

股票简称：清溢光电

股票代码：688138



深圳清溢光电股份有限公司

(深圳市南山区朗山二路北清溢光电大楼)

2023 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二四年八月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担连带赔偿责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

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、关于公司本次向特定对象发行股票情况

(一)本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第九届董事会第十五次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过，尚需上海证券交易所审核通过和中国证监会同意注册。

(二)本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过三十五名(含三十五名)特定投资者,包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托公司作为发行对象的,只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权,在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后,与保荐机构(主承销商)按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况,遵照价格优先等原则协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

(三)本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式,本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生因派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易价格按经过

相应除权、除息调整后的价格计算。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

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

最终发行价格将在公司获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会或其授权人士在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

（四）本次向特定对象发行股票的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行的股票数量不超过 80,040,000 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会或其授权人士根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销股票等事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件、监管政策变化或根据发行注册文件要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

（五）本次向特定对象发行股票的发行对象认购的 A 股股票，自本次向特定对象发行股票结束之日起 6 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。

本次发行完成后，发行对象基于本次发行所取得的股票，因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期的安排。

发行对象基于本次发行所取得的股票在限售期届满后减持还需遵守相关法律、法规、规范性文件以及上海证券交易所、中国证监会的相关规定。

(六) 本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 120,000.00 万元 (含本数), 募集资金扣除相关发行费用后将用于投资以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
1	高精度掩膜版生产基地建设项目一期	80,001.42	60,000.00
2	高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期	60,464.56	60,000.00
合计		140,465.97	120,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前, 公司将根据募集资金投资项目的实际情况, 以自筹资金先行投入, 并在募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额, 公司将根据实际募集资金净额, 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、优先顺序及各项目的具体投资额, 募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的, 则届时将相应调整。

(七) 本次向特定对象发行股票前公司滚存的未分配利润, 由本次向特定对象发行股票完成后的新老股东按照本次发行后的股份比例共享或承担。

(八) 本次发行决议的有效期为十二个月, 自股东大会审议通过之日起计算。

(九) 本次发行完成后, 公司股本将相应增加, 公司的股东结构将发生变化, 公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。同时, 本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

(十) 本次向特定对象发行股票完成后, 公司总股本将会有所增加, 股东即期回报存在被摊薄的风险。关于公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施及相关承诺。详见本募集说明书“第七节、六、发行人董事会声明”。

二、特别风险提示

公司提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”的全部内容, 并特别提醒投资者注意以下风险:

（一）募集资金投资项目实施风险

本次向特定对象发行完成后，公司将使用募集资金投资建设“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”。虽然募集资金投资项目已经过严密的可行性论证，但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。募集资金投资项目全部建成投产后，若上述因素发生不利变动，公司的经营将受到不利影响。

此外，募集资金投资项目建设和运营初期，固定资产折旧、人工等成本及费用上升，将会给公司经营业绩带来一定影响。

（二）募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

本次募投项目“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”测算税后内部收益率分别为 10.63% 及 10.72%，税后静态投资回收期为 8.69 年及 6.72 年。公司本次募投项目关键经济效益指标均经过详细测算，均系发行人根据自身经验和对市场情况的趋势判断进行的估测，但在募投项目具体实施过程中，公司可能面临宏观经济环境不利变化、产品市场竞争加剧、显示行业周期性变化、客户订单获取不足、原材料价格上涨、市场需求变化、技术更新等诸多风险，抑或是其他导致产品销售价格持续下降、销量不及预期的不可预计的风险因素出现，都可能导致本次募投项目出现短期内无法盈利的风险或不能达到预期效益的风险。

（三）产能无法得到消化的风险

本次募集资金将用于投资“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”项目，项目达产后，公司将形成新增每年产能 2,665 张高精度掩膜版及 25,120 张高端半导体掩膜版。公司本次募集资金投资项目是经过对市场空间的分析和自身发展战略而设定的，预计本次募投项目新增产能可以得到合理消化。公司已基于自身在细分行业中的竞争力、拥有的客户基础和资源以及市场开发能力，对该等投资项目进行了必要性和可行性的充分研究和论证，但若公司不能有效执行消化新增产能的相关措施，或未来出现下游市场增长未及预期、公司市场开拓受阻或产业扩张过度等不利情形，公司将有可能面

临新增产能无法完全消化的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

（四）新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险

公司募投项目投资规模较大，且主要为资本性支出。本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产、无形资产等资产规模将大幅度增加，每年公司将新增折旧摊销费用。募投项目建成并达产尚需一定周期，募集资金投资项目亦可能不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期，都将综合导致盈利水平不足以抵减因资产增加而新增的折旧摊销费用，特别是在投产初期，募集资金投资项目尚未达产，而同期新增的折旧摊销等成本增加时，公司将面临因折旧摊销费用增加而导致净利润下降的风险。

（五）公司产品和技术在国际市场上的竞争力并不领先的风险

国内的掩膜版产业相比国际竞争对手起步较晚，经过二十余年的努力追赶，国内掩膜版产品与国际竞争对手在新品推出的时间差距逐步缩短、产品性能上差距越来越小。然而，公司产品在国内中高端掩膜版市场的占有率仍较低，与国际先进厂商相比仍存在一定劣势。在平板显示掩膜版行业，根据 Omdia 统计，2022 年全球销售金额前五名分别为福尼克斯（Photronics）、SKE、HOYA、LG-IT 和发行人，公司销售额与国际先进厂商相比仍存在一定差距。在半导体掩膜版行业，根据 SEMI 数据，全球独立第三方掩膜版市场主要被美国福尼克斯（Photronics）、日本 TOPPAN 和日本 DNP 三家公司所控制，三者共占 80% 以上的市场规模。公司作为国内规模最大、技术领先的掩膜版厂商之一，在新的产品取得重大突破以及通过下游客户认证后，可能遭遇国际竞争对手的价格竞争。因国内掩膜版产业起步晚、公司规模相对国际竞争对手偏小、技术沉淀相对国际竞争对手较弱等因素，公司存在现阶段的产品和技术在国际市场上的竞争力并不领先的风险。

（六）技术人才流失或不足的风险

公司所处行业是资本、技术密集型行业，经验丰富的技术研发人才是公司生存和发展的重要基础，经过多年的不断积累，形成了较为完善的研发体系和专业的人才队伍。截至 2024 年 3 月 31 日，公司研发人员达 99 人，占公司总人数比例的 17.37%，技术团队均具有专业的行业经验，研发团队稳定性强。但随着市场竞争加剧，企业之间对人才的争夺将更加激烈，未来不排除因行业内竞争对手

提供更优厚的薪酬、福利待遇或其他因素导致公司技术人才流失，对公司持续竞争力和业务发展造成不利影响。

（七）主要设备和原材料均依赖进口且供应商集中的风险

公司的主要原材料为石英基板、苏打基板和 Pellicle 膜等。石英基板和 Pellicle 膜技术难度较大，供应商主要集中于日本、韩国、中国台湾等地，公司的原材料存在一定的进口依赖。报告期内，公司向前五大供应商采购原材料的金额占原材料总采购金额占比分别为 77.83%、80.74%、73.05% 和 75.55%，原材料供应商集中度较高。公司主要生产设备，如光刻机主要向境外供应商采购，主要为瑞典 Mycronic、德国海德堡仪器等公司，受到产业发展背景影响，产业链分工程度较细、相关设备生产门槛较高，全球主要掩膜版制造商对生产设备都存在较高度度的依赖。

公司主要原材料和光刻机采购依赖于境外且集中度较高，目前各国半导体贸易限制政策主要针对于先进制程相关产品，但是不排除扩大限制的范围，对公司涉及制程范围内的设备和材料也加以限制。未来，如果公司的重要原材料、主要设备发生供应短缺、价格大幅上涨，或者贸易摩擦及冲突加剧等进而影响到原材料、主要设备的供应，将对公司的生产经营及本次募投项目的实施产生不利影响。

（八）重资产经营的风险

公司所处掩膜版行业为资本密集型行业，主要生产设备昂贵，固定成本投入较大，报告期内随着公司经营规模扩大和产品结构升级，公司积极对生产线进行改造升级及扩产，报告期各期末公司固定资产余额总体呈上升趋势，账面价值分别为 92,222.45 万元、103,414.75 万元、106,090.45 万元和 106,734.20 万元，随着本次募投项目的实施，公司仍将加大生产设备的资本投入。目前公司固定资产使用情况良好，核心生产设备产能利用率较高，但未来如果出现下游客户需求大幅减少，公司销量大幅降低，或未来募投项目持续投入、不能达到预期效益，则新增固定资产折旧也将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

（九）市场竞争加剧的风险

近年来随着平板显示和半导体产业的快速发展，掩膜版市场需求旺盛。目前行业内竞争对手主要有美国的福尼克斯、日本的 TOPPAN、SKE、HOYA、DNP、

韩国的 LG-IT、中国台湾的台湾光罩和中国大陆的掩膜版企业，行业集中程度较高。随着下游产业向中国大陆不断转移、下游行业的快速发展以及国内掩膜版市场需求的快速增长，现有厂商可能加大对中国市场的投入及市场开发，同时将有更多新的竞争者进入市场，整体市场竞争程度将有所提高，对公司的经营业绩产生一定的影响。

（十）毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.03%、25.19%、27.62% 和 30.68%。掩膜版行业特点属重资产经营，投资规模较大，工厂厂房、设备折旧等固定成本较大。若行业竞争程度进一步加剧、受宏观经济影响导致下游市场需求出现下滑、折旧摊销增长、原材料价格波动、高端产品开发及客户认证不达预期、公司未能进一步提升竞争优势、产能利用率未能提升到较高水平，则公司存在毛利率持续下滑的风险。

（十一）存货规模较高的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,736.87 万元、14,342.79 万元、17,000.61 万元和 20,081.73 万元，占流动资产的比例分别为 20.87%、23.66%、20.13% 和 21.44%。报告期内，公司的存货周转率分别为 5.45、4.89、4.23 和 4.02。若未来原材料价格大幅波动，或产品市场价格大幅下跌，公司存货将面临跌价损失风险。

（十二）经营业绩下滑风险

报告期内，公司经营情况和盈利能力良好，公司营业收入分别为 54,391.24 万元、76,215.40 万元、92,416.22 万元和 27,182.34 万元，净利润分别为 4,452.58 万元、9,903.16 万元、13,386.72 万元和 4,959.08 万元。公司的经营发展与宏观经济状况、产业政策、市场需求等因素息息相关，面临宏观经济形势变化、产业政策不利变化、行业竞争加剧、市场需求波动、折旧摊销增长、原材料价格上涨、主要产品价格下降等各项风险因素，若前述各项因素中的某一项因素发生重大不利变化或者多项因素同时发生，公司将有可能出现经营业绩下滑情况。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次向特定对象发行股票情况.....	2
二、特别风险提示.....	4
目 录.....	9
释 义.....	12
第一节 发行人基本情况	17
一、发行人基本情况.....	17
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	17
三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	19
四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	35
五、公司现有业务发展安排及未来发展战略.....	39
六、不存在金额较大的财务性投资及类金融业务的情况.....	41
七、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制和措施.....	44
八、同业竞争.....	47
第二节 本次证券发行概要	49
一、本次发行的背景和目的.....	49
二、发行对象及与发行人的关系.....	52
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	52
四、募集资金金额及投向.....	54
五、本次发行是否构成关联交易.....	55
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	55
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.....	56
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	57
一、本次向特定对象发行募集资金使用计划.....	57
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	57
三、募投项目经济效益预测.....	72
四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案	

事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性.....	73
五、募集资金用于扩大既有业务的、拓展新业务的情形.....	74
六、募集资金用于研发投入的情况.....	75
七、募集资金用于补充流动资金的情况.....	75
八、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明以及募投项目实施 促进公司科技创新水平提升的方式.....	76
九、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”	77
十、本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定	79
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	80
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.....	80
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	80
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控 制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	80
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控 制人可能存在的关联交易的情况.....	80
五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....	81
第五节 历次募集资金运用	82
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	82
二、前次募集资金的实际使用情况.....	82
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	86
四、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.....	86
第六节 与本次发行相关的风险因素	87
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素.....	87
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	92
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素.....	92
第七节 与本次发行相关的声明	95
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	95
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	102
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	103

二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	104
三、保荐人（主承销商）声明.....	105
四、律师事务所声明.....	107
五、审计机构声明.....	108
六、发行人董事会声明.....	109

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一般词汇		
募集说明书、本募集说明书	指	《深圳清溢光电股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本次发行	指	本次公司向特定对象发行 A 股股票，募集资金不超过 120,000.00 万元（含）的行为
发行人、清溢光电、股份公司、本公司、公司	指	深圳清溢光电股份有限公司
控股股东、香港光膜	指	光膜（香港）有限公司，2006 年 12 月 7 日由美维科技集团有限公司更名而来
实际控制人	指	唐英敏、唐英年
苏锡光膜	指	苏锡光膜科技（深圳）有限公司，为香港光膜全资子公司
广新集团	指	广东省广新控股集团有限公司，公司股东
瑞翊企业管理	指	新余市瑞翊企业管理有限公司，发行人员工持股平台，曾用名深圳市华海晟投资有限公司
燧璟科技	指	新余市燧璟科技服务中心（有限合伙），发行人员工持股平台，曾用名深圳市熠瑞投资合伙企业（有限合伙）
广百企业管理	指	新余市广百企业管理中心（有限合伙），发行人员工持股平台，曾用名深圳市百连投资合伙企业（有限合伙）
常裕光电	指	常裕光电（香港）有限公司，公司全资子公司
合肥清溢	指	合肥清溢光电有限公司，公司全资子公司
佛山清溢微	指	佛山清溢微电子有限公司，2023 年 12 月 27 日由广州清溢微电子有限公司更名而来，公司全资子公司
深圳清溢微	指	深圳清溢微电子有限公司，公司全资二级子公司
佛山清溢光电	指	佛山清溢光电有限公司，公司全资子公司
新余常裕	指	新余常裕科技有限公司，公司全资子公司
双翼齐飞合伙	指	深圳市双翼齐飞投资合伙企业（有限合伙）（暂定名，最终名称以工商登记为准），佛山清溢微拟定员工持股平台
芯屏同辉合伙	指	深圳市芯屏同辉投资合伙企业（有限合伙），佛山清溢微拟定员工持股平台
齐芯协力合伙	指	深圳市齐芯协力投资合伙企业（有限合伙），佛山清溢微拟定员工持股平台
维信诺	指	维信诺科技股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 002387）及其子公司的统称，公司客户
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 000725）及其子公司的统称，公司客户
深天马	指	天马微电子股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 000050）及其子公司的统称，公司客户

惠科股份	指	惠科股份有限公司及其子公司的统称，公司客户
信利	指	信利半导体有限公司、信利光电股份有限公司、信利（惠州）智能显示有限公司、信利电子有限公司以及信利（仁寿）高端显示科技有限公司的统称，公司客户
华星光电	指	TCL 华星光电技术有限公司（原深圳市华星光电技术有限公司）、武汉华星光电半导体显示技术有限公司、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司、武汉华星光电技术有限公司的统称，公司客户
群创光电	指	群创光电股份有限公司（中国台湾上市公司，股票代码 3481）及其子公司的统称，公司客户
瀚宇彩晶	指	瀚宇彩晶股份有限公司（中国台湾上市公司，股票代码 6116），及其子公司的统称，公司客户
龙腾光电	指	昆山龙腾光电股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 688055）及其子公司的统称，公司客户
艾克尔	指	艾克尔国际科技股份有限公司（美股上市公司，股票代码 AMKR）及其子公司的统称，公司客户
硕邦科技	指	硕邦科技股份有限公司（中国台湾上市公司，股票代码 6147）及其子公司的统称，公司客户
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 600584）及其子公司的统称，公司客户
士兰微	指	杭州士兰微电子股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 600460）及其子公司的统称，公司客户
芯联集成	指	芯联集成电路制造股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 688469）及其子公司的统称，公司客户
三安光电	指	三安光电股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 600703）及其子公司的统称，公司客户
泰科天润	指	泰科天润半导体科技（北京）有限公司及其子公司的统称，公司客户
积塔半导体	指	上海积塔半导体有限公司及其子公司的统称，公司客户
华微电子	指	吉林华微电子股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 600360）及其子公司的统称，公司客户
赛微电子	指	北京赛微电子股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 300456）及其子公司的统称，公司客户
紫翔电子	指	珠海紫翔电子科技有限公司、苏州紫翔电子科技有限公司的统称，公司客户
鹏鼎控股	指	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 002938）及其子公司的统称，公司客户
福尼克斯、Photronics	指	福尼克斯（Photronics, Inc.）（美股上市公司，股票代码 PLAB），全球领先的掩膜版制造商，发行人同行业公司
TOPPAN	指	TOPPAN Holdings Inc.（日本上市公司，股票代码 7911），全球领先的掩膜版制造商，发行人同行业公司
SKE	指	日本 SK-Electronics Co.,Ltd.（日本上市公司，股票代码 6677），发行人同行业公司
HOYA	指	日本豪雅株式会社（Hoya Corporation）（日本上市公司，股票代码 7741），发行人同行业公司
DNP	指	大日本印刷株式会社（Dai Nippon Printing Co.,Ltd.）（日本上市公司，股票代码 7912），发行人同行业公司
LG-IT	指	LG Innotek（韩国上市公司，股票代码 011070），LG 集团旗下的子公司，发行人同行业公司

台湾光罩	指	台湾光罩股份有限公司（中国台湾上市公司，股票代码 2338），发行人同行业公司
路维光电	指	深圳路维光电股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 688401），发行人同行业公司
龙图光罩	指	深圳市龙图光罩股份有限公司（A 股上市公司，股票代码 688721），发行人同行业公司
Omdia	指	一家全球性调查公司，拥有 400 多位分析师及顾问，客户遍布 120 多个国家，研究范围涵盖企业 IT、人工智能、物联网、通信运营商、网络安全、部件和设备、媒体和娱乐以及政府和制造业
公司章程	指	现行有效的《深圳清溢光电股份有限公司章程》
募集资金	指	指本次发行所募集的资金
董事会	指	深圳清溢光电股份有限公司董事会
股东大会	指	深圳清溢光电股份有限公司股东大会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》及其修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》及其修订
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其修订
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》及其修订
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
保荐人（主承销商）、保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
元、万元、亿元	指	除非特指，均为人民币元、万元、亿元
报告期、最近三年及一期	指	2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-3 月
报告期末	指	2024 年 3 月 31 日
专业词汇		
掩膜版	指	掩膜版（Photomask）又称光罩、光掩膜、光刻掩膜版、掩模版等，是微电子制造过程中的图形转移工具或母版，用于下游电子元器件行业批量复制生产。掩膜版在生产中起到承上启下的关键作用，是产业链中不可或缺的重要环节
TFT	指	TFT（Thin Film Transistor）是薄膜晶体管的缩写。薄膜晶体管是一类特殊的场效应管，其通过非导体的基板上沉积半导体主动层、介电质层和金属电极层来制作。薄膜晶体管广泛用于 TFT-LCD 材质，是一种 LCD 技术的应用。同时，AMOLED（有源矩阵有机发光二极管）也内建了 TFT 层
AMOLED	指	有源矩阵有机发光二极管面板。相比传统的液晶面板，AMOLED(ActiveMatrix Organic Light-Emitting Diode)具有反应速度较快、对比度更高、视角较广等特点

CF	指	彩色滤光片 CF (Color Filter) 是一种表现颜色的光学滤光片, 它可以精确选择欲通过的小范围波段光波, 而反射掉其他不希望通过的波段。彩色滤光片 (Color Filter) 为液晶平面显示器 (Liquid Crystal Display) 彩色化之关键零组件
Array	指	一种用于显示驱动的电路阵列
a-Si	指	Amorphous Silicon 的缩写, 指非晶硅, 是运用于 TFT-LCD 面板的一种传统技术, 与新技术相比开口率和分辨率均较低
半导体	指	半导体是指一种导电性可受控制, 范围可从绝缘体至导体之间的材料。半导体的分类, 按照其制造技术可以分为: 集成电路器件, 分立器件、光电半导体、逻辑 IC、模拟 IC、储存器等大类
半导体芯片/IC	指	又称集成电路, 英文为 Integrated Circuit, 是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺, 把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等组件及布线互连一起, 制作在一小块或几小块半导体芯片或介质基片上, 然后封装在一个管壳内, 成为具有所需电路功能的微型结构
IC Bumping	指	半导体芯片凸块。Bumping 指凸块或凸点, 主要用于芯片先进封装工艺, 是在该封装技术中芯片与 PCB 连接的唯一通道。半导体芯片凸块技术通过在芯片表面制作金属凸块提供芯片电气互连的“点”接口, 代替了原有的引线, 实现了“以点代线”的突破, 广泛应用于 FC (倒装)、WLP (晶圆级封装)、CSP (芯片级封装)、3D (三维立体封装)、(SiP) 系统级封装等先进封装
IC Foundary	指	专业的晶圆制造公司, 其业务主要是将委托制造的半导体设计, 用极精密的设备、按照严格的生产流程, 刻录在晶圆上, 收取制造费
IC Substrate	指	IC 载板 (IC Substrate) 主要用以承载 IC, 内部布有线路用以导通芯片与电路板之间讯号, 除了承载的功能之外, IC 载板尚有保护电路、专线、设计散热途径、建立零组件模块化标准等附加功能
MEMS	指	Micro-Electro-Mechanical System, 叫做微电子机械系统、微系统、微机械等, 指尺寸在几毫米乃至更小的高科技装置
In Cell	指	“In Cell”方法是内嵌式触控面板, 触摸面板和液晶面板的一体化的方法之一。In Cell 是指将触摸面板功能嵌入到液晶像素中的方法
On Cell	指	“On Cell”方法是内嵌式触控面板, 触摸面板和液晶面板的一体化的方法之一。On Cell 是指将触摸面板功能嵌入到彩色滤光片基板和偏光板之间的方法
OGS	指	外挂式触控 OGS (One Glass Solution), 在保护玻璃上直接形成 ITO 导电膜及传感器的一种技术下制作的电子产品保护屏, 是触摸面板和液晶面板的一体化的方法之一。一块玻璃同时起到保护玻璃和触摸传感器的双重作用
Metal Mesh	指	一种用于透明导电膜领域的金属网格
FPC	指	Flexible Printed Circuit, 指柔性电路板, 是以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性, 绝佳的可挠性印刷电路板。具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
HDI	指	高密度互连 (High Density Interconnector) 的缩写, 是生产印刷电路板的一种 (技术), 使用微盲埋孔技术的一种线路分布密度比较高的电路板

HTM	指	Half Tone Mask, 一种把两段曝光工艺合并为一个的工艺, 可以节省一道曝光工序, 缩短了生产周期
OPC	指	Optical Proximity Correction, 光学临近效应补偿技术, 用于提高 CD 均匀性
PSM	指	Phase Shift Mask, 相位移 (180°反转) 技术, 可以显著改善图形的对比度, 提高图形分辨率
Pellicle	指	具有耐光性和高透光率的掩膜版防护膜
Chiplet	指	Chiplet 又称“小芯片”或“芯粒”, 它是一种功能电路块。Chiplet 技术就是将一个功能丰富且面积较大的芯片裸片 (die) 拆分成多个芯粒 (chiplet), 并将这些具有特定功能的芯粒通过先进封装的形式组合在一起, 最终形成一个系统芯片
LTPS	指	LTPS (Low Temperature Poly-silicon) 即低温多晶硅技术, 是运用于 TFT-LCD 和 AMOLED 面板的一种技术, 该技术具有高分辨率、反应速度快、高开口率等优点
FMM	指	FMM (Fine Metal Mask), 它是一层薄薄的金属, 上面布满了密密麻麻的孔洞, OLED 材料就是在蒸镀过程中通过孔洞形成图案
Micro OLED	指	Micro OLED 又名硅基 OLED, 融合硅晶圆和 OLED 优势, 将像素点置于硅晶圆上, 硅晶圆作为驱动背板, 具有高清晰度、高刷新率、高对比度、轻薄、能全黑等特点
MicroLED	指	MicroLED 显示技术是指以自发光的微米量级的 LED 为发光像素单元, 将其组装到驱动面板上形成高密度 LED 阵列的显示技术
Mycronic	指	Mycronic AB (瑞典上市公司, 股票代码 MYCR), 公司设备供应商, 生产的光刻机全球范围内领先
海德堡仪器	指	Heidelberg Instruments Mikrotechnik GmbH, 公司设备供应商
IGZO	指	铟镓锌氧化物 (Indium Gallium Zinc Oxide) 的缩写, IGZO 材料是用于新一代薄膜晶体管技术中的沟道层材料, 是金属氧化物 (Oxide) 面板技术的一种

注: 本募集说明书中部分合计数与明细数之和在尾数上的差异, 如无特殊说明, 均是由四舍五入所致。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳清溢光电股份有限公司
英文名称	Shenzhen Qingyi Photomask Limited
有限公司成立日期	1997 年 8 月 25 日
股份公司成立日期	2009 年 4 月 28 日
注册资本	26,680 万元人民币
股票上市地	上海证券交易所
A 股股票简称	清溢光电
A 股股票代码	688138
法定代表人	唐英敏
注册地址	深圳市南山区朗山二路北清溢光电大楼
办公地址	深圳市南山区朗山二路北清溢光电大楼
邮政编码	518053
电话	86-755-86359868
传真	86-755-86352266
网址	www.supermask.com
经营范围	平板显示及集成电路等行业用掩膜版的技术研究开发、生产、销售；研究设计、生产经营新型显示器件（平板显示器及显示屏）；掩膜版相关材料的技术研究开发、生产、销售；掩膜版设计及相关软件的技术开发、销售；电子设备研究开发、生产、销售。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2024 年 3 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量 (股)	持股比例 (%)	限售情况	质押 情况
1	苏锡光膜	86,613,600	32.46	无限售流通股	无
2	香港光膜	73,977,300	27.73	无限售流通股	无
3	广新集团	24,659,100	9.24	无限售流通股	无
4	朱雪华	2,800,000	1.05	无限售流通股	无
5	香港中央结算有限公司	2,168,171	0.81	无限售流通股	无
6	燊璟科技	1,200,151	0.45	无限售流通股	无

序号	股东名称/姓名	持股数量 (股)	持股比例 (%)	限售情况	质押 情况
7	尤宁圻	1,200,000	0.45	无限售流通股	无
8	沈希洪	1,197,976	0.45	无限售流通股	无
9	中国银行股份有限公司－嘉 实中证半导体产业指数增强 型发起式证券投资基金	778,438	0.29	无限售流通股	无
10	龚建生	730,000	0.27	无限售流通股	无
合计		195,324,736	73.20	-	-

注：公司回购专户未纳入上表列示，截至 2024 年 3 月 31 日，深圳清溢光电股份有限公司回购专用证券账户持股数为 1,723,419 股，持股比例为 0.65%。

(二) 发行人的控股股东、实际控制人情况

截至 2024 年 3 月 31 日，香港光膜直接持有公司 73,977,300 股，直接持股比例为 27.73%，通过苏锡光膜间接持有公司 86,613,600 股股份，间接持股比例为 32.46%，香港光膜合计持有公司股份比例为 60.19%，为公司控股股东。

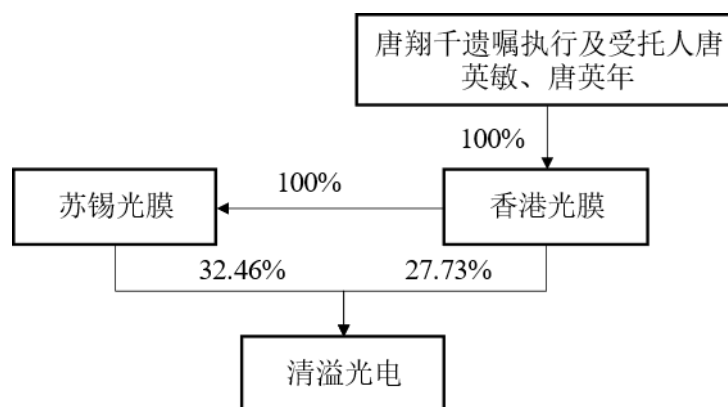
香港光膜的具体情况如下：

公司名称	光膜（香港）有限公司
英文名称	PHOTOMASK (HK) LIMITED
成立日期	1984 年 2 月 10 日
法定代表人	唐英敏
已发行股本	16,000 万港元
注册地址	香港九龙长沙湾青山道 538 号半岛大厦 31 楼
公司类型	私人公司
经营范围	投资控股

截至 2024 年 3 月 31 日，香港光膜的股东构成及控制情况如下：

序号	股东名称	已发行股本(万港元)	出资比例(%)
1	唐翔千遗嘱执行及受托人唐英敏、 唐英年	16,000.00	100.00
合计		16,000.00	100.00

公司的实际控制人为唐英敏、唐英年，两人为兄妹关系，且已签署《一致行动协议》，为一致行动人。截至 2024 年 3 月 31 日，公司股本总额 266,800,000 股，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人通过控制香港光膜 100% 股权共同控制公司 60.19% 股份的表决权，为公司的实际控制人。实际控制人的股权结构控制关系如下：



报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变更。

（三）违法行为、资本市场失信惩戒相关情况

1、公司现任董事、监事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年也未受到证券交易所公开谴责；

2、公司或者其现任董事、监事和高级管理人员未因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

3、公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

4、公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

三、公司所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司主要从事掩膜版的研发、设计、生产和销售业务，是国内成立最早、规模最大的掩膜版生产企业之一，其主要产品为掩膜版（Photomask），公司产品主要应用于平板显示、半导体芯片、触控、电路板等行业。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（行业代码：C39）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类中的“C397 电子器件制造”中的“C3976 光电子器件制造”。

（一）行业主管部门及监管体制

1、行业主管部门

公司所处行业主管部门为国家工业与信息化部，其主要职责为拟订实施行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，管理通信业，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全等。

公司所处掩膜版行业的行业自律性组织主要为中国光学光电子行业协会液晶分会、中国半导体行业协会和中国电子材料行业协会，上述协会的主要职责包括向政府部门提出制定行业发展规划的咨询建议、检查本行业对国家有关政策法规的贯彻执行、规范行业规则、拟定行业标准、开展行业交流、协调行业发展等。

工信部和行业协会共同构成了掩膜版市场行业的管理体系，行业内企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

2、最近三年监管政策的变化

显示行业与半导体行业是国家长期重点支持发展的产业，为提升我国平板显示和半导体芯片等行业配套材料的国产化率，改善产业发展环境，促进行业持续、健康发展，国家相关部门出台了一系列法律法规及政策，为发行人持续稳定发展提供了有力保障，具体政策法规如下：

序号	法律法规及政策	时间	颁布机构	相关内容
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	2024.02	国家发展改革委	明确将“集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产，和球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）、2.5D、3D 等一种或多种技术集成的先进封装与测试，集成电路装备及关键零部件制造”等集成电路相关行业列为鼓励类发展的项目

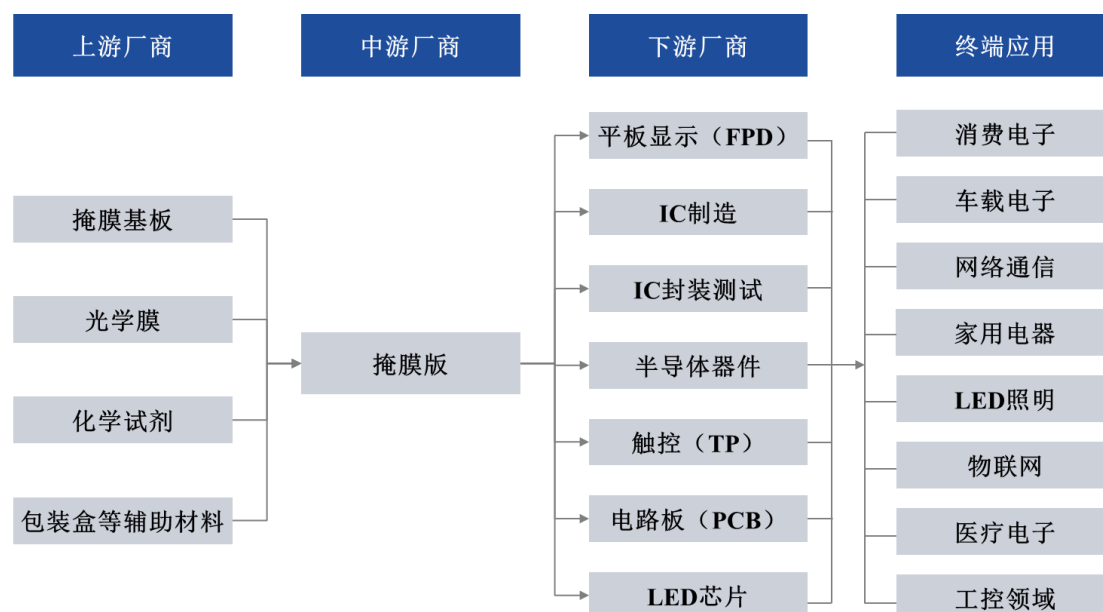
序号	法律法规及政策	时间	颁布机构	相关内容
2	《国家发展改革委等部门关于做好2023年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	2023.03	国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、海关总署、税务总局	2023年享受税收优惠政策的集成电路企业包括集成电路产业的关键原材料、零配件（靶材、光刻胶、掩模版、封装基板、抛光垫、抛光液、8英寸及以上硅单晶、8英寸及以上硅片）生产企业
3	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	2022.12	中共中央、国务院	壮大战略性新兴产业。深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家级战略性新兴产业基地。全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用
4	《深圳市培育发展超高清视频显示产业集群行动计划（2022-2025年）》	2022.06	深圳市发展和改革委员会	要求到2025年，形成规模领先、创新引领、结构优化的产业生态体系，建成协同创新、联动发展的特色产业集聚区，集聚效应逐步显现，打造具有全球竞争力的超高清视频显示产业集群。同时推动超高清视频显示在工业制造、医疗健康、智能交通、文教娱乐等行业的产业化应用
5	《“十四五”数字经济发展规划》	2021.12	国务院	着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系
6	《“十四五”国家信息化规划》	2021.12	中央网络安全和信息化委员会	加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破
7	《国家标准化发展纲要》	2021.10	中共中央、国务院	加强关键技术领域标准研究。在人工智能、量子信息、生物技术等领域，开展标准化研究。在两化融合、新一代信息技术、大数据、区块链、卫生健康、新能源、新材料等应用前景广阔的技术领域，同步部署技术研发、标准研制与产业推广，加快新技术产业化步伐

序号	法律法规及政策	时间	颁布机构	相关内容
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021.03	中央人民政府	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能
9	《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》	2020.09	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部	加快新一代信息技术产业提质增效。加大 5G 建设投资，加快 5G 商用发展步伐，将各级政府机关、企事业单位、公共机构优先向基站建设开放，研究推动将 5G 基站纳入商业楼宇、居民住宅建设规范。加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资

（二）行业市场概况及未来发展趋势

掩膜版，又称光罩、光掩膜、光刻掩膜版、掩模版等，是微电子制造过程中的图形转移母版，是承载图形设计和工艺技术等知识产权信息的载体。掩膜版下游应用领域为各类电子元器件，其中平板显示、半导体芯片为两大核心应用领域，而电子元器件制造商的产品也广泛应用于消费电子、车载电子、网络通信、家用电器、LED 照明、物联网、医疗电子及工控领域等终端行业。

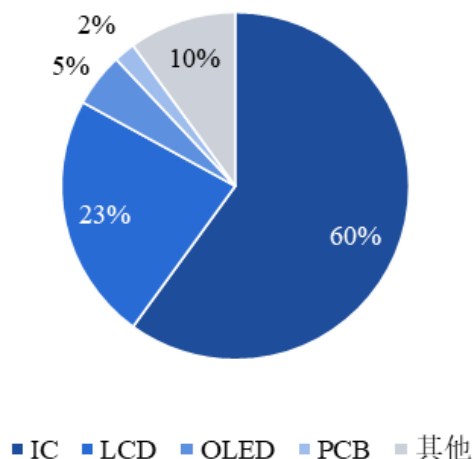
掩膜版产业链示意图



掩膜版作为连接工业设计和工艺制造的关键，是平板显示、半导体、触控和

电路板制作工艺中不可或缺的材料，从下游应用领域来看，平板显示及半导体为掩膜版最主要的两个应用领域，掩膜版的市场容量与其下游行业的发展及需求密不可分。据 Omdia 统计，中国 2020 年半导体领域需求占比为 60%，而平板显示领域占比为 28%，其中 LCD 和 OLED 分别为 23% 和 5%。

掩膜版下游应用占比



数据来源：Omdia

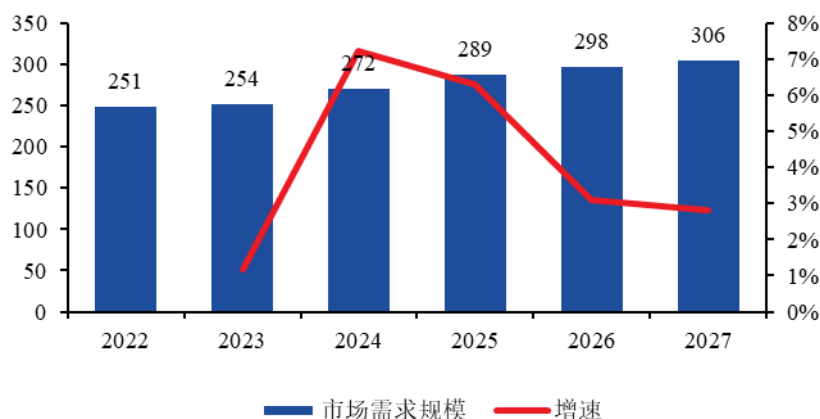
随着下游平板显示行业及半导体行业不断升级迭代，掩膜版市场规模亦随之增加。根据前瞻产业研究院、Omdia 及 SEMI 的统计数据整理测算分析，2022 年度全球掩膜版市场规模约为 460 亿元人民币。

1、平板显示掩膜版市场规模及发展趋势

（1）平板显示掩膜版市场规模

受益于平板显示行业长期发展呈现像素高精度化、尺寸大型化、竞争白热化、转移加速化、产品定制化等趋势，高清电视、大屏手机、车载显示和公共显示等领域景气度提高，根据 Omdia 预测，2027 年全球平板显示需求将超过 3 亿平米。

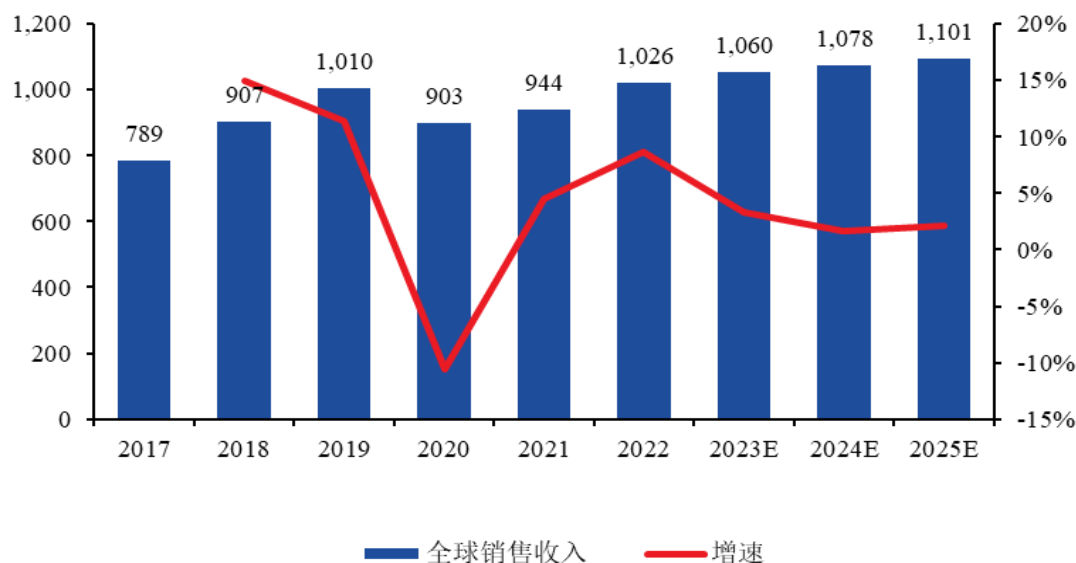
全球 2018-2027 年平板显示需求预测（百万平米）



数据来源：Omdia

掩膜版作为平板显示产业关键核心材料，在下游平板显示需求持续增加的背景下，平板显示用掩膜版销售收入趋势整体向好。根据 Omdia 统计，2017 年-2019 年，平板显示用掩膜版市场规模保持高增长态势，从 789 亿日元增长至 1,010 亿日元。2020 年，受疫情与地缘政治等因素影响，全球市场规模有所下滑，但自 2021 年起已呈现逐步复苏趋势，2022 年平板显示用掩膜版市场规模已超过 2019 年。在显示面板大型化及高精细化发展驱动下，预计 2025 年，平板显示用掩膜版市场规模将突破 1,100 亿日元，市场空间广阔。

全球平板显示用掩膜版销售收入（亿日元）



数据来源：Omdia

(2) 平板显示掩膜版市场发展趋势

1) 显示面板呈现“大尺寸”趋势，驱动掩膜版需求增加

随着信息技术不断迭代与消费需求升级，屏幕“大尺寸”化已成为平板显示行业未来发展趋势。根据 Omdia 2023 年 9 月统计分析，预计 2024 年有 24 条 8.5 代以上高世代线，其中 8.5/8.6 代合计有 19 条。在 LCD 领域，随着中国显示面板厂商的崛起和综合竞争力的增强，韩国厂商逐步退出大尺寸 LCD 显示面板供应，全球 LCD 显示面板产能高度向京东方、华星光电和惠科股份聚集。根据 Bloomberg 数据显示，2022 年京东方、华星光电、惠科股份在全球 LCD 显示面板出货量的市场占有率分别为 26.7%、17.6% 以及 11.6%，在全球竞争中的行业地位进一步稳固。在 AMOLED 领域，近年来，三星、京东方、维信诺等全球大型显示面板厂商均增加对 8.6 代 AMOLED 产线的投资。预计未来显示面板行业对高精度、大尺寸的掩膜版需求将大幅增加。

2) 高分辨率、高饱和度等消费需求兴起，促进平板显示掩膜版技术升级

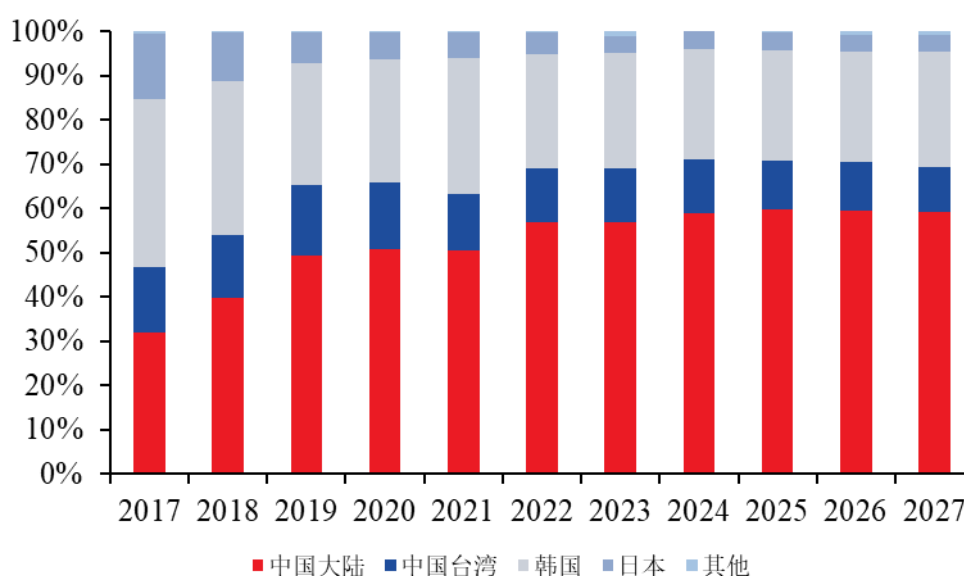
随着消费者对显示产品的要求逐步提高，手机、平板电脑等移动终端向着更高清、色彩度更饱和、更轻薄化发展。这一趋势对平板显示掩膜版的半导体层、光刻分辨率、最小过孔、CD 均匀性、精度、缺陷大小及洁净度均提出了更高的技术要求。

平板显示产品不断更新迭代，其新技术的出现也带动了掩膜版技术的升级。随着下游行业的产品和技术更新升级，掩膜版行业也涌现出诸多新技术，用以支持更高端产品的生产，例如 AMOLED/LTPS 等掩膜版生产技术、FMM 掩膜版生产技术、MicroLED/Mini LED 芯片技术、Micro OLED、3D 厚胶生产技术、4K/8K 高分辨率显示屏掩膜版生产技术以及平板显示用半透膜（HTM）、PSM 等先进的掩膜版工艺技术。根据 Omdia 统计分析，近年来，AMOLED/LTPS 的使用占比不断提高，2022 年 AMOLED/LTPS 材质面板在智能手机屏幕中占比已超过 60%。相较于传统 TFT 面板，AMOLED/LTPS 面板分辨率更高，同时，TFT 面板亦在不断提升分辨率。分辨率的提升对掩膜版的精度提出了更高的要求，带动平板显示掩膜版向高精度的方向发展，中国大陆面板厂商也持续加速高世代或 AMOLED/LTPS 产线的投资，多条 AMOLED/LTPS 生产线建设进展顺利。

3) 产能加快向中国转移，大陆厂商占领后发优势

近年来我国集中建设高精度、高世代面板线，为承接全球新型显示产能转移提供了良好条件，全球平板显示产业布局向中国转移的进程明显加快。随着我国平板显示行业产能及技术水平的持续发展，叠加掩膜版的国产替代趋势，我国平板显示掩膜版需求占全球比例持续提升，根据 Omdia 分析，中国大陆平板显示行业掩膜版需求占全球比重从 2017 年的 32% 上升到 2022 年的 57%。未来随着相关产业进一步向国内转移，预计中国大陆平板显示行业掩膜版的需求将持续上升。

平板显示行业掩膜版需求区域分布



数据来源：Omdia

2、半导体芯片掩膜版市场规模及发展趋势

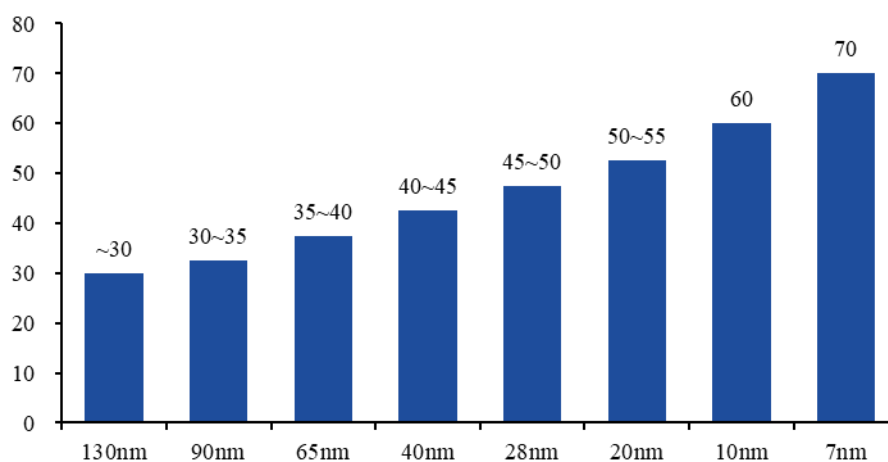
(1) 半导体芯片掩膜版市场规模

在晶圆制造过程中，掩膜版为需求量第三大的晶圆制造材料，仅次于硅片和电子特气，市场规模占晶圆制造材料市场规模的比例约为 12%。具体而言，掩膜版主要用于晶圆制作的光刻环节。光刻是半导体制造过程中的关键环节，是通过曝光工艺使晶圆表面的光刻胶上刻画出电路图形，并通过显影、刻蚀等工序流程，将电路图形最终转移到晶圆上的过程，其中，掩膜版是承载图形设计和工艺技术等信息的载体。

随着技术的发展，半导体芯片制程侧重于不断缩小晶体管线宽，追求产品的高运算速度，因此半导体芯片制程工艺节点不断推进，未来半导体芯片的制造工

艺将进一步精细化工艺发展，这对与之配套的半导体芯片及封装掩膜版提出了更高要求，更高端的制程也带来更多的掩膜版数量需求。根据 IC Knowledge 统计，台积电 130nm 制程节点所需掩膜版层数为 30 层，而 28nm 制程节点所需掩膜版层数则增加到约 50 层，14nm/10nm 所需层数则达到 60 层。

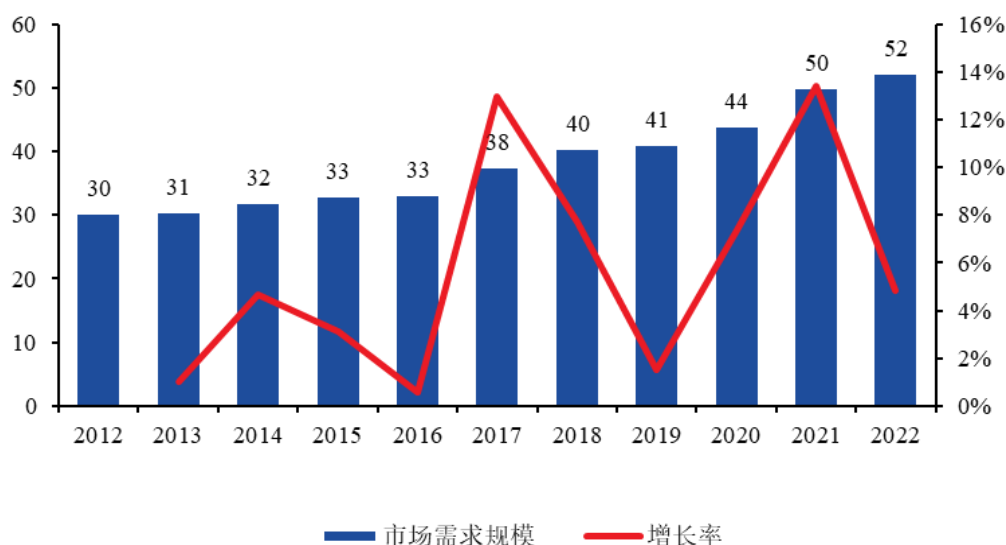
台积电各工艺制程掩膜版数量（层）



注：IC Knowledge

半导体芯片需求的增加是推动半导体芯片掩膜版市场增长的主要因素。在智能汽车、人工智能、存储器市场、物联网、5G 通信等领域快速发展的带动下，半导体芯片产业迎来新一轮的发展高潮，也因此增加了对掩膜版的需求。受益于半导体芯片市场规模的不断扩大及芯片制程的提升，全球半导体光掩膜版市场规模持续、稳定增长。根据 SEMI 数据，2022 年全球半导体光掩膜版市场规模约为 52.36 亿美元。

2012-2022 年全球半导体光掩膜版市场需求（亿美元）



数据来源：SEMI

随着中国大陆半导体芯片制造的快速发展，中国大陆半导体芯片掩膜版市场规模出现快速增长的趋势。中国大陆半导体芯片在成熟制程生产线的投资布局将进一步加速中国半导体产业链的国产化进程，中国大陆半导体芯片、Chiplet 先进封装技术将继续加快变革。根据中国电子协会官网，目前中国半导体掩膜版的国产化率为 10% 左右，90% 需要进口，高端掩膜版国产化率更是仅有 3%。随着未来中国大陆晶圆厂产能不断扩大，对掩膜版的需求将持续上升，该领域将有广阔的国产替代空间。

（2）半导体芯片掩膜版发展趋势

1) 半导体芯片制程的提升对掩膜版线宽及精度提出更高要求

随着工艺技术进步和性能提升，半导体芯片的制程不断升级，目前境内主流制造工艺为 150nm、110nm、90nm、65nm、45nm、28nm 和 14nm 等节点工艺，未来半导体芯片的制造工艺将进一步精细化工艺发展，这对与之配套的半导体芯片及封装掩膜版提出了更高要求，对线缝精度的要求越来越高，为此，掩膜版厂商需要采取例如光学邻近校正（OPC）和相移掩膜（PSM）等一系列图形分辨率增强技术来应对，提高掩膜版的线宽及精度。

2) 掩膜版定制化程度随半导体特色工艺推进而提高

半导体特色工艺主要是指通过技术的多样性实现的产品性能及可靠性的半

导体工艺路线，主要从器件结构与制造工艺入手，与追求缩小工艺节点的先进逻辑工艺相对应。半导体特色工艺目前主要应用于模拟和模数混合芯片领域，如 MEMS，功率器件、电源管理和射频等差异化工艺平台，以及以 SiC 和 GaN 为代表的新一代化合物半导体工艺等。由于特色工艺半导体定制化程度较高，并且通常集成多种功能，更加考验第三方掩膜版厂商的定制化服务能力，由此推动掩膜版厂商投入更多研发精力，储备更多核心技术，从而满足半导体特色工艺带来的掩膜版定制化需求。

（三）行业竞争格局、市场集中情况、市场地位、主要竞争对手

1、行业竞争格局、市场集中情况及主要竞争对手

掩膜版行业需要具备较强的研发能力与专业性生产能力，技术壁垒较高，目前行业内竞争对手主要有美国的福尼克斯、日本的 TOPPAN、SKE、HOYA、DNP、韩国的 LG-IT、中国台湾的台湾光罩和中国大陆的掩膜版企业，行业集中程度较高。其中，TOPPAN 和台湾光罩的掩膜版产品主要服务于半导体掩膜版领域；福尼克斯、DNP、HOYA 等头部企业的掩膜版产品在平板显示掩膜版领域和半导体掩膜版领域均有布局；路维光电掩膜版产品包括平板显示掩膜版、半导体掩膜版、触控掩膜版和电路板掩膜版等；龙图光罩产品主要为半导体掩膜版。

行业内主要竞争对手具体情况如下：

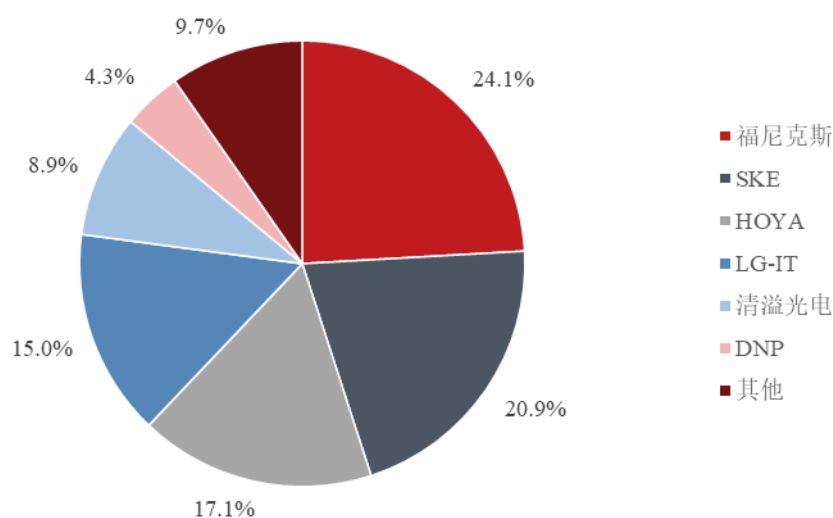
竞争对手名称	公司简介
福尼克斯	福尼克斯成立于 1969 年，于 1987 年在美国纳斯达克市场（NASDAQ）上市，目前在全球范围内拥有十一家工厂，主要产品包括集成电路和平板显示用掩膜版等
DNP	DNP 成立于 1876 年，于 1949 年在东京证券交易所上市，DNP 的业务领域包括电子产品，主要为彩色滤光片、半导体用掩膜版、光学膜等
SKE	SKE 成立于 2001 年，由 SHASHIN KAGAKU Co., LTD 的电子部门拆分而来，于 2003 年在东京证券交易所上市，主要产品为平板显示用掩膜版
HOYA	HOYA 成立于 1941 年，于 1961 年在东京证券交易所上市，是一家专业生产光学玻璃的制造商，主要应用于信息技术和医疗保健领域，其中信息技术领域产品包括半导体掩膜版及其基板、平板显示用掩膜版
LG-IT	LG-IT 为韩国 LG 集团子公司，成立于 1970 年，于 2008 年在韩国证券交易所上市，是一家综合性电子配件企业，平板显示掩膜版是其业务中的一部分
TOPPAN	TOPPAN 成立于 1908 年，于 1949 年在东京证券交易所上市，其业务可分为信息与通讯、生活与工业、电子器件三大板块，其中电子器件板块包括半导体用掩膜版
台湾光罩	台湾光罩成立于 1988 年，于 1995 年在台湾证券交易所上市，公司的主要产品为半导体掩膜版

竞争对手名称	公司简介
路维光电	路维光电成立于 2012 年，致力于掩膜版的研发、生产和销售，产品主要应用于平板显示、半导体、触控和电路板等行业
龙图光罩	龙图光罩成立于 2010 年，主营业务为半导体掩膜版的研发、生产和销售

(1) 平板显示掩膜版市场竞争格局

目前，全球平板显示掩膜版市场主要企业为美国、日本及韩国企业，头部集中程度高。根据 Omdia 统计数据，2022 年全球前五大平板显示掩膜版生产厂商分别为福尼克斯、SKE、HOYA、LG-IT 及发行人，其市场占有率分别为 24.1%、20.9%、17.1%、15.0% 及 8.9%，前五大企业市场占有率总和超过 85%，头部集中效应明显。

2022 年平板显示掩膜版市场份额



数据来源：Omdia

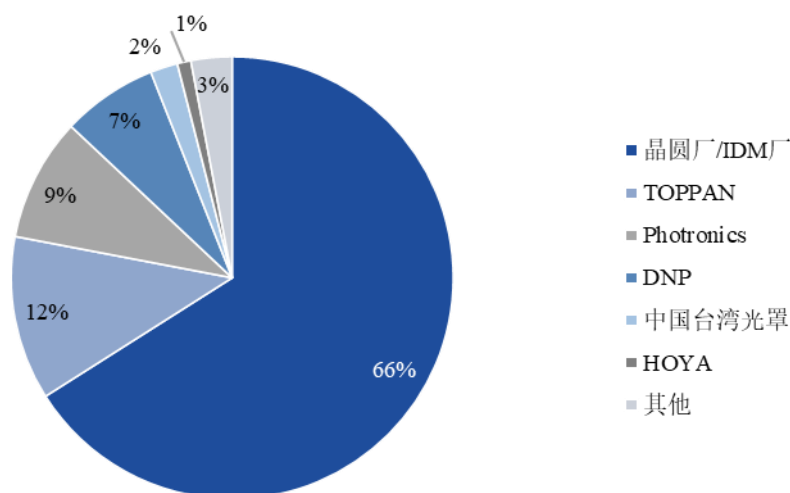
(2) 半导体芯片掩膜版竞争格局

半导体芯片掩膜版生产厂商主要分为晶圆厂自建配套工厂和独立第三方掩膜版厂商，其中如英特尔、三星、台积电、中芯国际等龙头公司的高端掩膜版（用于 28nm 以下的先进制程）主要由内部掩膜版部门提供，该类工艺具有高度机密性且制造难度较大，头部公司通常会自建专属掩膜版制造厂，从而实现内部自主生产。

根据 SEMI 统计的数据，2022 年全球半导体掩膜版市场中晶圆厂或 IDM 厂自有的掩膜版厂商占据了全球 66% 的市场份额，而独立第三方掩膜版厂商则占

34%，其中日本、美国企业占据大部分市场份额，TOPPAN、Photronics 及 DNP 市占率分别为 12%、9%及 7%，合计达 28%。

2022 年全球半导体芯片掩膜版竞争格局



数据来源：SEMI

目前，头部晶圆制造厂由于技术保密的考虑而选择自建掩膜版制造厂，而随着工艺制程水平不断成熟、掩膜版制造厂制造工艺升级迭代，独立第三方掩膜版厂商的市场占有率有望提升。除了较为先进的高端掩膜版以外，对于用于成熟制程的掩膜版，在符合技术条件的情况，为了降低晶圆制造成本与优化生产工序，晶圆生产厂商一般会向独立第三方采购进行采购，如台积电近年来已将用于成熟制程工艺的掩膜版开放至向独立第三方采购。随着工艺制程成熟化和掩膜版制造厂工艺水平的提高，独立第三方掩膜版厂商的专业化优势及规模化优势将得到体现，其市场规模有望得到提高。

独立第三方掩膜版厂商专注于掩膜版的制作及研发，且拥有大量客户及订单资源，有助于掩膜版厂商积累专业知识及提高工艺优势。相较于晶圆厂自建配套工厂，独立第三方掩膜版厂商专注于掩膜版制作，且拥有大量不同客户的订单，面对不同客户、不同项目的定制化需求，掩膜版厂商得以在掩膜版制作的过程中积累专业化的优势。此外，通过获取行业内海量客户的订单，掩膜版厂商得以迅速感知掩膜版及下游行业的发展趋势，并顺应行业趋势以研发出更为先进的半导体芯片掩膜版，实现其专业化优势。

大量客户及订单除了提高独立第三方掩膜版厂商的专业化优势外，还有助于第三方掩膜版厂商形成规模经济效应。由于独立第三方掩膜版厂商可获取多家晶圆制造厂订单，更容易形成规模经济效应，具有成本优势，而晶圆厂通过外购掩膜版也能够降低其资本开支及经营风险，有利于晶圆厂专注晶圆制造主业。未来，随着掩膜版厂商工艺技术的推进，第三方半导体芯片掩膜版的市场占有率预计将持续上涨。

综上所述，随着掩膜版工艺制程的成熟化及独立第三方掩膜版厂商制作工艺的升级迭代，晶圆生产厂商向独立第三方采购规模有望提升，第三方半导体掩膜版厂商能够充分发挥专有领域的技术研发优势，逐步形成规模优势与头部效应，存在较大的发展空间。

2、发行人所处的行业地位

发行人产品和技术在业内有相应的知名度，受到下游客户的认可，整体市场地位较高。从全球范围来看，虽然国内掩膜版产业整体起步时间较晚，但经过长期以来的发展，国内掩膜版产品与国际竞争对手在新品推出的时间差距逐步缩短、产品性能上差距越来越小。然而，公司产品在国内中高端掩膜版市场的占有率仍较低，与国际先进厂商相比仍存在一定劣势。

具体而言，在平板显示掩膜版行业，根据 Omdia 统计的 2022 年全球平板显示掩膜版企业销售金额排名，前五名分别为福尼克斯、SKE、HOYA、LG-IT 和发行人，发行人位列全球第五名。公司的平板显示掩膜版产品和技术在业内有较高的知名度，与国内主要平板显示面板厂商均有合作，服务的典型客户包括京东方、维信诺、惠科股份、深天马、华星光电、信利、龙腾光电、群创光电、瀚宇彩晶等。

在半导体芯片掩膜版行业，根据 SEMI 数据，全球独立第三方掩膜版市场主要被美国福尼克斯、日本 TOPPAN 和日本 DNP 三家公司所控制，三者共占 80% 以上的市场规模，市场集中度极高，对应下游半导体制程水平已经达到小于等于 14nm 的水平，而境内第三方半导体掩膜版厂商制程水平主要集中于成熟制程，差距较大。公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的量产，已实现 150nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的客户测试认证与小规模量产，正在推进

130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩膜版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩膜版工艺开发规划。公司业务涵盖集成电路代工（IC Foundry）掩膜版、集成电路凸块（IC Bumping）掩膜版、集成电路载板（IC Substrate）掩膜版等产品，产品主要应用于功率半导体（含第三代半导体）、MEMS、滤波器件、射频器件、模拟 IC、LED 等半导体领域。公司立足国内市场，与国内重点的 IC Foundry、功率半导体器件、MEMS、MicroLED 芯片、先进封装等领域企业均建立了深度的合作关系，如芯联集成、三安光电、艾克尔、士兰微、泰科天润、积塔半导体、华微电子、赛微电子和长电科技等公司。公司以行业发展趋势和国家的产业政策为导向，通过持续拓展半导体芯片掩膜版的工艺研发能力和先进产品的竞争力，提升半导体芯片掩膜版的国产化率。

（四）行业主要进入壁垒

1、技术门槛

掩膜版属于精密度较高的定制化产品，具有较高的技术门槛。掩膜版主要应用于平板显示、半导体芯片、电路板和触控等行业，需要在图形设计处理、光刻工序工艺、显影蚀刻工序工艺、测量和检查分析技术、缺陷控制与修补和洁净室建设等领域积累大量的技术，掩膜版技术跨越多个技术和学科领域，无论从基础理论还是研发、设计和制造等方面，都需要掩膜版厂商具备较高的技术水平，掩膜版技术是公司竞争优势的关键因素。

2、人才门槛

掩膜版为技术密集型行业，掩膜版产品属于精密度较高的定制化产品，对行业人才提出了较高的技术素质要求，同时下游平板显示行业及半导体芯片行业发展迅速、技术迭代较快，需要具有丰富的行业经验及较高创新能力的人才专家带领企业进行创新研究。此外，国内掩膜版领域人才稀缺，培养周期长。因此，掩膜版行业具有较高的人才门槛。

3、资金及设备门槛

掩膜版行业为资本密集型行业，主要生产设备昂贵，固定成本投入较大。掩膜版厂商生产设备大多从国外进口，同时因为全球每年生产的设备数量有限，不仅存在购买竞争，而且价格十分昂贵。设备单价在几千万元到上亿元不等。因此，

掩膜版行业具有较高的资金及设备壁垒，巨大的资金投入需要行业新进入者拥有较强的资金实力。

（五）行业与上下游行业间的关联性及上下游行业发展状况

掩膜版的主要原材料为掩膜版基板，同时，掩膜版行业下游客户对其最终产品的品质要求不断提高，促使掩膜版企业不断追求产品品质上的突破，而掩膜版基板的质量，对掩膜版产品最终品质具有重大影响。

掩膜版下游应用领域为各类电子元器件，其中平板显示、半导体芯片为两大核心应用领域。从具体应用上来说，掩膜版是下游行业产品制造过程中的图形“底片”转移用的高精密工具，是承载图形设计和工艺技术等知识产权信息的载体。掩膜版用于下游电子元器件制造业批量生产，是下游行业生产流程的关键模具，是下游产品精度和质量的决定因素之一。

1、上游行业

从降低原材料采购成本和控制终端产品质量出发，掩膜版企业陆续向上游产业链延伸，部分企业已经具备了研磨、抛光、镀铬、涂胶等掩膜版基板全产业链的生产能力，这不仅可以有效降低原材料的采购成本，而且能够有效提升掩膜版产品质量。未来掩膜版行业内具有一定实力的企业，将逐步向上游产业链拓展。公司一直以来积极探索向上游产业链拓展，很早与国内多个家厂商合作，推进上游产业链国产化积累了丰富的经验。

2、下游行业

掩膜版行业的发展主要受下游平板显示行业和半导体芯片行业等行业的发展影响，与下游终端行业的主流消费电子和车载电子等产品的发展趋势密切相关。整体而言，由于下游行业技术发展和对产品质量要求的提高，掩膜版产品精度趋向精细化。

平板显示行业，随着消费者对显示产品的要求逐步提高，手机、平板电脑等移动终端向着更高清、色彩度更饱和、更轻薄化发展。这一趋势对平板显示掩膜版的半导体层、光刻分辨率、最小过孔、CD 均匀性、精度、缺陷大小、洁净度均提出了更高的技术要求。

半导体芯片行业，6 英寸半导体成熟制造工艺主要为 800nm、500nm、350nm 和 250nm 等节点工艺，8 英寸半导体成熟制造工艺主要为 500nm、350nm、250nm、180nm、130nm 和 110nm 等节点工艺，12 英寸半导体目前境内主流制造工艺为 150nm、110nm、90nm、65nm、45nm、28nm 和 14nm 等节点工艺。未来半导体芯片的制造工艺将进一步精细化工艺发展，这对与之配套的半导体芯片及封装用掩膜版提出了更高要求，对线缝精度的要求越来越高，掩膜版厂商采取例如光学邻近校正（OPC）和相移掩膜（PSM）等技术来应对。

四、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容

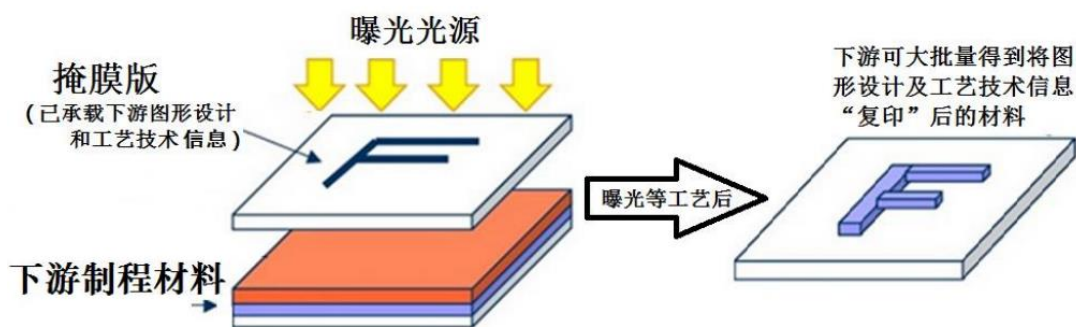
（一）公司产品或服务的主要内容

1、主营业务

公司主要从事掩膜版的研发、设计、生产和销售业务，是国内成立最早、规模最大的掩膜版生产企业之一。公司的主要产品为掩膜版（Photomask），又称光罩、光掩膜、光刻掩膜版、掩模版等，是下游行业产品制造过程中的图形“底片”转移用的高精密工具，是承载图形设计和工艺技术等知识产权信息的载体。掩膜版用于下游电子元器件制造业批量生产，是下游行业生产流程的关键模具，是下游产品精度和质量的决定因素之一。自设立以来，发行人一直专注于掩膜版的研发、设计、生产和销售，主营业务、主要产品、主要经营模式未发生变化。



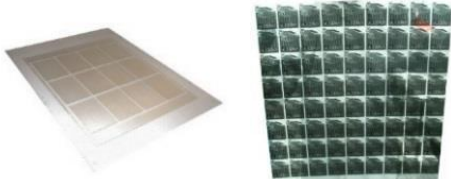
2、主要产品

掩膜版是下游行业产品制造过程中的图形“底片”转移用的高精密工具，是承载图形设计和工艺技术等知识产权信息的载体。掩膜版的功能类似于传统照相机的“底片”，掩膜版工作原理如下图所示：



发行人根据客户所需要的图形，用光刻机在原材料上光刻出相应的图形，将不需要的金属层和胶层洗去，即得到掩膜版产成品。掩膜版的原材料掩膜版基板是制作微细光掩膜图形的感光空白板。通过光刻制版工艺，将微米级和纳米级的精细图案刻制于掩膜版基板上制作成掩膜版。掩膜版对下游行业生产线的作用主要体现为利用掩膜版上已设计好的图案，通过透光与非透光的方式进行图像（电路图形）复制，从而实现批量生产。

公司生产的掩膜版产品根据基板材质的不同主要可分为石英掩膜版、苏打掩膜版和其他（包含凸版、菲林）。

产品名称	图示	介绍
石英掩膜版		使用石英玻璃作为基板材料，光学透过率高，热膨胀率低，相比苏打玻璃更为平整和耐磨，使用寿命长，主要用于高精度掩膜版
苏打掩膜版		使用苏打玻璃作为基板材料，光学透过率较高，热膨胀率相对高于石英玻璃，平整度和耐磨性相对弱于石英玻璃，主要用于中低精度掩膜版
其他	 左图为凸版，右图为菲林	凸版使用不饱和聚丁二烯树脂作为基板材料，主要用于液晶显示器（LCD）制造过程中定向材料移印；菲林使用 PET 作为基板材料，主要应用于电路板掩膜

产品主要应用于平板显示、半导体、触控、电路板等行业，是下游行业产品制程中的关键工具。公司掩膜版产品主要应用的下游行业和相关客户情况如下：

下游行业	掩膜版产品	典型客户
平板显示	1、薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）掩膜版，包括阵列（Array）掩膜版（a-Si/LTPS 技术）、彩色滤光片（CF）掩膜版； 2、有源矩阵有机发光二极管显示器（AMOLED）掩膜版； 3、超扭曲向列型液晶显示器（STN-LCD）掩膜版； 4、Fine Metal Mask 用掩膜版； 5、Micro LED 显示用掩膜版和 Micro OLED 显示用掩膜版	京东方、维信诺、惠科股份、深天马、华星光电、信利、龙腾光电、群创光电、瀚宇彩晶

下游行业	掩膜版产品	典型客户
半导体	1、半导体集成电路凸块（IC Bumping）掩膜版； 2、集成电路代工（IC Foundry）掩膜版； 3、集成电路载板（IC Substrate）掩膜版； 4、其他半导体掩膜版	芯联集成、三安光电、艾克尔、士兰微、泰科天润、积塔半导体、华微电子、赛微电子、长电科技
触控	1、内嵌式触控面板（In Cell、On Cell）掩膜版； 2、外挂式触控（OGS、Metal Mesh）掩膜版	京东方、深天马
电路板	1、柔性电路板（FPC）掩膜版； 2、高密度互连线路板（HDI）掩膜版	紫翔电子、鹏鼎控股

（二）主要业务模式

1、采购模式

公司设立采购部，主管供应商的开发与管理、原材料采购工作。公司根据相关产品的行业特点，制定和执行供应链管理环境下的采购模式，通过实施有效的计划、组织与控制等采购管理活动，按需求计划实施采购。

采购分为境内采购和境外采购。境内采购，因物资采购周期比较短，需求比较稳定，采购人员根据月、周采购计划，结合物资的采购周期、检验周期，在与各合格供应商签订采购框架协议的前提下，每月/周以采购订单的形式，实施采购。境外采购，因物资采购周期相对较长、流程繁杂，采购部门指定专业人员负责采购，由负责采购的人员根据月/周采购计划，结合物资的采购周期、检验周期，每笔以采购合同的形式实施采购。计划外采购的物资，由相关部门以物资需求申请单的形式提出，经批准后，交采购部门实施采购。

2、生产模式

公司的产品掩膜版为定制化产品，公司采用“以销定产”的生产模式，根据客户订单需求情况进行生产调度、管理和控制。通常客户单次采购的量较少，对所采购产品的品质要求较高，同时对交货期要求严格，因此公司的产品制造过程中的品质管理能力和按时交货能力至关重要。

公司针对不同的客户需求自主创新开发，或根据拟推出的产品成立专门的项目组，由项目组根据研发部门的创新方案或客户的构思和需求，设计开发工艺技术方案，并制作产品，送交客户认证。

3、销售模式

公司的销售模式均为直接销售，即公司直接与客户签署合同，直接将货物交

付至客户指定的地点，客户直接与公司进行结算。

4、研发模式

公司自成立以来，为打破国外垄断、填补国内空白，始终坚持自主研发、自主创新的研发模式。作为国内规模最大的掩膜版专业制造商之一，公司始终致力于探索、改进掩膜版的工艺制造流程，提升产品良率，提高生产制造效率，同时对于掩膜版生产所需的部分设备进行了研发、改进，从工艺到设备多角度提升掩膜版产品性能。

(三) 公司主要固定资产与无形资产

1、公司主要固定资产

公司的主要固定资产为机器设备、房屋及建筑物、电子设备、运输工具及其他设备等。截至 2024 年 3 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	26,620.61	9,029.05	-	17,591.57	66.08%
机器设备	135,680.06	51,479.22	261.37	83,939.47	61.87%
运输工具	427.06	253.43	-	173.63	40.66%
电子设备	12,413.05	9,723.60	-	2,689.46	21.67%
其他设备	5,678.87	3,338.80	-	2,340.08	41.21%
合计	180,819.67	73,824.09	261.37	106,734.20	59.03%

2、公司主要无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2024-3-31		2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	7,096.85	95.58%	1,465.46	81.13%	1,500.44	86.02%	1,535.41	84.62%
软件	328.55	4.42%	340.92	18.87%	243.87	13.98%	279.15	15.38%
合计	7,425.40	100.00%	1,806.38	100.00%	1,744.30	100.00%	1,814.56	100.00%

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权和软件，公司无形资产账面价值分别为 1,814.56 万元、1,744.30 万元、1,806.38 万元和 7,425.40 万元，占公司非流动资产的比重分别为 1.64%、1.53%、1.47% 和 5.76%。

（四）重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情形。

（五）境外生产经营情况

公司向境外客户销售产品的规模相对较小，2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-3 月，公司来源于中国境外的主营业务收入分别为 7,877.59 万元、5,586.63 万元、5,018.40 万元和 1,093.18 万元，占公司主营业务收入比例分别为 14.93%、7.46%、5.48%和 4.05%。公司的掩膜版产品境外出口主要销往中国台湾、新加坡等地。

公司在香港设立了全资子公司常裕光电，该公司不从事具体生产业务，为公司进口原材料的采购平台。

截至报告期末，公司产品在主要境外客户地区不存在受到进口限制政策的情况。

五、公司现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司现有业务发展安排及未来发展战略

公司是中国本土领先的以研发、生产、销售平板显示和半导体掩膜版为主营的掩膜版企业，同时也是中国最大的平板显示掩膜版企业之一。在“十四五”时期新一代信息技术产业快速发展的背景下，公司确立了“平板显示掩膜版+半导体芯片掩膜版”互促共进的“双翼”战略发展目标，持续加大研发投入，积累了丰厚的客户资源。

为了适应我国新一代信息技术的快速发展，提升产业链国产化水平，扩大产业规模和实现产品升级，增强产业规模和实力，公司将抓住平板显示和半导体掩膜版国产替代、自主可控等历史性机遇，发挥公司技术、管理、服务和成本等方面的优势，不断完善并拓展自身产品结构和市场布局，打造最具竞争力的高精度掩膜版企业，捍卫公司“中国掩膜版行业的领跑者，先进掩膜版产品和服务的提供商”的声誉和地位。

（二）实现战略目标拟采取的措施

1、产品开发计划

公司长期专注于自主创新，已取得多项专利及技术成果，在产品研发和设计方面具有一定优势。未来，公司将进一步完善平板显示及半导体掩膜版产业布局并提升公司竞争优势，加大资源研发更高端产品，丰富产品组合，开辟新的利润增长点。

公司将依托技术优势，以现有客户为基础，扩大产品组合，确立市场的认可，适时稳步拓展相关业务。平板显示掩膜版业务方面，公司将继续扩大高精度掩膜版产能和技术能力，提升及增加半透膜（HTM）掩膜版和相移掩膜版（PSM）的产能，为后续进一步扩大市场占有率、为国内面板企业提供更可靠的供应链打下坚实基础。

半导体掩膜版业务方面，公司将持续提高半导体掩膜版的产能，并推进 130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩膜版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩膜版工艺开发规划。

2、市场营销计划

公司将继续实施贴近客户服务策略，和主要客户保持密切沟通，以进一步优化和完善公司产业布局。通过长期合作，公司与国内主要平板显示制造客户的合作关系日趋稳定，与客户的合作领域及订单逐步扩大。公司将继续稳定现有客户，同时加大品牌推广力度，逐步完善公司的营销能力。

根据公司发展战略，在继续深耕平板显示行业用掩膜版客户的同时，公司将拓展半导体掩膜版领域的客户，为公司创造新的业绩增长点。公司将在营销管理体系架构下，全面优化半导体掩膜版营销体系和架构，加强半导体掩膜版营销的管理，聚焦半导体客户的需求，提升客户满意度和占有率。

3、人才发展计划

公司持续优化人才结构，以现有人才为基础，完善员工职业发展计划，为员工提供多种职业发展机会（“管、工、技”三条通道），创造员工成长和发展的职业空间，同时择优引进具有较高素质的、急需的各类专业人才。

公司将根据战略发展方向对管理团队进行优化并组织开展梯队建设工作，持续完善管理团队。在人才培养方面，公司将以多种方式培养锻炼技术人才，为科技人才的快速成长提供发展路径，促进公司健康、长期、持续发展。

公司一方面将充实完善现有激励机制，确保现有人才队伍保持稳定，另一方面将加大高层次人才引进力度，从国内知名院校、科研单位引进优秀应届毕业生和资深技术人员，进一步优化和完善公司的人才队伍结构。

4、内控建设计划

未来，公司将继续严格执行国家法律法规的规定，不断完善公司治理结构，建立科学有效的决策机制和内部管理机制，充分发挥董事会、监事会和独立董事的作用，实现决策科学化、运行规范化。建立科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制，提升整体运作效率，实现企业管理的高效灵活，增强公司的竞争实力，持续推进公司内部管理模式的改革，优化内部生产模式与组织架构，进一步提升公司生产管理水平与运营效率。

5、融资计划

公司将根据业务发展需要，选择适当的时机，进行股权和债权的融资，以获取满足公司可持续发展业务所需要的资金，实现企业价值最大化。针对本次募集资金投向的高精度掩膜版生产基地建设项目一期和高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期，公司将根据资金筹集状况，尽快实现项目的建设投产，以实现业务量的持续开拓与增长；同时，公司也将根据自身情况，辅以银行贷款等债权融资方式，优化公司的资本结构。

六、不存在金额较大的财务性投资及类金融业务的情况

（一）财务性投资的认定标准

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》，关于财务性投资认定标准，主要有如下适用意见：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波

动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

6、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（二）截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资

截至 2024 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的会计科目列示如下：

单位：万元

项目	账面价值	财务性投资金额
货币资金	40,413.54	-
应收票据	901.01	-
应收款项融资	2,609.98	-
其他应收款	103.02	-
其他流动资产	905.11	-
其他权益工具投资	1,000.00	-
其他非流动资产	11,522.35	-

1、货币资金

截至 2024 年 3 月 31 日，公司货币资金金额为 40,413.54 万元，主要为银行存款和库存现金，不属于财务性投资。

2、应收票据与应收款项融资

截至 2024 年 3 月 31 日，公司应收票据与应收款项融资的金额分别为 901.01 万元和 2,609.98 万元，为客户用以支付货款的银行承兑汇票，系公司日常经营业务产生，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他应收款金额为 103.02 万元，主要为暂付与垫付款项、押金与保证金及备用金，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他流动资产金额为 905.11 万元，为待抵扣进项税金，不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资金额为 1,000.00 万元，为公司对主要原材料供应商的投资。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。因此，公司上述其他权益工具投资不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产金额为 11,522.35 万元，主要为预付长期资产款、待领用的激光器等，不属于财务性投资。

综上，截至 2024 年 3 月 31 日，公司不存在金额较大的财务性投资。

(三) 自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资

公司于 2023 年 12 月 5 日召开第九届董事会第十五次会议通过了《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司不存在已实施或拟实施财务性投资的相关安排。

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司存在不属于财务性投资的产业投资，具体请见本节之“（二）截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资”之“5、其他权益工具投资”。

（四）公司最近一年一期未经营或投资类金融业务

最近一年一期，公司围绕主营业务开展业务，不存在经营或投资类金融业务的情况。

七、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制和措施

（一）公司科技创新水平

公司长期专注于自主创新，已取得多项专利及技术成果，在产品研发和设计方面具有一定优势。公司进一步坚持“量产一代，研发一代，规划一代”的研发方式，逐步向新技术发展，以提高公司的技术能力及市场竞争力。公司长期专注于自主创新，已取得多项专利及技术成果，截至 2024 年 3 月 31 日，公司共拥有 68 项核心工艺技术，公司累计获授境内外专利 101 项和软件著作权 47 件，其中发明专利 32 项，实用新型专利 69 项。

公司是国家高新技术企业，以现有研发中心为依托，在已成立的深圳市光掩膜研发中心基础上成立“广东省光掩膜工程技术研究开发中心”，公司拥有从设计、工艺到产品整套流程的技术开发实力，是《薄膜晶体管（TFT）用掩模版规范》行业标准起草单位。2016 年 10 月成功研制 AMOLED 用高精度掩模版，成为全球具备 AMOLED 用高精度掩模版生产能力的厂家之一，打破了国内 AMOLED 用高精度掩模版完全依赖国外进口的局面，已经正式给多家国内面板企业供货。公司 8 代 TFT LCD 掩模版产品在 2019 年获得深圳市科技进步二等奖。此外，合肥清溢成立了光掩膜技术研发中心，已获批 2023 年度合肥市认定企业技术中心，主要从事高精度掩模版产品的研发工作。2022 年合肥清溢承担完成了国家基础产业再造和制造业高质量发展专项——8.5 代及以下高精度掩模版项目。

自公司成立以来，公司稳步推进平板领域的技术创新，顺应精细化、大型化的产业发展趋势，持续提升公司产品的尺寸及精度，提升产能、填补国产空白。为适应国内平板显示行业的快速发展，凭借公司多年技术积累和成熟的生产工

艺，合肥清溢聚焦于扩大中高端平板显示掩膜版的产能，配套建设中高端平板显示掩膜版产线，加大研发投入，为公司产品结构向中高端平板显示掩膜版渗透奠定了基础。在平板显示掩膜版技术方面，公司已实现 8.6 代高精度 TFT 用掩膜版及 6 代中高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版的量产，实现了掩膜基板涂胶工艺的量产及半透膜掩膜版（HTM）产品的多家客户供货，正在逐步推进 6 代超高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版的研发、高规格半透膜掩膜版（HTM）与高规格相移掩膜版（PSM）规划开发。

公司不断实现半导体芯片掩膜版产品工艺节点的突破，推进更高制程的半导体芯片掩膜版的开发，大力拓展半导体芯片领域，为国产自主可控做出贡献。半导体掩膜版技术方面，公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的量产，已实现 150nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的客户测试认证与小规模量产，正在推进 130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩膜版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩膜版工艺开发规划。公司坚持“技术创新驱动”战略，通过持续拓展半导体芯片的先进工艺研发能力和先进产品的竞争力，提升半导体芯片掩膜版的国产化率，实现自主可控。

除产品研发外，公司在精密设备研发方面也具有技术先进性，公司设有专门的设备研发中心，通过多年的技术积累，逐步形成了测量、修补、贴膜等设备的制作及维护能力，大大降低了生产成本，形成了独有的竞争优势。

此外，公司具备先进的图形设计及工艺处理能力。公司采用行业顶尖的设计软件，并结合公司多年生产积累的经验及客户需求对上述软件进行二次开发，增强了上述软件对掩膜版行业的适用性，提高了应用效率，可对产品工艺参数进行设计规则检查和图形元素符合性检查，自动进行图形逻辑处理、优化及对比检查，极大地提高了产品工艺质量。

（二）保持科技创新能力的机制和措施

1、技术创新机制

发行人注重新产品的开发和技术创新机制的建设，建立了较为高效的创新机制，采取多种措施激励员工的创新热情，具体如下：

（1）发行人建立并实施了有效的激励制度，对取得一般性研发成果的人员

给予物质及精神奖励，对取得重大技术突破及完成重要新产品开发的人员给予重奖，保证了技术人员对技术开发的积极性。

(2) 发行人设立专门的创新奖励基金，对创新项目组为公司带来效益进行奖励。每年年底，对过去一年的创新项目进行总结、评审并奖励。

(3) 发行人致力于对现有研发技术人员进行培养，选派人员参加高校举办的研修班，并请业内专家定期对企业研发技术人员进行新技术、新工艺方面的业务培训，以保证公司的研发能够紧密贴近市场、紧跟技术发展方向。

2、技术创新的安排

(1) 完整的研发体系

发行人设有研发中心，经过长期努力，主要工艺技术已处于国内同行业领先水平。发行人以现有研发中心为依托，在已成立的深圳市光掩膜研发中心基础上申请成立“广东省光掩膜工程技术研究开发中心”并获得广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会的联合批准。公司研发中心主要进行新产品、新工艺、新技术的研发以及技术服务、技术引进等，配备了测试分析实验室、激光微细加工（CVD/ZAP）实验室、精密测量实验室、精密控制及图像处理实验室、IT 实验室等研发实验室。此外，合肥清溢成立了光掩膜技术研发中心，已获批 2023 年度合肥市认定企业技术中心，主要从事高精度掩膜版产品的研发工作。2022 年合肥清溢承担完成了国家基础产业再造和制造业高质量发展专项——8.5 代及以下高精度掩膜版项目。

除产品研发外，公司在精密设备研发方面也具有技术先进性，公司设有专门的设备研发中心，通过多年的技术积累，逐步形成了测量、修补、贴膜等设备的制作及维护能力，大大降低了生产成本，形成了独有的竞争优势。

(2) 完善的人才培养及引进制度

公司高度重视人才的培养和研发团队的建设，将人才培养作为公司重中之重。一方面，技术研发中心根据年度开发项目的数量以及现有人员的技术水平的情况，提出引进人才的需求，公司人力资源部按照公司制定的人才引进制度的基本要求，通过校园招聘、社会招聘积极引进人才，逐步壮大研发团队；另一方面，公司根据业务的需要定期或不定期举行技术培训，同时积极鼓励员工参与行业主

管部门、行业协会、科研院所、高校等举办的培训与活动，对员工进行专业化培训，加速人才的成长，为公司未来的业务发展打下基础。

（3）有效的知识产权保护机制与措施

公司建立了较为完善的知识产权保护机制与措施，公司主要通过申请专利等方式保护核心技术，截至 2024 年 3 月 31 日，公司累计获授境内外专利 101 项和软件著作权 47 件，其中发明专利 32 项，实用新型专利 69 项。公司制定了严格的保密制度，对于公司核心技术、知识产权等保密、竞业禁止等事项作了严格的规定，以确保公司的核心技术与合法权益受到法律保护。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东为香港光膜，香港光膜除持有本公司和苏锡光膜股权外，未持有其他公司股权，其本身除投资控股外不经营其他业务。公司实际控制人唐英敏、唐英年控制的除发行人外的其他企业均不从事与掩膜版生产、销售相关的业务。综上，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与清溢光电之间出现同业竞争和利益冲突，维护清溢光电的利益和保证清溢光电的长期稳定发展，公司实际控制人唐英敏、唐英年，控股股东香港光膜出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

1、实际控制人唐英敏、唐英年分别承诺如下：

“（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织（如有）未直接或间接从事或参与任何同公司及/或其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或行动。

（2）在本人作为公司实际控制人期间，本人及本人拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织，将不在中国境内或境外以任何方式，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及/或其下属企业所从事的业务构成竞争关系的业务；将不直接或间接开展对公司及/或其下属企业构成竞争或可能构成竞争的业务、活

动或取得与公司及/或其下属企业存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的控制权。

（3）如违反上述承诺，本人愿意承担给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

2、控股股东香港光膜承诺如下：

“（1）截至本承诺函出具之日，本企业及本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织（如有）未直接或间接从事或参与任何同公司及/或其下属企业所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或行动。

（2）在本企业作为公司股东期间，本企业及本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织，将不在中国境内或境外以任何方式，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及/或其下属企业所从事的业务构成竞争关系的业务；将不直接或间接开展对公司及/或其下属企业构成竞争或可能构成竞争的业务、活动或取得与公司及/或其下属企业存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的控制权。

（3）如违反上述承诺，本企业愿意承担给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

第二节 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

1、受益于全球显示面板产能向中国大陆转移，带动上游掩膜版行业不断发展，具有广阔的市场空间

近年来我国集中建设高精度、高世代面板线，为承接全球新型显示产能转移提供了良好条件，全球平板显示产业布局向中国转移的进程明显加快。平板显示掩膜版在整个平板显示产业中处于上游区段，显示面板生产行业的增长带动了掩膜版行业的不断发展。根据 Omdia 统计，2022 年中国大陆平板显示掩膜版需求 731 亿日元，预计到 2027 年中国大陆平板显示掩膜版需求达到 822 亿日元，具有广阔的市场空间。

2、高精度、大尺寸的平板显示掩膜版需求大幅增加，但国产化率较低

高精度掩膜版是生产 AMOLED/LTPS 及高分辨率 TFT-LCD 显示屏的关键要素，随着中国大陆 AMOLED/LTPS、高世代面板线的陆续投产，显示面板行业对高精度、大尺寸的掩膜版需求将大幅增加。然而，中国大陆掩膜版的发展滞后于平板显示行业投资整体增长，特别在 AMOLED/LTPS 等高精度掩膜版上国产化率不足，仍严重依赖进口，国产化率较低，难以满足相关产业发展的要求，高精度掩膜版未来的国产替代空间巨大。

3、半导体掩膜版领域被国外严重垄断，国产化替代已成必然趋势

在海外技术封锁和贸易摩擦等不确定性因素增加的背景下，我国半导体芯片产业加速进口替代，实现半导体芯片产业自主可控已上升到国家战略高度，中国半导体芯片行业发展迎来了历史性的机遇。受益于中国大陆半导体制造领域的高速发展，半导体掩膜版市场规模呈现快速增长的趋势。然而，中国大陆中高端半导体掩膜版产品仍严重依赖进口，国内自主供应尚有较大的缺口。随着未来中国大陆晶圆制造厂商持续扩产并提升产能，且工艺水平不断进步，半导体掩膜版领域有望迎来广阔的国产替代空间。

4、国家产业政策大力扶持半导体上游核心材料领域的发展

我国政府颁布了一系列政策法规，大力扶持半导体上游核心材料领域的发展，为掩膜版行业的发展提供了方向和动力。相关的主要产业政策及规定具体情况如下：

2020 年 8 月，国务院办公厅出台了《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》，其中提出要进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，在财税、投融资、研究开发、人才、知识产权等方面给予集成电路产业和软件诸多优惠政策。明确在规定的时期内，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产企业（含掩膜版）进口用生产性原材料、消耗品等，免征进口关税。

2021 年 12 月，工业和信息化部发布了《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》，提出要加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。

2023 年 3 月，发改委、工信部、财政部、海关总署、国家税务总局发布了《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》，其中提到 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业包括集成电路产业的关键原材料、零配件（靶材、光刻胶、掩模版、封装载板、抛光垫、抛光液、8 英寸及以上硅单晶、8 英寸及以上硅片）生产企业。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、把握行业快速发展机遇，加快产品业务布局，扩大公司的业务规模

平板显示行业长期发展呈现像素高精度化、尺寸大型化、转移加速化、产品定制化等特点。受益于电视平均尺寸增加，大屏手机、车载显示和公共显示等需求的拉动，平板显示行业长期正处于快速发展期，具有广阔的市场空间。掩膜版作为平板显示生产制造过程中的核心模具，平板显示行业的迅速发展使得掩膜版行业的需求持续增加。

半导体产业是信息经济时代的基础产业，对于我国的经济建设、国防建设、军事安全和信息安全具有举足轻重的地位。在国家产业政策大力支持、国内半导体需求受下游驱动愈发旺盛等因素推动下，我国芯片制造能力不断实现突破，晶

圆制造厂商的工艺水平不断进步,高工艺节点的高端半导体掩膜版需求正快速增长。

在所处行业高速发展的背景下,公司将通过本次向特定对象发行把握市场机遇,加快平板显示和半导体掩膜版业务布局,扩大公司的业务规模,提升持续盈利能力。

2、提升公司产品技术实力,打破国外垄断,填补国内空白

在平板显示掩膜版行业,中国大陆掩膜版的发展滞后于平板显示行业整体投资增长,特别在 AMOLED/LTPS 等高精度掩膜版上国产化率不足,仍严重依赖进口,国产化率较低,难以满足相关产业发展的要求,高精度掩膜版未来的国产替代的空间巨大。公司作为国内领先的平板显示用掩膜版生产企业,需加大产能生产大尺寸高精度掩膜版,从而提高企业持续发展的能力,并提升国内大尺寸高精度掩膜版的配套能力。通过实施本次募投项目,可提高公司高精度掩膜版的技术能力和产能,从而带动国产化配套水平的提升,填补国内高精度掩膜版空白,促进我国电子信息产业的健康发展。

在半导体芯片掩膜版行业,由于 IC 制造掩膜版技术壁垒高,工艺难度大,国内半导体掩膜版生产厂商的技术水平及产业化能力与美国、日本等国际先进厂商相比存在较大差距,我国中高端半导体掩膜版产品主要仍依赖于进口。公司通过不断地进行研发投入和产品创新,奋力追赶国际先进水平。通过实施本次募投项目,公司可逐步实现 130nm、65nm 以及更高节点的高端半导体掩膜版的量产与国产化配套,满足客户需求的不断变化,推动公司实现产品升级、技术领先,加强公司可持续发展的市场竞争能力。

3、弥补项目资金缺口,满足公司业务发展需求

公司所从事的掩膜版行业属于资金技术双密集型产业,工艺提升、产能扩充以及技术突破都需要长期连续且大规模的资金支撑。本次向特定对象发行的募集资金将在一定程度上填补公司快速发展所产生的资金缺口,有效支持公司夯实掩膜版业务,且资本实力的增强和债务结构的改善亦有助于扩大公司业务规模,提高公司抗风险能力和持续经营能力,推动公司持续稳定发展。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过三十五名（含三十五名）特定投资者，包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（二）发行对象与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，公司本次向特定对象发行股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露发行对象与公司的关系。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类和面值

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

（二）发行方式和发行时间

本次发行全部采用向特定对象发行 A 股股票的方式进行，将在通过上海证券交易所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，在有效期内择机向特定对象发行股票。

（三）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生因派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

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

最终发行价格将在公司获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会或其授权人士在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

（四）发行数量

本次向特定对象发行股票的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行的股票数量不超过 80,040,000 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会或其授权人士根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销股票等事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件、监管政策变化或根据发行注册文件要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

（五）限售期

本次向特定对象发行股票的发行对象认购的 A 股股票，自本次向特定对象发行股票结束之日起 6 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。

本次发行完成后，发行对象基于本次发行所取得的股票，因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期的安排。

发行对象基于本次发行所取得的股票在限售期届满后减持还需遵守相关法律、法规、规范性文件以及上海证券交易所、中国证监会的相关规定。

（六）股票上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

（七）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行股票前公司滚存的未分配利润，由本次向特定对象发行股票完成后的新老股东按照本次发行后的股份比例共享或承担。

（八）本次发行决议的有效期限

本次发行决议的有效期为十二个月，自股东大会审议通过之日起计算。

（九）本次发行融资间隔

公司前次募集资金于 2019 年 11 月 15 日到位。公司于 2023 年 12 月 5 日召开第九届董事会第十五次会议审议通过本次向特定对象发行股票方案，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 120,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
----	------	--------	-----------

序号	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
1	高精度掩膜版生产基地建设项目一期	80,001.42	60,000.00
2	高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期	60,464.56	60,000.00
合计		140,465.97	120,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，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、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

本次募集资金未直接或变相用于类金融业务。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的 A 股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

公司的实际控制人为唐英敏、唐英年，两人为兄妹关系，且已签署《一致行动协议》，为一致行动人。截至 2024 年 3 月 31 日，公司股本总额 266,800,000 股，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人通过控制香港光膜 100% 股权共同控制公司 60.19% 股份的表决权，为公司的实际控制人。

本次向特定对象发行股票数量不超过 80,040,000 股，若假设本次发行股票数量为发行上限 80,040,000 股，则本次发行完成后，公司的总股本为 346,840,000 股，唐英敏、唐英年仍共同控制公司 46.30% 股份的表决权（假设其不参与本次向特定对象发行的认购且不减持公司股份的情况下），为公司的实际控制人。本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

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

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第九届董事会第十五次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过，尚需上海证券交易所审核通过和中国证监会同意注册。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次向特定对象发行募集资金使用计划

公司本次拟向特定对象发行 A 股股票总金额不超过 120,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟用募集资金投入金额
1	高精度掩膜版生产基地建设项目一期	80,001.42	60,000.00
2	高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期	60,464.56	60,000.00
合计		140,465.97	120,000.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，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、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）项目概况

“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”的实施主体为公司子公司佛山清溢光电，主要产品为平板显示掩膜版，系平板显示产业链上游核心材料之一。本项目计划总投资 80,001.42 万元人民币，拟投入募集资金 60,000.00 万元，主要生产 8.6 代及以下高精度掩膜版，应用于 a-Si、LTPS、AMOLED、LTPO、MicroLED 等平板显示产品。项目建成投产后，将提高公司平板显示掩膜版产能，提升高精度平板显示掩膜版国产化程度及配套水平，填补国内产业空白。

“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”的实施主体为公司子公司佛山清溢微，主要产品为覆盖 250nm-65nm 制程的高端半导体掩膜版。本项目计划总

投资 60,464.56 万元人民币，拟投入募集资金 60,000.00 万元。本项目可提高公司半导体掩膜版产品的技术能力和产能，优化公司半导体掩膜版的产品结构，提升技术和工艺水平，提升公司在半导体掩膜版市场占有率。

（二）项目经营前景

1、高精度掩膜版生产基地建设项目一期

（1）把握平板显示国产化发展机遇，提升公司中高精度掩膜版的制作能力并扩大产能

新型显示产业作为国家战略新兴产业，一直以来受到我国的高度重视和扶持，各级政府为相关企业提供了大量的政策倾斜和资金支持。随着中国大陆显示面板制造企业加大对显示领域的资本投入，显示面板行业呈现加速向中国大陆转移的趋势。根据 CINNO Research 统计，2016 年中国大陆显示面板产能约占全球产能的 27%，至 2021 年已达全球产能的 65%，预计 2023 年将达 74%。随着国内平板显示行业的产业迁移及技术的不断进步，国内掩膜版产品尤其是高世代、高精度掩膜版产品的需求将持续增长。

根据 Omdia 分析，2027 年全球 8.6 代及以下平板显示行业掩膜版销售收入预计达 1,293 亿日元，占全球平板显示行业掩膜版销售额的比例为 93.5%，8.6 代及以下平板显示行业用掩膜版需求保持稳定增长。中国大陆平板显示行业掩膜版需求占全球比重从 2017 年的 32% 上升到 2022 年的 57%。未来随着平板显示产业进一步向国内转移，预计中国大陆平板显示行业掩膜版的需求将持续上升。

综上，中国大陆的平板显示行业具有广阔的市场空间。掩膜版作为平板显示生产制造过程中的核心模具，国内平板显示行业的发展使得掩膜版行业的需求持续增加。本项目实施后，公司将显著提升平板显示行业高精度掩膜版的产能，为公司的可持续发展提供有力支持。

（2）打破大尺寸高精度掩膜版领域国外垄断，填补国内空白

平板显示下游应用领域决定了不同显示产品的分辨率、尺寸等主要技术指标存在差异，对掩膜版也存在高、中、低三种不同精度要求。而高精度、大尺寸掩膜版是生产 AMOLED/LTPS 及高分辨率 TFT-LCD 显示屏的关键工具，随着中国大陆 AMOLED/LTPS、高世代面板线的陆续投产，高精度、大尺寸的掩膜版需求

将大幅增加。

中国掩膜版市场需求较大，但中国大陆掩膜版行业发展滞后于平板显示行业整体投资增长，国内厂商在中高端掩膜版市场的占有率仍然较低。根据 Omdia 统计，2020 年平板显示掩膜版国产化率仅为 11%，2022 年平板显示掩膜版市场的国产化率已上升至 24%，两年内国产化率提升明显。但是在 AMOLED/LTPS 等应用领域，国产化率仍较低，2022 年 AMOLED/LTPS 等高精度掩膜版的国产化率仍只有 9%，国产替代的空间巨大。

因此，本项目的建设和实施对提高公司高精度掩膜版产能，同时提升国内高精度掩膜版的配套能力，打破进口依赖的局面，填补国内高精度掩膜版空白有着至关重要的作用，有利于促进我国电子信息产业的健康发展。

（3）推动相关产业发展，完善大湾区产业链建设

平板显示掩膜版在整个平板显示产业上下游产品中处于上游区段。未来，中国大陆平板显示行业对掩膜版产品尤其是高世代、高精度掩膜版产品的需求将持续增长。随着我国高世代、高精度面板线的陆续动工、投产，来自面板上游的关键材料（如液晶材料、CF、玻璃基板、偏光片、掩膜版等）和设备将成为制约平板显示产业发展的瓶颈。

高精度掩膜版生产基地建设项目一期的建成投产，将会带动石英玻璃材料、掩膜版用保护膜、平板显示器件生产专用设备 etc 上游产业发展，并推动下游彩色滤光片、触控面板、液晶面板产业进步，进而拉动终端应用产品如笔记本电脑、台式显示器、液晶电视等下游产业发展。此外，本项目拟在佛山实施，将会带动广佛地区配套工业的发展，有利于推进电子信息上、下游产业的紧密联系，完善广东省、大湾区乃至全国电子信息行业产业链。

综上，本项目的建设对于提升公司掩膜版产能、完善平板显示产业链、提高国内电子信息产业配套能力有着重要的意义。

2、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期

（1）紧跟半导体材料行业发展趋势，把握下游市场需求

掩膜版是集成电路制造过程中的图形转移工具或者母版，是光刻工序中不可

或缺的耗材。掩膜版通过将承载的电路图形以曝光的方式转移到硅晶圆等基体材料上，成为衔接芯片设计与晶圆制造厂之间的重要工具和沟通桥梁。

根据 SEMI 数据，全球半导体材料市场规模从 2017 年的 469 亿美元增长至 2022 年的 727 亿美元，年复合增长率为 9.16%，呈现稳步增长态势。与此同时，中国大陆半导体材料市场规模从 2019 年的 87 亿美元增长至 2022 年的 129 亿美元，年复合增长率为 14.24%，增速远超全球半导体材料市场增速。作为半导体材料的重要组成部分之一，掩膜版的市场规模占晶圆制造材料市场规模的比例约为 12%，仅次于硅片和电子特气，为需求量第三大的晶圆制造材料。

随着半导体行业的不断发展，半导体掩膜版的市场需求规模预计不断提升。通过高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期的实施，公司将有望充分受益于半导体行业及掩膜版行业的发展，提升工艺和技术水平，扩充生产规模，促进公司可持续发展。

(2) 加快半导体掩膜版业务布局，提高半导体产业链国产化进程及自主可控能力

半导体产业是信息经济时代的基础产业，对于我国的经济建设、国防建设、军事安全和信息安全具有举足轻重的地位，特别是在当前国际环境下，半导体产业的国产化迫在眉睫。

在国家产业政策大力支持、国内半导体需求旺盛等因素推动下，我国半导体产业近年来取得长足发展，晶圆制造厂商制程节点和工艺水平不断突破。半导体芯片掩膜版作为晶圆制造的核心工具，由于技术壁垒高，工艺难度大，国内生产厂商的技术水平及产业化能力与美国、日本等国际先进厂商相比存在较大差距，中高端半导体掩膜版产品主要仍依赖于进口。因此，国内企业需要推动高端半导体掩膜版的生产工艺技术水平提升，加快国产化进程，实现高端半导体掩膜版的自主可控。

因此，本项目的建设和实施能够实现更高制程节点的高端半导体掩膜版的开发及产业化，进一步打破境外领先厂商垄断格局，提高国家在半导体产业链领域的国产化进程及自主可控能力，同时也能扩充公司产品类型、提升公司产品竞争力，进一步加大公司在该领域的领先优势。

（3）推动公司实现产品升级、技术领先，加强公司可持续发展能力

在当前国内晶圆制造厂商的制程节点不断进步的背景下，上游掩膜版厂商的制程节点也必须相应提升，以实现与下游晶圆制造厂商的技术匹配，进而维持公司在半导体掩膜版领域的技术领先地位。

公司半导体掩膜版产品主要包括 IC Foundry 掩膜版、IC Bumping 掩膜版、IC Substrate 掩膜版等。半导体掩膜版技术方面，目前公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的量产，已实现 150nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的客户测试认证与小规模量产，正在推进 130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩膜版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩膜版工艺开发规划。

公司通过不断地进行研发投入和产品创新，奋力追赶国际先进技术水平，通过高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期的建成投产，在现有技术能力的基础上，提升半导体芯片掩膜版的产品精度和产能，逐步实现更高制程节点掩膜版的量产，满足客户需求的不断变化，推动公司实现产品升级、技术领先，加强公司市场竞争能力。

（三）项目实施的可行性

1、高精度掩膜版生产基地建设项目一期

（1）国家产业政策的大力支持为项目的实施创造了有利环境

我国政府颁布了一系列政策法规，大力扶持平板显示领域的发展，平板显示行业相关的主要产业政策及规定具体情况如下：

2019 年 2 月，国务院印发了《粤港澳大湾区发展规划纲要》，要求推动“新一代信息技术、生物技术、高端装备制造、新材料等发展壮大为新支柱产业，在新型显示、新一代通信技术、5G 和移动互联网”等重点领域培育一批重大项目。

2020 年 9 月，国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部发布了《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》，要求加快新一代信息技术产业提质增效，聚焦重点产业投资领域包括：加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工

程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资。

2022 年 10 月，国家发改委、商务部发布了《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，提出将“TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D 显示等平板显示屏、显示屏材料制造（6 代及 6 代以下 TFT-LCD 玻璃基板除外）”列入全国鼓励外商投资产业目录。

国家一系列政策的出台为平板显示及掩膜版行业的发展提供了方向和动力，故而本项目的实施符合国家产业政策导向。

（2）广阔的市场前景和丰厚的客户资源为项目实施提供了可靠保障

从产业链来看，掩膜版产业位于电子信息产业的上游，掩膜版是下游电子元器件制造商（平板显示、半导体芯片、触控和电路板等行业）生产制造过程中的核心模具，起到桥梁和纽带的作用，电子元器件制造商的产品则广泛应用于消费电子和汽车等电子产品领域，下游行业市场规模的不断增长也为掩膜版行业提供了广阔的市场空间。

掩膜版作为平板显示产业关键核心材料，其需求在显示面板大型化及高精细化发展带动下不断攀升。根据 Omdia 分析，预计 2027 年全球 8.6 代及以下平板显示行业掩膜版销售收入为 1,293 亿日元，占全球平板显示行业掩膜版销售额的比例为 93.5%，中国大陆平板显示行业掩膜版需求占全球比重从 2017 年的 32% 上升到 2022 年的 57%。未来随着平板显示产业进一步向国内转移，预计中国大陆平板显示行业掩膜版的需求将持续上升。公司将充分受益于电子信息产业及平板显示行业的发展，抓住平板显示掩膜版国产替代等历史性机遇，不断取得突破。

在客户资源方面，公司的平板显示掩膜版产品和技术在业内有较高的知名度，与国内主要平板显示面板厂商均有合作，服务的典型客户包括京东方、维信诺、惠科股份、深天马、华星光电、信利、龙腾光电、群创光电、瀚宇彩晶等客户。

综上所述，本生产基地建设项目具备良好的应用前景及丰富的客户资源，具有可靠的实施保障。

（3）公司丰富的研发储备和较强的研发实力为项目实施提供基础

公司是全球第五家、国内首家 8.6 代及以下 TFT-LCD 及 AMOLED 用掩膜版自主知识产权和生产制造厂家，具有较强的专业研发能力和产业化优势特征。公司长期专注于自主创新，已取得多项专利及技术成果，截至 2024 年 3 月 31 日，公司共拥有 68 项核心工艺技术。公司累计获授境内外专利 101 项和软件著作权 47 件，其中发明专利 32 项，实用新型专利 69 项。

公司通过不断进行研发投入和产品创新，奋力追赶国际先进技术水平，主要工艺技术已处于国内同行业领先水平。在平板显示用掩膜版技术方面，公司已实现 8.6 代高精度 TFT 掩膜版及 6 代中高精度 AMOLED/LTPS 掩膜版的量产，实现了掩膜基板涂胶工艺的量产及半透膜掩膜版（HTM）产品的多家客户供货，正在逐步推进 6 代超高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版的研发、高规格半透膜掩膜版（HTM）与高规格相移掩膜版（PSM）规划开发。

综上，公司丰富的研发经验与技术储备为项目的顺利实施提供了坚实的基础。

2、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期

（1）国家产业政策的大力支持为项目的实施创造了有利环境

我国政府颁布了一系列政策法规，大力扶持集成电路及半导体材料领域的发展，相关的主要产业政策及规定具体情况如下：

2020 年 8 月，国务院办公厅出台了《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》，其中提出要进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，在财税、投融资、研究开发、人才、知识产权等方面给予集成电路产业和软件诸多优惠政策。明确在规定的时期内，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产企业（含掩膜版）进口用生产性原材料、消耗品等，免征进口关税。

2021 年 12 月，工业和信息化部发布了《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》，提出要加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。

2023 年 3 月，发改委、工信部、财政部、海关总署、国家税务总局发布了

《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》，其中提到 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业包括集成电路产业的关键原材料、零配件（靶材、光刻胶、掩模版、封装载板、抛光垫、抛光液、8 英寸及以上硅单晶、8 英寸及以上硅片）生产企业。

国家一系列政策的出台为掩模版行业的发展提供了方向和动力，亦是本项目顺利实施的重要政策保障。

（2）良好的市场基础及客户资源为项目实施提供了可靠保障

在半导体掩模版行业，目前公司已量产 180nm 工艺节点的 8 英寸半导体芯片用掩模版，业务涵盖 IC Foundry 掩模版、IC Bumping 掩模版、IC Substrate 掩模版等产品。公司与国内重点的 IC Foundry、功率半导体器件、MEMS、MicroLED 芯片、先进封装等领域企业均建立了深度的合作关系，服务的典型客户包括芯联集成、三安光电、艾克尔、士兰微、泰科天润、积塔半导体、华微电子、赛微电子和长电科技等客户。

综上所述，公司良好的市场基础及客户资源为消化本募投项目新增产能形成了有力保障，是本项目实施的重要基础。

（3）公司具备深厚的研发能力，为项目实施保驾护航

较强的研发实力及人才储备为项目实施提供了有力的技术保障。公司坚持“量产一代，研发一代，规划一代”的研发方式，逐步向新技术发展，提高公司的技术能力及市场竞争力。半导体芯片掩模版技术方面，公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩模版的量产，已实现 150nm 工艺节点半导体芯片掩模版的客户测试认证与小规模量产，正在推进 130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩模版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩模版工艺开发规划。公司坚持“技术创新驱动”战略，通过持续拓展半导体芯片的先进工艺研发能力和先进产品的竞争力，提升半导体芯片掩模版的国产化率，实现关键技术的自主可控。

作为中国大陆最早进入半导体掩模版领域的厂商之一，公司通过不断的研发投入和产品创新，技术始终保持国内领先，产品多次填补掩模版领域国内空白，取得多项专利及技术成果。截至 2024 年 3 月 31 日，公司共拥有 68 项核心技术。公司累计获授境内外专利 101 项和软件著作权 47 件，其中发明专利 32 项，

实用新型专利 69 项。

自成立以来，公司高度注重科研人才梯队建设，形成一支高素质的研发团队。截至 2024 年 3 月 31 日，公司研发人员达 99 人，占公司总人数比例 17.37%，技术团队均具有专业的行业经验，研发团队稳定性强。丰富的研发经验与优秀的研发人员储备，为项目的实施提供了良好的基础。

（四）项目与现有业务或发展战略的关系

本次发行募集资金用于高精度掩膜版生产基地建设项目一期及高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务进行，并且顺应行业发展趋势及产业发展政策方向，符合公司未来战略规划。通过实施高精度掩膜版生产基地建设项目一期，公司的高精度掩膜版产能将得到较大提升，有助于公司把握平板显示的国产化发展机遇。通过实施高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期，公司半导体掩膜版业务布局也将加速，产品的精度及产能将获得提升。此外，随着公司的掩膜版产能提升、技术提高，我国相关产业链也将更加完善，自主可控程度亦将提升。本次募投项目的实施将有助于公司提高市场竞争力，扩大生产规模并提升市场份额，增进公司的盈利能力，推动我国掩膜版产业的发展。

（五）项目的实施准备和进展情况

1、高精度掩膜版生产基地建设项目一期

本项目计划投资总额为 80,001.42 万元，具体包括建安工程费 17,297.74 万元、工艺设备购置费 52,879.15 万元、工程建设其他费用 3,842.14 万元等。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	内容	投资总额	投资占比	拟用募集资金投资金额
1	建安工程费	17,297.74	21.62%	60,000.00
2	工艺设备购置费	52,879.15	66.10%	
3	工程建设其他费用	3,842.14	4.80%	
4	预备费	828.01	1.03%	-
5	建设期贷款利息	175.00	0.22%	-
6	流动资金	4,979.38	6.22%	-

序号	内容	投资总额	投资占比	拟用募集资金投资金额
合计		80,001.42	100.00%	60,000.00

2、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期

本项目计划投资总额为 60,464.56 万元，具体包括建安工程费 9,155.51 万元、工艺设备购置费 45,000.36 万元、工程建设其他费用 2,474.55 万元等。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	内容	投资总额	投资占比	拟用募集资金投资金额
1	建安工程费	9,155.51	15.14%	9,155.51
2	工艺设备购置费	45,000.36	74.42%	45,000.36
3	工程建设其他费用	2,474.55	4.09%	2,474.55
4	预备费	402.83	0.67%	369.58
5	建设期贷款利息	175.00	0.29%	-
6	流动资金	3,256.31	5.39%	3,000.00
合计		60,464.56	100.00%	60,000.00

(六) 预计实施时间、整体进度安排

1、高精度掩膜版生产基地建设项目一期

本项目预计建设期 24 个月，主要包括项目前期规划，厂房建设，设备订货、验收与安装调试，人员培训，系统试运行及设备投产 5 个阶段，具体如下：

时间单位：月	T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24
项目前期规划(方案设计及评审；设备选型及谈判)	■	■	■					
厂房建设			■	■	■			
设备订货、验收与安装调试					■	■	■	■
人员培训							■	■
系统试运行及设备投产								■

注：T 代表项目开始时点，3、6 代表月份数。

2、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期

本项目预计建设期 36 个月，主要包括项目前期规划，厂房建设，设备订货、

验收与安装调试，人员培训，系统试运行及设备投产 5 个阶段，具体如下：

时间单位：月	T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24	T+27	T+30	T+33	T+36
项目前期规划（方案设计 及评审；设备 选型及谈判）	■	■	■	■	■	■						
厂房建设				■	■	■	■					
设备订货、验 收与安装调 试							■	■	■	■		
人员培训											■	
系统试运行 及设备投产											■	■

注：T 代表项目开始时点，3、6 代表月份数。

（七）发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

1、发行人的实施能力

目前，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，预计募集资金投资项目的实施不存在重大障碍。具体如下：

（1）公司从事募集资金投资项目在人员方面的储备情况

公司拥有国内最早专门从事掩膜版事业的研发团队之一，研发团队人数多、技术力量强、研究起步早、积淀深，在高精度掩膜版等核心技术研发、产品开发与量产、工艺提升等方面拥有丰富的经验，拥有整合业界领先技术及行业资源的能力，能够紧跟行业发展趋势，将产品设计方案迅速落地并推向市场。通过多年的积累和培养，公司具备深厚的技术积淀和人才储备。截至 2024 年 3 月 31 日，公司拥有 99 名研发人员，占员工总数 17.37%。公司研发团队成员多数为从事该行业多年的专业人员及技术骨干，拥有丰富的产品研发经验，具备进一步提升产品研发能力和效率、研发管理水平、质量管理水平和研发体系信息化水平的能力，可确保本募投项目顺利实施。

由于我国掩膜版行业优秀人才紧缺，公司的充足人才储备和合理人才结构，是公司参与市场竞争的重要优势之一。同时，由于募投项目的建设需要补充众多不同层次的科研和技术人员，为了吸引高素质员工，公司将通过校园招聘、社会公开招聘、专门机构推荐等多种方式补充募投项目需要的人才。公司完备的员工

培训体系和机制将通过多种方式提供员工的素质和能力，进一步完善团队建设，以应对工作需求，保证研发工作的高效运行，亦是公司未来加大技术研发、扩张生产规模和市场推广的坚实基础。

（2）公司从事募集资金投资项目在技术方面的储备情况

公司深耕掩膜版行业多年，高度重视技术创新，持续加大在技术研发领域的投入，拥有深厚的技术积累和丰富的行业经验。平板显示掩膜版技术方面，公司积极布局先进的高规格半透膜掩膜版（HTM）与高规格相移掩膜版（PSM）核心技术。半导体掩膜版技术方面，公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的量产，已实现 150nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的客户测试认证与小规模量产，正在推进 130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩膜版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩膜版工艺开发规划。截至 2024 年 3 月 31 日，公司共拥有 68 项核心工艺技术，累计获授境内外专利 101 项和软件著作权 47 件，其中发明专利 32 项，实用新型专利 69 项。

经过多年发展和技术积累，公司平板显示领域掩膜版技术与海外先进技术水平已较为接近，但是业务规模尚有差距。公司半导体芯片领域掩膜版产品及相关技术储备与国外先进产品及先进技术水平仍有较大差距。未来，公司将持续保持对关键核心技术的研发投入，进一步巩固和提高平板显示和半导体芯片用掩膜版技术水平。

本次募投项目选择一方面系基于公司充分的市场调研和前瞻的行业判断，另一方面系基于公司丰富的行业经验和良好的技术储备。通过本次募投项目的实施，公司将寻求在相关方面取得突破，通过市场和研发的有效联动，增强产品开发的针对性和竞争力，提升半导体芯片掩膜版的国产化率。

（3）公司从事募集资金投资项目在市场方面的储备情况

公司主要客户均为平板显示产业、半导体芯片产业的知名企业，公司作为国内规模最大的掩膜版专业产品和服务提供商之一，与主要客户形成了长期稳定的合作关系。公司通过优质产品和服务在行业内树立了良好的口碑，积极开拓行业龙头客户，通过多年的积累，公司与下游知名企业建立了良好的合作关系，且合作产品范围不断丰富，在平板显示领域，公司拥有京东方、维信诺、惠科股份、

深天马、华星光电、信利、龙腾光电、群创光电、瀚宇彩晶等客户；在半导体芯片领域，公司已开发了芯联集成、三安光电、艾克尔、士兰微、泰科天润、积塔半导体、华微电子、赛微电子和长电科技等客户。优质的客户保障了公司经营稳定性，并给予公司充分的发展空间。

公司打造了一支专业的销售服务团队，开展拓展客户、识别客户需求、为客户提供本土的贴身服务，可积极配合客户进行前期沟通、打样测试、售后维护，及时响应并解决遇到的各种问题，实现对市场的快速响应，持续提升客户满意度。

综上所述，公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保项目的顺利实施。

2、发行人资金缺口的解决方案

高精度掩膜版生产基地建设项目一期总投资额为 80,001.42 万元，其中 60,000.00 万元拟使用募集资金投资；高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期总投资额为 60,464.56 万元，其中 60,000.00 万元拟使用募集资金投资。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，不足部分由公司自筹资金解决。

（八）通过非全资控股子公司实施募投项目

1、基本情况，实施的原因、背景、必要性和合规性、相关利益冲突的防范措施

（1）佛山清溢微基本情况

“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”项目的实施主体为佛山清溢微，其成立于 2022 年 11 月 15 日。截至 2024 年 3 月 31 日，公司持有其 100% 的股权，佛山清溢微系公司全资子公司。佛山清溢微的基本情况如下：

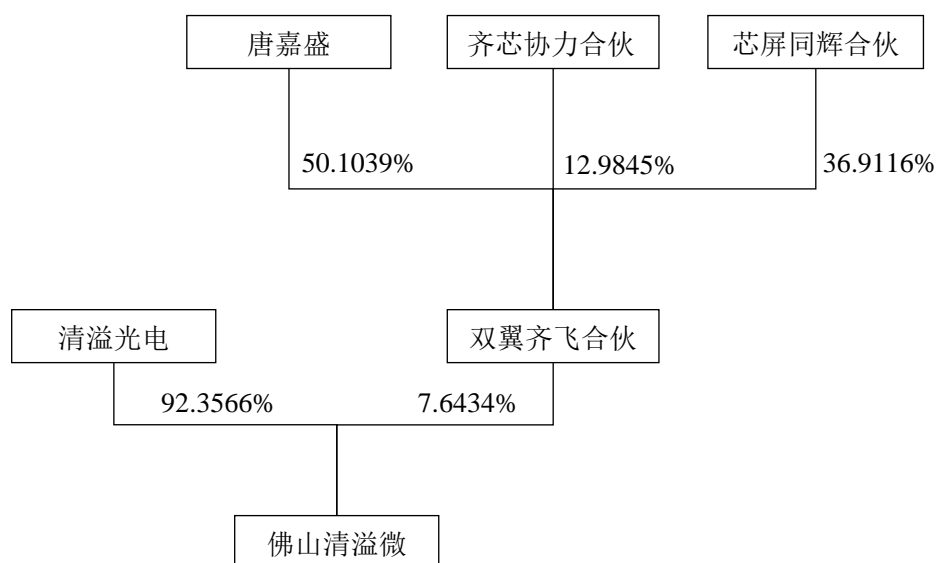
公司名称	佛山清溢微电子有限公司
成立日期	2022 年 11 月 15 日
法定代表人	唐英敏
注册资本	23,600 万元人民币（2024 年 5 月 29 日）
注册地址	佛山市南海区丹灶镇建沙路东二区 1 号联东优谷北苑 3 座 102-13 室（住所申报）

公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91440118MAC408KX1M
经营范围	一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；集成电路芯片设计及服务；显示器件制造；集成电路制造；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）引入少数股东的原因、背景、必要性和合规性

为更好的聚焦半导体业务发展，佛山清溢微定位为公司未来半导体业务的运营主体，其主营业务为半导体芯片掩膜版的生产与销售。2024 年 7 月 5 日公司第十届董事会第一次独立董事专门会议、第十届董事会第二次会议以及 2024 年 7 月 22 日公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过《关于子公司实施增资扩股和员工持股计划暨关联交易的议案》，为面向子公司未来长期发展和治理需要，有效地促进持股核心团队、中层骨干与广大员工的创业拼搏精神，建立“利益共享、风险共担”的合伙人机制，并在充分保障佛山清溢微及股东利益的前提下，佛山清溢微拟通过增资扩股的方式实施员工持股计划。本次员工持股计划目前正在进行工商变更手续。

此次增资扩股完成后，双翼齐飞合伙为直接持股的员工持股平台，持有佛山清溢微 7.6434%的股权，公司持有佛山清溢微 92.3566%的股权，佛山清溢微由公司全资子公司变为公司控股子公司，但不会改变公司对佛山清溢微的控制权，亦不会改变公司合并报表范围。具体股权结构情况如下：



注：持股比例以四舍五入保留四位小数。

（3）少数股东本次投入情况与相关利益冲突的防范措施

本次向特定对象发行的募集资金到位后，公司拟通过对佛山清溢微增资的形式投入，其中少数股东双翼齐飞合伙将不进行同比例增资。公司向佛山清溢微的增资价格将参考届时第三方评估机构对佛山清溢微的股东全部权益价值的评估结果，具有公允性。此外，少数股东双翼齐飞合伙放弃同比例增资不会影响上市公司对募投项目实施主体的控制，不会对项目的经营管理、募集资金实际用途及募投项目实施进展等造成重大不利影响，不会出现影响上市公司及股东利益的情形。

为保护上市公司利益，公司设定了如下利益冲突的防范措施：

1) 公司制定了《子公司管理制度》，从章程制定、人事管理、财务管理、经营决策管理、信息管理、检查与考核等方面规范控股子公司的经营管理行为，防范子公司利益冲突风险。

2) 公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督等进行了明确而详细的规定。公司将严格监督佛山清溢微按照上市公司募集资金监管相关法律法规的要求规范使用募集资金，提高资金使用效率，加快募集资金投资项目实施进度，尽快实现项目预期效益。

2、少数股东员工持股平台入股的相关审批程序

（1）独立董事专门会议审议情况

2024 年 7 月 5 日，公司第十届董事会第一次独立董事专门会议审议通过《关于子公司实施增资扩股和员工持股计划暨关联交易的议案》，独立董事发表意见如下：本次员工持股计划符合公司经营发展的实际需要，有利于充分激发清溢微管理层、核心员工的积极性，交易定价公允、合理，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的行为，符合有关法律法规及《深圳清溢光电股份有限公司章程》的规定。独立董事一致同意将上述事项提交公司董事会审议。

（2）董事会审议情况

2024 年 7 月 5 日，公司召开第十届董事会第二次会议，审议通过了《关于

子公司实施增资扩股和员工持股计划暨关联交易的议案》，关联董事唐英敏女士、唐庆年先生、唐嘉盛先生、庄鼎鼎先生、吴克强先生回避表决。

（3）股东大会审议程序

2024 年 7 月 22 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于子公司实施增资扩股和员工持股计划暨关联交易的议案》，其中关联股东香港光膜、苏锡光膜、瑞羽企业管理、广百企业管理回避表决。

三、募投项目经济效益预测

本次募集资金投资项目均为建设项目，其中高精度掩膜版生产基地建设项目一期项目税后内部收益率为 10.63%，税后静态投资回收期为 8.69 年，高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期项目税后内部收益率为 10.72%，税后静态投资回收期为 6.72 年，项目经济效益前景良好。本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（一）营业收入测算过程

本次募投项目营业收入根据产品预计销量乘以产品预计售价测算。

1、高精度掩膜版生产基地建设项目一期

高精度掩膜版生产基地建设项目一期建设期为 24 个月，预计第二年开始投产并实现经济效益，第五年产能利用率达到 100.00%。项目假设产销率为 100%，即每期销量预测为各期产量。项目达产后，将形成新增每年产能 2,665 张高精度掩膜版。本项目的预测产品单价系根据同类产品过往单价及市场价格确定，同时结合未来市场情况及竞争程度的预测调整。

2、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期

高精度掩膜版生产基地建设项目一期建设期为 36 个月，预计第三年开始投产并实现经济效益，第八年产能利用率达到 100.00%。项目假设产销率为 100%，即每期销量预测为各期产量。项目达产后，将形成新增每年产能 25,120 张高端半导体掩膜版。本项目的预测产品单价系根据同类产品过往单价及市场价格确定，同时结合未来市场情况及竞争程度的预测调整。

（二）成本费用测算

项目成本费用测算主要包括营业成本、销售费用、管理费用和研发费用等。

1、营业成本

营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用及运输费，其中直接材料费根据本项目生产产品工艺及材料市场行情进行估算，直接人工费根据本项目人员需求及公司现行薪酬水平进行估算，制造费用主要包括固定资产折旧、生产设备维护费、水电费以及辅助生产部门和车间管理人员工资等，而运输费根据公司历史运输费用率结合本项目预计产品销售情况综合测算。

2、期间费用

期间费用中的销售费用、管理费用和研发费用分别根据发行人历史期间相关费用占当期销售收入比重，并结合本次募投项目实际情况进行测算。

（三）税金测算

本项目相关税费按照税法规定的税种、税率计算并缴纳，其中募投项目实施主体的所得税率以 25% 计算。

四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

1、高精度掩膜版生产基地建设项目一期

高精度掩膜版生产基地建设项目一期项目已取得佛山市南海区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（登记备案项目代码：2312-440605-04-01-304384）；本项目已取得土地使用权权属证书，证书编号为：粤（2024）佛南不动产权第 0018045 号；本项目已取得佛山市生态环境局关于《高精度掩膜版生产基地建设项目（一期+二期）环境影响报告表》审批意见的函（佛环南审[2024]72 号）。

2、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期

高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期项目已取得佛山市南海区发展和改革委员会出具的《广东省企业投资项目备案证》（登记备案项目代码：2401-440605-04-01-293867）；本项目已取得土地使用权权属证书，证书编号为：粤（2024）佛南不动产权第 0032898 号；本项目已取得佛山市生态环境局关于《佛山清溢微高端半导体掩膜版生产基地建设项目（一期）环境影响报告表》审批意见的函（佛环南审[2024]84 号）。

（二）本次募投项目尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募投项目已经履行了主要的审批或备案程序，项目实施不存在重大不确定性。

五、募集资金用于扩大既有业务的、拓展新业务的情形

本次募集资金投资项目“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”、“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”均系对公司现有业务的扩产及升级，属于扩大既有业务的情形，不涉及拓展新业务。

（一）既有业务的发展概况

公司主要从事掩膜版的研发、设计、生产和销售业务，是国内成立最早、规模最大的掩膜版生产企业之一。平板显示领域，公司产品包括 a-Si 用掩膜版、LTPS 用掩膜版、AMOLED 用掩膜版、Micro LED 用掩膜版等平板显示掩膜版产品；半导体领域，公司产品包括 IC Foundry 掩膜版、IC Bumping 掩膜版、IC Substrate 掩膜版等产品，主要应用于功率半导体（含第三代半导体）、MEMS、滤波器件、射频器件、模拟 IC、LED 等半导体领域。

公司产品设计和制造全程可控，在 8.6 代及以下平板显示及半导体领域均已具备较强的产品技术与制造工艺能力。在平板显示掩膜版技术方面，公司目前已实现 8.6 代高精度 TFT 掩膜版及 6 代中高精度 AMOLED/LTPS 掩膜版的量产，实现了掩膜基板涂胶工艺的量产及半透膜掩膜版（HTM）产品的多家客户供货，正在逐步推进 6 代超高精度 AMOLED/LTPS 用掩膜版的研发、高规格半透膜掩膜版（HTM）与高规格相移掩膜版（PSM）规划开发。在半导体芯片掩膜版技术方面，公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的量产，已实现 150nm 工艺节点半导体芯片掩膜版的客户测试认证与小规模量产，正在推进

130nm-65nm 的 PSM 和 OPC 工艺的掩膜版开发和 28nm 半导体芯片所需的掩膜版工艺开发规划,整体上进一步打破境外领先厂商的垄断格局,缩小与国际先进水平的差距,提高国产化进程及自主可控能力。

公司通过优质产品和服务在行业内树立了良好的口碑,积极开拓行业龙头客户,通过多年的积累,公司与下游知名企业建立了良好的合作关系,且合作产品范围不断丰富,在平板显示领域,公司拥有京东方、维信诺、惠科股份、深天马、华星光电、信利、龙腾光电、群创光电、瀚宇彩晶等客户;在半导体芯片领域,公司已开发了芯联集成、三安光电、艾克尔、士兰微、泰科天润、积塔半导体、华微电子、赛微电子和长电科技等客户。优质的客户保障了公司经营稳定性,并给予公司充分的发展空间。

(二) 扩大业务规模的必要性及新增产能规模的合理性

在下游新型显示技术和半导体行业迅猛发展、新品层出不穷的行业背景下,公司现有掩膜版产品与产能无法满足日益增长的市场需求,报告期内,公司平板显示掩膜版产能利用率及半导体掩膜版产能利用率均处于较高水平,公司亟需扩大产能以满足下游客户需求,同时提升产品精度和品质。本次募投项目高精度掩膜版生产基地建设项目一期及高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期达产后,将形成新增每年产能 2,665 张高精度掩膜版及 25,120 张高端半导体掩膜版。本次募投项目的实施将有助于公司提高产品生产能力的同时提升产品市场竞争力,增进公司的盈利能力,推动我国掩膜版产业的发展。

本次募集资金投资项目均具有良好的市场前景,下游均具有广阔的市场空间,具体说明详见本章“二、(二) 项目经营前景”及本章“二、(三) 项目实施的可行性”中的相关内容。

六、募集资金用于研发投入的情况

本次募集资金未规划单独的研发投入项目。

七、募集资金用于补充流动资金的情况

本次募集资金未规划单独的补充流动资金项目。

八、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

本次募集资金投资项目为高精度掩膜版生产基地建设项目一期、高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期，募集资金投向聚焦于平板显示掩膜版及半导体掩膜版相关业务，资金投向均围绕公司主营业务进行。

掩膜版是平板显示、半导体等制造过程中的图形转移工具或者母版，将承载的图形通过曝光的方式转移到基体材料上，从而实现下游产品的批量化生产，是光刻环节必要的材料，也是产业链进行衔接的桥梁。掩膜版行业承载了图形设计和工艺技术等知识产权信息，是产品精度和质量的重要决定因素之一，同时也是资金和技术双密集的产业。

掩膜版广泛应用于半导体、平板显示、电路板、触控屏等领域。在平板显示掩膜版领域，中国大陆掩膜版的发展滞后于平板显示整体投资增长，特别在 AMOLED/LTPS 等高精度掩膜版上国产化率不足，仍严重依赖进口，高精度掩膜版未来国产替代的空间巨大。在半导体掩膜版领域，我国中高端半导体掩膜版产品主要仍依赖于进口，国产化率较低，而且高端半导体掩膜版供需缺口持续扩大，低国产化率导致国内芯片公司寻找国外掩膜版厂生产掩膜版，存在核心技术泄密风险，不利于半导体产业链安全可控。因此，国内企业需要推动高端半导体掩膜版的生产工艺技术水平，加快国产化进程，实现高端半导体掩膜版的自主可控。

我国政府颁布了一系列政策法规，大力扶持集成电路及半导体材料领域的发展，相关的主要产业政策及规定具体情况如下：2020 年 8 月，国务院办公厅出台了《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》，其中提出要进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，在财税、投融资、研究开发、人才、知识产权等方面给予集成电路产业和软件诸多优惠政策。明确在规定的时期内，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产企业（含掩膜版）进口用生产性原材料、消耗品等，免征进口关税。2021 年 12 月，工业和信息化部发布了《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》，提出要加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和

高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。2023 年 3 月，发改委、工信部、财政部、海关总署、国家税务总局发布了《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》，其中提到 2023 年享受税收优惠政策的集成电路企业包括集成电路产业的关键原材料、零配件（靶材、光刻胶、掩模版、封装基板、抛光垫、抛光液、8 英寸及以上硅单晶、8 英寸及以上硅片）生产企业。

因此，本次募集资金主要投向符合国家战略发展方向和行业未来发展趋势，属于科技创新领域。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

高精度掩模版生产基地建设项目一期的实施对提高公司高精度掩模版产能，同时提升国内高精度掩模版的配套能力，打破进口依赖的局面，填补国内高精度掩模版空白有着至关重要的作用，有利于促进我国电子信息产业的健康发展。

高端半导体掩模版生产基地建设项目一期的实施将有望使公司充分受益于半导体行业及掩模版行业的发展，提升产品技术和工艺水平，扩充生产规模，促进公司可持续发展。与此同时，该项目能够实现更高节点的高端半导体掩模版的开发及产业化，有望打破境外领先厂商的垄断格局，提高公司及国家在半导体产业链领域的技术安全及自主可控能力。

未来，公司将以市场、行业发展趋势和国家的产业政策为导向，紧跟掩模版行业的发展方向，结合公司的发展战略，继续加大在新技术、新产品等方面的研发投入，同时加速研发成果的市场化进程，不断提高公司研发人员的技术水平和创新能力，增强公司的核心竞争力。

九、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”

（一）本次发行满足“两符合”的相关规定

1、符合国家产业政策的情况

公司主要从事掩模版的研发、设计、生产和销售业务，是国内成立最早、规模最大的掩模版生产企业之一。本次募集资金扣除相关发行费用后的募集资金净

额拟用于“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”及“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”，本次募集资金投资项目系围绕公司主营业务展开，是现有业务的扩产与升级。公司所属行业及本次募投项目不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求。

2、本次募集资金投向主业

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务进行，符合公司未来战略规划。通过实施“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”，公司的高精度掩膜版产能将得到较大提升，有助于公司把握平板显示的国产化发展机遇。通过实施“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”，公司半导体掩膜版产品的精度及产能将获得提升。此外，随着公司的掩膜版产能提升、技术提高，我国相关产业链也将更加完善，自主可控程度亦将提升。本次募投项目的实施将有助于公司提高市场竞争力，扩大生产规模并提升市场份额，增进公司的盈利能力，推动我国掩膜版产业的发展。

项目	高精度掩膜版生产基地建设项目一期	高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期
是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是	是
是否属于对现有业务的升级	是	是
是否属于基于现有业务在其他应用领域拓展	否	否
是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否
是否属于跨主业投资	否	否

本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第 8 号》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（二）本次发行不涉及“四重大”

发行人主营业务及本次发行募投项目不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项；本次发行不存在重大无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；发行人目前不存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索。

综上所述，公司本次发行符合“两符合”“四重大”的相关规定。

十、本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定

（一）关于融资规模

本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行的股票数量不超过 80,040,000 股（含本数），符合“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十”之规定。

（二）关于时间间隔

公司首次公开发行股票于 2019 年 11 月 20 日在上海证券交易所科创板上市交易，前次募集资金于 2019 年 11 月全部到位，本次向特定对象发行股票的董事会决议日为 2023 年 12 月 5 日，距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。符合“上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定”之规定。

为提升公司技术水平和核心竞争力，增强公司的盈利能力和抗风险能力，公司结合现有资金情况及未来的发展战略合理确定本次发行规模，并将募集资金用于实施本次募投项目，属于理性融资。

综上所述，公司本次发行符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》关于“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

第四节 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

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目符合产业发展方向和公司战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大影响。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

公司的实际控制人为唐英敏、唐英年，两人为兄妹关系，且已签署《一致行动协议》，为一致行动人。截至 2024 年 3 月 31 日，公司股本总额 266,800,000 股，唐英敏、唐英年作为唐翔千遗嘱执行及受托人通过控制香港光膜 100% 股权共同控制公司 60.19% 股份的表决权，为公司的实际控制人。

本次向特定对象发行股票数量不超过 80,040,000 股，若假设本次发行股票数量为发行上限 80,040,000 股，则本次发行完成后，公司的总股本为 346,840,000 股，唐英敏、唐英年仍共同控制公司 46.30% 股份的表决权（假设其不参与本次向特定对象发行的认购且不减持公司股份的情况下），为公司的实际控制人。本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。同时，本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书签署日，本次向特定对象发行尚未确定发行对象，公司是否与发行对象或发行对象的控股股东、实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署日，本次向特定对象发行股票尚未确定发行对象，本

公司是否与发行对象或发行对象的控股股东、实际控制人存在关联交易的情况，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，在项目实施的过程中，公司将持续进行研发投入，将有效提升公司的科研创新能力。

第五节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

(一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2019〕1972 号文同意，并经上海证券交易所同意，发行人向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 6,680 万股，发行价为每股人民币 8.78 元，共计募集资金 58,650.40 万元，坐扣不含税承销及保荐费为 4,985.28 万元，另减除上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用 1,431.39 万元后，公司该次募集资金净额为 52,233.72 万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》（天健验〔2019〕3-61 号）。

(二) 前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司前次募集资金已使用完毕，在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额（注）	2024 年 3 月 31 日余额	备注
上海浦东发展银行股份有限公司深圳高新支行	79250078801600001005	13,116.00	-	募集资金账户，2023 年 5 月 5 日已销户
中国银行股份有限公司深圳高新区支行	744572918687	37,250.00	-	募集资金账户，2023 年 4 月 21 日已销户
中国民生银行股份有限公司深圳支行	631550155	3,000.00	-	募集资金账户，2023 年 4 月 27 日已销户
中国银行股份有限公司合肥蜀山支行	182755215237	-	-	募集资金账户，2023 年 4 月 24 日已销户
兴业银行股份有限公司合肥分行	499010100101773215	-	-	募集资金账户，2023 年 5 月 9 日已销户
合计		53,366.00	-	

注：初始存放金额 53,366.00 万元与前次发行募集资金净额 52,233.72 万元差异系支付的发行费用

二、前次募集资金的实际使用情况

(一) 前次募集资金使用情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金已使用完毕，具体

情况如下：

单位：万元

募集资金总额：52,233.72						已累计使用募集资金总额：52,147.41					
变更用途的募集资金总额：-						各年度使用募集资金总额：					
变更用途的募集资金总额比例：-						2023 年：6.49					
						2022 年：2,072.50					
						2021 年：6,501.85					
						2020 年：14,230.82					
						2019 年：29,335.75					
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	合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目	合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目	37,250.00	49,233.72	49,233.72	37,250.00	49,233.72	49,233.72	-	2021 年 4 月	
2	合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目	合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	2,913.69	86.31	2022 年 6 月	
合计			40,250.00	52,233.72	52,233.72	40,250.00	52,233.72	52,147.41	86.31		

注：合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目募集前承诺投资金额与募集后承诺投资金额差异 11,983.72 万元，系 2020 年 4 月 14 日，公司第八届董事会第九次会议和第八届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用超募资金投资合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版建设项目的议案》，同意使用超募资金 11,996.35 万元（其中本金 11,983.72 万元，利息收入 12.63 万元）投资合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版建设项目。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

1、前次募集资金变更情况

截至本募集说明书签署日，公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

2、前次募集资金投资项目延期情况

截至本募集说明书签署日，公司前次募集资金实际投资项目已完成投入，前次募投项目不存在延期情况。

（三）前次募集资金投资项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异及原因

截至 2024 年 3 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异情况参见本节“二、（一）前次募集资金使用情况”。

（四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至报告期末，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让情况。

截至 2019 年 11 月 30 日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资金额为 15,226.08 万元。2019 年 12 月 5 日召开的第八届董事会第八次会议和第八届监事会第六次会议审议通过了《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的自筹资金的议案》，同意使用募集资金对该预先已投入募集资金投资项目的自筹资金进行置换。公司独立董事、监事会和保荐机构广发证券股份有限公司对该置换事项均发表了同意意见。上述以自筹资金预先投入募投项目的情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并由其出具《关于深圳清溢光电股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（天健审〔2019〕3-446 号）。

（五）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2024 年 3 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况具体如下：

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			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-3 月		
1	合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目	83.62%	不适用	-2,994.12	2,526.08	6,150.58	1,712.41	7,394.95	不适用
2	合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：截止日投资项目累计产能利用率是指投资项目达到预计可使用状态至截止日期间，主生产设备光刻机的实际工时与理论工时之比；

注 2：合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目于 2021 年 5 月正式投产，2021 年产能利用率为 67.82%，2022 年产能利用率为 83.57%，2023 年产能利用率为 89.32%，2024 年 1-3 月产能利用率为 82.57%

“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”于 2021 年 5 月投产后，2021 年净利润为-2,994.12 万元，2022 年净利润为 2,526.08 万元，2023 年净利润为 6,150.58 万元，2024 年 1-3 月净利润为 1,712.41 万元，根据前次募投项目的内部评估，“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”投产后，预计平均每年可实现净利润约为 4,950.00 万元。“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”于 2021 年 5 月建成投产后，2021 年、2022 年

处于产能爬升、客户拓展、产品结构优化阶段，因此 2021 年、2022 年实现效益低于内部预计平均效益。2023 年以来，项目运行情况良好，2023 年实现的净利润 6,150.58 万元高于募投项目测算的年平均净利润，达到并超过前次募投项目评估的内部预期效益。

（六）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

公司不存在前次募集资金用于认购股份的资产运行情况。

（七）闲置募集资金的使用

1、第八届董事会第八次会议和第八届监事会第六次会议情况

2019 年 12 月 5 日，公司召开第八届董事会第八次会议和第八届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理议案》，同意公司使用额度不超过 10,000 万元（含）的暂时闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、具有合法经营资格的金融机构销售的有保本约定的投资产品（包括保本型理财产品、结构性存款、定期存款、通知存款、大额存单），使用期限自第八届董事会第八次会议审议通过起 12 个月内，在不超过上述额度及决议有效期内，资金可循环滚动使用。

2、第八届董事会第九次会议和第八届监事会第七次会议情况

2020 年 4 月 14 日，公司召开第八届董事会第九次会议和第八届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用部分闲置超募资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过 5,000 万元（含）的暂时闲置超募资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、具有合法经营资格的金融机构销售的有保本约定的投资产品（包括保本型理财产品、结构性存款、定期存款、通知存款、大额存单），使用期限自第八届董事会第九次会议审议通过起 12 个月内，在不超过上述额度及决议有效期内，资金可循环滚动使用。

（八）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

公司前次募集资金节余金额为 107.31 万元，主要系合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目结余 86.31 万元及募集资金利息收入 21 万元，公司已将募集资金结余总额 107.31 万元永久补充流动资金，相关募集资金账户已完成

销户。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

前次募集资金投资项目与公司主营业务存在紧密联系，“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”及“合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目”系围绕公司主营业务及发展战略，重点投向公司主营产品掩膜版的生产和研发。近年来，国家颁布多项政策，支持平板显示及半导体等核心基础产业的发展，平板显示掩膜版和半导体芯片掩膜版系平板显示及半导体行业的配套产业，是与国家战略需求相匹配的科技创新领域。

通过前次募投项目“合肥清溢光电有限公司 8.5 代及以下高精度掩膜版项目”的实施，公司提升了在 TFT-LCD 用掩膜版、AMOLED 用高精度掩膜版的产能及产品竞争力；通过前次募投项目“合肥清溢光电有限公司掩膜版技术研发中心项目”的实施，公司进一步深化了掌握的掩膜版业务核心技术，提升了研发实力，加快新产品的开发速度，扩大公司的产品领域，提高公司高端产品的开发能力，对主营业务形成了有力补充。

综上所述，前次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，公司的生产能力及技术水平得到扩充与升级，公司的科技创新实力进一步提高。

四、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

天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2024 年 5 月 10 日出具《深圳清溢光电股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2024〕3-291 号），认为清溢光电公司管理层编制的《前次募集资金使用情况报告》符合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》的规定，如实反映了清溢光电公司截至 2024 年 3 月 31 日的前次募集资金使用情况。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素

（一）技术风险

1、公司产品和技术在国际市场上的竞争力并不领先的风险

国内的掩膜版产业相比国际竞争对手起步较晚，经过二十余年的努力追赶，国内掩膜版产品与国际竞争对手在新品推出的时间差距逐步缩短、产品性能上差距越来越小。然而，公司产品在国内中高端掩膜版市场的占有率仍较低，与国际先进厂商相比仍存在一定劣势。在平板显示掩膜版行业，根据 Omdia 统计，2022 年全球销售金额前五名分别为福尼克斯（Photronics）、SKE、HOYA、LG-IT 和发行人，公司销售额与国际先进厂商相比仍存在一定差距。在半导体掩膜版行业，根据 SEMI 数据，全球独立第三方掩膜版市场主要被美国福尼克斯（Photronics）、日本 TOPPAN 和日本 DNP 三家公司所控制，三者共占 80% 以上的市场规模。公司作为国内规模最大、技术领先的掩膜版厂商之一，在新的产品取得重大突破以及通过下游客户认证后，可能遭遇国际竞争对手的价格竞争。因国内掩膜版产业起步晚、公司规模相对国际竞争对手偏小、技术沉淀相对国际竞争对手较弱等因素，公司存在现阶段的产品和技术在国际市场上的竞争力并不领先的风险。

2、技术替代的风险

目前全球范围内平板显示、半导体、触控等行业基本都采用掩膜版作为基准图案进行曝光复制量产，无掩膜光刻技术精度低且效率较低，主要用于电路板行业。但随着科学研究的进步，不排除行业会出现新的无掩膜光刻技术对原有的工艺技术形成替代并在下游市场中获得广泛应用，从而产生技术替代风险。

同时，公司成立以来十分注重研发投入及技术的更新迭代，但如果未来行业核心技术出现突破时公司未能及时跟进或形成应对方案，未能投入足够多的研发投入至相应的核心技术，不能满足技术升级需要或客户需求，可能导致公司技术被赶超或替代的风险。

3、知识产权流失的风险

公司为国家高新技术企业，自成立以来一直坚持自主创新和研发，截至 2024 年 3 月 31 日，公司已掌握了 68 项核心工艺技术，绝大多数核心技术均取得专利保护，公司拥有 101 项专利和 47 项软件著作权，是公司生产经营中重要的无形资产。如果未来公司核心技术、知识产权大量流失或遭受侵害，将可能削弱公司在市场竞争中的竞争优势，从而对公司经营和业绩产生不利影响。

4、技术人才流失或不足的风险

公司所处行业是资本、技术密集型行业，经验丰富的技术研发人才是公司生存和发展的重要基础，经过多年的不断积累，形成了较为完善的研发体系和专业的人才队伍。截至 2024 年 3 月 31 日，公司研发人员达 99 人，占公司总人数比例的 17.37%，技术团队均具有专业的行业经验，研发团队稳定性强。但随着市场竞争加剧，企业之间对人才的争夺将更加激烈，未来不排除因行业内竞争对手提供更优厚的薪酬、福利待遇或其他因素导致公司技术人才流失，对公司持续竞争力和业务发展造成不利影响。

（二）经营风险

1、主要设备和原材料均依赖进口且供应商集中的风险

公司的主要原材料为石英基板、苏打基板和 Pellicle 膜等。石英基板和 Pellicle 膜技术难度较大，供应商主要集中于日本、韩国、中国台湾等地，公司的原材料存在一定的进口依赖。报告期内，公司向前五大供应商采购原材料的金额占原材料总采购金额占比分别为 77.83%、80.74%、73.05% 和 75.55%，原材料供应商集中度较高。公司主要生产设备，如光刻机主要向境外供应商采购，主要为瑞典 Mycronic、德国海德堡仪器等公司，受到产业发展背景影响，产业链分工程度较细、相关设备生产门槛较高，全球主要掩膜版制造商对生产设备都存在较高度度的依赖。

公司主要原材料和光刻机采购依赖于境外且集中度较高，目前各国半导体贸易限制政策主要针对于先进制程相关产品，但是不排除扩大限制的范围，对公司涉及制程范围内的设备和材料也加以限制。未来，如果公司的重要原材料、主要设备发生供应短缺、价格大幅上涨，或者贸易摩擦及冲突加剧等进而影响到原材

料、主要设备的供应,将对公司的生产经营及本次募投项目的实施产生不利影响。

2、产品质量控制的风险

公司主要产品掩膜版是下游电子元器件行业生产制造过程中的核心模具,是下游产品精度和质量的决定因素之一。公司根据与客户签订的销售合同/订单,向客户提供符合其品质指标要求的产品,如果未来公司出现重大产品质量事故,将可能面临客户根据销售合同约定要求公司给予相应赔偿或中断与公司业务合作的风险,从而对公司经营业绩产生不利影响。

3、重资产经营的风险

公司所处掩膜版行业为资本密集型行业,主要生产设备昂贵,固定成本投入较大,报告期内随着公司经营规模扩大和产品结构升级,公司积极对生产线进行改造升级及扩产,报告期各期末公司固定资产余额总体呈上升趋势,账面价值分别为 92,222.45 万元、103,414.75 万元、106,090.45 万元和 106,734.20 万元,随着本次募投项目的实施,公司仍将加大生产设备的资本投入。目前公司固定资产使用情况良好,核心生产设备产能利用率较高,但未来如果出现下游客户需求大幅减少,公司销量大幅降低,或未来募投项目持续投入、不能达到预期效益,则新增固定资产折旧也将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

4、主要客户相对集中的风险

报告期内,公司向前五大客户销售金额分别为 27,814.11 万元、48,028.45 万元、55,763.69 万元和 17,136.48 万元,占各期营业收入的比例分别为 51.14%、63.02%、60.34%和 63.04%,销售客户相对集中,与下游应用领域市场集中度较高的产业格局有关。如果未来公司主要客户的经营状况出现不利变化或主要客户对公司产品需求下降,将可能对公司业务经营和盈利能力造成不利影响。

(三) 行业风险

1、市场竞争加剧的风险

近年来随着平板显示和半导体产业的快速发展,掩膜版市场需求旺盛。目前行业内竞争对手主要有美国的福尼克斯、日本的 TOPPAN、SKE、HOYA、DNP、韩国的 LG-IT、中国台湾的台湾光罩和中国大陆的掩膜版企业,行业集中程度较

高。随着下游产业向中国大陆不断转移、下游行业的快速发展以及国内掩膜版市场需求的快速增长，现有厂商可能加大对中国市场的投入及市场开发，同时将有更多新的竞争者进入市场，整体市场竞争程度将有所提高，对公司的经营业绩产生一定的影响。

2、下游行业发展变化的风险

公司产品主要应用于平板显示、半导体、触控以及电路板行业，目前上述行业在全球范围内呈快速发展态势，且有加快向中国大陆转移的趋势。下游行业对掩膜版的需求受其研发活动活跃度、新产品开发数量、下游产品迭代周期、终端电子产品的市场需求等因素的影响，下游产业可能出现结构性调整，各细分行业市场对掩膜版的需求结构可能发生较大变化，如果公司不能迅速觉察并调整产品思路以适应该等变化，将会对公司的业绩以及长远发展产生一定的不利影响。

（四）财务风险

1、毛利率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.03%、25.19%、27.62%和 30.68%。掩膜版行业特点属重资产经营，投资规模较大，工厂厂房、设备折旧等固定成本较大。若行业竞争程度进一步加剧、受宏观经济影响导致下游市场需求出现下滑、折旧摊销增长、原材料价格波动、高端产品开发及客户认证不达预期、公司未能进一步提升竞争优势、产能利用率未能提升到较高水平，则公司存在毛利率持续下滑的风险。

2、存货规模较高的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,736.87 万元、14,342.79 万元、17,000.61 万元和 20,081.73 万元，占流动资产的比例分别为 20.87%、23.66%、20.13%和 21.44%。报告期内，公司的存货周转率分别为 5.45、4.89、4.23 和 4.02。若未来原材料价格大幅波动，或产品市场价格大幅下跌，公司存货将面临跌价损失风险。

3、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 16,200.15 万元、23,053.70 万

元、27,505.01 万元和 29,592.48 万元，应收账款账面价值分别为 15,432.17 万元、22,095.36 万元、26,326.95 万元和 28,364.22 万元，占流动资产的比例分别为 36.86%、36.45%、31.17% 和 30.28%。鉴于公司主要客户均为行业内知名公司，信用情况良好，各期末应收账款账龄结构基本符合公司的信用政策，应收账款余额快速增长具有合理性。

在应收账款规模增长较快的情况下，如果宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或个别客户经营状况发生困难，公司存在因应收账款难以收回而发生坏账的风险；如若客户信用风险集中发生，则公司将面临营业利润下滑的风险。

4、固定资产与在建工程减值的风险

公司着力于掩膜版的研发、设计、生产和销售，公司所在的行业为资本密集型行业，主要生产设备昂贵，固定成本投入较大。随着经营规模的快速提升，公司固定资产与在建工程规模相应扩大。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 92,222.45 万元、103,414.75 万元、106,090.45 万元和 106,734.20 万元，在建工程账面价值分别为 13,558.31 万元、3,697.64 万元、4,408.91 万元和 1,482.79 万元。本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将进一步上升。如果未来下游行业发展、市场需求不及预期或者技术路线变化等原因导致产能利用不足、生产设备闲置或被淘汰，则公司将可能面临固定资产或在建工程减值的风险。

5、汇率波动风险

公司外销收入主要结算货币为美元、日元，进口设备及原材料采用的主要结算货币为日元、美元等。报告期公司汇兑损益存在一定波动，随着产销规模的扩大，公司将新增设备购置，原材料进口金额亦持续增加，外汇结算量增多。随着人民币汇率日趋市场化，如果未来汇率发生较大波动，将会在一定程度上影响公司的经营业绩。

6、经营业绩下滑风险

报告期内，公司经营情况和盈利能力良好，公司营业收入分别为 54,391.24 万元、76,215.40 万元、92,416.22 万元和 27,182.34 万元，净利润分别为 4,452.58 万元、9,903.16 万元、13,386.72 万元和 4,959.08 万元。公司的经营发展与宏观经济状况、产业政策、市场需求等因素息息相关，面临宏观经济形势变化、产业政

策不利变化、行业竞争加剧、市场需求波动、折旧摊销增长、原材料价格上涨、主要产品价格下降等各项风险因素，若前述各项因素中的某一项因素发生重大不利变化或者多项因素同时发生，公司将有可能出现经营业绩下滑情况。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于上海证券交易所审核通过并获得中国证监会注册等。本次发行能否获得上述批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）发行风险

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日（即发行期首日）前二十个交易日公司 A 股股票交易均价的百分之八十。

本次发行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。因此，本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募集资金投资项目实施风险

本次向特定对象发行完成后，公司将使用募集资金投资建设“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”。虽然募集资金投资项目已经过严密的可行性论证，但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。募集资金投资项目全部建成投产后，若上述因素发生不利变动，公司的经营将受到不利影响。

此外，募集资金投资项目建设和运营初期，固定资产折旧、人工等成本及费用上升，将会给公司经营业绩带来一定影响。

（二）募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

本次募投项目“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”测算税后内部收益率分别为 10.63% 及 10.72%，税后静态投资回收期为 8.69 年及 6.72 年。公司本次募投项目关键经济效益指标均经过详细测算，均系发行人根据自身经验和对市场情况的趋势判断进行的估测，但在募投项目具体实施过程中，公司可能面临宏观经济环境不利变化、产品市场竞争加剧、显示行业周期性变化、客户订单获取不足、原材料价格上涨、市场需求变化、技术更新等诸多风险，抑或是其他导致产品销售价格持续下降、销量不及预期的不可预计的风险因素出现，都可能导致本次募投项目出现短期内无法盈利的风险或不能达到预期效益的风险。

（三）产能无法得到消化的风险

本次募集资金将用于投资“高精度掩膜版生产基地建设项目一期”“高端半导体掩膜版生产基地建设项目一期”项目，项目达产后，公司将形成新增每年产能 2,665 张高精度掩膜版及 25,120 张高端半导体掩膜版。公司本次募集资金投资项目是经过对市场空间的分析和自身发展战略而设定的，预计本次募投项目新增产能可以得到合理消化。公司已基于自身在细分行业中的竞争力、拥有的客户基础和资源以及市场开发能力，对该等投资项目进行了必要性和可行性的充分研究和论证，但若公司不能有效执行消化新增产能的相关措施，或未来出现下游市场增长未及预期、公司市场开拓受阻或产业扩张过度等不利情形，公司将有可能面临新增产能无法完全消化的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

（四）新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险

公司募投项目投资规模较大，且主要为资本性支出。本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产、无形资产等资产规模将大幅度增加，每年公司将新增折旧摊销费用。募投项目建成并达产尚需一定周期，募集资金投资项目亦可能不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期，都将综合导致盈利水平不足以抵减因资产增加而新增的折旧摊销费用，特别是在投产初期，募集资金投资项目尚未达产，而同期新增的折旧摊销等成本增加时，公司将面临因折旧摊销费用增加而导致净利润下降的风险。

（五）摊薄公司即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将有所增加。由于募投项目实施至产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

第七节 与本次发行相关的声明

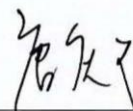
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

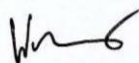
全体董事签名：



唐英敏

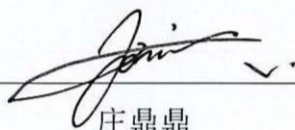


唐庆年

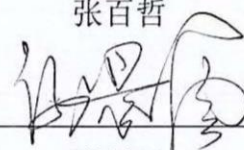


唐嘉盛

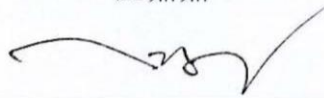
张百哲



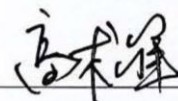
庄鼎鼎



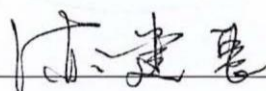
谢景云



吴克强

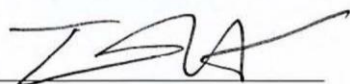


高木峰



陈建惠

王 漪



许建笙



深圳清溢光电股份有限公司

2024 年 8 月 9 日

第七节 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。

全体董事签名：

唐英敏

唐嘉盛

庄鼎鼎

吴克强

陈建惠

许建笙

唐庆年

张百哲

谢景云

高术峰

王 漪

深圳清溢光电股份有限公司

2024 年 8 月 9 日

第七节 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。

全体董事签名：

唐英敏

唐庆年

唐嘉盛

张百哲

庄鼎鼎

谢景云

吴克强

高术峰

陈建惠

王 漪

许建笙



深圳清溢光电股份有限公司

2024 年 8 月 9 日


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。

全体监事签名：



唐慧芬

余庆兵

陈海英

深圳清溢光电股份有限公司

2024年 8 月 9 日

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。

全体监事签名：

唐慧芬

余庆兵

余庆兵

陈海英

深圳清溢光电股份有限公司

2024 年 8 月 9 日

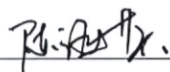
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体监事签名：

唐慧芬

余庆兵



陈海英

深圳清溢光电股份有限公司

2024 年 8 月 9 日

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。

非董事高级管理人员签名：


李跃松


秦 华

深圳清溢光电股份有限公司

2024 年 8 月 9 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本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：光膜（香港）有限公司



法定代表人（授权代表）：

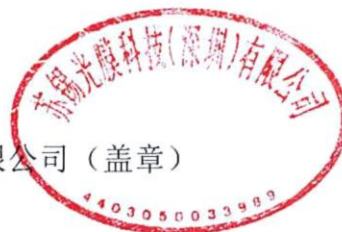
唐英敏

2024 年 8 月 9 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本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。

控股股东的一致行动人：苏锡光膜科技（深圳）有限公司（盖章）



法定代表人（授权代表）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '唐英敏'.

唐英敏

2024 年 8 月 9 日

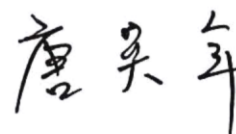
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本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。

实际控制人签名：



唐英敏



唐英年



深圳清溢光电股份有限公司
2024 年 8 月 9 日


三、保荐人（主承销商）声明

（一）保荐人（主承销商）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。

保荐代表人签名：

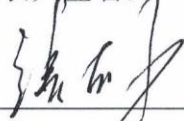

于丽华


吕冠环

项目协办人签名：


赵希源

法定代表人签名：


张佑君



（二）保荐人总经理、董事长声明

本人已认真阅读深圳清溢光电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。

总经理、董事长：


张佑君



律师事务所声明

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）作为深圳清溢光电股份有限公司（以下简称“发行人”）2023 年度向特定对象发行 A 股股票的法律顾问，就发行人 2023 年度向特定对象发行 A 股股票相关事项声明如下：

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书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。



上海市锦天城律师事务所

负责人：

沈国权

经办律师：

张健

经办律师：

柯燕军

经办律师：

何子彬

2024 年 8 月 9 日



地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳清溢光电股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2024〕3-247 号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2024〕3-248 号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2024〕3-291 号）、《最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2024〕3-321 号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳清溢光电股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，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。

签字注册会计师：

赵国梁

黄琴

天健会计师事务所负责人

张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二四年八月九日



六、发行人董事会声明

（一）未来十二个月内的其他股权融资计划

除本次发行外，公司未来十二个月内将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，为了保护投资者利益，公司采取以下措施提升公司竞争力，以填补股东回报。

1、加强募集资金管理，保证募集资金使用规范

公司已按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求制定了募集资金管理制度，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定，公司将积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用进行检查和监督，合理防范募集资金使用风险。根据募集资金管理制度规定，本次发行募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中。公司将积极推进募集资金投资项目，同时，公司将根据相关法规和募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

2、加快募投项目实施进度，提高资金使用效率

董事会已对本次向特定对象发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景和盈利能力。通过本次募投项目的实施，公司将不断优化业务结构，继续做强、做优、做大主营业务，增强公司核心竞争力以提高盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将严格遵守募集资金管理制度，加快推进募投项目建设，提高资金使用效率，争取募投项目早日竣工并实现预期效益，增强未来的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

3、持续完善公司治理水平，提升公司经营管理能力和盈利能力

公司已建立并不断完善法人治理结构，未来将继续严格遵循《中华人民共和国公司

法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。此外，公司已建立了完善的内部控制体系，将在此基础上积极地、创造性地研究、优化、提升管理保障能力，完善并强化投资决策程序，进一步提高经营和管理水平，有效控制经营风险，提升公司整体盈利能力。

4、吸引优秀人才，优化人力资源管理体系，提升管理效率

公司一直高度重视技术人才队伍及管理人才队伍的建立，注重内部人才梯队的建设，吸收培养了大批优秀的行业人才，为公司未来业务发展以及项目实施提供了有力保障。未来，公司将进一步完善人才吸引、激励和发展体系，最大限度的吸引优秀人才，优化人力资源配置，充分发挥人才优势，不断提升管理效率，提高公司的核心竞争力。

5、完善利润分配政策，重视投资者回报

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。根据中国证券监督管理委员会《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（2023年修订）》（证监会公告〔2023〕61号）等相关文件以及《公司章程》的规定，公司董事会已审议通过了《关于公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划的议案》。未来，公司将严格执行公司分红政策，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，兼顾全体股东的整体利益以及公司的可持续发展。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（三）公司董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施的承诺

1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

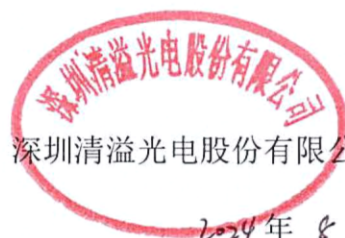
为确保公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至本次向特定对象发行股票发行实施完毕前，若中国证监会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

3、本人/本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人/本公司违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人/本公司愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。”

（此页无正文，为《深圳清溢光电股份有限公司关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》之签章页）



深圳清溢光电股份有限公司董事会

2024年8月9日