

Hi-TECH

苏州高泰电子技术股份有限公司

Suzhou SIP Hi-Tech Precision Electronics Co., Ltd.

(住所：江苏省苏州工业园区巷灯街2号)

首次公开发行股票并在主板上市 招股说明书 (上会稿)

保荐机构（主承销商）



(成都市青羊区东城根上街95号)

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 17,302,100 股（不考虑超额配售选择权），占本次发行后总股本的比例不低于 25%；全部为新股发行，公司股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所主板
发行后总股本	不超过 69,208,207 股（不考虑超额配售部分）
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明.....	2
发行概况	3
目 录.....	4
第一节 释 义	8
一、普通术语.....	8
二、专业术语.....	10
第二节 概 览	12
一、重大事项提示.....	12
二、发行人及本次发行的中介机构情况.....	18
三、本次发行概况.....	18
四、发行人主营业务情况.....	19
五、发行人板块定位情况.....	22
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	22
七、发行人选择的具体上市标准.....	23
八、发行人公司治理特殊安排.....	23
九、募集资金用途与未来发展规划.....	23
十、其他重大影响事项.....	24
第三节 风险因素	26
一、行业相关之市场风险.....	26
二、发行人相关之经营风险.....	27
三、发行人相关之内控风险.....	28
四、发行人相关之财务风险.....	29
五、发行人相关之技术风险.....	29
六、其他风险.....	30
第四节 发行人基本情况	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人设立情况.....	32
三、发行人报告期内股本和股东变化情况.....	36

四、发行人重大资产重组情况.....	47
五、发行人境外架构的股本形成和变化情况.....	47
六、发行人在其他证券市场的挂牌情况.....	47
七、发行人股权关系及组织结构.....	48
八、发行人控股、参股子公司的基本情况.....	50
九、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	54
十、发行人股本情况.....	61
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	75
十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司之间的协议及履行 情况.....	80
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况..	81
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的变动情况..	82
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况..	83
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	84
十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	85
十八、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	85
十九、员工及其社会保障情况.....	86
第五节 业务与技术	90
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	90
二、发行人所处行业基本情况.....	111
三、发行人销售情况和主要客户.....	140
四、发行人采购情况和主要供应商.....	146
五、发行人资产情况.....	157
六、发行人的核心技术和研发情况.....	167
七、环境保护情况.....	176
八、发行人的境外经营情况.....	178
第六节 财务会计信息与管理层分析	179
一、报告期内财务报表.....	179
二、审计意见类型及关键审计事项.....	186

三、主要会计政策和会计估计.....	191
四、非经常性损益情况.....	216
五、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	217
六、主要财务指标.....	219
七、经营成果分析.....	220
八、财务状况分析.....	270
九、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	292
十、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....	298
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	298
十二、盈利预测报告.....	298
十三、财务报表项目变动情况.....	299
第七节 募集资金运用与未来发展规划	305
一、本次募集资金运用概况.....	305
二、募集资金投资项目具体情况.....	307
三、未来发展规划.....	322
第八节 公司治理与独立性	326
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	326
二、公司内部控制制度情况.....	328
三、发行人近三年违法违规情况.....	328
四、发行人近三年资金占用和对外担保情况.....	328
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	328
六、同业竞争情况.....	330
七、关联方及关联交易.....	331
八、报告期内发行人关联方变化情况.....	335
九、报告期内关联交易制度及执行情况.....	335
十、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	336
第九节 投资者保护	337
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	337
二、发行前后股利分配政策差异情况.....	337
三、公司治理特殊安排等重要事项.....	340

第十节 其他重要事项	341
一、重大合同.....	341
二、对外担保情况.....	343
三、重大诉讼或仲裁事项.....	343
第十一节 声明	345
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	345
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	346
三、保荐人（主承销商）声明.....	347
四、发行人律师声明.....	349
五、会计师事务所声明.....	350
六、资产评估机构声明.....	351
七、验资机构声明.....	351
第十二节 附件	353
一、备查文件.....	353
二、文件查阅时间和地址.....	353
备查文件（六）	354
备查文件（七）	355
备查文件（八）	374
备查文件（十一）	376
备查文件（十二）	377

第一节 释 义

本招股说明书中，除非上下文另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

发行人、高泰电子、高泰股份、公司、本公司	指	苏州高泰电子技术股份有限公司
高泰有限	指	苏州工业园区高泰电子有限公司，系发行人前身
永成网络	指	永成（苏州）网络技术有限公司，系公司控股股东
海威斯特	指	苏州海威斯特投资中心（有限合伙），系公司员工持股平台
高合惠仁	指	苏州市高合惠仁创业投资合伙企业（有限合伙），系公司员工持股平台
顺融三期	指	苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙），系公司机构股东
茸世创投	指	东方茸世（烟台）创业投资合伙企业（有限合伙），系公司机构股东
顺皓创投	指	苏州顺皓创业投资合伙企业（有限合伙），系公司机构股东
芯润管理	指	安吉芯润企业管理合伙企业（有限合伙），系公司机构股东
智联创投	指	苏州工业园区极纳智联创业投资合伙企业（有限合伙），系公司机构股东
科技创投	指	苏州工业园区科技创新投资合伙企业（有限合伙），系公司机构股东
新加坡辛格顿	指	SINGLETON TECHNOLOGY (SINGAPORE) PTE.LTD.，中文名：辛格顿（新加坡）电子科技有限公司，系公司全资子公司
越南辛格顿	指	辛格顿（越南）电子科技有限公司，系新加坡辛格顿全资子公司
苏州辛格顿	指	辛格顿（苏州）电子科技有限公司，系公司全资子公司
辛格顿电子	指	辛格顿（常州）电子科技有限公司，原名辛格顿（南通）材料科技有限公司（简称“南通辛格顿”），系公司全资子公司
辛格顿新材料	指	辛格顿（常州）新材料科技有限公司，系辛格顿电子全资子公司
苏州环泰	指	苏州环泰新材料技术有限公司，系公司全资子公司
东莞分公司	指	苏州高泰电子技术股份有限公司东莞分公司
WWT	指	World Wide Technology, Inc.及其关联企业，系公司客户之一
富士康、Foxconn 集团	指	鸿海精密工业股份有限公司及其下属关联企业，包括但不限于富泰华工业（深圳）有限公司、富士康（昆山）电脑接插件有限公司、国基电子（上海）有限公司、南宁富宁精密电子有限公司等，系公司客户之一
和硕	指	Pegatron Corporation，系公司客户之一
仁宝	指	仁宝电脑工业股份有限公司，系公司客户之一
纬创	指	纬创资通集团及其下属关联企业，系公司客户之一
嘉联益	指	嘉联益（集团）及其下属关联企业，包括嘉联益电子（昆山）有限公司、Career Technology (Mfg.) Co., Ltd、嘉联益科技（苏州）有限公司，系公司客户之一
鹏鼎控股	指	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司（股票代码 002938）及其下属关联企业，包括宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司、庆鼎精密电子（淮安）有限公司，系公司客户之一
维信	指	苏州维信电子有限公司，系公司客户之一

光宝、光宝集团	指	光宝集团下属关联企业，系公司客户之一
群光、群光集团	指	群光集团下属关联企业，系公司客户之一
博硕有限	指	博硕科技（江西）有限公司，系上市公司立讯精密（002475）子公司，系公司客户之一
台达集团	指	台达集团下属关联企业，系公司客户之一
宝德、宝德集团	指	宝德集团（Boyd Corporation）下属关联企业，包括宝依德精密模切（无锡）有限公司、宝德塑胶金属零部件（深圳）有限公司，系公司客户之一
安洁、安洁科技	指	苏州安洁科技股份有限公司（A股上市公司，股票代码：002635），系公司客户之一
晶元光电	指	晶元光电股份有限公司，系公司客户之一
领益智造	指	领益智造下属关联企业，包括但不限于成都领益科技有限公司、领胜城科技（江苏）有限公司、苏州领裕电子科技有限公司、深圳市领略数控设备有限公司，系公司客户之一
瑞仪光电	指	瑞仪光电股份有限公司，为台湾上市公司，股票代码 6176，其集团内公司瑞仪光电（苏州）有限公司系公司客户之一
通泰盈	指	深圳市通泰盈科技股份有限公司，系公司客户之一
宁德时代	指	宁德时代股份有限公司，股票代码 300750，系公司客户之一
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司，股票代码 002185，系公司客户之一
日本电产	指	日本电产集团（Nidec Corporation）及其下属关联企业，包括日本电产精密马达科技（东莞）有限公司、Nidec Corporation、日本电产（浙江）有限公司、Nidec Philippines Corporation，系公司客户之一
三安光电	指	三安光电股份有限公司及其下属关联企业（A股上市公司，股票代码：600703），系公司客户之一
CCL	指	CCL Industries Corp.，即加拿大 CCL 集团，其下属企业丝艾产品标识（深圳）有限公司系公司客户之一
苹果、Apple	指	Apple Inc.（美国上市公司，股票代码：AAPL.O）及其关联企业，系公司产品应用的终端品牌企业之一
戴尔	指	Dell Technologies Inc.，系全球知名的 IT 整体解决方案及服务供应商，系公司产品应用的终端品牌企业之一
联想	指	联想集团（香港上市公司，股票代码 00992），系公司产品应用的终端品牌企业之一
特斯拉	指	Tesla Inc.（美国上市公司，股票代码：TSLA.O）及其关联企业，系公司产品应用的终端品牌客户
诺基亚	指	Nokia Corporation（美国上市公司，股票代码：NOK）及其关联企业，系公司产品应用的终端品牌客户
微软	指	Microsoft Corporation（美国上市公司，股票代码：MSFT.O）及其关联企业，系公司产品应用的终端品牌客户
亚马逊	指	Amazon Com Inc.（美国上市公司，股票代码：AMZN.O）及其关联企业，系公司产品应用的终端品牌客户
谷歌	指	Alphabet Inc.（美国上市公司，股票代码：GOOG.O）及其关联企业，系公司产品应用的终端品牌客户
LGD	指	LG Display，韩国 LG 集团旗下公司
常州武进基地	指	公司拥有的一块常州市武进地区建设用地使用权，并于该地块实施募投项目中功能性新材料生产基地建设项目
苏州木渎基地	指	公司拥有的一块苏州市木渎地区建设用地使用权，并于该地块实施募投项目中功能性器件建设项目
苏州工业园区基地	指	公司拥有的一块苏州市工业园区建设用地使用权，并于该地块实施募投项目中功能性复合材料及器件产业化建设项目
子公司	指	报告期内，公司合并报表范围内的子公司
发起人	指	叶健、汪义方、海威斯特

《公司章程》	指	《苏州高泰电子技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《苏州高泰电子技术股份有限公司章程》（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》
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
招股说明书、本招股说明书	指	《苏州高泰电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
国金证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
天职国际、申报会计师、审计机构、验资机构	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒律师、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
致远评估、评估机构	指	中水致远资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

复合功能性材料	指	由特定功能的基材和高分子功能涂层构成，具备双层或多层结构，具有一种或多种功能（如粘接、紧固、导电、导热、阻燃、电磁屏蔽、绝缘、耐污、防水、防尘、保护、标识等）的复合材料
复合功能性器件	指	在复合功能性材料基础上进一步加工，按照设计的功能性结构进行贴合，并按照产品的尺寸、规格等要求，经过精密模切、印刷等工序，用于替代传统的金属螺丝、散热片等零件或焊接、喷涂等工艺，实现产品零部件间的黏结、紧固、散热、绝缘、缓冲、导电、屏蔽、美化、防护、标识等复合功能
电子级追溯产品	指	通过印刷涂层处理技术对铜版纸、PP 等基材进行表面处理，使其具备特定的印刷效果，用于实现标识、防伪、追溯等功能，具有高可读取性、提升美观、防水、耐刮擦、镭射、隐形、感温等性能。
高分子功能涂层	指	复合功能性材料的核心组成部分，涂覆于功能基材上，是实现复合性功能的关键所在。是基于高分子聚合与改性技术，以特定的材料配方及结构设计方案，将丙烯酸酯、硅酸凝胶、高分子树脂等原材料合成具有特定功能的高分子涂层。
PP	指	聚丙烯，是一种性能优良的热塑性合成树脂，具有电绝缘、韧性好、耐化学性好的特性。
PE	指	聚乙烯，是一种热塑性树脂，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀。
PI	指	聚酰亚胺，是综合性能最佳的有机高分子材料之一，具有优良的耐高温、高绝缘性能。
PET	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯，俗称涤纶树脂，是热塑性聚酯中最主要的品种，具有磨损小而硬度高、电绝缘性能好、吸水率低等特性。
PEN	指	聚萘二甲酸乙二醇酯，是一种优良聚合物，其化学结构与 PET 相似，但比 PET 具有更高的物理机械性能、气体阻隔性能、化学稳定性及耐热、耐紫外线、耐辐射等性能。

精密模切	指	根据产品设计要求，开发相应模具，利用覆合和分切设备，将一种或多种材料（如光学保护膜、胶带、泡棉、石墨片、橡胶、金属箔片、硅胶等材料）进行组合、分切，再以配套模具，通过冲切设备的压力作用形成预定规格零部件的工艺
官能团结构	指	是决定有机化合物的化学性质的原子或原子团
EMI	指	指 Electromagnetic Interference，即电磁干扰，是指电磁波与电子元件作用后而产生的干扰现象
BOM/BOM 表	指	Bill of Material的缩写，即物料清单，是描述企业产品组成的技术文件
PCS	指	Pieces 的简称，一种计数单位，一般指套、个、件、张等
RoHS	指	Restriction of Hazardous Substances，是由欧盟立法制定的一项强制性标准，全称是《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》。
UL 认证	指	UL Certification，由全球检测认证机构、标准开发机构美国 UL 有限责任公司创立，是关于产品安全方面的认证。
CSA	指	加拿大标准协会（Canadian Standards Association），是加拿大首家专为制定工业标准的非盈利性机构。在北美市场上销售的电子，电器，卫浴，燃气等产品都需要取得安全方面的认证。

注：招股说明书中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成。

第二节 概 览

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

一、重大事项提示

(一) 特别风险提示

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“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下风险：

1、产品毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 73.20%、72.84%、72.54%，处于较高水平且相对稳定，未来如客户结构变化、行业波动、现有产品竞争加剧、新技术更迭或新竞争者进入、老产品生命周期缩短而新产品未能持续通过客户认证、终端客户提高技术要求而公司研发能力无法同步提升、汇率波动等因素变化可能使得产品售价下降、毛利率空间缩小，届时如果公司生产工艺、规模效应等优势不能有效抵消不利因素影响，则公司将存在毛利率下降的风险。

2、主要终端应用品牌较为集中的风险

公司产品应用的终端品牌主要包括戴尔、苹果、联想，应用终端主要为笔记本电脑、iPad、手机、可穿戴设备等。报告期内，公司产品应用于戴尔、苹果、联想终端品牌的收入分别占同期主营业务收入的 82.11%、84.02%、83.75%，占比较高。

未来如果戴尔、苹果、联想的采购政策发生变化而公司不能相应调整适应，或者终端品牌商对技术标准作出调整而公司不能及时跟进，将对公司获取相应终端品牌的订单造成不利影响，进而对公司经营业绩造成不利影响。

3、应收账款增加风险

随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款呈上升趋势。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,223.44 万元、12,988.24 万元、9,591.29 万元，分别占当期末资产总额的 26.80%、21.62%、13.65%，占用了公司较多的流动资

金，若公司客户财务状况、经营情况发生重大不利变化，公司将面临应收账款不能及时或足额收回的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

4、研发能力无法匹配客户需求的风险

报告期内，公司产品主要应用于消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源应用（汽车、光伏）等行业或领域，其中电脑、手机等消费电子占比最高。下游行业技术革新相对频繁、产品更新换代较快，公司需要具备较强的产品开发能力以快速响应下游市场的需求，**报告期内每年都有数千个料号通过认证并量产，2023 全年预计将有 2000 多个新增料号实现量产。**如果公司研发能力未能及时满足下游行业技术迭代和创新需求，**没有足够数量的新增料号通过客户认证并实现量产**，则公司将面临客户流失风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

5、终端品牌商生产基地外迁带来的成本增加风险

随着国内人力成本的上升，近年来一些终端品牌的生产加工基地开始从境内搬迁到东南亚等国家，随之而来运输成本将增加，未来公司拟随同在境外设立生产加工基地，相应的境外资产增加，企业管理、成本管控等要求提升。如果公司的管理能力无法匹配，客户的需求不能及时响应，终端品牌商的外迁导致全球产业链格局出现重大变动，则可能会对部分终端客户的业绩造成不利影响，进而对公司业绩增长造成不利影响。

6、下游行业需求波动导致业绩下滑的风险

公司下游应用领域主要集中于电脑，报告期内收入占比超过 80%。2023 年以来，由于宏观经济环境不佳，使得大众消费延迟、电脑更新换代意愿下降，从而导致全球电脑出货量下滑，对产业链相关企业均造成了不同程度的影响。**2023 年 1-6 月公司营业收入同比减少 9,744.77 万元，同比降幅 42.33%。**

电脑作为具有一定性能寿命的消费电子产品，如未来消费者更新换代意愿持续延后，同时公司在 IC 半导体、新能源储能/光伏、新能源汽车、5G 通信/云计算、AR/VR、人工智能等其他领域的业务开拓又未能及时弥补消费电子领域的下滑，则可能导致公司经营业绩出现难以企稳回升的情形。

（二）本次发行相关的重要承诺事项

本公司提示投资者认真阅读本公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺和未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节/备查文件（七）与投资者保护相关的承诺”。

（三）发行前滚存利润分配安排及发行后股利分配政策

根据公司 2022 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行上市前所形成的滚存未分配利润全部由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

本次发行上市后公司股利分配政策详见本招股说明书“第九节/二（二）本次发行后的股利分配政策”。

（四）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

1、审计基准日后的主要经营状况

公司最近一期财务报告的审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至招股说明书签署日期间，公司核心业务、经营模式、经营环境未发生重大不利变化，但 2023 年以来受宏观经济不景气影响，消费者延迟 PC 更新换代导致公司 2023 年 1-6 月经营业绩出现一定幅度的下滑；公司所处行业产业政策、进出口业务、税收政策未发生重大变化；公司主要原材料采购、主要产品生产及销售、主要客户、主要供应商、重大合同条款及执行情况等未发生重大不利变化；未发生对公司未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、未发生重大安全事故及其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、2023 年 1-6 月财务数据（经审阅）

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	同比变动	同比变动 (剔除汇兑损益影响)
营业收入	13,276.99	23,021.76	-42.33%	-42.33%
归属于母公司所有者净利润	6,177.64	12,934.54	-52.24%	-44.62%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	5,606.54	12,690.91	-55.82%	-48.06%

注：2022 年 1-6 月汇兑收益 1,348.91 万元；2023 年 1-6 月汇兑收益 375.96 万元。

2023 年 1-6 月公司营业收入和净利润相关指标较上年同期降幅较大，主要原

因系：（1）原有料号持续供应且主要产品单价平稳，但终端客户 PC 出货量下滑导致客户订单的采购规模缩小：公司主要产品的销售价格保持平稳未出现明显下降，但在全球经济不景气的背景下，2023 年一季度全球 PC 出货量下降 33%，全球 PC 一季度的大幅下滑，以及二季度的持续下滑，导致下游客户订单量缩小，进一步使得公司 2023 年 1-6 月收入降幅较大；（2）受下游客户备货情况波动影响 2022 年收入增长较快的两款主要产品在 2023 年 1-6 月采购量减少：Mini-LED 显示屏用的两款复合功能性材料产品，2022 年度合计收入 8,501.65 万元，较 2021 年度 4,546.46 万元增长了 86.99%，但 2023 年 1-6 月收入 1,827.51 万元，同比减少 4,380.49 万元，降幅较大主要原因是苹果 PC 出货量 2022 年上半年同比增长，同时 2022 年上半年受全球公共卫生事件影响，下游客户进行了一定程度的备料囤货，导致 2023 年上半年客户持续消化库存、新增采购量相对减少，使得同比降幅较大。根据 IDC、Gartner 的行业研究报告，2022 年上半年苹果 PC 出货量同比增长 8.96%，2023 年上半年苹果 PC 出货量同比下降 19.95%。Mini-LED 产品属于苹果公司的高端机型，出货量下降影响了发行人下游客户的采购量；（3）受非市场因素的影响 2022 年上半年收入结构异于其他年度：2022 年 1-6 月，下游客户考虑全球公共卫生事件的影响，为降低无法及时采购到原材料的风险，在上半年进行了一定程度的超量备料，导致 2022 年上半年的收入分布较其他年度不同。如 2020 年及 2021 年上半年收入占比分别为 33.75%、39.45%，但 2022 年上半年收入占比为 58.39%。

此外，公司业绩下滑情况与材料类同行业可比公司相似，均是受消费者延迟消费的影响。比如隆扬电子 2023 年一季度报告显示因订单需求量缩小其收入同比下滑 52.35%、扣非归母净利润同比下滑 57.15%；方邦股份 2023 年一季度报告显示因订单减少其收入同比下滑 20.70%、高毛利产品订单下降尤为明显导致扣非归母净利润同比下滑 70.93%。

3、2023 年 1-9 月经营业绩预计

根据公司经审阅的 2023 年 1-6 月财务报表以及在手订单数和客户量产预告数，如果未来公司经营及外部环境未发生重大不利变化，2023 年 1-9 月的经营业绩预计如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年1-9月	同比变动
营业收入	[21,638, 21,879]	30,197.95	[-28.35%, -27.55%]
归属于母公司所有者净利润	[10,048, 10,249]	16,582.97	[-39.41%, -38.19%]
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	[9,402, 9,604]	15,977.48	[-41.15%, -39.89%]

注1：2023年1-9月财务数据未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测和业绩承诺。

注2：2022年1-9月汇兑收益2,356.20万元；2023年1-9月预计汇兑收益375.96万元。

可见，受下游PC市场影响，发行人2023年1-9月的经营业绩预计有一定程度的下滑，但其中受汇率变动影响较大，如同步剔除汇兑损益影响，相应的净利润指标同比降幅将会明显缩小。

2023年下半年收入回升，1-9月及全年的收入下降幅度将收窄，理由如下：

(1) 电脑具有一定的性能寿命，延迟消费有一定的期限，后续随着全球PC需求的复苏，公司的经营业绩将同步增长。

公司产品应用终端主要为电脑，收入与全球PC的出货量高度相关。2023年上半年公司收入下降幅度较大主要受全球PC需求量下降所致，尤其是苹果、戴尔、联想三大品牌的下降幅度较大，但电脑作为消费电子产品，具有一定的性能寿命，一般2-4年会更新换代，因此发行人的收入下降是短期性的，持续经营能力不受影响。

根据IDC、Gartner的预计，全球PC需求复苏将从2023年下半年开始，2023年全年PC出货量预计降幅11.43%，2024年预计将增长3.65%。未来PC出货量的增长，将使得发行人收入同步增长。

(2) 主要产品单价平稳，随着下游消费电子领域需求回暖以及客户库存的消耗，原有料号收入将回升。

2023年第二、第三季度，下游PC出货量持续回暖，带动客户订单采购量增长，公司2023年第二季度收入环比增长68.45%，第三季度收入预计环比增长0.36%~3.24%；第四季度受客户新机型发布以及“双11”、圣诞节、春节等影响，预计收入环比增长16.13%~24.71%。

根据IDC、Gartner的最新发布，2023年一季度全球PC出货量下降33%，一季度将是全年PC出货量降幅最大的一季，二季度持续下滑，下半年出货量将

回暖，2023 全年 PC 出货量预计降幅 11.43%。因此，公司 2023 下半年业绩预计较上半年大幅回升，全年收入及利润同比降幅将收窄。

(3) 公司在研项目进展顺利，新认证料号将保障收入的持续性。

发行人重视研发创新，持续关注终端客户进行产品定制化开发，每年都会有较多数量的新产品通过客户的认证并量产。2023 年 1-6 月，公司新通过认证料号共计 1,168 个，2022 年末的在认证料号已完成认证比例为 57.89%，全年预计有 2,000 多个新料号通过认证并实现量产，发行人新增料号认证进展情况良好，将能确保收入具有可持续性。

(4) 新开拓领域成果显现，新领域收入将稳步增长。

2022 年度发行人已在 IC 半导体、新能源储能/光伏、新能源汽车、5G 通信/云计算、AR/VR、人工智能等领域取得突破，合计贡献收入 4,584.95 万元，2023 年度随着量产订单的导入以及持续增加的新项目，收入将持续增长。

(5) 公司收入 80%以上来自终端客户定制产品，2023 年该业务模式未发生变化，毛利率维持在较高水平。

公司主要通过深度参与终端客户产品预研的方式获取业务，收入 80%以上来自终端客户定制产品，因该模式下直接客户按照终端客户确定的价格向发行人采购，发行人在销售端具有更大的议价空间，可以获得较高的毛利率。2023 年 1-6 月公司主营业务毛利率为 63.33%，因规模效应减弱、产品结构差异，相较于 2022 年 1-6 月 73.87%有所下降，但仍然维持在较高水平。

行业内能够深度参与终端客户产品预研到量产生命周期的企业仅少数，需具备行业领先的综合实力。

(6) 公司主要终端客户为戴尔、苹果、联想，已稳定合作超过 8 年，2023 年终端客户结构未发生变化，虽然优质客户对供应商的综合实力要求更高，但相应的利润空间更大，合作关系也更稳定。

公司的终端客户均为全球知名企业，如戴尔、苹果、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等，上述客户均为各自所在领域的龙头企业。其中戴尔、苹果、联想三大终端客户合计收入贡献超过 80%。

苹果、戴尔等各领域的龙头企业以其稳定、高效的供应链体系享誉全球，更注重合格供应商的开发与维护，在要求供应商具备行业领先综合实力的同时，也愿意给予供应商更大的利润空间以及更稳定的业务合作关系。同时，公司所在产业，终端客户更换供应商的效率损失成本非常高，因而在确定了供应商后，终端客户一般不会更换。

二、发行人及本次发行的中介机构情况

(一) 发行人基本情况			
中文名称	苏州高泰电子技术股份有限公司	有限公司成立日期	2006年3月13日
英文名称	Suzhou SIP Hi-Tech Precision Electronics Co., Ltd.	股份公司成立日期	2018年9月03日
注册资本	51,906,107.00元	法定代表人	叶健
注册地址	江苏省苏州工业园区巷灯街2号	主要生产经营地址	江苏省苏州工业园区巷灯街2号
控股股东	永成(苏州)网络技术有限公司	实际控制人	叶健、汪义方
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	2019年10月25日至2020年11月9日期间曾经在江苏股权交易中心挂牌
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	国金证券股份有限公司	主承销商	国金证券股份有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	中水致远资产评估有限公司
发行人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、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	中国建设银行股份有限公司成都市新华支行
其他与本次发行有关的机构		无	

三、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17,302,100股(不考虑超额配售选择权),且占本次发行后总股本的比例不低于25%。以中国证监会注册的数量为准	占发行后总股本比例	不低于25%
其中:发行新股数量	不超过17,302,100股(不考虑超额配售选择权),且占本次	占发行后总股本比例	不低于25%

	发行后总股本的比例不低于25%。		
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 69,208,207 股（不考虑超额配售部分）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（发行价格除以每股净资产，每股净资产按截至报告期末经审计的归属于母公司股东的权益与本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	功能性新材料生产基地建设项目		
	功能性器件建设项目		
	功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）		
	功能性复合材料及器件产业化建设项目（总部运营及研发中心）		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

四、发行人主营业务情况

（一）主要业务或产品

公司是一家以功能性新材料为核心，研发、制造及销售复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品的高新技术企业，致力于为客户提供功能性材料从设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理到客户自动化应

用设计等全流程解决方案。公司产品主要应用于消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域，实现手机、电脑、可穿戴设备、半导体封装、新能源汽车、新能源光伏等领域产品的功能模块或部件之间的粘接、紧固作用，同时复合导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等一项或多项特殊功能。

报告期内，公司实现主营业务收入分别为 23,249.91 万元、35,815.42 万元、39,138.02 万元。

（二）主要经营模式

公司以市场需求和行业趋势为导向，紧跟终端客户发展动态，建立了从产品设计开发、样品试制、批量生产到及时供货、售后服务为一体的完整业务流程及独立运营体系。

采购方面，公司根据客户需求，自主设计、自主选材，主要采购胶带、胶粘剂、离型膜、保护膜、基材等原材料，而非采购成型产品，由采购部统一负责，实行“以产定购、合理库存”的模式，并以自主选材进行采购为主。报告期内，公司原材料“自主采购”的占比分别为 92.29%、97.11%、98.11%，材料自主化程度高。报告期内，公司供应商不集中，前五大供应商采购占比分别为 29.58%、34.25%、36.61%。

生产方面，公司具备从原材料甄选、材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理到客户自动化应用设计的全流程服务能力，产品线覆盖涂布、模切、印刷及自动化应用，可以向客户提供一站式解决方案。公司以市场和客户需求为导向，采取“以销定产、需求预测”的方式组织生产，并以自主生产为主，外协加工为辅。

销售方面，公司紧跟终端客户发展动态，采取直销模式，按照订单开拓方式可分为“终端客户指定”（即终端客户定制产品）和“直接客户自主选择”两类，并以“终端客户指定”方式为主，报告期内“终端客户指定”收入占比分别为 85.21%、87.13%、92.24%。终端客户包括苹果、戴尔、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等品牌商，直接客户包括富士康、和硕、WWT、广达、仁宝、纬创、华天科技、宁德时代、嘉联益、鹏鼎控股、维信、光宝、群光等制造服务商

和组件生产商，以及宝德、鸿富瀚、安洁科技、恒铭达、CCL 等功能性器件生产商。

公司经营模式的具体情况详见本招股说明书“第五节/一（四）公司主要经营模式”。

（三）行业竞争情况及发行人市场地位

公司所处行业，因 3M、Nitto、tesa、CCL 等国际企业是行业的开创者，历史悠久、行业经验丰富、研发生产等技术水平世界一流，在技术及资金实力、产品种类、销售网络、品牌认可度等方面具有优势。国内企业，在复合功能性材料的细分领域，近年来少部分企业开始具备了与国际企业竞争的能力；在复合功能性器件及电子级追溯产品领域，国内企业在中低端市场竞争较为激烈，但高端市场仍由国外企业占据较高份额。

1、复合功能性材料

目前，公司产品进入了曾经由 3M、Nitto、tesa 等国际公司垄断的复合功能性材料领域，产品应用于苹果、戴尔、联想、微软、亚马逊等知名品牌，并与其供应链企业建立了良好的合作关系。

发行人经过多年积累，未来仍将以复合功能性材料作为战略重心，在高端产品领域对标国际龙头企业 3M、Nitto、tesa 等，并继续巩固在快速响应能力、一体化配套服务方面的优势，以此获取下游终端品牌商的信任，在行业内具有一定的知名度和美誉度。

复合功能性材料的下游应用领域广泛，行业集中度低，国内尚无市场占有率较高的材料龙头企业，未来发行人将以该领域作为战略重点进行市场拓展，提升市场份额。

2、复合功能性器件及电子级追溯产品

经过多年发展，公司积累了丰富的客户群体和良好的客户口碑，凭借在材料选型、功能性涂层配方研发、复合功能的结构设计、精密模切、印刷涂层处理和等级扫描方案设计等方面的优势，已成为国内复合功能性器件及追溯类产品的核心供应商之一。相关产品已应用于戴尔、苹果、联想、特斯拉、微软、诺基亚、

谷歌等知名品牌的终端产品。

五、发行人板块定位情况

公司专注于复合功能材料领域，业务模式成熟。公司坚持自主创新，以功能性新材料为核心，向客户提供定制化产品，主营产品已在苹果、戴尔、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌、亚马逊等终端品牌中广泛应用，并与其产业链企业建立了长期稳定的合作关系。

公司客户资源优质且下游市场广阔，经营业绩稳定、规模较大。报告期内公司主营业务收入主要源自戴尔、苹果、联想、特斯拉的产品应用，客户均为消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）领域的知名企业，市场占有率高，且所在领域市场需求广阔。2020 年度至 2022 年度，公司主营业务收入分别为 23,249.91 万元、35,815.42 万元、39,138.02 万元，净利润分别为 10,927.90 万元、17,624.55 万元、22,655.40 万元，经营业绩稳步增长，规模较大。

公司产品对标国际龙头，服务客户享誉国际，具有行业代表性。发行人经过多年积累，产品进入了曾经由 3M、Nitto、tesa 等国际公司垄断的复合功能性材料领域，应用于苹果、戴尔、联想、微软、亚马逊等知名品牌。未来仍将在高端产品领域对标国际龙头企业并继续巩固在快速响应能力、一体化配套服务方面的优势，以此获取下游终端品牌商的信任，在行业内具有一定的知名度和美誉度。

因此，公司符合主板的定位要求。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据天职国际会计师出具“天职业字[2023]6728 号”《审计报告》，发行人报告期的主要财务数据如下：

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
资产总额（万元）	70,243.82	60,078.76	38,150.77
归属于母公司所有者权益（万元）	53,118.39	42,778.74	32,430.30
资产负债率（母公司）（%）	28.51	30.26	12.39
资产负债率（合并）（%）	24.38	28.80[注]	14.99
营业收入（万元）	39,509.70	35,964.83	23,253.04
净利润（万元）	22,655.40	17,624.55	10,927.90

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	22,655.40	17,624.55	10,927.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的 净利润(万元)	21,929.28	17,375.36	10,796.19
基本每股收益(元)	4.36	3.49	4.86
稀释每股收益(元)	4.36	3.49	4.86
加权平均净资产收益率(%)	41.61	41.25	42.30
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	26,491.37	16,670.36	8,019.44
现金分红(万元)	13,000.00	13,000.00	5,000.00
研发投入占营业收入的比例(%)	7.58	6.32	6.08

注：假设 2021 年末应付控股股东及实际控制人的现金股利已支付，则相应的资产负债率（合并）为 18.17%，同样受应付股利影响，流动比率、速动比率、资产负债率（母公司）呈现较大幅度波动。截至 2022 年 10 月 27 日，应付控股股东及实际控制人的现金股利已分派，并完成自然人股东个税代扣代缴。

七、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《上海证券交易所股票上市规则》3.1.2 条款的第一项上市标准：最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元。

根据天职国际会计师事务所出具的无保留意见审计报告，2020-2022 年度，公司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分别为 10,796.19 万元、17,375.36 万元、21,929.28 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 8,019.44 万元、16,670.36 万元、26,491.37 万元。因此，公司符合所选上市标准的要求。

八、发行人公司治理特殊安排

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事项。

九、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

经公司第二届董事会第二次会议和 2021 年第五次临时股东大会审议通过，以及第二届董事会第四次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金净额拟全部用于公司主营业务相关的以下项目：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)	建设期 (月)	
1	功能性新材料生产基地建设项目 (项目备案名称为:辛格顿(常州)电子科技有限公司年产6000万平方米各类高性能精密特种胶带项目)	50,000.00	42,954.69	18	
2	功能性器件建设项目 (项目备案名称为:苏州环泰新材料技术有限公司年产不干胶标签600万平方米等项目)	16,182.01 【注】	16,182.01	18	
3	功能性复合材料及器件产业化建设项目	子项目一:功能性复合材料及器件产业化建设项目(生产基地)	32,616.35	32,616.35	18
4		子项目二:功能性复合材料及器件产业化建设项目(总部运营及研发中心)	23,743.43	23,743.43	36
合计		122,541.79	115,496.48	-	

注:“功能性器件建设项目”系“苏州环泰新材料技术有限公司年产不干胶标签600万平方米等项目”的二期项目。

以上项目均已进行详细的可行性分析,本次发行募集资金拟投资项目的具体内容详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。若实际募集资金(扣除发行费用后)不能满足项目投资需求,资金不足部分由公司通过银行贷款及自有资金等方式自筹解决。若实际募集资金超过项目所需资金,超出部分将用于补充流动资金,根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。

本次发行上市募集资金到位前,公司根据各项目的实际进度,先行以自筹资金支付所需款项。本次发行上市募集资金到位后,公司将严格按照有关制度使用募集资金,用于置换前期投入项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。

(二) 未来发展规划

在今后的发展中,公司将以技术创新、节能减排的理念服务于市场,紧跟终端产品快速迭代的发展趋势,继续加大复合功能性材料核心技术的研发,增强技术研发实力,提高公司核心竞争力。未来两年公司将进一步扩大自身产品的应用场景,不断拓展应用于消费电子、5G通讯、IC半导体及新能源(汽车、光伏)等领域,保持企业核心竞争力和在细分行业的领先地位,力争成为行业内世界级的领先制造商。让每一位过去、现在或者将来为我们企业工作的成员感到幸福与骄傲,为股东争取最大的投资回报。

十、其他重大影响事项

截至本招股说明书签署日,公司不存在对发行人有重大影响的诉讼、仲裁等

其他事项。

第三节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、行业相关之市场风险

（一）市场竞争加剧的风险

公司主营产品包括复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品，下游消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源应用（汽车、光伏）等行业的快速发展为公司提供了广阔的市场发展空间。我国是全球最大的消费电子产品制造基地，同时也是 5G 通信、半导体封装、新能源应用（汽车、光伏）等行业重要的制造基地。国外企业凭借先发优势在行业竞争中处于优势地位，国内企业在国家产业政策鼓励和引导下，持续加大研发投入提升市场竞争力，与国外企业开展竞争，陆续实现进口替代。在复合功能性材料领域，涂层配方、材料合成及精密涂布是核心技术，目前整体上仍然是国外企业占据优势；在复合功能性器件及电子级追溯产品领域，国内企业在复合功能的结构设计、精密模切以及印刷涂层处理技术等领域的技术积累已不弱于国外公司，在响应速度、配套服务、定制化开发等软服务方面具有一定优势。

同行业公司不同的细分市场、不同的终端客户拥有各自的竞争优势。未来，若公司不能持续保持在技术、研发、品牌声誉、软服务等方面的优势，不能及时强化研发设计能力、市场开拓水平和生产能力，则公司将可能面临市场竞争更为加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

（二）全球经济周期性波动和贸易摩擦的风险

公司下游消费电子行业全球化程度高，容易受到国内外宏观经济和贸易政策等因素的影响，例如全球经济周期、贸易摩擦等。报告期内，公司主营业务中外销收入占比分别为 33.87%、36.76%、34.10%，全球经济波动、贸易摩擦可能给公司经营业绩造成不利影响。一方面，全球经济仍处于周期性波动中，全球经济增速放缓可能对消费电子产业带来一定的不利影响，进而影响公司业绩；另一方

面，未来如中美贸易摩擦升级、美国等国家进一步实施加征关税等贸易保护主义政策、国际间政治经济环境发生不利变化，则可能会对公司部分终端用户的业绩造成不利影响并传导至公司。

（三）终端品牌商生产基地外迁带来的成本增加风险

随着国内人力成本的上升，近年来一些终端品牌的生产加工基地开始从境内搬迁到东南亚等国家，随之而来运输成本将增加，未来公司拟随同在境外设立生产加工基地，相应的境外资产增加，企业管理、成本管控等要求提升。如果公司的管理能力无法匹配，客户的需求不能及时响应，终端品牌商的外迁导致全球产业链格局出现重大变动，则可能会对部分终端客户的业绩造成不利影响，进而对公司业绩增长造成不利影响。

（四）下游行业需求波动导致业绩下滑的风险

公司下游应用领域主要集中于电脑，报告期内收入占比超过 80%。2023 年以来，由于宏观经济环境不佳，使得大众消费延迟、电脑更新换代意愿下降，从而导致全球电脑出货量下滑，对产业链相关企业均造成了不同程度的影响。2023 年 1-6 月公司营业收入同比减少 9,744.77 万元，同比降幅 42.33%。

电脑作为具有一定性能寿命的消费电子产品，如未来消费者更新换代意愿持续延后，同时公司在 IC 半导体、新能源储能/光伏、新能源汽车、5G 通信/云计算、AR/VR、人工智能等其他领域的业务开拓又未能及时弥补消费电子领域的下滑，则可能导致公司经营业绩出现难以企稳回升的情形。

二、发行人相关之经营风险

（一）产品毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 73.20%、72.84%、72.54%，处于较高水平且相对稳定，未来如客户结构变化、行业波动、现有产品竞争加剧、新技术更迭或新竞争者进入、老产品生命周期缩短而新产品未能持续通过客户认证、终端客户提高技术要求而公司研发能力无法同步提升、汇率波动等因素变化可能使得产品售价下降、毛利率空间缩小，届时如果公司生产工艺、规模效应等优势不能有效抵消不利因素影响，则公司将存在毛利率下降的风险。

（二）主要终端应用品牌较为集中的风险

公司产品应用的终端品牌主要包括戴尔、苹果、联想，应用终端主要为笔记本电脑、iPad、手机、可穿戴设备等。报告期内，公司产品应用于戴尔、苹果、联想终端品牌的收入分别占同期主营业务收入的 82.11%、84.02%、83.75%，占比较高。

未来如果戴尔、苹果、联想的采购政策发生变化而公司不能相应调整适应，或者终端品牌商对技术标准作出调整而公司不能及时跟进，将对公司获取相应终端品牌的订单造成不利影响，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）主要原材料涨价的风险

报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 55.91%、65.50%、57.76%，主要原材料为胶带、胶粘剂、离型膜、保护膜、基材等；前述主要原材料的市场供应稳定，制造商数量众多，近年来同一规格的主要原材料价格走势相对平稳。但若因市场供求变化、不可抗力等因素导致主要原材料采购价格上涨过快，而公司不能有效将原材料价格上涨的风险向下游转移或不能通过技术工艺创新抵消原材料成本上升的压力，将对公司经营业绩带来不利影响。

三、发行人相关之内控风险

（一）管理风险

报告期内，公司资产规模扩张较快。本次发行上市后，随着募集资金的到位和募投项目的实施，公司的资产规模和业务规模将进一步扩大，公司的经营管理将面临新的考验。如果公司管理层管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，则可能影响公司的经营效率和盈利水平。

（二）控制风险

公司的实际控制人为叶健、汪义方，两人直接或间接合计控制公司 96.3396% 股权。尽管公司已建立了较为完善的法人治理结构，但公司实际控制人仍可凭借其控制地位，通过行使表决权等方式对本公司的人事任免、生产和经营决策等进行控制，如果控制不当将会损害公司及公司中小股东的利益。

四、发行人相关之财务风险

（一）应收账款增加风险

随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款呈上升趋势。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,223.44 万元、12,988.24 万元、9,591.29 万元，分别占当期末资产总额的 26.80%、21.62%、13.65%，占用了公司较多的流动资金，若公司客户财务状况、经营情况发生重大不利变化，公司将面临应收账款不能及时或足额收回的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

（二）税收优惠政策发生变化的风险

截至招股说明书签署日，高泰电子及子公司辛格顿新材料为高新技术企业，报告期内，高泰电子 2020-2022 年度、辛格顿新材料 2022 年度按 15% 的优惠税率计缴企业所得税；子公司苏州辛格顿、辛格顿新材料（2020-2021 年）、苏州环泰（2020-2021 年）均为小型微利企业，享受小型微利企业所得税优惠政策。报告期内，前述企业所得税税收优惠政策对公司利润产生一定的影响。若未来国家税收优惠政策收紧，或者公司后续不能通过高新技术企业重新认定或复审，或者子公司业务规模增长，不再符合小型微利企业条件，将对公司盈利能力造成一定不利影响。

（三）汇率变动的风险

公司外销产品主要以美元结算，报告期内，公司外销收入分别占同期主营业务收入收入的 33.87%、36.76%、34.10%。报告期内，受全球政治、经济等综合影响，美元兑人民币汇率存在一定波动，公司汇兑损益分别为 912.71 万元、418.12 万元和-2,889.97 万元（负数为收益）。若未来外币汇率波动较大，将影响公司以人民币折算的外销收入，并可能给公司造成汇兑损失，进而对公司经营业绩造成不利影响。

五、发行人相关之技术风险

（一）研发能力无法匹配客户需求的风险

报告期内，公司产品主要应用于消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源应用（汽车、光伏）等行业或领域，其中电脑、手机等消费电子占比最高。下游

行业技术革新相对频繁、产品更新换代较快，公司需要具备较强的产品开发能力以快速响应下游市场的需求，**报告期内每年都有数千个料号通过认证并量产，2023 全年预计将有 2000 多个新增料号实现量产。**如果公司研发能力未能及时满足下游行业技术迭代和创新需求，**没有足够数量的新增料号通过客户认证并实现量产**，则公司将面临客户流失风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

(二) 技术人才流失及核心技术泄密的风险

公司所处行业具有较强的技术密集和人才密集型特征，关键技术人员及核心技术对于新产品研发、产品品质控制等具有重要意义。通常技术人员需要掌握高分子合成、工艺设计、材料应用技术等跨学科知识，并对材料的粘接特性、物理特性、化学特性有深入的理解，而合格技术人员的培养需要经过长时间的实践积累。此外，虽然公司已经掌握了涂层配方开发、复合功能结构设计、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理等关键技术，但仍然需要不断的进行技术创新。

面对市场化竞争的挑战，公司存在一定的技术人才流失风险。一旦公司技术人员大量流失，将对公司的持续技术创新、生产经营造成不利影响。同时，如果因核心技术信息保管不善或核心技术人员流失等原因导致公司核心技术泄密，也可能对公司经营造成不利影响。

六、其他风险

(一) 募集资金投资项目实施风险

本次公开发行股份募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，募集资金投资项目的顺利实施，预计将巩固和提升公司现有产品的市场地位，增强公司整体竞争力。虽然公司建设产品生产线及技术研发的经验较为丰富，但仍存在项目实施过程出现问题，并导致募集资金投资项目不能顺利实施的风险。

同时，公司对本次发行募集资金投资项目的可行性分析主要是基于行业发展和公司经营状况等因素的分析，具有良好的技术积累和市场基础。但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境和公司现有的经营状况做出的，募集资金投资项目实施过程中，公司面临着市场不利变化、技术替代等诸多不确定因素，公司存在募集资金投资项目不能取得预期收益的风险。

（二）本次公开发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司资产规模大幅上升，并相应增加资产折旧及摊销。如果募集资金投资项目不能按预期产生效益以弥补新增投资带来的成本、费用增长，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率，存在股东即期回报被摊薄的风险。

（三）发行失败的风险

公司本次发行的结果将受到证券市场整体情况、公司的经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。若本次发行过程中，公司的投资价值无法获得投资者的认可，导致投资者认购不足，则公司存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	苏州高泰电子技术股份有限公司
英文名称	Suzhou SIP Hi-Tech Precision Electronics Co., Ltd.
统一社会信用代码	91320594785554854D
注册资本	5,190.6107 万元
法定代表人	叶健
有限公司成立日期	2006 年 3 月 13 日
股份公司成立日期	2018 年 9 月 03 日
住所	江苏省苏州工业园区巷灯街 2 号
邮政编码	215127
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露负责人	蔡晓艳
联系电话	0512-67068320
传真	0512-62512751
电子邮箱	AP@hitechtape.com
公司网址	http://www.hitechtape.com/
经营范围	电子科技领域内的技术开发；模切、冲压、模压、挤出产品的研发加工生产和装配，以及自动化设备的加工生产；包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷；研发：不干胶标材料、泡棉材料、薄膜材料、导电导热材料及自动化设备；本公司自产产品的出口和生产所需的设备、技术、原辅材料的进口。（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）一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子专用材料制造；生态环境材料销售；机械设备销售；合成材料销售；电子专用材料销售；电子专用材料研发；机械设备研发；新材料技术研发；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；生物基材料制造；生物基材料销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；资源再生利用技术研发；橡胶制品制造；电力电子元器件制造；橡胶制品销售；表面功能材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

2006 年 2 月 16 日，邓安进、王慕青共同签署《苏州工业园区高泰电子有限公司章程》，约定由邓安进、王慕青共同出资设立高泰有限，注册资本 50 万元，均以货币资金出资。

2006年3月13日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局出具了《公司设立核准通知书》（（05940044）公司设立[2006]第 03120006 号），核准高泰有限的设立登记，核发《企业法人营业执照》（注册号 3205942109621）。

高泰有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邓安进	23.75	47.50
2	王慕青	26.25	52.50
合计		50.00	100.00

注：王慕青为代叶健持股，实际出资资金来自叶健。

2006年2月15日，苏州市嘉泰联合会计师事务所出具了《验资报告》（嘉会验字[2006]068号），经审验，截至2006年2月15日，高泰有限已收到邓安进、王慕青缴纳的注册资本合计50万元，均以货币资金出资。

（二）股份公司设立情况

2018年6月11日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（会审字[2018]4971号），高泰有限在2018年3月31日（审计基准日）经审计的净资产为9,071.97万元。

2018年6月11日，中水致远资产评估有限公司出具《资产评估报告》（中水致远评报字[2018]第 020178号），高泰有限在2018年3月31日（评估基准日）的净资产评估值为9,552.82万元。

2018年6月17日，经有限公司股东会决议批准，同意将高泰有限整体变更为股份公司，并以高泰有限截至2018年3月31日经审计的账面净资产为基础，按1:0.1102的比例折股，折合股份1,000万股，每股所对应注册资本1元，折股溢价8,071.97万元计入资本公积金。同日，公司全体股东共同签署《发起人协议》。

2018年8月27日，高泰电子召开股份有限公司首次股东大会暨创立大会。

2018年9月3日，高泰电子取得江苏省工商行政管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码 91320594785554854D）。

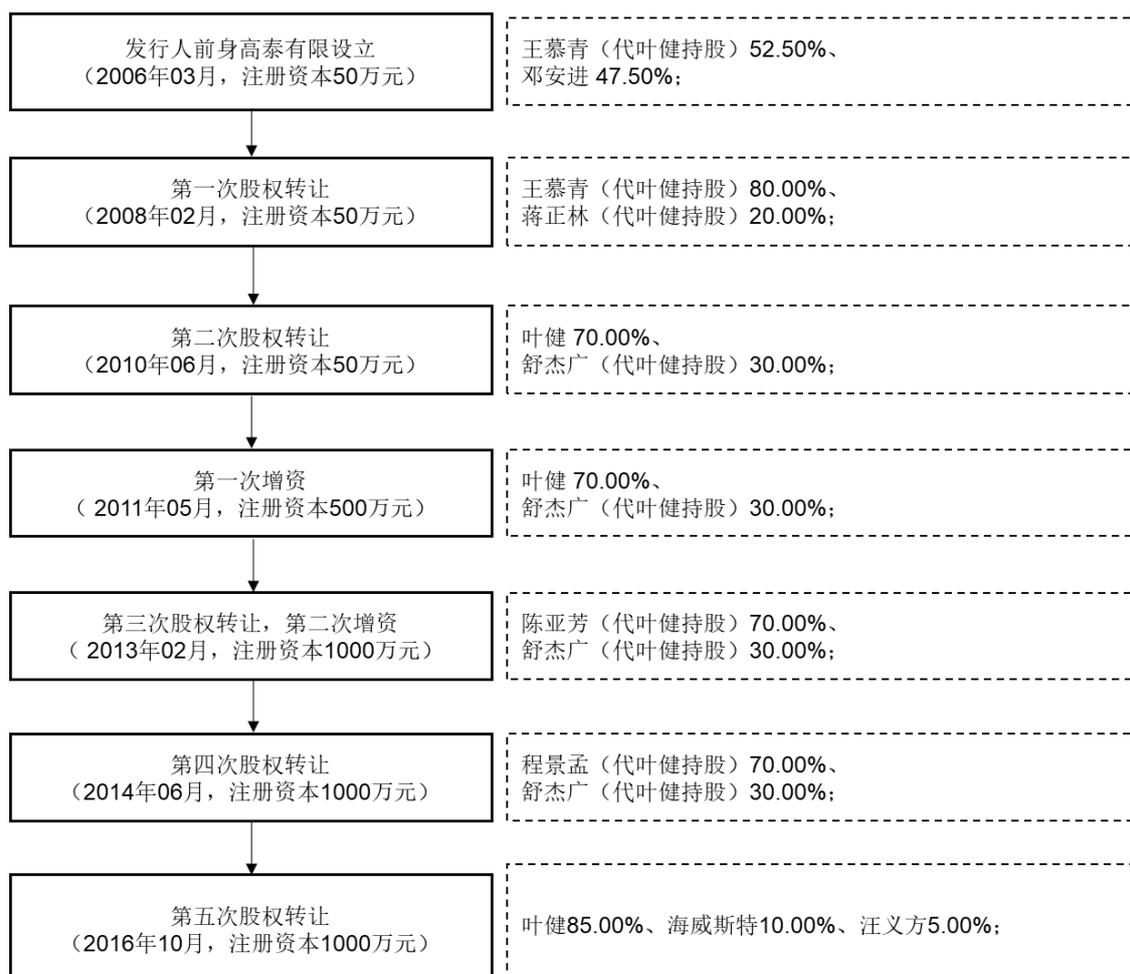
股份公司成立时的股权结构如下：

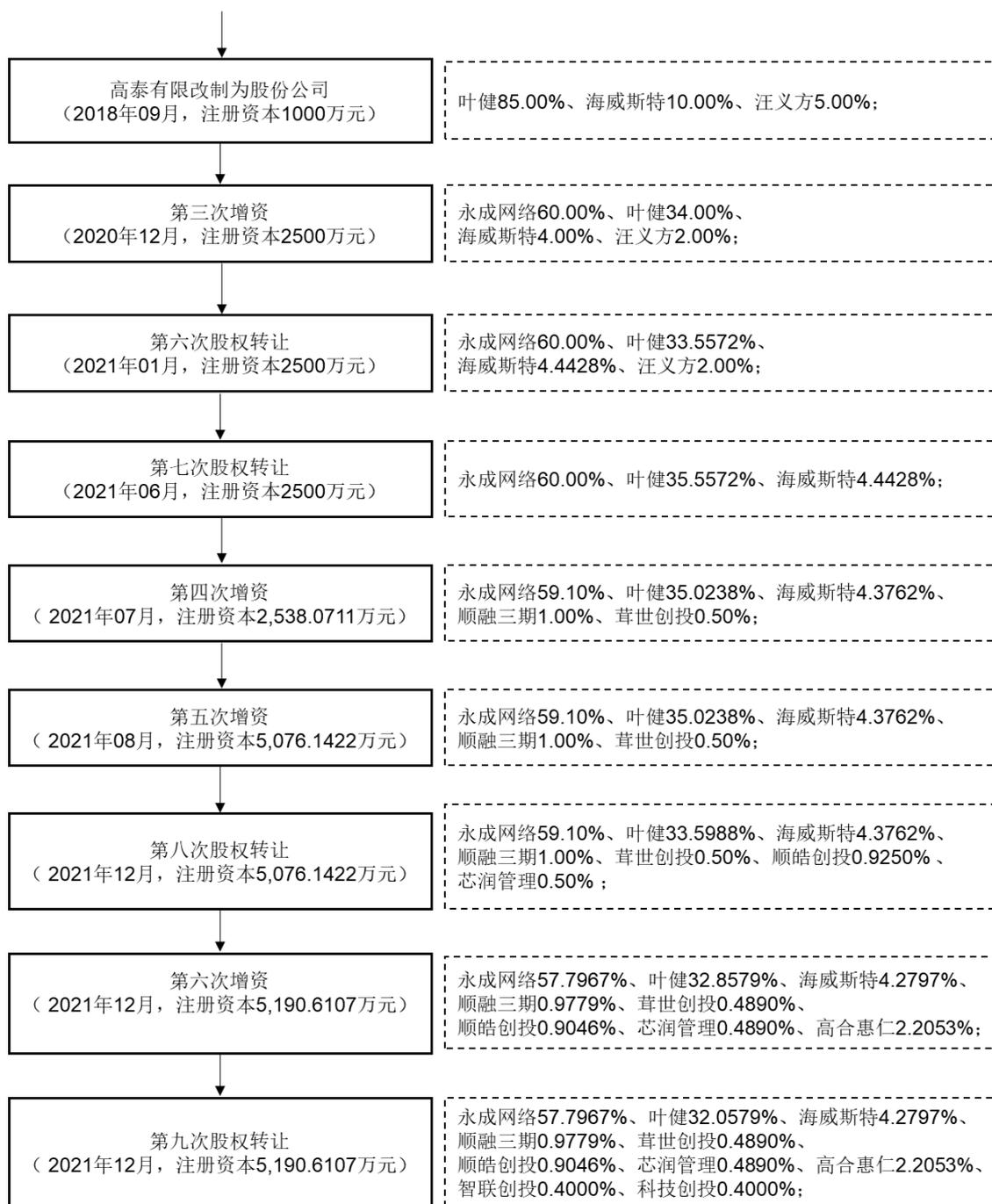
序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	叶健	850.00	85.00
2	海威斯特	100.00	10.00
3	汪义方	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

2018年8月28日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（会验字[2018]5235号），对股份公司注册资本予以审验，经审验，截至2018年8月27日高泰电子已收到全体股东缴纳的注册资本。

（三）公司设立以来的股本演变概况

公司前身为苏州工业园区高泰电子有限公司，成立于2006年3月13日。2018年9月3日，整体变更设立为股份公司，更名为“苏州高泰电子技术股份有限公司”。公司设立以来的股本演变概况如下图所示：





(四) 历次验资情况

公司自设立以来的历次验资情况如下:

时间	验资目的	注册资本 (万元)	出资方式	验资机构及验资报告文号
2006年02月	有限公司实缴出资	50.00	货币	苏州市嘉泰联合会计师事务所 嘉会验字[2006]068号
2011年04月	有限公司增资	500.00	货币	苏州乾正会计师事务所 乾正验字[2010]第A088号
2013年01月	有限公司增资	1,000.00	货币	苏州乾正会计师事务所 乾正验字[2013]第113号
2018年08月	整体变更为股份公司	1,000.00	净资产	华普天健会计师事务所 会验字[2018]5235号

时间	验资目的	注册资本 (万元)	出资方式	验资机构及验资报告文号
2020年12月	股份公司增资	2,500.00	货币	天职国际会计师事务所 天职业字[2020]42566号
2021年7月	股份公司增资	2,538.0711	货币	天职国际会计师事务所 天职业字[2021]36596号
2021年9月	股份公司增资	5,076.1422	货币	天职国际会计师事务所 天职业字[2021]47335号
2021年12月	股份公司增资	5,190.6107	货币	天职国际会计师事务所 天职业字[2021]47328号

公司股东出资真实、权属不存在瑕疵，整体变更为股份公司以净资产出资的已经及时完成产权变更手续，公司注册资本已经足额缴纳。

三、发行人报告期内股本和股东变化情况

(一) 报告期初的股本情况

2020年初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	叶健	850.00	85.00
2	海威斯特	100.00	10.00
3	汪义方	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

1、2020年12月，第三次增资，注册资本2,500万元

2020年11月25日，高泰电子召开临时股东大会并决议，同意公司注册资本增加至2,500万元，新增1,500万元注册资本由永成网络认缴。本次增资时，永成网络系公司直接及间接股东叶健、汪义方、邓安进100%持股，增资价格为1.00元/股，增资前后原股东持股（直接、间接合计）比例未变化。

2020年12月22日，高泰电子取得江苏省市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码91320594785554854D）。

本次增资后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	永成网络	1,500.00	60.00
2	叶健	850.00	34.00
3	海威斯特	100.00	4.00

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
4	汪义方	50.00	2.00
合计		2,500.00	100.00

2020年12月4日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天职业字[2020]42566号），经审验，截至2020年11月30日，高泰电子已收到永成网络缴纳的新增注册资本1,500.00万元，出资方式为货币资金。

本次增资价格1元/注册资本，系实际控制人进行增资扩股。

2、2021年1月，第六次股权转让

2021年1月20日，叶健与海威斯特签署《股权转让协议》，叶健将所持11.07万股高泰电子股份以11.07万元的价格转让给海威斯特。

本次股权转让后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	1,500.00	60.00
2	叶健	838.93	33.5572
3	海威斯特	111.07	4.4428
4	汪义方	50.00	2.00
合计		2,500.00	100.00

本次股权转让背景：原有股东调整股权持股方式。邓安进将所持永成网络股份转让给叶健；叶健将所持海威斯特合伙份额转让给邓安进，同时邓安进向海威斯特增资，叶健再转让部分高泰电子股份给海威斯特。本次高泰电子、永成网络、海威斯特的股权结构调整前后，各股东持有（直接、间接合计）高泰电子的股份比例均未变化。

3、2021年6月，第七次股权转让

2021年6月22日，叶健与汪义方签署《股权转让协议》，汪义方将所持50.00万股高泰电子股份以出资额平价转让给配偶叶健。

本次股权转让后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	1,500.00	60.00

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
2	叶健	888.93	35.5572
3	海威斯特	111.07	4.4428
合计		2,500.00	100.00

本次股权转让背景：原有股东调整股权持股方式。汪义方将直接所持高泰电子股份转让给妻子叶健。

本次股权平价转让，系夫妻之间的股权安排无实际对价支付。

4、2021年7月，第四次增资，注册资本2,538.0711万元

2021年7月17日，高泰电子召开临时股东大会并决议，同意公司注册资本增加至2,538.0711万元，新增38.0711万元注册资本由顺融三期以2,000万元认购25.3807万股，由葺世创投以1,000万元认购12.6904万股。2021年7月3日，各方签署《投资协议》。

2021年7月26日，高泰电子取得江苏省市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码91320594785554854D）。

本次增资后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	1,500.00	59.10
2	叶健	888.93	35.0238
3	海威斯特	111.07	4.3762
4	顺融三期	25.3807	1.00
5	葺世创投	12.6904	0.50
合计		2,538.0711	100.00

2021年7月20日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天职业字[2021]36596号），经审验，截至2021年7月9日，高泰电子已收到顺融三期、葺世创投缴纳的新增注册资本合计38.0711万元，出资方式均为货币资金。

本次增资背景：顺融三期、葺世创投看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股。本次增资价格每股78.80元，根据市场估值协商确定投后估值20亿元，按照2020年度净利润测算市盈率为18.30倍。

5、2021年8月，第五次增资，注册资本5,076.1422万元

2021年8月12日，高泰电子召开临时股东大会并决议，同意公司以资本公积金向全体股东实施每10股转增10股，共计转增2,538.0711万股，转增后公司总股本为5,076.1422万股。

2021年8月19日，高泰电子取得江苏省市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码91320594785554854D）。

本次增资后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	3,000.00	59.10
2	叶健	1,777.86	35.0238
3	海威斯特	222.14	4.3762
4	顺融三期	50.7614	1.00
5	茸世创投	25.3808	0.50
合计		5,076.1422	100.00

2021年9月30日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天职业字[2021]47335号），对公积金转增注册资本予以审验，经审验，截至2021年9月30日高泰电子已收到新增注册资本。

6、2021年12月，第八次股权转让

2021年12月2日，发行人及发行人股东叶健、海威斯特、永成网络与顺皓创投、芯润管理分别签署《投资协议》，约定叶健分别以对价1,850万元、1,000万元向顺皓创投、芯润管理转让高泰电子46.9543万股、25.3807万股股份。

本次股权转让后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	3,000.00	59.10
2	叶健	1,705.5250	33.5988
3	海威斯特	222.1400	4.3762
4	顺融三期	50.7614	1.00
5	茸世创投	25.3808	0.50
6	顺皓创投	46.9543	0.9250

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
7	芯润管理	25.3807	0.50
合计		5,076.1422	100.00

本次股权转让背景：顺皓创投与原有股东顺融三期，同为苏州顺融投资管理有限公司控制下的基金，因看好高泰电子的发展前景增加投资，每股价格以公司整体估值 20 亿元确定，估值与顺融三期 2021 年 7 月入股时相同。芯润管理看好高泰电子的发展前景，与顺皓创投同次入股，每股价格相同。

7、2021 年 12 月，第六次增资，注册资本 5,190.6107 万元

2021 年 12 月 5 日，高泰电子召开临时股东大会并决议，同意公司注册资本增加至 5,190.6107 万元，新增 114.4685 万元注册资本由员工持股平台高合惠仁以 2,255 万元认购。2021 年 12 月 8 日，双方签署《投资协议》。

2021 年 12 月 20 日，高泰电子取得江苏省市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码 91320594785554854D）。

本次增资后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	3,000.00	57.7967
2	叶健	1,705.5250	32.8579
3	海威斯特	222.1400	4.2797
4	顺融三期	50.7614	0.9779
5	茸世创投	25.3808	0.4890
6	顺皓创投	46.9543	0.9046
7	芯润管理	25.3807	0.4890
8	高合惠仁	114.4685	2.2053
合计		5,190.6107	100.00

2021 年 12 月 20 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天职业字[2021]47328 号），对本次增资事宜予以审验，经审验，截至 2021 年 12 月 17 日高泰电子已足额收到高合惠仁缴纳的出资款，出资方式为货币资金。

本次增资系公司对部分员工进行股权激励，定价系参考前次外部投资者入股

估值的基础上协商确定，公司整体估值 10 亿元，并已按顺皓创投、芯润管理入股时的整体估值 20 亿元作为公允价格确认股份支付费用。

8、2021 年 12 月，第九次股权转让

2021 年 12 月 21 日，发行人及发行人股东叶健、海威斯特、永成网络与智联创投、科技创投分别签署《投资协议》，约定叶健分别以对价 1,000 万元、1,000 万元向智联创投、科技创投转让高泰电子 20.7624 万股、20.7624 万股股份。

本次股权转让后，高泰电子的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	永成网络	3,000.00	57.7967
2	叶健	1,664.0002	32.0579
3	海威斯特	222.1400	4.2797
4	顺融三期	50.7614	0.9779
5	茸世创投	25.3808	0.4890
6	顺皓创投	46.9543	0.9046
7	芯润管理	25.3807	0.4890
8	高合惠仁	114.4685	2.2053
9	智联创投	20.7624	0.4000
10	科技创投	20.7624	0.4000
合计		5,190.6107	100.00

本次股权转让背景：智联创投、科技创投看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股。

公司 2021 年净利润相对 2020 年大幅增长，各方参考 2021 年 7 月增资价格并充分协商，最终确定本次股权转让价格，公司整体估值 25 亿元，按照 2020 年度净利润测算市盈率为 22.88 倍。

本次股权转让后，截至招股说明书签署日，公司股本和股东均未再发生变化。

上述历次股权转让或增资价格公允，作价存在差异的原因合理，不存在利益输送，目前股权结构真实、清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，也不存在三类股东，委托持股、信托持股情况或其他利益安排。

（三）历史上股权代持演变及解除情况

有限公司阶段公司曾经存在股权代持情形，代持演变及解除情况如下：

1、2006年3月，高泰有限设立时的代持情况及背景

高泰有限设立时存在由王慕青代叶健持股的情形。根据王慕青及叶健的书面确认文件及访谈记录，高泰有限设立时代持背景如下：（1）高泰有限实际是由邓安进、叶健共同出资设立；（2）叶健有移民计划，为便利工商登记手续，故委托好友王慕青代为持有股权。

根据被代持人及代持人的书面确认文件，高泰有限设立时，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邓安进	23.75	47.50
2	叶健（委托王慕青代持）	26.25	52.50
合计		50.00	100.00

高泰有限的注册资本实际出资人为邓安进、叶健。

2、2008年2月，股权代持情况（对应“2008年2月，第一次股权转让”）

2008年2月1日，邓安进将其持有的高泰有限47.50%股权（出资额人民币23.75万元）转让给王慕青；王慕青将其持有的高泰有限20%股权（出资额人民币10万元）转让给蒋正林。

本次股权转让系企业经营未达预期同时邓安进自身有资金需求，将所持股权转让给叶健。同时，为保持公司的合资企业性质，叶健安排朋友蒋正林一同代为持股。

根据王慕青、蒋正林及叶健的书面确认文件及访谈记录，高泰有限本次股权转让背景及代持背景如下：（1）邓安进转让股权给叶健，对价23.75万元由叶健支付，同时叶健安排王慕青代其持有股份；（2）为保持公司的合资企业性质，叶健同时委托好友蒋正林代为持有部分股权，不涉及对价支付。

2008年2月25日，高泰有限取得江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（注册号320594000064641）。

根据被代持人及代持人的书面确认文件，本次股权转让后，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	叶健（委托王慕青代持）	40.00	80.00
2	叶健（委托蒋正林代持）	10.00	20.00
合计		50.00	100.00

3、2010年6月，高泰有限的第一次代持还原（对应“2010年6月，第二次股权转让”）

2010年5月21日，蒋正林将其持有的高泰有限20%股权（出资额10万元）转让给叶健；王慕青将持有的高泰有限50%股权（出资额25万元）转让给叶健、30%股权（出资额15万元）转让给舒杰广。

根据王慕青、蒋正林、舒杰广及叶健的书面确认文件及访谈记录，高泰有限本次股权转让背景如下：（1）蒋正林、王慕青将其代叶健持有的股权通过股权转让的方式进行代持还原，不涉及对价支付；（2）为保持公司的合资企业性质，叶健委托其外甥舒杰广代为持有一部分股权，不涉及对价支付。

2010年6月1日，高泰有限取得江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（注册号320594000064641）。

根据被代持人及代持人的书面确认文件，本次股权转让后，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	叶健	35.00	70.00
2	叶健（委托舒杰广代持）	15.00	30.00
合计		50.00	100.00

4、2011年5月，股权代持情况（对应“2011年5月，第一次增资，注册资本500万元”）

2011年5月，高泰有限注册资本由50万元增加至500万元，新增450万元注册资本由原股东按比例认缴。新增注册资本的资金均来自实际股东叶健。

2011年5月6日，高泰有限取得江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发

的《企业法人营业执照》（注册号 320594000064641）。

根据叶健出资记录，被代持人及代持人的书面确认文件，本次增资完成后，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	叶健	350.00	70.00
2	叶健（委托舒杰广代持）	150.00	30.00
合计		500.00	100.00

5、2013年2月，股权代持情况（对应“2013年2月，第三次股权转让及第二次增资，注册资本1,000万元”）

2013年1月28日，叶健将其持有的高泰有限70%股权（出资额350万元）转让给陈亚芳。

根据叶健出资记录，陈亚芳、叶健的书面确认文件及访谈记录，高泰有限本次股权转让背景如下：叶健有意移民，委托公司员工陈亚芳代为持股，不涉及对价支付。

2013年1月28日，高泰有限注册资本由500万元增加至1,000万元，新增500万元注册资本由陈亚芳、舒杰广按原比例认缴。新增注册资本的资金来自实际股东叶健。

2013年2月5日，高泰有限取得江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（注册号320594000064641）。

根据被代持人及代持人的书面确认文件，本次股权转让及增资完成后，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	叶健（委托陈亚芳代持）	700.00	70.00
2	叶健（委托舒杰广代持）	300.00	30.00
合计		1,000.00	100.00

6、2014年6月，股权代持情况（对应“2014年6月，第四次股权转让”）

2014年6月23日，陈亚芳将其持有的高泰有限70%股权（出资额700万元）转让给程景孟。

根据程景孟、陈亚芳、叶健的书面确认文件及访谈记录，高泰有限本次股权转让背景如下：陈亚芳因个人原因无法继续代持，叶健安排姐夫程景孟继续代持，不涉及对价支付。

2014年6月27日，高泰有限取得江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（注册号320594000064641）。

根据被代持人及代持人的书面确认文件，本次股权转让完成后，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	叶健（委托程景孟代持）	700.00	70.00
2	叶健（委托舒杰广代持）	300.00	30.00
合计		1,000.00	100.00

7、2016年10月，高泰有限的第二次代持还原（对应“2016年10月，第五次股权转让”）

2016年6月20日，程景孟将其持有的高泰有限70%股权（出资额700万元）转让给叶健；舒杰广将其持有的高泰有限15%股权（出资额150万元）转让给叶健；舒杰广将其持有的高泰有限10%股权（出资额100万元）转让给海威斯特；舒杰广将其持有的高泰有限5%股权（出资额50万元）转让给汪义方。

根据程景孟、舒杰广、叶健的书面确认文件及访谈记录，高泰有限本次股权转让背景如下：（1）程景孟、舒杰广将其代叶健持有的股权通过股权转让的方式进行代持还原，转让给叶健及其丈夫汪义方，不涉及对价支付；（2）按照叶健、汪义方的安排将高泰有限10%股权（出资额100万元）作价103万元转让给员工持股平台海威斯特，同时就员工间接所持高泰有限股份，按照与每股净资产的差额确认股份支付费用。

根据叶健收的款记录，被代持人及代持人的书面确认文件，本次股权转让完成后，实际股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	叶健	850.00	85.00
2	海威斯特	100.00	10.00
3	汪义方	50.00	5.00

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

至此，高泰有限存在的代持关系均已通过股权转让的方式进行了还原和规范，不存在实际享有权益的股东与工商登记不相符的情况。

8、关于股权代持演变及解除的确认

根据王慕青、蒋正林、陈亚芳、程景孟、舒杰广、叶健分别出具的《股权代持确认函》及《股权代持及解除协议》，确认涉及高泰电子股权的委托代持关系均已解除，代持关系的设立与解除真实，代持股东并未实际出资及享有股权，代持股东均与叶健及公司之间不存在股权权属纠纷和其他法律纠纷。

公司历史上自然人股东入股、退股均已经按照当时有效的法律法规履行相应程序，相关法律文件齐备，并已对所有自然人股东进行访谈，具有充分的依据确定股权清晰、不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）股东特别条款（含对赌条款）及其解除情况

截至本招股说明书出具日，公司已不存在签署对赌协议或约定对赌条款的情况，所签署的《补充协议》符合相关要求，相关对赌条款的解除未附有恢复条款，发行人不存在承担对赌条款及其恢复条款相关法律义务的情况，亦不存在影响发行人控制权稳定性的情况。

报告期内，公司与部分股东之间曾经存在特别条款/协议约定，该等特别条款均已解除，具体情况如下：

项目	投资协议条款内容	涉及投资人
实际控制人回购条款	1、当出现下列情况下，本轮投资人有权要求实际控制人回购本轮投资人持有的公司股权： （1）在本次增资完成之日起三年内因乙方（高泰电子）原因未完成合格上市或申报上市材料，证券发行审核部门暂停受理或审核 IPO 申请等不可抗力情形除外； …… 2、回购方式与回购价格 发生本条上述触发回购的约定情形时，增资方有权以书面形式向目标公司发出通知，要求目标公司在收到通知后 6 个月内通过包括但不限于以下方式回购增资方所持有的股权：实际控制人回购、安排其他第三方回购。股权回购价格为本协议项下增资方增资价款。	顺融三期、 葺世创投；
实际控制人回购条款	1、在投资方向乙方（即，叶健）实际支付转让价款之日起 36 个月届满后未能成功 IPO 上市的，投资方有权但无义务要求乙方按照约定以货币方式回购投资方所持有的全部或者部分公司股权。（为本协议本条之目的，下称“回购权”） 2、投资方主张回购权时，就投资方所要求回购的全部或部分公司股权（下	智联创投、 科技创投；

项目	投资协议条款内容	涉及投资人
	称“投资方被回购股权”），乙方应当向投资方支付回购价款。为避免疑问，各方一致同意： 回购价款=投资方被回购股权所对应的投资方股权转让款—投资方因持有公司股权已从公司取得的现金分红； ……	

2021年12月30日，相关各方分别签署《补充协议》，终止上述投资协议中的“实际控制人回购条款”，且约定该等特别条款自始无效。

公司股东中，除上述已解除特别条款的主体外，其他外部机构股东顺皓创投、芯润管理入股时未有约定过对赌等特别条款。

四、发行人重大资产重组情况

报告期内，公司未发生过重大资产重组事项。

五、发行人境外架构的股本形成和变化情况

公司不存在境外架构情形。

六、发行人在其他证券市场的挂牌情况

公司设立以来未曾在境外、新三板上市或挂牌，但于2019年10月25日至2020年11月9日期间曾经在江苏股权交易中心挂牌，挂牌期间未在该地方股权交易中心进行股权交易。

2019年8月23日，高泰电子召开股东大会审议通过关于在江苏股权交易中心展示挂牌的议案，2019年10月25日取得同意并开始挂牌。

2020年10月27日，高泰电子召开股东大会审议通过关于同意在江苏股权交易中心终止挂牌的议案，2020年11月9日取得同意并终止挂牌。

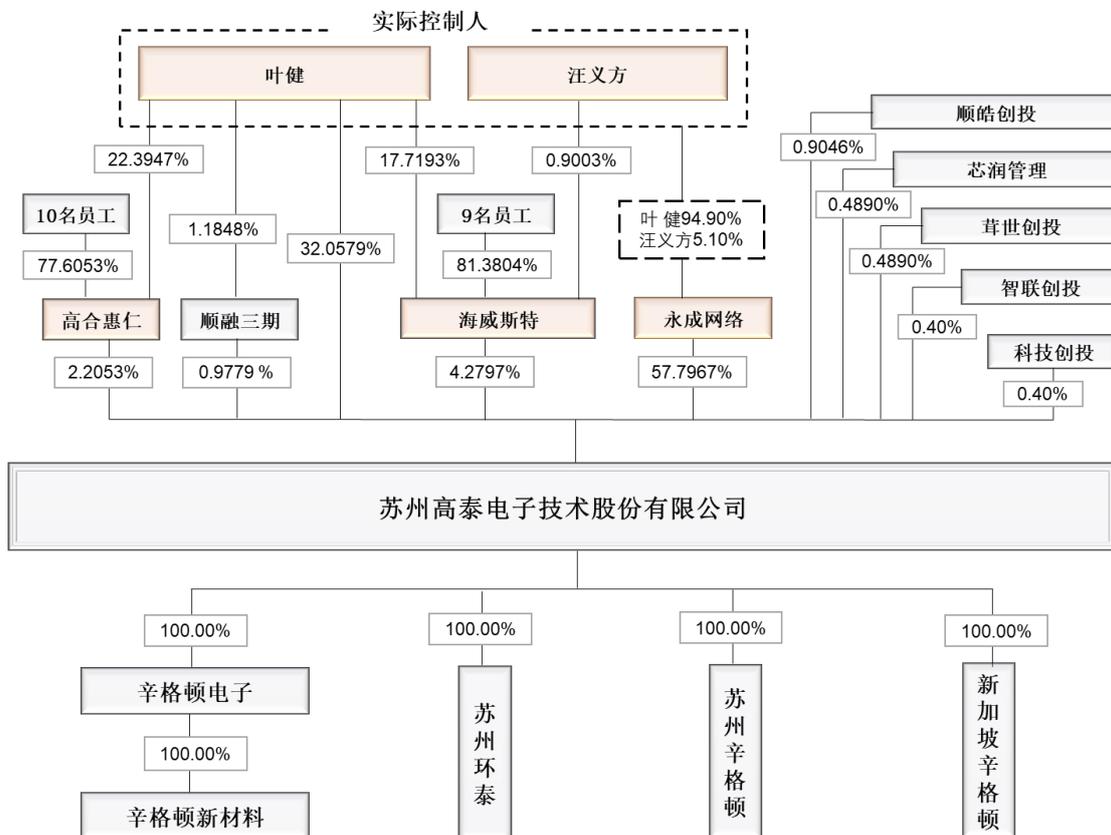
根据江苏股权交易中心出具的《关于苏州高泰电子技术股份有限公司展示挂牌期间情况的说明》，高泰电子在挂牌展示期间未在股权交易中心进行过定向私募、股权转让、股权质押或增减资等行为，不存在违反其相关业务规则的情形，未受到任何形式的处罚。

此外，高泰电子在江苏股权交易中心挂牌期间未披露过信息，与本次申报文件之间不存在有差异的情况。

七、发行人股权关系及组织结构

(一) 发行人股权结构图

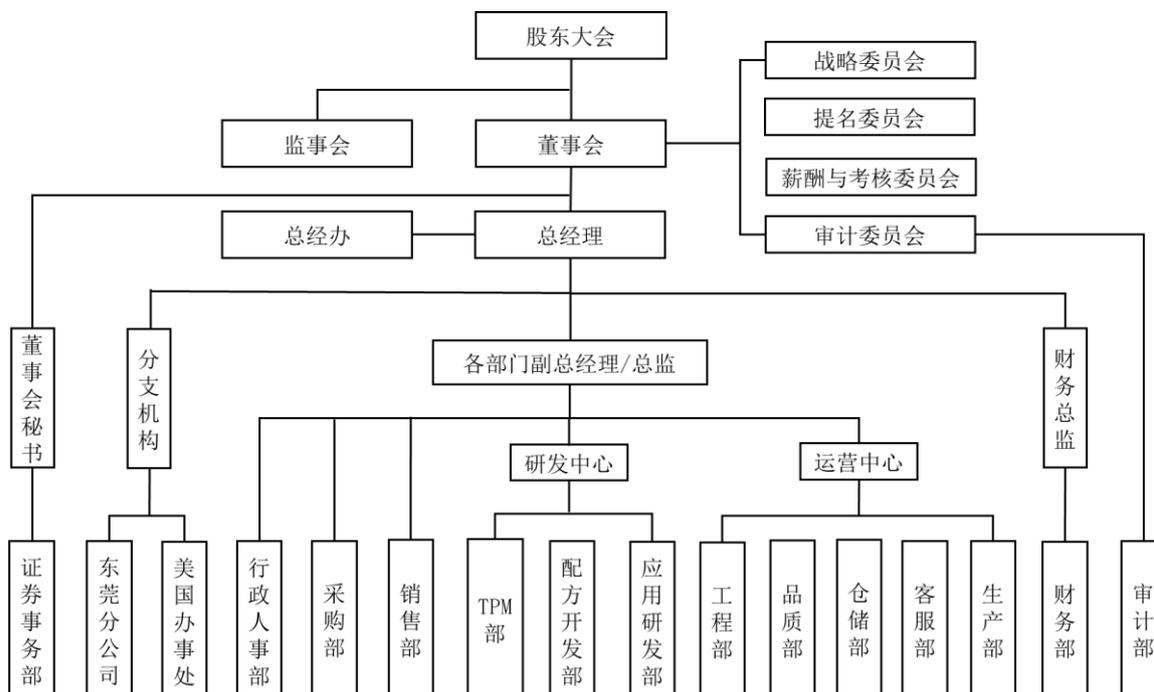
截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



注：实际控制人为叶健、汪义方；控制股东为永成网络；海威斯特、高合惠仁系公司员工持股平台。

（二）发行人内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，发行人的内部组织结构如下图所示：



（三）发行人主要职能部门职责

公司最高权力机构为股东大会。董事会是公司股东大会的执行机构，对股东大会负责，下设战略、提名、审计、薪酬与考核等专业委员会。总经理负责公司的日常经营活动，对董事会负责。

公司各职能部门的主要职责如下：

部门名称	主要职责
证券事务部	负责公司三会的文件准备和组织事宜，执行公司信息披露工作；协调公司与证券监管机构、证券中介机构等之间的信息沟通；资本运营、投融资相关工作；保管各项会议记录、股东资料等相关文件等。
行政人事部	负责通过采取人才战略、招聘与配置、培训与开发、绩效考核、薪酬激励机制、企业文化、资源配置及制度建设等行政人事管理手段，为公司战略实现提供强大的行政人事后勤保障，搭建安全、环境、职业健康管理體系。
采购部	负责根据公司销售预测和销售订单组织评审、审核生产计划及物料需求计划，进行生产分析改善，带领采购人员执行公司采购政策和降本计划，管理和维护供应商，确保按时、按质、按量完成各项采购任务。
销售部	执行公司销售目标与计划、建设销售团队，搭建公司客户管理体系，树立品牌口碑，确保销售任务按时顺利完成。
TPM部	负责新项目的开发、启动、管理并最终实现量产。项目实现高成功率并达到预期年度目标是项目部门的核心价值。
配方开发部	负责产品核心技术胶水合成开发、功能涂层配方开发、功能性结构设计；根据客户需求定制化设计配方；负责对公司原有产品配方替换和升级更新；负责对上游原材料的研究，快速掌握市场出现的新原料性能。
应用研发部	负责将配方开发部所研制的配方转换成客户需要的产品；负责不同的配方搭配，为客户提供一个整体的解决方案；负责所开发产品的市场验证、评估产品效果；负责对现有产品进行销售跟踪，根据市场反馈，改进产品；负责生产设备的改良、生产工艺的改良。

部门名称	主要职责
工程部	根据公司发展战略规划，调研市场需求、同行业及技术情况，负责制定产品方向、技术方向，全面主导图纸设计、新产品导入和工艺技术工作；组织制定公司工艺管理制度及执行标准，实施生产工艺分析及工艺改进。为公司提供稳定、有效的工艺支持，使公司产品实现优质、高效、稳定确保产品和技术的市场竞争力。
品质部	负责建立、完善和维护公司质量与环境管控体系，对产品实现全过程进行管控，对产品品质进行全面检查和持续改进，确保产品出厂全部合格，满足客户需求。
仓储部	合理规划仓储区域、仓储环境及设施，降低仓储成本；严格执行照业务流程，确保各项货物出、入库的准确性与及时性；负责库存管理，参与制定并跟进公司的采购计划，包括仓储物品的安全管理、库存控制等。
客服部	负责客户管理，及时与客户进行沟通，建立良好关系，维护客户资源；了解客户需求，为其他部门提供反馈信息，以便改进服务；利用客户资源优势，开发新客户，推广新产品、新项目；了解客户建议、投诉，并协调跟进处理。
生产部	根据公司制定的生产计划完成生产任务，控制生产进度，保证按时交货；负责生产流程的管制、工作调度、人员安排；负责生产工人的管理、教育、培训和配合人力部进行考核；负责安全生产、现场管理，提高生产效率；与研发中心等部门密切合作，改进生产工艺，提高产品竞争力。
财务部	负责拟定公司的财务管理制度和会计核算制度；负责各项资金结算；进行成本管控；出具财务及管理报告；建立和完善公司的财务核算体系；负责税务管理和税收筹划等。
审计部	负责公司内部审计；建立、健全公司内部审计体系；向董事会审计委员会提供内部审计报告和建议；审计工程项目和固定资产投资项目可研、决策、设计的必要性、可行性、合理性等。

八、发行人控股、参股子公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 4 家一级全资子公司和 1 家二级全资子公司，另外还有 1 家境内分公司和 1 家海外办事处。各子公司及分支机构的基本情况如下，其中财务数据经天职国际审计：

公司名称	取得日	取得方式	发行人持股比例
苏州辛格顿	2017 年 12 月	同一控制下收购	100.00%
辛格顿电子	2017 年 11 月	投资设立	100.00%
辛格顿新材料	2018 年 06 月	投资设立	辛格顿电子 100.00% 持股
苏州环泰	2018 年 07 月	投资设立	100.00%
新加坡辛格顿	2021 年 09 月	投资设立	100.00%
东莞分公司	2017 年 12 月	-	高泰电子下属分公司，为公司东莞办事处
美国办事处	2014 年 12 月	-	苏州辛格顿驻美办事处

（一）苏州辛格顿及其美国办事处

1、基本情况

企业名称：	辛格顿（苏州）电子科技有限公司
统一社会信用代码：	91320594665785076C
成立日期：	2007 年 8 月 27 日
注册资本：	3,003.952889 万元

实收资本:	2,330.2954 万元
法定代表人:	叶健
注册地、主要生产经营地:	苏州工业园区巷灯街 2 号 1#厂房一层
股权结构:	高泰电子持股 100%
主营业务及与发行人的业务关系:	复合功能性材料及器件的销售, 产品均为高泰电子所生产。

其中美国办事处情况如下:

名称:	辛格顿(苏州)电子科技有限公司驻美办事处
固有编号:	3730750
成立日期:	2014 年 12 月 1 日
机构所在地:	美国加州, 具体地址为 22706MedinaCt,Cupertino,CA95014,America
主要职能:	公司的海外销售服务平台, 主要负责业务开拓、与客户进行沟通对接、客户维护。

2、最近一年及一期主要财务数据(经天职国际审计)

单位: 万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	3,558.52	3,708.10
净资产	1,595.73	1,378.96
营业收入	3,098.25	4,749.81
净利润	216.76	257.80

根据国内相关主管机构出具的合规证明, 报告期内, 苏州辛格顿不存在违法情况。

根据 2023 年 2 月 22 日境外律师事务所 SAC ATTORNEYS LLP 出具的法律意见书, 以及对公司日常运营情况的核查, 截至法律意见书出具日, 苏州辛格顿驻美办事处在美国加州合法存续, 遵守加州当地法律, 不存在针对其提起索赔、诉讼、投诉、调查或其他行政、民事、监管或刑事行为, 亦不存在注销等情形。

(二) 辛格顿电子

1、基本情况

企业名称:	辛格顿(常州)电子科技有限公司
曾用名:	辛格顿(南通)材料科技有限公司
统一社会信用代码:	91320691MA1TAM3097
成立日期:	2017 年 11 月 17 日

注册资本:	16,000 万元
实收资本:	2,000 万元
法定代表人:	叶健
注册地、主要生产经营地:	常州西太湖科技产业园锦程路 16 号
股权结构:	高泰电子持股 100%
主营业务及与发行人的业务关系:	募集资金投资项目“复合功能性材料生产基地建设项目”的实施主体。

2、最近一年及一期主要财务数据（经天职国际审计）

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	9,758.27	9,959.45
净资产	1,996.10	1,967.77
营业收入	446.69	186.45
净利润	28.33	-39.96

根据国内相关主管机构出具的合规证明，报告期内，辛格顿电子不存在违法情况。

（三）辛格顿新材料

1、基本情况

企业名称:	辛格顿（常州）新材料科技有限公司
统一社会信用代码:	91320413MA1WR3BN1G
成立日期:	2018 年 6 月 22 日
注册资本:	1,000 万元
实收资本:	500 万元
法定代表人:	叶健
注册地、主要生产经营地:	常州西太湖科技产业园锦程路 16 号
股权结构:	辛格顿电子持股 100%
主营业务及与发行人的业务关系:	生产制造复合功能性材料，产品一部分对外销售，一部分用于高泰电子生产复合功能性器件。

2、最近一年及一期主要财务数据（经天职国际审计）

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	9,511.52	4,339.24
净资产	5,601.37	1,050.04

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
营业收入	11,856.27	3,652.98
净利润	5,045.62	557.54

根据国内相关主管机构出具的合规证明，报告期内，辛格顿新材料不存在违法情况。

（四）苏州环泰

1、基本情况

企业名称：	苏州环泰新材料技术有限公司
统一社会信用代码：	91320506MA1WUHX91Y
成立日期：	2018年7月9日
注册资本：	10,000万元
实收资本：	0万元
法定代表人：	叶健
注册地、主要生产经营地：	苏州市吴中区木渎镇下李塔路1号
股权结构：	高泰电子持股100%
主营业务及与发行人的业务关系：	销售复合功能性器件，且作为募集资金投资项目“功能性器件建设项目”的实施主体。

2、最近一年及一期主要财务数据（经天职国际审计）

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
总资产	6,026.02	4,328.92
净资产	370.48	103.49
营业收入	1,881.52	752.42
净利润	266.99	124.67

根据国内相关主管机构出具的合规证明，报告期内，苏州环泰不存在违法情况。

（五）新加坡辛格顿

1、基本情况

企业名称：	SINGLETON TECHNOLOGY (SINGAPORE) PTE.LTD. 中文名：辛格顿（新加坡）电子科技有限公司
注册号：	202132449G
成立日期：	2021年9月16日

资本金额:	1.00 万新加坡元
实收资本:	-
执行董事:	叶健
注册地、主要生产经营地:	60 PAYA LEBAR ROAD #11-04 PAYA LEBAR SQUARE SINGAPORE
股权结构:	高泰电子持股 100%
主营业务及与发行人的业务关系:	拟作为投资路径的境外平台公司,用以持股越南辛格顿,未从事任何业务活动
审批备案情况:	通过新加坡辛格顿在越南设立越南辛格顿的对外投资申请,已履行完成审批备案程序,并取得《境外投资项目备案通知书》(苏园行审境外投备[2022]第 141 号)、《企业境外投资证书》(境外投资证第 N3200202200530 号)。越南辛格顿已于 2023 年 5 月 17 日成立。

2、最近一年及一期主要财务数据（经天职国际审计）

截至招股说明书签署日,新加坡辛格顿尚未开展具体业务。

单位:万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	8.25	-
净资产	0.81	-
营业收入	-	-
净利润	0.81	-

新加坡辛格顿未从事任何业务活动,根据设立文件及账务资料等的核查,公司为依据当地法律设立并合法存续,截至 2022 年 12 月 31 日未受到过任何处罚。

（六）东莞分公司

企业名称:	苏州高泰电子技术股份有限公司东莞分公司
统一社会信用代码:	91441900MA5165Q688
成立日期:	2017 年 12 月 25 日
住所地:	广东省东莞市南城街道体育路南城段 2 号 1 栋 1 单元 315 室
主营业务及与发行人的业务关系:	负责销售的拓展与对接,为发行人的销售及客户服务办事处,不从事生产活动。

根据国内相关主管机构出具的合规证明,报告期内,东莞分公司不存在违法情况。

九、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

公司发起设立时发起人股东为叶健、汪义方、海威斯特。

截至本招股说明书签署日，公司共 10 名股东，其中包括 1 名自然人股东，9 名非自然人股东。持股 5% 以上的直接股东为永成网络（控股股东）、叶健（实际控制人之一），具体情况如下：

（一）控股股东和实际控制人基本情况

1、控股股东基本情况

公司的控股股东为永成网络，截至本招股说明书签署日，永成网络直接持有公司 3,000.00 万股股份，占公司总股本的 57.7967%。永成网络基本情况如下：

企业名称：	永成（苏州）网络技术有限公司			
统一社会信用代码：	91320594MA233YY845			
法定代表人：	叶健			
成立日期：	2020 年 11 月 13 日			
注册资本：	1,500 万元			
实收资本：	1,500 万元			
注册地址：	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区葑亭大道 668 号 11 幢瑞奇大厦 708 室			
主营业务：	除持有高泰电子股权外，未具体开展经营业务			
与发行人主营业务关系：	无			
出资构成：	序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	1	叶健	1,423.50	94.90%
	2	汪义方	76.50	5.10%

永成网络最近一年及一期主要单体财务数据（经天职国际审计）如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	16,987.62	9,300.04
净资产	16,982.77	9,299.99
营业收入	-	-
净利润	7,682.79	7,799.99

永成网络净利润来自高泰电子的分红所得。

2、实际控制人基本情况

公司的实际控制人为叶健、汪义方夫妇。截至本招股说明书签署日，叶健、汪义方合计直接持有公司 32.0579% 的股权，通过永成网络间接持有公司

57.7967%的股权，通过海威斯特控制公司 4.2797%的股权，通过高合惠仁控制公司 2.2053%的股权，合计控制公司 96.3396%的股权。叶健、汪义方的基本情况如下：

(1) 叶健女士，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 3621011975*****，住所为苏州市，大学本科学历；曾任职于中核苏阀股份有限公司（任设备工程师）、高德（苏州）电子有限公司（任培训主管）、苏州博尔达米克朗精密电子有限公司（任人事主管）；2006 年 3 月至今历任高泰电子执行总裁、经理、董事长。

(2) 汪义方先生，1973 年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，身份证号码 4223261973*****，住所为苏州市，硕士研究生学历；曾任职于苏州铜材厂（任设备工程师）、苏州金华盛纸业（任生产主管）、西尔康（苏州）电梯部件有限公司（任区域销售经理）、福莱莎（苏州）家具有限公司（任销售总监）、贝迪（无锡）科技有限公司（任销售市场技术经理）；2009 年 1 月至今历任高泰电子业务负责人、经理、总经理兼董事。

此外，叶健、汪义方于 2022 年 10 月 22 日签署《一致行动协议》，主要内容约定如下：

①双方同意，对于高泰电子所有重大的生产经营决策问题，进行充分协商，征得彼此同意后，方可对外作出一致的意思表示或实施。

②双方承诺，在高泰电子所有需要股东决策的重大事项方面，经双方协商一致后，方可对外行使一致的表决权、决策权及类似股东权利。

③对于双方确实存在分歧，经友好协商后仍无法达成一致的事项，双方同意最终以叶健所作意思表示或表决、决策结果为准，汪义方的意思表示或表决、决策结果最终将与叶健保持一致，双方对共同行动所产生的法律后果承担连带责任。

④一致行动期限自协议签署之日起十年，到期前 30 日协商确定是否续期。

（二）控股股东、实际控制人所持股份质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公

公司股份不存在质押、冻结、诉讼纠纷或其他有争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人的重大违法情况

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。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除持有发行人外，控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系	经营范围
1	湖北欧泰材料科技有限公司	叶健持股 90.00% 并担任执行董事	工业自动化设备及辅助设备的研发、设计、销售、技术服务；房屋租赁；物业服务
2	苏州海威斯特投资中心（有限合伙）	汪义方担任执行事务合伙人，叶健持股 17.7193%，汪义方持股 0.9003%，同时公司的部分董事、监事、高级管理人员均有持股。	股权投资及管理
3	苏州市高合惠仁创业投资合伙企业（有限合伙）	叶健担任执行事务合伙人，同时持股 22.3947%，同时公司的部分董事、监事、高级管理人员均有持股。	股权投资及管理

海威斯特、高合惠仁为员工持股平台，不开展经营性业务；湖北欧泰材料科技有限公司未开展具体经营业务，经营范围与发行人不存在重合。因而，上述企业与发行人之间不存在同业竞争。

海威斯特、高合惠仁基本情况详见本招股说明书“第四节/九（五）员工持股平台情况”相关内容。

湖北欧泰材料科技有限公司基本情况如下：

企业名称：	湖北欧泰材料科技有限公司
统一社会信用代码：	91421200591478566E
法定代表人：	叶健
成立日期：	2012年3月23日
注册资本：	1,000万元
实收资本：	1,000万元
注册地、主要生产经营地：	咸宁经济开发区长江产业园青龙路与横五路交叉以北
主营业务：	无具体经营业务

与发行人主营业务关系:	无			
出资构成:	序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
	1	叶健	900.00	90.00%
	2	邓安进	100.00	10.00%

最近一年及一期主要财务数据(未经天职国际审计)如下:

单位:万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,726.25	1,699.73
净资产	1,075.67	1,257.01
营业收入	137.92	10.59
净利润	-181.34	-89.42

(五) 员工持股平台情况

截至本招股说明书签署日,员工持股平台海威斯特、高合惠仁分别持有高泰电子4.2797%、2.2053%股权,持股平台基本情况如下:

1、海威斯特

(1) 基本情况

企业名称:	苏州海威斯特投资中心(有限合伙)			
统一社会信用代码:	91320594MA1MLPJF5L			
执行事务合伙人:	汪义方			
注册资本:	1,999.26万元(实缴119.96万元,向高泰电子投资金额为114.07万元)			
经营范围:	项目投资及管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
成立日期:	2016年5月31日			
合伙期限:	2016年5月31日至2036年4月20日			
截至本招股说明书签署日股权结构:				
序号	合伙人姓名/名称	合伙份额(万元)	出资比例(%)	在公司职位
1	汪义方	18.00	0.9003	董事、总经理
2	叶健	354.2553	17.7193	董事长
3	邓安进	765.3025	38.2793	董事、副总经理
4	蔡晓艳	239.3617	11.9725	董事、董事会秘书、总经理助理
5	汪雄文	239.3617	11.9725	副总经理、运营高级经理
6	汪乐涯	143.617	7.1835	工程部课长

7	罗光亮	143.617	7.1835	生产主管
8	李洋	23.9362	1.1973	监事, IT 部经理
9	徐宇斐	23.9362	1.1973	PM 部门经理
10	田兴	23.9362	1.1973	机构研发经理
11	杨晓英	23.9362	1.1973	财务负责人
合计		1,999.26	100.00	-

(2) 出资对价及资金来源

海威斯特于 2016 年 10 月以 103 万元对价从实际股东叶健处受让 100 万元注册资本, 开始持有高泰电子股份。除邓安进外, 其他合伙人于 2020 年 12 月 23 日以受让方式自合伙人叶健处取得海威斯特合伙份额, 每合伙份额的价格按照间接所持主体高泰电子的整体估值 7.05 亿元确定。截至本招股说明书签署日, 海威斯特各合伙人的出资金额及资金来源情况如下:

序号	合伙人姓名	合伙份额(万元)	取得方式	出资金额(万元)	资金来源	与资金出借方关系
1	汪义方	18.00	原始股东(实缴出资额)		自有资金	-
2	叶健	354.2553	原始股东(实缴出资额)		自有资金	-
3	邓安进	765.3025	【注】		自有资金	-
4	蔡晓艳	239.3617	2020 年 12 月受让叶健股份	375.00	向叶健借款 325 万元, 其余自有资金	-
5	汪雄文	239.3617	2020 年 12 月受让叶健股份	375.00	向叶健借款 310 万元, 其余自有资金	汪雄文系叶健配偶远亲
6	汪乐涯	143.617	2020 年 12 月受让叶健股份	225.00	向叶健借款 225 万元, 已清偿 75 万元	汪乐涯系叶健配偶侄子
7	罗光亮	143.617	2020 年 12 月受让叶健股份	225.00	向叶健借款 190 万元, 其余自有资金	罗光亮系叶健配偶外甥
8	李洋	23.9362	2020 年 12 月受让叶健股份	37.50	向叶健借款 37 万元, 已全部偿还	-
9	徐宇斐	23.9362	2020 年 12 月受让叶健股份	37.50	自有资金	-
10	田兴	23.9362	2020 年 12 月受让叶健股份	37.50	自有资金	-
11	杨晓英	23.9362	2020 年 12 月受让叶健股份	37.50	自有资金	-
合计		1,999.26	-	-	-	-

注: (1) 2016 年 6 月, 邓安进自叶健处受让 248.5386 万元合伙份额, 因海威斯特刚设立尚未实缴出资且尚未持有高泰电子股份, 双方确定的转让对价为 0 元, 邓安进承担实缴出资义务。(2) 2020 年 10 月, 邓安进自叶健处受让 57.60 万元合伙份额, 转让对价 80 万元, 转让完成后邓安进持有海威斯特 306.1386 万元合伙份额, 已按照高泰电子整体估值 7.05 亿元作为公允价格确认股份支付费用。(3) 2021 年 4 月, 邓安进与叶健相互之间进行持股方式调整。邓安进将所持永成网络股份转让给叶健; 叶健将所持海威斯特合伙份额转让给邓安进, 同时邓安进向海威斯特增资, 叶健再转让部分高泰电子股份给海威斯特。本次高泰电子、永成网络、海威斯特的股权结构调整, 未导致邓安进、叶健及海威斯特其他合伙人在调整前后的直接及间接所持高泰电子的股权比例发生变化。

叶健、汪义方未通过海威斯特间接持股而提高持股比例, 无需确认股份支付;

2020年12月23日所激励员工间接所持高泰电子股份均已按照2021年6月顺融三期及葺世创投入股时高泰电子整体估值20亿元作为公允价格确认股份支付费用。

2、高合惠仁

(1) 基本情况

企业名称:	苏州市高合惠仁创业投资合伙企业(有限合伙)			
统一社会信用代码:	91320505MA7DWGTP9M			
执行事务合伙人:	叶健			
注册资本:	2,255万元(已足额缴纳)			
经营范围:	一般项目:创业投资(限投资未上市企业)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)			
成立日期:	2021年12月9日			
合伙期限:	至2041年12月8日			
截至本招股说明书签署日股权结构:				
序号	合伙人姓名/名称	合伙份额(万元)	出资比例(%)	在公司职位
1	叶健	505.00	22.3947	董事长
2	蔡晓艳	500.00	22.1729	董事、董事会秘书、总经理助理
3	汪雄文	500.00	22.1729	副总经理、运营高级经理
4	金艳	300.00	13.3038	配偶张文阳系中国台湾人,为公司资深研发经理
5	章李萍	180.00	7.9823	BD总监
6	岳威	100.00	4.4346	资深研发经理
7	黄蓉	50.00	2.2173	监事,客服部经理
8	尤玲玲	30.00	1.3304	销售部大客户经理
9	张金祥	30.00	1.3304	资深研发工程师
10	钱威威	30.00	1.3304	资深TPM
11	刘凤歧	30.00	1.3304	生产部经理
合计		2,255.00	100.00	-

注:陈新春于2022年8月23日离职,其所持高合惠仁50万元合伙份额,根据《员工股权激励计划管理办法》以51.55万元(事前约定5%的年利率按照实际持股时长计算资金成本)的价格转让给执行事务合伙人叶健;金天辉于2023年2月3日离职,其所持高合惠仁50万元合伙份额以52.82万元的价格转让给叶健;钱威威于2023年6月9日离职,其所持高合惠仁30万元合伙份额以32.18万元的价格转让给叶健,目前正在办理工商变更登记。

(2) 出资对价及资金来源

高合惠仁于2021年12月9日设立,合伙人均为公司员工或其配偶,以对价

2,255 万元认购高泰电子 114.4685 万元注册资本，每股增资价格以公司整体估值投前 10 亿元确定。截至本招股说明书签署日，高合惠仁各合伙人的出资金额及资金来源情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙份额 (万元)	出资金额 (万元)	资金来源	与资金出借方 关系
1	叶健	505.00	505.00	自有资金	-
2	蔡晓艳	500.00	500.00	向叶健借款 445 万元， 其余自有资金	-
3	汪雄文	500.00	500.00	向叶健借款 445 万元， 其余自有资金	汪雄文系叶健 配偶的远亲
4	金艳	300.00	300.00	自有资金	-
5	章李萍	180.00	180.00	自有资金	-
6	岳威	100.00	100.00	向叶健借款 50 万元， 其余自有资金	-
7	黄蓉	50.00	50.00	自有资金	-
8	尤玲玲	30.00	30.00	自有资金	-
9	张金祥	30.00	30.00	自有资金	-
10	钱威威	30.00	30.00	自有资金	-
11	刘凤歧	30.00	30.00	向叶健借款 15 万元， 其余自有资金	-
合计		2,255.00	2,255.00	-	-

包含叶健在内高合惠仁所有合伙人间接所持高泰电子股份均已按 2021 年 12 月顺皓创投、芯润管理入股时的整体估值 20 亿元作为公允价格确认股份支付费用。

十、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本结构

本次发行前公司总股本为 5,190.6107 万股，不考虑超额配售情况下本次拟公开发行股票数量 1,730.21 万股，全部为公司公开发行新股，公开发行的股数占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	永成网络	30,000,000	57.7967%	30,000,000	43.3475%
2	叶健	16,640,002	32.0579%	16,640,002	24.0434%
3	海威斯特	2,221,400	4.2797%	2,221,400	3.2097%
4	高合惠仁	1,144,685	2.2053%	1,144,685	1.6540%

序号	股东姓名	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
5	顺融三期	507,614	0.9779%	507,614	0.7335%
6	顺皓创投	469,543	0.9046%	469,543	0.6784%
7	茸世创投	253,808	0.4890%	253,808	0.3667%
8	芯润管理	253,807	0.4890%	253,807	0.3667%
9	智联创投	207,624	0.40%	207,624	0.30%
10	科技创投	207,624	0.40%	207,624	0.30%
11	本次拟公开发行股数	-	-	17,302,100	25.00%
合计		51,906,107	100.00%	69,208,207	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司的前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	永成网络	30,000,000	57.7967%
2	叶健	16,640,002	32.0579%
3	海威斯特	2,221,400	4.2797%
4	高合惠仁	1,144,685	2.2053%
5	顺融三期	507,614	0.9779%
6	顺皓创投	469,543	0.9046%
7	茸世创投	253,808	0.4890%
8	芯润管理	253,807	0.4890%
9	智联创投	207,624	0.40%
10	科技创投	207,624	0.40%
合计		51,906,107	100.00%

（三）本次发行前的前十名的自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，直接持有公司股份的自然人股东为叶健，系公司的实际控制人之一，为高泰电子董事长。

（四）股东中的国有股份、外资股份和战略投资者持股情况

发行人股东均为境内自然人或境内设立的非自然人股东，无战略投资者。根据发行人非自然人股东及其穿透后各层级合伙人或股东现行有效的组织文件，截至本招股说明书签署日，发行人非自然人股东科技创投系国有控股的有限合伙企

业，其余非自然人股东均不属于国有独资或国有控股的有限合伙企业。

《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第36号）第七十八条规定：国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定，其所持上市公司股份的监督管理另行规定。根据上述规定，科技创投不属于《国务院国有资产监督管理委员会关于施行〈上市公司国有股东标识管理暂行规定〉有关问题的函》（国资厅产权〔2008〕80号）、《上市公司国有股东标识管理暂行规定》（国资发产权〔2007〕108号）所规定需要进行国有股东标识的情形，无需履行国有股权设置；也无需按照《上市公司国有股权监督管理办法》的规定，进行国有股权认定。

综上，保荐机构及发行人律师认为：发行人股东均为境内自然人或境内设立的非自然人股东，无外资股份；发行人非自然人股东均无需进行国有股东标识，无需履行国有股权设置和认定程序。

（五）申报前十二个月新增股东情况

公司首次申报前十二个月内新增7名股东，通过增资方式新增股东为高合惠仁、顺融三期、葺世创投，通过受让股份方式新增股东为芯润管理、顺皓创投、智联创投、科技创投。具体情况如下：

1、高合惠仁

高合惠仁于2021年12月增资入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子114.4685万股股份，占公司股权比例为2.2053%，基本情况详见本招股说明书“第四节/九（五）员工持股平台情况”。本次增资系公司对部分员工进行股权激励，每股增资价格以公司整体估值投前10亿元确定，并已按2021年12月顺皓创投、芯润管理入股时的整体估值20亿元作为公允价格确认股份支付费用。

高合惠仁与海威斯特均为公司的员工持股平台，均有部分董事、监事及高级管理人员持有合伙份额，且实际控制人叶健、汪义方分别担任执行事务合伙人；实际控制人叶健在顺融三期的有限合伙人苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）中持有4.1667%份额，投资时间为2021年1月11日；高合惠仁的有限合伙人金艳为公司员工张文阳配偶，同时金艳持有基金顺皓创投27.0270%的合伙份额，是其有限合伙人。除上述情况外与公司其他股东、董事、监事、高

级管理人员不存在关联关系。

高合惠仁不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

2、顺融三期

顺融三期于 2021 年 7 月增资入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子 50.7614 万股股份，占公司股权比例为 0.9779%。

顺融三期看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股，每股增资价格以公司整体估值 20 亿元确定，按照 2020 年度净利润测算市盈率为 18.30 倍。

实际控制人叶健在顺融三期的有限合伙人苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）中持有 4.1667% 份额，投资时间为 2021 年 1 月 11 日；顺融三期与顺皓创投同为苏州顺融投资管理有限公司所控制；高合惠仁的有限合伙人金艳为公司员工张文阳配偶，同时金艳持有基金顺皓创投 27.0270% 的合伙份额，是其有限合伙人。除上述情况外顺融三期与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

顺融三期不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

名称	苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）			
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 217-03 室			
主要经营场所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 217-03 室			
执行事务合伙人	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2021-01-26			
注册资本	42,200 万元			
主营业务	创业投资（限投资未上市企业）			
与发行人主营业务关系	无			
基金业协会备案编号	SQB797			
基金管理人	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙），登记编号：P1014414			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例（%）
	1	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙）	无限连带责任	1.1848

	2	苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）	有限责任	29.1469
	3	苏州顺融宝盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）	有限责任	28.436
	4	苏州资产管理有限公司	有限责任	11.8483
	5	东吴创新资本管理有限责任公司	有限责任	11.8483
	6	苏州工业园区创业投资引导基金管理中心	有限责任	4.7393
	7	苏州袋鼠创业投资合伙企业（有限合伙）	有限责任	3.5545
	8	烟台源禾正鑫投资中心（有限合伙）	有限责任	2.8436
	9	苏州天准科技股份有限公司	有限责任	2.3697
	10	江苏北人智能制造科技股份有限公司	有限责任	2.3697
	11	深圳光韵达光电科技股份有限公司	有限责任	1.6588

执行事务合伙人基本情况如下：

名称	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙）			
注册地址	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 303 室			
执行事务合伙人	苏州顺融未来信息咨询有限公司			
成立日期	2014-09-10			
注册资本	1,000 万元			
主营业务	创业投资管理、创业投资咨询			
与发行人主营业务关系	无			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例（%）
	1	苏州顺融未来信息咨询有限公司	无限连带责任	1.00
	2	苏州顺融投资管理有限公司	有限责任	99.00

3、顺皓创投

顺皓创投于 2021 年 12 月初以受让方式入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子 46.9543 万股股份，占公司股权比例为 0.9046%。

顺皓创投与原有股东顺融三期，同为苏州顺融投资管理有限公司控制下的基金，因看好高泰电子的发展前景，增加投资。每股价格以公司整体估值 20 亿元确定，与顺融三期的入股估值相同。

顺皓创投与顺融三期同为苏州顺融投资管理有限公司所控制；实际控制人叶健在顺融三期的有限合伙人苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）中持有 4.1667% 份额，投资时间为 2021 年 1 月 11 日；高合惠仁的有限合伙人金艳

为公司员工张文阳配偶，同时金艳持有基金顺皓创投 27.0270%的合伙份额，是其有限合伙人。除上述情况外顺皓创投与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

顺皓创投不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

名称	苏州顺皓创业投资合伙企业（有限合伙）			
注册地址	苏州市相城区高铁新城青龙港路 66 号领寓商务广场 1 幢 18 层 1803 室-A046 工位（集群登记）			
主要经营场所	苏州市相城区高铁新城青龙港路 66 号领寓商务广场 1 幢 18 层 1803 室-A046 工位（集群登记）			
执行事务合伙人	苏州顺融投资管理有限公司			
成立日期	2021-10-25			
注册资本	1,850 万元			
主营业务	创业投资（限投资未上市企业）			
与发行人主营业务关系	无			
基金业协会备案编号	STC622			
基金管理人	苏州顺融投资管理有限公司，登记编号：P1030063			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例（%）
	1	苏州顺融投资管理有限公司	无限责任	1.0811
	2	金艳	有限责任	27.0270
	3	钟鸣	有限责任	17.8378
	4	高爱民	有限责任	10.8108
	5	江惠兴	有限责任	5.4054
	6	刘雪民	有限责任	5.4054
	7	章文华	有限责任	5.4054
	8	王江海	有限责任	5.4054
	9	陆文伟	有限责任	5.4054
	10	徐凤鸣	有限责任	5.4054
	11	程澜	有限责任	5.4054
12	邹敏	有限责任	5.4054	

执行事务合伙人基本情况如下：

名称	苏州顺融投资管理有限公司
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 303 室

法定代表人	王亚雄			
成立日期	2013-11-19			
注册资本	1,111.1111 万元			
主营业务	股权投资、投资咨询			
与发行人主营业务关系	无			
出资构成	序号	股东名称	责任承担	出资比例 (%)
	1	苏州顺融瑞泽创业投资管理合伙企业 (有限合伙)	有限责任	26.6687
	2	王亚雄	有限责任	16.7523
	3	刘彪	有限责任	16.7523
	4	王春生	有限责任	10.0000
	5	夏伟峰	有限责任	8.0000
	6	吴晓梅	有限责任	6.7009
	7	张亮	有限责任	6.7009
	8	崔琦	有限责任	6.7009
9	柳梁	有限责任	1.7240	

4、葺世创投

葺世创投于 2021 年 7 月增资入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子 25.3808 万股股份，占公司股权比例为 0.4890%。

葺世创投看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股，每股增资价格以公司整体估值 20 亿元确定，按照 2020 年度净利润测算市盈率为 18.30 倍。与同期入股的顺融三期价格相同。

葺世创投与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

葺世创投不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

名称	东方葺世（烟台）创业投资合伙企业（有限合伙）
注册地址	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区长江路 300 号业达智谷综合中心 8 楼 810 室
主要经营场所	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区长江路 300 号业达智谷综合中心 8 楼 810 室
执行事务合伙人	杭州领庆投资管理有限公司
成立日期	2020-11-27
注册资本	20,000 万元

主营业务	创业投资（限投资未上市企业）			
与发行人主营业务关系	无			
基金业协会备案编号	SNL497			
基金管理人	杭州领庆投资管理有限公司，登记编号：P1023322			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例（%）
	1	杭州领庆投资管理有限公司	无限责任	1.00
	2	烟台东方威思顿电气有限公司	有限责任	90.00
	3	上海千庆投资中心（有限合伙）	有限责任	9.00

执行事务合伙人基本情况如下：

名称	杭州领庆投资管理有限公司			
注册地址	杭州市余杭区仓前街道龙潭路20号4幢459室			
法定代表人	丁学慧			
成立日期	2014-10-9			
注册资本	300万元			
主营业务	投资管理、投资咨询（除证券、期货）、企业管理咨询			
与发行人主营业务关系	无			
出资构成	序号	股东名称	责任承担	出资比例（%）
	1	丁学慧	有限责任	60.00
	2	莫兆杰	有限责任	40.00

5、芯润管理

芯润管理于2021年12月初以受让方式入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子25.3807万股股份，占公司股权比例为0.4890%。

芯润管理看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股，与同期入股的顺皓创投价格相同。

芯润管理与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

芯润管理不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

名称	安吉芯润企业管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	浙江省湖州市安吉县昌硕街道胜利西路38号第一国际城1幢18楼690号
主要经营场所	浙江省湖州市安吉县昌硕街道胜利西路38号第一国际城1幢18楼690号

执行事务合伙人	安吉聚耀企业管理有限责任公司			
成立日期	2021-6-10			
注册资本	30,000 万元			
主营业务	企业管理咨询			
与发行人主营业务关系	无			
基金业协会备案编号	-			
基金管理人	-			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例 (%)
	1	安吉聚耀企业管理有限责任公司	无限责任	0.33
	2	孙雨舟	有限责任	49.83
	3	丁海	有限责任	49.83

执行事务合伙人基本情况如下：

名称	安吉聚耀企业管理有限责任公司			
注册地址	浙江省湖州市安吉县昌硕街道胜利西路 38 号第一国际城 1 幢 18 楼 686 号			
法定代表人	丁海			
成立日期	2021-6-4			
注册资本	1 万元			
主营业务	企业管理；企业管理咨询			
与发行人主营业务关系	无			
出资构成	序号	股东名称	责任承担	出资比例 (%)
	1	孙雨舟	有限责任	50.00
	2	丁海	有限责任	50.00

芯润管理不存在以公开或非公开方募集方式向其他投资者募集资金，不存在将其资产委托私募基金管理人进行管理的情形，不属于私募投资基金，亦非私募投资基金管理人。

6、智联创投

智联创投于 2021 年 12 月下旬以受让方式入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子 20.7624 万股股份，占公司股权比例为 0.40%。

智联创投看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股，每股增资价格以公司整体估值 25 亿元确定。

智联创投与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

智联创投不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

名称	苏州工业园区极纳智联创业投资合伙企业（有限合伙）			
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 9 幢 302 室			
主要经营场所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 9 幢 302 室			
执行事务合伙人	新余极纳投资中心（有限合伙）			
成立日期	2021-9-6			
注册资本	8,000 万元			
主营业务	创业投资（限投资未上市企业）			
与发行人主营业务关系	无			
基金业协会备案编号	SSS501			
基金管理人	苏州工业园区极目成长投资管理合伙企业（有限合伙），登记编号：P1062535			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例（%）
	1	新余极纳投资中心（有限合伙）	无限责任	1.25
	2	王新宇	有限责任	62.50
	3	杨岚	有限责任	6.25
	4	赵文	有限责任	6.25
	5	程斌	有限责任	6.25
	6	苏州清盈信息服务咨询有限公司	有限责任	6.25
	7	刘安乐	有限责任	3.75
	8	刘彪	有限责任	2.50
	9	王亚雄	有限责任	2.50
10	苏州熙灿投资管理有限公司	有限责任	2.50	

执行事务合伙人基本情况如下：

名称	新余极纳投资中心（有限合伙）
注册地址	江西省新余市高新开发区新城大道行政服务中心 3 楼 347 室
执行事务合伙人	苏州工业园区极目成长投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021-8-9
注册资本	100 万元
主营业务	投资及资产管理
与发行人主营业务关系	无

出资构成	序号	股东名称	责任承担	出资比例 (%)
	1	苏州工业园区极目成长投资管理合伙企业 (有限合伙)	无限责任	1.00
	2	王琳	有限责任	59.94
	3	张聪	有限责任	39.06

7、科技创投

科技创投于 2021 年 12 月下旬以受让方式入股，截至本招股说明书签署日持有高泰电子 20.7624 万股股份，占公司股权比例为 0.40%。

科技创投看好高泰电子的发展前景，基于对公司技术研发实力及生产能力的认可而入股，每股增资价格以公司整体估值 25 亿元确定。与同期入股的智联创投价格相同。

科技创投与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

科技创投不存在股份代持的情形，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

名称	苏州工业园区科技创新投资合伙企业（有限合伙）			
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区旺墩路 188 号建屋大厦 16 楼 1606			
主要经营场所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区旺墩路 188 号建屋大厦 16 楼 1606			
执行事务合伙人	苏州工业园区领军创业投资有限公司			
成立日期	2021-6-11			
注册资本	150,000 万元			
主营业务	创业投资（限投资未上市企业）			
与发行人主营业务关系	无			
基金业协会备案编号	SQV838			
基金管理人	苏州工业园区领军创业投资有限公司，登记编号：P1070975			
出资构成	序号	合伙人名称	责任承担	出资比例 (%)
	1	苏州工业园区财政审计局	有限责任	99.93
	2	苏州工业园区领军创业投资有限公司	无限责任	0.07

执行事务合伙人基本情况如下：

名称	苏州工业园区领军创业投资有限公司
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区旺墩路 188 号建屋大厦 16 楼 1606

法定代表人	陈炼			
成立日期	2012-12-20			
注册资本	36,750 万元			
主营业务	创业投资、股权投资、投资管理			
与发行人主营业务关系	无			
出资构成	序号	股东名称	责任承担	出资比例
	1	苏州工业园区企业发展服务中心	有限责任	100%

（六）本次发行前机构股东的基本情况

本次发行前共 9 家机构股东，分别为永成网络、海威斯特、高合惠仁、顺融三期、顺皓创投、葺世创投、芯润管理、智联创投、科技创投。基本情况如下：

1、永成网络

基本情况详见本招股说明书“第四节/九（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、海威斯特、高合惠仁

基本情况详见本招股说明书“第四节/九（五）员工持股平台情况”。

3、顺融三期、顺皓创投、葺世创投、芯润管理、智联创投、科技创投

基本情况详见本招股说明书“第四节/十（五）申报前十二个月新增股东情况”。

（七）本次发行前各股东之间的关联关系

本次发行前，股东间的关联关系及持股比例如下：

股东名称	持股比例	股东之间的关联关系
叶健	32.0579%	叶健为永成网络法定代表人，叶健及其配偶汪义方持有永成网络 100% 股份；海威斯特、高合惠仁为公司的员工持股平台；汪义方为海威斯特执行事务合伙人，叶健为高合惠仁执行事务合伙人。
永成网络	57.7967%	
海威斯特	4.2797%	
高合惠仁	2.2053%	
顺融三期	0.9779%	顺皓创投与顺融三期，同为苏州顺融投资管理有限公司控制下的基金；实际控制人叶健在顺融三期的有限合伙人苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）中持有 4.1667% 份额，投资时间为 2021 年 1 月 11 日；高合惠仁的有限合伙人金艳为公司员工张文阳配偶，同时金艳持有基金顺皓创投 27.0270% 的合伙份额，是其有限合伙人。
顺皓创投	0.9046%	
智联创投	0.40%	智联创投的有限合伙人刘彪、王亚雄为顺皓创投执行事务合伙人苏州顺融投资管理有限公司的股东。

除以上所披露关系外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（八）发行人股东公开发售股份对公司的影响

公司本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（九）私募基金股东备案情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 10 名股东，其中包括 1 名自然人股东、9 名非自然人股东，非自然人股东中属于私募基金的有 5 家，均已进行登记备案。

永成网络、芯润管理不存在以公开或非公开募集方式向其他投资者募集资金，不存在将其资产委托私募基金管理人进行管理的情形，不属于私募投资基金，亦非私募投资基金管理人。

海威斯特、高合惠仁为公司的员工持股平台，不存在将其资产委托私募基金管理人进行管理的情形，不属于私募投资基金，亦非私募投资基金管理人。

公司非自然人股东中私募投资基金情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金管理人	管理人登记编号
1	顺融三期	SQB797	苏州顺融创业投资管理合伙企业（有限合伙）	P1014414
2	顺皓创投	STC622	苏州顺融投资管理有限公司	P1030063
3	茸世创投	SNL497	杭州领庆投资管理有限公司	P1023322
4	智联创投	SSS501	苏州工业园区极目成长投资管理合伙企业（有限合伙）	P1062535
5	科技创投	SQV838	苏州工业园区领军创业投资有限公司	P1070975

除上述私募基金外，公司其他非自然人股东均不属于私募投资基金，亦非私募投资基金管理人，因此，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规履行登记或备案程序。

（十）不存在“三类股东”

公司未发生过工会持股、职工持股会持股的情形，不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

根据《监管规则使用指引——发行类第 4 号》4-4 相关要求，关于“三类股东”的核查情况如下：

1、发行人的第一大股东、控股股东为永成网络，实际控制人为叶健、汪义方夫妇，永成网络为叶健、汪义方 100%持股的公司，均不属于资产管理产品、契约型私募投资基金。

2、发行人共有 10 名股东，其中包括 1 名自然人股东、9 名机构股东。机构股东中有私募投资基金 5 家，均已进行私募基金备案及管理人备案。除上述已经备案的 5 家私募基金外，海威斯特、高合惠仁为公司的员工持股平台；永成网络、芯润管理为自有资金投资平台，不存在以公开或非公开方式向其他投资者募集资金，不存在公开或非公开方式募集资金的情形。

因此，发行人机构股东均依法设立并有效存续，私募基金均已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

3、发行人股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金，相关信息已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况”之“（九）私募基金股东备案情况”、“（十）不存在三类股东”中进行披露。

4、发行人股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金，所有股东均已按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求做出股份锁定及减持的合理安排。相关信息已在招股说明书“第十二节 附件”之“备查文件（七）/（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”中进行披露。

（十一）不存在股东超过 200 人的情形

公司股东人数未出现过超过二百人的情形。截至本招股说明书签署日，公司共有 10 名股东，其中包括 1 名自然人股东、9 名非自然人股东，按照穿透计算的相关规定，公司经穿透核查后的实际持股人数不超过 200 人。

（十二）股东信息披露专项核查情况

发行人已出具专项承诺：（1）不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；（2）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有发行人股份；（3）发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送；（4）发行人不存在《监管规则适用指引——发行类第 2 号》

规定的证监会系统离职人员入股的情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）公司董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由7名董事组成，设董事长1名，独立董事3名。公司董事由股东大会选举或更换，每届任期三年。董事任期届满，连选可以连任。公司董事会成员如下表所示：

序号	姓名	董事会职位	提名人	任期
1	叶健	董事长	董事会	2021年8月-2024年8月
2	汪义方	董事	董事会	2021年8月-2024年8月
3	邓安进	董事	董事会	2021年8月-2024年8月
4	蔡晓艳	董事	董事会	2021年8月-2024年8月
5	颜廷忠	独立董事	董事会	2021年12月-2024年8月
6	许一峰	独立董事	董事会	2021年12月-2024年8月
7	洪源	独立董事	董事会	2021年12月-2024年8月

1、叶健女士，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码3621011975*****，大学本科学历。工作经历详见本招股说明书“第四节/九（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、汪义方先生，1973年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，身份证号码4223261973*****，硕士研究生学历。工作经历详见本招股说明书“第四节/九（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

3、邓安进先生：1968年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1988年7月至1992年7月任湖南常德通用机械厂团委宣传部长；1993年3月至1997年6月任广东惠州统将电子厂主任；1997年6月至2000年4月任广东惠州周武电子有限公司销售经理；2000年4月至2004年6月任苏州新区海阔企业顾问咨询事务所总经理；2004年6月至2006年3月任苏州海文信息技术有限公司总经理；2006年3月至今历任高泰电子董事、经理、董事兼副总经理。现任公司董事、副总经理。

4、蔡晓艳女士：1982年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004年2月至2007年8月任地仪光电科技（苏州）有限公司业务员；2007

年 10 月至今任高泰电子总经理助理；2018 年 8 月至今任高泰电子董事；2021 年 11 月至今任高泰电子董事会秘书。现任公司董事、董事会秘书、总经理助理；2022 年 3 月至今任高泰电子东莞分公司负责人。

5、颜廷忠先生：1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，注册税务师，香港注册会计师，高级会计师。2001 年 9 月至 2004 年 3 月任苏州大川科技集团有限公司财务经理；2004 年 3 月至今任中天会计(苏州)股份有限公司董事长兼总经理。2021 年 12 月聘任为高泰电子独立董事。

6、许一峰先生：1979 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，律师。2002 年 9 月至 2007 年 7 月历任苏州市沧浪区人民法院书记员、法官助理；2007 年 7 月至 2008 年 4 月任苏州市胶粘剂厂有限公司法务；2008 年 5 月至 2008 年 10 月任苏州市吴中区劳动和社会保障局劳动人事争议仲裁院仲裁员；2008 年 10 月至 2012 年 10 月任苏州市沧浪区人力资源和社会保障局劳动人事争议仲裁院副院长；2012 年 10 月至 2015 年 5 月任苏州市姑苏区人力资源和社会保障局劳动人事争议仲裁院副院长；2015 年 5 月至今任江苏简文律师事务所主任、高级合伙人。2021 年 12 月聘任为高泰电子独立董事。

7、洪源先生：1971 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1993 年 7 月至 1999 年 7 月任上海滤清器厂科长；2001 年 1 月至 2005 年 4 月任莱茵技术(上海)有限公司事业部经理；2005 年 4 月至 2005 年 12 月任奇瑞汽车有限公司部长；2006 年 1 月至 2007 年 5 月任芜湖奇瑞科技有限公司副总经理；2007 年 5 月至 2019 年 3 月任上海叶茗商务服务事务所(有限合伙)总经理；2018 年 8 月至 2019 年 7 月，在发行人兼任独立董事；2019 年 3 月至 2022 年 9 月任上海智能网联汽车技术中心有限公司董事、常务副总经理；2020 年 12 月至今任上海淞洋企业管理有限公司董事。2021 年 12 月聘任为高泰电子独立董事。

(二) 公司监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，职工代表监事 1 名。公司监事由股东大会和职工代表大会选举或更换，每届任期三年。监事任期届满，连选可以连任。公司监事会成员如下表所示：

序号	姓名	监事会职位	提名人	任期
1	田冰冰	监事会主席	监事会	2021年8月-2024年8月
2	黄蓉	监事	监事会	2021年8月-2024年8月
3	李洋	职工代表监事	职工代表大会	2021年8月-2024年8月

1、田冰冰女士：1989年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年3月至今任高泰电子采购工程师；2021年8月至今任高泰电子监事。现任公司采购工程师、监事会主席。

2、黄蓉女士：1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年4月至今历任高泰电子采购工程师、品质部主管、客服部经理；2018年8月至今任高泰电子监事。现任公司客服部经理、监事。

3、李洋先生：1986年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年7月至2010年9月任苏州新众友信息科技有限公司销售工程师；2010年9月至2012年11月任苏州工业园区琅文英语培训中心IT工程师；2012年11月至今任高泰电子IT经理；2018年8月至今任高泰电子监事。现任公司IT经理、监事。

（三）公司高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书，合计5名，具体情况如下：

序号	姓名	高管职务	选聘情况	任期
1	汪义方	总经理	第一届董事会第一次会议	2021年8月-2024年8月
2	邓安进	副总经理	第一届董事会第一次会议	2021年8月-2024年8月
3	汪雄文	副总经理	第二届董事会第三次会议	2021年11月-2024年8月
4	杨晓英	财务负责人	第二届董事会第三次会议	2021年11月-2024年8月
5	蔡晓艳	董事会秘书	第二届董事会第三次会议	2021年11月-2024年8月

1、汪义方、邓安进、蔡晓艳：简历详见本招股说明书“第四节/十一（一）公司董事会成员”。

2、汪雄文先生：1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2002年9月至2007年12月任东莞桥头皇堡工业城仓库主任；2010年3月至2019年7月任高泰电子运营高级经理；2019年7月至2021年11月任高泰

电子运营高级经理、董事；2021年11月至今任高泰电子运营高级经理、副总经理。现任公司运营高级经理、副总经理。

3、杨晓英女士：1985年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2008年6月至2021年11月任高泰电子财务经理；2021年11月至今任高泰电子财务负责人。现任公司财务负责人。

（四）其他核心人员

核心技术人员为公司认定的其他核心人员，具体如下：

序号	姓名	具体职务
1	汪义方	董事、总经理
2	岳威	资深研发经理
3	曲以国	高级研发经理

1、核心技术人员认定依据

- （1）拥有与公司业务匹配且深厚的资历背景；
- （2）在公司研发、设计等岗位担任负责人或有突出贡献；
- （3）任职期间主导核心技术或产品的研发。

2、核心技术人员简介

（1）汪义方：简历详见本招股说明书“第四节/十一（一）公司董事会成员”。

（2）岳威：1982年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高分子化学与物理专业博士研究生学历。2009年3月至2011年3月任中科院苏州纳米所（国际实验室）助理研究员；2011年3月至2013年9月于丹麦奥尔堡大学博士后流动站工作；2013年10月至2020年2月任新纶科技（常州）有限公司研发经理；2020年3月至2021年6月任昇印光电（昆山）股份有限公司技术专家；2021年7月至今任高泰电子资深研发经理。

（3）曲以国：1970年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，应用化学大学本科学历。1997年10月至2001年7月任Maxtor Peripheral Singapore Pte Ltd.的工程师助理；2002年1月至2003年6月任Sony Electronics Wuxi Ltd.技术部工程师；2003年7月至2006年1月任贝迪（无锡）科技有限公司技术部工程

师；2006年2月至2016年6月任世誉精密标识（苏州）有限公司（已更名为：丝艾材料科技（苏州）有限公司，为加拿大CCL子公司）技术经理；2016年11月至2018年12月任厦门海洋南方特种薄膜有限公司技术总监；2019年1月至2019年12月任常州威斯双联科技有限公司研发经理；2020年1月至今任高泰电子高级研发经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至2023年2月28日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除在公司及子公司担任职务外，在其他单位的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
叶健	董事长	湖北欧泰材料科技有限公司	执行董事	公司关联方
		永成（苏州）网络技术有限公司	执行董事	公司控股股东
		苏州市高合惠仁创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	员工持股平台
汪义方	董事兼总经理	苏州海威斯特投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	员工持股平台
洪源	独立董事	上海创智源智能科技合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司关联方
		观驰科技（上海）有限公司	监事	公司关联方
		上海智能网联汽车技术中心有限公司	董事	公司关联方
		上海淞洋企业管理有限公司	董事	公司关联方
		上海颖源合信息技术有限公司	执行董事	公司关联方
		驭步智能科技（上海）有限公司	执行董事	公司关联方
		城途智能科技（上海）有限公司	执行董事	公司关联方
颜廷忠	独立董事	中天会计（苏州）股份有限公司	董事长兼总经理	公司关联方
		苏州中天会计发展有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		东吴养老产业发展有限公司	执行董事	公司关联方
		东吴知识产权有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		苏州中天众创孵化器管理有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		苏州中天税务师事务所有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		苏州中天人力资源有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		苏州中天法律咨询有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		苏州中天知识产权有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
		苏州云彩飞创业投资有限公司	执行董事兼总经理	公司关联方
许一峰	独立董事	江苏简文律师事务所	主任、高级合伙人	/

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司关系
李洋	监事	永成（苏州）网络技术有限公司	监事	公司控股股东

除上述外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未在其他单位担任职务。

上述人员兼职不影响其在本公司履行的职务，对本公司的生产经营也不会产生不利影响。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

实际控制人叶健、汪义方系夫妻关系；监事田冰冰之配偶系汪义方侄子；汪雄文与汪义方为远亲关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在其他亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年内不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司之间的协议及履行情况

公司与专职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了《劳动合同》《保密协议和非竞争性协议》，对上述人员的诚信义务，特别是商业秘密、知识产权等方面的保密及竞业限制义务作出了严格的规定。公司与独立董事签订了《独立董事聘任合同》，对独立董事的勤勉尽职义务等作出了约定。

除上述协议外，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司未签有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，上述协议履行状况良好，不存在当事人违反协议的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）持有公司股份情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属中，除叶健直接持有公司 32.0579%的股份外，其他人员均未直接持有公司股份。

2、间接持股情况

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

姓名	职务/关系	直接持股的公司名称	在直接持股公司中的出资比例	直接持股公司与发行人关系	间接持有发行人的权益比例
叶健	董事长	永成网络	94.90%	永成网络持股发行人 57.7967%	56.1013%
		海威斯特	17.7193%	海威斯特持股发行人 4.2797%	
		高合惠仁	22.3947%	高合惠仁持股发行人 2.2053%	
汪义方	董事、总经理	永成网络	5.10%	永成网络持股发行人 57.7967%	2.9862%
		海威斯特	0.9003%	海威斯特持股发行人 4.2797%	
邓安进	董事、副总经理	海威斯特	38.2793%	海威斯特持股发行人 4.2797%	1.6382%
蔡晓艳	董事、董事会秘书	海威斯特	11.9725%	海威斯特持股发行人 4.2797%	1.0014%
		高合惠仁	22.1729%	高合惠仁持股发行人 2.2053%	
颜廷忠	独立董事	-	-	-	-
许一峰	独立董事	-	-	-	-
洪源	独立董事	-	-	-	-
汪乐涯	监事会主席田冰冰配偶	海威斯特	7.1835%	海威斯特持股发行人 4.2797%	0.3074%
黄蓉	监事	高合惠仁	2.2173%	高合惠仁持股发行人 2.2053%	0.0489%
李洋	职工代表监事	海威斯特	1.1973%	海威斯特持股发行人 4.2797%	0.0512%
汪雄文	副总经理	海威斯特	11.9725%	海威斯特持股发行人 4.2797%	1.0014%
		高合惠仁	22.1729%	高合惠仁持股发行人 2.2053%	
杨晓英	财务负责人	海威斯特	1.1973%	海威斯特持股发行人 4.2797%	0.0512%
岳威	资深研发经理	高合惠仁	4.4346%	高合惠仁持股发行人	0.0978%

姓名	职务/关系	直接持股的公司名称	在直接持股公司中的出资比例	直接持股公司与发行人关系	间接持有发行人的权益比例
				2.2053%	
曲以国	高级研发经理	-	-	-	-

注：（1）上述间接持股比例系按各层持股比例相乘计算得到；（2）顺融三期持有发行人的股权比例为 0.9779%，实际控制人叶健在顺融三期的有限合伙人苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）中持有 4.1667% 份额，投资时间为 2021 年 1 月 11 日，因相关间接持股比例较小，本表及下表未单独列示。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在以其他方式直接或间接持有公司股份的情况。公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份被质押、冻结或诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接所持公司股份不存在被质押、冻结或诉讼纠纷的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的变动情况

2020 年 1 月以来，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

机构	变动时间	变更前的情况	变更后的情况	变更原因
董事会	2021.12	叶健、汪义方、邓安进、蔡晓艳、汪雄文	叶健、汪义方、邓安进、蔡晓艳、颜廷忠、许一峰、洪源	汪雄文辞任董事职务；增选独立董事颜廷忠、许一峰、洪源
高级管理人员	2021.07	汪义方、邓安进	汪义方、邓安进、徐红春	聘任徐红春为财务负责人兼董事会秘书
	2021.11	汪义方、邓安进、徐红春	汪义方、邓安进、汪雄文、蔡晓艳、杨晓英	徐红春辞任，杨晓英原为财务经理，聘任其为财务负责人；蔡晓艳除继续担任董事外，增聘其兼任董事会秘书；聘任汪雄文为副总经理
监事会	2021.08	姚芹、黄蓉、李洋	田冰冰、黄蓉、李洋	姚芹辞任监事，选举田冰冰为第二届监事会股东代表监事

报告期内，公司监事会成员因员工离职替换一人；董事及高级管理人员，除聘任三名独立董事、徐红春因个人原因而变动外，其他人员无变化。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为汪义方、岳威、曲以国，前述核心技术人员未发生变动。

综上，公司最近三年内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未发生重

大变化，不会对公司产生重大不利影响。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至 2023 年 2 月 28 日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除通过控股股东永成网络、员工持股平台海威斯特、高合惠仁持有发行人股份外，其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	被投资单位	被投资单位 注册资本 (万元)	持有被投 资单位股 权比例
叶健	董事长	太仓长三角股权投资中心（有限合伙）	30,100	1.6611%
		苏州顺融天使二期创业投资合伙企业（有限合伙）	8,367.6	2.3902%
		苏州凯风宝盛企业咨询合伙企业（有限合伙）	1,360	6.2500%
		苏州山行酒店管理有限公司	1,000	10.00%
		湖北欧泰材料科技有限公司	1,000	90.00%
		苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）	12,000	4.1667%
		苏州顺融拓悦创业投资合伙企业（有限合伙）	7,600	6.5789%
邓安进	董事兼副 总经理	湖北欧泰材料科技有限公司	1,000	10.00%
洪源	独立董事	上海创智源智能科技合伙企业（有限合伙）	455	79.1209%
		上海叶茗商务服务事务所（有限合伙）	20	50.00%
		观驰科技（上海）有限公司	1,000	15.00%
		上海颖源合信息技术有限公司	200	99%
颜廷忠	独立董事	中天会计（苏州）股份有限公司	1,000	90.00%
		东吴养老产业发展有限公司	5,000	99.00%
		东吴知识产权有限公司	5,000	99.00%
		苏州中天税务师事务所有限公司	100	100%
		苏州云彩飞创业投资有限公司	200	80.00%

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员从事的其他对外投资与公司不存在利益冲突，除上述列明的其他对外投资情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

在公司担任生产、经营及管理职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资和年终奖金等组成，根据其在公司担任具体职务按公司薪酬政策领取基本年薪，根据其年度考核结果领取绩效工资及年终奖；经公司股东大会审议，公司独立董事在公司领取独立董事津贴。

除上述所列薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他待遇和退休金计划等。

2、所履行的程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及奖励和惩罚的主要方案和制度。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作规则》，其中规定“委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司的经理人员薪酬分配方案需经董事会审议通过后方可实施”。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作规则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、报告期内薪酬情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬（万元）	422.81	314.78	245.96
利润总额（万元）	25,951.40	20,257.93	12,617.88
占比（%）	1.63	1.55	1.95

注：独立董事均于 2021 年 12 月聘任，从次月开始发放领薪；岳威于 2021 年 7 月入职，2021 年度为 7-12 月薪资；

2、最近一年从发行人领取薪酬情况

序号	姓名	公司职务	是否在公司专职	2022 年度薪酬（万元）
1	叶健	董事长	是	23.18

序号	姓名	公司职务	是否在公司 专职	2022 年度薪酬 (万元)
2	汪义方	董事、总经理	是	62.14
3	邓安进	董事、副总经理	是	15.27
4	蔡晓艳	董事、董事会秘书	是	55.21
5	颜廷忠	独立董事	否	5.00
6	许一峰	独立董事	否	5.00
7	洪源	独立董事	否	5.00
8	田冰冰	监事会主席	是	12.54
9	黄蓉	监事	是	22.54
10	李洋	职工代表监事	是	24.93
11	汪雄文	副总经理	是	33.35
12	杨晓英	财务负责人	是	31.30
13	岳威	资深研发经理	是	71.14
14	曲以国	高级研发经理	是	56.21

公司独立董事享有 5 万元/年的独立董事津贴，其他董事不享有董事津贴，所有董事、监事为履行其职责所发生的合理费用由公司承担。

上述人员的薪酬包括领取的工薪、奖金、津贴及所享受的其他待遇等，不包括股份支付，公司目前未设置退休金计划，上述人员未在其他关联企业领取工资等薪金收入或享受退休金计划等待遇。

十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件、规章制度所规定的任职资格和条件。

十八、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）正在执行的股权激励及其他制度安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的股权激励或其他相关制度安排。

（二）已完成的股权激励及其他制度安排

报告期内公司存在 3 次已完成的股权激励，公司通过设立员工持股平台，建立了长效激励机制，充分提高了公司骨干员工的工作积极性与稳定性。为公允地

反映股权激励对公司财务状况的影响，上述已实施的股权激励进行了会计处理，确认了股份支付费用。具体情况如下：

序号	股权激励事项	定价	分摊期限	确认股份支付费用
1	2020年4月叶健以80万元对价转让57.60万元海威斯特合伙份额给邓安进	以高泰电子整体估值2.50亿元确定转让价格	无服务期约定，不分期	以高泰电子整体估值7.05亿元作为公允价值确认相关股份支付费用，按照2019年度净利润测算市盈率8.13倍。2020年度一次性确认股份支付费用145.56万元，并作为非经常损益核算。
2	2020年12月叶健以1,725万元对价转让1,101.06万元海威斯特合伙份额给蔡晓艳等9名员工	以高泰电子整体估值7.05亿元确定转让价格	根据服务期的约定，其中50%股份分摊6年，另外50%股份分摊7年	以2021年6月顺融三期及茸世创投入股时公司整体估值20亿元作为公允价值确认相关股份支付费用。2021年度按照服务年限确认股份支付费用479.14万元，2022年确认股份支付费用270.82万元，并作为经常性损益核算。
3	2021年12月公司员工出资设立高合惠仁并以对价2,255万元认购高泰电子114.4685万股股份	以高泰电子整体估值10亿元确定增资价格	根据服务期的约定，其中50%股份分摊5年，另外50%股份分摊6年	以2021年12月顺皓创投、芯润管理受让股权时公司整体估值20亿元作为公允价值确认相关股份支付费用。2022年确认股份支付费用413.43万元。

注：海威斯特2022年股份支付金额小于2021年较多系冲回离职员工前期计提股份支付费用所致。

截至本招股说明书签署日，员工持股平台海威斯特、高合惠仁分别持有高泰电子4.2797%、2.2053%的股权，合伙人基本信息及人员构成、职务信息等详见本招股说明书“第四节/九（五）员工持股平台情况”。

十九、员工及其社会保障情况

（一）员工结构情况

报告期各期末，与公司签署劳动合同的员工人数分别为229人及250人、266人。截至2022年12月31日，员工的结构分布情况如下：

1、专业结构

项目	人数（人）	占比（%）
生产人员	128	48.12
研发人员	72	27.07
行政管理人员	39	14.66
销售人员	27	10.15
合计	266	100.00

2、受教育程度

项目	人数（人）	占比（%）
硕士及以上	20	7.52

项目	人数(人)	占比(%)
本科	64	24.06
专科	91	34.21
高中及以下	91	34.21
合计	266	100.00

3、年龄分布

项目	人数(人)	占比(%)
30岁及以下	78	29.32
31岁至40岁	149	56.02
41岁至50岁	29	10.90
51岁及以上	10	3.76
合计	266	100.00

(二) 其他用工情况

报告期内，公司曾经存在劳务派遣用工情形，主要涉及生产车间的外观检查等技术要求较低、人员流动性较大、可替代性较强的岗位。在订单高峰期，公司难以短期内自行招聘到大量工人或随时补充流失的生产人员，因此委托劳务派遣公司代为招聘。2021年9月，为了规范劳务派遣用工，同时考虑到用工人员管理的便捷，公司设置了外观检查机动部门，将该机动部门业务进行劳务外包，作为自身检查岗产能的补充，劳务外包人员的工作内容与原先劳务派遣用工相同。劳务外包公司均为独立经营，与公司之间不存在关联关系。

报告期内，公司存在的劳务派遣用工及劳务外包服务人员较少，相应的人员占比及费用占总薪酬的比例均较低，具体情况如下：

单位：人、万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
劳务派遣用工	-	-	34
劳务外包服务人员	14	26	-
公司员工	266	250	229
合计	280	276	263
劳务派遣及劳务外包用工人数占比	5.00%	9.42%	12.93%
劳务派遣及劳务外包费用	119.93	178.44	182.46
费用占总薪酬比例	2.36%	4.48%	6.14%

此外，报告期内公司劳务外包人均成本与劳务派遣人均成本相近，无太大差异，主要系相关人员从事工作内容相同所致，不存在通过劳务外包代垫成本费用的情况。

2023年2月10日，苏州工业园区人力资源和社会保障局出具《合规证明》，确认：报告期内，公司劳务用工情况不存在违法违规行为。

保荐机构及发行人律师经核查认为：报告期内虽然公司存在劳务派遣用工比例超标的情况，但公司已自行整改规范，且公司作为用工单位，未因劳务派遣用工比例超标情况及劳务外包用工情况受到相关部门的行政处罚。因此，公司的劳务用工情况不存在重大违法违规情形，不构成本次发行的法律障碍。

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同或聘用协议享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》和政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人的社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数	266	250	229
应缴人数	256	239	220
缴纳社保人数	256	236	212
社保缴纳人数比例	100%	98.74%	96.36%
未缴社保原因：	/	未及时办理手续	未及时办理手续
缴纳公积金人数	251	227	165
公积金缴纳人数比例	98.05%	94.98%	75.00%
未缴公积金原因：	因无购房需求，要求公司不予缴纳公积金	未及时办理手续	未及时办理手续

报告期各期，公司员工中除外籍人员、退休返聘人员外，应缴人员中存在未缴纳社会保险或住房公积金的情况，如补缴社会保险和住房公积金则补缴金额占

各期利润总额的比例分别为 0.01%（2020 年度受全球公共卫生事件影响政府的社保缴纳比例有所下调）、0.05%、0.04%，影响较小。

此外，公司的人均五险一金缴纳金额符合国家和当地政策规定，超过最低缴纳标准，与当地同等收入规模企业缴纳金额接近，不存在重大差异；发行人不存在通过压低缴纳金额或员工自愿放弃缴纳等方式压降成本的情况。

2、主管机关证明情况

根据发行人及其子公司所在地社会保险和住房公积金主管部门出具的证明文件，发行人及其子公司报告期内未受到与社会保险、住房公积金相关的行政处罚。

3、控股股东、实际控制人关于社会保险和住房公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了承担补缴社会保险及住房公积金的承诺，详见本招股说明书“第十二节/备查文件（八）/（三）关于承担补缴社会保险及住房公积金的承诺”的相关内容。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）公司主营业务

公司是一家以功能性新材料为核心，研发、制造及销售复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品的高新技术企业，致力于为客户提供功能性材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理及客户自动化应用设计等全流程解决方案。产品主要应用于消费电子、5G通信、IC半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域，实现电脑、手机、可穿戴设备、半导体封装、新能源汽车、新能源光伏等产品各功能模块或部件之间的粘接、紧固作用，同时复合导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等一项或多项特殊功能。

在电脑、手机等终端产品中，复合功能性器件具有“价值低、作用关键”的特征。报告期内，公司的复合功能性器件平均售价为0.356元/片、0.360元/片、0.402元/片，单价较低，但材料性能的优劣直接决定终端产品的性能指标。公司着重研判终端应用市场的需求变化，凭借全流程解决方案，优化及丰富终端客户的产品设计思路、提升其研发效率、降低其试错成本。公司以基础材料加工和不同材料融合为手段，将多种物理特性和化学特性进行复合，提供满足客户多维度需求的复合功能性材料和器件。目前，公司产品已在苹果、戴尔、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌、亚马逊等终端品牌中应用，并与其产业链企业建立了长期稳定的合作关系。

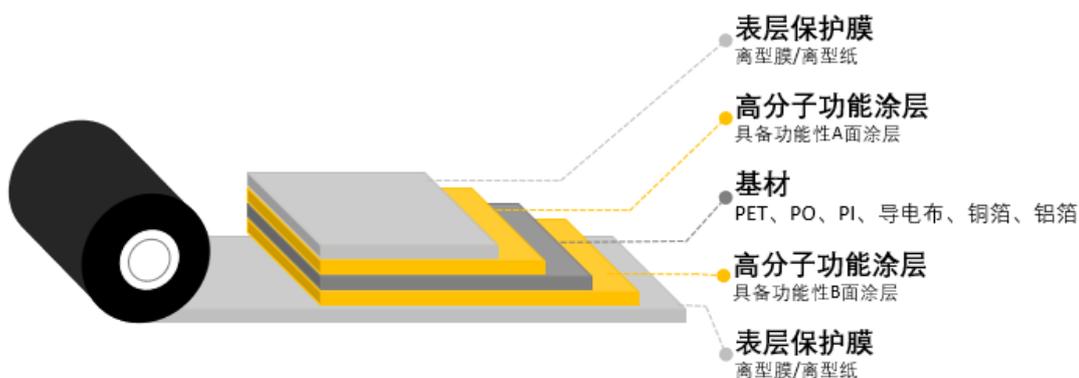
公司坚持自主创新，储备了一支技术过硬、经验丰富的研发团队，熟练掌握涂层配方的开发、复合功能结构设计、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理等领域的关键技术。公司的研发中心被认定为江苏省级工业企业技术中心、江苏省电子功能高分子新材料工程技术研究中心。截至本招股说明书签署日，公司共获18项授权发明专利、61项实用新型专利，并拥有3件软件著作权。公司获批国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、江苏省“小巨人”企业（制造类）等，是上海市粘接技术协会会员单位、江苏省半导体行业协会会员单位、苏州供应链机械协会会员单位。

（二）公司主要产品及其用途

公司产品按照下游环节、工艺类型和产品结构等不同，具体分为复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品。

1、复合功能性材料

复合功能性材料由具有特定功能的基材和高分子功能涂层构成，通过对高分子材料的分子量及分布、官能团结构进行调整、高分子聚合与改性、掺杂特殊性质粒子等方式合成高分子功能涂层，公司技术团队将功能性基材进行表面预处理后涂布高分子功能涂层，然后将不同的功能性材料按照设计的结构方案组合而形成的一种具备双层或多层结构的复合材料。产品示意图如下：



复合功能性材料的核心技术在于涂层配方的开发、涂层合成、功能性结构的设计以及精密涂布工艺。公司技术人员根据客户的应用场景及需求描述，设计材料的复合功能、开发涂层配方、进行涂层合成、进行精密涂布，同时制定产品结构、产品属性、工艺标准、检测标准、储存条件等技术信息。下游直接客户主要为功能性器件生产商，产品具有定制化特点。

其中，涂层配方的开发能力和材料应用分析能力是公司的核心竞争力，但出于对核心技术成果的保密，防止竞争对手仿制，行业内通常会对配方等技术以秘密的方式进行保护。公司的涂层配方开发优势主要体现在丰富的技术储备、全方面的硬件设备等方面。技术储备方面，公司在长期的生产研发过程中，积累了丰富的各种特殊功能涂层配方和客户应用方面的实验结果数据，同时提炼出了较多的通用技术，对涂层中各种功能应用组合十分精通，为特殊涂层配方开发性能的进一步提升奠定了良好的基础。

硬件设备方面，发行人配备和自主开发了从高分子化学反应、涂层合成、涂层复配、涂层检测、精密涂布、材料功能检测和应用功能检测等全流程仪器设备，并通过自行设计关键环节进行专业化改造，同时配套开发工艺及设备软件包，提升产品品质、提高生产效率，并为客户开发功能材料的应用检测设备，解决现场应用的问题。

公司以材料本身特性为基础，按照主要功能划分包括粘结特性、散热特性、EMI 特性、缓冲特性等四大类别，主要产品如下：

项目	产品名称	产品用途	产品特性
粘结特性类	3D 遮光胶带	消费电子 3D 结构件的粘接或贴敷	柔韧性，可挠性；粘接性能优异，抗起翘性能优异 180°Peel \geq 1,800g/inch, 65°C, 90%RH72 小时不起翘, OD $>$ 5, 用于三维曲面遮光
	半导体胶带	半导体制程胶带制程保护或粘接	180°Peel \geq 500g/inch, 耐回流焊 260°C, 30 分钟剥离无残胶；UV 减粘切割胶带, 180°Peel, UV 后 5~20g/inch
	热激活结构胶带	电子结构件、电子组件等粘接	热激活, 高效粘接, 施工便捷, 粘接强度高, 适用范围广；拉伸强度 \geq 8MPa；断裂伸长率 \geq 500%；剪切强度 \geq 1.5MPa
	镭射激活结构胶带	电子结构件、电子组件等粘接	镭射激活, 高效粘接, 施工便捷, 粘接强度高, 适用范围广；拉伸强度 \geq 8MPa；断裂伸长率 \geq 500%；剪切强度 \geq 1.5MPa
	电磁感应结构胶带	电子结构件、电子组件等粘接	电磁感应激活, 高效粘接, 施工便捷, 粘接强度高；适用范围广拉伸强度 \geq 8MPa, 断裂伸长率 \geq 500%, 剪切强度 \geq 1.5MPa
	低介电常数胶带	5G 电子组件、器件粘接保护	粘接持久, 耐老化性能优异, 低介电常数, 适用于高频电子器件。介电常数 \leq 3, 180°Peel \geq 1,000g/inch;高温保持力(70°C,1Kg 砝码, SUS, 24 小时)无位移或脱落
	超薄胶带	电子组件或者器件复合或者粘接	耐老化性能优异, 满足电子组件或者器件复合或者粘接的超薄要求；厚度 2 μ m~5 μ m,180°Peel \geq 700g/inch
	阻燃胶带	电子组件、器件, 或汽车行业复合或者粘接	满足电子组件、器件, 或汽车行业对于阻燃胶带产品的要求；阻燃性能 ULV0,80°Peel \geq 1,500g/inch,耐双 85 老化
	绝缘胶带	电子组件、器件, 或者汽车行业绝缘粘接	体积电阻率 \geq 10 ⁹ , 耐电压 $>$ 6kV,180°Peel \geq 1,600g/inch
	动力电池耐腐蚀粘接保护胶带	动力电池耐腐蚀粘接保护	耐电解液性能优异, 180°Peel \geq 600g/inch; 耐电压 $>$ 6kV
	耐化学腐蚀胶带	PCB 制程粘接保护	耐高温, 耐酸碱、撕起后不留残胶；对粘着物发挥优良的粘接性
	导热胶带	电子组件或器件散热部件的粘接	粘接持久, 耐老化性能优异, 导热系数高；导热系数 \geq 3W/(m·K)；180°Peel \geq 1,000g/inch; 高温保持力强,(70°C,1Kg 砝码, SUS, 24 小时)无位移或脱落
	耐高温/低温胶带	电子产品组件或器件粘接	优异的耐高低温性能, 耐温湿度老化性能, 180°Peel \geq 2000g/inch, 高低温, 温湿度老化后保持率 \geq 60%
	防水胶带	电子产品防水密封	优异的防水性能, 可达 IPX7, 180°Peel \geq 1,800g/inch
环保胶带	电子产品组件、器件粘接	由 100%可再生材料制成, 来源于生物基, 具有可靠的生物安全性和生物降解性。	
.....			

项目	产品名称	产品用途	产品特性
散热特性类	导热绝缘材料	电子组件或器件散热	导热散热性能优异, 绝缘性能较好, 耐高低温, 耐老化; 导热系数 $\geq 3\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, 体积电阻率 $\geq 10^9$; 耐压 $> 6\text{kV}$
	导热腻子	电子组件或器件散热	导热性能优异, 耐高低温, 耐老化; 导热系数 $\geq 3\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
	无硅导热材料	电子组件或器件散热	非硅体系, 导热性能优异; 导热系数 $\geq 3\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	导热相变材料	电子组件或器件散热	导热散热性能优异, 相变储能优异, 均热性能好 导热系数 $\geq 4.5\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	导热凝胶材料	电子组件或器件散热	导热散热性能优异, 可以应用于不同形状空间; 导热系数 $\geq 6\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	导热硅脂材料	CPU 散热	导热性能优异, 耐热性能优异; 导热系数 $\geq 3\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	石墨泡棉缓冲散热材料	电子组件或器件散热	集合泡棉抗冲击性能和石墨的散热性能; 导热系数 $\geq 500\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$; 拉伸强度 $\geq 2\text{MPa}$, 断裂伸长率 $\geq 500\%$, 回弹率 $\geq 70\%$
	液态金属相变导热材料	CPU 散热	界面热阻低, 导热散热性能优异; 导热系数 $\geq 20\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	液态金属高导热硅脂	CPU 散热	界面热阻低, 导热散热性能优异, 能有效防止液体金属高温下流动的问题; 导热系数 $\geq 10\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	纳米石墨材料	电子组件或器件散热	水平导热、垂直导热散热性能优异; 水平导热系数 $\geq 1000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, 垂直导热系数 $\geq 50\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	纳米铜箔石墨增强散热材料	电子组件或器件散热和电磁屏蔽	导热和散热性能优异, EMI 性能; 水平导热系数 $\geq 1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$; 垂直导热系数 $\geq 100\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$; 电磁屏蔽性能 $\geq 60\text{dB}$
	纳米绝缘气凝胶材料	电子组件或者器件的绝缘阻隔材料	绝缘性能优异; 体积电阻率 $\geq 10^9$, 耐压 $> 6\text{kV}$
	导热储能材料	新能源电池、医学器具等	具有较好的导热系数 $1\text{w}/\text{mk}$, 同时具有相变储能的能力, 相变焓 $> 80\text{J}/\text{g}$, 保证核心元器件短期温度变化不大
	散热缓冲材料	热源与散热器之间的散热, 其他散热缓冲需求	具有较好的导热系数 $1-5\text{W}/\text{mk}$ 特别是高厚度, 同时具有空间压缩能力, 电压 $> 5\text{KV}$ 短期耐温可以到 130 度, 良好的可压缩性
.....			
EMI 特性类	导电胶膜	电子器件或模组导电粘接	高温保持力强, (70°C , 1Kg 砝码, SUS, 24 小时) 无位移或脱落; $80^\circ\text{PeeI} \geq 1000\text{g}/\text{inch}$, 面电阻 ≤ 50 毫欧, 垂直电阻 ≤ 50 毫欧
	金属导电胶	电子器件或模组导电粘接	高温保持力强 (70°C , 1Kg 砝码, SUS, 24 小时) 无位移或脱落; $80^\circ\text{PeeI} \geq 1000\text{g}/\text{inch}$, 面电阻 ≤ 50 毫欧; 垂直电阻 ≤ 50 毫欧
	导电布胶带	电子器件或模组电磁屏蔽	高温保持力强, (70°C , 1Kg 砝码, SUS, 24 小时) 无位移或脱落; $80^\circ\text{PeeI} \geq 1,000\text{g}/\text{inch}$, 面电阻 ≤ 100 毫欧, 垂直电阻 ≤ 100 毫欧
	纳米导电涂层屏蔽材料	电子器件或模组电磁屏蔽	涂层附着力优异, 百格 $> 4\text{B}$, 导电性能优异; 耐高低温性能优异; 附着方面电阻 ≤ 50 毫欧; 垂直电阻 ≤ 50 毫欧
	超薄涂层屏蔽胶带	电子器件或模组电磁屏蔽	涂层附着力优异, 百格 $> 4\text{B}$, 导电性能优异; 耐高低温性能优异; 面电阻 ≤ 50 毫欧; 垂直电阻 ≤ 50 毫欧
	超软导电泡棉材料	电子组件或器件粘接保护, 抗冲击, 电磁屏蔽	柔软, 抗冲击, 电磁屏蔽, $80^\circ\text{PeeI} \geq 1,500\text{g}/\text{inch}$; 高温保持力强, (70°C , 1Kg 砝码, SUS, 24 小时) 无位移或脱落; 面电阻 ≤ 100 毫欧; 垂直电阻 ≤ 100 毫欧
	导电泡棉材料	电子组件或器件粘接包裹, 保护, 抗冲击, 电磁屏蔽	柔软, 抗冲击, 电磁屏蔽, $80^\circ\text{PeeI} \geq 1,500\text{g}/\text{inch}$; 高温保持力强, (70°C , 1Kg 砝码, SUS, 24 小时) 无位移或脱落; 面电阻 ≤ 100 毫欧; 垂直电阻 ≤ 100 毫欧
	超轻导电圆环通路管	电子线组包裹, 保护, 抗冲击, 电磁屏	柔软, 抗冲击, 电磁屏蔽, 面电阻 ≤ 100 毫欧; 垂直电阻 ≤ 100 毫欧

项目	产品名称	产品用途	产品特性
		蔽	
	柔性吸波材料	电子组件或器件粘接包裹, 保护, 抗冲击, 电磁屏蔽	柔软, 抗冲击, 电磁屏蔽, 180°Peel≥1500g/inch; 高温保持力强, (70°C, 1Kg 砝码, SUS, 24 小时) 无位移或脱落; EMI≥65dB
	高频吸波材料	光模块、CPU、汽车雷达、5G 通信等微波器件的电磁电容	主要应用频率范围 1GHz-40GHz, 使用温度范围-30°C-120°C, 体积电阻率>106 Ω·cm
	隔磁材料	无线通信、NFC、显示屏和数据线等抑制电磁干扰	主要应用频率范围 1MHz~1GHz, 磁导率 30~250, 厚度 0.05mm~1mm, 使用温度范围-30°C-80°C
	高温导电屏蔽缓冲材料	电脑、智能手机、LCD/TV 和电信制造行业的固定垫圈应用	电磁干扰屏蔽和接地性能, 以及高度防尘和防潮保护, 优异的电阻 ≤ 0.1 Ω / □, 屏蔽性能 (30MHz-3GHz) ≥60 dB, 良好的可压缩性, 可以适应 SMT 高温回焊炉需求
		
缓冲 特性类	聚氨酯泡棉	电子组件或者器件的抗震, 缓冲, 粘接	高拉伸强度≥5MPa, 高回弹率≥70%, 高伸长率≥300%; 180°Peel≥1,500g/inch
	亚克力泡棉	电子组件或者器件的抗震, 缓冲, 粘接	高拉伸强度≥2MPa, 回弹率≥60%, 高伸长率≥250%; 180°Peel≥1,500g/inch, 粘接性能优异
	消音泡棉	电子组件或者器件的抗震, 缓冲, 隔音, 阻尼, 消音, 粘接	泡棉孔隙率≥65%, 平均隔声量 37dB。平均吸声系数 0.84。180°Peel≥1,500g/inch, 粘接性能优异
	硅胶泡棉	电子组件或者器件的抗震, 缓冲, 粘接, 耐高低温	粘接性能优异; 耐高低温, -40~180°C; 拉伸强度 ≥1MPa, 回弹率 ≥60%, 伸长率 ≥200%; 180°Peel≥1,000g/inch
	硅胶阻燃泡棉	新能源动力电池组件的抗震, 缓冲, 粘接, 耐高低温, 阻燃	拉伸强度 ≥1MPa, 回弹率 ≥60%, 伸长率 ≥200%; 180°Peel≥1000g/inch, 粘接性能优异; V0 级阻燃
		

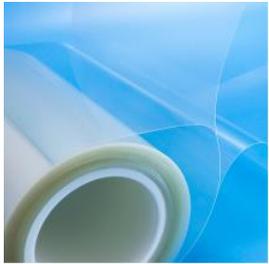
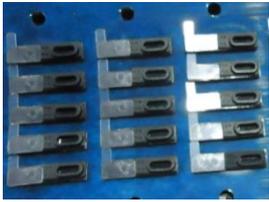
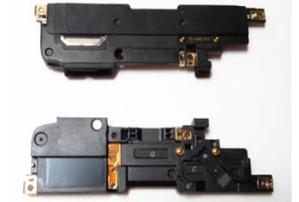
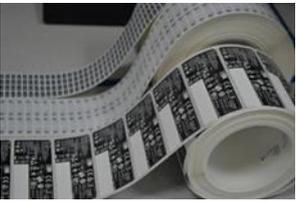
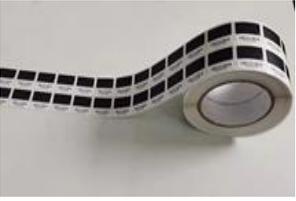
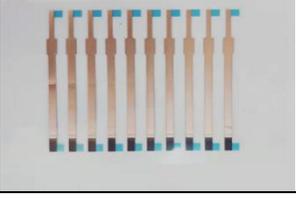
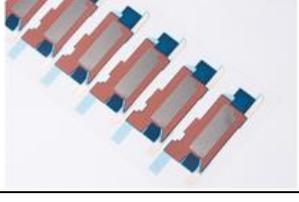
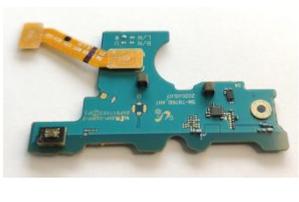
2、复合功能性器件

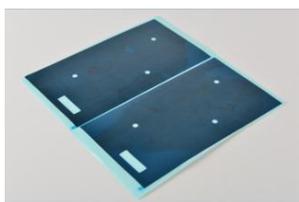
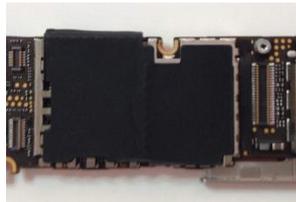
复合功能性器件是按照技术方案, 通过选择不同功能特性的材料, 按照功能性结构设计, 运用精密模切、冲压、贴合等主要工艺完成加工, 使其成为具有特定形状、多层次结构、集成多种功能的精密器件, 以满足终端客户产品内部狭小空间内复杂功能的需求。

复合功能性器件的核心技术在于材料选型、复合功能的结构设计、精密模切等。公司技术人员根据客户对产品的应用场景、性能需求描述, 结合工艺可制造性, 进行材料选型、设计产品形状及功能结构、制定生产工艺, 通过客户的需求评审后进行样品试制, 通过产品性能综合检测后安排量产。

公司的复合功能性器件具有产品定制、品种多样、型号复杂、轻薄精密等特点, 主要在消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源应用(汽车、光伏)的研发、生产过程中起粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器

绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等功能。下游客户主要为终端品牌商的组件生产商、制造服务商，主要产品情况如下：

产品大类	产品图示	产品特性	应用图示	所起到作用
光学类		面粘接强度高；平整无褶皱、无气泡、无杂质，显示图像透过OCA光学胶几乎无影响；脱泡效果好，TP良率高，不发黄		可减少眩光，减少LCD或AMOLED显示器发出光的损失，增加显示器的亮度和提供高透射率；减少能耗，增加对比度，尤其是强光照射下的对比度；避免牛顿环
密封/缓冲类		优良的防尘性能、良好的通气度、最小的传输损失、稳定的产品性能		主要运用于电脑、音响，手机和各种喇叭的防护防尘等
		导热系数小，密封性好，防震缓冲		广泛应用于消费电子产品，家用电器，打印机，传真机，音响设备，汽车等，起绝缘、隔热、密封和缓冲等作用
标识类		无气泡、印刷效果好，耐酸碱性，耐高温、绝缘、抗腐蚀性、高粘着力、柔软服帖等特性		作为外观件应用于电子产品外表面，在起标识作用的同时服务于观赏性和耐久性、耐高温、安全性等特点
		产品表面可多色印刷，撕除无残胶		手机、电脑键盘、家电机壳、电子模组标识等需后期移除的部位
导电/屏蔽类		吸收电磁波、辐射，屏蔽等作用		主要用于消除电磁干扰
				主要是由泡棉和包裹在该泡棉周围的导电布组成，其中该泡棉通体设有经过真空电镀的金属物质，其成本低廉、立体屏蔽效果好、能够发挥金属般优异的保护性能

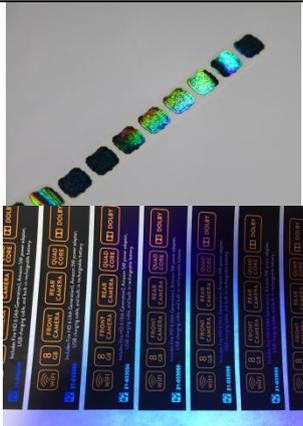
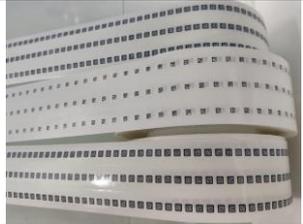
产品大类	产品图示	产品特性	应用图示	所起到作用
导热/散热类		具有良好的粘性、柔性、良好的压缩性能以及具有优良的热传导率。		主要用于电子设备与散热片或产品外壳间的传递界面，使其在使用中能完全使电子原件和散热片之间的空气排出，以达到接触充分，提高散热效果
		独特的晶体结构和加工方法使其在均匀导热的同时也可以提供热隔离效果		因其具有独特的晶粒取向，沿两个方向（X-Y轴和Z轴）均匀导热，层状结构经过加工可很好地适应器件的表面起伏，显著改进电子类产品的性能

3、电子级追溯产品

电子级追溯产品是通过印刷涂层处理技术，自研特种效果的印刷涂层或表面处理工艺，对铜版纸、PP、PE、PI、PET、PEN等基材进行表面处理，使其具备特定的印刷效果。产品经印刷或条码打印后具有更高的色彩饱和度、更强的油墨附着力和清晰度，具备标识、保护、镭射、隐形、感温、防水、防污、防伪、耐高温、可打印、耐刮擦、高可读取性、提升美观等一种或多种特殊功能；同时自行设计防重码打印系统、外观缺陷和等级检测设备，提升产品标识的准确率及产品合格率。

公司的电子级追溯产品均为定制化产品，主要应用于消费电子、通信基站、通信设备及新能源行业（汽车、光伏），实现标识、防伪、追溯、保护等功能，满足客户不同应用场景下对产品的提示说明、防伪鉴别、零部件追溯等需求，在产品应用、产品流通，以及生产、组装的精益管理中起关键作用。电子级追溯产品的核心技术在于前端材料开发、印刷涂层处理技术、配套软件和检测工艺。下游客户包括终端品牌商及其制造服务商、组件生产商，主要产品情况如下：

产品大类	产品图示	产品特性	应用图示	所起到作用
双面印刷类		正反两面印刷		电子组装产线不同工站可双面识别，方便高效

产品大类	产品图示	产品特性	应用图示	所起到作用
防伪类		镭射、隐形、感温等		应用于消费电子、家电、日化用品、食品、药品等，起防伪作用，安全可靠
高精度类		体积小，打印质量和打印精度极高		应用于表面空间受限的电子模组

（三）公司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划分如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
复合功能性器件	14,009.76	35.80	14,811.11	41.35	12,574.32	54.08
复合功能性材料	18,798.89	48.03	12,075.88	33.72	3,609.21	15.52
电子级追溯产品	5,000.98	12.78	7,545.03	21.07	6,110.40	26.28
配套产品及自动化设备	1,328.39	3.39	1,383.40	3.86	955.99	4.11
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

（四）公司主要经营模式

1、采购模式

公司主要采购胶带、胶粘剂、离型膜、保护膜、基材等材料，以及生产设备、配套零部件等器械，均由采购部统一管理负责。对于生产用原材料，公司实行“以产定购、合理库存”的模式。针对使用频率较高的通用性原材料，采购部根据生产计划，结合安全库存、市场价格波动、采购周期等因素制定采购计划；针对定制化的原材料和辅料，结合订单需求、库存情况及采购周期等因素拟定物料需求计划后进行批量采购。

（1）存在“客户指定品牌采购”和“自主采购”的情况

公司采购材料同时存在“客户指定品牌采购”和“自主采购”的情况，其中以“自主采购”为主，报告期内，公司自主采购原料的占比分别为 92.29%、97.11%、98.11%。

“客户指定品牌采购”模式下，客户会根据其对产品质量、性能的要求，指定重要原材料的品牌、型号，公司根据客户指定原料要求自行选择渠道进行采购，采购价格由公司与供应商自主商谈。通常该模式下的原材料为市场上竞争较为充分的产品，属于通用性原料。

“自主采购”模式下，公司根据客户所需产品的技术方案，自主甄选符合要求的材料品牌商采购相关材料。由于产品性能均为定制化开发，所需材料通常在性能、指标等方面不尽相同，公司根据自主确定的性能标准进行采购，部分材料具备基础性功能，经复合可用于生产不同客户的产品，具有一定的通用性；部分材料则需定制化采购，通常为公司提供技术方案或主导完成技术方案开发。

（2）对供应商的管理

公司对采购流程实行严格的管控，制定采购内控制度，对公司采购审批流程、材料质量控制等关键环节实施规范化管理，同时建立《合格供应商名单》。对于供应商，公司先行进行资质审查、生产能力审查，再对产品进行打样与测试，性能符合要求后，进行小批量生产，质量稳定性符合要求后，将其录入《合格供应商名单》，而后进行批量采购，后续实行动态准入管理并定期进行现场稽核，对供应商的评定由采购部与工程部、品质部、研发部共同参与。

对于市场标准化材料的供应商，采购部进行多渠道比较，包括价格、交期等方面，最终确定供应商及采购价格。

2、生产模式

公司主要采取“以销定产、需求预测”的生产模式。销售部开拓新客户、新订单，客服部跟踪销售订单，采购部根据客户需求预测制定采购计划，提前准备原材料，按设备负荷、客户出货交期安排生产。对于复合功能性器件，通常交货期较短，公司针对需求量大、价格波动较小的产品会进行适当的提前备货生产；对于复合功能性材料，鉴于在产品开发阶段即已确定了材料供应商及所需材料，

在取得客户的量产预告后即拟定生产计划及原材料采购计划。

公司建立了有效的生产管理制度，以保障生产有序进行。工程部负责物料管控、人员协调和生产排期，所拟定生产计划具体到使用车间、使用设备、班次、产出时点等执行信息，同时每天跟踪执行进度；生产部严格按照生产计划执行生产任务，并每天反馈执行情况；品质部根据检测要求执行产品质量检测程序；仓储部根据质检结果安排产品入库。

（1）“委外生产”情况

在“自主生产”基础上公司同时存在“委外生产”，具体包括全制程委外和部分工序委外两种。

因场地和设备限制，公司总体产能偏紧，因此存在部分全制程委外，外协产品主要系加工精度要求较低的产品。对于全制程委外，由公司根据客户需求完成产品开发，技术和工艺方案设计并实现试制后，再由外协厂商负责具体生产，且公司会指定关键材料及辅料的采购。针对功能性新材料全制程委外，由公司完成技术方案的设计，材料生产商会协助公司完成生产工艺方案及定制化材料开发。

部分工序委外主要包括：①在订单集中期因印刷、模切等工序产能不足，出于综合成本及交期考虑，公司存在将部分工序进行外协采购的情况；②公司部分订单涉及染色等非核心工序，公司未设置相关工序，出于环保及综合成本考虑，公司通过委外加工方式实现。上述工序外协下游市场供应商较多，供应充分。

（2）对外协厂商的管控

对于外协厂商，公司建立了一整套质量控制制度，包括定期对外协厂商进行现场 QPA（品质制程稽核）、QSA（品质系统稽核）审核；对于通过审核的外协厂商，双方签订《质量及保密协议》《采购协议》《环保符合性声明书》等，明确质量要求及违约责任；公司对外协厂商关键材料、人员、工艺、设备等进行备案管理，每批次来料按规范进行抽样检查。

对于“工序外协加工商”，供应商通常提供的是单一工序加工服务，完成加工后返回高泰电子进行后续生产，高泰电子支付加工服务费；对于“全制程外协加工商”，高泰电子指定其采购相应的主要材料及关键辅材，并介入具体生产环节的把控，生产后使用高泰电子品牌商标，高泰电子实施检查后出货给客户，各

环节以购销方式实现交易。对于上述外协厂商，公司除进行资质、生产能力审查外，前期还会派遣技术人员提供技术支持及进行生产过程把控，协助外协厂商标准化作业流程，控制生产良率达到高泰电子技术标准，以保证量产后的产品交期及产品质量稳定性。

3、销售模式

公司采用直销模式，按照订单开拓方式分为“终端客户指定”（即终端客户定制产品）和“直接客户自主选择”两类，并以“终端客户指定”方式为主。报告期内，公司“终端客户指定”模式收入占比分别为85.21%、87.13%、92.24%。终端客户主要指戴尔、苹果、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等品牌商，直接客户主要指富士康、和硕、WWT、广达、仁宝、纬创、华天科技、宁德时代、嘉联益、鹏鼎控股、维信、光宝、群光等制造服务商和组件生产商，以及宝德、鸿富瀚、安洁科技、恒铭达、CCL等功能性器件生产商。公司通常与客户先签署框架合同，此后具体采购时客户根据其自身经营情况及生产预测陆续向公司下达订单，在订单中对数量、价格、规格型号、交货期、信用期等进行约定。

（1）“终端客户指定”销售（即终端客户定制产品）

本模式下，公司凭借全流程服务的竞争优势提前参与到终端品牌商的产品开发环节，在协助终端品牌商开发产品的同时，同步进行配套材料开发，并逐级通过终端品牌商及其制造服务商的层层打样及测试。公司根据终端品牌商的需求提供功能性材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理及客户自动化应用设计等整体化方案，优化及丰富客户的产品设计思路、提升其研发效率、降低其试错成本。

公司开发的材料在通过其功能性、结构性、稳定性、环境耐受力、外观、尺寸、适配、可靠性、工艺、环保等诸多方面的验证后，带有材料厂商标识的料号即成为终端品牌商新开发产品的指定物料。此后，终端品牌商进行新产品采购招标，中标供应商按照技术图纸则需向高泰电子采购相应材料或器件。中标供应商（即高泰电子直接客户）与公司签署协议或订单，并按终端客户确定的价格进行交易。此外，中标供应商有自身的采购管理制度，一般也会对公司进行供应商资格审查，经审查合格方能向其供货。

该种模式下，直接客户按照终端客户确定的价格向公司采购。

（2）“直接客户自主选择”销售

公司通过上门拜访、老客户推荐、参加展会等方式与潜在客户建立联系，经客户审查通过后成为其合格供应商，获得业务合作机会。客户在新产品开发时，面向合格供应商进行招标或公开询价，公司根据客户的技术要求，进行制造工艺评估并拟定价格区间进行报价。中标后，公司进行产品开发与打样，样品通过客户的测试后，经中试、试生产而后进入量产阶段。后续，公司根据客户订单拟定生产计划、安排生产及出货。

该种模式下，直接客户商议确定价格，具有相对较强的议价能力。

（3）客户认证情况

在电子产业链中，终端品牌商、制造服务商、组件生产商，为保障上游材料供应商的供货质量、数量和响应速度，终端品牌商、制造服务商、组件生产商一般都会建立考核体系和认证制度，对上游材料供应商的研发能力、生产管理、产品品质、环境体系、交付能力、综合服务等各方面进行综合评价，认证通过后，方可进入其合格供应商名单。

总体来看，行业内的合格供应商认证流程大致类似，评价认证是一项系统性工程，评估标准全面且严格，流程相对复杂，耗时较长，整个评价认证过程一般可分为四大阶段：

第一阶段：申请企业资质初评。待评估企业根据要求准备并报送全套申请材料，由客户对申请企业的基本资质进行初评。初评合格后方可进入第二阶段。

第二阶段：对申请企业进行现场审核。从研发能力、工艺水平、检测与品控、产能、环境管理等方面对工厂资质进行全面评估，对于不符合项，需进行相应的整改。对申请企业进行现场审核的次数 1~3 次不等，现场审核合格后可进行第三阶段。

第三阶段：产品认证。针对首次导入的产品，需要对产品开发各阶段的资料进行审核，并对产品的功能性、结构性、稳定性、环境耐受力、外观、尺寸、适配、可靠性、工艺、环保等诸多方面进行验证。

第四阶段：全部审核通过后，申请企业即可进入客户的合格供应商名单或取得供应商代码。

目前，公司所获取的合格供应商认证，授予主体既有终端品牌商，如苹果、戴尔等，也有直接客户（即制造服务商、组件生产商），如光宝、群光等。合格供应商认证一旦获取，客户会定期进行例行检查或复审（通常每年一次），只要不出现严重质量或责任事故等问题，认证资格长期有效。

报告期内前五大直接客户（包括光宝、WWT、安洁、群光、晶元光电、宝德、台达、鹏鼎控股等前）以及戴尔、苹果、联想、诺基亚、特斯拉等前五大终端品牌商，均对公司进行了合格供应商认证。

（4）合同模式及关于单方终止合同的约定

报告期内，公司存在“框架协议或长期供货协议+订单”或“单独订单”两种合同模式；虽然公司与客户签订的合作协议大都存在“客户单方终止合同情形”的约定，但报告期内主要客户与公司均保持了长期合作关系，未发生客户单方终止合同而给公司造成重大损失的情形。

公司与主要客户签订合作合同或交易协议时通常会对客户单方终止合同的情形和责任及赔偿义务等作出约定：对于发行人存在重大产品质量问题、不可免责的延迟交货等情形，发行人主要客户有权单方终止合同。如因发行人问题致使上述客户单方终止合同，并造成主要客户遭受损失的，发行人应对此承担相应的违约责任及赔偿义务。

除上述因发行人违约导致客户单方面终止合同条款外，部分框架协议还约定了破产、重整、发行人丧失相关生产资质或提前通知等非违约条件下客户单方终止合同的条款，此种情况下，双方一般不会承担违约责任。

（5）业务获取方式的合规性

公司下游客户均通过比价或竞争性谈判的方式采购，不涉及财政性资金集中采购等政府采购行为。公司获取业务无需履行招投标程序，不存在应履行而未履行招投标程序的情况，报告期内业务获取合法合规，不存在涉嫌商业贿赂的情况。

公司主要客户负责人（除安洁科技实际控制人王春生所投资基金涉及间接持股

发行人 0.002%外)、主要客户负责采购的人员、行业监管部门工作人员等相关人员及其近亲属均未直接或间接持有发行人及其子公司股权、权益,也不存在其他相关利益安排。

4、研发模式

公司主要采取自主研发模式,以市场需求和行业趋势为导向不断进行自主研发储备关键技术,如涂层配方的开发、复合功能结构设计、功能性测试、精密涂布、精密模切、功能测试、印刷涂层处理及客户自动化应用设计等。

公司搭建了包含配方开发部、应用研发部两大核心模块和测试中心、中试部门两大支撑模块组成的研发部门,不同部门的职能具体如下:

部门名称	职能
配方开发部	负责研发功能涂层配方、涂层的合成、复合功能的结构设计等,同时也涉及上游基础材料的研究
应用研发部	负责对接客户具体需求,协助客户优化及制定能实现需求的可行性方案;负责客户自动化应用设计,对精密涂布、精密模切、印刷涂层处理等工艺进行改良,包括工艺本身的创新以及生产设备、测试设备的改良,模具的定制化开发等
测试中心	负责对基材材料、新开发产品的性能进行测试评估
中试部门	负责将满足客户需求的设计方案实现规模化生产,并能保障生产良率和产品质量稳定性

公司产品主要应用于消费电子领域,行业下游具有产品更新迭代快、材料需求多样化等特点,公司通过提供快速响应的研发服务,构建市场竞争优势。公司根据行业发展趋势进行前瞻性布局和技术储备,基于客户材料需求进行研发并介入终端客户的产品设计,凭借材料的优异性能与适配性进入终端产品的技术图纸,与多家国内外知名终端品牌厂商建立合作关系。

5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及其变化情况

公司目前采用的经营模式是在业务发展过程中不断探索与改进而来的,符合自身发展要求及行业的特点。影响公司经营模式的关键因素包括消费电子行业产业政策、下游客户需求变化、产业链上下游发展情况、行业技术发展趋势、工艺变化、公司发展战略等。

报告期内,影响经营模式的关键因素未发生重大不利变化,发行人经营模式未发生重大变化。随着公司业务规模的扩大和本次募投项目的实施,公司将继续在目前的经营模式基础上,不断加强研发能力与技术储备,利用核心技术、研发和创新能力,保持与消费电子行业终端品牌的良好合作关系并不断开拓市场范

围。未来，影响经营模式的关键因素预期不会发生重大不利变化。

6、主要终端客户接洽情况

项目	苹果	戴尔	联想	特斯拉
获取渠道	主动拜访	主动拜访	主动拜访	客户主动向发行人询价
接洽起始时间	2014年9月	2011年1月	2013年9月	2016年6月
主要接洽人员	产品设计师	采购经理	日本研发工程师	新产品导入项目经理
接洽方式	美国硅谷研发中心现场沟通	戴尔厦门工厂现场沟通	日本研发中心现场沟通	电话及邮件沟通
合同签署时间	2016年6月	2012年12月	2014年6月	2017年6月

(五) 公司业务发展过程和模式成熟度、经营稳定性和行业地位

1、主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，始终从事复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的研发、制造及销售业务，坚持以研发驱动、紧跟终端客户与下游市场的需求，向终端客户提供产品定制化服务。

公司的主营业务、主要产品、主要经营模式均未发生重大变化，随着公司综合实力的不断增强，产品线不断丰富、技术难度不断提高。从收入主要贡献产品的发展来看，公司创立初期以电子级追溯产品及复合功能性器件为主，演变至如今以复合功能性材料为主、电子级追溯产品及复合功能性器件为辅；从应用领域的发展来看，公司产品主要应用于个人电脑、手机、可穿戴设备等消费电子领域，随着近年来 IC 半导体、物联网、5G 通讯等行业的兴起，碳达峰、碳中和战略目标的提出，公司抓住发展机遇、积极拓展新领域，开拓了产品在半导体、新能源、5G 通讯、医疗器械、智慧家居等新兴领域的应用。

2、业务模式成熟度

公司坚持自主创新，以功能性新材料为核心，向客户提供定制化产品，主营产品已在苹果、戴尔、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌、亚马逊等终端品牌中广泛应用，并与其产业链企业建立了长期稳定的合作关系。主要的几家终端客户均已合作多年，其中戴尔合作超过 10 年、联想合作超过 9 年、苹果合作超过 7 年、特斯拉合作超过 7 年。公司产品随着终端应用的更新迭代而推陈出新，一直延续至今，业务模式成熟。

3、经营稳定性和行业地位

公司客户资源优质且下游市场广阔，经营业绩稳定、规模较大。报告期内公司主营业务收入主要源自戴尔、苹果、联想、特斯拉的产品应用，客户均为消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）领域的知名企业，市场占有率高，且所在领域市场需求广阔。2020 年度至 2022 年度，公司主营业务收入分别为 23,249.91 万元、35,815.42 万元、39,138.02 万元，净利润分别为 10,927.90 万元、17,624.55 万元、22,655.40 万元，经营业绩稳步增长，规模较大。

公司产品对标国际龙头，服务客户享誉国际，具有行业代表性。发行人经过多年积累，产品进入了曾经由 3M、Nitto、tesa 等国际公司垄断的复合功能性材料领域，应用于苹果、戴尔、联想、微软、亚马逊等知名品牌。未来仍将在高端产品领域对标国际龙头企业并继续巩固在快速响应能力、一体化配套服务方面的优势，以此获取下游终端品牌商的信任，在行业内具有一定的知名度和美誉度。

（六）主要业务经营情况与核心技术产业化情况

报告期内，公司实现主营业务收入 23,249.91 万元、35,815.42 万元、39,138.02 万元，2020-2022 年度复合增长率为 29.74%，公司经营情况较好，主营业务规模持续增长。同时，公司高度重视技术研发和自主创新，核心技术覆盖产品设计开发、生产制造各个环节，核心技术产品为公司收入的主要来源，报告期内主营业务收入中核心技术产品收入的占比分别为 96.21%、94.88% 和 96.54%，核心技术的应用实现了产业化。

（七）主要产品的工艺流程图

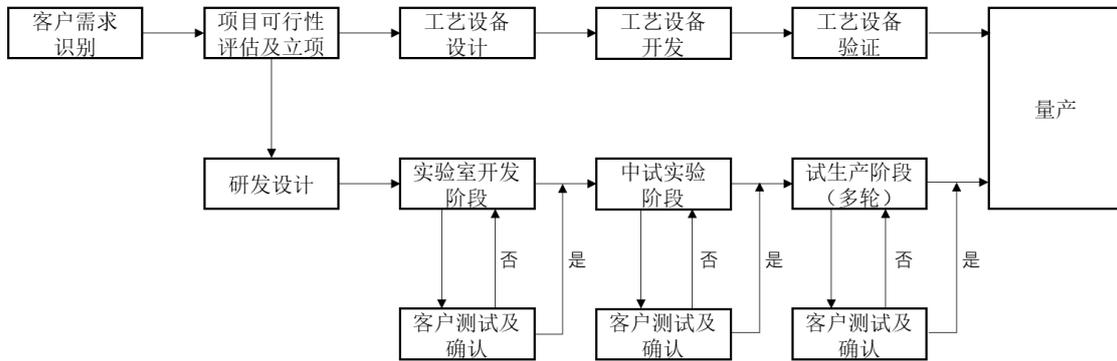
公司主要产品可以分为复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品三类，不同产品生产工艺流程各有区别。公司在涂层配方的开发、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理技术等方面持续投入研发，形成了诸多技术成果。各工艺环节对应核心技术的具体应用情况详见本招股说明书“第五节/六（一）发行人主要产品的核心技术及来源、与已取得专利的对应关系、对主营业务的贡献、科研实力、发行人的技术先进性及具体表征”。

1、复合功能性材料

公司的复合功能性材料工艺流程包括设计流程和生产流程两部分，具体如

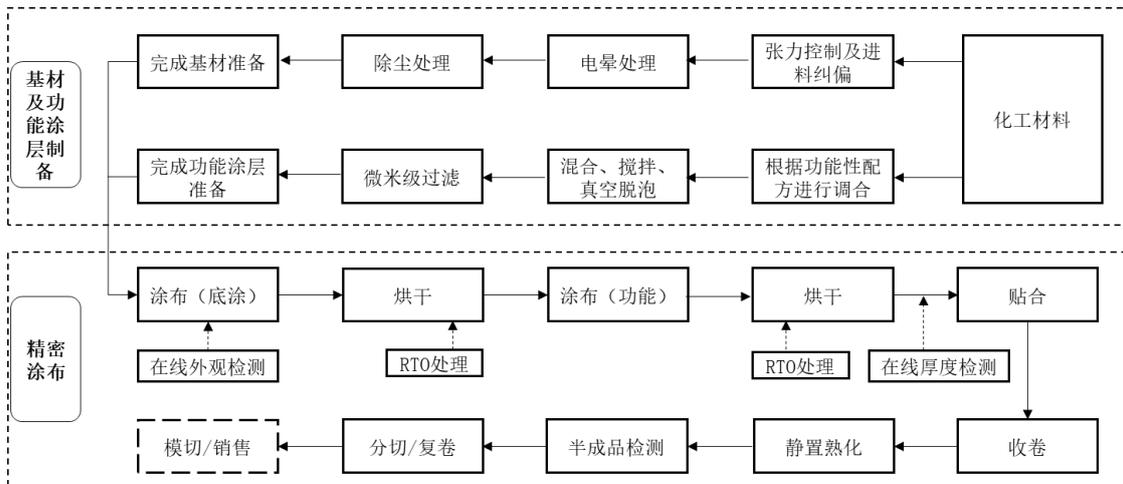
下：

(1) 设计流程



设计流程中，公司根据客户的应用场景及需求描述，设计材料功能性、开发涂层配方、进行功能性结构设计、精密涂布，明确产品结构、产品属性、工艺标准、检测标准、储存条件等技术信息，经内部评审后进行生产工艺设计并试制样品，经客户确认后可进行批量试产。

(2) 生产工艺流程



同行业公司生产流程主要步骤基本一致，但具体生产工艺流程（如功能涂层配方、对关键流程的控制、检测等）属于各自的技术秘密。

电晕处理：基材的一种表面处理方式，通过电晕改变基材表面张力，增加功能涂层与基材之间的附着力。

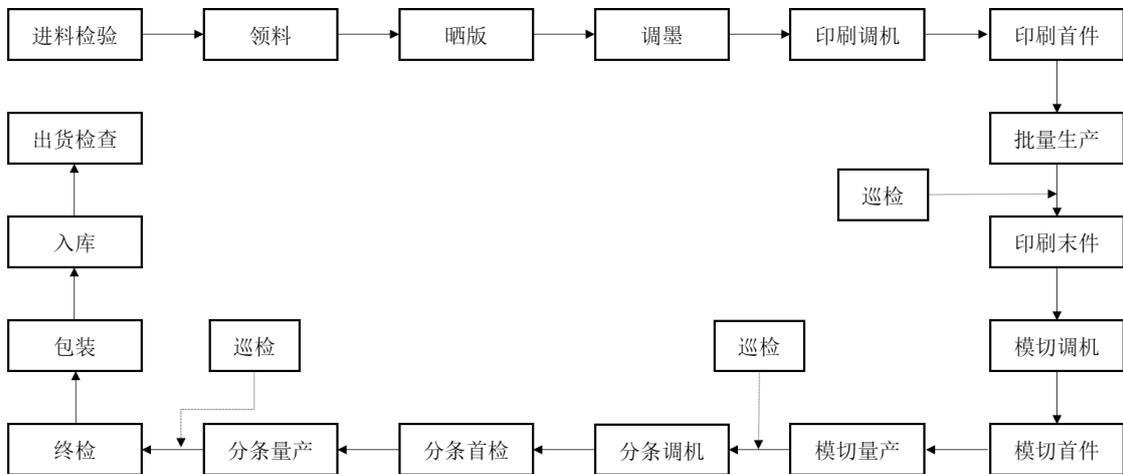
涂布（底涂、功能涂）：按产品设计需求，采用狭缝、逗刮、微凹等不同的涂布方式，在基材表面涂覆功能涂层，公司的生产工艺可将厚度偏差控制在±1μm内，最薄可生产2μm厚度产品。涂布设备自主改良，配备多处主动除静电

装置，全线静电控制在 3KV 以下；入口处采用真空吸附除尘装置，消除涂布面材浮尘；供胶系统采用高精度定量齿轮、螺杆泵，在线压力实时监测，持续稳定输出供胶。

熟化：在设定温度下将涂布完成后的半成品进行熟化，促进涂层中的化学物质进一步反应，使分子生成网状交联结构，有助于熟化后涂层硬度和剥离性能的提升。

2、复合功能性器件

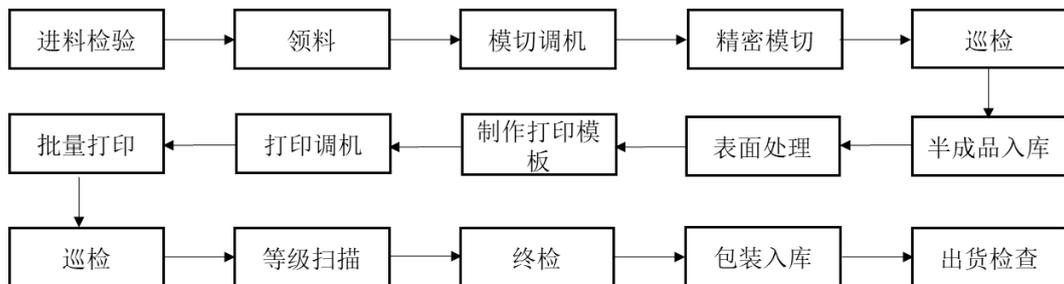
公司的复合功能性器件工艺流程主要为精密模切工序，工艺流程图如下：



精密模切需要按照预先设计的结构开发专用刀具及加工工艺，模切的精度和速度决定了产品的良品率和生产效率。随着电子产品的兴起和发展，公司主要从事高精度软性产品的模切，比如胶带、保护膜、泡棉、导电、导热材料等。

3、电子级追溯产品

公司的电子级追溯产品工艺流程主要包括精密模切、表面处理、印刷或打印、等级扫描等工序，工艺流程图如下：



印刷赋予了电子级追溯产品追溯的作用。不同于传统印刷业，消费电子功能性器件严苛的使用环境对印刷效果和耐久性提出了极高的要求。通过特殊的表面

处理技术、对油墨进行调配改良，发行人在印刷这一环节也建立了一定的技术优势。

（八）代表性业务指标的变动情况及原因

报告期内，公司紧跟终端市场与客户需求，参与主要终端品牌戴尔、苹果、联想历代笔记本电脑、平板电脑等产品的更新换代进程，坚持研发驱动，与终端品牌方保持了长期、稳定的合作关，主营产品收入持续增长且毛利率稳定、维持在较高水平。该情况与公司“终端客户指定”收入占比较高、集中服务优质终端客户、材料自主化程度高的业务特点相关，具体情况如下：

1、公司综合实力强，能够深入参与终端客户产品研发，收入 80%以上来自终端客户定制产品，以此获得较高的毛利率。与同样“终端客户指定”收入占比较高的同行业可比公司相似，毛利率均较高，且高于其他非终端指定收入为主的可比公司。

报告期内，公司“终端客户指定”收入占比分别为 85.21%、87.13%、92.24%，为收入的主要来源，高于同行业可比公司，因该模式下直接客户按照终端客户确定的价格向发行人采购，发行人在销售端具有更大的议价空间，可以获得较高的毛利率。2022 年度，发行人终端指定产品毛利率为 75.96%，非终端指定产品毛利率为 46.30%。

行业内能够深度参与终端客户产品预研到量产生生命周期的企业仅少数，均需具备行业领先的综合实力，通过参与终端客户产品研发配套开发新材料，经客户认证后成为量产指定用料，同时销售价格直接与终端客户洽谈确定，直接客户按照既定价格向发行人采购。

2、公司集中服务戴尔、苹果、联想等少数优质终端客户，且产品定位高端，优质终端客户及高端产品对供应商综合实力要求更高，但能够给予更大的利润空间，以此获得较高的毛利率。与同样以戴尔、苹果为主要终端的同行业可比公司相似，毛利率均较高。

2020-2022 年度，发行人产品应用于戴尔、苹果的收入占比分别为 75.42%、78.02%、74.52%，应用于联想的收入占比分别为 6.70%、6.00%、9.23%。发行人依靠优越的综合实力得到终端客户及其制造服务商的认可，获得更高的利润空

间。

苹果、戴尔以其稳定、高效的供应链体系享誉全球，相较于其他终端品牌更注重合格供应商的开发与维护，在要求供应商具备行业领先综合实力的同时，也愿意给予供应商更大的利润空间。

3、公司材料自主化程度高，原材料采购中 90%以上为发行人自主选材采购，而非采购国际品牌厂商的标准化成型产品，具有更大的技术溢价和更多的采购端议价优势，可以获得较高的毛利率。与同样材料自主化程度较高的同行业公司相似，毛利率均较高。

2020-2022 年度，发行人原材料“自主采购”占比分别为 92.29%、97.11%、98.11%，材料自主化程度高，根据客户需求进行定制化开发，可以获得较高利润空间。

公司产品以自研配方、自主设计、自主选材为主，而非采购国际品牌厂商的标准化成型产品，在供应商选择上更注重材料性能与服务配合度，而非品牌知名度。公司通过自主选材按照客户需求进行定制化开发，客户可以更便捷的根据应用场景提需求，而非依照标准化成型产品进行适应性开发，相应的大大提高了产品开发灵活性，因而可以获得更高的利润空间。

（九）公司主营业务是否符合国家产业政策和经济发展战略

公司主营复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的研发、设计、生产和销售业务，产品主要应用于消费电子（手机、电脑、可穿戴设备等）、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域，是上述行业不可或缺的配套产业。公司所处行业及其下游主要应用行业均为国家重点扶持的战略性产业，国家近年来相继出台了一系列的产业政策鼓励和引导功能性新材料行业的健康平稳发展。2015 年 5 月，国务院印发的《中国制造 2025》，明确提出将“高性能结构材料”、“功能性高分子材料”和“先进复合材料”等作为发展重点；2018 年 1 月，国家知识产权局印发《知识产权重点支持产业目录（2018 年本）》，将“先进功能材料”纳入重点发展方向；2019 年 10 月，国家发改委颁布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，将“功能性膜材料”产品列为鼓励类产业。

因而，公司主营业务符合国家产业政策和经济发展战略。

（十）公司的质量控制情况

1、质量控制标准

公司建立了以满足客户为核心的原材料质量控制、生产制程控制、产品质量检验和售后服务的质量管理体系。公司通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证，产品通过欧盟 RoHS、美国 UL 认证、加拿大 CSA 认证。

2、质量控制措施

公司在采购、生产、销售各环节都建立了相对完善的品质管理体系，使产品品质在制造的过程中得到稳定的控制。生产经营过程中严格按照相关标准流程进行质量控制，通过各类先进检测设备的导入，为产品可靠性的监测提供了有效工具。广泛应用先期产品品质规划、质量策划控制程序、质量成本控制程序等多种品管工具与方法，系统而持续地改善产品品质。

在原材料质量控制方面，公司实行“合格供应商”制度，并定期对合格供应商进行评估优化，以确保公司原材料的品质水平。

在生产管理方面，公司实施“5S”管理，对车间进入、作业标准、生产工作等进行标准化管理；健全设备维护保养机制，定期对设备进行维护保养，预防与减少设备故障，确保设备良好持续运转。

对于外协厂商，公司建立了一整套质量控制制度，包括定期对外协厂商进行现场 QPA（品质制程稽核）、QSA（品质系统稽核）审核；对于通过审核的外协厂商，双方签订《质量及保密协议》《采购协议》《环保符合性声明书》等，明确质量要求及违约责任；对外协厂商关键材料、人员、工艺、设备等进行备案管理；每批次来料按规范进行抽样检查。

3、报告期质量纠纷情况

报告期内，公司及子公司未发生因产品质量问题导致的重大纠纷，也不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情况。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

公司主要经营复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的研发、制造及销售业务。按照国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）（2019年修订）》，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“3985 电子专用材料制造”；按照国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“3 新材料产业”下面的“3.3.1.4 高分子光、电、磁材料制造”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门、监管体制

公司产品属于计算机、通信和其他电子设备制造业，其主管机构包括国家发展和改革委员会及其各地分支机构、工业和信息化部以及行业自律组织等。

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，牵头组织统一规划体系建设，相关产业政策的研究制定、行业的管理与规划，指导行业结构调整，实施行业管理，统筹协调经济社会发展，指导经济体制改革等工作。

工业和信息化部负责拟订行业规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动新兴产业发展。

行业自律组织是中国电子企业协会和中国模切协会。中国电子企业协会是由从事电子信息产品研究、开发、生产、经营销售、信息服务等企业单位或个人自愿结成的全国非营利性的社会组织。主要职能：为政府主管部门制定产业规划提供建议；组织研讨电子企业改革发展和现代化管理的途径与措施；协助政府指导、监督、协调电子企业行业自律；组织培训电子企业员工；为电子企业扩大对外经济技术合作、走向国际市场服务；编辑出版有关电子企业发展的刊物等。

中国模切协会是由模切行业企事业单位、科研院所等相关机构组成，是属于

非官方、行业性、非赢利性、自愿结成的社会组织，目前拥有 500 余家会员单位。主要职能：协助政府制定模切行业的发展规划和行业管理法规；帮助入会企业享受政府对模切行业的政策支持；积极组织各种大型活动，协助会员企业开拓国际、国内市场，推动并促进模切产业的发展。

作为开放和充分竞争的行业，政府部门主要进行产业宏观调控和管理，行业协会进行自律规范，各企业的生产经营则完全基于市场化方式进行。

2、行业主要法律法规及政策

公司所处行业在生产经营中主要涉及环保、安全生产等法律法规。行业主要法律法规情况如下：

序号	主要法律法规	发布单位	涉及内容
1	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》	工信部	重点推广智能终端市场，瞄准智能手机、穿戴式设备、无人机、VR/AR 设备、环境监测设备等智能终端市场，推动微型片式阻容元件、微型大电流电感器、微型射频滤波器、微型传感器、微特电机、高端锂电等片式化、微型化、轻量化、柔性化、高性能的电子元器件应用。
2	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	鼓励新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造、电子产品用功能性膜材料等新型精细化学品的开发与生产。
3	工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见	工业和信息化部	推动信息技术产业迈向中高端。支持集成电路、信息光电子、智能传感器、印刷及柔性显示创新中心建设，加强关键共性技术攻关，积极推进创新成果的商品化、产业化。加快发展 5G 和物联网相关产业，深化信息化和工业化融合发展，打造工业互联网平台，加强工业互联网新型基础设施建设，推动关键基础软件、工业设计软件和平台软件开发应用，提高软件工程质量和网络信息安全水平。
4	《GB/T37264-2018 新材料技术成熟度等级划分及定义》	工业和信息化部	该标准规定了新材料技术成熟度的术语和定义、等级划分和判定规则。该标准适用于新材料技术成熟度评价。
5	《国家新材料产业资源共享平台建设方案》	工业和信息化部、财政部	到 2020 年，围绕先进基础材料、关键战略材料和前沿新材料等重点领域和新材料产业链关键环节，基本形成多方共建、公益为主、高效集成的新材料产业资源共享服务生态体系。到 2025 年，新材料产业资源共享服务生态体系更加完善。
6	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	本分类规定的战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，包括新材料产业等 9 大领域。
7	《知识产权重点支持产业目录（2018 年本）》	国家知识产权局	确定了 10 个重点产业，细化为 62 项细分领域，明确了国家重点发展和亟需知识产权支持的重点产业。其中包括：先进电子材料、先进功能材料（高性能膜材料）。
8	《新材料标准领航行动计划（2018-2020 年）》	质检总局、工业和信息化部、发改委、等多部委	构建新材料产业标准体系，研制新材料“领航”标准，含先进半导体和新型显示材料。
9	《重点新材料首批	工业和信息化部	将“电子胶有机硅材料”列入先进基础材料；将“石墨烯

序号	主要法律法规	发布单位	涉及内容
	次应用示范指导目录（2018年版）》	部	薄膜”列入前沿新材料。
10	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	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。
11	《信息产业发展指南》	工业和信息化部、发改委、科技部、财政部	要重点发展面向下一代移动互联网和信息消费的新型智能手机、平板电脑、车载智能设备以及人工智能等终端产品，提升产品的研发应用能力、产业配套能力和品牌竞争力”。
12	《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》	科技部	指出要“优化产业结构。发挥国家高新区新兴产业主阵地作用，瞄准新一代信息技术、高端装备、新材料、生物医药等战略重点，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。”
13	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》	发改委	将“新兴膜材料”作为新兴功能材料产业列入指导目录。

3、近期相关法律法规、行业政策对发行人经营发展的影响

电子产业链是国家鼓励发展的产业。国务院、国家发改委、科技部、工信部、财政部等各部门已经通过纲领性文件、指导性文件、规划发展目标与任务等文件对我国电子产业链的发展予以全产业链、全方位的指导，并相继出台了多项支持行业发展的产业政策，为行业发展提供了有力的支持和良好的环境。

报告期内，新制定颁布的行业法律法规、政策未对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面造成显著影响。

（三）行业的技术水平及技术特点

1、产品个性化、定制化特征日益明显

消费升级促使消费需求日趋多样化，大众消费品市场需要不断推陈出新，以保持产品对消费者的吸引力。复合功能性材料及器件、电子级追溯产品作为提升消费者体验的重要途径，必须紧跟下游市场潮流，贴合市场发展趋势，除了保证产品质量、满足基本使用功能之外，还需要迎合消费者对于商品个性化、多元化的需求，这也为行业的长期稳定发展注入持久动力。随着复合功能性材料及器件、电子级追溯产品应用领域的不断拓展以及消费者对于产品审美标准的不断提升，对材料本身的耐候性、美观性、功能复合性等性能提出了越来越高的要求，标准化的通用材料已经无法满足下游客户的需求，相关产品日益显示出个性化、定制化的趋势。

2、客户对产品功能性需求越来越高

随着社会经济的发展与技术水平的进步，复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的应用场景在不断创新，不同的应用场景对功能有不同的需求，从而导致复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的功能性日趋多元化。譬如，室外通讯基站，会长时间处于零下四十度的环境中，这就要求材料在极端湿冷的环境下不变形、不发皱、不脱落，具有较高的环境耐受力。因此，复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产企业需要密切关注下游应用场景的发展情况，了解下游客户对于产品功能性需求的变化，加大技术研发投入，增强产品创新能力，使其产品能够始终保持市场竞争力。

3、规模化发展趋势明显，行业集中度将逐步提升

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的生产企业具有明显的规模经济效益。行业内较大规模的企业具备产能高、产品规格齐全、产品质量较好、资金实力较强、对上下游的议价能力强等优势，在下游客户对产品的质量要求越来越严格、对不同产品种类的需求日益增加的趋势下，规模较大的生产企业在竞争中优势明显。由于我国复合功能性材料及器件起步相对较晚，受制于资本、技术、人才，行业集中度较低，随着行业内有一定影响力的企业通过并购、重组或资本市场的助力而快速成长壮大，我国复合功能性材料及器件行业集中度将逐步提升。

4、国产品牌已逐步实现进口替代并走向国际市场

国内早期复合功能性材料及器件的发展主要得益于国外优秀企业的推动和引导。随着国内企业逐渐壮大和持续不断的技术追赶，我国目前在复合功能性器件领域已经具有相当的实力，产品在性能、品质等方面已经达到与国外优秀企业同类产品接近或相同的水平。国内企业凭借在生产成本、配套服务等方面的优势及本土化经营的便利，已逐渐占领了行业的中低端市场及部分高端市场，进口替代能力不断提升。

随着中国在全球产业链地位的持续提升，国内企业在全全球消费品供应链中的地位越来越重要。未来国内复合功能性材料及器件领域的优秀企业将逐步走向国际市场，在积极推进国产化进程的同时，积极参与国际竞争，逐步提升全球市场份额。

（四）行业特有的经营模式

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的生产具有较强的定制化特点，产品往往需要按照客户的应用需求、技术特点和设计要求进行量身定制。因此，在原材料选购、产品制造和销售方面都形成了行业特有的经营模式。

生产及采购方面，基本都采取“以销定产、以产订购”的模式，即根据客户的订单组织生产，根据生产排期制定采购计划，其生产具有非标准化、品种多、规格型号多、精密度高、交货期短的特点。

销售方面，由于复合功能性器件及电子级追溯产品具有“价值低、作用关键”的特征，下游客户根据企业的综合实力不同采取了不同的合作模式，行业内主要有“终端客户指定”和“下游组件生产商自主选择”两类。少部分具有从材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理到自动化应用设计的全流程服务能力、综合实力强的公司，可以深度参与到终端品牌商的产品预研到量产全过程，因而在终端产品新产品开发阶段即进行同步材料研制，通过获取终端品牌商的认证，将公司的材料列入其产品技术图纸，成为新产品的指定材料。相比较而言，“终端客户指定”销售订单相对于“下游组件生产商自主选择”销售订单有更高的利润水平。

（五）行业壁垒

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产具有技术与资金密集型的特征，只有技术先进、资金雄厚、资源整合能力强的企业才能在激烈的市场竞争中立足。总体来看，进入本行业的主要壁垒体现在以下几个方面：

1、技术壁垒

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品，下游应用领域主要为精密度要求高的电子产品及精密设备，且不同应用场景下对材料性能的需求具有较高的定制化特性，客观上要求企业具备研制各类复合功能的能力。其中包括根据应用终端不同、应用部件不同对材料选型、涂层配方的开发、涂层合成、功能性结构的设计以及精密涂布、精密模切、印刷涂层处理等工艺参数进行专门的差异化处理，以及工艺路线和控制方法的设计与选择。

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的制造工艺要求严格，生产过程综

合了电子、机械、计算机、光学、材料、化工等多个专业学科领域，工序纷繁复杂且多学科交叉，从而要求相应生产企业在各个工序和领域都具备较强的工艺技术水平。

随着下游消费电子、半导体、新能源、5G 通信等终端产品向着小型化、轻量化和多功能等方向发展，客户对复合功能性材料及器件、电子级追溯产品提出了更高的品质和技术要求。企业只有掌握了先进的技术水平，具备较强的研发能力、快速响应能力以及上下游资源整合能力才能持续满足下游终端产品更新换代要求。

2、客户资源壁垒

下游客户对复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产商的设计开发能力、全流程综合能力、生产工艺把控能力、下游产品技术理解深度等要求较高，为了保证产品质量以及稳定的供货渠道，对于供应商有着严格的资格认证程序，供应商通过工厂综合性实力认证、具体产品性能认证、批量生产全过程保障能力认证等诸多认证，方能成为合格供应商；对于新供应商，客户需要重新进行认证、重新熟悉供应商的技术及服务习惯、重新建立与新供应商的合作默契等，且复合功能性材料及器件、电子级追溯产品具有“价值低，作用关键”的特征，更换供应商的效率损失成本较高，因而在成为“合格供应商”并开展合作后，终端客户一般不会轻易更换供应商，避免造成生产节奏的脱节、产品质量稳定性下降等风险。因此，客户粘性较强的特点为行业新进入者设置了壁垒。

3、资金壁垒

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的生产具有技术复杂、生产流程长、制造工序多的特点，这就需要相应制造企业投入大量资金购置不同种类的配套生产设备，同时配套高端检测设备以保障产品质量的可靠性。关键工序设备大都比较昂贵，如涂布生产线投入基本在几百万元甚至上千万元，同时还需配套其他设备，如检测仪、分析机等设备也基本在百万元以上，整体投入金额大。此外，无尘车间、废气处理设施等必不可少的环境设施投入进一步加大了企业的固定资产投资。因此，前期投资金额大为行业新进入者设置了障碍。

4、管理能力壁垒

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品因其产品多样性、制造工序复杂性等特点，企业必须具备较高的管理水平，在原料采购、人力配备、生产安排等方面严密管控，才能在保证产品性能与品质的基础上，在生产效率及生产成本方面保持竞争力。只有形成严格高效的生产管理制度，企业才能维持产品的稳定性并逐步建立良好的口碑，增强企业核心竞争力。然而，企业良好的生产经营管理体系的形成需要长期实践积累，并不断从先进企业学习经验，这对于行业新进者而言造成了一定的障碍。

（六）行业发展态势

1、复合功能性材料及复合功能性器件

复合功能性材料和复合功能性器件细分行业以研究为导向，对实验室配方调配、材料实验数据储备等方面有较高的要求，需要行业内企业具备核心研发能力，从而根据客户需求研究、实验出满足特定要求的功能性材料和器件类产品。与此同时，企业的技术储备与数据积累也极为重要，企业长期的研发、试验过程中会积累大量实验数据，为功能性材料的物理、化学等性质的融合积累更多方案。因此，具备强劲研发能力与丰厚数据储备的企业具备较强的竞争力。

近年来，在制造业产业升级的宏观政策背景下，消费电子、通信行业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，复合功能性材料和复合功能性器件也随着下游行业的发展而不断升级。除消费电子和通信领域外，还广泛应用于汽车电子、新能源电池组件、光伏发电、半导体封装等众多领域。

2、电子级追溯产品

电子级追溯产品主要实现标识、防伪、追溯等功能，满足客户不同应用场景下对产品的提示说明、防伪鉴别、零部件追溯等需求，在产品应用、产品流通，以及生产、组装的精益管理中起关键作用。通过印刷涂层处理技术，自研特种效果的印刷涂层或表面处理工艺，对基材进行表面处理，使其具备特定的印刷效果，实现更高的色彩饱和度、更稳定的油墨相容性等。

目前，我国追溯类产品行业，从印刷原材料的配套生产，到不同种类印刷加工设备的制造，基本均实现了国产化。21世纪以来，随着应用领域的不断拓展，

下游行业要求标签同时具备镭射、隐形、感温等特殊功能，以适应特殊领域的使用需求，形成了以追溯功能为主导的复合功能产品，如电子消费品行业通常需要追溯类产品符合国际通用编码规则，在不同的应用场景下又要求具备特殊性能，比如耐高温、散热透气等属性。

（七）行业利润水平的变动趋势及原因

1、复合功能性材料长期以来都是国外企业所主导，如 3M、Nitto、tesa 等国际知名企业基本垄断了高端产品市场。近年来，国内企业通过多年技术沉淀，在一些细分领域已实现技术突破，部分产品性能、规格已达到国际先进技术水平。同时，基于小而精的优势，国内企业在研发响应速度、配套服务、定制化开发等软服务方面下足力气，从而获得了与国外企业竞争的资格。因而，复合功能性材料细分行业随着国内企业市场份额的扩大，产能规模的提升，相应的利润规模一定期间内还将保持上升的趋势。

2、复合功能性器件及电子级追溯产品具有“价值低、作用关键”的特征。因此，行业内企业利润水平与客户结构密切相关。往往国外客户相较于国内客户具有更高的利润水平，“终端客户指定”的销售订单相对于“下游组件生产商自主选择”的销售订单有更高的利润水平。

综合来看，行业利润水平主要取决于生产商自身的研发创新能力、生产技术水平、质量管控能力等综合实力。但是，下游终端品牌厂商、制造服务商以及组件生产商的定价趋势、同行业竞争程度、上游原材料供需关系等因素也直接影响利润空间。在竞争加剧、上游原材料价格上升等因素的催化下，利润水平会呈现下滑的趋势，但在“终端客户指定”的销售方式下，由于复合功能性器件在终端产品中的价值占比低，终端客户对其价格变动不敏感，因而影响相对较弱。

（八）市场供求情况

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品广泛应用于消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等多个领域。其市场空间主要由下游市场的规模所决定。公司产品的主要应用领域的市场规模及发展趋势情况如下：

1、消费电子领域

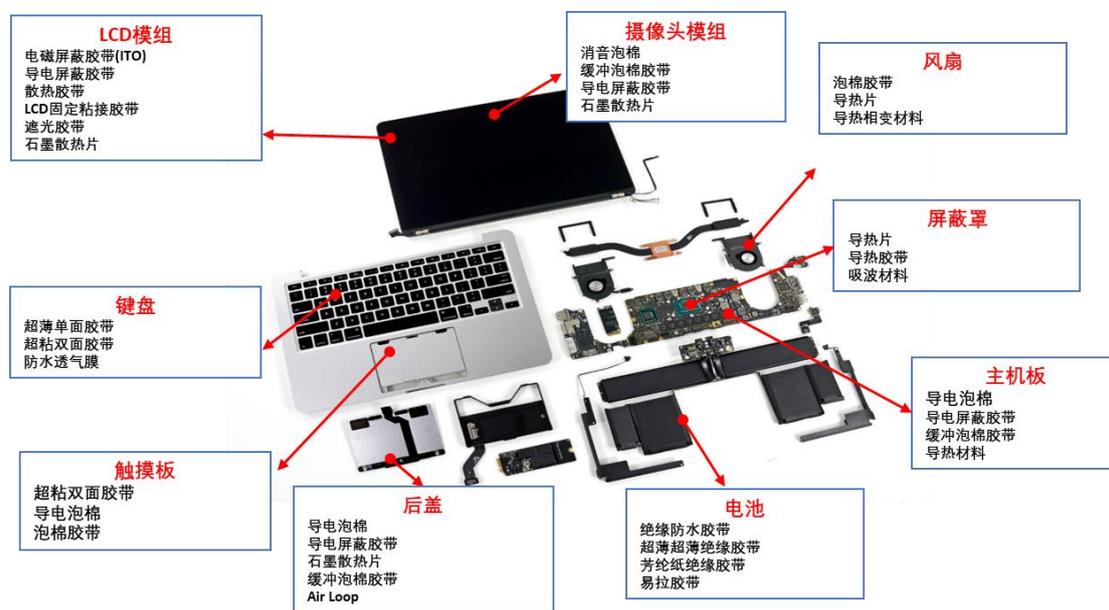
电脑和手机等消费电子产品制造业是复合功能性材料、复合功能性器件和电

子级追溯产品最主要的应用领域，公司产品的市场容量取决于下游终端消费电子产品的产量。电脑和手机都是广泛使用的电子产品，而且其功能升级、款式翻新、配置提升、更新换代的速度很快。

(1) 个人电脑领域

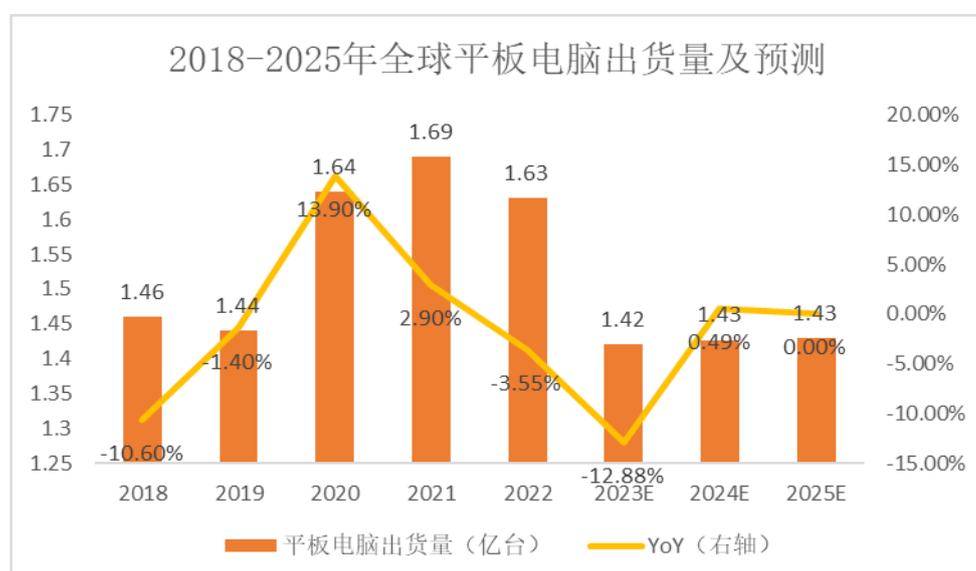
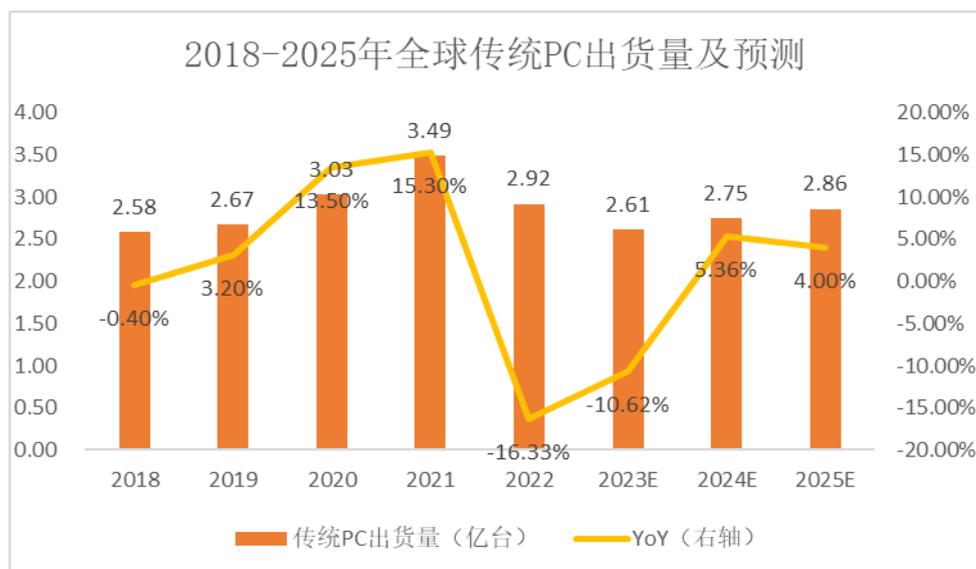
复合功能性材料及器件在个人电脑（包括台式、笔记本和平板）的显示模组、主板、电池、结构件和外观件中大量应用，除此之外，还用于摄像头模组、风扇、屏蔽罩、触摸板和键盘中。

图 发行人复合功能性材料及器件在 PC 中的应用



来源： mydrivers.com

2020-2021 年，受全球公共卫生事件影响，远程办公、线上教育等需求推动个人电脑出货量快速增加，2021 年全球出货量 5.18 亿台，达到历史高点。2022 年全球经济放缓，传统 PC 出货量下滑 16.33%、平板电脑出货量下滑 3.55%。IDC 预计，受库存过剩、宏观经济环境不佳等因素影响，2023 年上半年全球 PC 出货量将继续下滑，复苏将在下半年开始；2024 年受益于混合办公、Win10 结束支持促进电脑更新换代，预计将恢复增长。据此，远期来看，PC 市场呈缓慢增长趋势，总体市场规模仍较为广阔，同时资源趋向于往头部优质企业集中。



数据来源：IDC

(2) 智能手机领域

与个人电脑类似，手机作为主要消费电子产品，复合功能性材料、复合功能性器件和电子级追溯产品用量巨大。如中框等结构件需要用到起缓冲和防水作用的框胶，而显示模组则需要用到散热、遮光、固定黏贴和电磁屏蔽等类型胶带，WIFI 模组则需要材料具备吸波等特性。未来 5G 普及和手机结构的日趋复杂对智能手机的复合功能性材料用量和性能都提出了更高要求。发行人针对该类要求提供胶粘材料、热界面材料、缓冲材料、EMI 屏蔽材料、自动化设备开发等一体化解决方案。

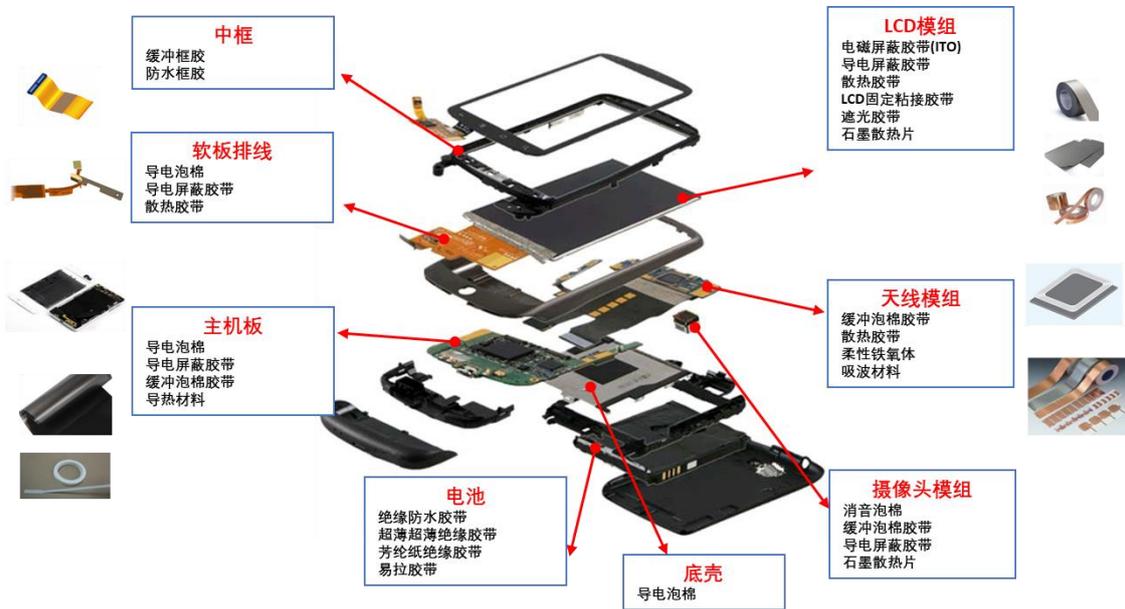
随着智能手机硬件层面的设计开始趋于轻薄化，且屏幕和电池不断挤压内部

空间，手机内部空间寸土寸金，元器件设计不断向着集成化、模块化的方向发展。

智能手机外观和内部的变化直接导致了整个手机功能性器件和功能性材料用量的增多和升级，比如内部空间的狭小导致了电磁屏蔽件和绝缘件的增多，电池容量的增大以及芯片的高功耗导致了散热件的增多，散热材料需要扩大散热表面积，导热效率也越来越高。为了达到防水防尘的目的而导致防尘防水件的增多，为了紧固元器件同时缩小尺寸开始减少使用螺丝导致单双面胶的增多。过去单双面胶的功能单一，主要起紧固作用且粘着力较弱，如今的单双面胶则朝着超薄或超厚、粘着力强、防水、减震的方向发展，电磁屏蔽材料将向屏蔽效能更高、屏蔽频率更宽、综合性能更优良的方向发展。

其他产品如保护膜对透光率、表面硬度、耐指纹等性能要求越来越高。防尘网则不断丰富种类，针对不同类型的产品推出了多种类型的防尘网。绝缘片性能提升，种类增加，绝缘、耐热、阻燃等性能不断增强。功能性器件和功能性材料一般会伴随着整个智能手机产业链更新迭代而共同升级。

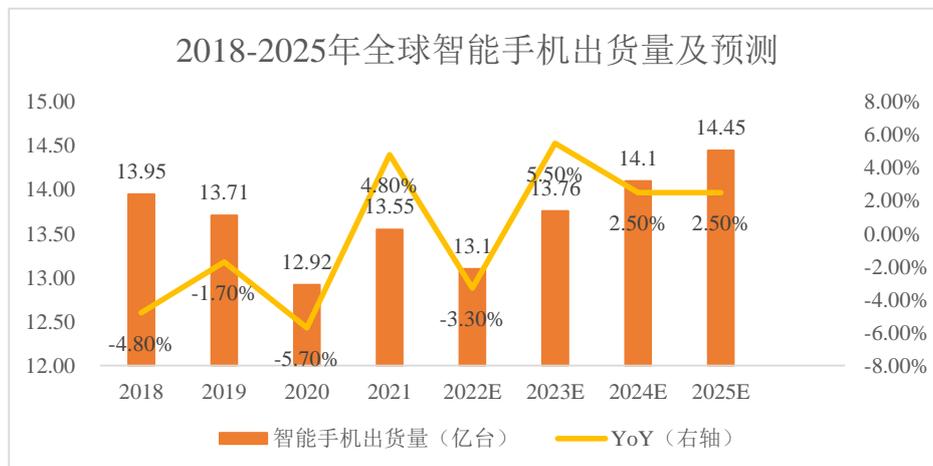
图 发行人复合功能性材料及器件在智能手机中的应用



来源: isuppli

2021 年全球智能手机出货量 13.6 亿部，2022 年受全球公共卫生事件影响同比下滑，出货量 13.1 亿部，预计 2022-2025 年增速在 3.3%。从结构上看，5G 占比逐年提升，2021 年 5G 手机全球出货量 5.42 亿部，渗透率由 2020 年的 22.4% 增加至 40.0%，IDC 预测 2022 年 5G 手机出货量将达 6.8 亿部，渗透率达 52%。

据此，全球智能手机市场虽然 2022 年略有下滑，但总体增速仍保持平稳增长态势，同时，5G 手机在智能手机的渗透率日趋加深，在智能手机领域的市场空间广阔。

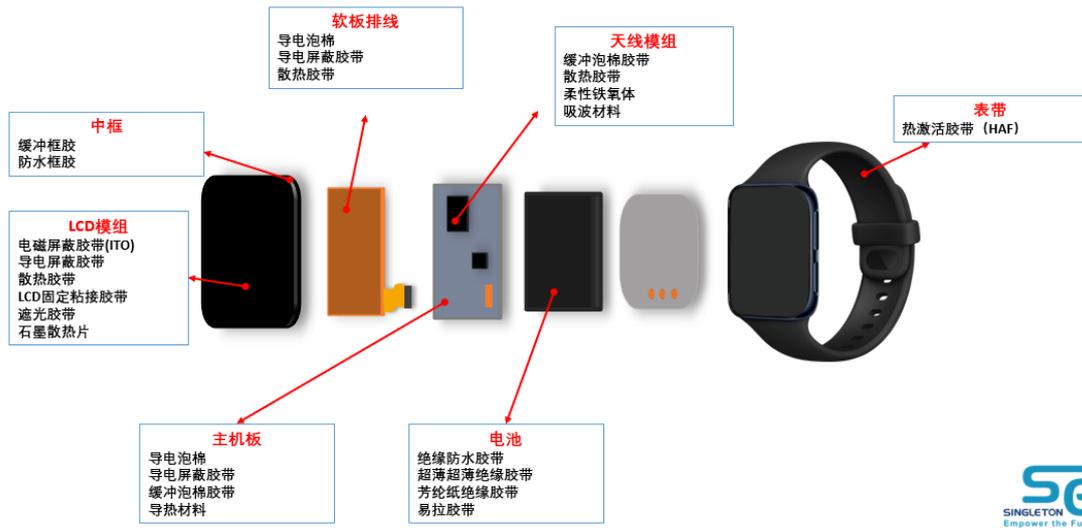


数据来源：TrendForce、工信部、IDC

(3) 可穿戴设备领域

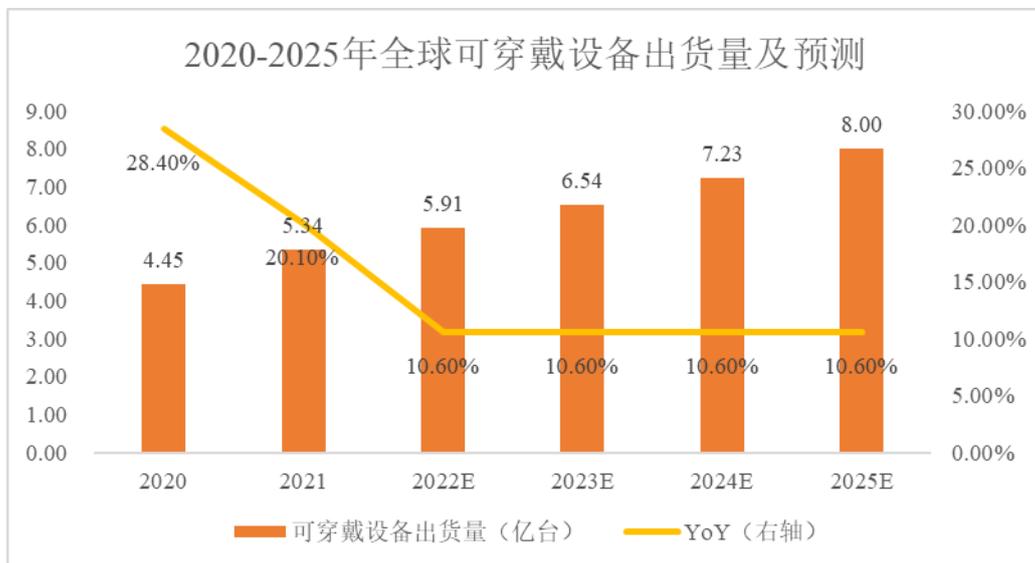
可穿戴设备是近些年消费电子领域新的增长点，以智能手表为例，功能性材料及器件在其中的应用主要包括中框、排线模组、天线模组、电池、主板、显示模组和表带等。

图 发行人复合功能性材料及器件在可穿戴设备中的应用



来源：高泰电子

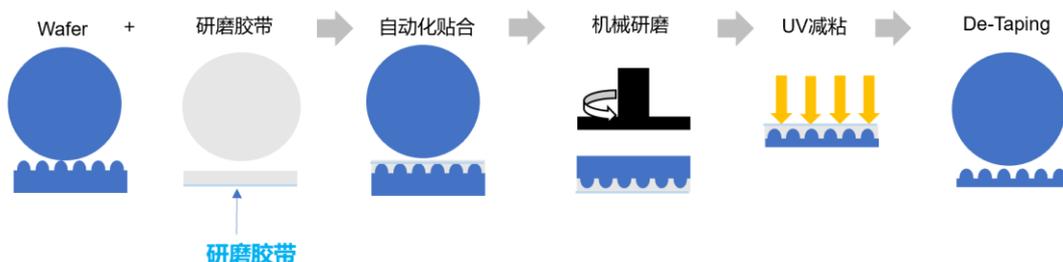
随着 5G 技术的日趋成熟、普及，VR/AR 设备拥有了大规模应用的基础，可穿戴设备这一新兴市场发展态势较快，有望保持高速增长，成为消费电子领域的新增长点，IDC 预测 2025 年可穿戴设备出货量将接近 8 亿台，年复合增长率 10.6%。随着可穿戴设备的不断更新迭代、新功能下放和消费分级的大趋势，可穿戴设备市场正在保持快速发展，可穿戴设备出货量逐年增长。



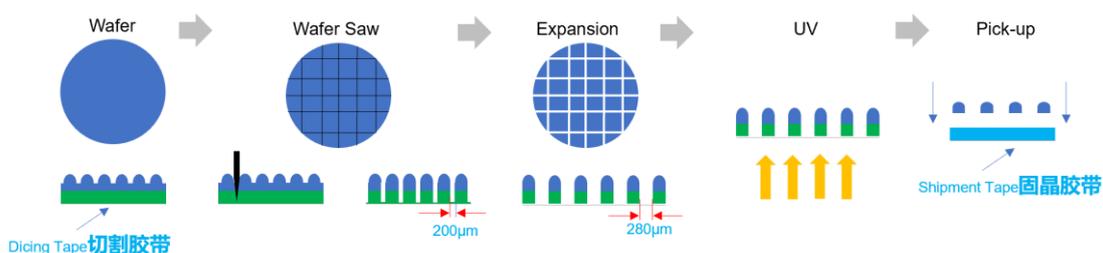
数据来源：IDC

2、半导体封装领域

在半导体封装过程中，需要用到多种复合功能性材料及器件，如 IC 研磨胶带、IC 切割胶带和固晶胶带等，具体应用场景如下：

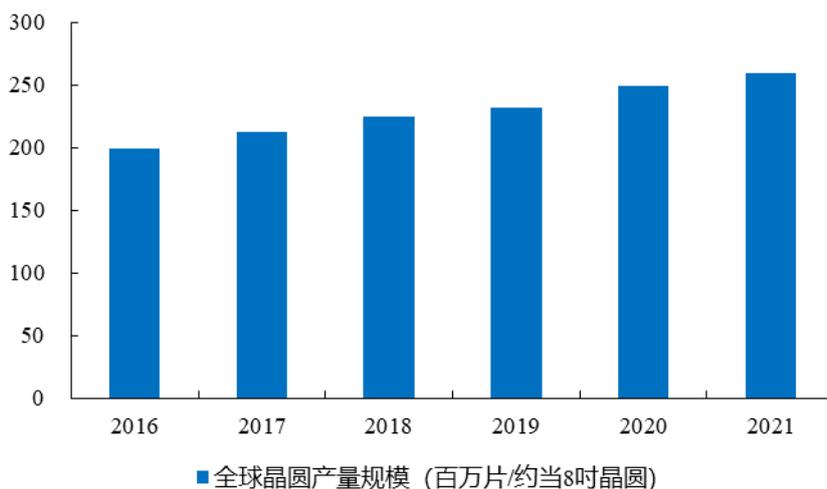


研磨胶带所起的作用是对晶圆进行研磨时，保护电路面以避免外界异物所造成的损伤，崩裂、裂纹以及脏污等。



切割胶带主要作用是在半导体加工切割中固定晶圆，确保切割时能以超强的粘着力粘住晶片，即使是小晶片也不会发生位移或脱落。加工结束后，只要照射适量的紫外线就能瞬间的降低粘着力而脱落，晶片上不残胶，也不因脱胶而受污染。

固晶胶带主要作用是把晶片粘结在支架的指定区域，形成热通路或电通路，为后序的打线连接提供条件的工序，固晶胶带具有粘附性、导电以及导热等性能。



数据来源：IC_Insights

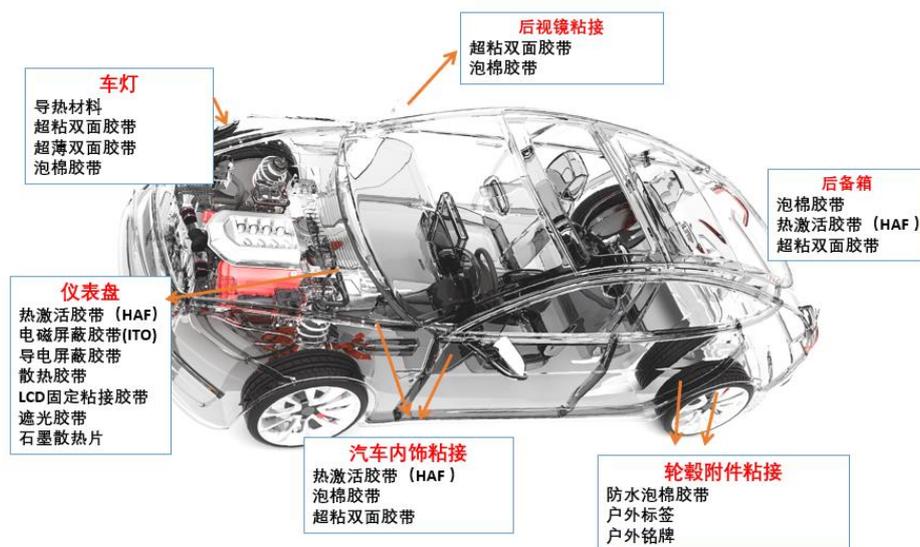
根据 IC_Insights 的统计，全球 2021 年晶圆产量为 25,920 万片约当 8 吋晶圆，对半导体封装用胶带需求量极为庞大。根据 Omdia 预计，2022-2025 年半导体行业整体呈稳定增长趋势，有利于公司产品在半导体领域的拓展。

3、新能源应用领域

(1) 新能源汽车（电子与动力电池）领域

在传统汽车中，复合功能性材料及器件主要应用于内饰件和外观件，如车灯、仪表盘、内饰、轮毂、后备箱、后视镜等。

图 发行人复合功能性材料及器件在汽车中的应用



来源：高泰电子

除上述场景外，在新能源汽车中，复合功能性材料及器件还应用于动力电池系统和汽车电子系统中，如耐电解液固定胶带、绝缘胶带、散热硅胶片、散热膜、导热凝胶、导电泡棉衬料等。

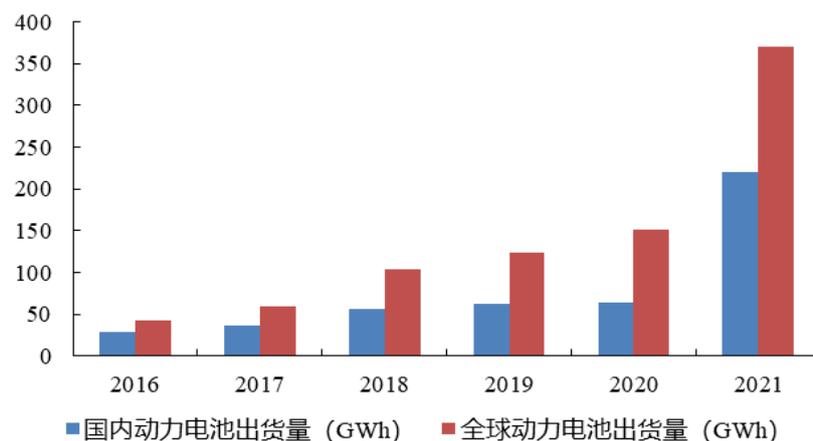
2020 年全球合计新能源车销量 317 万辆，同比增长 33.76%。2021 年起，随着全球公共卫生事件影响逐步消散、巴黎协定碳减排背景下各国加速新能源车渗透率提升以及全球整车厂加速电动化进程、供给端日趋丰富，全球新能源汽车产业的快速发展。2021 年全球新能源汽车销量达 670 万辆，预计未来三年仍将保持快速增长态势，年复合增长率 35%，2024 年销量将达到 1,657 万辆¹。在国家及地方政府配套政策的支持下，我国新能源汽车实现了产业化和规模化的飞跃式发展。

¹ 数据来源：EV Tank，伊维智库，国联证券研究所；



数据来源：IDC、中国汽车工业协会、乘联会/中商产业研究院整理之《中国新能源汽车行业市场前景及投资机会研究报告》

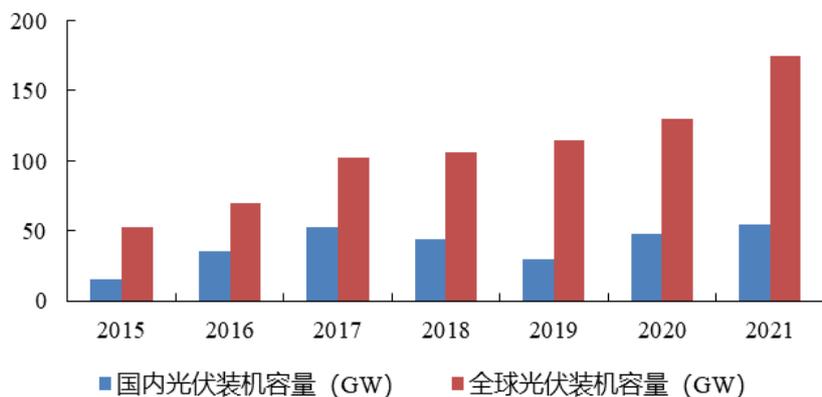
发行人产品较多应用于新能源汽车的动力电池系统，伴随着新能源汽车市场扩大，动力电池产量将会有大幅度提升。根据高工产业研究院数据，2021 年全球动力电池出货量 371GWh，国内动力电池出货量 220GWh，均创历史新高。



数据来源：高工产业研究院（GGII）

（2）新能源光伏领域

复合功能性材料应用在光伏领域的产品最主要是光伏封装胶膜，光伏封装胶膜作为光伏组件的核心材料，对太阳能电池片起保护作用，使光伏组件在运作过程中不受外部环境的影响，延长光伏组件的使用寿命，同时使阳光最大限度的透过胶膜到达电池片，提升光伏组件的发电效率。另外组件背部支架条固定、接线盒线束固定、汇流条固定、双玻组件边缘保护、遮蔽胶带、电池片固定等对复合功能性材料也有大量需求。随着 2020 年以来国内光伏装机量逐步回暖和全球光伏装机量日趋上涨，复合功能性材料在光伏领域的市场空间日益广泛。

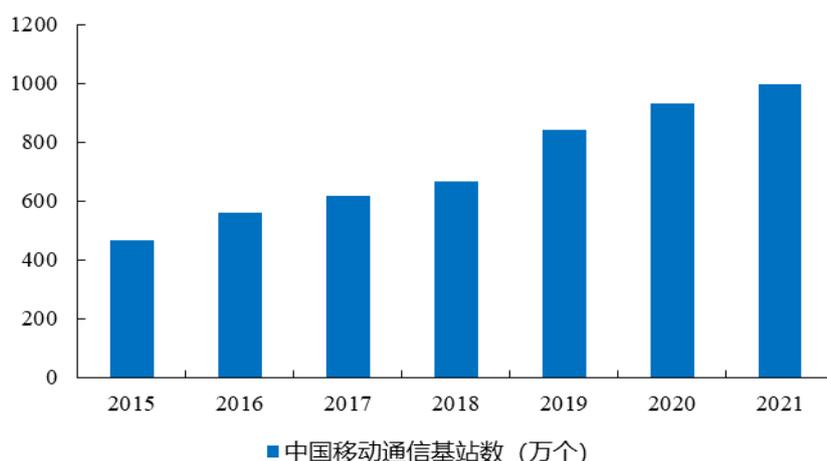


数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）、国际能源署（IEA）

4、5G 通信领域

5G 通信是电子级追溯产品的重要应用领域之一，多应用于通信基站中。随着 5G 牌照正式发放，通信基站建设进程高速推进。2019 年 6 月 6 日工信部正式向三大运营商以及中国广电发放 5G 商用牌照。商用牌照落地标志着网络运营单位可以正式推进 5G 网络组网和建设，5G 商用建设将进入实质落地阶段。由于运营商的商业模式同质化较强，新一代通信技术成熟后运营商有较大动力快速推进网络建设和商用进程以争取先发优势。

根据中国工信部数据显示，随着 5G 建设步伐的加快，中国移动通信基站数量不断增加，2021 年全国移动通信基站总数达 996 万个。



数据来源：工信部

（九）行业发展的机遇与风险

1、行业发展机遇

（1）国家出台产业政策鼓励和引导行业健康发展

根据《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》，公司主营的复合功能性材料及器件属于“功能性膜材料等新型精细化学品的开发与生产”领域，属于国家鼓励类项目。国家相关部门出台了多项政策支持行业发展。《轻工业发展规划（2016-2020）》提出，重点发展高阻隔多层复合共挤薄膜等功能性膜材料及产品，《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》提出重点发展功能性膜材料等化工材料，增强基础产品保障能力。产业政策的支持将加快我国复合功能性材料行业的发展。

（2）下游应用市场的需求持续扩大

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品广泛应用于消费电子、5G通信、IC半导体、新能源应用（汽车、光伏）、食品饮料、日化用品、医药保健品、快递物流等众多行业，这些行业都是关系国计民生的重要产业，市场规模巨大。随着居民可支配收入的提升，消费结构转型升级加速，从而带动复合功能性材料及器件、电子级追溯产品行业的稳定增长，提供了较大的市场空间。

（3）技术进步推动行业持续发展

近年来，国内复合功能性材料生产企业抓住国家政策大力扶持和全球制造业转移的机遇，通过自主创新和引进国外先进生产设备和技术，推动行业技术水平持续进步，与国际先进水平的差距逐步缩小，部分自主生产的产品已经实现进口替代，国产化率大幅提升。同时，国内部分具有自主知识产权及品牌的企业，凭借先进的生产工艺，良好的市场口碑，开始参与国际市场的竞争。

2、行业发展的风险

（1）国产设备制造水平制约行业发展

在高端应用领域，生产设备、检测设备等机器设备对于功能性涂层复合材料制造企业具有重要意义，在很大程度上影响着产品的质量及生产的效率。然而，国产设备在自动化水平、精密程度、运行效率等方面与国外先进设备仍存在较大差距，部分关键设备仍需向国外进口。国产设备制造水平相对落后不利于行业的进一步发展。

（2）专业技术人才紧缺

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的生产工艺综合了电子、机械、计算机、光学、材料、化工等多个专业学科领域，专业技术人员不仅要掌握专业知识，对上游原材料及下游应用领域要有较深的认知和理解，而且需要具备丰富的生产、管理实践经验。虽然近年来我国功能性材料及器件行业发展迅速，但技术人才的培养主要依靠企业，专业技术人才尤其是高端技术人才相对缺乏，不利于行业的快速发展。

（3）劳动力成本上升

目前，我国人口红利逐年下降、劳动力成本上升，而复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产企业在生产作业、生产辅助等环节仍需要较多的人力资源，现阶段不断增长的人力成本在一定程度上增加了企业的成本压力，降低了行业整体的盈利水平，在国内企业技术水平尚未取得突破性进展，主要靠低价策略获取市场份额的情况下，短期内制约了行业的快速发展。

（十）行业的周期性、区域性、季节性特征

1、周期性

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的市场需求与宏观经济形势紧密相关，其下游行业由于直接面对消费者，从而不可避免地会受宏观经济景气程度的影响而呈现出一定的周期性。

近年来，智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴设备等产业发展迅猛，推动了复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的市场发展。虽然智能手机、平板电脑、笔记本电脑已进入到成熟期，相对增速有所减缓，但产品更新换代、技术革新速度较快，对复合功能性材料及器件、电子级追溯产品仍存在巨大的市场需求。同时，智能穿戴设备及其它消费电子产业正在快速发展，有助于扩大对功能性器件的市场需求。以上因素为复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的市场规模持续发展奠定了基础，减弱了因下游行业所导致的周期性波动。

2、区域性

从我国消费电子产品的区域分布看，长三角和珠三角地区是消费电子产品生产的聚集地，并带动了相关配套产业的发展，这使得复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产企业表现出一定的区域性特征。随着我国沿海地区劳动力成本

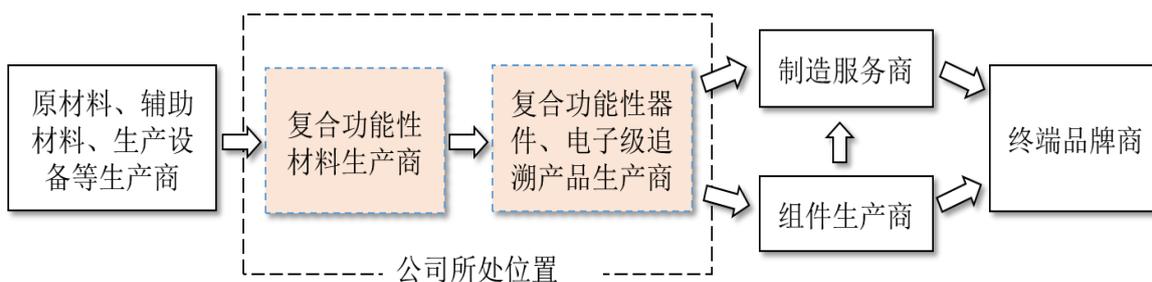
的提高，消费电子产业正在逐步向中部、西部地区转移，其配套的复合功能性材料及器件、电子级追溯产品产业也随之发生转移。

3、季节性

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的生产和销售受下游行业需求波动的影响较大，受消费习惯等因素影响，智能手机、平板电脑等电子产品一般在节假日为销售旺季。因每年下半年消费电子厂商会集中新品发布，故复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产企业下半年销售收入一般会高于上半年。

(十一) 发行人在产业链中的位置

公司直接客户主要为消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域的制造服务商、组件生产商，再由其集成后销售给终端品牌商。就产业链所处不同位置及不同分工来看，除材料生产商外主要有 5 种类型企业：



注：部分具有模切能力的组件生产商也会直接采购功能性材料。

1、终端品牌商

终端品牌商是指拥有品牌所有权的电子产品或精密设备等终端产品厂商，如苹果、戴尔、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等，终端品牌商直接面向消费者。

2、制造服务商

制造服务商是指具备一定设计研发能力、规模化制造能力的终端产品生产制造商，如富士康、和硕、立讯精密、歌尔声学、广达、仁宝、纬创等，他们从终端品牌商获取订单，进行设计研发、生产制造。

3、组件生产商

组件生产商是指核心元件、重要组件的生产商，如华天、宁德时代、嘉联益、鹏鼎控股、维信、光宝、台达、群光、立讯精密、富士康、LGD、京东方、瑞仪

光电等，主要产品包括芯片、连接器、新能源电池、软板、天线、电源、耳机、外壳、显示器模组等，可以从终端品牌商及其制造服务商两个渠道获取订单。

4、复合功能性器件、电子级追溯产品生产商

复合功能性器件、电子级追溯产品生产商所生产的产品具有粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等一项或多项复合功能，是消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等产业链的支撑基础。随着消费电子等产业智能化、轻薄化、便携化、多功能化、集成化、高性能化等方向发展，复合功能性器件、电子级追溯产品在产业链中的作用日益突出。

5、复合功能性材料生产商

电子产品及精密元器件不断向多功能、轻薄化的方向发展，内部结构更加复杂、功能更加丰富，为了实现尺寸更小、功能更强、能耗更低的技术要求，且不同元器件在运行时防止相互干扰，生产制造过程中应用的复合功能性材料的作用至关重要。通过将粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等一项或多项功能复合到应用材料中，再按照设计的结构经过精密模切等工序加工成精密器件以实现上述功能。

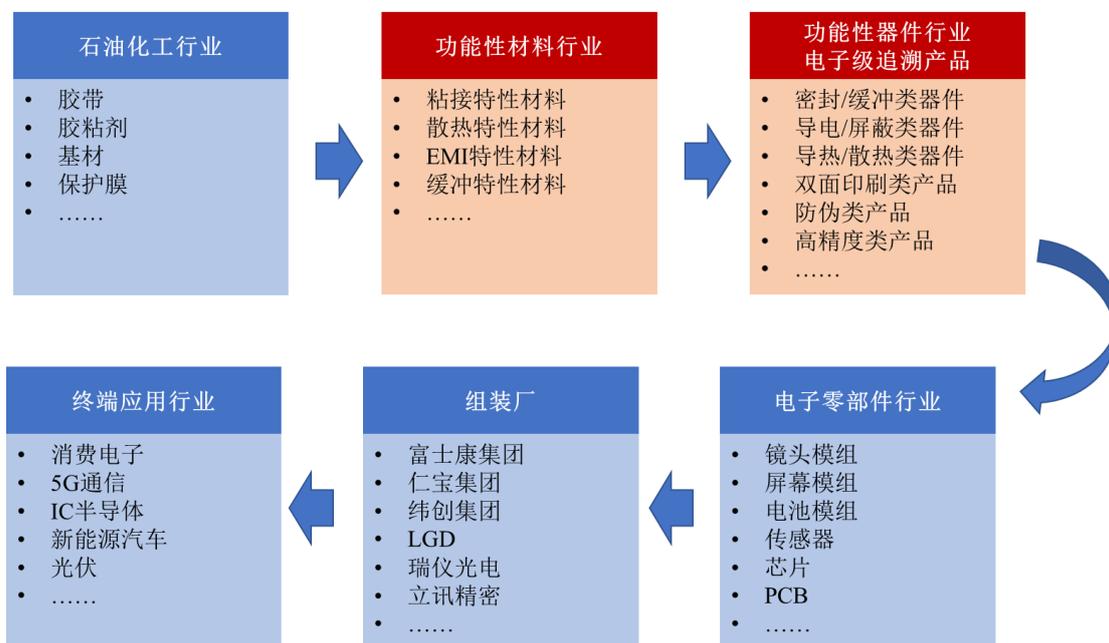
复合功能性材料长期以来都是国外企业所主导，如 3M、Nitto、tesa 等国际知名企业基本垄断了高端产品市场。近年来，国内企业通过多年技术沉淀，在一些细分领域已实现技术突破，部分产品性能、规格已达到国际先进水平。同时，基于小而精的优势，国内企业在研发响应速度、配套服务、定制化开发等方面提供的服务水平不断提升，具备了一定的综合实力和进口替代能力。另一方面，国外企业因中国市场容量快速扩张，制造业具备相对优势，不断通过建厂、收购等方式将生产、研发、人才等产业资源转入中国，使得国内材料企业具备以更低的成本优势介入下游厂商的市场机会。

（十二）发行人所处行业与上下游行业之间的关联性

复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的主要原材料包括胶带、胶粘剂、基材、保护膜等，上游行业主要是石油化工行业，下游主要包括消费电子、5G

通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域，产业链示意图如下：

图 复合功能性材料行业上下游产业链示意图



资料来源：高泰电子

由于原材料成本占比较大，因此本行业上游原材料供给状况对行业经济效益具有较大的影响，原材料价格波动将影响行业利润水平，另外原材料质量也是决定产品质量的重要因素。

胶粘剂、基材、保护膜等价格受石油价格、进出口贸易量、市场需求等多方面因素的影响，但原材料市场供应充足，发生短缺的风险较小。

下游消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源应用（汽车、光伏）等细分行业的市场规模近年来快速增长。一方面，下游行业均为我国国民经济的重要组成部分，行业规模巨大，为本行业产品提供了稳定的市场需求；另一方面，下游行业技术创新较快，为行业内创新实力较强的企业带来发展良机，同时淘汰行业内规模较小、产品技术含量较低的企业，推动整个行业的良性发展。

（十三）行业内的主要企业及可比公司比较情况

1、行业内主要企业

公司所处行业，因 3M、Nitto、tesa、CCL 等国外企业是行业的开创者，历史悠久、行业经验丰富、研发生产等技术水平世界一流，在技术及资金实力、产品种类、销售网络、品牌认可度等方面具有优势。国内企业，在复合功能性材料

的细分领域，近年来少部分企业开始具备了与国外企业竞争的能力；在复合功能性器件及电子级追溯产品领域，国内企业在中低端市场竞争较为激烈，但高端市场仍由国外企业占据较高份额。因此，选择有代表性的国际性大型公司作为行业内主要企业，具体如下：

(1) 美国 3M 公司

公司成立于 1902 年，于 2002 年改名，总部现位于美国明尼苏达州首府圣保罗市，为世界著名的多元化跨国企业，为道琼斯工业平均指数的组成股之一，生产超过 55,000 种产品，包括研磨材料、胶带、合剂、电子产品、显示产品、医疗产品以及家庭产品等。

(2) 德国德莎公司 (tesa)

公司总部位于德国汉堡，在胶粘剂的开发、制造以及涂布技术方面拥有超过 125 年的丰富经验，主要为工业领域、贸易及消费品领域提供胶粘系统解决方案，是全球领先的胶带制造商之一。德莎中国总部位于上海，在全国多地设有分公司近距离服务客户。生产超过 7,000 种自粘胶带和系统解决方案。

(3) 日本日东电工公司 (Nitto)

公司成立于 1918 年 10 月，总部位于日本大阪市，是世界顶级企业之一的跨国集团公司。公司主要从事胶粘剂、光学薄膜、半导体、电子设备和消费品的制造和销售。公司主要有工业胶带、光电、生命科学等部门。工业胶带部门制造和销售密封、保护和包装产品以及汽车材料；光电部门生产液晶显示产品、半导体器件、印刷电路和功能材料；生命科学部门提供与医疗相关的产品。

(4) 加拿大丝艾公司 (CCL)

公司成立于 1951 年，总部位于加拿大，1999 年在多伦多证券交易所上市。公司拥有超过 22,000 名员工，在 40 个国家/地区经营 190 多个生产设施。公司最大的业务板块是标签业务，为全球客户提供包装装饰解决方案和专业标签应用。公司通过四个业务部门运营：CCL、Avery、Checkpoint 和 Innovia 部门。CCL 部门生产压敏和挤压薄膜材料，这些产品被消费品包装、医疗保健和化工以及汽车市场的政府机构和客户用作装饰、教学、功能和安全应用。Avery 部门是标签、特殊转换媒体和软件解决方案的供应商，为企业和家庭办公产品提供短期数字印

刷。Checkpoint 是一个技术驱动、库存管理和标签解决方案制造商，这些解决方案包括射频和射频识别解决方案。Innovia 部门为材料、软包装和消费品包装行业的客户提供特种表面工程薄膜。

2、同行业可比上市公司

主要考虑主营产品细分领域、下游应用终端、终端客户及直接客户的重合性以及实际经营中是否存在竞争关系等因素，筛选出有 6 家符合条件的 A 股上市公司作为同行业可比公司。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料。

序号	公司名称	主营业务	主要产品	与发行人进行比较的产品
1	世华科技 (688093.SH)	主要从事胶带、石墨结构电子组件等高性能材料的研发、生产及销售。	主要产品包括石墨散热材料、导热材料、电磁屏蔽材料等，广泛应用于消费电子、智能穿戴设备、新能源汽车、医疗电子等领域。	复合功能性材料
2	方邦股份 (688020.SH)	主要从事电磁屏蔽膜、导电胶等新材料的研发、生产、销售和服务。	主要产品包括电磁屏蔽膜、导电胶、极薄挠性覆铜板和极薄可剥离铜箔等，广泛应用于手机、平板电脑、智能汽车和可穿戴设备等。	复合功能性材料
3	隆扬电子 (301389.SZ)	主要从事导电布胶带、导电泡棉等电磁屏蔽材料以及绝缘材料的研发、生产、销售	主要产品为导电布、导电布胶带、屏蔽绝缘复合胶带、吸波材料、导电布泡棉、全方位导电海绵、SMT 导电泡棉等各类电磁屏蔽材料以及陶瓷片、缓冲发泡体、双面胶、保护膜、散热矽胶片等部分绝缘材料	复合功能性材料及复合功能性器件
4	达瑞电子 (300976.SZ)	主要从事消费电子功能性和结构性器件的研发、生产和销售,以及相关 3C 智能装配自动化设备的研发、生产、销售和租赁业务。	主要产品包括泡棉保护膜胶带、绝缘导热制品、EMI 屏蔽制品、车缝及高周波耳套、头垫制品、装配自动化设备等。广泛应用于塑胶外壳、太阳光伏、动力电池、音响耳机、VR/AR 等电子电器行业。	复合功能性器件及电子级追溯产品
5	鸿富瀚 (301086.SZ)	主要从事导散热及其他消费电子功能性器件和自动化设备的设计、研发、生产与销售。	产品广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、家用智能设备等消费电子产品及其组件；同时，配套提供自动化设备及夹治具、载具、刀具等。	复合功能性器件及电子级追溯产品
6	博硕科技 (300951.SZ)	主要从事电子产品功能性器件的设计、研发、生产和销售。	公司电子产品功能性器件业务聚焦于智能手机、智能穿戴设备等消费电子以及汽车电子两大应用领域。同时为满足客户需求，配套提供夹治具及自动化设备。	复合功能性器件及电子级追溯产品

发行人与同行业可比上市公司相比较，在部分领域存在竞争交集，但并不存在业务领域完全重合的情况。

3、与同行业可比上市公司的比较情况

(1) 经营情况、市场地位及主要指标

公司所处功能性材料行业属于充分竞争行业，3M、Nitto、tesa、CCL 等国际企业是行业的开创者与领导者，历史悠久、行业经验丰富、研发生产等技术水平世界一流，自上世纪以来就是材料行业的引领者，其产品种类齐全、销售网络成熟、品牌认可度高，拥有较大的市场份额与稳定的客户群体。国内企业，在功能性材料领域，如高泰电子、世华科技、方邦股份、隆扬电子等少部分企业，通过在一些细分领域不断的技术积累以及发挥快速响应能力、一体化配套服务方面的优势，近年来开始具备了与国际企业竞争的能力，但市场份额仍然相对分散。在模切业务领域，材料自主开发能力较弱的企业，在产业链中处于相对弱势，处于竞争激励的环节，市场份额分散。

经营情况的主要指标比较如下：

单位：万元、%、个

序号	公司名称	营业收入 (2022 年度)	净利润 (2022 年度)	研发费用率 (2022 年度)	授权发明 专利数
1	世华科技 (688093.SH)	46,229.42	18,537.50	6.98	50
2	方邦股份 (688020.SH)	31,262.63	-6,801.80	19.46	40
3	隆扬电子 (301389.SZ)	37,644.72	16,885.93	5.73	17
4	达瑞电子 (300976.SZ)	71,526.55	15,831.92	7.80	6
5	鸿富瀚 (301086.SZ)	146,931.58	20,035.92	5.61	4
6	博硕科技 (300951.SZ)	116,976.56	30,573.32	5.80	54
7	发行人	39,509.70	22,655.40	7.58	11

注：世华科技、方邦股份、博硕科技专利数源自年报；隆扬电子、达瑞电子、鸿富瀚年报未披露信息，根据其合并范围主体检索专利局网站；

(2) 衡量技术实力、核心竞争力的关键业务指标

行业内能够直接深度参与终端客户研发的仅是少数企业，大多数企业因其规模、品控、技术等实力较弱，无法成为终端客户合格供应商，无法参与终端客户的产品预研到量产的生命周期中。因而选取主营业务收入中源自“终端客户指定”的比例作为衡量技术实力及核心竞争力的关键业务指标。

序号	公司名称	衡量技术实力的关键业务指标
1	世华科技 (688093.SH)	招股说明书披露世华科技存在于终端客户新产品开发阶段即参与其中，为客户提供功能性材料解决方案的情况；2019 年度终端客户指定模式下收入占比为 47.90%。
2	方邦股份 (688020.SH)	招股说明书披露方邦股份存在根据下游客户的需求进行针对性的产品开发和销售的情况；但终端客户指定模式下收入占比未披露。

序号	公司名称	衡量技术实力的关键业务指标
3	隆扬电子 (301389.SZ)	招股说明书披露隆扬电子存在于苹果公司产品研发阶段即积极介入的情况；2021 年度终端客户指定模式下收入占比 42.62%。
4	达瑞电子 (300976.SZ)	招股说明书披露达瑞电子存在根据终端客户需求进行定制化研发，参与直接和终端客户产品设计研发环节的情况；2020 年 1-6 月终端客户指定模式下收入占比 16.59%。
5	鸿富瀚 (301086.SZ)	招股说明书中未披露参与终端客户预研的情况。
6	博硕科技 (300951.SZ)	招股说明书中未披露参与终端客户预研的情况。
7	发行人	发行人业务模式主要是直接服务终端品牌商，2020-2022 年度主营业务收入中“终端客户指定”收入占比分别为 85.21%、87.13%、92.24%，高于同行业可比公司。

注：部分可比上市公司未有披露终端客户指定的收入相关信息。

（十四）发行人在行业中的市场地位及行业竞争状况分析

1、发行人的市场地位

（1）复合功能性材料

目前，公司产品进入了曾经由 3M、Nitto、tesa 等国际公司垄断的复合功能性材料领域，产品应用于苹果、戴尔、联想、微软、亚马逊等知名品牌，并与其供应链企业建立了良好的合作关系。

发行人经过多年积累，未来仍将以复合功能性材料作为战略重心，在高端产品领域对标国际龙头企业 3M、Nitto、tesa 等，并继续巩固在快速响应能力、一体化配套服务方面的优势，以此获取下游终端品牌商的信任，在行业内具有一定的知名度和美誉度。

复合功能性材料的下游应用领域广泛，行业集中度低，国内尚无市场占有率较高的材料龙头企业，未来发行人将以该领域作为战略重点进行市场拓展，提升市场份额。

（2）复合功能性器件及电子级追溯产品

经过多年发展，公司积累了丰富的客户群体和良好的客户口碑，凭借在材料选型、功能性涂层配方研发、复合功能的结构设计、精密模切、印刷涂层处理和等级扫描方案设计等方面的优势，已成为国内复合功能性器件及追溯类产品的核心供应商之一。相关产品已应用于戴尔、苹果、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等知名品牌的终端产品。

2、发行人的技术水平及特点

(1) 复合功能性材料

复合功能性材料产品功能特性的实现主要取决于合成材料的基础特性和不同材料搭配及胶水的配方研制。合成材料的基础特性是实现最终功能的基础，基础材料的化学、物理特性限制材料的功能方向，涉及材料科学相关学科领域；基础材料搭配及胶水配方的研制是材料实现复杂功能的核心，涉及有机化学、无机化学、分析化学、化学工程等多门专业学科。因此，功能性高分子产品的开发对企业的综合研发能力要求较高，需要具备材料科学及化学领域综合性的研发能力，并对功能性配方有一定的技术储备。当客户提出定制化需求时，可以基于已有技术储备及研究成果，定制化解决方案，并深度介入下游客户的产品设计，对行业参与者的综合研发能力提出了较高的要求。

(2) 复合功能性器件

公司注重配方合成及生产工艺的创新设计，能够根据客户需求对生产工艺进行创意性改造，从而满足客户的定制化需求，同时，公司自主改良了自动化生产线，提高了生产效率和良品率。

国内厂商奉行本土化竞争策略，在制造成本、销售渠道、客户业务理解和客户服务能力等方面具有优势，在终端客户产品设计阶段即根据客户的功能性需求开发研制相关功能性材料，并参与产品设计、试制、测试等阶段，提供全流程配套服务并最终进入客户产品供应链体系。因此，公司在长期的市场竞争中，充分发挥在成本控制、配套能力、反应速度、细分技术领域的比较优势，占据了一定的市场份额。

(3) 电子级追溯产品

电子级追溯产品的技术水平主要体现在印刷涂层处理技术和特定效果印刷工艺，这也是体现行业内企业核心竞争力的重要表现。一方面，公司通过印刷涂层复配，可以使印刷涂层具备特定功能：如抗静电、耐磨损、耐热抗氧化、耐腐蚀、绝缘、防UV、高光泽等；另一方面，公司通过碳带和基材的搭配，印刷设备的改造和参数调整，印刷工序的改进，等级扫描设备及软件的开发，可以提高打印清晰度和精度，增强油墨附着力，提高良品率。经过长期技术积累和生产工

艺更新迭代，公司在电子级追溯产品领域已经达到了业内先进水平。

3、发行人的竞争优势

(1) 研发及生产技术优势

具有从材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理到客户自动化应用设计全流程服务能力是公司保持市场竞争力的重要因素，同时研发设计能力、定制化生产能力又是形成公司市场竞争力的核心要素。下游消费电子、5G通信、IC半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域，产品快速更新迭代，对材料供应商的研发能力有较高要求，高泰电子经过多年积累凝聚了一支有强劲开发能力的技术队伍，并且已建立了健全的研发体系、全面的人才引进制度和有吸引力的激励机制，为保持技术优势、研发能力提供了重要保障。

此外，经过多年的实践积累，公司已在涂层配方开发、功能性结构设计、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理等关键领域均掌握了诸多先进生产工艺技术，这些核心技术保障了发行人在行业内的技术先进优势。

(2) 优质客户资源优势

下游客户对复合功能性材料及器件、电子级追溯产品生产商的设计开发能力、全流程综合能力、生产工艺把控能力、下游产品技术理解深度要求较高，为了保证产品质量和稳定的供货渠道，通常在选择供应商时会对生产企业进行工厂综合性实力认证、具体产品性能认证、批量生产全过程保障能力认证，从中筛选出综合实力较强的企业与之建立长期稳定的合作关系。复合功能性器件及电子级追溯产品具有“价值低，作用关键”的特征，因而在成为“合格供应商”并开展合作后，终端客户一般不会轻易更换材料供应商，避免造成生产节奏的脱节、产品质量稳定性下降等风险。

公司凭借全流程服务、综合能力突出的竞争优势，深度参与到终端品牌商产品预研到量产的全生命周期中，是行业内为数不多能够早期就深度参与终端客户新产品开发，同步进行功能性材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理及客户自动化应用设计的企业。公司通过向客户提供定制化产品开发服务，优化及丰富终端客户的产品设计思路、提升其研发效率、降低其试错成本，先一步锁定终端品牌方，成为其产品的指定用材。公司的终端客户均为全球

知名企业，如戴尔、苹果、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等，上述客户均为各自所在领域的龙头企业，对公司而言既有稳定的市场需求又有较强的品牌宣传效应。

(3) 一站式解决方案优势

公司从胶粘剂等上游原材料到涂层配方开发、精密涂布等复合功能性材料的生产制造，再到精密模切、功能性结构设计、印刷涂层处理等复合功能性器件、电子级追溯产品的生产制造，均已通过实践的积累形成了成熟且较强的制造能力。公司具有面向终端客户提供协助开发产品的能力，在材料方面提出专业有效的积极建议，且能为终端客户提供功能性材料方面的问题解决思路。此外，公司还能制造服务商、组件生产商提供生产过程中自动化应用复合功能性器件、电子级追溯产品的配套解决方案。

针对客户需求提供一站式解决方案的服务能力，极大程度上降低了客户的供应链管理成本，是公司能够获得客户信赖的重要因素。

(4) 快速响应与贴身式服务优势

公司结合下游行业特征，通过精细化管理、高效率的研发、快速的响应等优势为客户提供个性化、定制化的产品开发服务。与一般材料相比，下游电子产品、精密设备等产品要求供应商深入了解客户对材料的功能性需求，更加贴近客户的业务流程，对公司的服务能力提出了较高的要求。公司通过配方开发部、应用研发部、品质部、客服部、工程部等专职部门为客户提供高效、迅速的优质服务，能够对客户的产品需求和使用中发现的问题进行及时响应，提供贴身式服务，从而获取客户的信赖，提高客户黏性。

(5) 质量控制优势

复合功能性材料及器件是电子产品的重要组成部分，其性能优劣直接决定终端设备的性能，具有“价值低、作用关键”的特征，因此终端品牌商对功能性材料及器件的供应商选择十分谨慎，尤其看重产品的品质及质量稳定性。自成立以来，公司始终致力于对复合功能性材料及器件的研发设计与生产工艺水平的改良，严把产品质量关，主营产品生产良率均保持在较高的水准。此外，公司还通过了质量管理体系认证等多项国内认证，产品也获得了 UL、CSA、RoHS 等

国际认证。公司拥有产品实验室，具备相关产品可靠性试验和环境测试条件，为产品的质量提供了强有力的保证。公司产品质量已获得戴尔、苹果、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等不同领域龙头企业的一致认可。

(6) 管理精细化优势

公司的实际控制人拥有多年跨国企业的管理经验，日常服务的客户又基本都是全球知名大型公司，公司在与客户的日常交流中，通过主动学习改进、被动纠正改善等多种方式下形成了精细化管理的模式。公司在日常管理中以准时化（JIT）、自动化和 IT 化为支柱，以改善活动为基础，达到消除浪费、降低成本、高效高质生产的目标，在市场上树立了较高的品牌信誉度。

公司先后通过了 ISO9001（质量管理体系）、ISO14001（环境管理体系）等多项体系认证。公司围绕产品生产建立了一整套包括质量管理、质量检验的相关制度，确保产品整个生产过程都在质量保证体系的监管范围之内。

公司建立了包括人力资源战略规划、绩效考核管理、人事管理等运作流程体系以及完善的人才激励机制，努力创造条件吸引、培养和留住人才。报告期内，公司管理团队稳定，不存在核心管理人员大量流失的情形。

4、发行人的竞争劣势

公司正处于快速发展时期，在加快新产品研发、扩大产品配套供应能力、提高设备水平、引进先进技术和优秀人才、拓展营销服务网络等方面均迫切需要大量的资金支持，但公司目前仅仅依靠自身积累不足以支持公司跨越式的发展，而中小企业融资难、缺乏直接融资渠道等问题也束缚了公司的发展。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能利用情况

由于公司生产产品定制化程度高，不同客户、不同应用场景、不同应用终端所需尺寸规格、工艺复杂程度、生产耗时等差异较大，因此均采用关键工序设备的机器工时进行统计测算产能利用情况。

(1) 复合功能性材料

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
复合功能性材料	理论工时（小时）	4,393	2,625	1,680
	实际工时（小时）	3,528	2,107	776
	产能利用率	80.32%	80.27%	46.19%

注：瓶颈工序为精密涂布，2021 年 7 月开始公司采用 2 班制，之前均为 1 班制；2022 年新增了涂布线产能扩大。

复合功能性材料的关键工序在于精密涂布；公司于 2019 年开始自建涂布生产线，随着涂布工艺的逐步成熟，自制比例上升，相关设备的产能利用率提高，同时随着 2022 年武进生产基地的投产，产能得到扩张。公司产能及产能利用率的提高与公司相应产品订单的增长同步。

（2）复合功能性器件及电子级追溯产品

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
复合功能性器件和电子级追溯产品	理论工时（小时）	20,841	23,688	21,569
	实际工时（小时）	17,991	22,091	21,493
	产能利用率	86.33%	93.26%	99.65%

注：瓶颈工序为精密模切，不同设备转数、精密度不同，相应系数有所不同；2022 年部分老旧设备因无法匹配订单精度而停用。

复合功能性器件及电子级追溯产品的关键工序在于精密模切，是公司最为成熟的产品领域，下游市场需求旺盛，公司模切工序的产能利用率长期处于饱和状态。报告期内，因生产用地均为租赁所得，场地扩张受限，同时技改环评程序复杂，未进行大幅度的产能扩张。公司将通过本次募投项目在自有厂房上实现扩产，为后续的持续发展奠定基础。

2、主要产品的产销情况

报告期内，公司主要产品的产销情况如下表所示：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
复合功能性材料	产量（万平方米）	196.00	138.43	56.29
	销量（万平方米）	213.58	135.13	55.76
	产销率（%）	108.97	97.61	99.07
复合功能性器件	产量（万片）	33,225.62	40,923.32	37,198.08
	销量（万片）	34,835.95	41,193.42	35,326.98
	产销率（%）	104.85	100.66	94.97
电子级追溯产品	产量（万片）	61,938.74	92,310.31	98,222.40

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	销量（万片）	64,144.24	94,890.19	91,608.00
	产销率（%）	103.56	102.79	93.27

注：产销率=（自制销量+外购销量）/（自制产量+外购数量）

3、主要产品的销售收入及构成情况

（1）按照产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
复合功能性器件	14,009.76	35.80	14,811.11	41.35	12,574.32	54.08
复合功能性材料	18,798.89	48.03	12,075.88	33.72	3,609.21	15.52
电子级追溯产品	5,000.98	12.78	7,545.03	21.07	6,110.40	26.28
配套产品及自动化设备	1,328.39	3.39	1,383.40	3.86	955.99	4.11
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

（2）按材料配方是否自主研发

报告期内，公司主营业务收入按材料配方是否自主研发划分如下：

单位：万元、%

收入类别	产品大类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
自研材料配方	复合功能性器件	12,614.42	32.23	12,438.27	34.73	10,989.55	47.27
	复合功能性材料	18,798.89	48.03	12,075.88	33.72	3,609.21	15.52
	电子级追溯产品	4,854.67	12.40	7,347.52	20.51	5,949.69	25.59
	小计	36,267.98	92.67	31,861.68	88.96	20,548.45	88.38
非自研材料配方	复合功能性器件	1,395.33	3.57	2,372.84	6.63	1,584.76	6.82
	电子级追溯产品	146.31	0.37	197.50	0.55	160.71	0.69
	小计	1,541.65	3.94	2,570.34	7.18	1,745.48	7.51
配套产品及自动化设备		1,328.39	3.39	1,383.40	3.86	955.99	4.11
合计		39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

报告期内，公司自研材料配方产品分别占主营业务收入的 88.38%、88.96%、92.67%，非自研材料配方产品收入占比较小，主营业务增长主要系自研材料配方

产品收入驱动，配套产品及自动化设备收入系配套公司产品打印使用的碳带和配套生产测试使用的自动化设备产生的收入。

(3) 按照销售区域划分

报告期内，公司主营业务收入按销售地区划分如下：

单位：万元、%

地区		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	华东地区	18,509.19	47.29	14,608.82	40.79	9,942.27	42.76
	华南地区	6,205.26	15.85	6,315.86	17.63	4,173.02	17.95
	西南地区	597.56	1.53	1,104.22	3.08	719.05	3.09
	华北地区	192.63	0.49	284.01	0.79	306.19	1.32
	华中地区	285.97	0.73	338.35	0.94	235.02	1.01
	小计	25,790.62	65.90	22,651.26	63.24	15,375.55	66.13
外销	境内保税区	10,281.06	26.27	9,775.85	27.30	6,560.06	28.22
	境外地区	3,066.34	7.83	3,388.30	9.46	1,314.29	5.65
	小计	13,347.40	34.10	13,164.15	36.76	7,874.36	33.87
合计		39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

(4) 按照下游应用领域划分

报告期内，公司主营业务收入按应用领域划分如下：

单位：万元、%

下游应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消费电子	34,364.94	87.80	31,936.37	89.17	21,912.05	94.25
半导体	3,132.99	8.00	2,239.15	6.25	278.41	1.20
新能源（汽车、光伏）	1,207.91	3.09	1,317.76	3.68	557.80	2.40
5G 通信	244.05	0.62	199.39	0.56	422.05	1.82
其他	188.12	0.48	122.75	0.34	79.60	0.34
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

4、主要产品价格变动情况

报告期内，主要产品销售单价变动情况如下表：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单位售价	同比变动	单位售价	同比变动	
复合功能性材料 (元/平方米)	88.017	-1.51	89.364	38.07	64.723
复合功能性器件 (元/片)	0.402	11.85	0.360	1.01	0.356
电子级追溯产品 (元/片)	0.078	-1.95	0.080	19.21	0.067

(二) 前五大客户情况

1、向前五大客户的销售金额

报告期内，公司向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期销售收入比例 (%)
2022 年度	1	安洁科技	4,411.41	11.17
	2	光宝集团	4,214.44	10.67
	3	宝德集团	3,861.06	9.77
	4	领益智造	3,598.59	9.11
	5	群光集团	2,584.71	6.54
			合计	18,670.22
2021 年度	1	光宝集团	4,634.69	12.89
	2	WWT	3,049.46	8.48
	3	安洁科技	3,044.02	8.46
	4	群光集团	2,906.53	8.08
	5	晶元光电	2,158.87	6.00
			合计	15,793.57
2020 年度	1	光宝集团	4,376.86	18.82
	2	群光集团	2,882.31	12.40
	3	WWT	2,119.51	9.11
	4	宝德集团	1,149.92	4.95
	5	台达集团	1,034.99	4.45
			合计	11,563.60

注 1：光宝集团包括光宝科技（常州）有限公司、光宝电子（广州）有限公司、光宝电脑（常州）有限公司、LITE-ON SINGAPORE PTE. LTD、光宝电子（东莞）有限公司、Liteon Technology Corp（dongguan）、Liteon Technology Corp、LITE-ON MOBILE INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDS、Lite-on Overseas Trading Co., Ltd、LITE-ON TECHNOLOGY CORPORATION KAOHSIUNG BRANCH 等；

注 2：群光集团包括群光电能科技（苏州）有限公司、群光电能科技（重庆）有限公司、群光电能科技（东莞）有限公司、群光电子（苏州）有限公司、群光电子（重庆）有限公司；

注 3: WWT 包括 World Wide Technology, Inc.、World Wide Technology, Inc.-新加坡、WWT APJ-Singapore PTE LTD;

注 4: 鹏鼎控股包括鹏鼎控股(深圳)股份有限公司、庆鼎精密电子(淮安)有限公司、宏启胜精密电子(秦皇岛)有限公司;

注 5: 台达集团包括中达电子(江苏)有限公司、中达电子零组件(吴江)有限公司、台达电子电源(东莞)有限公司、台达电子(东莞)有限公司、台达电子企业管理(上海)有限公司、DELTA ELECTRONICS (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED、DELTA ELECTRONICS INTL(SINGAPORE) PTE LTD;

注 6: 宝德集团包括宝德塑胶金属零部件(深圳)有限公司、宝依德精密模切(无锡)有限公司、宝德粤华(深圳)贸易有限公司、BOYD VIETNAM CO.,LTD;

注 7: 领益智造包括成都领益科技有限公司、领胜城科技(江苏)有限公司、苏州领裕电子科技有限公司、深圳市领略数控设备有限公司

报告期内,公司不存在向单个客户销售比例超过发行人销售总额的 50%或严重依赖少数客户的情形。上述前五大销售客户不存在受发行人及其控股股东、实际控制人控制的情况,不存在发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中持有权益的情形。

2、主要客户基本情况

发行人主要客户基本情况如下:

序号	客户	公司简介	经营情况	与发行人 关联关系
1	光宝集团	光宝集团创立于 1975 年,为中国台湾上市公司,是全球光电组件及电子关键模块之领导厂商,产品广泛应用于云端运算、汽车电子、光电、LED 照明、智能医疗、资通讯、工业与消费性电子等领域。近年积极布局云端运算、汽车电子、5G、AIoT 以及光电组件等领域。	光宝集团 2021 年营业收入为 1,648.28 亿元新台币,税后净利润达 138.87 亿元新台币。	无
2	群光集团	群光集团创立于 1983 年 2 月,为中国台湾上市公司,群光已发展为全球性的跨国企业,于中国大陆、欧洲捷克等地设有生产基地,另于美国、日本设有分公司。群光集团从事计算机外设产品制造与消费性视讯影像产品之制造,主要的四大产品线为输入设备产品、携带式键盘模块、视讯影像产品以及相机镜头模块等,其中键盘、网络摄影机,以及笔电相机模块已成为全球领导制造商。	群光集团 2021 年营业收入为 1,074.74 亿元新台币,税后净利润达 61.54 亿元新台币。	无
3	WWT	World Wide Technology (WWT) 成立于 1990 年,总部位于圣路易斯,是一家全球电子元件集成商,为大型公共和私营组织提供数字战略、创新技术和供应链解决方案。	WWT 在 2021 年营业收入为 145 亿美元,拥有约 8,000 名员工,在全球 20 多个设施中运营着超过 400 万平方英尺的仓储、配送和集成空间。	无
4	宝德集团	宝德公司是一家国际化集团公司,总部设在美国加利福尼亚州,莫德斯托市,成立于 1928 年。主要为全球各大 OEM 厂商及他们的合作伙伴提供工业零配件。主要的业务流程包括精密加工,塑胶成型及全球采购。	宝德公司在全球拥有 45 个生产基地,产品应用于电子行业,航天航空,医疗,商用汽车,农业设备及休闲旅游用车等各类领域。	无
5	台达集团	台达集团创立于 1971 年,为电源管理与散热管理解决方案的领导厂商,并在多项产品领域居世界级重要地位。	台达集团运营据点遍布全球,在中国大陆、中国台湾、美国、泰国、日本、新加坡、墨西哥、印度、巴西以及欧洲等地设有研发中心和生产基地。	无
6	鹏鼎	鹏鼎控股(深圳)股份有限公司,深交所上	鹏鼎控股 2021 年营业收入为	无

序号	客户	公司简介	经营情况	与发行人 关联关系
	控股	市公司，股票代码 002938，成立于 1999 年，主要从事各类印制电路板的设计、研发、制造与销售业务。产品广泛应用于通讯产品、计算机、消费性电子及各类 3C 电子等产品	333.15 亿元人民币，税后净利润达 33.16 亿元人民币。	
7	Foxconn 集团	富士康集团作为电脑、通讯及消费性电子（3C）产业制造服务的全球领导者，提供最具竞争力的制造技术及解决方案。	富士康代工服务领域（EMS）排名全球第一，市占率超过四成。经营范围涵盖消费性电子产品、云端网路产品、电脑终端产品、元件及其他等四大产品领域。	无
8	安洁科技	安洁科技成立于 1999 年 12 月，2011 年 11 月在深圳证券交易所上市，股票代码 002635，主要业务包括笔记本电脑和手机等消费电子产品中使用的内部和外部功能性器件的生产销售。	安洁科技目前分别在苏州、惠州、深圳、重庆、台北、新加坡、泰国等地拥有 28 家子公司，集团总人数超过 8,000 人。2021 年营业收入达 38.84 亿元，税后净利润达 1.98 亿元。	无
9	晶元光电	晶元光电成立于 1996 年，总部位于中国台湾新竹科学工业园区，专业生产超高亮度发光二极管（LED）磊晶片及晶粒，并以自有的有机金属气相磊晶（MOVPE）技术，全力发展超高亮度发光二极管系列产品。	晶元光电投入了数百万美元用于 LED 技术的研究开发，已获证及申请中的专利合计超过 4,000 件。晶元光电与隆达电子通过换股所共同成立之富采投资控股股份有限公司，于 2021 年 1 月 6 日正式成立，并以股票代码 3714 于中国台湾证券交易所上市。	无
10	领益智造	广东领益智造股份有限公司成立于 2006 年，是全球精密功能件和中国智能制造领军企业。2018 年在 A 股上市（002600），是《财富》中国 500 强、中国民营 500 强及中国制造业 500 强企业。	领益智造是全球最大的精密小件供应商，占市场份额 50% 以上；在充电器及精品组装领域，旗下的 Salcomp 是全球最大的充电设备制造商，也是全球领先的充电模组、光机电模组供应商；在整机制造领域，通过并购世界级代工企业珠海伟创力，具备全面的 SMT 和 FATP 能力。	无

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源的供应情况

报告期内，公司采购的主要原材料包括生产环节所用的胶带、胶粘剂、离型膜、保护膜、基材等，相关原材料采购额占公司原材料采购总额的比例在 80% 以上。公司所需原材料的制造商数量众多，原材料市场供应充足。公司能源供应主要为电力及天然气。

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司生产所需主要原材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
胶带类	1,895.04	37.28	1,801.12	41.08	2,196.28	68.16
胶粘剂	1,507.52	29.66	868.27	19.80	452.39	14.04
离型膜	524.32	10.32	397.64	9.07	125.25	3.89
保护膜	133.66	2.63	360.58	8.22	217.40	6.75
薄膜基材	530.52	10.44	474.68	10.83	27.16	0.84
泡棉基材	265.19	5.22	361.87	8.25	162.42	5.04
导电布基材	226.63	4.46	120.19	2.74	41.57	1.29
合计	5,082.87	100.00	4,384.35	100.00	3,222.47	100.00

2、主要原材料的价格变动情况

(1) 主要型号原材料采购单价变动趋势

公司采购原材料具有品种多、规格型号多的特点，各型号原材料计量单位及采购单价存在一定差异。报告期各期，公司采购金额前十大原材料型号的平均采购价格变动情况如下：

单位：元

物料编号	项目	单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1D*****0083	胶带	平方米	11.95	12.02	12.18
1D*****0086	胶带	平方米	11.96	11.88	11.95
1D*****0092	胶带	平方米	11.96	11.90	11.88
1D*****0056	胶带	平方米	-	-	90.97
1D*****0073	胶带	平方米	11.96	11.88	11.88
1D*****0056	胶带	平方米	25.64	25.64	25.64
1D*****0060	胶带	平方米	-	-	90.96
1D*****87	注塑件	PCS	0.06	0.06	0.06
1A*****29、1A*****15、 1A*****05	胶粘剂	千克	45.98	40.22	37.62
1B*****0980	胶带	平方米	-	-	53.10
1B*****1372	胶带	平方米	-	94.32	94.43
1B*****1000	绝缘纸	千克	517.70	517.70	522.04
1A*****31	胶粘剂	千克	130.00	100.53	96.52
1B*****0850	基材	平方米	31.86	33.02	39.33
1B*****1020	胶带	平方米	10.62	10.62	10.74

物料编号	项目	单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1A*****79	基材	平方米	4.84	4.88	4.30
1A*****06	离型膜	平方米	1.52	1.56	1.59
1D*****0086	胶带	平方米	11.96	11.88	11.95
1D*****0056	胶带	平方米	25.64	25.64	25.64
1A*****05	离型膜	平方米	1.30	1.35	1.37
H0*****180	保护膜	平方米	3.76	3.54	-
1B*****1180	保护膜	平方米	-	2.90	3.09
1A*****38	基材	平方米	13.68	13.68	13.68
1A*****14	基材	平方米	72.30	56.39	62.15
1B*****0830	基材	平方米	26.55	-	-
1A*****66	基材	平方米	13.81	12.27	12.51
1B*****0250	胶带	平方米	41.25	-	-
1B*****1020	胶带	平方米	18.76	18.80	-

可见，报告期内，公司前十大采购料号的原材料单价波动不大，相对稳定；因不同期间生产产品的结构变化，导致公司采购的原材料型号也随之变动。胶粘剂采购价格 2022 年较往期有所上升。

（2）主要类型原材料采购单价变动情况

报告期内，公司采购主要类型的原材料平均采购价格变动情况如下：

项目	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价	变动	单价	变动	
胶带类	元/平方米	14.49	-1.06	15.55	-1.46	17.01
胶粘剂	元/千克	46.57	9.31	37.26	-2.53	39.79
离型膜	元/平方米	1.93	0.17	1.76	0.04	1.72
保护膜	元/平方米	4.17	0.31	3.86	0.61	3.25
泡棉基材	元/平方米	25.47	-0.35	25.82	-7.25	33.07
薄膜基材	元/平方米	4.43	0.47	3.96	-	-
导电布基材	元/平方米	14.08	-0.31	14.39	-1.74	16.13

注 1：公司主要类型原材料采购存在多种规格单位，本表仅列示主要规格单位的平均单价；

注 2：薄膜基材 2020 年公司采购量小，仅采购 27.16 万元，且受单一型号影响较大，与其他年度不具有可比性，单价不做比较；

报告期内，公司采购的胶带类、基材类、胶粘剂等材料的单位均价存在一定波动，主要系产品结构变化导致材料结构变动所致，而同一料号原材料的单价波

动则较小。

3、主要能源使用情况

电力、天然气为公司主要能源。报告期内，公司主要能源的采购具体情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	金额（万元）	282.37	190.53	122.27
	采购量（万千瓦时）	331.68	200.35	120.26
	单价（元/千瓦时）	0.85	0.95	1.02
天然气	金额（万元）	85.33	85.79	87.19
	采购量（万立方米）	22.12	27.50	28.54
	单价（元/立方米）	3.86	3.12	3.06

注：常州地区电价较苏州工业园区低，新材料生产基地位于常州，报告期内随着新材料产品收入占比的上升，平均电价有所下降；

如上表所示，报告期内，随着公司业务规模逐步提升，公司耗电量持续增加。

公司天然气采购主要系子公司辛格顿新材料运行 RTO 废气焚烧治理设施所需。2020-2021 年度，为租赁厂房，辛格顿新材料与出租方协商按照固定比例分摊厂区 RTO 设备的天然气成本；2022 年搬迁至自有厂房后不再有分摊天然气成本的情况。2021 年度，公司产量提升的同时天然气的采购量及采购额相比 2020 年度略有下降，主要系 RTO 设备运行费用与运行时长相关，与废气排放量无太强相关性，同时 2021 年 7 月开始出租方新购置一台 RTO 设备供厂区内包括辛格顿新材料在内的部分企业使用，因单台 ROT 设备服务的生产线减少，分担的天然气耗用量略有下降；2022 年初，辛格顿新材料搬迁至武进基地，自建厂房所用 RTO 设备机型不同，主要耗用能源除天然气外新增了电力，耗用能源的类型选择取决于各批次的订单量大小，使得更为节能，因而天然气耗用量略有下降的同时电力耗用量则增加。此外，受国际能源短缺影响，2022 年以来天然气价格上涨较多。

（二）前五大供应商情况

1、向前五大原材料供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商的采购情况如下表：

单位：万元、%

年度	排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占原材料采购额的比例
2022年度	1	Hi-MaxCo.,LTD	化工材料	583.04	9.86
	2	PNC TECH CO.,LTD	化工材料	574.67	9.72
	3	嘉兴环亚包装有限公司	基材	373.59	6.32
	4	溧阳金利宝胶粘制品有限公司昆山分公司	胶带	322.88	5.46
	5	扬州恒宇薄膜有限公司	离型膜	309.83	5.24
	合计				2,164.01
2021年度	1	溧阳金利宝胶粘制品有限公司昆山分公司	胶带	412.91	7.97
	2	PNC TECH CO.,LTD	化工材料	376.96	7.27
	3	湖北祥源新材料科技股份有限公司	基材	361.04	6.97
	4	嘉兴环亚包装有限公司	基材	336.72	6.50
	5	扬州恒宇薄膜有限公司	离型膜	287.19	5.54
	合计				1,774.82
2020年度	1	溧阳金利宝胶粘制品有限公司昆山分公司	胶带	438.03	11.30
	2	Hi-MaxCo.,LTD	化工材料	230.18	5.94
	3	昆山迅羽电子科技有限公司	胶带	162.79	4.20
	4	太仓金煜电子材料有限公司	胶带	159.24	4.11
	5	东莞昱仑纤维制品有限公司	胶带	156.43	4.04
	合计				1,146.68

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未占有权益。

2、前五大原材料供应商变动情况

2022 年度，公司前五名供应商中无新合作供应商；2021 年度，公司前五名供应商中 PNC TECH CO.,LTD 为新合作供应商；2020 年度，公司前五名供应商中无新合作供应商；除此以外，报告期内公司前五名原材料供应商新增主要为采购金额变动导致，不属于新合作供应商。PNC TECH CO.,LTD 成立于 2001 年，主营聚合物化工材料、高性能化学品等的生产与销售；2022 年，随着复合功能性材料产品的销量增加，对应基材和化工材料等原材料的采购量提升。其中向 PNC TECH CO.,LTD、Hi-MaxCo.,LTD 采购的材料均需进口，受全球公共卫生事

件影响海运船期变长,为保证生产,公司提高了存货储备,对应采购量增加较多。

(三) 向外协加工供应商的采购情况

报告期内,公司存在全制程委外和部分工序委外的情况。相关外协加工的具体内容、采购模式、质控控制措施等详见本招股说明书“第五节/一(四)/2、生产模式”的相关内容。

1、报告期内,全制程委外的采购情况

(1) 公司与前五大全制程委外供应商采购情况

报告期内,公司全制程委外采购按采购的产品类型分类具体如下:

单位:万元

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
复合功能性材料及器件	1,572.84	2,109.99	1,375.75
电子级追溯产品	353.71	683.93	446.61
其他	205.93	271.02	123.04
全制程委外采购总额	2,132.48	3,064.94	1,945.39

报告期内,公司向前五名全制程外协厂商采购的具体金额如下:

单位:万元、%

年度	排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
2022 年度	1	苏州贵印电子科技有限公司	电子级追溯产品、复合功能性材料及器件	459.08	21.53
	2	东莞市中音电子科技有限公司	复合功能性材料及器件	277.51	13.01
	3	东莞市古川胶带有限公司	复合功能性材料及器件	245.78	11.53
	4	常州晨旭汽车用品有限公司 【注】	复合功能性材料及器件、电子级追溯产品	243.02	11.40
	5	常州希瑞塑胶有限公司	复合功能性器件	127.12	5.96
	合计			1,352.51	63.42
2021 年度	1	苏州贵印电子科技有限公司	电子级追溯产品、复合功能性材料及器件	375.92	12.27
	2	常州晨旭汽车用品有限公司	复合功能性材料及器件、电子级追溯产品	318.13	10.38
	3	昆山鑫伟电子有限公司	复合功能性材料及器件	280.91	9.17
	4	东莞市中音电子科技有限公司	复合功能性材料及器件	278.79	9.10
	5	苏州源亚高电子科技有限公司	电子级追溯产品、复合功能性材料及器件	261.62	8.54
	合计			1,515.35	49.44
2020 年度	1	常州晨旭汽车用品有限公司	复合功能性材料及器件、电子级追溯产品	345.43	17.76

年度	排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
	2	苏州源亚高电子科技有限公司	电子级追溯产品、复合功能性材料及器件	252.39	12.97
	3	昆山市鸿益美包装用品有限公司	复合功能性材料及器件	173.43	8.91
	4	江苏皇冠新材料科技有限公司	复合功能性材料及器件	159.73	8.21
	5	东莞市古川胶带有限公司	复合功能性材料及器件	149.90	7.71
		合计		1,080.88	55.56

注：2022 年公司开始向常州晨旭汽车用品有限公司关联方嘉宏材料科技（常州）有限公司同时采购，其采购额 81.44 万元与常州晨旭汽车用品有限公司采购额合并披露。

报告期内，公司不存在向单个全制程外协供应商采购比例超过 50% 的情形。主要外协厂商均已具备生产经营所必要的资质。公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未占有权益。

（2）公司前五名全制程外协供应商变动情况

报告期内公司前五名全制程供应商中新增合作方主要为采购金额变动导致，除苏州贵印电子科技有限公司为 2021 年新增合作供应商外，其余均为原有合作方。苏州贵印电子科技有限公司的实际控制人在行业内拥有多年的行业经验，主要从事印刷及模切加工，其产品通过了公司的供应商审查、产品质量测试、试样到批量采购等阶段的评估后达成量产合作。2022 年：①受全球公共卫生事件、全球经济市场低迷、通货膨胀等诸多因素影响，消费电子市场整体需求有所下降，公司复合功能性器件、电子级追溯产品业务规模同比缩小，全制程外协减少；②复合功能性材料方面，随着公司前期对生产工艺的持续改进，本期生产良率已基本稳定在 85% 左右，自有产能得到较大释放，全制程委外需求减少。常州希瑞塑胶有限公司系公司长期以来的复合功能性器件全制程外协供应商，采购金额较为稳定，因本期其余外协厂商采购量下降而进入前五大。

2、报告期内，工序委外的采购情况

报告期内，公司工序委外采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
印刷及模切	10.59	104.35	105.13
模切	197.73	110.21	109.42

染色	87.18	90.17	21.48
组装	38.74	-	-
其他	5.26	8.04	15.67
工序委外采购总额	339.50	312.77	251.69

报告期内，公司向前五名工序外协厂商采购的具体金额如下：

单位：万元，%

年度	排名	供应商名称	外协工序	采购金额	占比
2022年度	1	苏州东琨科技有限公司	模切	144.03	42.43
	2	昆山市广源纸品有限公司	染色	86.17	25.38
	3	江苏安纳金机械有限公司	组装	38.74	11.41
	4	苏州楚峰电子有限公司	模切	30.43	8.96
	5	苏州贵印电子科技有限公司	印刷及模切	10.78	3.17
	合计				310.15
2021年度	1	苏州贵印电子科技有限公司	印刷及模切	90.27	28.86
	2	昆山市广源纸品有限公司	染色	85.57	27.36
	3	苏州东琨科技有限公司	模切	53.27	17.03
	4	苏州楚峰电子有限公司	模切	31.51	10.08
	5	昆山博艾包装制品有限公司	印刷及模切	13.60	4.35
	合计				274.22
2020年度	1	苏州贵印电子科技有限公司	印刷及模切	42.49	16.88
	2	昆山博艾包装制品有限公司	印刷及模切	31.59	12.55
	3	苏州东琨科技有限公司	模切	25.41	10.10
	4	苏州智森印刷有限公司	印刷、染色	25.26	10.04
	5	苏州阿尔玛特电子科技有限公司	模切	17.49	6.95
	合计				142.24

报告期内，公司不存在向单个工序外协供应商采购比例超过 50% 的情形。主要外协厂商均已具备生产经营所必要的资质。公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未占有权益。

模切和印刷类产品种类繁多，公司受产地及产能受限，在订单集中期通过委外方式实现，有助于实现效益最大化。染色不属于公司关键生产工序，且市场上能够提供染色外协的厂商众多、工艺成熟，因此公司将染色工序进行委外加工，

专注于核心生产环节更能实现综合效益最大化，该方式也是行业惯例。

2022 年工序外协金额下降较多，原因同上文全制程委外采购金额下降之变动因素。

公司针对外协采购的质量管理措施具体详见本招股说明书“第五节/一（十）公司的质量控制情况”。

3、外协加工涉及工序及相关产品的收入情况

外协加工在行业内属于普遍行为，同行业公司普遍存在。公司长期以来受制于无自有厂房，报告期内主要通过全制程外协方式补充产能，因而外协加工成本占主营业务成本的比例高于同行业公司均值，但与同样存在全制程外协模式的公司相近。未来，随着自有厂房投入使用，自有产线建成投产，产能得到补充，公司的外协采购占比将下降。

公司的外协加工不存在将核心生产工序完全外包的情况。外协工序涉及印刷/染色非核心工序，以及模切、涂布的机器加工环节，对公司的核心竞争力不会构成影响，主要原因系：全制程委外及工序委外模式下，公司负责了产品技术和工艺方案的开发以及产品的试制、测试验证，外协厂商仅根据公司提供的技术方案进行机器加工。只有持续同终端客户配套研发，深度了解客户需求，同时拥有优秀研发团队、丰富的行业研发经验的企业方可完成符合终端客户需求的产品定制化方案设计，一般外协厂商受限于其行业经验、研发人员水平，测试设备的投入，无法达到上述要求；另一方面，同行业公司普遍存在外协加工，例如隆扬电子、可川电子均存在将模切、涂布等生产环节委外，公司周边配套加工资源丰富，进行外协加工符合行业惯例。

报告期内，公司涉及外协加工的产品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
复合功能性器件	4,085.42	10.44%	4,219.66	11.78%	3,097.45	13.32%
复合功能性材料	3,164.73	8.09%	2,781.93	7.77%	1,934.87	8.32%
电子级追溯产品	1,328.39	3.39%	2,167.71	6.05%	1,245.04	5.36%
配套产品及自动化设备	1,086.05	2.77%	1,383.40	3.86%	955.99	4.11%

合计	9,664.60	24.69%	10,552.70	29.46%	7,233.35	31.11%
----	----------	--------	-----------	--------	----------	--------

2020-2022 年度，公司外协加工涉及的产品收入占主营业务收入的比例分别为 31.11%、29.46%、24.69%，占比呈下降趋势；2022 年度，自有涂布产线的投产使得复合功能性材料自有产能扩大，同时复合功能性器件及电子级追溯产品的需求订单下降，受上述因素影响公司优先利用自有产能，外协加工产品的收入减少。

4、外协产品的质量控制

根据《采购协议》关于产品质量责任分摊的具体约定，外协产品的质量标准以公司书面确认的标准为准，产品质量问题所造成的损失由外协厂商承担。

公司为控制外协产品的加工质量，采取了以下措施：

①确定合作前，公司会对外协厂商进行资质、生产能力审查，再对产品进行打样与测试，性能符合要求后，进行小批量生产，质量稳定性符合要求后，将其录入《合格供应商名单》，而后进行批量采购；

②确定合作后，双方通过签订《质量及保密协议》《采购协议》《环保符合性声明书》等以明确质量要求及违约责任；

③合作初期，公司会派遣技术人员提供技术支持及进行生产过程把控，协助外协厂商标准化作业流程，控制生产良率达到高泰电子技术标准，以保证量产后的产品交期及产品质量稳定性；

④合作中，公司提供技术和工艺方案、生产图纸，并指定关键材料的供应商或品牌，同时对关键材料、工艺、设备等进行备案管理，每批次来料均按规范进行抽样检查，从源头控制风险；

⑤外协厂商完成产品加工后，向公司提交检验合格报告，公司品质部进行复检，如复检不合格，则要求返工该批次产品，如造成交货期耽搁则需根据协议约定进行赔偿；

⑥对于已合作的外协厂商，公司实行动态准入管理，定期对外协厂商进行现场 QPA（品质制程稽核）、QSA（品质系统稽核）审核，剔除无法达到要求的供应商。

5、外协厂商的基本情况

名称	成立时间	注册资本	截至 2023 年 2 月 28 日 股权结构	是否存在 关联关系
苏州贵印电子科技有限公司	2020/5/8	200 万元	伍东源持股 60%，彭永红持股 40%	否
东莞市中音电子科技有限公司	2017/5/12	200 万元	刘博强持股 100%	否
常州晨旭汽车用品有限公司	2007/1/9	500 万元	徐继勇持股 60%，张红琴持股 40%	否
苏州川码电子科技有限公司	2015/9/15	100 万元	张向丽持股 50%，王松强持股 50%	否
东莞市古川胶带有限公司	2014/4/17	2,600 万元	彭雯霏持股 76.90%，钟泰尔持股 17.40%，张蓉持股 5.70%	否
昆山鑫伟电子有限公司	2005/4/26	100 万元	赵刚持股 60%，吴惠霞持股 40%	否
苏州源亚高电子科技有限公司	2011/5/5	500 万元	钱洪海持股 94%，赵志忠持股 3%，高友林持股 3%	否
昆山市鸿益美包装用品有限公司	2006/12/1	50 万元	彭汉斌持股 100%	否
江苏皇冠新材料科技有限公司	2006/9/22	27,759 万元	中山市皇冠胶粘制品有限公司持股 100%	否
苏州鑫瑞特载带有限公司	2016/1/28	100 万元	苗玉柄持股 100%	否
苏州东琨科技有限公司	2020/3/12	100 万元	侯东持股 70%，陈正奇持股 30%	否
昆山市广源纸品有限公司	2017/11/22	100 万元	肖建东持股 100%	否
苏州楚峰电子有限公司	2012/5/23	50 万元	安玉珍持股 70%，丁太利持股 30%	否
昆山铭辉宇电子科技有限公司	2012/3/7	500 万元	李雪飞持股 94%，谢伟伟持股 6%	否
昆山博艾包装制品有限公司	2013/10/14	200 万元	朱卫荣持股 95%，朱巧根持股 5%	否
苏州智森印刷有限公司	2011/1/11	2,000 万元	钟兴才持股 51%，梅火明持股 49%	否
苏州阿尔玛特电子科技有限公司	2017/4/17	500 万元	苏州乾玄绝缘材料有限公司持股 55%，方侠持股 20%，赵喜阳持股 15%，孔德种持股 10%	否
苏州康丽达精密电子有限公司	2006/6/28	11,000 万元	苏州康泽企业管理咨询有限公司持股 90%，徐丽君持股 5%，周元康持股 5%	否
苏州旺顺源光电科技有限公司	2016/7/26	1,000 万元	韩高斌持股 100%	否
昆山瑞华伦特电子有限公司	2018/3/12	200 万元	何淑敏持股 75%，米洪强持股 25%	否
苏州华辉盛世电子有限公司	2012/11/29	150 万元	刘美珍持股 99%，芦海亮持股 1%	否
常州希瑞塑胶有限公司	2008/3/21	50 万元	岳倩持股 60%，孙中美持股 40%	否
江苏安纳金机械有限公司	2014/6/19	10,000 万元	徐康持股 80%，邵云持股 10%，汤朱陈持股 10%	否

经核查，外协厂商与公司实际控制人、股东、董监高、核心技术人员之间均不存在关联关系，公司也不存在通过外协厂商代垫成本费用的情况。

五、发行人资产情况

（一）主要固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公及电子设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	固定资产减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	6,707.76	522.30	-	6,185.46	92.21%
机器设备	3,846.99	874.04	-	2,972.96	77.28%
运输工具	600.80	316.27	-	284.53	47.36%
办公及电子设备	105.30	84.88	-	20.42	19.39%
合计	11,260.85	1,797.48	-	9,463.37	84.04%

注：机器设备主要包括生产设备、实验设备等。

固定资产均为自行建造或购置，由本公司占有和使用，权属清晰，不存在纠纷。截至本招股说明书签署日，公司拥有的自有房产情况如下：

序号	权利人	不动产证号	房屋建筑面积 (m ²)	地址	他项权利
1	辛格顿电子	苏（2022）常州市不动产权第 0015198 号	24,603.02	武进区锦程路 16 号	无

此外，高泰电子的自有土地上房屋建筑物正在建设中；苏州环泰的一期项目相关房屋建筑物已建设完工并完成政府竣工验收，产权证经与政府部门确认，需二期工程完工后一并办理。

（二）主要生产设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	净值	成新率
1	涂布机	9.00	1,797.73	1,611.56	89.64%
2	试验机	52.00	496.05	411.58	82.97%
3	印刷机	8.00	202.38	33.77	16.69%
4	模切机	13.00	177.57	61.69	34.74%
5	测试设备	25.00	144.43	56.51	39.12%
6	贴复合机	14.00	105.51	64.14	60.79%
7	分条机	13.00	98.90	55.63	56.24%
8	搅拌机	10.00	76.16	65.86	86.48%

（三）房屋租赁情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司租赁的房屋及建筑物情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁地址	面积 (m ²)	租金 (元/月/m ²)	租期	主要用途
1	高泰电子	苏州诺盾科技有限公司	苏州工业园区巷灯街 2 号的一栋厂房，楼层一、二、三层	3,778	26.26	2021.12.31 至自有厂房建成，租期最长 3 年	生产、办公
2	高泰电子		苏州工业园区巷灯街 2 号的房屋	45	22.22	2020.10.20-2023.10.19	生产辅助用房
3	苏州辛格顿		苏州工业园区巷灯街 2 号的一号厂房，楼层一层	50	26.00	2021.12.31 至自有厂房建成，租期最长 3 年	办公
4	东莞分公司	张治强	东莞市南城区鸿禧中心 A315 号	152.5	34.10	2022.05.01-2024.04.30	办公
5	高泰电子	李学兰	成都市双流区金河路 3997 号 9 栋 4 单元 4 楼 14 号	111.45	15.25	2022.7.18-2023.7.17	办公

上述出租方均已取得该等房屋的所有权权属证书或产权证明文件，系该等房屋的合法所有权人，有权依法出租该等房屋；出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员以及本次发行中介机构及签字人员均不存在关联关系或其他利益关系。

根据出租方出具的说明以及与周边相似物业比较价格，房产租金定价公允，租金总体金额较小，价格波动对公司正常生产经营不构成重大影响。

出租方苏州诺盾科技有限公司已在苏州工业园区规划建设委员会进行了房屋租赁登记备案；出租方张治强已在东莞市房屋租赁服务所进行登记备案；出租方李学兰未办理房屋租赁登记备案。

根据《中华人民共和国民法典》第 706 条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力，发行人与李学兰签订的相关租赁合同系双方真实意思表示且未约定以备案为生效条件，合同内容未违反相关法律法规的规定，合法有效。报告期内该等租赁物业履约正常，未发生租赁违约的情形，上述租赁不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）主要无形资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无形资产基本情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	5,705.50	372.25	5,333.25
软件	153.15	80.91	72.24
合计	5,858.65	453.15	5,405.49

公司及子公司合法拥有无形资产，除用于抵押的土地使用权外，不存在其他抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 宗土地，情况如下：

序号	权利人	不动产证号	宗地面积 (m ²)	地址	用途	使用期限	取得方式	他项权利
1	苏州环泰	苏(2019)苏州市不动产权第6032944号	21,675.10	苏州市吴中区木渎镇子冈路东，姑苏路北（苏吴国土2018-WG-63号）	工业用地	2049.05.23	出让	无
2	辛格顿电子	苏(2022)常州市不动产权第0015198号	66,673.00	武进区锦程路16号	工业用地	2069.09.06	出让	无
3	高泰电子	苏(2021)苏州工业园区不动产权第0000167号	18,844.74	苏州工业园区双泾街东、马塘湾路北	工业用地	2051.08.19	出让	无

2、商标权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 8 项商标，情况如下：

序号	权利人	注册号	商标标识	有效期至	核定使用商品类别	取得方式
1	高泰电子	第 9285822 号	高泰	2032.04.13	16	申请取得
2	高泰电子	第 9285862 号	Hi★HCC	2032.04.13	16	申请取得
3	苏州辛格顿	第 22667540 号	Polyplate	2028.02.13	17	申请取得
4	苏州辛格顿	第 22667038 号	PolyID	2028.02.13	16	申请取得
5	苏州辛格顿	第 22666920 号	Shieldite	2028.02.13	9	申请取得
6	苏州辛格顿	第 6474749 号 (美国商标)		2031.09.07	Int.Cl.:40,4 2	申请取得
7	辛格顿新材料	17851813		2026.10.13	9	申请取得
8	辛格顿新材料	17851674A		2026.11.27	7	申请取得

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司拥有现行有效专利 79 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 61 项，具体情况如下：

(1) 发明专利

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利公告日	取得方式
1	高泰电子	发明专利	一种水性绝缘高压胶 带用胶粘剂	ZL201410292002.2	2016.05.11	继受 取得
2	高泰电子	发明专利	一种折叠标签的生产 方法	ZL201711445146.7	2019.04.30	原始 取得
3	高泰电子	发明专利	导电炭黑涂布液及导 电薄膜	ZL201910750047.2	2020.10.27	原始 取得
4	高泰电子	发明专利	一种胶带生产用间隔 涂胶装置	ZL201811520716.9	2020.11.10	继受 取得
5	高泰电子	发明专利	一种导电棉生产方法	ZL201911216080.3	2020.11.10	继受 取得
6	高泰电子	发明专利	SMT 导电弹性体及其 制备方法	ZL201911077047.7	2021.07.02	原始 取得
7	高泰电子	发明专利	压敏胶贴合装置及贴 合方法	ZL201910800564.6	2021.08.17	原始 取得
8	高泰电子	发明专利	导电油墨和 SMT 导电 弹性体及其制备方法	ZL201910983552.1	2022.04.12	原始 取得
9	高泰电子	发明专利	一种热转印用油墨及 热转印方法	ZL202110046683.4	2022.05.20	原始 取得
10	高泰电子	发明专利	难粘柔性材料用反应 性胶粘剂及其应用	ZL202011181354.2	2022.08.09	原始 取得
11	高泰电子	发明专利	一种微胶囊、制备方法 及应用和聚氨酯胶膜	ZL202211206732.7	2023.01.03	原始 取得
12	高泰电子	发明专利	导热硅凝胶及其制备 工艺	ZL202111470047.0	2023.03.14	原始 取得
13	高泰电子	发明专利	一种基于聚氨酯的潜 在反应性胶膜及其制 备方法	ZL202211611703.9	2023.03.17	原始 取得

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利公告日	取得方式
14	高泰电子	发明专利	相变储能导热材料及其制备工艺	ZL202210395697.1	2023.06.30	原始取得
15	高泰电子、辛格顿新材料	发明专利	导热硅凝胶及其制备工艺	ZL202111470047.0	2023.03.14	原始取得
16	辛格顿新材料	发明专利	绝缘胶带	ZL202111406203.7	2023.04.18	原始取得
17	高泰电子、辛格顿新材料	发明专利	相变储能导热材料及其制备工艺	ZL202210395697.1	2023.06.30	原始取得
18	辛格顿新材料	发明专利	多层复合导热屏蔽胶带	ZL202111555935.2	2023.08.08	原始取得

注：上述继受取得专利均已支付对价并办理完成变更程序，并在继受专利的基础上进行升级开发；

(2) 实用新型专利

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利公告日	取得方式
1	高泰有限	实用新型	标签纸生产回收设备	ZL201420603566.9	2015.01.21	原始取得
2	高泰有限	实用新型	一种回收式条码打印机壳体	ZL201420603530.0	2015.03.04	原始取得
3	高泰电子	实用新型	一种导电双面胶带	ZL201520802420.1	2016.03.16	原始取得
4	高泰电子	实用新型	一种大范围自动扫描设备	ZL201520802417.X	2016.03.16	原始取得
5	高泰电子	实用新型	一种电子产品用易碎标签	ZL201520802418.4	2016.03.16	原始取得
6	高泰电子	实用新型	一种防水泡棉测试设备	ZL201620488756.X	2016.11.23	原始取得
7	高泰电子	实用新型	一种镭射标签涂层涂布机	ZL201620488691.9	2016.12.07	原始取得
8	高泰电子	实用新型	一种防伪标签原材质	ZL201620488692.3	2017.01.18	原始取得
9	高泰电子	实用新型	一种耐高温可循环标签	ZL201620992443.8	2017.04.19	原始取得
10	高泰电子	实用新型	一种防伪标签油墨涂辊	ZL201620994267.1	2017.04.19	原始取得
11	高泰电子	实用新型	一种导电泡棉压力及电阻测试设备	ZL201620994733.6	2017.04.19	原始取得
12	高泰电子	实用新型	一种高韧性双层铜版纸	ZL201620994851.7	2017.04.19	原始取得
13	高泰电子	实用新型	一种防伪标签	ZL201620995893.2	2017.04.19	原始取得
14	高泰电子	实用新型	一种导电铜箔	ZL201620996251.4	2017.04.19	原始取得
15	高泰电子	实用新型	一种异步套位模切机	ZL201620488651.4	2017.04.19	原始取得
16	高泰电子	实用新型	一种标签光学检测设备	ZL201620992461.6	2017.05.17	原始取得
17	高泰电子	实用新型	一种抗剪切力缓冲泡棉材料	ZL201621212974.7	2017.05.24	原始取得
18	高泰电子	实用新型	一种新型局部背胶小规格标签材料	ZL201621212987.4	2017.05.24	原始取得
19	高泰电子	实用新型	一种可折叠标签材料	ZL201621213179.X	2017.05.24	原始取得
20	高泰电子	实用新型	一种环状超软垫片	ZL201620995892.8	2017.05.24	原始取得

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利公告日	取得方式
21	高泰电子	实用新型	SMT 导电弹性体	ZL201921738746.7	2020.06.16	原始取得
22	高泰电子	实用新型	一种喷码印刷设备	ZL202020427056.6	2020.11.27	原始取得
23	高泰电子	实用新型	一种高精度打印设备	ZL202020437048.X	2020.12.01	原始取得
24	高泰电子	实用新型	双面胶带和双面胶带生产设备	ZL202020428157.5	2020.12.08	原始取得
25	高泰电子、辛格顿新材料	实用新型	一种可三维立体成型的复合遮光胶带	ZL202021185707.1	2021.01.29	原始取得
26	高泰电子	实用新型	一种数码喷墨标签打印设备	ZL202020438297.0	2021.02.12	原始取得
27	高泰电子	实用新型	一种连续激光标签打印设备	ZL202020437220.1	2021.02.12	原始取得
28	高泰电子	实用新型	一种多层印刷打印设备及其多层印刷材料结构	ZL202020436956.7	2021.05.04	原始取得
29	高泰电子	实用新型	排除模切废料的治具	ZL202022850104.5	2021.07.30	原始取得
30	高泰电子	实用新型	相变材料延压固化设备	ZL202122373807.8	2022.03.11	原始取得
31	高泰电子	实用新型	防止折叠标签易脱落的结构	ZL202122647166.0	2022.03.15	原始取得
32	高泰电子	实用新型	防伪复合多层标签	ZL202122699799.6	2022.03.22	原始取得
33	高泰电子	实用新型	一种模切防卡刀专用刀模	ZL202122697313.5	2022.04.19	原始取得
34	高泰电子	实用新型	小孔套位型模具	ZL202220049115.X	2022.05.31	原始取得
35	高泰电子、辛格顿新材料	实用新型	CPU 用散热装置	ZL202220597557.8	2022.07.29	原始取得
36	高泰电子	实用新型	金属件和非金属件的粘结结构	ZL202221303622.8	2022.08.02	原始取得
37	高泰电子	实用新型	粘结用辅助设备	ZL202221597311.7	2022.09.16	原始取得
38	高泰电子	实用新型	密封缓冲结构	ZL202221987156.X	2022.12.09	原始取得
39	高泰电子	实用新型	用于测试导热材料老化可靠性的工装	ZL202222151782.1	2022.12.16	原始取得
40	高泰电子	实用新型	标签以及标签组	ZL202222445139.X	2022.12.27	原始取得
41	高泰电子	实用新型	补强片冲切模具	ZL202223396642.7	2022.03.28	原始取得
42	高泰电子	实用新型	一种新型导电泡棉、电子元件及显示装置	ZL202320541935.5	2022.08.01	原始取得
43	高泰电子	实用新型	一种胶带冲击性能检测治具及装置	ZL202320445141.9	2022.08.04	原始取得
44	辛格顿新材料	实用新型	一种高缓冲型双面易拉胶带	ZL201720266757.4	2017.11.14	辛格顿电子原始取得

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利公告日	取得方式
45	辛格顿新材料	实用新型	一种复合型缓冲泡棉材料	ZL201720266616.2	2017.12.29	辛格顿电子原始取得
46	辛格顿新材料	实用新型	一种高耐磨型缓冲泡棉材料	ZL201720266756.X	2017.12.29	辛格顿电子原始取得
47	辛格顿新材料	实用新型	一种 PTFE 复合膜	ZL201720972815.5	2018.05.01	辛格顿电子原始取得
48	辛格顿新材料	实用新型	吸附装置	ZL201720972860.0	2018.05.01	辛格顿电子原始取得
49	辛格顿新材料	实用新型	一种耐候性防水密封胶条	ZL201720973083.1	2018.05.01	辛格顿电子原始取得
50	辛格顿新材料	实用新型	笔记本电脑或平板电脑的保护膜	ZL201720973085.0	2018.05.01	辛格顿电子原始取得
51	辛格顿新材料	实用新型	一种掰刀片工具	ZL201720973092.0	2018.05.01	辛格顿电子原始取得
52	辛格顿新材料	实用新型	一种高导热效率的石墨复合片	ZL201720814713.0	2018.06.05	辛格顿电子原始取得
53	辛格顿新材料	实用新型	一种导热型吸波材料	ZL201720814808.2	2018.06.05	辛格顿电子原始取得
54	辛格顿新材料	实用新型	一种低频屏蔽导热复合结构	ZL201922276767.8	2020.09.29	原始取得
55	辛格顿新材料	实用新型	一种密封 UV 照射装置	ZL201922323198.8	2020.09.15	原始取得
56	辛格顿新材料	实用新型	一种液态硅胶挤料压延装置	ZL201922301797.X	2020.12.01	原始取得
57	辛格顿新材料	实用新型	压敏胶贴合装置	ZL201922292101.1	2020.12.01	原始取得
58	辛格顿新材料	实用新型	一种新型拉力机	ZL202021176190.X	2021.02.05	原始取得
59	辛格顿新材	实用新型	一种用于冲压导热	ZL202120582398.X	2021.11.02	原始

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利公告日	取得方式
	料		硅胶垫的负压载料台装置			取得
60	辛格顿新材料	实用新型	胶水抗冲击性测试设备	ZL202123100083.6	2022.05.06	原始取得
61	辛格顿新材料	实用新型	测试胶水抗冲击性的工装	ZL202123097748.2	2022.05.31	原始取得

注：辛格顿电子与辛格顿新材料同为高泰电子全资子公司，专利权变更系便于集中管理考虑；

发明专利保护期二十年，实用新型专利保护期十年，均自申请日起算。以上专利均为公司及下属子公司合法取得，不存在任何权属纠纷。

(3) 受让专利情况

公司存在 3 项外购专利，具体情况如下：

序号	转让时间	专利号	最初申请人	转让权力人	发明人	发明人与发行人关系	转让价格(万元)
1	2019.2	ZL201410292002.2	无锡新腾东方电缆附件有限公司	田景成	钱元平	无关联关系	3.2
2	2020.9	ZL201811520716.9	佛山市顺德区晟立业有机材料有限公司	佛山市顺德区晟立业有机材料有限公司	李铭、李建龙	无关联关系	2.9
3	2020.9	ZL201911216080.3	汪永超	汪永超	汪永超、胡才富	无关联关系	3.1

注：根据国家知识产权局 (<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>) 公开资料，ZL201410292002.2 最初权利人无锡新腾东方电缆附件有限公司于 2017 年 7 月将专利转让给陈思霖；2017 年 8 月，陈思霖又将该专利转让给东莞市百合粘扣带制品有限公司；2018 年 12 月，该专利又转让给田景成；2019 年 2 月，田景成将该专利转让给发行人。

报告期内无相关产品应用上述专利技术进行生产，外购上述专利主要背景是公司在研发活动中有开发类似的技术，购买用以借鉴便于开发市场上更新一代的技术，做好技术储备。

上述 3 项专利，均系买卖双方根据市场情况协商定价，签署转让协议后通过专利代理机构进行交易及办理手续，价格公允、程序规范，不存在技术人员涉嫌职务发明、违反保密协议的情形，也不存在与其他机构、研发人员有纠纷或潜在纠纷。

(4) 专利所覆盖产品范围情况

公司在涂层配方的开发、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理技术等方面持续投入研发，形成了诸多技术成果，其中有部分申请取得了专利，另一部分以秘密的方式进行保护未公开，这也是行业内的通常做法。公司的专利已经覆盖设计开发、生产制造各个环节，拥有的专利权已覆盖所有主要产品，相关产品收入占比如下：

单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
专利权所覆盖产品的收入	37,785.78	33,980.65	22,368.78
主营业务收入	39,138.02	35,815.42	23,249.91
占比	96.54	94.88	96.21

公司专利权所覆盖产品体现了公司的核心技术，是公司收入的主要组成部分，专利权未覆盖产品收入占比低，且为工艺简单或者外购的产品。公司不存在涉嫌侵害他人专利权而导致相关产品无法生产销售的情况。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有计算机软件著作权 3 项，具体如下：

序号	持有人	软件名称	权力取得方式	登记号	首次发表日期
1	高泰电子	扫描对比软件 V1.0	原始取得	2012SR134182	2011.12.15
2	高泰电子	条码打印软件[简称打印软件]V1.0	原始取得	2013SR010415	2011.06.15
3	辛格顿新材料	辛格顿拉拔力测试软件 V1.0	原始取得	2021SR0457104	2020.06.05

综上，公司拥有的专利、商标等知识产权的权属清晰、无瑕疵、无纠纷，不存在被终止、宣布无效以及侵害他人权利的情形。

(五) 特许经营权

报告期内，公司不存在特许经营权的情况。

(六) 经营资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的经营资质及相关认证情况如下：

序号	资质名称	颁发单位	有效期截止日	被授予单位	证书编号
1	报关单位注册登记证	苏州工业园区海关	长期有效	高泰电子	3205260744
2	报关单位注册登记证	苏州工业园区海关	长期有效	苏州辛格顿	3205242434
3	报关单位注册登记证	常州海关	长期有效	辛格顿新材料	32049699C6
4	对外贸易经营者备案登记表	经营者备案登记机关	/	高泰电子	03350709
5	对外贸易经营者备案登记表	经营者备案登记机关	/	苏州辛格顿	02776445
6	对外贸易经营者备案登记表	经营者备案登记机关	/	辛格顿新材料	01806434
7	对外贸易经营者备案登记表	经营者备案登记机关	/	苏州环泰	03322714
8	海关进出口货物发货	苏州海关驻吴中办	长期有效	苏州环泰	海关注册编码：

序号	资质名称	颁发单位	有效期截止日	被授予单位	证书编号
	人备案回执	事处			3205967A8J 检验检疫备案号： 3252200574
9	印刷经营许可证	苏州市行政审批局	2026.3.31	高泰电子	(苏)印证字第 326062029号
10	固定污染源排污登记	生态环境部	2025.4.23	高泰电子	91320594785554854D 001Y
11	固定污染源排污登记	生态环境部	2027.2.17	辛格顿电子	91320691MA1TAM30 97001Z
12	易制毒化学品购买备案证明(甲苯)	江苏省苏州市公安局工业园区分局	-	高泰电子	-
13	易制毒化学品购买备案证明(甲基乙基酮)	江苏省苏州市公安局工业园区分局	-	高泰电子	-
14	易制毒化学品购买备案证明(甲基乙基酮)	江苏省苏州市公安局武进分局	-	辛格顿新材料	-
15	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏税务局	2023.12.1	高泰电子	GR202032000384
16			2025.12.12	辛格顿新材料	GR202232011205
17	质量管理体系认证证书	北京航协认证中心有限责任公司	2025.10.7	高泰电子	03419Q51162R2M
18	环境管理体系认证证书	北京航协认证中心有限责任公司	2025.10.7	高泰电子	HXC19E042R2M

注：公司已就历次采购的甲苯、甲基乙基酮在公安局办理了备案登记。

高泰电子苏州工业园区厂房系租用苏州诺盾科技有限公司生产场所进行生产经营，苏州诺盾科技有限公司已进行固定污染源备案登记，并已将高泰电子所产生生活污水接入市政污水管网。

高泰电子的《安全生产标准化证书（三级）》（编号：AQB320590QGIII201900063），于2022年7月到期，截至本招股说明书签署日正在复评进展中。根据辖区应急管理局的证明，因国家应急管理部安全生产标准化信息管理系统更新，苏州工业园区应急管理局相关复评公告及发证工作有所延后。根据《企业安全生产标准化建设定级办法》（应急[2021]83号）的规定，证书有效期届满后，公司可自愿申请复评，换发证书。根据《苏州市企业三级安全生产标准化定级实施办法（试行）》（苏应急规[2022]1号）的规定，该证书为自愿取得，不存在证照到期前必须续期的强制性规定，亦不会影响公司的生产经营。公司已建立安全生产管理制度和流程，报告期内不存在因违反安全生产有关法律法规的行为而受到行政处罚的情形。

此外，公司产品还通过了全球主要地区的检测机构的认证：

序号	认证类别	认证内容	认证机构单位	有效期
1	美国 UL 认证	产品安全性方面认证	全球检测认证机构、标准开发机构美国 UL 有限责任公司	定期抽检，持续有效

序号	认证类别	认证内容	认证机构单位	有效期
2	加拿大 CSA 认证	产品安全性方面认证	加拿大标准协会	定期抽检，持续有效
3	欧盟 RoHS	限制在电子电气设备中使用某些有害成分	通标标准技术服务（上海）有限公司，属于全球 SGS 集团成员	有效期 1 年，每年检测并展期

根据上述相关资质、许可的登记备案要求，到期后申请续期不存在特殊要求，无法律障碍。

经核查，保荐机构和律师认为：发行人的主要固定资产、主要无形资产均不存在法律瑕疵、无纠纷或潜在纠纷；发行人已取得从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

六、发行人的核心技术和研发情况

（一）发行人主要产品的核心技术及来源、与已取得专利的对应关系、对主营业务的贡献、科研实力、发行人的技术先进性及具体表征

公司高度重视技术研发和自主创新，在主要产品方面形成了多项核心技术。

复合功能性材料的核心技术在于涂层配方的开发、涂层合成、功能性结构的设计以及精密涂布工艺。公司技术团队在完成涂层配方开发后，将功能性基材进行表面预处理后涂布高分子功能涂层，然后将不同的功能性材料按照设计的结构方案组合而形成的一种具备双层或多层结构的复合材料。

复合功能性器件及电子级追溯产品的核心技术在于材料选型、复合功能性结构设计，并运用精密模切、印刷涂层处理等核心工艺，完成对原材料的加工，使其成为具有特定形状、多层次结构、集成多种功能的器件。

截至本招股说明书签署日，发行人已获得各项专利 79 项，其中发明专利 18 项。发行人在涂层配方的开发、涂层合成、功能性结构的设计、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理技术、特效印刷等方面均形成了具有自主知识产权的技术优势。具体如下：

序号	对应工艺环节	技术名称	技术所处的阶段	技术的先进性	对应的专利/软著	技术来源	技术优势
1	涂层配方开发	SMT 导电弹性	已量产	采用新的工艺制程和材料，提高效果，	201911077047.7 ； 201921738746.7	自主研发	替代传统的镀层问题，之前

序号	对应工艺环节	技术名称	技术所处的阶段	技术的先进性	对应的专利/软著	技术来源	技术优势
		体及其制备方法		降低成本，提升性能。使其电阻可以达到 $<30\text{m}\Omega$			用箔膜材料，使其屏蔽效果更优。
2	精密涂布	一种密封UV照射装置	已量产	UV固化会产生氧阻聚，设计出一款可以检测氧气，并充氮气保护的密封装置	201922323198.8	自主研发	用于半导体行业材料减粘使用。
3	复合功能的结构设计	半导体胶带	已量产	粘贴强度在固定区间内，为1-5g/pcs，非常精确，在个方向上具备相同的延展性	202020428157.5； 202021176190.X； 202011181354.2	自主研发	改进了生产工艺，提高了miniLED显示器的生产效率
4	复合功能的结构设计	低介电常数胶带	已量产	介电常数 <2.5 ，耐老化性能优异， 180° 剥离力大于13N	201520802420.1	自主研发	提高了电子产品的介电性能，降低发热
5	涂层配方开发、复合功能的结构设计	PE泡棉双面胶带制备方法	已量产	$180^\circ > 25\text{N}/25\text{mm}$ ，防水等级IPX8，50%压缩力440g	201720973083.1； 201620488756.X； 201621212974.7； 201720266616.2； 201720266756.X； 201620994733.6	自主研发	用于消费电子产品结构件的连接，起防水和缓冲性能
6	涂层配方开发、复合功能的设计	芳纶纸胶带制备方法	已量产	耐温 $>180^\circ\text{C}$ ， 180° 剥离力 $>13\text{N}$ ，耐酸碱性能优越，击穿电压 $>7\text{KV}$ ，绝缘性能优越	201720972815.5	自主研发	作为动力电池和锂电池层间和表面耐高温绝缘耐电解液保护膜
7	涂层配方开发、复合功能的设计	超薄黑色PI单面胶带制备方法	中试阶段	厚度 $<30\mu\text{m}$ ， 180° 剥离力 $>13\text{N}$ ，耐酸碱性能优越，击穿电压 $>7\text{KV}$ ，绝缘性能优越	201910750047.2	自主研发	作为动力电池和锂电池层间和表面耐高温绝缘耐电解液保护膜
8	涂层配方开发	AB胶制备方法	已量产	采用特殊硅胶配方，增强对基材的附着力，超过1000g/inch	202011181354.2	自主研发	高温环境下黏性不衰减，用于消费电子产品生产制程中部分高温工艺
9	精密涂布	可打印涂层预处理技术	已量产	可以在油墨或基材表层做涂层预处理，后道可直接打印成型	201620488692.3； 201620488691.9； 201620994851.7	自主研发	减少模板更换环节，提高了生产效率
10	印刷涂层处理技术	高精度印刷制技术	已量产	印刷公差 $\pm 0.1\text{mm}$ ，最小可识别字符 0.05mm ，LAB <0.5	202020427056.6； 202020438297.0； 202020437048.X； 202020437220.1； 201620992443.8； 201620995893.2	自主研发	印制效果清晰，色彩饱满度高，色彩一致性好
11	复合功能的结构设计	自动排气材料制备方法	已量产	通过特殊网格印结构，使材料可以自动排出粘贴间隙中的气体	201720973085.0	自主研发	使用效果美观，平整度高，耐久性好
12	涂层配方开发、印刷涂层处理技术	胶面印刷技术	已量产	在胶面印刷油墨，使胶膜便于后期撕除，无残留	201620994267.1； 201621212987.4； 201520802418.4	自主研发	应用在消费电子产品制程过程中，便于后期移除，无残胶

序号	对应工艺环节	技术名称	技术所处的阶段	技术的先进性	对应的专利/软著	技术来源	技术优势
13	特效印刷	折叠工艺技术	已量产	折叠后将印刷图案分布于产品正反面, 贴合后形成双面标签	201711445146.7 ; 201621213179.X ; 202020436956.7 ; 201420603530.0 ; 201420603566.9	自主研发	生产效率比双面印刷高, 自动化水平高
14	特效印刷	一体化等级扫描技术	已量产	直接扫描成卷产品, 实现条码等级全检, 防重码	201620992461.6 ; 201520802417.X	自主研发	可保证百分之百全检无重码, 且可以同时判定等级、数据对比、重码报警
15	精密模切	胶带局部搭接工艺技术	已量产	实现搭接胶带的平刀模切	无	自主研发	可以自动排废料, 替代手工折叠个工序, 实现自动化生产
16	精密模切	高精度防卷边模切工艺技术	已量产	分拆工序公差可控制在 $\pm 0.05\text{mm}$, 且可防止材料卷边	201720972860.0	自主研发	在保证精度的前提下将金属材料分拆工序进行模切, 防止卷边, 提升良品率
17	精密模切	多层材料模切工艺技术	已量产	多层模切公差可控制在 $\pm 0.15\text{mm}$ 以内	202022850104.5	自主研发	保证多层材料圆刀模切一次成型, 保证精度的同时提升生产效率
18	精密模切	高精度高模切技术	已量产	视窗类产品最窄边可达 0.8mm	201620995892.8	自主研发	实现了精密零件的加工生产
19	精密模切	视窗类产品拼接工艺技术	已量产	通过异步工艺实现视窗类产品拼接生产	202021185707.1	自主研发	提升了材料利用率超过60%
20	精密模切	一种可三维成型的遮光胶带制备方法	已量产	传统胶带否是贴合平面或曲面, 这是第一款可以贴合三维立体曲面的材料, 解决了漏光。	202021185707.1	自主研发	贴合三维面, 并且还满足OD遮光要求。
21	涂层配方的开发、复合功能结构设计、精密涂布	热反应结构胶制备	小试阶段	独特的配方设计, 并采用特殊包覆工艺制备潜在型固化剂, 以及精密胶膜涂布工艺, 实现胶膜10min内快速交联固化, 粘接强度 $\geq 5\text{MPa}$, 对金属, 塑料等粘接优异, 范围广。	202221303622.8	自主研发	能够保证产品在室温环境有较长的活性保质期, 加热加压能迅速释放固化剂成份
22	涂层配方的开发、特效印刷	高性能导电油墨制备方法	中试阶段	采用高性能聚酯树脂, 特殊开发的分散剂, 以及包面包覆处理的导电粒子, 制备的导电油墨具有优异的导电性能 < 50 毫欧和附着力5B	201910750047.2; 202211206732.7	自主研发	经过配方调制, 实现导电颗粒的优异分散, 油墨耐刮擦, 耐水煮, 耐老化。

序号	对应工艺环节	技术名称	技术所处的阶段	技术的先进性	对应的专利/软著	技术来源	技术优势
23	涂层配方、复合功能结构设计	高性能超薄导电胶制备方法	研发阶段	采用特殊单体制备的具有分散性极佳的丙烯酸酯共聚物，并采用特殊包覆的导电粒子，既能够极大的提高导电颗粒的添加量，提高胶膜的导电性能，同时兼顾压敏胶在超薄尺寸下优异的粘接性能。	201922292101.1	自主研发	采用特殊单体配方制备的具有分散性极佳的丙烯酸酯共聚物，并采用特殊包覆的导电粒子工艺
24	涂层配方、复合功能结构设计	高频EMI胶带制备方法	小试阶段	采用特殊单体合成的分散剂，以及特质聚合物配方，并采用特殊包覆的高频EMI粒子填料，通过配方优化，制备了高填料添加比的树脂体系，经过定向及固化设备制备了高频EMI薄膜基材，并贴合高性能压敏胶，制备了高性能高频EMI胶带	201620996251.4 ; 201922276767.8 ; 201720814808.2	自主研发	特殊单体合成的分散剂，以及特质聚合物配方，并采用特殊包覆的高频EMI粒子填料，通过配方优化，及自主研发的定向固化工艺
25	涂层配方、复合功能结构设计	低渗油高导热硅橡胶制备方法	中试阶段	采用自主研发的高性能硅橡胶，特殊精制工艺，添加特殊包覆处理的导热粉体，自主开发的定向工艺设备，经过涂布，固化及成型等工艺制备了低渗油高导热硅胶片	201922301797.X	自主研发	采用自主研发的高性能硅橡胶，特殊精制工艺，添加特殊包覆处理的导热粉体，自主开发的定向工艺设备

以上核心技术均来自于发行人自行研发，拥有完整的知识产权。公司历年来主要技术成果获得的认定或奖项如下：

序号	项目名称/奖项	认定单位	时间
1	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2019年
2	江苏省“小巨人”企业（制造类）	江苏省工业和信息化厅	2019年
3	江苏省企业技术中心	江苏省工业和信息化厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局、中华人民共和国南京海关	2019年
4	苏南国家自主创新示范区瞪羚企业	江苏省苏南国家自主创新示范区建设促进服务中心	2019年
5	江苏省电子功能高分子新材料工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2020年
6	国家级专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2021年
7	重点“小巨人”企业	工业和信息化部	2022年

公司自成立以来，工艺、技术、配方等由公司研发团队自主研发和逐步积累，

具有独立开展业务并持续经营的能力。

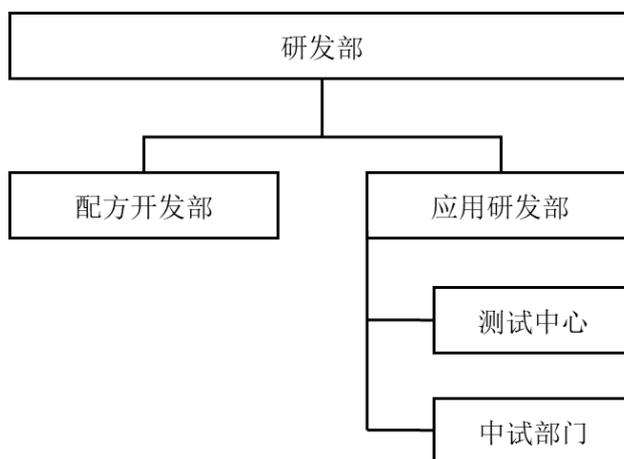
单位：万元，%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	37,785.78	33,980.65	22,368.78
主营业务收入	39,138.02	35,815.42	23,249.91
占比	96.54	94.88	96.21

整体来看，发行人核心技术产品体现了公司的技术优势，为公司收入的主要组成部分，非核心技术产品整体占公司收入比重较低，为工艺较为简单或者外购的产品。

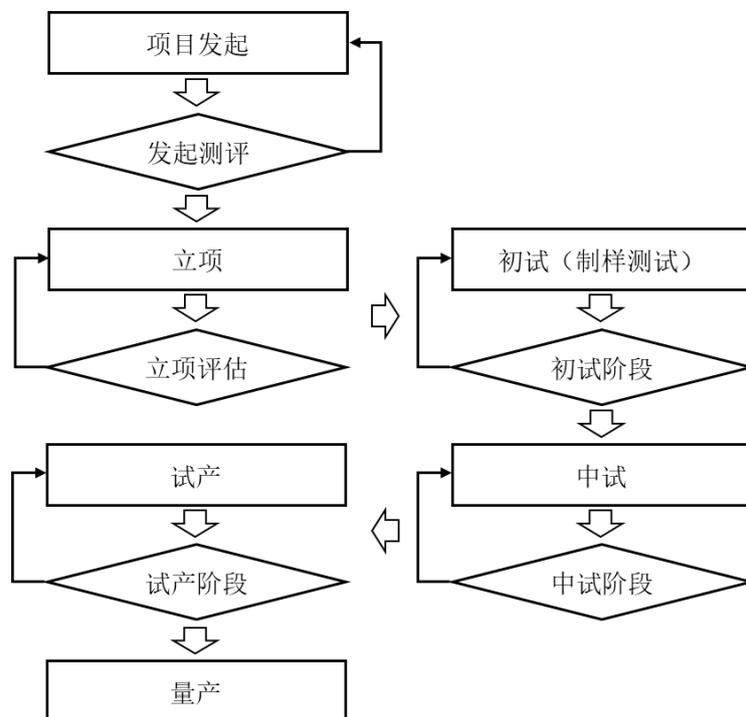
（二）研发部门组织架构、研发流程

1、研发部门的机构设置及组织架构图



2、研发流程

公司研发流程如下图所示：



（1）新产品立项评估阶段

销售部门接到新需求后，组织召开新项目评审会，将客户的产品需求和产品应用同研发部门一起讨论评审。给出针对产品开发的可行性报告及产品的销售潜力。最后根据讨论确认技术方案并立项，完成项目启动。并提交《新材料评估申请表》，同时在 PLM 系统启动新项目。

（2）设计和初试阶段（手涂样阶段）

研发部门接到需求，根据材料申请表，立项组织研发。选择合适的胶水配方和基膜以及离型膜，调试配方，出具初试测试报告及建立 BOM，同时提供初版材料评估报告及检测报告。

（3）中试阶段

根据手涂选出来的配方及材料，安排中试打样，并经历 ST1/ST2/ST3 三阶段中试试产报告及测试报告。中途更新 BOM 及材料评估报告以及生产工艺，撰写材料 TDS/MSDS，并同步交付客户验证。

(4) 试生产和量产阶段

根据中试试产 BOM 及参数，安排试生产，并经历 PT1/PT2/PT3 三阶段试产报告及测试报告。中途更新最终版 BOM 及材料评估报告以及生产工艺，撰写材料最终版 TDS/MSDS，并同步交付客户验证。

(三) 发行人在研项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标
1	UV 延迟固化胶带的研究开发	中试	项目开发的 UV 延迟胶带，在未 UV 活化前具有良好的压敏性，方便在物品表面贴覆，且易剥离方便重工。在 UV 活化贴覆后一段时间，会逐渐趋向于结构胶的特性，其剪切强度和粘结强度会得到 10-100 倍的增强。可以满足在汽车、手机和穿戴等领域的粘结需求。
2	高磁导率低频吸波材料的研究开发	中试	项目主要是研发一种应用于 1MHz~1GHz 频段的吸波材料，使材料在该频段范围内的磁导率在（50~200）范围内可调，产品性能和一致性不低于国外主流产品，打破国外产品的技术优势；产品价格相比同类产品，有显著竞争力，是公司在未来新材料领域的一款重要产品。
3	IC 切割胶带的研究开发	中试	项目主要研发应用于 IC 领域的切割胶带，Si Wafer 在进行翻转研磨之后，粘贴在 Si Wafer 背面，在 Si Wafer 加工成 die 的过程中，其具有较高的剥离力（>150 gf），起到支撑、粘结和保护的作用，同时兼具一定程度的伸长率（大于 200%），可以进行扩膜操作。在切割工序完成后，通过照射 UV 使其剥离力急速降低（<10g），便于剥离。是公司顺应 IC 发展趋势，在此领域积极拓展的一种重要产品。
4	IC 研磨胶带的研究开发	中试	项目主要研发应用 IC 领域的研磨胶带，研磨胶带对产品的一致性要求极高，除了性能复合要求外，其对厚度的要求±1um 内。产品在国内具有技术领先优势，有显著竞争力，顺应 IC 发展的趋势，有助于打破国外的技术垄断。
5	高导热柔性导热垫	中试	开发一款导热绝缘的硅胶垫片，产品导热率>15W/m*k,填补国内导热绝缘硅胶垫在>12W/m*k 超高导热领域的空白，应用于手机、电脑、通讯基站等领域，适用于严重发热的电子产品。
6	耐冲击、剪切高性能胶带的研究开发	初步量产	研发一种耐冲击和耐剪切性能的胶带，不但具有优异的耐冲击性能，有效的减弱产品受跌落、撞击的损害；还拥有优异的剪切性能，有利于产品结构中不同组件粘接的稳定性。该胶带主要性能可与市场上国外前沿产品相比肩，能够满足消费电子领域新的应用需求，打破国外公司对这方面的市场主导和垄断，建立自有的技术优势。
7	导热双面胶带的研究开发	中试	项目主要研发一款胶厚 0.1mm，剥离力大于 1.5kg，导热系数大于 1.0W 的高导热、高粘性双面胶带。在消费电子行业中，导热双面胶带起核心作用。消费电子重要零部件对于导热材料有着导热和粘接双重性能要求，而导热双面胶能够解决该应用需求，在消费电子、LED 照明行业与 LED 电视领域中有着深远应用。

(四) 发行人合作研发情况

报告期内，发行人与高校有开展技术咨询或产学研合作，情况如下：

序号	所属公司	合作单位	协议签署日期	合作主要内容	知识产权归属约定
1	高泰电子	苏州大学	2018.11.01 -2019.11.01	为公司的长远发展、战略定位及自主创新提供技术支持，促进传统产业改造和高新技术企业的发展；帮助公司进行质量攻关等。	公司单独开发，苏州大学提供部分技术支持的项目，其所有权归公司。
2			2021.11.12 -2023.11.11	就高性能功能薄膜材料创新发展与产业升级提供技术咨询。	技术咨询工作中所完成的新的技术成果，归公司所有。
3	辛格顿新材料	苏州大学	2019.11.08 -2021.1.07	帮助公司解决材料产品研发过程中的技术问题，并开展技术开发、技术服务和技术咨询等。	公司单独开发，苏州大学提供部分技术支持的项目，其所有权归公司。
4	高泰电子	同济大学	2020.06.15 -2023.06.14	在公司研究开发过程中提供技术咨询指导与服务；开展相关技术专利的申请和专利保护事宜的合作，协助公司进行发明专利的申报等。	未有约定。【注】
5	高泰电子	四川大学	2021.03.26 -2022.03.26	协作公司进行技术研发。	专利申报权及所有权均归公司。

注：与同济大学之间尚未有具体研发成果，后续如有成果将另行约定。

（五）研发投入情况

报告期内，公司的研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用投入	2,994.51	2,274.73	1,414.45
营业收入	39,509.70	35,964.83	23,253.04
占营业收入比	7.58%	6.32%	6.08%

（六）核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有技术研发人员 72 名，占发行人员工总数 27.07%。

2、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司认定核心技术人员 3 人。

公司核心技术人员基本情况如下：

姓名	学历及专业	职务	业务专长
汪义方	上海交通大学、法国马赛商学院双硕士	董事、总经理	拥有从事功能性材料及器件行业近 20 年的行业经验；曾于贝迪任销售市场技术经理。
岳威	中科院长春应用化学研究所高分子化学与物理专业博士	资深研发经理	拥有从事功能性材料及器件行业 20 多年的行业经验；曾于中科院苏州纳米所（国际实验室）任助理研究员；于丹麦奥尔堡大学博士后流动站工作；曾于新纶科技（常州）有限公司担任研发经理；昇印光电（昆山）股份有限公司担任技术专家。
曲以国	华东理工大学应用化	高级研发经	拥有从事功能性材料及器件行业 20 多年的行业经

	学专业本科	理	验；曾于贝迪、CCL等多家行业内全球知名企业任职技术工程师。
--	-------	---	--------------------------------

3、对核心技术人员的约束和激励措施

在约束方面，公司与核心技术人员签订了保密协议，对商业机密的范围、双方权利义务、保密期限、违约责任等进行了明确的约定。

在激励方面，公司实行基于研发项目成果的考核激励机制，将核心技术人员的职级、薪酬与研发贡献直接挂钩；根据技术贡献程度对核心技术人员给予股权激励。

（七）促进技术创新的机制

1、建立完善的研究管理制度

为了提高创新能力，加强新产品、新技术、新工艺的研究开发和管理，加快技术积累和产品升级，公司制定了知识产权管理制度、知识产权手册等管理制度文件。公司对研发部门建设与运行、研发工作考核与绩效管理、研发项目申报管理等内容做出了明确的规范，有利于公司研发项目的规范化、流程化、高效化，促进研发成果的快速实现。

2、重视人才队伍建设

公司倡导创建学习型组织，实施人才培养计划，将外部培训与内部培训相结合，将培训与自学相结合，不断加强技术队伍建设和知识传播体系建设。通过定期培训、专题讲座、参观考察、方案论证等方式提高技术人员业务水平。公司内部建有研发部门，以专项资金用于新产品开发，由具有深厚技术背景的行业技术人才领导。研发部门由两大核心模块（配方开发部和应用研发部）和两大支撑模块（测试中心和中试部门）组成，配方开发部根据客户需求进行配方研发，应用研发部主要负责将配方转换成产品，通过整合配方搭配，为客户提供一个整体的解决方案，形成与同行业公司的差异化竞争优势。测试中心主要进行一些分析测试工作，给两个核心模块提供支撑。中试部门为客户提供满足性能要求的样品。

3、完善研发激励机制

公司持续鼓励研发人员开放创新，根据市场趋势、客户需求等积极提出开发项目并组织实施。公司在研发制度中专门设置了对应项目创新的激励机制，分阶

段从技术难度和产生收益两个维度对创新成果进行评估,在绩效考核和职级晋升方面,研发技术人员职级、薪酬等都直接与其科研成果及在研发团队中的贡献挂钩,充分调动研发人员的创新积极性。

七、环境保护情况

(一) 生产项目履行环评相关程序情况

截至本招股说明书签署日,公司的生产经营项目均已履行相关环保程序,具体情况如下:

序号	项目名称	生产产品	环评批复	环评验收
1	不干胶标签的分切与印刷项目	复合功能性器件及电子级追溯产品	2013年1月15日,苏州工业园区环境保护局出具《建设项目环保审批意见》(档案编号:001669400)	2013年6月9日,苏州工业园区环境保护局出具《环保工程验收合格通知书》(档案编号:0005902)
	胶带生产扩建项目		2019年10月29日,苏州工业园区国土环保局出具《建设项目环保审批意见》(档案编号:002394900)	2021年1月14日,经相关单位和技术专家组成验收组对项目进行竣工环境保护验收,取得验收合格的意见。
2	年产6000万平方米各类高性能精密特种胶带项目(部分验收)	复合功能性材料	2019年5月31日,常州市武进区行政审批局出具《关于辛格顿(常州)电子科技有限公司年产6000万平方米各类高性能精密特种胶带项目环境影响报告书的批复》(武行审投环[2019]311号)	2022年2月14日,经相关单位和技术专家组成验收组对项目进行部分验收(即年产特种胶2000万平方米),取得验收合格的意见。
3	功能性新材料研发中心项目	-	2022年1月10日,常州市生态环境局出具《关于辛格顿(常州)电子科技有限公司功能性新材料研发中心项目环境影响报告表的批复》(常武环审[2022]12号)	2022年12月13日,经相关单位和技术专家组成验收组对项目进行竣工环境保护验收,取得验收合格的意见。

(二) 环境污染物处置情况

公司所处行业不属于重污染行业,公司在生产经营过程中主要排放污染物为边角料等固体废物、少量废气、生活污水等,整个生产经营过程无重大污染。对于生产经营环节涉及的主要污染物,公司采取相应的处理措施对污染物进行处理,具有完备的污染物处理设施及处理能力,具体如下:

1、复合功能性器件及电子级追溯产品生产环节

污染物种类	主要污染物	产生环节	排放量	处理设施/方式	实际运行处理能力
废水	生产过程不产生废水,仅有生活污水	—	—	生活污水经市政污水管网排入污水处理厂	具有处理能力,符合排放标准
废气	生产中油墨挥发产生的少量有机气体(以非甲烷总烃计)	印刷及固化过程油墨所含助剂挥发形成有机废气	速率: 0.0862 kg/h 浓度: 8.617 mg/m ³	由管道和集气罩收集,经二级活性炭处理后排放	具有处理能力,符合排放标准,限定速率: 17 kg/h

					限定浓度：120 mg/m ³
固废	生产过程中的不合格品、废边角料、废包装桶、废清洁布等	生产过程中	固废零排放，不会造成二次污染	收集并委托有资质单位处理或由当地环卫部门统一处理	具有处理能力，符合排放标准
噪声	各种生产设备及其辅助设施运行时产生的机械噪声（dB）	生产中设备运行	白天：56.1-60.3 夜间：46.5-50.7	采取置于车间内、选购低噪声设备、安装减振垫、隔离带减震等措施	具有处理能力，符合排放标准， 白天限定：65 dB 夜间限定：55 dB

2、复合功能性材料生产环节

污染物种类	主要污染物	产生环节	排放量	处理设施/方式	实际运行处理能力
废水	生产过程有少量冷却定期排水，除此外仅有生活污水	—	循环冷却水 <2t/a	经市政污水管网排入污水处理厂	具有处理能力，符合排放标准
废气	生产工艺中涉及有机溶剂挥发产生的少量有机气体	配胶、混合搅拌、涂布、烘干等工段产生有机废气（甲苯/二甲苯、非甲烷总烃等）	甲苯： 速率：0.744*10 ⁻³ kg/h 浓度：0.038 mg/m ³	经 RTO 高温焚烧处理后，通过排气筒排放	具有处理能力，符合排放标准， 限定速率：3.1 kg/h 限定浓度： 40 mg/m ³
			二甲苯： 速率：0.438*10 ⁻³ kg/h 浓度：0.022 mg/m ³		具有处理能力，符合排放标准， 限定速率：1.0 kg/h 限定浓度： 70 mg/m ³
			非甲烷总烃： 速率：0.0387 kg/h 浓度：1.97 mg/m ³	由管道和集气罩收集，经二级活性炭处理后排放	具有处理能力，符合排放标准， 限定速率：10 kg/h 限定浓度： 120 mg/m ³
固废	生产过程中的不合格品、废边角料、废包装桶、废清洁布等	生产过程中	固废零排放，不会造成二次污染	收集并委托有资质单位处理或由当地环卫部门统一处理	具有处理能力，符合排放标准
噪声	各种生产设备及其辅助设施运行时产生的机械噪声（dB）	生产中设备运行	白天：50.5-64.5 夜间：43.1-53.7	采取置于车间内、选购低噪声设备、安装减振垫、隔离带减震等措施	具有处理能力，符合排放标准， 白天限定：65 dB 夜间限定：55 dB

注：RTO 设备指蓄热式燃烧废气处理装置，是一种高效有机废气治理设备，具有热效率高、运行成本低、能处理大风量低浓度废气等特点，还可进行二次余热回收，大大降低生产运营成本。

报告期内，发行人通过环保设施和委托第三方公司处理相关污染物，发行人生产经营中涉及的环境保护及处理情况良好，未发生环境污染事故，不存在受到环境保护主管部门行政处罚的情况。

根据 2020 年 1 月生态环境部办公厅发布的《固定污染源排污登记工作指南（试行）》文件，污染物产生量、排放量和对环境影响程度很小，依法不需要申请取得排污登记许可证的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表。涉及生产的主体，高泰电子及辛格顿电子，均属于填报排污登记表类别的企业，高泰电子已于 2020 年 4 月完成固定污染源排污登记，辛格顿电子已于 2022

年 2 月完成固定污染源排污登记，有效期 5 年。

（三）安全生产情况

公司主营业务为复合功能性材料及器件、电子级追溯产品的研发、生产和销售，所处行业不属于高危险行业。

公司在生产过程中严格贯彻执行国家各项安全法规、制度和标准，落实安全防护措施，保障操作员工人身和企业财产的安全。在日常生产中，公司实施安全生产，建立了各级安全生产责任制度，安全生产责任层层落实到人。

报告期内，公司未发生过安全生产事故，也未受到过安全生产行政处罚。

八、发行人的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的境外经营主体为全资子公司新加坡辛格顿、全资孙公司越南辛格顿，以及苏州辛格顿驻美国办事处。报告期内，新加坡辛格顿、越南辛格顿均尚未开展具体业务；美国办事处为公司的海外销售服务平台，主要负责业务开拓、与客户进行沟通对接、客户维护。

境外经营主体情况具体详见本招股说明书“第四节/ 八、发行人控股、参股子公司的基本情况”相关内容。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自天职国际会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2023]6728号）。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的财务状况以及2022年度、2021年度、2020年度的经营成果和现金流量。

公司提请投资者注意，以下的讨论分析应结合公司经审计的财务报表及附注和本招股说明书披露的其他财务会计信息一并阅读。本节讨论分析中涉及的数据如未经特别说明均以合并财务报表为依据。

一、报告期内财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产			
货币资金	199,025,969.36	202,784,116.97	119,513,884.56
交易性金融资产	71,591,944.27	60,385,621.11	40,778,061.56
衍生金融资产	-	-	-
应收账款	95,912,867.33	129,882,392.48	102,234,437.44
预付款项	3,625,424.87	2,835,098.73	1,638,598.31
其他应收款	394,664.02	1,139,902.33	1,408,560.24
存货	26,530,322.72	26,869,483.73	23,937,654.60
其他流动资产	16,746,213.34	8,460,718.26	3,800,858.33
流动资产合计	413,827,405.91	432,357,333.61	293,312,055.04
非流动资产			
投资性房地产	26,618,293.40	18,724,130.89	-
固定资产	94,633,722.47	79,131,536.71	8,202,309.55
在建工程	107,030,924.26	9,480,029.34	33,973,586.91
使用权资产	474,696.47	703,628.80	-
无形资产	54,054,945.43	53,065,503.58	36,824,613.05

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期待摊费用	-	-	123,262.67
递延所得税资产	3,971,952.28	3,120,060.88	2,134,596.00
其他非流动资产	1,826,298.80	4,205,403.92	6,937,313.67
非流动资产合计	288,610,833.11	168,430,294.12	88,195,681.85
资产总计	702,438,239.02	600,787,627.73	381,507,736.89
流动负债			
短期借款	30,000,000.00	10,008,684.41	-
交易性金融负债	-	65,121.99	215,307.93
应付票据	27,303,788.04	7,662,813.52	19,855,582.29
应付账款	72,962,220.75	37,493,041.22	21,481,048.06
预收款项	-	-	-
合同负债	554,295.28	395,525.72	766,616.56
应付职工薪酬	6,945,388.04	6,219,058.23	4,267,392.77
应交税费	23,026,764.04	24,815,231.95	4,843,028.24
其他应付款	4,321,641.78	80,889,397.41	2,635,035.17
一年内到期的非流动负债	481,935.23	813,798.21	-
其他流动负债	1,484,028.08	1,297,426.14	738,901.55
流动负债合计	167,080,061.24	169,660,098.80	54,802,912.57
非流动负债			
递延收益	1,858,333.33	1,958,333.33	2,000,000.00
递延所得税负债	2,315,988.51	1,381,813.83	401,846.42
非流动负债合计	4,174,321.84	3,340,147.16	2,401,846.42
负债合计	171,254,383.08	173,000,245.96	57,204,758.99
所有者权益（或股东权益）			
股本	51,906,107.00	51,906,107.00	25,000,000.00
资本公积	114,677,132.34	107,834,673.80	77,399,383.65
盈余公积	25,953,053.50	25,953,053.50	12,500,000.00
未分配利润	338,647,563.10	242,093,547.47	209,403,594.25
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	531,183,855.94	427,787,381.77	324,302,977.90
少数股东权益	-	-	-
所有者权益（或股东权益）合计	531,183,855.94	427,787,381.77	324,302,977.90
负债及所有者权益（或股东权益）合计	702,438,239.02	600,787,627.73	381,507,736.89

2、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	395,096,998.34	359,648,307.42	232,530,417.70
其中:营业收入	395,096,998.34	359,648,307.42	232,530,417.70
二、营业总成本	144,572,468.16	155,844,591.74	105,677,345.73
其中:营业成本	108,496,685.59	97,672,092.72	62,329,607.52
税金及附加	5,014,610.02	4,773,738.77	3,158,528.42
销售费用	10,263,209.29	7,692,565.67	6,114,894.81
管理费用	22,981,537.69	20,107,363.77	11,829,120.82
研发费用	29,945,094.34	22,747,294.61	14,144,485.04
财务费用	-32,128,668.77	2,851,536.20	8,100,709.12
其中：利息费用	62,714.38	98,096.85	-
利息收入	3,810,722.88	1,565,054.25	1,140,189.87
加：其他收益	5,851,088.10	1,453,757.98	1,402,641.47
投资收益（损失以“-”号填列）	2,701,589.32	1,423,140.21	787,491.63
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	18,953.29	145,698.97	393,799.94
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,198,686.14	-1,961,894.13	-1,897,685.95
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,823,751.01	-2,424,017.12	-1,839,732.30
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	144,069.02	-	-38,954.97
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	259,615,165.04	202,440,401.59	125,660,631.79
加：营业外收入	50,066.14	159,776.69	618,907.24
减：营业外支出	151,279.01	20,919.94	100,759.60
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	259,513,952.17	202,579,258.34	126,178,779.43
减：所得税费用	32,959,936.54	26,333,715.13	16,899,735.06
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	226,554,015.63	176,245,543.21	109,279,044.37
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	226,554,015.63	176,245,543.21	109,279,044.37
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	226,554,015.63	176,245,543.21	109,279,044.37
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
六、其他综合收益的税后净额		-	-
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-
七、综合收益总额	226,554,015.63	176,245,543.21	109,279,044.37
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	226,554,015.63	176,245,543.21	109,279,044.37
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-	-
八、每股收益		-	-
（一）基本每股收益（元/股）	4.36	3.49	4.86
（二）稀释每股收益（元/股）	4.36	3.49	4.86

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	480,509,253.43	369,947,458.65	226,437,744.09
收到的税费返还	1,662,673.44	791,262.57	341,399.06
收到其他与经营活动有关的现金	15,895,888.50	6,938,594.78	5,466,475.21
经营活动现金流入小计	498,067,815.37	377,677,316.00	232,245,618.36
购买商品、接受劳务支付的现金	119,287,190.89	115,216,159.22	78,842,102.56
支付给职工以及为职工支付的现金	50,106,624.15	37,834,312.61	28,535,161.69
支付的各项税费	43,822,742.27	41,174,530.12	32,483,218.35
支付其他与经营活动有关的现金	19,937,602.12	16,748,719.51	12,190,754.76
经营活动现金流出小计	233,154,159.43	210,973,721.46	152,051,237.36
经营活动产生的现金流量净额	264,913,655.94	166,703,594.54	80,194,381.00
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	605,298,858.05	284,618,399.78	304,176,089.27
取得投资收益收到的现金	2,636,467.33	1,803,359.75	787,491.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	47,376.07	-	64,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,265,251.12	60,013.57	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动现金流入小计	612,247,952.57	286,481,773.10	305,028,080.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	70,079,085.13	72,299,116.46	42,285,986.05
投资支付的现金	632,012,975.85	304,670,665.84	275,603,328.71
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	6.96	4,265,264.69	13.57
投资活动现金流出小计	702,092,067.94	381,235,046.99	317,889,328.33
投资活动产生的现金流量净额	-89,844,115.37	-94,753,273.89	-12,861,247.43
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	52,550,000.00	15,000,000.00
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	30,000,000.00	9,963,186.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	12,751,400.00	-	-
筹资活动现金流入小计	42,751,400.00	62,513,186.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	9,963,186.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	218,480,472.87	41,600,000.00	50,000,000.00
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	834,266.50	13,378,931.42	-
筹资活动现金流出小计	229,277,925.37	54,978,931.42	50,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-186,526,525.37	7,534,254.58	-35,000,000.00
四、汇率变动对现金的影响	22,288,799.77	-981,674.90	-1,352,275.73
五、现金及现金等价物净增加额	10,831,814.97	78,502,900.33	30,980,857.84
加：期初现金及现金等价物的余额	178,104,524.67	99,601,624.34	68,620,766.50
六、期末现金及现金等价物余额	188,936,339.64	178,104,524.67	99,601,624.34

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产			
货币资金	179,231,271.00	175,389,538.05	94,400,913.53
交易性金融资产	71,591,808.42	55,002,559.13	5,600,441.09

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
衍生金融资产	-		
应收账款	81,126,300.66	129,368,556.88	107,740,717.21
预付款项	2,570,790.60	322,067.26	768,203.01
其他应收款	123,541,446.72	120,760,279.48	87,574,591.26
存货	12,942,638.02	20,907,078.01	18,318,927.76
其他流动资产	15,805,191.12	812,156.25	674,055.44
流动资产合计	486,809,446.54	502,562,235.06	315,077,849.30
非流动资产			
长期股权投资	30,372,403.33	35,372,403.33	35,372,403.33
固定资产	27,575,558.09	10,238,127.88	7,889,897.97
在建工程	89,739,317.73	9,347,435.94	-
使用权资产	468,518.78	611,054.21	-
无形资产	20,113,628.87	21,069,954.57	1,264,261.95
长期待摊费用	-	-	123,262.67
递延所得税资产	3,079,822.38	2,385,892.11	1,318,084.13
其他非流动资产	1,624,363.84	2,666,491.32	5,654,302.39
非流动资产合计	172,973,613.02	81,691,359.36	51,622,212.44
资产合计	659,783,059.56	584,253,594.42	366,700,061.74
流动负债			
短期借款	30,000,000.00	10,008,684.41	-
交易性金融负债	-	65,121.99	215,307.93
应付票据	24,622,653.44	1,049,313.52	6,479,657.29
应付账款	57,671,169.34	48,853,701.04	24,896,637.09
预收款项	-	-	-
合同负债	32,929.61	43,193.90	432,670.09
应付职工薪酬	6,112,981.38	5,513,907.51	4,127,036.00
应交税费	16,862,015.14	24,481,535.58	4,284,522.35
其他应付款	49,200,165.94	85,314,186.61	4,285,018.00
一年内到期的非流动负债	475,663.32	706,702.36	-
其他流动负债	1,286,206.59	734,414.53	663,181.51
流动负债合计	186,263,784.76	176,770,761.45	45,384,030.26
非流动负债			
递延所得税负债	1,835,946.06	16,516.85	58,283.47

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
非流动负债合计	1,835,946.06	16,516.85	58,283.47
负债合计	188,099,730.82	176,787,278.30	45,442,313.73
所有者权益（或股东权益）			
股本	51,906,107.00	51,906,107.00	25,000,000.00
资本公积	123,075,534.83	116,233,076.29	85,797,786.14
盈余公积	25,953,053.50	25,953,053.50	12,500,000.00
未分配利润	270,748,633.41	213,374,079.33	197,959,961.87
所有者权益（或股东权益）合计	471,683,328.74	407,466,316.12	321,257,748.01
负债及所有者权益（或股东权益）合计	659,783,059.56	584,253,594.42	366,700,061.74

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	364,326,457.05	345,324,481.69	226,564,064.55
其中:营业收入	364,326,457.05	345,324,481.69	226,564,064.55
二、营业总成本	164,934,656.56	160,077,557.81	104,350,429.68
其中:营业成本	142,267,673.05	111,329,858.67	65,187,439.67
税金及附加	3,097,992.75	3,623,439.79	2,552,969.39
销售费用	6,615,675.55	6,366,649.45	5,126,534.20
管理费用	17,255,621.10	16,786,550.11	10,589,814.93
研发费用	25,905,449.21	19,599,062.59	13,505,267.63
财务费用	-30,207,755.10	2,371,997.20	7,388,403.86
其中：利息费用	62,353.38	91,175.37	-
利息收入	3,499,677.72	1,309,872.96	923,322.22
加：其他收益	5,570,065.45	1,397,668.30	1,399,995.36
投资收益（损失以“－”号填列）	7,529,372.97	1,099,596.09	435,886.79
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	18,817.44	110,112.36	388,556.46
信用减值损失（损失以“－”号填列）	2,005,974.04	-1,743,890.59	-1,175,446.80
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-1,543,350.70	-2,292,824.31	-1,839,732.30
资产处置收益（亏损以“－”号填列）	206,656.51	-	-20,498.44
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	213,179,336.20	183,817,585.73	121,402,395.94
加:营业外收入	13,853.67	8,470.68	396,629.79

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
减：营业外支出	122,200.91	10,485.71	100,010.00
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	213,070,988.96	183,815,570.70	121,699,015.73
减：所得税费用	25,696,434.88	24,859,470.84	16,760,852.52
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	187,374,554.08	158,956,099.86	104,938,163.21
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	187,374,554.08	158,956,099.86	104,938,163.21
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	187,374,554.08	158,956,099.86	104,938,163.21

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	445,563,873.01	350,153,935.92	209,683,756.43
收到的税费返还	1,482,385.85	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	52,189,758.63	19,194,356.74	2,679,686.41
经营活动现金流入小计	499,236,017.49	369,348,292.66	212,363,442.84
购买商品、接受劳务支付的现金	171,974,456.21	97,063,460.40	64,843,737.65
支付给职工以及为职工支付的现金	40,511,185.13	33,529,935.20	27,335,994.15
支付的各项税费	31,494,531.29	36,093,471.36	31,764,904.26
支付其他与经营活动有关的现金	16,755,338.10	57,168,665.42	18,205,021.39
经营活动现金流出小计	260,735,510.73	223,855,532.38	142,149,657.45
经营活动产生的现金流量净额	238,500,506.76	145,492,760.28	70,213,785.39
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	600,726,142.73	193,817,588.84	183,925,090.09
取得投资收益收到的现金	6,906,708.70	1,479,815.63	435,886.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,779,305.99	-	31,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,265,244.74	60,013.57	-
投资活动现金流入小计	614,677,402.16	195,357,418.04	184,391,976.88

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,960,125.04	31,136,692.65	8,261,794.79
投资支付的现金	627,265,780.23	243,700,000.00	183,831,666.79
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,265,244.74	13.57
投资活动现金流出小计	671,225,905.27	279,101,937.39	192,093,475.15
投资活动产生的现金流量净额	-56,548,503.11	-83,744,519.35	-7,701,498.27
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	52,550,000.00	15,000,000.00
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	30,000,000.00	9,963,186.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	12,751,400.00	-	-
筹资活动现金流入小计	42,751,400.00	62,513,186.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	9,963,186.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	218,480,472.87	41,600,000.00	50,000,000.00
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	823,409.36	13,296,779.42	-
筹资活动现金流出小计	229,267,068.23	54,896,779.42	50,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-186,515,668.23	7,616,406.58	-35,000,000.00
四、汇率变动对现金的影响	19,084,417.84	50,759.88	-1,315,011.61
五、现金及现金等价物净增加额	14,520,753.26	69,415,407.39	26,197,275.51
加：期初现金及现金等价物的余额	157,323,452.13	87,908,044.74	61,710,769.23
六、期末现金及现金等价物余额	171,844,205.39	157,323,452.13	87,908,044.74

二、审计意见类型及关键审计事项

（一）审计意见

天职国际会计师对本公司 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见《审计报告》（天职业字[2023]6728 号）。

天职国际会计师的审计意见为：高泰电子财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了高泰电子 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对 2022 年度、2021 年度、2020 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。会计师确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、收入确认

（1）事项描述

高泰电子主要以功能性新材料为核心，从事复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品的研发、制造及销售，报告期内 2022 年度营业收入 395,096,998.34 元，2021 年度营业收入 359,648,307.42 元，2020 年度营业收入 232,530,417.70 元。

高泰电子收入确认时点为产品发出并经客户对账后确认收入或报关出口确认收入，存在对账滞后和对账期间与会计期间不一致导致收入未计入恰当会计期间的潜在错报风险，因此会计师将收入的确认是否在恰当的财务报表期间识别为关键审计事项

（2）审计应对

会计师对收入的确认实施的审计程序包括但不限于：

①了解、评估并测试与收入确认相关的内部控制设计和运行的有效性；

②通过对管理层访谈了解收入确认政策，检查与主要客户交易的主要合同条款和了解交易惯例，分析评价实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯地运用；

③对收入和成本执行分析程序，包括对主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等分析程序；

④选取样本检查销售订单、产品发货单、海关报关单、发货对账单、发票及回款记录等收入确认原始单据，核查收入确认时点是否准确；

⑤函证主要客户本期交易金额、往来款项等信息，以核查收入确认的真实性和准确性；

⑥抽样检查资产负债表日前后对账单和报关单日期，检查对账单记录的交易情况等支持性文件，以评估收入是否记录于恰当的会计期间；

⑦检查与收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

2、应收账款可收回性

（1）事项描述

报告期内截至 2022 年 12 月 31 日应收账款账面余额 101,123,410.13 元，坏账准备金额 5,210,542.80 元，账面价值 95,912,867.33 元，占资产总额的 13.65%，占当期营业收入的 24.28%；报告期内截至 2021 年 12 月 31 日应收账款账面余额 136,883,198.66 元，坏账准备金额 7,000,806.18 元，账面价值 129,882,392.48 元，占资产总额的 21.62%，占当期营业收入的 36.11%；报告期内截至 2020 年 12 月 31 日应收账款账面余额 107,772,459.79 元，坏账准备金额 5,538,022.35 元，账面价值 102,234,437.44 元，占资产总额的 26.80%，占当期营业收入的 43.97%。由于应收账款预计可收回金额需要管理层运用重大会计估计和判断，且对财务报表具有重大影响，为此会计师将应收账款可回收性确认为关键审计事项。

（2）审计应对

会计师对应收账款的可回收性实施的审计程序包括但不限于：

①了解、评估并测试与应收账款日常管理、信用政策管理、应收账款可收回性评估和坏账准备计提的关键内部控制设计和运行的有效性；

②与管理层讨论经营环境、行业发展变化的影响情况，分析应收账款坏账准备会计政策的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等，复核相关会计政策是否一贯地运用；

③对单独计提坏账准备的应收账款，获取管理层对预计未来可收回金额做出估计的依据，包括分析客户历史回款、信用情况和检查期后回款，评价应收账款

坏账准备计提的合理性和充分性；针对按预期信用损失模型计提坏账准备的应收账款，复核其信用风险的变化；

④通过比较前期坏账准备计提数和实际发生的坏账损失，分析应收账款坏账准备计提是否充分；

⑤检查与应收账款相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

（三）重要性水平

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，具体标准为达到经常性税前利润的5%以上，或金额虽未达到但公司认为重要的相关事项。

（四）财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，编制财务报表。

公司自本报告期末至少12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（五）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期内，纳入合并财务报表范围的子公司具体情况如下：

子公司名称	持股比例（%）	表决权比例（%）
苏州辛格顿	100.00	100.00
苏州环泰	100.00	100.00
辛格顿电子	100.00	100.00
辛格顿新材料	100.00	100.00

子公司名称	持股比例（%）	表决权比例（%）
新加坡辛格顿	100.00	100.00

2、报告期内，合并财务报表范围变化情况

新加坡辛格顿于 2021 年 9 月 16 日成立，自成立之日起纳入合并范围。

（六）分部信息

公司系报告的唯一经营分部。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（1）非寄售模式收入确认方法

境内销售：公司将产品发至客户后，待客户验收并取得对账确认的凭据时确认销售收入；

境外销售：公司在完成出口报关手续并取得经海关审核通过的报关单据时确认销售收入。

（2）寄售模式收入确认方法

公司将产品发至客户指定地点，在客户领用产品并与公司确认领用数量及金额后，公司根据对账单确认销售收入。

2、新收入准则执行对公司收入具体确认原则的影响

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起执行新收入准则，要求在其他境内上市

企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

（1）执行新收入准则的收入确认原则和计量方法

根据新收入准则的相关规定，公司拟执行的收入确认原则和计量方法如下：

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：①客户在公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

（2）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

报告期内，公司执行的收入确认会计政策，收入确认时点符合客户取得控制权的各种迹象，公司应在客户取得相关产品控制权时点确认收入，公司收入确认时点未因新收入准则的变化而发生改变。

（3）实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

公司拟实施新收入准则对主要业务模式收入确认原则不存在影响，对公司首次执行日前各年营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产不存在影响。

（二）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

3、非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- (1) 企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- (2) 企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- (3) 已办理了必要的财产权转移手续。
- (4) 本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- (5) 本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

4、为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

（三）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且1）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或2）虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：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以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，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

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，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。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：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；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。

5、金融资产减值

本公司对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债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益

的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。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。本公司对信用风险的具体评估，详见附注“九、与金融工具相关的风险”。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，本公司应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，本公司应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，本公司应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，本公司应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，本公司应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

(2) 本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果本公司确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

(3) 应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

6、金融资产转移

本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，不终止确认该金融资产。

本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：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其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。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（四）应收款项

本公司自 2019 年 1 月 1 日起对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，计提方法如下：

1、期末对有客观证据表明其已发生减值的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2、当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合	计提方法
应收组合 1	预期信用损失
应收组合 2	参考预期信用损失模型计提坏账准备

本公司以划分为应收其他客户的应收款项预计存续期的历史违约损失率为基础，并根据前瞻性估计予以调整。在每个资产负债表日，本公司都将分析前瞻性估计的变动，并据此对历史整个存续期预期信用损失率进行调整。

（五）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中

的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法。
- (2) 包装物采用一次转销法。
- (3) 其他周转材料采用一次转销法摊销。

（六）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

- （1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之

间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

(2) 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5、共同控制、重大影响的判断标准

如果公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定

判断公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。

（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（七）投资性房地产

1、投资性房地产的种类

投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（八）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。其中：

(1) 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

3、固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
运输工具	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
办公及电子设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

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

(九) 在建工程

1、在建工程的类别

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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

（十一）无形资产

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、外购软件及专利等。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	30-50 年	土地使用权证
外购软件	5 年	估计使用寿命

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

(十二) 股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工

或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

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

4、会计处理方法

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

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

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

（十三）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日开始执行的会计政策

（1）承租人

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第17号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

（2）出租人

①融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

②经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统

合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

2、2021 年 1 月 1 日前执行的会计政策

(1) 经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

(十四) 重要会计政策、会计估计的变更及会计差错更正

1、会计政策变更

(1) 本公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整，本次会计政策变更对公司对财务报表影响如下：

单位：元

合并资产负债表		
项目	2020年1月1日	调整数
合同负债	303,354.75	303,354.75
其他流动负债	159,338.51	39,436.12
母公司资产负债表		
项目	2020年1月1日	调整数
合同负债	9,160.78	9,160.78
其他流动负债	121,093.29	1,190.90

(2) 本公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）相关规定，不需要进行追溯调整，本次会计政策变更公司对财务报表无影响。

(3) 本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号—租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，公司 2021 年 1 月 1 日对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用，公司在执行新租赁准则时选择简化处理，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整，本次会计政策变更对公司对财务报表影响如下：

单位：元

合并资产负债表			
项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	-	1,407,257.56	1,407,257.56
其他应付款	2,635,035.17	2,756,098.03	121,062.86
租赁负债	-	1,388,731.19	1,388,731.19
未分配利润	209,403,594.25	209,301,057.76	-102,536.49
母公司资产负债表			
项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	-	1,222,108.38	1,222,108.38
其他应付款	4,285,018.00	4,389,650.46	104,632.46
租赁负债	-	1,206,404.82	1,206,404.82
未分配利润	197,959,961.87	197,871,032.97	-88,928.90

(6) 本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》（财会

(2021) 1号) 相关规定, 根据累积影响数, 调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额, 对可比期间信息不予调整。本次会计政策变更公司对财务报表无影响。

(7) 本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号) 中“关于资金集中管理相关列报”相关规定, 解释发布前企业的财务报表未按照上述规定列报的, 应当按照本解释对可比期间的财务报表数据进行相应调整。本次会计政策变更公司对财务报表无影响。

2、会计估计的变更

无。

3、前期会计差错更正

无。

四、非经常性损益情况

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2008)》的规定, 天职国际会计师出具了《非经常性损益明细表审核报告》(天职业字[2023]6725 号)。报告期内, 公司非经常性损益情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	14.41	-	-3.90
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关, 按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	583.65	126.16	190.66
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益, 以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	272.05	156.88	118.13
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-10.12	13.89	0.27
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-145.56
非经常性损益合计	859.99	296.93	159.60
减: 所得税影响金额	133.87	47.74	27.88
扣除所得税影响后的非经常性损益	726.12	249.19	131.72
其中: 归属于母公司所有者的非经常性损益	726.12	249.19	131.72
归属于母公司股东的净利润	22,655.40	17,624.55	10,927.90

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	21,929.28	17,375.36	10,796.19
非经常性损益占净利润比例 (%)	3.21	1.41	1.21

报告期内，公司扣除所得税影响后的非经常性损益分别占同期净利润 1.21%、1.41%、3.21%，占比较小，非经常性损益对公司盈利能力的稳定性、持续性不构成实质影响。

五、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

(一) 公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	销售货物、提供应税劳务、房屋租赁	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%
城镇土地使用税	实际占用的土地面积	1.5、5、6 元/m ²	5、6、10 元/m ²	5、6、10 元/m ²
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%	5%、7%	5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%	3%	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、17%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%
房产税	从价计征的，按照房产原值扣除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按照租金收入的 12% 计缴	12%、1.2%	12%、1.2%	-

不同纳税主体所得税税率：

纳税主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高泰电子	15%	15%	15%
苏州辛格顿	20%	20%	20%
苏州环泰	25%	20%	20%
辛格顿电子	25%	25%	25%
辛格顿新材料	15%	20%	20%
新加坡辛格顿	17%	17%	-

报告期内，高泰电子为高新技术企业，适用 15% 的高新技术企业所得税税率；苏州辛格顿为小微企业，适用 20% 小微企业所得税税率；苏州环泰 2020-2021 年度为小微企业，适用 20% 小微企业所得税税率，2022 年起因不再符合小微企业标准，适用一般纳税人 25% 企业所得税税率；辛格顿新材料 2020-2021 年度为小

微企业，适用 20% 小微企业所得税税率，2022 年取得高新技术企业资格，适用 15% 的高新技术企业所得税税率；新加坡辛格顿于 2021 年 9 月在新加坡设立，适用当地 17% 企业所得税税率。

（二）税收优惠及批文

1、高泰电子为高新技术企业，于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局下发的编号为 GR202032000384 的高新技术企业证书，有效期三年，2020-2022 年按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。公司将按照要求于资格期满前 3 个月内提出复审申请，预计通过复审不存在障碍。

2、辛格顿新材料为高新技术企业，于 2022 年 12 月 12 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局下发的编号为 GR202232011205 的高新技术企业证书，有效期三年，2022-2024 年按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

3、根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）的规定，对于符合条件的小型微利企业按 20% 的优惠税率计缴企业所得税。同时，对于年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额；2021 年根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2021 年第 12 号）对小型微利企业应纳税所得额不超过 100 万元部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。报告期内，苏州辛格顿为小微企业，享受上述小微企业税收优惠；2020-2021 年度，辛格顿新材料、苏州环泰为小微企业，享受上述小微企业税收优惠。

（三）税收优惠政策对发行人的影响

报告期内，公司享受的税收优惠占利润总额的比例如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高新技术企业所得税优惠金额	2,120.75	1,731.27	1,147.71
小微企业所得税优惠金额	51.53	111.78	36.86

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业所得税税收优惠合计	2,172.28	1,843.04	1,184.56
利润总额	25,951.40	20,257.93	12,617.88
税收优惠占利润总额的比例	8.37	9.10	9.39

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，公司不存在对税收优惠的严重依赖，税收优惠政策变动未对公司经营成果有重大影响。公司享受的主要税收优惠是国家支持特定类型企业或特定行业发展的长期政策，主要税收优惠政策具有可持续性。

六、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表所示：

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
流动比率（倍）	2.48	2.55	5.35
速动比率（倍）	2.32	2.39	4.92
资产负债率（母公司）（%）	28.51	30.26	12.39
资产负债率（合并）（%）	24.38	28.80[注 3]	14.99
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	10.23	8.24	12.97
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息保障倍数（倍）	4,139.03	2,066.09	不适用
应收账款周转率（次/年）	3.32	2.94	2.55
存货周转率（次/年）	3.66	3.51	3.16
息税折旧摊销前利润（万元）	26,918.68	20,812.86	12,858.33
归属于发行人股东的净利润（万元）	22,655.40	17,624.55	10,927.90
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	21,929.28	17,375.36	10,796.19
研发投入占营业收入的比例（%）	7.58	6.32	6.08
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	5.10	3.21	3.21
每股净现金流量（元）	0.21	1.51	1.24

注：1、2020 年度因无对外借款，利息保障倍数指标不适用；

2、财务指标计算如下：

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)×100%

应收账款周转率=营业收入/(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2

存货周转率=营业成本/(期初存货余额+期末存货余额)/2

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用（利息支出）+固定资产折旧费用+摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量/股本

每股净现金流量=净现金流量/股本

归属于公司普通股股东每股净资产=归属于公司普通股股东期末净资产/期末股本总额

3、假设 2021 年末应付控股股东及实际控制人的现金股利已支付，则相应的资产负债率（合并）为 18.17%，同样受应付股利影响流动比率、速动比率、资产负债率（母公司）呈现较大幅度波动。

（二）每股收益和净资产收益率

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司净资产收益率如下表所示：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加权平均净资产收益率	41.61	41.25	42.30
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	40.28	40.67	41.83

公司报告期每股收益如下表所示

单位：元/股

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
基本每股收益	4.36	3.49	4.86	
稀释每股收益	4.36	3.49	4.86	
扣除非经常性损益	基本每股收益	4.22	3.44	4.80
	稀释每股收益	4.22	3.44	4.80

注：上述指标的计算公式如下：

1、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或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、基本每股收益= $P \div SS = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

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、稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润孰低值。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。

七、经营成果分析

报告期内，公司主要经营成果如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	39,509.70	35,964.83	23,253.04
营业成本	10,849.67	9,767.21	6,232.96
营业毛利	28,660.03	26,197.62	17,020.08
营业利润	25,961.52	20,244.04	12,566.06
利润总额	25,951.40	20,257.93	12,617.88
净利润	22,655.40	17,624.55	10,927.90
归属于母公司股东的利润	22,655.40	17,624.55	10,927.90
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	21,929.28	17,375.36	10,796.19

报告期内，公司经营规模逐年增长，2020-2022 年度营业收入、营业利润、净利润复合增长率分别达 30.35%、43.74%和43.99%，公司盈利能力稳步提升。

公司服务于终端品牌，持续保持研发投入，专注于产品的研发创新，致力于改进生产工艺，不断提高综合服务能力。凭借着深厚的行业经验与稳定、优质的客户资源，报告期内，公司业绩不断攀升，盈利能力逐年提高。

（一）营业收入分析

1、营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	39,138.02	99.06	35,815.42	99.58	23,249.91	99.99
其他业务收入	371.68	0.94	149.41	0.42	3.13	0.01
合计	39,509.70	100.00	35,964.83	100.00	23,253.04	100.00

报告期内，公司以功能性新材料为核心，研发、制造及销售复合功能性材料、复合功能性器件及电子级追溯产品，并有少量为公司产品配套的碳带及自动化设备等销售；主营业务收入分别占同期营业收入的 99.99%、99.58%、99.06%，主营业务突出。其他业务收入金额及占比均较小，2021-2022 年增长较多源自苏州木渎基地厂房完工后短期内出租所带来的租金收入。

报告期内，公司分别实现营业收入 23,253.04 万元、35,964.83 万元、39,509.70

万元，2020-2022 年度复合增长率为 30.35%，增速较快。公司营业收入持续增长的主要原因如下：

(1) 公司面向下游优质终端客户，终端客户需求稳步增加，带动公司业务持续发展

公司处于消费电子行业，对应终端客户主要为戴尔、苹果、联想、微软、谷歌、亚马逊等国际知名品牌，相关客户在消费电子行业占据领先地位，应用终端主要为 PC、手机、可穿戴设备等。以 PC 应用为例，根据 IDC 统计数据，2020 年，全球 PC 市场出货量 3.03 亿台，同比增长 13.50%；2021 年，全球传统 PC 市场出货量 3.49 亿台，同比增长 15.30%，其中戴尔、苹果、联想出货量分别较上年同比增长 17.9%、22.1%、14.1%，增速较快，且三者 2021 年合计占 PC 市场份额的 48.5%；2022 年度，受全球经济市场低迷影响，PC 全球出货量同比下降 12.16%，但相较于 2019 年，仍有所增长。未来随着全球经济的回暖，预计终端客户需求将稳步增加，带动公司业务持续发展。

(2) 公司直接服务终端品牌，深耕消费电子市场的同时，在半导体、新能源领域业务实现突破

公司着重研判终端应用市场的需求变化，直接服务终端品牌商，根据终端品牌商的需求提供功能性材料从设计合成、精密涂布、功能性器件的结构设计、基于客户应用的测试设计到精密模切的整体化方案，优化及丰富终端客户的产品设计思路、提升研发效率、降低试错成本，与终端品牌商同步开发适配产品。通过为终端客户直接提供定制化开发服务，有利于公司获得更强的竞争优势，与客户建立更为紧密的合作关系。

公司持续深耕消费电子市场，于 2012 至 2016 年先后获得戴尔、联想、苹果公司的供应商资格认证，与前述终端品牌商持续保持良好合作，消费电子类产品业务规模稳步提升，从 2020 年的 21,912.05 万元增加至 2022 年的 34,364.94 万元，复合增长率为 25.23%；另一方面，公司顺应行业和市场动态发展趋势，在半导体、新能源等蓬勃发展领域开发多款适配产品，成功获得晶元光电、特斯拉等优质客户认可，收入规模从 2020 年的 836.21 万元增加至 2022 年的 4,340.91 万元，复合增长率为 127.84%。

(3) 以材料自主化开发为核心，完善产业链，丰富产品类别

公司自成立以来，深耕行业需求，始终专注材料配方研究，研发沉淀丰厚、实验数据丰富，积累了众多功能性材料的物理、化学等性质融合方案，材料自主化程度高，能够迅速响应终端客户研发需求。报告期内，公司自研材料配方相关产品销售收入分别占同期主营业务收入的 88.38%、88.96%、92.67%，驱动主营业务增长；与此同时，公司 2019 年自建涂布生产线，生产工序上实现了从前端材料涂布到后续精密模切的全流程覆盖，产业链较为完善、产品更为丰富。

(4) 高度重视产品开发、产品品质和综合服务能力，竞争优势突出

①提升研发实力

公司一直重视研发设计能力的提升，经过多年积累，公司已建立了健全的研发体系和有效的人才引进制度和激励机制。报告期内，公司持续加大研发投入，引进高端人才，聚焦材料配方的开发，研发新增料号 7,492 个，其中复合功能性材料产品新增 217 个，进一步丰富了公司的产品结构；在保持与下游消费电子产品的同步迭代更新的同时，也成功进入了新能源（汽车、光伏）、半导体等新业务领域。

②严控产品品质

复合功能性材料及器件是电子产品的关键组成部分，其性能优劣直接决定终端设备的性能。公司始终致力于对复合功能性材料及器件的研发设计与生产工艺水平的改良，严把产品质量关，并建立完善的品质管控制度，已先后通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证，产品获欧盟 RoHS、美国 UL 认证、加拿大 CSA 认证。公司严格的品控把握获得了客户的高度认可。

③提升综合服务能力

公司下游产业具有更新迭代快的特点，公司通过精细化、扁平化的管理，形成配方开发部、应用研发部、品质部、客服部、销售部、工程部等业务部门高效联动机制，通过不断优化部门协作能力，提升客户的快速响应服务能力，以进一步提高客户黏性。同时，公司总部位于长三角地区，东莞分公司位于珠三角地区，并在成都等主要客户经营地设立办事处，在区域上与消费电子等下游客户的分布

具有较高的一致性，以快速响应直接客户需求；此外，为快速响应终端客户的研发需求，公司在苹果美国研发总部硅谷设立美国办事处，在戴尔亚洲研发中心设有专员，贴近服务客户，以快速响应终端客户需求。

2、主营业务收入构成分析

(1) 按产品类别

报告期内，公司按产品类别划分主营业务收入如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
复合功能性器件	14,009.76	35.80	14,811.11	41.35	12,574.32	54.08
复合功能性材料	18,798.89	48.03	12,075.88	33.72	3,609.21	15.52
电子级追溯产品	5,000.98	12.78	7,545.03	21.07	6,110.40	26.28
配套产品及自动化设备	1,328.39	3.39	1,383.40	3.86	955.99	4.11
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

如上表所示，报告期内，公司主营业务收入持续增长，2020-2022 年复合增长率达 29.74%；与此同时，随着复合功能性材料销售收入的快速增长，复合功能性材料销售占比提高，复合功能性器件、电子级追溯产品销售占比下降，收入结构有所变化。

(2) 按材料配方是否自主研发

报告期内，公司按材料配方是否自主研发划分主营业务收入如下：

单位：万元、%

收入类别	产品大类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
自研材料配方	复合功能性器件	12,614.42	32.23	12,438.27	34.73	10,989.55	47.27
	复合功能性材料	18,798.89	48.03	12,075.88	33.72	3,609.21	15.52
	电子级追溯产品	4,854.67	12.40	7,347.52	20.51	5,949.69	25.59
	小计	36,267.98	92.67	31,861.68	88.96	20,548.45	88.38
非自研材料配方	复合功能性器件	1,395.33	3.57	2,372.84	6.63	1,584.76	6.82
	电子级追溯产品	146.31	0.37	197.50	0.55	160.71	0.69
	小计	1,541.65	3.94	2,570.34	7.18	1,745.48	7.51

收入类别	产品大类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
	配套产品及自动化设备	1,328.39	3.39	1,383.40	3.86	955.99	4.11
	合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

报告期内，公司自主研发前端材料配方相关产品收入分别为 20,548.45 万元、31,861.68 万元、36,267.98 万元，占主营业务收入的比例分别为 88.38%、88.96%、92.67%，是驱动公司主营业务增长主要原因。

（3）按产品应用领域

报告期内，公司按产品应用领域划分主营业务收入如下：

单位：万元、%

下游应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
个人电脑	31,449.02	80.35	27,725.79	77.41	18,987.04	81.67
手机可穿戴设备	2,321.33	5.93	3,377.85	9.43	2,111.44	9.08
其他电子	594.60	1.52	832.72	2.33	813.58	3.50
消费电子小计：	34,364.94	87.80	31,936.37	89.17	21,912.05	94.25
半导体	3,132.99	8.00	2,239.15	6.25	278.41	1.20
新能源 (汽车、光伏)	1,207.91	3.09	1,317.76	3.68	557.80	2.40
5G 通信	244.05	0.62	199.39	0.56	422.05	1.82
其他	188.12	0.48	122.75	0.34	79.60	0.34
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

如上表所示，报告期内，公司产品主要应用于消费电子；与此同时，应用于半导体、新能源（汽车、光伏）的产品销售增长较快，收入占比有所提高。消费电子领域公司产品主要用于笔记本电脑、台式电脑、平板电脑、手机、可穿戴智能设备等产品；半导体领域，公司产品直接应用于晶圆研磨、切割等生产制程中，起保护、固定等作用，并最终应用于苹果 mini-LED 显示屏之中；在新能源领域，公司产品主要应用于特斯拉太阳能光伏板、新能源汽车等产品；5G 通信领域，公司产品主要应用于基站。

（4）按终端厂商品牌

报告期内，公司按终端厂商品牌划分的主营业务收入如下：

单位：万元、%

终端厂商品牌	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
戴尔	14,879.33	38.02	14,688.24	41.01	11,973.64	51.50
苹果	14,286.99	36.50	13,256.81	37.01	5,560.96	23.92
联想	3,610.88	9.23	2,148.52	6.00	1,556.62	6.70
特斯拉	1,107.88	2.83	1,273.39	3.56	514.00	2.21
其他	5,252.94	13.42	4,448.46	12.42	3,644.69	15.68
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

如上表所示，公司产品主要应用于戴尔、苹果、联想 3 家终端品牌产品，报告期内，公司向前述终端品牌销售分别为 19,091.22 万元，30,093.57 万元、32,777.20 万元，分别占同期主营业务收入的 82.11%、84.02%、83.75%，公司产品用于前述品牌主要产品如下：

终端厂商品牌	终端产品
戴尔	笔记本电脑、台式电脑、服务器
苹果	笔记本电脑、平板电脑、手机、可穿戴设备、台式电脑等
联想	笔记本电脑、Workstation

此外，公司产品还应用于特斯拉的太阳能光伏板、新能源汽车，微软的平板电脑，诺基亚的 5G 基站以及亚马逊的 VR 眼镜等。

(5) 按销售模式

报告期内，公司按销售模式划分的主营业务收入如下：

单位：万元、%

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户指定	36,102.24	92.24	31,206.96	87.13	19,811.66	85.21
直接客户自主选择	3,035.78	7.76	4,608.46	12.87	3,438.25	14.79
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

公司主要采取终端客户指定的销售模式，即通过服务终端品牌商，协助其进行产品开发，配套开发材料直接获取终端品牌商的材料认证，产品料号写入终端品牌商的产品设计图面或者进入其物料资源池，成为终端客户指定用料。报告期内，终端客户指定销售分别为 19,811.66 万元、31,206.96 万元、36,102.24 万元，

分别占同期主营业务收入的 85.21%、87.13%、92.24%；直接客户自主选择模式下收入占比相对较小。

(6) 按寄售非寄售

报告期内，公司按是否寄售划分的主营业务收入如下：

单位：万元、%

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售	3,958.47	10.11	4,881.30	13.63	4,687.13	20.16
非寄售	35,179.55	89.89	30,934.12	86.37	18,562.78	79.84
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

如上表所示，公司主营业务收入以非寄售为主。报告期内，非寄售收入分别为 18,562.78 万元、30,934.12 万元、35,179.55 万元，分别占同期主营业务收入的 79.84%、86.37%、89.89%；寄售金额及占比相对较小，主要为光宝集团、戴尔集团、康舒电子等客户。

(7) 按销售区域

报告期，公司主营业务收入地区分布如下：

单位：万元、%

地区		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	华东地区	18,509.19	47.29	14,608.82	40.79	9,942.27	42.76
	华南地区	6,205.26	15.85	6,315.86	17.63	4,173.02	17.95
	西南地区	597.56	1.53	1,104.22	3.08	719.05	3.09
	华北地区	192.63	0.49	284.01	0.79	306.19	1.32
	华中地区	285.97	0.73	338.35	0.94	235.02	1.01
	小计	25,790.62	65.90	22,651.26	63.24	15,375.55	66.13
外销	境内保税区	10,281.06	26.27	9,775.85	27.30	6,560.06	28.22
	境外地区	3,066.34	7.83	3,388.30	9.46	1,314.29	5.65
	小计	13,347.40	34.10	13,164.15	36.76	7,874.36	33.87
合计		39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

公司以境内销售为主，报告期内，公司境内销售分别为 15,375.55 万元、22,651.26 万元、25,790.62 万元，分别占同期主营业务收入的 66.13%、63.24%、

65.90%，其中华东、华南地区为中国消费电子、新能源汽车、半导体产业的产业聚集地，公司主要客户光宝集团、群光集团、嘉联益集团、宝德集团、臻鼎集团、富士康集团等均在华东、华南地区有生产基地，报告期内，华东、华南地区销售占比合计分别为 60.71%、58.42%、63.15%，为公司的主要销售地区。

报告期内，公司境外销售分别为 7,874.36 万元和 13,164.15 万元、13,347.40 万元，分别占同期主营业务收入的 33.87%、36.76%、34.10%，总体呈上升趋势，其中又以境内保税区销售为主，主要系光宝集团、WWT 集团、和硕集团、富士康集团等公司客户设有保税区生产基地，受此影响公司销往保税区的收入逐步提升。2021 年、2022 年公司销往境外的主要客户为晶元光电，公司研发的半导体胶带作为苹果新款产品所搭载 mini-LED 显示屏的指定材料，2021 年 5 月苹果推出新款产品，公司对晶元光电的销售大幅增长，直接销往境外收入占比随之增长。

(8) 销售季节性

报告期内，公司销售季节性如下：

单位：万元、%

季节	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第一季度	11,258.62	28.77	6,655.87	18.58	2,394.93	10.30
第二季度	11,593.36	29.62	7,474.20	20.87	5,453.14	23.45
第三季度	7,121.59	18.20	9,991.05	27.90	6,598.27	28.38
第四季度	9,164.46	23.42	11,694.30	32.65	8,803.56	37.86
合计	39,138.02	100.00	35,815.42	100.00	23,249.91	100.00

消费电子行业通常第四季度收入占比最高，第一季度收入占比最低，主营业务收入会呈现一定的季节性特征，正如公司 2020-2021 年度所呈现的季节性特征。公司下游主要为消费电子行业，消费电子类厂商通常于第三季度发布新品，此外因国内“双 11”、“双 12”以及国外圣诞节、“黑五”等促销活动均集中在第四季度，同时为保障供货春节前订单较为集中，因此第四季度通常是行业销售旺季；与此同时，受春节放假影响，第一季度收入占比最低。

2022 年度，发行人的收入季节性分布呈现不同的结构，主要受非市场因素的影响所致。年初，下游客户考虑全球公共卫生事件的影响，为降低无法及时采购到原材料的风险，在上半年进行了一定程度的超量备料，公司复合功能性材料

销售规模大幅上升，第一、二季度收入规模较去年同期增长较多；第三、四季度则受全球经济市场低迷影响，下游消费电子行业下行，导致公司收入下降。

以 2021 年度为例，公司及同行业公司销售季节性基本一致，具体如下：

单位：%

公司	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
世华科技	15.34	19.69	35.90	29.08
方邦股份	20.59	22.19	21.80	35.42
隆扬电子	22.81	22.33	27.53	27.32
鸿富瀚	19.61	23.10	29.60	27.70
达瑞电子	24.00	24.93	25.12	25.95
博硕科技	16.76	19.12	40.38	23.75
平均值	19.85	21.89	30.06	28.20
高泰电子	18.58	20.87	27.90	32.65

注：数据来源于各公司定期报告或招股说明书。

3、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入变动如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	变动	收入	变动	
复合功能性器件	14,009.76	-5.41	14,811.11	17.79	12,574.32
复合功能性材料	18,798.89	55.67	12,075.88	234.59	3,609.21
电子级追溯产品	5,000.98	-33.72	7,545.03	23.48	6,110.40
配套产品及自动化设备	1,328.39	-3.98	1,383.40	44.71	955.99
合计	39,138.02	9.28	35,815.42	54.05	23,249.91

公司主营业务收入主要来自复合功能性器件、复合功能性材料、电子级追溯产品，报告期内，相关产品收入占公司主营业务收入的比例始终在 95% 以上。

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,249.91 万元、35,815.42 万元、39,138.02 万元，2021 年度、2022 年度分别较上年度增长 54.05%、9.28%，呈持续增长趋势。公司复合功能性器件、材料及电子级追溯产品累计增长较快，2021 年度、2022 年度分别较上年度增长 54.45%、9.81%；其中，复合功能性材料基数小，增长迅速，2022 年成为公司收入规模第一大产品，2021 年度、2022 年度分别较上年度增长 234.59%、55.67%。

公司各类产品收入持续增长主要系公司坚持研发驱动，与终端品牌方保持了长期、稳定的合作关系；同时，紧跟终端市场与客户需求，参与主要终端品牌戴尔、苹果、联想历代笔记本电脑、平板电脑等产品的更新换代进程，产品覆盖各代机型所致。公司复合功能性器件及电子级追溯产品认证周期通常在 1 年以内，复合功能性材料认证周期 1-3 年不等，产品生命周期则主要集中于 2-4 年，与终端客户产品生命周期相匹配；此外，公司凭借自身技术及服务优势，持续不断有新产品获得终端客户认证，未来随着下游消费电子的回暖以及新能源、半导体、5G 通信等新兴应用领域的逐步开拓，主营业务收入仍将持续增长。

报告期内，公司主要产品销售收入变动如下：

（1）复合功能性器件

报告期内，复合功能性器件是公司主要收入来源，该类产品的客户主要为光宝集团、群光集团、台达集团、日本电产等国内外知名消费电子组装厂商、制造服务商，产品最终应用于苹果、戴尔、联想等全球知名终端品牌的 PC、手机等消费电子产品，同时，公司也与特斯拉、诺基亚等知名品牌开展合作，开发出应用于新能源、5G 通信领域的复合功能性器件产品。

报告期内，公司复合功能性器件销售情况如下：

单位：万 PCS、元/PCS、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动额	数值	变动额	
销量	34,835.95	-6,357.48	41,193.42	5,866.45	35,326.98
销售单价	0.402	0.043	0.360	0.004	0.356
销售收入	14,009.76	-801.35	14,811.11	2,236.79	12,574.32

其中，销售数量及单价对收入的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
销售数量对收入变动影响	-2,285.83	2,088.11
销售单价对收入变动影响	1,484.48	148.68
合计	-801.35	2,236.79

注：销售数量对收入变动的影响=（本年销售数量-上年销售数量）*上年销售单价；销售单价对收入变动的影响=本年销售数量*（本年销售单价-上年销售单价），下同。

如上表所示，报告期内，公司复合功能性器件收入在 2021 年增长 2,236.79

万元后 2022 年略有回落，但总体仍呈增长趋势，其中，2020-2022 年销售单价波动较小，销量变动是该类产品销售收入变化的主要原因；2022 年，复合功能性器件收入下滑主要受下游需求缩减带来销量下降所致，单价波动系复合功能性器件产品种类多，收入结构变化所致。

公司收入主要来源于终端客户指定，复合功能性器件收入增长主要系戴尔、联想、特斯拉等终端品牌收入的增长所驱动，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	
应用于戴尔品牌	7,435.94	-9.39	8,206.61	8.03	7,596.89
应用于联想品牌	2,604.74	48.67	1,752.06	38.52	1,264.88
应用于特斯拉品牌	1,105.85	-11.31	1,246.82	186.33	435.44
小计	11,146.54	-0.53	11,205.49	20.53	9,297.21
复合功能性器件	14,009.76	-5.41	14,811.11	17.79	12,574.32

2021 年度，公司应用于戴尔、联想、特斯拉品牌复合功能性器件合计销售收入分别较上年度增长 1,908.28 万元，占当期复合功能性器件收入增长额的比例分别为 85.31%，系戴尔、联想、特斯拉品牌收入增长联合驱动所致。

公司产品主要应用于戴尔、联想的 PC 产品中，2020-2021 年度，戴尔、联想品牌收入持续增长，主要系随着在线教育、居家办公等增加，PC 需求旺盛，根据 IDC 数据，2020 年、2021 年，全球 PC 市场出货量分别同比增长 11.24%、14.80%，其中戴尔、联想合计 PC 出货量分别较上年同比增加 10.38%、14.86%，终端品牌出货量的提升促进了公司产品的收入增长。

2021 年度，公司来自特斯拉复合功能性器件收入增加较多，主要系应用于特斯拉太阳能光伏板产品收入增长所致，因目前仍处于初步合作阶段，总体收入规模较小。

2022 年度，应用于戴尔、联想、特斯拉三家终端品牌的收入总额与 2021 年度基本持平，占复合功能性器件收入总额比例为 79.56%，仍然为复合功能性器件收入的主要来源。但受全球经济市场低迷、宏观经济环境不佳影响，2022 年度全球 PC 的出货量同比下滑 12.16%，公司复合功能性器件收入同比减少 5.41%。

（2）电子级追溯产品

公司电子级追溯产品主要应用于消费电子、通信基站、通信设备等领域，实现标识、防伪、追溯、保护等功能，满足不同应用场景下客户对产品的提示说明、防伪鉴别、零部件追溯等需求，在产品应用、产品流通，以及生产、组装的精细化管理中起关键作用，主要终端客户包括戴尔、苹果、联想、诺基亚、大疆等全球知名品牌。

报告期内，公司电子级追溯产品销售情况如下：

单位：万 PCS、元/PCS、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动额	数值	变动额	
销量	64,144.24	-30,745.95	94,890.19	3,282.19	91,608.00
销售单价	0.078	-0.002	0.080	0.013	0.067
销售收入	5,000.98	-2,544.04	7,545.03	1,434.62	6,110.40

其中，销售数量及单价对收入的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
销售数量对收入变动影响	-2,444.71	218.93
销售单价对收入变动影响	-99.33	1,215.70
合计	-2,544.04	1,434.62

如上表所示，报告期内，公司电子级追溯产品销售收入分别为 6,110.40 万元，7,545.03 万元、5,000.98 万元，2021 年度较上年度增长 1,434.62 万元，2022 年较上年减少 2,544.04 万元；2020-2021 年公司电子级追溯产品销量保持增长势头、销售单价提高，共同驱动电子级追溯产品销售收入增长；2022 年度，受下游消费电子行业整体不景气影响，公司电子级追溯产品收入相应减少。

销售单价方面，2021 年度上升，主要系尺寸规格相对较大、单价相对较高的 PC 整机追溯产品销售占比从 2020 年度的 5.34% 增长至 2021 年度的 13.96%，其销售占比的快速提升带动了平均单价的提高；2022 年度，单价波动较小。

销量方面，2021 年度增长，主要系戴尔 PC 追溯产品销量增长所致，2020 年度、2021 年度，戴尔 PC 追溯产品销量分别较上年增长 2,757.26 万片、9,522.87 万片。2022 年度，受全球经济市场低迷、宏观经济环境不佳影响，戴尔、联想、

苹果三大品牌 PC 出货量分别同比下降 16.10%、17.10%、6.20%，公司电子级追溯产品主要应用于上述三大消费电子品牌，销量随之下降。

(3) 复合功能性材料

公司复合功能性材料收入主要应用苹果、联想、亚马逊等品牌的消费电子产品。报告期内，公司复合功能性材料销售情况如下：

单位：万平方米、元/平方米、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动额	数值	变动额	
销量	213.58	78.45	135.13	79.37	55.76
销售单价	88.02	-1.35	89.36	24.64	64.72
销售收入	18,798.89	6,723.01	12,075.88	8,466.68	3,609.21

其中，销售数量及单价对收入的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
销售数量对收入变动影响	7,010.76	5,136.90
销售单价对收入变动影响	-287.75	3,329.78
合计	6,723.01	8,466.68

如上表所示，报告期内，公司复合功能性材料销售收入分别为 3,609.21 万元、12,075.88 万元、18,798.89 万元，2021、2022 年度分别较上年度增加 8,466.68 万元、6,723.01 万元，销售单价、销售数量的提升，带动销售规模快速增长。主要原因如下：

①新产品成功开发应用于苹果、联想、亚马逊等新品终端，加之自建生产线，产品交付能力提高，产销量逐步提升。

公司积极响应终端品牌客户需求，报告期内，公司在前期涂层配方开发、涂层合成研究等复合功能性材料研发的基础上先后开发出半导体胶带、导电布胶带、遮光胶带、绝缘胶带、光学胶带等应用于消费电子终端的复合功能性材料产品。

与此同时，公司于 2019 度开始自建涂布生产线向复合功能性材料生产拓展，通过持续的生产经验积累、工艺改善，复合功能性材料自产产量由 2020 年度的 24.31 万平方米提升到 2022 年度的 142.15 万平方米，产品交付能力快速提升。

客户不断积累、产品交付能力提高，带动复合功能性材料销量由 2020 年度的 55.76 万平方米增加至 2022 年度的 213.58 万平方米，2020-2022 年复合增长率达 95.71%，销量快速增长是复合功能性材料销售收入增长的主要原因。

②产品结构变动，单价相对较高的新产品收入占比提高，带动销售单价提高

报告期内，公司先后开发出遮光胶带、半导体胶带、导电布胶带、防水泡棉胶带等单价相对较高的新产品，新产品收入占比提升，销售单价随之提高，并带动复合功能性材料销售收入增长。报告期内，公司复合功能性材料产品结构及销售单价变动如下：

单位：元/平方米、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比	单价
新产品	85.90	97.64	79.43	102.07	29.76	93.32
老产品	14.10	55.00	20.57	60.35	70.24	57.28
合计	100.00	88.02	100.00	89.36	100.00	64.72

注：此处的新产品为 2020、2021、2022 年新开发的产品。

（4）配套产品及自动化设备

报告期内，公司配套产品及自动化设备收入分别为 955.99 万元和 1,383.40 万元、1,328.39 万元，金额及占比相对较小，主要为与公司产品配套使用的碳带，以及少量应客户需求为其开发的自动化应用设备，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
配套产品	1,248.82	94.01	1,283.10	92.75	787.87	82.41
自动化设备	79.57	5.99	100.30	7.25	168.12	17.59
合计	1,328.39	100.00	1,383.40	100.00	955.99	100.00

4、现金交易情况

报告期内，出于交易便利性，公司存在少量现金交易，均为偶发性的废料处置收入，公司所处细分行业的生产废料无再利用价值，按照生活废品进行处置，价值较低，具体如下：

单位：万元

交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废料处置现金收款额	-	2.54	3.13
营业收入	39,509.70	35,964.83	23,253.04
占比	-	0.01%	0.01%

报告期内，公司现金收款金额及占比均较小。公司已经制定了《货币资金管理制度》，明确了现金使用的范围与程序，加强公司现金的使用与管理，2021年9月后未再发生现金收款。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	10,664.02	98.29	9,709.96	99.41	6,232.66	100.00
其他业务成本	185.64	1.71	57.25	0.59	0.30	0.00
合计	10,849.67	100.00	9,767.21	100.00	6,232.96	100.00

报告期内，公司的营业成本主要为主营业务成本，营业成本构成与营业收入构成匹配。

2、主营业务成本明细构成分析

报告期内，主营业务成本由自制成本、全制程外协成本及运费构成，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自制成本	7,316.78	68.61	5,635.45	58.04	3,964.87	63.61
全制程外协成本	2,993.11	28.07	3,760.98	38.73	2,008.54	32.23
运费及报关费	354.14	3.32	313.53	3.23	259.25	4.16
合计	10,664.02	100.00	9,709.96	100.00	6,232.66	100.00

(1) 自制成本构成变动

单位：万元、%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,226.47	57.76	3,690.97	65.50	2,216.60	55.91
直接人工	793.98	10.85	575.51	10.21	533.34	13.45
制造费用	2,296.33	31.38	1,368.97	24.29	1,214.92	30.64
合计	7,316.78	100.00	5,635.45	100.00	3,964.87	100.00

直接材料为公司主要成本，报告期内，直接材料分别占同期主营业务成本的 55.91%、65.50%、57.76%。2021 年度直接材料占比上升，主要受复合性功能材料的收入规模变动影响：一方面直接材料占比相对较高的复合功能性材料销售占比提高，从 2020 年度的 15.52% 提高至 2021 年度的 33.72%；另一方面，复合性功能材料产量大幅提高（由 2020 年度的 24.31 万平方米提升至 2021 年度的 106.32 万平方米），规模效应扩大带动复合性功能材料中直接人工、制造费用占比下降，原材料占比随之由 2020 年的 68.36% 提升至 2021 年的 86.08%。

2022 年度，公司武进基地新建厂房投入使用，并新增两条涂布产线、同步扩大生产人员规模，但受全球经济市场低迷影响，下游需求减弱，公司产量增幅小于人工、制费的投入，规模效应减弱导致复合性功能材料中原材料占比下降至 67.22%，进而导致自制成本中直接材料占比下降。

(2) 运费及报关费

运费及报关费主要系公司根据与客户合同约定方式承担的运费、报关费，其中内销客户由公司承担送货至客户指定地点的运费，外销客户根据贸易方式承担相应运费及报关费，从费用类型看主要包括境内的公路运输费用及出口的空运费。具体承运方式上，江浙沪地区距离苏州较近的地点由公司自有车辆配送，

针对国内其他地区和发往海外的货物，公司委托快递公司配送。

报告期内，公司业务规模增速较快，运输费、报关费随之增加，与此同时，公司产品体积小、重量轻，运输费较少，占营业收入比例较低且相对稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运输费及报关费	354.14	313.53	259.25
主营业务收入	39,138.02	35,815.42	23,249.91
运输费/主营业务收入	0.90%	0.88%	1.12%

3、分产品主营业务成本

单位：万元、%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
复合功能性器件	3,338.22	32.38	3,587.01	38.17	2,807.79	47.00
复合功能性材料	5,017.36	48.67	2,978.14	31.69	1,285.75	21.52
电子级追溯产品	1,724.09	16.72	2,132.76	22.70	1,718.33	28.77
配套产品及自动化设备	230.21	2.23	698.53	7.43	161.53	2.70
合计	10,309.88	100.00	9,396.43	100.00	5,973.40	100.00

注：根据新会计准则，2020 年起运输费用在营业成本中列示，为提高数据可比性，计算分产品主营业务成本时均已剔除运输费用影响。

报告期内，公司主营业务成本主要由复合功能性器件、电子级追溯产品以及复合功能性材料产品的成本构成，成本结构与公司产品销售结构相符。

(三) 毛利及毛利率分析

报告期内，公司利润主要来源于主营业务，具体如下：

单位：万元、%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	28,828.14	99.36	26,418.98	99.65	17,276.51	99.98
其他业务毛利	186.03	0.64	92.17	0.35	2.83	0.02
合计	29,014.17	100.00	26,511.15	100.00	17,279.33	100.00

注：根据新会计准则，2020 年起运输费用在营业成本中列示，为提高数据可比性，计算主营业务毛利、毛利率时均已剔除运输费用影响，下同。

如上表所示，报告期内，公司主营业务毛利分别为 17,276.51 万元、26,418.98

万元、28,828.14 万元，分别占同期毛利的 99.98%和 99.65%、99.36%，为公司主要利润来源；其他业务毛利及占比均较小。

1、主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利的构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
复合功能性器件	10,671.54	37.02	11,224.10	42.48	9,766.52	56.53
复合功能性材料	13,781.53	47.81	9,097.75	34.44	2,323.45	13.45
电子级追溯产品	3,276.90	11.37	5,412.27	20.49	4,392.07	25.42
配套产品及自动化设备	1,098.18	3.81	684.87	2.59	794.46	4.60
合计	28,828.14	100.00	26,418.98	100.00	17,276.51	100.00

报告期内，复合功能性器件毛利分别为 9,766.52 万元、11,224.10 万元、10,671.54 万元，分别占同期主营业务毛利的 56.53%和 42.48%、37.02%，为公司 2020-2021 年度主要毛利来源；与此同时，随着前端材料业务规模的增长，复合功能性材料毛利由 2020 年度的 2,323.45 万元增长至 2022 年度的 13,781.53 万元，占比由 2020 年度的 13.45%提高至 2022 年度的 47.81%，毛利贡献增长迅速，2022 年度已成为公司的第一大利润来源；电子级追溯产品毛利随公司产品结构调整，占比有所下降；配套产品及自动化设备毛利业务规模、毛利相对较小。

2、主营业务毛利率分析

(1) 综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	39,509.70	35,964.83	23,253.04
营业成本	10,849.67	9,767.21	6,232.96
综合毛利率	72.54	72.84	73.20

报告期内，公司综合毛利率分别为 73.20%、72.84%、72.54%，较为稳定且处于较高水平，主要原因如下：

①产业链更为完整，为客户提供全流程服务，提供一站式解决方案，能有

效降低客户的供应链管理成本，公司以此获得较高的毛利率。

通常而言，具备更为全面的产业链公司其参与终端客户的技术开发程度更深，向客户提供的服务更全面，更有利于获取更高的产品毛利率。公司具备从原材料甄选、材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理到客户自动化应用设计的全流程服务能力，产品线覆盖涂布、模切、印刷及自动化应用，向客户提供一站式解决方案，极大程度上降低了客户的供应链管理成本。公司协助终端客户进行产品开发，从材料端提供专业有效的积极建议；也向制造服务商、组件生产商提供生产过程中自动化应用的配套解决方案。相较于仅提供材料端或应用端解决方案，可以获得更大利润空间。

②集中服务戴尔、苹果、联想、特斯拉等少数优质终端客户，且产品定位高端，优质终端客户及高端产品对供应商综合实力要求更高，但能够给予更大的利润空间，公司以此获得较高的毛利率。

公司于 2012 年至 2016 年先后获得戴尔、联想、苹果、特斯拉等公司的供应商资格认证，凭借自身优质且稳定的产品品质、技术研发优势、快速响应能力等，获得了下游客户和终端品牌商客户的长期认可。报告期内公司产品应用于戴尔、苹果的收入占比分别为 75.42%、78.02%、74.52%，应用于联想的收入占比分别为 6.70%、6.00%、9.23%。

苹果、戴尔以其稳定、高效的供应链体系享誉全球，相较于其他终端品牌更注重合格供应商的开发与维护，在要求供应商具备行业领先综合实力的同时，也愿意给予供应商更大的利润空间。此外，公司产品定位高端，如联想品牌主要应用于 Thinkpad 商务本系列，该等终端产品因其定位高端、售价较高，对材料部件的技术要求更高，可以给予更大的利润空间。

③深入参与终端客户产品研发，收入 80%以上来自终端客户定制产品，公司以此获得较高的毛利率。

行业内能够深度参与终端客户产品预研到量产生生命周期的企业仅少数，均需具备行业领先的综合实力，通过参与终端客户产品研发配套开发新材料，经客户认证后成为量产指定用料，同时销售价格直接与终端客户洽谈确定，直接客户按照既定价格向公司采购。

此外，公司所在行业产品具有“单价低、作用关键”的特点，在终端产品中价值占比非常小，但性能的优劣直接影响终端产品品质，因而终端客户对价格敏感度较低，但更注重供应商的研发能力、响应速度、品质控制能力和批量供货能力。

报告期内，公司“终端客户指定”收入占比分别为 85.21%、87.13%、92.24%，为收入的主要来源，因该模式下直接客户按照终端客户确定的价格向发行人采购，发行人在销售端具有更大的议价空间，可以获得较高的毛利率。

④材料自主化程度高，原材料采购中 90%以上为发行人自主选材采购，而非采购国际品牌厂商的标准化成型产品，具有更大的技术溢价和更多的采购端议价优势，可以获得较高的毛利率。

公司产品以自研配方、自主设计、自主选材为主，而非采购 3M、日东、德莎等国际品牌厂商的标准化成型产品，在供应商选择上更注重材料性能与服务配合度，而非品牌知名度。公司通过自主选材根据客户需求进行定制化开发，客户可以更便捷的根据应用场景提需求，而非根据标准化成型产品进行适应性开发，相应的大大提高了产品开发灵活性，因而公司可以获得较高的毛利率。

报告期内，公司原材料“自主采购”占比分别为 92.29%、97.11%、98.11%，材料自主化程度高。

⑤注重成本控制，倡导精简高效的企业文化

公司长期注重成本控制，一方面，发挥规模采购的优势提升采购议价能力；另一方面，持续改善工艺、不断优化制造流程、提高生产效率。同时，公司秉承精细化的管理理念，倡导精简高效的企业文化，在人员薪酬、生产场所以及费用支出等方面严格管控。公司在收入增长的同时得以有效控制成本，保证了较高的毛利率水平。

(2) 主营业务毛利率分析

报告期内，公司主要产品的收入构成及毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
复合功能性器件	76.17	35.80	75.78	41.35	77.67	54.08
复合功能性材料	73.31	48.03	75.34	33.72	64.38	15.52
电子级追溯产品	65.53	12.78	71.73	21.07	71.88	26.28
配套产品及自动化设备	82.67	3.39	49.51	3.86	83.10	4.11
合计	73.66	100.00	73.76	100.00	74.31	100.00

报告期内，公司主营业务毛利率较为稳定；与此同时，不同产品毛利率、销售占比存在一定变化，复合功能性器件、电子级追溯产品毛利率相对稳定，但收入占比有所下降；复合功能性材料业务规模快速增长，收入占比提高的同时，受生产工艺改良、良品率提高以及规模效应等综合影响，毛利率由 2020 年的 64.38% 提高至 2022 年的 73.31%，毛利率提升较快；配套产品及自动化设备收入占比较小，对整体毛利率变动影响较小。报告期内，公司毛利率多因素分析如下：

单位：%

主营业务毛利率变动多因素分析			
项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	对主营业务毛利率的影响合计
2021 年度公司主营业务产品毛利率较 2020 年度下降了 0.54 个百分点：			
项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	对主营业务毛利率的影响合计
复合功能性器件	-1.02	-9.65	-10.67
复合功能性材料	1.70	13.71	15.41
电子级追溯产品	-0.04	-3.74	-3.78
配套产品及自动化设备	-1.38	-0.12	-1.50
合计	-0.74	0.20	-0.54
2022 年度公司主营业务产品毛利率较 2021 年度下降了 0.11 个百分点：			
项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率变动贡献
复合功能性器件	0.16	-4.23	-4.07
复合功能性材料	-0.68	10.49	9.81
电子级追溯产品	-1.31	-5.43	-6.74
配套产品及自动化设备	1.28	-0.39	0.89
合计	-0.55	0.44	-0.11

如上表所示，受产品结构、产品毛利率变动综合影响，2021 年度公司毛利率较 2020 年度下降了 0.54 个百分点，2022 年度公司毛利率较 2021 年度下降了

0.11 个百分点。产品结构变动详见本招股说明书“第六节/七（一）/2、主营业务收入构成分析”之说明，主要产品毛利率变化详见下述“（3）主要产品的毛利率变动分析”之说明。

（3）主要产品的毛利率变动分析

公司主要产品为复合功能性器件、电子级追溯产品、复合功能性材料，报告期内，前述主要产品合计毛利分别占同期公司主营业务毛利的 95.40% 和 97.41%、96.19%，前述主要产品毛利率及变动如下：

①复合功能性器件毛利率变动分析

报告期内，复合功能性器件毛利率分别为 77.67% 和 75.78%、76.17%，毛利率较为稳定。报告期内，公司产能总体偏紧，为满足客户订单交付，存在少量全制程外协，相较于自制成本，全制程外协包含外协加工商的管理成本及加工利润，加之外协产品加工精度要求相对较低，因而毛利率相对低于自制产品毛利率，生产模式结构及不同模式下毛利率影响复合功能性器件毛利率，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
自制	10,085.42	71.99	81.74	10,848.23	73.24	81.28
全制程外协	3,924.34	28.01	61.85	3,962.88	26.76	60.73
合计	14,009.76	100.00	76.17	14,811.11	100.00	75.78

续上表

项目	2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率
自制	10,231.55	81.37	82.03
全制程外协	2,342.77	18.63	58.62
合计	12,574.32	100.00	77.67

如上表所示，公司自制复合功能性器件毛利率高于全制程外协毛利率，且相对稳定。2021 年度，毛利率相对较低的全制程外协占比有所提高，总体毛利率随之下降。2022 年度，自制及全制程外协的毛利率、收入占比基本稳定，总体毛利率波动不大。公司自制及全制程外协复合功能性器件毛利率变动分析如下：

A、自制产品毛利率变动

报告期内，公司自制复合功能性器件产品单位售价、单位成本及构成、毛利率变动如下：

单位：元/片、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	
单位售价	0.355	3.27	0.344	-1.72	0.350
单位成本	0.065	0.71	0.064	2.40	0.063
其中：直接材料	0.035	-5.32	0.037	1.90	0.037
直接人工	0.008	-5.54	0.009	4.89	0.008
制造费用	0.021	15.84	0.018	2.29	0.018
毛利率	81.74	增加 0.46 个百分点	81.28	下降 0.75 个百分点	82.03

报告期内，公司自制复合功能性器件毛利率分别为 82.03%、81.28%、81.74%，较为稳定。

2021 年度自制产品单价、单位成本、毛利率较上年基本稳定。受产品结构变动影响销售单价下降 1.72%；同时，单位直接材料有所上涨，加之人工社保减免政策到期，产能提升有限，综合影响单位成本上涨 2.40%；单位价格下降的同时单位成本有所上升，毛利率随之下降。

2022 年度自制产品单价、单位成本、毛利率较上年基本稳定。受产品结构变动影响销售单价上升 3.27%；同时，受全球经济市场低迷影响，下游消费电子行业需求缩减，公司复合功能性器件产量减少，规模效应减弱，单位制造费用上升 15.84%，导致单位成本上涨 0.71%；单位价格上升幅度超过单位成本，毛利率随之上升。规模效应减弱而单位直接人工下降 5.54%，主要原因系公司生产复合功能性器件车间的直接生产人员 2021 年 12 月后因离职、调岗等原因减少，而 2022 年下游需求减少，故未补充人员，单位直接人工随之降低。

B、全制程外协产品毛利率变动

复合功能性器件产品型号多、规格尺寸差异大，加工要求不尽相同。报告期内，公司主要将部分规格尺寸相对较大、加工精度要求相对较低的产品外协，同时成本包含外协加工商的管理成本、加工利润，致使公司全制程外协复合功能性

器件虽然单位售价高于自制产品，但毛利率低于自制产品。报告期内，公司全制程外协复合功能性器件产品单位售价、单位成本、毛利率及变动如下：

单位：元/片、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	
单位售价	0.611	48.52	0.412	6.63	0.386
单位成本	0.233	44.27	0.162	1.19	0.160
毛利率	61.85	增加 1.12 个百分点	60.73	增加 2.11 个百分点	58.62

如上表所示，报告期内，公司全制程外协复合功能性器件毛利率分别为 58.62%、60.73%、61.85%，毛利率相对稳定。2022 年度单位售价、单位成本上升幅度较大主要原因系单价及单位成本较低的手机领域产品收入占比下降，从 2021 年度的 9.12% 下降至 2022 年度的 0.17%，但单位售价与单位成本变动幅度基本相同，因而毛利率基本稳定。

②电子级追溯产品毛利率变动分析

报告期内，电子级追溯产品毛利率分别为 71.88% 和 71.73%、65.53%，2020-2021 年毛利率基本稳定，2022 年度有所下滑。与此同时，公司总体产能偏紧，为满足客户订单交付，存在少量全制程外协，相较于自制，全制程外协包含外协加工商的管理成本、加工利润，加之外协产品加工精度要求相对较低，因而毛利率相对低于自制产品毛利率，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
自制	4,054.52	81.07	67.95	5,905.73	78.27	76.22
全制程外协	946.47	18.93	55.15	1,639.29	21.73	55.57
合计	5,000.98	100.00	65.53	7,545.03	100.00	71.73

续上表

项目	2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率
自制	5,282.96	86.46	75.65
全制程外协	827.44	13.54	47.82
合计	6,110.40	100.00	71.88

如上表所示，报告期内，2020-2021 年毛利率基本稳定，2022 年度有所下滑；全制程外协产品毛利率较自制产品低。自制及全制程外协产品毛利率变动分析如下：

A、自制电子级追溯产品毛利率变动

报告期内，公司自制电子级追溯产品单位售价、单位成本及构成、毛利率及变动如下：

单位：元/片、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	
单位售价	0.071	4.98	0.067	9.84	0.061
单位成本	0.023	41.50	0.016	7.26	0.015
其中：直接材料	0.007	2.48	0.007	6.57	0.007
直接人工	0.005	95.17	0.003	-0.41	0.003
制造费用	0.010	61.59	0.006	12.02	0.006
毛利率	67.95	下降 8.27 个百分点	76.22	增加 0.57 个百分点	75.65

如上表所示，报告期内，因产品结构变化，公司自制电子级追溯产品单位售价、单位成本上升。2020-2021 年度毛利率相对稳定，2022 年度毛利率下滑主要受成本上升影响。2022 年度单位成本构成中，单位直接材料较上年无明显变动；单位直接人工、单位制造费用较上年增长 95.17%、61.59%，系 2022 年公司为某一新项目增配了生产人员，但后期受下游消费电子行业需求萎缩影响，项目未能起量，全年电子级追溯产品销量同比下滑 32.40%，规模效应的减弱导致单位直接人工、间接人工上升幅度较大。

B、全制程外协电子级追溯产品毛利率变动

电子级追溯产品型号多、规格尺寸差异大，加工要求不尽相同。公司主要将部分规格尺寸相对较大、加工精度要求相对较低的产品外协，同时成本包含外协

加工商的管理成本、加工利润，致使公司全制程外协复合功能性器件单位售价高于自制产品，但毛利率低于自制产品。报告期内，公司全制程外协电子级追溯产品单位售价、单位成本、毛利率及变动如下：

单位：元/片、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	
单位售价	0.138	-38.64	0.225	50.35	0.150
单位成本	0.062	-38.06	0.100	28.02	0.078
毛利率	55.15	下降 0.42 个百分点	55.57	增加 7.75 个百分点	47.82

如上表所示，报告期内，公司全制程外协电子级追溯产品受产品结构变动影响，单位售价随单位成本变动，毛利率变化不大。2021 年度毛利率小幅上升主要系终端客户指定模式下收入占比提升所致，因终端客户指定模式下的产品相对定位高端，且公司与终端客户议定价格，更高的附加值带来更高的毛利率。

③复合功能性材料毛利率变动分析

报告期内，公司在前期涂层配方开发、涂层合成研究等复合功能性材料研发的基础上，于 2019 年度自建涂布生产线向复合功能性材料生产拓展，通过持续的生产经验积累、工艺改善，复合功能性材料自产产量由 2020 年度的 24.31 万平方米提升到 2022 年度的 142.15 万平方米，产品良率由 2020 年度的 58.43% 提高至 2022 年度的 85.12%。相较于 2020 年度，复合功能性材料的产量、良率提高，规模效益扩大、单位成本下降，同时全制程外协占比降低，使得毛利率提高。

报告期内，自制及全制程外协复合功能性材料结构、毛利率及变动如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
自制	15,664.50	83.33	73.67	9,349.09	77.42	76.47
全制程外协	3,134.39	16.67	71.51	2,726.79	22.58	71.47
合计	18,798.89	100.00	73.31	12,075.88	100.00	75.34

续上表

项目	2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率
自制	1,868.83	51.78	55.05
全制程外协	1,740.38	48.22	74.39
合计	3,609.21	100.00	64.38

如上表所示，报告期内，公司全制程外协复合功能性材料毛利率相对稳定，自制复合功能性材料毛利率受产量、良率提高影响，由 2020 年度的 55.05% 提高至 2021 年度的 76.47%、2022 年度的 73.67%；同时，自制复合功能性材料销售占比 2021 年度快速提升，2022 年度变化不大，使得复合功能性材料毛利率 2021 年度大幅提高、2022 年度较为稳定。自制及全制程外协复合功能性材料毛利率变动如下：

A、自制产品毛利率变动

报告期内，公司自制复合功能性材料产品单位售价、单位成本及构成、毛利率变动如下：

单位：万平方米、元/平方米、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	
单位售价	98.07	-3.93	102.08	5.73	96.55
单位成本	25.82	7.48	24.02	-44.64	43.40
其中：直接材料	17.36	-16.06	20.68	-30.30	29.67
直接人工	1.56	140.21	0.65	-75.81	2.68
制造费用	6.90	156.12	2.70	-75.60	11.05
毛利率	73.67	下降 2.80 个百分点	76.47	增加 21.41 个百分点	55.05
产量	142.15	33.70	106.32	337.32	24.31
良率	85.12	增加 0.65 个百分点	84.47	增加 26.04 个百分点	58.43

如上表所示，报告期内，公司自制复合功能性材料毛利率分别为 55.05%、76.47%、73.67%。一方面复合功能性材料生产经验不断积累、工艺持续改善，生产能力快速提升，加之持续的研发投入、产品开发，使得公司产品更为丰富，半导体胶带、防水泡棉胶带、绝缘胶带、遮光胶带等高附加值产品销售占比提高，带动自制复合功能性材料销售单价由 2020 年度的 96.55 元/平方米提高至 2022 年度的 98.07 元/平方米；另一方面，产量、良率提高使得直接材料耗用持续下降，

单位成本由 2020 年度的 43.40 元/平方米下降至 2022 年度的 25.82 元/平方米。

其中，单位成本变动分析具体如下：

a.单位直接材料变动分析

单位：万元、万平方米、元/平方米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数额	变动率 (%)	数额	变动率 (%)	数额
直接材料	2,772.46	46.39	1,893.88	/	574.23
产量	142.15	33.70	106.32	/	24.31
良率 (%)	85.12	0.77	84.47	44.57	58.43
单位直接材料	17.36	-16.07	20.68	-30.30	29.67

报告期内，发行人原材料采购价格无明显波动，单位直接材料耗用变动主要受生产能力提升影响。2019 年发行人初建涂布生产线，经过一段时间的设备调试、工艺调试，2021 年逐步开始批量生产，产量从 2020 年度 24.31 万平方米上升到 2022 年度 142.15 万平方米，产品良率从 2020 年度 58.43% 提升到 2022 年度 85.12%，发行人生产能力持续提升，相应的产品单耗持续下降，单位直接材料从 2020 年度的 29.67 元/平方米下降至 2022 年度的 17.36 元/平方米，但良率提升速率的放缓，下降幅度缩小。

2020 年度，发行人涂布生产线处于工艺调试与改良阶段，复合功能性材料处于打样试制阶段，自产规模较小。

2021 年度，单位直接材料从 2020 年度的 29.67 元/平方米下降至 20.68 元/平方米，降幅 30.30%，主要系产品结构变化及随着工艺改进生产良率提升，良率上升 44.57%，推动了单耗的下降。

2022 年度，单位直接材料小幅下降，主要受产品结构变动影响。本期生产良率变化不大，但某款通过苹果认证的料号随着下游需求的增加，收入占复合功能性材料比例从 2021 年度的 19.38% 上升至 2022 年度的 34.32%，因其单位直接材料较低，2022 年度为 7.50 元/平方米，该款料号收入占比的提升拉低了整体单位直接材料。

总体来看，2020 年度发行人尚处于小规模试制阶段，主要进行设备调试及工艺改良，成本与量产阶段不具比较性；2021 年度与 2022 年度，单位直接材料

相差不大，受产品结构变动影响，小幅下降。

b.单位直接人工变动分析

报告期内，发行人单位直接人工降幅较大，系发行人量产订单导入，产能提升迅猛，规模效应逐步凸显所致。

单位：万元、万平方米、元/平方米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数额	变动率 (%)	数额	变动率 (%)	数额
直接人工	249.10	318.94	59.46	14.48	51.94
生产员工人次	21.10	236.82	6.26	/	4.28
产量	142.15	33.70	106.32	/	24.31
人均产量	6.74	-60.31	16.97	199.01	5.68
单位直接人工	1.56	139.93	0.65	-75.75	2.68

由上表可见，2020-2021 年度，发行人生产员工人数波动较小，仅在 2021 年上量后增加 2 名员工，但产量从 2020 年度的 24.31 万平方米提升至 2021 年度的 106.32 万平方米，使得单位人均产量从 2020 年度的 5.68 万平方米提升至 2021 年的 16.97 万平方米，显著的规模效应促进了单位直接人工由 2020 年度的 2.68 元/平方米下降至 2021 年的 0.65 元/平方米，降幅明显。

2022 年度，发行人自有厂房武进生产基地一期建设完成，具备了扩展产能的条件。发行人将原有涂布产线搬迁至武进基地，同时，新增两条涂布产线，生产员工增加至原来 3 倍左右，但因设备调试、人员培训、订单获取等因素，人均产能 2022 年度较 2021 年度有所下滑，规模效应的减弱影响单位直接人工上升。

总体来看，2020 年度发行人尚处于小规模试制阶段，主要进行设备调试及工艺改良，成本与量产阶段不具比较性；2021 年度与 2022 年度，单位直接人工受新增产线影响，有所增加。

c.单位制造费用变动分析

报告期内，发行人单位制造费用降幅较大，原因同单位直接人工变动，均系产量提升带来的规模效应。发行人制造费用主要由水电气等能耗支出、机器设备折旧以及房租摊销组成，具体如下：

单位：万元、万平方米、元/平方米

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数额	变动率 (%)	数额	变动率 (%)	数额
制造费用	1,102.92	346.69	246.91	15.47	213.84
其中：能耗	283.73	129.90	123.41	-5.10	130.05
设备折旧	120.45	235.13	35.94	1.61	35.37
房租摊销或厂房折旧	326.40	919.22	32.02	/	30.41
产量	142.15	33.70	106.32	337.35	24.31
单位制造费用	6.90	155.74	2.70	-75.57	11.05

由上表可知，2020 年度发行人涂布生产线尚处于工艺调试与改良、小规模试制阶段，产量规模较小，成本与量产阶段不具比较性。

2021 年度，产量较上年提升 337.35%，增长迅猛，但受益于良率的提升以及 RTO 废气处理设备节能环保技术的使用，能耗反而略有下降，制造费用总体发生额变动较小，显著的规模效应拉低了单位制造费用，2021 年度单位制造费用同比下降 75.57%，降幅明显。

2022 年度，发行人将原有涂布产线从金坛的租赁厂房搬迁至武进基地的自有厂房，因武进厂房折旧高于原有房租租金，同时，本期两条新增产线的投产亦增加了设备折旧及能源的耗用，导致 2022 年度制造费用总额增长较多；另一方面，受设备调试、人员培训影响，产量增速慢于制造费用总额投入，规模效应减弱，单位制造费用较 2021 年度增加 155.74%。

总体来看，2020 年度发行人涂布生产线尚处于工艺调试与改良、小规模试制阶段，成本与量产阶段不具比较性；2022 年度较 2021 年度受新增设备折旧、厂房摊销影响，产能扩张先行于订单增长，规模效应减弱，使得单位制造费用有一定幅度上升。

d.单位制造费用、直接人工降幅大于直接材料降幅的合理性

从上文分析可以看出，单位直接材料的变动主要受生产良率的影响，而单位直接人工、单位制造费用主要受产量上升带来的规模效应影响。2020-2022 年度，产量增长 5.85 倍，良率提升 1.45 倍。总体来看，2020 至 2021 年度，相较于产量的快速上升，直接人工、制造费用投入，以及产品良率提升幅度较小，规模效

应影响较大，上述原因促成了单位制造费用、单位直接人工降幅大于单位直接材料，具有合理性；2022 年度，受产能扩张先行于订单增长，新增厂房、新增产线带来的折旧及能耗增加以及生产员工扩充，规模效应减弱，单位制造费用、单位直接人工较 2021 年度上升，单位直接材料在良率稳定的情况下波动较小，具有合理性。

B、全制程外协复合功能性材料毛利率及变动

报告期内，公司全制程外协复合功能性材料单位售价、单位成本、毛利率及变动如下：

单位：元/平方米、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动	数值	变动	
单位售价	58.20	-7.05	62.62	30.99	47.80
单位成本	16.58	-7.18	17.86	45.90	12.24
毛利率	71.51	增加 0.04 个百分点	71.47	下降 2.92 个百分点	74.39

如上表所示，报告期内，全制程外协复合功能性材料毛利率略有波动，主要系产品结构变动所致。复合功能性材料主要应用于平板电脑、手机、笔记本电脑、可穿戴智能设备等，不同产品原料选材、生产工艺不尽相同，因而销售单价、单位成本、毛利率有所差异。

3、“终端客户指定”和“直接客户自主选择”模式下，主要产品单位售价和毛利率的比较情况及差异原因分析

公司销售以“终端客户指定”模式为主，相较于“直接客户自主选择”，该模式下的复合功能性器件、电子级追溯产品工艺更为复杂、定位更为高端，单位售价、毛利率相对较高。复合功能性材料因技术难度较大，市场上竞争者较少，公司在经过前期研发积累后，2021 年开始随着生产良率的稳定，产品定位趋于高端，两种模式下均具有较强的议价能力，毛利率差异不大，直接客户自主选择模式下单价较高系产品差异所致。具体分析如下：

①复合功能性器件

报告期内，发行人复合功能性器件产品“终端客户指定”和“直接客户自主选择”模式下，单位售价、毛利率及收入占比情况具体如下：

单位：元/片、%

类别	2022 年度			2021 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比	单位售价	毛利率	收入占比
终端客户指定	0.44	81.11	85.81	0.39	84.27	80.30
直接客户自主选择	0.26	46.28	14.19	0.28	41.17	19.70
综合	0.40	76.17	100.00	0.36	75.78	100.00

续上表

类别	2020 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比
终端客户指定	0.38	83.87	82.80
直接客户自主选择	0.28	47.84	17.20
综合	0.36	77.67	100.00

报告期内，发行人复合功能性器件产品终端客户指定模式收入分别占总体收入的 82.80%、80.30%、85.81%，为产品收入的主要来源，直接客户自主选择模式下收入占比较小。

单位售价方面，终端客户指定模式单价高于直接客户自主选择模式单价。主要原因系终端客户指定模式下产品更为高端，且与终端客户议价更具优势。

毛利率方面，报告期内，终端客户指定模式下毛利率波动较小，平均高出直接客户自主选择模式 35 个百分点左右，系终端客户指定模式下产品更为高端，与终端客户议价更具优势所致。直接客户自主选择模式整体毛利率除 2021 年度为 41.17% 外，其余年度均稳定在 47% 上下，2021 年度毛利率较低主要受低毛利率的手机领域产品收入结构变动影响。2022 年度，因直接客户日本电产未再采购，手机领域产品收入下降，整体毛利率有所回升。

②电子级追溯产品

报告期内，发行人电子级追溯产品终端客户指定和直接客户自主选择模式下，单位售价、毛利率及收入占比情况具体如下：

单位：元/片、%

类别	2022 年度			2021 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比	单位售价	毛利率	收入占比
终端客户指定	0.11	70.54	81.31	0.13	75.58	78.51

类别	2022 年度			2021 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比	单位售价	毛利率	收入占比
直接客户自主选择	0.03	43.70	18.69	0.03	57.68	21.49
综合	0.08	65.53	100.00	0.08	71.73	100.00

续上表

类别	2020 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比
终端客户指定	0.09	75.16	79.71
直接客户自主选择	0.03	59.00	20.29
综合	0.07	71.88	100.00

报告期内，发行人电子级追溯产品终端客户指定模式收入分别占总体收入的 79.71%、78.51%、81.31%，为产品收入的主要来源，直接客户自主选择模式下收入占比较小。

单位售价方面，报告期内，终端客户指定模式下单位售价高于直接客户自主选择，系产品工艺更为复杂，附加值较高相应定价有所提高。单位售价较 2020 年度上升，系尺寸规格相对较大、单价相对较高的 PC 用产品收入占比提升所致，从 2020 年度的 79.03% 增长至 2022 年度的 89.71%。

毛利率方面，2020-2021 年度，两种模式下毛利率稳定在 75%、59% 上下，略有波动系发行人产品结构变化所致。2022 年度，两种模式下的毛利率均有不同幅度的下降，系公司新增了直接生产人员、间接生产人员（检验人员），但受全球经济市场低迷等因素影响客户需求有所下降，规模效应的减弱、总体投入的增加导致单位人工、制造费用上升。因此，2022 年度发行人产品在单价变动不大的同时成本上涨，使得毛利率下滑。

③复合功能性材料

报告期内，发行人复合功能性材料产品终端客户指定和直接客户自主选择模式下，单位售价、毛利率及收入占比情况具体如下：

单位：元/平方米、%

类别	2022 年度			2021 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比	单位售价	毛利率	收入占比

类别	2022 年度			2021 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比	单位售价	毛利率	收入占比
终端客户指定	87.72	73.30	99.52	89.06	75.35	99.44
直接客户自主选择	283.43	75.28	0.48	227.90	72.46	0.56
综合	88.02	73.31	100.00	89.36	75.34	100.00

续上表

类别	2020 年度		
	单位售价	毛利率	收入占比
终端客户指定	64.67	64.43	99.56
直接客户自主选择	79.98	52.17	0.44
综合	64.72	64.38	100.00

报告期内，发行人复合功能性材料产品终端客户指定模式收入分别占总体收入的 99.56%、99.44%、99.52%，收入基本来自于终端客户指定，直接客户自主选择模式下收入占比极小。

报告期内，2021 及 2022 年度主要收入贡献产品相同，与 2020 年相比则不同。单位售价方面，两种收入模式下随着公司研发实力的逐步增加，产品定位趋于高端，2021 年度单位售价上升，2022 年度则变化不大。毛利率方面，两种收入模式下随着产品良率、产量的快速提升，2021 年度毛利率上升，2022 年度则变化不大。

2020 年度，直接客户自主选择模式下收入为 15.96 万元，因需求量较小，受制于公司前期涂布业务较低的生产良率，成本较不稳定，单位售价、毛利率波动较大，不具有参考性；终端客户指定模式下，公司进入材料涂布领域时间较短，参与苹果等终端客户预研的高端产品尚未开始量产，前期受限于行业研发经验积累和生产工艺，产品较为低端，且生产以外协为主，单位售价、毛利率相应较低。

2021 年开始，因两款主要料号产品完成了苹果认证开始量产，同时，经过前面数年的研发投入、人才引进、行业沉淀，发行人功能性新材料研发实力已处于行业领先水平，直接客户自主选择模式下亦具有较强的定价权，两种模式下毛利率差异较小；直接客户自主选择模式下单位售价高于终端客户指定模式，系直接客户自主选择模式下的收入主要来自于某一款产品，该产品有特殊要求，耐

280 度高温且撕除后不留残胶，因此成本、定价均较高。

4、与同行业公司毛利率对比分析

报告期内，发行人综合毛利率与同行业可比公司对比如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
世华科技	60.20	61.27	63.31
方邦股份【注 2】	57.27	63.67	66.84
隆扬电子	55.63	63.26	65.73
鸿富瀚	40.53	37.69	40.74
达瑞电子【注 3】	37.40	40.85	44.98
博硕科技	44.56	46.06	47.91
平均值	49.26	52.13	54.92
高泰电子	72.54	72.84	73.20

注 1：数据来源于各公司定期报告或招股说明书；

注 2：方邦股份电磁屏蔽膜产品与公司主营产品较为类似，取其电磁屏蔽膜产品毛利率作为可比毛利率；

注 3：达瑞电子消费电子功能性器件与公司主营产品较为类似，取其消费电子功能性器件产品毛利率作为可比毛利率

报告期内，发行人综合毛利率与世华科技、方邦股份、隆扬电子相近，但高于同行业可比公司均值，上述情况与材料自主化程度、是否直接服务终端客户有较大关系，主要原因分析如下：

(1) 发行人综合实力强劲，深入参与终端客户产品研发，收入 80%以上来自终端客户定制产品，发行人以此获得较高的毛利率。与同样“终端客户指定”收入占比较高的世华科技、隆扬电子相似，毛利率均较高，且高于其他非终端指定收入为主要的可比公司。

2020-2022 年度，发行人“终端客户指定”收入占比分别为 85.21%、87.13%、92.24%，为收入的主要来源，高于同行业可比公司，因该模式下直接客户按照终端客户确定的价格向发行人采购，发行人在销售端具有更大的议价空间，可以获得较高的毛利率。2022 年度，发行人终端指定产品毛利率为 75.96%，非终端指定产品毛利率为 46.30%。

行业内能够深度参与终端客户产品预研到量产生生命周期的企业仅少数，均需具备行业领先的综合实力，通过参与终端客户产品研发配套开发新材料，经客户

认证后成为量产指定用料，同时销售价格直接与终端客户洽谈确定，直接客户按照既定价格向发行人采购。可比公司中，世华科技、隆扬电子均披露终端指定产品毛利率要大幅度高于非终端指定，如隆扬电子绝缘材料类产品，2021 年度终端指定产品毛利率为 78.36%，非终端指定产品毛利率为 38.29%。世华科技、隆扬电子“终端客户指定”收入占比在 30-40%，高于鸿富瀚、达瑞电子、博硕科技，相应的其毛利率也比其他可比公司更高。

此外，发行人所在行业产品具有“单价低、作用关键”的特点，在终端产品中价值占比非常小，但性能的优劣直接影响终端产品品质，因而终端客户对价格敏感度较低，但更注重供应商的研发能力、响应速度、品质控制能力和批量供货能力。

(2) 发行人集中服务戴尔、苹果、联想等少数优质终端客户，且产品定位高端，优质终端客户及高端产品对供应商综合实力要求更高，但能够给予更大的利润空间，发行人以此获得较高的毛利率。与同样以戴尔、苹果为主要终端的世华科技、隆扬电子相似，毛利率均较高。

2020-2022 年度，发行人产品应用于戴尔、苹果的收入占比分别为 75.42%、78.02%、74.52%，应用于联想的收入占比分别为 6.70%、6.00%、9.23%。发行人依靠优越的综合实力得到终端客户及其制造服务商的认可，获得更高的利润空间。

苹果、戴尔以其稳定、高效的供应链体系享誉全球，相较于其他终端品牌更注重合格供应商的开发与维护，在要求供应商具备行业领先综合实力的同时，也愿意给予供应商更大的利润空间。可比公司中，世华科技、隆扬电子、鸿富瀚、达瑞电子均披露应用于苹果的产品毛利率高于其他品牌。此外，发行人产品定位高端，如联想品牌主要应用于 Thinkpad 商务本系列，该等终端产品因其定位高端、售价较高，对材料部件的技术要求更高，可以给予更大的利润空间。

(3) 发行人材料自主化程度高，原材料采购中 90%以上为发行人自主选材采购，而非采购国际品牌厂商的标准化成型产品，具有更大的技术溢价和更多的采购端议价优势，可以获得较高的毛利率。与同样材料自主化程度较高的世华科技、方邦股份相似，毛利率均较高。

2020-2022 年度，发行人原材料“自主采购”占比分别为 92.29%、97.11%、98.11%，材料自主化程度高，根据客户需求进行定制化开发，因而产品毛利率相对较高。

发行人产品以自研配方、自主设计、自主选材为主，而非采购国际品牌厂商的标准化成型产品，在供应商选择上更注重材料性能与服务配合度，而非品牌知名度。发行人通过自主选材根据客户需求进行定制化开发，客户可以更便捷的根据应用场景提需求，而非根据标准化成型产品进行适应性开发，相应的大大提高了产品开发灵活性，因而发行人可以获得更高的毛利率。

可比公司中部分企业以采购国际品牌厂商的标准化成型产品为主，如日东、德莎等厂商为鸿富瀚、达瑞电子的前五大供应商，相应的原材料采购中终端指定占比较高。如鸿富瀚，2019-2020 年度终端指定材料采购占比分别为 40.78%、45.61%，达瑞电子 2019 年度为 44.55%，博硕科技前五大供应商中有两家为终端指定。相比上述公司，发行人及世华科技、方邦股份材料自主化程度更高，相应毛利率更高。

(4) 发行人产业链更为完整，为客户提供全流程服务，提供一站式解决方案，能有效降低客户的供应链管理成本，发行人以此获得较高的毛利率。与同样产业链较全面的隆扬电子相似，毛利率较高。

发行人具备从原材料甄选、材料设计合成、功能性测试、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理到客户自动化应用设计的全流程服务能力，产品线覆盖涂布、模切、印刷及自动化应用，向客户提供一站式解决方案，极大程度上降低了客户的供应链管理成本。发行人协助终端客户进行产品开发，从材料端提供专业有效的积极建议；也向制造服务商、组件生产商提供生产过程中自动化应用的配套解决方案。相较于仅提供材料端或应用端解决方案的部分同行业可比公司，发行人可以获得更大利润空间。

通常而言，具备更为全面的产业链公司其参与终端客户的技术开发程度更深，向客户提供的服务更全面，更有利于获取更高的产品毛利率。可比公司中，鸿富瀚、达瑞电子、博硕科技主要为消费电子功能材料的模切领域，世华科技、方邦股份主要为消费电子的材料涂布领域，隆扬电子在电磁屏蔽材料领域具备从

材料开发到产品模切较为全面的产业链。材料涂布领域技术要求更高，相应的毛利率较高，同样具有较全面产业链的隆扬电子，也获得了较高的毛利率，其电磁屏蔽材料产品 2019-2021 年度毛利率分别为 70.08%、78.94%、74.58%。

综上，发行人毛利率与世华科技、方邦股份、隆扬电子相近，显著高于同行业平均值，主要系集中服务戴尔、苹果、联想等少数优质终端客户，且产品定位高端；深入参与终端客户产品研发，收入 80%以上来自终端客户定制产品，高于可比公司；材料自主化程度高，90%以上为发行人自主选材采购，高于可比公司；产业链更为完整，向客户提供全流程服务，能有效降低客户的供应链管理成本。发行人据此获得了较高的毛利率，具有合理性，与具有一项或几项相同属性的可比公司相似，毛利率水平均较高。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例如下所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,026.32	2.60	769.26	2.14	611.49	2.63
管理费用	2,298.15	5.82	2,010.74	5.59	1,182.91	5.09
研发费用	2,994.51	7.58	2,274.73	6.32	1,414.45	6.08
财务费用	-3,212.87	-8.13	285.15	0.79	810.07	3.48
期间费用合计	3,106.12	7.86	5,339.88	14.85	4,018.92	17.28
增减额	-2,233.76		1,320.96		1,312.73	
增减率	-41.83		32.87		48.51	
其中：股份支付	684.25		479.14		145.56	
其中：汇兑损益	-2,889.97		418.12		912.71	

如上表所示，报告期内，期间费用分别为 4,018.92 万元、5,339.88 万元、3,106.12 万元，2021 年度较上年度增长 32.87%，2022 年度较上年度减少 41.83%，变动较大，主要系股份支付、汇兑损失变动所致。

1、销售费用

（1）报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	770.30	75.05	576.05	74.88	471.39	77.09
差旅招待费	153.37	14.94	108.57	14.11	38.49	6.29
办公租赁费	46.80	4.56	43.18	5.61	67.26	11.00
报关费	-	-	-	-	-	-
其他	55.85	5.44	41.45	5.39	34.34	5.62
合计	1,026.32	100.00	769.26	100.00	611.49	100.00

报告期内，公司销售费用占同期营业收入的比重分别为 2.63%、2.14%、2.60%，主要由职工薪酬、差旅招待费、办公租赁费构成，上述费用合计占当期销售费用的 94.38%、94.60%、94.56%，其余费用项目发生额较小。

①职工薪酬

公司客户相对稳定，销售人员以客服、跟单人员为主。报告期内，销售费用职工薪酬分别为 471.39 万元、576.05 万元及 770.30 万元，总体呈增长趋势。报告期内，销售人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用-职工薪酬	770.30	576.05	471.39
平均销售人员人次[注]	28.57	31.22	32.58
人均工资	26.96	18.45	14.47

注 1：平均销售人员人次=对应期间总人次/12；半年度则除以 6；

如上表所示，2020-2021 年度销售人员数量相近，同时，2020 年度受全球公共卫生事件影响，政府部门给予公司一定社保公积金减免，致使 2020 年度人均薪酬略低；2021 年度，社保公积金缴纳比例恢复，在销售人员有所精简的同时公司销售规模增长较快，人均薪酬有所提高，销售人员薪酬总额随之增加；2022 年度人均工资上升幅度较大，主要系 2021 年末新入职多名高级销售人员所致，销售人员数量减少的同时质量提升。2021-2022 年度均在岗的销售人员人均工资从 16.98 万元上升至 18.94 万元，增长 11.58%。

②差旅招待费及办公租赁费

公司产品基本为终端客户戴尔、苹果等指定，前期研发投入较大，差旅招待

费及办公租赁费总体金额较小。差旅招待费报告期内呈逐年增加趋势，主要原因系 2020 年受全球公共卫生事件影响，公司销售人员出差拜访客户次数有所减少，2021-2022 年度随着全球公共卫生事件的常态化，公司销售人员为开拓新客户，出差拜访增多，相应支出随之增加；办公租赁费金额较小，随着自有厂房的陆续投入使用而有所减少。

(2) 销售费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
世华科技	5.15	5.77	4.85
方邦股份	3.33	3.99	3.91
隆扬电子	3.13	2.36	2.07
鸿富瀚	3.25	2.96	3.76
达瑞电子	5.47	5.67	4.50
博硕科技	4.24	2.53	3.03
平均值	4.09	3.88	3.69
高泰电子	2.60	2.14	2.63

注 1：数据来源于各公司定期报告或招股说明书；

如上表所示，因销售规模增长较快，下游客户相对稳定，公司销售费用率略低于同行业平均值。

2、管理费用

(1) 报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	759.47	33.05	725.08	36.06	606.56	51.28
股份支付	684.25	29.77	479.14	23.83	145.56	12.31
折旧及摊销	285.30	12.41	280.12	13.93	73.78	6.24
中介机构费	193.38	8.41	214.61	10.67	122.29	10.34
办公及差旅费	225.02	9.79	175.80	8.74	106.53	9.01
业务招待费	125.15	5.45	94.23	4.69	42.33	3.58
租赁费	9.90	0.43	28.40	1.41	40.18	3.40
其他	15.68	0.68	13.35	0.66	45.67	3.86

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,298.15	100.00	2,010.74	100.00	1,182.91	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 1,182.91 万元、2010.74 万元、2,298.15 万元，逐年增长，主要系：①股份支付影响，2020-2022 年度分别确认股份支付金额 145.56 万元、479.14 万元、684.25 万元；②2021 年部分在建工程转固，带来折旧摊销额增加。

管理费用主要由职工薪酬、股份支付费用、折旧与摊销、中介机构费、办公及差旅费组成，前述费用合计分别占当期管理费用的 89.16%、93.24%、93.44%，其中：职工薪酬占比最高，报告期内，行政管理人员数量、薪酬情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管理费用-职工薪酬	759.47	725.08	606.56
平均管理人员人次[注]	41.43	36.40	37.22
人均工资	18.33	19.92	16.30

注：平均管理人员人次=对应期间总人次/12；半年度则除以 6；

报告期内，公司行政管理人员数量随着业务规模扩大有所增加，同时人员薪酬逐年提高，管理费用职工薪酬总额随之增长；管理人员人均工资，2020 年度较低系受社保公积金减免影响；2022 年度有所下滑系新入职行政管理人员中基础层员工占多数，拉低了人均工资。

(2) 管理费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
世华科技	6.32	7.11	7.82
方邦股份	14.24	11.22	8.10
隆扬电子	2.95	3.91	2.50
鸿富瀚	5.77	6.51	5.39
达瑞电子	8.08	7.88	6.06
博硕科技	6.33	6.47	6.40
平均值	7.28	7.18	6.05
高泰电子	4.08	4.26	4.46

注 1：数据来源于各公司定期报告或招股说明书；

注 2：管理费用中存在股份支付的，均予以剔除后计算；

如上表所示，公司管理费用率处于同行业合理区间，与同行业可比公司无明显

显差异。同时，因公司业务主要集中在母公司，人员机构相对精简，管理费用率低于同行业平均值。

3、研发费用

(1) 报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,977.46	66.04	1,457.21	64.06	951.92	67.30
直接投入	715.23	23.88	592.14	26.03	358.51	25.35
折旧与摊销	142.56	4.76	64.80	2.85	59.69	4.22
其他费用	159.26	5.32	160.58	7.06	44.34	3.13
合计	2,994.51	100.00	2,274.73	100.00	1,414.45	100.00

公司紧跟客户需求及行业发展趋势注重新产品、新工艺研发。报告期内，研发费用分别为 1,414.45 万元、2,274.73 万元、2,994.51 万元，持续增长；研发费用从构成上看主要为职工薪酬、直接投入。

研发人员数量、薪酬情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用-职工薪酬	1,977.46	1,457.21	951.92
平均研发人员人次[注]	71.40	61.15	46.42
人均薪酬	27.70	23.83	20.51

注：平均研发人员人数=全年人次/12

如上表所示，公司注重研发投入，报告期内，不断引进研发人才，研发人均薪酬逐年上涨。

(2) 研发项目情况

报告期内，公司研发立项 34 项，截至 2022 年 12 月 31 日已完结项目 25 项。其中立项金额 200 万元以上的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目	研发预算	研发投入			实施进度
			2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	导热易拉胶材料生产技术研究	480	-	-	259.74	已完结

2	超低摩擦系数高粘性耐高温胶带的研究开发	280	-	289.17	-	已完结
3	热减粘敏感型双面异粘型超强粘性胶带的研究开发	240	-	243.11	-	已完结
4	IC 行业用高精度 UV 减粘胶的研究开发	300	-	307.29	-	已完结
5	Thermal 减粘胶方案	295	-	125.48	147.98	已完结
6	导电热固胶材料生产技术研究	300	-	-	116.41	已完结
7	超薄油墨涂敷特种材料配方和工艺研究	285	-	113.72	129.04	已完结
8	低温 PU 热固胶膜的研发与产业化	250	-	111.79	129.34	已完结
9	环保可回收保护膜材料研究	240	-	-	93.16	已完结
10	第三代半导体晶圆高端制程胶带（UV 延迟固化、IC 切割、IC 研磨）的研发及产业化	1,800	848.31	-	-	未完结
11	数码喷印标签生产技术研究	700	289.52	317.86	112.90	已完结
12	耐冲击、剪切高性能胶带的研究开发	600	495.17	-	-	未完结
13	导热双面胶带的研究开发	600	451.33	-	-	未完结
14	导热屏蔽复合胶带的研究开发	500	418.04	-	-	未完结
15	一种微小型产品的组合模切/标签生产技术研究	530	125.67	-	-	未完结
16	高端触摸屏用进口替代高导电高屏蔽超粘胶带的研究开发	360	-	388.58	-	已完结
17	高磁导率低频吸波材料的研究开发	200	113.67	-	-	未完结
18	缓冲泡棉胶带的研究开发	225	102.47	-	-	未完结
19	热反应性胶膜的研究开发	250	118.82	-	-	未完结

（3）研发费用率与同行业可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
世华科技	6.98	7.17	5.84
方邦股份	19.46	21.84	14.95
隆扬电子	5.73	4.99	4.21
鸿富瀚	7.80	5.83	5.91
达瑞电子	5.61	7.43	6.01
博硕科技	5.80	5.98	6.52
平均值	8.56	8.87	7.24
剔除方邦股份后均值	6.39	6.28	5.70
高泰电子	7.58	6.32	6.08

注 1：数据来源于各公司定期报告或招股说明书；

如上表所示，方邦股份研发费用率较高，若剔除方邦股份后同行业可比公司

的平均研发费用率分别为 5.70%、6.28%、6.39%，公司研发费用率处于同行业可比公司平均水平；同时，因不同公司的经营规模、主营产品特点、技术储备和发展阶段等不尽相同，研发费用率有所不同。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	6.27	9.81	-
减：利息收入	381.07	156.51	114.02
汇兑损益	-2,889.97	418.12	912.71
手续费及其他	51.91	13.73	11.38
合计	-3,212.87	285.15	810.07

如上表所示，报告期内，公司财务费用主要受利息收入、汇兑损益影响。汇兑损益方面，2020 年度人民币升值较快，产生汇兑损失 912.71 万元；2021 年度人民币升值幅度放缓，汇兑损失有所减少；2022 年度人民币对美元贬值较多，形成汇兑收益 2,889.97 万元。

（五）利润表其他科目分析

1、税金及附加

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	216.35	229.33	149.81
教育费附加及地方教育费附加	154.51	163.81	107.01
房产税	64.35	6.50	-
土地使用税	41.39	53.98	50.84
其他	24.87	23.75	8.19
合计	501.46	477.37	315.85

报告期内，公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、土地使用税、房产税，金额较小，对公司损益影响不大。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	583.65	126.16	139.11
代扣个人所得税手续费返还	1.46	19.22	1.15
合计	585.11	145.38	140.26

报告期内，公司其他收益主要系政府补助。

2022 年度计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额	性质
2022 年国家中小企业发展专项（支持第三批重点“小巨人”企业高质量发展）	240.00	与收益相关
2022 年省级以上第三批专精特新”小巨人“企业培育项目资助	100.00	与收益相关
2022 年市级“专精特新”企业培育项目资助	60.00	与收益相关
苏州市重点产业技术创新项目	30.00	与收益相关
稳岗就业补贴	28.66	与收益相关
苏州工业园区科技发展资金（创新政策专项-省级研发机构认定奖励）	20.00	与收益相关
苏州市 2022 年第二批科技发展计划（人才专项）科技经费	20.00	与收益相关
苏州工业园区数币鼓励企业做大做强企业经营贡献奖励	18.00	与收益相关
苏州工业园区 2022 年苏州市企业研发机构绩效补助	15.00	与收益相关
苏州工业园区科技发展资金（创新政策专项-规上工业企业研发增长后补助）	10.93	与收益相关
入驻西太湖产业园区开工奖励	10.00	与资产相关
常州市高企培育入库奖励	10.00	与收益相关
苏州市“海鸥计划”加快柔性引进海外人才智力补贴	7.71	与收益相关
苏州工业园区数币“5G+工业互联网”应用建设奖励	5.00	与收益相关
代理工会经费返还	4.77	与收益相关
三代手续费返还	1.97	与收益相关
2022 年苏州市科技贷款贴息和科技保费补贴	0.74	与收益相关
2022 年苏州市优秀人才贡献奖励	0.57	与收益相关
制造业小型微利企业社保缴费补贴	0.30	与收益相关
合计	583.65	-

2021 年度计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额	性质
2021 年苏州工业园区科技发展资金（创新政策专项-省级研	25.00	与收益相关

项目	金额	性质
发机构认定奖励)		
苏州市 2021 年度第十四批科技发展计划 (省级研发机构补助) 项目经费	20.00	与收益相关
2020 年苏州市“海鸥计划”加快柔性引进海外智力园区配套	15.78	与收益相关
2020 年苏州市“海鸥计划”加快柔性引进海外智力市级拨款	15.78	与收益相关
2021 年苏州工业园区科技发展资金 (创新政策专项-规上工业企业研发增长后补助)	11.39	与收益相关
三代手续费返还	10.65	与收益相关
2021 年苏州工业园区科技发展资金 (苏南奖补专项-国家高企认定奖励)	10.00	与收益相关
稳岗返还	4.31	与收益相关
西太湖园区开工奖励	4.17	与资产相关
经发委重点企业稳岗奖励	3.94	与收益相关
苏州市 2020 年度 PCT 专利申请奖励	2.00	与收益相关
2021 年苏州工业园区科技发展资金 (知识产权专项-国内授权发明专利资助)	1.50	与收益相关
代理工会经费返还	1.25	与收益相关
2020 年省商务发展资金 (第二批) 预算指标 (产品认证)-T6500UL 认证	0.25	与收益相关
以工代训	0.10	与收益相关
合计	126.16	-

2020 年度计入其他收益的政府补助明细如下:

单位: 万元

项目	金额	性质
2018 年苏州市“海鸥计划”加快柔性引进海外智力市级拨款	46.52	与收益相关
省级研发机构认定奖励园区配套资金	25.00	与收益相关
省级研发机构认定奖励	25.00	与收益相关
稳岗返还	13.50	与收益相关
2020 年苏州工业园区高端人才招聘补贴	12.65	与收益相关
江苏自贸区苏州片区高端和急需人才奖励计划	7.75	与收益相关
2020 年节能低碳专项引导资金 (环保) (碳排放核查项目补贴)	5.00	与收益相关
2019 年度苏州工业园区人才薪酬补贴	3.00	与收益相关
科技型中小企业专利奖励	0.30	与收益相关
代理工会经费返还	0.19	与收益相关
失业补助	0.11	与收益相关
苏州市人才服务中心支付人才中心“八个一”校招企业补贴	0.09	与收益相关

项目	金额	性质
合计	139.11	-

3、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 78.75 万元、142.31 万元、270.16 万元，均为处置交易性金融资产取得的投资收益。

4、公允价值变动损益

2020-2022 年度，公允价值变动损益分别为 39.38 万元、14.57 万元、1.90 万元，均为交易性金融产品公允价值变动损益。

5、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失及资产减值损失由坏账损失、存货跌价损失构成，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	219.87	-196.19	-189.77
存货跌价损失	-182.38	-242.40	-183.97
合计	37.49	-438.59	-373.74

注：损失以“-”号填列

2022 年度坏账损失为正数，系期末应收账款余额较上年同比减少，计提的坏账准备金转回所致。

6、资产处置收益

报告期内，公司的资产处置收益分别为-3.90 万元、0 万元、14.41 万元，金额较小，为固定资产和使用权资产处置收益。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 61.89 万元、15.98 万元、5.01 万元，金额较小，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	-	-	51.54
其他	5.01	15.98	10.35

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合计	5.01	15.98	61.89

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 10.08 万元、2.09 万元、15.13 万元，金额较小。具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公益捐赠	10.00	-	10.00
固定资产报废	0.83	1.04	-
罚款、滞纳金及其他	4.30	1.05	0.08
合计	15.13	2.09	10.08

报告期内，公司营业外支出金额较小，主要为公益捐赠。支付罚款、滞纳金主要系①公司因城镇土地使用税、房产税延迟缴纳所交滞纳金；②公司汇算清缴延迟所交滞纳金。

(六) 净利润及净利润率分析

报告期内，公司各项利润及净利润率情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/比例	较上年变动	金额/比例	较上年变动	
营业收入	39,509.70	9.86	35,964.83	54.67	23,253.04
营业利润	25,961.52	28.24	20,244.04	61.10	12,566.06
利润总额	25,951.40	28.10	20,257.93	60.55	12,617.88
净利润	22,655.40	28.54	17,624.55	61.28	10,927.90
营业利润率	65.71	增加 9.42 个百分点	56.29	增加 2.25 个百分点	54.04
净利润率	57.34	增加 8.34 个百分点	49.00	增加 2.00 个百分点	47.00

报告期内，公司利润总额、净利润持续增长；2020 年度、2021 年度营业利润率、净利润率接近，2022 年度高于往期。主要受汇率波动影响，2020-2021 年度因美元对人民币贬值公司确认汇兑损失 912.71 万元、418.12 万元，2022 年度因美元对人民币升值确认汇兑收益 2,889.97 万元。

（七）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

报告期内，归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 131.72 万元、249.19 万元、726.12 万元，分别占同期归属于母公司所有者净利润的 1.21%、1.41%、3.21%，占比较小，非经常性损益不构成公司的主要盈利来源，对公司经营成果无重大影响。

（八）纳税情况

1、公司主要税种为增值税和企业所得税，报告期内缴纳情况如下：

（1）增值税

单位：万元

期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	368.84	58.80	81.52
本期应交数	1,496.72	1,931.60	1,170.12
本期已交数	1,171.24	1,621.56	1,192.84
期末未交数	694.32	368.84	58.80

（2）企业所得税

单位：万元

期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	959.72	377.78	354.16
本期应交数	3,287.77	2,633.92	1,760.03
本期已交数	2,846.74	2,051.98	1,736.41
期末未交数	1,400.75	959.72	377.78

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	25,951.40	20,257.93	12,617.88
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,892.71	3,038.69	1,892.68
子公司适用不同税率的影响	94.16	5.64	-6.07
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	13.26	13.10	3.96
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-11.46	0.74	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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	8.36	-	-
研发费用等费用项目加计扣除	-660.46	-342.79	-152.46
其他	-40.59	-82.02	-48.15
所得税费用合计	3,295.99	2,633.37	1,689.97

3、税收优惠金额及影响

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高新技术企业所得税优惠金额	2,120.75	1,731.27	1,147.71
小微企业所得税优惠金额	51.53	111.78	36.86
企业所得税税收优惠合计	2,172.28	1,843.04	1,184.56
利润总额	25,951.40	20,257.93	12,617.88
税收优惠占利润总额的比例	8.37	9.10	9.39

报告期内，公司的主要税收优惠是高新技术企业的所得税优惠，公司适用的税收政策及享受的税收优惠政策未发生重大变化。税收优惠相关内容具体详见本招股说明书“第六节/五、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策”。

八、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产总体变动及构成分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	41,382.74	58.91	43,235.73	71.97	29,331.21	76.88
非流动资产	28,861.08	41.09	16,843.03	28.03	8,819.57	23.12
资产总额	70,243.82	100.00	60,078.76	100.00	38,150.77	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 38,150.77 万元、60,078.76 万元、70,243.82 万元。

从资产规模来看，2021 年末及 2022 年末资产总额较上年末分别增加 21,927.99 万元、10,165.06 万元，资产总额增长较快。报告期内，公司处于快速

发展期，一方面，公司固定资产、在建工程持续投入，常州武进、苏州木渎、苏州工业园区三处基地先后开工建设，固定资产、在建工程、无形资产等非流动资产规模从 2020 年末的 8,819.57 万元增加到 2022 年末的 28,861.08 万元；另一方面，随着公司业务规模逐步扩大，公司应收账款、存货等流动资产随之增加，加之新增投资者增资，流动资产总额由 2020 年末的 29,331.21 万元增至 2022 年末的 41,382.74 万元。

从资产结构来看，报告期内，随着公司固定资产、在建工程持续投入，非流动资产快速增长，非流动资产占比整体呈增长趋势，资产结构及变化符合公司发展现状。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	19,902.60	48.09	20,278.41	46.90	11,951.39	40.75
交易性金融资产	7,159.19	17.30	6,038.56	13.97	4,077.81	13.90
衍生金融资产	-	-	-	-	-	-
应收账款	9,591.29	23.18	12,988.24	30.04	10,223.44	34.86
预付款项	362.54	0.88	283.51	0.66	163.86	0.56
其他应收款	39.47	0.10	113.99	0.26	140.86	0.48
存货	2,653.03	6.41	2,686.95	6.21	2,393.77	8.16
其他流动资产	1,674.62	4.05	846.07	1.96	380.09	1.30
流动资产合计	41,382.74	100.00	43,235.73	100.00	29,331.21	100.00

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货、其他流动资产构成。相较于 2020 年末，随着业务规模增长，公司流动资产规模随之增长。针对公司流动资产具体分析如下：

(1) 货币资金

①货币资金构成及变动

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	-	-
银行存款	18,869.00	94.81	19,085.61	94.12	9,960.16	83.34
其他货币资金	1,033.60	5.19	1,192.81	5.88	1,991.23	16.66
合计	19,902.60	100.00	20,278.41	100.00	11,951.39	100.00

报告期各期末，货币资金主要为银行存款及其他货币资金，其中：银行存款余额 2021 年末随日常经营积累而增加，2022 年末因股利分派而变化不大；其他货币资金变动主要受工程款承兑汇票的开立、承兑影响。具体如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	变动额	金额	变动额	
银行承兑汇票保证金	1,006.79	240.51	766.28	-1,224.94	1,991.22
理财保证金	0.00	-426.52	426.53	426.52	-
合计	1,006.79	-186.01	1,192.81	-798.42	1,991.23

2020 年度公司木渎、武进基地开始动工，公司以银行承兑汇票支付工程款，2021 年度工程款银行承兑汇票陆续承兑，2022 年度木渎二期及园区基地开工，银行承兑汇票开立增多。受此影响，期末银行承兑汇票保证金先降后增。

②货币资金使用受限情况

报告期各期末，公司使用受限货币资金分别为 1,991.23 万元、2,467.96 万元、1,008.96 万元，除前述“①货币资金构成及变动”所述其他货币资金外，2021 年末存在以 1,275.14 万元银行存款为公司短期借款提供质押担保以及待销户账户零星冻结余额 0.01 万元，2022 年度待销户账户零星冻结余额 2.17 万元。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行理财产品	7,159.19	100.00	6,038.56	100.00	4,018.25	98.54
外汇远期合约	-	-	-	-	59.55	1.46

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	7,159.19	100.00	6,038.56	100.00	4,077.81	100.00

报告期内，公司交易性金融资产主要系公司购买的结构性存款类理财产品，该类产品购买后 3-4 天即可进入开放期赎回，锁定期短，风险相对可控，且利息高于同期银行活期存款利息。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 10,223.44 万元、12,988.24 万元、9,591.29 万元，分别占同期流动资产的 34.86%、30.04%、23.18%。

①应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款变动如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款余额	10,112.34	13,688.32	10,777.25
坏账准备	521.05	700.08	553.80
应收账款账面价值	9,591.29	12,988.24	10,223.44
营业收入	39,509.70	35,964.83	23,253.04
应收账款账面价值占 营业收入比	24.28	38.06	46.35

报告期各期末，公司应收账款余额因正常信用期的构成变化而有所波动，随着营业收入规模的扩大，应收账款账面价值占比呈下降趋势。

②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	10,092.66	99.81	13,667.12	99.85	10,756.49	99.81
1-2 年	4.07	0.04	5.59	0.04	0.96	0.01
2-3 年	-	-	-	-	19.80	0.18
3 年以上	15.61	0.15	15.61	0.11	-	-
合计	10,112.34	100.00	13,688.32	100.00	10,777.25	100.00

如上表所示，公司应收账款总体质量较好，账龄 1 年以内应收账款占比超过 99.5%，账龄 1 年以上应收账款余额及占比均较小。

③应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户如下：

单位：万元、%

年度	序号	单位名称	金额	占应收账款总额比例	账龄	销售排名
2022.12.31	1	光宝集团	1,909.53	25.60	1 年以内	1
	2	安洁科技	900.29	12.07	1 年以内	3
	3	三安光电	799.57	10.72	1 年以内	4
	4	群光集团	789.23	10.58	1 年以内	2
	5	WWT	555.10	7.44	1 年以内	5
			合计	4,953.72	66.42	
2021.12.31	1	光宝集团	2,174.29	15.88	1 年以内	1
	2	安洁科技	1,515.44	11.07	1 年以内	3
	3	群光集团	1,192.52	8.71	1 年以内	4
	4	WWT	1,036.96	7.58	1 年以内	2
	5	晶元光电	1,004.20	7.34	1 年以内	5
			合计	6,923.42	50.58	
2020.12.31	1	光宝集团	2,080.51	19.30	1 年以内	1
	2	群光集团	1,332.63	12.37	1 年以内	2
	3	WWT	1,329.68	12.34	1 年以内	3
	4	嘉联益	540.28	5.01	1 年以内	6
	5	宝德集团	493.02	4.57	1 年以内	4
			合计	5,776.12	53.60	

注 1：光宝集团包括光宝科技（常州）有限公司、光宝电子（广州）有限公司、光宝电脑（常州）有限公司、LITE-ONSINGAPOREPTE.LTD、光宝电子（东莞）有限公司、LiteonTechnologyCorp（dongguan）、LiteonTechnologyCorp、LITE-ONMOBILEINDUSTRIAECOMERCIODEPLASTICOSLTDS、Lite-onOverseasTradingCo.,Ltd、LITE-ONTECHNOLOGYCORPORATIONKAOHSIUNGBRANCH 等；

注 2：群光集团包括群光电能科技（苏州）有限公司、群光电能科技（重庆）有限公司、群光电能科技（东莞）有限公司、群光电子（苏州）有限公司、群光电子（重庆）有限公司；

注 3：WWT 包括 WorldWideTechnology,Inc.、WorldWideTechnology,Inc.-昆山、WorldWideTechnology,Inc.-新加坡、WWTAPJ-SingaporePTE.LTD；

注 4：台达集团包括中达电子（江苏）有限公司、中达电子零组件（吴江）有限公司、台达电子电源（东莞）有限公司、台达电子（东莞）有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、DELTAELECTRONICS（THAILAND）PUBLICCOMPANYLIMITED、DELTAELECTRONICSINT'L（SINGAPORE）PTE.LTD

注 5：宝德集团包括宝德塑胶金属零部件（深圳）有限公司、宝依德精密模切（无锡）有限公司、宝德粤华（深圳）贸易有限公司、BOYDVIENTNAMCO.,LTD；

注 6：嘉联益包括嘉联益电子（昆山）有限公司、嘉联益科技（苏州）有限公司、嘉联益科技（深圳）有限公司、CareerTechnology（Mfg.）Co.,Ltd

注 7：三安光电包括泉州三安半导体科技有限公司、天津三安光电有限公司

如上表所示，报告期各期末，公司主要客户的应收账款余额与销售规模相匹配。

④应收账款坏账准备

A、坏账计提情况

公司应收账款计提如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提减值组合	15.61	15.61	15.61	15.61	19.44	15.61
其中：单项金额不重大的应收账款	15.61	15.61	15.61	15.61	19.44	15.61
按组合计提减值组合	10,096.73	505.45	13,672.71	684.47	10,757.81	538.20
合计	10,112.34	521.05	13,688.32	700.08	10,777.25	553.80

报告期各期末，公司应收账款总体质量较好，主要为账龄 1 年以内应收账款，应收账款坏账风险较小；公司以账龄组合计提坏账准备为主，并对已有明确坏账风险的应收账款按单项计提坏账准备。报告期各期末，公司按账龄组合计提的坏账准备如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	10,092.66	504.63	13,667.12	683.36	10,756.49	537.82
1-2 年	4.07	0.81	5.59	1.12	0.96	0.19
2-3 年	-	-	-	-	0.36	0.18
合计	10,096.73	505.45	13,672.71	684.47	10,757.81	538.20

此外，因惠州凯珑光电有限公司破产清算未向公司支付其所欠公司货款（报告期前销售形成）19.44 万元，2019 年 3 月公司向广东省惠州市惠城区人民法院提起诉讼，2021 年度公司收回货款 3.83 万元，剩余款项预计回收可能性较小，公司已单项全额计提坏账准备。

B、同行业坏账计提分析

公司坏账准备计提比例与同行业可比公司相近，应收账款坏账准备计提充分，具体如下：

单位：%

公司名称	6个月以内	7-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
世华科技	2.00	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
方邦股份	5.00	5.00	20.00	40.00	100.00	100.00	100.00
隆扬电子	5.00	5.00	20.00	40.00	100.00	100.00	100.00
鸿富瀚	5.00	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
达瑞电子	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
博硕科技	5.00	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
平均值	4.50	5.00	18.33	43.33	91.67	96.67	100.00
高泰电子	5.00	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00

注：数据来源于各公司定期报告或招股说明书。

⑤应收账款期后回款情况

公司应收账款期后回收情况良好，具体情况如下：

单位：万元、%

时间	应收账款余额	期后回款	回款占比
2022年12月31日	10,112.34	5,917.93	58.52
2021年12月31日	13,688.32	13,178.90	96.28
2020年12月31日	10,777.25	10,555.20	97.94

注：2020年末、2021年末应收账款期后回款金额统计至次年6月末，2022年末应收账款期后回款统计至2023年2月末。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为163.86万元、283.51万元、362.54万元，分别占同期流动资产的0.56%、0.66%、0.88%，金额及占比较小，主要为预付材料款。报告期内，随着公司功能性复合材料业务规模增长，预付款项余额随之增长。

截至2022年12月31日，公司预付款项前五名如下：

单位：万元、%

单位名称	款项性质	账面余额	占比	账龄
中介机构IPO费用	预付费用款	238.70	65.84	1年以内
PNCTECHCO.,LTD	预付材料款	31.01	8.55	1年以内
LONSEALCORPORATION	预付费用款	29.79	8.22	1年以内
广东洪睿阳新材料有限公司	预付材料款	12.84	3.54	1年以内
Hi-MaxCo.,LTD	预付材料款	11.05	3.05	1年以内

单位名称	款项性质	账面余额	占比	账龄
小计		323.40	89.20	

注：中介机构 IPO 费用为预付给中介机构的审计验资、发行文件制作费用。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 140.86 万元、113.99 万元、39.47 万元，分别占同期流动资产的 0.48%、0.26%、0.10%，金额及占比均较小，主要为基建保证金及员工备用金，具体如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应收款 账面余额	89.89	205.26	183.18
保证金	48.74	169.02	169.02
其中：武进区财政局（基 建保证金）	30.00	150.00	150.00
备用金及其他	41.15	36.24	14.16
减：期末坏账准备	50.42	91.27	42.32
其他应收款 账面价值	39.47	113.99	140.86

(6) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,393.77 万元、2,686.95 万元、2,653.03 万元，分别占同期流动资产的 8.16%、6.21%、6.41%。

单位：万元、%

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面余额	2,952.79	2,976.10	2,582.93
跌价准备	299.76	289.15	189.16
账面价值	2,653.03	2,686.95	2,393.77
流动资产	41,382.74	43,235.73	29,331.21
占流动资产比例	6.41	6.21	8.16

① 存货结构分析

公司存货构成主要为原材料、库存商品、发出商品。报告期各期末，公司存货账面价值构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,398.23	52.70	1,112.19	41.39	1,009.73	42.18
发出商品	421.62	15.89	835.51	31.10	672.43	28.09
库存商品	780.09	29.40	568.36	21.15	559.70	23.38
在产品	33.56	1.27	147.45	5.49	111.94	4.68
委托加工物资	19.53	0.74	23.44	0.87	39.97	1.67
合计	2,653.03	100.00	2,686.95	100.00	2,393.77	100.00
增减额		-33.92		293.18		1,144.89
增减率		-1.26		12.25		91.67

A、原材料

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 1,009.73 万元、1,112.19 万元、1,398.23 万元，主要系公司经营规模扩大及产能扩张，带动原材料备货规模持续增长所致。

公司实行“以产定购、合理库存”的采购模式，综合客户下达的采购订单、交期以及生产计划，提前预备生产所需的材料。报告期各期末，公司原材料金额随业务规模增长较快的同时原材料周转天数相对稳定，2022 年度因下游消费电子市场需求减弱，原材料周转有所放缓。具体如下：

单位：万元、天

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
原材料余额	1,535.89	1,170.24	1,075.04
当期原材料采购额	5,911.35	5,183.24	3,876.69
原材料周转天数	83.55	79.06	74.42

注：原材料周转天数=365*当期原材料平均规模/当期原材料采购额；当期原材料平均规模=(期末原材料金额+期初原材料金额)/2。

B、库存商品及发出商品

报告期各期末，公司库存商品及发出商品账面价值分别为 1,232.12 万元、1,403.87 万元、1,201.71 万元，分别占同期存货账面价值的 51.47%、52.25%、45.30%。2020-2022 年度，公司库存商品及发出商品账面价值先升后降，主要系公司业务规模和订单量需求变动所致。

报告期内，公司库存商品及发出商品周转情况如下：

单位：万元、天

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
库存商品及发出商品余额	1,363.80	1,634.98	1,355.60
主营业务成本	10,664.02	9,709.96	6,232.66
库存商品及发出商品周转天数	51.32	56.21	61.97

如上表所示，报告期内，公司库存商品及发出商品总体周转较快，主要系公司在业务规模增长的同时期末存货库存基本维持稳定，库存商品和发出商品的周转速度相应加快。

C、在产品

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 111.94 万元、147.45 万元、33.56 万元，分别占同期存货账面价值的 4.68%、5.49%、1.27%，期末结存规模较小。

②存货跌价准备情况

A、存货跌价准备计提原则

公司存货按照成本与可变现净值孰低判断存货是否存在跌价，可变现净值低于账面金额的，账面金额与可变现净值差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提政策详见本招股说明书“第六节/三（五）存货”之说明；与此同时，公司主要根据客户的订单安排材料采购、组织生产，对于定制化且库龄超过 120 天的库存商品、原材料公司全额计提存货跌价准备。

B、存货库龄及存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货库龄主要为 1 年以内，库龄结构总体较好，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,560.97	86.73	2,743.01	92.17	2,414.91	93.50
1 年以上	391.82	13.27	233.10	7.83	168.02	6.50
合计	2,952.79	100.00	2,976.10	100.00	2,582.93	100.00

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
库存商品	162.09	231.11	123.48

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
原材料	137.67	58.04	65.31
委托加工物资	-	-	0.37
合计	299.76	289.15	189.16

公司产品具有技术更新迭代较快的特点，因此，公司对于定制化且库龄超过 120 天的库存商品、原材料公司全额计提存货跌价准备；公司产品生产周期短，在产品余额较小，未发生减值迹象，不计提存货跌价准备；报告期各期末，公司发出商品未发生减值迹象，不计提存货跌价准备。

C、同行业存货跌价准备计提分析

公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提比例如下：

单位：%

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
世华科技	3.63	0.37	0.92
方邦股份	27.11【注 2】	7.58	-
隆扬电子	14.02	7.85	8.93
鸿富瀚	14.20	13.51	11.42
达瑞电子	4.64	5.26	2.92
博硕科技	1.73	4.51	12.77
平均值	10.89	6.91	7.39
高泰电子	10.15	9.72	7.32

注 1：数据来源于各公司定期报告或招股说明书；

注 2：方邦股份 2022 年度铜箔业务出现较大亏损，相应存货跌价计提比例增加，剔除方邦股份后可比公司跌价准备计提比例的平均值为 7.64，低于高泰电子。

如上表所示，同行业公司因经营模式、主营产品均不完全相同，存货跌价准备计提比例存在一定差异。报告期各期末，公司存货跌价计提比例分别为 7.32%、9.72%、10.15%，略高于可比公司。公司已按照期末存货结存情况，充分计提存货跌价准备，存货跌价准备已充分反映跌价风险，符合公司生产经营状况，存货跌价准备计提合理。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 380.09 万元、846.07 万元、1,674.62 万元，波动主要受理财产品、待抵扣增值税进项税的影响。公司为提高资金使用效率，用闲置资金购买理财产品，2020-2021 年度购买的浮动收益类银行理财产品

品，列于交易性金融资产。2022 年度，同时购买了固定收益类银行理财产品 1,552.67 万元，导致其他流动资产增加。待抵扣增值税进项税先增后降，主要系 2021 年度公司苏州木渎基地、常州武进基地处于建设期，固定资产、在建工程等长期资产持续投入，待抵扣增值税进项税随之增加；2022 年末，随着木渎一期、武进基地的陆续完工，同时前期待抵扣进项税额在本期予以抵扣消化，待抵扣增值税进项税余额下降。具体如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
理财产品	1,552.67	92.72	-	-	-	-
待抵扣增值税进项税	60.10	3.59	733.81	86.73	295.73	77.81
预缴税费	11.88	0.71	55.70	6.58	40.11	10.55
待摊费用	49.96	2.98	56.56	6.68	44.25	11.64
合计	1,674.62	100.00	846.07	100.00	380.09	100.00

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产等，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	2,661.83	9.22	1,872.41	11.12	-	-
固定资产	9,463.37	32.79	7,913.15	46.98	820.23	9.30
在建工程	10,703.09	37.08	948.00	5.63	3,397.36	38.52
使用权资产	47.47	0.16	70.36	0.42	-	-
无形资产	5,405.49	18.73	5,306.55	31.51	3,682.46	41.75
长期待摊费用	-	-	-	-	12.33	0.14
递延所得税资产	397.20	1.38	312.01	1.85	213.46	2.42
其他非流动资产	182.63	0.63	420.54	2.50	693.73	7.87
合计	28,861.08	100.00	16,843.03	100.00	8,819.57	100.00

(1) 投资性房地产

2021 年苏州木渎基地子公司苏州环泰一期厂房竣工，为提高资产使用效益，将部分厂房、空地对外出租，形成投资性房地产；2022 年末投资性房地产账面

价值为 2,661.83 万元，占同期非流动资产的 9.22%，具体如下：

单位：万元

项目	原值	折旧	账面价值
房屋及建筑物	2,806.08	144.25	2,661.83
合计	2,806.08	144.25	2,661.83

(2) 固定资产

① 固定资产构成及变动

报告期各期末，固定资产账面价值分别为 820.23 万元、7,913.15 万元、9,463.37 万元，分别占同期非流动资产的 9.30%、46.98%、32.79%；固定资产综合成新率为 50.53%、87.54%、84.04%，具体构成如下：

单位：万元

报告期末	存货项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原值	房屋及建筑物	6,707.76	7,003.26	-
	机器设备	3,846.99	1,374.85	1,293.69
	运输工具	600.80	566.62	235.83
	办公及电子设备	105.30	94.79	93.72
	合计	11,260.85	9,039.51	1,623.23
累计折旧	房屋及建筑物	522.30	160.39	-
	机器设备	874.04	643.39	518.04
	运输工具	316.27	247.33	216.44
	办公及电子设备	84.88	75.25	68.52
	合计	1,797.48	1,126.36	803.00
账面价值	房屋及建筑物	6,185.46	6,842.87	-
	机器设备	2,972.96	731.47	775.64
	运输工具	284.53	319.29	19.39
	办公及电子设备	20.42	19.53	25.20
	合计	9,463.37	7,913.15	820.23

如上表所示，2021 年度因木渎、武进两处基地建成转固，固定资产规模增加较多，2022 年度公司的涂布生产线等生产设备调试完成，并在本期转固投产，机器设备的原值增加 2,472.14 万元。2022 年末房屋及建筑物原值下降，主要系因闲置厂房出租导致投资性房地产原值增加。

② 固定资产折旧政策

公司固定资产折旧政策与同行业可比公司相近，具体如下：

单位：年、%

公司名称	折旧方法	房屋及建筑物		机器设备		运输工具		办公及电子设备	
		折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率	折旧年限	残值率
世华科技	年限平均法	20	5-10	5-10	5-10	4	0-10	3-5	0-10
方邦股份	年限平均法	20-40	5	5-10	5	5	5	3-5	5
隆扬电子	年限平均法	20	5	10	5	4-5	5	3-5	5
鸿富瀚	年限平均法	20	5	3-10	5	4	5	3-5	5
达瑞电子	年限平均法	5-20	5	2-10	5	5	5	4-5	5
博硕科技	年限平均法	-	-	5-10	0	5	0	3-5	0
高泰电子	年限平均法	20	5	10	5	4	5	3-10	5

注：资料来源上市公司公告。

(3) 在建工程

报告期各期末，在建工程账面价值分别为 3,397.36 万元、948.00 万元、10,703.09 万元。随着苏州木渎基地、常州武进基地厂房相关工程陆续竣工转入固定资产，2021 年末在建工程账面价值下降；2022 年度苏州工业园区基地以及木渎基地二期工程进入建设投资密集期，2022 年末在建工程账面价值有所上升。

报告期各期末，公司在建工程构成如下：

单位：万元

在建工程名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
涂布机生产线	97.00	723.81	-
功能性复合材料及器件产业化建设项目	8,973.93	210.94	-
年产 6000 万平方米各类高性能精密特种胶带项目 (一期工程)	-	-	1,240.23
年产不干胶标签 600 万平方米等项目 (一期工程)	-	-	2,157.13
功能性器件建设项目	1,632.16	13.26	-
合计	10,703.09	948.00	3,397.36

(4) 使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起适用新租赁准则，将剩余租赁期长于一年的租金资本化计入使用权资产，相应计提折旧，并追溯调整期初余额。2022 年度公司使用权资产具体变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
账面原值	285.55	128.85	285.55	128.85
累计折旧	215.19	81.38	215.19	81.38
账面价值	70.36	47.47	70.36	47.47

(5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,682.46 万元、5,306.55 万元、5,405.49 万元，分别占同期非流动资产的 41.75%、31.51%、18.73%，包括土地使用权、软件系统，具体如下：

单位：万元

类别	项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原值	土地使用权	5,705.50	5,423.20	3,670.26
	软件使用权	153.15	153.15	153.15
	合计	5,858.65	5,576.35	3,823.41
累计摊销	土地使用权	372.25	215.99	114.22
	软件使用权	80.91	53.81	26.72
	合计	453.15	269.80	140.95
账面价值	土地使用权	5,333.25	5,207.22	3,556.04
	软件使用权	72.24	99.33	126.43
	合计	5,405.49	5,306.55	3,682.46

报告期各期末，无形资产主要为土地使用权，2021 年土地使用权增加系高泰电子购置的苏州工业园区基地；2022 年末土地使用权增加系公司木渎基地空地出租期限到期后转回自用所致。

(6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 12.33 万元、0 万元、0 万元，为租赁厂房装修支出，该项支出已于 2021 年摊销完毕。

(7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 213.46 万元、312.01 万元、397.20 万元，分别占同期非流动资产的 2.42%、1.85%、1.38%，主要由坏账准备、可弥补亏损及政府补助所形成，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产减值准备	137.38	170.81	123.88
股份支付	196.34	93.71	21.83
与资产相关政府补助	46.46	38.96	40.00
未实现内部损益	7.47	6.15	10.43
可抵扣亏损	9.55	2.38	17.32
合计	397.20	312.01	213.46

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 693.73 万元、420.54 万元、182.63 万元，分别占同期非流动资产的 7.87%、2.50%、0.63%，均为预付基建工程及设备款。

4、资产减值准备计提情况

报告期各期末，公司计提的资产减值准备如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
坏账准备-应收账款	521.05	700.08	553.80
坏账准备-其他应收款	50.42	91.27	42.32
存货跌价准备	299.76	289.15	189.16
合计	871.23	1,080.50	785.29

报告期内，公司已按企业会计准则的规定建立了各项资产减值准备的计提制度，报告期各期末按照资产减值准备政策的规定，结合各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备。公司主要资产减值准备计提情况与资产质量实际状况相符，不存在因资产减值准备计提不足而影响公司持续经营能力的情形。

5、资产周转能力分析

(1) 资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

单位：次

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率	3.32	2.94	2.55
存货周转率	3.66	3.51	3.16

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.55、2.94、3.32 次，公司主要客户信用期为月结 90-150 天，应收账款周转率与公司的信用政策相符。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.16、3.51、3.66 次。公司主要采取“以销定产，需求预测相结合”生产模式，同时为快速响应客户需求，公司会进行一定的备货。报告期内，公司在收入规模进一步提高的同时加强了存货管理，存货周转率有所提高。

(2) 同行业资产周转能力分析

报告期内，同行业公司的资产周转能力比较如下：

单位：次

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率	世华科技	2.74	2.64	2.80
	方邦股份	2.83	2.36	2.23
	隆扬电子	2.83	2.68	3.25
	鸿富瀚	1.97	2.69	2.99
	达瑞电子	3.63	3.89	4.10
	博硕科技	1.90	1.75	1.76
	平均值	2.65	2.67	2.86
	高泰电子	3.32	2.94	2.55
存货周转率	世华科技	3.89	4.26	4.31
	方邦股份	3.62	3.76	3.69
	隆扬电子	3.03	3.02	3.41
	鸿富瀚	3.91	5.30	6.30
	达瑞电子	4.85	5.53	5.40
	博硕科技	13.52	13.37	13.56
	平均值【注 2】	3.86	4.37	4.62
	高泰电子	3.66	3.51	3.16

注 1：数据来源于各公司定期报告或招股说明书，财务指标计算公式与可比公司招股说明书保持一致，与同花顺 iFind 口径不同；

注 2：博硕科技因夹治具及自动化设备业务全部委外生产，其存货周转率远高于同行业可比公司，计算平均值时予以剔除；

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.55、2.94、3.32 次，与同行业可比公司的平均水平相近。同时，受行业地位、结算方式、客户结构等综合影响，同行业公司应收账款周转率存在一定差异，相同的主要客户其信用期无差异。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.16、3.51、3.66 次，总体处于同行业公司的区间范围，同时公司及同行业公司在业务类型、原材料及存货备货策略及生产周期不尽相同，存货周转有所不同。例如达瑞电子主要从事模切业务，一般储备 2 周左右的原料和存货用量，存货周转率相对较高；隆扬电子具备电磁屏蔽材料从前端涂布到后道模切的产业链体系，因此存货周转率相对较低；公司业务覆盖涂布、模切、印刷，存货周转率与隆扬电子相近。

（二）负债结构分析

1、负债结构及其变化

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	16,708.01	97.56	16,966.01	98.07	5,480.29	95.80
非流动负债	417.43	2.44	334.01	1.93	240.18	4.20
负债总额	17,125.44	100.00	17,300.02	100.00	5,720.48	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 5,720.48 万元、17,300.02 万元、17,125.44 万元，负债规模持续增长；从结构上看，公司负债主要系流动负债，报告期各期末分别占负债总额的 95.80%、98.07%、97.56%。

2、流动负债结构及其变化

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等。报告期内，公司流动负债主要构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,000.00	17.96	1,000.87	5.90	-	-
交易性金融负债	-	-	6.51	0.04	21.53	0.39
应付票据	2,730.38	16.34	766.28	4.52	1,985.56	36.23

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	7,296.22	43.67	3,749.30	22.10	2,148.10	39.20
预收款项及合同负债	55.43	0.33	39.55	0.23	76.66	1.40
应付职工薪酬	694.54	4.16	621.91	3.67	426.74	7.79
应交税费	2,302.68	13.78	2,481.52	14.63	484.30	8.84
其他应付款	432.16	2.59	8,088.94	47.68	263.50	4.81
一年内到期的非流动负债	48.19	0.29	81.38	0.48	-	-
其他流动负债	148.40	0.89	129.74	0.76	73.89	1.35
流动负债合计	16,708.01	100.00	16,966.01	100.00	5,480.29	100.00

(1) 短期借款

2021 年末公司短期借款为 1,000.87 万元，占同期流动负债 5.90%，系公司从宁波银行苏州分行借入的 138 万欧元借款，还款方式为到期一次性还本付息，年利率为 0.80914%，该笔借款已付讫。

2022 年末公司短期借款为 3,000.00 万元，占同期流动负债 17.96%，系公司从宁波银行苏州分行借入的信用证融资借款，还款方式为到期一次性还本付息，年利率为 2.3%，该笔借款已付讫。

(2) 交易性金融负债

报告期各期末，公司交易性金融负债分别为 21.53 万元、6.51 万元、0 万元，分别占同期流动负债的 0.39%、0.04%、0%，均系公司卖出的外汇看涨期权。

(3) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 1,985.56 万元、766.28 万元、2,730.38 万元，分别占同期流动负债的 36.23%、4.52%、16.34%，均为应付银行承兑汇票，应付票据按结算款项性质构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	变动额	金额	变动额	
基建工程款	2,255.38	1,594.03	661.35	-676.24	1,337.59
设备采购款	357.50	357.50	-	-518.67	518.67
材料采购款	117.50	12.57	104.93	-24.36	129.30

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	变动额	金额	变动额	
合计	2,730.38	1,964.10	766.28	-1,219.28	1,985.56

如上表所示，2020 年度公司木渎一期、武进的厂区陆续进入建设高峰，基建工程、设备采购规模增加，主要采用票据结算，2020 年末应付票据余额较大；2021 年度木渎一期、武进的厂区建设相继完工，基建工程、设备采购下降，加之 2020 年末应付票据陆续兑付，应付票据随之减少；2022 年度公司工业园区基地、木渎二期工程进入基建密集投入期，应付票据余额相应上升。

(4) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 2,148.10 万元、3,749.30 万元、7,296.22 万元，分别占同期流动负债的 39.20%、22.10%、43.67%，应付账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付材料采购款	1,320.60	2,250.78	2,101.54
应付长期资产购置款	5,975.25	1,495.19	46.49
其他	0.37	3.33	0.08
合计	7,296.22	3,749.30	2,148.10

2021 年末、2022 年末应付账款分别较上年末增加 1,601.20 万元、3,546.92 万元，主要系应付长期资产购置款增加所致。报告期内，公司木渎工程、武进基地、工业园区基地建设相继开工建设，期末应付工程款余额随之增加。

(5) 预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债分别为 76.66 万元、39.55 万元、55.43 万元，分别占同期流动负债的 1.40%、0.23%、0.33%，为预收客户的货款。2020 年 1 月 1 日起公司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”），2020 年末公司根据新收入准则相关规定将预收款项中的不含税金额列示于合同负债。

(6) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 426.74 万元、621.91 万元、694.54

万元，分别占同期流动负债的 7.79%、3.67%、4.16%，主要为计提而未支付的工资、奖金等。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期薪酬	649.70	592.36	406.60
离职后福利中的设定提存计划负债	34.32	29.55	20.14
辞退福利	10.51	-	-
合计	694.54	621.91	426.74

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额逐年增加，主要原因系：一方面，公司注重研发投入，持续引进具有资深行业研发背景的人才，相关人员工资及年终奖较高；同时，公司盈利规模逐步提升，员工人数和员工人均工资上升。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 484.30 万元、2,481.52 万元、2,302.68 万元，分别占同期流动负债的 8.84%、14.63%、13.78%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
企业所得税	1,400.75	959.72	377.78
增值税	694.32	368.84	58.80
城市建设税	92.49	55.75	19.27
土地使用税	12.06	7.94	12.71
代扣代缴个税	9.95	1,048.65	0.71
其他	93.10	40.61	15.03
合计	2,302.68	2,481.52	484.30

报告期内，公司应交税费主要由应交企业所得税和增值税构成，2021 年末应交税费余额较上年末增加 1,997.22 万元，主要原因系：①公司 12 月发放 2020 年度现金股利，代扣个人所得税 1,048.65 万元，公司于 2022 年 1 月代缴；②期末应交企业所得税和增值税合计增加 891.98 万元。2022 年末应交税费余额增加主要系利润总额增长带来的应交企业所得税增加，以及应交增值税增加所致。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 263.50 万元、8,088.94 万元、432.16 万元，分别占同期流动负债的 4.81%、47.68%、2.59%，构成情况如下：

单位：万元

类别	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	432.16	288.94	263.50
应付股利	-	7,800.00	-
合计	432.16	8,088.94	263.50

2021 年末因 2020 年度分红应支付给控股股东永成网络及实际控制人叶健的现金股利尚未发放，致使其他应付款增长较快，除应付股利外公司其他应付款主要为应付基建供应商的保证金和应付日常费用款。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证金	336.87	123.47	150.00
费用款及其他	95.30	165.47	113.50
合计	432.16	288.94	263.50

2022 年度，因工业园区基地、木渎基地二期工程基建投入增多，相应应付建设工程保证金增加。

（9）一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债系租赁负债。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2022 年末公司租赁将于一年内到期，相关租赁负债 48.19 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

（10）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 73.89 万元、129.74 万元、148.40 万元，分别占当期流动负债的 1.35%、0.76%、0.89%，系预提费用款和待转增值税销项税额。

3、非流动负债结构及其变化

报告期各期末，公司的非流动负债主要为递延收益，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	185.83	44.52	195.83	58.63	200.00	83.27
递延所得税负债	231.60	55.48	138.18	41.37	40.18	16.73

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	417.43	100.00	334.01	100.00	240.18	100.00

(1) 递延收益

2020-2022 年末，公司递延收益分别为 200.00 万元、195.83 万元、185.83 万元，为资产相关政府补助，2020 年度公司收到常州武进基地建设工程开工奖励 200 万元，确认递延收益，2021 年度相关资产竣工转固，随之开始摊销。

(2) 递延所得税负债

2020-2022 年末，公司递延所得税负债分别为 40.18 万元、138.18 万元、231.60 万元，系未实现内部损益及交易性金融资产、交易性金融负债公允价值变动损益所产生的暂时性差异所致。

九、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

(一) 偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司各项偿债能力指标如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	2.48	2.55	5.35
速动比率（倍）	2.32	2.39	4.92
资产负债率（母公司）（%）	28.51	30.26	12.39
资产负债率（合并）（%）	24.38	28.80	14.99
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	26,918.68	20,812.86	12,858.33
利息保障倍数（倍）	4,139.03	2,066.09	不适用
经营活动产生的现金流量净额（万元）	26,491.37	16,670.36	8,019.44

注：公司 2020 年度因无对外借款，相应利息支出为 0 元，不适用利息保障倍数指标。

报告期各期末，公司流动比率分别为 5.35、2.55、2.48，速动比率分别为 4.92、2.39、2.32，资产负债率（合并）分别为 14.99%、28.80%、24.38%。

2021 年末资产负债率大幅上升，主要受应付股利的影响，假设 2021 年末应付控股股东及实际控制人的现金股利已支付，则相应的资产负债率（合并）为

18.17%。2022 年末资产负债率高于 2020 年末，主要受 3,000 万元信用证融资借款的影响，该笔借款已于 2023 年 1 月到期偿还。流动负债增加相应的流动比率及速动比率有所下降。总体而言，公司偿债能力较好，资产负债率相对较低，偿债风险可控。

2、同行业偿债能力分析

同行业公司的偿债能力比较如下：

项目	公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率 (倍)	世华科技	10.33	4.51	7.98
	方邦股份	3.07	4.24	11.34
	隆扬电子	33.39【注 3】	7.77	5.87
	鸿富瀚	3.71	4.94	1.37
	达瑞电子	7.43	10.14	3.00
	博硕科技	4.86	8.98	2.45
	平均值	10.46	6.77	5.34
	高泰电子	2.48	2.55	5.35
速动比率 (倍)	世华科技	9.46	4.04	7.59
	方邦股份	2.92	4.05	11.13
	隆扬电子	32.70【注 4】	7.20	5.37
	鸿富瀚	3.46	4.69	1.16
	达瑞电子	6.74	9.59	2.53
	博硕科技	4.73	8.80	2.34
	平均值	10.00	6.39	5.02
	高泰电子	2.32	2.39	4.92
资产负债率 (合并)(%)	世华科技	3.88	6.80	7.30
	方邦股份	20.72	15.13	8.62
	隆扬电子	3.12	11.83	15.09
	鸿富瀚	19.81	16.29	50.78
	达瑞电子	10.44	8.03	22.09
	博硕科技	18.76	11.87	37.74
	平均值	12.79	11.66	23.60
	高泰电子	24.38	28.80	14.99

注 1：可比公司数据来源于各公司定期报告或招股说明书，财务指标计算公式与可比公司招股说明书保持一致，与同花顺 iFind 口径不同；

注 2：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)×100%；

注 3：隆扬电子于 2022 年首发上市，上市当年募集资金到账后流动比率增加较多，2022 年度剔除隆扬电子后可比公司流动比率平均值为 5.88；

注 4：隆扬电子于 2022 年首发上市，上市当年募集资金到账后速动比率增加较多，2022 年度剔除隆扬电子后可比公司速动比率平均值为 5.46；

2020 年末，公司流动比率、速动比率与同行业公司相比无明显差异，合并资产负债率低于同行业公司。2021-2022 年度，公司合计支付股东现金股利 2.6 亿元；同时苏州工业园区基地以及木渎基地二期工程相继开工建设，应付账款增加，导致公司流动比率、速动比率下降，合并资产负债率有所上升。

(二) 现金流量分析

报告期内，公司现金流量简表如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	26,491.37	16,670.36	8,019.44
投资活动产生的现金流量净额	-8,984.41	-9,475.33	-1,286.12
筹资活动产生的现金流量净额	-18,652.65	753.43	-3,500.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,228.88	-98.17	-135.23
现金及现金等价物净增加额	1,083.18	7,850.29	3,098.09

1、经营活动现金流量分析

(1) 公司经营性现金净流量与净利润配比情况

报告期内，公司经营性现金净流量与净利润配比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	26,491.37	16,670.36	8,019.44
净利润	22,655.40	17,624.55	10,927.90
经营现金利润率	116.93	94.59	73.38

注：经营现金利润率=经营活动产生的现金流量净额/净利润。

报告期内，公司业务规模不断扩张，净利润和经营活动产生的现金流量净额随之逐年增长，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比值分别为 73.38%、94.59%、116.93%，总体呈提升趋势。其中，2020 年度经营现金利润率略低于 2021 年度、2022 年度，系公司根据客户采购意向、生产计划，公司存货备货增长所致；2022 年度经营现金利润率高于 100% 受益于当年度盈利规模扩大

的同时应收账款规模缩小，应收账款回款金额同比提升较多。

(2) 净利润和经营活动产生的现金流量净额的关系

报告期内，公司净利润和经营活动产生的现金流量净额的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	22,655.40	17,624.55	10,927.90
加：资产减值准备	182.38	242.40	183.97
信用减值损失	-219.87	196.19	189.77
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	784.95	385.91	141.31
使用权资产摊销	81.38	70.36	-
无形资产摊销	94.68	76.52	29.73
长期待摊费用摊销	-	12.33	69.42
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）	-14.41	-	3.90
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.83	1.04	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1.90	-14.57	-39.38
财务费用（收益以“-”号填列）	-2,883.70	427.93	912.71
投资损失（收益以“-”号填列）	-270.16	-142.31	-78.75
递延所得税资产减少（增加以“-”号填 列）	-85.19	-98.55	-103.32
递延所得税负债增加（减少以“-”号填 列）	93.42	98.00	33.27
存货的减少（增加以“-”号填列）	-148.46	-535.58	-1,328.87
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填 列）	4,334.28	-3,519.77	-3,710.22
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填 列）	1,203.49	1,366.77	642.44
其他	684.25	479.14	145.56
经营活动产生的现金流量净额	26,491.37	16,670.36	8,019.44

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要由经营性应收应付项目的变动、存货的变动，以及汇兑损益等原因造成，与公司实际的生产经营情况相符。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	60,529.89	28,461.84	30,417.61
取得投资收益收到的现金	263.65	180.34	78.75
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.74	-	6.45
收到其他与投资活动有关的现金	426.53	6.00	-
投资活动现金流入小计	61,224.80	28,648.18	30,502.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,007.91	7,229.91	4,228.60
投资支付的现金	63,201.30	30,467.07	27,560.33
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	426.53	0.00
投资活动现金流出小计	70,209.21	38,123.50	31,788.93
投资活动产生的现金流量净额	-8,984.41	-9,475.33	-1,286.12

报告期内，公司投资活动现金流入主要为理财产品到期收回的现金，投资活动现金流出主要为公司购买土地、设备并在土地上修筑厂房等长期资产支出和购买理财产品发生的支出，投资活动产生的现金流量净额均为负，主要原因系：①随着公司销售规模的逐步扩大，公司经营活动产生的现金流量净额逐年提升，为提高闲置资金使用效益，购买结构化存款类理财产品；②公司为了扩大产能而购建长期资产，符合现阶段公司的生产经营和投资建设情况。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	5,255.00	1,500.00
取得借款收到的现金	3,000.00	996.32	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,275.14	-	-
筹资活动现金流入小计	4,275.14	6,251.32	1,500.00
偿还债务支付的现金	996.32	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,848.05	4,160.00	5,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	83.43	1,337.89	-
筹资活动现金流出小计	22,927.79	5,497.89	5,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-18,652.65	753.43	-3,500.00

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为公司进行现金增资扩股、短期借款

流入，筹资活动现金流出主要为公司分配现金股利、偿还银行借款及借款保证金存入。

（三）重大资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要是根据公司发展规划，用于扩大生产规模所需的固定资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 4,228.60 万元、7,229.91 万元、7,007.91 万元。

除上述支出外，报告期内，公司无其他重大资本性支出。

2、未来可预计的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目。公司本次募集资金运用项目具体情况详见本招股说明书“第七节/二、募集资金投资项目具体情况”之说明。

（四）报告期内股利分配情况

2020 年 4 月，高泰电子股东大会决议向全体股东分派现金股利 5,000.00 万元。本次利润分配方案已实施，相关自然人股东个税已代扣代缴。

2021 年 7 月，高泰电子股东大会决议向全体股东分派现金股利 13,000.00 万元。本次利润分配方案已实施，相关自然人股东个税已代扣代缴。

2022 年 4 月，高泰电子股东大会决议向股东分派现金股利 13,000.00 万元。本次利润分配方案已实施，相关自然人股东个税已代扣代缴。

2023 年 6 月，高泰电子股东大会决议 2022 年度利润不予分配。

（五）持续经营能力分析

公司主要从事功能性复合材料及器件的研发、生产及销售，主营产品是消费电子、新能源汽车、IC 半导体等电子行业不可或缺的部件。公司所处行业及其下游应用行业均为国家重点扶持的战略性产业。

报告期内公司坚持研发驱动，紧跟终端客户与下游市场的需求，直接向终端客户提供产品定制化服务；集中资源服务戴尔、苹果、联想等少数优质客户，且

定位高端产品；对标国外龙头企业，开展差异化竞争，在快速响应能力、一体化配套服务方面发挥比较优势，通过向客户提供一站式解决方案，极大程度上降低客户的供应链管理成本。公司以此获取下游终端品牌商的信任，建立稳定的合作关系。

未来公司将继续巩固原有竞争优势，以技术创新、节能减排的理念服务于市场，紧跟终端产品快速迭代的发展趋势，继续加大复合功能性材料核心技术的研发，增强技术研发实力，提高公司核心竞争力。未来两年公司将进一步扩大自身产品的应用场景，保持企业核心竞争力和在细分行业的领先地位，力争成为行业内世界级的领先制造商。本次募集资金投资项目完成后，公司整体的行业竞争实力将跨上一个新台阶，盈利能力及抗风险能力都将得到增强，进一步保障公司的持续经营能力。

十、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，公司不存在重大投资事项。

（二）资本性支出情况

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要用于购置、建设扩大生产规模所需的固定资产。具体情况详见本招股说明书“第六节/九（三）重大资本性支出分析”。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并等事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在资产负债表日后事项、应披露而未披露的或有事项、重大担保、诉讼及其他重要事项。

十二、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十三、财务报表项目变动情况

公司报告期内财务报表项目变动幅度达 30% 以上的情况及原因：

（一）2022 年度较 2021 年度

单位：万元、%

资产负债表项目	2022 年末	2021 年末	变动幅度	变动原因
其他应收款	39.47	113.99	-65.38	收回常州基建项目开工保证金
其他流动资产	1,674.62	846.07	97.93	本期购买较多定期固收类理财产品
投资性房地产	2,661.83	1,872.41	42.16	新增对外出租房产
在建工程	10,703.09	948.00	1,029.01	本期园区基地基建支出增加
使用权资产	47.47	70.36	-32.54	本期租赁房产租赁期调整，对应使用权资产原值相应调整
其他非流动资产	182.63	420.54	-56.57	将其他非流动资产中已到厂未来票资产确认固定资产
短期借款	3,000.00	1,000.87	199.74	2021 年借入的 138 万欧元借款到期还款,2022 年新增银行信用证 3,000 万
交易性金融负债		6.51	-100.00	本期末已处置
应付票据	2,730.38	766.28	256.32	公司对工程类供应商通过银行承兑汇票结算，本期园区基地基建支出增加，应付票据余额相应增加
应付账款	7,296.22	3,749.30	94.60	苏州园区大楼开工建设，在建工程增加，暂估工程款增加。
合同负债	55.43	39.55	40.14	主要为预收客户货款中的非税部分，系正常变动
其他应付款	432.16	8,088.94	-94.66	应付股利发放完毕
一年内到期的非流动负债	48.19	81.38	-40.78	一年内到期非流动负债余额为未来一年内需支付的使用权资产租金，高泰电子预计未来 7 个月内退租，故导致减少
递延所得税负债	231.60	138.18	67.60	2021 年合并层面产生的未实现内部损益，本期均已实现，本期确认固定资产加速折旧的影响
未分配利润	33,864.76	24,209.35	39.88	本期盈利能力较强，利润规模同比有所提升，因未分红，结存利润同比增加较多
利润表项目	2022 年度	2021 年度	变动幅度	变动原因
销售费用	1,026.32	769.26	33.42	本期销售人员工资增加
研发费用	2,994.51	2,274.73	31.64	本期研发投入增加
财务费用	-3,212.87	285.15	-1,226.71	主要系美元资产因汇率变化导致汇兑损益的变化；同时，银行存款利率和利息收入基数变化，致财务费用变化
其他收益	585.11	145.38	302.48	本年度收到国家、省级、市级企业培育项目补助共计 400.00 万元，较上年增加
投资收益	270.16	142.31	89.83	企业购买理财产品增加，收益随之增加
公允价值变动收益	1.90	14.57	-86.99	本期购买净值型理财产品及衍生金融工具大部分在期末前卖出
信用减值损失	219.87	-196.19	212.07	应收账款、其他应收款坏账准备减少

资产负债表项目	2022 年末	2021 年末	变动幅度	变动原因
营业外收入	5.01	15.98	-68.66	主要系无需支付的应付款项减少
营业外支出	15.13	2.09	623.13	本期对外捐赠 10 万元

(二) 2021 年度较 2020 年度

单位：万元、%

资产负债表项目	2021 年末	2020 年末	变动幅度	变动原因
货币资金	20,278.41	11,951.39	69.67	本期盈利规模进一步扩大，相应结余资金增加
交易性金融资产	6,038.56	4,077.81	48.08	盈利规模持续增长，为提供资金使用效率，购买理财产品增多
预付款项	283.51	163.86	73.02	本期复合功能性材料业务规模进一步扩大，原材料采购金额相应增加。其主要原材胶粘剂付款方式为款到发货
其他流动资产	846.07	380.09	122.60	随着在建工程的持续投入，待抵扣增值税进项税随之增加
投资性房地产	1,872.41	-	100.00	本期木渎基地完工，将部分空置厂房出租
固定资产	7,913.15	820.23	864.75	本期木渎、武进基地完工转固，增加房屋建筑物原值 7,003.26 万元
在建工程	948.00	3,397.36	-72.10	本期木渎、武进基地完工转固，同时，新购入涂布生产线 723.81 万元，园区总部基地亦开工建设，累计投入 210.94 万元
使用权资产	70.36	-	100.00	本期执行租赁准则，将剩余租赁期在 1 年以上的厂房租金资本化计入使用权资产
无形资产	5,306.55	3,682.46	44.10	本期购入园区基地土地使用权 1,752.94 万元
长期待摊费用		12.33	-100.00	租赁厂房装修支出本期摊销完毕
递延所得税资产	312.01	213.46	46.17	本期股份支付计提增加，对应递延所得税资产增加 71.87 万元
其他非流动资产	420.54	693.73	-39.38	本期木渎、武进基地完工转固，预付的基建、设备款相应减少
短期借款	1,000.87	-	100.00	本期新增 138 万欧元借款
交易性金融负债	6.51	21.53	-69.75	上期卖出两笔合计 400 万美金的外汇看涨期权对方到期行权；同时，本期继续卖出一笔 200 万美金外汇看涨期权
应付票据	766.28	1,985.56	-61.41	本期木渎、武进基地完工转固，支付基建供应商的应付票据款相应减少
应付账款	3,749.30	2,148.10	74.54	本期木渎、武进基地完工转固，根据竣工结算报告计提剩余尚未支付部分工程款
合同负债	39.55	76.66	-48.41	采用预收款方式结算的客户收入规模减少，合同负债相应减少
应付职工薪酬	621.91	426.74	45.73	为匹配迅速增加的经营规模，公司增加生产人员以提升产能同时引进研发人才，综合导致薪酬上升
应交税费	2,481.52	484.30	412.39	因本期分派现金股利，代扣个税增加 1,048.65 万元；同时，随着经营规模的进一步扩大，企业所得税和增值税合计增加 891.98 万元
其他应付款	8,088.94	263.50	2,969.77	本期分派的现金股利中控股股东及实控人的部分 7,800 万元尚未发放
其他流动负债	129.74	73.89	75.59	随着经营规模的扩大，预提费用款有所增加

递延所得税负债	138.18	40.18	243.87	系未实现内部损益及金融工具公允价值变动波动，相应递延所得税负债随之变动
股本	5,190.61	2,500.00	107.62	本期资本公积转增股本 2,538.0711 万元，引入新股东增资 152.54 万元
资本公积	10,783.47	7,739.94	39.32	本期引进新股东增资溢价部分计入资本公积
盈余公积	2,595.31	1,250.00	107.62	本期实现净利润为 17,624.55 万元，按照 10% 提取法定盈余公积
利润表项目	2021 年度	2020 年度	变动幅度	变动原因
营业收入	35,964.83	23,253.04	54.67	本期复合功能性材料上量，收入增加 8,466.68 万元
营业成本	9,767.21	6,232.96	56.70	同收入规模的扩大而同比提升
税金及附加	477.37	315.85	51.14	经营规模扩大，城市维护建设税、教育费附加、印花税等税金及附加增加
管理费用	2,010.74	1,182.91	69.98	本期武进、木渎基地转固，折旧摊销增加 206.34 万元；股份支付本期较上期计提增加 333.58 万元；此外，人员成本随业务规模的扩大而增加 118.52 万元
研发费用	2,274.73	1,414.45	60.82	公司以研发驱动为核心竞争力，持续引进研发人才，人员成本增加 505.29 万元
财务费用	285.15	810.07	-64.80	本期人民币升值趋势放缓，汇兑损失减少 494.59 万元
投资收益	142.31	78.75	80.72	本期理财产品购置较多
公允价值变动收益	14.57	39.38	-63.00	本期交易性金融产品公允价值变动损益
资产减值损失	-242.40	-183.97	31.76	本期长库龄存货有所增加，跌价准备计提增多
资产处置收益		-3.90	-100.00	本期无报废资产
营业外收入	15.98	61.89	-74.18	本期收入与日常经营活动无关的政府补助有所减少
营业外支出	2.09	10.08	-79.24	本期无公益捐赠支出
所得税费用	2,633.37	1,689.97	55.82	盈利规模扩大，相应税款缴纳增加

十四、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告截止日为 2022 年 12 月 31 日，天职会计师对公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-6 月的合并及母公司利润表，2023 年 1-6 月的合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了“天职业字[2023]41736 号”《审阅报告》，发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信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高泰电子 2023 年 6 月 30 日的合并及公司财务状况、以及 2023 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）审计截止日后主要财务信息

公司经天职会计师审阅的 2023 年 1-6 月的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	67,888.15	70,243.82	-3.35%
负债总计	8,208.94	17,125.44	-52.07%
所有者权益合计	59,679.21	53,118.39	12.35%

2023 年 6 月末负债总额减少主要系短期负债、应付账款、应交税费减少所致；所有者权益增加系公司上半年盈利使得未分配利润增加。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动比例
营业收入	13,276.99	23,021.76	-42.33%
营业利润	6,824.47	15,550.05	-56.11%
利润总额	7,076.89	15,549.47	-54.49%
净利润	6,177.64	12,934.54	-52.24%
归属于母公司所有者净利润	6,177.64	12,934.54	-52.24%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	5,606.54	12,690.91	-55.82%

注：2022 年 1-6 月汇兑收益 1,348.91 万元；2023 年 1-6 月汇兑收益 375.96 万元。

(续)

项目	2023 年 4-6 月	2022 年 4-6 月	变动比例
营业收入	8,331.21	11,451.81	-27.25%
营业利润	5,212.78	8,285.06	-37.08%
利润总额	5,455.68	8,279.08	-34.10%
净利润	4,811.43	6,943.88	-30.71%
归属于母公司所有者净利润	4,811.43	6,943.88	-30.71%

2023 年 1-6 月营业收入、净利润相关指标同比下降，主要受消费者延迟消费、全球 PC 出货量下降的影响，客户订单采购量缩小所致；产量减少导致规模效应减弱，以及产品结构差异，导致公司综合毛利率有所下降，分别为 73.87%、63.33%。

2023年4-6月随着下游PC出货量回暖、客户库存消耗，客户订单采购量增长，第二季度营业收入环比增长了68.45%，净利润也环比上升。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	5,901.69	14,462.68	-59.19%
投资活动产生的现金流量净额	-5,917.59	-21,278.27	-72.19%
筹资活动产生的现金流量净额	-3,041.71	-2,849.83	6.73%
现金及现金等价物净增加额	-2,809.90	-7,105.71	/

(续)

项目	2023年4-6月	2022年4-6月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	2,533.32	9,580.39	-73.56%
投资活动产生的现金流量净额	-4,093.87	-17,779.79	-76.97%
筹资活动产生的现金流量净额	-23.58	-2,720.97	-99.13%
现金及现金等价物净增加额	-1,049.66	-8,360.83	-87.45%

2023年1-6月经营活动产生的现金流量净额同比下降主要系营业收入、净利润同比下降所致，经营现金利润率处于较高水平；投资活动产生的现金流量净额同比下降主要系理财产品到期赎回现金流入增加所致；筹资活动产生的现金流量净额同比变动不大。

2023年二季度经营活动产生的现金流量净额较一季度下降，主要系应在账款存在一定信用期，2023年一季度营业收入减少所致。

4、非经常性损益

单位：万元

项目	2023年1-6月
非流动性资产处置损益	-
计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	91.11
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	329.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	252.42

项目	2023年1-6月
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
非经常性损益合计	672.62
减：所得税影响金额	101.52
扣除所得税影响后的非经常性损益	571.10
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	571.10

（三）财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日至招股说明书签署日期间，公司核心业务、经营模式、经营环境未发生重大不利变化，但 2023 年以来受宏观经济不景气影响，消费者延迟 PC 更新换代导致公司 2023 年 1-6 月经营业绩出现一定幅度的下滑；公司所处行业产业政策、进出口业务、税收政策未发生重大变化；公司主要原材料采购、主要产品生产及销售、主要客户、主要供应商、重大合同条款及执行情况等未发生重大不利变化；未发生对公司未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、未发生重大安全事故及其他可能影响投资者判断的重大事项。

（四）2023 年 1-9 月经营业绩预计

根据公司经审阅的 2023 年 1-6 月财务报表以及在手订单数和客户量产预告数，如果未来公司经营及外部环境未发生重大不利变化，2023 年 1-9 月的经营业绩预计如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	同比变动
营业收入	[21,638, 21,879]	30,197.95	[-28.35%, -27.55%]
归属于母公司所有者净利润	[10,048, 10,249]	16,582.97	[-39.41%, -38.19%]
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	[9,402, 9,604]	15,977.48	[-41.15%, -39.89%]

注 1：2023 年 1-9 月财务数据未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测和业绩承诺。

注 2：2022 年 1-9 月汇兑收益 2,356.20 万元；2023 年 1-9 月预计汇兑收益 375.96 万元。

可见，受下游 PC 市场影响，发行人 2023 年 1-9 月的经营业绩预计有一定程度的下滑，但其中受汇率变动影响较大，如同步剔除汇兑损益影响，相应的净利润指标同比降幅将会明显缩小。

第七节 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）募集资金投资项目概况

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于主营业务相关项目，按轻重缓急顺序投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募 集资金 (万元)	建设期 (月)
1	功能性新材料生产基地建设项目（项目备案名称为：辛格顿（常州）电子科技有限公司年产 6000 万平方米各类高性能精密特种胶带项目）	50,000.00	42,954.69	18
2	功能性器件建设项目（项目备案名称为：苏州环泰新材料技术有限公司年产不干胶标签 600 万平方米等项目）	16,182.01 【注】	16,182.01	18
3	功能性复合材料及器 件产业化建设项目	子项目一：功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）	32,616.35	18
4		子项目二：功能性复合材料及器件产业化建设项目（总部运营及研发中心）	23,743.43	36
合计		122,541.79	115,496.48	-

注：“功能性器件建设项目”系“苏州环泰新材料技术有限公司年产不干胶标签 600 万平方米等项目”的二期项目。

上述项目在董事会批准后于募集资金到位前，公司根据各项目的实际进度，先行以自筹资金支付所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，用于置换前期投入项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。

此次公司的三个项目分别位于常州、苏州木渎、苏州工业园区，项目产品和业务定位各有侧重，依此布局可形成良好的产品组合、业务协同和互补效应，为持续提升公司规模和市场竞争能力，降低企业经营风险，实现公司持续快速发展奠定良好基础。

（二）募集资金使用管理制度

公司制定了《募集资金管理制度》，本次募集资金到位后将存放在董事会指定的专项账户集中管理，公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将按照《募集资金管理制度》的规定规范公司对募集资金的管理和使用，若后续发生募集资金闲置、募集资金用途变更等情形，公司将严格执行中国证监会及证券交易所有关募集资金使用的规定，

履行必要的决策程序并进行充分的信息披露。

（三）募集资金投资项目对发行人主营业务的贡献、对经营战略的影响

公司本次募集资金投资项目在现有主营业务的基础上，结合市场空间及企业发展战略进行产能扩张、技术升级。“功能性新材料生产基地建设项目”、“功能性器件建设项目”、“功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）”均是公司主营业务现有产能的扩大及生产工艺的升级的体现，上述项目的实施，公司可扩大现有产品的生产能力，突破公司目前产能瓶颈，提高生产自动化程度，进一步扩大公司业务规模；“功能性复合材料及器件产业化建设项目（总部运营及研发中心）”旨在进一步提升公司运营效率、强化公司技术研发优势，以高效快捷的服务、持续创新的产品与客户展开深度合作，为公司长期发展提供有力支撑。

（四）募集资金投资项目对同业竞争、独立性的影响

本次募集资金投资项目是结合公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标确定的，是对现有业务的巩固和延伸。公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募集资金投资项目全部由公司及全资子公司实施，实施后不会新增同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）实际募集资金量与项目投资需求出现差异时的安排

本次投资项目拟使用募集资金 115,496.48 万元，如果本次公开发行股票后，实际募集资金扣除发行费后小于项目所需资金，资金缺口将由公司通过银行贷款、自有资金等方式自筹解决。如果实际募集资金扣除发行费后最终超过项目所需资金，超出部分将用于补充流动资金，根据中国证监会及证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。在募集资金到位前，公司将根据各募集资金投资项目进度情况，通过自筹资金进行先行投入。募集资金到位后，将用于支付相关项目剩余款项及根据监管机构的要求履行相关程序，置换先期投入资金。

（六）募集资金运用的合规性

本次公开发行股票募集资金将全部用于公司的主营业务，不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，也不存在

直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的计划。

本次募集投资项目核准和环评批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案	环评批复
1	功能性新材料生产基地建设项目 (项目备案名称为:辛格顿(常州)电子科技有限公司年产6000万平方米各类高性能精密特种胶带项目)	武经发管备[2021]126号	武行审投环[2019]311号
2	功能性器件建设项目(项目备案名称为:苏州环泰新材料技术有限公司年产不干胶标签600万平方米等项目)	木政审经发备[2021]91号	苏环建[2022]06第005号
3	功能性复合材料及器件产业化建设项目	子项目一:功能性复合材料及器件产业化建设项目(生产基地)	苏州工业园区生态环境局档案编号:002471300
4		子项目二:功能性复合材料及器件产业化建设项目(总部运营及研发中心)	

注:“功能性复合材料及器件产业化建设项目”包含生产基地、总部运营及研发中心2个子项目,建设地点位于同一地块。苏州工业园区行政审批局进行项目审核时,合并出具一个投资项目备案证。

保荐机构及发行人律师经核查认为:上述项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理和其他法律、法规和规章的相关规定。

二、募集资金投资项目具体情况

(一) 功能性新材料生产基地建设项目

1、项目概述

本次“功能性新材料生产基地建设项目”是“辛格顿(常州)电子科技有限公司年产6000万平方米各类高性能精密特种胶带项目”的二期工程,将在常州市武进经济开发区西太湖科技产业园新建建筑面积为46,428.54m²的功能性新材料生产基地,通过配套特种胶带类、泡棉发泡类、多层挤出类、橡胶模压类、柔性吸波材料、橡胶挤出类产品所需的生产线设备和检测设备,以及新增所需生产人员以全面提升公司的生产制造能力。

2、项目的必要性

(1) 补充产能及多元化产品线是公司保持市场竞争力的需要

公司生产的复合功能性材料产品主要应用消费电子、5G通信、IC半导体及新能源(汽车、光伏)等场景关键功能模块的粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等,实现不同的功能需要应用不同的功能性材料,而不同的功能性材料需要配套相应的专用生产设备。目前,由于公司受到租赁生产厂房面积的限制,

且现有产能主要用于特种胶带产品的生产，导致橡胶模压类、橡胶挤出类、泡棉发泡类、多层挤出类等复合功能性材料产品的生产能力不足，无法满足下游应用行业对于复合功能性材料的应用多元化和品类多元化的需求。本次“功能性新材料生产基地建设项目”实施完成后，公司的复合功能性材料产品的生产能力将得到很大程度提升，不仅能实现橡胶模压类、泡棉发泡类产品的“委外生产”转为“自主生产”，同时也能满足柔性吸波材料、橡胶挤出类、多层挤出类等新产品的生产需求。因此，本项目实施有利于公司进一步完善复合功能性材料产品线，从而满足下游客户对于多元化功能性材料产品的“一站式”采购需求。

（2）持续升级高精度设备是公司保持市场竞争力的需要

公司下游应用市场对于复合功能性材料的产品性能和品质有着非常高的要求，下游客户在选择供应商时比较看重产品的生产工艺技术水平。从生产环节来看，复合功能性材料的产品性能与涂布、固化等工艺的控制水平有着紧密的联系，尤其是涂布工序是整个生产环节的关键，涂布工艺的水平对复合功能性材料的性能和品质起着至关重要的作用。本次“功能性新材料生产基地建设项目”将通过引进多条生产复合功能性材料所需的高精度涂布线、UV 固化设备、流延线、分切机等关键生产设备，并配套在线厚度检测设备、在线瑕疵检测设备对功能性新材料产品的生产工艺进行全面优化升级，从而提升公司的复合功能性材料产品的性能和合格率，进而提高下游客户对于公司产品的满意度和依赖度。

3、项目的可行性

（1）项目前期生产线建设经验提供了科学的参考依据

本次“功能性新材料生产基地建设项目”将在公司位于江苏常州武进经济开发区的土地上新建生产厂房并配套生产特种胶带类、泡棉发泡类、多层挤出类、橡胶模压类、柔性吸波材料、橡胶挤出类产品所需的产线设备和实验检测设备。本项目的建设对于生产场地和生产设备的投资需求均较大，且对于生产场地的规划和生产线的布局要求较高，项目早期的建设经验对于后期项目的顺利实施具有重要的指导和参考意义。目前，本项目已经完成部分特种胶带类、泡棉发泡类产品涂布生产厂房的建设和主要产线设备的规划布局，并且已经正式投入生产运行。因此，公司在复合功能性材料领域前期积累的生产厂房的建设、生产设

备的规划布局的成功经验能够为本项目的顺利实施提供可靠的经验借鉴和科学的参考依据。

(2) 公司的生产与经营管理人才储备助力项目顺利实施

本项目实施完成后，公司的生产规模和生产人员规模都将有所扩充，且公司组织架构也将有一定的变化。因此，本项目将来的实施和运营将对公司的生产管理与经营管理水平都提出了更高的要求。公司在发展过程中非常重视人才的外部引进与自主培养，这也帮助公司建立了一套高效的人才培养机制，并储备了一批具有丰富行业经验的生产与经营管理人才队伍。而综合素质较高的生产与经营管理人才有助于本项目在实施过程中实现生产厂房与生产线设备的合理规划与布局，同时也有助于本项目正式投产后的高效运转。

(3) 公司功能性新材料市场需求快速增长是项目实施的基础

近年来，公司主营产品整体销售规模实现了较快增长，尤其是功能性新材料产品的收入快速增长。报告期之前，公司为提供更精准的服务，配套进行涂层配方开发、涂层合成研究，而涂布工序均通过外部采购实现；2019年公司自建涂布生产线以来，通过不断的积累与创新涂布工艺，完善了功能性新材料的生产工序。公司通过对下游产品技术的理解，上游生产工艺的把控，实现功能性新材料收入的高速增长。随着公司的功能性新材料产品订单量的不断增长，以及功能性新材料产品应用场景的不断拓展，产品的市场空间将得到进一步释放。目前，公司的生产受现有场地限制，功能性新材料的产能扩充存在一定困难。因此，公司需要通过新建生产基地来扩大生产规模，适应功能性新材料业务规模快速增长的客观需要。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次拟实施的募集资金投资项目均围绕公司现有主要业务开展。其中，“功能性新材料生产基地建设项目”的实施将直接提高公司现有主营业务产品的生产能力，增强技术储备，扩大产能规模，降低产品边际成本，有助于公司在未来的市场中提高竞争力。

5、主要原辅材料和主要能源供应

本项目所需主要原材料与公司目前生产所需的主要原材料基本一致。公司已

与主要供应商建立了良好的合作关系，原材料供应充足，本项目新增产能所需的原材料供应可以得到有效保证。

项目实施过程中需用到的能源主要是电、天然气、水。项目所在地市政管网及相关配套完善，有充足的电、天然气、水供应，可以保证项目的顺利实施。

6、项目投资概算

本项目总投资金额 50,000.00 万元，其中公司以自有资金投入 7,045.31 万元，主要包括建设工程预付款等，占项目总投资额的 14.1%，项目剩余所需资金将通过公开发行股票上市融资筹措，具体投资明细如下：

序号	项目	投资金额 (万元)	占项目总投资额比例	拟用募集资金 (万元)
1	建筑工程费	14,199.26	28.40%	9,034.26
2	硬件设备购置费	25,487.54	50.98%	24,086.00
3	软件工具购置费	800.00	1.60%	800.00
4	工程建设其他费用	212.97	0.43%	133.00
5	预备费	2,565.48	5.13%	2,166.69
6	铺底流动资金	6,734.75	13.47%	6,734.75
合计		50,000.00	100.00%	42,954.69

7、项目时间与实施进展情况

本项目计划建设期为 18 个月。项目实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1 年				T+2 年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	项目前期准备工作	▲					
2	建筑工程施工		▲	▲	▲		
3	设备与软件的购置及安装调试				▲	▲	
4	职工招聘及培训				▲	▲	
5	项目试生产					▲	
6	项目验收并正式投入生产						▲

注：假设项目自 T 年末开始实施。

8、项目环保情况

本项目在生产经营过程中主要排放污染物为边角料等固体废物、少量废气、生活污水等，整个生产经营过程无重大污染。生活废水，经市政污水管网排入污

水处理厂；生产工艺中涉及有机溶剂挥发产生的少量有机气体经 RTO 系统进行废气燃烧；固体废物收集后定期委托有资质第三方公司处理；设备运行时噪声采取防噪、减震措施处置。

9、项目的土地及房产

本项目实施地点位于常州市武进经济开发区西太湖科技产业园锦程路 16 号，项目用地通过国有建设用地出让方式取得，该宗土地的《不动产权证书》编号为苏（2019）常州市不动产权第 2038468 号（现已换发苏（2022）常州市不动产权第 0015198 号不动产权证书），用途为工业用地，宗地面积 66,673.00 平方米，使用期限至 2069 年 9 月 6 日。

10、项目的组织方式

本项目以辛格顿（常州）电子科技有限公司为主体实施，不涉及与他人合作的情况。

11、项目经济效益测算

本项目顺利建成投产后，税后内部收益率为 25.91%，动态税后投资回收期为 6.58 年（含建设期）。

（二）功能性器件建设项目

1、项目概述

本次“功能性器件建设项目”是“苏州环泰新材料技术有限公司年产不干胶标签 600 万平方米等项目”的二期项目，将在苏州木渎镇新建建筑面积为 22,459.65m² 的生产基地及配套设施，主要用于扩大生产功能性器件产品。本项目将通过新建生产厂房并配套热压机、流延复合机、数控冲床、挤出机等主要生产设备提升公司的冲压类产品、机构模组组装以及热固胶的生产能力。

2、项目的必要性

公司生产的复合功能性器件主要应用于消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源（汽车、光伏）等场景关键功能模块的粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等。目前，公司在复合功能性器件产品方面的产能有限，产品的生产通

过自主生产和委外生产相结合方式实现。随着公司的复合功能性器件产品的订单量不断增长，以及公司主营产品应用场景的不断拓展，产品的市场空间将得到进一步释放，公司关键主营产品产能不足的问题会日趋突出。因此，扩充产能已成为公司保持市场竞争力的需要。

3、项目的可行性

(1) 广阔的下游应用市场为项目产能扩充奠定市场基础

公司生产的复合功能性器件主要在消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源应用（汽车、光伏）的研发、生产过程中起粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等功能，对于消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源（汽车、光伏）等产品功能的提升具有重要作用，也是产业链中不可或缺的组成部分。目前，我国的消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源（汽车、光伏）等行业均处于快速发展阶段。在消费电子领域，我国已经成为全球最大的消费电子市场，加上 5G 技术的发展推动了消费电子产品的推陈出新，消费电子的市场需求空间将得到新的释放；在 5G 通信领域，我国的 5G 通信技术和基础设施建设在全球处于领先地位，市场发展迅速；在 IC 半导体领域，国际贸易摩擦加速了 IC 半导体产品的国产化替代进程，国内半导体市场规模呈现快速增长趋势；在新能源汽车领域，我国新能源汽车产量已经连续多年居世界首位，且整体市场规模保持平稳增长态势。由此可见，广阔的下游应用市场为本次“功能性器件建设项目”奠定了良好的市场基础。

(2) 公司在核心技术方面的研发能力为项目提供有力支撑

本次“功能性器件建设项目”扩产的功能性器件主要应用于消费电子、5G 通信、半导体封装、新能源（汽车、光伏）等领域，应用下游技术更迭快速，客户对于功能性材料的要求越来越高。在此背景下，公司在材料应用、产品开发、生产工艺等方面的创新能力成为参与国内外市场竞争的关键要素。公司在高端功能性复合材料行业深耕多年，在“高性能粘接材料”、“高性能泡棉缓冲材料”、“高性能热界面材料”、“高性能 EMI 材料”等方面已经形成了具有自主知识产权的核心技术，并均已成功实现市场转化。可见，公司在核心技术方面的研发

能力能够为本项目的实施提供有力的技术支撑。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次拟实施的募集资金投资项目均围绕公司现有主要业务开展。“功能性器件建设项目”的实施将直接提高公司现有主营业务产品的生产能力，增强技术储备，扩大产能规模，降低产品边际成本，有助于公司在未来的市场中提高竞争力。

5、主要原辅材料和主要能源供应

本项目所需主要原材料与公司目前生产所需的主要原材料基本一致。公司已与主要供应商建立了良好的合作关系，原材料供应充足，本项目新增产能所需的原材料供应可以得到有效保证。

项目实施过程中需用到的能源主要是电、天然气、水。项目所在地市政管网及相关配套完善，有充足的电、天然气、水供应，可以保证项目的顺利实施。

6、项目投资概算

本项目总投资金额 16,182.01 万元，资金拟全部通过公开发行股票上市融资筹措，具体投资明细如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目总投资额比例
1	建筑工程费	7,121.22	44.01%
2	硬件设备购置费	4,930.00	30.47%
3	软件工具购置费	650.00	4.02%
4	工程建设其他费用	173.00	1.07%
5	预备费	772.45	4.77%
6	铺底流动资金	2,535.33	15.67%
合计		16,182.01	100.00%

7、项目时间与实施进展情况

本项目计划建设期为 18 个月。项目实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1 年				T+2 年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	项目前期准备工作	▲					
2	建筑工程施工		▲	▲	▲		
3	设备与软件的购置及安装调试				▲	▲	

序号	项目	T+1 年				T+2 年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
4	职工招聘及培训				▲	▲	
5	项目试生产					▲	
6	项目验收并正式投入生产						▲

注：假设项目自 T 年末开始实施。

8、项目环保情况

本项目在生产经营过程中主要排放污染物为边角料等固体废物、少量废气、生活污水等，整个生产经营过程无重大污染。生活废水，经市政污水管网排入污水处理厂；生产工艺中涉及有机溶剂挥发产生的少量有机气体经由管道和集气罩收集后，经二级活性炭处理后排放；固体废物收集后定期委托有资质第三方公司处理；设备运行时噪声采取防噪、减震措施处置。

9、项目的土地及房产

本项目实施地点位于苏州市吴中区木渎镇下李塔路 1 号，项目用地通过国有建设用地出让方式取得，该宗土地的《不动产权证书》编号为苏（2019）苏州市不动产权第 6032944 号，用途为工业用地，宗地面积 21,675.10 平方米，使用期限至 2049 年 5 月 23 日。

10、项目的组织方式

本项目以全资子公司苏州环泰新材料技术有限公司为实施主体，不涉及与他人合作的情况。

11、项目经济效益测算

本项目顺利建成投产后，税后内部收益率为 27.57%，动态税后投资回收期为 6.35 年（含建设期）。

（三）功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）

1、项目概述

本次“功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）”将在苏州工业园区自有土地上新建建筑面积为 31,751.08m² 的生产基地（其中生产车间 25,774.54m²），通过配套自动化生产设备、自动化检验设备来提升功能性复合材

料及器件的生产能力；此外，还将通过引进智能化仓储设备和生产智能化管理系统进一步提升公司在生产环节的运行效率和管理水平。

2、项目的必要性

公司生产的复合功能性材料及器件主要应用于消费电子、5G 通信、IC 半导体及新能源（汽车、光伏）等场景关键功能模块的粘接、紧固、导电、导热、隔热、防火阻燃、电磁屏蔽、电器绝缘、缓冲吸震、耐污、防水透气、透音防尘、外观保护、标识等。目前，公司复合功能性材料市场需求快速增长，复合功能性器件产能长期受限，产品的生产通过自主生产和委外生产相结合方式实现。随着公司主营产品应用场景的不断拓展，产品的市场空间将得到进一步释放，公司关键主营产品产能不足的问题会日趋突出。因此，扩充产能已成为公司保持市场竞争力的需要。

此外，不同的功能性材料需要配套相应的专用生产设备。目前，由于公司受到租赁生产厂房面积的限制，且现有产能主要用于特种胶带产品的生产，导致橡胶模压类、橡胶挤出类、泡棉发泡类、多层挤出类等复合功能性材料产品的生产能力不足，无法满足下游应用行业对于复合功能性材料的应用多元化和品类多元化的需求。因此，多元化产品线成为公司保持市场竞争力的需要。

3、项目的可行性

（1）国家产业政策鼓励功能性材料的发展创造良好环境

公司主要从事功能性复合材料及器件的研发、生产及销售。公司生产的产品是消费电子、新能源汽车、IC 半导体等电子行业不可或缺的配套产业。公司所处行业及其下游主要应用行业均为国家重点扶持的战略性产业，国家近年来相继出台了一系列的产业政策鼓励和引导功能性新材料行业的健康平稳发展。2015 年 5 月，国务院印发的《中国制造 2025》，明确提出将“高性能结构材料”、“功能性高分子材料”和“先进复合材料”等作为发展重点；2018 年 1 月，国家知识产权局印发《知识产权重点支持产业目录（2018 年本）》，将“先进功能材料”纳入重点发展方向；2019 年 10 月，国家发改委颁布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，将“功能性膜材料”产品列为鼓励类产业。可见，国家产业政策鼓励功能性材料的发展为本项目的实施创造了良好的政策环境。

（2）优质稳定的客户资源有助于新增产能实现市场消化

公司在功能性复合材料及器件领域拥有十多年的行业从业经验，凭借技术研发、生产工艺、产品质量、交付期及售后服务等多方面的优势成功开拓了国内外销售市场。目前，公司的产品主要应用于消费电子、5G通信、IC半导体及新能源应用（汽车、光伏）等领域，并得到苹果、戴尔、联想、特斯拉、微软、诺基亚、谷歌等终端客户的高度认可。公司通过长期经营而积累的优质稳定客户资源是本次“功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）”新增产能实现市场消化的重要基础。

（3）适应公司经营规模持续扩大对于产业化升级的需要

近年来，公司的经营规模保持着持续扩大的趋势，现有的生产厂房、生产设备与生产人员等配套已经无法适应公司经营规模快速增长的客观需要。报告期内，公司的生产厂房均为租赁所得，受租赁场地的面积限制，公司无法在现有生产场地实现产能扩充。在此背景下，公司主要生产厂房的面积不足与公司经营规模快速发展之间的矛盾日益突出。因此，公司需要通过新建生产厂房以形成合理的产业规划布局，并逐步实现产业化升级目标。本次“功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）”将在公司位于苏州工业园区的土地上新建建筑规模为31,751.08m²的生产厂房及配套设施，并以此为基础对公司现有的苏州工业园区生产基地的生产职能进行产业整合，从而推动公司实现产业化升级以适应公司经营规模持续扩大的需要。

（4）关键主营产品的产能利用率饱和客观上要求产能扩充

近年来，公司生产的功能性复合材料产品凭借着卓越的品质已经得到了下游市场的高度认可，产品被广泛应用于消费电子、5G通信、IC半导体及新能源应用（汽车、光伏）等多个重要领域。在此背景下，公司的功能性复合材料及器件产品的销售收入保持了稳定增长趋势，主要产品的产能利用率也逐渐趋于饱和。随着公司的功能性复合材料及器件产品的订单量的不断增长，以及功能性复合材料产品应用场景的不断拓展，产品的市场空间将得到进一步释放，公司关键主营产品产能不足的问题会日趋突出。因此，公司需要增强功能性复合材料及器件产品的生产能力缓解业务规模快速增长与主营产品产能不足之间的矛盾。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次拟实施的募集资金投资项目均围绕公司现有主要业务开展。其中，“功能性复合材料及器件产业化建设项目（生产基地）”的实施将直接提高公司现有主营业务产品的生产能力，增强技术储备，扩大产能规模，降低产品边际成本，有助于公司在未来的市场中提高竞争力。

5、主要原辅材料和主要能源供应

本项目所需主要原材料与公司目前生产所需的主要原材料基本一致。公司已与主要供应商建立了良好的合作关系，原材料供应充足，本项目新增产能所需的原材料供应可以得到有效保证。

项目实施过程中需用到的能源主要是电、天然气、水。项目所在地市政管网及相关配套完善，有充足的电、天然气、水供应，可以保证项目的顺利实施。

6、项目投资概算

本项目总投资金额 32,616.35 万元，资金拟全部通过公开发行股票上市融资筹措，具体投资明细如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目总投资额比例
1	建筑工程费	12,009.36	36.82%
2	硬件设备购置费	15,227.00	46.69%
3	软件工具购置费	650.00	1.99%
4	工程建设其他费用	173.00	0.53%
5	预备费	1,683.56	5.16%
6	铺底流动资金	2,873.43	8.81%
合计		32,616.35	100.00%

7、项目时间与实施进展情况

本项目计划建设期为 18 个月。项目实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1 年				T+2 年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	项目前期准备工作	▲					
2	建筑工程设计与施工		▲	▲	▲		
3	设备与软件的购置及安装调试				▲	▲	

序号	项目	T+1年				T+2年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
4	职工招聘及培训				▲	▲	
5	项目试生产					▲	
6	项目验收并正式投入生产						▲

注：假设项目自T年末开始实施。

8、项目环保情况

本项目在生产经营过程中主要排放污染物为边角料等固体废物、少量废气、生活污水等，整个生产经营过程无重大污染。生活废水，经市政污水管网排入污水处理厂；生产工艺中涉及有机溶剂挥发产生的少量有机气体经 RTO 系统进行废气燃烧；固体废物收集后定期委托有资质第三方公司处理；设备运行时噪声采取防噪、减震措施处置。

9、项目的土地及房产

本项目实施地点位于苏州工业园区双泾街东、马塘湾路北，项目用地通过国有建设用地出让方式取得，该宗土地的《不动产权证书》编号为苏（2021）苏州工业园区不动产权第 0000167 号，用途为工业（研发）用地，宗地面积 18,844.74平方米，使用期限至 2051 年 8 月 19 日。

10、项目的组织方式

本项目以苏州高泰电子技术股份有限公司为主体实施，不涉及与他人合作的情况。

11、项目经济效益测算

本项目顺利建成投产后，税后内部收益率为 25.76%，税后投资回收期为 6.71 年（含建设期）。

（四）功能性复合材料及器件产业化建设项目（总部运营及研发中心）

1、项目概述

报告期内，公司的生产厂房均为租赁所得，受租赁场地的面积限制，公司无法在现有生产场地实现运营中心及研发中心的升级扩充。本次“功能性复合材料及器件产业化建设项目（总部运营及研发中心）”苏州工业园区自有土地上新建

总部运营中心和研发中心。本项目建设内容具体如下：

（1）总部运营中心

本项目将新建建筑面积为 13,335.28m² 的总部运营中心，功能区域包括办公场地、展厅、培训中心、员工活动中心、会议中心、员工食堂等。本项目的建设旨在改善公司的整体办公环境，完善总部运营中心的功能，增强公司总部对于各子公司及其他分支机构综合统筹职能。

（2）研发中心

本项目将新建建筑面积为 5,000m² 的研发中心，通过规划新建配方研发、应用研发、研发测试、工艺工程等实验室，配套高精度、高自动化的实验检测设备及软件工具，引进各类研发工程师人才，设立研发课题等措施从研发职能、研发设施、研发团队等多个方面提升公司的研发能力，助力公司打造一个功能更加齐全、设施更加完备、人才储备更充足的技术研发平台。

2、项目的必要性

（1）强化公司总部的综合统筹职能是公司保持市场竞争力的需要

公司在持续发展壮大的过程中，已经构建了以苏州高泰电子技术股份有限公司为母公司，包括辛格顿（常州）电子科技有限公司、辛格顿（常州）新材料科技有限公司、辛格顿（苏州）电子科技有限公司和苏州环泰新材料技术有限公司四家全资子公司在内的组织架构，整体的生产规模、人员数量也都发生了较大的变化。尤其是在常州武进区、苏州工业园区、苏州木渎的三个新建生产项目投入运行以后，生产基地分散的特点增加了公司总部对于各个生产主体的管理难度，也对公司总部运营及研发中心的综合统筹职能有了更高的要求。

本项目将在公司位于苏州工业园区的土地上新建总部运营及研发中心，通过扩大场地、配套设备、新增人员等措施强化公司总部的综合运营管理及技术研发职能，进一步强化总部运营及研发中心向公司各个子公司进行管理经验输出，并提供技术研发支持的综合统筹功能定位。

（2）增强公司综合研发能力是公司保持市场竞争力的需要

目前，全球的复合功能性材料市场主要由美国 3M 公司、日本 Nitto、德国

tesa 等企业主导，公司的业务规模与同行业巨头相比还有较大的差距，尤其是在国际市场中的销售占比还很低。本项目的实施有利于增强公司在复合功能性材料领域新技术、新工艺、新产品等方面的研发能力，从而提升公司产品的市场竞争力，对于公司深度参与国际市场竞争具有重要意义。

（3）公司业务规模的持续增长客观上要求提升研发能力

近年来，公司的业务规模实现了持续快速增长。此外，随着与本项目同步进行的常州、苏州园区、苏州木渎三个生产项目的实施和运营，公司的产品线和销售市场将得到拓展，现有研发资源也将进一步被分散。因此，公司应当相应地提升研发能力来适应业务规模快速增长以及产品线不断拓展的客观需要。本项目将通过扩建配方研发、应用研发、研发测试、工艺工程等实验室，并配套高精度的实验及检测设备来完善研发办公环境和硬件设施；通过引进各类研发人员充实研发人才队伍；通过设立专项研发课题针对行业主流技术趋势进行研究创新。本项目的实施将有助于公司打造一个职能完善、设施齐全、人才储备充足的企业技术研发中心，从而为公司业务规模的持续增长提供技术支撑。

3、项目的可行性

（1）公司完善的技术研发平台为项目提供资源保障

公司在发展过程中建立起了以企业内部自主研发为主导，兼顾外部合作研发的模式，该研发模式不仅对公司的主营业务增长起到了有效的支撑作用，同时也帮助企业积累了较为丰富的研发资源。在自主研发方面，公司依托研发中心建立了“江苏省企业技术中心”及“江苏省电子功能高分子新材料工程技术研究中心”，对于公司聚集资源进行研究创新具有重要意义。由此可见，公司在技术研发方面积累的丰富资源能够为本项目的实施提供可靠保障。

（2）经验丰富的研发团队保证研发工作的延续性和准确性

公司作为技术驱动型企业非常重视技术研发人才的引进和培养工作，尤其是在功能性复合材料及器件领域复合型人才相对稀缺的背景下，研发人员的综合素质和研发团队的稳定性对于公司的长期发展具有重要意义。目前，公司的研发团队以创始人作为创新带头人组建而成，研发团队相对稳定且持续强化，能够保证公司内部技术研发工作的保密性和延续性。此外，公司的研发团队成员涵盖了国内、

国外具有丰富行业经验的专业技术研发人才，对行业的前沿新技术有着较深刻的理解，能够敏锐洞察行业发展的技术路径和趋势，从而为公司研发方向的确立提供科学依据。因此，公司储备的一批经验丰富的研发团队能够保证本项目研发工作的延续性和准确性。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次拟实施的募集资金投资项目均围绕公司现有主要业务开展。其中，“功能性复合材料及器件产业化建设项目（总部运营及研发中心）”的实施将强化公司的运营调配能力、提升运营效率、增加技术储备，有助于公司在未来的市场中提高竞争力。

5、主要原辅材料和主要能源供应

本项目所需要的原辅材料主要为胶带类、原膜类、保护膜类、离型材料等。项目所需主要原辅材料以及包装材料主要在国内采购，公司均与供应商建立了稳定的供货关系。

项目实施过程中需用到的能源主要是电、天然气、水。项目所在地市政管网及相关配套完善，有充足的电、天然气、水供应，可以保证项目的顺利实施。

6、项目投资概算

本项目总投资金额 23,743.43 万元，资金拟全部通过公开发行股票上市融资筹措，具体投资明细如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资占比
1	建筑工程费	12,806.02	53.94%
2	硬件设备购置费	5,889.53	24.80%
3	软件工具购置费	525.00	2.21%
4	工程建设其他费用	309.00	1.30%
5	预备费	1,171.77	4.94%
6	研发课题经费投入	2,500.00	10.53%
7	研发人员薪酬	542.10	2.28%
	合计	23,743.43	100.00%

5、项目时间与实施进展情况

本项目计划建设期 36 个月。项目实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1 年				T+2 年				T+3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备工作	▲	▲										
2	建筑工程设计与施工		▲	▲	▲	▲	▲	▲					
3	设备购置及安装调试					▲	▲	▲	▲				
4	项目研发人员招聘及培训									▲	▲	▲	
5	研发课题实施										▲		▲

注：假设项目自 T 年末开始实施。

6、项目的土地及房产

本项目实施地点位于苏州工业园区双泾街东、马塘湾路北，项目用地通过国有建设用地出让方式取得，该宗土地的《不动产权证书》编号为苏（2021）苏州工业园区不动产权第 0000167 号，用途为工业（研发）用地，宗地面积 18,844.74 平方米，使用期限至 2051 年 8 月 19 日。

7、项目的组织方式

本项目以苏州高泰电子技术股份有限公司为主体实施，不涉及与他人合作的情况。

8、项目经济效益测算

本项目旨在通过新建总部运营和研发中心对公司的总部运营中心和研发中心的职能进行全面升级。本项目并不直接产生经济效益，但是对于提升公司的整体运营效率和研发能力具有重要意义。

三、未来发展规划

（一）战略规划

公司以“与世界级的优质客户共同成长，成为全球优秀的、客户可信赖的制造企业”为愿景，秉承“遵守法律和商业道德规范；注重团队精神，信守纪律；坚持市场导向，追求稳健和均衡的市场运营；履行企业的社会责任，承担社会义

务”为价值观，致力于成为世界一流的新材料公司，让人们生活更美好。

在今后的发展中，公司将以技术创新、节能减排的理念服务于市场，紧跟终端产品快速迭代的发展趋势，继续加大复合功能性材料核心技术的研发，增强技术研发实力，提高公司核心竞争力。未来两年公司将进一步扩大自身产品的应用场景，不断拓展应用于消费电子、5G 通讯、IC 半导体及新能源（汽车、光伏）等领域，保持企业核心竞争力和在细分行业的领先地位，力争成为行业内世界级的领先制造商。让每一位过去、现在或者将来为我们企业工作的成员感到幸福与骄傲，为股东争取最大的投资回报。

（二）实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、高度重视研发投入

公司作为高新技术企业，技术创新是公司保持竞争优势的关键。公司成立至今，坚持自主创新，经过多年探索和积累，逐步形成了一套完整的研发创新流程和成熟的研发技术团队。通过建设配方研发、应用研发、研发测试、工艺工程等实验室，来完善研发办公环境和硬件设施；通过引进各类研发人员充实研发人才队伍；通过设立专项研发课题针对行业主流技术趋势进行研究创新。截至本招股说明书签署日，公司在涂层配方的开发、涂层合成、功能性结构的设计、精密涂布、精密模切、印刷涂层处理技术、特效印刷等方面均形成了具有自主知识产权的技术优势，累计获得各项专利 79 项，其中发明专利 18 项。

2、直接服务终端品牌商

公司着重研判终端应用市场的需求变化，直接服务终端品牌商，根据终端品牌商的需求提供功能性材料从设计合成、精密涂布、功能性器件的结构设计、基于客户应用的测试设计到精密模切的整体化方案，优化及丰富终端客户的产品设计思路、提升研发效率、降低试错成本，与终端品牌商同步开发适配产品。通过为终端客户直接提供定制化开发服务，有利于公司获得更强的竞争优势，与客户建立更为紧密的合作关系。

3、严格把控产品品质

复合功能性材料及器件是电子产品的重要组成部分，其性能优劣直接决定终端设备的性能。公司始终致力于对复合功能性材料及器件的研发设计与生产工艺

水平的改良，严把产品质量关，并建立完善品质管控制度，已先后通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证，产品获欧盟 RoHS、美国 UL 认证、加拿大 CSA 认证。公司严格的品控把握获得了客户的高度认可。

4、提升综合服务能力

公司下游产业具有更新迭代快的特点，公司通过精细化、扁平化的管理，形成配方开发部、应用研发部、品质部、客服部、销售部、工程部等业务部门高效联动机制，通过不断优化部门协作能力，提升客户的快速响应服务能力，以进一步提高客户黏性。同时，公司总部位于长三角地区，东莞分公司位于珠三角地区，并在成都等主要客户经营地设立办事处，在区域上与消费电子等下游客户的分布具有较高的一致性，以快速响应直接客户需求；此外，公司在苹果美国研发总部硅谷设立美国办事处，在戴尔亚洲研发中心设有专员，贴近服务终端客户，以快速响应终端客户需求。公司发挥在快速响应能力、一体化配套服务方面的优势，获取下游终端品牌商的信任，在行业内具有一定的知名度和美誉度。

（二）未来规划采取的措施

1、公司将以本次公开发行上市为契机，进一步完善公司的治理结构，搭建一个良好的资本市场融资平台，确保公司未来发展的资金需求，为公司今后的可持续、快速发展奠定良好的制度基础；

2、公司将进一步加强核心技术上的研发投入，通过扩建研发实验室、配备高精度实验及检测设备、进一步引进高精尖研发人才，打造一个职能完善、设施齐全、人才储备充足的企业技术研发中心，从而为公司业务规模的持续增长提供技术支撑；

3、本次募投项目实施完成后，公司的功能性新材料产品的生产能力将得到很大程度提升，不仅能实现橡胶模压类、泡棉发泡类产品的“委外生产”转为“自主生产”，同时也能满足柔性吸波材料、橡胶挤出类、多层挤出类等新产品的生产需求。公司将进一步完善功能性新材料产品线，从而满足下游客户对于多元化功能性新材料产品的“一站式”采购需求。

4、未来公司将持续发挥自身技术优势，进一步巩固快速响应能力、一体化

配套服务方面的优势，继续紧跟终端品牌商的需求，深度参与更多终端品牌商的产品预研到量产全生命周期，为客户提供整体性的解决方案，同时与更多的优质客户建立战略合作关系，与客户共同成长。

5、完善激励机制，在现有基础之上不断完善人力资源体系建设，通过内部培养与外部引进两种方式，培养和建立管理人才、技术骨干、销售骨干等人才梯队。确保经营管理层及核心技术团队的稳定，吸引优秀人才加盟，提高公司的人才竞争优势，更进一步提升公司的管理水平、技术研发能力和营销能力。

6、通过上市扩大公司品牌知名度与美誉度，提升公司品牌价值，为主营业务持续良好发展奠定坚实的基础。

第八节 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）股东大会运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序作出了详细的规定，以规范公司股东大会的运行。

2019年1月1日起至本招股说明书签署日，发行人召开了16次股东大会。公司股东大会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权利。

（二）董事会运行情况

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，非独立董事4名，设董事长1名。独立董事中包含会计专业人士。董事由股东大会选举或更换，任期3年，任期届满，连选可以连任，但独立董事连任时间不得超过6年。

自2019年1月1日至本招股说明书签署日，公司共召开17次董事会会议。董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

（三）监事会运行情况

公司监事会由3名监事组成，其中监事会主席1名，职工代表监事1名。自2019年1月1日至本招股说明书签署日，公司共召开9次监事会。监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督等职责。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司现有独立董事3名。独立董事人数为公司7名董事人数的三分之一以上，其中包括1名会计专业人士。独立董事自聘任以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，发挥了在战略规划、审计、提名、薪酬与考核、法律等方面的优势。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

为规范公司运作，根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则（[2018]29号）》《上海证券交易所上市公司董事会秘书管理办法》等有关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的有关规定，并结合公司的实际情况，公司制定了《董事会秘书工作规定》。相关制度对董事会秘书的任职资格、聘用与解聘、职责权限等作了明确规定，符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

（六）董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会共4个专门委员会。董事会就各专门委员会的职责、议事程序等制定了专门委员会工作规则。截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会成员情况如下：

专门委员会	委员名单	召集人
战略委员会	叶健、洪源、汪义方	叶健
审计委员会	颜廷忠、叶健、许一峰	颜廷忠
提名委员会	洪源、汪义方、颜廷忠	洪源
薪酬与考核委员会	许一峰、叶健、洪源	许一峰

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作规则的有关规定开展工作，对涉及职权范围内的财务审计、重大决策、薪酬制订、高管考核等事项进行审议，较好地履行了职责。

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会和董事会秘书能够依法规范运作、履行职责，公司重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策能够严格按照《公司章程》的相关规定履行决策程序。截至本招股说明书签署日，上述机构及人员

未出现重大违法违规情况，并增加聘任了独立董事，公司法人治理结构不断得到完善。

二、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司管理层认为，公司建立了完善的法人治理结构，并制定了相应的议事规则或细则；建立了较为完善、健全、有效的内部控制制度体系，并能得到有效实行。公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

天职国际会计师出具“天职业字[2023]6924号”《苏州高泰电子技术股份有限公司内部控制的鉴证报告》，其鉴证意见为：“我们认为，高泰电子按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

三、发行人近三年违法违规情况

公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，2020-2022年度，不存在因违法违规行为被相关主管机关实施重大处罚的情形，亦不存在重大违法违规行为。

四、发行人近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

报告期内，公司严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运行，建立、健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系及直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整方面

公司是整体变更设立的股份有限公司，承接了高泰有限所有的资产及负债。公司具备独立完整的采购、生产、销售系统及辅助生产设施，合法拥有主要资产的所有权，包括但不限于与生产经营相关的土地、房屋、机器设备和商标、专利等资产。该等资产不存在被控股股东、实际控制人或其他关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立方面

公司建立了独立的人事部门管理制度，独立履行人事管理职责。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、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，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

（三）财务独立方面

公司设立了独立的财务会计部门和会计核算体系，配备专职财务管理人员，制订了财务管理制度，能够独立进行财务决策，建立了独立、完整的财务核算体系。公司依法独立开设银行账户，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业账户分离，且依法独立履行纳税申报及缴纳义务。

（四）机构独立方面

公司设置了独立的、符合股份公司要求和适应公司业务发展需要的法人治理结构和生产经营组织机构，股东大会、董事会、监事会规范运作，独立行使经营管理职权。公司拥有独立的经营和办公场所，设有审计部、财务部、运营中心、研发中心、营销中心、证券事务部、采购部、行政人事部等职能部门，各部门均已建立了较为完备的规章制度。公司各组织机构的设置、运行和管理均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在与控股股东及其控制的其他企业机构混同、混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立方面

公司主营业务突出，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，具备面向市场独立经营的能力。公司及子公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队的变动

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近三年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营的重大事项

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

保荐机构对发行人独立性进行了充分的核查验证，保证上述事实真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

六、同业竞争情况

（一）是否存在同业竞争情况的说明

公司控股股东为永成网络，实际控制人为叶健、汪义方。截至本招股说明书签署日，公司实际控制人除通过永成网络控股发行人外，控制的其他企业有海威斯特、高合惠仁、湖北欧泰材料科技有限公司。

海威斯特、高合惠仁为员工持股平台，不开展经营性业务；湖北欧泰材料科技有限公司未开展具体经营业务，无机器设备，除门卫等 2 名员工外无其他人员，经营范围为工业自动化设备及辅助设备的研发、设计、销售、技术服务、房屋租赁、物业服务，与发行人不存在重合。从历史沿革、资产、人员等方面判断，实际控制人控制的企业均未开展业务，历史沿革上与公司不存在交集，经营范围亦与公司业务不重合，不会对公司的独立性造成影响。

综上，公司不存在同业竞争情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了关于避免同业竞争的承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节/备查文件（七）/（九）关于避免同业竞争的承诺”的相关内容。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定，报告期内，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人

序号	关联方名称	关联关系
1	永成网络	控股股东
2	叶健	实际控制人之一，董事长
3	汪义方	实际控制人之一，董事、总经理
4	海威斯特	实际控制人持有合伙份额并控制，汪义方担任执行事务合伙人
5	高合惠仁	实际控制人所控制，叶健担任执行事务合伙人并持有合伙份额

2、其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东

除实际控制人叶健，及控股股东永成网络外，公司不存在其他直接或间接持股比例在 5% 以上的股东。

3、公司董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员如下：

序号	名称	所担任职务
1	叶健	董事长
2	汪义方	董事、总经理
3	邓安进	董事、副总经理
4	蔡晓艳	董事、董事会秘书
5	颜廷忠	独立董事
6	许一峰	独立董事

序号	名称	所担任职务
7	洪源	独立董事
8	田冰冰	监事会主席
9	黄蓉	监事
10	李洋	职工代表监事
11	汪雄文	副总经理
12	杨晓英	财务负责人

4、本公司直接或间接控制的企业

序号	企业名称	与公司关系
1	苏州辛格顿	公司 100.00% 持股
2	辛格顿电子	公司 100.00% 持股
3	辛格顿新材料	辛格顿电子 100.00% 持股
4	苏州环泰	公司 100.00% 持股
5	新加坡辛格顿	公司 100.00% 持股

5、公司的联营、合营企业及参股公司

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在联营、合营企业及参股公司。

6、实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 股份的自然人和发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 股份的自然人和发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员构成发行人的关联方。

7、发行人的控股股东、实际控制人、直接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织、关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除前述企业以外的法人或组织

序号	企业名称	关联关系
1	湖北欧泰材料科技有限公司	叶健持股 90.00% 并担任执行董事，邓安进持股 10.00%
2	上海创智源智能科技合伙企业（有限合伙）	独立董事洪源控制、共同控制或有重大影响，或者担任其董事、高级管理人员的企业
3	上海叶茗商务服务事务所（有限合伙）	
4	观驰科技（上海）有限公司	
5	城途智能科技（上海）有限公司	

序号	企业名称	关联关系
6	上海颖源合信息技术有限公司	独立董事颜廷忠控制、共同控制或有重大影响，或者担任其董事、高级管理人员的企业
7	驭步智能科技（上海）有限公司	
8	上海淞洋企业管理有限公司	
9	中天会计（苏州）股份有限公司	
10	苏州中天会计发展有限公司	
11	东吴养老产业发展有限公司	
12	东吴知识产权有限公司	
13	苏州中天众创孵化器管理有限公司	
14	苏州中天税务师事务所有限公司	
15	苏州中天人力资源有限公司	
16	苏州中天法律咨询有限公司	
17	苏州中天知识产权有限公司	
18	苏州云彩飞创业投资有限公司	

8、报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州辛格顿智能科技有限公司	叶健持股 71.00% 并担任董事、总经理，已于 2022 年 3 月 4 日完成注销
2	苏州达誉印刷技术有限公司	叶健控制的公司，已于 2019 年 2 月 25 日完成注销
3	辛格顿集团有限公司	实际控制人曾经在香港设立的公司，已于 2019 年 6 月 14 日完成注销
4	苏州承风飞翔投资中心（有限合伙）	发行人原计划实施员工股权激励设立的合伙企业，此后因有海威斯特作为员工持股平台，遂予以注销，已于 2021 年 9 月 3 日完成注销
5	徐红春	2021 年 7 月入职公司并聘任其为发行人财务负责人兼董事会秘书，于 2021 年 11 月辞任
6	姚芹	曾担任发行人第一届监事，于 2021 年 8 月辞任
7	吉真来	曾担任发行人第一届董事会独立董事，于 2019 年 7 月辞任
8	倪建林	曾担任发行人第一届董事会独立董事，于 2019 年 7 月辞任
9	上海淞洋智能科技合伙企业（有限合伙）	独立董事洪源持股 25.7246%，该公司已于 2022 年 2 月 10 日完成注销
10	上智联检测技术（上海）有限公司	独立董事洪源曾经担任董事或高管的企业
11	上海智能网联汽车技术中心有限公司	独立董事洪源曾经担任董事或高管的企业

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易为关键管理人员薪酬，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员	薪酬	295.46	228.00	212.83
关键管理人员	股份支付金额	432.26	229.15	145.56
合计		727.72	457.15	358.40

注：关键管理人员为公司董事、监事及高级管理人员。

2、偶发性关联交易

2020-2022 年度，公司不存在偶发性关联交易。

3、关联交易对盈利、经营状况的影响

公司与关联方之间未发生销售商品、采购商品的情况，关键管理人员的薪酬经董事会认可并按照公司制度执行，关联交易对公司的经营与盈利状况影响较小。

4、关联方往来余额情况

报告期各期末，公司关联方往来余额系应付股东股利，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
永成网络	其他应付款-应付股利	-	7,800.00	-
叶健	其他应付款-应付股利	-	-	-

截至 2022 年 10 月 27 日，上述应付股利发行人已付清，相关股东个税已代扣代缴。

综上，公司已严格按照《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的规定，完整、准确地披露了关联方及关联交易，不存在其他根据实质重于形式原则需认定的关联方，也不存在关联方资金拆借。

公司与关联方之间未发生销售商品、采购商品的情况，其他关联交易业经股东大会审议认可，交易定价公允，且关联交易发生存在业务必要性，金额较小对公司的经营与盈利状况影响小，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、或对发行人进行利益输送的情形。

八、报告期内发行人关联方变化情况

（一）报告期内新增的关联方

报告期内，公司新增关联方主要系新上任董事、监事、高级管理人员等关联自然人及其任职企业、公司实际控制人新设立关联法人等，具体情况详见本招股说明书“第八节/七（一）关联方及关联关系”以及“第四节/十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的变动情况”。

（二）报告期内减少的关联方

报告期内，公司减少的关联方为实际控制人注销的关联法人、独立董事曾持股的公司、离职的董事、监事、高级管理人员等，具体情况详见本招股说明书“第八节/七（一）/8、报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织”以及“第四节/十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的变动情况”。

九、报告期内关联交易制度及执行情况

（一）发行人关联交易相关制度

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》中对关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度。

（二）报告期内关联交易制度的执行情况

公司股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易都执行回避了制度。报告期内，公司关联交易均已经公司股东大会确认。

2021年5月14日及7月1日，公司分别召开第一届董事会第七次会议、2020年年度股东大会，审议通过《关于对2020年度发生的关联交易予以确认的议案》，本次董事会及股东大会无需要关联董事、关联股东回避表决的事项。

2022年3月15日及3月31日，公司分别召开第二届董事会第四次会议、2022年第一次临时股东大会，审议通过《关于对公司报告期内发生的关联交易予以确认的议案》，对公司2019年-2021年的关联交易进行了确认，关联董事叶

健、汪义方及关联股东在审议上述议案时均予以回避表决。

（三）独立董事关于关联交易的意见

针对公司报告期内的关联交易，独立董事发表了独立意见，认为公司与关联方之间所发生的关联交易遵循了自愿、公平、诚信的原则，定价原则公平，关联交易行为合理、公允，符合公司和全体股东的利益，各项关联交易不存在损害公司及其他股东利益的情形。

独立董事对报告期内关联交易所履行的审议程序符合《上市公司独立董事规则》等规范性文件的要求。

十、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

（一）制度安排

为减少和规范关联交易，公司董事会按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规和规定，制定了《公司章程（草案）》《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，对关联交易的审议和披露、回避制度进行了详细的规定，以保证公司关联交易决策对所有股东的公平性和公正性。

（二）关于减少与规范关联交易承诺

公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员就减少与规范关联交易事项作出承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节/备查文件（八）/（二）关于减少与规范关联交易承诺”的相关内容。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行完成前的滚存利润在发行完成后由新老全体股东按照持股比例共同享有。

二、发行前后股利分配政策差异情况

（一）发行前后股利分配政策的主要差异

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红比例、利润分配条件、利润分配的决策机制和程序、调整利润分配政策的决策机制和程序等做了明确规定。

（二）本次发行后的股利分配政策

在保证公司可持续发展的基础上，公司重视对投资者的投资回报，实行持续稳定的股利分配政策。《公司章程（草案）》规定的股利分配政策如下：

1、利润分配基本原则：公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中，应当与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事、中小股东的意见和诉求。

2、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合等方式分配股利，公司在具备现金分红的条件下，应当优先采取现金方式分配股利。

3、利润分配的时间间隔

在具备利润分配条件的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配。

公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

4、现金分红比例

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%；

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。

5、利润分配条件

（1）公司发放现金分红的具体条件为：

①公司在上一会计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；

②审计机构对公司的上一会计年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。若公司上一会计年度可分配利润为负或审计机构对公司上一会计年度财务报告出具非标准意见的审计报告，公司当年将不进行现金分红；

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元。

满足上述条件时，公司该年度应该进行现金分红；在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十，并且连续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百分之三十。不满足上述条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红，但公司连续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百分之三十（以现金方式要约回购股份的资金视同为现金分红）。如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数计算当年现金

分红。

(2) 发放股票股利的条件为：

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、利润分配的决策机制和程序

公司利润分配具体方案由董事会根据公司经营状况和相关法律法规的规定拟定，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。

董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事三分之二以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、网络平台、公司邮箱、来访接待等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

7、调整利润分配政策的决策机制和程序

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，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，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，提交股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

董事会拟定调整利润分配政策相关议案的过程中，应当充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见。公司董事会审议调整利润分配政策议案的，应

经董事会全体董事三分之二以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对调整利润分配政策发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取中小股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，亦不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。因此，公司无需制定与之相关的保护投资者合法权益的措施。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

本节重大合同是指报告期内高泰电子及其子公司已履行、正在履行和将要履行的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。具体情况如下：

(一) 销售合同

公司销售的产品主要为非标准定制产品，产品规格型号较多，公司与客户通常先签订长期框架合同，约定定价原则、结算方式、违约责任等事项，然后在各次的订单中明确数量、金额、交付期限等信息。

重大销售合同的标准为：单个合同达到 500 万元以上；一个会计年度内累计收入达 500 万元以上客户所签订的框架合同；未达到前述标准但对公司的经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司签署的已履行及正在履行的重大销售合同如下：

序号	签订主体	客户名称	交易内容	合同类型	合同签订日期与有效期	履行情况
1	高泰电子	光宝集团	电子级追溯产品/复合功能性器件/配套产品及自动化设备	框架合同	2019/1/1, 无固定期限	正在履行
2	高泰电子	WWT [注 1]	电子级追溯产品/复合功能性器件/配套产品及自动化设备	订单	报告期内长期存在, 未来预计延续	正在履行
3	高泰电子	安洁科技	复合功能性材料	框架合同	2018/11/30, 无固定期限	正在履行
4	高泰电子	群光集团	电子级追溯产品/复合功能性器件/配套产品及自动化设备	框架合同	2019/1/10 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行
5	高泰电子	晶元光电	复合功能性材料/复合功能性器件/配套产品及自动化设备	框架合同	2020/6/1 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行
6	苏州辛格顿	领益智造	复合功能性材料	框架合同	2017/10/10 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行
7	高泰电子	宝德集团	复合功能性材料/复合功能性器件	框架合同	2021/3/8 生效, 有效期 1 年, 到期前 90 日内商议是否续期	正在履行
8	高泰电子	台达集团	电子级追溯产品/复合功能性器件/配套产品及自动化设备	框架合同	2017/2/3 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行

序号	签订主体	客户名称	交易内容	合同类型	合同签订日期与有效期	履行情况
9	苏州辛格顿	瑞仪光电	复合功能性材料	框架合同	2021/3/10, 无固定期限	正在履行
10	苏州辛格顿	日本电产	电子级追溯产品/复合功能性器件/配套产品及自动化设备	框架合同	2019/7/23, 有效期1年, 自动续期	正在履行
11	高泰电子	嘉联益 [注 2]	电子级追溯产品/复合功能性器件	订单	报告期内长期存在, 未来预计延续	正在履行
12	辛格顿新材料	三安光电	复合功能性材料	订单	报告期内长期存在, 未来预计延续	正在履行

注 1: WWT 未与公司签订框架合同, 业务合作以订单为依据, 截至本招股说明书签署日, 该客商与公司合作良好, 预计未来仍会保持合作关系。

注 2: 嘉联益未与公司签订框架合同, 业务合作以订单为依据, 截至本招股说明书签署日, 该客商与公司合作良好, 预计未来仍会保持合作关系。

注 3: 三安光电未与公司签订框架合同, 业务合作以订单为依据, 截至本招股说明书签署日, 该客商与公司合作良好, 预计未来仍会保持合作关系。

(二) 采购合同

重大材料采购合同的标准为: 单个合同达到 300 万元以上; 一个会计年度内累计采购达 300 万元以上供应商所签订的框架合同; 未达到前述标准但对公司的经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响合同。

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司及子公司签署的已履行及正在履行的重大材料采购合同如下:

序号	签订主体	采购商名称	交易内容	合同类型	合同签订日期与有效期	履行情况
1	高泰电子	溧阳金利宝胶粘制品有限公司昆山分公司	胶带保护膜耗材	框架协议	2016/4/29 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行
2	辛格顿新材料	PNCTECHCO.,LTD 【注 1】	化工材料	订单	报告期内长期存在, 未来预计延续	正在履行
3	高泰电子	苏州贵印电子科技有限公司	胶带耗材等	框架协议	2020/5/16 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行
4	辛格顿新材料	湖北祥源新材科技股份有限公司【注 2】	基材耗材	订单	报告期内长期存在, 未来预计延续	正在履行
5	高泰电子	嘉兴环亚包装有限公司	基材耗材	框架协议	2019/7/29 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行
6	高泰电子	常州晨旭汽车用品有限公司	胶带	框架协议	2018/8/1 生效, 有效期 1 年, 自动续期	正在履行

注 1: 公司与 PNCTECHCO.,LTD 未签订框架合同, 业务合作以订单 (个别合同) 为依据, 截至本招股说明书签署日, 双方合作良好, 预计未来仍会保持长期合作关系;

注 2: 公司与湖北祥源新材科技股份有限公司未签订框架合同, 业务合作以订单 (个别合同) 为依据, 截至本招股说明书签署日, 双方合作良好, 预计未来仍会保持长期合作关系;

（三）借款合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司签署的已履行及正在履行，且借款金额 500 万以上的重大借款合同如下：

序号	合同双方	合同名称	签订时间/期限	主要内容	担保	履行情况
1	宁波银行-高泰电子	流动资金借款合同	2021/6/9, 借款期限 12 个月	贷款本金欧元 138 万元，年化利率 0.80914%，到期一次性还本付息	以购买 200 万美金结构化存款进行质押	履行完毕
2	宁波银行-高泰电子	国内信用证融资总协议	2022/7/13-2023/1/9	融资额度 3,000 万元，年化利率 2.3%，到期一次性还本付息	无	履行完毕

注：该笔借款性质为“存美贷欧”业务，目的在于对冲汇率波动风险。

（四）建设工程施工合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司签署的正在履行，且金额在 1,000 万以上的重要建设工程施工合同如下：

序号	签订主体	承包方	工程内容	签订日期	合同金额（万元）	履行情况
1	高泰电子	苏州狮山建筑安装工程有限公司	总部大楼项目建设工程施工合同	2021.10.15	10,400	正在履行
2	苏州环泰	江苏中赫建筑工程有限公司	年产不干胶标签 600 万平方米等项目建设工程施工合同	2022.06.23	4,781	正在履行

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司均不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及子公司均不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

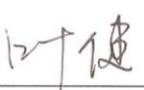
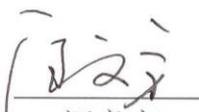
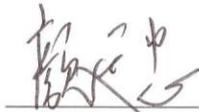
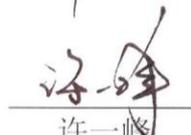
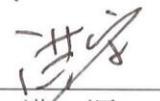
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁、涉及刑事诉讼的事项。

第十一节 声 明

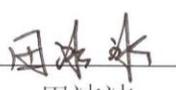
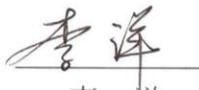
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

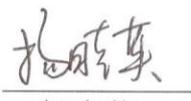
全体董事签名：

		
叶 健	汪义方	邓安进
		
蔡晓艳	颜廷忠	许一峰
		
洪 源		

全体监事签名：

		
田冰冰	黄 蓉	李 洋

除董事以外的全体高级管理人员签名：

	
汪雄文	杨晓英

苏州高泰电子技术股份有限公司

2023年8月16日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司（或本人）承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：永成（苏州）网络技术有限公司

法定代表人：叶健



实际控制人：

叶健

实际控制人：

汪义方

苏州高泰电子技术股份有限公司

2023年8月16日



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，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。

保荐代表人： 宋滨
宋 滨

江岚
江 岚

项目协办人： 任了了
任了了

保荐机构总经理： 姜文国
姜文国

保荐机构董事长：
（法定代表人） 冉云
冉 云



保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读苏州高泰电子技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理： 
姜文国

董事长： 
冉云



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： 张晓明 杨珉名
张晓明 杨珉名

律师事务所负责人： 王丽
王丽



五、会计师事务所声明

本所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所出具的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：   

会计师事务所负责人： 

天职国际会计师事务所（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无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：    

资产评估机构负责人： 
肖 力



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无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 

会计师事务所负责人：

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



第十二节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分派决策程序、股东投票机制建立情况；
- (七) 与投资者保护相关的承诺；
- (八) 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；
- (九) 内部控制鉴证报告；
- (十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十一) 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- (十二) 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- (十三) 募集资金具体运用情况；
- (十四) 子公司、参股公司简要情况；
- (十五) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间和地址

- (一) 查阅时间

工作日：上午 9:00~11:30，下午 13:30~17:00。

- (二) 查阅地址

1、发行人：苏州高泰电子技术股份有限公司

地址：江苏省苏州工业园区巷灯街2号

电话：0512-67068320

联系人：蔡晓艳

2、保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路1088号紫竹国际大厦23楼

电话：021-68826801

联系人：宋滨、江岚

备查文件（六）

——落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分派决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

2022年3月31日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》，对公司信息披露的基本原则、内容及披露标准、信息披露事务管理等事项进行了详细规定，公司将积极建立与投资者良好的沟通渠道，尽可能通过便捷、高效的方式进行投资者沟通，加强信息披露的管理工作，确保公司能按照有关法律、法规履行信息披露义务。

本次公开发行股票并上市后，公司将积极策划、安排和组织各类投资者关系管理活动，形成与投资者之间长期、稳定、和谐的良好互动关系，加强投资者对公司的了解。公司董事会秘书负责投资者关系工作，公司证券事务部为公司投资者关系工作专职部门。公司充分重视网络沟通平台建设，设置了咨询电话和传真、电子邮箱等投资者沟通渠道。

（二）股利分配决策程序

公司利润分配具体方案由董事会根据公司经营状况和相关法律法规的规定拟定，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。

董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事三分之二以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、网络平台、公司邮箱、来访接待等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）股东投票机制建立情况

公司于 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则》《公司章程（草案）》《累积投票制度实施细则》。

公司在上述制度文件中就公司股东大会的表决程序、普通决议和特别决议的表决内容、表决方法、关联交易的回避表决制度、中小股东的表决权的保障实施、累积投票制度、公开征集股东投票权、法定事项采用网络投票方式召开股东大会进行审议表决等内容作了详细规定，保障公司股东大会规范运作，保障所有股东，特别是中小股东的投票权，使公司股东能够依法行使投票权，充分表达意志。

备查文件（七）

——与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东永成网络、实际控制人叶健、汪义方承诺：

（1）股份锁定承诺

自发行人 A 股股票上市之日起三十六个月内，本承诺人不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本承诺人持有的上述股份。

若本承诺人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（指复权价格，下同）均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于发行价，本承诺人持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本承诺人不转让或者委托他人管理本承诺人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本承诺人持有的股份。若发行人股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整。

（实际控制人适用）本人如作为发行人董事、监事、高级管理人员期间，在上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有的公司股份总数的百分之二十五；在本人离职后半年内不转让持有的公司股份。本人在任期届满前辞职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍适用《中华人民共和国公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的规定。

若相关监管机构对本承诺人锁定期有更严格的要求，本承诺人将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

（2）减持意向承诺

本承诺人拟长期持有发行人股票，如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，视自身实际情况进行股份减持。

本承诺人将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。如本承诺人减持发行人股份，将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于上市公司股东减持相关规定进行减持，如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持有新规定的，本承诺人将认真遵守相关新规定。

如本承诺人违反本承诺函，违规操作收益将归发行人所有。如本承诺人未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本承诺人现金分红中与应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分直至本承诺人履行上述承诺。

（3）叶健就通过苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）间接所持发行人股份（间接所持 6,014 股）承诺锁定期如下：

自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不从顺融宏盛退伙，不转让、质押、委托他人管理本人持有的顺融宏盛的财产份额或设置其它的权利负担，也不由发行人回购本人所间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份；

如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于上述承诺，则本人间接所持公司股份锁定期自动按该等规定和要求执行；

如果本人违反上述承诺内容的，违规操作收益将归发行人所有；给发行人或者投资者造成损失的，依法赔偿损失；若法律法规或中国证券监督管理委员会、证券交易所所有其他规定的，从其规定。

2、发行人实际控制人控制的企业海威斯特、高合惠仁承诺：

（1）股份锁定承诺

自发行人 A 股股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的上述股份。

若相关监管机构对本企业锁定期有更严格的要求，本企业将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

（2）减持意向承诺

本企业如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，视自身实际情况进行股份减持。

本企业将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

如本企业减持发行人股份，将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于上市公司股东减持相关规定以及本平台相关管理办法进行减持，如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持有新规定的，本企业将认真遵守相关新规定。

如本企业违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如本企业未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交

发行人的违规操作收益金额相等的部分。

3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员邓安进、蔡晓艳、黄蓉、李洋、汪雄文、杨晓英股份锁定承诺：

自发行人首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的本次发行前的公司股份，也不由公司回购本人持有的上述股份。

（持股董事、高级管理人员适用）若本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格应不低于发行价；公司上市后6个月内如其股票连续20个交易日的收盘价（指复权价格，下同）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。在延长或另行锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本人本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司持有的股份。如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述价格根据除权除息情况相应调整。本项承诺不因本人任职变动、离职等原因而终止履行。

本人作为发行人董事/高级管理人员/监事，在上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的百分之二十五；在本人离职后半年内不转让持有的公司股份。本人在任期届满前辞职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，仍适用《公司法》对董监高股份转让的规定。

若相关监管机构对本人锁定期有更严格的要求，本人将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

4、其他持有公司股份的员工或员工近亲属汪乐涯、罗光亮、徐宇斐、田兴、金艳、章李萍、岳威、尤玲玲、张金祥、钱威威、刘凤歧股份锁定承诺：

自发行人首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的本次发行前的公司股份，也不由公司回购本人持有的上述股份。

若相关监管机构对本人锁定期有更严格的要求，本人将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

5、申报前十二个月增资入股的新股东葺世创投、顺融三期的股份锁定承诺：

（1）股份锁定承诺

自本企业取得股份之日起三十六个月内与自发行人 A 股股票上市之日起十二个月内（二者孰晚者），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的上述股份。

若相关监管机构对本企业锁定期有更严格的要求，本企业将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

如本企业违反上述承诺，本企业将按相关法律法规规定或监管部门要求承担相应责任。

（2）减持意向承诺

本企业如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，视自身实际情况进行股份减持。

本企业将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

如本企业减持发行人股份，将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于上市公司股东减持相关规定以及本平台相关管理办法进行减持，如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持有新规定的，本企业将认真遵守相关新规定。

如本企业违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如本企业未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分。

（3）顺融宏盛就叶健通过其间接持有顺融三期合伙份额，进而间接持有发行人股份（间接所持 6,014 股）承诺如下：

在发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月后、36 个月内，本企业仅可转让所持的对应叶健外其他合伙人在苏州顺融进取三期创业投资合伙企业（有限合伙）的财产份额、或为该部分财产份额设定质押或其他权利限制；

在叶健承诺的锁定期（自公司股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月）内，本企业不为其办理退伙、财产份额的转让、质押或其他权利限制的手续，

且不会向其分配任何与出售发行人股份相关的收益；

如果本企业违反上述承诺内容的，违规操作收益将归发行人所有；给发行人或者投资者造成损失的，依法赔偿损失；若法律法规或中国证券监督管理委员会、证券交易所有其他规定的，从其规定。

(4) 顺融三期就叶健通过其间接所持发行人股份（间接所持 6,014 股）承诺如下：

在叶健承诺的锁定期（自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月）内，本企业不会为叶健办理出售其间接所持有发行人股份的请求，且仅会为苏州顺融宏盛三号创业投资合伙企业（有限合伙）所持的对应叶健以外其他合伙人在本企业的合伙份额办理退伙、财产份额的转让、质押或其他权利限制的手续；

如果本企业违反上述承诺内容的，违规操作收益将归发行人所有；给发行人或者投资者造成损失的，依法赔偿损失；若法律法规或中国证券监督管理委员会、证券交易所有其他规定的，从其规定。

6、申报前十二个月受让实际控制人股份的新股东芯润管理、顺皓创投、智联创投、科技创投的股份锁定承诺：

(1) 股份锁定承诺

自发行人 A 股股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的上述股份。

若相关监管机构对本企业锁定期有更严格的要求，本企业将按照相关监管部门要求对锁定期进行进一步承诺。

(2) 减持意向承诺

本企业如确因自身经济需求，可以在锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后，视自身实际情况进行股份减持。

本企业将根据需要通过集中竞价、大宗交易、协议转让或其他合法方式进行。

如本企业减持发行人股份，将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、

上海证券交易所关于上市公司股东减持相关规定以及本平台相关管理办法进行减持，如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持有新规定的，本企业将认真遵守相关新规定。

如本企业违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如本企业未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分。

(二) 关于稳定股价的措施和承诺

1、关于稳定股价的预案

为保护投资者利益，进一步明确发行人上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据《中华人民共和国公司法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等法律法规的规定及要求，公司制定《苏州高泰电子技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后稳定公司股价的预案》（以下简称“本预案”），具体如下：

(1) 启动稳定股价措施的条件

自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低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，下同）时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将按本预案的相关规定启动稳定股价措施。

(2) 稳定股价方案的终止情形

自稳定股价方案公告后起 90 个自然日内，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 5 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续回购或增持公司股票将导致公司股票分布不符合上市条件。

（3）相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括公司、公司控股股东及实际控制人、公司董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员。本预案中应采取稳定股价措施的董事及高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事及高级管理人员。

（4）稳定股价的具体措施及顺序

当前述稳定股价措施启动条件触发时，将依次开展公司回购、控股股东及实际控制人增持、董事（不包括独立董事，下同）及高级管理人员增持等工作，以稳定公司股价，相关措施如下：

①公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股票（以下简称“公司回购股票”）；

②公司控股股东及实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股票（以下简称“控股股东及实际控制人增持公司股票”）；

③董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；

④法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

公司应在启动稳定股价措施的条件满足之日起的 10 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与公司控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并履行相应的审批程序和信息披露义务。稳定股价措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则相关责任主体将继续按照各自的承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告后起 90 个自然日内，若股价稳定方案的终止条件未能实现，则公司董事会制定的股价稳定方案自第 91 日起自动重新生效，相关责任主体将继续按照各自的承诺履行股价稳定措施，或董事会需另行提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件出现。

（5）稳定股价措施的具体安排

①公司回购股票

A.公司为稳定股价回购股份，应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民

《中华人民共和国证券法》《上市公司股份回购规则》等法律、法规、规范性文件的规定。回购股票后，公司的股票分布应当符合上市条件。

B.公司应在股票回购方案依据所适用的法律、法规、规范性文件及《苏州高泰电子技术股份有限公司章程》等规定完成公司的内部审批程序并及时履行信息披露义务，公司实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。若公司采取回购本公司股票方案的，股票回购方案将包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对本公司股价及公司经营的影响等内容。

C.公司实施稳定股价方案时，回购资金应为自有资金，回购股份的价格应不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

D.公司单次用于回购股份的资金额原则上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 5%；单一会计年度内用于稳定股价的回购资金合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 10%且累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

②控股股东及实际控制人增持公司股票

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（1）完成公司回购股票后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产的，或无法实施股价稳定措施（1）的，公司控股股东及实际控制人应在 10 个交易日内启动增持股份：

A.公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；公司控股股东为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，依法履行相应程序并及时进行信息披露；控股股东及实际控制人增持公司股票后，公司股票分布应当符合上市条件，且不能使增持主体履行要约收购义务；

B.公司控股股东、实际控制人合计单次用于增持的资金原则上不低于其上一会计年度自公司获得的税后现金分红金额的 10%，单一会计年度用于增持的资金合计不超过上一会计年度自公司获得的税后现金分红金额的 30%。

③董事、高级管理人员增持公司股票

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（2）完成控股股东及实际控制人增持公司股票后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产的，或无法实施股价稳定措施（2）的，公司时任董事、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式增持公司股票以稳定公司股价：

A.公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。公司董事、高级管理人员增持公司股票后，公司的股票分布应当符合上市条件，且不能使增持主体履行要约收购义务。

B.公司董事、高级管理人员单次用于增持股份的资金原则上不低于其上一会计年度自公司领取的税后薪酬的 10%；单一会计年度用于增持股份的资金不超过其上一会计年度自公司领取的税后薪酬的 30%。

④其他方式

如若前述三项措施依次实施后仍未达到稳定股价的目标，公司将采取削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划以及其他证券监管部门认可的方式以稳定公司股价。公司将在条件成就时及时召开董事会、股东大会审议并及时实施。

（6）未履行稳定股价措施的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

①公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及相关证券监管机构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如果控股股东及实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将控股股东、实际控制人应该用于实施增持股份计划相等金额的应付现金分红予以扣留或扣减，控股股东及实际控制人持有的公司股票不得转让（因继承、被强

制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕，或公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件。

③如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司有权将董事、高级管理人员应该用于实施增持股份计划相等金额的应付薪酬、现金分红予以扣留或扣减，董事、高级管理人员持有的公司股票不得转让（因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕，或公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件。

自公司股票上市之日起三年内，公司新聘任董事、高级管理人员的，将要求其履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

(7) 有效期

本预案须经公司股东大会审议通过并于公司完成首次公开发行股票并上市之日起自动生效，有效期三年。

2、发行人、控股股东、实际控制人、董事（非独立董事）、高管出具的关于稳定股价的承诺函

(1) 发行人出具的关于稳定股价的承诺函

本公司上市后三年内，若公司股价达到《苏州高泰电子技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后稳定公司股价的预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件，公司将遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，本公司在符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的前提下采取相应的稳定股价措施。

自公司股票首次公开发行并上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不含独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的稳定股价承诺。

本公司就稳定股价相关事项的履行，愿意接受有权主管机关的监督，并依法承担相应的法律责任。

(2) 控股股东及实际控制人出具的关于稳定股价的承诺函

若公司上市后三年内股价达到《苏州高泰电子技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后稳定公司股价的预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件,承诺人在符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的前提下将在公司就回购股份事宜召开的董事会与股东大会上,对回购股份方案的相关决议投赞成票;并按照稳定股价预案中的相关规定,履行相关的各项义务。承诺人就稳定股价相关事项的履行,愿意接受有权主管机关的监督,并依法承担相应的法律责任。

(3) 董事(非独立董事)、高级管理人员出具的关于稳定股价的承诺函

若公司上市后三年内股价达到《苏州高泰电子技术股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后稳定公司股价的预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件,本人在符合中国证监会及上海证券交易所有关规定的前提下将在公司就回购股份事宜召开的董事会上,对回购股份方案的相关决议投赞成票;并按照稳定股价预案中的相关规定,履行相关的各项义务。本人就稳定股价相关事项的履行,愿意接受有权主管机关的监督,并依法承担相应的法律责任。

(三) 关于先行赔付的承诺

1、控股股东、实际控制人的承诺

若因本公司首次公开发行股票所出具的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,或者因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的,本承诺人将先行赔偿投资者损失。

2、保荐机构承诺

作为发行人首次公开发行股票的保荐机构,国金证券承诺:本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司为发行人首次公开发行股票并上市制作、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,本公司将先行赔偿投资者损失。

3、律师事务所承诺

作为首次公开发行股票的发行人律师,德恒律师承诺:本事务所为发行人首

次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，本事务所将赔偿投资者损失。

4、会计师事务所承诺

作为首次公开发行股票的发行人审计机构、验资机构，天职国际承诺：本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本事务所为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，本事务所将赔偿投资者损失。

（四）股份回购和股份购回的措施及承诺

控股股东、实际控制人已就稳定股价事项出具股份回购和股份购回承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节/备查文件（七）/（二）关于稳定股价的措施和承诺”的相关内容；控股股东、实际控制人已就欺诈发行上市事项出具股份回购和股份购回承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节/备查文件（七）/（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”的相关内容。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股，相关股票购回程序及价格等按照届时有效的法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定操作。

2、控股股东永成网络、实际控制人叶健、汪义方关于欺诈发行上市的股份购回承诺

如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本承诺人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股，相关股票购回程序及价格等按照届时

有效的法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定操作

(六) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行股票并上市后，公司净资产随着募集资金的到位将大幅增加，由于进一步完善利润分配政策，优化投资回报机制期间内，公司的每股收益和净资产收益率等指标将在短期内出现一定幅度的下降。鉴于此，公司拟通过加强募集资金的有效使用、加快募集资金投资项目实施、加强技术创新推进产品升级、积极提升公司竞争力和盈利水平等方式，进一步完善利润分配政策，优化投资回报机制，以填补被摊薄即期回报。

公司、公司控股股东和实际控制人、董事、高级管理人员对公司首发填补回报措施得以切实履行均作出了承诺，具体如下：

1、公司承诺

1、本公司将加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力；本公司将努力提高资金使用效率，加强成本和费用控制，设计更合理的资金使用方案，提升资金回报。

2、本公司将增大对主营业务的投入，努力提升销售收入，增加即期净利润，缓解即期回报被摊薄的风险。

3、本公司将加强募投项目的建设与管理，科学有效的运用募集资金，确保项目顺利实施。本次募投项目的实施有利于更好地满足客户对本公司产品的需要，增强本公司可持续盈利能力，符合本公司股东的长期利益。

4、严格执行本公司股利分配政策，保证股东回报的及时性和连续性。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施即期承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

1、承诺在任何情况下不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、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。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本承诺人届时将按照相关规定出具补充承诺，如违反上述承诺，本承诺人愿意承担相应的法律责任。

3、公司董事、高级管理人员的相关承诺

1、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、承诺对自身的职务消费行为进行约束；

3、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、承诺在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司回报填补措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使拟推出的股权激励的行权条件与本公司回报填补措施的执行情况相挂钩。

本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

（七）利润分配政策的承诺

根据 2022 年 1 月 5 日发布的《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告〔2022〕3 号）的相关规定，公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

为维护中小投资者的利益，本公司承诺将严格按照《公司章程（草案）》规定的利润分配政策（包括现金分红政策）履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

发行人控股股东、实际控制人、发行人持股 5% 以上的股东、发行人全体董事、发行人全体监事承诺将从维护中小投资者利益的角度，根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策（包括现金分红政策）在相关股东大会/董事会/监事会上进行投票表决，并督促公司根据相关决议实施利润分配。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

本公司招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定本公司首次公开发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被证券监督管理机构、证券交易所或司法机关等有权机关最终认定之日起5个工作日内，根据相关法律、法规及公司章程规定制定股份回购方案，并提交公司股东大会审议，在履行完毕相关审批手续后，启动本次公开发行的全部新股回购程序，回购价格不低于本公司股票发行价加上股票发行后至回购期间银行同期活期存款利息。如本公司上市后有送配股份、利润分配等除权、除息行为，上述价格根据除权除息情况相应调整。

本公司同时承诺，若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定本公司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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。届时本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

若因本公司提供虚假记载资料、误导性陈述或对相关信息进行刻意隐瞒等原因导致保荐机构、会计师事务所、律师事务所等证券服务机构为本公司首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形的，上述机构因此对投资者承担赔偿责任的，本公司将依法赔偿上述机构损失。

如本公司未能履行上述公开承诺事项，本公司将：（1）立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；（2）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，直至公司履行相关承诺；（3）在上述违法事实被认定5个工作日内自动冻结根据上述承诺初步测算的货币资金以用于本公司履行相关承诺。

2、控股股东、实际控制人的承诺

发行人招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本承诺人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定发行人首次公开发行并上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本承诺人将在该等违法事实被证券监督管理机构、证券交易所或司法机关等有权机关最终认定之日起 5 个工作日内根据相关法律法规及公司章程规定制定股份购回方案，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式购回已转让的原限售股份。购回价格为首次公开发行股票的发行人发行价格加上同期银行活期存款利息，如果因利润分配、配股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整。若本承诺人购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本承诺人将依法履行相应程序，并履行相应信息披露义务。同时本承诺人将督促发行人依法回购其在首次公开发行股票时发行的全部新股。

本承诺人同时承诺，若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定本公司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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本承诺人将依法赔偿投资者损失。届时本承诺人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

如本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行上述承诺，本承诺人将按相应的赔偿金额冻结自有资金提供赔偿保障。

3、董事、监事及高级管理人员的承诺

发行人招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若证券监管部门、证券交易所或司法机关等有权机关认定本公司首次公开发行 A 股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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本承诺人将依法赔偿投资者损失。届时本

承诺人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

如本人违反以上承诺，发行人将有权暂扣本人在发行人处应领取的薪酬或津贴对投资者进行赔偿。

上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变或无效。

（九）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，维护公司利益，保障公司正常经营，公司控股股东永成网络，实际控制人叶健、汪义方承诺如下：

“（1）目前本承诺人实际控制的其他企业（包括但不限于本人下属全资、直接或间接控股公司）与高泰电子不存在任何同业竞争；

（2）在承诺人作为发行人控股股东、实际控制人期间，将不直接或间接从事任何与发行人相同、相近或类似的业务或项目，不进行任何损害或者可能损害发行人利益的其他竞争行为；本承诺人自不再是发行人控股股东、实际控制人，或自该控股或实际控制关系解除之日起五年内，仍必须信守本承诺；

（3）对承诺人实际控制的其他企业，承诺人将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）确保其履行本《承诺函》项下的义务；

（4）承诺人从第三方获得的商业机会如果属于发行人主营业务范围内的，承诺人将及时告知发行人，并尽可能地协助发行人取得该商业机会；

（5）承诺人不以任何方式从事任何可能影响发行人经营和发展的业务或活动，包括但不限于：利用现有的社会资源和客户资源阻碍或者限制发行人的独立发展；捏造、散布不利于发行人的消息；利用对发行人的控制地位施加不良影响，造成发行人高级管理人员在内的核心人员的异常变动；从发行人招聘高级管理人员；

（6）如发行人将来扩展业务范围，导致承诺人实际控制的其他企业所生产的产品或所从事的业务与发行人构成或可能构成同业竞争，承诺人实际控制的其他企业承诺按照如下方式清除与发行人的同业竞争：①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；③如发行人有意

受让，在同等条件下按法定程序将竞争业务优先转让给发行人；④如发行人无意受让，将竞争业务转让给无关联的第三方。

（7）本《承诺函》自签署之日起生效，如承诺人或承诺人直接或间接控制的其他企业违反上述承诺与保证，承诺人承担由此给发行人造成的经济损失。”

（十）关于未履行公开承诺的约束性措施

1、发行人的承诺

如发生未实际履行招股说明书披露的承诺事项的情形，将视情况通过证券监督管理机构、证券交易所等指定途径披露未履行的具体原因。

如果因不可抗力原因导致公司未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益；

③公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施，直至相关承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

④公司将对未履行承诺事项或未承担相关赔偿责任的股东采取包括但不限于截留其从本公司获得的现金分红等措施，用于承担前述赔偿责任。

如果因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依照相关法律法规规定向投资者承担赔偿责任，赔偿金额通过与投资者协商确定或由有权机关根据相关法律法规进行认定，本公司自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金以提供赔偿保障。

承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司股东和社会公众投资者权益的，将变更承诺或提出新承诺或者提出豁免履行承诺义务，并经公司股东大会

审议通过，股东大会应向股东提供网络投票方式。

2、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的承诺

如发生未实际履行公开承诺事项的情形，将视情况通过发行人股东大会、证券监督管理机构、交易所指定途径披露未履行的具体原因。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本承诺人将向投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

如因本承诺人未实际履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任，赔偿金额通过与投资者协商确定或由有权机关根据相关法律法规进行认定。

自本承诺人完全消除其未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本承诺人不得以任何方式要求公司为其增加薪资或津贴，且亦不得以任何形式接受公司增加支付的薪资或津贴。

如本承诺人违反上述承诺，发行人有权将应付本承诺人的现金分红予以暂时扣留，直至本承诺人实际履行上述各项承诺义务为止。

本承诺人如违反上述承诺，在证券监管部门或有权政府机构认定承诺未实际履行 30 日内，或司法机关认定因前述承诺未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失起 30 日内，依法对投资者进行赔偿。

备查文件（八）

——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

（一）关于股东信息披露的专项承诺

发行人根据中国证监会于 2021 年 2 月 5 日发布的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》作出如下承诺：

本公司历史沿革中历次出资的股东均为具有完全的民事行为能力及民事权

利能力的自然人及企业，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

承办本公司本次发行并上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形，其与本公司股东亦不存在关联关系。

直接或间接持有本公司股份的股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股及其他不正当利益输送安排情形。

不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（二）关于减少与规范关联交易承诺

公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员就减少与规范关联交易事项作出如下承诺：

除已经向相关证券服务机构书面披露的关联交易以外，承诺人以及承诺人控制的全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易，不存在虚假陈述或者重大遗漏。

承诺人及承诺人所控制的附属企业与发行人发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害发行人及其子公司权益的情形。

承诺人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，承诺人及承诺人控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《苏州高泰电子技术股份有限公司章程》及《苏州高泰电子技术股份有限公司关联交易管理制度》等相关规定

规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；承诺人承诺不会利用关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

承诺人将督促关系密切的家庭成员及关系密切的家庭成员所控制的企业，同受本承诺函的约束。

（三）关于承担补缴社会保险及住房公积金的承诺

发行人控股股东永成网络、实际控制人叶健、汪义方承诺：“若公司及其下属子公司因社会保险、住房公积金的缴纳问题被任何行政主管部门要求补缴社会保险或住房公积金，或被任何行政主管部门处以行政处罚，或被任何行政主管部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定要求承担或支付任何罚款、费用、补偿或损失，就前述事项对公司及其下属子公司造成的损失承诺人将以除直接或间接持有的公司股份以外的其他财产无条件全额承担，并承担与此相关的一切费用。”

备查文件（十一）

——股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）三会制度的建立健全及履行职责情况

《公司章程》对公司股东大会、董事会、监事会的职责、权限及运作作出了基本规定，《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》对公司三会的召集、提案与通知、召开等程序作出了明确规则。

自 2019 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，公司共召开 16 次股东大会、17 次董事会和 9 次监事会，历次三会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，公司股东大会、董事会、监事会能够严格按照相关法律、法规和《公司章程》、相应三会议事规则的规定规范运作。

（二）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

《独立董事工作制度》对公司独立董事的任职条件、提名、选举和变更、职权与义务、发表独立意见等作出了明确规定。

公司现有独立董事 3 名，人数为公司 7 名董事人数的三分之一以上，其中包

括 1 名会计专业人士。独立董事自聘任以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，发挥了在战略规划、审计、提名、薪酬与考核、法律等方面的优势。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

（三）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

《董事会秘书工作规定》对董事会秘书的任职资格、聘用与解聘、职责权限等作了明确规定。

公司董事会秘书自聘任以来，能够按照法律法规、《公司章程》、《董事会秘书工作规定》的相关规定开展工作，筹备了历次董事会和股东大会会议，确保公司董事会和股东大会依法召开和行使职权。同时，董事会秘书在投资者关系管理、与监管部门沟通、完善公司治理结构等方面发挥了积极作用。

备查文件（十二）

——审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会共 4 个专门委员会。董事会就各专门委员会的职责、议事程序等制定了专门委员会工作规则。公司各专门委员会成员情况如下：

专门委员会	委员名单	召集人
战略委员会	叶健、洪源、汪义方	叶健
审计委员会	颜廷忠、叶健、许一峰	颜廷忠
提名委员会	洪源、汪义方、颜廷忠	洪源
薪酬与考核委员会	许一峰、叶健、洪源	许一峰

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作规则的有关规定开展工作，对涉及职权范围内的财务审计、重大决策、薪酬制订、高管考核等事项进行审议，较好地履行了职责。