

英诺激光科技股份有限公司

(深圳市南山区科技园北区朗山二路 8 号清溢光电大楼 305)



英诺激光
INNO LASER

关于英诺激光科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
审核中心意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



(深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层)

深圳证券交易所：

根据贵所 2020 年 9 月 20 日下发的《关于英诺激光科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函（审核函（2020）010493 号）》的要求，长城证券股份有限公司（以下简称“长城证券”、“保荐人”或“保荐机构”）作为英诺激光科技股份有限公司（以下简称“英诺激光”、“发行人”、“公司”或“股份公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），已会同发行人、发行人申报会计师大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、发行人律师北京市信格律师事务所（以下简称“发行人律师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就所提问题逐条进行了认真核查及讨论，现回复如下：

本回复中简称与《招股说明书》中的简称具有相同含义，涉及补充披露内容已在招股说明书及其他申报材料相关章节进行了补充披露。

目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. 关于实际控制人认定 | 3 |
| 2. 关于 2019 年 12 月收入占比较高 | 31 |
| 3. 关于毛利率 | 38 |
| 4. 关于中美贸易摩擦 | 61 |

1. 关于实际控制人认定

申报材料显示：

(1) 发行人第一大股东德泰投资与第二大股东红粹投资分别持有发行人 37.47%、34.29% 的股份，持股比例较为接近。赵晓杰通过持有德泰投资 76.77% 的股权，被认定为发行人实际控制人。红粹投资第一出资人及原普通合伙人为上市公司新纶科技实际控制人侯毅，出资比例为 68.88%。

(2) 2019 年 8 月，红粹投资的合伙人类型发生了变更，其中侯毅由普通合伙人变更为有限合伙人，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人。自红粹投资 2012 年 8 月设立至 2019 年 8 月期间，侯毅一直为红粹投资普通合伙人并担任执行事务合伙人，为红粹投资的实际控制人；2019 年 8 月至今，红粹投资的普通合伙人及执行事务合伙人变更为张原、刘晓渔，侯毅不再担任普通合伙人及执行事务合伙人，红粹投资的实际控制人相应变更为张原、刘晓渔。

(3) 刘晓渔于 2007 年 6 月至 2013 年 4 月先后担任新纶科技董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2013 年 10 月起至今任发行人董事、常务副总经理。张原于 2007 年 6 月至 2016 年 10 月先后担任新纶科技副董事长、副总经理、总经理，2016 年 11 月起至今任发行人监事、监事会主席。

请发行人：

(1) 披露 2019 年 8 月，侯毅由红粹投资普通合伙人变更为有限合伙人，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人的原因，红粹投资合伙协议关于表决权行使方式的约定，红粹投资所持有发行人表决权的归属主体，认定红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔的依据是否充分；

(2) 披露德泰投资、红粹投资、赵晓杰、侯毅、张原、刘晓渔之间是否存在对表决权行使的约定或安排，是否构成一致行动关系；红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔，而张原、刘晓渔均在发行人处任职，是否应认定为发行人由德泰投资、红粹投资共同控制，是否导致发行人实际控制人发生重大变化；

(3) 结合德泰投资、红粹投资持股比例较为接近的背景，分析并披露仅通过红粹投资等主体出具不谋求控制权承诺等方式，是否足以保证发行人控制权

稳定，是否足以认定德泰投资为控股股东、赵晓杰为实际控制人。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明相关认定依据。

问题回复：

【发行人说明】

(1) 披露 2019 年 8 月，侯毅由红粹投资普通合伙人变更为有限合伙人，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人的原因，红粹投资合伙协议关于表决权行使方式的约定，红粹投资所持有发行人表决权的归属主体，认定红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔的依据是否充分；

一、侯毅由红粹投资普通合伙人变更为有限合伙人，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人的原因

侯毅为上市公司新纶科技的控股股东、实际控制人，担任新纶科技董事长、总裁职务，除此以外还在其投资的深圳恒益大通投资控股集团有限公司、深圳红尊投资控股有限公司等公司担任董事、执行董事等职务，事务繁忙。近年来，随着新纶科技业务向新材料行业转型，拓展的新业务包括电子功能材料、新能源材料、光电显示材料、高性能纤维材料等多个新领域业务，在整体规划布局、业务整合、项目实施、对外收购等方面的事务繁多，侯毅为减轻工作负担，同时基于红粹投资仅为公司财务投资人的定位，2019 年 8 月，决定不再负责及参与管理红粹投资，仅保留投资份额，从红粹投资的普通合伙人转为有限合伙人。

由于红粹投资成立目的为投资英诺激光，且唯一投资标的为英诺激光，而执行事务合伙人主要负责管理合伙企业的对外投资等相关业务，考虑到张原、刘晓渔对英诺激光比较了解，两人之间及两人与侯毅等其他合伙人之间不存在关联关系或一致行动关系，由二人同时担任普通合伙人及执行事务合伙人，既便于对英诺激光投资管理，又能体现制衡作用，有利于红粹投资内部的权利约束监督，符合红粹投资全体合伙人的利益诉求。因此，全体合伙人一致同意在侯毅变更为有限合伙人后，由张原、刘晓渔担任普通合伙人及执行事务合伙人。与此同时，考虑到张原、刘晓渔共同作为执行事务合伙人后任何一方均不能单独控制红粹投资，为化解决策僵局，全体合伙人在合伙协议中还安排了执行事务合伙人意见出现分歧时的解决机制。

侯毅基于自身原因由红粹投资普通合伙人变更为有限合伙人具有合理性，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人并担任执行事务合伙人符合相关法律法规的规定。

二、红粹投资执行事务合伙人变更的真实性

侯毅变更为红粹投资有限合伙人是其真实意思表示并取得全体合伙人的认可，红粹投资执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔是全体合伙人基于红粹投资整体利益考虑共同作出的安排，不存在由侯毅安排两人担任执行事务合伙人的情况。张原、刘晓渔依据合伙协议约定共同履行职务，与侯毅之间不存在对履行执行事务合伙人职务或合伙企业经营决策相关的约定或利益安排，在成为执行事务合伙人后至今，红粹投资的所有经营决策及履职行为（具体包括：代表红粹投资出席发行人股东大会并表决、签署合同或法律文件、处理合伙企业日常事务）均由张原、刘晓渔在相互征求意见并达成一致后共同作出和执行，并在事后定期向全体合伙人汇报，相关履职行为无需与包括侯毅在内的有限合伙人协商或取得有限合伙人的事前同意，侯毅不存在通过约定或利益安排控制张原、刘晓渔履职行为的情况。

红粹投资于 2012 年 8 月成立，全体合伙人出资额 1,000 万元，后经 3 次增资，截至 2013 年 11 月，全体合伙人出资额增加至 8,000 万元，此后红粹投资出资额未再发生变动。

截至 2013 年 11 月，张原、刘晓渔对红粹投资的出资金额均为 822.896 万元，出资来源为自有资金，此后二人未再对红粹投资增加出资。张原、刘晓渔原为新纶科技的股东和高管，2002 年 12 月，新纶科技前身新纶有限成立，注册资本 100 万元，张原、刘晓渔分别出资 11 万元和 10 万元，持有深圳市新纶科技有限公司的股权比例分别为 11% 和 10%；后经增资及改制折股，截至 2010 年 1 月新纶科技上市时，张原持有新纶科技 550 万股股票，刘晓渔持有新纶科技 500 万股股票（后因 2010 年新纶科技实施权益分派，张原、刘晓渔所持股份分别增至 1,100 万股和 1,000 万股）。在新纶科技 2011 年限售股解禁后，张原、刘晓渔通过减持新纶科技股票获得资金（其中：张原于 2011 年 8 月至 2013 年 7 月减持新纶科技股票 650 万股，减持金额合计 11,575.14 万元；刘晓渔于 2011 年 8 月至 2011 年 11 月减持新纶科技股票 234.95 万股，减持金额合计 4,716.52 万元）。张原、刘晓

渔具备对红粹投资出资的资金能力，发行人中介机构采取亲赴银行调取银行流水的核查程序，打印并获取张原、刘晓渔、侯毅的银行账户 2012 年 1 月以来的银行流水，对资金来源、资金往来等情况进行核查，经核查，张原、刘晓渔均以自有资金并通过自有银行账号对红粹投资进行投资，不存在资金来源于侯毅的情况。

红粹投资成立至今，张原、刘晓渔曾于 2013 年向侯毅转让了红粹投资合伙份额各 159.08 万元，但侯毅从未向张原、刘晓渔转让过合伙份额，张原、刘晓渔不存在代侯毅持有合伙份额的情形。发行人保荐机构、会计师、律师通过银行流水的核查，红粹投资设立及增资后至今，侯毅除向张原、刘晓渔支付 2013 年红粹投资合伙份额转让款各 159.08 万元以外，与张原、刘晓渔不存在其他与红粹投资出资相关的资金往来。

此外，张原、刘晓渔、侯毅分别出具确认文件，确认其具有出资红粹投资的资金能力，对红粹投资的出资资金均为自有资金且通过自有账户出资，不存在资金来源于其他人的情形，不存在代他人持有红粹投资份额或委托他人代其持有红粹投资份额的情形。

综上，红粹投资执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔真实，张原、刘晓渔均以自有资金并通过自有账户对红粹投资出资并取得红粹投资合伙份额；红粹投资成立及增资后，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来主要用于侯毅个人对外投资事务及侯毅其他债务的处理等，与红粹投资出资事项无关，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来具有合理性，张原、刘晓渔与侯毅之间不存在合伙份额代持情况，侯毅不存在通过约定或利益安排控制张原、刘晓渔履职行为的情况。

三、红粹投资合伙协议关于表决权行使方式的约定

（一）2019 年 8 月合伙协议关于表决权行使方式的约定

2019 年 8 月，由于执行事务合伙人由一人变成两人，红粹投资全体合伙人对合伙协议进行了修改，修改后的合伙协议（以下称“2019 年 8 月合伙协议”）对于表决权行使方式的约定包括：

1、经全体合伙人决定，委托两个合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务。其他合伙人不再执行合伙事务。

2、合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经全体合

伙人过半数通过的表决办法。

3、合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：改变合伙企业名称；改变合伙企业的执行事务合伙人；改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；处分合伙企业的不动产；转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；以合伙企业名义为他人提供担保；聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。

4、合伙人分别执行合伙事务的，执行事务合伙人可以对其他合伙人执行的事务提出异议。提出异议时，应当暂停该事务的执行。如果发生争议，提交合伙人会议由合伙人一人一票进行表决。受委托执行合伙事务的合伙人不按照合伙协议或者全体合伙人的决定执行事务的，其他合伙人可以决定撤销该委托。

（二）2020年10月合伙协议关于表决权行使方式的约定

2020年10月，为进一步以合伙协议方式明确执行事务合伙人的权责范围，红粹投资全体合伙人一致同意对合伙协议进行修改。修改后的合伙协议（以下称“2020年10月合伙协议”）关于表决权行使方式的约定如下：

1、普通合伙人作为合伙企业的执行事务合伙人，拥有《合伙企业法》及合伙协议规定的对合伙企业事务的执行权，负责合伙企业的管理、控制、运营、决策等所有相关事务。执行事务合伙人应以合伙企业利益最大化为原则，代表合伙企业从事其认为合理的经营事项、合伙企业的项目投资管理以及促进合伙企业业务所必需的或适当的所有事项，包括但不限于：决定和执行合伙企业的各类投资业务及其他业务，包括：管理、维护和处分合伙企业的资产（含不动产，如有），包括但不限于投资性资产、非投资性资产、知识产权和其他财产权利等；代表合伙企业缔结合同、协议或达成其他约定；聘任、解聘合伙企业的经营管理人员；代表合伙企业处理与合伙企业相关的诉讼、仲裁等事宜；办理与合伙企业有关的各种税费事宜；对合伙企业对外投资产生的股权，执行事务合伙人代表合伙企业行使股东权利，对于上述行使股东权利过程中的有关事项，执行事务合伙人可为合伙企业之利益自主决策（无需事先征求有限合伙人意见），视为执行合伙事务；处理法律法规或合伙协议约定的应由执行事务合伙人执行的事务。

2、有限合伙人不执行有限合伙事务，不得对外代表合伙企业。有限合伙人

不得参与管理或控制合伙企业的投资业务及其他以合伙企业名义开展的活动或业务。有限合伙人不得通过合伙人会议的方式对合伙企业的管理及业务活动施加控制。

3、合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：改变合伙企业名称；改变合伙企业的执行事务合伙人；改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；以合伙企业名义主动承担义务负担或为他人创设权利；以合伙企业名义为他人提供担保或向其他主体借款；与合伙企业关联主体发生任何形式的关联交易；对合伙企业合并、分立、解散、清算或者变更合伙企业形式作出决议；修改合伙协议；涉及全体合伙人重大投资利益的其他事项。

4、两个或两个以上合伙人分别执行合伙事务的，任一执行事务合伙人可以对其他执行合伙人执行的事务提出异议。提出异议时，应当暂停该事务的执行。如果发生争议，提交合伙人会议由合伙人一人一票进行表决。受委托执行合伙事务的合伙人不按照合伙协议或者全体合伙人的决定执行事务的，其他合伙人可以决定撤销该委托。

四、红粹投资所持有公司表决权的归属主体

2019年8月合伙协议对于表决权行使方式无明确约定，只约定“经全体合伙人决定，委托两个合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务”以及“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法”等原则性规定。根据当时全体合伙人出具的授权书，全体合伙人确认执行事务合伙人代表合伙企业行使对被投资企业的股东权利属于执行合伙事务，由执行事务合伙人自行决定对所持发行人股份的表决权。

根据2020年10月合伙协议的约定，对合伙企业对外投资产生的股权，执行事务合伙人代表合伙企业行使股东权利，对于上述行使股东权利过程中的有关事项，执行事务合伙人可为合伙企业之利益自主决策（无需事先征求有限合伙人意见），视为执行合伙事务。

因此，红粹投资所持有公司表决权的归属主体为执行事务合伙人。

五、认定红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔的依据是否充分

张原、刘晓渔被认定为红粹投资实际控制人的依据如下：

（一）张原、刘晓渔凭借执行事务合伙人的身份拥有红粹投资合伙事务的执行权

根据 2019 年 8 月合伙协议的约定，经全体合伙人决定，委托两个合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务。其他合伙人不再执行合伙事务。因此，自 2019 年 8 月成为红粹投资执行事务合伙人以后，张原、刘晓渔凭借执行事务合伙人拥有红粹投资合伙事务的决定权和执行权。2020 年 10 月合伙协议对执行事务合伙人的职权范围作出进一步明确，约定执行事务合伙人拥有《合伙企业法》及合伙协议规定的对合伙企业事务的执行权，负责合伙企业的管理、控制、运营、决策等所有相关事务，执行事务合伙人应以合伙企业利益最大化为原则，代表合伙企业从事其认为合理的经营事项、合伙企业的项目投资管理以及促进合伙企业业务所必需的或适当的所有事项。

因此，张原、刘晓渔二人作为红粹投资的执行事务合伙人，自 2019 年 8 月至今一直拥有红粹投资合伙事务的执行权，能够共同执行红粹投资的合伙事务。

（二）有限合伙人执行合伙事务，不参与红粹投资的经营管理，执行事务合伙人的履职行为无需与有限合伙人协商或取得有限合伙人事前同意

根据《合伙企业法》的规定，按照合伙协议的约定或者经全体合伙人决定，可以委托一个或者数个合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务。委托一个或者数个合伙人执行合伙事务的，其他合伙人不再执行合伙事务。有限合伙人执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

2019 年 8 月合伙协议和 2020 年 10 月合伙协议均约定了全体合伙人决定委托两个执行事务合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙事务。

根据红粹投资及合伙人的确认，包括行使对被投资企业的股东权利等投资管理业务属于执行合伙事务的范畴，应由执行事务合伙人行使，有限合伙人不得参与红粹投资的执行合伙事务。

张原、刘晓渔确认，两人均依据合伙协议约定共同履行职务，与有限合伙人之间不存在对履行执行事务合伙人职务或合伙企业经营决策相关的其他约定或利益安排，相关履职行为无需与有限合伙人协商或取得有限合伙人的事前同意。

因此，根据《合伙企业法》的规定和红粹投资合伙协议的约定及红粹投资的实际经营情况，有限合伙人不得执行合伙事务，不参与红粹投资的经营管理。

（三）张原、刘晓渔共同行使红粹投资对公司享有的股东权利

自 2019 年 8 月红粹投资的执行事务合伙人变更为张原、刘晓渔后，张原、刘晓渔已履行执行事务合伙人职务，对红粹投资实施有效管理。具体在对公司股东权利行使方面，在收到公司股东大会通知后，张原、刘晓渔互相征求对方关于股东大会所议事项的意见，达成一致意见后，双方作为红粹投资代表出席股东大会并以双方共同意思表示对股东大会议案投票表决，共同行使红粹投资表决权。

自 2019 年 8 月变更执行事务合伙人至今，张原、刘晓渔均能对公司股东大会所议事项达成相同意见，故张原、刘晓渔一直共同行使红粹投资所持有的公司的表决权，红粹投资的有限合伙人不参与红粹投资对公司的股东权利行使，未对红粹投资行使股东权利提出任何意见，也未与执行事务合伙人达成有关红粹投资行使发行人股东权利的约定或安排。因此，自变更为普通合伙人及执行事务合伙人后，张原、刘晓渔一直共同行使红粹投资对公司享有的股东权利。

（四）《合伙协议》所约定的执行事务合伙人分歧解决安排是对张原、刘晓渔共同控制红粹投资的有效补充，不影响张原、刘晓渔对红粹投资的实际控制权

《合伙协议》约定了在张原、刘晓渔对执行合伙事务发生分歧时的分歧解决安排，即任一方均可将该事项提交红粹投资合伙人会议，由合伙人会议按一人一票表决。约定该分歧解决安排的目的是为了解决执行事务合伙人内部意见分歧，促使执行事务合伙人内部形成一致意见，是对红粹投资执行合伙事务机制的有效补充，不影响张原、刘晓渔对红粹投资的实际控制权，理由如下：

1、分歧解决安排只是对执行合伙事务机制的有效补充，执行事务合伙人任何时候所作的决策都是执行事务合伙人共同的意思表示

在红粹投资合伙协议所约定的双执行合伙事务机制下，张原、刘晓渔在执行合伙事务时应首先在内部协商达成一致意见后以执行事务合伙人名义共同作出相关决策，因此，在执行事务合伙人内部没有分歧的情况下，执行事务合伙人所作的决策体现的是全体执行事务合伙人共同的意思表示。而当张原、刘晓渔对执行合伙事务出现分歧时，为了明确是以张原还是刘晓渔的意见作为执行事务合伙

人决策的依据，张原或者刘晓渔应按照分歧解决安排的约定将该分歧提交合伙人会议，由全体合伙人按一人一票的表决方式作出决定，张原和刘晓渔以表决结果作为执行事务合伙人内部达成的一致意见共同以执行事务合伙人名义作出决策。因此，分歧解决安排可以更好地解决两位执行事务合伙人的意见分歧，确保合伙企业所作的决策必然是两位执行事务合伙人一致同意的结果，代表了执行事务合伙人的共同意见，是对执行合伙事务机制的有效补充。

2、分歧解决安排仅是为了解决执行事务合伙人之间的分歧，并不干预执行事务合伙人执行合伙事务

根据红粹投资合伙协议的约定，尽管有限合伙人能通过合伙人会议的方式对执行事务合伙人内部存在的分歧事项作出表决，但合伙人会议只对执行事务合伙人的意见进行表决并形成最终的决策依据，因此，合伙人会议只是为了解决执行事务合伙人内部分歧，并不干预执行事务合伙人执行合伙事务。

因此，分歧解决安排仅是为了解决执行事务合伙人之间的分歧，不属于执行合伙事务，并不干预执行事务合伙人执行合伙事务。

3、部分 IPO 实践中关于共同控制下设置分歧解决机制的案例情况

经查阅公开披露资料，部分 IPO 实践中关于共同控制下设置分歧解决机制的案例情况具体如下：

| 序号 | 共同控制下分歧解决机制设置情况 | 公司简称及股票代码 |
|----|---------------------|--|
| 1 | 以一方意见为准 | 澳弘电子(605058)、天臣医疗(688013)、翔丰华(300890) |
| 2 | 内部表决并按照持股多数原则为准 | 瑞联新材(688550)、先惠技术(688155)、奕瑞科技(688301) |
| 3 | 内部表决并按照人数多数原则为准 | 康希诺(688185)、科前生物(688526) |
| 4 | 无一致意见时放弃提案或投弃权票、反对票 | 九号智能(689009)、博世科(300422)、润都股份(002923)、兴业股份(603928) |

上表中共同控制下的分歧解决机制第 4 项与红粹投资分歧解决机制相类似，由于上表中涉及共同控制的相关董事和股东无一致意见时投弃权票、反对票，则相关事项最终由董事会、股东大会决策，红粹投资则由合伙人会议决策，同属于共同控制下的分歧解决机制之一。上表中第 4 项具体约定情况如下：

| 序号 | 纠纷解决机制类别 | 公司简称及股票代码 |
|----|---|------------------|
| 1 | 双方在包括但不限于股东会、董事会等行使提案权时，如因协商不一致而不能共同提案，则在包括但不限于股东会、董事会行使提案权时，同时放弃对该事项的提案权。双方在包括但不限于股东会、董事会等行使表决权时，如就某提案的投票意见不能达成一致，则在包括但不限于股东会、董事会行使表决权等时，同时放弃对该事项的表决权。 | 九号智能 (689009) |
| 2 | 股东大会:如果各方进行充分沟通协商后,对相关议案行使何种表决权达不成一致意见,则各方在股东大会上对该等议案共同投弃权票。 董事会:如果各方进行充分沟通协商后,对相关议案行使何种表决权达不成一致意见,则担任董事方在董事会上对该等议案投弃权票。 | 博世科 (300422) |
| 3 | 本协议任何一方拟向公司董事会或股东大会提交应由董事会或股东大会审议的议案,如经协商难以达成一致意见的,则本协议任何一方不得向公司董事会或股东大会提交该议案; 对于非由本协议人合一方或双方提交的议案……如果双方对会议议案无法达成一致意见,则双方所持表决权需全部投反对票; 人合一方不亲自出席公司董事会或股东大会并无委托本协议的另一方作为其代理人的,则出席会议的另一方所持表决权需全部投弃权票; 在本协议有效期内,如在股东大会或董事会表决时,发现本协议双方表决结果不同,则各方所持表决权应全部计为弃权票。 | 润都股份 (002923) |
| 4 | 在董事会或股东大会召开前各方应当就待审议的议案机型充分的沟通和交流……若无法达成一致,则相关议案不得提交会议表决或者对相关审议事项投弃权票。 | 兴业股份 (603928) |

由此可见，IPO 市场同样存在企业共同控制人存在意见分歧且无法达成一致情形下，设置了不同的分歧解决机制，分歧解决机制的设置不影响对共同控制人的认定。

综上分析，红粹投资《合伙协议》所约定的执行事务合伙人分歧解决安排是对张原、刘晓渔实施共同控制红粹投资的有效补充，不影响张原、刘晓渔对红粹投资的实际控制权，张原、刘晓渔均能对红粹投资实施共同控制。

（五）其他合伙人一致认同张原、刘晓渔对红粹投资的实际控制权

红粹投资全体合伙人确认张原、刘晓渔在担任执行事务合伙人期间负责合伙企业的管理、控制、运营、决策等所有相关事务，为红粹投资的实际控制人。

综上，红粹投资的实际控制人认定为张原、刘晓渔的依据充分。

上述相关内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）除控股股东以外的其他股东情况”处补充披露。

(2) 披露德泰投资、红粹投资、赵晓杰、侯毅、张原、刘晓渔之间是否存在对表决权行使的约定或安排，是否构成一致行动关系；红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔，而张原、刘晓渔均在发行人处任职，是否应认定为发行人由德泰投资、红粹投资共同控制，是否导致发行人实际控制人发生重大变化；

一、德泰投资、红粹投资、赵晓杰、侯毅、张原、刘晓渔之间是否存在对表决权行使的约定或安排，是否构成一致行动关系

(一) 德泰投资、赵晓杰与红粹投资、侯毅、张原、刘晓渔之间不存在其他《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动情形。

德泰投资、红粹投资之间不存在对表决权行使或控制权相关的约定或安排，不存在一致行动关系，并确认没有达成类似约定或安排的计划。

(二) 从公司历次决策过程、生产经营中发挥的作用来看，赵晓杰可对发行人重大决策过程、生产经营发挥决定性作用，赵晓杰、侯毅、张原、刘晓渔不存在与控制权相关的约定或安排

自英诺有限成立以来，赵晓杰作为董事长及实际控制人一直主持公司历次董事会、股东会/股东大会的会议并对会议决议起决定作用；赵晓杰作为公司总经理和研发负责人，决定公司生产经营、日常管理、人事任免、技术研发和发展方向等各项事务，公司董事会、股东大会及经营管理层面的重大决策均体现并贯彻了赵晓杰的意思，赵晓杰全面掌控公司一切重大事务，可单独对公司重大决策过程、生产经营发挥决定性作用。虽然侯毅曾担任公司董事及副董事长职务（已于2019年6月辞去董事职务），但侯毅主要经营新纶科技，除履行董事职务参与董事会会议外，从未参与公司的生产经营，其所任董事职务亦无法对董事会决议产生实质性作用。张原虽然在公司任监事会主席，但其作为监事之一，除履行监事职务外，从未参与公司的生产经营。刘晓渔虽然曾担任公司董事并且现时仍担任公司副总经理职务，但其系德泰投资提名的董事，且已于2020年11月18日辞去董事职务，其所任副总经理的主要职责为在总经理赵晓杰的领导下分管发行人行政、人事工作。

赵晓杰、侯毅、张原、刘晓渔确认，侯毅、张原、刘晓渔依其在公司所任职务无法对公司历次决策过程、生产经营产生重大影响。在公司历次决策过程、生

产经营过程中，侯毅、刘晓渔在董事会的投票结果与赵晓杰一致，系基于董事职务所独立作出的表决，不构成一致行动关系，赵晓杰、侯毅、张原、刘晓渔之间没有关于控制权相关的约定或安排。

德泰投资、赵晓杰与红粹投资、侯毅、张原、刘晓渔之间不存在对表决权行使或控制权的约定或安排，也不构成一致行动关系。

二、红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔，而张原、刘晓渔均在发行人处任职，是否应认定为发行人由德泰投资、红粹投资共同控制，是否导致发行人实际控制人发生重大变化

2019年8月，红粹投资的执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔，尽管张原、刘晓渔在公司处任职，但本次变更前后，德泰投资一直系公司控股股东，赵晓杰一直系公司实际控制人，张原、刘晓渔在公司处任职不会导致红粹投资与德泰投资构成共同控制关系，具体原因如下：

（一）公司成立至今，德泰投资一直系公司控股股东，赵晓杰一直系公司实际控制人，有关依据充分、准确

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》“在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐机构、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见”的要求，经核查，报告期内，德泰投资一直系公司控股股东，赵晓杰一直系公司实际控制人，公司的控股股东和实际控制人未发生变化，分析如下：

1、从公司的历史发展来看，赵晓杰一直为公司的主要经营者、负责人、实际控制人

赵晓杰是华中科技大学光电子工程系博士、日本分子科学研究所博士后，曾任美国普林斯顿大学激光应用研究科学家，在激光领域具有二十余年的研发经验，发表与激光技术及应用相关的期刊论文 50 多篇，公司 44 项专利的发明人。

2007 年，赵晓杰在美国成立了美国 AOC（后被收购为公司全资子公司），开

始从事激光器研发和生产经营；2011年，赵晓杰决定回国创业，并于同年创办了英诺有限。自英诺有限成立至今，赵晓杰一直担任公司董事长、总经理、研发团队负责人，长期负责公司的生产、经营管理和技术研发。经过多年的经营和发展，在赵晓杰的主导下，公司已组建了以赵晓杰为核心的管理团队和技术团队，建立了以赵晓杰为核心的成熟的运营模式。公司是以研发为核心的科技型企业，技术和生产经营完全依赖于以赵晓杰为核心的管理团队和技术团队，其他人员无法取代赵晓杰的核心地位。公司核心技术人员为赵晓杰及其组建的团队其他成员，持有公司股份的核心技术人员均为通过德泰投资间接持股。

因此，从公司的创立及发展历史来看，赵晓杰一直是公司的核心、关键人物，掌控着公司经营管理和技术研发业务，是公司的主要经营者、负责人和实际控制人。

2、从公司经营管理的实际运作情况来看，德泰投资和赵晓杰对公司经营决策具有决定性作用

首先，在股东大会层面，根据公司章程的规定，股东大会分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。自英诺有限设立以来，德泰投资一直为公司第一大股东，截至目前，德泰投资持有公司的股权比例为 37.47%，一直高于其他股东的持股比例。从公司股东大会运作记录来看，德泰投资及赵晓杰分别通过所持公司的股份及所担任的董事长职务，对股东大会决策起着实质性的决定作用，具体表现为：公司的历次股东会/股东大会的召集、召开及提案均由以赵晓杰为首的德泰投资提名并占多数席位的董事会主导，并全程由赵晓杰代表德泰投资出席并主持会议，德泰投资从未缺席公司股东会/股东大会或放弃行使表决权，公司历次股东会/股东大会的表决结果与德泰投资的投票意向均保持一致。

其次，在董事会层面，根据公司章程的规定，公司董事会是公司的决策机构，行使包括但不限于决定公司的经营计划和投资方案等重大事项、聘任或解聘公司高级管理人员等多项职权，公司董事会会议应有过半数董事出席方可举行，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。英诺有限设立至今，德泰投资提名

或委派的董事一直占公司董事会的多数（提名的非独立董事为 3 人，占非独立董事总人数 4 人的 3/4；提名的独立董事和非独立董事合计 5 人，占全部董事 7 人的 5/7）。从公司董事会的运作记录来看，历次董事会均由董事长赵晓杰召集和主持召开，董事会议案内容均由赵晓杰提出，赵晓杰也参与了历次董事会的表决，历次董事会的表决结果与赵晓杰的投票结果保持一致，且德泰投资提名的其他董事（包括刘晓渔）亦与赵晓杰的投票意向保持一致，未发生董事投反对或弃权票的情形。因此，德泰投资通过其提名的董事对公司董事会实施实际控制，并通过公司董事会全面决定公司的高级管理人员聘任、经营方针和决策、组织机构运作及业务运营等，体现了德泰投资对公司董事会和经营管理层的支配地位。

最后，赵晓杰长期以来担任公司的总经理职务，根据公司章程对总经理职权的规定，赵晓杰享有制定公司的经营方案及各项管理制度的权利、享有实施公司日常经营管理重大事项的决定权、享有聘用或解聘其他高级管理人员的提议权、享有对公司其他员工任免的决策权，因此，赵晓杰作为公司经营管理核心决策者，对公司的业务经营、发展规划、重要人事任命等重要事项均具有决定性影响。

综上，从公司治理情况来看，德泰投资依据其股份比例及董事会提名人数、赵晓杰依据其在公司所任职务对公司经营决策具有决定性作用，是公司的控股股东和实际控制人。

3、刘晓渔在红粹投资入股前已在公司任职，其在发行人处所任职务系基于德泰投资和赵晓杰的提名，不属于红粹投资委派的董事或高管，刘晓渔已辞去董事职务

刘晓渔早在 2010 年即已与赵晓杰相识并保持联系，2011 年，赵晓杰回国创业成立英诺有限，基于朋友信任委托刘晓渔协助其筹备公司设立前期的相关行政人事工作，2013 年 4 月刘晓渔从新纶科技正式辞职，2013 年 7 月，刘晓渔正式入职英诺有限，2013 年 10 月红粹投资入股发行人。2013 年 7 月至今，刘晓渔一直在发行人处任职至今，其所任职务为德泰投资和赵晓杰提名并获聘任。

因此，从实际情况来看，刘晓渔系赵晓杰在回国创业时期为发行人引入的高级管理人员，其任职系由赵晓杰和德泰投资提名并由发行人聘任，不属于红粹投资委派的董事、高管，公司股东也不存在通过公司章程或其他协议方式约定红粹

投资向公司委派管理人员的情形。尽管曾在新纶科技任职，但刘晓渔自新纶科技离职后入职发行人系其事业发展规划调整后所做出的正常职业选择，与红粹投资及其投资人无关，且刘晓渔自新纶科技离职后未保留任何职务，与新纶科技及侯毅、张原等不构成关联关系或一致行动关系。尽管 2019 年 8 月刘晓渔成为红粹投资的执行事务合伙人和实际控制人之一，但该情形仅系刘晓渔对于发行人情况较为熟悉所致，并未改变刘晓渔系赵晓杰和德泰投资引入并提名的发行人董事、高管之事实，亦不改变刘晓渔的有关立场，刘晓渔并未因此变更为红粹投资委派的董事、高管。因此，刘晓渔在发行人任职时间早于其通过红粹投资持有公司股权的时间，其在发行人任职为德泰投资和赵晓杰提名并获当选或聘任，与其是否为红粹投资合伙人无关。刘晓渔在发行人任职的行为不属于红粹投资向发行人委派管理人员的情况，仍属于德泰投资提名的董事。刘晓渔已于 2020 年 11 月 18 日辞去董事职务，经公司 2020 年 11 月 18 日召开的第二届董事会第五次会议和 2020 年 12 月 3 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司补选了德泰投资提名的陈文为新任董事，进一步体现德泰投资对公司董事会的控制地位。

陈文的基本情况为：男，1969 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，南开大学硕士，高级会计师。1992 年 7 月至 2009 年 4 月，曾先后于江西省上饶水力机械设备厂、深圳天子福国际投资有限公司、深圳市友和道通实业有限公司担任财务及其他管理工作；2009 年 5 月至 2013 年 5 月担任任子行网络技术股份有限公司财务总监；2013 年 6 月至 2016 年 9 月，任深圳市金多多食品有限公司副总经理；2016 年 9 月至 2017 年 12 月，任深圳市中幼国际教育科技有限公司董事；2016 年 10 月至今兼任深圳亨瑞管理咨询有限公司监事；2019 年 3 月至今任公司财务副总监，2020 年 12 月开始任公司董事。

4、公司自身及公司股东均确认德泰投资为公司控股股东，赵晓杰为公司实际控制人

公司确认，自英诺有限设立以来，公司一直受德泰投资和赵晓杰实际控制，赵晓杰长期掌握公司的生产经营、日常管理、人事任免、技术研发和发展方向等各项事务，为公司的主要经营者、负责人及实际控制人。

公司全体股东确认，由于主要股东均不具有激光技术和相关管理经验，其决定投资公司并一直持有公司股权的决策均是出于赵晓杰是公司的主要经营者和

负责人这一前提作出。公司全体股东一致认可赵晓杰在激光行业拥有的研发技术和管理经验，并确认赵晓杰是公司的实际控制人。

综上，从发行人成立至今，德泰投资一直系发行人控股股东，赵晓杰一直系发行人实际控制人。

（二）本次变更前后，发行人均不存在共同控制的情况

报告期内，发行人一直由德泰投资和赵晓杰控制，德泰投资和赵晓杰从未与其他股东建立共同控制或一致行动关系，也没有相关约定或安排，本次变更前后，发行人均不存在德泰投资与红粹投资共同控制的情况，具体情况如下：

1、本次变更前后，德泰投资与红粹投资之间均没有关于共同控制发行人的协议或安排，也没有建立有关协议或安排的计划

根据《证券期货法律适用意见第1号——关于印发〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用〉的通知》（证监法律字[2007]15号），“三、发行人及其保荐人和律师主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件：（一）每人都必须直接持有公司股份和/或者间接支配公司股份的表决权；（二）发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；（三）多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近3年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更；（四）发行审核部门根据发行人的具体情况认为发行人应该符合的其他条件。”“发行人及其保荐人和律师应当提供充分的事实和证据证明多人共同拥有公司控制权的真实性、合理性和稳定性，没有充分、有说服力的事实和证据证明的，其主张不予认可。”因此，对于多人共同控制发行人的情形，一般应通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，且应当具有充分的事实和证据证明多人共同拥有公司控制权的真实性、合理性和稳定性。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，“法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违

背事实的认定。”“共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。”

无论红粹投资于 2019 年 8 月变更执行事务合伙人前后，德泰投资与红粹投资均不存在关联关系，没有签署一致行动协议或达成关于发行人表决权行使的安排，红粹投资与德泰投资、赵晓杰与侯毅之间不存在关于控制权的约定或安排。根据德泰投资公司章程、红粹投资合伙协议及发行人公司章程并经各方确认，德泰投资与红粹投资均不存在关于共同控制发行人的任何协议或安排，客观上不具备共同控制发行人的基础条件。

2019 年 8 月前，红粹投资的执行事务合伙人为侯毅，其与赵晓杰及德泰投资之间不存在关联关系，没有签署一致行动协议或达成关于发行人表决权行使的安排，不构成共同控制。2019 年 8 月后，红粹投资的执行事务合伙人变更为张原、刘晓渔，由于张原在发行人处任监事系红粹投资提名，与赵晓杰及德泰投资无关，且张原与赵晓杰及德泰投资不存在关联关系、一致行动关系、控制权或其他类似安排，同时考虑到张原所担任的监事会主席之职责系监督赵晓杰控制的发行人董事会及经营管理层工作，因此张原不存在与赵晓杰及德泰投资共同控制发行人的客观基础。尽管刘晓渔曾系德泰投资提名的董事，从红粹投资的双执行事务合伙人的管理机制来看，刘晓渔作为执行事务合伙人之一，无法单独控制红粹投资，故红粹投资与德泰投资不构成一致行动关系，且刘晓渔已辞去董事职务。因此客观上无论是以侯毅还是张原、刘晓渔为执行事务合伙人的红粹投资均不具备与德泰投资共同控制发行人的基础条件。

根据赵晓杰、德泰投资、红粹投资、侯毅、张原、刘晓渔确认，德泰投资与红粹投资之间没有关于共同控制发行人的协议或安排，也没有建立有关协议或安排的计划。

2、本次变更前后，张原、刘晓渔在发行人处所担任职务均无法支撑其与赵晓杰共同控制发行人

张原目前担任发行人监事会主席，除此以外，张原不担任其他职务，除正常履行监事职责外未参与发行人日常经营管理，与德泰投资、赵晓杰均不存在关联关系、一致行动关系或相关约定。根据发行人章程的规定，其担任监事会主席的

岗位职责主要是对公司的董事和高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，不支撑其参与发行人日常管理和经营决策，无法与德泰投资、赵晓杰共同控制发行人。

刘晓渔曾担任发行人董事职务，但其所任职务为德泰投资提名，其在董事会决策过程中，一直切实履行董事职责，从有利于公司利益角度出发并充分尊重委派股东意见的情况下做出表决，其表决结果与赵晓杰保持一致，自身无法对发行人董事会独立施加重大影响，且刘晓渔已辞去董事职务。尽管刘晓渔还担任发行人常务副总经理职务，主管发行人行政、人事工作，但根据发行人公司治理有关制度及经营层职权划分，其作为副总经理无法最终决定有关重大事项，仍应按照总经理工作细则的有关规定向总经理赵晓杰汇报并配合其开展工作。因此，刘晓渔的任职情况并不足以支撑其独立决定发行人的相关重大事务，不会影响赵晓杰对发行人的控制地位。

因此，尽管张原、刘晓渔所能够支配的发行人股份表决权随着其成为红粹投资执行事务合伙人有所变化，但该两人所任发行人职务的客观职责并不足以支撑其取得发行人共同控制权。

3、本次变更前后，红粹投资作为发行人财务投资者的身份和意愿均未发生改变

发行人前身英诺有限于 2011 年成立，红粹投资为 2013 年英诺有限增资扩股时入股。红粹投资本身系由于侯毅、张原、刘晓渔等人由于无法以自然人身份直接持有当时企业性质为中外合资企业的发行人股份原因方设立的共同持股平台，自投资发行人伊始即定位于财务投资者的身份，至今没有发生改变。经核查，自设立至今，除发行人外，红粹投资没有投资其他企业。

红粹投资全体合伙人均认为在自身缺乏激光器行业有关技术实力和管理经验的背景下，根据发行人多年来的经营实际情况，由赵晓杰持续作为发行人实际控制人系对包括红粹投资在内的全体股东最优选择，红粹投资入股发行人的目的均以为以财务投资人身份获取投资收益，不谋求发行人控制权。

自成为发行人股东至今，红粹投资除向发行人提名董事、监事以保障其对发行人重大决策的知情权外，从未向发行人委派任何管理人员，也从未参与发行人

的生产经营。自成为公司股东以来，红粹投资非常信赖且依赖赵晓杰团队对公司的经营管理，除根据公司发出的股东会通知参与股东会并行使表决权外，除正常提名董事和监事人选外红粹投资从未主动向股东会提出任何提案，没有召集或主持召开过任何一次股东会，也没有对公司股东会所审议的重大事项投过反对票。

如前所述，本次红粹投资调整执行事务合伙人的背景和原因系侯毅因自身事务繁忙欲精简其管理负担所致，并不存在任何谋求发行人单独或共同控制权的动机或考虑。侯毅（其时为发行人董事及红粹投资实际控制人）在发行人 2019 年 6 月向中国证监会提交正式申请材料中已郑重书面承诺尊重赵晓杰对英诺激光的实际控制人地位，不以任何形式谋求发行人实际控制权。本次变更后，张原、刘晓渔作为红粹投资执行事务合伙人亦出具书面承诺，尊重赵晓杰对英诺激光的实际控制人地位，不以任何形式谋求英诺激光的实际控制人地位。

红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔均已承诺：①红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔尊重赵晓杰对英诺激光的实际控制人地位，自英诺激光股票上市之日起六十个月内，红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔不以任何形式谋求英诺激光控股股东、实际控制人或共同实际控制人地位；②自英诺激光股票上市之日起六十个月内，红粹投资将独立行使股东权利，不主动与英诺激光其他股东签署一致行动协议或达成类似协议、安排以谋求英诺激光的控制权；③自英诺激光股票上市之日起六十个月内，红粹投资不增加在发行人董事会提名的董事数量。

因此，红粹投资自投资入股以来一直作为发行人财务投资者，不谋求发行人控制权，该等情形在本次变更前后均未发生改变，且相关方已对此做出书面承诺。

鉴于本次变更前后，尽管持股比例较为接近，但德泰投资与红粹投资之间均没有关于共同控制发行人的协议或安排，也没有建立有关协议或安排的计划，张原、刘晓渔在发行人处所担任职务均无法支撑其与赵晓杰共同控制发行人及红粹投资作为发行人财务投资者的身份和不谋求控制权的意愿并未发生改变等事实，故此发行人不符合共同控制的实质及形式要件，不存在共同控制的情形。

（三）公司将赵晓杰认定为实际控制人符合其真实情况，不存在规避发行条件的情况

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，“发行人股

权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30% 的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。存在下列情形之一的，保荐人应进一步说明是否通过实际控制人认定而规避发行条件或监管并发表专项意见：（1）公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高且与实际控制人持股比例接近的；……”

尽管德泰投资与红粹投资持股比例较为接近，但基于如前所述，自发行人成立之日起至今，赵晓杰一直为发行人的主要经营者、负责人，德泰投资系发行人第一大股东、赵晓杰对董事会和经营决策具有决定性作用，发行人自身及其股东亦已确认德泰投资为公司控股股东、赵晓杰为公司实际控制人，且发行人并不符合共同控制的实质及形式要件，不存在共同控制的情形。因此，发行人将赵晓杰认定为公司实际控制人符合公司实际情况。

保荐机构在 2015 年 7 月英诺激光改制财务顾问项目立项申请报告以及 2019 年 5 月向深圳证监局报送的关于英诺激光辅导的《辅导工作总结报告》中一直将发行人认定为赵晓杰控制，且发行人在 2019 年 6 月向中国证监会提交正式申请材料中也明确披露发行人由赵晓杰单方控制，该等时间节点均早于侯毅和新纶科技被立案调查的时间节点，因此发行人与中介机构关于实际控制人的认定并未受其他因素干扰，系根据实际情况作出，不存在为规避发行条件或监管不认定共同控制的情形。此外，发行人本次发行申请材料中亦明确披露红粹投资承诺股份锁定期为上市后 36 个月，不存在规避股份锁定期限的情形。

因此，发行人将赵晓杰认定为实际控制人系根据发行人的实际情况和有关业务规则作出，有关认定真实、准确，不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管的情况。

综上，虽然红粹投资的执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔且张原、刘晓渔均在发行人处任职，但基于从发行人成立至今，德泰投资一直系发行人控股股东，赵晓杰一直系发行人实际控制人，红粹投资为发行人财务投资者，发行人不存在共同控制的情况，且本次变更前后，德泰投资作为发行人控股股东的事实和地位没有改变，红粹投资作为发行人财务投资者的身份和意愿没有改变，张原、刘晓渔在发行人处所任职务不足以致使其构成对发行人的共同控制且其本人均无谋求发行人控制权的意愿等事实，红粹投资变更执行事务合伙人事项不会导

致红粹投资与德泰投资共同控制发行人，发行人实际控制人未发生变化。发行人将赵晓杰认定为实际控制人系根据发行人的实际情况和有关业务规则做出，有关认定真实、准确，不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管的情况。

上述相关内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”处补充披露。

（3）结合德泰投资、红粹投资持股比例较为接近的背景，分析并披露仅通过红粹投资等主体出具不谋求控制权承诺等方式，是否足以保证发行人控制权稳定，是否足以认定德泰投资为控股股东、赵晓杰为实际控制人。

一、根据公司实际情况及发行人自身认定、发行人股东确认，德泰投资一直为发行人控股股东，赵晓杰一直为发行人实际控制人，发行人不存在共同控制的情形

详见本问题回复内容“（2）、二”相关内容。

二、从红粹投资的投资背景和控制意愿来看，红粹投资作为财务投资者，不具有控制公司的能力和意愿

（一）红粹投资成立及入股公司的背景

2010年，刘晓渔前往美国办理投资移民手续，在此期间结识赵晓杰及了解到赵晓杰掌握先进激光技术并拥有一流的研发团队，并已在美国经营激光技术企业（即美国AOC），此后两人一直保持联系。2011年，赵晓杰决定回国发展，并成立了英诺有限，英诺有限成立后各项工作取得进展，在此过程中赵晓杰多次邀请刘晓渔正式加入英诺有限。

为抓住国内产业升级对激光行业的良好发展机遇，2013年，英诺有限拟扩大经营规模，在国内新建厂房和生产线以及补充营运资金，对资金产生较大需求。为解决资金需求，赵晓杰决定引入外部投资者。当时英诺有限设立时间较短，发展前景尚不明朗，具有较高的不确定性，引入投资者具有一定难度。刘晓渔看好激光产业前景，积极向具有一定资金实力的朋友进行推荐，在刘晓渔的推荐下，同为新纶科技高管且具有一定资金实力的侯毅、张原、庄裕红、张强同意参考同行业的市场价格投资英诺有限。

在保证德泰投资控制权的前提下，结合英诺有限建设国内生产基地、扩大业务规模及补充营运资金的需求，各方根据投资意愿及自身资金实力确定了具体的增资金额和持股比例。增资后刘晓渔等五人分别持有公司 4.01%、4.01%、21.30%、5.63%、4.01% 股权（彼时德泰投资持股比例为 42.58%）。

达成投资意向后，五人原计划以个人名义投资英诺有限，但由于英诺有限的企业性质为中外合资企业，根据当时中外合资企业相关法律法规的规定，国内自然人不能作为中外合资企业的直接股东。因此，为解决投资主体的问题，刘晓渔、张原、侯毅、庄裕红、张强共同设立了红粹投资，于 2013 年 10 月以红粹投资名义持有英诺有限股权，导致德泰投资、红粹投资持股比例较为接近，该情形具有客观原因且与公司控制权无关。红粹投资入股价格为 2.04 元/出资额，为市场化谈判协商确定，价格公允，按照公司 2013 年净利润计算的市盈率为 21.70 倍。

根据红粹投资及其合伙人确认，其是在刘晓渔等国内自然人无法直接投资英诺有限的情况下，为了实施各方既定的投资方案所设立的投资平台，其设立初衷仅为实现五人对英诺有限的投资，不具有控制公司或与德泰投资共同控制公司的目的。

（二）红粹投资仅为财务投资者，不具有控制公司的能力和意愿

刘晓渔、张原、侯毅、庄裕红、张强在投资英诺有限前均不熟悉激光技术，也无相关行业管理和投资经验，上述五人系出于对赵晓杰及其团队的信任以及对公司和激光产业未来发展的信心而决定投资公司以获取未来投资收益。自公司设立以来，红粹投资仅作为全体合伙人的持股平台，其目的是持有公司股权并获取投资收益，没有控制公司的能力和意愿。作为不熟悉激光器行业技术的财务投资者而言，持股期间持续尊重并维持赵晓杰的实际控制人地位系其最大化获取投资收益的理性选择。

自成为公司股东以来，红粹投资非常信赖且依赖赵晓杰团队对公司的经营管理，除根据公司发出的股东会通知参与股东会并行使表决权外，红粹投资从未主动向股东会提出任何提案（委派董事或监事除外），没有召集或主持召开过任何一次股东会，也没有对公司股东会所审议的重大事项投过反对票，对公司提交股东会审议的重大事项主要依据董事会和管理层的分析及既往的投资经验来判断

重大事项决策的必要性和可行性并据此独立进行表决。

虽然红粹投资存在向公司提名董事和监事的情况，但一方面自 2016 年 12 月股份公司设立以来红粹投资提名的董事人数（2 名，包括 1 名独立董事和 1 名非独立董事）一直远少于德泰投资提名的董事人数（5 名，包括 2 名独立董事和 3 名非独立董事），另一方面红粹投资提名的董事也不参与公司具体生产经营，其向公司提名董事或监事只是为了优化公司治理结构，保证自身对公司重大决策的知情权。因此，虽然作为公司第二大股东，但红粹投资一直秉持财务投资者的角色，尊重、认可赵晓杰对公司的实际控制地位，未向公司委派高级管理人员，未对公司的经营决策产生实质性影响。

根据德泰投资和红粹投资确认，德泰投资与红粹投资之间没有关于共同控制发行人的协议或安排，也没有建立有关协议或安排的计划，不构成共同控制。

综上，公司认定德泰投资为控股股东、赵晓杰为实际控制人的依据充分。

三、公司控制权稳定性的相关措施

截至本回复文件出具日，公司及相关股东已采取以下措施保证公司控制权的稳定性：

（一）补选了非独立董事

因刘晓渔辞去董事职务，经公司第二届董事会第五次会议和 2020 年第二次临时股东大会审议通过，补选了德泰投资提名的陈文为新任董事。

（二）德泰投资及赵晓杰不放弃控制权的承诺函

德泰投资及赵晓杰承诺在英诺激光上市后 60 个月内不会：（1）主动放弃英诺激光第一大股东、控股股东或实际控制人的地位；（2）全部或部分放弃在英诺激光股东大会或董事会中的表决权；（3）协助任何第三方成为英诺激光第一大股东、控股股东或实际控制人；（4）协助任何第三方增强其在英诺激光股东大会及董事会中的表决权。

（三）红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔不谋求控制权的承诺函

红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔承诺：（1）红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔尊重赵晓杰对英诺激光的实际控制人地位，自英诺激光股票上市之日起六十个月

内，红粹投资及侯毅、张原、刘晓渔不以任何形式谋求英诺激光控股股东、实际控制人或共同实际控制人地位；（2）自英诺激光股票上市之日起六十个月内，红粹投资将独立行使股东权利，不主动与英诺激光其他股东签署一致行动协议或达成类似协议、安排以谋求英诺激光的控制权；（3）自英诺激光股票上市之日起六十个月内，红粹投资不增加在公司董事会提名的董事数量。

综上，公司及相关股东采取的上述控制权稳定措施合法、可行，能够保证公司控制权稳定。

上述相关内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、公司主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”处补充披露。

【保荐机构核查意见】

保荐机构执行了以下核查程序：

1、取得了德泰投资自设立至今的历次周年申报表，查阅杜伟强律师事务所就德泰投资基本情况及股权变更出具的法律意见书，了解德泰投资的基本情况、历史沿革和各阶段产权控制关系；取得了红粹投资自设立至今的工商注册登记资料、合伙协议、关于变更执行事务合伙人的决议等资料，了解红粹投资的基本情况、历史沿革和各阶段产权控制关系和对合伙企业对外投资表决权的归属等情况，查阅了部分 IPO 公司公开披露资料，了解共同控制下分歧意见解决机制的设置情况；

2、查阅了发行人设立至今的“三会”运作记录、章程及“三会”议事规则，核查发行人的股东大会/董事会的表决机制、“三会”的表决情况、现任董事的提名情况、管理层构成及提名情况；取得了红粹投资的说明及发行人董事和高级管理人员的关联方调查表，了解红粹投资对发行人经营方针和决策、组织机构运作及业务运营等方面的介入情况，与德泰投资是否发生股东争议等；

3、访谈相关人员，了解红粹投资执行事务合伙人履职情况、经营决策情况、红粹投资经营决策机制，取得并查阅了德泰投资、赵晓杰出具的不放弃控制权承诺函，红粹投资、侯毅、张原、刘晓渔出具的不谋求控制权承诺函；

4、查阅了发行人第二届董事会第五次会议、2020 年第二次临时股东大会等

相关会议文件，刘晓渔辞职报告、陈文简历等，了解公司 2020 年更换董事相关情况；

5、获取张原、刘晓渔对红粹投资出资的银行回单，查询张原、刘晓渔新纶科技股份减持情况，核查出资来源及合理性；获取侯毅、张原、刘晓渔 2012 年以来银行资金流水，核查资金来源和资金往来等情况；对相关人员进行访谈，了解是否存在红粹投资合伙份额代持情况。

经核查，保荐机构认为：

1、侯毅由红粹投资普通合伙人变更为有限合伙人，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人，主要原因为侯毅管理的对外投资较多，同时新纶科技业务向新材料行业转型，事务繁多，为减轻工作负担，并基于红粹投资财务投资者属性，侯毅辞去相关职务；张原、刘晓渔对英诺激光比较了解，看好英诺激光的发展前景，由二人同时担任红粹投资普通合伙人，有利于红粹投资内部的权利约束监督，更好行使对英诺激光的股东权利促进英诺激光发展，可以更好的服务红粹投资全体合伙人，亦符合红粹投资全体合伙人的利益诉求；

2、红粹投资的合伙协议约定，全体合伙人委托执行事务合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务，有限合伙人执行合伙事务；红粹投资行使所持发行人股份的表决权属于执行合伙事务的范围，由红粹投资的执行事务合伙人张原、刘晓渔共同行使；认定红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔的依据充分，主要依据是张原和刘晓渔拥有和持续稳定行使红粹投资的共同经营决策权、有限合伙人不参与合伙企业的经营管理、分歧解决安排为张原和刘晓渔对红粹投资实施共同控制的有效组成内容、其他合伙人一致认同张原和刘晓渔对红粹投资的实际控制权；

3、德泰投资、赵晓杰与红粹投资、侯毅、张原、刘晓渔之间不存在对表决权、控制权行使的约定或安排，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动情形，不构成一致行动关系，并确认没有达成类似约定或安排的计划；

4、虽然红粹投资的执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔且张原、刘晓渔均在发行人处任职，但基于从发行人成立至今，德泰投资一直系发行人控股

股东，赵晓杰一直系发行人实际控制人，红粹投资为发行人财务投资者，发行人不存在共同控制的情况，且本次变更前后，德泰投资作为发行人控股股东的事实和地位没有改变，红粹投资作为发行人财务投资者的身份和意愿没有改变，张原、刘晓渔在发行人处所任职务不足以致使其构成对发行人的共同控制且其本人均无谋求发行人控制权的意愿等事实，红粹投资变更执行事务合伙人事项不会导致红粹投资与德泰投资共同控制发行人，发行人实际控制人未发生变化。发行人将赵晓杰认定为实际控制人系根据发行人的实际情况和有关业务规则做出，有关认定真实、准确，不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管的情况；

5、公司认定德泰投资为控股股东、赵晓杰为实际控制人的依据充分，主要依据为：（1）根据公司实际情况及发行人自身认定、发行人主要股东确认，德泰投资一直为公司控股股东，赵晓杰一直为公司实际控制人。从公司的历史发展来看，赵晓杰一直为公司的主要经营者、负责人、实际控制人；从公司治理的实际运作情况来看，德泰投资和赵晓杰对公司经营决策具有决定性作用；刘晓渔在红粹投资入股前已在公司任职，其在发行人处所任职务系基于德泰投资和赵晓杰的提名，不属于红粹投资委派的董事或高管；发行人自身及发行人股东均确认德泰投资为公司控股股东，赵晓杰为公司实际控制人；（2）从红粹投资的投资背景和控制意愿来看，红粹投资作为财务投资者，不具有控制发行人的能力和意愿；（3）发行人及相关股东采取的控制权稳定措施合法、可行，能够保证发行人控制权稳定；

6、张原、刘晓渔依据合伙协议约定共同履行职务，与有限合伙人之间不存在对履行执行事务合伙人职务或合伙企业经营决策相关的其他约定或利益安排，相关履职行为无需与有限合伙人协商或取得有限合伙人的事前同意；

7、张原、刘晓渔具备对红粹投资出资的资金能力，对红粹投资的出资来源于自有资金，通过自有银行账号对红粹投资进行出资，不存在资金来源于侯毅的情况，不存在合伙份额代持情况，红粹投资执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔真实。红粹投资成立及增资后，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来主要用于侯毅个人对外投资事务及侯毅其他债务的处理等，与红粹投资出资事项无关，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来具有合理性。

【发行人律师核查意见】

经核查，发行人律师认为：

1、侯毅由红粹投资普通合伙人变更为有限合伙人，张原、刘晓渔由有限合伙人变更为普通合伙人，主要原因为侯毅管理的对外投资较多，同时新纶科技业务向新材料行业转型，事务繁多，为减轻工作负担，并基于红粹投资财务投资者属性，侯毅辞去相关职务；张原、刘晓渔对英诺激光比较了解，看好英诺激光的发展前景，由二人同时担任红粹投资普通合伙人，有利于红粹投资内部的权利约束监督，更好行使对英诺激光的股东权利促进英诺激光发展，可以更好的服务红粹投资全体合伙人，亦符合红粹投资全体合伙人的利益诉求；

2、红粹投资的合伙协议约定，全体合伙人委托执行事务合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务，有限合伙人不执行合伙事务；红粹投资行使所持发行人股份的表决权属于执行合伙事务的范围，由红粹投资的执行事务合伙人张原、刘晓渔共同行使；认定红粹投资的实际控制人变更为张原、刘晓渔的依据充分，主要依据是张原和刘晓渔拥有和持续稳定行使红粹投资的共同经营决策权、有限合伙人不参与合伙企业的经营管理、分歧解决安排为张原和刘晓渔对红粹投资实施共同控制的有效组成内容、其他合伙人一致认同张原和刘晓渔对红粹投资的实际控制权；

3、德泰投资、赵晓杰与红粹投资、侯毅、张原、刘晓渔之间不存在对表决权、控制权行使的约定或安排，不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条所规定的一致行动情形，不构成一致行动关系，并确认没有达成类似约定或安排的计划；

4、虽然红粹投资的执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔且张原、刘晓渔均在发行人处任职，但基于从发行人成立至今，德泰投资一直系发行人控股股东，赵晓杰一直系发行人实际控制人，红粹投资为发行人财务投资者，发行人不存在共同控制的情况，且本次变更前后，德泰投资作为发行人控股股东的事实和地位没有改变，红粹投资作为发行人财务投资者的身份和意愿没有改变，张原、刘晓渔在发行人处所任职务不足以致使其构成对发行人的共同控制且其本人均无谋求发行人控制权的意愿等事实，红粹投资变更执行事务合伙人事项不会导致红粹投资与德泰投资共同控制发行人，发行人实际控制人未发生变化。发行人将赵晓杰认定为实际控制人系根据发行人的实际情况和有关业务规则做出，有关认

定真实、准确，不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管的情况；

5、公司认定德泰投资为控股股东、赵晓杰为实际控制人的依据充分，主要依据为：（1）根据公司实际情况及发行人自身认定、发行人主要股东确认，德泰投资一直为公司控股股东，赵晓杰一直为公司实际控制人。从公司的历史发展来看，赵晓杰一直为公司的主要经营者、负责人、实际控制人；从公司治理的实际运作情况来看，德泰投资和赵晓杰对公司经营决策具有决定性作用；刘晓渔在红粹投资入股前已在公司任职，其在发行人处所任职务系基于德泰投资和赵晓杰的提名，不属于红粹投资委派的董事或高管；发行人自身及发行人股东均确认德泰投资为公司控股股东，赵晓杰为公司实际控制人；（2）从红粹投资的投资背景和控制意愿来看，红粹投资作为财务投资者，不具有控制发行人的能力和意愿；（3）发行人及相关股东采取的控制权稳定措施合法、可行，能够保证发行人控制权稳定；

6、张原、刘晓渔依据合伙协议约定共同履行职务，与有限合伙人之间不存在对履行执行事务合伙人职务或合伙企业经营决策相关的其他约定或利益安排，相关履职行为无需与有限合伙人协商或取得有限合伙人的事前同意；

7、张原、刘晓渔具备对红粹投资出资的资金能力，对红粹投资的出资来源于自有资金，通过自有银行账号对红粹投资进行出资，不存在资金来源于侯毅的情况，不存在合伙份额代持情况，红粹投资执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔真实。红粹投资成立及增资后，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来主要用于侯毅个人对外投资事务及侯毅其他债务的处理等，与红粹投资出资事项无关，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来具有合理性。

【申报会计师核查意见】

经核查，申报会计师认为：

张原、刘晓渔具备对红粹投资出资的资金能力，对红粹投资的出资来源于自有资金，通过自有银行账号对红粹投资进行出资，不存在资金来源于侯毅的情况，不存在合伙份额代持情况，红粹投资执行事务合伙人由侯毅变更为张原、刘晓渔真实。红粹投资成立及增资后，张原、刘晓渔与侯毅之间的资金往来主要用于侯毅个人对外投资事务及侯毅其他债务的处理等，与红粹投资出资事项无关，张原、

刘晓渔与侯毅之间的资金往来具有合理性。

2. 关于 2019 年 12 月收入占比较高

申报材料显示，发行人报告期各期 12 月的销售收入占比分别为 12.26%、13.37%、22.53%，2019 年 12 月收入占比相比其他年度更高，涉及主要客户包括弘信电子、国奥科技等。

请发行人结合 2020 年发行人与上述客户的业务往来情况、发行人对其在手订单情况等，分析并披露发行人对相关客户的销售是否稳定，2019 年 12 月发行人对相关客户的销售是否真实、是否实现最终销售，是否存在收入跨期确认情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

一、公司 2019 年 12 月收入占比价高的原因

2019 年 12 月公司主营业务收入全年占比为 22.53%，占比较高主要原因为：

（一）中美贸易摩擦缓和、国内稳定经济举措、5G 网络建设和应用推广加速以及 2020 年春节假期较早因素

受中美贸易摩擦和经济下行等因素影响，2019 年存在部分下游客户推迟生产线建设或放缓采购等情况。2019 年公司对激光器产品进行价格调整，主要型号激光产品售价降低，促进了相关产品销售，同时随着国内推出一系列稳定经济举措，中美贸易摩擦有所缓和以及 5G 网络建设及应用推广加速，下游客户信心有所恢复，进行适量补货，同时 2020 年春节假期较早，以上因素导致 2019 年 4 季度销售不均衡，12 月单月销售占比提升。近 3 年公司各年第 4 季度主营业务收入全年占比分别为 35.20%、34.10%、37.88%，占比保持相对稳定，2019 年 4 季度主营业务收入全年占比处于合理范围内。

（二）弘信电子采购激光切割模组金额较高因素

弘信电子为公司 2019 年 10 月份达成合作意向的新客户，根据双方商定的进

度,11 月份双方完成合同签署,合同约定最晚于 2019 年 12 月 31 日前全部交货。公司于 2019 年 12 月按时交付 30 台 FPC 激光切割模组产品,销售金额为 1,805.31 万元,占公司 2019 年 12 月主营业务收入、全年主营业务收入的的比例分别为 22.60%、5.09%。

(三) 2019 年 12 月超快激光器销售良好

2019 年公司加强超快激光器的研发和市场开拓力度,推出的国产化型号超快激光器性价比高。随着 5G 网络建设及应用推广,下游客户对超快激光器的需求增加,2019 年 12 月公司超快激光器销售收入达到 1,644.71 万元,占公司 2019 年 12 月主营业务收入、全年主营业务收入的的比例分别为 20.59%、4.64%。

2020 年上半年,公司超快激光器销量为 11 台,销售收入 408.87 万元,上半年销量较少,主要因为受新冠疫情影响,下游行业对高单价超快激光器采购相对谨慎,减少或推迟相关采购。随着国内疫情有所缓解,下游客户需求逐步恢复,公司 2020 年 1-9 月超快激光器累计销量为 24 台,销售情况良好。

除直接销售超快激光器以外,公司针对超快激光设备技术开发难度大、周期相对较长的市场痛点,加大了超快激光模组的技术开发与销售(2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月,公司通过超快激光模组方式实现超快激光器销量分别为 0 台、11 台、9 台和 16 台,该收入统计在定制激光模组收入中)。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月公司超快激光器销售总数量(包括直接销售和超快激光模组销售)分别为 12 台、23 台、70 台和 40 台,呈总体上升趋势。

具体而言,公司 2019 年 12 月销售收入占比较高涉及的产品主要是 FPC 定制激光模组和超快激光器,涉及的主要客户包括弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光等 4 家客户,对其主要销售产品为定制激光模组和超快激光器,具体情况如下:

单位:台、万元

| 客户名称 | 产品型号 | 数量 | 金额 | 占主营业务收入比例 | |
|------|-------------|----|----------|-----------|-------|
| | | | | 单月 | 全年 |
| 弘信电子 | FPC 激光切割模组 | 30 | 1,805.31 | 22.60% | 5.09% |
| 国奥科技 | 15W 紫外皮秒激光器 | 10 | 486.72 | 6.09% | 1.37% |

| | | | | | |
|------|---------------------|----|----------|--------|-------|
| 翔声激光 | 10W、20W、45W 红外皮秒激光器 | 12 | 407.08 | 5.10% | 1.15% |
| 火焱激光 | 45W 红外皮秒激光器 | 3 | 185.84 | 2.33% | 0.52% |
| 合计 | | 55 | 2,884.95 | 36.12% | 8.14% |

二、公司 2020 年与弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光业务往来情况、在手订单情况、销售稳定性

公司与弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光 2020 年 1-9 月的交易情况及目前在手订单情况具体如下：

单位：万元

| 客户名称 | 交易内容 | 数量 | 交易金额 | 在手订单 |
|------|-----------------------------|-----|----------|----------|
| 弘信电子 | 激光配件及维修服务 | - | 3.66 | 1,200.00 |
| 国奥科技 | 10W、15W 纳秒激光器及配件 | 12 | 89.65 | 182.00 |
| 翔声激光 | 3W/5W、10W/15W 纳秒激光器及配件 | 268 | 993.26 | |
| 火焱激光 | 15W、20W、45W 超快激光器、15W 纳秒及配件 | 17 | 414.90 | |
| 合计 | | 297 | 1,501.47 | |

由上表，公司 2020 年与弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光均保持持续合作关系。

公司与弘信电子 2020 年 1-9 月交易金额较小的原因：弘信电子为国内知名的柔性电路板领先企业之一，主要从事柔性电路板、软硬结合电路板等的研发、制造和销售，其采购激光设备产品主要用于生产线扩建或技改，生产线的投资属于重大固定资产投资，需要根据自身生产线扩建或技改实际需求时点向公司采购定制激光模组，交易时间和交易金额具有不均衡性。

2020 年 8 月 27 日，中国证监会同意弘信电子向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请，此次发行可转换债券拟募集资金 5.7 亿元。此外，根据公开披露信息，弘信电子目前有翔安工厂挠性印制电路板技改及扩产项目、电子元器件表面贴装智能化生产线建设项目、FPC 前瞻性技术研发项目等多个项目正处于建设期。弘信电子对相关生产设备具有较大需求。

公司在 2020 年与弘信电子保持持续的沟通，通过高层互访、技术人员沟通、联合会议等方式，沟通双方合作意向，就软板切割、多层板开盖、软硬结合板切割、金手指切割等多个项目进行了适用产品类型、规格型号、性能参数等方面的

交流。弘信电子发行可转换公司债券募集资金投资项目之一为江西弘信柔性电子科技有限公司软硬结合板建设项目。弘信电子发行可转换公司债券获得注册后，弘信电子与公司合作进入实质进展阶段，公司与弘信电子控股子公司江西弘信柔性电子科技有限公司于 2020 年 9 月签订销售合同，合同金额（含税）为 1,200 万元，主要产品为 20 台精密紫外激光切割机，约定的交货日期为分批分次，最后批次交货日期在 2020 年 12 月 31 日前。此外，公司与弘信电子还在就全自动激光打码机、卷对片覆盖面（超快、普通纳秒）切割机等项目进行进一步的技术交流与商务洽谈。

截至 2020 年 11 月 26 日，公司对国奥科技、翔声激光、火焱激光合计在手订单金额（含税）为 182 万元，金额较小，主要原因公司激光器大部分为标准化产品，采用备货式生产，即通常适当备货，能够在客户下单后较短时间内及时交货，所以客户根据交易习惯只就较短周期的需求量向公司下达订单。

综上，公司 2020 年与弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光均保持连续合作关系，在手订单情况合理，销售稳定、持续。

三、2019 年 12 月公司对弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光的销售真实性、最终销售情况，是否存在收入跨期确认情况

（一）公司对上述 4 家客户销售不存在收入跨期情形

2019 年 12 月，公司与弘信电子等 4 家公司定制激光模组和超快激光器销售业务所对应的合同/订单签订时间、发货时间、验收/签收时间具体情况如下：

单位：台、万元

| 客户名称 | 产品型号 | 数量 | 金额 | 合同/订单 签署时间 | 发货时间 | 验收/签收时 间 | 收入确认时 间 |
|------|--------|----|----------|---------------|----------------------|---------------------|------------|
| 弘信电子 | 定制激光模组 | 30 | 1,805.31 | 2019.11.18 | 2019.12.4 至 12.25 | 2019.12.31 | 2019.12.31 |
| 国奥科技 | 超快激光器 | 5 | 243.36 | 2019.11.18 | 2019.12.9 | 2019.12.9 | 2019.12.31 |
| | | 5 | 243.36 | 2019.12.25 | 2019.12.27 | 2019.12.27 | 2019.12.31 |
| 翔声激光 | 超快激光器 | 12 | 407.08 | 2019.11.11 | 2019.12.2/12. 27 | 2019.12.2/12. 27 | 2019.12.31 |
| 火焱激光 | 超快激光器 | 3 | 185.84 | 2019.11.21 | 2019.11.22 | 2019.12.5 | 2019.12.30 |

根据公司收入确认政策，对于定制激光模组，以客户验收作为相关产品风险报酬转移的时点，在取得客户验收报告时确认收入；对于激光器，以客户签收作为相关产品风险报酬转移的时点，在取得客户签收单时确认收入。公司 2019 年

12月对上述4家客户收入均依据验收/签收时间确认。在实务操作时，公司相关职能部门每周移交出库单、签收单、验收报告等原始单据。为了提高工作效率，便于凭证管理，公司财务人员在查验原始单据齐全、规范情况下，一般于月末集中进行会计处理，因此收入确认时间主要集中在月末。公司每月末对当月收入确认进行集中会计处理，不会导致收入跨期的情况，与公司收入确认政策不存在冲突。

由上表，2019年12月公司与弘信电子之间的定制激光模组销售业务收入确认时长为43天，报告期内公司同类型激光模组平均收入确认时长为47天；公司与国奥科技等3家公司之间的超快激光器销售业务收入确认时长平均为20.8天，报告期内，公司同类激光器产品的平均收入确认时长为22.05天，以上两组收入确认时长不存在明显差异，因此2019年12月公司与弘信电子等4家公司之间的定制激光模组、激光器销售业务符合公司产品实际交付周期，符合公司收入确认政策，不存在提前确认收入及收入跨期情形。

（二）上述4家客户采购后自用及对外销售情况

截至本回复文件出具日，弘信电子等4家公司采购上述定制激光模组和超快激光器后自用及对外销售情况具体如下：

| 客户名称 | 产品型号 | 数量 | 客户采购用途 | 客户自用/销售出库时间 |
|------|---------------------|----|----------------------|----------------------------------|
| 弘信电子 | FPC 激光切割模组 | 30 | 全部自用 | 26台2020年1月开始使用， 4台2020年4月开始使用 |
| 国奥科技 | 15W 紫外皮秒激光器 | 1 | 已制造6台激光设备对外销售，剩余4台待售 | 2020年5月 |
| | | 3 | | 2020年6月 |
| | | 2 | | 2020年7月 |
| | | 4 | | 尚未销售 |
| | 小计 | 10 | - | - |
| 翔声激光 | 10W、20W、45W 红外皮秒激光器 | 4 | 制造3台激光设备对外销售 | 2020年4月 |
| | | 4 | | 2020年5月 |
| | | 4 | | 2020年8月 |
| | 小计 | 12 | - | - |
| 火焱激光 | 45W 红外皮秒激光器 | 2 | 制造2台激光设备对外销售 | 2020年4月 |
| | | 1 | 1台自用 | 2020年2月投入使用 |

| 客户名称 | 产品型号 | 数量 | 客户采购用途 | 客户自用/销售出库时间 |
|------|------|----|--------|-------------|
| | 小计 | 3 | - | - |
| 合计 | | 55 | - | |

由上表，截至本回复文件出具日，弘信电子等 4 家公司 2019 年 12 月采购的上述 55 台产品，除国奥科技有 4 台激光器尚未实现销售外，其他产品均已经销售或自用。

（三）上述 4 家客户期后回款情况

截至 2020 年 11 月 26 日，弘信电子等 4 家公司 2019 年 12 月 31 日应收账款余额期后回款情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 应收账款余额 | 期后回款额 | 回款比例 |
|------|----------|----------|---------|
| 弘信电子 | 1,431.05 | 1,227.05 | 85.74% |
| 国奥科技 | 636.65 | 446.65 | 70.16% |
| 翔声激光 | 1,096.80 | 1,096.80 | 100.00% |
| 火焱激光 | 646.46 | 611.54 | 94.60% |

注：上表中火焱激光期后回款额包括 79.20 万元未到期的商业承兑汇票，火焱激光目前经营情况正常，商业承兑汇票到期无法承兑的风险较低。

由上表，弘信电子未回款余额 204 万元，主要原因为弘信电子采购的产品为定制激光模组，双方合同约定含税销售总金额 2,040 万元的 10% 即 204 万元为产品质保期内的质保金，若扣除未到期的质保金，弘信电子回款比例为 100%。

弘信电子、翔声激光、火焱激光均系国内相关领域知名或与公司建立战略合作关系、信用情况良好的公司，期后回款比较及时，回款较好。国奥科技由于疫情因素影响，导致其下游订单推迟，影响其回款及时性，目前公司正加大对其催款力度，控制信用风险。总体而言，相关公司期后回款情况总体良好。

综上，2019 年 12 月公司对弘信电子等 4 家客户销售业务真实，不存在提前确认收入及收入跨期情形，相关 55 台产品中 51 台已实现最终销售或投入使用，销售期后回款情况总体良好。

上述相关内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”处补充披露。

【保荐机构核查意见】

保荐机构执行了以下核查程序：

1、对弘信电子、国奥科技、翔声激光、火焱激光进行实地走访，了解上述 4 家公司的业务、产品及客户情况，采购发行人产品的原因及用途、采购后最终销售情况或自用情况、期后回款等情况，分析上述 4 家客户采购发行人产品与其需求及需求时点是否匹配，取得上述客户出具的专项说明、采购后最终销售相关证明材料（包括销售合同、产品出库单等），对于采购后自用的，实地查看自用现场并拍照取证；

2、取得发行人报告期内的销售明细清单，复核各期销售收入的月度、季度分布情况。访谈发行人管理层，了解发行人销售收入存在一定季节性特征的原因，了解 2019 年 12 月收入占比较高的原因；

3、取得上述 4 家客户 2019 年 12 月收入对应的销售合同、发票、出库单、签收单或验收单等资料，核查收入的真实性及收入确认时点的准确性；获取报告期内同类型产品收入确认时长明细表，并进行比较，核查是否存在提前确认收入和收入跨期情形；取得发行人 2020 年 1-6 月的出入库记录，核查期后是否存在大额销售退货情况；取得上述 4 家客户期后回款统计表，查看大额应收账款回款凭证、资金流水，在实地走访时就未及时回款原因访谈客户；

4、查阅发行人 2020 年 1-9 月期间与弘信电子等 4 家客户后续交易的销售单据，包括销售合同、发票、出库单等资料，核查销售持续性、稳定性；访谈发行人管理层，查看弘信电子公开披露信息了解其发行可转债募集资金投资项目和其他项目建设情况，查阅发行人与弘信电子洽商新合同的信息沟通记录、出差单据等，获取发行人与弘信电子等 4 家客户新签订的合同或订单，核实在手订单情况。

经核查，保荐机构认为：

2020 年公司与弘信电子等 4 家客户均保持合作关系，在手订单情况良好，销售具有稳定性和持续性。公司对弘信电子等 4 家客户 2019 年 12 月的销售业务真实，不存在提前确认收入及收入跨期情形，销售的 55 台产品中 51 台已实现最终销售或投入使用，销售期后回款情况总体良好。

【申报会计师核查意见】

经核查，申报会计师认为：

2020 年公司与弘信电子等 4 家客户均保持合作关系，在手订单情况良好，销售具有稳定性和持续性。公司对弘信电子等 4 家客户 2019 年 12 月的销售业务真实，不存在提前确认收入及收入跨期情形，销售的 55 台产品中 51 台已实现最终销售或投入使用，销售期后回款情况总体良好。

3. 关于毛利率

申报材料显示：

(1) 发行人主要产品为固体激光器，国内可比公司主要产品为光纤激光器。

(2) 报告期各期发行人综合毛利率分别为 52.53%、56.91%、50.75%，可比公司毛利率均值分别为 47.28%、46.11%、46.24%，发行人毛利率高于可比公司；2017 年、2018 年发行人纳秒固体激光器毛利率为 54.26%、56.15%，同期杰普特固体激光器毛利率为 20.38%、10.83%。

请发行人：

(1) 披露可比公司主要产品多为光纤激光器的原因，举例分析国内外固体激光器与光纤激光器的应用场景具体差异，固体激光器是否存在应用场景较为局限或性价比低于光纤激光器的情形，固体激光器未来在国内的发展前景；

(2) 结合主要客户、产品技术、应用场景等，进一步分析并披露报告期内发行人综合毛利率均高于可比公司平均水平的合理性，2017-2018 年发行人固体激光器毛利率明显高于杰普特的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人毛利率核查的具体过程、核查方法及核查结论。

问题回复：

【发行人说明】

(1) 披露可比公司主要产品多为光纤激光器的原因，举例分析国内外固体激光器与光纤激光器的应用场景具体差异，固体激光器是否存在应用场景较为局限或性价比低于光纤激光器的情形，固体激光器未来在国内的发展前景；

一、可比公司主要产品多为光纤激光器的原因

(一) 光纤激光器和固体激光器的市场规模存在差异，光纤激光器市场容量较大且规模化生产厂商较多

光纤激光器凭借其高输出功率的特点主要被应用于宏观加工领域(激光宏观加工一般指激光光束对加工对象的影响范围为毫米级的尺寸和形状的加工；微加工一般指精度达到微米甚至纳米级的尺寸和形状的加工)；固体激光器则具有短波长、窄脉宽、高峰值功率等优点被广泛应用于微加工领域，导致固体激光器和光纤激光器的市场规模存在一定差异。

根据 Strategies Unlimited/Laser Market Research 数据,2016 年-2018 年全球工业激光器销售收入呈现持续增长趋势,光纤激光器和固体激光器的复合增长率均超过 20%。而得益于宏观加工广阔的市场空间,光纤激光器在全球工业激光器市场份额最高,2018 年约占 51.46%,固体激光器约占 16.15%,固体激光器目前市场容量约为光纤激光器的 1/3。

我国正处于制造业从中低端制造向高端制造转型升级的过程,中低端制造占比高,宏观加工市场同时覆盖中低端制造和部分高端制造,市场需求大,因此,光纤激光器的市场容量较大,国内生产厂商较多,涌现出了一批包括锐科激光、创鑫激光、杰普特在内的国内知名光纤激光器生产企业。

从国内市场角度来看,我国工业发展正处在转型与升级的关键阶段,而大力发展以微纳制造、超精密制造为代表的尖端制造技术是规划期内推进制造业转型升级的重要举措。以固体激光技术为代表的激光微加工技术在消费电子、信息技术、5G 通信、新能源、新材料、生物医药、半导体、航空航天等领域的应用日益增多,将成为支持我国高新产业不断实现突破的重要工具,固体激光器市场发展前景良好。

（二）光纤激光器和固体激光器所处发展阶段、竞争格局存在差异，可比公司大多生产光纤激光器

国内光纤激光器起步相对较早，发展相对成熟，上市公司较多，已形成一批规模较大的企业，锐科激光、创鑫激光、杰普特均为规模较大的光纤激光器生产商。国内光纤激光器生产商占据的主要为中低功率市场，根据中国光学学会激光加工专业委员会报告，2016年，中国低功率光纤激光器市场已被国内企业占据，国内企业市场份额高达85%；中功率光纤激光器市场，国内企业与国外企业市场份额相当；高功率光纤激光器市场，国产产品已实现部分销售。

国内固体激光器起步相对较晚，主要受制于技术、品牌及国内外制造业总体发展进程等因素，国内规模型企业相对较少。目前固体激光器生产厂商主要为美国光谱物理（未上市）、美国相干等国际大型公司，其占有了较高的市场份额；国内公司主要为本公司、华日精密激光等，除杰普特在其招股说明书中披露其生产少量固体激光器之外，目前国内没有以固体激光器为主要业务的上市公司。

公司是国内领先的专注于微加工领域的激光器生产商和解决方案提供商，是全球少数同时具有纳秒、亚纳秒、皮秒、飞秒级微加工激光器核心技术和生产能力的工业激光器生产厂商之一，是全球少数实现工业深紫外纳秒激光器批量供应的生产商之一。目前国内应用于微加工细分市场的工业激光器主要是紫外激光器，其加工精度已经足以满足大部分微加工应用场景的需求。根据《2019 中国激光产业发展报告》数据测算，2018年公司紫外纳秒激光器约占国产纳秒紫外激光器销量的21.94%。公司在国内激光微加工领域具有一定的技术先发优势和较高的市场竞争地位。

（三）可比公司选取情况

在选取同行业可比公司时，公司综合考虑同行业公司的产品相似度、行业地位、主要经营地和数据可获得性来选择可比公司。

由于国内没有以固体激光器为主业的上市公司，国外大型公司中，美国光谱物理未上市，因此公司选择固体激光器为主要业务之一的美国相干为可比公司。同时，由于光纤激光器和固体激光器同属于激光器大类，公司选取美国IPG、锐科激光、创鑫激光、杰普特等国内外知名光纤激光器上市公司或拟上市公司作为

公司激光器产品的可比公司。

综上，国际大型厂商占有了固体激光器的主要市场份额，国内固体激光器起步较晚，受制于技术、品牌等因素，国内规模型企业相对较少，国内目前无以固体激光器为主要产品的上市公司，因此可比公司多为光纤激光器厂商。

上述相关内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业竞争格局”处补充披露。

二、固体激光器与光纤激光器应用场景的具体差异，固体激光器是否存在应用场景较为局限或性价比低于光纤激光器的情形

（一）固体激光器与光纤激光器应用场景的具体差异

固体激光器和光纤激光器在主要激光加工应用领域的应用差异情况如下：

| 应用领域 | 固体激光器 | 光纤激光器 | 主要应用区别 |
|------------|---|--------------------|---|
| 激光打标 | 金属/非金属材料打标，其中非金属材料包括包装物、玻璃、陶瓷、塑料、聚合物等，尤其是精细及高单价材料打标使用 | 主要为金属材料打标 | 1、固体激光器峰值功率高、脉冲能量大，并能够通过非线性晶体将红外光转换为绿光、紫外光及深紫外光等多种短波长激光输出。短波长激光热效应小，可达到更高加工精度，从而实现超精超微加工。此外，大部分材料尤其是非金属材料对短波长的吸收与利用效率明显优于红外波长，因此固体激光器适用的材料种类可以突破金属材料的限制并延伸至非金属材料范围，在薄性、脆性材料加工方面具有优势，用于微加工领域 |
| 激光切割 | 金属/非金属材料切割，尤其是薄材料的高精度切割 | 主要为金属材料切割，以厚材料切割为主 | 2、光纤激光器输出的为红外光，主要应用于具有一定厚度的金属材料的宏观加工领域 |
| 激光钻孔 | 金属/非金属精密钻孔 | 主要为金属、陶瓷等钻孔 | |
| 激光焊接 | 主要为非金属材料焊接，尤其是薄材料的高精度焊接 | 主要为金属材料焊接，以厚材料焊接为主 | |
| 增材制造（3D打印） | 光固化和高熔点高反材料的3D打印 | 金属烧结 | 光固化作用于光敏树脂，树脂材料不吸收红外光，高反材料反射红外光等长波长光束，因此该类应用主要使用固体激光器；金属烧结主要作用于金属材料，高功率连续输出的光纤激光具有优势 |
| 激光熔覆 | 主要以光纤激光器为主 | | 激光熔覆类似于金属烧结，主要使用光纤激光器 |

| 应用领域 | 固体激光器 | 光纤激光器 | 主要应用区别 |
|--------|-------------------------------|-------|--|
| 前沿科学研究 | 主要以固体激光器为主，包括环境分析、基因分析、核聚变等领域 | | 该类应用场景的精度要求均已达到亚微米甚至纳米级别，固体紫外激光器因其短波长、高峰值功率、大脉冲能量的优势成为该类应用场景中核心加工装备光源的优先选择 |

由上表，固体激光器与光纤激光器均能被应用于打标、切割、钻孔、焊接及增材制造等主要激光加工领域，但在各细分领域的具体应用场景存在差异，产生差异的主要原因为：

1、光纤激光器主要用于宏观加工领域。光纤激光器包括连续光纤激光器和脉冲光纤激光器。因连续光纤激光器具有高平均功率的特点，功率最高可以达到万瓦以上，被广泛应用于厚金属材料的切割、焊接等宏观加工领域；脉冲光纤激光器功率相对低，可以应用于微加工领域，但其波长主要被限制在红外光的范围内，因此一般用于金属材料且具有一定厚度、精度要求相对不高的部分微加工领域。

2、固体激光器主要应用在微加工领域。固体激光器能够输出绿光、紫外光及深紫外光等短波长激光，更短波长是微加工激光器的发展趋势，其产生热效应较低，能量利用效率高，实现超精超微加工。

各应用领域使用激光器的情况具体如下：

1、宏观加工领域

该领域主要采用光纤激光器，一般不采用固体激光器。连续光纤激光器具有高平均功率的特点，被广泛应用于厚金属材料的切割、焊接等宏观加工。连续激光器在宏观加工领域的渗透程度较高，在该领域已逐渐替代传统加工方式。

2、微加工领域

该领域大部分应用场景采用固体激光器，部分场景可以采用脉冲光纤激光器。

固体激光器能够通过倍频晶体在谐振腔内将红外光转换为绿光、紫外光及深紫外光等短波长激光并对外输出，更短波长是微加工激光器的发展趋势，其产生热效应较低，能量利用效率高，从而能够有效提升加工精度，实现超精超微加工。固体激光器凭借其短波长（紫外、深紫外）、短脉宽（皮秒、飞秒）、高峰值功率

的特点被主要应用于非金属材料 and 薄性、脆性等金属材料的精密微加工领域。此外，固体激光器被广泛应用于环境、医疗、军事等领域的前沿科学研究。

脉冲光纤激光器可以被应用于微加工领域，因其波长主要被限制在红外光的范围内，因此，一般用于金属材料且具有一定厚度、精度要求相对不高的部分微加工领域。

以手机和汽车为例，光纤激光器和固体激光器在其制造过程中的主要应用如下：

| 应用领域 | 固体激光器 | 光纤激光器 |
|------|--|--------------------------------------|
| 手机制造 | 手机盖板外形切割，摄像头切割，玻璃去油墨，指纹模组切割，后盖打标，偏光片切割，全面屏切割，听筒钻孔，听筒切割，盖板玻璃钻孔，无线充电圈切割等 | 电池焊接，零部件焊接，Type-C切割/焊接，金属零部件焊接，耳机焊接等 |
| 汽车制造 | 后视镜切割，喷油嘴钻孔，车载屏幕玻璃钻孔等 | 动力电池极片切割，电池盖帽焊接，车架焊接，发动机槽特殊部件焊接等 |

综上所述：①光纤激光器的主要品种为连续光纤激光器。连续光纤激光器凭借其高输出功率的特点被广泛应用于加工精度在毫米级别以上的宏观加工领域，如工业金属的激光切割、焊接等，宏观加工对激光设备的需求大，宏观加工的市场容量大于微加工；②脉冲光纤激光器可以被用于微加工领域，但由于其仅能输出波长较长的红外光，单脉冲能量较小，热效应明显，加工精度相对较低，且部分材料无法吸收红外光导致其适用范围受限，因此脉冲光纤激光器在微加工领域的应用范围有限，一般仅用于加工精度大于 20 微米的微加工场景；③固体激光器被广泛应用于微加工领域，因为其可以通过非线性晶体倍频的方式将红外光转换输出绿光、紫外光等多种波长的光束，材料适用范围广，光束质量好，单脉冲能量大，热效应小，能够实现“冷加工”，可以应用于加工精度小于 20 微米（加工精度可达纳米级）的高精度微加工场景，因此在微加工领域具有较强的技术优势；④目前国家重点支持、与国外先进水平差距较大的前沿科技领域主要包括半导体、环境分析、医学医疗、基因分析、核聚变等，其加工应用精度均进入亚微米甚至纳米级别，固体激光器因其短波长、高峰值功率、大脉冲能量的优势成为这些应用场景中核心加工装备光源的优先选择。

（二）固体激光器是否存在应用场景较为局限或性价比低于光纤激光器的情形

光纤激光器主要用在宏观加工领域，该领域目前市场规模较大，国内中低功率光纤激光器国产化程度高，国内规模化生产厂商众多。固体激光器应用场景主要为微加工领域，目前市场容量小于光纤激光器，目前国内规模化生产厂商相对较少，但微加工应用场景丰富，随着 5G 建设和消费电子新产品不断出现等，微加工市场发展前景良好。

固体激光器与光纤激光器具体应用领域存在一定差异，两种技术路线不存在完全的相互替代关系，在国际市场上，以美国相干、美国光谱物理、德国通快为代表的固体激光器生产厂家和以美国 IPG 为代表的光纤激光器生产厂家并存数十年，相互之间的技术融合程度仍较为有限，也从侧面反映了这一点。根据 Strategies Unlimited 数据显示，从 2016 年-2018 年全球工业激光器市场容量数据看，固体激光器与光纤激光器均呈快速增长趋势，其中固体激光器复合增长率达 21.22%，保持了较快发展的趋势。

因此，固体激光器与光纤激光器应用领域各有侧重，各自有其应用领域。光纤激光器主要用于市场规模较大的宏观加工领域，而固体激光器在微加工领域应用广泛；二者在绝大部分领域不存在直接竞争关系，在微加工领域重合的金属材料加工领域，在金属达到一定厚度的情况下因成本原因该领域一般采用传统方式或光纤激光器，仅在金属厚度薄或对加工要求高且对成本不敏感的场景采用固体激光器。二者竞争重合度低，固体激光器主要用于非金属材料（玻璃、陶瓷、塑料、聚合物、包装物、其他脆性材料等）加工，在金属材料领域用于对精度要求高且对成本相对不敏感的场景。

由于主要应用领域不同，在主要应用领域不存在竞争，固体激光器不存在性价比低于光纤激光器的情形。

（三）固体激光器未来在国内的发展前景

全球激光产业市场份额仍有较大的拓展潜力。数据显示，全球工业激光设备渗透率正在持续提升，由 2009 年的 2.90% 上升至 2019 年的 6.36%，但整体仍处于较低水平。随着激光加工技术在各个领域对传统加工技术的不断替代，预计渗透率在未来将继续保持稳定上升态势，全球激光市场潜在市场空间巨大。

与激光市场整体增长趋势相同，随着未来应用产品向超精超微方向发展，激光在微加工领域的应用将越来越广泛。目前，激光行业下游应用市场仍然主要以宏观加工为主，微加工应用总体市场规模相对较小，但 5G 技术的逐步商用化将为微加工激光行业提供广阔的发展空间，随着消费电子、集成电路、5G 通信、可穿戴设备、AR\VR 以及医疗卫生、智能装备、航天航空等新兴领域及战略领域超精超微加工需求的不断涌现，激光应用向微加工领域的渗透将呈现良好的增长势头。固体激光器主要应用于微加工领域，顺应这一趋势，固体激光技术未来在微加工领域的渗透增速将更为可观。

我国正处于制造业从中低端制造向高端制造转型升级的过程，激光微加工技术是高端制造业的重要支撑技术之一，同时也是我国产业升级的重要技术工具之一，激光加工应用领域将继续作为国家重点支持领域，加速对传统加工技术的替代，我国固体激光器的市场容量有望持续上升，固体激光器在我国具有光明的发展前景。

公司产品主要应用于消费电子、新能源、3D 打印、芯片制造、生物医疗等领域，随着激光技术在微加工领域的不断推广，公司产品有望在已涉足应用领域的更多工艺流程环节实现技术渗透。公司注重研发，在精密切割钻孔、3D 成型、半导体缺陷检测、环境检测、生物医疗等方面具有丰富的技术储备。

固体激光器下游部分领域在国内的发展情况举例如下：

1、消费电子

消费电子行业对精密电子零部件的加工要求不断提升，激光加工技术凭借其精度高、速度快、无损伤等特点成为该行业主要的加工手段。以消费电子通用耗材印制电路板（PCB/FPC）为例，根据 PrismaMark 数据显示，2018 年全球 PCB 市场规模已达 635 亿美元，到 2020 年市场规模有望突破 717 亿美元。我国作为目前全球 PCB 行业产值第一大国，2018 年产值已占全球 PCB 总产值的 53%。此外，随着我国 5G 市场的不断成熟和推广，以 PCB 为代表的消费电子行业有望迎来新的增长点。固体激光器在印制电路板（PCB/FPC）的切割、钻孔、打标等生产工序均有广阔的应用空间，以发行人产品为例，中低功率纳秒固体激光器可应用于 PCB 打标，中高功率纳秒固体激光器和皮秒、飞秒激光器可应用于 PCB/FPC 板

的切割、钻孔及 PI 膜的切割。

除印制电路板外，激光微加工技术还被应用于脆性材料、金属材料的切割、标记、钻孔、微焊接等领域，在我国消费电子行业的渗透呈现良好的增长态势且仍有提升空间，巨大的下游市场空间加之逐步拓展的应用场景将为微加工激光器及激光设备提供可观的市场机遇。

2、新能源

固体激光器在新能源领域的应用主要包括光伏太阳能和新能源汽车两个主要应用场景，2018 全球光伏发电累计装机量达 480.6GW，其中我国光伏发电累计装机量为 175.0GW，占比高达 36.4%，我国光伏发电累计装机量已自 2015 年起持续保持全球第一，装机量也保持较快增长速度。2016 年至今，全球新能源汽车销量稳步上升，2018 年全球销量达 197.5 万辆，同比增长 68.2%。近年来，我国新能源汽车的销量占比不断提升，至 2018 年，我国新能源汽车销量已占全球销量的 54.6%，成为全球最大的新能源汽车市场。截至 2018 年，全球新能源汽车的渗透率为 2.1%，我国渗透率为 4.5%，渗透率仍有较大提升空间，新能源汽车的市场规模有望进一步扩大。

而固体激光器在太阳能电池片及硅片的切割和精密划线、锂电池材料的标记、切割、焊接等关键工序上均有广阔的应用，以发行人产品为例，在光伏太阳能领域中高功率纳秒固体激光器和皮秒激光器可以用于太阳能电池片及硅片的切割和精密划线，低功率纳秒紫外激光器可用于太阳能电池片及硅片的刻槽；在新能源汽车领域中低功率纳秒固体激光器和皮秒激光器可应用于锂电池的外壳打标，中高功率纳秒固体激光器和皮秒、飞秒激光器可应用于电池材料的精密切割与焊接。

3、3D 打印

3D 打印是快速成型技术的一种，以数字模型文件为基础，运用粉末状金属、塑料、液态光敏树脂等可粘合材料，通过逐层打印的方式构造物体。根据安信证券研究报告数据，2017 年全球 3D 打印市场规模为 78 亿美元，预计在 2023 年将达到 273.02 亿美元，其中 2017 年中国 3D 打印市场规模为 16.7 亿美元，到 2022 年有望突破 60 亿美元。而固体激光器是液态光敏树脂固化领域的行业选择，发

行人的中低功率纳秒紫外激光器在该领域内得到了广泛的应用。

公司的中低功率固体纳秒深紫外激光器可作为光固化快速成型技术的光源发生器，作用于液态光敏树脂，使其产生光聚合反应，固化成所需的模型；中高功率固体紫外激光器可以对粉末材料烧结叠加，粉末颗粒之间发生粘结，并转变成晶体结合体的制品模型。

4、5G 通信

2019 年被视为 5G 技术商用“元年”，5G 技术的逐步商用化将为微加工激光行业提供广阔的发展空间。

5G 网络具有高速率和低延迟的特点，对化合物半导体性能要求较高，手机材质及制造工艺将为适配 5G 技术而发生改变，同时手机将迎来新一轮的更新换代。手机生产中有多个环节需应用激光加工技术，激光打标、激光焊接、激光切割、激光打孔、激光蚀刻、激光直接成型等技术被广泛应用于手机制造的不同生产环节，微加工激光技术将在 5G 手机制造领域发挥重要作用。根据 Canalys 预计，未来 5 年全球 5G 手机出货量将达约 19 亿部，以固体激光技术为代表的激光微加工行业将大幅受益；此外，随着 5G 基站进入密集建设期，加工精度要求更高的 PCB/FPC 板作为主要电子材料将呈现需求快速增长态势。

5、其他高端制造应用

固体激光器因具有短波长、窄脉宽、高峰值功率等特点被广泛应用于精密微加工领域，能在半导体、节能环保、生物医药、航空航天等领域的精密制造环节提供可行的技术支撑手段，如在半导体芯片制造部分关键工序中，稳定可靠的高功率绿光、紫外和深紫外激光器是有效加工手段之一。公司高功率绿光、紫外激光器被全球知名半导体设备公司 ASML 直接采购，皮秒深紫外激光器、定制化低频长脉宽紫外光激光器被中科飞测、华卓精密等公司应用于半导体芯片国产化制造的部分关键工序；在生物医药领域，激光微加工技术被应用于加工各类精度要求高的植入人体的高端医疗器械，公司向国家生物医学材料工程技术研究中心销售的双波段飞秒加工设备，被证明能够有效提高传统金属支架与镀膜支架加工精度，实现可降解支架的精细加工。

综上，固体激光器主要下游市场在我国正经历较为快速的增长阶段，随着固

体激光技术的不断完善，固体激光器在微加工领域的渗透有望持续提升，我国固体激光器市场前景广阔。发行人是国内领先的专注于微加工领域的激光器生产商和解决方案提供商，产品主要性能指标达到或接近国际先进水平，产品获得市场认可，具有一定的国际竞争力，未来将紧跟我国固体激光器下游市场快速增长的趋势实现发展。

上述相关内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业概况”和“（四）行业特点”处补充披露。

（2）结合主要客户、产品技术、应用场景等，进一步分析并披露报告期内发行人综合毛利率均高于可比公司平均水平的合理性，2017-2018年发行人固体激光器毛利率明显高于杰普特的原因。

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司毛利率比较如下：

| 公司名称 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 美国相干 | 46.30% | 47.30% | 52.70% | 53.60% |
| 美国 IPG | 43.86% | 45.18% | 54.82% | 56.56% |
| 锐科激光 | 23.98% | 28.78% | 45.32% | 46.60% |
| 大族激光 | 40.65% | 34.02% | 37.48% | 41.27% |
| 帝尔激光 | 49.05% | 55.86% | 62.07% | 65.82% |
| 杰普特 | 30.83% | 36.25% | 34.20% | 33.65% |
| 创鑫激光 | — | — | 36.15% | 33.44% |
| 全部可比公司平均值 | 39.11% | 41.23% | 46.11% | 47.28% |
| 本公司 | 50.15% | 50.75% | 56.91% | 52.53% |

注 1：可比公司财务数据来源于其招股说明书、定期报告等公开披露消息，创鑫激光已终止科创板上市注册，未披露 2019 年度、2020 年 1-6 月财务数据，下同；

注 2：美国相干毛利率此处为其微加工领域的激光器及系统业务分部的毛利率，下同；

注 3：发行人、各中介机构于 2020 年 3 月 19 日向中国证监会提交更新 2019 年度财务数据的招股说明书、反馈意见回复等文件时，国内可比公司尚未披露 2019 年度财务报告，因此上述文件中 2019 年度同行业可比公司平均毛利率为美国相干、美国 IPG 两家公司平均毛利率（46.24%）。发行人、各中介机构在国内可比公司披露 2019 年度财务报告后对各项文件相关内容进行了更新，更新后同行业可比公司 2019 年平均毛利率为 41.23%。

由上表，报告期内公司综合毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要是国内同行业可比公司产品主要为光纤激光器，光纤激光器与公司的固体激光器产品存在差异，两种产品市场竞争态势不同，导致毛利率水平存在差异。国内光纤激光器生产厂商总体以低功率、中功率光纤激光器为主，发展相对成熟，参与者众

多，市场竞争激烈，中低功率光纤激光器产品毛利率相对较低；固体激光器市场竞争态势相对良好，毛利率水平相对较高。相对于国际厂商，公司在聚焦技术含量较高的激光器、激光模组产品的同时，通过推进激光器国产化、原材料自制等，不断降低生产成本，使公司毛利率能够保持在相对较高水平。

一、公司综合毛利率与国际厂商比较情况

报告期内，公司综合毛利率与国际厂商毛利率比较如下：

| 公司名称 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 美国相干 | 46.30% | 47.30% | 52.70% | 53.60% |
| 美国 IPG | 43.86% | 45.18% | 54.82% | 56.56% |
| 本公司 | 50.15% | 50.75% | 56.91% | 52.53% |

（一）与美国相干相比

公司主要产品为固体激光器和以固体激光器为核心集成的定制激光模组，产品主要性能指标达到或接近国际先进水平。公司综合毛利率与美国相干接近，毛利率具有可比性，变动趋势一致。

公司毛利率 2017 年略低于美国相干，2018 年开始略高于美国相干，且毛利率下降幅度小于美国相干，主要原因为：（1）公司产品国产化比例提高。2017 年下半年开始公司推进国产化，报告期内公司国产化激光器销量占比分别为 7.60%、80.24%、91.61%和 98.05%，2018 年公司激光器国产化率大幅提升后，综合毛利率开始超过美国相干。国内人工成本较低，供应链体系完善，贴近国内下游市场，采购和销售成本降低。美国相干主要生产经营地在美国、德国等发达国家，生产成本较高；（2）产品结构差异。公司产品一直聚焦于技术含量较高的激光器和激光模组，同时 2019 年以来实现了技术含量高、附加值高的超快激光器的批量生产。美国相干不断扩大产品品类并对外收购部分业务，目前产品包括固体激光器、CO₂ 激光器、半导体激光器、钛宝石超快激光器及放大器、准分子激光器等，部分产品附加值低；（3）公司加大原材料自制，降低成本。报告期内，公司实现 Q 开关、重要钣金机加件、控制箱等原材料自制，将供应商利润转化为公司成本降低。

（二）与美国 IPG 相比

美国 IPG 为全球最大的光纤激光器厂商，与公司主要产品不同。

美国 IPG 毛利率处于较高水平，远高于国内光纤激光器公司，主要是其高功率光纤激光器市场竞争力强。美国 IPG 毛利率呈下降趋势，主要是以锐科激光为代表的中国企业近年来逐步推出高功率光纤激光器，高功率光纤激光器市场竞争加剧。

二、公司综合毛利率与国内厂商比较情况

报告期内，公司综合毛利率与国内厂商毛利率比较如下：

| 公司名称 | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 锐科激光 | 23.98% | 28.78% | 45.32% | 46.60% |
| 大族激光 | 40.65% | 34.02% | 37.48% | 41.27% |
| 帝尔激光 | 49.05% | 55.86% | 62.07% | 65.82% |
| 杰普特 | 30.83% | 36.25% | 34.20% | 33.65% |
| 创鑫激光 | — | — | 36.15% | 33.44% |
| 本公司 | 50.15% | 50.75% | 56.91% | 52.53% |

与国内可比公司毛利率相比，公司综合毛利率高于锐科激光、大族激光、杰普特、创鑫激光，低于帝尔激光，存在一定差异，主要系产品具体类型、应用领域、细分市场竞争程度等因素所致。

公司与同行业可比公司的主要产品及其应用领域的比较情况如下：

| 公司名称 | 主要产品/服务 | 主要应用领域 |
|------------|--------------------------|------------------------------|
| 锐科激光 | 光纤激光器 | 金属切割、焊接、打标、3D打印等领域 |
| 大族激光 | 激光及自动化配套设备、PCB及自动化配套设备等 | 消费电子、汽车制造、显示面板及半导体等领域 |
| 帝尔激光 | 激光装备 | 太阳能多晶硅电池片激光加工 |
| 杰普特 | 光纤激光器、激光/光学智能装备和少量固体激光器等 | 消费电子、集成电路和半导体光电 |
| 创鑫激光 | 光纤激光器 | 金属切割、焊接、打标、雕刻等领域 |
| 本公司 | 固体激光器以及以固体激光器为核心的定制激光模组 | 精密打标、FPC切割、3D打印、脆性材料加工、医疗等领域 |

由上表，国内可比公司主要产品为光纤激光器或相关激光设备，其中：锐科

激光、创鑫激光主要产品为光纤激光器，杰普特主要产品为光纤激光器和以光纤激光器为核心的激光智能设备；大族激光、帝尔激光器主要产品为激光设备。

报告期内，公司固体激光器、定制激光模组毛利率与国内可比公司光纤激光器、激光设备比较情况如下：

| 单位名称 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 激光器 | | | | |
| 锐科激光 | 23.98% | 28.78% | 45.32% | 46.60% |
| 杰普特（A） | — | 33.06% | 27.63% | 33.26% |
| 创鑫激光 | — | — | 36.05% | 33.44% |
| 可比公司平均值 | 23.98% | 30.92% | 36.33% | 37.77% |
| 本公司 | 48.57% | 50.41% | 56.59% | 55.52% |
| 激光设备（或定制激光模组） | | | | |
| 杰普特（B） | 29.65% | 37.45% | 37.57% | 41.09% |
| 大族激光 | 40.65% | 34.02% | 37.48% | 41.27% |
| 帝尔激光 | 49.05% | 55.86% | 62.07% | 65.82% |
| 可比公司平均值 | 39.78% | 42.44% | 45.71% | 49.39% |
| 本公司 | 55.40% | 53.28% | 59.97% | 45.64% |

注：杰普特（A）在此为其激光器产品毛利率，杰普特（B）为其激光智能装备毛利率；杰普特未单独披露2020年1-6月激光器产品毛利率。

整体来看，公司激光器、定制激光模组毛利率分别高于国内可比公司光纤激光器、激光设备毛利率，具体比较情况如下：

（一）锐科激光、创鑫激光、杰普特

锐科激光、创鑫激光主要产品为光纤激光器，杰普特主要产品为光纤激光器和以光纤激光器为核心的光学智能装备。

公司与光纤激光器生产厂商的毛利率差异主要为竞争态势存在差异。

国内光纤激光器相对成熟，国内光纤激光器生产厂商的产品主要集中在中低功率产品，市场竞争者较多，市场竞争相对激烈，因此产品毛利率较低。根据中国光学学会激光加工专业委员会报告，2016年，中国低功率光纤激光器市场已被国内企业占据，国内企业市场份额高达85%；中功率光纤激光器市场，国内企业与国外企业市场份额相当；高功率光纤激光器市场，国产产品已实现部分销售。

固体激光器在微加工领域具有技术优势，目前国内市场中尚无以固体激光器为主要产品的上市公司，生产厂商数量相对少；同时，中高功率纳秒激光器产品主要在国际厂商和少数国内厂商之间竞争，超快激光器主要在国际厂商以及本公司在内的极少数国内厂商之间竞争，竞争态势相对良好，固体激光器产品技术含量、毛利率相对较高。

（二）大族激光、帝尔激光

大族激光、帝尔激光主要产品为激光设备，激光设备是以激光器为核心组件的产品，功能实现主要依赖于所使用的激光器的性能。

公司定制激光模组是以自产固体激光器为核心，针对客户定制化需求而开发的产品，配置灵活，技术附加值高，主要聚焦于消费电子领域精密加工、医疗、科研等领域。报告期内，公司定制激光模组毛利率总体高于大族激光，低于帝尔激光，主要因为大族激光设备中以标准化设备为主，大中小型设备品类齐全，涉足切割、钻孔、标记、焊接等多个应用场景，下游行业相对分散，因此规模较大，毛利率相对较低。帝尔激光主要产品为太阳能多晶硅电池片激光加工设备，产品具有高度的定制化属性，在光伏行业的市场占有率较高，毛利率总体在可比公司中最高。此外，国内部分激光设备生产厂家所需的核心部件激光器为部分或全部对外采购，一定程度上影响其毛利率。

三、2020 年上半年公司综合毛利率下降幅度低于同行业可比公司毛利率的合理性

2020 年上半年，公司综合毛利率变动幅度与同行业可比公司比较情况如下：

| 公司名称 | 2020 年 1-6 月 | 2019 年度 | 变动幅度 |
|---------|---------------|---------------|---------------|
| 美国相干 | 46.30% | 47.30% | -1.00% |
| 美国 IPG | 43.86% | 45.18% | -1.32% |
| 锐科激光 | 23.98% | 28.78% | -4.80% |
| 大族激光 | 40.65% | 34.02% | 6.63% |
| 帝尔激光 | 49.05% | 55.86% | -6.81% |
| 杰普特 | 30.83% | 36.25% | -5.42% |
| 可比公司平均值 | 39.11% | 41.23% | -2.12% |
| 本公司 | 50.15% | 50.75% | -0.60% |

由上表，2020年1-6月，公司综合毛利率较上年下降0.60个百分点，低于同行业可比公司平均毛利率下降幅度（2.12个百分点），其中国际可比公司美国相干（以固体激光器产品为主的厂商）、美国IPG（国际知名的光纤激光器厂商）同期毛利率下降幅度分别为1.00个百分点、1.32个百分点，与公司下降幅度可比。国内可比公司中锐科激光、杰普特和帝尔激光同期毛利率下降幅度分别为4.80个百分点、5.42个百分点和6.81个百分点，因该等公司特殊原因使得下降幅度大于公司。可比公司毛利率下降幅度存在差异的原因具体分析如下：

（一）激光器细分领域市场竞争状况、发展程度存在差异

1、产品差异及不同产品的市场竞争状况不同

锐科激光、杰普特主要产品为光纤激光器或相关激光设备。国内光纤激光器市场发展相对成熟，且国内厂商主要占据的为中低功率产品市场，市场参与者较多，市场竞争相对激烈。

公司主要产品为固体激光器和相关激光模组，国内固体激光器竞争态势相对良好。公司在国内激光微加工领域具有一定的技术先发优势和较高的市场竞争地位。随着技术进步和规模化效应等，固体激光器成本呈下降趋势，公司根据成本变动情况，适度下调低功率产品价格，参与市场竞争并培育市场，同时中高功率产品和超快激光器产品由于技术含量较高市场竞争者相对较少，成本和售价下降幅度趋同，毛利率相对稳定。

2、固体激光器仍具备一定的成本下降空间

国内光纤激光器市场相对成熟，成规模的厂商较多，经过多年的发展，成本下降潜力已得到相对充分的挖掘。根据2019年10月上市的光纤激光器生产商杰普特招股说明书（注册稿），2019年上半年该公司光纤激光器主要原材料光隔离器平均采购价格较上年下降3.56%，下降幅度较小；主要原材料有源光纤平均采购价格较上年上升18.93%。公司主要产品固体激光器不使用该二种原材料。

国内固体激光器市场发展程度晚于光纤激光器市场，国内竞争者相对较少。固体激光器主要原材料包括泵浦源、晶体等，随着国内新进入的相关原材料生产厂商产品的质量性能的提高，市场竞争加剧，2020上半年，公司泵浦源、晶体平均采购价格较上年分别下降22.18%和23.62%，下降幅度较大。

(二) 公司通过提升激光器国产化率、持续产品改进、原材料自制和规模化采购等方式不断降低生产成本，部分抵消了价格下降对毛利率的影响

1、公司激光器国产化率进一步提升，并进行持续产品改进和优化，降低生产成本

2017年、2018年，公司深圳基地、常州基地陆续建成投产，并陆续推出国产化的低功率纳秒激光器（FOTIA系列）和中高功率纳秒激光器（FORMULA系列），国产化激光器产品结构紧凑，材料使用减少，同时借助国内较低的人工成本、完善的基础设施和供应链体系等优势，公司激光器生产成本有效下降。2020年上半年，公司国产激光器销量占比由2019年度的91.61%提升至98.05%，国产化率进一步提升。同时2020年上半年，公司对激光器进一步改进，优化激光器壳体结构，减少了壳体加工难度，并针对部分低功率产品应用场景，使用25W泵浦源替代30W泵浦源等（25W泵浦源价格约为30W泵浦源的68%），进一步降低了激光器原材料成本。

2、公司通过提升原材料自制化率和规模化采购等方式，不断降低生产成本

报告期内公司不断提高原材料自制率。2017年、2018年，公司已实现了部分钣金机加件、调Q开关的自产。2019年4季度，公司又开始启动激光器控制箱的自产化进程，于2020年上半年基本实现控制箱自产。原材料自制可将供应商毛利转化为公司成本的降低，公司控制箱自产后生产成本较上年外购平均价格低约40%，持续降低激光器的原材料成本。

公司为国内固体激光器市场领先企业，采购规模较大，为供应商的主要客户之一，在与供应商进行谈判时具备一定的议价能力，通过规模化采购降低采购成本。此外，公司加强与国内其他供应商的合作，进一步优化供应链。

(三) 部分国内同行业公司2020年上半年毛利率下降幅度较大的原因分析

同行业可比公司中，锐科激光、杰普特和帝尔激光2020年上半年毛利率较上年分别下降4.80个百分点、5.42个百分点和6.81个百分点，下降幅度较大，根据上述可比公司2020年半年度财务报告，其毛利率变动具有一定的特殊性，具体如下：

1、锐科激光受新冠疫情影响较大，由于部分成本相对刚性导致毛利率下降。

锐科激光主要经营地位于武汉市，2020年“新型冠状病毒肺炎疫情”拖累2020年激光行业表现，根据其2020年半年度报告，2020年上半年1-3月锐科激光处于停工停产状态。由于部分成本如直接人工、折旧摊销等相对刚性，因此受疫情影响停工时间较长导致锐科激光2020年上半年毛利率下降。

2、杰普特受大额订单和产品结构变化影响，收入增长同时毛利率下降。根据杰普特2020年半年度报告披露的信息，2020年上半年杰普特获得苹果公司的精密打标机大额订单，该订单毛利率较低，仅为27.32%，远低于其上年激光设备平均年毛利率水平(37.45%)。此外，杰普特2020年上半年因受新冠疫情影响，产品毛利率较高的脉冲激光器受影响较大，同时毛利率较低的连续光纤激光器和用于口罩标识标刻的低功率固体激光器销量大幅提升。

3、帝尔激光调整设备销售价格，收入增长同时毛利率下降。光伏行业对PERC电池的普及，进一步释放了高效太阳能电池制造装备行业的市场空间。根据帝尔激光2020年半年报，帝尔激光为打造现代化供应链管理体系，建立良好的客户关系，提高竞争力，2020年上半年调整了设备销售价格，因此，帝尔激光营业收入增长，但产品价格和毛利率降低。

四、2017-2018年发行人固体激光器毛利率明显高于杰普特的原因

报告期内，公司纳秒固体激光器、低功率（3W、5W）紫外纳秒固体激光器毛利率与杰普特固体激光器比较情况如下：

单位：万元/台

| 公司名称 | 产品类别 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|------|-----------------|-----------|--------|--------|--------|
| 杰普特 | 固体激光器 | — | 24.69% | 10.83% | 20.38% |
| 英诺激光 | 纳秒固体激光器 | 48.02% | 48.31% | 56.15% | 54.26% |
| | 其中：3W、5W紫外纳秒激光器 | 30.68% | 32.87% | 53.27% | 41.31% |

注：1、杰普特未单独披露2019年度、2020年1-6月固体激光器毛利率，在上表中2019年度固体激光器毛利率列示的为其招股说明书（注册稿）中披露的2019年上半年固体激光器毛利率；2、公司2018年低功率（3W、5W）紫外纳秒激光器毛利率较高，主要是当年国产化后售价下降幅度小于成本下降幅度，2019年、2020年1-6月毛利率下降主要是售价下降幅度超过成本下降幅度。

发行人固体激光器毛利率明显高于杰普特的原因主要为：

1、发展阶段不同，公司产品具有一定的技术优势和品牌优势。公司固体激

光器主要为紫外纳秒激光器，推出时间较早，公司子公司 AOC 于 2007 年开始研发、生产固体激光器，经过产品持续改进和迭代以及较长时间的品牌推广，具有技术优势和一定品牌溢价，公司已成为国内领先的微加工激光器生产厂商。根据杰普特公开披露的招股说明书（注册稿）披露，杰普特于 2016 年开始生产固体激光器，起步较晚，起步阶段缺乏规模和品牌效应，毛利率低；

2、产品结构差异。公司产品型号覆盖低中高功率纳秒激光器、超快激光器，目前国内中高功率纳秒激光器、超快激光器生产厂商较少，竞争良好，产品毛利率较高。根据杰普特公开披露的招股说明书（注册稿）信息，杰普特进入该细分行业时间较晚，2016 年开始生产固体激光器，生产低功率（3W、5W）固体激光器，2018 年才开始有少量 7W 及以上产品推出；

3、规模效应。2017 年、2018 年、2019 年公司固体激光器销售收入分别为 15,126.87 万元、19,323.97 万元和 19,516.19 万元。根据杰普特公开披露的招股说明书（注册稿）披露，2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月杰普特固体激光器销售收入分别为 971.55 万元、2,406.31 万元和 1,835.29 万元，显著低于公司固体激光器收入水平。随着销售收入规模的扩大，杰普特 2019 年上半年固体激光器毛利率已提高至 24.69%，公司 2019 年低功率固体激光器毛利率为 32.87%，毛利率差距缩小。

五、2020 年 1-6 年发行人主要经营数据与国内同行业可比公司比较情况

2020 年 1-6 月，公司与国内同行可比公司营业收入、归属于公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润及变动情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 营业收入 | | 归属于公司股东的净利润 | | 扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润 | |
|------------|------------------|----------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------|
| | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 | 金额 | 变动幅度 |
| 锐科激光 | 70,937.24 | -29.91% | 6,708.85 | -69.33% | 5,606.14 | -67.77% |
| 大族激光 | 515,980.79 | 8.99% | 62,336.67 | 64.26% | 50,551.59 | 50.34% |
| 帝尔激光 | 44,654.23 | 30.76% | 16,164.97 | 9.22% | 15,995.25 | 8.08% |
| 杰普特 | 39,029.98 | 29.32% | 3,497.75 | -10.80% | 2,584.38 | -15.62% |
| 本公司 | 13,342.51 | -11.42% | 1,572.67 | -1.89% | 1,173.53 | -10.79% |

注：创鑫激光已终止注册，未披露 2020 年上半年财务数据。

由上表，公司收入规模与同行业可比公司相比偏小，2020 年上半年盈利下

降，与以激光器产品为主的锐科激光、杰普特利润变动趋势一致。

2020年1-6月，公司受新冠疫情影响营业收入较去年同期下降11.42%，归属于公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润相应有所下降。

同行业可比公司中，锐科激光2020年上半年营业收入、净利润较去年同期均有较大幅度下降，主要系锐科激光地处武汉，受疫情影响大。根据锐科激光2020年半年度报告，受新冠疫情影响，锐科激光2020年1-3月处于停工停产状态，国内销售、国际销售严重受阻，业绩短期承压。

杰普特2020年上半年营业收入增长，同时净利润较去年同期有所下降。根据杰普特2020年半年度报告，杰普特营业收入增长主要因为连续光纤激光器销售良好、苹果公司二维码激光加工设备需求增加、口罩打标设备增长等因素所致。净利润下降主要因为研发人员、研发材料等投入增加，研发费用同比增长47.24%，以及受疫情影响，空置厂房租赁费和疫情补贴导致管理费用增加，管理费用同比增长41.24%。

大族激光、帝尔激光2020年上半年营业收入、净利润较去年同期上升，主要是该2家公司主要产品为激光设备，主要产品与激光器厂家不同，该2家公司2020年上半年市场开拓良好，业绩上升。根据大族激光2020年半年度报告，其业绩上升的原因包括PCB业务收入同比大幅增长、新增全系列口罩自动化生产线业务、新业务半导体行业激光类封测设备获得订单、光伏行业激光类设备收入增长等；根据帝尔激光2020年半年度报告，其业绩上升的原因主要为其下游光伏行业处于景气周期，光伏行业对PERC电池的普及，释放了高效太阳能电池制造装备行业的市场空间。

综上，受疫情影响程度不同、主要产品不同、具体业务结构和经营情况存在差异等因素影响，2020年上半年包括本公司在内的国内激光产业链公司业绩表现存在一定差异，公司与以激光器产品为主的锐科激光、杰普特的利润变动趋势一致，符合实际情况，具有合理性。

上述相关内容已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）毛利及毛利率分析”处补充披露。

【保荐机构核查意见】

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅同行业公司招股说明书、定期报告等公开披露资料和激光行业研究报告，了解可比公司基本信息、行业地位、主要产品及毛利率情况；

2、访谈发行人管理层，查阅行业研究报告、可比公司公开披露资料等，了解发行人产品技术特点、应用领域、下游客户情况以及主要产品的售价、生产成本变动情况及原因；

3、访谈发行人管理层，查阅行业研究报告、同行业公司招股说明书，了解固体激光器和光纤激光器的市场规模、主要生产厂商、发展所处阶段、主要应用场景情况；

4、查阅行业研究研究报告，了解固体激光器主要应用场景在国内的市场规模，分析固体激光器在国内的市场前景；

5、复核发行人主要产品毛利率、经营数据，与同行业可比公司进行比较，通过访谈发行人管理层、查询定期报告等公开资料等方式，了解发行人综合毛利率、经营数据及变动数据与可比公司差异的原因。

经核查，保荐机构认为：

1、公司可比公司主要产品多为光纤激光器主要系固体激光器和光纤激光器在市场规模、发展阶段、竞争格局等方面存在差异所致，由于光纤激光器的起步较早，发展相对成熟，行业内大型上市激光企业的产品多为光纤激光器；固体激光器和光纤激光器的应用领域各有侧重，其中光纤激光器主要应用于宏观加工领域，固体激光器主要应用于微加工领域，固体激光器不存在应用场景较为局限或性价比低于光纤激光器的情形；随着固体激光器下游主要应用领域在我国的蓬勃发展以及固体激光技术在微加工领域渗透率的不断提升，固体激光器在我国的发展前景乐观，市场空间广阔。

2、发行人报告期内综合毛利率以及主要产品毛利率高于可比公司平均水平，主要因为公司聚焦于固体激光器和定制激光模组领域，相对于光纤激光器，固体激光器市场竞争态势相对缓和、在微加工领域具有技术优势；相对于激光设备，

公司定制激光模组主要使用自产固体激光器，满足定制化需求，产品聚焦于高附加值应用领域，因此毛利率高于以光纤激光器和以标准化激光设备为主的可比公司。相对于国际厂商，公司通过推进国产化、原材料自制等方式降低成本，重点开拓技术含量较高的固体激光器、超快激光器领域，因此毛利率略高于美国相干。公司毛利率高于同行业平均水平，具有合理性，符合公司实际情况。

3、发行人 2020 年上半年综合毛利率下降幅度低于锐科激光、杰普特和帝尔激光，与国际厂商下降幅度接近，主要因为发行人所属固体激光器细分领域与可比公司光纤激光器细分领域在市场竞争状况、发展程度存在差异，发行人报告期内一直通过提升激光器国产化率、持续产品改进、原材料自制等方式不断降低生产成本，部分抵消了价格下降对毛利率的影响；锐科激光、杰普特和帝尔激光毛利率下降幅度较大有其特殊原因。发行人 2020 年上半年综合毛利率下降幅度低于同行业可比公司平均水平具有合理性。

4、2017-2018 年发行人固体激光器毛利率高于杰普特，主要因为发行人发展初期即以固体激光器为重点发展领域，具有一定的技术优势和品牌优势；发行人微加工激光器产品线更加全面，中高功率激光器、超快激光器毛利率相对较高；发行人固体激光器销售规模相对更大，具有规模效应。杰普特固体激光器产品起步较晚，规模较小，且产品以低功率激光器为主。发行人固体激光器毛利率高于杰普特同类产品具有合理性。

5、2020 年上半年包括发行人在内的国内激光产业链公司业绩表现存在一定差异，主要系受疫情影响程度不同、主要产品不同、具体业务结构和经营情况存在差异等因素所致，发行人与以激光器产品为主的锐科激光、杰普特的利润变动趋势一致，符合实际情况，具有合理性。

【申报会计师核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、公司可比公司主要产品多为光纤激光器主要系固体激光器和光纤激光器在市场规模、发展阶段、竞争格局等方面存在差异所致，由于光纤激光器的起步较早，发展相对成熟，行业内大型上市激光企业的产品多为光纤激光器；固体激光器和光纤激光器的应用领域各有侧重，其中光纤激光器主要应用于宏观加工领

域，固体激光器主要应用于微加工领域，固体激光器不存在应用场景较为局限或性价比低于光纤激光器的情形；随着固体激光器下游主要应用领域在我国的蓬勃发展以及固体激光技术在微加工领域渗透率的不断提升，固体激光器在我国的发展前景乐观，市场空间广阔。

2、发行人报告期内综合毛利率以及主要产品毛利率高于可比公司平均水平，主要因为公司聚焦于固体激光器和定制激光模组领域，相对于光纤激光器，固体激光器市场竞争态势相对缓和、在微加工领域具有技术优势；相对于激光设备，公司定制激光模组主要使用自产固体激光器，满足定制化需求，产品聚焦于高附加值应用领域，因此毛利率高于以光纤激光器和以标准化激光设备为主的可比公司。相对于国际厂商，公司通过推进国产化、原材料自制等方式降低成本，重点开拓技术含量较高的固体激光器、超快激光器领域，因此毛利率略高于美国相干。公司毛利率高于同行业平均水平，具有合理性，符合公司实际情况。

3、发行人 2020 年上半年综合毛利率下降幅度，低于锐科激光、杰普特和帝尔激光，与国际厂商下降幅度接近，主要因为发行人所属固体激光器细分领域与可比公司光纤激光器细分领域在市场竞争状况、发展程度存在差异，发行人报告期内一直通过提升激光器国产化率、持续产品改进、原材料自制等方式不断降低生产成本，部分抵消了价格下降对毛利率的影响；锐科激光、杰普特和帝尔激光毛利率下降幅度较大有其特殊原因。发行人 2020 年上半年综合毛利率下降幅度低于同行业可比公司平均水平具有合理性。

4、2017-2018 年发行人固体激光器毛利率高于杰普特，主要因为发行人发展初期即以固体激光器为重点发展领域，具有一定的技术优势和品牌优势；发行人微加工激光器产品线更加全面，中高功率激光器、超快激光器毛利率相对较高；发行人固体激光器销售规模相对更大，具有规模效应。杰普特固体激光器产品起步较晚，规模较小，且产品以低功率激光器为主。发行人固体激光器毛利率高于杰普特同类产品具有合理性。

5、2020 年上半年包括发行人在内的国内激光产业链公司业绩表现存在一定差异，主要系受疫情影响程度不同、主要产品不同、具体业务结构和经营情况存在差异等因素所致，发行人与以激光器产品为主的锐科激光、杰普特的利润变动趋势一致，符合实际情况，具有合理性。

4. 关于中美贸易摩擦

申报材料显示：

(1) nLIGHT,Inc 及其控股子公司为报告期各期发行人第二大、第二大、第一大供应商，发行人主要向其采购泵浦源，各期采购金额分别为 1,251.59 万元、2,001.81 万元、3,070.15 万元；nLIGHT,Inc 为美国纳斯达克上市公司，注册地为美国特拉华州。此外，报告期内发行人主要供应商 DACO INSTRUMENT COMPANY、DILAS 等注册地均为美国。

(2) 发行人在美国纽约、中国深圳和常州均建有生产基地，其中美国基地主要负责境外市场的生产和销售。

请发行人：

(1) 披露报告期各期发行人主要美国供应商（包括直接采购、间接采购）的名称、发行人采购内容、采购金额及占比，分析并披露发行人对上述美国供应商是否存在依赖情形，泵浦源等主要原材料是否存在受美国政策限制无法采购的情形或风险；

(2) 结合报告期各期发行人美国生产基地的收入、产量、销量及占比，分析并披露美国生产基地对发行人生产经营的重要性，中美贸易摩擦及相关政策、海外疫情等对发行人美国生产基地的生产经营是否构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

(1) 披露报告期各期发行人主要美国供应商（包括直接采购、间接采购）的名称、发行人采购内容、采购金额及占比，分析并披露发行人对上述美国供应商是否存在依赖情形，泵浦源等主要原材料是否存在受美国政策限制无法采购的情形或风险；

一、报告期各期发行人向主要美国供应商直接及间接采购情况

(一) 直接采购

报告期内，公司向美国供应商的直接采购金额分别为 4,008.57 万元、3,630.92 万元、3,972.84 万元和 1,343.84 万元，占当期公司采购总额的比例分别为 35.13%、28.81%、32.10% 和 17.88%。

报告期内，公司泵浦源已全部从 nLIGHT,Inc 在中国上海的子公司恩耐激光技术（上海）有限公司进行采购，其在中国上海建有生产基地，如剔除该采购金额，报告期内，公司向美国供应商的直接采购金额分别为 2,756.98 万元、1,629.11 万元、902.69 万元和 338.28 万元，占当期公司采购总额的比例分别为 24.16%、12.93%、7.29% 和 4.50%，呈现逐年下降趋势。

公司向主要美国供应商的采购情况如下：

单位：万元

| 2020 年 1-6 月 | | | | | |
|--------------|--------------------------|-----------------|---------------|---------|------|
| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 采购占比 | 主要采购标的 | 供应地点 |
| 1 | nLIGHT,Inc 控股子公司 | 1,005.56 | 13.38% | 泵浦源 | 中国上海 |
| 2 | Interlight Corp | 56.20 | 0.75% | Q 开关原材料 | 美国 |
| 3 | LUMENTUM OPERATIONS LLC | 49.98 | 0.67% | 泵浦源 | 美国 |
| 4 | CorActive High-Tech Inc. | 43.51 | 0.58% | 光纤 | 美国 |
| 5 | Tower FanstenersCo.Inc | 30.52 | 0.41% | 辅料 | 美国 |
| | 合计 | 1,185.78 | 15.78% | - | - |
| 2019 年度 | | | | | |
| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 采购占比 | 主要采购标的 | 供应地点 |
| 1 | nLIGHT,Inc 控股子公司 | 3,070.15 | 24.81% | 泵浦源 | 中国上海 |
| 2 | Interlight Corp | 141.58 | 1.14% | Q 开关原材料 | 美国 |

| | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------|---------------|-----|----|
| 3 | NUFERN | 107.47 | 0.87% | 光纤 | 美国 |
| 4 | LUMENTUM OPERATIONS LLC | 104.19 | 0.84% | 泵浦源 | 美国 |
| 5 | WaveSourcePhotonics, Inc | 64.93 | 0.52% | 准直器 | 美国 |
| | 合计 | 3,488.32 | 28.19% | - | - |

2018 年度

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 采购占比 | 主要采购标的 | 供应地点 |
|----|-------------------------|-----------------|---------------|--------|------|
| 1 | nLIGHT, Inc 控股子公司 | 2,001.81 | 15.88% | 泵浦源 | 中国上海 |
| 2 | DACO INSTRUMENT COMPANY | 253.83 | 2.01% | 光栏 | 美国 |
| 3 | Interlight Corp | 176.56 | 1.40% | Q开关原材料 | 美国 |
| 4 | DILAS DIODE LASER INC | 164.75 | 1.31% | 泵浦源 | 美国 |
| 5 | ALPHA-NOVATECH INC. | 123.99 | 0.98% | 散热块 | 美国 |
| | 合计 | 2,720.94 | 21.59% | - | - |

2017 年度

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额 | 采购占比 | 主要采购标的 | 供应地点 |
|----|------------------------------------|-----------------|---------------|--------|------|
| 1 | nLIGHT, Inc 控股子公司 | 1,251.59 | 10.97% | 泵浦源 | 中国上海 |
| 2 | DILAS DIODE LASER INC | 1,126.46 | 9.87% | 泵浦源 | 美国 |
| 3 | AO LASER | 588.99 | 5.16% | Q 开关 | 美国 |
| 4 | QUEST MACHINING & FABRICATION, LLC | 147.67 | 1.29% | 机械结构件 | 美国 |
| 5 | DACO INSTRUMENT COMPANY | 139.24 | 1.22% | 光栏 | 美国 |
| | 合计 | 3,253.95 | 28.52% | - | - |

由上表,报告期内公司美国供应商较为分散,其中主要供应商包括 nLIGHT、DILAS、AO LASER、DACO INSTRUMENT COMPANY、Interlight Corp 和 LUMENTUM OPERATIONS LLC, 具体情况如下:

1、nLIGHT

报告期内, nLIGHT 一直是公司最大的美国供应商, 也是公司主要供应商之一, 其主要向公司供应泵浦源。报告期内, 公司向其采购总金额分别为 1,251.59 万元、2,001.81 万元、3,070.15 万元和 1,005.56 万元, 其中泵浦源采购金额分别

为 1,232.23 万元、1,975.14 万元、3,070.15 万元和 1,005.56 万元，2017 年、2018 年采购总金额和泵浦源采购金额差额为采购少量光学组件类原材料。

2017 年-2019 年，公司向 nLIGHT 的采购金额和占比逐年提高，2020 年 1-6 月，公司向 nLIGHT 的采购规模有所减少，主要系 2020 年上半年：①泵浦源市场价格下降；②公司部分 3W 紫外纳秒激光器改用 25W 泵浦源替代原有 30W 泵浦源，25W 泵浦源价格约为 30W 泵浦源的 68%；③公司加强与国内知名泵浦源供应商（如凯普林光电）的合作，对国内供应商的采购金额增加。

最近一年及一期，公司向 nLIGHT 采购主要型号泵浦源情况及国内可替代供应商如下：

单位：万元

| 泵浦源型号 | 2020 年 1-6 月 | | 2019 年 | | 国内可替代供应商 |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------------------------|
| | 采购金额 | 采购占比 | 采购金额 | 采购占比 | |
| 25W | 39.85 | 3.96% | - | - | 凯普林光电、北京大族天成半导体技术有限公司、苏州长光华芯光电技术有限公司等 |
| 30W | 123.89 | 12.32% | 887.89 | 28.92% | 凯普林光电、北京大族天成半导体技术有限公司等 |
| 65W | 247.08 | 24.57% | 602.56 | 19.63% | 凯普林光电、北京大族天成半导体技术有限公司、苏州长光华芯光电技术有限公司等 |
| 75W | 344.25 | 34.23% | 1,333.23 | 43.43% | 凯普林光电、北京大族天成半导体技术有限公司等 |
| 115W | 247.17 | 24.58% | 244.06 | 7.95% | 凯普林光电、北京大族天成半导体技术有限公司、苏州长光华芯光电技术有限公司等 |
| 合计 | 1,002.24 | 99.67% | 3,067.74 | 99.92% | |

由上表，最近一年及一期公司主要向 nLIGHT 采购 25W、30W、65W、75W 和 115W 泵浦源，合计采购占比分别为 99.92% 和 99.67%。上述型号泵浦源均属于通用型原材料，国内外生产厂商较多，可替代性较强。经网络查询国内主要泵浦源生产商的官方网站，凯普林光电、北京大族天成半导体技术有限公司、苏州长光华芯光电技术有限公司等公司均生产上述全部或部分型号的泵浦源，如因美国政策限制无法向 nLIGHT 继续采购，公司可以全部向上述国内供应商采购生产所需的泵浦源，不会对公司生产经营造成影响。

泵浦源是激光器中重要的光学类原材料，对激光器的性能和稳定性具有重要影响。nLIGHT 是国际知名的激光器及激光配件供应商，为保证产品质量，公司

与其开展合作并保持良好的业务关系。随着国内激光产业不断发展进步，涌现出了一批优秀的上游原材料供应商，且国内部分激光器制造企业（如锐科激光）已实现泵浦源的自制。公司在保持与 nLIGHT 合作的同时，积极优化泵浦源供应商结构，与国内优质的泵浦源企业开展合作，并取得了良好的合作成果。由于国内存在替代供应商，公司对 nLIGHT 的产品不存在重大依赖性。

2、DILAS

DILAS 的泵浦源采用 BAR 条结构。公司顺应市场趋势，使用 nLIGHT 提供的单管串联结构泵浦源逐步替代 DILAS 提供的 BAR 条泵浦源。公司自 2019 年起已不再向其采购，公司对 DILAS 的产品不存在依赖性。

3、AO LASER

2017 年，公司主要向 AO LASER 采购调 Q 开关。公司子公司 NU OPTO 已于 2017 年 12 月收购了 AO LASER 全部生产设备及相关资产并自行生产调 Q 开关。2018 年起，公司调 Q 开关开始全部由子公司 NU OPTO 生产，不再向外部采购，原材料自制可将供应商利润转化为公司成本的降低。未来如有贸易限制，公司可将调 Q 开关实施国产化转移，或从国内采购（福晶科技等公司生产该产品），国内供应充足。

4、DACO INSTRUMENT COMPANY

DACO INSTRUMENT COMPANY 是公司主要的光栏供应商之一。光栏是激光器的安全辅助部分，其功能是用于激光器谐振腔内，阻断激光，起到开启和关闭激光的作用，从而在使用者使用不当时进行保护。报告期初，公司大部分激光器均配有光栏，随着公司激光器产品的日趋成熟以及使用者的操作熟练度提升，目前公司仅在高功率绿光及紫外激光器中配备光栏，因此自 2019 年开始对 DACO INSTRUMENT COMPANY 的采购规模逐步减小。

光栏是激光器中的辅助器件，不会对激光器的整体性能造成影响，且国内存在可替代供应商，公司对 DACO INSTRUMENT COMPANY 的产品不存在依赖性。

5、Interlight Corp

Interlight Corp 是公司调 Q 开关原材料的主要供应商，其向公司供应自产调 Q 开关过程中所需的主要原材料。自 2018 年公司开始自产调 Q 开关起，公司与其保持稳定良好的合作关系。

调 Q 开关原材料为标准电子元器件，产品具有通用性，可替代性强，采购原因为美国子公司就近采购，公司对 Interlight Corp 不存在依赖性。

6、LUMENTUM OPERATIONS LLC

LUMENTUM OPERATIONS LLC 是一家国际知名的泵浦源供应商，公司主要向其采购超快激光器光纤段所用的泵浦源。随着公司 2019 年及 2020 年 1-6 月超快激光器销售规模的增长，公司向其采购金额有所上升。

LUMENTUM OPERATIONS LLC 向公司供应的泵浦源具有通用型，可替代性较强，公司对其不存在依赖性。

7、其他供应商

除上述主要供应商外，公司向其他美国供应商的采购金额和占比均较小，且采购标的均为通用型原材料，在国内市场均可以找到替代供应商，公司对其不存在依赖情形。

综上所述，公司向美国供应商采购主要为通用型原材料，可替代程度较高。近年来，公司通过优化供应商结构、开发国产供应商替代等方式降低对美国供应商的采购金额，公司对美国供应商不存在依赖情形。

公司与美国供应商保持合作关系，主要原因为：（1）公司与 nLIGHT 合作时间较长，随着国内泵浦源生产厂商的竞争，nLIGHT 的产品价格相应下降，其价格不存在大幅高于国内供应商的情况，保持合作有利于生产经营的稳定性，为降低供应商单一风险，公司与国内供应商保持合作关系；（2）其他品种的小额采购，主要是美国子公司就近采购，不存在依赖。

（二）间接采购

报告期内，公司向贸易商采购部分零配件，主要原因是零部件种类多、单次采购量小，贸易商产品品类齐全。报告期内间接采购的美国原材料金额分别为 49.35 万元、278.55 万元、233.63 万元和 198.39 万元，占采购总额的比例分别为

0.43%、2.21%、1.89%和 2.64%，采购内容主要为铝材、镜片、光纤等。相关产品为通用型原材料或国内有替代产品，可替代程度较高，不存在依赖性。

上述相关内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”之“(二) 主要供应商情况”处补充披露。

二、泵浦源等主要原材料是否存在受美国政策限制无法采购的情形或风险

报告期内，公司向 nLIGHT 的采购模式全部为向其在国内的全资子公司恩耐激光技术（上海）有限公司进行采购，其上海建有生产基地。目前，泵浦源作为激光器通用原材料，未受到美国政策限制无法采购，产品供应顺畅。

随着国内激光产业不断发展进步，涌现出了一批产品品质优良的上游原材料供应商。公司在保持与 nLIGHT 合作的同时，积极优化泵浦源供应商结构，与国内优质的泵浦源企业凯普林光电、炬光科技等生产厂家开展合作，形成了良好的合作关系，报告期内向国内供应商采购的泵浦源金额分别为 520.70 万元、252.01 万元、278.38 万元和 233.09 万元。国内部分激光器制造企业（如锐科激光）已实现泵浦源的自制。

公司近年来逐步加强与国内供应商的合作，部分产品已开始使用国产泵浦源，提升了产品性价比，且未发生相关的产品质量问题。如遇受限无法采购情形，公司可向国内供应商进行采购，虽然国内供应商短期内提高产能需要一定时间，但公司备有泵浦源原材料安全库存，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

公司（含美国子公司 AOC）向美国供应商采购的其他原材料为通用电子元器件或替代性强的产品，如采购受限不会对公司生产经营造成重大影响。

上述相关内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”之“(二) 主要供应商情况”处补充披露。

(2) 结合报告期各期发行人美国生产基地的收入、产量、销量及占比，分析并披露美国生产基地对发行人生产经营的重要性，中美贸易摩擦及相关政策、海外疫情等对发行人美国生产基地的生产经营是否构成重大不利影响。

一、美国生产基地对公司生产经营的重要性

报告期内，美国生产基地收入、产量、销量情况如下：

| 美国生产基地 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 | 2017年度 |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
| 营业收入（万元） | 916.69 | 2,913.92 | 3,909.70 | 4,536.67 |
| 营业收入占比 | 6.87% | 8.11% | 13.43% | 18.21% |
| 产量（台） | 52 | 221 | 653 | 1,397 |
| 产量占比 | 2.10% | 5.90% | 18.35% | 71.90% |
| 销量（台） | 20 | 135 | 167 | 176 |
| 销量占比 | 0.89% | 3.40% | 6.00% | 10.21% |

注1：上表中产量大于销量，主要是销量为其对外销售的数量，差额主要为对内销售，销售给国内基地用于国内销售，营业收入中不包括内部交易金额；

注2：2020年1-6月销售数量较少而收入较高，主要是销售的产品中有1台飞秒级超快激光器为核心的用于医疗可穿戴产品的激光模组，其售价为240.76万元。

目前，公司美国生产基地主要负责基础性、原理性的激光技术研发工作，生产和销售规模均较小，对公司生产经营的重要性程度有所降低。

生产方面：2017年，美国系公司主要生产基地，产量比较高。报告期内，公司稳步实施国产化战略，逐步将生产从美国转移至国内，深圳、常州基地已于2017年9月和2018年6月正式投产。随着国产化战略实施，公司产能逐步转移至国内，美国基地产量逐步减少，2020年1-6月，美国基地产量占比降至2.10%。公司已将大部分生产转移至国内，美国基地仅保留小规模生产职能。

销售方面：美国基地目前负责境外市场（主要系北美及欧洲市场）的销售，对于中国周边的日本、韩国等国家，如为美国基地销售人员承接的订单，则由美国基地销售，如为国内基地销售人员承接的订单，则由国内基地销售。2019年、2020年1-6月，公司美国基地收入占公司主营业务收入比例分别为8.11%、6.87%。公司主要客户均在中国，收入主要来源于中国境内。

研发方面：美国公司目前主要负责基础性、原理性的激光技术研发工作。报告期内，随着公司国产化战略的实施，公司逐步将激光应用研发工作转移至国内，使得研发工作更加贴近市场，增强了研发工作的适应性。

二、中美贸易摩擦对公司美国生产基地的影响

（一）中美贸易加征关税情况

1、美国

2018年6月15日，美国贸易代表办公室发布加征关税的500亿美元中国商

品清单,自2018年7月6日起对该清单中的商品加征25%关税;2018年9月18日,美国贸易代表办公室发布加征关税的约2,000亿美元中国商品清单,自2018年9月24日起对该清单中的商品加征10%关税,且自2019年1月1日起将加征关税税率提高至25%。2019年5月9日,美国政府宣布,自2019年5月10日起,对从中国进口的2,000亿美元清单商品加征的关税税率由10%提高到25%。2019年8月15日,美国政府宣布,对从中国进口的约3,000亿美元商品加征10%关税,分两批自2019年9月1日、12月15日起实施。2020年1月15日,美国贸易代表办公室(USTR)发布公告,决定自2020年2月14日起,对2019年9月1日起加征15%关税的1,200亿美元商品,加征关税由15%调整为7.5%。

2、中国

2018年9月18日,国务院关税税则委员会发布公告,自2018年9月24日起,对从原产于美国的约600亿美元进口商品加征5%、10%的关税。2019年5月13日,国务院关税税则委员会发布公告,自2019年6月1日起,对从原产于美国的约600亿美元进口商品加征5%、10%、20%、25%的关税。2019年8月23日,国务院关税税则委员会发布公告,自2019年12月15日起,对从原产于美国的汽车及零部件恢复加征5%、25%的关税;对原产于美国的5078个税目、约750亿美元商品,加征5%、10%不等关税,分两批自2019年9月1日、12月15日起实施。2019年12月15日,国务院关税税则委员会发布公告,对原计划于12月15日12时01分起加征关税的原产于美国的部分进口商品,暂不征收10%、5%关税,对原产于美国的汽车及零部件继续暂停加征关税。2020年2月6日,国务院关税税则委员会发布公告,调整对原产于美国约750亿美元进口商品的加征关税措施,自2020年2月14日起,2019年9月1日起已加征10%关税的商品,加征税率调整为5%;已加征5%关税的商品,加征税率调整为2.5%。

(二) 对美国生产基地的影响

1、贸易摩擦对公司整体的影响

公司部分产品在中美加征关税商品清单范围内,2018年中美发生贸易摩擦以来,公司被加征关税情况如下:

单位:万元

| 项目 | 2020年1-6月 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------|-----------|----------|----------|
| 因贸易摩擦增加关税金额 | 65.59 | 177.01 | 190.07 |
| 净利润 | 1,550.91 | 7,176.46 | 6,216.45 |
| 增加关税金额/净利润 | 4.23% | 2.47% | 3.06% |

注：公司被加征关税为美元缴纳，上表中已采用各期平均汇率折算成人民币。

2018年、2019年和2020年1-6月，公司被加征关税金额分别为190.07万元、177.01万元和65.59万元，占公司当期净利润的比例分别为3.06%、2.47%和4.23%，金额较小，占比较低。

2、贸易摩擦对美国基地的影响

美国基地采购的原材料、销售的产品目前均不存在被禁止或限制进出口的情况。

采购方面：公司目前主要供应商均位于中国境内，美国基地需要的部分原材料需从中国进口，会受到中美之间互相加征关税的影响。由于产能转移，美国基地产量大幅减少，受到中美贸易摩擦的影响较小。

销售方面：美国基地负责中国境外市场的生产和销售，此部分销售未受到中美贸易摩擦的影响。

综上，目前中美贸易摩擦未对美国基地的生产经营产生重大不利影响。但未来如贸易摩擦进一步加剧，将对公司经营造成一定不利影响。

三、海外疫情对公司美国生产基地的影响

2020年以来，新冠疫情在全球范围扩散蔓延。2020年3月起，美国疫情爆发，截至目前，疫情形势仍然严峻，美国基地生产经营受到一定程度影响。美国基地于2020年3月23日停工，2020年4月20日开始逐步恢复生产，2020年6月3日全面复工。部分受疫情影响严重的境外客户订单延期交付，新订单有所减少。

报告期内，美国基地收入占比逐年降低，2019年、2020年1-6月，美国基地收入占公司营业收入的比例分别为8.11%、6.87%，占比较低，美国基地的生产、销售重要性较低。目前美国基地生产和销售规模均较小，主要负责基础性、原理性的激光技术研发工作。新冠疫情对美国基地生产、销售造成了一定影响，

对研发工作影响较小，随着美国基地全面复工复产，各项工作逐步恢复正常，同时美国基地收入占比较低，国内下游市场恢复情况良好，疫情未对公司经营造成重大不利影响。但未来如果全球疫情进一步恶化，并对国际国内经济造成较大影响，则对公司经营将造成较大影响。

上述相关内容已在招股说明书“第六节业务与技术”之“八、发行人的境外经营情况”之“（一）境外经营情况”和招股说明书“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的风险因素”之“（五）境外经营风险”处补充披露。

【保荐机构核查意见】

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取报告期内公司采购明细清单并访谈公司采购相关人员，了解公司向美国供应商采购的原材料种类、采购规模、国产化替代趋势等，分析主要美国供应商对公司生产经营的重要性及影响；

2、进行网络查询，了解因中美贸易摩擦导致采购受限的具体产品种类，分析相关受限情形对公司泵浦源等原材料采购的影响；

3、获取报告期内公司及美国子公司产量、销量、财务报表，访谈公司管理层，了解、分析美国生产基地对公司生产经营的重要性；

4、进行网络查询，了解中美贸易摩擦经过及相关政策，获取公司关税明细表，计算加征关税金额及相关指标，访谈公司管理层，分析中美贸易摩擦对公司及美国生产基地的影响；

5、进行网络查询，了解美国新冠疫情相关情况，访谈公司管理层，分析海外疫情对公司美国生产基地的影响。

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内发行人对主要美国供应商采购金额及占比呈下降趋势；公司在国内有泵浦源替代生产厂商，报告期内公司与国内供应商保持持续采购合作关系，国内部分激光器生产厂商如锐科激光等公司也已经实现泵浦源自产；公司主要原材料为通用原材料，公司主要原材料目前不存在受美国政策限制无法采购的情形

或风险，如出现限制采购情形，由于相关产品均存在国内替代供应商，公司可向国内生产厂商采购，公司对美国供应商不存在重大依赖情形；

2、随着国产化的实施，美国生产基地生产和销售规模均较小，对公司生产经营的重要性程度较低。中美贸易摩擦及新冠疫情对美国生产基地构成一定影响，但对公司整体经营不构成重大不利影响。

【申报会计师核查意见】

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人对主要美国供应商采购金额及占比呈下降趋势；公司在国内有泵浦源替代生产厂商，报告期内公司与国内供应商保持持续采购合作关系，国内部分激光器生产厂商如锐科激光等公司也已经实现泵浦源自产；公司主要原材料为通用原材料，公司主要原材料目前不存在受美国政策限制无法采购的情形或风险，如出现限制采购情形，由于相关产品均存在国内替代供应商，公司可向国内生产厂商采购，公司对美国供应商不存在重大依赖情形；

2、随着国产化的实施，美国生产基地生产和销售规模均较小，对公司生产经营的重要性程度较低。中美贸易摩擦及新冠疫情对美国生产基地构成一定影响，但对公司整体经营不构成重大不利影响。

（此页无正文，为《关于英诺激光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复》之发行人签字盖章页）

英诺激光科技股份有限公司



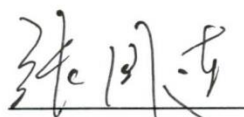
2020年12月3日

（此页无正文，为《关于英诺激光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市审核中心意见落实函的回复》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人签字：



孙晓斌



张国连

长城证券股份有限公司



2020年12月3日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读英诺激光科技股份有限公司本次落实函回复的全部内容，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，落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签字：



李翔

长城证券股份有限公司



2020年12月3日