



深圳市创鑫激光股份有限公司

海通证券股份有限公司

关于

《关于深圳市创鑫激光股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函》的回复

保荐人（主承销商）



二零一九年九月

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 5 月 14 日印发的上证科审（审核）[2019]118 号《关于深圳市创鑫激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。

按照贵所要求，深圳市创鑫激光股份有限公司与海通证券股份有限公司、北京市中伦律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙）等相关方已就问询函中提到的问题进行了逐项落实并回复，对申请文件进行了相应的补充。

本问询函回复中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在招股说明书中的含义相同。

类别	字体
问询函所列问题	黑体（不加粗）
问询函问题回复、中介机构核查意见	宋体（不加粗）
招股说明书补充、修订披露内容	楷体（加粗）

目 录

1、关于报表差异.....	4
2、关于国有股权.....	7
3、关于行业.....	13
4、关于诉讼.....	13
5、关于对赌协议.....	30
6、关于关联方.....	38
7、关于核心技术.....	39
8、关于员工持股平台.....	40
9、关于股权变动.....	56
10、关于客户和供应商.....	68
11、关于售后服务费.....	69
12、关于税负.....	114
13、关于收入.....	122
14、关于成本和毛利率.....	129
15、关于期间费用.....	157
16、关于应收账款.....	157
17、关于存货.....	169
18、关于创始人股东.....	187
19、其他需要披露或说明的事项.....	194
20、关于招股说明书简化披露.....	200
21、关于前次申报.....	201

1、关于报表差异

请发行人：（1）根据科创板制度、规则，调整首轮问询回复 358 页“证监会于 2018 年 5 月发布 IPO 审核 51 条指导意见”、359 页“按 IPO 审核指导意见调整”等表述，使用符合《企业会计准则》的规范用语说明各项调整的内容和性质；（2）对于公司将 2017 年、2018 年发放的两笔补贴按照补贴计算所属期间追溯调整 2016 年净利润，解释有关补贴计划、计算、发放的具体情况，说明追溯调整 2016 年财务报表的理由，说明该事项性质是否属于在前次申请首次公开发行并在创业板上市时故意压低人工薪酬、虚增利润。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、根据科创板制度、规则，调整首轮问询回复 358 页“证监会于 2018 年 5 月发布 IPO 审核 51 条指导意见”、359 页“按 IPO 审核指导意见调整”等表述，使用符合《企业会计准则》的规范用语说明各项调整的内容和性质

具体修正内容如下：

首轮问询回复	本次修正内容
申报会计师于 2017 年 12 月承接发行人的审计项目，对发行人 2016 年、2017 年财务数据进行了全面审计，在审计过程中，证监会于 2018 年 5 月发布了 IPO 审核 51 条指导意见，即《首发审核财务知识与会计知识问答》，根据问答的要求对公司的财务数据做了再度复核，由此确定发行人 2016 年、2017 年财务数据。	申报会计师于 2017 年 12 月承接发行人的审计项目，对发行人 2016 年、2017 年财务数据进行了全面审计，在审计过程中，按《企业会计准则》的规定对公司财务数据做了再度复核，由此确定发行人 2016 年、2017 年财务数据。
1、执行 IPO 审核指导意见发生的调整： 股份支付：发行人于 2016 年补确认管理费用 1,293.91 万元，调减相应利润。 根据 2018 年 5 月，监管部门发布的 IPO 审核 51 条指导意见，即《首发审核财务知识与会计知识问答》问题 1 股份支付，申报会计师根据指导意见“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。”的要求，申报会计师对公司历次以来的股权转让重新进行了核查，并确认了股份支付金额，具体详见问题 9、问题 10。 该调整事项属于 2018 年 5 月监管层意见细则出台后对公司相关事项进行的梳理调整，2016 年、2017 年，IPO 审核 51 条指导意见尚未出台。	1、根据《企业会计准则》调整： 股份支付：发行人于 2016 年补确认管理费用 1,293.91 万元，调减相应利润。 根据《企业会计准则》的规定，对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均重新考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》的要求，申报会计师对公司历次以来的股权转让重新进行了核查，并确认了股份支付金额，具体详见问题 9、问题 10。

2016 年、2017 年利润表主要估计及差错更正列表中的“调整性质”原为“按 IPO 审核指导意见调整”	2016 年、2017 年利润表主要估计及差错更正列表中的“调整性质”修正为“按《企业会计准则第 11 号-股份支付》调整股份支付。”
1、执行 IPO 审核指导意见发生的调整： 股份支付：发行人于 2017 年补确认管理费用 216.11 万元，调减相应利润。	1、按《企业会计准则第 11 号-股份支付》规定进行的调整： 股份支付：发行人于 2017 年补确认管理费用 216.11 万元，调减相应利润。

二、对于公司将 2017 年、2018 年发放的两笔补贴按照补贴计算所属期间追溯调整 2016 年净利润，解释有关补贴计划、计算、发放的具体情况，说明追溯调整 2016 年财务报表的理由，说明该事项性质是否属于在前次申请首次公开发行并在创业板上市时故意压低人工薪酬、虚增利润

（一）对于公司将 2017 年、2018 年发放的两笔补贴按照补贴计算所属期间追溯调整 2016 年净利润，解释有关补贴计划、计算、发放的具体情况

1、补贴政策的背景

公司于 2015 年 10 月搬迁到深圳沙井芙蓉工业区，搬迁后对员工的生活带来一定的影响，为切实解决关键管理人员及核心技术人员的住宿问题，同时也为了更好的吸引高级管理人才及研发人员，公司于 2016 年 1 月 15 日出台了住房补贴暂行制度。

2、补贴计划、计算及发放的具体情况

（1）补贴计划

2016 年 1 月 15 日公司行政人力中心出台了《2016 年住房补贴暂行制度》，住房补贴适用人员范围公司的中高层管理人员及评定的优秀销售及研发人员。

该补贴在每年年终由行政人力资源中心进行预算报批，经总经理审批后，由公司财务部发放。

（2）补贴的计算

根据《2016 年住房补贴暂行制度》规定，在补贴适用范围内的员工可以申请：住房补贴及一次性购房补贴。

住房补贴的具体计算如下：

年度住房补贴=基本工资*业绩贡献等级*入职年限系数*考勤月份，其中，业绩贡献等级由各部门经理、人事部及总经理共同评定。

一次性购房补贴主要针对部门长及以上级别员工，由员工提出申请，公司根

据相应级别进行补贴。

（3）发放的具体情况

2017 年 12 月，公司对符合条件的在职员工，根据 2016 年度的评级情况、基本工资、入职年限系数等计算了应给予的补贴，合计 842.15 万元，其中，一次性购房补贴 456.00 万元，住房补贴 386.15 万元，扣除个税后实发 643.60 万元，并于当月进行账务处理。

公司根据 2017 年度考评结果，对当年符合条件的员工计算了 2017 年度应给予的住房补贴（无一次性住房补贴）331.29 万元，扣除个税后实发 223.17 万元，在 2017 年 12 月进行账务处理计提该部分补贴，于 2018 年 1 月发放。

（二）说明追溯调整 2016 年财务报表的理由

根据已获取的经审批的《2016 年住房补贴暂行制度》及审核发放单据，公司 2017 年度实际支付的补贴其适用的制度文件及员工年度考核评定依据均为上年度事项，根据权责发生制原则公司对该部分补贴做了跨期调整。

2018 年发放的补贴公司已于 2017 年 12 月计提，无需调整。

（三）说明该事项性质是否属于在前次申请首次公开发行并在创业板上市时故意压低人工薪酬、虚增利润

公司在前次申请首次公开发行并在创业板上市时，不存在故意压低人工薪酬、虚增利润，主要理由如下：

2016 年 1 月公司颁布住房补贴制度旨在解决核心员工在搬迁后遇到的困难，该等补贴需视公司资金状况、绩效考评结果等因素发放，具有不确定性。

2016 年上半年考虑上市后可以更全面、更充分解决核心员工租房和住房问题，公司针对核心人员实施了股权激励计划。股权激励和住房补贴同时仅针对核心人员，公司认为针对核心人员激励方案重复，不利于新引进人才激励和具有培养潜力的后备人才梯队激励，反而会新增不稳定因素。

2016 年度年终，公司因扩产需要大量资金投入，现金流紧张加之员工住房问题已有更妥善解决方案，年末公司考虑无需再发放该等住房补贴。

2017 年 10 月公司上市终止，部分管理人员离职，公司为稳定核心员工，鉴于原股权激励方案未达到效果，故公司决定 2016 年度的房补政策仍需执行。

综上公司遇到的实际情况，源于内外部环境变化后，公司为更好地解决实际

管理问题，在 2016 年补贴发放的管理措施执行中考虑不周、估计不足，不属于故意行为。公司在前次申请首次公开发行并在创业板上市时，不存在故意压低人工薪酬、虚增利润。

三、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

- 1、获取了《2016 年住房补贴暂行制度》及审核单据；
- 2、获取了 2017 年度、2018 年度补贴发放清单、银行回单及个税缴款单据；
- 3、获取了公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件、终止申报申请文件及终止审查通知。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司将 2017 年、2018 年发放的两笔补贴按照补贴计算所属期间追溯调整 2016 年财务报表合理；该事项性质不属于公司在前次申请首次公开发行并在创业板上市时故意压低人工薪酬、虚增利润。

2、关于国有股权

根据申报材料，2012 年 12 月招商科技、招科创新分别受让蒋峰持有的发行人 30 万元出资额，转让价款 300 万元。2016 年 3 月招商科技将所持发行人 150.18 万股国有股（占总股本的 2.28%）作价 950.00 万元转让，退出发行人，2019 年 2 月招科创新将所持发行人 150.18 万股（占总股本的 2.03%）作价 5130.92 万元转让，退出发行人。发行人在整体变更为股份有限公司时，未履行相应的国有股权确认程序。

请发行人说明：招商科技、招科创新的基本情况，其持有发行人的历次股权变动、整体变更等情况是否均履行了相应的国有资产管理程序，是否存在法律瑕疵，是否构成本次发行的法律障碍。

请保荐机构、发行人律师核查并发表核查意见。

【回复】

一、招商科技、招科创新的基本情况

（一）招商科技

招商科技系一家成立于 1995 年 12 月 20 日的有限责任公司，法定代表人为

卢振威，注册资本为 10,000 万元，住所位于深圳市南山区招商街道蛇口工业区工业六路以北、沿山路以东兴兴工业大厦 207 号，经营范围为创业投资；投资兴办各类实业（具体项目另行申报）；各类经济信息咨询；房屋租赁，营业期限至 2020 年 12 月 20 日。招商科技向上追溯至最终股东的具体情况如下：

第一层股东	第二层股东	第三层股东	第四层股东	第五层股东
招商局资本投资 有限责任公司 (100%)	深圳市招融投资 控股有限公司 (100%)	招商局轮船有限 公司 (100%)	招商局集团有限 公司 (100%)	国务院 (100%)

（二）招科创新

招科创新系一家成立于 2011 年 7 月 12 日的有限合伙企业，住所位于深圳市南山区南海大道 1077 号北科创业大厦 510，执行事务合伙人为深圳海纳融智创业投资管理企业（有限合伙），经营范围为对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务，营业期限至 2019 年 7 月 12 日，招科创新作为创业投资基金已于 2014 年 4 月 29 日完成基金备案，基金编号为 SD2791。

招科创新的执行事务合伙人深圳海纳融智创业投资管理企业（有限合伙）系一家成立于 2011 年 3 月 28 日的有限合伙企业，其普通合伙人为何林，有限合伙人为马良栋。招科创新投资创鑫激光期间及目前向上追溯至最终股东的具体情况如下：

投资创鑫激光时的合伙人构成			目前合伙人构成		
合伙人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例	合伙人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例
陈义武	500	5.00%	陈义武	625	6.25%
范金霞	500	5.00%	范金霞	625	6.25%
饶永霞	500	5.00%	饶永霞	625	6.25%
武坚	500	5.00%	武坚	625	6.25%
朱红	500	5.00%	朱红	625	6.25%
杨敏	500	5.00%	杨敏	625	6.25%
深圳市旭洋投资有限公司（股东为孔宪远、孔宪行，右同）	2,500	25.00%	深圳市旭洋投资有限公司	3,125	31.25%
招商科技	2,000	20.00%	招商科技	2,500	25.00%
深圳海纳融智创业投资管理企业（有限合伙）	500	5.00%	深圳海纳融智创业投资管理企业（有限合伙）	625	6.25%
科学技术部科技型中小企业技术创新基金	2,000	20.00%	-	-	-

投资创鑫激光时的合伙人构成			目前合伙人构成		
合伙人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例	合伙人名称/姓名	出资额 (万元)	出资比例
管理中心					

二、其持有发行人的历次股权变动、整体变更等情况是否均履行了相应的国有资产管理程序，是否存在法律瑕疵，是否构成本次发行的法律障碍

（一）招科创新

招科创新持有发行人的股权/股份变动情况如下：

1、2012 年 11 月，招科创新受让创鑫有限原股东持有的股权

2012 年 9 月 5 日，创鑫有限召开股东会会议，通过决议同意胡小波将其所持创鑫有限 3% 股权（对应出资额 30 万元）以 300 万元价格转让给招科创新。本次转让完成后的全体股东重新签署了《深圳市创鑫激光技术有限公司章程》。

2012 年 11 月 19 日，胡小波与深圳招科创新投资基金合伙企业（有限合伙）签署了《股权转让协议书》，约定受让方应于协议生效之日起 15 个工作日内将首期 50% 的股权转让款转账支付给转让方，余款在完成本次股权转让工商变更登记且转让方完成个人所得税清缴之日起 15 个工作日内支付给转让方，并由广东省深圳市宝安公证处于 2012 年 11 月 29 日出具《公证书》（（2012）深宝证字第 17249 号）对上述股权转让协议书的签署进行了公证。

2、2019 年 2 月，招科创新出让其持有的创鑫激光全部股份

招科创新于 2019 年 2 月 21 日与招商招银以及漳州招科签署《股份转让协议》，就招科创新分别向上述受让方转让所持公司股份事宜进行了约定，具体股份转让安排如下：

转让方	受让方	转让单价（元/股）	转让股份数（股）	转让价款（元）	转让后剩余股份
招科创新	漳州招科	34.165114	665,594	22,740,094.95	0 万股
	招商招银	34.165114	836,206	28,569,073.40	

根据招商局集团有限公司于 2019 年 1 月 17 日下发的《关于细化招商资本附带权益分配的通知》（招发金融字[2019]45 号），“原则上不允许通过招商资本管理的基金关联交易退出，如确有需要，一事一议报合伙人大会通过。其中，招商资本或招商资本管理基金作为基金有限合伙人的情况，应报集团审定”。招科创新提供的《关于创鑫激光项目转让交易的请示》（招资本发智字[2019]41

号)及招商局集团有限公司出具的《关于创鑫激光项目转让交易的批复》(招发金融字[2019]192号),同意由漳州招科、招商招银按与2018年12月国相鑫光增资后的估值25.2亿元计算,受让招科创新持有的创鑫激光股权。因此,招科创新向漳州招科、招商招银转让创鑫激光股份已完成《关于细化招商资本附带权益分配的通知》(招发金融字[2019]45号)所要求的内部决策流程。

根据招科创新提供的全体合伙人于2011年6月9日签署的有限合伙协议所记载的合伙人构成及招科创新的国有背景有限合伙人招商科技于2019年5月19日出具的《关于深圳市创鑫激光股份有限公司国有产权变动事宜的确认函》,确认“招科创新的普通合伙人深圳海纳融智创业投资管理企业(有限合伙)属于非国有企业,第一大出资方深圳市旭洋投资有限公司为非国有企业,且本公司系持有招科创新合伙份额不足30%的有限合伙人。招科创新不属于国有独资企业或国有控股的企业,无需办理有关国有资产评估、核准备案,不涉及创鑫激光整体改制时需取得国有股权管理的批复文件”。

(二) 招商科技

招商科技持有发行人的股权/股份变动情况及其履行的程序如下:

1、2012年11月,招商科技受让创鑫有限原股东持有的股权

2012年9月5日,创鑫有限召开股东会会议,通过决议同意蒋峰将其所持创鑫有限3%股权(对应出资额30万元)以300万元价格转让给招商科技。

2012年11月19日,蒋峰与招商科技签署了《股权转让协议书》,约定受让方应于协议生效之日起15个工作日内将首期50%的股权转让款转账支付给转让方,余款在完成本次股权转让工商变更登记且转让方完成个人所得税清缴之日起15个工作日内支付给转让方,并由广东省深圳市宝安公证处分别于2012年11月29日出具《公证书》((2012)深宝证字第17250号)对上述股权转让协议书的签署进行了公证。

根据招商科技提供的《投资办公会议纪要(2012第17次)》及招商局蛇口工业区有限公司(招商科技入股创鑫有限时,持有招商科技90%股权的控股股东)于2007年1月15日下发的《关于调整风险投资项目单项决策权限的批复》,对金额在人民币2,000万元或等值外币以下(含)的单个项目投资,授权招商科技行使决策权。根据2012年8月27日签发的《深圳市招商局科技投资有限公司投

资办公会议纪要（2012 年第 17 次）》所载，招商科技于 2012 年 7 月 4 日召开投资办公会议通过了投资创鑫激光项目的决议。根据招商科技股东招商局资本投资有限责任公司于 2019 年 5 月 19 日出具的《关于深圳市创鑫激光股份有限公司国有产权变动事宜的确认函》，招商科技于 2012 年 11 月入股创鑫有限时已履行其公司章程及其他内部制度规定的内部审批流程。

2、2014 年 10 月，创鑫有限整体变更为股份有限公司

经核实，招商科技未就创鑫有限整体变更为股份有限公司取得国有股权管理的批复文件。根据当时适用的《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》（财管字[2000]200 号）的规定，“财政部和省级财政（国资）部门出具的关于国有股权管理的批复文件是有关部门批准成立股份公司、发行审核的必备文件和证券交易所进行股权登记的依据”，但并未明确未取得国有股权管理的批复文件的法律责任，实践中亦未将上述国有股权管理批复文件的取得作为国有参股的股份有限公司设立的前提条件。

创鑫有限整体变更为股份有限公司的股东会会议决议、创立大会暨第一次股东大会决议及变更后的公司章程已由招商科技签署，且创鑫激光已于 2014 年 12 月 22 日办理完毕变更为股份有限公司的工商登记手续，并经其股东招商局资本投资有限责任公司于 2019 年 5 月 19 日出具《关于深圳市创鑫激光股份有限公司国有产权变动事宜的确认函》，确认招商科技持有创鑫激光股权/股份期间的股权/股份演变过程真实、有效，不存在争议、法律纠纷或潜在法律纠纷。

此外，招商科技入股创鑫有限时投资总额为 300 万元，出让创鑫激光股份时转让金额高达 950 万元，实现了国有资产的增值保值且投资退出时已履行国有资产评估项目备案流程。再者，鉴于招商科技已于 2016 年 3 月转出所持创鑫激光的全部股份，因此不再涉及需要进一步取得国有股权管理批复文件作为发行审核的必备文件和证券交易所进行股权登记的依据。

因此，尽管招商科技未就创鑫有限整体变更为股份有限公司取得国有股权管理的批复文件，但其已签署创鑫有限整体变更为股份有限公司的相关会议决议及公司章程，在投资退出时已履行国有资产评估项目备案流程，实现了国有资产的增值保值，上述瑕疵不会影响创鑫有限整体变更设立股份公司的有效性，且招商科技已在发行人申报上市前退出，不再涉及需要进一步取得国有股

权管理批复文件作为发行审核的必备文件和证券交易所进行股权登记的依据，不构成本次发行的法律障碍。

3、2016 年 3 月，招商科技出让其持有创鑫激光全部股份

2015 年 12 月 24 日，招商局集团有限公司下发《关于对拟挂牌转让深圳市创鑫激光股份有限公司 2.2754%股权项目资产评估结果进行确认和备案的批复》（招财务函字[2015]585 号），批复确认评估机构沃克森（北京）国际资产评估有限公司具有资产评估资格，采用资产基础法和收益法对拟挂牌的 2.2754%股权的深圳市创鑫激光股份有限公司股东全部权益价值进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论，资产评估结论合理，予以确认，评估基准日为 2015 年 8 月 31 日，并已取得备案编号为 Z52920150183340 的《国有资产评估项目备案表》，净资产的评估结果为 38,376.06 万元。

2015 年 12 月 28 日，招商局集团有限公司下发《关于公开挂牌转让深圳市创鑫激光股份有限公司 2.2754%股权的批复》（招财务函字[2015]583 号），同意招商局资本投资有限责任公司下属深圳市招商局科技投资有限公司将所持创鑫激光 2.2754%股权（150.18 万股）在国资委认可的产权交易机构公开挂牌转让，挂牌底价不低于经招商局集团有限公司备案的资产评估价值。

2016 年 1 月 22 日至 2016 年 2 月 24 日，经上海联合产权交易所公开挂牌，挂牌期间产生一个意向受让方戴广振，确定戴广振为创鑫激光 2.2754%股权（150.18 万股）受让方，交易价款为 950 万元，2016 年 3 月 24 日戴广振与深圳市招商局科技投资有限公司签署《上海市产权交易合同》（编号：G316SH1008297）。上海联合产权交易所于 2016 年 3 月 24 日出具《产权交易凭证》。

因此，招商科技出让其持有创鑫激光全部股份已履行相应的国有资产管理程序。

三、请保荐机构、发行人律师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

1、在国家企业信用信息公示系统、中国证券投资基金业协会查询了招商科技、招科创新的基本情况；

2、查阅了合伙协议、发行人工商变更登记文件；

3、查阅了招商科技、招科创新提供的内部审批及制度文件；

4、取得了招商科技、招商局资本投资有限责任公司就国有资产管理出具的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、招科创新不属于国有独资企业或国有控股的企业，无需办理有关国有资产评估、核准备案，不涉及创鑫激光整体改制时需取得国有股权管理的批复文件。

2、尽管招商科技未就创鑫有限整体变更为股份有限公司取得国有股权管理的批复文件，但其已签署创鑫有限整体变更为股份有限公司的相关会议决议及公司章程，在投资退出时已履行国有资产评估项目备案流程，实现了国有资产的增值保值，上述瑕疵不会影响创鑫有限整体变更设立股份公司的有效性，且招商科技已在发行人申报上市前退出，不再涉及需要进一步取得国有股权管理批复文件作为发行审核的必备文件和证券交易所进行股权登记的依据，不构成本次发行的法律障碍。

3、关于行业

请发行人：（1）完整披露激光行业产业链的基本情况，发行人所处的位置，整体行业和细分行业前列企业的情况，量化分析与锐科激光、IPG 等的竞争优势和劣势，发行人核心竞争力的体现；（2）披露发行人研发出的超高功率产品是否已经成熟并可商业运用，是否实现销售并盈利；（3）说明当前激光行业下游需求是否已经出现瓶颈，是否会出现需求饱和导致的价格战现象，是否会影响公司的持续经营能力；（4）结合激光器发明时间，说明招股说明书披露“我国激光市场整体起步较晚，二十世纪初，激光器技术长期被国外企业垄断”是否真实。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

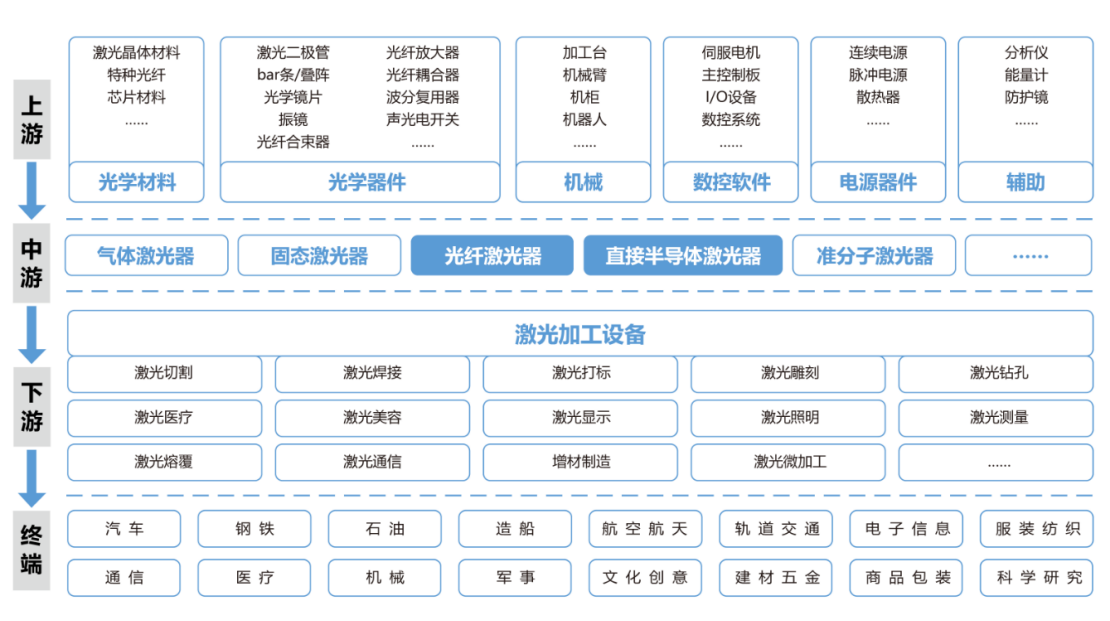
一、完整披露激光行业产业链的基本情况，发行人所处的位置，整体行业和细分行业前列企业的情况，量化分析与锐科激光、IPG 等的竞争优势和劣势，发行人核心竞争力的体现

（一）完整披露激光行业产业链的基本情况，发行人所处的位置，整体行业和细分行业前列企业的情况

发行人已在招股说明书“第六节 三、（八）激光产业链情况”中补充披露如下：

“（八）激光产业链情况

1、激光行业产业链的基本情况



2、发行人所处位置

发行人专业从事光纤激光器的研发、生产和销售，处于整个激光产业的中游。根据 Strategies Unlimited 的统计数据，激光器主要被应用于材料加工，而光纤激光器是“第三代”激光器，2018 年光纤激光器市场份额占工业激光器市场份额的 51.5%，超过其他类型激光器的合计数，是市场前景最广阔的激光器品种。正因如此，根据《2019 年中国激光产业发展报告》发布的数据，2018 年国内仅公司与锐科激光两家以光纤激光器为主营业务的企业，销售收入能够达到 5 亿元规模。

目前，公司在中国市场是排名第二的国产光纤激光器制造商，位列锐科激光之后，光纤激光器行业市场占有率 8.9%。

3、整体行业和细分行业前列企业情况

（1）整体行业

①Trumpf（德国通快）

成立于 1923 年，工业用激光器及激光系统领域技术及市场的领导者。公司总部位于德国。2008 年收购英国 SPI 公司，进入光纤激光器领域。2018 年营业收入 35.66 亿欧元，同比增长 14.60%。

②Coherent（相干公司）

成立于 1966 年，美国纳斯达克股票市场上市公司，股票代码 COHR，世界第一大激光器及相关光电子产品生产商，公司总部位于美国，其产品广泛服务于科研、医疗、工业加工等多个行业。2016 年 3 月收购 Rofin-Sinar 公司进入高功率光纤激光器领域。**2018 年营业收入 19.03 亿美元，同比增长 10.40%，2019 财年前 3 季度营业收入 10.95 亿美元，同比减少 24.00%。**

③大族激光

大族激光是国内激光设备龙头企业，在国际上也享有较高知名度，产品性能优异的同时兼具规模和品牌优势。产品主要包括激光及自动化配套设备、PCB 及自动化配套设备，2018 年销售收入 110.39 亿元，**2019 年上半年销售收入 47.34 亿元。**

（2）细分行业-光纤激光器行业

①IPG

IPG 于 1990 年开始运营，1998 年于美国特拉华州成立公司，主要经营场所位于美国马塞诸塞州，为美国纳斯达克股票市场上市公司，股票代码 IPGP。主要产品包括高、中、低功率光纤激光器及放大器，广泛应用于材料加工、光通讯、医学及科研等领域，业务覆盖全球主要市场。在美国、德国等地设有生产基地，并在中国、日本等地设有销售机构，是公司的主要竞争对手之一。2018 年 IPG 销售收入为 14.6 亿美元，**2019 年上半年销售收入为 6.8 亿美元，同比减少 12.24%。**

②武汉锐科光纤激光技术股份有限公司

锐科激光成立于 2007 年，2018 年在创业板上市（股票代码：300747），主要产品包括脉冲光纤激光器、连续光纤激光器两大系列，用于激光制造如打标、切割、焊接、增材制造和激光医疗等多种工业、医疗和科研领域，锐科激光 2018 年营业收入为 14.6 亿元，**2019 年上半年营业收入为 10.12 亿元**，是公司在国内的主要竞争对手。”

（二）量化分析与锐科激光、IPG 等的竞争优势和劣势，发行人核心竞争力的体现

1、与锐科激光比较

（1）竞争优势

①脉冲光纤激光器器件优势

公司坚持“器件先行”的研发策略，自从事光纤激光器研发和生产以来，便十分注重对上游光学器件的整合。公司已具备所有脉冲光纤激光器光学器件自产能力，有效降低了产品成本，脉冲光纤激光器生产成本低于锐科激光，并保持相对较高的毛利率水平。公司与锐科激光脉冲光纤激光器产品成本和毛利率比较具体情况如下：

项目	公司名称	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
单位成本 (万元)	创鑫激光	0.48	0.54	0.64	0.83
	锐科激光	-	-	0.86	1.05
	差异率	-	-	-25.58%	-20.95%
毛利率	创鑫激光	36.31%	38.00%	34.62%	19.80%
	锐科激光	18.88%	32.78%	31.02%	15.99%
	差异	17.43%	5.22%	3.60%	3.81%

注：差异率=（创鑫激光数值-锐科激光数值）/锐科激光数值
差异=创鑫激光数值-锐科激光数值

公司凭借在光学器件方面的优势，推动脉冲光纤激光器单位成本持续降低，报告期内脉冲光纤激光器单位成本由0.83万元下降至**0.48万元**，2016年和2017年分别低于锐科激光脉冲光纤激光器单位成本20.95%和25.58%。

报告期内，公司根据市场竞争情况，调整了脉冲光纤激光器的销售价格。由于公司产品成本具有一定优势，脉冲光纤激光器的毛利率没有受到降价的影响，毛利率呈不断上升趋势。**报告期内**，脉冲光纤激光器毛利率绝对额分别高于锐科激光3.81个百分点、3.60个百分点、5.22个百分点和**17.43个百分点**。公司通过不断提高光学器件自制技术，在脉冲光纤激光器产品上形成了成本优势，并转化为经营成果。**2016-2018年**，公司脉冲光纤激光器销售量和销售额均高于锐科激光，具体情况如下：

项目	公司名称	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
销售量 (台)	创鑫激光	19,733	31,987	33,286	25,983
	锐科激光	-	-	13,994	12,350
	差异率	-	-	137.86%	110.39%
销售额	创鑫激光	14,882.52	27,982.76	32,398.34	26,831.29

(万元)	锐科激光	17,179.96	22,276.31	17,535.39	15,431.94
	差异率	-13.37%	25.62%	84.76%	73.87%

注：差异率=（创鑫激光数值-锐科激光数值）/锐科激光数值

②超高功率连续光纤激光器技术优势

公司熟练掌握了单模块生产技术和多模块合束技术，在“第二代”双包层连续光纤激光器方案基础上，自主研发出“第三代”技术方案，可承受较目前国内主流的“双包层”连续光纤激光器技术方案更高功率的泵浦光，并且综合考虑了能量密度、生产成本以及方案稳定性和可靠性等多方面因素，在高功率及超高功率连续光纤激光器领域更具优势。在此技术平台的基础上，公司可以随着市场需求变化，通过不断提高核心光学器件的水平，快速推出更高功率的单模块和多模块连续光纤激光器。

公司凭借“第三代”技术方案的优势，率先在国内研制出 4000W、5000W 单模块连续光纤激光器和 25000W、30000W 和 35000W 多模块连续光纤激光器，产品技术达到国际先进水平，并且已实现持续稳定的销售。公司与锐科激光最高功率连续光纤激光器产品比较情况如下：

连续光纤激光器种类	创鑫激光	锐科激光 ¹
单模块连续光纤激光器	5000W	3000W
多模块连续光纤激光器	35000W	30000W

③自主知识产权优势

公司每年根据预研项目和在研项目对知识产权申请方向和预计申请数量进行提前布局 and 规划，以保证创新技术及时得到有效储备。公司自主知识产权与锐科激光²比较情况如下：

项目	创鑫激光	锐科激光	差异	差异率
发明专利	85	37	48	129.73%
实用新型专利	89	117	-28	-23.93%
外观设计专利	85	37	48	129.73%
境外专利	8	1	7	700.00%
专利合计	267	153	114	74.51%
软件著作权	23	33	-10	-30.30%

公司及公司全资子公司已获授权的专利共 267 项，高于锐科激光 74.51%，其中发明专利 85 项，发明专利占比 31.84%，高于锐科激光 129.73%。公司拥有

¹ 源于锐科激光官方网站及第 21 届工博会宣传手册产品介绍

² 数据来源：锐科激光 2019 年半年报

的自主知识产权是公司重要核心竞争力之一。

（2）竞争劣势

①连续光纤激光器后发劣势

连续光纤激光器可以应用于激光切割和激光焊接，连续光纤激光器单价高，应用范围广，近些年经历了高速增长。

公司 2016 年为了巩固在脉冲光纤激光器领域的优势，将主要精力和资源继续投入脉冲光纤激光器的技术进步和应用开发，此时锐科激光在连续光纤激光器产品开发取得了突破。虽然公司后续已逐渐将业务重心由脉冲光纤激光器向连续光纤激光器转移，但由于锐科激光较公司将连续光纤激光器产品投入市场更快，在中高功率连续光纤激光器市场取得一定的先发优势。由于连续光纤激光器产品种类较多，功率可覆盖 **500-35000W**，不同产品单位成本受产品结构影响较大。报告期内，公司连续光纤激光器产品的推出时间滞后锐科激光 1 年时间左右，因此产品结构对比差异较大，使用毛利率可更直观进行比较，具体比较情况如下：

项目	公司名称	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	创鑫激光	31.45%	35.05%	32.20%	31.18%
	锐科激光	34.70%	49.46%	51.12%	43.40%
	差异	-3.25%	-14.41%	-18.92%	-12.22%

注：差异=创鑫激光数值-锐科激光数值

报告期内，尽管公司连续光纤激光器毛利率不断上升，但是与锐科激光连续光纤激光器毛利率水平仍存在一定差距，毛利率绝对额低于锐科激光 12.22 个百分点、18.92 个百分点、14.41 个百分点和 **3.25 个百分点**。

受后发劣势影响，报告期内，公司连续光纤激光器销售额和销售量均不如锐科激光，具体情况如下：

项目	公司名称	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
销售量 (台)	创鑫激光	3,407	4,203	2,595	1,284
	锐科激光	-	-	5,337	2,619
	差异率	-	-	-51.38%	-50.97%
销售额 (万元)	创鑫激光	33,067.28	41,119.26	25,856.60	14,148.07
	锐科激光	71,692.95	111,525.97	71,874.30	34,206.32
	差异率	-53.88%	-63.13%	-64.03%	-58.64%

注：差异率=（创鑫激光数值-锐科激光数值）/锐科激光数值

②资金劣势

锐科激光于 2018 年完成首次公开发行股份并在创业板上市，募集资金总额 111,915.43 万元，资金较为充沛。公司目前融资渠道较为单一，主要通过非公开发行新股或银行借款缓解资金压力，融资额度小，资金成本高，与锐科激光相比存在一定劣势。

截至 2018 年末，锐科激光货币资金和结构性存款及其收益占净资产比例为 69.23%，高于发行人该比例 40.71 个百分点。2018 年度锐科激光无利息费用支出，公司发生利息费用 290.59 万元。**截至 2019 年 6 月末，锐科激光货币资金和结构性存款及其收益占净资产比例为 56.03%，高于发行人该比例 40.63 个百分点。**

2、与 IPG 比较

IPG 是光纤激光器行业的巨头，早在二十世纪九十年代便实现商业化光纤激光器大规模销售，2018 年度 IPG 在中国区销售收入 6.29 亿美元，**2019 年一季度在中国区销售收入同比下降 24%，2019 年二季度在中国区收入同比下降 19%³。**

（1）竞争优势

①服务优势

公司立足于深圳，并且在辽宁鞍山和江苏苏州设有子公司，在湖北武汉设有办事处，形成了辐射中国四大激光产业群的区位优势。2019 年 6 月末，公司拥有营销人员 177 人，占员工总数的 10.28%，分布全国各地为客户提供良好的产品和服务。设立专业的售后服务团队，为激光加工设备生产企业客户和激光设备使用方终端客户提供 7 天 24 小时不间断的服务支持。

IPG 为美国光纤激光器制造商，研发、生产环节均不在中国地区，在中国主要销售机构坐落于北京、上海和深圳，在中国售后服务人员及技术服务人员数量不如公司，无法及时满足中国客户的需求。

②价格优势

IPG 是光纤激光器的龙头企业，品牌影响力大，其在全球范围内的定价较高。公司生产的中、低功率光纤激光器产品质量、性能和可靠性方面已与 IPG 差异不大，但考虑人力成本、运输成本、关税等因素，可以采取相对低的销售定价，形成价格优势。

³ 数据来源：IPG 2019 年一季报和二季报。

截至目前，随着中美贸易争端的升级，激光器整机关税自 2019 年 6 月 1 日 0 时起由 5%上调至 10%关税，公司产品的价格优势进一步扩大。

（2）竞争劣势

IPG 是光纤激光器行业龙头，具有与光纤激光器生产相关的完整产业链，并且产业链有向下游延伸的趋势。IPG 目前已形成在世界范围内领先的技术优势、品牌优势、市场优势。

尽管以公司为代表的国产光纤激光器制造商已实现光纤激光器产业化，但根据《2019 年中国激光产业发展报告》发布的数据，IPG 在中国光纤激光器市场占有率仍高达 49.0%。目前，国产光纤激光器在中、低功率市场已几乎实现进口替代，但高功率产品与 IPG 仍存在技术劣势。

二、披露发行人研发出的超高功率产品是否已经成熟并可商业运用，是否实现销售并盈利

发行人已在招股说明书“第六节 三、（五）发行人的竞争优势”中补充披露如下：

“公司自主研发并生产的超高功率产品已成功走出实验室，**2019 年上半年**实现商业化销售收入 **8,362.04 万元**，产品毛利率高于 2018 年度公司连续光纤激光器毛利率 10 个百分点以上。”

三、说明当前激光行业下游需求是否已经出现瓶颈，是否会出现需求饱和导致的价格战现象，是否会影响公司的持续经营能力

1、当前激光行业下游需求未出现瓶颈

（1）大族激光（股票代码：002008）、锐科激光（股票代码：300747）等激光行业上市公司 2019 年一季度收入同比上升

大族激光是国内激光设备龙头企业，锐科激光是国内光纤激光器领先企业。2019 年一季度，大族激光实现销售收入 212,608.86 万元，同比增长 25.65%；锐科激光实现销售收入 39,872.06 万元，同比增长 24.27%。尽管激光行业内竞争加剧，压缩了行业领先企业的利润空间，但是领先企业的销售收入依然在上升证明激光行业下游的需求依然旺盛，行业未出现瓶颈。

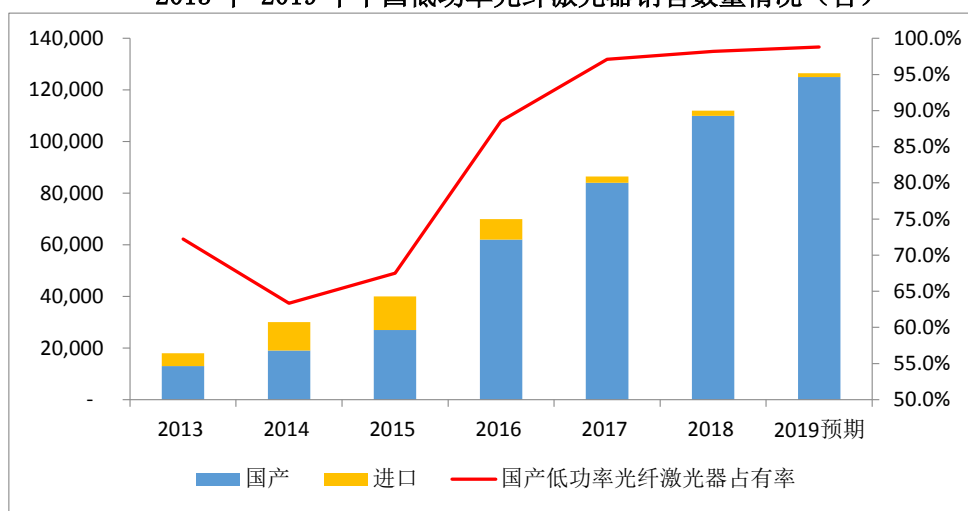
（2）中国光纤激光器行业方兴未艾

激光器是激光的发生装置，是激光设备不可或缺的部件。光纤激光器是目

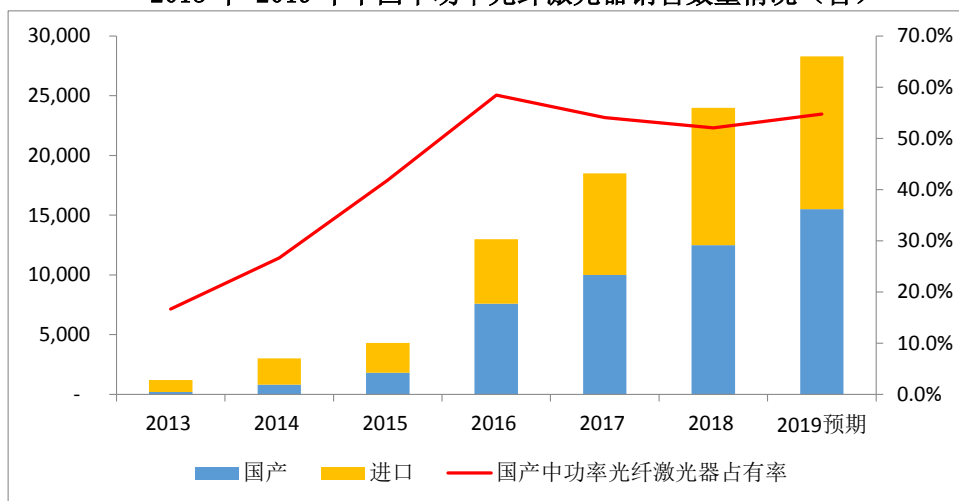
前前景最为广阔，市场占有率最高的激光器种类。光纤激光器按照输出功率可分为低功率、中功率和高功率。根据《2019 年中国激光产业发展报告》，各类光纤激光器在过去数年间都经历了高速发展，2013-2018 年低功率、中功率和高功率光纤激光器销售量复合增长率分别为 44.14%、82.06%和 56.14%，下游旺盛的需求激励光纤激光器销售量不断增长。

2013-2019 年各类光纤激光器销售数量具体情况如下：

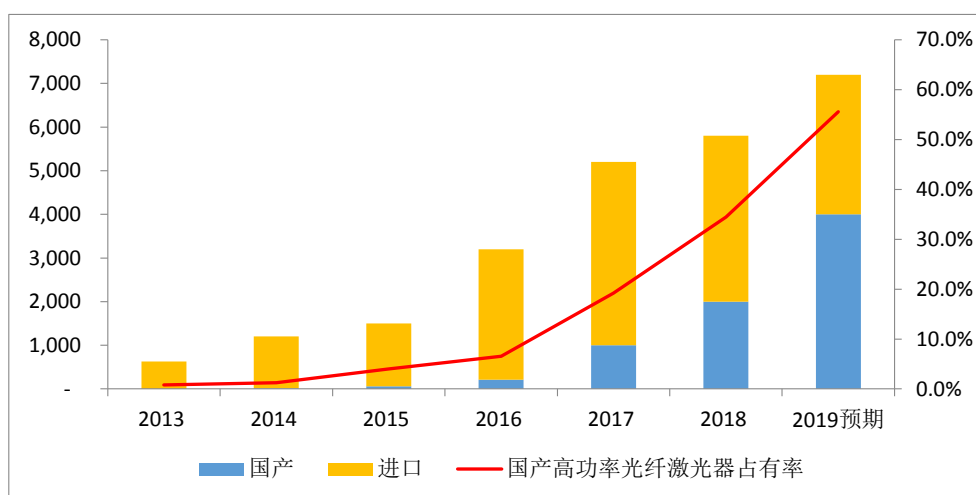
2013 年-2019 年中国低功率光纤激光器销售数量情况（台）



2013 年-2019 年中国中功率光纤激光器销售数量情况（台）



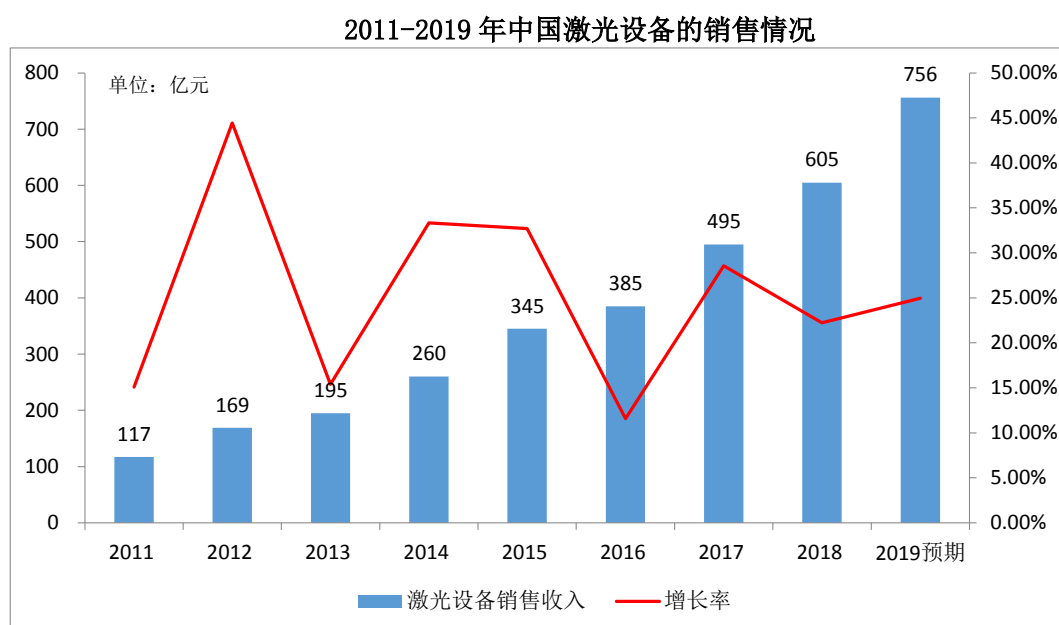
2013 年-2019 年中国高功率光纤激光器销售数量情况（台）



(3) 中国激光设备销售收入逐年上升

在国内激光器制造商的共同努力下，国产激光器性能品质提升的同时，降低了激光器的生产成本，同时在销售价格上进行相应调整后，国内激光设备的需求呈现持续增长势头。

根据《2019 年中国激光产业发展报告》发布的统计数据，2018 年我国激光设备销售收入达到 605 亿元，2011-2018 年复合增长率 26.5%。据预测，2019 年我国激光设备销售收入将继续保持 20%以上的增长速度达到 756 亿元，下游需求逐年上升。2011-2019 年激光设备销售具体情况如下：



(4) 激光设备企业销售收入逐年增长

大族激光是国内激光设备行业的龙头企业，已成为国内激光行业的龙头企业和国际知名的激光设备供应商。2016-2018 年，大族激光销售收入由

695,888.80 万元上升至 1,102,948.57 万元，复合增长率 25.89%。

邦德激光（股票代码：838249）是公司第一大客户，现已发展为国内知名激光设备生产企业。2016-2018 年销售收入由 18,089.90 万元上升至 78,945.84 万元，复合增长率 108.90%。

国内知名激光设备生产企业收入的高速增长进一步说明激光产业下游市场仍有较大发展空间。

（5）光纤激光器生产企业产能持续不足

目前，国内具备 5 亿元以上规模的光纤激光器制造商仅发行人及锐科激光。尽管光纤激光器制造商每年都在扩充产能，但仍不能较好的满足激光设备生产企业的需求，公司与锐科激光均出现了产能利用率接近 100%甚至超负荷的情形。发行人与锐科激光产能利用率具体情况如下：

单位：台

公司名称	光纤激光器类型	项目	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
创鑫激光	脉冲光纤激光器	产量	23,000	31,288	33,045	27,293
		产能	22,765	32,000	32,000	25,030
		产能利用率	98.98%	97.78%	103.27%	109.04%
	连续光纤激光器	产量	3,400	4,472	2,513	1,506
		产能	3,706	4,200	2,500	1,560
		产能利用率	109.00%	106.48%	100.52%	96.54%
锐科激光	脉冲光纤激光器	产量	-	-	14,407	12,709
		产能	-	-	11,711	10,979
		产能利用率	-	-	123.02%	115.76%
	连续光纤激光器	产量	-	-	5,576	2,794
		产能	-	-	5,520	2,829
		产能利用率	-	-	101.02%	98.76%

注：锐科激光 2018 年年报、2019 年半年报中未公布产量、产能和产能利用率等相关数据

结合发行人及锐科激光产能利用率情况，激光产业下游还将会有更大的增长空间。

2、公司所处行业未出现因需求饱和导致的价格战现象，对公司的持续经营能力不构成重大不利影响

当前激光行业下游需求未出现瓶颈，不存在需求饱和的现象。公司所处行业的下游客户为激光设备生产企业，其对性能及产品质量稳定性的要求较高，对于潜在竞争者而言，存在一定的技术、经验及品牌壁垒。随着光纤激光器国产化进

程深入推进，光纤激光器产品生产规模进一步扩大，应用范围更加广泛，在国产化替代和市场整合阶段短期内出现市场竞争加剧是产业竞争中的正常现象。随着竞争中的优胜劣汰，具有综合竞争优势的公司将会脱颖而出。

报告期内，公司光纤激光器不同型号产品价格虽呈现不同程度的下降，但基于上述分析，公司所处的激光行业、激光器行业以及光纤激光器行业均不存在下游需求饱和的情况，公司降价现象系由技术提升、成本下降、产品升级、正常的市场竞争等因素所形成，符合市场经济发展规律，不存在因需求饱和导致的价格战现象。价格的降低也有利于市场需求的激发，拓展激光技术在各产业领域的进一步使用，避免由于激光设备昂贵导致激光技术普及受限。

公司正在通过进一步提升产品工艺、降低产品成本、扩大自主研发的器件范围、大力发展中高功率光纤激光器产品、抢占超高功率光纤激光器市场、开发垂直细分应用领域的差异化产品以及开发新类型激光器等多种方式，提升公司产品的核心竞争力，从而避免因市场竞争和产品降价引起的不利影响。

截至 2019 年 6 月末，公司连续光纤激光器销售占比已从 2016 年的 34%提高至 69%，且公司“第三代”连续光纤激光器技术方案已经成熟并实现销售，产品利润空间进一步提升，具有较强的竞争优势。因此，上述情形不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

四、结合激光器发明时间，说明招股说明书披露“我国激光市场整体起步较晚，二十世纪初，激光器技术长期被国外企业垄断”是否真实

（一）发行人说明

发行人关于我国激光市场发展现状描述“我国激光市场整体起步较晚，二十世纪初，激光器技术长期被国外企业垄断”不够严谨。

激光理论于 1916 年由著名物理学家爱因斯坦提出。激光技术在之后的数十年中成为世界科技研究的重点，1940 年前后国外激光技术研究人士便在研究气体放电实验中，观察到粒子反转现象，按当时的实验技术基础，已具备了建立某种类型激光器的条件。1958 年汤斯和肖洛在物理评论上发表创造性的论文，提出了利用尺度远大于波长的开放式谐振腔，实现激光器的新思想，各国纷纷在该理论基础下研究激光器技术。1960 年 7 月世界上第一台红宝石固体激光器问世，正式标志激光器技术的诞生。仅仅一年之后，1961 年 8 月中国第一台固

体红宝石激光器研制成功。

气体激光器被称为“第二代”激光器，使用最多的气体激光器以二氧化碳作为增益介质，因此被称为二氧化碳激光器。1965年9月中国第一台气体二氧化碳激光器诞生。1971年，世界范围内出现第一台商用1000W二氧化碳激光器，实现商业化应用，早在1970年末期中国便从国外直接进口二氧化碳激光器，用于工业加工和医疗等应用。

光纤激光器被称为“第三代”激光器，也是目前市场前景最广阔的激光器种类。1988年美国麻省宝丽来公司的Elias Snitzer和Hong Po等人最早提出了“双包层”光纤激光器的构想。1990年全球最大的光纤激光制造商IPG Photonics开始运营，开启了光纤激光器商业化进程。我国光纤激光器商业化应用起步较晚，2005年之前完全依赖以IPG为代表的国际巨头供应，光纤激光器价格居高不下，限制了激光技术在国内的应用。2005年以后，以发行人为代表的少数企业开始对光纤激光器技术进行探索，于2011年实现国产光纤激光器商业化大规模应用。

整体来看，我国激光器技术实验室研究与国外几乎同步，但各类激光器商业化应用起步较晚，导致国内生产激光设备原材料成本昂贵，限制了激光技术在制造行业中的应用。

（二）修改披露

为了避免歧义，发行人已在招股说明书“第六节 二、（二）发行人所处行业基本情况”中将上述描述修改为：

“我国激光市场主要分为激光加工设备、光通信器件与设备、激光测量设备、激光器、激光医疗设备、激光元器件等，其中激光加工设备占据了大部分市场。

我国激光器技术实验室研究与国外几乎同步，但各类激光器商业化应用起步较晚，导致国内生产激光设备原材料成本昂贵，限制了激光技术在制造行业中的应用。经过多年摸索前行，以发行人为代表的少数企业成为激光器产业的先行者，突破了激光器核心技术，实现了激光器和核心光学器件的规模化生产，推动光学原材料成本下降，国内激光器和激光设备的容量呈现爆发式增长。”

五、请保荐机构核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、查阅了行业研究报告、行业权威杂志、行业权威报告等文字记录；
- 2、参加了 2019 慕尼黑上海光博会；
- 3、访谈了中国光学学会激光加工专业委员会专家；
- 4、访谈了发行人主要供应商及客户；
- 5、查阅了产业内领先企业、可比公司公开资料，包括但不限于年度报告、招股说明书、宣传手册、官方网站；
- 6、访谈了公司内部行业专家，了解激光器行业发展历史；
- 7、访谈了公司管理层人员，对公司竞争优势和竞争劣势进行了解；
- 8、对发行人说明事项中，财务数据部分进行了核查；
- 9、获取了超高功率产品销售记录；
- 10、获取了发行人的知识产权证书，并与国家知识产权局专利查询系统中的数据进行核对，查询了相关专利缴费情况；
- 11、获取了境外知识产权代理机构出具的关于境外知识产权有效性证明文件；
- 12、实地走访了国家专利局取得上述专利的登记簿副本或登记证明，就发行人的专利权许可使用、专利权转让、专利权质押情况，对相关人员进行访谈；
- 13、获取了发行人的计算机软件著作权登记证书，并与国家版权保护中心查询系统中的信息进行核对，实地走访了国家版权保护中心验证计算机软件著作权的存在性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人已按上述要求补充披露了相关信息；发行人说明的与锐科激光和 IPG 的竞争优势、竞争劣势与实际相符；发行人超高功率产品已经成熟并可商业运用，实现销售并盈利；当前激光行业下游需求未出现瓶颈，不会出现需求饱和导致的价格战现象，不会影响公司的持续经营能力；发行人修改对我国激光产业发展的描述更严谨，与实际相符。

4、关于诉讼

招股说明书披露“发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、

未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项”。但根据相关材料，2017 年 9 月北京市知识产权法院就发行人因商标申请驳回复审行政纠纷一案作出初审判决。

请发行人补充相关诉讼情况，并说明诉讼是否终审、商标最终复审结果、涉案商标对公司当前生产经营的重要性及对未来可能对公司生产经营产生的影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

【回复】

一、相关诉讼情况、诉讼是否终审、商标最终复审结果

2014 年 12 月 12 日，发行人提交第 15918797 号商标的注册申请，指定使用在第 9 类的光通讯设备、目镜、物镜(光学)、放大器、光学聚光器、印刷电路、集成电路、芯片（集成电路）、印刷电路板商品上。

2016 年 2 月 25 日，国家工商行政管理总局商标局向发行人下发《商标部分驳回通知书》，针对申请号为 15918797 的商标初步审定在第 9 类“非医用激光器”上使用该商标的注册申请，予以公告；驳回在第 9 类“光通讯设备，目镜，物镜(光学)，放大器，光学聚光器，印刷电路，集成电路，芯片(集成电路)，印刷电路板”上使用该商标的注册申请，理由如下：该商标与萨拉艾尔默思塔法 712634670 在类似商品上已注册的第 4816844 号“MAX”商标近似，与深圳盈泰来信息技术有限公司在类似商品上已注册的第 7112219 号“密码金铠 CRYPTO SECURE MAX”商标近似。

发行人申请复审后，国家工商行政管理总局商标评审委员会（以下简称“商评委”）于 2016 年 11 月 25 日作出《关于第 15918797 号“MAX”商标驳回复审决定书》，决定如下：申请商标在复审商品上的注册申请予以驳回。

因不服国家工商行政管理总局商标评审委员会作出的上述商标驳回复审决定书，发行人在法定期限内向北京知识产权法院提起行政诉讼。经审理，北京知识产权法院于 2017 年 9 月 25 日作出《行政判决书》，查明：深圳盈泰来信息技术有限公司在类似商品上已注册的第 7112219 号“密码金铠 CRYPTO SECURE MAX”商标（以下简称“引证商标一”）在本案被诉决定作出之后，因连续三年不使用，商标局依申请决定撤销其在“电子芯片”等全部核定使用商品上的注册，故引证商标一不再构成诉争商标在上述商品类别上申请注册的在先权利障

碍；关于萨拉艾尔默思塔法 712634670 在类似商品上已注册的第 4816844 号“MAX”商标（以下简称“引证商标二”），发行人认可诉争商标指定使用的“光通讯设备”与引证商标二核定使用“手提无线电话机、天线、网络通讯设备、调制解调器”构成类似商品，诉争商标指定使用的“目镜，物镜（光学），放大器，光学聚光器”与引证商标二核定使用的“光学器械和仪器”构成类似商品，但认为诉争商标在 0913 群组的注册申请应予以核准，发行人该等意见获得法院支持。因此，北京知识产权法院认为：商评委作出被诉决定的主要证据不足，适用法律错误，依法应予撤销，判决如下：一、撤销商评委于 2016 年 11 月 25 日作出的商评字[2016]第 99525 号关于第 15918797 号“MAX”商标驳回复审决定；二、商评委针对发行人就第 15918797 号“MAX”商标提出的复审请求重新作出决定。如不服本判决，各方当事人可在本判决书送达之日起十五日内，向北京知识产权法院提交上诉状及副本，上诉于北京市高级人民法院。

根据国家知识产权局⁴颁发的第 15918797 号“MAX”商标注册证，商评委未提起上诉，该商标于 2018 年 4 月 20 日初步审定并公告，于 2018 年 7 月 21 日完成注册并获颁商标注册证，其核定使用商品/服务项目为第 9 类：印刷电路；集成电路；芯片（集成电路）；印刷电路板，有效期至 2028 年 7 月 20 日。

2017 年 7 月 1 日生效的《行政诉讼法》第七十一条规定：“人民法院判决被告重新作出行政行为的，被告不得以同一的事实和理由作出与原行政行为基本相同的行政行为”；第八十五条：“当事人不服人民法院第一审判决的，有权在判决书送达之日起十五日内向上一级人民法院提起上诉。当事人不服人民法院第一审裁定的，有权在裁定书送达之日起十日内向上一级人民法院提起上诉。逾期不提起上诉的，人民法院的第一审判决或者裁定发生法律效力”。

因此，复审最终结果为予以注册第 15918797 号商标；尽管北京知识产权法院于 2017 年 9 月 25 日作出的（2017）京 73 行初 477 号《行政判决书》并非终审判决，但各方当事人在上诉期内没有上诉导致该判决已发生法律效力，且被告已实际按照该行政判决书的判决向发行人颁发商标注册证，第 15918797 号商标不存在产权纠纷、潜在纠纷、担保或其他权利受到限制的情形。

⁴ 根据 2018 年 3 月 21 日印发的《深化党和国家机构改革方案》，将国家知识产权局的职责、国家工商行政管理总局的商标管理职责、国家质量监督检验检疫总局的原产地地理标志管理职责整合，重新组建国家知识产权局，由国家市场监督管理总局管理。

二、涉案商标对公司当前生产经营的重要性及对未来可能对公司生产经营产生的影响

发行人的主营业务为从事工业激光器的研发、生产和销售，主要包括脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和直接半导体激光器等系列产品，并实现了泵源、合束器、光纤光栅、隔离器、激光输出头、剥模器、声光调制器、模式匹配器等光学器件自主生产。

根据国家知识产权局颁发的第 15918797 号“MAX”商标注册证，其核定使用商品/服务项目为第 9 类：印刷电路；集成电路；芯片（集成电路）；印刷电路板，初始申请核定使用商品中的“光通讯设备、目镜、物镜（光学）、放大器、光学聚光器”未获注册，未予注册的指定使用商品并非发行人的主要产品或主要光学器件，对发行人当前及未来生产经营的重要性较小，未予注册不会对发行人目前及未来的生产经营产生不利影响。此外，与上述涉案商标同时申请的涉及公司生产、销售的主要产品（非医用激光器）的第 15918797A 号“MAX”商标已获注册。

鉴于北京知识产权法院于 2017 年 9 月 25 日作出的《行政判决书》已发生法律效力，发行人已取得第 15918797 号商标的商标注册证，且该商标不存在产权纠纷、潜在纠纷、担保或其他权利受到限制的情形，因此，发行人已合法有效地取得了第 15918797 号商标的权利，该商标不存在可能对公司生产经营产生重大不利影响的纠纷或潜在纠纷情形。

综上，涉案商标的核定使用商品为发行人的生产环节所涉原材料，该商标未予注册的部分指定使用商品并非发行人的主要产品或主要光学器件，对发行人当前及未来生产经营的重要性较小，未予注册不会对发行人目前及未来的生产经营产生不利影响；发行人已合法有效地取得了涉案商标的权利，该商标不存在可能对公司未来生产经营产生重大不利影响的纠纷或潜在纠纷情形。

三、请保荐机构、发行人律师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、核查了发行人提供的第 15918797 号商标诉讼相关文件及取得的商标注册证；
- 2、登录国家知识产权局商标局网站复核了第 15918797 号商标申请流程；

- 3、登录中国裁判文书网查询了发行人的诉讼情况；
- 4、分析判断了该项商标对发行人生产经营、主要产品之间的重要性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、上述复审最终结果为予以注册第 15918797 号商标。

2、尽管北京知识产权法院于 2017 年 9 月 25 日作出的（2017）京 73 行初 477 号《行政判决书》并非终审判决，但被告在上诉期内没有上诉导致该判决已发生法律效力，且被告已实际按照该行政判决书的判决向发行人颁发商标注册证，第 15918797 号商标不存在产权纠纷、潜在纠纷、担保或其他权利受到限制的情形。

- 3、涉案商标对发行人当前生产经营的重要性较小。

4、发行人已合法有效地取得了涉案商标的权利，该商标不存在可能对公司未来生产经营产生重大不利影响的纠纷或潜在纠纷情形。

5、关于对赌协议

根据申报材料，发行人、蒋峰与中盈盛达、赛富鑫华、东方佳腾、凯风万盛多个投资方签署投资协议，约定如发行人未能在规定期限内上市，投资方有权要求创鑫有限和/或初始股东按照 10% 年利息（单利）计算回购其所持股权。此后，各投资方分别出具承诺函，如发行人在约定期限内“未能在境内资本市场实现上市的，由公司和/或蒋峰、胡小波回购股权。本条款于创鑫激光提交公开发行股票并在创业板上市的申报材料前自动终止。如创鑫激光提交公开发行股票并上市的申报材料后 36 个月内未获得中国证监会对该事项审核通过的文件，则本条款自动恢复效力”。

请保荐机构、发行人律师就下列问题进行核查并发表意见：（1）投资方单方出具的承诺函的决策权限、决策程序及其有效性；（2）上述投资协议是否属于对赌协议，单方承诺函的法律效力、是否构成对上述投资协议的变更或终止；（3）如单方承诺函未能终止上述投资协议的，请结合《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 条，就发行人是否为对赌协议当事人、对赌协议是否对控制权产生影响、对赌协议是否严重影响发行人持续经营能力等审慎发表意见；（4）补充核查发行人、发行人控股股东、实际控制人未就上述单方承诺函签署或指定第三方

签署、出具任何补偿安排、协议等的书面确认函。

【回复】

一、保荐机构、发行人律师的核查过程

- 1、审阅并核查了发行人与所有外部投资者签署的投资协议；
- 2、审阅并核查了发行人与相关外部机构者就触发特殊性条款履约而签署的法律文件以及履行情况核实；
- 3、审阅了发行人外部投资者就确认终止投资协议中特殊性条款适用性而出具的历次承诺函；
- 4、审阅了发行人与现有股东签署的相关投资协议终止协议；
- 5、审阅或与投资方核实了其出具单方承诺函的内部决策流程履行情况；
- 6、审阅了发行人及控股股东、实际控制人未就上述单方承诺函签署或指定第三方签署、出具任何补偿安排、协议等的书面确认函事宜出具的承诺函。

二、投资方单方出具的承诺函的决策权限、决策程序及其有效性

（一）发行人与投资方之间签署终止投资协议的主要内容

2019年4月，蒋峰、新鑫合伙与刘憬签署《出资份额回购协议之终止协议》、蒋峰、新鑫合伙与西藏赛富签署《出资份额回购协议之终止协议》、蒋峰分别与赛富鑫华和中盈盛达签署《股权回购协议之终止协议》、蒋峰、创鑫激光与东方佳腾签署《增资扩股协议之终止协议》、创鑫激光、蒋峰、新鑫合伙、华鑫公司以及国相鑫光签署《增资协议补充协议三暨终止协议》、创鑫激光、蒋峰、胡小波与上海联创签署《投资协议之终止协议》以及创鑫激光、蒋峰、苏州凯风及投资协议签署方仍为公司股东的主体签署《投资协议之终止协议》（上述《出资份额回购协议之终止协议》、《股权回购协议之终止协议》、《增资扩股协议之终止协议》、《增资协议补充协议三暨终止协议》以及《投资协议之终止协议》以下合称“投资协议终止协议”，对应被终止的投资协议以下合称“原投资协议”），终止上述发行人与相关主体之间签署的包含特殊性条款的投资协议，约定：

- 1、各方一致同意并确认，自投资协议终止协议生效之日起解除原投资协议，原投资协议效力即时终止，该协议对协议当事各方不再具有法律约束力。除根据原投资协议约定已经得到适当履行的事项，各方放弃根据原投资协议约定享有的各项特殊权利，一方相应免除其他方在原投资协议项下的各项义务，并放弃以任

何形式就原投资协议的履行与解除向其他方提出追索、赔偿或其他请求的权利。

2、原投资协议解除后，各方一致同意并确认，任一方均无须继续承担原投资协议项下约定的须由该方承担的任何义务与责任，任一方无须就原投资协议的解除向其他方支付任何款项或费用。

3、尽管有上述约定，上述协议终止及权利义务互免不得被视为剥夺各方根据公司法及公司章程依法享有的公司股东权利及义务。

4、一致同意并确认，截至投资协议终止协议签署日，除上述已终止的原投资协议外，不存在其他对赌、回购、估值调整等导致股权可能发生变动进而影响公司股权结构稳定性的条款或未履行权利，亦未在其他的协议、安排或者备忘录中与公司或实际控制人达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。

综上，保荐机构、发行人律师认为，上述投资协议终止协议的约定符合《合同法》的相关规定，系协议相关当事方真实意思表示，特殊性条款的终止方式合法有效，自签署生效日对相关当事方产生法律约束力。发行人及相关主体此前签署的包含特殊性条款的投资协议均已通过重新签署终止协议的方式清理完毕，不存在尚待清理的投资协议，不会对发行人的控股权稳定、持续经营能力产生不利影响。

（二）投资方单方出具的承诺函的决策权限、决策程序及其有效性

本次发行申报时相关投资方曾就原投资协议分别出具单方承诺函的具体情况如下：

投资方	原投资协议条款约定	出具单方承诺函的内容
国相鑫光	根据发行人、蒋峰、新鑫合伙、华鑫公司与国相鑫光于 2018 年 11 月 12 日签署的《增资协议补充协议》第二条“新股东的特殊权利”中约定了公司在 2022 年 12 月 31 日内未能实现合格上市等相关情形发生时国相鑫光的回购权、以及优先认购权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释等特别权利，但 2.13 “新股东特别权利的终止和恢复”也同时约定： 本协议项下新股东的回购权以及任何其他可能构成公司首次公开发行股票并上市的法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的条款于公司取得其证监局的辅导备案通知之日起自动失效，并在协议约定的情形满足时自动恢复。	确认“除《增资协议补充协议》中所约定新股东的回购权以及任何其他可能构成公司首次公开发行股票并上市的法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的条款于公司取得其证监局的辅导备案通知之日起自动失效并在约定的条件满足时自动恢复的条款外，国相鑫光与创鑫激光及其股东之间不存在其他对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，国相鑫光亦未在其他的协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款”。

中盈盛达	中盈盛达于 2016 年 11 月 14 日与蒋峰、创鑫激光分别签署《增资扩股协议》、《股权回购协议》，约定若蒋峰在公司上市前出售股份，其享有共同出售权，如公司 2020 年 12 月 31 日前未能实现上市/并购则有权要求蒋峰按照年利率 10%单利计算进行回购，其他特别约定协议各方因公司申报 IPO 过程中而出具的无对赌、无业绩承诺或者无股权回购的书面或者口头承诺均不影响本协议条款的要求，要求回购股份的权利在公司向证券监管机构递交 IPO 申请之日自动失效，如果上市失败则自动恢复效力。	确认“除《增资扩股协议》、《股权回购协议》中所列且将于投资协议约定的创鑫激光向证券监管机构递交 IPO 申请文件之日自动失效的股权回购条款外，中盈盛达与创鑫激光及其股东之间不存在其他对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，中盈盛达亦未在其他协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款”
赛富鑫华	赛富鑫华于 2016 年 11 月 8 日与蒋峰、创鑫激光分别签署《增资扩股协议》、《股权回购协议》，约定若蒋峰在公司上市前出售股份，其享有共同出售权，如公司 2020 年 12 月 31 日前未能实现上市/并购则有权要求蒋峰按照年利率 10%单利计算进行回购，其他特别约定协议各方因公司申报 IPO 过程中而出具的无对赌、无业绩承诺或者无股权回购的书面或者口头承诺均不影响本协议条款的要求，要求回购股份的权利在公司向证券监管机构递交 IPO 申请之日自动失效，如果上市失败则自动恢复效力。	确认“除《增资扩股协议》、《股权回购协议》中所列且将于投资协议约定的创鑫激光向证券监管机构递交 IPO 申请文件之日自动失效的股权回购条款外，赛富鑫华与创鑫激光及其股东之间不存在对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，赛富鑫华亦未在其他协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款”。

东方佳腾	2015年6月3日，蒋峰、创鑫激光与东方佳腾签署《关于深圳市创鑫激光股份有限公司增资扩股协议》，约定东方佳腾投资基金合伙企业（有限合伙）出资 2160 万元按照每股 10.8 元的价格对公司增资，约定如创鑫激光在 2018 年 6 月 30 日之前未能在境内外资本市场实现上市或满足其他回购条件的，有权要求公司和/或蒋峰回购股权，同时享有共同出售权、反稀释权等。投资方请求回购股份的权利在公司向证券监管机构递交首次公开发行股票并上市申请文件之日起自动失效，如果公司申请上市失败，回购条款自动恢复。	确认： 一、同意《增资扩股协议》中约定的如“创鑫激光在 2018 年 6 月 30 日之前未能在境内外资本市场实现上市的”的回购触发条件修改为“创鑫激光在 2022 年 12 月 31 日之前未能在境内外资本市场实现上市的”。 二、截至本承诺函出具日，虽然此前东方佳腾有权要求公司和/或蒋峰回购股权的回购触发条件已经达成，但东方佳腾此前未以任何方式要求创鑫激光或公司股东履行该回购条款回购或以类似替代方式购买东方佳腾所持的全部或部分公司股份。 三、除《增资扩股协议》中所列且将于《增资扩股协议》约定的创鑫激光向证券监管机构递交首次公开发行股票并上市申请文件之日自动失效的股权回购条款外，东方佳腾与创鑫激光及其股东之间不存在其他对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，东方佳腾亦未在其他协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。
-------------	---	---

苏州凯风	2013 年创鑫有限及其全体股东与苏州凯风万盛创业投资合伙企业（有限合伙）签署《关于深圳市创鑫激光技术有限公司的投资协议》，其中涉及针对公司和/或主要股东的特殊条款包括：如果公司不能在本轮融资资金到位后 4 年内合格上市进行公开招股并上市，且总估值不低于 8 亿元或预计上市后苏州凯风持有的公司股份无法流通，则苏州凯风有权利要求公司和公司所有自然人股东在苏州凯风提出后的三个月内回购其所持的公司股权，回购价格按照 10%年单利以及回购时苏州凯风所持股权对应的净资产值孰高确定。	确认： 确认《关于深圳市创鑫激光技术有限公司的投资协议》第 3.7 条“如果公司不能在本轮融资资金到位后 4 年内合格上市进行公开招股并上市，且总估值不低于 8 亿元或预计上市后苏州凯风持有的公司股份无法流通，则苏州凯风有权利要求公司和公司所有自然人股东在苏州凯风提出后的三个月内回购其所持的公司股权，回购价格按照 10%年单利以及回购时苏州凯风所持股权对应的净资产值孰高确定”修改为： 如果公司不能在 2022 年 12 月 31 日前合格上市进行公开招股并上市，则苏州凯风有权利要求公司和公司所有自然人股东在苏州凯风提出后的三个月内回购其所持的公司股权，回购价格按照 10%年单利以及回购时苏州凯风所持股权对应的净资产值孰高确定。上述条款自公司递交首次公开发行股票并上市申请时自动失效，如果公司申请上市失败，上述回购条款自动恢复。 截至本承诺函出具日，虽然《关于深圳市创鑫激光技术有限公司的投资协议》第 3.7 条约定的回购条款已经触发，但苏州凯风此前未以任何方式要求创鑫激光或公司股东履行该回购条款回购或以类似替代方式购买投资方所持的公司股份。 除前款述及的《关于深圳市创鑫激光技术有限公司的投资协议》中所列且将于本承诺函出具日终止的股权回购条款外，苏州凯风与创鑫激光及其股东之间不存在其他对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，苏州凯风亦未在其他协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。
------	---	---

上海联创	2014年1月，蒋峰、胡小波、创鑫有限以及上海联创永沂二期股权投资基金合伙企业（有限合伙）共同签署《投资协议》，其中约定如创鑫有限在 2016 年 12 月 31 日之前未能在境内资本市场实现上市或出现其他回购情形的，投资方有权要求创鑫有限和/或初始股东按照 10%年利息（单利）计算回购其所持股权。但同时也约定投资方请求回购股权的权利在公司向证券监管机构递交首次公开发行股票并上市申请文件之日自动失效。如果申请上市失败，回购条款自动恢复。	确认： 一、将回购触发条件进一步修改： “公司在 2020 年 12 月 31 日之前未能在境内资本市场实现上市的，由公司和/或蒋峰、胡小波回购股权。本条款于创鑫激光向证券监管机构递交 IPO 申请之日自动终止。如创鑫激光提交公开发行股票并上市的申报材料后 36 个月内未获得中国证监会对该事项审核通过的文件，则本条款自动恢复效力。” 二、除前款述及的投资协议中所列且将于投资协议约定的条件满足时自动失效的股权回购条款外，上海联创与创鑫激光及其股东之间不存在其他对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，上海联创亦未在其他协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。
------	---	--

上述投资方出具单方承诺函均通过各自内部决策程序后盖章并由法定代表人人和/或执行事务合伙人签字，上述单方承诺函自作出之日起对上述投资方产生相应法律约束力。

三、上述投资协议是否属于对赌协议，单方承诺函的法律效力、是否构成对上述投资协议的变更或终止

（一）投资协议是否属于对赌协议

发行人与国相鑫光、赛富鑫华、中盈盛达、东方佳腾、招科创新、苏州凯风、上海联创签订的投资协议中所包含的股份（权）回购条款在本次发行申报时均以协议或承诺的方式明确约定了前述投资方请求回购的权利自公司取得其证监局的辅导备案通知之日或在公司向证券监管机构递交首次公开发行股票并上市申请文件之日自动失效。如前所述，上述投资协议均已由相关合同当事方重新签署投资协议终止协议于 2019 年 4 月清理完毕，不会涉及股份调整或变动进而对本次发行上市及发行人持续经营能力产生实质不利影响。

（二）单方承诺函的法律效力、是否构成对上述投资协议的变更或终止

国相鑫光、中盈盛达和赛富鑫华出具的单方承诺函仅为确认除了目前投资协议中已约定的上市回购条款外不存在其他的可能影响创鑫激光股权结构稳定性的对赌、回购、估值调整或类似条款，系一种基于事实确认的单方意思表示，具有法律效力，形式和内容上均不涉及对投资协议进行变更或终止。

东方佳腾、苏州凯风、上海联创出具的单方承诺函则还对投资协议中涉及上市回购触发条件进行了变更，包括将约定的较早回购触发时间按目前实际情况递延调整以及增加与苏州凯风约定上市回购条款的自动终止及恢复内容。虽然投资协议中约定对于任何协议的变更均需所有合同当事方一致同意方可作出，但考虑到：（1）上述单方承诺函系出具方真实意思表示、并已履行其各自的内部决策流程；（2）针对上市回购条款的变更是针对投资方自身权利的调整、变更及处分，不涉及因此增加其他合同当事方的合同负担或义务性内容，并不侵犯他人的合法权益；（3）单方承诺函内容不涉及违反法律或行政法规的禁止性规定。综上，保荐机构、发行人律师认为，上述涉及对投资协议变更的单方承诺函具有法律效力。

四、如单方承诺函未能终止上述投资协议的，请结合《科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 条，就发行人是否为对赌协议当事人、对赌协议是否对控制权产生影响、对赌协议是否严重影响发行人持续经营能力等审慎发表意见

如前所述，保荐机构、发行人律师认为，上述投资协议均已由相关合同当事方重新签署投资协议终止协议于 2019 年 4 月清理完毕，不会涉及股份调整或变动进而对本次发行上市及发行人持续经营能力产生实质不利影响。

五、补充核查发行人、发行人控股股东、实际控制人未就上述单方承诺函签署或指定第三方签署、出具任何补偿安排、协议等的书面确认函

根据投资协议终止协议约定，投资方及相关当事方确认截至投资协议终止协议签署日，除已终止的原投资协议外，不存在其他对赌、回购、估值调整等导致股权可能发生变动进而影响公司股权结构稳定性的条款或未履行权利，亦未在他的协议、安排或者备忘录中与公司或实际控制人达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。

此外，创鑫激光、控股股东及实际控制人蒋峰分别出具承诺：（1）从未就投资方出具上述单方承诺函及签署投资协议终止协议自行或另行指定第三方签署、出具任何补偿安排、协议等书面确认函、协议、备忘或任何书面文件或向投资方作出类似的口头承诺；（2）蒋峰和/或创鑫激光与现有股东之间不存在对赌、估值调整、股权回购等导致股权可能发生变动进而影响创鑫激光股权结构稳定性的条款，亦未在他的协议、安排或者备忘录中与相关方就投资创鑫激光事宜达成过对赌、回购、估值调整或类似条款。

综上，保荐机构、发行人律师认为，发行人、发行人控股股东、实际控制人未就原投资协议终止指定第三方签署、出具任何补偿安排、协议等的书面确认函。

6、关于关联方

招股说明书披露，发行人报告期内曾存在关联方深圳市明鑫索能智能系统有限公司，且报告期内，实际控制人蒋峰曾持股 30%、蒋峰之妹蒋英曾持股 20%、蒋英之前夫成鹏曾持股 50%，2017 年 11 月蒋峰、蒋英、成鹏退出该公司。

请发行人说明该公司的具体情况，包括但不限于经营范围、主营业务、主要客户及供应商、财务情况以及蒋峰、蒋英、成鹏退出原因。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）该公司的设立情况、经营范围和主营业务

深圳市明鑫索能智能系统有限公司（以下简称“明鑫索能”）系由成鹏、蒋峰、蒋英于 2011 年 10 月出资设立，设立时的股权比例分别为 50%、30%、20%，公司实际控制人为成鹏。经营范围为：智能系统、自动化系统、机器人系统、专用设备、非标设备的软硬件设计、研发与销售；精密工装治具的设计研发；精密五金塑胶、机械设备零部件的销售；仪器仪表、电子电气、机械设备、电子材料、智能材料、半导体材料的研发与销售；国内贸易、货物及技术进出口。

该公司设立早期，开展了 PTFE 材料（一种塑料）的自动模压与自动化加工工艺和设备的开发工作，具体业务为该设备的研发、生产和销售。

（二）该公司的主要客户及供应商、财务和经营情况

2011 年至 2014 年，该公司在进行了诸多尝试后，上述机械设备的开发进展未达预期，报告期内，公司已基本无实际业务经营，仅有少量机加件销售。报告期初至 2017 年 11 月成鹏、蒋峰、蒋英退出前，明鑫索能的具体财务情况如下：

单位：万元		
项目	2017 年 1-9 月/2017 年 9 月末	2016 年/2016 年末
营业收入	-	1.67
净利润	-0.62	-1.43
总资产	12.42	13.14
净资产	-5.91	-5.29

注：1、以上财务数据未经审计；
2、成鹏、蒋峰、蒋英退出后，已无法获知该公司财务报表和业务合同，因此该公司目前从事的具体业务以及经营情况未知。

报告期初至 2017 年 11 月成鹏、蒋峰、蒋英退出前，明鑫索能仅在 2016 年 12 月向明鑫高分子销售塑料手板，销售金额 1.67 万元，该批货物系由明鑫索能于 2016 年 9 月自深圳市板神科技有限公司采购。除此之外，报告期内，该公司不存在其他对外销售。该公司客户明鑫高分子与明鑫索能在 2016 年同由成鹏控制，供应商深圳市板神科技有限公司与发行人不存在关联关系。

（三）成鹏、蒋峰、蒋英退出该公司的原因

由于上述高分子塑料机械加工设备开发进展未达预期，因此，成鹏、蒋峰、蒋英决定不再经营该公司，于 2017 年 11 月将所持该公司全部股权转让至无关联第三方黎园茂、黄华静。

二、请保荐机构核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、通过企查查、国家企业信用信息公示系统等，查阅了明鑫索能及其客户、供应商的相关工商资料；
- 2、对成鹏、蒋峰、蒋英进行了访谈；
- 3、查看了明鑫索能报告期初至三人退出前的财务报表和 2016 年的相关交易凭证；
- 4、核查了明鑫索能与发行人之间是否存在交易等情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人已如实说明了明鑫索能的具体情况，该公司的设立和退出具有商业合理性；在成鹏、蒋峰、蒋英持有该公司股权期间，该公司不存在与发行人经营相同、相似业务的情形，报告期内与发行人不存在关联交易；发行人已在招股说明书中将明鑫索能作为报告期内曾经存在的关联方予以披露，不存在关联交易非关联化的情况。

7、关于核心技术

请发行人：（1）说明核心技术中 5 项集成创新的具体内容、技术来源，权属是否清晰，是否存在技术纠纷，是否对发行人核心技术造成影响，是否对发行

人核心竞争力造成影响，是否对发行人持续研发造成影响；（2）说明以下说法是否存在矛盾：首轮问询回复 128 页显示，在超高功率连续光纤激光器类别中，IPG 产品平均功率为 20,000W；而回复 129 页显示，“IPG 的超高功率产品功率可达 100,000W，理论产品功率甚至可达 500,000W”公司披露的主要产品核心性能指标上的对比情况是否客观。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

一、说明核心技术中 5 项集成创新的具体内容、技术来源，权属是否清晰，是否存在技术纠纷，是否对发行人核心技术造成影响，是否对发行人核心竞争力造成影响，是否对发行人持续研发造成影响

（一）说明核心技术中 5 项集成创新的具体内容

发行人核心技术包括光学器件技术、激光器技术和激光应用技术，光学器件技术和激光器技术与实物研发和生产相关，而激光应用技术则与激光应用的方法、方式、方向相关。

发行人为了区分光学器件、激光器技术和激光应用技术，将光学器件和激光器技术来源定义为“原始创新”，将激光应用技术定义为“集成创新”。公司所述 5 项核心技术具体内容如下：

核心技术领域	应用产品	对应主要专利		具体内容	竞争优势
脉 冲 激 光 器	打标应用技术	ZL201410712091.1	一种激光打标机的控制方法及激光打标机	无需要对激光控制指令、激光控制参数、振镜控制指令和振镜控制参数进行编码解码	具有高速、高质量、高度智能化，适用于多种不同应用需求，性价比高
		ZL201510028354.1	一种激光打标控制方法、激光打标头以及激光打标机	激光发生器所发射的激光与第一导轨平行且入射至第一反射镜，第一反射镜将激光反射至第二反射镜，第一反射镜反射的激光与第二导轨平行，第二反射镜向下反射激光，以定位打标	激光打标头不仅体积更小，并且能够实现大幅面、跨度大的打标操作
		ZL201510116197.X	一种打标机自动聚焦的方法及打标机	控制图像采集装置移动预设距离	可实现打标机的自动聚焦
		ZL201510219312.6	一种打印方法和打印平台	匹配待打印的灰度图像上每一个像素点的灰度值对应的输出功率	精确地实现了像素点的灰度值与对应的输出功率的匹配。
		ZL201510220430.9	一种激光打标方法、激光打标机及系统	通过调整目标图像打标点的输出功率，使得独立像素点能体现灰度值的变换，以实现图像灰度值的呈现	每一个打标点都可以体现灰度值，相对提高了打标效率
		ZL201510357915.2	一种激光打标机控制方法和激光打标机	通过集成了各模块的系统级芯片 SOC 来实现对激光打标机的控制	实现对激光打标机的整体控制和整体监测
		ZL201510359942.3	一种激光打标机控制方法和装置	通过采用 SOC 来控制振镜和激光器，使得振镜运动和激光器输出时序的精确匹配	激光器同时输出与打标点对应的功率值的激光，实现激光器输出的逐点功率控制。
		ZL201510606880.1	一种激光打标的校正方法和装置	通过对断裂区内的打标点按细分的坐标位置进行加权校正，实现对断裂区的失真校正	不需要测量高密度高精度的打标区域的偏差值。
		ZL201511025133.5	一种激光打标机	控制器在激光输出装置输出打标激光时，控制旋转装置驱动被打标物转动，以及控制移动装置移动激光打标模块	实现将被打标物的三维打标转化为二维打标。
		ZL201511022665.3	一种激光打标机	反射镜将打标激光反射至打标头，以使打标头将打标激光垂直打到被打标物的内表面	实现对被打标物的内表面垂直打标
		ZL201511019621.5	一种激光打标机	打标控制装置置入被打标物的内部，将打标激光打到被打标物的内表面	对被打标物的内表面进行二维打标

核心技术领域	应用产品	对应主要专利		具体内容	竞争优势
		ZL201610122359.5	一种基于移动终端、云服务器的激光标刻方法和系统	经由移动终端从云服务器中获取控制参数，移动终端将控制参数发送到激光标刻机	用户不必自行设置激光标刻机的控制参数，减少了用户的操作量。
		ZL201610194119.6	一种激光打标机打标方法和装置	激光打标机收到执行文件后，将执行文件转换为打标指令，然后依照指令控制激光器与振镜来完成打标控制	无需依靠计算机控制激光打标机的打标过程，满足自动化加工要求。
		ZL201610193082.5	一种激光打标机监控方法、装置和系统	通过集中连接多台激光打标机的控制接口、查询接口，以及告警监控接口，控制各台激光打标机执行打标操作	实现了激光打标机的集中控制和监控，提升流水线自动化程度、降低生产成本
		ZL201610272028.X	一种激光打标设备的校正方法及激光打标设备	从待打标图案中选择第一数量的待打标点，并且判断待打标点的坐标与对应的实际打标点的坐标是否相同	实现激光打标设备的自动校正，避免手动校正所带来的测量误差，提供测量精度
		ZL201710283987.6	一种激光打标机调焦方法、装置及激光打标机	将不可见的激光转换为可以量化的电信号值，调节打标头	克服了激光的不可见性，调焦操作简单，准确度高
		ZL201710437330.0	一种激光打标方法及激光打标机	通过把由离散打标图形组成的打标图像进行分区，在每个区域内的非打标区构建走位线，将离散打标图形变成连续的打标图形	解决打标过程中多次开关激光的问题，提高了打标的速度和加工效率
		ZL201710479426.3	一种激光打标控制方法、激光打标机及存储介质	通过软件控制预先进行一次调焦完成全部的打标作业	不需要人工操作，打标效率得到了极大的提高
		201710976218.4	一种激光打标控制方法及激光打标机	通过投影到 XY 平面区域，提高曲面打标的方便性；相邻容差弧面间的转动角度的确定，控制三维电机的运动	保证曲面打标的准确性
	加工应用技术	ZL201610147544.X	一种实现激光切割装置快速切割的方法及装置	激光切割装置根据走位线进行切割，实现在切割板材上切割出分离且独立的至少两个切割图形	能够提高激光切割装置的切割效率，实现激光切割装置快速切割

核心技术领域	应用产品	对应主要专利		具体内容	竞争优势
		ZL201610281324.6	聚焦透镜及其激光切割头	聚焦透镜设于激光器的激光光源与切割头之间，且切割头的末端的切割孔设于聚焦透镜的焦深之上	增加了聚焦透镜的焦深长度，提高设备的加工能力和切缝加工质量
		ZL201610422343.6	一种激光焊接工艺、装置和设备	通过在焊接头中设置双光束镜片，使得激光经过焊接头后形成双光束激光	满足电磁阀焊接工艺要求
	合成抗回反光技术	ZL201510585296.2	一种用于检测自身回光对激光器影响的方法及检测设备	建立激光器自身的回光的功率与自射输入光的功率之间的对应关系	有效监控回返光，提高合成光束质量和合成效率
		ZL201510145911.8	基于脉冲驱动超辐射发光二极管的智能机脉冲光纤激光器	基于脉冲驱动超辐射发光二极管	有效保护脉冲驱动超辐射发光二极管免受反向激光的损坏，提高了激光器的寿命
智能激光器	综合集成技术	ZL201510076545.5	一种激光器的调试方法和激光器	通过寄存器调节激光器电路的电流，对激光器输出参数进行调节	解决了只能通过外部器件进行调整的问题，使得激光参数可以重复利用
		ZL201610122359.5	一种基于移动终端、云服务器的激光标刻方法和系统	由移动终端从云服务器中获取控制参数，移动终端将控制参数发送到激光标刻机	用户不必自行设置激光标刻机的控制参数，减少了用户的操作量。
		ZL201610113551.8	一种激光器监控系统	上位机根据激光输出端的工作参数向单片机发送控制指令使单片机根据控制指令控制激光输出端。	监视激光输出端的同时控制激光输出端，集成度提高
		ZL201710385848.4	光纤激光器、光纤激光器的保护方法以及存储介质	在光纤激光器的光路中有一处或者多处光纤烧毁时及时切断一个或者多个泵浦源输出泵浦激光	避免光纤激光器严重损坏
		ZL201711281548.8	激光器的控制系统、激光器、带有激光器的设备	激光器的控制系统不仅可以用于控制光路工作电流，而且可以用于配置泵浦源的光路工作电流和满额工作电流	控制系统构造与控制过程简单，以较为经济的方式实现了激光器复杂的控制过程
激光清洗机	综合集成技术	ZL201711281548.8	激光器的控制系统、激光器、带有激光器的设备	激光器的控制系统不仅可以用于控制光路工作电流，而且可以用于配置泵浦源的光路工作电流和满额工作电流	控制系统构造与控制过程简单，以较为经济的方式实现了激光器复杂的控制过程

（二）上述 5 项技术来源，权属是否清晰，是否存在技术纠纷，是否对发行人核心技术造成影响，是否对发行人核心竞争力造成影响，是否对发行人持续研发造成影响

公司所披露的“集成创新”核心技术实际均由公司自主研发取得，具有自主知识产权，不存在通过集成第三方核心技术形成新的核心技术等类似情况，因此权属清晰，不存在技术纠纷，不会对公司核心技术、核心竞争力以及持续研发造成影响。

为了避免歧义，发行人已在招股说明书“第六节 七、（一）发行人拥有的核心技术”中针对核心技术来源，将“原始创新”和“集成创新”修改为“自主研发”。

二、说明以下说法是否存在矛盾：首轮问询回复 128 页显示，在超高功率连续光纤激光器类别中，IPG 产品平均功率为 20,000W；而回复 129 页显示，“IPG 的超高功率产品功率可达 100,000W，理论产品功率甚至可达 500,000W”公司披露的主要产品核心性能指标上的对比情况是否客观

IPG 为光纤激光器行业国际知名企业，二十世纪九十年代便开始从事商业光纤激光器的研发、生产和销售，并且拥有光纤激光器全产业链的生产能力，目前将产业线延伸至光纤激光器下游产业。IPG 产品技术在世界范围内始终处于领先地位，根据 IPG 官方网站信息，其产品型号描述为“IPG 生产制造 1 至 100kW 范围的高功率掺镱连续激光器”，说明其超高功率产品特征时描述为“多模输出最大可达 500kW”。

目前，世界范围内光纤激光器技术主要应用于激光打标、激光清洗、激光切割、激光焊接等工业方面，其中激光切割和激光焊接需要使用高功率和超高功率的连续光纤激光器。尽管 IPG 技术水平较高，并且产品理论功率高于其他光纤激光器制造商，但根据现阶段世界范围工业加工需求以及激光加工设备应用技术的成熟度，IPG 在中国销售的超高功率产品最具代表产品为 20000W，其在官方网站中也仅列举了 20000W 光纤激光器产品参数。此外，大族激光和奔腾激光为 IPG 在中国的主要客户，大族激光和奔腾激光均于 2019 年 4 月中国国际机床展首发 20000W 激光切割机也进一步说明 IPG 20000W 光纤激光器具有代表性。因此在首轮问询回复 128 页以 IPG 20000W 连续光纤激光器进行技术水平指标对比。

综上所述，IPG 是光纤激光器行业世界范围内的龙头企业，技术水平较高，但受限于工业加工需求和激光加工应用技术等因素，实际成熟销售产品为 20000W，并且使用 20000W 数据更真实反映产品技术指标对比情况。因此首轮问询回复 128 页和 129 页对 IPG 产品功率的披露不存在矛盾。

截至目前，IPG 在中国地区最高产品功率已提升至 30000W。

为避免造成招股说明书阅读过程中可能出现的歧义，发行人已在招股说明书“第六节三、（七）发行人与同行业可比公司的比较情况”中补充对发行人使用 IPG 20000W 超高功率光纤激光器进行比较原因的说明，具体情况如下：

“注 2：IPG 在中国市场实际成熟销售的超高功率产品为 20000W 连续光纤激光器，且其官方网站仅公布 20000W 连续光纤激光器技术参数，因此选取其 20000W 产品技术参数进行比较。

注 3：IPG 在中国市场最新发布的产品功率为 30000W，其尚未公布具体产品参数。”

三、请保荐机构核查并发表意见

（一）核查过程

1、核查了发行人补充披露情况；

2、访谈了发行人负责研发和专利技术管理的相关人员，了解了相关核心技术内容及研发过程；

3、获取了发行人的知识产权证书，并与国家知识产权局专利查询系统中的数据进行核对，查询相关专利缴费情况；实地走访国家专利局取得上述专利的登记簿副本或登记证明，就发行人的专利权许可使用、专利权转让、专利权质押情况，对相关人员进行访谈；

4、通过走访发行人主要供应商及客户，参加行业内著名展会“上海慕尼黑光博会”等形式，了解行业发展现状；

5、查阅了 IPG 公开资料，包括但不限于公司年报、公司官网、产品宣传手册等，了解 IPG 产品情况；

6、查阅了大族激光 20000W 新品发布会新闻。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人上述 5 项核心技术为激光应用技术，均为自主研发，并且拥有自主知识产权，权属清晰，不存在技术纠纷，不会对发行人核心技术造成影响，不会对发行人核心竞争力造成影响，不会对发行人持续研发造成影响；

2、发行人对 IPG 产品功率的披露不存在矛盾；

3、发行人披露的主要产品核心性能指标来源于 IPG 官方网站，对比情况客观，采用 20000W 进行对比具有合理性；

4、发行人修改披露内容可避免歧义。

8、关于员工持股平台

根据首轮问询问题 5 的回复，发行人通过新鑫合伙、华鑫公司两个平台实施员工持股计划，新鑫合伙中的合伙人刘憬、刘佳为外部投资者非公司员工，西藏赛富合银投资有限公司以及深圳市博腾咨询服务有限公司并非员工持股公司。

请发行人进一步说明：（1）员工持股平台中的外部股东刘憬、刘佳、西藏赛富合银投资有限公司以及深圳市博腾咨询服务有限公司的基本情况，入股发行人的时间，外部投资者通过员工持股平台入股的原因，是否与发行人技术或产品的形成过程有关，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）上述外部投资者入股发行人的股权定价公允性和资金来源合法合规性，定价与公司员工是否存在差异，是否按照股份支付进行处理；（3）外部投资者是否与发行人及其董事、监事、高级管理人员，发行人的主要客户、供应商存在关联关系或资金业务往来；是否经营、持股或控制与发行人存在资金业务往来的公司。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

【回复】

一、员工持股平台中的外部股东刘憬、刘佳、西藏赛富合银投资有限公司以及深圳市博腾咨询服务有限公司的基本情况，入股发行人的时间，外部投资者通过员工持股平台入股的原因，是否与发行人技术或产品的形成过程有关，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）刘憬的基本情况、入股情况等

刘憬，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。曾任深圳市医药贸易公

司业务员、深圳市黑弧广告有限公司客户经理、深圳市中小企业信用融资担保集团有限公司历任项目经理、部门负责人、业务总经理、深圳市中小微企业投资管理集团总经理助理，现任广州赛富合银资产管理有限公司投资总监。

刘憬于 2016 年 11 月 11 日⁵出资 350 万元受让蒋峰所持的 5.40%(对应 128.52 万元)合伙份额成为新鑫合伙的有限合伙人，刘憬的入伙原因为当时其任职的赛富鑫华以每股 15.15 元的价格出资 1,000 万元投资创鑫激光，刘憬作为创鑫激光投资项目的业务推荐人和项目负责人，为体现风险共担且个人看好公司未来发展而进行跟投，但由于跟投金额较小，创鑫激光不同意其直接体现在股权结构中，因此采取通过间接投资方式进入持股平台投资。刘憬间接投资入股新鑫合伙的投资行为与发行人技术或产品的形成过程无关，不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 刘佳的基本情况、入股情况等

刘佳，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。曾任东方佳腾投资总监、发行人董事。现任深圳香池东方园水疗有限公司执行董事，兼任发行人监事。

刘佳于 2018 年 1 月 20 日签署《财产份额转让协议》出资 373 万元受让蒋峰持有的 3.27% (对应 77.78 万元) 合伙份额成为新鑫合伙的有限合伙人，入股原因为个人看好公司发展想继续投资公司，但是创鑫激光只接受在员工持股平台间接投资。刘佳间接投资入股新鑫合伙的投资行为与发行人技术或产品的形成过程无关，不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 西藏赛富合银投资有限公司的基本情况、入股情况等

西藏赛富合银投资有限公司为一家于 2013 年 11 月 20 日成立的有限责任公司，统一社会信用代码为 91540126064683541C，法定代表人为林子尧，注册资本为 30,000 万元，住所为拉萨市达孜县工业园区创业基地四楼 410 室，经营范围为实业投资、项目投资；投资管理、顾问及咨询（不含金融和经纪业务，不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权）；企业管理咨询、商务咨询；资产管理（不含金融资产管理和保险资产管理）。（不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。

⁵ 本题中的日期均为协议签订日期，非工商变更日期

西藏赛富合银投资有限公司向上追溯至最终股东的具体情况如下：

第一层股东	第二层股东	第三层股东	第四层股东
广州赛富合银资产管理有限公司（100%）	赛富淞元（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）（63.17%）	SAIF IV Mauritius (China Investments) Limited (LP、99.01%)	-
		SAIF Hong Kong Holdings Limited (GP、0.99%)	SAIF Management II Ltd. (100%)，其股东包括阎焱等多名自然人
	西藏高德投资有限公司（10.66%）	孙宛青（50%）	-
		林子尧（50%）	-
	广州和鑫投资合伙企业（有限合伙）（9.00%）	西藏高德投资有限公司（69.59%）	孙宛青（50%）、林子尧（50%）
		广州吉鑫投资合伙企业（有限合伙）（8.33%）	孙宛青（56.20%）、李峻（3%）、赖志华（3%）、郭虹（3%）、刘路（3%）、李静（2.4%）、许政发（2%）、崔诗良（2%）、宋亚莉（2%）、李季（2%）、谭克晗（2%）、马莉（2%）、陈越（2%）、李建荣（1.6%）、刘家豪（1.2%）、桑明明（1.2%）、龚培艺（1.2%）、饶昱心（1.2%）、万洁（1.2%）、许穗芳（1.2%）、刘憬（1%）、黄凯如（1%）、高飞（1%）、蔡长久（0.6%）、吴雯（0.6%）、崔晓航（0.6%）、张芊（0.4%）、潘凯敏（0.2%）
		赖志华（3.33%）	-
		郭虹（3.33%）	-
		刘路（3.33%）	-
		广州政璞企业投资顾问有限公司（3.33%）	梁榜念（70%）、黎北平（30%）
		刘憬（2.5%）	-
		黄凯如（1.67%）	-
		许政发（0.58%）	-
		宋亚莉（0.58%）	-
		李季（0.58%）	-
		谭克晗（0.58%）	-
		马莉（0.58%）	-

第一层股东	第二层股东	第三层股东	第四层股东
		陈越（0.58%）	-
		蔡长久（0.42%）	-
		高飞（0.42%）	-
		崔晓航（0.25%）	-
	许伟国（4.50%）	-	-
	梁民杰（4.50%）	-	-
	广州青林资本投资管理有限公司（4.09%）	孙宛青（50%）	-
		林子尧（50%）	-
	广东合银投资管理咨询有限公司（4.09%）	溢高企业有限公司（100%）	-

西藏赛富合银投资有限公司（当时名称为“西藏合富投资有限公司”）出资450万元于2016年11月11日通过受让蒋峰所持的6.94%（对应165.17万元）的合伙份额成为新鑫合伙的有限合伙人，西藏赛富合银投资有限公司的入股原因为其系赛富鑫华的基金管理人和执行事务合伙人广州赛富合银资产管理有限公司的全资子公司，在赛富鑫华直接投资创鑫激光同时为体现风险共担并看好公司未来发展而进行跟投，但由于跟投金额较小，创鑫激光不同意直接体现在股权结构中，因此采取通过间接投资方式进入持股平台投资。西藏赛富合银投资有限公司间接投资入股新鑫合伙的投资行为与发行人技术或产品的形成过程无关，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）深圳市博腾咨询服务有限公司的基本情况、入股情况等

深圳市博腾咨询服务有限公司是一家于2018年7月4日成立的有限责任公司（外国自然人独资），统一社会信用代码为91440300MA5F7AFE5Q，注册资本为8万元人民币，法定代表人及唯一股东为LIU NING，住所为深圳市宝安区沙井街道马安山社区马安山二路春和雅苑B栋B3-703，经营范围为经济信息咨询（不含限制项目）；企业管理咨询（不含人才中介服务）；商务信息咨询；商业信息咨询。

（以上均不涉及外商投资准入特别管理措施项目，限制的项目须取得许可后方可经营），执行董事、总经理为LIU NING，监事为刘丰崙。深圳市博腾咨询服务有限公司设立时的唯一股东为向创鑫激光提供技术咨询服务的LASSEN公司全资股东，2018年10月19日变更为LIU NING，LIU NING系LASSEN公司全资股东配偶。

深圳市博腾咨询服务有限公司出资3,433万元于2018年8月17日通过受让蒋峰持有的22%合伙份额成为新鑫合伙的有限合伙人，深圳市博腾咨询服务有限公司的入股原因为LASSEN对公司正在进行以及未来的激光器应用技术、工艺流

程的研究和开发将产生一定作用，间接持股便于通过股权锁定创鑫激光与 LASSEN 公司之间的长期合作，同时不会进一步减少蒋峰在创鑫激光直接持股比例减损其对公司的控制。博腾咨询间接投资入股新鑫合伙的投资行为不存在纠纷或潜在纠纷。

二、上述外部投资者入股发行人的股权定价公允性和资金来源合法合规性，定价与公司员工是否存在差异，是否按照股份支付进行处理

刘憬、西藏赛富合银投资有限公司于 2016 年 11 月入股时的价格折合创鑫激光价格为 10.60 元/股，系根据同期赛富鑫华增资价格七折协商确定，资金来源均为自有资金。2016 年 4 月，蒋峰向魏宁、王圣翔、蒋俊红等 5 名时任公司员工转让华鑫公司部分股权，作价折合创鑫激光价格为 2 元/股；2017 年 9 月，蒋峰向沈镇、吕建民、李大平等 7 名时任公司员工转让华鑫公司部分股权，作价分别折合创鑫激光价格为 2 元/股、3 元/股、5 元/股、7 元/股。因此，刘憬、西藏赛富合银投资有限公司的入股定价高于同期公司员工入股价格。

按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》的规定，出于谨慎性原则，将刘憬、西藏赛富取得的股权成本低于公允价格部分作为股份支付处理，具体计算如下：

转让时间	转让方	受让方	转让对价 (万元)	折合创鑫 激光股数 (万股)	每股转让价 格(元)	同期公允 价格(元)	应确认股份支 付金额(万元)
2016.12	蒋峰	刘憬	350.00	33.05	10.59	15.15	150.68
2016.12	蒋峰	西藏赛富	450.00	42.47	10.60	15.15	193.46

针对上述事项，公司 2016 年度确认股份支付金额 344.13 万元。

刘佳于 2018 年 1 月入股时（工商变更登记于 2018 年 6 月完成）的价格折合创鑫激光价格为 18.65 元/股，定价系创鑫激光参照上一轮 2016 年融资投后估值 10.2 亿元为基础适当调增后协商确定，资金来源为其自有资金。2018 年 8 月，蒋峰向屈洋、张丽 2 名公司员工转让华鑫公司部分股权，其中用于股份激励的部分作价折合创鑫激光价格为 10 元/股。因此，刘佳的入股定价高于同期公司员工入股价格。本次股份转让系实际控制人向外部投资人出售股份，不涉及股份支付。

2018 年 8 月 17 日，蒋峰与博腾咨询签署了《财产份额转让协议》，约定将其所持有的合伙企业 22.00% 的合伙份额 523.60 万元以 3,433 万元转让博腾咨询，

协议中约定“基于股权激励的目的，甲方将其持有的合伙企业 1.63%的财产份额 38.89 万（即间接持有的创鑫激光 10.00 万股，占创鑫激光总股本的 0.15%），以 100 万元转让给乙方；基于乙方看好甲方的发展前景，甲方将其持有的合伙企业 20.37%的财产份额 484.71 万元（即间接持有的创鑫激光 124.64 万股，占创鑫激光总股本的 1.85%），以 3,333 万元转让给乙方”。公司对于出于激励目的以低于市场公允价格转让的部分应确认股份支付，博腾咨询看好公司发展以市场公允价格购买的部分未确认股份支付，本次股权激励确认股份支付 167.30 万元。

博腾咨询设立时系 LASSEN 公司股东在境内设立的外商独资企业，考虑到 LASSEN 公司股东对公司激光应用技术、工艺开发等领域的潜在贡献力，希望可以锁定与其长期合作而引入博腾咨询间接投资公司共同分享未来投资收益。蒋峰于 2018 年 8 月 10 日与博腾咨询及其当时股东签署《借款协议》，约定蒋峰向博腾咨询股东提供无息借款 3,433 万元用于博腾咨询取得新鑫合伙的财产份额，借款期限至创鑫激光上市后且新鑫合伙减持创鑫激光股票之日或博腾咨询转让新鑫合伙财产份额之日（孰早为准）止，博腾咨询应于借款到期日按其出售间接持有的创鑫激光股票的比例或者转让新鑫合伙财产份额的比例向蒋峰偿还借款。博腾咨询向蒋峰借款原因详见本问询回复函回复“9、关于股权变动 九、（四）3、博腾咨询向蒋峰借款的原因”。

综上，外部投资者入伙新鑫合伙的定价公允、资金来源合法合规，其中刘佳入伙定价高于公司员工，且股份转让系实际控制人向外部投资人出售股份，不涉及股份支付，刘憬、西藏赛富合银投资有限公司和博腾咨询股权激励部分已按照股份支付进行处理。

三、外部投资者是否与发行人及其董事、监事、高级管理人员，发行人的主要客户、供应商存在关联关系或资金业务往来；是否经营、持股或控制与发行人存在资金业务往来的公司

（一）刘佳

刘佳报告期内曾于 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间担任发行人董事，目前担任发行人监事；其个人出资份额占比 50.5%的东方佳腾于 2015 年 6 月以增资的方式认购创鑫激光 200 万股股份，支付增资款 2,160 万元。

刘佳与发行人实际控制人蒋峰存在如下资金往来：

时间	资金往来金额（万元）	资金往来背景
2016.12.21	刘佳向蒋峰转账 333 万元	2016 年 6 月，刘佳向蒋峰购买位于南山的卓越维港名苑房产一套，购买价格为 1,964.5 万元，2016 年 6 月至 2017 年 5 月期间刘佳先后分两次向蒋峰转让 333 万元和 433 万元，其他购房款由第三方替刘佳付至蒋峰账户
2017.05.16	刘佳向蒋峰转账 433 万元	
2018.04.26	刘佳向蒋峰转账 373 万元	支付刘佳向蒋峰购买新鑫合伙 77.78 万元财产份额的转让对价
2018.08.16	蒋峰向刘佳转账 1,833 万元	刘佳委托蒋峰将此前购买的南山卓越维港名苑房产出售，出售价格为 3,120 万元，其中 200 万元由买家直接汇款至刘佳指定的第三方银行账户，剩余 2,920 万元由蒋峰代收，除蒋峰分两次合计转给刘佳的 1,920 万元，房屋转售剩余的 1,000 万元刘佳与蒋峰口头约定借予明鑫工业资金周转之用，借款期限为 18 个月
2018.09.06	蒋峰向刘佳转账 87 万元	

刘佳经营、持股或控制的如下企业除东方佳腾于 2015 年 6 月出资 2,160 万元增资认购创鑫激光 200 万股股份并成为创鑫激光股东持股至今外，均与创鑫激光不存在资金业务往来，具体情况如下：

序号	企业名称	主营业务及经营、持股或控制的具体情况	是否与创鑫激光存在资金业务往来
1	东方佳腾	主营业务：投资兴办实业。持有该企业 50.5% 的财产份额。	于 2015 年 6 月出资 2,160 万元增资认购创鑫 200 万股股份
2	深圳香池东方园水疗有限公司	主营业务：足浴、保健按摩、健身、桌球、棋牌；公共浴室、美容、西餐制售。持有该企业 20% 的股权，并担任执行董事职务。	否
3	深圳市中游网络科技有限公司	主营业务：网络技术开发；计算机软硬件、游戏软件、通讯设备的技术开发与销售；计算机系统集成；网页设计；经营电子商务。持有该公司 1% 的股权。	否
4	新鑫合伙	主营业务：企业管理咨询。持有该企业 3.43% 的财产份额。	发行人员工持股平台

经核查，刘佳除报告期内曾于 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间担任发行人董事，目前担任发行人监事以及其个人出资份额占比 50.5% 的东方佳腾于 2015 年 6 月以增资的方式认购创鑫激光 200 万股股份外，其个人曾向发行人实际控制人蒋峰购买位于南山的卓越维港名苑房产并委托蒋峰出售发生资金往来、出资 373 万元购买蒋峰转让的新鑫合伙 77.78 万元财产份额外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系或其他资金业务往来；其所经营、持股或控制的公司与发行人不存在资金业务往来。

（二）西藏赛富合银投资有限公司

截至目前，西藏赛富合银投资有限公司经营、持股或控制的公司具体情况如下：

序号	企业名称	主营业务及经营、持股或控制的具体情况	是否与创鑫激光存在资金业务往来
1	西藏合富通达科技有限公司	持股比例：100% 主营业务：软件服务；软件开发，计算机系统服务，互联网服务	否
2	广州赛富合银商业保理有限公司	持股比例：99% 主营业务商业保理	否
3	广州招银赛富合伙企业（有限合伙）	持股比例：60% 企业管理咨询，项目投资	否
4	深圳赛富七号投资咨询合伙企业（有限合伙）	持股比例：0.27% 主营业务：投资咨询，创业投资业务，项目投资	否
5	深圳赛富四号投资咨询合伙企业（有限合伙）	持股比例 98%。 主营业务：投资咨询，创业投资服务，项目投资。	否
6	深圳慈曜资产管理有限公司	持股比例 40%。 主营业务：受托资产管理、投资管理	否
7	广州赛富合银投资中心（有限合伙）	持股比例 99.99% 主营业务：以自有资金进行对外投资、投资管理和咨询	否
8	深圳赛富五号投资咨询合伙企业（有限合伙）	持股比例 98% 主营业务：投资咨询，创业投资服务，项目投资。	否
9	杭州轻松住信息科技有限公司	持股比例 8.86% 主营业务：家具租赁、家政服务。	否
10	海南赛富鑫辉凰股权投资基金管理有限公司	持股比例 51% 主营业务：私募股权投资基金管理业务。	否
11	长沙中建兴业城市建设工程合伙企业（有限合伙）	持股比例 0.0034% 主营业务：城市基础设施建设，城乡基础设施建设；公共交通基础设施建设等。	否
12	无锡惠聚投资合伙企业（有限合伙）	持股比例 0.0010% 主营业务：以自有资金对外投资。	否
13	广州赛富建鑫中小企业产业投资基金合伙企业（有限合伙）	持股比例 49.9975% 主营业务：受托管理股权投资基金；企业自有资金投资；投资管理服务；投资咨询服务	是（注）
14	广州小亮点科技有限公司	持股比例 10% 主营业务：医疗器械经营；眼镜批发零售	否
15	佛山赛富秋实城市建设投资合伙企业（有限合伙）	持股比例 6.8627% 主营业务：以自有资金进行对外投资、投资管理和咨询	否
16	广州金保供应链科技有限公司	持股比例 76% 主营业务：供应链管理；批发等	否
17	广州证行互联网金融	持股比例 3.6%	否

序号	企业名称	主营业务及经营、持股或控制的具体情况	是否与创鑫激光存在资金业务往来
	信息服务有限公司	主营业务：互联网金融信息服务	
18	新鑫合伙	持股比例：3.43% 主营业务：企业管理咨询	发行人员工持股平台

注：2016年7月，该企业曾为发行人提供融资顾问服务，公司按合同约定向其支付投资顾问费共计6.83万元。

2019年5月，安徽轻松住商贸有限公司更名为杭州轻松住信息科技有限公司。

2019年6月，退出佛山赛富合银城市建设投资合伙企业（有限合伙）。

西藏赛富合银投资有限公司除出资450万元自蒋峰处受让新鑫合伙6.94%的合伙份额外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系或资金业务往来；其所经营、持股或控制的公司中除广州赛富建鑫中小企业产业投资基金合伙企业（有限合伙）曾为创鑫激光提供投资顾问服务的业务往来外，其他公司与发行人不存在资金业务往来。

（三）刘憬

截至目前，刘憬经营、持股或控制的公司具体情况如下：

序号	企业名称	主营业务及经营、持股或控制的具体情况	是否与创鑫激光存在资金业务往来
1	深圳市汇博长青一号创业投资合伙企业（有限合伙）	持股7.5%。主营创业投资业务	否
2	深圳市聚智鑫锐产业发展合伙企业（有限合伙）	持股8.33%，担任执行事务合伙人。主营创业投资业务	否
3	广州和鑫投资合伙企业（有限合伙）	持股2.5%。主营自有资金投资。	否
4	广州吉鑫投资合伙企业（有限合伙）	持股1%。主营自有资金投资。	否
5	苏州正北连接技术有限公司	任董事长，无持股。从事电子连接系统，连接技术开发服务。	否
6	深圳市新鑫企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	持股比例4.33%。主营业务：企业管理咨询	发行人员工持股平台
7	深圳市高戈奇科技有限公司	持股2%。主营业务：通讯器材，通讯设备	否

刘憬除出资350万元自蒋峰处受让新鑫合伙5.40%的合伙份额外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系或资金业务往来，其所经营、持股或控制的公司与发行人也不存在资金业务往来。

（四）深圳市博腾咨询服务有限公司

博腾咨询除使用股东向蒋峰借入的3,433万元受让蒋峰持有的新鑫合伙22%

合份额外，且其关联方 LASSEN 为公司提供技术咨询服务外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系或资金业务往来，不存在其他经营、持股或控制的公司。博腾咨询向蒋峰借款的具体情况详见本问询回复函回复“9、关于股权变动 九、（四）3、博腾咨询向蒋峰借款的原因”。

四、请保荐机构、发行人律师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、审阅了外部投资者填写的相关情况声明调查表；
- 2、审阅了刘佳、深圳市博腾咨询服务有限公司的银行流水；
- 3、审阅了发行人及董事、监事、高级管理人员打印的银行流水；
- 4、将外部投资者或其主要股东与发行人的主要客户、供应商的主要股东进行了交叉比对；
- 5、结合外部投资者填写的相关情况声明调查表，登录了国家企业信用信息公示系统、企查查等数据库检索复核，并将该等外部投资者经营、持股或控制的公司与发行人的主要客户、供应商进行了交叉比对；
- 6、取得并查阅了蒋峰替刘佳出售房产的房产买卖合同、收款记录；
- 7、审阅了蒋峰与深圳市博腾咨询服务有限公司及其股东签署的借款协议；
- 8、查阅了新鑫合伙的工商档案；
- 9、测算复核了外部投资者在新鑫合伙层面间接投资与直接投资创鑫激光的价格差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

刘憬、刘佳、西藏赛富合银投资有限公司以及深圳市博腾咨询服务有限公司间接投资入股新鑫合伙的投资行为与发行人技术或产品的形成过程无关，不存在纠纷或潜在纠纷；上述外部投资者入伙新鑫合伙的定价公允、资金来源合法合规，其中刘憬、刘佳、西藏赛富合银投资有限公司入伙定价高于公司员工，且股份转让系实际控制人向外部投资人出售股份，不涉及股份支付，博腾咨询股权激励部分已按照股份支付进行处理；除博腾咨询关联方 LASSEN 为公司提供技术咨询服务外，刘憬、西藏赛富合银投资有限公司以及博腾咨询与发行人及其董事、监事、

高级管理人员、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系或资金业务往来，其所经营、持股或控制的其他公司与发行人也不存在资金业务往来；刘佳与发行人实际控制人蒋峰存在资金往来，属于个人正常的商业行为。

9、关于股权变动

根据首轮问询问题 9、10 的回复，报告期内，发行人、华鑫公司、新鑫合伙层面存在 5 次需要进行股份支付处理的事项。

请发行人：（1）结合股权转让目的、转让价格与接近的股权交易价格比较情况，说明 2016 年 1 月的股权转让事项未确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》的规定；（2）说明杨彪、佰仕德投资在同期存在显著较高股权交易价格时，仍按照《增资扩股协议》的约定以增资款加 10%单利收回投资的原因及合理性，说明东方佳腾在 2018 年 6 月、7 月短期高额获利的背景及合理性；（3）说明 2016 年 3 月赵民向蒋峰转让股份、2018 年 2 月胡磊向蒋峰转让股份的价格显著低于同期其他股份交易价格的原因；（4）说明首轮问询回复 73 页中“周少丰等 7 人”与 83 页注 1 中“周少丰、李凯、马胜等 8 人”的说法是否存在矛盾；（5）说明在股份支付处理中以股东会决议或合伙人会议决议通过并完成工商变更日期作为授予日的含义，是否符合《企业会计准则》的规定；（6）结合华鑫公司股权转让机制，说明其他员工在离职后由实际控制人收回，但欧阳少波离职后仍通过华鑫公司持有发行人股份的原因及合理性，说明 2016 年 3 月股份转让的股份支付计算中将欧阳少波对应股份剔除的原因以及是否符合《企业会计准则》的规定；（7）检查回复 83 页中标注序号是否有误；（8）说明蒋峰 2016 年 1 月、4 月向华鑫公司增资的具体情况及其原因，说明该次增资中其他员工未同比例增资的原因，该次增资是否使蒋峰以低价间接取得发行人股份，是否应按照股份支付进行处理；（9）结合新鑫合伙的股权转让机制，说明将博腾咨询纳入合伙人方式进行股份支付、而非将其作为发行人直接股东的原因、合理性以及是否符合合伙协议约定，同时补充说明博腾咨询提供的具体服务内容及技术先进性，与股份支付确认的费用是否匹配，同时说明 LASSEN 提供的具体服务及技术先进性，是否存在通过博腾咨询或 LASSEN 向第三方输送利益或进行商业贿赂的情形。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合股权转让目的、转让价格与接近的股权交易价格比较情况，说明 2016 年 1 月的股权转让事项未确认股份支付费用是否符合《企业会计准则》的规定

（一）2016 年 1 月股权转让目的

该转让实质系由实际控制人蒋峰，通过持股平台华鑫公司对李刚进行的惩罚性股份收回。李刚为公司器件研发负责人，由其负责的自制隔离器项目在 2015 年期间进度未达到预期目标，隔离器在质量性能提升上未达到预期要求，故公司决定收回部分李刚股份。

（二）具体操作

1、2015 年 12 月、2016 年 1 月李刚转让公司股份给持股平台华鑫公司，李刚两次转让股权具体情况如下：

单位：元

转让时间	转让方		受让方		转让价格	股数	每股转让价格	同期股权交易价格
2015.12	李刚	器件研发总监	华鑫公司	持股平台	1,000,000	400,000	2.5	6.33
2016.01	李刚	器件研发总监	华鑫公司	持股平台	500,000	200,000	2.5	6.33
合计					1,500,000	600,000	-	-

注：因李刚在担任监事期间每年转让的股份不得超过其所持发行人股份总数的 25%，故本次股权收回分两次转出，第一次 40 万股于 2015 年 12 月转出，第二次剩余 20 万股于 2016 年 1 月转出。

2、2016 年 3 月，华鑫公司股东会决议同意蒋峰以人民币 17.1261 万元对公司进行增资，李刚转让、蒋峰增资前后华鑫公司股东间接持有发行人股权情况如下：

单位：元

李刚转让、蒋峰增资前				李刚转让、蒋峰增资后					差异
股东	出资额	持股比例	间接持有创鑫激光股数	股东	增资额	增资后出资额	持股比例	间接持有创鑫激光股数	
蒋峰	247,012	24.70%	865,380	蒋峰	171,261	418,273	35.71%	1,465,380	600,000
其他股东	752,988	75.30%	2,638,020	其他股东	-	752,988	64.29%	2,638,020	-
合计	1,000,000	100%	3,503,400	合计	171,261	1,171,261	100%	4,103,400	600,000

从上述计算可以看出，两次股权转让的结果为李刚直接持有的发行人股份减少 60 万股，蒋峰通过持股平台华鑫公司间接持有发行人股份增加 60 万股。

由于对李刚股份的收回公司事先并未与其有明确的书面约定，股份由公司实际控制人蒋峰以低于市场公允价格收回，蒋峰作为公司实际控制人，同时为公司董事长兼总经理，为公司提供服务，按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》的规定，出于谨慎性原则，将蒋峰取得的股权成本低于公允价格部分作为股份支付处理，具体计算如下：

转让时间	转让方	受让方	转让对价 (万元)	转让股数 (万股)	每股转让 价格(元)	同期公允 价格(元)	应确认股份支 付金额(万元)
2015. 12	李刚	蒋峰	100.00	40.00	2.50	6.33	153.03
2016. 1	李刚	蒋峰	50.00	20.00	2.50	6.33	76.51

针对上述事项，公司 2015 年度、2016 年度分别确认股份支付金额 153.03 万元、76.51 万元。

二、说明杨彪、佰仕德投资在同期存在显著较高股权交易价格时，仍按照《增资扩股协议》的约定以增资款加 10%单利收回投资的原因及合理性，说明东方佳腾在 2018 年 6 月、7 月短期高额获利的背景及合理性

（一）说明杨彪、佰仕德投资在同期存在显著较高股权交易价格时，仍按照《增资扩股协议》的约定以增资款加 10%单利收回投资的原因及合理性

杨彪系蒋峰的旧识，基于对蒋峰个人的认可和创鑫激光上市的预期，其在 2015 年 6、7 月参与了创鑫激光的增资。2017 年 10 月，在创鑫激光撤回首次公开发行股票并在创业板上市申请后，杨彪有退出意愿，基于对外转让的时间较长以及短期内寻找合适的受让方难度较大考虑，其能够接受回购股权 10%单利的收益，因此选择由蒋峰回购。双方签署的《股份转让协议》经深圳市南山公证处公证确认。

佰仕德投资系由东方佳腾介绍，并同时于 2015 年 6、7 月参与了创鑫激光的增资。2018 年 6 月，佰仕德投资因资金需求有较急的退出意愿，因此选择通过回购的方式较快的收回资金。佰仕德投资与东方佳腾签署的《股份转让协议》经深圳市南山公证处公证确认。

因此，杨彪、佰仕德投资在同期存在显著较高股权交易价格时，仍按照《增资扩股协议》的约定以增资款加 10%单利收回投资具有商业合理性，是双方真实意思表示。

（二）东方佳腾在 2018 年 6 月、7 月短期高额获利的背景及合理性

2018 年 6 月，佰仕德投资因资金需求有较急的退出意愿，其选择通过回购的方式较快的收回资金，同时由于蒋峰在 2017 年 12 月以 3,122.93 万元回购了杨彪所持股份，资金较为紧张，而东方佳腾愿意承接相关股份，因此三方协商确定由东方佳腾代蒋峰履行回购义务。

2018 年 7 月，东方佳腾通过自身资源和渠道寻找到有意愿入股创鑫激光的投资者，从而将其持有的部分股权转让给新增投资者前海金诺。

因此，东方佳腾在 2018 年 6 月、7 月短期受让发行人股份后又转出获利的行为具有商业合理性。

三、说明 2016 年 3 月赵民向蒋峰转让股份、2018 年 2 月胡磊向蒋峰转让股份的价格显著低于同期其他股份交易价格的原因

赵民、胡磊向蒋峰转让股份的价格显著低于同期其他股份交易价格主要是由于受让方的不同身份属性所致。

赵民为发行人前股东，并且为公司初期发展提供过技术支持，做出了一定贡献，而胡磊为公司员工，两人持有的股权原始来源为创始股东蒋峰和胡小波对其的股权转让，取得成本均为 1 元/注册资本，因此赵民、胡磊在转让给蒋峰时的价参考每股净资产同时予以一定上调；而同期其他股份交易均为外部投资者以市场定价方式，转受让发行人的股权。

赵民与胡磊分别于 2016 年 3 月、2018 年 2 月向蒋峰低价转让公司股份，蒋峰作为公司实际控制人，同时为公司董事长兼总经理，为公司提供服务，按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》的规定，出于谨慎性原则，将蒋峰取得的股权成本低于公允价格部分作为股份支付处理，具体计算如下：

转让时间	转让方	受让方	转让对价 (万元)	转让股数 (万股)	每股转让价 格(元)	同期公允 价格(元)	应确认股份支 付金额(万元)
2016.03	赵民	蒋峰	200.00	46.41	4.31	6.33	93.58
2018.12	胡磊	蒋峰	130.00	20.00	6.50	23.97	349.42

针对上述事项，公司 2016 年度、2018 年度分别确认股份支付金额 93.58 万元、349.42 万元。

四、说明首轮问询回复 73 页中“周少丰等 7 人”与 83 页注 1 中“周少丰、李凯、马胜等 8 人”的说法是否存在矛盾

首轮问询回复 73 页中“周少丰等 7 人”表述错误，应为“周少丰等 8 人”。

五、说明在股份支付处理中以股东会决议或合伙人会议决议通过并完成工商变更日期作为授予日的含义，是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内公司十一次股权激励具体股东会决议日/合伙人会议决议日期、股权转让协议签署日、工商登记股权变更日情况如下：

项目	授予方式	授予日	股东会/合伙人会议决议日期	股权转让协议签署日	工商/联交所登记变更日	股份支付确认年度
第一次股权激励	李刚将所持发行人股份转让给蒋峰	2016. 1. 4	无	2016. 1. 4	2016. 1. 4	2016
第二次股权激励	公司股东胡小波将所持发行人股份转让给发行人持股平台新鑫合伙	2016. 3. 28	无	2016. 3. 24	2016. 3. 28	2016
第三次股权激励	赵民将所持发行人股份转让给蒋峰	2016. 3. 28	无	2016. 3. 24	2016. 3. 28	2016
第四次股权激励	通过持股平台华鑫公司授予	2016. 4. 22	2016. 3. 23	2016. 3. 24	2016. 4. 22	2016
第五次股权激励	通过持股平台华鑫公司授予	2016. 12. 26	无	2016. 12. 26	2016. 12. 26	2016
第六次股权激励	通过持股平台华鑫公司授予	2017. 9. 8	2017. 8. 23	2017. 8. 23	2017. 9. 8	2017
第七次股权激励	胡磊将所持发行人股份转让给蒋峰	2018. 2. 9	无	2018. 2. 9	2018. 2. 9	2018
第八次股权激励	通过持股平台华鑫公司授予	2018. 8. 23	2018. 8. 13	2018. 8. 15; 2018. 8. 16	2018. 8. 23	2018
第九次股权激励	通过持股平台新鑫合伙授予	2018. 8. 10	2018. 8. 17	2018. 8. 17	2018. 8. 20	2018
第十次股权激励	通过持股平台新鑫合伙授予	2018. 8. 10	2018. 8. 17	2018. 8. 17	2018. 8. 20	2018
第十一次股权激励	通过持股平台新鑫合伙授予	2019. 3. 8	2019. 3. 8	2019. 3. 8	2019. 3. 14	2019

2、根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》的规定，授予日是指股份支付协议获得批准的日期。

公司历次的股权激励没有书面的股权激励计划，公司在确定激励人员名单、数量、金额后直接办理股权变更。如通过持股平台转让股权，有限公司（华鑫公司）/合伙企业（新鑫合伙）先进行股东会决议/合伙人会议，通过后转让双方立即签署股权转让协议，随即办理工商登记变更；如直接转让公司股权，股权转让无需股东大会决议，由转让双方直接签署股权转让协议，随即办理工商登记变更。故公司在没有书面股权激励计划情况下，选择股权变更日，即股东会决议/合伙

人会议决议通过并完成工商变更日期作为股份支付授予日符合企业会计准则要求。

六、结合华鑫公司股权转让机制，说明其他员工在离职后由实际控制人收回，但欧阳少波离职后仍通过华鑫公司持有发行人股份的原因及合理性，说明 2016 年 3 月股份转让的股份支付计算中将欧阳少波对应股份剔除的原因以及是否符合《企业会计准则》的规定

（一）华鑫公司未收回离职员工欧阳少波股份原因

欧阳少波系公司原人力资源总监，于 2015 年 9 月离职；由于看好公司未来发展，与发行人协商，未来将以公允价格入股另一即将设立的持股平台新鑫合伙，同时要求保留其持股平台华鑫公司的股份，发行人表示同意，因此在其离职时原持有的华鑫公司股份未收回。

（二）2016 年 3 月股权转让欧阳少波未确认股份支付原因

新鑫合伙 2016 年 3 月设立，欧阳少波取得新鑫合伙财产份额成本为 660 万元，间接取得发行人股份 86.32 万股，成本价为 7.65 元/股，同期外部投资入股的股权交易价格为 6.33 元/股，欧阳少波取得的股权价格高于当时的市场公允价格，且其当时已离职，故公司主要股东胡小波与持股平台新鑫合伙的股权交易，涉及欧阳少波部分未确认股份支付。

综上所述，2016 年 3 月股份转让的股份支付计算中将欧阳少波对应股份剔除符合《企业会计准则》的规定。

七、检查回复 83 页中标注序号是否有误

首轮问询回复的 83 页中标注序号有误，修改后的回复内容如下：

“注 1：2016 年 4 月 22 日，蒋峰与魏宁、王圣翔、蒋俊红等 13 人签署了《股份转让协议》，约定将其持有的华鑫公司部分股权分别转让给 13 人，转让出资额共 18.27 万元，出资比例 18.27%，作价为 127.98 万元，同日办理完成工商变更。本次转让中周少丰、李凯、马胜等 8 人由于个人原因或未能胜任职务需求原因于当年陆续离职，所持股份于当年 12 月由实际控制人蒋峰根据授予日的价格加上银行同期存款利息收回，本次转让后周少丰等 8 人不再持有公司股份；公司对未离职的魏宁、王圣翔、蒋俊红、吕张勇及蔡焱 5 人均作股份支付处理，本次股权激励确认股份支付 77.86 万元。

注 2：2016 年 4 月 22 日，蒋峰增资持股平台华鑫公司，不涉及股份支付。

注 3：2017 年 8 月 23 日，蒋峰与沈镇、吕建民、李大平等 7 人签署了《股份转让协议》，约定将其持有的华鑫公司部分股权分别转让 7 人，合计转让出资额 6.99 万元，出资比例 5.97%，合计作价 98.50 万元，于 2017 年 9 月 8 日办理完成工商变更。本次转让涉及股份支付，本次股权激励确认股份支付 488.78 万元。

注 4：2018 年 8 月 13 日，蒋峰与屈洋、张丽签署了《股份转让协议》，约定将其所持华鑫公司股份分别转让给 2 人，其中：（1）蒋峰与屈洋签署的转让协议中约定“基于股权激励的目的，甲方将其持有的公司 0.24%的股权对应公司出资额 0.29 万元，以人民币 10.00 万元转让乙方；基于乙方看好甲方的发展前景，同意甲方将其持有的公司 0.73%的股权对应公司出资额 0.86 万元，以人民币 80.21 万元转让乙方。”（2）蒋峰与张丽签署的转让协议中约定“基于股权激励的目的，甲方将其持有的公司 0.7311%的股权对应公司出资额 0.86 万元，以人民币 30.00 万元转让给乙方；基于乙方看好甲方的发展前景，同意甲方将其持有的公司 4.14%的股权对应公司出资额 4.85 万元，以人民币 454.54 万元转让给乙方。”

八、说明蒋峰 2016 年 1 月、4 月向华鑫公司增资的具体情况及其原因，说明该次增资中其他员工未同比例增资的原因，该次增资是否使蒋峰以低价间接取得发行人股份，是否应按照股份支付进行处理

（一）华鑫公司 2016 年度增资情况

华鑫公司 2016 年度发生过一次增资行为。2016 年 3 月 23 日华鑫公司股东会决议同意蒋峰以人民币 17.1261 万元对公司进行增资，将公司的注册资本由人民币 100 万元增加至 117.1261 万元，于 2016 年 4 月 22 日完成工商登记变更。

（二）增资原因

该次增资实质系蒋峰通过持股平台华鑫公司对器件业务负责人李刚研发项目进度未达预期进行的惩罚性股份收回，蒋峰收回后未直接持股，而是通过华鑫公司增资间接持股的原因为蒋峰希望增加其在华鑫公司中的持股比例，以便于后续通过华鑫公司股权转让对员工进行股权激励。

具体转让过程：李刚在 2015 年 12 月、2016 年 1 月分别转让 40 万、20 万股

发行人股份给持股平台华鑫公司，蒋峰于 2016 年 4 月对华鑫公司增资，两次股权转让的结果为：李刚直接持有的发行人股份减少 60 万股，蒋峰通过华鑫公司间接持有发行人股份增加 60 万股，具体计算过程详见本题回复第一问。

（三）确认股份支付

1、股份支付的相关规定

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，对于换取其他方服务的股份支付，企业应当以股份支付所换取的服务的公允价值计量。企业应当按照其他方服务在取得日的公允价值，将取得的服务计入相关资产成本或费用。

根据《首发业务若干问题解答（二）》之问题一，“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。”

2、发行人与李刚就股份收回进行约定的具体情况

李刚首次获取公司股份时，公司并未与其就获取股份的条件、未来需达到的业绩预期等事项做出书面约定，因此对李刚股份的收回公司事先并未与其有明确的书面约定。

3、股份支付的确认

由于对李刚股份的收回公司事先并未与其有明确的书面约定，股份由公司实际控制人蒋峰以低于市场公允价格收回，蒋峰作为公司实际控制人，同时为公司董事长兼总经理，为公司提供服务，按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》的规定，出于谨慎性原则，将蒋峰取得的股权成本低于公允价格部分作为股份支付处理，具体计算如下：

转让时间	转让方	受让方	转让对价 (万元)	转让股数 (万股)	每股转让 价格(元)	同期公允 价格(元)	应确认股份支 付金额(万元)
2015. 12	李刚	蒋峰	100.00	40.00	2.50	6.33	153.03
2016. 1	李刚	蒋峰	50.00	20.00	2.50	6.33	76.51

针对上述事项，公司 2015 年度、2016 年度分别确认股份支付金额 153.03 万元、76.51 万元。

九、结合新鑫合伙的股权受让机制，说明将博腾咨询纳入合伙人方式进行股份支付、而非将其作为发行人直接股东的原因、合理性以及是否符合合伙协议约

定，同时补充说明博腾咨询提供的具体服务内容及技术先进性，与股份支付确认的费用是否匹配，同时说明 LASSEN 提供的具体服务及技术先进性，是否存在通过博腾咨询或 LASSEN 向第三方输送利益或进行商业贿赂的情形

（一）结合新鑫合伙的股权转让机制，说明将博腾咨询纳入合伙人方式进行股份支付、而非将其作为发行人直接股东的原因、合理性以及是否符合合伙协议约定

根据新鑫合伙的合伙协议，有限合伙人参与决定普通合伙人入伙、退伙，新合伙人入伙应当经普通合伙人书面同意，合伙协议中未限制合伙人必须为公司员工。博腾咨询受让蒋峰所持的财产份额已经 2018 年 8 月 17 日召开的合伙人会议通过，并获得了蒋峰的书面同意，博腾咨询成为新鑫合伙的合伙人符合合伙协议的约定。

将博腾咨询纳入合伙人方式进行股份支付、而非将其作为发行人直接股东的原因如下：

- 1、鉴于创鑫激光在发展过程中将不断增资扩股，为维护实际控制人蒋峰的控股地位，此次股权转让通过转让新鑫合伙的财产份额进行；
- 2、间接持股有助于双方长期的业务合作，避免短期财富效应。

（二）补充说明博腾咨询提供的具体服务内容及技术先进性，与股份支付确认的费用是否匹配

博腾咨询未向发行人提供技术服务，其主要作为持股平台受让新鑫合伙的财产份额。LASSEN 提供的具体服务及技术先进性详见下述“（三）LASSEN 提供的具体服务及技术先进性”。

针对 LASSEN 于 2018 年提供的技术服务，发行人已向 LASSEN 支付了 40.625 万美元的技术咨询费用。发行人 2018 年确认的博腾咨询 167.30 万元股份支付费用主要基于 LASSEN 的技术专家在相关领域具有深厚的技术积淀，通过股权激励实现与 LASSEN 保持长期合作的目的，因此，股份支付确认的费用与 LASSEN 于 2018 年提供的技术服务无明确匹配关系。

（三）LASSEN 提供的具体服务及技术先进性

1、LASSEN 提供的具体服务

LASSEN 与创鑫激光签署的《技术咨询服务合同》约定的服务期内，LASSEN

派出的技术专家对公司提供了 2-3 个月的现场服务，技术专家在境外工作期间，还开展了一系列的技术开发、论证工作，并同时对公司技术人员进行远程指导。LASSEN 的技术咨询服务主要围绕激光应用技术、工艺开发等领域展开，具体包括：

（1）提供了八角形光纤熔接参数优化方法以及可用于生产的测试方案，确保了生产线熔接质量良率，提高了直通率 2-3%，显著提高了熔接点的长期可靠性；

（2）进行了高反射率材料（紫铜）的高速、稳定、可靠的光纤激光切割工艺研究，确定了关键器件的抗回光参数指标以及抗回光能力提升方向，提高了器件稳定性，提出了回光传感器的工作原理、监控流程和定标工艺；

（3）提供了低成本的光纤光栅生产方案，可应用 14/250 微米光纤激光器，有效提高了生产良率，工艺流程时间缩短近半，同时降低了公司的光纤光栅成本。

上述技术服务，切实解决了公司激光应用和工艺过程中的一些技术问题，提高了激光应用和工艺水平，有助于公司降低生产成本、提高产品竞争力，并为光纤激光器拓展应用领域发挥积极作用。

2、LASSEN 的技术先进性

LASSEN 拥有具备业内丰富激光应用技术及工艺开发技术经验的技术人才，其技术专家拥有欧美顶尖的业内公司 20 余年的研发技术工作经验，并曾在这些公司承担技术负责人等角色。因此，LASSEN 及其技术专家具有在光纤激光器的应用及工艺研究领域的深厚技术积淀，以及为公司提供上述技术咨询服务的能力。

此外，LASSEN 的技术专家不存在相关竞业禁止和竞业限制情形，其为公司提供技术咨询服务不存在因违反之前任职或离职承诺、协议而产生的纠纷。

（四）是否存在通过博腾咨询或 LASSEN 向第三方输送利益或进行商业贿赂的情形

博腾咨询为 LASSEN 股东对发行人的持股平台，其股东为 LIU NING（LASSEN 股东之配偶）。该公司通过持有新鑫合伙财产份额间接持有创鑫激光 134.64 万股。

1、博腾咨询入股的背景和原因

承上一问回复，一方面，LASSEN 在为公司提供技术服务后，其股东更加看好国内激光器制造行业未来发展前景，也进一步了解到创鑫激光在国内较高的市场地位和技术潜力，看好公司未来发展前景，因此，为与公司建立更加深远的合作以及分享公司成长带来的收益，LASSEN 股东希望入股公司。

另一方面，鉴于目前国内市场上采用打标、切割等基础应用技术的光纤激光器多为应用领域较为宽泛的通用型产品，公司未来拟开展光纤激光器在不同应用领域的垂直、专门化应用技术研究以及相关技术工艺的优化，并逐步开展差异化光纤激光器产品的研发工作。考虑到 LASSEN 的技术专家在上述领域具有深厚的技术积淀，公司希望能与 LASSEN 持续合作，因此，同意博腾咨询通过新鑫合伙间接入股创鑫激光。

2、博腾咨询入股的过程

2018 年 8 月 17 日，蒋峰与博腾咨询签署了《财产份额转让协议》，约定将其所持有的新鑫合伙 22% 财产份额（对应出资额 523.60 万元）以 3,433.00 万元转让至博腾咨询，协议约定：“基于股权激励的目的，甲方将其持有的合伙企业 1.63% 的财产份额人民币 38.89 万（即间接持有的创鑫公司 10.00 万股，占创鑫公司总股本的 0.15%），以人民币 100.00 万元转让乙方；基于乙方看好甲方的发展前景，甲方将其持有的合伙企业 20.37% 的财产份额人民币 484.71 万元（即间接持有的创鑫公司 124.64 万股，占创鑫公司总股本的 1.85%），以人民币 3,333.00 万元转让乙方”，并于 2018 年 8 月 20 日完成工商变更登记，份额出让方蒋峰已足额缴纳了股权转让所涉个人所得税款项 579.44 万元。出于激励目的且低于市场公允价格转让部分，即本次转让中的财产份额人民币 38.89 万部分（即间接持有的创鑫公司 10.00 万股，占创鑫激光总股本的 0.15%），公司确认了 167.30 万元股份支付。

3、博腾咨询向蒋峰借款的原因

（1）创鑫激光发展过程中，即便内部员工入股也支付了一定对价，为平衡公司内部员工的利益，故蒋峰与博腾咨询签署了《财产份额转让协议》，约定 1.63% 的财产份额（对应间接持股 10 万股）以较低价格转让，并相应确认了股份支付，20.37% 的财产份额（对应间接持股 124.64 万股）按照市场公允价格转让；

（2）LASSEN 股东看好公司未来发展，但无足够资金，且希望获得收益后支付对价，故向蒋峰借款用于支付对价；

（3）考虑到 LASSEN 的技术服务对于公司未来发展较为重要，蒋峰先生同意其要求，将自有资金借予其用于其支付财产份额转让款。

综上，发行人向 LASSEN 支付技术咨询费用以及博腾咨询入伙新鑫合伙具有

合理性，不存在通过博腾咨询或 LASSEN 向第三方输送利益或进行商业贿赂的情形。

十、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

- 1、获取了李刚 2015 年 12 月、2016 年 1 月股权转让事项涉及的转让协议、工商变更登记、银行回单等资料；
- 2、获取了杨彪、佰仕德与受让方签署的转让协议和公证书；
- 3、对赵民、胡磊进行了访谈；
- 4、获取了历次股份支付涉及的股东会决议、合伙人会议、转让协议及工商变更登记资料；
- 5、获取了欧阳少波离职相关文件、银行支付回单、新鑫合伙协议；
- 6、取得了公司与 LASSEN 签订的《技术咨询服务合同》及验收报告；
- 7、获取了公司的银行资金流水，核查是否存在资金往来情况；
- 8、访谈了发行人控股股东、实际控制人蒋峰；
- 9、取得了博腾咨询和 LASSEN 出具的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，对于 2016 年 1 月的股权转让以及华鑫公司 2016 年的增资，由于对李刚股份的收回公司事先并未与其有明确的书面约定，股份由公司实际控制人蒋峰以低于市场公允价格收回，蒋峰作为公司实际控制人，同时为公司董事长兼总经理，为公司提供服务，出于谨慎性原则，将蒋峰取得的股权成本低于公允价格部分作为股份支付处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》的规定；杨彪、佰仕德投资在同期存在显著较高股权交易价格时，仍按照《增资扩股协议》的约定以增资款加 10%单利收回投资具有商业合理性，是双方真实意思表示；赵民、胡磊向蒋峰转让股份的价格显著低于同期其他股份交易价格主要是由于受让方的不同身份属性所致，出于谨慎性原则，将蒋峰取得的股权成本低于公允价格部分作为股份支付处理符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》及《首发业务若干问题解答（二）》的规定；公司在没有书面股权激励计划情况下，选择股权变更日，即股东会决议/合伙人会议决议通过并完成工商变更日期作为股份支付授予日符合

企业会计准则要求；2016年3月股份转让的股份支付计算中将欧阳少波对应股份剔除符合《企业会计准则》的规定，欧阳少波离职后仍通过华鑫公司持有发行人股份的原因具有合理性；博腾咨询成为新鑫合伙的合伙人符合合伙协议的约定，发行人向 LASSEN 支付的技术咨询费用以及博腾咨询入伙新鑫合伙具有商业合理性，与股份支付确认的费用不存在明确的匹配关系；LASSEN 提供的具体服务具有技术先进性；发行人不存在通过博腾咨询或 LASSEN 向第三方输送利益或进行商业贿赂的情形；针对首轮问询回复中的错误，发行人已做修正。

10、关于客户和供应商

发行人在首轮问询回复 21、22 题中补充披露了主要客户、供应商的主要情况等。

请发行人：（1）将客户、供应商主要情况、合作历史、变动情况及原因另行单独披露，在客户、供应商主要情况中补充披露注册地所在地区、主要股东结构；（2）对客户变动原因结合客户自身业务或产品结构变化、公司向其销售数量和单价变动等情况进行详细分析，其中对于 2018 年向济南邦德、广州海目星的收入增长做重点分析；（3）对供应商变动原因结合公司材料自制比例变化、材料采购类型变化、材料采购数量和单价的变化等进行详细分析，说明主要材料的主要供应商在报告期内的变化情况及原因；（4）在前五大供应商表格中补充披露其属于代理商还是生产商，说明材料采购中代理商与生产商的比例，说明特定材料向代理商采购是否为行业惯例；（5）对于回复 192 页中关于公司境外采购受贸易冲突影响的事项、应对方式，展开披露具体情况，包括但不限于受影响的材料类型、供应商、各期采购金额、在主要产品的应用情况和重要程度、备货情况、与光线和芯片材料其他供应商的采购安排、与国内供应商的战略合作安排、国内材料在技术指标上的稳定性和对进口材料的替代性等，并在风险因素中提示相关风险；（6）对于发行人采购材料中占比较大的或单价变动较为显著的，结合供应商的成本构成及其上游材料成本变动、工艺变化、供应商在产业链中地位变化等因素进一步解释并扼要披露，对于“公司行业地位的提升以及采购量的增加提升了与上游供应商的议价能力，主要原材料采购单价均呈现不同幅度下降”的说法是否具备因果关系提供符合逻辑的解释，对于同

种产品的采购单价与锐科激光、杰普特或其他同行业可比公司存在显著差异的进一步解释；（7）结合部分关键部件来自于美国公司 Lumentum、nLIGHT 以及同时与 nLIGHT 还存在产品竞争的情况，说明发行人向境外公司采购原材料是否有知识产权、应用领域、销售市场、销售数量、采购数量、采购价格等方面的限制，是否存在额外费用或其他附带购买要求；（8）说明与客户返利相关的具体业务情况及会计处理方式；（9）详细说明向济南邦德销售有关信息披露与济南邦德于三板披露信息是否存在差异，说明向济南邦德销售产品的具体型号，销售价格与同类销售相比是否存在异常。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、将客户、供应商主要情况、合作历史、变动情况及原因另行单独披露，在客户、供应商主要情况中补充披露注册地所在地区、主要股东结构；

（一）主要客户相关披露信息修改

发行人已在招股说明书“第六节 四、（一）发行人主要产品的生产和销售情况”中修改披露如下：

“（2）公司报告期内脉冲光纤激光器前五大客户

① 报告期内，公司脉冲光纤激光器前五名客户销售情况如下：

单位：万元				
年度	序号	客户名称	销售金额	占脉冲光纤激光器销售收入的比例
2019 年上半年	1	广东码清激光智能装备有限公司	1,620.09	10.89%
	2	深圳市大鹏激光科技有限公司	1,080.83	7.26%
	3	无锡雷博激光技术有限公司	1,070.52	7.19%
	4	东莞市宇邦激光机械有限公司	769.12	5.17%
	5	宁夏小牛自动化设备有限公司	663.05	4.46%
	合计		5,203.61	34.96%
2018 年度	1	广东码清激光智能装备有限公司	2,546.97	9.10%
	2	无锡雷博激光技术有限公司	2,239.24	8.00%
	3	深圳市大鹏激光科技有限公司	1,810.92	6.47%
	4	上海标克光电科技有限公司	830.82	2.97%
	5	东莞市宇邦激光机械有限公司	807.55	2.89%
	合计		8,248.28	29.48%
2017 年度	1	上海标克光电科技有限公司	2,593.10	8.00%
	2	无锡雷博激光技术有限公司	2,436.96	7.52%
	3	深圳市大鹏激光科技有限公司	2,280.96	7.04%

	4	广东码清激光智能装备有限公司	1,378.72	4.26%
	5	广东大族粤铭智能装备股份有限公司	800.94	2.47%
	合计		9,490.68	29.29%
2016 年度	1	无锡雷博激光技术有限公司	2,839.47	10.58%
	2	上海标克光电科技有限公司	2,375.15	8.85%
	3	深圳市大鹏激光科技有限公司	2,165.96	8.07%
	4	广东码清激光智能装备有限公司	1,148.37	4.28%
	5	广东大族粤铭智能装备股份有限公司	619.49	2.31%
	合计		9,148.44	34.10%

②报告期内，公司脉冲光纤激光器前五名客户基本情况如下：

年度	序号	客户名称	注册地所在地区	主要股东持股比例	客户的主要情况	合作历史	客户变动情况及变动原因
2019 年上半年	1	广东码清激光智能装备有限公司	广东省广州市	刘家云 75.00%，刘礼强 15.00%，肖和平 5.00%，方小容 5.00%	注册资本 1000 万、法定代表人刘家云，主要生产各类打标机，金属行业应用居多	从 2012 年开始合作	2019 年上半年合作情况良好，销售数量年化后基本维持 2018 年采购规模
	2	深圳市大鹏激光科技有限公司	广东省深圳市	汤鹏飞 42.00%，汤万飞 25.00%，深圳源鹏投资合伙企业（有限合伙） ^注 12.00%，其他 5 名自然人合计 21.00%	注册资本 500 万、法定代表人钟飞荣，主要生产各类打标机，金属行业应用居多	从 2011 年开始合作	2019 年上半年因客户需求增长，销售数量年化后较 2018 年上升
	3	无锡雷博激光技术有限公司	江苏省无锡市	杨家平 95.00%，李维勤 5.00%	注册资本 1000 万、法定代表人杨家平，主要生产激光打标机和激光切割机	从 2013 年开始合作	2019 年上半年合作情况良好，销售数量年化后基本维持 2018 年采购规模
	4	东莞市宇邦激光机械有限公司	广东省东莞市	肖慧敏 60.00%，姜维 40.00%	注册资本 100 万、法定代表人姜维，主要生产激光打标机	从 2017 年开始合作	2019 年上半年因客户需求增长，销售数量年化后较 2018 年上升
	5	宁夏小牛自动化设备有限公司	宁夏回族自治区银川市	王小牛 66.67%，王一勤 16.67%，王方白 16.67%	注册资本 500 万、法定代表人杨山红，主要生产激光打标机	从 2018 年开始合作	公司为其提供定制化产品，为其提供独特参数脉冲激光器，其经过测试后认可公司产品，大规模采购
2018 年度	1	广东码清激光智能装备有限公司	同上	同上	同上	从 2012 年开始合作	2018 年合作情况良好，客户逐步增加从公司的采购
	2	无锡雷博激光技术有限公司	同上	同上	同上	从 2013 年开始合作	购买数量增加，但因市场价格有所下降，导致销售额低于 2017 年
	3	深圳市大鹏激光科技有限公司	同上	同上	同上	从 2011 年开始合作	需求产品类别有所变化，脉冲光纤激光器需求减少，连续光纤激光器需求增加

	4	上海标克光电科技有限公司	上海市	杨彬 70.00%，杨山红 30.00%	注册资本 500 万、法定代表人杨山红，主要生产激光打标机	从 2013 年开始合作	客户转型，减少脉冲光纤激光器需求，加大连续光纤激光器需求
	5	东莞市宇邦激光机械有限公司	同上	同上	同上	从 2017 年开始合作	该客户负责人在设立公司前从事打标机行业，新公司设立后业务发展较快
2017 年度	1	上海标克光电科技有限公司	同上	同上	同上	从 2013 年开始合作	维持 2016 年良好合作，销售额有所增长
	2	无锡雷博激光技术有限公司	同上	同上	同上	从 2013 年开始合作	需求产品类别有所变化，脉冲光纤激光器需求有所减少，连续光纤激光器需求增加
	3	深圳市大鹏激光科技有限公司	同上	同上	同上	从 2011 年开始合作	维持 2016 年良好合作，销售稳定
	4	广东码清激光智能装备有限公司	同上	同上	同上	从 2012 年开始合作	维持 2016 年良好合作，销售额有所增长
	5	广东大族粤铭智能装备股份有限公司	广东省东莞市	广东大族粤铭激光集团股份有限公司 ^注 55.00%，柳菲 20.00%，陈珍能 15.00%，陈洪军 10%	注册资本 1000 万、法定代表人卓劲松，主要生产激光打标机	从 2014 年开始合作	维持 2016 年良好合作，销售额有所增长，2018 年虽销售额有所增长但未进入前五名
2016 年度	1	无锡雷博激光技术有限公司	同上	同上	同上	从 2013 年开始合作	-
	2	上海标克光电科技有限公司	同上	同上	同上	从 2013 年开始合作	-
	3	深圳市大鹏激光科技有限公司	同上	同上	同上	从 2011 年开始合作	-
	4	广东码清激光智能装备有限公司	同上	同上	同上	从 2012 年开始合作	-

	5	广东大族粤铭智能装备股份有限公司	同上	同上	同上	从 2014 年开始合作	-
--	---	------------------	----	----	----	--------------	---

注 1：深圳源鹏投资合伙企业(有限合伙)持股情况：乐云飞 16.67%，李永清 12.50%，汤飞翔 8.33%，肖永耀 8.33%，徐振源 8.33%，汤承伟 8.33%，李志高 6.67%，汤万飞 5.83%，纪晓德 5.00%，许燕玲 4.17%，汤承正 4.17%，杨华斌 4.17%，沈文文 3.33%，乐建伟 2.50%，林盛发 1.67%。

注 2：广东大族粤铭激光集团股份有限公司持股情况：大族激光科技产业集团股份有限公司（股票代码：002008）51.00%，李仲卿 19.60%，卓劲松 14.70%，倪伟平 14.70%。

(3) 公司报告期内连续光纤激光器前五大客户

①报告期内，公司连续光纤激光器前五名客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占连续光纤激光器销售收入的比例
2019 年 上半年	1	济南邦德激光股份有限公司	10,187.13	30.81%
	2	广州市海目星激光科技有限公司	3,689.94	11.16%
	3	江苏乐希激光科技有限公司	1,846.09	5.58%
	4	上海普睿玛智能科技有限公司	1,467.41	4.44%
	5	苏州普拉托激光科技有限公司	1,120.75	3.39%
	合计		18,311.32	55.38%
2018 年度	1	济南邦德激光股份有限公司	12,557.38	30.54%
	2	广州市海目星激光科技有限公司	4,214.55	10.25%
	3	浙江得马智能装备有限公司	1,745.00	4.24%
	4	深圳市大鹏激光科技有限公司	1,543.42	3.75%
	5	江苏大金激光科技有限公司	1,094.25	2.66%
	合计		21,154.60	51.45%
2017 年度	1	济南邦德激光股份有限公司	5,199.20	20.11%
	2	深圳市大鹏激光科技有限公司	1,274.79	4.93%
	3	江苏大金激光科技有限公司	1,135.04	4.39%
	4	深圳市铭镭激光设备有限公司	964.96	3.73%
	5	安徽联合智能装备有限责任公司	876.84	3.39%
	合计		9,450.83	36.55%
2016 年度	1	济南邦德激光股份有限公司	1,891.28	13.37%
	2	广州百盛电子科技有限公司	1,147.86	8.11%
	3	深圳美克激光设备有限公司	848.72	6.00%
	4	福建勤工机电科技有限公司	534.19	3.78%
	5	安徽联合智能装备有限责任公司	519.74	3.67%
	合计		4,941.79	34.93%

②报告期内，公司连续光纤激光器前五名客户基本情况如下：

年度	序号	客户名称	注册地所在地区	主要股东持股比例	客户的主要情况	合作历史	客户变动情况及变动原因
2019 年上 半年	1	济南邦德激光股份有限公司	山东省济南市	孔杰 86.37%，济南聚梦邦企业管理咨询合伙企业(有限合伙)10% ^{注1} ，其他3名自然人合计3.63%	注册资本 2800 万、法定代表人孔杰、新三板挂牌公司，主要生产激光切割机、激光打标机和激光雕刻机	从 2015 年开始合作	客户销售额持续提升，公司持续与其加大合作力度，大力推广高功率产品，销售额增长明显
	2	广州市海目星激光科技有限公司	广东省广州市	深圳市海目星激光智能装备股份有限公司 100% ^{注2}	注册资本 3500 万、法定代表人聂水斌，主要生产激光钣金加工设备和激光切割机	2014 年有合作，2015 年 2016 年主要采购锐科激光和 IPG 的产品，2017 年开始再次合作	2017 年开始再次合作，在中高功率市场建立紧密合作关系，2019 年因采购高功率和超高功率连续光纤激光器，销售额年化后较 2018 年大幅提升
	3	江苏乐希激光科技有限公司	浙江省宁波市	周永林 49.00%，王海滨 30.00%，周晓荣 20.00%，江苏乐希科技有限公司 1.00% ^{注3}	注册资本 3000 万、法定代表人周永林，主要生产激光切割机，应用于金属材料切割	从 2018 年开始合作	2017 年创鑫激光推出高功率光纤激光器，经过测试后认可创鑫激光产品，后 2018 年开始正式大规模采购
	4	上海普睿玛智能科技有限公司	上海市	共青城苏汨特投资合伙企业（有限合伙）65.00% ^{注4} ，宏筱（上海）实业发展中心（有限合伙）35.00% ^{注5}	注册资本 8000 万、法定代表人罗敬文，主要生产激光切割机，主要应用于金属材料切割和广告行业材料加工	从 2015 年开始合作	合作初期主要为其提供中功率定制化产品；自 2018 年创鑫激光超高功率产品成熟后，其经过性能验证后，向创鑫激光采购超高功率和高功率连续光纤激光器金额大幅度上升

	5	苏州普拉托激光科技有限公司	江苏省苏州市	陈天喜 90.00%，陈加军 10.00%	注册资本 4000 万、法定代表人陈加军，主要生产激光切割机，应用于钣金加工	从 2015 年开始合作	2015 年因创鑫激光脉冲光纤激光器品质在业内评价较高，开始与创鑫激光合作生产打标设备；2017 年转型生产切割设备，随着自身业务的增长，向创鑫激光采购连续光纤激光器数量逐年上升
2018 年度	1	济南邦德激光股份有限公司	同上	同上	同上	同上	客户销售额持续提升，公司持续与其加大合作力度，大力推广高功率产品，销售额增长明显
	2	广州市海目星激光科技有限公司	同上	同上	同上	同上	2017 年开始再次合作，在中高功率市场建立紧密合作关系，2018 年销售额大幅提升
	3	浙江得马智能装备有限公司	浙江省宁波市	方杰 65.00%，宁波钰榕企业管理合伙企业（有限合伙）30.00% ^{注6} ，魏国鹏 5.00%	注册资本 1000 万、法定代表人方杰，主要生产激光切割机、激光雕刻机	从 2017 年开始合作	主要是中功率的合作，协助此客户开发广告行业激光设备应用，推出市场反响良好，抓住广告行业的需求
	4	深圳市大鹏激光科技有限公司	广东省深圳市	汤鹏飞 42.00%，汤万飞 25.00%，深圳源鹏投资合伙企业（有 限 合 伙） ^{注7} 12.00%，其他 5 名自然人合计 21.00%	注册资本 500 万、法定代表人汤万飞，主要生产激光打标机、激光切割机、激光焊接机	从 2011 年开始合作	维持 17 年良好合作，销售额稳步提升
	5	江苏大金激光科技有限公司	江苏省海安市	徐成 54.46%，管奕 45.54%	注册资本 1120 万、法定代表人徐成，主要生产激光切割机	从 2014 年开始合作	机 型 结 构 发 生 改 变，1000/1500 机型相对较多，但总体采购金额有所下降

2017 年度	1	济南邦德激光股份有限公司	同上	同上	同上	从 2015 年开始合作	合作关系持续深入，客户大力发展激光切割机业务，公司对其销售额快速增长
	2	深圳市大鹏激光科技有限公司	同上	同上	同上	从 2011 年开始合作	跟随市场趋势，客户大力发展激光切割机业务，公司对其销售额快速增长
	3	江苏大金激光科技有限公司	同上	同上	同上	从 2014 年开始合作	2017 年客户中功率激光切割机业务发展迅猛，公司对其销售额快速增长
	4	深圳市铭镭激光设备有限公司	广东省深圳市	深圳市前海上德供应链有限公司 31.07% ^{注 8} ，深圳市铭镭激光科技有限公司 21.07% ^{注 9} ，王志伟 20.68%，深圳镭行企业管理合伙企业（有限合伙）19.42%，深圳铭人企业管理合伙企业（有限合伙）7.77% ^{注 10}	注册资本 7500 万、法定代表人王志伟，主要生产激光焊接机、激光打标机、激光切割机	从 2015 年开始合作	2017 年开始深入合作，销售额快速提升；2018 年，因客户采购结构调整，公司对其销售额有所下降
	5	安徽联合智能装备有限责任公司	安徽省合肥市	安徽同兴科技发展有限公司 ^{注 11} 89.00%，安徽速达数控设备有限责任公司 ^{注 12} 11.00%	注册资本 1 亿元、法定代表人罗群，主要生产激光切割机	从 2015 年开始合作	维持 2016 年良好合作关系，销售额持续增长
2016 年度	1	济南邦德激光股份有限公司	同上	同上	同上	从 2015 年开始合作	-

2	广州百盛电子科技有限公司	广东省广州市	梁建冬 50.00%，陈桂贤 50.00%	注册资本 50 万、法定代表人陈桂贤，主要生产金属切割机	从 2012 年开始合作	2017 年因客户增加其他供应商采购额，减少了对公司的采购额
3	深圳美克激光设备有限公司	广东省深圳市	谭春晖 43.75%，康志国 18.75%，李荣辉 18.75%，吴德全 18.75%	注册资本 200 万、法定代表人谭春晖，主要生产激光切割机，金属加工设备	从 2013 年开始合作	2017 年起国外市场需求增加，采购进口激光器较多，减少了对公司的采购额
4	福建勤工机电科技有限公司	福建省福州市	石森林 80.00%，孟素红 20.00%	注册资本 500 万、法定代表人石森林，主要生产激光切割机	从 2013 年开始合作	客户采购进口激光器较多，客户 2017 年采购金额有所下降
5	安徽联合智能装备有限责任公司	同上	同上	同上	从 2015 年开始合作	-

注 1：济南聚梦邦企业管理咨询合伙企业(有限合伙)持股情况：孔杰直接或通过济南追梦邦企业管理咨询合伙企业（有限合伙）和济南逐梦邦企业管理咨询合伙企业（有限合伙）间接持有济南聚梦邦企业管理咨询合伙企业(有限合伙)44.29%股份；其他股东直接或间接持股比例 55.71%。

注 2：深圳市海目星激光智能装备股份有限公司持股情况：鞍山市海康企业管理服务中心(有限合伙)26.06%，深圳市招银一号创新创业投资合伙企业(有限合伙)12.06%，深圳市海目星投资管理中心(有限合伙)9.53%，深圳市深海创投投资合伙企业(有限合伙)8.16%，深圳市国信蓝思壹号投资基金合伙企业(有限合伙)7.18%，其他持股比例少于 5%的合伙人合计 37.01%。

注 3：江苏乐希科技有限公司持股情况：周永林 60.00%，蒋亦芬 20.00%，周枫 20.00%。

注 4：共青城苏汨特投资合伙企业（有限合伙）持股情况：李淑凤 80.00%，冷文新 20.00%。

注 5：宏筱（上海）实业发展中心（有限合伙）持股情况：罗敬文 95.00%，任德财 5.00%。

注 6：宁波钰榕企业管理合伙企业（有限合伙）持股情况：方杰 52.00%，宁波屹克联合数控装备有限公司 33.00%，黄绍武 10.00%，黄亮辉 3.00%，罗叶 2.00%；宁波屹克联合数控装备有限公司持股情况为严平 40.00%、黄绍武 35.00%和杨洪 25.00%。

注 7：深圳源鹏投资合伙企业(有限合伙)持股情况：乐云飞 16.67%，李永清 12.50%，汤飞翔 8.33%，肖永耀 8.33%，徐振源 8.33%，汤承伟 8.33%，李志高 6.67%，汤万飞 5.83%，纪晓德 5.00%，许燕玲 4.17%，汤承正 4.17%，杨华斌 4.17%，沈文文 3.33%，乐建伟 2.50%，林盛发 1.67%。

注 8：深圳市前海上德供应链有限公司持股情况：王余生持股 100.00%。

注 9：深圳市铭镭激光科技有限公司持股情况：王志伟持股 100.00%。

注 10：深圳镭行企业管理合伙企业（有限合伙）和深圳铭人企业管理合伙企业（有限合伙）为深圳市铭镭激光设备有限公司员工持股平台，合伙人均为个人。

注 11：安徽同兴科技发展有限公司持股情况：罗群 56.00%，罗亮 44.00%。

注 12：安徽速达数控设备有限责任公司持股情况：罗群 60.00%，罗亮 40.00%。

(二) 主要供应商相关披露信息修改

发行人已在招股说明书“第六节 四、(二) 发行人主要产品的原材料及能源供应情况”中修改披露如下：

“(1)报告期内公司向前五大供应商采购金额情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	供应商类型	采购金额	占总采购金额的比例	主要材料
2019 年上 半年	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	4,425.00	11.60%	芯片组件
	2	II-VI集团	生产商	2,112.26	5.54%	光学器件、芯片组件
	3	深圳市联明电源有限公司	生产商	1,894.41	4.97%	开关电源
	4	京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	生产商	1,636.22	4.29%	芯片组件
	5	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	1,541.51	4.04%	光纤、光学器件
	合计		-	11,609.40	30.45%	-
2018 年度	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	6,648.33	12.65%	芯片组件
	2	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	5,667.49	10.78%	光纤、光学器件
	3	II-VI集团	生产商	3,800.08	7.23%	光学器件、芯片组件
	4	nLIGHT 集团	生产商	3,389.09	6.45%	光纤
	5	京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	生产商	2,496.83	4.75%	芯片组件
	合计		-	22,001.82	41.86%	-
2017 年度	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	6,191.12	17.80%	芯片组件、泵源
	2	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	3,447.76	9.91%	光纤、光学器件
	3	nLIGHT 集团	生产商	3,365.01	9.68%	光纤
	4	II-VI集团	生产商	2,325.92	6.69%	光学器件、芯片组件
	5	上海西卡思新技术总公司	生产商	1,441.99	4.15%	调Q开关
	合计		-	16,771.80	48.23%	-
2016 年度	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	6,908.03	21.35%	泵源、芯片组件
	2	nLIGHT 集团	生产商	3,471.04	10.73%	光纤、泵源
	3	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	2,864.20	8.85%	光纤、光学器件
	4	II-VI集团	生产商	1,837.04	5.68%	光学器件
	5	上海西卡思新技术总公司	生产商	1,669.09	5.16%	调Q开关
	合计		-	16,749.40	51.77%	-

(2) 报告期内公司向前五大供应商采购基本情况如下:

年度	序号	供应商名称	注册地所在地区	主要股东持股比例	主要情况	合作历史	变动情况及原因
2019 年上 半年	1	Lumentum Operations LLC.	美国特拉华州	Blackrock Inc. 11.68%, Vanguard Group Inc. 9.31%, Wellington Management Company, LLP 7.22, Capital Research Global Investors 5.44%	美国纳斯达克上市公司 (LITE), 2018 年销售收入 12.5 亿美元	2013 年至今	始终为前五大供应商, 2019 年采购额上升系公司连续光纤激光器销量增加导致芯片消耗量增加
	2	II-VI 集团	美国宾夕法尼亚州	Blackrock Inc. 16.74%, Wellington Management Company LLP 10.76%, Vanguard Group Inc. (The) 10.09%, Hartford Mid Cap Fund 6.53%, iShares Core S&P Smallcap ETF 5.65%	美国纳斯达克上市公司 (股票代码: IIVI), 2018 年销售收入 12.48 亿美元	2014 年至今	始终为前五大供应商, 2019 年采购量上升系公司收入规模增长, 芯片组件和光学器件采购规模相应增加
	3	深圳市联明电源有限公司	广东省深圳市	张振伟 100.00%	注册资本 500 万元, 法定代表人张红英, 主要从事开关电源的技术开发与销售	2015 年至今	2019 年上半年采购金额上升系高功率和超高功率连续光纤激光器开关电源需求上升所致
	4	京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	上海市	日本京瓷株式会社 90%, 天津渤海轻工投资集团有限公司 10% ^{注1}	京瓷(中国)商贸有限公司在上海的分公司, 注册资本 1000 万美元, 为东京证券交易所上市公司日本京瓷株式会社的子公司	2015 年至今	2018 年起公司泵源封装技术进步, 通过采购热沉和芯片自制泵源, 因此热沉采购量上升

	5	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	上海市	张瑞新 99.60%, 计春柳 0.40%	注册资本 2000 万, 为 Nufern 在中国区域的独家代理	2013 年至今	始终为前五大供应商, 2019 年采购量下降主要因为公司 2018 年四季度起, 国产光纤采购比例增加
2018 年度	1	Lumentum Operations LLC.	同上	同上	同上	2013 年至今	始终为前五大供应商, 2018 年采购额无较大变化
	2	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	同上	同上	同上	2013 年至今	始终为前五大供应商, 2018 年采购量上升主要系公司连续光纤激光器销量增长
	3	II-VI 集团	同上	同上	同上	2014 年至今	始终为前五大供应商, 2018 年采购量上升系公司泵源封装技术进步, 通过采购热沉和芯片自制泵源, II-VI 集团为芯片主要供应商之一
	4	nLIGHT 集团	美国特拉华州	Oak Management Corp 12.13%, JP Morgan Chase&Company 6.10%, VANGUARD GROUP INC 5.92%, Clear Bridge Investments LLC 5.74%	美国纳斯达克上市公司 (股票代码: LASR), 2018 年销售收入 1.9 亿美元	2013 年至今	2019 年上半年为非前五大客户, 系 2018 年四季度后公司国产光纤采购比例上升所致, 2018 年采购金额无较大变化
	5	京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	同上	同上	同上	同上	2018 年公司泵源封装技术进步, 通过采购热沉和芯片自制泵源, 因此热沉采购量上升

2017 年度	1	Lumentum Operations LLC.	同上	同上	同上	同上	始终为前五大供应商，2017 年采购额无较大变化
	2	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	同上	同上	同上	同上	始终为前五大供应商，2018 年采购量上升主要系公司脉冲光纤激光器销量增长
	3	nLIGHT 集团	同上	同上	同上	同上	2019 年上半年为非前五大客户，系 2018 年四季度后公司国产光纤采购比例上升所致，2017 年采购额无较大变化
	4	II-VI集团	同上	同上	同上	同上	始终为前五大供应商，2017 年采购额无较大变化
	5	上海西卡思新技术总公司	上海市	中科院上海硅酸盐研究所 100%	注册资本 301 万元，是中科院上海硅酸盐研究所的销售公司	2014 年至今	2017 年采购额无较大变化，2018 年 起 为非前五大供应商系京瓷商贸采购量增加
2016 年度	1	Lumentum Operations LLC.	同上	同上	同上	同上	始终为前五大供应商
	2	nLIGHT 集团	同上	同上	同上	同上	2019 年上半年为非前五大客户，系 2018 年四季度后公司国产光纤采购比例上升所致
	3	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	同上	同上	同上	同上	始终为前五大供应商
	4	II-VI集团	同上	同上	同上	同上	始终为前五大供应商

	5	上海西卡思新技术总 公司	同上	同上	同上	同上	2018 年度为非前五大 供应商
--	---	-----------------	----	----	----	----	---------------------

注 1：天津渤海轻工投资集团有限公司持股情况：天津渤海国有资产经营管理有限公司 100.00%。

二、对客户变动原因结合客户自身业务或产品结构变化、公司向其销售数量和单价变动等情况进行详细分析，其中对于 2018 年向济南邦德、广州海目星收入增长做重点分析

(一) 对客户变动原因结合客户自身业务或产品结构变化、公司向其销售数量和单价变动等情况进行详细分析

报告期内，公司主要客户未发生较大变化，2018 年新增主要客户广州市海目星激光科技有限公司，对客户销售额的变化主要与客户自身业务发展以及产品结构变化相关。

1、连续光纤激光器需求上升

连续光纤激光器产品工艺较为复杂，对技术的要求更高，生产的激光加工设备主要应用于激光切割和激光焊接，昂贵的连续光纤激光器价格限制了激光切割和激光焊接技术在国内的应用。近几年随着国产连续光纤激光器技术成熟，产品单价逐步下降，国内激光切割市场增长快速，产品需求由脉冲光纤激光器逐步转向连续光纤激光器。除了市场新进入者，原先利用脉冲光纤激光器生产激光打标机的企业凭借在行业内积攒的经验也将产业延伸至激光切割市场。

2、对采购连续光纤激光器较多的客户收入迅速上升

连续光纤激光器单价远高于脉冲光纤激光器，因此对采购连续光纤激光器数量较多客户的销售额迅速上升。报告期内，公司向主要客户销售脉冲光纤激光器和连续光纤激光器销售情况如下：

单位：万元、台

客户名称	产品类别	年度	平均单价	销售数量	销售金额
济南邦德激光股份有限公司	脉冲光纤激光器	2019 年上半年	0.74	161	119.20
		2018 年	0.88	277	243.33
		2017 年	1.06	337	355.67
		2016 年	1.14	403	459.4
	连续光纤激光器	2019 年上半年	14.03	726	10,187.13
		2018 年	11.95	1,051	12,557.38
		2017 年	9.88	526	5,199.20
		2016 年	10.75	176	1,891.28
广州市海目星激光科技有限公司	脉冲光纤激光器	2019 年上半年	1.34	60	80.44
		2018 年	1.73	42	72.61
		2017 年	-	-	-

		2016 年	-	-	-
	连续光纤激光器	2019 年 上半年	17.57	210	3,689.94
		2018 年	15.38	274	4,214.55
		2017 年	20.18	13	262.39
		2016 年	-	-	-
深圳市大鹏激光科技 有限公司	脉冲光纤激光器	2019 年 上半年	0.57	1,907	1,080.83
		2018 年	0.73	2,492	1,810.92
		2017 年	0.81	2,821	2,280.96
		2016 年	0.92	2,364	2,165.96
	连续光纤激光器	2019 年 上半年	7.75	142	1,101.18
		2018 年	11.18	138	1,543.42
		2017 年	11.8	108	1,274.79
		2016 年	12.34	23	283.76
广东码清激光智能装 备有限公司	脉冲光纤激光器	2019 年 上半年	0.61	2,662	1,620.09
		2018 年	0.79	3,244	2,546.97
		2017 年	0.93	1,482	1,378.72
		2016 年	0.92	1,247	1,148.37
	连续光纤激光器	2019 年 上半年	-	-	-
		2018 年	7.33	1	7.33
		2017 年	5.98	1	5.98
		2016 年	-	-	-
无锡雷博激光技术有 限公司	脉冲光纤激光器	2019 年 上半年	0.64	1,677	1,070.52
		2018 年	0.75	3,004	2,239.24
		2017 年	0.87	2,786	2,436.96
		2016 年	0.99	2,860	2,839.47
	连续光纤激光器	2019 年 上半年	12.06	17	205.07
		2018 年	-	-	-
		2017 年	6.32	6	37.9
		2016 年	-	-	-
上海标克光电科技有 限公司	脉冲光纤激光器	2019 年 上半年	0.87	125	108.92
		2018 年	0.83	1,000	830.82
		2017 年	0.87	2,970	2,593.10
		2016 年	0.92	2,570	2,375.15
	连续光纤激光器	2019 年 上半年	9.06	46	416.82
		2018 年	9.6	47	451.12
		2017 年	10.1	2	20.19
		2016 年	7.69	1	7.69

主要客户销售收入增长具体原因如下：

（1）转型类客户新增激光切割机业务

公司向济南邦德激光股份有限公司、深圳市大鹏激光科技有限公司、上海标克光电科技有限公司等客户同时大量销售脉冲光纤激光器和连续光纤激光器。从销售量看，上述 3 家客户在维持原有激光打标机业务的基础上，拓展激光切割机业务，连续光纤激光器销售量逐年增长。

从销售单价看，①脉冲光纤激光器单价呈逐年下降趋势，系行业内竞争加剧，出现了一定程度的价格竞争，公司跟随其他制造商调整脉冲光纤激光器价格；②连续光纤激光器单价变化无固定规律，主要系公司相继推出多款连续光纤激光器产品，产品价格跨度较大，客户采购产品结构的变化导致采购单价无固定变化规律，但是同一型号产品在同期向不同客户销售的价格差异仅为公司销售政策所允许范围之内，并且报告期内同一型号产品向不同客户的销售价格变化趋势是完全一致，即逐步下降。**2016-2018 年**，上述 3 家客户脉冲光纤激光器销售收入合计下降 2,115.44 万元，连续光纤激光器收入合计上升 12,369.18 万元，连续光纤激光器需求增加拉动了公司转型类客户销售收入的增长。

（2）客户继续维持激光打标机业务

公司主要向广东码清激光智能装备有限公司和无锡雷博激光技术有限公司销售脉冲光纤激光器，供其继续深耕激光打标市场。报告期内，从销售单价看，脉冲光纤激光器单价逐年降低；从销售量看，无锡雷博一直维持在较高水平，广州码清销量提高较大。报告期内，公司对该两家客户销售收入合计上升 840.52 万元，上升幅度有限。

（二）对于 2018 年向济南邦德、广州海目星的收入增长做重点分析

1、济南邦德激光股份有限公司

济南邦德激光股份有限公司为发行人 2017 年、2018 年**和 2019 年上半年**第一大客户，2016 年第四大客户。公司与邦德激光自 2015 年起便一直保持良好的合作关系，邦德激光生产的设备半数左右销往海外，公司提供给邦德激光在国际市场上有竞争力的光纤激光器，助力邦德激光与公司共同发展。报告期内公司对邦德激光销售收入分别为 2,350.86 万元、5,556.30 万元和 12,805.54 万元**和 10,311.61 万元，2016 年-2018 年**复合增长率 133.39%；邦德激光自身销售收入的增长是其光纤激光器采购额大幅度上升的重要原因，邦德激光同期光纤激光切

割机销售收入分别为 9,878.92 万元, 38,198.31 万元、72,172.47 万元和 **51,113.66 万元**, **2016-2018 年**复合增长率 170.29%, 与公司对其销售额增长趋势一致。

报告期内,公司对邦德激光销售收入中,连续光纤激光器占比分别为 80.46%、93.60%、98.10%和 **98.56%**, 销售收入主要来源于连续光纤激光器,对邦德激光连续光纤激光器销量与销售单价变动分析如下:

①销售量:报告期内公司向邦德激光销售连续光纤激光器数量分别为 176 台、526 台、1,051 台和 **726 台**, **2016-2018 年**复合增长率 144.37%, 邦德激光采购量增长趋势与其销售额增长趋势一致。

②销售单价:报告期内公司向邦德激光销售连续光纤激光器单价分别为 10.75 万元、9.88 万元、11.95 万元和 **14.03 万元**。2017 年销售单价下降系公司鉴于邦德激光采购量大幅提升给予了一定返利以及市场整体产品单价下降所致。2018 年和 **2019 年上半年**销售单价上升系由于邦德激光采购产品结构变化,高功率产品占比上升。2018 年邦德激光计划向更高功率领域发展,同期公司相继推出多款高功率产品,邦德激光 2018 年 2000W 以上高功率产品采购 342 台,2017 年仅采购 15 台,高功率激光器数量占比从 2.86%增长至 32.51%,高功率产品占比上导致平均销售单价上升 20.95%,但对比单一产品的单价均有不同程度的下降。

2、广州市海目星激光科技有限公司(合并口径)

广州海目星是公司 2018 年和 **2019 年上半年**销售额第二的客户,报告期以前曾有合作经历,2018 年成为公司新的前五名客户之一。广州海目星主要生产激光切割机,2018 年连续光纤激光器采购额 4,214.55 万元,占比 98.31%,脉冲光纤激光器采购额 72.61 万元,仅占比 1.69%; **2019 年上半年连续光纤激光器采购额 3,689.94 万元,占比 96.81%,脉冲光纤激光器采购额 80.44 万元,占比 2.11%。**

2015-2017 年,广州海目星是锐科激光的主要客户之一,其向锐科激光采购额分别为 1,031.54 万元、1,909.73 万元和 4,923.55 万元。公司 2017 年后连续光纤激光器产品质量、性能和稳定性迅速提高,并且凭借服务和区位等优势,2018 年和 **2019 年上半年**取得大量广州海目星的订单,分别实现销售额 4,214.55 万元和 **3,811.46 万元**,因此报告期内公司对广州海目星收入大幅度增长。

三、对供应商变动原因结合公司材料自制比例变化、材料采购类型变化、材

料采购数量和单价的变化等进行详细分析，说明主要材料的主要供应商在报告期内的变化情况及原因

公司主要材料为光纤、芯片组件及泵源，芯片组件和泵源的主要供应商是 Lumentum Operations LLC.，II-VI集团和京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司，光纤的主要供应商是上海瀚宇光纤通信技术有限公司、nLIGHT 集团、长飞光纤光缆股份有限公司。

报告期内，公司向主要供应商采购金额情况如下：

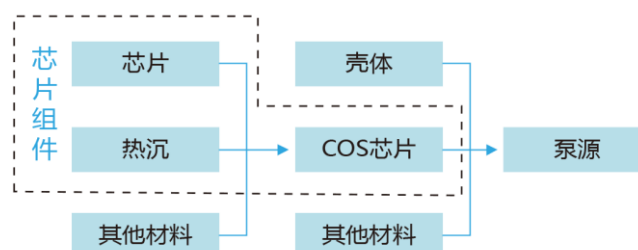
单位：万元

供应商名称	2019 年 上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
Lumentum Operations LLC.	4,425.00	6,648.33	6,191.12	6,908.03
II-VI集团	2,112.26	3,800.08	2,325.92	1,837.04
上海瀚宇光纤通信技术有限公司	1,541.51	5,667.49	3,447.76	2,864.20
京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	1,636.22	2,496.83	367.98	-
nLIGHT 集团	1,128.15	3,389.09	3,365.01	3,471.04

1、芯片组件及泵源

(1) 泵源自制过程

泵源由芯片组件和壳体等结构件组成，芯片组件由 COS 芯片和配件组成，COS 芯片的主要材料为芯片与热沉，具体示意图如下：



公司 2016 年突破了利用 COS 芯片自主封装泵源技术，但公司尚不具备完全自主封装泵源的条件，通过采购 COS 芯片封装和外购泵源相结合的方式解决泵源需求；2017 年公司进一步突破泵源封装技术，利用芯片和热沉等材料自制 COS 芯片后封装泵源，降低泵源成本 19.17%；2018 年公司已具备完全利用芯片和热沉自制泵源的条件，并且导入 18W 芯片制造方案，进一步降低泵源生产成本 43.64%。

(2) 芯片组件及泵源采购金额变动分析

报告期内，公司采购芯片组件及泵源金额如下：

单位：万元

材料类别	2019 年上半年		2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
芯片组件	6,691.63	20.00%	11,152.71	62.81%	6,850.20	39.29%	4,918.06
其中：芯片	5,053.20	35.87%	7,438.26	521.93%	1,196.00	-	-
热沉	1,636.22	17.63%	2,782.09	681.66%	355.92	-	-
COS 芯片	2.21	-99.53%	932.36	-82.40%	5,298.28	7.73%	4,918.06
泵源	108.62	-26.55%	295.76	4.03%	284.31	-89.62%	2,739.90

注：2019 年上半年较 2018 年变动幅度为将 2019 年上半年数据年化后比较结果

公司自产泵源主要用作连续光纤激光器和声光调 Q 脉冲光纤激光器，脉宽可调 MOPA 脉冲光纤激光器使用的种子源仍需外购。公司自产泵源后，芯片组件采购金额随业务量上升而逐年上升；2018 年泵源采购金额小幅度上升原因为脉宽可调 MOPA 脉冲光纤激光器所使用的种子源采购金额上升。2019 年上半年随着公司业务量持续上升，生产泵源的主要原材料芯片和热沉采购金额也相应增加。

（3）主要芯片组件及泵源供应商采购情况变动分析

①Lumentum Operations LLC.

报告期内，公司向 Lumentum 采购金额无较大变动，但是采购材料结构变化较大，具体情况如下：

原材料名称	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
芯片	数量（个）	878,487	905,852	153,848	50
	单价（元）	50.37	63.10	70.16	31.31
	金额（万元）	4,425.00	5,715.97	1,079.36	0.16
COS 芯片	数量（个）	-	61,677	332,655	260,646
	单价（元）	-	151.17	145.70	181.47
	金额（万元）	-	932.36	4,846.66	4,729.84
泵源	数量（个）	-	-	4,500	40,704
	单价（元）	-	-	503.82	535.09
	金额（万元）	-	-	226.72	2,178.03

注：公司 2017 年向 Lumentum 采购少量其他光学材料

A、采购量分析

泵源：公司 2016 年已掌握利用 COS 芯片封装泵源技术，受限于产能情况，仍需外购部分泵源，之后公司经过一系列泵源产能扩充措施，直接购买泵源的数量逐年降低，至 2018 年已完全具备自产泵源能力，不再向 Lumentum 采购泵源；

COS 芯片：公司 2017 年掌握了利用芯片自行封装 COS 芯片的技术，部分泵源使用的芯片组件通过外购芯片制成，因此尽管公司销售额大幅度上升，但是 2017

年采购 COS 芯片的数量较 2016 年上升幅度较小；2018 年公司已完全有能力利用芯片自制泵源，但是为了执行 2017 年尚未完成的订单，仍有少量 COS 芯片采购；

芯片：公司从 2016 年起便开始布局自制泵源从而降低生产成本。报告期内，随着自制泵源技术逐渐的成熟，采购芯片的数量逐年提高，至 2018 年几乎实现完全利用芯片自产泵源，节约了大量泵源材料成本。

B、采购单价分析

随着公司采购量的提高和市场地位的提升，公司议价能力提高，因此各类采购产品单价总体呈下降趋势。2018 年 COS 芯片单价略有上升由汇率波动导致，以美元计量的采购单价与 2017 年未完成的采购订单价格一致。2016 年芯片单价较低，主要是供应商给与赠送少量样品用于测试。

综上所述，公司因业务量增长向 Lumentum 采购各类材料数量大幅度上升，但技术进步使得采购结构发生较大变化，单价较低的材料占比增长，因此整体采购金额无较大变化。

② II-VI 集团

II-VI 集团是国际知名的光学材料供应商，公司向 II-VI 集团采购的主要原材料除芯片组件外，还包括调 Q 开关、透镜、光学基础材料等。报告期内，公司向 II-VI 集团采购金额分别 1,837.04 万元、2,325.92 万元和 3,800.08 万元。2018 年采购额较 2017 年上升 1,474.16 万元，主要原因为公司利用芯片自制泵源后，II-VI 集团成为公司芯片主要供应商之一，2018 年芯片采购金额达到 1,722.29 万元，较 2017 年增加 1,605.65 万元。芯片组件具体采购情况如下：

原材料名称	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
芯片	数量（个）	115,020	308,460	20,000	-
	单价（元）	54.62	55.84	58.32	-
	金额（万元）	628.20	1,722.29	116.64	-
COS 芯片	数量（个）	-	-	19,656	7,234
	单价（元）	-	-	221.44	240.70
	金额（万元）	-	-	435.25	174.12

公司向 II-VI 集团采购的芯片组件采购量与采购单价变动趋势与 Lumentum 类似，与公司泵源自制技术进步相匹配，即 2017 年 COS 芯片采购量较大，2018 年芯片采购量较大，并且单价逐年降低。

③京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司

公司向京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司采购的是利用芯片自行生产 COS 芯片所需的重要原材料-热沉,由于公司 2017 年开始利用芯片自行生产的 COS 芯片再封装泵源,因此公司 2017 年开始向京瓷商贸采购,并且 2018 年伴随着公司全面自产 COS 芯片,采购金额由 2017 年的 367.98 万元上升至 2018 年的 2,496.83 万元。**2019 年上半年,随着公司业务量的上升,向京瓷商贸采购金额年化后较 2018 年上升 17.63%。**

2、光纤

公司光纤一直向第三方采购,与供应商持续建立良好的合作关系。报告期内,公司主要光纤供应商包括上海瀚宇光纤通信技术有限公司和 nLIGHT 集团,上海瀚宇光纤通信技术有限公司为 Nufurn 在中国地区的代理商。

(1) 光纤采购金额变动分析

报告期内,公司光纤采购金额情况如下:

单位: 万元

材料类别	2019 年上半年	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
有源光纤	3,574.52	7,388.61	29.48%	5,706.26	16.82%	4,884.72
无源光纤	1,305.53	3,471.08	117.47%	1,596.15	34.93%	1,182.99

光纤分为有源光纤和无源光纤,有源光纤又称增益光纤,单价高,使用量少于无源光纤。报告期内,公司有源光纤和无源光纤采购金额随业务量增加而持续增长。无源光纤增长率高于有源光纤主要受连续光纤激光器占比增加影响,相较于脉冲光纤激光器,连续光纤激光器中无源光纤使用量的比例更高;相较于单模块连续光纤激光器,多模块连续光纤激光器中无源光纤使用量的比例更高。光纤按采购数量和采购单价因素分析情况如下:

光纤类型	光纤激光器类型	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无源光纤	脉冲光纤激光器	采购量(米)	342,922	668,291	732,717	639,197
		采购单价(元/米)	6.71	8.12	8.25	11.29
		采购量变化对采购金额的贡献(万元)	14.25	-53.16	105.59	-
		采购单价变化对采购金额的贡献(万元)	-96.65	-8.71	-222.74	-
		合计贡献(万元)	-82.40	-61.87	-117.15	-

有源光纤	连续光纤激光器	采购量（米）	750,613	764,035	221,898	91,929
		采购单价（元/米）	13.71	32.67	39.53	42.13
		采购量变化对采购金额的贡献（万元）	2,408.40	2,143.01	547.58	-
		采购单价变化对采购金额的贡献（万元）	-2,846.32	-523.78	-57.75	-
		合计贡献（万元）	-437.92	1,619.23	489.83	-
	脉冲光纤激光器	采购量（米）	68,059	300,723	347,218	262,306
		采购单价（元/米）	93.60	70.06	86.38	104.87
		采购量变化对采购金额的贡献（万元）	-1,153.23	-401.61	890.45	-
		采购单价变化对采购金额的贡献（万元）	320.39	-490.65	-642.00	-
		合计贡献（万元）	-832.84	-892.26	248.45	-
	连续光纤激光器	采购量（米）	166,615	350,583	133,083	88,650
		采购单价（元/米）	176.30	150.65	203.20	233.88
		采购量变化对采购金额的贡献（万元）	-261.41	4,419.56	1,039.19	-
		采购单价变化对采购金额的贡献（万元）	854.89	-1,842.10	-408.27	-
		合计贡献（万元）	593.48	2,577.47	630.92	-

注 1：除脉冲光纤激光器和连续光纤激光器专用光纤外，公司还采购少量共用光纤和研发用光纤，因此使用表格中采购量与采购单价计算的合计数与光纤采购总额有一定差异；后文中上海瀚宇光纤通信技术有限公司和 nLIGHT 集团有源光纤和无源光纤 2016 年与 2017 年采购额合计金额大于表格中有源光纤和无源光纤各自采购合计金额同样系该原因所致。

注 2：上表中对贡献度的分析是将 2019 年上半年各类光纤采购量年化后的结果

①2017 年公司脉冲光纤激光器和连续光纤激光器销售量均增长明显，因此重要原材料无源光纤和有源光纤采购量增加导致采购金额增长；

②2018 年光纤采购量上升主要由多模块连续光纤激光器销量增长所致。多模块连续光纤激光器由多台单模块连续光纤激光器合束而成，相当于增加了多套完整单模连续光纤激光器中光纤的使用量，并且合束后⁶使用的无源光纤数量多且单价高，进一步增加了无源光纤采购金额。

③2019 年上半年无源光纤采购金额下降主要原因为连续光纤激光器所使用的无源光纤以国产光纤为主，而国产光纤单价较进口光纤大幅度较低，尽管受连续光纤激光器，尤其是高功率和超高功率产品比例上升，以及光纤光栅自制比例

⁶ 利用单模块连续光纤激光器合束使用的能量合束器以及高功率多模块连续光纤激光器使用的多模块激光输出头需要耗用大量无源光纤，连接该两种器件也需要使用大量无源光纤，且该部分无源光纤单价普遍高于其他无源光纤。

提高影响，连续光纤激光器使用的无源光纤采购量大幅度上升，但是单价下降的影响程度更大；有源光纤方面，高功率及超高功率连续光纤激光器使用的有源光纤单价远高于普通光纤，剔除相关影响，其他有源光纤采购金额大幅度下降，一方面由于国产光纤使用比例提高导致采购单价下降，另一方面 2018 年末公司向国产光纤供应商“带量采购”，2019 年上半年以消耗 2018 年末库存为主，从而有源光纤采购量下降显著。

(3) 主要光纤供应商采购情况变动分析

报告期内，公司基于不同供应商光纤性能、价格及方案变更等因素，灵活进行采购资源调配，光纤采购总量呈逐年上升趋势，平均采购单价呈逐年下降趋势。

①上海瀚宇光纤通信技术有限公司

报告期内，公司向上海瀚宇采购光纤情况如下：

原材料名称	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无源光纤	数量（米）	72,504.00	570,162.22	541,430.00	431,181.20
	单价（元/米）	25.32	18.05	11.35	9.82
	金额（万元）	183.57	1,029.22	614.38	423.43
有源光纤	数量（米）	87,139.40	218,673.00	125,270.90	101,502.50
	单价（元/米）	146.44	196.92	218.77	222.54
	金额（万元）	1,276.04	4,306.17	2,740.51	2,258.82

从采购量来看，2016-2018 年公司采购光纤的数量逐年增长，与连续光纤激光器收入增长趋势相同，2018 年四季度开始公司已大面积导入国产无源光纤，因此 2019 年上半年向上海瀚宇采购的数量大幅度下降。从采购单价看，无源光纤采购单价逐年上升，与光纤整体平均采购单价逐年下降趋势相反，主要原因为高单价的连续光纤激光器无源光纤占比上升。公司向上海瀚宇采购的无源光纤主要用于连续光纤激光器，连续光纤激光器使用的无源光纤单价和数量随功率上升而增加，因此随着公司高功率和超高功率连续光纤激光器产品比例上升，无源光纤平均采购单价呈逐年上涨趋势。此外，由于 2019 年上半年公司改进了部分型号中功率连续光纤激光器产品的光路方案，一款单价较高且采购量较大的有源光纤改向 nLIGHT 集团采购，导致向上海瀚宇采购有源光纤的平均单价和数量均下降显著。

②nLIGHT 集团

报告期内，公司向 nLIGHT 集团采购光纤情况如下：

原材料名称	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无源光纤	数量（米）	65,497.00	584,932.00	461,703.00	312,036.00
	单价（元/米）	18.80	19.38	11.62	13.91
	金额（万元）	123.12	1,133.74	536.32	434.08
有源光纤	数量（米）	122,308.00	217,013.00	324,652.50	254,660.50
	单价（元/米）	82.06	102.63	85.55	101.37
	金额（万元）	1,003.63	2,227.29	2,777.24	2,581.60

公司脉冲光纤激光器使用的有源光纤主要从 nLIGHT 集团采购。从采购量看，2019 年上半年受公司无源光纤国产化率的提升影响，向 nLIGHT 集团采购量大幅度下降；2018 年有源光纤采购量下降 33.16%，主要原因为 2018 年四季度开始公司国产化光纤导入测试和试产，逐步实现光纤国产化。2019 年上半年，公司改进了部分中功率连续光纤激光器的光路方案，采用光纤芯径更细且光束质量的更好的有源光纤替代原先的有源光纤，该类产品有源光纤也由上海瀚宇转为 nLIGHT 集团，故 nLIGHT 集团有源光纤的采购量未出现下降。

从采购单价看，2018 年无源光纤采购单价上升主要系一款用于生产高功率能量合束器和激光输出头的光纤从 nLIGHT 采购，该款光纤单价较高，提高了平均单价；2018 年有源光纤采购单价上升系公司高功率单模块光纤激光器使用的有源光纤单价较高，随着高功率单模块连续光纤激光器比例上升，平均采购单价也随之上升。2019 年上半年，随着国产光纤供应商产品技术的成熟，进口光纤供应商为了提升竞争优势，也主动降低了报价。

四、在前五大供应商表格中补充披露其属于代理商还是生产商，说明材料采购中代理商与生产商的比例，说明特定材料向代理商采购是否为行业惯例

（一）在前五大供应商表格中补充披露其属于代理商还是生产商

发行人已在招股说明书“第六节 四、（二）发行人主要产品的原材料及能源供应情况”中修改披露如下：

“（1）报告期内公司向前五大供应商采购金额情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	供应商类型	采购金额	占总采购金额的比例	主要材料
2019 年上半年	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	4,425.00	11.60%	芯片组件
	2	II-VI 集团	生产商	2,112.26	5.54%	光学器件、芯片组件
	3	深圳市联明电源有限公司	生产商	1,894.41	4.97%	开关电源
	4	京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	生产商	1,636.22	4.29%	芯片组件

	5	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	1,541.51	4.04%	光纤、光学器件
	合计		-	11,609.40	30.45%	-
2018年度	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	6,648.33	12.65%	芯片组件
	2	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	5,667.49	10.78%	光纤、光学器件
	3	II-VI集团	生产商	3,800.08	7.23%	光学器件、芯片组件
	4	nLIGHT 集团	生产商	3,389.09	6.45%	光纤
	5	京瓷(中国)商贸有限公司上海分公司	生产商	2,496.83	4.75%	芯片组件
	合计		-	22,001.82	41.86%	-
2017年度	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	6,191.12	17.80%	芯片组件、泵源
	2	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	3,447.76	9.91%	光纤、光学器件
	3	nLIGHT 集团	生产商	3,365.01	9.68%	光纤
	4	II-VI集团	生产商	2,325.92	6.69%	光学器件、芯片组件
	5	上海西卡思新技术总公司	生产商	1,441.99	4.15%	调 Q 开关
	合计		-	16,771.80	48.23%	-
2016年度	1	Lumentum Operations LLC.	生产商	6,908.03	21.35%	泵源、芯片组件
	2	nLIGHT 集团	生产商	3,471.04	10.73%	光纤、泵源
	3	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	代理商	2,864.20	8.85%	光纤、光学器件
	4	II-VI集团	生产商	1,837.04	5.68%	光学器件
	5	上海西卡思新技术总公司	生产商	1,669.09	5.16%	调 Q 开关
	合计		-	16,749.40	51.77%	-

”

（二）说明材料采购中代理商与生产商的比例

公司供应商以生产商为主，代理商为辅。报告期内，公司主要材料采购中代理商与生产商具体情况如下：

类别	材料类别	2019 年上半年		2018 年		2017 年		2016 年	
		代理商占比	生产商占比	代理商占比	生产商占比	代理商占比	生产商占比	代理商占比	生产商占比
光学材料	芯片组件	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%
	有源光纤	36.60%	63.40%	58.28%	41.72%	48.03%	51.97%	46.29%	53.71%
	无源光纤	14.67%	85.33%	29.65%	70.35%	38.57%	61.43%	36.18%	63.82%
	光学基础材料	0.91%	99.09%	0.59%	99.41%	1.01%	98.99%	3.95%	96.05%
	光纤光栅	36.33%	63.67%	34.32%	65.68%	4.01%	95.99%	39.28%	60.72%
	调 Q 开关	9.48%	90.52%	20.32%	79.68%	23.41%	76.59%	22.44%	77.56%
	透镜	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%
	隔离器	0.01%	99.99%	-	100.00%	-	100.00%	98.71%	1.29%
	泵浦合束器	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	12.61%	87.39%
	泵源	-	100.00%	0.20%	99.80%	-	100.00%	3.25%	96.75%
电学材料	PCBA 原料	45.75%	54.25%	44.59%	55.41%	40.59%	59.41%	48.03%	51.97%
	电源	0.11%	99.89%	0.01%	99.99%	0.00%	100.00%	0.90%	99.10%
机械	壳体	-	100.00%	0.00%	100.00%	10.53%	89.47%	17.04%	82.96%

件	水冷板	-	100.00%	3.94%	96.06%	29.37%	70.63%	16.86%	83.14%
---	-----	---	---------	-------	--------	--------	--------	--------	--------

（三）说明特定材料向代理商采购是否为行业惯例

公司特定原材料通过代理商采购非行业惯例，大部分关键原材料直接从生产商采购。公司部分光纤通过代理商上海瀚宇光纤通信技术有限公司采购，上海瀚宇光纤通信技术有限公司为国际著名光纤制造商 Nufern 在中国大陆的独家代理，行业内可比公司锐科激光在其首次公开发行报告期内，前五大供应商也包括上海瀚宇光纤通信技术有限公司。公司其他国内外光纤供应商均为直接生产商。

五、对于回复 192 页中关于公司境外采购受贸易冲突影响的事项、应对方式，展开披露具体情况，包括但不限于受影响的材料类型、供应商、各期采购金额、在主要产品的应用情况和重要程度、备货情况、与光纤和芯片材料其他供应商的采购安排、与国内供应商的战略合作安排、国内材料在技术指标上的稳定性和对进口材料的替代性等，并在风险因素中提示相关风险

（一）对于回复 192 页中关于公司境外采购受贸易冲突影响的事项、应对方式，展开披露具体情况，包括但不限于受影响的材料类型、供应商、各期采购金额、在主要产品的应用情况和重要程度、备货情况、与光纤和芯片材料其他供应商的采购安排、与国内供应商的战略合作安排、国内材料在技术指标上的稳定性和对进口材料的替代性等

发行人已在招股说明书“第六节 四、（二）发行人主要产品的原材料及能源供应情况”中补充披露如下：

“4、进口原材料情况

（2）贸易冲突对公司的影响

①贸易冲突具体影响

发行人原材料中部分芯片和光纤从美国进口并且被国务院关税税则委员会列入加征关税清单，其中芯片自 2018 年 9 月 24 日 12 时 01 分起被加征 10% 的关税，并且根据 2019 年 5 月 13 日发布的《税委会公告（2019）3 号文件》，芯片自 2019 年 6 月 1 日 0 时起加征 25% 的关税；光纤自 2018 年 8 月 23 日 12 时 01 分起被加征 25% 的关税。

公司原产国为美国⁷的芯片供应商为 Lumentum Operations LLC.，原产国为

⁷ 发行人已在《关于深圳市创鑫激光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审核问询

美国的光纤供应商为上海瀚宇光纤通信技术有限公司，报告期内采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	芯片、光纤采购金额				主要产品的应用情况	重要程度	备货情况
	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年			
Lumentum Operations LLC	4,425.00	6,648.33	5,926.02	4,730.00	芯片组件应用于生产连续和脉冲光纤激光器的泵源	公司主要芯片组件供应商之一	备货 4 个月
上海瀚宇光纤通信技术有限公司	1,459.61	5,335.39	3,354.88	2,682.24	光纤应用于生产连续和脉冲光纤激光器	公司主要光纤供应商之一	-

注：1、2016-2017 年，公司向 Lumentum 采购除芯片外，还包括泵源及少量其他光学材料；

2、公司向上海瀚宇采购除光纤外，还包括少量其他光学材料。

②公司采取的应对措施

为了降低贸易冲突对公司生产经营的影响，公司应对方式如下：

1、发行人在中美贸易冲突初期，双方尚未明确具体加征关税清单阶段，提前备货，确保不会因为原材料短缺影响公司正常生产经营；

2、发行人拥有多家光纤供应商，发行人增加了从非贸易冲突国供应商处采购光纤的比例；

3、发行人与国内领先的光纤生产企业建立了战略合作关系，未来使用国产光纤比例将进一步提高；

4、发行人有多个芯片供应商，公司可以提升非贸易冲突国供应商采购比例。

③与光纤和芯片材料其他国外供应商的采购安排

公司没有与光纤和芯片材料其他供应商协商额外采购安排。由于公司与境外供应商均保持良好的合作关系，但是没有签订约束性协议，因此可以自由的选择向非贸易冲突国采购。”

④与境内光纤供应商的战略合作安排

公司与境内光纤供应商主要合作安排包括：

A、合作双方共同开发彼此最新产品；

B、对于公司已量产的产品，对方有义务开发与国际水平相当的光纤，并且对方在约定期限内为公司提供较有竞争力的报价，而公司需在约定期限内向对方

函》的回复中说明并补充披露公司向 II-VI 集团采购的芯片原产国为瑞士，向 nLIGHT 集团采购的光纤原产国为芬兰。

采购一定比例的光纤；

C、共同探讨预研项目和申报国家项目；

D、双方需对合同具体细节保密。

⑤国内材料在技术指标上的稳定性和对进口材料的替代性

国产光纤与进口光纤技术指标比较情况如下：

种类	光纤类型	核心参数比对											
		吸收系数 (dB/m@915nm)		纤芯直径 (μm)		纤芯数值孔径		纤芯同心度 (μm)		包层直径 (μm)		包层数值孔径	
		国外光纤	国产光纤	国外光纤	国产光纤	国外光纤	国产光纤	国外光纤	国产光纤	国外光纤	国产光纤	国外光纤	国产光纤
有源 光纤	10/125	1.4~2.2	1.3~2.0	9~11	9~11	0.07~0.08	0.07~0.08	<1.0	<1.0	123~127	123~127	>0.46	>0.46
	12/250	0.5~0.7	0.5~0.7	11~13	11~13	0.075~0.085	0.07~0.08	<1.0	<1.2	245~255	245~255	>0.48	>0.46
	14/250	0.7~0.9	0.6~0.8	13~15	13~15	0.07~0.08	0.07~0.08	<1.0	<1.3	245~255	245~255	>0.48	>0.46
	20/400	0.4~0.6	0.4~0.5	18.5~21.5	18.5~21.5	0.06~0.07	0.06~0.07	<1.5	<1.5	395~405	390~410	>0.46	>0.46
	25/400	0.5~0.7	0.5~0.8	23.5~26.5	23.5~26.5	0.06~0.07	0.06~0.07	<1.5	<1.7	395~405	390~410	>0.46	>0.46
	30/250	2.5~4.0	2.2~3.8	28~32	28~32	0.07~0.08	0.07~0.08	<2.0	<2.2	245~255	245~255	>0.46	>0.46
无源 光纤	135/155	—		133.5~136.5	133~137	0.215~0.225	0.21~0.23	<3.0	<3.0	154~156	153~157	>0.46	>0.46
	14/250			13~15	13~15	0.07~0.08	0.07~0.08	<1.0	<1.0	245~255	245~255	>0.46	>0.46
	20/250			18.5~21.5	18.5~21.5	0.07~0.08	0.07~0.08	<1.5	<1.5	245~255	245~255	>0.46	>0.46
	50/400			47~53	47~53	0.11~0.13	0.11~0.13	<3.0	<3.0	395~405	395~405	>0.46	>0.46
	100/120 /360			100~104	98~106	0.218~0.222	0.215~0.225	<4.0	<4.0	355~365	390~410	—	
	200/220 /360			195~205	195~205	0.218~0.222	0.215~0.225	<5.0	<5.0	355~365	355~365		

注 1：技术指标含义：

吸收系数：代表光纤对于泵浦光的吸收能力，数值越大，吸收能力越强，光纤使用长度越短；

纤芯直径：代表光纤纤芯的大小，数值越小，纤芯直径越小，输出激光光束质量越好；

纤芯数值孔径：代表纤芯的数值孔径，数值孔径越大，收光能力越强，相连接的两段光纤数值孔径匹配性越好；

纤芯同心度：代表光纤纤芯与包层中心的偏移量，数值越小，中心的偏离度越小，相连接的两段光纤匹配性越好；

包层直径：代表光纤包层直径，数值越大，包层直径越大，相连接的两段光纤匹配性越好；

包层数值孔径：代表光纤包层的收光能力，数值越大，收光能力越强，相连接的两段光纤匹配性越好。

注 2：数据来源为国内主要光纤厂商公布的光纤参数。

从上表可以看出，国内外光纤在技术参数上基本一致，不存在较大差异。

公司通过内部的可靠性测试以及样品、小批量、大批量验证，国产光纤表现稳定，能够替代原先使用的进口光纤。2019 年，公司已实现大规模的国产光纤采购，大部分产品已使用国产光纤，截至目前未发生因使用国产光纤或其他方面引发的产品质量问题。”

（二）在风险因素中提示相关风险

发行人已在招股说明书“第四节 二、（三）重要进口原材料采购风险”中补充披露如下：

“芯片、光纤、高功率光纤光栅、热沉等光学器件是公司生产激光器产品的重要原材料。因国内相关产业起步较晚，技术不够成熟，质量及稳定性难以满足公司产品要求，故公司需向境外厂商或其在国内的代理商采购，采购周期较长。2016 年至 2018 年，公司进口原材料（含向境外厂商或其在国内的代理商）的采购金额分别为 15,750.21 万元、16,771.08 万元、24,627.62 万元、**11,207.84 万元**，占同期采购总额的比例分别为 48.67%、48.22%、46.86%、**29.39%**。

目前，公司已部分实现光纤国产化采购，正不断提高光纤光栅的自制比例，但受限于研发技术及生产工艺等原因，国内企业生产激光器用到的芯片、光纤、高功率光纤光栅、热沉等光学器件依赖进口的格局仍将维持一定时间。目前由于国内对该类进口原材料的市场需求量较大，若境外相关厂商产能不能及时扩大，或因其他原因导致产能不能充分利用，亦或出现中国与相关原材料进口国外交关系恶化，产生国际贸易争端，提高相关原材料进口关税等不利因素，公司可能存在不能及时获得相关原材料或者原材料价格大幅提高，对生产经营产生不利影响的风险。

截至本招股说明书签署之日，随着中美贸易争端的再次升级，公司芯片自 2019 年 6 月 1 日 0 时起被额外加征 15%关税，合计按 25%税率征收。未来，中美贸易争端仍存在较大不确定性因素，若中国与美国贸易争端持续升级，可能会导致公司关键原材料采购成本进一步上升。公司若无法与供应商对上涨关税部分分担或补偿措施达成一致或采取其他形式削弱相关影响，可能存在相关原材料采购价格上涨或者短缺的情况，对生产经营造成更进一步不利影响。”

六、对于发行人采购材料中占比较大的或单价变动较为显著的，结合供应

商的成本构成及其上游材料成本变动、工艺变化、供应商在产业链中地位变化等因素进一步解释并扼要披露，对于“公司行业地位的提升以及采购量的增加提升了与上游供应商的议价能力，主要原材料采购单价均呈现不同幅度下降”的说法是否具备因果关系提供符合逻辑的解释，对于同种产品的采购单价与锐科激光、杰普特或其他同行业可比公司存在显著差异的进行进一步解释

（一）对于发行人采购材料中占比较大的或单价变动较为显著的，结合供应商的成本构成及其上游材料成本变动、工艺变化、供应商在产业链中地位变化等因素进一步解释并扼要披露，对于“公司行业地位的提升以及采购量的增加提升了与上游供应商的议价能力，主要原材料采购单价均呈现不同幅度下降”的说法是否具备因果关系提供符合逻辑的解释

发行人采购占比较大且单价变动较显著的材料为芯片组件和光纤，具体分析如下：

1、芯片

芯片又称集成电路，是将电路制作在半导体表面产出的物质，目前是世界科技前沿技术。制作芯片的原材料是二氧化硅，一种极为常见的物质，价格低廉。芯片制造的难点在于设计和制作，生产芯片的设备在世界范围内被少数企业掌握，价格非常昂贵，因此研发成本和设备折旧等固定成本占比较高，上游材料成本占比较低。固定成本较高对于芯片的生产数量较为敏感，生产量越大则固定成本被摊薄，边际成本越低。基于芯片制作的特点，芯片产量越大，单位成本越低，反之则单位成本越高。

激光器行业使用的芯片不同于光通讯行业，激光器行业使用芯片数量相对较少，价格昂贵。芯片制造企业一般在产业链中地位较高，但是随着个别光纤激光器企业规模不断扩大，采购规模效应显现，芯片制造企业产能扩充后同样需要中游的光纤激光器企业帮助消化，形成互利合作的相互依赖关系。

以公司供应商 Lumentum 为例，2019 年销售收入 15.65 亿美元，其中光通讯领域收入 13.70 亿美元，激光领域收入 1.95 亿美元。2016-2019 年，Lumentum 激光领域分部信息如下：

单位：百万美元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售收入	195.1	188.5	143.8	141.7

毛利润	84.4	82.8	59.9	61.4
毛利率	43.26%	43.93%	41.66%	43.33%

注：Lumentum 的财年期间为前年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日

2018 年公司向 Lumentum 采购量上升 488.80%，采购单价下降 10.06%。结合上述芯片制造的特点，尽管 Lumentum 降低了销售单价，但 2018 年度 Lumentum 自身激光领域芯片销售收入上升 31.08%，毛利率上升 2.27 个百分点⁸。尽管 2019 年受中美贸易战影响，但 Lumentum 的销售收入仍上升 6.6 亿元，毛利率维持在较高水平。从上表可以看出，Lumentum 的毛利率基本保持稳定，降低销售价格未对其盈利能力产生影响。

综上所述，芯片原材料成本低，固定成本高从而对批量大的客户可以提供更优惠的价格，以及受激光器芯片的专用性较强等因素影响，芯片采购单价的降低具有合理性。

2、光纤

公司使用的光纤是特种光纤，属于高技术含量产品，原材料是二氧化硅和稀土，原材料价格较低，但研发费用和加工制造费用较高，因此需求量的增加有助于光纤制造厂商形成规模效应，降低单位成本。以国产光纤厂商长飞光纤为例，2015-2017 年（2018 年末公布自产光纤数据）其自产光纤毛利率分别为 51.66%、61.03%和 61.20%，高毛利使光纤厂商拥有降低售价的空间。

目前，国外特种光纤厂商在行业中的地位也在逐渐下降。国外能够生产特种光纤的厂商 nLIGHT 和 Nufern 等都是专业从事特种光纤制造，如果没有光纤激光器制造商采购，则无法通过生产普通光纤消化产能；而国内有能力生产特种光纤的厂商主要以生产普通光纤为主，特种光纤占其部分业务量，国内厂商在成本上占据优势，国产光纤厂商的崛起使国外光纤制造商定价权有所下降。此外，部分光纤激光器制造商逐渐向上游延伸自产光纤，专门从事特种光纤制造的厂商市场空间被压缩，需求量的减少增强了买方议价能力，这也正是公司暂未布局光纤产业的重要原因。

综上所述，光纤上游原材料成本较低，大规模采购有助于降低光纤单位成本；并且国产光纤厂商的崛起和特种光纤市场的缩小使公司向境外特种光纤厂商采购时议价能力上升，因此采购单价的下降具有合理性。

⁸ 数据来源为 Lumentum2018 年、2019 年年度报告。

发行人已在招股说明书“第六节四、（二）发行人主要产品的原材料及能源供应情况”中修改披露如下：

“公司采购的主要原材料为芯片组件和光纤。报告期内，随着公司行业地位的提升以及采购量的增加，公司对上游供应商的议价能力有所提高，上述原材料的采购单价有所下降。公司对供应商议价能力的提高，系由于芯片组件和光纤的主料二氧化硅材料成本较低，制造费用占比较高，公司采购量的增长使得供应商生产对应原材料的单位制造费用降低；同时随着规模的不断扩大，公司与上游供应上形成了互惠互利的合作关系，市场地位持续上升，因此供应商降低价格具有合理性。”

（二）对于同种产品的采购单价与锐科激光、杰普特或其他同行业可比公司存在显著差异的进行进一步解释

1、较难与可比公司原材料采购单价全面对比

（1）披露口径差异较大

锐科激光与杰普特披露口径以“套”为单位，披露单套产品中使用关键原材料数量的合计金额；而公司以“个”、“米”、“件”为单位，披露单位采购金额。

公司采用以口径“个”、“米”、“件”为单位披露关键原材料采购单价原因为根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号—科创板公司招股说明书》第五十二条披露要求，公司认为以基础单位口径披露更能公允的反映关键原材料的价格逐年下降变动趋势，统计维度更细致，能够与基础的采购订单、付款明细等基础证据互相验证核实，在成本核算上更能进行准确追溯。

由于可比公司所使用的单位并非公认的标准单位，并且没有披露以“套”为单位的具體标准，公司无法直接使用通用单位进行换算比较。

（2）原材料分类标准、名称不统一

光纤激光器主要原材料分类没有统一标准，名称也较难统一，仅通过名称难以判断具体分类中包含的原材料类型，无法精准匹配，例如泵源可以指外购的完整泵源，也可以指生产泵源所用的原材料的统称。

2、部分原材料采购单价对比情况

隔离器是脉冲光纤激光器的核心光学器件，经过与锐科激光和杰普特原材料采购单价的比较，隔离器采购单价具有一定可比性。公司与可比公司隔离器

采购单价比较情况如下：

单位：元

公司名称	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
锐科激光	-	-	1,366.27	1,573.28
杰普特	779.93	808.68	837.66	864.87
创鑫激光	837.24	893.72	1,108.93	2,203.12

报告期初，公司已掌握成熟的隔离器自制技术，报告期内隔离器采购金额分别为 133.82 万元、185.19 万元、1,132.48 万元和 **1,347.63 万元**。

①与锐科激光比较

公司与锐科激光脉冲光纤激光器以调 Q 系列为主，调 Q 脉冲光纤激光器中只使用 1 个输出隔离器，因此公司与锐科激光隔离器采购单价可比性较强。

公司 2016 年隔离器采购单价高于锐科激光因为 2016 年少量隔离器采购按客户要求从国外进口，平均单价高于国产隔离器。2017 年隔离器平均单价低于锐科激光因为公司外购的隔离器核心方案由公司提供，隔离器供应商附加值不高，因此单价低于国产平均单价，2017 年公司脉冲光纤激光器产销量达到高点，通过部分外购的方式缓解产能压力。2018 年公司生产资源逐渐向连续光纤激光器倾斜，同时已培育出合适的隔离器供应商，因此外购大部分较低功率脉冲光纤激光器的隔离器，规模效应使得采购单价进一步降低。

②与杰普特比较

杰普特脉冲光纤激光器以 MOPA 系列为主，MOPA 脉冲光纤激光器结构中除 1 个输出隔离器以外，还有至少 2 个以上在线隔离器，在线隔离器单价较低。杰普特以 MOPA 脉冲光纤激光器为主的产品结构导致单价较低的在线隔离器数量占比较高，因此杰普特隔离器平均采购单价低于发行人。

七、结合部分关键部件来自于美国公司 Lumentum、nLIGHT 以及同时与 nLIGHT 还存在产品竞争的情况，说明发行人向境外公司采购原材料是否有知识产权、应用领域、销售市场、销售数量、采购数量、采购价格等方面的限制，是否存在额外费用或其他附带购买要求

（一）公司对美国公司 Lumentum 和 nLIGHT 不存在依赖

芯片和光纤是公司生产光纤激光器的关键原材料。虽然芯片和光纤技术含量高，但并非个别国家或个别公司掌握的专有技术，例如 II-VI 集团、欧司朗及 Dilas 生产芯片，Nufern、Coractive、OFS 生产光纤，且长飞光纤、上海光机

所等生产的国产光纤与进口产品在技术参数上无较大差异，基本可以实现完全替代。

nLIGHT 集团以生产泵源和光纤起步，后逐渐向下游光纤激光器领域延伸。nLIGHT 集团采用事业部制组织结构，各事业部独立核算，对事业部负责人有严格的利润考核指标，因此与公司合作的器件事业部与光纤激光器事业部几乎不存在相互影响的关系，并且中国地区并非 nLIGHT 光纤激光器主要销售市场，与公司竞争程度较低。

公司与 Lumentum 和 nLIGHT 均通过市场化方式开展合作且一直保持良好的合作关系，同时 Lumentum 和 nLIGHT 也并非芯片和光纤的唯一供应商，故与 Lumentum 和 nLIGHT 的合作不存在依赖。

（二）存在的限制性约定，对公司无重大影响

公司从 Lumentum 采购的芯片受到美国政府在使用环节的部分限制，具体限制条款如下：

- 1、不允许拆解和改造；
- 2、不允许从事与军工相关的业务；
- 3、未经美国政府允许，不允许转移、转卖或再出口激光二极管（芯片）。

公司专业从事光纤激光器的生产、研发和销售，产品主要为光纤激光器，客户为激光设备生产企业，终端客户应用领域以工业为主，没有与军工相关的应用方向，因此上述限制条款对公司不产生重大不利影响。

综上，除从 Lumentum 采购的芯片在应用领域存在一定限制外，其他从境外采购的原材料不存在且不限于包括知识产权、应用领域、销售市场、销售数量、采购数量、采购价格等方面的限制，不存在额外费用或其他附带购买要求。

八、说明与客户返利相关的具体业务情况及会计处理方式

1、返利业务基本情况

公司返利是为了促进销售，经过与客户协商，确定销售价格后，对一个时间段范围内当客户采购额达到约定额度后，按照销售收入一定的比例或销售数量约定的金额，对客户给予允许抵减部分应收款方式进行让利的临时性优惠措施。公司仅与有限的客户签订销售合同时对返利达成约定。

报告期内，公司为了快速推动连续光纤激光器的销售额，提升市场占有率，

在 2017 年起对有限的客户实施返利政策，公司对返利情况制定有严格的销售折扣价格审批流程，通过信息化系统进行逐级审核，规范的返利审批、实施，确保返利政策能够实现预期的销售效果。

2、返利金额具体说明

报告期内，公司返利金额占主营业务收入比例较低，具体金额如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
返利金额	584.3	621.76	1,127.24	-
主营业务收入	48,249.89	69,304.14	58,573.66	41,109.12
占比	1.21%	0.90%	1.92%	-

公司 2018 年较 2017 年返利金额下降 505.48 万元，主要原因为 2018 年光纤激光器市场价格普遍下降，公司为了维持利润空间，调整了返利政策。**2019 年上半年**，邦德激光因其业绩增长，采购金额上升，公司根据返利政策对其进行**返利**。报告期内，公司主要产品销售价格情况如下：

单位：万元

类别	2019 年上半年		2018 年		2017 年		2016 年
	平均售价	降幅	平均售价	降幅	平均售价	降幅	平均售价
脉冲光纤激光器							
其中：声光调 Q 脉冲光纤激光器	0.70	-17.65%	0.85	-11.46%	0.96	-3.03%	0.99
20W 及以下	0.55	-21.43%	0.7	-16.67%	0.84	-6.67%	0.9
30W 及以上	1.00	-19.35%	1.24	-12.06%	1.41	-5.37%	1.49
脉宽可调 MOPA 光纤激光器							
20W 及以下	1.53	-13.56%	1.77	-8.29%	1.93	-2.03%	1.97
30W 及以上	3.65	4.58%	3.49	-1.97%	3.56	8.54%	3.28
连续光纤激光器							
其中：单模块连续光纤激光器	6.34	-18.40%	7.77	-20.06%	9.72	-10.66%	10.88
1000W（不含）以下	4.22	-21.71%	5.39	-28.70%	7.56	-17.47%	9.16
1000W（含）-2000W（不含）	5.82	-38.74%	9.5	-24.84%	12.64	-20.90%	15.98
2000W（含）以上	15.32	49.90%	10.22	-	-	-	-
多模块连续光纤激光器							
2000W（含）-3000W（不含）	13.32	-18.83%	16.41	-49.07%	32.22	-68.58%	102.56
3000W（含）-10000W（不含）	25.41	-12.92%	29.18	0.48%	29.04		
10000W（含）以上	107.16	-					

从上表可以看出，报告期内公司各产品 2018 年平均售价降幅远大于 2017 年。相较于 2017 年，市场价格下降使公司对客户的销售返利空间减小，客户已从产品价格调整中获得了一定的优惠，为了维持公司的利润空间，公司 2018 年返利金额有所下降。**2019 年上半年，公司利润空间进一步压缩，继续收窄返利客户的范围。**

公司返利的会计处理方式，每年年末根据与客户达成的返利条款，对该客户的销售完成情况进行核对，按合同约定计算返利金额，并做会计分录“借：营业收入、应交税费-增值税-销项税；贷：应收账款”冲销应收账款及营业收入。

九、详细说明向济南邦德销售有关信息披露与济南邦德于三板披露信息是否存在差异，说明向济南邦德销售产品的具体型号，销售价格与同类销售相比是否存在异常

（一）详细说明向济南邦德销售有关信息披露与济南邦德于三板披露信息是否存在差异

报告期内，公司向济南邦德销售情况如下：

单位：万元

2019 年上半年		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
销售收入	占营业收入比例	销售收入	占营业收入比例	销售收入	占营业收入比例	销售收入	占营业收入比例
10,311.61	21.37%	12,805.54	18.48%	5,556.30	9.49%	2,350.86	5.72%

1、邦德激光 2019 年半年度报告未公布供应商采购数据

2、2018 年公司与济南邦德差异情况

2018 年，公司为济南邦德第一大供应商，济南邦德披露的采购金额为 12,886.79 万元；济南邦德为公司第一大客户，收入金额为 12,805.54 万元，采购额和销售额的差异 81.25 万元，差异原因为济南邦德未冲减部分返利金额 80.79 万元以及其他差异 0.47 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	披露金额
济南邦德披露采购金额	1	12,886.79
公司披露的收入金额	2	12,805.54
双方差异	3=1-2	81.25
预计销售返利影响	4	80.79
其他差异	5	0.47
差异影响合计	6=4+5	81.25

3、2017 年公司与济南邦德差异情况

2017 年，济南邦德第二大、第三大供应商分别为创鑫激光（母公司）和无锡创鑫，其披露数据中，深圳创鑫采购额为 3,519.50 万元，无锡创鑫采购额为 2,932.36 万元，向公司合计采购金额为 6,451.86 万元；济南邦德为公司当年第一大客户，销售收入金额为 5,556.30 万元，采购额和销售额的差异 895.56 万元，差异原因主要系济南邦德未冲减返利和销售折扣金额合计 893.99 万元以及其他差异 1.57 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	披露金额
济南邦德披露采购金额	1=2+3	6,451.86
其中：深圳创鑫	2	3,519.50
无锡创鑫	3	2,932.36
公司披露的收入金额	4	5,556.30
双方差异	5=1-4	895.56
预计销售返利影响	4	893.99
其他差异	5	1.57
差异影响合计	6=4+5	895.56

4、2016 年公司与济南邦德差异情况

2016 年公司为济南邦德第二大供应商，济南邦德披露的采购金额为 2,436.15 万元；济南邦德为公司第四大客户，销售收入金额为 2,350.86 万元，采购额和销售额的差异 85.29 万元，差异原因为济南邦德采购金额未冲减销售折扣金额 84.68 万元以及其他差异 0.62 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	披露金额
济南邦德披露的采购金额	1	2,436.15
公司披露的收入金额	2	2,350.86
双方差异	3=1-2	85.29
销售折扣的影响	4	84.68
其他差异	5	0.62
差异影响合计	6=4+5	85.29

（二）向济南邦德销售产品的具体型号，销售价格与同类销售相比是否存在异常

报告期内，公司向济南邦德销售主要型号产品情况如下：

产品 型号	2019 年 6 月			2018 年度		
	济南邦德 销售量 (台)	济南邦德 销量占同 类型比例	同类型产品 平均销售单 价差异率	济南邦德 销售量 (台)	济南邦德 销量占同 类型比例	同类型产品 平均销售单 价差异率
单模连续光纤激光器						
500W	1	0.17%	-7.24%	13	1.54%	-2.12%
1000W	258	22.15%	-10.72%	522	37.39%	-15.29%
1500W	106	23.30%	-4.64%	170	24.60%	-8.66%
多模连续光纤激光器						
2000W	118	65.56%	-1.82%	202	75.94%	-26.00%
3000W	80	47.62%	9.89%	97	43.50%	-17.44%
4000W	13	48.15%	-11.48%	36	78.26%	-27.34%
6000W	17	25.37%	10.75%	5	27.78%	-11.81%
声光调 Q 脉冲光纤激光器						
20W	54	0.43%	15.25%	161	0.72%	9.55%
30W	107	2.01%	3.90%	116	1.57%	8.76%

产品 型号	2017 年度			2016 年度		
	济南邦德 销售量 (台)	济南邦德 销量占同 类型比例	同类型产品 平均销售单 价差异率	济南邦德 销售量 (台)	济南邦德销 量占同类型 比例	同类型产品 平均销售单 价差异率
单模连续光纤激光器						
500W	81	12.02%	-19.40%	77	21.10%	-4.56%
1000W	298	35.35%	-28.83%	66	23.00%	-14.29%
1500W	84	37.17%	-15.38%	5	18.52%	-14.51%
多模连续光纤激光器						
2000W	4	66.67%	-27.48%	-	-	-
3000W	1	12.50%	-19.61%	-	-	-
声光调 Q 脉冲光纤激光器						
20W	158	0.63%	1.11%	237	1.22%	-0.29%
30W	174	2.82%	1.63%	143	4.17%	-1.65%

公司向济南邦德销售的部分产品单价低于向其他客户销售同类产品的单价，主要系济南邦德采购量越大，公司给与的价格优惠也越大。从上表可以看出，向济南邦德销售同一类型产品平均单价差异率与向其销售占该类型产品比例基本保持正比例关系，即济南邦德采购金额越大，其可以得到的价格优惠也越多。由于济南邦德采购以连续光纤激光器为主并采购少量脉冲光纤激光器，因此连续光纤激光器得到的价格优惠更多，而脉冲光纤激光器的采购价格反而高于其他客户采购同类产品的平均单价。

综上所述，公司向济南邦德部分产品销售单价较低符合商业逻辑，具有商业实质性，与同类销售相比销售价格不存在异常。

十、请保荐机构、发行人律师、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

1、实地走访了发行人报告期内主要客户，核查主要客户的基本情况，包括：股东情况、主营业务、经营规模、产品应用领域等，核查主要客户与发行人、其他主要客户之间的关联关系，与发行人之间的交易情况，包括交易内容、历年金额、期末库存等；

2、对报告期内供应商进行了实地走访，取得了供应商的工商资料；对供应商关键经办人员进行了访谈，确认供应商实际经营场所与工商登记资料登记住址的一致性，并通过对生产经营情况的观察和对受访人员受访情况的观察，评估供应商的真实存续和经营情况，确认是否存在需要进一步关注的事项，评估其与公司交易的商业合理性；确认发行人在报告期内采购价格变动情况及趋势；确认供应商及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、相关业务关键经办人员及上述人员关系密切的家庭成员及其控制的企业，与公司及其关联方是否存在关联关系，包括亲属关系，公司及其关联方在供应商享有权益、任职、领取薪酬等，供应商及其关联方在公司及其关联方享有权益、任职、领取薪酬等；

3、核查了发行人报告期内主要客户和供应商尤其是广州海目星和济南邦德的变动情况，分析变动原因及其合理性；

4、查阅了主要客户和供应商的公开工商登记信息，获取其营业执照和公司章程；

5、对销售和收款交易进行细节测试，检查了相应的销售合同、出库单、发

票、回签单、记账凭证、收款水单等相关信息，核对了相关信息的一致性。

6、访谈了销售商务部和采购部负责人。

7、对公司管理层、采购部负责人、财务部负责人等相关人员进行了访谈，了解公司的采购及付款流程的内部控制制度及执行情况，并查阅了公司采购管理程序、供应商管理规程等采购管理相关制度性文件，了解采购与付款循环中的关键控制点。在此基础上，对公司报告期内采购与付款循环主要业务活动的控制流程进行控制测试，以确定公司控制活动运行的有效性，主要包括对“签订合同-收货-记录应付账款-发票-付款-对账”的全过程进行穿行测试和控制测试；

8、对采购和付款交易进行了细节测试，检查了相应的采购合同、付款申请单、入库单、记账凭证、付款银行回单、增值税发票等业务流程各节点的相关信息，核对了相关信息是否匹配一致，尤其针对 Lumentum 和 nLIGHT 等主要供应商；

9、对公司报告期各期的销售额和采购额进行了函证，确认与公司账面记录情况的一致性；

10、获取了与主要供应商签订的框架协议、采购合同，检查了合同条款，将合同的实际执行情况与条款进行比对；对比报告期内采购量与采购价的变动趋势；

11、查阅了发行人采购明细表，结合公司材料自制比例变化、材料采购类型变化、材料采购数量和单价的变化，对发行人主要材料主要供应商采购额的变动进行分析并与发行人说明结果比对分析；

12、访谈了核心技术人员李刚，重点关注了国产光纤的可靠性和稳定性方面的问题；

12、获取了发行人代理商、贸易商清单；

13、查阅了关税司 2018 年以来针对贸易冲突实施加征关税的相关措施，并评估相关措施对发行人的影响；

14、查阅了同行业可比公司公开资料，了解行业中其他公司的采购情况，包括原材料采购结构、原材料成本结构、关键原材料采购单价等，并与发行人采购情况进行分析比对，确保公司原材料采购的真实性，原材料价格趋势与行业内其他企业原材料采购情况相匹配；

15、查阅了发行人关键原材料行业的相关资料，了解发行人上游企业情况，评估主要采购原材料单价逐年下降的合理性；

16、访谈了公司销售负责人和财务负责人，了解返利行为的具体情况和会计处理方法，并且与《企业会计准则》要求比对；

17、查阅了济南邦德公开资料，包括但不限于新三板相关公告，官方网站，取得了公司与济南邦德的对账表，并且向济南邦德寄送函证；

18、对报告期内所有客户签订的合同进行检查，确认是否存在返利约定；对存在返利约定的合同条款，检查客户是否满足当年的返利条件，并确认计提返利金额的准确性；向主要客户寄送函证时确认返利金额的存在性和准确性。

19、核查了发行人补充披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已按上述要求补充披露了相关信息；

2、发行人主要客户及供应商及其主要股东与发行人、发行人实际控制人、董监高、核心技术人员及其控制的其他企业、除发行人客户及供应商中已被发行人合并计算的客户及供应商外其他的客户及供应商不存在任何关联关系；

3、发行人关于客户变动原因的分析与实际相符，济南邦德与广州海目星收入上涨不存在异常；

4、发行人关于供应商变动原因的分析与实际相符；

5、发行人为应对贸易争端，采取了必要的应对措施，实施了对芯片的备货行为，芯片存货数量明显上升；国产光纤的采购比例明显上升，并且国产光纤的可靠性和稳定性与进口光纤无较大差异，可以替代使用；

6、发行人与国产光纤制造商签订了具有竞争力的战略合作协议；

7、发行人关于占比较大或采购单价变动较大的原材料说明与实际相符，关于议价能力提升的说明与实际相符，符合逻辑；

8、发行人采购单价与同行业可比公司因披露口径的差异较难比较，针对可以比较的原材料采购单价，差异解释合理；

9、发行人从 Lumentum 采购的芯片具有应用领域的限制，不存在知识产权、销售市场、销售数量、采购数量、采购价格等方面的限制；

10、发行人返利的实施具有商业合理性，并且实施了必要的内部控制措施，会计处理方法正确；报告期内确认返利金额符合完整性，准确性要求，期间记录正确；返利金额的变动符合经营情况和市场环境的变化；

11、发行人采购额与济南邦德销售额的差异系与济南邦德披露口径差异所致，差异主要为合并范围及返利的计算，不存在发行人信息披露错误的情况；

12、发行人向济南邦德销售的连续激光器受济南邦德采购量较大影响，销售单价略低于向其他客户的销售单价，脉冲光纤激光器销售价格与其他客户几乎一致，不存在通过大客户虚增收入等异常行为。

11、关于售后服务费

首轮问询回复 231 页显示公司在追溯调整 2016 年、2017 年收入的同时未同步调整售后服务费的计提；回复 233 页至 235 页 显示，公司预计负债计提比例是基于财务部和品保部的预测。

请发行人：（1）说明未同步调整售后服务费计提的原因及合理性；（2）说明财务部测算金额与实际发生金额差异较大的原因，以及在此情况下公司仍坚持基于财务部的测算维修费率来确定实际计提比例的原因及合理性，说明 5%和 3.5%比例的依据；（3）说明 2017 年度连续光纤激光器单位维修成本显著高于 2016 年和 2018 年的原因，是否发生大规模产品质量事故；（4）结合返修率等数据，完善对招股说明书中关于会计估计变更理由的披露；（5）解释公司报告期内的售后服务费率及实际发生的售后服务费显著高于锐科激光、杰普特的原因，与同行业相比产品质量是否存在差距。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明未同步调整售后服务费计提的原因及合理性

单位：万元			
类别	科目	2017 年度	2016 年度
脉冲光纤激光器	维修费率	0.60%	0.60%
	原销售收入	32,221.94	26,504.92
	预计负债	193.33	159.03
	调整后收入	32,398.34	26,831.29
	应计提的预计负债	194.39	160.99
	差异	1.06	1.96

连续光纤激光器	维修费率	5.00%	5.00%
	原销售收入	25,812.17	14,139.52
	预计负债	1,290.61	706.98
	调整后收入	25,856.60	14,148.07
	应计提的预计负债	1,292.83	707.40
	差异	2.22	0.43
合计-差异		3.28	2.39

根据调整后的收入金额测算出的售后服务费与原计提的预计负债差异较小，2016 年度、2017 年度差异金额分别为 2.39 万元、3.28 万元，故公司未对以前年度的售后服务费计提数进行调整。

二、说明财务部测算金额与实际发生金额差异较大的原因，以及在此情况下公司仍坚持基于财务部的测算维修费率来确定实际计提比例的原因及合理性，说明 5%和 3.5%比例的依据

（一）说明财务部测算金额与实际发生金额差异较大的原因

公司的售后保修期一般为 24 个月，实际发生的维修费为当年度或者以前年度销售产品在保修期内发生的维修费用，财务部测算金额为根据当年度的出库测算出的预计未来售后维修费，两者包含的时间范围不同，故财务部测算金额与实际发生金额存在差异。

（二）基于财务部的测算维修费率来确定实际计提比例的原因

公司售后维修费的计提属于或有事项，其未来发生的结果具有一定的不确定性，公司在确定最佳估计数时存在一定难度，过去实际发生的历史维修数据对售后维修费率的估计具有参考价值，因此公司在确定售后维修费率时参考了财务部的测算数据。实际计提时，综合财务部测算数据和品质部门实际返修数据、当年品质提升情况等信息，基于谨慎性原则综合确定计提售后服务费。

（三）基于财务部的测算维修费率来确定实际计提比例的合理性，说明 5%和 3.5%比例的依据

公司售后维修费的确定，并非完全基于财务部的测算维修费率。首先由公司品质部门根据当年维修费的实际发生情况，结合当年度产品品质的提升及售后部门提供的实际返修数据，提出预计售后维修费率；其次，财务部根据历史返修数据测算预计售后维修费率；公司最终结合品质部及财务部门的测算结果，基于谨慎性原则，选取较大的售后维修费率作为公司预计负债计提的依

据。

报告期内，售后维修费财务部测算数与实际计提数比较如下：

单位：万元

部门	项目	2019 年上半年		2018 年度	
		脉冲光纤激光器	连续光纤激光器	脉冲光纤激光器	连续光纤激光器
品质部提出的维修费率	售后维修费率	0.60%	3.50%	0.60%	3.50%
财务部测算数	返修率	2.64%	14.60%	4.77%	17.05%
	出货台数	20,571	3,947	33,794	5,384
	单位维修成本	0.04	0.93	0.0960	0.9024
	售后维修费	24.20	538.08	154.84	828.48
	售后维修费率	0.16%	1.63%	0.60%	2.00%
公司实际计提数	售后维修费	89.30	1,157.35	167.90	1,439.17
	售后维修费率	0.60%	3.50%	0.60%	3.50%
差异		-65.10	-619.28	-13.05	-610.70
部门	项目	2017 年度		2016 年度	
		脉冲光纤激光器	连续光纤激光器	脉冲光纤激光器	连续光纤激光器
品质部提出的维修费率	售后维修费率	0.60%	5.00%	0.60%	5.00%
财务部测算数	返修率	6.16%	23.14%	9.75%	25.58%
	出货台数	35,085	3,733	27,619	2,164
	单位维修成本	0.0931	1.4732	0.0580	0.8760
	售后维修费	200.97	1,272.45	156.14	484.96
	售后维修费率	0.60%	4.90%	0.60%	3.40%
公司实际计提数	售后维修费	193.33	1,290.61	159.03	706.98
	售后维修费率	0.60%	5.00%	0.60%	5.00%
差异		7.64	-18.16	-2.89	-222.01

从上述数据可以看出，公司脉冲光纤激光器财务部门根据历史数据测算出的售后维修费率与品质部提出的返修费率基本一致；而连续光纤激光器两者结果差异较大，主要原因为：脉冲激光器产品在报告期已属于成熟产品，质量稳定，故使用历史数据测算出的结果较为准确。

关于连续光纤激光器 5%及 3.5%比例确定的依据，首先从报告期内来看，2016 年维修费率定为 5%是因为公司连续光纤激光器起步较晚，公司于 2014 年开始小批量试生产，2015 年实现量产，但当年销售量较小，直到 2016 年才开始大批量销售。在报告期期初阶段，连续光纤激光器属于新产品，因此，2016 年度财务部门使用历史数据测算出的结果参考价值较低。而品质部门提出的 5%的售后维修费率更多的是参考历史上新产品的返修费率情况及当年度连续光纤激光

器实际的返修情况做出的估计，与财务部测算金额相比，该估计数也更为谨慎。

2017 年连续光纤激光器产品质量未发生较大变化，故未对售后维修费率进行变更。

2018 年连续光纤激光器的产品品质得到了大幅提升，返修率从上年度的 23.14%下降至 17.05%，以前年度所选用的维修费率已不适应实际情况，并且预计返修率仍将会持续保持降低的趋势。若维持原 5%的计提比例不变，预计未来会造成当年度计提金额远远大于实际发生数，不能真实反映经营情况，故公司决定根据实际情况经董事会批准对 2018 年的维修费率进行调整。

首先，根据历史返修数据，财务部门测算出的 2018 年售后维修费率为 2%，但由于当年度连续光纤激光器中推出了多款功率更高的高功率激光器产品（2000 瓦以上功率），该系列在上年度销售仅为 29 台，高功率系列产品中的多个核心器件在技术参数、工艺路线及品质稳定性上与中功率连续光纤激光器的器件存在较多不同，考虑到该不确定性因素的存在，如使用历史数据计提售后维修费可能会造成预计负债的低估，故公司综合考虑产品品质提升情况及新系列的返修情况，将预计负债修订为 3.5%。

其次，从 2019 年上半年售后维修费的使用情况来看，2019 年上半年连续光纤激光器实际维修费发生金额为 473.31 万元，实际维修费率 1.43%。因此，公司 2018 年维修费率定为 3.5%是适当合理谨慎的。

三、说明 2017 年度连续光纤激光器单位维修成本显著高于 2016 年和 2018 年的原因，是否发生大规模产品质量事故

公司 2017 年实际发生维修费 1,579.22 万元，其中由于外购光栅品质问题造成的激光器返修耗用材料成本金额 402.35 万元，剔除该事项影响后连续光纤激光器单位维修成本为 1.10 万元，具体明细如下：

单位：万元

产品名称	维修台数	实际发生维修成本	其中：光栅更换相关成本	单位维修成本	剔除光栅影响后单位维修成本
连续光纤激光器	1,072.00	1,579.22	402.35	1.47	1.10

该光栅品质问题造成的原因为公司光栅供应商在 2016 年下半年的一批次产品中变更了其中光纤的某一批次涂层材料，导致在光栅生产工艺中存在光纤涂

层可靠性降低的问题，光栅为激光器谐振腔核心物料，光栅可靠性降低导致整个谐振腔可靠性降低，在长期使用过程中产生光纤外包层漏光，造成功率下降，导致产品退回维修。该批存在光栅质量隐患的激光器主要在 2016 年第四季度销售，维修退回集中在 2017 年第二季度，更换光栅及其他相关器件的维修成本高于正常机器维修成本，导致 2017 年单位维修成本过高。

公司 2017 年发生该光栅品质问题后，针对光纤及光栅，在进口国外供应商来料改变时增加了更为严格、惩罚力度更大的工程变更通知管控，同时增加了高温高湿可靠性测试，确保来料光纤和光栅的可靠性及在激光器中使用的光学性能的匹配性。在该次光栅品质问题之后，公司未再发生类似产品品质问题。

四、结合返修率等数据，完善对招股说明书中关于会计估计变更理由的披露

发行人已在招股说明书“第八节 五、（二十二）重要会计政策和会计估计变更”中完善并补充披露如下：

“3、重要会计估计变更情况

根据公司的连续光纤激光器实际维修状况，2018 年公司的连续光纤激光器售后服务费计提预计负债的比例，已不适应实际情况，为了客观公正地反映公司的财务状况和经营成果，经董事会研究，于 2018 年度决定连续光纤激光器的预计负债计提比例由 5%变更为 3.5%。

公司 2018 年度连续光纤激光器的产品品质得到了大幅提升，具体措施有：（1）在技术提升方面，公司自主开发的第三代产品设计方案全面导入，光路稳定性、光学器件的匹配性、电路及软件可靠性得到极大提升；（2）在生产检测方面，公司投资建设的光学检测中心投入使用，对中高功率光学器件和材料上线前进行相关检测及筛选分级，不同等级性能器件和材料得到最优匹配，确保整机系统长期稳定工作；（3）在质控管理方面，公司导入 MES 系统，生产过程及质量控制均通过系统进行记录及监控，各类数据统计报表输出、异常自动预警及改善跟踪等功能进一步促进产品质量提升。

公司财务部根据历史的返修率、出货台数、单位维修成本对品质部提出的售后服务费率进行测算，判断品质部提出的售后服务费率是否合理，预计负债计提是否充分。

具体测算方法如下：

项目	计算公式
返修率 (A)	上年度下半年的出库截止本年末预计负债计提日的累计返修数量 ÷ 上年度下半年的出库数量
预计返修数量 (B)	返修率 (A) × 当年出库数量
单位维修成本 (C)	当年返修物料消耗 ÷ 当年返修数量
售后服务费 (D)	预计返修数量 (B) × 单位维修成本 (C)

确认公司预计负债计提的金额大小取决于售后可能退回的坏机数量及每台机器的单位维修成本；可能退回的维修机数量取决于当年的出库数量及预计返修率，而单位维修成本主要取决于最近的物耗成本。

从公司历史统计的返修数据来看，机器出库后如存在质量问题，退回主要集中在售后的一年到一年半时间内，销售出库后的十八个月累计退回的返修率接近最终实际返修率，因此财务部返修率取上年度下半年的出库截止到本年年末累计回归后的返修率作为测算依据，例如：2016 年度的返修率为 2015 年下半年出库机器在截止 2016 年 12 月 31 日累计退回维修的返修率；返修数据来源于公司客服部门日常统计的返修报表。

出货台数为当年实际出货数量，非销售出库，公司的新机在销售后存在二次返修情况，即维修过的机器存在再次返修的可能，如选取新机的出库数作为预计负债测算的基数可能会造成低估当期销售费用-售后服务费，低估预计负债情况，因此财务部选取年度出货数量作为预计负债测算的基数。

报告期内，财务部测算连续光纤激光器金额与实际计提数比对如下：

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
返修率	14.60%	17.05%	23.14%	25.58%
出货台数 (台)	3,947	5,384.00	3,733.00	2,164.00
单位维修成本 (万元)	0.93	0.90	1.47	0.88
测算金额 (万元)	538.08	828.48	1,272.45	484.96
测算出的售后服务费率	1.63%	2.0%	4.9%	3.4%
实际计提数 (万元)	1,157.35	1,439.17	1,290.61	706.98
实际使用的售后服务费率	3.50%	3.50%	5.00%	5.00%
测算数-计提数 (万元)	-619.28	-610.70	-18.16	-222.01

从上述测算数据可以看出，公司实际计提的比例基本都高于财务部测算比例。报告期内，随着连续光纤激光器返修率的持续下降，公司 2018 年连续光纤激光器售后服务费率计提比例由 2017 年的 5%变更为 3.5%，具有合理性。

本报告期会计估计变更的影响金额：

单位：万元

会计估计变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称	2019年上半年	2018年度
预计负债计提比例变动	本次变更经第一届董事会第十五次会议审议通过	预计负债	-496.01	-616.79
		递延所得税资产	-74.40	-92.52
		未分配利润	421.61	471.84
		盈余公积	-	52.43
		销售费用	-496.01	-616.79
		所得税费用	74.40	92.52

”

五、解释公司报告期内的售后服务费率及实际发生的售后服务费显著高于锐科激光、杰普特的原因，与同行业相比产品质量是否存在差距

公司报告期内的售后服务费率及实际发生的售后服务费与同行业对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2019年上半年	2018年度	2017年度	2016年度
创鑫激光	激光器销售收入	47,949.80	69,102.02	58,254.94	40,979.36
	售后服务费	1,246.65	1,607.07	1,483.94	866.01
	售后服务费率	2.60%	2.33%	2.55%	2.11%
	实际发生的售后服务费	486.72	1,440.38	1,789.17	488.58
锐科激光	激光器销售收入	101,146.84	146,101.42	95,118.15	52,234.46
	销售费用-维修费	1,233.44	1,686.23	323.04	—
	维修费率	1.22%	1.15%	0.34%	—
杰普特	销售收入	30,181.88	66,625.42	63,333.93	25,348.67
	销售费用-维修费	299.66	520.90	351.89	30.49
	维修费率	0.99%	0.78%	0.56%	0.12%

1、与锐科激光比较

锐科激光售后服务部于 2017 年度成立，以前年度的售后维修费未单独核算，公司未能从锐科激光已披露的 2016 年度信息中查阅到相关的售后维修费金额，2017 年度，其新设售后服务部，故发生金额较小，因此锐科激光已披露数据中仅 2018 年度和 2019 年上半年的售后维修费可比。

公司 2018 年度和 2019 年上半年售后维修费按产品类别分明细如下：

单位：万元

年度	项目	脉冲光纤激光器	连续光纤激光器	合计
2019 年上半年	销售收入	14,882.52	33,067.28	47,949.80
	实际发生的售后服务费	13.41	473.31	486.72
	维修费率	0.09%	1.43%	1.02%
2018 年	销售收入	27,982.76	41,119.26	69,102.02
	实际发生的售后服务费	222.10	1,218.27	1,440.38
	维修费率	0.79%	2.96%	2.08%

从上表可见，公司脉冲光纤激光器的维修费率低于锐科激光维修费率，连续光纤激光器的维修费率高于锐科激光，主要由于公司的脉冲光纤激光器产品质量稳定、返修率低，对应的维修费率较低；而连续光纤激光器公司与锐科激光相比起步较晚，故公司 2018 年度连续光纤激光器维修费率高于锐科激光，但随着产品质量趋于稳定，2019 年上半年公司连续光纤激光器维修费率已接近锐科激光整体维修费率。

2、与杰普特比较

杰普特销售的激光器产品主要为脉冲光纤激光器，2016 年度至 2019 年上半年脉冲光纤激光器的销售占激光器销售比重分别为 99.83%、89.50%、72.77%、**72.13%**，而连续光纤激光器的销售占比仅为 **0.04%、5.78%、18.17%、15.76%**，故本次对比选取报告期公司脉冲光纤激光器维修费率与杰普特维修费率做比较，对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
创鑫激光	销售收入	14,882.52	27,982.76	32,398.34	26,831.29
	实际发生的售后服务费	13.41	222.10	209.95	156.56
	维修费率	0.09%	0.79%	0.65%	0.58%
杰普特	维修费率	0.99%	0.78%	0.56%	0.12%

从上述数据可以看出，公司脉冲光纤激光器维修费率与杰普特整体维修费率无明显差异。

综上所述，公司脉冲光纤激光器产品质量优于同行业可比公司；连续光纤激光器在报告期内产品质量略低于锐科激光，从 2019 年开始双方基本一致。

六、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

1、获取并审阅了公司关于售后服务费相关内部控制文件；取得并复核了公司关于售后服务费的计提方法，确定公司预计负债的计提方法是否合适；

2、获取了报告期历次预计负债重新评估的申请文件，检查了财务部对预计负债的测算过程，查验了公司对预计负债的会计处理；

3、获取了报告期会计估计变更的相关申请资料、审批文件、关于会计估计变更的董事会决议；

4、获取并对比了锐科激光公开披露的年度报告；

5、获取并对比了杰普特公开披露的科创板首次公开发行股票公布的相关申报文件；

6、获取了公司对光栅品质问题的详细说明和监测报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：1、收入调整金额对预计负债计提数影响较小，因此公司未同步调整应计提的售后服务费；2、财务部测算金额与实际发生金额差异较大由于两者计算的期间范围不同导致；3、2017 年度连续光纤激光器单位维修成本显著高于 2016 年和 2018 年的原因为光栅品质问题导致；4、公司脉冲光纤激光器产品质量优于同行业可比公司；连续光纤激光器在报告期内产品质量略低于锐科激光，从 2019 年开始双方基本一致。

12、关于税负

根据首轮问询回复 29 题，2017 年至 2018 年公司营业收入增长但营业税金及附加降低的原因之一为 2018 年增值税留抵税额增加；公司各期软件收入分别为 6,669.98 万元，10,477.30 万元，9,122.56 万元。

请发行人：（1）补充说明 2017 年至 2018 年收入与销项税、采购与进项税之间的勾稽关系；（2）说明 2018 年增值税留抵税额增加以致一般项目增值税增加的原因；（3）说明软件收入在利润表中所处的项目，说明软件销售与激光器产品销售之间的关系，披露同时销售软件和产品是否属于行业惯例，说明软件产品的定价依据，结合同行业情况说明是否存在抬高软件产品定价以取得软件产品增值税即征即退优惠的情形。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明 2017 年至 2018 年收入与销项税、采购与进项税之间的勾稽关系

（一）2017 年至 2019 年上半年营业收入与销项税之间的勾稽关系

2017 年度营业收入与销项税之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	金额	税率及金额	
		适用税率	销项税
一、营业收入报表数	60,376.04		
其中：适用 17%增值税营业收入	86,405.81	17.00%	14,688.99
适用 6%增值税营业收入	1,013.44	6.00%	60.81
适用 17%软件退税项目营业收入	10,477.30	17.00%	1,781.14
出口销售免税收入	3,526.85		
汇总数	101,423.41		
抵消数	41,047.37		
二、其他计税依据	-		
其中：固定资产处置增值税	51.40	17.00%	8.74
其他	1.29	17.00%	0.22
三、当期增值税销项税			16,539.89

公司 2017 年财务报告营业收入经加总合并抵销数据后汇总的计税收入与销项税之间的勾稽准确。

2018 年度营业收入与销项税之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	金额	税率及金额	
		适用税率	销项税
一、营业收入报表数	71,022.39	-	-
其中：适用 17%增值税营业收入	28,869.78	17.00%	4,907.86
适用 16%增值税营业收入	61,776.00	16.00%	9,884.16
适用 6%增值税营业收入	639.35	6.00%	38.36
适用 17%软件退税项目营业收入	2,244.56	17.00%	381.58
适用 16%软件退税项目营业收入	6,878.00	16.00%	1,100.48
出口销售免税收入	3,047.10	-	-
汇总数	103,454.79	-	-
抵消数	32,432.40	-	-
二、其他计税依据	-	-	-
其中：固定资产处置增值税 17%	103.17	17.00%	17.54
其中：固定资产处置增值税 16%	54.05	16.00%	8.65
其他	75.85	6.00%	4.55
	24.75	17.00%	4.21
三、增值税销项税	-	-	16,347.38

注：根据《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）规定，自 2018年5月1日起，公司原发生增值税应税销售行为适用17%税率的，调整为16%。

公司 2018 年财务报告营业收入经加总合并抵销数据后汇总的计税收入与销项税之间的勾稽准确。

2019 年度 1-6 月营业收入与销项税之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项 目	金额	税率及金额	
		适用税率	销项税

项 目	金额	税率及金额	
		适用税率	销项税
一、营业收入报表数	49,118.37		
其中：适用 17% 增值税营业收入	3.62	17.00%	0.62
适用 16% 增值税营业收入	21,268.62	16.00%	3,402.98
适用 13% 增值税营业收入	44,416.20	13.00%	5,774.11
适用 6% 增值税营业收入	275.20	6.00%	16.51
适用 17% 软件退税项目营业收入	-3.62	17.00%	-0.62
适用 16% 软件退税项目营业收入	4,239.30	16.00%	678.29
适用 13% 软件退税项目营业收入	3,246.22	13.00%	422.01
出口销售免税收入	2,113.44		-
汇总数	75,558.99		10,293.90
抵消数	26,440.62		-
二、其他计税依据			
其中：固定资产处置增值税 17%	12.21		1.95
其中：固定资产处置增值税 16%	57.58		7.49
其中：其他	2.92		0.38
三、增值税销项税			10,303.71

注：根据财政部、国家税务总局、海关总署2019年3月21日联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，从2019年4月1日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

公司2019年1-6月财务报告营业收入经加总合并抵销数据后汇总的计税收入与销项税之间的勾稽准确。

（二）2017 年至 2019 年上半年采购与进项税钩稽关系

2017 年度采购与进项税钩稽关系如下：

单位：万元

项目	金额	税率	进项税
1、原材料与辅助材料采购	64,979.73	17.00%	11,046.55
	127.39	3.00%	3.82
2、电力能源等采购	849.92	17.00%	144.49
	8.10	11.00%	0.89
	0.65	3.00%	0.02
3、长期资产购建与服务	2,372.30	17.00%	403.29
	1.51	6.00%	0.09
	4.47	3.00%	0.13
4、其他费用性服务采购	213.18	17.00%	36.24
	3.10	13.00%	0.40
	204.18	11.00%	22.46
	2,191.45	6.00%	131.49
	583.87	5.00%	29.19
	480.92	3.00%	14.43
5、海关进口增值税	12,733.12	17.00%	2,164.63
6、防伪税控维护费全额抵扣			0.03

合计			13,998.16
其中：应交增值税-进项税			13,994.35
其他流动资产-待抵扣进项税			3.81

注：上述金额包含内部交易抵销额。

经测算，公司 2017 年原材料与辅助材料采购金额经加总合并抵销数据后，剔除暂估入库金额后，汇总的计税采购额与增值税进项税基本相符。

2018 年度采购与进项税勾稽关系如下：

单位：万元

项目	金额	税率	进项税
1、原材料与辅助材料	27,573.23	17.00%	4,687.45
	43,014.53	16.00%	6,882.32
2、电力等能源采购	312.70	17.00%	53.16
	836.85	16.00%	133.90
3、固定资产购建	1,318.26	17.00%	224.10
	1,264.38	16.00%	202.30
	40.00	3.00%	1.20
4、在建工程	110.17	17.00%	18.73
	45.30	16.00%	7.25
	138.68	6.00%	8.32
5、其他费用性服务采购	180.41	17.00%	30.67
	74.05	16.00%	11.85
	14.41	11.00%	1.59
	181.44	10.00%	18.14
	1,783.22	6.00%	106.99
	593.37	5.00%	29.67
	718.46	3.00%	21.55
6、海关进口增值税	14,553.06	17.00%	2,474.02
7、防伪税控维护费			0.03
合计			14,913.24
其中：应交增值税-进项税			14,729.47
其他流动资产-待抵扣进项税			183.77

注：上述金额包含内部交易抵销额。

经测算，公司 2018 年原材料与辅助材料采购金额经加总合并抵销数据后，剔除暂估入库金额后，汇总的计税采购额与增值税进项税基本相符。

2019 年度 1-6 月采购与进项税勾稽关系如下：

单位：万元

项目	金额	税率	进项税
1、原材料与辅助材料	109.22	3.00%	3.28
	29,722.32	13.00%	3,863.90
	23,264.50	16.00%	3,722.32
2、电力等能源采购	470.15	13.00%	61.12
	165.25	16.00%	26.44

项目	金额	税率	进项税
3、固定资产购建	8.97	3.00%	0.27
	961.00	13.00%	124.93
	1,107.73	16.00%	177.24
4、在建工程	24.09	3.00%	0.72
	93.32	6.00%	5.60
	3.25	9.00%	0.29
	125.16	13.00%	16.27
	19.92	16.00%	3.19
	448.88	3.00%	13.47
	400.29	5.00%	20.01
5、其他费用性服务采购	1,399.62	6.00%	83.98
	8.75	9.00%	0.79
	88.84	10.00%	8.88
	16.34	11.00%	1.80
	0.12	12.00%	0.01
	191.20	13.00%	24.86
	579.36	16.00%	92.70
6、海关进口增值税	3,712.43	13.00%	482.62
	5,455.04	16.00%	872.81
7、代扣代缴			6.25
合计			9,613.73
其中：应交增值税-进项税			9,403.75
其他流动资产-待抵扣进项税			209.98

注：上述金额包含内部交易抵销额。

经测算，公司 2019 年 1-6 月原材料与辅助材料采购金额经加总合并抵销数据后，剔除暂估入库金额后，汇总的计税采购额与增值税进项税基本相符。

综上，公司 2017、2018 年及 2019 年 1-6 月收入与销项税、采购与进项税之间的关系勾稽。

二、说明 2018 年增值税留抵税额增加以致一般项目增值税增加的原因

公司一般项目增值税因留抵税额增加的影响导致 2018 年增值税较 2017 年相比减少，从上述数据分析，主要是由于销项税税率从 17%降为 16%后，增值税销项税额由 2017 年的 16,539.89 万元下降至 2018 年的 16,347.38 万元，同时受采购原材料、长期资产抵扣进项税增加的影响，造成 2018 年度增值税留抵税额增加，因此 2018 年增值税一般项目同比 2017 年减少。

三、说明软件收入在利润表中所处的项目，说明软件销售与激光器产品销售之间的关系，披露同时销售软件和产品是否属于行业惯例，说明软件产品的定价依据，结合同行业情况说明是否存在抬高软件产品定价以取得软件产品增值税即

征即退优惠的情形

（一）说明软件收入在利润表中所处的项目，说明软件销售与激光器产品销售之间的关系

嵌入式软件的销售收入体现在利润表的营业收入中。软件销售为公司已获取软件产品登记证书的相关嵌入式软件，随产品一同销售产生的收入，其销售依附于激光器产品的销售，公司不存在独立软件销售业务。

（二）披露同时销售软件和产品是否属于行业惯例

公司已在招股说明书“第八节 九、（六） 3、软件企业即征即退”中补充披露如下：

“公司无单独销售软件业务，针对激光器产品中的嵌入式软件根据深圳市国家税务局关于发布《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》第四条“软件产品包括计算机软件产品、信息系统和嵌入式软件产品。嵌入式软件产品是指嵌入在计算机硬件、机器设备中并随其一并销售，构成计算机硬件、机器设备组成部分的软件产品”，公司与客户签订销售合同时约定含嵌入式软件，并在开具增值税专用发票时予以注明嵌入式软件，并享受增值税即征即退，符合行业惯例。”

（三）说明软件产品的定价依据，结合同行业情况说明是否存在抬高软件产品定价以取得软件产品增值税即征即退优惠的情形

根据深圳市国家税务局关于发布《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》“第十六条 嵌入式软件产品增值税即征即退按照下列规定计算、开票、核算及进行增值税纳税申报。”具体规定如下：

当期嵌入式软件产品增值税应纳税额=当期嵌入式软件产品销项税额-当期嵌入式软件产品可抵扣进项税额；

当期嵌入式软件产品销项税额=当期嵌入式软件产品销售额×17%；

当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计-当期计算机硬件、机器设备销售额；

计算机硬件、机器设备销售额按照下列顺序确定：

①按纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；

②按其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；

③按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定。

计算机硬件、机器设备组成计税价格= 计算机硬件、机器设备成本×
(1+10%)。

由于公司不单独销售计算机硬件、机器设备，也无法获取、无法参考其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价，因此公司采取第三种组成计税价格计算方法。

报告期内，公司硬件的成本利润率如下：

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
硬件成本利润率	21.20%	20.27%	19.51%	13.16%
主营业务毛利率	33.08%	36.32%	33.71%	23.76%

从上表可见，报告期公司硬件成本利润率的变动与整体的主营业务毛利率变动趋势一致。

公司计算机硬件、机器设备销售额=计算机硬件、机器设备成本×（1+成本利润率）。实际成本利润率高于10%的，按实际成本利润率确定；低于10%的，按10%确定。

公司根据上述计算出的软件销售额低于税务局设定的硬件加成10%方法计算的，组成计税价格确定的软件销售额，因此企业不存在抬高软件产品定价以取得软件产品增值税即征即退优惠的情形。

四、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

- 1、了解发行人税务事项相关的内部控制流程；
- 2、获取发行人报告期内增值税申报表并与账面进行比较，检查差异原因；
- 3、对于增值税销项税和进项税执行实质性分析程序，并将测算金额与公司的账面金额进行比较，分析差异原因；
- 4、根据公司的营业收入对增值税销项税进行测算，检查销项税计提基数与营业收入之间的差异；
- 5、对报告期内缴纳的增值税情况执行了细节测试；
- 6、了解发行人嵌入式软件即征即退税收优惠的相关文件；
- 7、了解发行人嵌入式软件的产品并获取嵌入式软件产品登记证书；
- 8、检查报告期内嵌入式软件的产品中软件与硬件销售额的计算过程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，公司已对上述事项如实进行了补充说明；公司不存在抬高软件产品定价以取得软件产品增值税即征即退优惠的情形。

13、关于收入

根据首轮问询回复 31 题，2018 年公司脉冲光纤激光器销量减少原因之一为公司在人力、场地、设备等资源紧张的情况下资源向连续光纤激光器倾斜；而 2019 年一季度公司脉冲光纤激光器销售数量却同比增长 44.75%。

请发行人：（1）补充说明声光调 Q 脉冲光纤激光器、脉宽可调 MOPA 光纤激光器、单模块连续光纤激光器、多模块连续光纤激光器等各类产品中按功率范围的销量、单价变动情况及原因，结合各产品类别销量、单价变化，向主要客户销售金额变动等，综合分析说明发行人收入变动的原因；（2）说明公司脉冲光纤激光器 2018 年度销量下降与 2019 年一季度销量增长的原因是否存在矛盾，结合各地生产基地的建设情况、各地的产品产销情况等，说明并扼要披露公司在报告期内以及在未来计划在各类产品的研发、生产、销售上如何协调公司的人力、场地、设备资源；（3）对于为明鑫工业代垫水电费的业务，结合业务商业实质、履约主体与履约义务、收入的定义等，说明将其作为其他业务收入核算是否符合《企业会计准则》的规定；（4）结合锐科激光 2019 年一季度的收入、利润变动趋势，结合公司一季度主要经营情况，包括但不限于产品价格、销量、在手订单等，比较分析说明公司经营和业绩的变动趋势，是否存在下游行业需求增长趋缓或其他影响激光器行业的重大不利变化。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明声光调 Q 脉冲光纤激光器、脉宽可调 MOPA 光纤激光器、单模块连续光纤激光器、多模块连续光纤激光器等各类产品中按功率范围的销量、单价变动情况及原因，结合各产品类别销量、单价变化，向主要客户销售金额变动等，综合分析说明发行人收入变动的原因

（一）补充说明声光调 Q 脉冲光纤激光器、脉宽可调 MOPA 光纤激光器、单模块连续光纤激光器、多模块连续光纤激光器等各类产品中按功率范围的销量、

单价变动情况及原因

报告期内，发行人各类产品销量、单价变动情况如下：

单位：台、万元/台

类别	2019 年上半年		2018 年		2017 年		2016 年	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价
脉冲光纤激光器	19,733	0.75	31,987	0.87	33,286	0.97	25,983	1.03
其中：声光调 Q 脉冲光纤激光器	18,913	0.70	31,326	0.85	32,865	0.96	25,041	0.99
20W 及以下	12,600	0.55	22,624	0.70	25,935	0.84	21,272	0.90
30W 及以上	6,313	1.00	8,702	1.24	6,930	1.41	3,769	1.49
脉宽可调 MOPA 光纤激光器	439	2.56	463	2.06	379	2.02	458	1.99
20W 及以下	227	1.53	386	1.77	358	1.93	452	1.97
30W 及以上	212	3.65	77	3.49	21	3.56	6	3.28
连续光纤激光器	3,407	9.71	4,203	9.78	2,595	9.96	1,284	11.02
其中：单模块连续光纤激光器	2,911	6.34	3,649	7.77	2,566	9.72	1,282	10.88
1000W（不含）以下	966	4.22	1,536	5.39	1,472	7.56	960	9.16
1000W（含）-2000W（不含）	1,622	5.82	2,094	9.50	1,094	12.64	322	15.98
2000W（含）以上	323	15.32	19	10.22	-	-	-	-
多模块连续光纤激光器	496	29.43	554	23.03	29	31.13	2	102.56
2000W（含）-3000W（不含）	180	13.32	267	16.41	19	32.22	2	102.56
3000W（含）-10000W（不含）	265	25.41	287	29.18	10	29.04	-	-
10000W（含）以上	51	107.16						

1、声光调 Q 脉冲光纤激光器销量、单价变动原因

2017 年，公司声光调 Q 脉冲光纤激光器销量较 2016 年增加 7,824 台，增幅为 31.24%，主要为市场需求旺盛的同时，公司产品性能稳定，具有良好的品牌形象和产品竞争力。2018 年，公司声光调 Q 脉冲光纤激光器销量减少 1,539 台，其中 20W 及以下功率段产品销量减少 3,311 台，而 30W 及以上功率段产品销售则增加 1,772 台，主要原因为公司根据市场竞争状况、自身资源调配等因素，减少了 20W 及以下产品接单量，提升了 30W 及以上产品的销量。**2019 年上半年，公司声光调 Q 脉冲光纤激光器产品已恢复销量增长，销量已达 2018 年全年销量的 60.37%，且 30W 及以上功率段产品销售占比不断提升。**

报告期内，公司声光调 Q 脉冲光纤激光器各功率段的产品价格均呈下降趋势，主要系受技术进步导致产品生产成本持续降低，市场竞争越来越激烈等因素影响。

2、脉宽可调 MOPA 光纤激光器销量、单价变动原因

报告期内，脉宽可调 MOPA 光纤激光器销量整体相对较低，主要系公司报告期内将主要资源放在了声光调 Q 脉冲光纤激光器的业务拓展上，脉宽可调 MOPA

光纤激光器产品市场推广投入有限。脉宽可调 MOPA 光纤激光器由于脉冲宽度和峰值功率可调节，应用范围大于声光调 Q 脉冲光纤激光器，但声光调 Q 脉冲光纤激光器凭借相对较低的价格，能够满足客户的大部分需求，性价比相对较高，市场需求大于脉宽可调 MOPA 光纤激光器。目前，公司正加大脉宽可调 MOPA 光纤激光器的推广力度，开拓市场应用范围。**2019 年上半年，公司脉宽可调 MOPA 光纤激光器销售情况良好，销量已达 2018 年全年的 94.82%，且 30W 及以上功率产品销售占比大幅提升。**

脉宽可调 MOPA 光纤激光器产品价格相对稳定，主要系脉宽可调 MOPA 光纤激光器市场容量较小，市场竞争激烈程度低于声光调 Q 脉冲光纤激光器。

3、单模块连续光纤激光器销量、单价变动原因

报告期内，公司单模块连续光纤激光器总体销量及各功率段销量均呈逐年增长趋势，各年度销售数量分别为 1,282 台、2,566 台、3,649 台、**2,911 台**，且高功率段产品占比逐年提升。该产品销量的持续提升，主要系市场需求旺盛的基础上，公司加大连续光纤激光器研发投入和推广力度，不断提升公司产品性能和价格优势。**2019 年上半年，2000W 以上单模块连续光纤激光器产品销量为 323 台，而 2018 年销量仅为 19 台。**

报告期内，公司单模块连续光纤激光器产品单价均呈逐年下降趋势，各年度销售平均单价分别为 10.88 万元/台、9.72 万元/台、7.77 万元/台、**6.34 万元/台**。该产品单价的下降主要系产品生产成本持续降低，同时市场竞争加剧，连续光纤激光器的市场价格也在不断走低。

4、多模块连续光纤激光器销量、单价变动原因

报告期内，公司多模块连续光纤激光器总体销量及各功率段销量均呈快速增长趋势，各年度销售数量分别为 2 台、29 台、554 台、**496 台**。2016 和 2017 年，公司多模块连续光纤激光器技术尚未完全成熟，产品销量相对较低；**2018 年和 2019 年上半年**，在完善高功率合束等技术的基础上，加大多模块连续光纤激光器的资源投入和推广力度，实现多模块连续光纤激光器的爆发式增长。

同时，受产品生产成本持续降低和竞争加剧影响，同功率产品价格持续下降，多模块连续光纤激光器各年度销售平均单价分别为 102.56 万元、31.13 万元、23.03 万元、**29.43 万元**。3000W（含）以上功率段多模块连续光纤激光器平均价

格变化较小，系相同功率产品价格持续下降的同时，2018 年高功率产品中 4000W、6000W 产品持续放量带来的产品结构变化提升了单位平均价格所致。2019 年上半年，因 10000W 及以上超高功率连续光纤激光器产品销售情况良好，平均价格为 107.16 万元，整体拉升了多模块连续光纤激光器的价格。

(二) 结合各产品类别销量、单价变化，向主要客户销售金额变动等，综合分析说明发行人收入变动的原因

报告期内，公司脉冲光纤激光器主要客户的销售金额变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年上半年	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	金额	增长额	金额	增长额	金额
广东码清激光智能装备有限公司	1,620.09	2,546.97	1,168.25	1,378.72	230.35	1,148.37
无锡雷博激光技术有限公司	1,070.52	2,239.24	-197.72	2,436.96	-402.50	2,839.47
深圳市大鹏激光科技有限公司	1,080.83	1,810.92	-470.04	2,280.96	115.00	2,165.96
上海标克光电科技有限公司	31.86	830.82	-1,762.28	2,593.10	217.94	2,375.15
东莞市宇邦激光机械有限公司	769.12	807.55	294.80	512.75	512.75	-
广东大族粤铭智能装备股份有限公司	174.31	593.28	-207.66	800.94	181.45	619.49
宁夏小牛自动化设备有限公司	663.05	118.59	118.59	-	-	-
合计	5,409.78	8,947.37	-1,056.06	10,003.43	854.99	9,148.44

注：主要客户选取报告期内的各期所有前五名客户。

报告期内，公司连续光纤激光器主要客户的销售金额变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年上半年	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	金额	增长额	金额	增长额	金额
济南邦德激光股份有限公司	10,187.13	12,557.38	7,358.18	5,199.20	3,307.92	1,891.28
广州市海目星激光科技有限公司	3,689.94	4,214.55	3,952.15	262.39	262.39	-
浙江得马智能装备有限公司	500.47	1,745.00	1,530.05	214.96	214.96	-
深圳市大鹏激光科技有限公司	1,101.18	1,543.42	268.63	1,274.79	991.03	283.76
江苏大金激光科技有限公司	132.76	1,094.25	-40.79	1,135.04	823.42	311.62
深圳市铭镭激光设备有限公司	653.61	371.55	-593.41	964.96	917.09	47.86
安徽联合智能装备有限责任公司	-344.83	694.73	-182.11	876.84	357.10	519.74
广州百盛电子科技有限公司	-7.07	8.62	-40.95	49.57	-1,098.29	1,147.86
深圳美克激光设备有限公司	99.70	114.69	45.89	68.80	-779.91	848.72
福建勤工机电科技有限公司	66.13	212.97	-8.83	221.79	-312.39	534.19
江苏乐希激光科技有限公司	1,846.09	62.93	62.93	-	-	-
上海普睿玛智能科技有限公司	1,467.41	437.11	300.35	136.75	136.75	-
苏州普拉托激光科技有限公司	1,120.75	384.40	333.97	50.43	50.43	-
合计	20,513.26	23,441.60	12,986.07	10,455.52	4,870.50	5,585.03

注：主要客户选取报告期内的各期所有前五名客户。

2017 年，公司主营业务收入较 2016 年增长 17,464.54 万元，增幅为 42.48%。

其中，脉冲光纤激光器收入增长 5,567.05，增幅为 20.75%，连续光纤激光器收入增长 11,708.53 万元，增幅为 82.76%。2017 年，公司脉冲光纤激光器收入增长主要得益于声光调 Q 脉冲光纤激光器销量的快速增长，主要客户销售金额除无锡雷博激光技术有限公司因需求产品类别变化，导致脉冲光纤激光器需求有所减少外，均呈不同程度的增长趋势；2017 年，公司连续光纤激光器收入增长主要得益于销量的增长，特别是单模块连续光纤激光器的销量增长，主要客户销售金额总体同比增长较快。

2018 年，公司主营业务收入较 2017 年增长 10,730.48 万元，增幅为 18.32%。其中，脉冲光纤激光器收入增长-4,415.58 万元，增幅为-13.63%，连续光纤激光器收入增长 15,262.66 万元，增幅为 59.03%。2018 年，公司脉冲光纤激光器收入减少受销量下降和产品价格下降双重因素影响，主要客户销售金额总体亦呈下降趋势；2018 年，公司连续光纤激光器收入增长主要得益于因市场需求扩大带来销量的增长和新客户的拓展初具成效，特别是 1000W（含）以上功率段单模块连续光纤激光器产品和全部多模块连续光纤激光器产品呈现爆发式增长态势，主要客户销售金额总体亦呈快速增长趋势，如济南邦德激光股份有限公司和广州市海目星激光科技有限公司。

2019 年上半年，公司主营业务收入达 2018 年主营业务收入的 69.62%，其中脉冲光纤激光器营业收入达 2018 年的 53.18%，连续光纤激光器营业收入达 2018 年的 80.42%，可见连续光纤激光器产品营业收入增长较快。2019 年上半年，公司脉冲光纤激光器销量达 2018 年全年销量的 61.69%，但受产品价格下降影响，脉冲光纤激光器营业收入增长缓慢。其中，宁夏小牛自动化设备有限公司销售额增长较快系公司向其销售定制脉宽可调 MOPA 光纤激光器增长较快所致。2019 年上半年，受市场需求旺盛，进口替代价格优势明显等因素影响，公司连续光纤激光器中高功率产品和超高功率产品均实现了快速增长，两者合计销售占比已达 59.11%，因此公司向主要连续光纤激光器产品客户销售金额增长较快。其中，安徽联合智能装备有限责任公司因业务拓展不及预期 2019 年上半年退货较多。

二、说明公司脉冲光纤激光器 2018 年度销量下降与 2019 年一季度销量增长的原因是否存在矛盾，结合各地生产基地的建设情况、各地的产品产销情况等，说明并扼要披露公司在报告期内以及在未来计划在各类产品的研发、生产、销售

上如何协调公司的人力、场地、设备资源

（一）说明公司脉冲光纤激光器 2018 年度销量下降与 2019 年一季度销量增长的原因是否存在矛盾

2018 年公司脉冲光纤激光器下降的主要原因为公司在资源有限的情况下,根据经营策略,资源向连续光纤激光器倾斜,同时由于脉冲光纤激光器行业低价竞争较为激烈,公司放弃部分低毛利订单。

2019 年第一季度公司脉冲光纤激光器销售量上升的主要原因为:(1)随着 2018 年度脉冲激光器价格普遍性的进一步下调,市场需求获得更大的激发和释放;(2)公司通过利用春节后招聘旺季新增生产员工 175 人,新租赁生产场地 4,300 平方米,增加设备投入,进行产能竞赛提高生产效率等措施,努力缓解生产资源紧张问题,激光器产能瓶颈得到缓解。

综上所述,公司脉冲光纤激光器 2018 年度销量下降与 2019 年一季度销量增长的原因不存在矛盾。

（二）结合各地生产基地的建设情况、各地的产品产销情况等,说明并扼要披露公司在报告期内以及在未来计划在各类产品的研发、生产、销售上如何协调公司的人力、场地、设备资源

报告期内,公司各地生产基地的建设情况如下:

类别	租赁面积 (m ²)	建设情况	主要产品/定位
深圳基地	32,062.30	已投产	脉冲光纤激光器、连续光纤激光器等全部产品的研发、采购与销售;少部分脉冲光纤激光器、全部连续光纤激光器和大部分器件的生产
鞍山基地	8,728.00	已投产	大部分脉冲光纤激光器的生产,部分隔离器、声光调制器的生产
苏州基地	5,000.00	试生产	用于连续光纤激光器及部分器件的生产

报告期内,公司各基地的产品产销情况如下:

产品	基地	项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
脉冲光纤激光器	鞍山	产量 (台)	21,763	29,626	29,836	21,398
		销量 (台)	18,913	29,626	29,836	21,398
		产销比	86.90%	100%	100%	100%
	深圳	产量 (台)	1,002	1,662	3,209	5,895
		销量 (台)	820	2,361	3,450	4,585
		产销比	81.84%	142.06%	107.51%	77.78%
连续光纤激光器	深圳	产量 (台)	3,599	4,472	2,513	1,506
		销量 (台)	3,300	4,203	2,595	1,284
		产销比	91.69%	93.98%	103.26%	85.26%

	苏州	产量（台）	107	-	-	-
		销量（台）	107	-	-	-
		产销比	100%	-	-	-

注：2016 年至 2018 年因鞍山基地所生产脉冲光纤激光器均销售给深圳总部，无成品库存，所以产销率为 100%；2018 年，深圳总部脉冲光纤激光器销售往年产成品较多，所以深圳总部产销比偏高。

在研发方面，因产品性能指标和器件构成差异较大，脉冲光纤激光器和连续光纤激光器两类产品研发人员相对固定，基本不会相互调配；泵源、合束器、光纤光栅等通用器件均为单一研发团队，隔离器、声光调制器、激光输出头等专用器件研发团队不存在相互调配的情况。因此，在研发方面，公司各类产品及器件之间基本不存在相互调配的情况。

在生产方面，脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的产能主要由核心器件的产能所决定。泵源、合束器、光纤光栅等通用器件在脉冲光纤激光器和连续光纤激光器之间存在相互调配的情况。公司根据各类产品市场需求情况和经营发展计划，在上述关键通用器件产能紧张时，将该类器件包括人力、场地、设备等要素构成的产能在脉冲光纤激光器和连续光纤激光器之间进行一定的调配。

在销售方面，公司按照区域和产品配置相应的销售人员，同一区域一般脉冲光纤激光器客户和连续光纤激光器客户分别由不同的销售人员负责。由于部分脉冲光纤激光器客户近年来逐渐拓展激光切割机业务，产生向公司采购连续光纤激光器的需求，因此，公司在两类产品之间的销售调配主要体现为脉冲光纤激光器销售人员向客户推广连续光纤激光器产品。

发行人已在招股说明书“第六节 一、（二）主要经营模式”中补充披露如下：

“5、公司在报告期内以及未来在各类产品之间资源调配的原则

公司在报告期内以及未来在脉冲光纤激光器和连续光纤激光器两类产品生产、销售方面的资源调配，主要取决于公司根据行业发展趋势、竞争环境、募投项目的实施等因素制定的经营方针。其中，2018 年，公司依据大力发展中高功率连续光纤激光器的经营策略，将脉冲光纤激光器部分人力、场地、设备等资源调配至中高功率连续光纤激光器产品的生产和销售中。”

三、对于为明鑫工业代垫水电费的业务，结合业务商业实质、履约主体与履约义务、收入的定义等，说明将其作为其他业务收入核算是否符合《企业会计准

则》的规定

发行人已将为明鑫工业代垫水电费的业务不在其他业务收入中核算，已对相关会计处理进行了调整。不考虑其他调整事项的情况下，本次更正对财务报表的具体影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	-194.52	-206.08	-220.47
营业成本	-194.52	-206.08	-220.47
销售商品、提供劳务收到的现金	-194.52	-206.08	-220.47
收到其他与经营活动有关的现金	194.52	206.08	220.47
购买商品、接受劳务支付的现金	-194.52	-206.08	-220.47
支付其他与经营活动有关的现金	194.52	206.08	220.47

四、结合锐科激光 2019 年一季度的收入、利润变动趋势，结合公司一季度主要经营情况，包括但不限于产品价格、销量、在手订单等，比较分析说明公司经营和业绩的变动趋势，是否存在下游行业需求增长趋缓或其他影响激光器行业的重大不利变化

锐科激光 2019 年一季度收入、利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年一季度	2018 年一季度	同比增幅
营业总收入	39,872.06	32,085.93	24.27%
归属于上市公司股东的净利润	10,042.76	11,269.12	-10.88%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,901.22	11,060.57	-28.56%

公司 2019 年一季度主要经营情况如下：

项目	2019 年一季度	2018 年一季度	同比增幅
脉冲光纤激光器平均价格（万元）	0.74	0.98	-24.09%
脉冲光纤激光器销量（台）	8,355	5,772	44.75%
连续光纤激光器平均价格（万元）	8.48	10.48	-19.14%
连续光纤激光器销量（台）	1,195	803	48.82%

注：以上数据未经审计。

2019 年一季度，公司脉冲光纤激光器和连续光纤激光器平均价格受 2018 年

年市场价格持续下降影响，较 2018 年一季度平均价格均出现较大幅度下降。但价格降低带来的市场需求持续扩大，2019 年一季度，公司上述两类产品销量均实现 40%以上的同比增幅，带动公司 2019 年一季度营业收入保持同比增长。

公司 2019 年一季度经营业绩变动趋势与锐科激光相同。

因此，从公司及锐科激光 2019 年一季度销量看，不存在下游行业需求增长趋缓的情况。随着激光加工相关技术、工艺的不断成熟、应用领域的逐步拓展，激光设备市场需求持续扩大，进而带动下游激光装备行业对于光纤激光器的需求不断加大。

通过市场化的良性竞争，光纤激光器产品市场价格呈下降趋势，主要受以下两方面因素影响：

一方面，创鑫激光、锐科激光等国内领先企业经过多年发展，具备了与 IPG 等国际激光企业同台竞争的能力，逐渐在高功率脉冲光纤激光器、高功率、超高功率连续光纤激光器市场展开全方位竞争，带动高功率及超高功率光纤激光器产品市场价格下降；

另一方面，尽管行业进入技术和产业壁垒不断提高，但由于行业发展前景广阔，越来越多的竞争者进入并发展壮大，特别是在中低功率光纤激光器市场竞争尤为激烈，使得中低功率光纤激光器市场价格逐渐下降。

激光器产品价格随市场化竞争越来越激烈呈下降趋势符合行业发展规律，对激光器行业的发展不构成重大不利影响，良性竞争有利于具有综合优势的企业脱颖而出，并推动行业的健康发展。

五、保荐机构、申报会计师的核查过程及核查意见

（一）核查过程

- 1、核查了发行人脉冲光纤激光器、连续光纤激光器各类别销售明细表；
- 2、分析发行人两类产品中各功率段产品销量、单价变动原因；
- 3、分析发行人脉冲光纤激光器 2018 年销量下降与 2019 年一季度销量增长的原因合理性；
- 4、核查了发行人各生产基地相关情况；
- 5、分析发行人各类产品在研发、生产、销售上相关人力、场地、设备等资源的调配机制；

- 6、核查发行人代垫水电费业务确认收入是否符合《企业会计准则》的规定；
- 7、核查发行人一季度主要经营情况；
- 8、分析发行人经营和业绩的变动趋势；
- 9、查阅了锐科激光 2019 年一季度报告；
- 10、查阅了《2019 年中国激光产业发展报告》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人各类产品中不同功率段销量、平均单价变动合理，发行人收入变动合理；发行人脉冲光纤激光器 2018 年度销量下降与 2019 年一季度销量增长的原因不存在矛盾；为明鑫工业代垫水电费的业务会计核算符合《企业会计准则》的规定；光纤激光器行业不存在下游行业需求增长趋缓或其他影响激光器行业的重大不利变化。

14、关于成本和毛利率

请发行人：（1）结合单位成本构成、主要生产设备、主要部件是否自制等，说明公司报告期内主要产品单位成本各要素变动与锐科激光、杰普特等同行可比公司的异同情况；（2）结合公司生产经营特点和部分部件自制（如泵源、光纤、芯片等）的特点，对招股说明书（首轮问询回复稿）132 至 133 页的公司产品光路图、142 至 145 页的生产工艺流程图有关内容进行更新，在 213 页按生产地点、主要产线或车间披露主要生产设备；（3）补充披露与鞍山激光产业园服务中心有限公司签订的租赁合同关于免租的约定，报告期内享受的合计免租金额，以及免租期后的租金约定情况，并结合免租协议的性质和背景，对照《企业会计准则》说明是否应当按照租赁分摊确认成本费用或按照政府补助确认其他收益或营业外收入；（4）补充披露发行人与同行可比公司在部件自制化方面的异同情况，并分析对毛利率的影响；（5）扼要披露公司在脉冲光纤激光器、连续光纤激光器上与锐科激光、杰普特单位价格、单位成本构成的比较分析情况，补充披露发行人等国内激光器厂商与 IPG 毛利率差异原因，并说明适用会计准则、财务报表列报、税收政策等对毛利率差异的影响；（6）结合产业链中激光器企业与下游设备制造商的地位，分析并扼要披露报告期内公司毛利率与大族激光、华工科技、金运激光的毛利率差异原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合单位成本构成、主要生产设备、主要部件是否自制等，说明公司报告期内主要产品单位成本各要素变动与锐科激光、杰普特等同行可比公司的异同情况

通过公开信息查询，锐科激光公开披露信息中披露了 2016 年和 2017 年的脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的单位成本构成，未披露 2018 年和 2019 年上半年的单位成本构成，杰普特公开信息中未披露单位成本构成。

1、2016 年、2017 年，公司脉冲光纤激光器单位成本构成与锐科激光的对比情况如下：

		单位：元		
项目		2017 年	增幅	2016 年
创鑫激光	单位成本	6,363.90	-23.16%	8,281.95
	其中：直接材料	5,296.22	-22.58%	6,841.30
	直接人工	388.12	-18.55%	476.5
	制造费用	679.56	-29.52%	964.16
锐科激光	单位成本	8,642.50	-17.67%	10,497.58
	其中：直接材料	7,697.88	-17.95%	9,382.09
	直接人工	436.14	-22.91%	565.77
	制造费用	508.48	-7.50%	549.72

从整体看，2017 年，公司与锐科激光的脉冲光纤激光器单位成本各要素变动方向一致，均呈不同程度的下降趋势。

从直接材料看，2017 年公司脉冲光纤激光器单位直接材料同比下降的原因，公司在泵源、隔离器、光纤光栅、合束器等核心光学器件逐步实现完全自产或部分自产，且公司脉冲光纤激光器销售量相对较高，原材料采购量大，议价能力强，平均采购单价相对较低；2017 年锐科激光脉冲光纤激光器单位直接材料同比下降的原因因为锐科激光泵源、光纤等部分器件实现自产，降低了材料成本，同时原材料随着采购量的增加而整体呈现价格下降趋势⁹。

从人工成本、制造费用看，2017 年公司与锐科激光人工成本、制造费用同比呈现不同幅度的下降，主要得益于生产效率的提升和规模效益的显现。

2、2016 年、2017 年，公司连续光纤激光器单位成本构成与锐科激光的对比

⁹ 关于锐科激光的相关说明来源于锐科激光招股说明书的相关内容，下同。

情况如下：

单位：元

项目		2017 年	增幅	2016 年
创鑫激光	单位成本	67,559.82	-10.91%	75,829.84
	其中：直接材料	55,690.71	-9.90%	61,812.79
	直接人工	3,036.41	-26.67%	4,140.50
	制造费用	8,832.70	-10.57%	9,876.54
锐科激光	单位成本	65,828.66	-10.95%	73,924.27
	其中：直接材料	53,178.78	-14.50%	62,199.48
	直接人工	5,486.02	-7.47%	5,928.69
	制造费用	7,163.86	23.60%	5,796.10

2017 年，公司连续光纤激光器单位成本、直接材料、直接人工变动方向与锐科激光一致，且单位成本降幅基本一致。

从直接材料看，2017 年，锐科激光连续光纤激光器单位直接材料降幅大于发行人，主要原因为：一是锐科激光 2017 年 3 月收购睿芯光纤实现部分光纤自制后直接材料降幅进一步加大；二是锐科激光连续光纤激光器销售规模约为公司的 2.5 倍，采购规模带来的采购价格优势明显。

从直接人工看，2017 年，锐科激光连续光纤激光器单位直接人工降幅小于发行人，主要原因为：在生产流程优化和生产效率提升的同时，部分光纤等器件自制亦带来连续光纤激光器生产链条的加长。

从制造费用看，2017 年，锐科激光连续光纤激光器产品因分摊收购睿芯光纤所带来的制造费用，使得单位制造费用同比增幅较大。

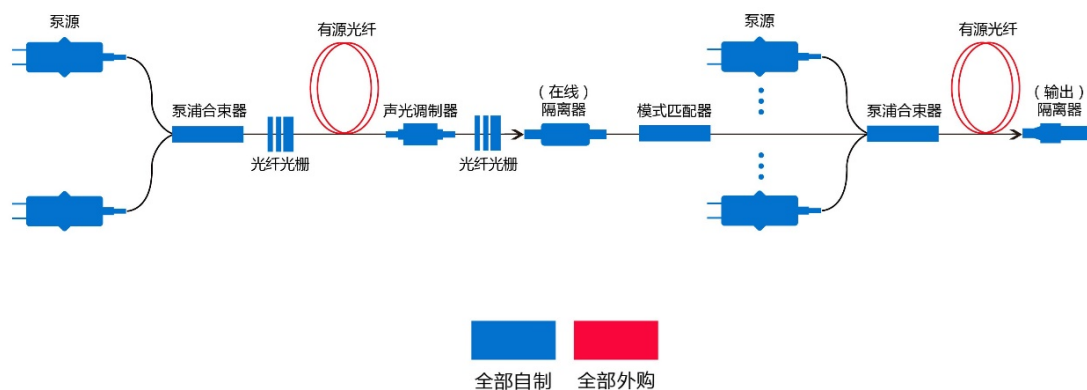
二、结合公司生产经营特点和部分部件自制（如泵源、光纤、芯片等）的特点，对招股说明书（首轮问询回复稿）132 至 133 页的公司产品光路图、142 至 145 页的生产工艺流程图有关内容进行更新，在 213 页按生产地点、主要产线或车间披露主要生产设备

（一）产品光路图部分修改

发行人已在招股说明书“第六节 一、（一）发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成”中修改公司主要产品类型光路图披露如下：

“3、公司产品光路图

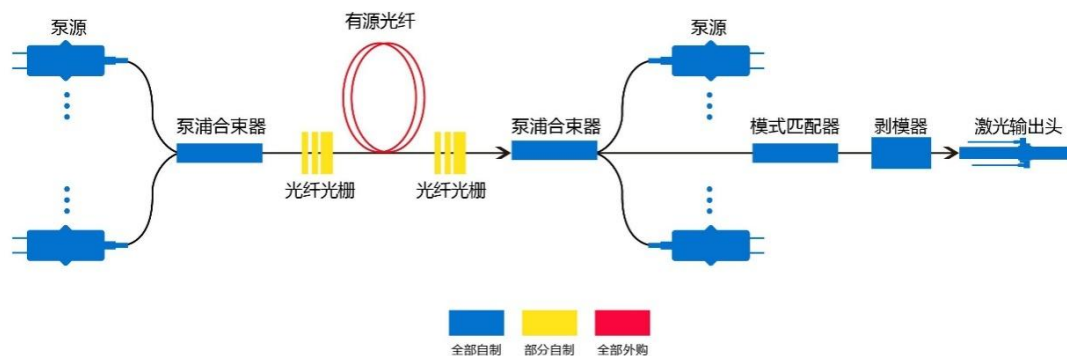
（1）脉冲光纤激光器基本光路原理图



注 1：公司泵源通过采购芯片组件自行封装，芯片组件是公司主要原材料之一。

注 2：公司在实现泵浦合束器和隔离器自产后基于产能和资源调配等方面考虑，将两者中技术成熟、工艺简单的部分器件由全部自产转为向具备配套能力的供应商定制采购。

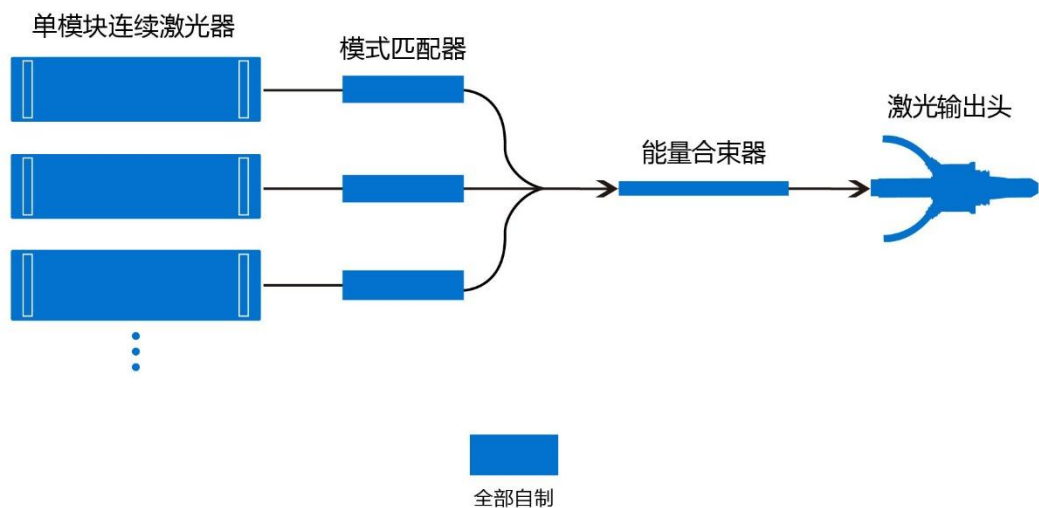
(2) 单模块连续光纤激光器基本光路图



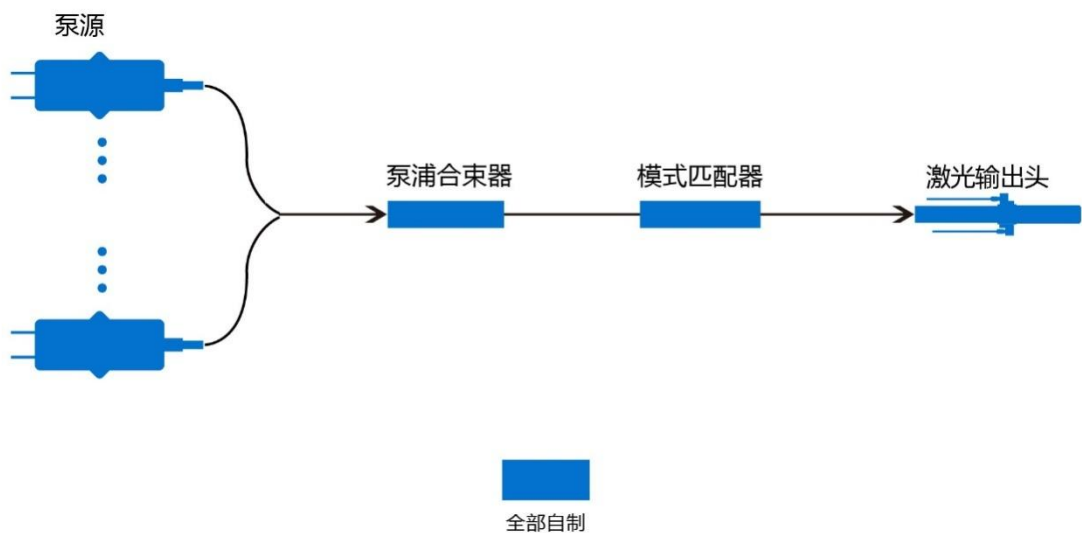
注 1：公司泵源通过采购芯片组件自行封装，芯片组件是公司主要原材料之一。

注 2：2018 年公司连续光纤激光器销量大幅度上升，受限于泵浦合束器的产能，公司仍需向第三方采购。

(3) 多模块连续光纤激光器基本光路原理图



(4) 直接半导体激光器基本光路原理图

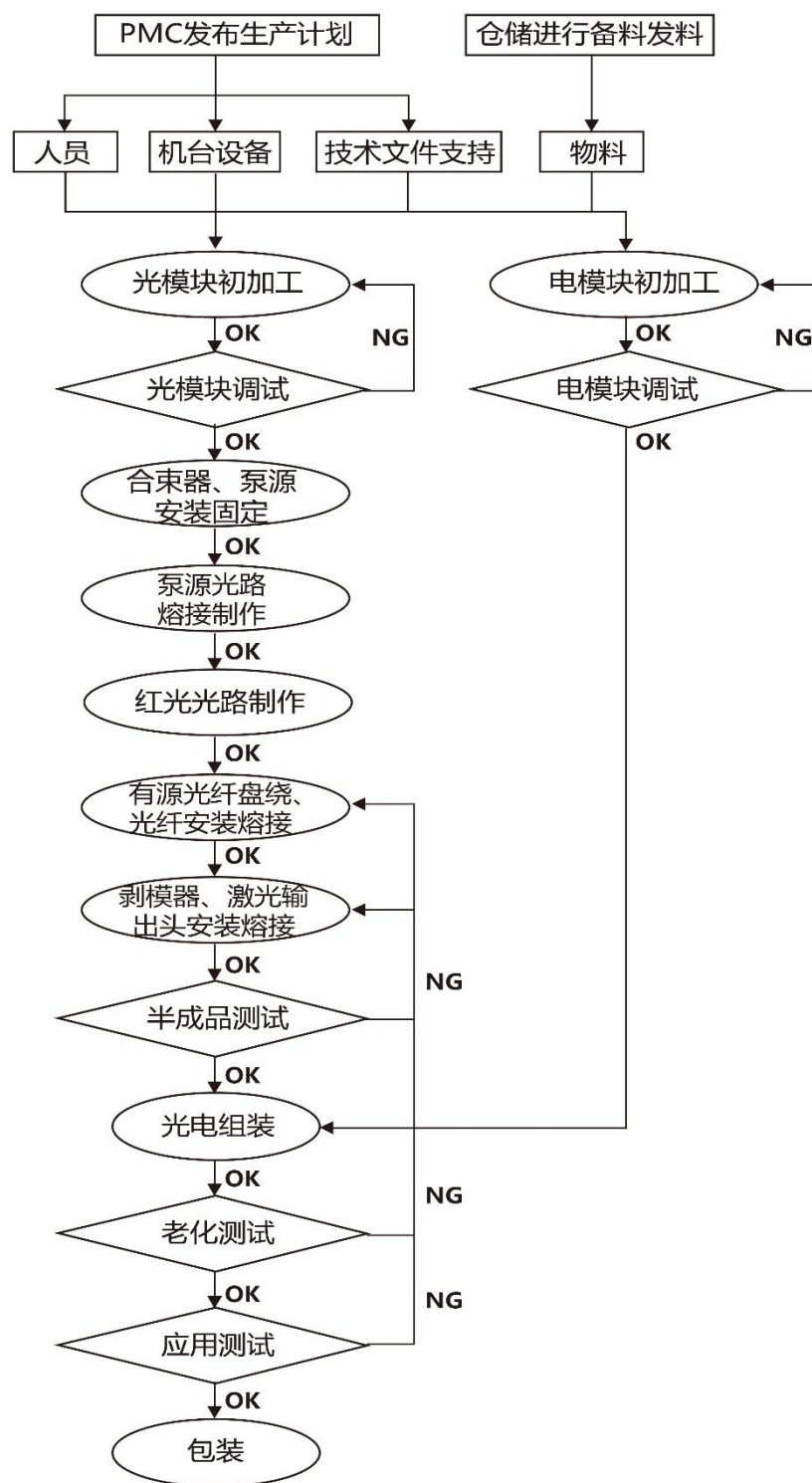


注：公司泵源通过采购芯片组件自行封装，芯片组件是公司主要原材料之一。”

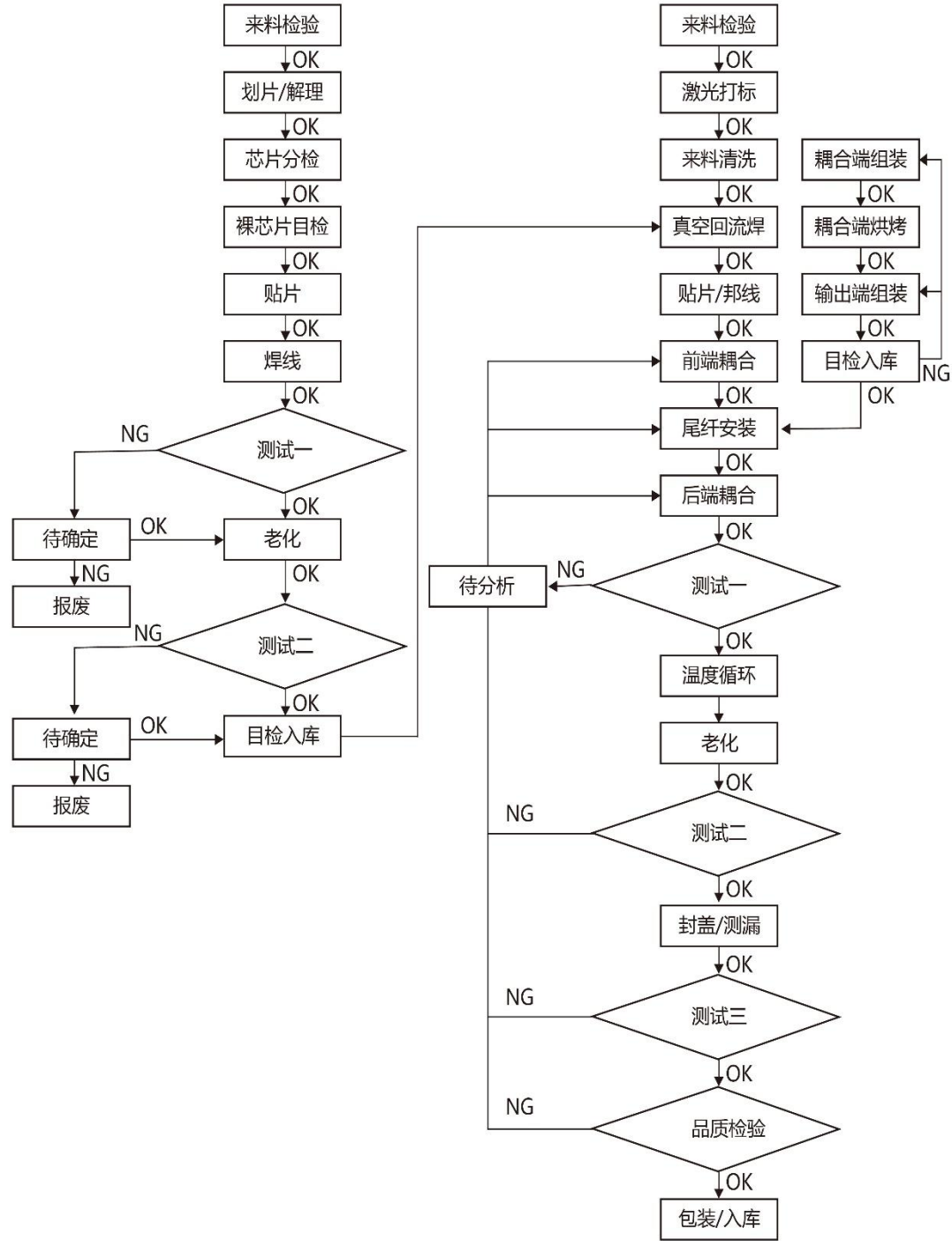
(二) 工艺流程图修改

发行人已在招股说明书“第六节一、(四) 主要产品的生产工艺流程图”中修改公司产品的生产工艺流程图披露如下：

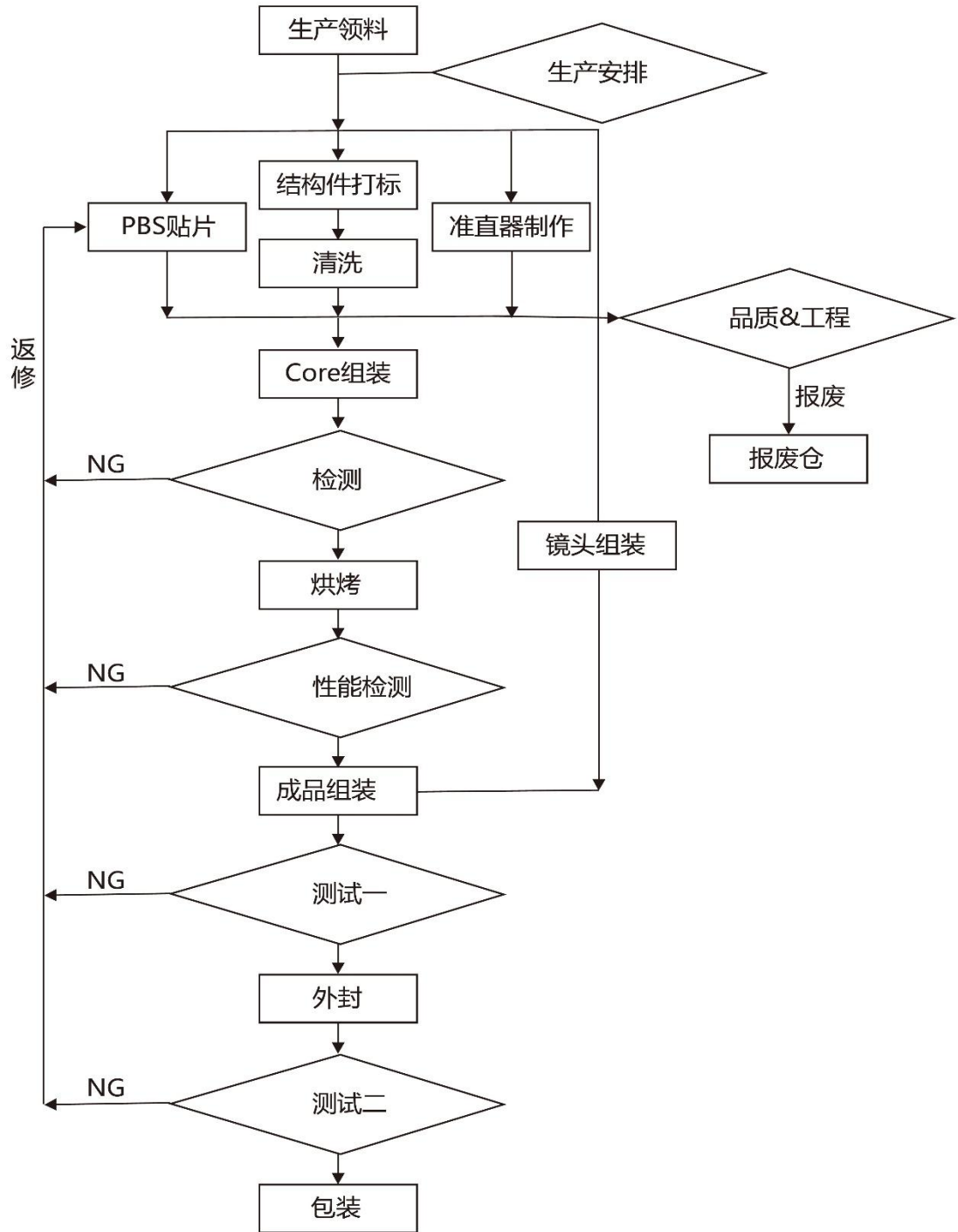
“1、光纤激光器生产工艺流程图



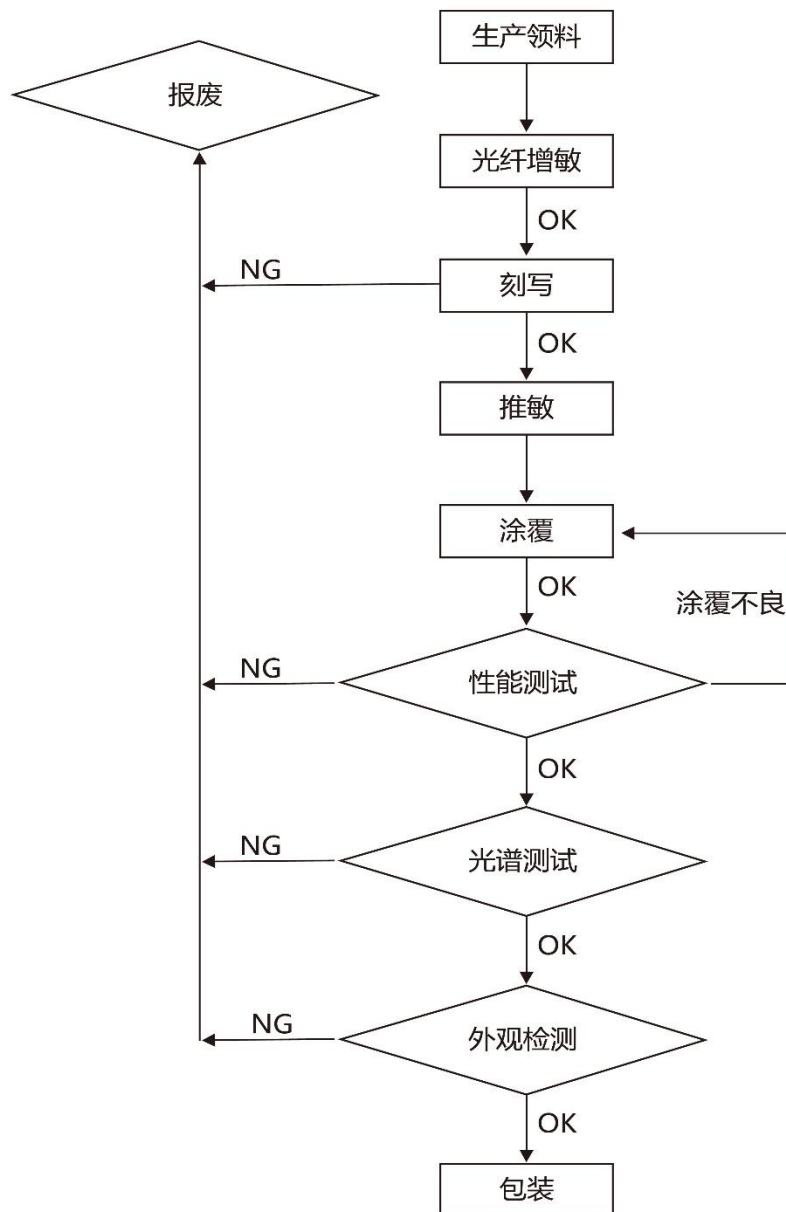
2、泵源生产工艺流程图



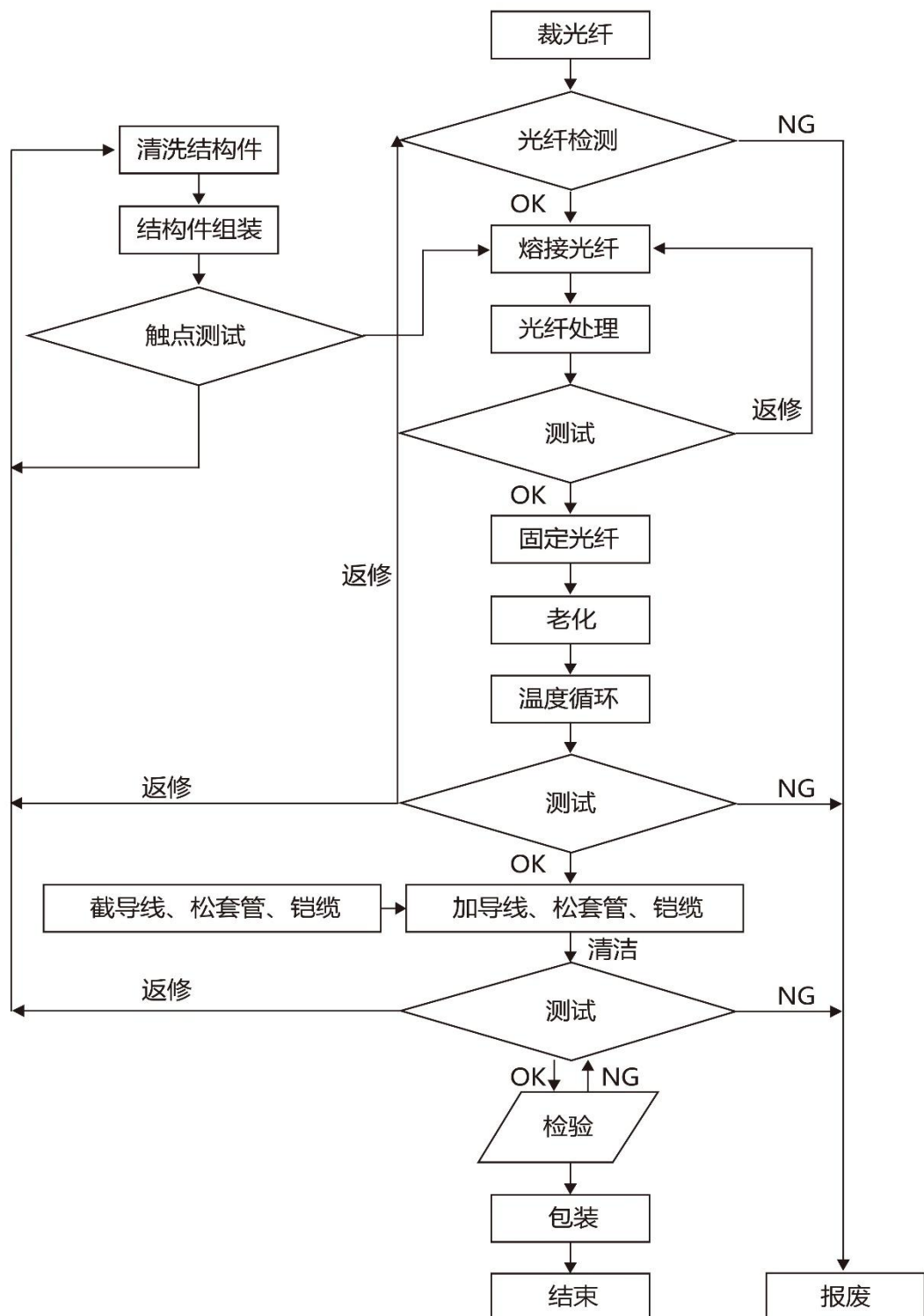
3、隔离器生产工艺流程图



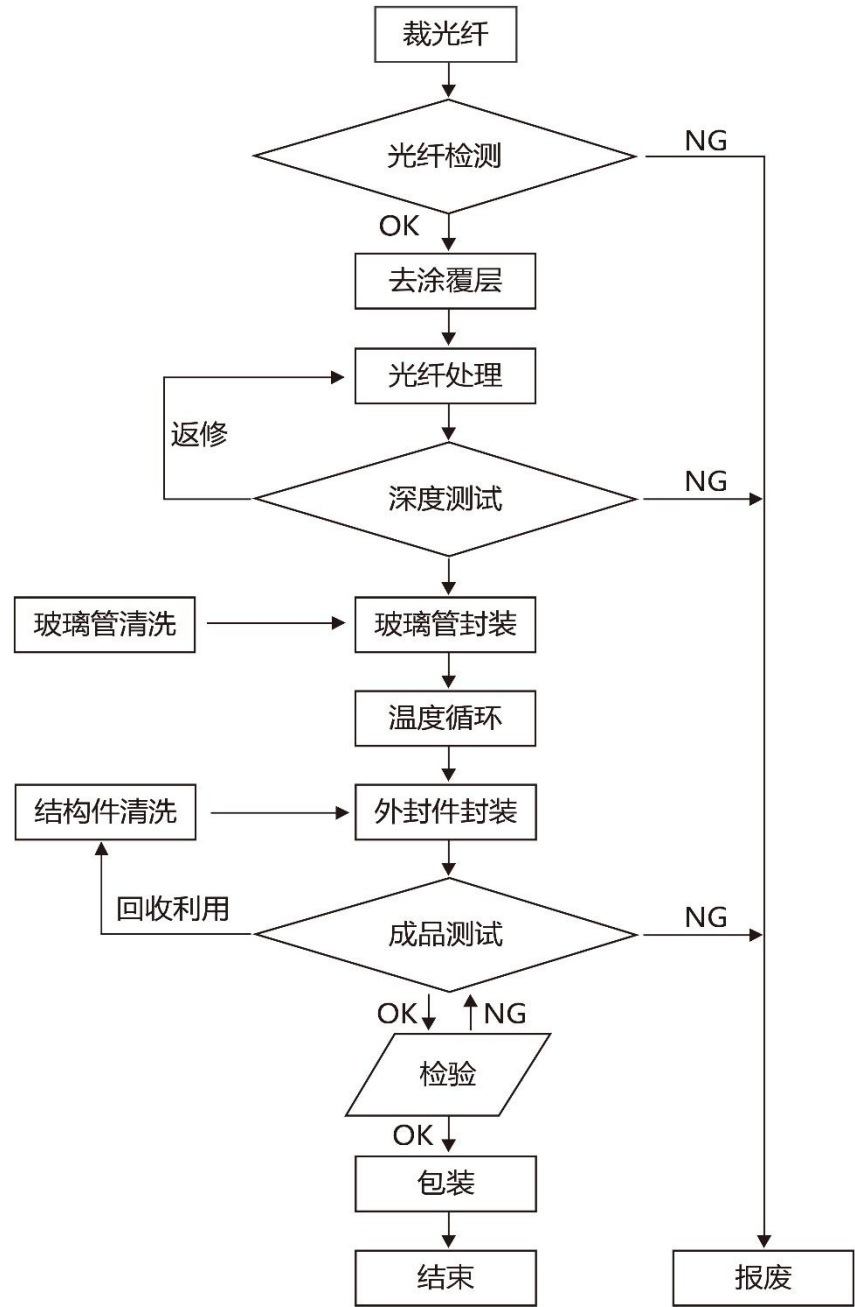
4、光纤光栅生产工艺流程图



5、激光输出头生产工艺流程图



6、剥模器生产工艺流程图



”

（三）在 213 页按生产地点、主要产线或车间披露主要生产设备

发行人已在招股说明书“第六节 五、（一）发行人主要固定资产”中按生产地点披露主要生产设备如下：

“1、主要生产设备

（1）深圳生产基地

序号	设备名称	数量 (台)	固定资产净额 (万元)	成新率 (%)
1	真空检测、焊接设备	38	2,530.39	82.14%
2	特种光纤熔接机	62	1,110.55	70.87%
3	准分子激光器	10	439.24	81.15%
4	光谱分析仪	22	342.01	75.63%
5	耦合系统	15	320.46	99.24%
6	大芯径光纤切割刀	57	319.73	66.41%
7	CO2 激光器光纤熔接机	4	312.39	82.65%
8	大芯径光纤及光纤端帽熔接系统	5	274.42	76.73%
9	切割机	16	253.65	80.68%
10	CMS 光纤合束器制作平台	2	241.48	90.88%
11	涂覆机	38	238.07	66.57%
12	准直系统	10	218.25	99.45%
13	单芯光纤熔接机	83	210.62	53.12%
14	光束质量分析仪	37	199.34	71.86%
15	热像仪	42	170.62	81.89%
16	水冷功率计	66	123.65	72.13%
17	功率计	17	102.34	98.71%
18	车床、CNC	12	91.32	54.08%
19	拉锥机	17	82.65	53.29%
20	光纤剥除机	5	70.41	98.71%
21	全自动划片机	1	56.03	98.42%
22	全自动裂片机	1	56.03	98.42%
23	大口径光斑探测仪	4	42.49	97.83%
24	热剥除器	48	26.16	32.13%
25	TMS 大芯径光纤拉锥合束加工系统	1	25.71	50.12%

(2) 鞍山生产基地

序号	设备名称	数量 (台)	固定资产净额 (万元)	成新率 (%)
1	单芯光纤熔接机	25	54.75	62.28%
2	大芯径光纤熔接机	5	54.29	67.20%
3	涂覆机	4	23.25	54.95%
4	大芯径光纤切割刀	5	21.99	56.26%
5	光谱分析仪	1	13.51	56.46%
6	光束质量分析仪	2	7.87	55.89%
7	红外热像仪	1	4.97	54.87%
8	热剥除器	4	2.37	32.38%

(3) 苏州工厂

序号	设备名称	数量	固定资产净额 (万元)	成新率
1	熔接机	5	107.79	99.21%
2	冷水机	10	63.94	99.19%

3	光谱分析仪	1	22.41	99.21%
4	涂覆机	3	21.50	99.21%
5	切刀	3	18.01	99.21%
6	热像仪	2	8.38	99.21%
7	功率计	4	7.48	98.93%
8	热剥除器	1	1.29	98.42%

鞍山基地主要生产工序为脉冲光纤激光器生产中熔接、测试、组装等自动化程度较低的工序，因此生产设备相对较少。”

三、补充披露与鞍山激光产业园服务中心有限公司签订的租赁合同关于免租的约定，报告期内享受的合计免租金额，以及免租期后的租金约定情况，并结合免租协议的性质和背景，对照《企业会计准则》说明是否应当按照租赁平摊确认成本费用或按照政府补助确认其他收益或营业外收入

（一）补充披露与鞍山激光产业园服务中心有限公司签订的租赁合同关于免租的约定，报告期内享受的合计免租金额，以及免租期后的租金约定情况

发行人已在招股说明书“第六节 五、（一）发行人主要固定资产”中补充披露如下：

“鞍山创鑫（即合同中乙方）与鞍山激光产业园服务中心有限公司签订的租赁合同关于免租的约定如下：

①2017年7月1日至2019年6月30日

租金标准为（人民币）15元/平方米（建筑面积）/月。根据《鞍山市人民政府关于印发进一步支持辽宁（鞍山）激光科技产业园发展若干政策的通知》（鞍政办发[2014]60号）文件第一条第八款规定，对于入驻园区的激光企业给予减免租金2年，即免收乙方房租的期限自2017年7月1日起至2019年6月30日止，二年后根据乙方投资与产出情况另行约定租金标准与收取办法。

②2014年7月1日至2017年6月30日

根据鞍政办发[2012]14号《鞍山市人民政府关于辽宁（鞍山）激光科技产业园十八项优惠政策》中对于驻园区的激光企业给予免房租等政策扶持的规定，甲方免收乙方房租的期限为3年，自2014年7月1日起至2017年6月30日止，三年后确定租金标准。

按（人民币）15元/平方米（建筑面积）/月的标准计算，报告期内享受的合计免租金额如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
免租金额	78.55	157.10	156.31	155.52

根据《鞍山市人民政府关于印发进一步支持辽宁（鞍山）激光科技产业园发展若干政策的通知》（鞍政办发[2014]60 号）文件第一条第八款规定：“企业租用楼宇、厂房，前 3 年免租金。固定资产投资强度（设备投资总额/建筑面积）达到 0.3 万元/平方米或年产出强度（年销售收入/建筑面积）达到 1.5 万元/平方米的可以继续免租 3 年，每年考核一次；一次性缴费 10 年的享受 5 折优惠，缴费 5 年的享受 8 折优惠，由高新区组织实施”，鞍山创鑫房屋租赁到期后将根据投资强度的考核情况每年签署租赁合同约定是否免租金。”

（二）结合免租协议的性质和背景，对照《企业会计准则》说明是否应当按照租赁平摊确认成本费用或按照政府补助确认其他收益或营业外收入

根据《企业会计准则解释第 1 号》的相应说明，出租人提供免租期的，承租人应将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内应当确认租金费用。结合上述补充披露的租赁合同细节可知，对于整个租赁期内，即 2014 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日期间和 2017 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间，出租方与鞍山创鑫所签订租赁合同对应之租赁总金额均为 0 元，因此根据鞍山激光产业园服务中心有限公司与公司签订的免租协议，公司报告期内无需按照租赁平摊确认成本费用。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，准则中的政府补助，是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。政府补助主要有如下特征：一是无偿性。二是直接取得资产。政府补助是企业从政府直接取得的资产，包括货币性资产和非货币性资产，形成企业的收益。比如，企业取得政府拨付的补助，先征后返（退）、即征即退等办法返还的税款，行政划拨的土地使用权，天然起源的天然林等。不涉及资产直接转移的经济支持不属于政府补助准则规范的政府补助。

因此，公司未从政府直接取得资产，不涉及资产直接转移，无需按照政府补助确认其他收益或营业外收入。

综上，公司对免租期的处理，符合《企业会计准则》的规定。

四、补充披露发行人与同行业可比公司在部件自制化方面的异同情况，并分

析对毛利率的影响

发行人已在招股说明书“第八节 九、（三）营业毛利、毛利率变动分析”中补充披露如下：

“公司与同行业可比公司在器件自制方面的情况如下：

项目	脉冲光纤激光器器件自制情况	连续光纤激光器器件自制情况	对毛利率的影响
创鑫激光	泵源、隔离器、光纤光栅、泵浦合束器、声光调制器、模式匹配器等基本全部实现自制	泵源、泵浦合束器、能量合束器、模式匹配器、剥模器、激光输出头等基本全部实现自制，光纤光栅实现部分自制	核心器件自制化程度越高，主要从以下两方面提升产品毛利率。一方面有利于自主开发更为先进的产品，提升产品性能和品质，另一方面能够有效降低单位生产成本。
锐科激光	实现泵源、光纤、隔离器等部分核心器件的自制		
IPG	基本实现全部器件和光纤的自制		
杰普特	实现部分器件自制	剥模器、合束器等器件自制且比例相对较低	

注：资料来源于可比公司公开披露的招股说明书、问询函回复、历年年报信息”

五、扼要披露公司在脉冲光纤激光器、连续光纤激光器上与锐科激光、杰普特单位价格、单位成本构成的比较分析情况，补充披露发行人等国内激光器厂商与 IPG 毛利率差异原因，并说明适用会计准则、财务报表列报、税收政策等对毛利率差异的影响

（一）扼要披露公司在脉冲光纤激光器、连续光纤激光器上与锐科激光、杰普特单位价格、单位成本构成的比较分析情况，补充披露发行人等国内激光器厂商与 IPG 毛利率差异原因

发行人已在招股说明书“第八节 九、（三）营业毛利、毛利率变动分析”中补充披露如下：

“①脉冲光纤激光器毛利率对比分析

报告期内，公司脉冲光纤激光器与锐科激光、杰普特对比如下：

单位：万元					
项目	公司	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
单位价格	锐科激光	-	-	1.25	1.25
	杰普特	1.88	1.65	1.79	1.85
	创鑫激光	0.75	0.87	0.97	1.03
单位成本	锐科激光	-	-	0.86	1.05
	杰普特	1.11	1.03	1.13	1.18
	创鑫激光	0.48	0.54	0.64	0.83
毛利率	锐科激光	18.88%	32.78%	31.02%	15.99%
	杰普特	41.14%	37.43%	36.71%	35.97%

	创鑫激光	36.31%	38.00%	34.62%	19.80%
--	------	--------	--------	--------	--------

2016 年至 2018 年，公司与锐科激光、杰普特的脉冲光纤激光器产品毛利率均呈上升趋势。

2019 年上半年，受声光调 Q 脉冲光纤激光器产品价格下降幅度较大影响，公司与锐科激光脉冲光纤激光器毛利率均出现不同程度的下降；杰普特因细分产品结构变化，高毛利率产品占比提升，使得 MOPA 脉冲光纤激光器产品整体毛利率有所提升。

从单位成本构成看，2016 年和 2017 年，公司与锐科激光脉冲光纤激光器单位成本对比情况如下¹⁰：

单位：元

2017 年			
项目	锐科激光	创鑫激光	差异率
单位成本	8,642.50	6,363.90	35.81%
其中：直接材料	7,697.88	5,296.22	45.35%
直接人工	436.14	388.12	12.37%
制造费用	508.48	679.56	-25.18%
2016 年			
项目	锐科激光	创鑫激光	差异率
单位成本	10,497.58	8,281.95	26.75%
其中：直接材料	9,382.09	6,841.30	37.14%
直接人工	565.77	476.50	18.73%
制造费用	549.72	964.16	-42.98%

注：差异率=锐科激光数据/创鑫激光数据-1

2016 年、2017 年，公司脉冲光纤激光器单位成本均同比低于锐科激光，除两者产品结构不同之外，公司脉冲光纤激光器单位成本相对较低的原因如下：

从直接材料看，公司在泵源、隔离器、光纤光纤、合束器等核心光学器件逐步实现自产或完全自产，且公司脉冲光纤激光器销售量相对较高，采购量大，原材料议价能力强，平均采购单价相对较低。

从直接人工看，公司脉冲光纤激光器器件产品主要在鞍山生产，当地人工薪酬相对较低，且公司持续提升生产效率，规模效益明显。

从制造费用看，因公司持续扩大产品核心光学器件自制水平，努力实现产品

¹⁰锐科激光 2018 年年报未披露脉冲光纤激光器单位成本及其构成情况；杰普特公开信息未披露单位成本构成。

与核心光学器件的垂直整合，生产链条相对较长，制造费用占比相对较高。2017年，随着生产效率提升和生产规模的扩大，单位制造费用降幅明显。

②连续光纤激光器毛利率对比分析

报告期内，公司连续光纤激光器与锐科激光、杰普特对比如下：

单位：万元

项目	公司	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
单位价格	锐科激光	-	-	13.47	13.06
	杰普特	5.73	7.52	7.57	1.37
	创鑫激光	9.71	9.78	9.96	11.02
单位成本	锐科激光	-	-	6.58	7.39
	杰普特	5.38	7.77	8.30	0.91
	创鑫激光	6.65	6.35	6.76	7.58
毛利率	锐科激光	34.70%	49.46%	51.12%	43.40%
	杰普特	6.20%	-3.26%	-9.67%	33.17%
	创鑫激光	31.45%	35.05%	32.20%	31.18%

注：杰普特 2016 年因连续光纤激光器实现收入 5.48 万元，毛利率不具有参考性。

2016 年至 2018 年，公司与锐科激光的连续光纤激光器毛利率总体呈上升趋势。2019 年上半年，公司与锐科激光因连续光纤激光器产品价格下降较快，使得连续光纤激光器产品毛利率较 2018 年分别下降 3.60 和 14.76 个百分点，两者连续光纤激光器产品毛利率已较为接近。

报告期内，杰普特因连续光纤激光器整体规模较小，毛利率可比性不强。

从单位成本构成看，2016 年和 2017 年，公司与锐科激光连续光纤激光器单位成本对比情况如下¹¹：

单位：元

2017 年			
项目	锐科激光	创鑫激光	差异率
单位成本	65,828.66	67,559.82	-2.56%
其中：直接材料	53,178.78	55,690.71	-4.51%
直接人工	5,486.02	3,036.41	80.67%
制造费用	7,163.86	8,832.70	-18.89%
2016 年			
项目	锐科激光	创鑫激光	差异率
单位成本	73,924.27	75,829.84	-2.51%
其中：直接材料	62,199.48	61,812.79	0.63%
直接人工	5,928.69	4,140.50	43.19%
制造费用	5,796.10	9,876.54	-41.31%

¹¹锐科激光 2018 年年报未披露连续光纤激光器单位成本及其构成情况；杰普特公开信息未披露单位成本构成。

注：差异率=锐科激光数据/创鑫激光数据-1

2016 年、2017 年，公司连续光纤激光器单位成本与锐科激光相比差异较小，但单位成本构成差异较大。

从直接材料看，锐科激光连续光纤激光器单位直接材料与公司相比差异较小，但考虑到价格差异及产品结构影响，锐科激光相同功率连续光纤激光器单位直接材料成本应低于公司，主要原因为：一是锐科激光在泵源封装、高功率芯片泵源自产、光纤自产等生产链条垂直整合方面具有先发优势；二是锐科激光连续光纤激光器 2016 年和 2017 年销售规模是公司的 2.5 倍左右，采购规模带来的采购价格优势明显。

从直接人工看，锐科激光连续光纤激光器单位直接人工高于公司，一是受产品结构影响，锐科激光销售的连续光纤激光器平均功率高于公司，二是锐科激光连续光纤激光器生产链条相对较长，单位人工相对较高。

从制造费用看，锐科激光连续光纤激光器单位制造费用低于公司，主要系公司 2016 年和 2017 年处于连续光纤激光器投入前期，规模效益尚未显现。

③国内激光器厂商毛利率低于 IPG 的原因分析

报告期内，锐科激光、杰普特、创鑫激光等国内激光器厂商激光器毛利率低于 IPG 的主要原因如下：

A、IPG 是全球领先的光纤激光器制造商，作为行业龙头，享有较高的美誉度，产品定价相对较高，且产品结构以高功率光纤激光器为主，竞争激烈程度相对较低，产品附加值高。

B、IPG 已完成垂直整合，核心光学器件及光纤均为自制，自制程度高于国内激光器厂商，产品生产成本相对较低。”

（二）说明适用会计准则、财务报表列报、税收政策等对毛利率差异的影响

在适用会计准则、财务报表列报方面，中国企业会计准则与美国通用会计准则存在一定的差异。从影响毛利率的收入确认和成本核算两方面看，在收入确认方面两者基本无差异；在成本核算方面，存货、固定资产、无形资产、人员薪酬等科目一般事项会计处理基本相同，特殊事项会计处理存在一定的差异，但总体看对毛利率影响很小。

因此，发行人与 IPG 在适用会计准则、财务报表列报方面的差异对两者之间

的毛利率差异影响很小。

在税收政策方面，创鑫激光需要缴纳的税种主要为增值税和企业所得税；IPG需要缴纳的税种主要为企业所得税，没有增值税。增值税属于流转税且属于价外税，在产品销售过程中将增加客户支付的总金额，增加客户对产品价格的敏感度，进而对企业收入造成不利影响，因此增值税会对毛利率产生一定的负面影响。

六、结合产业链中激光器企业与下游设备制造商的地位，分析并扼要披露报告期内公司毛利率与大族激光、华工科技、金运激光的毛利率差异原因

激光器企业处于激光产业链的中游，激光器作为下游激光设备的核心部件，在激光产业链中具有较高的地位。大族激光外购光纤激光器主要向 IPG 采购，华工科技外购光纤激光器部分向锐科激光采购。

发行人已在招股说明书“第八节 九、（三）营业毛利、毛利率变动分析”中补充披露如下：

“⑤公司毛利率与大族激光、华工科技、金运激光的毛利率差异分析

激光器作为下游激光设备的核心部件，在激光产业链中具有较高的地位。优质激光器企业生产链条长，器件自制比例高，而下游激光设备制造商以系统集成为主，且激光设备价格高于激光器价格，因此，激光器企业毛利率一般高于下游设备制造商毛利率。

大族激光作为国内领先的激光设备制造商，毛利率虽高于本公司，但其光纤激光器主要向 IPG 采购，而 IPG 的毛利率高于大族激光的毛利率。同样，向华工科技供应光纤激光器的锐科激光毛利率高于华工科技的毛利率。”

七、保荐机构、申报会计师的核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、查阅了锐科激光招股说明书、2018 年年报、杰普特科创板上市招股说明书（申报稿）、问询函回复等公开信息资料；

2、分析了发行人与锐科激光、杰普特等可比公司单位成本各要素变动异同情况；

3、查阅了鞍山子公司租赁合同条款；

4、分析了国内激光器厂商与 IPG 毛利率差异原因；

5、分析了 IPG 适用会计准则、财务报表列表、税收政策等对毛利率差异的

影响；

6、分析激光器件企业和下游设备制造商在激光产业中的地位及对毛利率的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人报告期内主要产品单位成本各要素变动与可比公司异同情况分析合理；发行人与 IPG 在适用会计准则、财务报表列报方面的差异对两者之间的毛利率差异影响很小，在税收政策方面的差异对毛利率差异有一定的影响；发行人已按要求对招股说明书进行了更新或补充披露，相关更新或补充披露内容准确、合理。

15、关于期间费用

请发行人：（1）简化对销售费用中职工薪酬变化原因、运输费变化与收入变化关系等内容的披露，简化对管理费用中中介咨询费变动的披露，简化研发费用中关于折旧摊销费变动的披露，简化关于软件企业即征即退金额变动和核算的披露；（2）结合锐科激光 2018 年销售费用中职工薪酬同比显著增长的情况，说明竞争对手是否显著增加销售力量以及发行人的应对措施，继续解释说明报告期内各期公司员工人数明显高于锐科激光和杰普特的原因；（3）在进行销售费用率、管理费用率同行业比较分析时，明确区分激光器企业和下游设备制造商，不应将两者的财务指标进行简单算数平均；（4）进一步说明并扼要披露公司与 IPG、杰普特的销售费用率、管理费用率差异原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

一、简化对销售费用中职工薪酬变化原因、运输费变化与收入变化关系等内容的披露，简化对管理费用中中介咨询费变动的披露，简化研发费用中关于折旧摊销费变动的披露，简化关于软件企业即征即退金额变动和核算的披露

发行人已简化对销售费用中职工薪酬变化原因、运输费变化与收入变化关系等内容的披露，简化后发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）1、销售费用”中修改披露如下：

“（3）职工薪酬的变动原因

报告期内，公司销售人员构成及职工薪酬情况如下：

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均人数	187	143	109	97
营销人员	45	36	34	31
销售助理	13	13	9	9
售前人员	42	24	13	12
售后人员	60	45	32	25
市场与品牌推广人员	27	25	21	20
职工薪酬（万元）	1,268.51	2,036.62	1,685.80	1,172.30
人均薪酬（万元）	6.78	14.24	15.47	12.09

公司为了满足业务持续增长的需求，报告期内销售人员平均人数持续增长，使职工薪酬总数持续上升。2017 年度平均新增销售人员 12 人，主要系售后人员增加；2018 年平均新增销售人员 34 人，主要系售前、售后人员增加；**2019 年上半年平均新增销售人员 44 人，主要系营销人员、售前、售后人员增加。**

2018 年，公司销售人员人均工资同比下降 7.95%，主要系 2018 年为了开拓海外市场和完善售前售后服务水平，为高功率产品的推广做好技术性保障，公司配置相关人力，因此销售人员人数增长较快，平均人数增长 31.19%，同时新增人员主要系售前、售后及其他相关人员，平均薪酬与营销人员相比相对较低，拉低了销售人员整体平均薪酬。

（4）运输方式及运输费用的具体情况

公司为国内客户运输货物产生的运费由公司承担，主要通过物流进行运输，部分地区物流难以送达或货物价值较高、客户需求较为紧急，则通过顺丰快递进行运输。国外客户多为分散客户，由客户指定货代运输。少量客户由于路线较短、货物较少由公司派车进行运输。

公司运输费包括车辆费及运输费（含报关费），报告期内运输费变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运输费	264.15	377.05	371.78	281.44
其中：车辆费	17.57	32.08	21.93	22.86
货物运输费	246.58	344.97	349.85	258.58

车辆费系日常车辆加油费、路桥费、维修费等。

报告期内，公司货物运输费具体变动如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
货物运输费	246.58	344.97	349.85	258.58

其中：顺丰速运	78.52	105.40	69.19	47.33
跨越物流	143.35	177.04	178.55	139.56
安能物流	0.56	35.46	61.70	16.65
其他物流及报关费	24.14	27.07	40.40	55.03
主营业务收入	48,249.89	69,304.14	58,573.66	41,109.12
占比	0.51%	0.50%	0.60%	0.63%
销售量（台）	23,528	36,190	35,881	27,267

同行业上市公司锐科激光的运输费用占比情况如下：

单位：万元				
项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运输费	480.55	633.14	391.77	227.64
主营业务收入	101,211.42	146,101.42	95,118.15	52,234.46
占比	0.47%	0.43%	0.41%	0.44%

公司与可比上市公司，运输费用占主营业务收入比重接近，因受客户地域分布不同、产品销售单价不同、销售产品结构不同等因素影响，因此略有差异。

2018 年，公司货物运输费较 2017 年略微下降主要原因如下：①公司 2018 年基于控制成本的考量，减少了安能物流等其他物流公司的份额，进一步集中跨越物流运输份额，降低结算价格，同时减少顺丰速运运输配送重量，增加物流公司配送重量，节省物流费用；②2018 年度销售区域产生变化，华南地区销售额大幅上升，华中地区销售额大幅下降，因此对应运费相应的减少。

此外，2018 年度销售额增长主要系单价较高的连续光纤激光器占主营业务收入比例增加所致，对销售量的影响较小，对运费的变动影响波动较小。”

发行人已简化对管理费用中中介咨询费变动的披露，简化后发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）2、管理费用”中修改披露如下：

“（5）中介、咨询费

2018 年，公司中介、咨询费为 97.33 万元，较 2017 年同比减少 265.63 万元，主要系公司于 2017 年 10 月申请终止其前次上市申请并于当月末获得证监会的批准，因而将 2017 年前次中介机构的 IPO 服务费予以结转费用，导致 2017 年中介、咨询费金额偏高。”

发行人已简化对研发费用中关于折旧摊销费变动的披露，简化后发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）3、研发费用”中修改披露如下：

“（2）研发费用-折旧摊销费

报告期内，公司研发费用-折旧摊销费组成明细如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定资产折旧费	190.28	305.42	303.29	265.83
无形资产摊销费	1.54	4.09	1.04	4.05
长期待摊费用摊销费	17.64	32.00	178.13	63.18
合计	209.46	341.51	482.46	333.06

2017 年度，公司研发费用折旧摊销费发生额较高主要原因为：公司于 2017 年停止了由中国人民解放军国防科学技术大学授权许可的两项专利技术的使用，故将两项专利技术合计 106.67 万元剩余长期待摊费用一次性在 2017 年予以结转摊销。”

发行人已简化关于软件企业即征即退金额变动和核算的披露，简化后发行人已在招股说明书“第八节 九、（六）政府补助”中修改披露如下：

“3、软件企业即征即退

报告期软件企业即征即退情况如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度	报表科目
软件企业即征即退	1,152.55	756.52	1,835.90	-	其他收益
软件企业即征即退	-	-	-	593.27	营业外收入

实际收到即征即退款项与报告期享受优惠金额如下：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
本期收到软件退税款	1,152.55	756.52	1,835.90	593.27
加：本期退税款未收款部分	211.95	494.62	74.31	443.58
减：本期收到上期退税款	494.62	74.31	443.58	103.06
报告期享受即征即退金额	869.88	1,176.84	1,466.62	933.80
软件收入	7,481.90	9,122.56	10,477.30	6,669.98

可以看出，报告期享受即征即退金额与软件收入相匹配。”

二、结合锐科激光 2018 年销售费用中职工薪酬同比显著增长的情况，说明竞争对手是否显著增加销售力量以及发行人的应对措施，继续解释说明报告期内各期公司员工人数明显高于锐科激光和杰普特的原因

（一）结合锐科激光 2018 年销售费用中职工薪酬同比显著增长的情况，说明竞争对手是否显著增加销售力量以及发行人的应对措施

锐科激光 2018 年年报显示，2018 年末，销售人员 41 人，较 2017 年末减少

一人，但锐科激光 2018 年年报涉及销售费用的相关内容提及市场销售和服务队伍不断扩大，增加了市场推广宣传和服务网点。

2018 年，公司持续加大销售推广服务力度，完善销售网络建设，2018 年销售人员平均人数为 143 人，较 2017 年增加 34 人，增幅为 31.19%，主要增加人员为售前售后人员，提升售前售后服务能力，为高功率产品的推广做好准备。

（二）继续解释说明报告期内各期公司员工人数明显高于锐科激光和杰普特的原因

报告期内，公司销售人员构成情况如下：

项目	2019 年 上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度	主要工作职责
平均人数	187	143	109	97	—
其中：营销人员	45	36	34	31	销售产品、洽谈客户
销售助理	13	13	9	9	协助销售人员签订合同，销售跟踪
售前人员	42	24	13	12	产品售前推广、应用
售后人员	60	45	32	25	产品售后维修、技术服务
市场与品牌推广人员	27	25	21	20	展会、品牌推广、定制化应用推广

根据招股说明书及 2018 年年报，锐科激光 2017 年末和 2018 年末销售人员分别为 42 人和 41 人。根据杰普特科创板招股说明书（申报稿）及招股说明书（上会稿），2018 年末销售人员为 116 人，2019 年 6 月末销售人员为 108 人。

公司销售人员人数明显高于锐科激光的主要原因为：一是公司脉冲光纤激光器产品销量大于锐科激光，且客户较为分散，所需的售前、售后人员相对较多；二是从 2018 年年报看，锐科激光披露的销售人员可能不包含售前、售后和市场推广人员（按 2018 年末销售人员 41 名计算，2018 年锐科激光销售人员人均薪酬 61.26 万元）。

公司销售人员高于杰普特主要系两者经营特点不同。杰普特销售人员人数相对较低的主要原因为：一是杰普特客户集中度较高，报告期内前五名客户销售占比平均为 44.60%，而创鑫激光占比平均为 30.11%，且杰普特维护苹果公司、国巨电子、中兴通讯等行业内大型客户所需的销售人员相对较少；二是杰普特光学智能装备产品的定制化程度较高，依靠技术研发人员的技术开发而非销售人员市场推广，所需的销售人员主要为负责产品出库和客户日常沟通等工作，人数

较少。

三、在进行销售费用率、管理费用率同行业比较分析时，明确区分激光器企业和下游设备制造商，不应将两者的财务指标进行简单算数平均

发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）5、（1）销售费用”中修改披露如下：

“（1）销售费用

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

项目		2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
激光器企业	锐科激光	3.74%	4.31%	3.08%	3.41%
	IPG	5.88%	3.96%	3.53%	3.82%
	杰普特	7.13%	5.74%	4.27%	5.38%
平均		5.58%	4.67%	3.63%	4.20%
激光设备制造商	大族激光	10.24%	9.89%	9.82%	11.08%
	华工科技	8.06%	9.50%	7.54%	6.72%
	金运激光	12.03%	13.56%	16.88%	17.88%
平均		10.11%	10.98%	11.41%	11.89%
创鑫激光		7.47%	7.35%	7.51%	7.12%

上表可以看出，公司销售费用率高于激光器可比公司平均水平。激光设备制造商的客户开发成本和销售维护成本普遍高于激光器企业的相应成本，因此公司销售费用率低于激光设备制造商可比公司平均水平。”

发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）5、（2）管理费用”中修改披露如下：

“报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

项目		2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
激光器企业	锐科激光	1.16%	1.94%	2.21%	3.88%
	IPG	8.21%	7.02%	5.73%	6.61%
	杰普特（剔除股份支付）	5.08%	4.37%	4.56%	6.22%
平均		4.82%	4.44%	4.17%	5.57%
激光设备制造商	大族激光	6.69%	5.19%	5.86%	7.11%
	华工科技	4.09%	4.65%	4.85%	6.21%
	金运激光	8.21%	8.20%	10.79%	9.92%
平均		6.33%	6.01%	7.17%	7.75%
创鑫激光		7.05%	7.87%	6.98%	10.33%
创鑫激光（剔除股份支付）		5.80%	6.04%	6.17%	5.86%

报告期内，剔除股份支付后，公司管理费用率高于同行业激光器可比公司平均水平。剔除股份支付后，公司管理费用率 2016 年、2017 年和 **2019 年上半年**低

于激光设备制造商可比公司平均水平,2018 年与激光设备制造商可比公司平均水平持平。”

四、进一步说明并扼要披露公司与 IPG、杰普特的销售费用率、管理费用率差异原因

（一）进一步说明并扼要披露公司与 IPG、杰普特的销售费用率差异原因

发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）5、（1）销售费用”中补充披露如下：

“报告期内，公司销售费用率高于 IPG 的主要原因系 IPG 经营规模远大于本公司，规模效益显著。

2016 年和 2018 年，公司销售费用率高于杰普特主要系公司售后服务费占营业收入的比例高于杰普特。杰普特激光器产品绝大部分为脉冲光纤激光器，连续光纤激光器处于起步阶段，收入占比较低，由于脉冲光纤激光器维修费用率远低于连续光纤激光器，加之杰普特智能装备产品售后服务费相对较低，因此杰普特总体售后服务费率低于本公司。2017 年，公司销售费用率高于杰普特主要系公司销售人员薪酬和售后服务费占营业收入的比例高于杰普特。**2019 年上半年，公司销售费用率与杰普特基本持平。”**

（二）进一步说明并扼要披露公司与 IPG、杰普特的管理费用率差异原因

发行人已在招股说明书“第八节 九、（四）5、（2）管理费用”中补充披露如下：

“报告期内，公司管理费用率与 IPG 相接近。IPG 总部在美国人均薪酬较高，以及器件自制能力较强，国际化程度高、管理链条长等因素影响，管理费用相对较高。而公司地处深圳，人均薪酬较高，对于管理和专业人才储备也进行了提前布局。

2016 年，公司管理费用率略低于杰普特，主要原因系杰普特当年营业收入为 25,348.67 万元，相对较低，导致管理费用率偏高。2017 年、2018 年和 **2019 年上半年**，公司管理费用率高于杰普特，主要原因系公司管理人员薪酬占营业收入的比例分别为 3.07%、4.23%和 **3.77%**，高于杰普特的 1.85%、2.09%和 **2.25%。”**

五、保荐机构、申报会计师的核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、查阅了锐科激光招股说明书、2018 年年报、**2019 年半年报**、杰普特科创板上市招股说明书（申报稿）、**招股说明书（上会稿）**、问询函回复等公开信息资料；

2、核查发行人销售人员构成及分工；

3、分析发行人关于销售人员人数相对较高，销售费用率、管理费用率与同行业可比公司差异的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人已简化相关信息披露内容；发行人销售人员人数高于锐科激光、杰普特具有合理性；发行人已区分激光器企业和下游设备制造商比较销售费用率和管理费用率；发行人与 IPG、杰普特的销售费用率、管理费用率差异原因合理。

16、关于应收账款

根据首轮问询回复 40 题，“连续光纤激光器在市场推广初期，允许客户延期回款”，报告期内发行人对主要客户济南邦德、广州海目星等将信用期延长至月结 60 天；同时，发行人认为“公司在报告期内未发生通过放松信用政策刺激销售的情况”。不影响现流的票据贴现金额为 8,212.16 万元、10,552.75 万元和 18,724.97 万元。

请发行人：（1）说明前述说法是否存在矛盾；（2）披露公司对不同客户的信用期政策安排和调整机制，对同时采购脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的客户是否给予不同信用期；（3）详细说明“在连续光纤激光器在市场推广初期允许客户延期回款”以及其后“客户回款周期逐渐向信用期靠拢”过程中公司采取的具体措施和信用政策安排，详细论述说明公司如何平衡给予客户信用期支持与提高应收账款质量；（4）说明各期末应收账款余额在相应信用期内的比例，并结合该数据说明公司的信用政策是否得到有效执行、公司的坏账准备计提政策与信用期安排的匹配性；（5）详细分析说明与同行业可比公司应收账款周转率及变动趋势的差异原因，不应敷衍地披露“应收账款周转率变动方向一致，符合行业竞争特性”；（6）说明票据贴现金额与财务费用的匹配关系以及票据贴现不影响现金流的原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明前述说法是否存在矛盾

发行人连续光纤激光器在市场推广初期，为提升客户认可度，快速树立品牌形象，允许部分客户延期回款，随着公司连续光纤激光器市场认可度的提升，该种情形在 2017 年之后得到改善，连续光纤激光器的应收账款周转天数由 2016 年的 120 天降至 2017 年的 95 天，2018 年继续降至 92 天。**2016 年至 2018 年**，随着连续光纤激光器销量的增长，连续光纤激光器应收账款的周转天数反而持续下降，说明发行人未通过放松信用政策刺激连续光纤激光器的销售。

报告期内，济南邦德激光股份有限公司对发行人的采购金额逐年提高，随着双方合作的加深，为加强双方合作，保持客户的忠诚度，经资信评定发行人于 2017 年 8 月将其信用期由“月结 30 天”改为“月结 60 天”。广州市海目星激光科技有限公司为发行人 2017 年度新增客户，其当年采购属于小批量试用，金额较小，未设置信用期。2018 年，因其规模较大、企业信用较好，公司给与其“月结 60 天”的信用期。因此，发行人的信用期调整属于正常的商业行为，不属于放松信用政策刺激销售的情况。

同时，报告期内发行人对采购金额较大的客户如无锡市雷博电子有限公司、广东码清激光智能装备有限公司的信用期进行了调减。

发行人对客户信用期的调整属于根据客户实际销售情况的变化进行的正常动态调整，具有商业合理性，不属于通过放松信用政策刺激销售的情况。**2016 年至 2018 年**，公司脉冲光纤激光器的应收账款周转天数分别为 66 天、61 天和 66 天，连续光纤激光器的应收账款周转天数分别为 120 天、95 天和 92 天，亦可证明发行人的信用政策未有故意放松。

2019 年上半年市场竞争进一步加剧，锐科激光调整了客户信用政策，发行人为巩固和扩大市场份额，相应收款周期也有所增加。

因此，发行人在报告期内未发生通过放松信用政策刺激销售的情况，与上述说法不存在矛盾。

二、披露公司对不同客户的信用期政策安排和调整机制，对同时采购脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的客户是否给予不同信用期

发行人已在招股说明书“第八节 十、（一）2、应收票据及应收账款分析”中补充披露如下：

“为控制应收账款的质量和风险，发行人制定了《应收账款管理办法》。对于首次申请信用的客户，由销售部门填写《客户账期申请审批表》，公司根据不同客户在行业中的影响力、采购额、销售价格等综合情况确定相应的信用期和调整机制，对客户进行分类管理。针对 A 类、B 类、C 类、D 类、E 类客户分别设置相应的信用账期。A 类客户信用政策一般为月结 60 天，B 类客户一般为月结 30 天，C 类客户一般为当月结，D 类客户一般为货到 5 天内付款，E 类客户一般为款到发货。公司定期对客户的资信程度进行评定，动态调整客户的信用期。

公司对同时采购脉冲光纤激光器和连续光纤激光器的客户不会因为产品不同而对同一个客户给予不同信用期，而是根据其采购产品占比的主要构成和采购金额重新进行分类，统一确定客户类别并适用相应的信用政策。”

三、详细说明“在连续光纤激光器在市场推广初期允许客户延期回款”以及其后“客户回款周期逐渐向信用期靠拢”过程中公司采取的具体措施和信用政策安排，详细论述说明公司如何平衡给予客户信用期支持与提高应收账款质量

在对已有的国内外产品进行替代竞争的市场推广初期，公司以快速打开市场为主要目的，尤其是针对开发的新客户，经过与客户的互利协商，公司提供一定数量的试机供客户测试及小批量使用，公司针对该类客户会制定差异化的信用政策，给予其 1 至 3 个月的试机转销售的延期回款期限。在新客户逐步认可公司产品，公司与其建立了稳定合作关系并正常批量销售产品后，会对新客户重新调整进行正常的信用政策，并在销售合同中约定信用账期，确保应收款的及时收回。

针对新品推广及新客户的回款时间支持，公司设置相应严格的审批程序，综合考虑适用客户范围、产品型号、客户所在行业、客户经营规模进行判断；而对于不适用新产品及新客户的应收账款，则严格按照公司《应收账款管理制度》进行管理及催款。同时，发行人会通过对客户进行定期和不定期的走访、现场服务、定期对账等方式，深入客户一线了解客户资质情况和风险承受能力；同时财务部门定期跟踪应收账款的质量和风险评估，对于客户出现经营困难的迹象时，公司及时评估客户质量，调整对其信用政策。对于超出信用期的客户，发行人 ERP 系统自动设置停止发货，避免风险敞口的扩大，同时采用电话催收、上门催收、发

函催收等多种催款方式，确保应收款的及时回收。

四、说明各期末应收账款余额在相应信用期内的比例，并结合该数据说明公司的信用政策是否得到有效执行、公司的坏账准备计提政策与信用期安排的匹配性

报告期内各期末，应收账款余额在相应信用期内的比例情况如下：

单位：万元

年度	应收账款余额			比例	
	信用期内	信用期外	合计	信用期内	信用期外
2019. 6. 30	21, 909. 27	9, 935. 67	31, 844. 94	68. 80%	31. 20%
2018. 12. 31	12, 645. 75	5, 383. 68	18, 029. 42	70. 14%	29. 86%
2017. 12. 31	9, 049. 61	4, 109. 84	13, 159. 46	68. 77%	31. 23%
2016. 12. 31	6, 877. 68	4, 721. 26	11, 598. 94	59. 30%	40. 70%

报告期内，公司应收账款超期主要原因系公司对于新开发的试机客户给予 1 至 3 个月的试机转销售的延期回款期限，此外公司客户主要为激光设备生产企业，其自身资金周转时间较长，对于部分超出信用期付款的客户，发行人基于与客户长期合作的考虑，在不影响资金周转的情况下同意客户在信用期过后延期付款，该种情况对公司正常经营不会造成重大不利影响。

发行人加强了应收账款信用期回款的管理，报告期各期末公司应收账款信用期外占比逐年下降。

报告期内，公司**应收账款周转率及周转天数**情况如下：

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	3. 94	4. 54	4. 86	4. 32
应收账款周转天数	93 天	80 天	75 天	84 天
脉冲光纤激光器周转天数	67 天	66 天	61 天	66 天
连续光纤激光器周转天数	105 天	92 天	95 天	120 天

报告期内，公司应收票据及应收账款周转天数、应收账款周转天数基本保持稳定，分产品类别看，脉冲光纤激光器周转天数较为稳定，连续光纤激光器周转天数呈逐年缩短趋势。因此，报告期内公司应收账款周转较快，回款情况总体较好。

公司按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项。组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的，账龄以年度作为衡量坏账计提的标准，同行业上市公司均采用以年度账龄作为计提坏账准备的依据。

公司的信用期政策时间较短，根据不同客户销售的产品类型、销售的规模体

量、客户的行业地位等情况授予相应的信用期。一年以内账龄的客户信用风险特征相同，不会因应收账款超出信用期而发生实质性改变，并且公司的坏账准备计提政策符合同行业相关上市公司的行业惯例。

因此公司的坏账准备计提政策与信用期安排匹配。

五、详细分析说明与同行业可比公司应收账款周转率及变动趋势的差异原因，不应敷衍地披露“应收账款周转率变动方向一致，符合行业竞争特性”

发行人已在招股说明书“第八节 十、（一）3、应收账款分析”修改披露如下：

“B、应收账款周转率对比分析

报告期内，公司**应收账款周转率**与可比上市公司比较如下：

公司名称	2019年上半年	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	5.43	9.96	18.15	7.91
大族激光	2.03	2.54	3.55	3.06
华工科技	2.22	2.44	2.57	2.59
金运激光	5.26	5.96	4.45	3.64
杰普特	3.24	5.52	8.21	3.93
IPG	5.14	5.92	7.17	6.57
平均值	3.89	5.39	7.35	4.62
发行人	3.94	4.54	4.86	4.32

注：IPG数据来源于WIND，2019年上半年的数据为年化数据。

2017年中国激光设备销售收入增长迅速，市场发展良好，而2018年**开始**市场竞争加剧。与上述市场情况相对应的，包括大族激光、华工科技、金运激光等激光加工设备制造企业，IPG、锐科激光、杰普特等激光器制造企业在内，2017年除华工科技外的企业应收账款周转率均较2016年有所增加，而2018年除金运激光外的企业应收账款周转率均较2017年有所下降，**2019年上半年则进一步降低**。因此公司应收账款周转率变动趋势与可比上市公司整体趋势相一致。”

六、说明票据贴现金额与财务费用的匹配关系以及票据贴现不影响现金流的原因

首轮问询回复第 40 题中“七、报告期内应收票据、应收账款、营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的匹配关系”，问题回答中表格列示的“不影响现流的票据贴现”表述应为“不影响现金流的票据背书转让”。

七、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

1、复核计算连续光纤激光器的应收账款周转天数、应收账款及应收票据周转天数；

2、取得了发行人与主要客户签订的销售合同，检查合同条款中关于信用期的约定；

3、获取了发行人应收账款管理制度，了解公司对客户授予信用期的内部审批制度，核查其信用期政策；

4、获取了同行业上市公司的年度报告或招股说明书，与发行人相关财务指标进行对比分析；

5、访谈了发行人财务负责人，了解公司信用期制度执行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人在报告期内未发生通过放松信用政策刺激销售的情况，与首轮问询回复中的其他说法不存在矛盾；发行人已在招股说明书中披露公司对不同客户的信用期政策安排和调整机制；发行人信用政策安排符合公司管理制度规定；发行人的信用政策能够有效执行，坏账准备计提政策与信用期安排具有匹配性；发行人已对应收账款周转率及变动趋势的差异进行了详细说明；针对首轮问询回复中的错误，发行人已做修正。

17、关于存货

请发行人：（1）进一步结合公司经营特征分析披露存货余额结构特点及变化原因，解释连续光纤激光器存货平均余额占对应收入比重显著高于脉冲光纤激光器的原因；（2）对于连续光光纤激光器相关存货结构变动显著的情况进一步解释原因并扼要披露；（3）说明对备用机、样机的管理制度，备用机、样机最终实现对外销售是否为公司惯例，说明各期备用机、样机的增减变动明细情况，说明对研发费用的冲减情况；（4）说明 2016 年末、2017 年末存货库龄 1 年以上金额较多的主要原因，补充说明按脉冲光纤激光器、连续光纤激光器区分的存货库龄情况；（5）说明研发项目周期过长尚未使用物料不计提存货跌价准备的原因及合理性，定量说明历史上该类存货的后续处理情况；（6）结合杰普特申请在科创板上市招股说明书 274 页中关于存货跌价准备计提的考虑因素，逐项对比并详细说明

公司的存货跌价准备计提是否充分；(7)说明公司“备货生产模式”的具体含义，根据锐科激光招股说明书，其生产模式为“以销定产、保持合理库存”，根据杰普特招股说明书，其生产模式为“以销定产和订单式生产相结合”，比较说明三家公司的生产模式异同情况，说明回复 320 页中有关同行业可比公司生产模式的披露是否准确，并结合以上情况进一步披露存货周转率的差异原因；(8)按照产品类别补充说明各期末存货余额中有订单支持的比例。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、进一步结合公司经营特征分析披露存货余额结构特点及变化原因，解释连续光纤激光器存货平均余额占对应收入比重显著高于脉冲光纤激光器的原因

(一) 进一步结合公司经营特征分析披露存货余额结构特点及变化原因

发行人已在招股说明书“第八节 十、(一) 4、存货分析”中补充披露如下：

“(1) 存货构成及变动

报告期各期末，公司存货的账面余额的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2019. 6. 30		2018. 12. 31		2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	10,931.95	29.41%	7,912.95	28.35%	4,105.16	27.26%	5,070.89	27.65%
在产品	7,927.16	21.32%	7,407.64	26.54%	4,025.69	26.73%	5,280.59	28.79%
库存商品	9,827.99	26.44%	6,450.96	23.11%	3,519.37	23.37%	5,036.67	27.46%
自制半成品	6,584.68	17.71%	5,500.19	19.70%	2,324.86	15.44%	2,706.06	14.76%
委托加工物资	532.27	1.43%	393.04	1.41%	164.95	1.10%	165.93	0.90%
发出商品	764.98	2.06%	171.74	0.62%	487.29	3.24%	79.46	0.43%
在途物资	605.19	1.63%	77.21	0.28%	432.84	2.87%	-	-
合计	37,174.23	100.00%	27,913.72	100.00%	15,060.16	100.00%	18,339.60	100.00%

公司的存货主要为原材料、在产品、库存商品、自制半成品，报告期各期末该四项合计占存货的比重分别为98.66%、92.80%、97.70%和**94.88%**。

2016年至2019年上半年，公司存货结构较为稳定，**原材料、库存商品和自制半成品所占比例基本稳定**。公司存货结构与变动主要与公司业务特点和发展策略相关。由于公司光纤激光器属于标准化的产品，且公司采取备货式生产模式，为了保证生产和供货的及时、稳定，公司备置了较多的安全库存，因此公司原材料和在产品占比较高且比较稳定；同时公司坚持“器件先行”的发展策略以及连续光纤激光器的高功率化，随着公司器件的自主生产和连续光纤激光器的产能增

加，自制半成品的占比有所上升，2019年上半年在产品占比有所降低，同时库存商品占比增加。”

（二）解释连续光纤激光器存货平均余额占对应收入比重显著高于脉冲光纤激光器的原因

报告期内，发行人脉冲、连续光纤激光器存货平均余额占对应收入的情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年上半年			2018 年		
	存货平均余额	收入	占比	存货平均余额	收入	占比
脉冲光纤激光器	8,502.26	14,882.52	57.13%	6,916.61	27,982.76	24.72%
连续光纤激光器	22,575.85	33,067.28	68.27%	13,126.04	41,119.26	31.92%
产品类别	2017 年			2016 年		
	存货平均余额	收入	占比	存货平均余额	收入	占比
脉冲光纤激光器	7,480.84	32,398.34	23.09%	6,738.45	26,831.29	25.11%
连续光纤激光器	8,271.61	25,856.60	31.99%	7,377.82	14,148.07	52.15%

2016 年，发行人脉冲光纤激光器的生产与销售已较为成熟，而连续光纤激光器处于市场推广初期，销售收入较少，但增长潜力远大于脉冲光纤激光器，公司销售端加大了新老客户连续光纤激光器的试机推广力度，为满足预期增加的需求，公司增加了连续光纤激光器原材料的采购，扩充了连续光纤激光器的产能，从而在产品 and 库存商品增加较多，导致当年连续光纤激光器存货平均余额较高，从而当年连续光纤激光器存货平均余额占对应收入比重大幅高于脉冲光纤激光器。

2017 年、2018 年和 2019 年上半年的变动原因参见下述“二、对于连续光纤激光器相关存货结构变动显著的情况进一步解释原因并扼要披露”中的解释。

二、对于连续光纤激光器相关存货结构变动显著的情况进一步解释原因并扼要披露

报告期内各期末，连续光纤激光器存货类别结构如下：

单位：万元

项目	2019. 6. 30			2018. 12. 31		
	金额	比例	占比变动	金额	比例	占比变动
原材料	7,555.09	28.99%	19.20%	4,644.19	24.32%	-15.02%
在产品	6,332.80	24.30%	-7.39%	5,010.34	26.24%	2.46%
库存商品	6,610.13	25.37%	2.42%	4,729.50	24.77%	-6.14%
自制半成品	4,172.53	16.01%	-28.27%	4,261.19	22.32%	91.26%
委托加工物资	389.34	1.49%	-8.02%	308.64	1.62%	24.62%

发出商品	571.11	2.19%	525.71%	67.24	0.35%	-91.57%
在途物资	426.41	1.64%	331.58%	73.18	0.38%	-83.19%
合计	26,057.41	100%	-	19,094.28	100%	-
项目	2017.12.31			2016.12.31		
	金额	比例	占比变动	金额	比例	占比变动
原材料	2,048.88	28.62%	6.79%	2,514.94	26.80%	-
在产品	1,833.25	25.61%	-25.10%	3,208.52	34.19%	-
库存商品	1,889.24	26.39%	-10.48%	2,766.41	29.48%	-
自制半成品	835.07	11.67%	32.16%	828.32	8.83%	-
委托加工物资	92.72	1.30%	116.67%	55.96	0.60%	-
发出商品	296.84	4.15%	3,358.33%	11.27	0.12%	-
在途物资	161.80	2.26%	-	-	-	-
合计	7,157.79	100%	-	9,385.42	100%	-

2017 年，市场需求旺盛，特别是连续光纤激光器的销售相比 2016 年有了大幅增长，超出公司预期，从而导致在产品和库存商品的不足，在存货中的占比也随之下降；自制半成品、委托加工物资金额略有增加，在存货中的占比属于被动上升；同时发出商品大幅增加，在存货中的占比也增长较多。

2018 年，公司连续光纤激光器的产能进一步提升，同时受中美贸易争端影响，为防止关税大幅上升风险，公司储备了较多芯片等进口光学物料，并自制成 COS 芯片组件和泵源，体现在公司期末半成品余额中；公司在连续光纤激光器产品领域，逐步从中功率产品（2,000W 以下）向高功率产品（2,000W 以上）发展，高功率产品生产所需的自制器件数量多于中功率产品，器件单位成本也相对较高，从而导致自制半成品库存增长较快。同时产能的增加也使得委托加工物资有所增加，占比也增长较多；其他存货的类别占比变动较小。

2019 年上半年，公司连续光纤激光器的产能有所增加，同时随着超高功率连续光纤激光器的生产与备货，连续光纤激光器整体存货金额有所增加。

发行人已在招股说明书“第八节 十、（一）4、存货分析”中补充披露如下：

“（2）存货按产品类别构成及变动

报告期内各期末，公司存货按产品类别的构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脉冲光纤激光器								
存货余额	10,120.42	27.22%	6,884.10	24.66%	6,949.11	46.14%	8,012.56	43.69%
跌价准备	451.81	40.41%	251.65	35.04%	183.31	30.95%	64.52	9.86%
账面价值	9,668.61	26.82%	6,632.45	24.39%	6,765.80	46.76%	7,948.04	44.94%

连续光纤激光器								
存货余额	26,057.41	70.10%	19,094.28	68.40%	7,157.79	47.53%	9,385.42	51.18%
跌价准备	529.84	47.38%	400.30	55.74%	381.67	64.43%	520.56	79.59%
账面价值	25,527.57	70.80%	18,693.97	68.74%	6,776.12	46.84%	8,864.85	50.12%
通用料								
存货余额	996.40	2.68%	1,935.35	6.93%	953.26	6.33%	941.63	5.13%
跌价准备	136.51	12.21%	66.20	9.22%	27.40	4.63%	68.95	10.54%
账面价值	859.89	2.38%	1,869.15	6.87%	925.86	6.40%	872.67	4.93%
存货余额合计	37,174.23	100%	27,913.72	100%	15,060.16	100%	18,339.60	100%
跌价准备合计	1,118.16	100%	718.15	100%	592.38	100%	654.03	100%
账面价值合计	36,056.07	100%	27,195.57	100%	14,467.78	100%	17,685.57	100%

从以上数据可以看出，公司报告期连续光纤激光器和脉冲光纤激光器的存货余额占比在 2016 年和 2017 年较为稳定，而 2018 年连续光纤激光器存货余额占比大幅上升，相应脉冲光纤激光器存货余额占比 2018 年大幅下降，主要是连续光纤激光器存货大幅增加造成的，同期脉冲光纤激光器存货余额变动不大。**2019 年上半年，公司脉冲光纤激光器存货和连续光纤激光器存货都有所增加，连续光纤激光器存货增加更多，使得其占比进一步提高。**以上存货余额结构的变动与公司销售产品结构的变化情况相匹配。

存货跌价准备中占比较高的为连续光纤激光器，原因系该品种产品在报告期初属于较新的产品，产品生产工艺尚未稳定，生产方案一直在优化与改进，造成被替换生产方案所剩余的物料使用频率降低，公司对该类物料计提了减值准备，随着报告期该产品生产工艺日趋成熟，存货跌价准备金额与报告期初比呈下降趋势。脉冲光纤激光器存货跌价准备在报告期呈上升趋势，主要是为了满足客户在机器售后返修期间的用机需求，公司备有一定量的备用机，供客户在返修期间临时使用，该部分备用机一般生产时间较早，初始生产成本较高，公司在期末对该部分机器根据可变现净值与账面成本差额计提减值准备，导致脉冲光纤激光器在报告期存货跌价准备余额呈上升趋势。

报告期内各期末，发行人连续光纤激光器存货类别结构如下：

单位：万元

项目	2019. 6. 30		2018. 12. 31		2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	7,555.09	28.99%	4,644.19	24.32%	2,048.88	28.62%	2,514.94	26.80%
在产品	6,332.80	24.30%	5,010.34	26.24%	1,833.25	25.61%	3,208.52	34.19%
库存商品	6,610.13	25.37%	4,729.50	24.77%	1,889.24	26.39%	2,766.41	29.48%
自制半成品	4,172.53	16.01%	4,261.19	22.32%	835.07	11.67%	828.32	8.83%
委托加工物资	389.34	1.49%	308.64	1.62%	92.72	1.30%	55.96	0.60%

发出商品	571.11	2.19%	67.24	0.35%	296.84	4.15%	11.27	0.12%
在途物资	426.41	1.64%	73.18	0.38%	161.80	2.26%	-	-
合计	26,057.41	100%	19,094.28	100%	7,157.79	100%	9,385.42	100%

2017 年，由于连续光纤激光器市场销售超出公司预期，导致连续光纤激光器存货中的在产品和库存商品占比有所下降。2018 年，公司连续光纤激光器的产能进一步提升，为应对中美贸易摩擦，公司储备了较多芯片等进口光学物料，并自制成 COS 芯片组件和泵源，同时公司连续光纤激光器产品向高功率产品发展，使得连续光纤激光器存货中的自制半成品和委托加工物资占比增长较多。**2019 年上半年自制半成品和委托加工物资维持了 2018 年的规模。**

因此，报告期上述分产品类别的存货余额及结构变动与公司报告期的经营状况匹配。”

三、说明对备用机、样机的管理制度，备用机、样机最终实现对外销售是否为公司惯例，说明各期备用机、样机的增减变动明细情况，说明对研发费用的冲减情况

1、备用机、样机的管理制度

针对备用机、样机，公司制定了《CX-WI-YX-004 试机管理制度》、《CX-WI-KF-001 返修管理制度》等相应的管理制度，同时品质部对备用机制定了明确的质量参数标准，包括外观、性能、输出功率等具体技术参数，并定期对备用机进行维护与测评。

2、备用机、样机的最终实现对外销售情况

备用机主要用于销售客户的激光器在返厂维修期间，为了保障客户的正常生产，提升客户满意度，公司提供给客户或终端客户临时替换使用；公司存在备用机对外销售情况。

样机主要针对新款、新型号的产品，在客户购买之前提供试用，并签署试机协议；公司样机一般可对外销售。

报告期内，公司备用机、样机的最终对外销售情况见“3、备用机、样机报告期的增减变动”中的统计。

3、备用机、样机报告期的增减变动

（1）备用机的增减变动

报告期内，公司备用机增减变动明细如下：

单位：万元

类别	2019. 1. 1	本期增加	本期减少	其中：销售出库	换机	2019. 6. 30
脉冲光纤激光器	600. 22	93. 49	-	-	-	693. 71
连续光纤激光器	1, 826. 78	645. 99	19. 65	-	19. 65	2, 453. 12
合计	2, 427. 00	739. 48	19. 65	-	19. 65	3, 146. 83
类别	2018. 1. 1	本期增加	本期减少	其中：销售出库	换机	2018. 12. 31
脉冲光纤激光器	493. 03	148. 93	41. 73	38. 32	3. 42	600. 22
连续光纤激光器	604. 35	1, 324. 73	102. 29	46. 81	55. 48	1, 826. 78
合计	1, 097. 38	1, 473. 66	144. 03	85. 13	58. 90	2, 427. 00
类别	2017. 1. 1	本期增加	本期减少	其中：销售出库	换机	2017. 12. 31
脉冲光纤激光器	587. 35	365. 49	459. 82	356. 13	103. 68	493. 03
连续光纤激光器	218. 76	1, 424. 68	1, 039. 10	105. 07	934. 03	604. 35
合计	806. 12	1, 790. 18	1, 498. 92	461. 20	1, 037. 72	1, 097. 38
类别	2016. 1. 1	本期增加	本期减少	其中：销售出库	换机	2016. 12. 31
脉冲光纤激光器	182. 47	605. 57	200. 69	162. 30	38. 40	587. 35
连续光纤激光器	90. 40	411. 70	283. 33	283. 33	-	218. 76
合计	272. 87	1, 017. 27	484. 03	445. 63	38. 40	806. 12

①备用机的增加

报告期内，备用机的增加主要系为满足公司日常维修客户换机需求，公司需要维持一定量的备用机供周转使用以及补充转销售后的库存。

从上述数据可以看出，脉冲光纤激光器的备用机在 2016 年、2017 年度增加较多，主要为公司产品销售规模扩大导致，而 2018 年度脉冲光纤激光器销量有所下降，故当年度备用机增加较少。公司连续光纤激光器于 2015 年开始对外销售，2016 年度销量仍较低，相应备用机的增加也较少；2017 年度该类型激光器销量大幅上升，与上年度相比销量增加一倍，为了维持周转需求，当年度公司的备用机增加较多；尽管 2018 年连续光纤激光器销量上升，但受产品品质提升的影响，当年度增加备用机较少。

②备用机的减少

备用机的减少主要为对外销售及换机。

公司对备用机制定了严格的质量标准，品质部定期对备用机进行检测，包括：外观、性能参数、输出功率等，对未达标准的备用机退回车间进行返修，公司存货中的备用机在外观、性能参数、输出功率等方面达到可销售状态，可以对外出售，在货源不足或备用机需更新型号时会对外销售部分备用机，报告期内对外销售的备用机金额分别为 445.63 万元、461.20 万元、85.13 万元，占年度销售金额的比例为 0.64%、0.79%、0.21%。

换机主要是指部分机器再维修成本过高，或维修后仍可能存在质量隐患的机器，公司会与客户协商，不再对原机器进行维修，直接将备用机换给客户。

公司 2017 年连续光纤激光器换机金额较大，主要原因为当年度光栅不良

造成部分返修机器内主要器件烧坏损毁情况严重，原激光器维修后仍会存在质量隐患，故公司决定不再对其进行维修，与客户协商后将备用机更换给客户，换机成本冲减预计负债-售后维修费，换回的坏机器做拆机报废处理。

（2）样机的增减变动

报告期内，公司样机增减变动明细如下：

单位：万元

类别	2019. 1. 1	本期增加	本期减少-对外销售	2019. 6. 30
脉冲光纤激光器	66. 92	55. 57	42. 38	80. 11
连续光纤激光器	1, 640. 14	1, 045. 24	1, 551. 27	1, 134. 11
合计	1, 707. 06	1, 100. 80	1, 593. 64	1, 214. 22
类别	2018. 1. 1	本期增加	本期减少-对外销售	2018. 12. 31
脉冲光纤激光器	34. 25	46. 68	14. 02	66. 92
连续光纤激光器	262. 10	1, 880. 47	502. 42	1, 640. 14
合计	296. 35	1, 927. 15	516. 44	1, 707. 06
类别	2017. 1. 1	本期增加	本期减少-对外销售	2017. 12. 31
脉冲光纤激光器	41. 84	8. 01	15. 60	34. 25
连续光纤激光器	258. 92	269. 70	266. 53	262. 10
合计	300. 77	277. 71	282. 12	296. 35
类别	2016. 1. 1	本期增加	本期减少-对外销售	2016. 12. 31
脉冲光纤激光器	37. 11	48. 60	43. 86	41. 84
连续光纤激光器	198. 67	285. 56	225. 31	258. 92
合计	235. 78	334. 16	269. 18	300. 77

公司报告期的样机为发给客户的试用机，主要针对新款、新型号的产品，在客户购买之前提供试用，并签署试机协议。

报告期内，公司样机的增加为从向客户发出的新增试用机，本期减少为对外实现销售。公司 2018 年样机增加金额较大主要原因为当年公司主推了多款新型号连续光纤激光器，如 6000W、8000W、10000W 多模连续光纤激光器，公司为了推广新产品，对优质客户提供试机服务，借助客户良好的试机情况促进产品销售，此类机型单价高，影响金额大，故期末发出试机金额较大。

（3）对研发费用的冲减情况

公司在研发过程中会形成激光器样机产品，针对该部分产品，公司会计上会做产成品入库处理，并冲减研发费用。报告期内，公司研发样机入库情况如下：

单位：万元

类别	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度	合计
研发样机入库	477.17	1,090.64	542.52	484.79	2,595.12

2018 年研发样机入库金额较大，主要原因为当年度高功率、超高功率样机入库导致，该类产品单位成本较高，导致 2018 年度冲减研发费用金额较大。

四、说明 2016 年末、2017 年末存货库龄 1 年以上金额较多的主要原因，补充说明按脉冲光纤激光器、连续光纤激光器区分的存货库龄情况

1、2016 年末、2017 年末存货库龄 1 年以上金额较多的主要原因

公司 2016 年末、2017 年末存货库龄结构如下：

单位：万元

库龄	2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	13,084.37	86.88%	16,871.17	91.99%
1-2 年	1,155.66	7.67%	489.43	2.67%
2-3 年	383.77	2.55%	979.00	5.34%
3 年以上	436.36	2.90%	-	-
合计	15,060.16	100.00%	18,339.60	100.00%
其中：1 年以上	1,975.78	13.12%	1,468.44	8.01%

对于库龄在 1 年以上的物料，形成长库龄的原因的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
生产方案变更剩余物料	1,189.44	383.28	1,481.59	465.13
研发项目申请，项目周期过长尚未使用物料	485.78	-	765.85	-
品质问题无法使用	56.30	56.30	17.73	17.73
起订量等原因消耗缓慢物料	382.04	13.54	345.09	-
合计	2,113.56	453.12	2,610.26	482.86

注：上表中各年度账面余额合计数大于按库龄分 1 年以上存货余额，原因系某单个物料库龄可能涉及多个时间段，部分为 1 年以内，部分超过 1 年，物料分析的范围为全部库存，非仅针对 1 年以上部分分析。

从上述数据中可以看出，公司 2016 年末、2017 年末库龄 1 年以上的物料主要为生产方案变更造成的剩余物料。其中，金额较大的为外购进口泵源，2016 年末金额 923.53 万元，2017 年末金额 481.12 万元，该部分泵源购入期间为 2014-2015 年度，用于连续光纤激光器生产，由于公司在 2015 年连续光纤激光器泵源实现了自产，自制泵源用于激光器生产匹配度更高，生产出的产品质量更稳定，故公司在 2015 年度对生产方案进行了变更，新产品的生产不再使用外购泵

源，库存泵源主要用于已售出机型的维修更换或转销售，造成该部分泵源期后消耗缓慢，库龄较长。截止 2018 年 12 月 31 日，该部分泵源剩余 53.76 万元，消耗方式主要为对外销售。

公司连续光纤激光器在 2017 年进行了多次生产方案变更，由于公司对销售产品提供一定期间的质保服务，故生产部在每次方案变更时会预留部分原方案物料用于之后维修使用，而维修物料的消耗较为缓慢，造成 2017 年末库龄为 1-2 年的物料较多。

2、按脉冲光纤激光器、连续光纤激光器区分的存货库龄情况

2016 年末、2017 年末公司存货库龄按产品类别分情况如下：

单位：万元

分类	2017. 12. 31				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
连续光纤激光器	6,238.67	813.58	73.15	32.39	7,157.79
脉冲光纤激光器	6,240.92	293.50	198.49	216.21	6,949.11
其他	604.78	48.58	112.13	187.76	953.26
合计	13,084.37	1,155.66	383.77	436.36	15,060.16
分类	2016. 12. 31				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
连续光纤激光器	8,701.70	219.75	463.96	-	9,385.42
脉冲光纤激光器	7,535.86	218.07	258.64	-	8,012.56
其他	633.61	51.62	256.41	-	941.63
合计	16,871.17	489.43	979.00	-	18,339.60

公司连续光纤激光器在 2016 年末形成长库龄的原因主要为方案切换不再使用外购泵源导致，期末外购泵源金额 923.53 万元，其中，库龄 1 年以上金额为 448.82 万元；2017 年末长库龄主要集中在 1-2 年，原因为当年度公司多次对该产品生产方案进行改进，方案切换时需要预留部分原方案的物料以备之后维修使用，而维修领用物料消耗相对缓慢，故造成 2017 年末 1-2 年库龄物料增加较多。

脉冲光纤激光器长库龄金额相对较小，涉及的物料较为分散，主要为方案切换产生的剩余物料。

五、说明研发项目周期过长尚未使用物料不计提存货跌价准备的原因及合理性，定量说明历史上该类存货的后续处理情况

1、不计提跌价的原因及合理性

公司对由于研发项目周期过长尚未使用的物料不计提存货跌价准备原因为

该部分尚未使用的物料在期末根据研发项目进展情况仍具有研发用途，同时该部分物料具有单个物料数量少、品种繁多、物料零散特点，市场询价较为困难，例如：采购量低供应商价格受采购量影响较大、期后未再购买同类产品无市场采购价格参考等。

2、后续处理情况

2016 年末至 **2019 年 6 月末** 研发项目周期过长尚未使用的物料金额分别为 765.85 万元、485.78 万元、246.16 万元和 **120.21 万元**。

报告期内，各期末的研发项目周期过长尚未使用物料的期后消耗情况如下：

单位：万元

时间	领用消耗	对外销售	报废	合计
2019. 6. 30	33. 98	-	18. 71	52. 69
2018. 12. 31	40. 25	0. 75	1. 07	42. 07
2017. 12. 31	142. 85	0. 64	15. 69	159. 18
2016. 12. 31	446. 98	17. 44	44. 71	509. 14

注：2019 年期后消耗数据为截至 2019 年 8 月底，未经审计

2018 年末，研发项目周期过长尚未使用物料在 2019 年的消耗情况为 1 月至 6 月的消耗发生额，因此金额相比 2016 年、2017 年较小。

报废系研发项目结束后对项目余料进行处置。公司对研发使用的物料采购加强了管理，故报告期内该金额呈下降趋势。

根据上述情况，公司对研发项目周期过长尚未使用物料不计提存货跌价准备合理。

六、结合杰普特申请在科创板上市招股说明书 274 页中关于存货跌价准备计提的考虑因素，逐项对比并详细说明公司的存货跌价准备计提是否充分

结合杰普特申请在科创板上市招股说明书 396 页中关于存货跌价准备计提的考虑因素，逐项比对情况如下：

项目	杰普特	创鑫激光	逐项比较
原材料	对所有未领料的原材料进行减值测试，并且针对库存超过 1 年的原材料进行重点关注。		对于原材料的跌价准备计提，杰普特与公司均对库龄超过 1 年的原材料进行了重点关注
在产品	公司在产品跌价准备余额主要是连续光纤激光器的跌价准备，由于 2017 年度公司开始批量生产连续光纤激光器，受生产成本较高影响毛利率在 2017 年和 2018 年和 2019 年 1-6 月毛利率较低甚至为负数，因此公司依据对应在产品同类产品的预计售价，考虑至完工时尚需投入的成本和相关税费后对在产品计提跌价准备。	公司生产的激光器产品毛利较高，正常生产使用的原材料期末未出现成本低于可变现净值情况，无需计提跌价准备；公司在每个资产负债表日对存货按库龄进行分析，一般库龄较长的物料（超过 1 年）存在跌价风险可能性较高，公司按照单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，公司根据性质将其进行分类，合并计提存货跌价准备。	杰普特在产品计提跌价的原因主要为连续光纤激光器成本较高导致。 公司报告期低功率激光器（即脉冲光纤激光器）自制化程度远高于杰普特，产品存在成本优势，报告期该类型产品毛利率均维持在较高水平； 中高功率激光器（即连续光纤激光器）公司起步较早，在整个报告期毛利率均维持在较高水平。
发出商品	公司发出商品跌价准备计提比例较高的主要为激光器产品和光纤器件产品，公司会战略性对个别脉冲光纤激光器产品定价较低，且连续光纤激光器毛利率为负，因此激光器产品会相应计提跌价准备。光纤器件产品则由于部分订单毛利率较低因此计	公司于每个资产负债表日将发出商品成本与合同价格减去估计的销售费用及相关税费后金额比较，差异计提跌价准备	公司报告期脉冲激光器及连续激光器产品毛利率均维持在较高水平；对战略客户会给予一定的价格优惠，但不存在为维护客户关系低于成本价销售情况。

	提跌价准备。相对来说，智能装备产品的毛利率较高且相对稳定，因此跌价准备计提比例较低。		
产成品	存货跌价准备的金额较大，主要原因为①公司脉冲光纤激光器部分产品计提跌价准备是因为为提高产品知名度和提升市场占有率，公司战略性对于个别产品定价较低，导致该类产品可变现净值低于账面价值，存在一定的跌价；②连续光纤激光器在报告期内计提跌价准备较多主要还是因为其毛利率较低或为负数，可变现净值低于账面价值；③在智能装备产品方面，2016年底和2017年底跌价准备金额较大是因为有一批产成品预计可变现净值较低因此全额计提跌价准备，该批产品已在2018年度进行报废处理。2018年底智能装备产品存在跌价准备是因为个别初期产品生产成本较高导致可变现净值低于账面价值所致；④报告期内，由于光纤器件部分订单毛利率较低，可变现净值低于账面价值，因此	库存商品跌价准备计提时所选用的可变现净值为每年第四季度的平均售价减去估计的销售费用及相关税费，当期末成本高于可变现净值时计提跌价准备。	杰普特产成品计提跌价的原因逐条比较： ①为提高产品知名度和提升市场占有率，公司战略性对于个别产品定价较低，导致该类产品可变现净值低于账面价值。 公司报告期中高功率激光器毛利率均维持在较高水平，公司通过提高售前咨询、售后服务等方式维护客户关系，对于战略客户公司会考虑给予一定的价格优惠，但不存在为维护客户关系低于成本价销售情况。 ②连续光纤激光器在报告期内计提跌价准备较多主要还是因为其毛利率较低或为负数，可变现净值低于账面价值。 公司的中高功率激光器与杰普特相比

	相应计提跌价准备。		起步早，自制化程度高，存在一定的成本优势，在新产品的推广阶段，无需通过低于成本价进行销售； ③在智能装备产品方面，2016 年底和 2017 年底跌价准备金额较大是因为有一批产成品预计可变现净值较低因此全额计提跌价准备，该批产品已在 2018 年度进行报废处理。2018 年底智能装备产品存在跌价准备是因为个别初期产品生产成本较高导致可变现净值低于账面价值所致。 公司未涉及该类产品。 ④报告期内，由于光纤器件部分订单毛利率较低，可变现净值低于账面价值，因此相应计提跌价准备。 公司期末存在少量产品投产生产时间较早，产品成本较高，同类型产品的市场价格出现下降时，账面价值低于可变现净值，对该部分产品在报告期末已根据可变现净值与账面价值孰低
--	------------------	--	--

			计提存货减值准备。
--	--	--	-----------

综上所述，公司已对所有的存货考虑了存货跌价准备，跌价准备计提充分。

七、说明公司“备货生产模式”的具体含义，根据锐科激光招股说明书，其生产模式为“以销定产、保持合理库存”，根据杰普特招股说明书，其生产模式为“以销定产和订单式生产相结合”，比较说明三家公司的生产模式异同情况，说明回复 320 页中有关同行业可比公司生产模式的披露是否准确，并结合以上情况进一步披露存货周转率的差异原因

（一）说明三家公司的生产模式异同情况，说明回复 320 页中有关同行业可比公司生产模式的披露是否准确

锐科激光招股说明书中披露生产模式如下：公司生产模式采取“以销定产、保持合理库存”的原则，通过年度市场调研及分析预测等方式，制定年度销售计划，并以此制定年度生产计划。同时，公司依据市场周期变化，以及市场动向、原材料采购等具体情况将年度生产计划分解为月度生产计划，并且每周定期组织召开产销协调会，根据实际情况弹性组织生产，保证公司的产量、销量、库存处于动态平衡状况。

杰普特招股说明书中披露生产模式如下：公司产品生产主要采取“以销定产”和“订单式生产”相结合的模式，其中激光器产品根据客户需求，以销定产并分批次进行生产。同时其《关于深圳市杰普特光电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审核问询函的回复》中披露如下：公司激光器产品和部分激光智能装备为标准化产品，因此为更快速的满足客户需求，公司对标准化产品均进行备货生产。

发行人生产模式如下：公司所生产的产品大部分为标准化产品，少量为定制化非标产品。对于标准化产品，公司根据年度和季度的销售预测制定生产计划，实行“备货式”生产。对于定制的非标产品，由技术部门进行合同评审，确定可行性和交货期，签订合同后直接按订单安排生产。

通过以上文字对比，可以看出，发行人与锐科激光、杰普特的激光器生产模式虽然文字表述有所差异，但实质的生产计划和安排基本一致，均主要通过市场调研和销售预测进行备货生产。因此，发行人首轮问询回复的 320 页中有关同行业可比公司生产模式的披露属于表述差异，无事实错误。

（二）结合以上情况进一步披露存货周转率的差异原因

发行人已在招股说明书“第八节 十、（一）4、存货分析”补充披露如下：

“（4）存货周转率对比分析

报告期内，公司存货周转率与可比上市公司比较如下：

公司名称	2019年上半年	2018年度	2017年度	2016年度
锐科激光	3.57	3.25	3.08	2.88
大族激光	2.05	2.53	3.08	2.26
华工科技	3.04	3.29	3.50	3.03
金运激光	1.21	1.20	1.06	0.99
杰普特	1.51	1.59	2.23	2.07
IPG	1.68	1.85	2.24	2.05
平均值	2.18	2.28	2.53	2.21
发行人	2.03	2.10	2.39	1.96

注：IPG数据来源于WIND，2019年上半年数据为年化数据。

报告期内，公司存货周转率水平总体上略低于同行业可比上市公司平均水平。与大族激光、华工科技相比，因激光设备制造商主要采取依据客户需求来接受订单并组织生产，以销定产的生产模式，而公司主要采取根据年度和季度的销售预测制定生产计划，实行备货式生产模式，使得公司的存货余额相对较高，存货周转率低于大族激光和华工科技。

报告期内，公司存货周转率低于锐科激光，但总体高于IPG和杰普特。

杰普特的产品除激光器外，还有激光/光学智能装备、光纤器件，激光器占其2018年度销售收入比例为43.86%，与发行人以激光器为主的业务结构存在较大差异。杰普特存货周转率较低主要因为其对收入确认的政策与发行人、锐科激光存在差异，杰普特智能装备内销和出口业务以及激光器内销业务按照产品经客户验收确认收入，导致其发出商品金额较大且占存货余额的比例较高，存货周转率相对较低。

锐科激光的生产模式采取“以销定产、保持合理库存”的原则，通过年度市场调研及分析预测等方式，制定年度销售计划，并以此制定年度生产计划，与发行人在主要产品的业务模式和备货政策上基本一致。2016年，发行人为推广连续光纤激光器储备了较多的原材料，同时销售端加大了新老客户连续光纤激光器的试机推广力度，公司库存较多的备用机以满足客户在机器售后返修期间的用机需求，从而导致当年存货较多，存货周转率低于锐科激光。2017年激光器市场销售状况良好，发行人存货周转率与锐科激光的差距有所缩小。2018年，公司为应对中美贸易摩擦，以及抢占连续光纤激光器市场份额，加大市场推广力度，备机及试机金额增加较大，使得2018年末存货余额大幅增加，拉低了2018年的存货周转率，导致存货周转率进一步低于锐科激光。**2019年上半年，公司继续加快发展连**

续光纤激光器，其中超高功率连续光纤激光器的生产和备货增加较多，使得公司期末存货进一步增加，导致存货周转率低于锐科激光。

未来公司将通过进一步采取完善销售预测、提高自制比例、加速国产化采购、减少备货周期等措施提升存货周转率。”

八、按照产品类别补充说明各期末存货余额中有订单支持的比例

公司所生产的产品大部分为标准化产品，少量为定制化非标产品。标准化产品所占销售比重为 95%以上，定制化产品不足 5%。标准化产品销售规模较大，产品交付期限较短。对于标准化产品，公司根据年度和季度的销售预测制定生产计划，实行“备货式”生产模式。对于定制的非标产品，由技术部门进行合同评审，确定可行性和交货期，签订合同后直接按订单安排生产。

报告期内各期末，库存中有明确订单支持具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年上半年	2018 年度	2017 年度	2016 年度
未交付订单	714.21	1,945.13	574.92	317.52
其中：脉冲激光器订单额	58.90	577.39	157.01	128.89
连续激光器订单额	598.86	1,367.74	417.91	188.63
存货	37,174.23	27,913.72	15,060.16	18,339.60
其中：脉冲光纤激光器	8,814.14	6,884.10	6,949.11	8,012.56
连续光纤激光器	22,933.64	19,094.28	7,157.79	9,385.42
通用料	5,426.45	1,935.35	953.26	941.63
订单支持占比	1.92%	6.97%	3.82%	1.73%
其中：脉冲光纤激光器	0.67%	8.39%	2.26%	1.61%
连续光纤激光器	2.61%	7.16%	5.84%	2.01%

注：订单支持占比为未交付订单除以存货金额，因存货中包含通用料金额，故存在 2018 年订单支持占比小于脉冲光纤激光器和连续光纤激光器订单支持占比的情况。

对于标准激光器产品，从客户下订单到公司下达发货指令一般为 3 天时间，故每年度期末库存中有明确订单支持的金额较少，报告期内分别占 1.73%、3.82%、6.97%和 1.92%，其中连续激光器产品有订单支持的占比分别为 2.01%、5.84%、7.16%和 2.61%，脉冲激光器产品有订单支持的占比分别为 1.61%、2.26%、8.39%和 0.67%。

九、请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见

（一）核查过程

- 1、对公司存货余额和结构变动实施了分析性复核，对比分析原因；
- 2、获取备用机、样机的相关管理办法，以及报告期的增减变动情况并对其

进行分析；

3、获取研发费用明细账，分析报告期研发过程中样机完成情况及相关会计处理；

4、获取公司存货长库龄清单，复核长库龄造成的原因，结合期后使用情况分析期末存货跌价准备是否充分；

5、获取了同行业可比上市公司年度报告或招股说明书，对其存货跌价准备计提所考虑的因素结合公司情况进行逐项比对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人已在招股说明书披露了存货余额结构特点及变化原因，发行人连续光纤激光器存货平均余额占对应收入比重显著高于脉冲光纤激光器符合公司实际，具有商业逻辑；发行人连续光纤激光器相关存货结构变动符合公司实际，具有商业逻辑，发行人已在招股说明书进行了扼要披露；发行人备用机、样机最终实现对外销售，属于公司惯例，具有商业合理性；发行人 2016 年末、2017 年末存货库龄 1 年以上金额较多的情形符合公司实际情况，研发项目周期过长尚未使用物料不计提存货跌价准备的原因为根据研发项目进展情况仍具有研发用途，因此不计提存货跌价准备；发行人存货跌价计提充分合理；发行人首轮问询回复的 320 页中有关同行业可比公司生产模式的披露属于表述差异，无事实错误；发行人已在招股说明书进一步披露了存货周转率的差异原因。

18、关于创始人股东

根据相关材料，2016 年 3 月，创始人股东胡小波将所持发行人 612.00 万股股份(占总股本的 9.27%)作价 2,366.97 万元转让给新鑫合伙。胡小波于 2015 年 2 月辞去公司董事和高级管理人员职位，以顾问的名义支持发行人发展，另从事激光雷达行业。目前持有发行人 2.92%股权。创鑫激光技术(香港)系胡小波持股 100% 的香港注册公司，于 2014 年 11 月 28 日解散；深圳市镭神智能系统系胡小波持股 51.53%，并担任董事长、总经理。

请发行人说明：（1）胡小波个人简历，2016 年将大部分股权转让的原因，股权转让款的具体用途，离职后的任职及投资情况，是否任职或投资与发行人业务相关的企业，胡小波及任职、投资的企业与发行人及关联方、主要客户、供应

商及股东的往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；(2)解散创鑫激光技术（香港）的原因，解散前后与发行人的往来情况。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

【回复】

一、胡小波个人简历，2016 年将大部分股权转让的原因，股权转让款的具体用途，离职后的任职及投资情况，是否任职或投资与发行人业务相关的企业，胡小波及任职、投资的企业与发行人及关联方、主要客户、供应商及股东的往来情况，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形

（一）胡小波个人简历

胡小波，男，硕士学历，1999 年 7 月本科毕业于西安电子科技大学光电子技术专业，2017 年 12 月取得中国人民大学高级管理人员工商管理硕士专业硕士学位，1999 年 8 月至 2000 年 5 月，任株洲九方装备股份有限公司研发工程师；2000 年 5 月至 2000 年 11 月，任深圳市光之神电子有限公司销售经理；2000 年 11 月至 2002 年 4 月，任昂纳信息技术（深圳）有限公司研发工程师；2002 年 5 月至 2003 年 5 月，任珠海光库科技股份有限公司技术支持和南方区销售经理；2004 年 1 月至 2013 年 7 月，任创鑫有限总经理；2013 年 7 月至 2015 年 2 月，任创鑫激光及其前身创鑫有限的副总经理；2015 年 3 月至今，创办深圳市镭神智能系统有限公司，任董事长兼总经理。

（二）2016 年胡小波将创鑫激光股份转让的原因及具体用途

2016 年 3 月 24 日，胡小波与新鑫合伙签署《股份转让协议书》，约定胡小波将其持有的创鑫激光 612 万股（占总股本的 9.27%）及与之相应的股东权益依法转让给新鑫合伙，股份转让价款为 23,669,686 元。经与胡小波、蒋峰访谈核实，2016 年胡小波将上述创鑫激光股份转让的原因系 2015 年 2 月胡小波即与蒋峰对于创鑫激光的未来发展经营理念出现重大分歧，出于各自发展考虑决定离开公司自主创业，由于胡小波个人看好激光雷达行业的发展前景，并在离开创鑫激光后创立深圳市镭神智能系统有限公司从事激光雷达的研发、生产及销售，因其个人创业有较大的资金需求，所以在 2016 年 3 月将其所持创鑫激光 612 万股转让予新鑫合伙，股份转让所得价款主要用于深圳市镭神智能系统有限公司的前期投入。

（三）胡小波离职后的任职及投资情况

胡小波离职后任职及投资企业的具体情况如下：

序号	公司名称	注册地址	主要股东及高管情况	经营范围	产品/主营业务
1	深圳市镭神智能系统有限公司	深圳市宝安区沙井街道坐岗社区坐岗大道文体中心商业楼1栋4层	胡小波持股42.93%并担任董事长兼总经理	激光传感器、传感系统、特种激光器、激光防撞雷达、激光成像雷达、激光三维扫描仪、激光测距仪、光机电精密仪器设备、机器人、无人机、无人船、无人车、汽车电子等研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。激光传感器、传感系统、特种激光器、激光防撞雷达、激光成像雷达、激光三维扫描仪、激光测距仪、光机电精密仪器设备、机器人、无人机、无人船、无人车、汽车电子的生产	激光传感器、传感系统、特种激光器、激光防撞雷达、激光成像雷达、激光三维扫描仪、激光测距仪、光机电精密仪器设备、机器人、无人机、无人船、无人车、汽车电子等研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口
2	深圳市镭源光电技术有限公司	深圳市宝安区松岗街道潭头社区芙蓉路9号A栋801	深圳市镭神智能系统有限公司全资子公司，童志鹏任执行董事兼总经理	光通信测试仪器仪表、光电子材料与元器件的软硬件技术开发和销售；国内贸易；货物及技术进出口	光通信测试仪器仪表、光电子材料与元器件的软硬件技术开发和销售；国内贸易；货物及技术进出口
3	深圳市雷神三维技术有限公司	深圳市光明新区公明街道玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股95%并担任执行董事兼总经理	激光三维成像、激光三维测距、激光三维扫描仪的研发与销售；国内贸易；货物及技术进出口	暂无实际经营
4	深圳市雷神智能有限公司	深圳市光明新区公明街道办事处玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股95%并担任执行董事兼总经理	传感系统、无人机、无人船、无人车的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口	暂无实际经营
5	深圳市雷神雷达技术有限公司	深圳市光明新区公明街道玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股95%并担任执行董事兼总经理	激光防撞雷达、激光成像雷达的研发与销售；国内贸易、货物及技术进出口	暂无实际经营
6	深圳市雷神传感有限公司	深圳市光明新区公明街道玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股95%并担任执行董事兼总经理	各种传感器、传感系统的研发与销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；货物及技术进出口	暂无实际经营
7	深圳市雷神精密仪器有限公司	深圳市光明新区公明街道玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股95%并担任执行董事兼总经理	光机电精密仪器设备的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口	暂无实际经营
8	深圳市雷神激光有限公司	深圳市光明新区公明街道玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股95%并担任执行董事兼总经理	光纤激光器的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口	暂无实际经营

9	深圳市雷神光电技术合伙企业(有限合伙)	深圳市光明新区公明街道玉律汉海达科技园2栋8楼C区	胡小波持有77.87%财产份额并担任执行事务合伙人	激光传感器、传感系统、特种激光器、特种光纤、激光防撞雷达、激光成像雷达、激光三维扫描仪、激光测距仪、光机电精密仪器设备、机器人、无人机、无人船、无人车、汽车电子产品的研发与销售；国内贸易；货物及技术进出口	员工持股平台，除持有深圳市镭神智能系统有限公司股权外无业务
10	深圳市雷神股权投资企业(有限合伙)	深圳市光明新区公明街道玉律汉海达科技园2栋8楼C区	胡小波持有30.89%财产份额并担任执行事务合伙人	股权投资；投资兴办实业（具体项目另行申报）	员工持股平台，除持有深圳市镭神智能系统有限公司股权外无业务
11	深圳市雷神光子有限公司	深圳市光明新区公明街道办事处玉律第七工业区第2栋8楼C区	胡小波持股5%并担任执行董事兼总经理	光电仪器设备、光学元件的研发与销售；国内贸易，货物及技术进出口	暂无实际经营

如上表所示，胡小波离职后投资及任职的部分企业经营范围及主营业务中包含少量光纤激光器的研发、生产与销售，但该等光纤激光器产品主要应用于激光雷达、光纤传感、科研院所、军工领域等，根据胡小波与蒋峰签署的《关于深圳市创鑫激光股份有限公司股份转让安排的协议书》约定，胡小波可以从事以下业务：（1）1550nm 波段、2000nm 波段的光纤激光器及光纤器件；（2）光纤传感、激光传感、激光雷达相关项目；（3）军用的 1.064um 波段的光纤激光器系统；（4）其他的非光纤激光器的项目，胡小波承继发行人现经营的上述第（1）、（3）项业务，创鑫激光科研销售部门现经营的其他业务胡小波不得经营，且不能直接或间接从事与创鑫激光主营业务（工业、民用脉冲光纤激光器和连续光纤激光器，包括皮秒与飞秒光纤激光器、紫外与绿光光纤激光器，及其核心器件的研发、生产和销售）构成竞争性的同类型及/或相似业务，包括新设、参股、合伙、合作、提供专门咨询等。经核实，胡小波离职后投资及任职的上述部分企业经营范围及主营业务中包含的少量光纤激光器研发与销售均属上述胡小波与发行人实际控制人已约定允许其从事的业务范围，不涉及违反从事与创鑫激光主营业务构成竞争的同类型及/或相似业务。

1、胡小波及任职、投资的企业与发行人及关联方、主要客户、供应商及股东的往来情况

胡小波任职、投资的有实际经营业务的企业报告期内的主要供应商、客户的具体情况如下：

（1）深圳市镭神智能系统有限公司

期间	排名	客户名称	销售内容	排名	供应商名称	采购内容
2018年度	1	深圳优地科技有限公司	三角法和 TOF 激光雷达	1	大联大商贸(深圳)有限公司	电子元器件
	2	广州新可激光设备有限公司	LS10 激光传感器	2	深圳市信利康供应链管理有限公司	电子元器件
	3	浙江梧斯源通信科技股份有限公司	TOF 激光雷达	3	NewSight Imaging Ltd.	电子元器件
	4	Robot shop Inc	16 线激光雷达、三角法激光雷达、防撞预警激光雷达	4	深圳市金利天精密机械有限公司	塑胶件/金属件
	5	陕西重型汽车有限公司	16 线激光雷达	5	深圳环宏兴科技有限公司	电子元器件
2017年度	1	深圳优地科技有限公司	激光雷达二版	1	深圳瑞焱通光子技术有限公司	光学元器件、电子元器件
	2	国防科大机电工程与自动化学院	组合导航定位模块	2	深圳市驰创电子有限公司	集成电路、贴片 IC、三极管(晶体管)
	3	东莞市优拓机械有限公司	防撞预警激光雷达/激光雷达二版	3	恩耐激光技术(上海)有限公司	光学元器件
	4	陕西重型汽车有限公司	N301 激光雷达	4	深圳市讯泉科技有限公司	光学元器件、电子元器件
	5	上海范雅机电设备有限公司	防撞预警激光雷达	5	Coherent Asia, Inc.	光纤
2016年度	1	深圳优地科技有限公司	激光雷达	1	深圳市讯泉科技有限公司	光学元器件、电子元器件
	2	青岛克路德机器人有限公司	激光雷达	2	珠海保税区光联通讯技术有限公司	光学元器件
	3	上海螺趣科技有限公司	激光雷达	3	深圳市奔强电路有限公司	电子元器件
	4	北京布科思科技有限公司	激光雷达	4	深圳市展鸿兴科技有限公司	机械结构类
	5	北京华凯汇信息科技有限公司	激光雷达	5	深圳市宏鑫佳模型厂	机械结构类

(2) 深圳市镭源光电技术有限公司

期间	排名	客户名称	销售内容	排名	供应商名称	采购内容
2018年度	1	武汉聚合光子技术有限公司	连续单模光源/ASE 光纤激光器	1	深圳瑞焱通光子技术有限公司	电子原件
	2	北京华宇德信光电技术有限公司	1908nm 连续 100W 激光器	2	倍亿得热传科技(东莞)有限公司	结构件
	3	深圳瑞焱通光子技术有限公司	2kW 激光器光模块/2KW 激光器结构件/泵浦驱动源/974 连续单模泵浦光源	3	西安中科汇纤光电科技有限公司	泵浦合束器
	4	珠海光焱科技有限公司	ASE 光源/光纤激光器	4	深圳瑞恒光子技术有限公司	泵源
	5	珠海拓普智能电气股份有限公司	1550nm 脉冲光源	5	上海脉煊光电科技有限公司	泵源
2017年度	1	上海脉煊光电科技有限公司	激光二极管/25/400 掺镜光纤	1	深圳瑞焱通光子技术有限公司	电子原件

	2	武汉瑞焱通光子技术有限公司	定制传导冷却	2	深圳市星汉激光科技有限公司	泵源
	3	深圳瑞焱通光子技术有限公司	2kW 光路模块/多模泵浦光源	3	深圳市格平科技有限公司	电源、滤波器
	4	中国科学院大连化学物理研究所	1030nm 保偏连续激光器	4	深圳市安众电气有限公司	直流电源
	5	清华大学	1018nm 光纤光栅	5	深圳市鸿顺佳机电设备有限公司	结构件
2016年度	无			无		

除上述两家企业外，其他胡小波任职、投资的企业均暂无实际业务经营。

经将上述企业报告期内的前五大客户、供应商与发行人及关联方、主要客户、供应商及股东进行交叉比对，胡小波及任职、投资的企业中深圳市镭神智能系统有限公司向发行人主要供应商上海瀚宇光纤通信技术有限公司、nLIGHT 集团成员恩耐激光技术（上海）有限公司采购物料，具体采购情况如下：

单位：万元

日期	供应商名称	物料名称	采购金额	用途
2015-10-08	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	涂覆机	8.10	用于光纤激光器生产
2015-10-08	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	切割刀	11.00	
2017-03-06	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	光纤	1.43	
2017-03-28	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	光纤	14.60	
2017-03-28	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	光纤	2.21	
2017-05-12	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	光纤	1.80	
2018-01-09	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	光纤	1.80	
2019-03-11	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	1080nm 光纤光栅-高反	0.16	
2019-03-11	上海瀚宇光纤通信技术有限公司	1080nm 光纤光栅-低反	0.16	用于光纤激光器生产
2016-12-12	恩耐激光技术（上海）有限公司	激光器	9.00	
2017-04-06	恩耐激光技术（上海）有限公司	半导体激光器	40.30	
2017-04-28	恩耐激光技术（上海）有限公司	半导体激光器	65.10	

除胡小波持有发行人股份的情况以及深圳市镭神智能系统有限公司向发行人主要供应商上海瀚宇光纤通信技术有限公司、nLIGHT 集团成员恩耐激光技术（上海）有限公司的小额采购用于光纤激光器生产外，胡小波及任职、投资的其他企业与发行人及关联方、主要客户、供应商及股东不存在往来情况，也不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

二、解散创鑫激光技术（香港）的原因，解散前后与发行人的往来情况

创鑫激光技术（香港）有限公司（以下简称“创鑫激光香港”）设立于 2004 年 11 月 19 日，公司编号为 0934886，设立时名称为香港明鑫科技发展有限公司，

2010年8月12日更名为明鑫激光技术（香港）有限公司，2011年12月1日更名为创鑫激光技术（香港）有限公司，2014年11月28日注销。

创鑫激光香港存续期间均由胡小波全资持股，此前创鑫有限存在少量以创鑫激光香港名义进行进口报关的情形，2012年12月后，创鑫有限不再采用该种报关方式，故该公司于2014年申请注销解散。该公司存续期间与发行人及其前身不存在资金往来，且无实质业务往来。

综上所述，除胡小波持有发行人股份的情况以及深圳市镭神智能系统有限公司向发行人主要供应商上海瀚宇光纤通信技术有限公司、nLIGHT 集团成员恩耐激光技术（上海）有限公司的小额采购用于光纤激光器生产外，胡小波及任职、投资的其他企业与发行人及关联方、主要客户、供应商及股东不存在往来情况，也不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；创鑫激光香港存续期间与发行人及其前身不存在资金往来，且无实质业务往来。

三、请保荐机构、发行人律师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、与胡小波本人就持有创鑫激光股份变动事宜进行了访谈；
- 2、获取了胡小波本人填写的自然人股东、董监高关联方调查表；
- 3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等数据库检索核实了胡小波对外投资、任职的企业具体情况；
- 4、查阅了胡小波投资及任职企业填写的调查表，并将其主要客户、供应商与发行人及其关联方、主要客户、供应商及股东进行交叉比对；
- 5、查阅了发行人及蒋峰银行流水，核实是否与胡小波及其任职、投资的企业存在资金往来；
- 6、登录香港公司注册处综合资讯系统（ICRIS）的网上查册中心检索了创鑫激光技术（香港）的设立、解散情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为，胡小波任职或投资的企业不涉及违反从事与创鑫激光主营业务构成竞争的同类型及/或相似业务，胡小波及任职、投资的企业与发行人及关联方、主要客户、供应商及股东不存在往来情况，也不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；解散创鑫激光技术（香港）的原因符合企业实际情况和商业逻辑。

19、其他需要披露或说明的事项

请发行人：（1）进一步解释短期内投资度亘激光后溢价转让的商业实质，说明度亘激光的基本情况，以及报告期内与公司的交易或其他合作情况；（2）在回复 42 题中无需披露母公司、子公司的非流动资产构成，重点结合非流动资产情况明确披露不同地点的定位，结合产能、建成后预计产能等，披露母公司与鞍山创鑫在脉冲光纤激光器生产、研发方面的定位区别，披露母公司与苏州创鑫在连续光纤激光器生产、研发方面的定位区别，披露公司整体未来的生产、研发布局规划；（3）说明公司与第三方回款的事项是否符合《审核问答（二）》的有关条件。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

【回复】

一、进一步解释短期内投资度亘激光后溢价转让的商业实质，说明度亘激光的基本情况，以及报告期内与公司的交易或其他合作情况

（一）发行人说明

1、度亘激光的基本情况

本次股权转让前，度亘激光的基本情况如下：

公司名称：	度亘激光技术(苏州)有限公司
统一社会信用代码：	91320594MA1NXHMU1J
法定代表人：	赵卫东
成立日期：	2017 年 5 月 5 日
注册资本：	9,186.00 万元
注册地址：	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号西北区 20 幢 215、217 室
经营范围：	激光技术领域内的技术开发；光电材料、芯片及其元器件的研发、生产和销售；光电项目投资；从事半导体电子元器件的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务：	激光芯片的研发、生产和销售

2、发行人投资与退出度亘激光的过程

入股	
工商变更时间	2019 年 1 月
入股过程	2018 年 9 月 8 日，发行人及其他投资者与度亘激光、度亘激光原股东一起签署了《投资协议》，决定度亘激光注册资本增加 5,086.00 万元，其中发行人投资 2,100.00 万元认缴新增的 717.50 万元出资额。

	2018 年 12 月 10 日, 发行人向度亘激光指定验资专户支付了投资款 2,100 万元。
同期入股投资者	天津富仁畅达企业管理有限公司, 持有股权比例 7.43% 苏州工业园区苏纳同合纳米技术应用产业基金合伙企业(有限合伙), 持有股权比例 3.73% 苏州工业园区领军创业投资有限公司, 持有股权比例 3.72% 苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司, 持有股权比例 3.72% 西安中科创星创业孵化企业管理咨询合伙企业(有限合伙), 持有股权比例 1.12% 王世生, 持有股权比例 1.86% 晁培智, 持有股权比例 1.12% 张 硕, 持有股权比例 0.75% 李莹元, 持有股权比例 0.75% 张建庆, 持有股权比例 0.37% 同期入股的投资者的增资价格与发行人一致。
退股	
工商变更时间	2019 年 4 月
退出过程	2019 年 2 月 26 日, 发行人与苏州度亘创业投资管理有限公司签订了股权转让协议, 将其持有的全部 7.81%股权以 2,436.00 万元的价格转让给苏州度亘创业投资管理有限公司。 2019 年 2 月 28 日, 发行人收到了股权转让价款 2,436 万元。
同期退出的投资者	天津富仁畅达企业管理有限公司 苏州市相城埭溪创业投资有限责任公司 王世生、张硕、李莹元、张建庆 同期退出的投资者的退股价格与发行人一致。

3、发行人投资与退出的原因

度亘激光主营业务为激光芯片的研发、生产和销售, 属于发行人业务的上游, 为进一步加强核心原材料的布局 and 战略布局产业上游, 发行人决定投资度亘激光, 并期望度亘激光专注于激光芯片的业务, 从而对发行人激光器业务形成良好补充。除投资外, 发行人与度亘激光无其他交易和业务合作。

在发行人及其他投资者投资入股后, 度亘激光投资控股了江苏天元激光科技有限公司, 该公司的经营范围为激光器及激光设备的研发、生产、研发, 加工、销售, 激光产品、激光加工, 激光器配件, 光无源配件, 光纤销售等, 主要从事泵源封装业务, 使得度亘激光的业务从激光芯片进一步延伸且与发行人的业务构成一定程度的同业竞争。以上投资行为使得度亘激光的业务范围不再专注于激光芯片领域, 同时度亘激光未按照投资协议的约定与发行人等股东进行充分商议, 因此发行人认为度亘激光发展战略与创鑫激光需求有差异, 经协商谈判, 由苏州度亘创业投资管理有限公司受让了发行人所持有的度亘激光股权。

综上所述, 发行人对度亘激光的投资及投资退出具有商业实质。

(二) 核查过程

- 1、获取了公司有关投资决策文件、收回投资的审批文件；
- 2、获取了公司对外投资的增资协议及收回投资的股权转让协议；
- 3、获取了公司银行资金流水，核查其是否存在资金往来；
- 4、通过国家企业信用信息公示系统和企查查等查询了江苏天元激光科技有限公司的工商信息；
- 5、对公司投资及收回的情况向公司管理层进行了访谈。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，公司投资度亘激光后溢价转让具有商业实质，发行人与度亘激光无其他交易。

二、在回复 42 题中无需披露母公司、子公司的非流动资产构成，重点结合非流动资产情况明确披露不同地点的定位，结合产能、建成后预计产能等，披露母公司与鞍山创鑫在脉冲光纤激光器生产、研发方面的定位区别，披露母公司与苏州创鑫在连续光纤激光器生产、研发方面的定位区别，披露公司整体未来的生产、研发布局规划

（一）调整和补充披露

发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）非流动资产的构成及变动分析”中修改披露如下：

“7、发行人母子公司定位

结合非流动资产情况，发行人母子公司在生产、研发定位情况如下：

地点	办公场地	机器设备净值 (万元)	产能/预计产能	主要定位
深圳基地	租赁 32,062.30 平米 厂房用于生产经营	12,419.32	脉冲光纤激光器 2018 年产量 1,662 台； 连续光纤激光器 2018 年产量 4,472 台， 2019 年上半年产量 3,706 台	光学器件的研发、生产； 脉冲光纤激光器的研发和小部分生产； 连续光纤激光器的研发、生产； 其他种类中高功率激光器的研发、生产
鞍山基地	租赁 8,640 平米厂房 用于生产经营	294.52	脉冲光纤激光器 2018 年产量 29,626 台， 2019 年上半年产量 22,765 台	脉冲光纤激光器及隔离器、声光调制器的生产
苏州基地	租赁 5,000 平米厂房 用于生产经营，自有土地 32,999 平米有待建设	285.06	预计募投项目建设完成后，连续光纤激光器产能 4,743 台，直接半导体激光器 3,840 台，准连续光纤激光器 2,560 台	连续光纤激光器、其他种类中高功率激光器和部分核心器件的研发、生产

注：鞍山基地主要生产工序为脉冲光纤激光器生产中熔接、测试、组装等自动化程度较

低的工序，因此生产设备相对较少。

发行人未来生产、研发布局如下：深圳基地主要作为研发总部和运营总部，负责公司运营管理和产品销售，新产品的研发，光学器件的研发、生产以及部分中高功率激光器的生产；鞍山创鑫将主要以生产脉冲光纤激光器和对脉冲光纤激光器的改进型研发为主；苏州创鑫将主要生产连续光纤激光器、其他种类中高功率激光器和部分核心器件，同时依靠长三角地域优势和人才优势开展中高功率激光器和器件的研发，与深圳基地的研发工作形成良好的互补。”

（二）核查过程

1、实地观察了深圳母公司及鞍山子公司的生产环境情况，判断各生产基地的作用；

2、获取了发行人未来发展规划的说明；

3、访谈了发行人管理人员了解相关情况。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人已在招股说明书中如实披露了母子公司的定位和规划相关内容。

三、说明公司与第三方回款的事项是否符合《审核问答（二）》的有关条件

（一）发行人说明

1、报告期内公司第三方回款情况

根据《审核问答（二）》，第三方回款通常是指发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方式或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况。

报告期内，公司存在销售回款由第三方代客户支付的情形，具体金额如下：

单位：万元				
项目	2019 年上半年	2018 年	2017 年	2016 年
第三方支付金额	49.47	711.16	1,157.42	669.19
营业收入	49,118.37	70,827.87	60,169.96	42,224.33
占比	0.10%	1.00%	1.92%	1.58%

上述第三方回款主要包括以下情形：（1）因公司客户自身原因由客户法定代表人等个人账户向公司支付货款；（2）因出口客户受所在国家外汇管制影响，委托货代公司代为支付；（3）收取维修费由客户的终端客户直接支付。公司由第三方代客户支付的销售回款占同期营业收入的比例总体呈下降趋势，报告期末已降

至 1%以下。

2、公司与第三方回款的事项是否符合《审核问答（二）》的有关条件

根据《审核问答（二）》，企业在正常经营活动中存在的第三方回款，通常情况下应考虑是否符合以下条件：

（1）与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性，例如境外客户指定付款等；

（2）第三方回款的付款方不是发行人的关联方；

（3）第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见；

（4）能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围，最近一期通常不高于当期收入的 15%。

报告期内，公司第三方回款具有真实业务背景，不存在虚构交易或调节账龄的情况；公司及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。上述第三方回款符合《审核问答（二）》的有关条件，金额不大，占营业收入比例较低，对本次发行上市不构成重大不利影响。

（二）核查过程

1、取得并复核了第三方回款明细，抽取了部分凭证和银行对账单，追查至相关业务合同、业务执行记录及银行回单，核验了主要付款方和交易客户的身份信息，核查了上述第三方回款交易的真实性；

2、取得了报告期存在第三方代付款行为的客户名单及代付款确认依据，以核实委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系；

3、计算了第三方回款形成收入占同期营业收入的比例；

4、了解了所涉第三方回款情况的原因、必要性和商业合理性，判断各项第三方回款所发生的原因；

5、查看了发行人及实际控制人、报告期内财务负责人和出纳人员的资金流水，取得了董监高填写的问卷和声明，核查发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方之间的关联关系或其他利益安排；

6、对境外销售涉及境外第三方的，核查了第三方代付的合理性、合规性；

7、核查并确认了相关合同不存在纠纷的情况。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内，发行人与第三方回款的事项符合《审核问答（二）》的有关条件，发生金额不大，占营业收入比例较低，对本次发行上市不构成重大不利影响。

四、请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见

经网络查询，某自媒体发表《收入数据与客户披露相差 50%，创鑫激光冲科创板前请先把账做干净》，对发行人情况提出质疑，保荐机构就该文章中的质疑事项进行了核查并发表意见如下：

质疑事项：与济南邦德的数据披露差异

“2016 年度，据招股书披露，当期创鑫激光从邦德激光获得的销售收入为 2,350.86 万元，而据邦德激光 2016 年年度报告披露，当期与创鑫激光披露的销售收入最接近的采购金额为 2,436.15 万元。如果该项采购金额确属向创鑫激光采购金额，那么创鑫激光披露的销售收入就比邦德激光披露的采购金额低了 3.50%。

再来看 2017 年度，据招股书披露，当期创鑫激光对邦德激光的销售收入高达 5,556.30 万元，而同期邦德激光 2017 年年报披露的最接近上述销售收入的采购金额仅有 3,519.50 万元。若这一数据确系来自向创鑫激光的采购，那创鑫激光披露的销售收入就比邦德激光披露的采购金额高了 57.87%，非常明显！

显然，报告期内的三年中，创鑫激光披露的销售收入和邦德激光披露的采购金额就没有完全一致的情况，但是在 2016 年和 2018 年两年内，创鑫激光披露的销售收入和邦德激光披露的采购金额之间差异不大，我们暂且将其视为误差，不予深究。

问题是 2017 年度，创鑫激光的销售收入相对邦德激光的采购金额数据之间的差异的绝对值达到 2,036.80 万元，差异幅度超过了当期邦德激光采购金额的一半以上，这一差距远超了所有统计学和财务学可以忍受的范畴，属于重大差异。但是，两家公司到底谁的财务数据造假，可能就需要证监会和上市委好好查查审计底稿了。”

保荐机构核查意见：

保荐机构查阅了济南邦德的销售合同和相关凭证，对济南邦德的销售收入记账和审计程序进行了核查，取得了济南邦德出具的相关说明，经核查，保荐机构认为，发行人在招股说明书中对济南邦德销售收入的有关信息披露与济南邦德于新三板年报披露信息差异主要系由于济南邦德未包含部分销售返利和销售折让数据所致，双方披露数据不存在实质性差异，发行人招股说明书就上述内容不存在不实披露的情形。具体情况和相关核查过程详见本回复“问题 10 九、（一）详细说明向济南邦德销售有关信息披露与济南邦德于三板披露信息是否存在差异”相关内容。

20、关于招股说明书简化披露

请发行人：（1）区分问询函中要求说明事项和要求在招股说明书中补充披露的事项，精简披露内容；（2）请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容；（3）对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，对招股说明书相关内容进行精简。

【回复】

一、区分问询函中要求说明事项和要求在招股说明书中补充披露的事项，精简披露内容

发行人已根据前次以及本轮问询函中要求，严格区分了说明事项和补充披露事项，并在招股说明书中作了精简披露。相关补充/调整披露的内容以楷体加粗字体体现。

二、请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容

发行人已将承诺事项集中详细披露在招股说明书“第十节 五、发行人、股东、实际控制人、董监高、核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况”处，此处不予赘述，并以索引方式在“重大事项提示”部分提示投资

者阅读“第十节 五、发行人、股东、实际控制人、董监高、核心技术人员以及相关中介机构作出的重要承诺及其履行情况”相关内容。上述调整披露的内容以楷体加粗字体体现。

三、对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，对招股说明书相关内容进行精简

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》、《审核问答》以及中国证监会、证券交易所等监管部门的相关规定，对招股说明书相关内容进行了精简。相关调整披露的内容以楷体加粗字体体现。

21、关于前次申报

首轮问询回复称，“经保荐机构核查，截至终止审查通知签发之日，发行人并未收悉中国证监会提出的反馈意见”。而实际上，证监会已向前次申报保荐机构发出《深圳市创鑫激光股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件反馈意见》（发行部 1703301 号）。

请发行人、保荐机构详细说明未据实回复的原因，重新就前次申报事项进行核查并提供首次申报证监会反馈意见，说明各中介机构与前次申报中介机构的具体沟通情况，重新说明发行人前次首发申请的具体情况、审核中关注的重点问题、终止审查的原因。

【回复】

一、发行人前次首发申请以及未收到反馈意见的具体情况说明

发行人曾于 2017 年 6 月 20 日向中国证监会提交了首次公开发行股票并在创业板上市申请文件，并于 2017 年 6 月 27 日取得中国证监会第 171236 号《受理通知书》。此后，由于拟开展股权融资和股东变更事宜，发行人第一届十三次董事会审议通过《关于撤回公司首次公开发行股票并上市申请的议案》，并于 2017 年 10 月 12 日向中国证监会提交了《关于撤回深圳市创鑫激光股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的申请》。2017 年 10 月 30 日，中国证监会印发了《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2017]815 号），同意对公司发行上市申请终止审查。

在发行人前次申报的在会审核过程中，前次保荐机构江海证券及发行人均未

收到中国证监会下发的反馈意见，均未接到相关部门要求领取反馈意见的通知。因此，首轮问询回复中“经保荐机构核查，截至终止审查通知签发之日，发行人并未收悉中国证监会提出的反馈意见”的内容属实，发行人、保荐机构亦未获知前次申报审核所关注的重点问题。

二、各中介机构与前次申报中介机构的具体沟通情况

针对上述问题，本次申报保荐机构海通证券与前次申报保荐机构江海证券有限公司（以下简称“江海证券”）原项目人员就以下事项进行了沟通，并取得了江海证券出具的书面说明：

（1）2017 年 10 月，创鑫激光向中国证监会提交了撤回申请，并于当月取得了中国证监会印发的终止审查通知书。

（2）在创鑫激光前次申报的在会审核过程中，江海证券及相关工作人员未收到中国证监会下发的反馈意见，亦未接到相关部门要求其领取反馈意见的通知。

此外，本次申报会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）已根据中国注册会计师审计准则相关要求与前次申报会计师广东正中珠江会计师事务所进行了沟通。

三、前次申报终止审查的原因

发行人撤回前次申请系由于融资计划发生改变，具体情况如下：

2017 年 10 月 8 日，发行人与中车株洲投资控股有限公司（以下简称“中车株洲”）签订《中车株洲投资创鑫激光意向书》（以下简称“意向书”）。意向书显示，中车株洲系中国中车集团公司下属的产业投资平台，其投资方向为“中国制造 2025”十大重点领域为主方向的战略新兴产业投资和孵化培育工作。中车株洲看好激光产业的未来发展和发行人在这一行业的市场地位。发行人看好中车株洲在资金、管理、市场渠道和母公司中国中车的品牌影响力等方面，能够助力创鑫激光深度耕耘激光器市场，占据行业领先地位。

意向书约定的合作模式为：中车株洲拟以“收购股权+增资”的方式。意向书在后续的工作安排中规定：“为确保合作顺利推进，在本意向书签订十个工作日内创鑫激光应主动撤销创业板 IPO 申报材料”。发行人根据上述约定，经董事会审议通过后向中国证监会提交了申请前次申请撤回的有关材料。

前次申请撤回后，发行人与中车株洲进行了更深入的谈判，但在关键条款上

始终没有达成一致，最终双方没有合作成功。为了满足融资需求，发行人后续与国新风险投资管理（深圳）有限公司达成融资协议，由后者成立的投资基金以增资方式入股发行人，发行人于 2018 年 11 月完成上述股权融资并办理了工商变更登记。

发行人撤回前次申请系由于融资计划发生改变，对发行人再次申请首次公开发行股票并在科创板上市不构成实质性障碍。

四、保荐机构的核查过程及核查意见

（一）核查过程

- 1、与发行人前任董事会秘书、前次申报保荐机构的项目人员进行了沟通；
- 2、查看了前后任申报会计师之间的沟通记录；
- 3、查看了发行人前次申报的申请撤回及中国证监会批准文件；
- 4、取得了前次申报保荐机构江海证券出具的说明；
- 5、核查了中车株洲对发行人意向投资的相关文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为，在前次申报中，发行人和保荐机构江海证券未取得中国证监会下发的反馈意见，发行人、保荐机构在本次申报的首轮问询中已据实回复这一情况；发行人已如实说明了前次首发申请的具体情况以及撤回原因。

（本页无正文，为《深圳市创鑫激光股份有限公司、海通证券股份有限公司关于〈关于深圳市创鑫激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函〉的回复》之盖章页）

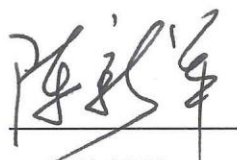
深圳市创鑫激光股份有限公司

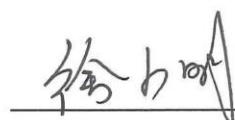


2019年9月26日

（本页无正文，为《深圳市创鑫激光股份有限公司、海通证券股份有限公司关于〈关于深圳市创鑫激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函〉的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：


陈新军


徐小明



声 明

本人已认真阅读深圳市创鑫激光股份有限公司本次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，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。

保荐机构董事长签名：_____



周 杰



海通证券股份有限公司

2019年9月26日