

创业板风险提示：本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



长春海谱润斯科技股份有限公司

Changchun Hyperions Technology Co., Ltd.

（吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号

北湖科技园产业一期 A5 栋）

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

（申报稿）

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

保荐机构（主承销商）



（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，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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

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

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

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

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

海谱润斯主要从事 OLED 蒸镀材料的技术研发、生产销售和提纯服务。在早期 OLED 蒸镀材料主要被国外企业垄断情况下，公司致力于 OLED 蒸镀材料的自主开发，目前已研发量产 9 种 OLED 蒸镀材料，逐步打破国外 OLED 材料厂商垄断，与京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内知名 OLED 面板企业建立了合作关系，有效改善了国内 OLED 面板厂商多种类材料的供应链安全问题。

随着 OLED 面板在显示领域的渗透率进一步上升，以京东方为代表的国内企业与三星、LG 等韩国企业的竞争进一步加剧，各企业纷纷宣布投建 8.6 代 AMOLED 产线，这对 OLED 面板的供应链体系自主可控、安全可靠提出更高的要求。为进一步完善 OLED 蒸镀材料产业链布局，保证 OLED 材料的全面自主可控，公司希望通过上市：借助资本市场，进一步提升公司的整体研发实力和产能规划，丰富产品结构，满足市场需求，扩大市场占有率；提升公司的公众形象、透明度和市场知名度，拓展更多优质客户。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》《上市公司章程指引》等法律法规的要求，建立和完善了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的现代公司治理结构，建立健全了内部控制架构并形成了完整的内部控制制度。

公司已按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，有效执行了公司制定的各项内部控制制度，保障公司高效可靠运行，公司内部控制制度健全有效并得到有效执行。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金主要投向“有机电子材料产业化项目”、“高性能有机电子材料研发平台建设项目”和“补充流动资金”。本次募集资金拟投资项目均围绕公司主营业务开展，是对公司目前主营产品的产能提升和产品类型的进

一步扩充，旨在提升公司发展规模、优化业务结构，巩固和提高市场份额，提升公司的整体竞争力。

其中“有机电子材料产业化项目”是发行人现有主营业务、核心技术的延伸，该项目拟以公司核心技术、生产工艺和研发体系为基础，通过建设新的生产场所、购置新的生产设备等，围绕公司主营业务扩充 OLED 有机蒸镀材料的生产能力，进一步提高公司 OLED 蒸镀材料业务的市场份额，提升盈利能力和竞争优势。

“高性能有机电子材料研发平台建设项目”是发行人现有主营业务、核心技术的提升。针对 OLED 行业技术迭代速度快、对蒸镀材料企业研发响应要求高的行业特性，公司拟在现有研发基础上，新增器件制备及性能检测设备，完善研发体系建设，提高材料研发及导入速度，以更好地跟进市场需求，推进研发成果商业化。

补充流动资金有利于满足公司未来随着业务规模增长带来的营运资金需求，提高公司经营的稳定性和灵活性，减少潜在的财务费用和偿债压力。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

自成立以来，公司以技术创新为驱动、以市场需求为导向、以品质管控为保障，深耕 OLED 蒸镀材料的研发、生产、销售和提纯服务，已成为国内较早实现 OLED 蒸镀材料规模化量产、销售和服務的企业。报告期内，公司的主营业务收入分别为 20,639.71 万元、29,581.72 万元和 34,881.08 万元，逐年增长；实现净利润 4,544.40 万元、8,474.12 万元和 10,179.31 万元，盈利保持较高水平。

公司是一家典型的研发成果转化的高科技企业，通过工艺改良与研发创新满足客户的迭代需求是公司发展的立足之本。未来公司将继续围绕 OLED 面板企业的需求，稳定已量产供应的 OLED 蒸镀材料业务，并积极进行研发投入，配合客户不断进行新产品的研发和量产，完善自身产品结构，提升竞争实力，亦为客户提升产品竞争实力奠定良好基础。同时，公司将积极跟进面板厂商在 OLED 器件结构方面的经验积累，在研发阶段即导入光学性能指标，成为具备向客户提供 OLED 蒸镀材料的综合服务能力的企业。

公司董事长、实际控制人（签字）：



李晓华

长春海谱润斯科技股份有限公司



本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
拟本次发行股数，股东公开发售股数	本次拟公开发行股票不超过 2,666.67 万股，不低于发行后总股本的 25%，本次发行全部为新股发行，公司股东不公开发售股份，具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关规定协商确定
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 10,666.67 万股
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.....	1
本次发行概况	5
目录.....	6
第一节 释义	11
一、一般释义.....	11
二、专业释义.....	14
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	20
三、本次发行概况.....	21
四、主营业务概况.....	22
五、板块定位情况.....	23
六、主要财务数据和财务指标.....	27
七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	28
八、发行人选择的具体上市标准.....	28
九、公司治理特殊安排事项.....	28
十、募集资金主要用途与未来发展规划.....	28
第三节 风险因素	30
一、与发行人相关的风险.....	30
二、与行业相关的风险.....	32
三、其他风险.....	34
第四节 发行人基本情况	30
一、发行人基本情况.....	36
二、发行人的设立及报告期内的股本演变情况.....	36
三、发行人成立以来重要事件.....	68
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	68
五、发行人的股权结构.....	68
六、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况.....	68

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况	68
八、发行人股本情况.....	70
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的首要情况.....	78
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	84
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系.....	86
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的重大协议及履行情况.....	87
十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近二年内的变动情况.....	87
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况...88	
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	90
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的首要情况.....	92
十七、本次公开发行申报前已经制定或者实施的股权激励及相关安排.....	94
十八、发行人员工基本情况.....	100
第五节 业务与技术	105
一、发行人主营业务及主要产品.....	105
二、发行人所处行业的基本情况.....	126
三、发行人在行业中的竞争地位.....	150
四、公司销售情况和主要客户.....	173
五、公司采购情况和主要供应商.....	185
六、公司的首要固定资产及无形资产.....	198
七、公司核心技术及研发情况.....	210
八、公司生产经营中涉及的首要环境污染物、首要处理设施及处理能力.....	226
九、发行人境外经营与境外资产情况.....	231
第六节 财务会计信息与管理层分析	232
一、财务报表.....	232
二、审计意见及关键审计事项.....	235
三、与财务会计信息相关的重大事项或首要性水平的判断标准.....	237

四、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素和对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	238
五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....	240
六、财务报表的编制基础.....	240
七、主要会计政策和会计估计.....	241
八、报告期内的主要税项.....	265
九、分部信息.....	266
十、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	267
十一、报告期内主要财务指标.....	268
十二、盈利预测报告.....	269
十三、经营成果分析.....	269
十四、资产质量分析.....	297
十五、偿债能力、流动性与持续经营能力.....	312
十六、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	321
第七节 募集资金运用与未来发展规划	322
一、募集资金运用概况.....	322
二、募集资金运用对财务状况、经营成果的影响.....	324
三、未来发展规划.....	325
第八节 公司治理与独立性	328
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况.....	328
二、公司内部控制制度的情况简述.....	328
三、发行人报告期内违法违规情况.....	329
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	329
五、发行人独立运营情况.....	330
六、同业竞争.....	332
七、关联方及关联关系.....	333
八、关联交易.....	343
九、对关联交易决策权利和程序的制度安排.....	343
十、报告期关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易公允性发表的意见.....	345

十一、规范和减少关联交易的措施.....	346
第九节 投资者保护	347
一、投资者权益保护.....	347
二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	348
三、本次发行前滚存利润分配安排.....	357
四、股东投票机制建立情况.....	357
第十节 其他重要事项	359
一、重大合同.....	359
二、对外担保情况.....	364
三、重大诉讼、仲裁事项.....	364
四、公司控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为.....	364
第十一节 声明	365
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....	365
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	366
三、保荐机构（主承销商）声明.....	367
四、发行人律师声明.....	369
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....	370
六、资产评估机构声明.....	371
七、验资复核机构声明.....	373
第十二节 附件	374
一、附件目录.....	374
二、查阅地点及时间.....	375
附件 1：与投资者保护相关的承诺.....	376
附件 2：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.....	408
附件 3：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.....	412
附件 4：董事会专门委员会的设置及运行情况.....	415
附件 5：发行人对外投资、对外担保事项的制度安排及执行情况.....	417

附件 6：募集资金具体运用情况.....	419
附件 7：其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东的基本情况	428
附件 8：申报前十二个月新增股东的基本情况.....	442

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列缩略语和术语具有如下含义：

一、一般释义

公司、发行人、海谱润斯	指	长春海谱润斯科技股份有限公司，由长春海谱润斯科技有限公司于2020年9月12日整体变更设立的股份有限公司
海谱润斯有限、有限公司	指	长春海谱润斯科技有限公司，为发行人前身
集成创投	指	吉林省集成创业投资种子基金（有限合伙）
顺诚晟	指	顺诚晟（武汉）科技投资有限公司
中金启辰	指	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
时代鼎丰	指	杭州时代鼎丰创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名杭州中车时代创业投资合伙企业（有限合伙），2020年10月30日变更为现用名
塞勒涅	指	长春市塞勒涅投资合伙企业（有限合伙）
群慧投资	指	长春市群慧投资合伙企业（有限合伙）
苏州三行	指	苏州三行智祺创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名咸宁三行智祺股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州三行智祺股权投资合伙企业（有限合伙），2020年8月变更为现用名
聚力三行	指	苏州聚力三行创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名西藏达孜三行资本股权投资合伙企业（有限合伙），2021年11月变更为现用名
众汇寄托	指	苏州众汇寄托创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名西藏三瀛寄托股权投资合伙企业（有限合伙），2021年12月变更为现用名
国调中车	指	吉林国调中车产业发展基金（有限合伙）
青岛华锦	指	青岛华锦股权投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛松和	指	青岛松和创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛松嘉	指	青岛松嘉创业投资有限公司，曾用名新疆松嘉创业投资有限公司、西藏青松创业投资有限公司，2019年7月更为现用名
青岛松彤	指	青岛松彤私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛松瑄	指	青岛松瑄创业投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛松华	指	青岛松华创业投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛松越	指	青岛松越创业投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛松清	指	青岛松清创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛松锐	指	青岛松锐创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛松拓	指	青岛松拓创业投资基金合伙企业（有限合伙）
远至必达	指	青岛远至必达创业投资基金合伙企业（有限合伙）
元禾秉胜	指	苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）
国投创合	指	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）
昆诺天勤	指	霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司

同历并赢	指	青岛同历并赢创业投资合伙企业（有限合伙）
启迪方信	指	遂宁启迪方信股权投资基金管理中心（有限合伙）
方信青成	指	青岛方信青成投资管理企业（有限合伙）
方信同海	指	青岛方信同海创业投资基金合伙企业（有限合伙）
上达电子	指	上达电子（深圳）股份有限公司及其子公司、上达电子（黄石）股份有限公司及其子公司、江苏上达半导体有限公司及其子公司
深圳上达	指	上达电子（深圳）股份有限公司及其子公司
黄石上达	指	上达电子（黄石）股份有限公司及其子公司
江苏上达	指	江苏上达半导体有限公司及其子公司
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本次发行、本次公开发行	指	本次向社会公众投资者首次公开发行不超过 26,666,667 股（含 26,666,667 股，且公开发行股票的比例不低于本次发行后公司总股本的 25%，以中国证监会同意注册后的数量为准）人民币普通股（A 股）的行为
本次发行上市	指	发行人本次发行并在深交所创业板上市交易的行为
本招股说明书、招股说明书	指	本《长春海谱润斯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》
最近三年、报告期	指	2021 年度、2022 年度及 2023 年度
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日
保荐人、主承销商、保荐机构、国金证券	指	国金证券股份有限公司
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师、审计机构、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司章程》	指	发行人上市前适用的《长春海谱润斯科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《长春海谱润斯科技股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	长春海谱润斯科技股份有限公司股东大会
董事会	指	长春海谱润斯科技股份有限公司董事会
监事会	指	长春海谱润斯科技股份有限公司监事会
长春市市场监管局新区分局	指	长春市市场监督管理局长春新区分局、长春市工商行政管理局高新技术产业开发区分局
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元	指	人民币元、人民币万元（仅在作为货币单位使用时）

《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》
《劳动合同法》	指	《中华人民共和国劳动合同法》
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
群智咨询	指	北京群智营销咨询有限公司
IHS	指	IHS Markit Ltd.
智研咨询	指	北京智研咨询有限公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其下属子公司的统称
京东方科技	指	京东方科技集团股份有限公司
成都京东方	指	成都京东方光电科技有限公司
绵阳京东方	指	绵阳京东方光电科技有限公司
重庆京东方	指	重庆京东方显示技术有限公司
鄂尔多斯京东方	指	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司
和辉光电	指	上海和辉光电股份有限公司
华星光电	指	武汉华星光电半导体显示技术有限公司
天马集团	指	天马微电子股份有限公司及其下属子公司的统称
维信诺	指	维信诺科技股份有限公司及其下属子公司的统称
合肥卓印	指	合肥京东方卓印科技有限公司
合肥视涯	指	合肥视涯显示科技有限公司
合肥鑫晟	指	合肥鑫晟光电科技有限公司
云南创视界	指	云南创视界光电科技有限公司，曾用名昆明京东方显示技术有限公司，2020年7月变更为现用名
美国UDC	指	美国 Universal Display Corporation
陶氏化学	指	美国陶氏化学公司（Dow Inc.）
杜邦公司	指	美国杜邦公司（DuPont de Nemours, Inc.）
美国MATERION	指	美国 MATERION 公司（Materion Corporation）
三星SDI	指	韩国三星 SDI 有限公司（SAMSUNG SDI Co., Ltd.）

LG 化学	指	韩国 LG 化学有限公司（LG Chem Ltd.）
韩国德山	指	韩国德山 Neolux 有限公司（DUKSAN Neolux Co., Ltd.）
韩国斗山	指	韩国斗山电子材料公司（Doosan Corporation Electro-Materials）
韩国东进	指	韩国东进世美肯有限公司（Dongjin Semichem Co., Ltd.）
韩国 ITASCO	指	韩国 Taewon Scientific 有限公司（Taewon Scientific Co., Ltd.）
韩国 SFC	指	韩国 Sun Fine Chem (SFC)有限公司（SFC Co., Ltd.）
德国默克	指	德国默克集团（Merck KGaA）
出光兴产	指	日本出光兴产株式会社（Idemitsu Kosan Co., Inc.）
保土谷化学	指	日本保土谷化学工业株式会社（Hodogaya Chemical Group）
日本东丽	指	日本东丽株式会社（Toray Industries, Inc.）
日本 JNC	指	日本 JNC 株式会社（JNC Corporation）
奥来德	指	吉林奥来德光电材料股份有限公司
瑞联新材	指	西安瑞联新材料股份有限公司
万润股份	指	中节能万润股份有限公司
三月科技	指	江苏三月科技股份有限公司
莱特光电	指	陕西莱特光电材料股份有限公司
阿格蕾雅	指	广东阿格蕾雅光电材料有限公司
鼎材科技	指	北京鼎材科技有限公司
华睿光电	指	广州华睿光电材料有限公司
上海展祁	指	上海展祁电子科技有限公司
博瑞盛嘉	指	北京博瑞盛嘉化工技术有限公司
萃英化学	指	宁波萃英化学技术有限公司
尚赛光电	指	武汉尚赛光电科技有限公司
创安光电	指	河南创安光电科技有限公司
濮阳惠成	指	濮阳惠成电子材料股份有限公司
陕西维世诺	指	陕西维世诺新材料有限公司

二、专业释义

OLED	指	Organic Light Emitting Diode，即有机发光二极管
OLED 蒸镀材料、蒸镀材料、单体	指	经过核心生产工艺后得到的可直接应用于 OLED 面板制造的最终可使用蒸镀材料
LCD	指	Liquid Crystal Display，即液晶显示
蒸镀	指	在真空中通过电流加热等方法，使材料气化后碰撞基片表面凝结而形成薄膜材料的方法
基片	指	承载 OLED 功能材料的衬底

世代	指	OLED 面板生产线的代际。根据玻璃基板尺寸大小界定，玻璃基板尺寸越大，世代越高
中间体	指	合成 OLED 有机发光材料过程中所需的原材料或化工产品
粗单体、粗品、升华前材料	指	由中间体合成的材料，经过升华后形成蒸镀材料
AMOLED	指	Active matrix Organic Light Emitting Diode，即主动矩阵有机发光二极管
PMOLED	指	Passive matrix Organic Light Emitting Diode，即被动矩阵有机发光二极管
成膜性	指	材料具有表面迅速固化成膜，不脱落、不粘结的特性
载流子	指	带有电荷、并可运动而输运电流的粒子，包括电子、离子等
迁移率	指	单位电场强度下所产生的载流子平均漂移速度
热稳定性	指	试样在特定加热条件下，加热期间内一定时间间隔的纯度和其它现象的变化
ppm	指	parts per million，是用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度单位符号，也称百万分比浓度
ppb	指	parts per billion，是用溶质质量占全部溶液质量的十亿分比来表示的浓度单位符号，也称十亿分比浓度
EB-Prime	指	电子阻挡层材料
EBL	指	Electron Blocking Layer，即 OLED 面板中的电子阻挡层
Red Prime	指	红色电子阻挡层材料，也称红色发光客体材料
Green Prime	指	绿色电子阻挡层材料，也称绿色发光客体材料
Blue Prime	指	蓝色电子阻挡层材料，也称蓝色发光客体材料
Red Host	指	红色发光主体材料，属于发光功能材料中的发光层材料
Green Host	指	绿色发光主体材料，属于发光功能材料中的发光层材料
Blue Host	指	蓝色发光主体材料，属于发光功能材料中的发光层材料
Red Dopant	指	红色发光掺杂材料，属于发光功能材料中的发光层材料
Green Dopant	指	绿色发光掺杂材料，属于发光功能材料中的发光层材料
Blue Dopant	指	蓝色发光掺杂材料，属于发光功能材料中的发光层材料
空穴注入材料、HI	指	有机电致发光器件中，降低从阳极注入空穴的势垒，使空穴能从阳极有效地注入到空穴传输层中
HIL	指	Hole Injecting Layer，即 OLED 面板中的空穴注入层
空穴传输层材料、HT	指	有机电致发光器件中，负责空穴的传输，降低驱动电流并提高器件寿命，提高器件出光效率
HTL	指	Hole Transport Layer，即 OLED 面板中的空穴传输层
空穴阻挡层材料、HB	指	有机电致发光器件中，阻挡空穴并防止激子转移提高激子复合效率
HBL	指	Hole Blocking Layer，即 OLED 面板中的空穴阻挡层
电子传输层材料、ET	指	有机电致发光器件中，负责电子的传输，降低驱动电流并提高器件寿命，提高器件出光效率

ETL	指	Electron Transport Layer，即 OLED 面板中的电子传输层
发光层材料、EM	指	有机电致发光器件中，促进载流子复合成激子，经辐射跃迁，退激发后实现发光的有机材料
EML	指	Emitting Layer，即 OLED 面板中的发光层
功能材料	指	功能材料包括电子功能材料、空穴功能材料和发光功能材料，主要起传输载流子及发光的作用；其中，电子功能材料包括电子传输层材料（ET），空穴功能材料包括空穴注入层材料（HI）和空穴传输层材料（HT）
HOMO	指	已占有电子的能级最高的轨道
LUMO	指	已占有电子的能级最低的轨道
蒸发源	指	设于真空蒸镀设备中，用于容置蒸镀材料并给材料加热的装置

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

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）重大风险提示

请投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并提请投资者特别关注如下风险：

1、单一客户集中度较高的风险

作为 OLED 蒸镀材料的提供商，公司下游客户主要为 OLED 面板企业。目前，国内的 OLED 面板企业主要有京东方、和辉光电、华星光电、天马集团等。其中，京东方的产能规模和市场占有率在行业内处于领先地位。

报告期内，公司对京东方的销售收入占营业收入的比重分别为 87.84%、88.21%和 90.12%。如果京东方的经营状况不佳或公司无法及时满足客户需求，导致京东方对公司 OLED 蒸镀材料的需求量降低或调整采购单价，可能对公司经营业绩造成较大影响。因此，公司面临因客户集中度相对较高以及对京东方存在重大依赖可能导致的经营风险。

2、无机材料业务的相关风险

报告期内，公司与多家面板厂商开展无机材料业务。随着技术方案迭代、竞争对手蒸镀工艺等的理解提升等因素，市场发展存在一定不确定性，不排除未来发行人客户有可能选择发行人以外的其他供应商作为 OLED 无机材料供应商，发行人的市场占有率可能出现下降风险。此外，由于面板厂商存在年降、方案调整等的可能性，亦不排除无机材料中的部分业务出现业绩下滑的风险。

3、委托生产模式的业务风险

报告期内，公司 OLED 无机蒸镀材料业务的生产模式为委托加工生产。如果受托生产供应商未能根据协议约定按时提供符合要求的产品，或公司对委托生产产品的管理措施未执行到位，将直接影响到相关产品的质量和交货时间，

公司甚至可能需要对相关质量问题承担赔偿责任。此外，如果受托生产的供应商违反协议，导致公司技术及商业秘密泄露，亦将会对公司生产经营产生不利影响。

4、市场风险

公司主要产品为应用于 OLED 面板生产的蒸镀材料，OLED 面板最终配套于智能手机、平板、电视、穿戴设备等终端。近年来，美国针对芯片等核心部件对国内终端设备企业供货出台了例如《2022 芯片与科学法案》等法案限制其对外出口。如果未来美国持续限制国内终端设备企业获取相关核心部件，导致国内终端设备企业的产销规模缩减，并减少对 OLED 面板的采购需求，则有可能传导至上游 OLED 材料环节，降低 OLED 材料的市场需求。

目前，美国对相关终端设备企业的限制规则处于不断修订中，其具体影响程度尚无法准确评估，但如限制规则持续，将对包括公司在内的 OLED 材料企业的未来业绩增长造成不利影响。

5、新产品无法通过客户量产验证的风险

OLED 蒸镀材料的质量、稳定性及一致性对面板生产起着至关重要的作用，是 OLED 面板厂商供应体系中非常重要的组成部分。因此，OLED 面板厂商普遍存在严格的供应商资质认证加产品验证双重验证体系。

首先，OLED 蒸镀材料公司需要经过为期 1-2 年的资质审查、工厂现场检查、产品测试等环节，并通过面板厂商一系列内部评价程序，才能成功获得供应商资质。其次，对于新的产品及方案，OLED 面板厂商需要对供应商的产品进行小试、中试、小规模量产等验证环节，并需要充分考虑不同材料之前的适用性及稳定性，验证周期长达 2 年左右。

未来，如果公司的新产品无法通过客户的量产验证，则公司可能出现订单不足的不利局面，从而对发行人的经营产生影响。

6、毛利率下滑影响盈利能力的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 47.82%、53.99%和 **54.19%**，毛利率主要受公司产品售价、服务收费及成本影响。其中，售价由未来行业发展前

景、市场竞争格局、客户议价水平等因素综合决定。产品成本则受到材料成本、机器设备水平和人工薪酬水平的综合影响。如果未来 OLED 行业环境、公司客户及供应商构成、原材料采购价格、员工薪酬、设备及工艺更新等因素发生不利变化，可能导致公司综合毛利率水平持续下降，进而影响公司盈利能力。

7、回收料提纯业务的相关风险

自 2020 年起，公司新增回收料提纯服务业务。该业务模式下，客户提供其蒸镀过程中剩余的混合蒸镀材料，公司为客户提供材料分析、升华等提纯服务，单位材料成本较低，故而毛利率较高。该业务为新兴业务，未来若该业务发展进一步成熟、客户有降低回收料提纯服务价格的需求，或客户未来选择更多供应商提供类似服务从而挤压公司的订单，将导致公司毛利率持续下滑或业务量萎缩，从而对公司盈利能力造成一定的负面影响。

虽然目前京东方在回收料提纯业务的供应商选择较为稳定，但随着该业务发展的进一步成熟以及未来可回收材料种类的增多，不排除未来京东方调整供应链选择更多供应商提供类似服务从而挤压公司的订单的可能性。上述情形对发行人回收提纯业务亦可能造成不利影响，进而影响公司的盈利能力。

8、质量风险

报告期内，发行人不存在因质量问题导致退换货的情况。但由于 OLED 蒸镀材料的产品质量对客户面板产品的生产存在重大的影响，如发行人产品出现质量问题，将给客户带来巨大的负面影响和经济损失，亦会使发行人丧失面板厂商的合格供应商资质，损失市场声誉，进而对发行人的生产经营造成重大影响。

（二）其他重要事项

1、相关责任主体承诺事项

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括股东股份锁定及减持意向的承诺、**业绩下滑延长股份锁定期**、稳定股价的措施与承诺、股份回购和股份买回的承诺、关于欺诈发行上市股份购回的承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任的承诺、未履行承诺时的约束措施等。

具体内容参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 1：与投资者保护相关的承诺”。

2、发行前滚存利润分配方案

本次发行并上市方案经中国证监会同意并得以实施后，本次发行前滚存的可供股东分配的利润由发行完成后的新老股东依其持股比例共享，具体情况参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“三、本次发行前滚存利润分配安排”。

3、发行后公司利润分配政策

本次发行后公司的利润分配政策、现金分红的最低比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，具体情况参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	长春海谱润斯科技股份有限公司	成立日期	2015 年 5 月 7 日
注册资本	8,000 万元	法定代表人	李晓华
注册地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业一期 A5 栋	主要生产经营地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业一期 A5 栋、北湖科技园产业一期二期 F3 栋
控股股东	李晓华	实际控制人	李晓华
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	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	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司
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		发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系	

(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深圳分公司	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 26,666,667 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 26,666,667 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 106,666,667 股		
每股发行价格	【 】元/股		
发行市盈率	【 】倍		
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		
发行方式	本次发行拟采用向参与网下配售的询价对象配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式，或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深交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认购者除外），证券监管部门另有规定的，按照其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及发行人股东公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		
募集资金总额	【 】万元，根据发行价格乘以发行股数确定		
募集资金净额	【 】万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定		
募集资金投资项目	有机电子材料产业化项目		
	高性能有机电子材料研发中心建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【 】万元，包括：1、保荐承销费【 】万元；2、审计、验资费【 】万元；3、律师费【 】万元；4、评估费		

	【 】万元；5、发行手续费等其他费用【 】万元
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介日期	【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日
股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

四、主营业务概况

公司是一家主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务的高新技术企业。相比于传统显示技术，OLED 显示具有自发光、视角广、响应快、体积小、质量小、柔性化等优点。

公司的主要产品 OLED 蒸镀材料应用于 OLED 制程中的蒸镀环节。蒸镀环节系 OLED 面板制造中的核心环节且技术含量较高，处于 OLED 中段制程。其原理可以简单理解成 OLED 材料受热升华，在冷却的基板上沉积成膜的过程。OLED 蒸镀材料是 OLED 蒸镀工艺环节中的关键材料，也是使 OLED 面板实现发光的核心功能材料，其一致性及纯度直接影响 OLED 屏幕的量产稳定性、良率和性能，最终影响终端等使用 OLED 面板设备的显示质量。

自成立以来，公司以技术创新为驱动、以市场需求为导向、以品质管控为保障，深耕 OLED 蒸镀材料的研发、生产和销售，已成长为国内较早实现 OLED 蒸镀材料规模化量产和销售的企业。在显示面板配套方面，公司的下游客户覆盖了京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内知名 OLED 面板企业，并与其建立了稳定的合作关系。公司 2017 年即进入显示面板龙头企业京东方的六世代柔性 OLED 面板产线供应链，是首批进入量产六世代柔性 OLED 面板生产线的国内蒸镀材料供应商。在终端设备应用方面，采用公司 OLED 蒸镀材料所生产的面板已广泛应用于华为、苹果、荣耀、OPPO、VIVO 等知名品牌的设备产品，公司是国内较早进入知名移动设备企业产业链的蒸镀材料供应商。

由于 OLED 蒸镀材料技术起源于国外，国内发展时间较晚，多数专利和核心技术集中于国外企业，早期国内 OLED 面板企业的大部分蒸镀材料供应被国外厂商垄断，材料成本及供应安全成为制约国内 OLED 显示产业发展的重要因

素之一。公司凭借出色的研发能力及产品性能，逐步打破了国外厂商在 OLED 蒸镀材料领域的垄断，部分产品实现了对国外厂商的替代，推动了国内 OLED 显示技术的推广与应用。

公司研发中心配备了完整的 OLED 研发分析设备，包括 OLED 真空蒸镀机、器件寿命检测平台、X 射线光电子能谱系统（XPS）、LC-MS 液相质谱仪、超高压液相色谱串联高分辨质谱联用仪等，具备了先进且完整的 OLED 蒸镀材料研发及光电验证能力。

经过多年的发展，公司已成长为国内优秀的 OLED 蒸镀材料供应商，截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有境内授权专利 138 项（其中发明专利 127 项，实用新型专利 11 项），境外专利 8 项（其中发明专利 8 项）。同时，公司主导或参与了工信部及吉林省科技厅的多个 OLED 材料研发项目，具备丰富的 OLED 蒸镀材料研发经验。

作为一家高新技术企业，公司先后被认定为工信部第二批“专精特新‘小巨人’企业”“2020 年（第二十三批）吉林省企业技术中心”“吉林省科技小巨人企业”。公司未来将紧跟 OLED 显示技术的发展趋势，持续加强技术创新与迭代，进一步提升 OLED 蒸镀材料的产品性能并丰富材料种类，致力于成为 OLED 蒸镀材料领域国际领先的研发与生产企业。

五、板块定位情况

（一）发行人能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展的情况

海谱润斯致力于 OLED 蒸镀材料的研发与生产，通过不断创新，有力地推动了行业的发展，并实现了新技术、新业态、新模式与传统产业的深度融合，有效促进了新质生产力的进步。

从产品技术来看，公司凭借 OLED 材料研发方面的核心技术优势，打破国外专利封锁，并成功开发出一系列高性能、高品质的 OLED 蒸镀材料，不仅能满足下游客户的知识产权要求，同时在性能上能够与国外产品相媲美，逐步实现了对德国默克、美国杜邦、出光兴产等的国产化替代。同时，公司基于本土化优势以及对生产工艺和管理流程的优化，有效降低了生产成本，其产品价格相对

较低，从而帮助国内面板厂商降本增效，提升了国内面板产业在国际市场上的竞争力。

从合作客户来看，海谱润斯主要客户包括 OLED 面板龙头企业京东方、华星光电和天马集团。公司根据这些客户的不同需求，提供定制化的产品和服务。通过与这些客户的紧密合作，不断优化产品性能，提升供应的稳定性和及时性，以满足其在显示领域的特定要求。

从行业应用来看，海谱润斯的产品目前主要应用于中小尺寸 OLED 屏幕领域，同时在中大尺寸 OLED 屏幕方面，市场正处于发展阶段，未来规模有望进一步扩大。公司不断迭代优化现有产品，稳定当前市场份额，同时积极顺应高世代 OLED 发展趋势，不断加大研发投入，提升产品性能，以满足市场对高质量 OLED 材料的需求。

此外，公司还开展了回收料提纯业务。通过先进的提纯技术，将回收的材料进行处理，使其能够重新应用于生产过程，既降低了成本，又减少了资源浪费，符合可持续发展的理念。

未来，海谱润斯将进一步加大研发投入，推动技术创新和产品升级，为传统显示产业的转型升级贡献更多力量。

（二）发行人具有技术创新性

自成立以来，发行人始终专注于 OLED 蒸镀材料的技术研发与生产工作。经过持续多年的研发创新和技术积累，公司在知识产权布局方面形成了 OLED 蒸镀材料设计与开发技术，已掌握多种高性能 OLED 蒸镀材料结构设计技术，形成了具有自主知识产权的空穴功能和电子功能材料；公司在生产工艺优化方面形成了 OLED 蒸镀材料合成与升华开发技术，掌握了多种有机发光材料合成技术路线，并能够有效保证材料合成与升华纯度；公司在材料质量管理方面形成了 OLED 蒸镀材料品质管控技术。

公司所拥有的核心技术均通过自主研发形成，权属清晰，已广泛应用于 OLED 蒸镀材料量产之中，受到市场优质客户认可，并多次获得荣誉奖项。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司在 OLED 蒸镀材料领域取得境内授权专利 138 项（其中发明专利 127 项，实用新型专利 11 项），境外专利 8 项（其中发

明专利 8 项)。

公司高度重视研发投入，坚持技术创新以提升企业核心竞争力。公司同时对多项行业前沿技术进行研究并承担多个重大科研项目，力求进一步巩固自身技术创新优势。

(三) 发行人属于现代产业体系

公司主营业务为 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务，致力于为客户提供高性能的 OLED 蒸镀材料解决方案。公司所处行业属于国家鼓励和支持的战略新兴产业，系现代产业体系的重要组成部分。

为提升公司 OLED 蒸镀材料的技术竞争力，公司高度重视研发团队建设与人才储备工作，充分考虑 OLED 的行业特点、公司经营的实际情况以及未来发展方向，建立了与之匹配的研发团队。

在经营方面，公司的产品、服务紧紧围绕 OLED 蒸镀材料的各项核心技术。报告期内，公司核心技术产品占主营业务收入的比例均为 100.00%，且公司的主要利润均来源于核心技术产品。

在研发人员方面，截至 2023 年 12 月 31 日，公司研发人员 74 人，占公司员工总数的比例为 41.11%。其中，博士学历 2 人、硕士学历 26 人、本科学历 46 人，本科及以上学历占比为 100%。

发行人具备进一步研发、深度利用相关技术及模式的能力，且该能力具备可持续性，发行人的产品、服务均体现了发行人在蒸镀材料技术领域的深度积累和应用，属于发行人的核心产品及服务，发行人具备较强的创新能力，发行人属于现代产业体系。

(四) 发行人具有成长性

得益于发行人的技术积累和应用，报告期内，公司的营业收入分别为 20,673.03 万元、29,620.14 万元和 34,890.51 万元，公司最近三年营业收入的复合增长率为 29.91%，公司的净利润分别为 4,544.40 万元、8,474.12 万元和 10,179.31 万元，公司最近三年净利润的复合增长率为 49.67%。最近三年发行人的收入、净利润复合增长率较高，发行人的收入、利润变动情况符合成长性

特征，整体呈现良好的增长态势，其成长性亦来源于核心技术和产品。

公司主营业务为 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。根据 Omdia 的测算数据，2021 年 OLED 蒸镀材料的市场需求总量为 110.3 吨，较 2020 年增长 25%。根据 Omdia 的测算数据，2023 年 OLED 蒸镀材料的市场需求总量为 117.59 吨，较 2020 年增长 33.32%。根据 Omdia 以及 IHS 机构的统计及预测，2022 年全球 OLED 蒸镀材料的市场空间为 21.95 亿美元，预计 2025 年市场规模将达到 29 亿美元，年复合增长率将达到 10.11%。

在中国市场方面，根据中国产业信息网及共研产业咨询的数据显示，2022 年国内 OLED 蒸镀材料的市场规模为 34.17 亿元，预计到 2025 年该数字将增至 45 亿元以上。由于国内 OLED 蒸镀材料行业起步较晚，技术上与日韩欧美等企业存在一定差距。但由于近年来国际贸易摩擦以及蒸镀材料价格高昂等原因，为保证自身蒸镀材料的供应安全，国内显示面板厂商加大了对国内材料厂商的扶持。

公司坚持以技术创新为驱动，在 OLED 蒸镀材料的研发、生产方面积累了丰富的技术储备，构建了完备的研发体系和保持技术不断创新的体制，创新能力能够支撑其成长。公司所处行业市场空间广阔，报告期内公司收入、利润变动情况符合成长性特征，其成长性亦来源于核心技术或产品。随着国内 OLED 市场的发展，国内 OLED 蒸镀材料企业与国外的差距将逐步缩小，公司未来成长性可持续。

（五）发行人符合创业板行业领域

公司主营业务为 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务，致力于为客户提供高性能的 OLED 蒸镀材料解决方案。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业—C39 计算机、通信和其他电子设备制造业—C3985 电子专用材料制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业—1.2 电子核心产业—1.2.3 高储能和关键电子材料制造”。

综上，发行人主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归

类不存在显著差异，发行人不属于主要依赖国家限制产业开展业务的企业，所属行业领域不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的“原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业或禁止类行业”。

（六）发行人符合创业板相关指标

发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第四条之指标二的相关情况如下：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	√是□否	公司最近三年研发费用合计为 9,512.86 万元，不低于 5,000 万元。
最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	√是□否	公司最近三年营业收入复合增长率为 29.91%，不低于 25%。
最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求		公司最近一年营业收入为 3.49 亿元，超过 3 亿元。

六、主要财务数据和财务指标

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
资产总额（万元）	61,575.84	51,016.89	41,628.46
所有者权益（万元）	55,781.49	44,955.45	35,872.28
资产负债率（%）	9.41	11.88	13.83
营业收入（万元）	34,890.51	29,620.14	20,673.03
净利润（万元）	10,179.31	8,474.12	4,544.40
扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润（万元）	9,434.48	8,227.84	4,400.49
基本每股收益（元）	1.2724	1.0583	0.5705
稀释每股收益（元）	1.2724	1.0583	0.5705
加权平均净资产收益率（%）	20.21	20.97	13.62
经营活动产生的现金流量净额（万元）	12,448.70	7,926.18	5,392.31
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	10.93	10.67	12.28

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

发行人的财务报告审计截止日为**2023年12月31日**，截至本招股说明书签署之日，发行人在产业政策、税收政策、行业周期性变化、业务模式及竞争趋势、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况、重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均不存在重大变化。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《上市规则》第2.1.2条，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于**1亿元**，且最近一年净利润不低于**6,000万元**。”。

公司**2022年度及2023年度**归属公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为**8,227.84万元和9,434.48万元**，最近两年净利润均为正，累计净利润不低于**1亿元**，且最近一年净利润不低于**6,000万元**。

九、公司治理特殊安排事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

十、募集资金主要用途与未来发展规划

公司本次发行的募集资金将全部用于与公司主营业务相关的项目，募集资金总额扣除发行费用后的净额将全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	预计募集资金投资额
1	有机电子材料产业化项目	40,057.82	37,703.79
2	高性能有机电子材料研发平台建设项目	10,204.55	10,204.55
3	补充流动资金项目	9,086.19	9,086.19
合计		59,348.56	56,994.53

根据募投项目实际进展，在本次募集资金到位前，公司将利用自有资金或

银行贷款进行前期建设，待募集资金到位后，置换前期投入资金。若本次实际募集资金净额不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自筹资金解决；若实际募集资金净额超过预计募集资金数额，公司将严格按照《公司章程》以及相关规定履行必要的审议程序，规划、安排和管理募集资金，并将全部用于主营业务发展。

关于本次发行募集资金用途与发行人未来发展规划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”。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不代表风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）单一客户集中度较高的风险

作为 OLED 蒸镀材料的提供商，公司下游客户主要为 OLED 面板企业。目前，国内的 OLED 面板企业主要有京东方、和辉光电、华星光电、天马集团等。其中，京东方的产能规模和市场占有率在行业内处于领先地位。

报告期内，公司对京东方的销售收入占营业收入的比重分别为 87.84%、88.21%和 90.12%。如果京东方的经营状况不佳或公司无法及时满足客户需求，导致京东方对公司 OLED 蒸镀材料的需求量降低或调整采购单价，可能对公司经营业绩造成较大影响。因此，公司面临因客户集中度相对较高以及对京东方存在重大依赖可能导致的经营风险。

（二）无机材料业务的相关风险

报告期内，公司与多家面板厂商开展无机材料业务。随着技术方案迭代、竞争对手蒸镀工艺等的理解提升等因素，市场发展存在一定不确定性，不排除未来发行人客户有可能选择发行人以外的其他供应商作为 OLED 无机材料供应商，发行人的市场占有率可能出现下降风险。此外，由于面板厂商存在年降、方案调整等的可能性，亦不排除无机材料中的部分业务出现业绩下滑的风险。

（三）委托生产模式的业务风险

报告期内，公司 OLED 无机蒸镀材料业务的生产模式为委托加工生产。如果受托生产供应商未能根据协议约定按时提供符合要求的产品，或公司对委托生产产品的管理措施未执行到位，将直接影响到相关产品的质量和交货时间，公司甚至可能需要对相关质量问题承担赔偿责任。此外，如果受托生产的供应商违反协议，导致公司技术及商业秘密泄露，亦将会对公司生产经营产生不利影响。

（四）毛利率下滑影响盈利能力的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 47.82%、53.99%和 **54.19%**，毛利率主要受公司产品售价、服务收费及成本影响。其中，售价由未来行业发展前景、市场竞争格局、客户议价水平等因素综合决定。产品成本则受到材料成本、机器设备水平和人工薪酬水平的综合影响。如果未来 OLED 行业环境、公司客户及供应商构成、原材料采购价格、员工薪酬、设备及工艺更新等因素发生不利变化，可能导致公司综合毛利率水平持续下降，进而影响公司盈利能力。

（五）回收料提纯业务的相关风险

自 2020 年起，公司新增回收料提纯服务业务。该业务模式下，客户提供其蒸镀过程中剩余的混合蒸镀材料，公司为客户提供材料分析、升华等提纯服务，单位材料成本较低，故而毛利率较高。该业务为新兴业务，未来若该业务发展进一步成熟、客户有降低回收料提纯服务价格的需求，或客户未来选择更多供应商提供类似服务从而挤压公司的订单，将导致公司毛利率持续下滑或业务量萎缩，从而对公司盈利能力造成一定的负面影响。

虽然目前京东方在回收料提纯业务的供应商选择较为稳定，但随着该业务发展的进一步成熟以及未来可回收材料种类的增多，不排除未来京东方调整供应链选择更多供应商提供类似服务从而挤压公司的订单的可能性。上述情形对发行人回收提纯业务亦可能造成不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（六）期末存货跌价损失风险

报告期各期末，存货账面价值分别为 3,324.05 万元、4,681.76 万元及 **5,766.43 万元**，占流动资产比例分别为 15.37%、14.23%及 **14.25%**，存货余额逐步上升。报告期各期末，公司计提的存货跌价准备依次为 372.97 万元、798.08 万元和 **1,183.55 万元**。

公司所处行业的技术更新速度快，产品迭代周期短，公司所储备的存货可能由于不符合下游客户新需求，从而引发跌价损失，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（七）公司社会保险和公积金被追缴的风险

报告期内，公司存在未为全体员工足额缴纳社会保险及住房公积金的情况，主要原因为新入职员工未办理完毕相关手续、退休返聘、自愿放弃缴纳等。根据公司所属的劳动、社会保险和住房公积金等主管部门出具的证明，公司在报告期内未因欠缴社会保险或住房公积金受到相关主管部门给予重大行政处罚。

尽管报告期内公司未因该等事项受到相关主管部门的行政处罚，且公司实际控制人针对公司存在被追缴社会保险和住房公积金的风险已经作出了承诺，但仍存在未来因被要求补缴社会保险和住房公积金进而影响公司利润水平或被主管机关追责的风险。

（八）质量风险

报告期内，发行人不存在因质量问题导致退换货的情况。但由于 OLED 蒸镀材料的产品质量对客户面板产品的生产存在重大的影响，如发行人产品出现质量问题，将给客户带来巨大的负面影响和经济损失，亦会使发行人丧失面板厂商的合格供应商资质，损失市场声誉，进而对发行人的生产经营造成重大影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场风险

公司主要产品为应用于 OLED 面板生产的蒸镀材料，OLED 面板最终配套于智能手机、平板、电视、穿戴设备等终端。近年来，美国针对芯片等核心部件对国内终端设备企业供货出台了例如《2022 芯片与科学法案》等法案限制其对外出口。如果未来美国持续限制国内终端设备企业获取相关核心部件，导致国内终端设备企业的产销规模缩减，并减少对 OLED 面板的采购需求，则有可能传导至上游 OLED 材料环节，降低 OLED 材料的市场需求。

目前，美国对相关终端设备企业的限制规则处于不断修订中，其具体影响程度尚无法准确评估，但如限制规则持续，将对包括公司在内的 OLED 材料企业的未来业绩增长造成不利影响。

（二）研发能力的产品技术更新迭代风险

目前，OLED 蒸镀材料存在较高的技术壁垒，核心专利和生产主要集中在美国、韩国、日本等海外企业之中。公司虽然在部分蒸镀材料上突破了专利壁垒，但专利布局与整体技术水平与国际知名厂商存在一定差距。

同时，OLED 产业正处于技术路线快速发展阶段，对 OLED 蒸镀材料具有较高的技术迭代要求。如果公司技术迭代及产品研发滞后，不能满足市场的需要，则将面临材料技术落后的风险，对公司的持续发展产生不利影响。

（三）新产品无法通过客户量产验证的风险

OLED 蒸镀材料的质量、稳定性及一致性对面板生产起着至关重要的作用，是 OLED 面板厂商供应体系中非常重要的组成部分。因此，OLED 面板厂商普遍存在严格的供应商资质认证加产品验证双重验证体系。

首先，OLED 蒸镀材料公司需要经过为期 1-2 年的资质审查、工厂现场检查、产品测试等环节，并通过面板厂商一系列内部评价程序，才能成功获得供应商资质。其次，对于新的产品及方案，OLED 面板厂商需要对供应商的产品进行小试、中试、小规模量产等验证环节，并需要充分考虑不同材料之前的适用性及稳定性，验证周期长达 2 年左右。

未来，如果公司的新产品无法通过客户的量产验证，则公司可能出现订单不足的不利局面，从而对发行人的经营产生影响。

（四）技术人员流失导致核心技术泄密风险

公司高度重视人才队伍建设，经过多年的技术研发和产业化实践，公司培养了一支具备丰富研发与生产经验的技术团队。在 OLED 蒸镀材料领域，他们掌握了结构设计、工艺优化、品质管控等一系列核心技术，助力公司不断提升自身的核心竞争力。

未来，如行业人才竞争加剧或其他因素导致公司技术人员流失，甚至加入竞争对手从事类似的研究生产工作，公司则可能面临因技术保护不力、核心人员流失导致的技术外泄，从而直接威胁公司的市场竞争力，对公司的生产经营造成不利影响。

（五）募投项目产能未能充分消化的风险

本次募集资金投资项目之一“有机电子材料产业化项目”达产后，发行人的 OLED 有机蒸镀材料生产能力将明显提升。但是，由于宏观经济环境、产业政策、市场需求及竞争格局等方面存在不确定性，在项目实施过程中和实际建成后，如果上述方面出现重大不利变化，且发行人无法采取有效的应对措施，则可能导致发行人募集资金投资项目产能难以充分消化、无法实现预期盈利的风险。

三、其他风险

（一）募投项目用地无法取得的风险

本次募集资金投资项目之一“有机电子材料产业化项目”的实施用地将根据长春市《关于工业类用地采取先租后让政策的实施细则》（长土储〔2020〕7号）取得相关土地使用权。

发行人已与长春市规划和自然资源局签订国有建设用地使用权出让合同，竞得了该地块的国有建设用地使用权。此外，发行人与长春北湖科技开发区管理委员会签订《项目监管协议书》，约定该宗地按照工业用地先租后让“5+45”年方式供地，即发行人先对该宗地租赁五年，租赁期满达到或租赁期未满足已达到监管验收标准后组织土地出让。

由于相关验收标准与募投项目的经济效益挂钩，存在一定不确定性。若发行人未来无法达到验收标准，导致未能如期取得募投项目的国有土地使用权，则可能会对募集资金投资项目的实施产生不利影响。

（二）部分租赁场所的潜在搬迁风险

报告期内，公司先后承租/购置了长春北湖科技园发展有限责任公司位于吉林省长春市北湖科技园产业一期 A5 栋、A7 栋、北湖科技园产业二期 F3 栋厂房，并在上述厂房内投资建设用于产业化研究的项目并开展生产经营活动。

其中，公司承租的北湖科技园产业一期 A5 栋、A7 栋物业坐落土地规划用途为科教用地，公司承租上述场所的实际用途与规划用途存在部分不一致的情形。出租方长春北湖科技园发展有限责任公司就此租赁事项出具了证明文件，

确认相关厂房用途符合租赁协议的约定，就此租赁事项不存在任何纠纷或潜在纠纷；相关主管部门亦出具书面文件，确认报告期内公司未发生违规或受到处罚。

发行人承租的上述物业实际用途与证载用途不完全相符，尽管出租方及主管部门已出具相关确认文件，但该等物业权属人未来仍有可能因未按规划用途使用土地而被有关部门责令交还土地。若出现该等情况，则可能导致发行人无法继续使用该租赁场所，从而对发行人的生产经营产生一定不利影响。

（三）实控人无法完全控制公司的风险

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人李晓华直接或间接持有公司 2,875.49 万股股份，持有比例为 35.94%，为发行人第一大股东及控股股东。自发行人前身海谱润斯有限设立以来，李晓华为唯一对发行人持股比例超过 30% 的股东，一直为第一大股东及控股股东。

本次发行完成后，实际控制人控制公司的股权比例将下降，实际控制人李晓华持股比例相对较低，如果本公司其他股东或者二级市场投资者通过增持股份谋求影响甚至控制本公司，将对本公司控制权和生产经营的稳定性产生影响。

（四）发行失败的风险

公司首次公开发行股票前总股本为 8,000 万股。根据本次发行方案，公司首次公开发行股票拟不超过 26,666,667 股，如果本次发行认购不足，导致未能达到上市条件，则存在发行失败的风险。

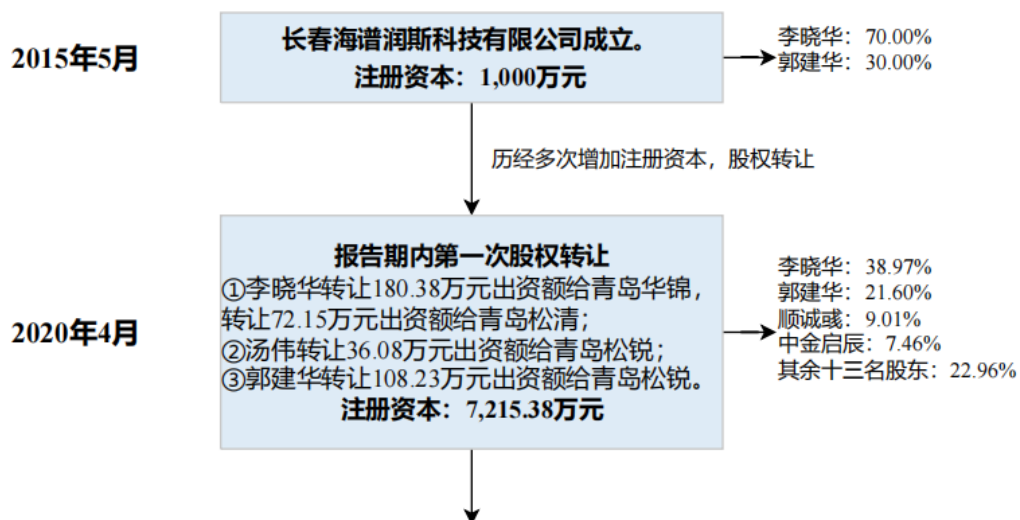
第四节 发行人基本情况

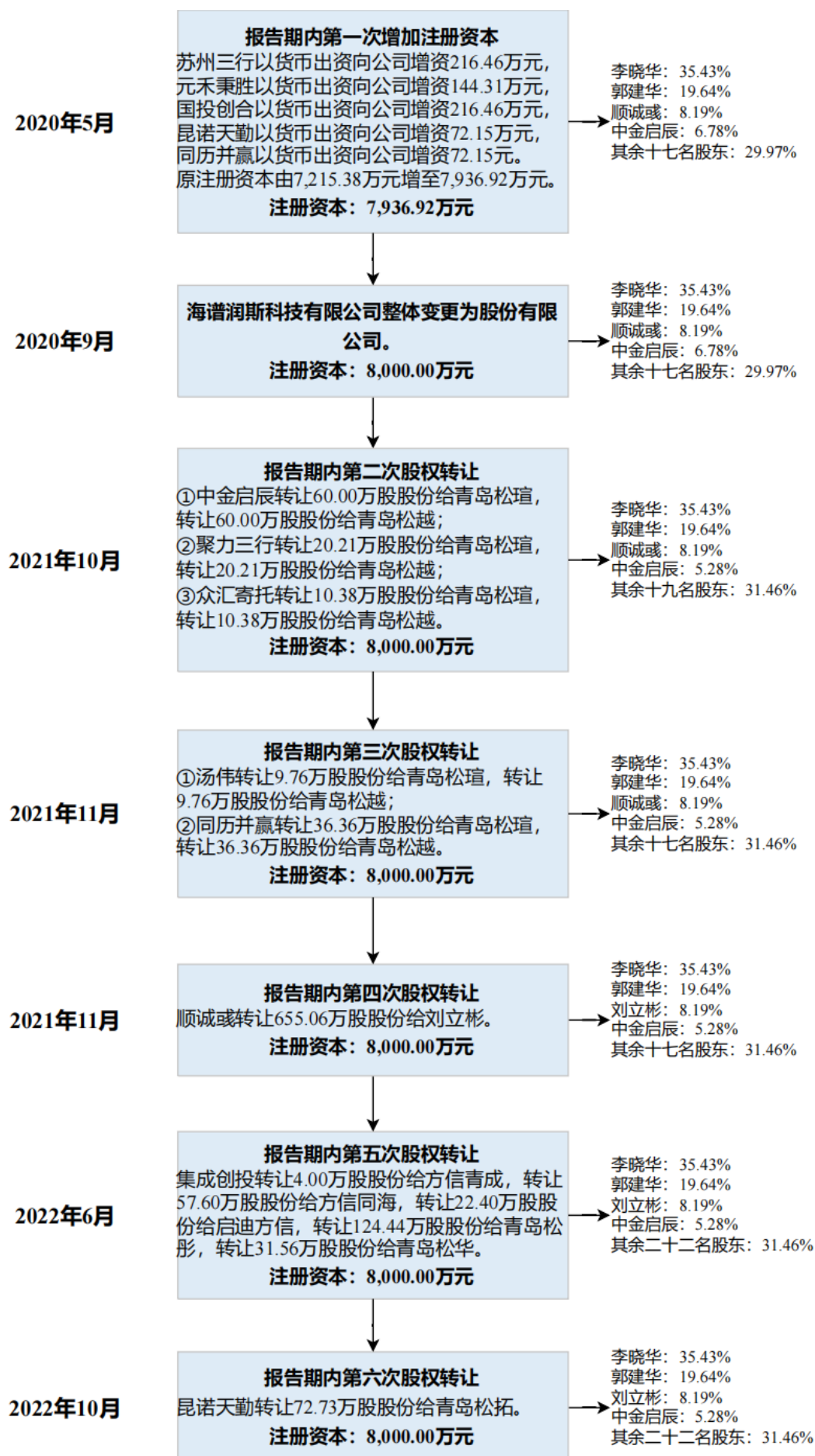
一、发行人基本情况

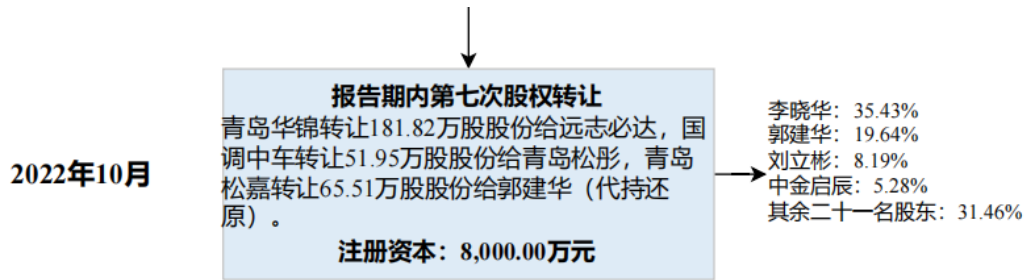
中文名称	长春海谱润斯科技股份有限公司
英文名称	Changchun Hyperions Technology Co., Ltd.
注册资本	8,000.00 万元
法定代表人	李晓华
有限公司成立日期	2015 年 05 月 07 日
股份公司整体变更日期	2020 年 09 月 12 日
住所	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业一期 A5 栋
邮政编码	130000
电话号码	0431-82650588
互联网网址	http://www.cchprs.com
电子信箱	hprs@cchprs.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董秘办公室
部门负责人	赵倩
联系电话	0431-82650588

二、发行人的设立及报告期内的股本演变情况

（一）公司设立及报告期内股本演变情况示意图







（二）有限责任公司设立情况

发行人前身海谱润斯有限系 2015 年 5 月 7 日由李晓华、郭建华共同出资设立的有限责任公司。

2015 年 4 月 7 日，长春市市监局新区分局核发（高新）登记内名预字[2015]第 1500201746 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“长春海谱润斯科技有限公司”。

2015 年 5 月 6 日，李晓华、郭建华签订了《长春海谱润斯科技有限公司章程》，该章程载明公司注册资本为 1,000.00 万元，其中李晓华认缴出资 510.00 万元，郭建华认缴出资 490.00 万元，出资方式均为货币。

2015 年 5 月 7 日，长春市市监局新区分局核发了《企业法人营业执照》，（注册号为 220107000036368）。

海谱润斯有限设立时的股东及股权结构如下表所列示：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李晓华	510.00	51.00%
2	郭建华	490.00	49.00%
合计		1,000.00	100.00%

注：李晓华委托郭建华代其持有海谱润斯有限 19%股权

（三）股份有限公司设立情况

1、整体变更设立股份公司的情况

2020 年 6 月 29 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健审〔2020〕10-59 号《长春海谱润斯科技有限公司股改审计报告》，对海谱润斯有限截至 2020 年 5 月 31 日的财务报表进行了审计，截至审计基准日，海谱润斯有限的净资产为 26,187.99 万元。

2020年7月3日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《资产评估报告》（天兴评报字（2020）第1018号），海谱润斯有限截止2020年5月31日净资产的评估值为28,967.10万元。

2020年7月7日，海谱润斯有限召开股东会并作出决议，同意将海谱润斯有限整体变更为股份有限公司，并根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审（2020）10-59号《长春海谱润斯科技有限公司股改审计报告》，以2020年5月31日经审计的公司净资产26,187.99万元，按0.304647:1的比例进行折股，折股后股份有限公司总股本为8,000万股（每股面值1.00元），折股后剩余净资产18,187.99万元计入股份有限公司资本公积。

2020年7月7日，李晓华、郭建华等公司发起人共同签订《关于长春海谱润斯科技有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司之发起人协议书》，约定了公司的名称、住所、经营范围、经营期限、设立方式、股份总额、发起人认缴股份的数额、出资比例等内容。

2020年7月22日，海谱润斯召开第一次股东大会，审议通过与股份有限公司设立相关的议案。

2020年8月4日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》天健验（2020）10-3号，确认截至2020年7月31日止，公司（筹）已收到全体出资者所拥有的截至2020年5月31日止长春海谱润斯科技有限公司经审计的净资产26,187.99万元，上述净资产折合实收股本8,000.00万元整，资本公积18,187.99万元。

2020年9月12日，发行人领取了长春市市监局新区分局核发的统一社会信用代码为91220101333825801G的《营业执照》。

发行人整体变更设立后的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.4282%
2	郭建华	1,505.74	18.8217%
3	顺诚或	655.06	8.1883%
4	中金启辰	542.34	6.7792%
5	苏州三行	342.83	4.2854%

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
6	集成创投	315.02	3.9378%
7	青岛松和	265.48	3.3186%
8	国投创合	218.18	2.7273%
9	青岛华锦	181.82	2.2727%
10	时代鼎丰	155.84	1.9481%
11	青岛松锐	145.45	1.8182%
12	元禾秉胜	145.45	1.8182%
13	塞勒涅	141.54	1.7693%
14	聚力三行	89.04	1.1130%
15	青岛松清	72.73	0.9091%
16	同历并赢	72.73	0.9091%
17	昆诺天勤	72.73	0.9091%
18	青岛松嘉	65.51	0.8188%
19	群慧投资	61.05	0.7632%
20	国调中车	51.95	0.6494%
21	众汇寄托	45.71	0.5714%
22	汤伟	19.53	0.2441%
合计		8,000.00	100.0000%

2、整体变更设立时存在未弥补亏损的情况

公司因确认股份支付费用事项对涉及 2020 年 1-5 月的财务报表的相关前期事项进行更正，导致截至 2020 年 5 月 31 日公司未分配利润为负，该等调整不影响公司截至 2020 年 5 月 31 日的净资产总额，具体会计处理如下：截至 2020 年 5 月 31 日，因上述确认股份支付费用事项，合计调增资本公积 3,877.81 万元，调减盈余公积 323.09 万元和未分配利润 3,554.72 万元。

上述调整对公司截至 2020 年 5 月 31 日的资产负债表具体影响如下：

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
股本	7,936.92	-	7,936.92
资本公积	15,020.18	3,877.81	18,897.99
盈余公积	323.09	-323.09	-
未分配利润	2,907.80	-3,554.72	-646.92

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
所有者权益合计	26,187.99	-	26,187.99

该等追溯调整已经公司 2023 年 3 月 20 日召开的第一届董事会第十八次会议《前期会计差错追溯调整的相关议案》审议通过。立信会计师已出具了《关于长春海谱润斯科技股份有限公司前期会计差错更正专项说明的专项报告》（信会师报字[2023]第 ZG10195 号）。公司整体变更为股份公司时，存在未分配利润为负的原因系确认股份支付费用所致，不存在其他导致亏损的市场性及经营性因素。公司整体变更后，公司经营业绩良好，截至 2020 年末，公司经审计的未分配利润为 5,089.86 万元，与报告期内公司盈利水平相匹配，导致整体变更时未分配利润为负的情形已消除，不会对公司未来持续盈利能力造成不利影响。

（四）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初公司股本和股东情况

海谱润斯有限设立后，经历次股本及股权结构变化，截至报告期初，根据工商登记资料，海谱润斯有限股本和股东情况如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李晓华	3,064.45	42.47%
2	郭建华	1,602.09	22.2%
3	顺诚晟	649.90	9.01%
4	中金启辰	538.06	7.46%
5	集成创投	312.54	4.33%
6	青岛松和	263.39	3.65%
7	时代鼎丰	154.62	2.14%
8	塞勒涅	140.43	1.95%
9	苏州三行	123.67	1.71%
10	聚力三行	88.34	1.22%
11	青岛松嘉	64.99	0.90%
12	群慧投资	60.57	0.84%
13	汤伟	55.45	0.77%
14	国调中车	51.54	0.71%

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
15	众汇寄托	45.35	0.63%
合计		7,215.38	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有海谱润斯有限 0.90%的股权。

2、2020 年 4 月，报告期内第一次股权转让

2019 年 12 月 1 日，李晓华分别与青岛华锦、青岛松清签订《股权转让协议》，约定李晓华以 2,500.00 万元作为对价，将其所持有公司 180.38 万元注册资本（对应公司股权比例 2.50%）转让给青岛华锦；以 1,000.00 万元作为对价，将其所持有公司 72.15 万元注册资本（对应公司股权比例 1.00%）转让给青岛松清。

2019 年 12 月 6 日，汤伟、郭建华与青岛松锐签订《股权转让协议》，约定汤伟以 500.00 万元作为对价，将其所持有公司 36.08 万元注册资本（对应公司股权比例 0.50%）转让给青岛松锐；约定郭建华以 1,500.00 万元作为对价，将其所持有公司 108.23 万元注册资本（对应公司股权比例 1.50%）转让给青岛松锐。

2020 年 3 月 27 日，海谱润斯有限股东会作出决议：1、同意股东李晓华将其持有公司 2.50%的股权（对应出资额为 180.38 万元）转让给青岛华锦，转让价格为 2,500.00 万元。2、同意股东李晓华将其持有公司 1.00%的股权（对应出资额为 72.15 万元）转让给青岛松清，转让价格为 1,000.00 万元。3、同意股东郭建华将其持有公司 1.50%的股权（对应出资额为 180.23 万元）转让给青岛松锐，转让价格为 1,500.00 万元。4、同意股东汤伟将其持有公司 0.50%的股权（对应出资额为 36.08 万元），转让给青岛松锐，转让价格为 500.00 万元。公司其他股东放弃上述股权转让的优先受让权。

2020 年 4 月 3 日，海谱润斯有限在长春市市监局新区分局办理完毕此次股权转让的变更登记手续。

本次股权转让完成后，海谱润斯有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李晓华	2,811.91	38.97%
2	郭建华	1,493.86	20.70%

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
3	顺诚或	649.90	9.01%
4	中金启辰	538.06	7.46%
5	集成创投	312.54	4.33%
6	青岛松和	263.39	3.65%
7	青岛华锦	180.38	2.50%
8	时代鼎丰	154.62	2.14%
9	青岛松锐	144.31	2.00%
10	塞勒涅	140.43	1.95%
11	苏州三行	123.67	1.71%
12	聚力三行	88.34	1.22%
13	青岛松清	72.15	1.00%
14	青岛松嘉	64.99	0.90%
15	群慧投资	60.57	0.84%
16	国调中车	51.54	0.71%
17	众汇寄托	45.35	0.63%
18	汤伟	19.37	0.27%
合计		7,215.38	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有海谱润斯有限 0.90%的股权。

3、2020 年 5 月，报告期内第一次增加注册资本

2020 年 4 月，苏州三行、元禾秉胜、昆诺天勤、同历并赢与海谱润斯有限、李晓华、郭建华、汤伟、集成创投、顺诚或、中金启辰、青岛松和、时代鼎丰、塞勒涅、聚力三行、青岛松嘉、群慧投资、国调中车、众汇寄托、青岛华锦、青岛松清、青岛松锐签订《关于长春海谱润斯科技有限公司之增资协议》，约定：苏州三行出资 3,000.00 万元，认缴海谱润斯有限新增注册资本 216.46 万元，占增资后海谱润斯有限注册资本的 2.73%；元禾秉胜出资 2,000.00 万元，认缴海谱润斯有限新增注册资本 144.31 万元，占增资后海谱润斯有限注册资本的 1.82%；昆诺天勤出资 1,000.00 万元，认缴海谱润斯有限新增注册资本 72.15 万元，占增资后海谱润斯有限注册资本 0.91%；同历并赢出资 1,000.00 万元，认缴海谱润斯有限新增注册资本 72.15 万元，占增资后海谱润斯有限注册资本 0.91%。本次增资价格为 13.86 元/出资额，以海谱润斯有限投前整体估值 10 亿元作为基准协商定价。

2020 年 4 月，国投创合与海谱润斯有限、李晓华、郭建华、汤伟、集成创投、顺诚晟、中金启辰、青岛松和、时代鼎丰、塞勒涅、苏州三行、聚力三行、青岛松嘉、群慧投资、国调中车、众汇寄托、青岛华锦、青岛松清、青岛松锐签订《关于长春海谱润斯科技有限公司之增资扩股协议》，约定国投创合出资 3,000.00 万元，认缴海谱润斯有限新增注册资本 216.46 万元，占增资后海谱润斯有限注册资本的 2.73%。本次增资价格为 13.86 元/出资额，以海谱润斯有限投前整体估值 10 亿元作为基准协商定价。

2020 年 4 月 14 日，海谱润斯有限召开股东会并作出决议，同意上述增资事项并通过修改后的《公司章程》。

2020 年 5 月 18 日，海谱润斯有限在长春市市监局新区分局办理完毕工商变更登记手续。

本次增加注册资本完成后，海谱润斯有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
1	李晓华	2,811.91	35.43%
2	郭建华	1,493.86	18.82%
3	顺诚晟	649.90	8.19%
4	中金启辰	538.06	6.78%
5	苏州三行	340.13	4.29%
6	集成创投	312.54	3.94%
7	青岛松和	263.39	3.32%
8	国投创合	216.46	2.73%
9	青岛华锦	180.38	2.27%
10	时代鼎丰	154.62	1.95%
11	青岛松锐	144.31	1.82%
12	元禾秉胜	144.31	1.82%
13	塞勒涅	140.43	1.77%
14	聚力三行	88.34	1.11%
15	青岛松清	72.15	0.91%
16	昆诺天勤	72.15	0.91%
17	同历并赢	72.15	0.91%
18	青岛松嘉	64.99	0.82%

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
19	群慧投资	60.57	0.76%
20	国调中车	51.54	0.65%
21	众汇寄托	45.35	0.57%
22	汤伟	19.37	0.24%
合计		7,936.92	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有海谱润斯有限 0.82% 的股权。

2020 年 7 月 24 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所出具了《验资报告》（天健鄂验〔2020〕11 号），验证截至 2020 年 5 月 31 日，公司已收到苏州三行、元禾秉胜、国投创合、同历并赢、昆诺天勤缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 721.54 万元，计入资本公积（资本溢价）9,278.46 万元。

4、2020 年 9 月，整体变更设立股份公司

海谱润斯有限整体变更为股份公司，具体信息请参见本节之“二、发行人的设立及报告期内的股本演变情况”之“（三）股份有限公司设立情况”。

5、2021 年 10 月，报告期内第二次股权转让

2021 年 9 月，中金启辰与青岛松瑄和青岛松越签订《股权转让协议》，约定中金启辰以 1,500.00 万元作为对价，将其所持有公司 60.00 万股股份（对应公司股权比例 0.75%）转让给青岛松瑄；以 1,500.00 万元作为对价，将其所持有公司 60.00 万股股份（对应公司股权比例 0.75%）转让给青岛松越。

2021 年 9 月，中金启辰收到青岛松越支付的股权转让款；2021 年 9 月，中金启辰收到青岛松瑄支付的股权转让款。

2021 年 9 月 13 日，聚力三行和众汇寄托与青岛松瑄和青岛松越签订《股权转让协议》，约定聚力三行以 429.49 万元作为对价，将其所持有公司 20.21 万股股份（对应公司股权比例 0.25%）转让给青岛松瑄；以 429.49 万元作为对价，将其所持有公司 20.21 万股股份（对应公司股权比例 0.25%）转让给青岛松越；约定众汇寄托以 220.51 万元作为对价，将其所持有公司 10.38 万股股份（对应公司股权比例 0.13%）转让给青岛松瑄；以 220.51 万元作为对价，将其所持有公司 10.38 万股股份（对应公司股权比例 0.13%）转让给青岛松越。

2021 年 9 月，聚力三行和众汇寄托收到青岛松越支付的股权转让款；2021

年 9 月，聚力三行和众汇寄托收到青岛松瑄支付的股权转让款。

本次股权转让完成后，海谱润斯股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,505.74	18.82%
3	顺诚晟	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	集成创投	315.02	3.94%
7	青岛松和	265.48	3.32%
8	国投创合	218.18	2.73%
9	青岛华锦	181.82	2.27%
10	时代鼎丰	155.84	1.95%
11	青岛松锐	145.45	1.82%
12	元禾秉胜	145.45	1.82%
13	塞勒涅	141.54	1.77%
14	青岛松瑄	90.59	1.13%
15	青岛松越	90.59	1.13%
16	青岛松清	72.73	0.91%
17	同历并赢	72.73	0.91%
18	昆诺天勤	72.73	0.91%
19	青岛松嘉	65.51	0.82%
20	群慧投资	61.05	0.76%
21	国调中车	51.95	0.65%
22	聚力三行	48.62	0.61%
23	众汇寄托	24.96	0.31%
24	汤伟	19.53	0.24%
合计		8,000.00	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有发行人 0.82% 的股权。

6、2021 年 11 月，报告期内第三次股权转让

2021 年 9 月，汤伟与青岛松瑄和青岛松越签订《股权转让协议》，约定汤伟以 207.47 万元作为对价，将其所持有公司 9.76 万股股份（对应公司股权比例 0.12%）转让给青岛松瑄；以 207.47 万元作为对价，将其所持有公司 9.76 万股

股份（对应公司股权比例 0.12%）转让给青岛松越。

2021 年 9 月，汤伟收到青岛松瑄支付的股权转让款；2021 年 11 月，汤伟收到青岛松越支付的股权转让款。

2021 年 9 月，同历并赢与青岛松瑄和青岛松越签订《股权转让协议》，约定同历并赢以 772.73 万元作为对价，将其所持有公司 36.36 万股股份（对应公司股权比例 0.45%）转让给青岛松瑄；以 772.73 万元作为对价，将其所持有公司 36.36 万股股份（对应公司股权比例 0.45%）转让给青岛松越。

2021 年 9 月，同历并赢收到青岛松瑄支付的股权转让款；2021 年 11 月，同历并赢收到青岛松越支付的股权转让款。

本次股权转让完成后，海谱润斯股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,505.74	18.82%
3	顺诚晟	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	集成创投	315.02	3.94%
7	青岛松和	265.48	3.32%
8	国投创合	218.18	2.73%
9	青岛华锦	181.82	2.27%
10	时代鼎丰	155.84	1.95%
11	青岛松锐	145.45	1.82%
12	元禾秉胜	145.45	1.82%
13	塞勒涅	141.54	1.77%
14	青岛松瑄	136.72	1.71%
15	青岛松越	136.72	1.71%
16	青岛松清	72.73	0.91%
17	昆诺天勤	72.73	0.91%
18	青岛松嘉	65.51	0.82%
19	群慧投资	61.05	0.76%
20	国调中车	51.95	0.65%

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
21	聚力三行	48.62	0.61%
22	众汇寄托	24.96	0.31%
合计		8,000.00	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有发行人 0.82% 的股权。

7、2021 年 11 月，报告期内第四次股权转让

2021 年 9 月，顺诚彧与刘立彬签订《股权转让协议》，约定顺诚彧将其所持有公司 655.06 万股股份（对应公司股权比例 8.19%）转让给其唯一股东刘立彬。

2021 年 11 月，顺诚彧收到刘立彬支付的股份转让款。

本次股权转让完成后，海谱润斯股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,505.74	18.82%
3	刘立彬	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	集成创投	315.02	3.94%
7	青岛松和	265.48	3.32%
8	国投创合	218.18	2.73%
9	青岛华锦	181.82	2.27%
10	时代鼎丰	155.84	1.95%
11	青岛松锐	145.45	1.82%
12	元禾秉胜	145.45	1.82%
13	塞勒涅	141.54	1.77%
14	青岛松瑄	136.72	1.71%
15	青岛松越	136.72	1.71%
16	青岛松清	72.73	0.91%
17	昆诺天勤	72.73	0.91%
18	青岛松嘉	65.51	0.82%
19	群慧投资	61.05	0.76%
20	国调中车	51.95	0.65%

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
21	聚力三行	48.62	0.61%
22	众汇寄托	24.96	0.31%
合计		8,000.00	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有发行人 0.82% 的股权。

8、2022 年 6 月，报告期内第五次股权转让

2022 年 6 月，集成创投与青岛松彤签订《股权转让协议》，约定集成创投以 2,800.00 万元作为对价，将其所持有公司 124.44 万股股份（对应公司股权比例 1.56%）转让给青岛松彤。

2022 年 6 月，集成创投收到青岛松彤支付的股份转让款。

2022 年 6 月，集成创投与青岛松华签订《股权转让协议》，约定集成创投以 710.00 万元作为对价，将其所持有公司 31.56 万股股份（对应公司股权比例 0.39%）转让给青岛松华。

2022 年 6 月，集成创投收到青岛松华支付的股份转让款。

2022 年 6 月，集成创投与启迪方信签订《股权转让协议》，约定集成创投以 504.00 万元作为对价，将其所持有公司 22.40 万股股份（对应公司股权比例 0.28%）转让给启迪方信。

2022 年 6 月，集成创投收到启迪方信支付的股份转让款。

2022 年 6 月，集成创投与方信同海签订《股权转让协议》，约定集成创投以 1,296.00 万元作为对价，将其所持有公司 57.60 万股股份（对应公司股权比例 0.72%）转让给方信同海。

2022 年 6 月，集成创投收到方信同海支付的股份转让款。

2022 年 6 月，集成创投与方信青成签订《股权转让协议》，约定集成创投以 90.00 万元作为对价，将其所持有公司 4.00 万股股份（对应公司股权比例 0.05%）转让给方信青成。

2022 年 6 月，集成创投收到方信青成支付的股份转让款。

本次股权转让完成后，海谱润斯股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,505.74	18.82%
3	刘立彬	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	青岛松和	265.48	3.32%
7	国投创合	218.18	2.73%
8	青岛华锦	181.82	2.27%
9	时代鼎丰	155.84	1.95%
10	青岛松锐	145.45	1.82%
11	元禾秉胜	145.45	1.82%
12	塞勒涅	141.54	1.77%
13	青岛松瑄	136.72	1.71%
14	青岛松越	136.72	1.71%
15	青岛松彤	124.44	1.56%
16	集成创投	75.02	0.94%
17	青岛松清	72.73	0.91%
18	昆诺天勤	72.73	0.91%
19	青岛松嘉	65.51	0.82%
20	群慧投资	61.05	0.76%
21	方信同海	57.60	0.72%
22	国调中车	51.95	0.65%
23	聚力三行	48.62	0.61%
24	青岛松华	31.56	0.39%
25	众汇寄托	24.96	0.31%
26	启迪方信	22.40	0.28%
27	方信青成	4.00	0.05%
合计		8,000.00	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有发行人 0.82%的股权。

9、2022 年 10 月，报告期内第六次股权转让

2022 年 9 月 28 日，昆诺天勤与青岛松拓签订《股份转让协议》，约定昆诺天勤将其持有的海谱润斯 72.73 万股股份（对应公司股权比例 0.91%）以

1,636.362 万元的价格转让给青岛松拓。

2022 年 10 月，昆诺天勤收到青岛松拓支付的股份转让款。

本次股权转让完成后，海谱润斯股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,505.74	18.82%
3	刘立彬	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	青岛松和	265.48	3.32%
7	国投创合	218.18	2.73%
8	青岛华锦	181.82	2.27%
9	时代鼎丰	155.84	1.95%
10	青岛松锐	145.45	1.82%
11	元禾秉胜	145.45	1.82%
12	塞勒涅	141.54	1.77%
13	青岛松瑄	136.72	1.71%
14	青岛松越	136.72	1.71%
15	青岛松彤	124.44	1.56%
16	集成创投	75.02	0.94%
17	青岛松清	72.73	0.91%
18	青岛松拓	72.73	0.91%
19	青岛松嘉	65.51	0.82%
20	群慧投资	61.05	0.76%
21	方信同海	57.60	0.72%
22	国调中车	51.95	0.65%
23	聚力三行	48.62	0.61%
24	青岛松华	31.56	0.39%
25	众汇寄托	24.96	0.31%
26	启迪方信	22.40	0.28%
27	方信青成	4.00	0.05%
合计		8,000.00	100.00%

注：青岛松嘉代郭建华持有发行人 0.82%的股权。

10、2022 年 10 月，报告期内第七次股权转让

2022 年 10 月 20 日，国调中车与青岛松彤签订《股份转让协议》，约定国调中车将其持有的海谱润斯 51.95 万股股份（对应公司股权比例 0.65%）以 1,168.83 万元的价格转让给青岛松彤。

2022 年 10 月，国调中车收到青岛松彤支付的股份转让款。

2022 年 10 月 20 日，青岛华锦与远至必达签订《股份转让协议》，约定青岛华锦将其持有的海谱润斯 181.82 万股股份（对应公司股权比例 2.27%）以 4,090.91 万元的价格转让给远至必达。

本次股权转让完成后，海谱润斯股份的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,571.24	19.64%
3	刘立彬	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	青岛松和	265.48	3.32%
7	国投创合	218.18	2.73%
8	远至必达	181.82	2.27%
9	青岛松彤	176.39	2.20%
10	时代鼎丰	155.84	1.95%
11	青岛松锐	145.45	1.82%
12	元禾秉胜	145.45	1.82%
13	塞勒涅	141.54	1.77%
14	青岛松瑄	136.72	1.71%
15	青岛松越	136.72	1.71%
16	集成创投	75.02	0.94%
17	青岛松清	72.73	0.91%
18	青岛松拓	72.73	0.91%
19	群慧投资	61.05	0.76%
20	方信同海	57.60	0.72%
21	聚力三行	48.62	0.61%

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
22	青岛松华	31.56	0.39%
23	众汇寄托	24.96	0.31%
24	启迪方信	22.40	0.28%
25	方信青成	4.00	0.05%
合计		8,000.00	100.00%

根据青岛松嘉与郭建华二人于 2022 年 10 月 18 日签署的《代持确认及解除协议》，青岛松嘉将海谱润斯 0.82% 股份，合计 65.51 万股股份还原给郭建华。本次青岛松嘉将其代郭建华持有的 0.82% 的股份转让登记于郭建华名下后，发行人的股份代持情形已全部消除，发行人股东名册股东及出资情况与实际股东及出资情况一致。

截至招股说明书签署之日，公司未再发生增资、股份转让、合并、分立等变动情况。

（五）公司设立以来发行人股权代持及解除情况

公司历史沿革中曾存在股份代持的情形，股份代持的概况如下表所示：

序号	代持人	被代持人	股权代持比例	代持股权（万股）	代持原因	代持起止时间
1	郭建华	李晓华	19.00%	190.00	考虑到为未来引进人才预留股权的需求，由郭建华代持 19%	2015 年 5 月至 2016 年 12 月
2	赵会芬	李晓华	51.00%	510.00	李晓华常居深圳，为便于提升管理决策效率，将股权登记至赵会芬名下	2016 年 3 月至 2016 年 12 月
3	赵凤	王家恒	7.00%	70.00	为办理投资相关手续便利，将股权登记至赵凤名下	2016 年 12 月至 2019 年 11 月
4	代英梅	张慧东	5.00%	53.76	本次持股安排是公司以股权为条件邀请张慧东入职公司，因张慧东当时尚未从原单位离职，故安排代英梅先行代持	2017 年 5 月至 2017 年 11 月
5	郭建平	李晓华	3.65%	39.21	因张慧东未按约定到公司工作而由李晓华、郭建华收回代英梅（代张慧东）持有的股权，为便于后续继续用于引进和激励人才，因此安排代持	2017 年 11 月至 2019 年 11 月
		郭建华	1.35%	14.55		2017 年 11 月至 2019 年 11 月

序号	代持人	被代持人	股权代持比例	代持股权 (万股)	代持原因	代持起止时间
6	陈晶	李晓华	7.91%	85.05	因王寰未实现入股协议中的商业机会要求，由李晓华收回股权，为便于后续继续用于引进和激励人才，因此安排代持	2017 年 12 月至 2019 年 11 月
7	青岛松嘉	郭建华	0.90%	64.99	为转让便利安排代持，后基于上市规范性要求解除代持	2019 年 9 月至 2022 年 10 月

注：股权代持比例及代持金额是指代持形成时的股权代持比例和代持金额。

公司历史沿革中股份代持的形成原因、演变情况、解除过程的具体情况如下：

1、海谱润斯有限成立时股权代持及解除

（1）股份代持的形成原因

根据李晓华、郭建华在海谱润斯有限设立前的安排，海谱润斯有限成立时，李晓华委托郭建华代其持有海谱润斯有限 19%股权，为未来引进人才预留股权。

2015 年 1 月，李晓华与郭建华签署《OLED 显示、照明发光材料的研发与生产合作协议》，约定二人合作成立以 OLED 显示、照明发光材料的研发与生产为主营业务的公司，李晓华出资占公司股权份额的 70%、郭建华出资占公司股权份额的 30%。

2015 年 4 月，李晓华与郭建华签署《OLED 显示、照明发光材料的研发与生产合作补充协议》，在原合同基础上，补充约定郭建华在原出资占 30%的基础上，替双方认可的第三方代持 19%的股权，若双方认可的第三方不接受该股权，该 19%的股权郭建华需退还至李晓华。

2015 年 5 月，海谱润斯有限在长春市市监局新区分局办理完毕公司设立登记的全部手续。

根据吉林恒予会计师事务所出具《验资报告》（吉予会所验字〔2016〕第 60 号）及李晓华与郭建华于 2021 年 1 月签订的《现金赠与确认协议》，2016 年 5 月，郭建华向海谱润斯有限实缴出资 490.00 万元，其中 190.00 万元为代李晓华缴纳，300.00 万元为李晓华赠与郭建华用于本次认缴的出资，郭建华已按照《中华人民共和国个人所得税法》的相关规定依法向税务机关缴纳受赠现金

的个人所得税。

（2）股份代持的演变情况

至还原代持股份前，郭建华代李晓华持有的海谱润斯有限股权比例和对应注册资本未发生变化。

（3）股份代持的解除情况

根据李晓华、郭建华的书面确认，郭建华在海谱润斯有限 2016 年 12 月股权转让中共转出所持 23.19%的海谱润斯有限股权（对应注册资本 231.90 万元），其中，郭建华根据李晓华的指示将其代李晓华持有的 8.9%、8.9%、1.2%的股权分别转让予王寰、赵伟、赵凤；郭建华根据李晓华之指示完成该 19%的股权（对应注册资本 190.00 万元）转让后，二人之间的代持关系已解除。上述股权转让已完成工商变更登记。

（4）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据李晓华、郭建华的书面确认及《OLED 显示、照明发光材料的研发与生产合作协议》《OLED 显示、照明发光材料的研发与生产合作补充协议》，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2016 年 12 月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

2、赵会芬股权代持及解除情况

（1）股份代持的形成原因

李晓华常居深圳且不便往返长春，为提升管理决策效率，2016 年 3 月，李晓华将其个人名下登记持有的 51%股权委托赵会芬代为持有。

2016 年 3 月，李晓华与赵会芬签订《股权转让协议》，约定李晓华将持有的海谱润斯有限 51%的股权一次性无偿转让给赵会芬。同月，海谱润斯有限办理完毕此次股权转让的变更登记手续。此时，赵会芬系为李晓华无偿代持海谱润斯有限 51%的股权。

根据吉林恒予会计师事务所出具《验资报告》（吉予会所验字〔2016〕第

60 号)及李晓华、赵会芬签署的《代持确认及解除协议》，2016 年 5 月，赵会芬向海谱润斯有限实缴的出资 510.00 万元，实际为代李晓华缴纳。

(2) 股份代持的演变情况

至还原代持股份前，赵会芬代李晓华持有的海谱润斯有限股权比例和对应注册资本未发生变化。

(3) 股份代持的解除情况

2016 年 12 月，赵会芬根据李晓华的指示，将其代李晓华持有的海谱润斯有限股权分别转让给李晓华、汤伟、赵凤、凌世道；赵会芬根据李晓华之指示完成本次股权转让后，赵会芬与李晓华的股权代持关系解除。上述股权转让已完成工商变更登记。

(4) 是否存在纠纷或潜在纠纷

根据李晓华、赵会芬的书面确认及李晓华、赵会芬签署的《股份代持协议》《代持确认及解除协议》，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2016 年 12 月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

3、赵凤的股权代持及解除情况

(1) 股份代持的形成原因

因王家恒看好海谱润斯有限的发展，且能够对海谱润斯有限发展提供战略规划及建议、为海谱润斯有限介绍和引荐投资者，故公司引入王家恒入股海谱润斯有限。王家恒出于办理投资相关手续便利的考虑，将股权登记至赵凤名下，赵凤系王家恒配偶的姐姐。2016 年 12 月，王家恒委托赵凤代为受让公司 7% 的股权。

2016 年 12 月，赵会芬、郭建华分别与赵凤签订《股权转让协议》，约定赵会芬将持有的海谱润斯有限 1.61% 的股权（对应注册资本 16.10 万元）以 16.10 万元的价格转让给赵凤，郭建华将持有的海谱润斯有限 5.39% 的股权（对应注册资本 53.90 万元）转让给赵凤。同月，海谱润斯有限办理完毕此次股权

转让的变更登记手续。

（2）股份代持的演变情况

截至 2019 年 11 月上述股权代持还原前，赵凤代王家恒持有海谱润斯有限 5%的股权（对应注册资本为 360.43 万元），具体演变情况如下：

序号	时间	变动事项	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	2016 年 12 月	初次受让股权	70.00	7.00
2	2017 年 3 月	其他股东增资，持股比例稀释	70.00	6.51
3	2017 年 5 月	转让给代英梅（代张慧东）部分股权 （见本部分“4、代英梅的股权代持及 解除情况”）	66.88	6.22
4	2019 年 7 月	其他股东增资，持股比例稀释	66.88	5.54
5	2019 年 7 月	公司资本公积转增注册资本	360.43	5.54
6	2019 年 8 月	其他股东增资，持股比例稀释	360.43	5.38
7	2019 年 8 月	其他股东增资，持股比例稀释	360.43	5.00

（3）股份代持的解除情况

2019 年 9 月，赵凤根据王家恒之指示，与国调中车、时代鼎丰、聚力三行、众汇寄托、苏州三行分别签订《股权转让协议》，将其代王家恒持有的海谱润斯有限 4.995%的股权全部转让给上述受让方。本次股权转让完成后，赵凤与王家恒的股权代持关系全部解除。上述股权转让已于 2019 年 11 月完成工商变更登记。

（4）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据王家恒、赵凤的书面确认，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2019 年 11 月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

4、代英梅的股权代持及解除情况

（1）股份代持的形成原因

公司为吸引技术人才，以股权为激励措施吸引张慧东加入海谱润斯有限从事研发工作，公司全体自然人股东合计将海谱润斯有限 5%的股权转让给张慧东。

本次持股安排是公司以股权为条件邀请张慧东入职公司，因张慧东当时尚未从原单位离职，因此张慧东委托其远房亲属代英梅先行代为受让并持有公司 5%的股权。

2017 年 5 月，李晓华、郭建华、王寰、赵伟、赵凤、汤伟、凌世道分别与代英梅签订《股权转让协议》，转让海谱润斯有限 5%的股权（对应注册资本 53.76 万元）给代英梅。同日，海谱润斯有限办理完毕此次股权转让的变更登记手续。

（2）股份代持的演变情况

至还原代持股份前，代英梅代张慧东持有的海谱润斯有限股权比例和对应注册资本未发生变化。

（3）股份代持的解除情况

根据张慧东的指示，2017 年 10 月，代英梅与郭建平签订《股权转让协议》，约定代英梅将其持有的海谱润斯有限 5%的股权（对应注册资本 53.76 万元）转让给郭建平，具体情况参见本部分之“5、郭建平的股权代持及解除情况”。本次股权转让完成后，张慧东与代英梅的股权代持关系全部解除。上述股权转让已于 2017 年 11 月完成工商变更登记。

（4）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据代英梅、张慧东的书面确认及双方签署的《代持确认及解除协议》，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2017 年 11 月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

5、郭建平的股权代持及解除情况

（1）股份代持的形成原因

2017 年 11 月，代英梅（代张慧东）持有的海谱润斯有限 5%的股权由李晓华、郭建华收回，继续用于引进和激励人才；为与自持部分区分及便于后续操作的考虑，李晓华、郭建华委托第三方郭建平代持该部分股权（其中：郭建平

代李晓华持有海谱润斯有限 3.65%的股权，代郭建华持有海谱润斯有限 1.35%的股权），郭建平系郭建华之弟。

2017 年 10 月，代英梅与郭建平签订《股权转让协议》，约定代英梅将其持有的海谱润斯有限 5%的股权（对应注册资本 53.76 万元）转让给郭建平。2017 年 11 月 1 日，海谱润斯有限办理完毕此次股权转让的变更登记手续。

（2）股份代持的演变情况

截至 2019 年 11 月上述股权代持还原前，郭建平代李晓华、代郭建华合计持有海谱润斯有限 4.02%的股权（对应注册资本为 289.73 万元），其中郭建平代李晓华持有 2.93%的股权（对应注册资本为 211.31 万元），代郭建华持有 1.087%的股权（对应注册资本为 78.42 万元），具体演变情况如下：

序号	时间	变动事项	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	2017 年 11 月	初次受让股权	53.76	5.00
2	2019 年 7 月	其他股东增资，持股比例稀释	53.76	4.46
3	2019 年 7 月	公司资本公积转增注册资本	289.73	4.46
4	2019 年 8 月	其他股东增资，持股比例稀释	289.73	4.32
5	2019 年 8 月	其他股东增资，持股比例稀释	289.73	4.02

（3）股份代持的解除情况

根据李晓华、郭建华的指示，2019 年 9 月，郭建平与郭建华签订《股权转让协议》，约定郭建平将其所持有海谱润斯有限 4.02%的股权（即注册资本 289.73 万元）转让给郭建华。本次股权转让完成后，李晓华、郭建华与郭建平的股权代持关系全部解除。上述股权转让已于 2019 年 11 月完成工商变更登记。

（4）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据郭建平与李晓华、郭建华签署的《代持确认及解除协议》，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2019 年 11 月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

6、陈晶的股权代持及解除情况

(1) 股份代持的形成原因

2017年12月，李晓华收回2016年12月引进的激励对象王寰所持有的海谱润斯有限7.91%股权，用于继续引进和激励人才。为与自持部分区分以及便于后续操作的考虑，李晓华委托第三方陈晶代持该部分股权，陈晶系郭建华之弟媳。

2017年12月，王寰与陈晶签订《股权转让协议》，约定王寰将持有的公司7.91%的股权（对应注册资本85.05万元）转让给陈晶。

(2) 股权代持的演变情况

截至2019年11月上述股权代持还原前，陈晶代李晓华持有海谱润斯有限6.35%的股权（对应注册资本为458.37万元），具体演变情况如下：

序号	时间	变动事项	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	2017年12月	初次受让股权	85.05	7.91
2	2019年7月	其他股东增资，持股比例稀释	85.05	7.05
3	2019年7月	公司资本公积转增注册资本	458.37	7.05
4	2019年8月	其他股东增资，持股比例稀释	458.37	6.84
5	2019年8月	其他股东增资，持股比例稀释	458.37	6.35

(3) 股权代持的解除情况

根据李晓华的指示，2019年9月，陈晶与李晓华签订《股权转让协议》，约定陈晶将其所持有海谱润斯有限6.35%的股权（即注册资本458.37万）转让给李晓华。本次股权转让完成后，李晓华与陈晶的股权代持关系全部解除。上述股权转让已于2019年11月完成工商变更登记。

(4) 是否存在纠纷或潜在纠纷

根据陈晶与李晓华签署的《代持确认及解除协议》，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于2019年11月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

7、青岛松嘉的股权代持及解除情况

（1）股份代持的形成原因

出于股权转让便利的考虑，2019 年 9 月，郭建华与青岛松嘉签订《股权代持协议》，约定青岛松嘉代郭建华持有海谱润斯有限 1.00% 股权（对应注册资本 64.99 万元），并登记在青岛松嘉的名下，郭建华根据《股权代持协议》的约定享有其作为代持股权的实际所有人所应得的权益和收益。

根据 2019 年 8 月郭建华与青岛松嘉签订的《股权转让协议》，郭建华以 650 万元作为对价，将其持有海谱润斯有限 64.99 万元注册资本（对应股权比例 1.00%，第五次增资工商变更日 2019 年 8 月 31 日后股权比例变更为 0.90%）转让给青岛松嘉。本次股权转让于 2019 年 11 月办理完毕工商变更登记手续。

2019 年 9 月，郭建华通过第三方向青岛松嘉汇款人民币 650 万元。同月，青岛松嘉通过转账方式将扣缴个人所得税后的款项返还给郭建华。前述 650 万元资金的最终来源为郭建华。

（2）股份代持的演变情况

截至 2022 年 10 月上述股权代持还原前，青岛松嘉代郭建华持有公司 0.82% 股份（对应股份数为 65.51 万股），具体演变情况如下：

序号	时间	变动事项	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	2019 年 11 月	初次受让股权	64.99	0.90
2	2019 年 7 月	其他股东增资，持股比例稀释	64.99	0.82
3	2019 年 7 月	海谱润斯有限以经审计净资产折股整体变更设立为股份有限公司	65.51	0.82

（3）股份代持的解除情况

根据青岛松嘉与郭建华二人于 2022 年 10 月签署的《代持确认及解除协议》，青岛松嘉将海谱润斯 0.82% 股份，合计 65.51 万股股份还原给郭建华。本次股权转让完成后，青岛松嘉与郭建华的股权代持关系全部解除。上述股权转让已于 2022 年 10 月完成股东名册变更。

（4）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据青岛松嘉与郭建华签署的《代持确认及解除协议》，该等代持行为不

违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2022 年 10 月解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

（六）公司设立以来发行人持股平台股权代持及解除情况

发行人员工持股平台的具体情况参见本节之“十七、本次公开发行申报前已经制定或者实施的股权激励及相关安排”。

1、股份代持形成的原因、演变情况

为将来转让便利考虑，群慧投资和塞勒涅在设立时，存在财产份额代持的情形。具体情况如下：

持股平台名称	代持人	持股平台份额 (万元)	代持金额 (万元)	被代持人
群慧投资	刘喜庆	49.50	27.00	蔡辉
	宋维亭	24.75	22.50	赵会芬
	刘喆	24.30	22.50	蔡辉
塞勒涅	亢力壮	72.00	36.00	郭建华
	李梦茹	72.00	45.00	郭建华
	王十加	67.50	67.50	郭建华
	赵倩	67.50	63.00	郭建华
	王兴全	63.00	54.00	郭建华
	刘辉	45.00	22.50	蔡辉

自群慧投资、塞勒涅入股海谱润斯有限至 2021 年 4 月股权代持解除期间，群慧投资、塞勒涅的代持人、被代持人及其代持的财产份额未发生变动。

2、股份代持的解除情况

因发行人员工存在份额代持事宜，发行人实际控制人李晓华已全部受让代持员工所持持股平台份额，并已于 2021 年 4 月 1 日完成员工持股平台群慧投资、塞勒涅的企业变更登记手续；本次份额转让完成后，发行人员工持股平台的份额代持关系全部解除。

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

经上述代持方及被代持方书面确认，该等代持行为不违反相关法律、法规及规范性文件的禁止性规定，上述股权代持行为的形成、演变及解除均出于各当事人的真实意思表示，代持关系已于 2021 年 4 月 1 日解除，双方对前述股权代持关系的形成以及解除过程不存在异议，亦不存在纠纷。

截至本招股说明书签署之日，发行人历史上存在的持股平台份额代持关系已全部解除，上述份额代持关系及其解除过程不会对发行人现有的股本结构稳定性造成实质性影响，对发行人本次发行上市亦不会构成实质性的法律障碍。

（七）发行人关于对赌协议或其他类似安排的具体内容及清理情况

1、对赌协议的签署及相关内容

根据发行人提供的资料，2016 年至 2020 年期间，发行人通过增资或股权转让的方式引入机构投资者作为股东，其中部分投资者与发行人、发行人控股股东、实际控制人、原股东签署了含有业绩补偿、股份回购等对赌安排及特殊权利条款的增资协议/股权转让协议/补充协议。具体情况如下：

序号	签署时间	增资转让事件	签署的协议及签约主体	特殊权利条款内容	是否自始无效
1	2017 年 3 月 24 日，第一次增资	集成创投作为新增股东，以货币出资 700.00 万元，认缴出资额 75.27 万元	(1) 集成创投与李晓华、郭建华、王寰、赵伟、赵凤、汤伟、凌世道签订《增资合同书》；(2) 集成创投与李晓华、郭建华签订《增资合同书之补充协议》。	主要约定了优先受让权、共同出售权、反稀释权、股份禁售权、业绩承诺及补偿、优先清算等。发行人不作为对赌协议当事人。	是
2	2019 年 7 月 3 日，第二次增资	集成创投以现金增资 300.00 万元，认缴出资额 10.08 万元	(1) 集成创投与发行人、李晓华、郭建华、陈晶、赵伟、赵凤、郭建华、汤伟、凌世道、陈炜、林英杰签订《增资扩股协议》；(2) 集成创投与发行人、李晓华签订《增资扩股协议的补充协议》。	主要约定了反稀释权、优先受让权、优先转让权、上市主体置换权、业绩补偿、上市退出安排、优先清算等。发行人作为对赌协议当事人。	是
		顺诚或公司以现金增资 3,000.00 万元，认缴出资额 120.59 万元	(1) 顺诚或公司与发行人、李晓华、郭建华、集成创投、陈晶、赵伟、赵凤、郭建平、汤伟、陈炜、林英杰签订《增资扩股协议》；(2) 顺诚或公司与发行人、李晓华签	主要约定了优先受让权、共同转让权、业绩补偿、股权回购等。发行人作为对赌协议当事人。	是

序号	签署时间	增资转让事件	签署的协议及签约主体	特殊权利条款内容	是否自始无效
			订《增资扩股协议的补充协议》。		
3	2019年8月30日，第五次增资、第八次股权转让	中金启辰以3,790.00万元认购出资额390.66万元	(1) 中金启辰与发行人签订《增资合同书》；(2) 中金启辰与发行人、李晓华、郭建华签订《补充协议》。	主要约定了与其他股东相当的优先权利、优先认购权、优先购买权和共同出售权、反稀释权、回购请求权、清算优先权、业绩补偿等。发行人作为对赌协议当事人。	是
		杭州中车以1,000.00万元认购出资额103.08万元	(1) 杭州中车与发行人、李晓华、郭建华、集成创投、顺诚晟、陈晶、赵伟、汤伟、陈炜、林英杰、赵凤、郭建平签订《增资扩股协议》；(2) 杭州中车与发行人、李晓华签订《增资扩股协议的补充协议》。	主要约定了反稀释权、优先认购权、优先购买权、上市安排及股权回购等。发行人作为对赌协议当事人。	是
4	2019年11月13日，第九次股权转让	(1) 聚力三行以857.00万元的价格受让赵凤持有的海谱润斯有限88.34万元注册资本（对应股权比例1.22%）；(2) 众汇寄托440.00万元的价格受让赵凤持有的海谱润斯有限45.35万元注册资本（对应股权比例0.63%）；(3) 苏州三行以1,200.00万元的价格受让赵凤持有的海谱润斯有限123.67万元注册资本（对应股权比例1.71%）。	聚力三行、众汇寄托、苏州三行与发行人、李晓华共同签订了《股权转让协议之补充协议》	主要对发行人上市安排、股权回购等进行约定。发行人作为对赌协议当事人。	是
5	2020年4月3日，第十次股权转让	(1) 李晓华以2,500.00万元作为对价，将其持有的海谱润斯有限2.50%的股权转让给青岛华	(1) 2019年12月1日，李晓华分别与青岛华锦、青岛松清签订《股权转让协议》；(2) 青岛华锦与发行人、李晓华签订《股权转让协议的补充协议》。	主要对发行人上市安排、股权回购等进行约定。发行人作为对赌协议当事人。	是

序号	签署时间	增资转让事件	签署的协议及签约主体	特殊权利条款内容	是否自始无效
		锦；（2）李晓华以 1,000.00 万元作为对价，将其持有的 1.00% 的股权转让给青岛松清。			
6	2020 年 5 月 18 日，第六次增资	国投创合以 3,000.00 万元认购出资额 216.46 万元	（1）国投创合与发行人、李晓华、郭建华、汤伟、集成创投、顺诚晟、中金启辰、青岛松和、杭州中车、塞勒涅、苏州三行、聚力三行、青岛松嘉、群慧投资、国调中车、众汇寄托、青岛华锦、青岛松清、青岛松锐签订《关于长春海谱润斯科技有限公司之增资扩股协议》；（2）国投创合与发行人、李晓华签订《增资扩股协议的补充协议》；（3）国投创合与李晓华、郭建华签订《增资扩股协议的补充协议二》。	主要约定了优先清算权、反稀释权、优先认购权、股权转让限制、优先购买权和共同出售权、最优惠待遇权、权利恢复条款、回购权等。发行人作为对赌协议当事人。	是
7	2020 年 5 月 18 日，第六次增资	（1）苏州三行以 3,000.00 万元认购出资额 216.46 万元； （2）元禾秉胜以 2,000.00 万元认购出资额 144.31 万元； （3）昆诺天勤以 1,000.00 万元认购出资额 72.15 万元； （4）同历并赢以 1,000.00 万元认购出资额 72.15 万元。	（1）苏州三行、元禾秉胜、昆诺天勤、同历并赢与李晓华、郭建华、集成创投、顺诚晟、中金启辰、松和创投、中车创投、塞勒涅、聚力三行、松嘉创投、群慧投资、国调中车、众汇寄托、汤伟、华锦投资、松清创投、松锐创投签订了《增资协议》；（2）苏州三行、元禾秉胜与李晓华签署了《增资协议补充协议》； （3）昆诺天勤与李晓华签署了《增资协议之补充协议》；（4）同历并赢与李晓华签署了《增资协议之补充协议》	主要约定了反稀释权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、最惠国条款、上市安排及回购权等。发行人不作为对赌协议当事人。	是

2、对赌协议的清理情况

2021 年 2 月 4 日，涉及对赌安排及特殊权利条款的机构投资者与公司现有股东、历史股东、发行人签订《关于长春海谱润斯科技股份有限公司股东特殊权利约定之终止协议》。2022 年 3 月 1 日，各方签订《关于长春海谱润斯科技股份有限公司股东特殊权利约定之终止协议的补充协议》。根据该等协议，各

方同意，增资协议/股权转让协议/补充协议中的有关各方股东特殊权利约定条款及相应协议，以及有关海谱润斯与各个股东之间所签署的各类协议中涉及的各方股东特殊权利约定条款，自终止协议的补充协议签署之日起不可撤销且不附加任何条件地终止，并追溯至特殊权利条款生效之时自始无效。股东特殊权利约定条款彻底解除且未来亦不再恢复法律效力，并对任何一方均不再具有约束力。

发行人现有机构股东确认截至本招股说明书签署之日，其与海谱润斯其余各股东及海谱润斯之间不存在其他对赌协议或其他替代性的协议安排。发行人不存在发行人是对赌协议当事人、对赌协议可能导致公司控制权变化的约定、对赌协议与市值挂钩、对赌协议严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，发行人对赌条款及协议终止安排满足《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”规定的条件，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

3、保荐机构、发行人律师、发行人会计师的核查结论

保荐机构认为：发行人股权清晰稳定，相关对赌协议已在申报前清理；对赌协议清理约定对赌安排“自始无效”，相关协议签订日在财务报告出具日之前，发行人收到的相关投资款在报告期内确认为权益工具。

发行人律师认为：发行人对赌条款及协议终止安排满足《监管规则适用指引——发行类第4号》“4-3 对赌协议”规定的条件，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

（八）发行人历史上的出资瑕疵

1、出资瑕疵的具体情况

根据发行人提供的资料，发行人实际控制人李晓华于 2017 年 11 月向海谱润斯有限投入价值共计 979.45 万元的设备，计入了海谱润斯有限资本公积。2019 年 7 月，根据海谱润斯有限股东会作出的决议，海谱润斯有限注册资本由 1,205.94 万元增加至 6,499.00 万元；其中新增部分由资本公积 5,293.06 万元转为实收资本。

因李晓华向海谱润斯有限投入的设备实际权属人为深圳上达，李晓华无权办理前述设备的财产权转移至海谱润斯有限的手续，导致海谱润斯有限 2019 年 7 月资本公积金转增的部分注册资本存在瑕疵。

2、出资瑕疵的整改和补救措施

2019 年 8 月，海谱润斯有限股东会作出决议，同意李晓华将原以实物（设备）出资合计 979.45 万元置换为以货币出资 979.45 万元，公司原有股权结构不发生改变；同意海谱润斯有限参考评估价值向上达深圳购买李晓华上述原以实物出资的设备；同意海谱润斯有限向深圳上达支付自上述设备实际交由公司使用之日起至公司购买上述设备之日止的租金。2019 年 8 月 28 日，李晓华向海谱润斯有限支付置换实物的货币出资款 979.45 万元。

2019 年 8 月 31 日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《资产评估报告》（天兴评报字（2019）第 1129 号），在原地持续使用假设前提下，海谱润斯有限拟收购的部分资产评估价值为 6,140,100.00 元。基于上述，2019 年 8 月，海谱润斯有限与上达深圳签订《设备租赁合同》，约定海谱润斯有限实际占有使用设备期间的设备租赁款为 3,657,855.33 元；签订《设备买卖合同》，约定设备收购价格为 6,140,055.00 元。截至 2019 年 9 月，海谱润斯有限已支付完毕全部设备租赁款和设备购买款。

根据发行人及李晓华出具的书面确认文件，就海谱润斯有限历史上出资瑕疵事宜，发行人及实际控制人李晓华与任何人不存在任何形式的纠纷。发行人控股股东、实际控制人李晓华已出具对上述出资瑕疵事宜承担全部责任的承诺。

综上，就海谱润斯有限历史上的出资瑕疵情形，发行人实际控制人李晓华已采取相应补救措施，相关出资瑕疵已得到弥补；该等出资瑕疵及瑕疵弥补事宜不会对发行人资产及现有的股本结构造成实质性影响，对发行人本次发行上市亦不会构成实质性障碍。

3、保荐机构和发行人律师的核查结论

保荐机构认为：发行人或相关股东不存在因出资瑕疵而受到行政处罚的情形，不存在重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷，公司实际控制人李晓华已经用货币出资置换对应实物资产。

发行人律师认为：就海谱润斯有限历史上的出资瑕疵情形，发行人实际控制人李晓华已采取相应补救措施，相关出资瑕疵已得到弥补；该等出资瑕疵及瑕疵弥补事宜不会对发行人资产及现有的股本结构造成实质性影响，对发行人本次发行上市亦不会构成实质性的法律障碍。

三、发行人成立以来重要事件

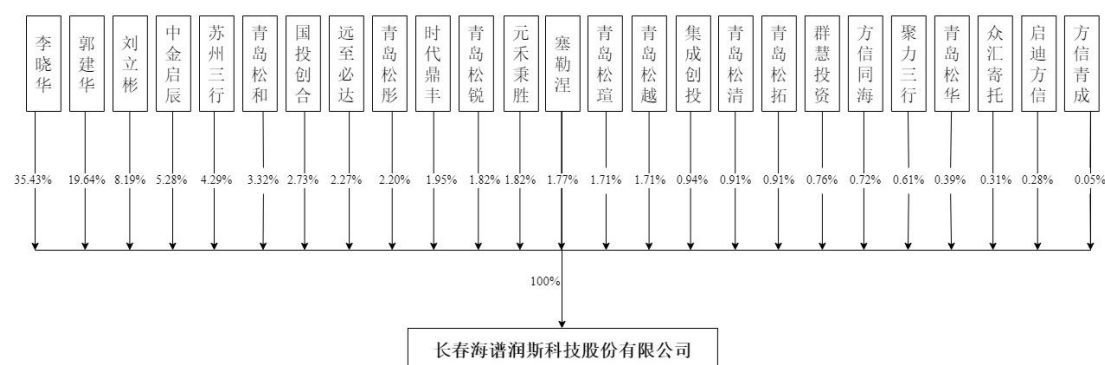
自设立以来，公司未发生过重大资产重组等重要事件。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

自设立以来，公司未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下：



六、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人无控股子公司、参股公司和分公司。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东、实际控制人的认定

截至本招股说明书签署之日，李晓华直接持有公司 2,834.26 万股股份，占公司股本总额的 35.43%，通过群慧投资间接持有公司 22.18 万股股份，占公司股本总额的 0.28%，通过塞勒涅间接持有公司 19.04 万股股份，占公司股本总额的 0.24%。李晓华直接或间接持有公司 2,875.49 万股股份，持有比例为 35.94%，

为发行人第一大股东及控股股东。自发行人前身海谱润斯有限设立以来，李晓华为唯一对发行人持股比例超过 30% 的股东，一直为第一大股东及控股股东。

李晓华先生作为发行人之创始人，长期担任发行人法定代表人、董事长，自发行人前身设立以来对发行人的战略规划、经营及投资决策、管理层任免等方面持续施加控制或重大影响。

发行人最近两年董事会的组成人员中，半数以上的董事均由李晓华提名，李晓华能够对发行人董事会决议产生实质性影响；同时，李晓华长期担任发行人董事长，对公司高级管理人员的任免起决定性作用。

根据发行人及其全体股东、董事、监事、高级管理人员出具的《关于长春海谱润斯科技股份有限公司实际控制人认定的确认函》，发行人及其全体股东、董事、监事、高级管理人员确认发行人实际控制人为李晓华，李晓华的实际控制人地位自发行人前身设立以来未发生过变更。

综上所述，李晓华为发行人的实际控制人，其实际控制人地位最近两年内未发生变更，且不会因发行人本次发行上市而改变。

2、控股股东、实际控制人的简要情况

李晓华先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 2201041959*****，目前担任公司董事长。李晓华简历情况参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

3、控股股东、实际控制人持有发行人的股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

4、控股股东、实际控制人违法违规情况

报告期内，控股股东和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。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东的基本情况

截至本招股说明书签署之日，除控股股东、实际控制人李晓华外，其他持有发行人 5.00%以上股份或表决权的主要股东直接持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例	备注
1	郭建华	1,571.24	19.6405%	郭建华通过员工持股平台塞勒涅间接持有公司 21.32 万股股份，占公司股本总额的 0.2665%，直接或间接合计持有公司 1,592.57 万股股份，持有比例为 19.9071%。
2	青岛松和	265.48	3.3186%	青岛松和、青岛松彤、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清、青岛松拓、青岛松华的基金管理人均为青岛青松创业投资集团有限公司，以上股东存在一致行动关系，合计持有公司 1,037.77 万股，占公司总股本的 12.9721%。
	青岛松彤	176.39	2.2049%	
	青岛松锐	145.45	1.8182%	
	青岛松瑄	136.72	1.7089%	
	青岛松越	136.72	1.7089%	
	青岛松清	72.73	0.9091%	
	青岛松拓	72.73	0.9091%	
	青岛松华	31.56	0.3944%	
	小计	1,037.77	12.9721%	
3	刘立彬	655.06	8.1883%	-
4	中金启辰	422.34	5.2792%	-
5	苏州三行	342.83	4.2854%	苏州三行、聚力三行、众汇寄托的基金管理人均为北京三行资本管理有限责任公司，以上股东存在一致行动关系，合计持有公司 416.41 万股，占公司总股本的 5.2051 %。
	聚力三行	48.62	0.6077%	
	众汇寄托	24.96	0.3120%	
	小计	416.41	5.2051%	

其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东的具体情况参见本招股说明书之“附件 7：其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东的基本情况”。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

公司本次发行前总股本为 80,000,000 股，本次拟发行新股不超过 26,666,667 股，不涉及股东公开发售股份，本次发行完成后，公司公开发行的股份数将不少于本次发行后公司股份总数的 25.00%。

本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名或名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%	2,834.26	26.57%
2	郭建华	1,571.24	19.64%	1,571.24	14.73%
3	刘立彬	655.06	8.19%	655.06	6.14%
4	中金启辰	422.34	5.28%	422.34	3.96%
5	苏州三行	342.83	4.29%	342.83	3.21%
6	青岛松和	265.48	3.32%	265.48	2.49%
7	国投创合	218.18	2.73%	218.18	2.05%
8	远至必达	181.82	2.27%	181.82	1.70%
9	青岛松彤	176.39	2.20%	176.39	1.65%
10	时代鼎丰	155.84	1.95%	155.84	1.46%
11	青岛松锐	145.45	1.82%	145.45	1.36%
12	元禾秉胜	145.45	1.82%	145.45	1.36%
13	塞勒涅	141.54	1.77%	141.54	1.33%
14	青岛松瑄	136.72	1.71%	136.72	1.28%
15	青岛松越	136.72	1.71%	136.72	1.28%
16	集成创投	75.02	0.94%	75.02	0.70%
17	青岛松清	72.73	0.91%	72.73	0.68%
18	青岛松拓	72.73	0.91%	72.73	0.68%
19	群慧投资	61.05	0.76%	61.05	0.57%
20	方信同海	57.60	0.72%	57.60	0.54%
21	聚力三行	48.62	0.61%	48.62	0.46%
22	青岛松华	31.56	0.39%	31.56	0.30%
23	众汇寄托	24.96	0.31%	24.96	0.23%
24	启迪方信	22.40	0.28%	22.40	0.21%
25	方信青成	4.00	0.05%	4.00	0.04%
26	公众股东	-	-	2,666.67	25.00%
合计		8,000.00	100.00%	10,666.67	100.00%

注：表中股东持股比例因四舍五入可能存在小幅偏差。

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前的公司前十名股东情况如下表所示：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓华	2,834.26	35.43%
2	郭建华	1,571.24	19.64%
3	刘立彬	655.06	8.19%
4	中金启辰	422.34	5.28%
5	苏州三行	342.83	4.29%
6	青岛松和	265.48	3.32%
7	国投创合	218.18	2.73%
8	远至必达	181.82	2.27%
9	青岛松彤	176.39	2.20%
10	时代鼎丰	155.84	1.95%
小计		6,823.45	85.29%

注：表中股东持股比例因四舍五入可能存在小幅偏差。

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在公司任职情况

截至本招股说明书签署之日，公司共有三名自然人股东，在公司任职情况如下：

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	李晓华	2,834.26	35.43%	董事长
2	郭建华	1,571.24	19.64%	董事、总经理
3	刘立彬	655.06	8.19%	未在公司任职
合计		5,060.56	63.26%	-

注：表中股东持股比例因四舍五入可能存在小幅偏差。

（四）国有股份或外资股份

本次发行前，公司股本不存在国有股份或外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、最近一年公司新增股东及其持股情况

最近一年公司的入股具体情况参见本节之“二、发行人的设立及报告期内的股本演变情况”之“（四）报告期内的股本和股东变化情况”。

最近一年公司新增股东持股的简要情况如下：

序号	股东名称	取得方式	入股时间	持股数量 (万股)	持股比例
1	青岛松彤	股份转让	2022.06	124.44	1.56%
		股份转让	2022.10	51.95	0.65%
2	青岛松华	股份转让	2022.06	31.56	0.39%
3	方信同海	股份转让	2022.06	57.60	0.72%
4	启迪方信	股份转让	2022.06	22.40	0.28%
5	方信青成	股份转让	2022.06	4.00	0.05%
6	青岛松拓	股份转让	2022.10	72.73	0.91%
7	远至必达	股份转让	2022.10	181.82	2.27%

注：表中股东持股比例因四舍五入可能存在小幅偏差。

2、新增股东基本情况

申报前 12 个月，公司有七名新增股东：青岛松彤、青岛松华、方信同海、启迪方信、方信青成、青岛松拓、远至必达。其中，青岛松彤、青岛松华、青岛松拓的基本情况参见本招股说明书之“附件 7：其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东的基本情况”，其他新增股东的基本情况参见本招股说明书之“附件 8：申报前十二个月新增股东的基本情况”。

3、发行人申报前 12 个月新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

发行人申报前 12 个月新增股东持股的具体情况、入股原因及定价依据如下：

序号	股东名称	入股方式	时间	持股数量 (万股)	持股比例	价格
1	青岛松彤	股份转让	2022.06	124.44	1.56%	22.50 元/股
		股份转让	2022.10	51.95	0.65%	22.50 元/股
2	青岛松华	股份转让	2022.06	31.56	0.39%	22.50 元/股
3	方信同海	股份转让	2022.06	57.60	0.72%	22.50 元/股
4	启迪方信	股份转让	2022.06	22.40	0.28%	22.50 元/股
5	方信青成	股份转让	2022.06	4.00	0.05%	22.50 元/股
6	青岛松拓	股份转让	2022.10	72.73	0.91%	22.50 元/股
7	远至必达	股份转让	2022.10	181.82	2.27%	22.50 元/股

发行人申报前 12 个月新增股东均为外部投资者，因看好公司发展前景按照市场价格、协商定价入股，价格公允。

4、新增股东与公司及相关各方的关联关系或其他利益关系情况

发行人申报前 12 个月新增股东与公司及相关各方的关联关系或其他利益关系情况如下：

序号	股东名称	股份数 (万股)	持股比例	关联关系
1	青岛松彤	176.39	2.20%	发行人申报前 12 个月新增股东青岛松彤、青岛松拓、青岛松华与发行人其他股东青岛松和、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清的执行事务合伙人、基金管理人均为青岛青松创业投资集团有限公司，以上股东存在一致行动关系，合计持有公司 1,037.77 万股，占公司总股本的 12.97%；公司董事黄茜在青松创业投资集团有限公司任职副总经理。
	青岛松拓	72.73	0.91%	
	青岛松华	31.56	0.39%	
2	方信同海	57.60	0.72%	发行人申报前 12 个月新增股东方信同海、启迪方信、方信青成的执行事务合伙人、基金管理人均为北京方信资本管理有限公司，存在一致行动关系，合计持有公司 84.00 万股，占公司总股本的 1.05%。
	启迪方信	22.40	0.28%	
	方信青成	4.00	0.05%	

除上述关联关系外，发行人申报前 12 个月新增股东，与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。

上述新增股东所持发行人股份均为其真实持有，不存在股份代持情形。

5、新增股东是否属于战略投资者

截至本招股说明书签署之日，公司不存在属于战略投资者的新增股东。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及各自持股比例

本次发行前，公司各股东间的关联关系及持股情况如下：

序号	股东姓名/ 名称	股份数 (万股)	持股比例	关联关系
1	李晓华	2,834.26	35.43%	李晓华持有股东塞勒涅 13.45%的出资份额，持有股东群慧投资 36.34%的出资份额，为塞勒涅、群慧投资的有限合伙人。
	塞勒涅	141.54	1.77%	
	群慧投资	61.05	0.76%	
2	郭建华	1,571.24	19.64%	郭建华持有股东塞勒涅 15.06%的出资份额，为塞勒涅的有限合伙人。
	塞勒涅	141.54	1.77%	
3	青岛松和	265.48	3.32%	青岛松和、青岛松锐、青岛松清、青岛松华、青岛松彤、青岛松瑄、青岛松越、青岛松拓的
	青岛松彤	176.39	2.20%	

序号	股东姓名/名称	股份数(万股)	持股比例	关联关系
	青岛松锐	145.45	1.82%	执行事务合伙人、基金管理人均为青岛青松创业投资集团有限公司，存在一致行动关系，合计持有公司 1,037.77 万股，占本次发行前公司总股本的 12.97%。
	青岛松瑄	136.72	1.71%	
	青岛松越	136.72	1.71%	
	青岛松清	72.73	0.91%	
	青岛松拓	72.73	0.91%	
	青岛松华	31.56	0.39%	
4	苏州三行	342.83	4.29%	聚力三行、众汇寄托和苏州三行的基金管理人均为北京三行资本管理有限责任公司，存在一致行动关系，合计持有公司 416.41 万股，占公司总股本的 5.21%。
	聚力三行	48.62	0.61%	
	众汇寄托	24.96	0.31%	
5	方信同海	57.60	0.72%	方信同海、启迪方信、方信青成的执行事务合伙人、基金管理人均为北京方信资本管理有限责任公司，存在一致行动关系，合计持有公司 84.00 万股，占公司总股本的 1.05%。
	启迪方信	22.40	0.28%	
	方信青成	4.00	0.05%	

除上述关系外，截至本招股说明书签署之日，公司股东之间不存在其他关联关系。

(七) 本次股东公开发售股份事项对公司的影响

本次公开发行股票全部为新股发行，本公司原股东不公开发售股份。

(八) 发行人股东中私募投资基金等金融产品纳入监管情况

发行人股东中金启辰、苏州三行、青岛松和、国投创合、远至必达、时代鼎丰、青岛松锐、元禾秉胜、青岛松瑄、青岛松越、青岛松彤、集成创投、青岛松清、方信同海、青岛松拓、聚力三行、青岛松华、众汇寄托、启迪方信、方信青成为私募投资基金，其纳入监管的情况如下：

序号	私募基金			管理人情况		
	股东名称	基金备案号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
1	中金启辰	SEZ596	2019.02.26	中金资本运营有限公司	PT2600030375	2017.12.13
2	苏州三行	SCT692	2018.07.24	北京三行资本管理有限责任公司	P1031588	2016.06.06
3	青岛松和	SGF894	2019.05.17	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
4	国投创合	SM5848	2017.03.02	国投创合基金	P1033732	2019.09.12

序号	私募基金			管理人情况		
	股东名称	基金备案号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
				管理有限公司		
5	远至必达	SXN533	2022.10.24	湖南君行健创业投资有限公司	P1072203	2021.07.16
6	时代鼎丰	ST4281	2017.05.16	株洲中车时代高新投资有限公司	P1061064	2017.01.17
7	青岛松锐	SJG239	2019.11.15	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
8	元禾秉胜	SL7146	2016.12.07	苏州工业园区元禾辰坤股权投资基金管理中心（有限合伙）	P1000642	2014.03.17
9	青岛松瑄	SSU943	2019.09.27	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
10	青岛松越	SSX139	2021.10.13	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
11	青岛松彤	SVL319	2022.04.07	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
12	集成创投	SE9622	2016.04.28	北京科慧创业投资基金管理有限公司	P1017241	2015.07.09
13	青岛松清	SJK496	2019.12.05	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
14	方信同海	SVS180	2022.06.02	北京方信资本管理有限公司	P1062987	2017.06.05
15	青岛松拓	SXM096	2022.09.30	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
16	聚力三行	SL1696	2016.08.15	北京三行资本管理有限责任公司	P1031588	2016.06.06
17	青岛松华	SLT734	2020.10.29	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510	2016.05.27
18	众汇寄托	SL3206	2016.10.12	北京三行资本管理有限责任公司	P1031588	2016.06.06
19	启迪方信	SGT827	2019.07.08	北京方信资本管理有限公司	P1062987	2017.06.05

序号	私募基金			管理人情况		
	股东名称	基金备案号	备案时间	基金管理人名称	登记编号	登记时间
20	方信青成	SLG863	2020.09.08	北京方信资本管理有限公司	P1062987	2017.06.05

（九）发行人股本的其他情况

截至本招股说明书签署之日，公司共有 25 名股东。其中，自然人股东 3 名，机构股东 22 名。

根据中国证监会的相关规定，对发行人股东进行穿透计算股东人数，穿透计算的标准为穿透至自然人、国有资产监督管理机构、经备案的私募投资基金/基金管理人及上市公司。

发行人股东穿透后计算的人数为 25 人，不超过 200 人，具体如下：

序号	股东姓名/名称	是否穿透计算	原因	数量 (人)	备注
1	李晓华	否	自然人	1	-
2	郭建华	否	自然人	1	-
3	刘立彬	否	自然人	1	-
4	中金启辰	否	备案的私募基金	1	-
5	苏州三行	否	备案的私募基金	1	-
6	青岛松和	否	备案的私募基金	1	-
7	国投创合	否	备案的私募基金	1	-
8	远至必达	否	备案的私募基金	1	-
9	时代鼎丰	否	备案的私募基金	1	-
10	青岛松锐	否	备案的私募基金	1	-
11	元禾秉胜	否	备案的私募基金	1	-
12	青岛松瑄	否	备案的私募基金	1	-
13	青岛松越	否	备案的私募基金	1	-
14	青岛松彤	否	备案的私募基金	1	-
15	集成创投	否	备案的私募基金	1	-
16	青岛松清	否	备案的私募基金	1	-
17	方信同海	否	备案的私募基金	1	-
18	青岛松拓	否	备案的私募基金	1	-
19	聚力三行	否	备案的私募基金	1	-

序号	股东姓名/名称	是否穿透计算	原因	数量 (人)	备注
20	青岛松华	否	备案的私募基金	1	-
21	众汇寄托	否	备案的私募基金	1	-
22	启迪方信	否	备案的私募基金	1	-
23	方信青成	否	备案的私募基金	1	-
24	群慧投资	是	员工持股平台	1	员工持股平台, 根据《证券法》第九条, 计算为 1 名
25	塞勒涅	是	员工持股平台	1	员工持股平台, 根据《证券法》第九条, 计算为 1 名
合计				25	-

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事

公司董事会由 8 名成员组成。依据公司章程，公司董事任期 3 年，任期届满可连任。截至本招股说明书签署之日，公司董事基本情况如下：

序号	姓名	任职	提名人	任职期限
1	李晓华	董事长	郭建华	2023.08.08 至 2026.08.07
2	郭建华	董事	李晓华	2023.08.08 至 2026.08.07
3	赵会芬	董事	李晓华	2023.08.08 至 2026.08.07
4	朱峰	董事	李晓华	2023.10.13 至 2026.08.07
5	黄茜	董事	李晓华	2023.08.08 至 2026.08.07
6	宋连兵	独立董事	李晓华	2023.08.08 至 2026.08.07
7	田文晶	独立董事	李晓华	2023.08.08 至 2026.08.07
8	沈延红	独立董事	李晓华	2023.08.08 至 2026.08.07

发行人董事简历如下：

李晓华，男，1959 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工商管理专业。1982 年 3 月至 1990 年 7 月，任长春理工大学教师；1990 年 7 月至 1997 年 6 月，任中国冶金进出口珠海公司进出口一处处长；1997 年 7 月至 2000 年 8 月，任珠海市华钢贸易有限公司董事、总经理；1997 年 9 月至 2001 年 12 月，任香港利世达有限公司董事、总经理；2000 年 1 月至 2008 年 1 月，任深圳市华钢贸易有限公司董事长；2002 年 1 月至 2004 年 5 月，任香港

利达制造有限公司董事长；2004年6月至今，任上达电子（深圳）股份有限公司董事长、总经理；2017年3月至今，任公司董事长。现任公司董事长。

郭建华，男，1977年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，物理化学专业。2005年9月至2012年9月，任吉林大学农学部教师；2012年9月至2020年11月，任吉林大学理论化学研究所教师；2015年5月至今，任公司董事；2017年3月至今，任公司总经理。现任公司董事、总经理。

赵会芬，女，1975年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工商管理专业。2000年1月至2005年12月，任利达科技（深圳）有限公司财务负责人；2006年1月至2011年7月，任雪国高榕生物技术有限公司财务负责人；2011年8月至2015年12月，任雪国舞茸（长春）生物技术有限公司财务兼人事行政负责人；2016年1月至今，任公司董事、财务负责人。现任公司董事、财务负责人。

朱峰，男，1988年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，金融学专业。2010年7月至2012年6月任珠海市免税企业集团有限责任公司业务员；2014年7月至2020年4月任华泰联合证券有限责任公司投资银行部副总裁；2020年5月至2021年6月任深圳市达晨财智创业投资管理有限公司投资副总监；2021年7月至今任中金资本运营有限公司投资部副总经理；2021年7月至今任中金私募股权投资管理有限公司投资部副总经理；2023年10月至今任公司董事。现任公司董事。

黄茜，女，1987年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工商管理专业。2011年11月至2016年4月，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）青岛分所审计经理、质控经理；2016年4月至2016年9月，任晨鸣（青岛）资产管理有限公司基金经理；2016年9月至2018年9月，任青岛高创澳海股权投资管理有限公司高级投资经理；2018年10月至今，任青岛青松创业投资集团有限公司副总经理；2020年7月至今，任公司董事。现任公司董事。

宋连兵，男，1966年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，国际法专业。1988年7月至1990年8月，任浠水县司法局第二律师事

务所干部；1993年7月至1995年2月，任深圳市社会科学研究中心社会发展室助理研究员；1995年6月至2001年4月，任中国国际经济贸易仲裁委员会深圳分会秘书处副研究员；2001年4月至2012年4月，任武汉大学国际法研究所副教授、教授；2012年5月至今，任中国政法大学国际法学院教授；2020年10月至今，任公司独立董事。现任公司独立董事。

田文晶，女，1965年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，应用化学研究所高分子物理专业。1994年1月至1996年1月，任吉林大学化学流动站博士后；1996年1月至今任吉林大学理论化学研究所讲师、副教授、教授、化学学院教授；2020年10月至今，任公司独立董事。现任公司独立董事。

沈延红，女，1967年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，金融专业，中国注册会计师、AIA国际会计师公会成员、国际注册高级税务风险管理师、中国国家人才网专业人才库专家、具备上市公司独立董事任职经验，从事审计工作20余年，证券相关从业经验超过10年。1988年9月至1993年5月，任北京橡胶一厂财务科科员；1993年5月至1995年4月，任北京金英食品有限公司财务总监；1995年5月至2001年9月，任北京兴华会计师事务所有限责任公司项目经理；2001年10月至2004年1月，任北京晓松房地产开发有限公司财务总监；2004年2月至2007年5月，任北京瑞群会计师事务所有限责任公司副主任会计师；2007年6月至2014年12月，任中财汇信（北京）会计师事务所有限公司副主任会计师；2014年12月至今，任北京兴华会计师事务所合伙人；2021年9月至今任公司独立董事。现任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由4名监事组成。依据公司章程，监事任期3年，任期届满可以连选连任。截至本招股说明书签署之日，公司监事情况如下：

序号	姓名	任职	提名人	任职期限
1	李键	监事会主席	李晓华	2023.08.08至2026.08.07
2	李长安	监事	李晓华	2023.08.08至2026.08.07
3	刘海洋	职工代表监事	职工代表大会	2023.08.08至2026.08.07
4	朱鹄达	职工代表监事	职工代表大会	2023.08.08至2026.08.07

发行人监事简历如下：

李键，男，1982 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，环境工程专业。2009 年 7 月至 2013 年 11 月，任中国轻工业清洁生产中心/轻工业环境保护研究所研究员；2013 年 12 月至 2015 年 11 月，任国投高科技投资有限公司国内业务部高级投资经理；2015 年 12 月至 2017 年 3 月，任国投矿业投资有限公司投资部高级投资经理；2017 年 4 月至今，任国投创合基金管理有限公司投资部高级投资副总裁、投资部总监、执行董事；2020 年 7 月至今，任公司监事。现任公司监事。

李长安，男，1981 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，项目管理领域工程专业。2004 年 7 月至 2010 年 5 月，任北京首创轮胎有限责任公司财务管理部会计、部门副经理、部门经理；2010 年 5 月至 2014 年 7 月，任北京市基础设施投资有限公司门头沟投资管理分公司财务管理部财务总监；2014 年 7 月至 2019 年 7 月，任北京科技园建设（集团）股份有限公司财务管理部高级经理、副总经理；2019 年 7 月至 2023 年 5 月，任北科建科睿资本管理（北京）有限公司经理；2023 年 5 月至今，任北京工业发展投资管理有限公司副总经理；2020 年 7 月至今，任公司监事。现任公司监事。

刘海洋，男，1990 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，应用化学专业。2014 年 8 月至 2016 年 3 月，任辽宁庆阳特种化工有限公司技术员；2016 年 7 月至今，任公司生产升华部科长；2022 年 2 月至今，任公司职工代表监事。现任公司生产升华部科长、职工代表监事。

朱鹁达，女，1989 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，物理电子学专业。2015 年 7 月至 2019 年 1 月，任长春光机医疗仪器有限公司项目专员；2019 年 1 月至今，任公司光电副部长；2022 年 2 月至今，任公司职工代表监事。现任公司光电副部长、职工代表监事。

（三）高级管理人员

本公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书和财务负责人。截至本招股说明书签署之日，公司现任高级管理人员情况如下：

序号	姓名	任职	任职期限
1	郭建华	总经理	2023.08.08 至 2026.08.07
2	赵会芬	财务负责人	2023.08.08 至 2026.08.07
3	蔡辉	副总经理	2023.08.08 至 2026.08.07
4	李梦茹	副总经理	2023.08.08 至 2026.08.07
5	王兴全	副总经理	2023.08.08 至 2026.08.07
6	赵倩	副总经理、董事会秘书	2023.08.08 至 2026.08.07

发行人高级管理人员简历如下：

郭建华，简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

赵会芬，简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

蔡辉，男，1962 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，化学系物理化学专业。1984 年 7 月至 1990 年 6 月，任中国解放军兽医大学训练部化学教研室助教；1990 年 7 月至 1999 年 6 月，任中国人民解放军兽医大学、中国人民解放军农牧大学、中国人民解放军军需大学训练部化学教研室讲师；1999 年 7 月至 2004 年 6 月，任中国解放军军需大学基础部化学教研室副教授；1996 年 7 月至 2004 年 7 月，任中国人民解放军农牧大学、中国人民解放军军需大学基础部化学教研室主任；2004 年 7 月至 2013 年 5 月，任长春百克生物科技有限公司化学药物研究室高级研究员；2013 年 7 月至 2014 年 12 月，任吉大瑞博光电科技有限公司总工程师；2015 年 5 月至今，任公司副总经理。现任公司副总经理。

李梦茹，女，1990 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，有机化学专业。2016 年 10 月至今，任公司生产部研发工程师、生产部及销售部总经理助理、生产部副部长、部长、副总经理。现任公司副总经理。

王兴全，男，1987 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，无机化学专业。2015 年 9 月至今，任公司生产部工程师、副部长、部长、保障部部长、副总经理。现任公司副总经理。

赵倩，女，1988 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生

学历，天然药物化学专业。2013 年 7 月至 2015 年 5 月，任浙江仙琚制药股份有限公司研发部分析工程师；2015 年 6 月至今，任公司质量部部长、董事会秘书、副总经理。现任公司质量部部长、董事会秘书、副总经理。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署之日，本公司的核心技术人员如下：

序号	姓名	任职
1	郭建华	董事、总经理
2	蔡辉	副总经理
3	李梦茹	副总经理
4	刘喜庆	知识产权部部长

核心技术人员简历如下：

郭建华，简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事”。

蔡辉，简历基本情况参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

李梦茹，简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

刘喜庆，女，1988 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，有机化学专业。2015 年 8 月至今，任公司研发部研发工程师、知识产权部专利工程师、副部长、部长。现任公司知识产权部部长。

（五）最近三年董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，除在本公司任职外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的兼职情况如下：

序号	姓名及职务	序号	兼职企业	兼职企业职务	兼职企业与发行人的关联关系
1	李晓华 董事长	1	深圳市濯欣科技有限公司	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事长的企业
		2	深圳市翼达天畅科技有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
		3	深圳市鑫阳投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人实际控制人实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		4	徐州尚融企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人实际控制人实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		5	深圳市鑫尚合电子有限公司	董事长、总经理	发行人实际控制人实际控制并担任董事长、总经理的企业
		6	黄石尚合企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人实际控制人实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		7	深圳市千锋祥贸易有限公司	执行董事、总经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事、总经理的企业
		8	深圳市鑫尚融电子有限公司	董事长、总经理	发行人实际控制人实际控制并担任董事长、总经理的企业
		9	徐州上达芯源半导体技术有限公司	执行董事、总经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事、总经理的企业
		10	四川上达电子有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
		11	上达电子（黄石）股份有限公司	董事长兼总经理	发行人实际控制人实际控制并担任董事长兼总经理的企业
		12	江苏上达半导体有限公司	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事长的企业
		13	北京上达芯源半导体技术有限公司	执行董事、经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事、经理的企业
		14	上达电子（深圳）股份有限公司	董事长、总经理	发行人实际控制人实际控制并担任董事长、总经理的企业
		15	广州芯尚源有限公司	执行董事、经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事、经理的企业
		16	黄石上达科技有限公司	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事长的企业
		17	青岛上达电子有限公司	执行董事兼经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事兼经理的企业
		18	安徽上达电子科技有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
		19	深圳市上达电子有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
		20	深圳市三维电路科技有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业

序号	姓名及职务	序号	兼职企业	兼职企业职务	兼职企业与发行人的关联关系
		21	上达电子实业有限公司	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事长的企业
		22	中仁增实业有限公司	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事的企业
		23	FLEXCEED Co., Ltd.	社长	发行人实际控制人实际控制并担任社长的企业
		24	上达控股有限公司 (Leader-Tech Holdings Co., Ltd.)	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事的企业
		25	利达制造有限公司	董事长	发行人实际控制人实际控制并担任董事的企业
		26	深圳市春旺贸易有限公司	董事	发行人实际控制人担任董事的企业，2004年2月吊销未注销
		27	珠海上达科技有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业，2007年8月吊销未注销
		28	海南洋浦裕丰投资有限公司	董事	发行人实际控制人担任董事的企业，2005年9月吊销未注销
		29	珠海市上达电子有限责任公司	执行董事兼经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事兼经理的企业
		30	福来喜得（青岛）电子有限公司	执行董事兼总经理	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事兼总经理的企业
		31	上达电子控股（深圳）集团有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
		32	江苏唯达电子有限公司	执行董事	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
2	郭建华 董事兼总经理	1	海南华创源投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		2	海南华慧源投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		3	海南华聚源投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人董事实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		4	嘉兴鸢锐新材料科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
3	朱峰 董事	1	中金资本运营有限公司	投资部副总经理	发行人持股5%以上股东中金启辰的执行事务合伙人
		2	中金私募股权投资管理有限公司	投资部副总经理	无关联关系
4	黄茜 董事	1	青岛青松创业投资集团有限公司	副总经理	发行人董事担任副总经理的企业
		2	青岛松锐私募基金管理有限公司	董事长兼经理	发行人董事实际控制并担任董事长兼经理的企业
		3	青岛众智诚企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	发行人董事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		4	嘉兴鸢锐新材料科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业

序号	姓名及职务	序号	兼职企业	兼职企业职务	兼职企业与发行人的关联关系
		5	青岛久锐私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	发行人董事担任执行事务合伙人委派代表的企业
5	沈延红 董事	1	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	发行人董事担任合伙人的企业
		2	北京企商帮企业管理有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
		3	北京恒鑫锐达科贸有限公司	监事	发行人董事持股 50%的企业
		4	北京中财智信税务师事务所有限公司	监事	无关联关系
		5	上海芑宇工贸有限公司	监事	无关联关系
		6	汇通建设集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
6	宋连兵 董事	1	中国政法大学	教授	无关联关系
7	田文晶 董事	1	吉林大学	教授	无关联关系
8	李长安 监事	1	北京工业发展投资管理有限公司	副总经理	发行人监事担任副总经理的企业
9	李键 监事会主席	1	国投创合基金管理有限公司	高级投资副总裁、投资部总监、执行董事	发行人监事担任高级投资副总裁、投资部总监、执行董事的企业
		2	沧州四星玻璃股份有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		3	佳腾电业（赣州）有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		4	杭州中科极光科技有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		5	东莞市中科原子精密制造科技有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业
		6	东莞市中科汇珠半导体有限公司	董事	发行人监事担任董事的企业

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的重大协议及履行情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《聘任书》或《劳动合同》。在公司领取薪酬的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《保密协议》《竞业禁止协议》。

截至本招股说明书签署之日，以上合同正常履行，不存在违约情形。除上述合同或协议外，公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订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。

十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近二年内的变动情况

最近二年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

（一）公司董事最近二年的任职变化情况

最近二年，公司董事变动情况如下：

时间	人员	变动原因	变动影响
2022年1月1日	董事长：李晓华 董事：郭建华、黄茜、徐怡、赵会芬 独立董事：宋连兵、田文晶、沈延红	-	-
2023年10月13日	董事长：李晓华 董事：郭建华、朱峰、黄茜、赵会芬 独立董事：宋连兵、田文晶、沈延红	徐怡因委派机构分工调整辞任，公司选举朱峰为公司董事	不会对公司的生产经营产生重大影响

（二）公司监事最近二年的任职变化情况

最近二年，公司监事变动情况如下：

时间	人员	变动原因	变动影响
2022年1月1日	监事会主席：李键 监事：李长安 职工代表监事：王十加、亢力壮	-	-
2022年2月15日	监事会主席：李键 监事：李长安 职工代表监事：刘海	公司召开职工代表大会，选举刘海洋、朱鹤达为新的职工代表	不会对公司的生产经营产生重大影响

时间	人员	变动原因	变动影响
	洋、朱鹤达	监事	

（三）公司高级管理人员最近二年的任职变化情况

最近二年，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	人员	变动原因	变动影响
2022年1月1日	总经理：郭建华 副总经理：蔡辉、李梦茹、王兴全 董事会秘书：赵倩 财务负责人：赵会芬	-	-
2022年12月19日	总经理：郭建华 副总经理：蔡辉、李梦茹、王兴全、赵倩 董事会秘书：赵倩 财务负责人：赵会芬	公司第一届董事会第十六次会议选举赵倩为副总经理，赵倩兼任副总经理、董事会秘书	不会对公司的生产经营产生重大影响

（四）公司核心技术人员最近二年的任职变化情况

最近二年，公司核心技术人员未发生变动。

时间	人员	变动原因	变动影响
2022年1月1日至今	郭建华、蔡辉、李梦茹、刘喜庆	-	-

公司董事、监事、高级管理人员最近二年所发生的变化情况均履行了必要的法律程序，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近二年内均没有发生重大不利变化。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除投资发行人及员工持股平台塞勒涅、群慧投资外，其他主要对外投资情况如下：

序号	姓名及职务	序号	对外投资单位	出资额（万元）	持股比例	被投资企业与发行人的关系
1	李晓华董事长	1	深圳市濯欣科技有限公司	1,200.00	90.00%	发行人实际控制人实际控制并担任董事长的企业
		2	深圳市翼达天畅科技有限公司	1,000.00	100.00%	发行人实际控制人控制并担任执行董事的企业
		3	深圳福诺思尔贸易有限公司	990.00	99.00%	发行人实际控制人控制的企业

序号	姓名及职务	序号	对外投资单位	出资额 (万元)	持股比例	被投资企业与发行人的关系
		4	深圳市鑫阳投资合伙企业（有限合伙）	171.08	33.47%	发行人实际控制人实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		5	徐州尚融企业管理合伙企业（有限合伙）	90.00	90.00%	发行人实际控制人实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		6	深圳市鑫尚合电子有限公司	47.23	0.37%	发行人实际控制人实际控制并担任董事长、总经理的企业
		7	深圳市飞翔投资有限公司	17.94	3.59%	无关联关系
		8	黄石尚合企业管理合伙企业（有限合伙）	9.00	90.00%	发行人实际控制人实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		9	深圳市通八方投资有限公司	1.63	0.33%	无关联关系
		10	深圳市千锋祥贸易有限公司	0.99	99.00%	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事、总经理的企业
		11	深圳市鑫尚融电子有限公司	0.37	0.37%	发行人实际控制人实际控制并担任董事长、总经理的企业
		12	中仁增实业有限公司	5.00（万美元）	100.00%	发行人实际控制人实际控制并担任董事的企业
		13	上达控股有限公司（Leader-Tech Holdings Co., Ltd.）	5.00（万美元）	100.00%	发行人实际控制人实际控制并担任董事的企业
		14	上达电子控股（深圳）集团有限公司	1,980.00	99.00%	发行人实际控制人实际控制并担任执行董事的企业
		15	利达制造有限公司	2.00（万港元）	2.00%	发行人实际控制人实际控制并担任董事的企业
		16	深圳市春旺贸易有限公司	5.56	11.12%	发行人实际控制人担任董事的企业，2004年2月吊销未注销
		17	湘潭四联冶金炉料有限公司	5.00	5.00%	无关联关系，2011年5月吊销未注销
2	郭建华 董事兼 总经理	1	海南华创源投资合伙企业（有限合伙）	944.2354	86.45%	发行人董事实际控制并担任执行事务合伙人的企业
		2	海南华聚源投资合伙企业（有限合伙）	490.00	98.00%	本公司董事、总经理郭建华持有98%份额并担任执行事务合伙人的企业
		3	海南华慧源投资合伙企业（有限合伙）	490.00	98.00%	本公司董事、总经理郭建华持有98%份额并担任执行事务合伙人的企业
		4	北京今云想科技	100.00	100.00%	本公司董事、总经理郭建华

序号	姓名及职务	序号	对外投资单位	出资额 (万元)	持股比例	被投资企业与发行人的关系
			有限公司			持股 100%的企业
		5	吉林华创智远科技有限公司	300.00	30.00%	本公司董事、总经理郭建华持股 30%的企业
3	黄茜 董事	1	青岛众智诚企业管理合伙企业（有限合伙）	400.00	66.67%	发行人董事担任执行事务合伙人委派代表的企业
		2	青岛松茂创业投资基金合伙企业（有限合伙）	300.00	5.00%	无关联关系
		3	潍坊晨融贰号股权投资合伙企业（有限合伙）	130.00	2.83%	无关联关系
		4	青岛松昕创业投资合伙企业（有限合伙）	20.00	0.91%	无关联关系
		5	青岛松瑄创业投资基金合伙企业（有限合伙）	20.00	0.61%	合计持有发行人 5%以上股份股东
4	李键 监事会主席	1	珠海合创方道投资企业（有限合伙）	30.00	1.50%	无关联关系
		2	杭州合创方瀛股权投资合伙企业（有限合伙）	25.00	2.50%	无关联关系

除作为发行人直接或间接股东外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人及其业务相关或与公司存在利益冲突的对外投资。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）直接持股情况

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

序号	姓名	任职情况	持股数量（万股）	持股比例
1	李晓华	董事长	2,834.26	35.43%
2	郭建华	董事、总经理	1,571.24	19.64%

（二）间接持股情况

1、通过发行人员工持股平台间接持股

截至本招股说明书签署之日，发行人员工持股平台群慧投资直接持有公司 61.05 万股股份，占公司股本总额的 0.76%，塞勒涅直接持有公司 141.54 万股股份，占公司股本总额的 1.77%。

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属通过持有群慧投资、塞勒涅出资额间接持有发行人股份，具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	间接持股数 (万股)	间接持股 比例	间接持股方式
1	李晓华	董事长	41.23	0.52%	通过群慧投资、塞勒涅间接持股
2	郭建华	董事、总经理	21.32	0.27%	通过塞勒涅间接持股
3	赵会芬	董事、财务负责人	11.14	0.14%	通过群慧投资间接持股
4	蔡辉	副总经理	11.14	0.14%	通过塞勒涅间接持股
5	王兴全	副总经理	11.14	0.14%	通过塞勒涅间接持股
6	李梦茹	副总经理	11.14	0.14%	通过塞勒涅间接持股
7	赵倩	副总经理、董事会秘书	11.14	0.14%	通过塞勒涅间接持股
8	刘喜庆	知识产权部部长	11.14	0.14%	通过塞勒涅间接持股
9	朱鹄达	职工代表监事	1.01	0.01%	通过塞勒涅间接持股
10	刘海洋	职工代表监事	1.01	0.01%	通过群慧投资间接持股

2、其他方式间接持股情况

序号	姓名	任职情况	间接持股数 (万股)	间接持股 比例	间接持股方式
1	黄茜	董事	0.84	0.01%	通过持有青岛松瑄 0.61% 出资份额间接持股

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶均未以其他任何方式直接或间接持有发行人的股份。

截至本招股说明书签署之日，上述董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持有的公司股份不存在被质押或冻结的情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司建立了完善的薪酬制度，董事长、公司高级管理人员实行基本薪酬加激励薪酬制度，除基本薪酬外的薪酬激励由公司根据公司制度及绩效决定。除董事长外在公司任职的董事、监事，仅领取岗位工资、奖金等，不享受额外的津贴。未在发行人处任职的外部非独立董事、外部监事，不领取薪酬及额外津贴；公司独立董事实行津贴制度，独立董事津贴为每人每年人民币 6 万元（税前），除此之外，不享受公司的其他福利政策。公司核心技术人员的薪酬由固定工资、补贴、绩效工资等组成。

发行人基本薪酬按月发放；激励薪酬包含季度激励薪酬和年度激励薪酬，季度激励薪酬与个人绩效评价相挂钩，年度薪酬绩效奖金与公司年度经营指标完成情况相挂钩。年度薪酬发放总额由薪酬与考核委员会审核后确认。

董事和监事的薪酬方案经董事会通过后报股东大会批准，高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会拟定后直接报公司董事会批准，其他核心技术人员的薪酬依据核心技术人员与公司签订的劳动合同及公司相关薪酬管理制度确定。

（二）董事、监事和高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额占当期利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬	967.64	757.14	720.44
利润总额	11,895.87	9,456.40	4,983.70
占当期发行人利润总额的比重	8.13%	8.01%	14.46%

注：上表中薪酬总额未包含股权激励费用

（三）董事、监事和高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司及其关联企业领取的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2023 年度的薪酬情况如下：

序号	姓名	职务	2023 年薪酬/津贴 (万元)	从发行人关联企业领取 薪酬情况
1	李晓华	董事长	232.56	是，在江苏上达半导体有限公司领薪
2	郭建华	董事、总经理	236.22	否
3	赵会芬	董事、财务负责人	60.95	否
4	朱峰	董事	-	是，在中金资本运营有限公司处领薪
5	黄茜	董事	-	是，在青岛青松创业投资集团有限公司领薪
6	宋连兵	独立董事	6.00	否
7	田文晶	独立董事	6.00	否
8	沈延红	独立董事	6.00	否
9	李键	监事会主席	-	是，在国投创合基金管理有限公司领薪
10	李长安	监事	-	是，在北京工业发展投资管理有限公司领薪
11	朱鹁达	职工代表监事	60.22	否
12	刘海洋	职工代表监事	59.86	否
13	赵倩	副总经理、董事会秘书	56.64	否
14	蔡辉	副总经理	68.54	否
15	李梦茹	副总经理	60.55	否
16	王兴全	副总经理	45.04	否
17	刘喜庆	知识产权部部长	69.06	否

除上述薪酬、奖金外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按照国家及地方的有关规定，依法享有各项社会保障，在发行人处不存在其他特殊待遇或退休金计划。

十七、本次公开发行申报前已经制定或者实施的股权激励及相关安排

（一）股权激励及相关安排以及实施情况

1、股权激励基本情况

为建立健全公司长效激励机制，吸引和保留优秀人才，充分调动公司中层管理人员及广泛员工团队的积极性和创造性，使员工分享公司发展成果，实现公司与员工的共同长远发展，公司决定对核心员工进行股权激励。

2019年8月26日，发行人召开股东会，经全体股东审议并一致通过了2019年度《长春海谱润斯科技股份有限公司股权激励计划》，同意公司实施以下安排：以公司股权作为激励标的，采用员工持股方式，对公司的经营管理主要员工进行股权激励。公司注册资本由人民币6,499.00万元增加至人民币6,700.00万元。群慧投资和塞勒涅作为激励对象的持股平台，群慧投资投入人民币271.21万元，塞勒涅投入人民币628.78万元。股权来源均为新设员工持股平台并对公司进行增资扩股，激励对象通过持有员工持股平台的财产份额间接持有公司的股权。激励对象的出资来源为激励对象自筹资金入股，资金来源合法。激励对象承诺自激励方案实施之日起在公司连续工作不少于四年。

2021年11月5日，发行人召开股东会，经全体股东审议并一致通过了《关于公司2021年股权激励计划（草案）》，同意公司实施以下安排：以公司股权作为激励标的，采用员工持股方式，对公司的经营管理主要员工进行股权激励。本次股权激励价格参照公司2019年8月股权激励计划4.48元/股确定，因公司完成整体变更为有限公司事宜相应调整为4.44元/股。自激励方案实施之日起，激励对象应当在公司继续工作不少于四年。服务期满后，激励对象可按本计划第七章的约定，将其所持有的财产份额进行转让。

2、持股平台基本情况

群慧投资和塞勒涅作为激励对象的持股平台，群慧投资持有发行人股份61.05万股，占发行人总股本的0.76%，塞勒涅持有发行人股份141.54万股，占发行人总股本的1.77%。持股平台的普通合伙人由董事会确定的员工担任，现任普通合伙人为刘海洋和崔勲，激励对象作为有限合伙人以与激励股份对应的

现金出资入伙群慧投资和塞勒涅，通过持有群慧投资和塞勒涅投资的财产份额间接享有发行人权益。持股平台基本情况如下：

（1）群慧投资

截至本招股说明书签署之日，群慧投资持有发行人股份 61.05 万股，占发行人总股本的 0.76%，其具体情况如下：

企业名称	长春市群慧投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 23 日
认缴出资额	271.2150 万元
实收出资额	271.2150 万元
注册地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业二期 F3 栋
主要生产经营地	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业二期 F3 栋
主营业务	以自有资金对相关项目投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）
上述主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人的主营业务不存在竞争关系
执行事务合伙人	刘海洋
实际控制人	无实际控制人 ^注

注：群慧投资系合伙企业型员工持股平台，该持股平台的执行事务合伙人虽为合伙企业日常管理事务的执行人，但其不能违反多数合伙人的意志执行事务，在重大事项上需要征询全体合伙人的意见，无法控制合伙企业经营决策。同时，合伙人大会在审议重大事项时，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过，故群慧投资无实际控制人。

激励对象及所获激励份额、在本公司担任职务的详情如下：

序号	激励对象姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	职务
1	刘海洋	4.50	1.6592	升华科长
2	李晓华	98.55	36.3365	董事长
3	赵会芬	49.50	18.2512	财务总监
4	孙家强	2.25	0.8296	合成部长
5	孙晔	2.70	0.9955	采购专员
6	金晓强	1.575	0.5807	研发工程师
7	朴英兰	2.70	0.9955	市场人员
8	陈维卫	1.35	0.4978	合成副部长
9	丛琳	4.05	1.4933	市场销售内勤科长
10	王茂武	9.00	3.3184	研发工程师

序号	激励对象姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	职务
11	陈晓龙	9.00	3.3184	研发工程师
12	侯盛余	6.48	2.3892	研发工程师
13	石月莹	4.50	1.6592	市场销售内勤组科长
14	王乃平	0.90	0.3318	研发工程师
15	崔博	4.50	1.6592	研发工程师
16	崔明辉	4.50	1.6592	研发工程师
17	马赫阳	1.80	0.6637	研发工程师
18	王建东	2.88	1.0619	研发工程师
19	孙小辉	5.04	1.8583	科长
20	武钢	3.60	1.3274	升华工程师
21	范林磊	3.15	1.1614	升华工程师
22	邵兵	2.70	0.9955	升华助理
23	王俊翔	4.50	1.6592	升华科长
24	陈雨	2.97	1.0951	升华工程师
25	孟思宏	2.25	0.8296	升华工程师
26	马德宇	4.50	1.6592	升华工程师
27	魏巍	2.475	0.9126	QA
28	董航	2.25	0.8296	升华工程师
29	石雅文	1.35	0.4978	会计
30	郭彦杰	2.25	0.8296	人事
31	鲁秋	18.495	6.8193	市场人员
32	李家林	2.25	0.8296	库管
33	任媛	1.80	0.6637	采购
34	杨鑫雷 ^注	0.90	0.3318	研发工程师
合计		271.215	100.0000	-

注：原合伙人崔勳由于离职原因退伙，将其持有的群慧投资 0.3318%的出资份额（0.9 万元）转让给杨鑫雷。

（2）塞勒涅

截至本招股说明书签署之日，塞勒涅持有发行人股份 141.54 万股，占发行人总股本的 1.77%，其具体情况如下：

企业名称	长春市塞勒涅投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 26 日

认缴出资额	628.7850 万元
实收出资额	628.7850 万元
注册地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业二期 F3 栋
主要生产经营地	吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业二期 F3 栋
主营业务	以自有资金对相关项目投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
上述主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人的主营业务不存在竞争关系。
执行事务合伙人	董秀芹
实际控制人	无实际控制人 ^注

注：塞勒涅系合伙企业型员工持股平台，该持股平台的执行事务合伙人虽为合伙企业日常管理事务的执行人，但其不能违反多数合伙人的意志执行事务，在重大事项上需要征询全体合伙人的意见，无法控制合伙企业经营决策。同时，合伙人大会在审议重大事项时，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过，故塞勒涅无实际控制人。

激励对象及所获激励份额、在本公司担任职务详情如下：

序号	激励对象姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	职务
1	董秀芹	3.600	0.5725	专利工程师
2	李晓华	84.600	13.4545	董事长
3	郭建华	94.725	15.0648	总经理
4	蔡辉	49.500	7.8723	副总经理
5	杜明珠	4.050	0.6441	专利工程师
6	周雯庭	9.000	1.4313	专利工程师
7	孙敬	0.900	0.1431	专利工程师
8	孙月	0.900	0.1431	专利工程师
9	孙晔	1.800	0.2863	采购专员
10	魏巍	8.100	1.2882	QA
11	赵璐	7.920	1.2596	证券事务代表
12	王小会	5.400	0.8588	QA
13	王玉贺	0.900	0.1431	QA
14	丛琳	7.200	1.1451	市场销售内勤科长
15	石月莹	24.660	3.9218	市场销售内勤科长
16	朴英兰	12.060	1.9180	市场人员
17	鲁秋	16.110	2.5621	市场人员

序号	激励对象姓名	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	职务
18	付伟	1.440	0.2290	光电工程师
19	朱鹤达	4.500	0.7157	市场部-光电组副部长
20	修海志	4.500	0.7157	器件工程师
21	于程	2.880	0.4580	光电工程师
22	孙禹	2.520	0.4008	器件工程师
23	李梦茹	49.500	7.8723	副总经理
24	王十加	49.500	7.8723	市场部部长
25	赵倩	49.500	7.8723	董事会秘书
26	王兴全	49.500	7.8723	副总经理
27	刘辉	27.000	4.2940	保障部副部长
28	刘喜庆	49.500	7.8723	知识产权部部长
29	刘喆	0.900	0.1431	财务会计
30	亢力壮	2.025	0.3220	QA
31	陈维卫	2.070	0.3292	生产部合成科长
32	宫辉	2.025	0.3220	内审部副部长
合计		628.785	100.0000	-

注：原合伙人崔勲由于离职原因退伙，将其持有的塞勒涅 0.3220% 的出资份额（2.025 万元）转让给亢力壮，将其持有的塞勒涅 0.3292% 的出资份额（2.07 万元）转让给陈维卫，将其持有的塞勒涅 0.3220% 的出资份额（2.025 万元）转让给宫辉。执行事务合伙人由崔勲变更为董秀芹。

3、持股平台代持清理情况

发行人持股平台代持清理情况参见本节之“二、发行人的设立及报告期内的股本演变情况”之“（六）公司设立以来发行人持股平台股权代持及解除情况”。

（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

1、股权激励对公司经营状况的影响

公司针对经营管理主要员工实施股权激励，将股东及公司利益与员工利益有效结合，有利于吸引与保留优秀人才，稳定中层团队和完善公司的经营状况，进一步增强公司的竞争力，有利于促进公司的长期持续发展。

2、股权激励对公司财务状况的影响

报告期内，发行人因股权激励确认的股份支付费用情况如下：

单位：万元

期间	金额	授予时间	方式	公允价值确认方法/备注
2023 年度	67.30	2019 年	4 年分摊	参考外部投资者 2019 年 8 月增资时公允价值 7 亿元确定
	9.06	2020 年	4 年分摊	参考外部投资者 2020 年 5 月增资时公允价值 11 亿元确定
	321.51	2021 年	4 年分摊	参考外部投资者 2021 年 11 月股权转让时公允价值 20 亿确定
	64.29	2022 年	4 年分摊	根据授予时点不同，分别参考外部投资者 2021 年 11 月股权转让时公允价值 20 亿及 2022 年 6 月股权转让时公允价值 18 亿确定
	1.40	2023 年	4 年分摊	参考外部投资者 2022 年 6 月股权转让时公允价值 18 亿确定
合计	463.57	-	-	-
2022 年度	92.57	2019 年	4 年分摊	参考外部投资者 2019 年 8 月增资时公允价值 7 亿元确定
	9.06	2020 年	4 年分摊	参考外部投资者 2020 年 5 月增资时公允价值 11 亿元确定
	317.29	2021 年	4 年分摊	参考外部投资者 2021 年 11 月股权转让时公允价值 20 亿确定
	42.03	2022 年	4 年分摊	根据授予时点不同，分别参考外部投资者 2021 年 11 月股权转让时公允价值 20 亿及 2022 年 6 月股权转让时公允价值 18 亿确定
合计	460.96	-	-	-
2021 年度	133.02	2019 年	4 年分摊	参考外部投资者 2019 年 8 月增资时公允价值 7 亿元确定
	8.14	2020 年	4 年分摊	参考外部投资者 2020 年 5 月增资时公允价值 11 亿元确定
	39.80	2021 年	4 年分摊	参考外部投资者 2021 年 11 月股权转让时公允价值 20 亿确定
	352.06	-	-	部分人员未满足授予条件，视为加速行权一次性摊销计入非经常性损益
合计	533.01	-	-	-

对于员工持股平台相关的股权激励，公司参考相近时点外部投资者增资、股权转让的价格确定相关权益工具的公允价值。员工持股平台形成的股权支付费用，在服务期内摊销，计入经常性损益，未对公司财务状况造成重大影响。2021 年，因取消部分人员的激励计划，公司按照加速行权确认了一次性股份支

付费用 352.06 万元，作为非经常性损益列示。

3、股权激励对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

（三）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署之日，除前述股权激励外，公司不存在其他正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励计划，亦不存在上市后的行权安排。

十八、发行人员工基本情况

（一）员工人数及结构情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人的员工人数情况如下：

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
人数（人）	180	166	150

2、员工专业结构情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的员工专业结构情况如下：

专业类别	人数（人）	占员工总数的比例
行政管理人员	41	22.78%
销售人员	4	2.22%
研发人员	74	41.11%
生产人员	61	33.89%
合计	180	100.00%

3、员工受教育程度情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的员工受教育程度如下：

受教育程度	人数（人）	占员工总数的比例
博士	3	1.67%
硕士	36	20.00%
本科	122	67.78%

受教育程度	人数（人）	占员工总数的比例
大专及以下	19	10.56%
合计	180	100.00%

4、员工年龄分布情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的员工年龄分布如下：

年龄（岁）	人数（人）	占员工人数比例
20-30	87	48.33%
30-40	80	44.44%
40-50	10	5.56%
50-60	1	0.56%
60 岁以上	2	1.11%
合计	180	100.00%

（二）员工社保及公积金的缴纳情况

根据《劳动合同法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，公司与员工签订了《劳动合同》，为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等社会保险和住房公积金。

1、公司报告期内社会保险和住房公积金的缴纳比例情况

项目	主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度
养老保险	单位	16%	16%	16%
	个人	8%	8%	8%
医疗保险	单位	7.70%	7.70%	7.70%
	个人	2%	2%	2%
失业保险	单位	0.70%	0.70%	0.70%
	个人	0.30%	0.30%	0.30%
生育保险	单位	0.70%	0.70%	0.70%
	个人	-	-	-
工伤保险	单位	0.20%	0.10%/0.20%	0.10%
	个人	-	-	-
住房公积金	单位	7%	7%	7%
	个人	7%	7%	7%

注 1：2022 年 1-5 月，工伤保险缴纳比例为 0.10%，2022 年 6 月开始，工伤保险缴纳比例为 0.20%。

注 2：各月份实际缴纳比例可能根据主管部门发布的社保、公积金政策、通知等有所变化，包括减免、延期缴纳及补缴等。

2、公司报告期内办理社会保险和住房公积金的人数情况

项目	年度	员工人数 (人)	未缴纳 人数 (人)	未缴纳社会保险和住房公积金的原因及人数(人)					
				新入职 员工	外籍 人员	部队 转业	退休 返聘	其他 单位 缴纳	漏缴
养老、 失业 保险	2023 年末	180	32	29	-	1	2	-	-
	2022 年末	166	14	10	1	1	2	-	-
	2021 年末	150	7	3	1	1	2	-	-
生育、 医疗 保险	2023 年末	180	34	29	-	1	2	2	-
	2022 年末	166	18	12	1	1	2	2	-
	2021 年末	150	15	9	1	1	2	2	-
工伤 保险	2023 年末	180	34	29	-	1	2	2	-
	2022 年末	166	24	18	1	1	2	2	-
	2021 年末	150	9	3	1	1	2	2	-
住房 公积 金	2023 年末	180	34	29	-	1	2	2	-
	2022 年末	166	16	10	1	1	2	2	-
	2021 年末	150	9	3	1	1	2	2	-

发行人社会保险和住房公积金实缴人数和员工总数在报告期各期末存在差异，主要原因包括：（1）新入职员工，因办理相关账户资料手续需要时间，该类情况已于后续月份缴纳；（2）退休返聘员工无需缴纳；（3）外籍人员、部队转业人员及在其他单位缴纳员工自愿放弃缴纳等。**2023** 年末社保保险和住房公积金未缴纳人数增多的主要原因在于 **2023** 年末新入职员工较多，办理相关账户资料手续需要时间，该类情况已于后续月份缴纳。

3、合规情况

（1）根据长春新区人力资源和社会保障局于 2023 年 1 月 6 日出具的证明：海谱润斯自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日，该局未收到过有关该公司的社保投诉事项和仲裁申请，也无关于该公司因违反人力资源与社会保障方面相关

法律、法规而受到的立案调查和行政处罚的记录。

根据长春新区人力资源和社会保障局于 2023 年 7 月 1 日出具的证明：海谱润斯自 2023 年 1 月 1 日至本证明出具之日，经该局查询暂未发现存在劳动争议案件，未发现因违反国家劳动和社会保障法律、行政法规及地方性规章而受到劳动和社会保障部门行政处罚的情形。

根据吉林省政务服务和数字化建设管理局于 2024 年 1 月 23 日出具的相关证明，截至 2023 年末，未发现海谱润斯因违反国家劳动和社会保障法律、行政法规及地方性规章而受到劳动和社会保障部门行政处罚的情形。

(2) 根据长春市社会保险事业管理局长春新区分局于 2023 年 1 月 6 日出具的《单位参保情况证明》：经查询系统信息，海谱润斯截至到 2022 年末，足额缴纳养老、失业保险费。

根据长春市社会保险事业管理局于 2024 年 2 月 27 日出具的《用人单位参保证明》，海谱润斯截至 2023 年 12 月，不存在欠费情况。

(3) 根据长春市住房公积金管理中心于 2023 年 7 月 11 日出具的证明：自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，海谱润斯依法为公司员工办理了住房公积金缴存登记和职工住房公积金账户设立手续，并及时足额缴纳了相应的住房公积金；海谱润斯无因违反国家住房公积金法律、行政法规及规范性文件的规定而受到处罚的情形。

根据 2024 年 2 月 17 日长春市住房公积金管理中心出具的相关证明，海谱润斯自 2023 年 1 月 1 日至今，在长春市住房公积金管理中心为本单位职工缴存住房公积金，且此期间内未因违反《住房公积金管理条例》而受到相关处罚。

发行人控股股东、实际控制人李晓华就发行人缴纳社保和公积金事宜作出了承诺，具体情况参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件 2：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”之“（一）关于社会保险、住房公积金事宜的承诺”。

截至本招股说明书签署之日，发行人已与员工签署书面劳动合同，与劳动者建立了合法有效的劳动关系；报告期内，发行人存在未为部分员工购买社会保险及办理住房公积金的情形。发行人未为部分员工购买社会保险及办理住房

公积金涉及的应缴未缴金额占比较小，发行人实际控制人已出具承诺承担相关责任，且已取得人力资源和社会保障、住房公积金监管部门出具的关于发行人在报告期内不存在该等领域行政处罚的书面证明，该事项不会对发行人本次发行上市造成实质性的法律障碍。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品

（一）主营业务基本情况

公司主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。公司的产品和服务按照材料的性质划分，主要为有机材料业务和无机材料业务：其中有机材料业务为光提取材料和功能材料（电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料）的销售，以及对客户在生产过程中产生的有机蒸镀回收料进行提纯服务；无机材料业务则包括了阴极蒸镀材料和晶体封装材料的销售。

OLED 蒸镀材料是使 OLED 面板实现发光的核心功能材料，决定了 OLED 面板的显示质量，具有较高的纯度和一致性要求，其质量及品质直接影响 OLED 面板的性能、良品率和稳定性。OLED 蒸镀材料应用于 OLED 面板制程中的真空蒸镀环节，即在真空的腔室内，通过加热 OLED 蒸镀材料，使其升华成为分子级别蒸汽，并按照预设的器件结构在基板上均匀地附着。故而，面板厂商对于该类材料具有高纯度、杂质一致性要求，公司主要产品的纯度一般可达到 4N 级别（纯度 99.99%）。

相比于传统显示面板，OLED 面板具有自发光、视角广、响应快、体积小、质量小、柔性化等优点，主要应用于手机、智能手表、笔记本电脑、车载显示器、电视等领域。

图：OLED 蒸镀材料应用示意图



自成立以来，公司以技术创新为驱动、以市场需求为导向、以品质管控为

保障，深耕 OLED 蒸镀材料的研发、生产、销售和提纯服务，已成长为国内较早实现 OLED 蒸镀材料规模化量产、销售和服務的企业。公司的下游客户覆盖了京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内知名 OLED 面板厂商，并与其建立了稳定的合作关系。在终端设备应用方面，采用公司 OLED 蒸镀材料所生产的面板已广泛应用于华为、苹果、荣耀、OPPO、VIVO 等知名品牌的设备产品。

作为一家高新技术企业，公司先后被认定为工信部第二批“专精特新‘小巨人’企业”“2020 年（第二十三批）吉林省企业技术中心”“吉林省科技小巨人企业”。同时，公司主导或参与了工信部及吉林省科技厅的多个 OLED 材料研发项目，具备丰富的 OLED 蒸镀材料研发经验。截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有境内授权专利 138 项（其中发明专利 127 项，实用新型专利 11 项），境外专利 8 项（其中发明专利 8 项）。

公司未来将紧跟 OLED 显示技术的发展趋势，持续加强技术创新与迭代，进一步提升 OLED 蒸镀材料的产品性能并丰富材料种类，致力于成为 OLED 蒸镀材料领域国际领先的研发与生产企业。

自成立以来，公司的主营业务、主要产品以及主要经营模式未发生重大变化。

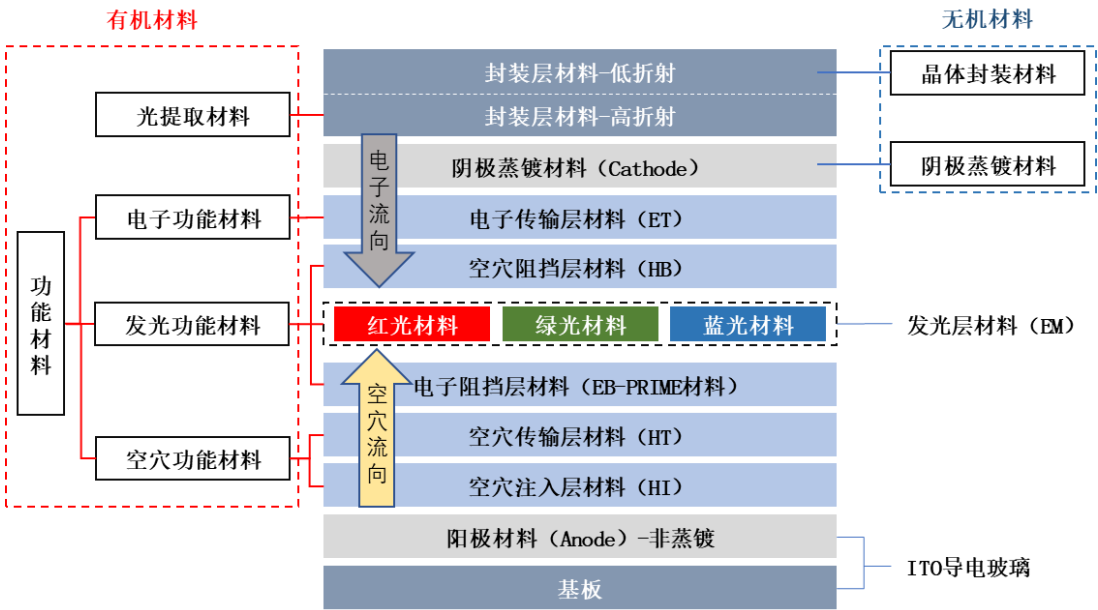
（二）发行人的主要产品及服务

1、OLED 面板结构和原理

OLED 即有机发光二极管，是一种由多类蒸镀材料构成的有机电致发光器件，能够实现电能到光能的转换，从而实现发光效果。

OLED 蒸镀材料根据功能可以划分为封装层材料（包含光提取材料和晶体封装材料）、阴极蒸镀材料、电子传输层材料（ET）、空穴阻挡层材料（HB）、发光层材料（EM）、电子阻挡层材料（EB-Prime）、空穴传输层材料（HT）、空穴注入层（HI）材料等。

OLED 结构与蒸镀材料的示意图如下：



资料来源：公开信息，海谱润斯整理

(1) 功能材料

功能材料，主要包括电子功能材料、空穴功能材料和发光功能材料，主要起传输载流子及发光的作用。

其中电子功能材料包括电子传输层材料（ET），空穴功能材料包括空穴注入层材料（HI）和空穴传输层材料（HT），发光功能材料包括红光/绿光/蓝光主体（Host）及掺杂（Dopant）材料、空穴阻挡层材料（HB）和电子阻挡层材料（EB-Prime）。

各功能材料的具体分类及用途如下：

材料类别	材料名称	材料作用
电子功能材料	ET	负责电子的传输，降低驱动电流并提高器件寿命，提高器件出光效率
空穴功能材料	HT、HI	负责空穴的传输，降低驱动电流并提高器件寿命，提高器件出光效率
发光功能材料	主体材料（Host） 包括 RGB Host	按照固有颜色发光，同时也能将能量高效传递给 Dopant 材料
	掺杂材料（Dopant） 包括 RGB Dopant	接受能量得到激发下，实现高效发光，提升器件整体的发光效率
	电子阻挡层材料（EB-Prime） 包括 RGB Prime	不发光，主要起到高效传输载流子和增强 Host 材料以及 Dopant 材料高效发光的作用
	空穴阻挡层材料（HB）	

(2) 光提取材料、晶体封装材料

随着柔性显示屏需求的增加，柔性 OLED 结构得到广泛研究和发展。为了

使柔性显示屏具有良好的抗折叠和卷曲性能，柔性 OLED 引入多种材料保证 OLED 器件的稳定性和寿命。

晶体封装材料、光提取材料能够包裹在 OLED 器件之上，阻隔水氧入侵，有效提升了器件的综合稳定性和寿命。同时，光提取材料位于阴极之上，具有高折射率的光学特征，与低折射率的晶体封装材料形成“微腔效应”，有效提高器件出光效率（即提升屏幕亮度）。

（3）阴极蒸镀材料

阴极的主要作用是向 OLED 器件中注入电子，以促使电子和空穴重新组合并发射光，是 OLED 器件的重要组成部分。电子注入效率与阴极蒸镀材料性能、阴极与电子传输层的能级对齐等因素有关。

（4）OLED 发光原理

在 OLED 面板中，封装层材料、电极材料、注入层材料、传输层材料和发光层材料自外向内，构成夹层式三明治结构，蒸镀于基板之上。当电源接通后，电子和空穴分别从阴极和阳极注入，经过电子功能层和空穴功能层移动到发光层，结合后产生激子，激子经历辐射跃迁等过程后以光的形式释放能量，进而实现了 OLED 器件的发光。

2、发行人主要产品及服务

公司的产品和服务按照材料的性质划分，主要为有机材料业务和无机材料业务：其中有机材料业务为光提取材料和功能材料（电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料）的销售，以及对客户在生产过程中产生的有机蒸镀回收料进行提纯服务；无机材料业务则包括了阴极蒸镀材料和晶体封装材料的销售。

公司主要产品和服务的简介如下：

业务类型	产品/服务名称	介绍
有机材料业务	光提取材料	公司已量产的光提取材料为 CP，覆盖在阴极蒸镀材料之上，与晶体封装材料构成“微腔效应”，增强出光效率
	功能材料	公司已量产的功能材料包括 ET、HT、HB、Green Prime，功能材料的作用是保证电子和空穴分别从电子功能层和空穴空能层传输至发光层，并在发光层结合后产生激子，激子经历辐射跃迁等过程后以光的形式释放能量
	回收料提纯	将客户提供的蒸镀后的回收料进行分析并提纯，使其产品纯度和

业务类型	产品/服务名称	介绍
		光学表现达到客户的要求
无机材料业务	阴极蒸镀材料	公司已量产的阴极蒸镀材料包括 Ag、Mg、Yb，均是达到蒸镀级别的高纯度金属材料，功能为注入传输电子
	晶体封装材料	公司已量产的晶体封装材料为 LiF，与光提取材料构成“微腔效应”，增强发光效率，此外，作为封装层材料具有阻隔水、氧侵入器件等功能，实现保护有机层的功能

OLED 蒸镀生产工艺下，各层材料的品质均直接影响 OLED 面板的生产良率和屏幕表现，从而最终影响 OLED 面板的色彩还原度、亮度/效率、显示寿命等。公司销售的 OLED 蒸镀材料图示如下：



（1）有机材料业务介绍

公司的有机材料业务为光提取材料和功能材料（电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料）的销售，以及对于客户在生产过程中产生的有机蒸镀回收料进行提纯服务。

1）光提取材料和功能材料

光提取材料为透光小分子材料，具有较高的玻璃化转变温度和分子热稳定性。功能材料主要分为电子功能材料、空穴功能材料以及发光功能材料三类，主要成分包含芳胺类、咔唑类以及联苯类等有机化合物。

由于国外 OLED 行业发展较早，且国外部分企业在有机蒸镀材料方面的专利布局已经形成自身的专利护城河，国内面板企业在发展初期，其 OLED 蒸镀材料供应被国外企业垄断，材料成本及专利成为制约国内 OLED 显示产业发展

的重要因素。随着 OLED 面板行业的快速发展，OLED 蒸镀材料的供应安全及供应国产化成为行业发展的迫切需求。

在有机蒸镀材料产品的研发方面，公司在积极建立自主知识产权体系的前提下，同样要保证产品的性能表征具有足够的竞争力。凭借出色的自主研发能力，公司部分有机蒸镀材料的产品通过了客户的量产验证，逐步缩小了与国外厂商在相关 OLED 蒸镀材料领域的差距，部分有机蒸镀材料产品实现了国产化，有效提升了国内面板企业的供应链安全性，降低其生产成本，助力其在行业内的竞争和发展。

自 2015 年成立之日起，公司积极在 OLED 蒸镀材料领域进行研发投入，特别在光提取材料和电子传输材料领域，上述两类材料在报告期内的量产供应情况较为稳定。此外，公司不断进行新产品的研发及验证，公司新产品中的空穴传输层材料（HT）、空穴阻挡层材料（HB）和绿色电子阻挡层材料（Green Prime）已经通过客户的新产品验证，成功实现量产销售。同时，公司仍持续在客户端进行其他新产品的验证。

2）有机蒸镀回收料提纯服务

①有机蒸镀回收料提纯服务的背景

在 OLED 面板制造过程中，由于真空蒸镀环节工艺的特殊性，在每次蒸镀环节完成后，面板厂商均需对掩膜板及蒸发源进行替换，并对蒸镀设备的腔室内壁进行清洗。在掩膜板、腔室内壁及蒸发源内，附着或沉积了大量的 OLED 蒸镀材料，造成了 OLED 蒸镀材料的浪费。

为提高蒸镀材料的利用效率，国外主流 OLED 面板厂商普遍将蒸镀完成后的有机材料回收并提纯后再次使用，提纯后的有机蒸镀材料能够达到符合生产要求的纯度及品质，从而有效地降低面板厂商的生产成本。

②有机蒸镀回收料提纯业务的发展过程

在国内 OLED 面板行业发展初期，各面板厂商的生产工艺尚不稳定、产量较小且对成本关注度较低。但随着京东方等国内面板企业的发展，OLED 面板产量上升，工艺稳定性逐渐提升，面板厂商迎来了持续扩产和降本盈利的新挑战。

为了提高客户 OLED 蒸镀材料利用率，降低生产成本，自 2017 年起，公司与客户开始讨论回收料提纯业务的可行性和经济性。在随后的三年时间里，公司通过对相关技术的研发与优化，向客户提供了多种类及多型号提纯服务产品验证。随着公司在有机蒸镀材料的结构开发、提纯工艺等方面的不断积累，以及光电器件结构开发及验证实力的提升，自 2020 年第二季度，公司与客户正式开展合作，并在报告期内进入快速发展阶段。

③有机蒸镀回收料提纯业务的技术特点

由于回收料提纯业务面临着材料种类及型号多、各批次差异大、工艺多变等不确定因素，以及回收料有效成份与杂质分子结构相似且简单提纯工艺难以分离出有效成份，回收服务供应商需要具有丰富的有机材料学理论基础以及各类材料提纯的难点处理经验，亦需要对客户蒸镀工艺及光电性能表现有充分的理解。一般而言，面板企业在已有的 OLED 材料供应商中选择为其进行回收提纯服务的供应单位。

公司凭借在自研产品光提取材料和功能材料领域的不断研发、试制、量产积累，具备了有机蒸镀材料杂质解析、升华提纯工艺、光电性能验证等方面的综合服务能力，是国内少数具备回收提纯 OLED 有机蒸镀材料服务能力的企业。

（2）无机材料业务介绍

公司无机材料业务的主要产品为阴极蒸镀材料和晶体封装材料，其中，阴极蒸镀材料包含银、镁、铱等金属蒸镀材料，晶体封装材料为晶体状高纯度氟化锂。

在国内的 OLED 面板行业发展初期，面板厂商的无机蒸镀材料主要来源于进口，国内材料厂商尚未涉足该领域，相关技术参数也并无公开数据可参考。公司凭借在 OLED 面板领域的行业经验以及对客户需求的理解和持续沟通，基于对 OLED 器件结构以及真空蒸镀工艺的熟练掌握和相关设备支持，通过反复的光电器件结构开发及验证寻求产品的参数平衡点，建立了属于自己的阴极蒸镀材料和晶体封装材料技术参数标准。

此类标准包括但不限于特定杂质管控（种类、比例、含量等）、形貌调节、纯度提升、晶体结构等要素，同时公司也需保证按上述标准生产的无机蒸镀材

料可以与有机蒸镀材料在使用过程中匹配良好。

公司与客户就其自身建立的无机材料技术参数标准达成一致性意见，并委托相关供应商进行生产制造，供应商将产成品运送至公司后，经过质量检测（性能、杂质、规格）后入库存放。

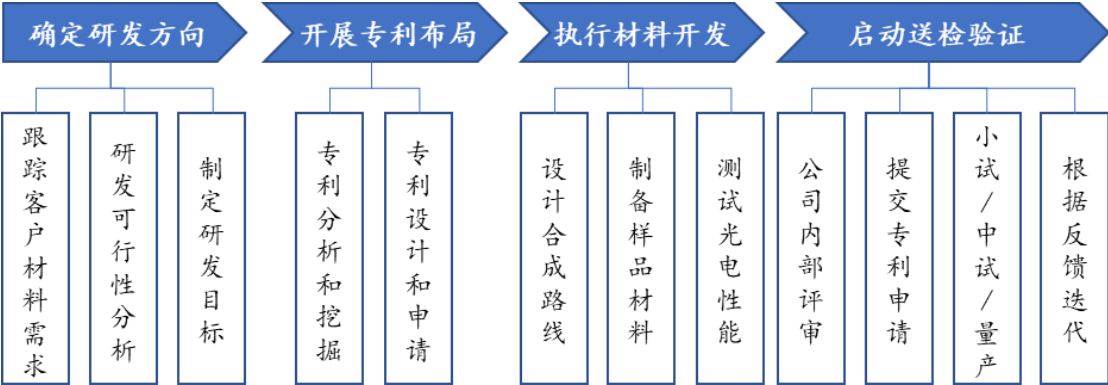
（三）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势

1、研发模式

OLED 蒸镀材料属于技术密集型领域，涉及有机/无机蒸镀材料、OLED 发光器件结构、真空蒸镀工艺等多方面的技术。自成立以来，公司注重针对产品特征和功能开展精准研发，加强知识产权积累，持续增加研发投入，逐步建立了贴近市场、具有自主知识产权支撑的研发创新模式。

报告期内，公司以自主研发为主，同时与科研院校、下游客户开展技术交流和合作开发，不断提升创新能力。例如，公司参与了以京东方为牵头单位的“国家新材料生产应用示范平台（新型显示材料生产应用示范平台）”工信部项目，是唯一参与该项目的 OLED 蒸镀材料生产商。

公司的自主研发模式由研发部统筹、多部门协同开展，包括确立研发方向、开展专利布局、执行材料开发、启动送检验证等流程，具体流程如下：



一般而言，在有机材料研发方面，公司结合客户的需求确定研发的目标，新型号/新产品的研发方向一经提出，专利组将对涉及的专利进行检索、分析与挖掘，设计并确定多个可用的产品结构，并申请相关专利。样品开发组根据筛选后的产品结构设计生产工艺路径，即合成工艺和升华工艺，从而形成研发测试样品。光电组需模拟 OLED 器件发光原理，对最终光学性能进行检测，通常一个样品需要纳入多个器件结构进行检测，对于可以达到预计光学性能要求的

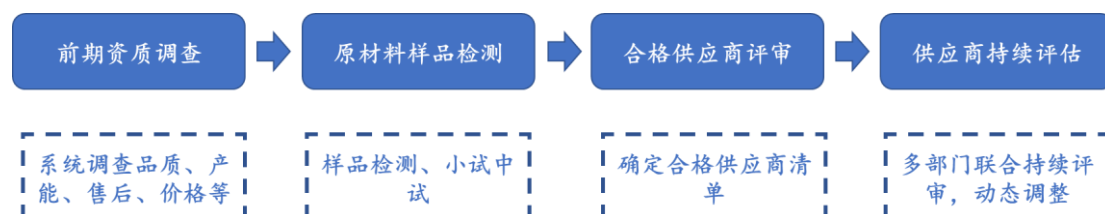
产品纳入小批量试制样品库，经过小批量试制的样品重新送入光电组进行检测。最终，结合光学性能表现、产品一致性、量产路径、得料率等诸多要素综合判定作为量产型号。

近年来，下游 OLED 面板企业在技术参数上的不断更新，以及供应链安全性诉求日益加剧，对公司技术水平提出了更高的要求。公司重视 OLED 蒸镀材料研发，保证了 OLED 蒸镀材料产品的更新迭代以及技术工艺的提升，旨在向客户提供更多可实现国产化的高品质 OLED 蒸镀材料产品。

2、采购模式

公司面向市场独立开展采购业务，建立了《供应商管理流程》《采购控制程序》等一系列采购相关的制度，形成了较为健全的采购管理体系。公司结合下游市场情况、客户订单、库存情况、生产计划等多方面信息安排采购计划，以满足生产所需的库存为目的，有效控制采购物资的库存数量。同时，公司结合上游原料价格的走势进行备货，使库存管理及生产成本达到最优状态。

为了保证原材料采购的质量达标、供货稳定和价格合理，公司建立了完善的供应商管理制度，对供应商从开发调查、评审确定到持续评估，实行全周期管理，具体流程如下：



公司建立了严格的采购流程，以保障原材料能够满足研发和生产需要，具体流程包括提出采购需求、明确质量标准、确定供应商、签订采购合同、验收入库并付款等。

此外，由于 OLED 蒸镀材料的定制化程度高、验证周期长，公司对原材料品质的一致性 & 稳定性有较高要求，在合作稳定的情况下不会轻易更换供应商。报告期内，公司与供应商的合作较为稳定，同类型原材料的供应商变动较小。

3、生产模式

公司主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。公司

的产品和服务按照材料的性质划分，主要为有机材料业务和无机材料业务，其中，有机材料业务为自主生产模式，无机材料业务为委托生产模式，主要是由于二者虽然均为 OLED 蒸镀材料，但化学性质不同，在生产方面具有较大的差异。上述生产模式系公司发展过程中的必然选择，具体原因如下：

(1) 自主生产模式：有机材料业务

在有机材料业务方面，公司采用自主生产模式。

1) 光提取材料及功能材料生产模式

公司业务以有机蒸镀材料为起点，自成立之日起不断在有机蒸镀材料生产设备方面进行投入，其生产过程的原料、试剂、工艺等信息均为保密信息，自主生产模式既能保证公司的核心技术安全，亦能巩固公司在有机蒸镀材料方面的技术积累，提升公司综合实力。

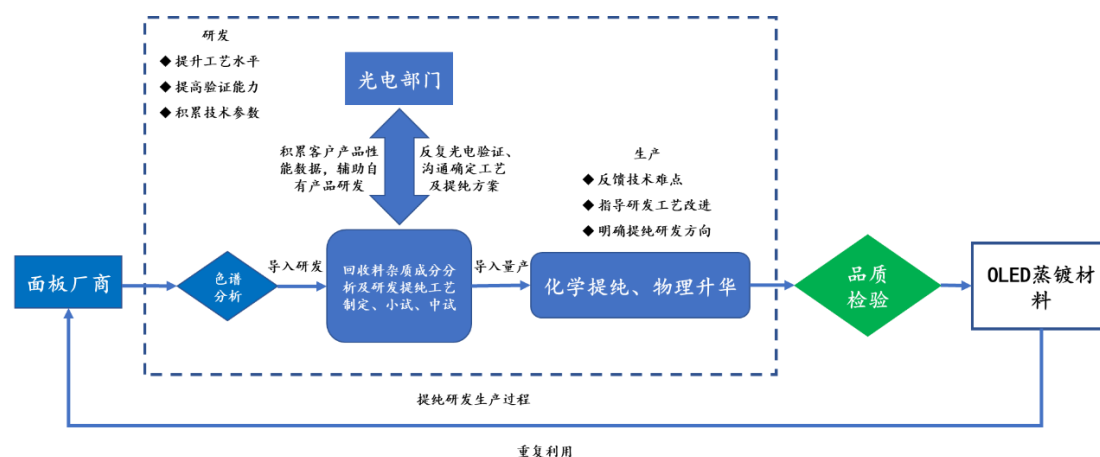
报告期内，公司根据市场预测、客户沟通以及过往采购情况，结合订单和库存情况，合理安排中长期的生产计划，以保障供货稳定性，提高生产效率。公司建立了生产部门与销售部门的直接沟通渠道以及多部门协同的生产机制，确保生产计划可以快速、准确和有效实施。

2) 回收料提纯的生产模式

公司除了向客户销售有机蒸镀材料外，还存在向客户提供有机蒸镀回收料提纯服务。即在客户生产制造 OLED 面板的过程中，在每次蒸镀环节完成后，面板企业需要更换蒸发源和掩膜版，残留或堆积于腔室内壁、掩膜版及蒸发源内的剩余材料，由于经过加热或者受到其他杂质的影响，需要经过回收提纯方能再次投入生产，从而形成了待回收料。

针对某种特定型号的产品，公司将客户提供的回收料提取样品进行杂质分析，并形成升华的初步提纯解决方案，通过光电验证开发后，与客户的光电性能指标比对分析，不断进行解析和调整试剂/工艺路径，从而达到经济可行的回收料提纯处理方案。

回收料提纯的生产流程具体如下：



随着 OLED 面板行业的规模扩张，有机蒸镀回收料的提纯服务对于客户具有较高的经济性，同时对于技术的综合性要求极高，公司需要具备多方面的竞争力，包括但不限于对于多只有机蒸镀材料的结构理解、复杂多变的合成/升华工艺积累、完整且可靠的光学性能验证体系支撑等，方能实现在回收料中提纯出符合 OLED 蒸镀工艺要求的有机蒸镀材料。

（2）委托生产模式：无机材料业务

在无机材料业务方面，公司采用委托生产模式。

1）采用委托生产模式的原因

无机蒸镀材料核心技术在于掌握其在 OLED 器件结构中的综合性能，以及与其他有机材料共同使用时的稳定性。凭借对于 OLED 面板行业的理解以及在光电性能验证方面的技术积累，公司制定了 OLED 无机蒸镀材料产品技术参数标准，并向客户提供了高质量、高一致性的无机蒸镀材料产品。

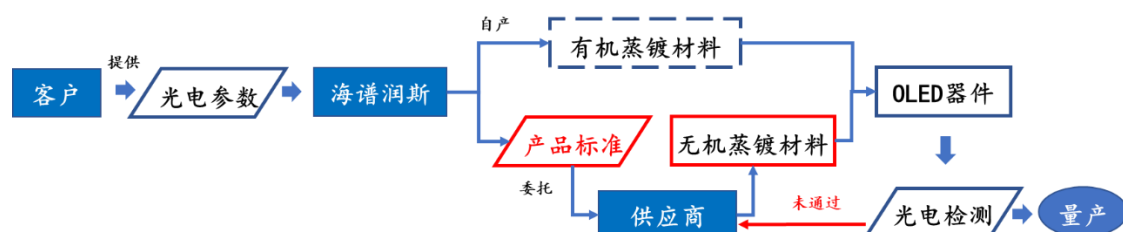
此外，由于蒸镀材料对生产环境的要求较高，二者如处于同一区域研发、生产，相互之间会产生品质干扰，如若独立分开运营，将在厂房、设备、人员、生产工艺等方面对公司的经营造成一定压力。

综合上述多方面因素，公司在无机材料业务方面采用委托生产模式。

2）采用委托生产模式的稳定性

在无机蒸镀材料方面，公司与客户、受托生产厂商三者之间的供应关系稳定，具体分工如下：客户对于光电性能提出相应要求；公司根据上述要求制定无机蒸镀材料的相关标准及技术参数；受托生产厂商根据公司提供的产品技术

参数标准生产制作；公司对委托生产的产品进行质量检测 and 光学性能验证检测，以公司的名义对产品的质量向客户承担责任。



该模式下，各方已经建立了良好且稳定的供应关系，合作情况良好。

4、销售模式

报告期内，公司采用直接销售的模式向客户提供产品和服务。直销模式下分为非寄售和寄售：公司销售以非寄售模式为主，该模式下公司在将产品/提纯后产品交付给客户并取得客户签收单时确认收入；公司仅有极少量的销售采用寄售模式，该模式下公司将产品发运至客户指定的交货地点，在客户实际领用产品并取得双方核对无误的对账单时确认收入。

公司下游客户覆盖了京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内知名 OLED 面板企业，并与其建立了稳定的合作关系。由于 OLED 蒸镀材料定制化程度高，验证周期长，因此其销售模式较为复杂，销售流程较长，具体情况如下：

（1）合格供应商认证及产品验证

OLED 蒸镀材料的质量、稳定性及一致性对面板生产起着至关重要的作用，是 OLED 面板厂商供应体系中非常重要的组成部分。因此，OLED 面板厂商普遍存在严格的供应商资质认证加产品验证双重验证体系。

首先，OLED 蒸镀材料公司需要经过为期 1-2 年的资质审查、工厂现场检查、产品测试等环节，并通过面板厂商一系列内部评价程序，才能成功获得供应商资质。

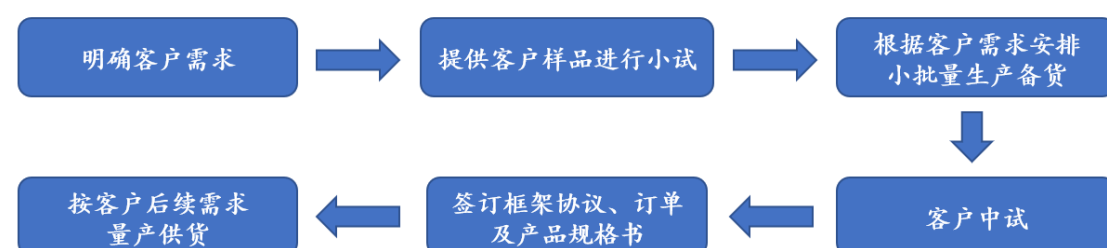
其次，对于新的产品，OLED 面板厂商需要根据自身更新迭代或新体系/新方案的光电性能需求，对供应商的产品进行小试、中试、小规模量产等验证环节，并需要充分考虑不同材料之前的适用性及稳定性。全体系/全方案的验证周期长达 2 年左右。OLED 蒸镀材料的验证过程是多种材料共同进行，若因为个

别材料的产品质量导致量产进度落后将给 OLED 面板厂商带来巨大损失，整个试产验证成本较高。

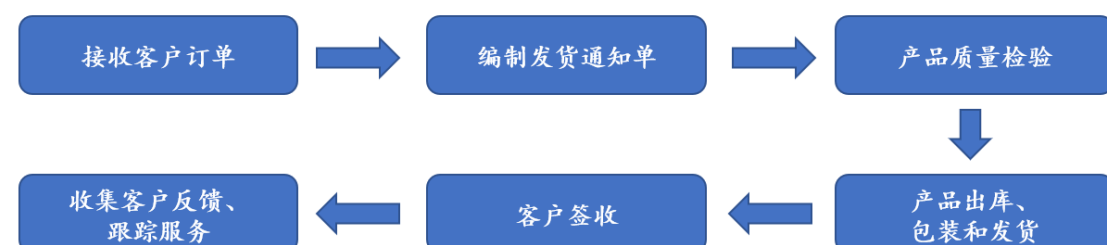
对于 OLED 面板厂商而言，产品一致性及稳定性是量产的基本要求。一般而言，在某一特定体系/方案下每种材料仅选择一家供应商，且当蒸镀材料供应商通过验证导入量产后，OLED 面板厂商一般不会更换该体系/方案下材料的供应商，以此来保证其生产同一个体系 OLED 面板的连续性及产品质量的稳定性。

(2) 销售及供货

对于已建立合作关系并开始提供产品或服务的客户，公司会与对方签订框架合同，在框架合同约定的基础上，公司每次根据客户的当期需求组织生产和销售，在销售过程中通过严密的质量控制和优质的响应服务建立客户口碑。具体流程如下：



对于潜在新客户或已有客户的新材料需求，公司以客户需求为导向，组织研发为面板客户提供符合其生产线配套需求的 OLED 蒸镀材料，在材料小试、中试的验证过程之中持续跟进客户反馈，调整方案及配方，以确定最优的材料解决方案。在此基础上签订框架协议、订单、产品规格书等，完成销售开发流程。后续流程与已建立合作关系的销售业务一致。具体流程如下：



由于 OLED 蒸镀材料认证壁垒较高，公司在顺利进入客户合格供应商名单后，依靠良好的合作基础，逐步扩展蒸镀材料的供应种类，促进其余各类蒸镀材料产品的销售及客户开发。

5、采用目前经营模式的原因、影响因素及报告期内变化情况和未来变化趋势

(1) 采用目前经营模式的原因、影响因素

公司目前采用的经营模式立足于 OLED 行业的本质特征和多年的管理实践，综合考虑了 OLED 蒸镀材料的行业属性和规律、下游面板客户的量产需求以及自身经营管理的实际情况。

公司是一家典型的研发成果转化的高科技企业，通过工艺改良与研发创新满足客户的迭代需求是公司发展的立足之本。针对 OLED 蒸镀材料存在较高的技术壁垒和专利保护的现状，发行人通过增加研发投入、提升技术创新能力并加强自主知识产权布局以满足客户的产品技术需求。

同时，OLED 蒸镀材料企业在进入面板厂商供应链之前要经过样品试验、产线测试等多道程序，发行人在开拓客户以及面对已有客户后续的技术迭代要求时，需要准确高效地提出符合性能要求的解决方案，建立起快速的响应能力、过硬的技术实力和优质的服务保障能力。

基于以上因素，发行人目前已建立并完善了与之匹配的研发、采购、生产与销售模式。

(2) 报告期内变化情况和未来变化趋势

公司将紧密围绕 OLED 面板企业的需求，持续向既有客户供应量产 OLED 蒸镀材料，并积极进行研发投入，配合客户不断进行新产品的研发和试制，不断丰富自身产品种类，提升自身产品结构竞争实力，为客户的产品竞争实力奠定良好基础。同时积极跟进面板厂商在 OLED 器件结构方面的技术进步，在研发阶段即导入光学性能指标，使公司成为具备向客户提供 OLED 蒸镀材料的综合服务企业。

报告期内，发行人的经营模式及影响经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

(四) 设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

自 2015 年成立以来，发行人专注于 OLED 蒸镀材料的研发、生产、销售和

提纯服务，主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生重大变化。

1、2015 年-2017 年：技术研发积累，产品验证阶段

成立初期，公司以 OLED 蒸镀材料的知识产权研究和技术开发为核心，结合客户及潜在客户对于材料性能方面提出的要求，以光提取材料、电子功能材料等有机蒸镀材料为切入点，积极开展产品研发和送样工作，经过客户的反复核验，最终通过客户的产品验证并成为其合格供应商。

同时，由于上述有机蒸镀材料开发情况良好，客户委托公司对于无机蒸镀材料（阴极蒸镀材料和晶体封装材料）进行开发和送样。公司根据客户提出的光学性能要求，结合相关产品工艺情况，制定了对于该类产品的相关技术参数标准，同时受到成立初期的资金和人员投入限制，故而委托相关供应商生产，经过公司检测合格后送样，最终无机蒸镀材料产品通过客户验证。

2、2018 年-2019 年：产品销量扩张，技术创新阶段

随着公司成为京东方的合格供应商，并将上述蒸镀材料进行其他客户的量产验证，公司陆续获得国内其他主要 OLED 面板厂商的供应商资质，并赢得客户对其产品一致性、稳定性的品质信赖。受到下游电子行业发展的驱动，2018 年-2019 年期间，公司量产产品的销量快速扩张。

在此期间，公司不断改善工艺和产品标准，进一步巩固量产产品的竞争优势，同时不断进行专利研究和工艺优化，提升产品性能。公司在有机蒸镀材料方面的研发投入积累，为后续丰富产品结构奠定了良好的基础。在此期间，公司进一步实现了光提取材料的技术突破，实现了高性能新型号光提取材料研发和量产，其出光效率相较原型号显著提升。

3、2020 年至 2022 年：产品技术服务提升，回收料提纯业务助力企业快速发展

随着 OLED 面板行业的快速发展，OLED 蒸镀材料的国产化需求更加迫切。公司在有机蒸镀材料方面持续进行研发投入，不断丰富自身产品结构，使得公司在各类材料的结构、杂质管控、性能等方面具有丰富的经验。凭借在真空蒸镀工艺研发的投入以及光学性能检测体系的建立，公司开始具备为客户提供综合性的 OLED 蒸镀材料产品供应和服务的能力。

公司自 2017 年与客户沟通待回收蒸镀材料的合作事项，经过长达近 3 年的反复验证，公司于 2020 年开始正式向客户提供多种蒸镀回收料提纯服务。不同于自研产品，有机蒸镀回收料的构成、杂质、性能等方面均属于未知信息，公司需要根据自身在有机蒸镀材料的研发积累，对回收料的杂质进行分析。根据分析情况，公司形成健全可行的提纯方案，并最终通过自身的光学性能测试验证（按照客户要求）。该类业务具有较高的复杂度和多变性，目前，双方就该类业务合作已进入快速发展阶段。

4、2022 年至今：新产品成功通过验证，逐步导入量产

凭借持续研发投入，自 2020 年开始，除了在巩固已进入量产产品的技术实力外，公司积极与客户讨论新产品的研发。通过研发的大量投入、专利布局以及产品送样及试制，公司具备自主知识产权的新产品空穴传输层材料（HT）、空穴阻挡层材料（HB）和绿色电子阻挡层材料（Green Prime）最终于 2022 年通过新产品的验证，并于 2022 年底进入量产供应阶段。

同时，公司也在持续向客户提供其他种类的新型 OLED 蒸镀材料样品进行验证，助力客户推进 OLED 蒸镀材料供应国产化进程。

（五）发行人主营业务经营情况和核心技术产业化情况

1、发行人主营业务经营情况

报告期内，公司主营业务收入及占比如下：

单位：万元

产品/服务名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有机材料业务	21,666.02	62.11%	16,252.25	54.94%	10,737.07	52.02%
其中：光提取材料	5,196.19	14.90%	3,972.30	13.43%	4,571.79	22.15%
功能材料	8,905.00	25.53%	2,672.61	9.03%	2,715.97	13.16%
回收料提纯	7,564.83	21.69%	9,607.33	32.48%	3,449.31	16.71%
无机材料业务	13,215.07	37.89%	13,329.47	45.06%	9,902.64	47.98%
合计	34,881.08	100.00%	29,581.72	100.00%	20,639.71	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入分别为 20,639.71 万元、29,581.72 万元和 34,881.08 万元，整体呈现良好的增长态势。2022 年收入增长较快，主要是因

为回收料提纯业务和无机材料业务的销售收入增长所致。

上述收入变化的具体分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务类型划分及其变动分析”。

2、发行人核心技术产业化情况

发行人的核心技术情况参见本节之“七、公司核心技术及研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”之“1、公司核心技术及来源”。

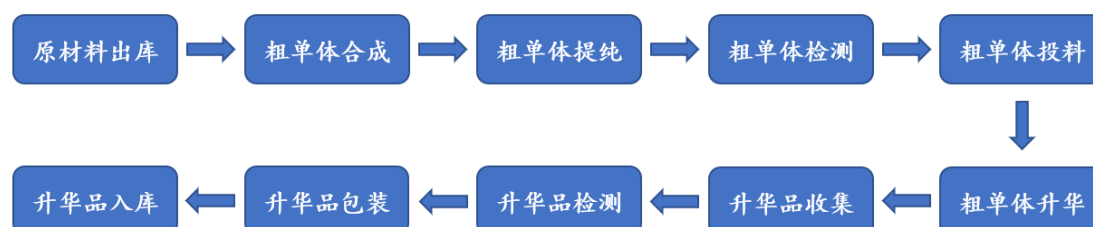
发行人的核心技术产业化情况参见本节之“七、公司核心技术及研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”之“3、核心技术在主营业务中的应用和贡献情况”。

（六）主要产品的工艺流程图

1、有机材料业务的工艺流程图

（1）光提取材料和功能材料的工艺流程图

发行人所提供的光提取材料和功能材料的工艺流程如下图所示：



（2）有机蒸镀回收料提纯服务的工艺流程图

发行人所提供的有机蒸镀回收料提纯服务工艺流程如下图所示：



（3）结合流程图关键节点说明核心技术的具体使用情况和效果

发行人有机材料业务工艺涉及的核心技术及其具体使用情况如下：

序号	核心技术名称	具体使用情况和效果	应用流程节点
1	高纯度的材料合成开发技术	在合成路线方面，通过密集的技术方案设计和研发小试，改进中间体和粗单体的合成路线，形成了稳定成熟、产率较高、成本可控的生产工艺	粗单体合成

序号	核心技术名称	具体使用情况和效果	应用流程节点
		在合成纯度方面，通过设计和使用特定配方的吸附剂和混合溶剂，并与萃取和洗涤等提纯技术有机结合，在首次提纯时即较大幅度地提升材料纯度，降低主产品损失	粗单体提纯、升华/提纯处理
2	高纯度的材料升华开发技术	根据物料的热学性质，调节加热区及收集区的温度，设置升华控制程序，通过升华工艺有效提高粗单体品质，得到符合客户要求的蒸镀材料	粗单体升华、升华/提纯处理
3	OLED 蒸镀材料主成分含量控制技术	通过应用高效液相色谱、气相色谱等技术手段，开发出了针对蒸镀材料的主成分含量控制方法，保证产品品质的可靠性	粗单体升华、合成/升华处理
4	OLED 蒸镀材料杂质含量控制技术	通过应用气相-质谱联用、液相-质谱联用等技术手段，有效分析和鉴别产品生产过程中的杂质构成及含量，将杂质含量控制在 ppm 甚至 ppb 级别，提升产品品质	粗单体检测、升华品检测、回收料成分分析、提纯料纯度及品质检验

除生产工艺外，发行人的光提取材料和功能材料生产前必须进行结构设计，设计阶段的流程图参见本节之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“1、研发模式”。

结构设计涉及的核心技术及其具体使用情况如下：

序号	核心技术名称	具体使用情况和效果	应用流程节点
1	高稳定性的光提取层材料开发技术	通过对材料结构的母核设计，引入立体基团，提高材料稳定性，从而更好地适用于多种器件结构	设计合成路线
2	高折射率的光提取层材料开发技术	通过对材料结构的优化设计，提升材料的折射率，从而提升器件的发光效率	设计合成路线
3	高稳定性的空穴传输层材料开发技术	结合理论化学计算技术，在材料的中心结构引入立体基团，利用空间构型的调整优化材料性能，在保证空穴传输效率的同时，提升稳定性，实现延长器件寿命的目的	设计合成路线
4	高迁移率的空穴传输层材料开发技术	通过设计良好的分子平面性结构或使用双层传输材料，提升空穴迁移率	设计合成路线
5	高稳定性的电子传输层开发技术	通过引入特定基团，或降低分子结构的对称性从而降低分子的平面性，提供材料稳定性	设计合成路线
6	高迁移率的电子	通过设计双层电子传输层材料的使用方式，以特定的	设计合

序号	核心技术名称	具体使用情况和效果	应用流程节点
	传输层开发技术	搭配方式达到提升电子迁移率的目的	成路线

2、无机蒸镀材料的工艺流程图

发行人所经营的 OLED 无机蒸镀材料业务工艺流程以及发行人的技术应用情况如下图所示：



无机蒸镀材料业务工艺涉及的核心技术及其具体使用情况如下：

序号	核心技术名称	具体使用情况和效果	应用流程节点
1	OLED 蒸镀材料主成分含量控制技术	无机蒸镀材料核心技术在于保证其杂质可控、材料均一、光透过率等各项参数符合量产要求。凭借对于 OLED 面板行业的理解以及光电性能验证方面的技术积累，公司制定了质量和一致性较高的 OLED 无机蒸镀材料产品标准。	明确面板客户材料配套需求、向供应商提出工艺标准
2	OLED 蒸镀材料杂质含量控制技术	对于供应商产成品的杂质气体检测、纯度、蒸汽成膜性以及晶体结晶性等方面进行质量一致性的检测，并将通过质量检测后的无机蒸镀材料应用于 OLED 光学器件结构进行光学性能检测分析，最终向客户提供高质量、高一致性的无机蒸镀材料产品。	材料品质检验

（七）报告期各期具有代表性的业务指标及其变动情况

发行人是一家以技术创新为驱动、以市场需求为导向、以品质管控为保障的高新技术企业。报告期各期，发行人具有代表性的业务指标主要系营业收入、毛利率和研发费用，具体情况参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”、“（四）毛利与毛利率”和“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（八）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。近年来，国家和地方相继出台了一系列鼓励政策大力推动 OLED 行业发展，具体情况参见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制及主要法律法规和政策”之“2、行业主要法律法规和政策”和“3、行业主要法

律法规及政策对发行人经营发展的影响”。

（九）发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人的创新、创造、创意特征

（1）发行人的技术创新

OLED 技术作为新型显示方案，目前正处于高速发展阶段，下游产品及技术更新迭代速度较快，尚未进入技术及产品的成熟稳定状态。OLED 蒸镀材料厂商需要随着下游客户产品的不断升级，持续地进行技术研发创新，设计出相应的材料，以满足客户对产品更新换代的需求，从而使自身的 product 和技术始终保持竞争力。

公司坚持以技术创新为驱动，在 OLED 蒸镀材料的研发、生产方面积累了丰富的技术储备。在知识产权布局方面，面对国外厂商的专利壁垒，公司通过对有机蒸镀材料结构的创新研发，形成了具有自主知识产权的蒸镀材料。

在生产工艺方面，公司重视设备和人才投入，建立了一流的研发、生产体系，经过多年的研发和生产实践，形成了先进的 OLED 蒸镀材料合成和升华生产工艺，能够有效提升材料关键指标。

具体核心技术及其先进性参见本节之“七、公司核心技术及研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”之“1、公司核心技术及来源”。

（2）发行人的产品创新

发行人不断在 OLED 蒸镀材料领域投入研发，通过了京东方对于光提取材料（CP）、电子传输层材料（ET）、阴极蒸镀材料（Ag/Mg/Yb）、晶体封装材料（LiF）、空穴阻挡层材料（HB）、空穴传输层材料（HT）和绿色电子阻挡层材料（Green Prime）的量产验证，逐步打破了上述材料被国外厂商垄断的情形，实现了部分 OLED 蒸镀材料的国产化。同时发行人还有多支新型号产品在下游客户处送样。强大的产品创新能力保证发行人不断迭代和丰富有足够竞争力的材料产品种类。

2、发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）发行人的科技创新

作为当下重点半导体显示技术之一，OLED 技术未来的市场前景广阔，OLED 产业已成为国家战略性新兴产业。OLED 蒸镀材料是生产 OLED 面板的核心原材料之一，最终应用于手机、电视、可穿戴设备等智能终端领域。由于 OLED 蒸镀材料的工艺复杂、技术门槛高，专利布局目前被国外厂商主导，国内材料企业要进入下游面板企业供应链的前提条件即是掌握自主知识产权。在此背景下，专利壁垒成为制约 OLED 核心材料国产化进程的首要难题，阻碍了国内半导体显示产业的发展。

公司自成立之日起，即致力于研发和生产具有自主知识产权的 OLED 蒸镀材料。经过多年的发展，公司已成长为国内 OLED 蒸镀材料的领先企业之一，截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司拥有境内授权专利 **138 项**（其中发明专利 **127 项**，实用新型专利 **11 项**），境外专利 **8 项**（其中发明专利 **8 项**）。同时，公司主导或参与了工信部及吉林省科技厅的多个 OLED 材料研发项目，具备丰富的 OLED 蒸镀材料研发经验。

（2）发行人的模式创新

公司始终注重以客户需求为导向的研发创新。自 2019 年 6 月起，公司参与了以京东方为牵头单位的“国家新材料生产应用示范平台（新型显示材料生产应用示范平台）”工信部项目，是唯一参与该项目的 OLED 蒸镀材料生产商。

在有机材料研发方面，公司多采用与客户同步开发的模式。公司注重对客户蒸镀工艺的理解，并在新型号/新产品的研发方向确认后，持续就结构设计及工艺合成方案与客户进行沟通。

在研发测试样品形成后，基于对客户蒸镀工艺的理解，光电组将模拟 OLED 器件发光原理，对最终光学性能进行检测，通常一个样品需要纳入多个器件结构进行检测，对于可以达到预计光学性能要求的产品纳入小批量试制样品库，经过小批量试制的样品重新送入光电组进行检测。最终，公司会将测试产品的结合光学性能表现、产品一致性、量产路径、得料率等诸多测试结果提供至客户作为参考。

（3）发行人的业务创新

在 OLED 面板制造过程中，由于真空蒸镀环节工艺的特殊性，在每次蒸镀环节完成后，面板厂商均需对掩膜板及蒸发源进行替换，并对蒸镀设备的腔室内壁进行清洗。在掩膜板、腔室内壁及蒸发源内，附着或沉积了大量的 OLED 蒸镀材料，造成了 OLED 蒸镀材料的浪费。

为提高蒸镀材料的利用效率，国外主流 OLED 面板厂商普遍将蒸镀完成后的有机材料回收并提纯后再次使用，提纯后的有机蒸镀材料能够达到符合生产要求的纯度及品质，从而有效地降低面板厂商的生产成本。

公司自 2017 年起与客户就回收提纯业务的可行性进行探讨，经过三年相关技术的研发与研发，并最终在 2020 年起正式与客户就回收提纯业务展开合作，是国内较早从事有机蒸镀材料回收业务的材料供应商。

关于回收提纯业务的业务模式详见本节之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“3、生产模式”。

（4）发行人的新旧产业融合情况

公司坚持创新驱动发展战略，持续推动科技成果与产业深度融合。随着未来公司不断发展，研发与资金实力不断加强，公司还将拓展现有产品和在研产品在 OLED 面板领域的应用，不断推动科技成果与国产半导体显示产业深度融合。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务，致力于为客户提供高性能的 OLED 蒸镀材料解决方案。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业—C39 计算机、通信和其他电子设备制造业—C3985 电子专用材料制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业—1.2 电子核心产业—1.2.3 高储能和关键

电子材料制造”。

（二）行业监管体制及主要法律法规和政策

1、行业监管体制

公司主要从事 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务，OLED 蒸镀材料属于显示材料行业。显示行业的主管部门为发改委和工信部，其中，发改委主要负责拟订并组织实行业内的产业政策和发展规划，工信部主要负责相关产业政策和发展规划的具体实施。公司主营业务的行业自律组织为中国光学光电子行业协会液晶分会，属于中国光学光电子行业协会的二级协会，主要负责组织制定、修改和实施行业标准，开展行业调查和统计工作，提出行业发展规划和咨询建议，推动新技术、新工艺、新材料和科技新成果的开发应用等。

2、行业主要法律法规和政策

近年来，国家和地方相继出台了一系列鼓励政策大力推动 OLED 行业发展，为发行人业务发展提供了有利的政策支持，相关内容如下：

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
1	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2024年版)》 (征求意见稿)	工信部	2023 年 11 月	晶体封装材料、OLED 用发光层材料、传输层材料被列入先进半导体材料和新型显示材料目录
2	电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案	工信部、财政部	2023 年 9 月	面向新型智能终端、文化、旅游、景观、商显等领域，推动 AMOLED、Micro-LED、3D 显示、激光显示等扩大应用，支持液晶面板、电子纸等加快无纸化替代应用
3	鼓励外商投资产业目录 (2022 年版)	国家发 改委、 商务 部	2022 年 10 月	TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D 显示等平板显示屏、显示屏材料制造（6 代及 6 代以下 TFT-LCD 玻璃基板除外）被列入全国鼓励外商投资产业目录
4	重点新材料首批次应用示范指导目录 (2021 年版)	工信部	2021 年 12 月	OLED 用传输层材料中的有机小分子电子传输层材料（ET）和有机小分子空穴传输层材料（HT）被列入先进半导体材料和新型显示材料目录
5	数字经济及其核心产业统计分类（2021）	国家统计 局	2021 年 5 月	基于电子手段呈现信息供视觉感受的器件及模组的制造，包括有机发光二极管显示器件（OLED）、柔性显示器

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
				件等，以及用于半导体照明的有机发光二极管（OLED）等器件的制造被列入数字经济及其核心产业统计分类
6	关于 2021-2030 年支持新型显示产业发展进口税收政策管理办法的通知	财政部、发改委、工信部、海关总署、税务总局	2021 年 3 月	对新型显示器件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备零配件，以及新型显示产业的关键原材料、零配件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，免征进口关税
7	关于对“十四五”国家重点研发计划“氢能技术”等 18 个重点专项 2021 年度项目申报指南征求意见的通知	科技部高新司	2021 年 2 月	计划启动实施“新型显示与战略性电子材料”重点专项，拟围绕新型显示材料与器件等 3 个技术方向启动 30 个指南任务，具体包括蒸镀 OLED 柔性显示产业化应用示范等
8	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	国务院	2020 年 10 月	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能
9	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	工信部	2019 年 9 月	支持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
10	工业企业技术改造升级投资指南（1026 版）	中国机械工业联合会	2019 年 9 月	发展基于更高分辨率的非晶硅 TFT-LCD/AMOLED 显示产品、低温多晶硅 TFT-LCD/AMOLED 显示产品、金属氧化物 TFT-LCD/AMOLED 显示产品；发展基于硅基、柔性或印刷工艺的 AMOLED 等新型显示产品。发展基于 Micro-LED、量子点、激光、碳基或全息等新型显示产品
11	产业结构调整指导目录（2019 年本）	国家发改委	2019 年 8 月	薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子版显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料属于“鼓励类范畴”
12	战略性新兴产业分类（2018）	国家统计局	2018 年 11 月	新材料产业为战略新兴产业之一，其中包括有机发光材料

序号	政策名称	发布部门	发布时间	相关内容
13	产业关键共性技术发展指南（2017年）	工信部	2017年10月	优先发展的产业关键共性技术174项，其中包括：先进玻璃基材料及高附加值玻璃深加工技术及装备；OLED喷墨打印技术与封装技术；柔性AMOLED、光场显示等近眼显示技术
14	“十三五”材料领域科技创新专项规划	科技部	2017年4月	以新型显示技术为核心，重点发展印刷显示器件与基础工艺集成技术、可溶性OLED/量子点/TFT等印刷显示关键材料与技术、高性能/低成本/长寿命红绿蓝激光材料与器件技术、激光显示集成技术及关键材料表征与评估技术等
15	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）	国家发改委	2017年2月	新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品、有机发光二极管（OLED）材料等被列入重点产品和服务指导目录
16	关于印发信息产业发展指南的通知	工信部、国家发改委	2016年12月	支持用于新型显示的高性能液晶、有机发光二极管（OLED）发光材料等材料的新技术研发及产业化
17	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2016年12月	推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大新型显示材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系。实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用

3、行业主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

行业主要法律法规及政策有利于发行人的经营发展。一方面，OLED材料属于新材料产业范畴中的半导体显示材料，符合国家“十四五”战略规划方向，是国家重点发展的新材料方向之一，同时也是国家重点支持的战略性新兴产业，被列入重点新材料首批次应用示范指导目录等支持性政策。

另一方面，OLED显示技术作为未来主流的显示技术之一，近年来受到了国家政策的大力支持，被列入数字经济核心产业。“十三五”国家战略性新兴产业发展规划等政策法规亦明确鼓励国内OLED显示技术的发展，国内OLED产业规模迅速扩张，OLED产业链上游的材料行业将充分受益。

在良好的行业政策环境下，公司将依托多年来在OLED蒸镀材料领域的技术研发储备和产业化经验，持续加强技术突破和产品性能改进，为OLED面板

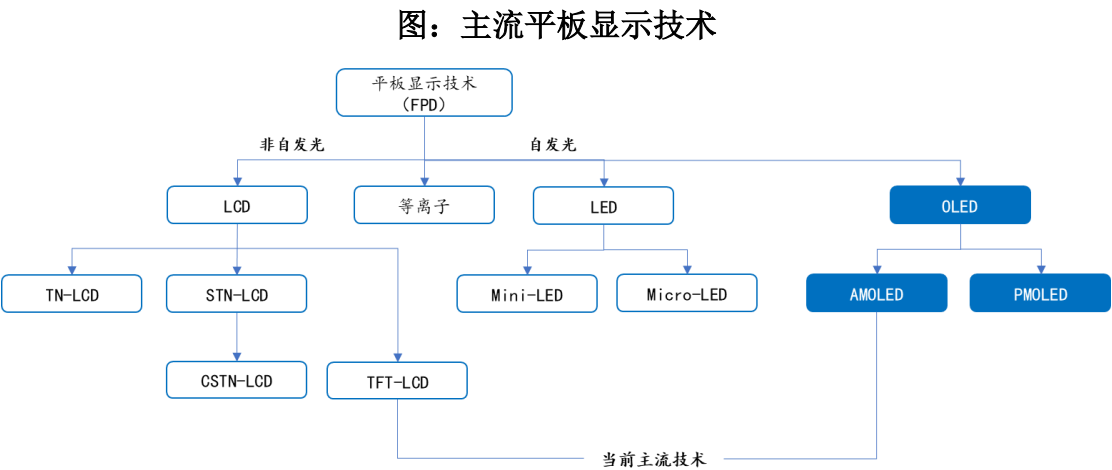
客户提供质量更加可靠、种类更加丰富的蒸镀材料，在推动国内 OLED 产业进步的同时，实现公司的长远发展。

（三）行业发展情况及未来发展趋势

1、OLED 行业基本情况概述

显示技术作为信息产业重要构成部分，在信息技术的发展过程中一直起着十分重要的作用。大到电视机、笔记本，小到手机、平板，均离不开显示技术的支持。随着显示材料的发展，显示技术也从最初的阴极射线管显示技术（CRT）发展到平板显示技术（FPD），随后延伸出等离子显示（PDP）、液晶显示（LCD）、有机发光二极管显示（OLED）等技术路线。

OLED 是指有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode），不同于 LCD 面板通过背光光源来点亮像素，OLED 面板采用自发光技术，通过对逐个像素的控制实现像素点的独立发光。由于其超高对比度、更细腻逼真的色彩、宽广视角、轻薄外形、宽温操作等特性，OLED 已经成为继 CRT、PDP、LCD 后的主流显示技术。按照驱动方式的不同，OLED 可分为无源驱动（PMOLED）和有源驱动（AMOLED）。PMOLED 的结构较简单、驱动电压高，适合应用在低分辨率面板上，如工控表盘等；AMOLED 工艺较复杂、驱动电压低、发光元件寿命长，适合应用在高分辨率的面板上，如手机、电视、电脑、平板、VR 设备、车载显示等。AMOLED 是目前 OLED 面板的主流技术，具体如下：

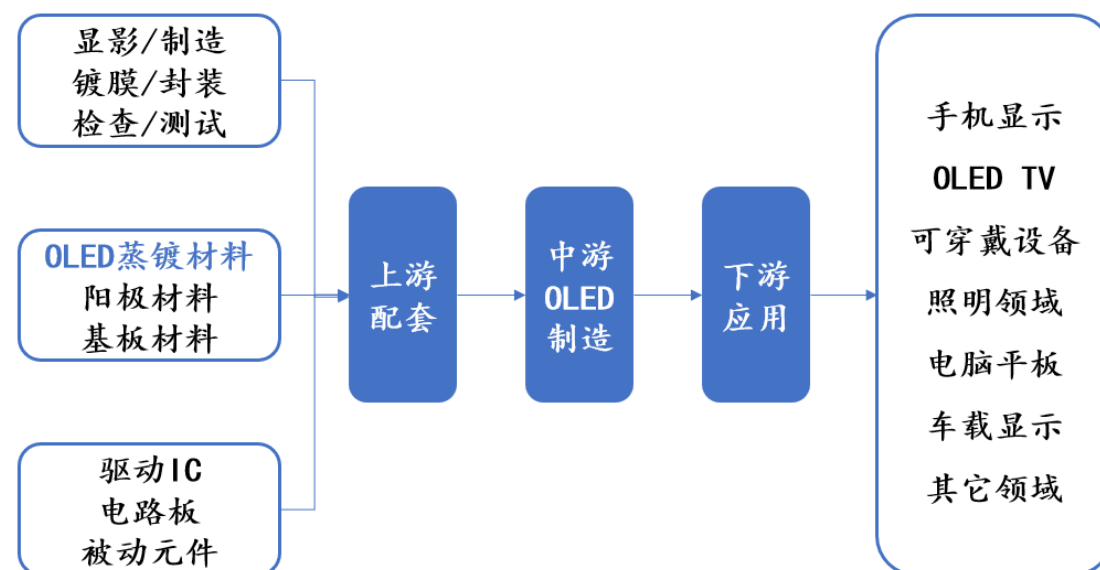


资料来源：行业研究资料

OLED 显示行业上游主要包括设备制造（显影、检查、镀膜、测试、封装等）、材料制造（OLED 蒸镀材料、基板材料等）和组装零件（驱动 IC、电路

板和被动元件），中游是 OLED 面板的制造，下游是 OLED 的终端应用，包括手机、平板、OLED TV、可穿戴设备等显示领域。OLED 显示行业的产业链情况如下图所示：

图：OLED 产业链全景图



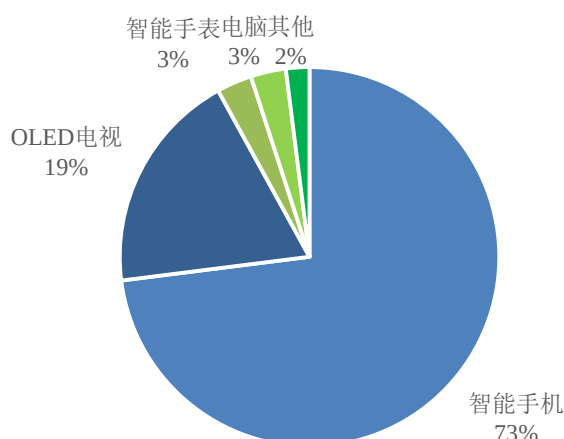
资料来源：行业研究资料

2、OLED 面板行业现状及未来发展趋势

（1）受到终端设备需求推动，OLED 面板市场规模高速增长

从应用领域来看，OLED 显示面板的需求端呈现以移动终端设备为主，电脑、平板、可穿戴设备等多应用场景共同发展的趋势。根据中商产业研究院的统计，在 OLED 面板的下游应用领域中，以智能手机和智能手表等可穿戴设备为主的移动 OLED 市场占比接近 80%，其中智能手机占比约 73%，是目前最大的 OLED 应用市场。未来随着市场认可度的提升，OLED 屏幕在电视及可穿戴设备中的应用占比将逐年提升。

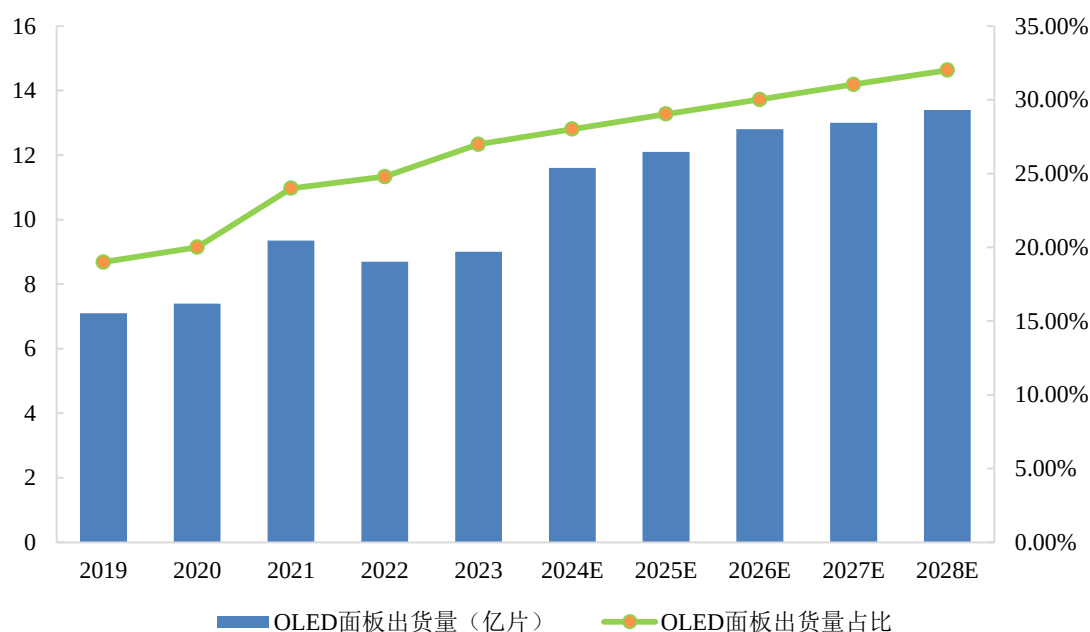
图：全球 OLED 面板应用领域统计



资料来源：中商产业研究院

2021 年全球 OLED 面板的出货量高达 9.35 亿片，较 2020 年同比增长超过 28%，增速远高于 LCD 面板出货量。根据 Omdia 数据，**2023 年**全球 OLED 显示面板出货量为 9 亿片，预计 2027 年全球 OLED 面板出货量将超过 11.7 亿片。随着下游 OLED 面板渗透率的增长，2023 年这一比重超过 25%。

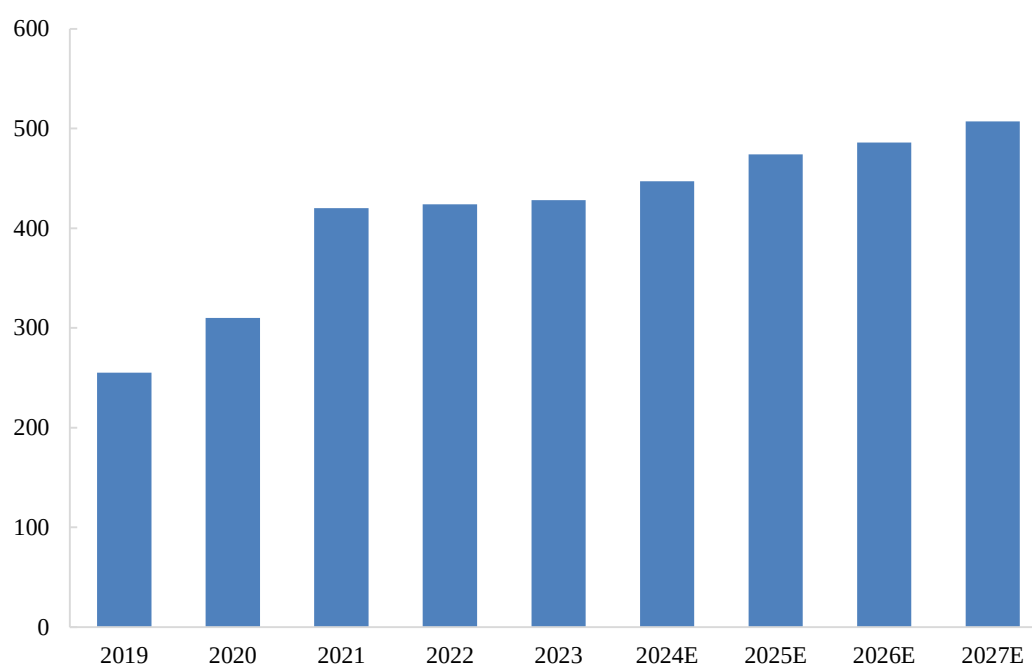
图：全球 OLED 显示面板出货量及其占比



数据来源：Omdia、行业研究资料

根据 ID Tech Ex 及 Omdia 的统计数据，**2023 年**全球 OLED 面板的市场规模约为 **428 亿美元**，预计 2027 年全球 OLED 面板收入将增长至 **507 亿美元**。

图：全球 OLED 显示面板市场空间（单位：亿美元）



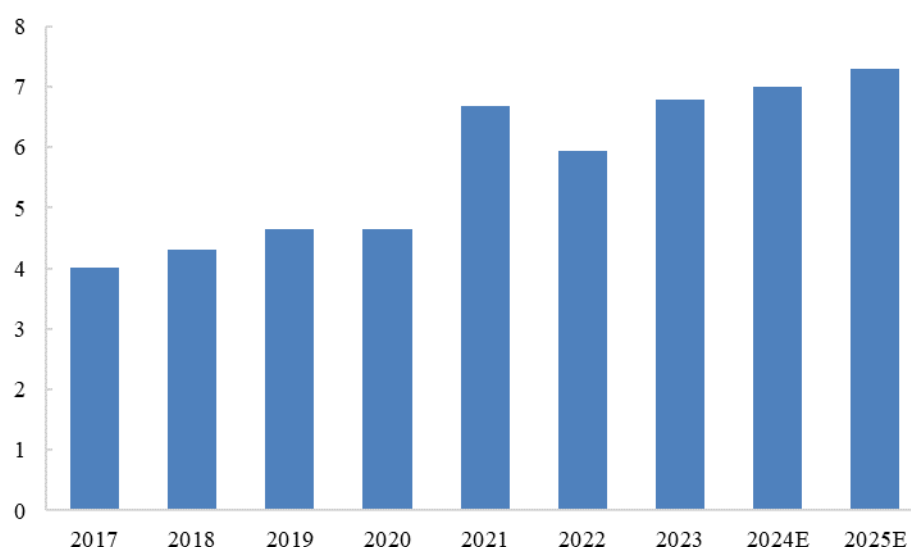
数据来源：Omdia、ID Tech Ex、行业研究资料

随着移动互联网、物联网、云计算、大数据等新一代信息通信技术的迅猛发展，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居产品的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升，带动 OLED 显示器件需求快速增长，具体应用领域情况如下：

1) OLED 面板在手机市场的应用情况

手机市场的发展是带动 AMOLED 面板需求的主要动力，同时 5G 时代的来临促使全球 AMOLED 手机面板出货量快速增长。此外，柔性 OLED 面板的快速发展促进了折叠屏手机的销量增长，2021 年全年柔性屏手机出货量达 900 万台，国内手机厂商也陆续进入折叠屏手机市场，进一步促使了 OLED 面板的更新迭代。根据 Omdia 数据统计，2023 年全球手机 AMOLED 面板出货量由 2017 年的 4.01 亿片增长至 6.8 亿片，增长率接近 70%。随着 OLED 产业的发展，OLED 组件的价格逐渐下降。目前 AMOLED 主要用于高端机型，未来 AMOLED 在低端手机的渗透率也会随着 OLED 产业的发展逐步提升。

图：2017-2025 年全球 AMOLED 手机面板出货量（单位：亿片）



数据来源：Omdia、行业研究资料

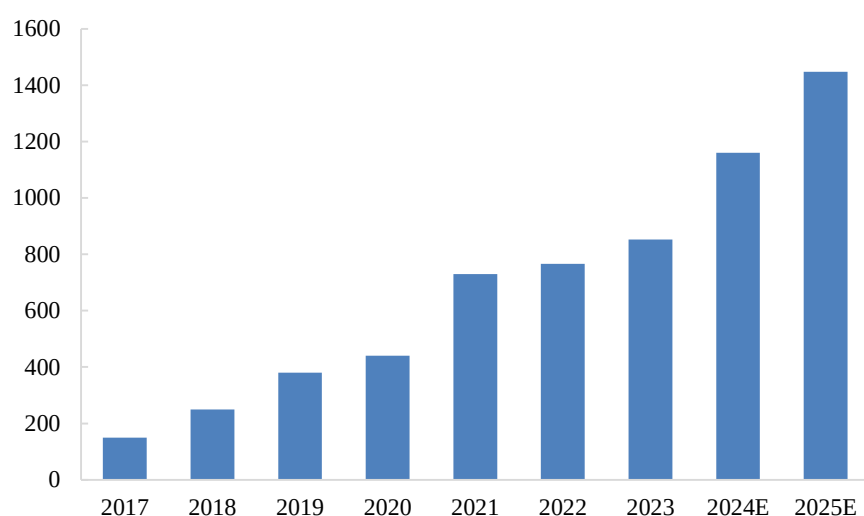
2023 年，全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.8 亿片，其中第四季度出货量同比增长 30.9%，环比增长 35.1%。同时，根据 Omdia 预测，AMOLED 手机面板出货量将在 2025 年达到 7.3 亿片。

2) OLED 面板在电视市场的应用情况

电视是 OLED 面板应用的另一个重要场景。大尺寸 OLED 电视的需求量尚未完全释放，主要由于早期大尺寸 OLED 面板的良品率较低，生产成本高。随着 OLED 面板技术的不断成熟，良品率及成本问题得到进一步优化，OLED 电视的需求将逐步增大，带动了电视 AMOLED 面板出货量的上升。

早期，大尺寸 AMOLED 电视仅有 LG 公司可以量产且售价高昂。从 2020 年开始，小米、海信等公司也相继推出了国产的 AMOLED 电视产品。根据 Omdia 及艾媒咨询数据显示，2017 年全球 AMOLED 电视面板出货量为 150 万片，2021 年即达到了 730 万片，年复合增长率达到了 48.53%。2023 年全球电视 AMOLED 面板出货量将同比增长约 11%，达到 852 万片，2025 年出货量将达到 1,447 万片，市场规模达到 65 亿美元，占比上升至 11.2%。

图：2017-2025 年全球 AMOLED 电视面板出货量（单位：万片）



数据来源：Omdia、行业研究资料

3) OLED 面板在平板/笔记本电脑市场的应用情况

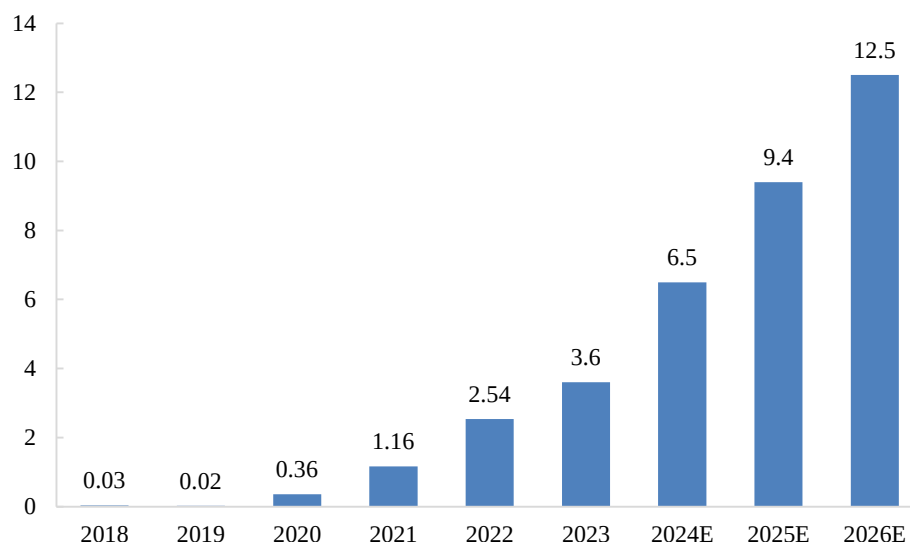
目前平板电脑及笔记本电脑的主流显示面板仍是 TFT-LCD 液晶面板，根据 Omdia 的数据显示，AMOLED 面板在平板电脑及笔记本电脑领域的渗透率仅为 1.41%。Omdia 预测手提电脑 OLED 面板出货量将在 2023 年达到 1,290 万片，其中笔记本电脑为 770 万片，平板电脑为 520 万片。OLED 在手提电脑中的渗透率将在 2028 年前达到 14%。由于 AMOLED 面板在显示效果、节能等方面的优点，未来市场需求将进一步放大。国内面板厂商也在该领域积极布局中，京东方 2023 年 11 月 28 日公告，拟在成都建设京东方第 8.6 代 AMOLED 生产线项目。该项目预计总投资 630 亿元人民币，设计产能为每月 3.2 万片玻璃基板（2290mm×2620mm），产品主要定位在笔记本电脑/平板电脑等高端触控显示屏，主攻中尺寸 OLED IT 类产品。

4) OLED 面板在车载显示市场的应用情况

近年来，OLED 在车载应用的市场发展较快，有望取代传统的 TFT-LCD 液晶屏幕。车载显示 AMOLED 面板优势明显，主要有以下几点：①AMOLED 屏幕由于显示质量高，抗强光干扰能力强，能给驾驶员更优质的视角，提高行车安全性。②AMOLED 屏幕响应速度快，避免了驾驶操作过程中分心所导致的危险。③AMOLED 自发光的属性决定了其节能环保的优点。④相较于普通平板而言，车载屏幕使用时间更长，在汽车漫长的使用周期中车载屏幕的更换并不便

利，AMOLED 屏幕的使用寿命能够满足车载场景需求。根据 Omdia 预测，至 2026 年 AMOLED 在车载显示领域的全球市场规模将达到 12.5 亿美元。

图：2018-2026 年全球 AMOLED 车载显示面板市场销售额（单位：亿美元）



数据来源：Omdia、行业研究资料

5) OLED 面板在可穿戴设备市场的应用情况

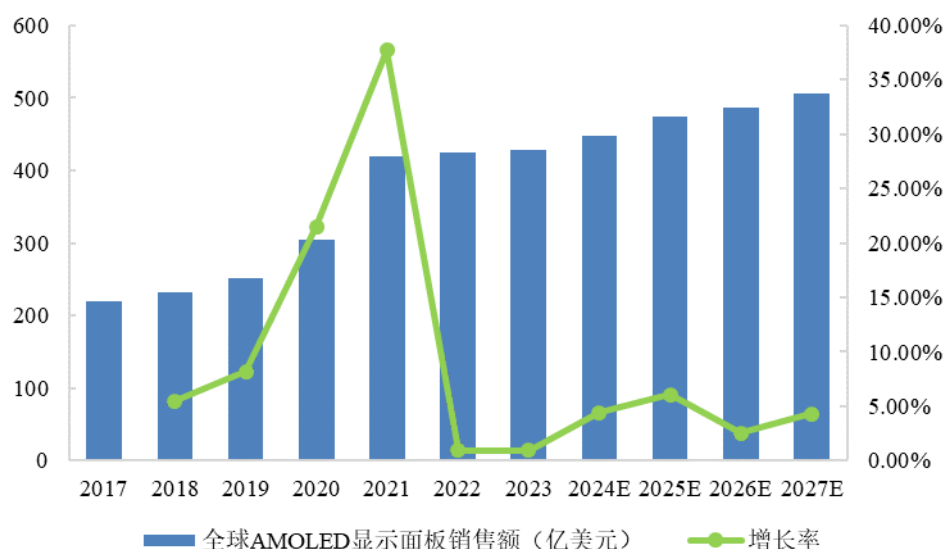
目前可穿戴设备面板以 AMOLED 以及 TFT-LCD 为主。AMOLED 属自发光显示技术，其在节电能力上强于 TFT-LCD，并且在对比度及可塑性方面有较强优势。在智能穿戴设备领域，刚性 AMOLED 面板与柔性产品相比差异性较小，能够满足用户对画质、护眼及节能等方面的需求，未来 5 年内刚性 AMOLED 显示面板仍将在智能穿戴领域占据主要市场地位。根据 Omdia 的预测，2020-2025 年应用在可穿戴设备上的 AMOLED 出货量年复合增长率将达 10%，出货量将从 0.65 亿片增长至 1.04 亿片。

（2）AMOLED 已成为主流 OLED 技术，下游应用场景广阔，市场渗透率不断提高

根据驱动方式不同，OLED 技术可分为被动驱动式 OLED（PMOLED）和主动驱动式 OLED（AMOLED）。PMOLED 单纯地以阴极、阳极构成矩阵状，以扫描方式点亮阵列中的像素，瞬间注入高电流，产生高亮度发光。PMOLED 结构简单，制造成本相对较高，但是驱动电压高，不适合应用在大尺寸与高分辨率面板上，不符合未来发展趋势。AMOLED 采用独立的薄膜电晶体去控制每个像素，每个像素皆可以连续且独立的驱动发光，驱动电压低、分辨率更高、

发光元件寿命长，多用于电视及智能手机屏幕，已成为当下主流的 OLED 技术。

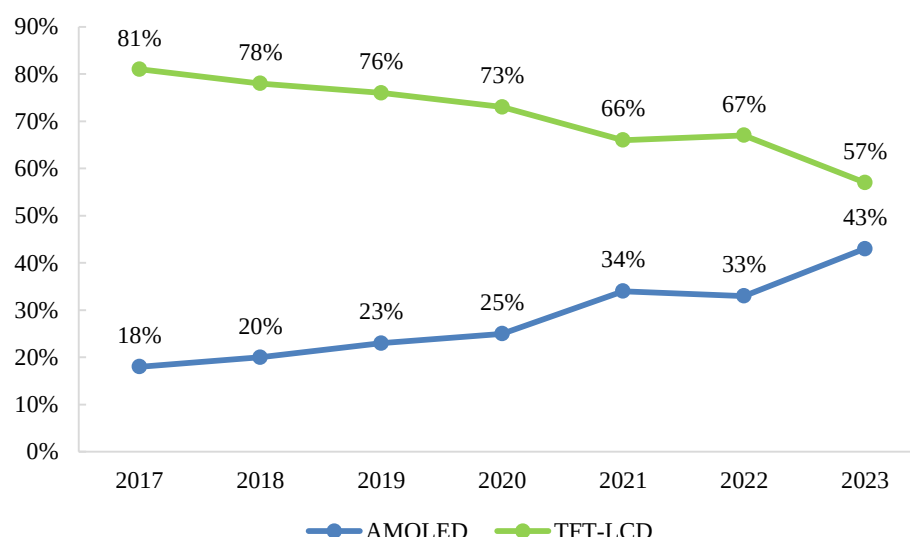
图：全球 AMOLED 显示面板需求面积及增长率



数据来源：Omdia、IHS、行业研究资料

近年来，全球主流面板厂商均加大了对 AMOLED 的布局，AMOLED 面板已进入密集投产和销售出货阶段。根据 IHS 及 Omdia 统计，全球 AMOLED 面板出货面积由 2019 年的 807.62 万平方米增长至 2023 年的 1,308 万平方米，与 2019 年相比增长了 61.96%，预计 2027 年将增至 2,630 万平方米。

图：2017-2023 年 AMOLED 与 TFT-LCD 市场渗透率

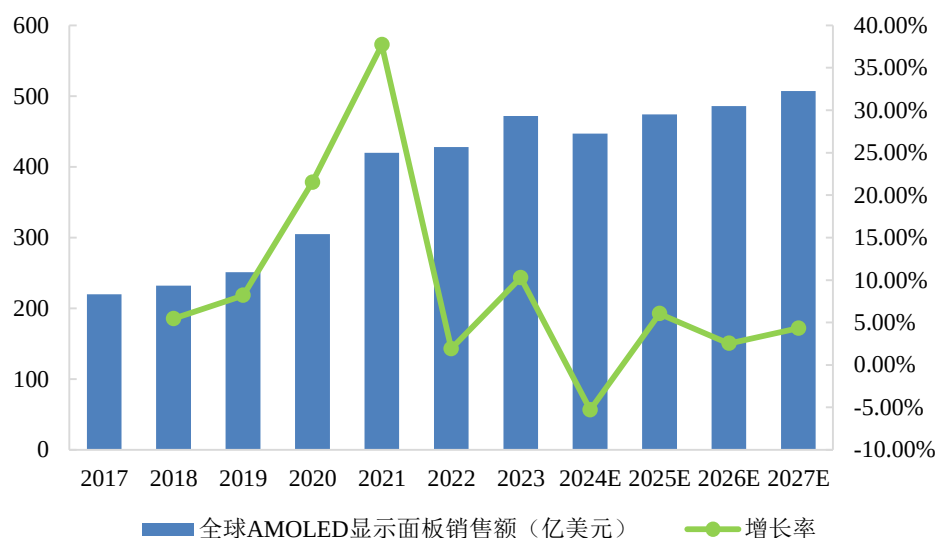


数据来源：Omdia、IHS、行业研究资料

随着 AMOLED 智能手机面板出货量的崛起，LCD 渗透率逐年下滑，而 AMOLED 渗透率从 2017 年的 18% 增长至 2023 年的 43%。根据 Omdia 的数据，

2023 年全球 AMOLED 显示面板销售额为 428 亿美元，预计 2027 年可达到 507 亿美元。

图：2017-2027 年全球 AMOLED 显示面板销售额及增长率

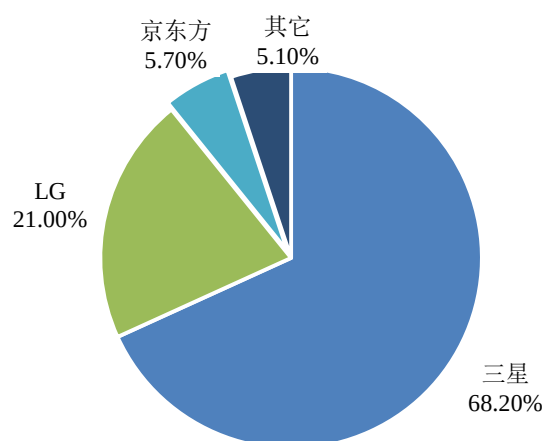


数据来源：Omdia、IHS、行业研究资料

(3) 此前 AMOLED 面板市场由韩国三星主导，全球产能正逐渐向中国转移

目前，AMOLED 领域的主导企业是韩国面板厂商，三星显示凭借成熟的技术和充足的产能占据领先地位。在中小尺寸 OLED 领域，三星利用其全产业链优势率先实现了 OLED 产品的产业化；在大尺寸领域，仅有 LG 与三星显示实现了量产。根据群智咨询统计，2020 年三星 AMOLED 面板出货接近 4 亿片，出货量引领全球，市场份额达到 68.2%。除三星显示以外，AMOLED 面板的其他市场份额由韩国 LG、中国京东方等面板企业分享。

图：2020 年全球 AMOLED 面板出货量份额

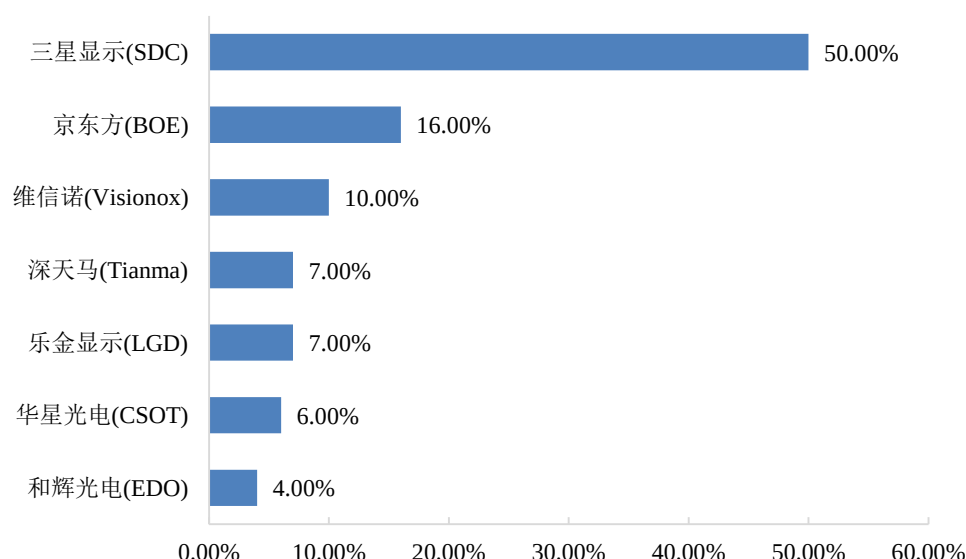


数据来源：群智咨询、行业研究资料

近年来，京东方、华星光电、和辉光电、天马集团、维信诺等面板厂商正在积极布局 AMOLED，国内的 AMOLED 产业规模得以迅速扩张，OLED 面板本土化进程加快。根据韩国显示器产业协会公布的报告，2016-2020 年中国面板厂在全球智能手机 AMOLED 面板市场的占有率从 1.1% 提升至 13.2%。截至 2020 年，京东方在全球智能手机 AMOLED 面板市场占有率提升至 8.8%。

从 2023 年度 AMOLED 智能手机面板出货分地区来看，韩国厂商占比 57%。国内厂商出货份额占比 43%。2023 年度京东方 AMOLED 智能手机面板出货量同比增长 44.7%，市场份额 16%，同比上升 3 个百分点，位居全球第二，稳居国内第一。

图：2023 年度 AMOLED 智能手机面板出货份额情况



数据来源：CINNO、行业研究资料

根据 Omdia 数据统计，截至目前，中国共拥有 OLED 产线 15 条，其中六世代产线有 10 条，设计产能共计约 47.4 万片/月；韩国 OLED 产线共计 12 条，设计产能共计约 72.7 万片/月，国内厂商在 OLED 产能方面已经接近韩国，并在下游各细分应用市场同韩国厂商展开激烈竞争，OLED 面板赛道中韩竞争的格局基本形成，随着国内 OLED 面板厂商的积极扩产，国内 OLED 产业链将迎来历史性发展机遇。

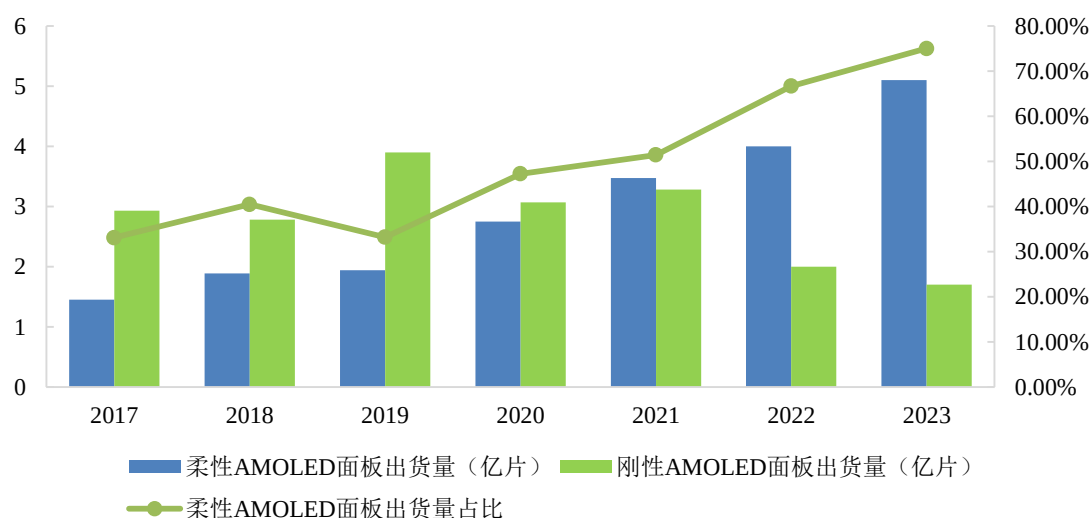
（4）柔性 AMOLED 趋势明确，将成为未来的主打 OLED 面板技术。

AMOLED 面板根据是否可柔性显示，可进一步分为刚性 AMOLED 与柔性 AMOLED，由于柔性 AMOLED 面板可实现曲面、可弯折的效果，技术优势尤为突出，在智能终端应用方面具备广阔的发展前景。随着苹果公司 2017 年首次将柔性 OLED 面板应用于 iPhone X，三星、华为等品牌此后也推出了基于柔性 OLED 技术的可折叠屏幕智能手机。曲面、全屏以及可折叠应用需求的增加推动柔性 AMOLED 成为行业未来的确定性发展方向。

根据 IHS 及 Stone Partners 的研究显示，柔性 AMOLED 面板在 2023 年的全球出货量达到 5.1 亿片，相比于 2015 年的 4,650 万出货量增长了超 10 倍，占 AMOLED 面板总出货量的比例从 2018 年的 40%增长至 60%以上，从而超过刚性 AMOLED 面板的出货量，成为产业化程度最高的 AMOLED 面板技术。2023 年柔性 AMOLED 面板的出货量为 5.1 亿片，随着可穿戴设备及技术的不断发

展，柔性 AMOLED 面板的渗透率将继续提升。

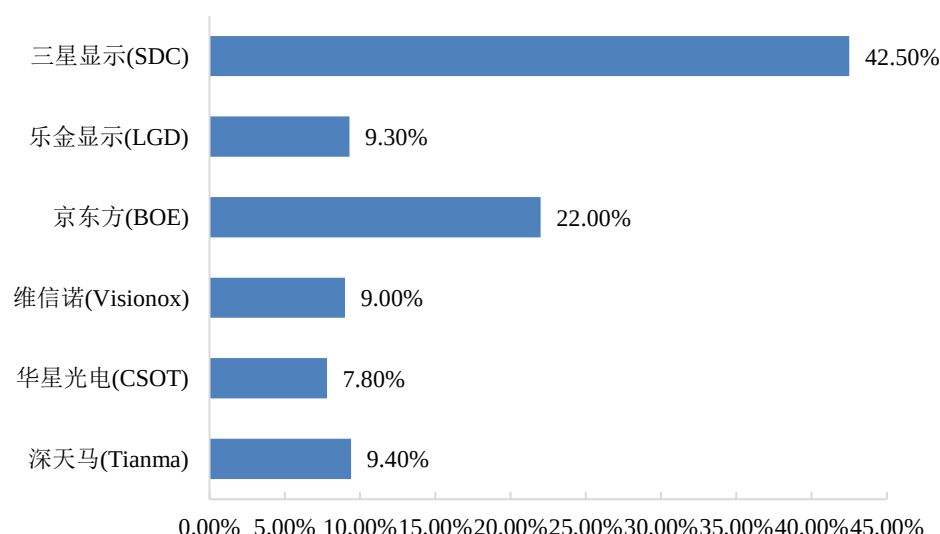
图：柔性 AMOLED 面板出货量及占比统计



资料来源：IHS、Stone Partners、行业研究资料

相比于刚性 AMOLED，柔性 AMOLED 工艺复杂、技术难度高，面板厂商在实现量产的过程中需要经过多重考验。目前，柔性 AMOLED 的主要市场份额依然由三星占据，2021 年三星柔性 AMOLED 面板的出货量为 1.98 亿片，全球占比 56.94%。国内面板企业近年来在柔性 AMOLED 领域加大投入，产能和良率均不断提升。在国内企业中，京东方的柔性 AMOLED 技术能力与市场份额处于绝对领先地位，根据 Stone Partners 的统计，在 2023 年中国柔性 AMOLED 面板出货排名中，京东方的全球市占率高达 22%，稳居国内第一，世界第二。

图：2023 年度各厂商柔性 AMOLED 面板出货量占比情况



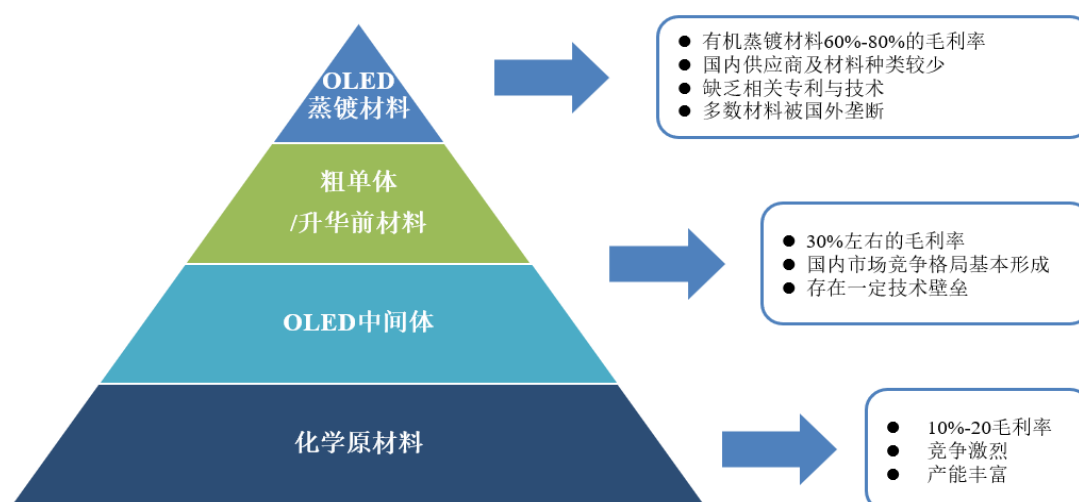
资料来源：IHS、Stone Partners、行业研究资料

3、OLED 蒸镀材料行业发展现状及未来发展趋势

(1) OLED 蒸镀材料目前被海外巨头垄断，未来有望迎来国产化趋势

OLED 中间体生产工艺简单、附加值较低，经过合成/升华后的蒸镀材料生产工艺复杂、附加值更高。目前，OLED 蒸镀材料的核心专利存在较高的技术壁垒，生产主要集中在美国、韩国、日本及德国厂商手中。我国 OLED 材料生产企业技术积累薄弱，受制于海外企业专利壁垒，以生产中间体和单体粗品为主，在利润较高的 OLED 蒸镀材料领域占比较低。

图：国内 OLED 材料市场概况



资料来源：智研咨询、中国产业信息网、行业研究资料

长期来看，我国 OLED 蒸镀材料行业具备很大的发展机遇。从市场需求而

言，智能终端设备的广阔市场对上游 OLED 面板和材料行业形成了有力带动，未来全球 OLED 产能逐步向中国转移，国内 OLED 面板企业出货量将快速提升，同时随着其生产良率的提升，对 OLED 蒸镀材料的需求将大幅增加；从政策导向而言，在国际贸易摩擦的背景下，出于避免国内 OLED 产业关键原材料被“卡脖子”的战略考虑，国家大力促进本土 OLED 材料行业的发展，国内面板企业也有意培养本土蒸镀材料供应商，以减轻对国外厂商的依赖；从产业发展而言，海外 OLED 材料企业的专利也面临陆续到期的客观情况，在国内 OLED 蒸镀材料企业加大研发投入、取得自主知识产权、缩小技术差距的过程中，更多的专利壁垒可能被突破。

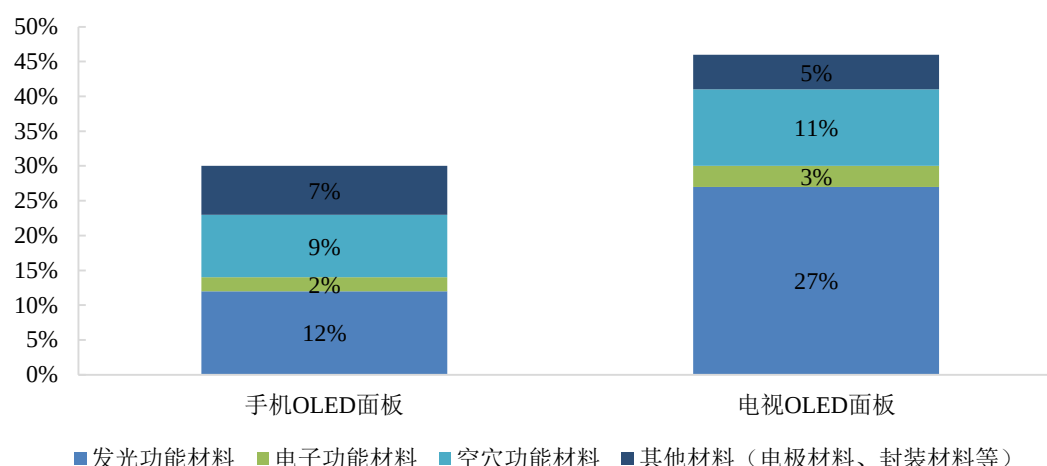
因此，国内 OLED 材料行业有望迎来国产化的广阔发展空间，未来将保持较高盈利水平。已具备相应技术储备、形成量产能力、进入面板企业供应链的蒸镀材料提供商具备明显的先发优势，未来有望在 OLED 材料国产化浪潮下充分受益。

(2) OLED 蒸镀材料作为 OLED 核心材料构成，整体发展情况良好

① OLED 蒸镀材料在显示面板中的成本占比较高，具有重要性

由于 OLED 显示屏的结构与液晶显示屏不同，滤光片、偏光片、背光源和液晶被 OLED 蒸镀材料层所取代，因此在整个面板制造中，OLED 材料成本占比达到 30% 以上，是 OLED 产业链中技术壁垒重要领域之一。根据 Nano Markets 的数据显示，在手机 OLED 面板中，OLED 蒸镀材料占总成本约为 30%，而在电视 OLED 面板中由于大尺寸显示面板对 OLED 功能材料的需求量更高，OLED 蒸镀材料的成本占比则超过 46%。

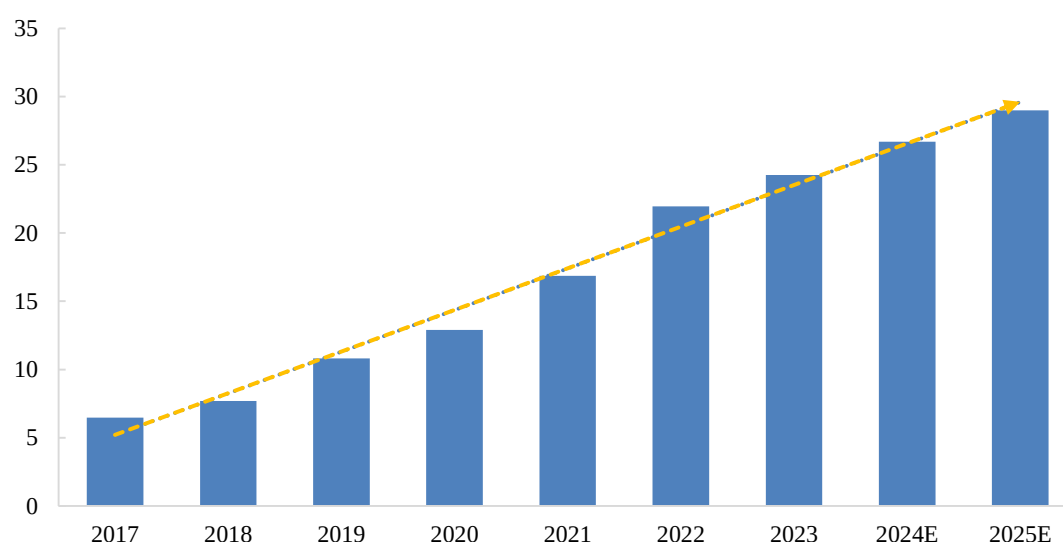
图：OLED 蒸镀材料在手机、电视面板中的成本占比



资料来源：Nano Markets、行业研究资料

随着 OLED 面板下游终端市场的发展，OLED 面板的出货量逐年递增，对 OLED 蒸镀材料的需求也随之提升。2019 年 OLED 蒸镀材料的需求量约为 77.8 吨，2020 年的需求量为 88.2 吨，增幅为 13.4%。根据 Omdia 的测算数据，2023 年 OLED 蒸镀材料的市场需求总量为 117.59 吨，较 2020 年增长 33.32%。根据 Omdia 以及 IHS 机构的统计及预测，2023 年全球 OLED 蒸镀材料的市场空间为 24.26 亿美元，预计 2025 年市场规模将达到 29 亿美元，年复合增长率将达到 10.11%。

图：全球 OLED 蒸镀材料市场规模统计及预测（单位：亿美元）



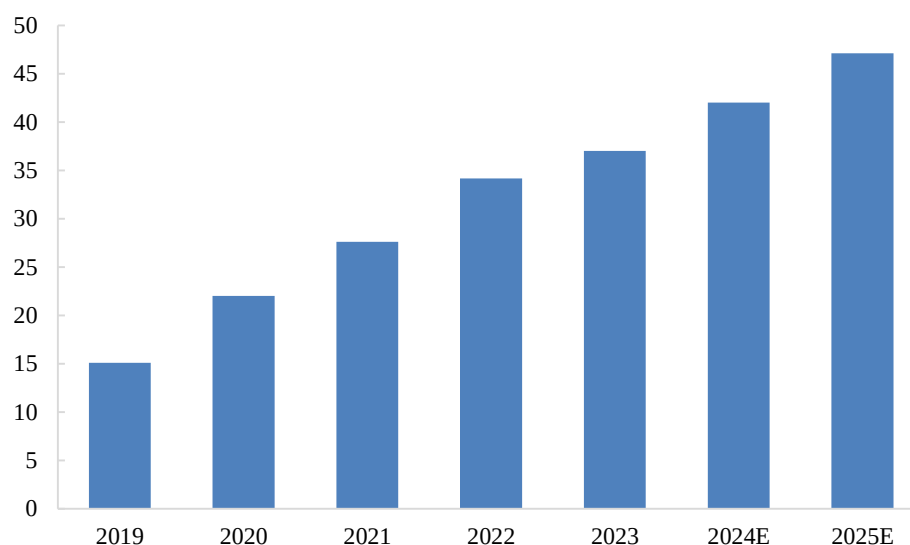
资料来源：Omdia、IHS、行业研究资料

在中国市场方面，由于国内 OLED 蒸镀材料行业起步较晚，技术上与日韩欧美等企业存在一定差距，但近年来随着相关专利的到期以及国内 OLED 市场

的发展，国内 OLED 蒸镀材料企业与国外的差距开始逐步缩小。

由于近年来国际贸易摩擦以及蒸镀材料价格高昂等原因，为了保证自己蒸镀材料的供应，国内显示面板厂商加大了与国内材料厂商的深入合作，采用同步开发等方式，扶植材料企业在技术上不断突破。根据中国产业信息网及共研产业咨询的数据显示，**2023** 年国内 OLED 蒸镀材料的市场规模为 **37** 亿元，预计到 2025 年该数字将增至 45 亿元以上。

图：国内 OLED 蒸镀材料市场规模统计及预测（单位：亿元）



资料来源：中国产业信息网、共研产业咨询、行业研究资料

(3) OLED 器件结构向精细化方向发展，催生蒸镀材料的增量细分市场

随着 OLED 技术的进步和发展，OLED 面板由最初简单的单层器件发展到双层器件、三层器件以及多层器件，面板结构趋于复杂，对材料的要求也逐步提高。OLED 面板结构所包含的蒸镀材料种类更加丰富，从而更好地优化及平衡器件的各项性能。在这一技术发展趋势下，部分蒸镀材料的使用量提升，带动了细分材料市场规模的提升。

在柔性 AMOLED 和轻薄化的趋势下，OLED 面板对封装层材料的要求越来越高，需要封装层能够在较小的厚度下实现良好的致密度，从而获得优秀的水氧阻隔性能，同时能够实现蒸镀级别应用。

(4) 降本增效压力大，OLED 蒸镀材料回收提纯市场进一步增大

在每次蒸镀环节完成后，面板厂商均需对其中的掩膜版及蒸发源进行替换，

并清理蒸镀设备的腔室内壁，附着在其之上的 OLED 蒸镀材料也随之废弃，失去利用价值，进而造成 OLED 蒸镀材料的浪费。由于 OLED 蒸镀材料在面板制造中成本占比较高，因此提高其利用率成为降低面板制造成本的有效选择。

有机蒸镀回收料的提纯服务对于客户具有较高的经济性。随着 OLED 面板行业的规模扩张及面板厂商降本增效压力的增大，未来 OLED 蒸镀材料回收提纯市场需求将进一步扩张。

（四）行业技术水平及特点、行业主要进入壁垒、行业发展态势、面临机遇与风险、行业周期性特征，以及上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势

1、行业技术水平及特点

OLED 材料是 OLED 面板产业链的核心，材料设计难度大，但价值较高，市场空间较为可观。OLED 材料性能要求苛刻，需要具备优秀的发光能力、合适的能级及载流子迁移率、良好的稳定性、优异的成膜能力等，这对于有机材料分子而言难度极大；另一方面，由于 OLED 器件是多层有机薄膜夹在电极之间的类三明治结构，单个器件的有机功能层可高达数十层，且每层材料的性能要求都不相同，材料设计的复杂度较高。

具体情况参见本节之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（二）发行人的主要产品及服务”之“1、OLED 面板结构和原理”。

随着 OLED 技术在各下游细分领域全面拓展，作为上游产业链关键的 OLED 材料也将随之产生较大的增量市场空间。

2、行业主要进入壁垒

（1）专利壁垒

OLED 有机蒸镀材料存在较高的专利壁垒，竞争格局被美国、韩日、德国厂商掌控。专利壁垒的具体情况参见本节之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人所处行业的竞争格局”之“1、OLED 材料行业的竞争格局”之“（1）欧美日韩公司在 OLED 蒸镀材料市场依旧占据主导”。

（2）客户壁垒

OLED 面板厂商建立了严格的供应商认证体系。OLED 蒸镀材料公司需要经过例如资质审查、工厂现场检查、并经过多轮的测试通过后才能进入供应商体系，整个验证周期为 1-2 年左右。国内目前成为主流面板厂商的蒸镀材料供应商数量较少。

同时，OLED 蒸镀材料的验证过程是多种材料共同进行，对于 OLED 面板厂商而言，产品一致性及稳定性是量产的基本要求，当供应商的特定蒸镀材料通过验证导入量产后，OLED 面板厂商一般不会更换该材料的供应商，以此来保证自己生产的连续性及产品质量的稳定性。

（3）质量壁垒

作为 OLED 面板的关键材料，蒸镀材料的品质直接决定了显示面板的效率和寿命。目前，OLED 面板的主流生产方式是将蒸镀材料通过真空蒸镀的方式在面板上形成发光层。真空蒸镀对蒸镀材料的纯度等质量标准具有严格的要求，某一指标的瑕疵即会影响整条面板产线的良率，这也是 OLED 面板厂商在量产过程中面临的重要难题，相应地对 OLED 蒸镀材料的品质提出了很高要求。

3、行业发展态势

行业发展态势参见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展情况及未来发展趋势”。

4、行业面临的机遇与风险

（1）面临的主要机遇

1) 下游行业的拉动

随着 OLED 技术的成熟，其在智能手机、电视、可穿戴设备中的渗透率不断提升，未来应用前景广阔。在终端设备消费市场的广阔需求拉动下，全球、国内 OLED 行业发展迅速，市场规模将迎来快速增长。

作为 OLED 面板的核心材料，OLED 蒸镀材料在 OLED 面板中的成本占比大、技术壁垒高，市场潜力将在下游面板行业的拉动下逐步释放。公司作为已进入 OLED 面板主流厂商供应链的蒸镀材料提供商，在下游面板行业的拉动下

将充分受益。

2) 产业转移的机遇

近年来，京东方等国内主流 OLED 面板厂商不断加大产能布局。未来几年我国 OLED 面板产能将陆续释放，全球 OLED 产业呈现向中国转移的趋势。

根据测算，到 2022 年全球当前在建 AMOLED 产线全部建成并满产后，预计总产能将达到 3,300 万平方米/年，其中中国总产能将达到 1,900 万平方米/年，全球占比达到 58%，中国将成为全球第一大 AMOLED 制造基地。

随着 OLED 面板产能逐渐向国内转移，国内上游的 OLED 材料企业将迎来历史性发展机遇。

3) 产业政策的支持

公司所处的行业为 OLED 材料行业，属于 OLED 产业的上游环节。近年来，国家制定了一系列推进 OLED 产业发展的支持政策，公司作为上游材料企业将充分受益。与此同时，OLED 材料属于新材料产业范畴中的半导体显示材料，是国家重点支持的战略性新兴产业和重点发展的新材料方向之一。产业政策的支持为公司提供了有利的外部环境和良好的发展契机。相关产业政策参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制及主要法律法规和政策”。

4) 国产化趋势的契机

近年来，国际贸易摩擦较为频繁，国内 OLED 蒸镀材料的关键技术和供应均被国外厂商垄断。国外 OLED 蒸镀材料供应商普遍存在产品迭代升级服务不及时、供货不稳定、价格高企等情况。为确保供应稳定、获取及时服务、成本可控，国内 OLED 面板厂商始终把 OLED 蒸镀材料供应国产化作为重要的战略目标，并不断加大与国产供应商共同研发的力度，以期与国内 OLED 蒸镀材料供应商在技术上共同进步。前述背景为包括发行人在内的具有较强技术研发实力的 OLED 蒸镀材料厂商提供了前所未有的发展机遇。

（2）面临的主要风险

1) 国际厂商专利壁垒的限制

目前，OLED 蒸镀材料的大部分专利被国际厂商垄断，国际厂商在生产经验、技术能力等方面优势明显，国内企业受到专利限制，在实现进口替代的进程受阻。

如若国内企业的研发进度跟不上国际厂商的速度，则国内 OLED 材料企业的商业化进度将受到制约。公司必须持续提升研发能力，不断打造具有自主知识产权的 OLED 蒸镀材料，提升核心竞争力。

2) 行业技术迭代速度对研发能力的要求

OLED 作为新兴的显示技术，技术路线尚未定型，正处于研发活跃、技术持续优化的阶段，对 OLED 蒸镀材料也提出了较高的技术迭代要求。

如 OLED 蒸镀材料供应商无法及时跟进最新的技术发展趋势、提供符合面板客户使用需求的材料技术方案，将面临材料技术落后的风险，对公司经营发展产生不利影响。因此，公司面临行业内技术迭代对研发能力具有较高要求的挑战。

5、行业周期性特征

OLED 蒸镀材料应用于 OLED 显示器件并最终应用于智能手机、智能手表等终端，与下游行业的周期性关系较大，而下游消费电子产品行业与宏观经济形势息息相关。

伴随 OLED 渗透率提升，国内 OLED 面板产能有望快速增加。据 Trend Force 数据显示，随着 OLED 面板在手机应用上逐渐增加，预估 2022 年采用 OLED 面板的手机渗透率约 47.7%，2023 年将达 50.8%，往后逐年增加，至 2026 年则预计超越六成。随着我国 OLED 产线的投产，产能逐渐扩大。2020 年，中国 OLED 产能达到 7.5 平方千米，2022 年我国 OLED 产能达到 21.8 平方千米。以上因素为 OLED 显示行业的持续发展提供了基础，减弱了下游消费电子产品市场周期性波动所导致的本行业周期性特征。

6、上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势

上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势参见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展情况及未来发展趋势”。

（五）行业在产业链中的地位和作用，与上下游行业之间的关联性

发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上下游行业之间的关联性参见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展情况及未来发展趋势”之“1、OLED 行业基本情况概述”。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人所处行业的竞争格局

1、OLED 材料行业的竞争格局

（1）欧美日韩公司在 OLED 蒸镀材料市场依旧占据主导

目前，OLED 有机蒸镀材料存在较高的专利壁垒，竞争格局被美国、韩日、德国厂商掌控。其中，韩国德山、LG 化学、三星 SDI 等韩国公司，日本东丽、保土谷化学、出光兴产等日本公司，德国默克公司等国外厂商垄断了大部分电子功能材料和空穴功能材料的专利布局和市场份额。在发光功能材料中，美国 UDC 与陶氏化学、三星 SDI、出光兴产、LG 化学、日本 JNC、韩国 SFC 等公司分别在红色发光材料、绿色发光材料和蓝色发光材料中占据绝对优势地位。

（2）多种业态共存，国内企业积极开拓 OLED 蒸镀材料市场

随着国内 OLED 产业日渐成熟以及国产 OLED 面板的出货量逐渐增加，国内多家企业依赖其资源优势或者技术积累开始纷纷进入 OLED 蒸镀材料行业，形成了多种业态共存的局面，以自主研发创新为主的国内 OLED 蒸镀材料生产商逐步进入国内面板厂商供应体系，占据了一定市场份额。根据国内 OLED 蒸镀材料企业的商业模式可将其分为以下三种类型：

1）OLED 中间体及粗单体企业向下游 OLED 蒸镀材料市场延伸

由于国内 OLED 产业发展较晚，供应商壁垒较高，国内 OLED 材料厂商更多集中于中间体生产和粗单体代工，为海外蒸镀材料厂商的上游供应商。随着国内 OLED 材料产业链的日渐成熟，相关企业纷纷开始布局下游技术壁垒更高的蒸镀材料产业，以此来扩大其竞争优势。

奥来德等企业均在原有 OLED 材料中间体的基础上进一步研发了 OLED 蒸镀材料。此外，奥来德是国内较大的蒸镀设备供应商，通过布局 OLED 蒸镀材

料将进一步促进其产业协同；万润股份则成立了子公司三月科技专门进行 OLED 材料的研发及生产。该类企业由于常年在 OLED 中间体及蒸镀设备行业深耕，积累了较强的客户资源，对 OLED 蒸镀材料的原材料及配比也较为熟悉，因此具备一定的技术及资源优势。

2) OLED 面板厂商向上游延伸

在中美贸易战等国际贸易摩擦的大背景下，OLED 蒸镀材料的供应已经成为国内 OLED 面板厂商普遍关注的问题。国内面板厂商开始扶持本体系材料企业，从而实现进口替代，降低关键材料“卡脖子”的风险。因此，国内的面板厂商开始设立相关公司进行 OLED 蒸镀材料的研发及生产。例如维信诺集团体系成立了鼎材科技进行 OLED 蒸镀材料的研产，华星光电成立子公司华睿光电进行 OLED 蒸镀材料开发。

此类 OLED 蒸镀材料供应商有相对优质的客户资源，依靠面板厂商的支持在完成技术突破并量产后可以获得稳定的订单。

3) 国内企业自主研发创新

部分企业早先在 OLED 面板产业链中发现了 OLED 蒸镀材料的广阔空间和潜在机会，借助自身的资源及产业优势提前布局了相关专利及技术，并通过自主研发逐步打开了 OLED 蒸镀材料的市场并实现了部分材料的国产化。以莱特光电为例，其生产的 Red Prime 产品成功打破了国外企业对 OLED 发光功能材料的垄断。

作为国内 OLED 蒸镀材料领域自主研发创新的另一代表性企业之一，公司的核心技术人员具有 OLED 材料相关专业领域研发经验，有较强的理论功底和较为丰富的科研经验。公司已向客户供应了包括晶体封装材料、光提取材料、阴极蒸镀材料、电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料等多种 OLED 蒸镀材料。

上述企业自主研发的成功先例给国内 OLED 蒸镀材料企业提供了宝贵的经验，国内厂商有望结合自身技术积累及研发突破，不断提升产品性能，进一步促进 OLED 蒸镀材料的国产化率。

表：国内 OLED 蒸镀材料企业

模式	代表企业
中间体及粗单体企业向下游延伸	奥来德、阿格蕾雅、三月科技、瑞联新材
面板企业向上游延伸	鼎材科技、华睿光电
国内企业自主研发创新	海谱润斯、莱特光电

资料来源：公开资料整理

（3）国内 OLED 蒸镀材料企业竞争格局初步显现

OLED 蒸镀材料领域从客户认证、材料研发及生产、核心专利等多方面筑起了极高的行业壁垒。虽然目前全球 OLED 蒸镀材料的供应商仍以韩、日、德、美为主，但各公司所擅长的材料各不相同，很少有企业能做到 OLED 全体系材料覆盖，这也给国内企业创造了一定的发展机会。多数国内企业从单一蒸镀材料供应出发，在越过客户认证壁垒后逐步扩宽蒸镀材料供应种类，并依靠自身研发创新能力进一步促进各类蒸镀材料的国产替代。

在国内 OLED 有机蒸镀材料领域，大部分企业集中在 OLED 中间体与粗品等前端环节，瑞联新材、濮阳惠成、万润股份等公司已为国外蒸镀材料企业量产供货、进入全球 OLED 材料供应链，国内市场格局初步形成。在蒸镀材料环节，随着国内 OLED 产业链的成熟，奥来德、莱特光电以及发行人在内的少数企业逐步具备了生产部分 OLED 有机蒸镀材料的技术和能力，进入了国内 OLED 面板厂商的供应链。整体来看，国内 OLED 蒸镀材料企业的数量不多，能够在突破专利壁垒，取得自主知识产权的同时实现稳定量产销售的企业较少，竞争格局尚未完全确立，市场有待进一步发展。已进入下游面板客户供货体系的国产供应商具有先发优势，未来在 OLED 材料国产化的机遇和趋势下有望取得更高的市场份额。

在国内 OLED 无机蒸镀材料领域，晶体封装材料和阴极蒸镀材料虽然不属于存在专利限制的材料品类，但与有机蒸镀材料一样，无机蒸镀材料的生产也有适用于 OLED 显示领域的特定性能要求和品质指标，必须经过特定的生产加工后方可达到 OLED 的蒸镀工艺要求，对于 OLED 面板厂商的生产良率和产品性能具有直接影响。随着面板企业产线的迭代和柔性 OLED 面板渗透率的增加，无机蒸镀材料的重要性逐步提升。在国内 OLED 产业的发展早期，相关无机蒸镀材料主要由美国、韩国的供应商为面板企业供货，公司在与下游客户合作的

过程中，也逐渐研究并掌握了面板生产对无机蒸镀材料的关键技术要求，在对京东方等客户的封装层材料、阴极蒸镀材料供应中实现了国产化，占据了一定的市场份额。

表：国内主要 OLED 蒸镀材料供应商及其主要客户

OLED 蒸镀材料厂商	主要客户
海谱润斯	京东方、天马集团、华星光电、和辉光电
奥来德	和辉光电、华星光电、天马集团、维信诺
莱特光电	京东方、华星光电、和辉光电

资料来源：公开资料整理

2、OLED 材料行业的主要企业

OLED 蒸镀材料根据功能可以划分为封装层材料、阴极蒸镀材料、电子传输层材料、空穴阻挡层材料、发光层材料、电子阻挡层材料、空穴传输层材料、空穴注入层材料等主要材料。以手机柔性屏幕为例，按照上述分类 OLED 蒸镀材料可大致分为 19 种蒸镀材料。

(1) 国外 OLED 蒸镀材料企业

现阶段而言，全球 OLED 多数蒸镀材料的供应权掌握在海外厂商手中，各厂商具体情况如下：

公司简称	基本情况
美国 UDC	美国 UDC 成立于 1994 年，在 OLED 科技和材料领域领先全球。UDC 主导着全球的 OLED 发光材料市场，拥有超过 5,000 个已发布和正在申请的专利，建立了全面的 OLED 材料知识产权保护体系，涵盖了发光材料、封装、柔性 OLED、印刷工艺等多个领域。在 OLED 发光材料领域，UDC 占据了掺杂材料的绝大部分专利，尤其是红光和绿光掺杂材料。UDC 向三星、LG 等显示巨头提供掺杂材料，与全球诸多下游知名企业建立了合作关系
陶氏化学	陶氏化学公司成立于 1897 年，是全球综合性化工企业和有机硅巨头，主营业务包括特殊塑料、特殊材料及化学品、农业化学品、大宗消费品、基础设施和油气开发六大板块。在显示材料领域，陶氏公司在 OLED 红色主体材料上拥有核心专利，销售额处于全球领先地位
杜邦公司	杜邦公司成立于 1802 年，是世界排名第二的美国化工公司，经营包括电子与成像、交通运输与工业、营养与生物科学、安全与建筑等领域的业务。在 OLED 显示材料领域，杜邦公司产品覆盖了 OLED 材料中的 EML、HTL 等材料
三星 SDI	三星 SDI 成立于 1970 年，主营业务包括锂离子电池、储能系统和电子材料等。三星 SDI 的显示材料覆盖 LCD 和 OLED 市场，自主开发了电子传输层材料和绿色发光主体材料，在绿色发光材料市场中处于领先地位
德国默克	德国默克成立于 1668 年，主营业务包括创新性制药、生命科学以及前沿功

公司简称	基本情况
	能材料技术。在 OLED 材料领域，德国默克开发了多种 OLED 有机发光材料，在空穴传输层材料占据较高的市场份额
出光兴产	出光兴产成立于 1940 年，主营业务包括石油化学工业、医药品及 OLED 业务等。在 OLED 材料中，日本出光的主要产品涵盖了空穴传输层、空穴注入层、电子传输层及发光层材料等，其中，日本出光的蓝光主体材料市场占有率处于绝对领先地位
保土谷化学	日本保土谷化学工业株式会社成立于 1946 年，主营产品为基础化学品、精细化学品及功能性树脂，于 2001 年起开始从事 OLED 业务，主要生产空穴传输层、空穴注入层材料。保土谷化学通过收购韩国 SFC 公司，2012 年在韩国设立发光层材料新工厂，其中 90% 的产能用于生产荧光蓝色材料，主要出货对象为三星电子
韩国德山	德山集团成立于 1999 年。韩国德山（DS Neolux）系 2014 年德山集团分拆 OLED 材料业务成立。公司的 OLED 材料产品线覆盖封装层材料、空穴注入层材料和空穴传输层材料
LG 化学	LG 化学成立于 1947 年，主营业务包括涵盖石油化工、电池、尖端材料、生命科学四大领域，在 OLED 材料领域主要为 LG 显示供应 OLED 材料，在电子传输材料、蓝光主体材料等细分领域具有技术优势
韩国斗山	斗山电子成立于 1974 年，总部位于韩国，生产销售电子产品的主要配件印刷电路板（PCB）中核心零件覆铜基板以及 OLED 蒸镀材料中的电子传输材料等
日本 JNC	日本 JNC 是国际三大 TFT 混合液晶材料的供应商之一，目前其 OLED 材料产品主要为小分子的蓝光发光材料与电子传输材料，在 2013 年增产后，目前每月产能在 100 千克左右，下游厂家为 LG 显示

资料来源：公司官网，公开信息整理

在各类 OLED 蒸镀材料中，红、绿掺杂材料被美国 UDC 垄断，蓝光掺杂材料的主要供应商为出光兴产、日本 JNC、韩国 SFC 等，此外，陶氏化学、日本东丽、韩国德山、LG 化学、三星 SDI、保土谷化学等企业均在不同类别的蒸镀材料中占据一定的市场，具体情况如下：

材料分类		材料名称	国外主要企业	
			韩日	欧美
封装层材料	晶体封装材料	LiF	美国 MATERION	韩国 ITASCO
	光提取材料	CP	保土谷化学、韩国东进	杜邦公司
电极材料	阴极蒸镀材料	Ag、Yb	美国 MATERION	韩国 ITASCO
电子功能材料	电子传输层（ETL）材料	ET	LG 化学、出光兴产	德国默克
发光功能材料	空穴阻挡层（HBL）材料	HB	韩国斗山	-
	发光层材料（EML 材料）	Red Host	三星 SDI、韩国德山	美国 UDC、陶氏化学、杜邦公司
		Green Host	三星 SDI、韩国德山	美国 UDC、陶氏化学
		Blue Host	出光兴产、LG 化学	-

材料分类		材料名称	国外主要企业	
			韩日	欧美
		Red Dopant	-	美国 UDC
		Green Dopant	-	美国 UDC
		Blue Dopant	韩国 SFC、日本 JNC、出光兴产	-
	电子阻挡层（EBL）材料	Red Prime	韩国德山、LG 化学、三星 SDI、出光兴产	德国默克、杜邦公司
		Green Prime	韩国德山	德国默克
		Blue Prime	出光兴产、LG 化学、保土谷化学	德国默克
	空穴功能材料	空穴传输层（HTL）材料	HT	出光兴产
空穴注入层（HIL）材料		HI	三星 SDI	-

资料来源：智研咨询、行业研究资料、公开资料整理

(2) 国内公司 OLED 蒸镀材料布局

从市场份额来看，海谱润斯、莱特光电、奥来德是最主要的本土供应商，具体情况如下：

公司名称	基本情况
奥来德	奥来德主要从事 OLED 产业链上游环节中的有机发光材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中有机发光材料为 OLED 面板制造的核心材料，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。公司的主要产品为有机发光材料和蒸发源设备
莱特光电	莱特光电成立于 2010 年 2 月，位于陕西省西安市，依靠自主研发与韩国 MS 公司的技术出资，公司具备具有自主知识产权的 OLED 材料，主营业务为 OLED 蒸镀材料、OLED 中间体以及医药中间体的研发、生产和销售，实现了 OLED 材料的批量生产和供货
海谱润斯	公司成立于 2015 年，目前光提取材料和电子传输材料的量产供应情况较为稳定。此外，公司新产品空穴传输层材料 (HT)、空穴阻挡层材料 (HB) 和绿色电子阻挡层材料 (Green Prime) 已经通过客户的新产品验证，成功实现量产销售

资料来源：公司官网，公开信息整理

从产品来看，莱特光电及奥来德的产品范围主要集中在发光功能材料。发行人的主要产品为光提取材料、阴极蒸镀材料、电子功能材料、空穴功能材料及部分发光功能材料。莱特光电主要产品为发光功能材料，2021 年 OLED 蒸镀材料销售数量为 1,913.60 千克，相应的营业收入为 26,394.78 万元；奥来德作为国内为数不多的发光功能材料供应商 2021 年有机发光材料销售数量为 1,668.73 千克，相应的营业收入为 14,351.75 万元。

材料分类		材料名称	国内主要量产供货企业
封装层材料	晶体封装材料	LiF	海谱润斯
	光提取材料	CP	海谱润斯
电极材料	阴极蒸镀材料	Ag、Yb	海谱润斯、阿石创、有研亿金
电子功能材料	电子传输层（ETL）材料	ET	海谱润斯、奥来德
发光功能材料	空穴阻挡层（HBL）材料	HB	海谱润斯
	发光层（EML 材料）	Red Host Green Host Blue Host Red Dopant Green Dopant Blue Dopant	奥来德
	电子阻挡层（EBL）材料	Red Prime	莱特光电
		Green Prime	海谱润斯
		Blue Prime	-
空穴功能材料	空穴传输层（HTL）材料	HT	海谱润斯、莱特光电
	空穴注入层（HIL）材料	HI	-

资料来源：智研咨询、行业研究资料、发行人整理、公开资料整理

国内 OLED 蒸镀材料行业尚处于起步阶段，各家厂商所采取的商业模式及供应的产品种类均有所不同。在过去的几年里，国产 OLED 蒸镀材料产业有了长足的发展，国产化进程持续推进中，部分材料已经实现了量产，但在技术壁垒较高的发光功能材料领域国内厂商与欧美日韩等供应商仍有一定差距。总体来看，随着 OLED 产业链逐步向我国转移，国内材料厂商有望通过自身技术积累及研发突破，进一步加速 OLED 蒸镀材料的国产化进程。

（二）发行人的市场地位

经过多年的技术积累和品质提升，公司从国内 OLED 蒸镀材料的产业化先行者，逐步成长为国内较大的 OLED 蒸镀材料提供商之一。近年来，公司所生产和销售的 OLED 蒸镀材料规模持续增长，种类不断丰富，材料性能受到下游知名客户的认可，具有较高的市场地位。

1、发行人市场地位的主要表现

（1）产业化进度领先，较早实现规模量产和销售

目前，国内专门从事 OLED 蒸镀材料的企业数量不多，多数处于研发和送

样检测阶段，真正实现量产和销售的企业较少。公司于 2015 年成立，2017 年即已为京东方的成都六世代 OLED 面板生产线供货，近年来产销量持续增长。与其他厂商相比，公司较早实现了 OLED 蒸镀材料的规模化量产和销售。现阶段，发行人已向客户供应了包括晶体封装材料、光提取材料、阴极蒸镀材料、电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料等 OLED 蒸镀材料及回收料提纯服务。

(2) 逐步缩小与国外厂商的差距，实现部分蒸镀材料的国产化

在 OLED 蒸镀材料领域，公司立足于科技创新和市场需求，打造了具有自主知识产权、贴合客户使用需求、达到高质量水平的材料矩阵，形成了较强的产品竞争力。凭借出色的材料性能，公司逐步缩小了与国外厂商在 OLED 蒸镀材料领域的差距，部分产品实现了量产，推动了 OLED 材料行业的国产化进程。公司将始终坚持知识创新，在发展中重视无形资产的培养及知识产权的形成与保护，已形成了公司自有知识产权的产品技术及应用体系，力求保持公司在本行业内的技术优势，成为技术主导型企业。

(3) 获得下游知名面板客户认可，占据一定市场份额

公司已与国内 OLED 面板行业的众多知名企业建立了合作关系，除了国内行业龙头企业京东方以外，公司与天马集团、华星光电、和辉光电等主要面板厂商均建立了合作关系，OLED 蒸镀材料已进入下游主流客户供应链。基于 OLED 蒸镀材料市场份额主要集中在国外供应商的现状，公司 OLED 蒸镀材料获得了下游知名面板客户认可，占据了一定的市场份额。

2、发行人各类别材料的主要用途、技术门槛及在产业链中所处地位等信息

(1) 发行人各类别材料的主要用途

OLED 面板由多层级材料构成，其性能表现是多层级结构协同作用的结果。OLED 发光过程需要精确控制每一层的材料性质和电子能级等要素，从而确保发光效率和颜色准确度，同时 OLED 器件需要在受保护的环境中工作，以提升器件的综合稳定性和寿命。

发行人各类别材料的主要用途如下：

发行人材料产品	主要用途
晶体封装材料 (LiF)	LiF 和 CP 覆盖在阴极之上，其中 LiF 具有低折射率，覆盖在高折射率的 CP 之上，形成“微腔效应”，增强发光效率，确保最终呈现出高质量的图像和显示效果；此外，封装层材料具有阻隔水、氧侵入器件等功能，能够保护有机层、延长器件使用寿命
光提取材料 (CP)	
阴极蒸镀材料 (Ag/Mg/Yb)	负责向 OLED 器件中注入电子，以促使电子和空穴重新组合并发射光；同时，阴极蒸镀材料需要有较好的透光性
电子传输层材料 (ET)	负责电子的传输，降低驱动电流并提高器件寿命，提高器件出光效率
绿色电子阻挡层材料 (Green Prime)	负责传输空穴，并阻挡电子，防止激子转移提高激子复合效率
空穴阻挡层材料 (HB)	负责传输电子，并阻挡空穴，防止激子转移提高激子复合效率
空穴传输材料 (HT)	负责空穴的传输，降低驱动电流并提高器件寿命，提高器件出光效率

注：上述产品均为已通过量产验证的产品类型

根据 OLED 发光原理，OLED 面板的光学性能表现受到上述各层材料的反射和折射的影响，OLED 蒸镀材料的各层及均对于面板的光学表现具有重要影响，具体而言：

1) 从电致发光的源头出发，发光层材料（即 R/G/B Host 和 Dopant 材料）决定了光源表现，包括色彩准确度和亮度等；

2) 从电致发光的原理出发，由于阴极蒸镀材料（Ag/Mg/Yb）、电子传输层材料（ET）、空穴传输层材料（HT）、空穴注入层材料（HI）各材料分别对注入、传输电子、空穴的效率有影响，亦会决定 OLED 面板的发光亮度和效率；

3) 从光的反射和折射原理出发，晶体封装材料（LiF）、光提取材料（CP）、阴极蒸镀材料（Ag/Mg/Yb）、电子传输层材料（ET）、空穴阻挡层材料（HB）等各层材料对 OLED 发光的色彩准确度、亮度等光学表现均有影响；

4) 同时 OLED 器件需要在受保护的环境中工作，封装层材料（LiF、CP）能够包裹在 OLED 器件之上，阻隔水氧入侵，有效提升了器件的综合稳定性和寿命。

综上，由于 OLED 面板系完整的综合解决方案，其器件结构及各材料的表现情况均对于屏幕的光学性能和综合表现有及其重要的作用，各类 OLED 蒸镀材料均具有极高的重要性。

（2）发行人各类别材料的主要技术门槛

1）有机材料的主要技术门槛

OLED 有机材料的主要技术壁垒在于材料厂商需要设计一个全新的分子结构式，该分子结构不仅被合成制备成材料产品，还要确保材料自身性能达标，且在与其它十几种材料搭配后仍能够表现出良好的光电性能，同时还要有专利保护。

不同材料开发难度的差异性主要表现在分子结构设计、专利技术壁垒、生产工艺复杂性等方面，但材料开发的技术目的一致，都是为了满足材料在 OLED 发光器件中对电压、发光效率和寿命以及材料匹配性等要求。

发行人有机材料的主要技术门槛如下：

技术 门槛	产品类型	具体说明
分 子 结 构	功能材料	OLED 功能材料分子结构设计需要考虑多重因素，包括但不限于： ①能带调控：有机材料的能带结构对于 OLED 的发光颜色至关重要。分子结构的微小变化可以显著影响能带宽度和位置，因此需要进行精确的分子设计来实现所需的发光颜色和电荷传输性能。 ②共轭结构设计：OLED 的有机材料通常具有共轭结构，这有助于提高电子和空穴的迁移率，从而增加发光效率。然而，设计具有合适的共轭结构的有机分子需要考虑多种因素，包括分子的拓扑结构、π-π 堆叠、电子亲和性和能带结构。寻找适合的共轭结构以实现高效的电荷传输是一项高难度任务。 ③发光状态控制：OLED 发光过程涉及到激子（电子-空穴对）和三重态态。分子结构需要设计以控制这些态的生成和传输，以实现更高的发光效率和颜色纯度。 ④分子杂质和不纯物质：即使是微量的杂质或不纯物质也可能对 OLED 性能产生负面影响。因此，分子结构设计需要考虑如何减少杂质和不纯物质的存在，以确保设备的长期稳定性和性能。 ⑤热稳定性：OLED 材料蒸镀时处于高温状态，分子结构的设计需要考虑如何提高材料的热稳定性，以延长设备的寿命。
	光提取材料	①高折射率：分子结构设计需要考虑如何有效地保证材料在经过真空蒸镀后，材料需要具备良好的高折射率表现，搭配低折射率的晶体封装材料，从而有效提取光的亮度，使得面板发光效率达到良好状态。 ②光学透明性：光提取材料需要具备良好的光学透明性，确保它不会影响 OLED 的出光性能。分子结构的设计需要考虑如何减少光的散射或吸收。 ③其他：包括分子杂质和不纯物质、热稳定性、可拓展性、成本等因素。
专 利 保 护	功能材料 光提取材料	①专利封锁：由于 OLED 技术已经存在了几十年，国外厂商基于先发优势及进一步巩固其市场地位需要，对 OLED 材料进行了大量专利布局。因此，新的创新必须与现有专利进行比较区分，在开展 OLED 研发之前，需要有专业专利团队进行详尽的专利搜索以了解相关专利，避免侵权，并确定专利空白领域。 ②专利布局：OLED 材料厂商通常需要提出具有创新性且满足性能要求的材料结构，并积极申请专利，以保护其技术。 ③专利时间：专利审批通常需要较长的时间，创新者需要尽早申请，避免因为竞争对手优先审批通过而导致该专利技术无法使用。
生 产 工 艺	功能材料 光提取材料	①材料稳定性：有机材料通常较为脆弱，容易受到光、氧气、水分和其他环境因素的影响。生产有机材料过程需要采取措施来提高其稳定性，以确保最终 OLED 器件的长期可靠性。 ②材料纯度：有机材料的制备需要极高的纯度，以确保器件的性能和稳定性。即使微小的杂质也可能导致性能下降。因此，生产工艺必须确保高度纯净的有机材料，每批次产品杂质均需控制在 ppm 级别，且杂质种类一致。 ③材料一致性：将 OLED 技术用于商业产品需要大规模的生产能力，这涉及到工艺的可扩展性、设备的稳定性和材料的

技术 门槛	产品类型	具体说明
		成本。在大规模生产中，如何降低生产成本并确保一致的产品质量是生产工艺方面的技术壁垒之一。 ④工艺路线设计与量产实现：OLED 有机材料的目标材料在合成时可能面临多种合成路线选择，需对工艺路线的设计，选择最优路线，以实现收率最大化，同时控制成本，保证量产的可实现性和量产稳定性的控制等。
匹 配 性	功能材料 光提取材料	OLED 器件发光是多层材料共同作用的结果，因此各层之间的匹配性是 OLED 有机材料的技术门槛之一，具体如下： ①分子结构匹配：功能材料内部，不同层有机材料在 OLED 器件中必须具有良好的分子结构匹配，以确保电子和空穴的有效注入、传输以及发射。这包括了分子材料间的界面亲和性，共轭结构的设计以及能带的调控。在封装层材料和功能材料之间，封装层材料也必须与下面的有机发光层兼容，以确保二者之间没有界面问题，例如电子和空穴的能带偏移。 ②专利匹配：OLED 面板行业具有严格的专利体系。OLED 材料在分子结构匹配的基础上，还要保证该等设计能够取得相关专利保护，且具有专利保护的产品在 OLED 器件体系中能够实现良好匹配。 ③光电验证：在 OLED 材料的开发中，光电验证是必不可少的。这包括通过实验室测试和模拟来验证各个材料层之间的光电性能，以确保它们在 OLED 器件中的协同作用。光电验证有助于优化材料选择和工艺参数，以实现更高效的 OLED 器件。

2) 无机材料的主要技术门槛

无机蒸镀材料主要技术门槛在于，一方面 OLED 无机材料的相关技术参数空白，需要进行参数的开发，保证材料杂质可控、纯度、光透过率等各项参数符合蒸镀工艺量产要求；另一方面，相关材料需要在 OLED 器件结构中与其他材料匹配，保证 OLED 器件整体的良好性能发挥。

发行人无机材料的主要技术或参数门槛如下：

技术/ 参数门槛	产品 类型	具体说明
纯度杂质管控	晶体封装材料	杂质或缺陷会影响该材料的光电性质。高纯度的该材料通常具有更可预测的光学性质，而含有杂质或缺陷的该材料可能表现出不同的光电特性，因此在提升该材料纯度外，还需要对杂质的种类、比例、含量进行精确控制。
	阴极蒸镀材料	杂质或掺杂物可以引入能级或能量障碍，导致电子注入电子传输层时遇到阻碍，因此需要对阴极蒸镀材料中的杂质种类、比例、含量进行精确控制。
蒸汽成膜性	晶体封装材料	该材料的蒸汽成膜性应确保均匀性和致密性。均匀的封装层可以保证 OLED 器件内部结构各部分都隔绝外部环境，不存在某些区域暴露，而致密的封装层可以有效阻止氧气和水分的渗透，充分保护 OLED 器件免受外部环境侵害。
	阴极蒸镀材料	阴极蒸镀材料的蒸汽成膜性也应当保证均匀性和致密性，以确保良好的电子注入和传输，从而提高 OLED 的性能。同时还需要考虑玻璃化温度的影响。
晶体结构	晶体封装材料	该材料通常比不定型该材料更有利于光电器件，因为它具有更高的晶体质量和更均匀的晶格结构，同时晶体排布方向也会影响透光率。
	阴极蒸镀材料	电极材料的晶格结构可能影响功函数。晶格缺陷或表面形貌变化可以改变电子在材料中的能级分布，进而影响电子注入效率。同时阴极蒸镀材料也需要有良好的透光率。
形貌调节	晶体封装材料	表面处理、涂层或薄膜覆盖可以改变该材料的反射、透射和吸收特性，从而用于特定的光学应用。
	阴极蒸镀材料	对于阴极金属，通过表面处理或表面修饰可以改变电极材料的功函数。一些化学处理方法可以在表面形成特殊的化学状态，从而改变电子的能级分布。
匹配性	晶体封装材料	利用光折射率不同，与光提取材料共同形成“微腔效应”，因此需要该材料与光提取材料在折射率等参数上的良好匹配。
	阴极蒸镀材料	阴极蒸镀材料在 OLED 中起着电子注入和传输的关键作用。它必须与有机发光层的分子结构匹配，以确保高效的电子注入和传输，从而实现高发光效率。此外，阴极蒸镀材料与有机发光层之间的界面特性对电子传输和电荷注入具有重要影响。匹配性差的界面可能导致电荷的局部堆积或电子与空穴的复合，降低 OLED 性能。

(3) 发行人各类别材料的产业链地位

1) OLED 面板的生产制造

基于 OLED 面板多层级结构、高一致性要求、OLED 面板厂商按批次生产等特点，每只材料在 OLED 面板制造过程中都起着至关重要的作用，在整个 OLED 产业链中均具有极高的重要性。

OLED 面板制造过程需要在规模生产中保证各材料的匹配性、各批次材料的一致性，以提高生产良品率，实现降本增效。首先，面板制造商必须确保从不同供应商获得的不同材料在性能和品质上保持匹配。此外，材料的品质差异会直接影响 OLED 的整体性能和良品率，面板制造商必须精确控制各批次、各材料的品质，以提高最终面板的质量和良品率，否则面板厂商将面临较大的成本压力。

发行人在长期的研发生产过程中，形成了丰富的材料参数数据库、建立了先进的光电验证平台、积累了品质管理及量产经验，能够开发性能优异 OLED 蒸镀材料并进行良好的品质管理，从而保证量产的各材料在面板制造厂商处能确保高生产良率、一致性和最终产品的出色性能，以满足终端市场需求。

2) OLED 面板的功能实现

OLED 面板的性能参数包括亮度、色彩准确性、对比度、响应时间等。每个面板都包括多个层级的材料，每个材料都对 OLED 面板整体的性能实现有直接影响。发行人通过长期自主开发，实现了多品类 OLED 蒸镀材料的量产供应，各材料功能均作用于 OLED 面板发光，具有较高的重要性。

3) OLED 面板上游的供应链安全

由于国内 OLED 面板行业发展晚于国外，早期 OLED 蒸镀材料主要被国外企业垄断。发行人自成立以来即致力于 OLED 蒸镀材料的自主开发，随着发行人不断开发性能优异的新产品，并与下游客户持续合作，进行多种类产品的送样、试制和量产，逐步打破国外材料厂商的垄断，有效改善了国内 OLED 面板厂商多种类材料的供应链安全问题。

截至本招股说明书签署之日，发行人已有 9 支材料通过客户的量产验证（CP、ET、Green Prime、HT、HB、Ag/Mg/Yb、LiF）。同时，发行人正在就

Red Host、Blue Prime 等新产品向客户送样，以进一步提升 OLED 蒸镀材料国产化率。

3、发行人细分材料的市场空间、竞争格局、发行人的市场份额情况

(1) 发行人细分材料的竞争格局情况

根据公开信息，发行人已量产各细分材料的竞争格局情况如下：

	材料分类	材料名称	国内	国外
封装层材料	晶体封装材料	LiF	海谱润斯	韩国 ITASCO、美国 MATERION
	光提取材料	CP	海谱润斯	保土谷化学、杜邦公司、韩国东进
电极材料	阴极蒸镀材料	Ag/Mg/Yb	海谱润斯、有研亿金、阿石创	韩国 ITASCO、美国 MATERION
电子功能材料	电子传输层（ETL）材料	ET	海谱润斯	LG 化学、出光兴产、德国默克
发光功能材料	空穴阻挡层（HBL）材料	HB	海谱润斯	韩国斗山
	电子阻挡层（EBL）材料	Green Prime	海谱润斯、奥来德	韩国德山、德国默克
空穴功能材料	空穴传输层（HTL）材料	HT	海谱润斯、莱特光电	出光兴产、德国默克

注：奥来德未详细披露其量产产品类型，根据奥来德披露的公开信息，其 Red Prime 和 Green Prime 已通过量产，其产品覆盖种类包括但不限于上述类型

OLED 蒸镀材料进口依赖度高，全球 OLED 蒸镀材料的专利主要掌握在韩、美、德、日等国家的企业手中，包括美国 UDC、陶氏化学、出光兴产、德国默克、三星 SDI、LG 化学、韩国 SFC 和韩国德山等知名企业。OLED 电荷注入材料和传输材料的生产也主要集中在韩、日、德、美手中，包括韩国德山、LG 化学、三星 SDI、保土谷化学、德国默克、陶氏化学和日本 JNC 等。国外厂商经过多年发展，已经形成了较完整的产业链。

近年来，随着国内 OLED 材料厂商在技术、市场方面的不断发展，各细分材料领域出现了一批国产厂商，成功通过面板厂商认证并实现量产供应，在部分 OLED 蒸镀材料上突破了国外的专利封锁，在面板厂商中实现了国产 OLED 蒸镀材料的产业化应用。

(2) OLED 有机蒸镀材料的市场情况、发行人的市场份额情况

1) OLED 有机蒸镀材料的整体市场情况

根据 Omdia 公布的数据，2023 年 OLED 有机蒸镀材料市场整体达到 17.15 亿美元，以 2023 年美元兑人民币平均汇率中间价折算人民币，对应全球市场空间为 120.85 亿元人民币。按照发行人在 2023 年有机蒸镀材料的销售收入为 14,101.19 万元，发行人在全球 OLED 有机蒸镀材料市场份额为 1.17%。

发行人 Green Prime、HT 和 HB 材料于 2022 年进入量产阶段，随着量产爬坡，上述材料在 2023 年的销售收入增长情况良好；此外，随着发行人上述材料逐步渗透京东方更多体系，其规模将进一步增长；同时，发行人已经向京东方进行 Red Host、Blue Prime 等新材料的送样。上述事项将共同为发行人有机蒸镀材料业务带来进一步增长。

2023 年，发行人有机材料销售收入达到 21,666.02 万元，较上年增幅达到 33.31%。随着发行人各有机蒸镀材料产品在种类多样性、不同体系和不同面板厂商的渗透率提升，预计发行人在有机蒸镀材料市场的份额占比将进一步提升。

综上，发行人有机蒸镀材料销售业务呈现良好的发展态势。

2) OLED 有机蒸镀材料回收料提纯市场情况

发行人所从事的回收料提纯业务属于较为新兴的业务模式，市场尚无相关市场规模预测。根据 Omdia 公布的数据，2023 年 OLED 有机蒸镀材料市场整体达到 17.15 亿美元，以 2023 年美元兑人民币平均汇率中间价折算人民币，对应全球市场空间为 120.85 亿元人民币。

发行人根据可回收 OLED 蒸镀材料总量、可回收率及提纯率等指标进行了相应市场空间的测算，测算的假设条件如下：

①由于面板厂商一般不对无机材料进行回收提纯，故仅对 OLED 有机蒸镀材料回收料提纯的市场空间进行测算；

②可回收率为 OLED 蒸镀材料在蒸镀过程中残留在蒸镀腔室及坩埚内的残留率，设定不同可回收率下计算市场空间以及发行人的市场份额；

③回收价格折扣率为回收提纯后的回收料价格相比于原产品销售价格的折扣率，设定不同回收价格折扣率下计算市场空间以及发行人的市场份额；

④假设回收提纯率为 60%，即为回收成品材料/可回收材料。

市场空间计算公式：回收料提纯市场=OLED 有机材料市场空间*可回收率*回收提纯率*回收价格折扣率，按照发行人 2023 年回收料提纯销售收入 7,564.83 万元测算其市场份额，测算结果如下：

可回收率	回收价格折扣率	市场空间（亿元）	回收料提纯业务收入（万元）	全球市场份额占比
40%	60%	17.40	7,564.83	4.35%
	50%	14.50	7,564.83	5.22%
30%	60%	13.05	7,564.83	5.80%
	50%	10.88	7,564.83	6.96%

现阶段发行人仍在与客户合作拓展更多可回收提纯材料品类。未来，随着回收料提纯市场空间的扩大及可回收材料品类的增多，发行人回收料提纯业务规模将得到进一步提升。

（3）OLED 无机蒸镀材料的市场情况、发行人的市场份额情况

发行人的无机材料包含晶体封装材料和阴极蒸镀材料，市场尚无相关市场规模预测，发行人根据供应占比以及下游客户市场占比测算相应市场份额，具体测算说明如下：

发行人的晶体封装材料客户主要为京东方与华星光电，阴极蒸镀材料客户主要为京东方与天马集团。根据客户访谈，上述两只材料在上述客户均为独家供应。根据 CINNO，2022 年度，京东方、华星光电和天马集团在全球市场份额的占比分别为 16%、6%和 7%。

因此综合测算上述两只材料的市场份额如下：

类型	产品名称	具体内容	发行人市场份额（R）	发行人 2023 年收入（万元）（A）	市场空间（亿元）（B=A/R）
无机材料	晶体封装材料	LiF	22%	3,395.36	1.54
	阴极蒸镀材料	Ag/Mg/Yb	23%	9,819.71	4.27

（三）发行人的技术水平及特点

1、发行人的技术特点

经过多年的技术研发积累和产业化应用实践，公司自主研发了一系列符合客户使用需求、适应行业发展趋势的核心技术工艺，覆盖了 OLED 蒸镀材料专

利布局、量产工艺和品质管控的研发、生产全周期。

在专利布局方面，公司已掌握多种高性能 OLED 蒸镀材料的结构设计技术，形成了具有自主知识产权的 OLED 蒸镀材料专利布局，为公司奠定了知识产权基础。

在量产工艺方面，公司分别形成了 OLED 蒸镀材料的合成与升华工艺开发技术，掌握了多种高纯度的有机发光材料合成技术路线，达到了 OLED 蒸镀工艺应用要求。

在品质管控方面，公司形成了 OLED 蒸镀材料品质管控技术，具体包括材料和杂质含量控制等，使得蒸镀材料充分符合面板客户的配套需求，保证材料竞争优势。

2、发行人的技术水平

在技术水平方面，由于 OLED 蒸镀材料的技术保密性极高，暂时无法将发行人与竞争对手的技术水平进行量化对比。但是，OLED 蒸镀材料具有严苛的技术和客户壁垒，蒸镀材料企业若想进入面板企业供应链，需要经过材料检验、产线测试等多轮检测程序，国内目前成为主流面板厂商的蒸镀材料供应商数量较少，一旦成为面板客户的合格供应商并形成批量供货，则表明 OLED 蒸镀材料企业在该类材料的技术水平方面符合客户竞争要求。

限于公开信息的有限性，公司与可比公司的技术标准无法直接比较，因此对公司的技术水平分析如下：

（1）积累了国内领先的产业化经验

与国内 OLED 蒸镀材料企业多数处于研发和送样检测阶段相比，公司作为 OLED 蒸镀材料产业化先行者，在 2017 年即已为京东方的成都六代 OLED 面板生产线供货，是国内较早成为 OLED 面板厂商量产供应商的企业之一。公司在国内柔性量产六代生产线量产供货时间较长，积累了丰富的产业化经验。公司具备丰富的产业化经验，能够更加准确的理解面板企业的材料使用需求，紧贴行业前沿，对蒸镀工艺下的材料配套与彼此作用形成更深的理解，从而提高蒸镀材料的研发能力和量产效率。

（2）获得了国内主流面板厂商验证

报告期内，发行人已向京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内主要 OLED 面板厂商提供 OLED 蒸镀材料。OLED 面板产线的投资金额高昂，所生产的面板质量直接关乎其投资成本回收，而蒸镀材料对面板良率具有重要影响，因此面板企业对于蒸镀材料的选择、供应商的认证和考核具有极高的要求。只有能够提供符合专利要求的同时具备优异性能和稳定质量的蒸镀材料的企业才能进入 OLED 面板厂商的供应链。

OLED 蒸镀材料公司需要经过例如资质审查、工厂现场检查、多轮的测试等程序，通过后才能进入供应商体系，整个验证周期为 1-2 年左右。同时，OLED 蒸镀材料的验证过程是多种材料共同进行，若因为个别材料的产品质量导致量产进度落后将给 OLED 面板厂商带来巨大损失，整个试产验证成本较高。

因此，对于 OLED 面板厂商来说，产品一致性及稳定性是量产的基本要求。公司目前已成为国内主要面板厂商的稳定量产业务材料供应商，意味着公司的技术水平得到了市场验证。特别是在与国内 OLED 面板龙头企业京东方的合作中，公司已成为其重要的国产蒸镀材料供应商之一，进一步印证了公司的技术实力。

（3）多种专利及非专利技术助力公司产品研发

1）专利技术

自成立以来，发行人始终专注于 OLED 蒸镀材料的技术研发与生产工作。经过持续多年的研发创新和技术积累，公司掌握了 OLED 蒸镀材料设计与开发技术，在电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料、光提取材料及晶体封装材料领域均布局了相关专利。截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人在 OLED 蒸镀材料方面取得了 **138** 项国内专利，其中 **127** 项为发明专利，已应用于公司 OLED 蒸镀材料的研发和生产中。

OLED 蒸镀材料行业存在较高的技术门槛，包括工艺制程技术、产品规格开发、材料适配、成本和效率控制、品质管控等均有较高的门槛，更多需要生产过程中的技术积累与行业配套经验积累。

2）非专利技术

除上述专利技术外，公司在多年的 OLED 蒸镀材料生产经营过程中，通过不断的摸索改进产品及生产工艺流程，掌握了包括 OLED 蒸镀材料生产工艺技术及 OLED 蒸镀材料品质管控技术在内的多项生产核心技术。

公司在生产工艺优化方面形成了 OLED 蒸镀材料合成与升华开发技术，掌握了多种有机发光材料合成技术路线，并能够有效保证材料合成与升华纯度。

公司在材料质量管理方面形成了 OLED 蒸镀材料品质管控技术，具体而言，在实现 OLED 蒸镀材料商业化应用的过程中，公司以市场为导向，紧紧围绕下游客户的使用需求，高度重视材料品质把控，形成了包括材料和杂质含量控制在内的材料品质把控技术，以充分保证所生产 OLED 蒸镀材料的竞争优势。

基于以上分析，发行人在 OLED 蒸镀材料领域的技术水平达到了国内先进水平。

（四）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、同行业可比公司的选取标准

报告期内，公司主营业务收入全部来自于 OLED 蒸镀材料，因此，在选取可比公司时主要参考在 OLED 材料领域与公司业务类似的上市公司。目前，国内 OLED 蒸镀材料收入占比超过一半的上市公司为莱特光电，从事 OLED 蒸镀材料业务的上市公司数量也较少，据此选择莱特光电、奥来德作为可比公司。

2、公司与同行业公司的比较情况

公司与同行业可比公司的比较情况具体如下：

（1）主营产品、市场地位等方面的比较

公司名称	成立时间	主营产品	主要客户
奥来德	2005 年	蒸发源设备、发光功能材料	有机发光材料前两大客户为维信诺、和辉光电
莱特光电	2010 年	OLED 蒸镀材料、中间体，医药中间体	京东方、华星光电、和辉光电
发行人	2015 年	OLED 蒸镀材料	京东方、天马集团、和辉光电、华星光电等

（2）经营情况比较

单位：万元

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
莱特光电	30,067.71	7,704.58	28,029.83	10,547.59	34,115.79	10,794.11
奥来德	51,727.88	12,226.60	45,884.95	11,237.14	40,594.64	13,605.92
发行人	34,890.51	10,179.31	29,620.14	8,474.12	20,673.03	4,544.40

注：数据来自于莱特光电及奥来德公开资料。

（3）技术实力比较

公司名称	专利数量 (截至 2023.12.31)	研发人员 占比	研发投入占比		
			2023 年度	2022 年度	2021 年度
奥来德	获得授权专利 360 项	24.28%	23.63%	21.15%	21.26%
莱特光电	获得授权专利 314 项	27.61%	16.77%	12.76%	11.59%
发行人	138 项国内专利，其中 127 项发明专利	41.11%	10.93%	10.67%	12.28%

注：根据奥来德、莱特光电公开资料整理，其中奥来德研发投入包括研发费用资本化部分。

（4）关键技术指标比较

参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）发行人的技术水平及特点”之“2、发行人的技术水平”。

（五）公司的竞争优势与劣势

1、公司的竞争优势

（1）技术创新优势

公司坚持以技术创新为驱动，在 OLED 蒸镀材料的研发、生产方面积累了丰富的技术储备。在知识产权布局方面，面对国外厂商的专利壁垒，公司通过对有机蒸镀材料结构的创新研发，形成了具有自主知识产权的蒸镀材料；在生产工艺方面，公司重视设备和人才投入，建立了一流的研发、生产体系，经过多年的研发和生产实践，形成了先进的 OLED 蒸镀材料合成和升华生产工艺，能够有效提升材料关键指标。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司在 OLED 蒸镀材料领域取得 138 项境内专利，其中发明专利 127 项。截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有 74 名研发人员，

占员工总人数的比例为 **41.11%**。报告期内，公司研发费用分别为 2,538.00 万元、3,161.39 万元及 **3,813.47 万元**，占营业收入的比例分别为 12.28%、10.67%和 **10.93%**。技术创新能力是公司在 OLED 材料行业实现长远发展的保障。

(2) 品质管控优势

公司坚持以品质管控为保障，确保蒸镀材料品质的先进性和稳定性，始终高度重视产品品质管控，投入了大量资源以加强质量建设，实现生产全流程的品质管理。

在质量标准方面，公司在多年的 OLED 产业化实践中熟悉面板企业的器件应用需求，通过长期磨合建立了对于蒸镀材料质量标准的深入理解，在此基础上形成了特有的材料品质标准，在公司研发和生产全过程中建立了行之有效的质量体系。

在质量控制方面，公司开发了 OLED 蒸镀材料的主成分含量控制技术、杂质含量控制技术，有效提升主成分含量、降低杂质含量，可将材料纯度控制在 ppm 甚至 ppb 级别，提升材料品质。

在质量检测方面，公司投入大量财力购置了行业先进的、实际应用于下游 OLED 面板生产环节的 OLED 蒸镀设备，公司在蒸镀材料生产完成后、交付客户使用前，预先模拟面板客户的实际生产流程进行蒸镀测试，根据测试结果持续优化材料性能，确保材料的器件性能符合客户的使用需求。

通过对研发、生产全周期的品质管控，公司所交付的 OLED 蒸镀材料性能能够切实符合下游客户的使用需求，从而进一步巩固公司的客户满意度和市场份额。

(3) 客户供应链壁垒高，客户资源优势明显

OLED 面板的性能主要由其中各层的蒸镀材料组合来体现，因此 OLED 面板厂商建立了严格的供应商认证体系。OLED 蒸镀材料公司需要经过例如资质审查、工厂现场检查、并经过多轮的测试通过后才能进入供应商体系，整个验证周期为 1-2 年左右。同时，OLED 蒸镀材料的验证过程是多种材料共同进行，若因为个别材料的产品质量导致量产进度落后将给 OLED 面板厂商带来巨大损失，整个试产验证成本较高。对于 OLED 面板厂商而言，产品一致性及稳定性

是量产的基本要求，当供应商的特定蒸镀材料通过验证导入量产后，OLED 面板厂商一般不会更换该材料的供应商，以此来保证自己生产的连续性及产品质量的稳定性。

公司坚持以市场需求为导向，在与下游面板客户的长期合作中建立了良好的客户口碑和市场品牌，主要客户包括京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内主要的 OLED 面板制造商，是国内较早为面板行业龙头企业京东方提供 OLED 蒸镀材料的国产供应商，是为京东方六代柔性 OLED 面板产线供货时间最长的国产 OLED 蒸镀材料供应商。与下游优质客户的稳定合作关系为公司进一步提高市场份额、推进蒸镀材料国产化奠定了坚实的基础。

2、公司的竞争劣势

（1）公司规模有待提高

在 OLED 蒸镀材料领域，公司的主要竞争对手包括国外美国 UDC、陶氏化学、出光兴产等行业巨头，以及奥来德等国内上市公司或知名企业。与竞争对手相比，公司的成立历史相对较短，整体规模较小，资本实力偏弱，一定程度限制了公司进一步提升业务规模，拓展和提高市场份额，提升整体竞争力。

（2）技术实力有待进一步加强

由于发展历史和技术积累的差距，OLED 有机发光材料行业的基本格局是被国外厂商垄断，国外公司掌握了大部分专利，形成了较高的技术壁垒，国内企业的市场份额较小、技术实力较弱。

公司经过多年的研发创新和产业化实践，目前在部分蒸镀材料中掌握了自主知识产权、形成了规模化量产和销售。但客观而言，公司的整体技术实力与国外厂商相比仍然存在较大差距，未来仍需进一步提升研发投入，以缩小技术差距、推动 OLED 蒸镀材料国产化进程。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品销售情况

1、主要产品的产销情况

（1）主要产品的产销数据

单位：千克

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产能	5,482.00	5,748.00	4,730.00
产量	3,839.86	4,391.29	2,505.94
产能利用率	70.04%	76.40%	52.98%
销量	3,832.94	3,342.25	2,333.30
产销率	99.82%	76.11%	93.11%

注 1：上表所列产能为公司升华设备的理论产能

注 2：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量

注 3：产量和销量的统计口径仅为公司有机材料业务，不包括无机材料业务

2021 年的年度产能利用率较低的主要原因为：一方面，公司根据市场情况和客户订单制定生产计划，由于客户订单在各年间的分布存在差异，为了保证供货的及时性，公司规划的总体产能较高，以满足订单峰值期间的生产需求，故而存在部分月份的设备利用率较低的情形；另一方面，由于公司产品种类、型号繁多的影响，部分产线在一段时间仅用于专用型号产品的生产，亦使得设备存在一定的空置时间，从而影响了产能利用率。**2023 年公司产能下降的主要原因是公司进行了部分产品的工艺调整，增加了升华工序，因此预计理论产能下降。**

在产销率方面，随着公司产业化规模的推进，公司所提供的 OLED 蒸镀材料及服务得到了下游客户的认可，销售规模迅速增长，报告期内产销率总体保持较高水平。2022 年公司为避免出现供货问题提前进行了生产备货，同时回收料提纯业务规模上升，产销率出现了一定程度下降。**由于 2022 年公司为应对 2023 年的产品放量进行了备货，导致公司 2023 年产销率较高。**

（2）机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性

报告期内，发行人机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性如下：

单位：万元、千克

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
机器设备原值	19,908.62	0.58%	19,794.69	17.12%	16,901.23
其中：升华仪	4,207.50	-	4,207.50	-	4,207.50
产能	5,482.00	-4.63%	5,748.00	21.52%	4,730.00
产量	3,839.86	-12.56%	4,391.29	75.24%	2,505.94
销量	3,832.94	14.68%	3,342.25	43.24%	2,333.30
主营业务收入	34,881.08	17.91%	29,581.72	43.32%	20,639.71
其中：有机材料业务收入	21,666.02	33.31%	16,252.25	51.37%	10,737.07

注：产能、产量和销量统计口径均为有机材料业务

报告期内，发行人机器设备原值与产能、产量、销量及主营业务收入整体呈增长趋势，机器设备原值与产能、业务量或经营规模具有匹配性。

2、主要产品的销售收入

（1）按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入及占比如下：

单位：万元

产品/服务名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有机材料业务	21,666.02	62.11%	16,252.25	54.94%	10,737.07	52.02%
其中：光提取材料	5,196.19	14.90%	3,972.30	13.43%	4,571.79	22.15%
功能材料	8,905.00	25.53%	2,672.61	9.03%	2,715.97	13.16%
回收料提纯	7,564.83	21.69%	9,607.33	32.48%	3,449.31	16.71%
无机材料业务	13,215.07	37.89%	13,329.47	45.06%	9,902.64	47.98%
合计	34,881.08	100.00%	29,581.72	100.00%	20,639.71	100.00%

（2）按生产模式划分

报告期内，公司主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。公司的产品和服务按照材料的性质划分，主要为有机材料业务和无机材料业务，其中，有机材料业务为自主生产模式，无机材料业务为委托生产模式。

报告期内，公司自主生产和委托生产模式下的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自主生产	21,666.02	62.11%	16,252.25	54.94%	10,737.07	52.02%
委托生产	13,215.07	37.89%	13,329.47	45.06%	9,902.64	47.98%
合计	34,881.08	100.00%	29,581.72	100.00%	20,639.71	100.00%

（二）主要客户情况

报告期内，发行人前五大客户的具体情况如下表所示：

单位：万元

报告期	序号	客户	销售金额	占比
2023 年度	1	京东方	31,443.95	90.12%
	2	天马集团	2,812.66	8.06%
	3	华星光电	533.76	1.53%
	4	和辉光电	83.15	0.24%
	5	合肥视涯	16.69	0.05%
	合计		34,890.22	100.00%
2022 年度	1	京东方	26,126.64	88.21%
	2	天马集团	2,199.07	7.42%
	3	和辉光电	1,007.37	3.40%
	4	华星光电	228.39	0.77%
	5	上海展祁	32.26	0.11%
	合计		29,593.73	99.91%
2021 年度	1	京东方	18,158.28	87.84%
	2	和辉光电	1,603.49	7.76%
	3	天马集团	608.71	2.94%
	4	华星光电	231.80	1.12%
	5	上海展祁	32.76	0.16%
	合计		20,635.03	99.82%

注：受同一实际控制人控制的客户，销售额合并计算

报告期各期，发行人各细分业务的销售收入、占比及前五大客户占比情况如下所示：

单位：万元

产品/服务名称	客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
光提取材料	京东方	5,107.97	14.64%	3,635.93	12.29%	4,143.07	20.07%
	和辉光电	83.15	0.24%	272.37	0.92%	419.36	2.03%
	合肥视涯	5.07	0.01%	11.18	0.04%	9.36	0.05%
	天马集团	-	-	43.42	0.15%	-	-
	华星光电	-	-	9.41	0.03%	-	-
	小计	5,196.19	14.90%	3,972.30	13.43%	4,571.79	22.15%
功能材料	京东方	8,899.00	25.51%	1,933.70	6.54%	1,526.84	7.40%
	合肥视涯	6.00	0.02%	3.90	0.01%	5.00	0.02%
	和辉光电	-	-	735.01	2.48%	1,184.13	5.74%
	小计	8,905.00	25.53%	2,672.61	9.03%	2,715.97	13.16%
回收料提纯	京东方	7,564.83	21.69%	9,607.33	32.48%	3,449.31	16.71%
晶体封装材料	京东方	2,858.00	8.19%	4,438.12	15.00%	4,430.15	21.46%
	华星光电	533.76	1.53%	218.98	0.74%	231.80	1.12%
	合肥视涯	3.60	0.01%	8.40	0.03%	15.20	0.07%
	合肥欣奕华智能机器股份有限公司	-	-	-	-	4.00	0.02%
	小计	3,395.36	9.73%	4,665.50	15.77%	4,681.14	22.68%
阴极蒸镀材料	京东方	7,014.16	20.11%	6,510.44	22.01%	4,608.35	22.33%

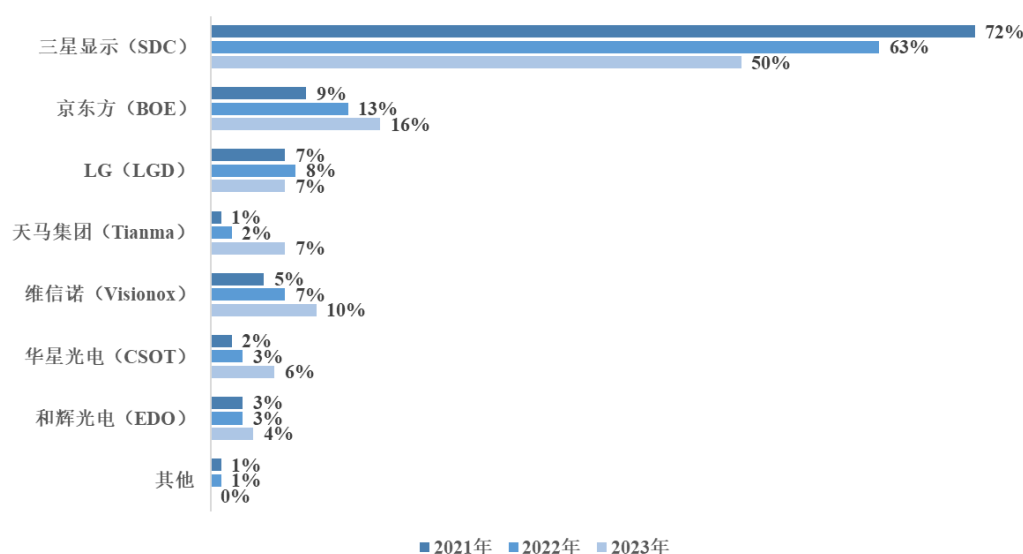
产品/服务名称	客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	天马集团	2,803.23	8.04%	2,150.61	7.27%	608.71	2.95%
	合肥视涯	2.02	0.01%	2.93	0.01%	2.00	0.01%
	乐金化学（中国）投资有限公司	0.29	0.001%	-	-	-	-
	上海腾鸾实业有限公司	-	-	-	-	2.44	0.01%
	小计	9,819.71	28.15%	8,663.98	29.29%	5,221.50	25.30%
主营业务收入合计		34,881.08	100.00%	29,581.72	100.00%	20,639.71	100.00%

1、公司客户集中的原因及合理性

(1) 国内 OLED 面板厂商集中度高

公司客户集中，主要系下游 OLED 面板厂商集中度较高的行业因素所导致。根据公开数据，京东方、维信诺、华星光电、和辉光电、天马集团等国内 OLED 面板厂商在 2023 年合计占据全球 AMOLED 智能手机面板 **43%** 的市场份额。

2021年-2023年全球AMOLED智能手机面板出货情况



资料来源：CINNO、行业研究资料

其中，京东方的出货量位居全球第二，国内第一，目前占领先地位。

(2) 国内外 OLED 面板厂商在 OLED 蒸镀材料供应链的选择，决定了公司的客户结构

全球 OLED 面板企业中，三星显示和 LG 作为 OLED 面板厂商的先驱者，其 OLED 蒸镀材料的供应链关系已经确定且集中在韩国、美国、德国等区域。仅有京东方、维信诺、华星光电、和辉光电、天马集团等国内 OLED 面板企业选择国内 OLED 蒸镀材料供应单位。

因此，公司的客户集中在上述国内 OLED 面板厂商，主要包括京东方、华星光电、和辉光电和天马集团。报告期内，上述客户对应销售收入占主营业务收入的比重均为 100%，具有合理性，符合行业特征。

同时，国内 OLED 面板厂商由于经营策略、技术路线、产品质量、自身客

户群体的不同，其 OLED 面板销售定价不同，在 OLED 蒸镀材料的供应链选择上亦存在差异，从而公司向京东方销售占比集中度超过 50%，具体分析详见本节“四、公司销售情况和主要客户”之“（三）单一客户集中度高”。

（3）同行业可比上市公司的客户集中度情况

公司的同行业可比上市公司为莱特光电、奥来德。公司与莱特光电对于京东方销售收入占比具有一致性。公司与奥来德的客户结构存在差异，主要是其在 OLED 终端材料方面主要配合和辉光电、维信诺的技术路线进行产品的研发与生产。故而，双方客户结构存在差异具有合理性。

公司与莱特光电和奥来德对京东方销售收入集中度情况对比如下：

1）莱特光电方面，京东方的收入集中较高，与公司情况较为接近

莱特光电主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售公司 OLED 有机材料产品包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体。其 OLED 终端材料即为公司的 OLED 蒸镀材料，其向京东方销售 OLED 终端材料的销售占比情况如下：

单位：万元

销售收入	2023 年度	2022 年度	2021 年度
来自京东方的收入（万元）A	22,586.10	21,795.18	22,093.72
主营业务收入（万元）B	27,706.25	24,259.05	30,932.26
其中：终端材料收入（万元）C	未披露	21,497.83	26,734.68
终端收入占/主营业务收入比例 C/B	未披露	88.62%	86.43%
来自京东方收入占主营业务收入比例 A/B	81.52%	89.84%	71.43%
海谱润斯向京东方销售占比情况	90.12%	88.21%	87.84%

注：上述数据均为莱特光电公开信息披露

从上述表格可知，莱特光电 2021 年至 2023 年的销售收入中，向京东方销售收入的集中度高，与公司对京东方销售收入的集中度情况基本一致。

2）奥来德方面，2020 年度上市后，客户占比信息不再显示客户名称，根据招股说明书资料显示，其 OLED 蒸镀材料主要向和辉光电、维信诺等企业销售

奥来德主要从事 OLED 产业链上游环节中的有机发光材料的终端材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其上市后的年报信息无法分辨

其 OLED 有机蒸镀材料方面的收入构成。从其招股说明书可知，奥来德在京东方的有机蒸镀材料占比较少，其产品主要为配合和辉光电、维信诺的技术体系研发生产，其有机材料客户具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有机发光材料	12,736.20	100.00%	10,191.58	100.00%	3,535.43	100.00%
其中：和辉光电	4,732.76	37.16%	2,617.42	25.68%	1,369.43	38.73%
维信诺	6,125.21	48.09%	5,595.24	54.90%	384.35	10.87%
小计	10,857.97	85.25%	8,212.66	80.58%	1,753.78	49.61%

注：奥来德公开信息显示，上表中维信诺的金额包括云谷（固安）科技有限公司及昆山国显光电有限公司。

由于奥来德在 OLED 有机发光材料方面的经营策略、技术路线等方面与海谱润斯/莱特光电存在明显差异，故而，其客户群体与海谱润斯/莱特光电存在差异，但其核心客户的相对集中程度与海谱润斯/莱特光电相类似。

3) 对京东方销售占比较高的情况分析

发行人与可比公司在经营策略上的具体差异情况如下：

项目	发行人	莱特光电	奥来德
发展路径	自成立起即围绕 OLED 蒸镀材料进行多品类材料国产化，并不断深化新材料的开发送样，目前主营业务为 OLED 蒸镀材料及服务	早期从事化学品贸易、OLED 中间体及液晶材料业务，通过与 MS 成立莱特迈思切入 OLED 蒸镀材料领域，在 MS 专利、技术基础上形成了自主研发的核心技术体系	自成立起即从事有机发光材料相关项目（从中间体、前端材料到蒸镀材料），后开展蒸发源设备业务，目前主营业务为有机发光材料和蒸发源设备
切入 OLED 蒸镀材料市场产品	光提取材料、电子传输层材料、阴极蒸镀材料、晶体封装材料	电子阻挡层材料（Red Prime）	有机发光材料
OLED 蒸镀材料主要客户	京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等	京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等	华星光电、和辉光电、维信诺等

综上，公司的客户主要集中在京东方、天马集团、和辉光电和华星光电等国内 OLED 面板企业具有合理性，属于行业特征。

2、公司客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

(1) 公司主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况

公司主要客户为京东方、天马集团、和辉光电和华星光电，其在行业中地位详见本节“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要客户情况”之“1、公司客户集中的原因及合理性”之“（1）国内 OLED 面板厂商集中度高”。京东方（000725）、天马集团（000050）与和辉光电（688538）均为上市公司，华星光电为上市公司 TCL 科技（000100）的控股子公司。

上述客户披露主要经营情况如下：

单位：亿元

项目	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
京东方	销售收入	1,745.43	1,784.14	2,210.36
	归属于母公司所有者的净利润	25.47	75.41	259.61
天马集团	销售收入	322.71	314.47	337.66
	归属于母公司所有者的净利润	-20.98	1.12	-0.34
和辉光电	销售收入	30.38	41.91	40.21
	归属于母公司所有者的净利润	-32.44	-16.02	-9.45
TCL 科技	销售收入	1,743.67	1,666.32	1,638.08
	归属于母公司所有者的净利润	22.15	2.61	100.64

注：根据客户年度报告整理，其中京东方、天马集团对 2022 年财务数据进行追溯调整

其中，京东方的销售收入始终处于国内领先地位。

(2) 公司主要客户是否存在重大不确定性风险

公司主要客户所处 OLED 显示面板领域发展前景良好，不存在重大不确定性风险的情形。根据 Omdia 预测，从 2021 到 2028 年，按面积计算的全球 AMOLED 显示面板需求的年复合增长将达到 11.6%。从应用领域来看，OLED 显示面板的需求端呈现以移动终端设备为主，电脑、平板、可穿戴设备等多应用场景共同发展的趋势。根据中商产业研究院的统计，在 OLED 面板的下游应用领域中，以智能手机和智能手表等可穿戴设备为主的移动 OLED 市场占比接近 80%，其中智能手机占比约 73%，是目前最大的 OLED 应用市场。未来随着市场认可度的提升，OLED 屏幕在电视及可穿戴设备中的应用占比将逐年提升。

3、公司与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

(1) 公司与客户合作的历史

名称	合作历史
京东方	2015 年开始接洽，2016 年 7 月通过供应商验证
天马集团	2016 年开始接洽，2016 年 12 月通过供应商验证
华星光电	2017 年开始接洽，2018 年 5 月通过供应商验证
和辉光电	2017 年开始接洽，2017 年 12 月通过供应商验证

(2) 业务稳定及可持续性

OLED 蒸镀材料的质量、稳定性及一致性对面板生产起着至关重要的作用，是 OLED 面板厂商供应体系中非常重要的组成部分。因此，OLED 面板厂商普遍存在严格的供应商资质认证加产品验证双重验证体系。

具体的验证程序，可参考本节“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“4、销售模式”之“（1）合格供应商认证及产品验证”。

对于 OLED 面板厂商而言，产品一致性及稳定性是量产的基本要求。一般而言，在某一特定体系/方案下每种材料仅选择一家供应商，且当蒸镀材料供应商通过验证导入量产后，OLED 面板厂商一般不会更换该体系/方案下材料的供应商，以此来保证其生产同一个体系 OLED 面板的连续性及产品质量的稳定性。

综上，公司与客户之间的合作稳定且可持续。

(3) 相关交易的定价原则及公允性

公司的产品具有定制化的特点，由于不同客户在供应链管理策略上存在差异，以及竞争对手存在境内外的差异。公司在不同产品不同客户间的报价策略存在差异，定价符合市场规则，具有公允性。

4、公司与重大客户是否存在关联关系，公司的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户之间不存在关联关系；上述客户及其控

股股东、实际控制人不存在是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

公司所处 OLED 蒸镀材料行业具有较高的技术壁垒，客户在材料供应商的选取方面较为谨慎，公司的业务获取均为通过客户规定验证，具有独立性，具备独立面向市场获取业务的能力。

（三）单一客户集中度高

报告期内，发行人对京东方的销售金额占营业收入的比重分别为 87.84%、88.21%和 90.12%，存在单一客户销售占比较高情形。

1、公司主要产品或服务应用领域和下游需求情况，市场空间是否较大；公司技术路线与行业技术迭代匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力以及市场拓展的进展情况，包括与客户的接触洽谈、产品适用于认证、订单情况等

（1）公司主要产品或服务应用领域和下游需求情况，市场空间是否较大

公司的主要产品和服务均应用于 OLED 面板行业。随着 OLED 应用在智能手表和手机应用的普及，上述领域的应用需求趋于稳定，凭借 OLED 技术在上述领域应用趋于成熟，OLED 在笔记本电脑、车载显示、电视机等应用场景将成为行业发展的主要趋势。详见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展情况及未来发展趋势”。

（2）公司技术路线与行业技术迭代匹配情况，是否具备开拓其他客户的技术能力以及市场拓展的进展情况，包括与客户的接触洽谈、产品适用于认证、订单情况等

全球 OLED 面板厂商中，京东方作为全球第二、国内第一，始终位于行业的第一梯队。在京东方 OLED 蒸镀材料供应体系中，公司 2020 年和 2021 年已经有 6 只材料进入京东方的量产供应，且在 2022 年新增 3 只材料量产供应，产品类型包括光提取材料、银/锑/镁蒸镀材料（阴极蒸镀材料）、晶体封装材料、空穴传输层材料（HT）、空穴阻挡层材料（HB）和绿色电子阻挡层材料（Green Prime）。

公司不仅具备向京东方供应 OLED 蒸镀材料的能力，同时具备向其他客户

延伸销售的能力，截至本招股说明书签署之日，公司已经进入天马集团、华星光电与和辉光电的供应体系并进行部分材料的量产供应，随着各方的合作深入，未来公司将进一步推进在除京东方外的其他客户的开拓工作。

2、公司及其下游客户所在行业是否属于国家产业政策明确支持的领域，相关政策及其影响下的市场需求是否具有阶段性特征，产业政策变化是否会对发行人的客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响

作为当下重点半导体显示技术之一，OLED 技术未来的市场前景广阔，OLED 产业已成为国家战略性新兴产业。OLED 蒸镀材料是生产 OLED 面板的核心原材料之一，最终应用于手机、电视、可穿戴设备等智能终端领域。

截至本招股说明书签署之日，由于 OLED 蒸镀材料的工艺复杂、技术门槛高，专利布局目前被国外厂商主导，国内材料企业要进入下游面板企业供应链的前提条件即是掌握自主知识产权。在此背景下，专利壁垒成为制约 OLED 核心材料国产化进程的首要难题，阻碍了国内半导体显示产业的发展。持续在 OLED 蒸镀材料深化产业投入，改善供应关系，进一步实现该类材料的国产化仍然是产业鼓励发展方向。

具体国家产业政策详见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业监管体制及主要法律法规和政策”之“2、行业主要法律法规和政策”。

（四）主要产品销售单价及变动原因

OLED 蒸镀材料技术起源于国外，国内发展时间较晚，多数专利和核心技术集中于国外企业，早期国内 OLED 面板企业的大部分蒸镀材料供应被国外厂商垄断，材料成本及供应安全成为制约国内 OLED 显示产业发展的重要因素之一。但随着行业的整体发展，国内 OLED 面板产量上升，工艺稳定性逐渐提升，面板厂商迎来了持续扩产和降本盈利的新挑战。

在此背景下，OLED 材料行业存在定期议价的惯例，公司与主要客户京东方采用不定期议价的形式对价格进行调整。因此公司销售给客户的同一产品在初次定价后，销售价格会出现逐年下降的特点。针对老产品性能拉升推出的新型号、新材料，公司往往可以与客户协商得到较好的价格，在议价中调整的幅度较小。

发行人报告期内，光提取材料和功能材料的销售单价情况如下：

单位：元/克

名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
光提取材料	**	**	**
功能材料	**	**	**

注：光提取材料及功能材料销售价格系公司商业机密，公司申请豁免披露

报告期内，公司光提取材料销售价格呈现先降后升的趋势。**2021 年**至 **2022 年**，公司与主要客户就老型号材料进行价格谈判，因此销售单价呈现下降趋势；**2023 年**，因单价较高的新型号材料销售占比提升明显，光提取材料整体销售单价有所上升。

报告期内，功能材料销售单价受到定期议价及各型号材料销售占比变动，销售单价呈现一定的波动变化。其中，**2023 年**，功能材料销售单价较 **2022 年度**上升 **145.49%**，主要系三只新材料定价水平较高，于 **2022 年**通过量产验证后，**2023 年**开始进入销量爬坡阶段，导致高单价的新材料收入占比提升，提升整体功能材料的平均售价。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

1、主要原材料采购情况

公司的主要产品 OLED 有机蒸镀材料为自主生产，OLED 无机蒸镀材料为委托生产。

公司 OLED 有机蒸镀材料生产所需的原材料包括基础原料、中间体、溶剂、辅料和耗材等。具体而言，基础原料包括卤代物、胺类、硼酸、吡啶等基础化工原料和通用中间体，中间体为公司采购的定制中间体，辅料包括催化剂、碱和配体等。在生产过程中，公司采购的原材料依次经过合成和升华等生产工艺后，形成最终销售的 OLED 有机蒸镀材料。

公司的 OLED 无机蒸镀材料主要采用委托生产模式，委托供应商根据公司制定的产品标准进行生产公司向其采购产成品并进行质量检测并符合标准后对外销售。

发行人报告期内采购以原材料、产成品、周转材料及其他为主，具体情况如下：

单位：万元

类型	项目	2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	有机材料主料	3,473.93	21.31%	2,683.39	19.43%	1,881.22	17.21%
	有机材料辅料	419.32	2.57%	355.29	2.57%	391.86	3.59%
产成品	无机材料	11,941.92	73.24%	10,182.64	73.75%	8,139.86	74.47%
周转材料及其他		469.16	2.88%	585.95	4.24%	516.76	4.73%
合计		16,304.33	100.00%	13,807.27	100.00%	10,929.70	100.00%

1) 有机材料主料

有机材料主料细分材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

材料	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卤代物	2,388.36	68.75%	1,740.53	64.86%	1,100.91	58.52%
硼酸	558.51	16.08%	503.16	18.75%	397.81	21.15%
胺类	465.80	13.41%	370.58	13.81%	188.65	10.03%
其他	61.25	1.76%	69.12	2.58%	193.84	10.30%
合计	3,473.93	100.00%	2,683.39	100.00%	1,881.22	100.00%

报告期内，公司有机材料主料以卤代物、硼酸为主，采购金额逐年上升，主要系随着公司经营规模扩大、生产安排与备货政策相关，整体采购规模变化与公司产量相匹配。

有机主料主要为定制型材料，其采购单价主要受其上游原材料价格、品质特殊需求、供应商现货储备情况、生产工艺难度、采购数量等因素综合影响，不同品种原材料的单价变动趋势存在差异。报告期内，公司主要采购的有机主料采购单价及差异情况如下：

单位：万元、元/克

材料	供应商	2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价
卤代物A	安徽益瑞德新材料科技有限公司	36.50	14.60	-	-	-	-
	安徽泽升科技股份有限公司及其关联方	-	-	14.69	17.28	65.49	19.84
	南京昊绿生物科技有限公司	-	-	-	-	-	-
	宁波萃英化学技术有限公司	424.12	9.98	179.42	7.64	-	-
	上海亚兴生物医药科技有限公司	533.14	13.50	-	-	-	-
卤代物B	陕西维世诺新材料有限公司	546.11	8.03	545.59	8.17	88.50	8.85
	郑州海阔光电材料有限公司	-	-	-	-	41.90	10.74
卤代物C	陕西维世诺新材料有限公司	23.89	2.39	47.79	2.39	179.38	2.48
卤代物D	濮阳惠成电子材料股份有限公司及其关联公司	-	-	198.52	4.27	90.70	4.70
卤代物E	濮阳惠成电子材料股份有限公司及其关联公司	2.12	2.12	20.35	2.99	14.78	4.22
	安徽秀朗新材料科技有限公司	2.48	3.10	-	-	-	-
	浙江泽天精细化工有限公司	100.89	2.36	162.10	2.49	2.57	2.57
硼酸A	濮阳惠成电子材料股份有限公司及其关联公司	211.73	2.43	244.80	2.83	12.23	2.52
	石家庄昊腾化工科技有限公司	-	-	-	-	52.04	2.48
硼酸B	河南创安光电科技有限公司	-	-	43.61	3.96	159.09	3.98
硼酸C	濮阳惠成电子材料股份有限公司及其关联公司	140.71	2.43	119.11	2.89	-	-
	石家庄昊腾化工科技有限公司	-	-	4.83	2.84	-	-

材料	供应商	2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价
	烟台佳承化工科技有限公司	-	-	-	-	1.57	2.24
胺类A	武汉尚赛光电科技有限公司	54.31	1.68	110.04	1.72	-	-
	烟台九目化学股份有限公司	-	-	-	-	60.77	2.21
胺类B	上海亚兴生物医药科技有限公司	271.95	19.42	-	-	-	-
	宁波萃英化学技术有限公司	112.04	10.62	-	-	-	-
其他A	郑州海阔光电材料有限公司	-	-	-	-	125.00	25.00

报告期内，公司主要有机主料的采购单价较为平稳，部分材料不同供应商之间可能存在一定波动。以卤代物 A 为例，2023 年向宁波萃英化学技术有限公司的采购单价低于同期其他供应商，主要系该只材料上游原料单价有所上升，该供应商在原料上涨之前有所储备，因此其原料成本较低，整体单价低于其他供应商。

2) 有机材料辅料

有机材料辅料细分材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
催化剂	259.60	61.91%	155.46	43.76%	173.68	44.32%
溶剂	99.59	23.75%	101.22	28.49%	114.93	29.33%
配体	26.79	6.39%	60.67	17.08%	82.23	20.98%
碱	24.09	5.75%	34.38	9.68%	17.39	4.44%
其他	9.24	2.20%	3.55	1.00%	3.62	0.92%
合计	419.32	100.00%	355.29	100.00%	391.86	100.00%

注：配体具有辅助催化剂的功能，影响催化剂的催化活性、选择性、稳定性等

报告期内，公司有机材料辅料主要包括催化剂、溶剂、配体，随着公司生产规模的提升，采购规模总体呈现上升趋势。

报告期内，公司主要采购的有机辅料采购单价及差异情况如下：

单位：万元、元/克

材料	供应商	2023年度		2022年度		2021年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价
催化剂A	安徽泽升科技股份有限公司及其关联方	-	-	44.60	91.96	52.21	98.51
	陕西瑞科新材料股份有限公司	102.77	60.82	-	-	-	-
	武汉麟配巴科技有限公司	5.27	52.65	-	-	-	-
	西安凯立新材料股份有限公司	3.82	86.73	-	-	-	-
催化剂B	陕西瑞科新材料股份有限公司	76.73	114.82	32.99	219.91	70.29	139.46
	安徽泽升科技股份有限公司及其关联方	-	-	-	-	0.69	274.34

公司有机辅料采购单价主要受催化剂上游原料价格波动、品质特殊需求、供应商现货储备情况、采购数量等因素综合影响。

3) 无机材料

无机材料细分材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
阴极蒸镀材料	8,937.31	74.84%	7,117.82	69.90%	4,578.58	56.25%
晶体封装材料	3,004.61	25.16%	3,064.82	30.10%	3,560.94	43.75%
其他	-	-	-	-	0.34	0.004%
合计	11,941.92	100.00%	10,182.64	100.00%	8,139.86	100.00%

报告期内，公司无机材料采购金额增幅较大，采购规模与公司无机材料业务增长相关，同时公司结合客户预期需求、市场价格状况等因素综合安排无机材料的采购计划。

报告期内，公司无机材料业务采用委托生产的模式，同一类材料仅向一个供应商采购，其中阴极蒸镀材料向上海展祁采购，氟化锂向博瑞盛嘉采购。

报告期内，公司向上海展祁采购以银、镱金属蒸镀材料为主，具体单价情况如下：

单位：元/克

项目	2023年度	2022年度	2021年度
银	**	**	**
镱	**	**	**

注：银、镱金属蒸镀材料的采购单价系公司商业机密，公司申请豁免披露

公司与上海展祁的采购单价主要依据金属市场价格变动，同时考虑未来合作规模、公司下游客户报价等因素进行双方协商谈判最终确定。2023 年，镱金属材料采购单价有所下降，主要受下游客户报价调整影响，公司与上海展祁协商进行价格调整。

报告期内，公司向博瑞盛嘉采购以氟化锂为主，具体单价情况如下：

单位：元/克

项目	2023年度	2022年度	2021年度
氟化锂	**	**	**

注：氟化锂的采购单价系公司商业机密，公司申请豁免披露

公司向博瑞盛嘉的采购单价主要考虑下游客户报价以及采购数量情况，双方不定时进行价格调整，因此报告期内采购单价呈现一定的波动。

4) 周转材料及其他

周转材料细分材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
耗材	252.27	53.77%	337.23	57.55%	318.67	61.67%
设备配件	103.91	22.15%	110.09	18.79%	90.18	17.45%
工业气体	58.66	12.50%	88.13	15.04%	76.58	14.82%
包装物	28.80	6.14%	27.27	4.65%	14.10	2.73%
其他	25.52	5.44%	23.23	3.97%	17.23	3.33%
合计	469.16	100.00%	585.95	100.00%	516.76	100.00%

公司周转材料以耗材、设备配件、工业气体等为主，公司根据实际消耗、库存情况及生产计划进行采购。

2、主要能源使用情况

报告期内，公司生产中使用的主要能源为电力，水主要为设备清洗及生活用水，不存在采购蒸汽、天然气等其他能源的情形。公司采购电力、水的具体金额和占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
用电	383.98	97.13%	404.20	97.53%	343.71	96.34%
用水	11.33	2.87%	10.25	2.47%	13.07	3.66%
合计	395.31	100.00%	414.45	100.00%	356.78	100.00%

报告期内，公司生产中使用的主要能源电力，相关采购数量、采购金额、价格变动趋势及单位产量对应的用电量如下表所示：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
电	采购数量（万度）	395.77	408.98	350.20
	采购金额（万元）	383.98	404.20	343.71
	平均价格（元/度）	0.97	0.99	0.98
产量（千克）		3,839.86	4,391.29	2,505.94
单位产量对应的用电量（万度/千克）		0.10	0.09	0.14

注：产量的统计口径仅包括有机材料业务

报告期内，公司单位产品的用电量情况基本保持一致，2021 年相对 2022 年和 2023 年单位产量所耗用电费相对较高，主要原因为：

（1）为了保证产品质量稳定性，公司部分型号材料量产工艺有调整，一定程度上影响了整体生产效率，故而整体 2021 年度的单位产出用电量有所上升；

（2）2022 年发行人工艺改进，同时产品产量本身有所提升，研发用电增长对单位产量用电量影响减小，叠加产量上升带来的规模效应，单位产量对应的用电量下降至 0.09 万度/千克，并在 2023 年保持稳定。

（二）主要供应商

1、主要供应商的采购内容及采购金额

报告期内，公司对前五名原材料供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购金额	占比	采购内容
2023 年度	1	上海展祁	8,937.31	51.45%	以银、镍等为主的阴极蒸镀材料
	2	博瑞盛嘉	3,004.61	17.30%	以氟化锂为主
	3	上海亚兴生物医药科技有限公司	805.09	4.63%	以卤代物为主的有机材料
	4	陕西维世诺	660.16	3.80%	以卤代物、硼酸为主的有机材料
	5	宁波萃英化学技术有限公司	603.05	3.47%	以卤代物、胺类为主的有机材料
	合计		14,010.22	80.65%	-
2022 年度	1	上海展祁	7,122.18	50.05%	以银、镍等为主的阴极蒸镀材料
	2	博瑞盛嘉	3,065.47	21.54%	以氟化锂为主
	3	濮阳惠成及其关联公司	728.81	5.12%	以硼酸、卤代物为主的有机材料
	4	陕西维世诺	685.18	4.81%	以卤代物、硼酸为主的有机材料
	5	京东方	496.95	3.49%	ITO 基板及废弃银蒸镀材料
	合计		12,098.58	85.02%	-
2021 年度	1	上海展祁	4,578.58	40.80%	以银、镍等为主的阴极蒸镀材料
	2	博瑞盛嘉	3,560.94	31.73%	以氟化锂为主
	3	安徽泽升科技股份有限公司及其关	338.77	3.02%	以卤代物为主的有机

年度	序号	供应商	采购金额	占比	采购内容
		关联方			材料
	4	陕西维世诺	313.91	2.80%	以卤代物、硼酸为主的有机材料
	5	京东方	313.67	2.79%	ITO 基板及废弃银蒸镀材料
		合计	9,105.87	81.13%	-

注：京东方包括成都京东方、绵阳京东方，公司向其采购 ITO 基板及银蒸镀回收料等；濮阳惠成及其关联公司包括濮阳惠成电子材料股份有限公司及濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司；安徽泽升科技股份有限公司及其关联方包括安徽泽升科技股份有限公司、艾览（上海）化工科技有限公司、萨恩化学技术（上海）有限公司。

报告期内，公司存在向单个供应商采购占比超过 50%的情形。报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系；上述供应商及其控股股东、实际控制人不存在是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、主要供应商基本信息

（1）上海展祁

供应商名称	上海展祁电子科技有限公司
成立时间	2016 年 9 月 19 日
合作时间	2018 年
注册资本	500 万元人民币
经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;金属材料销售;金属制品销售;电子元器件零售;稀土功能材料销售;五金产品零售;机械零件、零部件销售;电子专用材料销售;新型金属功能材料销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);有色金属合金销售;电子真空器件销售;电子、机械设备维护(不含特种设备);机械设备销售;机械设备租赁;电子专用材料研发。(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)许可项目:危险化学品经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
股权结构	冯霞 100%

（2）博瑞盛嘉

供应商名称	北京博瑞盛嘉化工技术有限公司
成立时间	2008 年 1 月 18 日
合作时间	2016 年

注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;化工产品销售(不含许可类化工产品);货物进出口;技术进出口;进出口代理;仪器仪表销售;文具用品零售;日用品销售;五金产品零售;服装服饰零售;针纺织品及原料销售;针纺织品销售;第一类医疗器械销售;第二类医疗器械销售;劳动保护用品销售;金属制品销售;涂料销售(不含危险化学品);颜料销售;食品添加剂销售;技术玻璃制品销售;日用玻璃制品销售;玻璃纤维及制品销售;玻璃仪器销售;非金属矿及制品销售;玻璃纤维增强塑料制品销售;光学玻璃销售;试验机销售;电气设备销售;机械电气设备销售;有色金属合金销售;高性能有色金属及合金材料销售;金属材料销售;稀土功能材料销售;废弃碳纤维复合材料处理装备销售;碳纤维再生利用技术研发;石墨及碳素制品销售;橡胶制品销售;合成材料销售;耐火材料销售;服装辅料销售;水污染防治服务;环境保护专用设备销售;环境应急技术装备销售;生态环境材料销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);日用化学产品销售;生态环境监测及检测仪器仪表销售;环境监测专用仪器仪表销售;新型催化材料及助剂销售;实验分析仪器销售;建筑装饰材料销售;食品用洗涤剂销售;洗涤机械销售;专业保洁、清洗、消毒服务;功能玻璃和新型光学材料销售;教学专用仪器销售;光学仪器销售。(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)许可项目:危险化学品经营;食品销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)(不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
股权结构	唐山捷尚科技有限公司 5%、王威 70%、马大伟 25%

(3) 濮阳惠成及其关联公司

A、濮阳惠成电子材料股份有限公司

供应商名称	濮阳惠成电子材料股份有限公司
成立时间	2002 年 12 月 27 日
合作时间	2015 年 6 月
注册资本	29,635.8747 万元人民币
经营范围	生产、销售:氢化酸酐、封装材料、光电材料;新材料技术开发、咨询、交流、转让、推广服务;经营货物与技术进出口业务,国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物与技术除外。
股权结构	上市公司,曲水奥城实业有限公司为控股股东,持股 34.70%

B、濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司

供应商名称	濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司
成立时间	2016 年 4 月 13 日
合作时间	2022 年 5 月
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	一般项目:专用化学产品制造(不含危险化学品);专用化学产品销售

	(不含危险化学品); 化工产品生产 (不含许可类化工产品); 化工产品销售 (不含许可类化工产品); 新材料技术研发; 新材料技术推广服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 货物进出口; 技术进出口; 环境保护专用设备销售; 实验分析仪器销售 (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)
股权结构	濮阳惠成电子材料股份有限公司全资子公司

(4) 上海亚兴生物医药科技有限公司

供应商名称	上海亚兴生物医药科技有限公司
成立时间	2014 年 5 月 9 日
合作时间	2019 年 4 月
注册资本	1,500 万元人民币
经营范围	一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 医学研究和试验发展; 机械设备销售; 橡胶制品销售; 第一类医疗器械销售; 仪器仪表销售; 机械设备租赁; 技术进出口; 货物进出口; 化工产品销售 (不含许可类化工产品); 电子专用设备销售; 专用化学产品销售 (不含危险化学品); 制药专用设备制造; 制药专用设备销售; 实验分析仪器销售; 智能仪器仪表销售; 气体、液体分离及纯净设备销售。(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)
股权结构	上海兴禾源实业发展有限公司 63.3333%、张文池 31.6667%、李免 5.0000%

(5) 宁波萃英化学技术有限公司

供应商名称	宁波萃英化学技术有限公司
成立时间	2017 年 3 月 2 日
合作时间	2022 年 5 月
注册资本	1, 253. 1396 万元人民币
经营范围	一般项目: 电子专用材料研发; 电子专用材料制造; 电子专用材料销售; 新材料技术研发; 专用化学产品销售 (不含危险化学品); 合成材料销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 货物进出口; 新材料技术推广服务; 工程和技术研究和试验发展; 玻璃仪器销售; 实验分析仪器销售; 办公设备销售 (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)。
股权结构	吴涛 23.4771%、宁波瓊峰企业管理合伙企业 (有限合伙) 20.5508%、宁波其萃企业管理合伙企业 (有限合伙) 8.6956%、宁波绿河景明创业投资合伙企业 (有限合伙) 8.2609%、上海泰坦科技股份有限公司 7.6838%、绍兴民生医药股份有限公司 6.0830%、高章华 6.0830%、宁波雨萃企业管理合伙企业 (有限合伙) 4.9163%、上海泰坦合源一期创业投资合伙企业 (有限合伙) 3.4783%、上海泰礼璟裕创业投资合伙企业 (有限合伙) 3.0435%、苏州建伟创业投资有限公司 2.1739%、赵玮 2.0000%、上海含泰创业投资合伙企业 (有限合伙) 1.9209%、深圳宏优深兰投资合伙企业 (有限合伙) 1.8194%

(6) 陕西维世诺

供应商名称	陕西维世诺新材料有限公司
成立时间	2017年3月28日
合作时间	2019年5月
注册资本	800万元人民币
经营范围	医药中间体、医药原料药、植物提取物、生物制品、化工产品（不含危险化学品、监控产品和易制毒化学品）的研发、生产（仅限分支机构经营）、销售；化工设备的安装、研发、销售；油田工程的施工及技术开发；五金交电、电子产品、通讯器材、建筑材料、普通机械设备、仪器仪表及配件、保温防腐材料、阀门、酒店用品、音响设备、卫生洁具、消防设备、环保设备、机电设备、水泵及配件的销售；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	崔文文 95.00%、吕钟 2.50%、梁鹏 2.50%

(7) 京东方

供应商名称	京东方科技集团股份有限公司
成立时间	1993年4月9日
合作时间	2015年6月
注册资本	3,819,636.3421万元人民币
经营范围	制造电子产品、通信设备、机械电器设备、五金交电、建筑材料、纸制品、工业气体、工具模具、蒸汽热汽；制造电子计算机软硬件；经营电信业务；购销电子产品、通信设备、电子计算机软硬件；计算机数据处理；设计、销售机械电器设备、五金交电、建筑材料、纸制品、工业气体、工具模具、蒸汽热汽；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；承办展览展销活动；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；无线电寻呼业务；自有房产的物业管理（含房屋出租）；机动车停车服务；企业管理咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	上市公司，股权分散，北京电子控股有限责任公司为其控股股东

(8) 安徽泽升科技股份有限公司及其关联方

A、安徽泽升科技股份有限公司

供应商名称	安徽泽升科技股份有限公司
成立时间	2018年8月16日
合作时间	2021年2月

注册资本	7,368 万元人民币
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物化工产品技术研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；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）；有色金属合金销售；电子专用材料销售；采购代理服务；软件销售；软件开发；玻璃仪器销售；药物检测仪器销售；仪器仪表销售；日用百货销售；教学专用仪器销售；仪器仪表修理；第二类医疗器械销售；非居住房地产租赁；化工产品生产（不含许可类化工产品）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：危险化学品经营；危险化学品仓储；检验检测服务；货物进出口；技术进出口；道路货物运输（含危险货物）（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	李展 54.3855%、罗波 10.1973%、孙文海 3.3991%、安庆泽溢企业管理咨询合伙企业（有限合伙）2.6865%等 31 位股东

B、艾览（上海）化工科技有限公司

供应商名称	艾览（上海）化工科技有限公司
成立时间	2016 年 12 月 13 日
合作时间	2020 年 7 月
注册资本	1,400 万元人民币
经营范围	化工科技专业领域的技术咨询，生物科技专业领域内的技术研究，批发（不带储存设施）危险化学品（具体内容见许可证），医药中间体的研究（除药品和危险化学品），销售化工产品及其原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、机械设备、机电设备、实验室设备、橡塑制品、印刷材料、电子元器件、通信设备、医药中间体（除药品和危险化学品），从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	萨恩化学技术（上海）有限公司 83.00%、上海萨恩企业管理咨询合伙企业（有限合伙）17.00%

C、萨恩化学技术（上海）有限公司

供应商名称	萨恩化学技术（上海）有限公司
成立时间	2009 年 4 月 8 日
合作时间	2018 年 1 月
注册资本	1,000 万元人民币
实收资本	100 万元人民币
经营范围	化工科技、医疗科技、生物科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，实验室仪器设备的维修及安装服务，实验室设备的租赁，批发（不带储存设施）危险化学品（具体内容见许可证），销售化工产品及其原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、实验室仪器设备及配件、计算机软硬件、仪器仪表、家具，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

	可开展经营活动】
股权结构	李展 100%

六、公司的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产概况

发行人主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备等，与公司日常经营活动直接相关。发行人的固定资产主要为购买取得，不存在瑕疵、产权纠纷或潜在纠纷。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人固定资产整体情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	3,904.19	338.76	3,565.43	91.32%
机器设备	19,908.62	7,282.72	12,625.90	63.42%
运输工具	17.82	7.18	10.65	59.73%
办公设备及其他	239.43	197.27	42.16	17.61%
合计	24,070.07	7,825.93	16,244.14	67.49%

2、公司主要房屋及建筑物情况

序号	不动产权证编号	坐落	房屋建筑面积 (m²)	房屋用途	土地面积 (m²)	土地用途	终止日期
1	吉(2020)长春市不动产权第1411420号	(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期C3项目F3号楼101号	762.73	孵化厂房	188.86	工业用地	2062.07.11
2	吉(2020)长春市不动产权第1411421号	(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期C3项目F3号楼201号	772.07	孵化厂房	191.17	工业用地	2062.07.11
3	吉(2020)长春市不动产权第1411422号	(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期C3项目F3号楼301	772.22	孵化厂房	191.21	工业用地	2062.07.11

序号	不动产权证编号	坐落	房屋建筑面积 (m ²)	房屋用途	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期
		号					
4	吉(2020)长春市不动产权第1413183号	(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期C3项目F3号楼401号	772.07	孵化厂房	191.17	工业用地	2062.07.11
5	吉(2023)长春市不动产权第0206846号	(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期C3项目F2号楼101号	762.73	孵化厂房	188.43	工业用地	2062.7.11
6	吉(2023)长春市不动产权第0206852号	(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期C3项目F2号楼201号	772.07	孵化厂房	190.74	工业用地	2062.7.11

注：自 2023 年 6 月 30 日至 2023 年 12 月 31 日，公司新增 1 处自有房产，已交付使用，暂未办理不动产权属证书。坐落地址：(长春新区)北湖科技开发区丙三十七路以南、丙十八街以东北湖科技园产业二期 C3 项目 F2 号楼 401 号，房屋面积：772.07m²。

(二) 主要无形资产情况

1、商标

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有的对主要业务有重大影响的注册商标主要如下：

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期限	取得方式
1	海谱润斯		29972329	9	2019.02.14 至 2029.02.13	原始取得
2	海谱润斯		29968416	1	2019.02.07 至 2029.02.06	原始取得
3	海谱润斯		29959995	42	2019.02.07 至 2029.02.06	原始取得

序号	权利人	商标	注册号	类别	有效期限	取得方式
4	海谱润斯		29959387	1	2019.02.07 至 2029.02.06	原始取得
5	海谱润斯		29957870	35	2019.02.14 至 2029.02.13	原始取得
6	海谱润斯		29955122	40	2019.02.21 至 2029.02.20	原始取得
7	海谱润斯		29952427	35	2019.02.21 至 2029.02.20	原始取得
8	海谱润斯		29951222	9	2019.02.14 至 2029.02.13	原始取得
9	海谱润斯		29945578	40	2019.02.07 至 2029.02.06	原始取得
10	海谱润斯		29942879	42	2019.02.14 至 2029.02.13	原始取得

2、专利

(1) 境内专利

截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有境内授权专利 138 项，其中发明专利 127 项，实用新型专利 11 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日
1	一种含有覆盖层的顶发射有机电致发光器件	ZL202010676580.1	发明	2020.07.14
2	一种联苯四胺化合物和有机电致发光器件	ZL202010281187.2	发明	2020.04.10
3	一种杂环化合物及其有机电致发光器件	ZL202010270269.7	发明	2020.04.08
4	一种有机电致发光器件用材料及其有机电致发光器件	ZL202010105183.9	发明	2020.02.20
5	一种三胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010032751.7	发明	2020.01.13
6	一种芳胺类化合物及其有机电致发光器件	ZL202010023879.7	发明	2020.01.09
7	一种有机电致发光器件用化合物及其有机	ZL201911337828.5	发明	2019.12.23

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日
	电致发光器件			
8	一种芳香胺化合物及其有机电致发光器件	ZL201911161661.1	发明	2019.11.25
9	一种有机电致发光器件	ZL201911130568.4	发明	2019.11.19
10	一种杂环化合物及其有机电致发光器件	ZL201910872691.7	发明	2019.09.16
11	一种芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL201910775764.0	发明	2019.08.21
12	一种胺类衍生物及其有机电致发光器件	ZL201910631205.2	发明	2019.07.12
13	一种混合材料及其有机电致发光器件	ZL201811541018.7	发明	2018.12.17
14	一种有机电致发光器件	ZL201811531439.1	发明	2018.12.14
15	一种有机电致发光器件	ZL201811155302.0	发明	2018.09.30
16	一种有机发光器件	ZL201811054160.9	发明	2018.09.11
17	一种有机发光器件	ZL201811053614.0	发明	2018.09.11
18	一种含有芳胺化合物的有机电致发光器件	ZL201810978627.2	发明	2018.08.27
19	一种有机电致发光器件	ZL201810926753.3	发明	2018.08.15
20	一种有机发光器件	ZL201810925917.0	发明	2018.08.15
21	一种有机电致发光器件	ZL201810918962.3	发明	2018.08.14
22	一种有机电致发光器件	ZL201810887839.X	发明	2018.08.07
23	一种有机电致发光元件	ZL201810672256.5	发明	2018.06.26
24	一种有机电致发光器件	ZL201810630886.6	发明	2018.06.19
25	一种有机发光器件	ZL201810565056.X	发明	2018.06.04
26	一种有机发光器件	ZL201810148766.2	发明	2018.02.13
27	一种含茚有机化合物及其有机发光器件	ZL201711048664.5	发明	2017.10.31
28	一种三芳胺类衍生物及其有机发光器件	ZL201710990957.9	发明	2017.10.23
29	一种顶发射有机发光器件	ZL201710680783.6	发明	2017.08.10
30	一种有机电致发光器件及显示装置	ZL201710655616.6	发明	2017.08.03
31	一种有机电致发光材料及其有机发光器件	ZL201710568865.1	发明	2017.07.13
32	一种芳香胺衍生物及其制备方法和应用	ZL201710505302.8	发明	2017.06.28
33	一种芳香胺衍生物及其制备方法和应用	ZL201710125370.1	发明	2017.03.04
34	一种杂环衍生物及使用该杂环衍生物的有机发光器件	ZL201611242398.5	发明	2016.12.29
35	一种芳香族胺类衍生物及其制备方法和应用	ZL201611201828.9	发明	2016.12.23
36	一种三苯基硅基相连苯并噻吩衍生物及使用该衍生物的有机发光器件	ZL201611074989.6	发明	2016.11.30
37	一种芳香胺衍生物及其制备方法和应用	ZL201610993627.0	发明	2016.11.10

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日
38	9,10-二苯羰基蒽类衍生物及使用该衍生物的有机发光器件	ZL201610954532.8	发明	2016.10.27
39	一种 9, 9'-二苯基芴衍生物及其制备方法和应用	ZL201610898392.7	发明	2016.10.14
40	一种咔唑类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610831159.7	发明	2016.09.20
41	一种 10-氮（杂）蒽衍生物及其制备方法和应用	ZL201610817267.9	发明	2016.09.12
42	一种芳香族胺类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610817269.8	发明	2016.09.12
43	一种 2,6-二苯基萘衍生物及其制备方法和应用	ZL201610656011.4	发明	2016.08.11
44	一种芳香族化合物以及使用该化合物的有机发光器件	ZL201610625339.X	发明	2016.08.03
45	一种含氮杂环衍生物及其在有机电致发光器件中的应用	ZL201610600967.2	发明	2016.07.28
46	一种吩噻嗪类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610600970.4	发明	2016.07.28
47	一种含氮杂环类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610570308.9	发明	2016.07.20
48	一种芴类衍生物及其有机电致发光器件	ZL201811118231.7	发明	2018.09.26
49	一种七元含氮杂环衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010788863.5	发明	2020.08.07
50	一种芳香胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL201810558066.0	发明	2018.6.1
51	一种芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL201810630689.4	发明	2018.6.19
52	一种芳香胺类衍生物及其有机电致发光器件	ZL201810728147.0	发明	2018.7.5
53	一种有机电致发光器件	ZL201810789209.9	发明	2018.7.18
54	三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202110654004.1	发明	2021.6.11
55	一种二苯并咪唑衍生物及其有机电致发光器件	ZL201811281851.2	发明	2018.10.31
56	一种三芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL201811304008.1	发明	2018.11.3
57	一种有机电致发光器件	ZL201811304009.6	发明	2018.11.3
58	一种咔唑衍生物及其有机电致发光器件	ZL201811356147.9	发明	2018.11.15
59	一种化合物及包含该化合物的有机电致发光器件	ZL202010599245.6	发明	2020.6.28
60	一种含氰基结构的化合物及其有机发光器件	ZL201811118190.1	发明	2018.9.26
61	一种芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010636387.5	发明	2020.7.3
62	一种有机电致发光器件	ZL202011168521.X	发明	2020.10.28
63	一种芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010709378.4	发明	2020.7.22
64	一种芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010724566.4	发明	2019.8.21
65	一种芳香族胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010745178.4	发明	2020.7.29

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日
66	一种芳胺化合物及包含其的有机电致发光器件	ZL202010753467.9	发明	2020.7.30
67	一种三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010762951.8	发明	2020.7.31
68	一种芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202010635112.X	发明	2020.7.3
69	一种含有咪唑的化合物及其有机电致发光器件	ZL202010803442.5	发明	2020.8.11
70	一种二苯并噻吩衍生物及其有机发光器件	ZL202010829470.4	发明	2020.8.18
71	一种光色转换膜及其发光器件	ZL202010848778.3	发明	2020.8.21
72	一种三芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010849611.9	发明	2020.8.21
73	一种含有芴的芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010872096.6	发明	2020.8.26
74	一种包含芴衍生物的有机电致发光器件	ZL202010887933.2	发明	2020.8.28
75	一种有机化合物及其有机电致发光器件	ZL202010936642.8	发明	2020.9.8
76	一种苯并五元含 N 杂环杂芳基胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010937423.1	发明	2020.9.8
77	一种三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010446431.6	发明	2020.5.25
78	一种顶发射有机电致发光器件	ZL202010937417.6	发明	2020.9.8
79	一种芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010937877.9	发明	2020.9.9
80	一种含有联芴的芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202011153318.5	发明	2020.10.26
81	一种苯二胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202011244457.9	发明	2020.11.10
82	一种含螺芴的三芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202011244745.4	发明	2020.11.10
83	一种芳胺类有机化合物及其有机电致发光器件	ZL202011372102.8	发明	2020.11.30
84	一种有机发光器件	ZL202011377557.9	发明	2020.11.30
85	一种杂环衍生物及其有机电致发光器件	ZL202011377608.8	发明	2020.11.30
86	一种杂环化合物和包含该杂环化合物的有机电致发光器件	ZL202011535037.6	发明	2020.12.22
87	一种有机电致发光器件	ZL202110164825.7	发明	2021.2.5
88	一种含氮化合物及其有机电致发光器件	ZL202110182164.0	发明	2021.2.9
89	一种有机电致发光元件	ZL202110182214.5	发明	2021.2.9
90	一种基于三芳胺的化合物及其在有机电致发光器件上的应用	ZL202110407952.5	发明	2021.4.15
91	一种有机电致发光器件	ZL202110518481.5	发明	2021.5.12
92	一种有机电致发光器件	ZL202110519303.4	发明	2021.5.12
93	一种有机电致发光器件	ZL201810925671.7	发明	2018.8.15
94	一种三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202111145675.1	发明	2021.9.28

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日
95	一种含氮杂环类有机化合物及其有机发光器件	ZL202110959712.6	发明	2021.8.20
96	一种三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202110747174.4	发明	2021.7.2
97	一种咪唑衍生物及其有机电致发光器件	ZL202111131658.2	发明	2021.9.26
98	一种二胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202111130095.5	发明	2021.9.26
99	一种三芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202110710145.0	发明	2021.6.25
100	一种顶部发射有机电致发光器件	ZL201810763762.5	发明	2018.7.12
101	一种含有螺二芴的衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010889585.2	发明	2020.8.28
102	一种三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202110925586.2	发明	2021.8.12
103	一种螺环类化合物及其有机发光器件	ZL202111101783.9	发明	2021.9.18
104	一种含硅芴的芳香胺类化合物及其有机电致发光器件	ZL202110710142.7	发明	2021.6.25
105	一种包含覆盖层及密封层的有机发光器件	ZL202110011145.1	发明	2021.1.6
106	一种包含苯并五元杂环的化合物及其有机电致发光器件	ZL202111122018.5	发明	2021.9.24
107	一种含杂环的三芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202211224000.0	发明	2022.10.9
108	一种包含稠环的化合物及其有机发光器件	ZL202111122225.0	发明	2021.9.24
109	一种胺类化合物及其有机发光器件	ZL201911409873.7	发明	2019.12.31
110	一种五元杂环衍生物及其有机电致发光器件	ZL202110181008.2	发明	2021.2.9
111	一种杂环类化合物及其有机电致发光器件	ZL202110763655.4	发明	2021.7.6
112	一种芳香胺衍生物及应用该芳香胺衍生物的有机电致发光器件	ZL202110776257.6	发明	2021.7.9
113	一种包含杂环的化合物及其有机电致发光器件	ZL202111101790.9	发明	2021.9.18
114	一种氮杂苯并噻唑类或噻唑类化合物及其有机电致发光器件	ZL202111120673.7	发明	2021.9.24
115	一种芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210272736.9	发明	2022.3.18
116	一种星型四胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210360107.1	发明	2022.4.6
117	一种芳香胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202210397898.5	发明	2022.4.6
118	一种有机电致发光器件	ZL202210763276.X	发明	2022.6.30
119	一种含有芴衍生基团的三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202111093689.3	发明	2021.09.17
120	一种杂环类化合物及其有机电致发光器件	ZL202111112083.X	发明	2021.09.18
121	一种三胺类化合物及其有机电致发光器件	ZL202210273518.7	发明	2022.03.18

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日
122	一种含有卟啉基团的芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202210150354.9	发明	2022.02.18
123	一种联苯胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210090065.4	发明	2022.01.25
124	一种包含稠芳基的化合物及其有机电致发光器件	ZL202111131667.1	发明	2021.09.26
125	一种杂环类化合物及其有机电致发光器件	ZL202111115567.X	发明	2021.09.23
126	一种包含卟啉基团的芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202211217721.9	发明	2022.09.30
127	一种星形三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210273509.8	发明	2022.03.18
128	一种有机发光显示面板和显示装置	ZL201621462628.4	实用新型	2016.12.29
129	一种有机发光显示面板及显示装置	ZL201621462666.X	实用新型	2016.12.29
130	一种有机发光显示面板及显示装置	ZL201621462679.7	实用新型	2016.12.29
131	一种蒸镀装置	ZL201621464876.2	实用新型	2016.12.29
132	有机电致发光显示阵列基板及显示面板和显示装置	ZL201621465174.6	实用新型	2016.12.29
133	显示面板	ZL201621466237.X	实用新型	2016.12.29
134	阵列基板及显示面板和显示装置	ZL201621467176.9	实用新型	2016.12.29
135	一种显示面板	ZL201621467178.8	实用新型	2016.12.29
136	一种像素结构及有机发光显示面板	ZL201621087526.9	实用新型	2016.9.28
137	一种像素结构及显示面板	ZL201621063773.5	实用新型	2016.9.20
138	一种像素结构、有机发光显示装置及液晶显示装置	ZL201620932515.X	实用新型	2016.8.24

以上专利登记的专利权人均为发行人，均处于有效存续状态，取得方式均为原始取得。

(2) 境外专利

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有 8 项境外专利，其中发明专利 8 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	注册地
1	一种胺类衍生	JP6972226B2	发明	2020.4.28	日本

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	注册地
	物及其有机电致发光器件				
2	一种杂环化合物及其有机电致发光器件	JP6955610B2	发明	2020.6.9	日本
3	一种杂环化合物及其有机电致发光器件	KR102424609B1	发明	2020.7.24	韩国
4	一种胺类衍生物及其有机电致发光器件	KR102429199B1	发明	2020.3.24	韩国
5	杂环衍生物及其有机电致发光器件	JP7262138B2	发明	2020.4.28	日本
6	胺衍生物及其有机电致发光器件	EP3763707B1	发明	2020.3.30	欧洲（生效国：意大利、德国、西班牙、英国、波兰、法国）
7	杂环化合物及包含其的有机电致发光装置	EP3792259B1	发明	2020. 7. 23	欧洲（生效国：意大利、德国、西班牙、英国、波兰、法国）
8	胺衍生物及其有机电致发光器件	US11725003B2	发明	2020. 4. 14	美国

以上专利登记的专利权人均为发行人，在专利注册地均处于有效存续状态，取得方式均为原始取得。

3、计算机软件著作权

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	登记日	首次发表日期	取得方式
1	升华仪提纯质量控制系统 V1.0	2017SR124167	2017.04.18	未发表	原始取得
2	化学提纯工艺管理系统 V1.0	2017SR124095	2017.04.18	未发表	原始取得
3	升华仪温度自动控制系统 V1.0	2017SR124105	2017.04.18	未发表	原始取得
4	升华仪化学提纯数据分析系统 V1.0	2017SR124218	2017.04.18	未发表	原始取得
5	升华仪远程控制系统 V1.0	2017SR124210	2017.04.18	未发表	原始取得
6	升华仪纯度分析系统 V1.0	2017SR124118	2017.04.18	未发表	原始取得
7	升华仪设备参数配置系统 V1.0	2017SR124122	2017.04.18	未发表	原始取得

4、域名

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人拥有的域名情况如下：

序号	域名名称	权利人	有效期
1	cchprs.com	海谱润斯	2026.12.05

5、经营资质

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有的与其主营业务相关的主要经营资质证书及登记备案情况如下：

序号	资质许可证名称	证书/备案编号	有效期限	发证机关
1	危险化学品经营许可证	长北湖危化经字[2023]Y000002号	2023.04.09至2026.04.08	吉林省长春市北湖科技开发区应急管理局
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	2201963097	2017.03.31至长期	中华人民共和国长春海关
3	固定污染源排污登记回执	91220101333825801G001Z	2020.05.29至2025.05.28	长春市环境保护局
4	高新技术企业证书	GR202322000895	2023.10.16至2026.10.15	吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局
5	质量管理体系认证证书	0202103252R2M	2021.12.09至2024.11.27	北京中大华远认证中心
6	中国职业健康安全管理体系认证	02022S1536R1M	2022.11.18至2025.11.17	北京中大华远认证中心
7	环境管理体系认证	02022E1648R1M	2022.11.18至2025.11.17	北京中大华远认证中心

发行人持有的第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明情况如下：

序号	资质许可证名称	证书/备案编号	品名	发证机关
1	第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	-	甲苯、丙酮、三氯甲烷	长春市公安局高新开发区刑警中队

注：第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明有效次数为一次，有限期限为一个月

发行人所经营的 OLED 无机蒸镀材料涉及采购及销售锂、氟化锂、氟化钠等材料，根据《危险化学品目录（2015 版）》，前述材料属于危险化学品，发行人已于 2020 年 4 月 9 日取得《危险化学品经营许可证》（证书编号吉长新危化经字[2020]000024 号；已换发，新证书编号为长北湖危化经字[2023]Y000002 号）。就发行人报告期内未取得《危险化学品经营许可证》经营危险化学品的情况，长春北湖科技开发区应急管理局、长春市市监局新区分局已分别出具合规证明，确认发行人该等情况不属于重大违法违规行为，不会受到行政处罚。

(三) 资产许可和被许可使用的情况

1、租赁房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署之日，发行人与生产经营相关的重要租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租金 (万元/年)	租赁期限	租赁备案
1	海谱润斯	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期A3栋101、401室	1,249.10	科研办公	83.78	2024.4.1-2026.3.31	未备案
2	海谱润斯	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期A8栋101、201室	1,289.44	科研办公	86.48	2024.4.1-2026.3.31	未备案
3	海谱润斯	长春北湖科技园发展有限责任公司	长春北湖科技园产业一期A5栋	3,280.94	科研、办公、产学研项目	123.54	2024.5.31-2025.5.31	未备案
4	海谱润斯	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期A7栋101、301、401、501室	2,580.00	研发、办公、生产	98.88	2024.6.30-2025.6.30	未备案

上述表中租赁房产的出租方已提供该等房屋的所有权证明文件。

上述租赁房屋未办理租赁备案登记。根据《商品房屋租赁管理办法》《中华人民共和国民法典》的相关规定，发行人未办理房屋租赁备案登记手续存在被当地主管部门责令限期改正，以及如未能按要求改正而受到罚款的风险，但不影响租赁合同的法律效力。

截至本招股说明书签署之日，发行人未收到当地主管部门责令限期改正的通知，亦未受到当地主管部门的行政处罚；发行人未办理房屋租赁备案登记手续的租赁房屋主要用于办公及仓库，发行人未被要求搬离该等租赁房屋，且发行人在当地类似地段寻找新的租赁房屋不存在实质性障碍。

上述第1至4项租赁房屋坐落土地规划用途为科教用地，发行人于上述厂房内投资建设用于产业化研究的项目并开展生产经营活动。

2023年7月6日，出租方长春北湖科技园发展有限责任公司出具《证明》，发行人承租土地用途为科教用地的北湖科技园一期厂房，系用于产业化研发项

目，属于产学研一体化项目，具有行业用地政策的特殊性，上述租赁厂房使用状况符合土地用途规划、园区规划及定位，符合双方签订的租赁协议的约定。出租方未曾亦不会因此追究发行人的违约责任或赔偿责任，并且双方就厂房租赁使用事宜不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2023年7月13日，公司向长春北湖科技开发区住房保障和城乡建设局提交《情况说明》，海谱润斯在长春北湖科技开发区北湖科技园产业一期 A5 栋（土地用途为科教用地）、北湖科技园产业一期 A7 栋（土地用途为科教用地）和二期 F3 栋厂房（土地用途为工业用途）内用于产业化研发项目及生产经营；海谱润斯自设立以来至本说明出具之日，公司遵守国家和地方有关规划、土地、房产使用和管理的相关规定，未发生违反规划及土地用途的行为，未因违反相关法律法规而受到规划和国土管理部门的相关处罚。长春北湖科技开发区住房保障和城乡建设局就《情况说明》所述事项确认情况属实。

2024年6月17日，出租方长春北湖科技园发展有限责任公司出具《证明》，发行人承租上述租赁房屋用于产业化研发项目并开展生产经营，属于产学研一体化项目，具有行业和用地政策的特殊性；海谱润斯上述租赁房屋使用状况符合土地用途和规划、园区规划及定位，符合海谱润斯与本单位就上述租赁房屋签订的《物业租赁合同》的约定。

发行人实际控制人李晓华已就租赁房屋事项出具承诺：“若海谱润斯（含其子公司、分公司）因房屋租赁事项（包括但不限于租赁物业规划用途与实际用途不一致、租赁合同未办理租赁登记/备案手续等）而导致租赁合同无法继续履行、不能正常使用相应房屋或遭受任何处罚、损失的（包括但不限于寻找替代房产的成本费用、搬迁成本、搬迁期间的经营损失），本人愿意承担因此而可能给海谱润斯造成的全部损失。”

2、租赁土地使用权情况

截至本招股说明书签署之日，发行人存在 1 项土地租赁的情形，其基本情况如下：

序号	宗地编号	出租方	坐落	面积	用途	使用权截止日期
1	220103018109GB00084	长春市规划和自然资源局	长春市北湖区，东至航空街、西至长春市鼎庆新能	4.7348公顷	工业用地	2025.12.02

序号	宗地编号	出租方	坐落	面积	用途	使用权截止日期
			源科技有限公司、南至防护绿地、北至丙八十一路			

2020年12月3日，发行人与长春市规划和自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，约定宗地面积为4.7348公顷，按照工业用地先租后让“5+45”年方式供地，即挂牌方式租赁5年，5年租赁期租金共计1,862,000元，租赁期满达到长春北湖科技开发区管理委员会验收标准后协议方式出让45年，出让期土地价款按照租赁期成交价款/5年×45年+利息（按租赁时点人民银行同期贷款利率计算），土地出让价款一次性缴纳，并缴纳相关税费。

2020年12月3日，发行人已与长春市公共资源交易中心签署《长春市国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》（编号：2020-201），发行人租赁上述土地符合相关法律法规的规定，履行了必要的程序，其依法拥有上述土地的使用权。

七、公司核心技术及研发情况

（一）公司的核心技术情况

自成立以来，发行人始终专注于 OLED 蒸镀材料的技术研发与生产工作。经过持续多年的研发创新和技术积累，公司在知识产权布局方面形成了 OLED 蒸镀材料设计与开发技术，已掌握多种高性能 OLED 蒸镀材料结构设计技术，形成了具有自主知识产权的空穴功能和电子功能材料；公司在生产工艺优化方面形成了 OLED 蒸镀材料合成与升华开发技术，掌握了多种有机发光材料合成技术路线，并能够有效保证材料合成与升华纯度；公司在材料质量管理方面形成了 OLED 蒸镀材料品质管控技术，具体而言，在实现 OLED 蒸镀材料商业化应用的过程中，公司以市场为导向，紧紧围绕下游客户的使用需求，高度重视材料品质把控，形成了包括材料和杂质含量控制在内的材料品质把控技术，以充分保证所生产 OLED 蒸镀材料的竞争优势。公司所拥有的核心技术均通过自主研发形成，权属清晰，已广泛应用于 OLED 蒸镀材料量产之中，具体情况如下：

1、公司核心技术及来源

技术类别	技术名称	技术来源	技术概述及先进性	保护方式
OLED 蒸镀材料设计与开发技术	高稳定性的光提取层材料开发技术	自主研发	通过对材料结构的母核设计，引入立体基团，提高材料稳定性，从而更好地适用于多种器件结构	专利技术
	高折射率的光提取层材料开发技术	自主研发	通过对材料结构的优化设计，提升材料的折射率，从而提升器件的发光效率	
	高稳定性的空穴传输层材料开发技术	自主研发	结合理论化学计算技术，在材料的中心结构引入立体基团，利用空间构型的调整优化材料性能，在保证空穴传输效率的同时，提升稳定性，实现延长器件寿命的目的	
	高迁移率的空穴传输层材料开发技术	自主研发	通过设计良好的分子平面性结构或使用双层传输材料，提升空穴迁移率	
	高稳定性的电子传输层开发技术	自主研发	通过引入特定基团，或降低分子结构的对称性从而降低分子的平面性，提供材料稳定性	
	高迁移率的电子传输层开发技术	自主研发	通过设计双层电子传输层材料的使用方式，以特定的搭配方式达到提升电子迁移率的目的	
OLED 蒸镀材料生产工艺技术	高纯度的材料合成开发技术	自主研发	在合成路线方面，通过密集的技术方案设计和研发小试，改进中间体和粗单体的合成路线，形成了稳定成熟、产率较高、成本可控的生产工艺	非专利技术
			在合成纯度方面，通过设计和使用特定配方的吸附剂和混合溶剂，并与萃取和洗涤等提纯技术有机结合，在首次提纯时即较大幅度地提升材料纯度，降低主产品损失	
	高纯度的材料升华开发技术	自主研发	根据物料的热学性质，调节加热区及收集区的温度，设置升华控制程序，通过升华工艺有效提高粗单体品质，得到符合客户要求的蒸镀材料	
OLED 蒸镀材料品质管控技术	OLED 蒸镀材料主成分含量控制技术	自主研发	通过应用高效液相色谱、气相色谱等技术手段，开发出了针对蒸镀材料的主成分含量控制方法，保证产品品质的可靠性	非专利技术
	OLED 蒸镀材料杂质含量控制技术	自主研发	通过应用气相-质谱联用、液相-质谱联用等技术手段，有效分析和鉴别产品生产过程中的杂质构成及含量，将杂质含量控制在 ppm 甚至 ppb 级别，提升产品品质	

2、核心技术对应的专利技术及产品应用情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在 OLED 蒸镀材料方面取得了 138 项国内专利，其中 127 项为发明专利，已应用于公司 OLED 蒸镀材料的研发和生产中。公司部分核心技术对应的发明专利及产品应用情况如下：

产品类型	具体应用产品	取得的主要发明专利	专利号	核心技术名称
OLED 功能材料	电子功能材料	一种有机电致发光器件	ZL201811155302.0	高稳定性的电子传输层开发技术
		一种有机发光器件	ZL201811053614.0	
		一种有机发光器件	ZL201811054160.9	
		一种有机电致发光元件	ZL201810672256.5	
		一种七元含氮杂环衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010788863.5	
		一种包含稠环的化合物及其有机发光器件	ZL202111122225.0	
		一种五元杂环衍生物及其有机电致发光器件	ZL202110181008.2	
		一种包含杂环的化合物及其有机电致发光器件	ZL202111101790.9	
		一种氮杂苯并噻唑类或噻唑类化合物及其有机电致发光器件	ZL202111120673.7	
		一种有机电致发光器件	ZL202210763276.X	
		一种杂环类化合物及其有机电致发光器件	ZL202111112083. X	
	电子功能材料	一种有机化合物及其有机电致发光器件	ZL202010936642.8	高迁移率的电子传输层开发技术
		一种有机电致发光器件	ZL201810789209.9	
		一种有机电致发光器件	ZL201811531439.1	
		一种杂环衍生物及其有机电致发光器件	ZL202011377608.8	
		一种杂环化合物和包含该杂环化合物的有机电致发光器件	ZL202011535037.6	
		一种含氮化合物及其有机电致发光器件	ZL202110182164.0	
		一种螺环类化合物及其有机发光器件	ZL202111101783.9	
		一种包含苯并五元杂环的化合物及其有机电致发光器件	ZL202111122018.5	
		一种包含稠芳基的化合物及其有机电致发光器件	ZL202111131667. 1	
		一种杂环类化合物及其有机电致发光器件	ZL202111115567. X	
	空穴功能材料	一种 2,6-二苯基萘衍生物及其制备方法和应用	ZL201610656011.4	高稳定性的空穴传输层材料开发技术
		一种吩噻嗪类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610600970.4	
		一种芳香族胺类衍生物及其制备方法和应用	ZL201611201828.9	
		一种顶发射有机发光器件	ZL201710680783.6	
		一种含氮杂环类衍生物及其制	ZL201610570308.9	

产品类型	具体应用产品	取得的主要发明专利	专利号	核心技术名称
		备方法和应用		
		一种 10-氮（杂）蒽衍生物及其制备方法和应用	ZL201610817267.9	
		一种芳香族胺类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610817269.8	
		一种咪唑类衍生物及其制备方法和应用	ZL201610831159.7	
		9,10-二苯羰基蒽类衍生物及使用该衍生物的有机发光器件	ZL201610954532.8	
		一种 9,9-二苯基芴衍生物及其制备方法和应用	ZL201610898392.7	
		一种芳香胺衍生物及其制备方法和应用	ZL201710125370.1	
		一种芳香胺衍生物及其制备方法和应用	ZL201710505302.8	
		一种有机发光器件	ZL201810148766.2	
		一种芳香胺衍生物及其制备方法和应用	ZL201610993627.0	
		一种含芴有机化合物及其有机发光器件	ZL201711048664.5	
		一种三芳胺类衍生物及其有机发光器件	ZL201710990957.9	
		一种有机发光器件	ZL201810565056.X	
		一种有机电致发光器件	ZL201810630886.6	
		一种三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202111145675.1	
		一种含氮杂环类有机化合物及其有机发光器件	ZL202110959712.6	
		一种三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202110747174.4	
		一种三芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202110710145.0	
		一种三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202110925586.2	
		一种含硅芴的芳香胺类化合物及其有机电致发光器件	ZL202110710142.7	
		一种含有芳胺化合物的有机电致发光器件	ZL201810978627.2	高迁移率的空穴传输层材料开发技术
		一种三胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010032751.7	
		一种杂环化合物及其有机电致发光器件	ZL202010270269.7	
		一种联苯四胺化合物和有机电致发光器件	ZL202010281187.2	

产品类型	具体应用产品	取得的主要发明专利	专利号	核心技术名称
		一种芳胺类化合物及其有机电致发光器件	ZL202010023879.7	
		一种芳香胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL201810558066.0	
		一种混合材料及其有机电致发光器件	ZL201811541018.7	
		一种芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010636387.5	
		一种化合物及包含该化合物的有机电致发光器件	ZL202010599245.6	
		一种芳胺化合物及包含其的有机电致发光器件	ZL202010753467.9	
		一种二苯并噻吩衍生物及其有机发光器件	ZL202010829470.4	
		一种包含茆衍生物的有机电致发光器件	ZL202010887933.2	
		一种三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010446431.6	
		一种芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202010635112.X	
		一种芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010709378.4	
		一种芳香族胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010745178.4	
		一种三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010762951.8	
		一种含有茆的芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010872096.6	
		一种含有联茆的芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202011153318.5	
		一种芳香胺类衍生物及其有机电致发光器件	ZL201810728147.0	
		一种芳胺类有机化合物及其有机电致发光器件	ZL202011372102.8	
		一种咪唑衍生物及其有机电致发光器件	ZL201811356147.9	
		一种三芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL201811304008.1	
		一种芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL201810630689.4	
		一种有机电致发光元件	ZL202110182214.5	
		一种有机发光器件	ZL202011377557.9	
		三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202110654004.1	
		一种咪唑衍生物及其有机电致发光器件	ZL202111131658.2	

产品类型	具体应用产品	取得的主要发明专利	专利号	核心技术名称
		一种二胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202111130095.5	
		一种含杂环的三芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202211224000.0	
		一种杂环类化合物及其有机电致发光器件	ZL202110763655.4	
		一种芳香胺衍生物及应用该芳香胺衍生物的有机电致发光器件	ZL202110776257.6	
		一种含有茈萘衍生基团的三芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202111093689.3	
		一种三胺类化合物及其有机电致发光器件	ZL202210273518.7	
		一种含有吡唑基团的芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202210150354.9	
		一种联苯胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210090065.4	
		一种包含吡唑基团的芳胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202211217721.9	
		一种星形三芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210273509.8	
	发光功能材料	一种含氮杂环衍生物及其在有机电致发光器件中的应用	ZL201610600967.2	高发光效率的绿色发光材料开发技术
		一种芳香族化合物以及使用该化合物的有机发光器件	ZL201610625339.X	
		一种含有螺二茈萘的衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010889585.2	
		一种星型四胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210360107.1	
		一种芳香胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202210397898.5	
		一种有机电致发光材料及其有机发光器件	ZL201710568865.1	高发光效率的蓝色发光材料开发技术
		一种三苯基硅基相连苯并噻吩衍生物及使用该衍生物的有机发光器件	ZL201611074989.6	
		一种杂环衍生物及使用该杂环衍生物的有机发光器件	ZL201611242398.5	
		一种有机电致发光器件	ZL201810926753.3	
		一种茈萘类衍生物及其有机电致发光器件	ZL201811118231.7	
		一种二苯并呋喃衍生物及其有机电致发光器件	ZL201811281851.2	高发光效率的红色发光材料开发技术
		一种有机电致发光器件	ZL201811304009.6	
		一种含氰基结构的化合物及其有机发光器件	ZL201811118190.1	

产品类型	具体应用产品	取得的主要发明专利	专利号	核心技术名称
封装层材料	光提取材料	一种胺类衍生物及其有机电致发光器件	ZL201910631205.2	高稳定性的光提取层材料开发技术
		一种有机电致发光器件及显示装置	ZL201710655616.6	
		一种杂环化合物及其有机电致发光器件	ZL201910872691.7	
		一种有机电致发光器件	ZL201911130568.4	
		一种有机发光器件	ZL201810925917.0	
		一种有机电致发光器件	ZL201810918962.3	
		一种有机电致发光器件	ZL201810887839.X	
		一种芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL201910775764.0	
		一种顶部发射有机电致发光器件	ZL201810763762.5	
		一种包含覆盖层及密封层的有机发光器件	ZL202110011145.1	
		一种胺类化合物及其有机发光器件	ZL201911409873.7	
		一种有机电致发光器件用化合物及其有机电致发光器件	ZL201911337828.5	高折射率的光提取层材料开发技术
		一种芳香胺化合物及其有机电致发光器件	ZL201911161661.1	
		一种含有覆盖层的顶发射有机电致发光器件	ZL202010676580.1	
		一种有机电致发光器件用材料及其有机电致发光器件	ZL202010105183.9	
		一种三芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010849611.9	
		一种顶发射有机电致发光器件	ZL202010937417.6	
		一种芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202010937877.9	
		一种芳胺类化合物及其有机发光器件	ZL202010724566.4	
		一种苯并五元含 N 杂环杂芳基胺化合物及其有机电致发光器件	ZL202010937423.1	
		一种有机电致发光器件	ZL202011168521.X	
		一种苯二胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202011244457.9	
		一种含螺茆的三芳胺类有机化合物及其有机发光器件	ZL202011244745.4	
		一种含有唑啉的化合物及其有机电致发光器件	ZL202010803442.5	
		一种基于三芳胺的化合物及其	ZL202110407952.5	

产品类型	具体应用产品	取得的主要发明专利	专利号	核心技术名称
		在有机电致发光器件上的应用		
		一种有机电致发光器件	ZL202110164825.7	
		一种有机电致发光器件	ZL201810925671.7	
		一种芳胺衍生物及其有机电致发光器件	ZL202210272736.9	
	晶体氟化锂	一种光色转换膜及其发光器件	ZL202010848778.3	高光学微腔效应晶体封装材料技术
		一种有机电致发光器件	ZL202110519303.4	
		一种有机电致发光器件	ZL202110518481.5	

3、核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	34,881.08	29,581.72	20,639.71
主营业务收入	34,881.08	29,581.72	20,639.71
核心技术产品收入占比	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司核心技术产品占主营业务收入的比例均为 100%。

4、核心技术保护措施情况

核心技术是 OLED 领域的重要竞争力，公司自成立以来高度重视核心技术的保护工作。为了保护知识产权、防范技术泄露，公司制定了知识产权保护、竞业禁止等相关制度，并与参与研发的人员签署了保密协议，对核心技术加以保护。公司的核心技术保护制度执行良好，未发生过涉及核心技术和知识产权的诉讼及纠纷。公司核心技术的具体保护措施如下：

（1）公司通过申请国家专利，对知识产权进行法律保护；

（2）公司与核心技术人员签署《保密协议》，对相关人员应履行的保密义务和竞业禁止进行书面约定；

（3）公司定期对研发人员进行培训，提升员工知识产权保护意识。

（二）核心技术的科研实力和研发成果

1、公司获奖情况

截至本招股说明书签署之日，公司获得的主要奖项和荣誉情况如下：

序号	时间	奖项	评选单位
1	2023 年	吉林省优秀民营企业	吉林省工业和信息化厅
2	2022 年	2022 年度吉林省科学技术奖	吉林省科学技术厅
3	2022 年	第四届吉林省专利银奖	吉林省市场监督管理厅
4	2022 年	2022 年度国家知识产权优势企业	国家知识产权局
5	2022 年	第二十三届中国专利优秀奖	国家知识产权局
6	2021 年	吉林省省级专精特新“中小企业”	吉林省工业和信息化厅
7	2021 年	吉林省科技成果转化贡献奖	吉林省科学技术厅
8	2020 年	工信部第二批专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部办公厅
9	2020 年	2020 年（第二十三批）吉林省企业技术中心	吉林省工业和信息化厅等
10	2020 年	吉林省知识产权优势企业	吉林省市场监督管理厅
11	2020 年	高新技术企业	吉林省科学技术厅等
12	2020 年	2020 年度（总第 13 批）吉林省工程研究中心	吉林省发展和改革委员会
13	2020 年	长春新区高层次人才引进“伯乐奖”	中共长春新区工作委员会、长春新区管理委员会
14	2020 年	长春市友谊奖	长春市人民政府
15	2020 年	长春新区“伯乐奖”企业	中共长春新区工作委员会
16	2019 年	第八届中国创新创业大赛新材料行业全国总决赛成长组二等奖	中国创新创业大赛组委会
17	2019 年	科学技术成果评价证书	中国材料研究学会
18	2019 年	吉林省专利金奖	吉林省人民政府
19	2019 年	吉林省科技小巨人企业	吉林省科学技术厅、吉林省工业和信息化厅、吉林省财政厅
20	2019 年	“创客中国”吉林中小企业创新创业大赛成长组二等奖	吉林省工信厅
21	2019 年	第八届创新创业大赛（吉林赛区）暨 2019 年“长春新区杯”创新创业大赛成长组二等奖	吉林省科学技术厅
22	2019 年	2019 年长春市“专精特新”中小企业	长春市工业和信息化局

序号	时间	奖项	评选单位
23	2019 年	2019 年度（第六批）长春市企业技术中心	长春市工业和信息化局、长春市科学技术局、长春市财政局、长春市税务局
24	2019 年	长春新区瞪羚企业	长春新区科学技术局
25	2019 年	2018 年度发展建设贡献奖	中共长春新区工作委员会、长春新区管理委员会
26	2018 年	长春市科技型“小巨人”企业	长春市科学技术局
27	2017 年	长春新区天使资金奖励	长春科技创业服务中心

2、公司承担的重大科研项目

自成立以来，公司承担的重大科研项目情况如下所示：

序号	项目名称	委托单位	项目主要内容	公司角色	项目起止时间	项目进展情况
1	国家新材料生产应用示范平台（新型显示材料生产应用示范平台）	工信部原材料工业司	新型发光材料、空穴传输材料、电子传输材料研发	参与单位	2019.6-2022.5	已验收
2	蓝色荧光材料科技成果转化	吉林省科技厅	新型蓝光荧光及磷光主体材料结构与量产工艺研发	承担单位	2019.1-2021.12	已验收
3	基于菲并咪唑基团的蓝色荧光材料科技成果转化	长春市科学技术局	基于菲并咪唑基团的蓝光材料结构与量产工艺研发	承担单位	2018.4-2020.3	已验收
4	有机电致发光材料产业研发项目	长春市发改委	改造研发楼，新建合成与升华工作室，购置新设备以扩大公司量产	承担单位	2017.7-2020.6	已验收
5	高效率有机蓝光材料的设计合成与应用研究	吉林省科技厅	高效率有机蓝光材料研发	参与单位	2018.1-2020.12	已验收
6	三芳胺类空穴传输材料的研究及量产	长春市科技局	基于 1,3,5-三嗪单元的有机电子传输材料的研究和量产	承担单位	2021.11-2023.10	验收中
7	吉林省高性能有机电致发光显示材料工程研究中心创新能力建设	吉林省发展和改革委员会	原有技术中心的基础上，新购置蒸镀设备、气相色谱质谱联用仪及高效液相色谱仪等实验验证设备，建设完备的有机电致发光材料实验室，以提高技术中心的研发与创新能力	承担单位	2022.01-2023.12	进行中

（三）在研项目及进展情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司在研项目具体情况如下：

序号	项目名称	研发目标	研发人员(人)	所处阶段	预算(万元)
1	基于一种发光层化合物及其有机发光器件的研究	研发新型主体材料，通过主体材料与客体材料的合理能级搭配，以提升器件发光效率	7	量产中试	1,000.00
2	基于一种应用于空穴传输层的立体芳胺材料的研究	研发立体的空穴传输材料，通过构型的变化影响传输效率，使其与电子传输材料更好的匹配，从而提高器件的发光效率；同时，材料具有较高的玻璃化转变温度，在薄膜状态下不易结晶，具有良好的成膜性及热稳定性，提高器件的寿命	9	量产小试	500.00
3	基于一种发光辅助层材料的研究	将发光辅助层应用于有机电致发光器件中，与相邻的发光层及其他有机功能层具有很高的能级匹配度，一方面降低了空穴传输的阻力，另一方面能够减少激子从发光层向空穴传输层移动，从而避免界面发光，能够有效提高器件的发光效率，减少器件的能耗	9	量产小试	500.00
4	基于一种器件性能更优的空穴阻挡层材料的研究	研发新型空穴阻挡层材料，通过阻挡空穴，使其在发光层中参与有效发光，以提高器件发光效率	7	量产小试	500.00
5	基于一种三芳胺结构的覆盖层材料的研究	研发新型覆盖层材料，尤其是高折射率的覆盖层材料。通过在器件中增加覆盖层，提高器件的发光效率及寿命	8	量产小试	500.00
6	基于一种四胺衍生物及其有机电致发光器件研究	设计开发一种具有高玻璃化转变温度、适当 HOMO 能级的发光辅助层材料，并将其应用于有机电致发光器件中，器件性能优异，能够有效的提高器件的发光效率和使用寿命。	8	文献调研	1,000.00
7	一种顶发射有机电致发光器件的研究	通过调整搭配覆盖层材料和空穴传输材料，获得性能稳定的器件结构，从而解决顶发射有机发光器件发光效率低的问题。	10	文献调研	1,000.00

序号	项目名称	研发目标	研发人员(人)	所处阶段	预算(万元)
8	基于一种发光材料及其有机电致发光器件的研究	研发新型有机电致发光器件, 主要为了解决现有技术中的有机电致发光器件的空穴和电子难以平衡导致器件性能较差的问题。通过设计研发不同的双主体材料, 优化不同材料的器件搭配, 最终得到高发光效率和长使用寿命的有机电致发光器件。	13	文献调研	1,500.00
9	一种覆盖层材料及其有机发光器件的研究	研发设计一种覆盖层材料, 应用于有机电致发光器件中, 可改善现有技术中影响有机电致发光器件的发光效率和使用寿命的问题。	12	文献调研	1,000.00

(四) 研发投入情况

自成立以来, 公司重视研发投入, 坚持技术创新以提升企业核心竞争力。报告期内, 公司研发费用持续增加, 研发费用及占营业收入的比例如下:

单位: 万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	3,813.47	3,161.39	2,538.00
营业收入	34,890.51	29,620.14	20,673.03
研发费用占营业收入比例	10.93%	10.67%	12.28%

(五) 合作研发情况

截至 2023 年 12 月 31 日, 公司参与的主要合作研发项目情况如下:

序号	起止日期	合作单位	主要内容	权利义务划分约定	保密条款	项目进展
1	2019.6-2022.5	合肥卓印牵头除公司外的 13 家单位组成的联合体	新型空穴传输层材料、电子传输层材料研发	专利技术归海谱润斯所有	对于一方提供的保密内容, 在没有得到提供方的书面同意下, 另一方不得以任何方式提供、发布、传播或以其他方式交换给除原材料工业司之外的第三方	已验收
2	2018.1-2020.12	吉林大学	高效率有机蓝光材料的设计合成与应用研究	科研成果和知识产权归合作双方所有	未经对方许可, 甲乙双方及其各自人员均不得将协议内容以及相关技术信息、材料等透露给第三方	已验收

序号	起止日期	合作单位	主要内容	权利义务划分约定	保密条款	项目进展
3	2022.7-2025.6	吉林大学	新型圆偏振发光热激子荧光材料的制备与性能研究	科研成果和知识产权归合作双方所有	未经对方许可，甲乙双方及其各自人员均不得将协议内容以及相关技术信息、材料等透露给第三方	已立项，项目进行中
4	2022.01-2023.12	中国科学院长春应用化学研究所	稀土掺杂型车载白光有机发光二极管的研发	双方对各自独立研究的成果享有知识产权，双方取得的研究成果的知识产权归双方共同所有，任何一方都无权擅自扩散或转让。	项目合作过程中对方认为应当保密的资料信息及知识产权，任一方应当承担保密义务，未经对方同意，任一方不得将该信息以任何形式复制外传及泄露，不得向对方之外的任何第三方透露或让其使用该信息，不得将信息用于任何本合同之外的其他目的。	认定结果公示中

（六）研发机构与研发人员情况

1、研发机构设置和研发人员情况

为提升公司 OLED 蒸镀材料的技术竞争力，公司高度重视研发团队建设与人才储备工作，充分考虑 OLED 的行业特点、公司经营的实际情况以及未来发展方向，建立了与之匹配的研发团队。

在研发机构方面，公司设置研发部，统筹开展公司的研发工作。研发部下设知识产权部、工艺开发部和光电性能部等子部门，其中，知识产权部负责对研发路线开展前期专利检索和分析、对新型材料进行专利申请和布局；工艺开发部负责进行生产工艺开发与改进、开展产品的研发小试工作；光电性能部利用先进的蒸镀设备对研发材料的器件性能进行检测与分析，将研发效果评价延伸到器件应用层面。除此之外，研发负责人从整体上协调公司研发部门与其他部门的研发协作。公司质量部协助对研发样品进行检测分析，提升研发效率。

公司研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。具体的，公司研发人员包括研发部门下设的知识产权部、工艺开发部和光电性能部的员工，均不存在兼职生产的情形。此外，公司还存

在少量技术管理人员，其工作职责除涉及研发外，还涉及公司日常管理、采购和生产等事项。报告期内，仅郭建华、蔡辉、李梦茹和刘喜庆四位核心技术人员涉及兼职研发、管理工作的情形，其薪酬已按其研发工作耗时情况，按比例分摊计入研发费用及其他费用。除此之外，其他人员均为专职研发人员。

在研发人员方面，截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司员工总数为 **180 人**，其中博士学历 3 人、硕士学历 **36 人**、本科学历 **122 人**，本科及以上学历为 **161 人**，占比为 **89.44%**；公司研发人员 **74 人**，占公司员工总数的比例为 **41.11%**。其中，博士学历 2 人、硕士学历 **26 人**、本科学历 **46 人**，本科及以上学历占比为 **100%**。

2、核心技术人员基本情况

截至 **2023 年年末**，公司核心技术人员为郭建华先生、蔡辉先生、李梦茹女士、刘喜庆女士。公司核心技术人员简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。公司核心技术人员变动情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近二年内的变动情况”之“（四）公司核心技术人员最近二年的任职变化情况”。

上述核心技术人员的任职情况、专业资质、从业经历、重要科研成果与奖项情况如下：

序号	姓名	公司任职	学历	重要科研成果与奖励
1	郭建华	董事、总经理	博士	吉林大学物理化学专业博士，从事有机电致发光材料基础及相关应用研究二十余年。曾在 <i>Synthetic Metals</i> 、 <i>Chinese Science Bulletin</i> 等期刊发表多篇学术论文，入选吉林省优秀青年民营企业家、2019 年度“长白慧谷”英才计划高层次创新创业人才。主持公司 OLED 材料技术研发工作，统筹公司研发体系建设。作为主要参与人之一推动公司获评吉林省工程研究中心。作为项目负责人之一参与 2019 年工信部原料司“国家新材料生产应用示范平台建设项目”、2019 年吉林省科技发展计划“蓝色荧光材料科技成果转化”等重大科研项目
2	蔡辉	副总经理	硕士	从事有机合成研究三十余年。获得 OLED 材料授权发明专利 29 件。作为主要参与人之一推动公司获评吉林省工程研究中心。作为项目负责人之一主导 2019 年工信部原料司“国家新材料生产应用示范平台建设项目”，作为主要参与人之一参与 2019 年吉林省科技发展计划“蓝色荧光材料科技成果转化”、2018 年长春市科技创新“双十工程”“基于菲并咪唑

序号	姓名	公司任职	学历	重要科研成果与奖励
				基团的蓝色荧光材料科技成果转化”等重大科研项目
3	李梦茹	副总经理	博士	东北师范大学有机化学专业博士，曾在 <i>Organic Letters</i> 、 <i>Chemical Communications</i> 等国际期刊发表 5 篇学术论文，主导公司 OLED 材料的技术研发和生产工艺开发工作。作为主要负责人推动公司获评吉林省工程研究中心。作为主要参与人之一参与 2019 年吉林省科技发展计划“蓝色荧光材料科技成果转化”、2018 年吉林省科技发展计划“高效率有机蓝光材料的设计合成与应用研究”等重大科研项目
4	刘喜庆	知识产权部部长	硕士	主持公司 OLED 材料的研发设计与知识产权布局工作。获得 OLED 材料授权发明专利多项，以第一发明人身份在申请发明专利多项。作为主要参与人之一推动公司获评吉林省工程研究中心。作为主要参与人之一参与 2019 年工信部原料科“国家新材料生产应用示范平台建设项目”、2019 年吉林省科技发展计划“蓝色荧光材料科技成果转化”、2018 年长春市科技创新“双十工程”“基于菲并咪唑基团的蓝色荧光材料科技成果转化”等重大科研项目

（七）公司研发创新机制、技术储备及技术创新安排

1、创新机制

（1）以市场需求为导向开展研发

作为国内 OLED 蒸镀材料的产业化先行者，公司在研发过程中高度重视面板企业的实际需求，立足于市场导向进行研发。公司市场部在与客户保持密切沟通的过程中，及时了解其对于材料使用的实际需求，协同公司研发部等多部门确立下一步研发目标和计划，提高了公司研发工作的针对性和转换效率。

（2）注重知识产权建设

知识产权是 OLED 材料行业的关键壁垒之一，是保证蒸镀材料导入客户供应体系的前提，公司高度重视知识产权建设工作。在知识产权布局方面，在确立研发方向后，公司知识产权部负责开展 OLED 蒸镀材料结构的专利分析、专利挖掘、专利设计与专利申请等工作，保证所销售材料均以自主知识产权为保障；在知识产权保护方面，公司在横向上将专利分为进攻性专利和防御性专利两大板块，在纵向上对专利进行阶梯式的领域和等级标记，完善知识产权保护措施。

（3）协同研发创新机制

公司深植于 OLED 的行业特征，在加强知识产权和品质建设两大目标的指

引下，建立了与之相应的协同创新机制。公司研发部、市场部、知识产权部、质量部、光电性能部协同开展研发工作，由市场部明确客户需求、研发部统筹开发计划、知识产权部开展专利布局、光电性能部进行效果验证、质量部执行品质管控，覆盖了从研发目标到专利支撑、性能验证和品质优化的全过程。公司的协同创新机制为研发行动的高效开展提供了有力支持。

（4）完善研发激励机制

公司建立了完善的创新激励机制，综合运用薪酬、晋升、培训等多种激励手段，为研发工作提供人力支持。在研发项目方面，公司根据每个项目设定奖励规模和考核指标，在项目完成后兑现相应研发奖励；在人员晋升方面，公司设立了合理的研发人员职称体系，形成研发人员的内部晋升通道等。在培训发展方面，公司形成了常态化的研发培训机制，加快研发人员的知识更新速度，提高研发人员的凝聚力。

2、技术储备

公司始终致力于 OLED 蒸镀材料的研发与产业化，不断优化研发机制，持续开展技术创新。目前，公司的技术储备参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、公司核心技术及研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”章节的相关内容。

在现有产品技术储备方面，公司目前量产、销售的 OLED 有机蒸镀材料主要为空穴功能材料、电子功能材料以及封装层光提取材料，销售的 OLED 无机蒸镀材料主要为阴极蒸镀材料和晶体封装材料。凭借过硬的材料性能和优质的服务响应，公司在目前以及未来一段时间内能够满足面板客户的需求。为了及时跟进客户的性能要求、提升公司产品的市场竞争力，公司围绕着已有产品开展了一系列技术储备，致力于研发性能更佳的 OLED 有机蒸镀材料、提供更符合客户需求的 OLED 无机蒸镀材料解决方案，以更好地满足下游客户的迭代需求。

在新材料技术储备方面，公司将在 OLED 蒸镀材料的技术和经验基础上，积极开展发光功能材料研发，实现具有自主知识产权的有机发光功能材料量产、销售。截至本招股说明书签署之日，公司具备自主知识产权的新产品空穴传输

层材料（HT）、空穴阻挡层材料（HB）和绿色电子阻挡层材料（Green Prime）已于 2022 年通过主要客户的验证，并于 2022 年底进入量产供应阶段。此外，公司在现有产品以外将积极开辟新的业务增长点，完善公司产品体系建设，扩充产品种类，为面板客户提供更为多样化的 OLED 蒸镀材料，成为行业领先的 OLED 蒸镀材料解决方案提供者。

八、公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称

现阶段，公司的主营产品为 OLED 蒸镀材料，该类型产品日常生产过程中涉及环境污染的具体环节如下：

废物类别	主要污染物分类	具体环节	主要污染物
废气	投料抽真空废气	研发生产环节	甲苯、苯胺、NMHC 等
	反应釜废气	研发生产环节	甲苯、苯胺、NMHC 等
	烘干废气	研发生产环节	甲苯、苯胺、NMHC 等
	溶剂回收废气	研发生产环节、设备清洗环节	NO ₂ 、甲苯、苯胺、NMHC 等
	原辅材料库	原料存储环节	NMHC
固体废物	过滤用废滤纸	研发生产环节	废滤纸
	升华固废	研发生产环节	升华杂质、不合格品
	溶剂回收残液	研发生产环节、设备清洗环节	蒸馏残液
	废耗材	全部环节	废试剂瓶、废手套、废抹布
	职工固废	办公环节	生活垃圾
废水	溶剂回收废水	研发生产环节	COD 等
	设备清洗废水	研发生产环节	COD 等
	职工生活废水	办公环节	COD、氨氮等
噪声	设备运转噪声	研发生产环节	噪声

2、主要污染物排放量

根据《长春海谱润斯科技股份有限公司有机电子材料产业化研发项目环境影响报告书》，针对各具体环节产生的主要污染物，公司有机电子材料产业化研发

项目需要制定监测计划并定期监测的指标具体包括：

项目	监测因子	监测点位	检测频率
废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	A5 栋污水总排口	每季度一次
	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -W	F3 栋污水总排口	每季度一次
废气	非甲烷总烃、甲苯、苯胺、氨气和 NO ₂	1#排气筒出口	每年至少一次
	非甲烷总烃和甲苯	2#排气筒出口	每年至少一次
	非甲烷总烃、甲苯、苯胺、氨气和 NO ₂	3#排气筒出口	每年至少
	非甲烷总烃和甲苯	4#排气筒出口	每年至少一次
	非甲烷总烃、甲苯和苯胺	厂界主导风向上下风向 10m 范围内	每年至少一次
噪声	等效声级	厂界外 1m	每季度一次

根据《长春海谱润斯科技股份有限公司高性能 OLED 材料产业化研发项目环境影响报告书》，针对各具体环节产生的主要污染物，公司高性能 OLED 材料产业化研发项目需要制定监测计划并定期监测的指标具体包括：

项目	监测因子	监测点位	检测频率
废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	A7 栋污水总排口	每季度一次
废气	NMHC、甲苯、苯胺、氨气和 NO ₂	1#排气筒出口	每年至少一次
	NMHC 和甲苯	2#排气筒出口	每年至少一次
	NMHC、甲苯和苯胺	A7 栋厂界主导风向上下风向 10m 范围内	每年至少
噪声	等效声级	厂界外 1m	每季度一次

固体废弃物主要包括危险废物和生活垃圾。危险废物则以废矿物油、废耗材等为主，收集的危险废物定期委托有资质的单位处理；生活垃圾则交环卫部门处理。因此，固体废弃物的处理以“定向处理”为处，不会造成空气或周边水体污染，故无需制定监测计划并定期监测。

报告期前，海谱润斯有限持有长春市环境保护局于 2017 年 7 月 4 日核发的《长春市排放污染物许可证》（证书编号 CHG17-071H），有效期至 2019 年 12 月 31 日。

根据国家生态环境部于 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》以及发行人出具的说明，发行人属于实行排污许可

登记管理的企业，无需申请排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

发行人已于 2020 年 5 月 29 日办理了固定污染源排污登记手续，登记编号为 91220101333825801G001Z，有效期至 2025 年 5 月 28 日。

综上，报告期内，发行人已按规定取得排污许可证，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定的情形。

（二）主要处理设施及处理能力

1、废气

在废气方面，公司在各研发生产楼均按照环评批复的相关规定设置了活性炭过滤措施，属于现阶段治理效果相对较好的处理措施。根据吉林省中实检测有限公司的相关监测数据，企业现有 A5 栋研发楼和 F3 栋研发楼排放的 NMHC、甲苯、苯胺类、NO_x 废气排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求，NH₃ 的排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准要求。

目前 A5 栋研发楼内已采取两套废气收集措施，其中 1 套废气收集措施用于收集研发过程投料、反应釜、干燥和溶剂回收等过程排气，该废气收集后经活性炭吸附装置（1#）进行处理，最终经 20m 高排气筒（1#）在楼顶进行排放，设计排放量为 10,000m³/h；另一套废气收集措施用于收集通风橱内少量化学试剂存储时挥发出来的废气，该废气收集后经活性炭吸附装置（2#）进行处理，最终经 20m 高排气筒（2#）在楼顶进行排放，设计排放量为 2,000m³/h。

F3 栋研发楼参照 A5 栋设置两套废气收集措施，其中 1 套废气收集措施用于收集研发过程投料、反应釜、干燥和溶剂回收等过程排气，该废气收集后经活性炭吸附装置（3#）进行处理，最终经 20m 高排气筒（4#）在楼顶进行排放，设计排放量为 10,000m³/h；另一套废气收集措施用于收集通风橱内少量化学试剂存储时挥发出来的废气，该废气收集后经活性炭吸附装置（3#）进行处理，最终经 20m 高排气筒（4#）在楼顶进行排放，设计排放量为 2,000m³/h。

A7 楼设置两套废气收集措施，其中 1 套废气收集措施用于收集研发过程投

料、反应釜、干燥和溶剂回收等过程排气，该废气收集后经活性炭吸附装置（1#）进行处理，最终经 27m 高排气筒（DA001）在楼顶进行排放，设计排放量为 10,000m³/h；另一套废气收集措施用于收集通风橱内少量化学试剂存储时挥发出来的废气，该废气收集后经活性炭吸附装置（2#）进行处理，最终经 27m 高排气筒（DA002）在楼顶进行排放，设计排放量为 2,000m³/h。

上述环保设备均正常运行。

2、废水

在废水方面，企业现有工程产生的废水主要包括职工生活污水、有机溶剂回收冷凝水、设备清洗废水、制纯水废水和冷却系统排污水。企业现有工程废水中各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，NH₃-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级排放标准，经市政污水管网排入长春市北部污水处理厂，最终由其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入伊通河。公司在此基础上，进一步购置了水过滤设备，杜绝了废水中杂质等其余废物的残留，进一步完善了废水的处理。

3、固体废弃物

在固体废弃物方面，对于危险固体废弃物主要是委托给有资质的单位安全处置，处置前储存在特定的容器并安放在危废暂存间内，暂存间有完善的防渗、防漏措施；对于生活垃圾，交环卫部门处置。

（三）报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司在环保方面持续投入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
环保运行投入	29.32	26.44	27.58
环保设备投入	-	2.74	-
审验、检测费用	9.43	1.98	8.57
合计	38.75	31.17	36.16

发行人环保设施类型及处理能力与处理发行人经营所产生的污染匹配关系如下：

1、环保运行投入

公司环保运行投入主要为危废固废处理费用及少量环保耗材，环保运行费用与产能产量以及污染物产生量的关系如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
危废处理费用（万元）	23.73	26.08 ^注	27.55
环保耗材费用（万元）	5.60	0.36	0.03
合计（万元）	29.32	26.44	27.58
固废危废处理量（千克）	72,278.60	43,812.63	20,885.88
产量（千克）	3,839.86	4,391.29	2,505.94
固废危废处理量/产量	18.82	9.98	8.33
每千克产量环保运行投入（元/千克）	76.36	60.21	110.07

注：从 2022 年开始，发行人危废处理服务商更改为吉林省绿源环保科技开发有限公司，有机废液处理单价下降约 80%。

报告期内，2022 年度及 2023 年度发行人单位产量的环保运行费用降低系危废处理单价大幅下降所致，2023 年发行人单位产量固废危废处理量上升系由于原来产品的工艺工序迭代升级、在研项目开始量产小试和中试以及新量产产品的工艺工序相对复杂综合作用导致。

发行人环保运行投入与发行人经营所产生的污染种类和数量相匹配。

2、环保设备投入

2022 年环保设备投入为水过滤器投入。

3、审验、检测费用

报告期内，环保审验、检测费用为日常环境现状监测费用。

报告期内发行人环保投资和费用成本支出情况与公司生产经营所产生的污染相匹配。

综上，发行人根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规和实际生产需要配置了必要的环保设施，对生产经营过程中产生的废气、废水、固体废物和噪声等环境污染物进行了有效的控制，

报告期内，公司未发生环保事故，环境污染物排放符合相关标准。

（四）法律法规强制披露的环境信息

截至本招股说明书签署之日，根据中华人民共和国生态环境部发布的《企业环境信息依法披露管理办法》，发行人不属于《企业环境信息依法披露管理办法》第七条、第八条规定的应披露环境信息的企业；经查询长春市生态环境局发布的《长春市 2023 年环境信息披露企业名单》，公司不属于名单中的企业。

综上，发行人不存在法律法规强制披露的环境信息。

九、发行人境外经营与境外资产情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在境外经营情况，也不存在持有境外资产的情形。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析引用的财务数据，非经特别说明，均引自经立信会计师审计的财务报表。公司提醒投资者关注本招股说明书备查文件中财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	77,065,843.11	69,546,758.87	94,569,134.46
交易性金融资产	151,568,437.26	90,105,008.79	-
应收账款	115,468,383.35	120,022,256.12	87,655,225.98
预付款项	2,628,324.70	2,239,471.02	388,356.35
其他应收款	229,056.16	319,695.39	359,512.05
存货	57,664,259.68	46,817,594.43	33,240,541.74
流动资产合计	404,624,304.26	329,050,784.62	216,212,770.58
非流动资产：			
固定资产	162,441,399.11	159,336,697.01	150,655,337.15
在建工程	28,910,340.55	794,690.27	26,380,667.72
使用权资产	5,295,498.76	7,567,801.87	10,162,006.43
无形资产	806,197.43	-	-
长期待摊费用	6,876,437.26	6,415,847.39	6,566,675.64
递延所得税资产	5,754,218.48	6,028,738.47	4,827,385.73
其他非流动资产	1,050,002.86	974,333.44	1,479,801.29
非流动资产合计	211,134,094.45	181,118,108.45	200,071,873.96
资产总计	615,758,398.71	510,168,893.07	416,284,644.54
流动负债：			
应付账款	25,505,265.07	23,147,841.24	28,373,911.98
应付职工薪酬	10,430,821.79	6,629,660.19	4,263,281.89
应交税费	13,058,301.51	16,955,667.97	8,283,780.56
其他应付款	7,200.00	103,200.00	-

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	1,528,155.23	1,866,895.48	1,873,054.90
流动负债合计	50,529,743.60	48,703,264.88	42,794,029.33
非流动负债：			
租赁负债	2,924,355.69	4,887,429.83	6,971,296.02
递延收益	3,241,671.67	5,441,671.67	5,941,671.67
递延所得税负债	1,247,702.91	1,582,021.01	1,854,798.95
非流动负债合计	7,413,730.27	11,911,122.51	14,767,766.64
负债合计	57,943,473.87	60,614,387.39	57,561,795.97
所有者权益：			
股本	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00
资本公积	186,523,213.89	181,887,541.26	177,277,963.22
专项储备	4,671,663.50	2,840,034.80	1,359,117.32
盈余公积	26,940,963.99	16,761,652.20	8,287,536.05
未分配利润	259,679,083.46	168,065,277.41	91,798,231.99
所有者权益合计	557,814,924.84	449,554,505.68	358,722,848.57
负债和所有者权益总计	615,758,398.71	510,168,893.07	416,284,644.54

(二) 利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	348,905,119.56	296,201,395.90	206,730,329.66
减：营业成本	160,944,745.68	136,138,606.78	107,701,891.63
税金及附加	2,875,832.62	2,688,635.20	1,043,063.75
销售费用	5,736,503.25	5,248,485.35	4,865,640.56
管理费用	28,362,247.49	23,473,164.36	22,334,785.34
研发费用	38,134,721.11	31,613,870.22	25,379,987.92
财务费用	-1,302,348.47	-783,558.25	-370,094.13
其中：利息费用	269,062.72	358,950.15	877,750.78
利息收入	1,460,505.09	1,619,510.46	1,129,244.70
加：其他收益	6,835,094.48	1,848,179.41	5,706,692.00
投资收益（损失以“-”号填列）	2,068,709.15	1,029,642.23	278,521.58
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	568,437.26	105,008.79	-

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	151,361.90	-1,738,377.13	471,704.19
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,141,966.50	-4,506,514.97	-2,370,096.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	408.95	17,174.88	-
二、营业利润	119,635,463.12	94,577,305.45	49,861,876.27
加：营业外收入	28,801.38	-	10,580.00
减：营业外支出	705,549.76	13,340.42	35,503.19
三、利润总额	118,958,714.74	94,563,965.03	49,836,953.08
减：所得税费用	17,165,596.91	9,822,803.44	4,392,950.22
四、净利润	101,793,117.83	84,741,161.59	45,444,002.86
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	101,793,117.83	84,741,161.59	45,444,002.86
七、每股收益			
基本每股收益（元/股）	1.2724	1.0593	0.5681
稀释每股收益（元/股）	1.2724	1.0593	0.5681

（三）现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 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	390,820,444.11	301,650,041.34	241,171,086.68
收到的税费返还	-	357,238.14	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,129,324.56	2,972,657.30	6,346,516.70
经营活动现金流入小计	396,949,768.67	304,979,936.78	247,517,603.38
购买商品、接受劳务支付的现金	180,628,119.68	161,284,741.63	140,727,201.19
支付给职工以及为职工支付的现金	30,829,136.70	27,313,316.71	25,475,909.92
支付的各项税费	43,031,419.36	24,407,382.32	14,668,255.46
支付其他与经营活动有关的现金	17,974,050.86	12,712,669.19	12,723,119.93
经营活动现金流出小计	272,462,726.60	225,718,109.85	193,594,486.50
经营活动产生的现金流量净额	124,487,042.07	79,261,826.93	53,923,116.88
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,867.26	-	176.99

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收到其他与投资活动有关的现金	367,173,717.94	151,029,642.23	40,278,521.58
投资活动现金流入小计	367,178,585.20	151,029,642.23	40,278,698.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	55,575,665.92	13,154,615.25	42,903,021.61
支付其他与投资活动有关的现金	426,000,000.00	240,000,000.00	40,000,000.00
投资活动现金流出小计	481,575,665.92	253,154,615.25	82,903,021.61
投资活动产生的现金流量净额	-114,397,080.72	-102,124,973.02	-42,624,323.04
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	3,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	3,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	16,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	435,165.83
支付其他与筹资活动有关的现金	2,570,877.11	2,159,229.50	2,266,925.71
筹资活动现金流出小计	2,570,877.11	2,159,229.50	19,602,091.54
筹资活动产生的现金流量净额	-2,570,877.11	-2,159,229.50	-16,602,091.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	7,519,084.24	-25,022,375.59	-5,303,297.70
加：期初现金及现金等价物余额	69,546,758.87	94,569,134.46	99,872,432.16
六、期末现金及现金等价物余额	77,065,843.11	69,546,758.87	94,569,134.46

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

立信会计师审计了公司财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 **2023 年 12 月 31 日** 的资产负债表，2021 年度、2022 年度及 **2023 年度** 的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。立信会计师出具了标准无保留意见的审计报告信会师报字[2024]第 ZG10723 号，审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 **2023 年 12 月**

31 日的财务状况以及 2021 年度、2022 年度及 **2023 年度**的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2021 年度、2022 年度及 **2023 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，立信会计师不对这些事项单独发表意见。

立信会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

1、收入确认

（1）事项描述

公司的营业收入主要来自 OLED 蒸镀材料及回收料提纯业务，**2023 年度**、2022 年度、2021 年度公司实现营业收入分别为 **34,890.51** 万元、29,620.14 万元、20,673.03 万元。

由于收入是公司的关键业绩指标之一，因此，立信会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

针对该收入确认事项，立信会计师执行了下列程序：

- ①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- ②询问管理层、查阅重要客户的合同条款，评估公司销售收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；
- ③对主要客户进行背景调查及访谈，函证应收款项余额及销售交易额，并检查与销售收入相关的销售合同或订单、发票、出库单、物流单及验收单、对账单等文件，评估确认收入的真实性；
- ④对资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对收入确认依据相关文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

2、存货跌价准备计提充分性

(1) 事项描述

2023年12月31日、2022年12月31日、2021年12月31日，公司财务报表列示存货账面余额分别为人民币**6,949.98**万元、5,479.84万元、3,697.03万元，存货跌价准备余额分别为人民币**1,183.55**万元、798.08万元、372.97万元。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及管理层的重大判断，因此将存货跌价准备的计提作为关键审计事项。

(2) 审计应对

针对存货跌价准备计提充分性事项，立信会计师执行了下列程序：

①了解和评估与存货跌价准备相关的关键内部控制制度的设计和运行的有效性；

②复核管理层计提存货跌价准备的方法是否适当，前后期是否一致；

③实施存货监盘程序，检查存货的数量及状况，对库龄较长的存货执行分析性程序，分析对应的存货跌价准备是否合理；

④获取存货跌价准备计算表，对管理层采用的预计售价及估计的成本费用等进行评估；

⑤取得管理层计提存货跌价准备的其他资料，复核存货跌价准备计提是否充分。

三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准为：

公司根据自身所处行业和发展阶段，向财务报告使用者传递整体共同的财务信息需求为考量，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，具体标准为达到当年利润总额的 5%以上，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项基于业务的性质或金额大小或两者兼有来确定重要性。

四、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素和对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素包括但不限于下游 OLED 面板行业的发展情况、下游客户定价水平、市场竞争状况和上游原材料行业情况等方面。

1、技术研发水平的影响

公司所处行业下游 OLED 面板行业的全球竞争格局已经基本形成，面板厂商为了维持自身在行业的竞争实力，重视在 OLED 面板的显示效果、性能等方面的不断提升，故而 OLED 蒸镀材料的迭代速度较快。

根据客户的产品要求，公司不断对材料的分子结构式进行设计研发，并与其他材料通过真空蒸镀工艺模拟器件结构后进行系统性的光学性能检测，对于迭代的新型号产品进行反复研发、试制，从而提升产品在量产一致性、出光效率、色彩表现等方面的表现。

无论是老产品新型号还是新产品，OLED 蒸镀材料企业的研发实力决定了其是否可以通过新体系的量产验证，公司的销售结构、数量、单价等因素均受到公司产品技术实力的影响。

2、客户采购策略以及竞争对手影响

公司的客户主要为京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内知名面板企业。由于不同客户自身在经营战略及市场占比均存在差异，因此其在采购策略上亦有所不同，故而，公司在不同客户间的产品销售结构、数量、单价等方面存在一定差异。

公司与客户的产品价格协商为市场化行为，由于不同产品/服务在客户需求

以及面临的竞争情况不同，公司在不同产品/服务的报价策略上亦存在差异，公司综合产品表现、竞争对手报价、生产成本等因素进行报价，最终与客户协商后确定结果。

综上，受到客户自身采购策略以及竞争对手的影响，公司在销售结构、数量、单价方面受到上述因素影响。

3、生产和服务质量的影响

公司主要从事于 OLED 蒸镀材料的研发、生产、销售和提纯服务。报告期内，公司围绕已有产品品类的更新迭代进行持续研发投入，并在合成、升华、结晶等核心工艺不断改善，提升产品质量，从而满足市场不断变化的需求。

OLED 蒸镀材料具有分子结构式复杂、纯度/杂质要求严格、产品质量和一致性要求高等特点，需要公司具有优秀的工艺水平和高效的得料率管理能力，从而及时、高质、高效地向客户提供产品和服务。故而，公司的成本主要受到原辅材料的种类/配比、生产工艺的变化（时长、设备等因素）、生产规模大小等因素的共同影响。

4、OLED 面板行业发展情况

随着移动互联网、物联网、云计算、大数据等新一代信息通信技术的迅猛发展，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居产品的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升，带动 OLED 显示器件需求快速增长。

公司自成立之日起，围绕 OLED 蒸镀材料领域，紧跟新兴显示领域的技术前沿，研发具有自主知识产权的 OLED 蒸镀材料，实现了半导体显示材料的技术创新，并成功实现了量产和销售，在部分材料上取代海外供应商，进入了国产面板厂商的供应链、推动了 OLED 蒸镀材料供应链的国产化进程。随着 OLED 面板市场规模的扩大，以及 OLED 蒸镀材料逐步国产化的趋势，公司的销量和单价方面受到行业发展影响。

（二）对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

公司营业收入规模是其产品/服务质量、市场竞争能力、行业发展前景等因素综合作用的结果，是影响公司业绩变动的重要指标。报告期内，公司分别实现营业收入 20,673.03 万元、29,620.14 万元、**34,890.51 万元**，最近三年复合增长率达 **29.91%**。公司的主营业务保持持续稳定增长，所处行业前景良好，具备较强的成长性。

毛利率水平反映了公司对产品的定价能力和对成本的控制能力，将对公司盈利水平产生直接影响。报告期内，公司综合毛利率分别为 47.90%、54.04%及 **53.87%**，一般而言公司新品类的定价相对具有一定优势，因此报告期内公司产品的毛利率会随着新产品的销售金额和定价有所波动。

公司重视研发投入，坚持技术创新以提升企业核心竞争力。报告期内，公司研发费用分别为 2,538.00 万元、3,161.39 万元及 **3,813.47 万元**。持续的研发投入将提升公司产品竞争实力，以及新产品的开发能力。

2、非财务指标

公司技术水平、研发能力、稳定的客户及供应商关系、市场开拓能力等非财务指标对公司具有重要意义，对公司业绩变动具有较强的预示作用。截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司拥有境内授权专利 **138** 项（其中发明专利 **127** 项，实用新型专利 11 项），境外专利 **8** 项（其中发明专利 **8** 项）。同时，公司主导或参与了工信部及吉林省科技厅的多个 OLED 材料研发项目，具备丰富的 OLED 蒸镀材料研发经验，为公司未来的业绩奠定了坚实的技术基础。

五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营状况正常，未发生可能影响投资者判断的重大事项。

六、财务报表的编制基础

（一）编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体

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”），以及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》的相关规定编制。

（二）持续经营

公司自本报告期末起至少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。

七、主要会计政策和会计估计

公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

（一）遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2021年12月31日、2022年12月31日、**2023年12月31日**的财务状况以及2021年度、2022年度、**2023年度**的经营成果和现金流量。

（二）会计期间

自公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司营业周期为12个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

（七）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

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，金融资产于初始确认时分类为：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和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- （1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- （2）合同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。

本公司将同时符合下列条件且未被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，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（债务工具）：

- (1) 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- (2) 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，本公司将其余所有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，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

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企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- (3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

（1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）金融资产已转移，且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；

（3）金融资产已转移，虽然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，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为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）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价

值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得

不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。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。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。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。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（八）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、半成品、库存商品、发出商品、低值易耗品。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，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。

(九) 固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

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。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。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。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

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	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67

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。

（十）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- （1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

（十二）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

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。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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摊销；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，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率（%）	依据
软件	2-3 年	年限平均法	0.00	预计受益期限

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

公司报告期内无使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十三）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	年限平均法	受益年限

（十五）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

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

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

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

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后

的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

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

（十六）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，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。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。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。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

（十七）收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

(5) 客户已接受该商品或服务。

2、本公司收入的具体确认原则

公司向客户提供 OLED 蒸镀材料的产品销售和提纯服务，均属于在某一时点履行履约义务。

(1) OLED 蒸镀材料的产品销售

公司销售模式分为直销非寄售和直销寄售。

直销非寄售模式：公司在将产品交付给客户并取得客户签收单时确认收入。

直销寄售模式：公司将产品发运至客户指定的交货地点，在客户实际领用产品并取得双方核对无误的对账单时确认收入。

(2) 回收料提纯服务

公司在将提纯后产品交付给客户并取得客户签收单时确认收入。

(十八) 政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十九）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权

益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 1、商誉的初始确认；
- 2、既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时

以抵销后的净额列示：

1、纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

2、递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（二十）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

（1）本公司作为承租人

1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

租赁负债的初始计量金额；

在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

本公司发生的初始直接费用；

本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产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。

本公司按照本节七、“（十三）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

2) 租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

④购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

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，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

①当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述

选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

②当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

4) 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- ①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- ②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(二十一) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

1) 关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。本公司执行该规定的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2021 年度	2020 年度
公司研发过程中产出的产品对外销售的调整	研发费用	8.73	1.92
	主营业务收入	16.55	10.70
	主营业务成本	7.82	8.78

2) 关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

(2) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

1) 关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2023. 12. 31/ 2023 年度	2022. 12. 31/ 2022 年度	2021. 12. 31/ 2021 年度
执行《企业会计准则解释第 16 号》全面追溯调整	递延所得税资产	66.79	101.31	132.67
	递延所得税负债	79.43	113.52	152.43
	盈余公积	-1.26	-1.22	-1.98
	未分配利润	-11.38	-10.98	-17.79
	所得税费用	0.44	-7.56	19.76

八、报告期内的主要税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	适用税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税、消费税计缴	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税、消费税计缴	3%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税、消费税计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%

（二）税收优惠政策

1、企业所得税优惠政策

公司于 2020 年 9 月 10 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202022000470，有效期为三年；于 2023 年 10 月 16 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202322000895，有效期为三年。根据国家高新技术企业所得税优惠政策的相关规定，2021 年度、2022 年度、2023 年度公司企业所得税按应纳税所得额的 15%计缴。

2、研发费用加计扣除

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税〔2021〕13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

根据《关于进一步提高科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 16 号）科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2022 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2022 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

九、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，主要经营场所为长春市，主要经营产品为 OLED 蒸镀材料，故无报告分部。

十、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的规定，公司编制了最近三年的非经常性损益明细表，并由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2024]第 ZG11877 号《非经常性损益鉴证报告》。报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.04	1.72	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	680.18	175.66	558.14
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	263.71	113.47	27.85
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-352.06
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-67.67	-1.33	-2.49
非经常性损益总额	876.26	289.50	231.44
减：非经常性损益的所得税影响数	131.43	43.23	87.52
非经常性损益净额	744.83	246.28	143.91

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于发行人普通股股东的非经常性损益	744.83	246.28	143.91
归属于发行人普通股股东的净利润	10,179.31	8,474.12	4,544.40
归属于发行人普通股股东的非经常性损益占归属于发行人普通股股东净利润的比例	7.32%	2.91%	3.17%
扣除非经常性损益后归属于发行人普通股股东的净利润	9,434.48	8,227.84	4,400.49

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 143.91 万元、246.28 万元和 744.83 万元，占同期净利润的比例分别为 3.17%、2.91%及 7.32%，比例较小，对公司盈利能力稳定性不具有重大影响。

十一、报告期内主要财务指标

（一）基本指标

主要财务指标	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	8.01	6.76	5.05
速动比率（倍）	6.87	5.79	4.28
资产负债率（%）	9.41	11.88	13.83
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.97	5.62	4.48
主要财务指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	2.82	2.71	2.12
存货周转率（次/年）	2.59	2.97	3.76
息税折旧摊销前利润（万元）	14,450.85	12,017.98	7,209.65
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.56	0.99	0.67
每股净现金流量（元/股）	0.09	-0.31	-0.07
研发投入占营业收入的比例	10.93%	10.67%	12.28%
归属于发行人股东的净利润（万元）	10,179.31	8,474.12	4,544.40
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,434.48	8,227.84	4,400.49

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总计/资产总计
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末总股本
- 10、研发投入占营业收入的比例=（费用化研发支出+资本化研发支出）/营业收入
- 11、归属于发行人股东扣除非经常性损益的净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司股东的税后非经常性损益

（二）净资产收益率和每股收益

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和披露》（2010年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

会计期间	项目	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2023 年度	归属于公司所有者净利润	20.21	1.2724	1.2724
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润	18.73	1.1793	1.1793
2022 年度	归属于公司所有者净利润	20.97	1.0593	1.0593
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润	20.36	1.0285	1.0285
2021 年度	归属于公司所有者净利润	13.62	0.5681	0.5681
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润	13.19	0.5501	0.5501

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十二、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十三、经营成果分析

（一）经营情况概述

报告期内，公司利润表主要情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	34,890.51	29,620.14	20,673.03
营业成本	16,094.47	13,613.86	10,770.19
营业利润	11,963.55	9,457.73	4,986.19
利润总额	11,895.87	9,456.40	4,983.70
归属于公司所有者的净利润	10,179.31	8,474.12	4,544.40

报告期各期，公司实现营业收入 20,673.03 万元、29,620.14 万元和 34,890.51 万元，最近三年复合增长率为 29.91%。报告期内，公司的销售收入和盈利情况整体呈现增长态势。

（二）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	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	34,881.08	99.97%	29,581.72	99.87%	20,639.71	99.84%
其他业务	9.43	0.03%	38.42	0.13%	33.32	0.16%
合计	34,890.51	100.00%	29,620.14	100.00%	20,673.03	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，占营业收入比重均超过 99%，主营业务突出。公司其他业务收入占比较低，主要为公司受供应商委托，回收客户生产形成的废弃银蒸镀材料。

报告期内，公司主营业务增长较快的主要原因如下：

（1）OLED 面板行业发展情况良好，市场下游处于良好的增长态势

随着终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居、车载显示产品的市场需求持续增长，OLED 显示器件需求快速增长。

2021 年全球 OLED 面板的出货量高达 9.35 亿片，较 2020 年同比增长超过 28%，增速远高于 LCD 面板出货量。根据 Omdia 数据，2023 年全球 OLED 显示面板出货量为 9 亿片，预计 2027 年全球 OLED 面板出货量将超过 11.7 亿片。

随着下游 OLED 面板渗透率的增长，2023 年这一比重超过 25%。

综上，受到下游行业需求的驱动，公司所处 OLED 蒸镀材料行业发展快速，从而公司主营业务增长情况良好。

（2）凭借技术积累获得更多的产品/服务的业务机会，推动收入增长

公司自成立之日起，始终致力于 OLED 蒸镀材料方面的业务，凭借长期的技术投入和积累，公司建立了全面且综合的研发制度，特别在新产品结构的研发和提纯工艺的方面。故而，公司在回收料提纯业务和新产品的量产业务方面的开拓和扩展取得良好的成果，从而驱动公司营业收入的增长。

2、主营业务收入按业务类型划分及其变动分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成如下：

单位：万元

产品/服务名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有机材料业务	21,666.02	62.11%	16,252.25	54.94%	10,737.07	52.02%
其中：光提取材料	5,196.19	14.90%	3,972.30	13.43%	4,571.79	22.15%
功能材料	8,905.00	25.53%	2,672.61	9.03%	2,715.97	13.16%
回收料提纯	7,564.83	21.69%	9,607.33	32.48%	3,449.31	16.71%
无机材料业务	13,215.07	37.89%	13,329.47	45.06%	9,902.64	47.98%
合计	34,881.08	100.00%	29,581.72	100.00%	20,639.71	100.00%

公司的主要产品为 OLED 蒸镀材料，可应用于 OLED 面板领域，最终配套于智能手机、平板、电视、车载屏幕等终端设备。公司产品的销量受到面板厂商出货量、生产工艺以及终端设备销售情况等因素影响。公司产品的价格受到各产品/型号的销售结构和客户的定价策略影响，客户的定价策略由蒸镀材料的技术指标要求、竞争对手报价、产品综合性能、量产后年降等因素共同决定。

（1）有机材料业务的变动与分析

报告期内，公司有机蒸镀材料业务收入分别为 10,737.07 万元、16,252.25 万元和 21,666.02 万元，呈现逐年增长趋势。具体地，公司有机蒸镀材料的各产品和服务收入变动分析如下：

1) 光提取材料收入的变动分析

报告期内，光提取材料销售收入分别为 4,571.79 万元、3,972.30 万元和 **5,196.19 万元**，占比分别为 22.15%、13.43%和 **14.90%**，收入金额和占比的变动主要受客户蒸镀材料用量、备货策略、年度降价等影响。

报告期内，光提取材料的销量和单价情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	5,196.19	3,972.30	4,571.79
销量（千克）	1,357.15	1,128.52	1,163.56
单价（元/克）	38.29	35.20	39.29

2021 年，公司的光提取材料收入较上年减少 2,112.31 万元，降幅 31.60%，主要受到销量下滑以及单价年降因素的共同影响。其中，该产品销量从 1,400.21 千克下降至 1,163.56 千克，下降幅度较大，主要是由于客户在 2021 年调整了其面板的器件结构设计，降低了光提取材料的用量。另外，该产品单价从 47.74 元/克下降至 39.29 元/克，主要是因为公司与部分客户之间约定了年降。

2022 年，公司的光提取材料收入较上年减少 599.49 万元，降幅 13.11%，主要是因为：一方面，由于京东方年降因素和新型号产品报价较低的综合影响，光提取材料的整体销售单价从 39.29 元/克下降至 35.20 元/克；另一方面，由于和辉光电自身采购策略的调整，减少了对公司光提取材料的采购。

2023 年，公司光提取收入较上年增加 **1,223.88 万元**，增幅达 **30.81%**，主要系公司光提取材料新增通过京东方体系认证以及终端消费市场缓慢复苏导致销量增长明显。

2) 功能材料收入的变动分析

报告期内，功能材料销售收入分别为 2,715.97 万元、2,672.61 万元和 **8,905.00 万元**，占比分别为 13.16%、9.03%和 **25.53%**，收入金额和占比有所波动，主要受到客户实验材料和量产材料需求变动以及公司新产品量产验证情况的影响。

按照客户采购用途可以分为量产材料和实验用材料。其中，量产材料为通过客户验证后进入量产供应的材料种类；实验用材料是指新产品/型号尚未通过

量产验证的材料种类。报告期内，量产材料和实验材料的销售收入和占比如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
功能材料销售收入	8,905.00	2,672.61	2,715.97
其中：量产材料	8,619.10	1,950.83	1,239.08
实验材料	285.90	721.78	1,476.89

2021 年，公司的功能材料收入较上年增加 547.20 万元，增幅 25.23%，主要是公司销售实验用材料的收入增长所致。2021 年，公司与客户深化在新产品方面的合作验证，即公司供应的实验材料的种类增加较多，从而带来更多的销售收入。虽然部分客户的量产材料受到年降因素影响，使得收入有所下降，但是幅度有限。

2022 年，公司功能材料收入较上年基本持平，减少了 43.36 万元，主要是因为：一方面由于部分新产品在 2022 年进入量产，使得对京东方的量产材料的销售收入增长了 813.81 万元，同时实验材料销售收入下降了 406.95 万元；另一方面，由于和辉光电自身采购策略的调整，减少了对公司功能材料的采购，相应收入减少了 343.15 万元。

2023 年，量产材料收入较上年增加 **6,232.39 万元**，主要原因是 2022 年通过京东方量产验证的三支新产品在 2023 年进入销量爬升阶段；实验材料收入较上年同期减少 **435.88 万元**，主要系京东方根据自身需求减少了实验材料的采购量。

3) 回收料提纯服务收入的变动分析

报告期内，回收料提纯服务收入分别为 3,449.31 万元、9,607.33 万元和 **7,564.83 万元**，占比分别为 16.71%、32.48%和 **21.69%**，**2021 年至 2022 年**收入金额和占比均有较大幅度的上涨，主要是因为：基于公司自成立以来在有机材料领域的技术和生产工艺水平积累，2017 年公司与客户接洽沟通回收料提纯业务相关合作并于 2020 年开始正式合作，初期探索阶段合作规模较小；随着回收料提纯工艺以及服务制度/流程趋于稳定，**2021 年至 2022 年**，双方逐年增加了回收料提纯业务合作的种类，并扩大了原有提纯型号的订单数量。

2023 年回收料提纯服务收入较上年度下降 2,042.50 万元，降幅为 21.26%，

主要原因为：一方面受客户排产规划影响，其新体系的回收提纯业务订单晚于往年，销量降幅达到 7.91%；另一方面回收料提纯业务的平均售价有所下降。

（2）无机材料业务的变动及分析

报告期内，公司无机蒸镀材料业务收入分别为 9,902.64 万元、13,329.47 万元及 **13,215.07 万元**，呈现逐年增长趋势，主要是由于阴极蒸镀材料增长。

报告期内，无机蒸镀材料各产品的销售收入如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
阴极蒸镀材料	9,819.71	8,663.98	5,221.50
晶体封装材料	3,395.36	4,665.50	4,681.14
合计	13,215.07	13,329.47	9,902.64

报告期内，阴极蒸镀材料收入分别为 5,221.50 万元、8,663.98 万元及 **9,819.71 万元**，收入逐年增长，主要是因为：1）客户各体系在应用阴极蒸镀材料方面均需要独立验证，随着客户的各种体系验证通过，订单量呈现增长趋势；2）由于京东方为了提升发光效率，在 OLED 面板器件结构中增加了阴极蒸镀材料的用量，从而相应订单量有所增长；3）2023 年，终端消费市场需求有所回暖，亦带动阴极蒸镀材料的需求量。

报告期内，晶体封装材料收入分别为 4,681.14 万元、4,665.50 万元和 **3,395.36 万元**。2021 年至 2022 年，在销量有所增加的情况下收入较为平稳，主要受客户年降影响所致；2023 年相较 2022 年，晶体封装材料收入下降 1,270.14 万元，主要系主要客户调整部分面板体系的方案，减少晶体封装材料的用量，对主要客户销量的降幅为 18.44%；另一方面，受到竞争对手报价的影响，相关产品的销售单价的降幅达到 21.04%。

3、主营业务收入按地域构成分析

报告期，公司主营业务收入的地域构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	30,893.23	88.57%	24,981.21	84.45%	17,137.79	83.03%

销售区域	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华中地区	3,336.99	9.57%	2,422.41	8.19%	840.51	4.07%
华北地区	462.27	1.33%	954.97	3.23%	865.24	4.19%
华东地区	188.59	0.54%	1,223.13	4.13%	1,796.16	8.70%
合计	34,881.08	100.00%	29,581.72	100.00%	20,639.71	100.00%

报告期内，西南地区为公司最主要销售地域，主要是因为京东方作为公司主要客户，其产能主要集中在成都、绵阳、重庆等西南地区，故而，公司向西南地区销售收入较为集中。

公司各客户的主要工厂分布说明如下：京东方的成都工厂、绵阳工厂和重庆工厂分别位于四川省成都市、绵阳市和重庆市，隶属于西南地区；天马集团、华星光电位于湖北省武汉市，隶属于华中地区；和辉光电位于上海市，合肥鑫晟及合肥卓印位于安徽省合肥市，隶属于华东地区；鄂尔多斯京东方和京东方科技分别位于内蒙古鄂尔多斯市和北京市，隶属于华北地区。

4、第三方回款情况

第三方回款通常是指发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况。

报告期内，公司第三方回款及其占营业收入比重的情况如下：

单位：万元

第三方回款类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	-	22.00	288.48
营业收入	34,890.51	29,620.14	20,673.03
第三方回款占营业收入的比例	-	0.07%	1.40%

注：第三方回款金额已换算为不含税金额。

上述第三方回款客户为华星光电，遵循 TCL “金单” 模式支付公司货款。

TCL 金单是指 TCL 集团的成员根据 TCL 集团设立并运营的“简单汇平台”的规则和指引，开具的显示基础合同项下 TCL 集团成员与基础合同交易对方之间债权债务关系的凭证。公司签订《简单汇平台金单开具协议》《简单汇平台

金单担保协议》，由 TCL 集团股份有限公司担保，金单到期后，由 TCL 商业保理（深圳）有限公司付款。“金单”模式为 TCL 集团打造的新型业务模式，该模式使得付款更为便捷、利于业务开展，广泛用于 TCL 集团成员与其上游供应商之间的结算，符合行业惯例。

除上述情形外，报告期内，公司不存在其他第三方回款情形。发行人第三方回款主要系客户所属集团统一付款所致，具有真实的商业背景，具备合理性及必要性，不存在虚构交易，亦不存在货款归属纠纷，不会对公司产生重大不利影响。

5、寄售模式

（1）寄售模式的基本情况

报告期内，公司客户中仅有和辉光电采用寄售模式，主要系和辉光电对 OLED 材料厂商的要求。根据公开信息，可比公司奥来德亦对和辉光电采用寄售模式，符合行业惯例。

报告期各期，公司对和辉光电寄售模式销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
光提取材料	83.15	272.37	419.36
功能材料	-	735.01	1,184.13
合计	83.15	1,007.37	1,603.49

（2）寄售模式的毛利率分析

报告期内，公司寄售模式下的产品价格、毛利率情况如下：

单位：元/克

模式	项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
寄售	光提取材料	**	27.72%	**	21.28%	**	17.10%
	功能材料	-	-	**	20.69%	**	33.66%
非寄售	光提取材料	**	68.63%	**	68.53%	**	67.37%
	功能材料	**	79.52%	**	72.28%	**	72.73%

注 1：由于寄售模式的光提取材料单位成本变动，报告期内毛利率存在波动；由于寄售模式的功能材料各期销售结构差异，其单价及毛利率变动较为明显

注 2：不同销售模式下的销售价格系公司商业机密，公司申请豁免披露

发行人相关产品的单价和毛利率与是否采取寄售模式不具有明显关联性，寄售安排系和辉光电的供货要求。由于和辉光电采购 OLED 蒸镀材料的报价相对较低，而发行人为了保证和辉光电的产品质量，需要投入一定的研发及人员成本，相关业务不具有良好经济性，整体毛利率低于其他客户；公司非寄售的光提取材料和功能材料主要向京东方等其他客户销售，单价和毛利率符合行业发展特点。

6、销售季节性分布

报告期内，公司营业收入主要集中在第三、四季度，具体情况如下：

季度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
第一季度	20.06%	19.04%	18.61%
第二季度	24.24%	15.72%	15.41%
第三季度	22.99%	28.63%	29.68%
第四季度	32.71%	36.61%	36.30%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

（三）营业成本分析

1、营业成本按性质划分及其变动分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	15,978.97	99.28%	13,610.12	99.97%	10,769.85	100.00%
其他业务成本	115.51	0.72%	3.74	0.03%	0.34	0.00%
合计	16,094.47	100.00%	13,613.86	100.00%	10,770.19	100.00%

报告期内，公司营业成本主要为on主营业务成本，随着销售规模的扩大，营业成本逐年上升，与营业收入变动趋势一致。

2、主营业务成本按产品类别划分及其变动分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别划分的明细如下：

单位：万元

产品/服务名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有机材料业务	4,183.66	26.18%	3,129.45	22.99%	3,249.26	30.17%
其中：光提取材料	1,663.91	10.41%	1,378.69	10.13%	1,702.40	15.81%
功能材料	1,823.95	11.41%	1,120.12	8.23%	1,203.31	11.17%
回收料提纯	695.80	4.35%	630.64	4.63%	343.55	3.19%
无机材料业务	11,795.31	73.82%	10,480.66	77.01%	7,520.59	69.83%
合计	15,978.97	100.00%	13,610.12	100.00%	10,769.85	100.00%

报告期内，由于无机材料业务为委托生产，毛利率低于有机材料业务，即成本相对于自产的有机材料业务比重较高。故而，报告期内公司无机材料业务成本在主营业务成本的占比较高，分别为 69.83%、77.01%和 **73.82%**。

特别地，公司回收料提纯业务的成本占比较低，主要是因为该业务的原料为客户提供的废弃蒸镀材料，公司主要成本为试剂/催化剂等辅料、设备折旧等制造费用以及直接人工。故而，单位材料成本相对于其他有机材料业务的耗用较低，成本整体占比较小。

3、主营业务成本按要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本按要素构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	13,604.55	85.14%	11,518.72	84.63%	8,589.62	79.76%
制造费用	1,740.87	10.89%	1,554.19	11.42%	1,694.62	15.73%
直接人工	633.55	3.96%	537.21	3.95%	485.60	4.51%
合计	15,978.97	100.00%	13,610.12	100.00%	10,769.85	100.00%

报告期内，公司营业成本构成较为稳定，直接材料占比有所上升，制造费用和直接人工占比有所下降。由于有机材料业务和无机材料业务的生产模式不同，成本构成存在差异，具体如下：

（1）有机材料业务

报告期内，公司有机材料业务的主营业务成本按要素构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,969.21	47.07%	1,174.25	37.52%	1,155.92	35.57%
制造费用	1,723.15	41.19%	1,531.58	48.94%	1,672.85	51.48%
直接人工	491.30	11.74%	423.62	13.54%	420.49	12.94%
合计	4,183.66	100.00%	3,129.45	100.00%	3,249.26	100.00%

回收料提纯业务的成本构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7.10	1.02%	3.63	0.58%	4.32	1.26%
直接人工	134.68	19.36%	104.31	16.54%	55.87	16.26%
制造费用	554.02	79.62%	522.71	82.89%	283.36	82.48%
合计	695.80	100.00%	630.64	100.00%	343.55	100.00%

报告期内，有机材料业务均为自主生产，成本中直接材料和制造费用的占比较高。其中，直接材料主要为定制化的中间体，在公司与供应商确定采购单价后，围绕采购量以及原料价格协商调整，调整幅度较小，因此公司有机材料业务的直接材料受到采购价格波动的影响因素较小。故而，报告期内，有机材料业务主营业务成本变动主要由各产品/服务/型号的销售结构、生产工艺和产能利用率等因素决定。

2022 年相较 2021 年，在有机材料业务收入增幅较为明显的情形下，直接材料和直接人工基本持平，制造费用有所下降，主要由于：2022 年有机材料业务的收入增长主要集中在回收料提纯业务，该业务的原料为客户提供的废弃蒸镀材料，公司主要成本为试剂、催化剂等辅料，价值较低，从而直接材料增长较少。此外，2022 年公司改善了产线利用率，在少量增加固定资产和人员的情形下，反而提高了量产产品的生产效率，即降低量产产品的单位生产时间，单位产品对应的折旧摊销、人工等费用有所降低。

2023 年，有机材料业务成本相较上年同期增加 33.69%，其中直接材料成本同比增加 67.70%，主要系新型号光提取材料和新型号功能材料销量增长较为明显且其单位直接材料成本较高所致。

（2）无机材料业务

报告期内，公司无机材料业务的主营业务成本按要素构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	11,635.34	98.64%	10,344.47	98.70%	7,433.70	98.84%
制造费用	17.72	1.21%	22.6	0.22%	21.78	0.29%
直接人工	142.25	0.15%	113.59	1.08%	65.11	0.87%
合计	11,795.31	100.00%	10,480.66	100.00%	7,520.59	100.00%

报告期内，无机材料业务均为委托生产，直接材料占成本的比重高，各成本要素结构稳定。由于无机蒸镀材料的高纯度要求，对于其产品的检测、存放、分装等程序具有较高的管理要求，因而其成本包括部分制造费用和直接人工。报告期内，无机材料业务主营业务成本变动的主要因素为销量的变化，销量分别为 11,756.25 千克、16,988.38 千克和 **19,879.58 千克**，趋势与直接材料的增长一致。

（四）毛利与毛利率

1、主营业务毛利的构成与变动

报告期内，公司主营业务毛利及各产品毛利贡献率情况如下表所示：

单位：万元

产品/服务名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	毛利贡献率	金额	毛利贡献率	金额	毛利贡献率
有机材料业务	17,482.36	92.49%	13,122.79	82.16%	7,487.81	75.87%
其中：光提取材料	3,532.28	18.69%	2,593.61	16.24%	2,869.39	29.07%
功能材料	7,081.04	37.46%	1,552.49	9.72%	1,512.66	15.33%
回收料提纯	6,869.04	36.34%	8,976.69	56.20%	3,105.76	31.47%
无机材料业务	1,419.76	7.51%	2,848.81	17.84%	2,382.06	24.13%
合计	18,902.12	100.00%	15,971.60	100.00%	9,869.86	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利中，有机材料业务的毛利合计分别为 7,487.81 万元、13,122.79 万元和 **17,482.36 万元**，毛利贡献率合计分别为 75.87%、82.16%和 **92.49%**，是公司主营业务毛利的主要来源。

报告期内，公司主营业务毛利分别增加了 6,101.74 万元和 2,930.52 万元，增幅分别为 61.82%和 18.35%。

2、主营业务毛利率及变动分析

报告期内，公司细分产品/服务毛利率情况如下：

产品/服务名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
有机材料业务	80.69%	80.74%	69.74%
其中：光提取材料	67.98%	65.29%	62.76%
功能材料	79.52%	58.09%	55.69%
回收料提纯	90.80%	93.44%	90.04%
无机材料业务	10.74%	21.37%	24.05%
主营业务毛利率	54.19%	53.99%	47.82%

报告期内，公司主营业务毛利率较高，分别为 47.82%、53.99%及 54.19%。报告期内各产品/服务毛利率变动情况分析如下：

（1）有机材料业务

1）光提取材料

报告期内，光提取材料的毛利率分别为 62.76%、65.29%和 67.98%，有所提升。光提取材料型号根据客户要求不断更新迭代，各型号的销售占比、报价、成本控制等因素决定了该产品的毛利率有所波动。

2022 年度和 2023 年度，公司光提取材料毛利率分别上升 2.53 个百分点、2.69 个百分点，系毛利率水平较高的客户京东方收入占比提升，毛利率水平较低的客户和辉光电收入占比下降所致，主要原因为公司考虑相关业务的利润水平较低，逐步减少与和辉光电的合作。

2）功能材料

报告期内，功能材料的毛利率分别为 55.69%、58.09%和 79.52%，有所波动。功能材料包括多种功能层且型号繁杂，各型号的销售占比、报价、成本控制能力等因素决定了该产品的毛利率有所波动。

2022 年相较 2021 年毛利率上升了 2.40 个百分点，主要原因为：由于公司向和辉光电销售功能材料的毛利率较低，和辉光电在 2022 年减少了该产品的订

单量，低毛利率客户销售收入占比下降使得 2022 年功能材料的整体毛利率有所上升。

2023 年，功能材料毛利率较 2022 年提升 **21.43** 个百分点，主要系公司空穴传输层材料（HT）、空穴阻挡层材料（HB）和绿色电子阻挡层材料（Green Prime）产品已进入稳定阶段，销售规模快速上升，且三支材料属于高价新品，毛利率水平较高；此外，公司因未能与和辉光电就功能材料价格达成一致，基于利润考虑，公司未再与和辉光电开展功能材料业务合作。

③回收料提纯

报告期内，回收料提纯业务的毛利率分别是 90.04%、93.44%和 **90.80%**，分别上升了 3.40 个百分点、下降 **2.64** 个百分点。

2022 年度，回收料提纯业务的毛利率上升是单位成本的下降所致，具体分析如下：一方面，公司回收料提纯业务自 2020 年进入量产服务，随着公司提纯效率的提升，公司 2022 年在原有型号提纯产品的服务成本得到优化；另一方面，**2021 年度和 2022 年度**回收料提纯业务对应提纯的产量分别为 742.89 千克和 1,501.15 千克，由于规模效应的影响，使得回收料提纯业务的单位成本逐年下降。

2023 年度，回收料提纯业务毛利率较 2022 年度下降 **2.64** 个百分点。主要原因为受年降约定的影响，部分老型号回收提纯料销售单价有所下降。

（2）无机材料

报告期内，无机材料业务的毛利率分别是 24.05%、21.37%和 **10.74%**，有所下降。无机材料包括阴极蒸镀材料和晶体封装材料，均为委托生产模式，其毛利率水平取决于销售产品占比、客户年降、供应商调价机制等因素。报告期内，阴极蒸镀材料和晶体封装材料的毛利率具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
阴极蒸镀材料	9.76%	17.84%	18.57%
晶体封装材料	13.58%	27.93%	30.17%
合计	10.74%	21.37%	24.05%

2022 年，无机材料的毛利率下降了 2.28 个百分点，主要是因为：一方面，

阴极蒸镀材料收入占无机材料业务的比例逐年提升，因其毛利率水平低于晶体封装材料，使得无机材料业务的毛利率整体有所下降；另一方面，公司与客户在无机材料方面约定了年降，使得毛利率进一步下降。

2023 年度，无机材料毛利率较上年度下降 **10.63** 个百分点，主要是因为：受年降影响，销售单价进一步下降，而委托生产的采购成本调整幅度有限且存在一定的滞后性，采购单价的降幅仅能抵消部分年降影响。

3、可比公司主营业务毛利率水平比较

报告期内，公司与可比公司主营业务毛利率对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电 688150.SH	64.95%	66.78%	72.45%
其中：OLED 终端材料	未披露	71.97%	79.79%
奥来德 688378.SH	50.37%	37.02%	30.28%
公司有机材料业务 (不含回收料提纯)	75.27%	62.40%	60.13%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书，其中奥来德为其有机发光材料的毛利率，上表莱特光电主营业务毛利率包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体，2023 年度报告未再披露 OLED 终端材料的毛利率。

由于公司回收料提纯服务、无机蒸镀材料业务具有创新性，目前公开市场中难以找到与公司该类业务可比的企业，因此公司仅对有机材料业务（不含回收料提纯）进行比较分析。

报告期内，公司有机材料业务（不含回收料提纯）毛利率分别为 60.13%、62.40%及 **75.27%**，与莱特光电 OLED 终端材料、奥来德有机发光材料毛利率存在一定的差异。

（1）公司与莱特光电的同类业务毛利率比较分析

莱特光电主营产品包括 OLED 蒸镀材料、中间体，医药中间体。**2023 年**莱特光电 OLED 有机材料（包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体）收入 **25,732.60** 万元，占主营业务收入比重为 **92.88%**。根据莱特光电 **2023** 年度报告，量产产品为 Red Prime 材料、**Green Host** 材料和空穴传输层材料。根据公开信息，莱特光电主要客户包括京东方、华星光电、和辉光电、天马集团、山东盛安贝新材料有限公司等，**2023 年度**前五大客户销售额占比为 **94.15%**。

2021 年度，莱特光电蒸镀材料毛利率接近 80%，2022 年度超过 70%，高于公司，主要系莱特光电收入以 Red Prime 和空穴传输层为主，而公司有机材料包括光提取材料、功能材料，产品涉及不同功能层，且型号众多，为确保材料纯度，生产不同型号材料需要对产线进行深度清洁和调试，规模效应相对较低。

（2）公司与奥来德的同类业务毛利率比较分析

奥来德产品主要为蒸发源设备和有机发光材料。**2023 年度**，奥来德有机发光材料收入 **31,762.82 万元**，占主营业务收入比重为 **61.47%**。奥来德已向 TCL 华星集团、维信诺、和辉光电、京东方等 OLED 面板生产企业提供有机发光材料。

同时，**2021 年度至 2023 年度**，奥来德的有机发光材料毛利率分别为 30.28%、37.02%和 **50.37%**，低于公司同期毛利率，主要系：1）公司产品有机蒸镀材料技术壁垒较高，专利覆盖相对全面，产品性能优秀，取得国内面板龙头企业京东方的供应商认证；2）公司第一大客户为京东方，客户品质较为优秀。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	573.65	1.64%	524.85	1.77%	486.56	2.35%
管理费用	2,836.22	8.13%	2,347.32	7.92%	2,233.48	10.80%
研发费用	3,813.47	10.93%	3,161.39	10.67%	2,538.00	12.28%
财务费用	-130.23	-0.37%	-78.36	-0.26%	-37.01	-0.18%
合计	7,093.11	20.33%	5,955.20	20.11%	5,221.03	25.26%

报告期内，期间费用合计占营业收入的比例分别为 25.26%、20.11%和 **20.33%**，其中管理费用和研发费用为公司最主要的期间费用，二者占报告期内各期营业收入的比例分别为 23.08%、18.59%和 **19.06%**。

1、销售费用

(1) 销售费用构成及分析

报告期内，公司销售费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	197.37	34.41%	196.41	37.42%	139.71	28.71%
业务费	143.27	24.98%	85.70	16.33%	81.14	16.68%
样品费	113.49	19.78%	110.56	21.07%	105.42	21.67%
股份支付	100.05	17.44%	90.55	17.25%	70.08	14.40%
运输费	5.71	1.00%	7.65	1.46%	3.04	0.62%
宣传费	-	-	20.73	3.95%	79.78	16.40%
其他	13.76	2.40%	13.25	2.52%	7.39	1.52%
合计	573.65	100.00%	524.85	100.00%	486.56	100.00%

报告期内，公司的销售费用分别为 486.56 万元、524.85 万元和 **573.65 万元**，占营业收入比例分别为 2.35%、1.77%和 **1.64%**。报告期内，销售费用率有所下降主要是因为公司客户集中度较高且双方合作稳定，虽然营业收入增幅明显，但是销售相关支出未出现同比例增长。

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、样品费、股份支付及业务费，上述项目合计占销售费用的比例分别为 81.46%、92.07%和 **96.61%**。

样品费主要为公司向客户提供的已进入量产产品的阶段性试制验证的免费产品，报告期内，样品费支出根据客户对于其阶段性试制验证计划调整而有所波动。

(2) 同行业可比上市公司销售费用率对比

报告期内，同行业可比上市公司销售费用率与公司对比分析如下：

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电	3.35%	4.01%	2.25%
奥来德	3.10%	2.83%	2.58%
同行业平均 (A)	3.23%	3.42%	2.42%

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司（B）	1.64%	1.77%	2.35%
差异（C=B-A）	-1.59%	-1.65%	-0.07%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司较为接近，不存在显著差异。

2、管理费用

（1）管理费用的构成及分析

报告期内，公司管理费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,217.12	42.91%	971.38	41.38%	784.47	35.12%
中介机构费	461.73	16.28%	406.52	17.32%	454.22	20.34%
折旧及摊销	275.40	9.71%	273.53	11.65%	295.20	13.22%
安全生产费	218.94	7.72%	192.92	8.22%	129.04	5.78%
股份支付	207.76	7.33%	186.88	7.96%	223.56	10.01%
房租物业费	44.22	1.56%	48.85	2.08%	29.63	1.33%
业务招待费	123.08	4.34%	46.13	1.97%	23.42	1.05%
办公费	131.38	4.63%	117.61	5.01%	89.60	4.01%
残疾人保障金	30.15	1.06%	27.29	1.16%	23.47	1.05%
其他	126.44	4.46%	76.22	3.25%	180.86	8.10%
合计	2,836.22	100.00%	2,347.32	100.00%	2,233.48	100.00%

报告期内，公司的管理费用分别为 2,233.48 万元、2,347.32 万元和 2,836.22 万元，占营业收入比例分别为 10.80%、7.92%和 8.13%。管理费用主要由职工薪酬、中介机构费、折旧及摊销、安全生产费、股份支付等费用构成，报告期内上述项目合计占管理费用的比例分别为 84.47%、86.53%和 83.95%。

报告期内，管理费用有所增长主要是因为职工薪酬上升，系管理人员数量增加所致。

根据《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》（财企[2012]16 号）

和《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资[2022]136 号），因此公司以生产经营活动中涉及使用危险品原料的产品/服务对应的上一年度营业收入为基数，按照对应的比例计提安全生产费。随着公司销售规模的扩大，安全生产费用金额上升。

（2）同行业可比上市公司管理费用率对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司的管理费用率对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电	16.55%	16.65%	13.15%
奥来德	18.36%	15.80%	15.78%
同行业平均（A）	17.46%	16.23%	14.46%
公司（B）	8.13%	7.92%	10.80%
差异（C=B-A）	-9.33%	-8.31%	-3.66%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

由于各家公司的股份支付情况存在差异，剔除股份支付影响后，管理费用率对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电	15.02%	14.50%	11.37%
奥来德	18.79%	15.18%	14.34%
同行业平均（A）	16.90%	14.84%	12.86%
公司（B）	7.53%	7.29%	9.72%
差异（C=B-A）	-9.37%	-7.55%	-3.14%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。因未达成激励计划业绩条件，奥来德将前期已确认的成本费用予以冲回，导致剔除股份支付后的管理费用率高于未扣除前的。

由上表可知，剔除股份支付费用后，发行人管理费用低于同行业可比上市公司，主要差异体现在职工薪酬、折旧及摊销等方面，具体分析如下：

1）职工薪酬

报告期内，公司与同行业可比上市公司职工薪酬占收入比重对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电	7.28%	7.26%	5.39%
奥来德	8.43%	7.92%	8.58%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
同行业平均 (A)	7.86%	7.59%	6.99%
公司 (B)	3.49%	3.28%	3.79%
差异 (C=B-A)	-4.37%	-4.31%	-3.20%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理人员数量及平均薪酬对比如下：

期间	项目	莱特光电	奥来德	公司
2023 年度	职工薪酬 (万元)	2,189.53	4,361.32	1,217.12
	期末人数 (人)	76	95	41
	平均薪酬 (万元)	28.81	45.91	29.69
2022 年度	职工薪酬 (万元)	2,033.71	3,636.00	971.38
	期末人数 (人)	89	87	37
	平均薪酬 (万元/年)	22.85	41.79	26.25
2021 年度	职工薪酬 (万元)	1,839.74	3,483.05	784.47
	期末人数 (人)	83	62	32
	平均薪酬 (万元/年)	22.17	56.18	24.51

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

公司职工薪酬占收入比重低于同行业可比上市公司平均水平。从人数上看，公司行政管理人员数量虽有所上升，但低于莱特光电及奥来德，主要系莱特光电和奥来德在多地设立公司，组织架构较为复杂，而公司仅在长春生产经营，不存在其他分、子公司，组织架构较为简单，所需的管理人员数量较少。因此公司行政管理人员职工薪酬总额较低。

从平均薪酬看，报告期内公司行政管理人员平均薪酬略有增长，平均薪酬高于莱特光电，低于奥来德，整体水平与莱特光电较为接近。

2) 折旧与摊销

报告期内，公司与同行业可比上市公司折旧与摊销占收入比重对比如下：

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电	3.51%	3.29%	2.54%
奥来德	4.55%	2.43%	1.20%
同行业平均 (A)	4.03%	2.86%	1.87%
公司 (B)	0.79%	0.92%	1.43%

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
差异 (B-A)	-3.24%	-1.94%	-0.44%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

公司管理费用中的折旧与摊销主要为办公设备折旧与办公室装修的摊销。公司折旧与摊销占收入比重低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司目前规模较小，采用扁平化管理，所以办公场所面积较小，办公设备规模有限。

综上，公司的管理费用率与可比公司整体情况相比处于合理区间内，管理费用率低于同行业可比上市公司具有合理性。

3、研发费用

(1) 研发费用的构成及分析

报告期内，公司研发费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧及摊销	1,072.64	28.13%	1,039.01	32.87%	794.63	31.31%
直接材料	1,032.17	27.07%	750.91	23.75%	669.80	26.39%
直接人工	1,090.99	28.61%	944.38	29.87%	769.36	30.31%
股份支付	84.78	2.22%	119.33	3.77%	119.22	4.70%
专利费	261.58	6.86%	260.47	8.24%	136.48	5.38%
其他	271.31	7.11%	47.29	1.50%	48.51	1.91%
合计	3,813.47	100.00%	3,161.39	100.00%	2,538.00	100.00%

报告期内，公司研发投入均为费用化的研发费用，分别为 2,538.00 万元、3,161.39 万元和 **3,813.47 万元**，占营业收入的比例分别为 12.28%、10.67%和 **10.93%**，最近三年研发投入复合增长率为 **22.58%**。公司注重针对产品特征和功能开展精准研发，加强知识产权积累，持续增加研发投入。

报告期内，研发费用主要由折旧费及摊销、直接人工、直接材料和专利费构成，上述项目合计占研发费用比例分别为 93.39%、94.73%和 **90.66%**。

公司重视在研发方面的投入，积极提升在真空蒸镀和光学性能检测方面的综合能力。报告期内，公司根据研发需要采购相关设备，故而研发相关折旧费用逐年上涨。其中 1 台真空蒸镀机、3 台 OLED 寿命测试设备于 2021 年 2 月和

5 月达到预计可使用状态，设备价值高；2022 年 1 月新增 1 台真空蒸镀机，2022 年 8 月新增大气光电子计数能谱仪。

报告期内，研发直接人工呈现上涨趋势，主要系公司加大研发团队建设，研发人员数量增长。

报告期内，直接材料费用逐年上升，系公司为了巩固自身产品竞争优势以及产品结构优化进行了持续研发投入所致，由于 OLED 蒸镀材料的验证周期较长，公司加大研发项目的投入，在新产品以及新型号产品方面进行的持续研发。

2023 年度，其他费用增长大主要系新增专用研发设备的维修保养费用。

（2）同行业可比上市公司研发费用率对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司的研发费用率对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电	16.77%	12.76%	11.59%
奥来德	19.67%	19.54%	17.52%
同行业平均（A）	18.22%	16.15%	14.56%
公司（B）	10.93%	10.67%	12.28%
差异（C=B-A）	-7.29%	-5.48%	-2.28%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。奥来德的数据不包括资本化的研发投入。

报告期内，公司整体研发费用率分别为 12.28%、10.67%及 **10.93%**。公司是一家典型的研发成果转化的高科技企业，通过工艺改良与研发创新满足客户的迭代需求是公司发展的立足之本。针对 OLED 蒸镀材料的核心专利存在较高的技术壁垒的现状，公司通过增加研发投入、提升技术创新能力并加强知识产权布局以满足客户的产品技术需求。

奥来德的主要产品为有机发光材料和蒸发源设备，其蒸发源设备研发模式与 OLED 蒸镀材料研发存在较大差异。奥来德公开信息中未区分不同业务的研发费用率情况，无法比对分析。

2021 年度，公司的研发费用率与莱特光电较为接近；2022 年度及 **2023 年度**，公司研发费用率分别低于莱特光电 2.09 个百分点及 **5.84 个百分点**，主要是因为：一方面，发行人作为非上市公司，研发人数较已上市的莱特光电少；

另一方面，公司不存在向第三方支付合作开发费用的情况。

（3）研发费用对应研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应研发项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施进度	整体预算	费用支出		
				2023年度	2022年度	2021年度
1	基于一种芳香胺化合物及其有机电致发光器件的研究	已完结	700.00	-	21.46	205.17
2	基于一种芳胺类化合物及其有机电致发光器件的研究	已完结	500.00	-	32.02	164.54
3	基于一种三胺衍生物及其有机电致发光器件的研究	已完结	500.00	-	19.28	208.45
4	基于一种胺类化合物及其有机发光器件	已完结	450.00	-	38.02	307.14
5	基于一种有机电致发光器件的研究	已完结	2,500.00	816.88	1,153.49	970.42
6	基于一种发光层化合物及其有机发光器件的研究	进行中	1,000.00	539.43	227.48	682.27
7	基于一种应用于空穴传输层的立体芳胺材料的研究	进行中	500.00	580.40	700.12	-
8	基于一种发光辅助层材料的研究	进行中	500.00	430.00	349.62	-
9	基于一种器件性能更优的空穴阻挡层材料的研究	进行中	500.00	397.68	297.71	-
10	基于一种三芳胺结构的覆盖层材料的研究	进行中	500.00	448.46	322.21	-
11	基于一种四胺衍生物及其有机电致发光器件研究	进行中	1,000.00	228.27	-	-
12	一种顶发射有机电致发光器件的研究	进行中	1,000.00	159.62	-	-
13	基于一种发光材料及其有机电致发光器件的研究	进行中	1,500.00	102.80	-	-
14	一种覆盖层材料及其有机发光器件的研究	进行中	1,000.00	109.95	-	-
合计-				3,813.47	3,161.39	2,538.00

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
利息费用	26.91	35.90	87.78

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
其中：租赁负债利息费用	26.91	35.90	44.26
减：利息收入	146.05	161.95	112.92
汇兑损益	-11.82	46.03	-18.78
手续费支出	0.73	1.67	6.92
合计	-130.23	-78.36	-37.01

注：汇兑收益以“-”填列。

报告期内，公司财务费用分别为-37.01 万元、-78.36 万元及**-130.23 万元**，占各期收入比重分别为-0.18%、-0.26%及**-0.37%**，对公司经营业绩影响较小。

财务费用主要受利息收支及汇兑损益的影响，**报告期内**主要为租赁负债**相关的利息费用**及采购进口设备所产生的**汇兑损益**。

报告期内，利息支出逐年下降，利息收入**较多**，主要系公司通过多轮增资引入机构投资者减少资金压力，银行贷款、融资租赁等事项逐步解除，利息支出减少，同时对盈余资金进行现金管理，利息收入**较多**。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
城市维护建设税	131.34	129.42	38.17
教育费附加	56.29	55.47	16.36
地方教育费附加	37.53	36.98	10.90
防洪安保基金	22.05	18.24	12.63
房产税	19.01	14.34	14.34
印花税	20.91	14.12	11.61
城镇土地使用税	0.41	0.30	0.30
车船税	0.05	-	-
合计	287.58	268.86	104.31

报告期内，税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，对公司损益影响较小。2022 年度税金及附加金额增加较多，主要系

2022 年营业收入规模增幅较大，相关税金及附加随着增值税的增加而增加。

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	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	680.18	175.66	558.14
“三代”税款手续费返还	3.33	9.16	12.53
合计	683.51	184.82	570.67

报告期内，公司作为其他收益列示的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关
稳岗补贴	4.52	12.11	121.65	与收益相关
基建补助	50.00	50.00	50.00	与资产相关
创新科技“双十工程”	-	-	50.00	与收益相关
高效率蓝光有机材料研发	-	-	-	与收益相关
融资租赁及担保费补助	-	-	-	与收益相关
外国专家经费	-	-	-	与收益相关
2020 年度吉林省科技创新专项资金	-	-	-	与收益相关
科技创新政策兑现资金	-	-	-	与收益相关
股份制改造奖励金	-	-	-	与收益相关
知识产权专利	-	-	-	与收益相关
2019 年长白慧谷“伯乐奖”	-	-	-	与收益相关
第三届吉林省专利奖	-	-	-	与收益相关
2020 年度专利补贴	-	-	-	与收益相关
外国专家项目	-	-	34.00	与收益相关
企业上市补助	300.00	-	50.00	与收益相关
2021 年市科技发展计划-高企补助	-	-	8.00	与收益有关
2021 年长春新区免审即享—省级企业技术中心	-	-	25.00	与收益有关
2021 年专利资助项目	-	-	0.42	与收益有关
长春新区第二批金融政策	-	-	20.07	与收益有关
科技创新专项资金	-	-	8.00	与收益有关

补助项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关
2021 年长春市科技发展计划-重点研发计划（工业领域）项目	-	-	35.00	与收益有关
长春市科技发展计划企业研发投入补助	-	15.40	46.00	与收益有关
长春高新技术产业开发区 2021 年度特色载体项目立项支持拨付资金	-	-	50.00	与收益有关
2021 年国家外国专家项目	-	-	30.00	与收益有关
2021 年专利微导航项目	-	-	15.00	与收益有关
政策扶持资金	-	-	15.00	与收益有关
2022 年度省院合作	-	4.00	-	与收益有关
水电费补贴	-	0.05	-	与收益有关
2022 年第二十三届国家专利奖奖励	-	10.00	-	与收益有关
一次性扩岗补助	-	2.10	-	与收益有关
2022 年吉林省科学技术奖金	-	2.00	-	与收益有关
2022 年省预算基本建设投资资金	-	50.00	-	与收益有关
民营经济专项资金	-	30.00	-	与收益有关
第二批科技创新专项资金	30.00	-	-	与收益有关
第一批知识产权运营服务体系建设项目资金	30.00	-	-	与收益有关
新材料应用平台	200.00	-	-	与收益有关
2022 年度新区知识产权补助	19.16			与收益相关
创新券 2023 年第一批项目资金	3.00			与收益相关
2023 年度吉林省科技创新专项资金	8.50			与收益相关
第四届吉林省专利奖	10.00			与收益相关
2023 年度企业研发投入后补助	25.00			与收益相关
合计	680.18	175.66	558.14	

3、公允价值变动收益及投资收益

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资收益	206.87	102.96	27.85
公允价值变动收益	56.84	10.50	-

注：损失以“-”填列。

公司公允价值变动收益及投资收益均来自以现金管理为目的购买的银行结构性存款产品。

4、信用减值损失

报告期内，公司产生信用减值损失如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	23.71	-170.35	50.21
其他应收账款坏账损失	-8.57	-3.48	-3.04
合计	15.14	-173.84	47.17

注：损失以“-”号填列。

报告期内，公司信用减值损失为应收账款、其他应收款计提坏账损失。信用减值损失主要受期末应收账款余额规模变动的影响。

2021 年末和 2023 年末，因应收账款余额小于上期末，转回应收账款坏账准备 50.21 万元和 23.71 万元。

报告期内，公司销售回款情况良好，未发生应收账款无法收回而核销的情形。

5、资产减值损失

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失	-414.20	-450.65	-237.01

注：损失以“-”号填列。

报告期内，公司资产减值损失均为存货跌价。由于 OLED 蒸镀材料定制化生产及新品研发采购特定型号原料，导致部分原材料、半成品和产成品库龄较长，公司基于谨慎性原则计提相应的减值准备。随着部分原料、产成品和半成品库龄增长，2022 年资产减值损失有所增加。

6、营业外收入与支出

报告期内，公司营业外收入与支出情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业外收入	2.88	-	1.06
营业外支出	70.55	1.33	3.55

报告期内，公司营业外收入及支出金额均较小。营业外收入主要为赔偿金，

营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失、滞纳金及公益事业捐赠。

报告期各期，营业外收入与支出对利润总额影响整体较小。

（七）非经常性损益分析

公司非经常性损益的具体分析详见本节“十、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。

（八）主要税项分析

报告期内公司主要税项为企业所得税与增值税，有关公司主要税种和税率情况及税收优惠政策，详见本节“八、报告期内的主要税项”。

1、报告期内主要税项缴纳情况

报告期内公司主要税项为企业所得税与增值税，缴纳情况如下：

（1）增值税

单位：万元

期间	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初未交数	607.07	380.69	417.87
本期应交数	1,876.35	1,882.00	544.99
本期已交数	2,123.66	1,655.62	582.16
期末未交数	359.76	607.07	380.69

（2）企业所得税

单位：万元

期间	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初未交数	992.75	376.56	640.08
本期应交数	1,722.54	1,129.69	522.79
本期已交数	1,834.96	513.51	786.31
期末未交数	880.33	992.75	376.56

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	11,895.87	9,456.40	4,983.70
按适用税率计算的所得税费用	1,784.38	1,418.46	747.55
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	458.66	7.23	42.66
税法规定的额外可扣除费用	-526.48	-443.41	-350.92
所得税费用	1,716.56	982.28	439.30

3、税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠对公司经营成果的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
高新技术企业所得税优惠	1,189.59	945.64	498.37
研发费用加计扣除影响	526.48	443.41	350.92
税收优惠合计	1,716.07	1,389.05	849.29
利润总额	11,895.87	9,456.40	4,983.70
税收优惠金额占利润总额的比例	14.43%	14.69%	17.04%

报告期内，税收优惠金额占利润总额的比例分别为 17.04%、14.69%及 14.43%，所占比重较小，公司对税收优惠政策不存在重大依赖的情形。

十四、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	40,462.43	65.71%	32,905.08	64.50%	21,621.28	51.94%
非流动资产	21,113.41	34.29%	18,111.81	35.50%	20,007.19	48.06%
资产总额	61,575.84	100.00%	51,016.89	100.00%	41,628.46	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 41,628.46 万元、51,016.89 万元和 61,575.84 万元，公司总资产规模随业务规模的增长而持续增长。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 51.94%、64.50%及

65.71%，非流动资产占资产总额的比例分别为 48.06%、35.50%及 34.29%，公司资产结构保持相对稳定。

（二）流动资产分析

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,706.58	19.05%	6,954.68	21.14%	9,456.91	43.74%
交易性金融资产	15,156.84	37.46%	9,010.50	27.38%	-	-
应收账款	11,546.84	28.54%	12,002.23	36.48%	8,765.52	40.54%
预付款项	262.83	0.65%	223.95	0.68%	38.84	0.18%
其他应收款	22.91	0.06%	31.97	0.10%	35.95	0.17%
存货	5,766.43	14.25%	4,681.76	14.23%	3,324.05	15.37%
流动资产合计	40,462.43	100.00%	32,905.08	100.00%	21,621.28	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、存货构成，报告期各期末，上述科目合计占流动资产的比例分别为 99.65%、99.23%和 99.30%。流动资产具体分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 9,456.91 万元、6,954.68 万元和 7,706.58 万元，占同期末流动资产的比例分别为 43.74%、21.14%和 19.05%。报告期各期末，公司货币资金具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
库存现金	1.31	1.82	0.54
银行存款	7,705.28	6,952.86	9,456.37
合计	7,706.58	6,954.68	9,456.91

2022 年末货币资金较上年减少 2,502.23 万元，公司经营情况持续向好，销售收入增长带来销售回款增加，为提高资金利用效率，公司利用部分闲置资金购买银行理财产品。2023 年末货币资金较上年增加 751.90 万元，主要系公司回款情况良好，经营活动产生的现金流量净额增长明显。

报告期各期末，公司资金周转情况良好，货币资金中无因抵押、质押或冻

结等对使用有限制或有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

2023 年 12 月末，公司交易性金融资产金额为 15,156.84 万元，其中本金为 15,100.00 万元，均为公司以现金管理为目的购买的银行结构性存款产品，具体明细如下：

单位：万元

序号	产品名称	收益类型	起息日	到期日	本金
1	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	保本浮动收益型	2023/10/10	2024/1/12	4,000.00
2	平安银行对公结构性存款（100%保本挂钩汇率）2023 年 TGG23001106 期	保本浮动收益型	2023/10/12	2024/1/10	2,000.00
3	中信银行共赢慧信汇率挂钩人民币结构性存款 00446 期	保本浮动收益型	2023/10/14	2024/1/12	2,000.00
4	浦发银行利多多公司稳利 23JG3503 期（礼财日专享）人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	2023/10/26	2024/1/26	3,000.00
5	中国银行挂钩型结构性存款（机构客户）CSDVY202342800	保本保最低收益型	2023/12/28	2024/4/2	2,000.00
6	中国银行挂钩型结构性存款（机构客户）CSDVY202342799	保本保最低收益型	2023/12/28	2024/4/3	2,100.00
合计					15,100.00

3、应收账款

报告期各期末，应收账款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度
应收账款余额	12,154.57	12,633.92	9,226.87
营业收入	34,890.51	29,620.14	20,673.03
占营业收入比例	34.84%	42.65%	44.63%
减：坏账准备	607.73	631.70	461.34
应收账款净额	11,546.84	12,002.23	8,765.52

（1）应收账款余额变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 9,226.87 万元、12,633.92 万元和

12,154.57 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 44.63%、42.65%和 34.84%。公司应收账款余额占当期营业收入的比例较高，主要原因为公司收入分布具有一定的季节性，第四季度为传统出货旺季，公司年末应收账款规模主要由各年度第四季度的销售规模决定。

（2）应收账款账龄分布及坏账准备

报告期内，公司应收账款分布及按账龄组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	占比
1 年以内	12,154.57	100.00%	607.73	100.00%
合计	12,154.57	100.00%	607.73	100.00%
项目	2022.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	占比
1 年以内	12,633.92	100.00%	631.70	100.00%
合计	12,633.92	100.00%	631.70	100.00%
项目	2021.12.31			
	账面余额	占比	坏账准备	占比
1 年以内	9,226.87	100.00%	461.34	100.00%
合计	9,226.87	100.00%	461.34	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄均在 1 年以内，应收账款回收风险相对较低。

（3）公司对客户的信用政策

公司主要客户均为国内知名的面板生产商，其具备完善的供应商管理体系及相应的货款支付规定。公司一般根据客户提出的结算方式进行货款的收取。公司主要客户的信用期为收到产品并签收之日起 90 天内支付货款。报告期内，公司对客户的信用政策稳定，不存在主动调整信用政策的情况。

（4）应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司的比较

公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例的比较情况如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
莱特光电	5%	10%	30%	50%	80%	100%
奥来德	5%	10%	20%	50%	80%	100%
公司	5%	10%	20%	50%	80%	100%

注：数据来源于可比公司招股说明书及年度报告

报告期内，公司应收账款的坏账计提政策与同行业公司不存在重大差异，坏账计提政策较为谨慎。

（5）应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下表所示：

单位：万元

期末时点	序号	公司名称	金额	占应收账款余额的比例	坏账准备
2023.12.31	1	京东方	10,542.54	86.74%	527.13
	2	天马集团	1,076.75	8.86%	53.84
	3	上海展祁	346.88	2.85%	17.34
	4	华星光电	168.14	1.38%	8.41
	5	和辉光电	17.40	0.14%	0.87
	合计		12,151.72	99.97%	607.59
2022.12.31	1	京东方	10,879.61	86.12%	543.98
	2	天马集团	1,253.32	9.92%	62.67
	3	和辉光电	350.35	2.77%	17.52
	4	华星光电	145.91	1.15%	7.30
	5	合肥视涯显示科技有限公司	4.74	0.04%	0.24
	合计		12,633.92	100.00%	631.70
2021.12.31	1	京东方	8,039.15	87.13%	401.96
	2	和辉光电	642.94	6.97%	32.15
	3	天马集团	513.33	5.56%	25.67
	4	华星光电	18.65	0.20%	0.93
	5	合肥视涯显示科技有限公司	12.80	0.14%	0.64
	合计		9,226.87	100.00%	461.34

报告期内，公司客户结构保持稳定。其中公司对京东方的应收账款余额较高，公司与京东方合作时间较长，合作关系具备较强的稳定性，京东方经营状况正常、资金实力较强，报告期内回款情况良好，未发生应收账款因无法收回

而核销的情形，不存在较大的坏账风险。

(6) 应收账款期后回款情况

报告期内公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款期末余额	12, 154. 57	12,633.92	9,226.87
截至 2024 年 5 月 31 日的回款金额	11, 807. 69	12,633.92	9,226.87
其中：通过银行存款回款金额	11, 807. 69	12,478.96	8,930.76
通过应收、应付账款对冲	-	154.96	296.10
截至 2024 年 5 月 31 日的回款比例	97. 15%	100.00%	100.00%
其中：通过银行存款回款比例	97. 15%	98.77%	96.79%

4、预付款项

公司预付款项主要为预付供应商材料款。报告期各期末，预付款项金额分别为 38.84 万元、223.95 万元和 262. 83 万元，占流动资产的比例分别为 0.18%、0.68%和 0. 65%。公司预付款项账龄如下：

单位：万元

账龄	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例
1 年以内	242. 47	92. 25%	223.78	99.92%	38.77	99.83%
1 至 2 年	20. 27	7. 71%	0.17	0.08%	0.07	0.17%
2 至 3 年	0. 09	0. 04%	-	-	-	-
合计	262. 83	100. 00%	223.95	100.00%	38.84	100.00%

报告期各期末，公司预付款项以一年以内的为主。

报告期各期末，按照预付对象划分的余额前五名的预付款项情况如下：

单位：万元

期末时点	序号	公司名称	金额	占预付款项余额 合计数的比例
2023. 12. 31	1	上海亚兴生物医药科技有限公司	159. 81	60. 80%
	2	黑龙江省龙顺建工集团有限公司	33. 92	12. 90%
	3	吉林省运昌化工有限公司	21. 46	8. 16%
	4	江苏博兰杰石英科技有限公司	10. 00	3. 80%

期末时点	序号	公司名称	金额	占预付款项余额合计数的比例
	5	长春市供热（集团）有限公司	9.32	3.55%
	合计		234.50	89.21%
2022.12.31	1	爱发科商贸（上海）有限公司	115.00	51.35%
	2	上海展祁	30.44	13.59%
	3	成都威斯特低温设备有限公司	18.76	8.38%
	4	成都京东方	18.34	8.19%
	5	国药集团化学试剂沈阳有限公司	9.38	4.19%
	合计		191.91	85.70%
2021.12.31	1	成都京东方	20.59	53.01%
	2	上海菲利华石创科技有限公司	8.66	22.30%
	3	北京力量专利代理事务所（特殊普通合伙）长春分所	5.00	12.87%
	4	河北寅喆科技有限公司	1.10	2.83%
	5	上海丰瑞化工有限公司	1.06	2.72%
	合计		36.41	93.73%

注：公司预付客户成都京东方的款项系向其采购 OLED 蒸镀用的 ITO 基板。

5、其他应收款

报告期各期末，其他应收款账面价值分别为 35.95 万元、31.97 万元和 22.91 万元，占流动资产的比例分别为 0.17%、0.10%和 0.06%，占比较低。公司其他应收款主要为租赁厂房、办公楼支付的押金、为员工个人代扣代缴的公积金、医疗保险等款项。

6、存货

存货系公司流动资产的重要组成部分，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,324.05 万元、4,681.76 万元及 5,766.43 万元，随着公司业务规模扩张，为配合客户订单需求，公司备货规模相应增长，因此报告期各期末存货余额不断上升，具体分析如下：

（1）存货结构分析

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	2,324.90	40.32%	1,292.01	27.60%	830.66	24.99%
半成品	1,311.22	22.74%	1,038.02	22.17%	734.54	22.10%
库存商品	1,203.89	20.88%	1,998.60	42.69%	1,209.22	36.38%
发出商品	860.47	14.92%	301.19	6.43%	510.88	15.37%
低值易耗品	65.95	1.14%	51.94	1.11%	38.76	1.17%
合计	5,766.43	100.00%	4,681.76	100.00%	3,324.05	100.00%

报告期各期末，公司存货结构相对稳定，产成品和原材料系公司存货的主要部分，二者合计占报告期内存货账面价值的比重分别为 61.37%、70.29%和 61.20%。

公司原材料主要为有机物原料，报告期各期末的账面价值分别为元 830.66 万元、1,292.01 万元及 2,324.90 万元，金额呈现逐年上涨的趋势。其中，2022 年末，公司根据订单预测情况对原材料提前进行储备，以保证生产，故期末原材料余额较上年末增长较多。2023 年末，因新产品需求增加，公司根据生产计划相应的增加了原材料的备货。

公司库存商品主要为光提取材料、功能材料 and 无机材料产成品，报告期各期末的账面价值分别为 1,209.22 万元、1,998.60 万元及 1,203.89 万元。由于客户相关需求受到其对应产品销售的影响，公司需要根据客户预测以及市场判断综合决定对应产品的存货数量，需要适当保证安全的库存边际，从而保证向客户供应产品的及时性和质量稳定性。

公司发出商品主要为仍处于运输过程尚未签收的在途商品和寄售模式下暂存在客户仓库的货物，2020 年末在途商品数量较少，占存货的比重较低。

(2) 存货库龄分析

报告期各期末，公司存货的库龄结构情况如下：

单位：万元

期末时点	存货分类	账面余额	库龄情况		
			1 年以内	1-2 年	2 年以上
2023.12.31	原材料	2,833.45	1,856.11	371.97	605.37

期末时点	存货分类	账面余额	库龄情况		
			1 年以内	1-2 年	2 年以上
	半成品	1,452.00	1,311.22	50.21	90.56
	库存商品	1,738.11	1,179.45	320.35	238.31
	发出商品	860.48	860.48	-	-
	低值易耗品	65.95	52.47	4.43	9.05
	合计	6,949.98	5,259.73	746.96	943.29
2022.12.31	原材料	1,718.93	1,051.25	289.89	377.78
	半成品	1,156.09	1,065.53	28.24	62.33
	库存商品	2,251.70	1,998.98	174.47	78.25
	发出商品	301.19	301.19	-	-
	低值易耗品	51.94	41.70	1.04	9.20
	合计	5,479.84	4,458.65	493.64	527.55
2021.12.31	原材料	1,043.18	633.74	181.87	227.57
	半成品	799.41	737.09	-	62.33
	库存商品	1,304.79	1,216.11	38.74	49.95
	发出商品	510.88	510.88	-	-
	低值易耗品	38.76	27.58	4.79	6.39
	合计	3,697.03	3,125.39	225.40	346.24

公司采取以市场为导向，根据市场预测、客户沟通以及过往采购情况，进行严格的库存管理。报告期各期末存货的库龄基本在 1 年以内，库龄较短，库存压力较低；部分存货库龄超过 1 年，主要由于：

1) OLED 蒸镀材料通常为定制化生产，为了满足客户需求，公司采购原材料和生产半成品/产成品的数量会高于预计使用量，一方面应对可能新增的市场变量，满足客户及时供货的需要，另一方面可以进行旧型号产品的原材料备货用于量产尾声的零星需求，实际执行中，存在部分原材料和半成品未被消化从而库龄超过 1 年；

2) 为了巩固公司在行业的竞争力，公司积极进行新产品的研发投入，故而采购了各种特定型号的化学原料，导致该部分原材料消化周期较长，库龄有所增加。

(3) 存货跌价准备计提情况

1) 存货跌价准备计提政策

报告期内，公司严格按照会计政策计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分，具体存货项目可变现净值确定的依据、跌价准备转回、转销的原因具体如下表所示：

项目	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升	本期已将期初计提存货跌价准备的存货耗用
半成品	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升	本期已将期初计提存货跌价准备的存货耗用
库存商品、发出商品	资产负债表日后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	以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升	本期已将期初计提存货跌价准备的存货耗用或售出

2) 存货跌价准备明细情况

报告期各期末，存货跌价准备情况如下：

单位：万元

存货种类	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	508.55	17.95%	426.91	24.84%	212.52	20.37%
半成品	140.78	9.70%	118.07	10.21%	64.88	8.12%
库存商品	534.22	30.74%	253.10	11.24%	95.58	7.33%
发出商品	0.01	0.00%	-	-	-	-
低值易耗品	-	-	-	-	-	-
合计	1,183.55	17.03%	798.08	14.56%	372.97	10.09%

报告期各期末，存货跌价准备计提比例分别为 10.09%、14.56%及 17.03%。由于 OLED 行业产品迭代速度较快，针对库龄较长且无后续订单的原材料、半成品、产成品，公司按照谨慎性原则计提存货跌价准备。

(三) 非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产余额分别为 20,007.19 万元、18,111.81

万元及 21,113.41 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	16,244.14	76.94%	15,933.67	87.97%	15,065.53	75.30%
在建工程	2,891.03	13.69%	79.47	0.44%	2,638.07	13.19%
使用权资产	529.55	2.51%	756.78	4.18%	1,016.20	5.08%
无形资产	80.62	0.38%	-	-	-	-
长期待摊费用	687.64	3.26%	641.58	3.54%	656.67	3.28%
递延所得税资产	575.42	2.73%	602.87	3.33%	482.74	2.41%
其他非流动资产	105.00	0.50%	97.43	0.54%	147.98	0.74%
非流动资产合计	21,113.41	100.00%	18,111.81	100.00%	20,007.19	100.00%

1、固定资产

(1) 固定资产构成分析

公司固定资产为日常生产经营所需的房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备及其他，具体构成情况如下：

单位：万元

日期	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
2023.12.31	房屋及建筑物	3,904.19	338.76	-	3,565.43	91.32%
	机器设备	19,908.62	7,282.72	-	12,625.90	63.42%
	运输工具	17.82	7.18	-	10.65	59.73%
	办公设备及其他	239.43	197.27	-	42.16	17.61%
	合计	24,070.07	7,825.93	-	16,244.14	67.49%
2022.12.31	房屋及建筑物	1,706.61	243.19	-	1,463.42	85.75%
	机器设备	19,794.69	5,378.30	-	14,416.38	72.83%
	运输工具	7.34	6.97	-	0.37	5.00%
	办公设备及其他	223.44	169.94	-	53.50	23.94%
	合计	21,732.08	5,798.41	-	15,933.67	73.32%
2021.12.31	房屋及建筑物	1,706.61	162.13	-	1,544.48	90.50%
	机器设备	16,901.23	3,454.22	-	13,447.00	79.56%
	运输工具	7.34	6.39	-	0.95	12.94%
	办公设备及其他	211.03	137.93	-	73.10	34.64%

日期	项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
	合计	18,826.20	3,760.67	-	15,065.53	80.02%

报告期各期末，固定资产主要为机器设备，机器设备原值分别为 16,901.23 万元、19,794.69 万元及 **19,908.62 万元**，较上期期末分别增加 2,893.46 万元及 **113.93 万元**。

2022 年，机器设备类固定资产金额的增长主要是投入使用蒸镀仪、大气光电子计数能谱仪、三合一反应釜等设备。

报告期内，公司固定资产使用状态良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，未发现存在预计可收回价值低于账面价值的固定资产，未计提减值准备。

（2）固定资产折旧政策与同行业上市公司对比

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业公司对比如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
莱特光电	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	0-5.00	3.17-5.00
	机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
	运输工具	年限平均法	4-10	5.00	9.50-23.75
	电子及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
奥来德	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5.00	3.17-4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
	运输设备	年限平均法	4-10	5.00	9.50-23.75
公司	房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
	办公设备及其他	年限平均法	3	5.00	31.67

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

公司固定资产折旧年限与同行业上市公司相比不存在重大差异。

2、在建工程

公司在建工程主要为待安装设备及厂房工程，报告期各期末分别为 2,638.07 万元、79.47 万元及 **2,891.03 万元**。

2021 年末，待安装设备主要为 1 台蒸镀机、多台反应釜及其他设备，大部分设备已于 2022 年达到预计可使用状态、取得验收单据后转入固定资产；2022 年末，在建工程余额较小，主要系期末待安装设备较少；2023 年末，在建工程余额较大，主要系公司新购入**机器设备**，尚未达到预定可使用状态。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。

3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产金额为 1,016.20 万元、756.78 万元及 **529.55 万元**，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对公司租入的北湖科技园产业一期 A5 栋、A7 栋及募投用地土地使用权等确认使用权资产。

4、长期待摊费用

公司的长期待摊费用主要为装修费。报告期各期末，公司长期待摊费用的账面价值分别为 656.67 万元、641.58 万元和 **687.64 万元**，占非流动资产的比例为 **3.28%、3.54%和 3.26%**，占比较低。

单位：万元

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
装修费	676. 19	626.42	656.67
设备改造	11. 45	15.16	-
合计	687. 64	641.58	656.67

5、递延所得税资产及递延所得税负债

公司的递延所得税资产主要来源于资产减值准备、信用减值损失、政府补助、租赁负债和股权激励的可抵扣暂时性差异，递延所得税负债主要来源于使用权资产、固定资产加速折旧及交易性金融资产公允价值变动产生的应纳税暂时性差异。

报告期内，公司递延所得税资产及递延所得税负债的具体情况如下：

单位：万元

报表项目	项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
递延所得税资产	资产减值准备	177. 53	119.71	55.95
	信用减值损失	96. 17	98.48	72.40

报表项目	项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
	政府补助	48. 63	81.63	89.13
	股权激励	186. 31	201.74	132.60
	租赁负债	66. 79	101. 31	132. 67
	合计	575. 42	602. 87	482. 74
递延所得税负债	固定资产加速折旧	36. 81	43.11	33.05
	公允价值变动	8. 53	1.58	-
	使用权资产	79. 43	113. 52	152. 43
	合计	124. 77	158. 20	185. 48

6、其他非流动资产

公司其他非流动资产主要为预付设备款及预付募投用地前期款项。报告期各期末，其他非流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
预付设备款	55. 32	47.76	98.30
预付土地前期款	49. 68	49.68	49.68
合计	105. 00	97.43	147.98

（四）主要资产减值准备计提情况

报告期各期末，公司主要资产减值准备如下表：

单位：万元

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款坏账准备	607. 73	631.70	461.34
其他应收款坏账准备	33. 40	24.83	21.34
存货跌价准备	1, 183. 55	798.08	372.97
合计	1, 824. 68	1,454.60	855.66

（五）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

单位：次/年

主要财务指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率	2. 82	2.71	2.12
存货周转率	2. 59	2.97	3.76

1、应收账款周转率

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 2.12 次/年、2.71 次/年和 **2.82 次/年**，周转率较为平稳。

同行业上市公司应收账款周转率情况如下：

单位：次/年

项目	2023 年	2022 年度	2021 年度
莱特光电	3.21	2.67	2.80
奥来德	2.74	3.55	4.78
同行业平均	2.97	3.11	3.79
公司	2.82	2.71	2.12

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司应收账款周转率略低于莱特光电，不存在明显差异；奥来德应收账款周转率与公司、莱特光电存在较大差异，主要系其蒸发源设备收入占比较高，而设备销售的信用政策不同所致。

2、存货周转率

报告期各期末，公司存货周转率分别为 3.76 次/年、2.97 次/年及 **2.59 次/年**，整体呈现下降趋势，主要系公司根据订单预测情况对原材料、产成品等存货提前进行储备，进而导致期末存货金额较高，周转率下降。

同行业上市公司存货周转率情况如下：

单位：次/年

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
莱特光电 A	1.25	1.40	1.83
奥来德	1.87	0.93	0.88
同行业平均	1.56	1.17	1.36
公司	2.59	2.97	3.76
其中：有机材料业务 B	0.77	0.82	1.39
差异 C=B-A	-0.48	-0.58	-0.44

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

由于奥来德存在蒸发源设备收入，且未披露存货中不同业务的情况，无法单独计算其 OLED 材料类业务的存货周转率，其整体的存货周转率与公司及奥

来德不具有可比性。

公司整体存货周转率高于莱特光电，主要系公司无机材料业务采用委托生产模式。剔除无机材料业务影响后，公司有机材料业务的存货周转率分别为 1.39 次/年、0.82 次/年及 **0.77 次/年**，略低于莱特光电同期存货周转率。公司有机材料业务存货周转率低于莱特光电的原因主要为公司有机材料业务的产品种类众多，导致相应的原料及产成品备货相对较大。

综上，公司有机材料业务相关存货周转率与莱特光电较为接近且差异具有合理性，不存在大幅高于可比公司的情况。

十五、偿债能力、流动性与持续经营能力

（一）负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	5,052.97	87.21%	4,870.33	80.35%	4,279.40	74.34%
非流动负债	741.37	12.79%	1,191.11	19.65%	1,476.78	25.66%
负债总额	5,794.35	100.00%	6,061.44	100.00%	5,756.18	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 **5,756.18 万元**、**6,061.44 万元**和 **5,794.35 万元**，流动负债占负债总额的比重分别为 **74.34%**、**80.35%**和 **87.21%**。公司负债结构保持合理、稳定。

（二）流动负债分析

公司流动负债主要包括应付账款、应付职工薪酬和应交税费等，具体结构如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	2,550.53	50.48%	2,314.78	47.53%	2,837.39	66.30%
应付职工薪酬	1,043.08	20.64%	662.97	13.61%	426.33	9.96%
应交税费	1,305.83	25.84%	1,695.57	34.81%	828.38	19.36%

项目	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	0.72	0.01%	10.32	0.21%	-	-
一年内到期的非流动负债	152.82	3.02%	186.69	3.83%	187.31	4.38%
流动负债合计	5,052.97	100.00%	4,870.33	100.00%	4,279.40	100.00%

1、应付账款

公司应付款项主要为材料款、工程设备款，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料款	1,735.01	68.03%	1,821.48	78.69%	1,724.64	60.78%
工程及设备款	749.94	29.40%	424.37	18.33%	1,069.71	37.70%
其他	65.57	2.57%	68.93	2.98%	43.04	1.52%
合计	2,550.53	100.00%	2,314.78	100.00%	2,837.39	100.00%

报告期各期末，公司应付款项余额分别为 2,837.39 万元、2,314.78 万元和 2,550.53 万元，占流动负债的比例分别为 66.30%、47.53%和 50.48%。

2022 年末工程及设备款金额较低，主要系公司 2022 年设备采购较少；2023 年末工程及设备款金额有所上升，主要系公司基于日常生产经营需要新购入厂房。

2、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 426.33 万元、662.97 万元和 1,043.08 万元，占流动负债的比例分别为 9.96%、13.61%和 20.64%。

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要为已计提尚未支付的年终奖金，随着公司经营规模的扩大，应付职工薪酬余额逐年提升。

3、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额明细如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	359.76	27.55%	607.07	35.80%	380.69	45.96%
企业所得税	880.33	67.42%	992.75	58.55%	376.56	45.46%
个人所得税	13.57	1.04%	16.79	0.99%	16.59	2.00%
城市维护建设税	25.18	1.93%	42.48	2.51%	26.65	3.22%
教育费附加	10.79	0.83%	18.21	1.07%	11.42	1.38%
地方教育费附加	7.20	0.55%	12.14	0.72%	7.61	0.92%
防洪安保基金	3.10	0.24%	2.20	0.13%	2.66	0.32%
印花税	5.89	0.45%	3.94	0.23%	6.18	0.75%
合计	1,305.83	100.00%	1,695.57	100.00%	828.38	100.00%

公司应交税费主要为增值税、企业所得税等。报告期各期末，公司应交税费分别为 828.38 万元、1,695.57 万元和 **1,305.83 万元**，占流动负债的比例分别为 19.36%、34.81%和 **25.84%**。

4、一年内到期的非流动负债

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租入的北湖科技园产业一期 A5 栋、A7 栋及募投用地土地使用权等确认负债，其中于一年内支付的租赁费用重分类至一年内到期的非流动负债。**报告期各期末**，一年内到期的非流动负债分别为 187.31 万元、186.69 万元及 **152.82 万元**。

（三）非流动负债状况分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	292.44	39.45%	488.74	41.03%	697.13	47.21%
递延收益	324.17	43.73%	544.17	45.69%	594.17	40.23%
递延所得税负债	124.77	16.83%	158.20	13.28%	185.48	12.56%
非流动负债合计	741.37	100.00%	1,191.11	100.00%	1,476.78	100.00%

1、租赁负债

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租入的北湖科技园产业一期 A5 栋、A7 栋等确认负债，其中于一年后支付的租赁付款额现值计入租赁负债。

报告期各期末，租赁负债分别为 697.13 万元、488.74 万元、**292.44 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
租赁付款额	473. 57	730.66	977.62
减：未确认融资费用	28. 32	55.22	93.19
一年内到期的租赁负债	152. 82	186.69	187.31
合计	292. 44	488.74	697.13

2、递延收益

公司递延收益主要为政府专项补助资金，报告期各期末，公司递延收益余额分别为 594.17 万元、544.17 万元及 **324. 17 万元**，占当期期末非流动负债金额的比例分别为 **40. 23%、45. 69%和 43. 73%**。报告期内，具体政府补助项目可参见本章节之“十三、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”。

（四）偿债能力分析

指标	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	8. 01	6.76	5.05
速动比率（倍）	6. 87	5.79	4.28
资产负债率	9. 41%	11. 88%	13. 83%
指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	14, 450. 85	12,017.98	7,209.65
利息保障倍数（倍）	443. 12	264.45	57.78

注：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

1、短期偿债能力分析

报告期内，随着公司营业收入和净利润持续增长，流动比率及速动比率呈现上升趋势，公司偿债能力良好，不存在可预计的未来无法偿还负债的风险。公司具备较高的运营管理水平、所持资产有较高的流动性，短期偿债能力较强，为公司经营活动的顺利开展提供了有利条件。

2、资本结构、息税折旧摊销前利润及利息保障倍数分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 **13. 83%、11. 88%和 9. 41%**，随着公

司盈利能力的增强，公司的资产负债率呈下降趋势。

报告期内，公司盈利能力的持续增长带来息税折旧摊销前利润的逐步增长，表现出良好的偿债能力。2022 年度及 **2023 年度**，因公司盈利能力提升且不存在银行借款，利息费用支出仅为执行新租赁准则产生利息费用，利息保障倍数较高。

综上，公司流动比率、速动比率维持在较高水平，短期偿债能力较强。资产负债率保持较低水平，长期偿债能力良好。

3、与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司与行业内已经上市的企业偿债能力指标比较情况如下：

指标	公司名称	2023. 12. 31	2022.12.31	2021.12.31
流动比率（倍）	莱特光电	9.83	10.29	3.35
	奥来德	3.49	3.33	3.81
	公司	8.01	6.76	5.05
速动比率（倍）	莱特光电	8.98	9.68	3.02
	奥来德	6.33	2.63	3.21
	公司	6.87	5.79	4.28
资产负债率	莱特光电	12.66%	11.70%	21.37%
	奥来德	19.69%	22.28%	24.36%
	公司	9.41%	11.88%	13.83%

数据来源：同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司流动比率、速动比率整体上高于同行业上市公司，资产负债率处于较低水平，短期和长期偿债能力较强。

4、报告期内股利分配的具体实施情况

报告期内，公司成立时间尚短，处于快速发展时期，历年盈利主要用于扩大再生产，未进行任何股利分配活动。

（五）现金流量分析

报告期，公司现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,448.70	7,926.18	5,392.31
投资活动产生的现金流量净额	-11,439.71	-10,212.50	-4,262.43
筹资活动产生的现金流量净额	-257.09	-215.92	-1,660.21
现金及现金等价物净增加额	751.91	-2,502.24	-530.33
期末现金及现金等价物余额	7,706.58	6,954.68	9,456.91

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额为正数且逐年增长，经营活动现金流入为公司持续发展提供了资金支持；投资活动现金流净额为负数，主要系公司在扩张期投资设备、厂房、理财等带来现金流出产生，2022 年及 2023 年投资活动主要为利用闲置资金进行资金管理；筹资活动产生的现金流量存在波动，筹资活动现金流入主要来源于银行贷款，筹资活动现金流出主要为租赁房屋、归还银行贷款。

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	39,082.04	30,165.00	24,117.11
收到的税费返还	-	35.72	-
收到其他与经营活动有关的现金	612.93	297.27	634.65
经营活动现金流入小计	39,694.98	30,497.99	24,751.76
购买商品、接受劳务支付的现金	18,062.81	16,128.47	14,072.72
支付给职工以及为职工支付的现金	3,082.91	2,731.33	2,547.59
支付的各项税费	4,303.14	2,440.74	1,466.83
支付其他与经营活动有关的现金	1,797.41	1,271.27	1,272.31
经营活动现金流出小计	27,246.27	22,571.81	19,359.45
经营活动产生的现金流量净额	12,448.70	7,926.18	5,392.31

(1) 公司经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,392.31 万元、7,926.18 万元和 12,448.70 万元，其变化趋势与公司生产经营活动相一致。

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。

经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金。随着公司营业收入逐年增长，经营活动产生的现金流量净额逐年增长。

公司经营活动获取现金的能力较强，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的占比分别为 116.66%、101.84%及 112.01%。。

(2) 经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	10,179.31	8,474.12	4,544.40
加：信用减值损失（损失以“+”号填列）	-15.14	173.84	-47.17
资产减值准备（损失以“+”号填列）	414.20	450.65	237.01
固定资产折旧	2,028.08	2,037.74	1,681.17
使用权资产折旧	227.23	232.16	247.62
无形资产摊销	6.74	-	5.34
长期待摊费用摊销	266.02	255.79	204.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-0.04	-1.72	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	1.11
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-56.84	-10.50	-
财务费用（收益以“-”号填列）	26.91	35.90	87.78
投资收益（收益以“-”号填列）	-206.87	-102.96	-27.85
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	27.45	-120.14	-231.29
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-33.43	-27.28	147.79
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,470.14	-1,782.81	-1,661.09
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	392.95	-2,674.95	962.49
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	198.71	525.40	-1,292.07
其他	463.57	460.96	533.01
经营活动产生的现金流量净额	12,448.70	7,926.18	5,392.31

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异主要源自于经营性应收、应付项目、折旧摊销、存货、股份支付因素变动所致。经营活动现金流量净额与净利润相匹配。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.49	-	0.02
收到其他与投资活动有关的现金	36,717.37	15,102.96	4,027.85
投资活动现金流入小计	36,717.86	15,102.96	4,027.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,557.57	1,315.46	4,290.30
支付其他与投资活动有关的现金	42,600.00	24,000.00	4,000.00
投资活动现金流出小计	48,157.57	25,315.46	8,290.30
投资活动产生的现金流量净额	-11,439.71	-10,212.50	-4,262.43

报告期内，公司投资活动现金流出主要为购置固定资产、无形资产和其他长期资产，符合公司处于业务快速发展的扩张期特点，同时公司为提高闲置资金利用效率，通过银行理财产品进行资金管理。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
取得借款收到的现金	-	-	300.00
筹资活动现金流入小计	-	-	300.00
偿还债务支付的现金	-	-	1,690.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	43.52
支付其他与筹资活动有关的现金	257.09	215.92	226.69
筹资活动现金流出小计	257.09	215.92	1,960.21
筹资活动产生的现金流量净额	-257.09	-215.92	-1,660.21

报告期内，筹资活动现金流入为取得借款收到的现金，公司筹资活动现金流出主要为偿还银行贷款、租金及租赁相关利息支出。

（六）重大资本性支出

1、报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,290.30 万元、1,315.46 万元及 **5,557.57 万元**，主要系为满足生产经营需求所购买的机器设备、建筑物及装修改造支出等。上述投资对于公司提高研发水平、生产能力、扩大市场份额及竞争力具有重大的战略意义，为公司持续发展打下良好基础。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署之日，公司可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金计划投资的项目，详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（七）流动性风险及应对措施

公司采取稳健的经营策略，流动比率、速动比率均呈现良好态势，流动性风险较小。公司流动性风险的日常监测主要由财务部门负责。财务部门通过监控货币资金余额以及规划资金用途，为公司日常经营、投资活动正常有序开展提供支持。公司根据发展需要，合理运用自身造血能力，提升可持续增长能力，进一步满足公司流动性需求。

（八）持续经营能力分析

公司主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。自成立以来，公司以技术创新为驱动、以市场需求为导向、以品质管控为保障，深耕 OLED 蒸镀材料的研发、生产、销售和提纯服务，已成长为国内较早实现 OLED 蒸镀材料规模化量产、销售和服務的企业。

公司是一家典型的研发成果转化的高科技企业，通过工艺改良与研发创新满足客户的迭代需求是公司发展的立足之本。公司将继续围绕 OLED 面板企业的需求，稳定已经向客户量产供应的 OLED 蒸镀材料业务，并积极进行研发投入，配合客户不断进行新产品的研发和量产，提升自身产品结构竞争实力，亦为客户产品竞争实力奠定良好基础。同时积极跟进面板厂商在 OLED 器件结构

方面的经验积累，在研发阶段即导入光学性能指标，使公司成为具备向客户提供 OLED 蒸镀材料的综合服务能力的企业。

报告期内，公司的主营业务收入分别为 20,639.71 万元、29,581.72 万元和 **34,881.08 万元**，逐年增长；实现净利润 **4,544.40 万元、8,474.12 万元和 10,179.31 万元**，**盈利规模逐年提高**。

本次募集资金拟投资项目均围绕公司主营业务开展，是对公司目前主营产品的产能提升和产品类型的进一步扩充，旨在提升公司发展规模、优化业务结构，巩固和提高市场份额，提升公司的整体竞争力。

公司当前及可预见的未来不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项。影响公司持续经营能力的主要风险因素已于本招股说明书“第三节 风险因素”部分进行了充分披露。

十六、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司无其他需披露的资产负债表日后事项、重大或有事项及其他重要事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

公司本次发行的募集资金将全部用于与公司主营业务相关的项目。经公司2022年第一次临时股东大会审议，公司本次发行募集资金总额扣除发行费用后的净额将全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资额	预计募集资金投资额
1	有机电子材料产业化项目	40,057.82	37,703.79
2	高性能有机电子材料研发平台建设项目	10,204.55	10,204.55
3	补充流动资金项目	9,086.19	9,086.19
合计		59,348.56	56,994.53

（二）募集资金管理制度

公司已制定募集资金管理制度，对募集资金的管理与使用进行了明确规定。公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所以及公司募集资金管理制度的相关规定，对募集资金采用专户存储制度、对募集资金使用实行严格的审批制度，确保专款专用。

根据募投项目实际进展，在本次募集资金到位前，公司将利用自有资金或银行贷款进行前期建设，待募集资金到位后，置换前期投入资金。若本次实际募集资金净额不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自筹资金解决；若实际募集资金净额超过预计募集资金数额，公司将严格按照《公司章程》以及相关规定履行必要的审议程序，规划、安排和管理募集资金，并将全部用于主营业务发展。

（三）募集资金投资项目与公司目前主营业务、核心技术之间的相关性

本次募集资金拟投资项目均围绕公司主营业务开展，是对公司目前主营产品的产能提升和产品类型的进一步扩充，旨在提升公司发展规模、优化业务结构，巩固和提高市场份额，提升公司的整体竞争力。

1、有机电子材料产业化项目与目前主营业务、核心技术之间的关系

有机电子材料产业化项目是发行人现有主营业务、核心技术的延伸。自成立以来，公司紧紧围绕国家显示产业的战略规划，立足于国内 OLED 行业的应用需求，从事 OLED 蒸镀材料的研发、生产和销售。近年来，国内 OLED 产业迅速发展，下游 OLED 面板的配套需求拉动 OLED 材料需求量持续提升，对公司未来的生产能力布局提出了更高要求。

公司有机电子材料产业化项目拟以公司核心技术、生产工艺和研发体系为基础，通过建设新的生产场所、购置新的生产设备等，围绕公司主营业务扩充 OLED 有机蒸镀材料的生产能力，进一步提高公司 OLED 蒸镀材料业务的市场份额，提升盈利能力和竞争优势。

2、高性能有机电子材料研发平台建设项目与目前主营业务、核心技术之间的关系

高性能有机电子材料研发平台建设项目是发行人现有主营业务、核心技术的提升。针对 OLED 行业技术迭代速度快、对蒸镀材料企业研发响应要求高的行业特性，公司拟在现有研发基础上，新增器件制备及性能检测设备，完善研发体系建设，提高材料研发及导入速度，以更好地跟进市场需求，推进研发成果商业化。

3、补充流动资金项目与目前主营业务、核心技术之间的关系

补充流动资金项目有利于满足公司未来随着业务规模增长带来的营运资金需求，提高公司经营的稳定性和灵活性，减少潜在的财务费用和偿债压力。

（四）募集资金投资项目对公司业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目中，“高性能有机电子材料研发平台建设项目”能够有效提高公司的有机蒸镀材料开发和验证能力，缩短研发周期，提升技术迭代速度，有助于公司进一步打破国外材料厂商专利垄断、开发更多新型材料、丰富产品结构并实现科技成果转化，推动公司创新、创造、创意与 OLED 蒸镀产业的深度融合。

“有机电子材料产业化项目”将进一步提升公司 OLED 蒸镀材料生产能力，

在已有市场份额的基础上进一步满足未来新增的市场需求，提高公司 OLED 蒸镀材料的市场占有率，巩固和扩大公司的行业地位，以应对未来激烈的市场竞争。

“补充流动资金项目”有利于满足公司未来随着业务规模增长带来的营运资金需求，减少潜在的财务费用和偿债压力，提升公司经营的稳定性和灵活性，有效促进发行人稳健成长和自主创新能力的提升。

综上，本次募集资金投资项目对公司业务创新创造创意性具有重要支持作用。

（五）募集资金投资项目对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后不会新增同业竞争，对发行人的独立性不会产生不利影响。

二、募集资金运用对财务状况、经营成果的影响

（一）对净资产及每股净资产的影响

本次募集资金到位后，预计公司的净资产及每股净资产将大幅增加，有利于提升公司整体规模和资金实力，提高持续融资能力和风险抵御能力，从而增强公司的整体实力和竞争力。

（二）对盈利能力和净资产收益率的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行。项目实施完成后，公司将进一步提升生产能力和市场占有率，增强研发能力，缓解流动资金压力，公司盈利能力和市场竞争力均将得到显著提高。

本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产将较大幅度增长，短期内净资产收益率将有所降低。但长远来看，本次募集资金投资项目具有良好的发展前景，随着项目陆续实施并产生效益，公司的营业收入和利润水平将逐步提升，净资产收益率不断提高。

（三）对公司经营发展的影响

本次募集资金投资项目将有效提升公司 OLED 有机发光材料的产能，提高

材料研发能力，推动公司产品结构的优化，拓展公司未来发展空间。通过本次募集资金投资项目的实施，公司的盈利能力和核心竞争能力将明显提升，对巩固公司市场地位、提高市场占有率起到积极作用。

三、未来发展规划

（一）公司战略目标

公司以“成为世界一流的光电子材料企业”为愿景，以“推动 OLED 显示材料国产化”为使命，以“兢兢业业、创新求精”为价值观，以观念创新为先导、以战略创新为方向、以市场创新为目标、以技术创新为手段、以组织创新为保障，致力于成为中国 OLED 显示材料领域的领军企业。公司将持续深耕 OLED 蒸镀材料领域，始终坚持以技术创新为驱动、以市场需求为导向、以品质把控为保障，研发和生产符合 OLED 产业需求的具有自主知识产权的蒸镀材料，打破 OLED 蒸镀材料的国外垄断，推动国内 OLED 产业的整体发展，发展成为国际知名、国内领先的 OLED 蒸镀材料的提供商。

（二）报告期内采取的措施及实施效果

1、加强技术升级

OLED 蒸镀材料的研发与量产存在两大关键瓶颈，一是知识产权，二是质量品质。公司始终以技术创新为驱动，不断增加研发投入、开展技术攻坚。在材料专利方面，公司开发了多支具有自主知识产权的 OLED 有机发光材料，突破了国外厂商的专利垄断。截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司拥有国内授权专利 **138** 项，其中发明专利 **127** 项；在材料品质方面，公司针对不同种材料的结构特点和理化性质，开发了高纯度的材料合成与升华技术，建立并执行高标准品质管控标准和措施，解决了化学纯化的技术难题。在此基础上，公司的 OLED 蒸镀材料被市场认可，进入产业化快速推进阶段。

2、建设研发团队

公司自成立至今，非常注重研发人才的引进和研发团队的建设，建立了兼具扎实理论功底和丰富实践经验的 OLED 材料研发技术团队，并制定了完善的激励和培训制度。截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司研发人员 **74** 人，占公司员工总数的比例为 **41.11%**。公司还引进了 OLED 材料领域的韩国专家，借助其多年

的技术经验为公司材料研发、计算模拟、工艺优化等方面提供指导。高素质的研发团队为公司研发和生产活动提供了人才支持，提高了研发效率，为未来战略目标的实施提供了智力和组织保障。

3、提升生产能力

公司凭借多年的 OLED 蒸镀材料产业化经验，建立了高效的生产体系，不断提升生产能力。公司以高标准配置了标准化的生产车间，其中合成车间拥有多套低温、高温反应装置及各种配套设备，升华车间配备了多台性能优异的升华仪，光电性能部配置了行业先进的蒸镀实验系统，质量部配有国内一流的 OLED 材料品质检测仪器，从而构建了全面高效的 OLED 蒸镀材料生产体系。公司 OLED 有机蒸镀材料产量由 2020 年度的 2,395.33 千克增加至 2022 年度的 4,391.29 千克。随着生产能力的提升，公司为未来市场需求的发展做好了充分布局，为未来战略目标的实现和业绩的增长奠定了基础。

4、拓展客户合作

公司自成立之日起，坚持以市场需求为导向，以提供符合国内 OLED 面板企业需求的蒸镀材料为根本目标，致力于 OLED 蒸镀材料产业化工作。公司通过提供具有自主知识产权、优异品质性能、快速响应速度、优质服务质量的 OLED 蒸镀材料解决方案，迅速进入 OLED 面板龙头企业京东方的供应链，并在此后不断深化合作关系。此外，随着公司市场口碑的建立和生产能力的提升，公司逐步与和辉光电等 OLED 面板行业的其他主流企业建立了稳定的合作关系，为未来战略目标的时间储备了优质的客户资源。

（三）未来规划采取的措施

1、充分发挥募集资金和资本平台的作用

公司已对本次发行上市的募集资金运用进行了充分论证，未来将结合行业发展趋势、公司经营情况认真组织募集资金的使用和募投项目的实施，最大化发挥募集资金的作用。此外，公司将充分利用上市后的资本平台，进一步增强公司的行业地位和竞争优势。

2、进一步加强技术研发和生产能力建设

公司将始终以技术创新作为实现长远发展的根本动力，积极布局行业前沿技术，不断更新迭代 OLED 蒸镀材料的结构设计，持续丰富材料类别，打造更多具有核心竞争力的核心产品，并持续优化生产工艺，打造新的业绩增长点。同时，进一步加强产能建设，为未来市场需求的发展做好预先准备。

3、加大多元化客户开发力度

公司将在保持与下游行业龙头客户紧密合作关系的基础上，努力增加与更多知名客户的业务往来，提高客户结构与收入来源的多元化程度，打造公司未来业绩持续增长的有力支撑。

4、提高公司治理和管理水平

为实现未来的可持续发展，公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善法人治理结构，提高公司治理水平，建立科学有效的决策机制和管理体系，为公司长期的健康稳定发展提供组织保障。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

自整体变更股份公司以来，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及包括审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及战略委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构，制订或完善了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《内部审计工作制度》以及对外担保、对外投资、信息披露、投资者关系管理等有关公司治理文件和内控制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间相互协调和相互制衡、权责明确，公司治理规范。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会以及高级管理层均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则等勤勉尽职、独立有效地开展工作，未发生违法、违规情形；科学稳健的决策、执行和反馈报告机制，保证了公司经营管理的规范性以及效率和效益的提高。

二、公司内部控制制度的情况简述

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对内部控制制度的完整性、合理性和有效性发表了自我评估意见。公司董事会认为：公司已根据实际情况建立了满足公司日常管理需要的内部控制制度，并结合公司的发展情况不断提高和完善，相关制度已覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节，并得到有效执行。整体来看，公司内部控制制度完整、合理、有效，未发现重大缺陷。在未来的工作中，公司将继续完善内部控制制度，规范内控制度的执行，强化内控制度的监督检查，提高防范风险能力，提升公司治理水平，确保公司持续、稳定、健康、规范的发展。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制的建立健全情况及其有效性出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2024]第 ZG11876 号）。该鉴证报告认为：发行人于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、发行人报告期内违法违规情况

2023 年 9 月 13 日，发行人因未履行消防安全职责导致一起火灾，经长春新区消防救援大队《火灾事故简易调查认定书》(编号:长新消火认简字[2023]第 0045 号)认定，过火面积 20 平方米，直接财产损失 7,000 元，无人员伤亡。2023 年 11 月 10 日，长春新区消防救援大队根据《吉林省消防条例》第六十六条第一款的相关规定，出具行政处罚决定书，给予发行人罚款 5,000 元。截至本招股说明书签署日，发行人已按时、足额缴纳罚款。

根据《吉林省消防条例》第六十六条第一款的规定，“单位未履行消防安全职责，导致火灾发生或者损失扩大的，处五千元以上五万元以下罚款。”上述行政处罚罚款金额属于处罚依据中的罚款下限，且长春新区消防救援大队于 2023 年 11 月 27 日出具证明文件，发行人自 2023 年 7 月 1 日以来未受到重大行政处罚，因此该等行政处罚不属于重大行政处罚，不属于重大违法违规行为。

除上述情况外，报告期内，发行人严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定开展经营，不存在重大违法违规行为及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及关联方之间不存在资金往来、曾存在关联担保的情形，详细情况参见本节“八、关联交易”。

截至报告期末，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人独立运营情况

发行人自成立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》等法律、法规及规章制度的要求规范运作，逐步建立健全法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务及面向市场独立自主经营的能力。

（一）资产完整

公司由有限责任公司整体变更为股份公司，承继了海谱润斯有限的全部资产，公司依法办理了相关资产的变更登记，具备与生产经营有关的采购、生产、质检及销售系统，合法完整地拥有与生产经营有关的厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权。截至本招股说明书签署之日，公司没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，不存在公司资产、资金被公司股东及其控制的其他关联方占用而损害本公司利益的情形，发行人的主要资产与股东、其他关联方或第三人之间产权界定清楚、划分明确，具备独立完整性。

（二）人员独立

公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生，履行了合法程序，不存在超越股东大会和董事会做出人事任免决定的情况；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未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职，公司总经理、副总经理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领薪。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，配备了专职的财务部会计人员，独立进行会计核算和财务决策；公司制定了符合上市公司要求的、规范的内部控制制度和内部审计制度。公司独立开立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；发行人独立进行纳税登记、纳税申报和履行税款缴纳义务；发行人的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（四）机构独立

公司根据相关法律法规建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司章程》规范运作，并履行各自职责。公司建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，各部门独立履行其职能，负责公司的生产经营活动。公司的组织机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人的主营业务为 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务，拥有独立的业务体系，独立开展生产经营活动。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

公司董事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近二年内的变动情况”。公司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；最近二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）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在主要资产、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。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司主要从事于 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、销售和提纯服务。截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人李晓华控制的其他企业实际经营情况如下：

序号	企业名称	实际经营情况	是否与发行人从事相同或相似业务
1	上达电子实业有限公司	投资及持股平台	否
2	深圳市鑫尚合电子有限公司	投资及持股平台	否
3	深圳市鑫尚融电子有限公司	投资及持股平台	否
4	深圳市鑫阳投资合伙企业（有限合伙）	投资及持股平台	否
5	深圳市翼达天畅科技有限公司	投资及持股平台	否
6	黄石尚合企业管理合伙企业（有限合伙）	投资及持股平台	否
7	徐州尚融企业管理合伙企业（有限合伙）	投资及持股平台	否
8	上达电子（深圳）股份有限公司	柔性线路板业务	否
9	青岛达亿星高端新材料有限公司	聚酰亚胺薄膜研发，2024 年 6 月正式投产	否
10	青岛达亿星电子化工新材料研究院有限公司	聚酰亚胺薄膜研发	否
11	上达电子（黄石）股份有限公司	柔性线路板业务	否
12	四川上达电子有限公司	柔性线路板业务	否
13	深圳市三维电路科技有限公司	无实际经营	否
14	珠海市上达电子有限责任公司	无实际经营	否
15	江苏上达半导体有限公司	柔性封装基板业务	否
16	FLEXCEED Co., Ltd.	柔性封装基板业务	否
17	福来喜得（青岛）电子有限公司	无实际经营	否
18	安徽上达电子科技有限公司	无实际经营	否
19	北京上达芯源半导体技术有限公司	无实际经营	否
20	徐州上达芯源半导体技术有限公司	驱动芯片封装测试，2023 年 4 月正式投产	否
21	上达电子控股（深圳）集团有限公司	无实际经营	否

序号	企业名称	实际经营情况	是否与发行人从事相同或相似业务
22	上达控股有限公司（Leader-Tech Holdings Co., Ltd.）	无实际经营	否
23	广州芯尚源有限公司	无实际经营	否
24	黄石上达科技有限公司	无实际经营	否
25	利达科技（深圳）有限公司	无实际经营	否
26	利达制造有限公司	无实际经营	否
27	青岛上达电子有限公司	无实际经营	否
28	深圳福诺思尔贸易有限公司	无实际经营	否
29	深圳市千锋祥贸易有限公司	无实际经营	否
30	深圳市上达电子有限公司	无实际经营	否
31	深圳市濯欣科技有限公司	无实际经营	否
32	中仁增实业有限公司	无实际经营	否
33	重庆上美电子科技有限公司	无实质经营	否
34	珠海上达科技有限公司	吊销未注销，无实际经营	否
35	徐州上达华芯半导体销售有限公司	2024年2月成立，作为对外销售主体	否
36	江苏睢达电子有限公司	2024年5月成立，拟从事FPC业务	否

截至本招股说明书签署之日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在实际从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人李晓华及持有公司 5%以上股份的股东已就避免同业竞争的事宜作出承诺，具体情况参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件 1：与投资者保护相关的承诺”之“（八）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等相关规定，截至报告期末，本公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为李晓华。

（二）持有本公司 5%以上股份的股东

除发行人控股股东、实际控制人李晓华外，其他持有本公司 5%以上股份的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例	备注
1	郭建华	1,571.24	19.6405%	郭建华通过员工持股平台塞勒涅间接持有公司 21.32 万股股份，占公司股本总额的 0.27%，直接或间接合计持有公司 1,592.57 万股股份，持有比例为 19.91%。
2	青岛松和	265.48	3.3186%	青岛松和、青岛松彤、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清、青岛松拓、青岛松华的基金管理人均为青岛青松创业投资集团有限公司，以上股东存在一致行动关系，合计持有公司 1,037.77 万股，占公司总股本的 12.97%。
	青岛松彤	176.39	2.2049%	
	青岛松锐	145.45	1.8182%	
	青岛松瑄	136.72	1.7089%	
	青岛松越	136.72	1.7089%	
	青岛松清	72.73	0.9091%	
	青岛松拓	72.73	0.9091%	
	青岛松华	31.56	0.3944%	
	小计	1,037.77	12.9721%	
3	刘立彬	655.06	8.1883%	-
4	中金启辰	422.34	5.2792%	-
5	苏州三行	342.83	4.2854%	苏州三行、聚力三行、众汇寄托的基金管理人均为北京三行资本管理有限责任公司，以上股东存在一致行动关系，合计持有公司 416.41 万股，占公司总股本的 5.21 %。
	聚力三行	48.62	0.6077%	
	众汇寄托	24.96	0.3120%	
	小计	416.41	5.2051%	

（三）控股子公司及参股公司

发行人无控股子公司及参股子公司。

（四）公司的董事、监事及高级管理人员

本公司的董事、监事、高级管理人员为本公司的关联自然人。截至报告期末，发行人的董事共 8 名，分别为李晓华、郭建华、赵会芬、朱峰、黄茜、田文晶（独立董事）、沈延红（独立董事）、宋连兵（独立董事）；发行人的监事共 4 名，分别为李键、李长安、朱鹤达、刘海洋；发行人的高级管理人员共 6 名，分别为郭建华、赵会芬、蔡辉、李梦茹、王兴全、赵倩。

（五）直接或者间接控制公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员

公司不存在直接或者间接控制公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员。

（六）其他关联自然人

前述 1-6 项中的关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均为发行人的关联自然人。

（七）关联自然人控制、或者担任董事、高级管理人员，或者有重大影响的其他关联方

公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上自然人股东及其关系密切的家庭成员直接或间接控制，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员，或者有重大影响的企业也为发行人的关联方，具体如下：

序号	企业名称	关联关系
1	深圳市濯欣科技有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长的企业
2	深圳市翼达天畅科技有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业
3	深圳市鑫阳投资合伙企业（有限合伙）	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行事务合伙人的企业
4	徐州尚融企业管理合伙企业（有限合伙）	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行事务合伙人的企业
5	深圳市鑫尚合电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长、总经理的企业
6	黄石尚合企业管理合伙企业（有限合伙）	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行事务合伙人的企业
7	深圳市千锋祥贸易有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事、总经理的企业
8	深圳市鑫尚融电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长、总经理的企业
9	徐州上达芯源半导体技术有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事、总经理的企业
10	四川上达电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业
11	上达电子（黄石）股份有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长兼总经理的企业
12	江苏上达半导体有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长的企业

序号	企业名称	关联关系
13	北京上达芯源半导体技术有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事、经理的企业
14	上达电子（深圳）股份有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长、总经理的企业
15	广州芯尚源有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事、经理的企业
16	黄石上达科技有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长的企业
17	青岛上达电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事兼经理的企业
18	安徽上达电子科技有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业
19	深圳市上达电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业
20	深圳市三维电路科技有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业
21	上达电子实业有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事长的企业
22	中仁增实业有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事的企业
23	FLEXCEED Co., Ltd.	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任社长的企业
24	上达控股有限公司（Leader-Tech Holdings Co., Ltd.）	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事的企业
25	利达制造有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任董事的企业
26	利达科技（深圳）有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制的企业
27	青岛达亿星高端新材料有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制的企业
28	青岛达亿星电子化工新材料研究院有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制的企业
29	重庆上美电子科技有限责任公司	本公司实际控制人李晓华实际控制的企业
30	深圳福诺思尔贸易有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制的企业
31	深圳市春旺贸易有限公司	本公司实际控制人李晓华及其配偶担任董事的企业，2004年2月吊销未注销
32	珠海上达科技有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业，2007年8月吊销未注销
33	珠海市上达电子有限责任公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事兼经理的企业
34	福来喜得（青岛）电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事兼总经理的企业
35	上达电子控股（深圳）集团有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事的企业
36	海南洋浦裕丰投资有限公司	本公司实际控制人李晓华担任董事的企业，2005年9月吊销未注销
37	海南华创源投资合伙企业（有限合伙）	本公司董事、总经理郭建华持有 86.54% 份额并担任执行事务合伙人的企业

序号	企业名称	关联关系
38	海南华聚源投资合伙企业（有限合伙）	本公司董事、总经理郭建华持有 98%份额并担任执行事务合伙人的企业
39	海南华慧源投资合伙企业（有限合伙）	本公司董事、总经理郭建华持有 98%份额并担任执行事务合伙人的企业
40	北京今云想科技有限公司	本公司董事、总经理郭建华持股 100%的企业
41	嘉兴鸢锐新材料科技有限公司	本公司董事、总经理郭建华担任董事的企业、公司董事黄茜担任董事的企业
42	吉林华创智远科技有限公司	本公司董事、总经理郭建华持股 30%的企业
43	青岛青松创业投资集团有限公司	本公司董事黄茜担任副总经理的企业
44	青岛松锐私募基金管理有限公司	本公司董事黄茜担任经理的企业
45	青岛众智诚企业管理合伙企业（有限合伙）	本公司董事黄茜担任执行事务合伙人并持有 66.67%份额的企业
46	青岛久锐私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	本公司董事黄茜担任执行事务合伙人委派代表的企业
47	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	本公司董事沈延红担任合伙人的企业
48	北京企商帮企业管理有限公司	本公司董事沈延红担任董事并持股 60%的企业
49	北京恒鑫锐达科贸有限公司	本公司董事沈延红持股 50%的企业
50	国投创合基金管理有限公司	本公司监事李键担任高级投资副总裁、投资部总监、执行董事的企业
51	沧州四星玻璃股份有限公司	本公司监事李键担任董事的企业
52	佳腾电业（赣州）有限公司	本公司监事李键担任董事的企业
53	杭州中科极光科技有限公司	本公司监事李键担任董事的企业
54	东莞市中科汇珠半导体有限公司	本公司监事李键担任董事的企业
55	东莞市中科原子精密制造科技有限公司	本公司监事李键担任董事的企业
56	北京工业发展投资管理有限公司	本公司监事李长安担任副总经理的企业
57	顺诚晟（武汉）科技投资有限公司	本公司持股 5%以上股东刘立彬担任执行董事兼总经理并持股 100%的企业
58	宁波梅山保税港区德倍佳股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司持股 5%以上股东刘立彬担任执行事务合伙人的企业
59	武汉贞成投资咨询管理有限公司	本公司持股 5%以上股东刘立彬持股 60%的企业
60	广州市天河区元岗视康大开眼界视力健康信息咨询服务部	本公司持股 5%以上股东刘立彬担任经营者的企业
61	珠海利事达贸易有限公司	本公司董事长李晓华配偶持股 50%的企业，吊销未注销
62	珠海市东部晨智贸易有限公司	本公司董事长李晓华配偶担任法定代表人的企业，2004 年 11 月吊销未注销
63	深圳市华钢贸易有限公司	本公司董事长李晓华之子担任执行董事并持股 100%的企业，2019 年 6 月吊销未注销
64	长春市厚普光机电科技有限公司	本公司董事长李晓华姐夫持股 89.67%的企业，2006 年 11 月吊销未注销

序号	企业名称	关联关系
65	青岛颐龙海洋投资管理有限公司	本公司董事黄茜配偶王龙担任执行董事兼总经理并持股 90%的企业
66	青岛颐龙国际贸易有限公司	公司董事黄茜丈夫王龙持股 34%，并担任执行董事兼总经理的企业
67	北京市中闻律师事务所	本公司监事李键配偶石丽君担任合伙人的企业
68	徐州上达华芯半导体销售有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制的企业
69	江苏睢达电子有限公司	本公司实际控制人李晓华实际控制并担任执行董事及总经理的企业

(八) 关联方变化情况

1、报告期内曾经的关联方

序号	姓名/名称	关联关系
1	汤伟	曾任公司董事、董事会秘书，2020 年 10 月离任
2	王十加	曾任发行人监事，2022 年 2 月卸任
3	亢力壮	曾任发行人监事，2022 年 2 月卸任
4	许来正	曾任发行人独立董事，2021 年 9 月卸任
5	唐欢	曾任发行人监事，2021 年 5 月卸任
6	王文川	曾任发行人监事，2021 年 2 月卸任
7	徐怡	曾任发行人董事，2023 年 9 月离任
8	湖北润信农产品物流园股份有限公司	本公司实际控制人李晓华曾经担任董事的企业，2021 年 2 月卸任
9	吉林省联亘企业管理有限公司	本公司实际控制人李晓华持股 75.3%并担任董事长的其他企业，2021 年 4 月注销
10	吉林省奕发投资有限公司	本公司实际控制人李晓华持股 90%并担任总经理的其他企业，2021 年 4 月注销
11	吉林省联永投资有限责任公司	本公司实际控制人李晓华控制的企业，2021 年 11 月注销
12	深圳市上栢科技有限公司	本公司实际控制人李晓华曾控制的企业，2022 年 4 月退出
13	南京海晏光电科技有限公司	本公司董事、总经理郭建华曾持股 50%的企业，2022 年 7 月退出
14	青岛汇泽创业投资管理有限公司	本公司董事黄茜曾经担任董事的企业，2021 年 2 月卸任
15	青岛动投壹号股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司董事黄茜担任执行事务合伙人委派代表的企业，2021 年 7 月卸任
16	青岛鲁东海博投资咨询有限公司	公司董事黄茜丈夫王龙曾任董事的企业，2023 年 10 月卸任
17	上海月玖实业有限公司	本公司监事李长安曾经担任董事的企业，2021 年 11 月注销
18	上海熠星康实业有限公司	本公司监事李长安曾经担任董事的企业，2021 年 11 月注销

序号	姓名/名称	关联关系
19	温州润杰房地产开发有限公司	本公司监事李长安曾经担任董事长的企业，2021年8月卸任
20	上海星御置业有限公司	本公司监事李长安曾担任董事的企业，2023年5月卸任
21	温州鼎润房地产开发有限公司	本公司监事李长安曾担任董事长的企业，2023年5月卸任
22	温州润睿房地产开发有限公司	本公司监事李长安曾担任董事长的企业，2023年5月卸任
23	温州润茂房地产开发有限公司	本公司监事李长安曾担任董事长的企业，2023年5月卸任
24	北科建科睿资本管理（北京）有限公司	本公司监事李长安曾担任总经理的企业
25	湖北树荫科技产业投资合伙企业（有限合伙）	持股5%以上股东刘立彬担任执行事务合伙人并持有1%份额的企业，2023年6月退出
26	武汉裕隆美泰科技有限公司	持有公司5%以上股份的自然人股东刘立彬曾实际控制的企业，2023年7月退出
27	深圳中迪投资咨询顾问有限公司	公司原董事、董事会秘书汤伟持股40%并担任执行董事的企业
28	广东佛智芯微电子技术研究有限公司	公司原董事、董事会秘书汤伟曾经担任董事的企业，2020年9月卸任
29	山东海洋现代渔业有限公司	本公司董事黄茜配偶曾经担任总经理的企业，2022年10月卸任
30	山东海洋物产有限公司	本公司董事黄茜配偶曾经担任董事长的企业，2022年1月卸任
31	山东海洋爱通物流有限公司	本公司董事黄茜配偶曾经担任董事长的企业，2021年6月卸任
32	莱州明波水产有限公司	本公司董事黄茜配偶王龙曾经担任副董事长的企业，2020年9月卸任
33	北京鑫瑞华投资顾问有限公司	本公司董事沈延红持股50%并担任执行董事兼总经理的企业，2023年4月注销
34	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	本公司前董事许来正担任合伙人的企业
35	东莞市同立方智能科技有限公司	本公司前监事唐欢曾经担任董事的企业，2021年7月卸任
36	武汉萨普科技股份有限公司	本公司前监事唐欢曾经担任董事的企业，2021年9月卸任
37	青岛联赢企业管理合伙企业（有限合伙）	本公司前监事唐欢曾经担任执行事务合伙人的企业，2021年6月注销
38	苏州凡赛特材料科技有限公司	本公司前董事王文川担任董事的企业
39	合肥微睿光电科技有限公司 （2022年12月6日更名为“合肥微睿科技股份有限公司”）	本公司前董事王文川担任董事的企业，2022年12月卸任
40	宁波勤邦新材料科技有限公司 （2023年4月28日更名为“宁波勤邦新材料科技股份有限公司”）	本公司前董事王文川担任董事的企业
41	北京奕斯伟系统技术有限公司	本公司前董事王文川曾经担任董事的企业，2022年8月注销

序号	姓名/名称	关联关系
42	武汉光显育成孵化器有限公司	本公司持股 5%以上股东刘立彬曾经担任董事长的企业，2020 年 7 月注销
43	北京晶品汇洋科技有限公司	本公司前董事许来正妻姐赵晓玲持股 100%并担任执行董事、经理的企业
44	广州慎行信息科技有限公司	本公司前监事唐欢岳父王电子担任执行董事、高管的企业
45	北京六合宁远医药科技股份有限公司	本公司前董事徐怡曾经担任董事的企业，2020 年 10 月卸任
46	上海尚实航空发动机股份有限公司	本公司前董事徐怡曾经担任董事的企业，2021 年 12 月卸任
47	山东东岳未来氢能材料股份有限公司	本公司前董事徐怡曾经担任董事的企业，2022 年 8 月卸任
48	天津捷强动力装备股份有限公司	本公司前董事徐怡曾经担任董事的企业，2022 年 10 月卸任
49	汇智华（湖州）企业管理咨询有限责任公司	本公司前董事徐怡配偶持股 49%并担任执行董事兼总经理的企业，2023 年 5 月注销
50	湖州汇智源创业投资有限公司	本公司前董事徐怡配偶担任执行董事兼总经理的企业，2023 年 5 月注销
51	湖南高科发创智能制造装备创业投资有限公司	本公司监事李键曾经担任董事的企业，2021 年 12 月卸任
52	湖南弘高高技术服务创业投资有限公司	本公司监事李键曾经担任董事的企业，2021 年 12 月卸任
53	湖南省广信创业投资基金有限公司	本公司监事李键曾经担任董事的企业，2021 年 7 月卸任
54	湖南海捷先进装备创业投资有限公司	本公司监事李键曾经担任董事的企业，2021 年 7 月卸任
55	倍杰特集团股份有限公司	本公司监事李键曾担任董事的企业，2022 年 4 月卸任
56	星展测控科技股份有限公司	本公司监事李键曾担任董事的企业，2023 年 9 月卸任
57	上海键欣商务咨询事务所	本公司监事李键岳母王金梅持股 100%并担任负责人的企业，2023 年 2 月注销
58	上海卡地美得医疗科技有限公司（2023 年 8 月 11 日更名为“上海普惠米道斯医疗科技有限公司”）	本公司前董事徐怡担任董事的其他企业
59	么麻子食品股份有限公司	本公司前董事徐怡担任董事的其他企业
60	新思考电机有限公司	本公司前董事徐怡担任董事的其他企业
61	苏州依科赛生物科技股份有限公司	本公司前董事徐怡曾担任董事的其他企业，2023 年 12 月退出
62	苏州鲁信新材料科技有限公司	本公司前董事徐怡曾担任董事的其他企业，2024 年 1 月卸任
63	中金启辰贰期（无锡）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的企业
64	中金启辰贰期（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的企业

序号	姓名/名称	关联关系
65	共青城凯辰股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的企业
66	共青城凯鑫投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的企业
67	共青城凯胜股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的企业
68	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的其他企业，亦为持有发行人 5%以上股份的股东
69	苏州中金卓誉股权投资中心（有限合伙）	本公司前董事徐怡担任执行事务合伙人委派代表的其他企业
70	常熟凯驰股权投资基金管理有限公司	本公司前董事徐怡持股 99%并担任执行董事兼总经理的其他企业，2023 年 12 月已注销
71	共青城凯润投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡报告期内曾持有 51.7241%投资份额的其他企业
72	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡持有 53.8841%投资份额的其他企业
73	中金资本运营有限公司	本公司前董事徐怡担任董事、总经理的企业
74	CICC GF No.1 Limited	本公司前董事徐怡担任董事的企业
75	汇智国际金融控股有限公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任管理合伙人的其他企业
76	湖州汇佳智成股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌持有 96.67%份额的其他企业
77	湖州汇岚投资咨询有限公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌持股 50%并担任执行董事兼总经理的其他企业
78	青岛日日顺汇智投资有限责任公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任总经理的其他企业
79	汇智通投资（湖州）有限责任公司	本公司董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事、经理的其他企业
80	汇智浩（湖州）企业管理咨询有限责任公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事长的其他企业
81	美岚股权投资基金管理（湖州）合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的其他企业
82	安岱汇智股权投资基金（湖州）合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的其他企业
83	睿哲汇智股权投资基金（湖州）合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的其他企业
84	汇智翔顺股权投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的其他企业
85	睿哲汇智股权投资基金江阴合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的其他企业
86	西藏远誉网络科技有限公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事的其他企业
87	远誉广告（中国）有限公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事的其他企业
88	湖州汇佳智浩股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌报告期内曾担任执行事务合伙人并持有 0.0033%份额的其他企业

序号	姓名/名称	关联关系
		业，2023 年卸任并退出投资
89	湖州汇佳智华企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌报告期内曾担任执行事务合伙人并持有 21.8919%份额的其他企业，2023 年 11 月卸任
90	湖州汇佳智信股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人并持有 42.7123%份额的企业
91	厦门汇岚管理咨询合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人并持有 0.0333%份额的企业
92	厦门汇智锦岚管理咨询合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌直接持有 33.33%投资份额、通过湖州汇岚投资咨询有限公司间接持有 16.67%投资权益的企业
93	汇誉私募基金管理（湖州）有限公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事、总经理的企业
94	汇誉私募基金管理（湖州）有限公司上海分公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任负责人的企业
95	厦门汇智汇誉私募基金管理有限公司	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事的企业，2024 年 1 月注销
96	厦门汇佳智信管理咨询合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌持有 96.67%份额的企业
97	湖州汇佳智合股权投资合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的企业
98	青岛汇智汇泉股权投资基金合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人委派代表的企业
99	四川至臻精密光学有限公司（曾用名苏州至臻精密光学有限公司）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任董事的企业
100	高鸿汇新创业投资（德清）合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌担任执行事务合伙人的企业
101	汇智汇清创业投资（德清）合伙企业（有限合伙）	本公司前董事徐怡丈夫胡寅斌曾担任执行事务合伙人的企业，2024 年 3 月卸任
102	联通中金私募股权投资管理（深圳）有限公司	本公司前董事徐怡担任董事的企业
103	上海康直实业有限公司	本公司监事李长安曾担任董事的企业，2023 年 7 月卸任

上述关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，及其直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人以外的法人或者其他组织亦为发行人曾经的关联方。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有上述第（一）至（八）项所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同公司的关联方。

2、报告期内与变动的关联方的后续交易情况

报告期内，公司与上述减少的关联方未发生后续交易。

八、关联交易

（一）报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司的关联交易主要情况简要汇总如下：

项目	交易类型	内容
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	报告期内，公司与关联方的经常性关联交易情况请参见本节“（二）经常性关联交易”。

（二）经常性关联交易

报告期内，公司无经常性关联销售或采购，对关键管理人员薪酬支付具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员报酬	898.59	698.98	671.89

（三）关联方应收应付款项

报告期各期末，公司不存在关联方应收应付款项。

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，除支付关键管理人员薪酬外，公司无销售、采购等其他经常性关联交易。

报告期内公司与关联方发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

九、对关联交易决策权利和程序的制度安排

公司已在《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》等公司治理文件中对关联交易的决策权限、关联交易的决策程序、关联交易的回避制度等作出了严格的规定，确保关联交易决策公允，不损害公司及中小股东利益。

（一）关联交易的回避和决策程序

1、股东大会决策程序和回避制度

公司在《公司章程（草案）》中规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。关联股东没有主动说明关联关系的，其他股东可以要求其说明情况并回避表决。关联股东没有说明情况或回避表决的，就关联交易事项的表决，其所持有的股份不计入有效表决权股份总数。股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程规定向人民法院起诉。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同等法律效力。

2、董事会决策程序和回避制度

公司在《关联交易管理制度》中规定：公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

（二）关联交易的决策权限及披露

为保护中小股东利益，规范关联交易，保证公司与关联人之间的关联交易的符合公平、公正的原则，根据公司法、相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》，公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易决策权限做了如下安排：

1、公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当比照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交

股东大会审议。与日常经营相关的关联交易可免于审计或评估。公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易，应当在对外披露后提交公司股东大会审议。

2、公司与关联人发生的如下关联交易（提供担保、提供财务资助除外）由董事会批准后及时披露：

（1）公司与关联自然人发生的交易金额超过 30 万元的关联交易；

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

公司不得为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供资金等财务资助。

十、报告期关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易公允性发表的意见

（一）关联交易制度的执行情况

公司在《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易审批权限、董事会和股东大会审议关联交易时关联董事和关联股东回避表决制度、独立董事审议关联交易的特别职权、信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

发行人于 2024 年 4 月 19 日召开的第二届董事会第四次会议及于 2024 年 5 月 10 日召开的 2023 年年度股东大会分别作出决议，确认发行人 2021 年、2022 年以及 2023 年与关联方进行的关联交易真实、合法、有效，关联交易定价公允，不存在损害公司或其他股东特别是小股东利益的情形，且发行人已采取有效措施规范和减少关联交易。

2023 年，除关键管理人员薪酬外，未发生其它关联交易，上述关键管理人员领取薪酬的事项已由发行人董事会、股东大会审议并通过。

（二）独立董事意见

发行人的独立董事于 2024 年 4 月 19 日出具了独立董事意见，认为发行人

2021 年、2022 年及 **2023 年**发生的关联交易真实、合法、有效，关联交易定价公允，不存在损害发行人或股东的合法利益的情况。

2023 年，除关键管理人员薪酬外，未发生其它关联交易，上述关键管理人员领取薪酬的事项已由发行人董事会、股东大会审议并通过，独立董事发表了明确同意的独立意见。

公司报告期内的关联交易均已按照公司当时的有效章程及决策程序履行了相关审批程序，或虽未履行相关审批程序但已经发行人董事会或股东大会事后予以确认。

十一、规范和减少关联交易的措施

报告期内，公司严格控制并有效降低了关联交易的范围和金额。未来，公司将继续有效执行《公司章程（草案）》以及关联交易相关决策程序、回避制度和信息披露制度，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，来规范和减少关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开的原则，切实履行信息披露的有关规定，不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员就规范和减少关联交易事项出具了承诺函，具体参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件 2：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”之“（四）关于规范和减少关联交易的承诺”。

第九节 投资者保护

一、投资者权益保护

为保障投资者尤其是中小投资者行使权利，公司设置了监事会、独立董事、审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制，并在《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等公司制度中明确了投资者享有的权利。

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

《公司章程（草案）》规定，公司股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

《信息披露管理制度》规定公司、公司的董事、监事、高级管理人员应当保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平，不能保证披露的信息内容真实、准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。公司在信息披露前应严格遵循下述对外发布信息的申请、审查及发布流程：

- 1、提供信息的部门以及分公司、子公司负责人认真核对相关信息资料并向公司董事会秘书提出披露信息申请；
- 2、董事会秘书进行合规性审查；
- 3、董事长或授权代表对拟披露信息核查并签发；
- 4、监事会有关信息披露文件由监事会日常办事机构草拟，监事会主席审核并签发；
- 5、董事会秘书向指定媒体发布信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务；董事会秘书负责协调公司与投资者关系，接待投资者来访、回答投资者咨询、向投资者提供公司披露的资料。

公司将多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式尽可能便捷、有效，

便于投资者参与。公司通过股东大会、网站、分析师说明会、业绩说明会、路演、一对一沟通、现场参观和电话咨询等方式为中小投资者参与活动创造机会，保证相关沟通渠道的畅通，避免出现选择性信息披露。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的相关规定，建立良好的内部协调机制和信息采集制度，同时，公司将根据经营情况、公司治理结构以及法规政策的变化，对《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等相关制度进行适时修订，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障，切实保护投资者权益。

二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况

（一）公司章程中利润分配相关规定

根据《公司章程（草案）》，公司章程中的利润分配相关规定如下：

1、利润分配原则

（1）公司利润分配政策将充分考虑投资者的合理回报，利润分配政策将保持连续性和稳定性。

（2）公司利润分配政策主要兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，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。

（3）公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配方式

公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式，并积极推行以现金方式分配股利。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。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。

3、实施现金分红时应满足的条件

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 公司累计可供分配利润为正值；

(3) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(4) 公司不存在重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，或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。

4、现金分红的比例及时间间隔

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司每年度进行一次现金分红，公司每年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

股东大会授权公司董事会每年在综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%。

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%。

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款第三项规

定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

5、股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利的方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

6、股东违规占用公司资金情况

存在股东违规占用公司资金情况的，公司须扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、利润分配的决策程序与机制

(1) 董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展规划及下阶段资金需求，并结合股东（特别是中小股东），在符合公司章程既定的利润分配政策的前提下，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。提出年度或中期利润分配预案，提交股东大会审议，经股东大会审议通过后实施。利润分配预案经董事会过半数以上董事表决通过，方可提交股东大会审议。

独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

(2) 股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：股东大会对现金分红具体方案进行审议时，须通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会应依法依规对董事会提出的利润分配预案进行表决。公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

(3) 监事会须对以上利润分配的决策程序及执行情况进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

8、利润分配政策的调整机制

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，或者外部环境发生变化，确需调整利润分配政策的，须以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件的规定。

(2) 公司董事会在充分研究论证后提出有关调整利润分配政策的议案，经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，公司将视情况安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案须经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

9、公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

10、有关利润分配的信息披露

(1) 公司将在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案。

(2) 公司将在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况。

(3) 公司合并资产负债表、母公司资产负债表中本年末未分配利润均为正值且报告期内盈利，不进行现金分红或者最近三年现金分红总额低于最近三

年年均净利润 30%的，公司应当根据有关规定履行信息披露义务。

(4) 公司利润分配方案中现金分红的金额达到或者超过当期净利润的 100%，且达到或者超过当期末未分配利润的 50%的，公司将同时披露是否影响偿债能力、过去十二个月内是否使用过募集资金补充流动资金以及未来十二个月内是否计划使用募集资金补充流动资金等内容。

公司存在以下任一情形的，公司将审慎进行现金分红，如继续实施将根据公司盈利能力、融资能力及其成本、偿债能力及现金流等情况披露现金分红方案的合理性，是否导致公司营运资金不足或者影响公司正常生产经营：

a. 最近一个会计年度的财务会计报告被出具非无保留意见的审计报告或者带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见的审计报告，且实施现金分红的；

b. 报告期末资产负债率超过 80%且当期经营活动产生的现金流量净额为负，现金分红金额超过当期净利润 50%的。

(二) 董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由等

为完善公司利润分配政策，建立对股东持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司董事会在着眼于公司的长远和可持续发展，综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上，根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的规定，制定了《长春海谱润斯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内分红回报规划》，并于 2022 年第一次临时股东大会获审议通过。

（三）上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性，并结合自身经营情况说明未分配利润的使用安排

1、利润分配的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配的方式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，优先采用现金分红的利润分配方式。

3、利润分配的条件

（1）现金分红的条件

1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2）公司累计可供分配利润为正值；

3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4）公司不存在重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，或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。

（2）现金分红的比例及时间

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程（草案）》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。

(3) 股票股利分配的条件

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。公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适用，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

4、利润分配的期间间隔

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。公司可以根据实际经营情况进行中期现金分红。

5、利润分配的程序和机制

公司董事会结合《分红回报规划》的规定、公司的盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定公司的利润分配方案，公司监事会对利润分配方案进行审议并出具书面意见，公司独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发

事项。

如公司因前述特殊情况而不进行现金分红或公司当年满足现金分红条件但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

6、利润分配政策的变更

公司应当严格执行《分红回报规划》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三（3）年重新审阅一次股东分红回报规划。公司利润分配政策属于董事会和股东大会的重要决策事项，不得随意调整。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策的，公司应以保护股东权益为出发点，由董事会作出专题讨论，详细论证和说明原因，充分听取中小股东的意见和诉求，并将书面论证报告经独立董事同意后，提交股东大会特别决议通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司应向股东提供网络形式的投票平台。

7、利润分配政策的披露

公司应当在定期报告中详细披露利润政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司将在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会表决通过。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的

建议和监督。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司需扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、制定的依据和可行性，并结合自身经营情况说明未分配利润的使用安排

公司利润分配计划着眼于公司的长远和可持续发展，重视对投资者的合理投资回报，在综合分析本公司经营发展实际、项目投资资金需求、本次发行融资和外部融资环境等基础上，考虑股东的意愿和要求，并保持股利分配政策的持续性和稳定性而制定。

2021 年至 2023 年，公司的净利润分别为 4,544.40 万元、8,474.12 万元和 10,179.31 万元，公司已经具备进行持续、稳定的利润分配的基础。同时，公司制定利润分配计划时还考虑了未来长时期内的投资和营运资金需求，公司目前还处于增长期，考虑到未来融资环境和成本的不确定性，公司保留一定的现金储备和现金积累，为公司未来持续经营、稳定发展和满足市场需求提供必要的保证，符合公司和股东的根本利益。

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（四）公司长期回报规划的内容，以及规划制定时的主要考虑因素

公司上市后的长期回报规划和利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，每年按当年实现的可分配利润的一定比例向股东分配现金股利，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。主要考虑因素包括：公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（五）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行前滚存利润分配安排

经公司 2022 年第一次临时股东大会决议审议通过，公司本次公开发行股票并上市前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由公司首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。如因国家会计政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。

四、股东投票机制建立情况

（一）采取累积投票制选举公司董事、监事

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《累积投票制度实施细则》，股东大会选举二名以上董事（包括独立董事）或者监事时，实行累积投票制，有表决权的每一股份拥有与拟选出的董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。股东大会股权登记日在册的所有股东均可以通过网络投票系统行使表决权。公司应当在股东大会通知中明确载明网络投票的投票代码、投票简称、投票时间、投票议案、议案类型等有关事项。

公司股东大会股权登记日和网络投票开始日之间应当至少间隔二个交易日。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。采用证券交易所交易系统进行网络投票的时

间为股东大会召开日的证券交易所交易时间。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内对公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行、正在履行和将要履行的重要合同主要包括：

（一）重要销售合同

报告期内，公司与主要客户签署了销售框架协议，该类协议不涉及具体的交易金额。客户通过订单的形式明确其采购产品的数量及价格。截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司报告期内与客户签署的已履行、正在履行的销售框架协议如下：

序号	客户名称	合同名称	合同标的	签订日期	合同期限	履行情况
1	云南创视界	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行
2	京东方科技	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行
3	合肥卓印	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行
4	合肥鑫晟	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行
5	和辉光电	框架采购合同	OLED 材料	2017/12/31	长期有效	正在履行
6	天马集团	采购框架协议	OLED 材料	2020/12/31	长期有效	正在履行
7	天马集团	采购框架协议	OLED 材料	2017/2/20	2017/2/20 至 2020/12/3	履行完毕
8	成都京东方	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行
9	成都京东方	EL 有机材料回收协议	EL 有机材料回收服务	2020/4/14	长期有效	正在履行
10	成都京东方	EL 有机材料回收协议之补充协议	EL 有机材料回收服务	2022/10/21	长期有效	正在履行
11	华星光电	材料采购框架合同	OLED 材料	2022/3/25	合同生效之日起三年	正在履行
12	华星光电	材料采购框架合同	OLED 材料	2019/4/30	2019/4/30 至 2022/4/30	履行完毕
13	绵阳京东方	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/12/1	长期有效	正在履行
14	鄂尔多斯京东方	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行

序号	客户名称	合同名称	合同标的	签订日期	合同期限	履行情况
15	重庆京东方	材料采购基本合同	OLED 材料	2020/11/27	长期有效	正在履行

(二) 重大采购合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人报告期内正在履行以及已履行完毕的、单笔合同金额在 100 万元以上的采购合同以及重要框架协议情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	签订日期	合同期限	合同金额	履行情况
1	上海展祁	产品代工生产合同	银、镁、镱产品	2022/12/6	长期有效	框架协议	正在履行
2	上海展祁	采购基本合同	由上海展祁生产制造的产品	2020/1/1	2020/1/1 至 2022/12/5	框架协议	履行完毕
3	博瑞盛嘉	产品代工生产合同	氟化锂产品	2022/12/6	长期有效	框架协议	正在履行
4	博瑞盛嘉	采购基本合同	由博瑞盛嘉生产制造的产品	2020/1/1	2020/1/1 至 2022/12/5	框架协议	履行完毕
5	萃英化学	原料采购合同	有机材料	2022/7/12	-	103.70	履行完毕
6	萃英化学	原料采购合同 HPRS-YL-202209-0294	有机材料	2022/9/9	-	510.00	履行完毕
7	成都京东方	回收协议	蒸镀设备坩埚里蒸镀后剩余的无使用价值的银	2020/3/4	长期有效	框架协议	正在履行
8	尚赛光电	原料采购合同 HPRS-YL-202209-0293	有机材料	2022/9/9	-	104.50	履行完毕
9	创安光电	原料采购合同及合同补充协议书	有机材料	2021/4/28 及 2021/5/25	-	102.39	履行完毕
10	濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司	原料采购合同	有机材料	2022/9/9	-	139.84	履行完毕
11	濮阳惠成	原料采购合同	有机材料	2022/5/10	-	134.88	履行完毕
12	濮阳惠成	原料采购合同	有机材料	2022/3/19	-	154.06	履行完毕
13	濮阳惠成	原料采购合同	有机材料	2021/1/11	-	195.93	履行完毕

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	签订日期	合同期限	合同金额	履行情况
14	绵阳京东方	回收协议	蒸镀设备坩埚里蒸镀后剩余的无使用价值的银	2020/9/16	长期有效	框架协议	正在履行
15	陕西维世诺	原料采购合同	有机材料	2021/8/23	-	106.96	履行完毕
16	陕西维世诺	原料采购合同及合同补充协议书	有机材料	2021/9/26 及 2021/11/9	-	100.48	履行完毕
17	陕西维世诺	原料采购合同	有机材料	2021/12/8	-	120.90	履行完毕
18	陕西维世诺	原料采购合同	有机材料	2021/12/13	-	181.35	履行完毕
19	陕西维世诺	原料采购合同	有机材料	2021/4/20	-	320.73	履行完毕
20	陕西维世诺	原料采购合同	有机材料	2022/11/2	-	108.00	履行完毕
21	濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202306-0203	有机材料	2023/6/8	-	119.63	履行完毕
22	濮阳惠成新材料产业技术研究院有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202306-0222	有机材料	2023/6/26	-	119.63	履行完毕
23	陕西维世诺	原料采购合同 HPRS-YL-202305-0163	有机材料	2023/5/18	-	309.40	履行完毕
24	陕西维世诺	原料采购合同 HPRS-YL-202306-0207	有机材料	2023/6/9	-	307.70	履行完毕
25	上海亚兴生物医药科技有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202305-0184	有机材料	2023/5/29	-	217.00	履行完毕
26	安徽秀朗新材料科技有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202311-0399	有机材料	2023/11/13	-	245.13	履行完毕
27	宁波萃英化学技术有	原料采购合同 HPRS-YL-202310-0359	有机材料	2023/10/10		290.25	履行完毕

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	签订日期	合同期限	合同金额	履行情况
	限公司						
28	上海亚兴生物医药科技有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202307-0245	有机材料	2023/7/21	-	208.53	履行完毕
29	上海亚兴生物医药科技有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202308-0291	有机材料	2023/8/24	-	168.30	履行完毕
30	上海亚兴生物医药科技有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202310-0358	有机材料	2023/10/10	-	201.15	履行完毕
31	上海亚兴生物医药科技有限公司	原料采购合同 HPRS-YL-202311-0397	有机材料	2023/11/13	-	532.70	履行完毕

(三) 借款合同

截至 2023 年 12 月 31 日，报告期内，发行人签订的正在履行及已履行的合同金额在 500 万元及以上的借款及对应的担保合同如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	金额	借款期限	担保情况	履行情况
1	海谱润斯	兴业银行股份有限公司长春分行	990.00	2020/11/6 至 2021/11/5	-	履行完毕

(四) 其他重要合同

1、商品房买卖合同

2023 年 6 月，公司与长春北湖科技园发展有限责任公司签订 2 份《长春市商品房买卖合同（现售）》（合同编号：1633795、1633797），约定海谱润斯向其购买北湖科技园产业二期 F2 栋 101、202 室，该商品房规划用途为孵化厂房，合同总金额为 890.18 万元。截止本招股说明书签署之日，以上合同已履行完毕。

2023 年 9 月，公司与长春北湖科技园发展有限责任公司签订 1 份《长春市

商品房买卖合同（现售）》，约定海谱润斯向其购买北湖科技园产业二期 F2 栋 401 室，该商品房规划用途为孵化厂房，合同总金额为 447.80 万元。截止本招股说明书签署之日，该合同正在履行中。

2、租赁合同

截至 2023 年 12 月 31 日，公司签订的已经履行完毕/正在履行的金额大于 100 万元的房屋租赁合同具体如下：

序号	出租人	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	租金 (万元)	履行 情况
1	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期 A5 栋	3,280.94	科研、办公、产学研项目	2018.6.1 至 2021.5.31	377.23	履行 完毕
2					2021.6.1 至 2022.5.31	125.74	履行 完毕
3					2022.6.1 至 2023.5.31	125.74	履行 完毕
4					2023.6.1 至 2024.5.31	126.09	履行 完毕
6	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期 A7 栋 101、501 室	1,290.00	研发、办公、生产	2020.5.1 至 2023.4.30	140.31	履行 完毕
7	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期 A7 栋 301、401 室	1,290.00	研发、办公、生产	2020.7.1 至 2023.6.30	140.31	履行 完毕
8	长春北湖科技园发展有限责任公司	北湖科技园产业一期 A7 栋 101、501 室	2,580.00	研发、办公、生产	2023.5.1 至 2024.6.30	107.41	正在 履行
		北湖科技园产业一期 A7 栋 301、401 室			2023.7.1 至 2024.6.30		

3、设备采购合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人已签订的已履行、正在履行和将要履行的重要设备采购合同如下：

序号	供应商名称	合同名称	采购内容	合同签订日期	合同金额	履行 情况
1	Selcos Co. Ltd.	《采购合同》及《合同补充协议书》	OLED Evaporation System	2021/2/23 及 2021/5/20	255.00 万美元	履行 完毕

序号	供应商名称	合同名称	采购内容	合同签订日期	合同金额	履行情况
2	Selcos Co. Ltd.	《采购合同》	OLED Evaporation System	2023/2/27	272.00 万美元	正在履行
3	浙江赛威光电科技有限公司	《升华仪采购合同》	升华仪、材料老化设备	2023/5/5	938.00 万元	正在履行

二、对外担保情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼、仲裁事项

（一）对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人，本公司董事、监事、高级管理人员和核心人员不存在作为一方当事人的尚未了结的对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

四、公司控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

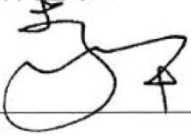
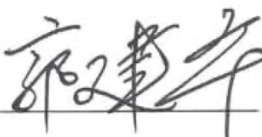
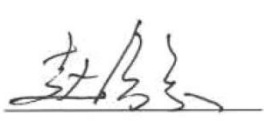
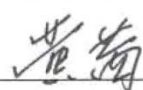
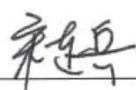
报告期内，本公司控股股东、实际控制人李晓华无重大违法行为，不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十一节 声明

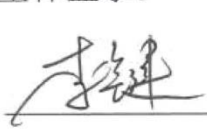
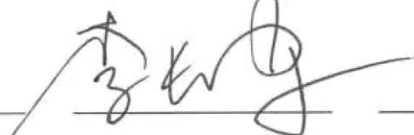
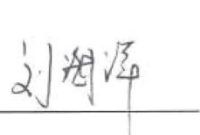
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

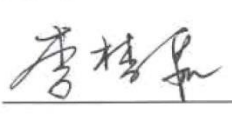
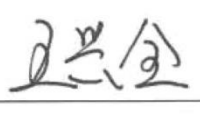
全体董事：

			
李晓华	郭建华	赵会芬	朱峰
			
黄茜	宋连兵	田文晶	沈延红

全体监事：

			
李键	李长安	刘海洋	朱鹤达

全体非董事高级管理人员：

			
蔡辉	李梦茹	王兴全	赵倩

长春海谱润斯科技股份有限公司

2024年6月26日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



李晓华

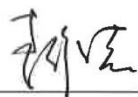
长春海谱润斯科技股份有限公司



三、保荐机构（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：



李维嘉



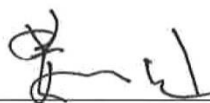
李超

项目协办人：



方圆

保荐机构总经理：



姜文国

保荐机构董事长：



（法定代表人）

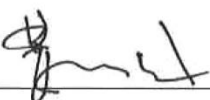
冉云



保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读本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。

保荐机构总经理：


姜文国

保荐机构董事长：

（法定代表人）


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。

律师事务所负责人：


王 丽

经办律师：


吴莲花


彭 冰


廖齐越


北京德恒律师事务所
2024年 6月 26日

五、承担审计业务的会计师事务所声明

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、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、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。

会计师事务所负责人签字：





杨志国

签字注册会计师签字：



王娜



孟庆祥



王辉

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

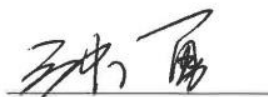


2024年6月7日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

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。

签字资产评估师签字：



张勇



李宝华

资产评估机构负责人签字：



孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司

2024年 6 月 26日



承担评估业务的资产评估机构关于经办资产评估事项**的签字资产评估师李宝华离职的说明**

北京天健兴业资产评估有限公司于 2020 年 7 月 3 日出具了《长春海谱润斯科技有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的长春海谱润斯科技有限公司净资产价值资产评估项目资产评估报告》（天兴评报字[2020]第 1018 号）。上述资产评估报告的签字注册资产评估师之一李宝华因个人原因已从本机构离职，因此其无法在本公司出具的“承担评估业务的资产评估机构声明”上签字，相关责任由北京天健兴业资产评估有限公司承担。

特此说明。

资产评估机构负责人：



孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司



2024 年 6 月 26 日

七、验资复核机构声明

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复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签字：





杨志国

签字注册会计师签字：



王 娜



孟庆祥



王 娜

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2024年6月26日

第十二节 附件

一、附件目录

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、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）发行人审计报告基准日至招股说明书签署之日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （十）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十一）内部控制鉴证报告；
- （十二）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十三）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；
- （十四）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十五）募集资金具体运用情况；
- （十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

（一）查阅地点

投资者于本次发行承销期间，可直接在深交所指定信息披露网站巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查询，也可到本公司和保荐人（主承销商）的办公地点查阅。

1、发行人：长春海谱润斯科技股份有限公司

地 址：吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街 3333 号北湖科技园产业一期 A5 栋

电 话：0431-82650588

传 真：0431-82650588

联系人：赵倩

2、保荐机构（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

传 真：021-68826800

联系人：李维嘉

（二）查阅时间

本次股票发行承销期间，除法定节假日以外，周一至周五上午 9:30-11:30；下午 14:00-16:00。

附件 1：与投资者保护相关的承诺

（一）关于股份锁定及减持意向的承诺

1、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

（1）自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份，也不由海谱润斯回购该部分股份。

（2）海谱润斯首次公开发行股票并上市后六个月内，若海谱润斯股票连续二十个交易日的收盘价均低于海谱润斯首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于海谱润斯首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整），本人直接或间接持有的海谱润斯股票的锁定期限自动延长六个月。

（3）本人在担任海谱润斯董事、监事和高级管理人员期间，本人将向海谱润斯申报所持有的海谱润斯的股份及其变动情况。本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让股份数不超过本人持有的发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人的股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内仍将遵守前述承诺。

（4）在本人承诺的锁定期限届满后两年内，本人拟减持首发上市前已发行股份的，每年减持股份的合计总数不超过上一年末合计持有公司股份总数的25%。减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

(5) 在本人承诺的锁定期限届满后，本人减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在减持时，本人应通知公司在减持前三个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前十五个交易日予以公告。

(6) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而改变或导致失效。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有；若因本人未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(7) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

2、公司董事、总经理、持股 5%以上的股东承诺：

公司董事、总经理、持股 5%以上的股东郭建华承诺：

(1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份，也不由海谱润斯回购该部分股份。

(2) 海谱润斯首次公开发行股票并上市后六个月内，若海谱润斯股票连续二十个交易日的收盘价均低于海谱润斯首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于海谱润斯首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整），本人直接或间接持有的海谱润斯股票的锁定期限自动延长六个月。

(3) 本人在担任海谱润斯董事、监事和高级管理人员期间，本人将向海谱润斯申报所持有的海谱润斯的股份及其变动情况。本人在就任时确定的任期内

和任期届满后六个月内，每年转让股份数不超过本人持有的发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人的股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内仍将遵守前述承诺。

（4）在本人承诺的锁定期限届满后两年内，本人拟减持首发上市前已发行股份的，每年减持股份的合计总数不超过上一年末合计持有公司股份总数的25%。减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

（5）在本人承诺的锁定期限届满后，本人减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在减持时，本人应通知公司在减持前三个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前十五个交易日予以公告。

（6）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而改变或导致失效。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有；若因本人未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（7）若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、公司其他持股 5%以上的股东承诺

（1）公司其他持股 5%以上的股东刘立彬、苏州三行、聚力三行、众汇寄托、青岛松和、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清、青岛松彤、青岛松拓、青岛松华承诺

1）自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份，也不由海谱润斯回购该部分股份。

2) 在本人/本企业承诺的锁定期限届满后两年内, 本人/本企业拟减持首发上市前已发行股份的, 每年减持股份的合计总数不超过上一年末合计持有公司股份总数的 100%。减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价(指公司首次公开发行股票的发价价格, 如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理)。

3) 在本人/本企业承诺的锁定期限届满后, 本人/本企业减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定, 包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在减持时, 本人/本企业应通知公司在减持前三个交易日予以公告, 通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前十五个交易日予以公告。

4) 本人/本企业将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任。若本人/本企业因未履行上述承诺而获得收益的, 所得收益归公司所有; 若因本人/本企业未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的, 本人/本企业将依法承担赔偿责任。

5) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本人/本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定, 本人/本企业自愿无条件地遵从该等规定。

其中, 申报前十二个月入股的股东青岛松彤、青岛松拓、青岛松华还承诺: 对于本企业于海谱润斯提交本次发行上市申请前十二个月内取得的海谱润斯股份, 自取得之日起三十六个月内, 本企业不转让或者委托他人管理该部分公司股份, 也不由公司回购该部分股份。

(2) 公司其他持股 5%以上的股东中金启辰承诺

1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内, 本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份, 也不由海谱润斯回购该部分股份。

2) 在本企业承诺的锁定期限届满后两年内, 本企业拟减持首发上市前已发行股份的, 每年减持股份的合计总数不超过上一年末合计持有公司股份总数的 100%。减持价格将根据届时的二级市场价格确定, 并应符合相关法律、法规、

规范性文件、中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所相关规则的规定。

3) 在本企业承诺的锁定期限届满后, 本企业减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定, 包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在减持时, 本企业应通知公司在减持前三个交易日予以公告, 通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前十五个交易日予以公告。

4) 本企业将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的, 所得收益归公司所有; 若因本企业未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的, 本企业将依法承担赔偿责任。

5) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定, 本企业自愿无条件地遵从该等规定。

4、公司其他申报前十二个月新增股东承诺

除青岛松彤、青岛松拓、青岛松华外, 公司其他申报前十二个月新增股东方信同海、启迪方信、方信青成、远至必达承诺:

(1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内, 本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份, 也不由海谱润斯回购该部分股份。

(2) 对于本企业于海谱润斯提交本次发行上市申请前十二个月内取得的海谱润斯股份, 自取得之日起三十六个月内, 本企业不转让或者委托他人管理该部分公司股份, 也不由公司回购该部分股份。

(3) 在本企业承诺的锁定期限届满后, 本企业减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定, 包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(4) 本企业将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的, 所得收益归公司所有; 若因本企业未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的, 本企业将依法承担赔偿责任。

(5) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本企业自愿无条件地遵从该等规定。

5、公司其他董事、高级管理人员股东承诺

公司其他董事、高级管理人员股东赵会芬、赵倩、蔡辉、李梦茹、王兴全承诺：

(1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份，也不由海谱润斯回购该部分股份。

(2) 海谱润斯首次公开发行股票并上市后六个月内，若海谱润斯股票连续二十个交易日的收盘价均低于海谱润斯首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于海谱润斯首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整），本人直接或间接持有的海谱润斯股票的锁定期自动延长六个月。

(3) 本人在担任海谱润斯董事、监事和高级管理人员期间，本人将向海谱润斯申报所持有的海谱润斯的股份及其变动情况。本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让股份数不超过本人持有的发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人的股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内仍将遵守前述承诺。

(4) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于海谱润斯首次公开发行股票的发行价，如果因海谱润斯发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

(5) 在本人承诺的锁定期限届满后，本人减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(6) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而改变或导致失效。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有；若因本人未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(7) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

6、公司监事股东承诺

公司监事股东刘海洋、朱鹁达承诺：

(1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份，也不由海谱润斯回购该部分股份。

(2) 本人在担任海谱润斯董事、监事和高级管理人员期间，本人将向海谱润斯申报所持有的海谱润斯的股份及其变动情况。本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让股份数不超过本人持有的发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人的股份。如本人在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内仍将遵守前述承诺。

(3) 在本人承诺的锁定期限届满后，本人减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(4) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而改变或导致失效。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有；若因本人未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(5) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本人因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定, 本人自愿无条件地遵从该等规定。

7、公司其他直接股东承诺

(1) 公司其他直接股东时代鼎丰、元禾秉胜、集成创投承诺:

1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内, 本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份, 也不由海谱润斯回购该部分股份。

2) 在本企业承诺的锁定期限届满后, 本企业减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定, (减持方式) 包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3) 本企业将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的, 所得收益归公司所有; 若因本企业未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的, 本企业将依法承担赔偿责任。

4) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定, 本企业自愿无条件地遵从该等规定。

(2) 公司其他直接股东塞勒涅、群慧投资承诺:

1) 自海谱润斯首次公开发行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持有的海谱润斯公开发行股票前已发行的股份, 也不由海谱润斯回购该部分股份。

2) 在本企业承诺的锁定期限届满后, 本企业减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定, (减持方式) 包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3) 本企业将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的, 所得收益归公司所有; 若因本企业未履行上述承诺给投资者或公司造成损失的, 本企业将依法承担赔偿责任。

4) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制以及本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任有不同规定, 本企业自愿无条件地遵从该等规定。

(3) 公司其他股东国投创合承诺:

1) 自海谱润斯首次公开发行股票上市之日起十二个月内, 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海谱润斯公开发行股票前已发行的股份, 也不由海谱润斯回购该部分股份。

2) 在本企业承诺的锁定期限届满后, 本企业减持所持有的海谱润斯股份应符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定, 减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对上述股份转让限制有不同规定, 本企业自愿无条件地遵从该等规定。

(二) 关于稳定股价的措施与承诺

1、关于稳定股价的措施

(1) 公司稳定股价的措施

1) 启动股价稳定措施的具体条件

①启动条件

上市后三年内, 非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时, 在回购股票符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定, 且不会导致公司股权分布不符合上市条件或触发控股股东及实际控制人的要约收购义务的情况下, 公司将启动稳定股价预案, 并提前公告具体实施方案。

②停止条件

如稳定股价具体方案已启动但尚未实施且仍在实施期内, 当公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于(含等于)每股净资产时, 则本次稳定股价方案停止实施; 继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件, 将停止实施股价稳定措施; 各相关主体在单一会计年度内购买股份的数量或用于购买股份的

金额已达到上限，则当年不再继续实施，但下一年度若出现满足启动条件情形，将继续执行。

稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再触发上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2) 股价稳定措施的实施

① 稳定措施的具体方式

股价稳定措施包括：公司回购股票，控股股东及实际控制人增持公司股票，以及董事、高级管理人员增持公司股票等方式。

选用前述方式时应考虑：不能导致公司不满足法定上市条件；不能迫使控制股东及实际控制人履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施方式的选择顺序如下：

A 第一顺序为公司回购股票。为稳定公司股价之目的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的百分之十。

B 第二顺序为控股股东及实际控制人增持公司股票。在满足下列情形之一时启动控股股东及实际控制人稳定股价预案：a.公司无法实施回购股票，且控股股东及实际控制人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发控股股东及实际控制人的要约收购义务；b.公司虽已实施股票回购预案但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求。

C 第三顺序为董事、高级管理人员增持公司股票。在满足下列情形时启动董事、高级管理人员稳定股价预案：在控股股东及实际控制人增持公司股票预案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发控制股东及实际控制人的要约收购义务。

② 公司回购股票的资金来源及回购价格

公司回购股票的资金来源为自有资金，回购股票的价格不超过每股净资产，回购股票的方式为集中竞价交易方式或届时证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股票回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，

公司将终止实施该方案。

单次用于回购股份的资金金额不高于上一个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 20%。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

③多次采取稳定措施

若某一会计年度内公司股价触发上述需采取股价稳定措施的条件后又继续触发，公司将继续按照本预案的规定采取稳定股价的措施，但应遵循以下原则：

A 单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%；

B 单一会计年度内用以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 20%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

3) 采取股价稳定措施的程序

公司在符合《证券法》《公司法》《关于支持上市公司回购股份的意见》《上市公司股份回购规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规和规范性文件的要求，且不会导致公司股权分布不符合法定上市条件或触发控制股东及实际控制人要约收购义务的前提下，在启动稳定股价预案的条件成就之日起 15 个交易日内召开董事会讨论决定公司向社会公众股东回购股份的方案，并提交股东大会审议（公司章程规定或股东大会授权由董事会决定的除外，以下同）。

公司董事会审议回购股份事项时，在不违反法律法规、不导致公司不满足上市条件的前提下，公司董事（不含独立董事）承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。公司股东大会审议回购股份方案时，在不违反法律法规、不导致

公司不满足上市条件的前提下，公司控股股东、实际控制人及其所控制的其他股东承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。

公司回购股票的具体实施方案将在公司依法召开董事会、股东大会作出股份回购决议后公告，并办理通知债权人、向证券监督管理部门和证券交易所等主管部门报送相关材料及办理有关审批或备案手续。

4) 约束措施

若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，公司未履行实施稳定股价措施的相关义务，公司将接受以下约束措施：①公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②向投资者提出补充承诺或替代承诺，在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺；③因未能履行该项承诺造成投资者损失的，按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

(2) 控股股东、实际控制人稳定股价的措施

1) 在公司因稳定股价目的审议股票回购方案时，控股股东、实际控制人承诺将以所控制的全部表决票数在董事会和股东大会上赞成票。

2) 启动稳定股价预案的条件

在满足下列情形之一时，控股股东、实际控制人将启动稳定股价预案：①公司无法实施回购股票，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发控制股东及实际控制人的要约收购义务；②公司虽已实施股票回购预案但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求。

3) 启动稳定股价预案的程序

控股股东、实际控制人承诺将在有关股价稳定措施启动条件成就后的 15 个交易日内通知公司董事会增持公司股票的计划，并通过公司发布增持公告。且控股股东及实际控制人将在增持公告发布的次日起开始增持公司股票，并在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

4) 增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

5) 若某一会计年度内公司股价触发上述需要采取股价稳定措施条件后又继续触发, 控股股东、实际控制人将继续按照本预案的要求采取稳定股价措施, 但应遵循以下原则:

①单次用于增持股票的资金金额不低于上一会计年度自公司领取薪酬总和(税后)的 30%与上一会计年度获得的公司分红金额(税后)的 20%之中的高者;

(2) 同一会计年度内累计增持股票的金额不超过上一会计年度自公司领取薪酬总和(税后)的 60%与上一会计年度获得的公司分红金额(税后)的 40%之中的高者。

超过上述标准的, 有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时, 控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

6) 若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因, 控股股东、实际控制人未履行实施稳定股价措施的相关义务, 将接受以下约束措施: ①控股股东、实际控制人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉; ②向投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益; ③控股股东、实际控制人未按本预案规定提出增持计划和/或未实际实施增持股票计划的, 公司有权责令控制股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务, 控制股东及实际控制人仍不履行的, 公司有权从应向其支付的红中扣减, 同时控制股东及实际控制人持有的公司股份将不得转让, 直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止; ④因未能履行该项承诺造成投资者损失的, 按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿, 尽可能保护投资者的权益。

(3) 董事、高级管理人员稳定股价的措施

1) 启动稳定股价预案的条件

董事、高级管理人员在满足下列情形时将启动稳定股价预案: 在控制股东

及实际控制人增持公司股票预案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于每股净资产的要求，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不满足法定上市条件或触发控制股东及实际控制人的要约收购义务。

2) 启动稳定股价预案的程序

董事、高级管理人员承诺将在有关股价稳定措施启动条件成就后的 15 个交易日内将增持公司股票的计划通知公司董事会，并通过公司发布增持公告。且董事、高级管理人员将在增持公告发布的次日起开始增持公司股票，并在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

3) 增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

4) 若某一会计年度内公司股价触发上述需要董事、高级管理人员采取股价稳定措施条件后又继续触发，董事、高级管理人员将继续按照预案的规定采取稳定股价的措施，但应遵循以下原则：

①单次用于增持股票的资金金额不低于董事、高级管理人员在担任公司董事/高级管理人员期间上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 30%；

②单一会计年度内累计增持股票的金额不超过董事、高级管理人员在担任公司董事/高级管理人员期间上一会计年度自公司领取薪酬总和（税后）的 60%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如果下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，董事、高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

5) 若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，董事、高级管理人员未履行实施稳定股价措施的相关义务，将接受以下约束措施：

①董事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；③董事、高级管理人员未履行实施稳定股价措施的相关义务的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，并将在上述事项发生之日起停止从公司处领取薪酬及股东分红，公司有权从应向其支付的薪酬或分红中扣减，同时董事、高级管理人员持有的公司

股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止；④因未能履行该项承诺造成投资者损失的，按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

6) 若公司未来新聘任董事、高级管理人员，公司将要求其签署《关于稳定公司股价的承诺函》，保证其履行本、公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定股价承诺。

2、发行人承诺

(1) 公司将根据《长春海谱润斯科技股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《预案》”）以及法律、法规、公司章程的规定，在稳定股价措施的启动条件成就后，及时制定和实施相关股份回购方案。

(2) 公司将及时对稳定股价的措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司、控股股东、实际控制人以及董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

(3) 自公司股票上市之日起三年内，如公司拟新聘任董事、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的同等标准履行稳定公司股价措施。

(4) 若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，公司未履行实施稳定股价措施的相关义务，公司将接受以下约束措施：1) 公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺；3) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的，按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

(5) 本公司将严格按照规定，全面且有效地履行本公司的各项义务和责任；同时，本公司将敦促其他相关方严格按照《预案》的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司因违反上述措施而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本

公司自愿无条件地遵从该等规定。

3、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

（1）如达到稳定股价措施的启动条件的，本人将根据《长春海谱润斯科技股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《预案》”）以及法律、法规、公司章程的规定，积极实施稳定股价的措施。

（2）在公司就稳定股价的具体方案召开的董事会/股东大会上，本人将对制定公司稳定股价方案的相关议案投赞成票（如有表决权）。

（3）若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，在《预案》规定的稳定股价措施的启动条件成就时，如本人未能按照《预案》采取稳定股价的具体措施，本人自愿接受以下约束措施：1）本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；3）本人未按本预案规定提出增持计划和/或未实际实施增持股票计划的，本人同意公司有权自本人履行相关措施期限届满后对本人应当履行增持措施所需资金金额等额的现金分红、薪酬予以扣留，直至本人按上述稳定股价措施实施完毕时为止；4）因未能履行该项承诺造成投资者损失的，按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

4、本人将敦促海谱润斯及其他相关方严格按照《预案》的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。

5、本人已了解、知悉并愿意遵守本承诺函的全部内容，并按照本承诺函的要求履行相关措施，并承担相应的法律责任。

4、公司其他董事、高级管理人员承诺

公司其他非独立董事、高级管理人员郭建华、赵会芬、朱峰、黄茜、赵倩、蔡辉、李梦茹、王兴全承诺：

（1）如达到稳定股价措施的启动条件的，本人将根据《长春海谱润斯科技股份有限公司上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《预案》”）以及

法律、法规、公司章程的规定，积极实施稳定股价的措施。

（2）在公司就稳定股价的具体方案召开的董事会/股东大会上，本人将对制定公司稳定股价方案的相关议案投赞成票（如有表决权）。

（3）若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，董事、高级管理人员未履行实施稳定股价措施的相关义务，将接受以下约束措施：如未履行上述承诺 1）董事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；3）董事、高级管理人员未履行实施稳定股价措施的相关义务的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，并将在上述事项发生之日起停止从公司处领取薪酬及股东分红，公司有权从应向其支付的薪酬或分红中扣减，同时董事、高级管理人员持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止；4）因未能履行该项承诺造成投资者损失的，按照中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，尽可能保护投资者的权益。

（4）本人将敦促海谱润斯及其他相关方严格按照该《预案》的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。

（5）本人已了解、知悉并愿意遵守本承诺函的全部内容，并按照本承诺函的要求履行相关措施，并承担相应的法律责任。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）若经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所或其他有权部门认定，海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料中存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，对判断海谱润斯是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购和买回本次发行及上市的全部新股（如本公司本次发行及上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。本公司将在有权部门出具有关违法

事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及公司章程的规定在五个工作日内召开董事会并提议召开股东大会，审议关于回购首次公开发行的全部股票的议案，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

（1）海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）若经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所或其他有权部门认定，海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料中存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，对判断海谱润斯是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促海谱润斯依法回购首次公开发行的全部新股。同时本人将依法购回已转让的原限售股份。本人购回股票时将依照《公司法》《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所的相关规定以及《公司章程》执行。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（四）关于欺诈发行上市股份购回的承诺

1、发行人承诺

（1）保证公司本次公开发行股票并在创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

（1）保证公司本次公开发行股票并在创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已发行上市的，本人将督促公司尽快启动回购本次发行全部新股的程序，同时在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，回购已转让的原限售股份。

（五）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）的要求，发行人承诺将采用多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施及承诺如下：

（1）提高公司日常运营效率，降低运营成本，提高经营业绩

1）加强技术研发力度，推动产品升级及新产品开发，形成新的利润增长点。技术研发是公司的生命线。公司将继续加大技术研发投入，进一步吸引行业优秀技术人才的加盟，加大创新力度，通过不断推动现有产品的换代升级巩固并扩大市场份额，通过加强新产品的研发、加强行业细分市场的开发形成新的利润增长点。

2）积极开拓市场，提高销售收入。公司坚持以实现公司、股东价值最大化为社会发展做出贡献为经营宗旨，继续以新技术、新产品的研发为依托，开拓新市场、新客户，扩大对现有市场、客户的销售数量，增加销售规模。

3）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本。公司将严格按照相关法律法规对上市公司的要求规范运作，结合自身特点进一步完善公司的法人治理结构，促进公司机制创新和管理升级，优化生产工艺和业务流程，提高生产设备

自动化程度，全面提升运营效率，降低运营成本。

(2) 进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关文件规定，结合自身实际情况和公司章程的规定，制定了公司上市后股利分配政策，明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

本次募集资金投资项目实施完成后，公司将严格执行承诺的分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

(3) 加快募投项目投资与建设进度，尽快实现募集资金投资收益

本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司采购、生产、销售及综合管理等各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极开拓市场以及与客户的良好沟通，保障募投项目投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募投项目早日投产并实现预期效益。

(4) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化治理结构、加强内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

(1) 本人在任何情况下不滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干

涉海谱润斯经营管理活动，不会侵占公司利益。

(2) 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。

(3) 对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(4) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(5) 积极推动公司薪酬制度的进一步完善，全力支持公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 如果公司拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 自本承诺函出具日至公司本次公开发行股票实施完毕之前，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

(8) 如违反以上承诺，本人将承担相应的法律责任。

3、公司其他董事、高级管理人员承诺

公司其他董事、高级管理人员郭建华、赵会芬、朱峰、黄茜、宋连兵、田文晶、沈延红、赵倩、蔡辉、李梦茹、王兴全：

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 积极推动公司薪酬制度的进一步完善，全力支持公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 如果公司拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 自本承诺函出具日至公司本次公开发行股票实施完毕之前，若中国证

券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

(7) 如违反以上承诺，本人将承担相应的法律责任。

(六) 关于利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

(1) 根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，本公司已制定适用于公司实际情形的发行上市后利润分配政策，并在发行上市后适用的《长春海谱润斯科技股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）以及《长春海谱润斯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内分红回报规划》（以下简称“《分红回报规划》”）中予以体现。

(2) 本公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》以及《分红回报规划》规定的利润分配政策。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

将依法履行职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照公司上市后适用的《长春海谱润斯科技股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）以及《长春海谱润斯科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内分红回报规划》（以下简称“《分红回报规划》”）的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人拟采取的措施包括但不限于：

(1) 根据《公司章程（草案）》以及《分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，制定公司利润分配预案。

(2) 在审议公司利润分配预案的董事会、股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

(3) 在公司董事会、股东大会审议通过有关利润分配方案后，严格予以执行。

(七) 关于依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

(1) 本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

(2) 若经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所或其他有权部门认定，海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门的相关决定，依法赔偿投资者损失。

(3) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

(1) 海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

(2) 若经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所或其他有权部门认定，海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将严格按照中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门的相关决定，依法赔偿投资者损失。

(3) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、公司其他董事、监事及高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员郭建华、赵会芬、朱峰、黄茜、宋连兵、田文晶、沈延红、李键、李长安、刘海洋、朱鹁达、赵倩、蔡辉、李梦茹、王兴全承诺：

（1）海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）若经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所或其他有权部门认定，海谱润斯首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书及其他信息披露资料中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或以中国证监会、深圳证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、保荐机构承诺

本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

5、发行人律师承诺

本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

6、发行人会计师承诺

如本所为发行人申请首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（八）关于避免同业竞争的承诺

1、公司控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

（1）本人及本人近亲属所控制的企业目前未从事任何与海谱润斯构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人及本人近亲属所控制的企业未来将不会从事任何与海谱润斯及海谱润斯控制的企业（未来如有）构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

（2）如因国家法律修改、政策变动或其他不可避免的原因使本人及本人近亲属所控制的企业与海谱润斯构成或可能构成同业竞争时，本人将停止存在同业竞争的业务及活动，或就该等构成同业竞争之业务的受托管理、承包经营或收购等，海谱润斯在同等条件下享有优先权。

（3）若海谱润斯将来开拓新的业务领域，海谱润斯享有优先权，本人及本人近亲属所控制的企业或经济组织（不含海谱润斯及其子公司）将不再发展同类业务。

（4）前述承诺自签署之日起正式生效，在本人作为海谱润斯控股股东、实际控制人期间，持续有效且不可撤销。如因本人及本人近亲属所控制的企业违反前述承诺，本人将承担海谱润斯、海谱润斯其他股东或利益相关方因此所受到的相关损失。

2、公司其他持股 5%以上的股东

公司其他持股 5%以上的股东郭建华、刘立彬、中金启辰、苏州三行、聚力三行、众汇寄托、青岛松和、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清、青岛松彤、青岛松拓、青岛松华承诺：

（1）本人/本企业及本人/本企业所控制的企业目前未从事任何与海谱润斯

构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人/本企业及本人/本企业所控制的企业未来将不会从事任何在商业上与海谱润斯及海谱润斯控制的企业（未来如有）构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

（2）如因国家法律修改、政策变动或其他不可避免的原因使本人/本企业及本人/本企业所控制的企业与海谱润斯构成或可能构成同业竞争时，本人/本企业将停止存在同业竞争的业务及活动，或就该等构成同业竞争之业务的受托管理、承包经营或收购等，海谱润斯在同等条件下享有优先权。

（3）若海谱润斯将来开拓新的业务领域，海谱润斯享有优先权，本人/本企业及本人/本企业所控制的企业或经济组织（不含海谱润斯及其子公司）将不再发展同类业务。

（4）前述承诺自签署之日起正式生效，在本人/本企业作为海谱润斯持股 5% 以上股东期间，持续有效且不可变更或撤销。如因本人/本企业及本人/本企业所控制的企业违反前述承诺，本人/本企业将承担海谱润斯、海谱润斯其他股东或利益相关方因此所受到的相关损失。

（九）关于未履行承诺时的约束措施

1、发行人承诺

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

3）给投资者造成损失的，本公司将按中国证监会、深圳证券交易所或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的

承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2）不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

4）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

5）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

6）如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上及时、

充分说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 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、公司其他董事、监事及高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员郭建华、赵会芬、朱峰、黄茜、宋连兵、田文晶、沈延红、李键、李长安、刘海洋、朱鹤达、赵倩、蔡辉、李梦茹、王兴全承诺：

(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在股东大会、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或者深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 不得转让公司股份（如有），因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如有）；

4) 可以职务变更但不得主动要求离职；

5) 主动申请调减或停发薪酬或津贴（如有）；

6) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

7) 如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

(2) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在股东大会、中国证监会或者深圳证券交易所指定的披露媒体上及时、

充分说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 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。

4、公司其他股东承诺

(1) 公司其他股东刘立彬、苏州三行、聚力三行、众汇寄托、青岛松和、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清、青岛松彤、青岛松拓、青岛松华、方信同海、启迪方信、方信青成、远至必达、时代鼎丰、元禾秉胜、集成创投、塞勒涅、群慧投资承诺：

1) 如本人/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或者深交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人/本企业的部分；

④如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤如因本人/本企业未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人/本企业将依法赔偿公司或投资者损失。

2) 如本人/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者深交所指定的披露媒体上及时、充分说明未履行承诺的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司

投资者利益。

(2) 公司其他股东中金启辰承诺：

1) 如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或者深交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

④如因本企业未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本企业将依法赔偿公司或投资者损失。

2) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者深交所指定的披露媒体上及时、充分说明未履行承诺的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

(3) 公司其他股东国投创合承诺：

1) 在股东大会、中国证券监督管理委员会或者深交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 如因本企业未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本企业将依法赔偿公司或投资者损失。

(十) 关于业绩下滑时延长股份锁定期的承诺

1、公司控股股东、实际控制人李晓华承诺

发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期 6 个月。

上述承诺中，“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指承诺人上市前取得，上市当年年报披露时仍持有的股份。

2、公司直接股东郭建华承诺

发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期 6 个月。

上述承诺中，“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指承诺人上市前取得，上市当年年报披露时仍持有的股份。

3、公司直接股东塞勒涅、群慧投资承诺：

发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期 6 个月。

上述承诺中，“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指承诺人（或企业）上市前取得，上市当年年报披露时仍持有的股份。

（十一）关于在审期间不进行现金分红的承诺

发行人承诺：

在本公司拟在深圳证券交易所创业板首次公开发行股票并上市的申报受理后至本公司股票在深圳证券交易所创业板上市前不进行现金分红或提出现金分红的方案。

附件 2：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）关于社会保险、住房公积金事宜的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

本人将督促海谱润斯及其下属子公司（未来如有）全面执行法律、法规及规章所规定的住房公积金、生育、养老、失业、工伤、医疗保险（以下简称“五险一金”）有关制度，为海谱润斯全体在册员工建立账户并缴存“五险一金”；如因海谱润斯或其子公司在首次公开发行股票并在创业板上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金事项而使得海谱润斯受到任何追缴、处罚或损失的，本人将无条件全额补偿因海谱润斯及其子公司补缴社会保险和住房公积金导致海谱润斯承担的全部支出（包括但不限于罚款、滞纳金、赔偿、费用）及损失，并承担连带责任，以确保海谱润斯不会因此遭受任何损失，并保证日后不会就此事向海谱润斯追偿。

（二）关于租赁房屋事项的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

若海谱润斯及其下属子公司（未来如有）因房屋租赁事项（包括但不限于租赁物业规划用途与实际用途不一致、租赁合同未办理租赁登记/备案手续等）而导致租赁合同无法继续履行、不能正常使用相应房屋或遭受任何处罚、损失的（包括但不限于寻找替代房产的成本费用、搬迁成本、搬迁期间的经营损失），本人愿意承担因此而可能给海谱润斯造成的全部损失。

（三）关于避免占用资金的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

1、本人将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移海谱润斯及其子公司的资产和资源。

2、本人将促使本人直接或间接控制的其他企业遵守上述承诺。

3、如本人或本人控制的其他企业违反上述承诺，导致海谱润斯或其股东的

权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为海谱润斯控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销。

（四）关于规范和减少关联交易的承诺

1、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的自然人股东、非独立董事、监事、高级管理人员

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的自然人股东、非独立董事、监事、高级管理人员李晓华、郭建华、刘立彬、赵会芬、朱峰、黄茜、李键、李长安、刘海洋、朱鹤达、赵倩、蔡辉、李梦茹、王兴全承诺：

（1）本人将尽量避免或减少本人及本人近亲属控制或担任董事、高级管理人员的其他企业（以下简称“本人及关联方”）与海谱润斯之间的关联交易。

（2）若本人及关联方与海谱润斯发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并严格按照《公司法》等法律法规以及《长春海谱润斯科技股份有限公司章程》《长春海谱润斯科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，履行合法程序，及时进行信息披露，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

（3）本人不利用自身地位及影响，谋求海谱润斯及下属子公司（未来如有）在业务合作等方面给予本人及本人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身地位及影响，谋求与海谱润斯及下属子公司达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与公司进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害公司利益的行为。

（4）杜绝本人及本人所属关联方非法占用或转移公司及下属子公司资金或资产的行为，在任何情况下，不要求公司及下属子公司违规向本人及本人所投资的其他企业提供任何形式的担保。

（5）若本人未履行上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

2、公司其他持股 5%以上的机构股东

公司其他持股 5%以上的机构股东中金启辰、苏州三行、聚力三行、众汇寄托、青岛松和、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松清、青岛松彤、青岛松拓、青岛松华承诺：

（1）本企业将严格按照《公司法》等法律法规以及《长春海谱润斯科技股份有限公司章程》《长春海谱润斯科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在股东大会对涉及本企业及所控制的企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（2）本企业将尽量避免或减少本企业及所控制的企业与海谱润斯之间的关联交易。若本企业及所控制的企业与海谱润斯发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

（3）本企业不利用自身地位及影响，谋求海谱润斯及下属子公司（未来如有）在业务合作等方面给予本企业及本企业投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身地位及影响，谋求与海谱润斯及下属子公司达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与公司进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害公司利益的行为。

（4）杜绝本企业及本企业所属关联方非法占用或转移公司及下属子公司资金或资产的行为，在任何情况下，不要求公司及下属子公司违规向本企业及本企业所投资的其他企业提供任何形式的担保。

（5）若本企业未履行上述承诺而给公司或其他投资者造成损失的，本企业将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

（五）关于出资瑕疵事项的承诺

公司控股股东、实际控制人李晓华承诺：

就海谱润斯前身长春海谱润斯科技有限公司历史上出资瑕疵事宜，本人与任何人不存在任何形式的纠纷/潜在纠纷。若因历史瑕疵出资事项而给海谱润斯

（含其前身）及相关股东造成任何损失，或因瑕疵出资事项而受到的任何行政处罚，本人保证将赔偿因此给海谱润斯（含其前身）及相关股东的全部损失。

本声明及承诺函所述声明及承诺事项已经本人确认，为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

（六）关于发行人股东信息披露专项承诺

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

2、本公司历史沿革上曾经存在的股份代持情形在本次提交首发申请前已依法解除，并已在招股说明书中披露其形成原因、演变情况、解除过程，前述股份代持不存在纠纷或潜在纠纷等情形。

3、本公司直接或间接持股股东均具备法律法规规定的股东资格，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的情形，不存在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）系统在职或离职人员入股的情形，不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形。

4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。

5、本公司/本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

附件 3：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

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

为规范公司治理结构，保障股东依法行使权利，确保股东大会高效、平稳、有序、规范运作，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等规定，结合公司实际情况，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》。《公司章程》规定股东大会是公司的权力机构，依法行使法律和章程规定的职权，在职权范围内审议公司的重大事项。《股东大会议事规则》规定了股东大会的召集、股东大会的提案与通知、召开、表决和决议等程序。

公司股东大会严格依照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运行，自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署之日，先后召开 15 次股东大会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，决议内容及签署均合法、合规、真实、有效，股东依法履行股东义务、行使股东权利，股东大会切实履行公司最高权力机构的各项职责，对完善公司治理结构和规范运行发挥了积极的作用。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了董事会，对股东大会负责。公司董事会现任董事有 8 名，其中 3 名为独立董事。董事会设董事长 1 人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。

公司董事会严格依照《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运行，自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署之日，累计召开了 24 次董事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了监事会。公司监事会由

4 名监事组成，其中 2 名为职工代表监事，由公司职工通过职工代表大会民主选举产生，另外 2 监事，由股东大会选举产生。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

公司监事会严格依照《公司章程》及《监事会议事规则》的规定规范运行，自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署之日，累计召开 15 次监事会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善法人治理结构和改善董事会结构，促进公司规范运作，根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，并参照中国证监会颁布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和《上市公司治理准则》，公司制定了《独立董事制度》，对独立董事任职条件、选聘、任期、职责、工作条件等作了详细的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求。

2020 年 10 月 28 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，选举田文晶、许来正、宋连兵为公司第一届董事会独立董事。2021 年 9 月 7 日，海谱润斯召开 2021 年第三次临时股东大会并作出决议，同意许来正辞去独立董事职务，选举沈延红担任公司独立董事。截至本招股说明书签署之日，公司独立董事包括田文晶、沈延红、宋连兵。

独立董事符合相关法律法规中规定的公司董事任职资格，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》中规定的独立性及任期要求。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

自公司聘任独立董事以来，独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》《独立董事制度》《董事会议事规则》的相关规定对相关事项独立发表意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。独立董事积极参与有关事项的审议并依法发表独立董事意见，未对有关决策事项提出异议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范

性文件和《公司章程》的有关规定，制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书作为公司高级管理人员，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的规定行使自己的权利，同时承担相应的义务。

公司董事会设董事会秘书一名。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书负责公司信息披露管理事务、公司投资者关系管理事务、公司股权管理事务、公司规范运作培训事务、协助公司及董事处理董事会的日常工作、组织筹备董事会会议和股东大会会议、协调公司公共等各项工作。

公司于 2020 年 7 月 22 日召开第一届董事会第一次会议审议并通过了《董事会秘书工作细则》，并聘任汤伟为董事会秘书。2020 年 9 月 14 日公司召开第一届董事会第二次会议，同意汤伟辞任董事会秘书一职，并聘任赵倩为董事会秘书。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司法》《公司章程》《董事会秘书工作细则》的规定，负责筹备董事会会议和股东大会，记录并保管会议文件，确保了公司董事会和股东大会依法召开，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

附件 4：董事会专门委员会的设置及运行情况

2020 年 9 月 14 日，公司召开第一届董事会第二次会议，决定设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会等 4 个专门委员会，并审议通过了《审计委员会实施细则》《提名委员会实施细则》《薪酬与考核委员会实施细则》及《战略委员会实施细则》等制度。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会各专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	主任委员（召集人）	委员
审计委员会	沈延红	沈延红、宋连兵、郭建华
提名委员会	宋连兵	宋连兵、沈延红、郭建华
薪酬与考核委员会	沈延红	沈延红、宋连兵、郭建华
战略委员会	李晓华	李晓华、田文晶、宋连兵

（一）审计委员会

根据《公司章程》及《审计委员会实施细则》的规定，公司董事会审计委员会由沈延红、宋连兵、郭建华 3 名董事组成，其中沈延红、宋连兵为独立董事，召集人由会计专业独立董事沈延红担任。董事会审计委员会主要对公司内部控制、财务信息、内部审计制度及其实施等进行监督、检查和评价。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会审计委员会共召开过 9 次会议，运行情况良好，保证了公司内部审计制度的有效实施以及与外部审计机构的有效沟通。

（二）提名委员会

根据《公司章程》及《提名委员会实施细则》的规定，公司董事会提名委员会由宋连兵、沈延红、郭建华 3 名董事组成，其中宋连兵、沈延红为独立董事，召集人由独立董事宋连兵担任。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会提名委员会共召开过 4 次会议，严格遵循相关规章制度履行职责，能够有效运作。

（三）薪酬与考核委员会

根据《公司章程》及《薪酬与考核委员会实施细则》的规定，公司董事会

薪酬与考核委员会由沈延红、宋连兵、郭建华 3 名董事组成，其中沈延红、宋连兵为独立董事，召集人由独立董事沈延红担任。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会薪酬与考核委员会共计召开过 4 次会议，严格遵循相关规章制度履行职责，能够有效运作。

（四）战略委员会

根据《公司章程》及《战略委员会实施细则》的规定，公司董事会战略委员会由李晓华、田文晶、宋连兵 3 名董事组成，其中田文晶、宋连兵为独立董事，召集人由李晓华担任。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会战略委员会共召开过 4 次会议，严格遵循相关规章制度履行职责，能够有效运作。

附件 5：发行人对外投资、对外担保事项的制度安排及执行情况

（一）对外投资的制度安排和最近三年的执行情况

1、对外投资的制度安排

根据公司《对外投资管理制度》，公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司股东大会、董事会、总经理办公会议为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策，其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

股东大会审批权限为：（1）投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；（2）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过人民币 5,000 万元；（3）投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元；（4）投资的成交金额（含承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过人民币 5,000 万元；（5）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元。（6）交易标的为“购买或出售资产”时，应以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按交易类型连续十二个月内累计金额达到公司最近一期经审计总资产 30%的，应提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。已经按照本款规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

董事会审批权限为：（1）投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该投资涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；（2）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过人民币 1,000 万元；（3）投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过人民币 100 万元；（4）投资的成交金额（含承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过人民币

1,000 万元；（5）投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过人民币 100 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。总经理负责审批董事会、股东大会权限以外的对外投资事项。

2、对外投资的政策及制度安排最近三年的执行情况

报告期内，公司不存在违反相关法律法规或《公司章程》《对外投资管理制度》的对外投资事项，公司的对外投资制度执行情况良好。

（二）担保事项的制度安排和最近三年的执行情况

1、担保事项的制度安排

根据公司《对外担保管理制度》，公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

（1）公司及公司控股子公司的提供担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（2）为资产负债率超过 70%的担保对象提供担保；（3）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 5,000 万元。（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（7）证券交易所或者《公司章程》规定的其他担保。除以上所列的须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《公司章程》对董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；前款第四项担保，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

2、担保事项的政策及制度安排最近三年的执行情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，亦不存在违反相关法律法规或《公司章程》《对外担保管理制度》的对外担保事项，公司的对外担保制度执行情况良好。

附件 6：募集资金具体运用情况

（一）有机电子材料产业化项目

1、项目概况

公司本次募集资金投资项目“有机电子材料产业化项目”的建设地点为吉林省长春市北湖科技开发区，具体位置为东至航空街、西至长春市鼎庆新能源科技有限公司、南至防护绿地、北至丙八十一路的总面积为 47348 平方米的区域，实施主体为发行人自身，项目总投资为 40,057.82 万元，计划新增有机电致发光材料产能 10 吨/年。

2、项目建设的必要性

（1）顺应 OLED 显示技术发展趋势，推动国内 OLED 产业的发展

近年来，OLED 显示凭借鲜明的技术优势和广阔的应用需求，逐渐成为未来发展前景最好的显示技术之一。“十三五”国家战略性新兴产业发展规划、战略性新兴产业重点产品和服务指导目录、新型显示产业超越发展三年行动计划等政策法规明确鼓励国内 OLED 显示技术的推广。公司实施有机电子材料产业化项目，符合 OLED 行业的发展趋势和国家产业政策的导向，有利于促进国内 OLED 产业的发展。

（2）提升 OLED 蒸镀材料生产能力，满足下游日益增长的市场需求

随着 OLED 技术的进步，OLED 面板企业的产线良率提升，OLED 面板在智能手机等终端领域的应用快速扩张，国内各大面板企业的产能和出货量不断增长，带动 OLED 蒸镀材料的需求量迅速增加。公司作为国内 OLED 蒸镀材料的产业化先行者，已进入国内主流 OLED 面板企业供应链，在 OLED 蒸镀材料市场需求完全释放之前，有必要加强产能建设。本项目有利于扩大公司有机电子材料的生产规模，在已有市场份额的基础上进一步满足未来新增的市场需求，提高公司 OLED 蒸镀材料的市场占有率。

（3）推动 OLED 蒸镀材料供应链的国产化，保障半导体显示材料供应安全

自 OLED 显示技术诞生以来，OLED 蒸镀材料的核心专利被美国、韩国、

日本等海外厂商垄断，国内企业主要集中在中间体和粗单体环节，使得京东方等国内 OLED 面板企业生产所需的蒸镀材料大部分由国外公司供应。核心原材料依赖进口，使得国内面板企业在采购成本谈判中没有充分的话语权，材料供应的稳定性也存在风险，特别是在近年国际贸易摩擦的背景下，避免原材料被“卡脖子”，迅速建立国产化供应链，成为国内 OLED 面板厂商近年来最主要的战略考虑。

基于此，公司利用自身研发能力及先发优势，经过数年积累，目前已成为国内 OLED 面板龙头企业京东方的重要供应商之一，在部分 OLED 蒸镀材料上已实现对国外厂商的进口替代，并逐步增加对国内其他主流面板企业供货。在这样的背景下，加强有机发光材料的产业化建设有助于提升公司在国内 OLED 面板企业的核心竞争力，进一步推动 OLED 蒸镀材料供应链的国产化和供应安全，促进整个 OLED 产业的稳定发展。

3、项目建设的可行性

(1) 市场需求广阔、政策支持，为本项目提供了良好的外部环境

在下游终端设备应用需求和中游面板企业产线良率提升的拉动下，国内外 OLED 蒸镀材料的市场需求呈快速增长趋势，未来有望迎来发展期。

同时，在国家产业政策的指导和鼓励下，OLED 蒸镀材料已上升为国家优先发展的新型材料，行业迎来广阔的发展空间。本项目围绕公司的主营业务 OLED 蒸镀材料进行，具有良好的市场前景并符合国家产业政策，具有良好的外部环境支持。

(2) 产业化经验与客户资源丰富，为本项目提供了市场可行性

公司自成立以来，坚持以市场需求为导向，专注于推动 OLED 蒸镀材料的产业化应用。公司在 2017 年即已为京东方六代 OLED 面板生产线供货，是为京东方量产六代柔性 OLED 生产线供货时间最长的国内蒸镀材料供应商，产业化速度在同行业中处于领先地位。

公司客户资源丰富，主要客户包括京东方、天马集团、华星光电、和辉光电等国内领先的 OLED 面板制造商，在与下游面板客户的合作中建立了良好的客户口碑和市场品牌。随着未来下游客户面板出货量的增加，本项目具有良好

的市场基础和产能消化的可实现性。

(3) 技术积累与生产工艺成熟，为本项目提供了技术可行性

公司自成立以来，坚持以技术创新为驱动，在 OLED 蒸镀材料的技术研发与生产工艺方面建立了丰富的积累。公司形成了 OLED 蒸镀材料结构设计与开发技术、合成与升华开发技术、主成分含量和杂质含量控制技术核心技术，建立了一流的研发与生产体系。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司在 OLED 蒸镀材料领域取得国内授权专利 138 项，其中发明专利 127 项。截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 74 人，占公司员工总数的比例为 41.11%。报告期内，公司研发费用分别为 2,538.00 万元、3,161.39 万元和 3,813.47 万元，占营业收入的比例分别为 12.28%、10.67%和 10.93%。

公司成熟的技术积累与生产体系为本项目的实施提供了良好的技术基础，本项目具备技术可行性。

4、项目投资概算

(1) 项目总投资

本项目预计总投资 40,057.82 万元，除其他工程费中购置土地的相关费用 2,354.03 万元以自有资金承担，其余投资金额均来源于募投资金。具体构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）	比例
1	设备购置费	11,130.18	27.79%
2	安装工程费	1,669.53	4.17%
3	建筑工程费	15,987.29	39.91%
4	其他工程费	4,458.05	11.13%
5	基本预备费	3,324.50	8.30%
6	铺底流动资金	3,488.27	8.71%
总投资金额		40,057.82	100.00%

5、项目时间周期和实施进度

本项目属于新建项目，建设周期考虑设备供货周期、安装工程量、当地施

工水平及气候等因素，计划建设期为 30 个月。具体项目实施进度安排如下表：

实施内容	建设期（月）							
	1-2	3-4	5-11	12-17	18-19	20-23	24-28	29-30
规划论证立项								
初步设计								
施工图设计及招投标								
土建施工								
装修及配套工程								
设备购置与安装调试								
人员招聘及培训								
项目验收及试生产								

6、项目环境保护

本项目运营中对环境的影响主要为废水、废气、噪声和固体废物，公司将分别对环境污染采取相应的环保处理措施，以符合环保要求。

（1）废水

本项目产生的废水主要为设备清洗废水、制纯水废水和生活废水等。设备清洗废水经自建的污水处理站处理后，同制纯水废水、生活污水等混合满足排放标准后排入到长春市北部污水处理厂集中处理，经其处理后排放。

（2）废气

本项目产生的废气主要为清洗物料管时溶剂挥发产生的有机气体、污水处理站产生的气体、餐饮油烟和无组织废气等。其中，清洗物料管时溶剂挥发产生的有机气体经废气罩收集、活性炭吸附处理后通过排气筒排放；污水处理站产生的气体集中收集、经活性炭处理后引至排气筒排放；餐饮油烟经油烟净化器处理后通过高于主体建筑的独立烟道排放；无组织废气包括未被集气罩收集的清洗物料管时溶剂挥发产生的有机气体和以无组织形式逸散的污水处理站产生气体，通过加强清洗室通风、加强污水处理站设备和管道管理及维护等途径达标排放。

（3）噪声

本项目产生的噪声主要为风机、泵类、冷水机等设备产生的噪声，将通过

选用低噪声设备、对高噪声设备做减振处理等措施确保厂界噪声符合标准。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括生产废料、活性炭滤渣及少量生活垃圾等，生产废料及活性炭滤渣由发行人委托有资质单位进行处理，生活垃圾交由市环卫部门处理。

本项目环保投资概算为 353 万元。

7、募集资金投资项目的审批情况

有机电子材料产业化项目获得相关主管部门的审批或备案的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	有机电子材料产业化项目	2020-220173-39-03-018143	长环新审（表）（2020）106 号

8、募集资金运用涉及土地使用权情况

公司将在吉林省长春市北湖区实施有机电子材料产业化项目，具体位置为东至航空街、西至长春市鼎庆新能源科技有限公司、南至防护绿地、北至丙八十一路的总面积为 47348 平方米的区域。公司已与长春市规划和自然资源局签订国有建设用地使用权出让合同，将依据长春市《关于工业类用地采取先租后让政策的实施细则》（长土储〔2020〕7 号）取得相关土地使用权。

9、项目效益分析

经测算，本项目投产后预计可实现年均营业收入 58,228.84 万元，年均净利润 16,518.93 万元，本项目税后静态投资回收期约为 6.08 年（含建设期）。

（二）高性能有机电子材料研发平台建设项目

1、项目概况

公司本次募集资金投资项目“高性能有机电子材料研发平台建设项目”的建设地点为吉林省长春市北湖科技园内，实施主体为发行人自身，项目总投资为 10,204.55 万元。本项目拟在现有研发组织的基础上，通过新购置器件制备及性能检测设备，完善公司研发体系，建设高性能的有机电子材料研发平台，提

高 OLED 蒸镀材料研发转化速度。

2、项目建设的必要性

（1）加强知识产权布局，突破国外材料厂商的技术垄断

在 OLED 材料领域，专利壁垒构成了制约国内材料厂商发展的重要阻碍，导致附加值更高的 OLED 蒸镀材料主要被掌控在国外企业手中。公司自成立至今，坚定地以技术创新为驱动，研发和生产具有自主知识产权的 OLED 蒸镀材料，并在部分材料上实现了进口替代。但客观而言，目前国内 OLED 蒸镀材料企业与国外竞争对手在专利、技术等方面还存在较大差距，迫切需要加强技术研发以实现追赶。本项目旨在加强 OLED 发光功能材料的研发建设，在关键材料技术方面实现技术突破，打造更多具有自主知识产权的 OLED 蒸镀材料，对于打破国外材料厂商专利垄断、提高我国材料企业核心竞争力、保障国内面板企业材料供应等具有重要意义。

（2）加快新产品开发速度，及时跟进面板厂商的技术迭代要求

OLED 蒸镀材料企业在研发初步完成后、正式量产供货前，需要将新研发材料送至下游面板厂商处进行测试，检测结果对材料研发周期具有直接影响，即能否缩短研发材料在器件端的检测周期是影响企业研发效率的重要因素。特别是 OLED 技术正在快速发展之中，面板厂商正处于产业化持续推进阶段，对上游 OLED 蒸镀材料企业提出了较高的技术迭代和配套要求。在下游需求完全释放之前，提前完成研发效率的储备具有很高的必要性。本项目能有效提高公司的有机发光材料开发和验证能力，缩短研发周期，提升技术迭代速度，为公司未来的研发布局提供坚实保障，巩固公司 OLED 蒸镀材料的技术优势。

（3）丰富 OLED 蒸镀材料品类，形成新的业绩增长点

公司经过多年的技术积累和产业化实践，已进入京东方等国内多家知名 OLED 面板企业的供应链、建立了良好的产品口碑，但目前的核心产品主要集中在传输功能层的几支材料之中，材料品种的多元化程度有待进一步提升。本项目有助于公司开发更多新型材料，丰富产品结构，为下游客户提供更多 OLED 蒸镀材料的解决方案，从而建立新的业绩增长来源，巩固并扩大公司未来市场份额。

3、项目建设的可行性

(1) 公司拥有 OLED 蒸镀材料核心技术，具备较强的研发能力

公司是高新技术企业，始终坚持以自主创新为发展核心，密切跟踪行业最新的技术发展趋势，持续增加研发投入，形成了包括 OLED 蒸镀材料结构设计、工艺开发和品质把控在内的一系列核心技术。经过多年的技术积累和产业化实践，公司形成了独特的技术研发优势，具有较为成熟的 OLED 蒸镀材料研发技术和能力，为本研发项目的实施提供了技术基础。

(2) 公司建立了高效的技术研发体系，具有成熟的研发团队

公司在自主创新的发展道路中，高度重视研发体系建设和优化，建立了由研发部统筹、多部门协同开展的自主研发模式，形成了高效的技术研发模式。同时，公司注重研发团队建设，加强 OLED 材料领域的人才储备和培养。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 57 人，占公司员工总数的比例为 34.76%。成熟的技术研发体系和团队为本项目的实施提供了良好的组织保障。

(3) 公司具有优质的客户资源，能够及时跟进市场需求和技术前沿

公司目前已进入京东方、和辉光电、华星光电等国内知名 OLED 面板企业的供应链，在与面板行业龙头企业京东方的合作中，公司是为其量产六代柔性 OLED 产线供货时间最长的国内蒸镀材料供应商，成为京东方研发和生产的重要配套企业。与国内具有最强技术实力的 OLED 面板厂商建立紧密的合作关系，将有助于公司及时掌握客户需求，紧跟行业技术发展前沿，为本项目的实施提供正确的方向指引。

4、项目投资概算

本项目预计总投资 10,204.55 万元，具体构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）	比例
1	改造工程费	300.00	2.94%
2	设备购置费	7,562.92	74.11%
3	安装工程费	756.29	7.41%
4	其他费用	92.71	0.91%
5	基本预备费	871.19	8.54%

序号	项目	投资金额（万元）	比例
6	铺底流动资金	621.43	6.09%
总投资金额		10,204.55	100.00%

5、项目时间周期和实施进度

本项目建设周期考虑设备供货周期和安装工程量，计划建设期为 24 个月，具体项目实施进度安排如下表：

序号	项目	建设期（月）				
		1-2	3-6	7-12	13-22	23-24
1	建设方案设计					
2	装修及配套工程					
3	设备购置与安装调试					
4	人员招聘及培训					
5	项目验收					

6、项目环境保护

本项目运营中对环境的影响主要为废水、噪声、固体废弃物，公司将分别对环境污染物采取相应的环保处理措施，以符合环保要求。

（1）废水

本项目废水主要为研发试产废水及生活污水，经市政污水管网排入长春市北部污水处理厂，由其处理达标后排放。

（2）噪声

本项目噪声主要为各种仪器设备产生的噪声，将通过选用低噪声设备，并采取封闭、隔声、减震等措施确保厂界噪声符合标准。

（3）固体废物

本项目固体废物主要为实验残渣、废弃检测样品、废弃耗材和生活垃圾，其中实验残渣、废弃检测样品和废弃耗材由发行人委托有资质单位进行处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

本项目环保投资概算为 15 万元。

7、募集资金投资项目的审批情况

高性能有机电子材料研发平台建设项目获得相关主管部门的审批或备案的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	高性能有机电子材料研发平台建设项目	2020-220173-73-03-018138	长环新审（表）（2021）010号

8、募集资金运用涉及土地使用权情况

本项目不涉及新的土地或房产，在公司长春北湖科技园已有的办公场所内实施。

9、项目效益分析

本项目作为非生产型项目，不产生直接经济效益，但本项目系公司出于技术储备考虑实施，能够有效提高公司在 OLED 蒸镀材料领域的研发创新能力，缩短材料研发周期、提高产品导入速度，从而提升公司核心竞争力，对公司长远发展产生积极影响。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

根据公司业务发展规划和营运资金需求，公司拟使用 9,086.19 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的项目必要性

公司 OLED 有机蒸镀材料产量由 2020 年度的 2,395.33 千克增加至 2022 年度的 4,391.29 千克。业务规模的不断扩大使得公司在材料采购、薪酬支出等方面对运营资金的需求不断增加；同时，公司未来将保持持续性的研发投入，需要补充一定规模的流动资金以保障公司的正常经营，推动业务发展规划的顺利实施。

3、对公司财务状况和核心竞争力的影响

募集资金用于补充流动资金，有利于满足公司未来随着业务规模增长带来的营运资金需求，减少潜在的财务费用和偿债压力，提升公司经营的稳定性和灵活性，促进核心竞争力建设。

附件 7：其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东的基本情况

（一）郭建华

郭建华，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 2201041977*****。

（二）青岛松和、青岛松锐、青岛松瑄、青岛松越、青岛松彤、青岛松清、青岛松华、青岛松拓

公司股东青岛松和、青岛松锐、青岛松清、青岛松华、青岛松彤、青岛松瑄、青岛松越、青岛松拓的基金管理人、普通合伙人均为青岛青松创业投资集团有限公司，存在一致行动关系。

青岛青松创业投资集团有限公司基本情况如下：

企业名称	青岛青松创业投资集团有限公司
统一社会信用代码	91370212397490705J
法定代表人	于迎
注册地址	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号 4 号楼 6-1
成立时间	2014-06-13
营业期限	2014-06-13 至 2034-06-12
注册资本	10,309.28 万元人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

1、青岛松和

青岛松和的基本情况如下：

企业名称	青岛松和创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370285MA3P90YQ36
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号
成立时间	2019-03-07
营业期限	2019-03-07 至 2029-03-06
出资额	5,000.00 万元人民币

企业名称	青岛松和创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业（外商投资）
经营范围	以自有资金进行创业投资、股权投资（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松和的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	225.00	4.50
2	西藏清昌融通创业投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	20.00
3	张祥宗	有限合伙人	500.00	10.00
4	陈林	有限合伙人	400.00	8.00
5	青岛松诺股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	400.00	8.00
6	SUN XINGCAI	有限合伙人	400.00	8.00
7	毛芷超	有限合伙人	200.00	4.00
8	张美欣	有限合伙人	200.00	4.00
9	王学范	有限合伙人	200.00	4.00
10	王绍艾	有限合伙人	200.00	4.00
11	青岛嘉汇凯丰投资管理有限公司	有限合伙人	200.00	4.00
12	青岛海铭达制衣有限公司	有限合伙人	200.00	4.00
13	李淑芳	有限合伙人	150.00	3.00
14	赵正娜	有限合伙人	125.00	2.50
15	刘树钦	有限合伙人	100.00	2.00
16	高睿	有限合伙人	100.00	2.00
17	曹宝庆	有限合伙人	100.00	2.00
18	徐晶晶	有限合伙人	100.00	2.00
19	李鸿勋	有限合伙人	100.00	2.00
20	姚瑶	有限合伙人	100.00	2.00
合计			5,000.00	100.00

2、青岛松锐

青岛松锐的基本情况如下：

企业名称	青岛松锐创业投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛松锐创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370214MA3QNLMP3Y
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市城阳区棘洪滩街道锦盛二路金岭片区社区中心 506 室
成立时间	2019-09-30
营业期限	2019-09-30 至 2024-09-29
出资额	20,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资金进行创业投资、股权投资（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松锐的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	400.00	2.00
2	青岛动车小镇锐安投资有限公司	有限合伙人	19,600.00	98.00
合计			20,000.00	100.00

3、青岛松瑄

青岛松瑄的基本情况如下：

企业名称	青岛松瑄创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370283MA94TLTU2T
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号 4 号楼 6-2 户一层
成立时间	2021-09-03
营业期限	2021-09-03 至 无固定期限
出资额	3,271.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松瑄的合伙人构成、出资及间接持有发

行人股份情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	42.85	1.31
2	山东铁路发展基金有限公司	有限合伙人	3,208.15	98.08
3	黄茜	有限合伙人	20.00	0.61
合计			3,271.00	100.00

4、青岛松越

青岛松越的基本情况如下：

企业名称	青岛松越创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370283MA94TPNQ2N
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号 4 号楼 6-2 户一层
成立时间	2021-09-03
营业期限	2021-09-03 至 2028-08-31
出资额	3,350.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松越的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	100.00	2.99
2	杭州启中企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,200.00	35.82
3	青岛鼎信松汶创业咨询管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	29.85
4	武克勤	有限合伙人	200.00	5.97
5	逢宗玉	有限合伙人	200.00	5.97
6	曲春玲	有限合伙人	200.00	5.97
7	张淑淇	有限合伙人	150.00	4.48
8	刘晓阳	有限合伙人	100.00	2.99

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
9	徐志荣	有限合伙人	100.00	2.99
10	曹宝庆	有限合伙人	100.00	2.99
合计			3,350.00	100.00

5、青岛松彤

青岛松彤的基本情况如下：

企业名称	青岛松彤私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370283MA7GD3724E
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆 589 号 4 号楼 6-2 户三层
成立时间	2022-01-27
营业期限	2022-01-27 至 2032-01-25
出资额	50,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松彤的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	500.00	1.00
2	吴欣	有限合伙人	49,500.00	99.00
合计			50,000.00	100.00

6、青岛松清

青岛松清的基本情况如下：

企业名称	青岛松清创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370283MA3R2A0Q8M
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号
成立时间	2019-11-25

企业名称	青岛松清创业投资合伙企业（有限合伙）
营业期限	2019-11-25 至 2029-11-15
出资额	1,100.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资金进行创业投资、股权投资（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松清的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	200.00	18.18
2	吕大晓	有限合伙人	500.00	45.45
3	张清	有限合伙人	100.00	9.09
4	赵乐英	有限合伙人	100.00	9.09
5	白江华	有限合伙人	100.00	9.09
6	北京泰维兴业贸易有限公司	有限合伙人	100.00	9.09
合计			1,100.00	100.00

7、青岛松华

青岛松华的基本情况如下：

企业名称	青岛松华创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370283MA3TG9CY5E
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号 4 号楼 6-2 户二层
成立时间	2020-07-08
营业期限	2020-07-08 至 2027-07-08
出资额	15,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松华的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	300.00	2.00
2	平度市致顺投资有限公司	有限合伙人	14,700.00	98.00
合计			15,000.00	100.00

8、青岛松拓

青岛松拓的基本情况如下：

企业名称	青岛松拓创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370283MAC0H7LL6J
执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路 589 号 4 号楼 6-1 户一层 112
成立时间	2022-09-27
营业期限	2022-09-27 至 2027-09-23
出资额	1,700.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，青岛松拓的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛青松创业投资集团有限公司	普通合伙人	80.00	4.71
2	王建纲	有限合伙人	1,000.00	58.82
3	隋晨	有限合伙人	150.00	8.82
4	谭淑仙	有限合伙人	120.00	7.06
5	杨小梅	有限合伙人	100.00	5.88
6	葛晓昌	有限合伙人	100.00	5.88
7	孔祥心	有限合伙人	100.00	5.88
8	于迎	有限合伙人	50.00	2.94
合计			1,700.00	100.00

（三）刘立彬

刘立彬，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为4290061968*****。

（四）中金启辰

中金启辰的基本情况如下：

企业名称	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320581MA1P593R3L
执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
主要经营场所	常熟市联丰路58号4楼401室
成立时间	2017-06-07
营业期限	2017-06-07至2032-06-06
出资额	282,030.00万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，中金启辰的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	中金资本运营有限公司	普通合伙人	100.00	0.04
2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	83,000.00	29.43
3	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	45,000.00	15.96
4	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	37,000.00	13.12
5	常熟市鸿仪投资有限公司	有限合伙人	21,000.00	7.45
6	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	10.64
7	常熟市国发创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.55
8	常熟市发展投资有限公司	有限合伙人	9,000.00	3.19
9	贵州铁路人保壹期壹号股权投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	2.84
10	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	2.48
11	苏州凯润股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,680.00	2.37

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
12	成都武海置业有限公司	有限合伙人	5,000.00	1.77
13	王志宇	有限合伙人	3,500.00	1.24
14	滕文宏	有限合伙人	3,000.00	1.06
15	薛原	有限合伙人	3,000.00	1.06
16	叶佳	有限合伙人	2,000.00	0.71
17	王悦	有限合伙人	2,000.00	0.71
18	浙江融洲商贸有限公司	有限合伙人	2,000.00	0.71
19	宁波保税区明之投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	1,930.00	0.68
20	宁波梅山保税港区荣言投资管理 合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	1,520.00	0.54
21	珠海横琴金斧子盘古柒拾号股权 投资基金(有限合伙)	有限合伙人	750.00	0.27
22	宁波梅山保税港区荣余投资管理 合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	550.00	0.20
合计			282,030.00	100.00

注：2024 年 1 月 9 日，常熟市高新产业经营投资有限公司将其持有的中金启辰 7.4460% 的股权（210,000,000.00 元）转让给常熟市鸿仪投资有限公司。

中金资本运营有限公司为中金启辰的普通合伙人，其基本信息如下：

企业名称	中金资本运营有限公司
统一社会信用代码	91110000MA00CCPN2L
法定代表人	单俊葆
注册地址	北京市朝阳区建国门外大街 1 号（二期）9 层 09-11 单元
成立时间	2017-03-06
营业期限	2017-03-06 至 无固定期限
注册资本	200,000.00 万元人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	资产管理；投资管理；项目投资；投资咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（五）苏州三行、聚力三行、众汇寄托

1、苏州三行

苏州三行的基本情况如下：

企业名称	苏州三行智祺创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91421200MA491KFG93
执行事务合伙人	苏州三行智祺资本管理中心（有限合伙）
主要经营场所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2990 号采莲商业广场六区南侧商业用房 3 楼
成立时间	2017-10-13
营业期限	2017-10-13 至 2027-10-13
出资额	94,390.44 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
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）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，苏州三行的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州三行智祺资本管理中心（有限合伙）	普通合伙人	963.17	1.02
2	苏州三行智瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	22,727.27	24.08
3	北京市三行智兴股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,100.00	10.70
4	喻世明言	有限合伙人	3,500.00	3.71
5	苏州市相城创新产业创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	10.59
6	苏州高新阳光汇利股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	900.00	0.95
7	北京中恒兴业科技集团有限公司	有限合伙人	3,500.00	3.71
8	福建循道投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.18
9	杭州顺网科技股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.18
10	北京营韵投资发展有限公司	有限合伙人	100.00	0.11
11	苏州相城经济技术开发区漕湖资本投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.18
12	孙达飞	有限合伙人	1,000.00	1.06
13	苏州纽尔利新策创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	900.00	0.95
14	北京祈年投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.06
15	北京九城投资有限公司	有限合伙人	850.00	0.90
16	杭州清科和思投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	1.06
17	深圳市城蓝资产管理有限公司	有限合伙人	350.00	0.37

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
18	上海芳丛企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	3,000.00	3.18
19	前海股权投资基金 (有限合伙)	有限合伙人	7,000.00	7.42
20	共青城聚力前行投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	600.00	0.64
21	三亚达沃同德投资中心 (有限合 伙)	有限合伙人	2,031.00	2.15
22	江苏徐州老工业基地产业发展基 金 (有限合伙)	有限合伙人	2,000.00	2.12
23	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资 合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	950.00	1.01
24	广州越秀金信二期投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	1,050.00	1.11
25	宁波梅山保税港区光挚源投资管 理有限公司	有限合伙人	1,050.00	1.11
26	珠海清科和清一号投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	1,650.00	1.75
27	深圳崇石私募股权投资基金管理 有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.06
28	中原前海股权投资基金 (有限合 伙)	有限合伙人	1,000.00	1.06
29	三亚达沃兴国投资中心 (有限合 伙)	有限合伙人	969.00	1.03
30	海南华清辰瑞投资合伙企业 (有 限合伙)	有限合伙人	1,000.00	1.06
31	深圳市佳承朋和投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	5,200.00	5.51
合计			94,390.44	100.00

苏州三行智祺资本管理中心 (有限合伙) 为苏州三行的普通合伙人, 其基本信息如下:

企业名称	苏州三行智祺资本管理中心 (有限合伙)
统一社会信用代码	91421200MA491KHP59
执行事务合伙人	北京三行资本管理有限责任公司
主要经营场所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 380 室
成立时间	2017-10-13
营业期限	2017-10-13 至 2027-10-13
出资额	963.17 万元人民币
企业类型	有限合伙企业

企业名称	苏州三行智祺资本管理中心（有限合伙）
经营范围	股权投资、投资管理。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、聚力三行

聚力三行的基本情况如下：

企业名称	苏州聚力三行创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	915401263214046470
执行事务合伙人	苏州三行信立创业投资中心（有限合伙）
主要经营场所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 335 室
成立时间	2015-04-17
营业期限	2015-04-17 至 2024-04-16
出资额	20,200.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
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）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，聚力三行的合伙人构成及出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州三行信立创业投资中心（有限合伙）	普通合伙人	200.00	0.99
2	北京中恒兴业科技集团有限公司	有限合伙人	8,000.00	39.60
3	北京九城投资有限公司	有限合伙人	2,500.00	12.38
4	海南骏翊国际贸易有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.95
5	北京祈年投资有限公司	有限合伙人	500.00	2.48
6	陆海	有限合伙人	400.00	1.98
7	广州越秀金信二期投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,360.00	26.53
8	共青城三瀛投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,240.00	11.09
合计			20,200.00	100.00

苏州三行信立创业投资中心（有限合伙）为聚力三行的普通合伙人，其基本信息如下：

企业名称	苏州三行信立创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	9154012632133292X9
执行事务合伙人	北京三行资本管理有限责任公司
主要经营场所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 336 室
成立时间	2015-04-02
营业期限	2015-04-02 至 2035-04-01
出资额	200.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
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）

3、众汇寄托

众汇寄托的基本情况如下：

企业名称	苏州众汇寄托创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91540126MA6T16QD8D
执行事务合伙人	苏州三行信德创业投资中心（有限合伙）
主要经营场所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 337 室
成立时间	2016-03-18
营业期限	2016-03-18 至 2025-01-08
出资额	5,700.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
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）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，众汇寄托的合伙人构成、出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州三行信德创业投资中心（有限合伙）	普通合伙人	10.00	0.18
2	北京融汇阳光新兴产业投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	35.09
3	梁弘	有限合伙人	1,000.00	17.54
4	吴忠平	有限合伙人	1,000.00	17.54
5	张翊钦	有限合伙人	500.00	8.77
6	广州越秀金信二期投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	8.77

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
7	陆宽	有限合伙人	300.00	5.26
8	共青城三赢投资合伙企业（有限 合伙）	有限合伙人	290.00	5.09
9	李柳杰	有限合伙人	100.00	1.75
合计			5,700.00	100.00

苏州三行信德创业投资中心（有限合伙）为众汇寄托的普通合伙人，其基本信息如下：

企业名称	苏州三行信德创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91540126MA6T13NQ7L
执行事务合伙人	北京三行资本管理有限责任公司
主要经营场所	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区 338 室
成立时间	2015-12-20
营业期限	2015-12-20 至 2024-12-19
出资额	10.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
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）

附件 8：申报前十二个月新增股东的基本情况

除青岛松彤、青岛松华、青岛松拓外，其他申报前十二个月新增股东的基本情况如下：

（一）方信同海、启迪方信、方信青成

新增股东方信同海、启迪方信、方信青成的基金管理人、普通合伙人均为北京方信资本管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	北京方信资本管理有限公司
统一社会信用代码	911101083482737048
法定代表人	鲁学勇
注册地址	北京市海淀区中关村东路 1 号院 8 号楼 3 层 A302B 房间
成立时间	2015-06-03
营业期限	2015-06-03 至 无固定期限
注册资本	1,500.00 万元人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	投资管理；资产管理；投资咨询；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

1、方信同海

方信同海的基本情况如下：

企业名称	青岛方信同海创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370212MABMA0U7XG
执行事务合伙人	北京方信资本管理有限公司
主要经营场所	山东省青岛市崂山区秦岭路 19 号 1 号楼 401
成立时间	2022-05-16
营业期限	2022-05-16 至 无固定期限
出资额	3,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业

企业名称	青岛方信同海创业投资基金合伙企业（有限合伙）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，方信同海的合伙人构成、出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	北京方信资本管理有限公司	普通合伙人	100.00	3.33
2	鲁学勇	有限合伙人	1,400.00	46.67
3	杨爱民	有限合伙人	500.00	16.67
4	周佳	有限合伙人	500.00	16.67
5	贾红燕	有限合伙人	200.00	6.67
6	四川蓉城听风科技有限公司	有限合伙人	200.00	6.67
7	尚喜生	有限合伙人	100.00	3.33
合计			3,000.00	100.00

2、启迪方信

启迪方信的基本情况如下：

企业名称	遂宁启迪方信股权投资基金管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91510900MA65F3C92A
执行事务合伙人	北京方信资本管理有限公司
主要经营场所	四川省遂宁市遂宁高新区物流港西部铁路物流园 B3-3 栋（1）区二楼 3 号
成立时间	2019-01-28
营业期限	2019-01-28 至 2069-01-09
出资额	4,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	受托管理股权投资企业、从事投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，启迪方信的合伙人构成、出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	北京方信资本管理有限公司	普通合伙人	100.00	2.50

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	四川天盈实业有限责任公司	有限合伙人	2,000.00	50.00
3	方信致远（成都）股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	800.00	20.00
4	北京启迪创业孵化器有限公司	有限合伙人	500.00	12.50
5	四川启迪万博科技服务有限公司	有限合伙人	500.00	12.50
6	启迪之星（北京）投资管理有限公司	有限合伙人	100.00	2.50
合计			4,000.00	100.00

3、方信青成

方信青成的基本情况如下：

企业名称	青岛方信青成投资管理企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370211MA3T2713XA
执行事务合伙人	北京方信资本管理有限公司
主要经营场所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区长白山路 888 号九鼎峰大厦 305-15 室
成立时间	2020-05-15
营业期限	2020-05-15 至 无固定期限
出资额	1,515.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，方信青成的合伙人构成、出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	北京方信资本管理有限公司	普通合伙人	15.00	0.99
2	胡雅捷	有限合伙人	1,000.00	66.01
3	李想	有限合伙人	500.00	33.00
合计			1,515.00	100.00

（二）远至必达

远至必达的基本情况如下：

企业名称	青岛远至必达创业投资基金合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛远至必达创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370212MAC052AB5H
执行事务合伙人	湖南君行健创业投资有限公司
主要经营场所	山东省青岛市崂山区秦岭路 19 号协信中心 1 号楼 401 户
成立时间	2022-09-29
营业期限	2022-09-29 至 2027-09-28
出资额	35,500.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；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）
与发行人主营业务的关系	私募投资基金，与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署之日，远至必达的合伙人构成、出资比例情况如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南君行健创业投资有限公司	普通合伙人	400.00	1.13
2	青岛市创新投资有限公司	有限合伙人	19,000.00	53.52
3	南通信达中金接续股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	14,000.00	39.44
4	赵松	有限合伙人	2,000.00	5.63
5	青岛财通创业投资管理有限公司	有限合伙人	100.00	0.28
合计			35,500.00	100.00

湖南君行健创业投资有限公司为远至必达的普通合伙人，其基本信息如下：

企业名称	湖南君行健创业投资有限公司
统一社会信用代码	91430100MA4T6QE386
法定代表人	廖志军
注册地址	长沙高新开发区岳麓西大道 588 号芯城科技园 4 栋 401D-30 房
成立时间	2021-03-25
营业期限	2021-03-25 至 无固定期限
注册资本	500.00 万元人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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）