

股票简称：容大感光

股票代码：300576

# 深圳市容大感光科技股份有限公司

(Shenzhen Rongda Photosensitive & Technology Co.,Ltd.)

广东省深圳市宝安区福海街道新田社区新田大道 71-5 号 301(1-3 层)



## 2024 年度以简易程序 向特定对象发行股票并在创业板上市 募集说明书

保荐人（主承销商）



(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

公告日期：二〇二四年十二月

## 重大事项提示

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

### 一、本次发行概况

#### （一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

#### （二）发行方式和发行时间

本次发行采取以简易程序向特定对象发行股票的方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

#### （三）发行对象及认购方式

本次发行对象为铸锋资产管理（北京）有限公司-铸锋纯钧 12 号私募证券投资基金、珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏高投毅达绿色转型产业投资基金（有限合伙）和诺德基金管理有限公司。

本次向特定对象发行股票的所有发行对象均以现金的方式并以相同的价格认购本次发行的股票。

#### （四）发行价格及定价原则

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 26.97 元/股。

本次发行的定价基准日为发行期首日（即 2024 年 9 月 19 日），发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送红股或转增股本数， $P1$  为调整后发行价格。

### （五）发行数量

根据本次发行的竞价结果，本次发行的股票数量为 9,047,089 股，未超过发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产 20%。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行股票的发行数量上限将作相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

### （六）限售期及上市安排

本次以简易程序向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票还需遵守法律法规、规范文件和深交所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。

### （七）募集资金投向

根据本次发行的竞价结果，发行对象拟认购金额合计为 24,400.00 万元，扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	高端感光线路干膜光刻胶建设项目	17,591.65	12,373.00
2	IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目	10,179.75	9,695.00
3	补充流动资金	2,332.00	2,332.00

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
	合计	30,103.40	24,400.00

在本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自有或自筹资金解决。

## 二、重大风险提示

公司特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”全文，并特别注意以下风险：

### （一）募集资金投资项目风险

#### 1、募投项目新增产能消化风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，是公司基于当前的产业政策、发展趋势、市场需求、公司经营状况等因素，经审慎论证后确定的，具有较强的可行性和必要性，符合公司的战略规划和经营需要。但是，募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工、达产以至最终的产品销售等均存在不确定性。若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境、技术路线等发生重大不利变化，下游需求增长缓慢，公司市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，都可能导致公司新增产能面临无法消化的市场风险。

#### 2、募投项目效益不及预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，高端感光线路干膜光刻胶建设项目税后内部收益率为 19.04%，项目预计效益水平是在综合考虑了公司现有业务盈利水平、同行业类似项目或类似业务盈利水平、预计市场空间、市场竞争程度等因素基础上做出的审慎预测。

但募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工、达产以至最终的产品销售等均存在不确定性。若在募投项目实施过程中，宏观经济、

产业政策、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，下游需求增长缓慢，公司产品验证进展不顺或市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，公司产品销售价格持续下降以及其他不可预计的因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、业务增长和预期效益造成不利影响。

### 3、募投项目涉及的客户认证等产品开拓风险

本次募投项目高端感光线路干膜光刻胶建设项目投产后，公司将具备高端感光干膜自主产能，公司需具备充分的产能消化能力，且高端干膜产品将进一步开拓下游不同的应用领域。

客户认证是高端感光干膜产品进入下游客户供应商体系的必要过程，感光干膜产品与客户的认证阶段包括：接洽交流、测试、审厂（部分 PCB 大客户需要）、小批量供应、中批量供应、连续批量供应。截至 2024 年 10 月末，公司高端感光干膜已研发成功，并通过外协产能进行连续生产，获取订单金额达 664.05 万元，表明募投产品已通过部分客户验证、达到量产及连续批量供应的状态。根据工信部、国家发展改革委于 2024 年 1 月印发《制造业中试创新发展实施意见》，中试是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验。公司本次募投项目产品高端感光干膜为已实现连续批量生产、批量销售的产品，不属于上述试制阶段或实验室阶段的新产品，虽不涉及上述“中试”程序，但连续生产及对部分下游客户的连续批量供应状态，表明公司本次募投产品已超过“中试”或同等状态。

但因供货保障能力是下游头部 PCB 大客户筛选供应商的重要标准之一，下游头部 PCB 厂商要求供应商具备适配的稳定大批量生产及供货能力，才与供应商进行产品技术测试，在测试通过后，并进行审厂验证后才向供应商规模采购。目前，由于公司尚未建设高端感光干膜的自有产能，主要通过外协产能进行生产，受限于公司尚未具备高端感光干膜的稳定大批量高质产能、及适配于下游头部 PCB 大客户的大批量自有供应能力，现阶段公司尚未能推进下游头部 PCB 大客户如景旺电子、深南电路、崇达技术等头部 PCB 厂商对本次募投产品的认证。

未来如果本次募投项目建成后，公司产品无法通过其他客户，尤其是下游头部 PCB 大客户的认证，或因建成投产后市场环境发生较大不利变化、公司产品的市场开拓进展不畅等因素影响，又或者产品通过客户验证后仍无法取得足量订

单，将对公司募投项目的实施及产品的开拓产生一定的不利影响，公司将面临客户认证及开拓的风险。

#### **4、募投项目涉及的研发项目失败风险**

本次募集资金投资项目包括 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目，公司将加大公司在 IC 载板阻焊干膜、半导体光刻胶领域的投入，以匹配下游封装基板厂商等半导体高端应用领域的研发及量产需求。若该等研发布局与行业技术发展方向不匹配、产品技术指标未达到预期、研发进度落后于竞争对手，可能导致研发效果不及预期。同时本项目涉及在公司现有技术层面的突破，因此存在研发失败的风险。

#### **5、新增折旧、摊销费用导致的利润下滑风险**

本次募投项目建成后，每年将会产生一定的固定资产、无形资产折旧摊销费用。其中项目建成完全达产后，每年折旧摊销费为 1,855.27 万元，占募投项目当年预计所产生的新增净利润的 26.27%。尽管公司对募投项目进行了充分论证和可行性分析，但上述募投项目收益受宏观经济、产业政策、市场环境、竞争情况、技术进步等多方面因素影响，若未来募投项目的效益实现情况不达预期，募投项目新增的折旧摊销费用将对公司经营业绩产生不利影响。

### **（二）市场竞争加剧的风险**

近年来，随着国内其他感光电子化学品企业的快速发展，以及具有技术、资金、渠道等多方面优势的行业内外资企业在我国生产基地的陆续建成，行业竞争日趋激烈。如果公司不能在技术、品牌、产品性能及成本等方面继续保持竞争优势，日益激烈的市场竞争会对公司的市场份额、盈利水平产生不利影响。

### **（三）原材料价格波动的风险**

报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比重分别约为 90.53%、90.99%、88.61%、88.32%，占比相对较高，原材料的价格变化将影响公司生产的稳定性和盈利能力。公司主要原材料为树脂、单体、助剂等，若未来宏观经济波动或市场供需不平衡等因素导致原材料价格大幅上升，或者主要原材料供应出现短缺等情形，公司未能及时有效应对，将会对经营业绩造成不利影响。

## 目 录

<b>重大事项提示 .....</b>	<b>1</b>
一、本次发行概况.....	1
二、重大风险提示.....	3
<b>目 录.....</b>	<b>6</b>
<b>第一节 释 义 .....</b>	<b>9</b>
第一部分：常用词语.....	9
第二部分：专业术语.....	11
<b>第二节 发行人基本情况 .....</b>	<b>13</b>
一、发行人基本信息.....	13
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	13
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	15
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	26
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	32
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	34
七、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....	36
八、同业竞争情况.....	40
九、大额商誉情况.....	42
<b>第三节 本次证券发行概要 .....</b>	<b>43</b>
一、本次发行的背景和目的.....	43
二、发行对象及与发行人的关系.....	48
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	49
四、募集资金金额及投向.....	51
五、本次发行是否构成关联交易.....	51
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	51
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	52
八、本次发行人适用简易程序.....	53
<b>第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>56</b>
一、高端感光线路干膜光刻胶建设项目.....	56

二、IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目.....	80
三、补充流动资金.....	86
四、募集资金的预计使用进度，是否包含董事会前投入的资金.....	88
<b>第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>89</b>
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	89
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况.....	89
三、本次发行完成后，上市公司新增同业竞争情况.....	89
四、本次发行完成后，上市公司新增关联交易情况.....	89
<b>第六节 最近五年内募集资金运用的基本情况 .....</b>	<b>91</b>
一、前次募集资金的基本情况.....	91
二、前次募集资金实际使用情况.....	93
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	96
四、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明.....	98
五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况.....	100
六、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	100
<b>第七节 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>101</b>
一、募集资金投资项目风险.....	101
二、宏观经济波动风险.....	103
三、市场竞争加剧的风险.....	103
四、财务风险.....	103
五、经营风险.....	104
六、股价波动的风险.....	105
七、本次发行导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险.....	105
八、审批风险.....	105
九、发行风险.....	105
十、不可抗力和其他意外因素的风险.....	106
<b>第八节 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>107</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	107
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	111
三、保荐人声明.....	112



四、发行人律师声明.....	114
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明.....	115
六、发行人控股股东、实际控制人承诺.....	116
七、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺.....	117
八、董事会声明.....	121

## 第一节 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

### 第一部分：常用词语

发行人、容大感光、公司	指	深圳市容大感光科技股份有限公司
本次向特定对象发行股票、本次发行	指	发行人本次向特定对象发行股票的行为
容大化工	指	深圳市容大化工有限公司
容大有限	指	深圳市容大电子材料有限公司
控股股东、实际控制人	指	黄勇、林海望、杨遇春和刘启升
惠州科技	指	惠州市容大感光科技有限公司，公司的全资子公司
惠州容大	指	惠州市容大油墨有限公司，公司的全资子公司
苏州容大	指	苏州市容大感光科技有限公司，公司的全资子公司
珠海容大	指	珠海市容大感光科技有限公司，公司的全资子公司
高仕电研	指	广东高仕电研科技有限公司，公司的全资子公司
正奇新材	指	广东正奇新材料有限公司，公司的控股子公司
沃凯珑	指	宁夏沃凯珑新材有限公司，公司的参股公司
日本太阳油墨	指	太阳油墨制造株式会社
广信材料	指	江苏广信感光新材料股份有限公司
日本旭化成	指	旭化成株式会社
日本力森诺科、Resonac	指	日本力森诺科控股公司。2023年，日本昭和电工与昭和电工材料（原日本日立化成）合并，成立控股公司 Resonac Holdings Co., Ltd.和运营公司 Resonac Co., Ltd.
东京应化	指	东京应化工业株式会社
JSR	指	JSR Corporation
东洋油墨	指	东洋油墨 SC 控股株式会社
住友化学	指	住友化学有限公司（SUMITOMO CHEMICAL COMPANY,LIMITED）
三菱化学	指	三菱化学集团公司（Mitsubishi Chemical Group Corporation）
达兴材料	指	达兴材料股份有限公司
长兴材料	指	长兴材料工业股份有限公司

福斯特	指	杭州福斯特应用材料股份有限公司
广东炎墨	指	广东炎墨方案科技有限公司
初源新材	指	湖南初源新材料股份有限公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
深圳市市监局	指	深圳市市场监督管理局
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
A股、普通股	指	发行人本次发行的面值为人民币1元的普通股
交易日	指	深圳证券交易所的正常营业日
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐人、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	指	广东信达律师事务所
申报会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
股东大会	指	深圳市容大感光科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市容大感光科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市容大感光科技股份有限公司监事会
公司章程	指	深圳市容大感光科技股份有限公司章程
报告期/报告期内	指	2021年、2022年、2023年、2024年1-9月
最近三年	指	2021年、2022年及2023年
报告期各期末	指	2021年末、2022年末、2023年末及2024年9月末
最近一期末	指	2024年9月末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 第二部分：专业术语

光刻胶	指	又称光刻材料，由树脂、感光剂和溶剂三种主要成份组成的对光敏感的混合液体，主要用于电子信息产业中印制电路板的线路加工、各类显示面板的制作、半导体芯片及期间的微型图形加工等领域
PCB	指	Printed Circuit Board，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板、印刷电路板，重要的电子部件之一，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体
半导体	指	Semiconductor，常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
IC	指	Integrated circuit，系集成电路
刻蚀	指	系半导体集成电路、平板显示以及微纳制造工艺中的重要步骤
阻焊光刻胶	指	PCB 感光阻焊光刻胶，用于涂覆在印制电路板表面形成有选择性的、永久性的聚合物保护层的光刻胶，PCB 光刻胶的一种
湿膜	指	PCB 感光线路油墨，以光成像原理将电子线路图形转移至 PCB 板上的制作 PCB 电路图形的油墨，PCB 光刻胶的一种
线路油墨	指	以光成像原理将电子线路图形转移至 PCB 板上的制作 PCB 电路图形的油墨
感光干膜、干膜光刻胶	指	用光固化方式进行印刷电路板图形转移的薄膜材料，PCB 光刻胶的一种
阻焊干膜	指	固化后作为永久阻焊层，起保护线路的作用，干膜光刻胶的一种，主要应用于 HDI 板、IC 载板等领域
一般商用感光线路干膜、一般感光干膜	指	PCB 分辨率在 50 $\mu$ m 及以上、不具备超强耐酸性（氢氟酸）的线路干膜光刻胶。主要用于车载电源板、电脑主机板、家电路板等领域
高端感光线路干膜、高端感光干膜	指	PCB 分辨率达 25 $\mu$ m 及以下；或具备超强耐酸性（氢氟酸），可应用于半导体基板的线路干膜光刻胶。主要用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等领域
LDI	指	Laser Direct Imaging，激光直接成像技术
电子化学品	指	电子工业使用的专用化工材料，即电子元器件、印制线路板、工业及消费类整机生产用的各种化学品及材料，又称电子化工材料
g 线光刻胶	指	主要用于 436nm 光刻工艺中的光刻胶
i 线光刻胶	指	主要用于 365nm 光刻工艺中的光刻胶
KrF 光刻胶	指	主要用于 248nm 光刻工艺中的光刻胶
ArF 光刻胶	指	主要用于 193nm 光刻工艺中的光刻胶
EUV 光刻胶	指	主要用于 7nm 或更小逻辑制程节点的关键制造工序中的光刻胶
物联网、IoT	指	Internet of Things，互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通
树脂	指	高分子化合物，是由低分子原料通过化学反应形成的大分子的产物
单体	指	能参与聚合反应形成高分子树脂的低分子化合物

助剂	指	配制油墨的辅助材料，能改善油墨性能
填料	指	用来着色的粉末状物质，在水、油脂、树脂、有机溶剂等介质中不溶解，但能均匀地在这些介质中分散并能使介质着色，同时具有一定的遮盖力
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，世界半导体贸易统计协会的简称，致力于提供全球半导体行业市场统计数据的全球性协会
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体产业协会的简称，致力于促进微电子、平面显示器及太阳能光电等产业供应链的整体发展

注 1：本募集说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入形成。

注 2：如无特殊说明，本募集说明书中的财务数据为合并报表数据。

## 第二节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

公司名称	深圳市容大感光科技股份有限公司		
英文名称	Shenzhen Rongda Photosensitive & Technology Co.,Ltd.		
成立日期	1996年6月25日		
上市日期	2016年12月20日		
注册资本	295,708,699元		
法定代表人	黄勇		
股票上市地	深圳证券交易所		
股票简称	容大感光	股票代码	300576
注册地址	广东省深圳市宝安区福海街道新田社区新田大道71-5号301（1-3层）		
办公地址	广东省深圳市宝安区福海街道新田社区新田大道71-5号301（1-3层）		
邮编	518103	电子邮箱	samcai@szrd.com
电话	0755-27312760	传真	0755-27312759
经营范围	一般经营项目是：印制线路板专用油墨、光刻材料及其配套化学品的研发，精细化工产品的购销；从事货物及技术进出口业务（以上均不含危险化学品、易制毒化学品、监控化学品及化学试剂，不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。许可经营项目是：普通货运。		

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）发行人股权结构

##### 1、发行人最新股权结构

截至2024年9月30日，公司总股本为295,708,699.00股，股本结构如下：

股份性质	持股数量（股）	持股比例
有限售条件流通股	112,177,885.00	37.94%
无限售条件流通股	183,530,814.00	62.06%
<b>总股本</b>	<b>295,708,699.00</b>	<b>100.00%</b>

##### 2、前十名股东情况

截至2024年9月30日，发行人前十大股东情况如下表所示：

单位：股

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
林海望	境内自然人	12.50	36,963,981	27,722,986	质押	18,053,600
杨遇春	境内自然人	11.72	34,658,519	25,993,889	-	-
黄勇	境内自然人	11.44	33,830,877	25,373,158	-	-
刘启升	境内自然人	9.94	29,385,348	22,039,010	-	-
魏志均	境内自然人	2.59	7,644,813	5,733,610	-	-
郑驰	境内自然人	2.18	6,455,500	-	-	-
牛国春	境内自然人	1.59	4,711,389	4,283,541	-	-
香港中央结算有限公司	境外法人	0.96	2,848,544	-	-	-
铸锋资产管理（北京）有限公司—铸锋纯钧 13 号私募证券投资基金	基金、理财产品等	0.75	2,206,525	-	-	-
招商银行股份有限公司—南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	基金、理财产品等	0.57	1,680,540	-	-	-
<b>合计</b>		<b>54.24</b>	<b>160,386,036</b>	<b>111,146,194</b>	-	<b>18,053,600</b>

## （二）控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东及实际控制人为黄勇、林海望、杨遇春和刘启升。截至 2024 年 9 月 30 日，林海望直接持有公司 12.50% 的股份，为公司第一大股东；杨遇春直接持有公司 11.72% 的股份，为公司第二大股东；黄勇直接持有公司 11.44% 的股份；刘启升直接持有公司 9.94% 的股份。黄勇、林海望、杨遇春和刘启升四人合计控制公司 45.60% 的股份。其基本情况如下：

（1）黄勇，1969 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号码为 360103196912\*\*\*\*\*。

（2）林海望，1962 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号码为 440103196204\*\*\*\*\*。

（3）杨遇春，1969 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号码为 110108196901\*\*\*\*\*。

（4）刘启升，1970 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号码为 442821197002\*\*\*\*\*。

### 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

#### （一）发行人所处行业

公司的主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等电子感光化学品的研发、生产和销售，主要产品为湿膜光刻胶、阻焊光刻胶、干膜光刻胶、特种光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等系列电子感光化学品。根据《2024 年上半年上市公司行业分类结果》，公司业务属于大类“C 制造业”中的子类“C39 计算机、通信和其他电子制造业”。

#### （二）行业监管体制和主要法律法规及政策

##### 1、行业主管部门及管理体制

目前，公司所属电子化学品行业主要由政府部门和行业协会共同管理。前者侧重于行业宏观管理，后者侧重于行业内部自律性管理。

公司所属行业的行政主管部门主要为国家发改委、工信部、国家及地方各级环境保护主管部门以及地方各级人民政府相应的行政管理职能部门。其中国家发改委的主要职责为拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展，研究分析国内外经济形势，提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策，提出综合运用各种经济手段和政策的建议等；工信部的主要职责是制定产业发展战略、方针政策，拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施等。

和发行人密切相关的全国性自律组织主要有中国电子学会（CIE）、中国感光学会（CSIST）、中国电子电路行业协会（CPCA）等，上述协会具有协助政府管理的职能，参与国家和行业标准的制定，协助编制、参与论证国家本行业和关联行业的发展规划，收集汇编行业发展信息等。

中国电子学会（CIE）隶属于国家工信部，下设有电子制造与封装技术分会——印制电路专委会，主要任务包括开展国内外学术、技术交流，推广电子信息技术应用，开展行业决策、技术咨询，研究和推荐电子信息技术标准，鉴定和评估电子信息科技成果等，其中印制电路专委会主要负责协助政府主管部门实施行业管理，组织制定各类行业标准。



中国感光学会（CSIST）是感光行业自律组织，作为中国科学技术协会所属的一级学术组织，下设辐射固化专业委员会，主要负责开展国内辐射固化科技的学术交流，组织重点学术专题讨论和举办相应的科技展览，促进辐射固化科学技术的发展和应用。

中国电子电路行业协会（CPCA）是公司产品 PCB 油墨下游印制电路板行业的自律组织，隶属工信部，是经中华人民共和国民政部批准成立的国家一级行业协会，世界电子电路理事会（WECC）的成员之一，在印制电路板行业具有较高的权威性。

## 2、行业主要政策及法律法规

公司所处电子化学品行业为电子信息与精细化工行业的交叉领域，同时受到两个行业的产业政策的影响。

### （1）主要行业政策

2014 年以来，对行业影响较大的主要行业政策如下表所示：

发布时间	发布单位	政策名称	核心内容
2023.12	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	明确半导体材料、电子陶瓷材料、压电晶体材料等电子功能材料，覆铜板材料、电子铜箔、引线框架等封装和装联材料，以及湿化学品、电子特气、光刻胶等工艺与辅助材料列为鼓励类发展的项目。
2023.12	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》	将“通用型半高感 LDI 光致抗蚀干膜”（序号 98）、“封装基板用高解析度感光干膜及配套 PET 膜”（序号 239）、“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）列入重点新材料首批次应用示范指导目录。
2023.03	发改委	《做好 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求明确》	包括光刻胶在内的集成电路产业关键原材料、零配件企业被纳入享受税收优惠政策的清单。
2022.03	深圳市发展和改革委员会	《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022-2025 年）》	明确到 2025 年，建成具有影响力的半导体与集成电路产业集群，产业规模大幅增长，制造、封测等关键环节达到国内领先水平，开展聚酰亚胺、环氧树脂等先进封装材料的研发与产业化，加快光掩模、电子气体等半导体材料的研发生产。
2021.12	工信部	《“十四五”原材料工业发展规划》	围绕集成电路、信息通信等重点应用领域，攻克光刻胶等一批关键材料。

发布时间	发布单位	政策名称	核心内容
2021.12	工信部	《重点新材料首批应用示范指导目录（2021年版）》	将集成电路用光刻胶及其他关键原材料和配套试剂等列为重点新材料。
2021.03	十三届全国人大四次会议	《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》	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。
2020.12	财政部、税务总局等	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	国家鼓励的集成电路线宽小于28纳米（含），且经营期在15年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第十年免征企业所得税；国家鼓励的集成电路线宽小于65纳米（含），且经营期在15年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照25%的法定税率减半征收企业所得税；国家鼓励的集成电路线宽小于130纳米（含），且经营期在10年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。
2020.09	发改委等四部门	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。
2020.07	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率或减半征收企业所得税。
2019.12	工信部	《重点新材料首批应用示范指导目录（2019版）》	推荐材料：集成电路用光刻胶及其关键原材料和配套试剂、ArF光刻胶用脂环族环氧树脂、LCD用正性光刻胶和gi线正性光刻胶用酚醛树脂。
2017.12	发改委	《新材料关键技术产业化实施方案》	要发展高端专用化学品，包括KrF（248nm）光刻胶和ArF光刻胶（193nm），为大型和超大型集成电路提供设备，且单套装置规模达到10吨/年。
2017.04	科技部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	重点研发300毫米硅片、深紫外光刻胶等关键材料产品。
2017.01	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	将光刻胶列入“电子核心产业”的“集成电路”项。
2014.06	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企

发布时间	发布单位	政策名称	核心内容
			业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。

## (2) 主要法律法规

公司作为感光电子化学品企业，在日常生产经营活动中还应当遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国产品质量法》《建设项目环境保护管理条例》等关于产品质量和新建项目的环境保护等要求。

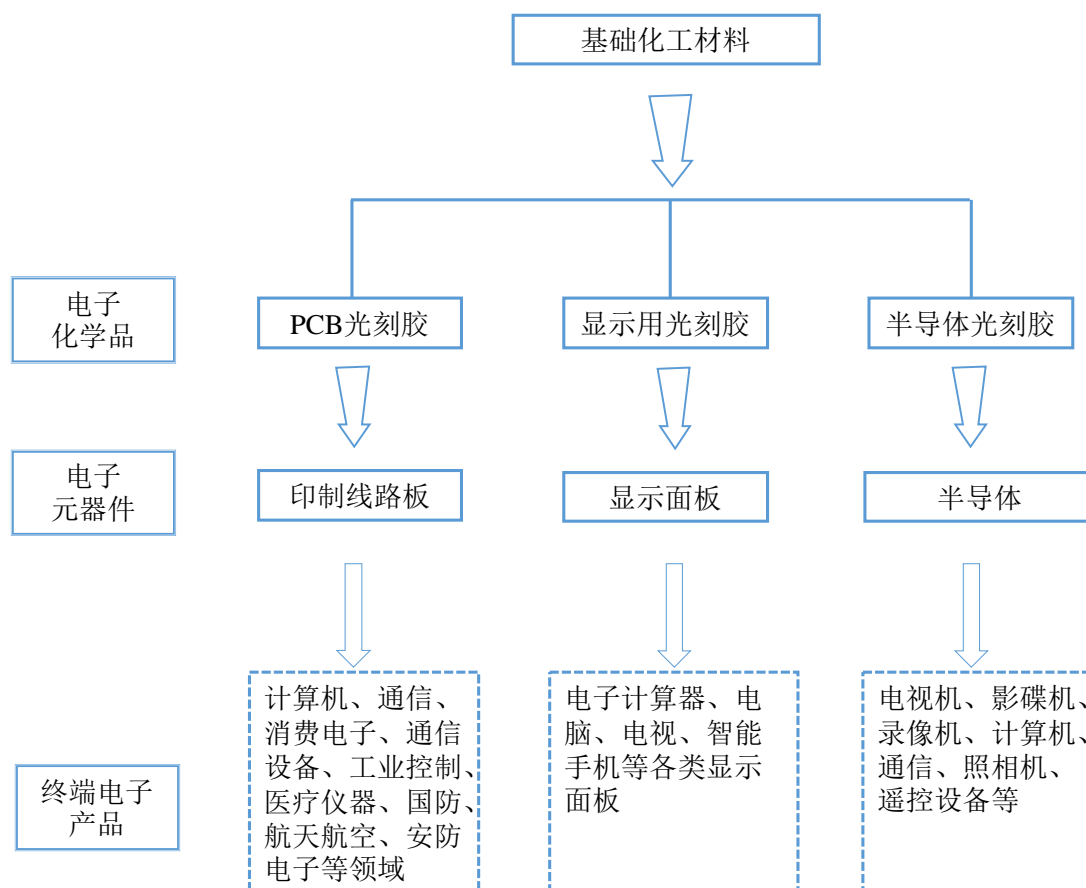
### 3、行业政策对发行人经营发展的影响

光刻胶是光刻工艺中的关键材料，当前被广泛应用于半导体、显示、PCB等领域，并最终广泛应用于消费电子、汽车、航空航天、军事装备等关乎国民经济、工业发展的关键行业，产业链自主可控的需求迫切。在此背景下，以光刻胶为代表的电子材料的发展已提升到国家战略高度，我国密集出台一系列政策，大力支持行业的发展，鼓励国产化替代，促进产业链自主可控。近年来我国出台《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》等多项鼓励光刻胶产业发展的政策，为公司创造更多的发展机会，建立了良好的外部政策环境。

## (三) 行业发展现状和发展趋势

### 1、发行人所处行业在产业链的位置

公司所处电子化学品行业的上游行业是基础化工材料行业，下游行业为印制电路板、显示面板和半导体等电子信息行业。公司主要产品为光刻胶，按照下游应用领域划分，光刻胶主要可以划分为PCB光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶。



在国家政策支持、下游市场发展、持续研发投入等因素的综合影响下，我国光刻胶行业市场规模增长迅速。根据前瞻产业研究院的测算，2023 年我国光刻胶市场规模约为 121 亿元，2024-2029 年中国光刻胶市场规模年均复合增长率约 10%，到 2029 年中国光刻胶市场规模预计突破 200 亿元。在 PCB、显示面板和半导体产业国产化进程加速、产业链自主可控需求迫切的背景下，作为上游关键材料的光刻胶呈现明显的进口替代趋势，国产光刻胶或将迎来快速发展的机遇。

## 2、行业发展概况

光刻胶是指通过紫外光、电子束、离子束、X 射线等照射或辐射，其溶解度发生变化的耐蚀剂刻薄膜材料。光刻胶的主要作用是利用光化学反应将光刻系统中经过衍射、滤波后的光信息转化为化学能量，从而把微细图形从掩模版转移到待加工基片上。按照下游市场需求，光刻胶可分为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶和半导体光刻胶三大类。

## (1) PCB 光刻胶

PCB 光刻胶主要用于 PCB 制造过程的图案化工艺，主要分为干膜光刻胶、湿膜光刻胶、阻焊光刻胶。各类 PCB 光刻胶的简介如下：

类别名称	简介
湿膜光刻胶	又称感光线路油墨，液态光刻胶均匀涂抹在覆铜板上，经过曝光、显影、刻蚀等工序形成铜线路。材料成本比干膜低，但是加工设备成本较高。可进一步细分为内层感光线路油墨和外层感光线路油墨。
干膜光刻胶	由配置好的液态光刻胶均匀涂抹在载体 PET 薄膜上，经过烘干、冷却后，盖上 PE 薄膜，收卷而成。在使用时，将干膜光刻胶压在覆铜板上，经过曝光显影将电路图转移到 PCB 板上。通过后续对覆铜板刻蚀加工，形成 PCB 上的铜线路。
阻焊光刻胶	用于涂覆在印制电路板表面形成有选择性的、永久性的聚合物保护层的光刻胶，防止在焊锡过程中造成的短路，保证 PCB 在运输、存放、使用时的安全性。进一步可以细分为 UV 固化阻焊光刻胶和液态感光阻焊光刻胶，UV 固化阻焊光刻胶可用在对精度要求不高的 PCB 上，附着力较差；感光阻焊光刻胶则精密度较高。

PCB 是电器安装和元器件连接的基板，是电子工业最重要的基础电子部件之一，在下游电子产品生产过程中具有必要性和不可替代性。

近年来，随着电子技术的迅猛发展，PCB 逐渐从单面板发展到双面板、多层板、柔性板，并且不断向高精度、高密度和高可靠性方向发展，如高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等更为精密的应用领域。为了适应 PCB 的发展趋势，与之相适应的 PCB 光刻胶等各种电子化学品也得到了不断的创新和发展。同时，5G 商用化带来了通信系统、网络和终端设备的升级需求，在人工智能、物联网等技术不断完善的背景下，终端设备呈现网络化、智能化趋势。通讯、消费电子、计算机、汽车电子等下游应用领域的蓬勃发展带动 PCB 需求的逐年上升。

## (2) 显示用光刻胶

显示用光刻胶主要用于平板显示（LCD、OLED、MLED、QD-LBD）、触摸屏等产品的生产，使用的光刻胶品种根据应用工艺不同主要分为彩色光刻胶、黑色光刻胶、TFT 阵列用光刻胶、触摸屏用光刻胶等。

各类主要显示用光刻胶的简介如下：

类别名称	简介
TFT 阵列用	用在 TFT 基板上形成设计好的阵列图形以便控制液晶运动，主要应用于

类别名称	简介
光刻胶	TFT-LCD 或 AMOLED 制造中的阵列段，包括 TFT 的图案化光刻胶，保护绝缘层光刻胶，ITO 图案化光刻胶，OLED 阵列中平坦层光刻胶等
彩色光刻胶、黑色光刻胶	主要用于彩色滤光片制作，彩色光刻胶分为红、绿、蓝三原色光刻胶，经过涂抹、曝光、显影等工序组成了颜色层，彩胶在显示用光刻胶中占比超过 50%；黑色光刻胶则用于形成黑色矩阵，起到防止漏光的作用。
触摸屏用光刻胶	主要用于在玻璃基板上沉积 ITO 制作触摸电极。

在显示领域，随着家用电器、消费电子、汽车电子等行业的发展，以及电视、显示器、智能手机等应用大尺寸化趋势延续，显示行业的市场需求持续增长。

### （3）半导体光刻胶

半导体光刻胶主要用于分立器件、LED、集成电路等产品的生产，半导体光刻胶随着市场对半导体产品小型化、功能多样化的要求，而不断通过缩短曝光波长提高极限分辨率，从而达到集成电路更高密度的集积。按照曝光波长，半导体光刻胶可分为紫外宽谱（300-450nm）、g 线（436nm）、i 线（365nm）、KrF（248nm）、ArF（193nm）、EUV（13.5nm）、电子束光刻胶等品类。

## 3、行业市场容量

### （1）PCB 光刻胶

根据方正证券 2024 年 7 月的研究报告及 Prismark 最新预测，2023 年 PCB 全球市场产值为 695.17 亿美元，2023-2028 年全球 PCB 行业产值仍将以 5.4% 的年复合增长率成长，到 2028 年预计将达到 904.13 亿美元。因此，未来 PCB 行业的持续增长，将进一步推升 PCB 光刻胶需求的增长。据 Reportlinker 预测，全球 PCB 光刻胶市场规模将从 2020 年的 20.5 亿美元增长到 2025 年的 27.2 亿美元，年均复合增长率为 5.8%。感光干膜方面，根据华经产业研究院数据显示，2021 至 2023 年全球感光干膜的出货量由 11.91 亿平方米增长至 13.05 亿平方米，年复合增长率为 4.7%，感光干膜市场规模持续增长。

### （2）显示用光刻胶

在显示领域，随着家用电器、消费电子、汽车电子等行业的发展，以及电视、显示器、智能手机等应用大尺寸化趋势延续，显示行业的市场需求持续增长。根据 Frost & Sullivan 统计，2015 年至 2022 年，按照产量口径，全球显示面板行业

市场规模从 1.72 亿平方米增长至 2.62 亿平方米，年均复合增长率为 6.20%。随着显示面板技术的发展和下游需求的增长，预计 2024 年全球显示面板市场规模将达到 2.74 亿平方米。根据 DSCC 预测，中国（不包含中国港澳台地区）面板产能份额将从 2020 年 53% 提升至 2025 年 71%。

自 2010 年以来，以京东方为首的国内 LCD 厂商迅速崛起，加上韩国厂商将部分重心转移到 OLED，中国 LCD 面板产能达到全球第一。TrendBank 根据需求端测算，2023 年中国显示用光刻胶市场规模达到 106.2 亿元，同比增长 10.29%。在国家与企业层面大力推行国产化的背景下，TrendBank 预计 2021-2025 年显示光刻胶本土化率由 12.87% 上升至约 46.22%，平均每年提升 8.3 个百分点。

### **(3) 半导体光刻胶**

根据 Trendbank 数据，2023 年中国大陆半导体用光刻胶市场规模为 34.46 亿元。2024 年随着 AI、HPC 需求的爆发式增长，以及手机、PC、汽车等市场的需求回暖，半导体产业将迎来新一轮增长浪潮，半导体用光刻胶市场规模也将随之扩大，根据 TrendBank 的预测，中国半导体光刻胶市场规模预计 2026 年增长至 48 亿元，年均复合增长率约为 12%。

## **4、行业发展趋势**

### **(1) 电子化学品的发展方向受下游产业发展趋势影响较大**

电子信息产品一直以来都朝着小型化、轻量化、薄型化、高性能化、多功能化等方向快速发展。因此，电子化学品生产企业必须通过自主研发不断对其产品进行改造升级，及时根据下游产业技术发展趋势推陈出新，才能满足日益变化的下游市场需求。

### **(2) 产品未来向环保化发展**

进入了 21 世纪以后，环保理念已经深入人心。欧盟于 2003 年就公布了《关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》，我国也于 2006 年发布了《电子信息产品污染控制管理办法》，以限制电子信息产品设计、制造过程中有毒、有害物质或元素的使用。随着各国对电子化学品的环保要求日趋严格，未来电子化学产品将向无毒、减少粉尘污染、减少溶剂挥发等方向发展，环保型产品将逐渐成为市场主体。

### **(3) 客户需求个性化趋势明显，技术综合服务能力的的重要性不断上升**

终端消费市场需求的个性化和多样性，形成了电子元器件品种、功能、组合、工艺路线等的复杂多样性，因此电子化学品必须针对客户进行一对一的产品研发和定制，以满足个性化的需求。随着产业分工进化以及下游产品和功能的推陈出新，客户对电子化学品供应商在研发支持、技术服务等综合服务能力方面的要求不断提高。由于竞争压力以及终端应用产品性能改善的需要，下游客户与电子化学品企业联合开发新产品和新技术、以促进电子元器件功能优化的需求越来越迫切，因此电子化学品企业的研发及技术综合服务能力的的重要性日益突出。

### **(4) 顺应下游行业整合趋势，逐步向中高端市场转移**

电子化学品行业的下游电子信息产业是市场化程度较高的产业，竞争较为充分。随着电子技术的飞速发展，电子信息产业中简单的加工型企业将面临日益严重的经营困境，相关产业整合、升级，并逐步向规模化、专业化和高端化方向发展已经成为必然趋势。受此影响，电子化学品行业的技术、产品和目标市场也必将随下游产业整合趋势，逐步向电子信息产业中的中高端市场转移。

## **(四) 行业特点**

### **1、行业竞争格局及行业内主要企业**

#### **(1) PCB 光刻胶**

近年来，随着全球制造产业向中国加速转移，国内 PCB 制造业发展较快，以发行人为代表的国内民营 PCB 光刻胶供应商逐步发展壮大。经过多年的研发及技术积累，部分国内供应商逐步掌握了湿膜光刻胶关键原材料合成树脂的合成技术，改变了过去对进口合成树脂的依赖。同时，国内企业通过对合成树脂的自研、自产、自用，有效降低了产品成本，形成较为明显的价格竞争优势。

我国 PCB 光刻胶行业已在部分领域取得突破，根据方正证券研究所数据，湿膜光刻胶和阻焊光刻胶国产化率约 50%。但在干膜光刻胶方面，由于技术壁垒较高，并且我国产业链起步较晚，目前国产化率仍存在较大的提升空间。干膜光刻胶根据应用方式及用途的不同，分为感光线路干膜及阻焊干膜，其中，感光线路干膜应用于 PCB 制造过程中电路设计的图形转移，而阻焊干膜则在固化后作为永久阻焊层，起保护线路的作用。中国 PCB 光刻胶国产化率情况具体如下：



按照应用领域分类	主要品种	国产化率
PCB 光刻胶	干膜光刻胶	一般商用感光线路干膜国产化率约 40%， 高端感光线路干膜国产化率不足 20%， 阻焊干膜近乎全进口
	湿膜及阻焊油墨	一般商用阻焊油墨国产化率约 50%， IC 载板用阻焊油墨全进口

PCB 光刻胶的市场格局主要以日本和中国企业为主。其中，日本企业中日本太阳油墨占据龙头地位，市场占有率相对较高。在湿膜光刻胶及阻焊光刻胶市场方面，容大感光、广信材料、广东炎墨等本土企业占据国内市场约 50% 的份额，外资厂商主要包括日本太阳油墨。

干膜光刻胶市场方面，分为感光线路干膜及阻焊干膜，其中感光线路干膜按照下游应用领域对于膜分辨率及精度、以及满足半导体基板应用的某类特殊性能（如超强耐酸性，氢氟酸）的要求，可分为一般商用感光线路干膜和高端感光干膜，具体为：

干膜光刻胶分类	用途	技术指标及分类	下游应用领域	国产化率
线路干膜光刻胶	一般应用于 PCB 制造过程中电路设计的图形线路转移，高端产品亦可用在半导体基板中用于蚀刻框架或线路	一般商用感光线路干膜：PCB 分辨率达 50 $\mu$ m 及以上，不具备超强耐酸性（氢氟酸）	车载电源板、电脑主机板、家电线路板等	约 40%
		高端感光线路干膜：PCB 分辨率达 25 $\mu$ m 及以下；或具备超强耐酸性（氢氟酸），可应用于半导体基板	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等	不足 20%

中国（不包含中国港澳台地区）干膜光刻胶行业在一般商用感光线路干膜方面国产化率约 40%，主要企业包括容大感光、初源新材及福斯特等；而在高端感光线路干膜方面，随着电子技术的日益发达，电子芯片、电子线路板愈发精细，高精度感光线路干膜的应用比例不断增加，高精度、高感度、高性价比的高端感光线路干膜产品是市场需求未来发展方向，目前国产化率不足 20%，存在较大的国产替代需求空间。此外，在 IC 载板用阻焊干膜这一高端领域，目前由日本太阳油墨公司、日本 Resonac 公司垄断，内资供应尚处于空白状态。

## （2）显示用光刻胶及配套化学品

全球黑色光刻胶及彩色光刻胶市场主要由日本、韩国和中国台湾企业主导。

根据中金公司研究所数据，彩色光刻胶主要生产企业包括日本 JSR、东洋油墨、住友化学，三者全球市场占有率约 55%，黑色光刻胶市场主要由三菱化学、东京应化占据，全球市场占有率约 2/3，黑色光刻胶及彩色光刻胶的其他生产企业包括韩国三星 SDI、LG 化学（彩胶事业部于 2020 年被雅克科技收购）和中国台湾的达兴材料等。TFT 正性光刻胶方面，由于其与低端半导体光刻胶分辨率和显影效果类似，因此国内部分半导体光刻胶厂商亦可生产 TFT 正性光刻胶。

### （3）半导体光刻胶及配套化学品

根据前瞻研究院数据，2021 年，东京应化、JSR、住友化学、富士胶片等四家日本企业分别约占 27%、13%、12%、8% 的市场份额，美国杜邦、韩国东进分别约占 17%、11% 的市场份额，以上六家企业合计约占 88% 的市场份额。

半导体光刻胶及配套化学品市场集中于美、日、欧少数大厂商手中，国内从事光刻胶及配套化学品研究、开发及生产的厂商较少。公司光刻胶产品的主要竞争对手包括东京应化、美国杜邦、日本 JSR、住友化学、北京科华、苏州瑞红。

## 2、进入本行业的主要壁垒

### （1）技术壁垒

电子化学品系化学、材料学、电子科学等多学科相结合的综合学科领域，具有高度专用性、应用领域集中的特性。各种电子化学品之间在材料属性、生产工艺、功能原理、应用领域之间差异较大，产品之间专业跨度大，市场细分程度高，且行业内龙头企业就相关技术构建了专利壁垒，因此电子化学品企业在新产品开发过程中面临较高技术壁垒。另一方面，信息通讯、消费电子等下游行业的快速发展，势必要求电子化学品更新换代速度不断加快，这对企业研发人员、技术人员具备多种科学知识及掌握上下游行业的综合性科学知识提出了较高要求。

此外，随着环保意识不断加强，世界各国对电子零部件的环保要求也愈发严格，纷纷以立法方式限制电子产品中的污染及有害物质的使用。电子化学品行业企业为了满足终端产品的环保要求，必须拥有以高技术作支撑的强大创新研发能力，才能在满足环保要求的前提下开发出性能和质量均能满足下游客户需求的产品。

## **(2) 人才壁垒**

电子感光化学品属于高端新型材料，其研究开发人员需要具备丰富的电子感光化学品研制经验并具备光化学、有机合成化学、分析化学及半导体、平板显示应用等多种学科知识。在生产上，由于生产工艺的复杂性，需要对生产过程进行精密控制，一名合格的工程人员不仅必须具备扎实的理论基础，并且需要具有产业化生产的丰富经验。由于本土从事光刻胶生产研发的企业较少，此类人才极为短缺，因此新进者面临较高的人才壁垒。

## **(3) 客户壁垒**

尽管电子化学品在下游电子信息产业的成本占比较小，但电子化学品任何参数、性能、品质的变化，都可能对下游产品质量产生重要影响，因此下游企业对通常对原材料供应商及其产品的选择较为审慎、严格，设置了一系列审核评估及小试、中试等测试流程。确认合作关系后，下游企业还会对产品持续完善能力和相关售后服务进行跟踪评价，整个供应商考察周期较长，一旦被选入其供应体系，就不会轻易变更，形成长期稳定的合作关系，从而形成了较高的客户壁垒，使得其他潜在竞争对手短期内难以进入。

## **(4) 资金壁垒**

首先，电子化学品行业生产过程对于原材料、生产环境、生产工艺要求较高，企业在原材料采购、厂房设计及建设、生产设备采购等方面均需要投入大量资金；其次，电子化学品行业处于电子信息产业链的前端，销售回款普遍较慢，需要企业拥有一定规模的营运资金；最后，由于行业存在的技术壁垒，要求企业必须拥有持续创新能力以保持市场竞争力，在研发软硬件投入方面的资金需求较大。综上，电子化学品在生产、运营和研发等方面的大量资金需求对新进入企业形成了一定壁垒。

# **四、主要业务模式、产品或服务的主要内容**

## **(一) 主要产品及其用途**

公司的主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等电子感光化学品的研发、生产和销售，主要产品为湿膜光刻胶、阻焊光刻胶、干膜光刻胶、特种光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等系列电

子感光化学品。电子化学品泛指为下游电子工业配套使用的精细化工材料，是电子材料与精细化工相结合的高新技术产品，其应用的终端产品几乎覆盖整个电子信息产业，包括信息通讯、消费电子、家用电器、汽车电子、节能照明、自动控制、航空航天、国防军工等领域。公司产品主要应用在 PCB、显示、半导体等领域。

公司 PCB 光刻胶产品以湿膜光刻胶、阻焊光刻胶为主。公司的湿膜光刻胶具备感光速度快、解像度高、附着力好、容易褪膜等特点；阻焊光刻胶除具备常规性能外，还有工艺使用宽容度大、耐热冲击性好、批次稳定性高等特点。

公司的显示用光刻胶的产品主要为触摸屏 sensor 用光刻胶，主要应用于触摸屏制作，具备高分辨率、高均一性的特点。公司的半导体光刻胶产品主要为 g 线光刻胶和 i 线光刻胶，主要应用于半导体分立器件、集成电路产品生产流程中的光刻工艺，具备耐热性好、刻蚀效率较高的特点。

公司的特种光刻胶产品主要用于触摸屏、视窗玻璃、智能手机等产品的精密加工领域。

公司的主要产品的功能、应用领域情况如下：

产品系列	产品类别	代表产品	主要功能	应用领域
PCB 光刻胶	湿膜光刻胶	普通内层感光线路油墨 LDI 内层感光线路油墨 外层感光线路油墨	将电子线路图形转移到 PCB 板上	PCB 制造
	阻焊光刻胶	丝网印刷型感光阻焊光刻胶 喷涂感光阻焊光刻胶 车载 PCB 板感光阻焊光刻胶 LED 板用白色感光阻焊光刻胶	可对所覆盖精密电子线路发挥绝缘、防潮、防高温、防腐蚀等保护作用	
	干膜光刻胶	抗电镀干膜光刻胶 精细线路干膜光刻胶	可将电子线路图形转移到 PCB 板上	
	其他光刻胶	喷印紫外光固化文字油墨	可将图形转移到 PCB 板上	
显示用光刻胶、 半导体光刻胶 及配套化学品	显示用光刻胶	触摸屏 sensor 用光刻胶	将掩膜版上的图形转移到基材上	半导体、显示面板制造等领域
	半导体光刻胶	g 线光刻胶 i 线光刻胶	将掩膜版上的图形转移到基材上	
	配套化学品	电子级稀释剂 电子级清洗剂	调节光刻胶粘度、清洗基材适应各种工艺要求	
特种光刻胶	客户定制	玻璃盖板切割保护油墨 精密五金件制造油墨	精密加工过程中，对玻璃、五金件起到保	触摸屏、视窗玻璃、智能手

产品系列	产品类别	代表产品	主要功能	应用领域
			护作用	机等金属精密加工

## （二）主营业务收入情况

报告期内，发行人主营业务收入按照产品类别划分的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
阻焊光刻胶	48,391.43	70.55%	57,157.60	71.62%	51,774.48	70.54%	56,973.35	72.64%
湿膜光刻胶	9,901.66	14.44%	13,079.71	16.39%	14,799.90	20.16%	14,817.62	18.89%
干膜光刻胶	5,260.35	7.67%	4,095.77	5.13%	1,665.64	2.27%	112.59	0.14%
其他光刻胶	1,485.48	2.17%	2,138.72	2.68%	1,819.96	2.48%	2,132.68	2.72%
<b>PCB光刻胶合计</b>	<b>65,038.92</b>	<b>94.82%</b>	<b>76,471.81</b>	<b>95.82%</b>	<b>70,059.99</b>	<b>95.45%</b>	<b>74,036.24</b>	<b>94.39%</b>
显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品	2,322.52	3.39%	2,720.57	3.41%	2,725.33	3.71%	2,997.57	3.83%
特种光刻胶	512.06	0.75%	515.36	0.65%	611.80	0.83%	1,393.52	1.78%
光伏类感光化学品	715.21	1.04%	97.65	0.12%	-	-	-	-
<b>主营业务</b>	<b>68,588.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>79,805.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>73,397.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>78,427.33</b>	<b>100.00%</b>

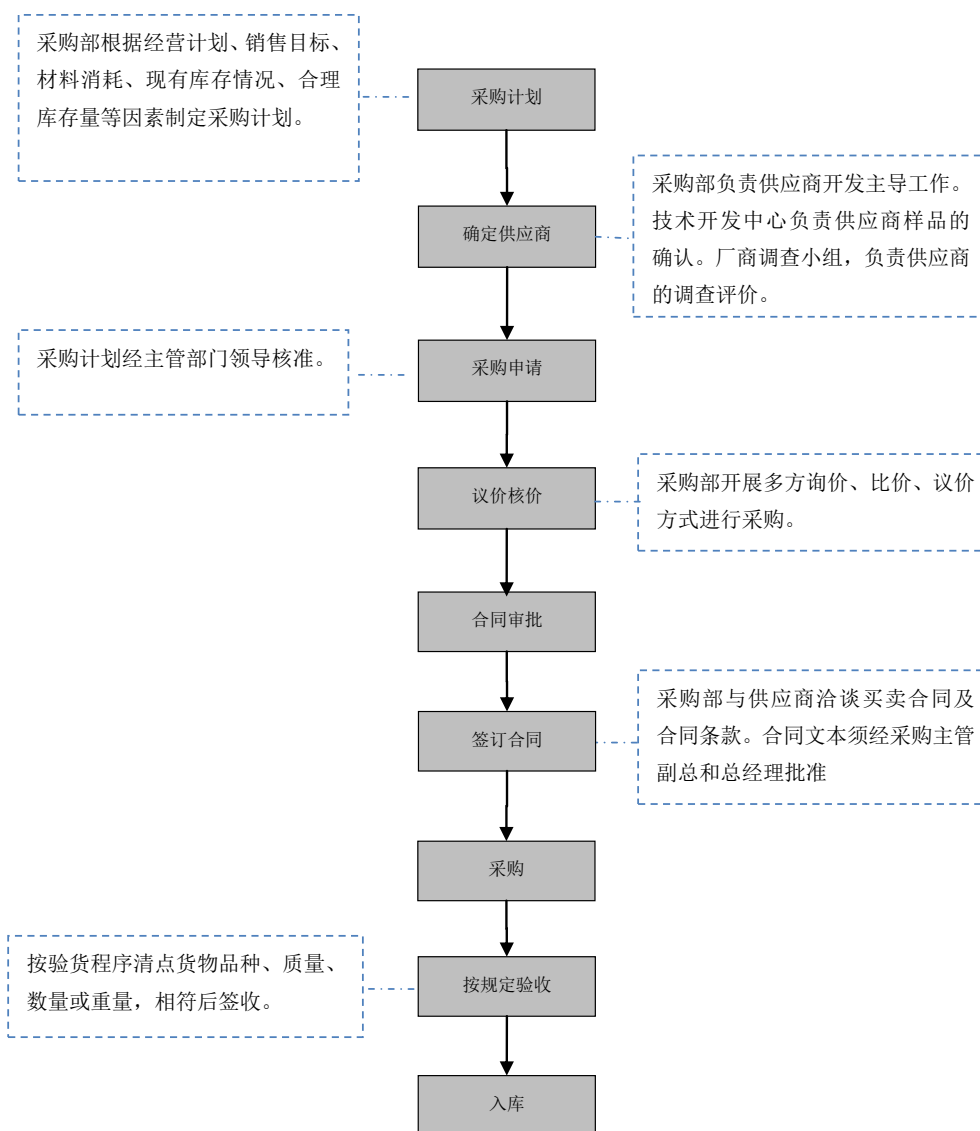
报告期内，发行人主营业务收入主要来源于阻焊光刻胶、湿膜光刻胶、干膜光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品的销售，报告期内这四类收入的合计分别是 74,901.13 万元、70,965.35 万元、77,053.65 万元及 65,875.96 万元，占主营业务收入比例分别为 95.50%、96.69%、96.55%及 96.05%，占主营业务收入比重始终保持在 95%以上。报告期内，发行人主要产品的销售收入构成总体保持稳定。

## （三）主要业务经营模式

### 1、采购模式

公司主要原材料为树脂、单体、溶剂、助剂、颜填料等，大部分原材料采用向生产厂家直接采购的模式，部分进口树脂、助剂在经销商处采购。公司建立了严格的采购管理制度。

公司采购流程如下图所示：



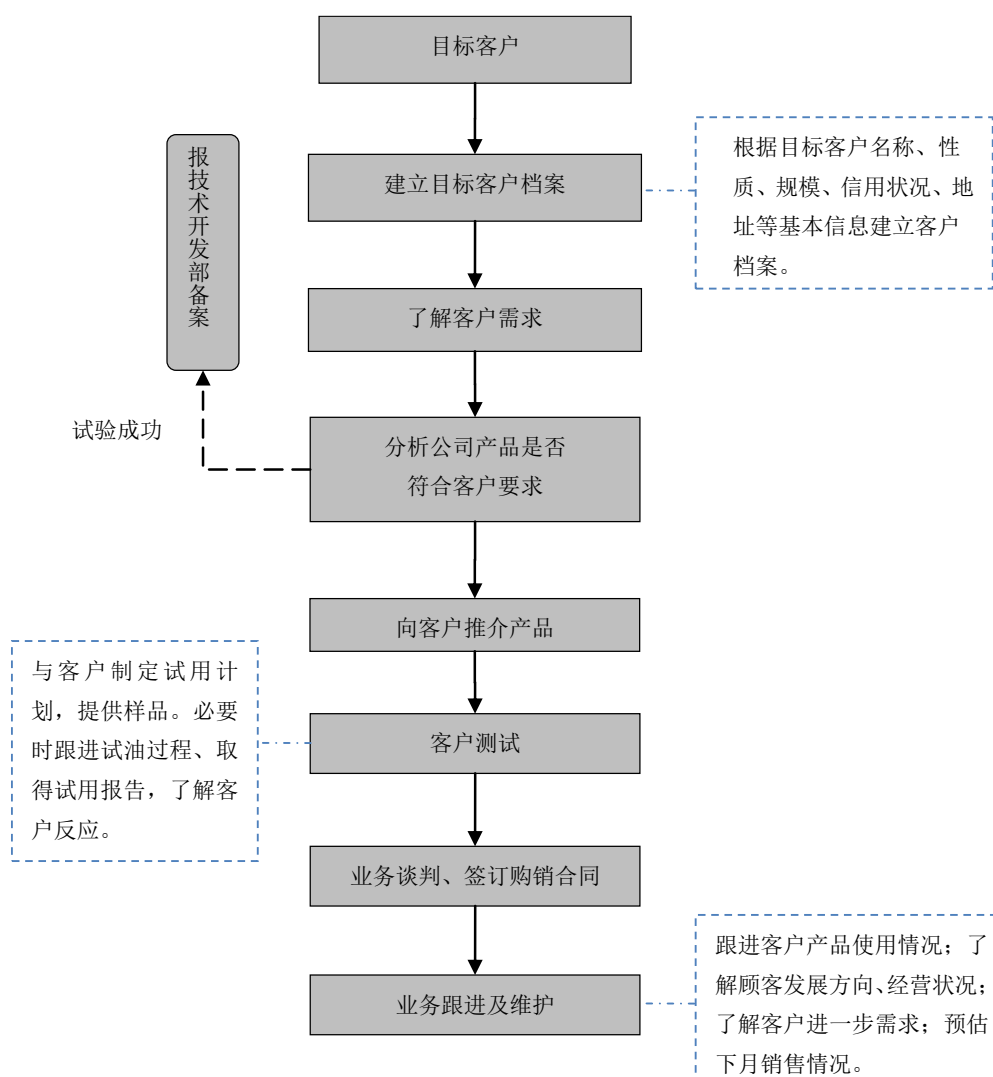
## 2、生产模式

目前，公司产品主要由全资子公司惠州市容大感光科技有限公司、高仕电研负责生产。此外，由于公司干膜光刻胶产线尚在建设中，报告期内公司干膜光刻胶产品采用外协生产的方式进行生产。公司主要根据市场需求、产品库存和往期销售情况，制定生产计划。对于少数特种光刻胶产品，公司根据客户订单的个性化需求，安排生产计划。

## 3、销售模式

公司采取以直销为主、经销为辅的模式开展销售，其中公司全资子公司高仕电研主要采取直销与经销相结合的模式，除高仕电研外公司主要采取直销模式。

公司主要销售流程如下图所示：



#### (四) 公司主要产品的产能、产量和销量

##### 1、PCB 光刻胶

报告期内，公司主要产品 PCB 光刻胶（含特种光刻胶）的产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
产能	15,750.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
产量	15,845.15	19,406.34	18,721.12	20,937.80
销量	15,417.27	18,613.54	17,894.81	20,678.47
产能利用率	100.60%	92.41%	89.15%	99.70%

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
产销率	97.30%	95.91%	95.59%	98.76%

报告期内公司 PCB 光刻胶产能利用率分别为 99.70%、89.15%、92.41% 和 100.60%。报告期内，公司主要根据市场需求、产品库存和往期销售情况制定生产计划。2022 年，公司产能利用率略有下降，主要受当期下游行业景气度下滑、市场需求下降，导致当期产量下降、产能利用率降低；2023 年及 2024 年 1-9 月受下游需求回升影响，公司产能利用率有所提升。

## 2、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品

报告期内，公司主要产品显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品的产能、产量、销量情况如下：

单位：吨

项目	2024年1-9月	2023年	2022年	2021年
产能	787.50	1,050.00	1,050.00	1,050.00
产量	250.05	257.53	277.72	298.64
销量	232.18	256.83	265.29	300.53
产能利用率	31.75%	24.53%	26.45%	28.44%
产销率	92.85%	99.73%	95.52%	100.63%

报告期内公司显示用、半导体光刻胶及配套化学品产能利用率分别为 28.44%、26.45%、24.53% 和 31.75%。报告期内，公司显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品产能利用率较低，主要原因系：

1) 显示用及半导体光刻胶的产品开发和验证开发周期较长，需要不断与下游客户进行合作验证和产品推广，验证周期通常耗时 6-24 个月，过程中需要根据下游客户的特定需求进行反复调试和修改配方。

2) 显示用及半导体光刻胶产品主要目标客户分别为大型显示面板企业和半导体制造企业，供货保障能力是大型企业筛选供应商的重要标准之一，发行人现有产能规模较小，限制了开拓大客户的能力。

## (五) 主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：



单位：万元

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
树脂	11,640.72	32.31%	12,254.46	29.81%	14,132.03	31.94%	17,204.83	32.73%
助剂	8,319.98	23.09%	9,833.94	23.92%	10,054.68	22.72%	10,417.61	19.82%
溶剂	4,655.87	12.92%	5,608.49	13.64%	6,123.41	13.84%	9,119.28	17.35%
单体	4,404.29	12.22%	5,133.07	12.49%	6,132.90	13.86%	6,830.08	12.99%
颜填料	4,629.03	12.85%	5,317.53	12.93%	5,097.17	11.52%	5,526.84	10.51%
<b>合计</b>	<b>33,649.89</b>	<b>93.39%</b>	<b>38,147.49</b>	<b>92.79%</b>	<b>41,540.19</b>	<b>93.88%</b>	<b>49,098.63</b>	<b>93.40%</b>

报告期内，公司对主要原材料的采购金额呈现下降趋势，其中2022年主要原材料采购金额较上年下降较多，主要系当年受下游需求较弱影响，当年公司产品产销量有所下降，从而对原材料采购相应减少；2023年公司主要原材料采购金额较上年有所下滑，主要系原材料价格下降所致。报告期内，公司主要原材料采购占比情况总体较为稳定。

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）现有业务发展安排

公司以成为“全球领先电子感光化学品解决方案提供商”为战略目标，以技术创新为引领，以现有业务资源、产品技术为基础，持续加强产品研发和工艺改进，积极建设新增产能。

目前，公司现有业务发展安排如下：

1、产品验证和推广：进一步加强感光干膜、显示用光刻胶等产品的研发和市场推广，积极开拓潜在客户，根据客户需求修改配方和完善工艺，加快客户验证。

2、市场和客户：巩固并加强与现有客户的深度合作，积极开发战略客户，不断开拓市场，积累优质客户资源，进一步提高公司的竞争优势。

3、产品升级研发与量产：持续加强研发和技术创新，加快高端感光线路干膜光刻胶、IC载板阻焊干膜光刻胶、248nm光刻胶等产品的研发与量产，不断拓宽公司产品矩阵，满足市场需求。

## （二）未来发展战略

公司以成为“全球领先电子感光化学品解决方案提供商”为战略目标，以技术创新为引领，以现有业务资源、产品技术为基础，秉承“诚实守信，锐意创新，海纳百川，有容乃大”的宗旨，坚持不断创新，紧紧把握电子感光化学品行业发展脉搏，不断巩固并扩大在产品品质、技术研发等方面的优势，缔造具有国际竞争力的高端电子感光化学材料品牌。

## （三）公司发展计划

电子产品呈现明显的小型化、轻量化、薄型化、高性能化、多功能化发展趋势。因此，电子化学品生产企业必须通过自主研发不断对其产品进行改造升级，及时根据下游产业技术发展趋势推陈出新，才能满足日益变化的下游市场需求。随着各国对电子化学品的环保要求日趋严格，未来电子化学产品将向无毒、减少粉尘污染、减少溶剂挥发等方向发展，环保型产品将逐渐成为市场主体。为此，公司将持续加强研发创新、不断加大开发新产品、积极扩产降本、持续做好客户服务，进一步提高公司的市场竞争力。

### 1、持续加强产品研发和工艺改进

公司始终致力于研发创新，以不断研发出适合市场需求的高端感光化学材料为目标，紧跟行业前沿新技术、新趋势，持续加强研发和技术创新，构建公司技术壁垒；提高产品开发能力，不断研发满足行业新需求的新产品，拓宽产品的应用领域。持续进行生产工艺研发和改进，不断改善现有产品质量，以满足市场对产品越来越高的品质需求，确保公司产品的市场适应性，提高产品竞争力。

### 2、积极提升产能，促进降本增效

公司将积极协调资源，并通过持续通过新建产能、工艺优化、技术改造等方式，提升生产规模，确保工厂能够配合销售订单及时制定生产计划、并满足下游客户的多样化需求。同时，公司将积极通过规模化生产、工艺改进、优化生产管理等多举措并行的方式，优化公司产品成本结构，促进降本增效。

### 3、吸引优秀人才，提升管理能力

为了适应未来快速发展的需要，公司积极实施人才战略，建立先进的人才引

进、培养和激励机制，不断培养和引进优秀的管理、技术、市场营销、客户服务等方面的人才。公司将建立良好的工作氛围，为员工提供适宜的培训以及富有竞争力的薪酬和福利，建立和实施有效的激励机制，不断激发员工的积极性和创造性。

同时，公司采用先进的管理理念，进一步优化管理架构，提升管理效率，改善管理薄弱点，强化运营职能，凝聚内部发展力量，并借助外部优势资源，全面提升公司的管理水平，推动公司高质量发展。

## 六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

截至 2024 年 9 月末，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关报表科目情况列示如下：

单位：万元

序号	科目	截至 2024 年 9 月 30 日账面价值	主要内容	是否涉及财务性投资
1	交易性金融资产	5,500.00	结构性存款	否
2	预付款项	227.69	预付原材料供应商采购款	否
3	其他应收款	45.87	公司经营相关的押金及保证金	否
4	其他流动资产	3,003.37	待抵扣进项税、预缴企业所得税	否
5	长期股权投资	620.97	投资沃凯珑，系围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业投资	否
6	其他非流动资产	3,021.31	预付工程及设备款	否

注：除上述可能涉及财务性投资的资产科目外，公司其他资产科目包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉、长期待摊费用、递延所得税资产，以上科目均不涉及财务性投资。

对上述可能涉及财务性投资的相关科目具体分析明细如下：

### （一）交易性金融资产

截至 2024 年 9 月末，公司交易性金融资产账面价值为 5,500.00 万元，主要为结构性存款，不属于财务性投资。公司交易性金融资产具体明细如下：

单位：万元

序号	银行名称	产品类型	金额	起息日	到期日
1	广发银行	结构性存款	2,500.00	2024.8.6	2024.10.14

序号	银行名称	产品类型	金额	起息日	到期日
2	民生银行	结构性存款	3,000.00	2024.9.2	2024.10.17
合计			5,500.00	-	-

公司持有的交易性金融资产的预期收益率较低，为保本浮动收益类型，风险评级较低，不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

## （二）预付款项

截至 2024 年 9 月末，公司预付款项账面价值为 227.69 万元，主要为向原材料供应商预付的采购款，不属于财务性投资。

## （三）其他应收款

截至 2024 年 9 月末，公司其他应收款账面价值为 45.87 万元，主要为与公司经营相关的押金及保证金，不属于财务性投资。

## （四）其他流动资产

截至 2024 年 9 月末，公司其他流动资产金额为 3,003.37 万元，主要为待抵扣进项税、预缴企业所得税，不属于财务性投资。

## （五）长期股权投资

截至 2024 年 9 月末，公司持有的长期股权投资如下表所示：

单位：万元

序号	企业名称	期末余额	持股比例/份额	主营业务	是否为围绕产业链上下游的产业投资	是否为财务性投资
1	宁夏沃凯珑新材料有限公司	620.97	11.27%	化工产品、化学试剂和助剂研发、生产、制造及销售	是	否

宁夏沃凯珑新材料有限公司主营业务为光引发剂生产及销售，光引发剂属于公司原材料助剂之一，公司参股沃凯珑目的主要系获取上游原材料，控制原材料成本，保持原材料供应稳定。

报告期内，发行人向沃凯珑采购原材料的交易金额、占当期营业成本的比例具体如下：

单位：万元

交易内容	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
助剂	1,918.71	4.50%	3,102.48	6.07%	2,436.85	4.64%	2,682.04	4.73%

报告期内，发行人向沃凯珑采购原材料助剂金额分别为 2,682.04 万元、2,436.85 万元、3,102.48 万元、1,918.71 万元，沃凯珑为最近三年及一期公司前五大供应商，双方保持稳定合作关系。

综上，公司投资沃凯珑系围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## （六）其他非流动资产

截至 2024 年 9 月末，公司其他非流动资产金额为 3,021.31 万元，主要为预付工程及设备款，金额较大主要系前次募投项目光刻胶及其配套化学品新建项目投入较多预付工程及设备款所致，不属于财务性投资。

综上，截至 2024 年 9 月末，经对公司资产科目的逐一明细分析，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

## 七、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

### （一）利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》明确了利润分配政策，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2023]61 号）的要求，具体如下：

“第一百五十七条公司的利润分配政策为：

1、利润分配原则。公司将重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，实施积极的利润分配政策，利润分配政策应保持一致性、合理性和稳定性。

2、利润分配形式。公司视具体情况采取现金、股票、现金与股票相结合的

方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采取现金分红的方式进行利润分配。

(1) 在符合《公司法》及本章程规定的分红条件的情况下，公司原则上每年以现金方式分配的利润应不低于合并口径当年实现的可分配利润的百分之二十。如果公司当年现金分红的利润已超过合并口径当年实现的可分配利润的百分之二十或在利润分配方案中拟通过现金方式分红的利润超过合并口径当年实现的可分配利润的百分之二十，对于超过部分公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

(2) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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百分之八十；

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百分之四十；

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百分之二十；

④ 公司发展阶段不易区分的，由董事会审议确定发展阶段。

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。

重大资金支出是指：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百分之三十，且超过5,000万元。

3、利润分配的时间间隔。公司原则上每年进行一次年度利润分配，董事会可以根据公司盈利及经营情况提议公司进行中期利润分配。

4、利润分配的具体条件。(1) 公司当年盈利且累计未分配利润为正值；(2) 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。

## 5、利润分配方案的决策机制和程序。

公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、公司盈利及资金需求等情况提出、拟订；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

独立董事应当对董事会拟定的利润分配方案进行审核并独立发表明确意见。

监事会应对董事会制定公司利润分配方案的过程及决策程序进行监督并发表审核意见。

董事会审议利润分配方案时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；董事会审议通过利润分配方案后公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的意见。

股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。在审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

6、调整利润分配政策的决策程序。（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策（包括现金分红政策）的，应当满足公司章程规定的条件，调整后的利润分配政策（包括现金分红政策）不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；（2）公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告，独立董事和监事会应当发表明确意见。（3）公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议调整利润分配政策（包括现金分红政策）有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

7、公司在决定子公司各年度利润分配方案时，应确保母公司能有效执行现金分红比例的规定。在子公司符合《公司法》及本章程规定的分红条件的情况下，公司将通过行使股东权利促使子公司原则上每年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百分之三十，且所分配金额应保证母公司有能力每年以现金形式分配的利润不少于合并口径当年实现的可分配利润的百分之二十。具

体分配方案由子公司股东决定。

8、公司未分配利润的使用原则：公司留存的未分配利润将主要用于投资或日常运营，以满足生产经营或优化财务结构需要，以促进公司可持续发展。

9、股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

10、信息披露。公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽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了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

## （二）报告期内发行人利润分配情况

### 1、2021 年年度利润分配方案及执行情况

2022 年 5 月 19 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过了《关于<公司 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案>的议案》，并于 2022 年 6 月 8 日披露了《2021 年年度权益分派实施公告》，以实施利润分配方案时股权登记日的总股本 194,049,778 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.45 元（含税），共计派发现金股利 8,732,240.01 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 1 股，不送红股。

### 2、2022 年年度利润分配方案及执行情况

2023 年 5 月 16 日，公司 2022 年年度股东大会审议通过了《关于<公司 2022 年度利润分配及资本公积金转增股本预案>的议案》，并于 2023 年 5 月 29 日披露了《2022 年年度权益分派实施公告》，以实施利润分配方案时股权登记日的总股本 213,454,755 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.5 元（含税），共计派发现金股利 10,672,737.75 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 1 股，不送红股。



### 3、2023 年年度利润分配方案及执行情况

2024 年 4 月 29 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于〈公司 2023 年年度利润分配及资本公积金转增股本预案〉的议案》，并于 2024 年 5 月 8 日披露了《2023 年年度权益分派实施公告》，以实施利润分配方案时股权登记日的总股本 246,423,916 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.75 元（含税），共计派发现金股利 18,481,793.70 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股，不送红股。

#### （三）报告期内发行人现金分红金额及比例

公司最近三年现金分红情况符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2023]61 号）以及《公司章程》的要求，具体如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归属于 上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市 公司股东的净利润的比率
2021 年	873.22	4,000.20	21.83%
2022 年	1,067.27	5,268.78	20.26%
2023 年	1,848.18	8,548.57	21.62%

#### （四）发行人未分配利润使用安排情况

为保持公司的可持续发展，公司最近三年实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司日常的生产经营，为公司未来战略规划和可持续性发展提供资金支持。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

## 八、同业竞争情况

### （一）公司与控股股东和实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争

公司的主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等电子感光化学品的研发、生产和销售，主要产品为湿膜光刻胶、阻焊光刻胶、干膜光刻胶、特种光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等系列电子感光化学品。

截至本募集说明书签署日，发行人的控股股东及实际控制人为黄勇、林海望、杨遇春、刘启升，黄勇、杨遇春、刘启升除持有发行人股份、为发行人共同实际控制人外，未控制其他企业。

除发行人及控股子公司外，林海望控制的其他企业基本情况如下：

公司名称	注册资本/出资额 (万元)	持股比例	主营业务
深圳市上山化工股份有限公司	4,000.00	林海望直接持股70.00%，林海望儿子林雨田持股30.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输
珠海市上山化工有限公司	600.00	林海望直接持股50.00%，通过深圳市上山化工股份有限公司间接持股7.50%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输
东莞市上山化工有限公司	500.00	林海望通过深圳市上山化工股份有限公司间接持股90.00%，林海望侄子林宇宁持股10.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输
深圳前海在田石油化工有限公司	1,000.00	通过深圳市上山化工股份有限公司间接持股100.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销，投资
广东冠联化工有限公司	1,500.00	通过深圳市上山化工股份有限公司间接持股55.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输
广东铭驰化工有限公司	1,000.00	通过广东冠联化工有限公司间接持股100.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输
广西顺泰运输有限公司	1,000.00	通过深圳市上山化工股份有限公司间接持股51.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的运输
广西兴泰化工有限公司	1,000.00	通过广东冠联化工有限公司间接持股51.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输
广西盈通环保科技有限公司	2,000.00	通过广西兴泰化工有限公司间接持股51.00%	危险货物如盐酸、硫酸等有机、无机化学品的购销及运输

综上所述，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

## （二）控股股东、实际控制人及其控制的企业所出具的关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人黄勇、林海望、杨遇春、刘启升已向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，对下列事项作出承诺和保证：

“1、本人目前没有从事、将来也不会从事任何直接或间接与发行人及其子公司的业务构成竞争的业务，亦不会以任何其他形式从事与发行人及其子公司有竞争或构成竞争的业务；若将来出现其控股、参股企业所从事的业务与发行人及其子公司有竞争或构成竞争的情况，将在发行人提出要求时出让本人在该企业中的全部出资或股权，并在同等条件下给予发行人及其子公司对该等出资或股权的优先购买权。

2、在本人及本人控制的公司（如有）与发行人存在关联关系期间，如本人违反承诺，自违反上述承诺发生之日起当年度及以后年度公司利润分配方案中本人享有的现金分红暂不分配，直至本人履行完本承诺为止，同时本人持有的公司股份将不得转让；如本人未履行承诺，本人愿依法赔偿投资者的相应损失，并承担相应的法律责任。”

### （三）本次发行对公司同业竞争的影响

本次发行不会导致公司与控股股东及其控制的下属企业新增具有重大不利影响的同业竞争。

## 九、大额商誉情况

报告期各期末，公司商誉系公司 2020 年以发行股份、可转换公司债券及支付现金收购高仕电研 100% 股权以及 2021 年以现金对正奇新材进行增资并取得 51% 股权所形成，具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
高仕电研	12,811.76	12,811.76	12,811.76	12,811.76
正奇新材	-	-	424.22	424.22
合计	<b>12,811.76</b>	<b>12,811.76</b>	<b>13,235.98</b>	<b>13,235.98</b>

报告期内，高仕电研业绩承诺实现情况良好，不存在商誉减值的迹象，无需计提商誉减值准备；正奇新材资产组的可收回金额采用收益法预测现金流量现值，经测算资产组可收回金额小于正奇新材资产组账面价值及商誉账面价值之和，按持有对应资产组的股权比例计算，2023 年正奇新材商誉计提减值准备 424.22 万元。

## 第三节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### (一) 本次向特定对象发行股票的背景

公司本次募集资金投资项目中，高端感光线路干膜光刻胶建设项目和 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目是响应国家电子产品产业链自主可控的迫切需求，结合公司在感光化学品行业多年的技术积累，为优化公司产品结构和满足下游客户日益提升的产品需求而作出的重要布局。

#### 1、光刻胶行业利好政策频出为行业营造良好的环境

光刻胶是光刻工艺中的关键材料，当前被广泛应用于半导体、平板显示、PCB 等关乎国民经济、工业发展的关键领域。21 世纪以来，全球 PCB、显示、半导体产能逐渐向亚洲尤其是中国大陆转移，带动上游产业链国内需求的快速增长，行业呈明显的进口替代趋势。为了推动光刻胶终端应用行业的转型升级，促进中国国民经济的发展，国家逐步出台政策，大力支持光刻胶行业的发展。与光刻胶行业相关政策如下：

发布时间	发布单位	政策名称	核心内容
2023.12	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	明确半导体材料、电子陶瓷材料、压电晶体材料等电子功能材料，覆铜板材料、电子铜箔、引线框架等封装和装联材料，以及湿化学品、电子特气、光刻胶等工艺与辅助材料列为鼓励类发展的项目。
2023.12	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》	将“通用型半高感 LDI 光致抗蚀干膜”（序号 98）、“封装基板用高解析度感光干膜及配套 PET 膜”（序号 239）、“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）列入重点新材料首批次应用示范指导目录。
2023.03	发改委	《做好 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求明确》	包括光刻胶在内的集成电路产业关键原材料、零配件企业被纳入享受税收优惠政策的清单。
2022.03	深圳市发展和改革委员会	《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022-2025 年）》	明确到 2025 年，建成具有影响力的半导体与集成电路产业集群，产业规模大幅增长，制造、封测等关键环节达到国内领先水平，开展聚酰亚胺、环氧树脂等先进封装材料的研发与产业化，加快光掩模、电子气体等半导体材料的研发生产。
2021.12	工信部	《“十四五”原材料工业发展规划》	围绕集成电路、信息通信等重点应用领域，攻克光刻胶等一批关键材料。
2021.12	工信部	《重点新材料首批应用示范指导目录（2021 年版）》	将集成电路用光刻胶及其他关键原材料和配套试剂等列为重点新材料。

发布时间	发布单位	政策名称	核心内容
2021.03	十三届全国人大四次会议	《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》	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。
2020.12	财政部、税务总局等	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	国家鼓励的集成电路线宽小于 28 纳米（含），且经营期在 15 年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第十年免征企业所得税；国家鼓励的集成电路线宽小于 65 纳米（含），且经营期在 15 年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税；国家鼓励的集成电路线宽小于 130 纳米（含），且经营期在 10 年以上的集成电路生产企业或项目，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。
2020.09	发改委等四部门	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。
2020.07	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率或减半征收企业所得税。
2019.12	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 版）》	推荐材料：集成电路用光刻胶及其关键原材料和配套试剂、ArF 光刻胶用脂环族环氧树脂、LCD 用正性光刻胶和 gi 线正性光刻胶用酚醛树脂。
2017.12	发改委	《新材料关键技术产业化实施方案》	要发展高端专用化学品，包括 KrF（248nm）光刻胶和 ArF 光刻胶（193nm），为大型和超大型集成电路提供设备，且单套装置规模达到 10 吨/年。
2017.04	科技部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	重点研发 300 毫米硅片、深紫外光刻胶等关键材料产品。
2017.01	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	将光刻胶列入“电子核心产业”的“集成电路”项。
2014.06	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。

在光刻胶相关积极政策的支持下，公司等部分国内领先企业在光刻胶中高端产品研发已有一定的突破，光刻胶国产化率有望进一步提升，光刻胶行业将快速发展。

## 2、下游应用领域市场需求广阔，为行业带来发展机遇

本项目线路干膜主要应用于 PCB 及半导体领域，近年来随着上述领域的快速发展，感光干膜市场亦随之扩增。21 世纪以来，全球 PCB、显示、半导体产能逐渐向亚洲尤其是中国大陆转移，带动上游产业链国内需求的快速增长。

PCB 行业市场规模持续增长。PCB 被誉为“电子产品之母”，是电子元器件相互连接的载体，几乎是所有电子产品中不可或缺的元件，其需求受单一行业影响较小，主要受宏观经济周期性波动以及电子信息产业整体发展情况的影响。根据 PrismaMark 于 2024 年发布的最新数据，中国 PCB 市场总产值从 2018 年的 327 亿美元增长至 2023 年的 378 亿美元，复合增长率为 2.94%；随着电子产业的复苏和下游应用的增长，PCB 产业将迎来新一轮的增长周期，2023 年至 2028 年，全球 PCB 产值的年复合增长率预计将达到 5.4%。受益于自动驾驶、人工智能及高速运算服务器等市场线需求，预计未来中国仍将保持行业的主导制造中心地位。

同时，IC 载板作为集成电路先进封装的关键基材，其市场规模将保持高速增长。根据 PrismaMark 于 2024 年发布的最新数据，全球 IC 载板的市场规模预计在 2028 年将达到 190.65 亿美元，2023 至 2028 年将实现复合增长率为 8.8% 的增长。

此外，在大硅片占比提高、制程节点升级的背景下，半导体光刻胶市场规模逐渐增加。根据 SEMI 数据，2022 年全球晶圆制造材料市场达 447 亿美元，同比增长 10.5%。随着大硅片、制程升级的趋势呈现，高端光刻胶的需求将会进一步提升，单位面积晶圆消耗的光刻胶价值量不断上升。根据 SEMI、WSTS 和海通国际的数据，2022 年全球半导体光刻胶市场规模约 26.4 亿美元，预计 2030 年将增长至 45 亿美元，年均复合增长率为 6.9%。

综上，在 PCB 行业规模增长、半导体产业升级等背景下，PCB 光刻胶、IC 载板光刻胶和半导体光刻胶等行业终端领域市场需求的进一步扩大，将拉动市场对光刻胶产品的需求，推动光刻胶行业市场规模扩大。

### **3、下游领域国产化带动光刻胶国产化率上升，高端干膜光刻胶产品国产替代需求迫切**

半导体国产化率上升为国产光刻胶创造机遇。感光干膜处于 PCB 产业链的前端，其工艺水平和产品质量直接对元器件及部件的功能和性状构成重要影响。近年来，全球 PCB、显示、半导体产能逐渐向亚洲尤其是中国大陆转移，带动上游产业链国内需求的快速增长，行业呈明显的进口替代趋势。根据 PrismaMark

于 2024 年发布的最新数据，中国大陆 PCB 产值占全球产值的比例从 2000 年的 8.1% 增长至 2023 年的 54.4%，成为全球主要 PCB 制造基地，预计未来中国在 PCB 产业链的主导地位将得到进一步巩固。受益于 PCB 行业产能转移，其上下游产业也呈现出国产化发展趋势。

目前我国半导体光刻胶国产化率较低。由于 PCB、半导体领域的技术壁垒依次提高，并且我国半导体行业起步较晚，从原料采购到终端产品生产，整条产业链都较为依赖进口。中国光刻胶国产化率情况具体如下：

按照应用领域分类	主要品种	国产化率
PCB 光刻胶	干膜光刻胶	一般商用感光线路干膜国产化率约 40%， 高端感光线路干膜国产化率不足 20%， 阻焊干膜近乎全进口
	湿膜及阻焊油墨	一般商用阻焊油墨国产化率约 50%， IC 载板用阻焊油墨全进口
半导体光刻胶	g 线光刻胶	20%
	I 线光刻胶	20%
	KrF 光刻胶	小于 5%
	ArF 光刻胶	小于 1%
	EUV 光刻胶	研发阶段

资料来源：方正证券整理

我国光刻胶行业已在部分领域取得突破，但在高端干膜光刻胶方面，由于技术壁垒较高，并且我国产业链起步较晚，目前国产化率较低。干膜光刻胶根据应用方式及用途的不同，分为感光线路干膜及阻焊干膜，其中，感光线路干膜应用于 PCB 制造过程中电路设计的图形转移，而阻焊干膜则在固化后作为永久阻焊层，起保护线路的作用。

感光线路干膜按照下游应用领域对于膜分辨率及精度、以及满足半导体基板应用的某类特殊性能（如超强耐酸性，氢氟酸）的要求，可分为一般商用感光线路干膜和高端感光干膜，具体为：

干膜光刻胶分类	用途	技术指标及分类	下游应用领域	国产化率
线路干膜光刻胶	一般应用于 PCB 制造过程中电路设计的图形线	一般商用感光线路干膜：PCB 分辨率达 50 $\mu$ m 及以上，不具备超强耐酸性（氢氟酸）	车载电源板、电脑主机板、家电线路板等	约 40%

干膜光刻胶分类	用途	技术指标及分类	下游应用领域	国产化率
	路转移，高端产品亦可用在半导体基板中用于蚀刻框架或线路	高端感光线路干膜：PCB 分辨率达 25 $\mu$ m 及以下；或具备超强耐酸性（氢氟酸），可应用于半导体基板	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等	不足 20%

随着电子技术的日益发达，电子芯片、电子线路板愈发精细，高精度感光线路干膜的应用比例不断增加，高精度、高感度、高性价比的高端感光线路干膜产品是市场需求未来发展方向，目前国产化率不足 20%，存在较大的国产替代需求空间。而在 IC 载板用阻焊干膜这一高端领域，目前由日本太阳油墨公司、日本 Resonac 公司垄断，内资供应尚处于空白状态。

国家政策支持推动光刻胶的国产化替代进程。近年来，为推动国产化进程，我国不断出台相关积极政策，如《石化和化学工业发展规划》《新材料关键技术产业化实施方案》《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》《国家集成电路产业发展推进纲要》等，助力全产业链国产化。2023 年 12 月，工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》（以下简称“首批次目录”），“通用型半高感 LDI 光致抗蚀干膜”（序号 98）、“封装基板用高解析度感光干膜及配套 PET 膜”（序号 239）、“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）已列入重点新材料首批次应用示范指导目录。其中，一般商用感光线路干膜、高端感光线路干膜分别符合对应上述首批次目录的序号 98、序号 239 产品，而 IC 载板阻焊干膜（固态）与序号 240 产品（液态阻焊）同属封装基板用高性能阻焊类产品，亦是国家重点引导的新材料。积极政策的出台与下游产业快速发展必然也会推动国产光刻胶行业的发展。

综上，半导体国产化率上升为国产光刻胶创造了机遇，虽然目前中国的中高端光刻胶产品国产化率较低，但是在相关政策的支持以及上下游产业链一体化发展的推动下，未来高端光刻胶相关全产业链国产化将会加速。

## （二）本次向特定对象发行股票的目的

### 1、顺应行业趋势，优化产品结构，积极扩张产能

公司响应国家产业政策的号召，积极参与光刻胶国产化替代进程。随着 5G、



智能驾驶、人工智能、物联网等下游创新应用的逐步成熟，PCB、显示、半导体等光刻胶的主要应用领域蓬勃发展，带动光刻胶市场需求快速增长。公司在感光电子化学品行业深耕多年，具备深厚的技术实力和丰富的行业经验积累。公司本次募集资金投资项目中，高端感光线路干膜光刻胶建设项目是公司顺应产业发展趋势、响应下游客户需求、优化公司产品结构做出的重要布局，符合，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于进一步提升公司盈利能力，增强公司市场竞争力，促进公司可持续发展。IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目将助力公司布局相关领域，提升产品研发设计效率，加速高端 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶产品国产化突破。

## **2、提高盈利能力，优化资产负债结构，促进可持续发展**

通过本次发行和募投项目的实施，公司将新增感光干膜光刻胶产能，有利于公司培育新的盈利增长点。同时，随着公司业务规模的不断扩张，仅依靠自有资金及债务融资已较难满足公司战略目标，本次发行的募集资金将为公司业务发展提供资金支持，有利于公司核心业务的增长和公司战略的实施。本次发行将缓解公司的资金压力，优化资产负债结构，降低公司资产负债率水平，提高盈利能力，促进公司可持续发展。

## **3、满足公司业务发展的流动资金需求，增强公司抗风险能力**

在国产化替代的行业趋势下，国内光刻胶市场持续增长。同时，光刻胶行业的技术壁垒较高，下游产业对产品性能要求也不断提升，为把握市场发展机遇、保持技术领先、巩固行业地位，公司在业务规模扩张、技术研发投入、产品结构优化等方面，均需要大量的流动资金投资。同时随着公司业务规模的扩大，采购、生产、研发以及市场开拓等多个营运环节的资金需求迅速增长。本次向特定对象发行股票部分募集资金将用于补充流动资金，有利于缓解公司业务扩张和研发投入带来的运营资金压力，满足流动资金需求，同时增强公司抗风险能力。

## **二、发行对象及与发行人的关系**

本次发行的发行对象为铸锋资产管理（北京）有限公司-铸锋纯钧 12 号私募证券投资基金、珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏高投毅达绿色转型产业投资基金（有限合伙）和诺德基金管理有限公司。

本次发行的发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

### 三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

#### （一）发行证券的价格、定价方式

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 26.97 元/股。

本次发行的定价基准日为发行期首日（即 2024 年 9 月 19 日），发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送红股或转增股本数， $P1$  为调整后发行价格。

本次发行采取以简易程序向特定对象发行股票的方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

#### （二）发行数量

根据本次发行的竞价结果，本次发行的股票数量为 9,047,089 股，未超过发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产 20%。

本次发行的具体认购情况如下：

序号	认购对象名称	配售股数（股）	配售金额（元）
1	铸锋资产管理（北京）有限公司-铸锋纯	4,186,132	112,899,980.04

序号	认购对象名称	配售股数（股）	配售金额（元）
	钧 12 号私募证券投资基金		
2	珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,707,823	99,999,986.31
3	江苏高投毅达绿色转型产业投资基金（有限合伙）	1,112,347	29,999,998.59
4	诺德基金管理有限公司	40,787	1,100,025.39
	<b>合计</b>	<b>9,047,089</b>	<b>243,999,990.33</b>

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行股票的发行数量上限将作相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

### （三）限售期

本次以简易程序向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票还需遵守法律法规、规范文件和深交所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。

### （四）本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

公司于 2023 年 6 月向认定对象发行股票募集资金 40,000.00 万元，扣除发行费用（不含增值税）人民币 996.23 万元后，募集资金净额为人民币 39,003.77 万元。截至 2024 年 5 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金投向未发生变更且按计划投入，前次募集资金已基本使用完毕。

本次发行的股票数量为 9,047,089 股，未超过发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产 20%，扣除发行费用后将全部投资于“高端感光线路干膜光刻胶建设项目”“IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目”及补充流动资金，募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，有利于公司顺应行业趋势，优化产品结构，积极扩张产能；有利于提高盈利能力，优化资产负债结构，促进可持续发展推动；有利于满足公司业务发展的流动资金需求，增强公司抗风险能力。

综上，公司本次发行聚焦主业，融资理性、融资规模合理。

#### 四、募集资金金额及投向

根据本次发行的竞价结果，发行对象拟认购金额合计为 24,400.00 万元，扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	高端感光线路干膜光刻胶建设项目	17,591.65	12,373.00
2	IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目	10,179.75	9,695.00
3	补充流动资金	2,332.00	2,332.00
合计		<b>30,103.40</b>	<b>24,400.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自有或自筹资金解决。

#### 五、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为铸锋资产管理（北京）有限公司-铸锋纯钧 12 号私募证券投资基金、珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏高投毅达绿色转型产业投资基金（有限合伙）和诺德基金管理有限公司。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

#### 六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

本次发行前，林海望、杨遇春、黄勇和刘启升四人持有公司合计 134,838,725 股，占比 45.60%，为公司共同实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 9,047,089 股。本次发行完成后，公司的总股本为 304,755,788 股，控股股东、实际控制人林海

望、杨遇春、黄勇和刘启升持有本公司 44.24% 的股份，仍保持控股股东、实际控制人地位。

本次发行不会导致上市公司控制权发生变更。

## 七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

### （一）已履行的审批程序

2024 年 4 月 8 日，公司第五届董事会第七次会议审议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

2024 年 4 月 29 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》，授权公司董事会全权办理与本次以简易程序向特定对象发行股票有关的全部事宜。

根据 2023 年年度股东大会的授权，公司于 2024 年 6 月 7 日召开第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等与本次发行相关的议案。

2024 年 7 月 16 日，发行人召开了 2024 年第二次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数 148,106,818 股，占发行人股本总额的 50.09%，审议通过了《关于前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措施和相关主体承诺的议案》和《关于公司未来三年（2024 年-2026 年）股东分红回报规划的议案》等议案。

2024 年 9 月 12 日，公司召开第五届董事会第十三次会议，审议通过了《关于调整公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等与本次发行相关的议案。

2024 年 9 月 26 日，发行人召开了第五届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于公司与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》《关于更新公司 2024

年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》等与本次发行相关的议案。

## （二）尚需履行的审批程序

- 1、深交所审核并作出上市公司是否符合发行条件和信息披露要求的审核意见；
- 2、中国证监会对上市公司的注册申请作出注册或者不予注册的决定。

## 八、本次发行人适用简易程序

### （一）本次发行符合《再融资注册办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定

上市公司年度股东大会可以根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东大会召开日失效。

上市公司年度股东大会给予董事会前款授权的，应当就《再融资注册办法》第十八条规定的事项通过相关决定。

发行人 2023 年年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，并授权董事会向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，授权期限自公司 2023 年年度股东大会审议通过之日起至公司 2024 年年度股东大会召开之日止。

根据 2023 年年度股东大会的授权，发行人于 2024 年 6 月 7 日召开第五届董事会第十次会议、2024 年 9 月 12 日召开第五届董事会第十三次会议、2024 年 9 月 26 日召开第五届董事会第十四次会议，审议通过本次发行方案、修改方案及相关事项，认为公司具备申请本次发行股票的资格和条件，并对本次发行股票的种类和面值、发行方式及发行时间、发行对象及认购方式、定价基准日、定价方式及发行价格、发行数量、限售期、募集资金数额及用途、上市地点等事项作出决议。

发行人本次发行符合《注册办法》第十八条、第二十一条及第二十八条关于简易程序的相关规定。

## **(二) 本次发行不存在《审核规则》规定的不适用情形**

发行人不存在《审核规则》规定的不适用的情形：

- 1、上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；
- 2、上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；
- 3、本次发行上市的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为不视为同类业务。

## **(三) 本次发行符合深交所《审核规则》第三十六条关于适用简易程序的情形**

根据 2023 年年度股东大会的授权，发行人已于 2024 年 9 月 26 日召开第五届董事会第十四次会议，确认本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

保荐人提交申请文件的时间在发行人 2023 年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

发行人及其保荐人提交的申请文件包括：

- (1) 募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；
- (2) 上市保荐书；
- (3) 与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；
- (4) 中国证监会或者本所要求的其他文件。

发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股股东、发行人董事、监事、高级管理人员已在以简易程序向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符

合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

综上所述，本次发行符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序的要求。



## 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

根据本次发行的竞价结果，发行对象拟认购金额合计为 24,400.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	高端感光线路干膜光刻胶建设项目	17,591.65	12,373.00
2	IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目	10,179.75	9,695.00
3	补充流动资金	2,332.00	2,332.00
合计		<b>30,103.40</b>	<b>24,400.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自有或自筹资金解决。

上述募集资金投资项目的可行性分析如下：

### 一、高端感光线路干膜光刻胶建设项目

#### （一）项目基本情况

本项目计划投资 17,591.65 万元，建设地点位于珠海市南水镇平湾四路东北侧，实施主体为公司全资子公司珠海容大。

本项目主要建设内容包括：年产 1.20 亿平方米高端感光线路干膜光刻胶项目，主要定位产品为高端感光线路干膜产品，是公司现有一般商用感光线路干膜光刻胶产品的升级产品。本项目中的高端感光线路干膜产品较目前的一般商用感光线路干膜产品更为精细，可用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等高精度市场。本项目建成投产后，将有效满足公司大力拓展下游应用领域市场的业务需求，为夯实公司市场地位、保障公司未来业绩持续增长奠定基础。

## （二）项目实施的必要性

### 1、响应国家产业政策号召，推动干膜光刻胶产业加速升级及高端干膜实现国产突破

感光干膜是用于 PCB 制造的重要原材料。感光干膜是覆铜板图形刻蚀的关键材料，在制造加工过程中，贴合在覆铜板上的感光干膜经紫外线的照射之后发生聚合反应，形成稳定物质附着于铜板上，从而达到阻挡电镀、刻蚀和掩孔等功能，实现 PCB 设计线路的图形转移。

我国在高端干膜光刻胶产业方面，由于技术壁垒较高，并且我国产业链起步较晚，目前国产化率较低。2023 年 12 月，工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》，将“通用型半高感 LDI 光致抗蚀干膜”（序号 98）、“封装基板用高解析度感光干膜及配套 PET 膜”（序号 239）、“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）列入重点新材料首批次应用示范指导目录，积极推进干膜光刻胶行业的发展及产业升级，加速高端干膜光刻胶的国产突破。

公司积极响应国家产业政策的号召，积极参与并推动中高端干膜光刻胶国产化替代进程。随着下游市场对干膜需求的持续增长，更高精度、更高感度以及更高性价比的感光干膜产品迫切的国产替代需求的背景下，公司通过本次募投项目建设高端感光线路干膜光刻胶项目（产品对应首批次目录序号 98 及序号 239），产品将应用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等精密应用领域，有利于公司进一步布局并抢占高端感光干膜产品市场，推动干膜光刻胶产业加速升级及高端干膜实现国产突破，对于干膜光刻胶产业及国家产业链实现自主可控具有深远意义。

### 2、开拓高精度感光干膜市场，实现产品结构升级，拓展新的盈利增长点

随着下游 PCB 行业的蓬勃发展，全球感光干膜市场规模持续增长。PCB 被誉为“电子产品之母”，是电子元器件相互连接的载体，几乎是所有电子产品中不可或缺的元件，其需求受单一行业影响较小，主要受宏观经济周期性波动以及电子信息产业整体发展情况的影响。根据华经产业研究院数据显示，2021 至 2023 年全球感光干膜的出货量将由 11.91 亿平方米增长至 13.05 亿平方米，年复合增长率为 4.7%，感光干膜市场规模持续增长。根据方正证券 2024 年 7 月的研究报

告及 PrismaMark 最新预测, 2023 年 PCB 全球市场产值为 695.17 亿美元, 2023-2028 年全球 PCB 行业产值仍将以 5.4% 的年复合增长率成长, 到 2028 年预计将达到 904.13 亿美元。感光干膜约占 PCB 产业总成本的 3%, 同时考虑到 PCB 公司毛利率水平约在 20% 左右, 据此测算, 预计全球感光干膜的市场规模将由 2023 年的 16.68 亿美元增长至 2028 年的 21.70 亿美元。

在感光干膜市场持续增长的背景下, 高精度感光干膜目前的占有率及国产化率较低。按照 PCB 下游应用领域对光致抗蚀干膜精度的要求, 可分为一般商用感光线路干膜和高精度感光线路干膜。目前, 在感光线路干膜的需求中仍以一般商用感光线路干膜为主, 但随着电子技术的日益发达, 电子芯片、电子线路板愈发精细, 高精度感光干膜的应用比例不断增加, 高精度、高感度、高性价比的感光干膜产品是市场需求未来发展方向。同时, 一般商用感光线路干膜国产化率约 40%, 而高端感光线路干膜国产化率不足 20%, 随着相关产业的创新升级及产业链国产替代的需要, 高端感光线路干膜存在巨大的增长空间。根据智研咨询, 2023 年中国 PCB 行业市场规模达到 3,096.63 亿元左右, 其中 HDI 板、挠性板及 IC 载板分别占比 18%、14% 及 4%, 考虑干膜的成本占比及毛利率水平, 以此测算国内高端干膜市场 2023 年需求达 26.75 亿元。根据沪电股份公告数据及方正证券研报, 预计 HDI 板、挠性板及 IC 载板在 2023-2028 年复合增长率将达 6.40%、4.40% 及 6.90%, 以此测算, 预计到 2028 年国内高端干膜市场需求将进一步增长至 35.30 亿元。同时, 考虑到高端感光线路干膜国产化率较低, 仅不足 20%, 则随着相关产业的创新升级及产业链国产替代的需要, 国内高端感光线路干膜市场预计未来存在着近 30 亿元的国产替代空间, 市场需求巨大。

公司现有主营产品已覆盖感光干膜产品, 具有产品升级研发的基础。公司自 2018 年开始便组建研发团队负责该领域的技术攻关, 目前, 公司现有感光干膜类型主要为抗电镀干膜、精细线路干膜, 分别用于普通 PCB 外层抗电镀及普通 PCB 内层抗蚀刻, 具有研发高端感光线路干膜的技术基础。本次募投项目系公司为了进一步布局并抢占高端感光干膜产品市场。

在下游市场对干膜需求的持续增长, 更高精度、更高感度以及更高性价比的感光干膜产品迫切的国产替代需求的背景下, 公司通过本次募投项目扩大干膜光刻胶产能, 建设高端感光线路干膜光刻胶项目, 应用于高密度基板、柔性 PCB

精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等精密应用领域，目前已通过部分客户的验证并实现供货。本次募投项目的实施，有利于公司进一步布局并抢占高端感光干膜产品市场、持续优化提升公司产品结构，从而夯实公司市场地位及竞争力，保障公司未来业绩持续增长。

### **3、顺应进口替代的行业发展趋势，提升公司规模优势、开拓高端产品路线，提升市场开拓能力**

在国家政策支持、下游市场发展、持续研发投入等因素的综合影响下，我国感光干膜光刻胶行业市场规模增长迅速。根据上市公司福斯特（603806.SH）2021年公开披露的信息，感光干膜市场空间在百亿人民币级别。根据方正证券 2024年7月的研究报告及 PrismaMark 最新预测，2023年 PCB 全球市场产值为 695.17 亿美元，2023-2028 年全球 PCB 行业产值仍将以 5.4% 的年复合增长率成长，到 2028 年预计将达到 904.13 亿美元。感光干膜市场规模亦将继续保持增长。PCB、半导体显示面板和集成电路产业国产化进程加速、产业链自主可控需求迫切的背景下，作为上游关键材料的干膜光刻胶呈现明显的进口替代趋势，国产干膜光刻胶或将迎来快速发展的机遇。

通过本次募投项目的实施，公司将新增 1.20 亿平方米高端感光干膜的自主生产产能，其中新建高端感光线路干膜光刻胶产线所生产干膜产品较公司目前的干膜产品更为精细，可用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等高精度市场。本项目建成投产后，公司将新增 1.20 亿平方米高端感光线路干膜产能，一方面将进一步加强公司的规模优势，匹配客户日益增长的需求，另一方面将开拓高端产品线路以拓展下游客户订单、加大与现有客户的合作力度，大幅提升市场开拓能力。

### **（三）项目实施的可行性**

#### **1、公司具有完备的生产体系和优质的客户资源，为募投项目的有序开展和产能消化奠定基础**

公司具有完备的光刻胶产品生产体系。公司的感光干膜主要应用于半导体及 PCB 领域，客户终端产品呈现小型化、轻薄化、高性能化、多功能化趋势，因此客户会从产品质量、技术水平、生产效率、售后服务等多个角度进行严格的筛

选。公司具备完善的产品质量控制体系，并通过了优质客户资源的认证。在现有完善的生产管理体系加持下，公司可有序、稳定地实现批量化生产，为项目有序开展奠定基础。

同时，公司具有优质的客户资源。公司自设立以来，一直致力于电子化学品的研发、生产和销售，凭借产品性能的优势，公司积累了优质的客户资源。在 PCB 领域，公司拥有在业内知名的大连崇达电路有限公司、深南电路股份有限公司、深圳市景旺电子股份有限公司、胜宏科技（惠州）股份有限公司等多家客户，与上述客户建立了长期、稳定的合作关系。本次募投项目涉及的产品之一为感光干膜，主要应用于 PCB 领域，与公司现有客户群体基本一致。

报告期内，公司一般商用感光线路干膜产品已实现量产销售。而在高端感光线路干膜产品方面，公司应用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等精密应用领域的高精度感光干膜新产品目前已通过部分客户的验证并供货，并在积极推进其他重要客户的验证工作。

本项目实施后，公司将新增 1.20 亿平方米高端感光线路干膜产能。凭借完备的生产体系和优质的客户资源，公司具备有序建设募投项目及充分消化产能的能力，以保证项目的正常推进。

## **2、产品核心技术积累深厚，为本项目实施保驾护航**

公司长期致力于光刻胶产品的开发，主营产品包括 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶等一系列拥有核心自主知识产权的光刻胶等。公司经过多年的自主研发和实践积累，掌握了树脂合成、光敏剂合成、配方设计及制造工艺控制等电子感光化学品核心技术。

同时，公司拥有一支经验丰富、作风严谨、创新能力强、行业技术领先的研发团队，组建了完整的产品研发、设计、工艺、质量控制的人才队伍，能够准确把握行业发展动态、积极开发新技术和新产品，为企业持续稳定发展做支撑。

公司现有主营产品已覆盖感光干膜产品，具有产品升级研发的基础。公司自 2018 年开始便组建研发团队负责该领域的技术攻关，目前，公司现有感光干膜为一般商用感光线路干膜产品，类型主要为抗电镀干膜、精细线路干膜，分别用于普通 PCB 外层抗电镀及普通 PCB 内层抗蚀刻，具有研发高端感光线路干膜的

技术基础。同时，公司的高端感光线路干膜新产品已实现技术突破并研发成功，目前已通过部分客户的验证并进行供货。

因此本项目的实施具有较好的研发基础和人才储备基础，有较为成熟的技术支撑和人力支撑，在研发方面具有较高的可行性。

### **3、进口替代的行业趋势和持续政策红利，为募投项目的实施创造良好的市场条件**

21 世纪以来，全球 PCB、显示、半导体产能逐渐向亚洲尤其是中国大陆转移，带动上游产业链国内需求的快速增长，行业呈明显的进口替代趋势。光刻胶作为关键电子材料，是国家战略新兴产业，最终广泛应用于消费电子、汽车、航空航天、军事装备等行业。在产业链自主可控的战略目标下，近年来，我国陆续出台多项政策促进行业发展。2023 年 12 月，发改委印发《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，将“光刻胶”等电子元器件生产专用材料列为鼓励类项目；同月，工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》，将“通用型半高感 LDI 光致抗蚀干膜”（序号 98）、“封装基板用高解析度感光干膜及配套 PET 膜”（序号 239）、“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）列入重点新材料首批次应用示范指导目录。公司迎来持续的政策红利。进口替代的行业趋势和持续政策红利，为本次募投项目实施创造了良好市场条件。

公司等部分国内领先企业在中高端干膜光刻胶产品研发已有一定的突破，干膜光刻胶国产化率有望进一步提升。本次募投项目实施具备广阔的市场空间和良好的外部政策环境。

#### **（四）本次募集资金投资项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系**

##### **1、本次募投项目与公司既有业务的区别和联系**

公司主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等电子感光化学品的研发、生产和销售，主要产品为湿膜光刻胶、阻焊光刻胶、干膜光刻胶、特种光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等系列电子感光化学品。本次高端感光线路干膜光刻胶建设项目主要定位产品为高端感光线路干膜产品，是公司现有一般商用感光线路干膜光刻胶产品的升级产品。

该募投项目基于公司既有技术基础、生产工艺和客户储备实施，紧密围绕公

司主营业务开展，属于公司技术发展和产品迭代的体现，顺应了下游电子信息产品小型化、薄型化、高性能化的发展趋势，对公司开发新的客户资源、寻求新的利润增长点具有重要意义，有利于公司巩固行业地位，进而提高公司的盈利能力和整体竞争力。通过本募投项目建设，公司将新增 1.20 亿平方米高端感光线路干膜光刻胶项目，主要定位于生产高端感光线路干膜产品。本项目的实施一方面将进一步加强公司的规模优势，匹配客户日益增长的需求；另一方面将开拓高端产品以拓展下游客户订单、加大与现有客户的合作力度，大幅提升市场开拓能力。

本次高端感光线路干膜光刻胶建设项目是对公司既有业务的升级，而不仅仅是对公司既有业务的扩产。该项目与既有业务紧密相关，有利于公司增强可持续发展能力，将为公司业务的进一步发展提供充足保障和有力支持。

## 2、本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

公司 2023 年向特定对象发行股票募集资金投资项目“光刻胶及配套化学品新建项目”包括年产 1.20 亿平方米感光干膜光刻胶项目及年产 1.53 万吨显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品项目。其中，前次募投项目之 1.20 亿平方米感光干膜光刻胶项目为一般商用感光线路干膜的产线建设，该项目与本次高端感光线路干膜光刻胶建设项目的联系和区别列示如下：

项目	前次光刻机及配套化学品新建项目之感光干膜产线建设	本次募投项目高端感光线路干膜光刻胶建设项目
所属行业	均属于：“计算机、通信和其他电子制造业”之“电子化学品制造”之“光刻胶制造”之“PCB 光刻胶制造”之“感光干膜制造”	
主要产品	一般商用感光线路干膜	高端感光线路干膜
产能	1.2 亿平方米	1.2 亿平方米
核心技术指标	PCB 分辨率达 50 $\mu$ m 及以上，不具备超强耐酸性（氢氟酸）	PCB 分辨率达 25 $\mu$ m 及以下；或具备超强耐酸性（氢氟酸），可应用于半导体基板
应用领域	车载电源板、电脑主机板、家电线路板等领域	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等领域
实施地点	珠海市南水镇平湾四路东北侧	
实施主体	珠海容大	

### （五）本次募投项目相关既有业务的发展概况

本次高端感光线路干膜光刻胶建设项目主要定位产品为高端感光线路干膜产品，与公司现有一般商用感光线路干膜同属于干膜光刻胶产品大类，是现有产

品的升级产品。公司经过多年的自主研发和实践积累，已掌握树脂合成、光敏剂合成、配方设计及制造工艺控制等感光线路干膜研发生产的核心技术。报告期内，公司已实现感光干膜业务收入 112.59 万元、1,665.64 万元、4,095.77 万元和 5,260.35 万元，通过了骏亚科技（603386.SH）、威尔高（301251.SZ）等知名上市客户为代表的部分客户验证并实现供货，另外公司积极推进胜宏科技（300476.SZ）、崇达技术（002815.SZ）、景旺电子（603228.SH）等客户验证工作。

**（六）本次募投产品是现有产品的升级产品，本次募投项目不存在重大不确定性，新增产能规模具有必要性和合理性**

**1、本次募投产品是现有一般干膜产品的升级产品**

本项目定位的高端感光线路干膜产品，是公司现有一般商用感光线路干膜的升级产品，在产品性能、技术指标及下游应用领域均有所升级。

公司本次募投项目产品为高端感光线路干膜产品，是公司现有产品一般商用感光线路干膜的升级产品。两者均属于感光线路干膜，按照下游应用领域对于膜分辨率及精度、以及满足半导体基板应用的某类特殊性能（如超强耐酸性，氢氟酸）的要求，感光线路干膜可分为一般商用感光线路干膜和高端感光干膜，具体为：

干膜光刻胶分类	用途	技术指标及分类	下游应用领域	国产化率
感光线路干膜光刻胶	一般应用于 PCB 制造过程中电路设计的图形线路转移，高端产品亦可用于半导体基板中用于蚀刻框架或线路	一般商用感光线路干膜：PCB 分辨率达 50 $\mu$ m 及以上，不具备超强耐酸性（氢氟酸）	车载电源板、电脑主机板、家电线路板等	约 40%
		高端感光线路干膜：PCB 分辨率达 25 $\mu$ m 及以下；或具备超强耐酸性（氢氟酸），可应用于半导体基板	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等	不足 20%

公司本次募投项目产品属于高端感光干膜，在产品性能、技术指标及下游应用领域等方面较现有的一般感光干膜产品均有所升级，具体为：



核心技术指标	指标	高端感光干膜 (本次募投产品)	一般感光干膜 (现有主要产品)	对比说明
分辨率	<b>影响 PCB 的最高制造精度：</b> 使用线宽(L)/线距(S)为 10/10~60/60 (单位:um) 的描绘图案,以 20/41 级曝光等级的能量对覆铜板上的感光性树脂组合物层进行曝光。曝光 30min 后,2 倍最小显影时间显影,测定感光性树脂层的分辨率。对于分辨率,在曝光后依靠显影形成的抗蚀剂图案中,读取未曝光部分被完全除去的图案的最小值。	≤25μm	≤50μm	本次募投项目产品分辨率更高,属于高端感光干膜
附着力	<b>影响 PCB 的制造精度：</b> 产品的利用 Line/Space=n/400um (n 范围从 15 到 51,每次递增 3) 的等线距、不同线宽布线图案的光掩模进行曝光显影,水洗烘干后,利用放大镜进行观察	≤25μm	≤50μm	本次募投项目产品附着力更高
干膜厚度	干膜涂布并经干燥箱烘干后的固体胶膜厚度,厚度不均匀可能对 PCB 制造的良率产生影响	25±2μm 或 33±2μm	50±2μm 或 40±2μm	本次募投项目产品可实现更精细的厚度,满足下游应用需求
强耐酸性(氢氟酸)	制造半导体基板必备性能。玻璃基板及陶瓷基板需通过氢氟酸蚀刻制造出所需框架,或者蚀刻制造出所需图形	可耐氢氟酸蚀刻,蚀刻深度可达 30μm	不具备强耐酸性	本次募投项目产品开发强耐酸性(氢氟酸),能应用于半导体基本等高端应用领域

由上表可见,本次募投项目产品在分辨率、附着力、干膜厚度、强耐酸性(氢氟酸)等核心指标性能上较现有主要干膜产品均有所提升,能够应用于下游更为精细的应用领域:现有一般感光干膜主要应用于电脑主机板、家电线路板等对 PCB 精细化程度要求较低的产品,而本次募投产品高端感光干膜则主要应用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等精细程度要求较高的产品,该部分国产化率较低约仅为 20%,是市场需求未来发展方向。

## 2、本次募投项目产品已实现对部分客户连续批量供应,技术及人员储备充足,不存在重大不确定性风险

### (1) 本次募投项目产品已实现对部分客户连续批量供应

客户认证是高端感光干膜产品进入下游客户供应商体系的必要过程,感光干膜产品与客户的认证阶段包括:接洽交流、测试、审厂(部分 PCB 大客户需要)、小批量供应、中批量供应、连续批量供应。截至 2024 年 10 月末,公司高端感光

干膜已研发成功，并通过外协产能进行连续生产，且获取订单金额达 664.05 万元，表明募投产品已通过部分客户验证、达到量产及连续批量供应的状态。

截至 2024 年 10 月末，公司高端感光干膜产品客户销售及认证情况如下：

客户名称	主要 高端 应用 领域	阶段	累计已获 取订单金 额 (万元)	累计 订单 份数	客户简介及资质	开始 测试 时间	小批量 供应开 始时间	中批量 供应开 始时间	连续 批量 供应 时间
江西弘高科技 有限公司	高密 度基 板	连续 批量 供应	191.06	31	江西弘高科技有限公司为新三板公司弘高科技（872740）全资子公司，弘高科技曾获得国家级高新技术企业、广东省专精特新中小企业、广州市科技小巨人企业、广东省高精密多层线路板（弘高）工程技术研究中心及广州市企业技术中心等荣誉资质。江西弘高科技有限公司成立于 2017 年，注册资本 7,000 万元，总投资近 10 亿元，年产值可达 8 亿以上，可实现年创税上千万元。	2023 年 3 月	2023 年 9 月	2023 年 9 月	2023 年 9 月
江西志浩电子 科技有限公司	高密 度基 板	连续 批量 供应	109.09	9	江西志浩电子科技有限公司为深圳市五株科技股份有限公司全资子公司，五株科技是中国领先的高端电路板企业，员工多达 6000 余人。五株科技先后被评为国家级“高新技术企业”“优秀民族品牌企业”等。五株科技在 2023 中国电子电路行业百强排行榜中排名第 35 位。江西志浩电子科技有限公司成立于 2016 年，注册资本 14 亿元。	2023 年 12 月	2024 年 1 月	2024 年 3 月	2024 年 3 月
东莞市彼艾斯 电子科技有限 公司（终端客 户为赛德半导 体有限公司）	半导 体蚀 刻框 架	连续 批量 供应	340.28	17	1、东莞市彼艾斯电子科技有限公司主营业务为、电子、半导体、光学等领域的零部件、原材料、消耗品供应，通过贸易等方式向韩国、日本、越南企业供应产品。 2、终端客户赛德半导体有限公司成立于 2020 年，注册资本 9,444.44 万元，主要从事生产基于硅基材料柔性处理核心技术的可折叠超薄柔性玻璃——UTG 研发、生产和销售。截至目前，赛德已实现两条量产线共 70 万片/月的产能规模，UTG 产品均已通过各大屏幕厂的认证，并已开始向华星光电等屏幕厂稳定供货。	2023 年 11 月	2024 年 3 月	2024 年 4 月	2024 年 4 月
中山市漆霸化	半导	连续	23.63	10	1、中山市漆霸化学有限公司主要从事化学品贸易业务。	2023 年 9	2024 年 3 月	2024 年 8 月	2024 年 9 月

客户名称	主要 高端 应用 领域	阶段	累计已获 取订单金 额 (万元)	累计 订单 份数	客户简介及资质	开始 测试 时间	小批量 供应开 始时间	中批量 供应开 始时间	连续 批量 供应 时间
学有限公司 (终端客户为 江西晶创科技 有限公司)	体显 示用 基板	批量 供应			2、终端客户江西晶创科技有限公司为主板上市公司水晶光电(002273)全资子公司。江西晶创科技有限公司成立于2019年,注册资本3,000万元,总投资额50亿元,公司精密光学薄膜元器件全球市占率领先。	月			
鹏鼎控股(深 圳)股份有限 公司	高密 度基 板、 柔性 PCB 精密 基板	测试	-	-	鹏鼎控股为主板上市公司(002938),成立于1999年,为电路板行业的领先企业,在2023中国电子电路行业百强排行榜中排名第1位。	2024 年10 月	-	-	-
合计			<b>664.05</b>						

注：小批量供应的一般标准：累计1万平方米以下；中批量供应：累计1万-2万平方米；连续批量供应：累计2万平方米及以上。

截至目前公司高端感光干膜产品已通过江西弘高科技有限公司、江西志浩电子科技有限公司、赛德半导体有限公司、江西晶创科技有限公司的认证及连续应用，并实现连续批量供应，上述客户为 PCB、半导体及显示领域的知名客户，且公司自 2023 年起开始向上述客户送样测试，合作时间较长，并陆续完成小批量供应（累计 1 万平以下）、中批量供应（累计 1-2 万平）、连续批量供应（累计 2 万平以上）。除上述已批量供应客户外，公司高端感光干膜产品积极开拓其他如鹏鼎控股、景旺电子、崇达技术、深南电路等头部客户，其中鹏鼎控股已实现送样测试。

(2) 本募投项目产品不属于试制阶段或实验室阶段的新产品，不涉及“中试”程序

根据工信部、国家发展改革委于 2024 年 1 月印发《制造业中试创新发展实施意见》，中试是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验。公司本次募投项目产品高端感光干膜为已实现连续批量生产、批量销售的产品，不属于上述试制阶段或实验室阶段的新产品，不涉及上述“中试”程序。本次募投产品连续生产及对部分下游客户的连续批量供应状态，表明公司已超过“中试”或同等状态，技术与产品研发方面的不确定性较小，预计本次募投项目建成后公司将具备自主生产产能。

(3) 公司具备高端感光线路干膜的技术储备及人员储备，能够为本次募投项目的顺利实施提供有力支撑

#### 1) 技术储备

公司长期致力于光刻胶产品的开发，主营产品包括湿膜光刻胶、阻焊光刻胶、干膜光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等一系列拥有核心自主知识产权的光刻胶。凭借着出色的研发创新实力，公司成为深圳市首批获得国家级高新技术企业证书的自主创新型企业，也是首批国家级专精特新小巨人企业，并获得国家制造业单项冠军产品企业、深圳市自主创新百强中小企业等荣誉称号，截至报告期末，公司拥有 49 项发明专利。

经过多年的研发创新及产业化实践，公司构建了以树脂合成技术、配方设计技术和工艺控制技术为核心的关键技术平台，均可应用于感光干膜产品。公司掌

握的核心技术情况如下：

核心技术名称	特点及优势	取得方式
树脂合成技术	树脂是决定光刻胶产品性能最核心的材料。树脂合成技术是指运用化学分子结构原理、合成工艺控制技术，根据实际产品的应用要求及性能要求而设计的具有特定分子结构的可满足特定应用要求的制造技术。 截至本报告出具日，公司拥有感光线路油墨树脂、感光线路干膜树脂、感光阻焊油墨树脂、柔性 LED 板用阻焊油墨树脂、耐高温不黄变高透光率树脂等合成技术。	自主研发
配方设计技术	公司湿膜及干膜光刻胶配方技术可以平衡解析度、抗蚀刻性和退膜速度等各个性能，以满足不同客户的性能要求。公司阻焊油墨的配方技术可以实现客户对耐化学、绝缘、防潮、耐热等不同性能的要求，可以满足不同工艺对产品的时间宽容度、感光速度、紫外光透明性、显影性、表面张力、附着力、收缩应力和表面硬度等方面的要求。 公司的显示用及半导体用光刻胶配方技术可以根据客户对应用分辨率、宽容度、抗蚀蚀比、对比度、灵敏度、粘度等性能的不同要求，优选合适的树脂、溶剂、助剂以及微量添加剂定量添加等，调配出不同工艺需求的光刻胶产品。	自主研发
工艺控制技术	公司通过生产工艺中设备选型、材质选择，以及分散研磨时间、温度及湿度控制等生产工艺过程控制的关键技术，能够有效提高产品一致性、批次稳定性、良品率、可储存性等。	自主研发

在公司上述核心技术体系基础上，公司自 2018 年开始即组建研发团队负责干膜领域的技术攻关，随即在 2020 年研发出一般商用感光干膜产品，并逐渐形成干膜业务收入。2021 年，公司开始研发高端感光干膜，并引入具有 15 年感光干膜行业研发及生产管控经验的核心技术专家加入公司。依赖于公司感光电子材料行业内的技术优势及丰富的研发储备，公司在高端干膜的分辨率、附着力、干膜厚度、耐酸性等技术指标上不断突破，并于 2022 年成功研发出高端感光干膜，2023 年开始向客户送样测试并逐渐形成订单销售。截至目前，公司已掌握高端感光干膜产品的配方及生产技术，并已通过部分客户的验证实现连续批量供货。

因此，公司具备高端感光线路干膜充分的研发经验及技术储备，不存在技术方面的不确定性。

## 2) 人员储备

公司一直坚持以人为本的人才理念，实施企业人才战略，公司组建了具备丰富行业经验的管理、研发、生产和销售的人才队伍，能够准确把握行业发展动态、积极开发新技术和新产品，并有效保障募投项目的顺利实施和企业持续稳定发展。公司自成立以来，高度重视感光电子化学品的研发团队的建设，持续加大研

发费用的投入，研发团队人数持续增长。截至 2024 年 9 月 30 日，公司员工总数为 592 人，其中研发人员 114 人，占员工总数的 19.26%。

公司核心研发团队由具有感光电子化学品专业背景和具备丰富的感光电子化学品行业产业经验的专家组成，且人员稳定性较强。公司实际控制人之一、董事、副总经理杨遇春先生是全国感光材料标准化技术委员会委员、深圳市地方级领军人才，从事感光电子化学品的研发及产业化工作多年，于 1996 年开始就职于本公司，主持多项广东省科学技术厅、深圳市科技创新委员会等科研项目，作为发明人并已获授权发明专利 33 项、实用新型专利 1 项。公司副总经理晏凯先生从事光刻胶研发及产业化工作多年，于 2013 年至今负责本公司光刻胶事业部，主持或参与多项科技部、广东省科学技术厅、深圳市科技创新委员会等科研项目，作为发明人并已获授权发明专利 4 项。公司全资子公司珠海容大总经理姚鑫具有 15 年干膜行业的工作经验，此前在正奇新材担任核心技术人员，于 2021 年 11 月加入公司，其熟练掌握感光性干膜的研发原理、生产技术、开发改良，深度参与感光性干膜的研发及生产过程中的品质管理。

### 3) 公司掌握高端干膜的生产经验及技术

在公司感光干膜业务发展初期，由于业务量较小，公司采用外协加工的生产模式。随着公司高端感光干膜业务的逐渐发展，公司现有外协加工的生产模式已逐渐无法满足公司业务拓展需求，公司需开始建设高端干膜自有产能。

报告期内，公司由于尚未具备自有产能，因此目前公司高端干膜主要生产环节采用外协加工的模式，但高端干膜生产涉及的核心配方及工艺技术均由公司掌握，公司通过核心物料管控、委派专业生产人员全程跟踪设备和产品、实时调整和检验等方式确保生产的正常运行，并保证产品质量。报告期内，公司已实现感光干膜业务收入 112.59 万元、1,665.64 万元、4,095.77 万元和 5,260.35 万元，其中高端感光干膜产品截至目前已获取订单金额达 664.05 万元，表明公司已掌握核心配方、生产工艺及管控等技术，具备相当规模的干膜生产能力。

本次募投项目建成后，公司将运用此前已形成的配方技术及生产经验，可顺利切换至自有产线进行生产，推动高端干膜自有产能顺利投产，预计不存在重大不确定性风险。

综上，公司具备高端感光线路干膜的技术储备及人员储备，能够为本次募投项目的顺利实施提供有力支撑，本次募投项目实施不存在重大不确定性风险。

### 3、高端干膜光刻胶国产化率较低，国产替代需求迫切，市场需求广阔

#### (1) 高端干膜国产化率低

2021 年之前，感光干膜市场主要由外资占据，中国（不包含中国港澳台地区）市场仍高度依赖进口。根据富士经济、广发证券发展研究中心数据，全球感光干膜厂家主要有中国台湾长兴材料、日本旭化成、日本力森诺科、中国台湾长春化工、美国杜邦、韩国 KOLON 等，其中长兴材料、旭化成、力森诺科三家企业在国内干膜企业实现国产突破之前，预计占据全球 80% 的市场份额，行业集中度较高。

除我国台湾企业外，中国大陆的企业在干膜光刻胶方面起步较晚，目前主要为福斯特（603806.SH）、初源新材及发行人等少数几家企业推出相关产品。截至目前，随着上述公司干膜业务的发展及突破，上述国产厂商在一般感光干膜市场占比逐渐提升至约 40%。在高端感光干膜领域上，上述厂商也已实现技术突破及产品量产，但目前国产化率仍处于较低水平，不足 20%。

国内感光干膜主要生产企业在高端感光干膜的布局情况如下：

序号	企业名称	高端感光干膜产品已布局领域	销售规模	高端干膜国产化率
1	福斯特 (603806.S H)	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、IC 载板	未单独披露高端干膜情况（2023 年干膜业务合计收入 4.54 亿元）	高端干膜国产化率预估 不足 20%
2	初源新材	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、IC 载板	未披露	
3	容大感光	高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架	已获取高端干膜订单金额 664.05 万 (2024 年 1-9 月干膜业务合计收入 0.53 亿元)	

注：资料来源于上述公司官网。

公司的高端感光干膜产品性能突出，从客户的测试及销售情况来看，公司产品已达到应用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等对精细化程度要求较高的产品的批量应用要求。同时，公司产品通过了部分客户的验证测试并实现连续批量供货，公司高端感光干膜产



品在性能方面已达到外资厂商同类产品相似的水平。以应用于半导体显示用基板及半导体蚀刻框架的干膜为例，目前主要以日本三菱为代表的日资企业为主，公司产品已实现突破并连续批量供应，在强耐酸性（氢氟酸）、分辨率、附着力、退膜能力等方面能够满足下游半导体基板等厂商的产业应用要求，根据公开信息，国内其他厂商尚未布局该领域。

综上，近几年来，国内的感光干膜企业在干膜光刻胶领域取得快速发展，其中在高端感光干膜产品上亦已实现产品布局及量产，表明该产品具备可行性及稳定性，不是新产品、新技术、新工艺。公司高端感光干膜产品性能突出，已通过部分客户的验证实现连续批量供货，符合下游高端应用领域的应用要求。

(2) PCB 行业发展空间广阔，PCB 高端化发展带动高端干膜市场持续增长，能够覆盖本次募投项目产能

根据知名机构 PrismaMark 预测，2023 年 PCB 全球市场产值为 695.17 亿美元，2024 年至 2028 年之间，全球 PCB 行业产值仍将以 5.4% 的年复合增长率成长，到 2028 年预计超过 900 亿美元。因此，未来 PCB 行业的持续增长，将进一步推升 PCB 光刻胶需求的增长。感光干膜约占 PCB 产业总成本的 3%，同时考虑到 PCB 公司毛利率水平约在 20% 左右，据此测算，预计全球感光干膜的市场规模将由 2023 年的 16.68 亿美元增长至 2028 年的 21.70 亿美元。

同时，CHATGPT 引发的新一轮的人工智能及算力革命，以及新能源汽车产业及汽车电子化、智能化和网联化的快速发展，该两大因素引领 PCB 产业高端化新成长期。随着 PCB 行业尤其是高端 PCB 的发展，高端感光干膜增长潜力巨大。随着电子技术的日益发达，电子芯片、电子线路板愈发精细，高精度感光干膜的应用比例不断增加，高精度、高感度、高性价比的感光干膜产品是市场需求未来发展方向。根据 PrismaMark 的统计和预测，不同种类线路板产值如下表所示。

单位：亿美元

对应干膜领域		2022		2023		2028E		2023-2028 复合增长率
		规模	占比	规模	占比	规模	占比	
一般商用 感光干膜 下游领域	单/双面板	88.75	10.86%	77.57	11.16%	90.23	9.98%	3.1%
	多层板	298.46	36.51%	265.34	38.17%	329.84	36.48%	4.4%

对应干膜领域		2022		2023		2028E		2023-2028 复合增长率
		规模	占比	规模	占比	规模	占比	
高端感光 干膜下游 领域	HDI	117.63	14.39%	105.36	15.16%	142.26	15.73%	6.2%
	封装基板	174.15	21.31%	124.98	17.98%	190.65	21.09%	8.8%
	挠性板	138.42	16.93%	121.91	17.54%	151.17	16.72%	4.4%
合计		<b>817.4</b>	<b>100.00%</b>	<b>695.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>904.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>5.4%</b>

由上表可见，2023年HDI、封装基板、挠性板等高端领域占比达50.67%，至2028年将进一步增长至53.54%。随着PCB行业的增长及下游高端应用领域占比的提升，全球高端干膜的市场需求将持续增长。

国内市场方面，根据智研咨询，2023年中国PCB行业市场规模达到3,096.63亿元左右，其中HDI板、挠性板及IC载板分别占比18%、14%及4%，该等高端应用领域合计占比为36%，考虑干膜的成本占比及毛利率水平，以此测算其对应的国内高端干膜市场2023年需求达26.75亿元。

单位：亿元

中国PCB 行业高端 应用领域	2023年产 值规模	2023年国内高 端干膜市场需 求	2023-2028 年复合增 长率	2028年产 值预测	2028年国内对 应高端干膜市 场需 求
HDI	557.39	13.38	6.40%	760.10	18.24
挠性板	433.53	10.40	4.40%	537.68	12.90
IC载板	123.87	2.97	6.90%	172.92	4.15
合计	<b>1,114.79</b>	<b>26.75</b>	-	<b>1,470.69</b>	<b>35.30</b>
当前国产化率		不足20%	国产替代新增市场空间		30亿元

注1：2023年PCB高端应用领域产值数据来源于智研咨询。

注2：2023-2028年复合增长率数据来源于沪电股份公告数据及方正证券研报。

注3：根据福斯特公告数据及天风证券研报，感光干膜约占PCB制造成本的3%。

考虑到国内PCB行业高端应用领域占比较全球PCB行业水平尚有较大的增长空间，随着国内PCB领域的进一步发展，未来国内高端应用领域亦将进一步提升。根据沪电股份公告数据及方正证券研报，预计HDI板、挠性板及IC载板在2023-2028年复合增长率将达6.40%、4.40%及6.90%，以此测算，预计到2028年国内高端干膜市场需求将进一步增长至35.30亿元。同时，考虑到高端感光线路干膜国产化率较低，仅不足20%，则随着相关产业的创新升级及产业链国产替代的需要，国内高端感光线路干膜市场预计未来存在着近30亿元的国产替代空间，市场需求巨大。本次募投项目满产后，预计年均营业收入将近6亿元，预期

占国内未来高端干膜新增市场空间比例约为 20%。

综上，随着中国 PCB 行业高端应用领域的发展，以及国内高端感光干膜产品自主替代比重实现突破，公司作为具备产品、技术等竞争优势的国内高端感光干膜厂商，将面临可观的市场空间，预计能够覆盖本次募投项目产能。

(3) 公司本次募投项目系积极响应国家产业政策号召，推动高端干膜加速国产突破

高端感光干膜受技术壁垒较高、产业链起步较晚等因素的影响，国产化率较低，国产替代需求迫切，高端干膜光刻胶产业亟待实现国产替代。2023 年 12 月，工信部发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》，将“通用型半高感 LDI 光致抗蚀干膜”（序号 98）、“封装基板用高解析度感光干膜及配套 PET 膜”（序号 239）、“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）列入重点新材料首批次应用示范指导目录，积极推进干膜光刻胶行业的发展及产业升级，加速高端干膜光刻胶的国产突破。

公司通过本次募投项目建设高端感光线路干膜光刻胶项目（产品对应首批次目录序号 98 及序号 239），拓展高端感光干膜产品产能，对公司开发新的客户资源、寻求新的利润增长点具有重要意义，更对于干膜光刻胶产业及国家产业链实现自主可控具有深远意义。

综上，公司本次募投项目产品高端感光干膜，在产品性能、技术指标及下游应用领域等方面较现有的一般感光干膜产品均有所升级，并实现对部分客户连续批量供应，不属于试制阶段或实验室阶段的新产品，不涉及“中试”程序；且公司在技术及人员方面储备充足，本次募投项目建成后，公司将运用此前已形成的丰富技术及生产经验，推动项目顺利投产；在高端干膜国产化率较低、国产替代需求迫切、市场需求广阔的情况下，公司本次募投项目积极响应国家产业政策号召，将有力推动高端干膜加速国产突破，未来市场空间预计能够覆盖本次募投项目产能。

因此，本次募投项目不存在重大不确定性风险。

## **（七）项目投资概算**

本项目总投资 17,591.65 万元，其中建设投资（不含预备费）12,373.00 万元，

预备费 618.65 万元，铺底流动资金 4,600.00 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资构成	金额	占比	拟使用募集资金金额	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	建设投资	12,991.65	73.85%	12,373.00	-
1.1	设备购置费用	12,373.00	70.33%	12,373.00	是
1.2	预备费	618.65	3.52%	-	-
2	铺底流动资金	4,600.00	26.15%	-	-
合计		17,591.65	100.00%	12,373.00	-

注：预备费和铺底流动资金由公司以自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。

本项目中，公司拟使用募集资金投入 12,373.00 万元购买线路干膜设备，全部为资本性投入。基本预备费和铺底流动资金不使用募集资金，项目剩余部分所需资金将由公司自有或自筹资金予以补足。

#### （八）项目建设期以及进度安排

本项目建设期为 2.5 年，包括产线规划、设备订购、设备安装调试、试运行等内容。

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设期为 2.5 年。本项目建设期主要包括产线规划、设备订购、设备安装调试、试运行等内容。具体如下所示：

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年	
		H1	H2	H1	H2	H1	H2
1	产线规划						
2	设备订购						
3	设备安装调试						
4	试运行						

若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决；募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

## （九）项目经济效益分析

经测算，本项目满产后，预计年均营业收入为 59,819.76 万元，年均税后利润为 7,063.25 万元；本项目税后内部收益率为 19.04%，所得税后静态投资回收期为 8.19 年，项目预期效益良好。

### 1、测算假设

本次募投项目效益测算假设：（1）公司所处的国内及国际宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态；（2）公司各项业务所遵循的法律、法规、行业政策、税收政策无重大不利变化；（3）募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；（4）行业未来发展趋势及市场情况无重大变化，行业技术路线不发生重大变动；（5）在项目计算期内上游原材料供应商不会发生剧烈变动，下游用户需求变化趋势遵循市场预测；（6）人力成本价格不存在重大变化；（7）公司能够继续保持现有管理层、核心技术团队人员的稳定性和连续性；（8）募投项目未来能够按预期及时达产；（9）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

### 2、测算过程

#### （1）收入测算

公司预计在项目建设期第 3 年开始投产，在第 6 年可实现满负荷生产，前 5 年的达产比例依序为 0%、0%、40%、60%、80%，之后按 100% 的产能利用率计算。

截至本募集说明书签署日，一般商用感光干膜已实现批量销售，报告期内公司感光干膜已实现销售收入分别为 112.59 万元、1,665.64 万元、4,095.77 万元、5,260.35 万元；而本项目主要定位于高端感光线路干膜产品，将应用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等高精度市场，目前已通过部分客户验证并实现交付。本次募投项目投产后的产品价格，主要参考目前已交付的客户销售价格情况进行谨慎测算。

#### （2）成本测算

由于公司产品直接材料种类繁多，为简化处理，直接材料成本公司根据类似

产品历史耗用情况进行预计。

人工成本根据需要使用的人员数量、公司项目所在地同类岗位员工历史工资水平进行测算，并基于谨慎性原则，员工的工资水平按照每年 3% 的增速递增。

固定资产折旧、无形资产摊销综合考虑公司现有折旧摊销政策进行谨慎估算。

燃料动力成本主要结合产品生产工艺及类似产品历史耗用占收入的比例进行预计。

### （3）费用测算

期间费用率参考历史期费用占收入的平均比例进行测算。

### （4）税费测算

各项税费以当地政府现行税率及公司历史经验数值为基础，合理考虑未来情况进行测算。

具体测算结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目构成	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
1	主营业务收入	-	-	12,913.72	37,761.96	49,083.42	59,819.76	59,819.76	59,819.76	59,819.76	59,819.76
2	减：主营业务成本	-	-	8,020.84	23,367.93	30,724.63	37,963.77	37,963.77	37,963.77	37,963.77	37,963.77
3	减：税金及附加	-	-	-	174.03	320.01	376.07	376.07	376.07	376.07	376.07
4	减：销售费用	-	-	1,033.10	3,020.96	3,926.67	4,785.58	4,785.58	4,785.58	4,785.58	4,785.58
5	减：管理费用	-	-	710.25	2,076.91	2,699.59	3,290.09	3,290.09	3,290.09	3,290.09	3,290.09
6	减：研发费用	-	-	645.69	1,888.10	2,454.17	2,990.99	2,990.99	2,990.99	2,990.99	2,990.99
7	减：财务费用	-	-	75.14	570.68	790.85	995.60	995.60	995.60	995.60	995.60
8	利润总额	-	-	2,428.70	6,663.35	8,167.49	9,417.66	9,417.66	9,417.66	9,417.66	9,417.66
9	减：所得税	-	-	607.17	1,665.84	2,041.87	2,354.42	2,354.42	2,354.42	2,354.42	2,354.42
10	净利润	-	-	1,821.52	4,997.52	6,125.62	7,063.25	7,063.25	7,063.25	7,063.25	7,063.25
11	净利率			14.11%	13.23%	12.48%	11.81%	11.81%	11.81%	11.81%	11.81%
12	毛利率			37.89%	38.12%	37.40%	36.54%	36.54%	36.54%	36.54%	36.54%

### 3、测算结果合理性分析

#### (1) 与公司现有业务的对比分析

公司本次募投项目平均毛利率水平与公司现有业务的对比情况如下：

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
公司报告期内感光干膜毛利率	19.26%	14.40%	5.66%	23.08%
本次募投项目感光干膜毛利率	36.54%-38.12%			

报告期内，公司感光干膜业务毛利率水平较低，主要系报告期内公司干膜业务处于业务开拓及上升期，生产线尚未建成因此尚未具备自主生产能力，部分环节采用成本较高的外协加工的模式，且产能及规模交货配套保障能力受到限制，因此产品毛利率较低；随着公司自主产能的建成，公司将具备进一步拓展大客户的能力，实现干膜业务规模化发展，公司感光干膜的毛利率将有所提升；且本次募投项目主要定位于高精度感光线路干膜，将使用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等高精度市场，产品销售价格高于一般商用感光线路干膜，因此本次募投项目产品毛利率将进一步提高。

#### (2) 与同行业可比公司同类业务的对比分析

公司的感光干膜产品主要竞争对手为福斯特，因此选用福斯特历次募集资金投资项目披露的效益测算及年度报告中披露的毛利率，对比如下：

公司名称	来源	(子)项目名称	毛利率(%)
福斯特	2021年可转换公司债券申请文件反馈意见的回复说明	年产4.2亿平方米感光干膜项目[注1]	23.72
		1亿平方米感光干膜项目	25.86
	2018年可转换公司债券	年产2.16亿平方米感光干膜项目	26.00
	各年定期报告	2022年至2024年半年度，感光干膜业务毛利率为20.45%、23.29%、24.08%	
容大感光	2022年向特定对象发行股票	年产1.20亿平方米感光干膜项目	25.31-25.57
	2024年向特定对象发行股票	高端感光线路干膜光刻胶建设项目	36.54-38.12

注1：福斯特“年产4.2亿平方米感光干膜项目”项目经济效益指标包括配套项目“年产6.145万吨碱溶性树脂项目”中约2.7万吨产能。

注2：福斯特2022年年报开始披露感光干膜的毛利率



公司本次募投项目中感光干膜毛利率高于福斯特及前次募投项目，主要系本次募投项目中包括高精度感光线路干膜，将应用于高密度基板、柔性 PCB 精密基板、半导体显示用基板、半导体蚀刻及半导体引线框架等高精度市场，产品销售价格高于一般商用感光线路干膜，因此本次募投项目产品毛利率将有所提高。

### **（十）项目报批事项及土地情况**

本项目拟建设地点位于珠海市南水镇平湾四路东北侧，公司已取得本次募投项目土地不动产权证书，证书编号为粤（2022）珠海市不动产权第 0066174 号。

本项目已在广东省投资项目在线审批监管平台完成备案登记，备案项目代码为 2310-440404-04-01-861680。

本项目已取得珠海市生态环境局核发的批复文件（珠环建书〔2024〕34 号）。

## **二、IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目**

### **（一）项目基本情况**

本项目计划投资 10,179.75 万元，实施地点位于珠海市南水镇平湾四路东北侧，实施主体为公司全资子公司珠海容大。

公司计划通过珠海容大实施 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目，将围绕“IC 载板阻焊干膜光刻胶”、“248nm 光刻胶关键原材料测试评估”、“248nm 厚膜正胶产品开发”、“248nm 负性 lift-off 光刻胶产品开发”、“248nm 高分辨正胶产品开发”、“248nm 光刻胶光刻工艺开发”等 6 大研发课题进行研究，旨在提升公司在 IC 载板阻焊干膜光刻胶、KrF 半导体光刻胶的研发能力，为后续丰富产品体系奠定基础，实现自身可持续发展。

### **（二）项目实施的必要性**

#### **1、布局 IC 载板高端阻焊干膜领域，促进产业链国产替代、自主可控**

IC 载板用阻焊干膜性能优异，是国家支持发展的材料之一。IC 载板用阻焊干膜具有优异的性能，系高端光刻胶类别之一，可作为阻焊层的应用方案，可应用于半导体领域 IC 载板生产制造，以匹配芯片封装的精细要求。相较于传统的液态型阻焊光刻胶，阻焊干膜不需要进行丝印（或辊涂）、静置、预烘干等工序，可以节省复杂工序，缩短工艺制程，从而提高生产稳定性及提升产品良率。IC

载板用阻焊干膜形成的阻焊层在表面平整性、开窗（PAD/SRO）精细程度、可靠性（高温高湿耐性、机械性能）等方面品质更为优越，且产品本身的环保性更为优良，能够为下游客户提供更为高效、高质量、环保的解决方案。根据工信部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》，“封装基板用高性能阻焊”（序号 240）已列入重点新材料首批次应用示范指导目录，而 IC 载板阻焊干膜（固态）与序号 240 产品（液态阻焊）同属封装基板用高性能阻焊类产品，系国家及产业政策重点支持引导的高新技术材料。

目前阻焊干膜的国产替代化率极低，而 IC 载板用阻焊干膜更是近乎全进口，目前由日本太阳油墨公司、日本 Resonac 公司垄断，内资供应尚处于空白状态。

公司提前重点布局 IC 载板阻焊干膜光刻胶市场，以匹配下游封装基板厂商的研发、量产需求，对于促进干膜光刻胶产业链加速国产替代、实现自主可控具有深远意义。项目建成后，公司将打破高端阻焊干膜光刻胶的国外垄断局面，公司的产品矩阵亦将得以进一步拓展，有利于持续提高公司产品竞争力，推动公司长远高质量发展。

## **2、半导体下游扩产和制程升级驱动半导体光刻胶市场成长，募投项目有望填补客户对高端光刻胶的需求**

在下游扩产需求旺盛、大硅片和制程升级的背景下，半导体光刻胶市场规模逐渐增加。受益于 5G、物联网、新能源汽车、人工智能等新兴领域的高速成长，半导体材料市场同步保持高速增长。根据 SEMI 数据，2022 年全球晶圆制造材料市场达 447 亿美元，同比增长 10.5%。同时，随着大硅片、制程升级的趋势呈现，单位面积晶圆所需光刻胶价值量提升。根据 SEMI、WSTS 和海通国际的数据，2022 年全球半导体光刻胶市场规模约 26.4 亿美元，预计 2030 年将增长至 45 亿美元，年均复合增长率为 6.9%。

中国半导体光刻胶的市场规模将快速增长。伴随着第三次半导体产业转移，晶圆产能向大陆转移，我国大陆地区在全球半导体材料市场占比同步提升，预计未来国内半导体光刻胶市场将保持高于全球市场的增速持续成长。根据 TrendBank 的预测，中国半导体光刻胶市场规模预计将由 2023 年的 34 亿元增长至 2026 年的 48 亿元，年均复合增长率约为 12%。

在上述背景下，公司将围绕“248nm 光刻胶关键原材料测试评估”、“248nm 厚膜正胶产品开发”、“248nm 负性 lift-off 光刻胶产品开发”、“248nm 高分辨正胶产品开发”、“248nm 光刻胶光刻工艺开发”等课题进行研究，提升自身在 KrF 半导体光刻胶的研发能力，在日趋激烈的市场竞争中保持技术先发优势，填补下游客户对国产高端半导体光刻胶的需求，实现自身可持续发展。

### **3、光刻胶是半导体制造关键材料，国产替代、自主可控需求迫切**

光刻胶是半导体制造关键材料。光刻是精细线路图形加工中最重要的工艺，通常半导体芯片在制造过程中需要进行数十道光刻过程，光刻胶是光刻工艺中最重要的耗材，其质量和性能与电子器件良品率、器件性能以及器件可靠性直接相关。

目前，全球半导体光刻胶市场由日美韩厂商主导。2021 年，东京应化、JSR、住友化学、富士胶片等四家日本企业分别约占 27%、13%、12%、8% 的市场份额，美国杜邦、韩国东进分别约占 17%、11% 的市场份额，以上六家企业合计约占 88% 的市场份额。

光刻胶是半导体制造的关键材料，其自主可控的国产化替代需求迫切。为推动光刻胶等半导体材料行业的发展，国家、地方层面先后出台相关政策，2023 年 3 月，发改委等五部门联合印发《国家发展改革委等部门关于做好 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》，包括光刻胶在内的集成电路产业关键原材料、零配件企业被纳入享受税收优惠政策的清单。

公司本次半导体光刻胶研发能力提升项目响应国家支持半导体产业发展政策，有助于填补国内相关供应链的空白，加速国产化替代进程。

### **4、公司具有半导体光刻胶研发基础，升级设备可大幅提升产品研发效率**

公司经过多年的自主研发和实践积累，是国内为数不多掌握光刻胶树脂合成、光敏剂合成、配方设计及制造工艺控制等制造半导体光刻胶核心技术的企业。光刻胶由成膜剂、光敏剂、溶剂和添加剂等不同性质的原料，是一种经过严格设计的复杂、精密的配方产品。随着公司产品应用领域不断拓展，公司的研发项目随之增加。目前，公司现有实验设备、检测设备已逐渐无法满足高端半导体光刻

胶的研发创新需求。

为不断增强自身创新性研发能力，公司拟通过本项目购置业内先进的专业化实验设备，其中 248nm 扫描式光刻机可用于高端 DUV 光刻胶产品研发和量产检测；涂胶显影一体机可以用于 g 线和 i 线产品的研发，还可以用于 248nm 光刻胶产品的研发。

通过升级研发设备，公司可以加快项目进度和产品验证，缩短产品研发周期，为产品国产化替代创造有利条件。

### **（三）项目实施的可行性**

#### **1、现有客户存在高端光刻胶产品需求，为募投项目的有序开展和产能消化提供保障**

公司凭借客户提供优质产品及优质服务作为根本立足点，在行业内树立了良好的口碑，已与国内知名客户建立稳健的合作关系。IC 载板用阻焊产品方面，公司目前已实现 IC 载板用液态阻焊油墨产品的技术攻关，目前处于市场推广阶段。而本募投项目将在液态阻焊油墨产品的技术基础上，进行液态阻焊油墨干膜化的技术研发及工艺探索。

此外，半导体光刻胶方面，公司与华微电子（股票代码：600360）、士兰微（股票代码：600460）、扬杰科技（股票代码：300373）等半导体领域知名公司均与公司合作多年，为其提供 i 线光刻胶、g 线光刻胶等产品，且上述客户具备 KrF 光刻胶的需求。

在上述优质客户及下游需求迫切的背景下，公司积极投入资源进行相关产品的研发，通过与各下游行业领先企业的深度合作进行产品布局、积累成熟解决方案，以此形成持续的良性循环，将为阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发的有序开展及其研究成果的产能消化提供有效保障。

#### **2、公司具有相关产品的研发经验和专业研发管理团队，为项目顺利实施奠定基础**

公司具有相关产品的研发经验。经过多年的自主研发和实践积累，公司掌握了树脂合成、光敏剂合成、配方设计及制造工艺控制等电子感光化学品核心技术。

同时，在多年持续研发、工艺持续迭代和应用持续创新的背景下，公司已取得发明专利逾 40 项。公司可将丰富的技术储备广泛应用于阻焊干膜光刻胶和半导体光刻胶课题的研究，保障本项目的顺利实施。同时，公司具备专业的研发及管理团队。公司核心研发管理团队从事感光电子化学品领域产业研发工作多年，为项目实施提供重要基础。

#### **（四）本次募集资金投资项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系**

##### **1、本次募投项目与公司既有业务的区别和联系**

公司的主营业务为 PCB 光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等电子感光化学品的研发、生产和销售，主要产品为湿膜光刻胶、阻焊光刻胶、干膜光刻胶、特种光刻胶、显示用光刻胶、半导体光刻胶及配套化学品等系列电子感光化学品。其中，公司目前的 PCB 光刻胶产品目前主要应用在 PCB 领域，公司尚不具备 IC 载板用的阻焊干膜光刻胶研发及生产能力；公司目前的半导体光刻胶的类别主要为 g 线半导体光刻胶及 i 线半导体光刻胶，KrF 半导体光刻胶尚处于研发进程中。本次募投项目的 IC 载板阻焊干膜光刻胶和半导体光刻胶研发能力提升项目紧密围绕公司主营业务开展，旨在填补公司相关产品的空白，属于公司技术发展和产品迭代的体现。

上述背景下，募投项目 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目的实施，有助于加大公司在 IC 载板阻焊干膜、半导体光刻胶领域的投入，以匹配下游封装基板厂商等半导体高端应用领域的研发、量产需求，对于促进干膜光刻胶及半导体光刻胶产业链加速国产替代、实现自主可控具有深远意义。

项目建成后，公司将打破高端阻焊干膜光刻胶的国外垄断局面，填补下游客户对国产高端半导体光刻胶的需求，公司未来的产品矩阵将有望得以进一步拓展，有利于持续提高公司产品竞争力，推动公司长远高质量发展。

##### **2、本次募投项目与前次募投项目的区别和联系**

发行人前次向特定对象发行股票的募投项目为光刻胶及其配套化学品的建设项目，内容为相关生产产线的建设。而本次募投项目之 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目，主要用于 IC 载板阻焊干膜光刻胶、KrF 半导体光刻胶的研发。本次募投项目与前次募投项目的项目类型不同。

本次募投项目中，IC 载板用阻焊干膜光刻胶系高端光刻胶类别之一，是国家支持发展的材料，可作为阻焊层的应用方案，应用于半导体领域 IC 载板生产制造，以匹配芯片封装的精细要求。本次募投项目的 IC 载板用阻焊干膜光刻胶与前次募投项目的一般线路感光干膜具有较大的差异，目前 IC 载板用阻焊干膜更是近乎全进口，本次募投项目的实施将有助于公司打破高端阻焊干膜光刻胶的国外垄断局面，推动公司长远高质量发展。

本次募投项目中，半导体光刻胶研发能力提升项目旨在提升公司 248nm 光刻胶的研发能力，公司将通过本次募投项目购置业内先进的专业化实验设备，其中 248nm 扫描式光刻机可用于高端 DUV 光刻胶产品研发和量产检测，涂胶显影一体机可以用于 g 线半导体光刻胶、i 线半导体光刻胶和 248nm 半导体光刻胶产品的研发。前次募投项目中的显示用及半导体用光刻胶项目系 g 线半导体光刻胶、i 线半导体光刻胶的产能建设，本次募投项目系在 g 线半导体光刻胶、i 线半导体光刻胶的基础上进行研发升级，以实现高端 248nm 半导体光刻胶的国产突破。

### （五）项目投资概算

本项目总投资 10,179.75 万元，其中建设投资（不含预备费）9,695.00 万元，预备费 484.75 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资构成	金额	占比	拟使用募集资金金额	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	建设投资	10,179.75	100.00%	9,695.00	-
1.1	设备购置费用	9,695.00	95.24%	9,695.00	是
1.2	预备费	484.75	4.76%	-	-
	合计	10,179.75	100.00%	9,695.00	-

注：预备费由公司自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。

本项目中，公司拟使用募集资金投入 9,695.00 万元购买研发设备，为资本性投入。预备费不使用募集资金，将由公司自有或自筹资金予以补足。

### （六）项目经济效益分析

本项目为研发能力提升项目，不直接产生经济效益。项目建成后，将显著提

升公司 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶业务的技术水平和研发能力。

本项目投入研发设备总金额为 9,695.00 万元，按照公司目前的固定资产折旧政策，假设机器设备残值率 5%、折旧年限为 10 年、企业所得税税率 25%，则每年新增固定资产折旧对公司净利润的影响对公司经营业绩的影响较小。

### **（七）项目报批事项及土地情况**

本项目拟建设地点位于珠海市南水镇平湾四路东北侧，公司已取得本次募投项目土地不动产权证书，证书编号为粤（2022）珠海市不动产权第 0066174 号。

本项目已在广东省投资项目在线审批监管平台完成备案登记，备案项目代码为 2310-440404-04-01-861680。

本项目已取得珠海市生态环境局核发的批复文件（珠环建书〔2024〕34 号）。

## **三、补充流动资金**

### **（一）项目基本情况**

本次向特定对象发行股票，公司拟使用募集资金 2,332.00 万元用于补充流动资金，以满足未来业务发展的资金需求，提升持续盈利能力，优化资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

### **（二）项目实施的必要性和可行性**

#### **1、满足未来业务发展的资金需求，助力公司业务扩张**

公司自成立以来，一直致力于感光电子化学品的研发、生产和销售，产品主要应用于 PCB、显示、半导体等领域，并最终广泛应用于消费电子、汽车、航空航天、军事装备等行业。随着市场需求的持续增长以及公司经营规模的持续扩大，公司在业务规模扩张、技术研发投入、产品结构升级优化等方面，均需要大量的流动资金投资；同时公司在采购、生产、研发以及市场拓展等多个营运环节中资金需求迅速增加，流动资金需求较高。因此，本次公司拟使用募集资金 2,332.00 万元补充流动资金，为未来经营发展提供资金保障，助力公司业务扩张。

#### **2、为研发战略实施提供资金保障，提高公司的市场竞争力**

光刻胶行业的技术壁垒较高，并且下游产业对产品性能要求不断提升，为持

续保持公司的市场竞争力，未来公司将持续投入研究开发新产品、新技术，提高产品性能，扩充产品矩阵。本次补充流动资金有利于公司在技术研发、工艺创新、产品开发等方面持续投入，满足经营规模快速扩张带来的资金需求，从而为公司战略实施提供资金保障，提高公司的市场竞争力。

### **3、优化资本结构，增强抗风险能力**

近年来，随着经营规模的不断扩张，公司资金需求持续增长。通过本次发行补充流动资金，有利于公司增强抗风险能力和提高可持续发展能力。本次补充流动资金综合考虑了公司业务发展情况、现金流状况、资本结构以及预期运营资金缺口等因素，整体规模适当，具备合理性。

#### **（三）本次发行补充流动资金的规模是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》**

除了补充流动资金外，本次发行募集资金均用于募投项目中的资本性支出，公司本次募投项目感光干膜的预备费和铺底流动资金均由公司以自有资金或通过其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。公司本次发行补充流动资金金额为 2,332.00 万元，占募集资金总额的比例为 9.56%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求。

#### **（四）本次补充流动资金的原因及规模的合理性**

由于流动资金占用金额主要来自于公司经营过程中产生的经营性流动资产及经营性流动负债，假设公司经营模式及各项资产、负债的周转情况长期保持稳定，利用销售百分比法测算公司未来由营业收入增长导致的相关经营性流动资产及经营性流动负债的变化，进而测算其经营资金需求缺口。

2020 年度至 2023 年度，发行人营业收入复合增长率为 13.69%，考虑到公司未来投产情况，基于谨慎性考虑，假设未来三年发行人营业收入增长率为 10%，同时，为降低仅采用单一会计年度财务数据造成的结果偏差，公司采用最近三年各科目占营业收入比重的平均值作为本次测算的比重作为 2024-2026 年的估算值，发行人流动资金缺口测算如下：



单位：万元

项目	2023年	平均占营业收入比例	2024年	2025年	2026年
营业收入	79,934.16		87,927.58	96,720.34	106,392.37
应收票据	209.94	0.20%	174.22	191.65	210.81
应收账款	35,069.21	42.68%	37,529.74	41,282.71	45,410.98
应收款项融资	16,109.72	27.14%	23,861.47	26,247.62	28,872.38
预付款项	209.33	1.76%	1,549.05	1,703.95	1,874.35
存货	12,016.33	16.08%	14,138.10	15,551.91	17,107.11
<b>经营性流动资产合计</b>	<b>63,614.53</b>	<b>87.86%</b>	<b>77,252.59</b>	<b>84,977.85</b>	<b>93,475.63</b>
应付票据	17,881.54	26.03%	22,890.34	25,179.37	27,697.31
应付账款	14,628.39	19.59%	17,222.65	18,944.91	20,839.40
预收款项	28.07	0.03%	30.63	33.69	37.06
合同负债	70.28	0.09%	77.59	85.35	93.88
<b>经营性流动负债合计</b>	<b>32,608.28</b>	<b>45.74%</b>	<b>40,221.21</b>	<b>44,243.33</b>	<b>48,667.66</b>
经营性流动资产-经营性流动负债	31,006.25	-	37,031.38	40,734.52	44,807.97
新增运营资金金额	-	-	6,025.13	3,703.14	4,073.45
<b>运营资金需求合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13,801.72</b>		

经测算，至 2026 年末，公司因营业收入增长导致的经营资金需求为 13,801.72 万元，本次向特定对象发行拟使用募集资金 2,332.00 万元用于补充流动资金，在公司未来经营资金需求缺口范围内，具备合理性。

#### 四、募集资金的预计使用进度，是否包含董事会前投入的资金

发行人将按照项目建设进度合理安排募集资金使用进度，本次募集资金使用不包含董事会前投入的资金。

## 第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行的募集资金在扣除发行费用后拟用于“高端感光线路干膜光刻胶建设项目”“IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目”及补充流动资金，本次发行募投项目均围绕公司主营业务开展，不涉及对公司现有业务及资产的整合，不会改变公司主营业务，不会对公司主营业务范围和业务结构产生不利影响。

### 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

本次发行前，林海望、杨遇春、黄勇和刘启升四人持有公司合计 134,838,725 股，占比 45.60%，为公司共同实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 9,047,089 股。本次发行完成后，公司的总股本为 304,755,788 股，控股股东、实际控制人林海望、杨遇春、黄勇和刘启升持有本公司 44.24% 的股份，仍保持控股股东、实际控制人的地位。

本次发行不会导致上市公司控制权发生变更。

### 三、本次发行完成后，上市公司新增同业竞争情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为林海望、杨遇春、黄勇和刘启升，本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开。因此，本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系和管理关系不会因本次发行而发生重大变化，公司与控股股东及其关联人之间不会因本次发行新增同业竞争。

### 四、本次发行完成后，上市公司新增关联交易情况

本次发行对象为铸锋资产管理（北京）有限公司-铸锋纯钧 12 号私募证券投资基金、珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏高投毅达绿色转型产业投资基金（有限合伙）和诺德基金管理有限公司。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关

联交易。本次发行完成后，上市公司不存在新增关联交易的情况。

## 第六节 最近五年内募集资金运用的基本情况

### 一、前次募集资金的基本情况

#### (一) 2020年发行股票、可转换公司债券购买资产

经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳市容大感光科技股份有限公司向牛国春等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金注册的批复》（证监许可〔2020〕3240号）核准，同意深圳市容大感光科技股份有限公司向牛国春发行 467,077 股股份、向袁毅发行 180,804 股股份、向李慧发行 67,801 股股份、向石立会发行 37,667 股股份、向牛国春发行 773,760 张可转换公司债券、向袁毅发行 299,520 张可转换公司债券、向李慧发行 112,320 张可转换公司债券、向石立会发行 62,400 张可转换公司债券购买广东高仕电研科技有限公司（以下简称“高仕电研”）100%股权的注册申请。

前次购买高仕电研 100%股权的交易总价为 20,800.00 万元；其中以发行股份支付 2,080.00 万元，共计发行 753,349.00 股股份，发行价格为 27.61 元/股；其中以发行可转换债券支付 12,480.00 万元，共计发行 1,248,000.00 张可转换公司债券，票面金额为 100 元/张；其中以现金支付 6,240.00 万元，交易具体对价情况如下：

单位：万元

序号	交易对方	转让的股权出资额	转让的股权出资比例	交易总额	发行股份支付金额	发行可转换公司债券支付金额	现金支付金额
1	牛国春	1,240.00	62.00%	12,896.00	1,289.60	7,737.60	3,868.80
2	袁毅	480.00	24.00%	4,992.00	499.20	2,995.20	1,497.60
3	李慧	180.00	9.00%	1,872.00	187.20	1,123.20	561.60
4	石立会	100.00	5.00%	1,040.00	104.00	624.00	312.00
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,800.00</b>	<b>2,080.00</b>	<b>12,480.00</b>	<b>6,240.00</b>

2020年12月28日，高仕电研取得广州南沙经济技术开发区行政审批局换发的《营业执照》，股权过户手续及相关工商登记已经完成。本次变更完成后，公司合计持有高仕电研 100.00% 股权。

公司前次发行股份、可转换公司债券购买资产仅涉及以发行股票、可转换公

司债券形式购买标的资产，未涉及募集资金的实际流入，不存在资金到账时间及资金在专项账户的存放情况。

## （二）2023 年向特定对象发行股票募集资金

经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳市容大感光科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕523 号）同意，公司向特定对象发行人民币普通股（A 股）11,010,184 股，面值为每股人民币 1 元，每股发行价格为人民币 36.33 元，本次募集资金总额为人民币 399,999,984.72 元，扣除发行费用（不含税）人民币 9,962,264.15 元，实际募集资金净额为人民币 390,037,720.57 元。上述募集资金到账情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2023 年 6 月 30 日出具了《验资报告》（信会师报字[2023]第 ZB11239 号）。

2023 年 7 月 21 日，公司召开第四届董事会第二十四次会议和第四届监事会第二十次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用自筹资金的议案》，且独立董事已发表了同意意见，同意公司使用 7,636.29 万元募集资金置换预先投入募投项目的等额自筹资金。上述募投资金置换情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审核，并出具了“信会师报字[2023]第 ZB11267 号”《深圳市容大感光科技股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的鉴证报告》。

截至 2024 年 5 月 31 日，公司累计使用募集资金合计 39,181.77 万元，其中用于光刻胶及其配套化学品新建项目 27,374.60 万元，用于补充流动资金 11,807.17 万元，承诺投入募集资金已全部使用完毕，实际投资金额超出承诺投资金额部分为现金管理收益、利息收入及银行手续费净额。截至 2024 年 5 月 31 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理共产生收益 36.77 万元，募集资金账户利息收入及银行手续费累计净额为 237.17 万元。

截至 2024 年 5 月 31 日，公司向特定对象发行募集资金专户存储情况列示如下：

单位：万元

开户主体	开户银行名称	银行账号	存储余额
深圳市容大感光科技股份有限公司	招商银行股份深圳华润城支行	755907070610808	95.74
	平安银行深圳宝安支行	15363887930031	0.20
珠海市容大感光科技有限公司	广发银行深圳龙岗支行	9550880241192700102	-
合计			95.94

公司承诺投入募集资金已全部使用完毕，使用款项与招股说明书和董事会决议披露的内容相符，上述存储余额为剩余的现金管理收益、利息收入及银行手续费净额。

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》的规定，遵循规范、安全、高效、透明的原则，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

截至2024年5月31日，公司严格按照募集资金监管协议以及相关法律法规的规定存放、使用和管理募集资金，行使相应的权力并履行了相关义务，未发生违法违规情形。

## 二、前次募集资金实际使用情况

### （一）前次募集资金使用情况对照表

#### 1、2020年发行股票、可转换公司债券购买资产

公司前次发行股份、可转换公司债券购买资产仅涉及以发行股票、可转换公司债券形式购买标的资产，未涉及募集资金的实际流入，前次募集资金使用情况是发行股份、可转换公司债券购买资产及资产的权属变更情况。

截至 2024 年 5 月 31 日止，2020 年发行股份、可转换公司债券购买资产项目前次募集资金使用情况对照表：

单位：万元

募集资金总额（注）：		14,560.00	已累计使用募集资金总额：		14,560.00					
变更用途的募集资金总额：		不适用	各年度使用募集资金总额：		14,560.00					
变更用途的募集资金总额比例：		不适用	2020 年度：		14,560.00					
			2021 年度：		0.00					
			2022 年度：		0.00					
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	发行可转换债券购买高仕电研 100% 股权	发行可转换债券购买高仕电研 100% 股权	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	12,480.00	14,560.00	0.00	2020 年 12 月 28 日
2	发行股份购买高仕电研 100% 股权	发行股份购买高仕电研 100% 股权	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00			
<b>承诺投资项目小计</b>			<b>14,560.00</b>	<b>14,560.00</b>	<b>14,560.00</b>	<b>14,560.00</b>	<b>14,560.00</b>	<b>14,560.00</b>	<b>0.00</b>	

注：募集资金总额是指容大感光购买高仕电研 100% 股权中以发行股份和可转换债券支付的对价部分。

**2、2023 年向特定对象发行股票募集资金项目前次募集资金**

截至 2024 年 5 月 31 日止，2023 年向特定对象发行股票募集资金项目前次募集资金使用情况对照表：

单位：万元

募集资金总额：			39,003.77			已累计使用募集资金总额：			39,181.77	
变更用途的募集资金总额：			不适用			各年度使用募集资金总额：			39,181.77	
变更用途的募集资金总额比例：			不适用			2023 年：			30,022.66	
						2024 年 1-5 月：			9,159.11	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	光刻胶及其配套化学品新建项目	光刻胶及其配套化学品新建项目	47,000.00	27,302.77	27,302.77	47,000.00	27,302.77	27,374.60	71.83（注）	2024 年 12 月
2	补充流动资金	补充流动资金	20,000.00	11,701.00	11,701.00	20,000.00	11,701.00	11,807.17	106.17（注）	不适用
<b>承诺投资项目小计</b>			<b>67,000.00</b>	<b>39,003.77</b>	<b>39,003.77</b>	<b>67,000.00</b>	<b>39,003.77</b>	<b>39,181.77</b>	<b>178.00（注）</b>	

注：实际投资金额与募集后承诺投资金额不一致，系募集资金账户利息收入用于投资项目，故实际投资金额超出承诺投资金额。



## （二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2024 年 5 月 31 日，公司不存在前次募集资金实际投资项目变更的情况。

## （三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2024 年 5 月 31 日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

## （四）暂时闲置募集资金使用情况

### 1、2020 年发行股份、可转换公司债券购买资产

公司前次发行股份、可转换公司债券购买资产仅涉及以发行股票、可转换公司债券形式购买标的资产，未涉及募集资金的实际流入，不存在使用暂时闲置的前次募集资金的情况。

### 2、2023 年向特定对象发行股票募集资金

由于公司募集资金根据项目建设的实际需求逐步投入，公司使用闲置募集资金进行现金管理。截至 2024 年 5 月 31 日，公司持有的现金管理产品已到期赎回，承诺投入募集资金已全部使用完毕，不存在使用暂时闲置的前次募集资金的情况。

## 三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

### （一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2024 年 5 月 31 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

### 1、2020 年发行股份、可转换公司债券购买资产募集资金项目

截至 2024 年 5 月 31 日止，2020 年发行股份、可转换公司债券购买资产募集资金项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益			承诺期实际效益（注）			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2020 年度	2021 年度	2022 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度		
1	购买高仕电研 100% 股权	不适用	1,500.00	1,750.00	2,000.00	2,753.41	3,264.65	3,066.18	9,084.24	是

注：承诺期实际效益为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，其中 2021 年及 2022 年为账面核算的净利润加回已计提的超额奖励金额后的金额。2020 年为业绩承诺第一年，未计提超额奖励，扣除非经常性损益后净利润为账面金额。承诺期数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### 2、2023 年向特定对象发行股票募集资金

截至 2024 年 5 月 31 日止，2023 年向特定对象发行股票募集资金项目前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2022	2023	2024 年 1-5 月		
1	光刻胶及其配套化学品新建项目	不适用（注 1）	（注 2）	不适用（注 3）			不适用	

注 1：募集资金投资项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”尚处于建设期，尚未达到可使用状态；

注 2：项目满产后，年均营业收入 142,593.64 万元；年均税后利润 14,047.53 万元，税后内部收益率为 16.66%；

注 3：募集资金投资项目“光刻胶及其配套化学品新建项目”尚处于建设期，尚未产生实际效益。

## （二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

公司不存在前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

## （三）前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

公司不存在前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益有差异的情况。

## 四、前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明

### （一）标的资产权属变更情况

截至 2020 年 12 月 28 日止，高仕电研已完成工商变更登记手续以及股权过户手续，本次变更完成后，公司合计持有高仕电研 100.00% 股权，根据《资产购买协议》及补充协议，结合北京中天华资产评估有限责任公司以 2019 年 12 月 31 日为基准日出具的中天华资评报字[2020]第 10378 号评估报告，本次交易对价为 20,800.00 万元，其中以发行股份支付 2,080.00 万元，公司新增注册资本人民币 753,349.00 元，新增股本人民币 753,349.00 元，余额合计人民币 20,046,651.00 元转入资本公积（股本溢价）。立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验了公司本次新增注册资本及股本情况，并于 2021 年 1 月 13 日出具“信会师报字[2021]第 ZB10003 号”验资报告。

2021 年 1 月 15 日，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具了《股份登记申请受理确认书》，公司本次发行股份购买资产的新增股份登记手续已办理完毕，公司向本次交易对方发行新股数量为 753,349.00 股，均为有限售条件的流通股，股份的上市日期为 2021 年 1 月 29 日。发行后公司股份数量为 156,753,349.00 股。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券初始登记确认书》，公司定向可转债（证券代码：124019，证券简称：容大定转）已于 2021 年 1 月 26 日完成初始登记，登记数量为 1,248,000.00 张。

牛国春、袁毅、李慧、石立会持有的“容大定转”于 2022 年 2 月 17 日完成转股，转股价格为 22.94 元/股，转股数量为 5,440,276 股，此部分股份已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成新股登记，转股情况如下：

持有人	持有债券总数（张）	申请转股债券数量（张）	转股价格（元/股）	转股数量（股）
牛国春	773,760	773,760	22.94	3,372,972
袁毅	299,520	299,520	22.94	1,305,666
李慧	112,320	112,320	22.94	489,625
石立会	62,400	62,400	22.94	272,013
<b>合计</b>	<b>1,248,000</b>	<b>1,248,000</b>	-	<b>5,440,276</b>

## （二）标的资产账面价值变化情况

2020年至2022年，标的资产账面价值变化情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	15,436.43	13,354.38	9,488.23
负债总额	5,904.40	3,737.82	2,315.68
净资产	9,532.03	9,616.56	7,172.55

注：数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## （三）生产运营及效益贡献情况

2020年至2022年，标的资产盈利情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,066.18	3,264.65	2,753.41

注：数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## （四）业绩承诺的实现情况

根据《资产购买协议》及补充协议约定，牛国春、袁毅、李慧、石立会承诺高仕电研2020年度、2021年度及2022年度三个会计年度的净利润分别不低于1,500.00万元、1,750.00万元及2,000.00万元。

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
承诺业绩数	2,000.00	1,750.00	1,500.00
实际完成数	3,066.18	3,264.65	2,753.41
完成率	153%	187%	184%

注：数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

截至 2024 年 5 月 31 日，容大感光前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中的内容不存在差异。

## 六、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

立信会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人前次募集资金使用情况出具了“信会师报字[2024]第 ZB11066 号”《关于深圳市容大感光科技股份有限公司截至 2024 年 5 月 31 日止前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》，审核结论如下：

“我们认为，容大感光截至 2024 年 5 月 31 日止前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定编制，如实反映了容大感光截至 2024 年 5 月 31 日止前次募集资金使用情况。”

## 第七节 与本次发行相关的风险因素

### 一、募集资金投资项目风险

#### （一）募投项目新增产能消化风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，是公司基于当前的产业政策、发展趋势、市场需求、公司经营状况等因素，经审慎论证后确定的，具有较强的可行性和必要性，符合公司的战略规划和经营需要。但是，募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工、达产以至最终的产品销售等均存在不确定性。若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境、技术路线等发生重大不利变化，下游需求增长缓慢，公司市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，都可能导致公司新增产能面临无法消化的市场风险。

#### （二）募投项目效益不及预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，高端感光线路干膜光刻胶建设项目税后内部收益率为 19.04%，项目预计效益水平是在综合考虑了公司现有业务盈利水平、同行业类似项目或类似业务盈利水平、预计市场空间、市场竞争程度等因素基础上做出的审慎预测。

但募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工、达产以至最终的产品销售等均存在不确定性。若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，下游需求增长缓慢，公司产品验证进展不顺或市场开拓成效不佳，所处行业竞争加剧，公司产品销售价格持续下降以及其他不可预计的因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、业务增长和预期效益造成不利影响。

#### （三）募投项目涉及的客户认证等产品开拓风险

本次募投项目高端感光线路干膜光刻胶建设项目投产后，公司将具备高端感光干膜自主产能，公司需具备充分的产能消化能力，且高端干膜产品将进一步开拓下游不同的应用领域。

客户认证是高端感光干膜产品进入下游客户供应商体系的必要过程，感光干膜产品与客户的认证阶段包括：接洽交流、测试、审厂（部分 PCB 大客户需要）、

小批量供应、中批量供应、连续批量供应。截至 2024 年 10 月末，公司高端感光干膜已研发成功，并通过外协产能进行连续生产，获取订单金额达 664.05 万元，表明募投产品已通过部分客户验证、达到量产及连续批量供应的状态。根据工信部、国家发展改革委于 2024 年 1 月印发《制造业中试创新发展实施意见》，中试是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验。公司本次募投项目产品高端感光干膜为已实现连续批量生产、批量销售的产品，不属于上述试制阶段或实验室阶段的新产品，虽不涉及上述“中试”程序，但连续生产及对部分下游客户的连续批量供应状态，表明公司本次募投产品已超过“中试”或同等状态。

但因供货保障能力是下游头部 PCB 大客户筛选供应商的重要标准之一，下游头部 PCB 厂商要求供应商具备适配的稳定大批量生产及供货能力，才与供应商进行产品技术测试，在测试通过后，并进行审厂验证后才向供应商规模采购。目前，由于公司尚未建设高端感光干膜的自有产能，主要通过外协产能进行生产，受限于公司尚未具备高端感光干膜的稳定大批量高质产能、及适配于下游头部 PCB 大客户的大批量自有供应能力，现阶段公司尚未能推进下游头部 PCB 大客户如景旺电子、深南电路、崇达技术等头部 PCB 厂商对本次募投产品的认证。

未来如果本次募投项目建成后，公司产品无法通过其他客户，尤其是下游头部 PCB 大客户的认证，或因建成投产后市场环境发生较大不利变化、公司产品的市场开拓进展不畅等因素影响，又或者产品通过客户验证后仍无法取得足量订单，将对公司募投项目的实施及产品的开拓产生一定的不利影响，公司将面临客户认证及开拓的风险。

#### **（四）募投项目涉及的研发项目失败风险**

本次募集资金投资项目包括 IC 载板阻焊干膜光刻胶及半导体光刻胶研发能力提升项目，公司将加大公司在 IC 载板阻焊干膜、半导体光刻胶领域的投入，以匹配下游封装基板厂商等半导体高端应用领域的研发及量产需求。若该等研发布局与行业技术发展方向不匹配、产品技术指标未达到预期、研发进度落后于竞争对手，可能导致研发效果不及预期。同时本项目涉及在公司现有技术层面的突破，因此存在研发失败的风险。

### **（五）新增折旧、摊销费用导致的利润下滑风险**

本次募投项目建成后，每年将会产生一定的固定资产、无形资产折旧摊销费用。其中项目建成完全达产后，每年折旧摊销费为 1,855.27 万元，占募投项目当年预计所产生的新增净利润的 26.27%。尽管公司对募投项目进行了充分论证和可行性分析，但上述募投项目收益受宏观经济、产业政策、市场环境、竞争情况、技术进步等多方面因素影响，若未来募投项目的效益实现情况不达预期，募投项目新增的折旧摊销费用将对公司经营业绩产生不利影响。

## **二、宏观经济波动风险**

公司自成立以来，一直致力于感光电子化学品的研发、生产和销售，产品主要应用于 PCB、显示、半导体等领域，并最终广泛应用于消费电子、汽车、航空航天、军事装备等行业。相关行业的景气程度与国内和全球宏观经济发展状况密切相关。若未来经济景气度持续低迷甚至下滑、国际间贸易回升缓慢，进而可能导致下游应用领域的发展缓慢，并最终对公司的生产经营和盈利空间造成不利影响。

## **三、市场竞争加剧的风险**

近年来，随着国内其他感光电子化学品企业的快速发展，以及具有技术、资金、渠道等多方面优势的行业内外资企业在我国生产基地的陆续建成，行业竞争日趋激烈。如果公司不能在技术、品牌、产品性能及成本等方面继续保持竞争优势，日益激烈的市场竞争会对公司的市场份额、盈利水平产生不利影响。

## **四、财务风险**

### **（一）原材料价格波动的风险**

报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比重分别约为 90.53%、90.99%、88.61%、88.32%，占比相对较高，原材料的价格变化将影响公司生产的稳定性和盈利能力。公司主要原材料为树脂、单体、助剂等，若未来宏观经济波动或市场供需不平衡等因素导致原材料价格大幅上升，或者主要原材料供应出现短缺等情形，公司未能及时有效应对，将会对经营业绩造成不利影响。



## （二）应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 33,341.28 万元、30,696.00 万元、35,069.21 万元和 40,509.16 万元，占资产总额的比重分别为 28.39%、25.75%、21.35% 和 23.12%，应收账款金额较大，虽然公司应收账款整体处于合理水平，对逾期且较长时间未收回的应收账款及时、全额计提了坏账准备，应收账款周转正常，但若公司主要应收账款客户经营状况发生不利变化，导致款项不能及时收回或发生坏账，将会对公司的资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

## （三）商誉减值风险

报告期各期末，公司商誉金额分别为 13,235.98 万元、13,235.98 万元、12,811.76 万元和 12,811.76 万元，占公司总资产的比例为 11.27%、11.10%、7.80% 和 7.31%，主要系收购高仕电研、正奇新材形成。根据《企业会计准则》的要求，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。2023 年公司已经对正奇新材的商誉全额计提了减值。若未来高仕电研不能实现预期收益，则该等商誉将存在进一步减值风险。

# 五、经营风险

## （一）管理风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司经营规模将进一步扩张，对公司战略规划实施、资源整合、市场开拓、人员管理、销售管理、财务管理等方面提出了更大的挑战与更高的要求。如果公司不能持续有效地提升经营管理能力，导致组织建设和管理体系不能完全适应业务规模的扩张，将会削弱公司的市场竞争力，并对公司经营成果和盈利状况造成不利影响。

## （二）租赁房产未取得权属证书的风险

截至本募集说明书签署日，公司之子公司高仕电研、正奇新材租赁的房产因历史原因尚未取得权属证书，存在被认定为违章建筑及被责令拆除、或相应的租赁合同存在被认定无效的可能性，公司存在无法继续使用该等房屋的风险，从而对公司短期内的业务经营产生不利影响。

### **（三）行政处罚风险**

报告期内，公司存在三起行政处罚，金额合计为 13 万元，公司已足额缴纳罚款并完成整改。公司经营规模的扩张对公司管理水平提出了更高的要求，未来存在因管理不善等原因被相关主管部门行政处罚的风险。

## **六、股价波动的风险**

公司股票的二级市场价格受多种因素影响而上下波动，除了公司经营业绩、财务状况及所处行业发展前景等基本面因素之外，国家财政政策及货币政策、国际资本市场环境、市场买卖双方力量对比以及投资者心理预期均可能影响股票价格走势。股票价格具有不确定性，提醒投资者注意相关投资风险。

## **七、本次发行导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险**

本次发行后，公司总股本将会增加，原股东的持股比例将有所下降，由于本次发行完成后，公司的新老股东按持股比例共同分享本次发行前的滚存未分配利润，因此，存在原股东分红减少以及表决权被摊薄的风险。

## **八、审批风险**

本次发行股票方案已经公司董事会和股东大会审议通过，并需获得深圳证券交易所审核以及中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。能否取得相关审核与注册批复，以及最终通过审核与取得注册批复的时间存在不确定性。

## **九、发行风险**

本次向特定对象发行股票的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。虽然本次发行已经通过竞价确定了发行对象，并且与发行对象签署了《附生效条件的股份认购协议》，但是认购人最终能否按协议约定及时足额缴款，仍将受到上述因素的影响。此外，不排除因市场环境变化、根据相关规定或监管要求而修改方案等因素的影响，本次发行方案可能因此变更或终止。因此，本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

## 十、不可抗力和其他意外因素的风险

不排除因政治、经济、自然灾害等不可抗力因素或其他意外因素对公司生产经营带来不利影响的可能性。

## 第八节 与本次发行相关的声明

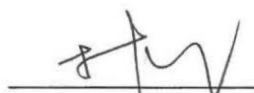
### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

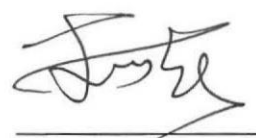
公司全体董事：



黄 勇



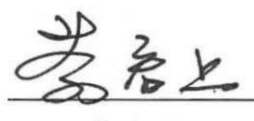
林海望



杨遇春



刘启升



蔡启上



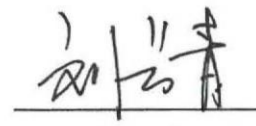
牛国春



卢北京



李 琼



刘长青

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024 年 12 月 4 日

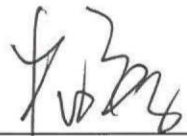




## 第八节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、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募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事：

<hr/> 黄 勇	<hr/> 林海望	<hr/> 杨遇春 
<hr/> 刘启升 	<hr/> 蔡启上  <hr/> 李 琼 李 琼	<hr/> 牛国春 
<hr/> 卢北京 卢北京	<hr/> 李 琼 李 琼	<hr/> 刘长青

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024 年 12 月 4 日

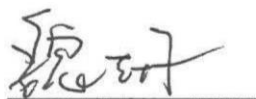


## 第八节 与本次发行相关的声明

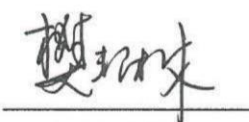
### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

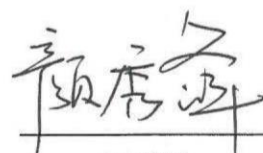
公司全体监事：



魏志均



樊艳林



颜秀峰

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024年12月4日



## 第八节 与本次发行相关的声明

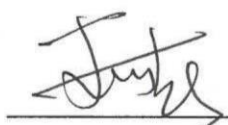
### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

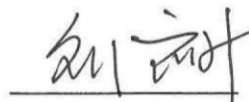
公司全体高级管理人员：



黄 勇



杨遇春



刘启升



蔡启上



曾大庆



陈 武



晏 凯

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024年12月4日



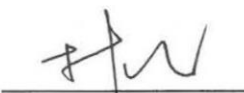
## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、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。

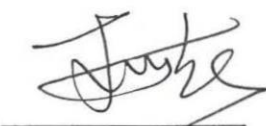
控股股东、实际控制人：



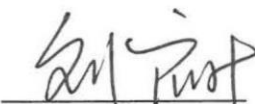
黄勇



林海望



杨遇春



刘启升

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024年12月4日





### 三、保荐人及其保荐代表人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

  
胡轶聪

保荐代表人：

  
肖耿豪

  
阚傲

法定代表人：

  
江禹

华泰联合证券有限责任公司

2024年12月4日



## 保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市容大感光科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理：



马 骁

保荐人董事长：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

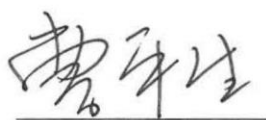
2024年 12月 4日



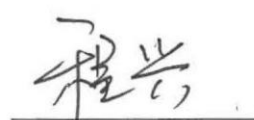
#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《深圳市容大感光科技股份有限公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：



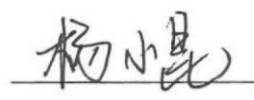
曹平生



程 兴

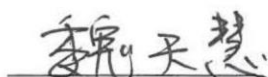


蔡腾飞



杨小昆

律师事务所负责人：



魏天慧



### 五、为本次发行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深圳市容大感光科技股份有限公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市容大感光科技股份有限公司 2024 年度以简易程序向特定对象发行股票之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：

中国注册会计师  
常明  
110001610056  
常明

中国注册会计师  
杨彩凤  
310000062629  
杨彩凤

会计师事务所负责人：

杨志国  
杨志国

志国杨

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2024 年 12 月 4 日

## 六、发行人控股股东、实际控制人承诺

本人承诺：深圳市容大感光科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

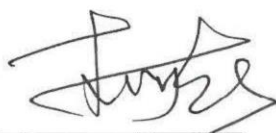
控股股东、实际控制人：



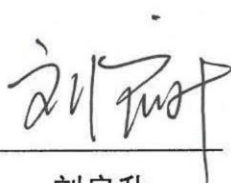
黄勇



林海望



杨遇春



刘启升

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024 年 12 月 4 日



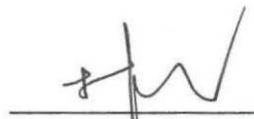
## 七、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：深圳市容大感光科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

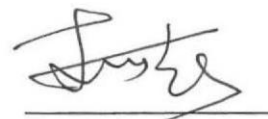
公司全体董事：



黄 勇



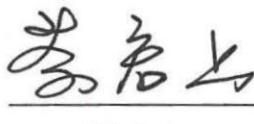
林海望



杨遇春



刘启升



蔡启上



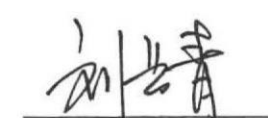
牛国春



卢北京



李 琼



刘长青

深圳市容大感光科技股份有限公司




2024年12月4日



## 七、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：深圳市容大感光科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

公司全体董事：

_____ 黄 勇	_____ 林海望	_____ 杨遇春
_____ 刘启升	_____ 蔡启上	 牛国春
 卢北京	 李 琼	_____ 刘长青

深圳市容大感光科技股份有限公司

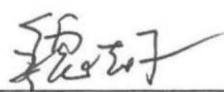
2024 年 12 月 4 日



## 七、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：深圳市容大感光科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

公司全体监事：

  
魏志均

  
樊艳林

  
颜秀峰

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024年12月4日






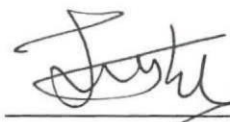
## 七、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：深圳市容大感光科技股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

公司全体高级管理人员：



黄 勇



杨遇春



刘启升



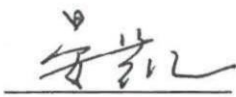
蔡启上



曾大庆



陈 武



晏 凯

深圳市容大感光科技股份有限公司

2024年12月4日



## 八、董事会声明

本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。



深圳市容大感光科技股份有限公司董事会

2024年12月4日