梯井道抹灰、外墙抹灰、外墙防水、卫生间防水、防火门、铝合金窗框施工完成，水电预埋、1~5 层水电室内穿线及灯具、室内桥架、2~5 层卫生间蹲便器及给排水管道、1~5 层室内照明及应急控制箱施工完成；
5 栋厂房	1,013.70	主体封顶、砌砖、内墙抹灰、电梯井道抹灰、外墙抹灰、1-8 层外墙砖及腻子油漆、防火门框、铝合金窗框、1-6 层幕墙龙骨及玻璃施工完成，主体水电预埋、照明穿线、灯具安装完成；
6 栋宿舍	1,786.13	主体封顶，砌砖、内墙抹灰、电梯井道抹灰、2~屋面层外墙抹灰、外墙防水、1-10 层外墙砖、卫生间防水、7-10 层卫生间墙砖、屋面防水、防火门框、铝合金窗框、阳台玻璃栏杆框架、3-10 层铁艺栏杆、3~10 层卫生间陶粒回填、3~10 层入户门门框、屋面保温层及保护层、二层地板砖铺设施工完成，整体水电预埋、穿电线、给排水管道、3~10 层卫生间蹲便器施工完成；
7 栋宿舍	579.76	主体封顶、砌砖、2~屋面内墙抹灰、电梯井道抹灰、2-9 层天花刮腻子、外墙抹灰、外墙贴砖、1-10 层外墙油漆、防火门框、铝合金窗框、入户门框、外墙防水、卫生间防水、2~9 层阳台玻璃栏杆框架、5-9 层室内及阳台地板砖铺设施工完成，主体水电预埋、1-3 层砖墙水电预埋、2~9 层卫生间蹲便器施工完成；
8 栋研发大楼	359.28	主体封顶、砌砖、内墙抹灰、电梯井道抹灰、2~屋面层天花刮腻子、外墙抹灰、外墙防水、2~3 层卫生间防水、防火门框、铝合金框、2、3 层铁艺栏杆施工完成，主体水电预埋完成；
9 栋门卫室	-	未开工
桩基工程	913.20	已完工
围墙	6.26	已完工
施工建设费合计	8,280.80	

深汕汇创达生产基地建设项目施工建设费的支付对象为施工方深圳市旭生

骏鹏建筑工程有限公司，除该公司外发行人不存在其他施工建设费的支付对象。

深圳市旭生骏鹏建筑工程有限公司系一家具有国家一级总承包资质的综合型建筑施工企业，其基本情况如下：

公司全称	深圳市旭生骏鹏建筑工程有限公司
成立时间	1995-06-19
注册地	深圳市宝安区西乡街道共和工业路西发 B 区旭生研发大厦 24 层
注册资本	10,333 万元人民币
经营范围	公路工程、土石方工程；地基与基础工程；市政公用工程；建筑装修装饰工程；钢结构工程；体育场地设施工程；40 层以下、各类跨度的房屋建筑工程、高度 240 米及以下的构筑物、建筑面积 20 万平方米及以下的住宅小区或建筑群体。（具体按 A1014044030666-6/4 建筑业企业资质证书承包工程范围规定经营）。
控股股东	林启生
实际控制人	林启生

报告期各期末，公司对深圳市旭生骏鹏建筑工程有限公司的其他应付款金额分别为 0.00 万元、1,139.14 万元、2,800.73 万元和 2,641.69 万元，公司聘请了第三方工程造价咨询公司对工程项目进行价值审核，聘请了第三方监理机构对工程建设实施监控，并根据项目进度和完工情况结算施工建设费，不存在提前预付工程款的情形。深圳市旭生骏鹏建筑工程有限公司与发行人不存在关联关系。

公司在建工程科目核算发生的基建工程、技术改造工程、改建、扩建、改良工程等发生的实际支出。公司对自行建造固定资产、租入的固定资产改造工程或者购入需要安装的设备，先通过在建工程科目核算成本，待资产达到预定可使用状态后转入固定资产或者长期待摊费用。报告期内，公司不存在已达到预定可使用状态、但未及时转固的情形。

（3）无形资产

报告期内，公司拥有的无形资产原值、累计摊销和账面价值情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
一、账面原值				

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
土地使用权	**915.67**	915.67	915.67	915.67
外购软件	**290.25**	141.54	115.60	67.64
专利权	**20.18**	20.18	20.18	20.18
合计	**1,226.10**	**1,077.39**	**1,051.45**	**1,003.49**
二、累计摊销				
土地使用权	**56.47**	47.31	22.89	4.58
外购软件	**106.69**	67.62	47.00	32.25
专利权	**20.18**	20.18	20.18	20.18
合计	**183.33**	**135.11**	**90.07**	**57.00**
三、账面价值				
土地使用权	**859.20**	868.36	892.78	911.09
外购软件	**183.57**	73.92	68.60	35.39
专利权	**-**	**-**	-	-
合计	**1,042.77**	**942.28**	**961.38**	**946.49**

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司无形资产净额分别为 946.49 万元、961.38 万元、942.28 万元**和 1,042.77 万元**，占非流动资产的比例分别为 22.61%、8.56%、4.05%**和 3.89%**。

公司无形资产主要为土地使用权和 ERP 办公等计算机软件。报告期内，公司无形资产未发现减值迹象，故未计提减值准备。

（4）长期待摊费用

报告期内，长期待摊费用主要为租入办公楼及厂房的装修费。报告期内，长期待摊费用具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
厂房及车间装修费	**1,620.39**	1,511.42	292.53	150.05

2019 年末长期待摊费用余额较 2018 年末大幅增加，主要系东莞聚明和苏州汇亿达厂房装修支出金额增加所致。

报告期各期末，公司长期待摊费用的账面价值分别为 150.05 万元、292.53 万元、1,511.42 万元和 **1,620.39 万元**，主要为公司租赁的生产厂房、办公楼、

员工宿舍的装修费用支出。明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
深圳汇创达：	**165.82**	**114.78**	**11.54**	**150.05**
1、装修厂房、车间	**165.82**	114.78	11.54	150.05
苏州汇亿达：	**202.84**	**222.73**	**-**	**-**
1、装修厂房、车间	**138.66**	150.36	**-**	**-**
2、办公室装修	**26.42**	29.80		
3、消防施工	**9.08**	10.24	**-**	**-**
4、装修材料	**17.90**	20.19	**-**	**-**
5、其他装修支出	**10.78**	12.16	**-**	**-**
东莞聚明	**1,251.73**	**1173.91**	**280.99**	**-**
1、装修厂房、车间及其他	**1,251.73**	1,173.91	280.99	**-**
合计	**1,620.39**	**1,511.42**	**292.53**	**150.05**

（5）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产主要源于资产减值准备、递延收益和未弥补亏损，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产减值准备	**363.44**	219.54	137.24	107.31
递延收益-政府补助	**23.67**	35.54	28.70	41.13
未弥补亏损	**1,121.57**	765.62		
合计	**1,508.68**	**1,020.70**	**165.94**	**148.44**

2020 年 6 月末、2019 年末递延所得税资产较 2018 年末大幅增加，主要系东莞聚明因运营初期亏损而形成可抵扣暂时性差异所致。

（6）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产为预付设备供应商的长期资产款项。其他非流动资产具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付与长期资产相关的款项	**994.13**	1,070.55	1,359.75	171.64

2018 年末其他非流动资产较上年末增加，主要系公司新产线建设导致预付设备款增加所致。2019 年末其他非流动资产较上年末减少，主要系预付款购置设备到货验收后转入在建工程和固定资产。

预付款的相关单位名称、是否为关联方、金额、账龄、设备名称、期后结算的时间等情况如下：

①截至 2020 年 6 月 30 日：

单位：万元

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	主要采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
青岛精驰精密机械有限公司	788.27	1 年以内	否	注塑机星腔入子、寿命测试机、冲床拉料机构、清洗机、刻料机送料单元、料盘料车、4 工位时装机、模具、型腔入子、组立机、检测包装机	882.86	2020 年 12 月
深圳市邦正精密机械有限公司	50.00	1 年以内	否	全自动背光模组贴合机	100.00	2020 年 12 月
常州杰仕特网印机械有限公司	36.35	1 年以内	否	网印机、复卷机及配件	73.32	2020 年 10 月
东莞市广博检测设备有限公司	20.50	1 年以内	否	电磁振动台	20.50	2020 年 12 月
深圳市藤田科技有限公司	12.18	1 年以内	否	检查包装机、组立机配件	23.38	2020 年 8 月
无锡市明雅机械设备有限公司	12.00	1 年以内	否	冲床	12.00	2020 年 10 月
深圳市智立方自动化设备有限公司	9.85	1 年以内	否	CS16 自动辅料贴附机	19.70	2020 年 12 月
东莞市致达机械工具有限公司	9.36	1 年以内	否	YAMADA30T 冲床隔音罩	9.36	2020 年 8 月
观天精密有限公司	8.92	1 年以内	否	电脑自动小红点测试部件	5.04	2020 年 12 月
深圳志强视觉科技发展有限公司	7.83	1 年以内	否	检查包装机配件	7.83	2020 年 8 月
东莞市福道通用机械有限公司	7.55	1 年以内	否	宇青磨床及配件	7.55	2020 年 9 月
深圳市丰泰顺科技有限公司	6.99	1 年以内	否	检查包装机、组立机 THK 配件，阻力机导轨	6.99	2020 年 8 月
深圳市联展开创科技有限公司	5.29	1 年以内	否	电脑	5.29	2020 年 9 月
其他零星设备采购	19.04	1 年以内	否			

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	主要采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
合计	994.13					

②截至 2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	主要采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
青岛精驰精密机械有限公司	530.47	1 年以内	否	注塑机、检查机组装配件及模具	625.21	2020 年 12 月
沙迪克机电（上海）有限公司	167.65	1 年以内	否	注塑机	2550 万日元	2020 年 12 月
深圳市思科软件有限公司	63.00	1 年以内	否	CORE 软件	105	2020 年 4 月
Yamada Dobby Pte.Ltd	42.33	1 年以内	否	冲床	2200 万日元	2020 年 12 月
深圳市晨希信息科技有限公司	32.13	1 年以内	否	微软办公软件	45.90	2020 年 3 月
深圳市邦正精密机械有限公司	30.00	1 年以内	否	全自动背光模组贴合机 BZ-H100，全自动覆盖膜贴合机软件	100.00	2020 年 12 月
深圳鑫众源装饰设计工程有限公司	24.05	1 年以内	否	办公室、前厅，展厅装饰工程	48.34	2020 年 6 月
深圳市思创自动化设备有限公司	19.50	1 年以内	否	伺服冲裁一体机	32.00	2020 年 12 月
东莞市广博检测设备有限公司	18.45	1 年以内	否	电磁振动台	20.50	2020 年 12 月
宣腾科技（深圳）有限公司	17.10	1 年以内	否	西门子贴片机	19.00	2020 年 12 月
深圳市敏佳捷自动化科技有限公司	16.20	1 年以内	否	全自动印刷机	54.00	2020 年 12 月

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	主要采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
大连成美贸易有限公司	9.90	1 年以内	否	卷料机	9.90	2020 年 12 月
东莞市宏文机械科技有限公司	9.00	1 年以内	否	模切机加装 CCD	18.00	2020 年 12 月
瑞淀光学系统（上海）有限公司	7.73	1 年以内	否	IP-PMY16 成像亮度计	23.35	2020 年 12 月
深圳市威利特自动化设备有限公司	7.10	1 年以内	否	全自动撕膜机 TV-SM700	14.20	2020 年 12 月
青岛翰鲁自动控制有限公司	7.00	1 年以内	否	查包装机、组立机配件	7.00	2020 年 12 月
深圳市智立方自动化设备有限公司	5.91	1 年以内	否	CS16 自动辅料贴附机	19.70	2020 年 12 月
北京沃华慧通测控技术有限公司	5.85	1 年以内	否	按键试验机	6.50	2020 年 12 月
深圳市一航源智能设备有限公司	5.30	1 年以内	否	FPC 自动补强机	25.00	2020 年 12 月
深圳市艾福思自动化设备有限公司	5.00	1 年以内	否	键盘贴膜机	60.00	2020 年 12 月
其他零星设备采购	46.90	1 年以内	否			
合计	**1,070.55**					

③截至 2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
青岛精驰精密机械有限公司	605.07	1 年以内	否	模具及四工位时装机等	753.70	2019 年 7 月/8 月
常州杰仕特网印机械有限公司	135.30	1 年以内	否	全自动印刷机	303.00	2019 年 10 月
上海乔懋贸易有限公司	102.15	1 年以内	否	线激光焊接机	250.20	2019 年 10 月
深圳市中昌晖工程实业有限公司	86.46	1 年以内	否	东莞办公楼及车间装修	144.10	2019 年 1 月

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
浙江雷畴科技有限公司	60.30	1 年以内	否	半导体激光器系统	66.43	2019 年 2 月
深圳市永创泰科技有限公司	50.40	1-2 年	否	全自动组装机	64.00	2017 年 11 月到货，尚未通过调试及试产
深圳市长亚科技有限公司	46.50	1 年以内	否	冲床	62.00	2019 年 5 月
东莞市佳冷空调净化工程有限公司	41.73	1 年以内	否	苏州车间机电安装工程	69.55	2019 年 6 月
东莞市爱德晶机电设备有限公司	36.60	1 年以内	否	冲床	36.60	2019 年 3 月
瑞淀光学系统（上海）有限公司	27.96	1 年以内	否	成像亮度计	93.20	2019 年 3 月
东莞市利志空调机电有限公司	26.60	1 年以内	否	东莞车间装修空调	38.91	2019 年 1 月
三共机械销售（上海）有限公司	25.06	1 年以内	否	3 台分度器及 6 台高精密减速机	25.06	2019 年 2 月
深圳市哈德胜精密科技股份有限公司	15.00	1 年以内	否	五工位自动轮转模切机	50.00	2019 年 3 月/5 月
深圳鑫众源装饰设计工程有限公司	10.09	1 年以内	否	东莞厂房园林景观工程	55.00	2019 年 12 月
精英视觉科技（深圳）有限公司	9.54	1 年以内	否	东莞厂房 1 号 1 楼电影院 LED 屏	30.43	2019 年 4 月
深圳泰德激光科技有限公司	8.55	1 年以内	否	光纤激光机	28.50	2019 年 3 月
深圳市天瑞一站式仪器服务有限公司	7.56	1 年以内	否	能量色散 X 射线荧光光谱仪	12.60	2019 年 1 月
东莞市荣坤兴家具有限公司	5.80	1 年以内	否	东莞厂房装修家具	5.80	2019 年 11 月
广州晶东贸易有限公司	5.55	1 年以内	否	东莞办公楼宿舍装修零星料	5.55	2019 年 3 月
佛山市禅城区利嘉华陶瓷有限公司	5.23	1 年以内	否	东莞厂房 1 号楼装修地砖款	5.23	2019 年 1 月
东莞市圣林奥家具有限公司	5.19	1 年以内	否	东莞厂房装修家具	37.60	2019 年 8 月
其他零星设备采购	43.12	1 年以内	否			

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	采购内容	合同金额	（预计）期后结算时间
合计	**1,359.75**					

④截至 2017 年 12 月 31 日：

单位：万元

供应商名称	期末余额	账龄	是否为关联关系	采购内容	合同金额	期后结算时间
深圳市永创泰科技有限公司	44.00	1 年以内	否	全自动组装机	64.00	2017 年 11 月到货，尚未通过调试及试产
广东飞新达智能设备股份有限公司	20.70	1-2 年	否	贴合机	20.70	2018 年 11 月
深圳市云诚达科技有限公司	20.18	1 年以内	否	用友架构模块及 ERP 服务费	26.43	2018 年 4 月
振力机械(昆山)有限公司	17.10	1 年以内	否	高速冲床	19.00	2018 年 5 月
深圳市汎瑞科技有限公司	16.84	1 年以内	否	冲压件	16.84	2018 年 4 月
深圳逻辑自动化科技有限公司	14.25	1 年以内	否	贴装机	28.50	2018 年 1 月/6 月
深圳市华成泰科技有限公司	13.88	1 年以内	否	全自动包装机	23.75	2018 年 1 月
深圳市哈德胜精密科技有限公司	8.86	1 年以内	否	五工位模切机	50.00	2018 年 3 月/5 月
东莞市力超精密机械有限公司	5.79	1 年以内	否	全自动卷对卷印刷机升级改造	19.14	2018 年 3 月/12 月
深圳市小机灵精密机械有限公司	5.40	1 年以内	否	小型高速精密冲	18.00	2018 年 5 月
深圳市德力奥特自动化设备有限公司	4.65	1 年以内	否	电磁热辊	9.30	2018 年 5 月
合计	**171.64**					

（二）主要资产减值准备的提取情况

本公司已按《企业会计准则》的规定制定了计提资产减值准备的会计政策，该政策符合稳健性的要求；报告期内公司已按上述会计政策足额计提了相应的减值准备，报告期内公司主要资产计提的减值准备期末余额如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	**1,284.26**	1,322.79	822.72	683.64
其他应收款坏账准备	**116.81**	114.16	100.52	50.99
存货跌价准备	**620.50**	351.50	261.33	194.14
固定资产减值准备	**322.81**	-	-	-
合计	**2,344.38**	**1,788.45**	**1,184.57**	**928.77**

报告期内公司固定资产、在建工程、无形资产不存在可能发生减值的迹象，故未对上述资产计提减值准备。公司已按照《企业会计准则》制定了稳健的资产减值准备计提政策，并严格按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际状况，足额地计提了各项资产减值准备。

（三）资产周转能力分析

报告期内公司应收账款周转率和存货周转率如下：

财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年、次/半年）	**1.23**	2.37	2.57	2.73
应收账款周转天数（天）	**146.34**	151.90	140.08	131.87
存货周转率（次//半年）	**2.15**	4.86	5.03	5.80
存货周转天数（天）	**83.72**	74.07	71.57	62.07

注：周转天数采用半年度周转天数÷2 调整

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.73、2.57、2.37 和 **1.23**，周转天数分别为 131.87、140.08、151.90 和 **146.34**，应收账款周转天数与给予客户的信用期基本相符。公司营业收入因下游行业特点呈现一定的季节性特征，下半年确认的营业收入规模高于上半年水平。根据公司与主要客户的信用政策及实际回款周期，各年末应收账款规模主要由第三季度的部分月份和第四季度的销售规模

决定。报告期内，公司收入规模增长较快，导致各期应收账款平均余额增速较高，周转率呈下降趋势。报告期内，公司信用政策及执行情况未发生重大变化。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 5.80、5.03、4.86 和 2.15，周转天数分别为 62.07、71.57、74.07 和 83.72。报告期内，公司存货周转率逐渐降低，主要系下半年订单增加导致期末平均存货余额增加所致。

3、同行业可比上市公司比较分析

同行业可比上市公司报告期内资产周转能力指标如下：

期间	项目	应收账款周转率（次）	存货周转率（次）
2020 年 1-6 月	**苏大维格**	**0.82**	**0.96**
	茂林光电	**2.18**	**3.81**
	平均值	**1.50**	**2.39**
	公司	**1.23**	**2.15**
2019 年度	苏大维格	2.14	2.54
	茂林光电	3.70	6.71
	平均值	**2.92**	**4.63**
	公司	**2.37**	**4.86**
2018 年度	苏大维格	2.30	2.62
	茂林光电	3.79	7.39
	平均值	**3.05**	**5.00**
	公司	**2.57**	**5.03**
2017 年度	苏大维格	2.23	2.58
	茂林光电	3.92	7.48
	平均值	**3.08**	**5.03**
	公司	**2.73**	**5.80**

【注】 以上同行业上市公司的计算数据来源于公开披露的定期报告或审计报告。

公司应收账款周转率在报告期内低于可比公司平均水平，一方面系公司主要下游客户群体与可比公司存在差别，应收账款账期有所差异，另一方面系公司收入在报告期内快速增长，受季节性销售等因素影响导致应收账款周转率在报告期内逐渐降低。

2017 年至 2019 年，公司存货周转率高于可比公司平均水平，主要系公司产

品类型以导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件等消费电子零组件产品为主，公司主要产品生产及交货周期较短。**2020 年 1-6 月茂林光电营业收入、成本较上年同期大幅增长，存货周转率保持较高水平，从而使发行人存货周转率低于可比公司平均水平。**

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期内，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
流动负债	**21,453.78**	**99.27%**	19,784.94	98.82%	13,003.92	98.55%	9,799.97	97.28%
非流动负债	**157.78**	**0.73%**	236.94	1.18%	191.35	1.45%	274.18	2.72%
合 计	**21,611.56**	**100%**	**20,021.88**	**100%**	**13,195.27**	**100%**	**10,074.15**	**100%**

报告期内，公司负债主要由流动负债构成，2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司流动负债占负债总额的比重分别为 97.28%、98.55%、98.82%**和 99.27%**。随着生产经营规模的不断扩大，报告期内应付账款、应付职工薪酬、应交税费等经营性流动负债金额逐年增长，为负债总额增长的主要因素。

1、流动负债构成及变化

报告期内，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	**2,800.00**	**13.05%**	2,000.00	10.11%	1,790.00	13.77%	-	-
应付票据	**947.80**	**4.42%**	-	-	1,140.00	8.77%	175.88	1.79%
应付账款	**12,727.59**	**59.33%**	12,503.07	63.19%	7,361.68	56.61%	7,602.50	77.58%
预收款项	**-**	**-**	78.75	0.40%	62.45	0.48%	58.28	0.59%
合同负债	**70.19**	**0.33%**	-	-	-	-	-	-

项　目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	**961.35**	**4.48%**	890.70	4.50%	680.48	5.23%	537.10	5.48%
应交税费	**856.02**	**3.99%**	924.01	4.67%	539.90	4.15%	285.54	2.91%
其他应付款	**3,087.12**	**14.39%**	3,388.40	17.13%	1,429.40	10.99%	1,140.67	11.64%
其他流动负债	**3.70**	**0.02%**						
流动负债合计	**21,453.78**	**100%**	**19,784.94**	**100%**	**13,003.92**	**100%**	**9,799.97**	**100%**

公司的流动负债主要是由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款组成。

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
担保借款	**2,800.00**	2,000.00	1,790.00	-
合　计	**2,800.00**	**2,000.00**	**1,790.00**	**-**

报告期内，公司业务规模快速扩张带来对流动资金和建设资金的需求增大，公司通过银行借款来满足日常经营活动和产能扩张对资金的需要。公司流动性良好，银行借款均可实现按期兑付本金和利息，未发生借款逾期的情形。

截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司短期借款具体明细如下：

单位：万元

借款单位	借款人	借款余额	借款利率	借款到期日
招商银行股份有限公司深圳分行	**汇创达**	**500.00**	**5%**	**2020/8/13**
招商银行股份有限公司深圳分行	**汇创达**	**125.00**	**5%**	**2020/9/11**
中国银行股份有限公司深圳龙华支行	**汇创达**	**1,000.00**	**4.79%**	**2020/11/20**
招商银行股份有限公司深圳分行	**汇创达**	**175.00**	**5%**	**2020/9/18**
中国银行股份有限公司深圳龙华支行	**汇创达**	**1,000.00**	**4.79%**	**2021/1/3**

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	**947.80**	-	1,140.00	175.88

公司主要采用银行存款与供应商完成采购款项的结算，对于少部分应付供应商款项，公司选择采用银行承兑汇票进行结算，2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司应付票据余额分别为 175.88 万元、1,140.00 万元和 0.00 万元、**947.80 万元**，占当年末流动负债的比重分别为 1.79%、8.77%、0.00%**和 4.42%**。2018 年末，为提高资金使用效率，公司采用票据结算的供应商货款金额增加，导致期末余额大幅提升。

（3）应付账款

①应付账款余额分析

报告期内，公司应付账款情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付货款、加工费	**12,727.59**	12,503.07	7,361.68	7,602.50

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司应付账款余额分别为 7,602.50 万元、7,361.68 万元、12,503.07 万元**和 12,727.59 万元**，占负债总额的比例分别为 75.47%、55.79%、62.45%**和 58.89%**，是公司负债最主要组成部分。

2018 年末公司应付账款余额较 2017 年末有所下降，主要系公司为提高资金使用效率，当年对部分供应商采用票据方式进行结算，从而导致期末应付账款余额有所下降。2019 年末公司应付账款余额较 2018 年末大幅上升，主要系公司 2019 年下半年订单量大幅增加，原材料采购规模随之扩大，导致应付账款余额在当年末有较大幅度上升。公司信誉良好，严格按照采购合同约定付款，报告期内未发生拖欠供应商货款情况。应付账款账龄基本在一年以内，为正常生产经营中采购业务所产生。

②应付账款供应商分析

报告期内，应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日					
供应商名称	与本公司关系	金额	占比（%）	账龄	性质
江苏传艺科技股份有限公司	非关联方	3,619.72	27.56	1年以内	材料款
苏州市华扬电子股份有限公司	非关联方	1,490.86	11.35	1年以内	材料款
昆山泓冠光电科技有限公司	非关联方	1,097.47	8.36	1年以内	材料款
深圳市国日宏电子科技有限公司	非关联方	609.48	4.64	1年以内	材料款
苏州市悠越电子有限公司	非关联方	567.27	4.32	1年以内	材料款
合　计		7,384.80	56.23		
2019年12月31日					
供应商名称	与本公司关系	金额	占比（%）	账龄	性质
江苏传艺科技股份有限公司	非关联方	4,437.68	35.49	1年以内	材料款
苏州市华扬电子股份有限公司	非关联方	1,565.86	12.52	1年以内	材料款
江西德朔电子科技有限公司	非关联方	927.05	7.41	1年以内	材料款
苏州市悠文电子有限公司	非关联方	649.48	5.19	1年以内	材料款
昆山泓冠光电科技有限公司	非关联方	322.14	2.58	1年以内	材料款
合　计		7,902.21	63.20		
2018年12月31日					
供应商名称	与本公司关系	金额	占比（%）	账龄	性质
传艺香港贸易有限公司	非关联方	2,693.41	36.59	1年以内	材料款
江西德朔电子科技有限公司	非关联方	722.83	9.82	1年以内	材料款
深圳市中软信达电子有限公司	非关联方	584.47	7.94	1年以内	材料款
苏州市华扬电子股份有限公司	非关联方	445.33	6.05	1年以内	材料款
深圳市依时包装物流科技有限公司	非关联方	269.65	3.66	1年以内	材料款
合　计		4,715.70	64.06		
2017年12月31日					
供应商名称	与本公司关系	金额	占比（%）	账龄	性质
传艺香港贸易有限公司	非关联方	2,325.38	30.59	1年以内	材料款
深圳市中软信达电子有限公司	非关联方	1,087.07	14.30	1年以内	材料款
江西德朔电子科技有限公司	非关联方	1,072.41	14.11	1年以内	材料款

同扬光电（江苏）有限公司	非关联方	974.65	12.82	1年以内	材料款
江门安迪科技工业有限公司	非关联方	244.39	3.21	1年以内	材料款
合　计		**5,703.91**	**75.03**		

截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司应付账款余额中无应付持本公司 5%（含 5%）以上股份的股东单位款项。

2019 年传艺科技披露的对发行人的应收账款与发行人对传艺科技的应付账款存在较大差异，差异原因及调节说明如下：

单位：万元

账务主体	项目	金额	备注
发行人	发行人合并报表应付传艺科技合并报表	4,437.68	
	减：发行人母公司应付传艺香港	885.13	
	东莞聚明应付崇康电子	13.32	
	东莞聚明应付传艺科技母公司	233.41	
	东莞聚明应付传艺香港贸易有限公司	53.32	
	东莞聚明应付东莞美泰	42.73	
	发行人母公司应付传艺科技母公司（含暂估）	3,209.78	
	减：已暂估入库传艺科技未确认收入	658.06	
	加：已暂估入库传艺科技已确认收入	609.62	发票在途
传艺科技	传艺科技母公司应收发行人母公司	3,161.34	传艺科技回函确认金额
	减：传艺科技母公司应付汇创达母公司	1,157.90	传艺科技回函确认金额
	减：传艺科技母公司应付汇创达母公司（暂估入库）	367.98	
	传艺科技母公司应收发行人母公司净额	1,635.46	
	加：传艺香港应收发行人母公司	906.89	2017 年采用美元结算，实际支付为人民币，汇率换算导致与发行人账面记录形成差异
	传艺科技披露 2019 年应收发行人	2,542.34	

注：传艺科技统计口径系合并报表对发行人母公司的应收净额

由上表可知，差异原因系传艺科技与发行人统计口径不同所致。一方面，发行人对传艺科技的应付账款系合并报表层面的数据，包括发行人合并范围内子公司对传艺报表合并范围内子公司的应付账款，而传艺科技对发行人的应收账款系其合并报表层面对发行人母公司的应收账款；另一方面，传艺科技对应付发行人母公司金额进行了冲抵，所披露的应收发行人母公司金额系应收与应

付冲抵后的净额。经上述口径调整后，传艺科技与发行人的账务记录金额不存在重大差异。

（4）其他应付款

①应付股利

报告期各期末，公司应付股利情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
普通股股利	-	-	-	1,000.00

2017 年末公司应付股利主要系 2017 年半年度实施权益分派而尚未支付的现金股利，相关议案已获得第一届董事会第十三次会议和 2017 年第五次临时股东大会审议通过。

②其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
押金及保证金	5.44	6.22	21.88	6.16
预提费用	40.52	49.18	23.04	11.18
工程及设备款	2,922.01	3,263.43	1,330.33	109.54
往来款及其他	119.15	69.58	54.15	13.80
合　计	3,087.12	3,388.40	1,429.40	140.67

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为 140.67 万元、1,429.40 万元、3,388.40 万元和 3,087.12 万元，占流动负债总额的比重分别为 1.44%、10.99%、17.13%和 14.39%。

公司其他应付款主要核算押金及保证金、预提费用、工程及设备款和往来款及其他。2018 年末和 2019 年末其他应付款较上年增加，主要系子公司深汕汇创达及东莞聚明产线建设导致工程及设备采购款增加所致。

2、非流动负债构成及变化

报告期各期末，公司非流动负债由递延收益构成，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
递延收益	**157.78**	236.94	191.35	274.18
合计	**157.78**	**236.94**	**191.35**	**274.18**

报告期各期末，公司的递延收益均由公司获得的与资产相关的政府补助形成，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
导光膜生产线节能改造	**16.67**	33.33	66.67	100.00
循环经济与节能减排专项补助	**-**	16.67	50.00	83.33
背光模具组技术装备及管理提升项目	**9.44**	20.78	43.44	66.11
新型超薄大尺寸背光模组技术研发及产业化	**-**	2.50	12.50	22.50
用友 U8-ERP 系统建设项目	**11.67**	13.67	17.67	-
新型显示背光模组产线技术装备智能化改造项目	**120.00**	150.00	-	-
合计	**157.78**	**236.94**	**191.35**	**274.18**

2017 年末、2018 年末、2019 年末**和 2020 年 6 月末**，公司递延收益余额分别为 274.18 万元、191.35 万元、236.94 万元**和 157.78 万元**，占各期末负债总额的比重分别为 2.72%、1.45%、1.18%**和 0.73%**，对公司经营业绩不构成重大影响。

（二）偿债能力分析

1、主要财务指标

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标如下：

主要财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**1.58**	1.57	2.19	2.08
速动比率（倍）	**1.18**	1.26	1.91	1.72
资产负债率（母公司）	**23.74%**	28.38%	31.14%	40.62%
资产负债率（合并）	**35.63%**	36.78%	33.26%	40.99%
主要财务指标	**2020 年 1-6 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**

息税折旧摊销前利润（万元）	**5,937.47**	9,818.74	7,828.87	4,318.41

（1）短期偿债能力分析

公司主要客户为手机、笔记本电脑键盘等消费类电子产品的整机及零配件制造商，客户资信良好，客户群保持相对稳定，应收账款的回收具有保障，坏账损失发生率较低。公司建立了严格的库存管理制度，存货毁损灭失风险较小。公司流动资产质量较高，变现能力较强。报告期内，公司流动比率及速动比率均大于1，公司具有较强的短期偿债能力。2019 年深汕汇创达及东莞聚明的厂房、设备投入增加，期末货币资金下降并且其他应付款-工程及设备款有所增加，导致流动资产增长幅度小于流动负债增长幅度，从而使流动比率和速动比率有所下降。

（2）长期偿债能力分析

公司在运营过程中注重保持合理的资产负债结构，2018 年，公司通过增发股本使资产负债率水平有所降低。2019 年，公司通过经营积累使母公司资产负债率有所降低。报告期内，公司的息税折旧摊销前利润呈现增长态势，息税折旧摊销前利润足以偿还借款及利息。

2、同行业可比上市公司比较

同行业可比上市公司报告期内相关偿债能力指标如下：

期间	项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
2020 年 1-6 月	**苏大维格**	**1.28**	**0.88**	**44.61%**
	茂林光电	**1.83**	**1.53**	**43.83%**
	平均值	**1.56**	**1.21**	**44.22%**
	公司	**1.58**	**1.18**	**35.63%**
2019 年度	苏大维格	1.43	1.02	37.58%
	茂林光电	2.24	1.97	37.14%
	平均值	**1.84**	**1.50**	**37.36%**
	公司	**1.57**	**1.26**	**36.78%**
2018 年度	苏大维格	1.87	1.39	30.81%
	茂林光电	2.72	2.44	29.43%
	平均值	**2.30**	**1.92**	**30.12%**
	公司	**2.19**	**1.91**	**33.26%**
2017 年度	苏大维格	2.32	1.65	23.92%

期间	项目	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
	茂林光电	2.80	2.45	31.22%
	平均值	**2.56**	**2.05**	**27.57%**
	公司	**2.08**	**1.72**	**40.99%**

【注】 以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告；资产负债率按合并口径计算。

2017 年末，公司流动比率及速动比率低于行业平均值，主要系台资企业茂林光电的下游客户对现金流管理较为严格，而茂林光电对上游供应商的占款较少，流动负债与其流动资产相比规模偏小，导致流动比率高于本公司。随着公司外部股权融资的完成和报告期内业务的快速发展，2018 年末流动比率和速动比率接近行业平均水平。2019 年深汕汇创达及东莞聚明的厂房、设备投入增加，期末货币资金下降并且其他应付款-工程及设备款有所增加，导致流动资产增长幅度小于流动负债增长幅度，从而使流动比率和速动比率有所下降。

受经营规模、营运资金和资本支出等因素的影响，公司及可比上市公司资产负债率在报告期内均呈现一定波动，截至报告期末，公司资产负债率与可比上市公司水平接近。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

2017 年 12 月，经公司股东大会审议批准，以截至 2017 年 6 月 30 日未分配利润向股东分配现金股利 1,000.00 万元。

截至招股说明书签署日，上述利润分配已实施完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司主要现金流量指标如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	**4,388.39**	887.60	4,983.20	2,840.22
投资活动产生的现金流量净额	**-4,537.26**	-9,637.49	-6,779.11	-1,812.49
筹资活动产生的现金流量净额	**222.90**	289.76	6,234.96	3,673.78
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**7.53**	106.26	119.33	-129.49
现金及现金等价物增加额	**81.56**	-8,353.87	4,558.38	4,572.02

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**27,304.91**	32,689.10	28,761.44	22,338.54
收到的税费返还	**650.45**	1,273.69	997.33	395.10
收到其他与经营活动有关的现金	**281.99**	441.90	300.61	532.06
经营活动现金流入小计	**28,237.35**	**34,404.69**	**30,059.39**	**23,265.70**
购买商品、接受劳务支付的现金	**15,965.67**	21,184.88	17,467.62	13,399.29
支付给职工以及为职工支付的现金	**5,191.10**	7,686.61	4,466.87	4,437.73
支付的各项税费	**1,134.92**	1,278.38	1,003.19	931.22
支付其他与经营活动有关的现金	**1,557.28**	3,367.23	2,138.51	1,657.24
经营活动现金流出小计	**23,848.96**	**33,517.09**	**25,076.19**	**20,425.48**
经营活动产生的现金流量净额	**4,388.39**	**887.60**	**4,983.20**	**2,840.22**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,840.22 万元、4,983.20 万元、887.60 万元**和 4,388.39 万元**。经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	**4,592.92**	**7,955.44**	**6,125.43**	**3,255.98**
加：信用减值损失	**-42.51**	507.00	-	-
资产减值准备	**830.35**	280.71	439.90	249.82
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**664.52**	778.39	474.21	445.22
无形资产摊销	**48.22**	45.04	33.07	28.37
长期待摊费用摊销	**135.92**	240.35	164.76	81.12
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）	**6.40**	31.45	15.44	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	**-**	34.13	7.27	46.23
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	**-**	-	-	-234.17

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
财务费用（收益以“－”号填列）	73.20	84.69	26.76	4.96
投资损失（收益以“－”号填列）	-	35.64	-	254.18
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-487.98	-854.76	-17.50	-18.06
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-2,613.00	-2,655.46	-118.29	-1,383.70
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	222.55	-9,575.48	-3,144.43	-2,979.51
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	957.79	3,980.46	976.58	3,089.78
经营活动产生的现金流量净额	**4,388.39**	**887.60**	**4,983.20**	**2,840.22**
经营活动产生的现金流量净额/净利润	**95.56%**	**11.16%**	**81.35%**	**87.23%**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润的波动主要由存货增加、应收项目增加及应付项目增加导致。

2017 年和 2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润比例分别为 87.23%和 81.35%，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润保持配比关系。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要系经营性应收款项与存货的增加所致。其中，经营性应收款项增加 9,575.48 万元、存货增加 2,655.46 万元。存货的增加主要系 2019 年下半年订单增加，公司发货量增加并出于备货考虑，导致发出商品、原材料、库存商品等各项存货金额均有所增加。经营性应收款项的增加主要系应收账款期末余额增加 8,310.91 万元所致。公司应收账款与分季度营业收入的配比情况如下所示：

单位：万元

项　目	2019 年	2018 年	增加额
第三、四季度销售额	27,184.61	16,911.12	10,273.49
应收账款期末余额	21,351.51	13,040.60	8,310.91
应收账款期末余额/第三、四季度销售额	78.54%	77.11%	80.90%

公司通常与客户采取月结或次月结的方式确定信用期，信用期一般为 90 天

至 120 天，其中背光模组客户的账期主要为月结或次月结 120 天，因此，公司期末应收账款余额主要由第三季度部分月份和第四季度的销售收入决定。2018 年和 2019 年，应收账款期末余额占下半年销售收入的比例分别为 77.11%和 78.54%，应收账款期末余额的增加主要系下半年销售收入增长所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	-	-	609.52
取得投资收益收到的现金	-	-	-	0.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	13.73	13.60	1.73
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**13.73**	**13.60**	**611.34**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**4,537.26**	9,615.59	6,792.71	2,201.49
投资支付的现金	-	35.64	-	0.08
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	222.25
投资活动现金流出小计	**4,537.26**	**9,651.22**	**6,792.71**	**2,423.82**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,537.26**	**-9,637.49**	**-6,779.11**	**-1,812.49**

报告期内，公司投资活动产生的现金净流量分别为-1,812.49 万元、-6,779.11 万元、-9,637.49 万元和**-4,537.26 万元**，主要是由于公司正处于快速成长期，为扩大现有产品的产销规模，开拓新产品的销售领域，增加了对固定资产、无形资产等的资本性投入。公司目前筹资活动手段不能完全满足投资项目的资金需求，需要拓宽融资渠道。

报告期内，公司投资活动产生的现金流入分别为 611.34 万元、13.60 万元、13.73 万元和 **0 万元**。2017 年度投资活动产生的现金流入较大主要系处置二级市场股票投资所致。

报告期内，公司投资活动产生的现金流出分别为 2,423.82 万元、6,792.71 万元、9,651.22 万元和 **4,537.26 万元**。投资活动产生的现金流出主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所产生。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	-	5,998.64	3,900.00
取得借款收到的现金	1,250.00	2,491.00	2,000.00	500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	570.00	87.94	24.24
筹资活动现金流入小计	**1,250.00**	**3,061.00**	**8,086.58**	**4,424.24**
偿还债务支付的现金	450.00	2,278.89	210.00	500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	73.20	84.55	1,026.21	14.54
支付其他与筹资活动有关的现金	503.90	407.80	615.40	235.92
筹资活动现金流出小计	**1,027.10**	**2,771.25**	**1,851.61**	**750.46**
筹资活动产生的现金流量净额	**222.90**	**289.76**	**6,234.96**	**3,673.78**

报告期内，公司筹资活动产生的现金净流入分别为3,673.78万元、6,234.96万元、289.76万元和222.90万元，主要系公司吸收投资、取得借款、偿还债务和支付与 IPO 相关的中介费用等所致。公司报告期内业务规模持续扩张，需要一定的营运资金和固定资产投入，因此公司通过吸收股东投资和向银行借款满足资金需求，致使公司报告期内筹资活动现金为净流入。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入分别为 4,424.24 万元、8,086.58万元、3,061.00万元和1,250.00万元。主要系银行短期借款流入和股东投入所致。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流出分别为750.46万元、1,851.61万元、2,771.25万元和1,027.10万元。主要系偿还银行短期借款及分配股利、偿付借款利息和支付与IPO相关的中介费用所致。

（五）重大资本性支出

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要为购置机器设备、在建工程等。公司通过购置机器设备等固定资产扩大产能，以满足日益增长的市场需求，提升公司的盈利水平。报告期内，公司资本性支出围绕主营业务进行，不存在跨行业投资的情况。2017年、2018年、2019年和2020年1-6月，公司购建固定资产、无形

资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,201.49 万元、6,792.71 万元、9,615.59 万元**和 4,537.26 万元**。

2、未来可预见的重大资本性支出

在未来两年，公司重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目投入支出。截至本招股说明书签署日，公司已经自筹资金先行投入募集资金投资项目的基础工程建设，并将继续按拟定的投资计划进行投资。针对先行投入的部分，将在本次实际募集资金到位后予以置换。

（六）流动性风险及应对措施

截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司负债以短期债务为主，债务到期期限主要集中在 1 年以内。公司的资产以流动资产为主，包括货币资金、应收账款和存货。流动资产整体变现能力较强，良好的资产流动性有利于公司降低流动性风险。

截至 **2020 年 6 月 30 日**，公司未来需要偿还的金融负债以未折现的合同现金流量净额如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	2,800.00	-	-	-	2,800.00
应付账款	12,727.59	-	-	-	12,727.59
其他应付款	3,087.12	-	-	-	3,087.12
合计	18,614.71	-	-	-	18,614.71

为保障公司日常业务经营及偿还短期债务，公司分别与中国银行股份有限公司深圳龙华支行和招商银行股份有限公司深圳分行签署了《授信额度协议》（编号：2019 圳中银华额协字第 203 号）和《授信协议》（编号：755XY2020007757），获取授信额度并用于保障未来的资金需求。

本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司下属财务部门基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

（七）持续经营能力分析

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于下游市场需求变化的风险、产业链配套厂商供货不足的风险、市场竞争加剧的风险、技术创新的风险等，详见本招股说明书“第四节风险因素”中披露的相关内容。

报告期内公司经营规模不断扩大，公司资产质量、财务状况和盈利能力良好，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大变化；公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；综上，公司具有持续经营能力。

十一、其他重大事项

（一）重要承诺事项

本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（二）资产负债表日存在的重要或有事项

本公司不存在需要披露的重要或有事项。

十二、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，在经营模式、采购模式、销售模式、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化。

基于已实现的经营情况，结合市场供需情况以及公司自身的经营情况预测等，公司预计 2020 年 1-9 月财务数据情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-9 月预测数	2019 年 1-9 月未审数	变动
营业收入	39,520.00	24,595.29	60.68%
归属于母公司所有者的净利润	6,930.00	4,670.25	48.39%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,610.00	4,497.59	46.97%

注：2020 年 1-9 月数据为预计数，2019 年 1-9 月数据为未审数；上述 2020 年 1-9 月

业绩情况为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

公司展望全球个人电脑在 2020 年第三季度出货量将持续景气；同时，公司主要产品背光模组在下游重要客户中的市场份额将保持稳中有升的趋势，精密按键开关产品中的 PL-DOME 产品订单继续增长。综上因素，公司根据 2020 年 1-7 月实际经营情况和在手订单，测算预计 2020 年 1-9 月营业收入为 39,520.00 万元，较上年同期增长 60.68%；归属于母公司所有者的净利润为 6,930.00 万元，较上年同期增长 48.39%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 6,610.00 万元，较上年同期增长 46.97%。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目基本情况

经本公司第二届董事会第三次会议、第二届董事会第十一次会议和 2019 年度第四次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 2,522.67 万股人民币普通股（A 股）股票（占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%）。募集资金总额将根据发行时市场状况和定价的情况予以确定。

本次发行不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份，实际募集资金扣除发行费用后，将全部用于本节所列示的与公司主营业务相关的项目。随着本次募集资金投资项目的顺利实施，公司将进一步扩充背光模组生产能力，加强背光模组研发实力，提升现有的精密按键开关研发与生产水平，为公司的长期发展和持续增长奠定坚实的基础。

本次募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	其中：预计募集资金使用额
1	深汕汇创达生产基地建设项目	40,679.33	40,679.33
2	深汕汇创达研发中心建设项目	5,110.70	5,110.70
合计		**45,790.03**	**45,790.03**

公司募集资金投资项目预计总投资 45,790.03 万元，均由本次募集资金投入。募集资金到位前，本公司自筹资金进行先期投入。募集资金到位后，本公司将以募集资金置换预先投入的自筹资金。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分公司将通过金融机构贷款等方式自筹解决。

（二）募集资金投资项目的审批情况

序号	项目名称	备案批文	环保批文	环保变更备案
1	深汕汇创达生产基地建设项目	2017-441500-39-03-008939	深汕农环批[2018]20 号	201944152100000229
2	深汕汇创达研发中心建设项目	2017-441500-39-03-012190		201944152100000243

（三）募集资金管理制度

发行人已制定了《募集资金管理制度》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项专户进行集中管理。在募集资金到位后的一个月内，发行人将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。发行人将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

（四）募集资金投资项目的可行性

1、公司具有较强的产品创新能力

公司业绩的快速增长得益于公司的技术实力与产品应用创新能力。成立至今，公司不断拓宽光学微结构导光产品及精密按键开关的应用领域，形成技术驱动力，推动公司业务跨上更高的台阶。与传统型制造业企业不同，公司并非固守现有产品应用范围，而是充分发挥光学微结构导光产品、精密按键开关产品应用范围广的特点，不断寻找新的应用领域，形成新的利润增长点。2010 年公司向导光膜产业链下游扩展应用，成功开发笔记本电脑输入设备背光模组，并于 2016 年成功进入全球知名笔记本电脑键盘生产商供应链体系；2017 年，公司在精密按键开关这一优势产品的基础上，利用精密激光熔接、高速冲压技术，成功研发出了超小型防水轻触开关，在该领域取得了重要突破。

2、公司拥有较强的研发实力与专业的管理团队

公司长期从事导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件的研发与生产。经过多年的研发与生产实践，公司掌握了上述产品各生产环节的核心技术，尤其在光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造工艺等领域拥有较强的技术实力。截至本招股说明书签署日，公司拥有 **83 项**获授权的专利，其中发明专利 **11 项**，实用新型专利 **69 项**，外观设计专利 **3 项**。

经过多年的发展，公司拥有一支在背光模组和精密按键开关产品领域具有丰富从业经验的研发、设计、生产和销售队伍，核心技术团队近几年保持稳定，为公司募投项目的顺利实施储备了良好的人员基础。同时，公司还将根据募投项目和业务发展规划制定详细的人员招聘和培养计划，加强人力资源建设，不断增强

公司人才竞争力。

3、下游市场需求持续稳步增长

近年来，公司始终坚持技术优先的发展战略，通过先进制造、规范化、规模化生产，不断提高自身研发能力与产品质量，打造品牌优势，并将现代化的研发和工艺技术应用到生产过程中，使公司在行业竞争中脱颖而出，处于市场竞争优势地位，进一步助力公司获取更多高端客户和规模更大的产品订单。报告期内，公司分别实现营业收入 25,564.73 万元、30,295.72 万元、40,690.23 万元和 **25,803.73 万元**，实现归属于母公司的净利润分别 3,255.98 万元、6,125.43 万元、7,955.44 万元和 **4,592.92 万元**。

与公司销售规模增长相适应的，背光模组和精密按键开关下游应用的市场规模也逐渐扩大。不仅笔记本电脑发光键盘渗透率逐年提高，液晶显示设备、LED 照明设备和汽车电子等应用场景也在不断增加。同时，随着 5G 商用化进程不断加快，智能手机和可穿戴设备行业将引来新的市场机遇，公司精密按键开关产品的应用领域也将不断延伸。

（五）募集资金投资项目与公司现有业务及核心技术的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务和核心技术进行，为公司现有业务的拓展和延伸，有利于进一步增强公司核心竞争力与盈利能力。

“深汕汇创达生产基地建设项目”是对公司现有优势产品背光模组及精密按键开关生产能力和工艺水平的提升。一方面，有利于增强规模效应，降低采购成本和生产成本，提高产品盈利能力；另一方面，有利于增强公司产品的市场优势，提高产品的市场占有率，从而进一步提升公司在背光模组和精密按键开关领域的市场地位。

为适应终端产品日新月异的需求，“深汕汇创达研发中心建设项目”以公司主营业务为核心，不断加强公司在背光模组和精密按键开关等领域新技术、新产品的深入研究，提高公司技术创新能力，拓宽产品应用领域，有助于公司完善产品体系，形成产品技术开发的梯次性，做到“储备一代、研发一代、生产一代”，确保公司产品创新能力始终走在前列。

（六）募集资金对发行人主营业务发展的贡献

1、提高生产水平，突破产能瓶颈，巩固市场地位

在全球电子信息产业稳健快速发展、5G 商用化逐渐扩展的背景下，我国乃至全球的笔记本电脑、智能手机及其他智能触控设备等终端电子市场需求将保持在较高水平，下游行业的稳步发展和公司市场份额的提升将极大地带动公司产品销量的增长。

报告期内，公司背光模组产品、精密按键开关产品产能利用率和产销率情况如下：

产品类别	产能利用率			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
背光模组	**96.14%**	98.86%	100.02%	97.18%
精密按键开关	**91.75%**	83.18%	81.94%	95.94%
产品类别	**产销率**			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
背光模组	**101.34%**	93.59%	97.13%	87.49%
精密按键开关	**78.41%**	95.75%	97.62%	103.96%

报告期内，公司背光模组产能利用率维持在较高水平，产能接近饱和；**2017 年至 2019 年，**公司精密按键开关产能利用率逐渐下降，主要原因如下：虽然报告期内公司用于 ClickPad 按键的 PL-DOME 产量、销量大幅增长，但是受手机全面屏趋势及对按键防水性能提升的影响，下游手机市场对传统 DOME 需求量下滑趋势明显，公司传统 DOME 产品产量、销量下滑较多。报告期内，公司背光模组产品的产销率分别为 87.49%、97.13%、93.59%**和 101.34%**，精密按键开关产品的产销率分别为 103.96%、97.62%、95.75%**和 78.41%**。

未来，随着 5G 网络的建设，电子终端产品有望在运营商、品牌厂商等推动下，迎来新一轮创新周期，下游客户对于公司消费电子产品零组件的需求在较长时间内也将持续增长。如果公司产能不能得到有效扩张，产能规模的制约不仅会成为公司快速发展最大的障碍，还将削弱公司未来在全球市场中的核心竞争力。

募集资金投资项目达产后，产能增加情况如下：

产品类别	项目新增产能
背光模组	2,100 万套
精密按键开关	20,000 万片

通过本次项目建设，公司将引进国内外先进的自动化生产设备、检测设备，不断提升生产技术水平，大幅提高公司产品的生产能力与服务能力。募集资金投资项目达产后，预计背光模组产品新增产能 2,100 万套，精密按键开关产品新增产能 20,000 万片，有助于公司发挥规模经济优势，有效解决下游主要消费类电子产品客户，如笔记本电脑发光键盘生产商、手机生产商等需求快速增长带来的产能瓶颈问题，有效增强公司盈利能力。

2、保持技术优势，增强可持续发展能力

公司是一家专业从事导光结构件及组件和精密按键开关结构件及组件研发、设计、生产和销售的高新技术企业。经过多年的研发和生产实践，公司掌握了上述产品各生产环节的核心技术，尤其是光学微结构设计、微纳米压印模具开发、自动化制造技术等方面具有领先水平。公司成立以来一直秉承以客户需求为导向，为客户提供背光模组、精密按键开关等产品，并在与同类产品的竞争中获得了一定的市场竞争力。

随着本项目的实施，公司将在技术、生产设备、质量控制等方面加大投入，有利于进一步推动公司研发和产业化的良性互动。公司将依托技术优势，提升整体的生产技术水平、增强产品质量稳定性，在未来竞争中继续保持技术和研发方面的优势，提升公司盈利能力和可持续发展能力。

（七）募集资金对发行人未来经营战略的影响

公司成立至今，已经在精密按键开关和背光模组领域深耕多年，不仅在下游客户中积累了良好的口碑，在产品技术应用上也取得了不小的突破。自 2015 年起，公司抓住笔记本电脑背光键盘应用逐渐兴起的机遇，对研发已久的背光模组进行打样试产。凭借公司先进的技术与过硬的质量，产品逐渐获得了下游市场主要客户的认可，背光模组产品业务实现了较快增长。

目前公司背光模组产品主要应用于笔记本电脑输入设备，背光模组产品的销售规模直接影响着公司的整体利润。背光模组产品下游应用领域除了消费电子产

品输入设备，还可应用于各种尺寸的液晶显示设备以及 LED 照明设备。募集资金投资项目的建设，旨在根据市场需求不断调整公司产品结构，拓宽公司背光模组产品下游应用领域，提高公司背光模组产品在液晶显示设备、照明设备的市场渗透率，进一步增强公司的竞争力，最终实现利润的增长。

（八）募集资金对发行人业务创新创造创意性的支持作用

1、提高技术创新能力，拓宽产品应用领域

自公司成立至今，公司的产品结构不断优化、应用领域不断拓宽。目前公司产品下游应用领域主要包括笔记本电脑、手机等消费电子产品。由于消费电子行业对技术创新的要求较高，为了进一步提高市场占有率，扩大产品销售规模，公司需要不断地进行技术创新，开发新产品或对现有产品进行升级换代。为了增强公司的持续盈利能力和可持续发展能力，提高技术创新能力，研发中心的建设势在必行。

公司导光结构件及组件产品目前主要应用在笔记本电脑输入设备中，未来公司致力于将该产品的应用领域拓宽至液晶显示设备、LED 照明设备和汽车电子等领域。由于液晶显示设备、LED 照明设备等终端领域对产品质量的要求较高，公司还需投入大量的研发设备、检测设备满足下游终端领域对导光结构件及组件在外观、尺寸、性能等多方面的要求，才可以配套终端产品生产。本项目将购进先进的研发、检测等软硬件设备，提升公司新产品研发、样品加工检测、试生产等多方面的软硬件配置，进而提高公司的技术创新能力，增强核心竞争力。

2、适应终端产品日新月异的需求

公司面向的终端客户主要为联想、惠普、戴尔、华硕等笔记本电脑终端客户与 OPPO、VIVO、诺基亚、小米等手机终端客户。上述客户均为行业内领先厂商，对产品设计、研发、质量等均有着较高要求。随着消费水平的持续提高，消费者对终端产品的要求也越来越高，公司必须保证有足够的研发、生产能力，紧跟下游更新趋势，为客户研发、设计、生产适配的产品。

公司本次募投项目的建设，将致力于进一步提高公司的设计、研发与生产能力，确保能紧随下游市场更新趋势，为下游提供技术更高、与终端产品更契合的零组件产品，在更好地服务现有客户的同时，为市场规模的进一步增长提供支撑。

（九）募集资金对同业竞争和发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目在募集资金到位后由全资子公司深汕汇创达具体负责实施，本次募集资金投资项目为公司主营业务。本次募集资金投资项目实施后，不会和控股股东、实际控制人及其控制的企业产生同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）深汕汇创达生产基地建设项目

1、项目概况

本项目根据新增年产 2,100 万套背光模组和 20,000 万片精密按键开关的生产规模，拟在广东省深汕特别合作区鹅埠镇创新大道和建设南路交汇处东北处，新建生产厂房及生产、生活辅助配套设施，总建筑面积 6.60 万平方米。

公司将通过引进一批国内外先进的生产设备，不断提高生产工艺技术水平，扩大生产规模，较大幅度提升生产效率，降低单位成本。同时，公司将对厂区内供电、供水等公用配套设施和生活设施进行设计和完善。

2、投资概算

本项目计划总投资 40,679.33 万元，其中，使用本次募集资金金额 40,679.33 万元，具体投资项目及投资金额如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	**建设投资**	**35,483.71**	**87.23%**
1.1	建筑工程费	17,216.77	42.32%
1.2	设备购置费	14,431.40	35.48%
1.3	设备安装费	721.57	1.77%
1.4	其他费用	485.55	1.19%
1.5	预备费	2,628.42	6.46%
2	**铺底流动资金**	**5,195.62**	**12.77%**
项目总投资		**40,679.33**	**100%**

3、技术水平和设备选择

（1）技术水平

本项目所采用的技术来源于公司所拥有的专有和专利技术。公司技术水平居于内资企业前列，产品品质可靠、性能优良。公司技术及技术储备的具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（一）公司核心技术及来源、核心技术在主营业务中的贡献情况”。

本项目实施后，除扩产现有背光模组、精密按键开关产品外，公司将在现有研发平台基础上，不断改善产品性能，进一步优化产品结构，推出更多符合市场需求的新产品。上述新产品系列的开发均以公司现有技术为基础，不存在技术方面的障碍。本次募集资金投资项目之“深汕汇创达研发中心建设项目”也将为本项目的实施提供技术保障。

（2）设备选择

设备购置方面，本项目拟购置生产设备、检测设备等各项设备共计 474 台/套，总金额 14,431.40 万元。项目计划购置安装的主要设备如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
1	光学亮度检测机	56	2,240.00
2	背光模组全自动组装机	20	1,400.00
3	纳米微粒子点成型机	22	1,320.00
4	防水开关自动检查机包装机	6	1,080.00
5	平面磨床（日本）	8	784.00
6	日本慢走丝	8	784.00
7	背光模组自动包装机	10	700.00
8	防水开关自动组立机	6	660.00
9	精密冲床	16	550.00
10	防水开关实装机	6	540.00
11	恒温热压成型机	60	480.00
12	精密纳米红外激光机	4	480.00
13	组立机用激光焊接机	12	462.00
14	注塑线用模具	24	318.00
15	精密注塑机	6	312.00

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
16	立式加工中心（CNC）	8	287.20
17	金属激光刻印机	6	270.00
18	全自动 CCD 对位打孔机	8	240.00
19	浇口切断+卷取单元	6	210.00
20	分条机	4	160.00
21	注塑辅助设备	24	122.40
22	流道切断单元	6	102.00
23	台湾快走丝线切割机床	8	94.40
24	实装线用模具	28	84.00
25	组立机用激光切割机	6	78.00
26	金属料带洗净机	6	72.00
27	注塑送料单元	6	72.00
28	备用激光头	2	70.00
29	自动切料机	8	64.00
30	热流道控制单元	6	60.00
31	自动喷码机	12	60.00
32	数控铣床	8	46.40
33	自动贴合机	8	40.00
34	金属刻印机送料单元	6	39.00
35	组立线用模具	8	32.00
36	欧式单梁悬挂起重机	8	28.00
37	半自动 CCD 对位打孔机	4	24.00
38	冲床拉料机构	6	21.00
39	钢片裁切机	4	20.00
40	自动放料机	8	16.00
41	料盘料车	6	9.00
合计		**474**	**14,431.40**

4、主要原材料和能源供应情况

本项目产品所需原辅料主要包括 FPC、遮光膜、反射膜、PET 膜、LED、PC 膜和金属弹片等，主要原材料市场供应充足。公司对原材料供应商有较高的要求，建立起了稳定的供应商网络，与现有供应商拥有较为稳定的业务关系，并且在 FPC、遮光膜、反射膜等重要原材料方面实现了自制，能确保主要原材料

的及时供应。因此，原材料供应具备保障条件。

项目所需能源主要为电力，为市场化产品，可充分供应。

5、环境保护

本项目建成后生产过程中无生产废水产生和排放，不会对周边的水环境产生影响；对于项目生产过程中产生的少量废气，通过在车间安装强力抽风装置抽取后经过活性炭填料吸附、排放，满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控点的限值要求；项目生产过程中产生的金属边角料及金属渣、废包装材料等一般工业废物，将其分类收集后交由有资质单位回收处理；对生产过程中产生的噪声采取相应的减震、隔音等措施。通过以上办法使生产过程中产生的废气、固体废弃物和噪声符合相应标准和国家、地方的环境保护政策。

2018 年 5 月 30 日，汕尾市环境保护局出具《关于深汕特别合作区汇创达科技有限公司生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（深汕农环批[2018]20 号），同意深汕汇创达生产基地建设项目及深汕汇创达研发中心建设项目。

2019 年 3 月 28 日，公司在广东省建设项目环境影响登记表备案系统对本项目环境影响登记表办理了备案，备案号：201944152100000243。

6、项目选址

本项目选址于广东省深汕特别合作区鹅埠镇创新大道和建设南路交汇处东北处，项目用地属于工业用地，深汕汇创达已取得该地块的不动产权证书（粤（2019）深汕特别合作区不动产权第 0000023 号）。

7、项目建设期

本项目建设期为 1.5 年，建设期的实施进度表如下：

时间 / 实施内容	第一年												第二年					
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2		
购买及清理场地																		
工程及设备招标																		
基础建设及装修工程																		
设备采购及安装调试																		
人员招聘及培训																		

时间	第一年												第二年					
实施内容	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2		
试生产																		
验收竣工																		

8、项目组织方式及实施进展情况

本项目由公司全资子公司深汕汇创达作为实施主体组织实施，项目建设期为1.5年。截至本招股说明书签署日，本项目已完成了可行性论证、立项、环评和招标等前期工作，并进入施工阶段。

9、项目的经济效益分析

本项目实施后，公司将新增年产2,100万套背光模组和20,000万片精密按键开关的生产规模。项目主要经济指标具体如下：

序号	指标名称	单位	指标值	备注
1	**全部投资财务内部收益率**			
1.1	所得税前	%	25.45	
1.2	所得税后	%	21.84	
2	**全部投资财务净现值**			
2.1	所得税前	万元	30,292.55	折现率=12%
2.2	所得税后	万元	21,879.69	折现率=12%
3	**全部静态投资回收期**			
3.1	所得税前	年	5.55	含建设期
3.2	所得税后	年	6.09	含建设期

综合以上财务评价指标，本项目具有较强的财务盈利能力，投资收益率高，经济效益好，具有较好的抗风险能力，从财务效益角度而言，本项目是切实可行的。

（二）深汕汇创达研发中心建设项目

1、项目概况

本项目利用深汕汇创达在深汕合作区购买的自有土地，建设面积为3,184.67平方米的研发办公楼，作为公司未来产品设计研发中心和技术服务中心，通过引进一批先进研发设备和加大研发投入，优化产品流程，缩短研发时间，提高研发

效率，节约产品成本，使公司产品具有更时尚新颖的外观设计，并提升产品功能。本项目预计建设期为 2 年，项目建设完成以后，将形成一系列高规格实验室，并在此基础上重点针对一系列产品和技术进行研发。

2、投资概算

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总资金比例
1	**建设投资**	**4,110.70**	**80.43%**
1.1	建筑工程费	923.55	18.07%
1.2	设备购置费	2,639.80	51.65%
1.3	设备安装费	131.99	2.58%
1.4	其他费用	110.86	2.17%
1.5	预备费	304.50	5.96%
2	**新增研发经费**	**1,000.00**	**19.57%**
项目总投资		**5,110.70**	**100.00%**

3、研发方向及内容、设备选择

（1）研发方向及内容

深汕汇创达研发中心建设项目完成以后，将重点针对以下项目进行研发：

课题或项目名称	研发目的	研发内容概述	实现技术创新点	主要功能及特性
产品品质、性能方面的研究	提高产品品质、降低产品成本	本课题进行现有产品质量、性能方面的研究实验，主要涉及的产品有：遮光膜、反光膜、FPC 自动贴装、自动压合、自动检测光效、自动贴条码、自动包装、自动喷码、滚压光效在线自动检测等	从滚压到组装到测试全程自动化	本课题开发的产品有以下特点：节能、效率高、成本低、品质稳定、可靠性高，可以较大程度提高公司生产效率
发光网点的形状研究	提高产品发光亮度、均匀度、提高光效利用率	本课题旨在对现有产品发光亮度、均匀性、光效利用率等方面进行研究，主要涉及到发光网点的模具材料、模具表面处理、网点的形状、深度、大小等	控制发光网点的形状、尺寸，提高背光模组整体亮度、均匀性、提高光效	本课题开发的产品有以下特点：提高背光模组整体亮度、均匀性，减少 LED 数量，减少功耗、提高光效利用率，降低生产成本

课题或项目名称	研发目的	研发内容概述	实现技术创新点	主要功能及特性
RF 替代 FPC	降低产品成本，提高产品在市场的竞争力	本课题旨在现有产品的基础上，用其他材料替代 FPC，以减少 FPC 贴装、压合工位，同时减少物料消耗并加快批量交货速度，实现全自动贴装生产	去掉 FPC，减少 FPC 贴装工位，降低产品成本，提高市场竞争力	本课题开发的产品有以下特点：节能、减少产品物料组成部份、组装速度快、提高自动组装生产线成功率、降低产品成本等，为公司产品提高市场竞争力
手机导光膜光效自动检测设备	提高产品检验效率，并且实现数据化记录追溯	本课题拟开发一款光效自动检测设备，导光膜卷状料带直接进入设备，可以自动检测出指定位置的光效辉度值，与设定的标准值比较，自动识别其中的不良品，并记录所有产品的光效数据，以便追溯，提高检验效率	手机导光膜光效自动检测	本课题开发的产品有以下特点：效率高、可靠性高、实现数据化记录，提高公司产品良率

（2）设备选择

设备购置方面，本项目将引进一大批先进研发及检测设备共计 284 台/套，总金额 2,639.80 万元，以提升公司的整体技术研发水平，缩短产品研发周期，进一步提高公司产品的技术水平和利润水平。项目计划购置安装的主要设备如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
1	模切机	2	100.00
2	分条机	1	40.00
3	注塑机	2	90.00
4	立式加工中心（CNC）	2	71.80
5	日本慢走丝	2	196.00
6	平面磨床（日本）	1	98.00
7	镜面火花机	1	90.00
8	数控铣床	2	11.60
9	台湾快走丝线切割机床	2	23.60
10	欧式单梁悬挂起重机	1	8.00
11	全自动电脑车	3	12.90
12	半自动高车	2	4.00
13	恒温热压成型机	2	16.00

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
14	小嘴高车	2	4.00
15	激光机	1	20.00
16	全包款成型开发线	1	10.00
17	自动油边机	2	40.00
18	粘性测试仪	2	60.00
19	三坐标	1	60.00
20	光效测试仪	2	80.00
21	全自动影像测量仪	1	12.00
22	保持力测试仪	2	4.00
23	荷重曲线测试仪	2	30.00
24	寿命测试机	3	6.00
25	XRF 荧光光谱仪	2	140.00
26	X-Ray	2	180.00
27	恒温恒湿	2	16.00
28	冷热冲击试验机	2	36.00
29	透过率测试仪	2	10.00
30	沙尘试验箱	2	10.00
31	精密型盐水喷雾试验机	2	2.00
32	跌落测试仪	1	6.00
33	耐磨耗试验机	2	4.00
34	拉力测试仪	2	2.00
35	插拔测试机	2	24.00
36	弯折测试机	2	8.00
37	3D 红外测量仪	2	190.00
38	光学检测仪器	1	4.00
39	G Tools 光学分析软件	4	300.00
40	Auto CAD 设计软件	40	92.00
41	PRO E 3D 设计软件	20	200.00
42	PROTEL 线路设计软件	8	48.00
43	3ds MAX 2016	4	8.72
44	Rhinoceros 5.0	4	2.68
45	Adobe Illustrator cc	4	1.40
46	CorelDRAW x8	40	32.80

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）
47	Photoshop cc	4	1.40
48	小型工作站	6	60.00
49	苹果台式电脑	80	111.20
50	存储服务器	2	61.70
合计		**284**	**2,639.80**

4、环境保护

本项目建成后项目研发过程中无生产废水的产生和排放，不会对周边的水环境产生影响；对于项目研发过程中产生的少量废气，通过在车间安装强力抽风装置抽取后经过活性炭填料吸附、排放，满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控点的限值要求；项目研发过程中产生的金属边角料及金属渣、废包装材料等一般工业废物，将其分类收集后交由有资质单位回收处理；对研发过程中产生的噪声采取相应的减震、隔音等措施。通过以上办法使研发过程中产生的废气、固体废弃物和噪声符合相应标准和国家、地方的环境保护政策。

2018 年 5 月 30 日，汕尾市环境保护局出具《关于深汕特别合作区汇创达科技有限公司生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（深汕农环批[2018]20 号），同意深汕汇创达生产基地建设项目及深汕汇创达研发中心建设项目。

2019 年 3 月 26 日，公司在广东省建设项目环境影响登记表备案系统对深汕汇创达研发中心建设项目环境影响登记表办理了备案，备案号：201944152100000229。

5、项目选址

本项目选址于广东省深汕特别合作区鹅埠镇创新大道和建设南路交汇处东北处，项目用地属于工业用地，深汕汇创达已取得该地块的不动产权证书（粤（2019）深汕特别合作区不动产权第 0000023 号）。

6、项目建设期

本项目建设期为 24 个月。前 12 个月完成包括清理场地、完成工程和设备招标，确定工程质量标准和设备采购型号、进行建筑工程建设及装修；后 12 个月主要完成设备进场，安装，调试、试产、竣工验收。

时间 / 实施内容	第一年												第二年											
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1			Q2			Q3			Q4		
购买及清理场地	■	■																						
工程及设备招标			■	■																				
基础建设及装修工程					■	■	■	■	■	■	■	■												
设备采购及安装调试													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训															■	■	■	■	■	■	■	■	■	
试生产																				■	■	■	■	
验收竣工																						■	■	

7、项目的经济效益分析

通过研发中心的建设，公司的技术研发实力将得到进一步提升，有助于实现公司的可持续发展和产品结构多元化。本项目作为非生产型项目，不直接产生效益，但随着其对公司产品结构的优化和产品技术水平的提高，将缩短产品研发周期，提升产品质量，降低单位成本，进一步提高公司产品的技术水平和利润水平。

8、项目组织方式及实施进展情况

本项目由深汕汇创达作为实施主体组织实施，项目建设期为 2 年。截至本招股说明书签署日，本项目已完成了可行性论证、立项、环评和招标等前期工作，并进入施工阶段。

三、未来发展与规划

（一）发展战略

公司专注于导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件的研发、设计、生产和销售，为客户提供定制化的消费电子零部件产品。公司秉承“诚信、务实、创新、高效”的企业文化精神，遵循市场指导研发、研发提升产品、产品促进销售的发展模式，在现有系列产品的基础上，通过持续提升技术创新能力，不断优化公司的产品结构，并通过本次募集资金投资项目的实施，增大产能、扩大研发投入，使核心竞争力不断提升。

（二）未来战略发展规划

为了实现企业的总体经营目标，公司将加快制定和实现以下各项业务规划：

1、产品研发与创新计划

（1）导光结构件及组件

公司立足微纳热压印技术，致力于研发透光率高、量轻、所需能耗小的导光产品。公司将不断完善产品品质、提高生产能力、降低生产成本，进一步巩固和提升输入设备背光模组的市场份额，并通过持续的技术创新，不断拓宽产品的应用领域，在照明设备背光模组、中大尺寸显示设备背光模组等领域寻求新的利润增长点。

（2）精密按键开关结构件及组件

智能终端、智能穿戴设备是未来的发展趋势，越来越广泛的应用场景对消费电子产品的按键性能提出了更高要求。公司在原有产品安全性、可靠性的基础上，开发出的超小型防水轻触开关，目前正致力于更小尺寸的防水开关的研发与设计，并不断提升产品的使用寿命、防水防尘性能，打破日本厂商的市场垄断，在下游产品更新换代的过程中获取竞争优势。

2、市场开拓计划

公司未来将坚持“以销定产”的经营模式，巩固并推进与客户的良好关系，进一步加大宣传力度，以提高公司在业内的品牌知名度和市场占有率：

随着市场的快速发展，公司将持续加大销售与技术支持力度，逐步扩大公司市场营销网络。目前，公司已经与群光电子、达方电子、精元电脑、光宝科技、华为、诺基亚、OPPO、VIVO、小米等笔记本电脑键盘厂商及手机厂商形成了良好的合作关系，未来将会进一步加强与全球消费类电子产品及家用电器企业的合作，根据消费电子及家用电器行业未来的发展趋势进行提前布局。公司将继续加强与上下游厂商之间的战略合作，发挥在质量、产能、交货期、服务和性价比等方面的优势，并通过与台湾、美国、日本等地企业开展国际合作，进一步开拓国际市场，提升公司的品牌知名度和竞争力。

3、人才培养计划

人才是公司赖以生存和发展的基础，是公司产品创新和技术升级的根本，公司将从以下几个方面加强人才培养，加强人才团队建设。

（1）人员招聘

公司重视对员工的培养，为新进员工提供入职培训、管理培训以及相关的专业培训，为公司的人才培养夯实基础。同时，公司也建立了人才引进机制，任何员工为公司引荐人才并录用，可按评级获得奖励。此举也为公司招揽贤才拓宽道路。其次，公司与国内知名院校合作，建设实习和体验基地，吸引更多的优秀人才加盟。

（2）人员培训

公司将结合自身特点，进一步优化员工的入职培训、专业技能培训、综合素质培训和相关的管理培训，加大在业务技术、晋级培训、项目技术交流等方面的人才培训和再教育，建立现代人力资源管理机制，形成轻松、和谐而又富有创新精神的工作氛围。公司对工作业绩突出的人员给予继续教育的机会，建立个体成长机制，使他们与企业共同成长。

4、管理提升计划

随着公司经营规模的不断发展，公司将进一步完善公司的法人治理结构，建立适应现代化企业管理需求的企业内部控制制度，以保证管理制度化、决策科学化及运营规范化。公司将充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，强化各项决策的科学性及透明度，全面提升公司的管理机制。

（三）拟定计划所依据的假设条件

1、宏观经济、政治、法律和社会环境均处于正常发展状态，没有出现对公司发展有重大影响的不可抗力现象发生；

2、公司所处行业及领域的市场处于正常发展状态，公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规以及行业政策等无重大改变；

3、公司经营管理层和核心技术人员不会发生重大变化，公司无重大经营决策失误；

4、本次发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位，募集资金投资项目能够顺利实施。

（四）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、不断加强技术储备

公司在报告期内不断加大研发投入，壮大研发技术人员队伍。截至 2020 年 6 月末，公司拥有研发技术人员 140 人，占全体员工数量比例为 10.87%；截至本招股说明书签署日，公司拥有 83 项获授权的专利，其中发明专利 11 项，实用新型专利 69 项，外观设计专利 3 项。2019 年公司获得中国合格评定国家认可委员会颁发的《实验室认可证书》。

2、持续拓宽产品应用领域

公司主要产品导光结构件及组件、精密按键开关结构件及组件具有应用领域广的特点。报告期内，公司紧随消费电子发展趋势，不断拓宽主要产品的应用领域，成功将导光膜（板）产品的应用范围拓宽至 LCD 显示设备、智能音箱等领域，将精密按键开关的应用领域延伸至笔记本电脑触摸板，得到下游厂商的广泛认可。

（五）未来规划采取的措施

1、充分发挥募集资金作用

通过本次股票的发行，将为公司产能扩张和研发投入提供强大的资金支持，促进公司核心竞争力的不断提升。

2、加强人才队伍建设

公司将通过外部引入和内部培育相结合的模式，加强人才队伍建设，进一步完善用人机制，充分调动全体员工的积极性，实现公司发展计划。

3、提高公司治理水平和管理水平

为实现可持续发展，公司将进一步完善法人治理结构，提高治理水平，建立科学有效的决策机制，确保公司长期、健康、快速发展。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，增进投资者对公司的了解，切实保护投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作，提升公司的内在价值，公司制定了《信息披露事务管理制度（草案）》、《投资者关系管理制度（草案）》等相关公司治理文件，以保障投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策和选择管理者的权利。

（一）信息披露制度

公司制订了信息披露相关管理制度，规定公司须严格按照法律、法规和公司内部管理制度规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。《信息披露管理制度（草案）》主要规定了信息披露的宗旨、信息披露的管理与职责、信息披露的内容与标准、信息披露的程序、信息披露的形式与要求和信息披露的保密措施等条款。

1、公司信息披露程序

（1）公司定期报告编制、审议、披露程序

1）董事会秘书、财务总监组织相关部门认真学习中国证监会、深圳证券交易所关于编制定期报告的准则、通知及相关文件，共同研究编制定期报告重点注意的问题；

2）董事会秘书、财务总监根据公司董事会安排，与深圳证券交易所洽商预定定期报告的披露时间，据此制定定期报告编制的工作时间表，由董事会办公室发至公司相关部门及所属子公司；

3）董事会秘书、财务总监负责组织相关部门和人员在规定时间内编制完成定期报告草案；

4）财务总监负责协调董事会审计委员会与会计师事务所沟通财务报告审计事项；

5）董事会审计委员会审议财务报告，形成决议后报董事会审议，董事会就定期报告形成决议；

6）公司董事、高级管理人员须对定期报告上签署书面意见；

7）监事会主席召集和主持监事会议审核定期报告，并形成决议；参会监事须对定期报告签署书面意见；

8）董事会秘书负责按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，将定期报告报深圳证券交易所审核并作披露。

（2）公司股东大会、董事会、监事会决议公告编制、审核、披露程序

1）涉及股东大会决议、董事会会议决议的拟披露文稿，由公司董事会办公室编制，董事会秘书审稿，在履行相关审议程序后，由董事长核签后对外披露；

2）涉及监事会会议决议的拟披露文稿，由公司监事会编制，董事会秘书审稿，在履行相关审议程序后，由监事会主席核签后对外披露。

3、公司其他临时报告编制程序

1）以董事会名义发布的临时公告由董事会办公室编制，董事会秘书核稿，提交有关董事审阅（如需要），经董事长审定后披露；

2）以监事会名义发布的临时公告由监事会编制，董事会秘书核稿，提交有关监事审阅（如需要），经监事会主席审定后披露；

3）董事会秘书负责组织临时报告的披露工作，按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定提交披露文件，经深圳证券交易所审核后公告。

2、信息披露的媒体

公司定期报告和临时报告经深圳证券交易所登记后应当在中国证监会指定网站和公司网站上披露。定期报告摘要还应当在中国证监会指定报刊上披露。

3、信息披露的保密措施

（1）公司实行严格的信息披露保密制度，所有接触到未披露内幕信息的知情人员负有保密义务，负有保密责任的相关人员，不得以任何方式向任何单位或个人泄露尚未公开披露的信息，不得进行内幕交易或配合他人操纵证券交易价

格。

（2）公司内幕信息知情人包括：公司董事、监事、董事会秘书、公司高级管理人员、董事会办公室人员、财务部人员、所属各子公司董事、监事和高级管理人员及其他因工作关系事前已接触有关信息的单位、人员。

（3）公司应予保密的信息为公司信息披露前的下列信息：股东大会、董事会、监事会会议材料；定期报告；公司经营战略、规划、重大决策；公司重大合同、意向性协议、可行性研究报告、会议纪录；公司财务决算报告、预算草案及各类财务报表、统计报表；其他尚未公开的信息。

（4）公司及其董事、监事、高级管理人员、相关信息披露义务人和其他知情人应采取必要措施，在信息公开披露前，将知情者控制在最小范围内，不得泄漏未公开重大信息，不得进行内幕交易或者配合他人操纵股票及其衍生品种交易价格。所有知情者在工作过程中应妥善保管涉密材料，不得随意放置，未经批准不得复制，确保资料不遗失。

一旦出现未公开重大信息泄漏、市场传闻或者股票交易异常波动，公司及相关信息披露义务人应当及时采取措施、报告深圳证券交易所并立即公告。

（5）公司及所属子公司召开涉及保密信息的会议或进行其他活动，应选择具备保密条件的会议场所，应慎重研究参会人员的范围，明确会议内容传达范围；会议或活动结束后，应安排专人即时回收会议文件。

（6）当董事会得知有关尚未披露的信息难以保密或已经泄露或者公司股票价格已经明显发生异常波动时，公司应当立即将该信息予以披露。

（7）公司按有关规定向政府或其它机构报送的各类材料涉及尚未公开披露的信息时，应向拟报送部门索取书面通知，报送材料中如有未经审计的财务资料，应在封面显著位置标明未经审计字样，并在报送材料上注明保密事项。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为方便投资者关系管理，增强公司与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，促进投资者对公司的了解和认同，设立董事会办公室统一负责信息披露和与投资者联系事务，董事会秘书为信息披露负责人，沟通渠道如下：

公司董事会秘书：许文龙			
电话：	0755-2735 6972	传真：	0755-2735 6884
互联网网址：	http://www.hcdtechnology.com	电子邮箱：	xuwenlong@cn-hcd.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理的原则

（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、深圳证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

（3）投资者机会均等原则。公司公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露。

（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

2、公司与投资者沟通的主要内容

（1）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

（2）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等。

（3）公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

（4）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、

管理层变动以及大股东变化等信息；

（5）企业文化建设；

（6）公司的其他相关信息。

3、投资者关系管理的管理机构

公司投资者关系管理工作的第一责任人为公司董事长，投资者关系负责人为公司投资者关系管理工作的主管负责人。投资者关系中心为公司投资者关系管理职能部门，负责公司投资者关系管理的日常事务。

二、发行上市后股利分配政策和决策程序

（一）利润分配原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年实现的可供分配利润的一定比例向股东分配股利，公司利润分配政策的基本原则为：

（1）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

（2）公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

（3）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配形式及时间间隔

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或法律、法规允许的其他方式分配利润，分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期现金分红。

（三）现金分红的具体条件

（1）公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（2）公司累计可供分配利润为正值；（3）公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

如公司存在重大投资计划或重大现金支出，进行现金分红可能导致无法满足公司经营或者投资需要的，公司可以不实施现金分红。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：（1）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 3,000 万元（募集资金投资的项目除外）；（2）公司未来十二个月拟对外投资、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总资产的 10%（募集资金投资的项目除外）。

（四）现金分红的比例

在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%，或任意连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）发放股票股利的具体条件

公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司经营情况良好，且董事会认为公司股本规模与公司规模不匹配、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，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分

配预案。

（六）利润分配的决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。

（2）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。

（4）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案、利润分配政策的修改进行审议。

（5）公司上一个会计年度实现盈利，但董事会未提出年度现金分红预案的，公司董事会应当在年度报告中披露未分配现金红利的原因及未用于分配现金红利的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（6）公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配方案的实施

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。

（八）利润分配政策的调整

若公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整或者变更利润分配政策的，董事会应当经过详细论证后，以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策。公司利润分配政

策的修改由公司董事会向公司股东大会提出，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上表决通过。独立董事应当对利润分配政策的修改发表意见。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（九）利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合法、合规和透明等。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

2019 年 5 月 2 日，公司召开 2019 年第四次临时股东大会，会议通过了《关于制定公司上市后未来三年股东分红回报规划》，对实施现金分配的条件、实施股票分红的条件、现金分配比例、利润分配的信息披露作了更详细明确的规定。本次发行前后股利分配政策的差异情况主要如下：

（一）实施分红的条件

本次发行前在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司可适当分红，未作其他明确规定。

本次发行后实施的股利政策明确规定了分红的条件。实施现金分配的条件：在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营，审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；满足前述条件的情况下，应当采取现金方式分配股利，公司原则上每年进行至少一次现金分红，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

（二）现金分配比例

发行前公司未对现金分配比例作出明确规定，本次发行后现金分配比例将按照如下规定：

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，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%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（三）利润分配的信息披露

本次发行后，公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过的《关于首次公开发行股票前滚存利润分配方案》的议案，本次股票发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。

五、股东投票机制

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》、《累积投票制实施细则》的相关规定，累积投票制主要适用于选举两名及两名以上董事或监事的情形。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

累积投票制的票数计算法：每位股东拥有的选票数等于其所持有的股票数乘以其有权选出的董事、监事人数的乘积数。

股东大会对董事候选人和监事候选人进行表决前，大会主持人应明确告知与会股东对董事候选人、监事候选人议案实行累积投票方式，董事会必须制备适合实行累积投票方式的选票，董事会秘书应对累积投票方式、选票填写方法作出说明和解释。具体操作如下：

1、选举独立董事时，每位股东所拥有的投票表决权等于其持有的股份总数乘以该次股东大会应选独立董事人数的乘积数，该部分投票表决权只能投向本次股东大会的独立董事候选人；

2、选举非独立董事时，每位股东所拥有的投票表决权等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选非独立董事人数的乘积数，该部分投票表决权只能投向该次股东大会的非独立董事候选人。

累积投票制投票方式如下：

1、股东大会在选举董事、监事时，股东可以将其拥有的表决票集中选举一人，也可以分散选举数人。

2、每位投票股东所投选的候选人数不能超过应选人数，否则该股东关于选举董事、监事的投票无效。

3、每位股东累计投出的票数不得超过其所享有的总表决票数，否则该股东关于选举董事、监事的投票无效。

4、如果选票上的投票总数小于或等于其合法拥有的有效投票数，该选票有效，差额部分视为放弃表决权。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》、的相关规定，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机票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

根据《公司章程（草案）》的相关规定，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。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》的相关规定，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。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

公司的重大合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。报告期内，公司重大合同主要为采购合同、销售合同、融资合同以及其他重要合同等。

（一）采购合同

公司通常采用与主要供应商签订框架协议的方式，在框架协议中约定基本交易原则、合同期限、产品供应及违约责任等内容。在实际业务中，公司向已签订框架协议的供应商发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素；对于未与公司签订框架协议的供应商，公司按照采购计划向其发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素。

重大采购合同的认定标准：报告期内，发行人及控股子公司与年度累计交易金额在 500 万元以上的供应商签订的框架协议或采购合同及正在履行的框架协议或采购合同。报告期内，公司及控股子公司签署的重大采购框架协议或采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的、合同价款及履行期限	签署日期	履行情况
1	传艺香港贸易有限公司	以订单为准	2018.09.27	正在履行
2	传艺香港贸易有限公司	以订单为准	2017.01.20	履行完毕
3	江西德朔电子科技有限公司	以订单为准	2018.10.13	正在履行
4	江西德朔电子科技有限公司	以订单为准	2015.04.27	履行完毕
5	深圳市中软信达电子有限公司	以订单为准	2016.09.27	正在履行
6	江门安迪科技工业有限公司	以订单为准	2020.03.12	正在履行
7	江门安迪科技工业有限公司	以订单为准	2019.01.01	履行完毕
8	深圳市依时包装物流科技有限公司	以订单为准	2018.10.03	履行完毕
9	苏州市华扬电子股份有限公司	以订单为准	2018.05.17	履行完毕
10	苏州市华扬电子股份有限公司	以订单为准	2019.02.27	正在履行
11	吴江高利橡塑制品有限公司	以订单为准	2018.10.13	正在履行
12	同扬光电（江苏）有限公司	以订单为准	2017.12.14	履行完毕
13	江苏传艺科技股份有限公司	以订单为准	2016.08.16	正在履行

序号	供应商名称	合同标的、合同价款及履行期限	签署日期	履行情况
14	联宝精工有限公司	以订单为准	2018.01.12	正在履行
15	苏州市悠文电子有限公司	以订单为准	2018.11.08	正在履行
16	上海凡允贸易有限公司	以订单为准	2019.04.01	正在履行
17	**深圳市国日宏电子科技有限公司**	**以订单为准**	**2020.01.11**	**正在履行**
18	**昆山泓冠光电科技有限公司**	**以订单为准**	**2019.08.13**	**正在履行**
19	**苏州市悠越电子有限公司**	**以订单为准**	**2019.12.05**	**正在履行**

（二）销售合同

公司通常采用与主要客户签订框架协议的方式，在框架协议中约定基本交易原则、合作方式、付款方式、交货方式及约定责任等内容。在实际业务中，已签订框架协议的客户向公司发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素；未签订框架协议的客户按其采购计划向公司发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素。

重大销售合同的认定标准：报告期内，发行人及控股子公司与年度累计交易金额在 1,000 万元以上的客户签订的框架协议或销售合同及正在履行的框架协议或销售合同。报告期内，公司及控股子公司签署的重大销售框架协议或销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的、合同价款及履行期限	签署日期	履行情况
1	群光电能科技（苏州）有限公司	以订单为准	2015.09.01	正在履行
2	群光电子（苏州）有限公司	以订单为准	2015.12.13	正在履行
3	茂瑞电子（东莞）有限公司	以订单为准	2016.11.01	正在履行
4	光宝科技（常州）有限公司	以订单为准	2016.01.12	正在履行
5	淮安达方电子有限公司	以订单为准	2019.03.07	正在履行
6	淮安达方电子有限公司	以订单为准	2016.03.07	履行完毕
7	重庆达方电子有限公司	以订单为准	2019.03.05	正在履行
8	苏州达方电子有限公司	以订单为准	2018.04.21	正在履行
9	常熟精元电脑有限公司	以订单为准	2018.01.01	正在履行
10	富智康精密电子（廊坊）有限公司（注）	以订单为准	2016.08.05	正在履行
11	江苏传艺科技股份有限公司	以订单为准	2016.12.18	正在履行
12	东莞美泰电子有限公司	以订单为准	2018.10.25	正在履行

序号	客户名称	合同标的、合同价款及履行期限	签署日期	履行情况
13	昆山传艺科技有限公司	以订单为准	2018.03.01	正在履行

注：根据发行人提供的资料及其与富智康精密电子（廊坊）有限公司签署的《采购合约》，富智康（香港）有限公司与富智康精密电子（廊坊）有限公司系同一控制下的关联企业，报告期内均系由富智康（香港）有限公司向发行人采购产品。

根据公司制定的《总经理工作细则》相关规定，与公司日常经营相关的重大采购、销售合同由公司总经理审批决定。公司签署上述重大业务合同均已获总经理批准，履行了公司内部审批程序。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：上述重大合同的形式和内容合法、有效，且已履行必要的内部决策程序，合同内容不存在无效、可撤销、效力待定的情形，在当事人均严格履行合同约定的前提下不存在潜在法律风险。

（三）融资合同

重大融资合同的认定标准：截至报告期末，融资金额超过 1,000 万元人民币且正在履行的融资合同。

公司及控股子公司正在履行的重大融资合同如下：

债权人	授信合同名称	借款合同名称	授信/借款金额（万元）	授信/借款期限	担保合同	担保人	内部审批程序
中国银行股份有限公司深圳龙华支行	《授信额度协议》（编号：2019 圳中银华额协字第 203 号）	-	5,000	2019.11.11-2020.11.11	1、《最高额保证合同》（编号：2019 圳中银华保字第 203A 号） 2、《最高额保证合同》（编号：2019 圳中银华保字第 203B 号）	1、李明、董芳梅；2、深汕汇创达	第二届董事会第六次会议；2019 年第五次临时股东大会
		《流动资金借款合同》（编号：2019 圳中银华借字第 203 号）	1,000	2019.11.20-2020.11.20			
		《流动资金借款合同》（编号：2019 圳中银华借字第 249 号）	1,000	2020.1.3-2021.1.3			
招商银行股份有限公司深圳分行	《授信协议》（编号：755XY2020007757）	-	5,000	2020.4.2-2021.4.1	1、《最高额不可撤销担保书》（编号：755XY202000775701、755XY202000775702、755XY202000775703）	1、李明、董芳梅；2、深汕汇创达	第二届董事会第八次会议；2020 年第二次临时股东大会
		《借款合同》（编号：755HT2020105163）	**1,000**	**2020.7.21-2021.7.21**			
平安银行股份有限公司深圳分行	**《综合授信额度合同》（编号：平银战金三综字第 20200706001 号）**	**-**	**3,000**	**2020.7.20-2021.7.19**	**1、《最高额质押担保合同》（编号：平银战金三额质字第 20200706001 号） 2、《应收账款质押登记协议》（编号：平银战金三账质字第 20200706001 号） 3、《最高额保证担保合同》（编号：平银战金三额保字第 20200706001 号） 4、最高额保证担保合同（编号：平银战金三额保字第 20200706002 号）**	**1、发行人 2、发行人 3、深汕汇创达 4、李明 5、董芳梅**	**第二届董事会第八次会议 2020 年第二次临时股东大会**
		《贷款合同》（编号：平银战金三贷字第 20200721001 号）	**1,000**	**2020.7.29-2021.7.28**			
		《贷款合同》（编号：编号：平银战金三贷字第 20200803001 号）	**1,000**	**2020.8.10-2021.8.9**			

债权人	授信合同名称	借款合同名称	授信/借款金额（万元）	授信/借款期限	担保合同	担保人	内部审批程序
					5、最高额保证担保合同（编号：平银战金三额保字第20200706003号）		

（四）其他重大合同

其他重大合同的认定标准：对发行人生产经营有重大影响的其他合同，主要包括租赁协议等。

（1）2019 年 1 月 21 日，公司与深圳市同富康实业发展有限公司续签了《同富康厂房租赁合同》，约定公司租赁深圳市同富康实业发展有限公司位于深圳市宝安区石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 2-2#厂房作为工业厂房使用，面积合计为 10,575.00 平方米（即 2,115.00 平方米/层*5 层），租赁期限自 2019 年 2 月 1 日起至 2022 年 1 月 31 日止。

（2）2018 年 6 月 1 日，东莞聚明与东莞和茂胶粘科技有限公司签订《非住宅房屋租赁合同》，约定东莞聚明租赁东莞和茂胶粘科技有限公司位于东莞市长安镇厦岗社区振安西路 9 号振安科技工业园振园西路 13 号房屋作为工业厂房使用，面积合计 18,378.96 平方米，租赁期限自 2018 年 7 月 20 日起至 2028 年 7 月 20 日止。

（3）2018 年 11 月 1 日，东莞聚明与东莞市长安企业总公司签订《租赁合同书》，约定东莞聚明租赁东莞市长安企业总公司位于东莞市长安镇振安科技园内 ZS18（G 栋）宿舍一楼至三楼作为员工宿舍使用，面积合计 2,526 平方米，租赁期限自 2018 年 12 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日止。

（4）2018 年 12 月 1 日，汇亿达与昆山天重星光电科技有限公司签订了《厂房、办公楼租赁合同》，约定汇亿达租赁昆山天重星光电科技有限公司位于江苏省昆山市周庄镇园区路 69 号第 1 号楼 1 层部分区域作为办公楼使用，第 2 号楼 2 层部分区域作为工业厂房使用，租赁期限自 2018 年 12 月 1 日起至 2028 年 12 月 1 日止。

（5）2020 年 6 月 28 日，公司与深圳市同富康实业发展有限公司签订了《向日葵公寓租赁协议》，约定公司租赁深圳市同富康实业发展有限公司位于深圳市宝安区石岩街道上排社区爱群路向日葵公寓君富店 505 号房，租赁期限自 2020 年 7 月 1 日起至 2021 年 6 月 30 日止。

（6）2020 年 3 月 4 日，公司与深圳市同富康实业发展有限公司签订了《同富康宿舍租赁合同》，约定公司租赁深圳市同富康实业发展有限公司位于深圳市宝安区石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 7-5#宿舍 204-209 号房及石岩北

环路创富科技园 D 栋宿舍 321、323、534、543 号房，租赁期限自 2020 年 3 月 6 日起至 2021 年 1 月 31 日止。

（7）2020 年 4 月 1 日，公司与深圳市同富康实业发展有限公司签订了《同富康宿舍租赁合同》，约定公司租赁深圳市同富康实业发展有限公司位于深圳市宝安区石岩街道上排社区爱群路同富裕工业区 7-2#宿舍 406-410 号房，租赁期限自 2020 年 4 月 4 日起至 2021 年 1 月 31 日止。

二、对外担保有关情况

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对外担保情况。

三、诉讼及仲裁事项

（一）公司诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在作为一方当事人对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东、实际控制人诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

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：

李 明　董芳梅　黎启东　陈焕钿

张建军　马映冰　袁同舟

全体监事签名：

郝 瑶　卢 军　朱启昌

全体高级管理人员签名：

李 明　黎启东　和 蔼　许文龙

任 庆

深圳市汇创达科技股份有限公司

2020 年 9 月 29 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。

控股股东签名：

李 明

实际控制人签名：

李 明 董芳梅

深圳市汇创达科技股份有限公司

2020年 9 月 29 日

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：

阮 元

保荐代表人：

吴 昺 张玉仁

法定代表人：

范 力

东吴证券股份有限公司

2020年 7 月 29 日

保荐机构（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人、董事长、总裁： _____

范 力

东吴证券股份有限公司

2020年 9月 29日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

康晓阳 张狄柠 胡莹莹

律师事务所负责人：

乔佳平

北京市康达律师事务所

2020年 9 月 29 日

发行人审计机构声明

大华特字[2020]004400号

本所及签字注册会计师已阅读深圳市汇创达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]0012952号审计报告、大华核字[2020]007725号内部控制鉴证报告及大华核字[2020]007727号非经常性损益鉴证报告无矛盾之处。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。

审计机构执行事务合伙人：

梁 春

签字注册会计师：

王广旭 李自洪

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 9月 29日

发行人资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，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。

签字资产评估师：

罗会兵（已离职）

郭叶黎

资产评估机构法定代表人：

胡梅根

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2020 年 9 月 29 日

关于中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

签字资产评估师罗会兵离职的说明

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的中铭评报字[2019]第 6010 号资产评估报告的签字资产评估师之一罗会兵（其登记编号为 42000063），因个人原因已从本公司离职，因此其无法在本公司（即中铭国际资产评估（北京）有限责任公司）出具的“发行人资产评估机构声明”上签字。

特此说明。

资产评估机构法定代表人：

胡梅根

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2020 年 9 月 29 日

发行人验资机构声明

大华特字[2020]003172号

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市汇创达科技股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的大华验字[2018]000230 号、大华验字[2018]000636 号验资报告无矛盾之处。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报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

王广旭　　杨春祥

梅　京（已离职）

验资机构执行事务合伙人：

梁　春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 9 月 29 日

关于大华会计师事务所（特殊普通合伙）

签字会计师梅京离职的说明

大华特字[2020]003173 号

大华会计师事务所（特殊普通合伙）于二〇一八年十一月二十六日出具的大华验字[2018]000636 号《验资报告》的签字注册会计师之一梅京（其注册会计师证书编号为 110101480006），已于 2020 年 4 月从本所离职，因此其无法在本所（即大华会计师事务所（特殊普通合伙））出具的“承担验资业务的机构关于深圳市汇创达科技股份有限公司招股说明书的声明”上签字。

特此说明。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 9 月 29 日

发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。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报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

龙湖川　　覃业志

验资机构执行事务合伙人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 9 月 29 日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定的网站上披露，具体如下：

一、备查文件目录

（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）与投资者保护相关的承诺；

（七）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其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

（一）查阅时间

本次股票发行承销期间，除法定节假日以外，周一至周五 上午 9：00～11：30；下午 14：00～17：00

（二）查阅地点

投资者于本次发行承销期间，各种备查文件将存放在公司和保荐人（主承销商）的办公地点，投资者可在公司股票发行期承销期间查阅。

1、发行人：深圳市汇创达科技股份有限公司

办公地址：深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区 2-2 栋

联系电话：0755-2735 6972

传　　真：0755-2735 6884

联 系 人：许文龙

2、保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

地　　址：苏州工业园区星阳街 5 号

联系电话：0512-6293 8168

传　　真：0512-6293 8500

联 系 人：黄烨秋

三、重要承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、发行人控股股东、实际控制人承诺

李明（发行人控股股东、共同实际控制人之一）、董芳梅（发行人共同实际控制人之一）承诺：

（1）自发行人（A 股）股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有（包括直接持有和间接持有，下述亦同）的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求发行人回购该部分股份。

（2）发行人（A 股）股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）在上述锁定期满后，本人于担任公司董事、高级管理人员期间内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的公司股份不超过所持本公司

股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。若本人在首次公开发行股票上市之日 6 个月内申报离职的，自本人申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接持有的公司股份；本人在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自本人申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍应遵守前述规定。

（4）本人拟长期持有公司股票，如果在锁定期届满后，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并逐步减持股票。

（5）本人减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

（6）本人减持公司股票前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（7）本人所持发行人公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

（8）该承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。

2、持有发行人 5%以上股份的股东承诺

（1）众合通承诺：

1）自发行人（A 股）股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有（包括直接持有和间接持有，下述亦同）的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求发行人回购该部分股份。

2）发行人（A 股）股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，

本企业持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3）本企业拟长期持有公司股票。如果在锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并逐步减持股票。

4）本企业减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。

5）本企业减持公司股票前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6）所持发行人公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

（2）富海新材承诺：

1）自 2018 年 12 月 17 日起 36 个月及发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求发行人回购该部分股份。

2）如果在锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持股票。

3）本企业减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4）本企业减持公司股票前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有公司股份低于 5%以下时除外。

5）所持发行人公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如发行人有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

3、发行人其他股东承诺

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不以任何理由要求发行人回购该部分股份。

4、担任发行人董事、监事、高级管理人员的间接股东承诺

通过众合通间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员黎启东、和蔼、郝瑶、卢军、朱启昌、许文龙承诺：

（1）自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则价格进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所直接或间接持有的公司股票将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。

（3）本人在公司担任董事、高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况。上述股份锁定承诺期限届满后，本人在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份；在公司股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份；在公司股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

（4）上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。

（二）关于公司稳定股价的措施和承诺

1、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一财务年度经审计的除权后每股净资产值，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

（1）公司回购

1）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。

2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：①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新股所募集资金的总额；②公司单次用于回购股份的资金不得低于1,000 万元；③公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%，如前述第②项与本项冲突的，按照本项执行；④公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续5 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）超过公司上一财务年度经审计的除权后每股净资产值，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）控股股东增持

1）公司控股股东应在符合相关法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持：①公司回购股份方案实施期限届满之日后的 10 个交易日除权后的公司股份加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一财务年度经审计的除权后每股净资产值；②公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

2）控股股东承诺①单次增持总金额不应少于人民币 1,000 万元；②单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%，如前述第①项与本项冲突的，按照本项执行。

（3）董事、高级管理人员增持

1）下列任一条件发生时，届时在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》、《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》及《深圳证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理业务指引》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：①控股股东增持股份方案实施期限届满之日后的 10 个交易日除权后的公司股份加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值；②控股股东增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总和的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员个人上年度的薪酬总和。公司控股股东对该等增持义务的履行承担连带责任。

3）在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一财务年度经审计的除权后每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

4）公司新聘任将从公司领取薪酬的董事和高级管理人员时，将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议。

2)公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

3）公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及董事、高级管理人员增持

1）公司董事会应在控股股东及董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

2）控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

4、约束措施

（1）若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司控股股东增持公司股票，如控股股东未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将应付控股股东的现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。

（2）若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司董事、高级管理人员增持公司股票，如董事、高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将应付董事、高级管理人员的薪酬及现金分红予以扣留，直至其履行增持义务。公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（3）公司未来新聘的董事和高级管理人员应遵守本稳定股价预案中的相关规定并履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相关承诺；公司在新聘该等董事和高级管理人员时将促使其签署相关承诺。若未来新聘任的公司董事和高级管理人员拒绝签订相关承诺函，本公司将予以解聘。

（三）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

公司及控股股东李明、实际控制人李明、董芳梅保证公司符合发行上市条件，不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形。公司首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件不存在虚假记载、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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

公司首次公开发行股票并在创业板上市后，如公司违反上述承诺而被证券监

管机构或司法部门认定不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册，公司及公司控股股东、实际控制人承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或深圳证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，公司及控股股东、实际控制人将根据届时证券监管机构或深圳证券交易要求或是新的回购规定履行相应股份回购义务。

（四）关于填补被摊薄即期回报的承诺

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑以上情况，公司第二届董事会第三次会议、2019 年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》、《关于公司全体董事、高级管理人员为首次公开发行普通股（A 股）股票摊薄即期回报及填补回报措施承诺的议案》，拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，以填补股东回报，充分保护中小股东利益，实现公司的可持续发展、增强公司持续回报能力。

1、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人的控股股东李明，共同实际控制人李明、董芳梅，就公司首次公开发行股票并上市填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）公司首次公开发行并上市后，发行人净资产规模将大幅增加，总股本亦相应增加，由于募集资金投资项目从投入到实现效益需要一定的时间，因此，短期内发行人的每股收益和净资产收益率可能出现下降。针对此情况，本人承诺将督促发行人采取措施填补被摊薄即期回报。

（2）若发行人董事会决议采取措施填补被摊薄即期回报的，本人承诺就该等表决事项在股东大会中以本人控制的股份投赞成票。

（3）本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（4）本承诺经本人签署后即具有法律效力。本人将严格履行本承诺中的各项承诺。本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

2、发行人的承诺

发行人就公司首次公开发行股票并上市填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）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。

（5）如公司实施股权激励计划的，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。

3、发行人董事、高级管理人员的承诺

发行人董事、高级管理人员就公司首次公开发行股票并上市填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺将严格遵守相关法律法规、中国证监会和深圳证券交易所等监管机构规定和规则、以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出股权激励政策，本人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；

（6）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承

诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

（8）作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人愿意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则承担相应责任。

（五）利润分配政策的承诺

1、发行人及控股股东、实际控制人承诺

发行人承诺：公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司招股说明书存在虚假记载、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，本公司承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 5 天内启动股票回购程序。回购价格根据相关法律、法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。

控股股东、实际控制人李明承诺：公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若招股说明书存在虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。若证券监督管理部门或有权部门认定公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将发挥控股股东、实际控制人的地位促成发行人依法回购首次公开发行的全部股票。回购价格根据相关法律、法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。

实际控制人董芳梅承诺：公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若招股说明书存在虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。若证券监督管理部门或有权部门认定公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符

合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将发挥实际控制人的地位促成发行人依法回购首次公开发行的全部股票。回购价格根据相关法律、法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。

2、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事李明、董芳梅、黎启东、陈焕钿、袁同舟、马映冰、张建军，监事郝瑶、卢军、朱启昌及高级管理人员李明、黎启东、和蔼、许文龙、任庆承诺：公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。若证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（六）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因招股说明书及其他信息披露资料被证券监督管理部门或有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失。

如发行人违反上述承诺，发行人将在信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关依法认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、发行人控股股东李明的承诺

公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因招股说明书及其他信息披露资料被证券监督管理部门或有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行

和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

如承诺人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领取分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

3、发行人实际控制人李明、董芳梅的承诺

公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因招股说明书及其他信息披露资料被证券监督管理部门或有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

如承诺人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领取分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

4、发行人全体董事、监事、高级管理人员的承诺

公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因招股说明书及其他信息披露资料被证券监督管理部门或有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

如承诺人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领取薪酬及分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释【2003】2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（七）本次发行相关主体未履行所作出承诺事项的约束措施

1、发行人承诺

（1）本公司将严格履行在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）若本公司未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司将采取以下措施予以约束：

1）如本公司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 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

② 对本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 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2）如本公司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 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

② 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履

行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

3）本人违反公开承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付至发行人指定账户；

4）本人违反公开承诺及招股说明书其他承诺事项，给发行人或投资者造成损失的，依法赔偿对发行人或投资者的损失。如果本人未承担签署赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）尽快配合发行人研究并实施将投资者损失降低至最小的处理方案，尽可能保护发行人及其投资者的利益。

3、董事、监事及高级管理人员承诺

（1）如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

3）本人违反公开承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 5 个工作日内将所获收益支付至发行人指定账户；

4）本人违反公开承诺及招股说明书其他承诺事项，给发行人或投资者造成损失的，依法赔偿对发行人或投资者的损失。如果本人未承担签署赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）尽快配合发行人研究并实施将投资者损失降低至最小的处理方案，尽可能保护发行人及其投资者的利益。

四、主要客户基本情况

（一）光宝科技（2301.TW）

报告期内光宝科技与公司有业务往来的附属公司基本情况如下：

1、光宝科技（常州）有限公司

公司全称	光宝科技（常州）有限公司
成立时间	2009.7.24
注册地	武进国家高新技术产业开发区阳湖路 88 号（武进综合保税区）
注册资本	14,900.00 万美元
控股股东	光宝科技（江苏）有限公司
实际控制人	-

2、光宝电脑（常州）有限公司

公司全称	光宝电脑（常州）有限公司
成立时间	2016.3.9
注册地	武进国家高新技术产业开发区武宜南路 377 号 8 号厂房
注册资本	850 万美元
控股股东	光宝科技（江苏）有限公司

实际控制人	-

（二）群光电子（2385.TW）

报告期内群光电子与公司有业务往来的附属公司基本情况如下：

1、群光电能科技（苏州）有限公司

公司全称	群光电能科技（苏州）有限公司
成立时间	2002.12.11
注册地	江苏省吴江经济开发区**同津大道 2589 号**
注册资本	4,210.00 万美元
控股股东	群光电能科技香港有限公司
实际控制人	-

2、群光电子（苏州）有限公司

公司全称	群光电子（苏州）有限公司
成立时间	2001.10.26
注册地	吴江经济技术开发区中山北路 2379 号
注册资本	3,110.00 万美元
控股股东	茂丰国际公司
实际控制人	-

3、群光电子（重庆）有限公司

公司全称	群光电子（重庆）有限公司
成立时间	2011.4.12
注册地	重庆市江津区双福街道办事处九江大道 18 号
注册资本	1,500.00 万美元
控股股东	群光海外公司(CHICONYOVERSEASINC.)
实际控制人	-

4、茂瑞电子（东莞）有限公司

公司全称	茂瑞电子（东莞）有限公司
成立时间	2000.10.23
注册地	东莞市东城区牛山外经工业园火炼树工业区
注册资本	810.00 万美元
控股股东	（英属维尔京群岛）瑞阳电子股份有限公司
实际控制人	-

5、群光电子（东莞）有限公司

公司全称	群光电子（东莞）有限公司
成立时间	1998.7.1
注册地	东莞市清溪镇三中村
注册资本	976 万美元
控股股东	群光海外公司(CHICONYOVERSEASINC.)
实际控制人	-

（三）达方电子（8163.TW）

报告期内达方电子与公司有业务往来的附属公司基本情况如下：

1、苏州达方电子有限公司

公司全称	苏州达方电子有限公司	
成立时间	1999.8.2	
注册地	江苏省苏州高新区竹园路 99 号	
注册资本	2,772.50 万美元	
主要股东	**名称**	**持股比例（%）**
	英属维京群岛达方公司	50.38
	DARFON(LABUAN)CORPORATION（纳闵马来西亚达方有限公司）	49.62
实际控制人	-	

2、重庆达方电子有限公司

公司全称	重庆达方电子有限公司
成立时间	2012.2.7
注册地	重庆市合川区合川工业园区电子产业标准厂房 1 栋
注册资本	1,000.00 万美元
控股股东	DARFON (LABUAN) CORPORATION
实际控制人	-

3、淮安达方电子有限公司

公司全称	淮安达方电子有限公司
成立时间	2007.3.2
注册地	淮安经济技术开发区徐杨街 9 号
注册资本	4,900.00 万美元
控股股东	纳闽马来西亚达方有限公司

实际控制人	-

（四）常熟精元电脑有限公司

公司全称	常熟精元电脑有限公司
成立时间	2006.9.30
注册地	江苏省常熟经济开发区高新技术产业园朝阳路 7 号
注册资本	1,875.00 万美元
控股股东	BEST ELITE HOLDINGS LIMITED
实际控制人	-

（五）传艺科技（002866.SZ）

公司全称	江苏传艺科技股份有限公司
成立时间	2007.11.5
注册地	江苏省高邮市凌波路 33 号
注册资本	**24,940.085 万元**
控股股东	邹伟民
实际控制人	邹伟民、陈敏

报告期内，传艺科技除母公司外与公司有业务往来的附属公司基本情况如下：

1、昆山传艺电子科技有限公司

公司全称	昆山传艺电子科技有限公司
成立时间	2004.5.12
注册地	昆山开发区昆嘉路 438 号 3#房
注册资本	9,218.3366 万元人民币
控股股东	江苏传艺科技股份有限公司
实际控制人	邹伟民、陈敏

2、东莞美泰电子有限公司

公司全称	东莞美泰电子有限公司
成立时间	2010.9.9
注册地	东莞市常平镇北环路工业区
注册资本	6,483.9492 万元人民币
控股股东	江苏传艺科技股份有限公司
实际控制人	邹伟民、陈敏

3、东莞市崇康电子有限公司

公司全称	东莞市崇康电子有限公司
成立时间	2010.6.2
注册地	东莞市长安镇厦岗社区振安西路 9 号振安科技工业园振园西路 13 号 2 栋
注册资本	3,000 万元
控股股东	江苏传艺科技股份有限公司
实际控制人	邹伟民、陈敏

（六）富智康香港

公司全称	富智康（香港）有限公司
成立时间	2008.1.31
注册地	香港
注册资本	15,514.60 万港币
控股股东	FIH Mobile Limited（02038.HK）
实际控制人	-

五、主要供应商基本情况

（一）传艺科技（002866.SZ）

传艺科技的基本情况具体请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、（五）传艺科技（002866.SZ）”。

报告期内传艺科技除母公司外，与发行人有业务往来的附属公司为传艺香港贸易有限公司、东莞美泰电子有限公司、东莞市崇康电子有限公司，其基本情况如下：

1、传艺香港贸易有限公司

公司全称	传艺香港贸易有限公司
成立日期	2012.1.17
注册地	香港湾仔卢押道 18 号海德中心 16 楼 D 室
已发行股份	50 万股
控股股东	传艺科技
实际控制人	邹伟民、陈敏

2、东莞美泰电子有限公司

东莞美泰电子有限公司的基本情况具体请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、（五）传艺科技（002866.SZ）”。

3、东莞市崇康电子有限公司

东莞市崇康电子有限公司的基本情况具体请参见本招股说明书“第十三节 附件”之“四、（五）传艺科技（002866.SZ）”。

（二）江西德朔电子科技有限公司

公司全称	江西德朔电子科技有限公司
成立日期	2010.8.26
注册地	江西省南昌市安义县工业园区
注册资本	200 万元
控股股东、实际控制人	黄德香、陈军

（三）苏州市华扬电子股份有限公司

公司全称	苏州市华扬电子股份有限公司
成立日期	1998.3.2
注册地	苏州市相城区黄桥街道木巷村
注册资本	2,500 万元
控股股东、实际控制人	巫少峰

（四）江门安迪科技工业有限公司

公司全称	江门安迪科技工业有限公司
成立日期	2004.6.16
注册地	江门市西环路西侧
注册资本	2,000 万元
控股股东、实际控制人	陈子敬

（五）吴江高利橡塑制品有限公司

公司全称	吴江高利橡塑制品有限公司
成立日期	2012.2.29
注册地	吴江经济技术开发区柳胥路 359 号
注册资本	100 万元
控股股东、实际控制人	宋祖志

（六）深圳市中软信达电子有限公司

公司全称	深圳市中软信达电子有限公司
成立日期	2008.5.9
注册地	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区北部工业园 F4 栋 101 及 E1 栋 101
注册资本	5,000 万元
控股股东、实际控制人	赵红

（七）深圳市依时包装物流科技有限公司

公司全称	深圳市依时包装物流科技有限公司
成立日期	2013.10.25
注册地	深圳市龙华区福城街道桔塘社区福前路 257 号勋立物流科技园 C 栋三楼 302
注册资本	200 万元
控股股东、实际控制人	华先法

（八）同扬光电（江苏）有限公司

公司全称	同扬光电（江苏）有限公司
成立日期	2006.6.30
注册地	江苏省扬州经济开发区华扬西路 77 号
注册资本	3,000 万美元
控股股东	Uniflex Investment Limited
实际控制人	-

（九）昆山泓冠光电科技有限公司

公司全称	昆山泓冠光电科技有限公司
成立日期	2018.2.28
注册地	昆山开发区富春江路 1208 号 3 号房
注册资本	5,000 万元
控股股东、实际控制人	方成应

（十）深圳市国日宏电子科技有限公司

公司全称	深圳市国日宏电子科技有限公司
成立日期	2009.12.16
注册地	深圳市宝安区松岗街道溪头第二工业区新泰思德工业园 B 栋四楼
注册资本	6,000 万元

控股股东、实际控制人	**杨芳军**