



**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
的第三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 12 月 29 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三轮审核问询函》（上证科审（审核）[2020]1059 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”）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	3
问题 1.1.....	3
问题 1.2.....	16
问题 1.3.....	31
问题 1.4.....	33
二、关于科创板定位	38
三、保荐机构总体意见	82

一、关于代持

问题 1.1

根据申报材料，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企业茂莱有限。发行人存在实际缴款人与认缴投资人不一致的情形。1999 年，星海公司对出资茂莱有限的资金来源为茂莱投资境外货物销售形成的经常项目外汇收入，由多个第三方主体分 18 笔汇入茂莱有限的资本金账户。2002 年茂莱有限增资时，星海公司向茂莱有限增资款中的 2,344 美元系对范一向 Moonlight America 的借款；Moonlight America 认缴的 7.2 万美元增资款系分别由 Moonlight America 和 Northern Optiks, Inc. 以境外汇款的方式出资 4.7 万美元和 2.5 万美元。

请发行人：（1）说明是否已全面取得代持及出资相关主体的确认意见，前述主体与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；（2）结合资金流水记录、销售合同、物流记录、沟通记录等相关资料，说明发行人代持形成及解除过程是否存在纠纷或潜在纠纷，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是否清晰，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人是否符合《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）说明是否已全面取得代持及出资相关主体的确认意见，前述主体与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

1、茂莱有限设立时相关主体的确认

1999 年 8 月茂莱有限设立时，星海公司所持茂莱有限 70% 的股权均系受范一所托为范一代持。由于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，故利用其控制的茂莱投资对境外客户的应收货款作为星海公司对茂莱有限的外汇出资。

在前述代持关系中，存在实际股权持有者范一、受托持有人星海公司、资金来源出借方茂莱投资和实际缴款人四类主体。该等主体已就代持及出资事项出具了全面的确认意见，具体情况如下：

(1) 实际股权持有者范一的确认

范一作为星海公司股权代持的委托方，其对代持关系的形成、演变和解除，以及相关出资事项是当然知悉的，并已经就此出具了确认意见，确认星海公司与范一之间关于茂莱有限股权代持关系的形成、演变及解除过程均予以认可，对星海公司受托代范一持有茂莱有限 1999 年 8 月设立时 70% 股权及 2002 年 5 月增资后 63.83% 股权的行为不存在任何异议、纠纷或权利主张，对星海公司根据范一的指示将所持茂莱有限转让给茂莱投资和 Robert 行为也不存在任何异议、纠纷或权利主张。

(2) 受托持有人星海公司的确认

根据澳大利亚澳世国际律师事务所出具的法律意见书和 WEN ZHUANG TAN 出具的《关于 Ocean Star International Pty Ltd 的说明》，截至本问询回复出具之日，星海公司已经注销，自代持关系形成至星海公司注销期间，星海公司仅发行两股普通股，分别由范一和 WEN ZHUANG TAN 各认购一股，各持股 50% 且共同担任星海公司的董事。因此，取得了星海公司有权代表暨最终受益人范一和 WEN ZHUANG TAN 关于星海公司为范一代持茂莱有限股权的确认意见如下：

1) 1999 年 8 月 7 日，星海公司董事会作出决议，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。范一、WEN ZHUANG TAN 作为星海公司的董事出席了本次董事会，并同意前述决议内容；

2) 1999 年 8 月 11 日、1999 年 8 月 12 日，WEN ZHUANG TAN 作为星海公司的授权代表与茂莱投资分别签署了《中外合资南京茂莱光电有限公司章程》和《中外合资南京茂莱光电有限公司合同》，共同设立茂莱有限，其中星海公司持有茂莱有限设立时 70% 的股权，茂莱投资持有茂莱有限设立时 30% 的股权。星海公司所持茂莱有限 70% 的股权均系受范一所托为范一代持；

3) 2002 年 3 月 8 日，茂莱有限作出董事会决议，同意公司注册资本由 10 万美元增加至 28.20 万美元，其中原股东星海公司认缴公司新增注册资本 11 万美元，新股东 Moonlight America 认缴公司新增注册资本 7.2 万美元。WEN ZHUANG TAN 作为星海公司的授权代表签署了本次增资后的章程、合资合同等相关变更文件。本次增资完成后，星海公司持有茂莱有限 63.83% 的股权；Moonlight America 持有茂莱有限 25.53% 的股权；

茂莱投资持有茂莱有限 10.64% 的股权。星海公司所持茂莱有限 63.83% 的股权均系受范一所托为范一代持；

4) 2008 年 11 月 10 日, WEN ZHUANG TAN 作为星海公司的授权代表与茂莱投资、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。本次转让完成后，茂莱投资持有茂莱有限 72.23% 的股权；Moonlight America 持有茂莱有限 17.77% 的股权；Robert 持有茂莱有限 10% 的股权。星海公司不再持有茂莱有限股权，并解除了星海公司与范一之间的委托持股关系；

5) 对范一和 WEN ZHUANG TAN 进行了访谈，其均确认星海公司于 1999 年 8 月设立时所持茂莱有限 70% 的股权以及 2002 年 5 月增资完成后所持茂莱有限 63.83% 的股权均系代范一所持有，星海公司自始至终仅作为茂莱有限的名义股东代范一持有股权，所持股权对应的股东权利和股东义务实际均由委托持股人范一享有和承担，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。同时，范一和 WEN ZHUANG TAN 出具了《关于 Ocean Star International Pty Ltd 的说明》，范一和 WEN ZHUANG TAN 作为星海公司的股东和董事，对星海公司与范一之间关于茂莱有限股权代持关系的形成、演变及解除过程均予以认可，对星海公司受托代范一持有茂莱有限股权的行为不存在任何异议、纠纷或权利主张，对星海公司根据范一的指示将所持茂莱有限股权转让给茂莱投资和 Robert 的行为也不存在任何异议、纠纷或权利主张。

据此，范一和 WEN ZHUANG TAN 作为星海公司的股东和董事，已对星海公司与范一之间代持关系的形成、演变和解除均进行了确认，不存在任何异议、权利主张、纠纷或潜在纠纷。

(3) 资金来源出借方茂莱投资的确认

a. 茂莱投资设立时的出资来源

1999 年 2 月，范一与其母亲杨锦霞共同出资设立茂莱投资，注册资本为 50 万元，其中范一出资 25 万元，占公司注册资本总额的 50%；杨锦霞出资 25 万元，占公司注册资本总额的 50%。

1999 年 2 月 10 日，江苏兴良会计师事务所出具《验资报告》（苏会良 99 第[4-044]号），审验截至 1999 年 2 月 10 日止，茂莱投资已收到股东投入的资本 50 万元，均以

货币出资。

根据范一及杨锦霞的确认，其对茂莱投资的出资系家庭财产积累形成，均为自有资金，资金来源合法合规，其所持茂莱投资的股权不存在委托持股、信托持股等情形。

b. 范一直接使用茂莱投资的应收货款出资

茂莱投资设立茂莱有时，其股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	范一	25	50
2	杨锦霞	25	50
合计		50	100

范一在茂莱投资设立时担任茂莱投资的执行董事，杨锦霞为范一的母亲并担任茂莱投资的监事，杨锦霞自茂莱投资设立后未实际参与茂莱投资的经营管理，故茂莱投资实际由范一所控制，其资产实际也由范一进行管理和支配。作为茂莱投资的股东、执行董事和实际控制人，范一有权对茂莱投资的日常经营单独作出决策，并决定和支配茂莱投资资产的分配和处置。因此，范一通过直接使用茂莱投资应收货款对茂莱有限出资的事项属于范一对茂莱投资的经营管理权限范围，并因此实质上导致范一与茂莱投资之间形成了相应的债权债务关系，即范一对茂莱投资负有相应金额的债务，茂莱投资对范一拥有相应金额的债权；且茂莱投资已经在债权债务关系形成时针对该借款关系进行了账务处理，范一已与茂莱投资就借款关系达成了合意。故范一与茂莱投资之间虽然未签署书面借款协议，但双方债权债务关系清晰，茂莱投资未因此债权债务关系而持有发行人任何股权，也不因此享有发行人任何权益，不会影响发行人股权的清晰稳定。

就前述债权债务关系，茂莱投资及其全体股东出具了确认函，确认范一使用茂莱投资的应收货款合计 7 万美元作为星海公司认购茂莱有限股权的出资系范一自茂莱投资处取得的借款。经核查茂莱投资与范一签署的还款协议、范一的还款凭证和茂莱投资的银行流水、记账凭证，截至目前，范一已向茂莱投资归还了上述全部借款。

茂莱投资及其历史上全体股东范一、杨锦霞、范浩、宋治平（发行人副董事长、副总经理）均已出具确认函：“对范一以茂莱投资应收货款作为茂莱有限的出资是知悉且没有任何异议的，该等货款实际为茂莱投资出借给范一的款项，而非委托范一对茂莱有

限进行出资，茂莱投资不会因范一使用该笔款项出资而享有茂莱有限任何股权权益。范一以茂莱投资应收货款出资后，事实上形成了范一和茂莱投资之间的债权债务关系，即范一对茂莱投资负有相应金额的债务。截至目前，该等债权债务已经结清，茂莱投资及其股东与范一之间不存在因该等债权债务关系而导致的任何争议、纠纷或潜在纠纷，茂莱投资未因该笔出借给范一的款项而享有茂莱有限任何股权权益，范一通过该笔资金出资形成的股权权益均归范一个人所享有”。

据此，资金来源出借方茂莱投资及其历史上全体股东已就茂莱有限设立时范一使用茂莱投资应收货款出资相关事宜进行了确认。茂莱投资与范一之间自始至终不存在任何关于发行人股权方面的代持或其他利益安排，范一直接使用茂莱投资的应收货款进行出资不会影响发行人的股权清晰稳定。

(4) 实际缴款人的确认

根据对星海公司的股东及董事范一、WEN ZHUANG TAN 的访谈，其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。根据澳大利亚澳世国际律师事务所出具的法律意见书，星海公司除为范一代持茂莱有限股权外，不存在其他任何资产。

经查阅开户银行向发行人出具的附有实际缴款人信息的汇入汇款通知书，并前往发行人设立时的开户银行招商银行南京城东支行及招商银行总部调取了相关银行流水和实际缴款人的信息，取得了茂莱投资设立时的境外客户的订单、发票，并对实际控制人范一进行了访谈，经核查，汇入汇款通知书上面显示的实际缴款人均为当时茂莱投资的境外客户，部分汇入汇款通知书上亦体现了与货物买卖相关的附言或摘要。

根据实际缴款人的访谈以及其对保荐机构及发行人律师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立的外汇资本金账户），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%。就第三方缴款主体的详细核查过程及核查结果详见本

问询回复 “一、关于代持”之“问题 1.1”之“（二）结合资金流水记录、销售合同、物流记录、沟通记录等相关资料，说明发行人代持形成及解除过程是否存在纠纷或潜在纠纷，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是否清晰，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人是否符合《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”。

2、茂莱有限 2002 年增资时相关主体的确认

2002 年 3 月 8 日，茂莱有限作出董事会决议，同意公司注册资本由 10 万美元增加至 28.20 万美元，其中原股东星海公司认缴公司新增注册资本 11 万美元，新股东 Moonlight America 认缴公司新增注册资本 7.2 万美元。

2002 年 3 月 19 日，南京市白下区对外经济贸易委员会作出《关于同意修改公司章程的通知》（宁[白]外经资改字[2002]第 142 号），同意茂莱有限增加注册资本，变更后茂莱有限的注册资本为 28.2 万美元。同日，南京市人民政府向茂莱有限换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（外经贸宁府合资字[1999]3527 号）。

2002 年 4 月 23 日，江苏天业会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏天业验[2002]1108 号），验证截至 2002 年 4 月 18 日止，茂莱有限已增加注册资本 18.20 万美元，其中 Moonlight America 以货币资金增加实收资本 7.2 万美元；星海公司以货币资金增加实收资本 0.23 万美元，并以从茂莱有限取得的分红增加实收资本 10.77 万美元，变更后的实收资本为 28.20 万美元。

经核查，本次增资所涉及的相关主体对代持及出资资金来源等事项的确认意见如下：

（1）Moonlight America 出资来源的确认

Moonlight America 本次认缴的 7.2 万美元增资款系分别由 Moonlight America 和 Northern Optiks 以境外汇款的方式出资 4.7 万美元和 2.5 万美元。

由于茂莱有限本次增资时投资主体 Moonlight America 成立时间不久，缺乏充足的出资资金来源，故其实际控制人 Michael Young 指定 Northern Optiks 向茂莱有限汇入差额部分的外汇资金，作为 Moonlight America 对茂莱有限的出资款，Moonlight America 和 Northern Optiks 本次用于对茂莱有限增资的资金均为其合法经营所得的自有资金。

根据 Schmeiser, Olsen & Watts LLP 律师事务所出具的尽职调查报告以及对 Michael Young 的访谈, Moonlight America 和 Northern Optiks 均已注销超过八年, 无法直接取得 Moonlight America 和 Northern Optiks 对上述出资事宜的确认。但由于 Moonlight America 和 Northern Optiks 的股东、董事和经理均为 Michael Young 及其妻子, 根据 Michael Young 及其妻子出具的确认函, 确认 Northern Optiks 向茂莱有限汇入的外汇资金系提供给 Moonlight America 的借款, 且截至目前 Moonlight America 已向 Northern Optiks 还清了全部借款, Michael Young 及其妻子对使用 Northern Optiks 的资金作为 Moonlight America 的出资款以及对 Moonlight America 持有相应茂莱有限的股权均不存在异议、争议和纠纷。此外, 根据美国法律的规定, 公司注销时间超过八年的, 公司股东对公司财产处置的权利主张即丧失了胜诉权。

(2) 星海公司出资来源的确认

星海公司本次认缴的 11 万美元增资款中, 0.23 万美元现汇出资为范一向 Moonlight America 借入的款项, 其余 10.77 万美元为星海公司从茂莱有限取得的分红款用于再投资。

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拥有者范一当时没有足够的外汇资金用于本次增资, 故其通过境外借款的方式作为星海公司本次增资的部分资金来源。出借方 Moonlight America 的实际控制人 Michael Young 及其妻子已出具确认函, 确认范一已通过现金方式向其偿还借款, 其对前述借款与还款事宜均不存在异议和纠纷, 亦未因此拥有茂莱有限相应股权权益。

2002 年 4 月 15 日, 经国家外汇管理局江苏省分局的核准, 同意星海公司以其在茂莱有限分得的人民币利润计 89.17 万元用于境内再投资, 认购茂莱有限新增注册资本 10.77 万美元。星海公司自茂莱有限取得的上述人民币利润为其作为茂莱有限股东期间享有的分红权益, 名义上的受益方为星海公司, 但鉴于星海公司所持茂莱有限的股权系代范一持有, 上述分红款项系范一因实际享有茂莱有限 70% 股权权益而取得的法定孳息, 故该分红款项的实际受益方为范一; 星海公司根据范一的指示以该部分人民币利润用于再投资认购茂莱有限本次新增注册资本。因此, 用于本次增资的分红款的名义受益方和出资方均为星海公司, 实际受益方和出资方均为范一。

(3) 其他股东的确认

茂莱投资作为茂莱有限当时的股东之一，其授权代表及委派董事范一签署了本次增资相关的董事会决议、章程、合资合同等变更文件。此外，茂莱投资及其全部股东已出具确认函，确认其对发行人历次股权变动均不存在任何异议或纠纷。

综上，发行人已全面取得了历史上代持及出资事项所涉相关全部主体的确认意见，发行人的股权不会因历史上的代持及出资问题而产生任何争议、纠纷或潜在纠纷，该等事项不会对发行人股权的清晰稳定造成不利影响，不会构成公司本次发行上市的法律障碍。

3、前述主体与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

根据发行人出具的承诺、对 WEN ZHUANG TAN 和相关实际缴款人的访谈以及保荐机构、发行人律师和境外律师对前述相关主体股权结构、董事及管理人员等信息的核查，前述主体与发行人存在的关联关系如下：

(1) 茂莱投资系发行人的控股股东；

(2) 茂莱有限设立时，星海公司的股东、董事均为范一和 WEN ZHUANG TAN，截至目前，星海公司已经注销；

(3) Northern Optiks 与茂莱有限 2002 年增资时新入股东 Moonlight America 为受 Michael Young 同一控制下的公司，截至目前，Moonlight America 已经退出持股且 Moonlight America 和 Northern Optiks 均已经注销。根据对 Moonlight America 和 Northern Optiks 的股东、董事 Michael Young 的访谈，Northern Optiks 主要从事光学器件的生产、销售，Moonlight America 的主要从事光学器件的销售，由于其主要在美国销售茂莱有限产品，故为市场推广的便利，使用与茂莱有限相似的名称。

2008 年起，由于美国金融危机的冲击，Michael Young 控制的企业因缺乏现金流，濒临破产，故处置了 Moonlight America 持有的茂莱有限及茂莱仪器的全部股权，并注销了其控制的全部企业，以期缓解经济压力。自此以后，Michael Young 一直在其他公司担任销售顾问或技术顾问，从事光学领域相关工作。2017 年 3 月，因发行人需要引进制造工艺改进方面的专家，而 Michael Young 在光学领域里的工作经验、技术水平及其海外技术交流能力有助于促进发行人制造工艺的改进，故经双方协商，聘任 Michael Young 担任发行人的技术顾问（非劳动用工关系），并于 2018 年 8 月起建立劳动用工

关系成为发行人的在职员工，一直主要负责公司制造工艺和生产环境改进等相关工作。

经核查发行人及控股股东、实际控制人的银行流水，报告期内，未发现发行人与 Michael Young 存在除咨询费/薪资以外的其他任何资金往来关系，控股股东、实际控制人与 Michael Young 也不存在任何资金往来关系。根据 Michael Young 及其妻子的确认，截至目前，除 Michael Young 与发行人存在前述雇佣关系外，Michael Young 及其妻子与发行人不存在其他关联关系或利益安排。

除前述情形外，包括实际缴款人在内的其他前述任何主体均与发行人不存在其他任何关联关系或利益安排。因此，除前述披露的情形外，相关代持和出资主体与发行人不存在其他任何关联关系或利益安排。

（二）结合资金流水记录、销售合同、物流记录、沟通记录等相关资料，说明发行人代持形成及解除过程是否存在纠纷或潜在纠纷，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是否清晰，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人是否符合《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、代持的形成

为享受进出口经营的便利，范一委托其投资的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。1999年8月7日星海公司董事会作出决议，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。1999年8月24日茂莱有限设立，星海公司所持茂莱有限设立时70%股权（对应出资额7万美元）实际系受范一所托为范一代持。

如前所述，在该代持关系中，存在实际股权持有者范一、受托持有人星海公司、资金来源出借方茂莱投资和实际缴款人四类主体，截至本问询回复出具之日，保荐机构及发行人律师已就代持及出资事项取得了该等主体的全面确认意见。

根据茂莱投资及发行人实际控制人范一的说明并经核查，1999年茂莱投资向客户（即实际缴款人）发出的汇款指令主要以传真为主、使用少量电子邮件。由于传真件发出方无法保留发出记录，茂莱投资仅保留了部分含有汇款指令的原始发票（Invoice）；而用于和境外客户沟通的电子邮件当时由经办员工以范一个人名义注册的邮箱，由于年

代久远，且经办员工已经离职多年，经访谈该经办员工和范一，其均已无法回忆邮件地址和密码；经核查当时可能用于与客户沟通的域名、邮件地址，并经联系电子邮件服务提供商，该等邮箱域名已不再提供服务因而无法找回，或因当时申请邮箱无需实名认证，无法找到本人名下的全部账户，故无法再查询相关记录。

根据《海关统计工作管理规定》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。

据此，结合茂莱有限的资金流水记录（汇入汇款客户通知书及其附言）、茂莱投资的销售合同和发票等相关资料，对将星海公司出资的资金来源认定为茂莱投资货款的依据情况进行了充分核查，并通过访谈等方式取得了实际缴款人的确认，截至本问询回复出具之日，核查确认比例达到100%。具体情况如下表所示：

序号	实际缴款人	缴款金额 (美元)	确认方式	
			访谈/确认函/函证	销售合同
1	Northern Optiks	9,592.94	由于公司已注销，对其实际控制人 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
2		8,453.44		订单
3		8,382.24		发票
4		7,039.02		发票
5	Melles Griot	9,954.00	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	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	访谈	订单
13		1,486.00		订单
14	Coherent Inc.	885.50	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	访谈	订单、收款单显示有发票号
18	Precision Ceramics	1,971.00	访谈	订单、发票

据此，茂莱有限设立时星海公司出资的资金来源为茂莱投资的货款，实际缴款人对茂莱有限未拥有任何股权，也不享有任何权益。

2、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，但如前所述，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。

经核查，本次股权转让是为了规范公司实际股东范一的持股行为，通过股权转让的方式解除委托持股关系。本次股权转让前，股权实际拥有者范一已就转让星海公司为其代持的股权给茂莱投资和 Robert 的事项，分别与受让人茂莱投资和 Robert 签署了相关转让协议。据此，股权代持人星海公司根据股权实际拥有者范一的指示以及范一与相关受让方的约定，将代范一持有的茂莱有限股权分别转让给茂莱投资和 Robert，其中转让给由范一实际控制的茂莱投资系范一与其母亲基于家庭财产安排的考虑（茂莱投资当时由范一和其母亲杨锦霞各持股 50%），在本次股权转让完成后范一与其母亲杨锦霞二人通过茂莱投资间接持有茂莱有限股权；转让给 Robert 系为了与欧洲客户 Robert 建立更紧密的合作关系，通过 Robert 进一步开拓公司在欧洲市场业务，Robert 受让后长期持有该部分股权，并于 2011 年 12 月因个人原因通过溢价转让股权后退出公司，且已收到了相关转让价款，持股期间持续为公司实现了欧洲市场的客户开拓。鉴于此，本次股权转让的受让方茂莱投资和 Robert 受让的股权均为其各自真实持有，不存在股权代持情形。

综上，本次股权转让系股权实际持有人范一对自己合法拥有的财产权利的有权处置，为代持股权实际持有人范一的真实意思表示，处置行为合法有效。本次股权转让后，茂莱投资和 Robert 均真实持有茂莱有限股权，不存在任何委托持股或信托持股情形，相关各方均对此知悉并予以确认，且不存在任何异议、纠纷和潜在纠纷，也不存在因此

导致的其他法律风险。

同时，经检索，已上市案例中也存在类似通过将代持股权转让给指定第三方的方式解除委托持股关系的情形，具体情况如下：

(1) 宝丽迪 (300905)

2008年8月，因香港恒英自身资金需求，其决定退出宝力有限，并将所持宝力有限全部股份转让给中国香港居民李文献，以维持宝力有限的中外合资企业身份，本次转让系股权代持，李文献系作为名义股东代徐毅明持有。2015年6月，李文献将所持宝力有限全部股份转让给徐闻达，本次转让系股权代持还原，股权名义持有人李文献根据徐毅明指定将其代徐毅明持有的宝力有限25%出资额转让给徐毅明之子徐闻达。

(2) 德固特 (300950)

2006年8月28日，德固特有限召开临时股东会并作出决议，同意汪宏将其出资额120万元、汪德来将其出资额80万元全部转让给汪芙秀。根据汪宏、汪德来、魏振文及汪芙秀出具的情况说明，并经发行人律师对汪宏、汪德来、魏振文、汪芙秀的访谈，本次股权转让的实质系解除汪宏、汪德来代魏振文持有的德固特有限股权。基于魏振文、汪芙秀夫妻之间的财产状况安排，本次股权还原时，魏振文指定其配偶汪芙秀实际持有上述还原的股权，其本人则通过增资方式成为德固特有限股东。因本次股权转让实质系代持股权的还原，且汪芙秀与魏振文为夫妻关系，因此汪芙秀并未向汪宏、汪德来支付股权转让价款。并且，就上述股权代持及代持还原事宜，汪宏、汪德来与魏振文、汪芙秀之间不存在任何纠纷。

(3) 金冠电气 (688517)

2018年3月，景华荣翔将其持有的金冠电气6.4730%股权以0元的价格转让给鼎汇通，何耀彬将其持有的金冠电气5.1867%股权以0元的价格转让给鼎汇通。根据景华荣翔出具的确认函，经访谈Wilson Sea及景华荣翔法定代表人，景华荣翔持有的金冠电气624万元注册资本对应的股权系代Wilson Sea持有，景华荣翔将其代Wilson Sea持有的金冠电气的股权转让给Wilson Sea实际控制的鼎汇通，解除了该股权代持关系。根据何耀彬出具的确认函，并经访谈何耀彬及Wilson Sea，何耀彬持有的金冠电气500万元注册资本对应的5.1867%股权系代Wilson Sea持有，本次何耀彬将其持有的金冠电气5.1867%股权转让给Wilson Sea实际控制的鼎汇通，解除了该股权代持关系。因两次转

让均为股权代持的还原，因此以 0 元价格转让。

(4) 容大感光（300576）

2017 年 11 月 28 日，经高仕电研（发行人重大资产重组的标的公司）股东会决议，同意彭又红将其所持有的高仕电研 60%的股权分别转让给牛国春、袁毅、李慧、石立会 4 人，各方签署了《股权转让协议书》。

本次股权转让实际是股权代持还原行为。高仕电研设立之初，实际控制人牛国春拟引进其他投资人，为意向投资人预留了 60%股权；另一方面，当时高仕电研拟在在清远市购地建厂，但实际投资人牛国春工作和住所在地在广州市番禺区，为便于办理工商等相关手续，因此由彭又红代持该部分预留股份。后因高仕电研调整战略，经营场所迁至广州市南沙区。为夯实注册资本，促进高仕电研业务快速发展，牛国春与意向投资人协商确定股权比例后，2017 年 11 月 28 日指定彭又红将高仕电研的 24%、9%和 5%的出资额转让给袁毅、李慧、石立会。彭又红将代持的剩余 22%出资额还原给牛国春。至此，彭又红代持的高仕电研 60%出资额全部进行了还原。

经核查本次股权转让的转让协议、转让价款支付凭证及工商变更登记文件，本次股权转让已经履行了内部必要的决策程序，转让价款已经分别由相关受让方以美元或等值人民币的方式支付完毕，相关各方对本次股权转让及代持解除事宜均不存在任何异议，也未就此提出任何权利主张、诉讼或仲裁程序，代持的解除不存在纠纷或潜在纠纷。

3、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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人符合《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

如前所述，实际股权持有者范一、星海公司的股东及董事范一和 WEN ZHUANG TAN 对前述星海公司代持的形成、演变及解除过程均予以确认，不存在任何异议、纠纷或潜在纠纷；茂莱投资及其全体股东对范一以茂莱投资应收货款作为茂莱有限的出资不存在任何异议、纠纷或潜在纠纷，并确认不存在因此而享有发行人任何权益，不会影响发行人股权清晰稳定，对发行人历次股权变动亦不存在任何异议或纠纷；实际缴款人对其向茂莱有限付款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，并确认未因此拥有茂莱有限的任何权益。

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。截至本问询回复出具之日，亦未有任何相关利益主体或其他第三方向发行人主张任何股东权利或履行任何股东义务，同时，公司历史上为新三板挂牌公司，挂牌期间对历史上的股权变动和设立时的股东情况履行了对社会公众的公示程序，在挂牌期间未有实际缴款人或任何第三方就该等出资事项向发行人提出的异议、权利主张或要求赔偿的情形。

发行人控股股东、实际控制人就发行人设立时存在代持相关问题，出具承诺如下：“如未来有权主管部门就发行人设立时代持相关问题而对发行人处以任何形式的处罚或要求发行人承担任何形式的法律责任，或任何第三方就代持相关问题向发行人提起诉讼、主张权利或要求发行人承担任何责任的，本企业/本人承诺会积极协调相关方并妥善解决相关争议或纠纷，不会因此影响发行人控股权和控制权的稳定，并承担任何可能对发行人造成的潜在损失”。

据此，发行人代持形成及解除过程均已履行了必要的法律程序，并已经已经得到相关主体的全面确认，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，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不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人符合《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

根据申报文件，星海公司对出资茂莱有限的资金来源为茂莱投资境外货物销售形成的经常项目外汇收入，由多个第三方主体分 18 笔汇入茂莱有限的资本金账户。实际控制人控制的 Moonlight Technology Limited 曾持有发行人股份。

请发行人：结合相关外汇监管法律法规全面说明发行人是否符合外汇监管要求及相关法律后果，是否存在重大违法违规行为，是否构成本次发行上市法律障碍，是否取得主管部门的确认。

回复：

一、发行人说明事项

1999 年 8 月茂莱有限设立时，星海公司作为名义上的外方股东没有可用于对茂莱有限出资的外汇。为解决外汇出资来源问题，股权实际拥有者范一通过其控制的茂莱投

资向境外销售货物，并以该等境外货物销售产生的经常项目外汇收入作为外汇出资，并由境外客户分 18 笔直接汇入茂莱有限资本项目外汇账户。Moonlight Technology Limited 在 2010 年 3 月至 2011 年 12 月期间持有发行人股权，系发行人历史上的股东。该等事项是否违反当时有效并适用的外汇管理及其他相关法规的具体分析如下：

（一）茂莱投资、发行人违反当时适用的外汇管理法规

1、与当时外汇法规规定的经常项目外汇收入应当强制结汇的要求不符

根据当时有效的《中华人民共和国外汇管理条例》（1997 修正）、《结汇、售汇及付汇管理规定》（银发〔1996〕210 号）规定，境内机构的经常项目外汇收入必须调回境内，不得违反国家有关规定将外汇擅自存放在境外，除受限范围的经常项目外汇收入可以开立账户保留外汇外，对不属于可保留外汇资金的经常项目外汇收入应当进行强制结汇。茂莱投资已将其境外货款所涉及的经常项目外汇收入调回境内，但因该等外汇不属于当时有效规定所允许的保留外汇的范围，应当全部出售给外汇银行，因此，茂莱投资在未强制结汇的情形下，直接将经常项目外汇收入用作星海公司对茂莱有限的外汇出资，与前述规定不符。

经查询当时有效并适用的《中华人民共和国外汇管理条例》相关规定，茂莱投资不按照国家规定将外汇卖给外汇指定银行的，其对应的行政法律责任为“由外汇管理机关责令限期调回外汇，强制收兑，并处逃汇金额 30% 以上 5 倍以下的罚款”。根据对外汇主管机关的访谈，茂莱投资上述未强制结汇的行为在当时属于违规行为，但不属于重大违法违规行，且根据 2008 年修订后外汇管理条例已不构成违规情况。

强制结汇政策是我国社会主义市场经济初期为调节国际收支而采用的阶段性外汇管理手段。自我国 2001 年加入世界贸易组织以来，国家通过改进外汇账户开立和限额管理，逐步扩大企业保留外汇的自主权：一方面，从 2001 年由外汇局批准经常项目外汇账户的开立到 2006 年取消开户事前审批、银行可直接办理开立外汇账户，逐步放宽了企业开立外汇账户保留外汇的条件；另一方面，自 2002 年起逐步提高外汇账户内保留外汇的限额到 2007 年取消账户限额管理和强制结汇的要求，允许企业根据经营需要自主保留外汇。2008 年，修订后的《中华人民共和国外汇管理条例》明确企业和个人可以按规定保留外汇或者将外汇卖给银行。

由于新旧《中华人民共和国外汇管理条例》对包括强制结汇在内的多个事项的认定

和规制标准存在差异，国家外汇管理局于 2008 年 9 月 2 日颁布并实施了《国家外汇管理局关于〈中华人民共和国外汇管理条例〉修订后检查处理违反外汇管理行为法规适用问题的通知》（汇发〔2008〕41 号），根据该等规定，“2008 年 8 月 5 日前发生的行为，根据修订前的《条例》构成违反外汇管理行为，而根据修订后的《条例》不构成违反外汇管理行为的，应当根据‘从旧兼从轻’原则，认定该行为不违反外汇管理规定，并不予行政处罚”。

据此，虽然根据 2008 年修订前的《中华人民共和国外汇管理条例》，茂莱投资历史上存在违反强制结汇规定的行为，但该违法行为发生在 2008 年 8 月 5 日之前，且根据修订后的《中华人民共和国外汇管理条例》，该等行为已不构成违反外汇管理的情形，应当根据《国家外汇管理局关于〈中华人民共和国外汇管理条例〉修订后检查处理违反外汇管理行为法规适用问题的通知》的规定，认定该行为不违反外汇管理规定，并不予行政处罚。同时，根据对外汇主管机关的访谈，即便上述行为中存在违规情形也不属于重大违法违规行为。故认为，虽然茂莱投资历史上存在违反强制结汇规定的行为，但是根据现行有效的法律法规已不属于违法行为，不存在因此被外汇主管部门给予行政处罚的风险，不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

2、与当时外汇法规规定的外汇资本金账户收入范围、不得串用外汇账户、不得利用外汇账户代其他单位收付外汇的要求不符

根据《境内外汇帐户管理规定》（银发〔1997〕416 号）的规定，外商投资企业开立的外汇资本金帐户收入为外商投资企业中外投资方以外汇投入的资本金；支出为外商投资企业经常项目外汇支出和经外汇局批准的资本项目外汇支出。境内机构应当按照外汇局核定的收支范围使用外汇帐户，不得出租、出借或者串用外汇帐户，不得利用外汇帐户代其他单位或者个人收付、保存或者转让外汇。

茂莱有限开立的资本项目外汇账户收到茂莱投资境外销售货款形成的经常项目外汇收入与其经外汇局核定的外汇资本金账户收入范围存在差异，且涉及串用外汇账户和利用外汇账户代其他单位收取外汇的问题。根据上述《境内外汇帐户管理规定》及当时有效并适用的《中华人民共和国外汇管理条例》（1997 修正），境内机构违反外汇帐户管理规定，存在出借、串用、转让外汇账户行为的，或者擅自改变外汇帐户使用范围的，由外汇管理机关责令改正，撤销外汇帐户，通报批评，并处 5 万元以上 30 万元以下的罚款。

根据 2002 年国家外汇管理局发布的《国家外汇管理局行政处罚听证程序》（汇发[2002]79 号），“外汇局作出下列重大处罚决定前，应当告知当事人有要求举行听证的权利：……（三）较大数额罚没款……前款（三）项所称较大数额罚没款，是指对自然人的违法行为处以 5 万元人民币以上，对法人或者其他经济组织经营活动中的违法行为处以 100 万元人民币以上的罚没款”。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第三条对于“重大违法”的解释，有下列情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。

结合上述《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第三条对于“重大违法”的解释，茂莱有限串用外汇账户所涉外汇金额数额较小，且已将外汇调入境内，并在外汇资本金账户中结汇用于茂莱有限日常经营，不属于“套汇”或“逃汇”等国家重点监管的外汇违法行为，亦未造成国家外汇的流失，属于“违法行为显著轻微”的情形；即便因此而受到外汇主管机关的顶格处罚 30 万元，亦未达到上述《国家外汇管理局行政处罚听证程序》（汇发[2002]79 号）所规定数额较大的罚没款标准的三分之一，属于“罚款数额较小”的情形。同时，该违法行为对应的罚则“责令改正，撤销外汇帐户，通报批评，并处 5 万元以上 30 万元以下的罚款”未认定该行为属于情节严重。此外，根据对外汇主管机关的访谈，其表示根据外汇管理局的机构职能划分和《中华人民共和国外汇管理条例》等相关规定，国务院外汇管理部门及其分支机构依法履行外汇管理职责，实施外汇监督检查，对违反外汇管理的行为进行处罚，故外汇收支行为是否违反外汇管理规定应当由外汇局来认定，即便茂莱有限的上述行为中存在违规情形也不属于重大违法违规行为。鉴于此，茂莱有限收取茂莱投资境外货款而与其经外汇局核定的外汇资本金账户收入范围存在差异，且存在串用外汇账户和利用外汇账户代其他单位收取外汇的情形不属于重大违法违规行为。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十九条的规定，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚，法律另有规定的除外。根据《检查处理违反外汇管理行为办案程序》第二十四条规定，“对在二年内未被发现的违反外汇管理行为，不再给予行政处罚。前款规定的期限，从违反外汇管理行为发生之日起计算，违反外汇管理行为有连

续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。本条前两款中的“发现”是指，由外汇局发现的，以制作立案报告、事实确认书或者调查笔录等时间中最早记录的时间为准；由其他机关移送的，以该机关发现的时间为准；向外汇局举报的，以外汇局收到举报的时间为准。”

经查询国家外汇管理局网站“外汇检查与法规适用”栏目项下的全部法律法规，以及“政策法规”栏目项下的《现行有效外汇管理主要法规目录》，并逐项查阅了前述目录项下的相关法律法规，均没有关于超过二年处罚时效的例外性规定。

根据公司及其实际控制人的说明并经核查，茂莱有限已于 2011 年 12 月经南京市人民政府江宁经济技术开发区管理委员会批准变更为内资公司。鉴于外汇资本金账户仅能由外商投资企业开立，茂莱有限变更为内资企业后不再拥有和使用外汇资本金账户，且所涉外汇收入已经在此之前结汇成人民币使用完毕。故串用外汇账户及利用外汇账户代其他单位收付外汇所涉及的违法行为已在 2011 年 12 月终止，截至目前距相关违法行为终了之日已超过八年。经检索国家外汇管理局（<http://www.safe.gov.cn/safe/whxzcfxxcx/index.html>）等相关网站，发行人报告期内不存在被外汇管理机关行政处罚的情形。

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《检查处理违反外汇管理行为办案程序》的相关规定及对主管外汇机关的访谈，截至目前，外汇主管机关未就上述茂莱有限和茂莱投资的外汇收支行为制作过任何立案报告、事实确认书或者调查笔录，未收到过由其他机关移送的有关案件；也未有任何人士向外汇局举报上述行为。故发行人上述违法行为都已超过了《中华人民共和国行政处罚法》、《检查处理违反外汇管理行为办案程序》的规定的两年处罚时效，且外汇管理方面的法律、法规和规范性文件也没有关于超过二年处罚时效的例外规定，根据对外汇主管机关的访谈，外汇主管机关不会再给予处罚。

此外，经查询和检索国家外汇管理局网站通报的外汇违规处罚案例（<http://www.safe.gov.cn/safe/2018/1022/10490.html>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/website/wenshu/181029CR4M5A62CH/index.html>）、北大法宝（<http://m.pkulaw.cn/>）、见微数据（<https://www.jianweidata.com/Index>）、无讼案例（<https://www.itslaw.com/home>）、外汇管理局政策法规发布栏目（<http://www.safe.gov.cn/safe/zcfg/index.html>）、OpenLaw（<http://openlaw.cn>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn>）等网站，均

不存在已过行政处罚时效仍被外汇机关追溯处罚的案例或关于超过二年行政处罚时效的例外性外汇管理规定，也未查询到其他公开披露的违反强制结汇、串用外汇账户及利用外汇账户代其他单位收取外汇的违规处罚案例。

保荐机构会同发行人律师对主管外汇管理机关进行了访谈，了解到在当时的外汇监管环境下，外商投资企业外汇监管的重点在于结汇、售汇、付汇等可能涉及到逃汇和套汇的环节，而在收取外汇的环节上，外汇局重点关注相关外汇权益是否真实流入及流入金额是否准确，而不对流入款项是否与经核准的出资方保持一致进行验证，并在实际操作中以企业自行申报的外汇款项性质进行入账，亦不会在后续进行调整，故确实会出现经常项目外汇收入被计入资本项目外汇账户的情形。

据此，发行人串用外汇账户和利用外汇账户代其他单位收付外汇的违规行为已于 2011 年 12 月终止，且距今已超过二年的行政处罚追溯时效，经查询和检索相关网站和数据库，不存在已过行政处罚时效仍被外汇机关追溯处罚的案例或关于超过二年行政处罚时效的例外性外汇管理规定，也未查询到其他公开披露的违反强制结汇、串用外汇账户及利用外汇账户代其他单位收取外汇的违规处罚案例，且外管部门访谈亦明确了不会对发行人曾经存在的外汇问题进行处罚，故发行人不存在因此而受到行政处罚的风险，不会构成发行人本次发行上市的法律障碍。

3、未违反其他外汇监管法律法规

根据发行人及其实际控制人的说明并经访谈主管外管局、公开查询国家外汇管理局（<http://www.safe.gov.cn/safe/whxzcfxxcx/index.html>）核查，除上述已披露情形外，发行人及其控股股东、实际控制人历史上包括外汇登记、外汇出资、跨境外汇流动、经常项目外汇收付等外汇操作行为符合当时有效的法律法规，不存在应履行相关审批、登记、核准手续而实际未履行的情形；不存在其他违反外汇管理规定的情形；也不存在因违反外汇管理规定而被主管外汇机关给予行政处罚的情形。

4、发行人采取的补救措施

为保护公司及未来中小股东的利益，进一步夯实公司净资产，发行人分别于 2020 年 3 月 2 日和 2020 年 3 月 17 日召开第二届董事会第九次会议、2020 年第一次临时股东大会，审议同意由实际控制人以等值人民币现金方式补充上述两项出资瑕疵所涉的出资金额（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。截至 2020 年 6 月 16 日，实际控制人范一已向发行人银行账户缴存了前述补充款项，并经中天运出具了中天运[2020]核字第 90319 号验资复核报告。

公司实际控制人范一、范浩及控股股东茂莱投资已出具承诺，如未来有权主管部门就发行人历史出资相关问题而对发行人处以任何形式的处罚或要求发行人承担任何形式的法律责任，其承诺承担因此给发行人造成的全部损失。

综上，根据国家外汇管理局的规定，茂莱投资历史上违反强制结汇规定的情形不存在被给予行政处罚的风险；茂莱有限擅自改变外汇帐户使用范围（即以外汇资本金账户收取经常项目外汇收入）、串用外汇账户和利用外汇账户代其他单位收取外汇的违规行为不属于重大违法违规行为，其所涉及的处罚亦不属于外汇管理方面的重大行政处罚，且相关行为已于 2011 年终止，距今已超过两年的行政处罚追溯时效，经公开查询并对外汇主管机关的访谈确认，发行人及茂莱投资不会因此受到行政处罚。同时，公司实际控制人范一、范浩及控股股东茂莱投资已出具相应承诺，将承担可能因此给发行人造成的全部损失。鉴于此，上述违反外汇法规的情形不属于重大违法违规行为，发行人已就其历史上存在的相关外汇事项取得了外汇主管部门的访谈确认，不会构成发行人本次发行上市的法律障碍；除前述所披露之外，发行人不存在其他违反外汇监管法律法规的情形。

（二）历史股东星海公司违反当时外商投资企业监管法规

如上所述，茂莱有限设立时，星海公司作为名义上的外方股东没有可用于对茂莱有限出资的外汇，范一通过其控制的茂莱投资向境外销售货物，并以该等境外货物销售产生的经常项目外汇收入作为外汇出资，以履行星海公司的出资义务。

根据当时有效的《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》（已于 2014 年 3 月 1 日废止），中外合资经营企业合营各方按照合营合同的规定向合营企业认缴的出资，必须是合营者自己所有的现金、自己所有并且未设立任何担保物权的实物、工业产权、专有技术等，合营企业任何一方不得用以合营者以外的他人财产作为自己的出资。因此，星海公司作为外方合营者以茂莱投资境外销售货款对茂莱有限出资与该等规定不符。

2011 年 12 月 15 日，南京市人民政府江宁经济技术开发区管理委员会作出《关于同意南京茂莱光电有限公司股权转让及终止合营合同的批复》（宁府投促资审[2011]第 17304 号），同意公司外资股东 Robert、Moonlight Technology Limited 将其所持茂莱有

限全部股权转让给境内自然人范一、范浩及境内机构茂莱投资，并批准茂莱有限终止合营合同，企业类型变更为内资企业。至此，茂莱有限作为一家内资企业已不再适用上述《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》的相关要求，茂莱有限设立时合营者以非自有资产出资的违规行为已于 2011 年 12 月因变更企业性质为内资企业而终止。

经核查，《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》规定的处罚和约束措施均是以合营者未缴付或未按期缴付出资为标准，并未就合营者违反规定以非自有资产进行出资明确相应的罚则，且该规定已经被废止并失效。

根据当时适用的《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》，“合营者可以用货币出资，也可以用建筑物、厂房、机器设备或其他物料、工业产权、专有技术、场地使用权等作价出资……合营各方应按合同规定的期限缴清各自的出资额。逾期未缴或未缴清的，应按合同规定支付迟延利息或赔偿损失”，因此，中外合资经营企业法本身也仅规制合营方是否按期足额出资而未对出资资产权属是否必须为合营方所有进行限制。此外，星海公司作为设立时的合营者系发行人历史登记股东且截至目前已注销，相关违规行为不涉及发行人、控股股东及其他现有股东。除上述规定外，经查询《中华人民共和国中外合资经营企业法》、《关于外商投资的公司审批登记管理法律适用若干问题的执行意见》等相关规定，发行人设立时公司及其股东不存在其他违反外商投资法律法规的情形。

经检索国家商务部官方网站“政策发布”栏目项下的“外国投资管理”法规，现行有效的外资法规均未对合营者以合营者以外的他人财产作为自己的出资予以明确规制。

根据对国家外汇管理局江苏省分局相关负责人的访谈，外方合营者以合营者以外的他人财产作为自己的出资事项不属于外汇监管范围。根据南京市商务局于 2021 年 2 月 7 日出具的《关于南京茂莱光学科技股份有限公司的情况说明》，星海公司以第三方财产缴付茂莱有限注册资本的行为违反《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》（下称“出资规定”，1987 年 12 月 30 日国务院批准，1988 年 1 月 1 日对外经济贸易部、国家工商行政管理局发布，2014 年 3 月 1 日起施行的第 648 号国务院令废止）。因“出资规定”未对重大违法违规行为进行定义且无罚则条款，故不属于重大违法违规行为。商务主管部门对澳大利亚星海公司以第三方财产缴付茂莱有限注册资本的行为予以行政处罚无外商投资法律法规依据，且因该行为已超过《行政处罚法》规定的两年处罚时效，不再予以行政处罚。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第三条对于“重大违法”的解释，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。如前所述，《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》未就合营者违反规定以非自有资产进行出资规定相应的处罚条款，且南京市商务局认为该违法行为不属于重大违法违规行为，不会予以行政处罚，故该违法行为不会被处以包括罚款在内的行政处罚，也未导致环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣等情况发生，故不属于重大违法违规行为。

据此，虽然发行人历史股东星海公司以他人财产进行出资不属于外汇监管范围，但该行为违反了已被废止并失效的《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》中关于合营者应以自有资产出资的相关规定。鉴于前述规定并未明确该等违规情形对应的罚则，南京市商务局认为该违法行为不属于重大违法违规行为，且因该行为已超过《行政处罚法》规定的两年处罚时效，南京市商务局不再予以行政处罚。同时，违规行为主体已经注销，违规行为不涉及发行人、控股股东及其他现有股东，违规行为所依据的法规已被废止且失效，故发行人、控股股东及其他现有股东不存在因此而受到行政处罚的风险，故上述行为不会构成本次发行上市的法律障碍，发行人已就上述外资方面的违规事项取得了外商主管部门的书面确认。

（三）实际控制人控制的 Moonlight Technology Limited 曾持有发行人股份不涉及返程投资外汇登记

1、Moonlight Technology Limited 基本情况

（1）登记信息及股权变动情况

Moonlight Technology Limited 在 2010 年 3 月至 2011 年 12 月期间持有发行人股权，系发行人历史上的股东。根据境外 Ogier 律师事务所于 2019 年 7 月 11 日出具的法律意见并经核查，Moonlight Technology Limited 的设立、股权变动及注销情况如下：

1) 2005 年 4 月，Moonlight Technology Limited 设立

Moonlight Technology Limited 于 2005 年 4 月 21 日在英属维尔京群岛成立，设立时的股东为范一、范浩、宋治平，设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	股份数量（股）	持股比例
1	范一	21,540	43.08%

序号	股东姓名	股份数量（股）	持股比例
2	范浩	21,540	43.08%
3	宋治平	6,920	13.84%
合计		50,000	100.00%

2) 2011年11月，Moonlight Technology Limited 股权变动

2011年11月15日，范一将其持有的4,040股转让给杨锦霞，范浩将其持有的4,035股转让给杨锦霞、将其持有的5股转让给宋治平，本次股权变动完成后，Moonlight Technology Limited 的股权结构如下：

序号	股东姓名	股份数量（股）	持股比例
1	范一	17,500	35.00%
2	范浩	17,500	35.00%
3	宋治平	6,925	13.85%
4	杨锦霞	8,075	16.15%
合计		50,000	100.00%

3) 2019年4月，Moonlight Technology Limited 注销

2019年4月24日，Moonlight Technology Limited 在英属维尔京群岛合法注销。

(2) 业务经营开展情况

经核查相关股权转让协议、银行流水、Moonlight Technology Limited 的商业登记文件、内部决议文件、访谈公司管理层、检索国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、天眼查（www.tianyancha.com）网站信息，2005年设立至2019年注销期间，Moonlight Technology Limited 作为境外持股平台，未实际开展过经营业务，且未持有境外企业股权，不存在任何股权（包括可转债）融资行为，仅历史上持有境内企业股权，Moonlight Technology Limited 持有的全部境内企业股权的具体情况如下：

序号	主体	开始持股时间	退出时间
1	茂莱有限	2010年3月	2011年12月
2	茂莱仪器	2005年8月	2012年8月

序号	主体	开始持股时间	退出时间
3	南京茂莱成像科技有限公司（该公司已于 2010 年 4 月注销）	2008 年 3 月	2010 年 4 月

(3) 不存在争议纠纷情况

根据 Ogier 律师事务所出具的法律意见，Moonlight Technology Limited 在英属维尔京群岛不存在任何诉讼情况。

2、实际控制人控制的 Moonlight Technology Limited 曾持有发行人股份不涉及返程投资外汇登记

Moonlight Technology Limited 于 2005 年设立至 2019 年注销期间，其所适用的返程投资相关规定主要如下：

1) 75 号文阶段

2005 年，国家外汇管理局发布《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号，以下简称“75 号文”），75 号文规定：“本通知实施前，境内居民已在境外设立或控制特殊目的公司并已完成返程投资，但未按规定办理境外投资外汇登记的，应按照本通知规定于 2006 年 3 月 31 日前到所在地外汇局补办境外投资外汇登记”。“本通知所称‘返程投资’，是指境内居民通过特殊目的公司对境内开展的直接投资活动”。“境内居民设立或控制境外特殊目的公司之前，应……申请办理境外投资外汇登记手续”。

根据上述规定，75 号文外汇登记的范围仅限于设立“特殊目的公司”，75 号文对于“特殊目的公司”的定义为“本通知所称‘特殊目的公司’，是指境内居民法人或境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资（包括可转换债融资）为目的而直接设立或间接控制的境外企业”。从立法目的角度来看，75 号文明确允许了境内居民（包括法人和自然人）可以特殊目的公司的形式设立境外融资平台，通过反向并购、股权置换、可转债等资本运作方式在国际资本市场上从事各类股权融资活动，合法地利用境外融资满足企业发展的资金需要。所以一直以来，75 号文强调的都是如何利用境外融资资金，如果没有境外融资行为，是不受规制的。75 号文中相应规定，“特殊目的公司完成境外融资后，境内居民可以根据商业计划书或招股说明书载明的资金使用计划，将应在境内安排使用的资金调回境内”。2007 年，国家外汇管理局

印发《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》操作规程的通知（汇综发[2007]106号），亦明确了办理75号文登记需提交境外融资商业计划书作为审核材料。

经核查，Moonlight Technology Limited 全体股东范一、范浩、宋治平、杨锦霞均为发行人员工或其近亲属等内部人员，仅作为该等内部人员的境外持股平台，且根据上文所述未投资其他境外企业，亦不存在向外部投资人发行或转让任何股份进行股权融资或出具境外融资商业计划书，不涉及在境外进行股权融资（包括可转换债融资）为目的而设立的情形，不符合75号文项下的“特殊目的公司”定义。

因此，结合上述规定，Moonlight Technology Limited 不属于75号文项下的“特殊目的公司”，进而不构成该规定中的“返程投资”，在2005年至2014年期间不需要依据75号文办理相关的外汇登记手续。

2) 37号文阶段

2014年，国家外汇管理局发布《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37号，以下简称“37号文”），75号文同时废止，37号文规定：“本通知所称“特殊目的公司”，是指境内居民（含境内机构和境内居民个人）以投融资为目的，以其合法持有的境内企业资产或权益，或者以其合法持有的境外资产或权益，在境外直接设立或间接控制的境外企业”。37号文相较于75号文，对“特殊目的公司”的定义扩大到包含投资为目的，如前所述，Moonlight Technology Limited 仅在2012年8月之前曾经持有境内企业股权，因此在2014年37号文生效后不存在持有境内企业股权的情况。

根据37号文规定所附《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》的规定，“如因转股和身份变更致持有特殊目的公司权益但不持有境内企业权益的”不再“属于需要办理特殊目的公司登记”的情形。

Moonlight Technology Limited 在37号文生效后不存在持有境内企业股权，因此Moonlight Technology Limited 不需要依据37号文办理相关的外汇登记手续。

3) 相关案例

①相关境外主体不涉及在境外进行股权融资而不属于75号文规定情形

经检索已上市公司奥美医疗（002950）、东来技术（688129）案例的公开文件，其中披露相关境外主体不涉及在境外进行股权融资的情形，不属于 75 号文规定的特殊目的公司，因此无需办理 75 号文外汇登记，与上述 Moonlight Technology Limited 的情形相符。上述案例的具体情况如下：

A、奥美医疗（002950）

根据奥美医疗公开披露的文件，崔金海等自然人股东设立了香港安信、香港奥美、奥美实业和 Golden Cotton，同时通过香港奥美于 1998 年 1 月、2000 年 7 月、2002 年 7 月分别设立了宜昌奥美、东莞奥美和奥美有限，崔金海等自然人设立、收购上述境外公司时，均属于中国境内自然人；截至申报文件出具日，崔金海等自然人控制的上述境外公司均已不再持有上市主体及其境内子公司股权。

为便于管理境外资金及投资理财等需求，崔金海等自然人股东设立及收购了上述若干境外公司。崔金海等自然人设立、收购上述境外公司时，均属于中国境内自然人。75 号文实施后，鉴于该等境外公司不是以股权融资为目的、不属于特殊目的公司，因此，该等公司及自然人并未办理特殊目的公司的外汇登记。中介机构认为，鉴于崔金海等自然人设立、收购上述境外公司不是为了股权融资目的或有其他投融资目的，公司境外股权架构已经拆除，目前已不属于需要办理特殊目的公司外汇登记的情形，同时，国家外汇管理局宜昌市中心支局认定崔金海等自然人所设境外公司不属于国家外汇管理局相关规定所界定的“特殊目的公司”，因此，在公司搭建及拆除境外股权结构中，崔金海等自然人未办理相关外汇登记手续，不会对发行人的本次发行上市构成实质性法律障碍。

B、东来技术（688129）

根据东来技术公开披露的文件，天为集团系于 2004 年 9 月 13 日在英属维尔京群岛注册公司，其唯一股东系朱忠敏。天为集团为东来有限 2005 年 4 月设立时的唯一股东，持有东来有限 100% 股权，截至 2017 年 3 月，天为集团不再持有东来科技的股权。

中介机构认为，自然人股东朱忠敏投资设立天为集团的目的是为了在境内进行投资，不涉及以其持有境内企业资产或权益在境外进行股权融资的情形，并非“以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资（包括可转换债融资）为目的”。因此，天为集团不属于特殊目的公司，无需办理特殊目的公司外汇登记。根据对国家外汇管理局

上海分局的咨询访谈内容“不以境内权益在境外融资或投资，无法办理 75 号文”。据此，朱忠敏设立天为集团，并通过天为集团以直接投资的方式设立东来有限，不违反当时有效的外汇管理相关法律法规对返程投资的相关规定，且无法办理“75 号文”外汇补登记手续。

②相关境外主体不再涉及持有境内主体权益而不属于 37 号文规定情形

经检索已上市公司华夏航空（002928）、雷迪克（300652）案例的公开文件，其中披露相关境外主体不涉及持有境内主体权益的情形，不属于 37 号文规定的特殊目的公司，因此无需办理 37 号文外汇登记，与上述 Moonlight Technology Limited 的情形相符。上述案例的具体情况如下：

A、华夏航空（002928）

根据华夏航空的公开披露文件，邓普尼国际自华夏有限设立之日起持有华夏有限 24% 的股权。邓普尼国际系一家于 2005 年 6 月 2 日成立于英属维尔京群岛的有限责任公司，成立时唯一股东为胡晓军，后于 2012 年变更了股东名册，将李国城登记为邓普尼国际唯一股东。此变更系胡晓军持有的邓普尼国际 100% 股权由李国城代持，胡晓军仍为邓普尼国际实际股东。李国城于 2016 年 8 月将其持有的邓普尼国际的股权转回给胡晓军。

邓普尼国际于 2016 年 1 月和 2016 年 6 月将其持有的全部华夏有限的股权转让给华夏通融和深圳融达。

中介机构认为，根据《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》第十三章的规定，“如因股转和身份变更致持有特殊目的公司权益但不持有境内企业权益”是“不再属于需要办理特殊目的公司登记”的情形。鉴于邓普尼国际已不再持有华夏有限的股权，邓普尼国际不再“属于需要办理特殊目的公司登记”的情形。

B、雷迪克（300652）

根据雷迪克披露的公开文件，昌辉发展（境外公司）成立于 2001 年 10 月，于 2002 年 10 月设立雷迪克有限，2014 年 4 月，昌辉发展将其持有的雷迪克有限股权全部转让给境内自然人。2015 年 12 月，昌辉发展刊登撤销解散公告。

中介机构认为，根据 37 号文所附《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》“如因

转股和身份变更致持有特殊目的公司权益但不持有境内企业权益”不再“属于需要办理特殊目的公司登记”情形。因昌辉发展 2014 年 4 月已将所持雷迪克有限的股权全部转让给境内自然人，因此昌辉发展符合“不再属于需要办理特殊目的公司登记”的情形，未办理境外投资外汇登记。

4) 江苏省外管局确认

根据保荐机构及发行人律师对国家外汇管理局江苏省分局的访谈，如境外企业不存在境外融资的情形，则不满足 75 号文规定的办理返程投资外汇登记的条件，不需要办理 75 号文规定的外汇登记；37 号文生效后，若境外企业不持有境内企业的股权，不需要也无法办理 37 号文规定的外汇登记。据此，Moonlight Technology Limited 不需要办理 75 号文或 37 号文登记。

5) 行为性质及处罚

根据 75 号文及 37 号文规定，返程投资需办理外汇登记的情形应按照《中华人民共和国外汇管理条例》及有关规定进行处罚。根据《中华人民共和国外汇管理条例》规定，违反外汇登记管理规定的，对个人可以处 5 万元以下的罚款。

根据 2020 年 10 月新实施的《国家外汇管理局行政处罚办法》，拟给予自然人 10 万元人民币以上罚没款处罚的应当告知拟被处罚当事人有要求举行听证的权利。根据 2002 年国家外汇管理局发布的《国家外汇管理局行政处罚听证程序》（汇发[2002]79 号），“外汇局作出下列重大处罚决定前，应当告知当事人有要求举行听证的权利：……（三）较大数额罚没款……”。因此，上述事项不属于重大违法违规行为，所涉及的对个人处以 5 万元以下罚款的处罚也不属于重大行政处罚事项。此外，即便发行人实际控制人因曾持有 Moonlight Technology Limited 股权被主管外汇管理部门处罚，也不属于《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第三条所界定的“其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”，故上述情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

综上，Moonlight Technology Limited 及其自然人股东不涉及返程投资和需要办理外汇登记手续的情形，相关行为不属于重大违法违规行为，所涉处罚亦不属于重大行政处罚事项，不构成本次发行上市的法律障碍；根据主管外管机关的访谈确认，Moonlight

Technology Limited 不需要办理返程投资外汇登记。

问题 1.3

根据申报文件，发行人自其 2001 年开始获利年度起享受了“两免三减半”的税收优惠政策，合计减免企业所得税 175.86 万元。

请发行人说明：通过代持设立中外合资企业并享受税收优惠是否存在被行政处罚或税收优惠被追缴的风险，是否构成重大违法违规行为，是否构成本次发行上市法律障碍，发行人是否取得主管部门的确认。

回复：

一、发行人说明事项

（一）通过代持设立中外合资企业并享受税收优惠是否存在被行政处罚或税收优惠被追缴的风险

茂莱有限于 1999 年 8 月成立时，星海公司实际系代境内自然人范一持股，2002 年 5 月引入除星海公司以外的境外股东 Moonlight America，2011 年 12 月茂莱有限境外股东退出后变更为内资企业。

根据当时适用的《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》的规定，“本法所称外商投资企业，是指在中国境内设立的中外合资经营企业、中外合作经营企业和外资企业……外商投资企业实际经营期不满十年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款”。

因此，若 2002 年 5 月前因星海公司为境内自然人范一代持而被商务或税务主管机关认为不符合外商投资企业身份，则茂莱有限 2002 年 5 月引入境外股东至 2011 年 12 月变更为内资公司不足十年，存在被主管税务机关要求补缴税款的风险。

（二）是否构成重大违法违规行为，是否构成本次发行上市法律障碍，发行人是否取得主管部门的确认

根据当时适用的《中华人民共和国中外合资经营企业法》规定，“允许外国公司、企业和其它经济组织或个人（以下简称外国合营者），按照平等互利的原则，经中国政府批准，在中华人民共和国境内，同中国的公司、企业或其它经济组织（以下简称中国合营者）共同举办合营企业”。经核查，茂莱有限自 1999 年 8 月设立时至 2011 年 12

月变更为内资企业期间，始终由中国公司茂莱投资与外国公司/个人作为股东，其设立及历次变更在工商部门登记的企业类型为中外合资经营企业，取得了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，并均已通过外商投资企业的联合年检，符合《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》所称的外商投资企业身份，且作为外商投资企业经营期已满十年。

2020年12月，南京江宁经济技术开发区管理委员会作为发行人自外商投资企业转为内资企业的审批机构，出具文件确认其已知悉星海公司所持茂莱有限的股权系代范一持有，并确认茂莱有限自1999年8月至2011年12月期间一直为中外合资企业。

根据南京市商务局于2021年2月7日出具的《关于南京茂莱光学科技股份有限公司的情况说明》，2021年1月18日，茂莱有限向南京市商务局书面报告星海公司持有茂莱光学的股权系代范一持有，南京市商务局认为星海公司已按原《中外合资企业法》、《中外合资企业法实施条例》履行了对茂莱有限的出资义务。经查询商务部外商投资综合管理应用系统，茂莱有限在变更为内资企业前一直为中外合资企业，未因违反外商投资法律法规而受到商务主管部门行政处罚。

2020年6月，国家税务总局南京江宁经济技术开发区税务局（“江宁开发区税务局”）出具《证明》，确认1998年8月至2011年12月期间，发行人作为外商投资企业享受企业所得税相关优惠政策符合《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法》等相关法律法规的要求。发行人自成立至今，能够依法纳税，没有因违反有关税收方面的法律法规而受到该局行政处罚的情形。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月至2011年12月期间一直为中外合资企业，因此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。

根据《税收征收管理法》第八十六条的规定，违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。经核查，《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》的适用主体为外商投资企业，发行人于2011年12月从中外合资企业变更为内资企业后均办理完毕作为内资企业所需的企业所得税汇算清缴，自变更为内资企业至今已逾八年，且税务主管机关在知悉发行人历史代持事项并对发行人外资转内资进行税款清缴的情况下未对发行人立案调查或给予行政处罚。

鉴于茂莱有限自 1999 年 8 月设立时至 2011 年 12 月变更为内资企业期间始终登记为外商投资企业并通过了外资企业的联合年检,南京市商务局和南京江宁经济技术开发区管理委员会亦在知悉星海公司代持相关事项的前提下确认了星海公司代持事宜不会影响发行人在前述期间的中外合资企业身份。此外,发行人历史上所享受的外商投资企业税收优惠金额较小,且国家税务总局南京江宁经济技术开发区税务局已出具证明及确认函,知悉相关代持情况并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,发行人通过代持设立中外合资企业并享受税收优惠不属于重大违法违规行为。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺,如果未来主管税务机关要求发行人补缴税收优惠期间已免征、减征的企业所得税税款及滞纳金的,其承诺承担因此给发行人造成的损失。

综上,上述股权代持情形虽然存在导致发行人被主管税务机关要求补缴税款的风险,但鉴于有权商务部门及税务机关已知悉茂莱有限历史代持情况并确认茂莱有限在当时符合中外合资企业的认定,取得的相关外商投资企业税收优惠符合法律法规的要求。因此,发行人被要求补缴税款的可能性较小,且不属于重大违法违规行为,不会构成本次发行上市的法律障碍。

问题 1.4

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

一、中介机构核查

(一) 核查过程

- 1、查验了茂莱投资设立时的工商登记资料、验资报告及银行进账单;
- 2、查验了茂莱投资与范一签署的关于借款事宜的确认函和还款协议,以及范一的还款凭证和茂莱投资的银行流水、记账凭证;
- 3、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贷款出资相关事项的确认函;
- 4、查验了发行人全套工商档案,并重点查阅了 1999 年 8 月设立及 2002 年 5 月增

资时的验资报告、汇入汇款通知书/进账单、外商境内人民币或外汇投资证明及历次变更时商务主管部门出具的批复文件等；

5、取得了 Schmeiser, Olsen & Watts LLP 律师事务所出具的关于 Moonlight America 和 Northern Optiks 的尽职调查报告，并就 Moonlight America 出资的资金来源对其实际控制人 Michael Young 进行了访谈；

6、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；

7、查阅了 Michael Young 与发行人的劳动合同、外国人工作许可证，及报告期内发行人及控股股东、实际控制人的银行流水；

8、针对茂莱有限出资的资金来源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；

9、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；

10、查阅了星海公司董事会关于同意星海公司受托代范一持有茂莱有限股权的决议文件，以及澳大利亚澳世国际律师事务所就星海公司代持相关问题出具的法律意见书；

11、取得了发行人及星海公司股东、董事范一和 WEN ZHUANG TAN 出具的关于 Ocean Star International Pty Ltd 的说明文件；

12、查阅了茂莱有限设立时开户银行向发行人出具的附有实际缴款人信息的汇入汇款通知书，并前往发行人设立时的开户银行招商银行南京城东支行及招商银行总部调取了相关银行流水和出资人信息；

13、取得了茂莱投资 1999 年境外客户部分能够找到的订单、发票；

14、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，以及实际缴款人是否与发行人存在关联关系或其他利益安排，向实际缴款人履行了函证、访谈或取得确认函等确认程序；

15、为确认实际缴款人的股权结构及其他商业登记信息，由境外律师提供了关于实

际缴款人的查册说明，并取得了部分已在境外上市的实际缴款人的公开披露文件；

16、取得了发行人出具的关于与实际缴款人不存在关联关系的承诺函；

17、取得了发行人控股股东、实际控制人分别出具的关于发行人历史出资相关问题及代持事项的承诺函；

18、查阅了公司设立时关于外商投资企业及国家外汇管理的相关法律法规；

19、就茂莱有限历史上涉及的外汇出资、外汇处罚及外汇登记相关问题对主管外汇管理部门进行了访谈；

20、查阅了 Moonlight Technology Limited 的登记文件、股权转让协议、银行流水、内部决议文件等，并取得了 Ogier 律师事务所出具的关于 Moonlight Technology Limited 的法律意见书；

21、就发行人股权变动及 Moonlight Technology Limited 情况访谈了公司管理层；

22、查阅了实际控制人范一补足出资的银行回单及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）；

23、查阅了发行人作为中外合资企业享受税收优惠期间的所得税纳税申报表；

24、查阅了南京市商务局出具的关于南京茂莱光学科技股份有限公司的情况说明；

25、查阅了南京江宁经济技术开发区管理委员会关于知悉发行人历史上存在星海公司为范一代持股权并确认外资身份有效性的文件；

26、查阅了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发行人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规定的证明，以及其知悉发行人历史上存在星海公司为范一代持股权情况的确认函；

27、查阅了发行人控股股东、实际控制人就发行人若补缴历史上享受外商投资企业税收优惠税款、滞纳金出具的补偿承诺；

28、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；

29、登录并检索国家外汇管理局网站(<http://www.safe.gov.cn/safe/whxzcfxcx/index.html>)，查询外汇违规所涉及的相关处罚规定、国家外汇管理局关于外汇违规案例的通报，以及发行人是否存在被外汇机关给予行政处罚的情形；

30、检索北大法宝(<http://m.pkulaw.cn/>)、见微数据(<https://www.jianweidata.com/Index>)、无讼案例(<https://www.itslaw.com/home>)、外汇管理局(<http://m.safe.gov.cn/safe/>)、中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn/website/wenshu/181029CR4M5A62CH/index.html>) OpenLaw(<http://openlaw.cn>)、深圳证券交易所(<http://www.szse.cn>)、上海证券交易所(<http://www.sse.com.cn>)等网站，查询是否存在已过行政处罚时效但仍然被外汇管理机关处罚的案例以及外汇登记相关案例；

31、检索国家商务部网站(<http://www.mofcom.gov.cn/article/b/>)，查询现行有效的外资法相关规定是否对合营者以合营者以外的他人财产作为自己的出资予以明确规制；

32、检索国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)、天眼查(www.tianyancha.com)等网站，查询 Moonlight Technology Limited 持有境内企业股权的相关情况。

(二) 核查结论

经核查，发行人律师认为：

1、除已披露的情形外，相关代持和出资主体与发行人不存在其他任何关联关系或利益安排。

2、发行人代持形成及解除过程均已履行了必要的法律程序，并已经已经得到相关主体的全面确认，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，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不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，发行人符合《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、根据国家外汇管理局的规定，茂莱投资历史上违反强制结汇规定的情形不存在被给予行政处罚的风险；茂莱有限擅自改变外汇帐户使用范围（即以外汇资本金账户收取经常项目外汇收入）、串用外汇账户和利用外汇账户代其他单位收取外汇的违规行为不属于重大违法违规行为，其所涉及的处罚亦不属于外汇管理方面的重大行政处罚，且相关行为已于 2011 年终止，距今已超过两年的行政处罚追溯时效，经公开查询并对外汇主管机关的访谈确认，发行人及茂莱投资不会因此受到行政处罚。同时，公司实际控制人范一、范浩及控股股东茂莱投资已出具相应承诺，将承担可能因此给发行人造成的全部损失。鉴于此，上述违反外汇法规的情形不属于重大违法违规行为，发行人已就其历史上存在的相关外汇事项取得了外汇主管部门的访谈确认，不会构成发行人本次发行上市的法律障碍；除前述所披露之外，发行人不存在其他违反外汇监管法律法规的情形。

4、虽然发行人历史股东星海公司以他人财产进行出资不属于外汇监管范围，但该行为违反了已被废止并失效的《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》中关于合营者应以自有资产出资的相关规定。鉴于前述规定并未明确该等违规情形对应的罚则，南京市商务局认为该违法行为不属于重大违法违规行为，且因该行为已超过《行政处罚法》规定的两年处罚时效，南京市商务局不再予以行政处罚。同时，违规行为主体已经注销，违规行为不涉及发行人、控股股东及其他现有股东，违规行为所依据的法规已被废止且失效，故发行人、控股股东及其他现有股东不存在因此而受到行政处罚的风险，故上述行为不会构成本次发行上市的法律障碍，发行人已就上述外资方面的违规事项取得了外商主管部门的书面确认。

5、Moonlight Technology Limited 及其自然人股东不涉及返程投资和需要办理外汇登记手续的情形，相关行为不属于重大违法违规行为，所涉处罚亦不属于重大行政处罚事项，不构成本次发行上市的法律障碍；根据主管外管机关的访谈确认，Moonlight Technology Limited 不需要办理返程投资外汇登记。

6、上述股权代持情形虽然存在导致发行人被主管税务机关要求补缴税款的风险，但鉴于有权商务部门及税务机关已知悉茂莱有限历史代持情况并确认茂莱有限在当时符合中外合资企业的认定，取得的相关外商投资企业税收优惠符合法律法规的要求。因此，发行人被要求补缴税款的可能性较小，且不属于重大违法违规行为，不会构成本次发行上市的法律障碍。

二、关于科创板定位

根据申报材料，根据《上市公司行业分类指引》及《国民经济行业分类》规定，公司业务属于“C 制造业之 C40 仪器仪表制造业之 C4040 光学仪器制造”；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1 新一代信息技术产业之 1.2 电子核心产业之 1.2.2 电子专用设备仪器制造”，系“2.1 智能制造装备产业”、“2.2 航空装备业”、“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”等战略性新兴产业的重要支撑产业，属于“符合科创板定位的其他领域”，符合科创板定位。

请发行人结合公司实际情况、行业特点、法律法规及相关案例详细说明行业分类的依据，发行人是否符合科创板定位。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

（一）请发行人结合公司实际情况、行业特点、法律法规及相关案例详细说明行业分类的依据

1、发行人属于战略新兴行业范畴，符合“科创板定位的其他领域”

发行人主营产品为光学元器件、光学镜头和光学系统，拥有核心自主创新技术，是我国高端光学科技创新应用企业。发行人所处行业为精密光学行业，精密光学作为视觉成像系统，是各个制造行业、信息技术行业等不可或缺的组成部分。我国精密光学行业起步较晚，在《国民经济行业分类》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、《战略性新兴产业分类（2018）》等行业目录中，光学产品或成像系统未直接作为一类行业类别，而是作为部分行业对应的细分产品，体现在战略新兴行业类别覆盖的范畴内。报告期内，发行人的细分产品与《战略性新兴产业分类（2018）》相关内容的匹配情况如下：

单位：万元

发行人具体产品	应用行业	2020 年度		《战略性新兴产业分类（2018）》目录			
		收入	占比	一级分类	二级分类	三级分类	国民经济行业名称
显微物镜系列、基因测序光机引擎、PCR 基因扩增光	生命科学及医疗	5,731.75	23.28%	4、生物产业	4.2 生物医学工程产业	4.2.1 先进医疗设备及器械	3581 超声、光学相干、荧光、共聚

发行人具体产品	应用行业	2020 年度		《战略性新兴产业分类（2018）》目录			
		收入	占比	一级分类	二级分类	三级分类	国民经济行业名称
学系统、荧光滤光片、相位延迟窗口、光线折返异形棱镜、X 射线镜头						制造	焦等复合模态成像系统
眼科扫频 OCT 光学系统、生物识别设备	生物识别	2,500.72	10.16%	1、新一代信息技术产业	1.1 下一代信息网络产业	1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造	3913 其他智能识别设备
半导体光学透镜、显微物镜系列、3D 检测镜头、工业扫描物镜、航天星敏/监测相机镜头、紫外镜头、半导体检测光学系统	半导体光刻机及检测装备	4,474.84	18.17%	1、新一代信息技术产业	1.2 电子核心产业	1.2.2 电子专用设备仪器制造	4028 高精度光学检测设备
窄带多光谱滤光片、太空反射镜镀膜、高精度干涉组合镜、飞机抬头显示系统光学器件	航空航天	3,660.82	14.87%	2、高端装备制造产业	2.3 卫星及应用产业	2.3.1 卫星装备制造	4023 先进卫星分系统部组件产品
无人驾驶激光雷达镜头	无人驾驶	906.19	3.68%	1、新一代信息技术产业	1.1 下一代信息网络产业	1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造	3940 导航用雷达设备
5G 可穿戴设备光学测试系统	AR/VR 检测设备	2,696.76	10.95%	1、新一代信息技术产业	1.2 电子核心产业	1.2.2 电子专用设备仪器制造	4028 高精度光学检测设备
涉及工业测量、传感器、智能设备等领域的光学产品	其他领域	4,652.49	18.89%	1、新一代信息技术产业	1.2 电子核心产业	1.2.2 电子专用设备仪器制造	4028 高精度光学检测设备
合计		24,623.57	100.00%	-	-	-	-

注：根据《战略性新兴产业分类（2018）》的编制说明，《战略性新兴产业分类（2018）》以现行《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）为基础，对其中符合“战略性新兴产业”特征的有关活动进行再分类。《战略性新兴产业分类（2018）》建立了与《国民经济行业分类》的对应关系，各个战略性新兴产业分类均对应了国民经济行业名称及重点产品和服务内容

根据发行人主要产品与《战略性新兴产业分类（2018）》内容的匹配可知，发行人产品是在部分战略新兴行业发挥重要支撑作用的光学产品，是新一代信息技术、高端装备制造、生物产业领域的关键部件，具体情况如下：

主要产品	应用领域	国民经济行业名称	关键部件	关键性说明	相关依据	发行人的竞争优势
显微镜系列、基因测序光机引擎、PCR基因扩增光学系统、荧光滤光片、相位延迟窗口、光线折返异形棱镜、X射线镜头	生命科学及医疗	3581 超声、光学相干、荧光、共聚焦等复合模态成像系统	高通量荧光显微成像系统	基因测序仪是生命科学领域的重要产品之一，高通量基因测序的核心技术之一是高通量荧光显微成像技术，即采用高信息容量的荧光显微镜，对高信息密度基因芯片快速扫描成像，在短时间内大量获取基因碱基的荧光标记信号，并由高分辨率和高帧频相机输出图像数据，经数据分析处理后得到基因序列。 国内外基因测序仪技术的关键是测序的通量，而光学系统作为信息收集和传输通道，又是高通量荧光显微成像的关键，对基因测序技术的提升具有重要意义。 公司设计开发的基因测序光机引擎在大幅度提升显微成像宽阔度的同时，成像效果更为清晰且自动对焦速度快，能快速启动相机并锁定分析对象。	中国科学院大学博士学位论文《高通量基因测序荧光显微成像光学系统研究》提到，生物信息采集的主要手段是显微成像技术，尤其是高通量基因测序荧光显微成像光学系统是海量生物信息采集的最有力工具。 ¹	公司在国内率先开展了基因测序光机引擎研发，公司为华大智造研发、生产的用于基因测序仪的高通量荧光显微成像系统的技术指标可达到全球基因测序设备龙头企业——Illumina公司的高通量水平。 目前，公司是国内最先完成基因测序光机引擎研发并实现批量生产的企业。
			牙科3D扫描棒光学系统	为满足3D牙科扫描技术中的图像采集、信息读取效果，对牙科3D扫描棒的光学系统性能提出了较高要求，其中的光学元件需满足超薄厚度、产品相位延迟精度高、超高表面精度及光洁度的要求，是3D扫描技术中的图像采集关键光学器件，直接影响图片信息和光路传输的精度。	Elsevier 学术期刊出版的论文《工程中的光学与激光》中提出，iTero 系统采用平行共焦成像技术。这项技术允许 iTero 捕捉口腔中的所有结构和材质，是 iTero 系统中的重要技术。 ²	目前我国 3D 牙科扫描仪主要依靠进口，国产品牌市场占有率较低。Sirona、3Shape、Align iTero、Carestream、Planmeca、3M ESPE 等国际知名品牌占据了全球高端口腔扫描仪器的主要市场份额。Align Technology 是全球口腔扫描设备及系统的知名企业，2018 年其全球市场份额约达 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。目前国内尚无其他企业为 Align Technology 供应相同的光学器件和组件，反映了公司

主要产品	应用领域	国民经济行业名称	关键部件	关键性说明	相关依据	发行人的竞争优势
						牙科 3D 扫描棒光学系统在口腔扫描设备领域的竞争优势。
眼科扫频 OCT 光学系统、生物识别设备	生物识别	3913 其他智能识别设备	指纹/虹膜识别仪中的光学系统	指纹/虹膜识别设备是生物识别智能设备的主要产品之一，是利用人的生物特征进行身份识别的一种精密电子仪器，工作原理包括采集图像、提取特征、保存数据等功能。其中，光学系统是智能识别仪的核心部件，其精度直接影响指纹图像的真实还原程度及高清成像效果，使智能识别设备可大量采集并分析图片，再经识别算法软件计算，达到智能识别的效果。	通讯世界论文《基于高清摄像技术的非接触式指纹识别系统》指出，非接触式指纹采集设备利用光学成像原理，图像采集主要经三个高清数字摄像头完成。 ³	国内外生产智能生物识别设备的企业较多，公司是一家率先进入国际市场的国内企业，是国际知名企业 Idema、HID 光学系统及设备的供应商，公司生产的产品具有技术优势，在国际市场上也具有较强的竞争力。
半导体光学透镜、显微物镜系列、3D 检测镜头、工业扫描物镜、紫外镜头、半导体检测光学系统	半导体光刻机检测装备	4028 高精度光学检测设备	半导体检测设备中的成像系统	芯片制造过程中，晶圆表面的缺陷已经成为影响良率的主要障碍，而扫描电子显微镜和光学显微镜是表面缺陷检测设备使用的关键部件，高精度的光学成像系统对半导体检测效果的高低发挥了关键性作用。	电子与通信教材《半导体制造技术》中提出，光学系统中的光学显微镜对半导体制造来说是最常用的检测方法。 ⁴	国际知名的半导体检测设备厂商包括 KLA-Tencor、Camtek、鲁道夫、Applied Materials 等。目前，公司与 KLA-Tencor、Camtek 均有合作，是国内少数能够为国际高端半导体检测设备生产商提供光学器件、光学系统的供应商。
			光刻机用光学器件	光刻机的核心系统包括照明系统和曝光系统，其中包含了大量的光学器件。曝光能量的强弱和均匀度是考核光刻机前端照明系统的重要指标，如何使一束光经过照明系统后能获得较好的均匀性，且能量损失尽可能小，光学透镜起到至关重要的作用。公司研发设计和制造的半导体光学透镜产品可用于半导体光刻机光学系统中耦合、中继照明模块，可实现高面形，低反射率和抗激光性能是光刻机实现光线均匀性的关键模块。	全球最大的光刻机制造商 ASML 在其官网上介绍光刻机原理时指出，Rayleigh Criterion (瑞利判据)、光源和激光、透镜和反射镜、机械及机构等是光刻系统得以运行的关键支撑技术。 ⁵	公司生产的半导体光学透镜具有较高的面形和抗激光损伤阈值，且膜层均匀性好，满足了国内光刻机的使用需求。公司该产品已量产并销售予上海微电子，助力我国逐步实现国产半导体检测光学系统、光刻机照明系统光学部件的自主可控。
窄带多光谱滤光片、太空反射	航空航天	4023 先进卫星分系统部组件产品	空间光学遥感设备中	空间光学遥感器是实现从太空对地观测、研究的主要设备，其中使用的监测相机、高光谱相机等光学设备发挥着关键作用，在空间探测、	北京空间机电研究所(508所)研究员在《“高分七号”卫星双线阵相机的设	公司生产的多色滤光片，透过率高，具有高陡度、带外响应小、谱段之间的防干扰间隔小等特点，是卫星载荷探测器

主要产品	应用领域	国民经济行业名称	关键部件	关键性说明	相关依据	发行人的竞争优势
镜镀膜、高精度干涉组合镜、监视相机镜头、飞机抬头显示系统光学器件			的光学器件	航天光学遥感、航天科研等领域发挥着重要作用，并朝着超大口径、超高精度、超轻量化等趋势发展。 公司的滤光片、监视相机镜头等产品用于卫星载荷相机模组中，作为遥感设备的“眼睛”，可将入射的全波段或宽波段的光信号分成若干个窄波段的光束，利用探测器获得不同光谱波段的图像，多波段、透过率、带外响应和防串扰能力与多光谱相机技术的结合，使航天监测相机具备高分辨率、高度集成、全数字等功能。	计及实现》文献中具体描述了“双线阵相机的光谱范围技术指标”；《“高分四号”卫星凝视相机设计与验证》提到了“高稳定大口径反射镜支撑技术”是实现对地物目标高分辨率探测的关键技术，反射镜面形的是保证相机良好像质的关键”。 ⁶	上的关键元器件，可以满足航天遥感载荷的要求。 目前，公司是国内少数可向航天五院 508 所提供满足其航天要求等级光学产品的供应商，公司通过自主研发多色滤光片、大口径反射镜镀膜等技术，参与了 508 所的多个重大航天科技专项项目，并多次收到 508 所的感谢信。
无人驾驶激光雷达镜头	无人驾驶	3940 导航用雷达设备	激光雷达镜头	激光雷达主要包括测距和空间定位两部分，光学镜头和器件是空间定位的关键，其质量直接影响激光雷达系统的定位精度。激光雷达需要应对长距离探测，以及雨、雾、雪等各种不利的光照条件，质量较高的光学镜头可提高激光雷达获取光子信号的能力，进而实现激光雷达的最佳信噪比功能。 公司研发的激光雷达光学系统具有通光口径大，杂光系数小等特点，能在极端温度下稳定工作，耐候、耐冲击强度可满足冲击行业试验标准，系统与外界的接触面具有防雾、防眩光性能。	Waymo 在其激光雷达专利文献中指出，激光雷达设备的发射视场角由发射镜头决定；接收信号的聚焦，在阵列探测器上的成像，由接收镜头实现。 西南物理研究所的文献中提到，光电系统前端的光学原件，将设备与大气隔离开，“对成像功能的实现起着非常关键的作用”。 ⁷	谷歌母公司 Alphabet 旗下自动驾驶平台（Waymo）是世界无人驾驶领域的龙头企业和技术领导者，公司自 2016 年起即与 Waymo 开展合作，进行激光雷达镜头和光学器件研制生产。 目前公司是国内为数不多的为 Waymo 提供激光雷达镜头及相关光学器件核心供应商之一。
5G 可穿戴设备光学测试系统	AR/VR 检测设备	4028 高精度光学检测设备	头显设备的光学测试系统	AR/VR 检测设备主要包括光学系统、自动化、视觉信息数字化处理模块。光学系统是核心模块，采用独特的光学设计，在近眼显示设备所需的距离下复制、模拟近似于人眼尺寸、位置和视野的光圈特征，进行高通量测试，是 AR/VR 检测设备的核心组成模块。 公司开发的 AR/VR 检测设备光学测试系统具有一系列高性能指标：大视场角、多探测设备空	国际信息显示学会的文献中指出，测试系统在满足光学性能的前提下，其组件尺寸是适用与否的关键”。 ⁸	微软、Facebook、Google 等公司是 AR/VR 领域的国际龙头企业，拥有最先进的技术，占据国际市场的主要份额。 目前，公司为微软、Facebook 提供 AR/VR 检测设备的光学系统解决方案，公司的产品和技术具有优势，在国际市场上也具有较弱的竞争力。

主要产品	应用领域	国民经济行业名称	关键部件	关键性说明	相关依据	发行人的竞争优势
				间位置及姿态角度精确对准、成像位置像素级精确对准等。		

注 1：中国科学院大学的博士论文《高通量基因测序荧光显微成像光学系统研究》

注 2：Elsevier 出版的《工程中的光学与激光》，Elsevier 是荷兰国际化多媒体出版集团，是全球最具影响力的科学期刊、论文及书籍出版商之一

注 3：杭州电子科技大学在中国学术期刊电子出版社出版的《基于高清摄像技术的非接触式指纹识别系统》

注 4：中国工信出版集团和电子工业出版社出版的《半导体制造技术》

注 5：ASML 官网，Advanced Semiconductor Material Lithography（简称 ASML）是全球最大的半导体设备制造商之一

注 6：北京空间机电研究所和中国空间技术研究院总体部在中国学术期刊电子出版社出版的《“高分七号”卫星双线阵相机的设计及实现》；北京空间机电研究所在中国学术期刊电子出版社出版的《“高分四号”卫星凝视相机设计与验证》

注 7：Waymo 官网；西南技术物理研究所在《激光与红外》杂志中出版的《军用光学整流罩技术研究的进展》

注 8：国际信息显示学会的文献《近眼显示设备的视觉空间测定》

报告期内，发行人的细分产品与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》内容可匹配至三级目录分类范畴，具体情况如下：

单位：万元

发行人具体产品	应用行业	2020 年度		《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》目录		
		收入	占比	一级分类	二级分类	三级分类
显微物镜系列、基因测序光机引擎、PCR 基因扩增光学系统、荧光滤光片、相位延迟窗口、光线折返异形棱镜、X 射线镜头	生命科学及医疗	5,731.75	23.28%	4、生物产业	4.2 生物医学工程产业	4.2.1 医学影像设备及服务分类中的“超声、光学相干、荧光、共聚焦等复合模态成像系统”
眼科扫频 OCT 光学系统、生物识别设备	生物识别	2,500.72	10.16%	1、新一代信息技术产业	1.4 网络信息安全产品和服务	1.4.1 网络与信息安全硬件分类中的“生物识别系统”
半导体光学透镜、显微物镜系列、3D 检测镜头、工业扫描物镜、航天星敏/监测相机镜头、紫外镜头、半导体检测光学系统	半导体光刻机及检测装备	4,474.84	18.17%	1、新一代信息技术产业	1.3 电子核心产业	1.3.6 电子专用设备仪器分类中的“半导体和集成电路测试仪器”
窄带多光谱滤光片、太空反射镜镀膜、高精度干涉组合镜、飞机抬头显示系统光学器件	航空航天	3,660.82	14.87%	2、高端装备制造产业	2.3 卫星及应用产业	2.3.1 空间基础设施分类中的“先进卫星分系统部组件产品”
无人驾驶激光雷达镜头	无人驾驶	906.19	3.68%	1、新一代信息技术产业	1.5 人工智能	1.5.3 智能机器人及相关硬件分类中的“智能传感器”
5G 可穿戴设备光学测试系统	AR/VR 检测设备	2,696.76	10.95%	1、新一代信息技术产业	1.1 下一代信息网络产业	1.1.2 信息终端设备分类中的“可穿戴终端设备”
涉及工业测量、传感器、智能设备等领域的光学产品	其他领域	4,652.49	18.89%	1、新一代信息技术产业	1.3 电子核心产业	1.3.6 电子专用设备仪器分类中的“高端电子专用测量仪器”
合计		24,623.57	100.00%	-	-	-

结合发行人主要产品及应用情况，发行人的主营产品 100%可匹配《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》、《战略性新兴产业分类（2018）》相关产业分类中的重点产品及服务内容。因此，发行人属于《战略性新兴产业重点产品和服务

指导目录（2016 版）》、《战略性新兴产业分类（2018）》所列示的国家战略性新兴产业范畴。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，申报科创板发行上市的发行人，应当属于下列行业领域的高新技术产业和战略性新兴产业：（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等；（二）高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等；（三）新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等；（四）新能源领域，主要包括先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关服务等；（五）节能环保领域，主要包括高效节能产品及设备、先进环保技术装备、先进环保产品、资源循环利用、新能源汽车整车、新能源汽车关键零部件、动力电池及相关服务等；（六）生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等；（七）符合科创板定位的其他领域。

从发行人产品内容来看，发行人主营产品为光学产品，与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中所列示的（一）新一代信息技术领域，对应的具体内容，半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等产品及服务内容差异较大。同时，经查询其他定位于（一）新一代信息技术领域的科创板申报企业披露信息，该类科创板申报企业大多为半导体、电子器件、信息网络相关的企业，与发行人所处的精密光学元件行业差异较大。

从发行人产品应用领域来看，发行人主营产品属于在新一代信息技术领域、高端装备领域和生物医药领域发挥重要支撑作用的光学产品，将发行人所属行业定位于单一应用领域不能全面反映发行人产品的行业特点。报告期内，发行人按照新一代信息技术、高端装备和生物医药领域划分的产品对应的收入情况如下：

单位：万元

领域	产品	2020 年		2019 年		2018 年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
新一代信息技术领域	眼科扫频 OCT 光学系统、生物识别设备、半导体光学透镜、显微物镜系列、3D 检测	15,231.00	61.85%	12,370.47	55.75%	11,785.74	64.13%

领域	产品	2020年		2019年		2018年	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
域	镜头、工业扫描物镜、航天星敏/监测相机镜头、紫外镜头、半导体检测光学系统等						
高端装备领域	窄带多光谱滤光片、太空反射镜镀膜、高精度干涉组合镜、飞机抬头显示系统光学器件等	3,660.82	14.87%	2,377.94	10.72%	1,285.87	7.00%
生物医药领域	显微镜镜系列、基因测序光机引擎、PCR基因扩增光学系统、荧光滤光片、相位延迟窗口、光线折返异形棱镜、X射线镜头等	5,731.75	23.28%	7,441.22	33.53%	5,305.53	28.87%
合计		24,623.57	100.00%	22,189.64	100.00%	18,377.14	100.00%

综上，根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》相关要求，由于发行人主营产品是新一代信息技术、高端装备、生物医药等战略性新兴产业的重要支撑，公司将行业定位于单一应用领域不能全面反映公司产品的行业特点。因此，为审慎、准确披露发行人所适用的科创板定位，发行人定位于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的“符合科创板定位的其他领域”。

2、结合相关案例，发行人属于科创板定位的其他领域与同行业一致

(1) 福光股份和腾景科技与发行人产品的可比性分析

福建福光股份有限公司（简称“福光股份”）主要产品为光学镜头、光电系统及光学元器件产品；腾景科技股份有限公司（简称“腾景科技”）主要产品为精密光学元件、光纤器件。福光股份和腾景科技的产品及技术与发行人具有较高的可比性，具体如下：

类别	发行人	福光股份	腾景科技
主营产品	光学元器件	光学镜头	精密光学元件
	光学镜头	光电系统	
	光学系统	光学元器件	光纤器件
应用领域	半导体检测设备、航天航空设备、生物医疗设备、生物识别等领域	航天领域、民用安防镜头、车载领域等	光通讯领域、光纤激光领域

类别	发行人	福光股份	腾景科技
技术工艺	高精度平面光学元器件加工技术、光学镀膜技术、球面及非球面加工技术、柱面加工技术等	大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术、复杂变焦光学系统设计技术、多光谱共口径镜头的研制生产技术、小型化定变焦非球面镜头技术等	高激光损伤阈值薄膜设计和制备技术、45度陡峭分色片技术、窄带滤光片制备技术、球面和柱面面形控制技术
收入构成 (2020年度)	光学器件收入占比 55.12%	非定制光学镜头（安防和车载镜头等）收入占比 70.79%	精密光学元件收入占比 69.45%
	光学镜头收入占比 21.90%	定制光学产品（航天光学产品）收入占比 15.62%	
	光学系统收入占比 21.48%	其他产品收入占比 13.00%	光纤器件收入占比 30.55%
所属行业	C4040 光学仪器制造	C4040 光学仪器制造	C3976 光电子器件制造

资料来源：福光股份、腾景科技披露的招股说明书、定期报告内容

注：腾景科技未披露2020年度收入构成，此处为2020年1-6月数据

可见，发行人与福光股份、腾景科技的主要产品一致，均属于精密光学产品；发行人与福光股份的主要应用领域均包括航天航空领域，应用场景部分相同；发行人核心技术名称与福光股份不同，但使用的部分技术类别是相同的，福光股份的核心技术中亦运用了光学镀膜技术、非球面光学设计技术、定变焦技术等；此外，福光股份**2020年度**的营业收入和腾景科技**2020年1-6月**的营业收入中，**69%**以上的收入来自于精密光学产品的贡献，与发行人的主营业务收入具有可比性。因此，发行人与福光股份、腾景科技的产品具有一定可比性。

（2）福光股份和腾景科技的科创板定位

根据福光股份的披露信息，福光股份属于大类“C 制造业”之“C40 仪器仪表制造业”，以及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C4040 光学仪器制造”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，光学系统及镜头属于诸如“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”、“1.2.2 电子专用设备仪器制造”、“2.1 智能制造装备产业”、“1.5.2 智能消费相关设备制造”、“2.2 航空装备产业”、“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”等战略性新兴产业的重要支撑产业。福光股份所属光学行业在军事领域获得广泛、深入应用，是新一代信息技术和高端装备行业的重要支撑，属于符合科创板定位的其他领域。

根据腾景科技的披露信息，腾景科技属于“C 制造业”之“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），

腾景科技属于“C 制造业-39 计算机、通信和其他电子设备制造业-397 电子器件制造-3976 光电子器件制造”。腾景科技的下游主要应用领域为“新一代信息技术领域”及“高端装备领域”，腾景科技的主要产品为“新一代信息技术领域”及“高端装备领域”的重要支撑，属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的行业领域中的其他领域。

综上所述，结合发行人实际情况、行业特点、法律法规及相关案例，发行人将科创属性定位为“符合科创板定位的其他领域”具有合理性。

（二）发行人是否符合科创板定位

发行人对照《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令[第 153 号]第三条、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（上证发（2019）18 号）第三条和第十九条、《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（上证发（2019）30 号）第四条及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 9、问题 10 等相关内容说明如下：

1、发行人所处行业属于战略新兴行业范畴，所处行业及其技术发展趋势与国家战略相匹配

精密光学行业是我国持续引导和鼓励的行业，近年来，我国陆续出台了多项政策支持光学产业的发展。例如，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确提出，要推动智能制造关键技术装备迈上新台阶，全面突破高精度减速器、高性能控制器、精密测量等关键技术与核心零部件；推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化；加快基于人工智能的计算机视觉、生物特征识别、新型人机交互、智能决策控制等应用技术研发和产业化；发展高品质医学影像设备、先进放射治疗设备、高通量低成本基因测序仪、基因编辑设备等医学装备，大幅提升医疗设备稳定性、可靠性。报告期内，发行人生产的用于工业测量、半导体检测设备、生物识别、基因诊断系统的光学元件及镜头，与《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中国家鼓励发展的精密测量、半导体照明系统、生物识别、高端医学影像设备等领域内容相匹配；《“十三五”国家科技创新规划》提出，深入实施国家科技重大专项，其中包括高分辨对地观测系统的建设，要完成天基和航空观测系统、地面系统、应用系统建设，基本建成陆地、大气、海洋对地观测系统并形成体系；研制满足高速光通信设

备所需的光电子集成器件，开展新型光通信器件、半导体照明、高效光伏电池、MEMS（微机电系统）传感器、柔性显示、新型功率器件、下一代半导体材料制备等新兴产业关键制造装备研发，提升新兴领域核心装备自主研发能力；加快发展数字诊疗装备，以早期、精准、微创诊疗为方向，重点推进多模态分子成像、新型磁共振成像系统、新型 X 射线计算机断层成像、新一代超声成像、低剂量 X 射线成像、复合窥镜成像、新型显微成像等产品研发，加快推进数字诊疗装备国产化、高端化、品牌化；大力发展新一代信息技术，发展自然人机交互技术，重点是智能感知与认知、虚实融合与自然交互、语义理解和智慧决策、云端融合交互和可穿戴等技术研发及应用。报告期内，发行人生产的用于航天观测系统、半导体照明系统、医学成像系统、可穿戴智能设备检测系统的光学元件及镜头，与《“十三五”国家科技创新规划》中国家鼓励发展的科技重大专项、光电子器件及集成系统、数字诊疗成像系统、智能可穿戴设备系统等领域内容相匹配；工业和信息化部发布的《工业强基工程实施指南（2016-2020 年）》提到，要加快促进工业基础能力提升，重点发展光学精密及超精密加工工艺，非球表面零件加工工艺等。发行人自主研发的技术工艺涉及前述加工工艺。

报告期内，发行人主营业务收入来自于光学器件、光学镜头、光学系统，属于《战略性新兴产业分类（2018）》所列示的重点产品和服务，对应的生物医学、新一代信息技术、高端装备制造等战略新兴产业，均属于《战略性新兴产业分类（2018）》所列示的国家战略性新兴产业范畴。结合“十三五”期间我国不断出台的关于鼓励、支持光电子行业发展的政策，因此，光学产品属于国家战略性新兴产业范畴，属于国家鼓励、支持和推动的重点产品，面向国家需求，符合国家战略需要。

2、发行人拥有的核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置

（1）发行人拥有的发明专利

发行人是国内较早专注于精密光学行业的企业之一，在发展过程中一直注重自主创新，并不断结合客户需求和行业趋势提升科研能力。截至本反馈意见回复出具之日，发行人共有 6 项发明专利，均为自主研发取得，不存在法律纠纷或潜在法律纠纷。

截至目前，科创板上市公司中有 3 家公司主要从事光学业务，其中，**根据其招股说明书披露**，福光股份共有 175 项发明专利，蓝特光学共有 8 项发明专利、腾景科技共有 5 项发明专利，其中，与福光股份的发明专利数量相比，发行人发明专利较少，主要原

因为：

①福光股份的 175 项发明专利中，158 项为镜头设计具体方案专利，占其发明专利总数的 90%，该类专利只针对特定镜头的保护，不具有通用性；其中 10 项发明专利为单一项目的方案具体实现专利；其中 7 项为通用方法的发明，具有较高的通用性。

发行人与科创板可比公司的专利数量及专利属性对比如下：

发明专利数量（个）	发明人	福光股份	蓝特光学	腾景科技
通用性专利	6	7	8	5
非通用性性专利	-	168	-	-
合计	6	175	8	5

数据来源：招股说明书

注 1：通用性专利指的是实现某种功能的新方法的发明，同一类型的产品均可使用该方法实现该功能。非通用性专利指的是为某一种产品的特殊设计，具有其明确的特征，无法用于同类其他产品

注 2：发行人在首次申报时只有福光股份已在科创板上市；蓝特光学于 2020 年 9 月底在科创板上市，腾景科技于 2021 年 3 月底在科创板上市

发行人的 6 项发明专利均为通用方法发明，与镀膜实现和光学测量相关。专利数量与蓝特光学和腾景科技接近。

②发行人注重自主创新，拥有较多可申请专利的基础层光学技术及生产工艺，但因未重视发明专利申请工作，历史上未及时提交发明专利申请需求；

③发行人已取得发明专利的技术属于基础层技术工艺，在此基础上经设计、开发后可衍生出较多的定制化技术，而定制化技术涉及与客户商业合作的保密性，出于保密需要，历史上发行人未直接针对定制化技术申请发明专利；

报告期内，发行人已提高对于发明专利申请的认识，在符合保密条件的前提下，积极申请发明专利，目前正在申请的发明专利共有 16 项，均为 2020 年以前提交的申请，有望于近期获得授权。

报告期内，发行人 6 项发明专利对应的产品、领域及收入情况如下：

序号	发明专利	对应的产品	应用领域	2020 年		2019 年		2018 年	
				收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比
1	一种四色滤光片	航天星敏/监测相机镜头、窄带多光谱滤光片、太空反射镜镀膜	半导体光刻机及检测设备、航空航天等	2,391.49	9.71%	1,856.05	8.36%	1,002.19	5.45%
2	一种激光干涉仪的光路调校装置和调校方法	半导体光学透镜、半导体检测光学系统、显微物镜系列、3D 检测镜头	半导体光刻机及检测设备、生命科学及医疗等	4,288.53	17.42%	3,051.77	13.75%	2,358.43	12.83%
3	非接触法测量透镜中心厚的装置和方法	无人驾驶激光雷达镜头	无人驾驶	447.90	1.82%	461.30	2.08%	80.92	0.44%
4	放大率法测焦距的光具座	色选镜头、紫外镜头、X 射线镜头、眼科扫频 OCT 光学系统、相位延迟窗口、荧光滤光片、高精度干涉组合镜、光线折返异形棱镜等	半导体光刻机及检测设备、航空航天、生命科学及医疗等	8,133.71	33.03%	8,046.02	36.26%	6,976.26	37.96%
5	非接触式透镜中心厚度测量方法	基因测序光机引擎、荧光滤光片、显微物镜系列	生命科学及医疗等	1,720.63	6.99%	2,690.46	12.12%	1,318.08	7.17%
6	线性可变光栏	工业扫描物镜、生物识别设备	生物识别	1,974.69	8.02%	2,166.81	9.76%	2,391.45	13.01%
合计及占比				18,956.95	76.99%	18,272.41	82.35%	14,127.33	76.87%

注：表中占比系指发明专利对应收入占当期营业收入的比例

报告期内，发行人的 6 项发明专利对应的收入合计占当期营业收入的比例分别为 76.87%、82.35%和 **76.99%**，因此，报告期内，发行人主要收入来自于核心技术及对应的发明专利。

（2）发行人拥有的非专利核心技术

报告期内，发行人拥有 8 项核心技术，核心技术的先进性具体如下：

①发行人核心技术的具体体现

序号	核心技术名称	关键技术指标	发行人核心技术指标特点	发行人技术先进性的具体表征	产品
1	大视场高分辨率荧光显微系统设计与制造技术	视场直径 数值孔径 (NA) 光谱隔离度 (OD) 自动对焦速度	该技术可实现视场直径大（最大可达 1.8mm）、数值孔径大 (NA0.8)、光谱隔离度高 (OD8) 的技术效果，在最大限度提升显微成像宽阔度的同时，成像效果更为清晰，且自动对焦速度快（小于 100ms），能快速启动相机并锁定分析对象。	①更大视场、更高分辨率促使单幅图片内可以获取更多的荧光信号点，提高了芯片单位面积的产出，缩小了相同通量下的芯片面积，节约了生化耗材的使用量，提高了测序运行的成本效率； ②更快的对焦速度、更高速的扫描速度，提高了系统在单位时间内可以获取的 FOV 数，同时也增加了测序仪器的通量，不断降低测序数据的获取时间及成本。	基因测序仪系列
2	高通量集成电路测试设备光学系统设计与制造技术	分辨率 视场直径 景深 (DOF)	该技术研制的半导体检测用光学镜头具有分辨率高（450nm）、视场直径大（2.5mm）、景深较深（DOF 3μm）的技术特点。	①在常用的 20 倍放大倍率配置下，发行人运用该技术可分辨的物体尺寸从 700nm 缩小到 450nm，视场直径从 0.55mm 扩大到 2.5mm，像质均匀性达到 85%的景深 DOF 从 1μm 展宽到 3μm，在图像质量和图像画幅上比对标产品提高了一倍； ②在晶圆缺陷检测系统中，发行人该项技术可达到对焦精度 DOF/4（20 倍时约为 250nm），可同时满足晶圆缺陷检测的精度和速度要求。	半导体检测光学系统
3	非接触式生物信息采集系统开发及制造技术	景深 (DOF)	该技术可实现 DOF (+/-12mm)	可实现超大景深，成像测量可达到衍射极限，实现了在非接触情况下快速、精准、可靠的识别效果。	生物识别设备
4	3D 数字化光学模块设计与制造技术	相位延迟精度 面形	该技术研制的相位延迟窗口的面形高 (PV < 0.1λ)、相位延迟精度高 (±λ/200) 及表面光洁度高 (I 级)	该技术应用场景对相位延迟窗口的要求极为严格，发行人该技术可有效提高成像信噪比、相位控制精度和面型等指标。	相位延迟窗口
5	星载航天光学设计与制造技术	口径 面形 反射率	超大口径航天反射镜镀膜技术： 该项技术研制的航天反射镜具有口径大，镀膜前后面形变化小，反射率高 (Tmin > 92%，Tavg > 98%) 等特点	该技术应用于同步轨道的空间观测，大口径、高面形、高反射率使得同步轨道空间探测的分辨率和视场均实现了新的突破。	星敏/监测相机镜头、窄带多光谱滤光片
		防干扰间隔	航天相机用窄带多光谱滤光片：	发行人研发的航天相机用窄带多光谱滤光片已由 2 谱段升	

序号	核心技术名称	关键技术指标	发行人核心技术指标特点	发行人技术先进性的具体表征	产品
		透过率 陡度 带外截止深度	该技术研发的航天相机用窄带多光谱滤光片，结构上最窄可达 0.6mm，光谱上带宽最小 25nm，具有透过率高（>95%）、陡度高（<10nm）及带外截止深度高（OD>4）等特点	级到 5 谱段，目前在进行 6 谱段窄带多光谱滤光片的试制工作，该技术可实现多光谱相机向体积小、重量轻、配准精度高方向发展。	片、大口径反射镜镀膜
		挥发性有机物（VOC） 分辨率 装调角度误差/线性误差	航天器用光学镜头设计及制造技术： 该项技术研制的航天器用光学镜头 VOC 控制精度高，分辨率可达到衍射极限的 90%，滤光片/分色片陡度小（<1.2%），装调后光轴的角度误差/线量误差小（<5"/<0.005μm）	该技术可满足航天器用光学镜头真空环境下的除气和防污染要求，具有测量精度高、可靠性强、捕捉跟踪能力强、稳定性高的特点，可有效控制外辐射对成像的影响，设定的结构可有效阻挡杂散光，保证太空环境下的成像质量。	
6	航空抬头显示（HUD）元件加工技术	离轴量 径厚比 视见透过率 半峰宽（FWHM）	基于该项技术生产的航空抬头显示光学器件外形尺寸大，中心厚度薄，径厚比可达 35:1，面形要求在任意直径 D120mm 范围内<0.3 微米，镜片离轴精度±1'，表面镀制的滤光膜，FWHM<35nm，视觉透过率高（>70%）	该技术可使航空抬头显示屏幕的分辨率更高，成像更逼真不变形，与同行业平均水平相比更薄、面形更高、镀膜性能更优。	飞机抬头显示系统光学器件
7	人眼仿生光学系统设计和制造技术	视场角（FOV） 空间位置和姿态角度 光谱分辨率	该技术研制的人眼仿生光学系统与 AR/VR 领域前沿应用同步，其先进性体现在大视场角（86 deg），多探测设备空间位置（0.005mm）及姿态角度精确对准（3 arc sec）、高光谱分辨率（1nm）等	该技术集成了发行人开发的双目对准、平场校正、MTF 算法、畸变校正等算法，提供快速客观的指标测量数据。	AR/VR 测试设备
8	激光雷达光学系统设计和制造技术	通光口径 杂光系数 耐候性 光学性能	该技术研制的激光雷达光学系统通光口径大（可达 100mm），杂光系数<10E-4	该技术主要应用于 L4/L5 自动驾驶系统的激光雷达，可在极端温度下稳定工作，耐候、耐冲击强度可满足冲击行业试验标准，系统与外界的接触面具有防雾、防眩光性能。	自动驾驶激光雷达镜头

报告期内，发行人核心技术对应的收入情况详见本回复之“二、关于科创板定位”之“（二）发行人是否符合科创板定位”之“5、

依靠核心技术开展生产经营的实际情况”相关内容。

(2) 发行人核心技术指标与竞争对手相比具有竞争优势

光学技术作为一种广泛应用于各类制造行业的光学成像技术，其技术水平的高低依赖于相关设备及产品对光学效果的要求，同一应用技术下的不同技术指标的量化对比分析一定程度上可直观反映该光学技术的优劣。发行人针对其主要技术参数，与国内外部分竞争对手公示的技术参数进行了比较。下文所列示的境外竞争对手的技术指标均来自于其官方网站披露的数据，境外竞争对手公开披露于官方网站的部分技术指标通常是为了展示其在售产品的技术优势，以便吸引更多客户，因此，选取的指标是能够充分展现技术实力的业内公认的重要指标，具有代表性；下文所列示的境内竞争对手的技术指标均来自可比上市公司披露的招股说明书内容，被可比公司作为核心技术指标予以公开披露，一般也属于业内公认的重要标准，具有代表性。具体对比分析情况如下所示。

A.与境外竞争对手相比的关键技术指标对比情况

a.光学器件

技术类别	技术指标	可比公司 Jenoptik	发行人	对比情况
非球面加工	加工直径	5-250mm	5-250mm	一致
	面形精度	PV<0.5μm, 局部误差<0.1μm	PV<0.3μm, 局部误差<0.1μm	发行人技术指标优于境外可比公司
	跳动误差	(TIR) <4μm	(TIR) <4μm	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	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	11μm	5μm	发行人技术指标优于境外可比公司

技术类别	技术指标	可比公司 Jenoptik	发行人	对比情况
	中心厚误差	±0.01	±0.005	发行人技术指标优于境外可比公司
	局部误差	<2nm@RMSi	<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	<2nm@RMS	<2nm@RMS	一致
	母线偏移	0.01mm	0.01mm	一致
	等厚差	<0.01mm	<0.01mm	一致

注：上述对标公司技术指标均来源于其公开披露的公告或官方网站，下同

b.光学镜头

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

经与境外竞争公司 Jenoptik、Newport 的主要产品技术指标对比可知，发行人光学器件、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。

B. 与境内竞争对手相比的关键技术指标对比情况

在光学器件领域，发行人境内竞争对手为福特科，福特科在其公开转让说明书中披露了主要光学器件相关的技术指标参数，包括深紫外、可见光、近红外偏振器工艺技术，汽车后视消盲区增效镜制备技术、高清投影的异型八面体高反射率棱镜制备技术、膜厚监控与光学直控镀膜技术、高精度平面光学元件加工技术、晶体等特软材料的加工技术等，其中“高精度平面光学元器件加工技术”、“膜厚监控与光学直控镀膜技术”及“深紫外、可见、近红外偏振器技术”与发行人在光学器件加工领域所用的技术具有可比性；发行人无“汽车后视消盲区增效镜”、“高清投影的异型八面体高反射率棱镜”及“特软材料”等相关产品，因此，该产品技术与发行人的技术不可比。

发行人与福特科可比的技术指标的选取依据为：

(1) 根据福特科的公开转让说明书披露信息，大口径平面光学元件加工的技术关键在于面形精度、平行度和表面光洁度能否达到高精度的要求。可见，光学器件的直径、面形精度、平行度、表面光洁度是影响高精度平面光学加工技术的主要技术指标。直径决定了光学器件可达到的相对孔径，面形、平行度、光洁度和镀膜性能直接影响了光学系统的成像质量。因此，针对高精度平面光学元器件加工技术，选取“直径”、“面形精度”、“平行度”和“表面光洁度”技术指标做对比，较为客观准确。

(2) 根据福特科的公开转让说明书披露信息，稳定的镀膜工艺和监控技术是确保高质量光学薄膜的关键因素，如何对膜层进行精确的厚度测量和控制是影响薄膜质量的关键因素。镀膜技术中的控制精度是指膜层沉积过程中对于厚度的监控精度，该数值越小，说明测量精度越高，可用于监测测量的光学产品性能越好；透过率重复测量精度是指多次镀膜时工艺的重复性，透过率重复测量数值越小，说明重复性能越好，是膜厚监控与光学直控镀膜技术的核心技术指标。因此，针对膜厚监控与光学直控镀膜技术，选取“控制精度误差”、“透过率重复测量精度”技术指标做对比，较为客观准确。

(3) 根据福特科的公开转让说明书披露信息，偏振器的精度和波长覆盖范围直接决定了分析仪器的检测能力，其中光线偏离、覆盖波长是主要技术指标。光线偏离是指出射光与理论设计值的角度偏移量，偏移值越小说明性能越好；覆盖波长是指可使用的波长范

围，波长值越大，适用性越强。因此，针对深紫外、可见、近红外偏振器技术，选取“光线偏离”、“覆盖波长”技术指标做对比，较为客观准确。

发行人与福特科相关技术指标对比情况如下表所示：

技术类别	技术指标	可比公司福特科	发行人	对比情况
高精度平面光学元器件加工技术	直径	300 mm	450mm	发行人技术指标优于境内可比公司
	面形精度	1/20λ	1/20λ	一致
	平行度	<1"	<0.4"	发行人技术指标优于境内可比公司
	表面光洁度	10/5	10/5	一致
膜厚监控与光学直控镀膜技术	控制精度误差	优于千分之五	优于千分之二	发行人技术指标优于境内可比公司
	透过率重复测量精度	优于万分之一	优于万分之一	一致
深紫外、可见、近红外偏振器	光线偏离	1' 以内	5" 以内	发行人技术指标优于境内可比公司
	覆盖波长	190-950 纳米	190-1100 纳米	发行人技术指标优于境内可比公司

注：上述技术指标均选自福特科公开转让说明书披露的各个技术下的关键技术指标。

在光学镜头领域，发行人的境内竞争对手为福光股份（主要在航空航天领域），福光股份在其招股说明书中共披露了 4 项核心技术，其中“大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术”、“复杂变焦光学系统设计技术”和“多光谱共口径镜头的研制生产技术”中的相对孔径、焦距、口径等技术指标发行人可与其进行对比，主要是因为上述三个技术均应用于航天领域，与发行人应用于航天航空领域的产品具有可比性；“小型化定变焦非球面镜头的设计及自动化生产技术”无法对比，原因系福光股份未在其招股说明书中披露该技术的指标情况，且发行人无此类的变焦镜头产品。

此外，光学镜头产品无通用的技术指标高低，一般是在特定应用场景下不断追求更为精密的成像效果，技术指标需要在对应的应

用技术类别下对比才有意义。发行人与福光股份可比的技术指标的选取依据为：

(1) 根据福光股份招股说明书披露信息，“大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术”中的“最大相对孔径”和“最大口径”技术指标是衡量航天用镜头的关键技术指标。“最大相对孔径”是镜头入瞳直径除以镜头焦距的值，值域越大说明镜头的感光能力越好；“最大口径”是指光学镜片最大的尺寸，航天星载用镜头通常尺寸较大，对光学器件的口径尺寸要求较高。因此，针对大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术，选取“最大相对孔径”和“最大口径”技术指标做对比，较为客观准确。

(2) 根据福光股份招股说明书披露信息，“复杂变焦光学系统设计技术”的关键技术指标为变焦镜头的变焦倍数和焦距。最长焦距是指平行光入射，主面到汇聚点的距离。在相对孔径相同的情况下，最长焦距越大，变焦时图片可放大得越大，可高清拍摄的距离越远，是衡量复杂变焦光学系统的核心技术指标。因此，针对复杂变焦光学系统设计技术，选取“最长焦距”技术指标做对比，较为客观准确。

(3) 根据福光股份招股说明书披露信息，“多光谱共口径镜头的研制生产技术”的关键技术指标体现在镜头的光谱范围、最大口径和焦距等方面。光谱范围是指镜头使用的波长范围，不同光谱范围可实现特定的成像效果，光谱覆盖范围越广，说明该多光谱镜头技术越优。因此，针对多光谱共口径镜头的研制生产技术，选取“最大口径”、“最长焦距”和“光谱范围”技术指标做对比，较为客观准确。

相关技术指标对比如下表所示：

技术类别	技术指标	可比公司福光股份	发行人	对比情况
大口径透射式天文观测镜头的设计与制造技术	最大相对孔径	1:0.8	1:0.625	发行人技术指标优于境内可比公司
	最大口径	500mm	1500mm	发行人技术指标优于境内可比公司
复杂变焦光学系统设计技术	最长焦距	2000mm	150mm	发行人技术指标弱于境内可比公司

技术类别	技术指标	可比公司福光股份	发行人	对比情况
多光谱共口径镜头的研制生产技术	最大口径	150mm	150mm	一致
	最长焦距	720mm	2000mm	发行人技术指标优于境内可比公司
	光谱范围	光谱范围涵盖紫外光、可见光、多波段红外光及激光	光谱覆盖范围广且可集成	一致
小型化定变焦非球面镜头的设计及自动化生产技术	未披露	-	-	福光股份未披露该技术具体指标，同时发行人不涉及该镜头产品，不具可比性

注：上述技术指标均选自福光股份招股说明书披露的各个技术下的关键技术指标。

在光学系统领域，发行人竞争对手为永新光学，根据永新光学招股说明书披露的具体技术参数信息，发行人与其可比的技术主要为“显微物镜技术”、“光学镀膜技术”、“防水镀膜技术”、“小球面镜片加工技术”、“物镜前片研磨技术”和“光学镜片外缘成型技术”。其中，“显微物镜技术”是显微系统的重要模块，其他 5 项技术为显微系统光学部分加工过程所涉及的技术，这些技术指标是体现显微系统开发能力的重要指标，与发行人应用于基因测序和半导体检测的产品具有可比性。永新光学招股说明书中披露的其他技术，如“光学仪器设计技术”、“光学与数码成像匹配技术”、“特软材料加工技术”等技术的应用及对应的产品与发行人的不一致，与发行人拥有的技术不可比。

此外，由于显微物镜的数值孔径在不同应用场景和不同放大倍率会有不同的指标和要求，因此，显微物镜相关技术指标需要在对应的应用技术类别下对比才有意义。发行人与永新光学可比的技术指标选取依据为：

(1) 根据永新光学招股说明书披露信息，“显微物镜技术”是显微系统性能的核心功能模块，“数值孔径”又是显微物镜性能的关键技术指标。显微物镜中的“数值孔径”指标反映了显微物镜能够接收光线的角度，数值越大说明显微物镜的感光能力越好、分辨率也会越高，如果显微物镜分辨率高，则整个显微系统的物理分辨率就会提高，因此，针对显微系统开发技术，选取“数值孔径”进

行技术指标对比，较为客观准确。

(2) 根据永新光学招股说明书披露信息，光学镀膜技术中的“截止深度”、“泼水角”是其主要技术指标。“截止深度”是指镀膜层对需要隔离或者系统中不需要的光线波长（即显微系统噪声主要来源）范围的极低透过程度，该数值越大越有利于光学系统降噪；“泼水角”则是仪器应用中防水性的关键指标，说明了水滴以多大角度接触该膜层，仍不会残留或黏粘在镜头或者其他光学表面，该指标越大说明防水性越优良。这两个指标对降低显微系统的噪声及应用在特殊介质、特殊条件有关键作用，是实现显微系统功能的核心指标，因此，针对镀膜技术，选取“截止深度”和“泼水角”技术指标作对比，能够反映镀膜技术在光学系统中的应用技术水平。

(3) 根据永新光学招股说明书披露信息，小球面镜片加工技术水平主要体现在直径、R 值方面。光学元件加工工艺可实现的直径越小，说明工艺水平越高；R 值是指透镜的曲率半径，相对于特定的外径而言，R 值越小加工难度越大。因此，针对小球面镜片加工技术，选取“直径”、“R 值”技术指标进行对比，较为客观准确；

(4) 根据永新光学招股说明书披露信息，物镜前片研磨技术是通过球加工技术、超半球加工技术，达到局部面形精密较高的加工工艺，面形精度可达到的最小值是衡量该技术高低的关键指标。面形精度是指加工的光学元件表面与理想表面的吻合度，精度越高越接近设计值，说明性能越好。因此，针对物镜前片研磨技术，选取“面形精度”技术指标进行对比，较为客观准确；

(5) 根据永新光学招股说明书披露信息，光学镜片外缘成型技术的关键技术指标是光学中心偏差和机械精度。光学中心偏差、机械精度是满足显微物镜复消色差、平场像面和趋于衍射极限要求的重要指标，因此，针对光学镜片外缘成型技术，选取“光学中心偏差”、“机械精度”技术指标进行对比较为客观准确。

发行人与永新光学相关技术指标对比情况如下表所示：

技术类别	技术指标	可比公司永新光学	发行人	对比情况
显微物镜技术	数值孔径	1.45	0.8	发行人技术指标弱于境内可比公司

技术类别	技术指标	可比公司永新光学	发行人	对比情况
光学镀膜技术	截止深度	>OD6	>OD8	发行人技术指标优于境内可比公司
	泼水角	115°	120.6°	发行人技术指标优于境内可比公司
防水镀膜技术	泼水角	115°	120.6°	发行人技术指标优于境内可比公司
小球面镜片加工技术	直径	小至 1.5 mm	小至 1mm	发行人技术指标优于境内可比公司
	R 值	小至 0.76mm	小至 0.75mm	发行人技术指标优于境内可比公司
物镜前片研磨技术	面型精度	1/10λ	1/20λ	发行人技术指标优于境内可比公司
光学镜片外缘成型技术	光学中心偏差	<20μm	<2μm	发行人技术指标优于境内可比公司
	机械精度	±0.01mm	±0.005mm	发行人技术指标优于境内可比公司

注：上述技术指标均选自永新光学招股说明书披露的各个技术下的关键技术指标。

经上述分析可见，发行人主要技术参数具有竞争优势，反映了发行人在核心技术及工艺上的精密程度、控制水平、设计能力以及稳定性更优。除此之外，经多年行业积累，发行人对承载光学件的设备所需要的光学成像效果拥有深刻的理解，综合设计开发能力较强，具备将定制化产品快速实现商业化量产并交付的能力，也是发行人技术竞争实力的重要体现。因此，从光学技术的先进性及可实现的光学效果方面看，与境内、境外竞争对手相比，发行人拥有一定的技术领先优势。

3、发行人的核心竞争力及其科技创新水平的具体表征

发行人是我国较早进入精密光学行业的企业之一，多年来专注于光学产品研发、设计与生产，拥有一系列自主研发的核心技术及生产工艺，生产工艺包括抛光工艺、镀膜工艺及胶合工艺等。发行人作为高新技术企业，获得了“国家科技型中小企业”、“江苏省高新区瞪羚企业”、“省级工程技术研究中心”等荣誉奖项，并分别在南京和美国西雅图设立了光学测量工程技术研究中心和光学综合应用研发中心。

发行人注重光学研发人才的引进和培养。报告期内，发行人研发费用占营业收入比重分别为 9.60%、10.88% 及 11.44%；截至 2020 年 12 月末，发行人研发团队人数共有 132 人，占比达 23.00%，核心技术人员均在光学领域深耕细作数十年，具有行业前瞻性科研实力，其中发行人技术带头人宋治平兼任中国光学学会委员、江苏省光学学会理事、江苏省光学学会镀膜专业委员会副主任等社会荣誉职务。

发行人参与了航天领域的重大科研项目，为高分辨率对地观测系统及民航飞机等国家科技重大专项的实施做出了积极贡献。发行人参与的重大科研专项项目如下：

项目名称	领域	项目描述	研发内容	相关产品
高分系列卫星	航天	高分辨率空间立体测绘卫星	实现高分辨率对地观测系统	参与该项目，研制多光谱滤光片
资源系列卫星	航天	地球资源卫星	用于探测和研究地球资源	参与该项目，研制多光谱滤光片
海洋系列卫星	航天	地球观测卫星	用于海洋遥感的地球观测	参与该项目，研制多光谱滤光片
风云系列卫星	航天	气象卫星	用于气象观测	参与该项目，研制监视相机光学镜头
探月工程	航天	月球探测卫星	用于月球探测	参与该项目，研制监视相机光学镜头
民用飞机	航空	大飞机	用于民用飞机制造	参与该项目，研制和生产抬头显光学器件

可测产品涉及半导体光刻机的检测发行人研发的多光谱滤光片具有高陡度、带外响应小、谱段之间的防干扰间隔小等特点，用于航天对地观测系统、海洋对地观测系统和大气观测系统等，已成功服务于“资源系列”、“高分系列”、“海洋系列”、“风云系列”等系列卫星项目；发行人研制了航天用监视相机光学镜头，参与了“探月工程”等重大工程项目。

此外，发行人主要客户系境内外不同行业内的知名企业，具有领先的市场地位、卓

越的技术优势。该类客户作为高端设备生产商，对光学系统所能实现的光学成像及测量效果要求较高，并会随着其设备的更新升级而对光学系统提出更高技术要求。因此，若发行人主要客户的技术实力强、行业地位高，一定程度反映了发行人的技术能力和产品竞争力。报告期内，发行人主要境外客户包括 ALIGN TECHNOLOGY LTD.、IDEMIA IDENTITY&SECURITY FRANCE、Microsoft Corporation 和 Gooch & Housego PLC 等；境内客户主要包括华大智造、上海微电子、北京空间机电研究所等，其中，微软公司是全球计算机软件行业的国际巨头；ALIGN 是一家全球性的医疗设备公司，全球已有 800 多万人使用了 Invisalign 系统及口腔扫描设备进行治疗，在高端口腔治疗领域享有较高行业地位；华大智造是国内第一家自主研发高通量基因测序仪的企业；北京空间机电研究所作为我国最早从事空间技术研究的单位，取得的重要科研成果超过 200 项，多项技术被列入国家科技进步特等奖。

综上，结合发行人核心技术的具体表现，发行人拥有核心技术竞争优势、研发优势、产品优势及客户资源优势，具备较强的科技创新能力。

4、发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排

发行人已在招股说明书中披露保持技术不断创新的机制，包括发行人的研发架构、研发人员、研发设备、创新研发模式等情况，具体详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人核心技术和研发情况”之“（七）保持技术不断创新的机制”相关内容。

发行人重视光学技术的领先性，多年来不断突破光学技术指标，研发新技术，优化应用场景中光学成像效果，发行人的在研项目内容及研究目标反映了技术储备情况，具体如下：

序号	在研项目及技术	在研技术描述	行业技术水平及技术趋势	研究目标
1	基于 TDI 方式的超高通量基因测序荧光显微系统	该技术是超高通量基因测序仪的核心功能模块，引入同步非停顿扫描，将单位时间内拍摄的荧光信息量提高 4 倍，主要由自动对焦、荧光显微、线型照明、同步控制 4 大模块组成	目前行业领先的 Illumina 公司系列产品中，其测序仪最高日通量为 3TB 数据量，该公司的研发项目可将日通量提高到 6TB	在 20 倍下达到光学视场 1.8mm，NA0.8、滤光片 OD8，引入 TDI 相机，将信号同步整合进系统中，将系统通量从 2000G 提高到 6TB
2	大口径晶圆形貌干涉测量技术	晶圆几何形貌测试作为半导体测量的前道测量工作，主要测量晶圆几何厚度和表面	目前主要采用扫描模式来测量表面形貌，为了提高测量通量，保证半导体加工的生产效率，	将长相干干涉技术引入到晶圆形貌测量，实现国内技术自主创新

序号	在研项目及技术	在研技术描述	行业技术水平及技术趋势	研究目标
		形貌变化，对控制半导体制程成本至关重要，测量结果为后续光刻提供方位指引，从而提高制程效率及合格率	发展非扫描模式是该应用的技术趋势。目前 KLA 等美国厂家基本垄断了非接触测量技术中的长相干测量技术	
3	AR/VR 设备定标及生产质控仪器	全方位模拟人类双眼相对于显示设备的大小、位置、视场、光瞳位置等状态，对 AR/VR 显示设备的视觉信息投射能力进行精确测量，从而为产品设计和成品装调提供详实依据	AR/VR 行业处于快速发展阶段，其测量及装调仪器尚没有标准设备及固定标准，该领域属于开拓阶段，市场前景较为广阔	模拟人类双眼视觉采集模式，角度精度小于 6min，位置精度 50um，可进行视差信息分析；研发高精度连续宽光谱分析模块，对图像的亮度和色度进行高精度光谱测量，亮度精度达 0.1nit，波长精度 1nm
4	基于相干差分技术的半导体封装测量光学系统	实现开发系列物镜、多光谱高功率 LED 照明光源、直线物镜切换机等集成化的设计，以尽可能减小该设备的面积，使客户的产出最大化	高分辨率和大视场的成像是检测晶圆表面的瑕疵的技术前提，不断优化的晶圆缺陷检测光学系统，可进一步提高检测合格率	推出图像质量和图像画幅更具优势的产品，提高市场份额
5	光刻机系统光学器件加工和镀膜技术	着力于紫外光学加工、镀膜和检测技术研发，以实现 193nm 强激光镀膜及紫外应用材料氟化钙等的抛光，为客户提供稳定可靠的核心光学器件	目前国内已经研究出较高光刻分辨率的技术，但要实现量产还需要时间和资源支持，高精度光学零部件作为光刻机的核心组件，目前国内的生产制造水平还无法很好满足高端光刻机的使用需求	建立光刻机系统 365nm、248nm、193nm 曝光和照明系统用光学器件的加工和镀膜能力
6	航天大口径非球面反射镜表面改性和高反膜镀膜	旨在消除 SiC（碳化硅）反射镜直接抛光后表面存在的微观缺陷，降低抛光后表面的粗糙度，提高表面质量，针对大口径 SiC 的特性，选择硅作为改性材料，利用磁控溅射技术对 SiC 基底进行表面改性，改性后经过抛光处理表面粗糙度可得到明显改善	为满足空间反射镜高分辨率的要求，反射镜的口径不断的增大，制造空间反射镜的材料需要在满足光学性能和机械性能的基础上要尽可能减轻重量。相对于世界先进水平，我国的 SiC 反射镜加工尚处于起步阶段	通过技术研发和资源配臵，实现大口径 SiC 反射镜表面改性和反射膜镀膜
7	六谱段及以上航天用多谱段滤光片设计和制造技术	窄带多光谱滤光片的研发方面，发行人已成功研发和量产 5 谱段滤光片，正在向更为集成的 6 谱段、8 谱段滤光片方向发展	多光谱 CCD 相机正在向高分辨率、高度集成、全数字、小型化方向发展。窄带多光谱滤光片的多谱段、透过率、带外响应和防串扰能力的提升是关键，目前市场上正常使用的多谱段滤光片与 CCD 技术的匹配还存在很大距离，有较大的提升空间	实现 6 谱段、8 谱段滤光片的研发和量产；通过更多的资源投入，向中远红外方向延伸
8	双光束干涉测量技术	该在研技术着力于通过精简光学结构，缩小主机体积，利用高精度的双频激光器，设计出适合光学加工生产实	该技术目前主要用于精密尺寸及表面形貌测量，未来可与显微系统、望远系统结合，以提高生物分子及太空探测、通信	升级改善双光束干涉测量技术的多项指标，以可控的成本达到或接近国际主流厂家的

序号	在研项目及 技术	在研技术描述	行业技术水平及技术趋势	研究目标
		际需求的设备	分辨率；目前主流技术指标为三平板测量重复性 $\lambda/300$, RMS 重复性 $\lambda/10000$, 分辨率 $>\lambda/8000$ ；作为传统的干涉技术，目前该产品市场仍然被国外厂家所垄断	技术指标；对系统进行精简配置，以适合不同用户的配置需要

可见，发行人的在研项目及研发投入主要围绕应用于生物检测的荧光显微技术、优化晶圆检测效果的长相干干涉技术、航天用大口径碳化硅反射镜镀膜技术、多光谱段滤光片技术等，紧紧围绕其核心技术及主营业务而展开。在保持技术不断创新的机制方面，发行人建立了完善的研发体系、研发团队，并持续不断投入研发费用以保持核心技术竞争力；在技术储备及技术创新方面，发行人在光学技术领域正在研发的项目符合该技术的未来发展趋势，旨在实现光学应用方面的重要技术突破及更优光学效果，对发行人未来持续保持技术优势，实现重要光学技术国内自主可控具有重要意义。

5、依靠核心技术开展生产经营的实际情况

(1) 报告期内发行人通过核心技术开发产品的情况

发行人自主研发的核心技术有效地转化了成果，基于核心技术而实现的产品销售是发行人营业收入的主要来源。例如，大视场高分辨率荧光显微系统技术，是发行人与华大智造开始合作时，为配合华大智造开发国内高通量基因测序仪而进行的荧光显微技术研发，该项技术研发后便实现了对华大智造的销售，报告期内，华大智造已成为发行人前五大客户之一；3D 数字化光学模块设计与制造技术生产的光学产品亦形成了规模化销售，主要销售给以色列 ALIGN 公司；非接触式生物信息采集系统技术是发行人研发的应用于生物识别的创新技术，报告期内，发行人依靠该项技术生产了虹膜扫描仪、护照扫描仪等，对应的主要客户 IDEMIA 是前五大客户之一；发行人依靠人眼仿生光学系统技术生产的 AR/VR 光学检测设备，2020 年以来实现了规模化销售。除此之外，报告期内，航天光学设计及制造技术、高通量集成电路测试设备光学技术均实现了销售收入。

报告期内，发行人营业收入主要来自于核心技术产品的销售收入，占营业收入比重较高，分别为 77.84%、85.34% 和 **84.90%**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
核心技术产品营业收入	20,905.34	18,936.32	14,304.19
营业收入	24,623.57	22,189.64	18,377.14
占比	84.90%	85.34%	77.84%

报告期内，发行人主营业务收入中不存在贸易性收入，发行人依靠自主研发的核心技术而实现的销售收入规模不断增加，可支持发行人未来可持续发展。

(2) 发行人核心技术产品在细分行业的市场占有率

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，发行人的核心技术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、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，因此无法直接量化测算发行人具体的市场份额，但根据发行人主要客户的市场占有率可知发行人部分产品的竞争力情况。

根据《华夏时报》统计信息，发行人主要客户 ALIGN 公司的口内扫描仪市场占全球市场份额的 36.97%，而发行人为 ALIGN 生产的每一台的口腔扫描设备提供了配套的光学产品；根据华大智造披露的信息，华大智造在国内基因测序仪领域的市场份额超过三分之一，且其每一台基因测序仪均配有发行人提供的光机电整机系统，因此，发行人生产的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。

(3) 发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的明细情况

报告期内，发行人各个核心技术均可对应部分销售收入，发行人依靠核心技术生产的主要产品、销售金额及占比具体如下：

单位：万元

序号	核心技术	主要对应产品	2020年		2019年		2018年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	3D 数字化光学模块设计与制造技术	色选镜头、紫外镜头、X射线镜头、眼科扫频OCT光学系统、相位延迟窗口等	7,480.73	30.38%	7,940.59	35.79%	7,001.04	38.10%
2	大视场高分辨率荧光显微系统设计及制造技术	基因测序光机引擎、荧光滤光片	1,490.96	6.05%	2,659.17	11.98%	1,208.46	6.58%
3	非接触式生物信息采集系统开发及制造技术	工业扫描物镜，生物识别设备	1,942.18	7.89%	2,166.81	9.76%	2,391.45	13.01%
4	高通量集成电路测试设备光学系统设计及制造技术	半导体光学透镜、半导体检测光学系统、显微物镜系列、3D检测镜头	4,441.30	18.04%	3,188.48	14.37%	2,433.79	13.24%
5	航空抬头显示（HUD）元件加工技术	飞机抬头显示系统光学器件	341.23	1.39%	280.97	1.27%	176.86	0.96%
6	激光雷达光学系统设计和制造技术	无人驾驶激光雷达镜头	492.73	2.00%	461.30	2.08%	80.92	0.44%
7	人眼仿生光学系统设计和制造技术	5G可穿戴设备光学测试系统	2,318.11	9.41%	382.94	1.73%	0.00	0.00%
8	星载航天光学设计与制造技术	航天星敏/监测相机镜头、窄带多光谱滤光片、太空反射镜镀膜	2,398.10	9.74%	1,856.05	8.36%	1,011.67	5.51%
合计			20,905.34	84.90%	18,936.32	85.34%	14,304.19	77.84%

综上所述，发行人所处的精密光学行业属于战略新兴行业范畴，精密光学行业及技术发展趋势与国家战略发展方向相匹配；发行人的八大核心技术与境内、境外竞争对手相比，发行人拥有一定的技术领先优势；经多年坚持自主创新的研发模式，发行人形成了技术、研发、产品及客户竞争优势，拥有较强的核心竞争力和科技创新水平。同时，发行人拥有成熟的研发、设计体系，培养了一批团队稳定的技术骨干，正在研发的技术

项目代表了光学领域的前沿技术，具有较强的技术创新机制。报告期内，发行人依靠核心技术而形成的收入占营业收入比重超过 70%，各大核心技术均产生了营业收入。因此，发行人符合科创板定位。

6、2019 年部分订单存在分期确认收入情形的具体原因及合理性，2019 年营业收入的确认情况，收入确认金额时点符合企业会计准则规定

公司部分订单存在分期确认收入的情形，主要系客户根据自身需求向公司下达销售订单，存在一次签订、分批交付的情形。客户采用此类订单模式主要是为了配合项目进度或锁定采购价格，便于供应商提前规划产能并安排相应采购及生产计划。公司根据客户要求及生产计划分批安排生产发货，客户取得公司分批交付的产品可以独立使用，并按交付的产品分批结算。公司在分批交付的产品控制权已经转移给客户后分批确认收入，对于分批交付的产品分别确认收入符合企业会计准则的规定。

公司 2019 年第四季度 12 月份前十大客户订单单日发货收入确认金额超过 10 万元的订单具体情况如下，其中部分销售订单号对应多批次发货，存在多批次发货的销售订单可能涉及分期确认收入的情形，具体如下：

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)	2019 年 12 月收入确认 金额(万元)	合同签订 日期	发货依据
1	ALIGN TECHNO LOGY LTD.	境外	4200003423	68.28	226.41	2018/12/25	客户提供的发货计划表
			4200004877	37.05	35.13	2019/7/17	
			4100042471	31.01	161.25	2019/8/26	
			4200005475	3.54	22.76	2019/10/22	
			4200005372	58.06	407.91	2019/10/3	
			4200005535	30.52	153.19	2019/10/30	
2	北京空间 机电研究 所	境内	534	51.90	45.93	2019/8/28	电话沟通以及合同上的发货要求
			748	98.00	78.07	2019/9/20	
			771	90.00	22.12	2019/3/11	
			772	90.00	22.12	2019/5/10	
			773	90.00	22.12	2019/5/12	
			774	90.00	22.12	2019/1/25	
			775	67.50	19.91	2019/5/15	
			776	67.50	19.91	2019/5/16	

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)	2019年12 月收入确认 金额(万元)	合同签订 日期	发货依据
			12529	270.00	238.94	2019/6/1	
3	华大智造	境内	18000-605379	152.85	75.75	2019/9/9	邮件沟通、电话沟通
			18000-607423	61.32	12.06	2019/10/14	
			19300-605000	646.54	254.29	2019/11/1	
4	IDEMIA	境外	3520047336	3.54	10.90	2019/8/2	订单上的发货要求
			3520047597	22.79	142.63	2019/9/3	
			3520047729	4.00	12.98	2019/9/11	
			3520048136	1.78	12.54	2019/10/11	
			3520047940	33.04	190.79	2019/10/7	
5	Camtek Ltd.	境外	4600000188	56.12	211.94	2019/4/3	客户提供的发货计划表
			4600000192	10.28	20.63	2019/8/14	
			4500076495	1.83	12.84	2019/11/11	
6	Gooch & Housego PLC	境外	551	56.49	24.41	2019/8/1	客户提供的发货计划表
			1269	68.39	11.70	2019/12/1	
7	上海微电子装备(集团)股份有限公司	境内	600000ms-ila-1	330.00	292.04	2019/5/10	合同上的发货要求
			6000000SSB500	26.18	14.03	2019/11/12	
8	Facebook Technologies, LLC	境外	1279508	34.85	114.88	2019/10/18	订单上的发货要求
			1260852	10.00	70.73	2019/9/13	
			1293306	8.60	60.43	2019/11/13	
9	CYBEROPTICS CO.	境外	P95017	7.05	12.39	2019/5/10	客户提供的发货计划表
			P95323	1.89	13.29	2019/8/29	
10	Cross Match Technologies, Inc	境外	20190170	25.43	176.84	2019/1/30	客户提供的发货计划表
合计					3,245.98		

上述存在分期确认收入情形的订单均系多批次发货，公司上述订单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，每次发货前均需取得客户的指令依据，包括合同/订单上明确的发货要求、客户提供的发货计划表、邮件沟通/电话沟通等具体形式。

以客户指令依据是客户提供的发货计划表为例，客户 ALIGN TECHNOLOGY LTD. 的 4200003423 号销售订单系公司按客户发货计划表分 17 批发货给客户，其中 2019 年 2 月 28 日至 12 月 27 日共发货 15 批在 2019 年确认收入 380.32 万元，2020 年 7 月 31 日至 8 月 24 日发货 2 批在 2020 年确认收入 75.17 万元，导致该笔订单收入分别在 2019 年和 2020 年确认。

以客户指令依据是客户邮件沟通为例，客户 华大智造的 18000-605379 号销售订单系公司根据客户邮件沟通分 13 批发货给客户，其中 2019 年 11 月 22 日至 12 月 18 日发货 10 批在 2019 年确认收入 113.62 万元，2020 年 12 月 19 日至 12 月 20 日发货 3 批在 2020 年确认收入 21.64 万元，导致该笔订单收入分别在 2019 年和 2020 年确认。

以客户指令依据是客户下达订单明确发货要求为例，客户 IDEMIA 的 3520047940 号订单系公司根据客户订单约定的交付数量和时间分 5 批发货给客户，其中 2019 年 12 月 5 日至 12 月 20 日发货 2 批在 2019 年确认收入 205.77 万元，2020 年 1 月 15 日至 6 月 10 日发货 3 批在 2020 年确认收入 26.26 万元，导致该笔订单收入分别在 2019 年和 2020 年确认。

7、2020 年度审计报告说明主要经营状况及 2018 年至 2020 年的营业收入复合增长率

申报会计师对公司 2020 年财务信息进行了**审计**，并出具了《**审计报告**》（中天运[2021]审字第**90280**号）。

财务报告审计截止日至本反馈意见回复出具日之间，公司经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

(1) 2018 年至 2020 年的营业收入复合增长率

2017-2019 年，公司经审计的营业收入分别为 15,201.58 万元、18,377.14 万元和 22,189.64 万元，营业收入复合增长率为 20.82%。

2018-2020 年，公司营业收入分别为 18,377.14 万元、22,189.64 和 **24,623.57** 万元（**审计数**），分别同比增长 20.89%、20.75%和 **10.97%**，2020 年度主要受疫情影响收入增长有所放缓。根据**审计报告**数据，公司 2018 年至 2020 年收入复合增长率为 **15.75%**。

(2) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	同比变化
资产总计	44,311.94	30,819.70	43.78%
负债总计	17,125.68	9,856.08	73.76%
股东权益合计	27,186.25	20,963.62	29.68%
归属于母公司股东权益合计	27,186.25	20,963.62	29.68%

截至2020年末，公司资产总额为**44,311.94**万元，负债总额为**17,125.68**万元，归属于母公司所有者权益合计为**27,186.25**万元，较上年末的变动比例分别为**43.78%**、**73.76%**和**29.68%**。公司截至2020年末的资产总额和负债总额规模增长较快，主要来源为公司短期借款、长期借款和应付账款有所增加；公司股东权益持续提升，主要来源为公司经营积累。

(3) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年	2019年	变动比例
营业收入	24,623.57	22,189.64	10.97%
营业利润	4,373.73	4,757.73	-8.07%
利润总额	4,708.12	4,942.34	-4.74%
净利润	4,162.76	4,367.54	-4.69%
归属于母公司股东的净利润	4,162.76	4,367.54	-4.69%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,848.50	4,186.98	-8.08%

公司2020年营业收入为**24,623.57**万元，较2019年同比增长**10.97%**，主要系主营业务收入增长，其中光学系统产品收入同比增长**2,184.13**万元，主要系来自Microsoft Corporation和Facebook Technologies下游应用在AR/VR领域的收入大幅增长；实现归属于母公司所有者的净利润**4,162.76**万元，同比减少**4.69%**；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润**3,848.50**万元，同比减少**8.08%**，主要系业务规模扩张使得管理费用和财务费用增速较快，导致净利润增速低于营业收入增速。

单位：万元

项目	2020年10-12月	2019年10-12月	变动比例
营业收入	9,654.48	9,502.74	1.60%
营业利润	2,877.36	3,628.99	-20.71%
利润总额	2,930.07	3,753.10	-21.93%
净利润	2,509.03	3,283.29	-23.58%
归属于母公司股东的净利润	2,509.03	3,283.29	-23.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,468.85	3,157.84	-21.82%

2020年10-12月，公司实现营业收入**9,654.48**万元，较上年同期增长**1.60%**；实现归属于母公司所有者的净利润**2,509.03**万元，较上年同期减少**23.58%**；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润**2,468.85**万元，较上年同期减少**21.82%**，主要系公司汇兑损失和贷款利息支出较去年同期有所增加。

2020年10-12月和2019年10-12月，公司前十大客户收入金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	境内/境外	收入金额	占收入比例
2020年 10-12月	1	北京空间机电研究所（508所）	境内	1,552.39	16.08%
	2	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	境外	1,539.05	15.94%
	3	Camtek Ltd	境外	565.28	5.86%
	4	Facebook Technologies, LLC	境外	525.56	5.44%
	5	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	境外	470.92	4.88%
	6	华大智造	境内	464.87	4.82%
	7	Thales LAS France SAS	境外	416.70	4.32%
	8	Cross Match Technologies, Inc	境外	356.12	3.69%
	9	CYBEROPTICS CO.	境外	304.78	3.16%
	10	锐芯微电子有限公司	境内	296.28	3.07%
		合计		6,491.95	67.24%
期间	序号	客户名称	境内/境外	收入金额	占收入比例
2019年 10-12月	1	ALIGN TECHNOLOGY LTD.	境外	1,560.71	16.42%
	2	北京空间机电研究所（508所）	境内	1,252.87	13.18%
	3	华大智造	境内	1,159.11	12.20%
	4	IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE	境外	783.70	8.25%

5	Gooch & Housego PLC	境外	496.91	5.23%
6	Camtek Ltd	境外	477.61	5.03%
7	上海微电子装备（集团）股份有限公司	境内	423.17	4.45%
8	Facebook Technologies, LLC	境外	282.88	2.98%
9	CYBEROPTICS CO.	境外	247.19	2.60%
10	Cross Match Technologies, Inc	境外	176.84	1.86%
合计			6,860.99	72.20%

2019年10-12月和2020年10-12月，公司对前十大客户销售收入分别占主营业务收入的72.20%和**67.24%**，公司前十大客户结构整体保持稳定。2020年10-12月，公司对前十大客户实现收入6,491.95万元，较上年同期下降**4.96%**，主要系来自华大智造、Gooch & Housego PLC和IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE的收入减少。

2020年10-12月，公司对华大智造的销售收入较上年同期减少694.24万元，主要因疫情因素，市场终端对基因测序服务行业的需求增速放缓，进而传导体现为华大智造对基因检测仪用光机引擎的采购需求减少；公司对Gooch & Housego PLC的销售收入较上年同期减少325.90万元，主要系客户受疫情影响关闭了苏格兰分工厂，导致客户对公司产品需求下降；2020年10-12月，公司对IDEMIA IDENTITY & SECURITY FRANCE销售收入较上年同期减少312.78万元，主要系受疫情影响客户自身的产品生物识别设备的市场需求下降，从而导致其对公司提供的光学零部件棱镜产品的需求下降。

2020年10-12月和2019年10-12月，公司主营业务收入按产品类型划分如下：

单位：万元

项目	2020年10-12月		2019年10-12月	
	金额	占比	金额	占比
光学器件	6,163.68	63.87%	5,701.82	60.00%
光学镜头	1,711.58	17.74%	2,043.23	21.50%
光学系统	1,664.35	17.25%	1,471.80	15.49%
其他	110.58	1.15%	285.90	3.01%
主营业务收入	9,650.19	100.00%	9,502.74	100.00%

2020年10-12月，公司主营业务收入的产品结构较2019年10-12月整体保持稳定，

光学器件实现收入 **6,163.68** 万元，同比增长 **8.10%**；光学镜头实现收入 **1,711.58** 万元，同比减少 **16.23%**，主要系超耐候成像镜头产品受客户需求影响下降较多，其中北京空间机电研究所 2019 年第四季度超耐候成像镜头收入 483.98 万元，2020 年第四季度未实现收入；光学系统实现收入 **1,664.35** 万元，同比增长 **13.08%**。

(4) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	3,885.18	3,255.84	19.33%
投资活动产生的现金流量净额	-6,084.98	-4,233.23	43.74%
筹资活动产生的现金流量净额	6,528.46	3,174.46	105.66%
现金及现金等价物净增加额	3,875.10	2,247.69	72.40%

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 **3,885.18** 万元，同比增长 **19.33%**；公司投资活动产生的现金流量净额为 **-6,084.98** 万元，同比减少 **43.74%**，主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金较 2019 年有所增加；公司筹资活动产生的现金流量净额为 **6,528.46** 万元，同比增长 **105.66%**，主要是公司借款增加所致。

单位：万元

项目	2020 年 10-12 月	2019 年 10-12 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	1,841.25	1,534.35	20.00%
投资活动产生的现金流量净额	-1,266.62	-1,802.75	-29.74%
筹资活动产生的现金流量净额	-62.16	2,857.85	-102.18%
现金及现金等价物净增加额	180.66	2,549.32	-92.91%

2020 年 10-12 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 **1,841.25** 万元，较上年同期增长 **20.00%**；投资活动产生的现金流量净额为 **-1,266.62** 万元，较上年同期增长 **29.74%**，主要系公司固定资产投资较去年同期减少；筹资活动产生的现金流量净额为 **-62.16** 万元，较上年同期减少 **102.18%**，主要系吸收投资收到的现金减少。

(5) 非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020年	2019年	变动比例
非流动性资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-8.79	-3.79	131.93%
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	397.29	83.36	376.60%
委托他人投资或管理资产的损益	20.73	20.03	3.49%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-33.02	112.25	-129.42%
合计	376.22	211.85	77.59%
减:非经常性损益的所得税影响数	61.95	31.29	97.99%
归属于母公司股东的税后非经常性损益	314.26	180.56	74.05%

公司 2020 年归属于母公司股东的税后非经常性损益为 314.26 万元,同比增长 74.05%,主要是公司获取的政府补助增加所致。

(6) 2021 年 1-3 月业绩情况及 1-6 月经营业绩预测

申报会计师对公司 2021 年 1-3 月财务信息进行了审阅,并出具了《审阅报告》(中天运[2021]阅字第 90017 号)。经审阅的 2021 年 1-3 月经营业绩情况与去年同期比较如下:

单位:万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	同比变动
营业收入	6,302.19	3,869.30	62.88%
归属于母公司所有者的净利润	957.70	64.77	1,378.62%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	802.64	-69.83	-

公司 2021 年 1-3 月营业收入为 6,302.19 万元,较 2020 年 1-3 月同比增长 62.88%,实现归属于母公司所有者的净利润 957.7 万元,同比增长 1,378.61%;实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 802.64 万元。公司 2021 年 1-3 月营业收入和净利润出现大幅增长,主要系 2020 年第一季度新冠疫情导致订单交付水平及收入实现较

低，2021年1-3月随着新冠疫情整体受控，客户需求全面恢复，部分客户开拓了新项目、新订单，订单金额上升并有望持续增长。

经初步预测，公司2021年1-6月经营业绩情况与去年同期比较如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	同比变动
营业收入	13,700.00至15,500.00	9,182.25	49.20%-68.80%
归属于母公司所有者的净利润	1,500.00-2,500.00	321.72	366.24%-677.07%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,200.00至2,200.00	140.74	752.64%-1,463.17%

随着新冠疫情整体受控，客户需求全面恢复并有望持续增长，2021年1-6月市场环境较2020年同期有所好转，公司经营恢复到正常状态，同时积极推进现有产品的量产和新产品的研发，公司预计2021年1-6月营业收入较2020年同期有所增长。

上述2021年1-6月预计财务数据仅为管理层对经营业绩的合理估计，未经申报会计师审计或审阅，不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

二、中介机构核查

（一）总体核查程序

1、查阅了《上市公司行业分类指引（2012年修订）》、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》等法规规定；

2、查阅精密光学行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解精密光学行业发展趋势；

3、核查发行人的发明专利、核心技术情况，访谈发行人核心技术人员及管理团队，了解核心技术与主要产品的对应关系，核心技术开发及转化为主要产品的过程，核查后发行人核心技术与收入之间的匹配情况；

4、了解发行人的研发机制、研发团队、在研项目及技术发展趋势，核查发行人是

否具备保持不断创新的机制及团队，核查发行人是否具备保持技术优势的能力；

5、查阅发行人主要客户合同及新增重要销售合同，核查发行人与主要客户的合作情况，关注客户对发行人技术水平的评价，核查发行人是否具备满足客户需要而不断技术创新的能力；

6、查阅了已申报科创板的精密光学企业的招股说明书、上市保荐书等披露信息，核查同行业企业科创定位情况，核查符合科创定位的其他领域的科创板企业业务情况；

7、查阅了精密光学行业研究报告、中国光学光电子行业协会报告等行业资料。

8、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；

9、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；

10、查阅客户提供的发货计划表、沟通邮件、电话记录等发货依据；

11、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；对于函证未覆盖客户，通过邮件方式确认对其销售收入金额；

12、对发行人报告期各期主要客户进行访谈，了解发行人客户采购的原因，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。

13、获取了发行人报告期内各年度外销海关出口数据，与发行人外销收入做了匹配性分析。

14、获取了发行人报告期各期免抵退申报表并与出口退税账面数据进行核对，检查发行人账面外销收入与经有关出口退税主管税务机关批准的免抵退申报收入金额的匹配性。

15、获取报告期内销售收入明细账，对销售收入进行细节测试，检查销售收入的真实性和准确性。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、销售发票等支持性文件。

（二）营业收入核查程序

2018 年至 2020 年，公司的营业收入分别为 18,377.14 万元、22,189.64 万元和 24,623.57 万元。保荐机构针对公司的收入确认履行了以下程序：

1、对客户进行函证。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。对于大额标准以上的样本，全部发函；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；

收入及应收账款发函及回函比例具体如下：

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	6,108.56	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	23,099.37	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%

2、对于 2020 年度函证未覆盖的客户，保荐机构采用邮件方式确认相关收入。保荐机构已向 88 名客户发送补充邮件，针对邮件未确认的营业收入，通过核查销售合同或订单、验收单、报关单、期后回款等其他核查方式确认；

邮件方式确认比例具体如下：

单位：万元

项目	2020 年/ 2020 年末
收入金额	24,623.57
函证未覆盖收入金额	1,524.81

项目	2020 年/ 2020 年末
收入补充邮件发函金额	1,407.39
收入补充邮件发函家数	88
收入补充邮件发函比例	92.30%
收入补充邮件回函金额	807.70
收入补充邮件回函家数	34
收入补充邮件回函比例	57.39%
核查销售合同或订单、验收单、报关单、期后回款等其他核查方式确认金额	599.01
核查销售合同或订单、验收单、报关单、期后回款等其他核查方式确认家数	53
核查销售合同或订单、验收单、报关单、期后回款等其他核查方式确认比例	42.56%
邮件方式及其他核查方式确认收入金额	1,406.71
邮件方式及其他核查方式方式确认收入家数	87
邮件方式及其他核查方式确认收入比例	99.95%

3、对客户进行走访或视频访谈。报告期各年度，确定走访标准（报告期各期收入前二十大客户）后，对客户进行走访；

收入走访比例具体如下：

单位：万元

项目	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末	2018 年/ 2018 年末
收入金额	24,623.57	22,189.64	18,377.14
收入走访金额	20,555.76	19,612.66	15,556.26
收入走访比例	83.48%	88.39%	84.65%

4、海关数据核对及免抵退数据核对。报告期各年度，通过获取海关数据统计证明及出口退税主管税务机关批准的免抵退申报数据，比对公司外销收入与海关数据及免抵退数据的一致性；

海关数据核对具体如下：

单位：万美元

报告期	2020 年	2019 年	2018 年
茂莱光学	1,361.51	1,470.83	1,098.71
茂莱仪器	1,167.14	714.80	762.82
合计	2,528.65	2,185.63	1,861.53
茂莱光学	1,330.47	1,459.69	1,124.19
茂莱仪器	1,167.62	706.93	781.26
合计	2,498.09	2,166.62	1,905.45
差异金额	30.56	19.01	-43.92
差异原因			
收入确认时点与海关统计时点性差异	-30.71	7.89	-44.02
海关报关日与结关日汇率差异	0.15	-0.20	0.10
美研中心和泰国茂莱固定资产出口	-	11.32	-

免抵退数据核对具体如下：

单位：万元

报告期	2020 年	2019 年	2018 年
申报数据：			
茂莱光学	9,071.50	10,156.63	7,440.98
茂莱仪器	7,426.57	5,157.00	5,538.25
合计	16,498.07	15,313.63	12,979.23
财务数据：			
茂莱光学	9,172.50	10,117.38	7,384.59
茂莱仪器	8,069.77	5,180.54	5,477.34
合计	17,242.27	15,297.93	12,861.93
差异金额		15.70	117.30
差异原因			
收入确认时点与申报时间性差异	14.17	15.70	117.30
按 13% 税率确认对美研中心和泰国茂莱收入	-758.37	-	-

报告期各年度，公司外销收入与海关数据及免抵退数据存在差异的主要原因系收入确认时点与海关出口量统计数据或申请出口免抵退税时点的时间性差异，2020 年度差异主要原因系存在按 13% 税率确认的对美研中心和泰国茂莱收入，该部分收入不包含在

出口退税申报收入中，公司外销收入确认合理。

5、收入细节测试。获取报告期内销售收入明细账，对销售收入进行细节测试，检查销售收入的真实性和准确性。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、销售发票等支持性文件，确定大额标准（收入回款金额 20 万元以上）后，对于大额标准以上的样本全部执行核查程序，相关核查已覆盖主要客户的主要收入。

综上，保荐机构针对 2018 年至 2020 年公司的收入确认核查金额分别为 14,504.74 万元、22,057.38 万元和 24,505.47 万元，对应收入的核查比例分别为 78.93%、99.40% 和 99.52%。若以经审定的 2018 年和 2019 年营业收入金额以及经保荐机构核查所覆盖的 2020 年营业收入金额（24,505.47 万元）计算，发行人 2018 年至 2020 年营业收入复合增长率为 15.48%，不满足《科创属性评价指引（试行）》中关于营业收入复合增长率的要求。

（三）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

根据发行人实际情况、行业特点、法律法规及相关案例，发行人将科创属性定位为“符合科创板定位的其他领域”具有合理性；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人主营产品是战略新兴行业的重点产品及服务内容，是新一代信息技术、高端装备、生物医药等战略性新兴产业的重要支撑；发行人符合科创板行业定位，发行人符合国家战略，面向和服务于国家战略需求、拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，符合科创板定位。

经核查，保荐机构认为：

根据经审计财务数据，发行人 2018-2020 年营业收入复合增长率为 15.75%，最近三年营业收入复合增长率低于 20%，不满足《科创属性评价指引（试行）》中关于营业收入复合增长率的要求。

发行人主要产品为光学器件、光学镜头和光学系统，其中应用于航天卫星遥感中的多色滤光片、太空反射镜及监测相机镜头，用于半导体光刻机及检测装备中的光学器件和光学系统、以及用于高通量基因测序仪中的基因测序光机引擎等产品，发行人

通过长期自主研发，形成了自主可控的核心技术，产品性能达到了国际同等水平，实现了进口替代，且发行人进口替代的相关产品在报告期内的收入占发行人内销收入的平均比例超过 50%，属于体现发行人核心竞争力的主要产品。相关产品及其下游应用属于国家战略发展的高科技领域，在国务院发改委、工信部、科技部等部门所颁布的政策及发展规划中均有明确提到，未来具有良好的市场空间和发展前景，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第六条之第（四）项“依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代”的规定。

报告期内发行人部分订单存在分期确认收入的情形，主要系客户根据自身的需求与发行人签订销售合同或下达销售订单，存在一次签订、分批交付的情形，确认收入符合企业会计准则的规定。发行人报告期各期确认营业收入金额分别为 18,377.14 万元、22,189.64 万元、24,623.57 万元，收入确认金额的时点准确，不存在提前确认收入的情况，收入确认符合企业会计准则规定。

报告期内发行人的收入确认的方法和时点恰当并符合企业会计准则的相关规定，针对发行人营业收入已执行函证、邮件、走访、海关及税务数据核对、细节测试等核查程序，核查程序充分适当。报告期内发行人营业收入真实、准确、完整。

三、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三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。

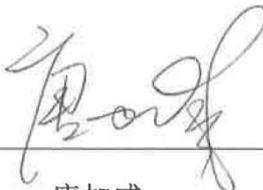
董事长： 
范 浩

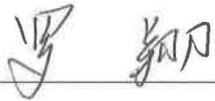
南京茂莱光学科技股份有限公司

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三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

