

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申
请文件的第二轮审核问询函中有关财
务事项的说明

大华核字[2023]0015894 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

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申请文件的第二轮审核
问询函中有关财务事项的说明

目 录

页 次

一、	首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函中有关财务事项的说明	1-119
----	--	-------

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函中有关财务事项的说明

大华核字[2023]0015894号

上海证券交易所：

《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申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审[2023]631号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的深圳市龙图光罩股份有限公司（以下简称公司、龙图光罩或发行人）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

一、【审核问询函第3条】关于收入与客户

根据问询回复：（1）发行人产品属于定制品，不同批次产品存在差异，重大合同中相应约定了验收条款，可比公司路维光电、清溢光电皆以验收确认收入；发行人以签收确认收入，主要客户在签收后、正式上线前或上线时，仍会对产品进行质检以确定是否符合其要求；（2）发行人客户类型较多，其中对芯片制造厂商、先进封装厂商、芯片设计公司等上下游产业链企业皆存在销售；此外，发行人存在较多销售规模较小客户，如各期芯片制造厂商客户数量分别为36家、51家、88家、81家，约四分之三的客户销售规模在100万以下；（3）发行人列示的正在履行评估流程的客户数量仅7家，且产品工艺节点均为 $\geq 0.35\mu\text{m}$ ；其中虹半导体自2022年8月开始验证，至今未实现量产导入，超过了发行人6-12个月的平均验证周期；（4）报告期各期，发行人新客户收入占比分别为0、12.43%、16.91%、5.89%，2023年1-6月大幅下滑；公司销售的掩模版中复购的产品占当期销售数量的比例不足3%，收入增长与客户新产品迭代、扩充产线、国产替代需求等高度相关。

请发行人说明：（1）发行人与可比公司的客户群体、验收政策、产品形态

等方面是否存在重大差异，与可比公司采用不同收入确认政策的原因及合理性，是否符合合同约定以及会计准则规定；客户对产品进行质检的主要程序及内容，发行人认为验收条件仅为例行程序是否客观或取得客户认可，模拟测算采取与可比公司相同收入确认政策对报告期内主要财务数据的影响情况；（2）结合产业链分工、企业发展阶段以及具体销售内容量化说明发行人现有客户结构的合理性，发行人不同类型的客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局是否匹配，对应销售模式、产品类型、用途、价格及毛利率是否存在明显差异；（3）发行人不同制程水平、不同批次产品导入不同客户之前，是否皆需要经过验证评估流程；当前正在履行的评估流程是否取得实质性进展以及预期量产时间；制程水平小于 $0.35\mu\text{m}$ 产品无正在履行的验证评估流程、华虹半导体验证流程超过平均周期的原因，是否存在导入障碍；（4）发行人对多数客户销售规模较小系客户经营情况导致还是可比公司竞争导致，相关客户是否具备收入增长潜力；2023年1-6月新客户收入占比下降的原因；下游客户新产品迭代、扩充产线、国产替代需求的具体情况；结合以上情况，进一步说明发行人收入增长的可持续性。

请保荐机构、申报会计师对前述事项核查并发表明确意见，并说明不同类别客户中销售规模较小客户的整体类型、经营规模、采购用途等，是否存在注册/实缴资本较小、参保人数较少、成立时间较短等异常情形，相关客户是否具备设计或制造必须的人员及设备，客户类型划分是否准确；并说明对客户整体核查逻辑、核查过程以及是否实际使用发行人产品的核查情况。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人与可比公司的客户群体、验收政策、产品形态等方面是否存在重大差异，与可比公司采用不同收入确认政策的原因及合理性，是否符合合同约定以及会计准则规定；客户对产品进行质检的主要程序及内容，发行人认为验收条件仅为例行程序是否客观或取得客户认可，模拟测算采取与可比公司相同收入确认政策对报告期内主要财务数据的影响情况

1、发行人与可比公司的客户群体、验收政策、产品形态等方面是否存在重大差异

公司	项目		
	产品形态	验收政策	客户群体
路维光电	<p>主要产品为中大尺寸平板显示掩模版，基材为石英/苏打基板，用于下游面板像素点图形的转移母版，2021年平板显示掩模版收入占比为72%。</p>	<p>1、根据公司与客户签署的框架协议，一般约定“买方在收到卖方货物（合同产品）*个工作日内对货物进行检验，该检验仅作为买方对收到的货物进行系统入库记账的凭证，并不代表买方对卖方提供合同产品质量的最终认可，卖方仍应对合同产品承担质量保证责任，每月初买卖双方确认前月合同产品的交货数量，卖方据此提供对账单由买方确认。买方确认后卖方开具增值税发票等有效票据，买方在收到有效票据的当月入账，并于入账月次月1日起的*日内向卖方付款”；</p> <p>2、“买方确认收货并不免除供应商依本协议及相关法律法规所应承担的产品质量责任。在产品进一步检验（如有）以及组装、销售、分销、使用以及买方客户使用过程中，如发现存在不合格产品，买方有权自主选择让步接受、自行或要求供应商筛选、要求维修或用合格产品替换、退回不合格产品或取消采购订单。”</p>	<p>主要客户为大型液晶显示面板厂，且由于液晶显示面板行业集中度较高，路维光电客户集中度亦较高。</p> <p>以2021年为例，路维光电前五大客户分别为京东方、C公司、华星光电、天马微电子和信利，均为平板显示领域客户，前五大客户收入占比为67.12%。</p>
清溢光电	<p>主要产品为中大尺寸平板显示掩模版，基材为石英/苏打基板，用于下游面板像素点图形的转移母版，2023年上半年平板显示掩模版收入占比为80.64%</p>	<p>未披露</p>	<p>主要客户为大型液晶显示面板厂，且由于液晶显示面板行业集中度较高，清溢光电客户集中度亦较高。</p> <p>以2019年上半年为例，清溢光电前五大客户分别为京东方、天马微电子、华星光电、信利和瀚宇彩晶，均为平板显示领域客户。根据2022年年报，前五大客户收入占比为64.15%。</p>

公司	项目		
	产品形态	验收政策	客户群体
龙图光罩	主要产品为小尺寸半导体掩模版，基材为石英/苏打基板，用于下游晶圆制造环节的电路图形转移母版，2023年上半年半导体掩模版收入占比为91.14%	1、根据公司与客户签署的合同及质量保证协议，一般约定“货物到达甲方指定地点后，如果发现外包装有明显破损情况，需及时通知乙方并拒绝签收；货物签收后需在*小时/天内进行验货，如有质量问题立即通知乙方，乙方依甲方的合理要求迅速处理妥善，验收项目包括掩模版的包装、缺陷、破损等，若*小时/天内没有反馈的话，乙方将认为验收合格。”；“交货当月对账开票，收到发票后付款”； 2、“甲方应在收到货物后3日内对产品的外观质量进行验收，预期则视为外观质量验收合格（隐形的不易发现的外观问题和瑕疵除外）；产品内在质量及性能需调试验收的，买卖双方应于调试结束时达成书面意见，否则视为未曾调试验收；甲方收到货物后*天内，仍未与乙方沟通进行验收调试，则视为甲方对货物已经调试收。”；“验收标准参照双方商定的产品质量标准”。“甲方收到货物并验收完毕后，乙方为甲方开具13%增值税票。”	主要客户下游大型晶圆制造商及IC设计公司等，由于半导体晶圆制造及IC设计公司众多，故下游客户的集中度较低。 以2023年上半年为例，发行人前五大客户分别为客户A、士兰微、迪思微、立昂微及客户B，均为功率半导体掩模版客户，前五大客户收入占比为39.57%。
差异情况	发行人与路维光电和清溢光电产品均为石英/苏打掩模版，但上述两家企业主要应用于中大尺寸平板显示领域，产品的物理尺寸大于发行、产品的制程水平在1μm以上远低于发行人半导体掩模版130nm以上、且平板显示掩模版图形为简单重复的像素点图形而半导体掩模版为复杂的电路图形。因此，发行人与清溢光电和路维光电的产品形态具有差异。	路维光电与发行人的销售框架合同或订单中均存在格式化的验收条款。但路维光电主要产品应用于中大尺寸平板显示领域，由于其产品尺寸显著大于发行人，掩模图形的总长尺寸（TP）对温度涨缩影响更为显著，因而，大尺寸掩模版在实际曝光使用前通常需要在曝光环节的环境中静置一段时间；此外，显示行业存在对显示条纹（MURA）控制的特殊要求，MURA现象存在于通过掩模版制作出的面板产品中，通常需要掩模版厂商生产完首件产品在显示面板客户处进行首件确认，通过客户对面板产品的检测结果来判定。因此，路维光电或清溢光电的掩模版产品的验收周期相较于发行人的半导体掩模版较长。发行人与路维光电在产品实际验收流程上存在差异。	路维光电和清溢光电下游客户主要为大型面板制造商，客户集中度相对较高；而发行人主要为晶圆制造商、IC设计客户等，客户集中度相对较低，下游客户群体存在差异。

注：上述同行业信息来源于招股说明书及路维光电IPO问询回复。

综上，发行人与可比公司路维光电和清溢光电的产品形态、下游客户群体及验收流程上均存在显著差异。

2、与可比公司采用不同收入确认政策的原因及合理性

与同行业上市公司收入确认政策对比分析如下：

公司	销售类型	收入确认方法
路维光电	内销	公司根据与客户的销售合同或订单将货物发出，客户收到货物后且对产品质量、数量、结算金额核对无异议后确认收入
	外销	FOB 模式：公司根据与客户的销售合同或订单，以货物报关出口，办理报关手续并取得报关单后确认销售收入 DAP 模式：公司根据与客户的销售合同或订单，以货物报关出口，办理报关手续并取得报关单，在货物运送至目的地并经客户签收时确认收入
清溢光电	内销	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经购货方验收并与公司核对，且产品销售收入金额已确定，已经取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量
	外销	公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，经购货方验收并与公司核对，且产品销售收入金额已确定，已经取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量
龙图光罩	内销	公司已根据合同约定将产品交付给客户，并经客户签收时确认收入
	外销	FOB 或 CIF 模式：公司根据与客户的销售合同或订单，以货物报关出口，办理报关手续并取得报关单后确认销售收入； DAP 模式：公司根据与客户的销售合同或订单，以货物报关出口，办理报关手续并取得报关单，在货物运送至目的地并经客户签收时确认收入

注：1、上述信息来源于年报；2、美国 Photronics 和中国台湾光罩与龙图光罩采用的会计准则不同，故未比较。

发行人与路维光电外销收入确认政策基本一致。发行人内销收入确认政策与同行业上市公司存在一定差异，主要系：同行业上市公司以与客户对账确定结算金额后确认收入，而发行人以客户签收时确认收入。发行人收入确认政策与上述公司存在差异合理性分析如下：

(1) 从产品特点及验收流程角度

发行人的产品主要为小尺寸的半导体掩模版，而路维光电和清溢光电为应用在显示面板行业的中大尺寸掩模版，上述产品尺寸及应用领域的不同带来对下游客户验收的差异分析如下：

①由于路维光电和清溢光电的主要产品应用于中大尺寸平板显示领域，其产品尺寸显著大于发行人，总长尺寸（TP）精度指标为平板显示掩模版关键指标，掩模图形的总长尺寸对环境温度涨缩影响更为显著，因而，路维光电和清溢光电

的掩模版产品，客户在使用前通常需要在曝光环节的环境中静置一段时间，再进行总长尺寸精度指标检测。而发行人的小尺寸半导体掩模版则不存在上述情况。

②显示行业存在对显示条纹（MURA）控制的特殊要求，MURA现象存在于通过掩模版制作出的面板产品中，通常需要掩模版厂商生产完一批产品中的首件产品在显示面板客户处进行首件确认，通过客户利用该掩模版制造出的面板产品进行检测的结果来判定，而半导体掩模版产品不存在上述情况。因此，中大尺寸平板显示掩模版存在关键产品技术指标自行检测无法判断，而需要客户验证的情况。

综上，由于路维光电和清溢光电主要产品中大尺寸平板显示掩模版存在需要一段时间静置要求以及关键指标需要客户验证的情况，因此采取对账确认收入的方式，其在IPO首轮问询回复中解释“对账确认收入相当于给予客户一定合理周期进行产品入库和验收，经双方对账确认的入库明细属于已通过客户验收的产品，收入确认时点更为谨慎”。而发行人半导体掩模版在客户签收前已经可以自行客观判断技术指标是否满足客户要求，故采取与上述公司不同的客户签收确认收入政策具有合理性。

（2）从下游客户特点角度

路维光电和清溢光电主要产品为中大尺寸显示面板掩模版产品，下游客户主要为京东方、华星光电、深天马等大型液晶面板厂，客户集中度较高，且客户验收后不会通知供应商，出于便捷性根据双方确认一致的对账单确认收入。而发行人下游客户主要为晶圆制造商、芯片设计客户等，客户较为分散，如采用对账确认收入，不同客户对账时点和周期不同，实际操作中便利性较差。同时，根据与主要客户的访谈确认，公司下游客户从客户签收后到正式上线使用一般在1周内，如果按照与客户对账确认收入，则从客户签收至确认收入周期将在1个月左右，与实际验收使用时点相差较大，晚于产品实际控制权转移的时点。因此，发行人采用客户签收时点作为收入确认的时点，与同行业公司以对账确认收入存在差异具有合理性。

另外，根据路维光电IPO反馈回复中披露，其对于新客户、采购额较小和采购频率较低的客户，亦采取客户收到货物并签收的时点确认收入，即客户签收确认收入并不与其实际业务情况相矛盾。

综上，发行人与同行业公司内销业务收入确认政策存在差异具有合理性。

3、是否符合合同约定以及会计准则规定

公司产品内销按照客户签收时点确认收入符合《企业会计准则 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）规定的收入确认条件及合同约定，发行人内销产品客户签收时产品控制权已实质转移，具体分析如下：

（1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务

客户签收商品后取得了商品所有权，即表示发行人作为合同履约义务一方已完成了交付商品的合同履约义务，客户作为合同相对人，则负有合同约定的现时付款义务，发行人取得相应的合同收款权利。

虽然发行人与部分客户在合同或订单中存在关于付款方式和时点的条款，如“乙方确认甲方收货验收后出具增值税专用发票，甲方在每月*日之前收到发票后*天内电汇或银行承兑汇票”，但上述条款仅为支付时点的约定，本质为双方信用期的约定，而发行人在客户签收产品时便享有收取款项的权利。

（2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权

客户签收发行人商品后，客户实际占有商品，物权以交付为转移，而合同中并未约定公司具有物权保留权，客户已拥有商品的法定所有权。

（3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实际占有该商品

发行人商品在客户签收后，商品存放于客户处或客户指定的地点，客户可以根据需要自行支配商品的使用，因此，客户已实际占有该商品。

（4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬

客户签收发行人商品后，客户取得了产品所有权，可以自由支配商品，并从中获得全部的商业利益。虽然发行人与部分客户在合同或订单中约定验收条款，具体参见本题回复之“一/（一）/1、发行人与可比公司的客户群体、验收政策、产品形态等方面是否存在重大差异”，但上述验收条款为合同的标准条款。在实际执行中，由于半导体掩模版需要密闭保存，客户在收到货后仅对货物的数量、

外观和包装等进行初步验收，客户签收后在上线前或上线时再对产品进行质检，检测产品质量是否符合其要求，且如果质量合格，客户不会通知公司，如果质量出现问题，才会通知公司，公司无法及时获知产品是否通过客户质检。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》应用指南（2018）中的规定：“当企业能够客观地确定其已经按照合同约定的标准和条件将商品的控制权转移给客户时，客户验收只是一项例行程序，并不影响企业判断客户取得该商品控制权的时点。例如，企业向客户销售一批必须满足规定尺寸和重量的产品，合同约定，客户收到该产品时，将对此进行验收。由于该验收条件是一个客观标准，企业在客户验收前就能够确定其是否满足约定的标准，客户验收可能只是一项例行程序。”

发行人与主要客户约定了明确的产品质量标准，包括外观检验、AOI 初检、CD 精度测量、位置及套刻精度测量、AOI 复检、光学膜内颗粒检查等客观指标，发行人会根据客户要求送货前对产品性能指标进行检测，上述指标与客户质检的内容一致，产品的相关指标已经满足客户要求，并随货附质量检验报告。因此，客户验收仅为一项例行程序，在客户签收时能够客观地确定产品符合合同约定的相关标准，相关风险报酬已转移给客户，公司对货物无管理权或控制权。

4、客户对产品进行质检的主要程序及内容，发行人认为验收条件仅为例行程序是否客观或取得客户认可

(1) 客户对产品进行质检的主要程序及内容

报告期内，发行人与主要客户约定了明确的产品质量标准，主要客户对产品进行质检的主要程序及内容如下：

主要程序	主要内容
初步检验	客户在收到货后仅对货物的数量、外观和包装等进行初步验收，客户签收到初步验收时点基本在当天。
过程检验	公司进行产品交付时，同时提供质量检验报告，客户按照双方拟定的产品质量要求标准进行检验，主要包括： <ol style="list-style-type: none"> 1、缺陷检验； 2、CD 精度检验； 3、位置及套刻精度检验； 4、光学膜内颗粒检验。

报告期内，主要客户对产品进行的质检程序主要包括对货物的数量、外观和包装等进行的初步检验和上线使用的过程检验，检验标准和内容按照双方约定的

产品质量要求标准进行，上述检测的标准具有客观性。

(2) 发行人认为验收条件仅为例行程序是否客观或取得客户认可

①验收条件仅为例行程序具有客观性

半导体掩模版工厂在与半导体晶圆厂建立合作关系前，客户会对掩模版工厂验证流程中包括对掩模版产品各项性能指标的检测标准和能力的评估，如精度指标的测量等。经过前期的验证和技术确认，客户确认其测试结果与掩模版厂商提供检测结果的一致性，从而认可掩模工厂的产品制程能力、检测能力，亦明确了双方检测标准的一致性。

公司在出货前需要按照合同或协议约定的标准和条件进行相应检测，包括外观检验、AOI 初检、CD 精度测量、位置及套刻精度测量、AOI 复检、光学膜内颗粒检查等，根据检测结果提供质量检验报告。检验标准和内容按照双方约定的产品质量要求标准进行，与客户质检内容一致。上述检测的指标具有客观的标准且由专业检测设备检测，性能指标及检测过程均具有客观性。

公司自研了一系列掩模版精度测量及缺陷检测技术，包括高精度 CD 测量、Overlay 测量、居中测量、光学膜内颗粒检查等，检测过程配置专业的掩模版检测设备，如 AOI 检测仪、关键尺寸量测系统等，可以满足下游客户的要求。客户在质检过程中，会通过公司提供的质量检验报告，验证掩模版的质检结果。

报告期内，客户发生少量因质量问题导致在签收后的退换货，报告期各期，发生确认收入后退换货的比例分别为 0.37%、0.37%、0.34%和 0.47%，占比较低，亦表明发行人出货前检测结果的可靠性较强。

②收入确认方式取得客户认可

根据与主要客户的访谈，客户认可在签收发行人商品后控制权已经转移，公司的收入确认政策与实际情况相符。报告期内，通过访谈确认的客户情况如下所示：

单位：万元

客户类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
前 20 大客户	6,254.63	60.63%	10,057.19	62.26%	7,591.08	66.77%	3,189.08	60.52%

客户类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
其他客户	1,218.51	11.81%	1,985.39	12.29%	1,325.29	11.66%	570.36	10.82%
合计	7,473.14	72.44%	12,042.58	74.55%	8,916.37	78.43%	3,759.44	71.34%

通过对报告期各期前 20 大客户及部分其他客户进行访谈，客户认可在签收发行人商品后控制权已经转移，上述已访谈确认客户收入占比在 70%以上。上述客户被访谈对象为高级行政管理人员或部门负责人，能代表客户公司整体意见，且访谈对象均在访谈记录上签字盖章。

5、模拟测算采取与可比公司相同收入确认政策对报告期内主要财务数据的影响情况

发行人参照同行业公司按照对账确认收入进行模拟测算，两种收入确认方式下对报告期内主要财务数据影响程度如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
内销以签收确认收入	10,209.27	15,919.53	11,040.02	4,950.23
内销以对账确认收入	10,279.10	15,176.97	10,650.25	4,854.80
差异金额	-69.83	742.56	389.77	95.43
差异金额占收入确认金额	-0.68%	4.66%	3.53%	1.93%
毛利率	59.74%	61.03%	59.73%	54.45%
差异金额影响当期净利润金额（=差异金额*毛利率*（1-15%））	-35.46	385.21	197.89	44.17
差异影响净利润金额占比	-0.88%	5.97%	4.81%	3.05%
差异影响净利润金额占净资产比例（=差异影响净利润金额/加权平均净资产）	-0.07%	1.71%	2.71%	1.35%

注：内销以对账确认收入系根据与客户对账开票的收入金额统计而来。

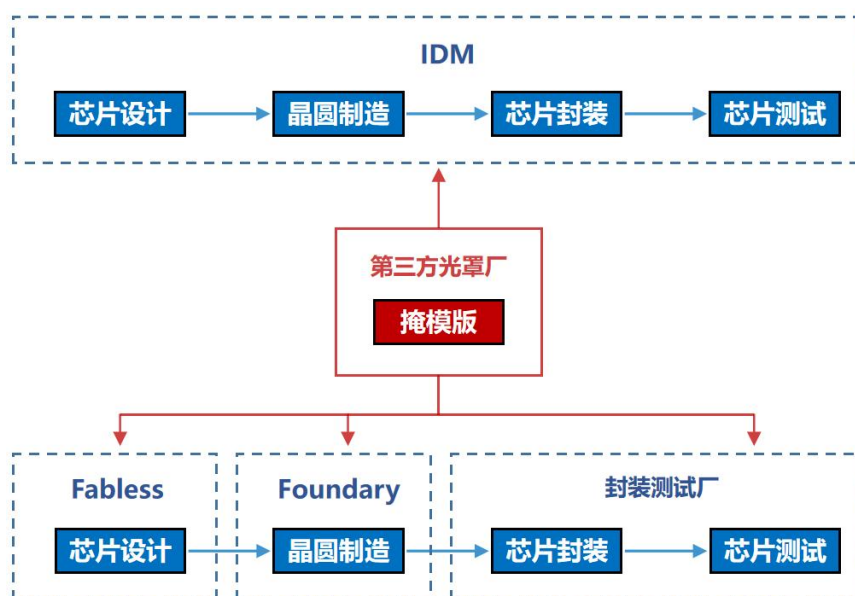
由上表可知，发行人以签收时点确认收入与对账确认收入及净利润的差异金额及占比较小，对报告期内主要财务数据影响较小。

(二) 结合产业链分工、企业发展阶段以及具体销售内容量化说明发行人现有客户结构的合理性，发行人不同类型的客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局是否匹配，对应销售模式、产品类型、用途、价格及毛利率是否存在明显差异

1、结合产业链分工、企业发展阶段以及具体销售内容量化说明发行人现有客户结构的合理性

(1) 半导体行业产业链分工情况

目前集成电路行业采用的经营模式可以分为 IDM 和 Fabless+Foundry+封测代工模式。上述模式的产业链构成情况如下：



上述几种模式的具体情况如下表所示：

模式	IDM	Foundry	Fabless	封测厂
主要厂商	垂直整合制造厂商	晶圆代工厂商	芯片设计公司	封装与测试代工厂商
主要涉及环节	芯片设计、晶圆制造、芯片封装测试、芯片销售等全流程	晶圆制造	芯片设计及销售	芯片封装与测试
是否有掩模版需求	存在，需要使用掩模版进行晶圆批量生产	存在，需要使用掩模版进行晶圆批量生产	部分设计厂商出于信息保密需求，自行采购掩模版，并发往晶圆代工厂进行芯片制造	部分先进封装厂商存在掩模版需求，需要使用封装掩模版进行封装图形的批量光刻
代表厂商	英特尔、三星、英飞凌、长江存储、	台积电、中芯国际、华虹半导体等	AMD、英伟达、高通、海思半导	日月光、长电科技、通富微电、华

模式	IDM	Foundry	Fabless	封测厂
	士兰微、华润微等		体、斯达半导体等	天科技等

采用 IDM 模式的企业可以独立完成芯片设计、晶圆制造、芯片封装及测试等各生产环节；采用 Fabless 模式的企业仅专注于芯片的研发设计与销售，将晶圆制造、芯片封装及测试等生产环节委托给第三方芯片制造厂商（Foundry）和封装测试企业代工完成。在上述产业链分工中，掩模版是至关重要的一环：掩模版承载了的芯片设计图形信息（由 IDM 或 Fabless 设计），用于晶圆制造环节（Foundry 或 IDM 的晶圆制造厂）中芯片的批量光复印生产，同时掩模版也可应用于芯片封装图形的大批量复刻。因此，IDM 厂商、Foundry 厂商、Fabless 厂商及芯片封测厂商均可能存在掩模版需求。

（2）半导体产业链掩模版需求情况

半导体行业中，IDM 厂商、Foundry 厂商、Fabless 厂商及芯片封测厂商均可能存在掩模版需求，具体情况如下：

①掩模版主要应用于半导体晶圆生产中的曝光环节，需要匹配下游芯片制造厂商的光刻设备，满足其各类工艺参数需求，因此掩模版通常由晶圆制造厂商（即 IDM 厂商和 Foundry 代工厂）向其合格掩模供应商采购，晶圆制造厂商的掩模版需求量最大。

②少数芯片设计公司，出于信息保密需求，会直接向掩模版厂商采购掩模版产品，但其选择的掩模版供应商必须已经进入其晶圆代工厂的合格供应商序列；同时，芯片设计公司采购掩模版主要是用于芯片流片，单个公司流片用掩模版需求量相对较小。

③对于芯片封装环节，部分先进封装工艺需要使用专业的半导体封装掩模版进行封装图形的大批量复刻，但主要应用于高端芯片封装领域，整体需求量相比芯片制造环节较小。

上述产业链分工需求决定了半导体行业中，晶圆制造领域对掩模版的需求量最大，同时芯片设计公司、封测厂也会存在掩模版需求，但整体需求量相比晶圆制造端较小。

（3）发行人现有客户结构具备合理性

报告期内，发行人客户结构、具体销售内容及具体占比情况如下表所示：

单位：万元、%

客户类型	销售内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
芯片制造厂商	功率半导体掩模版	6,000.60	58.17	8,630.01	53.42	4,739.21	41.68	1,361.06	25.83
芯片设计公司	功率半导体、IC 集成电路掩模版	1,597.14	15.48	1,220.14	7.55	167.32	1.47	74.69	1.42
先进封装厂商	IC 封装掩模版	781.67	7.58	1,881.55	11.65	1,909.15	16.79	817.85	15.52
光学精密器件制造商	光学器件掩模版	447.86	4.34	1,094.22	6.77	1,115.80	9.81	858.63	16.30
MEMS 传感器制造商	MEMS 传感器掩模版	398.40	3.86	818.45	5.07	717.05	6.31	309.42	5.87
高校及科研院所	功率半导体、光学器件掩模版	302.48	2.93	673.48	4.17	667.39	5.87	280.97	5.33
其他	平板显示掩模版等	787.85	7.64	1,835.81	11.36	2,053.34	18.06	1,566.21	29.73
合计	-	10,316.00	100	16,153.66	100	11,369.25	100	5,268.83	100

由上表可知，发行人当前客户结构特征为：以晶圆制造厂商（包括芯片制造厂商和 MEMS 传感器厂商）、芯片设计公司、先进封装厂商为主，其他领域客户为辅，其中晶圆制造厂商、芯片设计公司、先进封装厂商 2023 年上半年占比分别为 62.03%、15.48%、7.58%。由于半导体行业中，晶圆制造领域对掩模版的需求量最大，同时芯片设计公司、封测厂也会存在掩模版需求，但整体需求量相比晶圆制造端较小，发行人客户结构情况与半导体产业链各环节掩模需求量相匹配。

从客户结构演变情况来看，发行人与晶圆制造商的合作规模及收入占比快速提升，从 2020 年的 31.70% 提升至 2023 年上半年的 62.03%，与发行人重点开拓大型晶圆制造商的发展战略相一致。报告期内，芯片设计公司的合作规模及占比亦在快速提升，从 2021 年的 1.47% 上升至 2023 年上半年的 15.48%，主要原因如下：①2022 年公司进入中国台湾晶圆制造商新唐科技合格供应商资源池，在新唐科技代工的境内芯片设计公司向发行人下达订单量大幅提升；②2022 年发行人与客户 B 建立合作关系，客户 B 向发行人下达订单量增长较多。公司重点开拓市场潜力大和盈利能力稳定的功率半导体掩模版市场，积极扩大与知名晶圆制造商的合作规模；报告期内公司在其他领域客户收入增长不明显，占比有所下降。

综上所述，发行人客户结构与半导体产业链分工及发行人发展战略和阶段相一致，具有合理性。

2、发行人不同类型的客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局是否匹配，对应销售模式、产品类型、用途、价格及毛利率是否存在明显差异

(1) 功率半导体客户分布情况及行业发展状况

IDM 模式具备显著的资源整合优势、全流程可控优势，但随着制程水平的逐步提高，资本投入呈指数级提升，先进制程下 IDM 资本投入金额巨大。因此在先进制程下，绝大多数企业采用 Fabless 模式，将晶圆制造环节委托给专业的晶圆代工厂如台积电等，仅有极少数巨头如英特尔采用 IDM 模式。

与先进制程不同，在以功率半导体为代表的 $\geq 130\text{nm}$ 制程节点的成熟制程领域，其资本投入与先进制程相比较低，但 IDM 模式下的资源整合、全流程可控优势较大，故在该制程水平领域中 IDM 模式占据较大的比例。根据中国半导体行业协会发布的 2022 年中国功率器件十强企业名单，2022 年中国前十名功率器件企业均为 IDM 厂商；根据国信证券研究报告¹，功率半导体功能的实现及差异化来源于不同的器件结构，而器件结构需要通过晶圆前道制造工艺实现，制造工艺好坏直接决定了芯片的性能，因此，为掌握核心工艺环节，国内外功率半导体龙头企业多以 IDM 模式为主。2022 年中国大陆功率半导体企业分布情况如下表所示：

模式	中国大陆代表厂商	2022 年中国大陆 Top 60 功率半导体企业数量分布
IDM	士兰微、华润微、立昂微、燕东微、扬杰科技、粤芯半导体、时代电气、比亚迪半导体、华微电子等	43 家
Fabless	斯达半导体、东微半导体、锴威特等	12 家
Foundry	华虹半导体、中芯集成、华润上华（华润微子公司）等	5 家

注：1、数据来源：咨询机构 ittbank、华福证券研究报告《功率半导体行业深度报告：能源变革大时代，功率器件大市场》；2、华润微同时包含 IDM 和 Foundry 业务，其中子公司无锡华润上华科技有限公司（简称“华润上华”）为 Foundry 模式。

综上所述，在功率半导体晶圆制造领域，IDM 厂商为主要参与者，IDM 厂商对掩模版的需求量最大。同时，由于功率半导体产品种类众多、制程分布较广且主要集中在 130nm 工艺节点以上，市场集中度相比先进制程较低，除了部分

¹ 资料来源：国信证券研究报告《功率半导体行业研究：新能源引发行业变革，Fabless 与 IDM 齐头并进》

头部功率半导体 IDM 厂商以外，还存在较多中小规模的功率半导体 IDM 厂商，经营制程节点较低的分立器件产线或特殊晶圆产线（如大功率激光芯片、红外传感器等），如武汉锐晶激光芯片技术有限公司、宁波元芯光电子科技有限公司等。上述中小规模的功率半导体 IDM 厂商通常经营 3 英寸、4 英寸或者 5 英寸晶圆产线，资本投入需求相对较低，采购的掩模版单价较低、数量较少。

（2）发行人不同类型的客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局是否匹配

发行人芯片制造厂商、先进封装厂商、芯片设计公司、精密光学器件制造商、MEMS 传感器制造商和高校及科研院所的客户数量及分布情况与下游情况的匹配性分析如下：

①芯片制造厂商

报告期内，发行人芯片制造厂商的客户数量及分布情况如下：

单位：万元、家

期间	收入分层情况	销售金额	占销售金额的比例	家数
2023 年 1-6 月	250 万以上	3,643.86	60.72%	5
	50 万至 250 万（包含）	1,701.71	28.36%	16
	50 万以下	655.03	10.92%	60
	合计	6,000.60	100.00%	81
2022 年度	500 万以上	5,909.42	68.48%	5
	100 万至 500 万（包含）	1,307.18	15.15%	8
	100 万以下	1,413.42	16.38%	75
	合计	8,630.01	100.00%	88
2021 年度	500 万以上	2,859.86	60.34%	3
	100 万至 500 万（包含）	1,179.64	24.89%	5
	100 万以下	699.71	14.76%	43
	合计	4,739.21	100.00%	51
2020 年度	500 万以上	-	-	-
	100 万至 500 万（包含）	964.68	70.88%	6
	100 万以下	396.38	29.12%	30
	合计	1,361.06	100.00%	36

报告期内，发行人芯片制造厂商销售金额呈持续上升趋势，年销售额在 500 万以上客户的销售规模、占比及客户数量逐年上升，主要原因为报告期内公司重点开发大型特色工艺晶圆制造客户，半导体掩模版制程精度水平及工艺能力不断进步，逐步匹配大型特色晶圆制造客户的掩模版需求。

报告期各期，发行人年销售规模小于 100 万元的芯片制造厂商客户数量分别为 30 个、43 个、75 个和 60 个，数量相对较多，主要原因包括：①掩模版作为晶圆制造的光复印模版，可重复多次使用，在使用方式符合标准的情况下通常可连续使用 1-2 年左右，上述特点决定了一定时期内单个客户掩模版采购金额不会太高；②除了部分头部功率半导体 IDM 厂商以外，还存在较多中小规模的功率半导体 IDM 厂商，经营制程节点较低的分立器件产线或特殊晶圆产线（如大功率激光芯片、红外传感器等），产线及产品相对单一，产品制程水平相对较低，因此采购的掩模版单价较低、数量较少；③发行人与部分新客户合作初期制程节点较低且销售量较小所致，未来随着合作深入，销售量不断增大、制程更高单价更贵产品销售更多，公司与该类客户的合作规模将不断提升。上述具体分析、各类原因收入分类及典型客户情况详见本题回复之“一/（四）/1/（1）芯片制造厂商”。

综上所述，发行人芯片制造厂商客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局相匹配，具有合理性。

②先进封装厂商

报告期内，发行人先进封装厂商的客户数量及分布情况如下：

单位：万元、家

期间	收入分层情况	销售金额	占销售金额的比例	家数
2023 年 1-6 月	100 万以上	527.97	67.54%	4
	25 万至 100 万（包含）	199.05	25.46%	4
	5 万至 25 万（包含）	51.99	6.65%	5
	5 万以下	2.66	0.34%	3
	合计	781.67	100.00%	16
2022 年度	200 万以上	1,350.35	71.77%	4
	50 万至 200 万（包含）	434.99	23.12%	4
	10 万至 50 万（包含）	62.52	3.32%	3
	10 万以下	33.68	1.79%	10
	合计	1,881.55	100.00%	21
2021 年度	200 万以上	1,466.03	76.79%	4
	50 万至 200 万（包含）	333.25	17.46%	5
	10 万至 50 万（包含）	83.84	4.39%	3
	10 万以下	26.02	1.36%	4
	合计	1,909.15	100.00%	16
2020 年度	200 万以上	294.52	36.01%	1

期间	收入分层情况	销售金额	占销售金额的比例	家数
	50 万至 200 万（包含）	319.80	39.10%	3
	10 万至 50 万（包含）	191.11	23.37%	6
	10 万以下	12.42	1.52%	5
	合计	817.85	100.00%	15

发行人先进封装厂商客户数量基本保持稳定，各类收入规模的客户分布亦较为稳定。我国集成电路封测行业是中国大陆集成电路发展最为完善的板块，技术能力与国际先进水平比较接近，已形成内资企业为主的竞争格局，包括华天科技、长电科技、通富微电等龙头企业，以及部分规模较小的厂商。上述 IC 封装行业竞争格局与发行人既存在交易规模较大、亦存在规模较小的客户结构相一致。

综上，发行人先进封装厂商客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局相匹配，具有合理性。

③芯片设计公司

报告期内，发行人芯片设计公司的客户数量及分布情况如下：

单位：万元、家

期间	收入分层情况	销售金额	占销售金额的比例	家数
2023 年 1-6 月	25 万以上	1,183.95	74.13%	14
	5 万至 25 万（包含）	323.63	20.26%	29
	5 万以下	89.56	5.61%	44
	合计	1,597.14	100.00%	87
2022 年度	50 万以上	344.87	28.26%	5
	10 万至 50 万（包含）	640.12	52.46%	36
	10 万以下	235.16	19.27%	50
	合计	1,220.14	100.00%	91
2021 年度	50 万以上	-	-	-
	10 万至 50 万（包含）	79.44	47.48%	3
	10 万以下	87.88	52.52%	24
	合计	167.32	100.00%	27
2020 年度	50 万以上	56.22	75.28%	1
	10 万至 50 万（包含）	-	-	-
	10 万以下	18.47	24.72%	11
	合计	74.69	100.00%	12

2022 年，发行人芯片设计客户的数量大幅提升，主要系 2022 年公司进入中国台湾晶圆制造商新唐科技合格供应商资源池，在新唐科技代工的境内芯片设计

公司向发行人下达订单量大幅提升。报告期内,随着我国半导体行业的快速发展,国内芯片设计公司的数量也在不断增加,与发行人合作芯片设计公司数量快速增加相符合,具体国内芯片设计公司数量增长情况参见本回复问题 8 之“一/(二)/3/(1)/①中国大陆芯片设计行业正处于高速增长期,芯片设计不断推陈出新,带来大量半导体掩模版开版需求”。报告期各期,发行人年销售规模小于 10 万的芯片设计公司客户数量分别为 11 个、24 个、50 个和 44 个,主要原因系:芯片设计公司每年新推出的产品规格类型有限,且掩模版作为芯片制造工具一般在每种型号芯片产品的初次流片或量产时采购,因此,单个芯片设计公司需求量较小,存在销售规模较小的客户具有合理性。

综上,发行人芯片设计公司客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局相匹配,具有合理性。

④精密光学器件制造商、MEMS 传感器制造商和高校及科研院所

报告期各期,发行人年销售规模小于 10 万的光学精密器件制造商客户数量分别为 84 个、97 个、81 个及 57 个,数量占比较多,主要原因系:光学精密器件对应的下游领域较为分散,如光学测量仪器、瞄准镜、码盘等,且由于上述领域技术壁垒较低,下游客户的集中度较低,单个客户的经营规模较小,再加之掩模版作为光学器件的加工模具,可多次重复使用,需求量相对较小。因此,存在众多年销售规模小于 10 万的光学精密器件制造商,客户数量较多,具有合理性。

报告期各期,发行人年销售规模小于 10 万的 MEMS 传感器制造商客户数量分别为 2 个、6 个、9 个和 6 个,数量较少。

报告期各期,发行人年销售规模小于 10 万的高校及科研院所客户数量分别为 25 个、31 个、37 个和 35 个,数量占比较多,主要原因系:可研院所及高校存在对新技术、新产品研发需求及学生毕设需求,实验室配备光刻机需要采购掩模版制作,但上述需求量较小、频次较低,所以单个客户的交易金额较小,符合客户的需求特征。

(3) 对应销售模式、产品类型、用途、价格及毛利率是否存在明显差异

报告期内,公司不同类型客户对应销售模式、产品类型、用途、价格及毛利率如下所示:

单位：元/片、%

客户类型	销售模式	产品类型及用途	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
			销售价格	毛利率	销售价格	毛利率	销售价格	毛利率	销售价格	毛利率
芯片制造厂商	直销	功率器件掩模版；晶圆生产制造	3,362.62	56.85	3,033.18	58.73	2,325.08	57.72	1,480.54	51.85
先进封装厂商	直销	IC封装掩模版；封装图形转移	2,554.47	62.38	2,700.66	63.64	2,177.40	55.84	1,751.67	50.93
芯片设计公司	直销	功率器件、IC集成电路掩模版；晶圆生产制造	5,990.78	69.70	4,847.60	70.35	2,178.67	63.92	1,602.79	61.49
光学精密器件制造商	直销	光学器件掩模版；光学器件生产制造	871.82	51.99	880.09	53.19	841.29	54.97	684.38	51.09
MEMS 传感器制造商	直销	MEMS 掩模版；MEMS 生产制造	4,461.35	68.45	4,207.95	72.29	3,903.37	73.35	3,288.18	73.12
高校及科研院所	直销	功率器件、光学器件掩模版；产品研究制造	1,734.41	65.53	2,282.20	70.02	1,842.59	71.06	1,492.14	70.77
其他	直销、代理商	平板显示掩模版等；下游器件生产制造	1,746.52	56.64	1,808.22	59.32	1,986.59	61.77	1,764.92	53.61
合计	-	-	2,877.06	59.74	2,469.53	61.03	1,927.74	59.73	1,364.81	54.45

从销售模式来看，发行人各类客户均基本采用直销模式，不存在明显差异。从产品类型及用途来看，各类客户采购的产品均为石英/苏打掩模版，产品形态不存在明显差异；产品均用于相应下游产品的制造环节当中的图形转移。

从价格来看，由于芯片制造对制程水平和精度水平要求较高，主要采用石英基板并配备光学膜及 ABS 包装盒，相应产品的材料规格较高，因此，芯片制造厂商、芯片设计公司的销售单价较高。MEMS 传感器采用石英基板的比例亦较高，再加之掩模版尺寸相对较大，产品的销售单价也相对较高。除此之外，光学精密器件制造商客户的平均销售单价较低，主要系光学精密器件对制程和精度的要求低，基本采用苏打基板且无需配备光学膜，故销售单价较低。其他类型客户的销售单价与整体平均单价接近。

从毛利率水平来看，芯片制造厂商、先进封装厂商与整体毛利率水平接近。芯片设计公司的毛利率水平相对较高，主要系单个芯片设计公司采购的掩模版数量较少，议价能力不强，公司销售给芯片设计公司的掩模版定价较高，销售单价和毛利率均较好所致。MEMS 传感器制造商的毛利率水平较高，主要原因系公司 MEMS 传感器客户较为集中，公司与行业内知名客户合作规模较大，如中芯集成电路（宁波）有限公司，上述客户合作的产品精度水平相对较高，单价和毛利率水平相对较好所致。高校及研究所客户由于单个客户采购量较小，故公司议价能力较强，毛利率水平较高。光学精密器件客户的毛利率水平相对较低，主要系光学器件客户的产品主要为制程及精度水平较低的苏打掩模版产品，产品整体定价和毛利率相对较低。

（三）发行人不同制程水平、不同批次产品导入不同客户之前，是否皆需要经过验证评估流程；当前正在履行的评估流程是否取得实质性进展以及预期量产时间；制程水平小于 0.35 μm 产品正在履行的验证评估流程、华虹半导体验证流程超过平均周期的原因，是否存在导入障碍

1、发行人不同制程水平、不同批次产品导入不同客户之前，是否皆需要经过验证评估流程

半导体掩模版是半导体制造工艺中关键材料之一，其品质直接关系到最终产品的质量与良率，故下游晶圆制造商客户需要对掩模版供应商进行严格的验证和

评估，验证评估通过后才会下达批量供货订单。通常晶圆制造商客户对掩模版供应商的验证和评估期在 6 至 12 个月甚至更长。

发行人与客户的验证评估流程如下：①客户会根据发行人的设备清单、已生产产品指标及相关人员经验技术水平等因素综合考虑发行人产品需要验证的制程水平节点，新客户一般均会选择从较低制程水平开始逐步向更高制程水平推进；②若发行人产品通过了该制程水平的节点，则该制程节点以下（制程水平更低）的产品视为验证通过；③若同一客户在同一制程水平量产已合作较为紧密，则发行人可以主动提出申请并送样制程水平更高的产品至客户处，进行制程水平更高节点的验证。

对于同一晶圆制造商客户，销售的同一制程水平，但不同批次的产品，由于发行人已通过该客户该制程水平的验证，后续对于适用该制程水平的不同产品也不再需要重复进行验证。

2、当前正在履行的评估流程是否取得实质性进展以及预期量产时间，以及制程水平小于 0.35 μm 产品正在履行的验证评估流程

(1) 正在履行的评估流程中，对制程水平 $\geq 0.35\mu\text{m}$ 半导体掩模版产品进行验证的客户及进展情况

发行人制程水平 $\geq 0.35\mu\text{m}$ 半导体掩模版产品正在多个大型晶圆制造客户认证中。公司凭借不断提升的技术工艺水平逐步通过多个大型晶圆制造商客户的评估认证，其中一部分报告期内尚处于验证阶段的客户已经实现量产，另一部分也即将完成验证将尽快进入量产阶段，进一步强化了公司未来期间收入增长的可持续性。

(2) 制程水平小于 0.35 μm 产品正在履行的验证评估流程

发行人制程水平 $< 0.35\mu\text{m}$ 半导体掩模版产品正在多个大型晶圆制造客户认证中。公司正在认证的客户数量与公司晶圆制造客户整体数量相比相对较少，主要原因如下：

①截止本回复出具日，发行人已实现了境内主要特色工艺晶圆制造客户的基

本覆盖，2022年中国大陆晶圆代工十强企业²中有7家为公司客户，2022年中国大陆功率器件十强企业³中有7家为公司客户。公司已经通过了境内大多数大型晶圆制造客户的评估验证流程，上述客户占据了境内主要的第三方半导体掩模版市场需求。当前公司正处于产品供应上量阶段，已通过验证客户提供了足够的订单或者潜在订单需求，公司未来业绩增长主要来源于上述客户合作规模的不断提升。

②下游晶圆厂对半导体掩模版供应商的验证，通常是按照产品制程由低到高的验证顺序，首次验证评估时验证其制程水平较低的产品，通过后再逐步验证其制程水平较高的产品。发行人已经通过了较多客户的首次认证，对于已经通过认证的客户，发行人仍存在较多更高制程产品正在认证中。

③公司当前半导体掩模版制程水平为 $\geq 130\text{nm}$ ，公司募投项目高端半导体芯片掩模版制造基地计划实现130nm-65nm制程节点半导体掩模版的量产，随着未来募投项目的落地，公司将扩展至130nm-65nm制程范围晶圆制造客户的认证，认证客户数量亦将增长。

3、华虹半导体验证流程超过平均周期的原因，是否存在导入障碍

华虹半导体是全球排名前列的晶圆代工厂，掩模版为其关键核心材料之一，产品测试和验证过程相对严密，供应商导入和评估流程较长。公司与华虹半导体初步进行技术对接和需求沟通在2022年8月，2022年10月对公司展开质量管理体系的审核。截至本回复出具日，公司已通过华虹半导体测试验证，2023年10月，华虹半导体已向公司下达正式采购订单。华虹半导体验证流程和周期与平均周期基本一致，不存在导入障碍，属于正常验证周期范畴。

² “2022年中国大陆晶圆代工十强”出自集微咨询研究报告《中国半导体产业发展报告2022》。

³ “2022年中国大陆功率器件十强企业”出自中国半导体行业协会公布的2022年中国半导体功率器件企业排名。

(四) 发行人对多数客户销售规模较小系客户经营情况导致还是可比公司竞争导致，相关客户是否具备收入增长潜力；2023 年 1-6 月新客户收入占比下降的原因；下游客户新产品迭代、扩充产线、国产替代需求的具体情况；结合以上情况，进一步说明发行人收入增长的可持续性

1、发行人对多数客户销售规模较小系客户经营情况导致还是可比公司竞争导致，相关客户是否具备收入增长潜力

报告期内，发行人各类客户中销售规模较小的客户收入占比情况如下表所示：

单位：万元、%

客户类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
芯片制造厂商	655.03	6.35	1,413.42	8.75	699.71	6.15	396.38	7.52
先进封装厂商	2.66	0.03	33.68	0.21	26.02	0.23	12.42	0.24
芯片设计公司	89.56	0.87	235.16	1.46	87.88	0.77	18.47	0.35
光学精密器件制造商	94.32	0.91	180.01	1.11	234.50	2.06	197.30	3.74
MEMS 传感器制造商	10.47	0.10	26.67	0.17	12.46	0.11	9.65	0.18
高校及科研院所	49.22	0.48	82.94	0.51	34.10	0.30	43.72	0.83
合计	901.26	8.74	1,971.88	12.21	1,094.67	9.63	677.94	12.87

注：上述销售规模较小的客户指年收入小于 100 万元的芯片制造厂商、年收入小于 10 万元的先进封装厂商、芯片设计公司、精密光学器件制造商、MEMS 传感器制造商及高校及研究所客户。

由上表可知，报告期各期发行人销售规模较小的客户收入占主营业务收入的比例分别为 12.87%、9.63%、12.21%和 8.74%，占比较低。其中销售规模较小的客户主要由芯片制造厂商、芯片设计公司及光学精密器件制造商构成，报告期各期销售收入占比分别为 90.30%、93.37%、92.73%及 93.08%，以下主要分析上述三类客户存在较多销售规模较小客户的原因及合理性。

(1) 芯片制造厂商

报告期各期，发行人年销售规模小于 100 万的芯片制造厂商客户数量分别为 30 家、43 家、75 家和 60 家。发行人存在较多年销售规模小于 100 万的芯片制造厂商客户，主要原因系：

①发行人与部分新客户合作初期制程节点较低且销售量较小所致，未来随着合作深入，销售量不断增大、制程更高单价更贵产品销售更多，公司与该类客户

的合作规模将不断提升。例如，2021 年发行人向燕东微销售金额仅为 28.80 万元，2022 年提升至 258.35 万元；2021 年发行人向安徽长飞先进半导体有限公司销售仅为 54.12 万元，2023 年半年度销售金额快速增长至 229.68 万元；2022 年发行人向常州承芯半导体有限公司销售金额为 49.51 万元，2023 年上半年双方交易规模增长至 115.50 万元。

②掩模版作为晶圆制造的光复印模版，可重复多次使用，在使用方式符合标准的情况下通常可连续使用 1-2 年左右，上述特点决定了一定时期内单个客户掩模版采购金额不会太高。以发行人典型客户中芯集成为例，中芯集成所需掩模版均来自于外购，2020 年至 2022 年其掩模版采购金额占当期晶圆代工营业成本的比例分别仅为 1.50%、1.91%和 1.97%，占比较小。

③发行人主要面向的 $\geq 130\text{nm}$ 特色工艺晶圆制造市场，资本投入相比先进制程较低，产品种类众多且制程分布较广，因此市场集中度相比先进制程较低，存在较多的中小型 IDM 客户，该类客户主要经营制程节点较低的分立器件产线或特殊晶圆产线（如大功率激光芯片、红外传感器等）。上述中小规模的功率半导体 IDM 厂商通常经营 3 英寸、4 英寸及 5 英寸晶圆产线为主，产线及产品相对单一，产品制程水平相对较低，因此采购的掩模版单价较低、数量较少。例如，发行人客户深圳深爱半导体股份有限公司拥有 5 英寸双极功率芯片及 MOS 器件生产线和 6 英寸 MOS 器件生产线，主要产品制程水平大于 500nm，销售的产品平均单价低于交易规模在 100 万以上客户平均销售单价；又如，发行人客户武汉锐晶激光芯片技术有限公司拥有 3 英寸及 4 英寸激光芯片生产线，产品制程水平在微米级，平均销售单价亦较低。

报告期内，根据上述原因划分，芯片制造厂商销售规模较小客户的收入分布如下所示：

单位：万元、%

原因	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		典型客户
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	
合作初期交易规模较低（对应上述原因①）	358.97	54.80	837.59	59.26	355.43	50.80	105.35	26.58	安徽长飞先进半导体有限公司、北京燕东微电子科技有限公司、常州承芯半导体有限公司等

原因	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		典型客户
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	
客户需求规模较小 (对应上述原因②+③)	245.98	37.55	414.32	29.31	227.35	32.49	272.36	68.71	深圳深爱半导体股份有限公司等、武汉锐晶激光芯片技术有限公司等
其他	50.08	7.65	161.51	11.43	116.94	16.71	18.67	4.71	-
合计	655.03	100	1,413.42	100	699.71	100	396.38	100	-

综上，发行人存在较多经营规模较小的晶圆制造商客户主要系客户自身需求规模较小及部分客户合作初期交易规模较小所致，并非因发行人市场竞争力不足所致。

对于部分客户经营规模较小的客户，上述情况符合行业特征，发行人各期经营规模较小客户收入占比较低，主要收入来源于交易规模较大的客户，上述较小交易规模客户的情况对发行人收入持续增长的影响较低。上述两类客户亦具有收入增长潜力或收入稳定性：①合作初期交易规模较低的客户，随着发行人与其合作的深入，合作规模将持续提升，如 2022 年发行人与知名晶圆制造厂商上海新进半导体制造有限公司交易规模为 65.30 万元，2023 年 1-6 月交易规模提升至 96.29 万元；②部分客户需求规模较小的客户需求各期较为稳定，如报告期各期发行人与深圳深爱半导体股份有限公司销售金额均在 100 万元左右。

(2) 芯片设计公司

报告期各期，发行人年销售规模小于 10 万的芯片设计公司客户数量分别为 11 个、24 个、50 个和 44 个，主要原因系：芯片设计公司每年新推出的产品规格类型有限，且掩模版作为芯片制造工具一般在每种型号芯片产品的初次流片或量产时采购，因此，单个芯片设计公司需求量较小，存在销售规模较小的客户具有合理性。发行人在芯片制造领域内主要与晶圆制造商客户合作，一旦公司进入下游大型晶圆制造商客户的合格供应商资源池，下游芯片设计公司若在上述晶圆厂代工则根据晶圆厂安排必然与发行人合作，故公司存在合作规模较小的芯片设计公司不影响发行人的未来收入增长潜力。例如，发行人 2022 年进入中国台湾知名晶圆代工厂新唐科技股份有限公司合格供应商资源池，2022 年发行人与在新唐科技代工的芯片设计公司合作公司数量和金额均大幅提升。

(3) 光学精密器件制造商

报告期各期，发行人年销售规模小于 10 万的光学精密器件制造商客户数量分别为 84 个、97 个、81 个及 57 个，主要原因系：光学精密器件对应的下游领域较为分散，如光学测量仪器、瞄准镜、码盘等，且由于上述领域技术壁垒较低，下游客户的集中度较低，单个客户的经营规模较小，再加之掩模版作为光学器件的加工模具，并非如原材料需求大，因此，存在众多年销售规模小于 10 万的光学精密器件制造商，具有合理性。发行人报告期内重点开拓半导体掩模版领域客户，光学精密器件收入占比逐期下降，因此发行人与上述销售规模较小客户的合作不会影响发行人未来收入增长潜力。

2、2023 年 1-6 月新客户收入占比下降的原因

2021 年至 2023 年上半年，公司新客户收入占比分别为 12.43%、16.91%及 5.89%。报告期内，发行人整体新客户收入占比较低，收入主要来源于与历史客户的合作规模提升，主要原因系：2018 年，发行人管理层明确了以特色工艺半导体掩模版为核心的发展战略，将技术、产能、销售资源向下游大型晶圆制造商客户倾斜，公司工艺技术水平 and 产能实现突破，满足了下游客户需求，已合作客户基本覆盖了国内大型特色工艺晶圆制造商。根据集微咨询《中国半导体产业发展报告 2022》公布的中国大陆晶圆代工企业排名情况，2022 年中国大陆晶圆代工十强企业中有 7 家为公司客户；根据中国半导体行业协会公布的中国半导体功率器件企业排名情况，2022 年我国功率器件十强企业中有 7 家为公司客户，其中 3 家与公司合作时间超过五年。发行人与已建立合作关系的大客户随着合作的深入，合作的工艺节点及产品范围不断扩大，合作规模不断提升，为发行人收入增长的主要来源；同时，发行人与新客户合作规模亦从小规模合作逐步拓展，故与新客户合作当年收入规模及收入贡献较小所致。2023 年 1-6 月新客户收入占比有所下降，除上述原因外，还包括 2023 年上半年仅为半年度数据，发行人亦将在下半年继续拓展新客户，与 2022 年度数据比较口径存在差异。

3、下游客户新产品迭代、扩充产线、国产替代需求的具体情况

(1) 报告期内特色工艺半导体产品快速更新迭代

报告期内，发行人下游特色工艺半导体产品受新兴产业需求驱动，不断进行

产品更新迭代。以发行人终端应用新能源汽车为例，随着电动汽车的续航不断提升，动力电池能量密度、充电模组的功率越来越高，而单个车辆对半导体的数量、体积等因素有一定的约束，因此功率半导体的功率密度、单位性能也要求越来越高。功率半导体必须通过结构、制程、技术、工艺、集成度、材料等方面的不断进步，来实现功率密度及单位性能的提升。功率半导体的技术演进如下表所示：

演进层面	演进细节	提升性能
结构更迭	MOSFET：由传统的 MOS 管，发展成 LDMOS、VDMOS 等平面栅 MOS，再发展成沟槽栅 MOS、超结 MOS、屏蔽栅 MOS 等； IGBT：第一代平面穿通型（PT）、第二代改进平面穿通型（PT）、第三代沟槽型（Trench）、第四代非穿通型（NPT）、第五代电场截止型（FS）、第六代沟槽型-电场截止型（FS-Trench）、第七代逆导 IGBT（RC-IGBT）	提高了产品的功率密度，降低了功率损耗
制程水平	由最初的 10 μ m 缩小至如今主流的 0.5 μ m ~130nm 左右	缩小了产品体积，提高了功率密度
技术工艺	发展出超薄圆片结构、背面扩散技术、超级结技术、微沟槽技术等工艺技术	更加适应小功率市场，具备更出色的性能和易用性
集成情况	由单一的功率器件发展成功率模块，即将多个功率器件进行系统级封装（SiP）	在更高频率工作的同时，能够拥有更小的设备体积和重量
材料迭代	由传统的硅（Si）逐渐向氮化镓（GaN）、碳化硅（SiC）等宽禁带材料升级	能够承受的峰值电压大幅度提高，器件功率得到大幅提升；提高了产品的稳定性与可靠性

以功率半导体为代表的特色工艺半导体存在更新迭代需求，便会推动芯片设计公司持续推出新的芯片设计方案，晶圆制造厂商就需要使用相应的新掩模版来进行半导体产品的大规模生产，此时就会产生新的掩模版开版需求。报告期内，特色工艺半导体产品快速更新迭代，带来了大量的掩模版需求。

（2）报告期内境内主要特色工艺晶圆制造厂商积极扩充产线，芯片设计公司数量及产值快速增长

报告期内，境内主要特色工艺晶圆制造厂商均在积极扩充产线，具体扩产的情况参见问题 2 之回复“一/（一）/2/（2）特色工艺半导体产品市场需求大幅增长及境内晶圆制造商纷纷扩充产线，带来配套境内半导体掩模版的持续大量需求”。同时，报告期内境内芯片设计公司数量及产值也快速增长。根据中国半导体行业协会的统计数据，2020 年中国大陆芯片设计企业（Fabless）数量为 2,218 家，产值为 3,819 亿元；2021 年数量为 2,810 家，产值为 4,586.9 亿元；2022 年

则达到了 3,243 家，产值为 5,345.7 亿元。2020-2022 年，中国大陆芯片设计公司数量年复合增长率高达 20.92%，产值年复合增长率高达 18.31%。

综上所述，报告期内我国境内晶圆制造厂商积极扩充产线，芯片设计公司数量及产值快速增长，直接带来了大量半导体掩模版需求。

(3) 当前宏观形势下，我国存在较为迫切的半导体掩模版国产化需求

半导体掩模版作为晶圆制造的关键材料，长期以来，国内绝大部分市场份额被美国 Photronics、日本 Toppan、日本 DNP 等厂商所占据。在当前贸易摩擦、半导体产业逆全球化的背景下，我国存在较为迫切的半导体掩模版国产化需求。有关境内不同制程的第三方半导体掩模版市场空间及国产化率情况参见问题 1 之回复“二/（一）/2/（1）发行人半导体掩模版产品制程分布与境内第三方半导体掩模版厂商不同制程出货量分布相匹配”。

4、发行人收入增长的可持续性

(1) 发行人存在较多正在导入的客户

半导体掩模版新客户导入时，通常由较低制程开始导入，逐步向更高制程水平推进，同时新客户订单量呈爬坡趋势。截止本回复出具日，发行人存在较多在 $\geq 350\text{nm}$ 制程节点正在导入的客户，具体客户导入情况参见本题回复之“一/（三）/2、当前正在履行的评估流程是否取得实质性进展以及预期量产时间，以及制程水平小于 $0.35\mu\text{m}$ 产品正在履行的验证评估流程”未来具有广阔的新客户订单增长空间。发行人具有较为广阔的可预期新客户订单增长空间，收入增长具备可持续性。

(2) 报告期内，特色工艺半导体产品快速更新迭代，带来了持续的半导体掩模版需求

报告期内，发行人下游特色工艺半导体产品受新兴产业需求驱动，不断进行产品更新迭代，具体情况参见本题回复之“一/（四）/3/（1）报告期内特色工艺半导体产品快速更新迭代”。半导体的结构、制程、技术、工艺、集成度、材料每发生一次迭代，就需要更换一套新的半导体掩模版。因此，在当前新兴行业的不断驱动下，功率半导体等半导体产品持续进行更新迭代，带来了大量的特色工艺半导体掩模版需求，发行人收入增长具备可持续性。

(3) 报告期内发行人主要下游客户扩张较快，带来了掩模版的持续需求

报告期内，境内主要特色工艺晶圆制造厂商积极扩充产线，芯片设计公司数量及产值快速增长，具体情况参见本题回复之“一/（四）/3/（2）报告期内境内主要特色工艺晶圆制造厂商积极扩充产线，芯片设计公司数量及产值快速增长”。晶圆制造厂商、芯片制造客户是发行人的主要客户，上述客户的快速扩张也持续带来了半导体掩模版的大量需求，发行人收入增长具备可持续性。

(4) 半导体掩模版国产化趋势为发行人收入增长带来持续驱动

半导体掩模版是晶圆制造不可或缺的材料之一。在当前我国半导体行业受到技术封锁、出口管制的环境下，中国大陆特色工艺晶圆制造厂商也在纷纷积极寻求与境内掩模版供应商的合作，以实现对外商厂商的进口替代。有关境内不同制程的第三方半导体掩模版市场空间及国产化率情况参见问题 1 之回复“二/（一）/2/（1）发行人半导体掩模版产品制程分布与境内第三方半导体掩模版厂商不同制程出货量分布相匹配”。半导体掩模版国产化趋势为发行人收入增长带来持续驱动。

(5) 报告期内大型特色工艺晶圆制造商逐步成为公司主要客户，公司不断加深合作深度，合作规模逐渐增大

报告期内，公司专注于特色工艺半导体掩模版领域，凭借稳定的产品工艺及较高的制程精度水平逐步开拓了中芯集成、立昂微、士兰微、比亚迪半导体、燕东微、新唐科技、扬杰科技、积塔半导体等一系列特色工艺半导体知名客户，大型特色工艺晶圆制造商逐步成为公司主要客户。随着公司与上述客户的合作时间越来越久、合作制程节点的不提高、合作规模逐渐增大，公司与境内大型特色工艺晶圆制造商形成了深度绑定，具有较强的客户粘性。大型特色工艺晶圆制造商客户产品制程分布较广，能够主要覆盖 500nm-40nm 的制程范围，随着公司产品验证的不断深入，通过验证的产品制程节点和需求量逐步提升，公司收入增长具有较强的可持续性。

(6) 发行人募投项目 130-65nm 工艺节点半导体掩模版市场空间广阔

发行人募投项目 130-65nm 工艺节点半导体掩模版存在广阔的市场需求，具体下游需求情况参见问题 8 之回复“一/（二）/3/（1）报告期内下游市场半导体

新产品的推出迭代情况”。发行人募投项目存在较为广阔的市场需求，公司收入增长具有较强的可持续性。

(7) 发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为2023年6月30日，公司审计截止日后，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2023年9月30日的合并及母公司资产负债表、2023年1-9月的合并及母公司利润表、2023年1-9月的合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（大华核字[2023]0016945），审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映龙图光罩公司的财务状况、经营成果和现金流量。”截至2023年第三季度末的主要财务数据及指标如下表所示：

单位：万元

项目	2023年9月30日 /2023年1-9月	2022年12月31日 /2022年1-9月	变动比例
资产总额	59,874.00	51,382.10	16.53%
负债总额	6,755.47	4,916.19	37.41%
归属于母公司所有者权益	53,118.54	46,465.91	14.32%
营业收入	16,132.12	11,640.37	38.59%
营业利润	7,157.65	5,446.54	31.42%
利润总额	7,143.40	5,443.85	31.22%
净利润	6,255.48	4,758.75	31.45%
归属于母公司股东的净利润	6,255.48	4,758.75	31.45%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,109.52	4,547.91	34.34%
经营活动产生的现金流量净额	8,076.27	5,493.85	47.01%
在手订单金额	670.75	551.00	21.73%
存货	945.86	808.35	17.01%
应收账款	5,773.43	5,168.88	11.70%

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人资产负债状况良好，随着公司经营规模的持续增长，资产总额、负债总额和归属于母公司所有者权益相比 2022 年 12 月 31 日均有所增长。2023 年 1-9 月，发行人营业收入和归属于母公司股东的净利润分别同比上升 38.59%和 31.45%，发行人经营业绩持续快速提升。2023 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额有所上升，经营性现金流状况良好。发行人在手订单、存货及应收账款随着公司收入规模的扩大也相应有所提升。公司已经将财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况在招股说明书中披露，具体参见招股说明书之“第六节/十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

二、不同类别客户中销售规模较小客户的整体类型、经营规模、采购用途等，是否存在注册/实缴资本较小、参保人数较少、成立时间较短等异常情形，相关客户是否具备设计或制造必须的人员及设备，客户类型划分是否准确；并说明对客户整体核查逻辑、核查过程以及是否实际使用发行人产品的核查情况

(一) 不同类别客户中销售规模较小客户的整体类型、经营规模、采购用途等，是否存在注册/实缴资本较小、参保人数较少、成立时间较短等异常情形，相关客户是否具备设计或制造必须的人员及设备，客户类型划分是否准确

1、芯片制造厂商

报告期内，发行人芯片制造厂商销售规模较小（年销售规模小于 100 万元）的客户情况如下所示：

单位：家

芯片制造厂商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营规模（注册资本）	60	100.00%	75	100.00%	43	100.00%	30	100.00%
500 万元及以上	56	93.33%	70	93.33%	39	90.70%	24	80.00%
100 万元（含）至 500 万元	4	6.67%	5	6.67%	4	9.30%	4	13.33%
100 万元以下	-	-	-	-	-	-	2	6.67%
参保人数	60	100.00%	75	100.00%	43	100.00%	30	100.00%
50 人及以上	46	76.67%	57	76.00%	32	74.42%	20	66.67%
10 人（含）至 50 人	6	10.00%	7	9.33%	2	4.65%	2	6.67%
10 人以下	2	3.33%	5	6.67%	4	9.30%	6	20.00%

芯片制造厂商	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
未披露人数	6	10.00%	6	8.00%	5	11.63%	2	6.67%
成立时间	60	100.00%	75	100.00%	43	100.00%	30	100.00%
5年及以上	50	83.33%	57	76.00%	34	79.07%	25	83.33%
3年(含)至5年	5	8.33%	9	12.00%	6	13.95%	5	16.67%
3年以下	5	8.33%	9	12.00%	3	6.98%	-	-

注：1、成立时间的计算按照该公司官方网站信息、企查查等公开资料所显示的成立时间至发行人报告期末（2023.6.30）相隔的时间计算而得，下同；2、部分客户存在其作为同控集团内采购平台或设计公司等分工角色，但其集团整体具有制造能力，故经营规模、参保人数及成立时间等数据取自母公司。

由上表可知，发行人芯片制造厂商报告期内大部分均为注册资本500万元以上、参保人数50人以上及成立时间5年以上的客户。极个别客户的注册资本较低或人员规模较小，主要原因如下：①部分晶圆制造企业本身企业规模较小，经营制程节点较低的分立器件产线或特殊晶圆产线（如大功率激光芯片、红外传感器等），通常为3英寸、4英寸或者5英寸晶圆产线，资本投入需求相对较低。②注册资本与实际投资并不构成必然联系，存在部分企业注册资本较低，但存在外部融资形成较多资本公积，或通过股东借款投入等方式，达到了相对较大的投资规模。上述客户具备制造晶圆的人员及设备或相关规划，客户类型划分准确。报告期内，注册资本在500万以下晶圆制造客户销售收入分别为106.95万元、16.42万元、33.11万元及3.88万元，占各期收入的占比分别为2.03%、0.14%、0.20%及0.04%，占比较小。

2、先进封装厂商

报告期内，发行人先进封装厂商销售规模较小（年销售规模小于10万元）的客户情况如下所示：

单位：家

先进封装厂商	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营规模（注册资本）	3	100.00%	10	100.00%	4	100.00%	5	100.00%
500万元及以上	3	100.00%	9	90.00%	4	100.00%	5	100.00%
100万元(含)至500万元	-	-	1	10.00%	-	-	-	-
100万元以下	-	-	-	-	-	-	-	-
参保人数	3	100.00%	10	100.00%	4	100.00%	5	100.00%
50人及以上	2	66.67%	8	80.00%	4	100.00%	3	60.00%
10人(含)至50人	1	33.33%	1	10.00%	-	-	-	-

先进封装厂商	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
10人以下	-	-	-	-	-	-	-	-
未披露人数	-	-	1	10.00%	-	-	2	40.00%
成立时间	3	100.00%	10	100.00%	4	100.00%	5	100.00%
5年及以上	1	33.33%	8	80.00%	4	100.00%	3	60.00%
3年(含)至5年	-	-	1	10.00%	-	-	2	40.00%
3年以下	2	66.67%	1	10.00%	-	-	-	-

由上表可知，发行人先进封装厂商报告期内大部分均为500万元以上、参保人数50人以上及成立时间5年以上的大客户。报告期内，仅存在少量成立时间3年以下的客户，2022年和2023年上半年该类客户销售收入分别为1.05万元及0.65万元，金额极低。

3、芯片设计公司

报告期内，发行人芯片设计公司客户中销售规模较小（年销售规模小于10万元）的客户情况如下所示：

单位：家

芯片设计公司	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营规模（注册资本）	44	100.00%	50	100.00%	24	100.00%	11	100.00%
500万元及以上	37	84.09%	37	74.00%	18	75.00%	9	81.82%
100万元(含)至500万元	6	13.64%	13	26.00%	6	25.00%	2	18.18%
100万元以下	1	2.27%	-	-	-	-	-	-
参保人数	44	100.00%	50	100.00%	24	100.00%	11	100.00%
50人及以上	5	11.36%	6	12.00%	5	20.83%	2	18.18%
10人(含)至50人	6	13.64%	13	26.00%	7	29.17%	5	45.45%
10人以下	17	38.64%	15	30.00%	8	33.33%	3	27.27%
未披露人数	16	36.36%	16	32.00%	4	16.67%	1	9.09%
成立时间	44	100.00%	50	100.00%	24	100.00%	11	100.00%
5年及以上	21	47.73%	30	60.00%	15	62.50%	10	90.91%
3年(含)至5年	8	18.18%	8	16.00%	5	20.83%	-	-
3年以下	15	34.09%	12	24.00%	4	16.67%	1	9.09%

由上表可知，发行人存在较多参保人数少于10人的芯片设计公司客户，主要系芯片设计公司仅负责芯片的电路设计与销售，将生产及测试环节外包，具有轻资产的优势，故上述情况符合芯片设计行业的特征，上述客户具备芯片设计人

员和能力。

4、光学精密器件制造商

报告期内，发行人光学精密器件制造商客户中销售规模较小（年销售规模小于 10 万元）的客户情况如下所示：

单位：家

光学精密器件制造商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营规模（注册资本）	57	100.00%	81	100.00%	97	100.00%	84	100.00%
500 万元及以上	31	54.39%	45	55.56%	54	55.67%	48	57.14%
100 万元（含）至 500 万元	19	33.33%	26	32.10%	28	28.87%	21	25.00%
100 万元以下	7	12.28%	10	12.35%	15	15.46%	15	17.86%
参保人数	57	100.00%	81	100.00%	97	100.00%	84	100.00%
50 人及以上	18	31.58%	18	22.22%	25	25.77%	21	25.00%
10 人（含）至 50 人	13	22.81%	22	27.16%	25	25.77%	18	21.43%
10 人以下	9	15.79%	19	23.46%	21	21.65%	15	17.86%
未披露人数	17	29.82%	22	27.16%	26	26.80%	30	35.71%
成立时间	57	100.00%	81	100.00%	97	100.00%	84	100.00%
5 年及以上	41	71.93%	55	67.90%	69	71.13%	71	84.52%
3 年（含）至 5 年	8	14.04%	16	19.75%	18	18.56%	11	13.10%
3 年以下	8	14.04%	10	12.35%	10	10.31%	2	2.38%

由上表可知，发行人光学精密器件制造商存在较多参保人数少于 10 人，主要系：光学精密器件对应的下游领域较为分散，如光学测量仪器、瞄准镜、码盘等，且由于上述领域技术壁垒较低，下游客户的集中度较低，单个客户的经营规模较小，光学器件制造过程简单亦无须较多人员，该类客户具备设计或生产能力，客户类型划分准确。

5、MEMS 传感器制造商

报告期内，发行人 MEMS 传感器制造商客户中销售规模较小（年销售规模小于 10 万元）的客户情况如下所示：

单位：家

MEMS 传感器制造商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营规模（注册资本）	6	100.00%	9	100.00%	6	100.00%	2	100.00%
500 万元及以上	4	66.67%	5	55.56%	4	66.67%	2	100.00%
100 万元（含）至 500 万元	2	33.33%	4	44.44%	2	33.33%	-	-

MEMS 传感器制造商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
100 万元以下	-	-	-	-	-	-	-	-
参保人数	6	100.00%	9	100.00%	6	100.00%	2	100.00%
50 人及以上	2	33.33%	3	33.33%	3	50.00%	-	-
10 人（含）至 50 人	1	16.67%	1	11.11%	-	-	-	-
10 人以下	-	-	1	11.11%	1	16.67%	2	100.00%
未披露人数	3	50.00%	4	44.44%	2	33.33%	-	-
成立时间	6	100.00%	9	100.00%	6	100.00%	2	100.00%
5 年及以上	4	66.67%	7	77.78%	5	83.33%	2	100.00%
3 年（含）至 5 年	1	16.67%	1	11.11%	1	16.67%	-	-
3 年以下	1	16.67%	1	11.11%	-	-	-	-

由上表可知，发行人 MEMS 传感器制造商报告期内大部分均为 500 万元及以上、参保人数 50 人以上及成立时间 5 年以上的大客户，不存在注册资本少于 100 万的客户。报告期各期，成立时间小于 3 年或参保人数少于 10 人的 MEMS 传感器制造商客户销售收入分别为 9.65 万元、4.02 万元、15.67 万元及 4.46 万元，占各期收入的占比分别为 0.18%、0.04%、0.10%及 0.04%，占比极低。该类客户具备制造 MEMS 传感器制造的人员及设备，客户类型划分准确。

6、高校及科研院所

报告期内，发行人高校及科研院所客户中销售规模较小（年销售规模小于 10 万元）的客户情况如下所示：

单位：家

高校及科研院所及其他	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
经营规模（注册资本）	30	100.00%	37	100.00%	31	100.00%	25	100.00%
500 万元及以上	29	96.67%	36	97.30%	30	96.77%	23	92.00%
100 万元（含）至 500 万元	1	3.33%	1	2.70%	1	3.23%	1	4.00%
100 万元以下	-	-	-	-	-	-	1	4.00%
参保人数	30	100.00%	37	100.00%	31	100.00%	25	100.00%
50 人及以上	29	96.67%	36	97.30%	30	96.77%	24	96.00%
10 人（含）至 50 人	1	3.33%	1	2.70%	1	3.23%	1	4.00%
10 人以下	-	-	-	-	-	-	-	-
未披露人数	-	-	-	-	-	-	-	-
成立时间	30	100.00%	37	100.00%	31	100.00%	25	100.00%
5 年及以上	30	100.00%	37	100.00%	31	100.00%	25	100.00%

高校及科研院所及其他	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
3年(含)至5年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以下	-	-	-	-	-	-	-	-

由上表可知，发行人高校及科研院所客户中不存在注册/实缴资本较小、参保人数较少、成立时间较短等情况。

(二) 并说明对客户整体核查逻辑、核查过程以及是否实际使用发行人产品的核查情况

1、客户的整体核查逻辑

发行人主要从事半导体掩模版的研发、生产和销售，半导体掩模版具有“定制化”特性，故发行人主要采用直销的销售模式，同时存在少量代理商销售收入，其协助公司开拓及维护中国台湾地区客户。报告期各期，发行人直销收入占比分别为95.61%、98.16%、98.70%和99.10%。报告期内，发行人顺应国内半导体产业链国产替代的趋势及国内半导体行业快速发展，发行人重点开拓境内晶圆制造大客户，收入规模快速提升，销售主要集中于境内，报告期各期，内销收入占比分别为93.95%、97.10%、98.55%和98.97%。因此，发行人绝大部分客户为直销客户和内销客户。针对上述客户结构情况，发行人对内销和直销客户重点进行收入核查。

我们将内销和直销客户按照销售规模划分为两类，各期销售前二十大客户及其他客户，其中前二十大客户收入占比达到70%。对于各期销售前二十大客户，由于占据了大部分收入，采取全部客户核查的方式；对于其他客户，由于客户数量较多，采取抽样核查的方式进行，同时针对销售规模较小的客户采取更为针对性的核查程序验证销售的合理性和真实性。

对于发行人外销收入和代理商收入，由于各期销售金额较小且客户较为集中，采取对大客户重点核查的方式进行。

除此之外，发行人客户中存在特殊类型的客户，如存在少量与发行人业务相同或相似的客户和与股东存在关联关系的客户，针对上述情况，发行人采取了针对性的核查手段。

2、核查过程

我们针对各类客户走访、函证及细节测试核查比例汇总如下：

(1) 直销及内销客户：①前二十大客户核查情况：报告期各期收入金额分别为3,350.43万元、7,870.59万元、10,357.73万元和6,710.32万元，其中走访核查比例分别为89.21%、94.87%、95.71%和93.21%，函证可确认比例分别为95%、96.59%、99.82%和99.76%，收入细节测试比例分别为76.06%、82.18%、89.36%和87.69%；②其他客户：报告期各期收入金额分别为1,567.99万元、3,132.66万元、5,529.09万元和3,471.84万元，其中走访核查比例分别为38.86%、42.93%、37.11%和34.93%，函证可确认比例分别为76.90%、75.12%、75.29%和69.94%，细节测试比例分别为29.85%、21.76%、24.40%和28.01%。

(2) 外销及非直销客户：①外销客户：报告期各期收入金额分别为318.60万元、329.23万元、234.13万元和106.73万元，其中走访核查比例分别为62.80%、55.25%、76.44%和61.53%，函证可确认比例分别为62.80%、55.25%、79.68%和84.16%，收入细节测试比例分别为97.58%、62.96%、61.24%和84.16%；②非直销客户：报告期各期收入金额分别为231.89万元、209.60万元、209.76万元和92.88万元，其中走访核查比例分别为86.28%、86.78%、85.33%和70.82%，函证可确认比例分别为100%、100%、83.03%和70.82%，收入细节测试比例分别为86.28%、59.39%、68.36%和70.82%。

(3) 特殊类型客户：①股东关联方客户及与发行人业务相似或相同客户：上述客户均属于直销及内销前二十大客户，报告期各期均执行了走访、函证及细节测试核查，具体情况见前述；②销售规模较小的客户：报告期各期收入金额分别为677.94万元、1,094.67万元、1,971.88万元及901.26万元，其中走访核查比例分别为41.75%、35.07%、29.15%和24.43%，函证可确认比例分别为52.67%、52.55%、60.99%和37.77%，收入细节测试比例分别为35.58%、33.07%、33.20%及32.17%。

(1) 客户通用核查程序

我们针对客户的通用性核查程序如下：

①了解与销售收款相关的内部控制流程，评价与收入确认相关内部控制的设

计和运行有效性。通过对公司访谈了解收入确认政策，检查主要客户合同相关条款，发行人财务的销售账务处理流程；并检查收入确认方法是否准确，是否符合企业会计准则的相关规定；

②查阅发行人所在行业的主要产业政策、同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开资料，并访谈发行人管理层，分析报告期各期发行人与同行业可比公司收入增速变动趋势，客户类型及分布是否与行业特征相符；

③选取资产负债表日前后一个月的营业收入实施截止测试，检查至相关销售订单、出库单、签收单、报关单、物流单等相关资料，核实是否存在跨期确认的情况；

④获取报告期内发行人银行账户对账单和银行存款明细账，双向交叉核对检查销售及回款的真实性，同时对资产负债表日后回款进行检查；

⑤获取报告期内发行人、实际控制人及配偶、董监高及关键岗位人员、实际控制人控制的其他企业的银行流水，对大额及异常资金往来进行核查，是否存在与客户及关联方的异常资金往来；

⑥检查资产负债表日后销售退货情况，检查相应会计处理是否正确，判断是否属于资产负债表日后调整事项。

(2) 直销+内销客户

①各期前二十大客户

A、客户走访：各期前二十大客户进行走访核查。走访执行的主要核查程序包括实地查看客户的生产经营场所，查阅客户的营业执照，就发行人与客户的交易背景、交易内容、交易金额、结算方式、信用政策、关联关系等与客户相关负责人进行访谈，客户走访比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	6,710.32	10,357.73	7,870.59	3,350.43
实地走访核查金额	6,254.63	9,913.81	7,466.61	2,989.00
核查比例	93.21%	95.71%	94.87%	89.21%

B、客户函证：各期前二十大客户执行函证程序。函证交易额、应收账款余额、期末发出商品的数量，以核实收入的真实性、准确性及截止性，函证的比例

如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	6,710.32	10,357.73	7,870.59	3,350.43
发函金额	6,694.45	10,338.61	7,859.62	3,350.43
发函比例	99.76%	99.82%	99.86%	100.00%
发函客户数量（名）	30	29	31	28
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额	6,694.45	10,338.61	7,602.38	3,182.91
其中：回函确认金额	6,621.04	10,017.01	7,495.14	3,170.24
回函不符经调节可确认金额	73.41	321.60	107.24	12.67
调节原因：				
公司收入确认时点与客户入账时点时间性差异	73.41	321.60	107.24	12.67
其他	-	-	-	-
回函相符以及回函不符经调节后可确认比例	100.00%	100.00%	96.73%	95.00%
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额占当期营业收入比例	99.76%	99.82%	96.59%	95.00%

C、收入细节性测试：各期前十大客户并随机选取其他客户执行收入细节测试。核查销售记录，对销售合同、出库单、发票、客户签收单、物流信息、银行回单等凭证进行了核查，核对客户名称及实际交易的产品、数量和金额与相关原始单据是否一致，核对物流记录中的签收日期、收入记账期间是否一致，核对订单日期、出库单及送货单日期及客户签收日期是否匹配，核查销售收入真实性和准确性，检查比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	6,710.32	10,357.73	7,870.59	3,350.43
核查金额	5,884.46	9,255.94	6,467.88	2,548.43
核查比例	87.69%	89.36%	82.18%	76.06%

D、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站了解客户的工商信息、经营信息等，并根据客户不同类型分析客户成立时间、注册/实缴资本、参保人数及业务经营情况是否存在异常；

E、访谈发行人总经理，了解公司与报告期各期主要客户合作的稳定性和可持续性；

F、分析报告期内主要客户的毛利率与当期销售平均毛利率的差异及合理性；

G、查阅发行人期后销售实现情况、下游客户定期报告、官方网站信息等公开资料，分析发行人收入增长的可持续性。

②其他客户

A、客户走访：针对其他客户，采取随机抽样的方式进行走访，现场走访执行的主要核查程序包括实地查看客户的生产经营场所，查阅客户的营业执照，就发行人与客户的交易背景、交易内容、交易金额、结算方式、信用政策、关联关系等与客户相关负责人进行访谈；视频访谈执行的主要核查程序包括就发行人与客户的交易背景、交易内容、交易金额、结算方式、信用政策、关联关系等与客户相关负责人进行访谈，客户走访比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	3,471.84	5,529.09	3,132.66	1,567.99
核查金额	1,212.61	2,052.04	1,344.82	609.33
其中：实地走访	986.63	1,693.23	957.07	430.63
核查比例	28.42%	30.62%	30.55%	27.46%
线上访谈	225.98	358.81	387.75	178.70
核查比例	6.51%	6.49%	12.38%	11.40%
合计核查比例	34.93%	37.11%	42.93%	38.86%

B、客户函证：对其他客户采用分层抽样的方式选取样本进行函证，函证其交易额、应收款项余额、期末发出商品的数量，以核实收入的真实性、准确性及截止性，函证的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	3,471.84	5,529.09	3,132.66	1,567.99
发函金额	2,609.05	4,235.98	2,455.07	1,213.78
发函比例	75.15%	76.61%	78.37%	77.41%
发函客户数量（名）	74	88	63	48
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额	2,428.24	4,162.83	2,353.13	1,205.81
其中：回函确认金额	2,381.31	4,001.37	2,241.71	1,115.82
回函不符经调节可确认金额	46.93	161.46	111.42	89.99

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
调节原因:				
公司收入确认时点与客户入账时点时间性差异	46.93	161.67	111.42	89.99
其他	-	-0.21	-	-
回函相符以及回函不符经调节后可确认比例	93.07%	98.27%	95.85%	99.34%
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额占当期营业收入比例	69.94%	75.29%	75.12%	76.90%

C、收入细节性测试：采用等距抽样的方法抽取部分客户执行收入细节测试。核查销售记录，对销售合同、出库单、发票、客户签收单、物流信息、报关单（如有）、银行回单等凭证进行了核查，核对客户名称及实际交易的产品、数量和金额与相关原始单据是否一致，核对物流记录中的签收日期、收入记账期间是否一致，核对订单日期、出库单及送货单日期及客户签收日期是否匹配，核查销售收入真实性和准确性，检查比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	3,471.84	5,529.09	3,132.66	1,567.99
核查金额	972.50	1,349.24	681.73	468.07
核查比例	28.01%	24.40%	21.76%	29.85%

D、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站了解客户的工商信息、经营信息等，并根据客户不同类型分析客户成立时间、注册/实缴资本、参保人数及业务经营情况进行分类统计，核查是否存在成立时间较短、注册资本较少、参保人数较少的异常情况，并进一步核查合理性和真实性；

E、通过网络核查，确认客户及关联方是否与发行人及其关联方、员工或前员工存在关联关系；获取发行人实际控制人、董监高及关键岗位管理人员出具的与客户及关联方不存在关联关系的承诺说明；

F、针对各类型客户不同销售规模分布情况，分析客户数量分布是否与下游行业发展及竞争格局相符。

(3) 外销客户与非直销客户

①外销客户

A、报告期各期，公司外销收入占比分别为 6.05%、2.90%、1.45%和 1.03%，

占比较低，且前三大客户占比在 80%左右，为外销主要客户；

B、客户走访：针对外销主要客户执行访谈核查程序。主要核查程序包括就发行人与客户的交易背景、交易内容、交易金额、结算方式、信用政策、关联关系等与客户相关负责人进行访谈，客户走访比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期营业收入	106.73	234.13	329.23	318.60
访谈核查金额	65.78	178.98	181.89	200.08
核查比例	61.63%	76.44%	55.25%	62.80%

C、客户函证：针对外销主要客户进行函证，函证其交易额、应收款项余额、期末发出商品的数量，以核实收入的真实性、准确性及截止性，函证的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期营业收入	106.73	234.13	329.23	318.60
发函金额	89.82	186.54	264.69	242.06
发函比例	84.16%	79.68%	80.39%	75.98%
发函客户数量（名）	3	2	3	3
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额	89.82	186.54	181.89	200.08
其中：回函确认金额	89.82	143.38	181.89	200.08
回函不符经调节可确认金额	0.00	43.16	0.00	0.00
调节原因：				
公司收入确认时点与客户入账时点时间性差异	-	43.16	-	-
其他	-	-	-	-
回函相符以及回函不符经调节后可确认比例	100.00%	100.00%	68.72%	82.66%
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额占当期营业收入比例	84.16%	79.68%	55.25%	62.80%

D、收入细节性测试：针对外销主要客户执行收入细节测试。核查销售记录，对销售合同、出库单、发票、客户签收单、物流信息、报关单、银行回单等凭证进行了核查，核对客户名称及实际交易的产品、数量和金额与相关原始单据是否一致，收入记账期间是否准确，核对订单日期、出库单及送货单日期及客户签收日期是否匹配，核查销售收入真实性和准确性，检查比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	106.73	234.13	329.23	318.60
核查金额	89.82	143.38	207.27	310.88
核查比例	84.16%	61.24%	62.96%	97.58%

E、分析报告期内客户的毛利率与当期销售平均毛利率的差异及合理性。

②非直销客户

报告期各期，公司直销模式以外收入金额占比分别为4.39%、1.84%、1.30%和0.90%，且主要由红莹实业和嘉扬科技构成，报告期内，上述两家客户销售金额占非直销客户比例在八成以上，为非直销主要客户。

A、客户走访：针对非直销主要客户执行访谈核查程序。主要核查程序包括就发行人与客户的交易背景、交易内容、交易金额、结算方式、信用政策、关联关系、交易模式、终端销售客户等与客户相关负责人进行访谈，客户走访比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	92.88	209.76	209.60	231.89
访谈核查金额	65.78	178.98	181.89	200.08
核查比例	70.82%	85.33%	86.78%	86.28%

B、客户函证：针对非直销主要客户进行函证，函证其交易额、应收款项余额等，以核实收入的真实性、准确性及截止性，函证的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	92.88	209.76	209.60	231.89
发函金额	65.78	174.16	209.60	231.89
发函比例	70.82%	83.03%	100.00%	100.00%
发函客户数量（名）	2	2	3	3
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额	65.78	174.16	209.60	231.89
其中：回函确认金额	65.78	174.16	209.60	231.89
回函不符经调节可确认金额	0.00	0.00	0.00	0.00
调节原因：				

项目	2023年 1-6月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司收入确认时点与客户入账时点时间性差异	-	-	-	-
其他	-	-0.21	-	-
回函相符以及回函不符经调节后可确认比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额占当期营业收入比例	70.82%	83.03%	100.00%	100.00%

C、收入细节性测试：针对非直销主要客户执行收入细节测试。核查销售记录，对销售合同、出库单、发票、客户签收单、物流信息、报关单、银行回单等凭证进行了核查，核对客户名称及实际交易的产品、数量和金额与相关原始单据是否一致，收入记账期间是否准确，核对订单日期、出库单及送货单日期及客户签收日期是否匹配，核查销售收入真实性和准确性，检查比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	92.88	209.76	209.60	231.89
核查金额	65.78	143.38	124.48	200.08
核查比例	70.82%	68.36%	59.39%	86.28%

D、分析报告期内客户的毛利率与当期销售平均毛利率的差异及合理性；

E、公司向红莹实业和嘉扬科技终端销售的核查程序参见【审核问询函第 5.1 条】回复之“一/（一）/1/（3）对应的下游客户及销售实现情况，与支付发行人体外资金的来源是否匹配”。

（4）特殊类型客户

①股东关联方客户

发行人股东关联方客户为士兰微和立昂微，上述两家客户为发行人内销前二十大客户，针对内销大客户的核查程序参见本题回复之“二、/（二）/2、/（2）/①各期前二十大客户”。除此之外，采取的针对性核查程序如下：

A、获取发行人销售明细表，分析发行人股东客户入股前后销售单价、数量、收入、毛利率、交易条件和信用政策的变化情况，并与其他客户同类产品进行比较，分析交易价格是否公允，是否存在特殊利益安排；

B、查看发行人与立昂微、士兰微的交易订单，查看入股前后订单条款是否发生改变；

C、访谈发行人市场部负责人，了解下游客户对发行人验证评估的流程和具体情况；

D、结合不同类型主要客户的验证评估过程及验证周期，分析入股客户实际导入周期是否存在异常；

E、获取并检查客户入股协议的主要条款及具体约定，是否涉及产品销售相关内容。

②与发行人业务相似或相同的客户

报告期内，与发行人业务相似或相同的客户包括客户 A1、迪思微和普佳光罩，上述客户为发行人内销前二十大客户，针对内销大客户的核查程序参见本题回复之“二、/（二）/2、/（2）/①各期前二十大客户”。除此之外，采取的针对性核查程序如下：

A、访谈与发行人业务相同或相似客户，了解交易模式及合理性、终端销售客户情况，是否直接用于向其下游销售；

B、获取上述客户的部分终端销售记录，核查对终端销售的情况；

C、分析客户的采购内容、采购用途，核查交易合理性。

③销售规模较小的客户

A、客户走访：针对各客户类型中销售规模较小的客户，采取随机抽样的方式进行走访，走访执行的主要核查程序包括重点关注相关客户的人员规模是否达到设计或制造所必须的人员数量，重点核查客户自身或母公司是否拥有厂房及晶圆设计或制造的机器生产设备，并拍摄机器设备、生产环节或制造厂房的相关照片，询问相关客户未来的产线规划及经营状况，同时在访谈过程中要求客户提供使用发行人产品的 ERP 记录或产品正在产线上被使用的照片，核查相关客户是否与划定的客户类型相匹配，是否真实使用发行人产品用于生产制造或设计，客户走访比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期营业收入	901.26	1,971.88	1,094.67	677.94
核查金额	220.19	574.90	383.89	283.02
其中：实地走访	156.31	515.15	230.10	196.90
核查比例	17.34%	26.12%	21.02%	29.04%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
线上访谈	63.88	59.75	153.79	86.12
核查比例	7.09%	3.03%	14.05%	12.70%
合计核查比例	24.43%	29.15%	35.07%	41.75%

B、客户函证：针对销售规模较小的客户，采取大额抽样的方式进行函证，函证其交易额、应收款项余额等，以核实收入的真实性、准确性及截止性，函证的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	901.26	1,971.88	1,094.67	677.94
发函金额	448.21	1,202.68	602.80	365.05
发函比例	49.73%	60.99%	55.07%	53.85%
发函客户数量（名）	24	31	22	19
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额	340.40	1,202.68	575.27	357.08
其中：回函确认金额	325.17	1,120.97	476.86	277.79
回函不符经调节可确认金额	15.23	81.71	98.41	79.29
调节原因：				
公司收入确认时点与客户入账时点时间性差异	15.23	81.71	98.41	79.29
其他	-	-	-	-
回函相符以及回函不符经调节后可确认比例	75.95%	100.00%	95.43%	97.82%
回函相符以及回函不符经调节后可确认金额占当期营业收入比例	37.77%	60.99%	52.55%	52.67%

C、收入细节性测试：针对销售规模较小的客户，采取随机抽样的方式执行收入细节测试。核查销售记录，对销售合同、出库单、发票、客户签收单、物流信息、报关单、银行回单等凭证进行了核查，核对客户名称及实际交易的产品、数量和金额与相关原始单据是否一致，收入记账期间是否准确，核对订单日期、出库单及送货单日期及客户签收日期是否匹配，核查销售收入真实性和准确性，检查比例如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期营业收入	901.26	1,971.88	1,094.67	677.94
核查金额	289.95	654.62	362.06	241.23
核查比例	32.17%	33.20%	33.07%	35.58%

D、通过网络检索、查看官方网站等方式，验证各客户类型中销售规模较小客户是否具有相应的设计或制造能力，是否与采购发行人产品对应的需求；

E、访谈发行人总经理及市场部负责人关于销售规模较小客户的产生原因及相应客户的收入潜力，对发行人收入增长性的影响；

F、分析报告期内销售规模较小客户的毛利率与当期销售平均毛利率的差异及合理性。

3、客户实际使用发行人产品的核查情况

(1) 核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

①通过查询行业研究报告、企查查、主要客户提供工商资料及出具的说明等了解相关客户的基本情况信息、客户品牌影响力，核查客户性质与采购规模相匹配的充分性；

②核查主要客户向发行人下达产品订单需求的邮件、产品技术需求文件等，通过了解具体掩模版产品定制化的特点及参数指标，分析相关客户采购产品的合理性及相关客户生产制造产线的技术匹配性；

③查看报告期各期相关客户访谈问卷、签署的长期合作协议（如有）等，了解公司与相关客户的合作历史、合作的稳定性等信息；

④访谈发行人相关客户、函证交易额，了解交易模式及主要客户销售情况，并执行循环测试和细节性测试；

⑤实地或视频查看主要客户的生产经营场所，查阅客户的营业执照，就发行人与客户的交易背景、交易内容、交易金额、结算方式、信用政策等与客户相关负责人进行访谈；

⑥查看发行人主要关联方、关键岗位人员报告期内资金的主要流入来源及流出去向，核查是否存在发行人客户、供应商及其关联方向发行人主要关联方、关键岗位人员转账的情况，核查是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用情形；

⑦随机抽取发行人业务系统中各类客户掩模版销售记录，将其与客户 ERP

系统中所对应的生产领用记录相核对，交叉复核相关产品使用时间点与发行人物流单时间点是否基本吻合，客户系统中使用发行人产品的技术指标是否与发行人系统中所记录的指标相一致，或查看使用发行人产品的车间照片，报告期各期所核查客户的整体销售金额占报告期各期营业收入比例分别为 28.88%、47.81%、45.94%及 40.72%；

⑧随机抽查发行人系统中掩模版产品的客户投诉重出记录，查看客户投诉原因，并核查该重出产品与首次下单产品是否技术指标一致，印证产品被客户已使用。

(2) 核查意见

针对上述事项，我们认为：

报告期内，发行人掩模版产品销售情况真实，发行人所销售给客户的掩模版产品均存在实际使用的情况，发行人所销售的掩模版产品与客户技术能力及业务模式相匹配，不存在相关客户不具备使用需求而购买发行人产品的异常情况，亦不存在通过虚假销售调节收入及增加利润的情形。

三、申报会计师的核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

1、查看同行业公司招股说明书、反馈回复等，了解关于收入确认政策、产品形态、验收政策、主要下游客户情况等，并对比分析与同行业公司收入政策的差异及合理性；

2、查看发行人主要客户的合同及其相关交付和验收条款、部分质量检验报告；

3、访谈主要客户关于发行人产品交付流程、验收周期及控制权转移情况等；

4、了解客户验收产品的主要程序和内容；

5、模拟测算发行人按照同行业公司到账确认收入对主要财务指标的影响程度；

- 6、查阅行业资料、访谈发行人总经理，了解半导体产业链分工情况；
- 7、查看发行人历史沿革、访谈发行人总经理、副总经理及核心技术人员，了解发行人企业不同时期发展阶段、发展重心及取得的研究成果；
- 8、获取发行人收入明细表，统计不同客户类型不同收入分层客户数量情况，分析查看不同客户类型客户销售模式、产品类型、用途情况、价格及毛利率；
- 9、访谈发行人市场部负责人，了解发行人不同类型客户数量及分布与下游行业发展与竞争格局的匹配性；
- 10、访谈发行人市场部负责人，了解下游客户对发行人验证评估的流程及进展情况，获取华虹半导体关于验证情况的说明；
- 11、分类统计不同各类型客户中销售规模较小客户的情况，包括注册资本、参保人数、成立时间的分布情况，并核查是否存在异常客户了，并根据相关客户工商资料、官方网站等方式，了解上述客户是否具备使用发行人产品的能力；
- 12、访谈发行人总经理，了解部分客户类型存在较多销售规模较小客户的原因及合理性，是否存在收入增长潜力，并了解公司收入增长的可持续性。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、发行人与可比公司路维光电和清溢光电的产品形态、验收流程、下游客户群体具有显著差异。发行人内销收入确认政策与同行业可比公司的收入确认政策不完全一致具有合理性，且公司按照合同约定的标准和条件供货并提供质量检验报告，在客户验收前就能够客观地确定产品符合合同约定的相关标准，客户签收时产品控制权已实质转移，符合会计准则的规定。模拟测算发行人采用同行业公司收入确认政策，对收入及净利润等主要财务指标影响较小。

主要客户对产品进行的质检程序主要包括对货物的数量、外观和包装等进行的初步检验和上线使用的过程检验，检验标准和内容按照双方约定的产品质量要求标准进行。公司在出货前按照合同约定的标准和条件进行相应检测，包括外观检验、AOI 初检、CD 精度测量、位置及套刻精度测量、AOI 复检、光学膜内颗粒检查等，根据检测结果提供质量检验报告，与客户的质检内容一致。因此，在

客户验收前就能够客观地确定产品符合合同约定的相关标准，验收条件为例行程序的说法客观，且客户认可在签收发行人商品后控制权已经转移，公司的收入确认政策与实际情况相符。

2、发行人现有客户结构符合产业链分工、企业发展阶段以及具体销售内容情况，客户结构具有合理性。发行人不同客户类型的客户数量及分布情况与下游行业发展状况、竞争格局匹配，均主要采用直销模式、产品用途与客户类型相符、价格和毛利率不存在异常差异。

3、发行人与客户的验证评估流程如下：①客户会根据发行人的设备清单、已生产产品指标及相关人员经验技术水平等因素综合考虑发行人产品需要验证的制程水平节点，新客户一般均会选择从较低制程水平开始逐步向更高制程水平推进；②若发行人产品通过了该制程水平的节点，则该制程节点以下（制程水平更低）的产品视为验证通过；③若同一客户在同一制程水平量产已合作较为紧密，则发行人可以主动提出申请并送样制程水平更高的产品至客户处，进行制程水平更高节点的验证。④对于同一晶圆制造商客户，销售的同一制程水平，但不同批次的产品，由于发行人已通过该客户该制程水平的验证，后续对于适用该制程水平的不同产品也不再需要重复进行验证。

发行人当前正在履行的评估流程已取得了实质性进展。发行人制程水平小于 $0.35\mu\text{m}$ 产品的验证评估流程正在正常推进中。华虹半导体的产品验证已通过，不存在导入障碍。

4、发行人对多数客户销售规模较小系主要原因系行业特征所致，并非发行人市场竞争力较弱。2023年1-6月新客户收入占比下降的主要原因系：①公司主要客户已经覆盖行业内大型特色工艺晶圆制造商，收入主要来源于与上述客户合作规模的提升；②新客户合作规模初期交易金额较小，因此建立合作当年收入金额较小；③2023年上半年为半年度口径，与2022年全年比较存在口径差异。发行人下游客户新产品迭代、产线扩充及国产化空间广阔，发行人凭借良好技术工艺水平和客户基础，持续开拓特色工艺半导体掩模版市场，且期后收入依旧呈现较快增长趋势，故发行人收入增长具有可持续性。

二、【审核问询函第 4 条】关于毛利率

根据问询回复：（1）境外可比公司品牌溢价高、有极强的价格影响力，如 2022 年中国台湾光罩产品单价 13,188.99 元/片、发行人仅为 2,724.44 元/片；报告期内，发行人毛利率处于 54.45%-59.74%水平，但同期美国 Photronics 毛利率在 22.09%-37.35%水平，中国台湾光罩毛利率在 39.13%-53.79%水平，大幅低于发行人；此外，发行人未说明与日本 Toppan、DNP 等境外龙头企业的毛利率对比情况；（2）除产品结构、用工成本等原因外，发行人与境外公司毛利率差异原因还包括：美国 Photronics 对应下游晶圆制程达到 14 纳米甚至更小，制造设备投资大幅高于公司，分摊的折旧成本更高；中国台湾光罩制程达到 65nm，对基板等材料要求更高，且制造设备成本更高；（3）发行人募投项目拟实施更高制程（130nm-65nm 节点）半导体掩模版的开发及产业化。

请发行人说明：（1）区分石英掩模版、苏打掩模版，说明报告期各期发行人对应不同下游制程水平的半导体掩模版毛利率情况；并结合相同制程产品的单价、单位成本对比情况，说明发行人与可比公司毛利率的差异及原因；（2）结合具体影响因素量化分析境外可比公司产品对应下游制程水平越高、毛利率越低的情况是否合理，发行人不同制程产品之间的毛利率变化趋势与同行业是否存在较大差异及合理性；（3）结合发行人产品结构变化趋势、新产品研发及募投项目规划，说明发行人毛利率的未来变动趋势以及高毛利率的可持续性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 区分石英掩模版、苏打掩模版，说明报告期各期发行人对应不同下游制程水平的半导体掩模版毛利率情况；并结合相同制程产品的单价、单位成本对比情况，说明发行人与可比公司毛利率的差异及原因

1、区分石英掩模版、苏打掩模版，说明报告期各期发行人对应不同下游制程水平的半导体掩模版毛利率情况

(1) 石英掩模版

报告期内，发行人石英掩模版中对应不同下游制程水平的半导体掩模版单价、单位成本及毛利率情况如下表所示：

单位：元/片、%

制程尺寸	2023年1-6月					2022年度				
	收入	占比	单价	单位成本	毛利率	收入	占比	单价	单位成本	毛利率
130nm	126.37	1.59	/	/	/	102.76	0.97	/	/	/
180nm	744.89	9.36	/	/	/	368.89	3.48	/	/	/
250nm	1,142.59	14.36	/	/	/	821.36	7.76	/	/	/
350nm	1,942.67	24.42	/	/	/	2,910.35	27.49	/	/	/
500nm	2,578.23	32.40	/	/	/	4,681.80	44.22	/	/	/
>500nm	914.05	11.49	/	/	/	763.28	7.21	/	/	/
不适用制程尺寸分类的半导体掩模版	507.88	6.38	/	/	/	939.77	8.88	/	/	/
总计	7,956.68	100.00	4,935.91	1,924.76	61.00	10,588.21	100.00	4,436.71	1,679.58	62.14
制程尺寸	2021年度					2020年度				
	收入	占比	单价	单位成本	毛利率	收入	占比	单价	单位成本	毛利率
130nm	8.86	0.17	/	/	/	-	-	/	/	/
180nm	92.08	1.76	/	/	/	-	-	/	/	/
250nm	273.95	5.24	/	/	/	4.65	0.35	/	/	/
350nm	944.60	18.08	/	/	/	170.54	12.78	/	/	/
500nm	3,248.73	62.19	/	/	/	699.67	52.44	/	/	/
>500nm	129.65	2.48	/	/	/	147.70	11.07	/	/	/
不适用制程尺寸分类的半导体掩模版	525.93	10.07	/	/	/	311.74	23.36	/	/	/
总计	5,223.81	100.00	3,909.74	1,544.10	60.51	1,334.30	100.00	3,043.56	1,335.00	56.14

①不同制程尺寸之间分析

报告期内，按制程尺寸分类的半导体掩模版中随着制程尺寸的减小，精度水平亦不断提升，原材料规格及采购单价较高，且技术附加值更高，相应半导体掩模版的单价、单位成本及毛利率水平整体呈现上升趋势。

发行人不适用制程尺寸分类的半导体掩模版主要由 IC 封装掩模版构成，由于发行人重心放在功率半导体领域，将产能、技术和市场资源向下游晶圆制造商客户倾斜，因此在 IC 封装掩模版领域主要与毛利率水平较高的客户合作所致。

②相同制程尺寸不同期间变动分析

报告期各期，相同制程尺寸半导体掩模版平均单价和单位成本变动较小，整体呈现小幅上升趋势。其中，2021 年较 2020 年，公司 350nm 半导体掩模版的整体平均单价提升较多，主要原因系：公司开拓了大客户中芯集成，向其销售金额占 350nm 半导体掩模版收入的比例为 70%左右，该客户毛利率水平较高，合作产品所配置的光学膜规格较高、采购单价较贵，相应销售单价较高，从而提升了整体平均单价。

2021 年至 2023 年上半年，各制程尺寸半导体掩模版的毛利率变动幅度较小，整体较为平稳；2021 年较 2020 年，350nm 和 500nm 半导体掩模版的毛利率有所上升主要系发行人与大型晶圆制造商客户的合作规模不断增大，如中芯集成、客户 A2、立昂微等，上述客户合作产品毛利率水平较高，提升整体毛利率水平；250nm 半导体掩模版毛利率水平下降，主要系：2020 年发行人仅实现 4.65 万 250nm 半导体掩模版销售，受单个客户影响较大，毛利率可比性较差；大于 500nm 半导体掩模版毛利率有所下降，主要系：随着发行人制程水平的提升，石英掩模版中大于 500nm 的产品销售金额和占比有所下降，从 8.86%下降至 2.15%，客户结构的变动导致毛利率有所下降。

报告期内，发行人不适用制程尺寸分类的半导体掩模版的平均单价和单位成本整体呈现上升趋势，主要系 IC 封装掩模版中尺寸越大的掩模版用料越多相应单位成本和销售单价更高，报告期各期尺寸相对较小的 5 寸板销售占比从 53.19% 分别下降至 29.89%、16.12%和 17.45%，与不适用制程尺寸分类的半导体掩模版平均单价和单位成本变动趋势基本相符。报告期各期，不适用制程尺寸分类的半

导体掩模版毛利率变动较小，基本保持稳定。

(2) 苏打掩模版

由于苏打掩模版使用苏打玻璃作为基板材料，透过率、平坦度及膨胀性能均弱于石英玻璃，适用于制程水平要求较低的产品中，报告期内，发行人苏打掩模版中半导体掩模版制程水平均属于 500nm 以上，半导体掩模版中苏打掩模版单价、单位成本及毛利率的情况如下：

单位：元/片

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均单价	1,077.57	1,199.29	1,174.47	1,021.20
平均单位成本	490.59	504.65	508.36	474.51
毛利率	54.47%	57.92%	56.72%	53.53%

由上表可知，报告期各期，苏打掩模版中半导体掩模版的平均单价和平均单位成本均保持稳定，毛利率也保持较为平稳的水平。

2、结合相同制程产品的单价、单位成本对比情况，说明发行人与可比公司毛利率的差异及原因

报告期各期，发行人石英掩模版及苏打掩模版相同制程产品的单价和单位成本变动较为平稳，具体情况参见本题回复之“一/（一）/1、区分石英掩模版、苏打掩模版，说明报告期各期发行人对应不同下游制程水平的半导体掩模版毛利率情况”。

路维光电、清溢光电、福尼克斯、中国台湾光罩均未披露半导体掩模版按制程水平划分的单价和单位成本数据；中微掩模及迪思微为非公众公司亦未披露产品的单价和单位成本数据；日本 Toppan 和 DNP 为综合性大型公司，掩模版业务占其整体业务量比例较低，未单独披露掩模版业务的毛利率数据，故无法进行比较。

发行人毛利率水平与同行业可比公司的毛利率差异原因归纳总结如下：

公司	毛利率水平	差异原因
清溢光电	报告期各期综合毛利率: 30.64%、25.03%、25.19%、24.73%	1、路维光电和清溢光电收入集中于毛利率较低的中大尺寸面板掩模版，中大尺寸显示面板掩模版产品的下游客户主要为京东方、华星光电、深天马等大型液晶面板厂，液晶面板行业处于寡头垄断，大型液晶面板厂凭借强势地位，对供应商议价能力较强，相应该领域掩模版毛利率较低，根据路维光电在其招股说明书中披露，2021 年和 2020 年，平板显示掩模版产品的毛利率分别为 17.78%和 14.68%；
路维光电	报告期各期综合毛利率: 23.15%、26.26%、32.88%、34.54% 其中 2020 年和 2021 年剔除 LED 外延片半导体掩模版毛利率为 53.50%和 56.38%	2、公司收入集中于毛利率较高的半导体掩模版，半导体掩模版呈现“高精度、多品种、小批量”特点，产品精度要求更高且客户较为分散，掩模版厂商议价能力较强，定价水平较高，同时模版为下游晶圆制造的工具，成本占整体晶圆制造成本比例较低，但对晶圆的质量影响巨大，因此，下游客户更注重产品品质、对价格的敏感度相对较低，毛利率水平相对更高 3、公司与路维光电半导体掩模版毛利率基本相当，路维光电在毛利率较低的 LED 外延片收入占比较高，剔除掉 LED 外延片，2020 年和 2021 年路维光电半导体掩模版毛利率分别为 53.50%和 56.38%，与公司毛利率基本相当。
美国福尼克斯	报告期各期综合毛利率: 22.09%、25.17%、35.68%、37.35%	1、美国 Photronics 约 30%收入来源于中大尺寸显示面板行业，该领域市场竞争相对激烈，毛利率较低，从而一定程度上拉低了平均毛利率水平，经测算，报告期各期由于产品结构差异导致的毛利率差异分别为 3.39%、3.27%、5.25%和 5.04%； 2、美国地区用工成本远高于中国大陆，亦在一定程度提升了单位产品成本，经测算，报告期各期因美国地区与发行人所在地区用工成本差异对毛利率的影响程度分别为 13.48%、9.87%、10.36%和 13.23%； 3、美国 Photronics 生产和销售的掩模版对应下游晶圆制程可以达到 14 纳米甚至更小的先进制程，上述高阶制程的掩模版全流程制造设备投资均大幅高于公司目前的设备投资，相应分摊的折旧成本更高，占产品单价的比例更高，经测算，报告期各期由于折旧分摊差异导致的毛利率差异程序分别为 11.45%、9.15%、4.17%和 2.91%。 报告期各期，上述三个因素合计导致发行人与美国 Photronics 毛利率差异分别为 28.32%、22.29%、19.78%和 21.18%；剔除上述因素后，报告期内，美国 Photronics 毛利率分别为 50.41%、47.46%、55.46%和 58.53%，与发行人的毛利率整体差异较小。
中国台湾光罩	2020 年至 2022 年光罩业务毛利率: 39.13%、47.57%和 53.79%	1、中国台湾光罩大部分收入来源于中国台湾本地，而公司绝大部分收入均来源于中国大陆地区，两个地区客户结构及需求情况不同，公司面对的是新兴行业（如新能源汽车、光伏等）、新产品需求（如第三代半导体等）、成长型客户（如中芯集成、士兰微、立昂微等），新增市场容量大，毛利率水平较高；与此同时，中国台湾地区产业、客户、产品结构均趋于稳定，市场需求保持稳定，市场竞争较为激烈，毛利率水平相对较低，2022 年中国台湾光罩的光罩收入中来自中国台湾地区以外的收入占比从 2021

公司	毛利率水平	差异原因
		<p>年的 32.56%提升至 48.30%，与中国台湾光罩毛利率从 2021 年的 47.57%上升至 53.79%相匹配；</p> <p>2、中国台湾光罩量产产品制程节点可以达到 65nm，机器设备投资大于发行人，相应单位产品的折旧分摊较多，占销售价格的比例更高，经测算，2020 年至 2022 年因上述原因导致的毛利率差异分别为 6.24%、7.44%和 6.36%。剔除该因素后，2020 年至 2022 年，中国台湾光罩掩模版毛利率分别为 45.37%、55.01%和 60.15%，与发行人的毛利率整体差异较小。</p>
发行人	半导体掩模版毛利率：54.60%、59.00%、61.16%和 60.00%	-

(二)结合具体影响因素量化分析境外可比公司产品对应下游制程水平越高、毛利率越低的情况是否合理,发行人不同制程产品之间的毛利率变化趋势与同行业是否存在较大差异及合理性

1、结合具体影响因素量化分析境外可比公司产品对应下游制程水平越高、毛利率越低的情况是否合理

(1) 半导体掩模版制程水平达到 130nm 以下,全流程生产设备投资大幅提升,分摊至单位产品制造费用大幅增加

当半导体掩模版制程水平达到 130nm 以下,为了突破激光光刻机的分辨率限制,实现制程的进一步突破,掩模版必须使用电子束直写光刻技术,需要配置电子束光刻机、干法刻蚀机等高端设备,上述设备的购置单价远高于发行人目前制程水平使用的激光光刻机、显影刻蚀机等;当达到 28nm 甚至 14nm 以下等先进制程掩模版时,光罩的制造工艺及加工难度大幅提升,需要采购更为高端的设备,全流程制造设备投资将进一步大幅提升。以发行人为例,公司目前使用的激光光刻机及显影刻蚀设备的平均设备原值远低于募投项目(产品制程水平在 130nm-65nm)采购的电子束光刻机及干法刻蚀机的采购单价。

半导体掩模版成本结构中制造费用的占比较高,以中国台湾光罩为例,其产品制程水平最高达到 65nm,根据 2022 年年报数据,掩模版的制造费用占生产成本的比例达到 50%左右。因此,采购单价更贵的高端设备将带来大额的设备折旧,分摊至单位产品的折旧金额将大幅提升,由于制造费用占单位成本比例较高,单位产品成本增幅较大。

(2) 半导体掩模版制程水平达到 130nm 以下,下游客户的集中度逐步提升,客户具有相对较强的议价能力,限制产品单价的上升幅度

随着半导体掩模版制程水平的提升,掩模版厂商主要销售对象也将集中于制程节点更高的晶圆制造客户。随着半导体产品制程节点的提升,制造工序越来越复杂,制造成本呈现指数级上升趋势,设备投入及人才投入不断增大,对晶圆制造厂商资本实力及技术要求越高,晶圆制造客户数量越少;当制程节点提升至先进制程领域时,可能需要采购极为昂贵的极紫外光刻机(EUV)或者多重曝光工艺,需要投入更多且更先进的光刻机、刻蚀设备、薄膜沉积设备等,对资本实力

的要求极高，晶圆制造厂商数量极为稀缺，全球仅台积电、三星、英特尔等少数厂商具备先进制程生产能力。因此，随着掩模版厂商制程水平的提升，下游客户也更为集中，客户数量较少且单个客户规模较大，带来了更强的议价能力，从而限制了随着制程提升掩模版单价上升的幅度。

因此，随着下游制程水平的提升，单片产品的成本增长幅度可能高于单片产品单价的增幅，从而带来产品毛利率的下滑。另根据中国台湾光罩公开披露，其量产产品制程水平达到 65nm，2022 年度毛利率水平为 53.79%，仍然具有较高的毛利率水平。

(3) 定量测算上述因素影响发行人与境外可比公司毛利率的影响程度

中国台湾光罩量产产品制程节点可以达到 65nm，机器设备投资大于发行人，相应单位产品的折旧分摊较多，增幅超过单价增幅，占销售价格的比例更高。报告期各期，发行人与中国台湾光罩单位收入折旧分摊的差异对毛利率影响的测算分析如下：

单位：千新台币、万人民币

公司	项目	序号	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国台湾光罩	销售金额	A	388,764.80	277,333.90	213,294.80
	折旧金额	B	46,202.30	31,848.60	20,066.40
	比值	C=B/A	0.1188	0.1148	0.0941
龙图光罩	销售金额	D	16,154.16	11,369.39	5,269.26
	折旧金额	E	892.59	459.24	167.16
	比值	F=E/D	0.0553	0.0404	0.0317
差异幅度		G=C/F-1	115.09%	184.30%	196.55%
对毛利率影响测算	按中国台湾光罩折旧占比测算增加折旧金额	H=E*G	1,027.24	846.40	328.56
	对毛利率影响	I=H/D	6.36%	7.44%	6.24%

注：1、中国台湾光罩销售金额选取光罩产品分部收入；2、由于中国台湾光罩的光罩制作业务主要集中于母公司，故选取母公司报表中折旧金额；3、中国台湾光罩未披露 2023 年上半年母公司财务报告，故未比较。

根据公开信息披露，美国 Photronics 生产和销售的掩模版对应下游晶圆制程可以达到 14 纳米甚至更小的先进制程，远高于包括发行人在内的其他可比公司，上述高阶制程的掩模版全流程制造设备投资均大幅高于公司目前的设备投资，相应分摊的折旧成本更高，增幅超过单价增幅，占产品单价的比例更高。报告期各期，发行人与美国 Photronics 单位收入分摊折旧的差异对毛利率影响的测算分析

如下：

单位：千美元、万元人民币

公司	项目	计算过程	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
美国 Photronics	销售金额	A	440,397.00	824,549.00	663,761.00	609,691.00
	折旧金额	B	38,908.00	79,971.00	87,535.00	89,171.00
	比值	C=B/A	0.0883	0.0970	0.1319	0.1463
龙图光罩	销售金额	D	10,316.00	16,154.16	11,369.39	5,269.26
	折旧金额	E	610.47	892.59	459.24	167.16
	比值	F=E/D	0.0592	0.0553	0.0404	0.0317
差异幅度		G=C/F-1	49.16%	75.53%	226.49%	361.03%
对毛利率影响测算	按美国 Photronics 折旧占比测算增加折旧金额	H=E*G	300.08	674.17	1,040.12	603.50
	对毛利率影响	I=H/D	2.91%	4.17%	9.15%	11.45%

由上表测算可知，报告期内，由于折旧分摊差异导致的毛利率差异程序分别为 11.45%、9.15%、4.17%和 2.91%。

除此之外，中国台湾光罩毛利率低于发行人还包括中国大陆地区及中国台湾地区两个地区客户结构及需求情况不同导致市场竞争和毛利率水平差异；美国福尼克斯毛利率低于发行人还包括美国地区用工成本较高及存在部分毛利率较低的中大尺寸平板显示业务所致。

综上，随着制程水平达到 130nm 以下，甚至先进制程水平，全流程生产设备需要升级，设备投资金额大幅提升，大幅增加单片产品的成本，而随着下游客户集中度增大，客户议价能力增强，单价增幅低于单片成本增幅，从而导致毛利率的下降，具有合理性。

2、发行人不同制程产品之间的毛利率变化趋势与同行业是否存在较大差异及合理性

(1) 发行人与境外竞争对手在同制程产品上的价格差异情况

根据发行人主要大型晶圆厂客户的市场调研情况，在同制程半导体掩模版产品上，发行人销售单价比境外竞争对手（日本 Toppan、美国 Photronics 和日本 DNP）低 10%左右。在当前全球贸易形势背景下，境内下游客户在进行半导体掩模版供应商选择时，考虑到产业链自主可控、信息保密等因素，更倾向于向境内供应商采购。同时，考虑到境外竞争对手的制造费用、人工费用占比高于发行人，

合理推测境外竞争对手同制程半导体掩模版产品毛利率水平与发行人相近。

(2) 发行人不同制程产品之间的毛利率变化趋势具备合理性

发行人 130nm 以上产品的毛利率随着制程水平的提高有所提升，而境外可比公司制程水平达到 65nm 甚至先进制程，毛利率水平较发行人较低，主要原因系：如前所述，当制程水平达到 130nm 以下时，全流程生产设备需要升级，需要采购更为昂贵的机器设备，在制造费用占比较高的情况下，单位产品折旧摊销金额提升带来单位产品成本的大幅增加，而与此同时，下游客户更为集中，限制单位产品增长幅度，综合导致毛利率的下降。而发行人目前产品集中于 130nm 以上，生产设备的投资相对较小，可匹配 130nm 以下各制程产品的生产需要，各制程产品的折旧分摊金额差异较小，且下游客户相对较多，因此，随着制程水平的提高，产品定价水平和毛利率有小幅提升，具有合理性。发行人半导体掩模版各制程水平单价、单位成本及毛利率变化的具体分析参见本题回复之“一/(一)/1、区分石英掩模版、苏打掩模版，说明报告期各期发行人对应不同下游制程水平的半导体掩模版毛利率情况”。

路维光电、清溢光电、福尼克斯、中国台湾光罩均未披露半导体掩模版按制程水平划分的单价和单位成本数据；中微掩模及迪思微为非公众公司亦未披露产品的单价和单位成本数据；日本 Toppan 和 DNP 为综合性大型公司，掩模版业务占其整体业务量比例较低，未单独披露掩模版业务的毛利率数据，故无法将发行人不同制程产品之间的毛利率变化趋势与同行业公司进行比较。

(三) 结合发行人产品结构变化趋势、新产品研发及募投项目规划，说明发行人毛利率的未来变动趋势以及高毛利率的可持续性

1、发行人产品结构变化趋势

报告期各期，发行人按下游应用领域产品结构及毛利率变动情况如下：

下游应用领域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体掩模版	91.14%	60.00%	85.44%	61.16%	76.28%	59.00%	61.59%	54.60%
光学器件	5.54%	55.82%	8.34%	57.68%	12.07%	59.26%	18.85%	54.44%
其他领域	3.31%	59.02%	6.22%	63.73%	11.65%	64.97%	19.56%	53.98%
合计	100.00%	59.74%	100.00%	61.03%	100.00%	59.73%	100.00%	54.45%

报告期内，公司抓住了国内半导体产业快速发展的机遇，重点开拓功率半导体领域客户，将研发、销售和产能资源倾斜，凭借良好的技术水平和丰富生产经验开拓了行业内大客户、加深了双方合作规模，半导体掩模版收入占比大幅提升，从 2020 年度的 61.59% 上升至 2023 年上半年的 91.14%。未来，公司将继续重点开拓市场潜力大和盈利能力稳定的功率半导体掩模版市场，积极扩大与知名晶圆制造商的合作规模，半导体掩模版的收入占比将继续增大。

报告期内，公司积极开拓半导体行业内大客户并扩大合作规模，如功率半导体领域的中芯集成、立昂微等，公司与上述客户合作的产品制程、精度及缺陷控制水平较高，定价水平较高，毛利率相对较高所致。报告期内，半导体掩模版的毛利率保持在较为稳定的水平，具有较强的盈利稳定性。

2、新产品研发及募投项目规划

发行人针对第三代半导体掩模版的全流程进行了研发与技术储备，本次募投项目“高端半导体芯片掩模版制造基地项目”即公司第三代掩模版产品（130nm-65nm）的量产项目，根据目前募投项目的实施进度，预计于 2024 年实现第三代掩模版的小规模试产，2025 年实现稳定量产。

3、发行人毛利率的未来变动趋势以及高毛利率的可持续性

报告期内，发行人半导体掩模版收入占比持续提升，2023 年上半年已经达到 91.14%，未来公司将继续重点开拓市场潜力大和盈利能力稳定的功率半导体掩模版市场，积极扩大与知名晶圆制造商的合作规模，半导体掩模版的收入占比将继续增大。因此，在公司第三代半导体掩模版产品量产之前，发行人的毛利率水平将保持相对稳定，且处于较高水平。

未来随着本次募投项目的落地，发行人第三代半导体掩模版产品将实现量产，第三代半导体掩模版配套的电子束光刻机、干法刻蚀机、高端 AOI 检测设备等将为发行人带来大额的固定资产折旧分摊，同时在发行人募投项目将会面临产能爬坡情况，单位产品分摊的制造费用亦将增长较多，将在一定程度上降低产品的毛利率水平。中国台湾光罩目前可以量产 65nm 掩模版，制程范围涵盖 65nm 及以上，与发行人第三代半导体掩模版量产后的制程水平范围相近，2022 年度，中国台湾光罩的光罩毛利率为 53.79%，因此，随着第三代半导体掩模版的达产

销售，公司产品整体毛利率水平将有所下降，但仍将保持较高的毛利率水平。

针对上述情况，公司已在招股说明书之“第二节/一/（六）毛利率水平下滑的风险”和“第三节/二/（七）/1、毛利率水平下滑的风险”中披露如下：

“2020年度、2021年度、2022年度以及2023年1-6月，发行人主营业务毛利率分别为54.45%、59.73%、61.03%和59.74%，毛利率水平相比同行业公司较高。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，下游半导体行业的整体需求大幅下降或半导体产品创新周期拉长，导致公司市场需求下降从而竞争加剧，主要原材料受贸易政策限制、全球市场供应紧张等因素影响价格上涨，本次募投项目投产后固定资产折旧分摊大幅提升而超过产品平均单价上升幅度，抑或人工成本大幅上升，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。”

二、申报会计师的核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

1、查阅发行人收入明细表，分析不同制程水平半导体掩模版的单价、单位成本及毛利率情况，产品结构变化趋势；

2、查阅同行业公司招股说明书、定期报告、官方网站等，查看是否披露按制程分类的收入数据；

3、定量分析发行人与同行业可比公司毛利率差异原因；

4、定量分析发行人与中国台湾光罩及美国福尼克斯由于生产设备折旧对毛利率的差异程度；

5、访谈发行人总经理，了解发行人未来发展战略、产品结构变化趋势及新产品研发及募投项目规划。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、报告期内，石英掩模版按制程尺寸分类的半导体掩模版中随着制程尺寸

的减小，精度水平亦不断提升，平均单价、单位成本及毛利率更高，各制程尺寸掩模版各期毛利率变动较为平稳；苏打掩模版均应用于 500nm 以上半导体掩模版中，单价、单位成本及毛利率较为平稳，具有合理性。同行业公司未披露按制程尺寸分类的产品毛利率数据，故无法比较。

2、随着制程水平达到 130nm 以下，甚至先进制程水平，全流程生产设备需要升级，设备投资金额大幅提升，大幅增加单片产品的成本，而随着下游客户集中度增大，客户议价能力增强，单价增幅低于单片成本增幅，从而导致毛利率的下降，具有合理性。发行人 130nm 及以上的半导体掩模版产品均可以使用公司目前生产设备进行制造，工艺流程相同，因此，发行人各制程水平的半导体掩模版分摊的机器设备摊销差异较小，且随着制程水平的提升，产品定价水平和毛利率有所提升，发行人各制程产品之间的毛利率变动整体较为稳定，具有合理性。同行业公司未单独披露掩模版业务的毛利率数据，故无法将发行人不同制程产品之间的毛利率变化趋势与同行业公司进行比较。

3、在公司第三代半导体掩模版产品量产之前，发行人的毛利率水平将保持相对稳定，且处于较高水平。未来随着本次募投项目的落地，发行人第三代半导体掩模版产品将实现量产，大额的固定资产折旧分摊，同时在发行人募投项目将面临产能爬坡情况，单位产品分摊的制造费用亦将增长较多，将在一定程度上降低产品的毛利率水平，因此，随着第三代半导体掩模版的达产销售，公司产品整体毛利率水平将有所下降，但仍将保持较高的毛利率水平。

三、【审核问询函第 5.1 条】关于财务内控

根据问询回复：（1）红莹实业和嘉扬科技系公司台湾地区客户的主要代理商，也是发行人非直销模式的主要客户；Dynacraft 系发行人先进封装厂商业领域的主要客户；报告期内上述客户均与发行人体外资金相关；（2）报告期内，发行人通过出纳王守华控制的香港龙图银行账户收取嘉扬科技货款合计 12.32 万元、占其总收入比例 9.89%，收取 Dynacraft 货款合计 108.63 万元、占其总收入比例 90.48%，加上前期留存资金，用于报告期内支付 8 名员工奖金合计 175.36 万元，支付红莹实业市场推广费 8.28 万元。

请发行人说明：（1）发行人与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 的合作背景及历史，各期收入金额、主要产品、价格公允性，对应的下游客户及销售实现情况，与支付发行人体外资金的来源是否匹配；前期留存的体外资金金额、形成过程，以及结转、整改情况；（2）发行人 2020 年通过体外资金向红莹实业支付市场推广费的背景、流向及用途，2021 年起不再向其支付的原因，其他客户是否涉及推广费情况，发行人成本费用是否完整；支付奖金的 8 名员工身份、资金流向及用途；相关体外资金是否进一步用于代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂。

请保荐机构、申报会计师对前述事项核查并发表明确意见，并说明：（1）对王守华、支付奖金 8 名员工等体外资金相关主体的银行流水核查情况，其中王守华是否存在控制其他账户的情形，如何确保核查完整性；（2）红莹实业、嘉扬科技有限公司、Dynacraft 相关销售收入真实性，除已披露信息外，三家企业及其实控人、关键岗位人员与发行人及其关联方、关键岗位人员等是否存在其他直间接资金往来。

回复：

一、发行人说明

(一) 发行人与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 的合作背景及历史，各期收入金额、主要产品、价格公允性，对应的下游客户及销售实现情况，与支付发行人体外资金的来源是否匹配；前期留存的体外资金金额、形成过程，以及结转、整改情况

1、发行人与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 的合作背景及历史，各期收入金额、主要产品、价格公允性，对应的下游客户及销售实现情况，与支付发行人体外资金的来源是否匹配

(1) 合作背景及历史

报告期内，公司与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 的合作背景及历史情况如下：

序号	客户名称	成立时间	开始合作时间	合作背景
1	红莹实业股份有限公司	2000-01-21	2010-12	位于中国台湾地区，主要为公司开拓中国台湾地区客户需求并负责客户维护服务。
2	嘉扬科技有限公司	2004-09-23	2014-03	位于台湾地区，主要为公司开拓中国台湾地区客户需求和客户维护服务。
3	Dynacraft Industries Sdn Bhd	1996-10-16	2012-09	位于马来西亚地区，为半导体先进封装厂商，是一家专业从事各类引线框架、键合丝等半导体封装基础材料开发、生产和销售的企业。发行人向其供应 IC 封装掩模版。

(2) 各期收入金额、主要产品、价格公允性

报告期内，公司与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 的各期收入金额、主要产品情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	主要产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
1	红莹实业股份有限公司	平板显示掩模版	20.10	0.19	35.60	0.22	57.42	0.51	78.64	1.49
2	嘉扬科技有限公司	苏打掩模版	45.67	0.44	143.38	0.89	124.48	1.09	121.44	2.30
3	Dynacraft Industries Sdn Bhd	IC 封装掩模版	7.23	0.07	7.83	0.05	51.24	0.45	68.82	1.31
合计			73.00	0.70	186.81	1.16	233.14	2.05	268.90	5.10

报告期内，公司向其销售的主要产品同其他客户比较情况如下：

单位：元/片、%

序号	客户名称	2023 年 1-6 月			2022 年度		
		平均单价	其他同类客户平均单价	差异率	平均单价	其他同类客户平均单价	差异率
1	红莹实业股份有限公司	/	/	-22.07	/	/	-47.83
2	嘉扬科技有限公司	/	/	37.04	/	/	-27.72
3	Dynacraft Industries Sdn Bhd	/	/	-11.05	/	/	-25.69
序号	客户名称	2021 年度			2020 年度		
		平均单价	其他同类客户平均单价	差异率	平均单价	其他同类客户平均单价	差异率
1	红莹实业股份有限公司	/	/	-70.33	/	/	-54.10
2	嘉扬科技有限公司	/	/	-9.95	/	/	0.94
3	Dynacraft Industries Sdn Bhd	/	/	19.50	/	/	60.95

由上表可知，发行人与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft Industries Sdn Bhd（以下简称“Dynacraft”）的平均单价与其他客户相比均存在部分差异，主要原因系：

红莹实业作为发行人在中国台湾地区的代理商，下游面对不同的终端客户需求，且发行人向其销售的金额较小，因此产品销售平均单价受终端客户需求变动的较大影响。报告期内，发行人向红莹实业销售的掩模版产品主要为平板显示掩模版中较小尺寸的产品，且随着终端客户需求变动，单价有所波动，而销售给其他客户的掩模版大部分为较大尺寸的掩模版，故红莹实业平均单价各期有所波动且低于其他同类客户平均单价水平。

报告期内，公司向嘉扬科技销售的掩模版价格受终端客户需求的变动影响，价格有所波动，但仍处于同类产品客户的单价合理区间。

报告期内，公司向 Dynacraft 销售的掩模版价格比较平稳，2020 年度及 2021 年度公司向 Dynacraft 销售的掩模版主要为较大尺寸的掩模版，导致其销售价格较其他客户相比偏高。2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人与其他 IC 封装客户合作的尺寸越来越大，导致其他客户平均销售单价越来越高。

综上所述，公司向红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 销售的掩模版交易价格

公允，不存在特殊利益安排。

(3) 对应的下游客户及销售实现情况，与支付发行人体外资金的来源是否匹配

①对应的下游客户及销售实现情况

报告期内，公司与红莹实业、嘉扬科技、Dynacraft 对应的下游客户及销售实现情况如下：

序号	客户名称	对应的主要终端客户	销售实现情况	终端销售真实性核查
1	红莹实业股份有限公司	南亚塑料工业股份有限公司、智晶光电股份有限公司等	100.00%	1、对红莹实业访谈，了解交易模式及主要终端客户情况； 2、公司向红莹实业销售的产品直接送货至终端客户，对红莹实业交易执行循环测试和细节测试，重点核查物流记录是否为运送至终端客户及回款情况，均送至终端客户且回款情况正常； 3、核查公司各期向红莹实业支付的市场开拓费，各期支付金额与合同约定一致； 4、核查与红莹实业合作的产品技术文件，核实需求的真实性。
2	嘉扬科技有限公司	台湾光宏科技股份有限公司、台湾嘉硕科技股份有限公司、索尔思光电股份有限公司等	100.00%	1、访谈嘉扬科技，了解交易模式及主要终端客户； 2、函证嘉扬科技交易额，执行销售循环和细节性测试，并核查销售回款情况，回款情况正常； 3、核查与嘉扬科技合作的产品技术文件，核实需求的真实性。
3	Dynacraft Industries Sdn Bhd	-	-	为直销客户，公司销售的掩模版为 Dynacraft 自身生产所使用，故不存在相关下游客户及终端销售实现情况。

其中，发行人与红莹实业销售属于代销模式，发行人直接将产品运送至终端客户，红莹实业收到终端客户货款后全款支付给发行人，发行人再单独支付一笔市场推广费于红莹实业；由于发行人知晓并直接发货至终端客户，根据贸易政策，按照报关时间确认收入，收入确认时点准确。发行人与嘉扬科技销售属于买断式经销，嘉扬科技获得终端客户需求时以自己名义下达订单至发行人，嘉扬科技自主定价，并按照双方约定的账期支付货款至发行人，发行人将产品送货至嘉扬科技，根据贸易政策，按照报关时间确认收入，收入确认时点准确。

红莹实业、嘉扬科技对应的主要终端客户基本情况如下所示：

代理商	终端客户名称	成立时间	注册资本 (万新台币)	主营业务	实际控制人/控股股东	经营状况	人员规模
红莹实业	智晶光电股份有限公司	2005-11-03	80,000.00	主要为 OLED 及触摸屏的生产、加工及销售。	王鸿钧	2022 年营业收入： 142,057.20 万新台币	297
	旭德科技股份有限公司	1998-08-17	400,000.00	主要从事 IC 封装基板、芯片封装及发光二极管的生产、加工及销售。	曾子章	2021 年营业收入： 482,076.30 万新台币	1,230
	南亚塑料工业股份有限公司	1958-08-22	7,930,821.59	主要从事触控屏生产、印刷及销售。	吴嘉昭	2022 年营业收入： 35,518,330 万新台币	31,736
	欣兴电子股份有限公司	1990-01-25	2,000,000	主要从事触控屏生产、印刷及销售。	曾子章	2022 年营业收入： 14,048,917.20 万新台币	29,329
嘉扬科技	台湾光宏科技股份有限公司	2006-06-12	150,000	主要从事 LED 磊晶片及晶粒的研发、设计、制造与销售。	许明森	2022 年营业收入： 119,471.30 万新台币	422
	台湾嘉硕科技股份有限公司	1997-11-10	150,000	主要从事滤波器元器件生产、制造及销售。	黄钰同	2022 年营业收入： 337,578.90 万新台币	508
	索尔思光电股份有限公司	1996-11-21	45,000	主要从事精密光学组件及光芯片的生产、加工及销售。	黄加昇	非公众公司，未披露相关信息	

注：智晶光电股份有限公司、旭德科技股份有限公司、南亚塑料工业股份有限公司、欣兴电子股份有限公司、台湾光宏科技股份有限公司及台湾嘉硕科技股份有限公司均为中国台湾证券交易所挂牌的公司，上述数据均来源于其年报，截止本回复出具日旭德科技股份有限公司并未公布 2022 年年报。

发行人通过红莹实业销售对应的主要终端客户销售金额如下所示：

单位：万元、%

终端客户名称	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
智晶光电股份有限公司	17.09	85.00	19.57	54.98	23.69	41.25	23.28	29.60
旭德科技股份有限公司	1.71	8.48	3.18	8.93	4.67	8.14	2.54	3.22
南亚塑料工业股份有限公司	1.31	6.52	2.73	7.67	5.94	10.34	8.91	11.33
欣兴电子股份有限公司	-	-	-	-	15.38	26.78	25.45	32.37
其他	-	-	10.12	28.42	7.74	13.49	18.46	23.48
合计	20.10	100.00	35.60	100.00	57.42	100.00	78.64	100.00

由于发行人与嘉扬科技采取买断式销售方式，且嘉扬科技出于商业保密的原因，并未提供报告期各期详细的终端客户销售数据，但通过嘉扬科技访谈及其出

具的说明，报告期各期，台湾光宏科技股份有限公司、台湾嘉硕科技股份有限公司和索尔思光电股份有限公司为主要的终端客户，向上述客户占终端销售的比例80%以上。

②与支付发行人体外资金的来源是否匹配

报告期内，下游客户向公司相关人员支付的体外资金及当年度该客户整体销售对比情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度		2020 年度	
	销售金额	支付的体外资金	销售金额	支付的体外资金
Dynacraft Industries Sdn Bhd.	51.24	39.81	68.82	68.82
嘉扬科技有限公司	124.48	12.32	121.44	-
合计	175.72	52.13	190.26	68.82

由上表可知，报告期内发行人与 Dynacraft 及嘉扬科技当年度整体销售金额可以覆盖上述客户支付的体外资金，具有匹配性。

2、前期留存的体外资金金额、形成过程，以及结转、整改情况

经核查公司报告期初留存的体外资金金额为 55.92 万元，体外资金形成主要系利用香港龙图银行账户前期收取 Dynacraft Industries Sdn Bhd.公司部分货款所致，上述留存资金已经于 2021 年用于支付部分员工薪酬，相关涉及到的收入和成本已经结转还原至财务报表，相关会计核算准确。涉及到的税款已经完成补缴，公司获取了报告期内税务合规证明。2021 年 7 月开始，公司未再通过上述员工控制银行账户对外收付款项，并注销了该银行账户。公司已经全面整改，2021 年 7 月起未再发生上述事项，且已按照相关规定将上述事项进行披露。发行人主要整改措施和落实情况如下：

整改措施	整改落实情况
将收支款项全部纳入发行人报表核算	收支款项已按照权责发生制全部纳入发行人体内，报告期列示的报表核算准确，能够如实反映及披露
将用于收支的银行账户进行注销，全部业务通过公司账户进行往来	2021 年 7 月将该银行账户注销；该账户注销后，发行人与客户的业务往来全部通过发行人自身的账户进行核算
发行人补缴税款、涉及员工个人补缴个税	发行人于 2022 年主动向主管税务局补缴了 2020 年、2021 年税款；涉及员工全部完成个税补缴
全面核查报告期内是否仍存在其他体外收支事项	全面核查报告期内发行人及其董监高、关键岗位人员银行流水，未发现其他体外收支事项的情形

整改措施	整改落实情况
<p>与客户、供应商的业务往来中明确要求双方业务开展通过对公账户进行，禁止使用非发行人银行账户办理</p>	<p>该账户注销后，发行人未再发生通过个人卡收取货款、支付薪酬的情形</p>
<p>进一步修订、完善和健全相关内部管理制度，如《资金内部控制制度》《销售与收款内部控制制度》《费用报销内部控制制度》《内部审计制度》等一系列的内控制度</p>	<p>发行人已建立了较为完善的内控制度，经整改后公司业务流程符合相关规定，内控制度得到有效执行，主要包括：</p> <p>（1）货币资金支付建立分级审批权限制度。审批人应当根据货币资金授权批准权限的规定，严格在授权范围内进行审批，不得超越审批范围。对已支付的货币资金建立以“谁批准，谁负责”为原则的责任追究制度，批准人要由本人批准支付的货币资金负责任，以防范货币资金风险，保证货币资金的安全。</p> <p>（2）公司资金严禁存放在个人或者其他单位账户，也不得通过其他公司进行转贷套取银行授信。</p> <p>（3）公司将营业收入及时入账，不得账外设账，不得坐支现金，非出纳人员严禁接触现款。公司按照规定，及时办理收款业务。销售收款，应当通过公司统一收款账户进行结算，禁止以其他任何单位或个人的银行账户代收公司货款。</p> <p>（4）公司列支的费用，必须取得正式发票或其他符合法律法规和公司财务制度规定的有效凭据，并附与发票或凭据相关且必要的合同、协议、文件、清单或其他证明资料，所有费用报销必须由相应授权人的签字批准。</p> <p>（5）公司建立内部审计制度，对公司的主要内部控制制度进行定期检查监督。监督检查过程中发现的内部控制中的薄弱环节，应要求被检查单位和个人纠正和完善，发现重大问题应写出书面检查报告，向公司领导及董事会汇报，以便及时采取措施加以纠正和完善。</p> <p>（6）对违反内控制度的行为建立了问责及处罚机制。对违反有关岗位职责及流程控制相关规定的人员，除有特别规定外，发现一次扣发绩效 200 元，情节严重的，同时给予警告处分；累计 3 次以上者，扣发绩效 1,000 元，同时给予记过处分；情节特别严重者，报总经理办公会予以问责处罚。</p>
<p>对发行人主要管理人员进行内控及合规培训，加强内部业务流程管理、强化合规意识</p>	<p>我们和保荐机构对全体董事、监事、高级管理人员以及财务人员进行了上市规范治理的相关培训；针对内部控制制度汇编等文件组织了书面考试，要求其积极学习及掌握公司内部控制相关要求</p>

综上，公司已经按照《企业内部控制基本规范》《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和证券监管部门的相关规定，结合自身实际情况和管理需要，建立了比较完整的内部控制制度体系，不断完善法人治理结构，建立健全有效的内部控制制度，不断规范公司运行。公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2023 年 6 月 30 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。

(二) 发行人 2020 年通过体外资金向红莹实业支付市场推广费的背景、流向及用途，2021 年起不再向其支付的原因，其他客户是否涉及推广费情况，发行人成本费用是否完整；支付奖金的 8 名员工身份、资金流向及用途；相关体外资金是否进一步用于代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂

1、发行人 2020 年通过体外资金向红莹实业支付市场推广费的背景、流向及用途，2021 年起不再向其支付的原因，其他客户是否涉及推广费情况，发行人成本费用是否完整

公司 2020 年通过体外资金向红莹实业支付市场推广费 4.06 万元，支付市场推广费的背景主要系：公司为开拓中国台湾地区客户，满足当地客户掩模版产品维护服务的需要，需要找到在中国台湾地区具有一定技术及影响能力的代理商，红莹实业成立于 2000 年，且有较长的电子材料代理商经验，于是选择与其合作，并根据交易金额向红莹实业支付了相关的市场推广费。

发行人与红莹实业的合作模式为：终端客户下单至红莹实业，红莹实业收到订单需求后再下单至发行人，发行人知晓终端客户信息。交易的订单、开票、付款的对手方均为红莹实业，但产品直接运送至终端客户。红莹实业将从终端客户收取的货款全部支付至发行人，发行人定期根据通过红莹实业销售金额单独支付一定比例的市场开拓费至红莹实业。因此，存在发行人向红莹实业支付市场推广费的情况。发行人与中国台湾地区其他代理商嘉扬科技的合作模式为买断式销售，产品定价、结算、支付及物流对手方均为嘉扬科技，故不存在支付市场推广费的情况。除红莹实业外，发行人其他客户不涉及支付推广费的情况。

经查看银行流水，相关的市场推广费均流向红莹实业公司账户，用于支付红莹实业协助公司拓展及维护中国台湾地区客户并实现销售的市场开拓费用。

公司每年都会定期向红莹实业支付市场推广费，服务费率为通过其销售总金额的 8%左右，由于红莹实业位于中国台湾地区，出于支付方便，2020 年公司通过香港龙图的银行账户进行市场推广费的支付，2021 年开始公司通过银行转账的方式直接向红莹实业支付市场推广费，上述市场推广费发行人已经计入销售费用中，由于金额较小列示在销售费用-其他中。2021 年至今发行人向红莹实业支付的推广费及相应区间销售金额匹配情况如下表所示：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
市场推广费（万元）	3.11	2.87	4.56
推广费对应的区间	2022.1-12	2021.7-2021.12	2020.7-2021.6
该区间向红莹实业销售总金额（万元）	35.60	35.56	57.42
市场推广费率	8.74%	8.07%	7.94%

由上表可知，2021 年、2022 年及 2023 年上半年，公司向红莹实业支付的市场推广费分别为 4.56 万元、2.87 万元及 3.11 万元，与对应销售区间的金额比例与约定的费率基本一致。除此之外，公司报告期内不存在向其他客户支付市场推广费的情况，公司相关成本费用的归集完整。

2、支付奖金的 8 名员工身份、资金流向及用途

报告期内支付员工奖金、资金流向及用途的具体情况如下：

单位：万元

费用性质	姓名	身份	2021 年度		2020 年度		核查证据
			金额	资金流向	金额	资金流向	
薪酬	员工 A	\	16.00	偿还房贷、银行或证券理财投资等	28.66	日常生活支出及消费、偿还房贷、银行或证券理财投资等	1、取得购买股票交割单，核对与银证转账时点相一致； 2、取得购物、缴纳水电费等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致。
	员工 B	\	15.13	日常生活支出及消费、银行或证券理财投资等	28.00	偿还信用卡、银行或证券理财投资等	1、取得购买股票交割单，核对与银证转账时点相一致； 2、取得银行理财产品的申购记录，查看理财产品资产管理计划书，核对购买理财时点与银行卡资金流出时点相一致。
	员工 C	\	8.00	日常生活支出及消费、银行或证券理财投资等	15.31	日常生活支出及消费、银行或证券理财投资等	1、取得购买股票交割单，核对与银证转账时点相一致； 2、取得缴纳水电费、购买电脑等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致。
	员工 D	\	8.00	日常生活支出及消费、银行理财投资等	13.51	日常生活支出及消费、银行理财投资等	1、取得银行理财产品的申购记录，查看理财产品资产管理计划书，核对购买理财时点与银行卡资金流出时点相一致； 2、取得购物、缴纳水电费等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致。

费用性质	姓名	身份	2021 年度		2020 年度		核查证据
			金额	资金流向	金额	资金流向	
	员工 E	\	2.50	亲戚借款、银行理财投资等	5.50	日常生活支出及消费、银行理财投资等	1、取得购买保险的交易记录、保单及发票，核对交易人员匹配一致； 2、取得购买房屋装修材料等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致。
	员工 F	\	2.50	日常生活支出及消费、偿还信用卡等	6.50	日常生活支出及消费、偿还借款等	取得购物、缴纳水电费等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致
	员工 G	\	-	-	20.40	日常生活支出及消费、银行理财投资等	1、取得支付宝平台上购买基金的流水证明文件，核对购买理财时点与银行卡资金流出时点相一致； 2、取得购买房屋装修材料等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致。
	员工 H	\	-	-	5.36	日常生活支出及消费	取得缴纳房租及水电费等生活消费支出记录，核对奖金发放与生活消费时间相一致
合计		-	52.13	-	123.24	-	-

3、相关体外资金是否进一步用于代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂

经核查相关人员流水，支付奖金的 8 名员工收到上述款项后的用途均主要为日常生活支出及消费、投资理财、偿还信用卡等个人用途，未流向发行人客户、供应商，不存在为发行人代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂的情形；发行人向红莹实业支付代理费系根据双方签署的合同按照交易金额确认支付，具有合理商业背景及业务实质，亦不存在用于代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂的情形。

二、对王守华、支付奖金 8 名员工等体外资金相关主体的银行流水核查情况，其中王守华是否存在控制其他账户的情形，如何确保核查完整性；红莹实业、嘉扬科技有限公司、Dynacraft 相关销售收入真实性，除已披露信息外，三家企业及其实控人、关键岗位人员与发行人及其关联方、关键岗位人员等是否存在其他直间接资金往来

我们执行的核查程序如下：

(一) 相关员工银行账户流水核查

1、相关员工银行账户流水打印

我们陪同支付奖金 8 名员工前往 6 大国有银行（工商银行、农业银行、建设银行、中国银行、交通银行、邮储银行）、9 家主要全国性股份制银行（中信银行、光大银行、招商银行、浦发银行、民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、华夏银行）以及当地主要银行（深圳农村商业银行）现场获取个人开立账户清单及全部账户的银行流水，并通过交叉核对已获取的银行流水交易对手信息确认已提供银行账户的完整性；通过中国银联的“云闪付”平台的“一键查卡”功能，查询相关员工名下的银行卡，复核相关员工所提供账户的完整性；取得相关员工出具的关于其使用的全部银行账户的承诺函，承诺其已提供报告期内以其名义开立的所有银行账户（包括已注销账户）；相关员工具体银行账户核查数量及核查内容情况如下：

序号	姓名	核查账户数量（个）	核查内容
1	员工 A	16	报告期内各银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函、“云闪付”平台的“一键查卡”视频
2	员工 B	17	
3	员工 C	10	
4	员工 D	7	
5	员工 E	13	
6	员工 F	15	
7	员工 G	6	
8	员工 H	14	
合计		98	-

2、相关员工银行账户大额流水核查

有关相关员工银行账户大额流水核查的情况及核查意见参见《大华核字[2023] 0015504 号资金流水专项核查报告》之“二、分主体按年度汇总列示发行人及主要关联方、关键岗位人员报告期内资金的主要流入来源及流出去向”。经核查，上述资金未进一步用于代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂。

(二) 王守华账户完整性核查

1、保荐机构及申报会计师陪同王守华前往 6 大国有银行、10 家主要全国性股份制银行以及当地城商行现场获取个人开立账户清单及全部账户的银行流水，并通过交叉核对已获取的银行流水交易对手信息确认已提供银行账户的完整性；

2、通过交叉核对不同账户之间的交易对手方账户信息等方式复核确认境外银行账户的完整性、真实性，如核查该对象转账至其名下其他账户、其他核查对象名下账户的记录；

3、核查发行人、发行人实际控制人及其直系亲属、重要关联方银行账户的流水，通过银行流水显示的对手方账户信息确认是否存在王守华未提供的银行账户，以确认银行账户的完整性；

4、通过中国银联的“云闪付”平台的“一键查卡”功能，查询关联自然人名下的银行卡，复核上述自然人所提供账户的完整性；

5、获取香港龙图（该公司银行账户已于2021年7月注销）报告期内银行流水并进行分类整理，了解资金来源及流向核查其完整性；

6、取得发行人出具的关于香港龙图银行流水完整性的承诺以及王守华出具的银行账户完整性承诺，确认提供的银行流水账户具备完整性；

7、通过企查查、全国企业信息公示系统等公开渠道核查王守华是否存在控制的其他公司的情况，核查王守华是否存在设立其他企业的情况；

8、核查发行人外销客户的回款情况，回款与销售金额是否具有匹配性。

经核查，王守华所控制的银行账户已进行完整、全面的核查，确保了其账户核查的完整性。

（三）红莹实业、嘉扬科技有限公司、Dynacraft 相关销售收入真实性及其他直间接资金往来核查

1、对红莹实业、嘉扬科技有限公司及 Dynacraft 的销售流程进行穿行测试，查阅发行人记账凭证、销售合同及订单、出库单、报关单、发票及收款凭证等，了解并测试销售收入环节的内部控制；

2、对红莹实业、嘉扬科技有限公司报告期内的销售情况进行函证，并取得其报告期各期收入确认的报关单，并与其函证发生额进行核对，确认函证金额与报关单的收入确认金额一致；

3、对红莹实业、嘉扬科技有限公司进行访谈，询问其终端客户具体构成并获取嘉扬科技有限公司有关其终端客户的说明文件，关注终端客户主营业务、经

营范围、主要人员、成立时间、注册资本、注册地址、公司规模等基本情况，查询其主要人员与发行人是否存在关联关系，分析其基本情况与发行人的实际业务是否匹配；

4、对红莹实业、嘉扬科技有限公司及 Dynacraft 销售确认进行了细节测试，各主体在报告期每年度选取全部的销售业务，结合客户询证函，查阅复核了上述客户报告期内的全部产品报关单，并且针对函证收入金额、收入明细表金额以及报关单金额进行交叉核验；

5、访谈发行人财务负责人、市场部负责人，了解公司销售模式及主要客户构成情况，了解发行人与销售业务相关的内部控制制度以及收入确认的方法、时点和依据；

6、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、百度等查询红莹实业、嘉扬科技有限公司及 Dynacraft 的工商信息和官网，关注主营业务、经营范围、主要人员、成立时间、注册资本、注册地址、公司规模等基本情况，查询其主要人员与发行人是否存在关联关系，分析其基本情况与发行人的实际业务是否匹配；

7、获取红莹实业、嘉扬科技有限公司及 Dynacraft 出具的关于客户及其关联方与发行人及其关联方、员工或前员工不存在关联关系、除正常购销金额外直间接资金往来或其他利益安排的说明；获取发行人实际控制人、董监高及关键岗位管理人员出具的与客户及其关联方、关键岗位人员不存在关联关系的承诺说明；

8、核查报告期内发行人、实际控制人及配偶、董监高及关键岗位人员、实际控制人控制的其他企业的银行流水，对大额及异常资金往来进行核查，是否存在与客户及其关联方、关键岗位人员的异常资金往来；

9、核查报告期内发行人向红莹实业、嘉扬科技有限公司销售产品终端销售实现情况的核查程序参见【审核问询函第 3 条】回复之“二/（二）/2、/（3）/②非直销客户”。

经核查，我们认为：报告期内，发行人对红莹实业、嘉扬科技有限公司及 Dynacraft 销售真实、准确，与资金物流相匹配。红莹实业、嘉扬科技有限公司及 Dynacraft 实际控制人、关键岗位人员与发行人及其关联方、关键岗位人员不存在关联关系、异常直间接资金往来或其他利益安排的情况。

三、申报会计师的核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

1、获取香港龙图光罩电子有限公司（该公司银行账户已于2021年7月注销）报告期内银行流水并进行分类整理，了解资金来源及流向；

2、员工控制银行账户涉及的收入回款进行抽凭核查真实性；

3、获取发行人发放奖金的记录与相关流水进行比对，并对员工控制账户发放薪酬涉及的相关员工进行访谈；

4、查阅发行人与红莹实业股份有限公司签署的代理协议并核对代理费是否符合协议约定；

5、获取发行人关于个人卡完整性的承诺；

6、将员工控制账户涉及到的收入与成本费用按照权责发生制还原至报表；

7、获取发行人及员工补缴税款的完税证明、发行人报告期内税务无违规证明，了解税金补缴情况；

8、查阅发行人《资金内部控制制度》《销售与收款内部控制制度》《费用报销内部控制制度》等内控制度，并进行资金控制测试；

9、通过网络核查、红莹实业、嘉扬科技有限公司及Dynacraft提供工商资料及出具的说明等，核查红莹实业、嘉扬科技有限公司及Dynacraft的基本情况信息；

10、访谈发行人代理商客户、函证交易额，了解交易模式及主要终端客户情况，并执行循环测试和细节性测试。

(二) 核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、发行人与红莹实业、嘉扬科技及Dynacraft合作较早，红莹实业与嘉扬科技主要为发行人开拓及维护中国台湾地区客户，Dynacraft为IC封装企业，公司向其销售IC封装掩模版。公司各期与上述客户销售价格具有公允性。公司向红

莹实业和嘉扬科技销售产品实现最终销售，Dynacraft 已经为终端客户，发行人与上述客户销售金额与支付发行人体外资金来源具有匹配性。前期留存金额已经在 2021 年结转并根据款项性质确认在财务报表。上述不规范事项已经彻底整改。

2、红莹实业帮助公司实现对中国台湾地区客户的销售，公司向其支付业务推广费。2021 年开始直接通过发行人银行账户向红莹实业支付业务推广费，发行人各期向其支付费用与约定的费率相匹配，已经确认在销售费用中，其他客户不存在上述情况，发行人成本费用完整。支付奖金的 8 名员工收到奖金后的主要去向为日常生活支出及消费、投资理财、偿还信用卡等个人用途，未流向发行人客户、供应商，不存在为发行人代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂的情形。发行人向红莹实业支付代理费系根据双方签署的合同按照交易金额确认支付，具有合理商业背景及业务实质，亦不存在用于代垫成本费用、体外资金循环或商业贿赂的情形。

四、【审核问询函第 5.2 条】关于资金流水

根据问询回复：（1）部分流水核查对象的亲友往来款项尚未归还且流向不明，如张道谷向朋友 A 提供借款 167.60 万元用于买房，汪小梅向朋友 B 提供借款 57.04 万元用于公益事业等；（2）部分人员存在委托亲友理财情形，但未说明具体情况，如范强报告期内收回委托理财款项 254.58 万元；（3）部分资金的流入流出情况存在差异；张道谷曾经控制企业深圳兴美科与发行人存在重合供应商及客户。

请发行人说明：（1）实控人张道谷贸易生意的基本情况，资金流入的交易对手方情况，深圳兴美科经营活动资金主要构成及来源，相关资金流入、流出规模存在差异的原因；（2）报告期各期，发行人向深圳兴美科重合供应商及客户的采购、销售规模，主要产品及价格公允性。

请保荐机构、申报会计师对前述事项核查并发表明确意见，

并说明：（1）逐项补充梳理资金流水核查报告中相关去向不明的资金流水情况，包括交易背景、流向、用途，如未足额回款请说明具体原因；其中涉及购买房产的，说明相关购房资金流出与购房合同的时间、金额、交易人员等是否匹配；涉及委托理财的，说明相关投资标的、资金流向、收益情况，与资金流入流出规模是否匹配；（2）结合物流、资金流、单据流等核查情况，对发行人与深圳兴美科重合供应商及客户披露的完整性、销售及采购真实性进行核查并发表明确意见；（3）结合资金流水核查情况，对发行人实控人、董监高、关键岗位人员及主要关联方等与发行人客户、供应商及其关联方、关键岗位人员之间是否存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）实控人张道谷贸易生意的基本情况，资金流入的交易对手方情况，深圳兴美科经营活动资金主要构成及来源，相关资金流入、流出规模不匹配的原因

1、实控人张道谷贸易生意的基本情况，资金流入的交易对手方情况

实际控制人张道谷贸易生意的具体情况已经在《大华核字[2023]0015504 号

资金流水专项核查报告》中进行说明。经核查，交易对手方及相关公司与除张道谷外的发行人董监高、关键岗位人员不存在关联关系及资金往来，与发行人客户及供应商亦不存在关联关系。报告期内，张道谷个人贸易不存在销售发行人相关材料、废料收入的情况。

2、深圳兴美科经营活动资金主要构成及来源，相关资金流入、流出规模存在差异的原因

深圳兴美科主营业务系提供菲林加工服务、销售用于 PCB、LCD、FPC 的凸版等产品。由于资金流水专项核查报告对于主要关联法人流水核查的重要性标准为 10 万人民币（或等值外币），对重要性标准以上的银行流水进行控制表录入并最终呈现于资金流水专项核查报告中，但深圳兴美科菲林及凸版的产品销售特点为订单数量较多但单笔订单金额较小，因此，未将小金额收款统计计入当年度的经营性资金流入中，经补充统计大小金额完整的银行流水后，2020 年及 2021 年 1-7 月，全部口径统计下深圳兴美科经营性资金流入和流出差异较小，具有匹配性。深圳兴美科经营活动资金流入主要来源于客户货款回款，资金流出主要用于支付供应商的采购款项、职工薪酬、税费、购置资产等，具有合理性。

（二）报告期各期，发行人向深圳兴美科重合供应商及客户的采购、销售规模，主要产品及价格公允性

1、发行人与深圳兴美科重合供应商交易情况及价格公允性

（1）重合供应商的交易情况

2020 年及 2021 年 1-7 月，发行人与深圳兴美科共有 3 家重合的主要供应商，具体情况如下：

单位：万元

重合供应商名称	主体	主要采购内容	采购金额	
			2021 年 1-7 月	2020 年度
长沙韶光芯材科技有限公司	发行人	苏打基板	355.74	356.66
		石英基板	88.52	86.19
	深圳兴美科	玻璃基板	88.78	67.44
湖南普照信息材料有限公司	发行人	苏打基板	270.50	486.95
		石英基板	8.85	1.38
	深圳兴美科	玻璃基板	178.18	94.66

江苏维普光电科技有限公司	发行人	苏打/石英掩模版检测设备	83.63	185.84
	深圳兴美科	菲林检测设备	41.81	-

注：深圳兴美科的上述金额为供应商采购金额，与资金流水核查报告中大额资金流水存在差异，主要系部分支付供应商金额通过票据背书支付所致。

由于深圳兴美科存在少量用于 PCB 行业的玻璃菲林业务，故存在向长沙韶光及湖南普照采购玻璃基板的情况。发行人与深圳兴美科采购的检测设备不同，发行人采购的检测设备精度远高于深圳兴美科采购设备。

(2) 重合供应商采购产品的价格公允性

①长沙韶光芯材科技有限公司及湖南普照信息材料有限公司

报告期内，公司向长沙韶光和湖南普照主要采购苏打基板，采购单价对比如下表所示：

单位：元/片

苏打基板	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
长沙韶光芯材科技有限公司	189.99	226.18	245.83	191.47
湖南普照信息材料有限公司	178.98	240.34	310.31	426.63

由上表可知，2020年度湖南普照苏打基板采购单价与长沙韶光相比较高，主要原因系：2020年度公司大尺寸（大于9寸）苏打基板基本向湖南普照采购，向长沙韶光主要采购较小尺寸苏打基板，尺寸越大平均采购单价越高，故湖南普照平均采购单价较高。2020年发行人向湖南普照采购大于9寸的苏打基板的金额占比为75.15%，而向长沙韶光的相应比例仅为35.27%。2021年度发行人采购来自于长沙韶光的苏打基板单价有所上升，而采购湖南普照的苏打基板采购单价有所下降，主要系：一方面，发行人向长沙韶光采购大尺寸的苏打基板金额比例有所提升，从2020年的35.27%上升至2021年的56.80%；另一方面，向湖南普照采购较小尺寸的苏打基板金额比例提升所致，采购小于等于9寸苏打基板的金额比例从2020年的24.85%上升至2021年的40.77%。2022年度及2023年1-6月，发行人向长沙韶光和湖南普照的采购单价差异较小。

国内苏打基板市场份额主要由长沙韶光芯材科技有限公司及湖南普照信息材料有限公司所占据，其他供应商市场份额较小，报告期内公司主要向上述两家供应商进行苏打基板的采购，向其他供应商所采购的苏打基板金额较少且型号较少。湖南普照与其他供应商采购单价差异较小，长沙韶光的采购单价较低，主要

原因系：长沙韶光为了抢占市场采取较为激进的价格策略，且与发行人交易规模较大，发行人议价能力较强，采购单价相对较低。2023年1-6月，发行人未向其他供应商采购相同型号苏打基板，因此未进行对比。

综上所述，报告期内发行人自长沙韶光芯材科技有限公司及湖南普照信息材料有限公司采购的原材料具备价格公允性。

②江苏维普光电科技有限公司

中微掩模与发行人均主要从事半导体掩模版的生产和销售且制程水平相近，故采购检测设备单价的可比性较强。经比对发行人同行业公司中微掩模招标公告，发行人向江苏维普光电科技公司采购的掩模版缺陷检测设备价格与中微掩模采购价格不存在重大差异，发行人向江苏维普光电科技有限公司采购设备价格具有公允性。2021年1-7月，发行人向江苏维普光电科技有限公司采购的设备为基板表面缺陷检测设备，相较于掩模版缺陷检测设备需要检测掩模版的表面颗粒及图形缺陷，基板表面缺陷检测设备对性能规格要求较低，采购单价较低，具有合理性。

2、发行人与深圳兴美科重合客户交易情况及价格公允性

(1) 重合客户的交易情况

报告期内发行人与深圳兴美科重合客户为江西合力泰科技有限公司，2020年及2021年1-7月销售金额及内容如下：

单位：万元

重合客户名称	主体	主要销售产品	销售金额	
			2021年1-7月	2020年度
江西合力泰科技有限公司	发行人	苏打掩模版	8.92	94.03
	深圳兴美科	菲林	108.37	90.66

注：深圳兴美科的上述金额为客户销售金额，与资金流水核查报告中大额资金流水存在差异，主要系部分货款结算通过收取票据所致。

江西合力泰科技有限公司为电路板领域的客户，该客户生产电路板的线路尺寸较宽，主要采用菲林作为图形转移工具，故向深圳兴美科采购菲林。2020年和2021年，少量精度要求较高的产品，菲林无法满足要求，向发行人采购少量的苏打掩模版。由于向该客户销售产品的线宽和精度水平较低，而发行人专注于制程水平要求较高的半导体掩模版，2022年开始发行人不再向其销售产品。

(2) 重合客户销售产品的价格公允性

单位：元/片

版材类型	客户名称	2021 年度	2020 年度
苏打掩模版	江西合力泰科技有限公司	\	\
	其他	1,198.40	1,051.39

发行人向江西合力泰销售的苏打掩模版与其他客户相比价格有所差异，主要原因系发行人向合力泰销售的苏打掩模版尺寸较大，尺寸越大相应的原材料基板采购成本越高，产品售价也会相应提高。经核查，2020 年度及 2021 年度发行人销售给江西合力泰的产品具备价格公允性。

二、申报会计师对前述事项核查并发表明确意见

(一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

- 1、查阅行业资料，核查相关贸易产品的合理性；
- 2、访谈张道谷和汪小梅关于贸易业务的情况；
- 3、访谈贸易生意相关自然人并取得访谈问卷；
- 4、通过企查查等公开渠道查阅相关公司经营范围，核查其所从事的业务与购买相关产品的行为是否匹配；
- 5、通过企查查、年度报告、官方网站等公开渠道，将对手方信息与客户供应商工商信息进行比对，确认与发行人客户和供应商无关联；
- 6、将贸易生意相关对手方与发行人及其他实际控制人、董监高及核心岗位人员流水比对，无重合；
- 7、访谈发行人生产负责人，了解公司废品、废料不具有经济性的判断标准，是否存在回收价格及处置方式；
- 8、对发行人废料管理内部控制进行穿行测试，获取研发部门《研发材料报废审批表》、生产部门《生产成品报废审批表》《废料入库单》《物料报废处置审批表》等废料产生、处置的留存单据，以及处置现场留存的照片，核查发行人废料最终流向报废处置；

9、获取各期末发行人废料盘点表，核对盘点数量与收发存台账结存数量一致；

10、编制成本倒扎表、分析发行人产品毛利率及变动合理性、执行采购和销售穿行测试、核对销售和采购金额与现金流的匹配性、主要原材料与产出投入产出定量分析等分析性程序，核查是否存在张道谷个人贸易涉及销售发行人相关材料的情况；

11、获取深圳兴美科 2020 年及 2021 年 1-7 月的银行账户开立清单及银行流水，统计深圳兴美科资金往来情况，核查深圳兴美科银行流水中的主要构成及来源；

12、取得深圳兴美科 2020 年及 2021 年 1-7 月全部供应商、客户清单，与发行人全体客户及供应商进行对比；查阅了重合供应商、客户的工商登记信息以及其他公开信息，了解报告期内上述情况下的交易内容及交易金额；

13、获取 2020 年及 2021 年 1-7 月深圳兴美科从税务系统中导出的销项及进项发票明细表，交叉复核发行人与深圳兴美科重合供应商及客户真实性及完整性的情况；

14、将相关供应商与其他供应商重叠产品型号价格进行比对；

15、获取发行人销售成本明细表，核查比对不同客户价格；

16、访谈发行人实际控制人、主要管理人员，了解发行人与深圳兴美科存在重合供应商、客户的背景，相关产品销售及原材料采购具体情况、产品技术指标以及商业合理性。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、报告期内，实控人张道谷个人贸易具有合理性及真实性，且张道谷贸易收入回款与发行人相关材料及废料无关。

2、深圳兴美科经营活动资金流入主要来源于客户货款回款，资金流出主要用于支付供应商的采购款项、职工薪酬、税费、购置资产等，具有合理性。2020 年及 2021 年 1-7 月，全部口径统计下深圳兴美科经营性资金流入和流出差异较

小，具有匹配性。

3、2020年及2021年1-7月，深圳兴美科与发行人存在少量重合客户和供应商，主要涉及基本和检测设备采购及苏打掩模版销售，采购及销售的规模较小，价格具有公允性。

三、申报会计师核查并发表明确意见

(一) 逐项补充梳理资金流水核查报告中相关去向不明的资金流水情况，包括交易背景、流向、用途，如未足额回款请说明具体原因；其中涉及购买房产的，说明相关购房资金流出与购房合同的时间、金额、交易人员等是否匹配；涉及委托理财的，说明相关投资标的、资金流向、收益情况，与资金流入流出规模是否匹配

1、张道谷借钱至朋友 A 用于其购置房产核查

2020年1月1日至2023年6月30日期间，实际控制人张道谷向朋友 A 提供借款 167.60 万元，该笔借款产生的原因系朋友 A 有购房的需求，需要向张道谷进行资金拆借。我们通过查看房屋不动产权证书、银行流水记录、二手房交易资金监管协议等资料，核查房屋不动产权证书权利人归属、房屋登记价格、房屋买卖合同签订日期等要素是否一致，相关银行流水记录流出时间点及资金流向等方式确认上述资金流水交易情况真实性。经核查，上述资金拆借具有合理原因，不存在争议或纠纷，不存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

2、张道谷配偶汪小梅借钱至朋友 B 用于公益事业核查

2020年1月1日至2023年6月30日期间，实际控制人张道谷配偶汪小梅向朋友 B 转账 57.04 万元，其产生原因系用于公益事业。我们查看中央电视台对朋友 B 的相关报道、公益团队合照及宣传手册、银行流水记录、机动车销售发票及访谈相关对手方等方式，确认朋友 B 身份，朋友 B 将上述款项用于购买从事公益活动接送团队成员的公共车辆，同时经访谈机动车销售发票上所登记的相关对手方进一步确认了上述资金流水交易情况的真实性。经核查，上述资金拆借具有合理原因，不存在争议或纠纷，不存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

3、范强对外委托理财获取收益核查

2020年1月1日至2023年6月30日期间，财务总监范强委托朋友理财，共收回254.58万元委托理财款项。我们通过核查范强支付投资款记录、相关理财产品资产管理计划、二级市场相关股票走势及基金投资微信群聊记录等方式，并复核计算相关理财产品本金及回报、相关股票买卖时点价格收益率的合理性后确认了上述委托理财资金流水交易情况的真实性。经核查，上述委托理财款项具有合理原因，资金流入流出规模匹配，不存在争议或纠纷，不存在流向发行人客户、供应商及其关联方的情形，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

我们已经逐项补充梳理资金流水核查报告中资金流水去向情况，具体核查情况、核查程序及核查意见参见《大华核字[2023]0015504号资金流水专项核查报告》之“二、分主体按年度汇总列示发行人及主要关联方、关键岗位人员报告期内资金的主要流入来源及流出去向”。

(二) 结合物流、资金流、单据流等核查情况，对发行人与深圳兴美科重合供应商及客户披露的完整性、销售及采购真实性进行核查并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

(1) 取得深圳兴美科2020年及2021年1-7月全部供应商、客户清单，与发行人全体客户及供应商进行对比；查阅了重合供应商、客户的工商登记信息以及其他公开信息，了解报告期内上述情况下的交易内容、交易金额及合计占比、交易定价依据、交易的必要性和合理性等情况；取得并查阅了发行人与深圳兴美科重合供应商、重合客户的合同；

(2) 访谈发行人实际控制人、主要管理人员，了解发行人与深圳兴美科存在重合供应商、客户的背景，相关产品销售及原材料采购具体情况、产品技术指标以及商业合理性；

(3) 获取深圳兴美科2020年及2021年1-7月的银行账户开立清单及银行流水，针对深圳兴美科银行收款的支付方、付款的接收方进行检查，核查深圳兴美科与发行人重合客户供应商的资金往来情况；

(4) 获取 2020 年及 2021 年 1-7 月深圳兴美科从税务系统中导出的销项及进项发票明细表,交叉复核发行人与深圳兴美科重合供应商及客户真实性及完整性的情况;

(5) 执行收入循环测试,抽查 2020 年及 2021 年 1-7 月深圳兴美科与发行人重合客户的销售合同/订单、送货单、物流单据、发票等支持性文件,交叉复核发行人与深圳兴美科重合供应商及客户真实性及完整性的情况;

(6) 执行采购循环测试,抽查 2020 年及 2021 年 1-7 月深圳兴美科与发行人重合供应商的采购合同或订单、记账凭证、发票、付款凭证及银行回单等资料,交叉复核发行人与深圳兴美科重合供应商及客户真实性及完整性的情况;

(7) 实地查看深圳兴美科的生产经营场所,查阅深圳兴美科的营业执照,核查其是否具备销售及采购相关产品的生产技术条件,同时与深圳兴美科相关负责人进行访谈,了解发行人与深圳兴美科重合的供应商及客户交易背景、交易内容、交易金额等交易真实性。

2、核查意见

经核查,我们认为:发行人与深圳兴美科重合供应商及客户披露具有完整性,相关销售及采购具有真实性。

(三) 结合资金流水核查情况,对发行人实控人、董监高、关键岗位人员及主要关联方等与发行人客户、供应商及其关联方、关键岗位人员之间是否存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排发表明确意见

我们执行的核查程序如下:

1、对报告期内发行人实控人、董监高、关键岗位人员及主要关联方等的资金流水进行了全面充分的核查,已说明资金流水的核查标准、核查方式及具体情况,具体情况参见《大华核字[2023]0015504 号资金流水专项核查报告》;

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、百度等查询主要客户及供应商的工商信息和官网,查询其主要人员与发行人是否存在关联关系;

3、获取主要客户及供应商出具的关于客户或供应商及其关联方与发行人及其关联方、员工或前员工不存在关联关系、除正常购销金额外直间接资金往来或

其他利益安排的说明；获取发行人实际控制人、董监高及关键岗位管理人员出具的与客户或供应商及关联方、关键岗位人员不存在关联关系的承诺说明。

经核查，我们认为：报告期内发行人实控人、董监高、关键岗位人员及主要关联方等与发行人客户、供应商及其关联方、关键岗位人员之间不存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排。

五、【审核问询函第 6 条】关于在建工程及固定资产

根据问询回复：（1）发行人现金流量表中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 3,265.32 万元、5,221.38 万元、11,767.95 万元、8,669.24 万元，与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额不匹配；（2）发行人在建工程珠海高端半导体芯片掩模版制造基地项目期末余额 5,131.89 万元，主要在建工程供应商安联绿创、广东宏建成立时间分别为 2020 年、2021 年，且发行人占广东宏建业务收入比例 33%，相对较高，向广东宏建付款 1,600.59 万元，占期末在建工程金额 5,331.46 万元的比例较高；（3）报告期各期，发行人预付设备款分别为 880.86 万元、851.77 万元、2,783.05 万元、6,108.97 万元，2022 年以来大幅增加且相关设备均未到货。

请发行人说明：（1）量化分析发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额的匹配性；（2）发行人在建工程的价格公允性；对应工程款的各期支付金额、节奏与工作内容、建设进度、合同约定等是否匹配；（3）发行人预付设备款供应商及其终端供应商的基本情况；预付设备款的金额、付款时点与合同约定是否一致，相关设备采购进度是否超出合同约定期限或发行人及可比公司的平均采购周期。

请保荐机构、申报会计师对前述事项核查并发表明确意见，并说明主要在建工程及设备供应商及其关联方与发行人、客户、其他供应商及其关联方是否存在关联关系或业务往来，相关工程款、预付设备款是否直间流向发行人、客户、其他供应商及其关联方。

回复：

一、发行人说明

（一）量化分析发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额的匹配性

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工程物资本期增加额	130.35	-	-	-
在建工程本期增加额	4,106.83	383.43	841.19	-
固定资产原值本期增加额	622.57	7,074.03	4,462.47	2,285.39

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
无形资产原值本期增加额	25.76	1,497.22	71.15	2.95
长期待摊费用本期增加额	145.48	33.99	177.30	59.59
购买上述长期资产允许抵扣的进项税	418.07	951.08	619.35	282.13
加：其他应付款中的投资活动——应付上述长期资产采购款减少（期初-期末）	-684.29	-611.76	-462.95	-177.61
加：应付票据中的投资活动——应付上述长期资产采购款减少（期初-期末）	-	573.81	-573.81	-
加：其他非流动资产中的投资活动——预付上述长期资产采购款增加（期末-期初）	3,925.05	1,876.85	86.68	812.87
加：应付职工薪酬中的投资活动——应付在建工程人员薪酬的减少（期初-期末）	-6.84	-4.08	-	-
减：上述长期资产非付现增加——折旧摊销转入在建工程	13.74	6.62	-	-
小计①	8,669.24	11,767.95	5,221.38	3,265.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金②	8,669.24	11,767.95	5,221.38	3,265.32
核对③=①-②	-	-	-	-

由上表可见，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额具有匹配性。

（二）发行人在建工程的价格公允性；对应工程款的各期支付金额、节奏与工作内容、建设进度、合同约定等是否匹配

1、发行人在建工程的价格公允性

报告期内，公司主要在建工程为珠海子公司在建项目-高端半导体芯片掩模版制造基地项目。该在建项目的主要工程合同信息如下：

供应商类型	公司名称	合同金额（万元）	建设内容
总包商	广东宏建建设工程有限公司	5,550.03	厂房土建（一期）
幕墙装饰	湖北鼎元建筑装饰工程有限公司	660.07	铝合金门窗、幕墙、外立面装饰
桩基工程	安联绿创（珠海）建设工程有限公司	415.05	预制桩工程

(1) 厂房土建工程造价公允性分析

报告期内，公司与总包商广东宏建签订的工程合同造价信息如下：

主要建设内容	项目地点	工程造价 (万元)	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)
厂房土建	珠海市高新区金鼎片区金鼎中路东、金瑞二路北侧	5,550.03	26,885	2,064.36

公司查询了珠海市可比厂房的造价信息，同区域内其他厂房或建筑的工程造价信息如下：

项目名称	建设单位	施工单位	项目地点	工程造价 (万元)	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)
港湾7号-金鼎连片产业制造基地(三期)设计施工总承包	珠海惠景城市建设有限公司	中建三局第一建设工程有限责任公司	珠海市高新区金鼎片区金环路东，金鼎大道南侧，金鸿七路西侧	37,485.82	149,500	2,507.41
港湾7号—金鼎连片产业制造基地(二期)设计施工总承包	珠海惠景城市建设有限公司	中建三局集团有限公司	珠海市高新区金鼎金环路东、金鼎大道南侧（珠海高新技术产业开发区）	17,046.99	69,000	2,470.58
港湾7号-金鼎连片产业制造基地(一期)项目一标段总承包工程	珠海唐家湾金发实业有限公司	中国建筑第五工程局有限公司	珠海市高新区香山路北、古元大道东侧	24,069.09	95,700	2,515.06
威兆半导体芯片规模封测基地项目	珠海市威兆半导体有限公司	广东宏建建设工程有限公司	珠海市高新区金鼎工业片区金环路以北、金园二路西侧	6,423.94	33,670.43	1,907.89
平均值						2,350.24

注 1：上述信息来源于广东省公共资源交易平台、住建部全国建筑市场监管公共服务平台等公开信息查询；注 2：工程造价金额仅包括建安费用。

从上表可见，公司厂房土建工程单位造价与同地区相关建筑工程的平均单位造价不存在显著差异，具有公允性。

(2) 幕墙装饰、桩基工程造价公允性分析

由于不同工程项目的幕墙装饰工程、桩基工程内容差异性较大，无法通过建筑面积核算和对比其单位造价，故各工程项目的工程合同金额不具有可比性。公司基于当地信息价、《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额(2018)》及《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）等文件测算工程预算造价，邀请具备承接该项工程施工能力、资信良好的三个以上承包商提交报价资料，之后参考工程预算造价报告的金额，根据供应商的报价情况，考虑供应商综合实力等因素，选择最终供应商，与对方进一步磋商价格并最终签订合同。报价明细如下：

供应商类型	公司名称	报价金额（万元）
幕墙装饰	湖北鼎元建筑装饰工程有限公司	660.07
	广东宏建建设工程有限公司	797.34
	深圳市瑞盈建设工程有限公司	888.09
桩基工程	安联绿创（珠海）建设工程有限公司	415.05
	深圳深安建筑工程有限公司	445.31
	广东金工建设工程有限公司	498.71
	深圳宏业基岩土科技股份有限公司	496.14

由上可知，发行人幕墙装饰和桩基工程造价具有公允性。

2、对应工程款的各期支付金额、节奏与工作内容、建设进度、合同约定具有匹配性

报告期内大额合同主要为桩基础工程合同、总包合同和幕墙装饰合同。其对应工程的进度、工程款的支付情况如下：

单位：万元（含税）

2023年6月30日										
项目名称	建设单位	合同签订日期	合同金额(A)	开工日	当期累计产值(B)	累计完工进度比(C=B/A)	工作内容	累计支付金额(D)	支付比例(E=D/B)	合同约定
总包工程	广东宏建建设工程有限公司	2023年1月	5,550.03	2023年1月	4,056.20	73.08%	1、土建部分：除部分室内事项未完成，其余土建工程基本完成； 2、安装工程：室内机电完成比例约80%；室内消防完成比例约90%；室外管网完成比例约80%；消防水完成80%；室外强电配管完成90%；室外弱电完成20%；室外高压电缆沟及管道敷设已经完成。	3,042.10	75.00%	1、预计工期：180个日历天 2、进度款：按月支付工程进度款，支付确认完成的工程造价的75%。 3、全部工程（含甲方分包）通过“五方”验收合格、消防工程验收合格后支付至合同金额价款的85%。 4、全部工程（含甲方分包）竣工备案后，支付至合同金额的90%。 5、全部工程（含甲方分包）竣工备案后及工程（不含甲方分包）竣工结算完成后，支付至结算金额的97%。 6、质保金（3%）：自整体工程书面验收合格之日起进入保修期。保修期第一年无质量问题付1%；第二年无质量问题付1%；防水保修期第五年无质量问题付1%。
铝合金门窗、幕墙、外立面装饰工程	湖北元筑装饰工程有限公司	2023年4月	660.07	2023年4月	385.14	58.35%	1、门窗框、门窗扇工程：完成全厂区铝合金门窗90%。 2、百叶窗、幕墙、铝板等工程：完成全厂区玻璃幕墙80%、铝板雨棚90%、百叶窗安装90%；完成1号厂房楼铝板幕墙安装完成90%。 3、外立面装饰工程：完成全厂区喷真石漆80%、石材安装完成0%；完成1号厂房室内护窗栏杆安装60%。	279.00	72.44%	1、预计工期：50个日历天 2、门窗框、门窗扇工程：每批门窗框进场经甲方审核后20个工作日内，支付至该批次门窗框工程量对应整樘门窗的合同价的30%；安装完成经审核后，支付至整樘门窗合同价的45%；每批门窗扇安装完成后，支付至该批次门窗扇工程量对应整樘门窗合同价的75%。 3、百叶窗、石材幕墙、玻璃幕墙、铝板等工程：按月支付工程进度款，支付确认的已完工程量相应合同价款的75%；工程完工验收合格并提交完整竣工验收资料后15个工作日内，支付至已完工程量相应合同价款的85%；工程验收合格且完成结算后30个日历天内支付到结算价的97%；工程竣工验收合格之日起2年后无质量问题时支付3%质保金。
桩基	安联	2022	415.05	2022	369.81	100.00%	1、预制钢筋混凝土管桩	351.30	95.00%	1、预计工期：30个日历天

基础工程	绿创(珠海)建设工程有限公司	年11月		年11月			(试验桩)及预制钢筋混凝土管桩施工全部完成; 2、截(凿)桩头破除工程全部完成; 3、临时围挡施工全部完成; 4、桩基础工程检测完成。			2、进度款:按月支付工程进度款,支付确认完成的工程造价的70%;工程完工并经检测合格并移交合格的竣工资料至总包单位后,支付至已完工程造价的85%。 3、工程竣工验收合格并结算完成后3个月内支付到结算价的97%。 4、质量保证金(3%),工程竣工验收合格之日起2年后无质量问题时支付。
2022年12月31日										
项目名称	建设单位	合同签订日期	合同金额(A)	开工日	当期累计产值(B)	累计完工进度比(C=B/A)	工作内容	累计支付金额(D)	支付比例(E=D/C)	合同约定
桩基础工程	绿创(珠海)建设工程有限公司	2022年11月	415.05	2022年11月	220.82	53.20%	1、预制钢筋混凝土管桩(试验桩)全部完成,预制钢筋混凝土管桩施工完成占比40.34%; 2、截(凿)桩头破除量完成6.59%; 3、临时围挡施工全部完成。	154.50	69.97%	1、预计工期:30个日历天 2、进度款:按月支付工程进度款,支付确认完成的工程造价的70%;工程完工并经检测合格并移交合格的竣工资料至总包单位后,支付至已完工程造价的85%。 3、工程竣工验收合格并结算完成后3个月内支付到结算价的97%。 4、质量保证金(3%),工程竣工验收合格之日起2年后无质量问题时支付。

注1:工程单位每月按照合同约定确认工程量,根据施工单位、监理单位、建设单位三方确认的当期产值量进行请款;注2:截至本问询回复出具日,桩基础工程已完成验收结算,结算金额为370.27万元。

由上述表格可知,公司在建工程对应工程款各期支付金额、节奏与工作内容、建设进度、合同约定具有匹配性。报告期内,公司在建项目工程按照合同规定严格执行,相关费用真实发生并与工程进度保持一致。

(三) 发行人预付设备款供应商及其终端供应商的基本情况;预付设备款的金额、付款时点与合同约定是否一致,相关设备采购进度是否超出合同约定期限或 发行人及可比公司的平均采购周期。

1、发行人预付设备款供应商及其终端供应商的基本情况

报告期内,公司预付设备款的主要供应商、终端供应商基本情况如下:

采购内容	供应商类型	供应商名称	成立时间	营业范围或主营业务	注册资本
光刻机	设备供应商	供应商 C	\	\	\
	设备供应商	供应商 B	\	\	\
	设备代理商	供应商 E	\	\	\
	终端供应商	供应商 A	\	\	\
刻蚀设备、测量设备	设备代理商	供应商 F	\	\	\
刻蚀设备	终端供应商	供应商 G	\	\	\
测量设备	终端供应商	供应商 H	\	\	\
清洗设备、刻蚀显影设备、烘烤设备	设备供应商	供应商 D	\	\	\
刻蚀设备、清洗设备	设备供应商	常州瑞择微电子科技有限公司	2008/4/29	光掩模生产设备、半导体芯片生产设备、平板显示生产设备及其部件的制造，销售和技术服务等。	2,200 万元人民币

注：以上信息来自企查查公开查询、公司官网、公司营业执照等。

报告期内，公司预付设备款的主要供应商、终端供应商基本为成立时间较早、资金实力较强的行业内知名企业。

2、预付设备款的金额、付款时点与合同约定是否一致，相关设备采购进度是否超出合同约定期限或发行人及可比公司的平均采购周期

(1) 预付设备款的金额、付款时点与合同约定是否一致

报告期内，公司预付设备款的金额、付款时点与合同约定一致。

(2) 相关设备采购进度是否超出合同约定期限或发行人及可比公司的平均采购周期

①相关设备采购进度是否超出合同约定期限

报告期内，公司大额预付设备款的采购周期及合同约定情况如下：

设备名称	设备供应商	合同签订时间	设备到场时间	交期约定	历史采购周期
光刻机	供应商 C	2023/3/16	尚未到货	2023 年 12 月	6-18 月
清洗设备	供应商 D	2023/1/10	尚未到货	2023 年 12 月	6-18 月
刻蚀显影设备		2023/1/10	尚未到货	2023 年 12 月	6-18 月
烘烤设备		2023/1/10	尚未到货	2024 年 2 月	6-18 月
刻蚀设备	供应商 F	2022/10/31	尚未到货	设备为合同签订及预付款之后 14 个月交付	12-18 月
测量设备		2022/10/31	尚未到货	设备为合同签订及预付款之后 14 个月交付	12-18 月
光刻机	供应商 B	2022/10/28	尚未到货	设备最晚将在 2024 年 3 月 10 日发货	6-18 月
光刻机		2022/10/28	尚未到货	设备将在 2023 年 12 月内发货	6-18 月
光刻机	供应商 E	2021/7/1	2022 年 5 月	设备订金支付后 9 个自然月内原厂发货	6-18 月
半导掩模检测仪	江苏维普光电科技有限公司	2021/12/27	2022 年 6 月	预付款到账后 6 个月内交付	6-12 月
光刻机	供应商 B	2020/12/7	2021 年 9 月	在 2021 年 8 月内发货	6-18 月

由上表可知,报告期内公司相关设备采购进度符合合同约定期限和公司历史采购周期。2022年以来预付设备款的大幅增加,主要是建设珠海子公司的高端半导体掩模版制造基地所需。为实现更高的产品制程水平,新采购了精度、线宽等参数要求更高的核心设备。由于公司采购的核心设备并非成品设备,为定制设备,一般在采购合同签订与预付款付出后,设备供应商下单向部件供应商采购硬件,待硬件到货后设备供应商再进行组装与调试,且境外物流时间较长,故采购设备交付周期较长,2022年年末及2023年新签的设备采购合同的相关设备均未到货。

②相关设备采购进度是否超出可比公司的平均采购周期

根据公开披露信息,可比公司路维光电、清溢光电并未披露其主要设备平均采购周期。根据路维光电招股说明书披露,其采购光刻机的采购周期与发行人相近。并且,通过供应商B官网查询,亚洲公司向供应商B采购与发行人同一机型光刻机的周期如下:

接受销售订单年度	销售产品	预计交付周期
2020年	光刻机	7-15个月
2021年	光刻机	11-15个月
2022年	光刻机	6-15个月
2023年1-6月	光刻机	8-15个月

注:数据来源于供应商B官网公布的订购信息。

因此,公司预付设备的设备采购进度符合市场平均采购周期。

二、申报会计师的核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项,我们执行的核查程序如下:

1、获取发行人编制的报告期各期现金流量表及过程表,复核发行人现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目的计算过程及逻辑关系,将相关数据与发行人账面记录、财务报表进行比对以核对相关数据是否准确、与相关会计科目的勾稽关系是否相符,复核企业现金流量表的编制过程;

2、对财务部、工程部相关负责人进行访谈,结合施工合同,了解主要在建

工程的开工时间、预计工期，以及各报告期末的完工进度，关注工程进度是否与原计划存在较大偏差，工程定价是否公允；

3、获取并查阅发行人在建项目的相关工程合同及报价文件，检查相关费用确定依据及是否具有公允性；

4、获取并检查主要在建工程项目的原始凭证，合同、工程结算单、请款单、发票等原始资料，核实账面记录的在建工程是否真实、准确，核查发行人在建工程科目中不存在未识别的无真实背景的交易；

5、通过广东省公共资源交易平台、住建部全国建筑市场监管公共服务平台等公开渠道，查询报告期内与发行人同一区域的可比厂房的工程造价信息，与发行人主要在建项目的工程造价进行比对；

6、已对主要承建方执行函证和走访程序，函证内容包括合同签署情况、项目结算情况，其中项目结算情况包括累计完工金额、累计结算金额、已付款金额。

7、查询可比市场公开披露的和设备采购周期相关的政策，与发行人历史采购周期进行比对；

8、通过官网等公开渠道查询发行人主要预付设备款的供应商及终端供应商，了解供应商基本情况、双方交易情况、交易价格公允性等；

9、获取发行人预付设备明细表和付款台账，查看预付设备款的主要内容及各个付款节点，核查主要预付设备款的合同条款，包括付款的约定与实际支付款项情况是否匹配，交期的约定与设备实际到货时间是否匹配等；

10、对发行人报告期末的在建工程进行实地查看，确定在建工程是否存在，观察在建工程项目的形象进度。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、报告期各期发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、在建工程及其他长期资产增加额具有匹配性。

2、发行人报告期内的在建项目价格具有公允性。发行人在建工程对应工程款的各期支付金额、节奏与工作内容、建设进度、合同约定具有匹配性。报告期

内，发行人在建项目工程按照合同规定严格执行，相关费用真实发生并与工程进度保持一致。

3、发行人报告期内预付设备款供应商及其终端供应商基本为行业内实力较强、较为知名的供应商，其基本情况与发行人的实际业务具有匹配性。发行人报告期内预付设备款的金额、付款时点与合同约定一致，且相关设备采购进度符合合同约定期限。同时，预付设备的采购周期符合公司历史采购周期，并与可比公司的平均采购周期相较无异常。

三、保荐机构、申报会计师说明主要在建工程及设备供应商及其关联方与发行人、客户、其他供应商及其关联方是否存在关联关系或业务往来，相关工程款、预付设备款是否直间接流向发行人、客户、其他供应商及其关联方。

（一）核查程序

我们执行的核查程序如下：

1、获取报告期内公司实际控制人及其主要关联方银行流水，针对公司银行收款的支付方进行检查，同时根据资金流水核查标准对公司实际控制人及其主要关联方银行收款的支付方进行检查，检查其是否属于长期资产的供应商；

2、核查报告期内发行人、实际控制人及配偶、董监高及关键岗位人员、实际控制人控制的其他企业的银行流水，根据资金流水核查标准核查其是否与主要在建工程及设备供应商及其董监高发生资金往来，是否存在支付货款以外的异常情况；

3、抽查大额固定资产、在建工程等支付情况，检查支付的金额是否和发票、合同或者结算单据相匹配，关注是否存在未按照约定额外支付货款的情况；

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、百度等查询主要供应商的工商信息和官网，查阅发行人、实际控制人及其主要关联方、客户、供应商的工商登记信息，甄别固定资产、在建工程等供应商是否与前述人员或单位存在关联关系；

5、实地走访报告期主要在建工程及设备供应商，了解公司与供应商之间的合作背景、交易情况等，获取供应商及其关联方与发行人、客户、其他供应商及其关联方不存在关联关系、不存在直间接资金往来或其他利益安排的说明。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

主要在建工程及设备供应商及其关联方与发行人、客户、其他供应商及其关联方不存在关联关系或业务往来，相关工程款、预付设备款并无直间流向发行人、客户、其他供应商及其关联方的情形。

六、【审核问询函第 9.1 条】关于废料处理

根据问询回复：（1）报告期内，研发、生产废料对应的采购原值金额合计 376.93 万元；由于公司均为定制化的产品，报废材料不存在回收价值，废品废料经认定后，转入废品仓并定期进行报废销毁，不存在委托外部供应商处置的情况；（2）可比公司清溢光电和路维光电均存在基板废料销售或重新利用的情况，与发行人存在差异，主要系可比公司单片基板的尺寸及单价远高于发行人，部分基板发供应商研磨、镀膜后具有经济性；（3）保荐机构、申报会计师未将废料纳入监盘范围。请发行人说明：（1）对研发废料、生产废料中的基板废料是否具有经济性的判断标准、过程，各期废料出入库情况，发行人相关内控是否健全并有效执行；（2）可比公司对半导体掩模版相关废料是否进行回收利用，结合具体加工环节量化说明发行人认定报废基板不存在回收价值的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，并说明未对废品仓进行监盘的情况下，如何保证各期废料金额、数量及去向的准确性，以及是否被公司相关人员侵占或形成体外资金循环。

回复：

一、发行人说明

（一）对研发废料、生产废料中的基板废料是否具有经济性的判断标准、过程，各期废料出入库情况，发行人相关内控是否健全并有效执行

1、废料不具有经济性的判断标准与过程

废料经济性判断标准与过程如下：①经品质部评估废料基板玻璃发生大面积划伤或变形等报废的，将认定为残次玻璃基板，无法通过供应商清洗、研磨、涂胶等回收重复利用的，没有回收价值，进行报废处置；②对于经过品质工程师初步评估属于发供应商清洗、研磨、涂胶等回收重复利用的，由采购部负责向供应商获取基板委托加工的报价单，财务部门依据报价单判断委托加工的经济性，委托加工成本高于直接采购原材料单价时，判定为不具有经济性，委托加工成本低于直接采购原材料单价，需测算总体废料节约成本金额，同时考虑废料委外加工前处理成本及加工后检测成本，综合判定是否具有经济性。

2、各期废料出入库情况

公司各期废料出入库数据具有匹配性。

3、废料内控执行情况

公司制定了《废品废料管理规定》，对废品废料的判定、移交、处置等流程及相应的审批权限进行了明确规定。报告期内，发行人废品/废料相关内控执行有效。

（1）废料收集相关业务流程和内部控制措施

生产过程中废品废料需要经品质工程师按照产品标准进行检测和判定，经品质部负责人审批后认定为废品废料，并转入成品报废仓；研发过程中废品废料需经研发工程师进行检测和判定，经研发中心主任审批后认定为废品废料，并转入研发报废仓。

（2）废料仓储相关业务流程和内部控制措施

公司建立了专门的废料存放区域，并由仓储部门进行统一管理，负责对需要办理出入库的废料进行妥善保管，定期由仓库人员与财务人员清点和检查实物等盘点工作，确保账实相符。

（3）废料处置流程和内部控制措施

对于发供应商清洗、研磨、涂胶等可回收重复利用的废料基板，由采购部负责向供应商询价，同时反馈给财务部作为废料回收是否具有经济性的判断依据，最终废料处理方式提交总经理审批。对于需要报废销毁基板，经采购部、财务负责人、总经理审批后，进行销毁处理，销毁过程由仓库管理员和财务人员共同参与，处置过程需拍照留痕。

（二）可比公司对半导体掩模版相关废料是否进行回收利用，结合具体加工环节量化说明发行人认定报废基板不存在回收价值的合理性

报告期内，由于中小尺寸苏打玻璃基板供应商加工成本远高于原材料成本，不存在回收价值。石英基板废料回收价值量化分析如下：

项目	计算	2023年1-6月	2022年度
----	----	-----------	--------

	过程	≤5 寸	6 寸	≥7 寸	≤5 寸	6 寸	≥7 寸
数量（片）	A	\	\	\	\	\	\
其中：基板未破坏可发 供应商加工的数量（片）	B	\	\	\	\	\	\
委托加工单价（元/片）	C	\	\	\	\	\	\
委托加工成本（万元）	D=B*C	1.15	15.86	1.40	2.78	19.63	1.68
直接采购成本（万元）	E	1.35	17.74	2.26	3.27	21.95	2.71
节约成本（万元）	F=E-D	0.20	1.88	0.86	0.49	2.32	1.03
项目	计算 过程	2021 年度			2020 年度		
		≤5 寸	6 寸	≥7 寸	≤5 寸	6 寸	≥7 寸
数量（片）	A	\	\	\	\	\	\
其中：基板未破坏可发 供应商加工的数量（片）	B	\	\	\	\	\	\
委托加工单价（元/片）	C	\	\	\	\	\	\
委托加工成本（万元）	D=B*C	0.74	7.80	1.68	0.64	1.50	-
直接采购成本（万元）	E	0.86	8.72	2.71	0.75	1.67	-
节约成本（万元）	F=E-D	0.13	0.92	1.03	0.11	0.18	-

注：委托加工单价来自供应商报价单；直接采购成本=基板未破坏可发供应商加工的数量*报告期平均采购单价。

发行人向两家基板供应商获取委托加工报价单，经比对不同供应商报价金额基本一致，并选择加工单价较低的作为废料回收是否经济的判断依据；直接采购单价取自发行人报告期内不同尺寸石英基板的采购平均单价；综上，上述测算的委托加工单价及直接采购单价具有客观性和公允性。

由上表可知，各期石英基板废料数量较少，且基板玻璃材质未破坏的石英基板废料更少，经测算，报告期各期，可发供应商加工的石英基板可节约成本为 2.94 万元、3.84 万元、2.08 万元和 0.29 万元，金额较小，再考虑送供应商之前进行必要的去除图形信息的蚀刻处理，以及处理后的二次基板需要进行更为严格的检测等工序，均需要产生人工、机器、材料成本，同时公司还需承担一定的材料质量风险，综合考虑后废料回收重复利用不具有经济性，具有合理性。

同行业公司清溢光电和路维光电的半导体掩模版业务占比较低，并未单独披露半导体掩模版石英基板废料的处理方式。但根据清溢光电 IPO 问询回复，其在 2018 年和 2019 年上半年均无可回收的掩模版基板玻璃。

二、说明未对废品仓进行监盘的情况下，如何保证各期废料金额、数量及去向的准确性，以及是否被公司相关人员侵占或形成体外资金循环。

由于各期末，发行人库存废料数量较少，且没有账面价值与回收价值，未将废料纳入监盘范围。我们执行的核查程序如下：

1、获取发行人进销存明细表及废料收发存台账，分析各类主要原材料的进销存匹配性，并量化分析各类原材料与产成品、废品及废料的匹配性；

2、对发行人废料管理内部控制进行穿行测试，获取研发部门《研发材料报废审批表》、生产部门《生产成品报废审批表》《废料入库单》《物料报废处置审批表》等废料产生、处置的留存单据，以及处置现场留存的照片，核查发行人废料最终流向报废处置；核查报告期各期废料价值判断审批表及废料入库单的核查笔数比例分别为75%、75%、75%和50%，处置报废出库记录核查笔数比例均为100%；

3、获取各期末发行人废料盘点表，核对盘点数量与收发存台账结存数量一致；

4、对发行人及其子公司报告期内所有银行流水和控股股东、实际控制人及其直系亲属、内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、关键岗位人员等报告期内银行流水进行专项核查，核查过程未发现侵占废料并出售形成体外资金情况。

综上，虽然未对废品仓进行监盘，但通过分析性程序、废料内部控制穿行测试、查看相关处置单据、复核发行人废料盘点记录及核查发行人及实际控制人、主要关联方、董监高、核心关键岗位人员流水，可以保证各期废料金额、数量及去向的准确，发行人不存在相关人员侵占或形成体外资金循环的情况。

三、申报会计师的核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

1、获取发行人废料收发存，结合废料产生与处置情况，分析废料数量、金额完整性；

2、获取发行人《废料处理管理规定》，了解相关内控制度并验证有效性；

3、访谈发行人生产负责人，了解公司废品、废料不具有经济性的判断标准，是否存在回收价格及处置方式，结合同行业公司废料处理情况了解差异原因；

4、获取供应商废料加工报价单，分析废料委外加工成本的合理性，并与主要原材料采购单价比较，确认废料委外加工不具有经济性的准确性。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、发行人基板废料经济性判断标准符合公司实际情况具有合理性，各期废料收入库勾稽正常，发行人废料相关内控健全并有效执行。

2、经测算，报告期内发行人基板废料不存在回收价值具有合理性，可比公司未披露半导体掩模版废料回收利用情况，但清溢光电披露 2018 年和 2019 年上半年不存在可回收的掩模版基板。

七、【审核问询函第 9.2 条】关于应收账款

根据问询回复：报告期各期，发行人应收账款、应收票据金额整体呈上升趋势，应收账款前五大客户占比约 40%左右，其余客户较为分散且未说明回款情况。

请发行人说明：发行人是否存在应收账款、应收票据的转换情况，账龄是否连续计算；报告期各期主要客户的信用政策及回款周期变化情况；各期逾期的应收账款金额、占比、对应的主要客户情况，并根据金额分层说明期后回款情况。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）是否存在应收账款、应收票据的转换情况，账龄是否连续计算

公司存在由应收账款转换为应收票据的情况，系公司接收以票据方式结算的客户背书或签发的商业汇票时，将应收账款转为应收票据，且分析应收票据账龄时进行连续计算账龄。报告期各期，从应收账款转由应收票据的金额分别为 1,129.55 万元、3,932.48 万元、4,751.40 万元和 2,641.00 万元。报告期各期末，发行人应收票据的账龄均在 1 年以内。报告期内，公司不存在由应收票据转换为应收账款的情况。

（二）报告期各期主要客户的信用政策及回款周期变化情况

报告期各期前十大客户占各期收入的比例分别为 53.39%、63.96%、62.61% 和 59.78%，上述主要客户在报告期各期的信用政策及回款周期变化情况如下所示：

客户名称	信用周期	对账周期	理论回款周期	实际回款周期（天）			
				2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户 A	月结 30、60、90 天	30-60 天	60-150 天	161	150	91	157
深圳市普佳光罩电子有限公司	月结 60 天	30 天	90 天	125	89	80	78
士兰微	月结 30 天	30 天	60 天	49	42	40	60
合肥维信诺科技有限公司	月结 60 天	30 天	90 天	/	20	150	79
北京中科圣泽科技发展有限公司	月结 60 天	30 天	90 天	42	19	1	4
苏州兴胜科半导体材料有限公司	月结 100 天	30 天	130 天	113	131	116	116
蓝思科技	月结 90 天	90 天	180 天	1,306	173	232	243
无锡顺巨光电材料有限公司	月结 30 天	30 天	60 天	56	59	41	59
深圳市柳鑫实业股份有限公司	月结 60 天	60 天	120 天	158	168	132	153
立昂微	月结 30 天	30 天	60 天	80	68	53	76
中芯集成电路（宁波）有限公司	月结 30 天	60 天	90 天	174	157	105	109
中芯集成	月结 30 天	60 天	90 天	181	155	82	/
宁波康强电子股份有限公司	月结 60 天	30 天	90 天	104	95	59	203
迪思微及其关联方	月结 30 天	30 天	60 天	76	63	45	31
华天科技（昆山）电子有限公司	月结 90 天	30 天	120 天	217	115	108	123
北京燕东微电子科技有限公司	月结 30 天	30 天	60 天	55	53	59	/
安徽长飞先进半导体有限公司	月结 30 天	90 天	120 天	123	83	203	/
客户 B	月结 30 天	30 天	60 天	28	87	-	/
客户 C	预收款	30 天	-	-	-	/	/

注：1、实际回款周期（天）=360/（当期销售收入*2/（应收账款期初余额+应收账款期末余额））；2、理论回款周期=信用周期+对账周期；3、2023年1-6月数据为年化数据；4、发行人与客户对账后计算信用期，故理论回款周期为信用周期和对账周期之和。

报告期内，上述主要客户的信用政策未发生改变。公司报告期各期主要客户实际回款周期与信用政策约定基本相符，且各期变动幅度不大，部分客户的实际回款周期长于理论回款周期，具体原因如下：

1、客户 A 实际回款周期长于信用政策，主要原因系：该客户内部付款审批流程较长，且受各期资金预算的限制，年末回款周期有所拉长所致，但 2020 年至 2022 年末的应收账款期后均已基本完成了回款，不存在异常。

2、2022 年中芯集成实际回款周期长于信用政策且增长较多，主要原因系：公司于 2021 年第一季度正式进入中芯集成供应商名单，合作规模逐步提升，因此公司向中芯集成年末收入金额较大，2021 年 11 月-12 月公司向中芯集成销售金额为 384.80 万元与期末应收款 401.83 万元基本匹配；2022 年实际回款周期大幅增长，主要系根据中芯集成内部安排，中芯集成与公司的交易主体由绍兴中芯集成电路制造股份有限公司转换至上海芯昇集成电路有限公司，过渡期间付款受到影响所致，截至本回复出具日，上述应收账款已回款。2023 年 1-6 月的信用周期相对较长，主要因 2023 年中芯集成内部的审核流程发生了变化，导致审批流程变长所致。

3、中芯集成电路（宁波）有限公司实际回款周期较长，主要原因系：该客户与公司对账周期为 2 个月，对账开票后计算账期，故实际回款周期在 3-4 个月；2022 年和 2023 年 1-6 月实际回款周期增长较多，主要系客户内部资金结算审批流程延迟所致；截至本回复出具日，2022 年末应收账款已经完成回款。

4、合肥维信诺科技有限公司 2021 年实际回款周期较长，主要原因系：该客户为平板显示领域客户，公司销售重心在半导体掩模版领域，在技术、市场、产能资源相对有限情况下，降低了平板显示领域的接单量，2021 年销售金额减少且期末不存在应收账款，但期初应收账款余额较高，导致全年平均回款周期较长。

5、深圳市普佳光罩电子有限公司及华天科技（昆山）电子有限公司 2023 年 1-6 月的回款周期较长主要系本期交易规模有所下降，但期初余额较大导致上半年平均回款周期较长所致。截至本回复出具日，2023 年 6 月末应收账款深圳市普佳光罩电子有限公司已完成回款、华天科技（昆山）电子有限公司回款比例约 90%。

6、蓝思科技 2023 年 1-6 月的回款周期显著增大，主要系该客户为平板显示领域客户，公司销售重心在半导体掩模版领域，降低了平板显示领域的接单量，2023 年上半年交易金额仅为 7.22 万元，而 2023 年初的应收账款余额较高，导致计算出的回款周期较长。截至本回复出具日，蓝思科技各期末应收账款余额均已回款。

7、深圳市柳鑫实业股份有限公司的实际回款周期较长主要系客户内部付款支付流程较久所致，各期回款周转天数基本保持稳定，截至本回复出具日，2020-2022 年期末应收账款余额已全部回款。

（三）各期逾期的应收账款金额、占比、对应的主要客户情况，并根据金额分层说明期后回款情况

1、各期逾期的应收账款金额、占比、对应的主要客户情况

（1）各期逾期的应收账款金额及占比

报告期各期末逾期的应收账款金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末余额	5,374.46	5,331.75	3,319.45	1,795.29
逾期金额	1,081.30	1,254.89	582.50	247.49
逾期金额占比	20.12%	23.54%	17.55%	13.79%

注：逾期金额占比=逾期金额/期末余额

报告期各期末，应收账款的逾期金额占比在 10%-25%之间，逾期比例呈小幅增长的趋势，主要原因如下：一方面，公司与具有国资背景的行业内大客户合作规模提升较多，如中芯集成等，上述客户内部付款审批流程较长，且受各期资金预算的限制，逾期金额相对较多；另一方面，公司与高校研究所客户的合作规模亦有所提升，从 2020 年的 280.97 万元上升至 2021 年的 667.39 万元，该类客户内部付款审批流程较久，实际付款周期相对较长，逾期金额相对较多。

（2）各期逾期的应收账款对应的主要客户情况

报告期各期逾期的主要客户如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	逾期金额	占比
2023 年 6 月 30 日	客户 A	152.08	14.06%
	安徽长飞先进半导体有限公司	97.49	9.02%
	中国科学院微电子研究所	73.70	6.82%
	中芯集成电路（宁波）有限公司	52.14	4.82%
	云谷（固安）科技有限公司	43.55	4.03%
	合计	418.96	38.75%
2022 年 12 月 31 日	客户 A	346.81	27.64%
	中国科学院微电子研究所	70.95	5.65%
	苏州工业园区纳米产业技术研究院有限公司	51.07	4.07%
	吉林华微电子股份有限公司	44.48	3.54%
	中芯集成电路（宁波）有限公司	44.18	3.52%
	合计	557.49	44.42%
2021 年 12 月 31 日	客户 A	120.42	20.67%
	中芯集成	77.65	13.33%
	中国科学院微电子研究所	64.53	11.08%
	安徽长飞先进半导体有限公司	61.15	10.50%
	北京机械工业自动化研究所有限公司	32.72	5.62%
	合计	356.47	61.20%
2020 年 12 月 31 日	客户 A	63.78	25.77%
	北京机械工业自动化研究所有限公司	24.88	10.05%
	中国科学院微电子研究所	23.48	9.49%
	深圳市柳鑫实业股份有限公司	20.45	8.26%
	合肥颀材科技有限公司	17.80	7.19%
	合计	150.39	60.76%

上述主要逾期客户中客户 A、中芯集成电路（宁波）有限公司、深圳市柳鑫实业股份有限公司逾期的原因与其实际回款周期较长的原因一致，具体参见本题回复之“一/（二）报告期各期主要客户的信用政策及回款周期变化情况”。其他主要逾期客户的逾期原因如下：

中国科学院微电子研究所、北京机械工业自动化研究所有限公司、苏州工业园区纳米产业技术研究院有限公司、合肥颀材科技有限公司均具有国资背景，上述客户内部付款审批流程较长，且受各期资金预算的限制，逾期金额相对较多。

安徽长飞先进半导体有限公司在 2021 年末及 2023 年 6 月末存在逾期金额，主要系该客户对账过程中有多个部门参与导致对账耗时较长，从而存在逾期金额，2023 年上半年发行人与其交易规模增长较多，年化后相较于 2022 年收入增长

82.80%，相应逾期金额有所增长。

吉林华微电子股份有限公司 2022 年产生的期末逾期主要系客户 2022 年 12 月结账后当月没有付款，延后至 2023 年 1 月付款，截至本回复报告出具日，2022 年末应收账款已经完成回款。

云谷（固安）科技有限公司 2023 年 6 月 30 日产生的期末逾期金额主要系该客户内部付款流程延后了一个月，截至本回复报告出具日，2023 年 6 月 30 日期末应收账款已全部回款。

2、根据金额分层说明期后回款情况

(1) 报告期各期末应收账款期后回款情况

报告期各期末应收账款分层分析期后回款情况如下表所示：

单位：万元、%

分层	2023 年 6 月 30 日				2022 年 12 月 31 日			
	金额	占比	期后回款金额	回款比例	金额	占比	期后回款金额	回款比例
100 万元及以上	2,897.56	53.91	1,630.22	56.26	2,676.78	50.20	2,676.10	99.97
50-100 万元	913.14	16.99	826.91	90.56	1,068.39	20.04	1,068.39	100.00
20-50 万元	863.54	16.07	623.60	72.21	811.43	15.22	811.43	100.00
20 万以下	700.22	13.03	625.51	89.33	775.14	14.54	775.14	100.00
合计	5,374.46	100.00	3,706.24	68.96	5,331.75	100.00	5,331.07	99.99
分层金额	2021 年 12 月 31 日				2020 年 12 月 31 日			
	金额	占比	期后回款金额	回款比例	金额	占比	期后回款金额	回款比例
100 万元及以上	1,805.67	54.40	1,805.67	100.00	601.33	33.49	601.33	100.00
50-100 万元	654.97	19.73	654.97	100.00	419.28	23.35	419.28	100.00
20-50 万元	383.93	11.57	383.93	100.00	420.97	23.45	420.97	100.00
20 万以下	474.88	14.31	474.88	100.00	353.71	19.70	353.71	100.00
合计	3,319.45	100.00	3,319.45	100.00	1,795.29	100.00	1,795.29	100.00

截至 2023 年 9 月 30 日，2020-2022 年期末应收账款均已基本全部回款，2023 年 6 月 30 日期末应收账款已回款 68.96%，回款情况良好。

(2) 报告期各期末逾期款项期后回款情况

报告期各期末逾期应收账款分层分析期后回款情况如下表所示：

单位：万元、%

分层	2023年6月30日				2022年12月31日			
	逾期金额	占比	期后回款金额	比例	逾期金额	占比	期后回款金额	比例
100万元及以上	152.08	14.06	152.08	100	346.81	27.64	346.81	100
50-100万元	223.32	20.65	223.32	100	122.02	9.72	122.02	100
20-50万元	395.96	36.62	395.96	100	383.01	30.52	383.01	100
20万以下	309.93	28.66	309.93	100	403.05	32.12	403.05	100
合计	1,081.29	100.00	1,081.29	100	1,254.89	100.00	1,254.89	100
分层	2021年12月31日				2020年12月31日			
	逾期金额	占比	期后回款金额	比例	逾期金额	占比	期后回款金额	比例
100万元及以上	120.42	20.67	120.42	100	-	-	-	-
50-100万元	203.33	34.91	203.33	100	63.78	25.77	63.78	100
20-50万元	115.57	19.84	115.57	100	68.81	27.80	68.81	100
20万以下	143.18	24.58	143.18	100	114.90	46.43	114.90	100
合计	582.50	100.00	582.50	100	247.49	100.00	247.49	100

截至2023年9月30日，报告期各期末的逾期款项已全部回款。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

1、查阅发行人报告期各期应收账款及应收票据明细表及账龄分析表，统计并分析报告期各期应收账款和应收票据对应的主要客户及其账龄、逾期、回款、坏账计提情况；

2、访谈发行人主要客户报告期内信用政策及变化情况，统计发行人主要客户实际回款周期，并进行比对；

3、访谈发行人市场部负责人关于发行人报告期内部分主要客户实际回款周期较长及主要逾期客户货款逾期的原因。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、报告期各期，存在基于正常业务结算产生的应收账款转换为应收票据的情况，且账龄连续计算，不存在由应收票据转回为应收账款的情况。

2、报告期各期主要客户的信用政策未发生变化，理论回款周期与实际回款周期基本一致，部分客户存在差异具有合理性。

3、报告期各期逾期应收账款金额和占比在 10%-25%之间，截至 2023 年 9 月 30 日，2020-2022 年期末应收账款均已基本全部回款，2023 年 6 月 30 日期末应收账款已回款 68.96%，报告期各期末逾期款项均全部回款，回款情况良好。

八、【审核问询函第 9.3 条】关于货币资金

根据问询回复：发行人货币资金分别为 152.45 万元、1,963.84 万元、24,288.79 万元、20,189.84 万元，报告期各期末货币资金主要以银行存款形式存放，仅 2021 年末存在少量保证金使用受限。

请发行人说明：报告期内保证金等受限资金的发生情况、用途及相关业务的开展情况；发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行的开户及存贷款情况，发行人是否存在与关联方共用银行账户、资金归集、抵质押等其他安排，货币资金是否存在被直间接占用或使用情形。

请保荐机构、申报会计师对前述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内保证金等受限资金的发生情况、用途及相关业务的开展情况

报告期内，发行人受限资金的具体情况如下表所示：

款项性质	存放银行	金额(万元)	存放日期	到期日期	是否受限	保证金用途	受限原因
保证金	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	645.48	2021/8/24	2022/2/9	是	信用证保证金	进口信用证业务保证金
保证金	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	667.76	2022/6/16	2022/9/9	是	信用证保证金	进口信用证业务保证金

发行人于 2021 年和 2022 年为购置光刻机开具信用证的保证金，光刻机的终端供应商均为海外品牌需要进口，发行人开具进口信用证保证金与实际经营需求一致，到期后已根据业务需要完成支付或者解除限制。

（二）发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行的开户及存贷款情况，发行人是否存在与关联方共用银行账户、资金归集、抵质押等其他安排，货币资金是否存在被直间接占用或使用情形

1、发行人的主要存款银行开户及存款情况

报告期各期末，发行人主要存款银行及存款情况如下：

单位：万元

截止日期	存放银行			
	中信银行股份有限公司深圳大鹏新区支行	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	其他银行	合计
2023年6月30日	18,067.54	1,867.89	53.55	19,988.98
2022年12月31日	23,036.57	795.12	431.72	24,263.41
2021年12月31日	24.88	1,837.03	100.47	1,962.38
2020年12月31日	-	144.62	1.35	145.97

由上表可知，发行人主要存款银行为中信银行股份有限公司深圳大鹏新区支行及中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行。

2、发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行的开户及存贷款情况

报告期内，发行人实控人及其配偶或成年子女、董监高、核心岗位人员及实际控制人控制的其他企业中存在在发行人主要存款银行存在开户及存贷款的情况如下：

单位：万元

序号	身份	名称/姓名	开户银行	存款/贷款	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	备注
1	实际控制人、董事	叶小龙	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	存入金额	71.42	144.72	25.63	-	资金存入系工资和奖金、亲友还款、奇龙谷平台转让款
				贷款金额	无	无	无	无	
		叶斯源	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	存入金额	8.17	19.29	38.40	6.41	资金存入系日常工资、亲友转账、理财收益
				贷款金额	无	无	无	无	
2	监事会主席	侯广杰	中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行	存入金额	34.57	46.91	15.68	-	资金存入主要系工资、奖金
				贷款金额	无	无	无	无	
3	监事	崔嘉豪	中信银行股份有限公司深圳大鹏新区支行	存入金额	6.79	13.22	3.68	-	资金存入主要系工资
				贷款金额	无	无	无	无	
4	副总经理、核心技术人员	王栋	中信银行股份有限公司深圳大鹏新区支行	存入金额	-	18.44	19.00	-	资金存入主要系工资
				贷款金额	无	无	无	无	
5	财务总监	范强	中信银行股份有限公司深圳大鹏新区支行	存入金额	-	2.40	-	-	-
				贷款金额	无	无	无	无	
6	核心技	黄执祥	中国工商银	存入金额	97.19	46.78	61.04	24.06	资金存入系工

序号	身份	名称/姓名	开户银行	存款/贷款	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	备注
	术人员		行股份有限 公司深圳新 沙支行	贷款金额	无	无	无	无	资及奖金、亲 友借款等
7	核心技术 人员	肖宝铎	中信银行股 份有限公司 深圳大鹏新 区支行	存入金额	51.15	37.15	11.24	-	资金存入系工 资及奖金、亲 友借款等
				贷款金额	无	无	无	无	
			中国工商银 行股份有限 公司深圳新 沙支行	存入金额	20.01	40.99	19.12	46.35	存入资金银行 理财
				贷款金额	无	无	无	无	
8	市场部 负责人	李亮	中信银行股 份有限公司 深圳大鹏新 区支行	存入金额	19.53	45.55	14.82	-	资金存入系工 资及奖金、个 人账户互转等
				贷款金额	无	无	无	无	
9	采购部 负责人	夏丽	中信银行股 份有限公司 深圳大鹏新 区支行	存入金额	8.19	14.66	5.03	-	资金存入系工 资奖金、个人 账户互转等
				贷款金额	无	无	无	无	
10	出纳	王守华	中信银行股 份有限公司 深圳大鹏新 区支行	存入金额	2.18	2.77	8.24	12.71	资金存入系个 人账户互转
				贷款金额	无	无	无	无	
			中国工商银 行股份有限 公司深圳新 沙支行	存入金额	2.47	33.63	22.86	-	资金存入系工 资、个人账户 互转等
				贷款金额	无	无	无	无	
11	实际控 制人柯 汉奇控 制的其 他企业	深圳市 奇龙谷 投资合 伙企业 (有限 合伙)	中国工商银 行股份有限 公司深圳新 沙支行	存入金额	8.64	-	300.00	-	系持股平台设 立时的投资款 与认购发行人 增资款项、个 人所得税款
				贷款金额	无	无	无	无	
12	核心销 售人员	王纯	中国工商银 行股份有限 公司深圳新 沙支行	存入金额	39.01	36.53	36.15	18.69	资金存入系工 资奖金、个人 账户互转等
				贷款金额	无	无	无	无	
13	会计	苏桂平	中信银行股 份有限公司 深圳大鹏新 区支行	存入金额	-	0.10	-	-	-
				贷款金额	无	无	无	无	
			中国工商银 行股份有限 公司深圳新 沙支行	存入金额	10.37	21.68	50.87	32.26	资金存入系日 常工资、亲友 转账、个人账 户互转
				贷款金额	无	无	无	无	

综上，发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行均无贷款，资金存入主要为工资及奖金、个人账户互转、借款等，均具有合理理由，且发生金额较小。

3、发行人是否存在与关联方共用银行账户、资金归集、抵质押等其他安排，货币资金是否存在被直间接占用或使用情形

发行人保持财务独立，设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并根据现行会计制度及相关法规、条例，结合公司实际情况建立了独立、完整的财务核算体系，制定了规范的内部控制制度，能够独立作出财务决策。

公司独立在银行开户，不存在与实际控制人及其控制的其他企业及其他关联方共用银行账户或者营运资金混同的情况。经查询发行人及关联方的信用报告及与银行函证，发行人与关联方不存在资金归集安排，通知存款未设定抵质押担保或其他权利限制，不存在非经营性资金占用，不存在为关联方抵质押，相关通知存款可提前赎回或对外转让，公司后续将根据在建项目建设进度以及日常经营资金需求进行灵活管理。

综上，发行人资金管理独立，发行人不存在与关联方共用银行账户、资金归集、抵质押等其他安排，货币资金不存在被直间接占用或使用情形。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

1、获取发行人及其子公司、发行人实控人等关键人员及其关联方控制的其他企业的企业信用报告、已开户银行账户清单及银行对账单，核查发行人关联方的借贷款情况；对发行人及子公司报告期内的银行账户进行了函证，确认账户及账户余额等重要信息的真实性；

2、获取发行人实控人等关键人员及其关联方个人征信报告、个人开立账户清单及全部账户的银行流水,通过中国银联的“云闪付”平台的“一键查卡”功能，查询关联自然人名下的银行卡，复核上述自然人所提供账户的完整性；

3、核查发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行的流水，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖银行公章及格式是否异常；通过发行人的银行账户与上述自然人个人账户之间的资金往来，以及上述自然人账户之间的资金往来核对提供的银行账户是否齐备，确保交叉账户均已核查到位；

4、核查发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行的银行流水，对于报告期存入资金逐笔核查，并就对方户名、账号、摘要等信息进行核对，了解存入资金对手方情况，核查是否存在与发行人共用银行账户；

5、核查发行人实控人等关键人员及其关联方的个人征信报告或企业信用报告，核查是否存在与发行人共用抵质押权等其他安排；

6、查阅发行人及其子公司现金日记账，并结合对发行人及其子公司银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并核查发行人实控人等关键人员及其关联方在发行人主要存款银行的资金存入情况，核查货币资金是否存在被直间接占用或使用情形。

7、查阅了发行人《关联交易决策制度》《资金管理制度》等内控制度。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、报告期内发行人受限资金为开具信用证的保证金存款，保证金存款主要用于购置光刻机等生产设备，上述情况与发行人购买光刻机的经营需求相匹配。

2、报告期内，发行人主要存款银行为中信银行股份有限公司深圳大鹏新区支行和中国工商银行股份有限公司深圳新沙支行；发行人实控人等关键人员及其关联方部分在上述银行存入资金，资金来源主要为日常工资奖金、个人账户互转、理财资金存入等，不存在贷款的情况；发行人不存在与关联方共用银行账户、资金归集、抵质押等其他安排；货币资金不存在被直间接占用或使用情形。

专此说明，请予察核。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为大华核字[2023]0015894 号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申请文件的第二轮审核问询函中有关财务事项的说明)

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

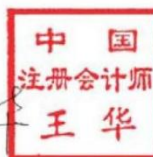


中国注册会计师：



唐娟

中国注册会计师：



王华

二〇二三年十一月二十七日

