

海通证券股份有限公司
关于深圳市龙图光罩股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二三年五月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《深圳市龙图光罩股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人基本情况	3
二、发行人本次发行情况	15
三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况	16
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	17
五、保荐机构承诺事项	17
六、本次证券发行上市履行的决策程序	18
七、保荐机构关于发行人符合科创板定位及国家产业政策的说明	19
八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明	22
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排	25
十、保荐机构和保荐代表人联系方式	25
十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论	26

一、发行人基本情况

(一) 发行人基本情况

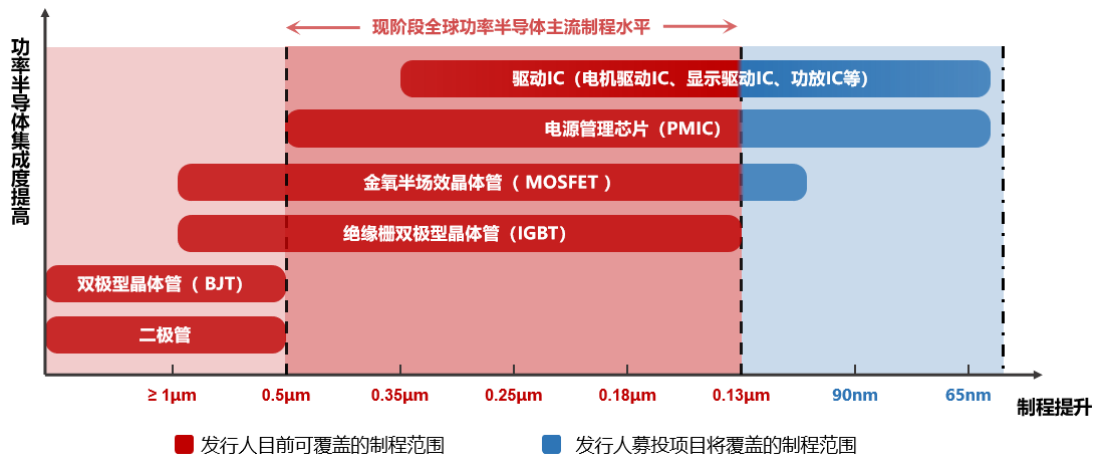
发行人	深圳市龙图光罩股份有限公司
英文名称	ShenZhen Longtu Photomask Co., Ltd.
注册资本	10,012.50 万元
法定代表人	叶小龙
有限公司成立日期	2010 年 4 月 19 日
整体变更为股份有限公司日期	2022 年 10 月 14 日
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
住所	深圳市宝安区新桥街道象山社区新玉路北侧圣佐治科技工业园 4#厂房 101
经营范围	电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；集成电路芯片设计及服务；其他电子器件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
邮政编码	518125
电话	0755-29480730
传真	0755-29480739
互联网网址	www.starmask.cn
电子信箱	ir@starmask.net
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
信息披露和投资者关系负责人	邓少华
信息披露和投资者关系负责部门联系电话	0755-23207580

(二) 发行人主营业务

公司主营业务为半导体掩模版的研发、生产和销售，是国内稀缺的独立第三方半导体掩模版厂商。公司紧跟国内特色工艺半导体发展路线，不断进行技术攻关和产品迭代，半导体掩模版工艺节点从 1 μ m 逐步提升至 130nm，产品广泛应用于功率半导体、MEMS 传感器、IC 封装、模拟 IC 等特色工艺半导体领域，终端应用涵盖新能源、光伏发电、汽车电子、工业控制、无线通信、物联网、消费电子等场景。



发行人已掌握 130nm 及以上节点半导体掩模版制作的关键技术，形成涵盖 CAM、光刻、检测全流程的核心技术体系。在功率半导体掩模版领域，发行人工艺节点已覆盖全球功率半导体主流制程的需求。



资料来源：根据行业公开资料整理。

公司以特色工艺半导体市场为切入点，紧扣国内半导体厂商的发展需求，不断提升掩模版工艺技术水平 and 客制化服务能力，逐步进入国内多个大型特色工艺晶圆厂供应商名录，在部分工艺节点上实现了对国外掩模版厂商的国产替代。

主要供应商					
主要产品	<p>功率半导体掩模版 MEMS传感器掩模版 IC封装掩模版 电源管理芯片掩模版</p>				
主要客户	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="331 651 842 1048"> <p>集成电路及功率半导体</p> </td> <td data-bbox="842 651 1348 882"> <p>MEMS传感器</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1048 842 1368"></td> <td data-bbox="842 882 1348 1368"> <p>IC封装</p> <p>高校及科研院所</p> </td> </tr> </table>	<p>集成电路及功率半导体</p>	<p>MEMS传感器</p>		<p>IC封装</p> <p>高校及科研院所</p>
<p>集成电路及功率半导体</p>	<p>MEMS传感器</p>				
	<p>IC封装</p> <p>高校及科研院所</p>				
终端应用					

公司是国家工信部认定的专精特新“小巨人”企业，此外还获得广东省功率半导体芯片掩模版工程技术研究中心认定、广东省专精特新中小企业认定、国家高新技术企业认定等。截至本上市保荐书出具日，公司拥有发明专利 11 项，实用新型专利 23 项，计算机软件著作权 31 项。

(三) 发行人核心技术

公司核心技术的核心技术内容、技术来源及其知识产权保护的具体情况如下：

1、已量产核心技术

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术内容	技术来源	相应无形资产情况
1	CAM 版图处理核心技术	非标数据识别与转换技术	公司自研了一整套数据处理程序，可以针对非标准化图形数据，快速准确将客户的非标芯片设计版图以程序的形式自动转换为可以被掩模版光刻机识别的标准化设计图，并进行逻辑运算，极大提升了数据处理的效率和准确性。	自主研发	软件著作权： 2012SR034393、2012SR078140、 2012SR034884、2012SR034162、 2015SR092290、2018SR914405、 2018SR913365、2022SR1048442、 2022SR1051978、2022SR1068988、 2022SR1068985、2022SR1051931 等
2		图形补偿（OPC）技术	自研了一套 OPC 程序，在计算机算法优化的基础上，结合丰富的版图处理经验，针对不同的设计图形、曝光方式、工艺流程等特点加入了补偿修正。	自主研发	2022SR1126416（掩模版 OPC 图形自动生成软件）； 正在申请 CN202210453660.X（超结 MOS 器件 OPC 掩模版制作方法及装置）
3		精准对位标记技术	建立了涵盖国内晶圆厂绝大多数光刻机（制程 130nm 及以上）的对位数据库，开发了一套掩模版多层套刻对位标自动生成软件，实现了多层掩模版精准套刻对位标的生成和确认。	自主研发	2018SR913365（坐标数据转换生成掩模版图形软件）； 2022SR1068988（掩模版多层套刻对准标自动生成软件）
4	光刻相关核心技术（曝光、显影、刻蚀、清洗）	光刻制程管控技术	公司自研了一套高精密制程管控系统，可以对光刻环节的温度、湿度、气流扰动、微振动等制程参数进行实时监控与调节，提高了产品的位置精度、套刻精度，降低了产品的缺陷水平。	自主研发	ZL202121906718.9（掩模版原材料恒温装置）； ZL202021575925.6（新风控制系统）； ZL202110930986.2（掩模版曝光过程表面颗粒实时清除装置）； ZL202210336511.5（半导体芯片用掩模版传送装置及其传送方法）
5		位置精度匹配技术	根据不同的位置精度的数据对光刻机工作平台进行正交性补偿，根据不同的光刻机台定制相应的标准校准版，实现掩模版产品与不同光刻机台的位置精度匹配，极大地提升了掩模版的位置精度、套刻精度。	自主研发	ZL202111044702.6（曝光设备正交性检测方法）； ZL202021577174.1（曝光定位装置）

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术内容	技术来源	相应无形资产情况
6		曝光精细化控制技术	针对不同的基板材料、光刻机参数、后制程工艺特点，通过对光刻光源输出功率、曝光时间、聚焦深度、束斑形状等参数进行精细化控制，从而增强曝光分辨率、优化曝光图案质量、提高生产效率。	自主研发	ZL201922098140.8（一种掩模版用的曝光补偿装置）； ZL201821365677.5（一种激光器冷却循环系统）； ZL202111046088.7（光刻机参数状态检测方法、装置、设备及其存储介质）； ZL202210340217.1（半导体芯片用相移掩模版光刻胶烘烤方法及存储介质）； ZL201811108567.5(一种掩模板及其制作方法)
7		精准工艺匹配技术	根据晶圆厂工艺基线（Baseline）CD 精度和位置精度的要求，并结合客户对掩模版物理结构或性能参数的特殊要求，定制开发光刻及后制程工艺、特殊管控流程，实现与晶圆厂工艺的精准匹配。	自主研发	2022SR1138055（工艺控制图形单元自动添加软件）； ZL201911242153.6（掩模版及其制造方法）
8		显影刻蚀控制技术	公司在显影刻蚀环节自研了一套精准控制技术，能够实现蚀刻速率、刻蚀选择比、均匀性等参数的精确控制，同时能够最大程度降低温度、液流扰动、AMC 等制程因素对显影刻蚀环节的影响，较大地提升了刻蚀工艺的精度水平。	自主研发	2015SR092294（龙图光电洁净车间温湿度监控系统）； ZL201922121652.1（一种掩模版清洗用水恒流缓压供水装置）； ZL202121935646.0（自动后处理机的恒温净化供水装置）； 正在申请 CN202210922128.8（掩模版清洗用超纯水系统及检测方法）
9	检测核心技术	高精度测量技术	自研了一系列掩模版精度测量及缺陷检测技术，包括 AOI 初检、高精度 CD 测量、Overlay 测量、居中测量、贴膜后检查、终检等工序，能够有效地测量出掩模产品的关键参数及瑕疵（Defect）、微粒（Particle）、图形 CD 精度偏差过大、位置精度偏差过大等缺陷情况。	自主研发	ZL202021577171.8（掩模版光学自动检测的载入装置）； ZL202021575894.4（掩模版光学自动检测的载入装置）； ZL202111052415.X（掩模版辅助静态图像测量装置及掩模版静态图像测量系统）； ZL201922119150.5(掩模版尺寸测

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术内容	技术来源	相应无形资产情况
					量装置); ZL202121891228.6(掩模版外形尺寸测量装置); ZL202210340199.7(半导体芯片用掩模版贴膜精度检测方法 & 检测装置)
10		缺陷修补与异物去除技术	针对检测出的各项缺陷, 公司自研了一套缺陷修补与异物去除技术, 能够有效地对瑕疵 (Defect)、微粒 (Particle) 等缺陷进行修补或去除, 实现了准确率高、速度快的缺陷修补与异物去除。	自主研发	ZL201721329399.3 (一种掩模板边角残留物的清除装置); ZL202110930984.3 (掩模版缺陷无痕去除方法、装置、设备及其存储介质); ZL202210353462.6 (半导体芯片用掩模版膜下异物清理方法及设备); 正在申请 CN202310387421.3 (掩模版缺陷处理装置、方法以及终端设备)

2、储备核心技术

序号	技术名称	技术内容	技术来源	相应无形资产情况
1	电子束光刻技术	电子束光刻是利用电子束在基板上进行直写的光刻技术, 相比于激光光刻能够达到更高的分辨率, 用于高端半导体掩模版的制造。目前公司已开展电子束光刻技术研究及刻蚀、涂胶、烘烤、清洗等后制程相关研究工作, 已取得一定的技术成果。	自主研发	ZL202210340217.1 (半导体芯片用相移掩模版光刻胶烘烤方法及存储介质); 正在申请 CN202223486175.7 (一种掩模版后处理设备的离子残留控制装置)

序号	技术名称	技术内容	技术来源	相应无形资产情况
2	PSM 相移掩模版技术	通过改变掩模结构，使得透过相邻透光区域的光波产生 180 度的相位差，二者发生相消干涉，消除因干涉效应造成的光刻图像边缘模糊现象，提高光刻分辨率。公司积极开展 PSM 相移掩模技术的研发，已取得一定的技术成果。	自主研发	发明专利：ZL202210340217.1（半导体芯片用相移掩模版光刻胶烘烤方法及存储介质）； 软件著作权：2022SR1120544（PSM 掩模数据自动分层软件）

（四）发行人研发水平

公司专注于半导体掩模版的研发和制造，经过多年的技术深耕，形成了涵盖CAM 版图处理、光刻及检测的三大核心技术体系，解决了高精度掩模版制作过程中对于精度和缺陷控制的难题，获得了一系列技术成果，制程能力、精度控制及缺陷控制达到国内领先的水平。除此之外，公司积极储备电子束光刻技术、PSM 相移掩模版技术等，为公司向更高制程掩模版领域进军打下坚实的基础。2022年12月，公司成功通过广东省科学技术厅专家评审，被认定为“广东省功率半导体芯片掩模版工程技术研究中心”。

报告期内，发行人的研发投入分别为560.48万元、931.80万元、1,533.31万元，占营业收入比重分别为10.64%、8.20%、9.49%，为技术创新提供有力保障。

（五）主要经营和财务数据及指标

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（倍）	8.18	1.06	0.88
速动比率（倍）	7.97	0.98	0.81
资产负债率（母公司）	9.42%	41.69%	43.59%
营业收入（万元）	16,154.16	11,369.39	5,269.26
应收账款周转率（次/年）	3.73	4.45	3.75
存货周转率（次/年）	9.34	12.35	15.27
息税折旧摊销前利润（万元）	8,556.87	5,466.63	1,911.97
利息保障倍数	105.16	59.24	-
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,448.21	4,116.42	1,447.87
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,105.57	4,139.07	1,411.68
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,115.66	4,597.55	1,439.14
研发投入占营业收入比例	9.49%	8.20%	10.64%
加权平均净资产收益率	28.55%	56.36%	44.31%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.71	-	-
每股净现金流量（元）	2.29	-	-
基本每股收益（元）	0.67	-	-
稀释每股收益（元）	0.67	-	-
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.64	-	-

（六）发行人存在的主要风险

1、与行业相关的风险

（1）主要原材料和设备依赖进口且供应商较为集中的风险

公司的主要原材料为石英基板、苏打基板和光学膜等。石英基板和光学膜技术难度较大，供应商主要集中于日本、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 82.73%、84.62%和 88.08%。公司主要生产设备，如光刻机主要向境外供应商采购，包括瑞典 Mycronic、德国 Heidelberg、日本 JEOL 等。

公司主要原材料和光刻机采购依赖于境外且集中度较高，若国际贸易出现极端变化，或供应商自身经营状况、交付能力发生重大不利变化，将对公司的生产经营产生不利影响。

（2）市场竞争加剧的风险

公司主要竞争对手包括美国 Photronics、日本 Toppan、日本 DNP、中国台湾光罩以及中国大陆的华润迪思微、中微掩模等，行业集中度较高。随着半导体行业的快速发展，国内半导体掩模版的市场需求快速增长。如果境外竞争对手为了保持原有市场份额或境内主要竞争对手为了获得更多的市场份额，采取加大资本投入、采取价格竞争等手段，将导致行业竞争加剧，对公司的经营业绩产生不利的影响。

（3）原材料价格波动的风险

报告期内，公司产品的生产成本中直接材料占比平均为 54.79%，且主要由基板和光学膜构成，上述材料的价格波动对公司产品成本的影响较大。如果上述原材料价格出现大幅波动，公司又不能及时将价格压力传导至下游客户，将会对公司的毛利率和盈利能力产生不利影响。

（4）技术替代风险

目前全球范围内半导体、平板显示等行业主要采用掩模版为基准图案进行曝光量产。如果未来无需使用掩模版的芯片直写光刻技术，或其他替代性图形转移技术获得了技术突破并取得下游市场的广泛应用，而发行人由于资源、技术或其

他限制，不能够很好地应对或跟进这些技术变化，公司的运营及业绩将受到不利影响。

（5）宏观环境变化的风险

半导体掩模版所在的集成电路行业是面临全球化竞争的行业，受国内外宏观经济、行业法规、产业政策以及终端需求等因素影响较大。如果国内外宏观经济环境或行业景气度发生不利变化，或国家相关产业政策对集成电路行业的支持力度减弱，则公司的经营将受到一定的不利影响。

（6）募集资金投资项目未能达到预期收益的风险

本次募集资金计划投资于高端半导体芯片掩模版制造基地项目，研发中心建设项目以及补充流动资金。募投项目的预期收益测算基于目前的经济形势、市场环境和公司现有的经营状况，未来若出现市场环境恶化，或募投项目实施过程中发生不可预见因素，将可能导致项目延期或无法实施，或不能产生预期收益。如果项目无法顺利实施或者不能达到预期效益，将对公司经营产生不利影响。

（7）汇率波动风险

2020 年度、2021 年度以及 2022 年度，公司通过外币结算的采购金额占原材料采购金额的比例分别为 26.91%、27.34%和 37.13%，公司新增光刻机等重要设备亦为境外采购，公司境外采购的主要结算货币为美元和日元。随着公司销售规模及工艺节点提升，新增境外采购设备及进口原材料亦将持续增长，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。

2、与发行人相关的风险

（1）未能紧跟技术迭代的风险

半导体掩模版是芯片制造的关键工具，对晶圆光刻的质量有重要影响。随着全球半导体行业快速发展，半导体掩模版的技术指标要求不断提高，若公司不能继续保持充足的研发投入，或者在关键技术上未能持续创新，抑或新产品开发未能满足下游客户需求，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（2）知识产权保护与技术泄密的风险

在掩模版行业的发展与竞争中，相应的知识产权保护体系至关重要，也是获

取竞争优势与长期发展的关键要素。由于专有技术保护措施的限制及其他不可控因素，公司存在核心技术泄密的风险。如上述情况发生，可能在一定程度上削弱公司的技术优势并产生不利影响。

（3）关键技术人才流失风险

掩模版行业作为技术密集型产业，在产品研发和生产经营过程中，需要足够的研发技术人员。我国半导体掩模版起步较晚，关键技术人才稀缺。如果公司对研发技术人员的激励安排与同行业竞争对手相比丧失优势，或由于其他原因导致研发技术人员流失，则可能对发行人的市场竞争能力和持续盈利能力造成不利影响。

（4）生产设备资本投入较大的风险

半导体掩模版行业的主要生产设备昂贵，对相关企业的资本投入要求较高。随着工艺节点的提升，全流程生产设备均需要升级，资本投入将被迫大幅上升。报告期内，公司逐步扩充产能，机器设备数量和规格不断提升，各期末固定资产账面价值分别为 3,401.14 万元、7,241.76 万元和 13,167.62 万元。随着本次募投项目的实施，公司将进一步提升产品制程能力，引入多台电子束光刻机、干法刻蚀机、高端 AOI 检测设备等，相应固定资产金额亦将大幅提升。如果未来市场竞争格局变化、客户需求减少、新产品市场开拓不及预期等，公司产能利用率下降，上述设备带来的高额固定资产折旧和经营杠杆将会对公司的经营业绩带来不利影响。

（5）营业收入难以持续高增长风险

2020 年、2021 年度、2022 年度，公司的营业收入分别为 5,269.26 万元、11,369.39 万元和 16,154.16 万元，年均复合增长率为 75.09%，处于经营规模快速增长阶段。随着公司业务规模扩大，营业收入基数持续增加，公司保持高速增长难度有所提升。若未来行业竞争加剧、国家产业政策发生不利变化、公司不能持续提升市场竞争优势、产品技术更新速度不及预期、市场开拓能力下滑、募集资金投资项目实施未达预期，则公司面临营业收入难以持续高增长的风险。

（6）产品质量控制的风险

公司的主要产品半导体掩模版为下游半导体制造的核心工具，对客户产品质

量有着重要影响。半导体掩模版厂商需要建立严格的品质保障体系，确保产品质量稳定。如果公司出现产品质量事故，将可能面临客户丢失或订单下滑风险。

（7）财务风险

①毛利率水平下滑的风险

2020 年度、2021 年度以及 2022 年度，发行人主营业务毛利率分别为 54.45%、59.73%和 61.03%，毛利率水平较高且呈现整体上升趋势。若未来随着竞争对手加大市场开拓力度或采取低价竞争手段，抑或原材料、人工成本大幅上升，且公司不能适时调整适应市场竞争策略或产品成本控制不力，将可能会面临毛利率下降的风险。

②应收账款回收风险

2020 年末、2021 年末以及 2022 年末，发行人应收账款净额分别为 1,734.55 万元、3,219.43 万元和 5,168.88 万元，占报告期各期末流动资产的比例分别为 64.10%、47.43%、16.28%，占比相对较高。若公司客户受到市场竞争变化、经济形势波动、国际政治动荡等因素影响，经营情况或财务状况等发生重大不利变化，可能使公司面临应收账款产生坏账的风险。

（8）内部控制及管理风险

①经营规模较快扩张引发的管理风险

本次募集资金投资项目建成实施后，公司的资产规模、经营规模、人员规模等将迅速扩大。随着公司业务的发展，在组织结构设置、制度建设、内控管理、市场拓展等多方面对公司管理提出了更高的要求。如果公司管理水平不能快速适应公司规模较快扩张的需求，及时调整完善公司组织模式和管理制度，并建立有效的激励约束机制，可能会增加公司的管理成本和经营风险，使公司各部门难以发挥协同效应，对公司未来业务的发展带来负面影响。

②信息保密控制的风险

公司作为独立第三方半导体掩模版厂商，需要获取上游芯片设计公司的设计版图，亦需要获取芯片制造厂的制版要求，结合双方诉求设计制作用于芯片光刻环节所需的掩模版，无论是设计版图抑或制版要求，都包含了客户的知识产权和

工艺技术秘密，公司与客户签署了保密协议，需要保证上述各方的技术秘密相互隔绝且不能对外泄露。如果公司存在因管理或技术漏洞导致的客户信息泄露，将导致公司承担违约责任，降低行业内客户对公司的信赖度，对公司的声誉和市场开拓造成不利影响。

（9）募集资金投资风险

①净资产收益率下降及即期回报摊薄的风险

本次发行完成后，公司总资产和净资产规模将有较大幅度的增加，总股本亦相应增加。因本次发行募集资金投资项目产生效益需要一定的时间，故本次发行后公司股东即期回报将会有所摊薄。

②固定资产折旧大幅增长带来的风险

由于本次募集资金投资项目将导致公司新增固定资产与无形资产 48,144.12 万元，本次募集资金投资项目建成后，固定资产等将有一定程度增加，公司每年固定资产折旧及无形资产摊销也将相应增加。若相关项目未能达到预期收益水平，公司将面临因折旧摊销增加导致业绩下滑的风险。

二、发行人本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,337.50 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,337.50 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 13,350 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
发行方式	本次发行将采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
发行费用的分摊原则	本次发行预计费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，与本次发		

三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

本保荐机构指定严胜、殷凯奇担任深圳市龙图光罩股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

殷凯奇：本项目保荐代表人，海通证券股份有限公司深圳投资银行部高级副总裁，注册会计师，美国密歇根大学安娜堡分校硕士。自 2017 年开始从事投资银行工作，曾参与深圳新星（603978）、英搏尔（300681）、新城市（300778）、南极光（300940）、峰昭科技（688279）、奥拉半导体、大普通信、华普微、网是科技等 IPO 项目的改制或申报工作；同兴达（002845）和南极光（300940）非公开发行项目、中环环保（300692）可转债发行项目；爱迪尔（002740）、海航科技（600751）重大资产重组项目。

严胜：本项目保荐代表人，海通证券股份有限公司深圳投资银行部执行董事，保荐代表人，中南财经大学经济学学士，注册会计师；自 2004 年开始从事投资银行工作，曾主导或参与深圳盛和阳纺织、拓维信息、华泰证券、天桥起重、信质电机、英搏尔、同兴达、峰昭科技、大普通信、华普微、网是科技、长步道等公司 IPO 项目的改制或申报工作；丰原生化、航天电器、拓日新能、长城电工、同兴达的再融资工作；电广传媒、靖远煤电、古井贡酒的股权分置改革；湖大科教、靖远煤电、嘉瑞新材等的恢复上市申报工作；宇顺电子等项目并购重组。

（二）项目协办人

本保荐机构指定王子龙为本次发行的项目协办人。

王子龙：本项目协办人，海通证券股份有限公司深圳投资银行部经理助理，香港城市大学理学硕士。自 2022 年开始从事投资银行工作，曾参与龙图光罩 IPO、华普微 IPO 项目工作。

（三）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：龚思琪、李春、李慕均、卢婷婷、吴武辉、杨

景博、邓松林、孙华欣、黄坤镇。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，将安排子公司海通创新证券投资有限公司参与发行人本次发行战略配售以外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

本保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；自愿接受上海证券交易所的自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

六、本次证券发行上市履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2023年2月28日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议并通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司募集资金投资项目的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）股东大会审议过程

2023年3月20日，发行人召开了2022年年度股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司募集资金投资项目的议案》等与本次发行有关的议案。

七、保荐机构关于发行人符合科创板定位及国家产业政策的说明

(一) 发行人符合科创板定位的说明

1、发行人符合科创板支持方向的核查情况

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》，公司所属行业“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》规定的鼓励类产业；根据《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021 年版)》，公司产品属于“先进半导体材料和新型显示材料”中的“光掩模版”；根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司主营业务属于“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”和“1.2.4、集成电路制造”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022 年 12 月修订)》(上证发[2022]171 号)，公司属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”行业。半导体和集成电路产业是我国当前重点发展的战略性新兴产业之一。

经核查，保荐机构认为，发行人是符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、市场认可度高的科技创新企业，符合《申报及推荐暂行规定》第三条规定的科创板支持方向。

2、发行人符合科技创新行业领域的核查情况

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	发行人主营业务是半导体掩模版的研发、生产和销售。 根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》，公司所属行业“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”； 根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，公司主营业务属于“信息产业”中的“新型电子元器件”，属于“鼓励类”领域； 根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司主营业务属于“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”和“1.2.4、集成电路制造”。 经核查，保荐机构认为，发行人行业领域归类属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条第一款“新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”，符合科创板行业领域要求。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

3、发行人符合科创属性相关指标或情形的核查情况

(1) 研发投入情况

公司最近3年累计研发投入为3,025.60万元，累计营业收入为32,792.81万元，累计研发投入占累计营业收入比例达9.23%，高于5%，满足“科创属性评价标准一”关于研发投入的相应条件。

(2) 研发人员情况

截至2022年12月31日，公司研发人员占当年员工总数的比例25.17%，满足“科创属性评价标准一”关于研发人员比例的相应条件。

(3) 发明专利情况

截至2022年12月31日，公司共取得境内授权发明专利11项，相关专利技术均应用于主营业务中，满足“科创属性评价标准一”关于发明专利的相应条件。

(4) 营业收入情况

发行人2020年度、2021年度、2022年度营业收入为5,269.26万元、11,369.39万元、16,154.16万元，最近三年营业收入复合增长率75.09%，超过20%，满足“科创属性评价标准一”关于最近三年营业收入复合增长率的相应条件。

(二) 发行人符合国家产业政策的说明

根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》，公司所属行业“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》规定的鼓励类产业；根据《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021年版)》，公司产品属于“先进半导体材料和新型显示材料”中的“光掩膜版”；根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司主营业务属于“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”和“1.2.4、集成电路制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022年12月修订)》(上证发[2022]171号)，公司属于“新一代信息技术领域”中的“半导体和集成电路”行业。半导体和集成电路产业是我国当前重点发展的战略性新兴产业之一。

发行人不属于金融科技、模式创新企业，不属于房地产和主要从事金融、投

资类业务的企业，不属于限制或禁止在科创板发行上市的行业领域。

综上所述，发行人符合国家产业政策。

（三）核查程序及核查结论

1、核查程序

针对发行人符合科创板支持方向，本保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人《营业执照》所登记的营业范围、走访发行人生产场所，核查发行人主营业务及主要产品情况，对发行人行业归属进行了分析；

（2）对发行人主要客户、供应商进行了访谈，了解发行人与主要客户、供应商的业务合作情况，了解上下游企业对发行人的评价；

（3）查阅了发行人与主要客户的销售合同及主要供应商的采购合同；

（4）查阅了与发行人业务有关的同行业上市公司招股说明书、财务数据等资料，与发行人进行对比分析；

（5）对发行人所处行业搜集了深度研究报告和市场数据；

（6）取得了发行人核心技术人员的简历、科研成果资料；

（7）取得了研发费用明细表，通过对研发费用执行实质性核查程序进行确认；

（8）对核心技术人员访谈，了解发行人保持技术创新的机制与安排。

针对发行人所属的行业领域，本保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》《战略性新兴产业分类（2018）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等指导文件，核查发行人是否符合科创板支持行业；

（2）查阅了国家出台的相关战略与政策文件，分析发行人主营业务与所属行业领域匹配情况；

（3）对比可比公司公开资料行业归类情况。

针对发行人符合科创属性指标要求，本保荐机构执行了以下核查程序：

(1) 查阅了发行人研发费用明细表、研发人员名单及简历、会计师出具的《审计报告》、发行人专利证书、知识产权部门专利法律状态证明；

(2) 就发行人核心技术专利和形成主营业务收入的专利与核心技术人员进行了访谈，了解公司各项专利内容及应用领域，了解专利应用项目对应收入情况。

2、核查结论

经核查，本保荐机构出具了《海通证券股份有限公司关于深圳市龙图光罩股份有限公司符合科创板定位要求的专项意见》，认为发行人符合科创板支持方向、科技创新行业领域和相关指标或情形等科创板定位要求，并符合国家产业政策要求。

八、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）符合中国证监会规定的发行条件

1、发行人组织机构健全，持续经营满3年，符合《注册管理办法》第十条的规定

本保荐机构查阅了发行人的工商档案、营业执照等有关资料，发行人是由其前身深圳市龙图光电有限公司（以下简称“龙图有限”）整体变更而设立，龙图有限依法成立于2010年4月19日。2022年9月25日，龙图有限召开股东会会议，同意公司以2022年7月31日为审计、评估基准日将有限责任公司变更为股份有限公司，2022年10月14日，公司取得深圳市市场监督管理局核发的新的《营业执照》。

截至本上市保荐书出具日，公司仍然依法存续。发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，公司按原有限公司账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，自有限公司成立之日起计算，已持续经营三年以上。

截至本上市保荐书出具日，发行人拥有《公司章程》《股东大会议事规则》

《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》和《董事会秘书工作细则》等有效的公司治理制度，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会及下设四个专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书在内的公司治理体系；发行人报告期内股东大会、董事会、监事会依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行，发行人具有健全且运行良好的组织机构。

综上，发行人组织机构健全，持续经营满3年，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效，符合《注册管理办法》第十一条的规定

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华审字[2023]003212号”标准无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认发行人内部控制在所有重大方面是有效的。大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华核字[2023]001282号”《内部控制鉴证报告》，该报告对于公司内部控制制度的结论性鉴证意见为：“公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2022年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

综上所述，发行人会计基础工作规范，内控制度健全有效，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定

本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门负责人、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。本保荐机构确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，资产完整、人

员、财务、机构及业务独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上所述，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《注册管理办法》第十二条的规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条的规定

本保荐机构查阅了发行人公司章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人经营场所，确认发行人主营业务为半导体掩模版的研发、生产和销售，经营范围为“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；其他电子器件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）”。

综上所述，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条的规定。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行后，公司股本总额不超过 13,350 万元，符合发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元的要求。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

本次发行后，公司股本总额不超过 13,350.00 万元，本次拟公开发行不超过 3,337.50 万股，公开发行股份的比例不低于 25%。

（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二條，公司选择的具体上市标准为“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10

亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留审计意见的《审计报告》，发行人 2022 年度经审计的营业收入为 16,154.16 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 6,105.57 万元。公司最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。结合发行人最近一次引入外部投资人所适用的估值水平、预计市值之分析报告以及可比公司在境内外市场的估值等情况，预计发行人上市后的总市值不低于 10 亿元，综上，发行人财务指标和市值满足所选择科创板上市标准。

发行人选择的具体上市标准符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（一）项的要求。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

本保荐机构对发行人持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后科创板三个完整会计年度，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，并承担下列工作：

（一）督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；

（二）督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

（三）督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

（四）持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；

（五）持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

（六）中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。

十、保荐机构和保荐代表人联系方式

保荐机构：海通证券股份有限公司

保荐代表人：殷凯奇、严胜

联系地址：上海市广东路 689 号

联系电话：021-23219000

传真：021-63411627

十一、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐机构同意推荐发行人首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于深圳市龙图光罩股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名:

王子龙

王子龙

2023年5月22日

保荐代表人签名:

殷凯奇

殷凯奇

严胜

严胜

2023年5月22日

内核负责人签名:

张卫东

张卫东

2023年5月22日

保荐业务负责人签名:

姜诚君

姜诚君

2023年5月22日

法定代表人签名:

周杰

周杰

2023年5月22日

保荐机构:海通证券股份有限公司



2023年5月22日