



关于南京茂莱光学科技股份有限公司
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之回复

保荐人（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

上海证券交易所：

贵所于 2020 年 11 月 10 日出具的《关于南京茂莱光学科技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（审核）[2020]902 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。南京茂莱光学科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城”、“发行人律师”）、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中天运”、“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现答复如下，请予审核。

如无特别说明，本答复使用的简称与《南京茂莱光学科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

问询函所列问题	黑体
审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	宋体
对招股说明书的修订、补充	楷体（加粗）

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

目 录	2
一、关于代持	4
问题 1.1.....	4
问题 1.2.....	14
问题 1.3.....	15
二、关于生产	17
问题 2.1.....	17
问题 2.2.....	19
问题 2.3.....	28
三、关于主要产品	29
问题 3.1.....	29
问题 3.2.....	36
四、关于同业竞争	43
五、关于采购	49
六、关于收入确认	62
问题 6.1.....	62
问题 6.2.....	70
七、关于销售费用	81
问题 7.1.....	81
问题 7.2.....	97
八、关于应收账款	98
九、关于存货	108
十、关于其他	119
问题 10.1.....	119
问题 10.2.....	125
问题 10.3.....	130
问题 10.4.....	138
问题 10.5.....	144

问题 10.6.....	148
问题 10.7.....	150
问题 10.8.....	151
问题 10.9.....	154
问题 10.10.....	158
十一、保荐机构总体意见	160

一、关于代持

问题 1.1

根据首轮问询问题 1 的回复，1999 年茂莱有限设立时，星海公司所持茂莱有限的 7 万美元出资额系代范一持有，该笔出资额由茂莱投资指示其境外付款客户直接汇入茂莱有限资本金账户。2002 年 5 月茂莱有限增资时，星海公司以现汇认缴注册资本 11 万美元，其中的 2,344 美元系由范一向 Moonlight America 借入并指示 Moonlight America 直接汇入茂莱有限资本金账户。2008 年 11 月，星海公司将其持有的茂莱有限 61.59% 的股权转让给茂莱投资，将其持有的茂莱有限 2.25% 的股权转让给 Robert。转让完成后星海公司不再持有茂莱有限的股权，并就此解除了范一与星海公司之间的委托持股关系。

请发行人说明：（1）星海公司转让茂莱有限全部股权的价格是否公允，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人是否取得代持双方对代持事项及解除过程的确认，是否取得实际缴款人与认缴投资人对出资事项的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权是否清晰，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二项的相关规定。

回复：

一、发行人说明事项

（一）星海公司转让茂莱有限全部股权的价格是否公允，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据星海公司与茂莱投资、Robert 于 2008 年 11 月 10 日签署的《股权转让协议》及对公司实际控制人范一和历史股东 Robert 的访谈，2008 年 11 月，星海公司将其持有的茂莱有限 61.59% 的股权以 17.37 万美元的价格转让给茂莱投资，将其持有的茂莱有限 2.25% 的股权以 0.63 万美元的价格转让给 Robert。定价方式均为每单位注册资本 1 美元。

本次股权转让时，茂莱投资系范一与其母亲杨锦霞共同持股的公司，并由范一所实际控制，星海公司将所持绝大部分茂莱有限股权转让给茂莱投资系根据范一指示，通过将代持股权转让给范一控制的茂莱投资的方式解除与范一之间的股权代持关系。由于该等股权转让是发生在股权实际所有者范一和其控制的茂莱投资之间，故以注册资本价格作为定价依据具备合理性和公允性。

本次股权转让之前，Robert 为茂莱有限在欧洲市场的主要客户，其向范一表达过入股茂莱有限的意愿。一方面，为进一步拓展欧洲市场业务，加强公司与 Robert 之间的合作关系，范一亦有意愿引入 Robert 作为股东；另一方面，公司当时规模较小，盈利能力相对较弱且业绩预期不明朗，经双方充分沟通和协商后，范一决定通过星海公司以注册资本价格向 Robert 转让其实际拥有的茂莱有限部分股权，具备合理性和公允性。

经核查本次股权转让价款的支付凭证，并对公司实际控制人范一、历史股东 Robert、星海公司股东及董事范一、WEN ZHUANG TAN 以及茂莱投资股东的访谈和确认，本次股权转让已经商务主管部门的批准，并取得了转让完成后的外商投资企业批准证书，且所涉转让价款已分别由茂莱投资和 Robert 支付完毕，股权已经完成交割，相关转让行为系各方真实意思表示，各方对本次股权转让均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

经检索中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、百度（<https://www.baidu.com/>）、搜狗（<https://www.sogou.com/>）、必应（<https://cn.bing.com/>）、谷歌（<https://www.google.com/>）等网站，发行人及上述相关主体之间不存在与发行人股份权属相关的任何争议、纠纷或潜在纠纷，亦不存在任何主体就上述事项提出任何异议、权利主张或诉讼程序等。

据此，星海公司转让茂莱有限全部股权的价格公允，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人是否取得代持双方对代持事项及解除过程的确认，是否取得实际缴款人与认缴投资人对出资事项的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权是否清晰，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二项的相关规定

1. 发行人是否取得代持双方对代持事项及解除过程的确认

（1）代持的背景及原因

茂莱有限设立时，为享受进出口经营的便利，范一委托其投资的澳大利亚星海公司与茂莱投资共同出资设立中外合资经营企业茂莱有限。星海公司系范一在澳大利亚求学期间与其他自然人股东共同设立，目标为从事红酒国际贸易业务。

根据范一提供的调查表并经查询公开信息，范一入职茂莱有限前未在其他单位任职，因此，茂莱有限设立时，范一不存在竞业禁止的情形。

（2）代持的形成及星海公司的授权

1999 年 8 月，茂莱有限设立时，星海公司持股 70%，星海公司所持茂莱有限设立时 7 万美元的出资额实际系受范一所托为范一代持。

星海公司董事会于 1999 年 8 月 7 日作出决议，全体董事一致同意星海公司作为名义股东，代其董事范一在中国境内设立茂莱有限，并代范一持有茂莱有限 70%的股权，因代持产生的相关权利义务均归范一，与星海公司无关。

（3）代持期间的股权变动情况

星海公司代持期间，茂莱有限共涉及 1 次股权变动，具体情况如下：2002 年 3 月 8 日，茂莱有限作出董事会决议，同意星海公司以 11 万美元认缴新增注册资本 11 万美元。根据对公司实际控制人范一的访谈并核查星海公司本次增资时的相关出资凭证、外商境内人民币或外汇投资证明等文件，本次以星海公司名义出资进入茂莱有限的 11 万美元增资款中，除 0.23 万美元系由实际出资人范一向 Moonlight America 借入的资金，并指示 Moonlight America 直接汇入茂莱有限外汇资本金账户外，其余 10.77 万美元均系星海公司自茂莱有限分取的等额人民币利润经国家外汇管理局江苏省分局批准后的境内再投资款项，属于实际出资人范一合法自筹资金及因实际享有茂莱有限 70%股权权益而取得的法定孳息，均非星海公司自身的资产或资金。前述现金出资情形详见本问询回复“一、关于代持”之“一、发行人说明事项”之“（二）”之“2.是否取得实际缴款人与认缴投资人对出资事项的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷”。

星海公司未单独就本次变更履行内部决策程序，但本次变更已由星海公司董事 WEN ZHUANG TAN 作为星海公司授权代表签署了章程、合资合同等变更后的文件。

（4）代持的解除

2008 年 11 月 10 日，星海公司与茂莱投资、Robert 签署《股权转让协议》，约定星海公司将其持有茂莱有限 61.59%的股权转让给茂莱投资，将其持有的茂莱有限 2.25%的股权转让给 Robert，并就此解除了与范一之间的委托持股关系。同日，茂莱有限作出董事会决议，同意前述股权转让。

星海公司未单独就本次变更履行内部决策程序，但本次变更已由星海公司董事 WEN ZHUANG TAN 作为星海公司授权代表签署了章程、合资合同等变更后的文件。

（5）代持期间的决策效力

2020年6月18日，澳大利亚澳世国际律师事务所(Legal Wisdom Professionals Group Pty Ltd)就星海公司代持相关问题出具了法律意见书，根据其对星海公司历史档案的查询，星海公司董事会于1999年8月7日做出决议，决议同意以星海公司作为名义股东，为其股东范一在中华人民共和国境内代投资，并设立南京茂莱光电有限公司。星海公司代其股东范一持有南京茂莱光电有限公司70%的股权，因代持所产生的相关权利义务均归范一，星海公司不享有任何收益亦不承担任何责任。星海公司该等董事会决议由届时全体董事会成员出席、投票并一致通过相关决议，该决议程序合规、决议内容合法有效，符合《1990年澳大利亚新南威尔士州公司法》及星海公司《公司章程》规定和要求。

据此，星海公司通过董事会决议的方式对代持关系的形成进行了有效确认。

针对代持关系形成后星海公司所持茂莱有限股权分别于2002年及2008年的权益变动情况，按照澳大利亚澳世国际律师事务所的要求，向其提供了2002年增资所涉及的包括原始出资凭证及增资来源构成明细在内的全部工商档案，以及2008年股权转让所涉及的包括转让价款凭证在内的全部工商档案。在充分审阅相关文件资料的前提下，澳大利亚澳世国际律师事务所律师在其出具的法律意见书中认为，范一与星海公司之间已经形成澳大利亚信托法项下认可的委托人兼受益人和受托人的信托关系，星海公司作为范一信托的受托人，而范一是其信托财产（包括星海公司名义上所持全部茂莱有限的股权投资）的实际出资人、委托人和最终受益人，信托财产独立于受托人，并非受托人的固有财产。因此范一对其信托财产享有最终所有权、控制权和处置权。在上述有关代持的董事会决议作出之后，范一有权以星海公司名义，作为茂莱有限股东，依据其所持股权行使相应权利、承担相应义务，且无需再获得星海公司授权许可。

据此，星海公司与范一之间已经形成澳大利亚信托法项下认可的信托关系，星海公司作为受托人不因代持茂莱有限股权享有任何收益亦不承担任何责任，而2002年星海公司对茂莱有限的增资属于实际出资人范一合法自筹资金及因实际享有茂莱有限70%股权权益而取得的法定孳息，均非星海公司自身的资产或资金，故因本次增资而由星海公司持有的茂莱有限股权亦属于信托财产范围，并由范一享有最终的所有权、控制权和处置权，星海公司无需且无义务就其名义上持有的茂莱有限股权的历次变动及解除再另行出具内部决策文件。此外，WENZHUANG TAN作为星海公司的授权代表已就星海公司名义上所持有的茂莱有限股权的变动及解除过程签署了章程、合资合同、股权转让协

议等相关文件，因此，星海公司对其名义上持有的茂莱有限股权变动情况均是知悉且确认的。

综上所述，根据澳洲相关法律法规及澳大利亚澳世国际律师事务所出具的法律意见书，星海公司董事会于 1999 年 8 月 7 日做出的相关代持决议不仅能够对代持关系的形成进行确认，亦可以有效及于因代持股权而产生的后续权益变动，包括 2002 年的增资行为及 2008 年的股权转让行为等。

（6）代持双方对代持事项及解除过程的确认

根据对星海公司的股东及董事范一、WEN ZHUANG TAN 以及被代持人范一的访谈，其对前述星海公司代持的形成、演变及解除过程均予以确认，且不存在任何异议、纠纷或潜在纠纷。

根据对股权代持人星海公司的股东及董事范一、WEN ZHUANG TAN 以及被代持人范一的访谈，星海公司股东并未向星海公司投入过任何资金或其他资产，自星海公司设立后亦未开展任何经营活动，不存在可用于对外投资的资金或资产，故星海公司不具备向茂莱有限实际出资的能力亦未投入过任何资金或资产；星海公司受股权实际拥有者范一指示，将茂莱有限股权分别转让给茂莱投资和 Robert 后亦未收到任何股权转让对价，经核查，相关股权转让价款均支付给了股权实际拥有者范一。

根据澳大利亚澳世国际律师事务所出具的法律意见书，星海公司在存续期间不存在任何因侵权而引起的债务纠纷，也不存在任何诉讼情况。同时，经检索中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等相关网站，自茂莱有限设立至今，未出现任何主体就星海公司代持事项及解除过程提出异议、权利主张或要求赔偿的情形，亦不存在其他争议、纠纷或潜在纠纷。

据此，代持人星海公司已就其替范一代持茂莱有限股权的相关事项由其有权内部决策机构作出了合法有效的董事会决议，且相关代持事项的形成、变动及解除情况均已得到其主要股东、董事的书面确认，对该等事项不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；被代持人范一作为上述茂莱有限股权的实际拥有者亦知悉并确认相关代持事项的形成、变动及解除过程。综上，发行人已取得了代持双方对星海公司代持事项及解除过程的确认，相关主体对代持事项及解除过程均不存在任何异议、纠纷或潜在纠纷。

2.是否取得实际缴款人与认缴投资人对出资事项的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 实际缴款人与认缴投资人存在差异的背景

实际缴款人与认缴投资人存在差异的背景是，因星海公司所持茂莱有限的股权系代范一持有，而作为代持股权的实际所有者范一当时没有足够的外汇资金用于出资/增资，故其利用所控制的茂莱投资对境外客户跨境贸易货款及境外借款作为星海公司对茂莱有限的外汇出资/增资来源。

经核查实际缴款人的出资凭证并前往发行人设立时的开户银行调取了相关银行流水，1999年8月茂莱有限设立时，星海公司认缴的7万美元出资额系由多个第三方主体分18笔汇入茂莱有限的资本金账户，每笔汇款金额均较为零散，且部分汇款凭证上出现与股权投资款无关的货物买卖的信息(如发票号等)；2002年5月茂莱有限增资时，星海公司认缴的11万美元新增注册资本中，2,344美元系由Moonlight America汇入茂莱有限的资本金账户。

根据对茂莱投资股东及实际控制人范一的访谈，向茂莱有限设立时实际缴付出资款的第三方主体均为彼时茂莱投资的境外客户；向茂莱有限2002年5月增资时实际缴付部分增资款的Moonlight America系茂莱有限于本次增资时新引入的外资股东，因星海公司所持茂莱有限的股权系代范一持有，而作为代持股权的实际所有者范一当时没有足够的外汇资金用于出资/增资，故其利用所控制的茂莱投资对境外客户跨境贸易货款及境外借款作为星海公司对茂莱有限的外汇出资/增资来源。

(2) 实际缴款人与认缴投资人对出资事项的确认

根据保荐机构及发行人律师对实际缴款人的访谈以及其对发出的函证回函和书面确认文件，该等实际缴款人均确认上述款项为茂莱投资的货款，其系因货物买卖关系而在卖方茂莱投资的要求下将货款直接支付至茂莱投资指定银行账户(该账户即为茂莱有限成立时所开设的外汇资本金账户)，并对前述付款事项的真实性及其对应的债权债务关系不存在任何异议和纠纷，亦未因此拥有茂莱有限任何权益。截至本问询回复出具之日，茂莱有限设立时的18笔出资所涉及的共计8名第三方缴款主体均已出具相应的确认意见，确认意见覆盖比例为100%。具体情况如下表所示：

序号	实际缴款人	缴款金额 (美元)	确认情况	销售合同	物流记录
1	Northern Optiks	9,592.94	由于公司已注销，对其实	订单	根据《海关统

序号	实际缴款人	缴款金额 (美元)	确认情况	销售合同	物流记录
2		8,453.44	际控制人 Michael Young 进行了访谈, 并取得了函证回函和该公司全部股东 Michael Young 及其妻子出具的确认函	订单	计工作管理规定》第二十九条规定, 海关统计纸质资料自进出口货物解除监管之日起保存 3 年; 海关统计电子数据长期保存。根据对南京海关的电话咨询, 由于系统更新, 已无法查询 1999 年时期的海关发货记录
3		8,382.24		发票	
4		7,039.02		发票	
5	Melles Griot	9,954.00	已进行访谈	订单、发票	
6		2,285.50		订单、收款单显示有发票号	
7		1,282.77		订单	
8		212.50		发票	
9	LITE-TEC LTD	4,064.99	已进行访谈	发票、收款单显示有发票号	
10		2,868.00		订单、收款单显示有发票号	
11		900.00		订单	
12	Argus International	5,937.00	已进行访谈	订单	
13		1,486.00		订单	
14	Coherent Inc.	885.50	已进行访谈	发票、收款单显示为预付款	
15	STARSPANNER PTY LTD	1,466.40	由于公司已经注销, 对其唯一股东进行了访谈	发票	
16		718.70		发票	
17	Plan-Optik	2,500.00	已进行访谈	订单、收款单显示有发票号	
18	Precision Ceramics	1,971.00	已进行访谈	订单、发票	

此外, Moonlight America 的实际控制人 Michael Young 及其妻子已出具确认函, 确认 2002 年茂莱有限增资时, 其向茂莱有限外汇资本金账户汇入的 2,344 美元系对范一的借款作为星海公司的外汇出资来源, 并已由范一通过现金方式偿还, 其对前述借款与还款事宜不存在异议和纠纷, 亦未因此拥有茂莱有限相应权益。

星海公司作为名义认缴投资人其有权决策机构董事会已经确认相关出资及其形成的股权权益系为范一代持, 并非星海公司所有, 故无需就上述出资事项进行确认; 范一作为实际认缴投资人通过茂莱投资指示上述境外客户向茂莱有限的账户汇款, 当然知悉并确认上述出资事项。此外, 茂莱投资及其全体股东已就前述茂莱有限设立时的出资缴付事宜出具了相应的确认函, 确认其对前述出资事项均不存在异议, 茂莱投资及其全体股东与发行人之间均不存在任何争议和纠纷。

据此，发行人已取得了全部实际缴款人对出资事项的确认；星海公司作为名义认缴投资人其有权决策机构董事会已经确认相关出资及其形成的股权权益系为范一代持，并非星海公司所有，故无需就上述出资事项进行确认；范一作为实际认缴投资人通过茂莱投资指示上述境外客户向茂莱有限的账户汇款，当然知悉并确认上述出资事项。综上，发行人已取得全部实际缴款人与实际认缴投资人对出资事项的确认，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（3）是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查，茂莱投资作为相关贷款的债权人，有权要求相关债务人将贷款支付至其指定的任何账户，基于合同相对性原则，若实际缴款人对上述贷款的支付存在任何争议的，其仅可向茂莱投资提出权利主张，而无权要求发行人返还该等款项，因此不会影响发行人历史出资的真实性和完整性。

根据相关法律规定，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年，自权利人知道或者应当知道权利受到损害以及义务人之日起计算，但是自权利受到损害之日起超过二十年的，人民法院不予保护。截至问询回复出具之日，实际缴款人与茂莱投资之间相关债权债务发生时间距今已超过二十年，即便诉诸司法程序，也已实质上丧失了胜诉的可能性。

经核查发行人工商档案资料、历年年检年报、报告期内的审计报告并检索了中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）等相关网站，茂莱有限的设立和历次变更均已取得外商投资主管部门的审批和工商部门的变更登记，且茂莱光学于 2015 年 9 月 30 日至 2017 年 8 月 18 日期间在全国股转系统挂牌公开挂牌转让，截至本问询回复出具之日，未出现股东或债权人就出资事项提出异议、权利主张或要求赔偿的情形，亦不存在其他争议、纠纷或潜在纠纷。

为保护公司及未来中小股东的利益，进一步夯实公司资产，经发行人董事会和股东大会审议通过，实际控制人范一以等值人民币现金方式补充上述第三方代为缴纳的出资金额（包括 1999 年设立时的 7 万美元和 2002 年增资时的 2,344 美元），补充金额全部计入公司资本公积，并已由中天运出具了验资复核报告。

据此，发行人已取得主要实际缴款人对出资事项的确认，经确认的出资金额占茂莱

有限设立时星海公司认缴出资总额的 78.62%，其余未直接取得确认的实际缴款人可以合理判断其并非以股权投资款的意思表示汇入该等外汇资金，未拥有任何发行人的股权权益，与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷；星海公司作为名义认缴投资人其有权决策机构董事会已经确认相关出资及其形成的股权权益系为范一代持，并非星海公司所有，故无需就上述出资事项进行确认；范一作为实际认缴投资人通过茂莱投资指示上述境外客户向茂莱有限的账户汇款，当然知悉并确认上述出资事项。综上，发行人已取得主要实际缴款人与实际认缴投资人对出资事项的确认，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

3. 发行人股权是否清晰

根据发行人提供的工商登记相关资料、历次股东大会、董事会会议等文件，并经访谈公司实际控制人及相关股东，茂莱有限成立时委托持股关系的形成和通过股权转让方式解除均已履行了必要的内部决策程序和外部审批、登记手续，系相关各方的真实意思表示，转让价款已经支付完毕，并已经取得了代持人与被代持人的确认，不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不会影响发行人股权的清晰稳定。发行人历史上虽然存在实际缴款人与认缴投资人不一致的情形，但已就此取得占比多数的实际缴款人及发行人历史股东的确认，且相关事项已因超过诉讼时效而实际上不存在发行人股权产生争议的可能性。同时，发行人实际控制人已针对历史上的出资事项采取了有效的补救措施，故不会因此而影响发行人股权的清晰稳定。

经检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、百度、搜狗、必应、谷歌等相关网站，核查发行人股东签署的调查表、承诺函及控股股东、实际控制人的银行账户资金流水等文件，并访谈了发行人现有股东。截至本问询回复出具之日，发行人及其股东不存在与发行人股权/份额相关的任何异议、纠纷或潜在纠纷，也不存在委托持股、信托持股等可能影响公司股份权属清晰的情形，发行人股权清晰。

4.是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二项的相关规定

（1）最近两年，主营业务的变化

根据发行人历次变更的《营业执照》、《公司章程》、《审计报告》及发行人的说明，发行人的主营业务为精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统的研发、设计、制造和销售，最近两年未发生变化。

(2) 最近两年，董事、高级管理人员和核心技术人员的变化

根据发行人提供的历次股东大会、董事会会议、劳动合同等文件，最近两年，发行人董事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况如下：

任职期限	人员	变化原因
董事		
2019年1月至2019年10月	范浩、范一、宋治平、沈书兰、蔡啟明、蔡建文、乐宏伟	——
2019年10月至今	范浩、范一、宋治平、邹华、蔡啟明、蔡建文、乐宏伟	邹华为新股东紫金投资提名；沈书兰退出董事会，但仍担任高级管理人员
监事		
2019年1月至2021年5月	尤佳、黄仙红、王平	——
2021年5月至今	尤佳、陈海燕、王平	黄仙红因个人原因辞去监事职务，公司选举陈海燕为新任监事
高级管理人员		
2019年1月至2019年8月	范一、宋治平、沈书兰、段若凡	——
2019年8月至2019年11月	范一、宋治平、沈书兰、范浩（代行董事会秘书职责）	段若凡因个人发展原因辞去董事会秘书，根据公司章程规定，由董事长范浩代行董事会秘书职责
2019年11月至今	范一、宋治平、沈书兰、郝前进	郝前进为公司新引进的财务总监，沈书兰职位调整为董事会秘书
核心技术人员		
2019年1月至今	宋治平、马如银、杜兵强、周威、余美群	——

综上，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员最近二年没有发生重大不利变化。

(3) 控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属情况

经核查，截至本问询回复出具之日，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷，具体详见本问询回

复“一、关于代持”之“(二)”之“3.发行人股权是否清晰”。

(4) 最近两年，实际控制人的变动情况

经核查，最近两年，发行人实际控制人均为范一、范浩，未发生过变动，发行人实际控制人不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

基于上述，最近2年发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人本次发行上市符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二项的相关规定。

综上，发行人已取得代持双方对代持事项及解除过程的确认，已取得主要实际缴款人与认缴投资人对出资事项的确认，相关主体对代持及出资事项均不存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权清晰，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二项的相关规定。

问题 1.2

根据首轮问询问题1的回复，发行人税务主管机关出具证明，确认1999年8月至2011年12月期间，茂莱光学作为外商投资企业享受企业所得税相关优惠政策符合相关法律法规的要求。

请发行人说明：发行人税务主管机关出具上述确认文件时是否已知悉发行人相关代持情况。

回复：

一、发行人说明事项

(一) 发行人税务主管机关出具上述确认文件时是否已知悉发行人相关代持情况

根据国家税务总局南京江宁经济技术开发区税务局出具的确认函，其已知悉星海公司所持茂莱有限的股权系代范一持有，鉴于南京市商务局已经确认茂莱有限自1999年8月13日至2011年12月22日期间一直为中外合资企业，故其确认发行人作为外商投资企业期间享受的企业所得税优惠政策符合相关法律法规的要求。

因此，发行人税务主管机关出具上述确认文件时已知悉发行人相关代持情况。

问题 1.3

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、中介机构核查

（一）核查过程

1、查验了星海公司转让茂莱有限股权的股权转让协议、转让价款支付凭证、外商投资企业批准证书及商务主管部门批复文件，并就所涉及的股权转让事项对发行人历史股东 Robert 及发行人实际控制人范一进行了访谈，确认本次股权转让的真实性与合法性；

2、就星海公司对茂莱有限的出资及其代持期间所持茂莱有限的股权变动等事项等对实际控制人范一进行了访谈，并取得了茂莱投资及其全体股东出具的对公司设立及历次增资、股权转让不存在异议和纠纷的确认函；

3、查阅了范一填写的调查表并检索了公开信息，确认其历史任职情况；

4、取得了星海公司的商业登记资料及存续期间内部决策机构的会议决议/记录，了解到星海公司有权决策机构董事会已经就相关代持事项出具了董事会决议；

5、提请发行人聘请具有澳大利亚执业资格的澳大利亚澳世国际律师事务所就星海公司的相关情况以及星海公司为范一代持茂莱有限股权等事项出具法律意见书，确认相关代持事项的形成、演变及解除在澳大利亚法律项下的合法性；

6、针对星海公司为范一代持茂莱有限股权的相关事宜对星海公司股东和董事进行了访谈，了解相关代持事项的背景及原因，确认星海公司为范一代持茂莱有限股权的真实性；

7、取得了茂莱投资及其历史上全体股东出具的关于范一使用茂莱投资货款出资相关事项的确认函；

8、取得了 Moonlight America 和 Northern Optiks 的全体股东 Michael Young 及其妻子关于茂莱有限设立时 Northern Optiks 汇入出资款、2002 年增资时 Moonlight America 资金来源以及 Moonlight America 向范一借款及还款等情况的确认函；

9、取得了茂莱投资 1999 年境外客户部分能够找到的订单、发票；

10、就茂莱有限设立时实际缴款人与认缴投资人不一致的事项，向实际缴款人履行了函证、访谈或取得确认函等确认程序；

11、就茂莱有限历史出资相关事宜对主管外汇管理部门进行了访谈；

12、查验了发行人的营业执照、公司章程、工商档案、工商年检报告、历次股东大会、董事会会议文件、审计报告，以及高级管理人员、核心技术人员劳动合同；

13、取得了发行人股东签署的股东调查表及相关主体出具的承诺函，调取了控股股东、实际控制人的银行账户资金流水，并对发行人现有全体股东进行了访谈；

14、实际控制人补足出资的出资凭证、发行人就补足出资事项所履行的董事会和股东大会等内部决策程序文件、以及中天运出具的《南京茂莱光学科技股份有限公司验资复核报告》（中天运[2020]核字第 90319 号）；

15、取得了国家税务总局南京江宁经济技术开发区税务局出具的关于其已知悉发行人相关代持情况的确认函；

16、登录中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、百度（<https://www.baidu.com/>）、搜狗（<https://www.sogou.com/>）、必应（<https://cn.bing.com/>）、谷歌（<https://www.google.com/>）等网站，就发行人股权是否存在争议、纠纷或潜在纠纷进行查询。

（二）核查结论

经核查，发行人律师认为：

1、星海公司转让茂莱有限全部股权的价格公允，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人已取得代持双方对代持事项及解除过程的确认，发行人已取得全部实际缴款人与实际认缴投资人对出资事项的确认，相关主体对代持及出资事项均不存在纠纷或潜在纠纷，发行人股权清晰，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第二项的相关规定。

3、发行人税务主管机关出具上述确认文件时已知悉发行人相关代持情况。

二、关于生产

问题 2.1

根据首轮问询问题 6 的回复,公司在生产环节中关键进口设备包括镀膜机、干涉仪、抛光机、研磨机、测量仪等。其中部分镀膜机设备、抛光机设备暂无国产替代。请发行人说明:进口设备占同类设备的比重,发行人客户是否要求相关产品使用进口设备生产。

回复:

一、发行人说明事项

(一) 进口设备占同类设备的比重, 发行人客户是否要求相关产品使用进口设备生产

截至 2020 年 12 月 31 日, 发行人进口设备及占同类设备的比重情况如下:

设备类型	设备名称	进口设备数量(台)	同类设备总数量(台)	占比
生产设备	镀膜机	15	25	60.00%
	精磨机	3	7	42.86%
	磨边机	6	23	26.09%
	抛光机	13	64	20.31%
	铣磨机	6	26	23.08%
	铣镗加工中心	1	5	20.00%
	研磨机	35	91	38.46%
	冷却液过滤器	2	2	100.00%
	切割机	2	2	100.00%
	数控机床	2	3	66.67%
	涂墨机	1	1	100.00%
	小计	86	249	34.54%
测量设备	测量仪	10	23	43.48%
	分光光度计	7	7	100.00%
	干涉仪	7	19	36.84%
	高精度投影机	1	1	100.00%
	轮廓仪	2	3	66.67%

设备类型	设备名称	进口设备数量（台）	同类设备总数量（台）	占比
	中心仪	2	15	13.33%
	温湿度试验箱	3	3	100.00%
	小计	32	71	45.07%
辅助设备	空压机	1	7	14.29%
	气体过滤器	2	5	40.00%
	小计	3	12	25.00%
其他	其他	0	416	-
	合计	121	748	16.18%

发行人生产设备中进口设备数量为 **86** 台，占同类设备的比例为 **34.54%**，整体占比不高。其中进口镀膜机占比为 **60.00%**，分别从德国、韩国、日本进口。除德国莱宝镀膜机以外，其他进口自韩国、日本的镀膜机均可实现国产替代。发行人采购的 Helios 型号莱宝镀膜机是德国莱宝的全球高端镀膜设备，暂无国产设备替代，但发行人与德国莱宝合作时间较长且合作关系稳定，目前来看中国与德国之间的国际贸易政策环境良好稳定，不存在重大不利变化。2020 年以来，为提高生产线自动化水平，发行人采购了进口的冷却液过滤器、切割机、数控机床和涂墨机，使得截至 2020 年 12 月末的进口生产设备占比提高。虽然目前发行人的冷却液过滤器、切割机和涂墨机均从境外采购，但均存在国内可替代供应商。其中进口的冷却液过滤器和切割机可由南京仪机光电机械有限公司生产的设备替代，进口的涂墨机可由东莞市航硕机械设备有限公司等国内公司生产的设备替代。

发行人测量设备中进口设备数量为 **32** 台，占同类设备的比例为 **45.07%**，其中分光光度计、高精密投影机、轮廓仪、**温湿度试验箱** 的进口占比较高，主要是因为发行人客户大多为国际客户，进口的测量设备精准度更高、更符合国际测量标准，随着国内高端精密制造企业快速发展，国产精密光学测量设备也可达国际标准，高精密投影机、轮廓仪、**温湿度试验箱** 均存在国内可替代供应商。目前，发行人已从常州海博仪器设备有限公司购置了一台国产轮廓仪；深圳智泰精密仪器有限公司、深圳市中图仪器股份有限公司研发生产的高精密投影机可满足发行人对光学测量的要求，发行人已与该等国内供应商积极沟通，未来可替代进口高精密投影机；**重庆银河试验仪器有限公司** 研发生产的**温湿度试验箱** 可满足发行人对可靠性实验的要求；发行人的分光光度计设备采购自新加坡、

日本，发行人与新加坡、日本的供应商合作关系稳定且目前来看双方贸易政策稳定，不存在重大不利变化。

报告期内，根据发行人与主要客户签订的销售合同，发行人客户不存在要求相关产品使用进口设备生产的情况。

综上，整体来看，发行人进口设备数量占同类设备总数量的比重较低且绝大部分存在其他替代供应商，对于暂无替代供应商的莱宝镀膜机，发行人与该德国供应厂商合作时间超过十年，合作关系稳定。同时，报告期内，客户不存在要求相关产品使用进口设备生产的情况。

问题 2.2

根据首轮问询问题 9 的回复，对于非关键工序，公司部分采取外协加工方式。

请发行人说明：（1）主要外协厂商的基本情况，是否主要或仅为发行人加工产品，交易价格是否公允，与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排；（2）外协加工是否涉及发行人核心技术。

回复：

一、发行人说明

（一）主要外协厂商的基本情况，是否主要或仅为发行人加工产品，交易价格是否公允，与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排

1、主要外协厂商的基本情况，是否主要或仅为发行人加工产品

报告期内，公司生产模式中各工序外协加工情况明细如下：

单位：万元

外协工序	2020 年		2019 年		2018 年	
	加工费	占比	加工费	占比	加工费	占比
冷加工	410.06	52.65%	296.04	55.47%	285.78	41.41%
中低难度镀膜	101.19	12.99%	170.14	31.88%	140.67	20.38%
印刷电路板装配	239.65	30.77%	9.54	1.79%	216.21	31.33%
其他	27.99	3.59%	57.96	10.86%	47.46	6.88%
总计	778.90	100.00%	533.67	100.00%	690.12	100.00%

外协加工厂商主要提供冷加工、中低难度镀膜及印刷电路板装配等服务，其中冷加工系精密光学器件工艺流程中的光学镜片毛坯切割、打孔等简单加工工序；中低难度镀膜系精密光学器件工艺流程中的常规要求的增透膜、普通能量分光膜、一般窄带滤光膜等工序；印刷电路板装配系精密光学系统工艺流程中的集成电路基板安装工序。

（1）冷加工工序主要外协厂商的基本情况

报告期各期，公司与冷加工前五大外协厂商的交易情况如下：

单位：万元

报告期	外协厂商名称	加工费金额	占该类加工费的比例	占外协厂商当期营业收入比例
2020 年	无锡泓瑞航天科技有限公司	115.04	28.06%	4.11%
	马鞍山华伦光学科技有限公司	51.00	12.44%	8.50%
	湖南德福隆科技有限责任公司	28.52	6.95%	0.26%
	常州市常欧金属制品有限公司	15.25	3.72%	4.36%
	苏州斯坦利光电有限公司	14.09	3.44%	2.56%
	合计	223.89	54.60%	-
2019 年	南京仁达光电材料有限责任公司	66.07	22.32%	5.51%
	南京市江宁区康恒光学仪器厂	21.41	7.23%	7.14%
	湖南德福隆科技有限责任公司	18.69	6.31%	0.11%
	上海顺精光电科技厂	18.66	6.30%	6.91%
	镇江众一光电有限公司	16.46	5.56%	3.28%
	合计	141.29	47.72%	-
2018 年	镇江众一光电有限公司	54.99	19.24%	12.33%
	苏州斯坦利光电有限公司	24.71	8.65%	4.49%
	南京市江宁区康恒光学仪器厂	22.04	7.71%	6.89%
	上海互棱光电有限公司	19.91	6.97%	1.11%
	泰州三晶光电有限公司	15.42	5.40%	0.64%
	合计	137.07	47.96%	-

上述涉及的外协厂商基本情况如下：

外协厂商名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	股权结构	报告期内的合作历史
无锡泓瑞航天科技有限	2011 年 7 月	持续经营	2,143 万元	航天技术应用及技术服务；真空、低温、电子类	兰州空间技术物理研究所（70%）、航天投资控股有	从 2020 年 1 月开

外协厂商名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	股权结构	报告期内的合作历史
公司				设备与表面工程产品的设计、开发、制造和销售；自营和代理各类商品和技术的进出口。	限公司（30%）	始合作
马鞍山华伦光学科技有限公司	2008 年 11 月	持续经营	200 万元	研发、生产光学仪器及元器件。	荐鹏飞（80%）、张雪姣（20%）	从 2015 年 7 月开始合作
湖南德福隆科技有限责任公司	2013 年 12 月	持续经营	2,000 万元	电子产品、电子元器件、光电子器件、平板玻璃显示器（LCD）的研发、生产、销售及相关设备的制造与销售。	马平（87%）、陈磊（8%）、张向科（5%）	从 2018 年 3 月开始合作
常州市常欧金属制品有限公司	2013 年 12 月	持续经营	50 万元	金属表面的涂装加工；车辆配件、五金件、机械零部件的制造及加工。	王建兴（55%）、谭珍妹（45%）	从 2017 年 1 月开始合作
苏州斯坦利光电有限公司	2008 年 10 月	持续经营	51 万元	销售：光电产品及设备、光学镜片、精密机电设备、机械电气成套设备的零配件、五金工具、电工电料、仪器仪表、管道阀门、非标准零件、塑料制品、木制品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	张宝山（100%）	从 2012 年 8 月开始合作
南京仁达光电材料有限公司	2004 年 6 月	持续经营	50 万元	光学玻璃、光学电子辅料、办公用品、电子元器件、塑料制品、机械设备销售；光学仪器制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	任漱晨（80%）、任子俊（20%）	从 2006 年 12 月开始合作
南京市江宁区康恒光学仪器厂	2011 年 4 月	持续经营	个人独资企业	光学仪器元件及配件冷加工，制作，销售。	任安康个人独资	从 2014 年 2 月开始合作
上海顺精光电科技厂	2007 年 10 月	持续经营	个人独资企业	光电仪器配件的加工、销售。	熊邦相个人独资	从 2008 年 4 月开始合作
镇江众一光电有限公司	2014 年 5 月	持续经营	500 万元	光学玻璃制造、销售；光学镜头、光学元件生产；玻璃制品制造、销售；电子元器件制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。	潘国平（40%）、窦家成（40%）、李静（20%）	从 2014 年 8 月开始合作

外协厂商名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	股权结构	报告期内的合作历史
上海互棱光电有限公司	2009年5月	持续经营	100万元	光电仪器、光学元件、光学玻璃生产及销售；从事货物及技术的进出口业务。	徐鸣浩（60%）、郑亚芳（40%）	从2010年3月开始合作
泰州三晶光电有限公司	2006年9月	持续经营	156.3万元	光通信元器件、光学零件、光电仪器研制、生产、销售。	金小平（19.07%）、魏东（18.94%）、梁守菊（17.72%）、唐虎林（17.27%）、顾晓达（10.81%）、其他自然人（16.19%）	从2006年12月开始合作

（2）中低难度镀膜工序主要外协厂商的基本情况

报告期各期，公司与中低难度镀膜前五大外协厂商的交易情况如下：

单位：万元

报告期	外协厂商名称	加工费金额	占该类加工费的比例	占外协厂商当期营业收入比例
2020年	全洋（黄石）材料科技有限公司	35.81	35.39%	1.89%
	北京京仪博电光学技术有限责任公司	28.94	28.60%	1.45%
	上海书溪电子科技有限公司	19.75	19.52%	4.94%
	上海济胜真空设备有限公司	9.60	9.49%	1.37%
	全洋（上海）材料科技有限公司	3.52	3.48%	0.27%
	合计	97.63	96.48%	-
2019年	北京京仪博电光学技术有限责任公司	90.51	53.20%	3.94%
	全洋（上海）材料科技有限公司	48.29	28.38%	0.89%
	浙江波得光电科技有限公司	5.17	3.04%	0.60%
	上海金伦姆达光电有限公司	3.19	1.87%	0.35%
	南京晶采光学有限公司	2.86	1.68%	0.35%
	合计	150.77	88.17%	-
2018年	南京晶采光学有限公司	67.80	48.20%	8.48%
	全洋（上海）材料科技有限公司	21.83	15.52%	0.52%
	北京京仪博电光学技术有限责任公司	14.48	10.30%	0.80%
	上海济胜真空设备有限公司	11.44	8.13%	2.38%
	浙江波得光电科技有限公司	5.17	3.68%	0.65%
	合计	120.72	85.83%	-

上述涉及的外协厂商基本情况如下：

外协厂商名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	股权结构	报告期内的合作历史
全洋(黄石)材料科技有限公司	2017年10月	持续经营	1,200 万美元	光电、半导体、光伏电子产业的技术服务、技术咨询，相关机器设备、零部件的安装、生产、加工、维修及销售；相关设备部件的陶瓷熔射、阳极氧化、清洗再生、表面处理加工；光电掩膜版生产、再生与精密蚀刻产品开发；新型材料的研发、设计，计算机软件及配套设备、传感器开发销售；货物及技术进出口。	Htc&SolartechService (Samoa) Corporation (100%)	从 2020 年 1 月开始合作
北京京仪博电光学技术有限责任公司	2001 年 10 月	持续经营	1,730.17 万元	技术推广服务；销售电子产品、仪器仪表、计算机软件及辅助设备、电子元器件；货物进出口；销售医疗器械 I、II 类；设备维修；销售第三类医疗器械；生产体外诊断仪器及配套试剂；生产光学镀膜产品。	北京电影机械研究所 (60.35%)、北京工业发展投资管理有限公司 (28.9%)、北京博飞仪器有限责任公司 (7.78%)、周锟 (1.01%)	从 2013 年 3 月开始合作
上海书溪电子科技有限公司	2014 年 11 月	持续经营	500 万元	一般项目：从事电子科技、半导体科技、光电科技、光伏科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；半导体设备、光伏设备、机电设备及配件、机械设备及配件制造、加工（以上限分支机构经营）安装、维修（除特种设备）批发、零售；电子产品、太阳能设备、仪器仪表批发、零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	董兵兵（70%）、孙娟（30%）	从 2020 年 7 月开始合作
上海济胜真空设备有限公司	2007 年 8 月	持续经营	50 万元	真空设备、机电设备、仪器仪表、电子产品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售，真空设备领域内的技术服务、技术咨询、技术开发。	陈香云（95%）、徐加萍（5%）	从 2018 年 2 月开始合作
全洋(上海)材料科技有限公司	2012 年 5 月	持续经营	200 万美元	新型材料的设计开发、电子产品及其零配件设计开发、技术服务、技术咨询，从事上述商品和化工产品及其原料（危险品除外）、机电设备、半导体设备的批发，佣金代理（拍卖除外），进出口及相关配套服务。	Htc&SolartechService (Samoa) Corporation (100%)	从 2017 年 10 月开始合作

外协厂商名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	股权结构	报告期内的合作历史
浙江波得光电科技有限公司	2017年3月	持续经营	1,000万元	电子元器件与机电组件设备销售；光学仪器销售；光学仪器制造；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；工业控制计算机及系统制造；光电子器件制造；光电子器件销售；物业管理；非居住房地产租赁；其他电子器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；集成电路制造；集成电路销售；智能基础制造装备制造；工业控制计算机及系统销售；智能基础制造装备销售；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口。	王继平（100%）	从2017年5月开始合作
上海金伦姆达光电有限公司	2004年9月	持续经营	50万元	生产加工光学器材，销售五金交电、机电设备、仪器仪表、电子元器件、机械产品、电子产品、日用百货、摄影器材、通信设备、通讯器材、电脑及耗材（除计算机信息系统安全专用产品）、环保设备、金属材料、数码相机，计算机软硬件开发。	胡邵芳（80%）、张龚青（20%）	从2007年3月开始合作
南京晶采光学有限公司	2004年6月	持续经营	1,000万元	设计、制造、销售精密光学器件及技术咨询、维修。	许顺贵（100%）	从2015年8月开始合作

（3）印刷电路板装配工序主要外协厂商的基本情况

报告期各期，公司与印刷电路板装配前五大外协厂商的交易情况如下：

单位：万元

报告期	外协厂商名称	加工费金额	占该类加工费的比例	占外协厂商当期营业收入比例
2020年	泰宇电子（上海）有限公司	239.65	100.00%	2.18%
	合计	239.65	100.00%	-
2019年	江阴信邦电子有限公司	8.11	85.00%	0.00%
	泰宇电子（上海）有限公司	1.43	15.00%	0.01%
	合计	9.54	100.00%	-
2018年	江阴信邦电子有限公司	207.69	96.06%	0.14%
	苏州威尔菲特实业发展有限公司	8.52	3.94%	1.07%

报告期	外协厂商名称	加工费金额	占该类加工费的比例	占外协厂商当期营业收入比例
	合计	216.21	100.00%	-

上述涉及的外协厂商基本情况如下：

外协厂商名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	股权结构	报告期内的合作历史
泰宇电子(上海)有限公司	1996年3月	持续经营	710 万美元	电子产品的电子制造服务、原厂委托制造、原厂委托设计制造及专业合同制造服务；生产有线、无线电视的调谐器、变频器、遥控器、解码器及其零组件与室内、户外的配线装置，电脑周边设备及电子元器件；销售自产产品及上述产品相关的技术咨询服务；上述产品同类商品的批发、进出口及相关配套服务。	英属金福国际有限公司(100%)	从 2019 年 10 月开始合作
江阴信邦电子有限公司	2000年12月	持续经营	3,778 万美元	生产接插件、接插线、电子元器件、电力电子元器件及电脑周边设备；卫星定位模组（GPS MODULE）（不含卫星电视、广播、地面接收设施及关键件）、特种电缆、电池管理系统、电机管理系统及其零部件的研发及制造；LED 照明产品及零部件、扫描器、电热水器和电子壁炉的生产；从事上述产品、一二类医疗器械、太阳能组件及其辅料、晶体硅材料、太阳能应用产品、化工产品（不含危化品）、电线、电缆的批发、进出口业务；光伏发电系统和光伏建筑一体化（BIPV）系统的设计与安装；并提供自产及非自产同类产品的维修和售后服务。	英属维尔京群岛信邦国际企业有限公司(100%)	从 2014 年 1 月开始合作
苏州威尔菲特实业发展有限公司	2014年07月	持续经营	200 万元	研发、生产、销售：电子产品、工业机器人（生产项目限分支机构经营）；智能科技领域内的技术开发、技术转让；机械设备、五金、电线、电缆、家用电器、工艺品的销售；平面设计、工业设计；计算机软件的开发及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	倪艳（50%）、马平川（50%）	从 2018 年 2 月开始合作

（4）是否主要或仅为发行人加工产品

报告期内，公司向前五大外协厂商支付的加工费金额占外协厂商当期营业收入的比例较低，主要外协厂商在为公司提供相关服务的同时也为其他企业提供外协服务，不存在主要或仅为公司加工产品的情形。

2、交易价格的定价依据及公允性

报告期内，公司外协厂商的交易价格的定价依据为在外协厂商报价的基础上协商确认价格。报告期内，公司冷加工和中低难度镀膜的外协定价基础主要参考加工工时和不同工艺的工时费率（综合考虑设备、辅料、效率以及良品率等成本因素），印刷电路板装配外协定价依据主要为 SMT、AI、MI 的点位数和 ICT & FCT 测试工时。

目前外协厂商选取的方式为公司优先考虑在有合作历史的外协厂商内进行比价，综合考虑产能、交期、加工质量记录等因素选择外协厂商，当现有外协厂商不能匹配公司的产能、交期、加工质量及成本等相关要求时，公司根据采购管理制度的相关规定，按照内部控制流程的要求，筛选并认定外部的加工厂商进行合作。

选取报告期内存在持续性需求且在同类外协类别中采购金额最大的物料号，公司合作的外协加工商加工费价格比较情况如下：

单位：元/件

外协工序	物料号	外协加工商	2020 年度	2019 年度	2018 年度
冷加工	Corning7980 高速抛光	马鞍山华伦光学科技有限公司	27.18	29.90	29.91
		南京奥淞光学厂	36.28	39.82	39.82
		无锡奥特光学有限公司	33.63	36.28	36.28
中低难度镀膜	滤光膜 T<0.1% @400-652&710-900nm	北京京仪博电光学技术有限责任公司	119.47	155.44	180.00
		南京晶采光学有限公司	207.96	218.58	218.58
印刷电路板 装配	CMOS PCB 贴装 分辨率 2210x3002	江阴信邦电子有限公司	-	436.32	436.32
		泰宇电子（上海）有限公司	399.34	399.34	-

冷加工工序中，以物料号 Corning7980 高速抛光冷加工工序为例，目前该物料号外协加工的基本工序分为切割、粗磨、高抛，加工费差异系不同的切割方式导致粗磨工时存在差异，粗磨工时越高，加工费金额越高。马鞍山华伦光学科技有限公司的切割方式为套料，在切割时完成外圆成型，减少粗磨工时，降低冷加工成本。报告期内，冷加工工序加工费报价呈现下降趋势，系由于外协厂商加工经验的积累，良品率和效率持续改善。

中低难度镀膜工序中，以物料号滤光膜 T<0.1%@400-652&710-900nm 镀膜工序为例，目前该物料号加工费差异系外协厂商镀膜设备的夹治具不同，导致每罩次镀膜加工

数量不同，进而导致镀膜加工批次成本存在差异，每批次加工数量越多，则加工批次越少，加工费金额越低。**报告期内**，加工费报价呈现下降趋势，源于外协厂商夹治具的优化改善增加了每罩次可镀膜加工数量，并提升产品良品率，进而降低镀膜加工成本。北京京仪博电光学技术有限责任公司每罩次镀膜数量 2018 年度为 300 片，2019 年度提升至 360 片，2020 年提升至 480 片，镀膜加工批次降低 37.50%，加工费报价降低 33.63%。

印刷电路板装配工序中，以物料号 CMOS PCB 贴装分辨率 2210x3002 贴装工序为例，目前该物料号加工费差异系外协厂商综合管理水平和市场策略的差异所致。报告期内，江阴信邦电子有限公司装配规模远大于对比厂商泰宇电子（上海）有限公司，对于较小批量的印刷电路板装配需求，并非其市场策略的优先方向，导致其加工费报价相对较高。

目前公司外协厂商的选择较为广泛，公司通过获取不同外协厂商的报价，进行比价后确定外协加工的价格区间。公司在多家定制厂商报价的基础上，综合考虑技术水平、质量稳定性、历史合作情况、采购金额等情况确定外协厂商，并协商确定交易价格。

同行业可比公司中蓝特光学披露了外协定价方式，定价依据为采用市场价的基础上协商确认价格，具体流程为公司询价、加工商报价、双方协商定价，公司外协加工的定价方式与同行业可比公司蓝特光学不存在重大差异。

综上，公司加工费主要参考加工工时以及不同工艺的工时费率确定，公司通过获取不同外协厂商的报价，进行比价后确定价格区间，定价依据为采用市场价的基础上协商确认价格，价格公允。

3、主要外协厂商与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排

保荐机构和申报会计师核查了公司报告期内与主要外协厂商的采购合同、采购发票等支持性资料及资金流水的支出情况，核查了主要外协厂商与公司是否存在购销以外的其他关系；通过网络查询主要外协厂商的工商信息，了解其注册地、主要经营范围、注册资本、成立时间和主要股东信息，结合其提供的注册登记资料分析其是否具有提供相应服务的生产能力，核查了其与公司及公司的关联方是否存在关联关系或其他安排。

经核查，主要外协厂商与公司及公司的关联方均不存在关联关系或其他安排。

（二）外协加工是否涉及发行人核心技术

发行人对于非关键工序采取外协加工的原因为，发行人生产过程主要涉及前端光学镜片切割、打磨等非关键加工工序，属于原材料的通用加工环节，具有劳动密集及资源消耗高的特点。因此，发行人为集中生产资源投入到光学设计和核心技术生产环节，提高运营效率，便通过外协加工完成非关键工序，涉及核心技术的关键工序及对产品质量有较大影响的环节均由发行人自主完成。

发行人的外协加工厂商主要提供冷加工、中低难度镀膜及印刷电路板装配等服务，其中冷加工系精密光学器件工艺流程中的光学镜片毛坯切割、打孔等简单加工工序；中低难度镀膜系精密光学器件工艺流程中的常规要求的增透膜、普通能量分光膜、一般窄带滤光膜等工序，对镀膜设备及工艺要求不高；印刷电路板装配为精密光学系统工艺流程中的集成电路基板安装工序，上述加工内容仅涉及光学行业通用工艺流程的切割、中低难度镀膜、安装等工序，且外协加工相关的工艺指标参数标准较低，不涉及高精密度、关键技术指标参数的生产工艺，不涉及发行人任何核心技术及专利技术。因此，外协加工厂商提供的加工工序不涉及发行人核心技术。

问题 2.3

根据首轮问询问题 9 的回复，定制化采购是指公司向供应商提供图纸，确定产品规格和精度等参数，供应商根据图纸自行采购原材料进行生产。请发行人说明：定制化采购过程中是否涉及发行人核心技术输出，是否存在技术泄密风险。

回复：

一、发行人说明事项

（一）定制化采购过程中是否涉及发行人核心技术输出，是否存在技术泄密风险

1、定制化原材料涉及产品基础零部件，但不涉及发行人核心技术

报告期内，发行人定制化采购的光学材料、电子材料和机械材料属于相关光学仪器的基础零部件，光学材料主要采购的定制件为光坯及光学件，是精密光学器件的基础材料；电子材料主要采购的定制件为印刷电路板组件和机电器件，印刷电路板原材料属于光学系统产品中的通用材料；机械材料则主要采购的定制件为紧固件等耗材，系因规格型号有特定要求而需要定制化采购。

发行人定制化采购主要系因为不同客户对精密光学器件、镜头等产品的精度、规格等要求不同，从而导致发行人所需原材料的精度、规格等会有所不同。为了实现产品技术标准、保证产品质量，发行人需向供应商明确所需原材料具体参数指标要求并由供应商完成定制化原材料生产，供应商交付的产品仍处于光坯等原材料阶段，发行人需通过核心技术的运用、一系列高难度的抛光、镀膜、测量等关键工序，才能生产出可符合客户需求的产品。此外，发行人给定制化供应商提供关于所需产品参数指标要求的图纸，而非设计或技术图纸。因此，发行人定制化采购原材料涉及产品的基础零部件，但不涉及发行人核心技术。

2、是否存在技术泄密风险

由于发行人的定制化原材料不涉及发行人核心技术环节，光学器件及模块系统设计和难度较高的镀膜、抛光、参数测量等核心技术环节均由发行人自主完成，因此发行人不存在因定制化采购而导致发行人核心技术泄密的情况。

三、关于主要产品

问题 3.1

根据申报材料，发行人主要产品为精密光学器件、高端光学镜头、先进光学系统。由于目前市场上未公布公司与同行业可比公司的主要产品总体份额，公开渠道无法取得相关数据，因此公司无法统计主要产品的市场占有率。发行人通过 Align Technology 口内扫描仪、华大智造基因测序仪市场份额说明公司在口腔医疗设备和生命科学领域的市场地位。发行人基因测序光学引擎为基因测序仪实现进口替代提供了支持。经比较，公司在面形精度、表面光洁度等方面的控制水平优于境外竞争对手，且具备更小带宽、更大尺寸的加工装调能力。

请发行人说明：（1）主要产品及其细分产品名称的表述是否符合公司实际情况及行业惯例，是否具有依据，如无，请修改相关表述，如实反映公司产品特点，避免误导投资者；（2）基因测序光学引擎是否为实现进口替代的部件，如否，请修改相关表述；（3）通过口内扫描仪、基因测序仪销售情况推算发行人市场地位是否合理；（4）除面形精度、表面光洁度外，其他核心技术指标与境外竞争对比情况；（5）发行人主要产品市场竞争格局及市场规模，进一步揭示“市场竞争风险”。

回复：

一、发行人说明事项

（一）主要产品及其细分产品名称的表述是否符合公司实际情况及行业惯例，是否具有依据，如无，请修改相关表述，如实反映公司产品特点，避免误导投资者

1、主要产品名称表述符合公司实际情况及行业惯例

发行人主要产品分为精密光学器件、高端光学镜头、精密光学系统，主要是从产品属性、产品内容方面命名，由于光学产品类别多，应用范围广泛，包括电子产品、工业仪器、军工、科研等领域，不同应用领域的技术含量及相应价格亦是差异较大。

发行人的产品均用于高端精密仪器，下游应用于半导体设备制造、医疗设备制造、航空航天行业、无人驾驶等高科技行业，相较于消费电子、安防监控、车载等应用场景，发行人的产品在视场直径、孔径、光谱隔离度、自动对焦速度、分辨率等技术指标有所不同，区别于通用光学元器件。因此，发行人主要产品类别命名符合发行人产品实际情况。

经查询其他上市公司公开披露信息，其主要产品命名的相关情况如下：

公司名称	相关披露信息
蓝特光学	公司始终致力于精密光学元件的研发、生产和销售，为客户提供多品类定制化产品
福晶科技	公司产品涵盖了晶体元器件、精密光学元件和激光器件三大类
联合光电	公司致力于为市场提供高端光学镜头产品及解决方案
力鼎光电	公司作为国内主要的高端光学镜头企业，发行人主要以中高端光学镜头为主
福光股份	公司将继续利用军民融合发展机制，将军用光学核心技术应用到民用光学镜头领域，不断提高高端光学镜头的国产化水平
中科信息	通过精密光学系统、工业相机实现对滤棒端面进行图像采购、传输的技术

注：相关披露信息摘自各上市公司公开披露的招股说明书、年度报告及募集说明书等

可见，发行人生产的精密光学元器件、高端光学镜头与其他上市公司的产品命名一致，符合行业惯例；同时，为与上市公司的惯例表述一致，发行人已在申报文件中将“先进光学系统”修改为“精密光学系统”。

2、主要细分产品名称的表述符合公司实际情况

发行人的精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统下的细分产品名称，包括高

精度光学透镜、高精度光学平片、高精度光学棱镜、大视场大数值孔径显微物镜、2D/3D 形貌机器视觉镜头等，主要是因为细分产品命名考虑了发行人产品的技术特点及特定应用场景，符合发行人相关产品属性和特点。为更准确表述相关明细产品类别名称，使其与同行业其他公司的产品类别命名惯例保持一致，发行人将细分产品类别名称修改如下：

细分产品名称	修改后的产品名称
高精度光学透镜	透镜
高精度光学平片	平片
高精度光学棱镜	棱镜
大视场大数值孔径显微物镜	显微物镜
2D/3D 形貌机器视觉镜头	机器视觉镜头
超耐候成像镜头	成像镜头
特殊光谱监测镜头	监测镜头
高通量高灵敏度分子诊断光学系统	分子诊断光学系统
高精度快速半导体制造工艺缺陷检测光学系统	半导体检测光学系统
针对 5G 可穿戴智能设备的定制化光学测试系统	5G 可穿戴设备光学测试系统
生物信息识别终端仪器	生物识别设备

发行人已在申报材料中相应修改上述产品名称，修改后的产品名称与同行业上市公司披露的名称信息一致，符合行业惯例。

（二）基因测序光学引擎是否为实现进口替代的部件，如否，请修改相关表述

华大智造的基因测序仪属于进口替代，但发行人生产的基因测序光学引擎并非华大智造的进口替代产品，因此，发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况概述”中删除了相关表述，修改后的表述如下：

“四、发行人主营业务经营情况概述

茂莱光学研发设计及制造的精密光学系统主要包括分子诊断光学系统、半导体检测光学系统、5G 可穿戴设备光学测试系统、生物识别设备等，覆盖多个科技前沿应用领域里光学模组的设计、装调及测试，提供光机电算一体化的解决方案，助力相关行业的龙头企业开发前瞻性技术。茂莱光学为华大智造研制的基因测序光学引擎是国内较早可商用的基因测序光学引擎之一，并在 2019-nCoV 疫情期间助力华大智造“火眼实验室”，为新冠病毒测序系统提供了核心光学器件及光学仪器，是该系统核心光学引擎供应商。”

（三）通过口内扫描仪、基因测序仪销售情况推算发行人市场地位是否合理

发行人通过下游应用产品口内扫描仪、基因测序仪的市场占有率情况反映其市场地位，主要是因为发行人所处的精密光学市场，尚无公开、直接的行业统计数据，无法进行量化分析论证发行人的市场占有率。发行人通过主要下游客户的市场占有率来间接测算其主要产品的市场地位，主要是反映了发行人在口腔扫描设备和基因诊断设备光学系统设计方面的技术水平及市场竞争优势。发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人行业竞争地位”中修改表述如下：

“（一）发行人的行业地位

公司专注于精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的研发、设计、制造和销售，产品可运用于半导体光刻机及检测装备、生命科学及医疗（如基因测序及核酸检测）、航空航天、无人驾驶、生物识别、AR/VR 检测设备等高端科技应用领域。公司建立了完善科学的运营管理体系和营销服务体系，销售网络覆盖欧洲、北美、中东等国家和地区。凭借技术实力和垂直整合能力，公司已与北京空间机电研究所、上海微电子、谷歌母公司 Alphabet 旗下自动驾驶平台、Microsoft、Facebook、ALIGN、IDEMIA、CYBEROPTICS CO.等多家国内外知名设备制造商和国内科研院所达成长期战略合作伙伴关系。根据公开信息，公司在口腔扫描设备和基因诊断领域的销售情况如下：

应用行业	销售情况
口腔医疗设备领域	2018 年，Align Technology 口内扫描仪销售额为 2.75 亿美元，占全球口内扫描仪市场份额约可达 36.97%，其生产的每一台口内扫描仪均配备有一套发行人提供的光学器件和组件
生命科学领域	华大智造在国内基因测序仪领域的市场份额超过 1/3，其基因测序产品系列 DNBSEQ-T7、MGISEQ-2000、MGISEQ-200 每一台均配有发行人提供的光机电整机系统

数据来源：Align 年报、Brand Essence、《华夏时报》

注：华大智造未公开披露其基因测序产品的销售量及销售额，因此无法统计发行人对应市场份额

可见，Align Technology 口内扫描仪及华大智造基因测序仪的市场份额较高，公司生产的精密光学系统在口腔扫描设备和基因诊断领域具有一定市场竞争力。

（三）主要竞争对手及比较情况

2、发行人与同行业可比公司的比较情况

（2）市场地位

鉴于发行人主要根据客户自身需求为其提供量身定制的产品和服务，同一类型产品存在不同的精度和规格，关键技术参数也各有差异，因此拥有与公司完全相同产品的业内企业较少。此外经查询，由于目前市场上未公布公司与同行业可比公司的主要产品总体份额，公开渠道无法取得相关数据，因此公司无法统计主要产品的市场占有率。为在一定程度上体现公司市场竞争优势，公司将 Align 和华大智造相关产品的市场占有率与公司相应产品的销售情况及在 Align 和华大智造相关产品中的应用情况相结合，具体请参见本节“三、发行人行业竞争地位”之“（一）发行人的行业地位”。

（四）除面形精度、表面光洁度外，其他核心技术指标与境外竞争对比情况

1、精密光学器件核心技术指标对比

报告期内，发行人精密光学器件核心技术的可比境外公司主要为 Jenoptik，具体技术指标对比情况如下：

技术类别	技术指标	可比公司 Jenoptik	发行人	对比情况
精密非球面加工	加工直径	5-250mm	5-250mm	一致
	面形精度	PV<0.5 μ m，局部误差<0.1 μ m	PV<0.3 μ m，局部误差<0.1 μ m	发行人技术指标优于境外可比公司
	跳动误差	（TIR）<4 μ m	（TIR）<4 μ m	一致
	表面光洁度	10/5	20/10	发行人技术指标弱于境外可比公司
光学镀膜技术	紫外减反膜	R<0.1%@193nm	R<0.1%@193nm	一致
	窄带滤光片最小带宽	11nm	10nm，可镀制双峰窄带滤光片	发行人技术指标优于境外可比公司
球面加工技术	球面加工最大尺寸	300mm	420mm	发行人技术指标优于境外可比公司
	偏心	11 μ m	5 μ m	发行人技术指标优于境外可比公司
	中心厚误差	$\pm$ 0.01	$\pm$ 0.005	发行人技术指标优于境外可比公司
	局部误差	小于 2nm@RMSi	小于 2nm@RMSi	一致
柱面加工技术	柱面镜片 Rq	Rq0.5	Rq0.3	发行人技术指标优于境外可比公司
	局部误差	小于 2nm@RMS	小于 2nm@RMS	一致
	母线偏移	0.01mm	0.01mm	一致
	等厚差	小于 0.01mm	小于 0.01mm	一致

注：Jenoptik 公司技术指标数据来自于其官方网站公开信息

2、高端光学镜头核心技术指标对比

报告期内，发行人高端光学镜头核心技术的可比境外公司主要为 Newport，具体技术指标对比情况如下：

技术类别	技术指标	可比公司 Newport	发行人	对比情况
准直镜系统	直径	50.8mm	100mm	发行人技术指标优于境外可比公司
	波长范围	195-2100nm	195-2100nm	一致
	楔形	4.4±0.88"	4.4±0.88"	一致

注：Newport 公司技术指标数据来自于其官方网站公开信息

经与境外竞争公司 Jenoptik、Newport 的主要产品技术指标对比可知，发行人精密光学器件、高端光学镜头的多项核心技术指标优于境外竞争公司。除面形精度之外，发行人产品的部分技术参数，如窄带滤光片最小带宽、球面加工最大尺寸、偏心、中心厚误差等主要技术指标上均优于境外竞争对手。

（五）发行人主要产品市场竞争格局及市场规模，进一步揭示“市场竞争风险”

1、发行人主要产品市场竞争格局

从全球精密光学行业来看，全球光学元器件领先企业主要集中在德国、日本、美国等发达国家。美国 Newport 公司、德国 Jenoptik 公司、日本 HOYA 株式会社是全球精密光学行业的标杆企业。高端光学镜头方面，莱卡和卡尔蔡司公司是德国的代表性企业，其中卡尔蔡司光学镜头是医疗、工业、科研、航拍等高端光学产品的主要厂商之一，莱卡的光学镜头市场则主要集中在工业、科研和相机等光学产品方面。亚洲地区，日本光学企业依靠性价比优势，较早的占领了部分全球市场份额，代表企业包括佳能、尼康、富士、奥林巴斯等。

从国内精密光学行业情况来看，我国的高端光学技术起步较晚，凭借近十几年的积累与进步，中国精密光学市场逐渐得到了认可，全球光学产业向中国转移趋势明显。精密光学应用市场方面，根据中国光学光电子行业协会统计，智能手机用光学元件及镜头占据整个光学市场份额超过 70%，其次为安防监控镜头、车载镜头、机器视觉镜头等。近年来，随着前沿科技应用场景的不断成熟，以移动智能终端、物联网、生物识别技术、AR/VR、运动摄像等新兴市场需求量持续增长，传统的单反相机、投影机、医疗等领域的需求则相对稳定。

目前我国大型精密光学企业聚焦于不同应用领域差异化竞争，并在各细分领域市场集中度较高。同时，由于消费级精密光学商业应用成熟，除消费级光学元件及镜头竞争较为激烈外，应用于高端装备制造、前沿科学研究、专业设备等领域的精密光学制造商，在各自技术优势的细分应用领域差异化竞争。例如，消费电子光学领域的蓝特光学、舜宇光学等，安防监控镜头领域的联合光电、福光股份、宇瞳光学等，专用精密光学镜头领域的福特科、永新光学等制造商。

发行人专注于精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统的研发、设计、制造及销售，为国内外先进设备制造商和国内关键技术领域的科研院所提供定制化的精密光学产品。相较于国内外竞争对手，发行人仍处于发展阶段，业务模式更多的专注于提供定制化高端精密光学产品、精细化光学技术服务方面，采取差异化竞争的方式不断发展。因此，目前发行人业务规模、市场占有率与国内外知名大型企业相比尚小，但发行人在精密光学领域的技术水平及产品成果方面具有较强的竞争优势。

2、发行人主要产品市场规模

（1）发行人主要产品市场规模

根据中国光学光电子行业协会报告可知，光学产业链较长且涉及行业范围广泛。光学上游主要为光学原材料制造，参与者主要为生产光学玻璃的材料企业。光学材料是整个光学产业的基础组成部分，已处于市场成熟阶段，全球光学玻璃市场呈现产能过剩和竞争加剧的态势；中游为光学元件及其组件，是将光学玻璃通过加工、镀膜等工艺，生产成光学元件及镜头等环节，可分为传统光学元件及组件、精密光学元件及组件；下游行业则主要包括消费电子、仪器仪表、半导体制造、车载镜头、激光器、光通信等行业，是光学元件的最终应用领域。

根据中国光学光电子行业协会统计，2019 年我国智能手机用光学元件及镜头占整个光学市场的份额超过 70%，加之安防监控镜头、车载镜头所使用的光学元件及镜头，合计约占光学市场规模的 90%左右。相较于智能手机摄像头、车载镜头、安防监控摄像头使用的光学元件及组件，发行人的产品主要应用于半导体光刻机及检测装备、生命科学及医疗（如基因测序及核酸检测）、航空航天、无人驾驶、生物识别、AR/VR 检测设备等领域。因此，发行人所处的前沿科技下游应用领域所需的光学元件及组件，具有单个光学产品价值高，但整体市场出货量不高的特点，且由于目前市场上未公布相关领域

内精密光学产品的市场规模，公开渠道无法取得相关数据，因此无法量化测算发行人具体的市场份额。

3、关于市场竞争风险

虽然发行人在上述特定应用领域中已占据一定规模，但是如果扩大到整个光学市场来看，发行人与国内外大型领先企业仍有较大差距，因此发行人在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”，以及“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中修改相关风险披露如下：

“（一）市场竞争加剧的风险

公司产品主要应用于半导体光刻机、生命科学及医疗、航空航天、无人驾驶、生物识别、AR/VR 检测等前沿科技领域，相关应用场景日趋成熟、市场需求不断增长、政策扶持力度加大，吸引了一批业内企业进入这类领域。近年来，国内领先的同行业光学上市公司开始扩展高端精密光学应用市场，加大高端精密光学产品布局及研发投入，使高端精密光学行业竞争日趋激烈，而这类企业已具备资金实力强、销售渠道广等竞争优势，有可能导致高端精密光学市场竞争格局进一步变化，或精密光学产品市场价格下降。虽然目前舜宇光学、福光股份、蓝特光学等国内光学上市公司的销售规模主要来自于智能手机、监控镜头等产品的贡献，但其生产的高端精密光学产品销售规模呈快速增长趋势。若公司未来不能快速开拓国内外客户，保持现有应用领域的市场地位，以及进一步提高市场占有率，则可能存在因市场竞争加剧，公司市场竞争力不足而导致收入或利润水平下降的风险。”

问题 3.2

根据申报材料，报告期内，公司前五大客户销售收入占比为 46.52%、44.54%、47.61%、51.04%。按产品类型分类，公司精密光学器件的前五大客户收入占比为 51.39%、44.48%、55.00%、40.04%；高端光学镜头的前五大客户收入占比为 57.40%、47.17%、47.85%、67.72%；先进光学系统的前五大客户收入占比为 99.24%、96.65%、93.78%、97.18%。

请发行人说明：（1）客户集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特点，发行人采取的应对措施；（2）发行人产品销售是否存在对主要客户的依赖，与主要客户的合作是否稳定、可持续。

请保荐机构：（1）核查上述事项并发表意见；（2）结合《上海证券交易所科创板股

票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》第 12 问的要求进行核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）客户集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特点，发行人采取的应对措施

1、发行人客户集中度与同行业公司的比较情况

报告期内，发行人同行业可比公司的前五大客户销售占比情况如下：

可比公司	前五大客户销售占比		
	2020 年	2019 年	2018 年
福光股份	27.94%	32.08%	39.76%
永新光学	33.95%	34.57%	41.95%
福特科	38.67%	42.61%	37.39%
蓝特光学	68.11%	68.17%	74.54%
平均值	42.17%	44.36%	48.41%
茂莱光学	35.42%	47.61%	44.54%

资料来源：招股说明书、年度报告

注：2021 年 4 月福特科对其 2018 年度和 2019 年度报告出具更正报告，根据其最新公正公告更新了福特科相应数据

报告期内，发行人前五大客户销售收入占比为 44.54%、47.61%、**35.42%**，与同行业可比公司平均水平相当。

按产品类型分类，报告期内，发行人精密光学器件的前五大客户收入占比分别为 44.48%、55.00%、**47.85%**，高端光学镜头的前五大客户收入占比分别为 47.17%、47.85%、**60.63%**，精密光学系统的前五大客户收入占比分别为 96.65%、93.78%、**75.16%**。其中，精密光学系统客户集中度较高，主要是因为发行人的光学系统属于为大客户定制化研发、设计、生产的产品和服务，发行人从前期研发设计，到产品量产的周期相对较长；同时，相较于精密光学器件和高端光学镜头业务，精密光学系统业务发展较晚，报告期内，发行人精密光学系统业务尚处于快速发展阶段，客户数量较少。因此，报告期内，发行人为华大智造、Microsoft、IDEMIA 提供定制化光学系统设计及集成服务，客户集中度较

高，符合相关业务特点及发展阶段。

综上，发行人客户集中度与同行业可比公司整体一致，符合行业特点。

2、发行人客户集中度较高的原因及合理性

报告期内，发行人客户集中度较高是由发行人的产品及服务特征、行业属性、客户开发战略等因素所决定的，符合实际情况，具体如下：

（1）发行人客户集中度较高符合下游细分领域集中度情况

发行人主要产品所处的半导体光刻机及检测设备、基因检测、航空航天、无人驾驶、生物识别、AR/VR 检测设备等各个前沿科技应用领域，具有技术门槛高、行业龙头市场占有率高的特点。根据美国半导体产业调查公司（VLSI Research）统计数据，2019 年全球前四大半导体设备厂商合计市场占有率超过 59%，前十大半导体设备企业市场占有率达 77%；基因检测领域，根据《华夏时报》相关报道内容，华大智造基因测序仪已经占据国内超过三分之一的市场份额；在军工级航天应用领域，由于军工行业技术密集度高，涉及国防安全，且受到国家有关部门严格监管，国内航天行业主要以中国航天科技集团有限公司、中国航天科工集团有限公司等大型国企为主，行业集中度高；根据《2020-2025 年中国自动驾驶行业前景分析与投资战略咨询报告》以及中国电子信息产业发展研究院报告，无人驾驶、AR/VR 检测设备应用领域则属于前沿科技应用场景，研发周期长、前期研发资金投入大，目前主要以全球领先的科技集团为主进行研发生产，市场集中度相对较高。综上，发行人客户集中度较高的情况系因销售量较大的下游应用领域本身集中度较高，从而造成发行人客户集中度偏高，与下游行业特性相符。

（2）发行人客户集中度符合其产品及服务特点

发行人为国内外先进设备制造商和国内关键技术领域的科研院所提供定制化的精密光学产品，与客户合作过程覆盖前期研发、产品设计、工艺研发和试生产，经过数次调整后确定最终的生产方案并进入批量生产，研发周期较长，一旦形成合作，则双方的合作关系比较稳固，发行人对该客户的销售规模随着客户产品规模的快速发展而不断增长。基于此，近年来，随着发行人该等大客户自身业务规模的增长，发行人对其销售规模同步保持较快增长趋势，因此，发行人的前五大客户销售占比较高，符合发行人定制化产品及服务的实际情况。

（3）发行人客户集中度较高符合不同业务发展阶段

报告期内，发行人精密光学系统的客户集中度高，其中原因之一为 5G 可穿戴设备及基因测序仪等是近年来开始商业化、规模化应用的领域，相较于精密光学器件和高端光学镜头，精密光学系统部分业务属于发行人较晚开始发展的业务。目前发行人精密光学系统的客户主要以行业内具有代表性的龙头客户为主，未来将逐步覆盖其他优质客户。因此，报告期内，发行人精密光学系统业务的客户集中度较高具有合理性。

综上，基于发行人所处下游行业的集中度情况、发行人产品及服务的实际情况以及不同业务发展阶段不同的综合原因，导致报告期内发行人客户集中度较高，符合发行人行业特征和业务属性，具有合理性。

3、发行人采取的应对措施

针对客户集中度较高的情况，发行人采取的主要措施如下：

（1）积极开发优质新客户，增强新客户合作深度

报告期内，发行人不断开发新客户，一般从下游细分应用领域的龙头客户开始切入市场，逐步开发行业内领先的优质客户。目前，发行人已与各领域龙头客户建立了良好的技术交流渠道，并不断深化双方管理人员交流合作、技术专家沟通对接，建立了较为紧密的合作关系，在业内形成了良好的合作案例示范效应，有利于发行人开发行业内其他优质客户。未来，发行人将积极开发各个领域的新客户，快速响应新客户的研发设计要求，提高对新客户的服务能力，进而提升新客户的销售占比。

与此同时，发行人所处的各个细分高科技应用领域亦处于快速发展阶段，未来随着半导体光刻机及检测设备、基因检测、VR/AR 等行业从起步阶段逐步进入发展成熟阶段，该等领域的行业参与者数量将快速增长，而发行人在前沿高科技应用领域已积累了丰富的研发设计经验、技术服务经验，发行人可开拓更多新客户，服务更多优质企业。

（2）加大研发投入，提高定制化项目储备量

发行人定制化产品服务一般在客户项目前期研发阶段介入，为客户提供全方位的技术支持和方案设计，从项目介入到销售产品，需要一定的时间周期，因此，提高发行人定制化项目储备量是不断增加新客户的基础。报告期内，发行人不断加大研发投入，不断优化较成熟产品的设计模块，以及持续开发镀膜技术、多谱段滤光片设计和制造技术、测量技术等新技术，提高定制化项目的设计交付能力，加大定制化项目储备数量，加快新客户转化速度。

（3）不断丰富下游应用场景，开拓新的应用领域

发行人积极布局下游其他应用场景，挖掘客户需求，加大在研项目投入，开拓更广泛的应用领域。一方面，发行人通过与客户合作开发新产品，可打开新的应用场景。报告期内，发行人积极参与客户新产品中光学模组的研发、设计、生产，紧跟客户新产品上市步伐。2018年以来，下游应用领域无人驾驶、AR/VR行业逐步发展起来，发行人通过与Microsoft等公司合作，已成为该下游行业具有代表性的精密光学供应商。另一方面，发行人根据自身对精密光学的前瞻性技术研究及行业趋势判断，自主研发并储备新技术、新应用，一旦这些新技术及应用开发成功，便可推广至新的应用领域，替代某些应用场景的原有光学产品及服务。

（二）发行人产品销售是否存在对主要客户的依赖，与主要客户的合作是否稳定、可持续

1、发行人对主要客户不构成依赖

2018年、2019年及**2020年**，发行人第一大客户的销售占比分别为9.91%、14.54%和**9.18%**，占比较低，发行人不存在对单一客户的依赖。

2018年、2019年及**2020年**，发行人前五大客户销售收入占比为44.54%、47.61%和**35.42%**，客户集中度不超过50%。同时，报告期内，发行人前五大客户不断变化，2019年较2018年，发行人对华大智造、ALIGN的销售额大幅增加，成为发行人前两大客户。2020年以来，前五大客户新增了**北京空间机电研究所（508所）、CYBEROPTICS CO.、Camtek Ltd 和 Facebook Technologies, LLC。**

因此，发行人下游客户较多，报告期内前五大客户存在一定变化且不存在对单一客户重大依赖，发行人产品销售不存在对主要客户的依赖。

2、发行人与主要客户的合作稳定、可持续

发行人主要客户在其行业中的地位突出，经营状况良好，不存在重大不确定性风险。发行人与客户合作的历史较长，其中，与IDEMIA、Gooch & Housego PLC、CYBEROPTICS CO.,等客户于2011年之前合作，一直维持合作关系至今，发行人与主要客户合作关系的稳定性及可持续性较强。

由于客户对于产品精度要求较高、双方合作周期较长，发行人需要通过一系列高标

准的供应商评估流程，客户会从产品性能、质量、生产工艺、采购、服务、财务等多个维度对发行人进行评判，通过综合考量产品质量、技术指标及性价比后确定供应商。同时，发行人一般在客户项目前期研发阶段就开始介入，为其提供全方位的技术支持和方案设计，与客户同步进行技术迭代，与主要客户的合作关系较为紧密，粘性较强。因此，若客户停止与发行人的合作关系，需付出较高的时间成本方可促成与新供应商的合作，这将严重影响客户产品的持续性和稳定性，因此，较高的供应商转换成本促使客户一般不会轻易终止与发行人的合作关系，发行人与客户的合作关系较为稳定、可持续。

二、保荐机构核查

（一）核查上述事项并发表意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行如下核查程序：

（1）查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书或公开转让说明书等公开披露资料；

（2）访谈发行人管理层，了解同行业可比公司与发行人主要产品的下游应用领域及客户的可比性；

（3）访谈发行人管理层及销售等部门的负责人，了解了发行人与核心客户目前的合作情况、未来的进一步合作计划、客户的供应商转换成本等；

（4）访谈发行人管理层及销售等部门的负责人，了解发行人客户集中度较高的具体原因及相应的应对措施。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人客户集中度较高具有合理性，符合行业特点；

（2）为应对客户集中度较高的问题，发行人已采取了相应的应对措施；

（3）发行人下游行业发展情况良好，发行人对主要客户不构成依赖，发行人与现有核心客户合作具有稳定性和可持续性。

(二) 结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》(以下简称《审核问答(二)》)第12问的要求进行核查并发表意见

1、核查程序

(1) 查阅了发行人与 IDEMIA、ALIGN、华大智造、Microsoft 等主要客户签订的销售合同,并访谈了主要客户,了解了发行人与主要客户之间合作情况、关联方关系等;

(2) 查看了 IDEMIA、ALIGN、华大智造、Microsoft 等主要客户的经营情况及市场地位,分析了发行人与主要客户合作的历史、业务稳定性及可持续性;

(3) 查看了同行业可比公司的招股说明书、定期报告、公开转让说明书等公开披露资料,分析了同行业可比公司的客户集中度;

(4) 了解发行人获取客户订单的形式,了解是否采用公开、公平的方式独立获取业务;了解发行人对主要客户定制化开发产品的流程、时间周期及合作模式等情况。

2、核查结论

经核查,保荐机构认为:

(1) 发行人客户集中的原因与行业经营特点一致

发行人客户集中程度较高的主要原因系公司下游集中度较高,根据公开披露信息,2018年,发行人主要客户 ALIGN 的口内扫描仪占全球市场份额达 36.97%,华大智造在国内基因测序仪的市场占有率超过 30%。鉴于发行人产品的下游市场集中度较高,发行人客户集中程度较高的情形具备合理性。

经比对精密光学同行业可比公司的客户集中情况,同行业可比公司前五大客户销售占比的平均值在 43%~52%范围,发行人客户集中度情况符合行业特性。

综上所述,发行人客户集中的情形主要由下游行业较为集中造成,与行业经营特点一致,不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

(2) 发行人主要客户不存在重大不确定性

报告期内,发行人的主要客户均为国内外行业知名的领先企业,且部分为境内外上市公司,行业地位较高,经营状况良好,不存在重大不确定性风险。

(3) 发行人与主要客户合作稳定,具有可持续性

发行人与主要客户合作稳定，合作具备可持续性。一方面是因为发行人主要客户对供应商要求较高，报告期内，发行人与细分应用领域的国际知名客户及国内领先客户建立了合作关系，这类客户通常拥有较高的进入门槛，技术测试及供应商认证标准严苛，一旦通过其技术评估，发行人的产品便成为其供应体系中紧密的一环，不会轻易变更；另一方面，发行人积累了一系列核心技术并拥有实力较强的研发技术团队，在技术研发、定制化设计、生产管控、客户资源、产品布局、管理能力等方面形成了较强的综合竞争实力，可持续满足下游客户对创新产品的要求，为稳定的合作关系提供技术保障，具备可持续性。

（4）发行人与重大客户不存在关联关系，具备独立获取业务的能力

报告期内，发行人与前五大客户均不存在关联关系。

报告期内，发行人主要通过行业展会、行业渠道拜访、客户推介等方式开发客户，获取业务，并通过自身的技术实力、研发水平、制造工艺、质量控制、服务品质等方面取得了客户的认可。经多年积累，发行人拥有独立、成熟的销售开发渠道，并具备较强的技术沟通及服务能力，长期与市场上知名客户合作，且产品下游应用领域愈发广泛，若未来主要客户合作出现不利变动，发行人亦可独立面向市场获取新的业务机会。

四、关于同业竞争

根据首轮问询问题，智茂研究院为控股股东、实际控制人控制的企业，其经营范围与发行人相似。以智茂研究院名义申请的 3 项专利及专利申请权已全部转回茂莱仪器。智茂研究院尚未开展任何经营活动，亦未明确未来的业务发展规划和方向。若智茂研究院从事或研究与发行人及其子公司构成利益冲突的业务或技术成果的，控股股东、实际控制人承诺将相关业务及技术成果转让给发行人或通过独占许可的方式授权给发行人使用。

请发行人说明：（1）智茂研究院的股权结构及股东基本情况；（2）未将智茂研究院注销或纳入到发行人体系内原因，相关承诺是否可以有效避免同业竞争；（3）智茂研究院持有上述专利期间，是否许可他人使用相关专利。

请发行人律师核查并发表意见

回复：

一、发行人说明事项

（一）智茂研究院的股权结构及股东基本情况

经核查智茂研究院的营业执照、工商档案、公司章程及智茂研究院股东的营业执照、公司章程等相关文件并检索工商公示信息，智茂研究院的股权结构及股东基本情况如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	南京诚恒生命科学技术有限公司	275	55%
2	深圳华大智造科技股份有限公司	100	20%
3	南京茂莱投资咨询有限公司	50	10%
4	南京江宁经开高新创投有限公司	50	10%
5	张玲	25	5%
合计		500	100%

（1）南京诚恒生命科学技术有限公司

企业名称	南京诚恒生命科学技术有限公司
统一社会信用代码	91320115MA1X1X1N9J
注册资本	275 万元人民币
主要经营场所	南京市江宁区苏源大道 19 号九龙湖国际企业总部园内 A1 号楼 1 层（江宁开发区）
法定代表人	范浩
经营范围	生物技术研发；医疗设备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2018 年 8 月 14 日
营业期限	2018 年 8 月 14 日至 2038 年 8 月 13 日
股权结构	南京茂莱投资咨询有限公司持股 100%

（2）南京茂莱投资咨询有限公司

企业名称	南京茂莱投资咨询有限公司
统一社会信用代码	91320102704165559W
注册资本	50 万元人民币
主要经营场所	南京市江宁区苏源大道 19 号九龙湖国际产业总部园 A1 座一层（江宁开发区）

法定代表人	范一
经营范围	投资信息咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
成立日期	1999 年 2 月 12 日
营业期限	1999 年 2 月 12 日至无固定期限
股权结构	范一持股 35%; 范浩持股 35%; 杨锦霞持股 16.15%; 宋治平持股 13.85%

(3) 深圳华大智造科技股份有限公司

企业名称	深圳华大智造科技股份有限公司
统一社会信用代码	91440300341500994L
注册资本	37,179.0525 万元人民币
主要经营场所	深圳市盐田区北山工业区综合楼及 11 栋 2 楼
法定代表人	牟峰
经营范围	一般经营项目是: , 许可经营项目是: 医疗仪器、医疗器械(基因测序仪及配套设备、测序试剂、酶试剂和软件)、机械设备(测序仪配套设备)、仪器仪表(基因测序仪)、生化试剂(测序试剂)、生物试剂(酶试剂)、耗材及生物工程相关产品(危险化学品限许可证规定范围)、配套软件、系统集成的研发、制造、批发、佣金代理(不含拍卖)、进出口及相关配套业务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理及其它专项规定管理的商品,按国家有关规定办理申请); 技术开发、推广服务; 技术咨询、交流服务; 技术转让服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
成立日期	2016 年 4 月 13 日
营业期限	2016 年 4 月 13 日至无固定期限
股权结构 (前十名股东)	深圳华大智造控股有限公司持股 41.15%; 西藏华瞻创业投资有限公司持股 11.15%; CPE Investment (Hong Kong) 2018 Limited 持股 7.10%; 西藏智研创业投资合伙企业(有限合伙)持股 3.90%; 天津鲲鹏管理咨询合伙企业(有限合伙)持股 2.86%; 湖北省科技投资集团有限公司持股 2.72%; Earning Vast Limited 持股 2.67%; 上海国方智造企业管理合伙企业(有限合伙)持股 2.59%; 江苏华泰战略新兴产业投资基金(有限合伙)持股 2.27%; 苏州华兴志达股权投资合伙企业(有限合伙)持股 2.27%

(4) 南京江宁经开高新创投有限公司

企业名称	南京江宁经开高新创投有限公司
统一社会信用代码	91320115MA1T972Q9H
注册资本	54,500 万人民币
主要经营场所	南京市江宁区将军大道 37 号(江宁开发区)
法定代表人	张亮

经营范围	创业投资；创业投资咨询；为创业企业提供创业管理服务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；企业管理服务；经济项目开发；物业管理服务；房屋租赁；停车场服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017 年 11 月 10 日
营业期限	2017 年 11 月 10 日至无固定期限
股权结构	南京江宁经济技术开发区总公司（现已更名为“南京江宁经济技术开发区集团有限公司”）持股 82.57%；南京江宁经济技术开发区国有资产监督管理委员会持股 16.51%；南京空港枢纽经济区投资发展有限公司持股 0.92%

（5）张玲

张玲女士，1978 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，历任博世西门子家电中国市场经理、江苏鸿碧科技有限公司市场总监，现担任惠而浦（中国）股份有限公司品牌总监。

（二）未将智茂研究院注销或纳入到发行人体系内原因，相关承诺是否可以有效避免同业竞争

1.未将智茂研究院注销或纳入到发行人体系内原因

智茂研究院是由茂莱仪器与深圳华大智造科技股份有限公司、江宁创投、南京诚恒及自然人股东张玲共同出资设立，为响应中共南京市委、南京市人民政府印发《关于建设具有全球影响力创新名城的若干政策措施》的通知（宁委发〔2018〕1 号）政策，在江宁开发区管委会的鼓励和引导下备案的新型研发机构，设立之初致力于生命科学仪器设备的技术研发，并承担着促进高端生命科学仪器技术的国产化，吸引创新团队来宁创业，孵化聚集科技型企业，带动地方生命科学产业发展的政策性任务。此外，根据对主管部门负责人员的访谈，智茂研究院作为经备案并承担政策性任务的新型研发机构，其注销也需报经主管部门江宁开发区管委会的批准。因此，截至目前未将智茂研究院予以注销。

如前所述，智茂研究院设立之初的定位为与生命科学领域里的知名企业合作，共同进行生命科学仪器设备的研发和研发成果转化，虽然截至目前尚未明确具体的业务发展规划和方向，但智茂研究院的定位属于生命科学领域里的理论研究及前瞻性技术研发，一方面，该领域属于全新的业务范畴，研发周期长、投入成本高，另一方面，该领域与发行人不属于同一行业，实际控制人亦未计划利用智茂研究院从事与发行人相同或相似

的技术研发或生产经营活动，故未将其纳入到发行人体系内。同时，对于发行人而言，智茂研究院所定位的生命科学领域基础理论研究属于全新的业务范畴，由于经验的缺乏以及研发周期长、投入成本高，加之智茂研究院实质上亦承担了与创业投资和场所租赁有关的孵化器任务，整体而言面临较高的经营风险，故从有效保护发行人及其中小股东利益的角度考虑，发行人将原茂莱仪器持有的智茂研究院股权全部转让给了茂莱投资，且短期内暂无计划将智茂研究院纳入到发行人体系内。

发行人控股股东、实际控制人以及智茂研究院已重新出具承诺，若智茂研究院从事或研究与发行人及其子公司构成利益冲突的业务或技术成果的，控股股东、实际控制人承诺将相关业务及技术成果转让给发行人。在转让前，智茂研究院不会以任何方式从事相竞争业务或使用相关技术成果，否则将连带赔偿发行人及其子公司因此造成的全部损失。

综上，实际控制人未注销智茂研究院，且未将智茂研究院纳入到发行人体系内，是智茂研究院的设立背景和发展规划所决定的，具有合理性。

2.相关承诺是否可以有效避免同业竞争

经核查，截至本问询回复出具之日，智茂研究院尚未开展任何经营活动，除 3 名行政人员外不存在任何其他人员，除货币资金、办公设备外不存在任何其他资产，也尚未形成任何自有技术，不具备从事与发行人相竞争业务的条件。

发行人控股股东、实际控制人已重新出具避免同业竞争的承诺函，承诺若控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业与发行人及其控股子公司的业务产生竞争的，则控股股东、实际控制人将以停止经营相竞争业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争；若智茂研究院、南京诚恒从事或研究与发行人及其子公司构成利益冲突的业务或技术成果的，控股股东、实际控制人将相关业务及技术成果转让给发行人，在转让前，智茂研究院、南京诚恒不会以任何方式从事相竞争业务或使用相关技术成果，否则将连带赔偿发行人及其子公司因此造成的全部损失。控股股东、实际控制人承诺其在担任发行人控股股东、实际控制人期间，该承诺为持续有效之承诺，若发生违反承诺之情形的，其将无条件赔偿因违反承诺而对发行人或其控股子公司造成的全部损失，并因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有，并以其在发行人享有的分红作为履行相关承诺的担保。根

据《上市公司监管指引第4号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的规定，违反承诺的，证监会有权将相关情况记入诚信档案，并对承诺相关方采取监管谈话、责令公开说明、责令改正、出具警示函、将承诺相关方主要决策者认定为不适当担任上市公司董事、监事、高管人选等监管措施。

因此，发行人控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺函可以对控股股东、实际控制人进行有效约束，相关承诺可以有效避免同业竞争。

（三）智茂研究院持有上述专利期间，是否许可他人使用相关专利

经核查智茂研究院的财务报表、说明文件并就智茂研究院曾持有的上述专利检索国家知识产权局网站专利公告，智茂研究院持有上述专利主要系为了满足合资各方的要求，智茂研究院自设立至今未开展任何业务经营，未使用过任何专利，亦未许可他人使用相关专利。

二、中介机构核查

（一）核查过程

1、取得了智茂研究院营业执照、工商档案、公司章程及智茂研究院股东的营业执照及个人简历；

2、取得了报告期内智茂研究院的财务报表及智茂研究院关于其未许可他人使用相关专利的说明文件；

3、就智茂研究院的定位及其业务规划等事项对主管部门江宁开发区管委会、实际控制人范浩进行了访谈；

4、取得了各合资主体签署的《共建南京智茂生命科学仪器研究院有限公司合作协议》；

5、取得了控股股东、实际控制人出具的关于避免同业竞争的承诺函；

6、登录国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、国家知识产权局网站（<https://www.cnipa.gov.cn/>）、中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）等网站进行查询。

（二）核查结论

经核查，发行人律师认为：

- 1、实际控制人未注销智茂研究院，且未将智茂研究院纳入到发行人体系内，是智茂研究院的设立背景和发展规划所决定的，具有合理性。
- 2、发行人控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争承诺函可以对控股股东、实际控制人进行有效约束，相关承诺可以有效避免同业竞争。
- 3、智茂研究院自设立至今未开展任何业务经营，未使用过任何专利，亦未许可他人使用相关专利。

五、关于采购

根据首轮问询回复，报告期内公司定制化采购及标准化部件采购的主要内容均包括光学件、光坯等光学材料，EM 等电子材料及紧固件等机械材料。报告期内公司定制件广泛应用于公司所有类别的产品。将部分具有通用性且非核心部分的定制化材料通过定制厂商生产定制件的模式获取符合行业惯例。

请发行人具体披露定制化采购及标准化部件采购的区别及联系，两种采购内容的具体差异，报告期内对定制化采购及标准化部件采购的标准及是否一贯执行。

请发行人说明：（1）定制件采购是否均为具有通用性且非核心部分的定制化材料，上述情况是否已在招股说明书的信息披露中准确体现，对定制厂商是否存在依赖；（2）定制化采购及标准化部件采购的内部控制是否健全有效。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师对首轮问询涉及的以下事项重新发表明确核查意见：（1）定制厂商是否存在主要或仅为发行人加工产品的情形，交易价格的公允性，定制厂商与发行人是否存在购销以外的其他关系，与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排；（2）各类产品产量和采购量是否匹配；（3）报告期内公司能耗与产量不匹配的原因及合理性。

回复：

一、发行人披露

（一）定制化采购及标准化部件采购的区别及联系，两种采购内容的具体差异，报告期内对定制化采购及标准化部件采购的标准及是否一贯执行

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、采购情况和主要供应商”之“（三）定制化和标准化采购情况”部分补充披露如下：

“定制化采购是指公司向供应商提供产品设计需求，供应商根据产品设计需求自行采购原材料进行生产加工；标准化采购是指公司采购的原材料系供应商按通用标准进行生产，根据产品生产的相关要求选用供应商已成熟量产并在公开市场出售的系列型号或规格的原材料。

定制化采购涉及的相关技术要求列示如下：

技术要求	具体说明
材料选择基准	折射率、阿贝数、气泡、条纹、应力、膨胀系数等
表面精度	粗糙度、光洁度、尺寸公差等
光学性能	面型
检测方法	干涉仪与激光测长配合测量、干涉仪与分析软件配合测量

定制化采购及标准化部件采购的区别：定制化采购涉及公司对于具体技术参数选择，标准化采购根据通用标准不涉及技术参数的定制要求。定制化采购及标准化部件采购的联系主要在于除技术参数要求存在差异外，原材料特性基本一致。

以光学材料-块料为例，报告期内公司购买的某款块料材料，需利用检测设备检测与其配套的零部件的折射率后计算块料的可用折射率范围，定制厂商根据公司确定的折射率范围生产符合公司参数要求的块料；以电子材料-EM（机电器件）为例，公司购买某款积分球材料，需计算积分球的光谱范围，定制厂商则根据特定光谱范围定制积分球；以机械材料-机构件为例，公司购买某款镜座材料，需依据光学器件的结构和装配要求，设计镜座的平面图纸，提出精度要求，定制厂商根据公司精度要求定制镜座。

定制化采购系供应商根据公司的具体技术参数要求购买并对材料进行定制加工，最终形成符合公司要求的定制件；标准化部件采购系公司直接购买市场上具有通用标准的标准化部件。报告期内，定制化采购及标准化部件采购的标准得到一贯执行。”

二、发行人说明

(一) 定制件采购是否均为具有通用性且非核心部分的定制化材料，上述情况是否已在招股说明书的信息披露中准确体现，对定制厂商是否存在依赖

1、定制件采购是否均为具有通用性且非核心部分的定制化材料，上述情况是否已在招股说明书的信息披露中准确体现

公司产品主要系定制化产品，产品类别、规格众多，因此对原材料的需求多为定制化。定制化采购过程中，定制厂商按照公司提供的需求进行原材料的定制化加工。

定制化加工所需原材料为通用材料（如光学材料中的块料），所需生产设备为通用设备，所涉及的工序为非核心工序（如切割、粗磨、高抛等工序）。定制件从通用原材料到定制件的过程中不涉及核心工序和工艺，公司具备对通用材料的加工能力，定制化采购有利于集中精力在定制件采购后的核心工艺和工序（如镀膜、胶合等），最大程度提升产能。

从生产工艺角度出发，公司定制件采购主要系通过定制厂商采用通用性原材料进行定制化生产。该过程中，定制厂商应用的原材料在定制化生产前属于通用性材料，经定制化后转变为公司专用的定制件（如光学材料中的光坯及毛坯）。定制件采购不涉及公司核心工艺，公司将非核心的生产过程交由定制厂商进行生产，后续核心工艺均为公司自主生产。

综上，定制件采购均为具有通用性且非核心部分的定制化材料，定制件采购的原材料在定制前属于通用性材料，经定制化后转变为公司专用的定制件，公司后续经过核心工艺加工形成公司产品，已在招股说明书中对定制件采购进行补充披露。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、采购情况和主要供应商”之“(三) 定制化和标准化采购情况”部分补充披露如下：

“定制件采购均为具有通用性且非核心部分的定制化材料，公司定制件采购的原材料在定制前属于通用性材料，经定制化后转变为公司专用的定制件，公司后续经过核心工艺加工形成公司产品。”

2、对定制厂商是否存在依赖

报告期各期，公司前五大定制件供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

报告期	供应商名称	定制化采购主要内容	采购金额	占定制件采购的比例
2020 年	上海联合仪器配套有限公司	光坯-棱镜	612.95	7.82%
	中国科学院国家天文台南京天文光学技术研究所	光学件-透镜	485.63	6.19%
	江苏宇迪光学股份有限公司	光学件-透镜	348.09	4.44%
	无锡福雷精密机械有限公司	机械材料-机构件	285.02	3.63%
	Ohara Corporation	毛坯-平片	268.83	3.43%
	合计		2,000.52	25.51%
2019 年	上海联合仪器配套有限公司	光坯-棱镜	860.53	14.38%
	江苏宇迪光学股份有限公司	光学件-透镜	341.23	5.70%
	南京东利来光电实业有限责任公司	光学件-透镜	303.68	5.08%
	东莞市彼联机械科技有限公司	机械材料-机构件	300.49	5.02%
	泰州三晶光电有限公司	光坯-棱镜	228.69	3.82%
	合计		2,034.62	34.00%
2018 年	上海联合仪器配套有限公司	光坯-棱镜	430.78	8.48%
	江苏宇迪光学股份有限公司	光学件-透镜	279.04	5.49%
	常州拓航精密机械有限公司	机械材料-机构件	273.09	5.38%
	江阴信邦电子有限公司	电子材料-PCBA	260.61	5.13%
	上海互棱光电有限公司	光学件-透镜	221.71	4.37%
	合计		1,465.23	28.85%

报告期内，公司向前五大定制件供应商采购的金额占各期定制件采购总额的占比分别为 28.85%、34.00%和 25.51%，公司不存在向单一定制厂商采购主要原材料的情形，因此公司对定制厂商不存在依赖。

（二）定制化采购及标准化部件采购的内部控制是否健全有效

公司采购模式分为供应商开发管理及执行采购两个模块，并就相关采购流程制定了《供应商管理程序》、《采购管理程序》等制度，严格规范采购各个环节的执行和管理。具体如下：

（1）供应商开发管理

公司设有严格的合格供应商开发、管理、评价、考核体系和制度，并建有合格供应商名录。针对初次合作的供应商，公司综合考察供应商的经营资格、资质证书、研发和

设计能力、质量管控能力及生产能力，并由供应商向公司提供样件，经质量部及技术部相关物料主管工程师对供应商及样件进行审核。审核通过后，供应商转入合格供应商名录。为保证采购质量，公司定期对现有合格供应商进行评审，并按照评审结果，对不符合标准的供应商采取停供、限期整改等措施。

（2）执行采购

公司以内部采购管理制度为基础，根据在手销售订单及销售预测情况，综合考虑各类产品的生产周期、供货周期后制定排产计划，并结合生产计划、材料库存结余情况及不同原材料的采购周期制定采购计划，向供应商下达采购订单。同时，采购部门亦会参考当年的市场预测情况提前进行适度预投备料，确保产品及时生产交货。

对于定制化采购，由公司研发中心根据客户订单进行产品设计，确定所需原材料参数并形成技术图纸后，由采购部在现有的合格供应商名录中选择 2 至 3 家具备相应生产能力的供应商进行询价，并通过内部订单评审会议确定最终供应商，从而下达采购订单。

对于标准化采购，公司直接向原供应商进行采购，或根据部件类型，从合格供应商名录中挑选相应供应商直接询价，最终根据供应商的历史质量表现，结合报价和交付期，确定供应商。

综上，报告期内公司定制化采购及标准化采购的内部控制健全有效。

三、中介机构核查

（一）核查程序

申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购负责人，了解定制化采购与标准化部件采购的主要内容，了解定制化采购及标准化采购的区别及联系；

2、访谈发行人采购负责人，了解、评价并测试与采购相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

3、获取发行人定制化采购与标准化部件采购清单，检查定制化采购及标准化采购的划分依据是否准确，对定制化采购及标准化部件采购的划分标准是否一贯执行；

4、获取发行人的采购管理制度、供应商管理制度，了解发行人采购模式、选择定制厂商的标准和具体方式，检查定制化采购及标准化采购内部控制执行情况等。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、已补充披露定制化采购及标准化部件采购的区别及联系，定制化采购是指发公司向供应商提供产品设计需求，供应商根据产品设计需求自行采购原材料进行生产加工；标准化采购是指公司采购的原材料系供应商按通用标准进行生产，根据产品生产的相关要求选用供应商已成熟量产并在公开市场出售的系列型号或规格的原材料；报告期内定制化采购及标准化部件采购的标准得到一贯执行；

2、发行人定制件采购均为具有通用性且非核心部分的定制化材料，定制件采购的原材料在定制前属于通用性材料，经定制化后转变为发行人专用的定制件，发行人后续经过核心工艺加工形成发行人产品。发行人对定制厂商不存在依赖，主要原因系定制厂商的选择范围广泛和定制件生产工艺成熟；

3、发行人定制化采购及标准化采购的内部控制健全有效。发行人采购模式分为供应商开发管理及执行采购两个模块，并就相关采购流程制定了《供应商管理程序》、《采购管理程序》等制度，严格规范采购各个环节的执行和管理。

四、重新发表明确核查意见

（一）定制厂商是否存在主要或仅为发行人加工产品的情形，交易价格的公允性，定制厂商与发行人是否存在购销以外的其他关系，与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排

1、发行人说明事项

（1）定制厂商是否主要或仅为发行人加工产品

报告期各期，公司前五大定制件供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

报告期	定制厂商名称	定制产品名称	采购金额	占供应商当期营业收入比例
2020 年	上海联合仪器配套有限公司	光坯-棱镜	612.95	7.66%
	中国科学院国家天文台南京天文光学技术研究所	光学件-透镜	485.63	3.89%
	江苏宇迪光学股份有限公司	光学件-透镜	348.09	0.81%
	无锡福雷精密机械有限公司	机械材料-机构件	285.02	4.07%

报告期	定制厂商名称	定制产品名称	采购金额	占供应商当期营业收入比例
	Ohara Corporation	毛坯-平片	268.83	0.09%
2019 年	上海联合仪器配套有限公司	光坯-棱镜	860.53	9.56%
	江苏宇迪光学股份有限公司	光学件-透镜	341.23	0.82%
	南京东利来光电实业有限责任公司	光学件-透镜	303.68	2.53%
	东莞市彼联机械科技有限公司	机械材料-机构件	300.49	2.38%
	泰州三晶光电有限公司	光坯-棱镜	228.69	7.92%
2018 年	上海联合仪器配套有限公司	光坯-棱镜	430.78	4.90%
	江苏宇迪光学股份有限公司	光学件-透镜	279.04	0.71%
	常州拓航精密机械有限公司	机械材料-机构件	273.09	27.44%
	江阴信邦电子有限公司	电子材料-PCBA	260.61	0.19%
	上海互棱光电有限公司	光学件-透镜	221.71	12.32%

报告期内公司向定制厂商采购的定制产品金额占供应商当期营业收入的比例较低，供应商在为公司提供相关服务的同时也为其他企业提供产品或服务，不存在主要或仅为公司加工产品的情形。

（2）交易价格的定价依据及公允性

公司不同产品对于定制化材料的规格型号要求不同，缺乏市场公开数据，难以与市场价格进行比较。目前公司定制厂商的选择较为广泛，公司通过获取不同定制厂商的报价，通过比价确定定制化材料的价格区间，然后在定制厂商报价的基础上，根据其技术水平、质量稳定性、历史合作情况、采购金额协商确定交易价格。对于定制化采购，相关价格根据定制件原材料，如镜片毛坯等商品的价格变动进行调整。

综上所述，公司采购价格由不同定制厂商的报价，通过比价的方式形成，定价依据为采用市场价的基础上协商确认价格，价格公允。

（3）定制厂商与发行人是否存在购销以外的其他关系，与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排

保荐机构和申报会计师核查了公司报告期内与定制厂商的采购合同、采购发票等支持性资料及资金流水的支出情况，核查了定制厂商与公司是否存在购销以外的其他关系；通过网络查询供应商的工商信息，了解其注册地、主要经营范围、注册资本、成立时间

和主要股东信息，结合其提供的注册登记资料分析其是否具有提供相应服务的生产能力，核查与公司及其关联方是否存在关联关系；访谈供应商，询问其向公司销售产品的比重、交易价格的定价依据及公允性以及与公司及其关联方是否存在关联关系或其他安排。

经核查，定制厂商与公司不存在购销业务以外的其他关系，与公司及其关联方不存在关联关系或其他安排。

2、保荐机构及申报会计师核查程序

保荐机构及申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内与定制厂商的采购合同、采购发票等支持性资料及资金流水的支出情况，核查定制厂商与发行人是否存在购销以外的其他关系；

（2）通过网络查询供应商的工商信息，了解其注册地、主要经营范围、注册资本、成立时间和主要股东信息，结合其提供的注册登记资料分析其是否具有提供相应服务的生产能力，核查与发行人及其关联方是否存在关联关系；

（3）访谈供应商，询问其向发行人销售产品的比重、交易价格的定价依据及公允性以及与发行人及其关联方的关联方是否存在关联关系或其他安排。

3、保荐机构及申报会计师核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

定制厂商不存在主要或仅为发行人加工产品的情形，发行人向定制厂商采购按照市场化交易原则进行，价格公允；定制厂商与发行人不存在购销以外的其他关系，与发行人及其关联方的关联方不存在关联关系或其他安排。

（二）各类产品产量和采购量是否匹配

1、发行人说明事项

公司的经营模式为“多品种、小批量、定制化”。受此影响，报告期内公司生产了总计数千种精密光学器件类产品。各类产品根据产品属性和制造工艺的不同，其产量与主要原材料采购量的匹配关系也有所不同。

报告期内，公司主要产品为精密光学器件、高端光学镜头以及精密光学系统，其中

精密光学器件的产量与原材料采购量存在一定的对应关系，主要原因系精密光学器件加工过程不涉及对于原材料本身属性的改变，产量与原材料采购量可形成对应关系。

高端光学镜头以及精密光学系统的产量与原材料总体采购量不存在明显的对应关系，主要原因系高端光学镜头以及精密光学系统所涉及的原材料种类较为广泛，部分原材料属于共用件，同时应用于多个不同产品，针对单一产品的产量与原材料采购量之间难以形成对应关系；此外公司具备相应的定制件生产设备和生产能力，部分原材料系通过自行加工而非外部采购的方式获得，故产品的产量与原材料采购量之间难以匹配。但高端光学镜头以及精密光学系统中核心光学部件的领用量与产量之间由于原材料属性与精密光学器件应用的原材料类似，存在一定的对应关系。

（1）精密光学器件产品产量与主要原材料采购量匹配性分析

选取精密光学器件类产品中的透镜、棱镜和平片中的一项主要产品进行产品产量与主要原材料采购量匹配性分析。

报告期内，透镜、棱镜和平片产品的平均销售种类为 **942** 类、**163** 类、**575** 类，每类平均销售金额为 **5.25** 万元、**13.64** 万元和 **8.98** 万元。选取透镜产品中工业测量用反射镜、棱镜产品中的指纹识别棱镜和平片产品中的激光测距窗口说明产品产量与主要原材料采购量之间的关系，三类产品报告期内平均销售金额分别为 **158.33** 万元、**526.73** 万元和 **37.74** 万元。

报告期内公司精密光学器件产品产量与原材料采购量明细如下：

单位：片/台/套

产品类型	产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		原材料采购量	产量	原材料采购量	产量	原材料采购量	产量
透镜	工业测量用反射镜	29,250.00	29,693.00	22,750.00	18,837.00	26,000.00	17,583.00
棱镜	指纹识别棱镜	1,632.00	1,633.00	1,838.00	1,839.00	186.00	201.00
平片	激光测距窗口	7,896.00	9,874.00	10,079.00	8,373.00	6,070.00	11,386.00

1) 透镜

报告期内，透镜产品的原材料采购量与产量大致具有 1 比 1 的对应关系，原材料采购量总体高于产量，主要原因系光学玻璃在生产过程中存在一定程度的损耗等。2018

年度至 **2019 年度**，透镜产品的原材料采购量高于实际产量，主要原因系公司根据客户订单及实际生产情况对原材料进行了提前备货。**2020 年透镜产品的原材料采购量与产量大致具有 1 比 1 的对应关系。**

2) 棱镜

报告期内，棱镜产品的原材料采购量与产量大致具有 1 比 1 的对应关系，原材料采购量与产量变动趋势基本相同。

3) 平片

报告期内，平片产品的原材料采购量与产量大致具有 1 比 1 的对应关系，**2018 年度以及 2019 年度**，平片产品的原材料采购量高于产品产量，主要原因系公司根据客户订单及实际生产情况对原材料进行了提前备货。**2020 年度**平片产品的原材料采购量低于产品产量，主要原因系前期已提前储备原材料，故当期原材料的采购量下降。

(2) 高端光学镜头以及精密光学系统产品产量与核心光学部件领用量匹配性分析

选取高端光学镜头类产品以及精密光学系统类产品中的一项主要产品进行产品产量与核心光学部件领用量匹配性分析。

选取高端光学镜头产品中生物识别用镜头以及精密光学系统中光学短相干干涉部件说明产品产量与主要原材料采购量之间的关系，两类产品在报告期内的平均销售金额分别为 **60.13 万元**和 **73.60 万元**。

由于两类产品涉及的原材料种类较为广泛，且部分原材料系通过内部多道加工方式获得，故两类产品的产量与原材料采购量之间不存在直接对应关系，而核心光学部件的领用量与产量间存在对应关系。

报告期内公司高端光学镜头以及精密光学系统产品产量与核心光学部件领用量明细如下：

单位：片/台/套

产品名称	核心光学部件名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		核心光学部件领用量	产量	核心光学部件领用量	产量	核心光学部件领用量	产量
生物识别用镜头	胶合透镜	844.00	829.00	775.00	750.00	352.00	339.00
	透镜	835.00	829.00	767.00	750.00	338.00	339.00
光学短相干	OCT 整组	48.00	48.00	-	-	22.00	23.00

产品名称	核心光学部件名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		核心光学部件领用量	产量	核心光学部件领用量	产量	核心光学部件领用量	产量
干涉部件	底板						
	透镜	51.00	48.00	-	-	22.00	23.00

报告期，高端光学镜头产品以及精密光学系统产品的产量与核心光学部件的领用量之间存在大致 1 比 1 的对应关系，但由于两类产品涉及的原材料种类较为广泛，且部分原材料系通过自行加工方式获得，故两类产品的产量与采购量之间不存在对应关系。

综上，公司精密光学器件的产品产量与原材料采购数量存在一定的对应关系，产品产量与原材料采购数量的变动趋势相近，高端光学镜头产品以及精密光学系统产品产量与原材料采购数量不存在直接的对应关系，但核心光学部件的领用量与产量间存在一定的对应关系。

2、保荐机构及申报会计师核查程序

保荐机构及申报会计师主要执行了以下核查程序：

结合报告期各期发行人的采购明细表、生产领料明细表和产销量统计表，对主要原材料的采购量、领用量以及产品产量之间的匹配关系进行检查。

3、保荐机构及申报会计师核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，精密光学器件的产量与原材料采购量存在一定的对应关系，主要原因系精密光学器件加工过程不涉及对于原材料本身属性的改变，产量与原材料采购量可形成对应关系。

高端光学镜头产品以及精密光学系统产品的产量与核心光学部件的领用量之间存在对应关系，但由于两类产品涉及的原材料种类较为广泛，且部分原材料系通过自行加工方式获得，故两类产品的产量与采购量之间不存在对应关系。

综上，公司精密光学器件的产品产量与原材料采购数量存在一定的匹配关系，高端光学镜头产品以及精密光学系统产品产量与原材料采购数量不存在对应关系，但核心光学部件的领用量与产量间存在一定的匹配关系。

（三）报告期内公司能耗与产量不匹配的原因及合理性

1、发行人说明事项

报告期内公司主要能源采购明细如下：

单位：万元

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电费支出	487.14	417.91	344.99
水费支出	7.28	7.90	7.57
合计	494.42	425.81	352.56

报告期内，公司水费支出相对较少，公司用水分为日常办公用水和生产用水两部分，其中日常办公用水约占 30%，生产用水约占 70%，主要生产用水环节为精密光学器件的超声波清洗。2018 年度至 2020 年度公司水费支出变动较小。

报告期内，公司主要能耗为电力，生产过程中电力消耗较高的工序为镀膜和抛光，主要涉及的生产设备为镀膜机、冷加工机台等，耗电量占总体的比例在 70%左右。由于高端光学镜头和精密光学系统的工艺流程中不涉及高耗电的生产工序，故公司电力能源消耗主要与精密光学器件生产相关。

公司精密光学器件中的各类产品由于产品尺寸和制造工艺的不同，在耗电量相同的情况下，产品产量存在较大差异，工艺难度越低，尺寸越小，产品产量越高。以镀膜工序为例，镀膜机的满罩镀膜数量为 5,000 片，而在生产过程中每批次镀膜产品的实际需求从十几片到几千片不等，但每批次单位小时的耗电量基本相同，故产品产量与生产设备的耗电量之间关联度较低，产品产量主要与产品结构的变动相关。

报告期内公司精密光学器件产量明细如下：

单位：片/台/套

项目/产量	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	产量	变动比例	产量	变动比例	产量
精密光学器件	2,540,203	7.18%	2,369,994	32.28%	1,791,657
其中：平片-生物识别用小反射镜	1,471,590	19.14%	1,235,220	130.00%	537,047
其余光学器件	1,068,613	-5.83%	1,134,774	-9.55%	1,254,610

报告期内，公司精密光学器件产量**总体呈上升趋势，但产量波动不规律**，主要原因系精密光学器件的产量变化主要受产品结构变动影响，受公司生产的一种平片的波动影响较大，由于该平片尺寸较小，工艺难度较低，可进行大批量生产，2019 年精密光学器件产量为 236.99 万（片/台/套），较 2018 年产量 179.16 万（片/台/套）增长 32.28%，主要原因系公司 2019 年度该平片的生产数量大幅提升，该平片 2018 年的产量为 53.70 万片，2019 年度的产量为 123.52 万片；**2020 年精密光学器件产量为 254.02 万（片/台/套），较 2019 年产量 236.99 万（片/台/套）增长 7.18%，主要原因系公司 2020 年度该平片的生产数量小幅提升，该平片 2019 年的产量为 123.52 万片，2020 年度的产量为 147.16 万片。**综上，公司产量变化主要受产品结构的变动影响。

报告期内，公司精密光学器件生产设备及单位用电匹配关系如下：

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
用电量（万千瓦时）	778.63	610.94	509.88
精密光学器件生产设备数量	29.00	23.00	21.00
月单位用电（万千瓦时/台）	2.24	2.21	2.02

报告期内，公司精密光学器件的生产设备月单位用电量分别为 2.02 万千瓦时/台、2.21 万千瓦时/台和 **2.24** 万千瓦时/台，变动幅度较小，公司电费支出金额主要与精密光学器件生产设备数量有关。

综上，报告期内公司电费支出金额主要与精密光学器件生产设备数量有关，随着生产规模逐渐扩大，精密光学器件生产设备数量增加，耗电量随之上升，电费支出呈现稳定上升趋势，而公司产量变化主要受产品结构变动影响，故报告期内公司能耗与产量不匹配。

2、保荐机构及申报会计师核查程序

保荐机构及申报会计师主要执行了以下核查程序：

- （1）访谈发行人的生产负责人，了解能源消耗的变动原因；
- （2）获取发行人报告期各期能耗统计表和产量统计表，对公司能耗与产量匹配情况进行分析。

3、保荐机构及申报会计师核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人能耗与产量之间不存在直接匹配关系，其中电费支出和产量不匹配原因系电费支出主要与精密光学器件生产设备数量有关，随着生产规模逐渐扩大，精密光学器件生产设备数量增加，耗电量随之上升，电费支出呈现稳定上升趋势，而由于发行人产品具有定制化特点，产量变化主要受产品结构变动影响。

水费支出和产量不匹配的原因系发行人除精密光学器件的超声波清洗工序外，其余工序耗水量相对较小，水费与产量之间不存在匹配关系，**报告期内**，发行人水费支出变动较小。

综上，报告期内发行人能耗与产量之间不存在直接匹配关系主要系生产特点所致，具有合理性。

六、关于收入确认

问题 6.1

根据问询回复，2019 年，公司第四季度收入占比同比增长 10.52 个百分点，主要原因是公司在 2019 年第四季度业务量的增长以及相关产品完成验收。

请发行人详细列表说明 2019 年四季度确认收入的主要客户、订单及金额、确认收入的具体金额、合同签订日期、发货日期、检测报告发送及认可日期、出口报关单据的日期（如为境外收入）及验收日期等，并结合境内/境外、需要验收/不需要验收等收入确认的具体方法及执行标准，说明是否存在提前确认收入的情况，收入确认的金额是否准确。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

公司 2019 年第四季度确认收入的主要客户收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	占 2019 年第四季度收入的比例
1	客户 A	1,560.71	16.42%
2	客户 K	1,252.87	13.18%
3	客户 H	1,159.11	12.20%
4	客户 E	783.70	8.25%
5	客户 D	496.91	5.23%
6	客户 L	477.61	5.03%
7	客户 J	423.17	4.45%
8	客户 M	282.88	2.98%
9	客户 C	247.19	2.60%
10	客户 B	176.84	1.86%
合计		6,860.99	72.20%

公司 2019 年第四季度前十大客户确认收入合计为 6,860.99 万元，占 2019 年第四季度收入的比例为 72.20%。第四季度主要客户分境内/境外、需要验收/不需要验收的收入确认具体方法如下：

分类	项目	明细	主要对应客户	收入确认的具体方法
商品销售收入	需要验收	国内销售收入	北京空间机电研究所、华大智造、上海微电子装备（集团）股份有限公司	公司在客户验收合格后确认收入。
		子公司美研中心在美销售	2019 年 4 季度当期不存在销售	公司在客户确认验收合格后确认收入。
	不需要验收	中国境内销往境外的销售收入	ALIGN、IDEMIA、Camtek、Gooch & Housego PLC、CYBEROPTICS、Cross Match、Facebook	公司在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认销售收入。
服务收入	需要验收	-	Facebook	公司在客户验收后确认收入。

公司 2019 年第四季度收入分月情况如下：

单位：万元

月份	收入金额	占 2019 年第四季度收入的比例
10	2,201.09	23.16%
11	2,553.66	26.87%

月份	收入金额	占 2019 年第四季度收入的比例
12	4,747.99	49.97%
合计	9,502.74	100.00%

2019 年第四季度中，公司 12 月收入金额为 4,747.99 万元，占第四季度收入的比例为 49.97%。因公司客户数较多、订单量较大，选取 12 月份前十大客户订单单日发货收入确认金额超过 10 万元的具体情况如下：

序号	客户名称	境内/ 境外	销售订单号	订单金额 (原币含税、 万美元/万元)	收入确认金 额(万元)	合同签订 日期	发货日期	检测报告 发送日期	检测报告 认可日期	出口报关单 日期	验收日期
1	客户 A	境外	4200003423	68.28	226.41	2018/12/25	2019/12/26、 2019/12/27	2019/12/26、 2019/12/27	2019/12/26、 2019/12/27	2019/12/29	-
			4200004877	37.05	35.13	2019/7/17	2019/12/19	2019/12/19	2019/12/19	2019/12/25	-
			4100042471	31.01	161.25	2019/8/26	2019/11/29	2019/11/29	2019/11/29	2019/12/3	-
			4200005475	3.54	22.76	2019/10/22	2019/11/29	2019/11/29	2019/11/29	2019/12/1	-
			4200005372	58.06	407.91	2019/10/3	2019/12/19	2019/12/19	2019/12/19	2019/12/25	-
			4200005535	30.52	153.19	2019/10/30	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-
2	客户 K	境内	534	51.90	45.93	2019/8/28	2019/12/26	2019/12/26	2019/12/27	-	2019/12/27
			748	98.00	78.07	2019/9/20	2019/12/25、 2019/12/27	2019/12/25、 2019/12/27	2019/12/31	-	2019/12/31
			771	90.00	22.12	2019/3/11	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-	2019/12/27
			772	90.00	22.12	2019/5/10	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-	2019/12/27
			773	90.00	22.12	2019/5/12	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-	2019/12/27
			774	90.00	22.12	2019/1/25	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-	2019/12/27
			775	67.50	19.91	2019/5/15	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-	2019/12/27
			776	67.50	19.91	2019/5/16	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-	2019/12/27
			12529	270.00	238.94	2019/6/1	2017/10/31、 2018/1/31、 2018/2/28、 2018/3/8、 2018/4/26、 2019/2/20、 2019/10/30	2017/10/31、 2018/1/31、 2018/2/28、 2018/3/8、 2018/4/26、 2019/2/20、 2019/10/30	2019/12/19	-	2019/12/19

序号	客户名称	境内/ 境外	销售订单号	订单金额 (原币含税、 万美元/万元)	收入确认金 额 (万元)	合同签订 日期	发货日期	检测报告 发送日期	检测报告 认可日期	出口报关单 日期	验收日期
3	客户 H	境内	18000-605379	152.85	75.75	2019/9/9	2019/11/22、 2019/12/4、 2019/12/10、 2019/12/11、 2019/12/18	2019/11/22、 2019/12/4、 2019/12/10、 2019/12/11、 2019/12/18	2019/12/25	-	2019/12/25
			18000-607423	61.32	12.06	2019/10/14	2019/12/10	2019/12/10	2019/12/26	-	2019/12/26
			19300-605000	646.54	254.29	2019/11/1	2019/12/26	2019/12/26	2019/12/30	-	2019/12/30
4	客户 E	境外	3520047336	3.54	10.90	2019/8/2	2019/12/23	2019/12/23	2019/12/23	2019/12/25	-
			3520047597	22.79	142.63	2019/9/3	2019/11/29、 2019/12/26	2019/11/29、 2019/12/26	2019/11/29、 2019/12/26	2019/12/1、 2019/12/27	-
			3520047729	4.00	12.98	2019/9/11	2019/12/23	2019/12/23	2019/12/23	2019/12/25	-
			3520048136	1.78	12.54	2019/10/11	2019/12/26	2019/12/26	2019/12/26	2019/12/27	-
			3520047940	33.04	190.79	2019/10/7	2019/12/23、 2019/12/26、 2019/12/27	2019/12/23 2019/12/26、 2019/12/27	2019/12/23 2019/12/26、 2019/12/27	2019/12/25、 2019/12/27、 2019/12/29	-
5	客户 L	境外	4600000188	56.12	211.94	2019/4/3	2019/12/20	2019/12/20	2019/12/20	2019/12/22	-
			4600000192	10.28	20.63	2019/8/14	2019/12/20	2019/12/20	2019/12/20	2019/12/22	-
			4500076495	1.83	12.84	2019/11/11	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/27	-
6	客户 D	境外	551	56.49	24.41	2019/8/1	2019/11/29、 2019/12/25	2019/11/29、 2019/12/25	2019/11/29、 2019/12/25	2019/12/3、 2019/12/28	-
			1269	68.39	11.70	2019/12/1	2019/12/26	2019/12/26	2019/12/26	2019/12/31	-
7	客户 J	境内	600000ms-ila-1	330.00	292.04	2019/5/10	2019/9/29	2019/9/29	2019/12/26	-	2019/12/26
			6000000SSB500	26.18	14.03	2019/11/12	2019/11/20	2019/11/20	2019/12/24	-	2019/12/24

序号	客户名称	境内/ 境外	销售订单号	订单金额 (原币含税、 万美元/万元)	收入确认金 额 (万元)	合同签订 日期	发货日期	检测报告 发送日期	检测报告 认可日期	出口报关单 日期	验收日期
8	客户 M	境外	1279508	34.85	114.88	2019/10/18	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/25	2019/12/26	-
			1260852	10.00	70.73	2019/9/13	-	-	-	-	2019/12/3
			1293306	8.60	60.43	2019/11/13	-	-	-	-	2019/12/28
9	客户 C	境外	P95017	7.05	12.39	2019/5/10	2019/12/21	2019/12/21	2019/12/21	2019/12/23	-
			P95323	1.89	13.29	2019/8/29	2019/12/5	2019/12/5	2019/12/5	2019/12/6	-
10	客户 B	境外	20190170	25.43	176.84	2019/1/30	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	2019/12/9	-
合计					3,245.98						

注 1: 公司订单主要为分批发货, 上表数据选取标准为主要客户 12 月份确认收入超过 10 万元所对应的单日发货批次。因此, 存在订单金额大于对应收入确认金额的情况。

注 2: 客户 M 的 1260852 及 1293306 订单系服务收入, 公司向客户提供报告, 不涉及发货日期、检测报告发送日期、检测报告认可日期、出口报关日期。

上述订单合计收入确认金额为3,245.98万元，占2019年12月收入的比例为68.36%。

上述主要订单确认收入以境外为主，境外收入确认金额为2,106.57万元，占2019年12月境外收入的比例为68.02%。公司12月确认收入的主要境外客户包括客户A、客户K、客户H、客户E、客户L、客户D、客户J、客户M、客户C和客户B。

公司在取得出口报关单时确认外销收入。公司与境外客户签订合同后，根据客户的具体需求计划和公司交付能力安排生产和发货进度，发货前取得了客户的相关需求计划并通过邮件等形式确认，发货后履行报关程序并确认收入。公司外销发货在12月较为集中的主要原因系境外客户具体需求较多和公司产品交付相对集中，以上述订单第一大境外客户A为例，客户A第四季度产品需求较高，考虑公司实际交付能力，产品交付在12月较为集中。公司境外收入不存在提前确认的情况。

上述主要订单境内收入确认金额为1,139.41万元，占2019年12月境内收入的比例为69.02%。公司12月确认收入的主要境内客户包括客户K、客户H和客户J。

公司在取得客户验收单时确认境内收入。公司发货后客户自行决定验收安排，验收合格后向公司出具验收单。境内客户验收在12月较为集中的主要原因系客户自身的项目安排、验收习惯和产品特点，以上述订单第一大境内客户K为例，客户K根据自身项目进度安排确定验收时间，导致部分产品验收集集中在12月。公司境内收入不存在提前确认的情况。

针对上述订单确认收入的部分异常情况说明如下：

1、合同签订日期晚于发货日期、发货日期与验收日期间隔较长

客户K的12529订单对应的合同签订日期晚于发货日期，主要原因系该订单对应的多色滤光片产品属于非民用领域，系客户因国家某专项项目首次在国内采购，该产品客户此前一直在国外采购，因此对相关采购决策较为慎重。客户与公司沟通初步意向后，要求公司先将产品发货至现场进行技术确认，客户确认多批产品均符合要求后才与公司统一签订合同。

客户K的12529订单对应的部分批次产品发货日期与验收日期间隔超过1年，主要原因系客户根据项目进度安排，对公司发出的多批产品先进行技术确认，待整个项目完成后统一进行验收。

2、合同签订日期与发货日期间隔较长

客户 A 的 4200003423 订单对应的合同签订日期与发货日期间隔为 1 年，主要原因系该订单对应的光学相位延迟片产品 2018 年已进入批量生产阶段，客户一般会一次性下达未来一年的需求计划，该订单对应最后一批发货的产品，导致合同签订日期与发货日期间隔较长。

3、发货日期与验收日期间隔较短

客户 K 的 534 订单和 771-776 订单对应的发货日期与验收日期间隔 1 天或 2 天，主要原因系该订单对应的镜头产品属于影响客户项目进度的急需产品，客户验收时间较快以满足项目的紧急需求。

客户 K 的 748 订单对应的发货日期与验收日期间隔 1 周以内，主要原因系该订单对应的引导相机产品属于影响客户项目进度的急需产品，客户验收时间较快以满足项目的紧急需求。

客户 H 的 19300-605000 订单对应的发货日期与验收日期间隔 4 天，主要原因系该订单对应的基因测序仪产品系客户临时追加订单，客户已经完成之前批次相同产品的验收，因此相关验收程序可较快完成。

综上，公司按照收入确认的具体方法及执行标准确认收入，不存在提前确认收入的情况，部分订单确认收入异常情况具有合理性，收入确认的金额准确。

二、中介机构核查

（一）核查程序

1、了解发行人与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、通过访谈管理层、销售人员及财务人员，了解报告期内发行人的收入确认政策、各类业务收入的具体内容、销售流程和具体会计处理方法；

3、查阅报告期内发行人与主要境内、境外客户签订的合同或订单，识别有关客户取得相关商品或服务的控制权以及与商品或服务所有权有关的风险和报酬发生转移的关键条款，评价发行人收入确认时点是否恰当以及发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的相关规定；

4、获取主要海外客户的销售合同或订单，了解发行人与海外客户的贸易条款，交货方式等；

5、对于第四季度内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、验收单、物流单等；对于第四季度出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同或订单、出口报关单、销售发票、物流单等支持性文件；

6、查阅同行业可比公司公告信息，分析比较同行业收入确认政策与发行人是否存在重大差异；

7、抽取 2019 年末样本实施关于收入截止性的控制测试，核对验收单日期或出口报关单日期与收入确认期间，检查是否存在未取得验收单或出口报关单提前进行收入确认的情形；

8、对报告期内主要客户执行函证程序，询证包括销售金额、各报告期期末应收款项余额，核查销售金额和应收账款余额的真实性；

9、对发行人报告期各期主要客户进行访谈，了解发行人客户 2019 年第四季度采购的原因，交易是否真实，核查客户、收入真实性及是否存在提前入账情形。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人已详细列表说明 2019 年 12 月份前十大客户订单单日发货收入确认金额超过 10 万元的具体情况，发行人收入确认原则符合企业会计准则，不存在提前确认收入的情况，收入确认的金额准确。

问题 6.2

根据合同主要条款，公司在交付产品前需要按照客户的要求，并根据合同约定的验收测试程序和标准对产品进行检查和测试，发送检测报告，在客户认可检测报告后方可送至客户指定地点，货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户，公司在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认销售收入。先进光学系统产品的整机产品需向客户出具符合客户要求的性能报告。

请发行人说明：（1）检测报告的出具流程，是否由公司内部出具，是否需第三方或客户参与；（2）将各类产品按境内、境外收入情况列示，并说明是否所有产品均需发送检测报告待客户认可后发货，部分产品不需要检测报告的原因，是否由第三方或客户进行检测，收入确认的时点是否均在检测报告认可之后，是否存在出具检测报告前确认收入的情况；（3）需验收的产品，客户确认验收合格的具体验收单据包括哪些，各类单据上所确认的具体验收内容，是否符合风险报酬转移的要求；（4）公司各类收入的收入确认时点是否准确。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师核查发行人各外销合同，并对公司从中国境内将产品销往境外公司均采用 FOB、CIF 方式是否符合合同约定发表意见；请保荐机构及申报会计师对发行人各类合同是否均不涉及产品安装调试核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）检测报告的出具流程，是否由公司内部出具，是否需第三方或客户参与

检测报告由公司内部出具，产品生产完成后送质量部进行检测，质量部根据客户提供的检测要求进行检验，检验合格后出具相应检测报告。

根据行业惯例，检测报告由具有检测能力的供应商自行出具，不涉及第三方参与。公司经过多年的积累已具备行业内较为全面的检测能力，已购置拼接式测量干涉仪、轮廓仪、全欧双光路中心偏差及镜面定位测量仪、MTF 检测仪、Zygo 干涉仪等精密光学检测设备，并配备经验丰富的质检工程师，基本能满足客户的检测需求。

公司出具检测报告需要客户参与，主要系检测前客户会与公司协商具体产品的检测技术要求和检测标准，确保相关产品经检测后符合客户要求。

综上，检测报告由公司内部出具，不需要第三方参与，需要客户参与。

（二）将各类产品按境内、境外收入情况列示，并说明是否所有产品均需发送检测报告待客户认可后发货，部分产品不需要检测报告的原因，是否由第三方或客户进行检测，收入确认的时点是否均在检测报告认可之后，是否存在出具检测报告前确认收入的情况

1、将各类产品按境内、境外收入情况列示，并说明是否所有产品均需发送检测报告待客户认可后发货，部分产品不需要检测报告的原因，是否由第三方或客户进行检测

报告期内，公司各类产品按境内、境外收入情况列示如下：

单位：万元

项目	境内/境外	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密光学器件	境内	4,655.00	19.20%	3,350.99	15.30%	2,900.93	15.99%
	境外	8,912.69	36.75%	9,926.29	45.32%	7,285.49	40.17%
高端光学镜头	境内	425.65	1.76%	1,061.56	4.85%	1,174.01	6.47%
	境外	4,964.94	20.48%	4,461.98	20.37%	3,217.56	17.74%
精密光学系统	境内	1,629.07	6.72%	2,310.90	10.55%	1,442.63	7.95%
	境外	3,657.99	15.09%	792.03	3.62%	2,117.54	11.67%
合计		24,245.34	100.00%	21,903.74	100.00%	18,138.16	100.00%

报告期内，公司产品整体以境外销售为主，精密光学器件和高端光学镜头报告期各期境外销售收入均高于境内，精密光学系统 2018 年和 2020 年境外销售收入高于境内。

公司所有产品均需发送检测报告，但不是所有产品均需发送检测报告待客户认可后发货。

对于外销产品，在小样验证阶段，公司产品需要发送检测报告待客户认可后发货；通过小样验证阶段后进入批量交付阶段，公司产品不需要发送检测报告待客户认可后发货，主要原因系批量交付阶段客户同意公司在发货前根据约定的技术标准对产品进行检测，出具检测报告随货发送，不需要在每次发货前单独取得客户对检测报告的认可。

对于内销产品和子公司美研中心在美销售产品，公司随货发送检测报告，客户对货物进行验收，客户验收合格视为对检测报告的认可。

公司所有产品均需发送检测报告，不涉及第三方或客户代为出具检测报告的情形。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“六、报告期内主要会计政策、会计估计方法及前期会计差错更正”之“（一）主要会计政策和会计估计”之“16、收入”中对“不需要验收的商品销售收入”的相关表述修改如下：

根据合同主要条款，公司在交付产品前需要按照客户的要求，并根据合同约定的验收测试程序和标准对产品进行检查和测试，在小样验证阶段发送检测报告待客户认可后发货，在批量交付阶段随货发送检测报告，货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。公司以合同或订单作为收入确认的计量依据，以出口报关单据作为收入确认的依据。

2、收入确认的时点是否均在检测报告认可之后，是否存在出具检测报告前确认收入的情况

公司收入确认的时点均在检测报告认可后，不存在出具检测报告前确认收入的情况。

对于外销产品，公司收入确认的时点为根据出口报关单确认收入，小样验证阶段公司发货前需要取得客户对检测报告的认可，批量交付阶段公司随货发送检测报告视为客户对检测报告的认可，因此公司收入确认的时点均在检测报告认可之后。

对于内销产品和子公司美研中心在美销售产品，公司收入确认的时点为根据验收单确认收入，公司随货发送检测报告，客户验收合格视为对检测报告的认可，因此公司收入确认的时点在检测报告认可之后。

（三）需验收的产品，客户确认验收合格的具体验收单据包括哪些，各类单据上所确认的具体验收内容，是否符合风险报酬转移的要求

对于需验收的产品，客户确认验收合格的具体验收单据为验收单。对于该类产品，客户在验收合格后出具验收单，注明验收日期并盖章或签字，具体验收内容包括产品的名称、型号、数量、价格和验收意见。

公司在取得客户的验收单时，表明产品已满足双方约定的验收条件，公司已将产品所有权上的主要风险和报酬以及产品控制权转移给客户，公司此时确认收入符合风险报酬转移的要求。

（四）公司各类收入的收入确认时点是否准确。

公司各类收入的收入确认时点准确，结合公司合同条款及与客户的确认情况、同行业可比公司情况和公司退换货情况说明如下：

1、合同条款及与客户的确认情况

公司各类收入中典型客户的合同条款及与客户的确认情况约定情况如下：

收入类型	典型客户	相关合同条款	公司收入确认时点
内销商品收入	深圳华大智造科技股份有限公司	1、供方交货时需提供如下材料：供方的出货自检报告或证明、《送货清单》、其他需方要求的材料如产品说明书等； 2、验收标准：双方约定的质量标准及需方要求进行验收； 3、验收方式：需方的验收，不局限于对货物的数量及表面核查，也须对货物品质进行确认。	以验收单作为收入确认依据
	北京空间机电研究所	甲方（北京空间机电研究所）组织验收评审委员会根据合同约定的方法进行最终验收。在验收评审委员会出具同意验收结论后进行产品交接。	
外销商品收入	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	约定交付方式为 EXW，合同无安装调试条款。在产品小样验证阶段，客户对产品检测报告验收后公司发货；在批量交付阶段随货发送检测报告，货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。	以出口报关单作为收入确认依据
	Mack Technologies, Inc.	约定交付方式为 FOB，合同中无验收及安装调试条款。	以出口报关单作为收入确认依据
服务收入	Facebook Technologies, LLC	要求书面确认。	以验收单作为收入确认依据

内销商品收入以深圳华大智造科技股份有限公司和北京空间机电研究所为例，相关合同条款均明确约定客户的验收要求，以验收单作为收入确认依据符合合同条款约定。

外销商品收入以 ALIGN TECHNOLOGY LTD.为例，合同条款约定交付方式为 EXW，合同中无安装调试条款。根据合同条款及与客户的确认情况，在产品小样验证阶段，客户对产品检测报告验收后公司发货；在批量交付阶段随货发送检测报告，货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。

外销商品收入以 Mack Technologies, Inc 为例，合同条款约定交付方式 FOB，合同中无验收及安装调试条款。

EXW 模式下公司将货物交付给客户指定的承运人后，货物的主要风险报酬转移给客户，实际业务过程中，公司基本采用快递运输，从发货到产品完成报关手续的时间差距通常较短，出于谨慎考虑以出口报关单作为收入确认符合企业会计准则的谨慎性原则。

服务收入以 Facebook Technologies, LLC 为例，相关合同条款中要求书面确认，公司以验收单作为收入确认依据符合合同条款约定。

综上，从合同约定的角度来看，公司收入确认符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确。

2、同行业可比公司收入确认时点

同行业可比公司收入确认时点的情况如下：

公司名称	收入类型	产品类型	收入确认时点	外销收入占主营业务收入的比例
福光股份	内销	公司产品包括激光、紫外、可见光、红外系列全光谱镜头及光电系统	对于定制产品，经客户签收取得 <u>验收合格单</u> （交接单）时确认收入。对于非定制产品，经客户 <u>签收</u> 后确认收入，合同约定交易双方需进行对账确认的，根据 <u>对账单</u> 信息确认收入。	2018 年度：28.34%； 2019 年度：38.42%； 2020 年度：36.72%；
	外销		公司在产品发出，完成出口报关手续并 <u>取得报关单据</u> 时确认收入。	
永新光学	内销	显微镜、光学元件组件等	公司取得客户 <u>签收</u> 确认单据时确认收入。	2018 年度：62.02%； 2019 年度：58.30%； 2020 年度：57.05%；
	外销		产品报关，取得 <u>提单</u> 确认收入。	
福特科	内销	精密光学元件、高清光学镜头	一般模式下：在货物发运给客户，经客户 <u>签收</u> 时确认收入。	2018 年度： 36.20% ； 2019 年度： 36.22% ； 2020 年度：33.20% ；
	外销		公司根据 <u>出口报关单</u> 上实际出口日期确认出口销售收入。	
	服务	安防工程收入	在技术服务工作已完成，并取得项目 <u>验收单</u> 时确认收入。	
蓝特光学	内销	光学棱镜、玻璃非球面、玻璃晶圆、汽车后视镜等	在获取购货方 <u>对账清单</u> 后确认收入。	2018 年度：58.84%； 2019 年度：61.42%； 2020 年度：64.84%；
	外销		FOB 和 CIF 方式：公司在取得经海关审验的产品 <u>出口报关单、提单</u> （空运为快递单）后确认收入； DDU 方式：公司在取得 <u>签收</u> 凭据后确认收入； EXW 和 FCA 方式：公司在交货给客户委托的 <u>物流公司</u> 并取得 <u>确认单据</u> 后确认收入。	

与同行业可比公司相比，公司外销收入确认原则以取得出口报关单据为收入确认依据，与福光股份、福特科、蓝特光学一致；公司的产品主要系定制产品，公司内销收入确认原则以取得客户验收单为收入确认依据，与福光股份的定制产品一致，且公司内销产品采用的验收合格确认收入原则较其他同行业可比公司普遍采用的签收、对账确认收入更为谨慎。

综上，从同行业可比公司的角度来看，公司收入确认时点准确。

3、退换货情况

报告期内，公司退换货金额占收入的比例分别为 0.80%、0.55%、0.06%，退换货占收入比例较低，期后不存在重大的销售退回的情况。

综上，从公司各类收入的相关合同条款及与客户确认情况、与同行业可比公司收入确认原则相类似且更加谨慎、退换货占收入比例较低等方面看，各类收入的收入确认时点准确，符合企业会计准则规定。

二、中介机构核查

（一）核查程序

1、通过访谈管理层、销售人员及财务人员，了解报告期内发行人的收入确认政策、各类业务收入的具体内容、销售流程和具体会计处理方法；

2、通过访谈质量部负责人，了解发行人出具检测报告的流程，是否需要第三方或客户参与，是否由第三方或客户进行检测；

3、查阅同行业可比公司公告信息，分析比较同行业收入确认政策与发行人是否存在重大差异；

4、获取主要海外客户的销售合同或订单，了解发行人与海外客户的贸易条款、交货方式，对重要海外客户进行访谈等；

5、对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、验收单、物流单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同或订单、出口报关单、销售发票、物流单等支持性

文件；

6、对于需验收的产品，获取客户确认验收合格的验收单，查看验收单的具体内容，判断确认收入时点符合风险报酬转移的要求。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明产品检测报告的出具流程，检测报告由发行人内部出具；出具检测报告需要客户参与，主要系检测前客户会与发行人协商具体产品的检测技术要求和检测标准，确保相关产品经检测后符合客户要求；出具检测报告不需要第三方参与，主要系发行人检测能力能满足客户的检测需求；

2、发行人已说明境内、境外各类产品收入情况，产品整体以境外销售为主；发行人所有产品均需要发送检测报告，但不是所有产品均需发送检测报告待客户认可后发货；发行人收入确认的时点均在检测报告认可后，不存在出具检测报告前确认收入的情况；

3、对于发行人需验收的产品，客户确认验收合格的具体验收单据为验收单，客户在验收合格后出具验收单，注明验收日期并盖章或签字，具体验收内容包括产品的名称、型号、数量、价格和验收意见；

4、结合发行人各类收入的相关合同条款及与客户确认情况、与同行业可比公司相比不存在重大差异、退换货占收入比例较低等方面因素，发行人的收入确认时点准确，符合企业会计准则规定。

三、保荐机构及申报会计师核查发行人各外销合同，并对公司从中国境内将产品销往境外公司均采用 **FOB、CIF** 方式是否符合合同约定发表意见；请保荐机构及申报会计师对发行人各类合同是否均不涉及产品安装调试核查并发表意见。

（一）公司从中国境内将产品销往境外公司均采用 **FOB、CIF** 方式是否符合合同约定

报告期内，公司前五名外销客户的合同约定及与客户确认情况如下：

单位：万元

项目	序号	境外客户名称	收入金额	合同约定及与客户确认情况
2020 年度	1	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	2,259.65	交付方式为 EXW, 在产品小样验证阶段, 客户对产品检测报告验收后公司发货; 在批量交付阶段随货发送检测报告, 货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。
	2	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	1,361.94	FCA
	3	Camtek Ltd	1,360.93	交付方式为 EXW, 在产品小样验证阶段, 客户对产品检测报告验收后公司发货; 在批量交付阶段随货发送检测报告, 货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。
	4	Facebook Technologies, LLC	1,284.77	服务收入: 验收确认。 产品收入: FCA。
	5	Microsoft Corporation	1,220.40	美国子公司在美销售, 验收确认。
	小计		7,487.69	-
	外销收入		17,911.51	-
	占比		41.80%	-
2019 年度	1	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	3,227.34	交付方式为 EXW, 在产品小样验证阶段, 客户对产品检测报告验收后公司发货; 在批量交付阶段随货发送检测报告, 货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。
	2	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	1,589.96	FCA
	3	Spanoptic Ltd (A Gooch and Housego Company)	1,518.50	FOB
	4	Mack Technologies, Inc.	1,421.92	FOB
	5	Camtek Ltd	994.10	交付方式为 EXW, 在产品小样验证阶段, 客户对产品检测报告验收后公司发货; 在批量交付阶段随货发送检测报告, 货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。
	小计		8,751.82	-
	外销收入		15,466.19	-
	占比		56.59%	-
2018 年度	1	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	1,669.79	交付方式为 EXW, 在产品小样验证阶段, 客户对产品检测报告验收后公司发货; 在批量交付阶段随货发送检测报告, 货物报关出

项目	序号	境外客户名称	收入金额	合同约定及与客户确认情况
				口后视为产品已按合同约定交付客户。
	2	Mack Technologies, Inc.	1,655.71	FOB
	3	Spanoptic Ltd (A Gooch and Housego Company)	1,535.28	CIF
	4	Idemia Identity & Security USA LLC	1,098.81	EXW
	5	CYBEROPTICS CO.	874.18	FOB
	小计		6,833.78	-
	外销收入		12,859.56	-
	占比		53.14%	-

选取报告期各期前五名外销客户的合同进行核查，从合同约定及与客户的确认情况和行业惯例进行说明，具体如下：

1、合同约定及与客户的确认情况

公司从中国境内将产品销往境外公司中合同约定交付方式为 FOB、CIF、EXW、FCA，未对安装调试进行明确约定。个别客户在合同中的验收条款系对小样检测结果的确认，其他客户合同中未明确约定验收条款。

根据国际贸易规则条款，FOB 及 CIF 贸易模式下，其货物的风险转移界限均为“货物交到船上时”，即货物交给买方指定的装运港船上。EXW 及 FCA 贸易模式下，公司将货物交付给客户指定的承运人后，货物的主要风险报酬(或货物控制权)转移给客户。

2、行业惯例

与同行业可比公司相比，公司外销收入确认原则和福光股份、福特科、蓝特光学一致，均在取得出口报关单据时确认收入。

综上，公司从中国境内将产品销往境外公司的合同就交付方式进行约定，未约定安装调试条款，个别客户在合同中的验收条款系对小样检测结果的确认，其他客户合同中未明确约定验收条款。公司采用 FOB、CIF 方式以出口报关单据后确认收入符合行业惯例和企业会计准则的规定。

(二) 发行人各类合同是否均不涉及产品安装调试

经核查，报告期内，公司内销合同和外销合同均不涉及产品安装调试相关条款。公

公司产品包括精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统，其中精密光学器件、高端光学镜头和部分精密光学系统属于光学组件，作为客户最终产品的组成部分，公司不负责安装调试；部分精密光学系统属于整机产品，发货前由公司检测，并向客户出具检测报告，该类产品客户端接通电源即可使用，公司不需要在客户现场进行安装、调试等工作。

（三）核查程序

1、选取样本检查境外销售合同，识别有关客户取得相关商品或服务的控制权以及与商品或服务所有权有关的风险和报酬发生转移的关键条款，评价发行人收入确认时点是否符合企业会计准则的相关要求；

2、对境外销售收入进行了细节测试，获取发行人境外销售台账等基础数据，取得发行人出口报关单、发票、销售订单等，检查核对相关原始单据、入账日期、销售数量、收入金额等与发票、销售订单是否一致，以验证收入的真实性、准确性和完整性；

3、对发行人报告期内主要境外客户的营业收入和应收账款余额进行函证，核实营业收入金额、应收账款余额的准确性；

4、检查发行人外销合同，关注合同条款中对于交付方式、验收等的约定；

5、检查发行人各类合同，关注合同条款中对于安装调试的约定。

（四）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人从中国境内将产品销往境外公司的合同就交付方式进行约定，未约定安装调试条款。个别客户在合同中的验收条款系对小样检测结果的确认，其他客户合同中未明确约定验收条款。

综上，发行人采用 FOB、CIF 方式以出口报关单据后确认收入符合行业惯例和企业会计准则的规定。

2、发行人各类合同均不涉及产品安装调试相关条款。

七、关于销售费用

问题 7.1

根据问询回复，公司销售佣金系支付给海外销售顾问的销售提成，咨询费系支付给海外销售顾问定期对客户进行维护的固定费用。报告期内，公司有 3 名主要的海外销售顾问，分别为 Keren Fradkin、Edward Patton 以及 Jurgen Kantner。

请发行人说明：（1）上述海外销售顾问是否均为个人，所签订合同的属性、内容，代理的主要客户，通过聘请个人进行海外销售服务是否符合行业惯例及所代理客户的销售惯例；（2）销售提成费用与具体销售产品及销售量的匹配性，固定咨询费的具体确定方式，计提的依据是否合理，计提是否准确；（3）对何种客户需通过销售顾问进行销售，其余客户是否均不需通过销售顾问进行销售，请说明具体的区分依据及合理性，销售提成费及固定维护费用的完整性；（4）公司与海外销售顾问相关的内部控制制度，以及对顾问的聘用、考核等内部制度，相关内部控制及制度是否健全有效。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师说明对相关销售费用完整性的核查是否充分、有效，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）上述海外销售顾问是否均为个人，所签订合同的属性、内容，代理的主要客户，通过聘请个人进行海外销售服务是否符合行业惯例及所代理客户的销售惯例

1、上述海外销售顾问是否均为个人，所签订合同的属性、内容

报告期内，公司有 3 名主要的海外销售顾问，分别为顾问 A、顾问 B 以及顾问 C，上述海外销售顾问均为个人。公司与海外销售顾问个人签订的合同属性为咨询顾问协议。公司海外销售模式均为直销，公司与海外客户签订销售合同，产品由公司发送给客户，货款由客户汇回公司。海外销售顾问为公司提供的主要咨询服务为维护区域内现有客户关系，并在公司平台的基础上，基于公司的拓展渠道，与公司客服、研发、生产等多部门紧密合作，在现有客户中积极推介新产品，并在各自区域内寻找销售机会，开拓新客户。

公司与海外销售顾问签订长期协议，协议约定的主要内容如下：

项目	内容
主要内容	1、咨询范围：开拓新客户，寻求销售机会，以达到销售目标；区域内现有客户关系维护，提供技术交流和客户服务。在现有客户中赢得新项目，目标是在主要目标客户中实现销售收入最大化；制定茂莱光学品牌在当地市场的营销策略；提供主要应用领域的市场情报，包括医药、生物医药和工业市场，以及主要的茂莱光学竞争对手；高达 40% 的出差需要，包括到茂莱总部的国际出差等。
	2、合同期限：5 年。
	3、报酬及支付时间： A 咨询费：每月固定咨询费，在每月的 15 日前支付； B 佣金：公司将提供其现有客户的完整清单，编号和项目名称。为履行本协议，任何未在乙方名单上的客户将被视为新客户。新客户和新产品的佣金将在每季度末根据收款计算，并在下个季度首月的 15 日前支付。

2、代理的主要客户

公司海外销售顾问主要承担 2 大职能：（1）维护区域内既有客户关系；（2）开发新客户。公司对海外销售顾问主要根据上述 2 类客户每年的销售回款根据不同比例计提佣金。

因此，报告期内“代理的主要客户”选取标准为海外销售顾问新开发的客户及维护的既有客户。

海外销售顾问	所在区域	代理的主要客户	
		新开发的客户	维护的既有客户
顾问 B	北美	KLA-Tencor Corporation、Waymo LLC、Thorlabs corporate、Facebook Technologies, LLC、Microsoft Corporation	Mack Technologies, Inc.、CYBEROPTICS CO.、Idemia Identity & Security USA LLC
顾问 C	欧洲	SODERN Ariane Group、DESKO GmbH	SICK AG、IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE、Servicevision BIS S.L.
顾问 A	以色列	-	ALIGN TECHNOLOGY LTD.、Camtek Ltd、Orbotech LTD.、Mobile Optical Detection Technologies、Flex Israel Ltd.

3、通过聘请个人进行海外销售服务是否符合行业惯例及所代理客户的销售惯例

同行业可比公司及科创板上市公司存在通过聘请个人进行海外销售服务的情形，具

体情况列示如下：

公司名称	所属行业	聘请个人进行海外销售服务情况
福特科 (833682.OC)	精密光学行业	福特科曾聘请个人海外销售顾问 Michael Ray Young 于美国进行客户的维护和开拓工作。
天臣医疗 (688013.SH)	医疗仪器设备 及器械制造	天臣医疗聘任澳大利亚籍 YULIN TAO 和居住在迪拜的 USAMA NASR 作为公司海外销售业务推广顾问，帮助公司拓展了巴西、法国、芬兰、中东等多个国家和地区市场。

此外，同行业公司永新光学（603297.SH）存在海外销售相关咨询服务性质的费用支出，例如其 2019 年外销收入占比高达 58.30%，委托服务商提供开发、维护海外客户和市场的服务，按实现销售额的一定比例向服务商支付服务费。但永新光学并未明确披露服务商是否为个人。

公司采用个人海外销售顾问的形式协助海外市场拓展和维护的主要原因在于报告期初期公司在海外当地尚未成立子公司，海外销售顾问出于所在国法律、文化差异等原因，未直接成为公司的正式员工。未来，随着公司海外子公司的建立，在海外销售顾问个人同意的前提下，公司计划将上述聘请的主要个人海外销售顾问转为公司正式员工。其中，顾问 B 已经于 2020 年 8 月与公司的美国子公司美研中心签订正式员工协议，成为公司的美国子公司正式员工。

个人海外销售顾问所代理的部分海外客户已出具专项说明，确认个人海外销售代理模式符合其采购惯例。出具专项说明的海外客户包括以色列客户 V-Gen Ltd、北美客户 CYBEROPTICS CO.以及欧洲客户 DESKO GmbH 等，2020 年度 V-Gen Ltd 营业收入为 1.29 万元，占以色列收入比重为 0.03%；2020 年度 CYBEROPTICS CO.营业收入为 1,158.20 万元，占北美收入比重为 16.75%；2020 年度 DESKO GmbH 营业收入为 93.55 万元，占欧洲收入比重为 1.56%。

综上，公司通过聘请个人进行海外销售服务符合行业惯例及所代理客户的采购惯例。

（二）销售提成费用与具体销售产品及销售量的匹配性，固定咨询费的具体确定方式，计提的依据是否合理，计提是否准确

1、销售提成费用与具体销售产品及销售量的匹配性

报告期内，公司销售提成费用主要系支付给海外销售顾问的销售佣金，3 名海外销售顾问销售佣金占公司销售提成费用的比例报告期各期分别为 91.20%、92.41%以及

92.69%，针对海外销售顾问的销售佣金，公司综合考虑销售顾问对新、老客户的开发和维护情况，按客户销售回款金额的 0.5%-5%的比例计提销售佣金。

报告期内，除 3 名海外销售顾问外，公司的其他销售佣金对象主要包括海外公司 OPTICS CONCEPT 以及 RELCOM SYSTEMS LTD.，报告期各期合计金额分别为 14.35 万元、20.82 万元以及 20.74 万元，支付给 OPTICS CONCEPT 的销售佣金系根据 IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE 部分产品回款金额计算，支付给 RELCOM SYSTEMS LTD.的销售佣金系根据 Camtek Ltd 部分产品回款金额计算，随着公司与海外销售顾问的合作开展，海外公司的销售佣金占比逐年降低。报告期内，3 名海外销售顾问销售提成费用与具体销售产品及销售量的情况列示如下：

(1) 顾问 B

根据公司与顾问 B 签订的咨询顾问协议，公司北美区域的海外客户由顾问 B 进行维护开发，销售佣金的计提方式为：针对公司既有客户，按照既有产品销售回款金额的 0.5%计提销售佣金，同时按照新开发产品销售回款金额的 1%计提销售佣金；针对新开发客户，按照新开发客户销售回款金额的 3%计提销售佣金，具体情况列示如下：

报告期	佣金计提比例	产品类别	回款金额 (万美元)	销售量 (件)	销售佣金 (万美元)
2020 年度	0.5%	透镜	49.69	27,179	0.25
		平片	21.12	25,377	0.11
		机器视觉镜头	37.43	9,231	0.19
		其他	16.51	25,925	0.08
	小计		124.75	87,712	0.63
	1%	透镜	23.62	2,006	0.24
		棱镜	14.06	19,437	0.14
		机器视觉镜头	9.96	218	0.10
		监测镜头	10.15	1,273	0.10
		其他	11.93	1,439	0.12
	小计		69.72	24,373	0.70
	3%	分子诊断光学系统	10.56	2	0.32
		5G 可穿戴设备光学测试系统	188.49	58	5.63
		其他	39.69	1,059	1.19
	小计		238.74	1,119	7.14

报告期	佣金计提比例	产品类别	回款金额 (万美元)	销售量 (件)	销售佣金 (万美元)
		合计	433.21	113,204	8.47
2019 年度	0.5%	透镜	113.73	58,397	0.57
		平片	43.65	56,895	0.22
		棱镜	69.88	15,327	0.35
		机器视觉镜头	121.54	27,457	0.61
		生物识别设备	188.51	38,690	0.94
		其他	3.92	18,587	0.02
		小计	541.23	215,353	2.71
	1%	透镜	59.56	3,679	0.60
		机器视觉镜头	48.91	394	0.49
		生物识别设备	27.24	60	0.27
		其他	28.16	5,401	0.28
		小计	163.87	9,534	1.64
	3%	成像镜头	57.90	1,994	1.74
		半导体检测光学系统	23.33	66	0.70
		其他	39.71	1,143	1.19
		小计	120.94	3,203	3.63
		合计	826.04	228,090	7.98
2018 年度	0.5%	透镜	105.29	52,285	0.53
		平片	42.28	60,399	0.21
		棱镜	52.57	16,699	0.26
		机器视觉镜头	106.43	30,650	0.53
		生物识别设备	201.14	53,429	1.01
		其他	15.37	48,460	0.08
		小计	523.08	261,922	2.62
	1%	透镜	41.54	2,343	0.42
		棱镜	36.44	2,615	0.36
		机器视觉镜头	19.44	831	0.19
		其他	20.30	864	0.20
		小计	117.72	6,653	1.17
	3%	透镜	27.78	1,304	0.83
		半导体检测光学系统	26.54	12	0.80

报告期	佣金计提比例	产品类别	回款金额 (万美元)	销售量 (件)	销售佣金 (万美元)
		其他	30.18	276.00	0.90
		小计	84.50	1,592	2.53
		合计	725.30	270,167	6.32

(2) 顾问 C

根据公司与顾问 C 签订的咨询顾问协议，公司欧洲区域的海外客户由顾问 C 进行维护开发，销售佣金的计提方式为，针对公司既有客户，按照新开发产品销售回款金额的 1%计提销售佣金；针对新开发客户，按照新开发客户销售回款金额的 3%计提销售佣金；由于公司与欧洲区域的海外客户已建立成熟的合作关系，针对公司既有客户的既有产品，公司不计提销售佣金。2018 年度顾问 C 未开发新产品或新客户，故不计提销售佣金，具体情况列示如下：

报告期	佣金计提比例	产品类别	回款金额 (万美元)	销售量 (件)	销售佣金 (万美元)
2020 年度	1%	透镜	164.61	18,719	1.65
		棱镜	37.58	22,358	0.38
		机器视觉镜头	80.30	25,718	0.80
		其他	25.00	17,861	0.25
		小计	307.49	84,656	3.07
	3%	成像镜头	21.81	566	0.65
		小计	21.81	566	0.65
		合计	329.30	85,222	3.73
2019 年度	1%	透镜	32.64	2,080	0.33
		平片	15.20	5,116	0.15
		机器视觉镜头	41.44	4,975	0.41
		其他	4.11	709	0.04
		小计	93.39	12,880	0.93
	3%	机器视觉镜头	19.19	30	0.58
		成像镜头	56.48	1,854	1.69
		小计	75.67	1,884	2.27
		合计	169.06	14,764	3.20

(3) 顾问 A

根据公司与顾问 A 签订的咨询顾问协议，公司以以色列区域的海外客户由顾问 A 进行维护开发，销售佣金的计提方式为：针对公司以以色列地区客户，公司鼓励以色列地区开发和维护，按照客户销售回款金额的 5%计提销售佣金，由于 2019 年度 ALIGN 业务规模大幅上升，2020 年针对 ALIGN 根据销售回款金额的 3%计提销售佣金，其余客户按销售回款金额的 5%计提销售佣金，具体情况列示如下：

报告期	佣金计提比例	产品类别	回款金额 (万美元)	销售量（件）	销售佣金 (万美元)
2020 年度	3%	平片	272.66	32,348	8.18
		棱镜	43.20	2,915	1.30
		机器视觉镜头	77.45	10,460	2.32
	小计		393.31	45,723	11.80
	5%	透镜	40.62	35,223	2.03
		平片	53.50	10,686	2.68
		显微物镜	148.63	552	7.43
		其他	42.43	1,850	2.12
	小计		285.18	48,311	14.26
合计		678.49	94,034	26.06	
2019 年度	5%	平片	360.06	55,587	18.00
		棱镜	20.13	18,091	1.01
		显微物镜	70.94	158	3.55
		其他	61.31	6,288	3.07
	合计		512.44	80,124	25.63
2018 年度	5%	透镜	31.91	13,299	1.60
		平片	219.78	62,869	10.99
		显微物镜	31.29	69	1.56
		其他	33.55	5,168	1.68
	合计		316.53	81,405	15.83

报告期内，海外销售顾问销售提成金额及销售回款金额的占比情况列示如下：

单位：万美元

顾问	报告期	回款金额	销售佣金	平均佣金比率
----	-----	------	------	--------

顾问	报告期	回款金额	销售佣金	平均佣金比率
顾问 B	2020 年度	433.21	8.47	1.96%
	2019 年度	826.04	7.98	0.97%
	2018 年度	725.30	6.32	0.87%
顾问 C	2020 年度	329.30	3.73	1.13%
	2019 年度	169.06	3.20	1.89%
顾问 A	2020 年度	678.49	26.06	3.84%
	2019 年度	512.44	25.63	5.00%
	2018 年度	316.53	15.83	5.00%

报告期内，海外销售顾问销售提成金额根据公司与海外销售顾问签订的咨询顾问协议，按客户销售回款金额的 0.5%-5%的比例计提，经测算，海外销售顾问各年度的销售佣金计提比例均在合同约定的佣金计提的比例范围内，销售佣金的计算金额与客户销售回款金额存在直接对应关系；但由于公司销售产品主要系定制化产品，产品种类较多，以精密光学器件为例，报告期内透镜、棱镜和平片产品的平均销售种类为 **942** 类、**163** 类、**575** 类，此外产品的计量单位之间存在较大差异，故销售佣金的计算金额与产品销售数量间不存在明显的匹配关系。

综上，销售提成费用根据销售回款金额按协议约定的比例计提，与具体销售产品的回款金额相匹配，与销售量不存在明显的匹配关系。

2、固定咨询费的具体确定方式

固定咨询费系支付给海外销售顾问定期对客户进行维护的固定费用，主要包括项目信息的收集与反馈、客户关系的维护等。每月末，公司根据协议约定计算咨询费并向海外销售顾问支付。目前公司通过与海外销售顾问个人协商的方式确定支付的固定咨询费，主要考虑因素包括所在销售区域、公司对所在销售区域的销售政策、顾问个人的从业经历及行业经验、销售佣金的计提政策等。

报告期内，公司海外销售顾问固定咨询费情况列示如下：

海外销售顾问	所在区域	固定咨询费金额
顾问 B	北美	150,000 美元/年
顾问 C	欧洲	60,000 欧元/年（2020 年 2 月起 84,000 欧元/年）

海外销售顾问	所在区域	固定咨询费金额
顾问 A	以色列	36,000 美元/年

报告期内，海外销售顾问的固定咨询费存在较大差异，顾问 B 的固定咨询费金额偏高，主要原因系顾问 B 所在区域为北美地区，报告期内北美区域为公司重点开发区域，由于报告期初期公司北美大客户较少，北美区域营业收入较小，公司支付高额报酬用于激励销售顾问开发北美区域客户，此外顾问 B 本人的从业年限较长，行业经验及资源较为丰富，故公司给予顾问 B 较高的固定咨询费；顾问 A 的固定咨询费金额偏低，主要原因系顾问 A 所在区域为以色列地区，为进一步开拓该地区，公司采用低固定报酬加上高销售佣金比例的方式激励销售顾问开发和维护以色列区域客户；顾问 C 的固定咨询费金额偏低，主要原因系顾问 C 所在区域为欧洲地区，市场开发程度较高，公司已建立成熟的合作关系，此外顾问 C 与公司合作时间较晚，故顾问 C 的固定咨询费金额偏低。

综上，固定咨询费的具体确定方式为协商确定，主要考虑因素包括所在销售区域、公司对所在销售区域的销售政策、所在区域的行业薪酬水平、顾问个人的从业经历及行业经验、销售佣金的计提政策等。

3、计提的依据是否合理，计提是否准确

报告期内，销售提成费用主要系支付给海外销售顾问的销售佣金，目前公司综合考虑销售顾问对新、老客户的开发和维护情况，按客户货款回款金额的 0.5%-5% 的比例计提销售佣金；固定咨询费系支付给海外销售顾问定期对客户进行维护的固定费用，每季末公司根据协议约定计算销售佣金支付给海外销售顾问，每月末公司根据协议约定计算固定咨询费支付给海外销售顾问。公司销售提成费用系根据销售客户的回款金额按照协议约定的比例计提，固定咨询费系根据协议约定的金额计提并支付，销售佣金及固定咨询费计提金额准确。

综上，公司海外销售顾问的销售佣金及固定咨询费金额计提依据合理，计提金额准确。

(三) 对何种客户需通过销售顾问进行销售，其余客户是否均不需通过销售顾问进行销售，请说明具体的区分依据及合理性，销售提成费及固定维护费用的完整性

1、对何种客户需通过销售顾问进行销售，其余客户是否均不需通过销售顾问进行销售，请说明具体的区分依据及合理性

(1) 通过销售顾问进行海外销售的具体情形

报告期内，公司主要通过 3 名海外销售顾问对北美、欧洲、以色列三大重点外销区域进行销售维护。公司的海外销售顾问主要承担 2 大职能：1) 维护区域内既有客户关系，并基于公司的拓展渠道，与公司客服、研发、生产等多部门紧密合作，在现有客户中积极推介新产品；2) 在各自区域内寻找销售机会，开发新客户。

对于海外销售顾问本人开发的新客户，在获客阶段需通过销售顾问进行销售，而公司的既有客户，销售顾问主要起客户维护及新品开发作用。针对海外销售顾问本人开发的新客户，公司在协议约定中给予较高的佣金计提比例，而对于既有客户以及基于公司拓展渠道自行开发的新客户，公司根据客户所处地区及产品销售回款情况，区分既有客户产品维护和新品开发而给予不同的佣金计提比例。

在不同重点区域中，销售顾问的具体职能及其激励方式根据公司在不同区域的发展策略和销售顾问的实际能力而有所不同。报告期内，通过海外销售顾问进行销售的情况列示如下：

1) 顾问 B

根据公司与顾问 B 签订的咨询顾问协议，公司北美区域的海外客户由顾问 B 进行维护开发，报告期内，公司存在通过顾问 B 本人开发的销售客户，并通过其进行既有客户的维护和新产品推广，具体情况列示如下：

佣金计提比例	计提依据	主要客户名称
0.5%	既有客户既有产品	Mack Technologies, Inc.、CYBEROPTICS CO.、Idemia Identity & Security USA LLC、Laser Reference Inc.、Quality Aspirators
1%	既有客户新产品	CYBEROPTICS CO.、Cross Match Technologies, Inc 、Integrated Micro-Electronics Inc、Quality Vision International Inc.、Corning Tropel Corporation
3%	销售顾问新开发客户	KLA-Tencor Corporation、Waymo LLC、Thorlabs corporate、Facebook Technologies, LLC、Microsoft Corporation

顾问 B 新开发客户的营业收入占比情况列示如下：

单位：万元

报告期	新开发客户营业收入	营业收入占比
2020 年度	2,945.61	11.96%
2019 年度	802.23	3.62%
2018 年度	588.50	3.20%

报告期内，顾问 B 新开发客户的营业收入占比不重大，新开发客户对于公司整体经营情况不产生重大影响。

2) 顾问 C

根据公司与顾问 C 签订的咨询顾问协议，公司欧洲区域的海外客户由顾问 C 进行维护开发，报告期内，公司存在通过顾问 C 本人开发的销售客户，并通过其进行既有客户的新品推广，具体情况列示如下：

佣金计提比例	计提依据	主要客户名称
1%	既有客户新产品	SICK AG、IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE、Servicevision BIS S.L.、Spanoptic Ltd、Thales LAS France SAS
3%	销售顾问新开发客户	SODERN Ariane Group、DESKO GmbH

顾问 C 新开发客户的营业收入占比情况列示如下：

单位：万元

报告期	新开发客户营业收入	营业收入占比
2020 年度	182.32	0.74%
2019 年度	430.23	1.94%

报告期内，顾问 C 新开发客户的营业收入占比较小，新开发客户对于公司整体经营情况不产生重大影响。

3) 顾问 A

根据公司与顾问 A 签订的咨询顾问协议，公司以以色列区域的海外客户由顾问 A 进

行维护开发。报告期内，公司不存在通过顾问 A 进行开发的新客户的情形，但是，由于以色列地区在光学领域具有重要业务价值，且相较北美、欧洲等成熟市场而言需要更多投入维护，因此，公司采用低固定报酬加上高销售佣金比例的方式激励海外销售顾问开发客户产品。

佣金计提比例	计提依据	主要客户名称
3%	既有客户产品	ALIGN TECHNOLOGY LTD. (2020 年起)
5%	既有客户产品	ALIGN TECHNOLOGY LTD. (2017-2019 年)、Camtek Ltd、Orbotech LTD.、Mobile Optical Detection Technologies、Flex Israel Ltd.

(2) 无需通过销售顾问进行海外销售的情形

报告期内，3 名海外销售顾问对北美、欧洲、以色列三大重点外销区域进行销售维护，对于其余外销区域的客户，公司均无需通过销售顾问进行海外销售，公司按区域划分的境外收入总体占比情况列示如下：

单位：万元

地区	2020 年度	收入占比	2019 年度	收入占比	2018 年度	收入占比
境外收入						
其中：欧洲	6,004.64	33.52%	5,224.50	33.78%	3,416.99	26.57%
中东	4,019.75	22.44%	4,625.46	29.91%	2,325.86	18.09%
北美	6,915.63	38.61%	4,555.34	29.45%	5,611.98	43.64%
亚洲	962.85	5.38%	953.23	6.16%	1,384.35	10.76%
大洋洲	8.64	0.05%	107.66	0.70%	120.39	0.94%
合计	17,911.51	100.00%	15,466.19	100.00%	12,859.57	100.00%
通过销售顾问进行销售	16,940.02	94.58%	14,405.30	93.14%	11,354.83	88.30%
不通过销售顾问进行销售	971.49	5.42%	1,060.89	6.86%	1,504.74	11.70%

报告期内，公司境外收入主要来源于欧洲、中东以及北美地区，报告期各期三大重点外销区域的收入占比分别为 88.30%、93.14%以及 94.58%，公司主要通过 3 名海外销售顾问对重点外销区域进行销售维护，除三大区域外，其余地区外销收入的占比较低，报告期各期收入占比分别为 11.70%、6.86%以及 5.42%。公司的外销策略为针对三大重点外销区域进行销售关系的维护与新客户的开发，当前主要的客户维护及开发集中在重

点区域，对于非重点区域以自行开拓为主。

综上，公司主要通过 3 名海外销售顾问对北美、欧洲、以色列三大重点外销区域进行销售维护，对于海外销售顾问本人开发的新客户，在获客阶段需通过销售顾问进行销售，而公司的既有客户，销售顾问主要起客户维护及新品开发作用，其余外销区域的客户均不需通过销售顾问进行销售。

2、销售提成费及固定维护费用的完整性

报告期内，公司已根据与海外销售顾问签订的协议，针对应计提销售佣金的海外客户，根据约定的计算方式区分销售客户的回款金额，并按照协议约定的比例计提销售佣金，并根据协议约定的金额计提并支付固定咨询费。

报告期内，已核查公司控股股东、实际控制人、董监高和其他关键人员的个人资金流水，核查是否存在与海外销售顾问之间的资金往来，是否存在代垫费用的情况，经核查，公司控股股东、实际控制人、董监高与海外销售顾问之间无资金往来，不存在代垫费用的情况。

综上，公司通过海外销售顾问进行所负责区域内的新开发客户、既有客户的维护和新品开发，已根据协议约定区分不同情形对应计提销售佣金的海外客户计提销售佣金，并根据协议约定支付固定咨询费，销售提成费及固定维护费用计提金额完整准确。

（四）公司与海外销售顾问相关的内部控制制度，以及对顾问的聘用、考核等内部制度，相关内部控制及制度是否健全有效。

公司针对海外销售顾问，以及对顾问的聘用、考核等已建立相应的内部控制制度，严格规范海外销售顾问各个环节的执行和管理。

公司制定了海外销售顾问管理办法，适用于公司所有海外区域顾问、聘用制销售及管理人员。该办法规定海外销售顾问团队的选拔、调整、培训、考评及薪酬、福利等方面的内容。

1、海外销售顾问相关的内部控制流程说明如下：

业务计划成本控制方面，海外销售及国内主管部门营销中心每年末共同制定海外销售顾问团队涉及的相关费用计划，经公司管理层批准后的计划应报财务部及人力资源部备案。

海外销售顾问团队应在成本及公司整体经营计划内进行日常业务拓展，超出计划须报总经理批准；因业务调整等特殊情况，须中途调整计划，经总经理批准后向财务部及人力资源部报备。

在协议期内，每季度初各海外销售顾问应当提交本季度的业务发展计划，包括业务发展目标和目标客户预测相关费用和其他相关的信息，由总经理及公司批准。公司应审查业务开发建议，并在收到员工的业务开发建议后的一周内通知海外销售顾问公司是否批准该建议。

商务出差费用控制方面，公司承担因业务拓展所必须的差旅费用，但所有的出差均应提前获得批准，并在报销费用时提供相关发票或其他证据。

2、对顾问的聘用、考核等内部控制流程说明如下：

海外销售顾问的录用需通过严格、合法的背景调查程序，再经国内销售部、人力资源部、总经理面试通过，并由董事长、总经理以及副总经理批准后，方可录用。

公司总部会对海外销售顾问按季度进行绩效考核，海外销售顾问就业绩结果、销售费用及业务规划等多维度应以书面及远程会议（必要时至总部）向总部进行季度汇报；如无不可抗力因素，每年年终，海外销售顾问团队应至总部进行年度述职；不能胜任本职工作，6个月内经考核无业绩者，公司在符合当地法律法规的前提下，可提前终止顾问协议。

综上，报告期内公司已建立海外销售顾问相关的内部控制制度，以及对顾问的聘用、考核等内部制度，相关内部控制及制度健全有效。

二、中介机构核查

（一）核查程序

1、访谈发行人销售部负责人，了解发行人聘请海外销售顾问的原因，查询同行业及科创板上市公司相关销售模式，分析海外销售顾问模式的合理性；

2、访谈发行人销售部负责人，了解报告期内主要海外销售顾问的基本情况，了解海外销售顾问的主要职责，报告期内海外销售顾问代理的主要客户；

3、获取发行人与海外销售顾问签订的咨询顾问协议，检查协议中的主要内容以及

双方的权利义务，检查海外销售顾问销售佣金与固定咨询费的计提及支付方式；

4、获取发行人报告期各期销售佣金及咨询费计提明细，复核各期销售佣金及咨询费的计算方式及金额，核查销售佣金及咨询费的支付情况，核查相关费用的支付依据是否经过适当审批、金额是否准确；

5、核查发行人控股股东、实际控制人、董监高个人资金流水，核查是否存在与海外销售顾问之间的资金往来，是否存在代垫费用的情况；

6、获取发行人制定的海外销售顾问管理办法，检查针对海外销售顾问的内部控制的设计及执行情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人上述海外销售顾问均为个人，发行人与海外销售顾问个人签订的合同属性为咨询顾问协议，代理的主要客户按所在区域划分，其中顾问 B 代理的主要客户为 Mack Technologies, Inc.、CYBEROPTICS CO.等北美客户，顾问 C 代理的主要客户为 SODERN Ariane Group、SICK AG 等欧洲客户，顾问 A 代理的主要客户为 ALIGN TECHNOLOGY LTD.、Camtek Ltd 等以色列客户，发行人通过聘请个人进行海外销售服务符合行业惯例及所代理客户的采购惯例；

2、报告期内，发行人销售提成费用根据销售回款金额按协议约定的比例计提，与具体销售产品的回款金额相匹配，但由于发行人销售产品主要系定制化产品，产品种类较多，且产品的计量单位之间存在较大差异，故与销售量不存在明显的匹配关系；固定咨询费的具体确定方式为协商确定，主要考虑因素包括所在销售区域、发行人对所在销售区域的销售政策、顾问个人的从业经历及行业经验、销售佣金的计提政策等；发行人海外销售顾问的销售佣金及固定咨询费金额计提依据合理，计提金额准确；

3、报告期内，发行人主要通过 3 名海外销售顾问对北美、欧洲、以色列三大重点外销区域进行销售维护，对于海外销售顾问本人开发的新客户，在获客阶段需通过销售顾问进行销售，而公司的既有客户，销售顾问主要起客户维护及新品开发作用，其余外销区域的客户均不需通过销售顾问进行销售；公司通过海外销售顾问进行所负责区域内的新开发客户、既有客户的维护和新品开发，已根据协议约定区分不同情形对应计提销售佣金的海外客户计提销售佣金，并根据协议约定支付固定咨询费，销售提成费及固定

维护费用计提金额完整准确。

4、报告期内发行人已建立海外销售顾问相关的内部控制制度，以及对顾问的聘用、考核等内部制度，相关内部控制及制度健全有效。

三、保荐机构及申报会计师说明对相关销售费用完整性的核查是否充分、有效，并发表明确核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售部负责人，了解报告期内主要海外销售顾问的基本情况，了解海外销售顾问的主要职责，报告期内海外销售顾问代理的主要客户；

2、获取发行人与海外销售顾问签订的咨询顾问协议，检查协议中的主要内容以及双方的权利义务，检查海外销售顾问销售佣金与固定咨询费的计提及支付方式；

3、获取发行人报告期各期销售佣金及咨询费计提明细，复核各期销售佣金及咨询费的计算方式及金额，核查销售佣金及咨询费的支付情况，核查相关费用的支付依据是否经过适当审批、金额是否准确；

4、核查发行人控股股东、实际控制人、董监高以及其他关键人员个人资金流水，核查是否存在与海外销售顾问之间的资金往来，是否存在代垫费用的情况。

5、获取海外销售顾问针对有关与公司间资金往来及相关业务的承诺函。

（二）核查意见

报告期内，发行人销售佣金系支付给海外销售顾问的销售提成，咨询费系支付给海外销售顾问定期对客户进行维护的固定费用，公司通过海外销售顾问进行所负责区域内的新开发客户、既有客户的维护和新品开发，已根据协议约定区分不同情形对应计提销售佣金的海外客户计提销售佣金，并根据协议约定支付固定咨询费，已核查发行人控股股东、实际控制人、董监高个人资金流水，相关个人与海外销售顾问之间无资金往来，不存在代垫费用的情况，销售佣金和咨询费的计提金额完整准确，对相关销售费用完整性的核查充分、有效。

问题 7.2

根据问询回复，自 2020 年 1 月 1 日起，由于执行新收入准则，销售运输费用作为合同履约成本进行核算，随着商品实现销售相应分摊至营业成本，金额为 36.02 万元，故 2020 年 1-3 月不存在运杂费。

请发行人说明，销售运输的具体方式，每单合同的具体产品是否单独运输，销售运输费用作为合同履约成本核算，是否能明确区分该项履约成本，并准确与该笔合同的收入进行对应，会计核算是否准确。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）销售运输的具体方式，每单合同的具体产品是否单独运输

公司的客户分为境内客户和境外客户，以境外客户为主。绝大多数境内客户的运费由公司承担，少数境内客户因其验收需求，在公司现场验收后自提；大多境外客户的运费由客户自行承担，少数境外客户的运费由公司承担。销售运输主要通过顺丰、联邦快递 Fedex、敦豪快递 DHL、联合包裹 UPS 等快递公司采取空运的方式运输，少量采用海运和自提方式。

公司的经营模式为“多品种、小批量、定制化”，下游行业较为多元和分散，客户及订单分布较广，每单合同的具体产品单独运输的成本较高，因此，公司运输时按同一客户多个合同的产品交期批量发货。

（二）销售运输费用作为合同履约成本核算，是否能明确区分该项履约成本，并准确与该笔合同的收入进行对应，会计核算是否准确

公司的销售运输费用发生在相关商品的控制权转移时点之前，该运输活动不构成单项履约义务，而只是发行人为了履行销售合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本。公司定期与快递公司结算销售运输费用，能明确区分该项履约成本，但由于公司的客户及订单分布较广，运输时按多个合同的产品交期批量发货，无法对应到每笔合同收入中。报告期各期的运输费用分别为 123.01 万元、125.64 万元和 **162.66** 万元，占对应的营业收入的比例分别为 1.70%、1.45%和 **1.51%**，2020 年度运输费用金额和占比

均较小但涉及的订单以及批次较多，因此将 2020 年度~~度~~的运输费在需要分摊运输费用的订单之间按照收入金额进行分配，相关会计核算能够合理地反映企业实际经营情况，这样的处理分配方法符合企业会计准则的相关规定。

二、中介机构核查

（一）核查过程

1、访谈销售人员，了解发行人运输的具体方式、运输的具体流程、每单合同的具体产品是否单独运输；

2、抽查报告期各期销售费用中运杂费相关的记账凭证、发票、银行付款回单等原始凭证，获取与物流公司签订的运输协议、与主要客户的销售合同和出库单，获取与运输公司的运费结算明细，并与账面运杂费进行核对；

3、检查发行人报告期各期的期后运杂费，执行截止性测试；

4、获取发行人报告期各期运杂费明细账、营业收入明细账，分析运杂费与销售数量的比例、运杂费与营业收入的比例是否具有合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人销售运输主要通过快递公司采取空运的方式运输，少量采用海运和自提方式，每单合同的具体产品不是单独运输；

2、发行人销售运输费用作为合同履约成本核算能明确区分该项履约成本，不能准确与合同收入进行对应的主要原因系运输时按多个合同的产品交期批量发货，对于需要分摊运输费用的订单按照收入金额分配销售运输费用，相关会计核算能够合理地反映企业实际经营情况，这样的处理分配方法符合企业会计准则的相关规定。

八、关于应收账款

报告期各期末公司应收账款逾期主要为国内客户产生的短期应收账款逾期，主要原因一部分系客户内部审批流程较长，付款周期延长，另一部分系客户内部的结算政策与

销售合同的相关信用期规定不一致。公司与 Microsoft Corporation 的信用政策通过依据具体合同双方洽谈确定，因此在报告期内发生了改变，具体包括：A：订单签订预付 50%；CDR 关键指标初步评审 30%；设计验收 PDR20%；B：订单预付 50%；产品交付 50%。

请发行人说明：报告期各期内销及外销客户的应收账款逾期情况，外销客户应收账款逾期的具体原因，请结合相关合同约定及风险报酬转移的具体依据，说明对境外客户存在较多应收账款的原因，结合境外主要客户的付款政策及合同约定，进一步说明是否双方对风险报酬转移的时点认定不一致，公司的收入确认时点是否准确。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期各期内销及外销客户的应收账款逾期情况，外销客户应收账款逾期的具体原因

1、报告期各期内销及外销客户的应收账款逾期情况

报告期各期末内销及外销客户的应收账款逾期及期后回款情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日					
	境内		境外		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	3,216.42	48.85%	3,367.50	51.15%	6,583.92	100.00%
应收账款逾期金额	922.20	57.98%	668.40	42.02%	1,590.60	100.00%
应收账款逾期比例	28.67%		19.85%		24.16%	
期后回款比例	59.94%		95.61%		78.18%	

（续）

项目	2019 年 12 月 31 日					
	境内		境外		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	3,895.51	51.97%	3,599.62	48.03%	7,495.13	100.00%

项目	2019 年 12 月 31 日					
	境内		境外		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款逾期金额	2,015.73	76.49%	619.55	23.51%	2,635.28	100.00%
应收账款逾期比例	51.74%		17.21%		35.16%	
期后回款比例	98.66%		96.53%		97.64%	

(续)

项目	2018 年 12 月 31 日					
	境内		境外		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	1,996.08	44.19%	2,521.31	55.81%	4,517.39	100.00%
应收账款逾期金额	921.86	51.02%	885.00	48.98%	1,806.86	100.00%
应收账款逾期比例	46.18%		35.10%		40.00%	
期后回款比例	98.98%		96.10%		97.37%	

注：期后回款比例统计的截止日期为 2021 年 6 月 23 日。

报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 1,806.86 万元、2,635.28 万元和 1,590.60 万元，逾期金额占应收账款总余额的比例分别为 40.00%、35.16%和 24.16%；应收账款的期后回收比例分别为 97.37%、97.64%和 78.18%。

报告期各期末，公司内销客户应收账款逾期金额分别为 921.86 万元、2,015.73 万元和 922.20 万元，内销客户应收账款逾期金额占应收账款总余额的比例分别为 20.41%、26.89%和 14.01%，内销客户应收账款逾期金额占内销应收账款余额的比例分别为 46.18%、51.74%和 28.67%，内销应收账款的期后回收比例分别为 98.98%、98.66%和 59.94%。

报告期各期末，公司外销客户应收账款逾期金额分别为 885.00 万元、619.55 万元和 668.40 万元，外销客户应收账款逾期金额占应收账款总余额的比例分别为 19.59%、8.27%和 10.15%，外销客户应收账款逾期金额占外销应收账款余额的比例分别为 35.10%、17.21%和 19.85%，外销应收账款的期后回收比例分别为 96.10%、96.53%和 95.61%。

2、外销客户应收账款逾期的具体原因

报告期各期末，公司外销客户应收账款逾期余额占应收账款总余额的比例分别为19.59%、8.27%和**10.15%**，**2018**年末至**2019**年末外销客户整体逾期占应收账款的比例呈逐年下降趋势，**2020**年末受新冠疫情影响，逾期比例有所上升。外销客户逾期主要受客户资金周转安排、客户付款周期、业务合作历史、客户经办人员变动以及新冠疫情等情况的影响。

报告期各期末，公司前五名逾期外销客户情况如下：

单位：万元

项目	序号	客户	应收账款余额	逾期金额	期后回款比例
2020 年末	1	客户 R	263.53	262.38	100.00%
	2	客户 C	323.68	77.04	100.00%
	3	客户 B	145.50	69.36	100.00%
	4	客户 Y	55.08	20.35	65.67%
	5	客户 Z	19.95	19.95	-
		小计	807.73	449.07	-
2019 年末	1	Mack Technologies, Inc.	72.28	72.28	100.00%
	2	Thales LAS France SAS	109.58	51.05	100.00%
	3	Spanoptic Ltd (A Gooch and Housego Company)	380.87	35.30	100.00%
	4	CYBEROPTICS CO.	238.74	34.68	100.00%
	5	CAA Industries Ltd	27.10	27.10	68.54%
		小计	828.57	220.41	-
2018 年末	1	Idemia Identity & Security USA LLC	372.13	186.79	100.00%
	2	CYBEROPTICS CO.	299.78	70.01	100.00%
	3	SICK AG	73.71	41.19	100.00%
	4	Quality Vision International Inc.	52.86	33.35	100.00%
	5	LEICA GEOSYSTEMS AG	70.90	33.13	100.00%
		小计	869.38	364.47	-

注：期后回款比例统计的截止日期为**2021**年**6**月**23**日

公司外销合同条款中大部分会约定付款期限，但在实际过程中，存在部分外销客户未严格按照合同约定期限付款，导致超过合同约定期限付款的情形，上述主要客户逾期的具体原因如下：

1、2020 年末，客户 B 应收账款逾期 69.36 万元，主要系客户内部资金安排的影响，导致付款周期延长。公司已于 2021 年 2 月收回全部逾期款；

2、报告期各期末，客户 C 应收账款逾期金额分别为 70.01 万元、34.68 万元和 77.04 万元，客户基于资金安排、付款流程等因素的影响定期集中支付，导致该客户报告期内各期末均存在逾期情况，后期逾期款项均已收回；

3、2019 年末，客户 O 应收账款逾期 51.05 万元，主要原因系受客户相关经办人员变动影响，双方对账周期延长，导致客户的付款周期延长。公司已于 2020 年 4 月收到上述逾期的款项；

4、2019 年末，客户 F 逾期 72.28 万元，主要系客户内部资金安排的影响，导致付款周期延长。公司已于 2020 年 4 月收到上述逾期的款项；

5、2018 年末，客户 R 应收账款逾期金额 186.79 万元，主要受客户资金安排周期的影响，延迟付款，公司已于 2019 年 2 月收到上述逾期的款项；2020 年末，客户 R 应收账款逾期金额 262.38 万元，主要系该客户与泰国公司首次合作，客户内部系统需要对供应商进行变更维护，导致付款流程较长，公司已于 2021 年 1 月收到上述全部逾期款项；

6、2018 年末，客户 S 应收账款逾期金额 41.19 万元，客户已在合同约定的期限内从境外直接支付人民币，但由于公司首次接触跨境人民币交易流程，导致该笔货款实际到账日期超过合同约定期限；

7、报告期各期末，客户 Q 应收账款逾期金额均为 3.89 万美元，主要系客户该产品的终端市场未能如期开拓成功，长期不付该笔货款所致。茂莱仪器于 2019 年 5 月向以色列当地法院提起诉讼，2020 年 9 月 15 日达成和解协议，客户 Q 将支付茂莱仪器 13.31 万美元，截至 2021 年 6 月 23 日已收到第一笔货款 2.66 万美元。

综上所述各种因素，公司部分外销客户存在一定程度的延期支付，但这些客户的信用历史、经营情况和还款能力较好，且期后均在陆续回款，公司外销客户整体逾期风险可控。

（二）结合相关合同约定及风险报酬转移的具体依据，说明对境外客户存在较多应收账款的原因，结合境外主要客户的付款政策及合同约定，进一步说明是否双方对风险报酬转移的时点认定不一致，公司的收入确认时点是否准确。

1、报告期各期末，境外应收账款前五名的付款政策及合同约定情况如下：

2020 年末公司境外前五名应收账款客户付款政策及合同约定如下：

序号	客户	应收账款余额 (万元)	占境外应收账款 总额比例	付款政策	合同约定	合同约定的交 付方式
1	Camtek Ltd	432.96	12.86%	发票开具后 30 天	月结 30 天	EXW
2	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	427.73	12.70%	发票开具后 30 天	30 天	EXW
3	CYBEROPTICS CO.	323.68	9.61%	发票开具后 60 天	发票后 60 天	FOB
4	IDEMIA IDENTITY & SECURITY USA LLC.	263.53	7.83%	发票开具后 45 天	发票后 45 天	EXW
5	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	255.71	7.59%	发票开具后 60 天	月结 60 天，每月 10 号	FOB
小计		1,703.61	50.59%	-	-	-

2019 年末公司境外前五名应收账款客户付款政策及合同约定如下：

序号	客户	应收账款余额 (万元)	占境外应收账款 总额比例	付款政策	合同约定	合同约定的交 付方式
1	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	980.07	27.23%	发票开具后 30 天	30 天	EXW
2	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	528.70	14.69%	发票开具后 60 天	月结 60 天，每月 10 号	FOB
3	Spanoptic Ltd (A Gooch and Housego Company)	380.87	10.58%	发票开具后 60 天	合同未约定	CIF
4	Camtek LTD	310.13	8.62%	发票开具后 30 天	月结 30 天	EXW
5	CYBEROPTICS CO.	238.74	6.63%	发票开具后 60 天	发票后 60 天	FOB
小计		2,438.51	67.75%	-	-	-

2018 年末公司境外前五名应收账款客户付款政策及合同约定如下：

序号	客户	应收账款余额 (万元)	占境外应收账款 总额比例	付款政策	合同约定	合同约定的 交付方式
1	Idemia Identity & Security USA LLC	372.13	14.76%	发票开具后 45 天	发票后 45 天	EXW
2	CYBEROPTICS CO.	299.78	11.89%	发票开具后 60 天	发票后 60 天	FOB
3	Mack Technologies, Inc.	223.54	8.87%	发票开具后 60 天	发票后 30 天	FOB
4	Spanoptic Ltd (A Gooch and Housego Company)	174.87	6.94%	发票开具后 60 天	合同未约定	CIF
5	Leica Geosystems Technologies Pte Ltd.	174.12	6.91%	发票开具后 90 天	发票后 90 天	CIF
小计		1,244.44	49.37%	-	-	-

2、境外客户存在较多应收账款的原因

境外客户各报告期末应收账款分别为 2,521.31 万元、3,599.62 万元、**3,367.50** 万元，占各期总应收账款余额比例分别为 55.81%、48.03%、**51.15%**，各报告期境外收入占整体收入比例分别为 69.98%、69.70%、**72.74%**，境外客户应收账款规模和收入规模整体匹配。

此外，合同中一般会约定一定的付款周期，通常为 30-90 天不等，但部分外销客户受资金周转安排、客户付款周期、业务合作历史、客户经办人员变化以及新冠疫情等原因的影响未严格按照合同约定的期限付款，导致客户超过合同约定期限付款，因此境外客户各期末存在一定程度的应收账款。

3、说明是否双方对风险报酬转移的时点认定不一致，公司的收入确认时点是否准确。

从合同约定及客户确认情况和行业惯例方面进行说明，具体如下：

（1）合同约定及客户确认情况

公司从中国境内将产品销往境外公司的合同就交付方式进行约定，交付方式为 EXW、FOB、CIF、FCA，未约定安装调试条款。个别客户在合同中的验收条款系对小样检测结果的确认，其他客户合同中未明确约定验收条款。

根据国际贸易规则条款，FOB 及 CIF 贸易模式下，其货物的风险转移界限均为“货物交到船上时”，即货物交给买方指定的装运港船上。EXW 及 FCA 贸易模式下，公司将货物交付给客户指定的承运人后，货物的主要风险报酬（或货物控制权）转移给客户。

EXW 及 FCA 实际业务过程中，公司基本采用快递运输，产品从发货到完成报关手续的时间差距通常较短，出于谨慎考虑，以出口报关单据确认收入符合企业会计准则的谨慎性原则。

公司子公司美研中心在美销售的客户 Microsoft Corporation 的相关合同条款中约定供应商和 Microsoft Corporation 应以书面形式就验收计划达成一致意见，并向供应商发出书面确认函，公司以验收单作为收入确认依据符合合同条款约定。因此，双方对风险报酬转移的时点认定一致，公司的收入确认时点准确。

综上，交易双方对风险报酬转移的时点认定一致，公司的收入确认时点准确。

（2）行业惯例

与同行业可比公司相比，公司外销收入确认原则和福光股份、福特科、蓝特光学一致，均在取得出口报关单据时确认收入。因此，双方对风险报酬转移的时点认定一致，公司的收入确认时点准确。

综上所述，公司与境外客户双方对风险报酬转移的时点认定一致，公司的收入确认时点准确。

二、中介机构核查

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师核查过程如下：

- 1、访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解销售业务流程及内部控制；
- 2、查阅发行人报告期主要客户的销售合同/订单，检查支付条款、主要客户信用政策、结算方式、结算周期及其变化情况、变化原因，分析发行人信用政策的实际执行情况；
- 3、获取发行人客户逾期情况、期后回款金额，分析应收账款逾期的原因，分析是否存在回款风险较大的客户；
- 4、查阅同行业可比上市公司的公开披露信息，对比发行人与同行业可比上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提政策，分析坏账准备计提是否充分；
- 5、获取发行人应收账款明细以及账龄明细表，复核测算应收账款账龄及坏账计提金额是否合理；
- 6、对报告期内主要客户进行函证，函证报告期内销售金额、报告期各期末应收账款余额；
- 7、对报告期内主要客户进行走访和访谈，了解客户与发行人的交易情况；
- 8、获取发行人报告期及报告期后商业票据备查簿，检查商业票据的收到、背书、贴现、质押、托收等情况，是否与账面记录一致。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人已说明报告期各期内销及外销客户的应收账款逾期情况，外销客户应收账款逾期的具体原因主要系客户资金周转安排、客户付款周期、业务合作历史、客户经办人员变动以及新冠疫情等；
- 2、发行人境外客户存在较多应收账款的原因主要系存在一定的信用期，同时部分外销客户受资金周转安排、客户付款周期、业务合作历史、客户经办人员变动以及新冠疫情等原因的影响未严格按照合同约定的期限付款，因此期末境外客户存在较多应收账款

款；

3、从合同约定及客户确认情况和行业惯例方面来看，发行人与境外客户双方对风险报酬转移的时点认定一致，发行人的收入确认时点准确。

九、关于存货

根据问询回复，公司发出商品、在产品占比整体高于可比公司，发出商品高主要因为国内销售的产品生产完成发往客户现场均需要客户验收，定制产品的验收周期需要根据客户最终产品项目的验收时间确定。公司1年以内的存货占比略低于可比公司。首轮回复对于在产品及产成品的订单覆盖率计算未针对在产品及产成品进行计算。

请发行人说明：（1）报告期内需要验收及不需要验收的产品金额、比例，需要验收的产品销售收入与发出商品的变动是否匹配，若比例变化较大请说明原因及合理性；（2）公司产品生产周期较短，且为定制化产品，存货库龄整体高于可比公司的原因，长库龄发出商品与在产品的形成原因及可销售性，减值准备计提是否充分；（3）请重新计算在产品及产成品所对应的订单金额，以及在产品及产成品所对应的订单覆盖率，并说明计算的准确性；（4）无订单覆盖的在产品及产成品内容、金额及存货跌价准备计提情况，未计提部分的原因及合理性，存货跌价准备计提的充分性。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内需要验收及不需要验收的产品金额、比例，需要验收的产品销售收入与发出商品的变动是否匹配，若比例变化较大请说明原因及合理性

1、报告期内需要验收及不需要验收的产品金额、比例

报告期内，公司商品销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
需要验收的商品	7,893.00	32.55%	6,723.45	30.70%	5,517.57	30.42%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
不需要验收的商品	16,352.34	67.45%	15,180.30	69.30%	12,620.59	69.58%
合计	24,245.34	100.00%	21,903.74	100.00%	18,138.16	100.00%

报告期内，公司产品以外销为主。需要验收的商品主要系内销产品，2018 年至 2020 年的收入分别为 5,517.57 万元、6,723.45 万元和 7,893.00 万元，占产品收入的比例分别为 30.42%、30.70%和 32.55%，2018 年至 2019 年需要验收的商品收入比例较为平稳，2020 年需要验收的商品收入比例较高的原因系子公司美研中心 2020 年新增针对 5G 可穿戴设备光学测试系统产品的销售收入 965.61 万元。

2、需要验收的产品销售收入与发出商品的变动是否匹配，若比例变化较大请说明原因及合理性

报告期内，公司需要验收的产品销售收入与发出商品的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度/2020 年末		2019 年度/2019 年末		2018 年度/2018 年末	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
需要验收的产品销售收入	7,893.00	17.40%	6,723.45	21.86%	5,517.57	-
需要验收产品的发出商品增加额	2,866.46	-6.18%	3,055.15	16.73%	2,617.35	-
需要验收产品的发出商品余额	319.11	-10.17%	355.25	23.59%	287.45	-

报告期内，2018 年至 2020 年需要验收的产品销售收入逐年增长，增长比例分别为 21.86%、17.40%，2018 年至 2020 年需要验收的产品发出商品增加金额先增加后减少，变动比例分别为 16.73%、-6.18%，发出商品 2018 年末至 2020 年末余额也是先增加后减少，变动比例分别为 23.59%、-10.17%。2018 年至 2020 年，公司需要验收的产品销售收入与发出商品增加额的变动趋势、发出商品余额的变动趋势不完全一致。

公司 2019 至 2020 年需要验收的产品销售收入与发出商品增加额的变动不匹配的原因主要系 2020 年子公司美研所新增需要验收的针对 5G 可穿戴设备光学测试系统的高毛利产品，其销售收入、销售成本分别为 965.61 万元、140.38 万元，综合毛利率为 85.46%。该产品毛利率高的主要原因系该产品为 AR 检测设备的核心组成模块，其对设

计以及视场角大小、多探测设备空间位置及姿态角度对准度、成像位置像素级精准度均有较高的要求，技术难度较大。公司长期以来投入较多的资源进行研发设计，目前是微软和 Facebook 的该类产品的的主要提供商，具有较强的议价能力。该高毛利率产品系 2020 年产生并实现销售，从而导致当期需要验收的产品销售收入金额增长幅度远超过发出商品增加额的增长幅度，因此 2020 年需要验收的产品销售收入与发出商品增加额的变动不匹配。

公司 2018 年至 2020 年需要验收的产品销售收入与各期末需要验收产品的发出商品余额的变动不完全匹配的原因具体如下：

(1) 不同客户对于不同产品的验收周期存在差异。验收周期存在差异的原因主要为：1) 公司的产品主要系多品种、小批量的定制化产品，不同产品对应的验收标准和要求存在差异；2) 不同客户根据自身项目的进展阶段，对不同产品的验收周期存在差异。

(2) 发出商品余额受客户的采购时间和客户的定制化项目合作情况等因素的影响出现波动。

剔除上述美研所的影响，报告期内，公司需要验收的产品销售收入与发出商品的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度/2020 年末		2019 年度/2019 年末		2018 年度/2018 年末	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
需要验收的产品销售收入	6,709.72	-0.20%	6,723.45	21.86%	5,517.57	-
需要验收产品的发出商品增加额	2,596.37	-15.02%	3,055.15	16.73%	2,617.35	-
需要验收产品的发出商品余额	319.11	-10.17%	355.25	23.59%	287.45	-

从上表可以看出，剔除上述美研所的影响后，2018 年至 2020 年，公司需要验收的产品销售收入与发出商品增加额的变动趋势一致，与发出商品余额的变动趋势也一致。

综上，公司需要验收的产品销售收入与发出商品增加额的变动趋势不一致，与发出商品余额的变动趋势不匹配，主要原因系公司的产品主要系多品种、小批量的定制化产品，不同产品对应的验收标准和要求、毛利率存在差异，以及不同客户根据自身项目的

进展阶段，对不同产品的验收周期存在差异。

（二）公司产品生产周期较短，且为定制化产品，存货库龄整体高于可比公司的原因，长库龄发出商品与在产品的形成原因及可销售性，减值准备计提是否充分

1、公司产品生产周期较短，且为定制化产品，存货库龄整体高于可比公司的原因

同行业可比公司中，仅有 2 家公司披露了存货库龄的相关信息，与公司对比情况如下：

库龄结构	福光股份	蓝特光学		茂莱光学		
	2018/12/31	2019/12/31	2018/12/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
1 年以内	88.39%	79.52%	86.30%	85.74%	79.20%	74.99%
1-2 年	7.51%	13.10%	7.47%	6.29%	6.92%	7.69%
2-3 年	2.35%	2.98%	1.53%	2.12%	3.62%	8.27%
3 年以上	1.74%	4.40%	4.70%	5.84%	10.26%	9.06%

报告期各期末，公司库龄在 1 年以上的存货账面余额构成如下：

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	1 年以上	占比	1 年以上	占比	1 年以上	占比
原材料	1,091.02	75.55%	695.98	57.05%	686.33	56.89%
库存商品	309.44	21.43%	491.99	40.33%	477.89	39.61%
发出商品	43.55	3.02%	31.93	2.62%	42.15	3.49%
在产品	-	-	-	-	-	-
合计	1,444.02	100.00%	1,219.91	100.00%	1,206.38	100.00%

公司库龄在 1 年以上的存货主要由原材料和库存商品构成，由于公司主要为客户提供定制化产品，备货部分的产品周转率慢，导致公司存货库龄整体高于可比公司，具体原因包括：

（1）产能利用：公司主要产品的部分生产工序（如镀膜等）有批量加工必要性，主要原因系生产设备产能较大，公司生产原材料成本占比较小的产品时，为充分利用该道工序的产能，降低产品的单位人工费用及制造费用，会按生产设备的额定产量进行生产，但由于客户需求不稳定，导致该部分产品周转率慢，从而形成较长库龄的库存商品。

(2) 产品合理损耗：因定制化生产的特殊性，公司产品次品率较难准确预估，为确保能及时向客户提供足额的合格产品，公司在生产过程时会额外增加产量，部分不符合客户标准的产品会以半成品或成品的状态留存，形成较长库龄的库存商品。

(3) 客户需求变化：考虑到长期合作客户需求稳定，产品类型明确，公司在采购相应原料的时候会放有适当备货，但后期客户产品发生转型不再有该产品的需求，导致该部分库存商品和原材料的库龄较长。

2、长库龄发出商品与在产品的形成原因及可销售性，减值准备计提是否充分

(1) 长库龄发出商品的形成原因及可销售性，减值准备计提是否充分

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 个月以内	299.98	65.50%	264.25	72.31%	303.25	72.50%
1-6 个月	107.01	23.37%	50.51	13.82%	59.47	14.22%
6-12 个月	7.40	1.62%	18.75	5.13%	13.40	3.20%
12 个月以上	43.55	9.51%	31.93	8.74%	42.15	10.08%
发出商品合计	457.94	100.00%	365.44	100.00%	418.27	100.00%

报告期各期末，公司超过 12 个月的长库龄发出商品余额分别为 42.15 万元、31.93 万元、43.55 万元，占发出商品余额的比例分别为 10.08%、8.74%、9.51%。

因公司“多品种、小批量、定制化”的特点，发出商品的种类较多，金额较为分散，公司 1 年以上库龄的发出商品主要系发给内销客户尚未验收的产品。公司长库龄发出商品形成的主要原因包括：

1) 公司为争取客户未来其他项目的订单，将样品提供给客户配套其他项目，导致发出商品库龄超过 1 年以上。公司对于该类产品在各期已全额计提减值。如 2017 年 11 月和 12 月将物镜、二维运动导轨等合计 14.04 万元的样品提供给客户 H 试用配套其他项目，导致 2018 年末发出商品余额超过 1 年以上。2019 年 4 月将光学器件 7.24 万元提供给南京理工大学用于研究镀膜性能课题以及 2016 年 12 月至 2020 年末陆续将 XY 镜头、紫外镜头、全色镜头等合计 9.68 万元提供给客户 K 用于卫星载荷项目，导致 2018 年末至 2020 年末发出商品余额中超过 1 年以上的金额分别为 4.38 万元、9.24 万元、

16.92 万元。

2) 某些产品中的某些工序的加工难度大, 生产周期长, 而该类产品需要等全部交货后客户才组织验收, 导致订单中的部分已交货的产品形成长库龄。如中国科学院合肥物质科学研究院的干涉仪组件中部分产品在 2019 年 11 月发货, 但由于这些组件产品对角度和面型精度要求高, 导致该组件部分产品的平面抛光和胶合加工难度大, 生产周期较长, 截止 2020 年末尚未全部交货, 客户尚未组织验收, 导致干涉仪组件形成 1 年以上的发出商品 11.42 万元。

3) 公司已向该客户提供合格透镜产品, 但因客户市场开拓失败, 一直拒绝验收, 形成长库龄发出商品。公司对于该类产品在各期已全额计提减值。如撼山影像器材(上海)有限公司报告期 2018 年末至 2020 年末超过一年以上的发出商品余额均为 12.83 万元。

2020 年末, 公司库龄超过 1 年的主要发出商品的基本情况、可销售性和存货跌价准备测算情况如下表所示:

单位: 万元

存货库龄	存货原值	存货跌价准备	可销售性	跌价准备的计提是否充分
1-2 年	18.64	7.22	其中中国科学院合肥物质科学研究院的干涉仪组件 11.42 万元于 2021 年 3 月验收。其他产品不具有可售性	干涉仪组件: 根据订单合同作为预计售价, 结合相关税费计算可变现净值测算跌价, 跌价准备计提充分; 不具有可售性: 全额计提跌价准备, 跌价准备计提充分。
2-3 年	10.58	10.58	不具有可售性	全额计提跌价准备, 跌价准备计提充分。
3 年以上	14.33	14.33	不具有可售性	
合计	43.55	32.13	-	-

(2) 在产品的形成原因及可销售性, 减值准备计提是否充分

公司在产品形成的主要原因与公司生产规模有关, 主要系公司为执行在手订单而使在产品规模增长和公司为优化产能利用, 对部分主要客户的定制化产品根据其预测订单进行了部分工序的提前排产所致。

2020 年末, 公司在产品的订单覆盖情况、可销售性和存货跌价准备测算情况如下表所示:

单位：万元

项目	存货原值	存货跌价准备	可销售性	跌价准备的计提是否充分
有订单覆盖	4,179.90	250.46	Cross Match 的指纹扫描仪 578.60 万元, Align 的相位延迟片等 527.19 万元, 华大智造的光机引擎 384.48 万元, Thales 的光学透镜 226.11 万元, Waymo、Cyberoptic、G&H、IDEMIA 的镜头、光学透镜、平片产品 689.11 万元; 微软、Carestream 的光学透镜、平片产品 314.96 万元、Facebook 的镜头、光学系统产品 167.53 万元、KLA 的光学系统产品 134.53 万元等有对应的订单, 产品具有可售性	根据预计售价结合相关税费计算可变现净值测算跌价, 跌价准备计提充分。
无订单覆盖	534.64	111.42	若客户需求发生改变, 在产品可以通过更改工艺和规格满足客户需求, 具有较强的可销售性	根据预计售价结合相关税费计算可变现净值测算跌价, 跌价准备计提充分。
	2.13	2.13	用于工艺开发, 不具有可售性	全额计提跌价准备, 跌价准备计提充分。
合计	4,716.67	364.01	-	-

此外, 2018-2020 年, 公司与同行业可比公司在产品存货跌价准备计提比例对比如下:

公司名称	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
永新光学	-	-	-
福光股份	-	-	-
福特科	-	-	-
蓝特光学	2.76%	3.51%	4.62%
茂莱光学	7.72%	8.80%	6.59%

公司在产品存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司。

综上, 公司在产品跌价准备计提充分。

（三）请重新计算在产品及产成品所对应的订单金额，以及在产品及产成品所对应的订单覆盖率，并说明计算的准确性

报告期各期末，公司在产品及产成品所对应的订单金额及订单覆盖率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	对应的订单金额	订单覆盖率	账面余额	对应的订单金额	订单覆盖率	账面余额	对应的订单金额	订单覆盖率
在产品	4,716.67	4,179.90	88.62%	2,151.68	1,698.98	78.96%	1,770.99	1,430.08	80.75%
产成品	1,897.65	1,629.21	85.85%	1,215.14	859.48	70.73%	1,151.50	757.57	65.79%
合计	6,614.32	5,809.11	87.83%	3,366.82	2,558.46	75.99%	2,922.49	2,187.65	74.86%

已重新计算在产品及产成品所对应的订单金额，以及在产品及产成品所对应的订单覆盖率，具体计算过程如下：

项目	具体计算过程
产成品	1、根据产成品物料号从在手订单清单匹配出其对应的订单数量； 2、产成品对应的订单金额=存货单价 X 订单数量和库存数量的孰低值； 3、产成品订单覆盖率=产成品对应的订单金额/产成品账面余额。
在产品	1、根据物料清单把在产品匹配成对应的产成品物料号； 2、计算出产成品的约当产量； 3、根据对应产成品号从未清在手订单清单（剔除已匹配库存商品的数量）中匹配出产成品剩余的订单数量； 4、在产品对应的订单金额=存货单价 X 订单数量和产成品数量的孰低值； 5、在产品订单覆盖率=在产品对应的订单金额/在产品账面余额。

注：产成品的约当产量是指根据期末在产品的投料和物料清单中约定物料比例，将在产品按一定标准折合为相当于完工产品的数量。

综上，上述计算过程具有合理性，计算准确。

（四）无订单覆盖的在产品及产成品内容、金额及存货跌价准备计提情况，未计提部分的原因及合理性，存货跌价准备计提的充分性

公司的经营模式为“多品种、小批量、定制化”，报告期各期末，公司无订单覆盖的在产品及产成品内容包括透镜、棱镜和平片，成像镜头、机器视觉镜头、监测镜头、显微物镜，半导体检测光学系统、分子诊断光学系统、生物识别设备、5G 可穿戴设备光学测试系统，金额及存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	无订单覆盖的金额	存货跌价准备	无订单覆盖的金额	存货跌价准备	无订单覆盖的金额	存货跌价准备
在产品	536.77	113.55	452.70	96.94	340.90	15.08
产成品	268.44	114.27	355.65	159.02	393.93	159.79
合计	805.21	227.82	808.35	255.96	734.83	174.87

2019 年末及 2020 年末在产品无订单覆盖的金额对应的减值较高，原因如下：

1、2019 年开始重点开展了现有产品工艺优化的项目，投入了相应的材料，**2020 年对该类项目进行持续的研发**，考虑该部分材料未来形成产品的可能性低，为此计提了相应减值；

2、对于加工难度较大的产品，为了保证正式订单产品生产的合格率，公司会事先投料，进行产品的预生产，用以识别加工过程的风险。考虑未来形成产品的可能性低或者未来会形成有缺陷的产品可能性较大，计提了相应减值。该类产品和技术方向，加工难度大小相关，每年有不同的结构。

3、2020 年末，对于备库存的批量产品，考虑到国外的疫情依然形势严峻，对于部分客户的备货计提了相应的减值。

对于无订单覆盖的在产品及产成品中虽无对应的在手订单，但客户有采购意向的部分产品，公司以其产成品的预计售价减去预计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。若存货成本高于其可变现净值则计提存货跌价准备，若存货成本低于其可变现净值则不计提存货跌价准备。此外，对于 3 年以上的产成品，公司考虑其可售性较低，全额计提跌价准备。因此，公司无订单覆盖的在产品及产成品中存在未计提跌价准备的情况，未计提部分原因合理。

2018-2020 年，公司与同行业可比公司在产品及产成品存货跌价准备计提比例对比如下：

项目	公司名称	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
在产品	永新光学	-	-	-
	福光股份	-	-	-
	福特科	-	-	-

项目	公司名称	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
	蓝特光学	2.76%	3.51%	4.62%
	茂莱光学	7.72%	8.80%	6.59%
库存商品	永新光学	0.77%	0.54%	0.40%
	福光股份	8.73%	6.13%	8.00%
	福特科	14.52%	12.66%	8.97%
	蓝特光学	34.11%	25.13%	24.12%
	茂莱光学	18.91%	33.37%	31.45%

公司 2019 年末和 2020 年末产成品所订单覆盖的金额、占比、存货跌价准备情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年末			2019 年末		
	产成品金额	占比	对应的存货跌价准备	产成品金额	占比	对应的存货跌价准备
有订单覆盖	1,629.21	85.85%	244.64	859.48	70.73%	246.43
无订单覆盖	268.44	14.15%	114.27	355.66	29.27%	159.02
合计	1,897.65	100.00%	358.92	1,215.14	100.00%	405.45

2018 年至 2020 年末,公司产成品的存货跌价准备计提比例分别为 31.45%、33.37%、18.91%，2020 年末公司产成品的存货跌价准备计提比例较 2018 年和 2019 年末下降的主要原因系 2020 年末产成品订单覆盖率较高，根据订单中约定的售价结合相关税费计算可变现净值测算跌价，大部分 2020 年末产成品不需要计提减值。因此，2020 年末产成品跌价率下降。

公司以预计售价减去预计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，存货在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。同时，考虑存货库龄的影响，对于 3 年以上的产成品，公司考虑其可售性较低，全额计提跌价准备。此外，公司在产品及产成品存货跌价准备计提比例除 2020 年度低于蓝特光学外均高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。

二、中介机构核查

（一）核查过程

1、了解与存货相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，了解其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈发行人业务人员及生产人员，了解长库龄发出商品与在产品的形成原因及可销售性；

3、获取发行人存货跌价准备计提明细表进行复核，评估管理层在存货减值测试中使用的相关参数的合理性，尤其是预计售价、进一步生产的成本、销售费用和相关税费等，并对存货跌价准备的金额进行重新计算；

4、获取发行人在产品及产成品的订单覆盖率的计算标准，并对其计算过程进行复核，评估其合理性，并重新进行计算；

5、查阅同行业上市公司年报、招股说明书等公开信息，将发行人的在产品和产成品的存货跌价准备计提比例与同行业上市公司进行对比，分析在产品及产成品存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期内需要验收及不需要验收的产品金额、比例；发行人需要验收的产品销售收入与发出商品增加额的变动趋势一致，与发出商品余额的变动趋势不匹配，具体原因系公司的产品主要系多品种、小批量的定制化产品，不同产品对应的验收标准和要求存在差异，以及不同客户根据自身项目的进展阶段，对不同产品的验收周期存在差异；

2、发行人长库龄发出商品形成原因合理，大部分不具备可销售性，跌价准备的计提充分；发行人在产品的形成原因合理，在产品具备较强的可销售性，跌价准备的计提充分；

3、发行人已重新计算报告期各期末在产品及产成品所对应的订单金额以及订单覆盖率，计算过程具有合理性及准确性；

4、发行人已说明无订单覆盖的在产品的内容、金额、相应存货跌价准备计提金额

以及未计提存货跌价部分的原因，该未计提部分的主要原因系部分无订单覆盖的在产品

和产成品中虽无对应的在手订单，但客户有采购意向；发行人在产品及产成品存货跌价准备计提比例除 2020 年度低于蓝特光学外均高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。

十、关于其他

问题 10.1

关于首轮问询问题 10.1，（1）请删除公司向各期前五大客户的销售金额及变动情况的表格，简要分析披露前五大客户的变动原因；公司三类产品各期前五大客户的基本情况应包括但不限于成立时间和持续经营情况、注册资本、主营业务、经营规模、股权结构、报告期内的合作历史等信息；（2）保荐机构及申报会计师选取发行人营业收入发生额较大的客户以及应收账款期末余额较大的客户执行函证程序，请进一步说明函证客户的具体选取标准，占收入及应收账款的比例，样本是否足以代表总体，函证核查是否充分、有效，以及是否存在回函不符或未回函的情形及具体原因。

回复：

一、发行人说明

（一）请删除公司向各期前五大客户的销售金额及变动情况的表格，简要分析披露前五大客户的变动原因；公司三类产品各期前五大客户的基本情况应包括但不限于成立时间和持续经营情况、注册资本、主营业务、经营规模、股权结构、报告期内的合作历史等信息

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”修改并简化披露如下：

“

2019 年，公司前五大客户较为稳定，并未发生变化。

2020 年，公司前五大变动客户为北京空间机电研究所（508 所）、Camtek Ltd、Facebook Technologies, LLC、Gooch & Housego PLC、Mack Technologies, Inc.以及华大智造。新增北京空间机电研究所（508 所）的主要原因是向客户交付的大口径反射镜

及其他四色滤光片收入增长；新增 Camtek Ltd 的主要原因是半导体行业活跃度显著升高，当期该客户的需求量增加；新增 Facebook Technologies, LLC 的主要原因是 2019 年首批交付产品在客户端表现良好，2020 年项目数量及订单量大幅增加；减少 Gooch & Housego PLC 的主要原因是受新冠疫情影响，此外客户苏格兰工厂关闭，导致需求下降；减少 Mack Technologies, Inc. 的主要原因是公司客户 Cross Match Technologies, Inc 不再指定 Mack Technologies, Inc. 为其装配商；减少华大智造的主要原因是受新冠疫情影响，2020 年全球基因测序服务行业下游需求增速放缓。”

报告期内，公司三类产品各期前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	经营规模	股权结构	报告期内的合作历史
1	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	1997 年 3 月	持续经营	20,000 美元	牙科医疗设备的研发、制造和销售	2019 年营业收入为 24.07 亿美元	The Vanguard Group (10.15%)、BlackRock, Inc.(8.21%)、Edgewood Management LLC(5.96%)、其他 (75.68%)	2013 年开始合作，公司主要为其牙科医疗设备提供光学部件。
2	Camtek Ltd	1987 年	持续经营	1,000,000 以色列谢克尔	设计、生产和销售用于改善半导体和集成电路板生产流程与产量的自动化解决方案	2019 年营业收入为 1.34 亿美元	Priortech Ltd.(23.92%)、Chroma ATE Inc.(20.21%)、Federated Hermes, Inc.(5.17%)、其他 (50.70%)	2015 年开始合作，为其提供显微物镜和光学测量光机，应用在其缺陷检测设备。
3	COLE-PARMER LTD.	1955 年	持续经营	公开资料未查询到	科学实验室设备的主要供应者，主要涉及生物、化学、医学研究、环境检测及化工、制药等生产应用。	2019 年度营业收入为 6,000 万英镑	GTCR, LLC 100%	2014 年开始合作，为其产品 PCR 仪提供光学引擎。
4	Cross Match Technologies, Inc.	1996 年	持续经营	120,080 美元	在指纹和掌纹方面提供生物测量识别方案的全球领先供应商。	公开资料未查询到	HID 100%	合作时间超过 10 年，主要提供光学镜头、光学系统等产品，用在其生物识别设备。

序号	客户名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	经营规模	股权结构	报告期内的合作历史
5	CYBEROPTICS CO.	1984 年	持续经营	147,326 美元	传感器及检测系统的供应商，产品主要用在控制半导体与太阳能元件的生产过程	2019 年营业收入为 0.59 亿美元	Royce & Associates,LP(9.64%)、BlackRock,Inc.(7.13%)、Dimensional Fund Advisors LP(6.55%)、Wellington Trust Company,NA(5.05%)、其他（71.63%）	客户合作时间超过 10 年，主要提供透镜、胶合透镜、平片等，应用在其 3D 光学测量设备。
6	Facebook Technologies, LLC	2004 年	持续经营	54,846 美元	全球最大的社交网络网站。公司提供各种工具，使用户能够连接，分享，探索，并与对方在移动设备和电脑进行通讯。	2019 年营业收入为 707 亿美元	扎克伯格（26.04%）、The Vanguard Group(6.45%)、BlackRock,Inc.(5.55%)、其他（61.96%）	2019 年开始合作，主要提供光学系统。
7	Flextronics International USA Inc	1969 年	持续经营	公开资料未查询到	伟创力是全球领先的电子产品的原始设备制造商和服务商，为航空航天、汽车、医疗等多个领域提供完整的设计、工程和制造服务。	集团公司 Flex International Ltd 2020 年营业收入为 242 亿美元	公开资料未查询到	2020 年因客户指定装配合作商，向 Flextronics international USA Inc 供应高端光学镜头。
8	Gooch & Housego PLC	1953 年	持续经营	5,008 万英镑	研究、设计和制造用于工业、生命科学和科学研究等领域光子系统，组件和仪器，通过广泛的互补技术提供设计、开发和制造专业知识。	2019 年营业收入为 1.29 亿英镑	Octopus Investment(14.03%)、BlackRock,Inc.(5.35%)、其他（80.62%）	合作时间超过 10 年，为其提供各种光学器件，广泛应用在光学测量设备。
9	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	2001 年	持续经营	5.17 亿欧元	专注于安全和身份解决方案，在民事身份、公共安全、商业市场、生物特征识别和文件认证方面具有领先地位，是增强身份识别领域的全球领导者	2018 年营业收入为 4.24 亿欧元	IDEMIA FRANCE 100%	合作超过 10 年，主要提供光学器件、光学镜头和光学系统，主要应用在生物识别设备中。
10	KLA-Tencor Corp.	1997 年 4 月	持续经营	50 万美元	从事半导体及相关纳米电子产业的设计、制造及行销制程控制和良率管理解决方案	2019 年营业收入为 58.06 亿美元	The Vanguard Group（11.77%）、BlackRock Inc.(8.03%)、PRIMECAP Management	2017 年开始合作，为其提供光学器件和光学系统，主要应用在其缺陷检测

序号	客户名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	经营规模	股权结构	报告期内的合作历史
					案商，其产品包括晶片制造、晶圆制造、光罩制造、互补式金属氧化物半导体(CMOS)和图像感应器制造、太阳能制造、LED制造、资料储存媒体/读写头制造、微电子器械系统制造及通用/实验室应用等。		Company(6.56%)、Wellington Management Group(5.27%)、其他(68.37%)	设备中。
11	Mack Technologies, Inc.	1993 年	持续经营	公开资料未查询到	领先的印刷电路板组装、系统组装和电子制造服务供应商，服务于国防、通信、工业、能源和医疗行业	2019 年 1.50 亿美元	The Mack group LLC 100%	Cross Match Technologies, Inc.的指定合作商，2017 年开始合作，给客户提供光学器件和系统，用于生物识别应用领域。
12	Microsoft Corporation	1975 年	持续经营	15 万美元	是世界 PC (Personal Computer, 个人计算机) 软件开发的先导。	2019 年营业收入为 1430 亿美元	The Vanguard Group(8.20%)、BlackRock, Inc.(6.77%)、其他(85.03%)	2016 年接触，2017 年开始合作。
13	Thales LAS France SAS	1980 年	持续经营	56.86 亿欧元	是设计、开发和生产航空、防御及信息技术服务产品的专业电子高科技公司，是防务类机械电子科技的领先企业	2019 年营业收入为 184 亿欧元	TSA(25.68%)、Dassault Aviation (24.63%)、Thales(0.26%)、Employees(2.90%)、Other(46.53%)	2017 年开始合作至今，提供精密光学器件，主要用于高端电影摄影、航空等应用领域。
14	客户 I	2017 年 6 月	持续经营	公开资料未查询到	谷歌母公司 Alphabet 旗下自动驾驶平台	公开资料未查询到	Waymo Hodlings Inc.100%	2018 年接触，2019 年开始合作，主要提供透镜、平片和镜头等。
15	北京空间机电研究所(508 所)	1958 年 8 月	持续经营	9111 万元	是中国最早从事空间技术研究的单位，是中国唯一从事航天器回收着陆技术的专业研究单位。	营业收入区间: 10 亿元-20 亿元	隶属于中国航天科技集团公司中国空间技术研究院	合作超过 10 年，主要提供光学器件和镜头，产品主要应用在卫星。
16	东莞欧达电子有限公司	2003 年 9 月	持续经营	1150 万港元	是海克斯康集团旗下其中主要生产基地，重点生	公开资料未查询到	柏图亚有限公司 100%	合作超过 10 年，主要提供光学器件和镜头，

序号	客户名称	成立时间	持续经营情况	注册资本	主营业务	经营规模	股权结构	报告期内的合作历史
					产雷射水平仪器，并销售到欧洲。母公司海克斯康集团（Hexagon AB）是世界著名的土地测量及工业测量仪器生产及分销商			主要应用在大地测量设备。
17	深圳华大智造科技股份有限公司	2016 年 4 月	持续经营	3.72 亿元	专注于生命科学与医疗健康领域仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售	2019 年营业收入为 28 亿元	深圳华大智造控股有限公司（42.5004%）、西藏华瞻创业投资有限公司（11.5119%）、CPE Investment (Hong Kong)2018 Limited(7.3274%)、其他（38.66%）	2014 年开始合作，主要为其基因测序仪提供光机引擎。
18	深圳市安健科技股份有限公司	2002 年 4 月	持续经营	1.10 亿元	国内领先数字医疗影像设备的供应商，业务覆盖医学影像设备的研发、制造、销售、服务等全产业链环节	2016 年营业收入 3.03 亿元（2016 年后公司未公开披露年度经营数据）	深圳市深湾创新投资管理有限公司（20%）、李芳（18.9955%）、杜碧（11.0850%）、张一飞（10.8428%）、其他（39.08%）	2012 年开始合作，主要提供光学镜头，应用于医疗影像设备，2019 年 2 月起至今暂无交易。

二、保荐机构和申报会计师说明

（一）保荐机构及申报会计师选取发行人营业收入发生额较大的客户以及应收账款期末余额较大的客户执行函证程序，请进一步说明函证客户的具体选取标准，占收入及应收账款的比例，样本是否足以代表总体，函证核查是否充分、有效，以及是否存在回函不符或未回函的情形及具体原因

1、函证客户的具体选取标准

（1）报告期内各年度，确定大额标准（收入金额 35 万元以上、应收账款余额 15 万元以上）后，通过分层抽样的方式选取样本发函；

（2）对于大额标准以上的样本，全部发函；

（3）对于大额标准以下的样本，通过随机抽样的方式选取样本发函；

(4) 收入金额发函比例及应收账款余额发函比例均在 80%以上。

2、收入及应收账款发函及回函比例

单位：万元

项目	2020 年/2020 年末	2019 年/ 2019 年末	2018 年/ 2018 年末
应收账款余额	6,583.92	7,495.13	4,517.39
应收账款余额发函	6,108.46	7,035.84	4,019.97
应收账款余额发函比例	92.78%	93.87%	88.99%
应收账款余额回函	5,276.29	6,853.77	3,520.23
应收账款余额回函比例	80.14%	91.44%	77.93%
收入金额	24,623.57	22,189.64	18,377.14
收入发函金额	23,098.76	20,200.47	16,310.81
收入发函比例	93.81%	91.04%	88.76%
收入回函金额	18,585.36	19,283.67	14,504.74
收入回函比例	75.48%	86.90%	78.93%

3、样本是否足以代表总体，函证核查是否充分、有效，以及是否存在回函不符或未回函的情形及具体原因

报告期内抽取样本时通过分层抽样的方式选取样本发函，收入金额 35 万元以上、应收账款余额 15 万元以上的样本全部发函，其他样本通过随机抽样的方式选取样本发函，收入金额发函比例及应收账款余额发函比例均在 80%以上，样本足以代表总体。

报告期内，公司应收账款回函具体情形如下：

项目	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末	2018 年/ 2018 年末
回函相符直接确认	69.90%	83.27%	71.48%
回函不符经调节后确认	16.48%	14.14%	16.08%
未回函	13.62%	2.59%	12.44%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司销售额回函具体情形如下：

项目	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末	2018 年/ 2018 年末
回函相符直接确认	58.32%	67.82%	61.72%
回函不符经调节后确认	22.14%	27.63%	27.21%
未回函	19.54%	4.55%	11.07%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

(1) 回函不符的具体原因:

1) 内销客户已收到货物进行入库, 形成应付账款, 公司未收到客户提供的验收单据, 未确认收入, 形成差异;

2) 外销客户收到茂莱邮箱发送的电子发票, 提前确认应付账款, 实际货物仍未报关出口, 未达到风险报酬转移时点, 公司未确认收入, 形成差异;

3) 公司以出口报关单中日期确认收入, 存在时间性差异。

(2) 未回函的具体原因:

1) 保荐机构及申报会计师对公司 2018-2020 年的应收账款及收入数据进行抽样发函, 部分客户在报告期内与公司存在合作历史, 但发函时双方已基本结束合作关系, 客户未对函证进行回复;

2) 公司与 CAA INDUSTRIES LTD 存在产品购销合同纠纷, 于 2019 年 5 月向以色列当地法院提起诉讼, 对方未对函证进行回复;

3) 公司已多次催函, 但是客户仍然未对函证进行回复。

综上, 样本足以代表总体, 函证核查充分、有效, 存在部分回函不符或未回函的情形, 对于回函不符的情形编制余额调节表, 对未回函的内销客户, 检查销售合同或订单、销售发票、验收单、物流单、期后回款情况等; 对未回函的外销客户, 检查销售合同或订单、出口报关单、销售发票、物流单、期后回款情况等。

问题 10.2

关于首轮问询问题 10.2, 请正面就题干涉及的企业, 及公司与下游客户之间是否存在外协及代工关系进行说明, 并明确说明个别部件采购的供应商由客户指定的具体情况, 结合公司与各下游客户交易的商业实质, 说明是否存在委托加工情形, 相关会计处

理是否符合企业会计准则。请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见；并结合发行人与下游客户签订合同的属性类别，合同中主要条款，发行人是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险，是否具备对最终产品的完整销售定价权，是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险，发行人对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等情况，充分说明发行人作为购销业务或委托加工业务处理的依据，请保荐机构、申报会计师明确发表意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）请正面就题干涉及的企业，及公司与下游客户之间是否存在外协及代工关系进行说明，并明确说明个别部件采购的供应商由客户指定的具体情况，结合公司与各下游客户交易的商业实质，说明是否存在委托加工情形，相关会计处理是否符合企业会计准则

（1）报告期内公司与 ALIGN 合作的具体情况如下：

报告期内，公司在与客户长期的合作过程中，根据客户自身需求，不断升级公司产品，较为常见的模式为公司以自主生产的核心部件为基础，采用客户库存的辅助材料，或自行采购，或根据客户要求向指定供应商采购，开发生产相应的光学组件。

2018 年前，公司主要向 ALIGN 供应精密光学器件，该部分器件主要为光学部件。此后 ALIGN 出于供应链转移的需求，考虑光学部件已在公司稳定量产，将光学组件业务转移给公司。ALIGN 出于消耗多余库存的目的，将光学组件生产中涉及的辅助材料销售给公司，多余库存消耗完毕后，公司会自行选择供应商采购材料。

（2）报告期内公司与华大智造合作的具体情况如下：

公司销售给华大智造主要产品为基因测序光学引擎，该产品核心光学部件均由公司研发和制造，公司通过自行采购相适配的光学组件，以保证光学引擎的整体性能。目前华大智造会向公司提供结构件用于装配，该部分结构件对于公司销售产品的定价无影响，公司根据核心光学部件确定产品售价。

（3）明确说明个别部件采购的供应商由客户指定的具体情况

报告期内，个别部件采购的供应商由客户指定的具体情况列示如下：

1) 2018 年至 2020 年, 公司向 ALIGN 采购辅助材料金额分别为 0.91 万元、44.55 万元和 30.82 万元;

2) 2018 年和 2020 年, 公司向 Cross Match Technologies, Inc (包括指定装配商 Mack Technologies, Inc.) 和其指定的 CMOS 芯片生产商 ON Semiconductor 在香港的代理商骏龙科技有限公司采购电子材料-IC (集成电路)。

报告期内, 公司存在个别部件采购的供应商由客户指定的具体情况, 公司向 ALIGN 采购辅助材料的主要原因系客户出于供应链转移的需求, 考虑光学部件已在公司稳定量产, 将光学组件业务转移给公司, 并将光学组件生产中涉及的辅助材料销售给公司; 公司向 Cross Match Technologies, Inc 采购 ON Semiconductor 的 CMOS 芯片的主要原因系报告期初 Cross Match 采购 ON Semiconductor 的 CMOS 芯片具有价格优势, 2019 年公司开始向 ON Semiconductor 的代理商骏龙科技有限公司采购。

(4) 对公司与下游客户之间是否存在外协及代工关系进行说明, 结合公司与各下游客户交易的商业实质, 说明是否存在委托加工情形, 相关会计处理是否符合企业会计准则

以公司与 ALIGN 的交易为例, 公司出售给客户的产品系光学组件, 辅助材料主要系装配部件; 以公司与华大智造的交易为例, 公司出售给客户的产品系基因测序光学引擎, 客户提供的结构件系装配部件; 以公司与 Cross Match Technologies, Inc 的交易为例, 公司出售给客户的产品系指纹扫描仪, CMOS 芯片为扫描仪提供光电信号转换。

目前公司与客户及供应商签订的合同均为购销合同, 公司根据产品单价和数量确定销售价格, 根据原材料单价和数量确定采购价格; 公司与供应商签订的采购合同中约定, 当原材料无质量问题并交付完毕后, 原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险由公司自行承担; 公司与客户签订的销售合同定价依据为产品, 公司具备最终产品的完整销售定价权; 公司与客户签订的销售合同中约定了相应的付款条件及信用期限, 相关信用风险单独存在, 与原材料采购的信用风险无关联, 公司承担了最终产品销售对应账款的信用风险; 公司产品主要部分系为核心光学部件, 该部分由公司自主设计研发, 对应原材料由公司自行采购, 加工后形成的部件与原材料相比在光学性能上已发生较大变化, 而向客户采购的原材料或客户提供的原材料主要为装配部件, 公司对于该部分原材料不进行加工处理, 形态功能无变化。

目前公司根据与客户签订的销售合同的约定确认为产品销售收入，根据与客户或指定供应商签订的采购合同的约定核算原材料采购金额并在产品出售时结转为产品销售成本，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

综上，报告期内，公司与 ALIGN 和华大智造不存在外协及代工关系，公司与下游客户交易系销售精密光学产品，不存在外协及代工关系。除个别部件采购的供应商由客户指定外，其余部件的采购均由公司自行决定供应商，公司与各下游客户交易的商业实质为出售精密光学产品，不存在委托加工情形，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

（二）并结合发行人与下游客户签订合同的属性类别，合同中主要条款，发行人是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险，是否具备对最终产品的完整销售定价权，是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险，发行人对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等情况，充分说明发行人作为购销业务或委托加工业务处理的依据

报告期内，以公司与 Cross Match Technologies, Inc 交易为例，说明个别部件采购的供应商由客户指定的合同主要条款，列示如下：

合同签订主体	合同属性	合同单价(美元)	产品数量	产品名称	主要条款
Mack Technologies, Inc.	购销合同	373.33	3,002	Patrol ID	约定交付方式为 FOB，付款条件为发票开具后 30 天内付款
Cross Match Technologies, Inc	购销合同	178.91	400	Patrol ID	约定交付方式为 FOB，付款条件为发票开具后 30 天内付款
Cross Match Technologies, Inc	购销合同	95.00	3,402	CMOS	未约定交付方式，质量条款为乙方交货后，如无质量问题，甲方按合同规定的付款方式支付。

注：公司向 Mack Technologies, Inc.交付的系产品 F，向 Cross Match Technologies, Inc 交付的系产品 F 备件，故产品单价存在差异。

根据公司目前与供应商及客户签订的协议约定，公司将产品销售作为购销业务处理符合相关规定，主要原因系：

（1）公司与客户及供应商签订的合同均为购销合同，合同中价款确定基础为产品或原材料的单价和数量，定价方式为产品或原材料价格，而非加工费。

(2) 公司与供应商签订的采购合同中注明, 供应商交货后, 如无质量问题, 公司需根据合同规定方式付款, 当原材料无质量问题并交付完毕后, 原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险由公司自行承担。

(3) 公司与客户签订的销售合同定价依据为产品, 公司具备最终产品的完整销售定价权。

(4) 公司与客户签订的销售合同中约定了相应的付款条件及信用期限, 相关信用风险单独存在, 与原材料采购的信用风险无关联, 公司承担了最终产品销售对应账款的信用风险。

(5) 公司销售产品需对核心光学部件采购的原材料进行加工处理, 复杂程度较高, 而对客户提供或者指定采购的低价值物料则不进行加工, 公司最终产品在形态、功能等方面已发生较大变化。

综上, 公司与客户及供应商签订的合同均为购销合同, 合同中价款确定基础为产品或原材料的单价和数量, 定价依据为产品或原材料价格, 公司完全承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险, 公司具备对最终产品的完整销售定价权, 公司承担了最终产品销售对应账款的信用风险, 公司对原材料加工的复杂程度较高, 加工物料在形态、功能等方面存在较大变化, 公司将产品销售作为购销业务处理依据充分。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序:

1、访谈发行人销售负责人, 了解发行人与下游客户之间的合作方式, 询问报告期内是否存在为下游客户提供外协或代工的情形;

2、访谈发行人采购负责人, 了解发行人采购模式, 了解采购业务供应商的选择方式, 询问报告期内是否存在个别部件采购的供应商由客户指定的情形;

3、获取发行人报告期销售合同清单及采购合同清单, 核查是否存在向销售客户采购原材料的情形, 核查是否存在个别部件采购的供应商由客户指定的情形;

4、选取发行人报告期内与相关客户签订的可能存在异常情况的销售合同及采购合同, 核查销售合同及采购合同的相关条款, 查看合同中约定的产品/原材料名称、产品/

原材料价格、定价方式、结算条款、信用期限以及质量条款等相关内容，评价发行人相关交易行为的商业实质，评价发行人相关会计处理是否符合企业会计准则的要求；

5、针对上述列明的交易事项，访谈发行人研发及生产部门负责人，了解发行人产品的生产工艺及加工过程，判断相关产品的生产过程是否属于外协或者代工。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人与 ALIGN 和华大智造不存在外协及代工关系，发行人与下游客户交易系销售精密光学产品，不存在外协及代工关系，除个别部件采购的供应商由客户指定外，其余部件的采购均由发行人自行决定供应商，发行人与各下游客户交易的商业实质为出售精密光学产品，不存在委托加工情形，相关会计处理符合企业会计准则的规定；

2、发行人与客户及供应商签订的合同均为购销合同，合同中价款确定基础为产品或原材料的单价和数量，定价依据为产品或原材料价格，发行人完全承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险，发行人具备对最终产品的完整销售定价权，发行人承担了最终产品销售对应账款的信用风险，发行人对原材料加工的复杂程度较高，加工物料在形态、功能等方面存在较大变化，发行人将产品销售作为购销业务处理依据充分。

问题 10.3

关于首轮问询问题 11.1, (1) 发行人将境外经营的具体情况在第八节进行了披露，请按照题目要求，在第六节发行人境外经营情况进行分析披露；(2) 请发行人将报告期内对美销售及采购的情况汇总披露，简化披露对具体客户销售及对具体供应商采购情况的表格，并结合国际贸易摩擦对采购、生产、销售等方面的具体影响，及具体的应对措施，重新回复披露事项（三）；(3) 报告期内，公司存在少量境外客户通过第三方回款的情况。请保荐机构及申报会计师说明是否符合《审核问答（二）》之 15 的要求；(4) 请保荐机构及申报会计师具体说明发行人境外收入与出口信用保险投保金额的具体匹配情况。

回复：

一、发行人披露

(一) 发行人将境外经营的具体情况在第八节进行了披露，请按照题目要求，在第六节发行人境外经营情况进行分析披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人境外经营情况”之“（三）发行人对美采购及销售的情况”调整披露境外经营的具体情况。

(二) 请发行人将报告期内对美销售及采购的情况汇总披露，简化披露对具体客户销售及对具体供应商采购情况的表格，并结合国际贸易摩擦对采购、生产、销售等方面的具体影响，及具体的应对措施，重新回复披露事项（三）

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人境外经营情况”之“（三）发行人对美采购及销售的情况”重新披露内容如下：

“1、对美销售及采购的情况汇总

报告期内，公司对美销售及采购的情况汇总如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期总计
对美销售	6,907.84	4,551.10	5,608.58	17,067.52
占营业收入比重	28.05%	20.51%	30.52%	26.18%
对美采购	666.53	395.50	676.04	1,738.07
占采购总额比重	3.86%	3.49%	8.72%	4.78%

2、对美销售和对美采购的具体情况

报告期内，公司对美销售及采购的具体情况如下表所示：

(1) 对美销售的具体情况

单位：万元

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期总计	主要销售内容
Mack Technologies, Inc.	53.01	1,421.92	1,655.71	3,130.64	平片、机器视觉镜头
CYBEROPTICS CO.	1,011.83	760.54	874.18	2,646.55	透镜、平片
IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	275.47	47.39	1,098.81	1,421.67	生物识别设备

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期总计	主要销售内容
Microsoft Corporation	1,220.40	-	-	1,220.40	5G 可穿戴设备光学测试系统
Quality Vision International Inc.	159.61	218.47	286.62	664.70	透镜
Facebook Technologies, LLC	1,284.77	332.64	-	1,617.41	机器视觉镜头、5G 可穿戴设备光学测试系统
其他	2,902.75	1,770.14	1,693.26	6,366.15	-
合计	6,907.84	4,551.10	5,608.58	17,067.52	-
占营业收入比重	28.05%	20.51%	30.52%	26.18%	-

(2) 对美采购的具体情况

单位：万元

供应商名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期总计	采购内容
Schott Corporation	56.57	92.09	114.15	262.81	玻璃
Chroma Technology Corp	0.12	177.15	18.83	196.10	滤光片
骏龙科技有限公司（代理商）	305.66	-	-	305.66	图像传感器
Cross Match Technologies, Inc	-	-	213.90	213.90	图像传感器
Glass FAB Inc.	125.40	69.51	73.15	268.06	石英
其他	178.78	56.75	256.01	491.54	-
合计	666.53	395.50	676.04	1,738.07	-
占采购总额比重	3.86%	3.49%	8.72%	4.78%	-

3、精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的原材料采购或产品销售受贸易摩擦的具体影响

报告期内，公司对美采购占比在 5%左右，采购占比较低。在精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的原材料中，对于直接来自美国供应商的原材料或者终端来自美国供应商的原材料，公司均可采用自产或国内供应商替代的方式来降低受贸易摩擦的影响，贸易摩擦对公司精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的原材料采购不构成重大不利影响。

报告期内，公司对美国客户的精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的销售收入占比分别为 18.01%、29.55%和 42.80%。公司的精密光学器件、高端光学镜头和

精密光学系统在美国对中国商品加征关税的范围内，上述产品均为定制类产品，涉及行业广泛，在短时间内无法被替代，具有较强的议价能力。公司出口美国产品加征的关税主要由美国客户承担。因此，贸易摩擦对公司精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的销售不构成重大不利影响。

4、国际贸易摩擦对采购、生产、销售等方面的具体影响

（1）国际贸易摩擦对采购的具体影响

报告期内，公司对美采购的金额占当期采购总额比重分别为 8.72%、3.49%以及 **3.86%**，对美采购占比总体在 5%左右，采购占比较低，不存在重大依赖，且可通过自产或者国产替代，国际贸易摩擦对公司采购不构成重大不利影响。

（2）国际贸易摩擦对生产的具体影响

公司目前的泰国子公司作为海外生产基地已进入投产阶段。报告期内，公司的对美采购占比较低，同时公司加强自主研发能力，提高主要原材料自供能力，并积极与其他国产替代供应商合作。国际贸易摩擦对公司生产不构成重大不利影响。

（3）国际贸易摩擦对销售的具体影响

报告期内，公司对美销售的金额占当期营业收入比重分别为 30.52%、20.51%和 **28.05%**，对美销售占比总体在 26%左右。**2020 年**对美销售占比较高，主要系美研中心向客户交付价格较高的精密光学系统。公司的精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统在美国对中国商品加征关税的范围内，上述产品系定制类产品，涉及行业广泛，在短时间内无法被替代，具有较强的议价能力，公司出口美国产品加征的关税主要由美国客户承担。此外，公司的泰国子公司作为海外生产基地已投产使用，公司在美国设立子公司美研中心降低贸易摩擦对销售的影响。因此，国际贸易摩擦对公司销售不构成重大不利影响。

综上，国际贸易摩擦带来的国际经济形势变化对公司的采购、销售、生产经营及业绩不造成重大不利影响。

5、公司对国际贸易摩擦采取的具体应对措施

为减少国际贸易摩擦对公司的影响，公司制定的具体应对措施如下：

（1）增强自主研发能力，保持研发投入，提高主要原材料的自供自给能力；

(2) 扩大与具备国产替代能力的其他供应商合作，减少对单一供应商的依赖程度，保证采购渠道的多元化和稳定性；

(3) 加强与海外客户的沟通，强化自身产品的竞争力，保证客户粘性；

(4) 公司已经在泰国设立海外生产基地并投产，在美国设立研发中心，降低国际贸易摩擦带来的风险。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（六）对美销售和采购的风险”中补充风险披露如下：

“（六）对美销售和采购的风险

报告期内，公司对美国客户销售金额分别为5,608.58万元、4,551.10万元和**6,907.84**万元，占各期销售收入的比例分别为30.52%、20.51%和**28.05%**。公司对美国供应商的采购金额分别为676.04万元、395.50万元和**666.53**万元，占采购总额的比例分别为8.72%、3.49%和**3.86%**。公司的精密光学器件、高端光学镜头、精密光学系统在美国对中国商品加征关税的范围内。未来，如果中美摩擦持续升级，将可能会对公司销售和采购产生一定程度的不利影响。”

二、保荐机构和会计师说明

（一）报告期内，公司存在少量境外客户通过第三方回款的情况。请保荐机构及申报会计师说明是否符合《审核问答（二）》之15的要求

报告期内，公司第三方回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
同一控制下其他主体代付	-	7.63	1.29
占境外收入比例	-	0.05%	0.01%

2018 年和 2019 年，发行人第三方回款金额占当期收入金额的比例分别为 0.01%和 0.05%，均系 ASM Pacific Technology 在香港及新加坡的两个全资子公司为其母公司支付回款，符合企业在正常经营活动中存在第三方回款的条件，符合《审核问答（二）》之 15 的要求。**2020 年不存在通过第三方回款的情况。**

针对发行人存在第三方回款的情况，保荐机构和申报会计师按照《上海证券交易所

科创板股票发行上市审核问答（二）》中的问答的要求，主要履行了如下核查程序，并发表了如下核查意见：

审核问答中中介机构 核查要求	实际核查程序、过程	核查结论
1、第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	获取报告期内发行人第三方回款统计明细表，检查第三方回款涉及的销售合同或订单、物流单据、出口报关单及银行回款单据等原始凭证，以核查发行人交易的真实性；获取发行人报告期内银行流水，查阅大额银行流水支出情况，核查发行人是否存在期后将款项退还给客户的情形，核查发行人是否存在调节账龄的情形。	经核查，报告期内发行人第三方回款真实、完整，报告期内发行人第三方回款对应的营业收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形。
2、第三方回款形成收入占营业收入的比例	2018 年和 2019 年，发行人第三方回款金额占当期收入金额的比例分别为 0.01%和 0.05%。	经核查，报告期第三方回款占营业收入的比例较低。
3、第三方回款的原因、必要性及商业合理性	访谈发行人管理层，了解第三方回款的原因，获取第三方的背景资料并分析其回款的必要性及商业合理性。	经核查，第三方回款的情况均具有商业合理性。
4、发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	获取发行人实际控制人和董监高亲属名单，核查是否与第三方回款的付款方存在关联关系；获取发行人实际控制人和董监高及其他关联方的资金流水，核查是否与第三方回款的付款方存在体外资金往来。	经核查，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。
5、境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	访谈发行人管理层，了解境外第三方回款的原因；获取第三方的背景资料并分析其代付行为的商业合理性或合法合规性。	经核查，境外第三方的代付行为具有商业合理性、合法合规，且该类回款金额不大。
6、报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	检查管理费用、营业外支出等科目明细账，核实是否存在与第三方回款相关的律师费用、诉讼费用；询问发行人律师、查询企查查等网站，以核实报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。	经核查，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。
7、如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	询问销售负责人，是否存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情况；抽查销售合同或订单检查是否存在相关约定。	经核查，发行人不存在于签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情况。
8、资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	获取报告期内发行人第三方回款统计明细表，检查第三方回款涉及的销售合同或订单、物流单据、出口报关单及银行回款单据等原始凭证，以核查发行人交易的真实性以及资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致。	经核查，报告期内发行人销售业务实物流与合同约定及商业实质一致。

综上，报告期内，公司存在少量境外客户通过第三方回款的情况符合《审核问答（二）》之 15 的要求。

(二) 请保荐机构及申报会计师具体说明发行人境外收入与出口信用保险投保金额的具体匹配情况

报告期内，公司境外收入与出口信用保险投保金额的具体匹配情况列示如下：

单位：万元

报告期	投保金额	境外收入	差异金额
2020 年度	15,416.56（覆盖 2020 年 2 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日）	17,911.51	-2,494.95
2019 年度	-	15,466.19	-15,466.19
2018 年度	-	12,859.57	-12,859.57

注：公司投保金额为美元，2020 年根据投保签订日的即期汇率折算成人民币。

2018 年度至 2019 年度，公司未购买短期出口信用保险，2020 年 4 月 9 日公司向中国出口信用保险公司江苏分公司购买出口信用保险并签订相关协议，协议约定，出口信用保险的保单有效期为 2020 年 2 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日，投保金额根据近 12 个月公司累计出口金额计算确定，被保险人南京茂莱光学科技股份有限公司的保险金额为 1,470.83 万美元，被保险人茂莱（南京）仪器有限公司保险金额为 714.80 万美元，经测算，投保金额合计为 15,416.56 万元，与 2019 年度公司境外收入接近，2020 年度境外收入与出口信用保险投保金额相匹配。

报告期内，公司 2018 年度至 2019 年度未购买短期出口信用保险，2018 年度至 2019 年度境外收入与出口信用保险投保金额不存在匹配关系；2020 年度，公司购买短期出口信用保险，投保金额根据近 12 个月公司累计出口金额计算确定，经测算，投保金额与 2019 年境外收入接近，2020 年度境外收入与出口信用保险投保金额相匹配。

三、中介机构核查

(一) 核查程序

保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人对美采购及销售的内容，访谈发行人主要管理人员和相关业务人员，了解国际贸易摩擦对发行人采购、生产、销售的影响，了解发行人针对国际贸易摩擦采取的应对措施；

2、访谈了发行人销售部门负责人、采购部门负责人、生产部门负责人、财务总监

等，了解与境外销售、采购、生产有关的内部控制的设计与执行，了解了发行人境外客户、供应商的基本情况和境外子公司主要职能；

3、获取了发行人报告期内出口信用保险保单，分析发行人外销收入与外销投保金额之间是否匹配。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对美采购的内容主要为光学材料和电子材料，金额分别为 676.04 万元、395.50 万元和 **666.53** 万元，占当期采购总额比重分别为 8.72%、3.49% 以及 **3.86%**；报告期内，发行人对美销售的内容主要为精密光学器件、高端光学镜头、精密光学系统等，对美销售各期金额分别为 5,608.58 万元、4,551.10 万元和 **6,907.84** 万元，占当期营业收入比重分别为 30.52%、20.51% 和 **28.05%**；

2、在精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的原材料中，对于来自美国供应商的原材料，发行人均可采用自产或国内供应商替代的方式来降低贸易摩擦的影响，贸易摩擦对发行人精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的原材料采购不构成重大不利影响；

3、发行人的精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统在美国对中国商品加征关税的范围内，上述产品系定制类产品，涉及行业广泛，在短时间内无法被替代，具有较强的议价能力，发行人出口美国产品加征的关税主要由美国客户承担。因此，贸易摩擦对发行人精密光学器件、高端光学镜头及精密光学系统的销售不构成重大不利影响；

4、发行人在报告期内对美采购占比较低，不存在重大依赖，且可通过自产或者国产替代降低贸易摩擦影响；发行人目前的泰国子公司作为海外生产基地已进入投产阶段，发行人对美采购占比较低，同时发行人加强自主研发能力，提高主要原材料自供能力，并积极与其他国产替代供应商合作；发行人的精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统在美国对中国商品加征关税的范围内，上述产品系定制类产品，涉及行业广泛，在短时间内无法被替代，具有较强的议价能力，发行人出口美国产品加征的关税主要由美国客户承担，此外，公司的泰国子公司作为海外生产基地已投产使用，公司在美国设立子公司美研中心积极应对贸易摩擦对销售的影响。国际贸易摩擦对发行人销售不构成重大不利影响；综上，国际贸易摩擦带来的国际经济形势变化对发行人的采购、销售、生

产经营及业绩不造成重大不利影响；

5、发行人对国际贸易摩擦采取了如下具体应对措施：

（1）增强自主研发能力，保持研发投入，提高主要原材料的自供自给能力；

（2）扩大与具备国产替代能力的其他供应商合作，减少对单一供应商的依赖程度，保证采购渠道的多元化和稳定性；

（3）加强与海外客户的沟通，强化自身产品的竞争力，保证客户粘性；

（4）公司已经在泰国设立海外生产基地并投产，在美国设立研发中心，降低国际贸易摩擦带来的风险。

6、对美国销售和采购的风险已在招股说明书补充披露，招股说明书相关风险揭示充分、准确；

7、2018 年和 2019 年，发行人第三方回款金额占当期收入金额的比例分别为 0.01% 和 0.05%，均系同一控制下其他主体为公司境外客户支付回款，符合企业在正常经营活动中存在第三方回款的条件，符合《审核问答（二）》之 15 的要求，**2020 年不存在通过第三方回款的情况；**

8、发行人 **2018 年度**至 2019 年度未购买短期出口信用保险，**2018 年度**至 2019 年度境外收入与出口信用保险投保金额不存在匹配关系；**2020 年度**发行人根据近 12 个月公司累计出口金额按万分之五的比例计算并购买出口信用保险，投保金额与 2019 年境外收入接近，**2020 年**境外收入与出口信用保险投保金额相匹配。

问题 10.4

关于首轮问询问题 13，（1）请避免重复一般性的会计政策，避免反复披露冗余信息，增强招股说明书的可读性，对发行人的境内境外各类产品的收入确认的具体执行标准进行针对性披露；（2）请修改说明事项（一）的表格格式错误；（3）请发行人正面说明先进光学系统产品根据合同是否需发行人承担安装、调试工作，收入确认的具体时点及准确性；（4）说明事项（三）请明确外销收入均在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认收入是否符合合同条款，收入确认时点是否准确，境外销售是否存在提前确认收入的情形。报告期内公司发出商品是否均为境内销售产品，发出商品库龄较长的原因及合理性。

回复：

一、发行人说明

（一）请避免重复一般性的会计政策，避免反复披露冗余信息，增强招股说明书的可读性，对发行人的境内境外各类产品的收入确认的具体执行标准进行针对性披露

发行人已在招股说明书中删除首轮问询问题 13 中重复一般性的会计政策，删除反复披露冗余信息，增强招股说明书的可读性，并对发行人的境内境外各类产品的收入确认的具体执行标准进行针对性披露。

（二）请修改说明事项（一）的表格格式错误

发行人已在首轮问询回复根据问询要求修改说明事项（一）的表格格式错误。

（三）请发行人正面说明先进光学系统产品根据合同是否需发行人承担安装、调试工作，收入确认的具体时点及准确性

公司的精密光学系统本质是精密光学器件和高端光学镜头的延伸。主要分为两类，第一类是光学组件，作为客户最终产品的组成部分，公司不负责安装和调试；第二类是整机产品，发货前由公司检测，并向客户出具检测报告，该类产品客户端接通电源即可使用，公司不需要在客户现场进行安装、调试等工作。在精密光学系统产品合同中未约定由公司承担安装、调试工作。

精密光学系统的具体产品举例如下：

序号	产品名称	类别	是否需要安装调试	产品图片	产品应用简要描述	终端应用产品	终端产品图片
1	基因测序光机引擎	光学组件	否		客户将公司的产品，连同生化流体部分，主控模块和软件系统进行集成，集成成为 DNA 测序仪	DNA 测序仪	
2	护照扫描仪	整机	否		客户端接通电源即可使用	护照扫描仪	
3	虹膜扫描仪	整机	否		客户端接通电源即可使用	虹膜扫描仪	

对于上表中的精密光学系统产品，选取其对应的合同或订单情况如下：

序号	客户名称	产品名称	类别	安装调试条款	验收条款
1	客户 H	OSP V2-光学平台（配置 A）	光学组件	未约定	1、供方交货时需提供如下材料：供方的出货自检报告或证明、《送货清单》、其他需方要求的材料如产品说明书等； 2、验收标准：双方约定的质量标准及需方要求进行验收； 3、验收方式：需方的验收，不只限于对货物的数量及表面核查，也须对货物品质进行确认。
2	客户 E	B5000C-02	整机	未约定	未约定
3	客户 B	ISCAN	整机	未约定	未约定

同行业可比公司中与公司的精密光学系统类似产品的收入确认时点如下：

公司名称	可比公司产品名称	收入类型	收入确认时点
福光股份	光电系统	内销	对于定制产品，客户签收取得验收合格单（交接单）时确认收入。对于非定制产品，客户签收后确认收入，合同约定交易双方需进行对账确认的，根据对账单信息确认收入。
		外销	完成出口报关手续并取得报关单据时确认收入。
永新光学	显微镜	内销	取得客户签收确认单据
		外销	已根据合同约定将产品报关，取得提单。
茂莱光学	精密光学系统	内销	公司在客户确认验收合格后确认收入。
		外销	公司在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认销售收入。

综上，公司的精密光学系统产品根据合同不需要发行人承担安装、调试工作。与同行业公司相比，公司外销收入确认原则与同行业公司相符，不存在明显差异；同行业公司内销确认原则包括对账确认、签收确认、验收确认等，公司内销收入确认原则为验收确认，总体更加谨慎。公司出口的精密光学系统产品在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认收入，公司内销产品和美国子公司在美销售的精密光学系统产品根据验收单确认收入，收入确认时点准确。

（四）说明事项（三）请明确外销收入均在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认收入是否符合合同条款，收入确认时点是否准确，境外销售是否存在提前确认收入的情形。报告期内公司发出商品是否均为境内销售产品，发出商品库龄较长的原因及合理性

1、外销收入均在办理出口报关货物离境并取得海关的出口报关单据后确认收入是否符合合同条款，收入确认时点是否准确，境外销售是否存在提前确认收入的情形

从合同约定及客户确认情况、行业惯例方面进行说明，具体如下：

（1）合同约定及客户确认情况

公司从中国境内将产品销往境外公司中合同约定交付方式为 FOB、CIF、EXW、FCA，未对安装调试进行约定。个别客户在合同中的验收条款系对小样检测结果的确认，其他客户合同中未明确约定验收条款。

根据国际贸易规则条款，FOB 及 CIF 贸易模式下，其货物的风险转移界限均为“货物交到船上时”，即货物交给买方指定的装运港船上。EXW 及 FCA 贸易模式下，公司将货物交付给客户指定的承运人后，货物的主要风险报酬（或货物控制权）转移给客户。在 EXW 及 FCA 实际业务过程中，公司基本采用快递运输，产品从发货到完成报关手续的时间差距通常较短，出于谨慎考虑，以出口报关单据确认收入。

（2）行业惯例

与同行业可比公司相比，公司外销收入确认原则和福光股份、福特科、蓝特光学一致，均在取得出口报关单据时确认收入。

综上，公司从中国境内将产品销往境外公司的合同就交付方式进行约定，未约定安装调试条款。个别客户在合同中的验收条款系对小样检测结果的确认，其他客户合同中未明确约定验收条款。公司采用 FOB、CIF 方式以出口报关单据后确认收入符合行业惯例和企业会计准则的规定。

2、报告期内公司发出商品是否均为境内销售产品，发出商品库龄较长的原因及合理性

（1）报告期内公司发出商品是否均为境内销售产品

报告期内，公司发出商品包括境内销售产品和境外销售产品。报告期内，公司发出

商品分境内、境外产品情况如下：

类型	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售产品	319.11	69.68%	355.25	97.21%	287.45	68.72%
境外销售产品	138.83	30.32%	10.20	2.79%	130.83	31.28%
合计	457.94	100.00%	365.44	100.00%	418.27	100.00%

由上表可知，2018 年 2020 年末公司发出商品主要为境内销售产品，公司主要采取空运方式运输，报告期各期末境外销售产品形成发出商品的主要原因系年末航空物流资源紧张，货物已经发出等待物流安排但尚未出口报关成功。2019 年公司加强了库存结构的管理，导致年末发出商品中的境外销售产品金额减少。2020 年依然执行 2019 年度的库存结构管理，但受新冠疫情的影响，国际航班减少，因此 2020 年末发出商品境外销售产品金额和占比上升。

综上，报告期内公司发出商品并非均为境内销售产品。

（2）发出商品库龄较长的原因及合理性

报告期各期末，公司超过 12 个月的长库龄发出商品余额分别为 42.15 万元、31.93 万元、43.55 万元，占发出商品余额的比例分别为 10.08%、8.74%、9.51%，库龄较长的发出商品主要为境内销售产品，主要原因系：

1) 公司已向该客户提供合格透镜产品，但因客户市场开拓失败，一直拒绝验收，形成长库龄发出商品。公司对于该类产品在各期已全额计提减值。如撼山影像器材（上海）有限公司报告期 2018 年末至 2020 年末超过一年以上的发出商品余额均为 12.83 万元。

2) 公司为争取客户未来其他项目的订单，将样品提供给客户配套其他项目，导致发出商品库龄超过 1 年以上。公司对于该类产品在各期已全额计提减值。如 2017 年 11 月和 12 月将物镜、二维运动导轨等合计 14.04 万元的样品提供给华大智造试用配套其他项目，导致 2018 年末发出商品余额超过 1 年以上。2019 年 4 月将光学器件 7.24 万元提供给南京理工大学用于研究镀膜性能课题以及 2016 年 12 月至 2020 年末陆续将 XY 镜头、紫外镜头、全色镜头等合计 9.68 万元提供给北京空间机电研究所用于卫星载荷

项目，导致 2018 年末至 2020 年末发出商品余额中超过 1 年以上的金额分别为 4.38 万元、9.24 万元、16.92 万元。

3) 某些产品中的某些工序的加工难度大，生产周期长，而该类产品需要等全部交货后客户才组织验收，导致订单中的部分已交货的产品形成长库龄。如中国科学院合肥物质科学研究院的干涉仪组件中部分产品在 2019 年 11 月发货，但由于这些组件产品对角度和面型精度要求高，导致该组件部分产品的平面抛光和胶合加工难度大，生产周期较长，截止 2020 年末尚未全部交货，客户尚未组织验收，导致干涉仪组件形成 1 年以上的发出商品 11.42 万元。

综上，发出商品库龄较长的原因具有合理性。

问题 10.5

关于首轮问询问题 16.3，公司存在固定资产售后回租的情况，最近一期末融资租赁的固定资产金额 4,405.77 万元，根据回复，发行人不存在流动性压力或偿债风险。请进一步结合发行人的主要财务指标以及与同行业的比较情况，抵押、质押的资产内容及占比、短期长期借款的情况等各方面因素，说明是否存在重大偿债风险，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响，请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 请进一步结合发行人的主要财务指标以及与同行业的比较情况，抵押、质押的资产内容及占比、短期长期借款的情况等各方面因素，说明是否存在重大偿债风险，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响

1、发行人的主要财务指标以及与同行业的比较情况

公司名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率			
福光股份	2.65	8.11	3.06
永新光学	5.21	7.02	7.43
福特科	1.94	1.56	1.35
蓝特光学	13.28	2.06	2.79

公司名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
可比公司均值	5.77	4.69	3.66
本公司	2.01	2.27	1.43
速动比率			
福光股份	2.25	6.99	2.08
永新光学	4.58	6.10	6.43
福特科	1.17	0.99	0.78
蓝特光学	12.48	1.58	2.26
可比公司均值	5.12	3.92	2.89
本公司	1.35	1.68	0.97
资产负债率（合并）			
福光股份	22.85%	12.18%	17.84%
永新光学	13.90%	10.84%	11.25%
福特科	26.72%	36.17%	39.07%
蓝特光学	10.11%	26.09%	22.72%
可比公司均值	18.40%	21.32%	22.72%
本公司	38.65%	31.98%	46.22%

注：2021 年 4 月福特科对其 2018 年度和 2019 年度报告出具更正报告，公司根据其最新公正公告更新了福特科相应数据

报告期内，公司资产负债水平高于行业水平，流动比率及速动比率低于行业平均水平。2018 年永新光学公开发行股票融资，2019 年福光股份科创板上市融资，2020 年蓝特光学科创板上市融资，流动性相对较好。2019 年，随着公司成功实现股权融资，货币资金储备增加，流动比率、速动比率和资产负债率均有了明显改善。

2、抵押、质押的资产内容及占比、短期长期借款的情况

报告期内，公司不存在质押的资产，但存在抵押的资产，抵押资产情况如下：

单位：万元

项目	内容	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
		金额	占总资产的比例	金额	占总资产的比例	金额	占总资产的比例
抵押	土地、厂房（苏（2016）宁江不动产权第 0014902 号）	1,620.65	3.66%	1,739.79	5.65%	1,858.92	8.62%

项目	内容	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
		金额	占总资产的比例	金额	占总资产的比例	金额	占总资产的比例
抵押	土地（苏（2020）宁江不动产权证书第 0005092 号）	2,016.16	4.55%	-	-	-	-
合计		3,636.81	8.21%	1,739.79	5.65%	1,858.92	8.62%

报告期各期末，短期、长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占总负债的比例	金额	占总负债的比例	金额	占总负债的比例
短期借款	4,865.00	28.41%	1,400.00	14.20%	1,500.00	15.05%
长期借款 ¹	3,004.27	17.54%	1,057.35	10.73%	-	-
合计	7,869.27	45.95%	2,457.35	24.93%	1,500.00	15.05%

注 1：长期借款项目核算借款期限在一年以上的银行借款及固定资产售后回租业务。该项目包括报表附注中长期借款科目金额及一年内到期的长期借款金额

3、说明是否存在重大偿债风险，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响

（1）公司所在的精密光学器件行业属于技术密集型行业，公司因业务规模扩大购置生产设备需要大量的资金，采用融资租赁避免因短期内支付较大金额款项带来资金压力。此外，为维持公司日常经营运转也需要保持足够的资金。2018 年末、2019 年末和 2020 年末，因抵押借款而使部分资产的使用权或所有权受到限制的账面价值分别为 1,858.92 万元、1,739.79 万元和 3,636.81 万元，各期末各类借款合计金额分别为 1,500.00 万元、2,457.35 万元和 7,869.27 万元。2020 年借款增加较多的主要原因系公司补充生产经营所需的资金，此外 2020 年厂房装修对资金存在一定需求，故公司通过新增借款的方式筹集资金，以减轻资金压力。2019 年末及 2020 年初，随着公司成功实现股权融资，货币资金储备增加 7,000.00 万元，可以缓解偿债压力。此外，公司银行授信总额高于期末借款余额，银行授信额度充足，公司不存在短期偿债风险。

（2）公司关注资产和负债到期日的匹配，合理安排资金，有效保证到期债务的支付。公司自有资产的抵押借款到期，可以继续通过资产抵押以及其他融资方式满足公司的资金需求，目前公司银行融资渠道通畅，可以保证公司流动性不受影响。同时，报告

期内，公司生产经营情况正常，盈利状况较好，经营活动产生的现金均为现金净流入，销售业务获取现金的能力较强，经营活动能够得到有效的现金流支持，也可有效保证公司的流动性。

(3) 报告期内，公司未出现银行借款逾期情况，未曾触发抵押、担保合同的违约条款，债权人未就公司抵押物提出或采取处置措施。公司用于抵押的资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，符合资产完整性的要求。

(4) 2018 年至 2020 年，公司流动比率和速动比率呈**先增长后略有下降**趋势，体现了营运效率和短期偿债能力的提升。2018 年至 2020 年，公司资产负债率呈**先下降后略有增长**趋势，说明公司资金**比较**充足，偿债能力**较强**。

(5) 2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司抵押资产占总资产的比例分别为 8.62%、5.65%和 **8.21%**，抵押资产的价值分别为 2,387 万元、2,389 万元和 **4,739.00** 万元。报告期各期末，保证人担保金额分别为 3,387.00 万元、5,337.00 万元和 **9,389.00** 万元，**银**行借款余额分别为 1500.00 万元、1,400.00 万元和 **6,765.00** 万元，抵押资产的价值和保证人的担保金额合计数均能覆盖各期末借款金额，因此，抵押的情形未对公司偿债能力产生重大不利影响。此外，报告期内，公司生产经营状况良好，未曾出现担保违约情况，不存在重大偿债风险。

综上，公司虽因抵押借款而使部分资产的使用权或所有权受到限制，但受限资产中未涉及流动资产，对流动性偿付能力未造成影响。同时，随着公司盈利能力逐步增强，报告期内经营活动产生的现金均为现金净流入，也可有效保证公司的流动性；公司用于抵押、质押的资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，符合资产完整性要求；报告期内，公司生产经营情况良好，未曾出现担保违约情况，不存在重大偿债风险；公司资产抵押、质押的情形未对持续经营能力构成重大不利影响。

二、中介机构核查

(一) 核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师和发行人律师核查过程如下：

1、获取了报告期内发行人的抵押、质押合同及相关的银行贷款合同，核查上述受它项权利约束的资产对发行人流动性的影响，是否存在重大偿债风险，是否对持续经营有重大不利影响等情况；

2、查看不动产证，查看抵押物凭证是否真实有效，并与发行人提供的不动产抵押复件核对是否一致；

3、报告期内，对银行等抵押权人、质权人实施函证，确认发行人资产抵押、质押情况是否与了解情况一致；

4、获得中国人民银行征信中心出具的关于发行人《企业信用报告》，确认发行人的资信状况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

报告期内，发行人经营情况基本稳定，经营业务和业绩水平处于正常状态，业务实现稳定增长，不存在重大偿债风险；发行人资产抵押、质押的情形未对持续经营能力构成重大不利影响。

问题 10.6

关于首轮问询问题 21.3，请发行人按照相关问答，简化相关披露，就实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面有无影响，具体有何影响，影响程度进行准确披露，避免使用“不产生实质性影响”“无实质性差异”等表述。

回复：

一、发行人说明

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“六、报告期内主要会计政策、会计估计方法及前期会计差错更正”之“（一）主要会计政策和会计估计”之“16、收入”修改并简化披露如下：

“1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，发行人收入确认会计政策为：发行人在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。发行人目前各类业务新收入准则实施前后收入确认会计政策无差异，具体如下：

与发行人取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

收入类型	是否需要验收	旧收入准则收入确认政策	新收入准则收入确认政策
商品销售收入	需要验收的商品销售收入（国内销售收入和境外全资子公司在当地国销售收入）	根据合同主要条款，产品在公司厂内生产完成并经内部验收后送至客户指定地点，客户按照合同约定的标准对产品进行验收，验收合格后，公司取得客户验收单据，视为产品已按合同约定交付客户。公司以合同或订单作为收入确认的计量依据，以验收单据作为收入确认依据。	维持不变
	不需要验收的商品销售收入（中国境内销往境外的销售收入和境外全资子公司出口销售收入）	根据合同主要条款，公司在交付产品前需要按照客户的要求，并根据合同约定的验收测试程序和标准对产品进行检查和测试，在小样验证阶段发送检测报告待客户认可后发货，在批量交付阶段随货发送检测报告，货物报关出口后视为产品已按合同约定交付客户。公司以合同或订单作为收入确认的计量依据，以出口报关单据作为收入确认的依据。	维持不变
服务收入	需要验收	公司提供的劳务主要是技术服务，公司已根据合同约定提供技术服务，且技术服务收入金额已确定，已经收回货款或已取得收款权利且相关经济利益很可能流入，及技术服务相关的成本能够可靠地计量时确认提供劳务收入。	维持不变

2、实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

实施新收入确认准则后，发行人仍将按照目前在执行的业务模式及合同条款开展业务，实施新收入准则在发行人的业务模式和合同条款等方面不产生影响。结合发行人业务模式和合同条款的具体情况，发行人在原收入准则下的收入确认以商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方作为重要条件；在新收入准则下，发行人在客户取得相关商品控制权时点确认收入，收入确认时点由风险和报酬转移转变为控制权转移，不存在差异。

3、实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

执行新收入准则对发行人的主要变化和影响如下：

发行人将“预收款项”科目重新通过“合同负债”科目核算。具体影响如下：

1) 合并报表

单位：万元

项目	2019年12月31日	重分类	重新计算	2020年1月1日
负债：				

预收款项	650.62	-650.62	-	-
合同负债	-	650.62	-	650.62

2) 母公司报表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	重分类	重新计算	2020 年 1 月 1 日
负债：				
预收款项	3,382.33	-3,382.33	-	-
合同负债	-	3,382.33	-	3,382.33

假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产无影响。

综上所述，发行人执行新收入准则前后收入确认会计政策无差异；实施新收入准则对发行人业务模式、合同条款、收入确认等方面未产生影响；假定发行人自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产数据均无影响。”

问题 10.7

关于首轮问询问题 21.9, 请进一步说明, 公司是否需计提安全生产费等专项储备。请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）第二条规定，在中华人民共和国境内直接从事煤炭生产、非煤矿山开采、建设工程施工、危险品生产与储存、交通运输、烟花爆竹生产、冶金、机械制造、武器装备研制生产与试验（含民用航空及核燃料）的企业以及其他经济组织（以下简称企业）适用本办法。其中，机械制造是指各种动力机械、冶金矿山机械、运输机械、农业机械、工具、仪器、仪表、特种设备、大中型船舶、石油炼化装备及其他机械设备的制造活动。

公司专业从事精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统等产品的研发、设计、制造和销售。另外，公司不属于重污染、高危险行业，日常生产经营中产生的污染较少，主要为废水、废气、噪声等。公司不生产危化品，日常主要使用酒精、丙酮和乙醚等危化品，由于安全管理要求公司不设危化品库，每天危化品供应商按当天用量送货上门，做到日清日结，现场均设置了防爆柜作为当天暂存使用。因此公司不需要计提安全生产费。

此外，根据同行业可比上市公司福光股份、福特科、蓝特光学对外披露的定期报告，均未计提安全生产费。因此，公司不计提安全生产费符合行业惯例。

综上，公司无需计提安全生产费。

二、中介机构核查

（一）核查过程

1、查阅财政部、国家安全生产监督管理总局发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》具体规定，核对发行人安全生产费用计提的范围、标准和金额是否符合上述规定；

2、查阅同行业上市公司的招股说明书及年报等信息，对比同行业可比上市公司安全生产费的计提情况；

3、询问发行人生产负责人，了解生产过程中产生的污染情况，检查营业外支出科目明细账，核实是否存在与污染相关的罚款。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人不属于重污染、高危险行业，日常生产经营中产生的污染较少，主要为废水、废气、噪声等，且无危险品生产与储存，无需计提安全生产费。

问题 10.8

请发行人、保荐机构及相关证券服务机构：（1）说明首轮回复存在较多问题的原因及整改情况，全面核查首轮回复是否存在其他未回复、回复存在问题或未按题意明确发表核查意见的情况，并修改完善；（2）根据招股说明书准则等规定对招股说明书修改完善，删除冗余内容，增强招股说明书的可读性。

回复：

一、发行人说明

（一）说明首轮回复存在较多问题的原因及整改情况，全面核查首轮回复是否存在其他未回复、回复存在问题或未按题意明确发表核查意见的情况，并修改完善

首轮回复中存在核查结论未明确回答问询问题的情形，原因系部分核查意见的回复方式冗长反复，部分未切合问询问题的要点进行答复，已根据问询要求全面核查首轮回复中的问询问题及核查意见，并修改相关问询问题的回复，不存在其他未回复、回复存在问题或未按题意明确发表核查意见的情况。本轮回复修改首轮回复的主要内容列示如下：

1、首轮问询回复第 8 题关于市场地位修改了相关回复：（1）修改了发行人在口内扫描仪、基因测序仪领域的市场地位表述；（2）增加了与主要竞争对手相比的技术指标情况；（3）删除了发行人为华大智造实现进口替代提供支持的表述。具体回复内容请参见本回复第 3 题。

2、首轮问询回复第 9 题关于采购发行人披露（2）在生产模式部分披露外协加工的具体情况，修改外协工序的名称及相关说明，重分类调整 2018 年度外协工序加工费明细的金额。具体回复内容请参见本回复第 2 题。

3、首轮问询回复第 9 题关于采购发行人说明（1）对定制厂商是否存在依赖，修改相关回复。具体回复内容请参见本回复第 5 题。

4、首轮问询回复第 9 题关于采购，对首轮问询中涉及的以下事项重新发表明确核查意见：（1）定制厂商是否存在主要或仅为发行人加工产品的情形，交易价格的公允性，定制厂商与发行人是否存在购销以外的其他关系，与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系或其他安排；（2）各类产品产量和采购量是否匹配；（3）报告期内公司能耗与产量不匹配的原因及合理性。具体回复内容请参见本回复第 5 题。

5、首轮问询回复第 10 题关于主要客户问题 10.1，删除公司向各期前五大客户的销售金额及变动情况的表格，简要分析披露前五大客户的变动原因，补充说明公司三类产品各期前五大客户的基本情况。具体回复内容请参见本回复第 10.1 题。

6、首轮问询回复第 10 题关于主要客户问题 10.2，对首轮问询中题干涉及的企业，

及公司与下游客户之间是否存在外协及代工关系正面进行说明。具体回复内容请参见本回复第 10.2 题。

7、首轮问询回复第 11 题关于境外经营及境外销售问题 11.1，已根据首轮问询的要求，将境外经营的具体情况在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人境外经营情况”中对发行人境外经营情况进行分析披露；对发行人报告期内对美销售及采购的情况汇总披露，简化披露对具体客户销售及对具体供应商采购情况的表格，并结合国际贸易摩擦对采购、生产、销售等方面的具体影响，及具体的应对措施，重新回复披露事项（三）；此外，对发行人境外收入与出口信用保险投保金额的具体匹配情况重新发表核查意见，具体回复内容请参见本回复第 10.3 题。

8、首轮问询回复第 13 题发行人说明：（1）商品销售（区分需要验收及不需要验收等情况）、服务收入等在报告期各期的金额、占比，对应的主要销售内容或产品，在列示 2020 年 1-3 月需要验收的商品收入时，没有将子公司美研中心当期在美销售的收入列示，重分类后重新回复如下：

报告期内，发行人商品销售（区分需要验收及不需要验收等情况）、服务收入等情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品销售	3,832.18	99.04%	21,903.74	98.71%	18,138.16	98.70%	15,134.91	99.56%
其中：需要验收的商品	1,770.80	45.76%	6,723.45	30.30%	5,517.57	30.02%	4,514.51	29.7%
不需要验收的商品	2,061.38	53.28%	15,180.30	68.41%	12,620.59	68.68%	10,620.41	69.86%
服务收入	37.12	0.96%	285.90	1.29%	238.97	1.30%	-	-
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	66.67	0.44%
合计	3,869.30	100.00%	22,189.64	100.00%	18,377.14	100.00%	15,201.58	100.00%

公司收入主要包括为客户提供定制化的精密光学器件、高端光学镜头和精密光学系统销售收入、服务收入，各期收入对应的主要销售内容或产品如下：

单位：万元

项目	对应的产品	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
需要验收的商品销售	精密光学器件	352.65	9.11%	3,350.99	15.10%	2,900.93	15.78%	1,727.06	11.36%
	高端光学镜头	39.12	1.01%	1,061.56	4.78%	1,174.01	6.39%	1,357.96	8.93%
	精密光学系统	1,379.04	35.64%	2,310.90	10.41%	1,442.63	7.85%	1,429.49	9.40%
不需要验收的商品销售	精密光学器件	1,258.89	32.54%	9,926.29	44.73%	7,285.49	39.64%	6,807.92	44.78%
	高端光学镜头	715.16	18.48%	4,461.98	20.11%	3,217.56	17.51%	3,016.12	19.84%
	精密光学系统	87.33	2.26%	792.03	3.57%	2,117.54	11.52%	796.37	5.24%
服务收入	技术服务	37.12	0.96%	285.90	1.29%	238.97	1.30%	-	-
其他业务收入	其他	-	-	-	-	-	-	66.67	0.44%
合计		3,869.30	100.00%	22,189.64	100.00%	18,377.14	100.00%	15,201.58	100.00%

9、首轮问询问题 21.3，按照相关问答，简化相关披露，就实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面有无影响，具体有何影响，影响程度进行准确披露，避免使用“不产生实质性影响”“无实质性差异”等表述。具体回复内容请参见本回复第 10.6 题。

（二）根据招股说明书准则等规定对招股说明书修改完善，删除冗余内容，增强招股说明书的可读性

发行人已根据招股说明书准则等规定对招股说明书修改完善，删除冗余内容，增强招股说明书的可读性。

问题 10.9

请发行人：（1）就“实际控制人控制风险”进行重大事项提示；（2）结合公司经营情况、所处行业特点、市场竞争格局等，完善重大事项提示相关内容。

回复：

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”中补充实际控制人控制风险。具体如下：

“本次发行前，范一、范浩兄弟直接持有公司 9.09%的股份，通过茂莱投资间接控制公司 81.82%的股份，范一、范浩兄弟合计控制公司 90.91%的表决权，且分别担任公司总经理、董事长，主持公司实际的经营管理，为公司的实际控制人。本次发行后，范一、范浩仍为公司的实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力，如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不当控制，可能会给公司及中小股东带来一定的风险。”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”及“第四节 风险因素”之“二 经营风险”中修改了相关风险内容。具体如下：

“（一）市场竞争加剧的风险

公司产品主要应用于半导体光刻机、生命科学及医疗、航空航天、无人驾驶、生物识别、AR/VR 检测等前沿科技领域，相关应用场景日趋成熟、市场需求不断增长、政策扶持力度加大，吸引了一批业内企业进入这类领域。近年来，国内领先的同行业光学上市公司开始扩展高端精密光学应用市场，加大高端精密光学产品布局及研发投入，使高端精密光学行业竞争日趋激烈，而这类企业已具备资金实力强、销售渠道广等竞争优势，有可能导致高端精密光学市场竞争格局进一步变化，或精密光学产品市场价格下降。虽然目前舜宇光学、福光股份、蓝特光学等国内光学上市公司的销售规模主要来自于智能手机、监控镜头等产品的贡献，但其生产的高端精密光学产品销售规模呈快速增长趋势。若公司未来不能快速开拓国内外客户，保持现有应用领域的市场地位，以及进一步提高市场占有率，则可能存在因市场竞争加剧，公司市场竞争力不足而导致收入或利润水平下降的风险。

（二）差异化竞争的风险

公司自成立以来，始终定位于高端精密光学产品的研发、生产和销售，采用定制化业务模式进行差异化竞争，主要根据客户需求而定制化生产高端精密光学产品，公司产品下游应用领域主要集中在某些特定的前沿科技应用市场。基于此，与国内外大型光学企业相比，公司产品不涉及智能手机镜头、相机镜头、监控镜头、车载镜头等市场需求量大的领域，公司定位于高端制造用途的定制化精密光学产品，使公司在产品市场规模、市场占有率、下游应用领域发展程度等方面与国内外大型企业相比，仍有一定的差距。因此，若公司未来不能紧跟市场发展趋势，持续提高核心技术的研发水平，不断开拓新

客户，扩大市场份额，则可能存在发展速度不及竞争对手，进而影响业绩增长的风险。

（三）定制化研发未能匹配客户需求的风险

公司根据客户提出的精密光学技术指标要求进行定制化的开发、设计，生产定制化的精密光学产品，能否开发出满足客户技术要求的精密光学产品是从行业竞争中胜出的关键。目前公司下游客户主要为半导体光刻机设备企业、高端医疗设备企业、生物识别设备企业及科研院所等，对光学产品技术要求较高，部分产品技术迭代更新较快，需要公司基于客户实际应用场景不断优化升级技术参数及使用效果。如果公司的技术研发水平和产品优化升级能力无法与下游行业客户不断变化的要求相匹配，则公司可能面临客户流失的风险，进而对公司营业收入产生不利影响。

（四）下游细分领域客户集中度较高及拓展新客户的风险

报告期内，公司产品主要覆盖六大细分应用场景，包括半导体光刻机、基因测序仪、航空航天仪器、无人驾驶激光雷达、生物识别设备和 AR/VR 检测设备，但由于这些高端精密光学应用领域为起步发展阶段的前沿科技行业，技术门槛较高，细分行业的市场集中度较高，且公司采取优先开拓细分行业排名领先企业的销售策略。如果未来公司不能与这些下游细分行业的领先客户保持良好合作关系，或未能在细分市场拓展其他新客户，则可能导致公司在某一细分应用场景中短时间内无法找到新的可替代客户，对公司某一细分市场的业务发展产生不利影响。

（五）境外收入受全球经济和贸易政策变动影响的风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 12,859.56 万元、15,466.19 万元和 17,911.51 万元，占营业收入的比例分别为 69.98%、69.70%和 72.74%，境外销售收入占比较高。全球经济具有一定的周期性波动，未来存在经济下滑的可能，全球经济放缓可能对公司所处行业及下游领域带来一定不利影响，进而影响公司业绩。此外，公司主要客户涵盖北美、欧洲等地区的设备制造商，除公司的子公司泰国茂莱出口到美国的销售外，公司出口美国的其他产品目前均在美国对中国商品加征关税的范围内，收入和占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加征关税范围内出口美国的产品销售收入	5,943.51	3,129.18	3,952.87

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司总收入	24,623.57	22,189.64	18,377.14
占比	24.14%	14.10%	21.51%

未来中美贸易摩擦或持续加深，或相关国家贸易政策变动、贸易摩擦加剧，可能会对公司境外产品销售产生一定不利影响，进而影响到公司未来经营业绩。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“技术风险”中修改了相关技术风险。具体如下：

“（一）定制化研发未能匹配客户需求的风险

公司根据客户提出的精密光学技术指标要求进行定制化的开发、设计，生产定制化的精密光学产品，能否开发出满足客户技术要求的精密光学产品是从行业竞争中胜出的关键。目前公司下游客户主要为半导体光刻机设备企业、高端医疗设备企业、生物识别设备企业及科研院所等，对光学产品技术要求较高，部分产品技术迭代更新较快，需要公司基于客户实际应用场景不断优化升级技术参数及使用效果。如果公司的技术研发水平和产品优化升级能力无法与下游行业客户不断变化的要求相匹配，则公司可能面临客户流失的风险，进而对公司营业收入产生不利影响。

（二）技术升级迭代风险

精密光学行业为技术密集型行业，公司所处行业内各大领先企业均以自身的技术优势和研发优势作为核心竞争力，行业技术研发水平不断发展。同时客户对精密光学产品的性能指标不断提出更高的要求，行业内技术升级迭代较快。公司自主研发的精密非球面加工技术、光学镀膜技术、球面加工技术、柱面加工技术以及高精度主动装调技术等技术指标水平，未来仍需要根据客户产品的升级迭代而进一步优化。若出现公司研发投入不足、未能准确把握行业技术发展趋势、未能持续创新迭代，或者市场上出现替代产品或技术等状况，均可能导致公司逐步失去技术优势，进而影响公司核心竞争力。

（三）研发人员及核心技术流失风险

核心研发人员和核心技术均是公司核心竞争力的重要载体。公司精密光学产品的研发、设计、生产涉及的核心技术，以及高端光学制造设备的调试、操作等关键环节均需要经验丰富的研发人员来具体执行，产品的技术进步和创新有赖于一支经验丰富、结构

稳定、技术开发能力强的研发团队。如果公司未来不能在职业发展、薪酬福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的工作条件并建立良好的激励机制，未来竞争对手通过各种方式争夺公司人才，造成核心研发人员流失，不仅影响公司的后续产品研发能力，也会带来核心技术泄露的风险，进而对公司业务发展造成重大不利影响。”

问题 10.10

根据首轮问询问题 11 的回复，发行人的产品本身所涉及的核心技术主要为专有技术等非专利技术，未申请相关境外专利。公司已开始就其下一代相对标准化的产品涉及的相关技术着手申请 PCT 国际专利。发行人律师认为发行人境外销售侵犯境外第三方知识产权的风险较低。

请发行人律师就发行人境外销售产品是否存在侵犯他人知识产权的风险出具明确核查意见。

回复：

一、中介机构核查

（一）核查过程

1、查阅了发行人持有的商标证书、专利证书、国内及国际专利申请的相关文件，以及发行人与专利代理机构签订的关于申请 PCT 国际专利的代理协议；

2、访谈了发行人核心技术人员，了解发行人国际专利的申请情况，是否存在侵犯境外第三方知识产权的风险；

3、取得了南京苏高专利商标事务所（普通合伙）出具的关于发行人同行业可比公司境外专利检索结果的说明文件；

4、查阅了同行业公司的境外专利（包括 PCT 国际专利）的申请情况；

5、访谈了发行人主要境外客户供应商，了解发行人与主要境外客户供应商之间是否存在知识产权纠纷；

6、取得了香港萧一峰律师行出具的关于香港茂莱的法律意见书、美国 SCHMEISER, OLSEN & WATTS LLP 律师事务所出具的关于美研中心和发行人专利侵权风险的法律意见书以及泰国 SIAM CITY LAW OFFICES GP LTD. 律师事务所出具的关于泰国茂莱的法律意见书；

7、登录中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、国家知识产权局网站（<https://www.cnipa.gov.cn/>）、中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）及世界知识产权组织专利检索系统等网站查询发行人是否存在知识产权纠纷的情形。

（二）核查内容

经访谈发行人核心技术人员，发行人向境外销售的产品主要包括光学元器件、镜头及光学模组等定制化产品。从产品设计和功能性的角度而言，由于该等产品一般为客户最终产品的组成部分，定制化属性较强，其性能、形状等均因不同客户个性化需求而存在差异，产品之间相似程度低且较为独立，应用场景封闭而单一，很大程度上无法完全等同于境内外已有的产品专利，故发行人因此而侵犯第三方知识产权的风险较低。

从产品的研发和生产过程而言，发行人的核心竞争力主要体现在对通用技术和通用产品的运用、创新和实现方式等专有技术方面，为避免因相关专有技术的公开而损害公司的利益，同时出于对客户商业应用的保护以及发行人承担的保密义务，发行人更多地倾向于采用商业秘密的形式对专有技术进行保护，而非公开申请专利。然而，由于客户需求存在差异性且相关产品具备独特性，而发行人往往参与并协助客户进行新产品的开发和功能的实现，在为客户研制、测量及定标定制产品过程中开发出企业独特的自主专有设计方法、工艺和测量技术等，且发行人在开展技术创新和研发工作前会对同领域国内外的专利情况进行检索，并针对主要销售国和竞争对手进行专利分析，因此从产品定制化角度而言，发行人因非专利技术而侵犯第三方知识产权的风险较低。

根据南京苏高专利商标事务所（普通合伙）出具的检索文件，并经核查同行业可比公司的招股说明书、公开转让说明书等公开披露文件，发行人的同行业可比公司在有一定比例境外收入的情况下，不存在境外专利，具体情况如下：

序号	同行业公司名称	2020 年度境外收入占比	是否存在境外专利(包括 PCT ^(注))
1	福光股份	36.72%	不存在境外专利
2	永新光学	57.05%	不存在境外专利
3	福特科	33.20%	不存在境外专利
4	蓝特光学	64.84%	不存在境外专利

注：PCT（Patent Cooperation Treaty）是有关专利的国际条约。根据 PCT 的规定，专利申请人可以通过 PCT 途径递交国际专利申请，向多个国家申请专利。

因此，发行人目前未取得境外授权专利符合行业可比公司的情况。

根据发行人的确认、境外律师事务所出具的法律意见书、发行人律师对境外客户的访谈以及发行人律师对境外主流网站的公开检索，截至本问询回复出具之日，发行人及其子公司不存在与侵犯第三方知识产权相关的诉讼或仲裁案件，也未收到任何境外提起的关于专利权属或侵权争议或纠纷的通知、律师函或告知函等，发行人境外销售不存在侵犯境外第三方知识产权的情形。

（三）核查结论

经核查，发行人律师认为：

截至本问询回复出具之日，发行人境外销售不存在侵犯境外第三方知识产权的风险。

十一、保荐机构总体意见

对本问询函回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（此页无正文，为南京茂莱光学科技股份有限公司《关于南京茂莱光学科技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之回复》之盖章页）

南京茂莱光学科技股份有限公司



2021年 6 月 29 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读南京茂莱光学科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长： 
范 浩

南京茂莱光学科技股份有限公司



2021年6月29日

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于南京茂莱光学科技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之回复》之签章页）

保荐代表人签名：


唐加威


罗翔

中国国际金融股份有限公司（盖章）

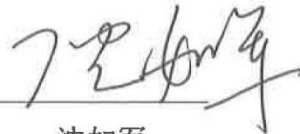


2021年6月29日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读南京茂莱光学科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签字：



沈如军

