

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。

杭州和顺科技股份有限公司

Hangzhou Heshun Technology Co., Ltd.

(浙江省杭州市余杭区仁和街道联站路 11 号 1 幢 5 楼 512 室)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

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

保荐机构（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

(北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 12、15 层)

重要提示

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。

声 明

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、占发行后总股本的比例	本次公开发行股票的数量不超过 2,000 万股，且本次公开发发行后的流通股股份占公司股份总数的比例不低于 25%，最终发行数量以中国证监会、深圳证券交易所等有权监管机关的审核注册结果为准。本次发行不涉及股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 8,000 万股
保荐机构（主承销商）	东兴证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

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

一、特别风险提示

（一）新技术研发失败及技术未能实现产业化的风险

公司具有较强的技术研发实力，经过多年积累，现已掌握诸如双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术、阻燃聚酯膜制造技术及 PET 薄膜改性技术等多项核心技术并成功实现了产业化。公司持续进行新产品的开发，坚持“差异化、功能性”的经营理念，不断完善及扩大现有的产品种类、提高产品性能和更新技术储备。若公司的技术储备在将来不能根据行业发展趋势和客户需求变化同步更新，则公司存在新技术研发失败及技术未能实现产业化等风险。

（二）原材料价格波动的风险

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比重均在 70%以上，比重较高。公司产品的原材料聚酯切片属于石油化工产品，其价格受原油价格和市场供需关系的影响，呈现不同程度的波动。报告期各期，公司聚酯切片采购均价分别为 6.50 元/kg、7.66 元/kg、6.41 元/kg 及 4.71 元/kg，整体上呈波动下降趋势。原材料的价格波动对公司的经营成果有着显著的影响，并会影响到公司盈利能力的持续性和稳定性。若原材料价格出现大幅上涨，而公司不能有效地转移原材料价格上涨的压力，将会对公司经营业绩造成不利影响。

（三）原材料采购集中度高的风险

报告期内，公司聚酯切片主要自万凯新材料和三江化纤采购，上述两家供应商的采购金额占公司采购总额的比例分别为 24.43%、62.59%、57.94%和 64.72%，采购集中度较高。聚酯切片作为一种石油化工产品，国内产业集中度相对较高，能够提供公司产品技术、品质所需的聚酯切片供应商相对较少，因此存在聚酯切片供应商集中的情形。

近年来，随着聚酯切片生产技术逐渐成熟，以及下游行业的快速发展，国内聚酯切片需求旺盛并长期进行扩能，市场供应充足。但若公司与主要供应商的合作关系集中发生变化，或者公司主要供应商的产品出现重大质量问题，可能导致聚酯切片不能及时、足量、保质的供应，从而对公司的生产经营活动造成一定的影响。

（四）市场竞争加剧风险

目前在公司所处的聚酯薄膜行业中，国外厂商凭借其技术优势在行业竞争中处于优势地位，特别是在高端领域，受限于技术积累相对薄弱，包括本公司在内的国内聚酯薄膜厂商普遍面临着较为严峻的市场竞争形势。经过在本行业近二十年的深耕细作，公司逐渐形成了“以有色光电基膜为主导、透明膜为补充”的差异化竞争策略，并依靠技术积累及市场口碑在有色光电基膜领域取得了较强的竞争优势，同时积极拓展窗膜、阻燃膜等其他功能膜领域。

未来，若公司不能持续保持在技术开发、市场口碑、产品种类等方面的优势，不能及时强化新产品开发能力、市场拓展能力，则公司将可能面临市场竞争加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

（五）经营规模扩大带来的管理风险

2020年6月、8月，公司新增的两条生产线先后投产运营，公司年产能由1.50万吨扩大至4.20万吨，产能增长高达180%。伴随着新生产线的稳定投产以及未来本次发行募集资金投资项目的实施，公司的资产及业务规模将迅速扩大，技术人员、管理人员和生产人员数量将相应增加，从而使公司的风险控制、人员管理、业务管理等难度加大，对公司的管理能力提出了更为严峻的挑战。公司如果不能及时有效地建立与业务及资产规模相匹配的管理制度与内控体系，将直接影响公司的经营效率和长远发展。

（六）新增产能消化风险

本次募投项目投产后，不仅能够提高公司原有产品的产能，也进一步拓展了新产品-光学膜基膜产品的生产。产品线的引进和产品产能的扩张将对公司未来的市场拓展能力提出更高的要求。虽然本次募投项目是结合了行业发展趋势、公

司的技术水平、品牌效应等作出的合理性决策,但项目建设需要一定的时间周期,在项目建设过程中及项目建成后,倘若未来国内外经济、国家政策、市场环境、行业技术及相关因素出现重大不利变化,使得公司市场开拓进度低于预期,则可能导致募投项目的新增产能无法及时、完全消化,进而给公司生产经营带来不利影响。

二、本次发行相关的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺(包括股份锁定承诺、持股及减持意向承诺、稳定股价承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报措施及承诺、利润分配政策的承诺等),具体承诺事项详见本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关机构或人员的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”。

三、利润分配事项

关于发行前滚存利润的分配事项以及发行后股利分配政策,请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”和“三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序”。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为2020年6月30日。天健会计师对公司2020年9月30日的合并及母公司资产负债表,2020年7-9月和2020年1-9月的合并及母公司利润表,2020年1-9月的合并及母公司现金流量表进行了审阅,并出具了“天健审【2020】10137号”《审阅报告》。公司2020年1-9月合并财务报表(经天健会计师审阅)的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	变动率(%)
资产总额	51,829.14	38,534.95	34.50%
负债总额	20,352.69	11,082.88	83.64%
所有者权益	31,476.45	27,452.08	14.66%
归属于母公司所有者权益合计	31,476.45	27,452.08	14.66%

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变动率（%）
营业收入	22,362.17	17,530.17	27.56%
营业利润	4,710.19	2,755.58	70.93%
利润总额	4,711.15	2,750.58	71.28%
净利润	4,024.37	2,420.57	66.26%
归属于母公司股东的净利润	4,024.37	2,420.57	66.26%

具体财务分析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“十七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”。

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营情况正常。公司的主要经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大不利变化。公司所处的聚酯薄膜行业以及下游的主要应用行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化。

目录

重要提示	1
本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、特别风险提示	4
二、本次发行相关的重要承诺	6
三、利润分配事项	6
四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	6
目录	8
第一节 释义	13
一、一般术语	13
二、专业术语	15
第二节 概览	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	17
二、本次发行概况	17
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	19
四、发行人主营业务经营情况	19
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况	22
六、发行人选择的具体上市标准	23
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项	23
八、募集资金用途	23
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况	24
二、本次发行有关当事人	25
三、发行人与中介机构权益关系的说明	27
四、本次发行上市的重要日期	27

第四节 风险因素	28
一、创新风险	28
二、技术风险	28
三、经营风险	29
四、内控风险	30
五、财务风险	31
六、法律风险	33
七、募集资金投资项目风险	33
八、发行失败风险	34
第五节 发行人基本情况	35
一、发行人概况	35
二、发行人设立情况	35
三、发行人在其他证券市场上市或挂牌的情况	37
四、发行人报告期内的股本和股东变化情况	38
五、发行人重大资产重组情况	44
六、发行人股权关系	44
七、发行人控股子公司和参股公司的情况	44
八、发行人主要股东及实际控制人的基本情况	45
九、发行人股本情况	50
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	56
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、 子女的配偶以任何方式直接或间接持有公司股份的情况	62
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的其他对外投资 情况	63
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况	64
十四、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订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	66
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、 子女的配偶所持公司股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形	67

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况、原因及对公司的影响.....	67
十七、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	68
十八、发行人员工情况.....	69
第六节 业务与技术	74
一、发行人主营业务情况	74
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况	93
三、公司销售情况和主要客户情况.....	122
四、公司采购情况和主要供应商情况	130
五、公司的主要固定资产	135
六、公司的主要无形资产	136
七、公司特许经营权情况	140
八、公司主要产品的核心技术情况.....	140
九、核心技术的科研实力和成果	143
十、发行人技术与研发情况.....	144
十一、公司境外生产及拥有资产情况	151
第七节 公司治理与独立性.....	152
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	152
二、发行人特别表决权股份或类似安排	158
三、发行人协议控制架构情况	158
四、公司内控自我评价及注册会计师鉴证意见.....	158
五、公司报告期内的违法违规行为及受到处罚情况	159
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	159
七、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力	162
八、同业竞争	164
九、关联方及关联关系.....	166
十、报告期内发行人关联方变化情况	169
十一、关联交易情况.....	169
十二、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见	173

第八节 财务会计信息与管理层分析	176
一、财务报表.....	176
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准.....	183
三、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的主要因素.....	187
四、财务报表的编制基础.....	189
五、合并财务报表的范围及变化情况.....	189
六、报告期采用的主要会计政策和会计估计.....	189
七、报告期主要会计政策、会计估计的变更及其影响.....	210
八、分部信息及同行业选择.....	211
九、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	212
十、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	213
十一、主要财务指标.....	215
十二、经营成果分析.....	217
十三、资产质量分析.....	242
十四、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	260
十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	274
十六、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	275
十七、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	275
第九节 募集资金运用与未来发展规划	279
一、本次募集资金运用概况.....	279
二、募集资金投资项目具体方案.....	282
三、未来发展规划.....	297
第十节 投资者保护	301
一、投资者关系的主要安排.....	301
二、股利分配政策.....	303
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序.....	306
四、股东投票机制的建立情况.....	306
五、本次发行相关机构或人员的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施.....	308

第十一节 其他重要事项	335
一、重要合同	335
二、对外担保情况	339
三、对财务状况、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	339
四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项	339
五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况	339
六、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年是否涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况	340
七、控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为	340
第十二节 声明	341
第十三节 附件	351
一、备查文件	351
二、文件查阅地点、时间	351

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有以下特定意义：

一、一般术语

和顺科技、公司、本公司、股份公司、发行人	指	杭州和顺科技股份有限公司
和顺有限、有限公司	指	杭州和顺塑业有限公司，系公司前身
浙江和顺	指	浙江和顺新材料有限公司，系公司全资子公司
一豪投资	指	杭州一豪股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
远宁荟鑫	指	杭州远宁荟鑫投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
广沅启沃	指	杭州广沅启沃股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
金投智业	指	杭州金投智业创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
浙富桐君	指	桐庐浙富桐君股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
浙富聚沅	指	宁波梅山保税港区浙富聚沅股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
亿方博投资	指	浙江亿方博投资发展有限公司，系公司曾经的股东
科锐创投	指	杭州科锐创业投资合伙企业（有限合伙），系公司曾经的股东
杜邦帝人	指	美国杜邦公司和日本帝人株式会社整合其各自聚酯薄膜业务合资成立的公司，国际上有影响力的聚酯薄膜生产企业
日本东丽	指	东丽株式会社（TORAY），国际上有影响力的聚酯薄膜生产企业
美国 3M	指	美国 3M 是一家总部位于美国的世界领先的多元化科技创新企业，产品覆盖办公、医疗、建筑、电子与通信等多个领域
三菱化学	指	日本三菱化学株式会社，主营业务涵盖功能性化工产品、石油化工、生命健康等领域
裕兴股份	指	江苏裕兴薄膜科技股份有限公司
东材科技	指	四川东材科技集团股份有限公司
长阳科技	指	宁波长阳科技股份有限公司
航天彩虹	指	航天彩虹无人机股份有限公司
斯迪克	指	江苏斯迪克新材料科技股份有限公司，发行人客户之一
世华科技	指	苏州世华新材料科技股份有限公司，发行人客户之一
DYT	指	DYT VINA CO., LTD（越南），发行人客户之一
耀阳新材料	指	浙江耀阳新材料科技有限公司及温州耀阳化工科技有限公司，系同一实际控制人控制的公司，发行人客户

凯仁精密	指	凯仁精密材料（烟台）有限公司、佛山凯仁精密材料有限公司、凯仁精密材料（江苏）有限公司及 KFM CO., LTD（韩国），系同一实际控制人控制的公司，发行人客户
万凯新材料	指	万凯新材料股份有限公司，发行人主要供应商之一
三江化纤	指	江苏三江化纤工业有限公司，发行人主要供应商之一
本次发行	指	本次向社会公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股（A 股）的行为
公司章程	指	杭州和顺科技股份有限公司公司章程
公司章程（草案）	指	为本次发行之目的，自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起生效的《杭州和顺科技股份有限公司章程（草案）》
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
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
深交所	指	深圳证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
保荐机构、主承销商、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
审计机构、申报会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国枫律师	指	北京国枫律师事务所
评估机构、银信评估	指	银信资产评估有限公司
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日
报告期末	指	2020 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

PET	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯，简称聚酯，由精对苯二甲酸（PTA）和乙二醇（MEG）在催化剂的作用下经加热缩聚而成的一种结晶性高聚物
聚酯切片（PET切片）	指	由聚酯经物理加工制成的切片，生产聚酯薄膜的主要原材料
有光聚酯切片	指	含有添加剂二氧化钛的聚酯切片
母料聚酯切片	指	含有添加剂的PET切片，添加剂有二氧化硅、碳酸钙、硫酸钡、高岭土等，根据薄膜的不同用途来选用相应的母料聚酯切片
消光	指	能够降低塑料光泽、增加质感性能的一种方法
聚酯薄膜	指	以聚酯切片为主要原料，采用先进的工艺配方，经过干燥、熔融、挤出、铸片和拉伸制成的薄膜，具有优良的工业特性
BOPET薄膜、BOPET	指	发行人产品，双向拉伸聚酯薄膜
BOPET薄膜专业委员会	指	中国塑料加工协会双向拉伸聚酯薄膜专业委员会
CCF月度均价	指	中国化纤信息网（ www.ccf.com.cn ）公布的月度均价
功能性母粒	指	各种塑料助剂的浓缩物，直接添加助剂不易分散，使用效率不高，因而常以母粒的形式添加，包括色母粒。色母粒为一种着色剂，能与被着色材料具有良好的相容性
功能性聚酯薄膜	指	有特种用途或性能的聚酯薄膜，主要包括电子产品用膜、电工电气用膜、功能性包装装饰用膜、太阳能背材膜及其他工业领域用膜
涂布	指	将糊状聚合物、熔融态聚合物或聚合物溶液涂布于薄膜上制得复合薄膜的方法
开口剂	指	也称为爽滑剂、抗粘连剂、抗结剂等，常用于塑料薄膜料制品的生产制备过程中，可有效提高薄膜的开口性能
离型剂	指	为防止成型的复合材料制品在模具上粘着，而在制品与模具之间施加的一类隔离物质
离型膜	指	表面具有分离性的薄膜，离型膜的基膜表面涂布硅油等离型剂后在一定的条件下与光学膜等接触后不具有粘性，或只有轻微的粘性，容易剥离，且剥离后对光学膜自身品质影响很小
模切	指	一种工艺，根据预定形状，通过精密加工和切割使薄膜等材料形成大小不同的定制零部件
柔性电路板	指	以聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，较好可挠性的印刷电路板，具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
烫印转移	指	把附在薄膜上的图案通过热和压力的作用转移到承印物上面的工艺过程
挤出机	指	聚酯薄膜加工的重要设备，根据螺杆的个数有单螺杆挤出机和双螺杆挤出机
熔融挤出	指	在一定温度下，对聚酯切片等原料熔融塑化的过程
脱挥	指	脱除聚合物中的小分子物质，是高分子材料加工生产过程中的重要工序
PPm	指	一种比率的表示，表示“百万分之……”
电晕	指	一种薄膜表面处理过程，使薄膜穿过一个放电场，改变其表面张力特征

PX	指	对二甲苯的简称，一种化工原料
PTA	指	精对苯二甲酸的简称，一种化工原料，生产聚酯切片的主要原料之一
MEG	指	乙二醇，无色、无臭、有甜味、粘稠液体，生产聚酯切片的主要原料之一
偏光片	指	偏振光片，液晶显示器成像的主要材料之一
阻燃膜	指	一种功能性聚酯薄膜产品，具有不易燃烧或离开火后会自行熄灭的性能
VTM-0	指	美国 UL 认证材料标准之一，主要是考量材质的阻燃情况，测试标准依据 UL94
热收缩膜	指	一种功能性聚酯薄膜产品，用于各种产品的销售和运输，其主要作用是稳固、遮盖和保护产品
高阻隔膜	指	高阻隔膜是把气体阻隔性很强的材料与热缝合性、水分阻隔性很强的聚烯烃同时进行挤出而成，是多层结构的薄膜
ITO 导电膜	指	采用磁控溅射的方法，在透明有机薄膜材料上溅射透明氧化铟锡（ITO）导电薄膜镀层并经高温退火处理得到的高技术产品
抗静电膜	指	一种功能性聚酯薄膜产品，在同种材料或与其它类似材料相互摩擦或分离时具有产生电荷小的性能
VCM 面板	指	表面复合各种功能性薄膜的覆膜板，能实现各种不同光泽，赋予产品丰富的色彩，可根据客户需要生产各种式样和图案
MLCC	指	多层片式陶瓷电容器
VOC	指	挥发性有机化合物(volatile organic compounds)
美国 UL 认证	指	美国保险商试验所安全系统认证。UL 是美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.）的简写。UL 安全试验所是美国最有权威的，也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构

注：除特别说明外，本招股说明书所有数值保留两位小数，若出现总数与合计尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

中文名称	杭州和顺科技股份有限公司	有限公司成立日期	2003年6月16日
英文名称	Hangzhou Heshun Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2015年6月5日
注册资本	6,000万元	法定代表人	范和强
注册地址	浙江省杭州市余杭区仁和街道粮站路11号1幢5楼512室	主要生产经营地址	浙江省湖州市德清县鼎盛路69号
控股股东	范和强、张静	实际控制人	范和强、张静
行业分类	根据《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为橡胶和塑料制品业，行业代码C29	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	公司于2015年9月22日在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让（证券简称：和顺科技，证券代码：833566），于2019年8月21日终止挂牌

（二）本次发行的有关中介机构

保荐机构	东兴证券股份有限公司	主承销商	东兴证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元

发行股数	不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及原股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 8,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深交所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象、在深交所开立创业板账户且符合创业板投资条件的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）和除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会、深交所规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及原股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	【】		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	【】		
发行费用概算	【】		

（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

以下财务数据经由天健会计师审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。

报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020.6.30 /2020年1-6月	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度
资产总额（万元）	44,601.82	38,534.95	24,493.16	16,922.13
归属于母公司所有者权益 （万元）	28,796.86	27,452.08	16,966.23	14,734.32
资产负债率（合并报表）	35.44%	28.76%	30.73%	12.93%
资产负债率（母公司）	16.86%	13.18%	19.22%	10.69%
营业收入（万元）	9,546.87	23,683.76	18,354.93	14,655.72
净利润（万元）	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
归属于母公司所有者的净 利润（万元）	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
扣除非经常性损益后归属 于母公司所有者的净利润 （万元）	1,297.21	3,478.82	2,210.47	1,634.18
基本每股收益（元）	0.22	0.68	0.44	0.33
稀释每股收益（元）	0.22	0.68	0.44	0.33
加权平均净资产收益率 （%）	4.78	18.10	14.08	11.99
经营活动产生的现金流量 净额（万元）	-876.72	3,193.41	697.36	-861.92
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比 例	5.18%	4.74%	5.79%	6.15%

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务及主要产品

发行人是一家专注于差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）研发、生产和销售为一体的高新技术企业，能够根据客户的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品，主要产品包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜。经过近二十年的深耕细作，公司已成为聚酯薄膜领域具有较强竞争力的差异化、功能性产品的专业提供商。

BOPET 薄膜是一种绿色、环保、综合性能优异的高分子薄膜材料，具有优异的电学、磁学、力学及化学等方面的功能，是当前具有发展潜力的新型工业材料之一。在众多薄膜材料中，BOPET 薄膜具有优异的机械性能、光学性能、尺寸稳定性、绝缘性、耐化学腐蚀性及可回收性等特点，可被应用于电子、光学、包装、建筑、汽车、光伏及航天等领域，具有广泛的市场应用空间。

发行人为浙江省科技型企业，拥有较强的产品研发制造能力及市场竞争力。经过多年的技术积累和完善，发行人现已掌握生产电子产品、电工电气、汽车、建筑以及包装装饰等工业领域中所用聚酯薄膜的关键技术。截至本招股说明书签署日，发行人已获取授权专利 49 项，其中含发明专利 6 项，内容涵盖原材料配比配方的研发、关键设备的更新改造及工艺参数的设计和优化等方面。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

产品	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
有色光电基膜	6,977.44	73.79%	17,607.37	74.93%	14,875.81	82.00%	13,000.96	89.15%
透明膜	2,024.95	21.41%	3,664.78	15.60%	2,306.61	12.71%	1,529.03	10.49%
其他功能膜	454.05	4.80%	2,226.85	9.48%	959.37	5.29%	52.46	0.36%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司建立了完善的采购管理制度，对采购管理与执行作业进行详细与明确的规范。公司设有专门的采购部门负责日常采购工作、供应商的评价及选择。在销售部门将订单情况反馈给生产部门后，生产部门会根据生产计划并结合现有库存情况进行原料需求分析，以此向采购部门提出采购需求。采购部门根据申请编制采购计划、拟定采购清单并报公司分管领导审核，经相关领导核准后，采购部会向供应商进行采购，供应商根据采购订单的具体要求进行交货，经品管部门检验合格后，办理入库及入账手续。报告期内公司采购的主要品种包括聚酯切片、功能性母粒等，采购方式具体分为常规采购及年度采购两种。

2、生产模式

公司生产部门根据历史销售数据、在手订单情况及预测销售数据等因素制定整体生产计划，并结合现有库存情况、订单数量、各条生产线的工艺特点及综合生产效率等因素安排具体的生产计划。生产车间按照具体生产计划组织生产，产品经品质管控部门检验合格后办理入库入账手续。针对紧急加工的情况，公司会根据客户需求的紧急程度及其对产品颜色、长度、宽度及厚度等方面的要求，制定出最优的生产计划，实现生产与销售的最优配置。此外，为确保公司对客户供货的及时性，公司会对客户的需求进行一定的预测，对部分产品进行适量备货。公司目前已经上线 ERP 系统，采用智能化管理方式，可以很大程度上提高生产效率和资金利用率。

3、销售模式

公司的销售模式分为直销和贸易商销售两大模式，其中以直销模式为主。直销模式为公司与下游客户直接签订购销合同实现销售的业务模式。贸易商销售模式为公司与贸易商签订购销合同实现买断式销售，再由贸易商销售给终端客户的业务模式。此模式下，公司部分客户为纯贸易商，部分客户将公司产品简单分切加工后对外销售。公司产品销售分为境内及境外两个市场。报告期内，公司的产品销售以内销为主，内销比例占主营业务收入比重均超过 95%。除了内销以外，公司产品还销往韩国、越南等国家以及中国台湾地区。

4、研发模式

公司采用以客户需求及市场预测结合为导向的研发模式，为客户提供差异化、功能性的聚酯薄膜材料。公司产品的下游应用领域十分广泛，涉及消费电子、电工电气、光学及包装装饰等领域，下游客户具备科技创新性高、产品种类多、用途广及材料需求多样化等特点，因此公司需要不断对现有产品进行优化和研发新产品以保持行业竞争力。

（三）市场竞争地位

报告期内，发行人主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售，主要产品可分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大

类。经过多年的经营发展，公司产品具有较强的市场竞争力。根据 BOPET 薄膜专业委员会数据统计，2019 年度，发行人在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率在国内市场位处前列。

公司凭借专业的设备、先进的工艺、独特的产品配方、敏锐的市场嗅觉、健全的管理体系及严格的质量控制，生产出不同型号、不同规格及不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品。经过多年的市场耕耘，公司与下游客户建立了良好的合作关系，产品已获得国内外客户的广泛认可。

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

公司的创新、创造、创意体现为科技创新。公司自成立以来，一直专注于差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产及销售，在工艺升级、新老产品技术更新方面积累了多项专利和核心技术。报告期内，公司研发支出占营业收入的比重始终保持在较高水平，2017 年度至 2020 年 1-6 月间，公司研发费用分别为 901.26 万元、1,063.23 万元、1,121.89 万元及 494.42 万元，占营业收入的比例分别为 6.15%、5.79%、4.74%及 5.18%。

多年来，公司依靠持续稳定的研发投入，打造出一支拥有较强技术水平的研发团队，有效保障了公司工艺水平的持续升级以及新产品的的设计研发。公司在自主研发的同时注重与科研院所合作，与四川大学等院校开展研发合作有利于公司突破研发瓶颈，与最新的科研技术结合，更新公司制造工艺，提高产品的生产质量和生产效率。BOPET 薄膜行业作为资金、技术密集型行业，对配方和工艺的要求较高，公司将在现有研发技术和创新体系的基础上，通过募集资金投资和公司持续建设，建立研发中心，吸收和培养更多产业技术创新人才，为公司的持续发展提供技术支持和储备。

公司的模式创新和业态创新主要体现在专注于聚酯薄膜的差异化、功能性生产，即通过不断开发出适应市场需求的新产品，与同行企业错位发展，实现差异化竞争。公司通过在聚酯薄膜领域多年的实践摸索，将市场定位聚焦于差异化、功能性聚酯薄膜这一细分市场，有效避免了与同行企业的竞争红海。在此经营模

式下，公司产品技术含量较高，品种丰富，具有较高的市场地位。近年来，公司以有色光电基膜及透明膜领域为基点，逐步加大窗膜、阻燃膜等功能膜领域的拓展力度。公司将紧密关注聚酯薄膜行业的新技术、新模式、新业态，通过持续的科技创新、模式创新以及业态创新，更好地服务于社会。

六、发行人选择的具体上市标准

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审【2020】10078号），公司2018年、2019年归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为2,210.47万元、3,478.82万元，最近两年累计净利润为5,689.29元。

发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2条款的第一项上市标准，即最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5,000.00万元。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

公司本次拟公开发行股票不超过2,000万股，发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟投入募集资金金额
1	双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目	43,623.37	43,623.37
2	研发中心建设项目	7,855.39	7,855.39
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00
合计		61,478.76	61,478.76

如本次发行的实际募集资金金额超过上述项目的需求，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。募集资金不足上述项目的需求时，资金缺口将由公司自筹解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数及占发行后总股本的比例	本次公开发行股票的数量不超过2,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且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%，最终发行数量以中国证监会、深圳证券交易所等有权监管机关的审核注册结果为准。本次发行不涉及股东公开发售股份。
每股发行价格	【】
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	本次发行未安排高级管理人员、员工参与战略配售
保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况	本次发行未安排保荐机构相关子公司参与战略配售
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以发行后每股收益计算）
发行后每股收益	【】元/股（以【】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股东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（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（本次每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深交所认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象、在深交所开立创业板账户且符合创业板投资条件的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）和除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会、深交所规定的其他对象
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】
预计募集资金净额	【】
发行费用概算（各项费用均不含税）	【】
（1）保荐、承销费用	【】
（2）审计、验资费用	【】
（3）律师费用	【】

(4) 信息披露费用	【】
(5) 其他费用	【】
上市证券交易所	深圳证券交易所

二、本次发行有关当事人

(一) 保荐机构（主承销商）

名称	东兴证券股份有限公司
法定代表人	魏庆华
住所	北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座12、15层
联系电话	010-6655 5183
传真	010-6655 5103
保荐代表人	钟朗、毛豪列
项目协办人	张崇军
项目组成员	王睿、郑玮辰、郑天骄、刘航、李娜

(二) 律师事务所

名称	北京国枫律师事务所
负责人	张利国
住所	北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层
联系电话	010-6609 0088
传真	010-6609 0016
经办律师	朱锐、许文华

(三) 审计机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	王越豪
住所	浙江省杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座
联系电话	0571-8821 6888
传真	0571-8821 6999
经办注册会计师	孙文军、林旺

(四) 资产评估机构

名称	银信资产评估有限公司
----	------------

法定代表人	梅惠民
住所	上海市嘉定工业区叶城路 1630 号 4 幢 1477 室
联系电话	021-6339 1558
传真	021-6339 1116
经办注册评估师	程永海、周强

（五）验资机构

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	朱建弟、杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	0571-8580 0476
传真	0571-8694 9133
经办注册会计师	朱伟、钟晓荣

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限公司深圳分公司
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-2593 8000
传真	0755-2598 8122

（七）主承销商收款银行

名称	中国银行北京金融中心支行
户名	东兴证券股份有限公司
收款账号	322056023692

（八）申请上市证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-8208 3333
传真	0755-8208 3164

三、发行人与中介机构权益关系的说明

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

四、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

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行及作出投资决定时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应审慎考虑下述各项风险因素。如下列情况发生，公司的财务状况和/或经营业绩可能会受到不利影响：

一、创新风险

公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产及销售，产品应用的终端领域主要为消费电子行业。消费电子行业具有技术密集及材料需求多样化等特征，因此市场对聚酯薄膜的性能和质量的要求不断提高。行业内企业需要持续进行技术创新及新产品开发以保证产品性能指标等不断优化升级。若公司的研发能力无法与下游行业客户的技术创新相匹配，则公司将面临创新风险，这将对公司的盈利水平及竞争能力均产生较大不利影响。

二、技术风险

（一）新技术研发失败及技术未能实现产业化的风险

公司具有较强的技术研发实力，经过多年积累，现已掌握诸如双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术、阻燃聚酯膜制造技术及 PET 薄膜改性技术等多项核心技术并成功实现了产业化。公司持续进行新产品的开发，坚持“差异化、功能性”的经营理念，不断完善及扩大现有的产品种类、提高产品性能和更新技术储备。若公司的技术储备在将来不能根据行业发展趋势和客户需求变化同步更新，则公司存在新技术研发失败及技术未能实现产业化等风险。

（二）技术失密和技术人员流失风险

发行人功能性薄膜产品的技术含量较高，核心技术和高素质的研发人员是公司生存和发展的根本。公司未申请专利的技术或尚未获得专利核准的技术尚不能受专利法的保护，可能被泄密或窃取，尽管公司自成立以来未发生过此类情形，但不能排除技术人员违反职业操守泄密的可能，不能避免专利技术被他人盗用的风险。

由于公司在开发、生产、服务过程中积累起来的各项专利和非专利技术是决定公司核心竞争力的关键因素之一，因此公司对于现有技术团队和核心技术人员存在一定的依赖性。一旦核心技术人员流向公司的竞争对手，将会对公司的研发实力以及经营活动带来一定负面影响。因此公司存在技术失密和技术人员流失的风险。

三、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比重均在 70%以上，比重较高。公司产品的原材料聚酯切片属于石油化工产品，其价格受原油价格和市场供需关系的影响，呈现不同程度的波动。报告期各期，公司聚酯切片采购均价分别为 6.50 元/kg、7.66 元/kg、6.41 元/kg 及 4.71 元/kg，整体上呈波动下降趋势。原材料的价格波动对公司的经营成果有着显著的影响，并会影响到公司盈利能力的持续性和稳定性。若原材料价格出现大幅上涨，而公司不能有效地转移原材料价格上涨的压力，将会对公司经营业绩造成不利影响。

（二）原材料采购集中度高的风险

报告期内，公司聚酯切片主要自万凯新材料和三江化纤采购，上述两家供应商的采购金额占公司采购总额的比例分别为 24.43%、62.59%、57.94%和 63.92%，采购集中度较高。聚酯切片作为一种石油化工产品，国内产业集中度相对较高，能够提供公司产品技术、品质所需的聚酯切片供应商相对较少，因此存在聚酯切片供应商集中的情形。

近年来，随着聚酯切片生产技术逐渐成熟，以及下游行业的快速发展，国内聚酯切片需求旺盛并长期进行扩能，市场供应充足。但若公司与主要供应商的合作关系集中发生变化，或者公司主要供应商的产品出现重大质量问题，可能导致聚酯切片不能及时、足量、保质的供应，从而对公司的生产经营活动造成一定的影响。

（三）市场竞争加剧风险

目前在公司所处的聚酯薄膜行业中，国外厂商凭借其技术优势在行业竞争中处于优势地位，特别是在高端领域，受限于技术积累相对薄弱，包括本公司在内的国内聚酯薄膜厂商普遍面临着较为严峻的市场竞争形势。经过在本行业近二十年的深耕细作，公司逐渐形成了“以有色光电基膜为主导、透明膜为补充”的差异化竞争策略，并依靠技术积累及市场口碑在有色光电基膜领域取得了较强的竞争优势，同时积极拓展窗膜、阻燃膜等其他功能膜领域。

未来，若公司不能持续保持在技术开发、市场口碑、产品种类等方面的优势，不能及时强化新产品开发能力、市场拓展能力，则公司将可能面临市场竞争加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

（四）消费电子行业市场环境变化的风险

报告期内，公司有色光电基膜产品销售收入占主营业务收入的70%以上，系公司的核心产品之一，该产品主要应用于消费电子产品的生产领域，因此公司的经营业绩很大程度上受到消费电子行业市场环境的影响。消费电子行业受国家宏观经济走势、国民收入波动等多个因素的影响，本身也具有周期短、换代升级快的特点，具备比较明显的行业周期性。若未来宏观经济下行，消费者购买消费电子产品的意愿很可能下降，从而导致消费电子产品产销量下降，可能会对公司生产经营带来不利影响。

四、内控风险

（一）经营规模扩大带来的管理风险

2020年6月、8月，公司新增的两条生产线先后投产运营，公司年产能由1.50万吨扩大至4.20万吨，产能增长高达180%。伴随着新生产线的稳定投产以及未来本次发行募集资金投资项目的实施，公司的资产及业务规模将迅速扩大，技术人员、管理人员和生产人员数量将相应增加，从而使公司的风险控制、人员管理、业务管理等难度加大，对公司的管理能力提出了更为严峻的挑战。公司如果不能及时有效地建立与业务及资产规模相匹配的管理制度与内控体系，将直接影响公司的经营效率和长远发展。

（二）产品质量控制风险

公司产品的生产工艺较为复杂，生产制造过程包括配料与混合、结晶和干燥、熔融挤出、铸片、纵向拉伸、横向拉伸、牵引收卷与分切等多个生产工艺，且每个生产工艺包含多道加工处理程序，使得公司需要持续进行严格的质量控制。若某一环节因质量控制疏忽而导致产品质量出现问题，则将对公司品牌形象产生不利的影响，从而影响客户的采购决策，对公司的长期经营产生不利的影响。

（三）实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人为范和强、张静夫妇，实际控制人及其一致行动人合计控制公司 4,000 万股股份，占发行前总股本的 66.67%，本次发行后范和强、张静夫妇仍将处于控制地位。实际控制人对公司实施有效控制，对公司稳定发展有着积极作用。公司建立了较为完善的法人治理结构，确保股东大会、董事会对发行人相关事务做出客观、理性决策，建立了较为完善的独立董事外部监督制约机制。但如果公司的实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对本公司的发展战略、生产经营、利润分配、管理层选聘等进行不当控制，可能会使公司和其他中小股东的权益受到损害。

五、财务风险

（一）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 3,555.58 万元、4,688.81 万元、5,456.34 万元和 7,246.77 万元，占流动资产比例分别为 40.47%、44.81%、39.30%和 46.50%，存货规模总体上较大。

近年来公司业务规模迅速扩大，为保证对下游客户的及时供货，各类产品均需维持相应的库存量，符合公司自身业务发展的需求，虽然报告期内未出现过存货大幅跌价的情形，但未来随着公司四号线、五号线产能逐步释放和经营规模的进一步扩大，存货规模可能会继续快速增长，如果公司产品无法及时实现销售，或者下游行业及客户经营情况发生不利变化，可能导致存货无法及时销售，甚至出现减值情形，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）毛利率不能维持在较高水平的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.67%、28.61%、30.95%和 32.40%，与同行业公司相比均处于较高水平。

未来随着同行业企业数量的增多及公司规模的扩大，市场竞争将日趋激烈，行业的供求关系将可能发生变化，导致行业整体利润率水平有下降风险。此外，若未来公司不能持续推出满足客户需求的新产品或有效控制产品质量并减低生产成本，则毛利率无法维持在目前相对较高水平，面临毛利率波动或下滑的风险。

（三）经营性现金流波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-861.92 万元、697.36 万元、3,193.41 和-876.72 万元，与当期净利润的差额分别为-2,529.26 万元、-1,534.56 万元、-392.43 万元和-2,221.51 万元，经营性现金净流入均低于当期净利润。

报告期内，公司经营性现金流存在一定幅度波动且整体流入水平较低，主要系公司业务发展迅速，存货余额随业务规模扩大而增长，同时公司使用收到的承兑汇票支付设备工程款，导致公司经营性现金流趋紧。如未来公司存货余额和固定资产投资持续快速增长，则公司将面临经营性现金流进一步紧张的风险。

（四）税收优惠政策风险

公司于 2015 年 9 月、2018 年 11 月被认定为高新技术企业，公司全资子公司浙江和顺于 2019 年 12 月被认定为高新技术企业，有效期均为三年。未来期间，如果国家对高新技术企业的税收优惠政策发生不利变化，或者公司无法满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件，则公司面临所得税税率提高的风险，从而对公司以后年度的经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（五）短期债务不能按期清偿的风险

报告期内，公司因为扩张产能而增加固定资产投资，使得公司资金需求量逐渐增大。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,000.00 万元、2,750.00 万元、4,206.59 万元和 8,261.09 万元，占负债总额的比例分别为 45.71%、36.54%、37.96%

和 52.27%，公司面临一定的短期偿债压力。如果公司未来流动资金不足，不能按期偿还银行借款，则可能给公司正常的生产经营造成不利影响。

六、法律风险

公司生产的主要是聚酯薄膜产品，属于环境友好型热塑性材料，生产过程中不涉及重污染情形。随着国家对企业环保监管日趋严格，环保要求日趋提高，国家可能制定更为严格的环保标准，从而加大公司的环保支出。

报告期内，公司严格按照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》等规定进行安全生产管理，未发生重大安全事故。如果公司在生产经营过程中因操作不当、设备故障或其他偶发因素而造成安全生产事故，将会对公司的生产经营构成不利影响。

七、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施未达预期的风险

公司本次募集资金拟投向双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金项目，募集资金投资项目的实施过程将涉及土建工程、设备采购、安装工程、人员招聘等多个环节，组织和管理工作量大、难度高，且受到工程进度、工程管理、人力资源管理等多种因素的影响。虽然公司未来将在施工进度管理、施工质量控制、设备采购管理及人力资源管理上采取有效的措施和规范的流程，但仍然存在不能按期竣工投产的风险。

此外，公司已结合产业政策、公司战略对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，并预期能产生良好的经济效益，但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等因素作出的。而项目的实施则与国家产业政策、市场供求、行业竞争、技术进步等情况密切相关，其中任何一个因素的变动都会直接影响项目的经济效益。未来如果市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目可能无法实现预期收益。

（二）新增产能消化风险

本次募投项目投产后，不仅能够提高公司原有产品的产能，也进一步拓展了

新产品-光学膜基膜产品的生产。产品线的引进和产品产能的扩张将对公司未来的市场拓展能力提出更高的要求。虽然本次募投项目是结合了行业发展趋势、公司的技术水平、品牌效应等作出的合理性决策，但项目建设需要一定的时间周期，在项目建设过程中及项目建成后，倘若未来国内外经济、国家政策、市场环境、行业技术及相关因素出现重大不利变化，使得公司市场开拓进度低于预期，则可能导致募投项目的新增产能无法及时、完全消化，进而给公司生产经营带来不利影响。

（三）募投项目引致的折旧大幅增加风险

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产账面价值为 20,983.04 万元。公司本次募集资金投资项目将购置大量的固定资产，因此随着本次募集资金投资项目建成后公司固定资产总额将大幅增加。而固定资产投资达到预期产能需要一定的时间周期，未来市场环境、下游市场发展等方面也可能会发生不利于公司的变化，以至于公司的募投项目不能够获得预期的市场销售规模，公司将面临销售收入增长不能消化每年新增折旧及摊销费用的风险，进而导致公司业绩受到不利影响。

（四）净资产收益率下降的风险

截至 2020 年 6 月末，公司的净资产为 28,796.86 万元，本次公开发行募集资金到位后，公司净资产规模将大幅增长。而由于厂房及聚酯薄膜生产线需要一定的建设期及设备调试期，其完全达产也需经历一定的时间，募投项目短期内将不会产生效益，因此，本次发行后净资产的大幅增长会使公司净资产收益率出现一定程度的下降，若公司利润规模未能保持较快增长，在此期间公司因净资产增长较大将导致公司发行当年净资产收益率比发行前一年全面摊薄，存在净资产收益率下降的风险。

八、发行失败风险

发行人本次拟公开发行不超过 2,000 万股。投资者认购公司本次公开发行的股票主要基于对公司当前市场价值、未来发展前景等因素的判断，而投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同，若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	杭州和顺科技股份有限公司
英文名称	Hangzhou Heshun Technology Co., Ltd.
注册资本	6,000 万元
法定代表人	范和强
有限公司成立日期	2003 年 6 月 16 日
股份公司成立日期	2015 年 6 月 5 日
公司住所	浙江省杭州市余杭区仁和街道粮站路 11 号 1 幢 5 楼 512 室
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县雷甸镇鼎盛路 69 号
邮政编码	311107
电话号码	0571-8631 8555
传真号码	0571-8632 2798
互联网网址	http://www.hzhssy.com/
电子信箱	security@hzhssy.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	谢小锐
信息披露部门联系电话	0571-8631 8555

二、发行人设立情况

发行人系由和顺有限以整体变更方式设立的股份公司。

（一）有限公司设立情况

和顺有限由自然人范和强、张静出资设立，设立时注册资本 200 万元，其中范和强出资 120 万元，张静出资 80 万元。

2003 年 6 月 10 日，杭州天辰会计师事务所出具编号为“杭州天辰验字(2003)第 0765 号”的《验资报告》，验证：截至 2003 年 6 月 10 日止，和顺有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 200 万元，各股东以货币方式出资。

2003年6月16日，杭州市工商行政管理局余杭分局核发了《企业法人营业执照》。和顺有限设立时的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范和强	120	60
2	张静	80	40
合计		200	100

（二）股份公司设立情况

2015年3月20日，和顺有限召开2015年第二次临时股东会，全体股东一致同意以2015年3月31日为审计、评估基准日将公司由有限责任公司整体折股变更为股份有限公司，变更后的股份有限公司名称为“杭州和顺科技股份有限公司”。

2015年4月15日，立信会计师出具“信会师报字【2015】第610377号”《审计报告》，确认截至2015年3月31日，和顺有限经审计的账面净资产值为34,777,406.96元。

2015年4月16日，银信评估出具了“银信评报字（2015）沪第0063号”《杭州和顺塑业有限公司股份制改制净资产价值评估项目评估报告》，确认在评估基准日2015年3月31日，和顺有限净资产的评估值为5,220.87万元。

同日，和顺有限召开2015年第三次临时股东会，确认了立信会计师出具的《审计报告》和银信评估出具的《评估报告》结果，全体股东一致决议以经立信会计师审计的和顺有限2015年3月31日公司净资产账面价值34,777,406.96元为基础，折为股份公司的股份，共计2,000万股，其余14,777,406.96元计入资本公积。范和强、张静、范顺豪作为发起人，按照其原在有限公司的出资比例持有股份公司的股份。同日，发起人范和强、张静、范顺豪签署发起人协议，就共同出资以发起方式设立和顺科技的有关事宜达成一致。

2015年5月14日，立信会计师出具“信会师报字【2015】第610456号”《验资报告》，对和顺科技2,000万元注册资本予以审验确认。

2015年5月15日，和顺科技召开创立大会暨第一次股东大会，通过了和顺科技筹备情况、设立费用的报告；通过了《杭州和顺科技股份有限公司章程》，选举了范和强、张静、范顺豪、张伟、吴锡清为和顺科技第一届董事会成员，选

举了姚惠明、范军为非职工代表监事，通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外担保管理制度》《关联交易管理办法》等公司治理制度。

同日，和顺科技董事会召开第一届董事会第一次会议，全体董事选举范和强为公司董事长；聘任范和强为公司总经理；聘任张伟为副总经理；聘任吴锡清为董事会秘书；聘任张静为财务总监。

同日，和顺科技召开职工代表大会，选举俞国芳为职工代表监事。

同日，和顺科技监事会召开第一届监事会第一次会议，会议选举姚惠明为公司监事会主席。

2015年6月5日，杭州市市场监督管理局出具了“（杭）名称预核【2015】第319779号”《企业名称变更核准通知书》，预先核准公司名称为“杭州和顺科技股份有限公司”。

同日，和顺科技依法办理了工商变更登记，并取得杭州市市场监督管理局核发的《营业执照》。

整体变更后，和顺科技的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,020	51
2	张静	580	29
3	范顺豪	400	20
合计		2,000	100

三、发行人在其他证券市场上市或挂牌的情况

发行人于2015年9月至2019年8月在全国股转系统挂牌，具体情况如下：

2015年8月25日，全国股转公司出具《关于同意杭州和顺科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2015】5696号），同意公司在全国股转系统挂牌。2015年9月22日，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称：和顺科技，证券代码：833566，转让方式：协议转让。

2017年12月22日，全国股转公司发布《关于发布〈全国中小企业股份转让系统股票转让细则〉的公告》（股转系统公告【2017】663号），自《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》施行之日起，原采取协议转让方式的股票改为采取集合竞价转让方式进行转让。2018年1月15日，发行人转让方式变更为集合竞价交易。

2019年7月12日，公司召开2019年第三次临时股东大会，全体股东一致同意《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2019年8月19日，公司收到全国股转公司出具的《关于同意杭州和顺科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2019】3959号），公司股票自2019年8月21日起终止在全国股转系统挂牌。

发行人在全国股转系统挂牌期间未受到股转公司或相关监管机构的处罚。

四、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）在全国股份转让系统挂牌期间股份转让情况

自在全国股转系统挂牌之日起，截至终止挂牌之日（2019年8月21日），和顺科技的股份转让情况如下：

序号	成交日期	转让方	受让方	成交单价 (元/股)	成交数量 (万股)	成交金额 (万元)
1	2016.6.29	范和强	一豪投资	1	100	100
2	2016.6.29	张静	一豪投资	1	100	100
3	2016.6.30	范和强	一豪投资	1	55	55
4	2016.6.30	张静	一豪投资	1	45	45
5	2016.7.25	何烽	远宁荟鑫	4.60	250	1,150
6	2017.6.6	张承宇	远宁荟鑫	4.60	50	230
7	2017.6.23	亿方博投资	远宁荟鑫	4.60	50	230
8	2017.9.22	陈翀	陈翔	4.60	50	230
9	2017.11.15	张茂	远宁荟鑫	5	100	500
10	2018.5.7	戴抗帝	远宁荟鑫	4.80	20	96
11	2019.2.21	古顺珍	彭永梅	5	5	25
12	2019.4.30	彭永梅	陈莉莉	5.12	15	76.80

序号	成交日期	转让方	受让方	成交单价 (元/股)	成交数量 (万股)	成交金额 (万元)
13	2019.4.30	古顺珍	陈莉莉	5.12	15	76.80
14	2019.4.30	王欣	陈莉莉	5.12	20	102.40
15	2019.4.30	魏建华	何烽	5.12	30	153.60
16	2019.6.25	彭永梅	广沅启沃	5.12	10	51.20
17	2019.7.8	科锐创投	广沅启沃	5.12	70	358.40
18	2019.7.8	科锐创投	何烽	5.12	30	153.60

注1：公司股票自2019年7月9日开市起暂停转让；

注2：由于发行人在全国股转系统挂牌期间未采用做市交易的方式，上述转让采用协议转让方式或集合竞价交易方式。

截至2019年8月20日（终止挂牌前一交易日），发行人股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	36.96
2	张静	1,015	19.90
3	范顺豪	800	15.69
4	远宁荟鑫	470	9.22
5	一豪投资	300	5.88
6	广沅启沃	80	1.57
7	冯晶	70	1.37
8	何烽	60	1.18
9	张伟	55	1.08
10	孙海士	50	0.98
11	陈莉莉	50	0.98
12	陈翔	50	0.98
13	范小良	25	0.49
14	吴锡清	20	0.39
15	姚惠明	20	0.39
16	范军	20	0.39
17	周明海	20	0.39
18	柳建平	20	0.39
19	计文忠	20	0.39
20	封林接	15	0.29
21	徐钦华	15	0.29
22	彭永梅	10	0.20

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
23	陆宇	10	0.20
24	周文浩	10	0.20
25	俞国芳	5	0.10
26	古顺珍	5	0.10
合计		5,100	100

（二）2019年9月，发行人增资

2019年9月6日，发行人召开2019年第五次临时股东大会，同意发行人注册资本增加600万元，即增加股份600万股，每股价格为7元，增资方式为货币方式，广沅启沃、陈伟、胡建东、何烽、原永丹分别认缴220万股、200万股、100万股、55万股、25万股股份，其中陈伟、胡建东、原永丹为新增股东。2019年9月12日，上述股东与公司签订了《增资扩股协议》。本次增资情况如下：

序号	股东姓名/名称	增资数量（万股）	占增资后总股本比例（%）
1	广沅启沃	220	3.86
2	陈伟	200	3.51
3	胡建东	100	1.75
4	何烽	55	0.96
5	原永丹	25	0.44
合计		600	10.53

2019年9月26日，公司就上述增资事宜完成了工商变更登记。本次增资后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	33.07
2	张静	1,015	17.81
3	范顺豪	800	14.04
4	远宁荟鑫	470	8.25
5	一豪投资	300	5.26
6	广沅启沃	300	5.26
7	陈伟	200	3.51
8	何烽	115	2.02
9	胡建东	100	1.75

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
10	冯晶	70	1.23
11	张伟	55	0.96
12	孙海士	50	0.88
13	陈莉莉	50	0.88
14	陈翔	50	0.88
15	范小良	25	0.44
16	原永丹	25	0.44
17	吴锡清	20	0.35
18	姚惠明	20	0.35
19	范军	20	0.35
20	周明海	20	0.35
21	柳建平	20	0.35
22	计文忠	20	0.35
23	封林接	15	0.26
24	徐钦华	15	0.26
25	彭永梅	10	0.18
26	陆宇	10	0.18
27	周文浩	10	0.18
28	俞国芳	5	0.09
29	古顺珍	5	0.09
合计		5,700	100

2020年5月26日，天健会计师出具了“天健验【2020】148号”《验资报告》，验证：截至2019年9月23日，公司变更后的注册资本为人民币5,700万元，累计实收资本为人民币5,700万元。

（三）2019年12月，发行人股份转让及增资

1、发行人股份转让

2019年7月，公司股东科锐创投拟将其持有的公司100万股股份出让，经过协商谢小锐同意受让其中30万股，计划于2019年7月8日在全国股转系统完成交易。同日，由于谢小锐资金周转出现延迟，遂请公司股东何烽代为购买上述股份。同日，何烽以5.12元/股的价格受让公司30万股股份，成交价款总额为153.60

万元。

2019年7月11日，谢小锐将上述股权转让款支付给何烽。

2019年12月，公司就上述股权转让办理工商备案手续，由于何烽担任公司董事，其任职期间每年转让股份受到限制，最终何烽将其持有的公司28.75万股股份转让给谢小锐，转让价款总计147.20万元，转让价格为5.12元/股，占本次发行前总股本的0.48%。2020年7月，何烽将上述股权转让款多余部分6.40万元转回给谢小锐。

2、发行人增资

2019年12月18日，公司召开2019年第六次临时股东大会，同意公司注册资本增加300万元，即增加股份300万股，每股价格为9元，增资方式为货币出资方式；金投智业、浙富桐君、浙富聚洋分别认缴150万股、100万股、50万股股份，其中金投智业、浙富桐君、浙富聚洋为新增股东。本次增资情况如下：

序号	股东姓名/名称	增资数量（万股）	占增资后总股本比例（%）
1	金投智业	150	2.50
2	浙富桐君	100	1.67
3	浙富聚洋	50	0.83
	合计	300	5

2019年12月26日，上述股东与公司签订了《增资扩股协议》。同日，公司就上述增资事宜完成了工商变更登记。

2020年5月26日，天健会计师出具了（天健验【2020】149号）《验资报告》，验证：截至2019年12月26日，公司变更后的注册资本为人民币6,000万元，累计实收资本为人民币6,000万元。

上述股权转让及增资事项完成后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	31.42
2	张静	1,015	16.92
3	范顺豪	800	13.33
4	远宁荟鑫	470	7.83
5	一豪投资	300	5.00

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
6	广洋启沃	300	5.00
7	陈伟	200	3.33
8	金投智业	150	2.50
9	胡建东	100	1.67
10	浙富桐君	100	1.67
11	何烽	86.25	1.44
12	冯晶	70	1.17
13	张伟	55	0.92
14	浙富聚沣	50	0.83
15	孙海士	50	0.83
16	陈莉莉	50	0.83
17	陈翔	50	0.83
18	谢小锐	28.75	0.48
19	范小良	25	0.42
20	原永丹	25	0.42
21	吴锡清	20	0.33
22	姚惠明	20	0.33
23	范军	20	0.33
24	周明海	20	0.33
25	柳建平	20	0.33
26	计文忠	20	0.33
27	封林接	15	0.25
28	徐钦华	15	0.25
29	彭永梅	10	0.17
30	陆宇	10	0.17
31	周文浩	10	0.17
32	俞国芳	5	0.08
33	古顺珍	5	0.08
合计		6,000	100.00

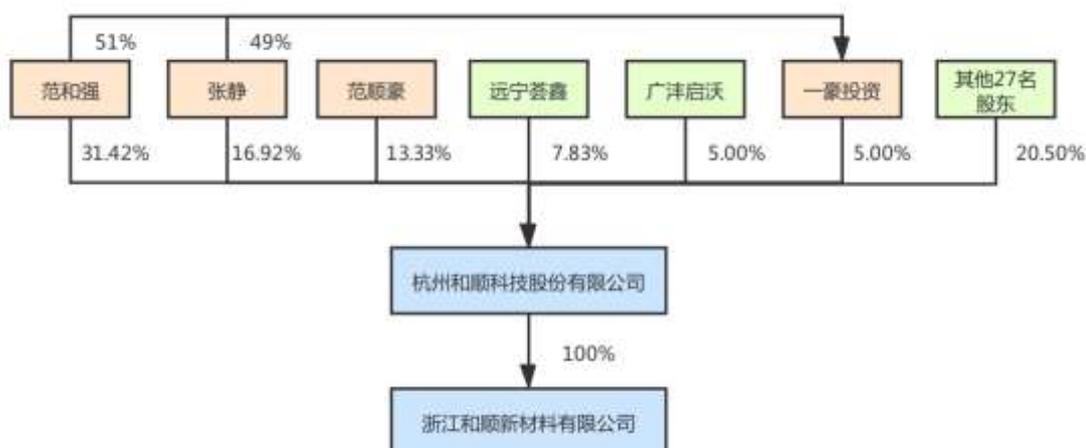
自该次变更之日起至本招股说明书签署日，发行人股本及股东未发生变化。

五、发行人重大资产重组情况

发行人自设立以来未发生重大资产重组事项。

六、发行人股权关系

截至本招股说明书签署日，发行人的股本结构如下图所示：



七、发行人控股子公司和参股公司的情况

截至本招股说明书签署日，发行人仅有1家全资子公司，为浙江和顺新材料有限公司，无分公司及参股公司。

公司名称	浙江和顺新材料有限公司		
成立时间	2015年7月27日		
注册资本	18,000万元		
实收资本	18,000万元		
注册地址	德清县临杭工业区鼎盛路		
主要生产经营地	浙江省湖州市德清县雷甸镇鼎盛路69号		
股东构成及控制情况	和顺科技持有100%股权		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为双向拉伸聚酯薄膜（BOPET薄膜）的研发、生产和销售，与发行人主营业务相同		
最近一年及一期末财务数据（万元）	项目	2020年6月30日/ 2020年1-6月	2019年12月31日/ 2019年度
	总资产	40,083.49	32,211.31
	净资产	23,221.37	22,083.75
	净利润	1,137.61	2,956.30

注：以上财务数据已经天健会计师审计。

八、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

范和强、张静系夫妻关系，为发行人控股股东、实际控制人。

截至本招股说明书签署之日，范和强直接持有公司 1,885 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 31.42%；张静直接持有公司 1,015 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 16.92%；同时范和强、张静共同控制的一豪投资持有发行人 300 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 5.00%；实际控制人直接和间接合计持有公司 53.33% 股权。范顺豪系范和强、张静之子，为实际控制人之一致行动人。范顺豪直接持有公司 800 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 13.33%。因此，公司实际控制人合计可控制公司 66.67% 的表决权。

范和强先生，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 3301061965*****，现任公司董事长、总经理。

张静女士，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 3301041963*****，现任公司董事。

发行人实际控制人直系亲属范顺豪持有发行人 13.33% 股份且担任发行人董事职务，未将其认定为实际控制人的主要原因如下：（1）范顺豪为由范和强提名的董事，其在担任发行人董事期间，通过出席董事会并表决的方式参与发行人重大事项决策，但未担任公司高级管理人员，亦未参与发行人日常经营管理；（2）范顺豪已与实际控制人签订一致行动协议，承诺与实际控制人在公司董事会、股东大会投票表决一致，若双方不能达成一致，则以范和强的意向进行表决；（3）范顺豪主要精力投入其本人创立的北京虹宇科技有限公司，该公司的主营业务为虚拟现实技术研发、销售，与发行人主营业务不存在相关性，不涉及因避免同业竞争而故意不认定其为发行人实际控制人的情形；（4）范顺豪承诺其所持的发行人股份自本次发行上市后锁定 36 个月，不存在为规避实际控制人锁定期而故意不认定其为实控人的情形。

经核查，保荐机构、发行人律师认为发行人的实际控制人认定依据充分、结

论准确，不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管情形。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署之日，其他持有公司 5%以上股份的主要股东为：范顺豪先生、远宁荟鑫、一豪投资及广泮启沃。

1、范顺豪

范顺豪先生，1992 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 3301041992*****，现任公司董事。

截至本招股说明书签署日，范顺豪持有公司 800 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 13.33%。

2、远宁荟鑫

截至本招股说明书签署日，远宁荟鑫持有公司 470 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 7.83%。

（1）基本情况

企业名称	杭州远宁荟鑫投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 3 月 16 日
注册资本	32,000 万元
执行事务合伙人	杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 46 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

远宁荟鑫属于私募投资基金，已于 2016 年 7 月 15 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，基金编号为 SK7252，其基金管理人杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）已在中国证券投资基金业协会办理了基金管理人登记，登记编号为 P1031893。

（2）合伙人构成

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）	100	0.31	普通合伙人

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
2	陈云龙	3,000	9.38	有限合伙人
3	夏卫芳	3,000	9.38	有限合伙人
4	莫建华	3,000	9.38	有限合伙人
5	陈伟	2,500	7.81	有限合伙人
6	张加勇	2,000	6.25	有限合伙人
7	阮正富	2,000	6.25	有限合伙人
8	吴铮	2,500	7.81	有限合伙人
9	赵宁	1,800	5.63	有限合伙人
10	张世杰	1,100	3.44	有限合伙人
11	施克褒	1,000	3.13	有限合伙人
12	蓝山投资有限公司	1,000	3.13	有限合伙人
13	楼栋	1,000	3.13	有限合伙人
14	潘春江	1,000	3.13	有限合伙人
15	杭州科祥股权投资有限公司	1,000	3.13	有限合伙人
16	童云洪	1,000	3.13	有限合伙人
17	温相和	1,000	3.13	有限合伙人
18	山松涛	1,000	3.13	有限合伙人
19	徐永忠	1,000	3.13	有限合伙人
20	黄维	500	1.56	有限合伙人
21	吴玉书	500	1.56	有限合伙人
22	娄震	500	1.56	有限合伙人
23	郑念桥	500	1.56	有限合伙人
合计		32,000	100	-

（3）最近一年及一期财务数据

单位：万元

科目	2020年1-6月/2020.6.30	2019年度/2019.12.31
总资产	31,169.01	31,086.70
净资产	31,169.01	31,086.70
净利润	82.31	-263.01

注：以上财务数据未经审计。

3、一豪投资

截至本招股说明书签署日，一豪投资持有公司 300 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 5%。

（1）基本情况

企业名称	杭州一豪股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 5 月 16 日
注册资本	500 万元
执行事务合伙人	范和强
注册地址	杭州市滨江区滨安路 1197 号 4 幢 311 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，除持有和顺科技股权外未开展其他业务，与发行人主营业务不同

（2）合伙人构成

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	范和强	255	51	普通合伙人
2	张静	245	49	有限合伙人
合计		500	100	-

（3）最近一年及一期财务数据

单位：万元

科目	2020 年 1-6 月/2020.6.30	2019 年度/2019.12.31
总资产	500.00	500.00
净资产	499.76	499.76
净利润	0.00	0.00

注：以上财务数据未经审计。

4、广津启沃

截至本招股说明书签署日，广津启沃持有公司 300 万股股份，占公司本次发行前总股本的比例为 5%。

（1）基本情况

企业名称	杭州广津启沃股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 5 月 23 日
注册资本	50,000 万元

执行事务合伙人	浙江广洋投资管理有限公司
注册地址	浙江省杭州市上城区甘水巷 38 号 102 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理，与发行人主营业务不同

广洋启沃属于私募投资基金，已于 2017 年 10 月 27 日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，基金编号为 SX5964，其基金管理人浙江广洋投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理了基金管理人登记，登记编号为 P1064913。

（2）合伙人构成

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	浙江广洋投资管理有限公司	1,000	2	普通合伙人
2	浙江升华控股集团有限公司	39,000	78	有限合伙人
3	管军	5,000	10	有限合伙人
4	上海广洋投资管理有限公司	3,000	6	有限合伙人
5	钱海平	2,000	4	有限合伙人
合计		50,000	100	-

（3）最近一年及一期财务数据

单位：万元

科目	2020 年 1-6 月/2020.6.30	2019 年度/2019.12.31
总资产	47,033.66	47,603.70
净资产	46,983.16	47,291.08
净利润	-307.92	-437.54

注：以上财务数据已经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）浙江分所审计。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接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之日，发行人控股股东、实际控制人范和强和张静及其一致行动人范顺豪直接或间接控制公司的股份不存在任何质押或者其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本的情况

公司本次发行前总股本为 6,000 万股，本次拟发行 2,000 万股，不低于本次发行完成后总股本的 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		所持股份 (万股)	持股比例 (%)	所持股份 (万股)	持股比例 (%)
1	范和强	1,885	31.42	1,885	23.56
2	张静	1,015	16.92	1,015	12.69
3	范顺豪	800	13.33	800	10.00
4	远宁荟鑫	470	7.83	470	5.88
5	一豪投资	300	5.00	300	3.75
6	广洋启沃	300	5.00	300	3.75
7	陈伟	200	3.33	200	2.50
8	金投智业	150	2.50	150	1.88
9	胡建东	100	1.67	100	1.25
10	浙富桐君	100	1.67	100	1.25
11	何烽	86.25	1.44	86.25	1.08
12	冯晶	70	1.17	70	0.88
13	张伟	55	0.92	55	0.69
14	浙富聚沣	50	0.83	50	0.63
15	孙海士	50	0.83	50	0.63
16	陈莉莉	50	0.83	50	0.63
17	陈翔	50	0.83	50	0.63
18	谢小锐	28.75	0.48	28.75	0.36
19	范小良	25	0.42	25	0.31
20	原永丹	25	0.42	25	0.31
21	吴锡清	20	0.33	20	0.25
22	姚惠明	20	0.33	20	0.25
23	范军	20	0.33	20	0.25
24	周明海	20	0.33	20	0.25
25	柳建平	20	0.33	20	0.25
26	计文忠	20	0.33	20	0.25

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		所持股份 (万股)	持股比例 (%)	所持股份 (万股)	持股比例 (%)
27	封林接	15	0.25	15	0.19
28	徐钦华	15	0.25	15	0.19
29	彭永梅	10	0.17	10	0.13
30	陆宇	10	0.17	10	0.13
31	周文浩	10	0.17	10	0.13
32	俞国芳	5	0.08	5	0.06
33	古顺珍		0.08	5	0.06
34	社会公众股	-	-	2,000	25
合计		6,000	100	8,000	100

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	范和强	1,885	31.42
2	张静	1,015	16.92
3	范顺豪	800	13.33
4	远宁荟鑫	470	7.83
5	一豪投资	300	5.00
6	广洋启沃	300	5.00
7	陈伟	200	3.33
8	金投智业	150	2.50
9	胡建东	100	1.67
10	浙富桐君	100	1.67
合计		5,320	88.67

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	范和强	1,885	31.42	董事长、总经理
2	张静	1,015	16.92	董事
3	范顺豪	800	13.33	董事
4	陈伟	200	3.33	-
5	胡建东	100	1.67	-

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
6	何烽	86.25	1.44	董事
7	冯晶	70	1.17	-
8	张伟	55	0.92	董事、副总经理
9	孙海士	50	0.83	-
10	陈莉莉	50	0.83	-
11	陈翔	50	0.83	-
合计		4,361.25	72.69	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，发行人无国有股份或外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署之日最近一年内，公司新增股东为金投智业、浙富桐君及浙富聚沣，系通过发行人增资成为新股东。

1、新增股东名单及持股情况

截至本招股说明书签署之日最近一年内，发行人新增股东的持股数量及持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	金投智业	150	2.50
2	浙富桐君	100	1.67
3	浙富聚沣	50	0.83

2、新增股东的形成情况

本次发行人增资情况具体详见本节“四、发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）2019年12月，发行人股份转让及增资”之“2、发行人增资”。

本次新增股东的持股数量及占增资后发行人总股本的比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	占增资后发行人总股本的比例（%）
1	金投智业	150	2.50
2	浙富桐君	100	1.67
3	浙富聚沣	50	0.83

序号	股东名称	持股数量（万股）	占增资后发行人总股本的比例（%）
	合计	300	5.00

3、本次新增股东基本情况

（1）金投智业

杭州金投智业创业投资合伙企业（有限合伙），2019年11月11日成立，执行事务合伙人为杭州泰恒投资管理有限公司，注册资本12,600万元人民币。

金投智业属于私募投资基金，已于2019年12月19日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，基金编号为SJJ604，其基金管理人杭州泰恒投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理了基金管理人登记，登记编号为P1001178。

截至本招股说明书签署之日，金投智业的合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	杭州泰恒投资管理有限公司	378	3	普通合伙人
2	杭州市产业发展投资有限公司	2,520	20	有限合伙人
3	杭州市上城区产业投资有限公司	2,000	15.87	有限合伙人
4	杭州顺网科技股份有限公司	2,000	15.87	有限合伙人
5	宁波有丰投资合伙企业（有限合伙）	1,150	9.13	有限合伙人
6	宁波君锋投资合伙企业（有限合伙）	800	6.35	有限合伙人
7	杭州市财开投资集团有限公司	630	5	有限合伙人
8	赵民	500	3.97	有限合伙人
9	朱梦琪	500	3.97	有限合伙人
10	罗俊	500	3.97	有限合伙人
11	浙江中晖实业投资有限公司	500	3.97	有限合伙人
12	宁波梅山保税港区星萌投资管理有限公司	400	3.17	有限合伙人
13	吴建荣	300	2.38	有限合伙人
14	陈菁	222	1.76	有限合伙人
15	寿德根	100	0.79	有限合伙人
16	汪玉仙	100	0.79	有限合伙人
	合计	12,600	100	-

（2）浙富桐君

桐庐浙富桐君股权投资基金合伙企业（有限合伙），2015年12月24日成立，执行事务合伙人为浙江浙富资本管理有限公司，注册资本20,000万元人民币。

浙富桐君属于私募投资基金，已于2016年2月2日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，基金编号为SE7960，其基金管理人浙江浙富资本管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理了基金管理人登记，登记编号为P1021085。

截至本招股说明书签署日，浙富桐君的合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	浙江浙富资本管理有限公司	400	2	普通合伙人
2	浙富控股集团股份有限公司	4,600	23	有限合伙人
3	桐庐县国有资产投资经营有限公司	4,000	20	有限合伙人
4	杭州光典实业有限公司	2,500	12.50	有限合伙人
5	杭州千芝雅卫生用品有限公司	2,500	12.50	有限合伙人
6	杭州瑞能企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	2,500	12.50	有限合伙人
7	杭州泛亚润升控股有限公司	2,500	12.50	有限合伙人
8	杭州桐庐产业发展投资有限公司	1,000	5	有限合伙人
合计		20,000	100	-

（3）浙富聚沣

宁波梅山保税港区浙富聚沣股权投资合伙企业（有限合伙），2017年3月30日成立，执行事务合伙人为西藏浙富源沣投资管理有限公司，注册资本12,000万元人民币。

浙富聚沣属于私募投资基金，已于2017年5月16日在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，基金编号为SS9831，其基金管理人西藏浙富源沣投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理了基金管理人登记，登记编号为P1030503。

截至本招股说明书签署日，浙富聚沣的合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	西藏浙富源沣投资管理有限公司	1,100	9.17	普通合伙人
2	李祖缘	2,000	16.67	有限合伙人
3	张文	700	5.83	有限合伙人
4	何利平	1,000	8.33	有限合伙人
5	倪烈	1,000	8.33	有限合伙人
6	庄剑峰	1,000	8.33	有限合伙人
7	骆建华	1,000	8.33	有限合伙人
8	陈建珍	1,000	8.33	有限合伙人
9	李刚	1,000	8.33	有限合伙人
10	俞玉琴	700	5.83	有限合伙人
11	肖世练	200	1.67	有限合伙人
12	姚海祥	500	4.17	有限合伙人
13	张新华	500	4.17	有限合伙人
14	陈小寅	300	2.50	有限合伙人
合计		12,000	100	-

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	各股东间关联关系
1	范和强	1,885	31.42	范和强、张静系夫妻关系
2	张静	1,015	16.92	
3	范顺豪	800	13.33	范顺豪系范和强、张静之子
4	一豪投资	300	5	一豪投资系范和强持有 51% 份额、张静持有 49% 份额的合伙企业
5	张伟	55	0.92	张伟系张静之弟
6	范军	20	0.33	范军系范和鸣之子，范和鸣系范和强之兄
7	何烽	86.25	1.44	何烽系远宁荟鑫实际控制人；陈伟系远宁荟鑫有限合伙人；原永丹系杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）有限合伙人，杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）系远宁荟鑫执行事务合伙人的有限合伙人
8	陈伟	200	3.33	
9	原永丹	25	0.42	
10	远宁荟鑫	470	7.83	
11	浙富聚沣	50	0.83	
12	浙富桐君	100	1.67	浙富聚沣、浙富桐君系同一实际控制人控制的企业

除上述情况外，公司股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营的影响

发行人本次发行不涉及股东公开发售股份。

（八）发行人股东数量是否超过二百人的情况

本次公开发行前，经穿透计算，发行人股东人数未超过 200 人。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事

公司本届董事会由 9 名董事组成，包括 3 名独立董事，公司董事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	范和强	董事长	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
2	张静	董事	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
3	范顺豪	董事	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
4	张伟	董事	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
5	吴锡清	董事	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
6	何烽	董事	董事会	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
7	陈顺华	独立董事	董事会	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
8	邬建敏	独立董事	董事会	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
9	林素燕	独立董事	董事会	2019 年 12 月 18 日至 2021 年 5 月 31 日

1、范和强先生，男，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，高级经济师。1987 年 8 月至 1992 年 10 月，任杭州磁带厂销售科长；1992 年 10 月至 1996 年 12 月，任南方贸易商行经理；1996 年 12 月至 2015 年 5 月，任南方贸易董事长兼总经理；2015 年 6 月至 2016 年 3 月，任南方贸易董事长；2003 年 6 月至 2015 年 6 月，任和顺有限执行董事兼总经理；2015 年 6 月至今，任公司董事长、总经理。

2、张静女士，女，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，助理经济师。1979 年 11 月至 1995 年 5 月，任杭州磁带厂销售内勤；1995 年 5 月至 2009 年 11 月，任浙江省文化实业发展中心会计；2003 年 6 月至 2015 年 6

月，任和顺有限监事；2015年6月至2019年1月，任公司董事、财务总监；2019年2月至今，任公司董事。

3、范顺豪先生，男，1992年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016年4月至今，任北京虹宇科技有限公司执行董事、总经理；2015年6月至今，任公司董事。

4、张伟先生，男，1969年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1987年8月至1996年12月为自由职业者；1996年12月至2016年5月，任南方贸易副董事长；2003年6月至2015年6月，任和顺有限销售经理；2015年6月至今，任公司董事、副总经理。

5、吴锡清先生，男，1965年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1987年7月至2004年4月，任湖州飞碟胶粘带有限公司技术科长；2004年5月至2015年6月，任和顺有限技术部经理；2015年6月至2016年2月，任和顺科技董事、董事会秘书；2016年2月至今，任公司董事。

6、何烽先生，男，1973年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师。1998年8月至2010年10月，任天健会计师事务所高级经理；2011年7月至2016年1月，任杭州好望角投资管理有限公司投资总监；2015年12月至今，任杭州远宁投资管理有限公司执行董事及总经理；2017年8月至今，任公司董事。

7、陈顺华先生，男，1962年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1982年至1989年，任浙江广播电视学校财务经理；1989年至1992年，任浙江广电发展中心办公室主任、财务经理；1992年至2002年，任浙江广电房地产公司总会计师、总经理；2002年至2011年，任浙江绿城房地产集团有限公司执行总经理；2011年至2016年，任百大集团有限公司董事长；2016年至今，任坤朴投资管理有限公司董事长；2017年6月至今，任浙江迎丰科技股份有限公司独立董事；2016年5月至今，任公司独立董事。

8、邬建敏先生，男，1966年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1987年8月至1991年7月，任杭州第二纺织厂教员；1994

年 8 月至 1998 年 5 月，任浙江农业大学基础部讲师；1998 年 5 月至今，历任浙江大学化学系讲师、副教授、教授、博士生导师、研究所副所长，期间取得浙江大学博士学位；2016 年 11 月至今，任杭州汇健科技有限公司董事长及首席科学家；2016 年 5 月至今，任公司独立董事。

9、林素燕女士，女，1974 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，副教授。2003 年 4 月至今，任浙江工业大学管理学院会计系副主任；2018 年 5 月至今，任台州市水务集团股份有限公司独立董事；2019 年 11 月至今，任杭州星华反光材料股份有限公司独立董事；2019 年 12 月至今，任公司独立董事。

（二）监事

公司本届监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人。公司监事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	姚惠明	监事会主席	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
2	范军	监事	股东	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日
3	周文浩	职工代表监事	职工代表大会	2018 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日

1、姚惠明先生，男，1969 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1988 年 9 月至 2003 年 12 月，任湖州飞碟胶粘带有限公司技术员；2004 年 1 月至 2015 年 6 月，任和顺有限生产部经理；2015 年 6 月至今，任公司监事会主席。

2、范军先生，男，1987 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2010 年 2 月至 2015 年 6 月，任和顺有限销售主管；2015 年 6 月至今，任公司监事。

3、周文浩先生，男，1967 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1987 年 9 月至 1995 年 12 月，任武义县五交化公司化工家电部经理；1996 年 1 月至 1999 年 12 月，任武义县开发区五交化公司经理；2000 年 1 月至 2004 年 12 月，任武义县利达贸易有限公司经理；2005 年 1 月至 2010 年 7 月，任浙江天地旅游休闲用品有限公司销售经理；2010 年 8 月至 2015 年 9 月，任浙江

云泰电子科技有限公司总经理；2015年10月至今，任浙江和顺副总经理；2016年8月至今，任公司监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务	任期
1	范和强	董事长、总经理	2018年6月1日至2021年5月31日
2	张伟	董事、副总经理	2018年6月1日至2021年5月31日
3	谢小锐	财务总监、董事会秘书	2019年2月1日至2021年5月31日
4	陈正坚	副总经理、研发总监	2020年8月28日至2021年5月31日

1、范和强先生，简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事”。

2、张伟先生，简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事”。

3、谢小锐先生，男，1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师（非执业会员）。2002年7月至2006年10月，历任天健会计师事务所有限公司审计员、项目经理、高级项目经理；2006年10月至2010年5月，历任中汇会计师事务所有限公司高级项目经理、审计经理；2010年5月至2014年10月，任东菱技术股份有限公司董事、财务总监；2014年10月至2018年12月，任浙江科特汽配股份有限公司副总经理、财务总监；2019年2月至今，任公司财务总监、董事会秘书。

4、陈正坚先生，男，1983年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。2013年4月至2017年6月，任浙江传化化学集团有限公司基础研究课题组组长；2017年7月至2020年8月，任公司研发总监；2020年8月至今，任公司副总经理、研发总监。

（四）核心技术人员

根据发行人的实际情况，综合考虑所任职务、任职时间、行业经验、是否直接参与研发工作或负责全局性、战略性技术工作、为公司技术研发及创新与管理

作出的贡献、是否负责技术标准提出及审批等因素，发行人认定范和强、吴锡清、姚惠明、陈正坚为核心技术人员。

序号	姓名	职务
1	范和强	董事长、总经理
2	吴锡清	董事
3	姚惠明	监事会主席
4	陈正坚	副总经理、研发总监

1、范和强先生，简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事”。

2、吴锡清先生，简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事”。

3、姚惠明先生，简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（二）监事”。

4、陈正坚先生，简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（三）高级管理人员”。

（五）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事及高级管理人员兼职情况如下：

姓名	发行人职务	兼职企业名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
范和强	董事长、总经理	浙江和顺	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		一豪投资	执行事务合伙人	发行人股东
张静	董事	浙江和顺	监事	发行人全资子公司
范顺豪	董事	北京虹宇科技有限公司	执行董事、总经理	发行人董事范顺豪控制并担任董事、高管的公司
何烽	董事	杭州远宁投资管理有限公司	执行董事、总经理	发行人董事何烽任董事、高管

姓名	发行人职务	兼职企业名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
				的企业
		杭州联汇科技股份有限公司	董事	发行人董事何烽任董事的企业
		苏州梦想人软件科技有限公司	董事	
		浙江博艺网络文化有限公司	董事	
		杭州长乔旅游投资集团股份有限公司	董事	
		深圳市三源色文化传播有限公司	董事	
		浙江连天美企业管理有限公司	董事	
		杭州掌酷信息科技有限公司	董事	
		宁波大叶园林设备股份有限公司	董事	
		中道汽车救援产业有限公司	董事	
		上海宾酷网络科技股份有限公司	董事	
邬建敏	独立董事	杭州汇健智谱投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人独立董事邬建敏控制的企业
		杭州高知汇创业投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	
		杭州汇健科技有限公司	董事长、总经理	发行人独立董事邬建敏任董事、高管的企业
		杭州汇健智谱医学检验实验室有限公司	执行董事、总经理	
		浙江汇健智谱科技有限公司	执行董事、总经理	
		杭州汇馨传感技术有限公司	执行董事	发行人独立董事邬建敏任董事的企业
陈顺华	独立董事	杭州顺洁投资管理有限公司	执行董事、总经理	发行人独立董事陈顺华任董事、高管的企业
		海南顺洁实业发展有限公司	执行董事、总经理	
		海南坤朴实业发展有限公司	执行董事	发行人独立董事陈顺华任董事的企业
		武夷山坤朴资本投资集团有限公司	执行董事	
		浙江坤朴建设管理有限公司	董事长	
		浙江垠壹资产管理有限公司	董事长	
		杭州曜岩投资管理有限公司	董事	
		浙江坤朴投资管理有限公司	董事长	
		上海西子联合实业有限公司	董事	

姓名	发行人职务	兼职企业名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关系
		杭州坤朴资产管理有限公司	董事	
		杭州笕桥商会实业有限公司	董事	
		怀化碧桂园十里江湾房地产开发有限公司	董事	
		浙江迎丰科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
林素燕	独立董事	台州市水务集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
		杭州星华反光材料股份有限公司	独立董事	

（六）公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属情况

截至本招股说明书签署之日，发行人董事长范和强与董事张静系夫妻关系；董事范顺豪系范和强、张静之子；董事、副总经理张伟系张静之弟；监事范军系范和鸣之子，范和鸣系范和强之兄。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不存在任何亲属关系。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶以任何方式直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶在本次发行前以任何方式直接或间接持有公司股份的情况如下：

股东姓名	公司职务或与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的关系	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股方式
范和强	公司董事长、总经理	1,885	31.42	直接持有
		153	2.55	通过一豪投资间接持有
张静	公司董事	1,015	16.92	直接持有
		147	2.45	通过一豪投资间接持有
范顺豪	公司董事	800	13.33	直接持有
张伟	公司董事、副总经理	55	0.92	直接持有
吴锡清	公司董事	20	0.33	直接持有

股东姓名	公司职务或与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的关系	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股方式
何烽	公司董事	86.25	1.44	直接持有
		26.4375	0.44	其配偶赵宁通过远宁荟鑫间接持有
姚惠明	公司监事会主席	20	0.33	直接持有
范军	公司监事	20	0.33	直接持有
周文浩	公司监事	10	0.17	直接持有
谢小锐	公司董事会秘书、财务总监	28.75	0.48	直接持有

截至本招股说明书签署之日，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在其他直接或间接持有公司股份的情形。

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

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除已披露的持有发行人股权外，与发行人及其业务相关的其他对外投资情况如下：

姓名	对外投资单位名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	与发行人关系
范和强	一豪投资	255	51	发行人股东
张静	一豪投资	245	49	发行人股东
何烽	远宁荟鑫	70	0.22	发行人股东

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以上对外投资与发行人不存在利益冲突。除上述列明的投资情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有与发行人及其业务相关的对外投资。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及履行程序

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成

公司董事、监事及高级管理人员的薪酬由工资、津贴及奖金构成，并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定。公司董事会薪酬与考核委员会，按照薪酬计划及绩效考评结果，提出具体薪酬指标，报董事会批准后执行。

公司独立董事在公司所领取的津贴，参照其他可比公司津贴标准确定。

核心技术人员薪酬由工资及奖金构成，依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定。公司人力资源部按照薪酬计划及绩效考评结果，提出具体薪酬指标，经分管领导审核报总经理批准后执行。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬所履行的程序

公司董事、高级管理人员的薪酬方案由公司薪酬与考核委员会提出，经董事会、监事会审议通过后由公司股东大会批准执行；公司监事的薪酬方案由公司股东大会批准执行；核心技术人员的薪酬由公司依据薪酬制度评定并每年考核。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占公司各期利润总额的比重

最近一年及一期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬发放情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职务	2020年1-6月	2019年度
1	范和强	董事长、总经理	16.63	36.20
2	张静	董事	12.04	25.14
3	范顺豪	董事	-	-
4	张伟	董事、副总经理	16.63	38.80
5	吴锡清	董事	10.87	24.31
6	何烽	董事	-	-

序号	姓名	职务	2020年1-6月	2019年度
7	陈顺华	独立董事	1.76	3.51
8	邬建敏	独立董事	1.76	3.51
9	林素燕	独立董事	1.76	0.29
10	姚惠明	监事会主席	10.73	24.15
11	范军	监事	12.91	28.96
12	周文浩	监事	10.74	24.15
13	谢小锐	财务总监、董事会秘书	16.84	36.03
14	陈正坚	副总经理、研发总监	12.71	29.57
15	江乾坤	原独立董事	-	0.59

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占公司各期利润总额的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
薪酬总额	125.34	275.19	237.99	241.70
利润总额	1,527.47	4,104.25	2,577.84	1,871.76
薪酬总额占利润总额的比例（%）	8.21	6.71	9.23	12.91

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划等

序号	姓名	职务	最近一年是否从发行人及其关联企业领取收入情况
1	范和强	董事长、总经理	是
2	张静	董事	是
3	范顺豪	董事	否
4	张伟	董事、副总经理	是
5	吴锡清	董事	是
6	何烽	董事	否
7	陈顺华	独立董事	是
8	邬建敏	独立董事	是
9	林素燕	独立董事	是
10	姚惠明	监事会主席	是
11	范军	监事	是

序号	姓名	职务	最近一年是否从发行人及其关联企业领取收入情况
12	周文浩	监事	是
13	谢小锐	财务总监、董事会秘书	是
14	陈正坚	副总经理、研发总监	是

除范顺豪、何烽外，发行人董事、监事、高管人员以及核心技术人员均在发行人领取工资、津贴或奖金。发行人董事、监事、高级管理人员取得其他收入、享受其他待遇或退休金计划的情况如下：

序号	姓名	发行人所任职务	取得其他收入、享受其他待遇和退休金计划的单位	收入或待遇类型
1	张静	董事	浙江省文化实业发展有限公司	退休金
2	范顺豪	董事	北京虹宇科技有限公司	工资
3	何烽	董事	杭州远宁投资管理有限公司	工资
4	林素燕	独立董事	浙江工业大学	工资
			台州市水务集团股份有限公司	独立董事津贴
			杭州星华反光材料股份有限公司	独立董事津贴
5	陈顺华	独立董事	杭州顺洁投资管理有限公司	工资
			浙江迎丰科技股份有限公司	独立董事津贴
6	邬建敏	独立董事	浙江大学	工资

十四、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订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

发行人与范和强、张伟、吴锡清、姚惠明、范军、周文浩、谢小锐及陈正坚签订了劳动协议及保密协议，与张静签订了劳务协议及保密协议，与陈顺华、邬建敏及林素燕签订了独立董事聘任协议，与范顺豪及何烽签订了董事聘任协议。

2016年3月，发行人与张伟、吴锡清、姚惠明、范军、周文浩签订《杭州和顺科技股份有限公司股票发行认购协议书》，分别认购发行人55万股、20万股、20万股、20万股、10万股增发股份，认购价格为3元/股。

2016年6月，发行人与何烽签订《杭州和顺科技股份有限公司股票发行认购协议书》，认购发行人250万股增发股份，认购价格为4.55元/股。

2019年9月，发行人与何烽签订《杭州和顺科技股份有限公司增资扩股协议》，认购发行人55万股增发股份，增资价格为7元/股。

除上述情况外，未签署其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。截至本招股说明书签署日，上述合同或协议正常履行，不存在违约情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶所持公司股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶所持有的发行人股份不存在质押或被冻结的情况，并已就其所持股份不存在质押或冻结情况做出声明。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况、原因及对公司的影响

（一）董事的变动情况、原因及对公司的影响

2018年6月1日，发行人2018年第一次临时股东大会选举范和强、张静、范顺豪、张伟、吴锡清、何烽、江乾坤、陈顺华及邬建敏为公司第二届董事会董事，其中江乾坤、陈顺华及邬建敏为独立董事。

2019年3月11日，独立董事江乾坤因个人原因辞职。2019年12月18日，经董事会提名，发行人召开2019年第六次临时股东大会，选举林素燕为发行人第二届董事会独立董事。

除上述情况外，发行人董事会最近两年内未发生变动。发行人上述董事的变动是因独立董事个人原因所致，上述董事的变动未对公司生产经营产生不利影响。

（二）监事的变动情况、原因及对公司的影响

2018年6月1日，发行人2018年第一次临时股东大会选举姚惠明、范军为发行人第二届监事会监事。同日，发行人职工代表大会选举周文浩为职工代表监事。

公司第二届监事会自被选举任职之日起至今未发生变动。

（三）高级管理人员的变动情况、原因及对公司的影响

2018年6月1日，发行人第二届董事会第一次会议聘任范和强为发行人总经理、张伟为发行人副总经理、张静为发行人财务总监。

2019年1月31日，发行人召开第二届董事会第六次会议，免去张静财务总监职务，聘任谢小锐担任发行人财务总监及董事会秘书。谢小锐具备较深的资本市场审计、财务管理经验和注册会计师（非执业），其任职有助于提升公司财务管理能力和完善公司财务治理体系；张静辞职财务总监后，仍任公司董事，继续参与公司重大事项的经营管理决策。

2020年8月28日，发行人召开第二届董事会第十七次会议，聘任陈正坚担任发行人副总经理。

除上述变动情况外，发行人高级管理人员最近两年内未发生变动。发行人上述高级管理人员的变动是以完善公司治理结构、提升公司治理水平和经营管理能力为出发点，高级管理人员的变动未对公司生产经营产生不利影响。

（四）核心技术人员的变动情况、原因及对公司的影响

发行人核心技术人员最近两年内未发生变化。

十七、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

2016年5月，发行人对张伟、彭永梅等10名员工实施股权激励，发行人通过定向增发的方式向上述10人发行公司股份200万股，发行价格为3元/股。

截至本招股说明书签署之日，上述股权激励计划已实施完毕。

十八、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其下属子公司员工数量如下表所示：

单位：人

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数	329	256	193	139

报告期内，2018 年末员工人数较 2017 年末增长 38.85%，2019 年末员工人数较 2018 年末增长 32.64%，2020 年 6 月末员工人数较 2019 年末增长 28.52%，主要系发行人新建三号、五号、四号生产线相继达产所致。

（二）员工专业结构

报告期各期末，发行人及其下属子公司员工专业结构如下表所示：

单位：人

专业类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
行政人员	42	12.77%	30	11.72%	27	13.99%	20	14.39%
生产人员	232	70.52%	171	66.80%	113	58.55%	62	44.60%
销售人员	10	3.04%	11	4.30%	10	5.18%	11	7.91%
技术人员	39	11.85%	38	14.84%	38	19.69%	42	30.22%
财务人员	6	1.82%	6	2.34%	5	2.59%	4	2.88%
合计	329	100%	256	100%	193	100%	139	100%

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

1、社会保险缴纳情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司共有员工 329 人，发行人已按照国家有关法律法规、浙江省杭州市及湖州市的有关政策规定，为符合条件的员工缴纳了企业基本养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险。报告期各期末，发行人及其子公司社保缴纳人数情况如下表所示：

单位：人

项目		2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
养老保险	员工人数	329	256	193	139
	实缴人数	310	240	179	123
	未缴纳人数	19	16	14	16
	覆盖比例（%）	94.22	93.75	92.75	88.49
	未缴纳人员情况				
	超龄在岗人员	4	6	1	1
	退休返聘人员	8	6	9	11
	当月入职	6	3	3	2
	在其他单位缴纳	1	1	1	2
	医疗保险	员工人数	329	256	193
实缴人数		310	240	179	123
未缴纳人数		19	16	14	16
覆盖比例（%）		94.22	93.75	92.75	88.49
未缴纳人员情况					
超龄在岗人员		4	6	1	1
退休返聘人员		8	6	9	11
当月入职		6	3	3	2
在其他单位缴纳		1	1	1	2
工伤保险		员工人数	329	256	193
	实缴人数	314	246	180	124
	未缴纳人数	15	10	13	15
	覆盖比例（%）	95.44	96.09	93.26	89.21
	未缴纳人员情况				
	退休返聘人员	8	6	9	11
	当月入职	6	3	3	2
	在其他单位缴纳	1	1	1	2
失业保险	员工人数	329	256	193	139
	实缴人数	310	240	179	123
	未缴纳人数	19	16	14	16
	覆盖比例（%）	94.22	93.75	92.75	88.49
	未缴纳人员情况				
	超龄在岗人员	4	6	1	1

项目		2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	退休返聘人员	8	6	9	11
	当月入职	6	3	3	2
	在其他单位缴纳	1	1	1	2
生育保险	员工人数	329	256	193	139
	实缴人数	310	240	179	123
	未缴纳人数	19	16	14	16
	覆盖比例（%）	94.22	93.75	92.75	88.49
	未缴纳人员情况				
	超龄在岗人员	4	6	1	1
	退休返聘人员	8	6	9	11
	当月入职	6	3	3	2
	在其他单位缴纳	1	1	1	2

注：根据《湖州市人力资源和社会保障局等3部门关于试行职业技工等学校学生在实习期间和已超过法定退休年龄人员在继续就业期间参加工伤保险办法》相关规定，发行人为已达到退休年龄暂未退出工作岗位的员工继续缴纳工伤保险，养老保险、医疗保险、失业保险及生育保险不再继续缴纳；发行人已为退休返聘人员缴纳商业工伤保险。

截至2020年6月30日，发行人共有19人未缴纳养老保险、失业保险、医疗保险和生育保险，15人未缴纳工伤保险，主要原因为：（1）新员工入职：部分新员工由于提供的个人资料不全、原单位未结清社会保险费或社保缴纳时间已过等原因，没有当月缴纳；（2）退休返聘：发行人部分员工系退休返聘，根据相关法律法规规定，已购买商业工伤保险，无需缴纳社会保险费；（3）其他单位缴纳。

根据杭州市余杭区人力资源和社会保障局、湖州市德清县人力资源和社会保障局分别出具的证明，报告期内和顺科技及浙江和顺依法为职工缴纳社会保险费用，没有发现违反人力资源和社会保障法律法规的情形和受到行政处罚的记录。

2、住房公积金缴纳情况

发行人与浙江和顺分别在杭州市住房公积金管理中心余杭分中心、湖州市住房公积金管理中心德清县分中心开设了住房公积金账户，按单位与员工各12%的缴存比例缴纳住房公积金。

报告期各期末，发行人缴纳员工住房公积金的实际情况如下表所示：

单位：人

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数	329	256	193	139
实际缴纳人数	210	182	139	117
未缴纳人数	119	74	54	22
覆盖比例（%）	63.83	71.09	72.02	84.17

报告期各期末，发行人未缴纳住房公积金情况如下所示：

单位：人

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
退休返聘人员	8	6	9	11
超龄在岗人员	4	6	1	1
当月入职	6	3	3	2
在其他单位缴纳	1	1	1	2
未转正员工	100	58	40	6
未缴纳员工合计	119	74	54	22

报告期内，发行人存在未按照相关规定为全部员工缴存住房公积金的情况。根据发行人规定，员工通过试用转正后方可缴纳住房公积金。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人共有 100 名员工因未转正而未缴纳住房公积金。报告期各期末未缴纳住房公积金员工人数增长较快，系发行人扩产导致新聘员工增加所致。经发行人逐步规范，截至本招股说明书签署之日，发行人已为全部在职员工开立住房公积金账户并按照相关规定缴纳住房公积金。

根据杭州市住房公积金管理中心余杭区分中心出具的证明，报告期内和顺科技未因违反住房公积金管理法律、法规和规章而受到行政处罚。

根据湖州市住房公积金管理中心德清县分中心出具的证明，报告期内浙江和顺住房公积金账户处于正常缴存状态，自建立账户以来未有处罚记录。

3、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

发行人控股股东、实际控制人范和强和张静就发行人及其子公司目前在册员工报告期内应缴未缴社会保险费和住房公积金可能导致的结果承诺如下：

（1）公司及其控制的境内子公司未曾就社会保险金及住房公积金缴纳事宜

受到社会保障部门、住房公积金部门的行政处罚，亦未就该等事宜与其员工发生任何争议、纠纷；

（2）本人将敦促公司及其控制的境内子公司按照法律、法规及其所在地政策规定，为全体符合要求的员工开设社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金；

（3）若公司及其控制的境内子公司被有关政府部门/司法机关依法认定或被公司及其控制的境内子公司的员工本人合法要求补缴或者被追缴本次发行及上市前应缴而未缴、未足额为其全体员工缴纳和代扣代缴各项社会保险金及住房公积金，或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任，本人将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺此后不向公司及其控制的境内子公司追偿，保证公司及其控制的境内子公司不会因此遭受损失，确保公司及其控制的境内子公司免受任何损失和损害。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务基本情况

发行人是一家专注于差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售为一体的高新技术企业，能够根据客户的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品，主要产品包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜。经过近二十年的深耕细作，公司已成为聚酯薄膜领域具有较强竞争力的差异化、功能性产品的专业提供商。

BOPET 薄膜是一种绿色、环保、综合性能优异的高分子薄膜材料，具有优异的电学、磁学、力学及化学等方面的功能，是当前具有发展潜力的新型工业材料之一。在众多薄膜材料中，BOPET 薄膜具有优异的机械性能、光学性能、尺寸稳定性、绝缘性、耐化学腐蚀性及可回收性等特点，可被应用于电子、光学、包装、建筑、汽车、光伏及航天等领域，具有广泛的市场应用空间。

发行人为浙江省科技型企业，拥有较强的产品研发制造能力及市场竞争力。经过多年的技术积累和完善，发行人现已掌握生产电子产品、电工电气、汽车、建筑以及包装装饰等工业领域中所用聚酯薄膜的关键技术。截至本招股说明书签署日，发行人已获取授权专利 49 项，其中含发明专利 6 项，内容涵盖原材料配比方的研发、关键设备的更新改造及工艺参数的设计和优化等方面。

公司已与多家优质客户建立并保持了较为稳定的合作关系，其中包括世华科技、斯迪克等知名企业。公司目前为世华科技 2019 年度第一大供应商，为斯迪克 2019 年度主要供应商之一。世华科技的产品主要包括精密制程应用材料、电子复合功能材料及光电显示模组材料，目前已广泛应用于苹果、三星及华为等多家知名消费电子品牌，并与其产业链企业建立了长期稳定的合作关系。斯迪克的产品主要包括功能性薄膜材料、电子级胶粘材料、热管理复合材料及薄膜包装材料等，已与苹果、华为、三星、松下、中兴、OPPO、LG 及戴尔等国内外知名企业建立了稳定的合作关系。

发行人凭借自身产品质量的可靠性、品种的多样性、产品交货的及时性及良好的售后服务，与国内外众多客户建立并保持了良好、长期的合作关系。经过多年的市场拓展，发行人产品在国内客户中获取了较高的认可度，并在聚酯薄膜行业内形成了较高的知名度。同时，发行人还积极拓展境外市场，产品销往韩国、越南及中国台湾等国家及地区。

（二）发行人主要产品的基本情况

公司主要生产差异化、功能性聚酯薄膜产品，具体情况如下：

1、主要产品基本情况

发行人的产品差异化、功能性聚酯薄膜材料可分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类。有色光电基膜为公司的主要产品，具体分为多个色系，可作为下游的功能基材，最终用于消费电子产品的制程；透明膜用途广泛，可应用于电子、电工电气及包装装饰等多个领域；其他功能膜主要为窗膜和阻燃膜，其为公司近几年开发的新产品，市场前景广阔，未来将成为公司新的业绩增长点。公司主要产品的具体情况如下：

系列名称	产品	图示	产品特性	产品用途
有色光电基膜	蓝色光电基膜		<ul style="list-style-type: none"> • 具有优良的物理、化学性能； • 具有良好的色彩均匀性和颜色识别性； • 具有优良的涂布印刷复合性能等。 	可用作消费电子产品的制程应用材料的基材。
	亚光光电基膜		<ul style="list-style-type: none"> • 具有优良的物理、化学性能； • 高雾度，光泽度可调； • 薄膜表观具有珠光效果； • 具有优良的表面性能，良好的镀铝和印刷性能。 	可用作消费电子产品的制程应用材料的基材、电子标签等。
	黑色光电基膜		<ul style="list-style-type: none"> • 黑膜分为黑不透和半透两大系列；黑不透系列具有黑色覆盖度好及色泽均匀等特点；黑色半透系列光照可透且有一定遮盖性能； • 具有良好的机械性能及热稳定性； • 对油墨、硅油的涂覆性良好。 	应用在电子、电工、电气、太阳能产品及音像制品等领域。
	红色光电基膜		<ul style="list-style-type: none"> • 具有优良的物理、化学性能； • 具有良好的色彩均匀性和颜色识别性； • 具有较高的亮光性； • 具有良好的复合能力等。 	可用作消费电子产品的制程应用材料的基材。

	白色光电基膜		<ul style="list-style-type: none"> • 具有优良的物理、化学性能； • 低透光率、表面光泽度好； • 拥有优良的遮光效果； • 拥有较好的复合和印刷性能等。 	可用于电子标签及电子胶带等。
透明膜			<ul style="list-style-type: none"> • 产品透明度好、光泽度好； • 具有良好的气密性及保香性； • 具有较好的镀铝和印刷性能。 	广泛应用于电子、电工、电气及包装装饰等领域。
其他功能膜	窗膜		<ul style="list-style-type: none"> • 具有良好的色彩均匀性； • 具有紫外线和红外线阻隔功能，紫外线阻隔率最高可达 99%以上，红外线阻隔率最高可达 90%以上； • 清晰度最高可达 99%； • 可实现隔热节能、安全防爆及装饰美化等效果。 	可用于汽车、建筑等窗户玻璃的隔热、防紫外、安全防爆贴膜。
	阻燃膜		<ul style="list-style-type: none"> • 阻燃等级达到 UL94 VTM-0 级，通过美国 UL 认证（编号 E516097）； • 厚度范围 25μm-100μm； • 具有优良的电气绝缘性能、机械性能和耐温性能； • 颜色品种齐全，具体包括透明阻燃膜、黑色阻燃膜、白色阻燃膜及金黄色阻燃膜等。 	用于电子、电气产品的绝缘、软包锂电池的包装及阻燃胶带等。

2、主要产品用途

发行人的差异化、功能性聚酯薄膜产品主要用作下游的功能基材，经过下游厂商涂布、复合及模切等深加工处理后可制成复合功能性材料。功能基材的品质直接影响复合功能性材料最终功能属性的实现。发行人采用先进的工艺及独特的配方，产品具有平整度好、耐温性佳、尺寸和颜色稳定性强等优点，可以满足下游客户对基材功能结构的要求，经加工后可广泛应用于消费电子、电工电气、汽车、建筑以及包装装饰等多个领域，具体情况如下：

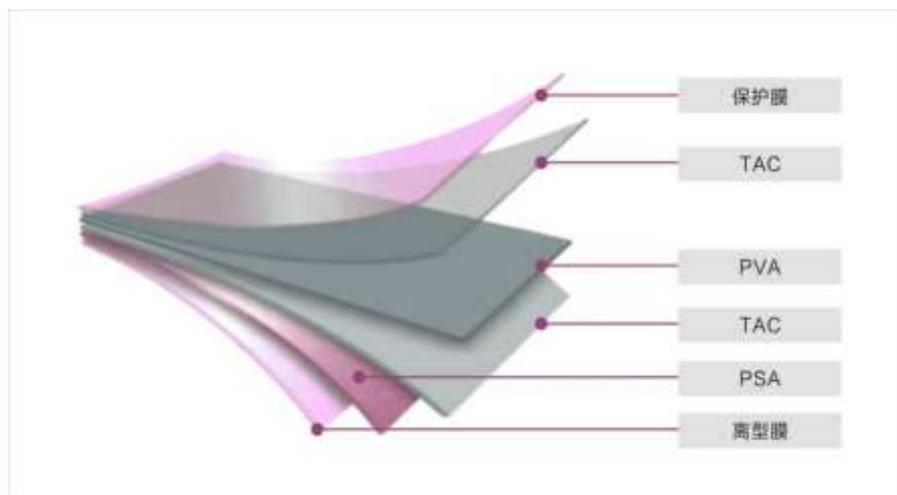
（1）消费电子领域

消费电子产品的制程应用为公司产品的主要应用领域。发行人产品在经下游加工后，可作为制程保护膜、离型膜用于消费电子产品的制作过程中。智能手机、笔记本电脑及平板电脑等消费电子产品属于精密电子类产品，其生产过程涉及到上千种元器件的生产、运输、检测及组装等环节。此过程中会涉及到包括焊接、切削、冲洗及位移等工艺制程，使得元器件处于高湿、高温、强酸碱及外部应力等环境中，会对电子器件产生损耗或负面影响。公司的聚酯薄膜产品在经下游厂商涂布胶黏剂后可被制成保护膜，其可在电子产品的制作过程中起到保护电子元件的作用。

公司产品的主要功能是保护显示器中的柔性电路板及模组结构里面的光学级膜片（如：反射膜、扩散膜、偏光片等）。光学膜的光泽度、透光率及表面静电附着等指标直接影响电子产品的质量。制程保护膜通常具有低粘度，将其贴附于光学膜片上后，可以在产品制作、组装及运输过程中起到保护光学膜片表面完整性，防止其表面出现静电附着等作用。在生产程序完成后，光学膜片表面的制程保护膜可被取下且无残胶遗留。与此同时，部分光学膜片因生产工艺要求后续需要被粘附至其他结构上，公司的聚酯薄膜产品在经下游厂商涂布离型剂后亦可被制成离型膜，可保护光学膜片上的光学胶层，使其在储存、运输、使用过程中不会因挥发、物理撞击及腐蚀等因素而影响性能及产生损耗。

以下图中 LED 显示器中的偏光片为例，偏光片是显示面板的重要组成部分，是用来控制特定光束的偏振方向的光学膜材料，由多张膜复合制成。公司的功能性聚酯薄膜产品经涂布有感压胶黏剂后可作为保护膜贴合在偏光片上，保护偏光片本体不受外力损伤。在偏光片贴合到 LED 之前，以公司产品作为基膜制成的离

型膜可保护决定偏光片粘着性能的压敏胶层（PSA）不受损伤，同时可以避免产生贴合气泡。



除此之外，公司的产品经离型处理后可作为 ITO 导电膜的保护膜，以保护 ITO 导电膜的 ITO 电极和粘结层在产品制程和使用过程不受损害。ITO 导电膜是采用磁控溅射的方法，在透明有机薄膜材料上溅射透明氧化铟锡导电薄膜镀层得到的产品，具有极佳的导电性，主要应用于触碰式面板系统，具体应用在智能手机、平板电脑、智能音箱及智能穿戴等领域。

产品应用场景		备注
		图为公司产品最终用于 LED 显示器、平板电脑中的应用场景

（2）电工电气领域

绝缘材料的研制和开发水平是影响电工技术发展的关键之一。随着机电工业以及新能源技术的发展，功能绝缘材料的需求日益突出，市场迫切需要更加安全稳定、无环境污染及功能完善的绝缘材料。聚酯薄膜便是绝缘材料的重点发展方向之一。公司生产的聚酯薄膜产品可作为阻燃膜基膜，经过下游涂布、复合等加工程序后，可体现阻燃性能，作为绝缘材料在机电行业中得到广泛应用。公司在生产阻燃膜时，会在产品原料中加入阻燃材料，使得产品发生改性后具有阻燃功

能，从而具有耐高温、电器绝缘性能佳及机械强度高等特点。

公司的聚酯薄膜产品经下游涂布阻燃胶后可被用于锂电池的封装、用作大型电容器中的绝缘材料，亦可用作手机电池标签基膜，在经下游印刷上胶后包裹在电池表面可防止其过热自燃。此外，还可作为绝缘材料的基膜，在下游薄膜厂商加工后用于触摸开关、柔性电路板及电机绝缘等方面。

产品应用场景			备注
			图为公司产品最终用于电池、电容器、手机标签、触摸开关、柔性电路板及电机中的应用场景
			

（3）窗膜领域

窗膜是指一种贴附于玻璃表面具有多层结构的聚酯膜，按用途可分为汽车窗膜及建筑窗膜等，作为新兴高科技建材具有广阔的市场发展空间。传统窗膜的功能性需要通过下游涂布上色、磁控溅射或层压复合等工艺手段实现，存在排放挥发性有机物(VOC)、工艺复杂及生产成本高等缺点。公司自主研发的窗膜基膜采用内添加工艺制备，即在产品制备过程中将色母粒、隔热母粒及抗紫外母粒等功能母粒直接添加到原料中，在避免产生 VOC 及显著增加生产能耗的情况下实现窗膜颜色、隔热及防紫外等功能，提高产品的耐候性及使用寿命，实现节能环保的效果。

公司生产的窗膜按用途可划分为汽车窗膜基膜及建筑窗膜基膜，其经下游加工后可制成汽车窗膜及建筑窗膜成品。汽车窗膜主要有阻挡紫外线、减少车内人员及物品因紫外线照射造成损伤；阻隔热量，减少汽车空调的使用；防眩光以及防爆等功能。此外，汽车窗膜具有单向透视性能，可同时达到保护个人隐私的目的。建筑窗膜具有隔热节能、调节室内气温；有效阻隔有害紫外线，防止家具褪色；阻挡太阳眩光、防止光污染、保护视力；安全防爆及耐高温防火等多重作用。建筑窗膜不仅适合在新建筑物中使用，亦可用于翻修改造现有建筑物。随着国家对建筑节能等工作的日益重视，建筑窗膜将迎来巨大的市场机遇。

产品应用场景		备注
		图为公司产品最终作为汽车窗膜、建筑窗膜的应用场景

（4）包装、装饰领域

公司生产的透明膜可作为基膜生产包装膜，用于日常生活的各个方面。首先，公司产品可作为基膜生产商品标签，与纸类标签相比，薄膜类标签具有美观、耐磨、耐水、耐腐蚀、不易被撕裂及透明性好等诸多优点，现已广泛应用于日化、电子、食品及药品等行业，是近年来标签行业的发展趋势。其次，公司产品在和不锈钢板复合后可被制成 VCM 面板等，进而用作冰箱、洗衣机及橱柜等的面板。由于薄膜上可被印制各式花色，再区分出亚光和高光等不同质感，故 VCM 面板可拥有精美的图案及差异化花纹。再次，公司的产品经下游厂商镀铝加工后，更为美观且具有较好的阻隔性，具有遮光、防紫外线照射等性能，可从一定程度上代替铝箔，被广泛用于电缆屏蔽、空调管道包装及防水材料等。

公司产品经下游加工后还可被用在装饰领域。公司的产品经下游加工后可被用作瓷砖类、木板类及墙纸类的建材用膜，其作用是在建筑材料（瓷砖、木板及纸张等承印物）表面通过转印技术印制各种花纹以起到装饰效果；公司的产品经下游加工可制成珠片和金葱粉。珠片即纺织品用绣花片，是将透明聚酯薄膜镀铝、涂布颜色后，用冲片机器冲成形状规格不一的薄片制作而成的。珠片与空心珠子、珠管及人造宝石等一起被绣缀于服饰、鞋面或提包等物品上可起到装饰作用。金葱粉即闪光片或闪光粉，其与珠片加工过程类似但更为细碎，具有高度闪光的特性，可被添加在口红、眼影及指甲油等化妆品中以增强产品的视觉效果。

产品应用场景			备注
			图为公司产品最终用于商品标签、冰箱面板、墙纸、珠片及金葱粉的应用场景
			

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成分类情况如下：

单位：万元

产品	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
有色光电基膜	6,977.44	73.79%	17,607.37	74.93%	14,875.81	82.00%	13,000.96	89.15%
透明膜	2,024.95	21.41%	3,664.78	15.60%	2,306.61	12.71%	1,529.03	10.49%
其他功能膜	454.05	4.80%	2,226.85	9.48%	959.37	5.29%	52.46	0.36%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

（四）主要经营模式

发行人主要产品差异化、功能性聚酯薄膜是一种绿色、环保、综合性能优异的高分子薄膜材料，可被应用于消费电子、电工电气、包装装饰、建筑及汽车等领域，具有广泛的市场应用空间。发行人采用以客户需求为主要导向的经营模式，根据不同行业客户的差异化需求，研发、生产和销售多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品。发行人的研发、采购、生产和销售模式均根据上述经营模式设计，具体如下：

1、采购模式

公司建立了完善的采购管理制度，对采购管理与执行作业进行详细与明确的规范。公司设有专门的采购部门负责日常采购工作、供应商的评价及选择。在销

售部门将订单情况反馈给生产部门后，生产部门会根据生产计划并结合现有库存情况进行原料需求分析，以此向采购部门提出采购需求。采购部门根据申请编制采购计划、拟定采购清单并报公司分管领导审核，经相关领导核准后，采购部会向供应商进行采购，供应商根据采购订单的具体要求进行交货，经品管部门检验合格后，办理入库及入账手续。

报告期内公司采购的主要品种包括聚酯切片、功能性母粒等。采购方式具体分为常规采购及年度采购两种。常规采购是指公司根据具体需求，与供应商逐笔签订采购合同的采购模式。此模式下，公司采购的内容主要包括聚酯切片及功能性母粒等，为公司通常采用的采购方式。

公司的年度采购是指与万凯新材料按年度签订采购合同的采购模式，具体而言，公司向万凯新材料采购聚酯切片，在年初与其签订年度购销协议，约定每月的采购数量。上述采购数量按照当年的产量估算，以保证公司聚酯切片一定的基础用量。公司向万凯新材料采购会先支付预付款，具体的结算价格按照 CCF 月度均价进行结算。

公司建立了严谨的供应商管理体系和采购控制流程，根据供应商的产品品质、交货周期、信用资质及服务表现等指标综合对供应商进行考核，选择满足公司量产需求和产品质量标准的优质供应商。经过多年发展，公司与供应商建立了较为稳定的长期合作关系。

报告期内，由于部分客户对薄膜品质及种类具有差异化的需求，在考虑到公司目前的生产能力有限的情况下，有时需要从其他厂商采购部分成品聚酯薄膜销售给客户。随着公司新建四号、五号生产线产能得以释放，未来公司外购成品聚酯薄膜的比例将逐步降低。

2、生产模式

由于公司的产能有限以及公司主营产品规格多、用途广的特性，公司主要采用以客户需求为主导、以市场预测为辅的生产模式，满足客户对产品的差异化和及时性需求。

公司生产部门根据历史销售数据、在手订单情况及预测销售数据等因素制定整体生产计划，并会结合现有库存情况、订单数量、各条生产线的工艺特点及综

合生产效率等因素安排具体的生产计划。生产车间按照具体生产计划组织生产，产品经品质管控部门检验合格后办理入库入账手续。针对紧急加工的情况，公司会根据客户需求的紧急程度及其对产品颜色、长度、宽度及厚度等方面的要求，制定出最优的生产计划，实现生产与销售的最优配置。此外，为确保公司对客户供货的及时性，公司会对客户的需求进行一定的预测，对部分产品进行适量备货。公司目前已经上线 ERP 系统，采用智能化管理方式，可以很大程度上提高生产效率和资金利用率。

3、销售模式

公司的销售模式分为直销和贸易商销售两大模式，其中以直销模式为主。公司主要通过销售人员推广、参加行业产品展销会及公司网站推广等方式获取客户资源。

直销模式为公司与下游客户直接签订购销合同实现销售的业务模式。由于公司直接接触下游客户，可针对其需求对产品进行改造和开发，能够保持较高的客户粘性。贸易商销售模式为公司与贸易商签订购销合同实现买断式销售，再由贸易商销售给终端客户的业务模式。此模式下，公司部分客户为纯贸易商，部分客户将公司产品简单分切加工后对外销售。公司的聚酯薄膜产品应用领域广、客户较为分散，贸易商具有一定的集散优势、渠道优势，可帮助公司有效扩大市场销量，是公司直销模式的有效补充。

报告期内，公司的产品销售以内销为主，内销比例占主营业务收入比重均超过 95%。除内销外，公司产品还销往韩国、越南等国家以及中国台湾地区。公司营销部和外贸部分别负责国内外销售，承担国内外市场开拓、市场信息收集与分析、销售业务关系建立、承接并跟踪订单等职责。

4、研发模式

公司采用以客户需求及市场预测结合为导向的研发模式，为客户提供差异化、功能性的聚酯薄膜材料。公司产品的下游应用领域十分广泛，涉及消费电子、电工电气、光学及包装装饰等领域，下游客户具备科技创新性高、产品种类多、用途广及材料需求多样化等特点，因此公司需要不断对现有产品进行优化和研发新产品以保持行业竞争力。

公司制定了完善的研发管理体系，可以有效规范研发工作的开展，确保技术研发的稳定、高效进行。随着研发实力不断提升，公司不仅能够满足客户对产品质量的要求，而且能够前瞻性地储备多项工艺技术。研发体制及相关情况详见本节“十、发行人技术与研发情况”。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司目前的经营模式综合考虑了所处行业的市场环境特征、公司自身的经营理念及下游客户的需求等因素，在报告期内未发生重大变化。报告期内，公司主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的研发、生产与销售，在行业产业链条结构不发生重大调整的情况下，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

在本次发行募投项目建设完成后，公司将不仅具备差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的研发和生产能力，还将具备光学基膜等产品的规模化生产能力，这将在很大程度上增强公司的市场竞争能力。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、主营业务、主要产品的演变情况

自设立以来，公司专注于在聚酯薄膜行业开展生产经营活动，主要产品系列丰富、质量稳定并且可以根据客户差异化要求进行生产。报告期内，公司主营业务及主要产品未发生过重大变化。

2、主要经营模式的演变情况

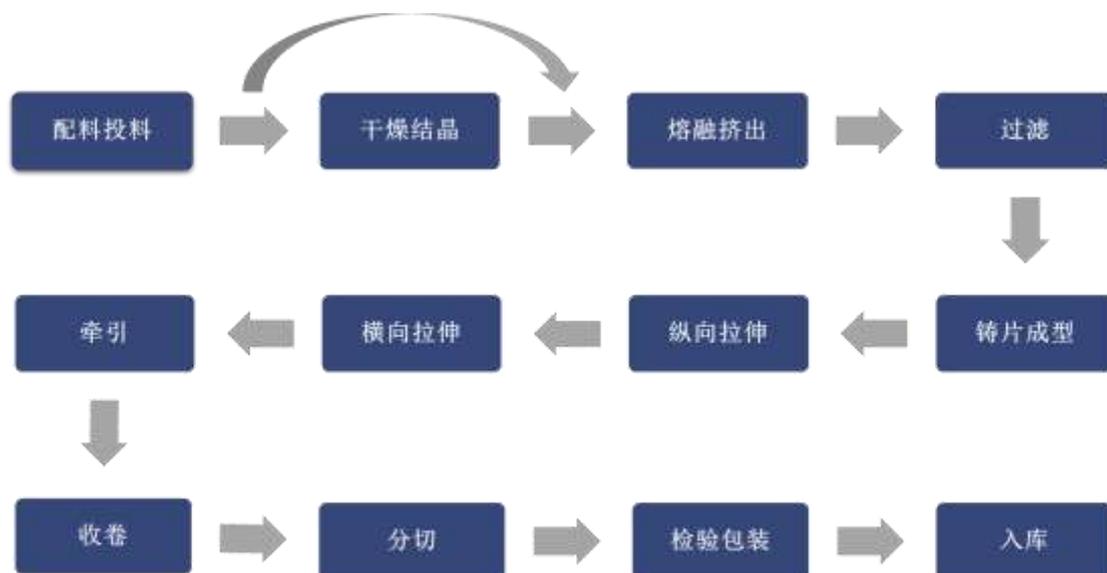
时间	经营模式
2003年-2010年	外购成品聚酯薄膜销售
2010年-2016年	自主生产、委托加工、外购成品聚酯薄膜销售
2016年-至今	自主生产、外购成品聚酯薄膜销售

公司设立之初主要从事外购成品聚酯薄膜的销售业务。2010年，公司引进了专业化聚酯薄膜生产线，开始从事差异化、功能性聚酯薄膜的自主研发、生产和销售。2010年至2016年间，由于公司生产能力不足，除自主生产外，需采用外购成品聚酯薄膜及委托加工生产的方式满足客户需求。公司在2016年至2020年间，陆续购入了4条生产线以扩大产能，随着公司生产能力的扩大，外购聚酯薄膜的比例逐年降低。

（六）主要产品的生产工艺流程

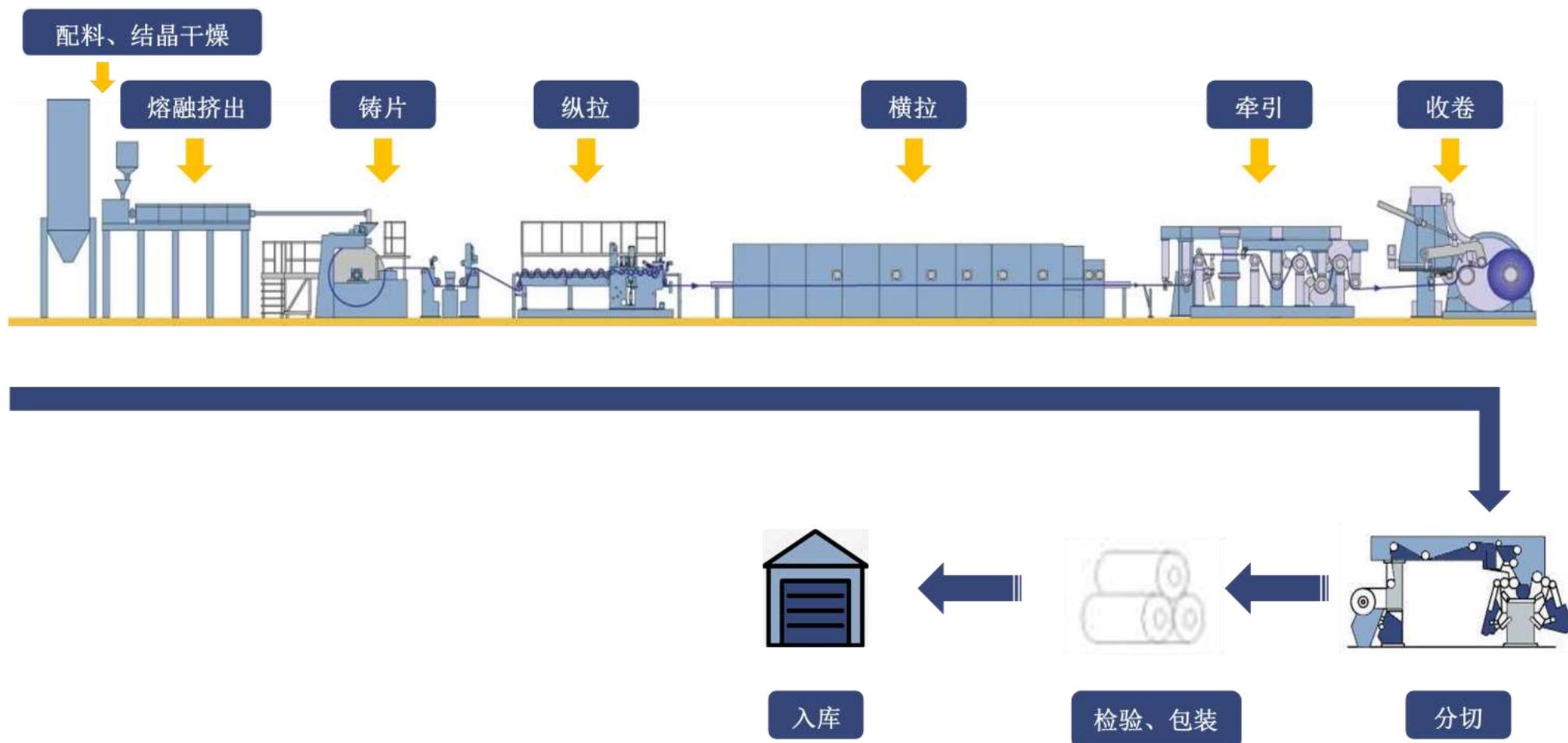
聚酯薄膜双向拉伸技术的基本原理为：聚酯切片、功能性母粒等原材料通过挤出机被加热熔融挤出成厚片后，在玻璃化温度以上、熔点以下的适当温度范围内，通过纵拉机与横拉机，沿纵向和横向进行一定倍数的拉伸，从而使分子链或结晶面在平行于薄膜平面的方向上进行取向而有序排列，然后在拉紧状态下进行热定型，使取向的大分子结构固定，最后经冷却及后续处理便可制得薄膜。

公司主要产品的生产工艺流程图如下：



结合具体的生产场景，具体如下图所示：

发行人生产工艺流程图



双向拉伸聚酯薄膜生产线是由多种设备组成的连续生产线，生产流程较长，工艺较为复杂。公司聚酯薄膜的主要生产工艺流程如下：

1、配料与混合。公司聚酯薄膜所使用的原料主要是母料聚酯切片、有光聚酯切片和功能性母粒。母料聚酯切片是指含有添加剂的 PET 切片，添加剂有二氧化硅、碳酸钙、硫酸钡及高岭土等，根据薄膜的不同用途来选用相应的母料聚酯切片。有光聚酯切片是指含有添加剂二氧化钛的聚酯切片。根据二氧化钛含量的高低分为大有光聚酯切片、有光聚酯切片、半消光聚酯切片及消光聚酯切片。功能性母粒是由高比例的着色剂、载体树脂以及各种功能助剂经过良好分散而制成的一种新型高分子复合材料。

聚酯薄膜一般采用一定量的含硅母料聚酯切片、有光聚酯切片及功能性母粒配用，通过二氧化硅微粒在薄膜中的分布，增加薄膜表面微观上的粗糙度，使收卷时薄膜之间容纳极少量的空气，从而防止薄膜粘连，并通过加入功能性母粒使薄膜具有各种差异化功能。

公司根据产品的性能要求和装备状况，采用不同的原料混合方式。一号线、四号线及五号线采用原材料预混合后再塑化的方式；二号线、三号线采用将各组分原料分别精确计量后直接进入塑化系统挤出混合的方式。



2、结晶和干燥。聚酯切片容易在空气中吸收水分，在进行双向拉伸之前，必须先进行预结晶和干燥处理。其作用是：提高聚合物的软化点，避免其在干燥和熔融挤出过程中树脂粒子互相粘连或结块；去除树脂中的水分，防止在熔融挤

出过程中发生水解或产生气泡。

公司一号、四号及五号线的生产过程中需要干燥结晶步骤，其采用单螺杆挤出机塑化挤出原料实施生产，过程中需要对原料进行结晶、干燥预处理。公司二号线、三号线采用双螺杆挤出机配合真空机组，通过在挤出过程中脱挥，从而不需要对原料进行预结晶干燥处理，直接使用来料切片粒子经料仓下料后进入挤出机进行加热熔融塑化。

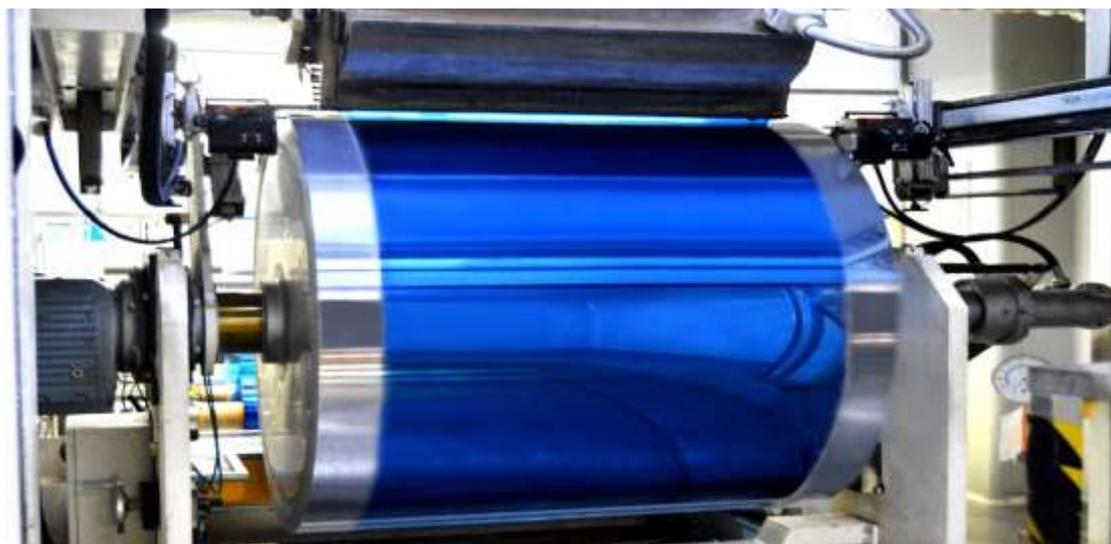


3、熔融挤出。经过结晶和干燥处理后的 PET 切片进入挤出机进行加热熔融塑化。PET 切片经过加热由固态变为液态，在经过挤出机时，塑化成挤出机口截面形状的半成品的过程。挤出机温度设定从投料口到挤出机口约为 210~280℃。



4、铸片：铸片是将挤出机输送来的均匀稳定的熔体通过模头流延在转动的急冷辊上，使之形成无定型的厚片，供下道工序拉伸使用。铸片系统由模头、急

冷辊、静电吸附装置和驱动电机组成。模头是流延铸片的关键模具，直接决定铸片的外形和厚度均匀性，其温度一般控制在约 275~280℃。从模头流出呈新流态的 PET 熔体在匀速转动的急冷辊上被快速冷却至其玻璃化温度以下，形成厚度均匀的玻璃态铸片。急冷辊内有 30℃ 左右的冷却水，以保证将铸片冷却至 50℃ 以下。静电吸附装置的作用是使铸片与急冷辊紧密接触，防止急冷辊快速转动时卷入空气，以保证传热及冷却效果。



5、纵向拉伸。将来自铸片机的厚片在纵向拉伸机组中加热到高弹态下进行一定倍数的纵向拉伸。纵向拉伸系统由预热辊、拉伸辊、冷却辊、张力辊和橡胶压辊、红外加热管、加热机组以及驱动装置等组成。



6、横向拉伸。横向拉伸系统由烘箱、链夹和导轨、静压箱、链条张紧器、导轨宽度调节装置、开闭夹器、热风循环系统、润滑系统及控制系统等组成，其作

用是将经过纵向拉伸的薄膜在横拉系统内分别通过预热、拉幅、热定型和冷却而完成薄膜的横向拉伸。



7、牵引收卷与分切。本工序的设备由若干个牵引导向辊、冷却辊、展平辊、张力辊、跟踪辊、切边装置、测厚仪、电晕处理机及瑕疵检测机等组成。经过双向拉伸的薄膜通过切边、测厚、电晕处理后便可进行收卷和分切，经检验合格后即是成品。



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产及销售，生产过程中主要涉及包括加热、挤出、冷却、铸片及拉伸等物理加工工艺流程，不涉及高危险、重污染的情形。同时，公司生产经营中排放的环境污染物较少，主要为公司日常

生产经营中产生的生活废水及循环冷却用水、少量废气及废物等。公司始终将环境保护作为公司重点工作之一，严格遵守我国关于环保方面的法律法规。公司主要环境污染物与处理情况如下：

1、废水

公司生产过程中排放的废水主要为生活污水及循环冷却用水。生活污水达到纳管标准后纳入市政综合污水管网送污水处理厂集中处理。冷却废水循环使用不外排。

2、噪声

目前公司噪声主要来源于薄膜生产线、车间风机等设备设施运行时产生的机械噪声。为降低噪声的危害，公司在工程设计中注意采用低噪声设备，同时根据不同情况采取隔离、减震或消声等措施来降低噪声及外排噪声级。绝大多数设备均安装在厂房内，故外排噪声较小。公司会对设备进行定期保养与维护，避免非正常噪声的产生。

3、废气

公司产生的废气主要为公司挤出熔融时产生的挥发性有机物（VOC），废气经过集气罩收集引至废气处理装置处理达标后高空排放；项目在某些工序中产生的少量粉尘通过袋式除尘器进行收集处理后排放。

4、固废

公司生产过程排放的固体垃圾主要为过滤残渣、废料、废包装材料、废有机溶剂及生活垃圾。企业的废包装材料、废料、过滤残渣、布袋除尘收集的粉尘集中收集后出售给物资回收公司；废有机溶剂及废活性炭会委托具备相关资质的单位处置。

报告期内，公司严格执行《中华人民共和国环境保护法》及地方有关环境保护的各项规定，严格按照相关排放标准、处理要求执行。报告期内，公司未发生重大环保事故，不存在因违反环保相关法律法规而受到行政处罚的情形。杭州市生态环境局余杭分局已于2020年8月11日出具证明，证实和顺科技在报告期内未发生过环境污染事故，未因此受到重大行政处罚。湖州市生态环境局德清分局

已于 2020 年 7 月 24 日出具证明，证实浙江和顺在报告期内未发生过环境污染事故，未因此受到重大行政处罚。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类代码》（GB/T 4754-2017），公司所从事的行业归属于 C2921-塑料薄膜制造业；根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所从事的行业归属于 C29-橡胶和塑料制品业。

（一）行业主管部门、行业监管体制

公司所处行业的行政主管部门为国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会。国家工业和信息化部主要负责拟订并组织实施行业发展规划、产业政策和标准，推进产业结构战略性调整和优化升级；指导行业技术创新和技术进步，推进相关科研成果产业化；研究制定行业法规、规划及制定指导性产业政策。国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展；组织拟订综合性产业政策，负责协调产业发展的重大问题并衔接平衡相关发展规划和重大政策。

公司所在行业的行业自律组织为中国塑料加工工业协会，其主要负责研究和指导行业发展方向，编制行业发展规划，组织业内技术交流和培训，参与质量管理监督，促进行业发展。其中，BOPET 薄膜专业委员会是中国塑料加工工业协会下属 40 个专业委员会之一，主要负责收集、统计和分析行业数据和信息，编制行业发展规划和经济技术政策，制定和修订行业标准，参与科技成果鉴定和推广应用，组织业内技术交流和培训。公司目前为 BOPET 薄膜专业委员会成员之一。

（二）行业主要法律法规政策

公司生产的聚酯薄膜产品主要应用于工业领域，属于新材料行业，是国家重点扶持发展的战略性新兴产业。近年来，我国政府部门先后发布了一系列政策法规推动行业快速、健康发展，具体情况如下：

时间	部门	政策名称	相关内容
2019	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	功能性膜材料被列入鼓励类发展产业名录。

2018	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	本分类规定新一代信息技术产业、高端装备制造业、 新材料产业 、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业、相关服务业等9个领域的产业为 战略性新兴产业 ，其中， 聚酯基光学膜 和 PET基膜 被选为重点产品。
2017	科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	指出以稀土功能材料、先进能源材料、 高性能膜材料 、功能陶瓷等战略新材料为重点，大力提升功能材料在重大工程中的保障能力。
2016	国家工信部、发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	发展指南提出要突破重点应用领域急需的新材料，布局一批前沿新材料，强化新材料产业协同创新体系建设，加快重点新材料初期市场培育。
2016	国家能源局	《能源技术创新“十三五”规划》	文件指出要研究耐老化、耐紫外的功能聚酯切片合成配方及工艺；研究模块化功能（抗老化、抗紫外、导热、 阻燃 等）薄膜相关配方与工艺。
2016	国务院	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	重点发展高性能树脂、 功能性膜材料 等化工新材料，成立若干新材料产业联盟，增强新材料保障能力。
2015	财政部、国家税务总局	《关于进一步完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》	对轻工、纺织、机械、汽车等四个领域重点行业的企业2015年1月1日后新购进的固定资产，可由企业选择缩短折旧年限或采取加速折旧的方法。其中， 2921类塑料薄膜制造 ，属于本次加速折旧企业所得税政策涵盖企业。
2015	国务院	《中国制造2025》	新材料 被列为重点发展领域， 功能性高分子材料 、先进复合材料、高性能结构材料列为重点发展对象。
2013	国家发改委	《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》	将聚乙烯醇（PVA）涂布型薄膜、 功能性聚酯（PET）薄膜 、定向聚苯乙烯（OPS）薄膜及纸塑基多层共挤或复合等新型包装材料列为 鼓励类 行业。
2011	发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	将特种功能性材料中的 功能薄膜 列为 当前优先发展的高技术产业化重点领域 。
2010	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	在新材料产业中提出“大力发展稀土功能材料、 高性能膜材料 、特种玻璃、功能陶瓷、半导体照明材料等新型功能材料”。

行业政策及主要法律法规对公司所处行业及主要下游行业的支持，有利于行业健康、有序发展，为公司经营发展提供了良好的外部环境，可以对公司经营起到较大的促进与推动作用。

（三）行业发展概况和未来发展趋势

1、聚酯薄膜行业概况

（1）双向拉伸聚酯薄膜概述

双向拉伸聚酯薄膜是一种综合性能优良的高分子薄膜材料，它以 PET 为主要原料，经结晶干燥、熔融挤出片材和双向拉伸而得。BOPET 薄膜具有力学强度高、透明度高、耐化学腐蚀、透气性小、无毒、耐温性好、耐折和电绝缘性优良等一系列特点，被广泛应用于包装、印刷、磁记录、感光、办公、绝缘、护卡、建筑及装饰装潢等领域。近年来，随着其光学性能、电性能、力学性能、热性能及表面性能等的进一步挖掘，各类功能性聚酯薄膜不断涌现，可进一步应用于电子、电工电气、光学、光伏及航天等高精尖技术领域，推动了相关新兴领域的材料革命和技术进步。

（2）聚酯薄膜行业发展历程

国外聚酯薄膜的应用起步较早。1948 年，英国帝国化学公司（I.C.I）和美国杜邦公司（DUPONT）首先申请了制备聚酯薄膜的专利并于 1953 年实现了双向拉伸聚酯薄膜的生产工业化。德国和日本也在上世纪 50、60 年代相继引进和开发了聚酯薄膜和应用技术。我国的聚酯薄膜工业起步较晚，于 20 世纪 80 年代开始实现工业化。生产初期依靠从国外引进生产线，产品主要定位于感光、磁记录基材以及电气绝缘上；到 90 年代中期，随着复合包装应用的兴起，聚酯薄膜行业迅速发展，年产能超过 10 万吨；2000 年以后，国内对聚酯薄膜的需求快速提升，带动行业快速发展，出现了热封膜、抗静电膜等功能性聚酯薄膜。近年来，随着国家加大政策扶持力度，国内聚酯薄膜行业迅猛发展。

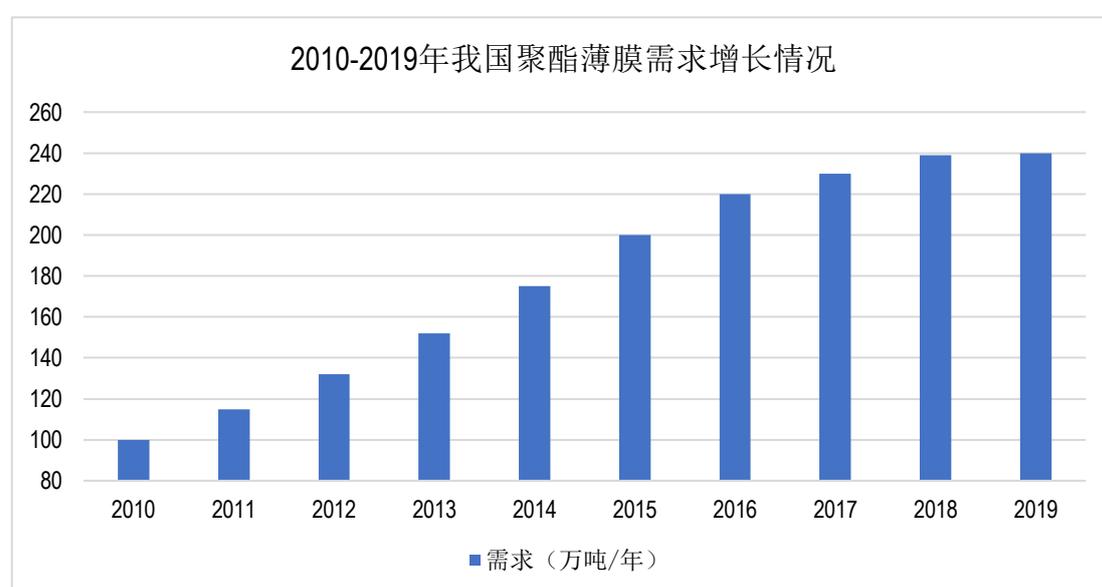
（3）聚酯薄膜分类

根据拉伸工艺不同，聚酯薄膜可以分为双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）和单向拉伸聚酯薄膜（CPET 薄膜）。双向拉伸聚酯薄膜（简称 BOPET 薄膜）是利用有光料（在原材料聚酯切片中添加二氧化钛），经过干燥、熔融、挤出、铸片、纵向和横向拉伸而制成的高分子薄膜，用途广泛。单向拉伸聚酯薄膜是利用半消光料（原材料聚酯切片中没有添加二氧化钛），经过干燥、熔融、挤出、铸片和纵向拉伸的薄膜，在聚酯薄膜中的档次和价格最低，主要用于药品片剂包装。由

于使用量较少，厂家较少大规模生产，大约占聚酯薄膜领域的 5%左右。公司生产的聚酯薄膜产品均采用双向拉伸技术。

（4）聚酯薄膜行业的发展现状

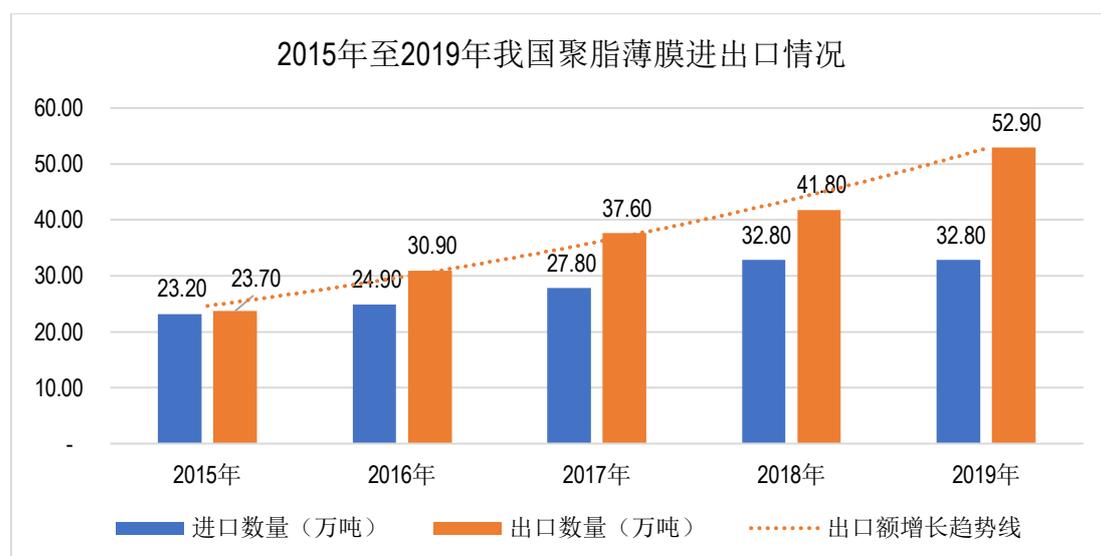
近二十年来，特别是十三五期间，中国聚酯薄膜产业高速发展，目前产销量高居世界首位，已由最初的依赖进口发展成为世界上最大的生产国，产品种类及质量快速提升。近年来，我国聚酯薄膜行业需求量逐年增加，根据 BOPET 薄膜专业委员会统计数据显示，2010 年我国聚酯薄膜行业需求量为 100 万吨/年，2019 年需求量达 240 万吨/年，增幅达 140%，年复合增长率为 10.22%。具体情况如下：



数据来源：聚酯薄膜资讯（No.11 2020-07）

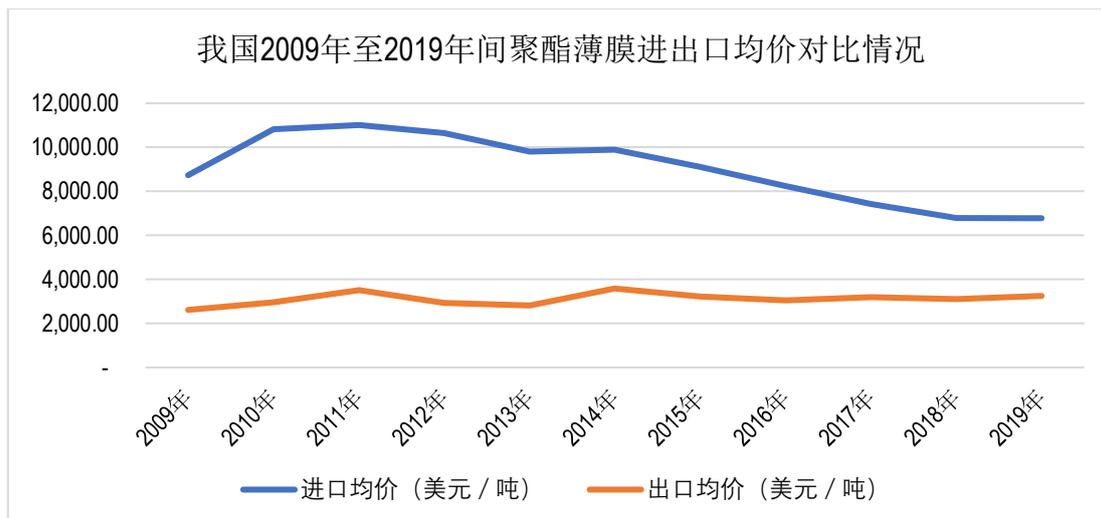
随着聚酯薄膜行业市场需求的不断增长，聚酯薄膜行业投资增速过快，因此呈现出一定的结构性产能过剩，具体为通用膜的产能过剩，差异化、功能性聚酯薄膜供应不足。当前国内聚酯薄膜的产品结构偏重于普通类的软包装膜，随着下游客户对聚酯薄膜产品功能的要求越来越多元化，市场对运用于电子产品、电工电气、包装装饰及节能环保等领域的具有特定用途的功能性聚酯薄膜需求不断上升。但由于目前国内差异化及功能性聚酯薄膜起步相对较晚，技术水平及生产工艺较为落后，新增产能不能满足市场日益旺盛的需求，导致供给不足，功能性聚酯薄膜仍需要依赖进口。因此，国内聚酯薄膜行业显现“普通产品过剩、差异化及功能性产品不足”的结构性矛盾。近年来，为了缓解市场产品结构不均衡的问题及满足消费者的需求，部分聚酯薄膜生产企业逐渐转型生产功能性聚酯薄膜产品。

十三五期间，我国聚酯薄膜在国际市场开拓方面成绩较为显著，随着功能化聚酯薄膜产品产能的增加，我国聚酯薄膜出口保持较快的增长态势。根据海关数据，2019年我国聚酯薄膜出口数量约为52.90万吨，较2015年增长约123.20%；2019年我国聚酯薄膜进口数量为32.80万吨，较2015年增长约41.40%。2015年至2019年连续五年间，聚酯薄膜出口数量持续大于进口数量且出口额增长率高于进口额增长率。这一方面是由于中国聚酯薄膜国际市场占有率提升，另一方面是由于国内部分高端产品已逐步可以替代进口。



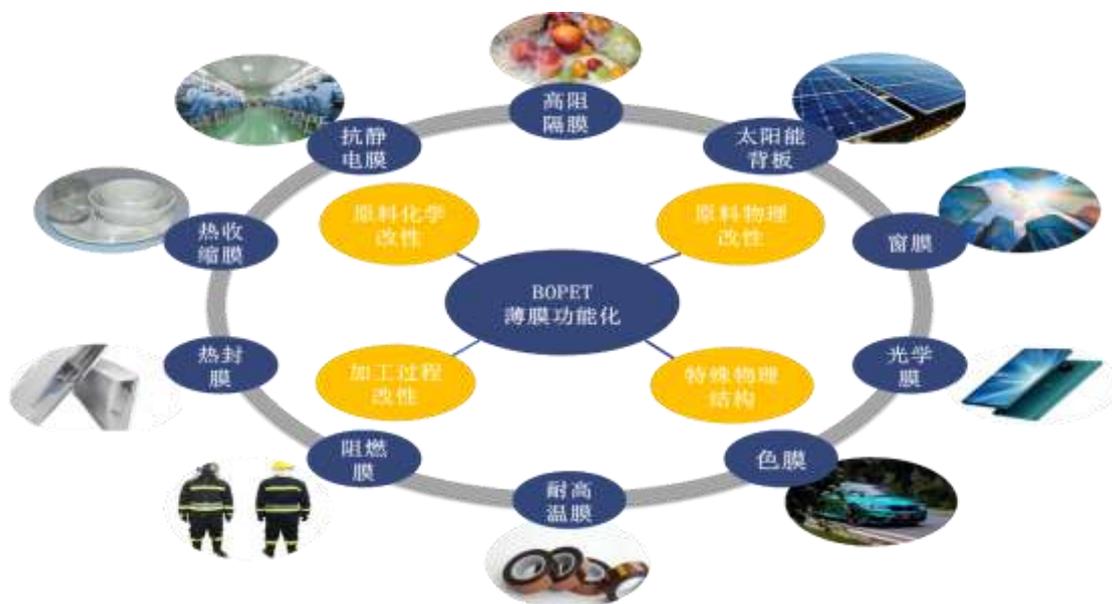
数据来源：聚酯薄膜资讯（No.11 2020-07）

未来几年，随着差异化、功能性聚酯薄膜应用领域的不断扩大以及替代需求的日益旺盛，加上产能建设周期又较长，市场对功能膜供不应求的矛盾在短时期内将很难缓解，对于其需求的缺口，目前只能依赖进口来弥补。近十年来，聚酯薄膜产品的进口均价显著高于出口均价，由此可反映出进口产品的附加值较出口产品要高。这也同时印证了我国聚酯薄膜产品的结构性矛盾。



数据来源：聚酯薄膜资讯（No.11 2020-07）

综上所述，从整体市场来看，聚酯薄膜产品市场供应充足，但其中的功能性聚酯薄膜市场由于产品技术含量较高及市场需求增长迅速等因素而一直处于供不应求的状态。我国部分较高端的聚酯薄膜市场仍依赖进口。当前，聚酯薄膜行业内企业通过功能化改性发展差异化产品，不断拓展下游应用领域。国内高端功能性聚酯薄膜市场需求量大、供应量较少及国产化较低的现状决定了未来聚酯薄膜市场仍存在广阔的发展空间。

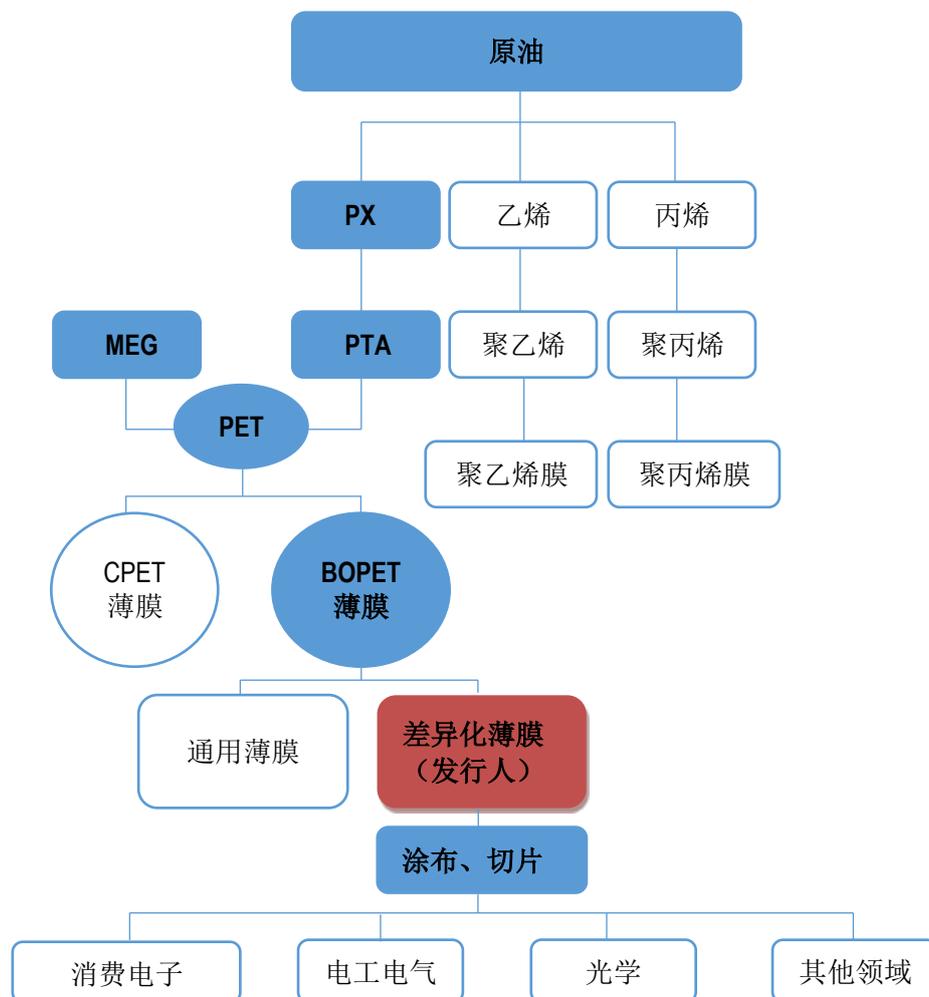


2、公司所处行业与上下游行业的关系

生产聚酯薄膜的主要原材料为聚酯切片，而聚酯切片为石油化工产品。原油经过一定的工艺过程提炼出PX（对二甲苯），以PX为原料生成PTA（精对苯二甲酸），PTA和MEG（单乙二醇）聚合生成PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯，简称聚

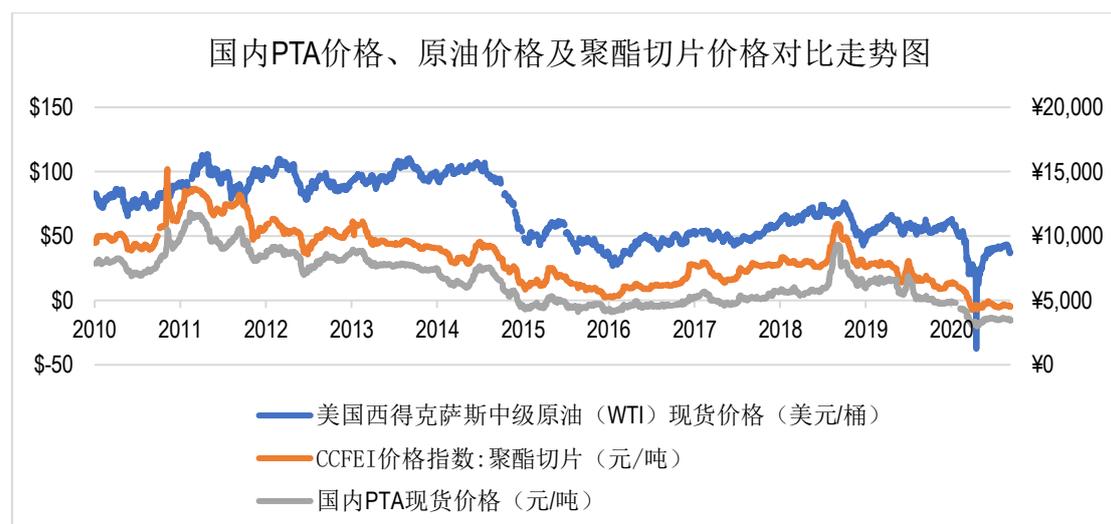
酯)。聚酯经拉伸加工后制成各类聚酯薄膜，广泛应用于包装材料、电子信息、电气绝缘、护卡、影像胶片、热烫印箔、太阳能应用、光学、航空、建筑及农业等生产领域。

发行人所处的聚酯薄膜行业与上下游的关系如下图所示：



(1) 与上游行业的关联性

生产聚酯薄膜的主要原材料为聚酯切片，聚酯切片的主要原材料为 PTA，PTA 属于石油化工产品，其价格的变动与国际原油价波动密切相关，这增加了公司原材料采购价格的波动性。聚酯切片价格、PTA 价格和原油价格之间存在较强的正相关性，具体如下图所示：



数据来源：Wind

与此同时，由于聚酯切片主要用于生产聚酯纤维，即“涤纶”，应用于聚酯薄膜行业的聚酯切片仅占切片市场的 5%左右，加之国内聚酯切片的生产厂家诸如中国石化及下属企业、万凯新材料等普遍规模较大，而公司所处的聚酯薄膜行业内企业规模相对较小。因此，聚酯薄膜生产企业对上游供应商的议价能力相对较弱。

2019 年以来，受中美贸易关系及新冠疫情等因素影响，我国纺织行业整体受到较大程度的负面影响，涤纶的价格整体呈现下滑趋势，下游需求减弱导致聚酯切片价格下滑。

（2）与下游行业的关联性

公司生产的聚酯薄膜产品处于产业链的中游，系离终端消费品较近的工业中间品，与下游行业的景气度具有紧密的关联性。聚酯薄膜行业的终端消费领域为消费电子、电工电气、光学、光伏、汽车、建筑包装装饰及等多个领域，下游客户为涂布模切厂商、液晶显示模组生产企业、电子产品生产厂商、电气电机企业、汽车厂商以及房地产开发与装修企业等。这些终端行业大多为国家政策鼓励发展的行业，具有良好的发展前景。与此同时，下游行业的技术进步、产品的更新换代等因素都将促进聚酯薄膜行业的持续发展。

（3）公司所处行业与上下游之间的关系示意图

公司产品主要应用于消费电子领域，以公司产品在此领域的应用展示公司所处行业与上下游之间的关系如下：



3、终端应用行业发展现状及发展趋势

聚酯薄膜因其各方面优异的性能，在下游应用领域具备广泛的应用场景。目前，公司的聚酯薄膜产品主要应用于消费电子、电工电气、包装装饰及窗膜等领域。上述终端应用领域的现状及发展趋势具体如下：

（1）消费电子领域发展情况分析

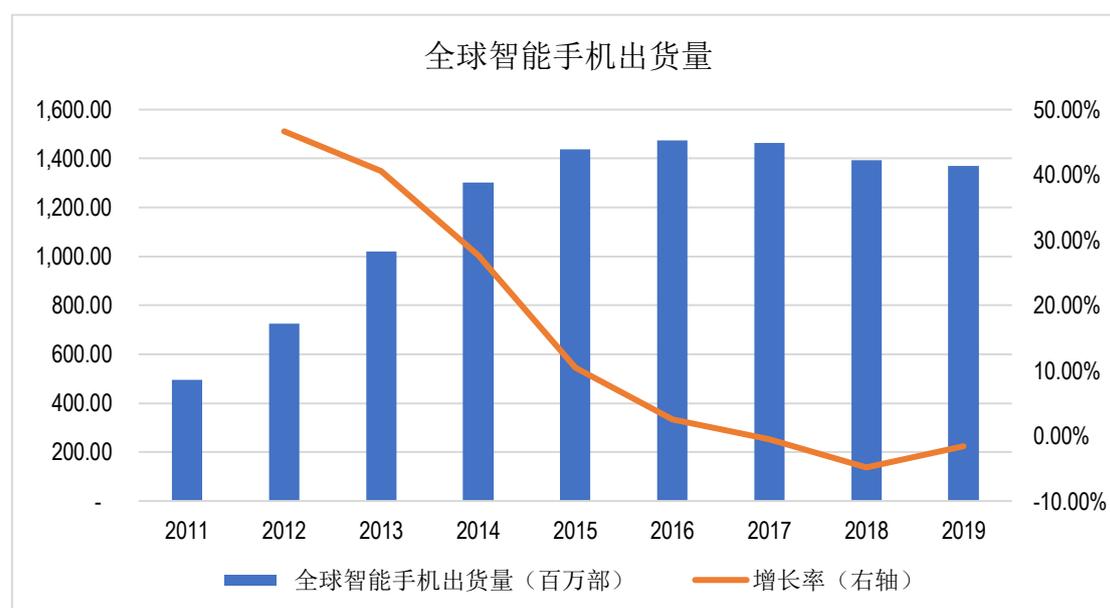
近年来，在制造业产业升级的宏观政策背景下，消费电子产业作为战略性新兴产业发展迅猛，技术创新水平不断提升，消费电子行业覆盖范围较广，既包括了相对传统的台式电脑、数码相机等产品，也包括新兴的智能手机、平板电脑等智能电子产品。随着互联网技术和移动通讯技术的不断进步，小型化、聚集化、

柔性屏、全面屏、多镜头、无线充电、防水以及高续航能力等特点成为消费电子产品的发展方向，消费电子产品的市场规模不断扩大。由此衍生出的对上游光学材料、制程应用材料及保护类薄膜材料等的需求也显著增加。

①智能手机

从全球智能手机市场看，智能手机是智能终端领域中销售规模最大的电子产品。在电子信息技术和互联网通信技术快速发展的背景下，以智能手机为代表的移动终端设备不断进行改革升级。目前，全球手机进入存量换代期，随着 5G 渗透率的显著提升，全球的智能机市场将迎来新一轮的置换热潮。

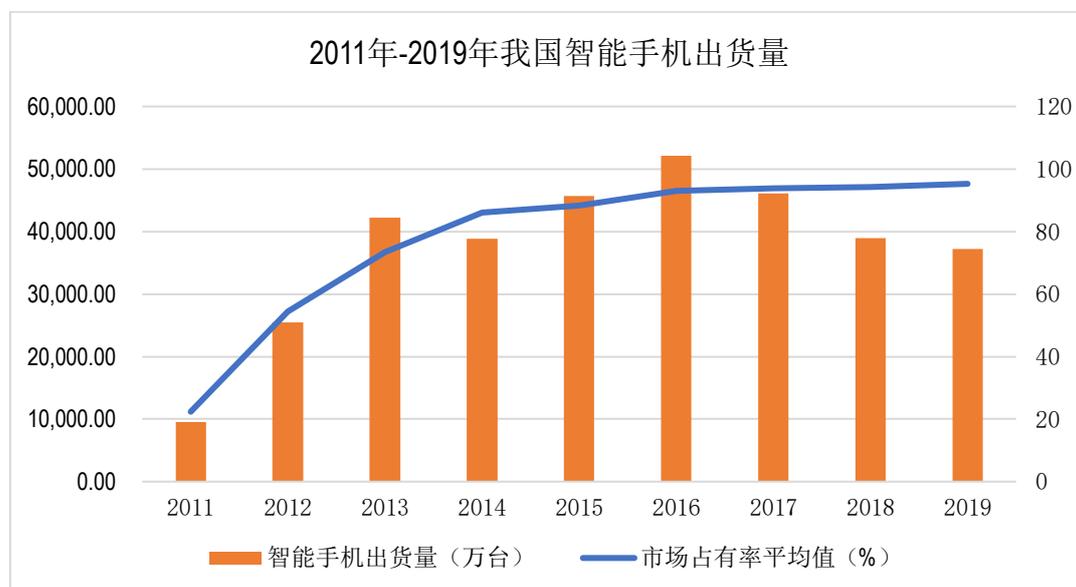
近年来，全球智能手机市场整体呈现上升趋势。根据 IDC 统计数据，2011 年全球智能手机出货量为 4.95 亿部，在 2016 年上升至 14.73 亿部。2016 年以后，全球智能手机出货量有所回落并逐渐趋稳定，主要原因是全球移动通信用户渗透率已达 87%，叠加手机换机周期拉长所致。2019 年，全球智能手机出货量为 13.71 亿部。具体情况如下：



数据来源：Wind

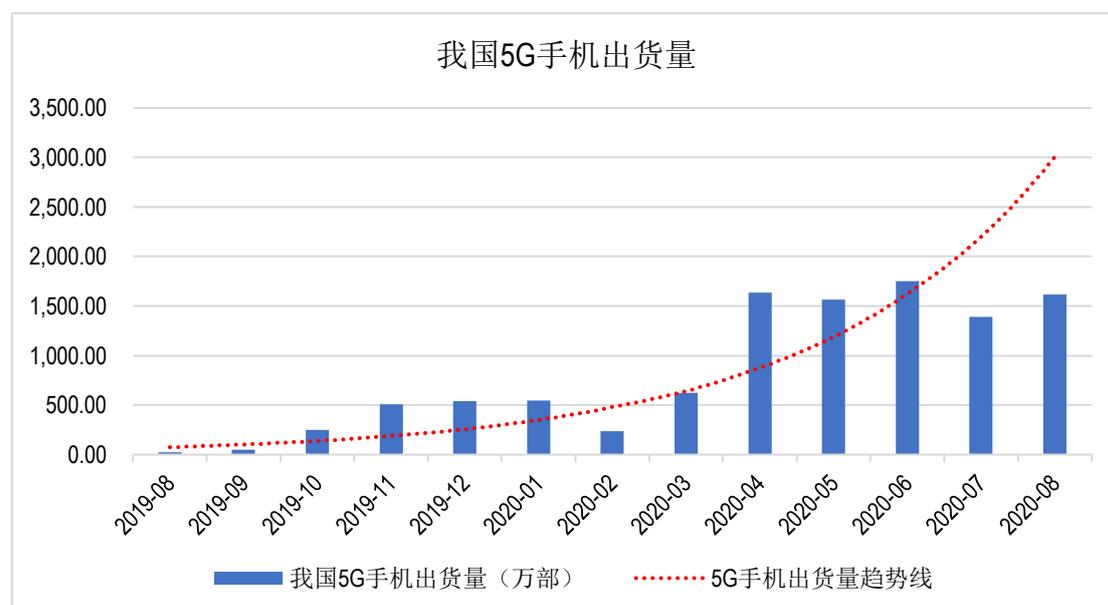
我国智能手机产业迅速发展，市场占有率整体呈现上升趋势，2019 年我国智能手机的市场占有率已经上升至 95.27%。2020 年全球移动通信系统协会（GSMA）在美国拉斯维加斯消费电子展发布报告《设备的未来》，报告显示全球约 75% 的手机在我国生产。和全球智能手机发展趋势相符，我国智能手机出货量由 2011 年的 9,494.40 万部发展至 2016 年的 52,161.80 万部，实现快速增长。近年来智能手

机出货量有所回落，逐渐趋于稳定。2019年，我国智能手机出货量达到 37,166.20 万部。具体情况如下：



数据来源：Wind

2020年上半年中国手机市场总体出货量累计 1.53 亿部，同比下降 17.70%。受疫情影响，手机市场出货量的增速有所下降，但随着 5G 新技术的推出，加之中国的疫情防控已取得阶段性胜利，在经济社会秩序加速恢复的情况下，5G 手机的产量也迅速恢复。自 2019 年 8 月 5 日国内首款 5G 手机中兴天机 Axon 10 Pro 5G 版正式出售以后，华为、小米及 OPPO 等手机厂商均陆续发布 5G 新机，苹果 5G 版新机已于 2020 年下半年上市，这将带动新一轮的换机潮。我国 5G 手机的出货量整体呈现上涨趋势，具体如下图所示：

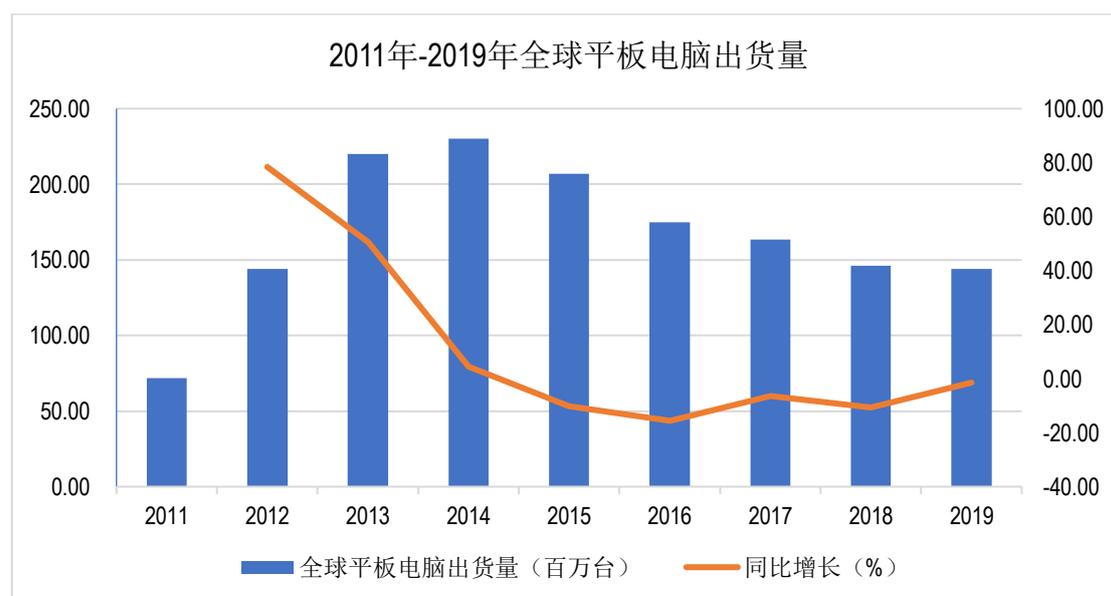


数据来源：Wind

根据 IDC 最新发布的《中国智能手机市场 2020 十大预测》，2020 年国内智能手机出货量增长率将回归正增长；到 2021 年，20% 的商用手机将通过 5G 连接，优化商业通信场景，我国智能手机出货量会进一步增长。未来国内智能手机市场的回暖将带动制程应用材料需求量的提升，公司产品未来发展前景广阔。

②平板电脑

平板电脑是当前消费者日常办公和娱乐的主要选择之一。自 2010 年苹果公司正式发布 iPad 之日起，微软、三星、亚马逊、华为及联想等品牌厂商迅速进入平板电脑市场，这一新市场领域得以快速增长。根据 Wind 数据显示，2010 年至 2014 年为全球平板电脑的高速增长期，自 2014 年出货量达到约 2.30 亿台后，2015 年起全球平板电脑出货量开始出现一定程度的下滑，2019 年全年出货量为 1.44 亿台。



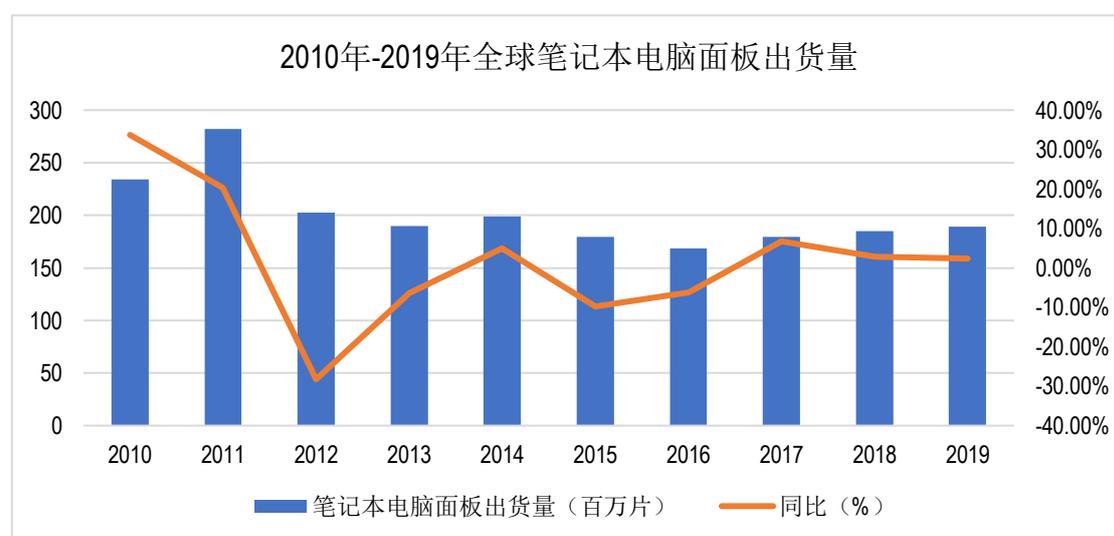
数据来源：Wind

尽管未来全球平板电脑出货量增长率将趋于小幅下降趋势或平稳发展趋势，但存量市场仍十分可观。近年来，随着云计算、物联网等技术的不断推广，平板电脑在不同行业的应用会愈加广泛。除此之外，如可折叠平板电脑、可拆卸平板电脑等新类型的平板电脑也将给该市场带来新的增长点，这将给公司产品创造新的市场需求。

③笔记本电脑

据 Wind 统计，2019 年度，全球笔记本电脑面板出货量为 1.89 亿片，较上年

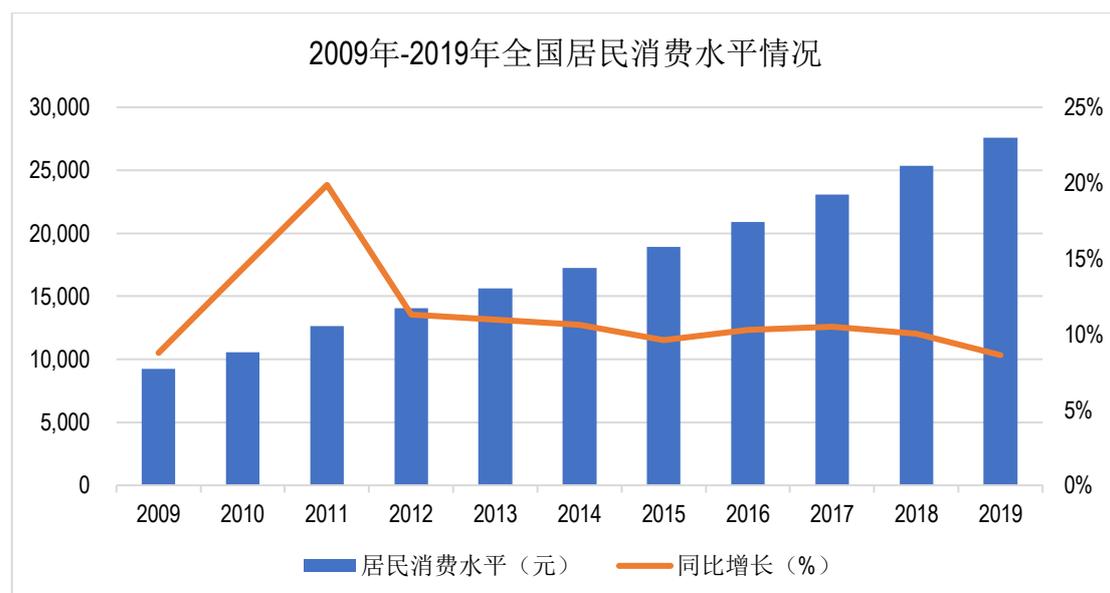
同比增长 2.43%。近十年来，全球笔记本电脑面板出货量已趋平稳。随着移动互联网时代的到来，智能手机及平板电脑等电子产品对人们使用习惯进行了改变。最近几年，传统笔记本电脑在性能、设计及应用等方面发生了较大变革，新技术不断应用在笔记本电脑零组件行业。当前笔记本电脑的创新主要集中在更好的显示屏、触控板和电池续航时间上，随着二合一混合笔记本电脑、可折叠显示屏、新型的铰链及双显示屏等新兴技术的成熟，未来笔记本电脑将持续往高效能、轻薄化的方向发展，应用空间也将更加广阔。伴随着 5G 时代的到来，笔记本电脑行业将迎来行业加速发展。



数据来源：Wind

（2）日常生活领域发展情况汇总分析

近年来，我国居民的消费水平不断提高。2009年至2019年十年间，我国居民的消费水平从9,226元上涨至27,563元，累计增长了198.75%，我国居民的购买力及可支配收入逐年增长。公司的聚酯薄膜产品最终可用于日常生活的各个方面。首先，公司产品可作为基膜生产商品标签，广泛应用于日化、电子、食品及药品等行业；其次，公司产品在和不锈钢板复合后可被制成VCM面板，进而用作冰箱、洗衣机及橱柜等的面板；再次，公司的产品经下游加工后可被用作瓷砖类、木板类及墙纸类的建材用膜；此外，公司的产品经下游加工后可制成珠片和金葱粉进而被用于服饰及化妆品行业起到增强产品视觉的效果。随着居民消费水平的提高，市场对公司产品的需求也会相应增长。

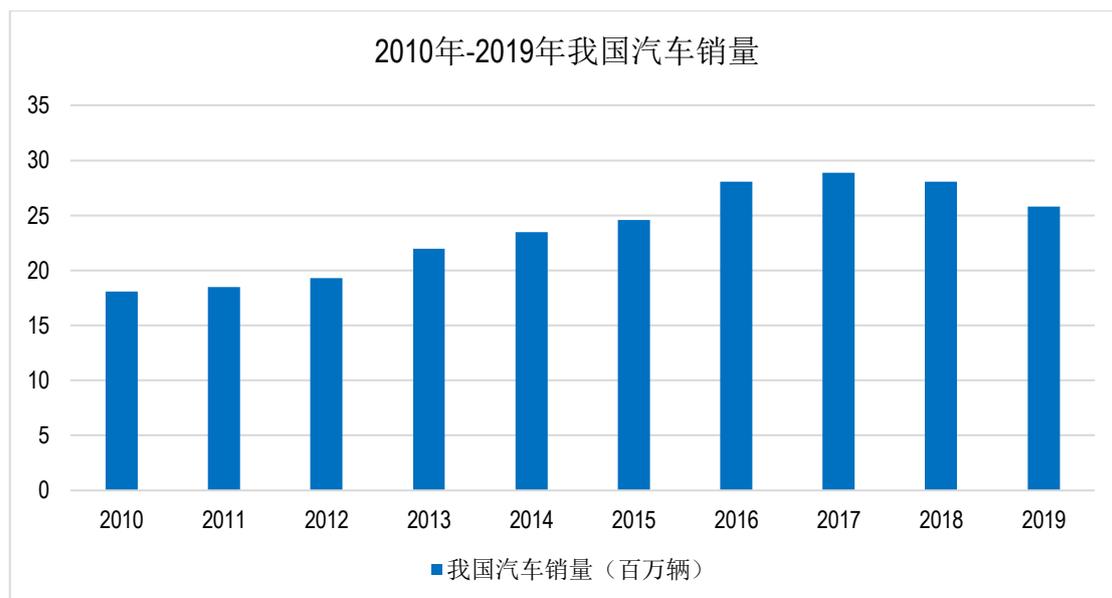


数据来源：Wind

（3）汽车行业发展情况分析

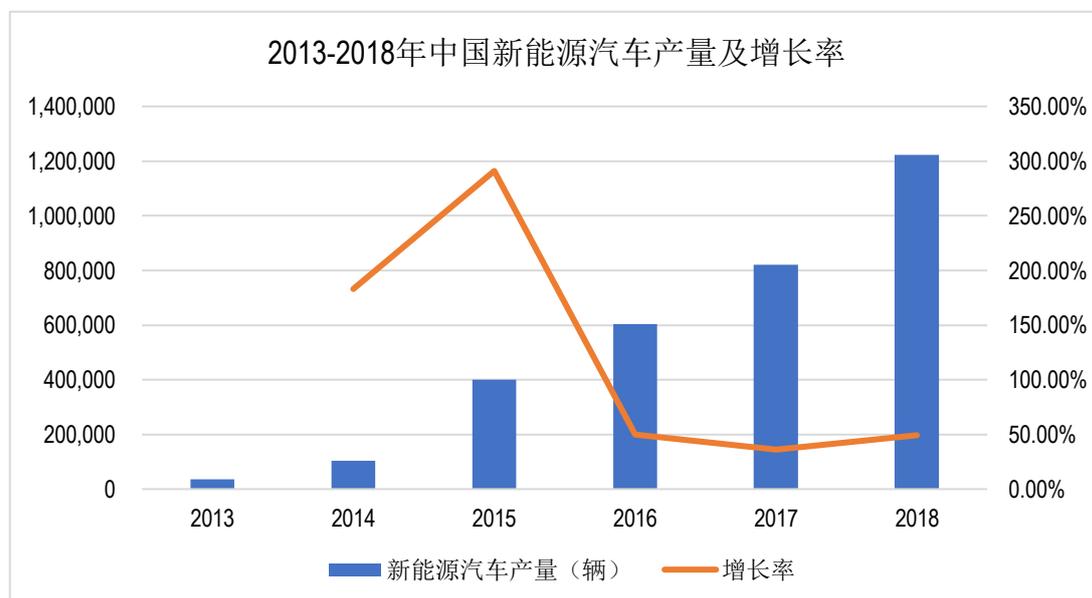
公司生产的 BOPET 薄膜在汽车行业主要用于汽车玻璃窗膜。汽车玻璃窗膜贴在汽车玻璃内表面，具有节能隔热、隔紫外线及安全防盗等作用。

我国是全球重要的汽车生产及消费市场。我国汽车制造业起步较晚，近年来伴随着汽车制造业产业的转移，我国汽车产业迅速发展，2009 年首次超越美国，成为全球汽车产销第一大国。2010 年以后，我国汽车行业已经逐步由成长期步入成熟期，行业增速呈现出放缓趋势。2010 年至 2019 年，我国汽车销量经历快速增长至缓慢下滑两个阶段，根据中国汽车工业协会数据显示，我国汽车销量从 2010 年的 1,806.19 万辆增长至 2017 年的 2,887.89 万辆，累计增长率为 59.91%。2018 年、2019 年连续两年我国汽车销量出现下滑，销量分别为 2,808.05 万辆、2,572.07 万辆，分别较上年下滑 2.76%、8.23%。具体情况如下：



数据来源：Wind

尽管进入成熟期后，近两年我国汽车行业销量有所下滑，但存量仍然可观。除此之外，近年来中国大力推行新能源汽车，自 2015 年以来，中国新能源汽车市场迎来关键性突破，产量大幅增长，根据 Wind 统计，2018 年我国新能源汽车产量同比增长 49.09%，达 122.25 万辆，是 2014 年产量的 11.90 倍。具体情况如下：



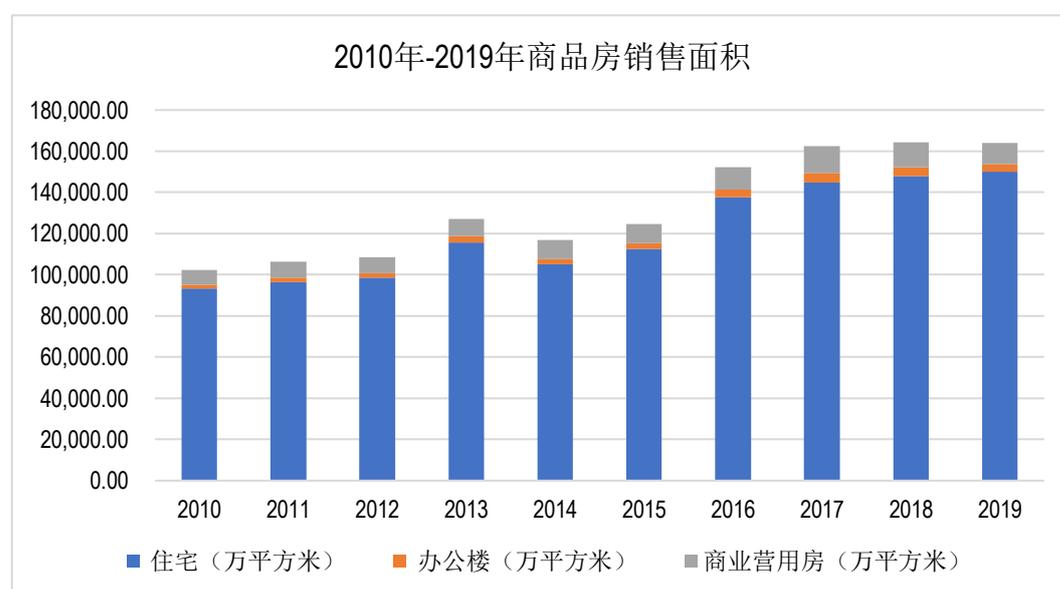
数据来源：Wind

长期看来，我国汽车市场仍具有较大的提升空间。根据国信证券深度研究报告之《存量与增量：汽车行业空间与机会》，预计未来 20 年我国汽车保有量年均复合增速将达 4.30%，销量年均复合增速将达 2.00%。伴随着汽车产销量的持续上

涨，市场对汽车窗膜需求也将稳步上升。目前我国汽车窗膜市场正处于产品升级换代、国产逐渐替代进口的阶段，国产窗膜品牌逐渐向中高端市场发展。由此可见，我国汽车窗膜市场仍具有较大的发展空间。

（4）建筑行业发展情况分析

“十二五”时期，我国建筑业发展取得了较大成绩，建筑业增加值年均增长8.99%。过去二十年，是我国建筑行业发展的黄金时期，带动了一批房屋装修、基础建设等产业的蓬勃发展。据 Wind 数据，2019 年，我国商品房销售面积为 164,040.00 万平方米，较之 2010 年的 102,261.41 万平方米增长了 60.41%。



数据来源：Wind

建筑玻璃窗膜是一种多层的功能化的聚酯复合薄膜材料，主要用于建筑物的门窗玻璃、顶棚玻璃等，具有保温、隔热、节能、防紫外线、美化外观、遮蔽私密及安全防爆等功能，近年来逐渐走进大众视野。伴随着中国建筑行业的迅猛发展及国家对建筑节能等工作的日益重视，建筑玻璃窗膜有着较为广阔的市场前景。

4、聚酯薄膜行业发展趋势

（1）产品逐渐向高附加值、高性能化及功能化方向发展

近年来，我国聚酯薄膜产量波动上升，但由于低端薄膜产业准入门槛较低导致大量企业涌入。同时，行业内企业不断扩大生产能力，使得低端产品供过于求

的现象突显。在高性能聚酯薄膜领域，由于技术壁垒较高，大部分产品仍需依赖国外进口，市场呈现出供不应求的现象。以光学基膜为例，光学基膜是光电产业链前端重要的战略材料之一，由于对高透光率、低雾度及高亮度等性能的要求，光学基膜成为聚酯薄膜细分产业中技术壁垒最高的产业。目前，光学基膜主要由日本东丽、美国 3M 等国外公司提供。在政策的大力支持和鼓励下，部分国内企业开始布局光学基膜，以光学膜为代表的一大批高性能聚酯薄膜得到充分发展，市场竞争力有了一定程度的提升。

2020 年 1 月 1 日，工信部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》开始实施，新型显示材料领域增加了偏光片、量子点膜、银反射膜、增亮膜及光学级 PET 基膜等材料。在市场及政策的双重引导下，一部分通用膜生产企业开始逐步转向从事高性能功能型薄膜生产，聚酯薄膜的产业格局将逐步由产能过剩的低端产品转向生产高附加值、高性能化及功能化的产品。

（2）下游应用领域不断拓展，产品进一步向多元化方向发展

聚酯薄膜由于其良好的物理、化学及力学性能，应用领域十分广泛，目前已广泛应用于消费电子、电工电气、光学、建筑、包装装饰及光伏等诸多领域。随着科学技术的不断发展，各种新兴产业不断涌现，聚酯薄膜的应用方式及使用场景也在不断拓展创新。随着下游客户对产品性能及品质的要求不断提高，现有普通聚酯薄膜已无法满足市场对聚酯薄膜产品新的需求。为此，行业内聚酯薄膜生产企业需通过对聚酯薄膜生产工艺的不断创新，从不同角度对聚酯薄膜进行必要的改性以进一步提高其性能和品质，生产出更加多元化的产品，这将在很大程度上丰富聚酯薄膜产品的应用领域。

（3）整合产业链上下游，提高产品附加值

聚酯薄膜行业的上游是石油化工行业，主要原材料为聚酯切片、功能性母粒等，下游产业包括涂布、覆膜及包装等，最终应用领域为包装材料、电子、电气、汽车及建筑等生产领域。聚酯薄膜企业向下游拓展有利于提高产品附加值，直接为客户提供最终服务。目前，聚酯薄膜生产处于供过于求的状态，除了生产高性能功能型薄膜、差异化布局以外，整合产业链，提高产业附加值，也成为行业发展趋势之一。

（四）公司的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司的创新、创造、创意体现为科技创新。公司自成立以来，一直专注于差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产及销售，在工艺升级、新老产品技术更新方面积累了多项专利和核心技术。报告期内，公司研发支出占营业收入的比重始终保持在较高水平，报告期各期，公司研发费用分别为 901.26 万元、1,063.23 万元、1,121.89 万元及 494.42 万元，占营业收入的比例分别为 6.15%、5.79%、4.74%及 5.18%。

多年来，公司依靠持续稳定的研发投入，打造出一支拥有较强技术水平的研发团队，有效保障了公司工艺水平的持续升级以及新产品的的设计研发。公司在自主研发的同时注重与科研院校合作，与四川大学等院校开展研发合作有利于公司突破研发瓶颈，与最新的科研技术结合，更新公司制造工艺，提高产品的生产质量和生产效率。BOPET 薄膜行业作为资金、技术密集型行业，对配方和工艺的要求较高，公司将在现有研发技术和创新体系的基础上，通过募集资金投资和公司持续建设，建立研发中心，吸收和培养更多产业技术创新人才，为公司的持续发展提供技术支持和储备。

公司的模式创新和业态创新主要体现在专注于聚酯薄膜的差异化、功能性生产，即通过不断开发出适应市场需求的新产品，与同行企业错位发展，实现差异化竞争。公司通过在聚酯薄膜领域多年的实践摸索，将市场定位聚焦于差异化、功能性聚酯薄膜这一细分市场，有效避免了与同行企业的竞争。在此经营模式下，公司产品技术含量较高，品种丰富，具有较高的市场地位。近年来，公司以有色光电基膜及透明膜领域为基点，逐步加大窗膜、阻燃膜等功能膜领域的拓展力度。公司将紧密关注聚酯薄膜行业的新技术、新模式、新业态，通过持续的科技创新、模式创新以及业态创新，更好地服务于社会。

（五）发行人的市场地位、技术水平及特点

报告期内，发行人主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售，主要产品可分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类。经过多年的经营发展，公司产品具有较强的市场竞争力。根据 BOPET 薄膜专

业委员会数据统计，2019 年度，发行人在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率在国内市场位处前列。

公司凭借专业的设备、先进的工艺、独特的产品配方、敏锐的市场嗅觉、健全的管理体系及严格的质量控制，生产出不同型号、不同规格及不同用途的差异化聚酯薄膜产品。经过多年的市场耕耘，公司与下游客户建立了良好的合作关系，产品已获得国内外客户的广泛认可。公司具有较强的技术实力与研发实力，已积累多项核心技术。2016 年 6 月，公司研发中心被认定为杭州市企业高新技术研发中心。截至本招股说明书签署日，公司已取得专利 49 项，其中发明专利共有 6 项；公司共有三项产品获取浙江省省级工业新产品（新技术）证书，其中黑色阻燃 PET 聚酯薄膜已通过美国 UL 认证（黄卡编号 E516097）。

公司拥有五条专业的全自动化 BOPET 薄膜生产线，其中四、五号生产线主线为德国布鲁克纳（BRUCKNER）生产线，在精确的送料及计量工艺的基础上逐步形成了数字化、信息化及现代化的生产模式。未来，公司将不断加大研发投入、优化产品结构，使公司在产品品质、种类、产量及市场占有率等方面得到全面提升。

（六）行业内主要企业情况

报告期内，公司主要生产差异化、功能性聚酯薄膜产品。目前国内聚酯薄膜行业的产品结构偏重于普通的包装膜，而运用于电子产品、电气电机设备、节能环保等领域的高端功能性聚酯薄膜产品很大程度上仍需进口。高端功能性聚酯薄膜领域的竞争主要来自于国内外主力厂商，这些主力厂商具有较强的技术开发能力、较高的生产工艺水平、相对成熟的产品系列和较为完善的营销与服务网络，在国内功能性聚酯薄膜领域拥有较强的竞争实力。行业内主要企业情况如下：

1、国外主要企业

聚酯薄膜行业国外主要企业有杜邦帝人、美国 3M、日本东丽、三菱化学及韩国 SKC 公司等，基本情况如下：

公司名称	基本情况
杜邦帝人	2000年，美国杜邦公司与日本帝人株式会社在整合其全球聚酯薄膜业务的基础上合并组成新的合资公司—杜邦帝人薄膜全球合资企业。杜邦帝人是在世界踞领先地位的聚酯薄膜供应商，生产应用于工业、包装、电器、电子元件、高级磁性材料和太阳能电池等市场的聚酯薄膜产品，在全球设有营销、技术和生产分支机构。
美国 3M	3M 是一家美国企业，总部位于美国明尼苏达州圣保罗市，是世界著名的产品多元化跨国企业。该公司 2019 财年营业收入为 321.36 亿美元，主营业务分为消费者板块、工业和安全板块、卫生健康板块及运输和电子板块；在薄膜领域的产品主要有增亮膜、扩散膜、汽车窗膜及电子产品保护胶带等。
日本东丽	日本东丽（TORAY）株式会社创立于 1926 年 1 月，是一家综合型跨国化工企业，主营业务涵盖纤维和纺织品、高性能化学品及碳纤维复合材料等。该企业生产的聚酯薄膜产品主要包括液晶显示器背光模组材料、高性能离型膜、磁性材料及包装材料等。
三菱化学	日本三菱化学株式会社由三菱化学、三菱树脂、三菱丽阳合并而来，成立于 2017 年 4 月 1 日，母公司三菱化学控股为东京交易所上市公司。公司 2019 财年营业收入为 23,380 亿日元。主营业务涵盖功能性化工产品、石油化工、生命健康等领域。主要产品包括信息电子材料、光学薄膜、双向拉伸聚酯薄膜、高性能薄膜、高性能塑料及碳纤维材料等。
韩国 SKC	韩国 SKC 公司成立于 1976 年，是韩国第三大跨国集团 SK 集团的子公司。目前 SKC 在聚酯薄膜领域主要生产显示、包装、图像、电气绝缘等多种用途的薄膜，同时也生产折叠手机上使用的透明 PI 薄膜等。SKC 其他薄膜产品主要包括太阳能背板、窗膜、建筑物玻璃的薄膜及反射背光模组等。

2、国内主要企业

聚酯薄膜行业国内主要企业有裕兴股份、东材科技、长阳科技及航天彩虹等，基本情况如下：

公司名称	基本情况
裕兴股份 (300305)	主要从事中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，生产的特种功能性聚酯薄膜产品广泛应用于新能源、电子通讯及电气绝缘等工业领域。
东材科技 (601208)	主要从事化工新材料的研发、制造和销售，以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等系列产品，广泛应用于发电设备、特高压输变电、智能电网、新能源、轨道交通、消费类电子、平板显示、电工电器、5G 通信及军工等领域。
长阳科技 (688299)	主要从事反射膜、背板基膜、光学基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，主要产品有反射膜、背板基膜、光学基膜等多种高性能功能膜，产品广泛应用于液晶显示、半导体照明、新能源、半导体柔性电路板等领域。
航天彩虹 (002389)	主要从事无人机业务和新材料业务两大业务板块，其中，新材料业务分为电容器聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜、光学膜、锂离子电池隔膜几大业务板块。航天彩虹的聚酯材料产品涵盖光伏背板背材用膜，工业、电子与电气用膜，光学用膜，保护膜，电容器聚酯用膜，电子、胶带用膜，密闭式电机用膜及版纸用膜等多领域多规格产品。

（七）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术研发及产品创新优势

公司是一家专业从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售的高新技术企业。公司一直高度重视技术研发和产品创新，掌握多项聚酯薄膜材料的核心技术和关键工艺。公司在竞争激烈的聚酯薄膜市场中实行差异化战略，能够根据市场和客户的不同需求，生产多种规格、多种型号、不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品，广受市场和客户好评，已成为国内较有竞争力的有色聚酯薄膜生产厂家之一。

公司为浙江省科技型企业，具有较强的技术研发实力，经过多年积累，现已掌握诸如双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术、阻燃聚酯膜制造技术及 PET 薄膜改性技术等多项核心技术并成功实现了产业化。截至本招股说明书签署日，公司共取得专利 49 项，其中包括发明专利 6 项，共有 3 项产品获得浙江省省级工业新产品（新技术）奖项。凭借着较为雄厚的技术优势，公司成功研发并量产差异化、功能性的聚酯薄膜产品，具有较强的市场竞争力，毛利率处于较高水平。

公司持续进行新产品的开发，具有较强的产品创新优势。报告期内，公司坚持“差异化、功能性”的经营理念，不断完善及扩大现有的产品种类、提高产品性能和更新技术储备。未来公司将生产光学膜基膜，具体为光学级偏光片用离型基膜、光学级偏光片用保护基膜、光学级触摸屏（ITO）保护膜基膜、背光模组用增亮基膜及背光模组用贴合膜基膜等，公司的功能膜产品系列将得到扩充。除自主研发以外，公司还积极与四川大学、浙江工业大学等高校开展技术合作项目，吸收最新研究成果，不断提升公司新产品研发能力。

（2）具有较强的设备改造优化能力

公司拥有较强的设备更新改造能力。公司目前拥有五条生产线，其中公司第四、五号生产线均为德国布鲁克纳生产线，具有产量大、生产效率高及原材料单耗低等优点，可为制造高品质的产品提供有力保障。由于公司目前主要生产差异化、功能性的聚酯薄膜产品，除普通膜产品外，还生产多种功能膜产品，因此公

公司在购置设备时，会综合自身生产条件、工艺特点及客户对产品的需求等因素定制采购，之后还会对购买的生产线进行多个环节的技术改造，除使设备更适合公司生产差异化聚酯薄膜产品的工艺需求外，还可一定程度上提高产品质量和生产效率，实现高附加值产品的小批量生产，进一步满足客户的差异化需求。

公司从 2010 年开始聚酯薄膜的自主生产，2010 至 2020 年间，公司由最初的一条生产线、产能 3,000 吨发展至五条生产线、产能 42,000 吨。在此过程中，出于对市场行情、公司的资金状况及产线到货时间等多重因素考虑，公司部分产线选购了优质的二手生产线，即现在的一号、四号及五号生产线。公司在外购生产线后，会对其控制系统进行调试及购置设备对其进行更新改造，使其与公司现有生产工艺及配方更加匹配。公司在投入成本较低的情况下，实现了效益的最大化。

公司核心技术人员范和强、姚惠明拥有近二十年聚酯薄膜行业经验，深谙差异化、功能性聚酯薄膜的生产及配方工艺，在其指导下，公司针对自身产品特征及工艺特点，对生产设备进行了定制改造。举例而言：①有色聚酯薄膜的应用领域如手机数码、印刷及装饰领域等对于薄膜有无色差尤为看重。公司对混料装置进行定制改造，首先能够使原料混合均匀，产品颜色均一，表观性能良好；其次便于生产线更换品种进行生产；再次能优化生产流程，在一定程度上节约成本；②公司对纵拉设备进行了改造，对拉伸辊的位置进行了调整，使得产品拉伸更加均匀；③公司对横拉设备进行了改造，使得薄膜受热更加均匀，同时方便低聚物的清理；④公司加装自身研发的油介质自动加热烘干装置，很大程度上减少了电能的浪费，能实现对温度的精确控制，且能使受热更加均匀，从而能提高产品质量。

（3）独特的工艺及配方

经过多年积累，公司已掌握多项聚酯薄膜材料的先进工艺和独特配方。工艺控制对聚酯薄膜产品质量有较大的影响。公司根据聚酯薄膜产品种类的不同、气候的变化，温度、湿度的差异，对生产线工艺参数做相应的调整，使生产线上的温度链和速度链在相对优化的参数区间内运行，以保证薄膜品质的优异性和稳定性。经过多年的积累，公司逐渐掌握了多种差异化、功能性聚酯薄膜的独特配方，既可以根据客户提供的需求生产不同颜色、规格及功能的聚酯薄膜产品，又可以不断自主创新开发新产品以满足日新月异的市场需求。

（4）差异化竞争优势

公司通过对内部条件和外部环境的深入分析，经过长期的实践摸索，已形成了以“差异化、功能性”为核心的经营模式。首先，公司在市场定位、产品定位及经营策略等方面采取与行业内其他竞争对手不同的发展方式。公司会根据市场和客户的不同需求，通过对设备的组装、工艺的设计、配方的优化及参数的调整生产出具有公司特色的聚酯薄膜产品，避免同质化竞争。其次，公司的产品种类丰富，目前产品包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类，其中有色光电基膜色系多达近 20 种，公司可以根据客户需求、市场导向等因素适时调整公司生产产品的种类、颜色、功能及型号，在成本可控的前提下，有效应对不可预测的市场风险。再次，公司进一步扩大功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，重点研发技术含量较高、盈利空间大的功能性聚酯薄膜产品，以替代进口为发展方向，提高市场竞争力。

（5）先进的质量控制体系优势

公司高度重视产品质量控制，建立了完善的全流程质量控制管理制度体系，从原材料的采购、生产工艺流程的管控、出厂产品检验及售后质量保证等多个环节均制定了严格的质量标准和检验规范。为了保证产品质量，实现对产品品质的有效管控，公司还配备了在线测厚检测及控制系统、BOPET 薄膜缺陷检测设备及光学膜净化系统等设备。公司持续改进和完善质量控制体系，公司及其子公司先后通过了 ISO 9001:2015 质量管理体系认证和 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，确保了产品生产的专业化及质量的稳定性。在公司先进质量控制体系的保证下，公司产品的客户满意程度和服务体验一直维持在较高水平。

（6）客户优势

经过多年的市场积累，公司凭借自身产品质量的可靠性、品种的多样性、产品交货的及时性及良好的售后服务获取了较为广泛的客户群体且已与多家优质客户建立并保持了较为稳定的合作关系，其中包括世华科技、斯迪克、凯仁精密及 DYT 等国内外知名企业。公司主要客户的产品目前已广泛应用于苹果、三星、华为、松下、中兴、OPPO、LG 及戴尔等国内外知名厂商。

2、竞争劣势

（1）生产能力不足

公司成立初期，聚酯薄膜产能仅为 3,000 吨/年。面对客户日益增长的需求量，公司需要通过外购成品聚酯薄膜以及委托加工的方式满足客户需求。2015 年 7 月，公司设立全资子公司浙江和顺，陆续新建四条生产线以扩大产能。截至本招股说明书签署日，公司共有五条生产线投入使用，设计产能共计为 4.20 万吨/年。公司总产能与公司成立初期相比已经有了较大的提升，在一定程度上缓解了公司产能不足的问题，但公司总体产能规模与国内外同行业可比公司相比仍存在一定差距。

（2）资金短缺

聚酯薄膜行业属于资金密集型行业，新建厂房、购置先进生产设备等均需要大量的资金作为支撑。除此之外，公司生产经营过程中购买原材料、维修机器设备等也需要足够的资金。公司成立以来经营发展所需资金来源主要依靠自身积累、银行借款及定向增发募集资金。随着公司规模进一步扩大，资金短缺问题已成为制约公司快速发展的瓶颈。本次公开发行募集资金，有助于公司提高生产规模、丰富产品种类、提升研发实力及实现更多的知识产权的成果转化，提升公司综合竞争力，实现可持续发展。

（八）公司面临的机遇与挑战

1、发行人面对的机遇

（1）国家产业政策助推聚酯薄膜行业发展

功能性聚酯薄膜为发行人的主要产品之一，同时也是公司产品未来的重点拓展方向。功能性聚酯薄膜对国民经济的发展起到较为重要的作用，属于国家大力发展的战略性新兴产业。国务院及有关部门先后颁布一系列政策，为行业的发展提供有利支持，创造良好的发展空间。

2011 年 3 月 27 日，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，首次将“功能性聚酯（PET）薄膜”列入“鼓励类”重点发展产业；2015 年 5 月 8 日，国务院颁布《中国制造 2025》，强调制造业是国民经济的基础，突出要推动

新材料领域取得新突破，将功能性高分子材料等领域列为发展重点；2016年7月23日，国务院发布《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》中指出，重点发展高性能树脂、功能性膜材料等化工新材料，成立若干新材料产业联盟，增强新材料保障能力；2019年10月30日，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》，将功能性膜材料列为鼓励类发展产业名录。国家产业政策的支持为聚酯薄膜行业的蓬勃发展奠定了坚实的基础，也给国内功能性薄膜生产企业带来了巨大的机遇。

（2）聚酯薄膜下游产业快速发展

聚酯薄膜是当前具有发展潜力的新型工业材料之一，具有优异的机械性、尺寸稳定性、绝缘性和阻燃性等特点，应用领域非常广泛，涉及到社会生产生活的各个方面。近年来，应用领域不断扩展，目前已被广泛用于消费电子、电工电气、光学及包装装饰等众多领域。

从国内市场来看，中国作为一个人口大国，人口基数决定了消费总量。随着经济的发展、聚酯薄膜应用领域的扩大以及聚酯薄膜对其他传统材料的替代，行业市场需求潜力巨大。目前，我国经济整体保持中高速发展，人均可支配收入不断增加。2019年，我国全年国内生产总值99.10万亿元，比上年增长6.10%。人均国内生产总值70,892元，比上年增长5.70%。全国居民人均消费支出为21,559元，比上年增长8.60%。在我国产业及消费结构不断升级的背景下，国家对上述行业均有较大的支持力度，市场规模不断扩大，这为上游聚酯薄膜行业的快速健康发展提供了有力保障。下游应用市场的快速发展情况详见本节之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（三）行业发展概况和未来发展趋势”之“3、终端应用行业发展现状及发展趋势”。

（3）5G快速发展带来行业发展新机遇

近年来，我国高度重视5G的战略发展地位，大力推进5G技术的产业化发展。《国家信息化发展战略纲要》中指出，要积极开展5G技术研发、标准和产业化布局，在2020年取得突破性进展，在2025年建成国际领先的移动通信网络。2020年3月4日，中共中央政治局常务委员会召开，会议指出加快推进国家规划已经明确的重大工程和基础设施建设，加快5G网络、数据中心等新型基础设施

建设进度。随着 5G 时代的来临，消费电子行业将迎来以 5G 应用为核心支撑的新一轮技术创新。新部件或新应用的展开，将拓展消费电子的市场容量。5G 换机潮涌起，消费电子行业将迎来新一轮增长。公司产品的主要终端应用领域为消费电子行业，5G 的快速发展将带动市场对公司产品需求的同步提升。

（4）绿色发展促进行业可持续发展

随着经济快速发展，人民生活水平不断提高，国家对节能环保的要求也日趋提高，对材料的品质要求也在不断提升。中国共产党第十九次全国代表大会指出，要加快生态文明体制改革，建设美丽中国。习近平总书记在全国生态环境保护大会上提出“绿水青山就是金山银山”的发展理念，指明了实现发展和保护协同共生的新路径。聚酯薄膜行业内企业根据国家政策导向及市场变化，积极交流成果，如废旧聚酯薄膜循环利用、过滤碟片的蒸汽清洗设备、生产线的节能改造、原料绿色化的思考以及生物降解包装材料的研究等。未来聚酯薄膜行业仍将持续提升技术水平，减少资源浪费，降低生产成本，推动循环利用，促进行业可持续发展。

2、发行人面临的挑战

（1）高端专业人才较为短缺

聚酯薄膜行业具有技术密集，产品附加值高等特点。企业研发、生产和管理需要跨学科、经验丰富的高端复合型人才，尤其是高端研发人才。发行人未来计划不断拓展功能膜系列产品并持续不断对现有产品进行升级以满足市场需求。随着公司原有业务的扩张和新业务的开展推进，对高端专业人才的需求将日益增加。尽管发行人已拥有一批技术研发人才，但国内在功能性薄膜领域的专业人才缺口较大，高端复合型人才短缺问题已成为制约行业快速发展的瓶颈。

（2）国内企业技术、管理水平相对较为落后

功能性聚酯薄膜制造对技术水平和管理水平的要求较高。国内聚酯薄膜生产企业与国际领先的聚酯薄膜生产企业的差距除了体现在生产设备、生产环境等方面，还体现在技术和管理水平等方面。当前，部分高端功能性聚酯薄膜产品的配方工艺仍掌握在诸如美国、日本等发达国家手中，国内聚酯薄膜生产厂商由于无法掌握相关配方工艺，以及受限于自身技术和管理水平等因素，即使引进了业内具有先进水平的生产线，所生产产品在质量光泽度、雾度及机械性能等方面和国

际先进水平仍存在一定差距。

（九）公司与可比公司的比较情况

公司所处的聚酯薄膜行业具有涵盖范围广、下游应用领域跨度大及产品种类数量多等特点。行业内企业由于产品功能和使用场景的不同存在较大差异，无法通过单一的技术指标进行对比。发行人与同行业公司主要经营情况、市场地位、技术水平及关键指标方面的对比情况如下：

序号	公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标
1	裕兴股份 (300305)	裕兴股份主要从事中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。	裕兴股份是国内规模最大的中厚型特种功能性聚酯薄膜生产企业之一。	裕兴股份现已经掌握了新能源、电子、电气、光学、纺织机械等工业领域用功能聚酯厚膜研发和生产的核心技术，已成为太阳能背材、电气绝缘、消费电子材料等行业内多家品牌企业的合格基膜供应商之一。	2019年，裕兴股份的营业收入为87,456.03万元，其中，通用聚酯薄膜收入5,845.42万元，功能性聚酯薄膜79,820.43万元，归属于上市公司股东的净利润9,436.83万元。
2	东材科技 (601208)	东材科技以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、环保阻燃材料等系列产品。	东材科技在国内绝缘材料生产企业中排名行业前列。	东材科技是国家高新技术企业，主要从事化工新材料的研发、制造和销售，已掌握新型绝缘材料、光学膜材料、电子材料及环保阻燃材料等领域的相关技术。	2019年，东材科技营业收入173,536.69万元，其中，光学膜材料收入27,152.54万元，归属于上市公司股东的净利润7,287.15万元。
3	长阳科技 (688299)	长阳科技主要生产反射膜、背板基膜、光学基膜及其他特种功能膜。	长阳科技已成为韩国三星、韩国LG、京东方、群创光电等国内外知名面板、终端企业和德国Trilux、欧普照明、阳光照明、立达信等国内外知名照明企业的供应商。	长阳科技的背板基膜、光学基膜所应用的核心技术已达到国内领先水平；反射膜所应用的部分核心技术达到国际领先水平，并拥有自主的核心知识产权和专利包。	2019年，长阳科技的营业收入为91,026.10万元，其中反射膜收入65,844.31万元，光学基膜收入18,353.40万元，归属于上市公司股东的净利润14,307.70万元。
4	航天彩虹 (002389)	航天彩虹主要从事无人机业务和新材料业务两大业务板块。其中，新材料业务分为电容器聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜、光学膜及锂离子电池隔膜四大业务板块。	航天彩虹保持光伏背材业务和超薄聚酯膜材料业务行业领先地位；航天彩虹的光学膜产品以反射膜、增亮膜为主，质量和技术处于国内先进水平。	航天彩虹具备年产8万吨各类聚酯材料的生产能力，产品涵盖光伏背板背材用膜，工业、电子与电气用膜，光学用膜，保护膜，电容器聚酯用膜，电子、胶带用膜，密闭式电机用膜，版纸用膜等多领域多规格产品；航天彩虹的光学膜产品以反射膜、增亮膜为主，各类品种齐全，能满足不同类型客户的需求，可实现光学膜一整套解决方案。	2019年，航天彩虹的营业收入为310,049.53万元，其中，背材膜及绝缘材料的营业收入为70,788.59万元，光学膜的营业收入为43,515.05万元。2019年度，航天彩虹归属上市公司股东的净利润23,188.24万元。

5	发行人	发行人主要从事差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售，能够根据客户的不同的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品。	发行人在电子、电工用有色聚酯薄膜细分领域市场占有率位于国内前列。	发行人为高新技术企业及浙江省科技型企业，拥有较强的产品研发制造能力及市场竞争力。经过多年的技术积累和完善，发行人现已掌握生产电子产品、电工电气以及包装装饰等工业领域中所用聚酯薄膜的关键技术。截至本招股说明书签署日，发行人已获取授权专利 49 项，其中发明专利 6 项。	2019 年发行人营业收入 23,683.76 万元，归属于母公司净利润 3,585.84 万元。
---	-----	--	----------------------------------	--	---

数据来源：上市公司招股说明书、年度报告等公开信息。

三、公司销售情况和主要客户情况

（一）主要产品的产销情况

1、公司主要产品的产能、产量、销量情况

（1）产能

截至本招股说明书签署日，公司共有五条生产线正常生产，各条生产线的设计产能及投产情况如下：

生产线	设计产能（吨/年）	投产时间
一号线	3,000	2010年9月
二号线	6,000	2016年10月
三号线	6,000	2018年10月
四号线	15,000	2020年8月
五号线	12,000	2020年6月
合计	42,000	-

（2）产量

报告期各期，公司各条生产线的产量如下表所示：

单位：吨

生产线	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一号线	1,233.50	2,641.31	2,761.92	2,675.85
二号线	2,863.25	5,777.66	5,942.15	5,507.99
三号线	2,952.47	6,810.26	1,445.85	-
四号线	-	-	-	-
五号线	1,007.35	-	-	-
合计	8,056.58	15,229.23	10,149.92	8,183.83

（3）产能利用率

报告期各期，公司产能利用率如下表所示：

生产线	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一号线	82.23%	88.04%	92.06%	89.19%
二号线	95.44%	96.29%	99.04%	91.80%
三号线	98.42%	113.50%	96.39%	-

四号线	-	-	-	-
五号线	100.74%	-	-	-
总体利用率	94.78%	101.53%	96.67%	90.93%

报告期内，公司整体产能利用率较为饱和且有所提升。

（4）销量及产销率

报告期内，公司主营产品的销量及产销率具体如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
产量（吨）	8,056.58	15,229.23	10,149.92	8,183.83
销量（吨）	6,864.87	14,986.14	11,597.38	9,975.97
其中：自产产品	6,561.24	14,271.72	9,771.39	7,281.76
产销率	81.44%	93.71%	96.27%	88.98%

最近一期，产销率有所下降主要是受疫情原因影响所致。

2、销售收入情况

报告期各期，公司营业收入的构成情况如下：

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	9,456.45	99.05%	23,499.00	99.22%	18,141.80	98.84%	14,582.46	99.50%
其他业务收入	90.42	0.95%	184.76	0.78%	213.13	1.16%	73.27	0.50%
合计	9,546.87	100.00%	23,683.76	100.00%	18,354.93	100.00%	14,655.72	100.00%

3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司按照产品类别划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品	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
有色光电基膜	6,977.44	73.79%	17,607.37	74.93%	14,875.81	82.00%	13,000.96	89.15%
透明膜	2,024.95	21.41%	3,664.78	15.60%	2,306.61	12.71%	1,529.03	10.49%
其他功能膜	454.05	4.80%	2,226.85	9.48%	959.37	5.29%	52.46	0.36%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

报告期内，公司按销售模式划分的主营业务收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	7,666.87	81.08%	20,247.51	86.16%	16,165.88	89.11%	13,203.12	90.54%
贸易商销售	1,789.58	18.92%	3,251.48	13.84%	1,975.92	10.89%	1,379.33	9.46%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

公司的销售模式分为直销模式和贸易商模式，报告期内直销模式销售收入占比分别为 90.54%、89.11%、86.16%及 81.08%，贸易商销售模式销售收入占比分别为 9.46%、10.89%、13.84%及 18.92%，发行人主营业务收入主要来源于直销客户。

4、主要产品的销售价格总体变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/Kg

单价	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
有色光电基膜	16.36	16.99	16.57	15.67
透明膜	8.58	10.44	10.79	9.26
其他功能膜	18.77	20.00	19.92	17.46

(二) 报告期内向前五名客户销售情况

1、前五大直销客户

报告期内，公司向前五大直销客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2020年 1-6月	1	深圳市金恒晟科技有限公司	521.14	5.46%
	2	世华科技	494.04	5.17%
	3	潍坊胜达科技股份有限公司	444.18	4.65%
	4	浙江紫光科技有限公司	262.90	2.75%
	5	上海飞豹新材料有限公司	239.51	2.51%
		合计		1,961.76
2019年度	1	深圳市金恒晟科技有限公司	1,464.47	6.18%
	2	世华科技	1,026.46	4.33%
	3	凯仁精密	891.44	3.76%

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
	4	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	699.08	2.95%
	5	东莞市亮雅塑料制品有限公司	679.67	2.87%
	合计		4,761.12	20.09%
2018 年度	1	深圳市金恒晟科技有限公司	1,335.83	7.28%
	2	浙江耀阳新材料	1,193.14	6.50%
	3	凯仁精密	865.86	4.72%
	4	东莞市亮雅塑料制品有限公司	554.77	3.02%
	5	浙江紫光科技有限公司	527.79	2.88%
	合计		4,477.39	24.39%
2017 年度	1	浙江耀阳新材料	1,171.26	7.99%
	2	凯仁精密	837.95	5.72%
	3	深圳市金恒晟科技有限公司	817.12	5.58%
	4	世华科技	636.20	4.34%
	5	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	530.64	3.62%
	合计		3,993.17	27.25%

注 1：报告期内，公司对同一实际控制人的客户，销售收入合并计算；

注 2：公司对凯仁精密销售额合并计算范围包括凯仁精密材料（烟台）有限公司、佛山凯仁精密材料有限公司、凯仁精密材料（江苏）有限公司及 KFM CO., LTD（韩国）；

注 3：公司对浙江耀阳新材料销售额合并计算范围包括浙江耀阳新材料科技有限公司及温州耀阳化工科技有限公司。

发行人与上述直销客户不存在关联关系。报告期内，发行人不存在向单一直销客户销售金额超过销售总额 50%的情况，不存在严重依赖个别客户的情况。公司、公司控股股东、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上述直销客户不存在关联关系。不存在前五大直销客户或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司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、前五大贸易商客户

报告期内，公司向前五大贸易商客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
2020 年 1-6 月	1	达马实业（上海）有限公司	427.69	4.48%
	2	南京睿尔创光电科技有限公司	184.49	1.93%

年份	序号	客户名称	销售金额	占比
	3	东莞市东杭电子材料有限公司	180.24	1.89%
	4	海宁市嘉博包装材料有限公司	165.06	1.73%
	5	佛山赛和薄膜科技有限公司	115.93	1.21%
	合计		1,073.41	11.24%
2019 年度	1	南京睿尔创光电科技有限公司	458.47	1.94%
	2	东莞市东杭电子材料有限公司	332.69	1.40%
	3	东莞市泰源电子有限公司	320.66	1.35%
	4	绍兴中泓橡塑材料科技有限公司	271.68	1.15%
	5	山东利业新材料有限公司	211.78	0.89%
	合计		1,595.28	6.74%
2018 年度	1	南京睿尔创光电科技有限公司	416.87	2.27%
	2	东莞市东杭电子材料有限公司	403.48	2.20%
	3	东莞市泰源电子有限公司	195.48	1.06%
	4	上海军恒实业发展有限公司	164.86	0.90%
	5	东莞市博远光学材料有限公司	132.20	0.72%
	合计		1,312.89	7.15%
2017 年度	1	天津金天华商贸有限公司	234.86	1.60%
	2	南京来悦光电材料有限公司	230.02	1.57%
	3	东莞市东杭电子材料有限公司	217.32	1.48%
	4	南京宝顺鑫新材料科技有限公司	176.36	1.20%
	5	深圳市广聚薄膜有限公司	73.81	0.50%
	合计		932.37	6.36%

报告期内，发行人与贸易商客户均以“买断式销售”方式进行合作，产品交付后，如无质量问题，贸易商无权要求退换货；贸易商根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，因此每年的采购量呈现一定的波动。发行人未与贸易商签订某一区域内的独家经销协议，亦无权利要求贸易商仅销售公司产品，未对贸易商进行单独管理，贸易商的信用政策与直销客户的信用政策无明显差异，未与贸易商有返利相关的约定。

发行人与上述前五大贸易商客户不存在关联关系。报告期内，发行人不存在向单一贸易商客户销售金额超过销售总额 50%的情况，不存在严重依赖个别客户的情况。公司、公司控股股东、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上述前五大贸易商客户不存在关联关系。报告期内，公司不存在前五大贸易商客户或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（三）报告期内新增前五名客户情况

1、报告期内新增前五名直销客户情况

报告期内，公司新增前五名直销客户包括东莞市亮雅塑料制品有限公司（以下简称“东莞亮雅”）、浙江紫光科技有限公司（以下简称“紫光科技”）、潍坊胜达科技股份有限公司（以下简称“胜达科技”）及上海飞豹新材料有限公司（以下简称“上海飞豹”）。报告期内，公司对上述客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
2018年新增	东莞亮雅	108.50	679.67	554.77	307.98
	紫光科技	262.90	407.76	527.79	-
2020年1-6月新增	胜达科技	444.18	434.04	409.11	295.38
	上海飞豹	239.51	88.50	46.37	231.02

东莞亮雅成立于2013年1月，注册资本1,000万元，主营业务为研发、生产、销售电子材料、胶粘材料、聚酯薄膜、离型保护膜、包装材料等。公司销售人员经朋友介绍接触到东莞亮雅，双方于2014年4月开始有业务合作。报告期内，东莞亮雅向公司采购的金额分别为307.98万元、554.77万元、679.67万元和108.50万元，2017年至2019年保持增长，主要系下游客户对其产品的需求增长，相应的对公司产品的采购量增加。

紫光科技成立于2010年10月，2017年9月被上市公司激智科技（证券代码：300566）收购，2018年6月成为激智科技全资子公司，注册资本3,398万元，主要从事窗膜、漆面保护膜、屏幕PET贴膜的研发、生产、销售。公司销售人员于2018年3月通过互联网接触到紫光科技并开始合作。2018年、2019年、2020年1-6月，紫光科技向公司的采购金额分别为527.79万元、407.76万元、262.90万元，被收购后紫光科技充分利用激智科技资源，业务量增加，其采购需求增加。

胜达科技成立于1998年11月，系全国股转系统挂牌公司，注册资本5,400万元，主要从事可剥离性保护膜与环保型压敏胶的研发、生产与销售。公司于2012

年9月通过互联网与其接触并取得业务机会，报告期内，胜达科技向公司的采购金额分别为295.38万元、409.11万元、434.04万元、444.18万元，业务合作持续增长。

上海飞豹成立于2009年9月，注册资本500万元，主要从事生产PET珠片、亮片以及珠片相关产品的生产、销售。公司销售人员与上海飞豹认识较早，但自2017年开始有业务合作，其主要采购公司的透明膜。报告期内，上海飞豹向公司的采购金额分别为231.02万元、46.37万元、88.50万元和239.51万元。

2、报告期内新增前五名贸易商客户情况

报告期内，公司新增前五名贸易商客户包括东莞市博远光学材料有限公司（以下简称“博远光学”）、上海军恒实业发展有限公司（以下简称“军恒实业”）、东莞市泰源电子有限公司（以下简称“泰源电子”）、南京睿尔创光电科技有限公司（以下简称“睿尔创”）、山东利业新材料有限公司（以下简称“山东利业”）、绍兴中泓橡塑材料科技有限公司（以下简称“绍兴中泓”）、佛山赛和薄膜科技有限公司（以下简称“佛山赛和”）、海宁市嘉博包装材料有限公司（以下简称“嘉博包装”）和达马实业（上海）有限公司（以下简称“达马实业”）。报告期内，公司对上述客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
2018年新增	博远光学	115.16	140.69	132.20	18.73
	军恒实业	5.51	71.30	164.86	69.28
	泰源电子	74.71	320.66	195.48	3.75
	睿尔创	184.49	458.47	416.87	69.65
2019年新增	山东利业	-	211.78	25.04	-
	绍兴中泓	-	271.68	14.87	50.82
2020年1-6月新增	佛山赛和	115.93	55.38	-	-
	嘉博包装	165.06	102.02	-	-
	达马实业	427.69	2.00	2.54	-

博远光学成立于2015年8月，注册资本100万元，主要从事光学材料、薄膜、包装材料的销售。发行人销售人员经朋友介绍接触到博远光学，并于2016年1月开始有业务合作。报告期内，博远光学根据自身客户需求向公司采购聚酯薄

膜产品，采购金额分别为 18.73 万元、132.20 万元、140.69 万元和 115.16 万元，2017 年至 2019 年保持增长。

军恒实业成立于 2008 年 6 月，注册资本 50 万元，主要从事绝缘材料、塑料制品、化工产品等产品的销售。发行人销售人员经朋友介绍接触到军恒实业，并于 2013 年 7 月开始有业务合作。报告期内，军恒实业根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 69.28 万元、164.86 万元、71.30 万元和 5.51 万元。

泰源电子成立于 2008 年 4 月，注册资本 15 万元，主要从事电子材料、绝缘材料的销售。公司销售人员经朋友介绍接触到泰源电子，并于 2016 年 12 月开始有业务合作。报告期内，泰源电子根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 3.75 万元、195.48 万元、320.66 万元和 74.71 万元。

睿尔创成立于 2004 年 6 月，注册资本 210 万元，主要从事光电技术研发、技术咨询以及塑料制品、胶粘制品、电子材料的销售。公司销售人员与睿尔创认识较早，自 2017 年 11 月开始有业务合作。报告期内，睿尔创根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 69.65 万元、416.87 万元、458.47 万元和 184.49 万元。

山东利业成立于 2018 年 8 月，注册资本 300 万元，主要从事纳米材料、塑料制品、包装制品的销售。公司销售人员经朋友介绍接触到山东利业，自 2018 年 12 月开始有业务合作。2018 年、2019 年，山东利业根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 25.04 万元和 211.78 万元。

绍兴中泓成立于 2015 年 5 月，注册资本 81 万元，主要从事橡塑制品、包装材料、纺织品的销售。公司销售人员经朋友介绍接触到绍兴中泓，自 2016 年 8 月开始有业务合作。2017 年至 2019 年，绍兴中泓根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 50.82 万元、14.87 万元和 271.68 万元。

佛山赛和成立于 2018 年 7 月，注册资本 200 万元，主要从事塑料制品销售和技术服务。发行人销售人员经朋友介绍接触到佛山赛和，自 2019 年 10 月开始有业务合作。2019 年、2020 年 1-6 月，佛山赛和根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 55.38 万元和 115.93 万元。

嘉博包装成立于 2014 年 4 月，注册资本 80 万元，主要从事塑料制品、橡胶制品、纸制品的销售。公司销售人员较早接触到嘉博包装，自 2019 年 8 月开始有业务合作。2019 年、2020 年 1-6 月，嘉博包装根据自身客户需求向公司采购聚酯薄膜产品，采购金额分别为 102.02 万元和 165.06 万元。

达马实业成立于 2013 年 12 月，注册资本 100 万元，主要从事橡塑制品、包装材料、电子材料的销售。公司销售人员与达马实业认识较早，但因其主要市场与公司产品定位存在差异，因此 2018 年、2019 年仅有部分零星采购。2020 年 1-6 月，达马实业向公司的采购大幅增加，主要是其采购公司五号线投产初期生产的透明膜所致。

四、公司采购情况和主要供应商情况

（一）主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司主营业务成本中，直接材料占比 70%以上。原材料采购金额中，聚酯切片占比为 80.57%，功能性母粒为 17.48%。报告期内，公司聚酯切片及功能性母粒的采购情况如下：

主要原材料	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚酯切片	采购数量（吨）	9,660.05	14,862.55	10,841.28	7,929.75
	采购金额（万元）	4,547.67	9,525.85	8,304.45	5,157.89
功能性母粒	采购数量（吨）	647.51	1,023.65	551.32	430.82
	采购金额（万元）	1,125.60	2,461.80	1,352.45	1,050.74

2、主要原材料采购均价变动情况

单位：元/Kg

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	均价	增长率	均价	增长率	均价	增长率	均价
聚酯切片	4.71	-26.55%	6.41	-16.33%	7.66	17.77%	6.50
功能性母粒	17.38	-27.72%	24.05	-1.96%	24.53	0.58%	24.39

聚酯切片价格对产品成本的影响较大，报告期内，主要原材料的价格有所波动，与市场价格波动一致。

3、主要能源消耗和供应情况

公司生产所需的主要能源为电力，具体使用及采购情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
用量（万度）	1,556.42	2,540.19	1,752.99	1,368.58
采购金额（万元）	1,002.84	1,638.81	1,111.43	881.35
采购单价（元/度）	0.64	0.65	0.63	0.64

报告期内，发行人生产所需的电力供应充足，价格稳定。

（二）报告期内向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购金额及占采购总额（不含设备采购金额）的比例如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2020年 1-6月	1	万凯新材料	3,421.73	49.62%
	2	江苏三江化纤工业有限公司	1,041.93	15.11%
	3	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	531.23	7.70%
	4	天津万华股份有限公司	455.45	6.60%
	5	浙江永盛科技有限公司	209.30	3.03%
	合计			5,659.65
2019年度	1	万凯新材料	5,315.47	37.64%
	2	江苏三江化纤工业有限公司	2,867.12	20.30%
	3	上海金山东方实业有限公司	1,214.43	8.60%
	4	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	1,138.35	8.06%
	5	天津万华股份有限公司	670.85	4.75%
	合计			11,206.22
2018年度	1	万凯新材料	4,486.69	35.04%
	2	江苏三江化纤工业有限公司	3,528.00	27.55%
	3	天津万华股份有限公司	2,084.76	16.28%
	4	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	404.03	3.16%
	5	科莱恩色母粒（上海）有限公司	367.63	2.87%
	合计			10,871.12
2017年度	1	天津万华股份有限公司	2,610.41	26.67%
	2	浙江古纤道绿色纤维有限公司	1,497.66	15.30%

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
	3	江苏三江化纤工业有限公司	1,383.17	14.13%
	4	万凯新材料	1,008.34	10.30%
	5	苏州隽安化纤有限公司	791.05	8.08%
		合计	7,290.63	74.49%

注 1：报告期内，公司对同一实际控制人的供应商，采购金额合并计算；

注 2：公司对科莱恩色母粒（上海）有限公司采购金额合并计算范围包括科莱恩色母粒（上海）有限公司及科莱恩材料科技（广州）有限公司。

报告期各期，公司向前五大供应商采购金额占当期采购总额（不含设备采购金额）的比例分别为 74.49%、84.90%、79.36%及 82.07%，不存在向单一供应商的采购比例超过采购总额 50%的情形。

除此之外，公司、公司控股股东、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上述供应商不存在关联关系。不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（三）报告期内新增前五名供应商基本信息

报告期内，公司的新增前五名供应商包括科莱恩色母粒（上海）有限公司、科纳德高分子材料（昆山）有限公司、上海金山东方实业有限公司及浙江永盛科技有限公司。报告期内，公司对上述供应商的采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	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
科莱恩色母粒（上海）有限公司	59.44	0.86%	265.68	1.88%	367.63	2.87%	213.09	2.18%
科纳德高分子材料（昆山）有限公司	531.23	7.70%	1,138.35	8.06%	404.03	3.16%	109.19	1.12%
上海金山东方实业有限公司	17.46	0.25%	1,214.43	8.60%	-	-	-	-
浙江永盛科技有限公司	209.30	3.03%	17.84	0.13%	-	-	-	-

注 1：报告期内，公司对同一实际控制人的供应商，采购金额合并计算；

注 2：公司对科莱恩色母粒（上海）有限公司采购金额合并计算范围包括科莱恩色母粒（上海）有限公司及科莱恩材料科技（广州）有限公司。

上述报告期内新增供应商基本情况如下：

1、科莱恩色母粒（上海）有限公司与科莱恩材料科技（广州）有限公司为同一实际控制人控制的供应商，公司主要向其采购功能性母粒，结算方式为银行承兑和银行转账。供应商的基本情况如下：

供应商名称	注册资本 (万美元)	成立日期	法定代表人	开始合作时间
科莱恩色母粒（上海）有限公司	519.90	2003.11.28	尹江勇	2018年
科莱恩材料科技（广州）有限公司	950.00	2006.07.10	马冠群	2012年

公司与科莱恩材料科技（广州）有限公司合作历史较长，自 2012 年开始合作。2018 年由于公司自产有色聚酯薄膜比例上升，对功能性母粒采购量上升，进而导致该供应商进入 2018 年前五大供应商之列。

2、科纳德高分子材料（昆山）有限公司成立于 2017 年 7 月 27 日，法定代表人为谭海勇，注册资本为 500 万元，公司主要向其采购功能性母粒，结算方式为银行承兑和转账。公司自 2015 年起开始与其合作，2018 年由于公司减少了向上海英达宝塑料有限公司的采购，加大了向科纳德高分子材料（昆山）有限公司的采购量；与此同时，2019 年公司自产有色聚酯薄膜比例上升，对功能性母粒采购量上升，进而导致该供应商进入 2018 年前五大供应商之列。

3、上海金山东方实业有限公司成立于 1995 年 8 月 1 日，法定代表人为丁徐军，注册资本为 500 万元，公司主要向其采购聚酯切片，结算方式为银行承兑和银行转账。公司自 2018 年起开始与之合作，2019 年度，由于客户对原材料品质提出一定要求，公司结合性价比等因素综合考虑，加大了对上海金山东方实业有限公司的采购量，进而导致该供应商进入 2019 年前五大供应商之列。

4、浙江永盛科技有限公司成立于 2016 年 02 月 25 日，法定代表人为陈永潮，注册资本为 16,000 万元，公司主要向其采购聚酯切片，结算方式为银行转账。公司自 2019 年开始与其合作，2020 年因公司改进生产工艺，故向浙江永盛科技有限公司采购特定品质的聚酯切片以提升生产的稳定性，进而导致该供应商进入 2020 年 1-6 月前五大供应商之列。

（四）供应商集中度同行业对比情况

供应商集中度较高为公司所处行业的特性，公司同行业可比上市公司中普遍存在原材料供应商集中的情况，具体情况如下：

序号	公司名称	供应商集中度情况
1	裕兴股份（300305）	2017年至2019年向前五大供应商采购占比分别为93.43%、88.40%及88.10%
2	长阳科技（688299）	2017年至2019年向前五大供应商采购占比分别为67.49%、74.56%及39.92%
3	东材科技（601208）	2017年至2019年向前五大供应商采购占比分别为57.73%、61.90%及49.55%
4	本公司	2017年至2019年向前五大供应商采购占比分别为74.49%、84.90%、79.36%

注1：以上同行业上市公司供应商采购占比来源于其公开年报数据；

注2：航天彩虹业务涉及无人机业务和新材料业务两大业务板块，因此未在上表中列示。

公司主要原材料聚酯切片为石油化工产品，国内产业集中度相对较高。加之，不同供应商生产的聚酯切片在产品粘度、色度及水分等指标方面均存在差异，因此公司在遴选供应商时不但会考虑其产品的品质，同时也会考虑其和公司产品配方及工艺的契合度。因此，公司会向符合公司要求的主要供应商集中采购，这符合此行业的特征。

公司会结合价格、质量、交货期及与公司工艺的匹配度等因素综合选择供应商，双方合作基于双向选择开展，采购方式公平且独立。公司与主要供应商合作关系良好，业务具有稳定性及可持续性。

（五）委托加工情况

报告期内，公司委托加工主要内容为原材料的增粘。报告期各期，委托加工采购金额分别为12.90万元、41.01万元、205.88万元及127.66万元，占主营业务成本比例为0.12%、0.32%、1.27%及2.00%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
委托加工采购	127.66	205.88	41.01	12.90
主营业务成本	6,392.89	16,226.73	12,951.69	10,401.92
占比	2.00%	1.27%	0.32%	0.12%

公司委托加工主要内容为原材料的增粘，此工序为公司生产过程中的零星附属工序，不属于核心工序。报告期各期，公司委托加工采购金额占主营业务成本的比例较低，公司对委托加工供应商不存在依赖。

五、公司的主要固定资产

（一）主要固定资产基本情况

公司拥有的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公及其他设备。截至2020年6月30日，公司的固定资产状况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	8,820.20	973.62	7,846.58	88.96%
通用设备	381.38	285.10	96.28	25.25%
专用设备	16,199.95	3,196.87	13,003.08	80.27%
运输工具	398.50	361.40	37.10	9.31%
合计	25,800.03	4,816.99	20,983.04	81.33%

（二）房屋及建筑物具体情况

1、自有房屋

截至本招股说明书签署日，公司已取得房屋产权证明的房屋及建筑物情况如下：

序号	所有权人	产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	发行人	余房权证塘更字第15443756号	余杭区塘栖工业园（三星村）1幢	1,390.56	抵押
2	发行人	余房权证塘更字第15443757号	余杭区塘栖工业园（三星村）2幢	2,183.56	抵押
3	发行人	余房权证塘更字第15443758号	余杭区塘栖工业园（三星村）3幢	903.87	抵押
4	发行人	余房权证塘字第16579336号	余杭区塘栖镇三星村4幢	3,173.34	抵押
5	发行人	余房权证塘字第16579337号	余杭区塘栖镇三星村5幢	288.72	抵押
6	发行人	余房权证塘字第16579338号	余杭区塘栖镇三星村6幢	97.56	抵押
7	发行人	余房权证塘字第16579339号	余杭区塘栖镇三星村7幢	47.65	抵押
8	发行人	余房权证塘字第16579340号	余杭区塘栖镇三星村8幢	12.46	抵押
9	浙江和顺	浙（2020）德清县不动产权第0011425号	德清县雷甸镇鼎盛路69号	36,723.13	抵押
10	浙江和顺	浙（2020）德清县不动产权第0011420号	德清县雷甸镇鼎盛路69号	17,490.21	抵押

2、租赁房屋

截至本招股说明书签署日，公司租赁的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	权属证书/证明	租赁地址	使用面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
1	发行人	计锋	余房权证塘移字第 0004343 号	杭州市余杭区塘栖镇塘栖嘉园 17 幢一单元 501 室	89.60	2020.04.01 至 2021.03.31	宿舍
2	发行人	黄少营	(2018) 东莞不动产权第 00137 14 号	东莞市常平镇麦元村蔚蓝城邦 57 栋 1 单元 301	97.64	2020.06.08 至 2021.06.07	宿舍

六、公司的主要无形资产

(一) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有土地使用权共 4 项，具体情况如下：

序号	权利人	使用权证号	座落	用途	使用权类型	面积 (m ²)	终止日期	他项权利
1	浙江和顺	浙(2020)德清县不动产权第 0011420 号	德清县雷甸镇鼎盛路 69 号	工业	出让	17,761.70	2065.10.22	抵押
2	浙江和顺	浙(2020)德清县不动产权第 0011425 号	德清县雷甸镇鼎盛路 69 号	工业	出让	22,567.30	2065.10.22	抵押
3	发行人	杭余出国用(2015)第 107-1126 号	余杭区塘栖镇三星村	工业	出让	11,258.50	2053.09.29	抵押
4	发行人	浙(2020)余杭区不动产权第 0125147 号	杭州市余杭区仁和街道奉口村	工业	出让	46,389.00	2070.08.13	无

(二) 商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有国内注册商标 1 项，具体情况如下：

序号	注册人	注册证号	商标名称	类别	有效期至
1	发行人	4550509		17	2018.10.07-2028.10.06

（三）专利权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共拥有专利 49 项，具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
1	发行人 浙江和顺	2017108285614	一种窗膜用隔热聚酯薄膜及其制备方法	发明	2017.09.14	原始取得
2	浙江和顺	2018107631667	一种阻燃黑色双向拉伸聚酯薄膜及其制备方法	发明	2018.07.12	原始取得
3	发行人	2019104772795	一种抗菌止滑双向拉伸聚酯薄膜及其制备方法	发明	2019.06.03	原始取得
4	浙江和顺	2019107056104	一种柔性多波段光吸收 BOPET 薄膜及其制备方法	发明	2019.08.01	原始取得
5	发行人	2019111700946	一种有色哑光阻燃聚酯薄膜及其制备方法	发明	2019.11.26	原始取得
6	浙江和顺	201810763160X	一种亚光双向拉伸聚酯薄膜及其制备方法	发明	2018.07.12	原始取得
7	发行人	2011201186457	纳米聚酯薄膜	实用新型	2011.04.21	原始取得
8	发行人	2011201186885	太阳能背板专用聚酯薄膜	实用新型	2011.04.21	原始取得
9	发行人	2011201186349	一种纳米阻燃聚酯薄膜	实用新型	2011.04.21	原始取得
10	发行人	2011201186372	黑色聚酯薄膜	实用新型	2011.04.21	原始取得
11	发行人	201120118689X	高强度绝缘薄膜	实用新型	2011.04.21	原始取得
12	发行人	2011201186758	屏蔽膜	实用新型	2011.04.21	原始取得
13	发行人	2012200710435	一种 PET 抗静电膜	实用新型	2012.02.29	原始取得
14	发行人	2012200710079	一种白色 PET 复合膜	实用新型	2012.02.29	原始取得
15	发行人	2012200710685	一种 PET 离型膜	实用新型	2012.02.29	原始取得
16	发行人	2014205373954	一种利用油介质自动加热的烘干装置	实用新型	2014.09.18	原始取得
17	发行人	2014205373795	一种加料支架	实用新型	2014.09.18	原始取得
18	发行人	2014205373808	一种带计量泵的塑料薄膜挤出机	实用新型	2014.09.18	原始取得
19	发行人	2015207752911	一种计数搬运小车	实用新型	2015.10.08	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
20	发行人	2015207759696	一种塑料薄膜分切机	实用新型	2015.10.08	原始取得
21	发行人	2015207766219	一种塑料薄膜滚筒的冷却装置	实用新型	2015.10.08	原始取得
22	发行人	2016201979220	一种薄膜收卷装置	实用新型	2016.03.15	原始取得
23	发行人	2016201997290	一种塑料薄膜除尘装置	实用新型	2016.03.15	原始取得
24	发行人	2016201976203	一种碎片除尘埃装置	实用新型	2016.03.15	原始取得
25	发行人	2016201996298	一种薄膜切割装置	实用新型	2016.03.15	原始取得
26	发行人	2017212385184	一种分切系统除尘装置	实用新型	2017.09.26	原始取得
27	发行人	2017212382699	一种再造料系统混料装置	实用新型	2017.09.26	原始取得
28	发行人	2017212384995	一种再造料系统挤出装置	实用新型	2017.09.26	原始取得
29	发行人	2018211061604	一种阻燃黑色双向拉伸聚酯薄膜	实用新型	2018.07.12	原始取得
30	发行人	2018211054600	一种亚光双向拉伸聚酯薄膜	实用新型	2018.07.12	原始取得
31	发行人	2019213381353	一种高性能有色哑光标签	实用新型	2019.08.16	原始取得
32	发行人	2019215804795	一种汽车后档用隔热抗紫外黑色透明薄膜	实用新型	2019.09.20	原始取得
33	发行人	2019215804615	一种复合型抗菌防静电防滑包装膜	实用新型	2019.09.20	原始取得
34	发行人	2019217634977	一种复合型窗膜	实用新型	2019.10.19	原始取得
35	发行人	2020204863025	一种复合型光学薄膜	实用新型	2020.04.06	原始取得
36	浙江和顺	2017212383066	一种薄膜高速传输平衡机构	实用新型	2017.09.26	原始取得
37	浙江和顺	2017212383047	一种全自动薄膜分切装置刀具控制系统	实用新型	2017.09.26	原始取得
38	浙江和顺	2017212385269	一种薄膜边料回收传送装置	实用新型	2017.09.26	原始取得
39	浙江和顺	2017212383070	一种大承载膜卷单轨链式输送装置	实用新型	2017.09.26	原始取得
40	浙江和顺	2017212383051	一种薄膜在线拉伸检测报警系统	实用新型	2017.09.26	原始取得
41	浙江和顺	2018211018943	一种聚酯薄膜的自动化收卷器	实用新型	2018.07.12	原始取得
42	浙江和顺	2018211061587	一种聚酯薄膜横拉箱排废补风装置	实用新型	2018.07.12	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
43	浙江和顺	2018211019556	一种聚酯薄膜生产过程中的横拉保温箱	实用新型	2018.07.12	原始取得
44	浙江和顺	2019201461709	一种彩色反射型阻燃薄膜结构	实用新型	2019.01.28	原始取得
45	浙江和顺	2019201455854	一种复合混合型抗静电隔热保温窗膜结构	实用新型	2019.01.28	原始取得
46	浙江和顺	2019204963800	一种功能型阻燃窗膜	实用新型	2019.04.12	原始取得
47	浙江和顺	2019215783178	一种复合型 BOPET 膜	实用新型	2019.09.20	原始取得
48	浙江和顺	2019215998358	一种表面易清洁彩色薄膜	实用新型	2019.09.24	原始取得
49	浙江和顺	2019217619055	一种自愈合隔热保温聚酯薄膜	实用新型	2019.10.19	原始取得

（四）软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有计算机软件著作权共 2 项，具体情况如下：

序号	项目名称	权利人	登记号	证书号	首次发表日期	取得方式
1	和顺 OA 办公系统软件 V1.0	发行人	2016SR084196	软著登字第 1262813 号	2016.01.08	原始取得
2	和顺聚酯薄膜生产线智能控制系统软件 V1.0	发行人	2016SR084031	软著登字第 1262648 号	2016.03.01	原始取得

（五）主要资质和认证

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的资质和认证情况如下：

序号	持证主体	资质名称	编号	颁发/备案日期	有效期	批准/发证机关
1	和顺科技	对外贸易经营者备案登记表	00298193	2016.08.16	-	杭州市余杭区商务局
2		报关单位注册登记证书	3301968194	2015.07.03	长期	中华人民共和国杭州海关
3		安全生产标准化证书	杭 AQBQG III 202001060	2020.07.15	至 2023.08	杭州市应急管理局
4		高新技术企业证书	GR201833004309	2018.11.30	三年	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省税务局
5		质量管理体系认证证书	07618Q10868R2M	2018.04.16	至 2021.04.02	北京中润兴认证有限公司

6		环境管理体系 认证证书	07618E10452R2M	2018.04.16	至 2021.04.02	北京中润兴认证 有限公司
7		杭州市企业高 新技术研究开 发中心证书	杭科高[2016]124 号	2016.06	-	杭州市科学技术 委员会
8	浙江和顺	对外贸易经营 者备案登记表	03408041	2019.09.02	-	湖州市德清县商 务局
9		报关单位注册 登记证书	330596405L	2017.08.29	长期	中华人民共和国 湖州海关
10		安全生产标准 化证书	ABQIIIQG 浙湖 201910001	2020.01	至 2022.12	湖州市应急管理 局
11		高新技术企业 证书	GR201933000917	2019.12.04	三年	浙江省科学技术 厅、浙江省财政 厅、浙江省税务 局
12		质量管理体系 认证证书	0070019Q51110R0M	2019.04.22	至 2022.04.21	中鉴认证有限责 任公司
13		环境管理体系 认证证书	0070019E50585R0M	2019.04.22	至 2022.04.21	中鉴认证有限责 任公司

七、公司特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司不存在特许经营权。

八、公司主要产品的核心技术情况

（一）主要产品的核心技术及技术来源

公司自成立以来一直致力于差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产及销售，通过不断自主研发，形成了双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术及阻燃聚酯膜制造技术等核心技术体系，全面提高了生产效率、产品质量及性能。公司主要产品的核心技术如下：

序号	核心技术	技术特点	具体应用	技术来源	对应专利
1	双向拉伸有色薄膜制造技术	通过对双向拉伸生产流程各个环节的控制，包括配料、塑化挤出、熔体压力、铸片工艺、纵拉工艺、横拉工艺及测厚反馈等确保制备得到的有色聚酯薄膜其颜色具有良好的均匀性和稳定性，同时保持厚度的稳定性	用于蓝色、红色、金黄色、黑色、白色等有色光电基膜的生产	自主研发	1、一种塑料薄膜滚筒的冷却装置 2、一种塑料薄膜分切机 3、一种带计量泵的塑料薄膜挤出机 4、一种薄膜在线拉伸检测报警系统 5、一种薄膜高速传输平衡机构 6、一种全自动薄膜分切装置刀具控制系统 7、一种薄膜边料回收传送装置 8、一种大承载膜卷单轨链式输送装置 9、一种分切系统除尘装置 10、一种薄膜切割装置 11、一种塑料薄膜除尘装置 12、一种薄膜收卷装置 13、一种白色 PET 复合膜 14、黑色聚酯薄膜 15、一种亚光双向拉伸聚酯薄膜
2	有色薄膜配方技术	通过色母粒种类和用量的调配，基于三原色基本原理进行配方设计，结合色差仪和光泽度仪器来实现对有色薄膜的颜色和光泽的调控，控制不同批次有色膜的颜色差值，保证有色薄膜颜色和光泽的稳定性	用于蓝色、红色、金黄色、黑色、白色等有色光电基膜的生产	自主研发	1、一种再造料系统混料装置 2、一种白色 PET 复合膜 3、黑色聚酯薄膜 4、一种加料支架 5、一种聚酯薄膜横拉箱排废补风装置 6、一种聚酯薄膜生产过程中的横拉保温箱
3	多功能窗膜基膜制造技术	1、多功能窗膜基膜是在 BOPET 薄膜制备过程中，将色彩、隔热、防紫外等功能赋予薄膜，与传统窗膜制备方法相比可有效避免挥发性有机物（VOC），使窗膜的生产工序得以减少，显著降低生产制造环节的能耗	用于紫外阻隔、红外阻隔、不同透光率窗膜、建筑防爆膜的生产	自主研发	1、一种窗膜用隔热聚酯薄膜及其制备方法（发明专利） 2、一种复合混合型抗静电隔热保温窗膜结构

序号	核心技术	技术特点	具体应用	技术来源	对应专利
		<p>2、根据需要使用可对隔热效果进行调控，最高隔热效果可以达到 95%，可实现节能环保的效果</p> <p>3、可对全波段的紫外线进行阻隔，尤其是 360-400nm 波段的紫外线阻隔率可以达到 100%，能最大限度降低人体皮肤遭受紫外线损害</p> <p>4、应用于建筑玻璃时可以起到安全防爆的效果</p>			<p>3、一种汽车后档用隔热抗紫外黑色透明薄膜</p> <p>4、一种复合型窗膜</p> <p>5、一种功能型阻燃窗膜</p>
4	阻燃聚酯膜制造技术	采用符合 ROHS 和 REACH 标准的无卤阻燃体系，结合 ABA 三层共挤技术，公司开发的阻燃聚酯薄膜的阻燃等级可达美国 UL94 标准中 VTM-0 的阻燃等级，阻燃效果已通过美国 UL 认证（黄卡编号：E516097）；采用特殊的生产工艺，可以保持薄膜的耐温性、机械强度及绝缘性等性能与普通聚酯薄膜一致	用于透明、黑色及白色等阻燃膜的生产	自主研发	<p>1、一种阻燃黑色双向拉伸聚酯薄膜及其制备方法（发明专利）</p> <p>2、一种纳米阻燃聚酯薄膜</p> <p>3、一种阻燃黑色双向拉伸聚酯薄膜</p>
5	高清晰膜制造技术	通过开口剂的选型和组合，形成高亮开口剂配方体系，通过收卷工艺的调控进一步降低开口剂的用量，使薄膜的雾度小于 1%，清晰度在 99.00%以上	用于高亮膜的生产	自主研发	1、一种复合型光学薄膜
6	PET 薄膜改性技术	采用不同类型的树脂共混、功能助剂的添加等方式来实现 PET 某些的物理性能的提升，如强度、延伸率、耐温性等	用于高强度、高延伸率、高耐温性等差异化聚酯薄膜的生产	自主研发	<p>1、一种 PET 离型膜</p> <p>2、一种 PET 抗静电膜</p> <p>3、屏蔽膜</p> <p>4、高强度绝缘薄膜</p> <p>5、太阳能背板专用聚酯薄膜</p> <p>6、一种亚光双向拉伸聚酯薄膜</p> <p>7、一种彩色反射型阻燃薄膜结构</p> <p>8、一种高性能有色哑光标签</p> <p>9、一种表面易清洁彩色薄膜</p> <p>10、一种复合型 BOPET 膜</p>

（二）在主营业务及产品中的应用和贡献情况

公司是一家具有核心专利、核心产品研发制造能力的高新技术企业，自主研发的核心技术在公司产品上得到了广泛的应用。报告期内，公司核心技术产品主要包括自主生产的有色光电基膜系列、其他功能膜系列及部分透明膜产品，其收入分别为 9,805.50 万元、13,374.31 万元、18,963.37 万元及 7,102.78 万元，占主营业务收入比重分别为 67.24%、73.72%、80.70%及 75.11%，占比较高，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
核心技术产品收入	7,102.78	18,963.37	13,374.31	9,805.50
主营业务收入	9,456.45	23,499.00	18,141.80	14,582.46
占比（%）	75.11%	80.70%	73.72%	67.24%

九、核心技术的科研实力和成果

（一）公司获得的专利情况

公司获得的专利情况详见本节之“六、公司的主要无形资产”之“（三）专利权”。

（二）获奖情况及产品认证情况

1、公司获奖情况

截至本招股说明书签署日，公司产品、技术获得主要奖项情况如下：

序号	产品/技术名称	所获奖项	认定日期	认定单位
1	黑色阻燃 PET 聚酯薄膜	浙江省省级工业新产品（新技术）	2018.04.29	浙江省经济和信息化委员会
2	亚光 PET 聚酯薄膜	浙江省省级工业新产品（新技术）	2018.04.29	浙江省经济和信息化委员会
3	耐高温金黄色 PET 聚酯薄膜	浙江省省级工业新产品（新技术）	2018.04.29	浙江省经济和信息化委员会

2、公司产品获得认证情况

截至本招股说明书签署日，公司产品获得的认证情况如下：

序号	产品名称	所获认证	阻燃等级	认定日期	认定单位
1	阻燃 PET 聚酯薄膜	美国 UL 认证	VTM-0	2020 年 8 月	美国安全试验所（UNDERWRITERS）

序号	产品名称	所获认证	阻燃等级	认定日期	认定单位
	（型号：B423D、T121D；颜色：黑色、透明）				LABORATORIES INC.）

十、发行人技术与研发情况

（一）正在从事的研发项目

截至 2020 年 6 月 30 日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	项目名称	项目内容	拟达到的目标	经费（万元）	研发项目负责人	项目进展
1	低雾度薄膜收卷工艺研究与应用	本项目主要研究薄膜摩擦系数、表面粗糙度及厚度等物理性能指标与收卷张力、压力及速度等工艺参数条件的匹配规律性。	明确薄膜指标与收卷工艺参数的匹配规律，形成不同厚度下低雾度薄膜收卷工艺体系。	36.36	陈正坚	中试阶段
2	BOPET 强度控制研究	本项目旨在通过控制聚酯薄膜产品原料切片的黏度、二甘醇含量等指标及添加增强助剂，结合拉伸工艺的研究来实现对 BOPET 薄膜强度的调控，以满足市场上对于高强度聚酯薄膜的需求。	掌握 BOPET 薄膜强度控制技术，制备出纵向和横向强度大于 250 兆帕的聚酯薄膜产品。	25.11	陈正坚	小试阶段
3	黑色阻燃膜的研究	本项目旨在通过考察不同阻燃剂体系及生产工艺条件对阻燃效果的影响，开发阻燃效果稳定、生产稳定的黑色阻燃聚酯薄膜。	开发出阻燃效果达到美国 UL94 标准中 VTM-0 级的薄型阻燃聚酯薄膜。	22.87	陈正坚	中试阶段
4	具有低密度 BOPET 的开发	本项目旨在研究在保持 BOPET 薄膜的基本物理化学性能的前提下，采用发泡、共混改性等手段降低 BOPET 薄膜密度，探索低密度 BOPET 薄膜工业化生产的方法。	获得密度小于 1.0 的聚酯薄膜的制备方法，开发低密度聚酯薄膜的批量生产技术。	14.66	陈正坚	小试阶段
5	BOPET 生产过程中的低聚物控制研究	本项目旨在对热稳定剂、低聚物清除剂等助剂的效果与工艺的控制研究，减少低聚物产生数量。	降低低聚物产生数量，减少停机清理低聚物频率，提高生产稳定性。	30.58	陈正坚	中试阶段
6	基于有色膜的阻燃性能研究及其应用	本项目研究阻燃体系与不同颜色体系的相容性，考察阻燃性能与有色标识性能之间的影响情况，在保持原有色彩情况下赋予薄膜优异阻燃效果。	在保持原有色彩情况下赋予薄膜优异阻燃效果，开发白色阻燃、蓝色阻燃、红色阻燃、黄色阻燃等基于有色膜的系列阻燃薄膜。	68.37	陈正坚	中试阶段
7	防蓝光 BOPET 的开发	本项目旨在通过防蓝光助剂筛选与添加，采用低温熔融挤出和低温拉伸的工艺，制备具有防蓝光效果的 BOPET 薄膜。	开发具有良好蓝光阻隔效果的聚酯薄膜，对 385-445nm 波段光线实现阻隔。	46.84	陈正坚	小试阶段

8	全防紫外高隔热窗膜的开发	本项目旨在研发一款可以对紫外全波段进行阻隔同时具有良好的隔热效果的全防紫外线高隔热窗膜。	开发紫外线阻隔率 99%、红外线阻隔率 90% 以上的窗膜基膜。	31.39	陈正坚	中试阶段
9	高反射率反射膜的开发	研究不同反射体系的反射效果，探索高反射率的配方与工艺组合。	开发反射率大于 98% 的高反射率反射膜。	55.91	陈正坚	小试阶段
10	BOPET 表面张力的调控研究及其应用	本项目是通过共挤方法对普通聚酯薄膜表面进行改性，可以对薄膜的表面张力进行从低到高的控制，以满足不同应用对于 BOPET 薄膜表面张力的要求。	制备表面张力为 20~60 达因的聚酯薄膜产品，实现对 BOPET 薄膜表面张力的调控。	40.71	陈正坚	小试阶段
11	高亮膜的研发	本项目旨在采用特殊开口剂配方，生产雾度小于 1%，清晰度达到 99% 以上的高亮膜。	开发高清晰高亮膜，使其雾度小于 1%，清晰度达到 99% 以上。	56.00	陈正坚	中试阶段
12	BOPET 厚膜 (150~350 μm) 拉伸工艺的研究与应用	本项目通过对铸片、纵拉及横拉等工序的工艺控制来调节 PET 加工过程中的结晶速率，以适应不同工序阶段对于结晶度的不同要求。	生产薄膜厚度公差控制在 $\pm 2\%$ 以内，同一厚度情况下可连续生产 48 小时以上，掌握厚型薄膜稳定生产工艺技术。	65.63	陈正坚	部分量化生产

（二）科研项目与行业技术水平比较

发行人主要科研项目与行业技术水平的比较情况如下：

序号	项目名称	行业技术发展趋势及行业技术水平	在研项目目标/技术水平
1	黑色阻燃膜的研究	薄型聚酯薄膜的无卤阻燃是聚酯薄膜行业内的一个难点。由于体积效应，在阻燃等级相同的情况下，越薄的膜越难以实现 VTM-0 的阻燃效果。目前行业内聚酯薄膜的无卤阻燃一般通过涂布阻燃层或双向拉伸聚酯薄膜时添加阻燃剂改性来实现，其中离线涂布的方式存在成本高且有挥发性有机物(VOC)排放的问题；国内市场中 25 μ m 阻燃等级为 VTM-0 的黑色聚酯薄膜是市场空白。	公司开发的黑色无卤阻燃膜最薄可以做到 25 μ m，阻燃等级达到 UL94 标准中 VTM-0 等级，已获得美国 UL 认证(黄卡编号：E516097)，相关技术获得国家发明专利授权。
2	基于有色膜的阻燃性能研究及其应用	随着社会的发展，市场对于制品安全性的要求越来越高，电子电器领域对相关制品的阻燃性能要求越来越高。目前有色聚酯薄膜在电子电器领域得到广泛应用，但目前市面上还没有相应的蓝色、红色及黄色等基于有色膜系列的阻燃薄膜。	公司在保持原有色彩情况下赋予薄膜优异阻燃效果，开发蓝色阻燃、红色阻燃、黄色阻燃等基于有色膜的系列阻燃薄膜。
3	防蓝光 BOPET 的开发	研究表明蓝光能够直接穿透晶体直达眼底视网膜，从而对眼睛造成不可逆的伤害。随着信息化不断深入，人们愈加依赖各种显示设备实现信息攫取。防蓝光聚酯薄膜的开发成为研究的热点。市场上的防蓝光产品阻隔波段和阻隔效率参差不齐。研究表明波长为 385-445nm 之间的蓝光是危害最大的波段，对阻隔波段进行有效选择才符合实际应用要求。目前市面报道未出现 385-445nm 波段范围内具有良好阻隔效果的 BOPET 薄膜。	通过不同蓝光阻隔剂的组合，公司研发的防蓝光 BOPET 薄膜已实现 390nm-410nm 波段 90%以上的阻隔率。公司拟开发出 385-445nm 波段范围内蓝光阻隔率 70%以上的聚酯薄膜。
4	全防紫外高隔热窗膜的开发	目前市面上的窗膜诸如隔热、防紫外线等功能都是在聚酯薄膜的基础上通过涂布、磁控溅射或层压复合等工艺手段来实现的，这些加工工艺存在释放挥发性有机物(VOC)、工艺复杂及生产成本高的缺点。内添加工艺是在 BOPET 薄膜制备过程中将色母粒、隔热母粒及抗紫外母粒等功能母粒直接添加到薄膜中，在避免产生 VOC 及显著增加生产能耗情况下实现窗膜颜色、隔热及防紫外功能与基膜的同步制备的方法。全防紫外高隔热窗膜基膜由于助剂添加量多，其成膜性和膜面均匀性对于工艺控制要求更高。	公司研发的全防紫外高隔热窗膜基膜，紫外阻隔率 99%，红外阻隔率 90%以上，从生产环节和使用环节均能实现节能环保的效果，相关技术已获得授权发明专利一项。
5	BOPET 生产过程中的低聚物控制研究	BOPET 薄膜生产过程中的低聚物问题是行业内的共性问题。随着生产时间的延长，生产设备上低聚物累积到一定程度以后会严重影响薄膜品质，必须停机对低聚物进行清理。目前生产企业主要采用光触媒、粘尘辊、超声波除尘等方式清理低聚物，也有部分企业采用特殊聚酯切片来减少低聚物的产生，会显著增加生产成本采用在生产中添加低聚物抑制剂，通过酯交换捕获产生的低聚物并结合生产温度参数的控制从而减少低聚物的析出是行业目前发展趋势。	通过低聚物抑制剂的添加及工艺控制减少生产过程中低聚物的析出，减少停机清理低聚物频率，提高生产稳定性。

6	高亮膜的 研发	目前市场上生产的高亮薄膜较多，但品质参差不齐。目前行业内主要从低雾度、高透光率两个指标角度去控制高亮膜产品的品质，但实际上低雾度不等同于高清晰度。市场现有的高亮膜薄膜产品的清晰度不能满足市场日益增加的清晰度要求。	公司通过添加特殊添加剂制备高清晰高亮膜，清晰度可以达到 99% 以上。
---	------------	--	-------------------------------------

（三）研发投入情况

报告期内，公司研发费用主要包括工资薪金、研发材料费用、折旧及摊销费用等，占营业收入的比例较高，具体情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
研发费用（万元）	494.42	1,121.89	1,063.23	901.26
营业收入（万元）	9,546.87	23,683.76	18,354.93	14,655.72
占比	5.18%	4.74%	5.79%	6.15%

（四）合作研发情况

公司除不断加强自身研究开发能力，还积极与四川大学、浙江工业大学等知名机构开展产学研合作，通过优势互补及合作双赢等方式吸收最新研究成果，具体情况如下：

1、四川大学

公司与四川大学高分子研究所“PET膜系列新产品的开发项目”的具体情况如下表所示：

协议名称	技术开发（委托）合同
协议主体	甲方：和顺科技 乙方：四川大学
项目名称	PET膜系列新产品的开发
协议主要内容	技术目标： 开发系列 PET 薄膜产品，提升整体生产效率和技术水平 技术内容： 1、协助甲方对现有生产线进行改进，提升生产效率； 2、协助甲方对现有产品的质量进行改进，提高产品收得率； 3、协助甲方建立产品系统评价方法及标准； 4、技术及生产人员培训； 5、新产品的调研及研究等。
权利义务划分约定	针对合作研发所产生的开发成果及相关知识产权归属，甲方享有申请专利的权利；专利权取得后的使用及有关利益归甲方所有，乙方无偿使用； 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利；

	乙方利用研究开发经费所购置的有关设备、器材、资料等财产归乙方所有。 未经甲方书面同意，乙方不得自行将研发成果以任何形式交给第三方。
采取的保密措施	甲方应保守双方提供的所有资料的秘密，但可用于本项目生产销售及推广；乙方应保守双方提供的所有资料及项目开发的秘密，除用于本项目外，在任何时间、任何情况下均不得以任何形式将 x 相关资料提供给第三方。保密时间：合同签订日至 2023 年。

2、浙江工业大学

公司与浙江工业大学“双向拉伸聚酯薄膜强度控制研究”的具体情况如下表所示：

协议名称	技术开发合同书
协议主体	甲方：和顺科技 乙方：浙江工业大学
项目名称	双向拉伸聚酯薄膜强度控制研究
协议主要内容	技术目标： 对聚酯薄膜的强度进行控制。 技术内容： 1、探索聚酯在熔融挤出过程中降解程度控制的关键因素； 2、制备在一定厚度条件下具有不同强度的双向拉伸聚酯薄膜，实现对薄膜强度较为方便的调控。
权利义务划分约定	本项目研发过程中形成的知识产权归甲方所有，涉及到各方原有的知识产权归知识产权拥有方所有。在不影响甲方申请专利的情况下，乙方享有以非生产经营目的实施该知识产权的权利，如科学研究、科学实验、职称评定、研究生毕业论文发表等非生产经营活动； 非经甲方同意，乙方不将该知识产权转让授予任何第三方使用、实施。
采取的保密措施	双方均应对研发过程中的各项工艺参数、实验数据、配方及供应商资料等内容保密，保密期限为合同签订之日起三年。

（五）公司研发人员情况

1、核心技术人员与研发人员比例

报告期内，公司研发人员人数及占员工总人数比例如下表所示：

单位：人

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
研发人员	39	38	38	42
员工总数	329	256	193	139
占比	11.85%	14.84%	19.69%	30.22%

2、核心技术人员基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 39 名，核心技术人员 4 名，为范和强、吴锡清、姚惠明及陈正坚。核心技术人员基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（四）核心技术人员”。

3、报告期内核心技术人员的变动情况

公司一直以来非常重视人才的培养，采取了有效的激励机制，增强了核心技术人员的稳定性。报告期内，公司的核心技术人员无变动，未对公司的研发能力产生影响。

（六）公司技术创新机制与安排

1、发行人研发部门设置与基本情况

公司坚持走产品的差异化和功能化道路，以创新为企业发展动力，通过不断实践探索与累积，建立了一套高效的自主研发体系及拥有一支业务过硬、专业规范及团结敬业的研发队伍。公司设有研发中心，负责新产品、新技术及新工艺等系列创新活动的立项、实施、验收和成果转化；负责公司产品的质量管理和老产品的升级；负责自主知识产权的申报与维护；负责科技信息、科技成果的管理。研发中心下设研发部、质检部和检测中心，并将部分车间技术人员纳入研发体系，积极推进全员创新。此外公司注重利用外部研发资源，与四川大学、浙江工业大学等高等院校建立和长期合作关系，增强公司的研发能力。

2、发行人创新研发机制安排

为促进公司创新科研项目，增强企业核心竞争力及有效控制研发风险，公司制定和实施了相关的研发管理制度。研发制度涉及立项流程、项目开发流程、项目转化流程、项目成果保护及项目资金管理等的各个方面。公司研发项目立项前必须经过可行性分析论证，经公司高层及相关人员会议决策后确认进行开发；项目开发过程采取过程管理制度，采用项目负责人制，由项目领导进行监督，项目负责人执行，公司销售、采购、生产及财务等各部门参与，保证项目的高效及可控。完成项目开发后进行项目的转化，形成研发、生产、市场一体化的自主创新机制，促进创新成果转化。创新成果的转化分步推进，通过试生产充分验证产品性能，在获得市场认可后进行技术、经济指标的评价与审核，最终由公司各部门

领导、总经理决策项目是否工业化。公司制定了相关的《研发项目立项制度》《研发项目运行管理办法》及《研发投入核算体系管理办法》等公司制度，保证了技术创新机制安排的贯彻与落实。

3、发行人科研创新激励机制安排

公司建立了科学规范的科研创新激励机制，具体包括《研发人员绩效考核奖励制度》《科技成果奖励办法》《专利申报与授权奖励办法》及《人才引进管理办法》等一系列激励制度，保证了技术创新机制安排的贯彻与落实。同时，公司通过评选“优秀创新者”等荣誉称号保证了对技术人员的激励，调动了研发人员开发的积极性。通过制度化的激励机制，公司激发了研发人员的主观能动性，将研发核心人员的个人利益与公司发展的长期利益相结合，以创新作为公司持续发展的动力，保证技术持续高效创新。

4、发行人技术储备情况

公司的技术储备情况参见本节之“十、发行人技术与研发情况”之“（一）正在从事的研发项目”。

十一、公司境外生产及拥有资产情况

公司自成立以来，未在境外进行生产活动，也未在境外拥有任何资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

发行人在《公司章程》中明确规定了股东的权利和义务、股东大会的权力和决策程序，并制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式和表决方式等作出了明确规定。股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。《股东大会议事规则》分别从股东大会的类型及召集、会议的提案及召开程序、会议的表决程序、决议的形成和执行等方面详细规定了股东行使权力的方式以及股东大会作为公司最高权力机构的基本职能。

报告期内，发行人共召开16次股东大会，详细情况如下：

序号	召开日期	会议名称
1	2017年5月17日	2016年年度股东大会
2	2017年9月15日	2017年第一次临时股东大会
3	2017年11月17日	2017年第二次临时股东大会
4	2018年5月8日	2017年年度股东大会
5	2018年6月1日	2018年第一次临时股东大会
6	2018年9月13日	2018年第二次临时股东大会
7	2019年1月14日	2019年第一次临时股东大会
8	2019年5月20日	2018年年度股东大会
9	2019年6月3日	2019年第二次临时股东大会
10	2019年7月12日	2019年第三次临时股东大会
11	2019年9月5日	2019年第四次临时股东大会
12	2019年9月6日	2019年第五次临时股东大会
13	2019年12月18日	2019年第六次临时股东大会
14	2020年3月18日	2020年第一次临时股东大会
15	2020年6月28日	2019年年度股东大会
16	2020年10月31日	2020年第二次临时股东大会

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2015年5月15日，发行人创立大会审议通过了《董事会议事规则》，对董事

会的职权、召开方式和表决方式等作出了明确规定。董事会下设战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会等 4 个专门委员会。

公司董事会由 9 人组成，其中独立董事 3 人，设董事长 1 人，董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任。董事长由董事会选举产生。董事会对股东大会负责，每年至少召开两次会议。

公司设立股份公司以来，历次董事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。历次董事会对高管人事任免、基本制度的制定、关联交易、财务预算及决算和首次公开发行股票并在创业板上市和募集资金运用等事项进行审议并作出有效决议。历次董事会按照《公司章程》《董事会议事规则》及相关规定，规范运作，不存在董事会违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

报告期内，发行人共召开 24 次董事会会议，具体情况如下：

序号	召开日期	会议名称
1	2017 年 3 月 10 日	第一届董事会第十六次会议
2	2017 年 4 月 26 日	第一届董事会第十七次会议
3	2017 年 8 月 29 日	第一届董事会第十八次会议
4	2017 年 11 月 2 日	第一届董事会第十九次会议
5	2018 年 4 月 19 日	第一届董事会第二十次会议
6	2018 年 5 月 16 日	第一届董事会第二十一次会议
7	2018 年 6 月 1 日	第二届董事会第一次会议
8	2018 年 6 月 11 日	第二届董事会第二次会议
9	2018 年 8 月 27 日	第二届董事会第三次会议
10	2018 年 9 月 6 日	第二届董事会第四次会议
11	2018 年 12 月 28 日	第二届董事会第五次会议
12	2019 年 1 月 31 日	第二届董事会第六次会议
13	2019 年 3 月 5 日	第二届董事会第七次会议
14	2019 年 4 月 29 日	第二届董事会第八次会议
15	2019 年 5 月 17 日	第二届董事会第九次会议
16	2019 年 6 月 24 日	第二届董事会第十次会议
17	2019 年 6 月 25 日	第二届董事会第十一次会议
18	2019 年 8 月 21 日	第二届董事会第十二次会议
19	2019 年 8 月 22 日	第二届董事会第十三次会议

序号	召开日期	会议名称
20	2019年12月2日	第二届董事会第十四次会议
21	2020年3月2日	第二届董事会第十五次会议
22	2020年6月5日	第二届董事会第十六次会议
23	2020年8月28日	第二届董事会第十七次会议
24	2020年10月16日	第二届董事会第十八次会议

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2015年5月15日，发行人创立大会审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式和表决方式等作出了明确规定。监事会会议分为定期会议和临时会议，定期会议每6个月至少召开一次。

公司监事会由3人组成，设监事会主席1人，包括2名由股东大会选举产生的股东监事和1名由公司职工代表大会选举产生的职工监事。股东监事由股东大会选举或更换，职工监事由公司职工代表大会选举产生或更换，任期均为三年，任期届满可连选连任。监事会主席由监事会选举产生。

公司设立股份公司以来，历次监事会会议的召集、出席、议事和表决均符合相关规定，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。历次监事会对监事会主席的选举、财务决算和公司利润分配等事项进行审议并做出有效决议，对公司财务工作、董事及高级管理人员的工作及重大生产经营等重大事宜实施了有效监督。历次监事会按照《公司章程》《监事会议事规则》及相关规定，规范运作，不存在监事会违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

报告期内，发行人共召开10次监事会会议，具体情况如下：

序号	召开日期	会议名称
1	2017年4月26日	第一届监事会第七次会议
2	2017年8月29日	第一届监事会第八次会议
3	2018年4月19日	第一届监事会第九次会议
4	2018年5月16日	第一届监事会第十次会议
5	2018年6月1日	第二届监事会第一次会议
6	2018年8月27日	第二届监事会第二次会议
7	2019年4月29日	第二届监事会第三次会议
8	2019年12月5日	第二届监事会第四次会议

序号	召开日期	会议名称
9	2020年6月5日	第二届监事会第五次会议
10	2020年10月16日	第二届监事会第六次会议

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

发行人于2016年6月13日召开2016年第四次临时股东大会，聘任邬建敏、陈顺华和江乾坤为独立董事，其中江乾坤为会计专业人士。公司于2018年6月1日召开2018年第一次临时股东大会，继续聘任邬建敏、陈顺华和江乾坤为独立董事。2019年3月，发行人独立董事江乾坤因个人原因辞职，发行人于2019年12月18日召开2019年第六次临时股东大会决定聘任林素燕为独立董事，林素燕为会计专业人士。

公司独立董事自受聘以来，能够勤勉尽职，严格按照法律、法规、规范性文件 and 公司章程、制度的规定履行自己的职责，出席有关股东大会和董事会，不存在缺席或应亲自出席而未能亲自出席的情况。独立董事对公司关联交易等事项发表独立意见，未曾出现对发行人有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

为了促进公司规范运作，保障董事会秘书依法履行职责，加强对董事会秘书工作的管理和监督，公司根据《公司法》《公司章程》以及其他规范性文件的要求，制定了《董事会秘书工作细则》。

报告期初，发行人董事会秘书为彭永梅。2017年6月，彭永梅因个人原因辞去发行人董事会秘书职务。彭永梅辞职后，由发行人董事长范和强代行董事会秘书职责。2019年2月，发行人聘任谢小锐担任董事会秘书。

截至本招股说明书签署之日，发行人董事会秘书为谢小锐，其任职以来，能够严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等相关制度的要求，认真负责发行人股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及本公司股份管理、信息披露等事宜。董事会秘书制度在发行人运作中起到了积极的作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

为加强内部治理，公司在董事会下设战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会。2016年6月13日，公司第一届董事会第十二次会议

通过了《关于设立第一届董事会专门委员会的议案》，具体组成情况如下：

组别	组成人员	委员会召集人
战略决策委员会	范和强、董祖琰、张伟、陈顺华、邬建敏	范和强
薪酬与考核委员会	陈顺华、邬建敏、江乾坤、范和强、张静	陈顺华
审计委员会	江乾坤（会计专业人士）、陈顺华、董祖琰	江乾坤
提名委员会	邬建敏、江乾坤、吴锡清	邬建敏

2016年8月10日，第一届董事会第十四次会议通过了制定并执行《战略决策委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《审计委员会工作细则》。2018年6月1日，发行人2018年第一次临时股东大会选举产生第二届董事会董事，董事会各专门委员会亦完成换届。

截至本招股说明书签署之日，发行人董事会专门委员会组成情况如下：

组别	组成人员	委员会召集人
战略决策委员会	范和强、吴锡清、张伟、陈顺华、邬建敏	范和强
薪酬与考核委员会	范和强、张静、陈顺华、邬建敏、林素燕	陈顺华
审计委员会	林素燕（会计专业人士）、陈顺华、吴锡清	林素燕
提名委员会	邬建敏、陈顺华、吴锡清	邬建敏

1、战略决策委员会的设置及运行情况

战略决策委员会由范和强、吴锡清、张伟、陈顺华和邬建敏五名董事组成，范和强任委员会召集人，其中陈顺华和邬建敏为独立董事。报告期内，战略决策委员会召开会议情况如下：

会议届次	召开时间	会议议题	审议情况
第一届第一次	2017年4月25日	关于审议2016年董事会工作报告的议案	通过
第一届第二次	2018年4月18日	关于审议2017年董事会工作报告的议案	通过
第二届第一次	2019年4月28日	关于审议2018年董事会工作报告的议案	通过
第二届第二次	2020年6月4日	关于审议2019年董事会工作报告的议案	通过
第二届第三次	2020年10月15日	关于首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案	通过

战略决策委员会成立后，能够严格按照《董事会议事规则》《战略决策委员会工作细则》的有关规定履行职责，上述各专业委员会在公司治理过程中发挥了积极的作用。

2、薪酬和考核委员会的设置及运行情况

薪酬与考核委员会由范和强、张静、陈顺华、邬建敏和林素燕等五名董事组成，陈顺华任委员会召集人，其中陈顺华和邬建敏和林素燕为独立董事。报告期内，薪酬与考核委员会召开会议情况如下：

会议届次	召开时间	会议议题	审议情况
第二届第一次	2020年8月20日	关于审议公司董事、高级管理人员薪酬的议案	通过

薪酬与考核委员会成立后，能够严格按照《董事会议事规则》《薪酬和考核委员会工作细则》的有关规定履行职责，上述各专业委员会在公司治理过程中发挥了积极的作用。

3、审计委员会的设置及运行情况

审计委员会由林素燕（会计专业人士）、陈顺华和吴锡清三名董事组成，林素燕任委员会召集人，其中林素燕和陈顺华为独立董事。报告期内，审计委员会召开会议情况如下：

会议届次	召开时间	会议议题	审议情况
第一届第一次	2017年4月24日	关于审议公司2016年内审报告的议案	通过
第一届第二次	2018年4月17日	关于审议公司2017年内审报告的议案	通过
第二届第一次	2019年4月27日	关于审议公司2018年内审报告的议案	通过
第二届第二次	2020年6月3日	关于审议公司2019年内审报告的议案	通过

审计委员会成立后，能够严格按照《董事会议事规则》《审计委员会工作细则》的有关规定履行职责，上述各专业委员会在公司治理过程中发挥了积极的作用。

4、提名委员会的设置及运行情况

提名委员会由邬建敏、陈顺华和吴锡清等三名董事组成，邬建敏任委员会召集人，其中陈顺华和邬建敏为独立董事。报告期内，提名委员会召开会议情况如下：

会议届次	召开时间	会议议题	审议情况
第一届第一次	2017年8月28日	关于提名何烽为董事的议案	通过
第一届第二次	2018年5月16日	关于董事会换届选举的议案	通过
第二届第一次	2019年12月1日	关于提名林素燕为独立董事的议案	通过

提名委员会成立后，能够严格按照《董事会议事规则》《提名委员会工作细则》的有关规定履行职责，上述各专业委员会在公司治理过程中发挥了积极的作用。

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《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》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》《投资者关系管理制度》《对外投资管理制度》《内部审计制度》等制度，并建立了战略决策委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会等董事会下属委员会。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，没有违法违规情况发生，报告期内发行人不存在公司治理缺陷。

二、发行人特别表决权股份或类似安排

发行人不存在特别表决权股份或类似安排等差异化表决安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构的情况。

四、公司内控自我评价及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

本公司管理层认为：公司根据自身的实际情况，为了保证财产的安全和完整、提高资产使用效率、有效避免风险以及保证会计信息的可靠性，在控制环境、控制制度和控制程序等方面建立了适应现行管理需要的内部控制制度。公司已按照《内部会计控制规范—基本规范（试行）》和相关规定于2020年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

天健会计师对本公司内部控制进行了审核，并出具了《关于杭州和顺科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审【2020】10079号），认为：和顺科技按照《企业内部会计控制基本规范》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。

五、公司报告期内的违法违规行及受到处罚情况

报告期内，发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为，也不存在被任何国家机关及行业主管部门等予以重大处罚的情形。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

公司已建立了严格的资金管理制度，对现金收入支出管理、现金库存管理、银行存款收支管理、票据管理、费用报销等资金支出事项审批流程等方面做出了明确规定，有效地保证公司的资金安全和规范运行。报告期内，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金的情况。

（二）对外担保情况

公司在《公司章程》及《对外担保管理制度》中明确了对外担保的审批权限和审议程序，并予以严格执行。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

（三）资金管理、对外投资与担保事项的相关规定以及报告期的执行情况

1、资金管理的政策及制度安排

为规范公司募集资金的管理与使用，保障投资者的利益，公司制定了《募集资金管理制度》。同时，公司已根据自身的实际情况制定了《财务管理制度》《费用报销内控制度》《非日常经营交易事项决策制度》等资金管理方面的制度，通过内部管理制度实现对资金的合理控制。

2、对外投资管理的政策及制度安排

为规范对外投资行为，降低投资风险，提高投资收益，维护公司、股东和债权人的合法权益，公司制定了《对外投资管理制度》，对公司对外投资的决策权限和实施程序等方面作了详尽规定。

“第九条 对外投资审批权限

（一）公司发生的投资项目达到下列标准之一的，应经董事会审议后提交公司股东大会审批：

- 1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
- 2、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过五千万元；
- 3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过五百万元；
- 4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过五千万元；
- 5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过五百万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（二）公司发生的投资项目达到下列标准之一的，应提交公司董事会审议：

- 1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
- 2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过一千万元；
- 3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过一百万元；
- 4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过一千万元；
- 5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过一百万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（三）对外投资若未达到以上任一标准的，由公司董事长进行审批。

公司在十二个月内发生的交易标的相关的同类交易，应当按照累计计算的原则适用上述规定。已按照上述规定履行相关审议程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

……”

3、对外担保管理的政策及制度安排

为规范对外担保行为，有效控制公司对外担保风险，保护股东和其他利益相关者的合法权益，公司制定了《对外担保管理制度》，对公司对外担保的决策权限、决策程序等方面作了详尽规定。

“第十二条 公司对外担保事项均应提交董事会审议。董事会审议对外担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

第十三条 公司发生下述担保事项，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）公司及控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（四）按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；

（五）按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5000 万元以上；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（七）证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

董事会在审议为股东、实际控制人及其关联方等关联人提供担保的议案时，关联董事不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联董事三分之二以上通过；出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将此事

项提交股东大会审议。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

……”

4、报告期内执行情况

发行人已建立健全了资金管理、对外投资、担保事项的相关制度。自上述制度建立后，公司资金管理、对外投资、担保事项均严格按照公司相关制度执行，报告期内不存在违规情况。

七、公司具有直接面向市场独立持续经营的能力

自股份公司设立以来，公司严格按照《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，逐步建立健全法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的研发、生产和销售业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

发行人是由和顺有限整体变更而来，和顺有限的资产全部进入股份公司。整体变更股份公司后，公司依法办理了相关资产的产权变更登记手续，拥有独立完整的资产，具备与生产经营相关的全部生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立的原材料采购和产品销售系统。公司合法拥有与生产经营有关的土地使用权及厂房、机器设备、商标、专利的所有权，不存在与股东共用的情形。

（二）人员独立

公司根据《公司法》《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事并聘请了独立董事，由董事会聘用高级管理人员。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪；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。

公司制订了完整、严格的员工聘用、考评、晋升等劳动用工制度，由公司人力资源部负责公司员工的聘任、考核和奖惩，公司劳动、人事及工资管理独立。

（三）财务独立

公司建立了规范、独立的财务会计制度，设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立、完整的会计核算体系，能够独立作出财务决策，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预发行人资金使用的情况；发行人及子公司分别单独开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户的情况；公司及子公司作为独立纳税人进行纳税申报及履行纳税义务依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税现象。

（四）机构独立

公司根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的组织机构，各机构依据《公司章程》和相关规章制度独立行使各自的职权。公司的生产经营、办公场所与实际控制人控制的其他企业、其他股东单位分开，不存在混合经营、合署办公的情形。公司不存在股东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

发行人与公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易等情形。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立完整的采购、生产、销售体系，具有独立面向市场自主经营的能力和经营决策权，不存在需要依赖股东及其他关联方进行生产经营的情况。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二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；控股股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年内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）其他影响公司独立持续经营能力的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，也不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。发行人经营环境稳定，不存在已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

发行人控股股东、实际控制人为范和强、张静。

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司浙江和顺经营范围及主营业务情况如下：

公司名称	经营范围	实际经营主要业务
和顺科技	绝缘材料、塑料粒子、聚酯薄膜生产。服务：功能性薄膜的技术开发、技术服务；批发、零售：五金交电，塑料制品，化学纤维，纺织品；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目在取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	双向拉伸聚酯薄膜（BOPET薄膜）的研发、生产和销售
浙江和顺	双向拉伸高性能聚酯薄膜生产、销售，功能性薄膜的技术开发、技术服务、技术咨询，五金交电、塑料制品，化学纤维，纺织品销售，货物进出口。（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，发行人的实际控制人范和强、张静控制的其他企业：

公司名称	经营范围	实际经营主要业务
一豪投资	服务：私募股权投资“未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务”（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	除持有和顺科技股权外，未开展其他业务

截至本招股说明书签署日，发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，本公司的控股股东、实际控制人范和强先生和张静女士出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、本人及本人所控制的企业，目前均未以任何形式从事与公司及其控制的企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。公司的资产完整，其资产、业务、人员、财务及机构均独立于本人及本人所控制的企业。

2、在公司本次发行及上市后，本人及本人所控制的企业，也不会单独或与第三方：

（1）以任何形式从事与公司及其控制的企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持公司及其控制的企业以外的其他企业从事与公司及其控制的企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其他方式介入任何与公司及其控制的企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、如本人及本人所控制的企业将来不可避免地从事与公司及其控制的企业构成或可能构成竞争的业务或活动，本人将主动或在公司提出异议后及时转让或终止前述业务，或促使本人所控制的企业及时转让或终止前述业务，公司及其控制的企业享有优先受让权。

4、除前述承诺之外，本人进一步保证：

（1）将根据有关法律法规的规定确保公司在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；

（2）将采取合法、有效的措施，促使本人/本企业拥有控制权的企业与其他经济组织不直接或间接从事与公司相同或相似的业务；

（3）将不利用本人的地位，进行任何损害公司及其股东权益的活动。

本人愿意对违反上述承诺及保证而给公司及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任。

本人谨此确认：除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺持续有效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本人不再对公司保持实际控制关系；（2）公司的股票终止在任何证券交易所上市（但公司的股票因任何原因暂停买卖除外）；（3）国家规定对某项承诺的内容无要求时，相应部分自行终止。如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本承诺函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、

法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及其关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	范和强	发行人控股股东、实际控制人、董事长、总经理，直接持有发行人 31.42% 股权，间接持有发行人 2.55% 股份
2	张静	发行人控股股东、实际控制人、董事，直接持有发行人 16.92% 股权，间接持有发行人 2.45% 股份

2、持有公司 5% 以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	范顺豪	发行人实际控制人范和强、张静之子，发行人董事，持有发行人 13.33% 股权的主要股东
2	远宁荟鑫	持有发行人 7.83% 股权的主要股东
3	一豪投资	发行人实际控制人范和强、张静分别持有 51%、49% 份额的合伙企业，持有发行人 5.00% 股权的主要股东
4	广洋启沃	持有发行人 5.00% 股权的主要股东

3、公司控股或参股企业

序号	关联方名称	关联关系
1	浙江和顺	发行人全资子公司

4、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人范和强先生及张静女士控制的其他企业为一豪投资，上述企业的情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“3、一豪投资”。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员的详细情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

公司董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括该等人员的配

偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，上述人员亦为公司的关联方。

6、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制的其他企业、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	天台碧海环保产业用布有限公司	公司实际控制人范和强之兄范和暖及其配偶控制的企业
2	天台县合金滤网厂	公司实际控制人范和强之兄范和暖控制的企业
3	天台雨晟汽车用品有限公司	公司实际控制人范和强之兄范和暖控制的企业
4	天台县涛峰滤布袋加工厂	公司实际控制人范和强之兄范和暖控制的企业
5	天台太平洋环保滤料有限公司	公司实际控制人范和强之姐范碧梅及其配偶控制的企业
6	云南冠航电缆桥架成套设备有限公司	公司实际控制人范和强之兄范和鸣及其配偶控制的企业
7	上海缘励健工贸有限公司	公司实际控制人张静之弟张明控制的企业
8	北京虹宇科技有限公司	公司董事范顺豪控制的企业
9	杭州远宁投资管理有限公司	公司董事何烽控制并任执行董事、总经理的企业
10	杭州好望角禹航投资合伙企业（有限合伙）	公司董事何烽控制的企业
11	杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）	公司董事何烽控制的企业
12	宁波梅山保税港区有宁投资合伙企业（有限合伙）	杭州远宁荟智投资管理合伙企业（普通合伙）任执行事务合伙人
13	杭州远宁睿鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事何烽控制的企业
14	杭州远宁奕鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	公司董事何烽控制的企业
15	杭州远宁睿浩投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事何烽控制的企业
16	杭州远宁合丰投资合伙企业（有限合伙）	公司董事何烽控制的企业
17	杭州之聚投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事何烽控制的企业
18	杭州联汇科技股份有限公司	公司董事何烽任董事
19	苏州梦想人软件科技有限公司	公司董事何烽任董事
20	浙江博艺网络文化有限公司	公司董事何烽任董事
21	杭州长乔旅游投资集团股份有限公司	公司董事何烽任董事
22	深圳市三源色文化传播有限公司	公司董事何烽任董事

序号	关联方名称	关联关系
23	浙江连天美企业管理有限公司	公司董事何烽任董事
24	杭州掌酷信息科技有限公司	公司董事何烽任董事
25	宁波大叶园林设备股份有限公司	公司董事何烽任董事
26	上海宾酷网络科技股份有限公司	公司董事何烽任董事
27	中道汽车救援产业有限公司	公司董事何烽任董事
28	杭州君岭科技有限公司	公司董事何烽曾任董事，已于 2020 年 10 月 27 日辞去董事职务
29	杭州科祥股权投资有限公司	公司董事何烽有重大影响的企业
30	绍兴耐力体育文化传播有限公司	公司董事何烽之弟控制并担任执行董事、经理
31	绍兴徽凰进出口有限公司	公司董事何烽之弟控制并担任执行董事、经理
32	杭州汇健智谱投资管理合伙企业（有限合伙）	公司独立董事邬建敏担任执行事务合伙人
33	杭州高知汇创业投资管理合伙企业（有限合伙）	公司独立董事邬建敏担任执行事务合伙人
34	杭州汇健科技有限公司	公司独立董事邬建敏任董事长、总经理
35	杭州汇健智谱医学检验实验室有限公司	公司独立董事邬建敏任执行董事、总经理
36	浙江汇健智谱科技有限公司	公司独立董事邬建敏任执行董事、总经理
37	杭州汇馨传感技术有限公司	公司独立董事邬建敏控制的企业
38	杭州顺洁投资管理有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任执行董事、总经理
39	海南顺洁实业发展有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任执行董事、总经理
40	海南坤朴实业发展有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任执行董事
41	武夷山坤朴资本投资集团有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任执行董事
42	浙江坤朴建设管理有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任董事长
43	浙江坤朴投资管理有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任董事长
44	浙江垠壹资产管理有限公司	公司独立董事陈顺华担任董事长
45	杭州曜岩投资管理有限公司	公司独立董事陈顺华担任董事
46	宁波聚石股权投资管理有限公司	公司独立董事陈顺华担任董事
47	杭州坤朴资产管理有限公司	公司独立董事陈顺华担任董事
48	怀化碧桂园十里江湾房地产开发有限公司	公司独立董事陈顺华控制并担任董事
49	杭州华朴投资管理合伙企业（有限合伙）	公司独立董事陈顺华控制
50	杭州笕桥商会实业有限公司	公司独立董事陈顺华担任董事
51	上海西子联合实业有限公司	公司独立董事陈顺华担任董事

序号	关联方名称	关联关系
52	福建南平金司南金融服务发展有限公司	公司独立董事陈顺华控制
53	秦皇岛惠港房地产开发有限公司	公司独立董事陈顺华曾任董事，该企业已于2019年12月26日注销
54	杭州玖熹投资有限公司	公司独立董事陈顺华配偶之弟凌宇控制并担任执行董事、总经理
55	杭州玖道贸易有限公司	公司独立董事陈顺华配偶之弟凌宇控制并担任执行董事、总经理
56	杭州玛啡酒店管理有限公司	公司独立董事陈顺华配偶之弟凌宇控制并担任执行董事、总经理
57	杭州新城房地产开发有限公司	公司独立董事陈顺华配偶之弟凌宇担任董事

十、报告期内发行人关联方变化情况

报告期内，发行人关联方减少情况如下：

关联方姓名/名称	关联关系	关联关系解除时间
杭州经济技术开发区南方贸易有限公司	公司董事长、总经理范和强曾经控制的企业，已注销	2017.4.6
彭永梅	公司原副总经理及董事会秘书	2017.6.1
浙江捷众科技股份有限公司	公司原副董事长董祖琰任副董事长，原副总经理及董事会秘书彭永梅任董事	2017.6.1
上海余道薄膜科技有限公司	公司实际控制人张静之弟张明曾担任监事的企业，并持股20%；该公司已于2018年5月16日办理了变更登记，张明不再任该公司股东、监事	2018.5.16
江乾坤	公司原独立董事	2019.3.11
董祖琰	公司原副董事长	2017.6.1
浙江迎丰科技股份有限公司	公司原副董事长董祖琰任董事	2017.6.1

报告期内，发行人关联方减少的主要原因是发行人原副总经理及董事会秘书彭永梅、原副董事长董祖琰、原独立董事江乾坤辞职。

十一、关联交易情况

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经常性关联交易	出售商品和提供劳务的关联交易	-	-	-	-

项目	交易内容	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
	向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬的关联交易	125.34	275.19	237.99	241.70
偶发性关联交易	关联借款	1,100	1,150	1,000	-
	关联担保	5,450	4,120	4,350	600

（一）经常性关联交易事项

1、出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司不存在向关联方销售商品或提供劳务的关联交易。

2、向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬的关联交易

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员报酬	125.34	275.19	237.99	241.70

（二）偶发性关联交易事项

1、关联方资金拆借

单位：万元

年度	关联方	关联交易类型	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2017年度	-	-	-	-	-	-
2018年度	杭州科祥股权投资有限公司	资金拆入	-	1,000.00	-	1,000.00
2019年度	杭州科祥股权投资有限公司	资金拆入	1,000.00	1,150.00	2,150.00	-
2020年1-6月	杭州科祥股权投资有限公司	资金拆入	-	1,100.00	1,100.00	-

2018年11月，发行人向杭州科祥股权投资有限公司拆入1,000万元，年利率4.42%，该笔借款到期后支付利息40.44万元。

2019年3月，发行人向杭州科祥股权投资有限公司拆入1,150万元，年利率4.42%，该笔借款到期后支付利息38.93万元。

2020年6月，发行人向关联方杭州科祥股权投资有限公司借款1,100万元，年利率4.42%，该笔借款到期后支付利息0.81万元。

公司向关联方杭州科祥股权投资有限公司借款主要是为解决公司短期资金

周转问题。上述关联方借款交易执行了公允的借款利息，并经发行人第二届董事会第十八次会议、2020年第二次临时股东大会审议通过，独立董事已发表明确意见。

报告期内，除正常的业务备用金外，发行人未发生过资金拆出情况。

2、关联方担保

截至本招股说明书签署日，发行人已履行完毕或正在履行的关联方担保具体情况如下：

单位：万元

担保人	担保金额	主债权起止日	被担保人	借款对象	担保是否已履行完毕	担保方式
范和强 张静 范顺豪	300	2017.6.1-2018.5.25	发行人	中国农业银行余杭塘栖支行	是	连带责任保证
	300	2017.9.19-2018.9.14			是	
	750	2018.3.14-2019.3.5			是	
	300	2018.5.25-2019.5.24			是	
范和强	200	2018.3.28-2019.9.27	浙江和顺	交通银行杭州和平支行	是	最高额保证
	300	2018.3.28-2019.3.27			是	
	300	2018.3.28-2019.9.27			是	
	400	2018.3.28-2020.3.27			是	
	400	2018.3.28-2020.9.27			是	
	400	2018.3.28-2021.3.27			是	
	550	2018.11.13-2019.11.13			是	
	300	2019.3.22-2020.3.22			是	
	150	2019.10.17-2020.10.17			是	
	550	2019.9.27-2020.9.27			是	
	200	2019.11.5-2020.11.5			是	
	300	2019.11.12-2020.11.12			是	
	300	2019.11.26-2020.11.26			是	
	31.85	2019.11.12-2021.5.20			是	
	31.85	2019.11.12-2021.11.20			是	
	59.15	2019.11.12-2022.5.20			是	
	59.15	2019.11.12-2022.11.12			是	
15.40	2019.11.12-2021.5.20	是				
15.40	2019.11.12-2021.11.20	是				

担保人	担保金额	主债权起止日	被担保人	借款对象	担保是否已履行完毕	担保方式	
	28.60	2019.11.12-2022.5.20			是		
	28.60	2019.11.12-2022.11.12			是		
	105	2019.11.26-2021.5.20			是		
	105	2019.11.26-2021.11.20			是		
	195	2019.11.26-2022.5.20			是		
	195	2019.11.26-2022.11.26			是		
	400	2020.2.19-2021.2.19			否		
	300	2020.3.10-2021.3.9			否		
	300	2020.3.23-2021.3.9			否		
	400	2020.7.10-2021.7.10			否		
	950	2020.7.22-2021.7.22			否		
	650	2020.8.6-2021.8.6			否		
	500	2020.8.25-2021.8.25			否		
	650	2020.9.10-2021.9.10			否		
	500	2020.9.28-2021.9.28			否		
	500	2020.10.13-2021.10.13			否		
	300	2020.4.1-2021.4.1			否		
	250	2020.5.25-2020.12.22			否		
	200	2019.7.19-2020.7.18			是		
范和强 张静	300	2018.9.10-2019.9.9	发行人	中国农业银行 余杭塘栖 支行	是	连带责任 担保	
	450	2018.9.18-2019.9.17			是		
	750	2019.3.6-2020.3.5			是		
	300	2019.5.21-2020.5.20			是		
范和强 张静 浙江和顺	200	2019.10.18-2020.10.16	发行人	中国工商银 行余杭塘栖 支行	否	最高额保 证	
	500	2019.3.15-2020.3.14			余杭农商银 行崇贤支行		是
	300	2019.3.29-2020.3.24					是
	300	2019.6.17-2020.6.13					是
	900	2019.7.29-2020.7.5					是
	1,000	2020.6.5-2021.6.2			南京银行杭 州未来科技 城小微企业 专营支行		否
范和强 张静 发行人	700	2020.5.27-2021.5.26	浙江和顺	杭州未来科技 城小微企业 专营支行	否		
	300	2020.6.19-2021.6.18			否		

担保人	担保金额	主债权起止日	被担保人	借款对象	担保是否已履行完毕	担保方式
范和强 浙江和顺	800	2020.3.12-2021.3.11	发行人	余杭农商银行崇贤支行	否	最高额保 证
	300	2020.6.9-2021.6.8			否	
	900	2020.7.3-2021.6.25			否	
	950	2020.7.22-2021.7.22			否	
	1,050	2020.8.3-2021.1.5			否	
	300	2020.9.25-2021.9.24		杭州银行杭州余杭支行	否	
范和强 发行人	800	2020.5.29-2021.5.28	浙江和顺	中国银行湖州德清支行	否	

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司的经常性关联交易为支付关键管理人员等的薪酬；公司的偶发性关联交易背景：（1）关联方为公司及下属子公司的银行借款提供担保，系基于银行筹资提供的合理增信措施；（2）公司关联方为公司发展提供借款，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

十二、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

报告期内，公司不仅在公司章程、股东大会和董事会的议事规则中对关联交易进行了规定，而且专门制定了《关联交易管理制度》，完善了关联交易的决策程序，严格规范关联交易行为。公司自新三板挂牌后，严格履行关联交易审批程序，每年年初在全国股份转让系统公告预计的当年度日常关联交易。

2020年10月31日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过《关于公司2017年度、2018年度、2019年度、2020年度1-6月关联交易情况的议案》，确认报告期内公司发生的关联交易以市场定价为原则，关联交易价格公允，不存在通过交易损害公司利益或股东利益的情形。

（二）独立董事对报告期内关联交易的意见

2020年10月16日，公司第二届董事会第十八次会议审议通过《关于公司2017年度、2018年度、2019年度、2020年度1-6月关联交易情况的议案》，发行人独立董事出具了如下独立意见：

公司报告期内与关联方在支付报酬、资金拆借等方面存在关联交易，上述关联交易不存在任何争议或纠纷，决策程序符合公司章程及相关制度的规定，其定价按照公平合理及市场化原则确定，价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情况，遵守了“公开、公平、公正”的原则。

（三）发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

1、制定完善并严格执行相关制度

公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定。

未来公司将尽量避免或减少与关联方之间的关联交易，对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则，切实履行信息披露的有关规定，避免损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

2、控股股东、实际控制人关于规范、减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人范和强及张静承诺：

1、本人及本人所控制的、除公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本人及本人所控制的其他企业”）与公司及其控制的企业之间不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；本人及本人所控制的其他企业将尽量减少并避免与公司及其控制的企业之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

2、本人及本人所控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定。

3、遵守公司《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，不影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。

4、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其控制的企业进行关联交易而给公司及其控制的企业及其他股东造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本公司聘请天健会计师事务所依据中国注册会计师审计准则对公司最近三年及一期的财务报表进行了审计，天健会计师事务所出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审【2020】10078号）。

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司最近三年及一期经审计的财务报表及有关附注的重要内容，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表或根据其中相关数据计算得出，并以合并数反映。

本公司提醒投资者，如需详细了解公司的财务状况、经营成果和现金流量，请阅读本招股说明书所附财务报表和审计报告全文，以获取更详尽的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货币资金	9,178,467.13	17,546,254.02	11,355,180.89	8,847,492.49
交易性金融资产	9,000,000.00	15,000,000.00	-	-
应收票据	95,000.00	-	5,353,567.14	6,682,644.48
应收账款	31,972,647.08	30,271,636.48	27,322,727.36	28,573,514.41
应收款项融资	9,166,278.48	5,743,937.29	-	-
预付款项	7,487,038.89	1,739,793.32	1,046,900.87	121,548.61
其他应收款	2,300,215.51	2,488,335.64	163,819.00	169,557.46
存货	72,467,696.42	54,563,364.96	46,888,080.09	35,555,783.22
其他流动资产	14,175,903.75	11,490,474.43	12,499,883.21	7,899,824.63
流动资产合计	155,843,247.26	138,843,796.14	104,630,158.56	87,850,365.30
固定资产	209,830,351.16	103,542,112.93	114,131,608.43	67,178,600.82
在建工程	54,230,867.20	116,711,326.10	294,310.24	4,184,079.09
无形资产	24,298,506.86	24,572,001.14	25,118,989.70	9,447,251.46
递延所得税资产	1,721,184.97	1,586,292.72	756,503.01	560,998.60
其他非流动资产	94,000.00	94,000.00	-	-
非流动资产合计	290,174,910.19	246,505,732.89	140,301,411.38	81,370,929.97
资产总计	446,018,157.45	385,349,529.03	244,931,569.94	169,221,295.27

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	82,610,934.44	42,065,895.19	27,500,000.00	10,000,000.00
应付票据	1,000,000.00	6,000,000.00	2,000,000.00	1,500,000.00
应付账款	36,998,113.01	12,375,844.15	10,560,716.47	4,585,773.82
预收款项	-	2,071,466.76	1,238,537.25	614,215.99
合同负债	1,814,409.23	-	-	-
应付职工薪酬	2,685,822.29	2,654,065.90	2,308,601.35	1,996,401.77
应交税费	1,339,508.48	1,581,064.80	1,193,555.57	1,381,073.52
其他应付款	3,255,347.45	3,254,497.65	11,191,113.72	1,015,435.06
一年内到期的非流动负债	9,547,793.75	8,050,134.79	6,000,000.00	-
其他流动负债	228,362.95	-	-	-
流动负债合计	139,480,291.60	78,052,969.24	61,992,524.36	21,092,900.16
长期借款	7,177,500.00	22,000,000.00	12,000,000.00	-
递延收益	6,870,125.09	7,082,633.60	695,479.57	785,218.87
递延所得税负债	4,521,627.63	3,693,172.69	581,253.40	-
非流动负债合计	18,569,252.72	32,775,806.29	13,276,732.97	785,218.87
负债合计	158,049,544.32	110,828,775.53	75,269,257.33	21,878,119.03
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	113,159,655.23	113,159,655.23	53,159,655.23	53,159,655.23
盈余公积	5,923,771.84	5,923,771.84	5,253,570.26	3,913,392.96
未分配利润	108,885,186.06	95,437,326.43	60,249,087.12	39,270,128.05
归属于母公司所有者权益合计	287,968,613.13	274,520,753.50	169,662,312.61	147,343,176.24
所有者权益合计	287,968,613.13	274,520,753.50	169,662,312.61	147,343,176.24
负债和所有者权益总计	446,018,157.45	385,349,529.03	244,931,569.94	169,221,295.27

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	95,468,691.85	236,837,573.35	183,549,304.34	146,557,220.19
减：营业成本	63,928,875.07	162,301,163.92	129,516,872.94	104,082,021.99
税金及附加	476,127.72	851,716.99	1,049,295.24	1,129,109.94
销售费用	2,980,493.85	7,573,624.18	5,970,888.51	4,906,197.01
管理费用	5,499,446.73	11,059,166.98	8,015,510.20	7,960,378.91

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	4,944,231.31	11,218,856.16	10,632,257.39	9,012,556.87
财务费用	1,297,838.98	2,654,059.26	1,855,701.94	153,693.40
其中：利息费用	1,330,469.17	2,632,110.40	1,795,111.06	217,139.92
利息收入	20,581.75	33,684.97	33,900.92	86,216.97
加：其他收益	531,064.67	904,634.28	274,068.54	330,219.48
投资收益	78,630.13	-134.40	158,554.57	-
信用减值损失	-470,229.79	-427,183.05	-	-
资产减值损失	-1,156,461.53	-580,716.92	-974,058.68	-905,643.19
资产处置收益	-	46,899.24	-88,959.63	-
二、营业利润	15,324,681.67	41,122,485.01	25,878,382.92	18,737,838.36
减：营业外支出	50,000.00	80,000.00	100,011.78	20,269.90
三、利润总额	15,274,681.67	41,042,485.01	25,778,371.14	18,717,568.46
减：所得税费用	1,826,822.04	5,184,044.12	3,459,234.77	2,044,096.17
四、净利润	13,447,859.63	35,858,440.89	22,319,136.37	16,673,472.29
持续经营净利润	13,447,859.63	35,858,440.89	22,319,136.37	16,673,472.29
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	13,447,859.63	35,858,440.89	22,319,136.37	16,673,472.29
归属于母公司所有者的综合收益总额	13,447,859.63	35,858,440.89	22,319,136.37	16,673,472.29
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.22	0.68	0.44	0.33
（二）稀释每股收益	0.22	0.68	0.44	0.33

（三）合并现金流量表

单位：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	64,182,791.14	153,192,978.90	116,414,451.81	84,442,872.95
收到的税费返还	345,850.84	380,889.04	5,629.24	31,925.35
收到其他与经营活动有关的现金	2,912,191.73	8,874,001.96	1,181,388.69	8,041,693.79
经营活动现金流入小计	67,440,833.71	162,447,869.90	117,601,469.74	92,516,492.09
购买商品、接受劳务支付的现金	55,619,842.16	90,158,119.87	76,856,791.83	71,969,495.83
支付给职工以及为职工支付的现金	11,006,908.27	21,067,710.20	17,093,785.29	13,159,101.40

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
支付的各项税费	2,900,213.03	6,124,560.83	8,403,152.61	8,642,368.97
支付其他与经营活动有关的现金	6,681,099.87	13,163,334.10	8,274,186.06	7,364,697.62
经营活动现金流出小计	76,208,063.33	130,513,725.00	110,627,915.79	101,135,663.82
经营活动产生的现金流量净额	-8,767,229.62	31,934,144.90	6,973,553.95	-8,619,171.73
取得投资收益收到的现金	78,630.13	-	158,554.57	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	120,000.00	144,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	21,500,000.00	4,295,670.00	19,200,000.00	-
投资活动现金流入小计	21,578,630.13	4,415,670.00	19,502,554.57	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,186,608.62	93,206,352.44	48,776,219.62	6,873,292.50
支付其他与投资活动有关的现金	15,500,000.00	19,903,700.00	19,200,000.00	-
投资活动现金流出小计	44,686,608.62	113,110,052.44	67,976,219.62	6,873,292.50
投资活动产生的现金流量净额	-23,107,978.49	-108,694,382.44	-48,473,665.05	-6,873,292.50
吸收投资收到的现金	-	69,000,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	54,500,000.00	70,500,000.00	47,500,000.00	12,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	22,000,000.00	11,500,000.00	10,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	76,500,000.00	151,000,000.00	57,500,000.00	12,000,000.00
偿还债务支付的现金	27,300,000.00	44,000,000.00	12,000,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,011,492.01	3,122,385.86	1,677,738.23	203,343.18
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	22,001,650.00	22,293,733.78	-	-
筹资活动现金流出小计	51,313,142.01	69,416,119.64	13,677,738.23	2,203,343.18
筹资活动产生的现金流量净额	25,186,857.99	81,583,880.36	43,822,261.77	9,796,656.82
汇率变动对现金及现金等价物的影响	22,063.91	-32,569.69	-64,462.27	-2,788.16
现金及现金等价物净增加额	-6,666,286.22	4,791,073.13	2,257,688.40	-5,698,595.57

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
加：期初现金及现金等价物余额	14,808,754.02	10,017,680.89	7,759,992.49	13,458,588.06
期末现金及现金等价物余额	8,142,467.80	14,808,754.02	10,017,680.89	7,759,992.49

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货币资金	2,198,277.98	10,567,800.91	5,819,169.17	6,872,660.33
交易性金融资产	-	15,000,000.00	-	-
应收票据	95,000.00	-	3,370,375.22	6,168,796.32
应收账款	12,562,053.37	11,496,119.57	12,832,134.41	24,433,443.25
应收款项融资	7,075,270.52	2,219,972.38	-	-
预付款项	286,348.29	506,472.20	260,066.66	29,023.21
其他应收款	54,960,272.84	24,477,058.46	32,204,832.98	28,778,918.73
存货	13,861,266.21	13,557,954.91	14,261,969.76	12,668,860.72
其他流动资产	156,281.61	44,626.26	207,968.90	-
流动资产合计	91,194,770.82	77,870,004.69	68,956,517.10	78,951,702.56
长期股权投资	180,000,000.00	180,000,000.00	113,470,000.00	70,000,000.00
固定资产	6,967,739.14	7,854,059.00	9,811,605.80	9,587,875.13
无形资产	1,496,374.45	1,528,781.71	1,593,596.23	1,658,410.75
递延所得税资产	349,523.26	320,339.56	156,943.61	253,451.68
其他非流动资产	94,000.00	94,000.00	-	-
非流动资产合计	188,907,636.85	189,797,180.27	125,032,145.64	81,499,737.56
资产总计	280,102,407.67	267,667,184.96	193,988,662.74	160,451,440.12
短期借款	39,556,544.44	24,039,418.19	22,000,000.00	10,000,000.00
应付票据	1,000,000.00	6,000,000.00	-	1,500,000.00
应付账款	4,185,917.23	2,314,580.99	1,990,713.23	2,640,804.96
预收款项	-	854,675.50	921,035.72	497,408.83
合同负债	528,101.69	-	-	-
应付职工薪酬	1,190,874.19	1,506,171.16	1,544,693.68	1,496,201.77
应交税费	350,363.29	422,571.19	704,812.29	978,701.47
其他应付款	198,923.91	132,394.41	10,132,050.08	44,738.35
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他流动负债	68,653.23	-	-	-
流动负债合计	47,079,377.98	35,269,811.44	37,293,305.00	17,157,855.38
递延所得税负债	158,583.76	-	-	-
非流动负债合计	158,583.76	-	-	-
负债合计	47,237,961.74	35,269,811.44	37,293,305.00	17,157,855.38
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	113,159,655.23	113,159,655.23	53,159,655.23	53,159,655.23
盈余公积	5,923,771.84	5,923,771.84	5,253,570.26	3,913,392.96
未分配利润	53,781,018.86	53,313,946.45	47,282,132.25	35,220,536.55
所有者权益合计	232,864,445.93	232,397,373.52	156,695,357.74	143,293,584.74
负债和所有者权益总计	280,102,407.67	267,667,184.96	193,988,662.74	160,451,440.12

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	33,408,676.81	82,640,970.60	120,068,561.54	126,772,403.94
减：营业成本	25,361,517.22	59,774,051.17	89,527,998.91	97,016,823.68
税金及附加	156,404.91	511,627.16	609,218.13	681,455.77
销售费用	1,515,657.86	3,871,425.60	4,259,576.77	3,881,789.12
管理费用	2,952,910.86	6,510,235.37	5,091,030.01	5,699,777.73
研发费用	1,295,765.98	3,712,731.93	5,650,997.13	5,788,369.46
财务费用	-183,435.70	1,339,462.41	199,607.52	-902,110.20
其中：利息费用	734,014.43	1,839,288.57	908,491.72	217,139.92
利息收入	922,735.17	524,990.13	690,937.08	1,133,602.90
加：其他收益	181,595.82	355,732.99	160,329.24	222,425.35
投资收益	77,424.65	-134.40	14,887.45	-
信用减值损失	-1,689,120.54	383,959.16	-	-
资产减值损失	-147,411.37	-307,798.83	309,488.89	-1,327,423.27
资产处置收益	-	46,899.24	-88,959.63	-
二、营业利润	732,344.24	7,400,095.12	15,125,879.02	13,501,300.46
减：营业外支出	50,000.00	60,000.00	11.78	269.90
三、利润总额	682,344.24	7,340,095.12	15,125,867.24	13,501,030.56
减：所得税费用	215,271.83	638,079.34	1,724,094.24	1,556,623.08

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
四、净利润	467,072.41	6,702,015.78	13,401,773.00	11,944,407.48

（六）母公司现金流量表

单位：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	18,354,631.16	46,467,936.78	75,089,633.84	73,816,939.53
收到的税费返还	-	44,182.91	5,629.24	31,925.35
收到其他与经营活动有关的现金	2,679,972.13	503,462.25	944,580.09	5,007,066.25
经营活动现金流入小计	21,034,603.29	47,015,581.94	76,039,843.17	78,855,931.13
购买商品、接受劳务支付的现金	16,869,776.66	17,205,283.63	31,769,012.19	51,626,042.60
支付给职工以及为职工支付的现金	4,937,331.94	10,212,998.09	9,834,916.40	8,510,953.37
支付的各项税费	1,363,754.22	4,357,592.69	6,605,408.64	7,991,812.92
支付其他与经营活动有关的现金	2,555,981.77	6,796,710.80	4,532,809.48	6,435,322.27
经营活动现金流出小计	25,726,844.59	38,572,585.21	52,742,146.71	74,564,131.16
经营活动产生的现金流量净额	-4,692,241.30	8,442,996.73	23,297,696.46	4,291,799.97
取得投资收益收到的现金	77,424.65	-	14,887.45	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	120,000.00	144,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	16,687,897.63	47,305,113.67	33,806,152.05	2,550,000.00
投资活动现金流入小计	16,765,322.28	47,425,113.67	33,965,039.50	2,550,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	41,258.00	130,968.00	2,595,372.67	1,532,911.21
投资支付的现金	-	66,530,000.00	43,470,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	32,820,675.82	45,950,000.00	32,700,000.00	14,257,956.78
投资活动现金流出小计	32,861,933.82	112,610,968.00	78,765,372.67	15,790,867.99
投资活动产生的现金流量净额	-16,096,611.54	-65,185,854.33	-44,800,333.17	-13,240,867.99
吸收投资收到的现金	-	69,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	26,500,000.00	34,500,000.00	22,000,000.00	12,000,000.00

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
收到其他与筹资活动有关的现金	11,000,000.00	-	10,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	37,500,000.00	103,500,000.00	32,000,000.00	12,000,000.00
偿还债务支付的现金	11,000,000.00	32,500,000.00	10,000,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	716,888.18	1,490,530.37	827,198.47	203,343.18
支付其他与筹资活动有关的现金	11,001,650.00	10,404,430.00	-	-
筹资活动现金流出小计	22,718,538.18	44,394,960.37	10,827,198.47	2,203,343.18
筹资活动产生的现金流量净额	14,781,461.82	59,105,039.63	21,172,801.53	9,796,656.82
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-631.24	-13,550.29	26,344.02	-2,788.16
现金及现金等价物净增加额	-6,008,022.26	2,348,631.74	-303,491.16	844,800.64
加：期初现金及现金等价物余额	8,167,800.91	5,819,169.17	6,122,660.33	5,277,859.69
期末现金及现金等价物余额	2,159,778.65	8,167,800.91	5,819,169.17	6,122,660.33

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平判断标准

（一）审计意见

天健会计师接受公司委托，对公司财务报表进行了审计，包括2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年6月30日的合并及母公司资产负债表，2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注，出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审【2020】10078号），其审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了和顺科技公司2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年6月30日的合并及母公司财务状况，以及2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。天健会计师在审计中识别的关键审计事项具体如下：

1、收入确认

（1）事项描述

公司的营业收入主要来自于聚酯薄膜的销售收入。2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月，公司实现的营业收入金额分别为 14,655.72 万元、18,354.93 万元、23,683.76 万元、9,546.87 万元。由于营业收入是公司的关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、客户签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，向主要客户函证 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月销售额；

⑥对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑦检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、存货可变现净值

（1）事项描述

截至 2017 年 12 月 31 日，公司存货账面余额为 3,605.33 万元，跌价准备为 49.75 万元，账面价值为 3,555.58 万元；截至 2018 年 12 月 31 日，公司存货账面余额为 4,805.84 万元，跌价准备为 117.03 万元，账面价值为 4,688.81 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，公司存货账面余额为 5,534.62 万元，跌价准备为 78.29 万元，账面价值为 5,456.34 万元；截至 2020 年 6 月 30 日，公司存货账面余额为 7,425.81 万元，跌价准备为 179.04 万元，账面价值为 7,246.77 万元。

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

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

（2）审计应对

针对存货可变现净值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②执行存货监盘程序，检查存货的数量及状况；

③复核公司管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价公司管理层过往预测的准确性；

④获取存货跌价准备计算表，对公司管理层采用的预计售价及估计的成本费用进行评估，并测试公司管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

⑤对库龄较长的存货分析其存货跌价准备计提的合理性；

⑥检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

3、固定资产及在建工程账面价值

（1）事项描述

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值 10,354.21 万元、在建工程账面价值 11,671.13 万元，合计占资产总额的比例为 57.16%；截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产账面价值 20,983.04 万元、在建工程账面价值 5,423.09 万元，合计占资产总额的比例为 59.20%。由于固定资产及在建工程金额重大，且在建工程结转固定资产时点、固定资产预计使用年限等涉及管理层重大判断，因此，天健会计师将固定资产及在建工程账面价值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对固定资产及在建工程，天健会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与固定资产及在建工程相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制运行有效性；

②访谈工程设备相关负责人员，了解主要在建工程项目的进度情况，并对主要设备供应商进行走访；

③获取固定资产及在建工程增加的支持性文件，包括采购合同、发票、付款单据、工程竣工验收报告、设备调试验收单等；

④检查借款费用资本化对应的借款合同、借款期间、利息资本化率等，并复核利息资本化金额的准确性；

⑤获取在建工程结转固定资产的支持性文件及确定折旧年限的依据，判断在建工程结转固定资产时点是否准确、折旧年限是否合理；

⑥对重要固定资产及在建工程实施监盘程序，检查固定资产及在建工程是否存在，有无在建工程项目周期较长或延期结转固定资产的情形；

⑦检查与固定资产及在建工程账面价值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（三）重要性水平判断标准

在审计工作中，基于对公司业务性质和规模的考虑，天健会计师采用扣除非经常性损益的税前利润确定财务报表整体的重要性水平，具体金额为财务报表扣除非经常性损益的税前利润平均值的5%。

三、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的主要因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素有下游市场的需求、公司的产能、新客户的拓展、新产品的开发等。

第一，公司产品终端应用行业的技术进步、产品更新换代以及消费者需求增长等因素将为整个行业带来更广阔的市场空间。公司主要产品为差异化、功能性聚酯薄膜，终端应用领域主要是消费电子行业。消费电子行业更新换代快、市场需求增量较大，下游企业所需产品种类和数量会随着终端应用市场的变化而变化。下游行业的发展及市场变化，对公司营业收入产生直接影响。

第二，公司产能的扩充有效提高了公司产品供给能力。面对旺盛的市场需求，公司产品的供给能力成为影响收入的重要因素。报告期内，公司不断新增生产线以扩大产能，随着公司新增生产线的陆续投产，公司产能得到较大的提升，公司的营业收入规模也随之增大。

第三，新产品、新客户的开拓给公司带来新的增长点。近几年，随着聚酯薄膜应用领域的不断拓展，国内高端聚酯薄膜产品需求得到了极大的提升。公司在保持现有产品差异化优势的基础上，将加大力度研发具有更高性能的光学级聚酯薄膜产品，扩大公司聚酯薄膜的应用领域，推动公司销售收入的持续增长。

2、影响成本的主要因素

公司的生产模式是以下游客户的需求为导向，采用以销定产和市场需求预测相结合的生产模式，以保证生产计划与销售情况及市场趋势相适应。影响公司成本的主要因素是原材料的采购价格。

公司生产所用主要原材料为聚酯切片，聚酯切片作为一种石油化工产品，其价格受国际原油价格和市场供需关系的影响较大。总体来说，国内聚酯切片产业集中度相对较高，虽然公司能将部分原材料涨价因素转嫁至下游，但材料成本占营业成本的比重较高，聚酯切片的价格波动对公司的盈利能力具有重要影响。

3、影响费用的主要因素

公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用分别为 2,203.28 万元、2,647.44 万元、3,250.57 万元和 1,472.20 万元，占当期营业收入比例分别为 15.03%、14.42%、13.72%和 15.42%。影响公司期间费用的主要因素为研发投入规模、销售及管理人员的工资水平、公司业务规模等。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素为营业收入规模及毛利率水平。报告期内公司逐年上升的营业收入及较高的毛利率水平产生了充足的毛利，为公司提供了稳定的利润来源。同时，公司的利润在一定程度上受到期间费用的影响。

（二）影响公司业绩变动的主要财务或财务指标

1、财务指标

根据公司所处行业及自身经营状况，公司主营业务收入、主营业务毛利率和净利润等指标对分析公司的收入、成本、费用和利润具有较为重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司主营业务收入分别为 14,582.46 万元、18,141.80 万元、23,499.00 万元和 9,456.45 万元，2018 年和 2019 年，主营业务分别同比增长 24.41%、29.53%。未来，公司将充分发挥自身的竞争优势，扩大生产能力，公司行业地位有望进一步提升。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.67%、28.61%、30.95%及 32.40%，处于较高水平，并保持了相对平稳增长，体现了公司具有较强的市场竞争力和盈利能力。

报告期内，公司净利润分别为 1,667.35 万元、2,231.91 万元、3,585.84 万元和 1,344.79 万元。净利润持续增长，公司盈利质量良好。2020 年 1-6 月，公司净利润较低系受疫情影响及春节假期影响所致。

通过上述关键财务指标可以看出，目前公司业务发展状况和盈利质量较好，具备较强的盈利能力和持续发展能力，预计在经营环境未发生重大不利变化的条件下，公司可以继续保持良好的市场竞争力和持续发展能力。

2、非财务指标

公司主要产品为差异化、功能性聚酯薄膜，终端应用领域比较广泛，下游企业所需产品种类和数量会随着终端应用市场的变化而变化。公司需要根据下游厂商实际需求随时对产品进行更新和改良，下游行业的发展及市场变化，对公司业绩变动具有较强预示作用，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”。

公司正在履行的合同是公司未来一定时期内经营业绩的重要保障，截至本招股说明书签署日，公司正在履行的合同详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”。

四、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

五、合并财务报表的范围及变化情况

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。报告期内，本公司将浙江和顺纳入合并财务报表的范围。

报告期内，本公司合并财务报表的范围未发生变化。

六、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（三）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（四）金融工具

1、2019 年度和 2020 年 1-6 月

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类

别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非

该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4) 金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

(4) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含，下同）	5
1-2年	20
2-3年	50

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
3年以上	100

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2017年度和2018年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工

具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2) 与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3) 不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1) 放

弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3) 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

A、债务人发生严重财务困难；

B、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

C、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

E、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（五）应收款项

1、2019 年度和 2020 年 1-6 月

详见本节“六、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”之“1、2019 年度和 2020 年 1-6 月”之“（5）金融工具减值”。

2、2017 年度和 2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

2) 账龄分析法

账龄	应收商业承兑汇票计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5	5	5
1-2 年 (含 2 年)	20	20	20
2-3 年 (含 3 年)	50	50	50
3 年以上	100	100	100

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（七）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	5-20	5	19.00-4.75
通用设备	年限平均法	3-10	5	31.67-9.50
专用设备	年限平均法	3-10	5	31.67-9.50
运输工具	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00

（八）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十一）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十二）职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

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

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关

义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十三）收入

1、2020年1-6月

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3) 合同中存在重大融资成分的, 公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额, 在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日, 公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的, 不考虑合同中存在的重大融资成分。

4) 合同中包含两项或多项履约义务的, 公司于合同开始日, 按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例, 将交易价格分摊至各单项履约义务。

(3) 收入确认的具体方法

公司主要销售聚酯薄膜类产品, 属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件: 公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 商品所有权上的主要风险和报酬已转移, 商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件: 公司已根据合同约定将产品报关, 取得提单, 已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入, 商品所有权上的主要风险和报酬已转移, 商品的法定所有权已转移。

2、2017 年度、2018 年度和 2019 年度

(1) 收入确认原则

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认: ①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方; ②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也不再对已售出的商品实施有效控制; ③收入的金额能够可靠地计量; ④相关的经济利益很可能流入; ⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量), 采用完工百分比法确认提供劳务的收入, 并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的, 若已经发生的劳务

成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体方法

公司主要销售聚酯薄膜类产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（十四）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相

关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十五）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

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

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

七、报告期主要会计政策、会计估计的变更及其影响

（一）会计政策变更

报告期内，公司发生的会计政策变更主要包括执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等金融工具准则及《企业会计准则第 14 号——收入》带来的变更，概况如下：

1、执行新金融工具准则的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2018.12.31	政策变更调整	2019.1.1
应收票据	535.36	-535.36	-
应收款项融资	-	535.36	535.36
短期借款	2,750.00	3.85	2,753.85
其他应付款	1,119.11	-6.70	1,112.41
一年内到期的非流动负债	600.00	2.85	602.85

2、执行新收入准则的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019.12.31	政策变更调整	2020.1.1
预收款项	207.15	-207.15	-
合同负债	-	183.32	183.32
其他流动负债	-	23.83	23.83

（二）会计估计变更

报告期内，公司不存在会计估计变更。

八、分部信息及同行业选择

公司无分部报告。公司分产品和分地区的主营业务收入具体情况详见本节“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”的相关内容。

公司的主营业务为差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的研发、生产和销售，产品广泛应用于消费电子、电工电气、包装装饰、汽车及建筑等领域。目前在细分领域中不存在与公司完全可比的上市公司，因此从与公司主营业务、主要产品

和应用领域部分重叠和相似性的角度出发，公司选择包括上述主营业务、主要产品和应用领域的上市公司作为同行业可比公司，其与发行人的可比性说明如下：

公司名称	主营业务	主要产品	应用领域
裕兴股份 (300305.SZ)	从事中厚型特种功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售	中厚型特种功能性聚酯薄膜	新能源、电子通讯、电气绝缘等工业领域
东材科技 (601208.SH)	从事化工新材料的研发、制造和销售	以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、环保阻燃材料等系列产品	发电设备、特高压输变电、智能电网、新能源、轨道交通、消费电子、平板显示、电工电器、5G通信、军工等领域
长阳科技 (688299.SH)	从事反射膜、光学基膜、背板基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售	反射膜、背板基膜、光学基膜及其他特种功能膜	液晶显示、新能源、半导体照明、半导体柔性电路板等领域
航天彩虹 (002389.SZ)	从事无人机业务和新材料业务两大业务板块	大中型无人机及其机载任务设备；电容器聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜、光学膜、锂离子电池隔膜	新材料业务涉及新能源、光伏、消费电子、电器、消费类电池领域
本公司	差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜的研发、生产和销售	差异化、功能性聚酯薄膜	消费电子、电工电气、包装装饰、汽车及建筑等领域

注：以上同行业上市公司信息来源于其公开披露的年报或招股说明书。

九、经注册会计师核验的非经常性损益表

根据天健会计师出具的天健审【2020】10081号审核报告，报告期内，公司的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	4.69	-8.90	-
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	37.89	5.63	12.26
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	53.11	90.46	26.84	29.83
委托他人投资或管理资产的损益	7.86	-	15.86	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	0.73	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.00	-8.00	-10.00	-2.03

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
小计	55.97	125.78	29.43	40.06
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	8.40	18.76	7.99	6.89
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	47.57	107.02	21.44	33.17
净利润	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
归属于母公司股东的非经常性损益净额占净利润的比例	3.54%	2.98%	0.96%	1.99%
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	1,297.21	3,478.82	2,210.47	1,634.18

报告期内，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 33.17 万元、21.44 万元、107.02 万元和 47.57 万元，占净利润的比例分别为 1.99%、0.96%、2.98% 和 3.54%。归属于母公司股东的非经常性损益净额主要为公司收到的政府补助，总体金额较小，对公司经营业绩不存在重大影响。

十、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	按 17%、16%、13% 的税率计缴，公司出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率为 16%、13%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5%、7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明如下：

纳税主体	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
发行人	15%	15%	15%	15%
浙江和顺	15%	15%	25%	25%

（二）税收优惠

1、企业所得税

2015年9月17日，本公司通过高新技术企业认定，并取得编号为GR201533000104的高新技术企业证书，有效期为2015年至2017年。根据高新技术企业所得税优惠政策，本公司2017年度企业所得税减按15%的税率计缴。

2018年11月30日，本公司通过高新技术企业认定，并取得编号为GR201833004309的高新技术企业证书，有效期为2018年至2020年。根据高新技术企业所得税优惠政策，本公司2018年度、2019年度及2020年1-6月企业所得税减按15%的税率计缴。

2019年12月4日，子公司浙江和顺通过高新技术企业认定，并取得编号为GR201933000917的高新技术企业证书，有效期为2019年至2021年。根据高新技术企业所得税优惠政策，该公司2019年度和2020年1-6月企业所得税减按15%的税率计缴。

2、房产税

根据杭州市余杭地方税务局的《税务事项通知书》（余地税通【2017】71031号），本公司2017年度房产税享受应纳税额80%的减免。

3、土地使用税

根据杭州市余杭地方税务局《税务事项通知书》（余地税通【2017】71343号），本公司2017年度土地使用税享受应纳税额80%的减免。

根据浙江省人民政府办公厅《关于进一步减轻企业负担增强企业竞争力的若干意见》（浙政办发【2018】99号），本公司2018年度和2019年度土地使用税享受应纳税额100%的减免。

根据德清县人民政府《关于开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作实施方案的通知》（德政发【2019】23号），子公司浙江和顺2019年度土地使用税享受应纳税额100%的减免。

十一、主要财务指标

（一）报告期公司主要财务指标

财务指标	2020.6.30/ 2020年1-6月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
流动比率（倍）	1.12	1.78	1.69	4.16
速动比率（倍）	0.60	1.08	0.93	2.48
资产负债率（合并报表）	35.44%	28.76%	30.73%	12.93%
资产负债率（母公司）	16.86%	13.18%	19.22%	10.69%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.80	4.58	3.33	2.89
应收账款周转率（次）	2.89	7.76	6.21	6.04
存货周转率（次）	0.99	3.14	3.08	3.21
息税折旧摊销前利润（万元）	2,362.49	5,633.39	3,569.52	2,573.08
利息保障倍数	8.15	11.20	15.36	87.20
归属于母公司股东的净利润（万元）	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,297.21	3,478.82	2,210.47	1,634.18
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.15	0.53	0.14	-0.17
每股净现金流量（元）	-0.11	0.08	0.04	-0.11
研发投入占营业收入的比例	5.18%	4.74%	5.79%	6.15%

具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东权益合计额/期末股份总数

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销

利息保障倍数=（利润总额+财务费用利息支出）/（财务费用利息支出+资本化利息支出）

每股经营活动的现金流量=经营活动现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数

研发投入占营业收入的比例=当期研发投入/当期营业收入

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下表所示：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	4.78	0.22	0.22
	2019年度	18.10	0.68	0.68
	2018年度	14.08	0.44	0.44
	2017年度	11.99	0.33	0.33
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	4.61	0.22	0.22
	2019年度	17.56	0.66	0.66
	2018年度	13.95	0.43	0.43
	2017年度	11.76	0.32	0.32

计算公式如下：

$$(1) \text{ 加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 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；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

$$(2) \text{ 基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P 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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

$$(3) \text{ 稀释每股收益 (EPS)} = [P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P 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。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的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十二、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	9,456.45	99.05%	23,499.00	99.22%	18,141.80	98.84%	14,582.46	99.50%
其他业务收入	90.42	0.95%	184.76	0.78%	213.13	1.16%	73.27	0.50%
合计	9,546.87	100.00%	23,683.76	100.00%	18,354.93	100.00%	14,655.72	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来自于聚酯薄膜的销售收入。报告期各期，公司的营业收入分别为 14,655.72 万元、18,354.93 万元、23,683.76 万元和 9,546.87 万元，其中主营业务收入占比均超过 98%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为销售废料取得的收入，该部分收入占营业收入的比例较小。

2018 年和 2019 年，公司主营业务收入较上年分别增长 3,559.34 万元和 5,357.20 万元，增幅分别为 24.41%和 29.53%。报告期内，公司主营业务收入持续稳定增长，主要原因如下：

（1）新建生产线的产能释放带动公司业绩增长

2018 年 10 月，年产 6,000 吨聚酯薄膜的三号线正式投入生产，公司整体产能由 9,000 吨/年增加至 15,000 吨/年，产能增长 66.67%。三号线的投产很大程度缓解了聚酯薄膜产能的不足，有效提升了公司的供货能力，带动公司销售收入的增长。报告期各期，公司聚酯薄膜的产量分别为 8,183.83 吨、10,149.92 吨、15,229.23 吨和 8,056.58 吨，2018 年、2019 年同比增长 24.02%、50.04%，变动趋势与收入变动一致。2020 年 6 月，五号线开始投产使用，年产能 12,000 吨，2020 年 8 月，四号

线开始投产使用，年产能 15,000 吨，四号、五号生产线投入使用后，公司产能进一步大幅提升，公司的销售规模及经营业绩亦继续增长。

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量/金额	同比	数量/金额	同比	
产能（吨）	8,500.00	15,000.00	42.86%	10,500.00	16.67%	9,000.00
产量（吨）	8,056.58	15,229.23	50.04%	10,149.92	24.02%	8,183.83
主营业务收入（万元）	9,456.45	23,499.00	29.53%	18,141.80	24.41%	14,582.46

（2）差异化竞争战略带动公司业绩快速增长

发行人主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。目前，国内市场的聚酯薄膜以透明膜为主，公司的聚酯薄膜产品种类丰富，包括有色光电基膜、透明膜、其他功能膜三大类，其中有色光电基膜的色系多达 20 余种。公司根据客户需求、市场变化等因素适时调整产品的规格、型号、颜色、特性等，有效满足客户的多样化需求。

公司实施的上述差异化竞争策略有利于公司增加客户粘性、增强议价能力，有力地带动公司业绩快速增长。

（3）下游行业的稳定发展为公司产品提供了广阔的市场空间

发行人主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，各类聚酯薄膜产品主要应用于消费电子、电工电气、汽车、包装装饰等领域。报告期内，手机、平板电脑、笔记本电脑、液晶电视等消费电子产品不断迭代升级，出货量平稳增长，同时伴随着 5G 时代的到来，消费电子的更新换代需求进一步增长，下游行业的稳定发展为公司产品提供了广阔的市场空间。

（4）稳定的产品质量为业绩增长奠定基础

作为差异化、功能性聚酯薄膜的专业化提供商，公司始终将质量、技术和工艺作为企业发展的核心驱动力，并建立了一整套符合聚酯薄膜生产工艺特色的全流程质量控制体系并严格执行。稳定的产品质量、良好的产品性能、优质的售后服务提升了公司为客户提供聚酯薄膜产品的能力，在巩固现有客户的基础上，不断加强新市场的拓展，客户群体不断积累壮大、产品市场需求不断增加，为公司的经营业绩增长奠定坚实基础。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入按产品类别分析

公司主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元

产品	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
有色光电基膜	6,977.44	73.79%	17,607.37	74.93%	14,875.81	82.00%	13,000.96	89.15%
透明膜	2,024.95	21.41%	3,664.78	15.60%	2,306.61	12.71%	1,529.03	10.49%
其他功能膜	454.05	4.80%	2,226.85	9.48%	959.37	5.29%	52.46	0.36%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

报告期内，公司各类产品的销售收入均稳定增长，其中有色光电基膜的收入占比超过70%，系公司主营业务收入的主要来源。

报告期内，有色光电基膜销售收入占比逐年下降，而透明膜销售收入逐年上升，主要原因如下：①2017年开始，公司逐步加大对其他功能膜的研发，积极布局窗膜、阻燃膜市场，其他功能膜的销售收入逐年上升；②公司以市场为导向，在保障有色光电基膜供应的前提下，逐步加大透明膜市场布局，其销售额有所上升；③2020年1-6月，透明膜的收入占比显著增加，主要系五号线投产初期，产品质量尚未稳定，为降低损耗，以生产成本较低的透明膜为主。

（2）主营业务收入按销售区域划分

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

地区	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
境内	9,143.14	96.69%	22,808.17	97.06%	17,711.35	97.63%	14,333.70	98.29%
其中：华东	6,165.05	65.19%	13,527.44	57.57%	10,717.19	59.07%	9,566.85	65.61%
华南	2,679.31	28.33%	7,661.71	32.60%	5,918.27	32.62%	3,775.13	25.89%
其他	298.77	3.16%	1,619.02	6.89%	1,075.88	5.93%	991.72	6.80%
境外	313.31	3.31%	690.83	2.94%	430.45	2.37%	248.76	1.71%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

报告期内，公司产品以境内销售为主，各期占比均在 96% 以上，境外销售比重较小。从国内市场来看，公司产品销往全国各地，但主要集中在华东和华南地区，主要原因如下：①公司产品的终端应用领域主要为消费类电子产品，而长三角和珠三角是国内消费电子产品主要的生产、组装基地，因此，公司的客户主要集中在华东、华南市场；②公司生产工厂位于浙江，销往华东及华南市场运输半径较短，有助于降低成本，提高公司对客户的响应速度。

报告期内，除华东、华南市场之外，公司也在积极开拓境外市场，境外市场的销售收入逐年稳步增长，但仍占比较小。

（3）主营业务收入按季度划分

报告期内，公司主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	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
一季度	3,825.81	40.46%	4,406.98	18.75%	3,504.98	19.32%	2,476.39	16.98%
二季度	5,630.64	59.54%	6,452.87	27.46%	4,475.82	24.67%	3,117.22	21.38%
三季度	-	-	6,620.98	28.18%	5,425.34	29.91%	4,688.68	32.15%
四季度	-	-	6,018.16	25.61%	4,735.66	26.10%	4,300.16	29.49%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

公司产品主要应用在消费电子的生产领域，每年的国庆节、圣诞节、元旦、春节等节日前后为消费电子产品的销售旺季，相关消费电子生产厂商往往提前生产和备货，以备战销售旺季的到来。基于上述行业特点，公司产品的销售旺季一般在下半年，2017 年至 2019 年，公司下半年的销售收入均超过当期收入的 50%。近年来，随着消费电子行业产品更新迭代速度的加快，以及公司产品在其他领域应用的增加，公司销售收入的季节性特征明显减弱。

2020 年上半年，因新冠肺炎疫情，公司及相关行业生产经营受到一定影响，第一季度收入较上年同期下降 13.19%；第二季度，随着新冠肺炎疫情得到有效控制、公司及相关行业有序复工复产，疫情期间压抑的市场需求得到释放，且产能较同期有所增加，使得公司销售收入较第一季度增长 47.17%。

（4）主营业务收入按产品来源划分

报告期内，公司主营业务收入按产品来源划分情况如下：

单位：万元

产品来源	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
自产产品	9,003.32	95.21%	22,380.66	95.24%	15,280.92	84.23%	10,830.02	74.27%
外购成品	453.13	4.79%	1,118.33	4.76%	2,860.88	15.77%	3,752.44	25.73%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

报告期内，公司存在外购聚酯薄膜成品并直接或简单分切后向客户销售的情况，发生上述贸易业务的主要原因系：①受产能限制，公司自产产品产量不能完全满足客户需求，需要外购成品以弥补产能不足；②受技术、设备限制，部分产品公司自产成本较高，或尚不具备生产能力，因此通过外购该产品以满足客户多样化需求。

随着公司新增产能的不断释放以及自身生产技术的提高，公司自产产品已经能够满足客户的大部分需求，外购成品的销售收入占比显著下降。

（5）主营业务收入按销售模式划分

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

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
直接销售	7,666.87	81.08%	20,247.51	86.16%	16,165.88	89.11%	13,203.12	90.54%
贸易商销售	1,789.58	18.92%	3,251.48	13.84%	1,975.92	10.89%	1,379.33	9.46%
合计	9,456.45	100.00%	23,499.00	100.00%	18,141.80	100.00%	14,582.46	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自直销客户，对贸易商客户的销售收入占主营业务收入的比例未超过20%。随着公司生产线的数量增加，公司具有更强提供差异化产品的能力，能够更好地满足中小客户需求，而贸易商拥有更多的渠道服务中小客户，因此贸易商客户对公司主营业务收入的贡献有所增长。2020年1-6月，公司贸易商销售模式下的销售收入占比上升，主要系五号线投入使用初期，以生产透明膜为主，该等产品主要经贸易商向市场销售，因此贸易商销售收入占比有所提高。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成情况及变动分析

报告期内，公司营业成本结构如下：

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	6,392.89	100.00%	16,226.73	99.98%	12,951.69	100.00%	10,401.92	99.94%
其他业务成本	-	-	3.38	0.02%	-	-	6.29	0.06%
合计	6,392.89	100.00%	16,230.12	100.00%	12,951.69	100.00%	10,408.20	100.00%

报告期内，主营业务成本占营业成本的比重均在99%以上，公司其他业务收入主要为生产废料的销售收入，其成本大部分已计入主营业务成本，因此其他业务成本金额较小或为零。

2018年度和2019年度，主营业务成本分别较上年增长24.51%和25.29%，主营业务收入分别较上年增长24.41%和29.53%，主营业务成本与主营业务收入的增幅基本一致。

2、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品来源可分为自产产品成本和外购产品成本，具体情况如下：

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
自产产品	6,018.96	94.15%	15,334.69	94.50%	10,658.80	82.30%	7,283.20	70.02%
外购成品	373.93	5.85%	892.04	5.50%	2,292.88	17.70%	3,118.71	29.98%
合计	6,392.89	100.00%	16,226.73	100.00%	12,951.69	100.00%	10,401.92	100.00%

报告期内，随着公司新增产能的释放，公司的生产能力已能够满足大部分客户需求，外购成品成本占主营业务成本的比例逐年下降，但公司仍需少量外购成品以满足客户的多样化需求。

报告期内，公司自产产品的成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中直接材料占比分别76.52%、78.03%、77.52%和75.20%，材料成本是公司自产产品成本的主要组成部分。

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	4,526.22	75.20%	11,887.05	77.52%	8,317.37	78.03%	5,572.84	76.52%
直接人工	360.15	5.98%	837.81	5.46%	603.54	5.66%	483.22	6.63%
制造费用	1,132.59	18.82%	2,609.83	17.02%	1,737.89	16.30%	1,227.15	16.85%
合计	6,018.96	100.00%	15,334.69	100.00%	10,658.80	100.00%	7,283.20	100.00%

报告期内，公司自产产品的成本构成较为稳定，2020年1-6月直接材料占比有所下降、制造费用占比有所上升的主要原因如下：①2020年1-6月，公司主要原材料聚酯切片和功能性母粒的平均采购价格均出现较大幅度下降，其中聚酯切片的采购均价较2019年下降26.55%，功能性母粒的采购均价较2019年下降27.72%；②受新冠肺炎疫情影响，当期产能利用不足，导致单位产品分摊的制造费用增加。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利构成及变动分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

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
主营业务毛利	3,063.56	97.13%	7,272.27	97.57%	5,190.11	96.06%	4,180.54	98.42%
其他业务毛利	90.42	2.87%	181.38	2.43%	213.13	3.94%	66.98	1.58%
综合毛利	3,153.98	100.00%	7,453.64	100.00%	5,403.24	100.00%	4,247.52	100.00%

报告期内，公司毛利的主要来源为主营业务毛利，公司主营业务突出，各期主营业务毛利分别为4,180.54万元、5,190.11万元、7,272.27万元和3,063.56万元，占公司综合毛利的比例分别为98.42%、96.06%、97.57%和97.13%。

2、主营业务毛利构成及变动分析

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务毛利构成情况如下：

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
有色光电基膜	2,709.17	88.43%	6,135.13	84.36%	4,627.15	89.15%	3,971.15	94.99%

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
透明膜	161.85	5.28%	278.63	3.83%	229.89	4.43%	198.60	4.75%
其他功能膜	192.53	6.28%	858.50	11.81%	333.06	6.42%	10.79	0.26%
合计	3,063.56	100%	7,272.27	100.00%	5,190.11	100.00%	4,180.54	100.00%

报告期内，公司的主营业务毛利构成保持稳定，其中有色光电基膜的毛利占主营业务毛利的比例分别为 94.99%、89.15%、84.36%和 88.43%，报告期内稳定在 84%以上，为公司主营业务毛利的主要来源。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司各主营产品毛利率及其销售收入占比情况如下：

产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
有色光电基膜	38.83%	73.79%	34.84%	74.93%	31.11%	82.00%	30.55%	89.15%
透明膜	7.99%	21.41%	7.60%	15.60%	9.97%	12.71%	12.99%	10.49%
其他功能膜	42.40%	4.80%	38.55%	9.48%	34.72%	5.29%	20.57%	0.36%
合计	32.40%	100.00%	30.95%	100.00%	28.61%	100.00%	28.67%	100.00%

报告期内，公司主营业务产品毛利率总体呈稳步上升趋势，其中有色光电基膜和其他功能膜的毛利率相对较高，透明膜的毛利率较低，主要系产品的应用领域不同。

有色光电基膜主要用作消费电子行业的离型保护基膜、电子标签等，部分应用于电工、电机、太阳能产品及音像制品等领域；其他功能膜主要用作汽车、建筑等窗户玻璃的隔热、防紫外线、安全防爆贴膜，部分应用于电子电气产品的绝缘、软包锂电池的阻燃胶带，上述两类产品的应用领域对产品性能要求较高，目前市场上能够提供上述高性能产品的厂商较少，因此公司具有较强的议价能力，产品毛利率处于较高水平。透明膜主要应用于电子、电工、电气及包装装饰等领域，生产厂商众多，市场竞争激烈，且公司自身透明膜的生产成本相对较高，因此毛利率较低。

有色光电基膜和其他功能膜是公司收入和利润的主要来源，报告期内上述产品的毛利率稳步增长，构成了公司主营业务毛利率稳步上升的基础。公司主营业务毛利率变动主要受各类产品毛利率及其相对销售规模变化的共同影响，具体情况分析如下：

产品类别	2020年1-6月较2019年变动			2019年较2018年变动			2018年较2017年变动		
	毛利率变动的 影响	销售占比变动的 影响	对毛利率变动的 贡献	毛利率变动的 影响	销售占比变动的 影响	对毛利率变动的 贡献	毛利率变动的 影响	销售占比变动的 影响	对毛利率变动的 贡献
有色光电基膜	2.94%	-0.40%	2.54%	2.80%	-2.20%	0.60%	0.46%	-2.19%	-1.73%
透明膜	0.08%	0.44%	0.53%	-0.37%	0.29%	-0.08%	-0.38%	0.29%	-0.09%
其他功能膜	0.18%	-1.80%	-1.62%	0.36%	1.45%	1.82%	0.75%	1.01%	1.76%
合计	3.21%	-1.76%	1.45%	2.80%	-0.46%	2.34%	0.82%	-0.88%	-0.06%

注：（1）毛利率变动的影响，是指本年毛利率较上年毛利率的变动额×本年销售收入占比；（2）销售占比变动的的影响，是指本年销售收入占比较上年销售收入占比的变动额×上年的毛利率；（3）对毛利率变动的贡献=毛利率变动的的影响+销售占比变动的的影响。

（1）与2017年相比，2018年有色光电基膜的毛利率略有上升、销售占比有所下降，致使其对主营业务毛利率的贡献减少1.73个百分点；其他功能膜的销售占比及毛利率均大幅上升，其对主营业务毛利率的贡献增加1.76个百分点，而透明膜对主营业务毛利率的贡献减少0.09个百分点，上述因素综合导致主营业务毛利率基本维持稳定。

（2）与2018年相比，2019年有色光电基膜的毛利率大幅上升而销售占比有所下降，综合导致其对主营业务毛利率的贡献增加0.60个百分点；其他功能膜的毛利率和销售占比均有所上升，其对主营业务毛利率的贡献增加1.82个百分点；透明膜对主营业务毛利率的贡献减少0.08个百分点，上述因素综合导致主营业务毛利率上升2.34个百分点。

（3）2020年1-6月，公司有色光电基膜的毛利率上升而销售占比略有下降，综合导致其对主营业务毛利率的贡献增加2.54个百分点；其他功能膜的毛利率有所上升而销售占比大幅下降，致使其对主营业务毛利率的贡献减少1.62个百分点；透明膜的毛利率和销售占比均有所上升，其对主营业务毛利率的贡献增加0.53个百分点，上述因素综合导致主营业务毛利率上升1.45个百分点。

4、分产品类别毛利率变动分析

（1）有色光电基膜毛利率变动分析

报告期内，有色光电基膜的销售收入、销售成本、销售数量、销售价格、单位成本以及毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售收入（万元）	6,977.44	17,607.37	14,875.81	13,000.96
其中：自产产品	6,541.52	16,632.02	12,341.86	9,753.04
外购成品	435.93	975.35	2,533.95	3,247.92
销售成本（万元）	4,268.27	11,472.24	10,248.66	9,029.82
其中：自产产品	3,906.68	10,681.40	8,199.34	6,304.14
外购成品	361.58	790.84	2,049.32	2,725.67
销售数量（吨）	4,263.90	10,361.25	8,977.19	8,294.28
其中：自产产品	3,970.37	9,737.49	7,391.15	6,065.79
外购成品	293.54	623.76	1,586.03	2,228.49
销售价格（元/Kg）	16.36	16.99	16.57	15.67
其中：自产产品	16.48	17.08	16.70	16.08
外购成品	14.85	15.64	15.98	14.57
单位成本（元/Kg）	10.01	11.07	11.42	10.89
其中：自产产品	9.84	10.97	11.09	10.39
外购成品	12.32	12.68	12.92	12.23
毛利率	38.83%	34.84%	31.11%	30.55%
其中：自产产品	40.28%	35.78%	33.56%	35.36%
外购成品	17.05%	18.92%	19.13%	16.08%

报告期内，有色光电基膜的毛利率持续上升，其变动主要受原材料价格波动及自产产品收入占比变化影响。

①收入结构变化对毛利率的影响

报告期内，毛利率较高的自产产品销售收入占比分别为 75.02%、82.97%、94.46% 和 93.75%，除 2020 年 1-6 月外，其收入占比逐年大幅提高，而外购聚酯薄膜成品的贸易业务收入占比逐年下降，带动有色光电基膜的综合毛利率稳步上涨。

②自产产品毛利率变动分析

报告期内，公司自产的有色光电基膜毛利率整体呈波动上升趋势，具体原因如下：

A、2018年，自产有色光电基膜的毛利率较上年小幅下降，主要原因系聚酯切片的采购价格上涨，带动产品单位销售成本上升 6.74%，而产品销售单价仅上升 3.85%，小于单位销售成本的涨幅。

B、2019年，自产有色光电基膜的毛利率同比显著提高，主要系产品销售单价上涨所致。2019年，聚酯切片的采购均价为 6.41 元/Kg，同比下降 1.25 元/Kg，而自产产品单位成本略有下降，主要原因系：1）公司库存商品平均周转周期一般在 3 个月以上，2018 年四季度聚酯切片价格处于相对高位，在此期间生产的产品部分在 2019 年实现销售，而 2019 年四季度聚酯切片价格处于相对低位，在其期间生产的产品部分未在 2019 年实现销售，上述两项导致当年结转销售的产品单位成本未有明显下降；2）2019 年，为改善有色光电基膜的性能，提高其市场竞争力，公司对产品配方进行了调整，增加了功能性母粒的投入占比，相应增加产品单位成本；3）为改善产品质量，公司将部分材料委外进行增粘处理，增加相关成本 164.87 万元。

C、2020 年 1-6 月，聚酯切片和功能性母粒的价格均大幅下降，其中聚酯切片的平均采购价格较上年下降 26.55%、功能性母粒的平均采购价格较上年下降 27.72%，原材料价格的下降直接带动自产产品单位成本由上年的 10.97 元/Kg 下降至 9.84 元/Kg，下降 11.48%，导致当期自产有色光电基膜毛利率上升。

（2）透明膜毛利率变动分析

报告期内，透明膜的销售收入、销售成本、销售数量、销售价格、单位成本以及毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	2,024.95	3,664.78	2,306.61	1,529.03
其中：自产产品	2,007.74	3,521.79	1,979.68	1,024.52
外购成品	17.21	142.99	326.93	504.52
销售成本（万元）	1,863.10	3,386.14	2,076.72	1,330.43
其中：自产产品	1,850.76	3,284.94	1,833.16	937.39

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
外购成品	12.34	101.21	243.56	393.04
销售数量（吨）	2,359.12	3,511.27	2,138.54	1,651.64
其中：自产产品	2,349.03	3,420.61	1,898.59	1,185.92
外购成品	10.09	90.66	239.95	465.71
销售价格（元/Kg）	8.58	10.44	10.79	9.26
其中：自产产品	8.55	10.30	10.43	8.64
外购成品	17.05	15.77	13.62	10.83
单位成本（元/Kg）	7.90	9.64	9.71	8.06
其中：自产产品	7.88	9.60	9.66	7.90
外购成品	12.23	11.16	10.15	8.44
毛利率	7.99%	7.60%	9.97%	12.99%
其中：自产产品	7.82%	6.73%	7.40%	8.50%
外购成品	28.27%	29.22%	25.50%	22.10%

报告期内，透明膜的毛利率有所波动，主要受原材料价格波动及自产产品销售收入占比变动影响。报告期内，公司外购透明膜的毛利率显著高于自产透明膜毛利率，主要原因系：①公司外购透明膜的产品质量较高，公司基于对行业内企业的了解，能够以较低价格自其他厂商外购成品，利用自身渠道优势对外销售，从而获得较高的收益；②透明膜的市场竞争激烈，生产厂商需通过控制成本来获得利润，而公司原有生产线的单线产能较小，不能形成规模效应，且需在有色膜与透明膜间转换，因此整体成本较高，导致毛利率较低。

2018年，透明膜的毛利率有所下降，主要原因系：①毛利率较低的自产透明膜销售收入占比显著提高；②受聚酯切片价格上涨影响，自产透明膜的单位成本上涨，虽然产品销售价格亦有所上涨，但销售价格涨幅不及单位成本涨幅，自产透明膜毛利率出现小幅下滑。

2019年，透明膜的毛利率有所下降，主要原因系：①外购成品透明膜的销售占比大幅下降；②三号线投产后，透明膜的自产产量显著增加，为提高产品质量、扩大高端市场占有率，公司投入质量更高的聚酯切片用于透明膜的生产，2019年透明膜投入原材料的均价较原材料采购均价高0.15元/Kg，而2018年透明膜投入原材料的均价较原材料采购均价低0.32元/Kg，二者合计影响成本0.47元/Kg；③

2018年第四季度，聚酯切片价格处于高位，在此期间生产的产品成本相对较高，部分产品在2019年实现销售，增加2019年单位成本。

2020年1-6月，透明膜的毛利率较2019年有所上升，主要系聚酯切片的价格下降带动单位成本下降所致。

（3）其他功能膜毛利率变动分析

报告期内，其他功能膜的销售收入、销售成本、销售数量、销售价格、单位成本以及毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售收入（万元）	454.05	2,226.85	959.37	52.46
销售成本（万元）	261.52	1,368.35	626.31	41.67
销售数量（吨）	241.84	1,113.61	481.65	30.05
销售价格（元/Kg）	18.77	20.00	19.92	17.46
单位成本（元/Kg）	10.81	12.20	13.00	13.86
毛利率	42.40%	38.55%	34.72%	20.57%

报告期内，公司的其他功能膜包括窗膜和阻燃膜，均为自产产品。报告期内，其他功能膜收入主要来自于窗膜，阻燃膜仅在2019年、2020年1-6月分别取得13.31万元、4.84万元收入。报告期内，其他功能膜的毛利率呈上升趋势。

2018年，其他功能膜的毛利率大幅提升，主要原因系：①随着原材料价格的上涨，成品薄膜的价格亦有所上升；②随着窗膜产量增长，公司逐渐掌握了其生产工艺，生产成本下降，在原材料价格上涨的背景下单位成本仍有所下降。

2019年，其他功能膜的毛利率有所提高，主要系原材料价格下降带动其他功能膜的单位成本下降，且公司对其他功能膜产品具有较强的议价能力，产品价格保持稳定，致使毛利率有所提升。

2020年1-6月，其他功能膜的毛利率小幅提升，主要系原材料价格下降带动产品单位成本大幅下降，虽然产品价格有所回落，但不及成本下降幅度。

5、利润总额对销售价格、原材料价格的敏感性分析

（1）利润总额对销售价格的敏感性分析

报告期内，假设产品平均销售单价上升 10%，其他因素不变，销售单价对公司利润总额的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	9,456.45	23,499.00	18,141.80	14,582.46
主营业务成本	6,392.89	16,226.73	12,951.69	10,401.92
利润总额	1,527.47	4,104.25	2,577.84	1,871.76
主营业务毛利变动	945.65	2,349.90	1,814.18	1,458.25
利润总额对销售单价的敏感系数	6.19	5.73	7.04	7.79

注：利润总额对销售单价的敏感系数为销售单价每上涨 1%，利润总额上涨的百分比

报告期内，平均销售价格上涨 10%，则主营业务毛利分别增加 1,458.25 万元、1,814.18 万元 2,349.90 万元和 945.65 万元，利润总额对平均销售价格的敏感系数分别为 7.79、7.04、5.73、6.19。

（2）利润总额对原材料价格的敏感性分析

按照各期自产产品营业成本中直接材料、直接人工、制造费用的占比，原材料价格每上涨 10%，发行人的主营业务毛利及利润总额变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	9,456.45	23,499.00	18,141.80	14,582.46
主营业务成本	6,392.89	16,226.73	12,951.69	10,401.92
利润总额	1,527.47	4,104.25	2,577.84	1,871.76
主营业务毛利变动	-480.75	-1,257.90	-1,010.62	-795.95
利润总额对原材料价格的敏感系数	-3.15	-3.06	-3.92	-4.25

注：（1）利润总额对原材料价格的敏感系数为原材料单价上涨 1%，利润总额变动的百分比；（2）营业成本中原材料占比按照当期营业成本构成计算；（3）假设外购产品成本亦随着原材料价格波动而同比例变动。

报告期内，原材料价格上涨 10%，则主营业务毛利分别减少 795.92 万元、1,010.66 万元、1,257.85 万元和 477.40 万元，利润总额对原材料价格的敏感系数分别为-4.25、-3.92、-3.06、-3.15。

6、同行业可比上市公司毛利率比较

公司综合毛利率与可比上市公司毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
裕兴股份	23.77%	18.93%	14.78%	15.14%
东材科技	24.67%	25.77%	19.68%	21.32%
长阳科技	36.54%	34.09%	28.60%	28.86%
航天彩虹	32.37%	29.64%	27.28%	22.25%
平均值	29.34%	27.11%	22.59%	21.89%
本公司	32.40%	30.95%	28.61%	28.67%

注1：以上数据均来自可比上市公司披露的招股书或定期报告。

注2：（1）裕兴股份毛利率取自其功能性聚酯薄膜产品毛利率；（2）东材科技毛利率取自其光学膜材料产品毛利率，2020年1-6月份取自其主营业务毛利率；（3）长阳科技产品均属聚酯薄膜，因此选取其主营业务综合毛利率；（4）航天彩虹主要从事无人机业务和膜业务两大业务板块，毛利率取自其光学膜产品数据。

（1）裕兴股份

裕兴股份主要从事中厚型功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售，主要产品包括太阳能背材基膜、电气绝缘用膜、光学基膜、综丝膜等，裕兴股份最初生产珠片用聚酯薄膜、电气绝缘用膜，随着业务的拓展，逐渐拓展至太阳能背材基膜、光学基膜等，产品的毛利率水平相对较低，因此，公司主营业务毛利率与裕兴股份存在差异。

（2）东材科技

东材科技主要从事化工新材料的研发、制造和销售，以新型绝缘材料为基础，重点发展光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等系列产品，其中光学膜材料中的主要产品为光学级聚酯基膜，其主要应用于智能手机前后盖玻璃防护、偏光片及触摸屏模组配套用、高端 MLCC 制程配套用等领域，与公司产品具有一定的可比性，因此选取东材科技的光学膜材料毛利率进行对比。报告期内，发行人主营业务毛利率均显著高于东材科技光学膜材料的毛利率，主要系发行人产品以有色光电基膜为主，具有差异化竞争优势，因此产品价格相对较高，导致毛利率水平较高。

（3）长阳科技

长阳科技主要从事反射膜、背板基膜、光学基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，其中发射膜系其主导产品，产品主要应用于液晶显示、半导体照明、新能源、半导体柔性电路板等领域。长阳科技主导产品与发行人不同，因此综合毛利率存在一定差异。

（4）航天彩虹

航天彩虹主要从事无人机业务和新材料业务两大业务板块，而新材料业务分为电容器聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜、光学膜、锂离子电池隔膜四大类，其中光学膜产品的应用领域与发行人产品较为相近，因此选取其光学膜毛利率数据进行对比。

报告期内，公司毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，但变动趋势和同行业可比上市公司一致，均呈现逐年上升的趋势，且 2019 年度上升幅度比较明显。公司毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，主要是由于各自在产品结构、产品定位、客户特征、业务模式、经营策略等方面不同所致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	298.05	3.12%	757.36	3.20%	597.09	3.25%	490.62	3.35%
管理费用	549.94	5.76%	1,105.92	4.67%	801.55	4.37%	796.04	5.43%
研发费用	494.42	5.18%	1,121.89	4.74%	1,063.23	5.79%	901.26	6.15%
财务费用	129.78	1.36%	265.41	1.12%	185.57	1.01%	15.37	0.10%
合计	1,472.20	15.42%	3,250.57	13.72%	2,647.44	14.42%	2,203.28	15.03%

报告期内，公司期间费用分别为 2,203.28 万元、2,647.44 万元、3,250.57 万元和 1,472.20 万元，随着公司规模增加，期间费用也有所增加。报告期内，公司期间费用占当期营业收入比例分别为 15.03%、14.42%、13.72%和 15.42%，随着公司产能释放，收入水平提高，受规模效应影响，2017 至 2019 年公司期间费用率有

所下降。2020年上半年因新冠疫情，公司及相关行业生产经营受到不同程度影响，公司销售收入低于上年同期，导致期间费用率升高。

1、销售费用分析

（1）销售费用构成和变动分析

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	135.70	45.53%	364.44	48.12%	294.31	49.29%	244.51	49.84%
人工支出	72.00	24.16%	147.40	19.46%	131.03	21.94%	106.06	21.62%
包装费	52.12	17.49%	119.18	15.74%	82.16	13.76%	74.91	15.27%
业务招待费	13.23	4.44%	61.90	8.17%	14.07	2.36%	18.72	3.81%
差旅费	2.69	0.90%	17.81	2.35%	19.80	3.32%	22.60	4.61%
展览费	8.60	2.89%	15.53	2.05%	28.90	4.84%	11.19	2.28%
其他	13.71	4.60%	31.11	4.11%	26.82	4.49%	12.64	2.58%
合计	298.05	100.00%	757.36	100.00%	597.09	100.00%	490.62	100.00%

报告期内公司销售费用主要包括运输费、人工支出、包装费和业务招待费等。报告期各期，公司销售费用分别为490.62万元、597.09万元、757.36万元和298.05万元，占营业收入分别为3.35%、3.25%、3.20%和3.12%，销售费用率相对稳定。具体变动分析如下：

2018年度和2019年度，销售费用分别较上年增加106.47万元和160.27万元，分别同比增长21.70%和26.84%，主要系销售规模扩大，使得运输费、销售人员人工支出、包装费和业务招待费相应提高所致。

（2）销售费用率与同行业上市公司比较分析

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
裕兴股份	1.55%	1.38%	1.50%	1.66%
东材科技	4.50%	4.92%	4.52%	4.75%
长阳科技	5.14%	3.81%	3.54%	4.90%
航天彩虹	2.54%	2.39%	2.11%	0.94%
行业平均值	3.43%	3.13%	2.92%	3.06%
本公司	3.12%	3.20%	3.25%	3.35%

注：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得；

2017年至2019年，公司销售费用率略高于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司为非上市公司，业务规模和营业收入与同行业上市公司相比较小。随着业务规模的增加，公司销售费用率逐渐降低。2020年1-6月，长阳科技的运输费和销售人员薪酬增加，导致销售费用率增加，拉高了同行业可比公司平均水平。

2、管理费用分析

（1）管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工支出	304.19	55.31%	587.84	53.15%	479.86	59.87%	454.76	57.13%
折旧与摊销	62.81	11.42%	135.64	12.27%	108.36	13.52%	107.69	13.53%
办公费	39.02	7.10%	51.98	4.70%	52.93	6.60%	72.22	9.07%
业务招待费	36.73	6.68%	85.03	7.69%	61.92	7.73%	53.97	6.78%
中介咨询费	50.40	9.16%	171.63	15.52%	52.19	6.51%	36.62	4.60%
其他	56.79	10.33%	73.80	6.67%	46.29	5.78%	70.78	8.89%
合计	549.94	100.00%	1,105.92	100.00%	801.55	100.00%	796.04	100.00%

公司管理费用主要包括人工支出、折旧与摊销、办公费、业务招待费和中介咨询费等。报告期各期，公司管理费用分别为796.04万元、801.55万元、1,105.92万元和549.94万元，占营业收入分别为5.43%、4.37%、4.67%和5.76%，具体变动分析如下：

公司2018年度与2017年度管理费用基本一致，因2018年营业收入上涨，使得管理费用率较上年有所下降。

公司2019年度管理费用较2018年度增加304.37万元，增长37.97%，主要系人工支出增加以及聘用中介机构而支付的中介咨询费增加所致。

（2）管理费用率与同行业上市公司比较分析

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
裕兴股份	2.63% ^注	3.86%	2.36%	1.11%

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
东材科技	5.16%	5.54%	5.06%	4.75%
长阳科技	5.95%	5.37%	3.41%	4.43%
航天彩虹	9.28%	7.06%	7.44%	6.13%
行业平均值	5.76%	5.46%	4.57%	4.11%
本公司	5.76%	4.67%	4.37%	5.43%

注 1：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得；

注 2：（1）本公司和可比公司的管理费用已剔除研发费用；（2）裕兴股份 2020 年 1-6 月管理费用中包含股份支付 1,086.07 万元，显著影响管理费用率，故剔除股份支付部分。

2017 年度，公司管理费用率相对较高，主要是公司当年的收入规模较低，日常管理支出大部分属于固定支出，导致当年的管理费用率较高，随着公司经营规模的扩大，公司日常经营管理效率提升，2018 年度和 2019 年度管理费率有所下降，低于同行业平均水平。2020 年 1-6 月，受新冠疫情和春节假期影响，公司生产销售量较低，但日常管理支出因公司经营规模的提升保持增长，因此，公司的管理费用率增长幅度较大，与同行业平均水平基本持平。

3、研发费用分析

（1）研发费用结构及分析

报告期内，公司的研发费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料、燃料及动力	212.56	42.99%	495.10	44.13%	461.84	43.44%	375.41	41.65%
人工支出	225.28	45.56%	499.16	44.49%	485.21	45.64%	342.94	38.05%
折旧及摊销	56.59	11.45%	124.48	11.10%	110.53	10.40%	89.77	9.96%
其他	-	-	3.15	0.28%	5.64	0.52%	93.14	10.34%
合计	494.42	100.00%	1,121.89	100.00%	1,063.23	100.00%	901.26	100.00%
研发费用率	5.18%		4.74%		5.79%		6.15%	

报告期内，公司研发费用构成较为稳定，主要包括材料、燃料及动力和人工支出等。材料主要系实施研发活动投入的聚酯切片、功能性母粒等原材料；燃料及动力系开展研发活动耗用的水电费；人工支出主要系从事研发活动的人员工资、奖金、社保及公积金；折旧及摊销系研发项目应分摊的固定资产折旧等费用。报告期内，公司研发费用占营业收入比重分别为 6.15%、5.79%、4.74%和 5.18%。

报告期内，公司不断加大研发投入以提高产品竞争力，研发支出金额逐年增长，为公司持续产品创新和技术积累打下坚实基础。

（2）研发费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司比较情况如下表所示：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
裕兴股份	4.17%	4.43%	3.93%	4.28%
东材科技	5.37%	5.45%	4.73%	4.78%
长阳科技	4.64%	4.19%	3.96%	4.62%
航天彩虹	4.87%	4.59%	5.14%	4.98%
行业平均值	4.43%	4.38%	4.18%	4.37%
本公司	5.18%	4.74%	5.79%	6.15%

注：以上同行业数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得。

报告期内，与同行业上市公司相比，公司始终保持较高的研发投入，为公司持续产品创新和技术积累打下坚实基础。同时，公司持续的高研发投入保证了产品的品质和性能，完善产品种类和功能，对维持高毛利率起到积极作用。

公司实施差异化竞争战略以增加客户粘性、增强议价能力，根据市场和客户的不同需求，生产多种规格、多种型号、不同用途的产品，公司需要保持较高的研发投入，用于对原料配方的研发、工艺参数的优化及关键设备的改造，而同行业公司多以通用型、常规规格产品为主，研发项目的侧重点不同，导致研发费用率不同。

4、财务费用分析

（1）报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息收入	-2.06	-3.37	-3.39	-8.62
利息支出	133.05	263.21	179.51	21.71
汇兑损失	-2.21	3.26	6.45	0.28
银行手续费	1.00	2.31	3.00	2.00
合计	129.78	265.41	185.57	15.37

公司财务费用主要为利息支出。报告期内，公司财务费用分别为 15.37 万元、185.57 万元、265.41 万元和 129.78 万元，占营业收入比例分别为 0.10%、1.01%、1.12%和 1.36%。

报告期内，公司财务费用持续上升，主要是因为随着公司生产经营规模的扩大，公司对资金需求量持续上升，向银行借款有所增加。目前公司融资渠道较为单一，主要是通过银行借款，随着本次募集资金到位，资金状况将得到改善，利息支出将相应减少。

（2）财务费用率与同行业上市公司比较分析

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
裕兴股份	-1.06%	-1.02%	-2.33%	-2.46%
东材科技	1.05%	1.05%	1.20%	0.57%
长阳科技	-0.02%	1.78%	2.81%	5.91%
航天彩虹	-0.33%	0.49%	1.39%	6.13%
行业平均值	-0.09%	0.58%	0.77%	2.54%
本公司	1.36%	1.12%	1.01%	0.10%

注：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容计算所得；

2017 年，公司的财务费用率低于同行业可比上市公司，主要原因是公司向银行的借款较少，生产经营所需资金主要依靠自身累积；2018 年、2019 年和 2020 年上半年，公司扩大生产经营规模，向银行的借款增加，公司的财务费用率逐步提高，高于同行业可比上市公司。

（五）税费分析

1、公司应缴与实缴的税额

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴
增值税	93.76	90.96	294.86	322.87	388.86	350.29	483.71	503.21
企业所得税	113.33	141.68	290.19	215.40	307.35	389.36	217.49	268.66
房产税	17.05	34.11	34.11	17.05	30.26	31.83	30.69	15.92
土地使用税	16.13	-	-	7.28	15.13	15.69	16.81	8.97

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴	应缴	实缴
其他	14.43	23.27	51.06	49.85	59.55	53.15	65.40	67.47
合计	254.70	290.02	670.22	612.45	801.15	840.32	814.10	864.23

注：若公司当期增值税进项税额大于销项税额，则当期应缴金额以0列示；若公司当期应纳税所得额为负，则当期应缴金额以0列示。

2、报告期重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内，公司不存在重大税收政策变化。公司享有的税收优惠政策详见本节“十、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”之“（二）税收优惠”。报告期内，公司各项税收优惠金额对公司利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
高新技术企业所得税税收优惠	75.55	193.46	108.51	106.37
房产税优惠	-	-	-	4.56
土地使用税优惠	-	37.89	5.63	4.50
税收优惠金额合计	75.55	231.35	114.14	115.43
利润总额	1,527.47	4,104.25	2,577.84	1,871.76
税收优惠占利润总额比例	4.95%	5.64%	4.43%	6.17%

报告期内，公司对税收优惠不存在重大依赖。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

报告期内，公司的信用减值损失构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-47.02	-42.72	-	-
合计	-47.02	-42.72	-	-

公司的信用减值损失主要为应收账款、其他应收款计提的坏账准备。公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，发生的坏账损失通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。

2、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-	-	1.90	-48.49
存货跌价损失	-115.65	-58.07	-99.31	-42.07
合计	-115.65	-58.07	-97.41	-90.56

报告期内，公司资产减值损失主要是坏账损失和存货跌价损失。其中，公司2017年度及2018年度执行原《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，计提的坏账准备在资产减值损失科目核算。

3、资产处置收益

2018年公司发生资产处置损失8.90万元，2019年公司发生资产处置收益4.69万元，均系固定资产处置所致。

4、其他收益

（1）其他收益明细

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
与资产相关的政府补助	21.25	11.50	8.97	9.78
与收益相关的政府补助	31.23	75.90	17.87	20.05
地方水利建设基金返还	-	-	-	3.19
土地使用税返还	-	-	0.56	-
代扣个人所得税手续费返还	0.62	3.06	-	-
合计	53.11	90.46	27.41	33.02

（2）报告期内，公司收到的政府补助情况如下：

单位：万元

年度	序号	补助项目	金额	与资产/收益相关
2020年1-6月	1	研发补助资金	14.33	与收益相关
	2	发展速度奖励	5.00	与收益相关
	3	社保返还	4.97	与收益相关
	4	科技创新奖励	3.00	与收益相关
	5	零星补助	3.93	与收益相关

年度	序号	补助项目	金额	与资产/收益相关
	合计		31.23	
2019 年度	1	基础设施建设补助	379.46	与资产相关
	2	技术改造项目补助	270.76	与资产相关
	3	社保返还	60.90	与收益相关
	4	科技创新专项补助	12.00	与收益相关
	5	零星补助	3.00	与收益相关
	合计		726.12	
2018 年度	1	省级工业新产品奖励款	15.00	与收益相关
	2	零星补助	2.87	与收益相关
	合计		17.87	
2017 年度	1	项目扶持基金	32.22	与资产相关
	2	经济工作先进单位奖励	18.00	与收益相关
	3	零星补助	2.05	与收益相关
	合计		52.27	

根据财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》(财会【2017】5 号)，公司与日常经营活动相关的政府补助计入其他收益列示。

5、投资收益

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其变动计入其他综合收益的金融资产取得的投资收益	-	-0.01	-	-
理财产品投资收益	7.86	-	15.86	-
合计	7.86	-0.01	15.86	-

报告期内，公司投资收益主要系购买银行理财产品取得的收益，不存在对公司经营成果有重大影响的合并报表以外的投资收益。

6、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出主要为对外捐赠，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	5.00	8.00	2.00	2.00

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
其他	-	-	8.00	0.03
合计	5.00	8.00	10.00	2.03

报告期内，公司营业外支出金额较小，对经营成果、财务状况未构成重大影响。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	113.33	290.19	307.35	217.49
递延所得税费用	69.36	228.21	38.57	-13.08
合计	182.68	518.40	345.92	204.41

2019年度递延所得税费用较2018年度增加189.64万元，主要系公司购买的三号线生产设备在2019年纳税时享受加速折旧所致。

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	1,527.47	4,104.25	2,577.84	1,871.76
按母公司适用税率计算的所得税费用	229.12	615.64	386.68	280.76
子公司适用不同税率的影响	-	-	104.74	45.43
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	1.82
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3.75	26.34	12.12	18.91
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-17.81
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	5.44	2.18	0.18	-3.78
研发费用加计扣除的影响	-55.62	-126.48	-157.79	-120.93
其他	-	0.73	-	-
所得税费用	182.68	518.40	345.92	204.41

报告期内，公司所得税费用分别为 204.41 万元、345.92 万元、518.40 万元和 182.68 万元，占利润总额的比例分别为 10.92%、13.42%、12.63%和 11.96%。所得税费用与利润总额的变动趋势基本一致。

十三、资产质量分析

报告期各期末，公司资产结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	15,584.32	34.94%	13,884.38	36.03%	10,463.02	42.72%	8,785.04	51.91%
非流动资产	29,017.49	65.06%	24,650.57	63.97%	14,030.14	57.28%	8,137.09	48.09%
合计	44,601.82	100.00%	38,534.95	100.00%	24,493.16	100.00%	16,922.13	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 16,922.13 万元、24,493.16 万元、38,534.95 万元和 44,601.82 万元，公司总资产的规模随着经营规模的扩大而逐步增加。

报告期内，公司为扩大产能、提升产品质量，投资新增了生产线、厂房等固定资产，使得报告期各期末公司非流动资产占总资产比例不断上升。总体来看，报告期内公司资产构成及变化情况与公司生产经营活动相适应，资产结构合理。

（一）流动资产构成分析

公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货及其他流动资产。报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	917.85	5.89%	1,754.63	12.64%	1,135.52	10.85%	884.75	10.07%
交易性金融资产	900.00	5.78%	1,500.00	10.80%	-	-	-	-
应收票据	9.50	0.06%	-	-	535.36	5.12%	668.26	7.61%
应收账款	3,197.26	20.52%	3,027.16	21.80%	2,732.27	26.11%	2,857.35	32.53%
应收款项融资	916.63	5.88%	574.39	4.14%	-	-	-	-
预付款项	748.70	4.80%	173.98	1.25%	104.69	1.00%	12.15	0.14%
其他应收款	230.02	1.48%	248.83	1.79%	16.38	0.16%	16.96	0.19%
存货	7,246.77	46.50%	5,456.34	39.30%	4,688.81	44.81%	3,555.58	40.47%

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他流动资产	1,417.59	9.10%	1,149.05	8.28%	1,249.99	11.95%	789.98	8.99%
流动资产合计	15,584.32	100.00%	13,884.38	100.00%	10,463.02	100.00%	8,785.04	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	-	-	-	-	0.02	0.00%	0.10	0.01%
银行存款	814.25	88.71%	1,480.88	84.40%	1,001.75	88.22%	775.90	87.70%
其他货币资金	103.60	11.29%	273.75	15.60%	133.75	11.78%	108.75	12.29%
合计	917.85	100.00%	1,754.63	100.00%	1,135.52	100.00%	884.75	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 884.75 万元、1,135.52 万元、1,754.63 万元和 917.85 万元。货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为支付的银行承兑汇票保证金和用电保证金。

2018 年末，公司货币资金较上一年增加 250.77 万元，增幅为 28.34%，主要系随着生产经营规模的扩大、盈利能力的增强，公司经营活动现金净流入增加以及收到银行借款和杭州科祥股权投资有限公司借款所致。

2019 年末，公司货币资金较上一年增加 619.11 万元，增幅为 54.52%，主要系随着生产经营规模进一步扩大、盈利能力的增强，公司经营活动现金净流入增加，并于 2019 年获得两笔股东增资款及银行借款的增加所致。

2020 年 6 月末，公司货币资金较上年末减少 836.78 万元，降幅为 47.69%，主要是由于进入 2020 年后，公司对四号线和五号线的资本性支出增加，以及为满足产能扩大的需要相应地增加了经营性采购，导致现金支出增加。

2、交易性金融资产

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	900.00	100.00%	1,500.00	100.00%
其中：银行短期理财产品	900.00	100.00%	1,500.00	100.00%
合计	900.00	100.00%	1,500.00	100.00%

公司充分利用闲置资金，购买银行活期型理财产品。2019年末、2020年6月末，公司交易性金融资产余额分别为1,500.00万元和900.00万元。2017年末及2018年末公司交易性金融资产余额为0万元。

3、应收票据及应收款项融资

（1）应收票据

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	-	-	535.36	617.86
商业承兑汇票	10.00	-	-	53.06
小计	10.00	-	535.36	670.92
坏账准备	0.50	-	-	2.65
合计	9.50	-	535.36	668.26

报告期内，公司对部分资本实力较强、合作关系良好的客户，采用银行承兑汇票的方式结算。

2017年末和2018年末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	3,537.95	-	2,914.23	-
商业承兑汇票	-	-	-	7.00
合计	3,537.95		2,914.23	7.00

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，所以公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。

2017 年末和 2018 年末，公司无质押的应收票据。

（2）应收款项融资

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据	916.63	574.39	-	-
合计	916.63	574.39	-	-

根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，公司自 2019 年 1 月 1 日起将符合条件的应收银行承兑汇票重分类至应收款项融资，即将 2019 年末应收银行承兑汇票 574.39 万元和 2020 年 6 月末应收银行承兑汇票 916.63 万元重分类至应收款项融资科目，占流动资产比例分别为 4.14% 和 5.88%。

2019 年末和 2020 年 6 月末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	2,514.57	-	4,465.11	-
合计	2,514.57	-	4,465.11	-

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，所以公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。

2019 年末和 2020 年 6 月末，公司已质押的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31
银行承兑汇票	96.89	-
合计	96.89	-

4、应收账款

（1）应收款项变动情况及期后回款进度

报告期各期末，公司应收账款相关变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30 /2020年1-6月	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度
应收账款净额	3,197.26	3,027.16	2,732.27	2,857.35
营业收入	9,546.87	23,683.76	18,354.93	14,655.72
占营业收入比例（%）	16.75	12.78	14.89	19.50
流动资产金额	15,584.32	13,884.38	10,463.02	8,785.04
占流动资产比例（%）	20.52	21.80	26.11	32.53

注：为保证可比，2020年1-6月，应收账款占营业收入的比例按营业收入年化的金额测算。

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为2,857.35万元、2,732.27万元、3,027.16万元和3,197.26万元，公司应收账款呈逐年增长趋势，主要系应收账款随营业收入规模的增长而逐年扩大。

公司应收账款净额占当期营业收入的比例分别为19.50%、14.89%、12.78%和16.75%。2017年至2019年，呈逐年下降趋势，主要是公司加强应收账款管理，公司应收账款的增长率逐渐低于营业收入的增长率，占比逐年降低。公司报告期内销售回款情况总体良好，截至2020年9月末，公司2020年6月末应收账款期后回款比例为79.04%。报告期内，应收账款占主营业务收入比例较低，处于合理水平。

报告期各期末，公司应收账款占流动资产比例分别为32.53%、26.11%、21.80%及20.52%，呈逐步下降趋势。

（2）应收款项坏账计提情况及同行业对比

①账龄分析

报告期内各期末，发行人应收账款的账龄分布情况如下：

单位：万元

类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	3,324.62	97.98%	3,129.94	97.40%	2,842.38	98.35%	2,988.78	99.02%

类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1-2年	43.21	1.27%	62.62	1.95%	34.34	1.19%	19.99	0.66%
2-3年	8.60	0.25%	7.26	0.23%	9.08	0.31%	4.04	0.13%
3年以上	16.82	0.50%	13.42	0.42%	4.34	0.15%	5.61	0.19%
合计	3,393.26	100.00%	3,213.24	100.00%	2,890.14	100.00%	3,018.41	100.00%

公司应收账款主要是1年以内的应收账款，报告期内各期末占比均在97%以上。公司给予客户的信用期大多在3个月以内，应收账款的上述账龄结构与公司的信用期政策相匹配。

②应收账款坏账准备

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	3,393.26	3,213.24	2,890.14	3,018.41
坏账准备	196.00	186.07	157.87	161.06
坏账准备占比	5.78%	5.79%	5.46%	5.34%
应收账款净额	3,197.26	3,027.16	2,732.27	2,857.35

报告期各期末，公司应收账款坏账准备分别为161.06万元、157.87万元、186.07万元和196.00万元，占应收账款账面余额的比例分别为5.34%、5.46%、5.79%和5.78%，公司的应收账款回款情况良好，公司坏账准备计提政策较为稳健。

③报告期实际核销的应收账款情况

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
实际核销的应收账款金额	0.35	-	3.20	1.35

报告期内，公司对账龄较长确实无法收回或者公司已经注销的应收账款，及时予以核销。报告期内核销的金额较少。

④同行业对比分析

公司应收账款坏账准备计提比例与可比上市公司比较情况如下表：

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
裕兴股份	1.00%	20.00%	50.00%	100.00%
东材科技（境内）	4.91%	48.67%	92.41%	100.00%

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
东材科技（境外）	5.21%	68.92%	93.04%	100.00%
长阳科技	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%
航天彩虹	5.12%	10.30%	30.90%	51.50%-100.00% ^注
本公司	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%

注 1：以上同行业上市公司数据系根据其公开披露的定期报告或招股说明书内容所得；

注 2：航天彩虹 3 至 4 年应收账款坏账准备计提比例为 51.50%，4 至 5 年应收账款坏账准备计提比例为 82.40%，5 年以上应收账款坏账准备计提比例为 100.00%。

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提比例与可比上市公司水平整体相当。

（3）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

期末	序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
2020.6.30	1	世华科技	326.57	9.62%	16.33
	2	潍坊胜达科技股份有限公司	252.85	7.45%	12.64
	3	深圳市金恒晟科技有限公司	246.31	7.26%	12.32
	4	东莞市东杭电子材料有限公司	206.71	6.09%	10.34
	5	南京睿尔创光电科技有限公司	157.65	4.65%	7.88
		合计		1,190.09	35.07%
2019.12.31	1	世华科技	351.34	10.93%	17.57
	2	深圳市金恒晟科技有限公司	337.58	10.51%	16.88
	3	东莞市亮雅塑料制品有限公司	261.51	8.14%	13.08
	4	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	240.35	7.48%	12.02
	5	凯仁精密材料（烟台）有限公司	156.51	4.87%	7.83
		合计		1,347.30	41.93%
2018.12.31	1	深圳市金恒晟科技有限公司	359.29	12.43%	17.96
	2	江阴通利光电科技有限公司	214.77	7.43%	10.74
	3	浙江耀阳新材料科技有限公司	201.73	6.98%	10.09
	4	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	146.09	5.05%	7.30
	5	世华科技	130.56	4.52%	6.53
		合计		1,052.45	36.41%
2017.12.31	1	浙江耀阳新材料科技有限公司	288.42	9.56%	14.42
	2	深圳市金恒晟科技有限公司	235.00	7.79%	11.75

期末	序号	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备
	3	世华科技	190.37	6.31%	9.52
	4	佛山市佳世达薄膜科技有限公司	177.81	5.89%	8.89
	5	苏州世星新材料科技有限公司	131.81	4.37%	6.59
		合计	1,023.42	33.92%	51.17

截至报告期末，应收账款中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位账款。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄结构如下：

单位：万元

类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	746.86	99.75%	171.60	98.64%	104.69	100%	12.15	100%
1-2年	1.84	0.25%	2.37	1.36%	-	-	-	-
合计	748.70	100%	173.98	100%	104.69	100%	12.15	100%

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 12.15 万元、104.69 万元、173.98 万元和 748.70 万元。

公司的预付款项主要为预付给供应商的材料采购款，公司生产所需的原材料聚酯切片系大宗商品，部分供应商要求款到发货，因此期末存在预付采购款。

2020 年 6 月末，公司的预付款项较上年末增加 574.72 万元，增幅 330.34%，主要系 2020 年 6 月末向万凯新材料股份有限公司预付采购款，采购的原材料尚有较大金额未到货。

截至 2020 年 6 月末，预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预付款项总额比例
万凯新材料股份有限公司	638.63	85.30%
苏州 UL 美华认证有限公司	12.72	1.70%
上海壮景化工有限公司	8.70	1.16%
上海申狮物联网科技有限公司	7.45	0.99%
张家港市劲马机械有限公司	5.98	0.80%

单位名称	金额	占预付款项总额比例
合计	673.48	89.95%

截至报告期末，预付账款中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位账款。

6、其他应收款

（1）其他应收款构成

报告期内各期末，其他应收款项余额具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金保证金	243.74	243.30	2.50	3.50
应收出口退税款	-	-	4.42	-
应收暂付款	39.38	22.39	11.81	15.06
合计	283.13	265.69	18.73	18.56

公司其他应收款主要为押金保证金。2019 年末比 2018 年末押金保证金大幅增加，主要系公司向湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会支付 232.32 万元的浙江和顺二期厂房建设保证金所致。

（2）其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

期末	账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
2020.6.30	1 年以内	36.80	13.00%	1.84	5%
	1-2 年	243.82	86.12%	48.76	20%
	2-3 年	-	-	-	-
	3 年以上	2.50	0.88%	2.50	100%
	合计	283.13	100.00%	53.10	18.75%
2019.12.31	1 年以内	255.19	96.05%	12.76	5%
	1-2 年	8.00	3.01%	1.60	20%
	2-3 年	-	-	-	-
	3 年以上	2.50	0.94%	2.50	100%
	合计	265.69	100.00%	16.86	6.35%
2018.12.31	1 年以内	16.01	85.50%	0.80	5%

期末	账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
	1-2年	0.21	1.15%	0.04	20%
	2-3年	2.00	10.68%	1.00	50%
	3年以上	0.50	2.67%	0.50	100%
	合计	18.73	100.00%	2.34	12.49%
2017.12.31	1年以内	15.06	81.15%	0.75	5%
	1-2年	3.00	16.16%	0.60	20%
	2-3年	0.50	2.69%	0.25	50%
	3年以上	-	-	-	-
	合计	18.56	100.00%	1.60	8.62%

2017年末、2018年末和2019年末，公司其他应收款账龄主要在1年以内。2020年6月末，公司其他应收款账龄主要在1-2年以内，系湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会的押金保证金未收回所致。

（3）其他应收款前五名

报告期各期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

期末	序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
2020.6.30	1	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会	押金保证金	232.32	1-2年	82.06%	46.46
	2	周祥根	应收暂付款	9.50	1年以内	3.36%	0.48
	3	孙越	应收暂付款	9.00	1-2年	3.18%	1.80
	4	杭州宏德集装箱移动板房有限公司	押金保证金	8.48	[注1]	3.00%	0.80
	5	浙江德清金丰建设有限公司	应收暂付款	8.45	1年以内	2.99%	0.42
	合计				267.75		94.59%
2019.12.31	1	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会	押金保证金	232.32	1年以内	87.44%	11.62
	2	孙越	应收暂付款	9.00	[注2]	3.39%	1.65
	3	杭州宏德集装箱移动板房有限公司	押金保证金	8.48	1年以内	3.19%	0.42
	4	浙江德清金丰建设有限公司	应收暂付款	7.70	1年以内	2.90%	0.38
	5	代扣代缴个人住房公积金	应收暂付款	2.89	1年以内	1.09%	0.14

期末	序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
	合计			260.39		98.01%	14.22
2018.12.31	1	孙越	应收暂付款	8.00	1年以内	42.72%	0.40
	2	应收退税款	出口退税款	4.42	1年以内	23.60%	0.22
	3	严平	应收暂付款	3.00	1年以内	16.02%	0.15
	4	湖州市星鸿固体废物综合利用处理有限公司	押金保证金	2.00	2-3年	10.68%	1.00
	5	德清县威德水质净化有限公司	押金保证金	0.50	3年以上	2.67%	0.50
	合计			17.92		95.69%	2.27
2017.12.31	1	佛山市宏正顺机械设备有限公司	应收暂付款	14.04	1年以内	75.65%	0.70
	2	湖州市星鸿固体废物综合利用处理有限公司	押金保证金	2.00	1-2年	10.78%	0.40
	3	北京荣大伟业商贸有限公司	押金保证金	1.00	1-2年	5.39%	0.20
	4	许建英	应收暂付款	0.50	1年以内	2.69%	0.03
	5	德清县威德水质净化有限公司	押金保证金	0.50	2-3年	2.69%	0.25
	合计			18.04		97.20%	1.58

注1：其中账龄在1年以内的款项为5.98万元，账龄在1-2年的款项为2.50万元。

注2：其中账龄在1年以内的款项为1.00万元，账龄在1-2年的款项为8.00万元。

周祥根、孙越、严平和许建英系公司员工，其他应收款中涉及周祥根、孙越和严平款项系员工向公司的医疗暂借款，涉及许建英款项系该员工向公司领取的运费预支款。

截至报告期末，其他应收款中无应收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位账款。

7、存货

（1）存货构成及变动情况

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
库存商品	4,866.30	67.15%	3,709.08	67.98%	3,001.10	64.01%	2,521.57	70.92%

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	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	1,549.31	21.38%	981.05	17.98%	1,095.17	23.36%	620.26	17.44%
在产品	390.27	5.39%	469.14	8.60%	455.99	9.73%	320.13	9.00%
委托加工物资	100.97	1.39%	104.51	1.92%	9.10	0.19%	9.71	0.27%
发出商品	79.46	1.10%	28.56	0.52%	44.82	0.96%	28.26	0.79%
周转材料	79.48	1.10%	69.21	1.27%	66.28	1.41%	34.79	0.98%
低值易耗品	180.97	2.50%	94.78	1.74%	16.34	0.35%	20.87	0.59%
合计	7,246.77	100.00%	5,456.34	100.00%	4,688.81	100.00%	3,555.58	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,555.58 万元、4,688.81 万元、5,456.34 万元及 7,246.77 万元。公司存货主要由库存商品、原材料、在产品构成，报告期各期末，上述三项存货金额合计占公司存货余额的比例分别为 97.37%、97.09%、94.56%及 93.92%。

随着公司经营规模的不断扩大，公司存货规模亦相应增长，报告期各期，公司存货周转率分别为 3.21 次、3.08 次、3.14 次和 0.99 次。2017 年至 2019 年，公司存货周转率保持稳定。2020 年 1-6 月，公司基于对疫情稳定后市场形势的判断，提前安排生产并储备原材料，存货占比相应提高。

（2）存货跌价准备计提情况

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，报告期末按照存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，公司根据存货跌价测试结果对部分存货（主要是在产品和库存商品）计提了存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存商品跌价准备	164.53	74.62	107.17	45.57
原材料跌价准备	1.61	1.61	1.61	1.61
在产品跌价准备	12.90	2.05	8.25	2.57
合计	179.04	78.29	117.03	49.75
占存货余额比例	2.41%	1.41%	2.44%	1.38%

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣及留抵增值税进项税	1,401.96	1,144.58	1,229.19	789.98
预缴企业所得税	15.63	4.46	20.80	-
合计	1,417.59	1,149.05	1,249.99	789.98

报告期各期末，公司的其他流动资产余额分别为 789.98 万元、1,249.99 万元、1,149.05 万元和 1,417.59 万元，占流动资产的比例分别为 8.99%、11.95%、8.28%和 9.10%。

公司的其他流动资产主要系待抵扣及留抵增值税进项税。2020 年 6 月末，公司其他流动资产较 2019 年末增加 268.54 万元，主要是因为当期材料采购较多，同时购置大量设备，使得待抵扣增值税进项税额增加所致。

（二）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		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
固定资产	20,983.04	72.31%	10,354.21	42.00%	11,413.16	81.35%	6,717.86	82.56%
在建工程	5,423.09	18.69%	11,671.13	47.35%	29.43	0.21%	418.41	5.14%
无形资产	2,429.85	8.37%	2,457.20	9.97%	2,511.90	17.90%	944.73	11.61%
递延所得税资产	172.12	0.59%	158.63	0.64%	75.65	0.54%	56.10	0.69%
其他非流动资产	9.40	0.03%	9.40	0.04%	-	-	-	-
合计	29,017.49	100.00%	24,650.57	100.00%	14,030.14	100.00%	8,137.09	100.00%

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成，报告期各期末，上述三项资产占非流动资产的比例分别为 99.31%、99.46%、99.32%和 99.37%。

1、固定资产

（1）固定资产构成情况与变动原因

报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、固定资产原值				
房屋建筑物	8,820.20	3,496.69	3,496.69	3,513.20
通用设备	381.38	361.86	350.00	280.32
专用设备	16,199.95	10,239.52	10,093.17	4,713.58
运输设备	398.50	398.50	407.71	372.98
合计	25,800.03	14,496.58	14,347.58	8,880.08
二、累计折旧				
房屋建筑物	973.62	870.57	706.13	543.66
通用设备	285.10	270.06	235.61	209.19
专用设备	3,196.87	2,651.34	1,669.98	1,111.57
运输设备	361.40	350.39	322.70	297.80
合计	4,816.99	4,142.37	2,934.41	2,162.22
三、固定资产减值准备				
四、固定资产账面价值				
房屋建筑物	7,846.58	2,626.13	2,790.57	2,969.54
通用设备	96.28	91.80	114.39	71.13
专用设备	13,003.08	7,588.18	8,423.20	3,602.01
运输设备	37.10	48.10	85.01	75.17
合计	20,983.04	10,354.21	11,413.16	6,717.86

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 6,717.86 万元、11,413.16 万元、10,354.21 万元和 20,983.04 万元，占资产总额的比例分别为 39.70%、46.60%、26.87%和 47.05%。2018 年末，公司固定资产原值较 2017 年末增加 5,467.50 万元，增长幅度为 61.57%，主要系三号线转固所致。2020 年 6 月末，公司固定资产原值较 2019 年末增加 11,303.45 万元，增长幅度为 77.97%，主要系五号线、浙江和顺二期厂房转固所致。作为制造型企业，公司具有重资产的特征，公司固定资产主要为与生产经营密切相关的专用设备及房屋建筑物等。截至本招股说明书签署日，公司固定资产管理及运行状况良好，不存在减值迹象。

(2) 固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司固定资产折旧方法、折旧年限及残值率与可比公司对比如下：

公司	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
裕兴股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	5
	通用设备	年限平均法	10	5
	交通运输设备	年限平均法	5	5
	电子及其他设备	年限平均法	5	5
东材科技	房屋及建筑物	年限平均法	10-26	3
	机器设备	年限平均法	5-14	3
	运输设备	年限平均法	5	3
	其他	年限平均法	5	3
长阳科技	房屋及建筑物	年限平均法	30	5
	交通运输设备	年限平均法	5	5
	机器设备	年限平均法	3-20	5
	办公设备	年限平均法	3-5	5
	家具家电设备	年限平均法	3-10	5
	固定资产装修	年限平均法	10	5
航天彩虹	房屋及建筑物	年限平均法	10-30	5、10
	机器设备	年限平均法	5-15	5、10
	运输设备	年限平均法	3-10	5、10
	电子及办公设备	年限平均法	3-5	5、10
本公司	房屋建筑物	年限平均法	5-20	5
	通用设备	年限平均法	3-10	5
	专用设备	年限平均法	3-10	5
	运输设备	年限平均法	4-5	5

数据来源：可比上市公司 2019 年年度报告或招股说明书

由上表可知，与可比公司相比，公司的固定资产折旧政策较为谨慎。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
浙江和顺二期工程厂房	-	2,843.50	-	-

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
三号生产线	-	-	-	418.41
四号生产线	4,994.77	4,130.80	-	-
五号生产线	-	3,889.97	-	-
办公楼装修工程	32.07	-	-	-
待安装设备	396.25	806.86	29.43	-
合计	5,423.09	11,671.13	29.43	418.41

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 418.41 万元、29.43 万元、11,671.13 万元和 5,423.09 万元，占资产总额比例分别为 2.47%、0.12%、30.29%和 12.16%。2019 年末，公司在建工程较 2018 年末增加 11,641.70 万元，主要系公司新增四号线、五号线两条生产线及浙江和顺二期厂房建设所致。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况及账面价值如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、无形资产原值				
土地使用权	2,604.33	2,604.33	2,604.33	1,009.05
软件	26.12	26.12	26.12	26.12
合计	2,630.46	2,630.46	2,630.46	1,035.17
二、累计摊销				
土地使用权	189.32	163.28	111.19	85.70
软件	11.28	9.97	7.36	4.75
合计	200.61	173.26	118.56	90.45
三、无形资产减值准备	-	-	-	-
四、无形资产账面价值				
土地使用权	2,415.01	2,441.05	2,493.14	923.35
软件	14.84	16.15	18.76	21.37
合计	2,429.85	2,457.20	2,511.90	944.73

报告期各期末，公司无形资产金额分别为 944.73 万元、2,511.90 万元、2,457.20 万元和 2,429.85 万元，占总资产比例分别为 5.58%、10.26%、6.38%和 5.45%。2018 年末，公司无形资产账面价值较 2017 年末增加 1,567.17 万元，主要是因为公司于 2018 年获得浙江和顺二期厂房的土地使用权。

报告期各期末，土地使用权占无形资产比例分别为 97.74%、99.25%、99.34% 和 99.39%，为无形资产的主要组成部分。

截至本招股说明书签署日，公司无形资产不存在减值迹象，不存在未办妥产权证书的土地使用权情况。

4、递延所得税资产

报告期内各期末，公司的递延所得税资产概况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	375.54	56.33	264.36	39.65	274.90	58.26	213.46	36.47
递延收益	687.01	103.05	708.26	106.24	69.55	17.39	78.52	19.63
预提费用	84.91	12.74	84.91	12.74	-	-	-	-
合计	1,147.46	172.12	1,057.53	158.63	344.45	75.65	291.98	56.10

公司对存在税会差异的资产减值准备及政府补助确认递延所得税资产，报告期内，公司递延所得税资产余额逐年增长，主要包括如下两方面原因：

（1）随着公司业务规模扩大，公司应收账款、存货余额逐年增长，相应计提的资产减值准备增多；

（2）报告期内，浙江和顺二期厂房转固及生产线达产后，公司陆续收到当地政府支付的与资产相关的政府补助。

5、其他非流动性资产

2020年6月末和2019年末，公司其他非流动性资产余额均为9.40万元，系预付软件款。2017年末及2018年末，公司无其他非流动性资产余额。

（三）资产周转能力分析

1、应收账款周转率分析

（1）公司应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	2.89	7.76	6.21	6.04
应收账款周转天数（天）	62.28	46.39	57.97	59.60

公司给予客户的信用周期主要在3个月以内，公司应收账款周转天数与公司给予客户的信用周期基本一致。2017年至2019年，公司应收账款周转率逐年加快。公司应收账款周转率整体处于较高水平，主要系公司实行严格的销售管理政策，及时催收货款。公司应收账款周转率处于较高水平，表明公司应收账款管理能力和产品竞争力较强。

（2）可比上市公司比较

报告期内，公司应收账款与同行业可比公司周转率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
裕兴股份	2.96	5.83	5.02	4.95
东材科技	2.84	6.15	5.47	6.19
长阳科技	1.38	3.16	2.78	2.34
航天彩虹	0.61	2.00	2.19	2.05
行业平均值	1.95	4.29	3.87	3.88
本公司	2.89	7.76	6.21	6.04

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比上市公司平均水平，说明公司有较强的应收账款管理能力，市场竞争力较强。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
存货周转率（次）	0.99	3.14	3.08	3.21
存货周转天数（天）	181.82	114.65	116.88	112.15

2017年至2019年度，公司存货周转率较为稳定，平均存货周转天数为114.56天。2020年上半年，受疫情影响公司销售收入同比下降，同时五号线投产后原材料储备增加，导致存货周转率有所下降。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
裕兴股份	5.87	14.39	13.87	11.55
东材科技	3.11	6.09	5.92	5.55
长阳科技	2.88	7.85	7.77	5.87
航天彩虹	1.48	4.27	4.16	3.03
行业平均值	3.34	8.15	7.93	6.50
本公司	0.99	3.14	3.08	3.21

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系：（1）虽然公司主要根据订单情况安排生产，但为快速响应客户需求以及合理利用产能，公司仍需储备一定的库存商品；（2）公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜产品的生产、研发和销售，产品种类、规格、颜色众多，而同行业可比上市以通用型产品为主，因此公司需要储备更多的库存商品，从而拉低了存货周转率。

十四、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	8,261.09	52.28%	4,206.59	37.96%	2,750.00	36.54%	1,000.00	45.71%
应付票据	100.00	0.63%	600.00	5.41%	200.00	2.66%	150.00	6.86%
应付账款	3,699.81	23.41%	1,237.58	11.17%	1,056.07	14.03%	458.58	20.96%
预收款项	-	-	207.15	1.87%	123.85	1.65%	61.42	2.81%
合同负债	181.44	1.15%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	268.58	1.70%	265.41	2.39%	230.86	3.07%	199.64	9.13%
应交税费	133.95	0.85%	158.11	1.43%	119.36	1.59%	138.11	6.31%
其他应付款	325.53	2.06%	325.45	2.94%	1,119.11	14.87%	101.54	4.64%

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动负债	954.78	6.04%	805.01	7.26%	600.00	7.97%	-	-
其他流动负债	22.84	0.14%	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	13,948.03	88.26%	7,805.30	70.43%	6,199.25	82.36%	2,109.29	96.41%
长期借款	717.75	4.54%	2,200.00	19.85%	1,200.00	15.94%	-	-
递延收益	687.01	4.35%	708.26	6.39%	69.55	0.92%	78.52	3.59%
递延所得税负债	452.16	2.86%	369.32	3.33%	58.13	0.77%	-	-
非流动负债合计	1,856.93	11.75%	3,277.58	29.57%	1,327.67	17.64%	78.52	3.59%
负债合计	15,804.95	100.00%	11,082.88	100.00%	7,526.93	100.00%	2,187.81	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 2,187.81 万元、7,526.93 万元、11,082.88 万元和 15,804.95 万元，随着公司生产经营规模的扩大，公司负债总额有所增加。从结构上看，公司负债的构成主要为流动负债，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 96.41%，82.36%，70.43%和 88.26%。流动负债主要由短期借款、应付账款及一年内到期的非流动负债构成。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	4,956.90	2,403.94	-	-
信用借款	-	-	400.00	400.00
保证及抵押借款	3,304.19	1,802.65	2,350.00	600.00
合计	8,261.09	4,206.59	2,750.00	1,000.00

报告期各期末，公司短期借款的余额分别为 1,000.00 万元、2,750.00 万元、4,206.59 万元和 8,261.09 万元。银行短期借款是公司筹集用于日常经营采购的流动资金的主要途径之一。因 2018 年公司新增三号生产线，随着产能的提升，公司对流动资金的需求也相应增加，2018 年末短期借款较 2017 年末增加 1,750 万元。2019 年，公司的三号生产线达到设计产能，公司产能大幅提升，相应增加了公司流动资金的需求，2019 年末，公司短期借款较 2018 年末增加 1,456.59 万元。

公司四号生产线和五号生产线分别于 2020 年 6 月和 8 月投产使用，为应对产能大幅扩大的流动资金需求，公司进一步大幅增加银行借款金额，2020 年 6 月末，公司短期借款较上年末增加 4,054.50 万元，增长幅度为 96.38%，贷款增加幅度与公司 2020 年产能的趋势吻合。

报告期内，公司信用记录优良，还款及时，未发生过延迟支付银行借款本息的情况。

2、应付票据

公司的应付票据均为银行承兑汇票。报告期各期末，公司应付票据的余额分别为 150.00 万元、200.00 万元、600.00 万元和 100.00 万元，占负债总额的比例分别为 6.86%、2.66%、5.41%和 0.63%，占比较小。

3、应付账款

报告期内，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货款	1,578.14	644.30	494.03	333.31
设备工程款	1,979.67	390.20	511.47	82.56
其他	142.00	203.08	50.58	42.71
合计	3,699.81	1,237.58	1,056.07	458.58

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 458.58 万元、1,056.07 万元、1,237.58 万元、3,699.81 万元，占负债总额的比例分别为 20.96%、14.03%、11.17%和 23.41%。主要为应付供应商的材料款和公司建设四号线、五号线的设备工程款，发行人在采购过程中合理利用供应商的信用期，减少资金占用，提高资金使用效率。

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

期末	序号	单位名称	账面余额	占比
2020.6.30	1	浙江德清金丰建设有限公司	1,209.27	32.68%
	2	天津万华股份有限公司	258.44	6.99%
	3	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	217.98	5.89%
	4	国网浙江德清县供电有限公司	203.41	5.50%
	5	江阴市华东净化空调安装有限公司	179.84	4.86%

期末	序号	单位名称	账面余额	占比
	合计		2,146.34	55.92%
2019.12.31	1	济南第六机床厂	201.09	16.25%
	2	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	114.06	9.22%
	3	广东彩艳股份有限公司	97.41	7.87%
	4	江苏三江化纤工业有限公司	90.60	7.32%
	5	通泰供应链管理有限公司	86.51	6.99%
	合计		589.67	47.65%
2018.12.31	1	济南第六机床厂	227.28	21.52%
	2	天津万华股份有限公司	121.72	11.53%
	3	南京全驰科技有限公司	82.00	7.76%
	4	科莱恩色母粒（上海）有限公司	73.29	6.94%
	5	江苏三江化纤工业有限公司	57.79	5.47%
	合计		562.08	53.22%
2017.12.31	1	天津万华股份有限公司	135.58	29.57%
	2	科莱恩色母粒（上海）有限公司	61.25	13.36%
	3	江苏三江化纤工业有限公司	24.84	5.42%
	4	南京佑琳包装制品有限公司	22.23	4.85%
	5	浙江宇丰机械有限公司	21.00	4.58%
	合计		264.90	57.77%

截至报告期末，应付账款中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位账款。

4、预收款项和合同负债

报告期各期末，公司预收款项和合同负债情况如下：

单位：万元

科目	项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
合同负债	货款	181.44	-	-	-
	合计	181.44	-	-	-
预收款项	货款	-	207.15	123.85	61.42
	合计	-	207.15	123.85	61.42

报告期各期末，公司合同负债、预收款项为预收客户的货款。根据发行人与客户的结算方式，对于部分客户，发行人要求款到发货，由此产生预收款项。2020年起，公司执行新收入准则，将预收款项调整至合同负债列报。

截至2020年6月30日，发行人无预收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期薪酬	268.58	100%	250.31	94.31%	209.55	90.77%	199.64	100%
其中：工资、奖金、津贴和补贴	209.12	77.86%	187.10	70.49%	141.37	61.23%	150.71	75.49%
社会保险费	6.11	2.27%	10.47	3.94%	15.26	6.61%	-	-
住房公积金	4.42	1.65%	3.81	1.44%	4.00	1.73%	-	-
工会经费和职工教育经费	48.93	18.22%	48.93	18.44%	48.93	21.20%	48.93	24.51%
离职后福利—设定提存计划	-	-	15.09	5.69%	21.31	9.23%	-	-
其中：基本养老保险	-	-	14.57	5.49%	20.57	8.91%	-	-
失业保险费	-	-	0.52	0.20%	0.73	0.32%	-	-
合计	268.58	100.00%	265.41	100.00%	230.86	100.00%	199.64	100.00%

报告期各期末，应付职工薪酬分别为199.64万元、230.86万元、265.41万元和268.58万元，占相应期末负债总额的比例分别为9.13%、3.07%、2.39%和1.70%。报告期内，公司应付职工薪酬整体呈增长趋势，主要系公司员工人数逐年增加所致。公司应付职工薪酬主要为短期薪酬中已计提尚未发放的工资、奖金、津贴和补贴以及工会经费和职工教育经费。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	27.80	25.00	53.02	14.44

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
企业所得税	68.09	85.28	26.82	88.04
代扣代缴个人所得税	-	-	2.68	3.05
城市维护建设税	2.46	6.51	7.07	3.56
房产税	17.05	34.11	17.05	18.63
土地使用税	16.13	-	7.28	7.84
教育费附加	1.05	2.79	3.03	1.52
地方教育附加	0.70	1.86	2.02	1.02
印花税	0.66	2.55	0.38	-
合计	133.95	158.11	119.36	138.11

报告期内，公司应交税费主要为企业所得税、增值税、房产税和土地使用税。受公司销售收入、成本变化以及税费缴纳情况不同，报告期各期末的应交税费余额有所波动。

7、其他应付款

报告期各期末，公司按款项性质列示其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	-	-	6.70	1.38
其他应付款	325.53	325.45	1,112.41	100.16
合计	325.53	325.45	1,119.11	101.54

（1）应付利息

报告期各期末，公司应付利息情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款应付利息	-	-	3.85	1.38
长期借款应付利息	-	-	2.85	-
合计	-	-	6.70	1.38

报告期各期末，公司的应付利息主要为银行借款利息。根据财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6号），自2019年1月1日起，公司应付利息计入短期借款和长期借款列报。

截至2020年6月30日，公司无已逾期未支付的利息情况。

（2）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金保证金	303.00	303.00	93.00	93.00
拆借款	0.81	-	1,006.42	-
应付暂收款	21.72	22.45	12.99	7.16
合计	325.53	325.45	1,112.41	100.16

公司其他应付款主要为押金保证金和拆借款。2018年末，公司的其他应付款余额较多，主要系公司向杭州科祥股权投资有限公司的借款暂未归还。

报告期各期末，公司无账龄1年以上重要的其他应付款。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期借款	954.78	805.01	600.00	-
合计	954.78	805.01	600.00	-

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债均为一年内到期的长期借款。截至2020年6月末，公司一年内到期的长期借款余额为954.78万元。

9、长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押及保证借款	717.75	2,200.00	1,200.00	-
合计	717.75	2,200.00	1,200.00	-

2018年末、2019年末和2020年6月末，公司长期借款余额分别为1,200.00万元、2,200.00万元和717.75万元。2019年末，公司长期借款较上一年末大幅增加主要因为厂房的扩建及新生产线的建设需要资金，公司考虑自身现金流情况向银行借款所致。

10、递延收益

报告期各期末，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
项目扶持基金	56.09	60.57	69.55	78.52
基础设施建设补助	377.88	379.46	-	-
技术改造项目补助	253.05	268.23	-	-
合计	687.01	708.26	69.55	78.52

根据《德清县科学技术局关于 2016 年度科技计划项目补助资金的通知》（德科【2017】35 号）《浙江和顺新材料项目落户临杭工业区协议书》及《浙江和顺新材料项目落户临杭工业区补充协议书》，2016 年 1 月，公司收到第一笔项目扶持基金 57.52 万元，2017 年 5 月，公司收到第二笔项目扶持基金 32.22 万元。与该项扶持基金相关的在建工程于 2016 年 10 月转固，公司于 2016 年 10 月开始摊销该项政府补助。报告期内，上述补助分别摊销确认其他收益 9.78 万元、8.97 万元、8.97 万元和 4.49 万元。

根据项目投资协议，2019 年 6 月，公司收到基础设施专项奖励金 379.46 万元。与该基础设施专项奖励金相关的投资项目于 2020 年 5 月建设完成并投入使用，该笔补助款于 2020 年 6 月开始在上述固定资产剩余使用年限内摊销。2020 年上半年，上述补助摊销确认其他收益 1.58 万元。

根据德清县经济和信息化局、德清县财政局《关于下达 2018 年有效投入、科技创新、节能减排等项目奖励资金的通知》（德经信发【2019】29 号），2019 年 12 月，公司收到技术改造项目补助 270.76 万元。与该项技术补助项目相关的固定资产于 2018 年 10 月转固，公司自 2019 年 12 月开始在该项固定资产剩余使用年限摊销该项政府补助。2019 年度和 2020 年上半年上述补助分别摊销确认其他收益 2.53 万元和 15.18 万元。

11、递延所得税负债

报告期内，公司递延所得税负债概况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	3,014.42	452.16	2,462.12	369.32	232.50	58.13	-	-
合计	3,014.42	452.16	2,462.12	369.32	232.50	58.13	-	-

根据财政部、税务总局《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税【2018】54号），“企业在2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过500万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧”，公司根据该税收优惠政策，对于2018年度、2019年度、2020年1-6月新购入单项价值低于500万元的除房屋、建筑物以外的固定资产按照上述政策一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，由此产生应纳税暂时性差异，公司按照15%税率确认递延所得税负债。

（二）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标具体如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.12	1.78	1.69	4.16
速动比率（倍）	0.60	1.08	0.93	2.48
资产负债率（合并报表）	35.44%	28.76%	30.73%	12.93%
资产负债率（母公司）	16.86%	13.18%	19.22%	10.69%
项目	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）	2,362.49	5,633.39	3,569.52	2,573.08
利息保障倍数（倍）	8.15	11.20	15.36	87.20

报告期内，公司的流动比率分别为4.16、1.69、1.78和1.12，速动比率分别为2.48、0.93、1.08和0.60，流动比率、速动比率整体较低，与公司的行业特性、发展阶段有关。

公司所处行业为资金密集型行业，报告期企业正处于快速发展期，资本性支出投入较大。随着公司构建厂房、生产线，逐步扩大产能，在资产结构中，非流动资产占比逐年增大；同时，发行人举借的长期借款相对较少，在负债结构中，短期借款和应付账款等流动负债占比较大。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 12.93%、30.73%、28.76%和 35.44%，公司资产负债结构较为合理，财务状况较为稳健。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 2,573.08 万元、3,569.52 万元、5,633.39 万元和 2,362.49 万元。2020 年上半年公司息税折旧摊销前利润有所下降，主要是因为上半年受疫情影响，销售规模有所下降。整体来说，随着公司业务规模的扩大，息税折旧摊销前利润呈逐年上升趋势。

报告期内各期末，公司利息保障倍数分别为 87.20、15.36、11.20 和 8.15，趋势逐年下降，主要因为公司扩大生产经营，增加银行借款，但公司利息保障倍数仍处于较高水平，为公司的偿债能力提供了有力保障。

2、与同行业可比上市公司比较

项目	公司名称	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率 (倍)	裕兴股份	5.37	5.40	8.82	10.23
	东材科技	1.51	1.64	1.82	2.20
	长阳科技	3.74	3.52	1.27	1.65
	航天彩虹	2.83	2.57	2.28	2.17
	行业平均值	3.36	3.28	3.55	4.06
	本公司	1.12	1.78	1.69	4.16
速动比率 (倍)	裕兴股份	5.12	5.19	8.47	9.89
	东材科技	1.27	1.33	1.46	1.75
	长阳科技	3.46	3.30	1.13	1.44
	航天彩虹	2.41	2.19	1.93	1.82
	行业平均值	3.07	3.00	3.25	3.73
	本公司	0.60	1.08	0.93	2.48
资产负债率 (合并报表)	裕兴股份	14.88%	13.63%	9.55%	8.69%
	东材科技	38.42%	27.59%	25.56%	22.31%
	长阳科技	20.30%	21.57%	53.53%	54.48%

项目	公司名称	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	航天彩虹	17.49%	19.42%	19.77%	18.70%
	行业平均值	22.77%	20.55%	27.10%	26.05%
	本公司	35.44%	28.76%	30.73%	12.93%

注：上述数据来源为Wind资讯。

报告期内，公司的流动比率、速动比率跟同行业可比上市公司相比处于较低水平，主要是由于报告期公司正处于快速发展阶段，通过购建新的厂房及生产线逐步扩大产能，固定资产、在建工程等非流动资产投入较大，而公司主要通过银行借款融资，且以短期借款为主，因而造成公司短期负债金额较大，致使公司短期偿债能力指标偏低。本次成功发行后，随着融资渠道的拓宽，短期借款等流动负债占比将大幅下降，短期偿债能力也将相应增强。

2017年，公司资产负债率低于同行业可比上市公司，主要是因为公司生产经营规模较小，向银行的借款较少，生产经营所需资金主要依靠自身累积。2018年、2019年和2020年1-6月，随着公司扩建厂房、增加产线，公司对资金的需求量上升，向银行的借款有所增加，公司资产负债率高于同行业可比上市公司，但公司资产负债率仍维持在一个合理的水平。

（三）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（四）现金流量情况分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

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	-876.72	3,193.41	697.36	-861.92
投资活动产生的现金流量净额	-2,310.80	-10,869.44	-4,847.37	-687.33
筹资活动产生的现金流量净额	2,518.69	8,158.39	4,382.23	979.67
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2.21	-3.26	-6.45	-0.28
现金及现金等价物净增加额	-666.63	479.11	225.77	-569.86

1、经营活动现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量金额与当期的净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,418.28	15,319.30	11,641.45	8,444.29
收到的税费返还	34.59	38.09	0.56	3.19
收到其他与经营活动有关的现金	291.22	887.40	118.14	804.17
经营活动现金流入小计	6,744.08	16,244.79	11,760.15	9,251.65
购买商品、接受劳务支付的现金	5,561.98	9,015.81	7,685.68	7,196.95
支付给职工以及为职工支付的现金	1,100.69	2,106.77	1,709.38	1,315.91
支付的各项税费	290.02	612.46	840.32	864.24
支付其他与经营活动有关的现金	668.11	1,316.33	827.41	736.47
经营活动现金流出小计	7,620.81	13,051.37	11,062.78	10,113.57
经营活动产生的现金流量净额	-876.72	3,193.41	697.36	-861.92
净利润	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
经营活动产生的现金流量净额与净利润差额	-2,221.51	-392.43	-1,534.55	-2,529.27

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为8,444.29万元、11,641.45万元、15,319.30万元和6,418.28万元，占营业收入的比例分别为57.62%、63.42%、64.68%和67.23%，呈稳步上升趋势，体现出公司良好的销售回款能力。

报告期内，公司经营活动现金流与当期净利润的差异较大，主要系：①随着公司业务规模的不断扩大，公司营业收入持续增加，经营性应收项目持续增加，同时公司将部分收到的应收票据背书转让用于支付设备款、工程款等，此部分同时减少销售商品、提供劳务收到的现金及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金；②随着业务规模扩大，公司为了保证产品及时供应，相应增加了备货，同时扩大了采购规模。采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额情况具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	1,344.79	3,585.84	2,231.91	1,667.35
资产减值准备	162.67	100.79	97.41	90.56
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	674.63	1211.23	784.07	656.94

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
无形资产摊销	27.35	54.70	28.11	22.67
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）	-	-4.69	8.90	-
财务费用（收益以“-”号填列）	130.84	266.47	185.96	21.99
投资损失（收益以“-”号填列）	-7.86	-	-15.86	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-13.49	-82.98	-19.55	-13.08
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	82.85	311.19	58.13	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,906.08	-825.60	-1,232.54	-792.03
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,147.65	-3,459.32	-2,577.92	-1,872.37
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	775.24	2,035.78	1,148.74	-643.95
经营活动产生的现金流量净额	-876.72	3,193.41	697.36	-861.92

2、投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
取得投资收益收到的现金	7.86	-	15.86	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	12.00	14.40	-
收到其他与投资活动有关的现金	2,150.00	429.57	1,920.00	-
投资活动现金流入小计	2,157.86	441.57	1,950.26	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,918.66	9,320.64	4,877.62	687.33
支付其他与投资活动有关的现金	1,550.00	1,990.37	1,920.00	-
投资活动现金流出小计	4,468.66	11,311.01	6,797.62	687.33
投资活动产生的现金流量净额	-2,310.80	-10,869.44	-4,847.37	-687.33

报告期内，2017年、2018年、2019年和2020上半年公司投资活动产生的现金流量表现为净流出，净流出金额分别为687.33万元、4,847.37万元、10,869.44万元和2,310.80万元，主要系公司为扩大产能、提高盈利能力，持续投入资金购建厂房、增加生产线所致。

3、筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	6,900.00	-	-
取得借款收到的现金	5,450.00	7,050.00	4,750.00	1,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	2,200.00	1,150.00	1,000.00	0.00
筹资活动现金流入小计	7,650.00	15,100.00	5,750.00	1,200.00
偿还债务支付的现金	2,730.00	4,400.00	1,200.00	200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	201.15	312.24	167.77	20.33
支付其他与筹资活动有关的现金	2,200.17	2,229.37	-	-
筹资活动现金流出小计	5,131.31	6,941.61	1,367.77	220.33
筹资活动产生的现金流量净额	2,518.69	8,158.39	4,382.23	979.67

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 979.67 万元、4,382.23 万元、8,158.39 万元和 2,518.69 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入较多，筹资活动现金流入的主要原因系向银行借款和收到股东投资款。其中，2019 年度公司筹资活动产生的现金流量净额较大，主要系当期两次增资收到股东的投资款项所致。

（五）流动性情况分析

报告期内，公司负债主要为流动负债，报告期内各期末，公司短期借款余额分别为 1,000.00 万元、2,750.00 万元、4,206.59 万元和 8,261.09 万元，占负债总额的比例分别为 45.71%、36.54%、37.96%和 52.27%，短期借款是公司补充流动资金的重要来源。公司生产经营、长期资产投入对资金有较大需求，导致投资活动现金流呈持续净流出、筹资活动现金流呈持续净流入。但公司偿债能力指标良好，不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，发行人的流动性没有产生重大变化或风险。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司财务状况和盈利能力良好，经营模式、产品和业务结构未发生重大不利变化，主要产品有色光电基膜具有较好的盈利能力，虽然报告期内公

司产能持续扩张，但是产能利用率和产销率均保持较高的水平，可见公司产品具备较强的市场竞争力。公司为客户提供差异化、功能性聚酯薄膜，在行业内具有较好的美誉度和认可度，行业地位及所处行业之经营环境未发生重大变化。

公司掌握生产经营所需的核心技术，在用的商标、专利、专有技术等重要资产的取得或者使用不存在重大不利变化。公司最近一年的净利润不是主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。本次公开发行募集资金到位后，随着募投项目建设的推进，公司的综合竞争力将进一步提升，公司具备持续经营能力。

十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在对外投资事项。

（二）资本性支出

1、报告期内资本性支出

报告期内，公司的资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,918.66	9,320.64	4,877.62	687.33
以票据支付长期资产款	924.48	2,982.68	2,260.84	1,273.24
合计	3,843.14	12,303.32	7,138.46	1,960.57

报告期内，公司为扩大产能、提升产品质量，投资新增了生产线、厂房等固定资产，并支付相应的安装建设及设备款。

2017年度和2018年度，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为浙江和顺三号线厂房建设及生产线购置投入。

2019年度和2020年1-6月，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为四号线、五号线厂房建设及生产线购置投入。

报告期内，公司的资本性支出促进了公司持续盈利能力和核心竞争力的提高。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出主要为年产 3.8 万吨双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设和研发中心建设所产生的支出，上述项目为公司的募集资金投资项目，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”的相关内容。

除上述募集资金投资项目外，发行人预计未来仍可能将结合公司经营销售情况实施产能改扩建、技术研发项目等资本性支出。

公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，扩大公司的规模，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，不存在跨行业投资的情况。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十六、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大承诺及或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

十七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。天健会计师对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 7-9 月和 2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表，2020 年 1-9 月的合并及母公司现金流量表进行了审阅，并出具了“天健审【2020】10137 号”《审阅报告》，审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信和顺科技公司 2020 年第 3 季度财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映和顺科技公司合并及母公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司董事会、监事会及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2020 年 1-9 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2020 年 1-9 月财务报表真实、准确、完整。

（三）财务报告审计截止日后的主要财务信息

公司 2020 年 1-9 月合并财务报表（未经审计，但已经天健会计师审阅）的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	变动率（%）
资产总额	51,829.14	38,534.95	34.50%
负债总额	20,352.69	11,082.88	83.64%
所有者权益	31,476.45	27,452.08	14.66%
归属于母公司所有者权益合计	31,476.45	27,452.08	14.66%
项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动率（%）
营业收入	22,362.17	17,530.17	27.56%
营业利润	4,710.19	2,755.58	70.93%
利润总额	4,711.15	2,750.58	71.28%
净利润	4,024.37	2,420.57	66.26%
归属于母公司股东的净利润	4,024.37	2,420.57	66.26%

公司 2020 年 1-9 月非经常性损益主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	72.67
委托他人投资或管理资产的损益	9.45
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.96

非经常性损益总额	83.08
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	12.46
少数股东权益影响额(税后)	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	70.62

（四）主要会计报表项目变动分析

1、经营成果分析

公司 2020 年 1-9 月营业收入为 22,362.17 万元，较上年同期上升了 27.56%；2020 年 1-9 月，公司净利润为 4,024.37 万元，较上年同期增长了 66.26%。

公司前三季度销售情况良好，营业收入增加较多，同时随着产能的扩大以及生产效率的提高，公司前三季度综合毛利率达到 34.48%。

2、财务状况分析

2020 年 9 月末，公司总资产 51,829.14 万元，较上年末增加了 34.50%，其中流动资产增加 5,421.58 万元，主要系随着公司营业收入的增加，应收账款增加较多，同时公司根据对客户需求的预测适量增加了备货；非流动资产增加 7,872.60 万元，主要系公司投资新增产线、二期厂房工程等导致固定资产增加较多，同时无形资产增加 3,533.16 万元，系新购入土地使用权。

3、现金流量分析

2020 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 44.01 万元，较上年同期经营活动产生的现金流量净额减少 1,855.07 万元，其中经营活动现金流入增加 3,051.40 万元，主要系营业收入的增加，且回款情况良好，“销售商品、提供劳务收到的现金”增加所致；经营活动现金流出增加 4,906.47 万元，主要系随着公司销售规模的扩大，采购规模也相应增加，同时公司为准备四号线和五号线陆续投产，相应的增加了原材料的储备，“购买商品、接受劳务支付的现金”增加较多。

4、非经常性损益

2020 年 1-9 月，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 70.62 万元，主要系政府补助。非经常性损益对经营业绩不构成重大影响。

（五）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营情况正常。公司的主要经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大不利变化。公司所处的聚酯薄膜行业以及下游的主要应用行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化。

综上所述，公司财务报告审计截止日后的经营情况与经营业绩较为稳定，总体运营情况良好，不存在重大不利变动的情况。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目及备案情况

公司本次拟公开发行不超过 2,000 万股股票，占发行后总股本的 25%。根据公司于 2020 年 10 月 16 日召开的第二届董事会第十八次会议和 2020 年 10 月 31 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》，本次发行募集资金在扣除发行费用后将分别投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资规模	募集资金投资金额
1	双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目	43,623.37	43,623.37
2	研发中心建设项目	7,855.39	7,855.39
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00
合计		61,478.76	61,478.76

如本次发行的实际募集资金金额超过上述项目的需求，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。募集资金不能满足上述项目的需求时，资金缺口将由公司自筹解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可使用募集资金置换先期自筹资金。

（二）募集资金投资项目审批、核准或备案情况

序号	项目名称	项目备案情况	环评情况
1	双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目	《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2020-330110-29-03-160266）	《关于杭州和顺科技股份有限公司余政工出【2020】18号橡胶和塑料制品业项目（年产11.5万吨双向拉伸聚酯薄膜生产基地及研发中心建设项目）环境影响报告表的审批意见》（环评批复【2020】170号）
2	研发中心建设项目		
3	补充流动资金项目	-	-

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

1、对同业竞争的影响

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形。有关公司不存在同业竞争情况的说明详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”。

本次募集资金投资项目是双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金项目，投资项目仍聚焦公司主营的双向拉伸聚酯薄膜行业并由公司实施，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间产生同业竞争的情形。

2、对独立性的影响

公司与股东之间在资产、人员、财务、业务等方面相互独立。本次募集资金投资项目将由公司独立运营。因此，本次募集资金投资项目的实施不会新增构成重大不利影响的关联交易，不会对公司的独立性产生影响。

（四）募集资金专户存储安排和使用制度

公司已于 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《杭州和顺科技股份有限公司募集资金管理制度》，规定募集资金应当存放于董事会决定的专项账户中并做到专款专用。公司将严格按照《杭州和顺科技股份有限公司募集资金管理制度》对募集资金进行管理，从而保证规范使用募集资金。

（五）募集资金投资项目与发行人现有业务、核心技术之间的关系

公司是一家专注于差异化、功能性双向拉伸聚酯薄膜（BOPET 薄膜）的研发、生产和销售为一体的高新技术企业，能够根据客户的差异化需求，生产多种规格、多种型号及不同用途的聚酯薄膜产品，主要产品包括有色光电基膜、透明膜及其他功能膜。经过近二十年的深耕细作，公司已成为聚酯薄膜领域具有较强竞争力的差异化、功能性产品的专业提供商。

本次募集资金投资项目是实现公司未来发展战略的重要举措。近年来，虽然公司不断投资新建厂房、购置生产线以提高公司生产能力，但由于下游市场对公司产品需求的不断扩大，公司产能利用率仍趋于饱和状态，公司需进一步增加产

能以扩大市场占有率和整体竞争实力。通过双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目的实施，公司将建设优质的净化车间、引进先进的生产设备，扩大生产能力，提升公司生产效率，以此满足市场对公司产品的需求。

公司已初步掌握了高清晰膜的核心制造技术，募投项目建设的研发中心及新型生产线未来可以用于研发、生产光学膜基膜产品，有效地丰富公司的产品种类，扩大该领域产品的订单承接能力，为公司实现进军光学膜基膜市场的发展战略打下坚实基础。

随着公司生产经营规模和产品应用领域的不断扩大，公司研发项目数量将不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才配备和管理等方面较难满足经营发展需要。而聚酯薄膜研发项目具有难度大、技术要求高、实验耗时长、项目管理复杂的特点，需要给予相应的硬件支持和充足的技术储备。本次研发中心建设项目，将通过建设研发中心，扩大实验室面积，购置先进实验设备、引进行业优秀人才的方式，提升公司研发实力。

（六）募集资金投资项目对未来经营战略的影响、对业务创新创造创意性的支持作用

公司的整体发展规划是秉持“差异化、功能性”为核心经营理念，充分利用行业快速发展的有利契机，运用募集资金提高现有聚酯薄膜产品的生产能力，扩大市场份额；同时，公司将凭借多年积累的先进制造经验和研发技术储备，以下游客户的使用需求为导向，深挖消费电子、光学等其他细分行业的不同需求，进一步加大研发创新投入，不断扩大公司产品系列及应用领域，保持公司在行业内的差异化竞争优势。

本次募集资金主要投向双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金项目。双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目有利于公司提高生产能力，解决公司目前的产能瓶颈，实现公司扩大现有聚酯薄膜产品市场份额的发展规划。通过实施研发中心项目建设，公司可以招聘优秀的研究型人才、利用更先进的研发环境及设施开展以下游行业客户的使用需求为导向的产品研发工作，通过加大研发投入，提升产品性能、丰富产品种类，增强公司产品在消费电子、5G 设备领域的市场竞争力，实现公司进军光学膜基膜产品领域的战略目标。

二、募集资金投资项目具体方案

（一）双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目

1、募集资金的具体用途

公司计划总投资 43,623.37 万元用于建设双向拉伸聚酯薄膜生产基地，通过引进新型生产设备、建设无尘洁净的生产车间，对公司的功能性聚酯薄膜产品进行扩产并增加光学膜基膜产品。其中，项目投资 38,591.38 万元，铺底流动资金 5,031.99 万元；预计将新增设备仪器 65 台（套），新增员工 150 人。项目的实施有利于公司解决市场需求旺盛与产能不足的矛盾，增强公司产品的综合性能，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。在提高现有产品生产能力的同时，公司也将调整现有产品结构，增加高技术含量、高附加值产品比重，有效提升公司在功能性聚酯薄膜行业的竞争力和市场占有率，进一步巩固和增强公司在细分行业中的领先地位。

2、项目可行性

（1）公司丰富的生产制造经验为项目奠定了技术基础

公司通过多年的发展，积攒了丰富的生产制造经验。聚酯薄膜生产是 24 小时的连续作业，双向拉伸聚酯薄膜生产线是由多种设备组成的连续生产线，主要包括：上料系统、干燥塔、计量设备、挤出机、铸片机、纵向拉伸机、横向拉伸机及牵引收卷机等。其生产流程较长，工艺较为复杂。生产过程中涉及到温度、速度、张力和压力等多个技术指标，需要多种技术的综合运用。由于生产设备自动化程度较高，需要生产线设备操作人员具备较高的技术素养，因此，生产团队丰富的制造经验是项目关键要素之一。

公司经过多年的发展，累积了不同种类聚酯薄膜的生产工艺技术，能够根据市场和客户的不同需求，生产多种规格、多种型号、不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品。公司丰富的生产线建设经验与生产运营经验，能够为项目实施提供坚实的经验基础。同时，公司多年持续的生产经营，培养了一支经验丰富、技术先进、人员稳定的聚酯薄膜生产管理团队，对聚酯薄膜产品的生产有着深刻了解，能够迅速掌握项目产品的生产工艺及流程，有助于项目的顺利实施。

（2）国家政策扶持引导功能性聚酯薄膜行业发展

作为一种具有特定功能的薄膜材料，功能性聚酯薄膜属于国家大力发展的战略性新兴产业，对国民经济的发展和国力的增强具有举足轻重的作用。国务院及有关部门先后颁布了一系列政策，为本行业的发展提供良好的政策环境，有利推动了行业的发展。2011年，国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2011第9号）中，将“功能性聚酯（PET）薄膜”列入“鼓励类”重点发展产业；2015年，国务院颁布《中国制造2025》，指出“制造业是国民经济的基础”，其中将功能性高分子材料等领域为发展重点；2017年，国家科技部颁布《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出大力发展复合材料、第三代半导体材料、新型显示技术等，重点发展高性能膜材料；2018年，国家统计局颁布《战略性新兴产业分类（2018）》，其中指出光学膜制造作为新材料产业被列为战略性新兴产业，聚酯基光学膜和PET基膜被选为重点产品。

国家产业政策的支持将给公司带来良好的发展机遇。此外，功能性聚酯薄膜作为一种新材料，广泛应用于电子产品、电气电机以及包装装饰等领域，国家对下游产业也制定了一系列的扶持政策，为本行业的发展提供了有力的政策保障。

（3）公司现有的技术储备可有效支撑公司布局光学膜基膜领域业务

伴随着经营规模的不断扩增，公司开始着眼于光学膜基膜领域，而光学膜基膜的研发制造具备较高的技术门槛，公司现有的技术储备可有效支撑未来进军光学膜基膜领域：

A、在ITO导电膜方面，公司开发的“在线涂布技术”可以满足基膜透光率需要大于90%的技术要求。而薄膜洁净度需要通过光学级切片、低聚物控制、粉尘管理、车间洁净管控等方面来实现。目前，公司在光学级切片的使用、低聚物控制、粉尘管理和车间洁净管控等方面已具备相关经验积累与技术储备。

B、在OCA用离型基膜方面，薄膜的稳定离型力主要与基膜平整度及表面性能有关，一方面是薄膜公差的稳定性，另一方面是开口剂粒径分布需要保持在较为狭窄的水平。偏光片用离型基膜及偏光片用保护基膜对聚酯薄膜的洁净度、厚薄公差要求较高。公司开展了例如“开口剂对BOPET表面及光学性能影响研究”项目及“BOPET生产过程中低聚物的控制研究”项目等相关研发课题，上述研发

课题已成熟应用到公司产品中并实现了量产。因此，公司在 OCA 用离型基膜方面具有了一定的技术储备。

C、在背光模组用增亮基膜及背光模组用贴合膜基膜产品方面，产品需要通过预涂层来实现膜面的清洁及解决收卷问题，技术涉及在线涂布、低雾度高清晰开口剂、低聚物控制等。对此，公司现已具备光学级白色增亮膜的生产技术并开展了“BOPET 在线涂布工艺的研究与开发”及“开口剂对 BOPET 表面及光学性能影响研究”等研发课题，其中“BOPET 在线涂布工艺的研究与开发”课题已经进行了试生产。上述技术储备能够为未来的新产品生产提供技术支持。

（4）下游应用市场发展向好，有利于公司更好地消化新增产能

本次扩产项目的实施，主要通过引进新型先进生产线及设备，扩大公司整体的生产能力。本次项目的实施不仅提高了公司原有产品的产能，也进一步拓展了新产品-光学膜基膜的生产。公司的差异化、功能性聚酯薄膜材料可分为有色光电基膜、透明膜及其他功能膜三大类。有色光电基膜分为多个色系，可作为下游的功能基材，最终用于消费电子产品的制程；透明膜用途广泛，可应用于机电、电子、信息通讯及包装装饰等多个领域；其他功能膜主要为窗膜和阻燃膜，其为公司近几年开发的新产品，市场前景广阔，未来将成为公司新的业绩增长点。公司目前产品下游市场的快速发展对公司募投项目的实施产生着一定的积极影响。下游应用市场的快速发展情况详见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（三）行业发展概况和未来发展趋势”之“3、终端应用行业发展现状及发展趋势”。

公司募投项目所购置的新型生产线未来可以生产光学膜基膜产品，光学膜基膜产品主要针对下游的电子消费市场，涵盖了 ITO 导电膜、OCA 用离型基膜、偏光片用 PET 基膜及背光模组用基膜等方面。同时，公司未来生产的光学膜基膜产品可以用于 MLCC 领域。

在偏光片离型膜方面，根据 OFweek 数据统计，2018 年全球偏光片市场规模约 123.1 亿美元。基于未来大尺寸 LCD 对偏光片采用面积的增加，预计未来全球偏光片整体市场将保持相对稳定的增长态势，到 2020 年全球偏光片规模可达到 132.5 亿美元。在 MLCC 市场方面，根据中国电子元件行业协会数据统计，2019 年

中国 MLCC 行业市场规模预计约 438.20 亿元，到 2023 年预计将达 533.50 亿元。据估算 2020 年全球 MLCC 所用 PET 基膜的市场需求约为 98.8 亿平方米，2020 年国内 MLCC 用 PET 基膜需求量约为 50 亿平方米。

综上，公司现有功能性聚酯薄膜产品及未来新增的光学膜基膜产品的下游应用市场发展向好，有利于公司更好的消化新增产能。

3、项目必要性

（1）有利公司提升产品综合性能，巩固行业竞争优势

国内聚酯薄膜生产企业与国际领先的聚酯薄膜生产企业的差距除了体现在工艺技术及管理水平等方面，同时体现在生产设备、生产环境方面。聚酯薄膜的生产对环境及设备具有严苛的要求，除了先进的生产设备，同时也需建设无尘洁净生产车间，否则有可能导致生产出的聚酯薄膜产品的光泽度、雾度、机械性能等指标不能满足客户要求，从而不能有效提供品质稳定、高良品率的聚酯薄膜产品。而本次项目的建设通过引进先进的德国生产线、离线粉碎机、回收造粒机、车间净化设备及除尘系统，建设无尘洁净的生产车间，以确保产品的洁净度和优良性能。同时，公司原有的生产设备部分年限较长，在流程化及智能化作业方面存在不足。募投项目实施后，通过车间的建设和新型设备的购置将有效地解决以上的问题，以此提升产品的综合性能，巩固公司在行业内的竞争优势。

（2）丰富公司产品种类，提升整体盈利能力

公司通过对内部条件和外部环境的深入分析，经过长期的实践摸索，已形成了以“差异化、功能性”为核心的经营模式。该模式的主要特点是差异化，即通过不断开发出适应市场需求的新产品，与同行业公司实现差异化竞争。此外，公司现有的工艺技术及生产设备可以支撑公司根据市场和客户的不同需求，生产多种规格、多种型号、不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品。公司现有产品的应用场景覆盖了电子产品、包装、窗膜等领域。公司本次项目将引进新型德国聚酯薄膜生产线及其配套设备，未来可以生产光学膜基膜产品，有效地丰富了公司的产品种类，扩大该领域产品的订单承接能力，提升公司整体盈利能力。

（3）有助于公司布局光学膜基膜领域

公司的业务规模自成立以来始终保持着较快的发展态势。公司将借此机会在

巩固现有业务的基础上，逐步布局光学膜基膜领域。本次引进的聚酯薄膜生产线可满足公司对光学膜基膜生产的技术要求，生产环境的改善将有利于提升产品的综合性能，使产品达到光学膜基膜的生产标准。

光学膜基膜的应用市场覆盖了电子消费市场。此外公司未来所生产的光学膜基膜还可以用于 MLCC 产品领域。在电子元件行业发展迅速、电子消费市场逐渐扩容的背景下，国内聚酯薄膜生产厂商纷纷开始布局光学级聚酯薄膜产品，以此抢占市场份额，巩固竞争优势。综上，项目的实施将有利于公司在光学膜基膜领域的布局。

4、投资概算

本项目投资总额为 43,623.37 万元，所需资金拟通过本次公开发行股票募集，具体情况如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目总资金比例
1	建设投资	38,591.38	88.46%
1.1	建筑工程费	11,263.86	25.82%
1.2	设备购置安装费	25,162.00	57.68%
1.3	工程建设其他费用	327.83	0.75%
1.4	预备费	1,837.68	4.21%
2	铺底流动资金	5,031.99	11.54%
项目总投		43,623.37	100.00%

5、项目的主要新增设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	德国聚酯薄膜生产线	8.7 米	1	18,000.00	18,000.00
2	离线粉碎机	80-2000	1	110.00	110.00
3	埃瑞玛回收造粒机	-	1	550.00	550.00
4	申克在线瑕疵检测仪	-	1	185.00	185.00
5	25 吨行车	国产邦博	1	40.00	40.00
6	叉车	-	3	12.00	36.00
7	冷冻机	约克	2	75.00	150.00
8	收卷钢芯-中德	855*9500	50	13.50	675.00
9	车间净化	-	1	2,000.00	2,000.00
10	上料系统	郑州中原	1	800.00	800.00

序号	设备名称	规格型号	数量	单价（万元）	金额（万元）
11	日本 SHINKO 除尘系统	8.7 米	1	250.00	250.00
12	康甫分切机-16 工位	PS108/12CHRO	1	1,866.00	1,866.00
13	实验室设备	-	1	500.00	500.00
合计		-	65	-	25,162.00

6、项目周期和进度

本项目计算期为 12 年，其中：建设期 2 年，运营期 10 年。计算期第 2 年开始投产，当年预计实现达产 30%，第 3 年预计实现达产 60%，至第 4 年全部达产，达产年度销售收入预计可达到 56,770.00 万元。

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
前期设计及规划												
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、经济效益分析

根据项目《可行性研究报告》，本项目所得税后的动态投资回收期为 7.32 年（含建设期），税后内部收益率为 24.72%。

8、募集资金投资项目涉及的环保情况

本项目产生的主要环境污染物为废水、废气、固体废物和生产环节实施时产生的噪声。针对上述污染源，公司将采取以下处理措施：

（1）废水

本项目主要产生生活污水及生产废水。生产废水经厂区污水处理站处理后，将汇同经化粪池处理后的生活污水，在达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准后一同纳入市政污水管网，由良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

（2）固体废物

生产中产生的废包装料、过滤残渣、切边、布袋除尘收集粉尘、废料等，将集中出售给物资公司进行统一清运。废清洗剂、废导热油、污泥、废活性炭、废机油等固体废物将委托有资质的单位进行处理。公司严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以减量化、资源化、无害化为基本原则，在自身加强利用的基础上，使本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

（3）噪音

在项目运营中，有设备运行噪声发出，针对本项目产生的噪音将主要通过以下三个方面进行防治。首先，将选用低噪声设备，合理布局车间、设备，较高噪声设备安装防震垫、消声器（罩）以及包扎消声材料等。其次，车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接。最后，投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时公司将加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。本项目的噪声预计将达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）废气

熔融挤出、破碎、设备（滤芯）清洗等过程中将会产生 VOCS、粉尘及油烟等废气，分别经过光催化氧化+活性炭处理装置、布袋除尘、活性炭废气处理装置处理后，通过 25 米排气筒高空排放。此外，本项目主要通过加强车间通风解决造粒产生的废气。

本项目将严格执行国家现行废水、废气、噪声等污染排放规定。公司将遵循清洁生产的原则，落实相应的污染防治措施。针对可能产生的环境污染，公司将积极采取主动的防护措施，加强对环境的保护。

9、场地规划

（1）建设用地位置

本项目用地（宗地编号：余政工出【2020】18号）位于杭州钱江经济开发区，宗地的平面界址为东至奉口村土地，南至奉口村土地，西至奉口村土地，北至临港路。

（2）建设用地的取得

出让人杭州市规划和自然资源局余杭分局对该地块依法通过浙江省土地使用权网上交易系统进行挂牌出让，公司通过招拍方式取得该地块的土地使用权，并与出让方签订了国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3301102020A21018）。公司已支付土地出让金并取得《不动产权证书》（浙（2020）余杭区不动产权第0125147号）。

（二）研发中心建设项目

1、募集资金的具体用途

本项目建设内容为新建公司研发中心，引进国内外先进研发实验设备，通过改善公司整体实验环境，招聘国内外优秀行业技术人才，增强各类聚酯薄膜产品的研发能力，从而提升公司在行业中的竞争地位。本项目建设完成以后，将成为公司新技术的储备基地与产品试验中心，使公司拥有国内先进的聚酯薄膜生产技术与产品研发和检测水平。

本项目建设期为24个月，计划总投资7,855.39万元，其中建筑工程费用4,841.37万元，购置及安装研发和检测设备投资1,500.35万元，工程建设其他费用63.42万元，预备费320.26万元，研发费用投入1,130.00万元。该项目预计将新增设备仪器22台（套），新增研发人员总数为60人。项目完成后，将建成一系列高规格聚酯薄膜产品与技术实验室，公司将利用以上新研发条件重点开展多项新产品的研发。

2、项目可行性

（1）公司具备的多条生产线，为研发项目的实施奠定了良好设施基础

近年来，我国聚酯薄膜行业快速发展，市场对相关产品的需求量也在逐年递

增。随着下游应用领域的逐渐拓展，聚酯薄膜产品也需要不断丰富产品的种类和功能，以迎合下游市场需求。而聚酯薄膜企业的研发能力也将直接影响产品质量和品种的多样性。在聚酯薄膜的研发过程中涉及到大量的试验及投产的作业，且由于生产线的规格不同，对应可生产的产品种类、性能、薄厚度等都有所不同。随着下游产品种类的逐渐多样化、差异化，企业是否具备完整生产线是影响研发效率的关键因素之一。成立至今，公司始终专注于聚酯薄膜行业的经营，累积了丰富的生产管理经验和生产线技改经验。同时，公司也拥有能够涵盖了多品种聚酯薄膜的生产线，这也为研发中心建设后，研发团队通过公司生产线进行试验奠定了良好的研发设施基础。

（2）公司现有的研发技术为项目实施奠定了坚实的技术基础

近几年，随着聚酯薄膜应用领域的不断丰富，聚酯薄膜往功能性、差异化方向发展的趋势也对企业的技术水平提出了更高的要求。为了适应产品规格和性能多样性的发展趋势，生产企业需要具备较强的产品研发能力和技术创新能力。公司经过多年的技术积累和沉淀，现已掌握了生产消费电子、电工电器、汽车、建筑以及包装装饰等工业领域中所用聚酯薄膜的核心技术。公司现已掌握诸如双向拉伸有色薄膜制造技术、有色薄膜配方技术、多功能窗膜基膜制造技术、阻燃聚酯膜制造技术及 PET 薄膜改性技术等多项核心技术并成功实现了产业化。公司产品的核心技术为原材料的配比配方和生产过程中的各种工艺参数，通过关键设备的改造、工艺参数的优化、原料配方的研发，生产出的聚酯薄膜产品得到众多行业客户认可。公司在竞争激烈的聚酯薄膜市场中实行差异化战略，能够根据市场和客户的不同需求，生产多种规格、多种型号、不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品。截至本招股说明书出具日，公司取得实用新型专利 43 项，发明专利 6 项。公司现有的研发技术为募投项目的实施奠定了坚实的技术基础。

3、项目必要性

（1）研发中心建设有助于公司吸引行业优秀人才，巩固竞争优势

公司所生产的聚酯薄膜属于功能薄膜的一种，技术门槛及工艺相较普通薄膜的要求更高，属于技术密集型行业，产品开发具备一定技术门槛。且在我国聚酯薄膜产品逐渐趋于差异化、功能化，行业内的产品附加值逐渐提升的背景下，行

业内企业也倾向于通过建设研发中心,购置先进的实验设备、吸引优秀研发人才,提升研发实力、增强产品的综合性能。

当前随着公司的业务规模不断扩大,现有的研发人员已经无法满足未来公司发展的技术需要。通过本次研发中心的建设,公司将设立新型的产品开发研究室、功能薄膜应用研究室、分析检测中心等实验室,同时引进先进的双向拉伸试样机、原子力显微镜、转矩流变仪等仪器设备。研发环境的改善和设备性能的提升将有利于吸引更多优秀的技术研发人才加入公司,公司也能借此机会培养更多的高端技术人才,充实公司研发团队的人才储备。此外,日益扩展的业务范围和业务领域使公司面临不同下游行业领域、不同客户需求、不同产品标准、不同技术条件的复杂业务局面。面对下游市场对聚酯薄膜产品性能要求的不断提升,叠加公司提高产品竞争力的要求日益迫切,公司需通过建设研发中心,以此应对公司业务规模扩张中对引进优秀人才的客观需要。

(2) 研发中心建设有利于公司降低整体生产成本,提升盈利空间

聚酯薄膜行业的研发过程中,薄膜产品的试验需要持续不断的进行投料和试产才可获得相关的产品参数及数据。公司现有研发中心未配备试样机,因此在研发工作中的样品测试、产品分析及合成等工作需要利用生产线暂停生产的间隙进行试样,这在一定程度上影响了研发效率,增加了研发成本。本项目实施后,研发中心可通过大量的实验以实现数据和参数的累积、搜集,节约后续产品生产过程中的试样投料,降低生产过程中可能产生的不必要成本。

(3) 项目实施有助于公司紧跟行业发展趋势,对应用市场进行前瞻性研究

随着行业不断发展和科技不断进步,聚酯薄膜下游行业的新技术、新工艺的创新和应用日益深化,促使聚酯薄膜行业技术也不断显现出新的发展趋势。随着行业内产品的差异化越来越明显,细分领域逐渐明晰。行业内企业需不断提升研发实力,以此紧跟行业发展趋势。而公司的宗旨是做“功能化、差异化”的聚酯薄膜产品,产品紧随下游的应用市场,研发方向也主要针对应用市场进行,例如对 PET 光学基膜的开发研究、基于柔性显示系统应用薄膜的开发研究、基于 5G 通信领域应用薄膜的开发研究等研发课题,都需要根据下游市场的变化进行前瞻性的研究。

而本次项目实施后，实验设备及试验仪器性能的提升、实验环境的改善、优秀人才的引进都将有助于公司对行业未来的发展方向及产品开发进行前瞻性研究。公司要保持行业竞争力，必须顺应行业的发展趋势，保持对技术发展趋势的高度敏感，加大技术研发投入，将行业领先的研发技术运用于产品开发、设计、生产的全过程，将公司技术优势转化为盈利能力，提升公司的市场竞争力。

（4）项目的实施有助于公司提升研发实力，提升行业竞争优势

公司一直致力于聚酯薄膜产品的研发、生产和销售，经过近二十年的精耕细作，已发展成为国内产品种类最齐全的差异化功能性聚酯薄膜供应商之一。研发一直是行业内巩固竞争优势的路径之一。而公司一直以来也非常重视自身研发实力，公司现已建设了五间不同功能的实验室，其中包括综合实验区：主要用于 PET 助剂配方小样调配、助剂的分离提纯、表面涂布等实验；薄膜物性检测室：主要针对薄膜强度、表面粗糙度、摩擦系数等物理性能进行检测分析；光谱室：主要用于研发所涉及到材料的微观结构、化学结构等进行测试与分析；燃烧测试室：主要用于薄膜阻燃等级进行测试；理化分析室：主要用于原料黏度、水分的分析测试，薄膜雾度、颜色对比分析。现有的研发实验中心为公司本次募投项目的实施提供了良好的技术支撑。

随着行业竞争日益激烈、生产经营规模和研究领域的不断扩大、公司研发项目数量不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才配备和管理等方面较难满足生产经营需要。而聚酯薄膜项目研发难度大、技术要求高、实验耗时长、项目管理复杂，需要给予相应的硬件支持和充足的技术储备。通过建设研发中心，扩大实验室面积，同时引进先进的实验设备及行业优秀人才，公司的研发环境及研发设备等都将得到提升，此举无疑将提升公司整体的研发实力。

（5）满足公司布局光学膜基膜领域对研发环境及设备的要求

当前，智能手机、液晶电视、显示面板、平板电脑等消费电子市场需求依旧旺盛，传统汽车、新能源汽车、建筑等市场均带动了液晶显示器材、光学膜、窗膜行业的发展。但目前，我国用于制作光学膜的基材—光学膜基膜长期依赖进口，光学基膜的“国产替代”需求迫切，市场空间广阔。公司也着眼于“国产替代”的市场机遇，积极布局光学膜领域，拓展产品结构，紧跟行业发展趋势。而光光

学膜基膜的研发具备较高的技术门槛，对研发环境及实验设备也提出了更高的要求，本次项目的实施将改善公司在研发、试验、试产等环境，优化产品质量及性能，有利于公司布局光学膜领域。此外，先进的实验室仪器设备也将助力公司更好的进行产品开发。

4、投资概算

本项目投资总额为人民币 7,855.39 万元，所需资金拟通过公司本次公开发行股票募集，具体情况如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目总资金比例
1	建筑工程费	4,841.37	61.63%
1.1	设备购置费	1,428.90	18.19%
1.2	安装调试费	71.45	0.91%
1.3	工程建设其他费用	63.42	0.81%
1.4	预备费	320.26	4.08%
1.5	研发费用	1,130.00	14.39%
项目总投资		7,855.39	100.00%

5、项目的主要新增设备

序号	设备名称	规格型号	拟采购地	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	差式扫描量热仪	DSC214	德国	1	38.00	38.00
2	热重-红外联用仪	Q500/IS20	美国	1	76.00	76.00
3	动态热机械分析仪	DMA800	美国	1	65.00	65.00
4	色差仪	Datacolor550	美国	1	26.00	26.00
5	冷场发射扫描电子显微镜（含能谱）	S-4800	日本	1	237.00	237.00
6	转矩流变仪	Rheocord 9000	德国	1	165.00	165.00
7	盐雾循环腐蚀试验箱	Q-FOG	美国	1	22.00	22.00
8	高温高湿试验箱	HCP-105	德国	2	7.20	14.40
9	紫外老化箱	Q-SUN xe-3HBSC	美国	1	32.00	32.00
10	双向拉伸试样机	Bruckner Karo IV	德国	1	380.00	380.00
11	原子力显微镜	NX20	韩国	1	275.00	275.00
12	偏光显微镜（带热台）	BX53P	德国	1	12.00	12.00
13	测色仪	CM-3700A	日本	1	16.00	16.00

序号	设备名称	规格型号	拟采购地	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
14	万能试验机	Zwick Z050	德国	1	12.00	12.00
15	摆锤冲击仪	Zwick HIT	德国	1	10.00	10.00
16	摩擦系数仪	ZB-MCY05	日本	1	2.10	2.10
17	透光雾度仪	BYK AT-4725	德国	1	21.00	21.00
18	测厚仪	C1216M+P2004M A	德国	1	2.40	2.40
19	真空烘箱	VD115	德国	1	8.80	8.80
20	高速离心机	SIGMA 3-16L	德国	1	4.20	4.20
21	粘度计	VSM-2	中国	1	10.00	10.00
合 计			-	22	-	1,428.90

6、项目周期和进度

本项目的建设期为2年（24个月），具体情况如下：

进度阶段	建设期（月）											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
前期设计及规划	■											
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								■	■	■	■	■
试运营											■	■
验收竣工												■

7、经济效益分析

研发中心建设项目作为提升公司研发能力的投资，不直接产生收益。因此，未对该项目单独进行效益测算。研发中心建设项目有利于公司提升产品性能、丰富产品种类、降低整体生产成本，提升公司盈利空间。

8、项目主要研发课题

项目名称	研发目的及目标	与行业技术水平的比较
薄型/超薄型阻燃聚酯薄膜的开发	开发厚度在 20 μ m 以下的薄型/超薄型阻燃聚酯膜，阻燃等级达到 UL94 标准中的 VTM-0 级。探索黑色、白色、红色、蓝色等多种颜色体系下的阻燃配方与成膜工艺，形成阻燃膜产品系列。	本项目开发的薄型/超薄膜阻燃聚酯薄膜具有阻燃效果好、颜色种类丰富的特点，提升制品的安全性，可满足不同应用领域对于阻燃功能及轻质化的需求，如消费类电子、新能源动力电池等领域。
BOPET 聚酯薄膜的改性研究及其应用	通过对 PET 的改性研究，赋予聚酯薄膜多样化的功能，进一步提升聚酯薄膜的性能，拓展其应用范围。	本项目开发的 BOPET 薄膜一方面可以提升诸如耐温性、耐老化性等 BOPET 既有性能，另一方面可以赋予 BOPET 防静电、防眩光、可自离型等功能。
PET 光学基膜的开发研究	针对高端光学基膜进行开发研究，实现高端光学基膜的国产替代。	本课题所开发 PET 光学基膜可用于扩散膜、增亮膜等显示领域用光学膜的基膜，具有高亮、高透、表面低聚物少的特点，打破国内高端光学基膜长期依赖于进口的困境。
双向拉伸 PEN 薄膜研究及其产业化	基于 BOPET 双向拉伸生产线，对 BOPEN 的规模化生产工艺进行研究；通过不同类型添加剂对 BOPEN 的颜色、透光率和雾度进行调控，开发出 BOPEN 系列产品。	BOPEN 薄膜具有耐温性好、阻隔性高、热收缩率小、机械强度高的特点，其耐热等级达到 F 级，长期使用温度可以达到 160 $^{\circ}$ C；尺寸稳定性好；基于上述特性，BOPEN 可用于电气绝缘、电容器、柔性印刷线路板以及其他光电材料的衬底基材。
基于柔性显示系统应用薄膜的开发研究	开发适用于柔性显示系统中的薄膜材料，包括：1、PET、PEN、PI 等及其改性薄膜材料在柔性超级电容封装中的应用研究；2、可用于制备柔性屏幕盖板的薄膜材料性能及其应用研究；3、可用于柔性显示屏中多功能膜的基膜材料的研究；4、可用于柔性电路板基材的薄膜材料的研究。	本项目研究的开展可以提升柔性显示系统中所涉及薄膜材料的性能，从而提高柔性显示系统诸如可折叠手机、智能穿戴设备使用的稳定性和使用寿命。
基于 5G 通信领域应用薄膜的开发研究	开发相应的薄膜材料以满足 5G 通信使用需求，主要包括：1、可用于 5G 基站天线和终端天线具有低介电常数薄膜材料的开发研究；2、有利于提高 5G 相关设备热管理效率的薄膜材料的开发研究。	相应薄膜材料的开发有助于解决 5G 通信面临的高速传输、能耗增加等问题的挑战。

9、募集资金投资项目涉及的环保情况

本项目产生的主要环境污染物为废水、废气、固体废物和研发过程中产生的噪声。针对上述污染源，公司将采取以下处理措施：

（1）废水

本项目主要产生生活污水及生产废水。生产废水经厂区污水处理站处理后，将汇同经化粪池处理后的生活污水，在达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一同纳入市政污水管网，由良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。

（2）固体废物

生产中产生的废包装料、过滤残渣、切边、布袋除尘收集粉尘、废料等，会集中出售给物资公司进行统一清运。废清洗剂、废导热油、污泥、废活性炭、废机油等固体废物将委托有资质的单位进行处理。公司严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以减量化、资源化、无害化为基本原则，在自身加强利用的基础上，使本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

（3）噪音

在项目运营中，有设备运行噪声发出，针对本项目产生的噪音将主要通过以下两个方面进行防治。首先，将选用低噪声设备，合理布局研发设备，较高噪声设备安装防震垫、消声器（罩）以及包扎消声材料等。最后，投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。本项目的噪声预计将达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）废气

该项目在研发试样等过程中将会产生 VOCS 及粉尘等废气，分别通过光催化氧化+活性炭处理装置、布袋除尘、活性炭废气处理装置处理。

本项目将严格执行国家现行废水、废气、噪声等污染排放规定。公司将认真实行清洁生产的原则，落实相应的污染防治措施。针对可能产生的环境污染，公司将积极采取主动的防护措施，加强对环境的保护。

9、场地规划

本项目建设用地与双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目的用地一致。

（三）补充流动资金项目

1、募集资金的具体用途

公司拟将本次募集资金中的 10,000 万元用于补充营运资金，以满足公司生产经营的资金需求。

2、募集资金的必要性

公司主要从事差异化、功能性聚酯薄膜的研发、生产和销售。聚酯薄膜行业的生产及研发过程中需要大量的流动资金以购买相应的原材料、支付员工薪酬、维护固定资产等，公司在未来的发展中急需补充流动资金。报告期公司营业收入呈逐年上升趋势。随着公司规模扩大，公司的营业收入预计能够保持增长。随之而来的应收账款、存货等所占用的资金也会同步增长。随着公司经营规模的扩张，公司生产经营所需的原材料采购成本等支出也将相应增长，进一步增加了公司对流动资金的需求。通过补充流动资金，将为实现公司业务发展目标提供资金支持，有利于公司更好地抓住市场发展机遇，促进公司主营业务的持续、快速发展，提升公司的核心竞争力，并最终提高公司的长期盈利能力。

因此，本次补充流动资金项目能有效缓解公司业务发展的资金压力，有利于增强公司的营运能力和市场竞争力，降低经营风险，具有必要性和合理性。

三、未来发展规划

（一）发行人整体发展规划

未来，公司将继续秉持“差异化、功能性”为核心经营理念，充分利用行业快速发展的有利契机，进一步加大研发创新投入，保持公司在行业内的差异化竞争优势。公司将以本次上市为发展契机，充分利用募集资金提高现有聚酯薄膜产品的生产能力，扩大市场份额，继续保持在差异化聚酯薄膜行业中的领先地位。同时，公司将凭借多年积累的先进制造经验和研发技术储备，以下游客户的使用需求为导向，深挖消费电子、5G 设备等其他细分行业的不同需求，不断扩大公司产品系列及应用领域。公司目标未来能够成为产品种类最为齐全的聚酯薄膜生产企业。

（二）发行人具体战略目标

1、产能扩充计划

为满足公司未来发展的需要，公司拟使用募集资金投向双向拉伸聚酯薄膜生产基地建设项目。公司通过购置生产用地，引进先进生产设备，建设优质的净化车间、引进先进的除尘系统，可以极大提升公司生产效率，扩大生产能力，提高产品品质，以此满足市场对聚酯薄膜日益增长的需求。此外，新型生产线未来可以生产光学膜基膜产品，有效地丰富公司的产品种类，扩大该领域产品的订单承接能力，提升公司整体盈利能力。项目的实施将实现公司营业收入快速增长，提升公司盈利水平。

2、新产品开发计划

公司始终以市场需求为导向，在了解下游客户的使用需求后，不断利用新工艺、新技术开发新产品。未来公司将对现有技术进行更新升级，在保持现有产品差异化优势的基础上，加大力度研发具有更高工艺要求的光学膜基膜产品。随着公司研发中心的建设，公司将拥有国内先进的聚酯薄膜生产技术与产品研发和检测水平。

3、人力资源管理计划

公司在现有人才储备体系的基础上进一步制定人力资源战略，用优秀的发展平台吸引行业内的优秀人才加入。未来在研发中心新员工的招聘过程中公司将加大对高学历人才的招聘力度，向社会各界和各大院校招纳优秀的专业技术人才和管理人才。此外公司将聘请国外的聚酯薄膜行业工程师作为公司的技术顾问，对公司产品研发及生产工艺流程优化方面进行指导。

4、市场开拓计划

近年来，公司依靠技术积累及市场口碑在有色光电基膜、透明膜领域取得了较强的竞争优势，同时积极拓展窗膜、阻燃膜等其他功能膜领域。公司窗膜产品按用途可划分为汽车窗膜基膜及建筑窗膜基膜，其经下游加工后可制成汽车窗膜及建筑窗膜成品。公司生产的聚酯薄膜产品可作为阻燃膜基膜，经过下游涂布、复合等加工程序后，可体现阻燃性能，作为绝缘材料在机电行业中得到广泛应用。

随着汽车、建筑、机电行业领域的快速发展，公司窗膜、阻燃膜等产品将迎来巨大的市场机遇。

通过本次募集资金投资项目，公司将建设双向拉伸聚酯薄膜生产基地，新建厂房并购置先进的生产线提高生产能力。新型生产线未来可以生产光学膜基膜产品，有效丰富公司的产品种类。未来，公司将以市场需求为导向，将核心技术结合应用到其他不同行业领域的产品中，满足不同行业客户的需求，针对光学膜基膜产品，公司将采用高效的销售模式拓展下游客户，实现公司高端差异化产品对不同行业客户的覆盖和渗透。

此外，未来公司会积极通过参与国内外聚酯薄膜相关的前沿技术展会，一方面可以接触到国内外的优质客户，以此进一步拓展国际市场，完善国内外的销售渠道。另一方面可以学习国外先进技术，提高公司生产水平。

5、公司治理体系完善计划

公司将以本次公开发行股票并在创业板上市为契机，进一步优化内部管理，使企业的管理与经营更加规范化、科学化。未来，公司将严格按照上市公司的治理要求规范运作，进一步完善法人治理结构，提高决策水平的科学性。管理层将积极探索有效的经营管理模式，并聘请专业的管理咨询机构和行业专家，协助公司完善管理体系，以管理水平的提升促使企业规模的不断扩大。

6、投资与融资计划

本次发行募集资金将投入到公司未来重点发展的业务领域，募集资金将在一定程度上满足公司未来一段时间内的发展需求。随着募集资金投资项目的实施，公司的生产能力、产品研发能力、市场拓展能力及品牌知名度都将得到快速提升。未来，公司将以本次公开发行股票为契机，以资本市场为平台，积极运用多元化的融资方式和融资渠道，进一步优化资本结构。

同时，公司未来也将通过投资整合市场中的优质资源，充分发挥资源优势，进一步完成公司的总体发展规划。

（三）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

丰富的生产经验为公司实现发展战略提供了宝贵的制造经验。公司经过多年的发展，累积了不同种类的聚酯薄膜生产工艺技术，且拥有较为完善的聚酯薄膜产品的生产技术储备和自动化产品生产线，能够根据市场和客户的不同需求，生产多种规格、多种型号、不同用途的差异化、功能性聚酯薄膜产品。

报告期内，公司不断加大研发投入。经过多年发展，公司已经拥有双向拉伸聚酯薄膜行业的资深管理团队和研发实力较强的研发队伍，这为公司的发展战略提供技术支持。此外，报告期内公司还与四川大学、浙江工业大学合作，开展技术合作项目。双方通过优势互补在聚酯薄膜系列新产品的开发、现有产品更新、生产工艺的优化及人员培训等方面开展深度合作。研发的持续投入和生产规模的不断扩大为公司积累了丰富的技术储备和宝贵的制造经验。不断提升的产品质量和迅速增长的生产规模使公司在行业内的地位不断提高。

第十节 投资者保护

为保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享受资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，本公司制定了《对外担保制度》《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》等内控制度。

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为切实规范公司运作，保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，充分保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司第二届董事会第十八次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，公司将积极为投资者建立良好的沟通渠道，一方面努力为中小股东参加股东大会创造条件，充分考虑召开的时间和地点以便于股东参加，另一方面尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛沟通，具体沟通方式包括但不限于：定期报告和临时公告、股东大会、公司网站、分析师会议和说明会、邮寄资料、电话咨询、现场参观、路演、电子邮件沟通及其他合法有效沟通的方式。

公司董事会秘书负责信息披露和投资者关系，董事会秘书谢小锐专门负责信息披露事务，联系方式如下：

联系人：谢小锐

电话：0571-86318555

传真：0571-86322798

电子信箱：security@hzhssy.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

本公司为加强和投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》等有关法律、法规、规范性文件、交易所的各项规定以及本公司上市后适用的《公司章程（草案）》的有关规定，制定了《投资者关系管理制度》。

投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括：

（一）公司的发展战略，包括（但不限于）公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

（二）法定信息披露及其说明，包括（但不限于）定期报告和临时公告等；

（三）公司依法可以披露的经营管理信息，包括（但不限于）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；

（四）公司依法可以披露的重大事项，包括（但不限于）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；

（五）企业文化建设；

（六）投资者关心的与公司相关的其他信息。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告与临时公告、分析师会议或者业绩说明会、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、分析师会议、路演、其他符合中国证监会及深圳证券交易所相关规定的方式。公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，并应特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本。

中国证监会指定的报刊是公司指定的信息披露报纸。中国证监会指定的网站是公司指定的信息披露网站。根据法律、法规、规范性文件规定应披露的信息必须在第一时间在指定的报刊和网站上刊登；公司不得先于指定报纸和指定网站在其他公共传媒披露信息，不得以新闻发布或答记者问等其他形式代替公司公告。

公司及时关注媒体的宣传报道，必要时可适当回应；公司可将包括定期报告和临时报告在内的公司公告寄送给投资者或分析师等相关机构和人员。

根据法律、法规的有关规定，应披露的信息必须第一时间在公司指定的信息披露报纸和网站上公布；董事会有权决定调整确定的公司信息披露媒体，但应保证所指定的信息披露媒体符合中国证监会规定的资格与条件。

公司应当以适当方式对全体员工特别是董事、监事、高级管理人员、部门负责人、公司控股的子公司负责人进行投资者关系管理相关知识的培训；在开展重大的投资者关系促进活动时还应当举行专门的培训。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

1、利润分配原则

根据公司 2020 年第二次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，本次发行后公司将实施持续、稳定利润分配政策。

2、利润分配的具体政策

根据《公司法》和《公司章程（草案）》的规定，公司本次股票发行上市后的股利分配政策如下：

（1）公司利润分配的原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理的、稳定的投资回报，同时将努力积极地贯彻股东分红回报规划且兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标。

（2）公司利润分配的形式及时间间隔：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先性，如具备现金分红条件的，公司应采用现金分红方式进行利润分配。

公司原则上每会计年度进行一次利润分配，如必要时，也可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红或发放股票股利。

（3）公司进行现金分红的具体条件和比例：公司实施现金分红应同时满足下列条件：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；满足公司正常生产经营的资金需求，无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

除按照下列第（4）项中规定实施差异化现金分红政策外，公司可分配利润为正数时，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（4）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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。公司股利分配不得超过累计可分配利润的范围。相关议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

公司当年盈利，董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；公司还应在定期报告中披露现金分红政策的执行情况。

前述所称“重大资金安排”指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5,000 万元。

（5）利润分配方案的审议程序

①公司在每个会计年度结束后，由公司董事会制定并审议具体年度利润分配方案，报股东大会批准。公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段和当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事和外部监事（如有）的意见，制定分红方案。

②利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，经董事会全体董事过半数通过并决议形成利润分配方案。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利润分配方案经上述程序后，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 $2/3$ 以上通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。

（6）公司利润分配方案的调整

①公司利润分配政策不得随意调整而降低对股东的回报水平，因国家法律法规和证券监管部门对公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化而需要调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。

②公司利润分配政策若需要发生变动，应当由董事会拟订变动方案，经独立董事同意并发表明确独立意见，然后分别提交董事会和监事会审议，董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议批准。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规及规范性文件的有关规定。

③股东大会审议调整利润分配政策相关的事项的，公司应当为中小股东参加股东大会提供便利，并经持有出席股东大会股东所持表决权的 $2/3$ 以上通过。

④公司在每个会计年度结束后，由董事会提出分红议案，并由股东大会审议通过。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。

3、上市后未来三年股东分红回报计划

根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，公司制定了《上市后三年股东分红回报规划》（以下简称“回报规划”）。具体如下：

回报规划进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配政策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督。回报规划中规定，公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；满足公司正常生产经营的资金需求，无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）时，除实施差异化现金分红政策外，公司可分配利润为正数时，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

（二）本次发行前后发行人股利分配政策差异情况

本次发行前后，发行人的股利分配政策未发生重大变化。本次发行后，公司将根据《公司章程（草案）》实施持续、稳定利润的分配政策。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序

根据公司2020年10月31日召开的2020年第二次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由本次公开发行股票后的新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

（一）股东投票机制

公司于2020年10月31日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，制定了股东投票机制。

（二）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》，当选举两名及以上董事或者监事时，或单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在百分之三十及以上时选举董事、监事的，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

（三）中小投资者单独计票机制

根据公司制定的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》的规定，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计票。

单独计票结果应当及时公开披露。

（四）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

根据公司制定的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》的规定，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。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（五）征集投票权

根据公司制定的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、本次发行相关机构或人员的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺

1、发行人实际控制人范和强、张静承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的该等股份；

（2）在上述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于发行人本次发行的发行价；

（3）发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人所持股票的锁定期自动延长 6 个月；

（4）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

2、发行人主要股东、实际控制人之一致行动人范顺豪承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的该等股份；

（2）在上述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于发行人本次发行的发行价；

（3）发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所

易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人所持股票的锁定期自动延长 6 个月；

（4）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、发行人实际控制人控制的发行人机构股东一豪投资承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的该等股份；

（2）在上述锁定期满后两年内减持股票的，减持价格（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于发行人本次发行的发行价；

（3）发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本企业所持股票的锁定期自动延长 6 个月；

（4）本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、发行人机构股东远宁荟鑫、广洋启沃、浙富聚洋、浙富桐君、金投智业承诺

（1）自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业于本次发行及上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由发行人回购该部分股份；

（2）若本企业违反上述承诺，本企业同意实际减持股票所得收益归发行人所有；

（3）本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

5、发行人董事、高级管理人员张伟、吴锡清、何烽、谢小锐、陈正坚承诺

（1）自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份；

（2）公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市交易后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行及上市前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格；

（3）若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本人减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发价；

（4）上述股份锁定期届满后，在担任公司董事/高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让所持的公司股份不超过本人直接或间接所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的公司的股份；

（5）在担任公司董事/高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事/高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事/高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失；

（6）若本人违反上述承诺，本人同意实际减持股票所得收益归公司所有；

(7) 在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、发行人监事姚惠明、范军、周文浩承诺

(1) 自公司股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份；

(2) 上述股份锁定期届满后，在担任公司监事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让所持的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的公司的股份；

(3) 在担任公司监事期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于监事的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行监事的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失；

(4) 若本人违反上述承诺，本人同意实际减持股票所得收益归公司所有；

(5) 在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

7、发行人其他自然人股东承诺

(1) 自发行人股票上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行及上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由发行人回购该部分股份；

(2) 若本人违反上述承诺，本人同意实际减持股票所得收益归发行人所有；

(3) 本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减

持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（二）关于持股意向及减持意向的承诺

1、发行人实际控制人范和强、张静承诺

（1）在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

（2）如本人所持股份在锁定期满后两年内减持，本人减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）本人在所持发行人的股票锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的价格（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；

（4）本人减持上述发行人股份时，将提前 3 个交易日通过发行人发出相关公告；

（5）本人若因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的期间内；或者因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的期间内；或者发生中国证监会、证券交易所规定的其他情形，本人不得减持股票；

（6）如未履行上述承诺出售股份，则将违反承诺出售股份所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并将赔偿因违反承诺出售股份给发行人或其他股东因此造成的损失。

2、发行人董事、持有 5%以上股份股东范顺豪承诺

（1）在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

（2）如本人所持股份在锁定期满后两年内减持，本人减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）本人在所持发行人的股票锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的价格（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；

（4）本人减持上述发行人股份时，将提前 3 个交易日通过发行人发出相关公告；

（5）本人若因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的期间内；或者因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的期间内；或者发生中国证监会、证券交易所规定的其他情形，本人不得减持股票；

（6）如未履行上述承诺出售股份，则将违反承诺出售股份所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并将赔偿因违反承诺出售股份给发行人或其他股东因此造成的损失。

3、发行人持有 5%以上股份的股东远宁荟鑫、广洋启沃、一豪投资承诺

（1）在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

（2）如本企业所持股份在锁定期满后两年内减持，本企业减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）本企业在所持发行人的股票锁定期满后两年内减持所持发行人股票的，减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的价格（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）；

（4）本企业减持上述发行人股份时，将提前 3 个交易日通过发行人发出相关公告；

（5）本企业若因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的

期间内；或者因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月的期间内；或者发生中国证监会、证券交易所规定的其他情形，本企业不得减持股票；

（6）如未履行上述承诺出售股份，则将违反承诺出售股份所取得的收益（如有）上缴发行人所有，并将赔偿因违反承诺出售股份给发行人或其他股东因此造成的损失。

（三）关于稳定股价预案及相应约束措施的承诺

公司对首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市后 36 个月内稳定股价的预案及约束措施作出承诺如下：

1、启动稳定股价措施的条件

自公司 A 股股票正式挂牌上市之日起三年内，如公司 A 股股票连续 20 个交易日（公司 A 股股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），则公司应按本预案规定的规则启动稳定股价措施。

在公司因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，前述每股净资产亦将按照有关规定作相应调整。

2、稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括公司回购股份、控股股东、实际控制人增持股份，以及董事、高级管理人员增持股份。若启动条件触发，上述具体措施执行的优先顺序为公司回购股份为第一顺位，控股股东、实际控制人增持为第二顺位；董事、高级管理人员增持为第三顺位。

（1）公司回购股份

①公司回购股份应符合《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

②公司回购 A 股股份的资金为自有资金，回购 A 股股份的价格不高于最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为以集中竞价交易方式向社会公众股东回购 A 股股份；

③公司单次用于回购股份的资金不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

④单一会计年度用于稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

(2) 控股股东、实际控制人增持

①若公司一次或多次实施回购后“启动条件”再次被触发，且公司用于回购股份的资金总额累计已经达到上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%，则公司不再实施回购，而由控股股东、实际控制人进行增持，增持价格不高于最近一期公司经审计的每股净资产；

②控股股东、实际控制人增持应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规的规定，同时不能迫使控股股东、实际控制人履行要约收购义务；

③控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自公司所获得的税后现金分红金额的 20%；控股股东、实际控制人单一会计年度用于增持股份的资金金额不超过其上一会计年度自发行人所获得的税后现金分红金额的 50%。控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

(3) 董事、高级管理人员增持

①若控股股东、实际控制人一次或多次实施增持后“启动条件”再次被触发，且控股股东、实际控制人用于增持股份的资金总额累计已经达到上一会计年度自发行人所获得的税后现金分红金额的 50%的，则控股股东、实际控制人不再进行增持，而由各董事、高级管理人员进行增持，增持价格不高于最近一期公司经审计的每股净资产；

②各董事、高级管理人员单次用于增持股份的资金不低于上一年度从公司获取的税后薪酬的 20%；单一会计年度用于增持股份的资金不超过董事、高级管理人员上一年度税后薪酬的 50%。有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

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成就之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

②公司董事会应当在作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公司应在公司股东大会决议作出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续（如需）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、实际控制人及董事、高级管理人员增持

①公司董事会应在上述控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持启动条件成就之日起 2 个交易日内作出增持公告；

②控股股东、实际控制人或董事、高级管理人员应在增持公告作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、稳定股价方案的终止

自股价稳定方案公告之日，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

5、约束措施

（1）公司的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司同意采取下列约束措施：

①公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

②公司将立即停止发放公司董事、高级管理人员的薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

③公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

④如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

(2) 控股股东、实际控制人的约束措施

如控股股东、实际控制人届时持有公司的股票，其将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如控股股东、实际控制人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人同意采取下列约束措施：

①将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

②将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取股东分红（如有），直至控股股东、实际控制人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

(3) 董事、高级管理人员的约束措施

如董事、高级管理人员届时持有公司的股票，董事、高级管理人员将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如董事、高级管理人员未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，董事、高级管理人员同意采取下列约束措施：

①将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

②将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

（四）关于股份回购的承诺

1、发行人承诺

若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体措施为：在中国证监会对本公司作出正式的行政处罚决定并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将依法启动回购股份的程序，回购价格按本公司首次公开发行的发行价格并加算银行同期存款利息确定，回购股份数按本公司首次公开发行的全部新股数量确定，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

2、发行人实际控制人范和强、张静承诺

若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购首次公开发行时由发行人公开发售的全部股份。具体措施为：在中国证监会对发行人作出正式的行政处罚决定并认定发行人存在上述违法行为后，本人将依法启动回购股份的程序，回购价格按发行人首次公开发行的发行价格并加算银行同期存款利息确定，回购股份数按发行人首次公开发行时公开发售的全部股份数确定，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

（五）关于公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报填补措施的承诺

1、发行人承诺

（1）加快募投项目投资建设，争取早日实现预期效益

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关募投项目符合公司的未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景，有利于公司提高市场占有率和公司整体竞争实力。根据募投项目的可行性分析，项目建成运营后公司收入规模和盈利能力将相应提高。本次发行的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的完成进度，尽快产生效益回报股东。

（2）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次发行募集资金到位后，公司、保荐机构将持续监督公司对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（3）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43号）等规定以及《上市公司章程指引》的精神，公司制定了《杭州和顺科技股份有限公司上市后未来分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

2、发行人实际控制人范和强、张静承诺

（1）加快募投项目投资建设，争取早日实现预期效益

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关募投项目符合公司的未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景，有利于公司提高市场占有率和公司整体竞争实力。根据募投项目的可行性分析，项目建成运营后公司收入规模和盈利能力将相应提高。本次发行的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的完成进度，尽快产生效益回报股东。

（2）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次发行募集资金到位后，公司、保荐机构将持续监督公司对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（3）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43号）等规定以及《上市公司章程指引》的精神，公司制定了《杭

州和顺科技股份有限公司上市后未来分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，本人作出如下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（5）如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（6）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（7）本承诺出具日后，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺；

（8）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人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。作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）加快募投项目投资建设，争取早日实现预期效益

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关募投项目符合公司的未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景，有利于公司提高市场占有率和公司整体竞争实力。根据募投项目的可行性分析，项目建成运营后公司收入规模和盈利能力将相应提高。本次发行的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的完成进度，尽快产生效益回报股东。

（2）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次发行募集资金到位后，公司、保荐机构将持续监督公司对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（3）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告【2013】43号）等规定以及《上市公司章程指引》的精神，公司制定了《杭州和顺科技股份有限公司上市后未来分红回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与

发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，本人作出如下承诺：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（5）如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（6）本承诺出具日后，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人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。作为填补回报措施相关

责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

（六）关于避免同业竞争的承诺

具体情况参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

（七）关于规范和减少关联交易的承诺

1、发行人实际控制人范和强、张静承诺

（1）本人及本人所控制的、除公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本人及本人所控制的其他企业”）与公司及其控制的企业之间不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；本人及本人所控制的其他企业将尽量减少并避免与公司及其控制的企业之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；

（2）本人及本人所控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定；

（3）遵守《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，不影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益；

（4）本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其控制的企业进行关联交易而给公司及其控制的企业及其他股东造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

2、发行人持有 5%以上股份的股东范顺豪、远宁荟鑫、广洋启沃、一豪投资承诺

（1）本人/本企业及本人/本企业所控制的、除公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本人/本企业及本人/本企业所控制的其他企业”）与公司及其控制的企业之间不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；本人/本企业及本人/本企业所控制的其他企业将尽量减少并避免与公司及其控制的企业之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；

（2）本人/本企业及本人/本企业所控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定；

（3）遵守《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，不影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益；

（4）本人/本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其控制的企业进行关联交易而给公司及其控制的企业及其他股东造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

（八）关于避免资金占用的承诺

1、发行人实际控制人范和强、张静承诺

（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人所控制的、除公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本人及本人所控制的其他企业”）不存在以任何形式占用公司及其控制的企业资金的情况；

（2）本人将严格按照《中华人民共和国公司法》《杭州和顺科技股份有限公司章程》及其他规范性文件和公司内部规范治理相关制度的规定，严格履行股东义务、依法行使股东权利，不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占公司及其控制企业的资金款项；

（3）就本人及本人所控制的其他企业与公司及其控制的企业在本承诺函出具之日前发生的资金拆借行为（如有），若公司及其控制的企业因此受到行政处罚或遭受其他损失的，则本人将予以全部补偿，使公司及其控制的企业免受损失；

（4）本人愿意对违反上述承诺及保证而给公司及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任；

（5）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

2、发行人实际控制人控制的企业一豪投资承诺

（1）截至本承诺函出具之日，本企业及本企业所控制的、除公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本企业及本企业所控制的其他企业”）不存在以任何形式占用公司及其控制的企业资金的情况。

（2）本企业将严格按照《中华人民共和国公司法》、《杭州和顺科技股份有限公司章程》及其他规范性文件和公司内部规范治理相关制度的规定，严格履行股东义务、依法行使股东权利，不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占公司及其控制企业的资金款项；

（3）就本企业及本企业所控制的其他企业与公司及其控制的企业在本承诺函出具之日前发生的资金拆借行为（如有），若公司及其控制的企业因此受到行政处罚或遭受其他损失的，则本企业将予以全部补偿，使公司及其控制的企业免受损失；

（4）本企业愿意对违反上述承诺及保证而给公司及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任；

（5）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人所控制的、除公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本人及本人所控制的其他企业”）不存在以任何形式占用公司及其控制的企业资金的情况；

（2）本人将严格按照《中华人民共和国公司法》《杭州和顺科技股份有限公司章程》及其他规范性文件和公司内部规范治理相关制度的规定，严格履行股东义务、依法行使股东权利，不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占公司及其控制企业的资金款项；

（3）就本人及本人所控制的其他企业与公司及其控制的企业在本承诺函出具之日前发生的资金拆借行为（如有），若公司及其控制的企业因此受到行政处罚或遭受其他损失的，则本人将予以全部补偿，使公司及其控制的企业免受损失；

（4）本人愿意对违反上述承诺及保证而给公司及其控制的企业造成的经济损失承担赔偿责任；

（5）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（九）关于利润分配的承诺

1、发行前滚存利润的分配

经公司 2020 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

2、本次发行上市后的股利分配政策

（1）利润分配方式

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但优先采用现金分红的利润分配方式。

（2）利润分配期间间隔和比例

公司一般情况下进行年度利润分配，但在有条件的情况下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红或发放股票股利。

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，并按照规划规定的程序，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，按照前项规定处理。

3、利润分配条件

（1）现金分红的条件

如公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，且以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%。

（2）股票股利分配条件

若公司快速成长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，在确保上述现金利润足额分配的前提下，可以提出股票股利分配方案。

4、利润分配的决策机制和程序

公司的利润分配方案由董事会制订。在具体方案制订过程中，董事会应充分研究和论证公司现金分红的时机、条件、最低比例以及决策程序要求等事宜，通过多种渠道充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配方案发表明确意见，公司应在发布召开股东

大会的通知时，公告独立董事意见。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。

利润分配方案经董事会通过后，交由股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过现场、电话、公司网站及交易所互动平台等媒介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。

5、调整利润分配政策的决策机制和程序

公司既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，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；确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，且关于调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。

董事会应就调整利润分配政策做专题讨论，通过多种渠道充分听取中小股东、独立董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配调整方案发表明确意见，公司应在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事意见。

股东大会对利润分配政策进行调整时，应当通过现场、电话、公司网站及交易所互动平台等媒介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。

审议利润分配政策调整方案应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东提供便利。必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（十）关于欺诈发行上市的股份买回的承诺

1、发行人承诺

公司保证本次公开发行股票并在创业板上市相关的证券发行文件中不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等欺诈发行的情形。

如公司存在上述行为并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五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。

2、发行人实际控制人范和强、张静承诺

本人保证公司本次公开发行股票并在创业板上市相关的证券发行文件中不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等欺诈发行的情形。

如公司存在上述行为并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五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。

（十一）关于未履行承诺时约束措施的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司保证将严格履行在本次发行及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，并承担相应的责任。

（2）若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

①本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

②本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定；

④本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

（3）如公司因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司承诺严格遵守下列约束措施：

①在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

③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，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

2、发行人实际控制人范和强、张静承诺

（1）本人保证将严格履行在本次发行及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，并承担相应的责任。

（2）若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

①本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

②本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本人与投资者协商确定。

（3）如本人因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人承诺严格遵守下列约束措施：

①在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

③尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

3、发行人其他股东承诺

（1）本人/本企业保证将严格履行在本次发行及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，并承担相应的责任。

（2）若本人/本企业非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

①本人/本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

②本人/本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因本人/本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人/本企业将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本人/本企业与投资者协商确定；

（3）如本人/本企业因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业承诺严格遵守下列约束措施：

①在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

③尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

4、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人保证将严格履行在本次发行及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，并承担相应的责任。

（2）若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

①本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

②本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本人与投资者协商确定。

（3）如本人因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人承诺严格遵守下列约束措施：

①在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）；

③尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

（十二）本次发行上市相关中介机构的承诺

1、发行人保荐机构、主承销商东兴证券承诺

东兴证券为和顺科技首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

因东兴证券为和顺科技首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，东兴证券将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师北京国枫律师事务所承诺

本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

3、发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

若因本所为杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所依法承担相应法律责任。

4、发行人资产评估机构银信资产评估有限公司承诺

和顺科技首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件中，引用本公司出具的《杭州和顺塑业有限公司股份制改制净资产价值评估项目评估报告》（银

信评报字（2015）沪第 0063 号）真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若因本公司出具的银信评报字（2015）沪第 0063 号《评估报告》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司依法承担相应法律责任。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本节披露的重大合同为公司及子公司签署的、对公司生产经营活动及未来发展或财务状况有重要影响的合同。具体情况如下：

（一）重要销售合同

截至本招股说明书签署日，公司与前五大客户正在履行的重大销售合同情况如下：

序号	采购方	合同金额	销售内容	合同期限	履行情况
1	达马实业（上海）有限公司	以具体订单为准	聚酯薄膜	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
2	深圳市金恒晟科技有限公司东莞分公司	以具体订单为准	聚酯薄膜	2017.1.1-2017.12.31	正在履行
3	世华科技	以具体订单为准	聚酯薄膜	2019.1.1-2019.12.31	正在履行
4	潍坊胜达科技股份有限公司	以具体订单为准	聚酯薄膜	2017.1.1-2017.12.31	正在履行
5	上海飞豹包装材料有限公司	以具体订单为准	聚酯薄膜	2017.1.1-2017.12.31	正在履行

注：以上销售合同均为框架性销售合同，合同期限届满，如双方未提出异议，则有效期延续一年，延续次数不受限制。

（二）重要采购合同

截至本招股说明书签署日，公司与前五大供应商正在履行的重大采购合同情况如下：

序号	销售方	合同金额（万元）	采购内容	合同期限	履行情况
1	浙江万凯新材料有限公司	以具体订单为准	聚酯切片	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
2	江苏三江化纤工业有限公司	以具体订单为准	聚酯切片	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
3	天津万华股份有限公司	以具体订单为准	聚酯薄膜	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
4	科纳德高分子材料（昆山）有限公司	以具体订单为准	色母粒	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
5	浙江永盛科技有限公司	以具体订单为准	聚酯切片	2020.1.1-2020.12.31	正在履行

（三）重大在建工程、设备采购合同

报告期初至本招股说明书签署日，公司正在履行或履行完毕的金额在 500 万元以上的重大在建工程、设备采购合同如下：

序号	采购方	供应商	工程地点或设备名称	合同价款额（万元）	签订时间	履行情况
1	浙江和顺	浙江德清荣业建设有限公司	德清县雷甸镇鼎盛路	1,865	2015.11	履行完毕
2	浙江和顺	济南第六机床厂	薄膜生产线设备（三号线）	1,700	2017.11.23	履行完毕
3	浙江和顺	上海紫东薄膜材料股份有限公司	薄膜生产线设备（四号线）	2,735	2019.3.5	履行完毕
4	浙江和顺	佛山多能薄膜有限公司	薄膜生产线设备（五号线）	3,100	2019.6.17	履行完毕
5	浙江和顺	江阴华东净化空调安装有限公司爱特分公司	生产线净化工程	760	2019.11.2	履行完毕
6	浙江和顺	浙江德清金丰建设有限公司	德清县雷甸镇鼎盛路	4,600	2019.4.12	正在履行

（四）借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司正在履行、标的额 500 万元以上的重大借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人	借款银行	合同编号	借款金额	借款期限	担保方式
1	发行人	余杭农村商业银行崇贤支行	803112020005165	800	2020.3.12-2021.3.11	保证
2	发行人	余杭农村商业银行崇贤支行	803112020032741	900	2020.7.3-2021.6.25	保证
3	发行人	余杭农村商业银行崇贤支行	803112020036024	950	2020.7.27-2021.7.25	保证、抵押
4	发行人	余杭农村商业银行崇贤支行	803112020037099	1,050	2020.8.3-2121.1.5	保证、抵押
5	发行人	南京银行杭州未来科技城小微企业专营支行	Ba158212006030048	1,000	2020.6.3-2021.6.2	保证

序号	借款人	借款银行	合同编号	借款金额	借款期限	担保方式
6	浙江和顺	中国银行 德清支行	德清 2020 人借 053	800	2020.5.28-2021.5.28	保证、抵押
7	浙江和顺	南京银行 杭州未来 科技城小 微企业专 营支行	ba15821200 5260045	700	2020.5.27-2021.5.26	保证
8	浙江和顺	交通银行 杭州和平 支行	20260013	950	2020.7.22-2021.7.22	保证、抵押
9	浙江和顺	交通银行 杭州和平 支行	20030021	650	2020.8.6-2021.8.6	保证、抵押
10	浙江和顺	交通银行 杭州和平 支行	20030025	500	2020.8.25-2021.8.25	保证、抵押
11	浙江和顺	交通银行 杭州和平 支行	20030027	650	2020.9.10-2021.9.10	保证、抵押
12	浙江和顺	交通银行 杭州和平 支行	20030035	500	2020.9.28-2021.9.28	保证、抵押
13	浙江和顺	交通银行 杭州和平 支行	20030036	500	2020.10.13- 2021.10.13	保证、抵押

注：以上第 1 至 4 项所列借款事项，由保证人范和强、浙江和顺签署《共同还款承诺书》。

（五）抵押、保证合同

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司正在履行、标的额 500 万元以上的抵押、保证合同如下：

1、抵押合同

序号	合同编号	担保债权范围	抵押人/债务人	抵押权人	抵押物
1	19260018-3	为抵押权人与债务人在 2019 年 9 月 25 日至 2023 年 1 月 4 日期间签订的全部主合同提供抵押担保，抵押担保的最高债权额为人民币 7,300 万元	浙江和顺	交通银行 杭州武林支行	浙（2020）德清县不动产权第 0011425 号的不动产
2	18260005-8	为抵押权人与债务人在 2018 年 3 月 21 日至 2019 年 12 月 31 日期间签订的全部主合同提供抵押担保，抵押担保的最高债权额为人民币 4,223 万	浙江和顺	交通银行 杭州武林支行	浙（2020）德清县不动产权第 0011420 号的不动产

序号	合同编号	担保债权范围	抵押人/债务人	抵押权人	抵押物
		元。双方同意：双方于 2018 年 3 月 28 日、2019 年 11 月 26 日签署的编号为 18260005、19260127 的固定资产贷款合同，于 2020 年 2 月 19 日、2020 年 3 月 10 日、2020 年 3 月 23 日签署的编号为 20260001、20260004、20260005 的流动资金借款合同也在本抵押合同担保范围内。			
3	8031320200002304	为抵押权人向债务人在 2020 年 7 月 14 日至 2023 年 7 月 13 日期间内最高融资限额为折合人民币 2,000 万元的所有融资债权提供最高额抵押担保	发行人	余杭农商行崇贤支行	杭余出国用（2015）第 107-1126 号的不动产 余房权证塘更字第 15443756 号的不动产 余房权证塘更字第 15443757 号的不动产 余房权证塘更字第 15443758 号的不动产 余房权证塘字第 16579336 号的不动产 余房权证塘字第 16579337 号的不动产 余房权证塘字第 16579338 号的不动产 余房权证塘字第 16579339 号的不动产 余房权证塘字第 16579340 号的不动产
4	德清 2020 人抵 026	为抵押权人与债务人在 2020 年 5 月 21 日至 2022 年 5 月 21 日期间签订的主合同项下实际发生的债权以及本合同生效前已经发生的债权提供担保，担保债权的最高本金余额为人民币 3,782.5705 万元	浙江和顺	中国银行德清支行	账面价值为 4,468.07216 万元、评估价值为 4,428.5327 万元的设备

2、保证合同

序号	合同编号	保证债权范围	保证人	债务人	债权人
1	德清 2020 人保 047	为债权人与债务人之间自 2020 年 5 月 21 日至 2021 年 5 月 21 日签署的主合同项下实际发生的债权以及本合同生效前已经发生的债权提供保证担保，担保债权的最高本金余额为人民币 800 万元	发行人	浙江和顺	中国银行德清支行
2	Ec158212005200079	为债权人与债务人之间自 2020 年 5 月 20 日至 2021 年 5 月 19 日在人民	浙江和顺	发行人	南京银行杭州未来科技

序号	合同编号	保证债权范围	保证人	债务人	债权人
		币 1,000 万元的最高债权本金余额内，债权人依据主合同为债务人办理的具体授信业务所形成的债权			城小微企业专营支行
3	Ec15821200520073	为债权人与债务人之间自 2020 年 5 月 20 日至 2021 年 5 月 19 日在人民币 1,000 万元的最高债权本金余额内，债权人依据主合同为债务人办理的具体授信业务所形成的债权	发行人	浙江和顺	南京银行杭州未来科技城小微企业专营支行

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人除对浙江和顺进行担保外不存在对外担保事项。

三、对财务状况、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

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、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。

四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

六、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年是否涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

七、控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为

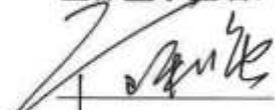
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

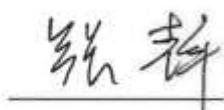
第十二节 有关声明

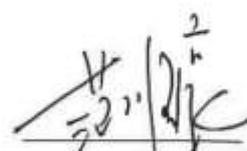
全体董事、监事、高级管理人员声明

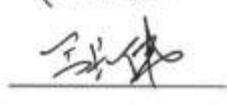
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

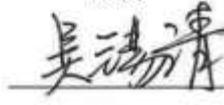
全体董事签名：

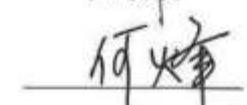

范和强


张静

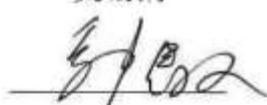

范顺豪

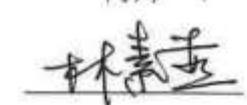

张伟


吴锡清

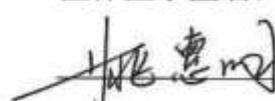

何烽


陈顺华


郭建敏


林素燕

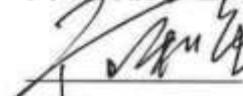
全体监事签名：


姚惠明

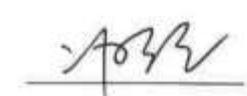

范军


周文浩

其它高级管理人员签名：


范和强


张伟


谢小锐

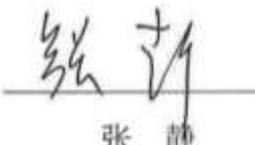

陈正坚



二、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、实际控制人：
范和强

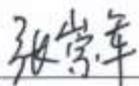

张 静



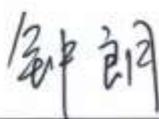
三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

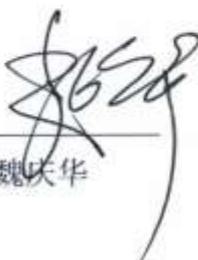

张崇军

保荐代表人：


钟 朗


毛豪列

法定代表人、董事长：

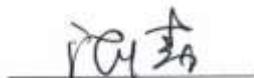

魏庆华



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读杭州和顺科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



张涛

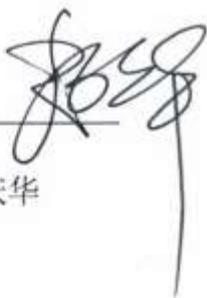


保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读杭州和顺科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长：_____

魏庆华



四、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：

朱锐

许文华

律师事务所负责人：

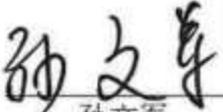
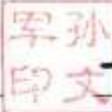
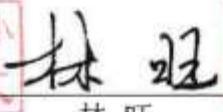
张利国



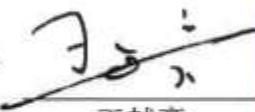
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州和顺科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕10078号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕10079号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州和顺科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明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：

   
孙文军 林旺

天健会计师事务所负责人：

 
王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 11 月 30 日


(特殊普通合伙)

六、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（银信评报字（2015）沪第 0063 号）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。

经办资产评估师：

【已离职】

程永海



周强

资产评估机构负责人：

梅惠民



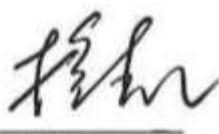
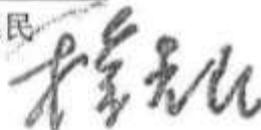
关于签字资产评估师离职的说明

银信资产评估有限公司（以下简称“本公司”）于 2015 年 4 月 16 日出具了《杭州和顺塑业有限公司股份制改制净资产价值评估项目评估报告》（银信评报字（2015）沪第 0063 号），签字注册评估师为程永海、周强，现将资产评估相关情况说明如下：

截至本说明出具之日，程永海因个人原因已从本公司离职，故杭州和顺科技股份有限公司本次发行声明文件中资产评估机构声明无注册评估师程永海的签名，程永海的离职不影响本机构出具的上述资产评估报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人：


梅惠民


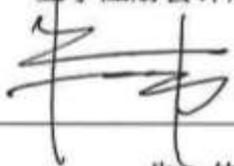


七、验资机构声明

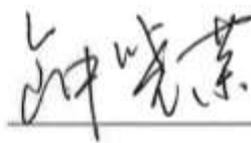
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告（信会师报字[2015]第 610456 号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供杭州和顺科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：


朱伟




钟晓荣



验资机构负责人：


杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

投资者可以在发行人和保荐人（主承销商）办公场所查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）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）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地点、时间

（一）查阅地点

1、发行人：杭州和顺科技股份有限公司

联系地址：浙江省杭州市余杭区仁和街道粮站路11号1幢5楼512室

联系人：谢小锐

联系电话：0571-86318555

2、保荐人（主承销商）：东兴证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座12、15层

联系人：钟朗、毛豪列

联系电话：010-66555196

（二）查阅时间

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 2：30—5：00