浙江百康光学股份有限公司

Zhejiang Bicom Optics Co., Ltd.

（浙江省嘉兴市嘉善县大云镇云寺西路 258 号）

关于浙江百康光学股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
审核问询函的回复报告

保荐人（主承销商）

国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层）

深圳证券交易所：

贵所《关于浙江百康光学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审核问询函》（审核函〔2021〕011268 号，以下简称“问询函”）已收悉。

按照贵所问询函的要求，浙江百康光学股份有限公司（以下简称“百康光学”、“发行人”或“公司”）会同国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐人”）、北京中银律师事务所（以下简称“发行人律师”）、德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等中介机构对问询函所涉事项认真核查、落实和回复，并对招股说明书等相关申请文件进行了相应的修改、补充和说明。《关于浙江百康光学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审核问询函的回复报告》（以下简称“本回复报告”）为按照贵所问询函逐条进行的回复，请予审核。

除另有说明外，本回复报告中的简称和名词释义与《浙江百康光学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义一致。

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	**楷体（加粗）**

本回复报告中部分合计数与各明细直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入所致。

目 录

目 录 2
1．关于历史沿革 3
2．关于同业竞争与关联交易 20
3．关于实际控制人及董监高 29
4．关于对赌协议 37
5．关于员工持股及股份支付 54
6．关于劳动用工 71
7．关于行业与技术 84
8．关于业务与核心竞争力 107
9．关于创业板定位 124
10．关于收入与客户 134
11．关于采购与供应商 183
12．关于主营业务成本 230
13．关于毛利率 252
14．关于期间费用 267
15．关于应收账款及票据 287
16．关于存货 297
17．关于固定资产及在建工程 332
18．关于模具及长期待摊费用 346
19．关于外协加工 353
20．关于募投项目 369
21．其他 375

1．关于历史沿革

申请文件显示：

（1）发行人前身亚欧光电原为深圳百康之子公司，2017 年深圳百康将亚欧光电股权转让给周良、周成，随后深圳百康股东周良、周成以股东原始投资为参考，以深圳百康 100%的股权作价 1,250 万元，实缴周良、周成对亚欧光电的认缴出资，深圳百康重组成为发行人之子公司。

（2）经审计，2016 年末深圳百康的净资产为 34,679,427.44 元。2017 年 6 月 28 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具了《深圳市百康光电有限公司股东拟以股权进行出资所涉及的深圳市百康光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告》。

（3）2020 年 9 月前海基金将其持有的百康光学 200.00 万股股份以 11.93 元/股的价格转让给嘉兴瑞研，发行人于 2021 年 9 月 30 日提交首次公开发行股票并在创业板上市的申请，发行人提交本次发行上市申请前 12 个月内不存在新增股东的情况。

（4）保荐人在发行人股东信息披露专项核查报告中，对发行人历次股东入股价格的作价依据描述较为简单。

请发行人：

（1）说明深圳百康的历史沿革，是否存在出资瑕疵；2017 年深圳百康转让亚欧光电股权并重组成为发行人子公司的背景和原因，结合 2017 年对深圳百康的评估结果及经审计净资产，说明深圳百康 100%股权作价 1,250 万元的定价依据，深圳百康转让亚欧光电股权并重组成为发行人子公司过程中的税款缴纳情况，是否合法合规。

（2）说明发行人股东嘉兴瑞研的基本情况、入股背景或原因、入股价格及定价依据，嘉兴瑞研与发行人其他股东及董监高是否存在关联关系或利益往来，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系或利益往来。

（3）结合前述情况说明历次股东入股的背景、入股形式、资金来源、支付

方式、入股价格及定价依据，价款是否实际支付，是否存在代持情形，税款是否缴清，结合前述情况说明历次股权变动是否真实有效、合法合规；结合增资或转让时发行人的市盈率水平，说明入股价格公允性，是否存在股东入股价格异常。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）发表明确意见。

【回复】

一、说明深圳百康的历史沿革，是否存在出资瑕疵；2017 年深圳百康转让亚欧光电股权并重组成为发行人子公司的背景和原因，结合 2017 年对深圳百康的评估结果及经审计净资产，说明深圳百康 100%股权作价 1,250 万元的定价依据，深圳百康转让亚欧光电股权并重组成为发行人子公司过程中的税款缴纳情况，是否合法合规

（一）说明深圳百康的历史沿革，是否存在出资瑕疵

1、2005 年 4 月，深圳百康设立

2005 年 3 月 31 日，周良、周成作出股东会决议，出资 100 万元设立深圳百康，深圳百康设立时注册资本 100 万元。

2005 年 4 月 4 日，深圳市工商行政管理局向深圳百康颁发了《企业法人营业执照》（注册号：440301103829807）

深圳百康设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	周良	60.00	60.00	货币出资
2	周成	40.00	40.00	货币出资
合计		**100.00**	**100.00**	—

上述出资业经深圳方达会计师事务所出具深方达所[2005]验字 092 号《验资报告》验证，截至 2005 年 4 月 1 日，深圳百康已收到股东周良、周成以货币缴纳的注册资本（实收资本）100 万元。

2、2011 年 8 月，深圳百康第一次增资

2011 年 8 月 18 日，深圳百康全体股东通过股东会决议，同意将深圳百康注

册资本由 100 万元增加至 600 万元，新增注册资本 500 万元由公司原股东按照出资比例认缴。

2011 年 8 月 26 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更。

本次增资完成后，深圳百康的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	周良	360.00	60.00	货币出资
2	周成	240.00	40.00	货币出资
合计		**600.00**	**100.00**	—

本次出资业经利安达会计师事务所有限责任公司深圳分所出具利安达验字[2011]第 H1122 号《验资报告》验证，截至 2011 年 8 月 24 日，连同原实收资本 100 万元，深圳百康累计实收资本 600 万元，占注册资本 100%。

3、2016 年 9 月，深圳百康第二次增资

2016 年 8 月 25 日，深圳百康全体股东通过股东会决议，同意将深圳百康注册资本由 600 万元增加至 1,250 万元，新增注册资本 650 万元由公司原股东周良认缴。

2016 年 9 月 7 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更。

本次增资完成后，深圳百康的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	周良	1,010.00	80.80	货币出资
2	周成	240.00	19.20	货币出资
合计		**1,250.00**	**100.00**	—

本次出资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具天健深验（2016）23 号《验资报告》验证，截至 2016 年 8 月 27 日，连同原实收资本 600 万元，深圳百康累计实收资本 1,250 万元，占注册资本 100%。

本次增资完成后，深圳百康注册资本未发生变化。

截至本回复报告出具之日，深圳百康的注册资本为 1,250 万元人民币，由股东以现金缴纳，深圳百康的历次出资不存在瑕疵。

（二）重组的背景、原因及所涉税款缴纳

1、重组的背景、原因

2005 年 4 月，周良、周成设立深圳百康，从事光学透镜及精密注塑模具的研发、生产、销售。为了满足生产和业务扩展需求，深圳百康于 2014 年 4 月在浙江省嘉兴市嘉善县设立子公司亚欧光电（即发行人前身），在浙江设立经营主体能够更好地开拓和服务长三角地区的客户，便于发行人继续开拓长三角领域业务。

2017 年，发行人制定未来上市的战略规划，在综合考量公司业务发展规划、在浙江设立管理总部能更好的服务位于长三角地区的主要客户以及当地政府地方政策对拟上市企业的支持力度等因素后，实际控制人周良选择将亚欧光电作为拟上市主体，并于 2017 年对实际控制人周良控制下的亚欧光电和深圳百康进行架构调整，将深圳百康变更为亚欧光电的全资子公司，亚欧光电整体变更为百康光学。

2、重组的具体过程及定价依据

重组发生前，周良持有深圳百康 80.80%的股权、周成持有深圳百康 19.20%的股权，深圳百康持有亚欧光电 100%的股权。

（1）深圳百康将亚欧光电的股权转让予周良、周成

2017 年 6 月 23 日，亚欧光电唯一的股东深圳百康作出股东决定，确认根据大华出具的大华审字[2017]007477 号《审计报告》审计的公司截至 2016 年 12 月 31 日净资产 9,553.86 万元，扣除公司 2017 年 6 月 16 日作出的股东决定已分配的现金股利 3,150 万元后，将亚欧光电 100%的股权作价 6,403.86 万元转让，同意将亚欧光电 80.80%股权以 5,174.32 万元的价格转让给周良，未出资到位的 929.20 万元由周良缴纳；将亚欧光电 19.20%的股权以 1,229.54 万元的价格转让给周成，未出资到位的 220.80 万元由周成缴纳。同日，深圳百康分别与周良、周成就上述股权转让签署《嘉兴亚欧光电科技有限公司股权转让协议》。

本次股权转让完成后，周良持有深圳百康 80.80%的股权、周成持有深圳百康 19.20%的股权；周良持有亚欧光电 80.80%的股权、周成持有亚欧光电 19.20%的股权。

（2）周良、周成以深圳百康股权对亚欧光电出资，定价依据为深圳百康的原始投资额

2017 年 6 月 15 日，大华出具了大华审字[2017]007475 号《审计报告》，经审验，截至 2016 年 12 月 31 日，深圳百康的注册资本为 1250 万元，净资产为 3,467.94 万元。

2017 年 6 月 28 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具了《深圳市百康光电有限公司股东拟以股权进行出资所涉及的深圳市百康光电有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（国众联评报字（2017）第 2-0202 号）。经评估，截至 2016 年 12 月 31 日，深圳百康的所有者权益评估值为 7,286.43 万元。

2017 年 6 月 29 日，深圳百康通过股东会决议，一致同意以深圳百康股东原始投资 1,250 万元为参考，将深圳百康 100%的股权作价 1,250 万元，用以缴纳亚欧光电注册资本 1,150 万元，剩余 100 万元计入亚欧光电资本公积。其中，周良持有的深圳百康 80.80%的股权作价 1,010 万元，实缴周良对亚欧光电的认缴出资 929.20 万元；周成持有的深圳百康 19.20%的股权作价 240 万元，实缴周成对亚欧光电的认缴出资 220.80 万元。

重组发生时，深圳百康与亚欧光电属于同一控制下企业，且二者的股东及出资比例完全相同，因此，股东周良、周成决定以深圳百康股东的原始投资额 1,250 万元作为深圳百康 100%股权的价格，不存在对亚欧光电出资不实的情形。

3、重组所涉税款缴纳情况

（1）深圳百康转让亚欧光电股权已缴纳企业所得税

深圳百康将亚欧光电股权转让给周良、周成，根据《企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》相关规定，转让财产所得以收入全额减除财产净值后的余额为应纳税所得额，深圳百康已于 2018 年 5 月向深圳市光明区税务局提交 2017 年年度纳税申报表，并完成企业所得税汇算清缴。

（2）周良、周成以深圳百康股权对亚欧光电出资缴纳个人所得税

周良、周成以深圳百康 100%股权对亚欧光电出资，根据《财政部、国家税务总局关于个人非货币性资产投资有关个人所得税政策的通知》（财税〔2015〕

41 号），“个人以非货币性资产投资，属于个人转让非货币性资产和投资同时发生。对个人转让非货币性资产的所得，应按照‘财产转让所得’项目，依法计算缴纳个人所得税。纳税人一次性缴税有困难的，可合理确定分期缴纳计划并报主管税务机关备案后，自发生上述应税行为之日起不超过 5 个公历年度内（含）分期缴纳个人所得税”。周良、周成已于 2018 年 5 月 8 日就上述股权出资事项向主管税务机关申报纳税，并取得深圳市光明新区地方税务局出具的备案证明，显示计划缴税时间为 2021 年 12 月 31 日前。根据发行人提供的两份税收完税凭证，周良已于 2021 年 12 月 1 日缴纳个人所得税 482.79 万元，周成已于 2021 年 11 月 19 日缴纳个人所得税 114.72 万元。

综上所述，在综合考量公司业务发展规划、在浙江设立管理总部能更好的服务位于长三角地区的主要客户以及当地政府地方政策对拟上市企业的支持力度等因素后，发行人实际控制人周良选择将亚欧光电作为拟上市主体，因此对其控制下的亚欧光电和深圳百康进行架构调整，深圳百康重组成为发行人的全资子公司；重组发生时，深圳百康与亚欧光电属于同一控制下企业，且二者的股东及出资比例完全相同，因此，股东周良、周成决定以深圳百康股东的原始投资额 1,250 万元作为深圳 100%股权的价格；深圳百康将亚欧光电股权转让予周良、周成已完成了企业所得税汇算清缴，周良、周成以深圳百康 100%股权对亚欧光电出资已就股权出资事宜进行纳税申报，并分别于 2021 年 12 月 1 日、2021 年 11 月 19 日完成税款缴纳，合法合规。

二、说明发行人股东嘉兴瑞研的基本情况、入股背景或原因、入股价格及定价依据，嘉兴瑞研与发行人其他股东及董监高是否存在关联关系或利益往来，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系或利益往来

（一）嘉兴瑞研的基本情况、入股背景或原因、入股价格及定价依据

1、嘉兴瑞研的基本情况

截至本回复报告出具日，嘉兴瑞研持有发行人 200.00 万股股份，占本次发行前总股本的 2.03%，其基本情况如下表所示：

项　目	基本情况
成立时间	2018-06-21
统一社会信用代码	91330402MA2BAK0Q27
合伙类型	有限合伙企业
合伙期限	至 2048-06-20
执行事务合伙人	嘉兴优瑞资产管理有限公司
注册地	浙江省嘉兴市南湖区东升东路 1220 号 3018 室
经营范围	股权投资及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

嘉兴瑞研属于私募股权基金（备案编号：SLN191），基金管理人为嘉兴优瑞资产管理有限公司（以下称“嘉兴优瑞”）（备案编号：P1067319），已按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行了备案程序。

2、嘉兴瑞研的入股背景或原因

2018 年前海基金投资发行人时签署的协议中约定，发行人需于 2020 年 6 月 30 日前申报上市，发行人未能如期申报，前海基金为降低投资风险，有意减少持有发行人的股份。嘉兴瑞研的基金管理人嘉兴优瑞与发行人均位于嘉兴市，嘉兴优瑞在周边寻找投资项目时，了解到前海基金有减持意向，因看好发行人的发展前景，嘉兴优瑞以嘉兴瑞研作为投资平台对发行人进行投资。

3、嘉兴瑞研的入股价格及定价依据

2020 年 9 月 21 日，前海基金与嘉兴瑞研签署《前海股权投资基金（有限合伙）与嘉兴瑞研股权投资合伙企业（有限合伙）共同签订的浙江百康光学股份有限公司股份转让协议》，约定前海基金将其持有的发行人股份 200 万股，以共计人民币 2,386 万元的价格转让给嘉兴瑞研。2020 年 9 月 27 日，嘉兴瑞研向前海基金支付完毕股份转让价款。

嘉兴瑞研受让前海基金持有的发行人股份，入股价格系前海基金综合考虑自身投资成本和合理收益、与嘉兴瑞研协商确定，入股价格的计算方法如下：

前海基金入股情况	2018/10/15 （前海基金增资）	2018/12/25 （前海基金受让周成持有的股份）
投资额（元）	25,000,000.00	16,500,000.00

获得的股份数量（股）	2,500,000	1,500,000
每股单价（元）	10.00	11.00
本次转让以 2020 年 9 月 28 日为交易日	2020/9/28	2020/9/28
前海持股天数（日）	714	643
收益率（年利率 8%）	15.6493%	14.0932%
总价款（元）	25,000,000*（1+15.6493%）=28,912,325	16,500,000*（1+14.0932%）=18,825,378
股数合计（股）	2,500,000+1,500,000=4,000,000	
每股价格（元/股）	（28,912,325+18,825,378）/4000,000=11.93	

（二）嘉兴瑞研与发行人其他股东及董监高是否存在关联关系或利益往来，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系或利益往来

嘉兴瑞研与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在关联关系或利益往来。但嘉兴瑞研的有限合伙人周阿陆、周鲁勇、姚群尧的配偶徐微芬控制的企业与发行人之间有商业往来，周鲁勇、姚群尧与发行人股东周良、周华存在资金拆借行为。

嘉兴瑞研穿透至自然人的合伙人情况如下表所示：

序号	姓名	认缴份额	合伙类型	任职单位	职务
1	蔡卢平	为嘉兴优瑞资产管理有限公司的股东，该公司持有 0.03%	嘉兴优瑞资产管理有限公司任普通合伙人	嘉兴优瑞资产管理有限公司	执行董事
2	许大鹏			嘉兴优瑞资产管理有限公司	风控主席
3	张国荣			浙江君度律师事务所	律师
4	周阿陆	18.51%	有限合伙人	浙江尊享醇品投资管理有限公司绍兴分公司	负责人
5	周鲁勇	14.81%	有限合伙人	浙江罗豪酒店投资管理有限公司	总经理
6	邵晓芬	14.81%	有限合伙人	嘉善海杰塑料有限公司、嘉兴嘉众无纺制品有限公司	监事
7	王笑天	14.81%	有限合伙人	个体经营户	个体经营者
8	刘彩平	11.11%	有限合伙人	个体经营户	个体经营者
9	郭乃嘉	10.37%	有限合伙人	嘉善国豪园林绿化有限公司	执行董事、经理

序号	姓名	认缴份额	合伙类型	任职单位	职务
10	姚群尧	8.15%	有限合伙人	中尧商贸（嘉兴）有限公司	执行董事、经理
11	汤舒婷	7.40%	有限合伙人	全日制本科在读	无

经核查，嘉兴瑞研合伙人对嘉兴瑞研的出资来源均为自有资金，其持有嘉兴瑞研的合伙财产份额系真实持有，不存在为他人代持的情形。

有限合伙人周阿陆持有嘉兴瑞研 18.51%的出资份额，其担任浙江尊享醇品投资管理有限公司绍兴分公司的负责人，报告期内，发行人向浙江尊享醇品投资管理有限公司绍兴分公司采购酒水共计 18.89 万元。经核查，发行人采购的酒水价格与市场定价不存在明显差异，发行人的采购行为为正常商业的行为，周阿陆控制的企业与发行人之间不存在不当利益输送的情形。

有限合伙人周鲁勇持有嘉兴瑞研 14.81%的出资份额，其为浙江罗豪酒店投资管理有限公司的股东及浙江罗豪建筑装饰工程有限公司的法定代表人。报告期内，周鲁勇控制的企业与发行人之间的商业往来有：（1）2018 年，浙江罗豪建筑装饰工程有限公司为发行人食堂提供装修服务，发行人向其支付装修费 92 万元；（2）发行人的员工因公务招待，在浙江罗豪酒店管理有限公司下属嘉善罗马天豪大酒店、罗马天豪宴会中心消费，报告期内发行人合计支付了 31.71 万元。经核查，周鲁勇控制的企业与发行人之间的商业往来定价公允，与市场价格不存在明显差异，为正常商业的行为，不存在不当利益输送的情形。

有限合伙人姚群尧持有嘉兴瑞研 8.15%的出资份额，其配偶徐微芬为嘉善皇家帝豪娱乐会所的唯一股东。发行人的员工因公务招待，在嘉善皇家帝豪娱乐会所消费，报告期内发行人合计支付了 17.47 万元。经核查，姚群尧配偶徐微芬控制的企业与发行人之间的商业往来定价公允，与市场价格不存在明显差异，为正常商业行为，不存在不当利益输送的情形。

经核查周良、周华的银行流水，报告期内周良、周华与周鲁勇、姚群尧存在朋友间的资金拆借行为，具体情况如下表所示：

人员	日期	收入	支出	对手方	说明
周良	2019/10/29	-	1,000,000.00	周鲁勇	因临时资金周转需求，进行资金拆借，已归还
	2019/11/30	500,000.00	-		

人员	日期	收入	支出	对手方	说明
	2019/11/30	500,000.00	-		
周华	2018/6/19	-	200,000.00	周鲁勇	因临时资金周转需求，进行资金拆借，已归还
	2018/7/10	200,000.00	-		
	2018/7/18	-	180,000.00		
	2018/8/1	180,000.00	-		
	2018/8/25	40,000.00	-	姚群尧	归还以往借款
	2019/9/9	25,300.00	-		

综上所述，嘉兴瑞研与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在关联关系或利益往来。报告期内，嘉兴瑞研的有限合伙人周阿陆、周鲁勇、姚群尧配偶控制的企业与发行人之间有定价公允的商业往来，周鲁勇、姚群尧与发行人股东周良、周华存在朋友间的资金拆借行为，截至本回复报告出具日，资金拆借已完结。

三、结合前述情况说明历次股东入股的背景、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据，价款是否实际支付，是否存在代持情形，税款是否缴清，结合前述情况说明历次股权变动是否真实有效、合法合规；结合增资或转让时发行人的市盈率水平，说明入股价格公允性，是否存在股东入股价格异常

（一）结合前述情况说明历次股东入股的背景、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据，价款是否实际支付，是否存在代持情形，税款是否缴清，结合前述情况说明历次股权变动是否真实有效、合法合规

发行人历次股东入股的背景、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据、价款支付情况如下：

股份变动时间	相关方	背景及原因	入股形式	资金来源	支付方式	入股价格	税款缴纳	定价依据
2017 年 6 月	周良 周成	进行同一控制下的资产重组	股权转让	自有资金+股权	（1）周良、周成以对深圳百康的应收款项抵扣应付深圳百康股权转让款共计 6,403.86 万元；（2）周良、周成以其持有的深圳百康 100%股权作价 1,250.00 万元，用以缴纳亚欧光电注册资本 1,150.00 万元，剩余 100.00 万元计入亚欧光电资本公积	1 元/出资额	周良、周成分别于 2021 年 12 月、11 月缴纳税款	（1）公司截至 2016 年 12 月 31 日经审计净资产 9,553.86 万元，扣除已分配的现金股利 3,150 万元后，将亚欧光电股权交易价格确定为 6,403.86 万元；（2）股权出资以股东原始出资额协商定价
2017 年 12 月	康智投资 夏韬 周华	股权激励	增资入股	自有资金	银行转账	2.33 元/股	不适用	参考公司整体变更时经审计的净资产值确定增资价格
2018 年 1 月	力合永金 上海璇固 无锡亿望 景润粤信 凯华投资 力合鲲鹏	引进独立第三方投资机构	增资入股	自有资金	银行转账	10.00 元/股	不适用	本次增资价格系综合考量公司资产规模、盈利水平、未来发展前景等因素的基础上，由各方协商一致确定
2018 年 10 月	前海基金	引进独立第三方投资机构	增资入股	自有资金	银行转账	10.00 元/股	不适用	本次增资价格系参考公司 2018 年 1 月增资价格确定
2019 年 2 月	前海基金	前海基金看好公司发展	周成将其持有的发行人 150 万股股份	自有资金	银行转账	11.00 元/股	周成于 2019 年 4 月缴纳	参考前次增资价格、同时考虑股份转让中周成承担的税负成本后，前海基金与周成协商一致确

股份变动时间	相关方	背景及原因	入股形式	资金来源	支付方式	入股价格	税款缴纳	定价依据
			转让给前海基金				税款	定。
2020 年 9 月	恒尔康	上海璇固两名合伙人退伙，需减持部分发行人股份，恒尔康看好公司发展前景	上海璇固将其持有的发行人股份 54.94 万股股份转让给恒尔康	自有资金	银行转账	12.10 元/股	由上海璇固的普通合伙人上海石雀投资管理有限公司于 2021 年 12 月代缴税款	参照上海璇固 2018 年增资百康光学时价格及其持有百康光学股份的时间，按照年化 8%的收益率协商确定
	凯华凯睿	凯华投资实际控制人为优化持股结构，进行同一控制下的转让	凯华投资将其持有的发行人股份 200 万股股份转让给凯华凯睿	自有资金	银行转账	10.00 元/股	平价转让，不适用	转让为同一控制下的平价转让，与凯华投资 2018 年 1 月增资百康光学时的价格相同
	嘉兴瑞研	前海基金为降低投资风险，拟减持部分发行人股份，嘉兴瑞研看好公司发展前景	前海基金将其持有的发行人股份 200 万股股份转让给嘉兴瑞研	自有资金	银行转账	11.93 元/股	前海基金已进行汇算清缴	参照前海基金 2018 年持有百康光学股份价格及其持有百康光学股份的时间，按照年化 8%的收益率协商确定

截至本回复报告出具日，发行人历次股东入股的价款已支付完成，所涉税款已缴清；发行人股东保证对其所持有的发行人股份享有完全的法律权益，不存在委托持股、信托持股等情形；前述股本变动已经履行了必要的法律程序并办理了相应的公司登记手续，符合法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

（二）结合增资或转让时发行人的市盈率水平，说明入股价格公允性，是否存在股东入股价格异常

2018 年 1 月，发行人增发股份 1,600 万股，发行价格为每股 10 元，由力合永金、凯华投资、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、力合鲲鹏以货币方式认购。根据 2018 年 1 月签订的《周良及浙江百康光学股份有限公司与新投资者共同签订的浙江百康光学股份有限公司投资协议》，发行人投资前估值为 8 亿元，结合 2017 年归属于母公司所有者的净利润，本次发行价格的市盈率（市盈率=投资前估值/上一年公司净利润（排除股份支付影响后的净利润，下同））水平为 15.44 倍。

2018 年 9 月，发行人增发股份 250 万股，发行价格为每股 10 元，由前海基金以货币方式认购。前海基金与 2018 年 1 月新增投资人为同期投资人，在同一时间段与发行人接洽并进行投资的商务谈判，因前海基金内部决策流程，前海基金于 2018 年 9 月方才对发行人增资。本次增资价格的市盈率水平为 15.44 倍。

2018 年 12 月，周成将其持有的发行人 150 万股股份以每股人民币 11 元的价格转让给前海基金。前海基金看好发行人的发展，拟增加持有发行人的股份。因发行人本轮融资的融资额度已满，而周成为改善生活需要、拟转让部分老股，故前海基金与周成协商一致受让周成持有的发行人股份。股份转让价格的定价依据，系参考前次增资价格、同时考虑股份转让中周成承担的税负成本后，前海基金与周成协商一致确定。本次转让价格的市盈率水平为 20.92 倍。

2020 年 7 月至 9 月，上海璇固将其持有的发行人股份 54.94 万股，以每股 12.10 元的价格转让给恒尔康，本次转让价格的市盈率水平为 26.26 倍；凯华投资将其持有的发行人 200 万股股份，以每股 10 元的价格转让给同一控制下的凯华凯睿，本次转让为同一控制下的平价转让；前海基金将其持有的发行人股份

200 万股，以每股 11.93 元的价格转让给嘉兴瑞研，本次转让价格的市盈率水平为 25.89 倍。上海璇固向恒尔康转让股份的定价、前海基金向嘉兴瑞研转让股份的定价，系以转让方对发行人的增资价格为参考、加上转让方持有发行人股份的时间周期对应年化 8%的收益率协商确定。

通过公开网络渠道查询同行业公司博俊科技（300926.SZ）、鼎通精密（688668.SH）的招股书，博俊科技（300926.SZ）、鼎通精密（688668.SH）市盈率如下所示：

公司简称	上市时间	主营业务	引进投资者时间	市盈率（倍）
博俊科技（300926.SZ）	2021 年 1 月	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	2017 年 10 月	10.24
鼎通精密（688668.SH）	2020 年 12 月	研发、生产、销售通讯连接器精密组件和汽车连接器精密组件	2018 年 8 月	17.29

经比对，2018 年发行人增资的市盈率水平与同时期、同行业公司的市盈率水平相当，2020 年股份转让时的定价依据系参考转让方的增资价格、加上转让方持股期间对应年化 8%的收益率协商确定。综上，发行人历次增资或股份转让的价格公允，不存在股东入股价格异常的情形。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人、深圳百康的全套工商登记档案；

2、查阅发行人、深圳百康相关的财务报表、审计报告、资产评估报告、验资报告；

3、查阅深圳百康 2017 年年度纳税申报表；

4、查阅周良、周成以深圳百康股权出资缴纳个人所得税的申报纳税证明、完税凭证；

5、查阅发行人、周良与力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华投资（凯华凯睿）、力合鲲鹏、前海基金签署的投资协议及补充协议；查阅发行

人、周成与前海基金签署的股份转让协议及补充协议；查阅前海基金与嘉兴瑞研签署的股份转让协议；查阅上海璇固与恒尔康签署的股份转让协议；查阅发行人、周良分别与嘉兴瑞研、恒尔康签署的股份转让协议补充协议；

6、查阅发行人股东增资及股份转让的所涉价款银行汇款凭证、纳税凭证等资料；

7、查阅嘉兴瑞研的全套工商档案资料、基金备案证明；

8、查阅嘉兴瑞研填写的调查表及其合伙人的简历；

9、对蔡卢平及雷耀峰进行访谈，了解嘉兴瑞研入股发行人的背景及原因；

10、查阅发行人与浙江罗豪建筑装饰工程有限公司、嘉善罗马天豪大酒店、罗马天豪宴会中心、嘉善皇家帝豪娱乐会所、浙江尊享醇品投资管理有限公司绍兴分公司的交易记录及定价依据；

11、对周鲁勇、周阿陆、徐微芬进行访谈，了解其所控制的企业与发行人之间的交易情况；

12、对周鲁勇、姚群尧进行访谈，了解其与周良、周华发生资金拆借的原因；

13、对嘉兴瑞研所有合伙人进行访谈，了解其对嘉兴瑞研的出资来源及是否存在代持；

14、查阅报告期内周良、周华的银行流水；

15、通过公开网络查询同行业上市公司招股书，了解同行业公司投资人入股的市盈率水平。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、查阅公司历次增资及股权转让协议，查看入股股东对象，增资和股权转让价格，增资形式等信息，访谈管理层了解增资和股权转让背景及原因，查阅验资报告和账面资金记录，核查价款的实际支付情况及企业所得税、个人所得税和印花税款实际缴纳情况；访谈发行人律师和获取查阅发行人股东的承诺函，核查公司股权是否存在代持情形；查阅历次股本变动的工商信息记录，核查前述历次增资及股权转让的法律程序履行和公司登记情况；

2、查阅大华会计师事务所出具的 2017 年度审计报告，重新计算 2018 年 1 月增资时点的市盈率；访谈管理层，了解历次增资和股权转让价格确定依据；通过公开信息网站查询同行业可比公司的披露信息中同时期增资市盈率水平，核查公司历次增资或股份转让价格的实际情况。

（二）保荐机构及发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、深圳百康的历次出资不存在瑕疵；在综合考量公司业务发展规划、在浙江设立管理总部能更好的服务位于长三角地区的主要客户以及当地政府地方政策对拟上市企业的支持力度等因素后，发行人实际控制人周良选择将亚欧光电作为拟上市主体，因此对其控制下的亚欧光电和深圳百康进行架构调整，深圳百康重组成为发行人的全资子公司；重组发生时，深圳百康与亚欧光电属于同一控制下企业，且二者的股东及出资比例完全相同，因此，股东周良、周成决定以深圳百康股东的原始投资额 1,250 万元作为深圳 100%股权的价格；深圳百康将亚欧光电股权转让予周良、周成已完成了企业所得税汇算清缴，周良、周成以深圳百康 100%股权对亚欧光电出资已就股权出资事宜进行纳税申报，并分别于 2021 年 12 月 1 日、2021 年 11 月 19 日完成税款缴纳，合法合规；

2、嘉兴瑞研与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在关联关系或利益往来。报告期内，嘉兴瑞研的有限合伙人周阿陆、周鲁勇、姚群尧配偶控制的企业与发行人之间有定价公允的商业往来，周鲁勇、姚群尧与发行人股东周良、周华存在朋友间的资金拆借行为，截至本回复报告出具日，资金拆借已完结；嘉兴瑞研合伙人对嘉兴瑞研的出资来源均为自有资金，其持有嘉兴瑞研的合伙财产份额系真实持有，不存在为他人代持的情形；

3、发行人历次股东入股的价款已支付完成，所涉税款已缴清；发行人股东保证对其所持有的发行人股份享有完全的法律权益，不存在委托持股、信托持股等情形；前述股本变动已经履行了必要的法律程序并办理了相应的公司登记手续，符合法律、法规及规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效；

4、经比对，2018 年发行人增资的市盈率水平与同时期、同行业公司的市盈

率水平相当，2020 年股份转让时的定价依据系参考转让方的增资价格、加上转让方持股期间对应年化 8%的收益率协商确定。综上，发行人历次增资或股份转让的价格公允，不存在股东入股价格异常的情形。

（三）申报会计师对问题（3）的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的历次股东入股的背景、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据及不存在代持情形与与我们了解的情况一致；出资价款实际支付，企业所得税和个人所得税款已缴清，历次股权变动均履行了相关的法律程序并办理了工商登记，历次增资和股权转让真实有效；

2、发行人历次增资和股权转让的价格公允，不存在入股价格异常的情况。

2．关于同业竞争与关联交易

申请文件显示：

（1）发行人控股股东、实际控制人周良除控制发行人及康智投资外未控制其他企业，未通过直接经营或通过其他形式经营与发行人相同或相似的业务。

（2）上海焱马软件合伙企业（有限合伙）为董事、副总经理周成配偶邹鸣玥曾经控制的企业，于 2018 年 11 月对外转让，2020 年 3 月注销。发行人因前期对 LED 模组产品研发需要，曾于 2018 年 12 月和 2019 年 1 月、4 月向关联方上海焱马软件合伙企业（有限合伙）采购研发用车灯模组，合计采购金额 28.79 万元。

（3）报告期内，发行人多家关联方转让或注销，包括伊犁睿群文化产业发展有限公司、深圳市福田区华强电子世界弘凯电子销售部、垦孚兹（上海）实业有限公司等。

请发行人：

（1）根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 15 要求，说明发行人控股股东及其近亲属全资、控股的企业及主营业务，是否通过直接经营或其他形式经营与发行人相同或相似的业务，结合前述情况进一步论证是否存在同业竞争情形。

（2）说明上海焱马软件合伙企业（有限合伙）的经营范围，发行人向其采购研发用车灯模组的背景、原因及合理性，结合邹鸣玥转让上海焱马软件合伙企业（有限合伙）的背景，说明是否存在关联交易非关联化情形。

（3）说明题述关联企业注销的原因，注销前是否与发行人从事相同或相似业务，是否存在重叠客户或供应商，是否替发行人代垫成本、费用的情形，是否合规经营。

（4）按照《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定以及实质重于形式原则认定并说明发行人关联方、关联交易的披露是否完整，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在其他应比照关联交易披露的业务或资金往来。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 15 要求，说明发行人控股股东及其近亲属全资、控股的企业及主营业务，是否通过直接经营或其他形式经营与发行人相同或相似的业务，结合前述情况进一步论证是否存在同业竞争情形

依据《民法典》第 1045 条的规定，配偶、父母、子女、兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女为近亲属。除发行人及发行人全资子公司深圳百康、上海铂佰以及亚欧香港以外，发行人控股股东周良及其近亲属全资、控股的企业及其主营业务如下：

序号	企业名称	关联关系	主营业务
1	康智投资	周良持有合伙份额并担任普通合伙人的企业	系发行人及子公司员工组成的为持有发行人股权而设立的员工持股平台，无其他对外投资
2	上海诚盛	周成全资持有的企业	股权投资
3	彤卓物联网	周成通过上海诚盛间接持股 95%的企业	根据客户个性化要求、为客户提供智能家居的定制化服务方案，包括智能软装、安防、空气检测及净化方案；并销售部分智能家居产品，如智能家居灯、电动牙刷、电动洁面仪
4	金罐健康	周成持股 80%的企业	无业务

发行人的主营业务为以光学透镜为核心的非成像光学产品的研发、设计、生产和销售，发行人控股股东周良及其近亲属全资、控股企业的主营业务与发行人存在显著区别，发行人控股股东及其近亲属不存在通过直接经营或其他形式经营与发行人相同或相似的业务，不存在同业竞争。

为避免同业竞争给发行人造成损害，发行人控股股东周良及其近亲属周华、周云、周成向发行人做出以下承诺：

“1、截至本承诺签署日，本人及本人控制的其它企业未以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）投资、从事与发行人或其子公司经营业务造成直接或间接竞争的业务或活动；未在与发行人存在竞争关系的其他经济实体、机构、经济组织中担任职务；也未以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助。

2、本人及本人目前和未来控制的其它企业将不以任何方式（包括但不限于

单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）开展可能对发行人及或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争，也不会以任何方式为可能造成重大不利影响的同业竞争企业提供业务上的帮助，不会亲自或委派任何人在任何可能对发行人或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争企业担任高级管理人员等任何职务，保证将采取合法及有效的措施，促使本人不以任何方式直接或间接开展对发行人或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争。

3、如发行人或其子公司进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其它企业将不会开展对发行人或其子公司拓展后的业务造成重大不利影响的同业竞争；可能对发行人或其子公司拓展后的业务造成重大不利影响的同业竞争的，本人及本人控制的其它企业将按照如下方式退出与发行人或其子公司的竞争：A.停止对发行人或其子公司拓展后的业务造成重大不利影响的同业竞争业务；B.将可能造成重大不利影响的同业竞争业务通过合法合规的方式纳入到发行人或其子公司经营；C.将可能造成重大不利影响的同业竞争业务转让给无关联的第三方。

4、如本人及本人控制的其它企业有任何从事、参与可能对发行人或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争的商业机会，本人应立即将上述商业机会通知发行人，在通知所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本人尽力将该商业机会按照不差于提供给本人或任何独立第三方的条件给予发行人。

5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其子公司造成的所有直接或间接损失。”

综上，发行人控股股东周良及其近亲属全资、控股企业的主营业务与发行人存在显著区别，发行人控股股东及其近亲属不存在通过直接经营或其他形式经营与发行人相同或相似的业务，不存在同业竞争，发行人控股股东周良及其近亲属已采取有效措施避免同业竞争。

二、说明上海焱马软件合伙企业（有限合伙）的经营范围，发行人向其采购研发用车灯模组的背景、原因及合理性，结合邹鸣玥转让上海焱马软件合伙企业（有限合伙）的背景，说明是否存在关联交易非关联化情形

2017 年 9 月 30 日，上海焱马设立于上海市闵行区东川路 555 号乙楼，设立时的名称为上海适未智能家居合伙企业（有限合伙）（以下称“上海适未”），设立时的经营范围为“家居饰品、家居用品、空调设备、床上用品、灯具灯饰、家用电器、电器设备、家具、厨房用品及设备、日用百货的销售，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），从事货物及技术的进出口业务，楼宇智能化设备安装，建筑智能化建设工程设计与施工、建筑装修装饰建设工程专业施工、建筑装饰装潢设计,室内外装潢设计,灯光设计，从事电子设备、自动化设备科技领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务”。

2018 年 4 月至 2018 年 11 月，上海适未聘任了一名员工李雪朋，从事室内家居的设计工作。2018 年 12 月后，李雪朋到周成控制的其他企业任职。2019 年 1 月至 12 月期间，发行人因筹建展厅需要，李雪朋到发行人兼职，主要负责产品展厅的设计及布置，发行人期间累计向李雪朋支付了 2.88 万元的兼职报酬。相关工作结束后，李雪朋不再在发行人处兼职，发行人亦停止向李雪朋支付报酬。

2018 年 11 月，上海适未因经营状况不佳，拟不再经营。因上海适未注册地所在的上海紫竹科学园区对园区内的企业有税收扶持及奖励的政策，周成的朋友程思、沈思等愿意受让上海适未的合伙份额，因此邹鸣玥将上海适未的全部合伙份额转让给其配偶周成的朋友程思、沈思等。

合伙份额转让完成后，受让方将上海适未更名为上海焱马，经营范围变更为“软件的开发及其技术咨询服务，电子产品的销售”，受让方计划用上海焱马从事手游软件的开发与销售业务。受让方在进行选聘创始团队、业务规划和财务预算等一系列筹建工作后，认为手游的开发成本较高、盈利存在不确定性，因此决定不再经营，上海焱马于 2020 年 3 月 19 日注销。

2018 年 12 月及 2019 年 1 月、4 月，发行人需要采购车灯模组等用于新产品的开发与研究，因上海焱马的合伙人有采购车灯模组的渠道，为规范交易，以上海焱马采购再销售给百康光学，因此发行人委托上海焱马代为采购车灯模组。发

行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”如实披露上述关联交易，不存在将关联交易非关联化的情形。经核查，上海焱马（追溯至更名前的上海适未）与发行人之间人员独立、业务独立，不存在显失公平的关联交易。

三、说明题述关联企业注销的原因，注销前是否与发行人从事相同或相似业务，是否存在重叠客户或供应商，是否替发行人代垫成本、费用的情形，是否合规经营

报告期内，发行人注销或转让的关联方有：

序号	关联方名称	关联关系	注销前主营业务	主要客户/供应商	注销/转让原因
1	伊犁睿群文化产业发展有限公司	副董事长周华之子周帅配偶的父亲曾持股 25%且为第一大股东的企业	无实际经营	无	因无实际经营，于 2019 年 2 月注销
2	深圳市福田区华强电子世界弘凯电子销售部	周良兄弟周云曾控制的企业	贸易，主要从事电子连接器的销售	散客、个人居多	因经营不善，于 2018 年 8 月注销
3	垦孚兹	周成配偶邹鸣玥曾经控制的企业	贸易，主要从事智能家居产品的销售，如电动牙刷、智能花瓶、智能家居灯	通过商超渠道进行销售	因经营不善，2020 年 10 月注销
4	上海焱马	周成配偶邹鸣玥曾经控制的企业	无实际经营	无	因不再经营，2018 年 11 月转让给周成的朋友；因不再经营，受让方于 2020 年 3 月将上海焱马注销

综上，报告期内发行人注销或转让的关联方在注销前与发行人的主营业务不存在相同或相似的情形，上述关联方与发行人不存在重叠客户或供应商，不存在替发行人代垫成本、费用的情形，上述关联方在注销前合规经营。

四、按照《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定以及实质重于形式原则认定并说明发行人关联方、关联交易的披露是否完整，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在其他应比照关联交易披露的业务或资金往来

根据《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定以及实质重于形

式原则，发行人的关联方包括：发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人的子公司，持有发行人 5%以上股份的股东及其控制或担任董事、高级管理人员的企业，发行人董事、监事、高级管理人员及上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业。发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、关联方与关联交易”、“七、关联交易情况”如实披露上述关联方及关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，不存在尚未披露的应比照关联交易披露的业务或资金往来。

五、补充披露

公司在招股说明书“第十三节 附件”之“附表2 与投资者保护相关的承诺”补充披露：

“

2、周良近亲属周华、周云、周成

公司控股股东、实际控制人周良近亲属周华、周云、周成就避免其本人及其控制的企业现在和未来与公司的同业竞争相关事项作出的承诺如下：

“1、截至本承诺签署日，本人及本人控制的其它企业未以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）投资、从事与发行人或其子公司经营业务造成直接或间接竞争的业务或活动；未在与发行人存在竞争关系的其他经济实体、机构、经济组织中担任职务；也未以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助。

2、本人及本人目前和未来控制的其它企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）开展可能对发行人及或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争，也不会以任何方式为可能造成重大不利影响的同业竞争企业提供业务上的帮助，不会亲自或委派任何人在任何可能对发行人或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争企业担任高级管理人员等任何职务，保证将采取合法及有效的措施，促使本人不以任何方式直接或间接开展对发行人或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争。

3、如发行人或其子公司进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其它企

业将不会开展对发行人或其子公司拓展后的业务造成重大不利影响的同业竞争；可能对发行人或其子公司拓展后的业务造成重大不利影响的同业竞争的，本人及本人控制的其它企业将按照如下方式退出与发行人或其子公司的竞争：A.停止对发行人或其子公司拓展后的业务造成重大不利影响的同业竞争业务；B.将可能造成重大不利影响的同业竞争业务通过合法合规的方式纳入到发行人或其子公司经营；C.将可能造成重大不利影响的同业竞争业务转让给无关联的第三方。

4、如本人及本人控制的其它企业有任何从事、参与可能对发行人或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争的商业机会，本人应立即将上述商业机会通知发行人，在通知所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本人尽力将该商业机会按照不差于提供给本人或任何独立第三方的条件给予发行人。

5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及其子公司造成的所有直接或间接损失。”

”

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅康智投资、上海诚盛、彤卓物联网、金罐健康、伊犁睿群文化产业发展有限公司、垦孚兹（上海）实业有限公司（以下称“垦孚兹”）、上海焱马软件合伙企业（有限合伙）（以下称“上海焱马”）的全套工商登记档案；

2、查阅垦孚兹、上海焱马的相关财务报表；

3、查阅周良填写的调查表；

4、查阅周良、周华、周云、周成作出的关于避免同业竞争的承诺；

5、对周云进行访谈，了解深圳市福田区华强电子世界弘凯电子销售部注销前的经营情况、注销原因；

6、对吴康晓进行访谈，了解伊犁睿群文化产业发展有限公司注销前的经营情况、注销原因；

7、对周成进行访谈，了解上海诚盛、彤卓物联网、金罐健康的主营业务、经营情况；

8、对周成、邹鸣玥进行访谈，了解垦孚兹注销前的经营情况、注销原因；

9、对周成、邹鸣玥进行访谈，了解转让上海焱马合伙财产份额的原因、转让前的经营情况；

10、查阅上海焱马设立至注销的银行流水；

11、对程思、沈思进行访谈，了解其受让上海焱马合伙财产份额的原因、发行人向上海焱马采购研发用车灯模组的背景及原因、上海焱马注销前的经营情况及注销的原因；

12、取得程思、沈思受让上海焱马后，对上海焱马的业务规划资料；

13、取得上海焱马所在工业园区招商引资的优惠政策文件；

14、通过公开网络查询已注销关联公司伊犁睿群文化产业发展有限公司、深圳市福田区华强电子世界弘凯电子销售部、垦孚兹、上海焱马合法合规经营情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人控股股东周良及其近亲属全资、控股企业的主营业务与发行人存在显著区别，发行人控股股东及其近亲属不存在通过直接经营或其他形式经营与发行人相同或相似的业务，不存在同业竞争，发行人控股股东周良及其近亲属已采取有效措施避免同业竞争；

2、2018 年 12 月及 2019 年 1 月、4 月，发行人需要采购车灯模组等用于新产品的开发与研究，上海焱马的合伙人有采购车灯模组的渠道，为规范交易，以上海焱马采购再销售给百康光学，因此发行人委托上海焱马代为采购车灯模组，上海焱马（追溯至更名前的上海适未）与发行人之间人员独立、业务独立，不存在显失公平的关联交易；

3、报告期内发行人注销或转让的关联方在注销前与发行人的主营业务不存在相同或相似的情形，关联方与发行人不存在重叠客户或供应商，不存在替发行人代垫成本、费用的情形，关联方在注销前合规经营；

4、根据《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定以及实质重于形式原则，发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、关联方与关联交易”、“七、关联交易情况”如实披露上述关联方及关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，不存在尚未披露的应比照关联交易披露的业务或资金往来。

3．关于实际控制人及董监高

申请文件显示：

（1）发行人的控股股东及实际控制人为周良，周成、周华分别持有发行人12.51%、0.96%股份，周成为发行人董事、副总经理，周华为发行人副董事长，此外，周云持有康智投资 5.35%股份，为发行人光电部总监，周成、周华、周云系周良兄弟。

（2）薛胜旺、周骞、瞿光为实际控制人周良之亲属。

请发行人：

（1）根据本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 的要求，结合公司章程或其他安排、董事会表决运作及实际经营等情况说明未将周成、周华、周云认定为共同实际控制人的原因及合理性，是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争认定、锁定期等监管要求的情形。

（2）结合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 的要求，说明薛胜旺、周骞、瞿光等实际控制人亲属关于股份锁定、减持承诺是否符合规定。请保荐人、发行人律师发表明确意见

【回复】

一、根据《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 的要求，结合公司章程或其他安排、董事会表决运作及实际经营等情况说明未将周成、周华、周云认定为共同实际控制人的原因及合理性，是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争认定、锁定期等监管要求的情形

（一）未将周成、周华、周云认定为共同实际控制人的原因及合理性

1、周成、周华、周云不属于《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 规定的“应说明是否为共同控制人”的情形

《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 规定，“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人”，周成、周华、周云系发行人实际控制人

周良的兄弟，根据《首发业务若干问题解答》问题 15，直系亲属包括“配偶、父母、子女”，周成、周华、周云不属于实际控制人的直系亲属。

2、未将周成、周华、周云认定为共同实际控制人符合发行人的实际情况

发行人《公司章程》规定，“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过”。自发行人设立至 2016 年 9 月，周良通过深圳百康间接持有发行人 60%的股权；2016 年 9 月至 2017 年 6 月，周良通过深圳百康间接持有发行人 80.80%的股权；2017 年 6 月始，周良直接持有百康光学 80.80%的股权；后因百康光学增资，周良的持股比例有所降低，但周良仍合计直接及间接控制发行人 64.17%的股份。2017 年 6 月至今，周良持续保持了发行人单一最大股东的地位，且持股比例均超 50%，能够独自对发行人股东大会决议的结果产生重大影响。

2017 年 11 月，发行人召开创立大会选举第一届董事会董事，周良提名了 3 名非独立董事会候选人、2 名独立董事候选人并最终被选举为发行人第一届董事会董事；2020 年 11 月，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会选举第二届董事会董事，周良提名了 3 名非独立董事会候选人、3 名独立董事候选人并最终被选举为发行人第二届董事会董事。据此，周良一直保持对发行人董事会过半数董事的提名权，能够对发行人董事的选任产生决定性影响。

自发行人成立至 2017 年 11 月，周良一直担任发行人执行董事兼总经理，2017 年 11 月至今，周良作为发行人第一大股东并担任发行人的董事长及总经理，能够决定和实质影响发行人的经营方针、决策。

周成直接持有发行人 12.51%股份，担任董事、副总经理职务，主管发行人市场部，从事市场开拓工作。周华直接持有发行人 0.96%股份，担任副董事长，主要负责接待行业协会、商会、政府部门调研及来访。周云通过康智投资间接持有发行人 0.27%的股份，担任光电部总监职务，主要负责光电部的整体组织、协调工作。周成、周华、周云与周良为兄弟关系，但在发行人中负责的工作为公司日常经营中的一部分，对公司整体经营决策不构成重大、决定性影响。

综上，周良能够独自对发行人股东大会决议的结果、对发行人董事的选任产生决定性影响，能决定和实质影响发行人的经营方针、决策，因此，认定周良为发行人实际控制人，未将周成、周华、周云认定为共同实际控制人符合发行人经营管理的实际情况，具有合理性。

（二）是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争认定、锁定期等监管要求的情形

1、关于同业竞争

发行人的主营业务为以光学透镜为核心的非成像光学产品的研发、设计、生产和销售。周成控制的企业包括上海诚盛、彤卓物联网、金罐健康，上述企业的主营业务与发行人存在显著区别，详见本回复报告“问题 2. 关于同业竞争与关联交易”。截至本回复报告出具日，周华、周云不存在全资、控股的企业。

为避免同业竞争给发行人造成损害，周华、周云、周成已做出《关于避免同业竞争的承诺》，承诺的内容详见本回复报告“问题 2. 关于同业竞争与关联交易”。

综上，周成控制的企业主营业务与发行人存在显著区别，周华、周云不存在全资、控股的企业，周成、周华、周云已采取有效措施避免同业竞争，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争监管要求的情形。

2、关于锁定期

周华、周成直接持有发行人股份，周云通过康智投资间接持有发行人股份，此前周华、周成、康智投资已出具《关于股份锁定的承诺》，承诺“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行前股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份”。

截至本回复报告出具日，周云、罗杰夫自愿出具《关于股份锁定的承诺》，承诺“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行前股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份”。

综上，周成、周华、周云直接及间接持有的发行人股份锁定期均为自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月，因此，不存在通过实际控制人认定规避锁定期监管要求的情形。

二、结合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 的要求，说明薛胜旺、周骞、瞿光等实际控制人亲属关于股份锁定、减持承诺是否符合规定

（一）康智投资已出具关于股份锁定及减持的承诺

薛胜旺、周骞、瞿光等实际控制人亲属通过康智投资间接持有发行人的股份。

此前，康智投资已出具《关于股份锁定的承诺》，承诺“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，本企业转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次发行前股份，也不由发行人回购本企业持有的上述股份”。

作为持股 5%以上的股东，康智投资已出具《关于持股意向、减持意向及减持的承诺》，承诺“1、本企业对所持发行人首次公开发行股票前已发行的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在上市后至本企业减持期间发生除息、除权事项，本企业减持发行人股份的数量和减持价格下限进行相应调整）。2、本企业在任意连续九十个自然日内通过深圳证券交易所集中竞价交易方式减持股份不超过发行人股份总数的 1%且在任意连续九十个自然日内通过大宗交易方式减持股份不超过发行人股份总数的 2%，适用此项条款时，本企业一致行动人（如有）持有的股份应当合并计算。本企业采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不低于发行人股份总数的 5%”。

（二）薛胜旺、周骞、瞿光等实际控制人亲属已出具股份锁定的承诺

薛胜旺系发行人实际控制人周良的堂妹夫，周骞系周良的堂兄弟，瞿光系周良的表妹夫，罗杰夫系周良的前妹夫。

截至本回复报告出具日，薛胜旺、周骞、瞿光、罗杰夫均自愿出具《关于股份锁定的承诺》，承诺“自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行前股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份”。

（三）薛胜旺、罗杰夫已出具关于股份减持的承诺

薛胜旺作为发行人的副总经理、罗杰夫作为发行人的副总经理、董事会秘书，此前已自愿出具关于股份减持承诺。周骞、瞿光非发行人的董事、监事、高级管理人员，不属于《中国证券监督管理委员会公告〔2017〕9 号—上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》的适用范围内。薛胜旺、罗杰夫关于股份减持承诺的内容如下：

“1、本人减持行为将通过中国证监会、深圳证券交易所规定的合法方式进行；

2、如本人在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格应作相应调整）；

3、本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定，减持发行人股票总数和比例将不超过相关法律法规及证券交易所规则的限制，并履行必要的备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。

4、本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，将由发行人收回转让股票所得收益，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管部门、深圳证券交易所的处分。若法律、法规、规范性文件及证券监管部门或深圳证券交易所对相关主体违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

5、本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有发行人股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。”

经核查，上述承诺真实、有效，薛胜旺、周骞、瞿光等实际控制人亲属关于股份锁定、减持承诺符合相关法律法规的规定。

三、补充披露

公司在招股说明书“第十三节 附件”之“附表2 与投资者保护相关的承诺”

补充披露：

“

（2）周云、薛胜旺、周骞、瞿光、罗杰夫股份锁定

“1、自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月（以下简称“锁定期”）内，本人不转让或者委托他人管理本人通过员工持股平台所间接持有的发行人本次发行前股份，也不由发行人回购本人持有的上述股份。

2、如监管部门或相关的法律法规对股份的流通限制另有规定或做出进一步规定的，本人保证将遵守相应的锁定要求。

3、本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，本人转让股份所得收益将由发行人收回，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管部门、深圳证券交易所的处分。若法律、法规、规章、规范性文件及证券监管部门或深圳证券交易所对相关主体违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

（3）薛胜旺、罗杰夫、许忠平、姜君城、杨乐减持承诺

“1、本人减持行为将通过中国证监会、深圳证券交易所规定的合法方式进行；

2、如本人在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，减持价格应作相应调整）；

3、本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定，减持发行人股票总数和比例将不超过相关法律法规及证券交易所规则的限制，并履行必要的备案、公告程序，未履行相关程序前不得减持。

4、本人将忠实履行上述承诺，若未履行上述承诺，将由发行人收回转让股票所得收益，且本人将承担一切法律责任和接受证券监管部门、深圳证券交易所的处分。若法律、法规、规范性文件及证券监管部门或深圳证券交易所对相关主

体违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

5、本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有发行人股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。”

”

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人历次公司章程及其修正案；查阅发行人历次股东大会会议文件、董事会会议文件；查阅公司现行员工名册；

2、查阅周华、周云、周成出具的关于避免同业竞争的承诺；查阅周华、周成、康智投资、周云、周骞、薛胜旺、瞿光、罗杰夫出具的关于股份锁定的承诺；查阅康智投资、薛胜旺、罗杰夫出具的关于股份减持承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

（1）周良能够独自对发行人股东大会决议的结果、对发行人董事的选任产生决定性影响，能决定和实质影响发行人的经营方针、决策，因此，认定周良为发行人实际控制人，未将周成、周华、周云认定为共同实际控制人符合发行人经营管理的实际情况，具有合理性；周成控制的企业主营业务与发行人存在显著区别，周华、周云不存在全资、控股的企业，周成、周华、周云已采取有效措施避免同业竞争，不存在通过实际控制人认定规避同业竞争监管要求的情形；周成、周华、周云直接及间接持有的发行人股份锁定期均为自发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月，不存在通过实际控制人认定规避锁定期监管要求的情形；

（2）薛胜旺、周骞、瞿光等实际控制人亲属通过康智投资间接持有发行人的股份，康智投资已出具股份锁定承诺，薛胜旺、周骞、瞿光、罗杰夫均自愿出具关于股份锁定的承诺；薛胜旺作为发行人的副总经理、罗杰夫作为发行人的副

总经理、董事会秘书，已自愿出具关于股份减持承诺，周骞、瞿光非发行人的董事、监事、高级管理人员，不属于《中国证券监督管理委员会公告〔2017〕9 号—上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》的适用范围内。

4．关于对赌协议

申请文件显示：

（1）发行人及控股股东周良、第二大股东周成曾与部分非自然人股东签署对赌协议，约定了未来投资者增资价格、清算优先权、优先认购权和股份回购，并先后终止未来投资者增资价格、清算优先权、优先认购权条款。

（2）针对发行人未能在约定时间报送 IPO 申请材料，触发了部分对赌协议条款，部分协议签署方未要求周良、周成回购相应股份，部分协议签署方回函重新约定报送 IPO 申请材料时间。

（3）对赌协议约定了特殊条款终止及自动恢复条款，约定“若出现公司未能合格上市之情形，立即恢复”。

请发行人：

（1）说明股份回购条款外的其他对赌条款是否仍然有效，是否存在附条件恢复的情形；原对赌协议条款是否曾实际履行，关于终止相应条款是否存在纠纷和争议，对赌协议的解除是否含有效力恢复条款，发行人及周良、周成是否对其他对赌协议签署方提供补偿或承诺。

（2）针对发行人未能在约定时间报送 IPO 申请材料触发的股份回购条款，相关方是否存在纠纷争议，发行人及周良、周成是否对其他协议签署方提供补偿或承诺。

（3）说明发行人与对赌协议签订方关于股份回购的具体约定；“未能合格上市之情形”是否存在具体约定，是否隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形，发行人是否在任何情况下均不承担对赌义务；说明发行人与相关方签署的对赌协议是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

（4）说明回购义务人周成、周良是否具备相应回购能力，是否存在无法回购的替代方式约定，发行人是否存在隐含或潜在义务；对赌协议是否可能导致发行人控制权发生变化。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明股份回购条款外的其他对赌条款是否仍然有效，是否存在附条件恢复的情形；原对赌协议条款是否曾实际履行，关于终止相应条款是否存在纠纷和争议，对赌协议的解除是否含有效力恢复条款，发行人及周良、周成是否对其他对赌协议签署方提供补偿或承诺

（一）说明股份回购条款外的其他对赌条款是否仍然有效，是否存在附条件恢复的情形

发行人、周良与力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华凯睿（含凯华投资）、力合鲲鹏于 2021 年 2 月签署的投资协议之补充协议中，发行人、周良与前海基金于 2021 年 4 月签署的投资协议之补充协议中，发行人、周成与前海基金于 2021 年 4 月签署的股份转让协议之补充协议中，同意彻底终止原协议中的“未来投资者增资价格、清算优先权、优先认购权条款”，且该条款效力不可恢复。

2021 年 2 月至 4 月，力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华凯睿、力合鲲鹏、嘉兴瑞研、恒尔康均出具《确认函》，确认除周良在约定情形出现时承担股份回购义务外，上述股东与发行人、周良及其他股东之间不存在其他关于股东特殊权利安排的任何书面或口头协议，发行人、周良或其他股东亦未赋予其优于其他股东的特殊权利。

2021 年 4 月，前海基金出具《确认函》，确认除周良、周成在约定情形出现时承担股份回购义务外，其与发行人、周良、周成及其他股东之间不存在其他关于股东特殊权利安排的任何书面或口头协议，发行人、周良、周成或其他股东亦未赋予其优于其他股东的特殊权利。

综上，截至回复报告出具之日，除股份回购条款外的其他对赌条款效力已终止、且不存在附条件恢复的情形。

（二）原对赌协议条款是否曾实际履行，关于终止相应条款是否存在纠纷和争议，对赌协议的解除是否含有效力恢复条款，发行人及周良、周成是否对其他对赌协议签署方提供补偿或承诺

1、周良、周成与前海基金之间的对赌协议条款曾实际履行，与其他投资人的对赌协议条款未实际履行

发行人、周良与前海基金于 2018 年 9 月签署的《投资协议》中约定，发行人、周成与前海基金于 2018 年 12 月的签署《股份转让协议》中约定，“目标公司未能在 2020 年 6 月 30 日前报送中国 A 股 IPO 申请材料的，前海基金有权要求周良、周成按照回购价款回购其持有的发行人股份”。因发行人未能如期申报，2020 年 9 月，前海基金与发行人及周良、周成签署补充协议，同意对原协议中的申报时间进行调整，并约定周良以现金方式向前海基金补偿其所持发行人 125 万股股份的投资资金的时间成本，周成以现金方式向前海基金补偿其受让发行人 75 万股股份的投资资金的时间成本，投资资金的时间成本按 8%单利收益率计算，补偿金分别为 100 万元、66 万元人民币。周良、周成于 2020 年 10 月向前海基金支付完毕补偿金。

发行人、周良与力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华凯睿（含凯华投资）、力合鲲鹏签署的投资协议之补充协议中的确认，该等投资人签署的对赌协议条款未实际履行。发行人、周良与恒尔康、嘉兴瑞研签署的对赌协议中只有“回购权”条款，且未触发，恒尔康、嘉兴瑞研的对赌协议条款亦未实际履行。

2、关于终止相应条款不存在纠纷和争议，对赌协议的解除不含有效力恢复条款，发行人及周良、周成未对其他对赌协议签署方提供补偿或承诺

发行人、周良与力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华凯睿（含凯华投资）、力合鲲鹏于 2021 年 2 月签署的投资协议之补充协议中，发行人、周良与前海基金于 2021 年 4 月签署的投资协议之补充协议中，发行人、周成与前海基金于 2021 年 4 月签署的股份转让协议之补充协议中，同意彻底终止原协议中的“未来投资者增资价格、清算优先权、优先认购权条款”，效力不可恢复，并在补充协议中确认“该等条款未实际履行，各方关于该等条款的履行及终止不

存在任何纠纷和争议”。

2021 年 2 月至 4 月，力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华凯睿、力合鲲鹏、嘉兴瑞研、恒尔康均出具《确认函》，确认除周良在约定情形出现时承担股份回购义务外，上述股东与发行人、周良及其他股东之间不存在其他关于股东特殊权利安排的任何书面或口头协议，发行人、周良或其他股东亦未赋予其优于其他股东的特殊权利。

2021 年 4 月，前海基金出具《确认函》，确认除周良、周成在约定情形出现时承担股份回购义务外，其与发行人、周良、周成及其他股东之间不存在其他关于股东特殊权利安排的任何书面或口头协议，发行人、周良、周成或其他股东亦未赋予其优于其他股东的特殊权利。

2021 年 12 月，发行人、周良与上海璇固、无锡亿望、凯华凯睿（含凯华投资）分别签订投资协议之补充协议二，与嘉兴瑞研、恒尔康分别签订股份转让协议之补充协议二，各方同意彻底终止原协议中股份回购条款，上述股东在任何时候不得要求回购，并确认截至该协议签署之日，该条款未实际履行，各方关于该条款的履行及终止不存在任何纠纷和争议。

综上，周良、周成与前海基金之间的对赌协议条款曾实际履行，因发行人未能如期申报，周良、周成向前海基金补偿了投资资金的时间成本共计 166 万元，其他股东签署的对赌协议条款未实际履行。力合永金、景润粤信、力合鲲鹏、前海基金签署的对赌协议中，除股份回购条款外的其他对赌条款效力已终止、且不存在附条件恢复的情形。上海璇固、无锡亿望、凯华凯睿（含凯华投资）、嘉兴瑞研、恒尔康签署的对赌协议中，所有对赌条款效力均已终止、且不存在附条件恢复的情形。上述对赌条款的解除不存在纠纷和争议，发行人及周良、周成未对相关对赌协议签署方提供补偿或承诺。

二、针对发行人未能在约定时间报送 IPO 申请材料触发的股份回购条款，相关方是否存在纠纷争议，发行人及周良、周成是否对其他协议签署方提供补偿或承诺

如前文所述，周良、周成因发行人未能在 2020 年 6 月 30 日前报送 IPO 申请材料，触发股份回购条款，周良、周成向前海基金补偿了投资资金的时间成本共

计 166 万元，前海基金同意将原协议中的申报时间调整至 2021 年 6 月 30 日。发行人未能在 2021 年 6 月 30 日前报送 IPO 申请材料，前海基金于 2021 年 12 月 7 日出具《确认函》，确认其未向周良、周成及百康光学提出任何股份回购的请求，就股份回购事宜，周良、周成及百康光学未以明示或暗示给予其他利益授予或补偿承诺，确认与周良、周成及百康光学不存在纠纷和争议。

上海璇固、景润粤信、凯华投资及凯华凯睿、力合永金、力合鲲鹏、无锡亿望均已出具《确认函》，确认其未向周良及百康光学提出任何股份回购的请求，就股份回购事宜，周良及百康光学未以明示或暗示给予其他利益授予或补偿承诺，确认与周良及百康光学不存在纠纷和争议。

综上，针对发行人未能在约定时间报送 IPO 申请材料触发的股份回购条款，相关方均已出具《确认函》确认不存在纠纷争议，除周良、周成向前海基金补偿了投资资金的时间成本共计 166 万元外，发行人及周良、周成未对其他协议签署方提供补偿或承诺。

三、说明发行人与对赌协议签订方关于股份回购的具体约定；“未能合格上市之情形”是否存在具体约定，是否隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形，发行人是否在任何情况下均不承担对赌义务；说明发行人与相关方签署的对赌协议是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

（一）说明发行人与对赌协议签订方关于股份回购的具体约定

发行人与对赌协议签订方关于股份回购的具体约定如下：

签署方	相关协议	签署时间	协议条款	具体内容
甲方：周良 乙方：景润粤信丙方（目标公司）：发行人	《投资协议》	2018 年 1 月	第 6 条第 6.2.10 款	甲方承诺，如出现下述情形时： ①目标公司未能在 2020 年 6 月 30 日前报送中国 A 股 IPO 申请材料的； ②目标公司未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成合格上市； ③目标公司在向中国证监会提出上市申请后，向中国证监会撤回上市申请材料的； 乙方中的任何乙方或多方有权在发生上述任一情况后 60 日内同时或分别要求甲方按照回购价款回购乙方持有的目标公司股份，乙方中任何一方的回购价款=其投资额+其投资额*8%*N/365-其已取得的累计现金分红（其中 N=其实际支付全部投资额之日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向乙方按时支付约定回购价款。
			第 6 条第 6.5 款	各方同意，本协议第 1 条第 1.8 款、第 3 条、第 6 条第 6.2.9 款及 6.2.10 款自目标公司 A 股 IPO 申请递交中国证监会之日自动终止。若出现目标公司未能合格上市之情形，立即恢复。
甲方：周良 乙方：上海璇固、凯华投资（凯华凯睿） 丙方（目标公司）：发行人	《投资协议》	2018 年 1 月	第 6 条第 6.2.10 款	甲方承诺，如出现下述情形时： ①目标公司未能在 2020 年 6 月 30 日前报送中国 A 股 IPO 申请材料的； ②目标公司未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成合格上市； ③目标公司在向中国证监会提出上市申请后，向中国证监会撤回上市申请材料的； 乙方中的任何乙方或多方有权在发生上述任一情况后 60 日内同时或分别要求甲方按照回购价款回购乙方持有的目标公司股份，乙方中任何一方的回购价款=其投资额+其投资额*8%*N/365-其已取得的累计现金分红（其中 N=其实际支付全部投资额之日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向乙方按时支付约定回购价款。
			第 6 条第 6.5 款	各方同意，本协议第 1 条第 1.8 款、第 3 条、第 6 条第 6.2.9 款及 6.2.10 款自目标公司 A 股 IPO 申请递交中国证监会之日自动终止。若出现目标公司未能合格上市之情形，立即恢复。
	《投资协议之补充协议二》	2021 年 12 月	第一条	各方在此确认：本补充协议签署之日起，《投资协议》第 6 条第 6.2.10 款效力终止，且效力不可恢复，乙方在任何时间都无权要求回购。截至本补充协议签署之日，该条款未实际履行，各方关于该等条款的履行及终止不存在任何纠纷和争议。
甲方：周良	《关于回购权的	2020 年 8 月	第 1 条第 1.1	1.1 如发生以下任一情形：

签署方	相关协议	签署时间	协议条款	具体内容
乙方：力合永金、力合鲲鹏 丙方：发行人	补充协议》		款、1.2 款	（1）在 2021 年 6 月 30 日前的任一时点，丙方明确表示放弃向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）提交中国 A 股 IPO 申请材料； （2）丙方未能在 2021 年 6 月 30 日前提交中国 A 股 IPO 申请材料并被受理； （3）丙方未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成合格上市； （4）丙方在向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）提出上市申请后，向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）撤回上市申请材料的； 在乙方知悉上述情形发生之日起六十（60）日内，乙方有权要求甲方按约定回购价款回购乙方持有的丙方股份。上述情形下，回购义务人甲方应向乙方中每一方支付的回购价款为该方的投资额+其投资额*8%*N/365-其已取得的累计现金分红（其中 N=该方实际支付投资额之日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向该方支付约定回购价款。 甲方的回购义务以其届时所持公司股权按照市场公允价格处置所得为上限。在乙方知悉前述情形发生之日起九十（90）日内，乙方应以书面方式向回购义务人明示是否据此行使股权回购权，否则视为放弃回购请求权。 1.2 回购义务人甲方应在收到乙方要求股权回购的书面通知当日起六十（60）日内付清应付给乙方的全部回购价款；如果回购义务人未能如期足额支付回购价款，则回购义务人应向乙方支付违约金，违约金按照逾期未支付金额的每日万分之五利率计算，从逾期之日起算，至实际支付全部回购价款和违约金之日止。
			第 1 条第 1.3 款	各方同意，《投资协议》第 1 条第 1.8 款、《投资协议》第 3 条、《投资协议》第 6 条第 6.2.9 款、本协议第 1 条第 1.1 款及第 1.2 款自公司 A 股 IPO 申请递交中国证监会之日自动终止。若出现公司未能合格上市之情形，立即恢复。
甲方：周良 乙方：无锡亿望丙方：发行人	《关于回购权的补充协议》	2020 年 8 月	第 1 条第 1.1 款、1.2 款、1.3 款	1.1 如发生以下任一情形： （1）在 2021 年 6 月 30 日前的任一时点，丙方明确表示放弃向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）提交中国 A 股 IPO 申请材料； （2）丙方未能在 2021 年 6 月 30 日前提交中国 A 股 IPO 申请材料并被受理； （3）丙方未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成合格上市； （4） 丙方在向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）提出上市申请后，向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）撤回上市申请材料的；

签署方	相关协议	签署时间	协议条款	具体内容
				在乙方知悉上述情形发生之日起六十（60）日内，乙方有权要求甲方按约定回购价款回购乙方持有的丙方股份。 上述情形下，回购义务人甲方应向乙方中每一方支付的回购价款为该方的投资额+其投资额*8%*N/365-其已取得的累计现金分红（其中 N=该方实际支付投资额之日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向该方支付约定回购价款。 甲方的回购义务以其届时所持公司股权按照市场公允价格处置所得为上限。 在乙方知悉前述情形发生之日起六十（60）日内，乙方应以书面方式向回购义务人明示是否据此行使股权回购权，否则视为放弃回购请求权。 1.2 回购义务人甲方应在收到乙方要求股权回购的书面通知当日起六十（60）日内付清应付给乙方的全部回购价款；如果回购义务人未能如期足额支付回购价款，则回购义务人应向乙方支付违约金，违约金按照逾期未支付金额的每日万分之五利率计算，从逾期之日起算，至实际支付全部回购价款和违约金之日止。 1.3 经甲乙双方协商一致后，甲方可以增加第三方作为回购义务人。
			第 1 条第 1.4 款	各方同意，《投资协议》第 1 条第 1.8 款、《投资协议》第 3 条、《投资协议》第 6 条第 6.2.9 款、本协议第 1 条第 1.1 款及第 1.2 款自公司 A 股 IPO 申请递交中国证监会之日自动终止。若出现公司未能合格上市之情形，立即恢复。
	《投资协议之补充协议二》	2021 年 12 月	第一条	各方在此确认：本补充协议签署之日起，《关于回购权的补充协议》“第一条 行使回购权”效力终止，且效力不可恢复；《投资协议》第 6 条第 6.2.10 款效力终止，且效力不可恢复，乙方在任何时间都无权要求回购。截至本补充协议签署之日，该等条款均未实际履行，各方关于该等条款的履行及终止不存在任何纠纷和争议。
甲方：周良 乙方：前海基金 丙方（目标公司）：发行人	《投资协议之补充协议（一）》	2020 年 9 月	第一条	甲方承诺，如出现下述情形时： ①目标公司未能在 2021 年 6 月 30 日前报送 A 股 IPO 申请材料的； ②目标公司未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成合格上市； ③目标公司在向中国证监会提出上市申请后，向中国证监会撤回上市申请材料的； 乙方与其他非内部股东有权在发生上述任一情况后 60 日内同时或分别要求甲方按照回购价款回购乙方与其他非内部股东持有的目标公司股份，回购价款=其投资额+其投资额*8%*N/365-其已取得的累计现金分红（其中 N=其实际支付全部投资额之日起至甲方实际

签署方	相关协议	签署时间	协议条款	具体内容
				支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向乙方或其他非内部股东按时支付约定回购价款。
	《投资协议之补充协议（二）》	2021 年 4 月	第二条	《补充协议（一）》第一条自浙江百康光学股份有限公司 A 股 IPO 申请递交深圳证券交易所之日自动终止。若出现公司未能合格上市之情形，立即恢复。
甲方：周成 乙方：前海基金 丙方（目标公司）：发行人	《股份转让协议之补充协议（一）》	2020 年 9 月	第一条	甲方承诺，如出现下述情形时： ①目标公司未能在 2021 年 6 月 30 日前报送 A 股 IPO 申请材料的； ②目标公司未能在 2021 年 12 月 31 日之前完成合格上市； ③目标公司在向中国证监会提出上市申请后，向中国证监会撤回上市申请材料的； 乙方与其他非内部股东有权在发生上述任一情况后 60 日内同时或分别要求甲方按照回购价款回购乙方与其他非内部股东持有的目标公司股份，回购价款=其投资额+其投资额*8%*N/365-其已取得的累计现金分红（其中 N=其实际支付全部投资额之日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向乙方或其他非内部股东按时支付约定回购价款。
	《股份转让协议之补充协议（二）》	2021 年 4 月	第二条	《补充协议（一）》第一条自浙江百康光学股份有限公司 A 股 IPO 申请递交深圳证券交易所之日自动终止。若出现公司未能合格上市之情形，立即恢复。
甲方：周良 乙方：嘉兴瑞研、恒尔康 丙方：发行人	《股份转让协议之补充协议》	2020 年 7 月	第 1 条第 1.1 款及第 1.2 款	1.1 如发生以下任一情形： （1）在 2022 年 6 月 30 日前的任一时点，丙方明确表示放弃向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）提交中国 A 股 IPO 申请材料； （2）丙方未能在 2022 年 6 月 30 日前提交中国 A 股 IPO 申请材料并被受理； （3）丙方未能在 2022 年 12 月 31 日之前完成合格上市； （4） 丙方在向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）提出上市申请后，向中国证监会（或届时法规规定的其他有权机构）撤回上市申请材料的； 在乙方知悉上述情形发生之日起六十（60）日内，乙方有权要求甲方按约定回购价款回购乙方持有的丙方股份。 上述情形下，回购义务人甲方应向乙方支付的回购价款为人民币 2386 万元＋2386 万元*8%*N/365-乙方已取得的累计现金分红（其中 N=2020 年 09 月 30 日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）/回购义务人甲方应向乙方（恒尔康）支付的回购价款为

签署方	相关协议	签署时间	协议条款	具体内容
				人民币 6,647,740 元＋6,647,740 元*8%*N/365-乙方已取得的累计现金分红（其中 N=2020 年 08 月 31 日起至甲方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。为避免歧义，此条约定的完成回购指甲方向乙方支付约定回购价款。 在乙方知悉前述情形发生之日起六十（60）日内，乙方应以书面方式向回购义务人要求回购股份，否则视为放弃回购请求权。 1.2 甲方应在收到乙方要求股份回购的书面通知当日起六十（60）日内付清应付给乙方的全部回购价款；如果甲方未能如期足额支付回购价款，则甲方应向乙方支付违约金，违约金按照逾期未支付金额的每日万分之五利率计算，从逾期之日起算，至实际支付全部回购价款和违约金之日止。 1.3 经甲乙双方协商一致后，甲方可以增加第三方作为回购义务人。
			第 1 条第 1.4 款	各方同意，本协议第 1 条第 1.1 款及第 1.2 款自丙方 A 股 IPO 申请递交中国证监会之日自动终止。若出现公司未能合格上市之情形，立即恢复。
	《股份转让协议之补充协议二》	2021 年 12 月	第一条	各方在此确认：本补充协议签署之日起，《股份转让补充协议》“第一条 行使回购权”效力终止，且效力不可恢复，乙方在任何时间都无权要求回购。各方确认：截至本补充协议签署之日，该条款所有内容均未实际履行，各方关于该条款的履行及终止不存在任何纠纷和争议。

（二）“未能合格上市之情形”是否存在具体约定，是否隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形，发行人是否在任何情况下均不承担对赌义务

1、“未能合格上市之情形”存在具体约定，未隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形

发行人、周良与力合永金、力合鲲鹏、无锡亿望、上海璇固、景润粤信、凯华投资（凯华凯睿）、前海基金签署的《投资协议》第 5.1 条对“未能合格上市之情形”进行了具体约定：“5.1 各方确认，目标公司实现以下任一情形，即为公司合格上市/合格 IPO：5.1.1 公司在上海证券交易所或者深圳证券交易所首次公开发行股票并上市（IPO）；5.1.2 公司借壳上市；5.1.3 公司被上市公司并购；5.1.4 乙方认可的其他上市方式”。

恒尔康系从上海璇固受让发行人股份，嘉兴瑞研系从前海基金受让发行人股份，其对“合格上市”的定义沿用此前投资协议中关于“合格上市/合格 IPO 的定义”。

据此，“公司合格上市的情形”系指符合投资协议 5.1 条约定的各项情形，该条款未隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形。

2、发行人在任何情况下均不承担对赌义务

发行人、周良与力合永金、上海璇固、无锡亿望、景润粤信、凯华投资（凯华凯睿）、力合鲲鹏、前海基金签署的投资协议中，发行人、周良与嘉兴瑞研、恒尔康签署的股份转让协议之补充协议中，均约定股份回购的履行义务人为周良；发行人、周成与前海基金签署的股份转让协议中，约定股份回购的履行义务人为周成。

力合永金、力合鲲鹏、无锡亿望、上海璇固、景润粤信、凯华凯睿、前海基金、嘉兴瑞研、恒尔康于 2021 年 4 月已分别出具《确认函》，确认发行人不存在承担任何对赌义务的情形。

综上，“未能合格上市之情形”存在具体约定，未隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形，发行人在任何情况下均不承担对赌义务。

（三）说明发行人与相关方签署的对赌协议是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 规定：“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。”

发行人与相关方签署的对赌协议中约定了投资人享有“回购权”对赌权利条款，但履行回购义务的主体为周良、周成，发行人不作为履行回购义务的承担方，且不与上市后的市值挂钩；“回购权”要求周良或周成以现金履行回购义务，周良、周成具备回购能力，截至回复报告出具日，公司控制权稳定，发行人与股东之间、各股东之间不存在纠纷或潜在纠纷；对赌协议中关于股份回购的条款约定，回购条款自发行人向深圳证券交易所递交申请材料后即效力终止，仅在发行人出现未能合格上市的情形，效力方可恢复。据此，如发行人成功实现上市，则对赌条款自动终止，不会对发行人持续经营能力或投资者权益构成严重影响，本次发行上市的审核过程中，亦不会触发股份回购事宜。

根据周良、周成及投资人的确认，除上述“回购权”条款外，发行人及周良、周成未赋予发行人任一股东优于其他股东的特殊权利，亦不会协助任一股东取得优于其他股东的特殊权利。

综上，发行人与相关方签署的对赌协议中，包含“回购权”的对赌条款，但是发行人并非对赌条款中履行回购义务的承担方，对赌条款不存在可能导致公司控制权变化的约定，不与市值挂钩，不存在严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

四、说明回购义务人周成、周良是否具备相应回购能力，是否存在无法回购的替代方式约定，发行人是否存在隐含或潜在义务；对赌协议是否可能导致发行人控制权发生变化

（一）说明回购义务人周成、周良是否具备相应回购能力，是否存在无法回购的替代方式约定，发行人是否存在隐含或潜在义务

1、可能的回购价款

2021 年 12 月，发行人、周良与上海璇固、无锡亿望、凯华凯睿（含凯华投资）分别签订投资协议之补充协议二，与嘉兴瑞研、恒尔康分别签订股份转让协议之补充协议二，同意彻底终止原协议中股份回购条款，上述股东在任何时候不得要求回购。

此前，发行人、周良与力合永金、力合鲲鹏、景润粤信、前海基金签署的投资协议，发行人、周成与前海基金签署的股份转让协议约定了回购情形发生时，回购价款的计算方式=投资额+投资额*8%*N/365-投资人已取得的累计现金分红（其中 N=投资人实际支付投资额之日起至回购方实际支付回购价款之日期间经过的天数）。

假定 2021 年 12 月 31 日触发了回购义务，周良、周成需支付的回购价款如下表所示：

周良涉及的回购价款：10,865.09 万元					
投资方	**② 投资款（万元）**	**②持股天数**	**③收益率**	**④已获得的分红（万元）**	**回购价款（万元）⑤=①*（②/365*③+1）-④**
力合永金	4,500	1,443	8%	90	5,833.23
景润粤信	2,500	1,444	8%	50	3,241.23
力合鲲鹏	200	1,443	8%	4	259.25
前海基金	1,250	1,173	8%	40	1,531.37
周成涉及的回购价款：1,008.37 万元					
前海基金	825	1102	8%	15.9	1,008.37

2、周良、周成具备回购能力，发行人不存在隐含或潜在义务

根据周良提供的财产证明文件，其可支配的财产包括 3 项不动产、薪资收入及经营累积收益、投资理财收益等。根据德勤华永出具的《申报审计报告》，截

至 2021 年 6 月 30 日，发行人未分配利润为 11,961.92 万元。如发生回购事宜，周良可以通过自筹资金、发行人分配利润等方式支付回购价款。

根据周成提供的财产证明文件，其可支配的财产包括位于 2 项不动产、薪资收入等，上述 2 项不动产的市场价值足以覆盖回购价款。

根据投资协议的约定，投资人只能要求周良、周成按照约定的价格和时间支付回购价款，未约定无法回购的替代方式。由于周良、周成具备相应的回购能力，未约定其他替代方式不会导致发行人承担隐含或潜在的义务。

（二）对赌协议是否可能导致发行人控制权发生变化

1、周良、周成履行回购义务的方式为支付回购价款，不存在股份补偿条款

对赌协议中关于股份回购的条款约定，周良、周成履行回购义务的方式为“按时支付约定回购价款”，不存在要求以周良、周成持有的发行人股份进行补偿的条款。

2、对赌协议不会导致发行人控制权发生变化

如前所述，如触发回购义务，周良可以通过自筹资金、发行人分配利润等方式支付回购价款，周成可供支配的财产可以覆盖回购价款，周良及周成具备相应回购能力，履行回购义务不会影响周良、周成持有发行人股份的稳定性。

对赌协议中关于股份回购的条款约定，回购条款自发行人向深圳证券交易所递交申请材料后即效力终止，仅在发行人出现未能上市的情形，效力方可恢复。据此，如发行人成功实现上市，则对赌条款自动终止，不会对发行人持续经营能力或投资者权益构成严重影响，本次发行上市的审核过程中，亦不会触发股份回购事宜。

综上，如触发回购义务，周良可以通过自筹资金、发行人分配利润等方式支付回购价款，周成可供支配的财产可以覆盖回购价款，周良及周成具备相应回购能力，未约定其他替代方式，不会导致发行人承担隐含或潜在的义务；对赌协议中不存在要求以周良、周成持有的发行人股份进行补偿的条款，对赌协议不会导致发行人控制权发生变化。

五、补充披露

“

（4）力合永金、力合鲲鹏、无锡亿望关于不履行股份回购的确认函

……

2021 年 12 月 1 日、2021 年 12 月 6 日，无锡亿望及力合永金、力合鲲鹏分别针对 2021 年 6 月 30 日触发回购条款事宜出具确认函：“在上述可行权期间，本企业未向周良及百康光学提出任何股份回购的请求;截至本确认函出具日，本企业亦未提出任何股份回购请求。就股份回购事宜，周良及百康光学未以明示或暗示给予本企业其他利益授予或补偿承诺,本企业与周良及百康光学不存在纠纷和争议”。

（5）无锡亿望、凯华凯睿、上海璇固关于彻底终止股份回购条款

2021 年 12 月 8 日、2021 年 12 月 10 日，无锡亿望及凯华凯睿、上海璇固（均指乙方）分别针对终止股份回购条款签署补充协议确认：“本补充协议签署之日起,《投资协议》第 6 条第 6.2.10 款效力终止，且效力不可恢复，乙方在任何时间都无权要求回购。截至本补充协议签署之日，该条款未实际履行，各方关于该条款的履行及终止不存在任何纠纷和争议。”

……

2021 年 12 月 7 日，前海基金针对 2021 年 6 月 30 日触发回购条款事宜出具确认函：“在上述可行权期间，本企业未向周良、周成及百康光学提出任何股份回购的请求;截至本确认函出具日，本企业亦未提出任何股份回购请求。就股份回购事宜，周良、周成及百康光学未以明示或暗示给予本企业其他利益授予或补偿承诺，本企业与周良、周成及百康光学不存在纠纷和争议”。

……

（3）2021 年 12 月彻底终止股份回购条款

2021 年 12 月，发行人及周良分别于嘉兴瑞研、恒尔康（乙方）签订《股份转让协议》之补充协议二，各方确认：“本补充协议签署之日起,《股份转让补充协议》“第一条 行使回购权”效力终止，且效力不可恢复，乙方在任何时间都无

权要求回购。各方确认：截至本补充协议签署之日，该条款所有内容均未实际履行，各方关于该条款的履行及终止不存在任何纠纷和争议。”

”

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人、周良与投资人股东签署的对赌协议及补充协议；查阅发行人、周成与前海基金签署的对赌协议及补充协议；查阅前海基金与嘉兴瑞研签署的股份转让协议；查阅上海璇固与恒尔康签署的股份转让协议；查阅投资人股东出具的关于除股份回购外、不存在其他对赌条款的确认函；查阅投资人股东出具的关于发行人未如期申报、不行使回购权的的确认函；对前海基金、上海璇固、恒尔康、嘉兴瑞研等投资机构进行访谈；

2、取得周良、周成向前海基金支付补偿金的凭证；查阅发行人及子公司相关财务报表；

3、查阅周良提供的 3 项不动产的产权证书、投资理财产品收益证明；查阅周成提供的 2 项不动产的产权证书；

4、通过公开网络渠道查询周良、周成所持不动产的市场价值。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、力合永金、景润粤信、力合鲲鹏、前海基金签署的对赌协议中，除股份回购条款外的其他对赌条款效力已终止、且不存在附条件恢复的情形。上海璇固、无锡亿望、凯华凯睿（含凯华投资）、嘉兴瑞研、恒尔康签署的对赌协议中，所有对赌条款效力均已终止、且不存在附条件恢复的情形，上述对赌条款的解除不存在纠纷和争议，发行人及周良、周成未对相关对赌协议签署方提供补偿或承诺；因发行人未能如期申报，周良、周成向前海基金补偿了投资资金的时间成本共计 166 万元，其他对赌协议条款未曾实际履行；终止“未来投资者增资价格、清算优先权、优先认购权”等对赌条款不存在纠纷和争议，且效力不可恢复；除在约

定情形出现时周良、周成将承担股份回购义务外，发行人及周良、周成未赋予发行人任一股东优于其他股东的特殊权利，亦不会协助任一股东取得优于其他股东的特殊权利；

2、针对发行人未能在约定时间报送 IPO 申请材料触发的股份回购条款，相关方不存在纠纷争议，发行人及周良、周成未对其他协议签署方提供补偿或承诺；

3、“公司合格上市的情形”系指符合投资协议 5.1 条约定的各项情形，该条款未隐含发行人作为对赌协议义务人或与市值挂钩之情形；发行人与相关方签署的对赌协议中，包含“回购权”的对赌条款，但是发行人并非对赌条款中履行回购义务的承担方，对赌条款不存在可能导致公司控制权变化的约定，不与市值挂钩，不存在严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求；

4、如触发回购义务，周良可以通过自筹资金、发行人分配利润等方式支付回购价款，周成可供支配的财产可以覆盖回购价款，周良及周成具备相应回购能力，不存在无法回购的替代方式约定，发行人不存在隐含或潜在义务；对赌协议不存在要求以周良、周成持有的发行人股份进行补偿的条款，回购条款不会导致发行人控制权发生变化。

5．关于员工持股及股份支付

申请文件显示：

（1）康智投资为发行人员工持股平台。2017 年 12 月，发行人召开股东大会，通过《浙江百康光学股份有限公司员工激励方案》，决定增发股份 800 万股，价格为 2.33 元/股，全部由新股东以货币方式认缴，其中康智投资认购 503.52 万股 、夏韬认购 201.48 万股、周华认购 95.00 万股 ，上述股权激励已于 2018 年执行完毕。

（2）2018 年 12 月，康智投资普通合伙人周良将其于合伙企业的部分财产份额向 18 位员工转让，对应发行人股份数量 250.59 万股，对应股份转让价格 2.55 元/股（参照原始出资价格+持有期间经审计每股收益）；周良剩余未转让部分，对应发行人股份数量 90.99 万股，对应发行人股份转让价格 2.33 元/股（原始出资价格）。上述合伙企业份额对应股权支付费用 2,906.36 万元。2019 年、2020 年存在离职员工转让股权的情形。

请发行人：

（1）结合康智投资的历史沿革及人员变动情况，说明康智投资增资发行人以来历次股权或人员变动是否做股份支付处理；结合股份支付时定价对应的发行人估值、市盈率说明定价依据的公允性；结合康智投资的合伙协议或相关约定说明该等股权激励是否涉及服务期或其他隐含条件；结合财政部《股份支付准则应用案例》说明发行人报告期股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

（2）说明康智投资的人员确定标准、与发行人的关系或任职、离职后的股份处理及转让定价等相关内容，是否存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见

【回复】

一、结合康智投资的历史沿革及人员变动情况，说明康智投资增资发行人以来历次股权或人员变动是否做股份支付处理；结合股份支付时定价对应的发行人估值、市盈率说明定价依据的公允性；结合康智投资的合伙协议或相关约定说明该等股权激励是否涉及服务期或其他隐含条件；结合财政部《股份支付准则应用案例》说明发行人报告期股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定

（一）结合康智投资的历史沿革及人员变动情况，说明康智投资增资发行人以来历次股权或人员变动是否做股份支付处理；结合股份支付时定价对应的发行人估值、市盈率说明定价依据的公允性

康智投资系发行人及子公司员工组成的为持有发行人股权而设立的员工持股平台，于 2017 年 12 月以以货币形式认购发行人 503.52 万股，占本次发行前总股本的 5.11%。

康智投资的历史沿革及成为发行人股东后的人员变动情况如下：

时间	历史沿革及人员变动	对应发行人股份价格	是否涉及股份支付	对应发行人估值及市盈率	股份支付定价依据公允性
2016 年 10 月	2016 年 10 月 24 日，合伙人周良、周云、薛胜旺、姜君城作出决定，出资 1,000.00 万元设立康智投资。各合伙人未实缴出资。	不适用	否	不适用	不适用
2017 年 12 月	2017 年 12 月 18 日，康智投资合伙人作出决定，调整原合伙人出资份额并新增其他合伙人。 本次变更后，康智投资的出资情况如下：周良，出资比例 67.84%；姜君城，出资比例 5.00%；薛胜旺，出资比例 4.17%；许忠平，出资比例 2.87%；周云，出资比例 2.68%；杨乐，出资比例 2.60%；严明成，出资比例 2.22%；叶勇，出资比例 1.65%；陈年裕，出资比例 1.60%；金红梅，出资比例 1.58%；刘金明，出资比例 1.55%；马树飞，出资比例 1.51%；朱玲，出资比例	2017 年 12 月，康智投资以 2.33 元/股认购发行人 503.52 万股	周良所持份额拟用于员工激励，属于以代持身份暂时持有，并且对再次授予其他激励对象有明确的时间安排，因此不做股份支付处理；其他员工所持份额做股份支付处理	投前估值 8 亿元，以外部投资者近期以 10 元/股的增资价格为公允价格，市盈率为 15.44 倍	以外部投资者近期价格为公允价，股份支付定价公允

时间	历史沿革及人员变动	对应发行人股份价格	是否涉及股份支付	对应发行人估值及市盈率	股份支付定价依据公允性
	1.35%；瞿光，出资比例1.33%；胡裔德，出资比例1.31%；艾维平，出资比例0.75%。				
2018年12月	2018年12月19日，康智投资合伙人作出决定：一、同意普通合伙人周良分别将58.72万元、39.12万元、23.60万元、31.39万元、24.38万元、10.40万元、15.45万元、11.25万元、11.14万元、14.57万元、10.61万元、12.64万元、9.35万元、12.29万元、206.81万元、32.67万元、31.33万元、28.15万元的出资额转让给姜君城、薛胜旺、许忠平、周云、杨乐、严明成、叶勇、陈年裕、金红梅、刘金明、马树飞、朱玲、瞿光、胡裔德、罗杰夫、何厚志、周骞、熊宇宙。二、同意罗杰夫、何厚志、周骞、熊宇宙作为新有限合伙人入伙。2018年12月19日，嘉善县市场监督管理局核准了上述变更。	2.55元/股，参照原始出资价格+持有期间经审计每股收益	是，实控人最终所持份额明确为实控人所有，基于谨慎性，公司将实控人与其他员工所持份额均做股份支付处理	估值10.835亿元，以2018年12月周成向前海基金转让价格11.00元/股为公允价格，市盈率为20.92倍	以外部投资者近期价格为公允价，股份支付定价公允
2019年9月	康智投资原有限合伙人艾维平离职，2019年9月20日与王身洪、陈艳芳签署《财产份额转让协议书》，艾维平分别将4.66万元、4.19万元的出资额转让给王身洪、陈艳芳。2019年11月6日，嘉善县市场监督管理局核准了上述变更。	2.91元/股，参照原始出资价格+持有期间经审计每股收益	是	估值10.835亿元，以2018年12月周成向前海基金转让价格11.00元/股为公允价格，市盈率为20.92倍	以外部投资者近期价格为公允价，股份支付定价公允
2020年4月	康智投资原有限合伙人熊宇宙离职，2020年4月与周良、余桂庭签署转让协议书，熊宇宙将23.9524万元的出资额转让给周良，将4.194万元的出资额转让给余桂庭。2020年4月20日，嘉善县市场监督管理局核准了上	2.91元/股，参照原始出资价格+持有期间经审计每股收益	是，余桂庭受让份额为新的股权激励，做股份支付处理；周良作为普通合伙人回收离职员工的份额部分	估值11.9185亿元，以2020年9月上海璇固将其持有的百康光学54.94万股股份以	以外部投资者近期价格为公允价，股份支付定价公允

时间	历史沿革及人员变动	对应发行人股份价格	是否涉及股份支付	对应发行人估值及市盈率	股份支付定价依据公允性
	述变更。		不作为新的股权激励，不做股份支付处理	12.10 元/股的价格转让给恒尔康的交易价格为公允价格，市盈率为 26.26 倍	

综上，除实际控制人周良于 2017 年 12 月在康智投资中以代持身份暂时持有拟用于员工激励的份额和 2020 年 4 月收回离职员工的份额外，康智投资增资发行人以来历次股权或人员变动已做股份支付处理，股份支付的定价以外部投资者近期价格为公允价，股份支付定价公允。

（二）结合康智投资的合伙协议或相关约定说明该等股权激励是否涉及服务期或其他隐含条件

根据康智投资的合伙协议，公司股权激励不涉及服务期限及诸如业绩条件的其他隐含条款。

康智投资的合伙协议虽然约定了“锁定期”，但未禁止锁定期内合伙人转让合伙份额，且约定合伙人离职即需转让合伙份额，除非特殊情形，合伙人享有持股期间对应的公司经营所得收益。

康智投资的合伙协议主要条款内容如下：

项目	协议内容	是否涉及服务期或其他隐含条件
锁定期	第十四条锁定期：合伙人持有本合伙企业出资的锁定期为自其对合伙企业的出资完成工商登记之日起 36 个月。若百康光学上市，则本合伙企业持有的百康光学股份，以及合伙人对本合伙企业的出资，将根据中国证监会及证券交易所的要求予以锁定。若合伙人所持本合伙企业的出资锁定期已满，但本合伙企业持有的百康光学股份尚在锁定期内，则合伙人所持本合伙企业出资的锁定期相应延长，直至本合伙企业持有的百康光学股份锁定期届满后方可解除锁定。	不涉及。合伙协议未明确约定员工需以提供特定期限服务或完成首发上市才可获取持股平台份额，员工可通过离职转让其持有的康智投资财产份额享有持有收益。 具体分析如下： 1、锁定期的设置目的是维持员工稳定，保障享受股权激励收益的对象为在职员工，但仍然对离职员工转让股权给予其持有期间的收益。 锁定期内有限合伙人可以自主选择离职，离职时需转让合伙财产份额，转让价格需区分离职类型，
退伙价格	第三十七条 （1）百康光学上市前，当本协议第三十四条、第三十五条约定的退伙情形发生时，有限合伙人在合伙企业中的全部财产份额必须全部转让给普通合伙人或经普通合伙人同意转让给第三方，转让	

项目	协议内容	是否涉及服务期或其他隐含条件
	价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红。 （2）当本协议第三十六条约定的退伙情形发生时，执行事务合伙人有权在退伙情形发生之日起10个工作日内做出决定将该合伙人除名、本合伙企业相应减资，并按照合伙人对本合伙企业的原始出资额办理除名退伙事宜。 第四十三条 （1）百康光学已上市但锁定期未满，有限合伙人发生本协议第三十四、第三十五条约定的退伙情形的，应于该情形发生之日起 30 个工作日内签订退伙协议，但须待锁定期满后由执行事务合伙人安排本合伙企业在二级市场减持该有限合伙人所持财产份额对应的百康光学股份，同时办理合伙企业的工商变更登记，工商变更登记办理完毕的30个工作日内按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付给该有限合伙人。退伙后，本合伙企业总出资额相应减少。 （2）百康光学已上市且锁定期满后，有限合伙人发生本协议第三十四、第三十五条约定的退伙情形的，应于该情形发生之日起 30 个工作日内签订退伙协议，在退伙协议签订后的 10 个工作日内，执行事务合伙人将安排本合伙企业在二级市场减持该有限合伙人所持财产份额对应的百康光学股份，同时办理合伙企业的工商变更登记，工商变更登记办理完毕的30个工作日内按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付给该有限合伙人。退伙后，本合伙企业总出资额相应减少。 法律法规、部门规章及其他规范性文件或中国证监会、证券交易所等相关主管部门对本合伙企业和合伙人减持百康光学的股份有规定的，本合伙企业和合伙人应该遵守上述规定。	可分为惩罚性和一般性情形： （1）上市前，一般性情形的退伙将以转让价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红的价格进行财产份额转让； （2）上市后锁定期满前，一般性情形下的退伙，须待锁定期满后在二级市场减持。 （3）惩罚性条款约定的情形（包括未履行出资义务、泄露百康光学经营、商业或技术机密、工作过失等）的转让将按照合伙人对本合伙企业的原始出资额办理除名退伙。 2、一般性的情形主要约定了员工主动离职的情形，主要系为了维持员工的稳定性，增强公司未来持续经营能力，但发行人没有限制员工自主择业的自由，考虑到公司未上市，员工作为康智投资的有限合伙人，享有所持股份对应的持有期间收益，因此员工的退伙价格为原始出资价格和持有期间经审计每股收益。故按照转让价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红给予员工一定的补偿，员工通过在退伙时享有持有期间的收益，实质上享有相应的股东权益，并未实质构成需满足一定服务期为前提获取收益。上市后锁定期满前员工退伙的，须待锁定期满后在二级市场减持，系保障员工收益的同时遵守相关法律法规对股东锁定期的要求。因此，该锁定期不构成实质上的服务期限制。 3、惩罚性的情形主要是为了保障公司的合法权益，避免激励对象给公司造成重大损失，并非设置实质意义上的服务期限制。
退伙情形	**一般性情形：** 第三十四条： （1）合伙人在本合伙企业中的全部财产份额被法院强制执行； （2）合伙人从百康光学及其控股或参股的企业离职、职务变更而丧失合伙人资格。 第三十五条：除当然退伙外，有限合伙人在满足以下条件之一的情况下可以退伙： （1）经全体合伙人一致同意； （2）发生有限合伙人难以继续参加合伙的事由； （3）其他合伙人严重违反本合伙协议约定的义务； （4）本合伙协议约定的其他事由。 **惩罚性情形：** 第三十六条：发生除名退伙的事项，包括未履行出资义务、泄露百康光学经营、商业或技术机密、工作过失等。	

项目	协议内容	是否涉及服务期或其他隐含条件
合伙财产份额转让方式	第三十二条： （1）如百康光学未上市，依据本协议第三十七条的约定方式转让财产份额并办理退伙事宜； （2）如百康光学已上市但锁定期未满，依据本协议第四十三条的约定转让财产份额并办理退伙事宜。 （3）如百康光学已上市且锁定期已满，合伙人转让合伙财产份额所对应的百康光学股份的，应由普通合伙人集中操作。普通合伙人在每次股份转让操作完毕后的30个工作日内按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付给有限合伙人。	不涉及，上市前以及上市后但锁定期未满，并没有明确约定限制员工转让财产份额，员工可通过一般性情形下的离职，上市前按照转让价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红给予员工一定的补偿。上市后但锁定期未满的，待锁定期满后在二级市场转让。上市后锁定期满，员工可按照二级市场交易价格转让。 因此，上市以及锁定期届满与否，员工均可自主安排离职退伙，并享有持有期间的收益，实质上享有相应的股东权益。上市前后的不同安排主要是根据公司处于不同阶段以不同方式合理安排员工退伙转让财产份额，并未实质构成需满足一定服务期为前提获取收益。

（三）结合财政部《股份支付准则应用案例》说明发行人报告期股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的规定

1、相关规定主要内容

（1）《企业会计准则第11号——股份支付》（以下简称股份支付准则）第二条和第五条规定：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期”。

股份支付准则第六条规定：“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权

日调整至实际可行权的权益工具数量。等待期，是指可行权条件得到满足的期间。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。可行权日，是指可行权条件得到满足、职工和其他方具有从企业取得权益工具或现金的权利的日期”。

（2）财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》（以下简称应用案例）问题中所述“该股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至甲公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金按照员工认购价回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定”；以及分析中载明“根据该股权激励计划的约定，甲公司员工须服务至甲公司成功完成首次公开募股，否则其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人。该约定表明，甲公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，而甲公司成功完成首次公开募股属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。甲公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。等待期内甲公司估计其成功完成首次公开募股的时点发生变化的，应当根据重估时点确定等待期，截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用”。

（3）财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》（以下简称应用案例）问题中所述“普通合伙人受让有限合伙人股份后，不享有受让股份对应的投票权和股利分配等受益权，且其必须在约定的时间（3 年限售期内）、以受让价格（6 元/股）将受让股份再次分配给员工持股平台的合伙人，上述事实表明普通合伙人未从受让股份中获得收益，仅以代持身份暂时持有受让股份，该交易不符合股份支付的定义，不构成新的股份支付。实务中，判断普通合伙人受让股份属于代持行为通常需要考虑下列证据：（1）受让前应当明确约定受让股份将再次授予其他激励对象；（2）对再次授予其他激励对象有明确合理的时间安排；（3）在再次授予其他激励对象

之前的持有期间，受让股份所形成合伙份额相关的利益安排（如股利等）与代持未形成明显的冲突。”

（4）财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——授予日的确定》（以下简称应用案例）问题中所述“本例中，甲公司股权激励方案虽于 20X1 年 10 月 15 日获得股东大会批准，但该日并未确定拟授予股份的激励对象及授予股份数量，不满足授予日定义中“获得批准”的要求，即“企业与职工就股份支付的协议条款或条件已达成一致”。20X1 年 12 月 1 日，甲公司董事会确定了股权激励对象及授予股份数量，该日企业与职工就股份支付的协议条款或条件已达成一致。因此，该股份支付交易的授予日应为 20X1 年 12 月 1 日。授予股份的公允价值应当以授予日授予股份的市场价格为基础，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整，但不应考虑在等待期内转让的限制，因为该限制是可行权条件中的非市场条件规定的。”

（5）《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 载明“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益”。

2、发行人股份支付会计处理的分析

（1）发行人在报告期内的股份支付会计处理情况

2017 年 12 月，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，决议通过《浙江百康光学股份有限公司员工激励方案》，决定发行人增发 800 万股股份，全部由新股东以货币方式认缴，其中康智投资认购 503.52 万股、夏韬认购 201.48 万股、周华认购 95.00 万股。该次授予日为员工与康智投资签订合伙协议，以及夏韬和周华与发行人签订增资协议的日期。除实际控制人周良外，其他员工涉及股份支付费用于授予日一次性计入当期费用及资本公积。康智投资中普通合伙人周良持有的合伙财产份额拟用于未来员工激励，其以代持身份暂时持有合伙财产份额，并且对再次授予其他激励对象在股权激励方案中有明确的安排，因此不做股份支付处理。

2018 年 12 月，周良将持有的合伙财产份额转让予第二批获激励的员工，对应发行人股份数量 250.59 万股，授予日为周良与被激励员工签订合伙财产份额转让协议的日期。周良最终所持份额明确为其所有，基于谨慎性，公司将周良与其他员工所持份额均做股份支付处理，根据授予日公允价值。一次性计入当期费用及资本公积。

2019 年 9 月，康智投资原有限合伙人艾维平因离职将其持有的合伙财产份额分别转让给王身洪、陈艳芳，该 2 人为新增获激励的员工，对应发行人股份数量合计 3.80 万股，授予日为双方签订合伙财产份额转让协议的日期，涉及股份支付费用于授予日一次性计入当期费用及资本公积。

2020 年 4 月，康智投资的有限合伙人熊宇宙因离职将其持有的合伙财产份额转让给周良，对应发行人股份数量 10.28 万股，将其持有的合伙财产份额转让给余桂庭，其为新增获激励的员工，对应发行人股份数量 1.80 万股。授予日为双方签订合伙财产份额的日期，转回给实际控制人周良的股份由于是合伙协议中对离职条款的约定，不作为一项新的股权激励，不做股份支付处理，转让给余桂庭的股份于授予日一次性计入当期费用及资本公积。

由于上述股份支付没有等待期，一次性计入当期费用，发行人将相关股份支付费用纳入非经常性损益列示披露。

（2）股份支付会计处理分析

1）股份支付的认定

由于发行人授予股份的对象为公司员工，以换取职工服务为目的，股份支付的对价显著低于同期其他独立第三方投资者入股价格，因此按照股份支付处理符合企业会计准则的规定。

2）授予日的确定

根据财政部发布的股份支付应用案例的解读，股份支付的授予日应为企业与职工就股份支付的协议条款或条件已达成一致并获得批准的时点。公司拟执行的股权激励方案已得到股东大会和董事会批准，并以与员工签订康智投资合伙协议，或签订合伙财产份额转让协议的日期为授予日，满足了企业与职工就股份支付的协议条款或条件已达成一致并获得批准的时点。

3）实控人被授予股权激励

2017 年 12 月授予被激励员工合伙份额时，发行人实际控制人周良增持后持有康智投资 67.10%的合伙财产份额，系以代持身份暂时持有该等合伙份额，且对再次授予其他激励对象有明确的时间安排，最终于 2018 年 12 月转让给被激励员工，因此在 2017 年 12 月不做股份支付处理。2018 年 12 月，员工激励方案实施完毕后周良最终所持份额明确为其所有，基于谨慎性，公司将周良所持份额于 2018 年 12 月做股份支付处理，符合《股份支付准则》的规定。

4）股份支付一次性计入费用

①未约定服务期限

公司对报告期内授予的股份支付分为两种：直接授予员工持股和通过持股平台间接持股。员工直接持股由于授予时直接给予股权，并未约定服务期等限制性条件和离职转让价格，因此按照一次性计入当期费用。通过持股平台间接持股主要由于持股平台的合伙协议中未约定服务期和隐含的服务期，按照一次性计入当期费用。

②公司股份支付会计处理与财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》案例对比情况

发行人的员工持股平台康智投资的合伙协议与准则应用案例具体条款比较情况如下：

相关条款	准则应用案例	康智投资	比较情况
上市前离职条款	该股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至甲公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定。**回购股份价格为**	第三十七条：（1）百康光学上市前，当本协议第三十四条、第三十五条约定的退伙情形发生时，有限合伙人在合伙企业中的全部财产份额必须全部转让给普通合伙人或经普通合伙人同意转让给第三方，转让价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红。	存在差异。 发行人没有明确约定员工需持有到发行人上市，员工作为康智投资的有限合伙人，享有所持股份对应的持有期间收益，转让价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红，由于员工在退伙时享有持有期间的

相关条款	准则应用案例	康智投资	比较情况
	员工认购价。		收益，实质上享有相应的股东权益。 未实质构成需满足一定服务期为前提获取收益。
上市后的离职条款	未约定	第十四条：合伙人持有本合伙企业出资的锁定期为自其对合伙企业的出资完成工商登记之日起36个月。若百康光学上市，则本合伙企业持有的百康光学股份，以及合伙人对本合伙企业的出资，将根据中国证监会及证券交易所的要求予以锁定。 第四十三条 （1）百康光学已上市但锁定期未满，有限合伙人发生本协议第三十四、第三十五条约定的退伙情形的，应于该情形发生之日起 30 个工作日内签订退伙协议，但须待锁定期满后由执行事务合伙人安排本合伙企业在二级市场减持该有限合伙人所持财产份额对应的百康光学股份，同时办理合伙企业的工商变更登记，工商变更登记办理完毕的 30 个工作日内按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付给该有限合伙人。退伙后，本合伙企业总出资额相应减少。（2） 百康光学已上市且锁定期满后，有限合伙人发生本协议第三十四、第三十五条约定的退伙情形的，应于该情形发生之日起30个工作日内签订退伙协议，在退伙协议签订后的10个工作日内，执行事务合伙人将安排本合伙企业在二级市场减持该有限合伙人所持财产份额对应的百康光学股份，同时办理合伙企业的工商变更登记，工商变更登记办理完毕的 30 个工作日内按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付给该有限合伙人。退伙后，本合伙企业总出资额相应减少。法律法规、部门规章及其他规范性文件或中国证监会、证券交易所等相关主管部门对本合伙企业和合伙人减持百康光学的股份有规定的，本合伙企业和合伙人应该遵守上述规定。	公司上市后，员工所持间接股份存在公允市场价格，转让价格依据二级市场交易价格进行转让。上市前后的不同安排主要是根据公司处于不同阶段以不同方式合理安排员工退伙转让财产份额。并未实质构成需满足一定服务期为前提获取收益。

相关条款	准则应用案例	康智投资	比较情况
合伙人权益	未约定	第二十二条约定了需全体合伙人一致同意的决策事项。 第十五条和十六条约定了合伙企业的利润和亏损分配：按合伙人的出资比例分担	员工自持有合伙企业的股份起，享有对应股权的收益权和决策权，且在取得相应股权的同时即享有相应的权利，不存在等待期。

③离职员工转让财产份额的收益情况

2019 年 9 月离职员工转让合伙财产份额获取的累计收益率为 19.88%，2020 年 4 月离职员工转让合伙财产份额获取的累计收益率为 11.27%，2021 年 12 月离职员工转让合伙财产份额获取的累计收益率为 50.16%。据此，员工通过自主选择离职退伙转让合伙财产份额获取的收益显著高于出资金额，并未实质构成需满足一定服务期为前提获取收益。

综上，发行人股份支付按照一次性计入费用的处理符合企业会计准则的相关规定。

3）股份支付费用属于非经常性损益

由于没有明确约定服务期等限制条件，属于偶发事项，公司将其纳入非经常性损益披露列示符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

综上所述，公司历次股份支付会计处理符合财政部《股份支付准则应用案例》、《企业会计准则》及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

二、说明康智投资的人员确定标准、与发行人的关系或任职、离职后的股份处理及转让定价等相关内容，是否存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排

（一）康智投资的人员确定标准、与发行人的关系或任职

根据《浙江百康光学股份有限公司员工激励方案》，康智投资的人员选定的条件为：“已经与本公司或者控股子公司签署正式《劳动合同》，且《劳动合同》在有效期内的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员、核心技术人员及其他

核心员工”，同时需符合以下条件：“1.与本公司建立劳动合同关系一年以上以及本公司引进的任职未满一年的特殊人才；2.具有大专以上学历或具有所从事工作的专业技能，表现良好，认同本公司文化，愿共同发展；3.遵守公司规章制度，同意本股权激励方案，承诺遵守公司与康智关于股权激励各项条款与安排的公司在职员工”。

根据发行人及子公司的员工名册、康智投资合伙人填写的调查表，截至本回复报告出具日，合伙人在发行人任职情况、出资来源及支付情况如下：

合伙人名称	在发行人任职情况	出资来源	支付情况
周　良	董事长、总经理	自有/自筹资金	已支付
罗杰夫	副总经理、董事会秘书		
姜君城	光学部总监		
薛胜旺	副总经理		
许忠平	技术总监、工程部总监		
周　云	光电部总监		
杨　乐	销售部总监		
叶　勇	信息部总监		
刘金明	项目部经理		
何厚志	财务部经理		
周　骞	采购部经理		
陈年裕	工程部经理		
金红梅	资材部经理		
朱　玲	审计部经理		
马树飞	工程部工艺主管		
胡裔德	工模车间编程主管		
瞿　光	总经办主任		
余桂庭	工模车间经理		
陈艳芳	工模车间经理		

（二）康智投资的人员任职、离职后的股份处理及转让定价等相关内容

根据康智投资合伙协议第十一条，“不具备合伙人资格所产生的法律后果：本合伙企业合伙人如果出现从百康光学及其控股或参股的企业离职或职务变更情形、发生违反国家法律法规或百康光学规章制度情形导致不具备上述合伙人资

格的，应当从本合伙企业退伙；拒绝退伙的，执行事务合伙人有权将其除名，本合伙企业相应减资”，康智投资的人员离职后应当从康智投资退伙。

根据康智投资合伙协议相关条款之约定，康智投资人员根据离职情况的不同，股份处理及转让定价不同：

离职类型	对应条款	转让定价	转让方式
一般情况下的离职	第三十四条合伙人发生下列情形之一的，当然退伙：（2）合伙人从百康光学及其控股或参股的企业离职、职务变更而丧失合伙人资格。	如百康光学未上市或已上市但锁定期未满，转让价格=出资金额+出资日后百康光学各会计期间累计经审计的每股收益-出资日后百康光学各期累计现金分红。	离职人员在合伙企业中的全部财产份额必须全部转让给普通合伙人或经普通合伙人同意转让给第三方
		如百康光学已上市且锁定期已满，按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付	离职人员转让合伙财产份额所对应的百康光学股份的，应由普通合伙人集中操作。普通合伙人在每次股份转让操作完毕后的 30 个工作日内按照二级市场股票成交价格扣除税费等费用后支付给有限合伙人
除名退伙下的离职	第三十六条 有限合伙人有下列情形之一的，经普通合伙人判定，可以将其除名并退伙：（2）合伙人从百康光学或其控股或参股的企业离职或职务变更而丧失合伙人资格或应当减少持有的合伙财产份额，拒绝配合转让财产份额的；	合伙人对本合伙企业的原始出资额	执行事务合伙人有权在退伙情形发生之日起 10 个工作日内做出决定将该合伙人除名、本合伙企业相应减资，并于 30 个工作日内办理合伙企业工商变更登记手续，并于工商变更办理完毕 10 个工作日内按照相应规定结清退伙合伙人的退伙财产
锁定期	第十四条锁定期：合伙人持有本合伙企业出资的锁定期为自其对合伙企业的出资完成工商登记之日起 36 个月。若百康光学上市，则本合伙企业持有的百康光学股份，以及合伙人对本合伙企业的出资，将根据中国证监会及证券交易所的要求予以锁定。若合伙人所持本合伙企业的出资锁定期已满，但本合伙企业持有的百康光学股份尚在锁定期内，则合伙人所持本合伙企业出资的锁定期相应延长，直至本合伙企业持有的百康光学股份锁定期届满后方可解除锁定		

（三）是否存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排

员工参加持股计划的资金为其自有/自筹资金，不存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

综上，康智投资的人员确定标准及离职后股份处理及转让定价等内容在《浙

江百康光学股份有限公司员工激励方案》、康智投资的合伙协议及财产份额转让协议中进行了约定；员工参加持股计划的资金为其自有/自筹资金，不存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人的员工激励方案；查阅发行人全套工商档案；查阅发行人及子公司的员工名册；

2、查阅投资机构相关协议；

3、查阅康智投资全部合伙人填写的调查表；查阅康智投资合伙协议及全套工商档案；查阅康智投资合伙人之间的财产份额转让协议；

4、对康智投资全部有限合伙人等进行访谈，了解康智投资有限合伙人的受让康智投资财产份额的资金来源；

5、查阅康智投资合伙人受让康智投资财产份额的价款支付凭证等资料；

6、对王身洪、严明成等进行访谈，了解其转让康智投资财产份额的原因及转让价格；

7、访谈公司相关人员了解变动人员的岗位职务，将变动人员的股份转让价格和近期第三方机构增资入股价格进行比较，查看公司的账务处理记录，了解公司对康智投资历次人员变动的股份支付的会计处理；

8、根据公司第三方机构入股价格，复核股份支付定价是否公允；

9、结合企业会计准则、财政部《股份支付准则应用案例》、证监会首发问答的相关规定，查看公司对股份支付的会计处理方式，通过比对康智投资的合伙协议具体条款内容和相关规定，分析员工激励计划是否满足股份支付条件，股份支付的摊销方式及计入非经常性损益是否满足相关规定。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、逐项查阅发行人的员工激励方案和康智投资的合伙协议中的条款，了解

股权激励的权益工具、激励对象、授予价格和数量，以及对离职时股份转让价格的约定；通过查询公开信息网站查看康智投资增资发行人后的历次人员变动的工商记录情况，访谈人事专员了解变动人员的岗位职务，将变动人员的股份转让价格和近期第三方机构增资入股价格进行比较，查看公司的账务处理记录，了解公司对康智投资历次人员变动的股份支付的会计处理；

2、根据公司历次第三方机构增资入股价格复核公司披露的历次估值情况，根据动态市盈率的公式，计算复核公司披露的动态市盈率情况；查看和比较历次增资和康智投资中的股份转让产生的股份支付的公允价值和历次第三方机构增资价格，了解股份支付的公允价值的定价依据；

3、逐项查阅发行人的员工激励方案和康智投资的合伙协议中的条款，了解是否明确约定对激励对象的服务期限，以及对锁定期内的退伙转让情形，合伙财产份额转让方式和转让价格的具体约定，了解锁定期内是否明确禁止转让财产份额，锁定期内退伙转让是否对员工产生收益；

4、结合企业会计准则、财政部《股份支付准则应用案例》、证监会首发问答的相关规定，查看公司对股份支付的会计处理方式，通过逐项比对康智投资的合伙协议具体条款内容和相关规定，分析员工激励计划是否满足股份支付条件，股份支付的摊销方式及计入非经常性损益是否满足相关规定。

（二）保荐机构及发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、除实际控制人周良于 2017 年 12 月在康智投资中以代持身份暂时持有拟用于员工激励的份额和 2020 年 4 月收回离职员工的份额外，康智投资增资发行人以来历次股权或人员变动已做股份支付处理，股份支付的定价以外部投资者近期价格为公允价，股份支付定价公允。发行人的股权激励不涉及服务期或其他与等待期相关的隐含条件，发行人报告期股份支付会计处理符合《企业会计准则》、《股份支付准则应用案例》及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定；

2、康智投资的人员确定标准及离职后股份处理及转让定价等内容在《浙江百康光学股份有限公司员工激励方案》、康智投资的合伙协议及财产份额转让协

议中进行了约定；员工参加持股计划的资金为其自有/自筹资金，经核查，不存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

（三）申报会计师对问题（1）的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、除实际控制人周良于 2017 年 12 月在康智投资中以代持身份暂时持有拟用于员工激励的份额和 2020 年 4 月收回离职员工的份额外，康智投资增资发行人以来历次股权或人员变动已做股份支付处理；

2、发行人股份支付的公允价值的定价以外部投资者近期价格为公允价；

3、发行人的股权激励不涉及服务期或其他与等待期相关的隐含条件；

4、发行人报告期股份支付会计处理符合《企业会计准则》、《股份支付准则应用案例》及中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的规定。

6．关于劳动用工

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人员工人数为 727 人、719 人、767 人、786 人，截至报告期期末，存在 141 名员工未缴纳社会保险（其中 27 名员工为发行人委派在客户驻厂的非全日制用工人员），61 名员工未缴纳住房公积金。

（2）发行人部分生产工序具有劳动密集型特征，对人员的技术要求相对不高，根据订单情况存在临时性用工高峰。因此，报告期内发行人存在劳务派遣的情形，报告期各期末，劳务派遣人数分别为 0 人、11 人、71 人、45 人。报告期各期末，发行人劳务派遣人数占总用工人数的比例均不超过 10%，符合《劳务派遣暂行规定》的要求，上述向发行人提供劳务派遣服务的企业均拥有《劳务派遣经营许可证》。

请发行人：

（1）说明发行人劳务派遣用工的具体情况，发行人劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，所需技能、资质、技术水平情况，用工结算价格的确定依据及公允性，相关服务提供方的具体情况，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形。

（2）说明发行人是否存在劳务外包或其他临时用工形式，报告期内劳务派遣人数是否大幅变动导致期内劳务派遣人数占总用工人数的比例超过 10%情形，非全日制用工人员未缴社会保险及住房公积金是否合法合规。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人劳务派遣用工的具体情况，发行人劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，所需技能、资质、技术水平情况，用工结算价格的确定依据及公允性，相关服务提供方的具体情况，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形

（一）说明发行人劳务派遣用工的具体情况，发行人劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，所需技能、资质、技术水平情况

报告期内，发行人及境内子公司劳务派遣用工的具体情况如下：

用工单位	劳务派遣公司	报告期内从事的生产环节	劳务派遣用工价格	合作时间	技能、资质、技术水平要求
发行人	嘉兴市华众人力资源服务有限公司	包装点检操作工	20-23 元/小时/人	2021 年 2、4、6 月份	无
	嘉兴众人人力资源有限公司	包装点检操作工	20 元/小时/人	2019 年 5 月-2020 年 3 月；2020 年 6 月-2021 年 6 月	无
	中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司	包装点检操作工	21 元/小时/人	2020 年 9 月-2021 年 3 月	无
	嘉善富众人力资源有限公司	包装点检操作工	20 元/小时/人	2020 年 8-9 月	无
	嘉兴卓丰人力资源有限公司	包装点检操作工	17 元/小时/人	2018 年 1-2 月	无
	嘉善丛理人力资源有限公司	包装点检操作工	17 元/小时/人；如派遣员工入职发行人，则劳务公司收取 600 元/人的服务费	2018 年 1-2 月	无
深圳百康	深圳市中信通劳务派遣有限公司	包装点检操作工	23 元/小时/人	2021 年 1-4 月	无
	东莞市昌荣人力资源有限公司	模具钳工	58 元/小时/人	2018 年 7-8 月；2020 年 8-9 月、12 月；2021 年 4-5 月	熟练工
		抛光（省模）	58 元/小时/人		熟练工
上海铂佰	无				

发行人劳务派遣员工从事的工序及环节有：（1）注塑车间机台上的包装点检工序，工作内容为将注塑成品清点、贴标、封装；（2）模具车间的抛光、装配、拆卸工序。劳务派遣员工从事的工序及环节均不涉及模具和精密注塑件的核心工艺及核心技术，除模具钳工和抛光工人要求具备一定的工作经验外，其他工种仅

需对劳务派遣员工经过简单培训即可胜任，且主要为补充临时性用工缺口，具有临时性、辅助性和可替代性。同时，上述岗位无明显技术门槛，无需具备特殊的技能、资质，亦不需要较高的技术水平。

（二）用工结算价格的确定依据及公允性

根据发行人及深圳百康与劳务派遣公司签署的劳务服务相关合同，用工结算价格的构成包括：务工人员的工资及福利、社会保险费、管理费用、税费等。

该价格系发行人结合劳务派遣人员所从事的工序及岗位、工时标准、工作时间、所在地及发行人类似岗位薪资水平、所在地基本工资标准等各项因素综合考量后，与劳务派遣公司通过市场化比价后协商确定。该等劳务派遣员工的工资不低于所在地政府主管部门确定的最低工资标准，发行人及深圳百康的用工结算价格具有公允性。

（三）相关服务提供方的具体情况

报告期内，发行人及其子公司存在合作关系的劳务派遣公司及资质情况如下：

1、嘉兴市华众人力资源服务有限公司

公司名称	嘉兴市华众人力资源服务有限公司
统一社会信用代码	91330411MA2CWC2E61
法定代表人	洪明霞
注册资本	500 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2019-07-01
营业期限	长期
注册地址	浙江省嘉兴市秀洲区洪合镇 320 国道南侧 1-4 号楼 36 室
经营范围	人力资源服务，职业中介，劳务派遣（凭有效劳务派遣经营许可证经营），劳务外包，仓储服务（不含危险品），搬运服务。
股东及持股比例	洪明霞（持股 100%）
资质情况	持有《劳务派遣经营许可证》，有效期自 2019 年 12 月 13 日至 2022 年 12 月 12 日

2、嘉兴众人人力资源有限公司

公司名称	嘉兴众人人力资源有限公司
统一社会信用代码	91330421MA28APQE0L

法定代表人	徐明
注册资本	200 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2016-10-21
营业期限	2016-10-21 - 2066-10-20
注册地址	浙江省嘉兴市嘉善县罗星街道乔克国贸中心 2 号楼 2410 室
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；企业管理咨询；生产线管理服务；单位后勤管理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；粮油仓储服务；装卸搬运；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股东及持股比例	徐明（持股 95%）；夏广路（持股 5%）
资质情况	持有《劳务派遣经营许可证》，有效期自 2019 年 11 月 30 日至 2022 年 11 月 29 日

3.中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司

公司名称	中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司
统一社会信用代码	91330421MA2JDUQ73L
法定代表人	刘志勇
注册资本	300 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2020-07-23
营业期限	长期
注册地址	浙江省嘉兴市嘉善县大云镇大云小区 12 号
经营范围	许可项目：职业中介活动；劳务派遣服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；生产线管理服务；专业保洁、清洗、消毒服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股东及持股比例	刘志勇（持股 100%）
资质情况	持有《劳务派遣经营许可证》，有效期自 2021 年 4 月 2 日至 2024 年 4 月 1 日

4、嘉善富众人力资源有限公司

公司名称	嘉善富众人力资源有限公司
统一社会信用代码	91330421MA2CYLK877

法定代表人	李念念
注册资本	500 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2020-03-28
营业期限	长期
注册地址	浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇复兴大道 16 号 114 室
经营范围	许可项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务派遣服务；建筑劳务分包；职业中介活动；施工专业作业（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：单位后勤管理服务；生产线管理服务；物业管理；专业保洁、清洗、消毒服务；装卸搬运（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股东及持股比例	吴群（持股 51%）李念念（持股 49%）
资质情况	持有《劳务派遣经营许可证》，有效期自 2020 年 5 月 25 日至 2023 年 5 月 24 日

5、嘉兴卓丰人力资源有限公司

公司名称	嘉兴卓丰人力资源有限公司
统一社会信用代码	91330411355390765W
法定代表人	俞丰丰
注册资本	200 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2015-09-15
营业期限	长期
注册地址	嘉兴市秀洲工业区加创路 1237 号 5 号楼 506 室
经营范围	劳务派遣业务； 劳务外包；收集、整理、储存和发布人才供求信息；开展职业介绍；开展人才信息咨询；人力资源管理咨询；企业管理咨询；企业管理服务。
股东及持股比例	龚进化（持股 50%）邵群峰（持股 50%）
资质情况	无

6.嘉善丛理人力资源有限公司

公司名称	嘉善丛理人力资源有限公司
统一社会信用代码	91330421MA2B86G7X7
法定代表人	李华
注册资本	200 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2017-10-10

营业期限	长期
注册地址	浙江省嘉兴市嘉善县罗星街道嘉善万联城万联商贸中心东区 2 幢 602 室-1
经营范围	以服务外包的方式从事企业管理、生产线流程管理；劳务外包；收集、整理、储存和发布人才供求信息；开展职业介绍；人力资源管理咨询；企业管理咨询、企业管理服务;劳保用品、服装、箱包、针纺织品、办公用品及设备、电子产品、仪器仪表、机械设备、汽车零部件、家具、文体用品的销售及上述产品的委托加工服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东及持股比例	李华（持股 50%）；张展博（持股 50%）
资质情况	无

7.深圳市中信通劳务派遣有限公司

公司名称	深圳市中信通劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	914403005657187819
法定代表人	张大伟
注册资本	200 万人民币
企业类型	有限责任公司
成立日期	2010-11-22
营业期限	长期
注册地址	深圳市光明新区光明街道滨河路高正豪景花园高正苑一栋 112
经营范围	一般经营项目是：劳务派遣、企业形象策划。（不含法律、行政法规、国务院决定禁止项目和需前置审批的项目），许可经营项目是：
股东及持股比例	张大伟（持股 50%）；苏金芝（持股 50%）
资质情况	持有《劳务派遣经营许可证》，有效期自 2020 年 12 月 12 日至 2023 年 12 月 11 日

8.东莞市昌荣人力资源有限公司

公司名称	东莞市昌荣人力资源有限公司
统一社会信用代码	91441900MA51AW2X1J
法定代表人	华琳昌
注册资本	200 万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2018-01-31
营业期限	长期
注册地址	广东省东莞市长安镇霄边上围一巷 7 号 2 单元 406 室
经营范围	人力资源管理咨询；人力资源外包服务；劳务派遣、劳务外包；企业管理咨询服务；教育咨询；模具技术服务、技术咨询；模具设计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股东及持股比例	华琳昌（持股 100%）
资质情况	持有《劳务派遣经营许可证》，有效期自 2019 年 5 月 28 日至 2022 年 5 月 27 日

上述编号为 3、4 的中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司及嘉善富众人力资源有限公司在成立后即与发行人合作，其原因系上述两家公司成立后为开拓市场业务，主动与发行人联系寻求业务合作。因中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司在嘉善县大云镇以及嘉兴市平湖市设有招聘点，嘉善富众人力资源有限公司在嘉善县惠民街道以及嘉善经济开发区设有招聘点，能够接收到更充足和优质的劳务派遣员工。因此，发行人，在综合考虑劳务派遣公司资质、工人来源及资质、劳务派遣用工价格等因素后，与上述两家公司进行合作。

报告期内，发行人存在与未办理《劳务派遣经营许可证》的劳务派遣公司合作的情形，但是发行人自 2018 年 3 月已终止与上述未办理《劳务派遣经营许可证》的劳务派遣公司合作，且根据浙江省嘉兴市嘉善县人力资源与社会保障局于 2021 年 8 月 3 日出具的《证明》，发行人自 2018 年 1 月 1 日以来无劳动保障行政处罚记录。综上，发行人报告期内虽然存在违法违规的情形但不会对本次发行上市构成实质性影响。

（四）是否存在为发行人代垫成本、费用的情形

相关服务提供方与发行人及其关联方均不存在关联关系，相关服务提供方与发行人用工结算价格公允，不存在为发行人代垫成本、费用的情形。

二、说明发行人是否存在劳务外包或其他临时用工形式，报告期内劳务派遣人数是否大幅变动导致期内劳务派遣人数占总用工人数的比例超过 10%情形，非全日制用工人员未缴社会保险及住房公积金是否合法合规

（一）说明发行人是否存在劳务外包或其他临时用工形式

截至本回复报告出具之日，公司存在以下劳务外包或其他临时用工形式：

1、与嘉兴毅正保安服务有限公司签订《保安服务方案》

发行人与嘉兴毅正保安服务有限公司签订《保安服务方案》，约定由嘉兴毅正保安服务有限公司选定符合《保安服务方案》约定标准的保安人员派驻发行人厂区，负责公司园区内安保工作。截至本回复报告出具日，派驻在发行人厂区的

保安人员共 5 人，经核查，嘉兴毅正保安服务有限公司已取得保安服务许可证，每名保安均已取得保安证。

2、校企合作，为高校学生提供实习工作机会

2018年4月10日，发行人与云南工贸职业技术学院签订了《校企合作协议》，双方约定高校每年定期安排学生以实习生身份进入公司实习，发行人长期为高校学生提供实习平台，对学生进行培训，提高学生职业技能。

报告期内，发行人接纳实习学生的情况如下：

项目	第一批	第二批	第三批	第四批	第五批	第六批	第七批
开始实习时间	2019 年 12 月 5 日	2019 年 12 月 11 日	2020 年 3 月 27 日	2021 年 1 月 18 日	2021 年 2 月 25 日	2021 年 4 月 28 日	2021 年 5 月 1 日
实习期间	3 个月	3 个月	3 个月	6 个月	5 个月	3 个月	3 个月
实习人数	1 人	3 人	4 人	40 人	11 人	14 人	19 人
实习结束后入职到发行人的人数	0 人	2 人	3 人	38 人	10 人	14 人	19 人

上述表格显示，报告期内的部分月份，发行人接收的实习学生人数占正式员工总数的比例存在超过 10%。原因是：发行人与云南工贸职业技术学院进行校企合作的目的在于为该校学生提供实习平台，在学生毕业后能有多一个择业机会。因此，学生毕业前的月份为实习高峰期，学校会安排应届毕业生到公司跟岗实习、认识实习，以便学生了解公司情况、熟悉工作环境及工作流程。实习期结束后，发行人与实习生再双向选择决定双方是否签署正式劳动合同。实习期间，实习学生的主要工作包括到生产车间观摩和体验、在公司正式员工的带领和指导下参与辅助性工作。据此，发行人使用的实习学生并非“顶岗实习”，不属于《职业学校学生实习管理规定》第九条规范的“实习单位应当合理确定顶岗实习学生占在岗人数的比例，顶岗实习学生的人数不超过实习单位在岗职工总数的 10%，在具体岗位顶岗实习的学生人数不高于同类岗位在岗职工总人数的 20%”的情形。

（二）报告期内劳务派遣人数是否大幅变动导致期内劳务派遣人数占总用工人数的比例超过 10%情形

报告期内各月末劳务派遣人数、占总用工人数的比例详细情况如下所述：

年份	月份	浙江百康			深圳百康		
		月末劳务派遣人数	月末员工人数	劳务派遣用工比例	月末劳务派遣人数	月末员工人数	劳务派遣用工比例
2018 年	1	13	310	4.02%	0	225	-
	2	4	320	1.23%	0	241	-
	3	0	363	-	0	250	-
	4	0	371	-	0	244	-
	5	0	406	-	0	244	-
	6	0	415	-	0	241	-
	7	0	439	-	5	249	1.97%
	8	0	433	-	0	244	-
	9	0	438	-	0	243	-
	10	0	453	-	0	248	-
	11	10	466	2.10%	0	255	-
	12	0	464	-	0	262	-
2019 年	1	0	404	-	0	244	-
	2	12	475	2.46%	0	248	-
	3	0	461	-	0	243	-
	4	0	452	-	0	232	-
	5	19	442	4.12%	0	240	-
	6	39	441	8.13%	0	241	-
	7	28	455	5.80%	0	245	-
	8	17	460	3.56%	0	246	-
	9	10	465	2.11%	0	246	-
	10	7	474	1.46%	0	249	-
	11	18	478	3.63%	0	256	-
	12	11	461	5.14%	0	256	-
2020 年	1	0	418	-	0	243	-
	2	9	434	2.03%	0	238	-
	3	0	515	-	0	247	-
	4	0	493	-	0	246	-
	5	0	487	-	0	241	-
	6	23	488	4.50%	0	240	-
	7	34	514	6.20%	0	242	-

年份	月份	浙江百康			深圳百康		
		月末劳务派遣人数	月末员工人数	劳务派遣用工比例	月末劳务派遣人数	月末员工人数	劳务派遣用工比例
	8	23	514	4.28%	3	251	1.18%
	9	33	524	5.92%	0	247	-
	10	28	528	5.04%	0	249	-
	11	44	523	7.76%	0	249	-
	12	52	513	9.20%	19	250	7.06%
2021 年	1	35	491	6.65%	12	243	4.71%
	2	46	540	7.85%	5	253	1.94%
	3	52	582	8.20%	5	262	1.87%
	4	41	563	6.79%	3	262	1.13%
	5	35	547	6.01%	0	268	-
	6	45	517	8.01%	0	265	-

注：劳务派遣用工比例=劳务派遣人数/（劳务派遣人数+员工人数）

公司报告期内各月末劳务派遣用工比例未超 10%，不存在劳务派遣人数大幅变动导致劳务派遣人数占总用工人数的比例超过 10%的情形。

（三）非全日制用工人员未缴社会保险及住房公积金是否合法合规

1、发行人对非全日制用工人员未缴除工伤保险以外的社会保险合法合规

依据《劳动合同法》第六十八条规定，“非全日制用工”是指以小时计酬为主，劳动者在同一用人单位一般平均每日工作时间不超过四小时，每周工作时间累计不超过二十四小时的用工形式。报告期末，发行人与 27 名驻厂兼职员工签订了非全日制劳动用工合同。

《中华人民共和国社会保险法》第十条规定，“无雇工的个体工商户、未在用人单位参加基本养老保险的非全日制从业人员以及其他灵活就业人员可以参加基本养老保险，由个人缴纳基本养老保险费”；第二十三条规定，“无雇工的个体工商户、未在用人单位参加职工基本医疗保险的非全日制从业人员以及其他灵活就业人员可以参加职工基本医疗保险，由个人按照国家规定缴纳基本医疗保险费”。《关于非全日制用工若干问题的意见》规定，“三、关于非全日制用工的社会保险（十）从事非全日制工作的劳动者应当参加基本养老保险，原则上参照个体工商户的参保办法执行。……（十一）从事非全日制工作的劳动者可以以

个人身份参加基本医疗保险，并按照待遇水平与缴费水平相挂钩的原则，享受相应的基本医疗保险待遇。参加基本医疗保险的具体办法由各地劳动保障部门研究制定。（十二）用人单位应当按照国家有关规定为建立劳动关系的非全日制劳动者缴纳工伤保险费”。

依据上述法律规定，用人单位应当为建立劳动关系的非全日制劳动者缴纳工伤保险，基本养老保险、基本医疗保险等其他社会保险则可以由个人缴纳。

发行人与非全日制劳动者签订的非全日制劳动用工合同约定，“发行人依照地方和国家规定，为员工购买工伤保险及缴纳工伤保险费，乙方在合同期因公负伤享受工伤保险待遇”。根据合同约定，由发行人为非全日制劳动者缴纳工伤保险。

根据报告期内发行人为员工缴纳社会保险的记录，及浙江省嘉兴市嘉善县人力资源与社会保障局于 2021 年 8 月 3 日出具的《证明》，发行人已为全部非全日制员工缴纳了工伤保险，自 2018 年 1 月 1 日以来无劳动保障行政处罚记录。

综上，发行人为非全日制员工缴纳工伤保险、未缴纳其余社会保险合法合规。

2、发行人对非全日制用工人员未缴纳公积金合法合规

《住房公积金管理条例》未对非全日制员工住房公积金缴纳情况作出要求。根据现行住房公积金相关缴纳政策，发行人不具有为非全日制员工缴纳住房公积金的义务。

嘉兴市住房公积金管理服务中心嘉善分中心分别于 2021 年 1 月 7 日及 2021 年 7 月 23 日出具《关于浙江百康光学股份有限公司缴存住房公积金情况的证明》，证明发行人在报告期内不存在因违反国家、地方有关住房公积金的法律、法规及规范性文件的规定而被行政处罚的情形。

综上，发行人未给非全日制用工人员缴纳公积金合法合规。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅报告期内与发行人及子公司合作的劳务派遣公司的营业执照、劳务

派遣经营许可证以及与发行人及子公司签订的劳务派遣协议；

2、查阅发行人向劳务派遣公司支付服务费的凭证；

3、访谈发行人人事行政部相关负责人及中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司总经理，了解中润人力资源服务（浙江嘉兴市）有限公司与发行人展开合作的背景及原因；

4、访谈发行人人事行政部相关负责人及嘉善富众人力资源有限公司总经理，了解嘉善富众人力资源有限公司与发行人展开合作的背景及原因；

5、查阅第三方劳务派遣公司的劳务派遣服务报价合同；

6、通过公开网络查询劳务派遣公司工商登记信息情况；

7、查阅嘉兴毅正保安服务有限公司的营业执照、保安服务许可证、以及与发行人签订的《保安服务方案》；

8、查阅派驻保安人员的保安证；

9、查阅发行人与云南工贸职业技术学院签订了《校企合作协议》以及实习生花名册；

10、查阅报告期内各月末劳务派遣员工的考勤情况及员工花名册；

11、查阅发行人与员工签订的非全日制劳动用工合同；

12、查阅浙江省嘉兴市嘉善县人力资源与社会保障局出具的《证明》；

13、查阅嘉兴市住房公积金管理服务中心嘉善分中心出具《关于浙江百康光学股份有限公司缴存住房公积金情况的证明》。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、访谈人事部门和生产部门人员，了解公司劳务派遣用工的具体情况，发行人劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，所需技能、资质、技术水平情况；

2、查阅签署的劳务服务合同，访谈管理层，了解用工结算价格的确定依据；查看劳务派遣公司提供给不同用工单位的报价单，核查用工价格的公允性；

3、通过公开信息网站，查询劳务派遣公司的具体情况，包括经营范围和资质情况；

4、通过公开信息网站，核查劳务派遣公司是否与发行人存在关联关系；选取样本查看发行人在报告期内的银行流水，以及相应的合同、订单和发票等支持性文件，核查发行人与劳务派遣公司是否存在代垫成本和费用的情形。

（二）保荐机构及发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、报告期内，发行人劳务派遣用工所在岗位为包装操作岗或模具钳工岗，属于辅助性岗位，不涉及发行人及子公司的核心技术岗位，无需具备特殊的技能、资质，亦不需要具备较高的技术水平，可替代性较高；报告期内相关服务提供方与发行人及其关联方均不存在关联关系，相关服务提供方与发行人用工结算价格公允，不存在为发行人代垫成本、费用的情形；

2、报告期内发行人存在保安职位劳务外包及实习生，发行人报告期内各月末劳务派遣用工比例未超 10%，不存在劳务派遣人数大幅变动导致劳务派遣人数占总用工人数的比例超过 10%的情形；发行人为非全日制员工缴纳工伤保险、未缴纳其余社会保险、公积金合法合规。

（三）申报会计师对问题（1）的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的劳务派遣用工情况，劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，所需技能、资质、技术水平情况与我们访谈了解到的情况一致；

2、公司的劳务派遣用工结算价格具有公允性；

3、发行人披露的劳务派遣公司的具体情况与我们查询到的情况一致；

4、劳务派遣公司与发行人不存在关联关系，发生资金结算均有真实交易支撑，劳务派遣用工结算价格公允，不存在代垫成本和费用的情形。

7．关于行业与技术

申请文件显示：

（1）发行人主要配套新一代绿色照明光源 LED，主要产品透镜应用于三大领域，分别为汽车照明、通用照明和安防领域。汽车照明领域，2017 年全球 LED 大灯渗透率在 10%左右，预计到 2023 年将达 38%。根据中国产业信息网测算，2019 年，我国汽车车灯行业市场规模 477 亿元，其中前照灯中 LED 灯渗透率为 25%，后组合灯中 LED 灯渗透率为 34%。汽车前照灯目前存在四种技术路线，分为卤素、氙气、LED 和激光。通用照明领域，2019 年国内通用照明市场 CR5 约 10%，相比日本、美国等海外 LED 照明市场我国的行业集中度偏低。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟统计，2019 年中国 LED 通用照明市场规模达 2,709 亿元。安防领域，中国目前已经是全球最重要的安防市场之一，根据中国安全防范产品行业协会的数据显示，2017 年，国内安防市场规模达到 6,000 亿元，根据前瞻产业研究院的数据，预计 2020 年我国视频监控视频产品市场规模有望达到 1,558 亿元，2023 年有望突破 1,900 亿元。

（2）发行人汽车透镜主要用于下游整车的车灯模组，透镜销量与整车销售景气度密切相关，2018-2020 年，受中美贸易摩擦、新冠疫情等影响，全球汽车产量和销量持续下滑。2021 年以来，芯片供应短缺对整车销售造成了较大影响。

（3）氛围灯系发行人另一主要产品，2021 年汽车氛围灯及其组件销售收入达 3,076.03 万元，占比达 17.52%，发行人招股说明书中未充分披露氛围灯产品的市场空间及竞争格局。

请发行人：

（1）说明报告期内卤素、氙气、LED 和激光不同技术路线的车灯市场占有率及变化趋势，结合全球汽车灯组出货量、LED 灯组市场占有率、透镜成本占灯组成本比例等，测算应用于汽车领域透镜的市场规模和增长变动趋势；结合卤素、氙气、LED 和激光灯组的构成和技术原理，说明透镜在卤素、氙气、LED 和激光灯组的使用情况和成本占比，随着激光大灯技术的普及，透镜是否存在被减少使用或彻底淘汰的风险。

（2）说明国内通用照明市场的主要下游企业、与发行人产业链的合作关系、

竞争格局，结合发行人下游 LED 灯组的出货量、发行人透镜占灯组成本比重，测算并说明报告期内 LED 通用照明领域，与发行人透镜相关的市场规模和增长变化趋势。

（3）结合与透镜应用领域相关的视频监控产品出货量、发行人主要透镜成本占视频监控比重，量化说明发行人监控器透明罩、监控器红外补光透镜、监控器红外补光透镜的市场空间和增长变化趋势。

（4）结合全球汽车市场 2021 年 1-6 月的产量和销量变化，说明中美贸易摩擦、新冠疫情、芯片短缺等不利因素对发行人下游整车行业景气度的持续影响，是否存在下游终端需求持续不足的情形。

（5）结合氛围灯出货量、销售单价或氛围灯占整车成本比重、汽车出货量等参数，测算并说明氛围灯产品报告期内的市场容量及变化；结合发行人与行业内主要公司安通林（ANTOLIN）、常州星宇车灯股份有限公司、重庆睿博光电股份有限公司等公司在销售规模、市场占有率、生产技术水平、客户结构等领域的对比情况，说明发行人氛围灯产品的市场地位及产品优劣势。请保荐人发表明确意见。

【回复】

光学透镜是用透明物质（如玻璃、塑料等）制成的一种光学元件，利用折射原理，使光源发出的光线进行汇聚或发散，起到改变出光角度的大小从而改变照明面积和光照强度的作用。公司产品光学透镜主要配套 LED 光源使用，应用于非成像光学领域，近年来随着 LED 技术日趋成熟及成本的不断降低，塑料类光学透镜已广泛应用于汽车照明、通用照明、安防监控等领域。

汽车照明领域对于光学透镜要求高，除了要符合车灯法规要求以外，光学透镜需满足如高精密度、高表面光洁度、照射均匀性等严格的光学指标要求，从而提高汽车灯光的利用效率，保障行车安全。基于光学透镜延伸的汽车氛围灯产品，主要起到营造汽车驾驶氛围、提升驾驶体验的作用。

在通用照明领域，光学透镜起到使灯具光源发出的光线进行汇聚或发散，通过改变光线照明面积和光照强度可满足特定照明效果。

在安防监控领域，红外补光透镜对红外光起到聚集作用，当周边光线不足的

时候起到提高监控成像的效果。

一、说明报告期内卤素、氙气、LED 和激光不同技术路线的车灯市场占有率及变化趋势，结合全球汽车灯组出货量、LED 灯组市场占有率、透镜成本占灯组成本比例等，测算应用于汽车领域透镜的市场规模和增长变动趋势；结合卤素、氙气、LED 和激光灯组的构成和技术原理，说明透镜在卤素、氙气、LED 和激光灯组的使用情况和成本占比，随着激光大灯技术的普及，透镜是否存在被减少使用或彻底淘汰的风险

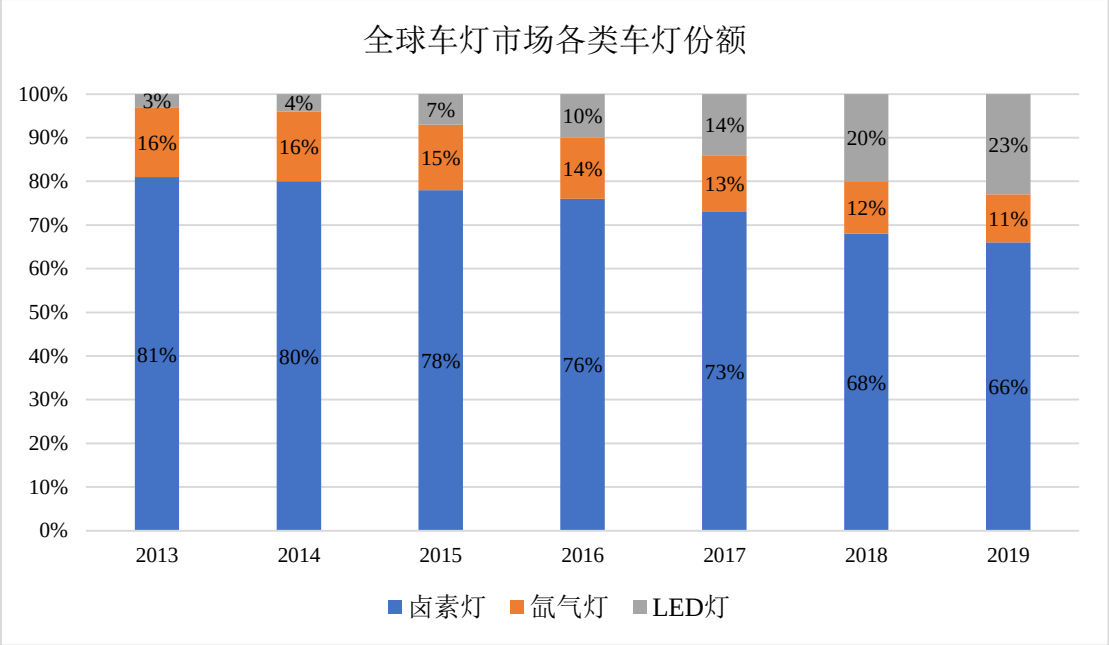
（一）说明报告期内卤素、氙气、LED 和激光不同技术路线的车灯市场占有率及变化趋势，结合全球汽车灯组出货量、LED 灯组市场占有率、透镜成本占灯组成本比例等，测算应用于汽车领域透镜的市场规模和增长变动趋势

1、报告期内卤素、氙气、LED 和激光不同技术路线的车灯市场占有率及变化趋势

（1）报告期内卤素、氙气、LED 车灯市场占有率及变化趋势

报告期内，全球车灯市场中 LED 车灯份额稳步提升，而卤素灯和氙气灯的份额均不断减少。根据太平洋证券研究院整理，LED 车灯的市场占有率从 2013 年的 3%上升到 2019 年的 23%，而卤素、氙气车灯市场占有率分别从 2013 年的 81%、16%滑落到 2019 年的 66%、11%。LED 车灯凭借高节能性、高耐用性、响应速度快、亮度衰减低等特点，渗透率不断提高。

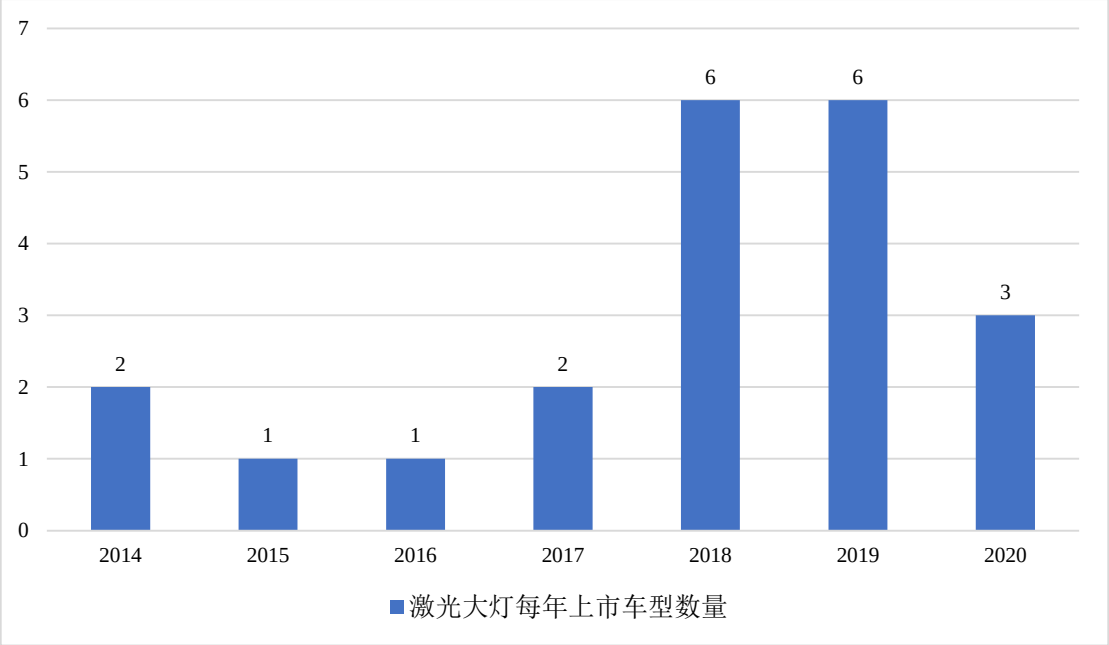
卤素、氙气、LED 的车灯市场占有率及变化趋势如下：



数据来源：网上公开资料，太平洋证券研究院整理

（2）报告期内激光车灯市场占有率及变化趋势

相比于 LED 大灯，激光大灯拥有更远的照明距离，但由于激光不能直接照射人眼，因此在激光大灯开启方式上，各主机厂均设置了严格的开启条件，大灯的开启和关闭由系统自动设定，只有同时满足多项条件时才会自动开启。根据智能汽车俱乐部统计，国内每年配备了激光大灯的新上市车型数量较低，情况如下：



数据来源：智能汽车俱乐部

现阶段激光大灯搭配 LED 大灯使用，同时激光大灯单只价格较高，在市场上渗透率极低，仅有零星高端车型配备了激光大灯，普及应用仍需时日。

2、结合全球汽车灯组出货量、LED 灯组市场占有率、透镜成本占灯组成本比例等，测算应用于汽车领域透镜的市场规模和增长变动趋势

（1）全球汽车照明类光学透镜市场规模

由于全球汽车照明类光学透镜行业属于细分市场，未查询到全球汽车照明类光学透镜市场规模公开数据。以下主要根据访谈公司客户、汽车车灯行业研究报告、同行业上市公司披露信息等进行测算。

1）测算路径 1：以全球 LED 车灯市场规模测算

A、全球 LED 车灯市场规模

根据国外研究机构“360 研究报告”（360 Research Reports）出具的“2021-2026 年全球汽车 LED 车灯市场研究报告”（Global “Automotive LED Lighting Market" 2021-2026 Research Report）披露，2020 年全球汽车 LED 车灯市场达到 73.30 亿美元，全球汽车 LED 车灯市场在 2026 年有望达到 140.20 亿美元。2020-2026 年，年复合增长率为 9.60%。

B、光学透镜占 LED 车灯成本比例

根据客户访谈了解的信息、结合公司自身对行业的了解和匡算，光学透镜成本占 LED 车灯成本的比例约为 4-10%；选取星宇股份 2020 年披露的车灯产品毛利率对全球 LED 车灯市场规模对应成本进行测算。

C、全球汽车照明类光学透镜市场规模测算

单位：亿美元

测算年度	LED 车灯市场规模 ①	LED 车灯市场规模对应成本[注] ②	光学透镜成本占比 ③	光学透镜市场规模 ④=②*③
2020	73.30	53.22	4-10%	2.13-5.32
2026	140.20	101.79	4-10%	4.07-10.18

注：LED 车灯市场规模对应成本根据星宇股份 2020 年披露的车灯产品毛利率 27.40%测算。

综上，2020 年全球汽车照明领域（LED 车灯）光学透镜市场规模约为 2.13-5.32 亿美元（折合人民币约 14-34 亿元），到 2026 年全球 LED 车灯光学透镜市场规模约为 4.07-10.18 亿美元（折合人民币约 26-65 亿元），全球汽车照明领域光学透镜市场空间较为广阔。

2）测算路径 2：以光学透镜平均单价测算全球市场

A、光学透镜平均单价及使用数量

2019 年度，公司汽车照明类光学透镜平均单价为 2.80 元；根据国家《汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定》（GB 4785-2019），车辆必须配备的外部照明和光信号装置数量为 19 个。

除上述法规要求的灯外，汽车一般还配有如中央通道储物盒灯、门内开扳手灯、门把手灯、车内氛围灯、前顶灯、后阅读灯、logo 灯、脚步照明灯、踏步饰条灯、门内储物盒灯等，根据汽车维修技术网资料，在使用多的情况下，一些车型使用灯组数量达到 60 余个。

B、全球汽车照明类光学透镜市场规模测算

根据上述太平洋证券研究院整理数据，全球 LED 车灯的市场占有率 2019 年为 23%；根据根据世界汽车组织（OICA）统计数据，2019 年全球汽车产量为 9,179 万台。2019 年全球汽车照明类光学透镜市场规模如下：

测算年度	汽车产量（万台） ①	透镜使用数量（个） ②	透镜平均单价（元） ③	市场空间（亿元） ④=①*②*③	LED 车灯渗透率 ⑤	市场规模（亿元） ⑥=④*⑤
2019	9,179	19	2.80	48.83	23%	11.23
2019	9,179	60	2.80	154.20	23%	35.47

综上，2019 年全球汽车照明领域透镜市场规模约为 11.23-35.47 亿元，随着 LED 车灯渗透率不断提升，汽车照明领域光学透镜未来市场空间较为广阔。

（2）国内汽车照明类光学透镜市场规模

由于国内汽车照明类光学透镜行业属于细分市场，未查询到国内汽车照明类光学透镜市场规模公开数据。以下主要根据访谈公司客户、汽车车灯行业研究报告、同行业上市公司披露信息等进行测算。

1）测算路径 1：以国内 LED 车灯市场规模测算

A、国内 LED 车灯市场规模

根据中汽协、万得资讯、中金公司研究部数据，2020 年中国汽车车灯市场

空间约为 483 亿元；根据星宇股份公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书、中汽协测算，2020 年中国市场 LED 车灯的市场占有率达到 50%以上。

B、光学透镜占 LED 车灯成本比例

根据客户访谈了解的信息、结合公司自身对行业的了解和匡算，光学透镜成本占 LED 车灯成本的比例约为 4-10%；选取星宇股份 2020 年披露的车灯产品毛利率对国内 LED 车灯市场规模对应成本进行测算。

C、国内汽车照明类光学透镜市场规模测算

单位：亿元

测算年度	国内车灯市场规模 ①	国内 LED 车灯市场占有率 ②	国内 LED 车灯市场规模 ③=①*②	国内 LED 车灯市场规模对应成本[注] ④	光学透镜成本占比 ⑤	光学透镜市场规模 ⑥=④*⑤
2020	483	50%	241.50	175.33	4%	7.01
2020	483	50%	241.50	175.33	10%	17.53

注：LED 车灯市场规模对应成本根据星宇股份 2020 年披露的车灯产品毛利率 27.40%测算。

综上，2020 年国内汽车照明领域（LED 车灯）光学透镜市场规模约为 7.01-17.53 亿元，随着 LED 车灯渗透率不断提升，国内汽车照明领域光学透镜市场空间较为广阔。

2）测算路径 2：以光学透镜平均单价测算国内市场

A、光学透镜平均单价及使用数量

2020 年度，公司汽车照明类光学透镜平均单价为 3.20 元；根据国家《汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定》（GB 4785-2019），车辆必须配备的外部照明和光信号装置数量为 19 个。

除上述法规要求的灯外，汽车一般还配有如中央通道储物盒灯、门内开扳手灯、门把手灯、车内氛围灯、前顶灯、后阅读灯、logo 灯、脚步照明灯、踏步饰条灯、门内储物盒灯等，根据汽车维修技术网资料，在使用多的情况下，一些车型使用灯组数量达到 60 余个。

B、国内汽车照明类光学透镜市场规模测算

根据星宇股份公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书、中汽协测算，2020 年中国市场 LED 车灯的市场占有率达到 50%以上；根据中汽协数据，2020 年全

国汽车产量为 2,523 辆。2020 年，我国汽车照明类光学透镜市场规模如下：

测算年度	汽车产量（万台）①	透镜使用数量（个）②	透镜平均单价（元）③	市场空间（亿元）④=①*②*③	LED 车灯渗透率⑤	市场规模（亿元）⑥=④*⑤
2020	2,523	19	3.20	15.34	50%	7.67
2020	2,523	60	3.20	48.44	50%	24.22

综上，2020 年国内汽车照明领域透镜市场规模约为 7.67-24.22 亿元，随着 LED 车灯渗透率不断提升，我国汽车照明领域光学透镜市场空间较为广阔。

（二）结合卤素、氙气、LED 和激光灯组的构成和技术原理，说明透镜在卤素、氙气、LED 和激光灯组的使用情况和成本占比，随着激光大灯技术的普及，透镜是否存在被减少使用或彻底淘汰的风险

1、透镜在卤素、氙气、LED 和激光灯组的使用情况和成本占比

LED 和激光灯组均为冷光源，目前需要通过塑料光学透镜进行配光；氙气灯组为热光源，需要通过玻璃透镜进行配光；卤素灯组为热光源，主要通过反光杯进行配光。卤素、氙气、LED 和激光灯组的构成和技术原理如下：

车灯类型	基本构成	技术原理	透镜成本占比
卤素灯组（热光源）	卤素光源、反光杯、压载和启动器、灯罩	灯泡发出的光（钨丝热辐射发光）经由反光杯二次配光	-
氙气灯组（热光源）	氙气光源、反光杯、玻璃光学透镜、安定器、灯罩	灯泡发出的光（高压氙气电弧放电发光）经由反光杯与玻璃透镜二次配光，氙气灯为热光源，温度较高，通过耐高温玻璃透镜配光	-
LED 灯组（冷光源）	LED 光源、控制器、反光杯、塑料光学透镜	LED 发出的光（发光二极管电能转化为光能）经由反光杯和塑料光学透镜二次配光，LED 为冷光源，通过塑料光学透镜配光	4-10%[注 1]
激光灯组（冷光源）	激光光源、反光杯、黄磷滤光镜、塑料光学透镜	激光二极管发出激光照射到反光杯，经过反射后聚焦到黄磷滤光镜上，黄磷吸收激光的能量，产生白色光线，然后在反光杯上再反射一次，最终聚焦形成白色光束经由前塑料光学透镜配光，激光为冷光源，通过塑料光学透镜配光	0.4-1.5%[注 2]

注 1：根据客户访谈了解的信息、结合公司自身对行业的了解和匡算，假定光学透镜成本占

LED 车灯成本的比例为 4-10%；
注 2：结合上述 LED 灯组成本占比情况，假设激光灯组透镜成本与 LED 大灯保持一致，以激光大灯单只价格 10,000 万元测算，对应星宇股份 2020 年车灯产品毛利率为 27.40%，则透镜成本占比为 0.4-1.5%。

综上可知，卤素灯组为热光源，主要通过反光杯进行二次配光；氙气灯组为热光源，主要通过反光杯和玻璃透镜进行二次配光；LED 和激光灯组为冷光源，主要通过塑料光学透镜进行配光；塑料光学透镜占 LED 灯组成本约为 4-10%，占激光灯组成本约为 0.4-1.5%。

2、激光大灯技术的普及不会影响光学透镜的使用

（1）激光大灯与 LED 大灯均需要由塑料光学透镜进行配光

激光光源与 LED 光源均为冷光源，需通过黄磷滤光镜转化成白色光线，并由塑料光学透镜进行配光。激光光源具有发散性低、发光效率更强的特点，具有更高的照射亮度和更远的照射距离，激光大灯一般用作远光灯光源，近光灯仍然用其他照射距离相对近、发散性强的光源如 LED，从而最大限度保障行车安全。

（2）目前激光大灯为激光模组与 LED 模组搭配使用

目前发布的激光大灯采取激光模组和 LED 模组相结合的方式，并设置了严苛的开启条件。如奥迪 A8L 将激光大灯搭配 LED 灯使用，并为激光大灯设置了较为严苛的“现身法则”，一般车流人员较多的场景只会使用 LED 大灯，激光大灯的开启和关闭由系统自动设定，只有同时满足多项条件时才会自动开启，开启条件为：在绝对黑暗的环境，有路灯照明也不行；时速在 70km/h 以上；汽车照亮区域内无其他车辆。

因此，目前激光大灯与 LED 大灯并非替代关系，激光大灯包括激光光源和 LED 光源两部分，近光灯仍然用 LED 光源，在特定条件下激光光源搭配 LED 光源作为远光灯使用。

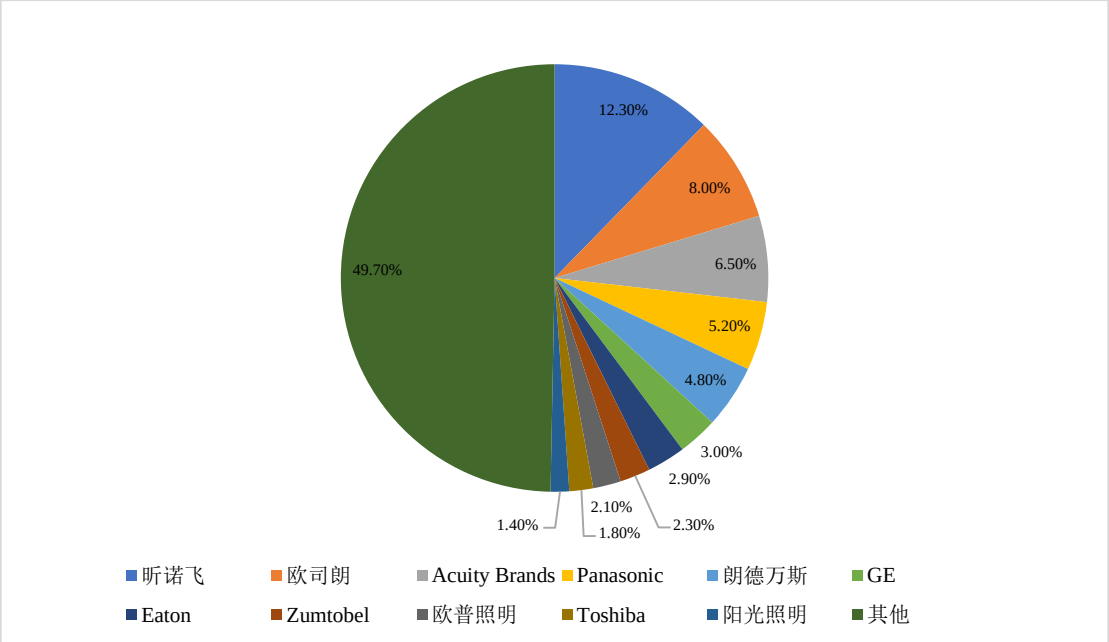
综上可知，激光大灯与 LED 大灯均需要由塑料光学透镜进行配光，目前激光大灯为激光模组与 LED 模组搭配使用。未来随着激光大灯技术的普及，塑料光学透镜不存在被减少使用或彻底淘汰的风险。

二、说明国内通用照明市场的主要下游企业、与发行人产业链的合作关系、竞争格局，结合发行人下游 LED 灯组的出货量、发行人透镜占灯组成本比重，测算并说明报告期内 LED 通用照明领域，与发行人透镜相关的市场规模和增长变化趋势

（一）说明国内通用照明市场的主要下游企业、与发行人产业链的合作关系、竞争格局

1、全球通用照明市场竞争格局

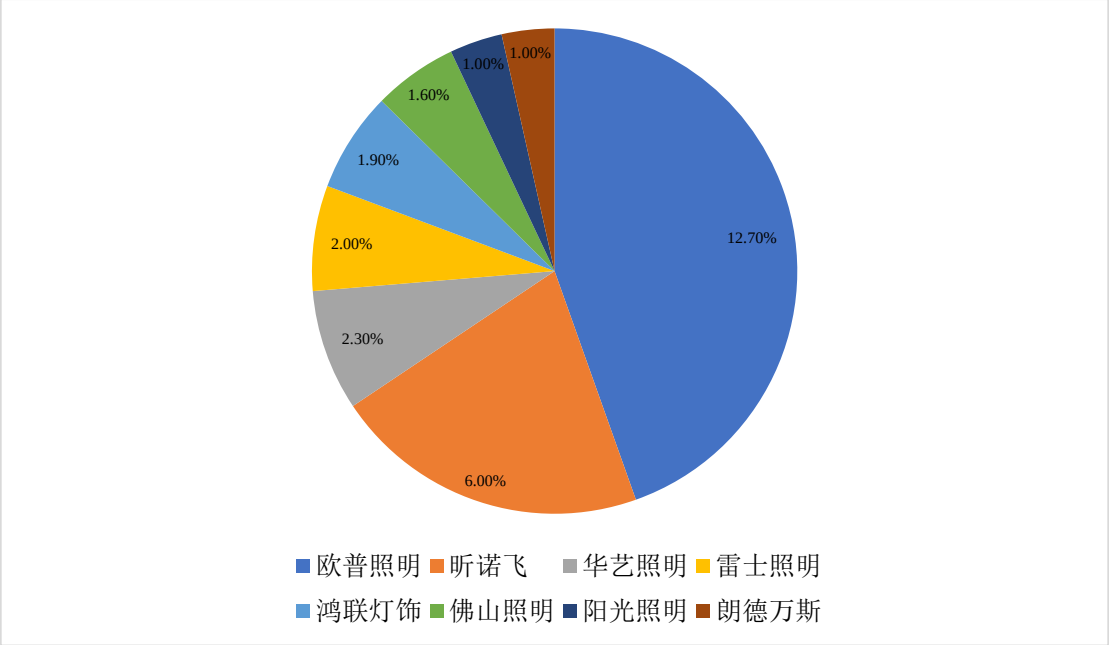
报告期内，公司在通用照明业务定位中高端产品生产，加强维护国外中高端客户。根据长城证券研究所研究报告，从 2018 年全球照明供给格局来看，市场份额布局较为分散，行业龙头为昕诺飞，市占率约 12.3%，2018 年全球照明市场主要厂商竞争格局如下：



资料来源：IHS，中国照明电器协会，长城证券研究所（根据营收与市场规模测算）

2、国内通用照明市场竞争格局

我国 LED 通用照明行业集中度低。2019 年，我国 LED 通用照明细分市场中欧普照明最大，市占率约为 12.70%；昕诺飞其次，市占率约为 6.00%，其他公司份额占比较低。我国 LED 通用照明细分市场呈现“两超多强”局面，欧普照明、昕诺飞市场份额远超其他品牌。我国 LED 通用照明市场主要品牌市占率如下：



资料来源：Euromonitor，中国照明网，中银证券

3、通用照明行业与发行人产业链的合作关系，发行人在行业中的经营策略

LED 通用照明行业集中度低，行业内企业竞争相对激烈。公司定位中高端产品生产，光学透镜产品有着高精密度、高表面光洁度、点亮效果均匀性等性能，因此主动选择加强维护昕诺飞等中高端客户。

昕诺飞在全球 LED 通用照明行业中处于龙头地位，根据昕诺飞 2020 年年度报告披露，其产品定位高质量、高节能，广泛应用于商业办公、工业生产、户外场地、智慧城市等场景，并不断把应用领域延伸到农业、太阳能、消毒灯、3D 打印等有潜力的新兴行业。

综上，公司结合自身技术水平、产能情况、产品性能、合理利润空间等实际情况，在通用照明领域主动选择与中高端客户紧密合作的经营策略，符合公司的发展利益，具有合理性。

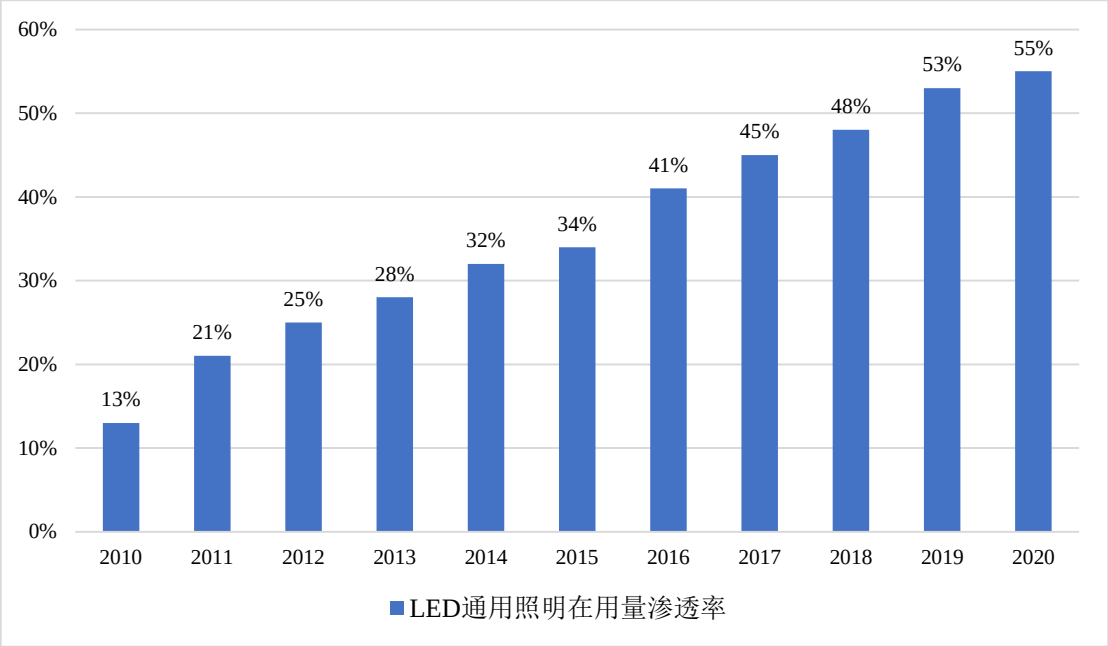
（二）结合发行人下游 LED 灯组的出货量、发行人透镜占灯组成本比重，测算并说明报告期内 LED 通用照明领域，与发行人透镜相关的市场规模和增长变化趋势

1、下游 LED 灯组渗透率及市场规模情况

根据西部证券研发中心研究报告，2019 年中国 LED 下游应用拆分来看，通用照明占比为 42%，通用照明市场规模从 2015 年的 2,105 亿元增至 2020 年的

2,875 亿元，年复合增长率为 6.4%。根据高工产研预测，我国通用照明市场规模至 2025 年有望达到 3,430 亿元。

根据中银证券研究报告，我国 LED 灯的渗透率逐年提高，从 2010 年的 13%上升到 2020 年的 55%，具体情况如下：



资料来源：CSA Research，中银证券

2、与发行人透镜相关的市场规模和增长变化趋势

由于通用照明类光学透镜行业属于细分市场，未查询到国内通用照明类光学透镜市场规模公开数据。以下主要根据访谈公司客户、通用照明行业研究报告、通用照明行业上市公司披露信息等进行测算：

通过收集通用照明行业主要上市公司披露信息，行业毛利率平均值如下：

上市公司	2020 年毛利率
昕诺飞（公司客户）	38.43%
朗德万斯（公司客户）	38.73%
得邦照明（公司客户）	18.98%
欧普照明	37.54%
雷士国际	28.62%
佛山照明	19.99%
平均值	**30.38%**

根据访谈公司客户了解，Aurora Lichtwerke GmbH 表示，公司的光学透镜产

品占其成本比例约 10%。结合上述数据，公司的通用照明领域透光学透镜的国内市场规模和增长变化趋势测算如下：

测算年度	市场规模（亿元）	市场规模成本价[注1]（亿元）	LED 渗透率	成本占比	市场规模（亿元）
2015	2,105	1,465.50	34%	10%	49.83
2020	2,875	2,001.58	55%	10%	110.09

注[1]：市场规模成本价通过结合行业毛利率平均值 30.38%和市场规模推算得出

经测算，在 LED 通用照明光学透镜领域，我国市场规模从 2015 年的约 49.83 亿元上升至 2020 年的约 110.09 亿元。根据高工产研预测，我国通用照明市场至 2025 年有望达到 3,430 亿元，随着 LED 渗透率不断上升，LED 通用照明光学透镜市场规模将持续扩大。公司定位中高端产品生产，坚持维护中高端客户的发展策略，不断提升公司在通用照明光学透镜行业内的地位。

三、结合与透镜应用领域相关的视频监控产品出货量、发行人主要透镜成本占视频监控比重，量化说明发行人监控器透明罩、监控器红外补光透镜的市场空间和增长变化趋势

报告期内，公司在安防监控领域主要客户包括全球前两大视频监控企业海康威视、大华股份，2019 年全球安防监控市场中海康威视、大华股份分别排名第一、第二，市场占有率分别为 29.8%、14.70%。

公司透镜产品定位中高端生产，海康威视、大华股份作为全球安防监控领域龙头，产品市场定位高，与公司发展战略相匹配。根据海康威视 2020 年年度报告披露，海康威视有计划地拓展和布局了新的业务领域，打造海康威视更丰富的、更广泛的技术组合产品；根据大华股份 2020 年年度报告披露，大华股份推进数字化转型，产品加快更新迭代。随着全球安防监控领域两大龙头的业务拓展，对公司监控器透明罩、监控器红外补光透镜产品的需求量预计稳步增长。

由于安防监控类光学透镜行业属于细分市场，未查询到安防监控类光学透镜市场规模公开数据。以下主要根据访谈公司客户、大华股份市占率和公开披露信息等进行测算：

根据大华股份 2019 年年度报告披露，其安防行业产品的营业成本为 61.44 亿元。公司 2019 年对大华股份销售额为 687.26 万元。透过访谈公司客户了解，

公司监控器透明罩、监控器红外补光透镜产品占大华股份同类产品采购比例为30-40%。结合上述数据测算，公司光学监控器透明罩、监控器红外补光透镜成本占视频监控比重约为 0.28-0.37%。

结合上述数据和 2019 年大华股份安防行业产品营业收入 106.49 亿元、对应14.7%的市占率测算，2019 年监控器透明罩、监控器红外补光透镜在全球的市场空间大约为 2.03-2.68 亿元，测算情况如下：

大华股份产品营业收入	2019 年全球市占率	光学透镜成本占比	2019 年市场空间
106.49 亿元	14.70%	0.28-0.37%	2.03-2.68 亿元

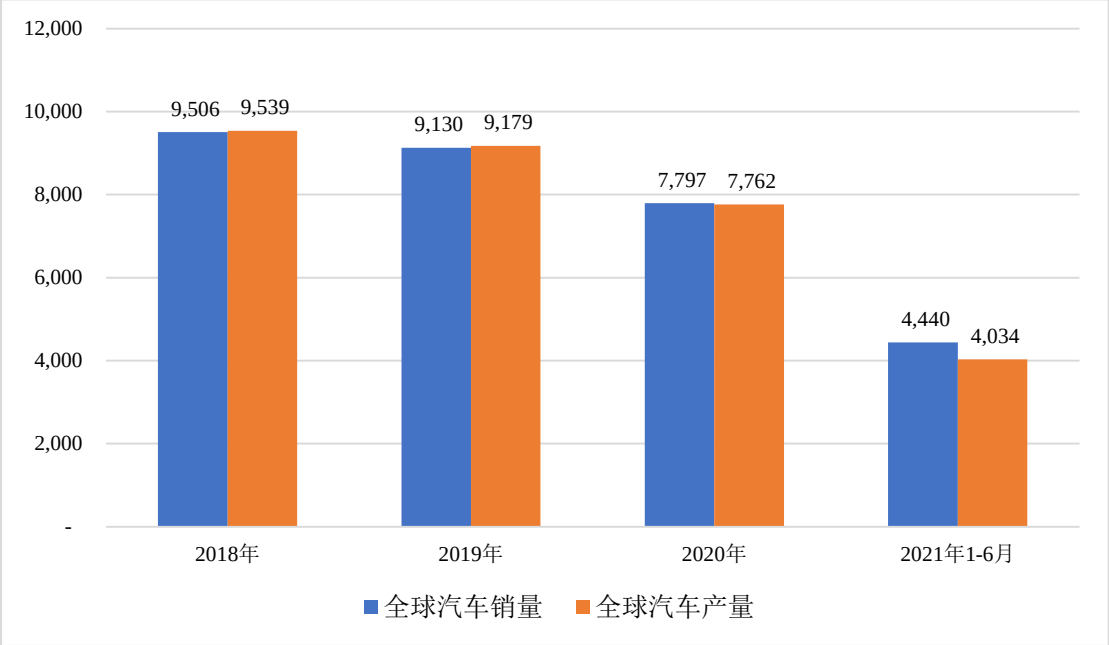
公司将继续通过与全球安防监控领域龙头海康威视、大华股份紧密合作的方式，拓展安防监控光学透镜业务。随着海康威视、大华股份的安防监控产品加快推陈出新，公司安防监控光学透镜业务预计稳定增长。

四、结合全球汽车市场 2021 年 1-6 月的产量和销量变化，说明中美贸易摩擦、新冠疫情、芯片短缺等不利因素对发行人下游整车行业景气度的持续影响，是否存在下游终端需求持续不足的情形

（一）全球汽车市场产量和销量变化形势

报告期内，受中美贸易摩擦、新冠疫情、芯片短缺等影响，全球汽车产销量不断下降，根据世界汽车组织（OICA）统计数据，截至 2021 年 1-6 月，全球汽车产销量分别为 4,034、4,440 万辆。报告期内全球汽车产销量情况如下：

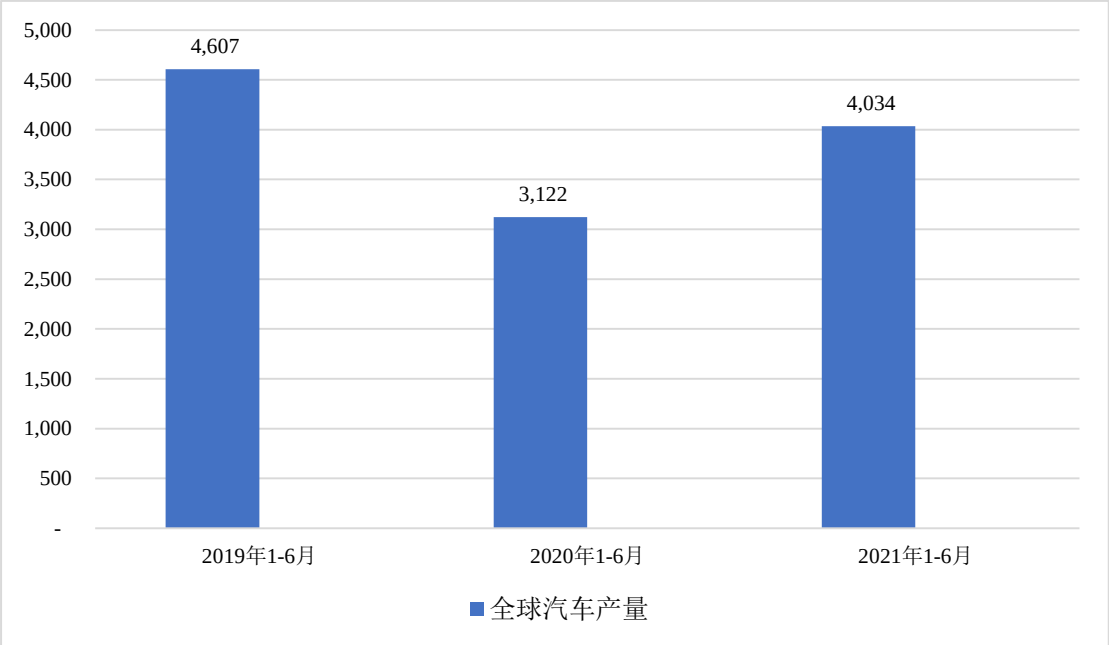
单位：万辆



资料来源：世界汽车组织（OICA）

2021 年 1-6 月，全球汽车产量为 4,034 万辆，高于 2020 年同期的 3,122 万辆，低于 2019 年同期的 4,607 万辆。2019-2021 年上半年全球汽车产量情况如下：

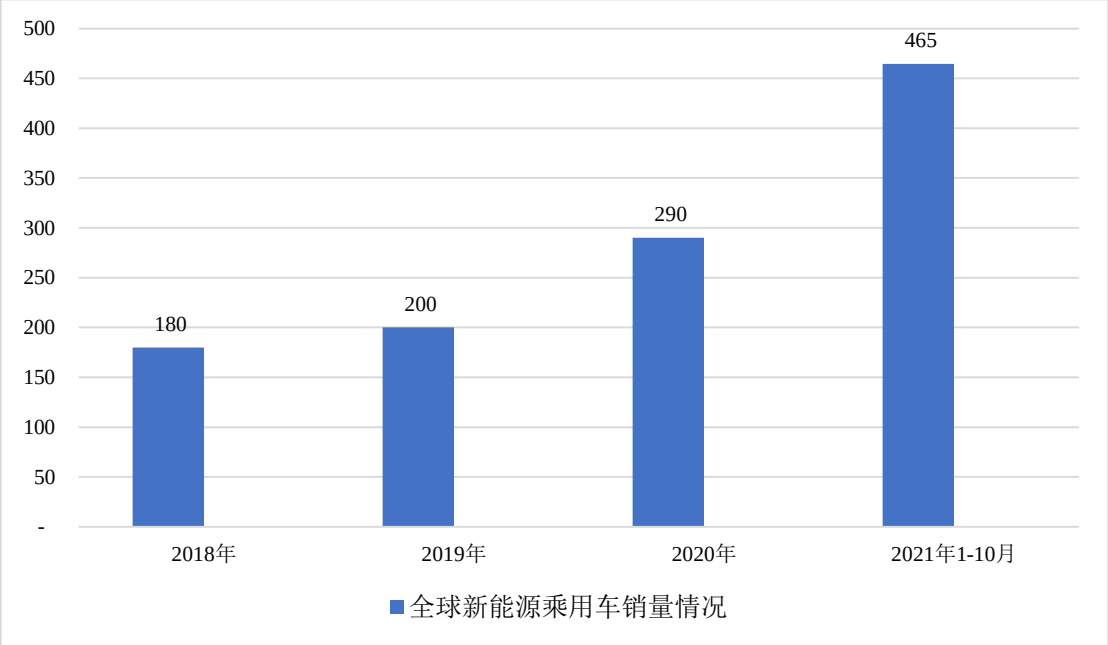
单位：万辆



资料来源：世界汽车组织（OICA）

根据 Marklines 数据、万联证券研究所整理，2021 年 1-10 月全球新能源乘用车销量 465 万辆，同比增长 133.7%，全球新能源乘用车销量情况如下：

单位：万辆



资料来源：Marklines，万联证券研究所

综上，2021 年 1-6 月全球汽车产量为 4,034 万辆，高于 2020 年同期的 3,122 万辆，但仍低于疫情前 2019 年同期的 4,607 万辆；全球新能源乘用车销量快速上升，2021 年 1-10 月全球新能源乘用车销量 465 万辆，同比增长 133.7%。

（二）中美贸易摩擦、新冠疫情、芯片短缺等因素对整车行业的影响

1、中美贸易摩擦因素

2018 年 9 月 24 日，美国海关和边境保护局开始对第三批清单 5,734 个类别、价值 2,000 亿美元的中国商品加征 10%进口关税，2019 年 5 月 11 日税率上升至 25%，此轮关税清单包括了汽车行业。

此轮关税清单实施过后，中国汽车行业对美国出口金额变化情况如下：

单位：百万美元

申万行业分类	2018 年	2018 年增长率	2019 年	2019 年增长率	2020 年	2020 年增长率
汽车行业	14,952	17%	11,730	-22%	10,056	-14%
其中：汽车零部件	12,232	16%	9,917	-19%	8,162	-18%

资料来源：USTR，USITC，德邦证券研究所

综合上述数据，中美贸易摩擦对我国整车行业有一定的消极影响。自美国加征关税后，2019 年我国汽车行业对美国出口下降 22%、2020 年下降 14%；2019 年我国汽车零部件行业对美国出口下降 19%、2020 年下降 18%。

2、新冠疫情和芯片短缺因素

新冠疫情对于整车行业有阶段性的不利影响。根据天风证券研究所，2020年初在新冠疫情冲击下，国内出口链条出现短暂的中断。据海关总署数据，2020年上半年国内整车出口金额67.4亿美元，同比下降11.9%；零部件出口金额238.9亿美元，同比下降19%。2020年第二季度开始，随国内疫情得到有效控制，中国车市领先全球最先复苏，供应链逐步恢复常态。进入三季度后，海外疫情逐渐趋缓，据海关总署数据，2020年下半年国内整车出口金额约为90.0亿美元，同比上升9.6%；零部件出口金额327.6亿美元，同比上升20.3%。

2020年三季度全球疫情趋缓后，汽车销量恢复超预期，导致汽车行业短时间内面临芯片短缺局面，根据IHS Markit发布的研究报告，芯片短缺造成全球汽车产量在2021年一季度减少144万台，二季度减少260万台，三季度减少340万台。根据公开信息整理，2021年以来部分整车厂因芯片影响销量较上年同期下降或增速放缓，情况如下：

车企	受芯片短缺影响的相关资讯
特斯拉	加州弗里蒙特MODEL 3生产线因零部件供应问题从2月22日起停产两周
长城汽车	4月29日官方表示其永川、徐水两生产基地受芯片影响，产量存在下降
蔚来	3月29日起，“江淮蔚来”合肥制造工厂暂停汽车生产活动5个工作日
丰田	6月7日开始，位于日本东北部岩手县和宫城县的工厂总共有三条生产线将停产三到八个工作日，将影响三款车型的生产，规模为2万辆
本田	将本财年的销量预期从500万辆下调至485万辆；7月21日，本田汽车宣布，部分生产线将停产五天，预计受其影响导致减产1万辆。
日产	计划在6月24日关闭九州的工厂生产线3天；将Altima车型在美国的停产时间延长至8月初
通用	由于芯片短缺，正延长北美五家跨界车工厂的停产时间，四家工厂将从7月19日至8月2日停产
捷豹路虎	哈勒伍德和布罗姆维奇城堡的工厂将“暂时关闭停产”

综上，新冠疫情造成了整车和汽车零部件出口的阶段性不利影响；芯片短缺问题还在持续，对部分终端整车厂造成暂时性的减产或停产，但并未出现大规模长时间停产或工厂终止运营的情况。

2021年，国内汽车季度产销量及同期对比情况如下：

单位：万辆

年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计

	产量	同比	产量	同比	产量	同比	产量	同比	产量	同比
2021	635.30	82.03%	621.70	-6.00%	566.50	-17.23%	782.20	-5.06%	2,605.70	3.45%
2020	349.00	-44.89%	661.40	14.13%	684.40	14.07%	823.90	8.82%	2,518.70	-1.99%
2019	633.28	-	579.50	-	600.00	-	757.10	-	2,569.88	-
年度	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度		合计	
	销量	同比	销量	同比	销量	同比	销量	同比	销量	同比
2021	648.40	76.15%	639.50	-2.57%	573.00	-16.51%	764.10	-6.52%	2,625.00	3.83%
2020	368.10	-42.20%	656.40	10.34%	686.30	13.68%	817.40	10.47%	2,528.20	-1.83%
2019	636.86	-	594.90	-	603.70	-	739.90	-	2,575.36	-

资料来源：中国汽车工业协会

由上表可见，受芯片短缺等不利因素的影响，我国 2021 年第三季度汽车产销量有所下降，均低于 2019 和 2020 年同期水平；第四季度我国汽车产销量回升，高于 2019 年同期水平，低于 2020 年同期水平，主要系 2020 年国内疫情稳定后汽车产销量迎来恢复性增长。

综上，2021 年芯片短缺等不利因素对我国汽车行业产生一定程度不利影响，但第四季度汽车产销量逐渐回升，全年汽车产销量分别为 2,605.70 万辆和 2,625.00 万辆，与 2019 年和 2020 年相比均有上升。

（三）中美贸易摩擦、新冠疫情、芯片短缺等不利因素是否存在下游终端需求持续不足的情形

中美贸易战、新冠疫情，造成我国汽车整车、零部件行业对外出口连年下降，受到阶段性的不利影响。随着中美贸易摩擦降温、新冠疫情防控常态化，2020 年下半年开始国内汽车整车、零部件出口同比上升。

2020 年三季度全球疫情趋缓后，汽车销量恢复超预期，导致汽车行业短时间内面临芯片短缺局面，对部分终端整车厂造成暂时性的减产或停产，但并未出现大规模长时间停产或工厂终止运营的情况。根据兴业证券经济与金融研究院报告，全球最主要的汽车芯片代工厂台积电已经开始调配产能，2020 年四季度开始台积电汽车业务收入大幅增长，考虑从台积电代工到最终主机厂使用芯片生产时间周期在 5 个月左右，芯片短缺目前仍对下游整车行业有阶段性不利影响。

随着中美贸易摩擦降温、疫情防控常态化、芯片短缺逐渐缓解，2021 年我国汽车产销量与 2019 和 2020 年相比均有上升，整车行业不存在下游终端需求持

续不足的情形。

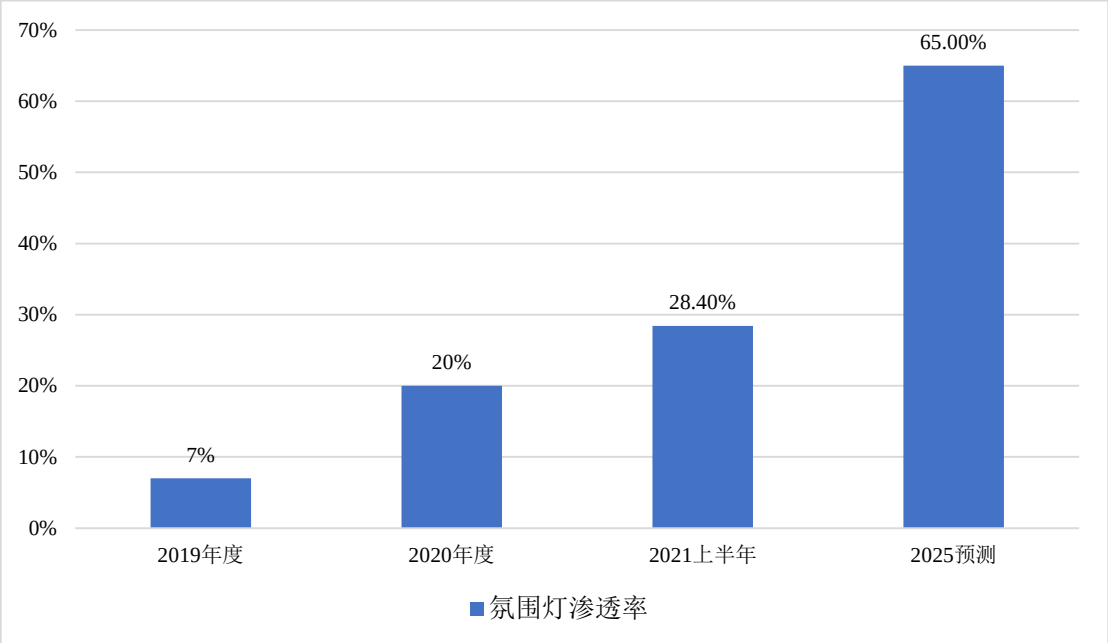
五、结合氛围灯出货量、销售单价或氛围灯占整车成本比重、汽车出货量等参数，测算并说明氛围灯产品报告期内的市场容量及变化；结合发行人与行业内主要公司安通林（ANTOLIN）、常州星宇车灯股份有限公司、重庆睿博光电股份有限公司等公司在销售规模、市场占有率、生产技术水平、客户结构等领域的对比情况，说明发行人氛围灯产品的市场地位及产品优劣势

（一）结合氛围灯出货量、销售单价或氛围灯占整车成本比重、汽车出货量等参数，测算并说明氛围灯产品报告期内的市场容量及变化

1、氛围灯产品报告期内国内的市场容量及变化

根据长江证券研究所研报，目前氛围灯在我国汽车市场处于渗透加速初期，渗透率较低，2021 年上半年为 28.40%。

根据长江证券研究所预计，氛围灯随着多色、智能化品类不断推进，车内各部位均能使用且规范性限制较少，未来单车用量将大幅提升，而且联动座舱智能化，进一步提高价值，预计 2021-2025 维持 10%的单车价值年化增长；氛围灯渗透率从 2021 年的 28.40%提升到 2025 年的 65.00%。氛围灯渗透率和变化趋势如下：



资料来源：中汽协、汽车之家、长江证券研究所

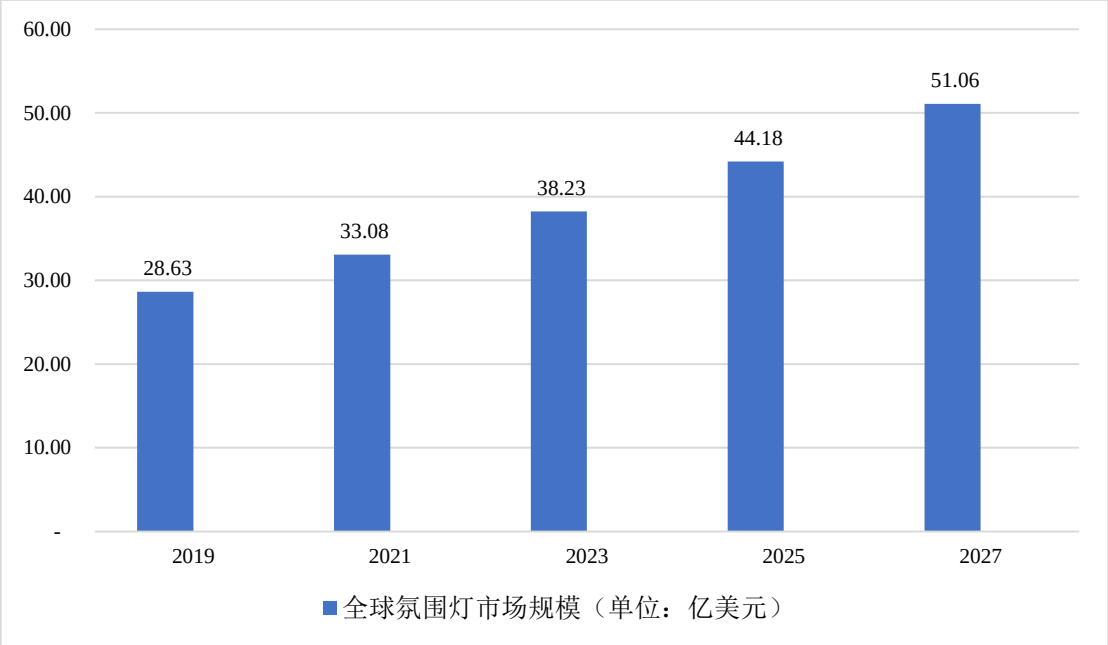
根据汽车之家、中金公司研究部数据，每辆汽车氛围灯价格为 400-600 元。

考虑到近年来国内汽车产量增长平缓，按照未来我国每年汽车产量均为 2,523 万辆的口径进行测算，结合上述氛围灯渗透率和变化趋势图，并假设 2021 年全年氛围灯渗透率保持在 28.40%左右，国内汽车氛围灯的市场容量及变化趋势如下：

测算年度	汽车产量（万辆）	氛围灯渗透率	最低价格（元）	最高价格（元）	最低市场空间（亿元）	最高市场空间（亿元）
2019	2,523	7.00%	400.00	600.00	7.06	10.60
2020	2,523	20.00%	400.00	600.00	20.18	30.28
2021E	2,523	28.40%	400.00	600.00	28.66	42.99
2025E	2,523	65.00%	400.00	600.00	65.60	98.40

2、氛围灯产品报告期内全球的市场容量及变化

根据国外研究机构 Profshare Market Research 的市场研究报告，全球氛围灯产品的市场容量将从 2019 年的 28.63 亿美元（折合人民币约 183 亿元）增长到 2027 年的 51.06 亿美元（折合人民币约 326 亿元）。市场容量及变化情况如下：



资料来源：Profshare Market Research

（二）结合发行人与行业内主要公司安通林（ANTOLIN）、常州星宇车灯股份有限公司、重庆睿博光电股份有限公司等公司在销售规模、市场占有率、生产技术水平、客户结构等领域的对比情况，说明发行人氛围灯产品的市场地位及产品优劣势

1、发行人与安通林、星宇股份、睿博光电在销售规模、市场占有率、生产技术水平、客户结构等领域的对比情况

公司与安通林、星宇股份、睿博光电的氛围灯业务对比情况如下：

公司	市场地位	生产技术水平	客户结构	主要产品	对应销售收入[注1]	市场占有率[注2]
安通林	全球最大的汽车内饰件生产商之一	无公开数据，生产技术水平均能满足国家标准及客户要求	大众、丰田、捷豹路虎、国能电动汽车、标致汽车等	内饰氛围灯、顶灯、阅读灯、多功能灯等	2019年：3.34亿欧元（约24亿元）	2019年：约13.11%
星宇股份	国内汽车车灯领域龙头企业		一汽、广汽、东风汽车、宝马、奥迪、戴姆勒、奇瑞汽车等	室内灯、氛围灯等	2019年：约12.18亿元	2019年：约6.66%
睿博光电	国内汽车氛围灯生产企业		大众、奥迪、奔驰、宝马、福特、丰田、吉利汽车、沃尔沃、长城汽车等	汽车氛围灯、传感器等	2018年：7.88亿元	2018年：约4.31%
发行人	主要与新能源汽车企业建立了良好的合作关系，如比亚迪、合众汽车等	光导、软硬件均自主研发生产，能满足国家标准和客户技术性能指标	比亚迪、合众汽车、福田戴姆勒等	汽车氛围灯及其组件	2021年1-6月：3,076.03万元、2020年：3,591.29万元	2021年1-6月：约0.17%；2020年：约0.20%

注1：安通林对应销售收入源自2019年年报、星宇股份对应销售收入源自国金证券研究报告数据：星宇股份2019年其他灯具（室内灯、氛围灯）的营业收入占比约为20%得出、睿博光电销售收入源自2018年年报。

注2：市场占有率计算方式为“对应销售收入”/2019年全球氛围灯产品的市场容量。

2、发行人产品的优劣势

由于汽车氛围灯为定制化产品，均根据客户需求设计，达到国家标准和客户要求，无法通过公开渠道获取技术指标进行产品对比。公司基于自身的氛围灯产品优劣势如下：

（1）公司氛围灯产品的优势

A、公司氛围灯产品的客户结构与同行业公司存在差异化优势，产品已应用

于国产新能源高端车型比亚迪汉等；

B、公司氛围灯产品有全产业链的制造优势，作为国内较早从事光学透镜研发的企业，基于在光学透镜领域的竞争优势，公司进一步将业务链条延伸至汽车氛围灯领域。氛围灯产品导光条的注塑成型；配套精密模具的设计制造；灯组的软硬件设计、研发、生产，均由公司自主完成；

C、公司基于全产业链的优势，在客户服务中响应速度快、光学性能指标上满足客户的需求、对于氛围灯产品的成本控制能力强。

（2）公司氛围灯产品的劣势

公司氛围灯业务在 2020 年迎来较大增长，但目前量产项目不多，在汽车氛围灯领域尚需不断的累积经验。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、查阅卤素、氙气、LED 和激光车灯行业研究报告；查阅通用照明行业研究报告；查阅世界汽车组织（OICA）官方网站；查阅与中美贸易摩擦、新冠疫情、芯片短缺相关的研究报告；氛围灯行业研究报告；

2、走访了发行人报告期内汽车照明、通用照明、安防监控行业的主要客户；

3、查阅星宇股份、安通林、睿博光电、昕诺飞、朗德万斯、得邦照明、欧普照明、雷士国际、佛山照明、海康威视、大华股份等的公开披露信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、经测算，2020 年全球汽车领域透镜市场空间约为 2.13-5.32 亿美元（折合人民币约 14-34 亿元），到 2026 年全球 LED 车灯光学透镜市场空间约为 4.07-10.18 亿美元（折合人民币约 26-65 亿元），全球汽车领域透镜市场空间较为广阔；激光大灯与 LED 大灯均需要由塑料光学透镜进行配光，且激光模组与 LED 模组搭配使用，未来随着激光大灯技术的普及，塑料光学透镜不存在被减少使用或彻底

淘汰的风险；

2、LED 通用照明行业集中度低，行业内企业竞争相对激烈，经测算，在 LED 通用照明光学透镜领域，我国市场规模从 2015 年的约 49.83 亿元上升至 2020 年的约 110.09 亿元，随着 LED 渗透率不断上升，LED 通用照明光学透镜市场规模将持续扩大；

3、经测算，2019 年全球监控器透明罩、监控器红外补光透镜市场空间大约为 2.03-2.68 亿元，随着海康威视、大华股份的安防监控产品加快推陈出新，发行人安防监控光学透镜业务预计稳定增长；

4、汽车行业受到中美贸易战、新冠疫情的不利影响，处于复苏阶段；芯片短缺目前仍对下游整车行业有阶段性不利影响。面临行业困境，发行人报告期内汽车照明业务依然保持良好增长趋势，主要系 LED 车灯渗透率不断上升等原因，发行人汽车照明类业务未受到重大不利影响；

5、氛围灯随着多色、智能化品类不断推进，市场空间广阔。根据国外研究机构 Profshare Market Research 的市场研究报告，全球氛围灯产品的市场容量将从 2019 年的 28.63 亿美元（折合人民币约 183 亿元）增长到 2027 年的 51.06 亿美元（折合人民币约 326 亿元）；

6、发行人作为氛围灯领域的新进入者，与安通林、星宇股份、睿博光电等相比，收入规模偏小，但已开拓了比亚迪、合众汽车等客户，产品已应用于比亚迪汉、宋 PLUS 等车型，建立起了差异化优势；除此之外，发行人氛围灯业务还具有全产业链、客户服务响应速度快等优势；主要劣势则为目前氛围灯量产项目不多，在汽车氛围灯领域尚需不断的累积经验。

8．关于业务与核心竞争力

申请文件显示：

（1）发行人主要产品包括光学透镜和氛围灯，光学透镜的主要生产过程为注塑，精密模具设计及制造是发行人核心技术之一。

（2）氛围灯的主要生产过程为切割、焊接等，且发行人各期均对外采购电路板和线束等材料。

请发行人：

（1）结合发行人的模具团队、模具车间、模具设备情况，进一步说明发行人在模具设计与制造方面的相对优势，以及与行业先进水平存在的具体差异。

（2）说明氛围灯零部件的构成，核心零部件是否为自主生产，发行人氛围灯的主要生产过程是否为装配；结合氛围灯的生产过程、主要生产难点、现有技术瓶颈、未来技术方向等，说明发行人具体核心竞争力的体现。请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人的模具团队、模具车间、模具设备情况，进一步说明发行人在模具设计与制造方面的相对优势，以及与行业先进水平存在的具体差异

（一）发行人业务全流程相关技术

LED照明属于非成像光学领域，强调光能的传输效率及光线的分配均匀度，通常需要使用塑料光学透镜进行二次配光设计以达到光能高效利用、光照度均匀分布等要求。

发行人经过多年研发创新，围绕光学透镜的光学性能要求，针对光能分布、发光强度控制、防眩光等形成多项光学设计核心技术，并将上述光学设计核心技术融入到注塑模具设计及制造、注塑成型、氛围灯设计及制造等环节中，具体体现为发行人光学透镜成型周期、良品率、成本控制等方面的优势，最终形成发行人在光学透镜与氛围灯产品的核心竞争力。发行人产品已广泛应用于汽车照明、通用照明、安防监控等领域。

发行人在光学设计、模具设计和制造、注塑成型、汽车氛围灯设计及制造等

环节形成了核心技术具体如下：



（二）发行人与行业先进水平对比情况

1、发行人注塑模具技术指标与国际、国内先进水平对比情况

发行人主要产品为光学透镜及配套精密注塑模具，与其他非透镜注塑模具相比，光学透镜模具制造出来的透镜除满足汽车内外饰件及功能结构件严格要求外，还需满足更高的面型精度、表面粗糙度、光学性能、汽车车灯相关国标和法规要求及更高的外观需求。

公司持续进行技术创新，目前公司精密注塑模具型腔精度、表面粗糙度、最小 R 角以及使用寿命等重要指标水平已接近或达到国际先进水平。公司精密注塑模具技术水平与国内外先进技术水平比较如下：

指标	国际先进水平	国内先进水平	发行人水平
型腔精度（mm）	0.001-0.005	0.005-0.01	0.005
表面粗糙度（μm）	0.03-0.08	0.06-0.16	0.014
最小 R 角（mm）	0.01	0.05	0.01
使用寿命（次）	100 万	50-100 万	100 万

注：最小 R 角指模具型腔中圆角弧度，防止注塑产品有锋利边及应力集中。

2、发行人与其他生产汽车注塑模具及注塑件的企业对比

发行人透镜注塑模具的技术指标与国内汽车零部件企业（非透镜注塑件）注塑模具相比具有一定的优势，具体指标参见下表。除此之外，光学透镜是汽车车

灯核心光学部件，除需满足汽车非透明功能件、内外观件的严格指标要求外，还需满足国标对车灯特定的光学标准，以保障汽车行使安全性。

发行人与其他生产汽车注塑模具及注塑件的企业（非光学透镜类企业）对比情况如下表所示：

公司名称	天龙股份	上海亚虹	宁波方正	肇民科技	唯科科技	星诺奇	发行人
应用领域	汽车功能结构件为主，主要产品用于动力周边系统、摇窗系统、车门系统等	汽车内饰件为主，主要用于国内中高端汽车仪表板盘、座椅等汽车内饰件	汽车内外饰模具为主，包括汽车内外饰系统、汽车空调空滤系统、汽车油箱系统等	功能结构件为主，产品包括汽车发动机周边部件、传动系统部件等	汽车内外饰件及功能结构件注塑模具及注塑件产品，主要运用于中控系统、空调出风口系统等	精密注塑模具及精密注塑零部件，主要产品为塑料齿轮类产品等	主要为光学透镜及配套精密注塑模具、氛围灯，包括汽车车灯透镜、汽车光导及氛围灯等
功能及性能要求	汽车领域产品可分为内饰件产品、外饰件产品和功能结构件产品，内外饰件产品基础要求是具有安全性、舒适性和美观性，功能结构件性能要求较高，一定的温度和环境条件下，需要有足够的精度、机械强度、耐久性、热性能、电性能、化学性能等特性保障汽车安全平稳运行						汽车车灯既是外观件也是功能件，光学透镜是车灯核心光学部件，除了需要满足外观的高要求，还需要满足高面型精度、光学标准（例如 GB25991-2010、GB5920-2008、GB4660-2016 等标准中提到的配光要求）及装配机械性能、产品老化性能等特征来保障汽车驾驶安全性
技术水平	模具验证制程能力（CPK）＞＝1.33；模具寿命承诺在 100 万模次以上	模具型腔加工精度可达 0.01mm、表面粗糙度达 Ra0.025、使用寿命 120 万模次	模具内孔精度提高到 0.005mm，孔粗糙度达 Ra0.8，使用寿命 10-70万次	精密注塑件产品精度可达 0.01mm	模具加工精度可达 0.002mm，表面粗糙度达 Ra0.03，最小 R 角 0.015mm，使用寿命 100 万次以上	模具使用寿命超 100 万次，精度可达 0.005-0.01mm	精密模具型腔精度可达 0.005mm，表面粗糙度可达 0.014μm，最小 R 角 0.01mm，使用寿命可达 100 万次，光学透镜最高面型轮廓精度达±0.03mm，光学性能可满足 ECE、GB 标准规定的光学性能要求及客户定制化需求

3、发行人的模具团队、模具车间、模具设备与同行业竞争对手对比情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司工程部模具设计岗位人员 14 人，工模车间模具制造人员 187 人，模具制造核心设备精密 CNC23 台、火花机 21 台、线切割机 11 台，模具车间面积 7,640 平方米。公司模具设计、生产人员及核心设备与同行业竞争对手雷笛克光学、派斯光学对比如下：

名称	雷笛克光学	派斯光学	发行人
模具设计人员（人）	12	90	14
模具生产人员（人）	130		187
精密 CNC（台）	28	-	23
火花机（台）	11	-	21
线切割机（台）	27	-	11
注塑机（台）	300（45-680T）	130	166（100-1300T）

注：公开信息仅查询到雷笛克光学、派斯光学两家竞争对手上述信息，未查询到竞争对手具体技术指标。

与法雷奥、马瑞利、海拉等全球前五大车灯企业，全球知名照明企业昕诺飞、朗德万斯，全球前两大视频监控企业海康威视、大华股份等客户的同类透镜产品供应商相比，报告期内公司透镜产品处于中高端水平，得到了客户的认可。报告期内公司提供的透镜产品在法雷奥、马瑞利、昕诺飞、朗德万斯、海康威视、大华股份等中国境内的主要客户同类采购产品中占比最高。

（三）发行人在模具设计与制造方面的相对优势

经过多年的研发创新与实践积累，公司已自主掌握多项精密模具设计及制造关键核心技术，如精密厚壁透镜注塑模具设计及制造技术、精密光导注塑模具设计及制造技术、精密多色注塑模具设计及制造技术，可低成本、高效率、高质量注塑成型各种高规格的精密厚壁透镜、光导及多色产品，保证了公司的竞争优势。

相对中国注塑模具整体技术水平而言，发行人具有一定的技术优势，公司光学透镜产品配套模具的型腔精度可达 0.005mm，表面粗糙度可达 0.014μm，最小 R 角可达 0.01mm，使用寿命可达 100 万次，光学透镜最高面型轮廓精度达 ±0.03mm，光学性能可满足 ECE、GB 标准规定的光学性能要求及客户定制化需求，技术水平已接近或达到国际先进水平。

1、光学透镜模具与非透镜模具相比特点

光学透镜需要满足严格的光学性能要求和相关法规要求，因此光学透镜注塑模具与非透镜注塑模具之间的主要区别在于通过模具注塑成型的产品是否具有光学指标要求。与非透镜注塑模具相比，光学透镜模具制造出来的透镜产品除满足高精度、高外观要求外，还需满足更高的表面粗糙度、面型轮廓度、光学性能等要求。光学透镜模具对模具结构设计、加工工艺要求更高，且要确保材料和注塑系统能够满足光学透镜产品的成型需求。

光学透镜能否在满足光学性能要求下顺利量产涉及到光学设计、模具结构设计、加工工艺、零件设计等，与非透镜注塑模具相比需重点考虑以下因素：

（1）光学透镜面轮廓度：光学透镜面轮廓度是衡量模具能否精准满足透镜光学性能的一个重要指标。目前光学透镜批量注塑成型时收缩仍是行业中具有挑战性的问题，主要体现在注塑成型收缩时，需采用工艺参数优化或模具型腔面型补偿、产品焦距补偿等方案，解决透镜光学性能问题并保证透镜量产质量稳定性。

（2）模具加工工艺：模具零件设计和光学表面几何形状决定了模具的加工工艺方法，如是否采用单点金刚石车床、是否采用高精度 CNC 等。光学透镜模具制造过程中，加工工艺需在满足光学性能的前提下进一步细化加工刀具、加工设备、加工步距、换刀步骤等。光学透镜尤其是部分车灯透镜需要在高光下检测外观，此时透镜外观问题如锈印、麻点等会额外突出，涉及到模具部分零部件是否需要进行表面处理。

（3）镶拼线、分型线及浇口：光学透镜与非透镜注塑件最大的不同在于需要在点亮状态观测及运行，模具设计过程中除需考虑外观、结构、机械强度等因素外，还需考虑模具结构设计是否影响透镜光学效果，如日行灯光导透镜在设计分型线、镶拼线及浇口时，需注意是否会导致透镜出现亮线、亮斑等问题。

2、公司模具设计及制造竞争优势

（1）精密厚壁透镜注塑模具设计及制造技术

公司经过多年的研发创新，掌握了多层注塑模具设计技术、超精密微结构加工技术、加速脱模以及顶出技术等，可低成本、高效率、高质量注塑成型各种高规格的精密厚壁透镜。

A、多层注塑模具设计技术：在单层注塑厚壁透镜模具基础上，公司掌握了两层注塑、三层注塑、五层注塑的厚壁透镜多层注塑模具设计技术，通过面型补偿技术对透镜光学面进行优化补偿，可有效改善厚壁透镜表面缩痕；将厚壁透镜成型周期大幅缩减至单层成型周期的 30%左右，在满足厚壁透镜光学性能的同时，有效降低了厚壁透镜的生产成本并提高了生产效率。

B、超精密微结构加工技术：通过微结构阵列的自由曲面能够提高透镜的光能利用率，抑制眩光效应，对光斑起到一定的匀光效果，在符合梯度值标准的前提下，有效改善了近光灯截止线的色散问题。此外，部分厚壁透镜表面微结构数量过万且深度在 0.002mm 左右，加工难度很大，公司掌握的超精密微结构加工技术可确保透镜微结构加工精度，使得光学透镜模具型腔加工后表面效果不需要进行任何后处理即可使用。

C、加速脱模及顶出技术：通过在模具上设计适当的防拉模结构来减少脱模力，有效解决了厚壁透镜注塑成型时拉模等情况，有效提高了产品质量稳定性。

（2）精密光导注塑模具设计及制造技术

公司经过多年的研发创新，掌握了高均匀性光导设计及制造技术、光导窄弯回形设计技术、光学花纹精密加工技术、模具整体顶块技术等，可低成本、高效率、高质量注塑成型各种长度的精密光导。

A、高均匀性光导设计及制造技术：基于光导光齿数字化建模技术可实现光导产品快速建模，通过对光齿 V-cut 进行理论计算，可得到光齿设计的最优解，实现高均匀性光导的设计。此外，公司在模具加工中针对光导镶件制定了专有加工及抛光工艺，可保证光导齿面高均匀一致性，从而保证光导出光均匀性。

B、光导窄弯回形设计技术：公司掌握的小弯角光导设计技术通过改变光导齿面 V-cut 与光导切面曲率分布，对光导窄弯处光线能量进行二次调整，结合贴合光导的扩散材料制成回形发光区域，可实现两侧进光的光导发光均匀，从而避开光导窄弯结构过小导致的暗区、亮斑等问题。

C、光学花纹精密加工技术：针对光学花纹加工过程中加工环境、操作偏差、刀具损耗等因素致使花纹不同区域加工精度不一致或左右件光学花纹加工精度不一致问题，公司采用流线加工方式，并辅以相应的加工参数及加工工艺路线，

光导齿加工圆角最小可达 R0.03mm，并确保光导整体及左右件光学齿花纹的加工精度的一致性，保证光导亮度均匀性。

D、模具整体顶块技术：将模具分段顶块结构改成整体顶块结构与二次顶出相结合，有效解决了光导产品由于顶块或顶针夹线引起的产品亮线、亮斑问题。

（3）精密多色注塑模具设计及制造技术

经过多年研发创新，公司掌握了精密双色、三色注塑模具设计技术，可高效率、高质量实现多色产品注塑成型。公司设计模具时通过在一个动模型腔旋转配合两个定模型腔的方式，模具型腔旋转配合的定位精度可以控制在 0.02mm 以内；通过多色封胶和滑块结构技术、模具设计的预压结构和模具精密加工进行配合，并严格控制加工环境温差及刀具损耗，在同一道工序完成型腔的精加工，可确保多色注塑产品不同颜色分界线整齐清晰，无压裂、串色、冲裂等缺陷，实现多色注塑成型的效果，简化多色产品注塑成型工序、有效提高生产效率。

（4）模具设计标准化、信息化优势

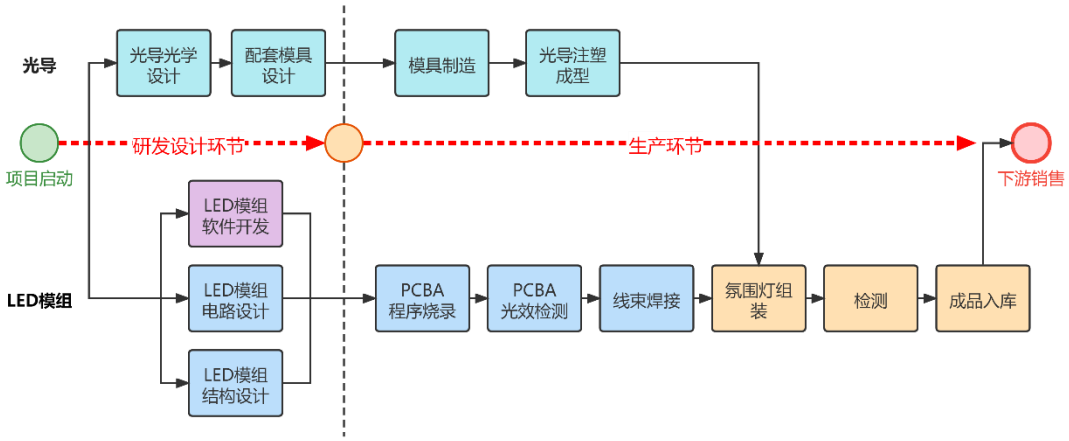
公司根据多年模具设计经验，规范了模具设计流程，对模具常用的组件进行标准化并建立了模块化数据库，有效提升了模具设计效率并保证了模具设计的统一性。设计期间通过计算机辅助设计系统\计算机辅助工程系统对产品数据分析计算与仿真，验证产品可行性，规避潜在风险，并通过系统软件实现产品数据、工程图纸、工艺信息等资料共享，有效促进多部门信息交流，实现项目高效协同开发。

二、说明氛围灯零部件的构成，核心零部件是否为自主生产，发行人氛围灯的主要生产过程是否为装配；结合氛围灯的生产过程、主要生产难点、现有技术瓶颈、未来技术方向等，说明发行人具体核心竞争力的体现

（一）说明氛围灯零部件的构成，核心零部件是否为自主生产，发行人氛围灯的主要生产过程是否为装配

汽车氛围灯一般由光导、LED 模组、线束等组成，核心部件为光导和 LED 模组，主要生产过程具体包括光导设计及注塑成型、配套模具设计及制造、LED 模组软件程序开发、PCBA 电路设计、LED 模组结构设计、程序烧录、PCBA 光效检验、氛围灯组装及光效检测等工序。

汽车氛围灯主要生产过程如下图所示：



发行人氛围灯的主要生产过程并非简单装配，氛围灯核心部件均由发行人自主研发、生产，发行人自主进行光导的光学设计、配套模具设计及制造、注塑生产；自主进行 LED 模组中软件程序开发、PCBA 电路设计、LED 模组结构设计、程序烧录并完成相关组装及成品测试；发行人向第三方定制采购 PCBA 硬件、直接采购线束。

（二）结合氛围灯的生产过程、主要生产难点、现有技术瓶颈、未来技术方向等，说明发行人具体核心竞争力的体现

1、氛围灯生产过程

汽车氛围灯主要生产过程包括光导设计及注塑成型、配套模具设计及制造、LED 模组软件程序开发、PCBA 电路设计、LED 模组结构设计、程序烧录、PCBA 光效检验、氛围灯组装及光效检测等工序。

2、氛围灯未来技术方向

汽车氛围灯最早出现在奥迪、奔驰、宝马等高端车型上，近年来，随着 LED 技术的发展，氛围灯在汽车中的使用日益增多，氛围灯从高端车型逐渐向中低档车型普及。

氛围灯最开始通常为单色及简单的点亮效果，近年来为了凸显氛围灯差异化，汽车氛围灯正在往个性化定制和智能化趋势发展，未来主要基于覆盖范围的升级及功能的升级。安装在不同位置的氛围灯主要体现光导的设计及制造技术，功能的升级主要体现 LED 模组中软件程序的开发技术，以实现氛围灯多色彩、呼吸、

音乐律动、变色或者未来更具科技感的语音、手势、触摸等功能。

发行人目前量产的氛围灯均为 RGB 多色、呼吸及音乐律动功能的氛围灯，紧跟行业发展趋势。

3、主要生产难点及技术瓶颈

氛围灯生产过程中主要难点为光导均匀性、一致性问题，整车氛围灯颜色、亮度一致性问题，氛围灯多样性、个性化需求开发问题等，对应光导及 LED 模组研发、生产过程中的难点具体表现为：

（1）光导

光导作为氛围灯的核心部件，光学均匀性及光学法规值要求愈加严格，生产过程中通常面临以下生产难点：A、光学面极易出现模具顶块夹线；B、光导一般长度较长，需要多个浇口进行注塑，易导致相邻浇口填充结合位置出现熔接线；C、光导窄弯过小时会导致拐弯处菲涅尔损耗剧增，且光线在光导拐角处能量分布不均匀，会产生亮斑或者暗区等问题。

光导存在夹线或熔接线时会出现亮线或亮斑，造成光导亮度不均匀、光学效果不理想等缺陷，且熔接线会影响光导强度，易导致熔接线区域断裂。

（2）LED 模组

LED 模组为氛围灯的核心部件，作为氛围灯的控制系统，其研发、生产过程中通常面临以下生产难点：A、三基色 LED 光源在实际应用中色度、亮度跨度较大，不利于后续氛围灯颜色以及亮度一致性管控；B、氛围灯安装在车内不同位置时不同被照面材质不同会对氛围灯发光颜色、亮度造成差异，影响整车颜色匹配性；C、随着氛围灯功能需求逐渐增多，对应技术要求越来越高，且 LED 模组中 PCBA 元器件也相应增加，但产品周边空间有限，PCBA 的合理设计难度增大。

4、发行人核心竞争力

公司基于在光学透镜领域的竞争优势，进一步将业务链条延伸至汽车氛围灯领域，建立了独立、完整的氛围灯团队，具备氛围灯光导、LED 模组一体化研发、生产、检测优势，可及时响应客户要求，直接与客户沟通氛围灯技术要求，

有效降低了氛围灯总体成本并提高了氛围灯研发、生产效率，提升了公司在氛围灯领域的市场竞争力。

针对氛围灯生产过程中的难点，发行人结合多年的光学设计、模具设计制造及注塑成型实践经验及掌握的核心技术，研发创新形成了一系列核心技术并具有一定的竞争优势：

（1）氛围灯 LED 模组核心竞争力

为保障氛围灯点亮后颜色一致性、亮度均匀性、模式多样性及生产的高效稳定性，提高市场竞争力，发行人持续进行研发创新，掌握了一系列 LED 模组核心技术：

A、三基色 LED 光源的亮度校正技术：可根据 LED 模型数据建立数据函数，根据实验数据校准后得到函数系数，通过调节系数控制 LED 光源亮度，并可根据客户要求编写软件参数，依靠 MCU 软件算法进行调整补偿。公司上述技术简化了逻辑流程，减少了 MCU 运算时间，在混光中精确计算标准色坐标和标准亮度，经过校正的 LED 亮度 100%满足设计要求；此外，可根据不同观察视角、不同被照面调整 LED 的标定值、亮度参数，实现了不同的三基色 LED 模块发出相同颜色的光亮度一致，保证整车氛围灯颜色、亮度一致。

B、实现三基色 LED 灯颜色渐变技术：公司掌握的一种在颜色渐变过程中颜色不会超出色域范围的三基色 LED 灯颜色渐变的技术，以渐变时间及渐变目标颜色差值选择相应的渐变阶数建立变化函数，通过实际测试调整系数，该技术软件编程量小，响应速度快，可实现平滑稳定的颜色变换及多彩颜色的循环显示。

C、氛围灯温度补偿技术：公司针对 LED 与工作温度的差量关系，根据实际产品应用场景进行实验分析，将实验数据与标准数据对比分析，得到实际曲线变化函数后对电流曲线进行亮度调整。该技术可根据环境温度变化实时调整 LED 工作电流，弥补 LED 工作后温度升高后造成的亮度衰减，保证了 LED 颜色、亮度输出的一致性。

D、氛围灯 RGB 混光算法技术：公司在测量计算特定环境温度下 LED 的亮度特性后，调节三基色 LED 红/绿/蓝的占空比进行混光，满足了氛围灯多种颜色均匀变化需求，同时在不同温度、电压下确保三基色 LED 输出颜色与客户目标

颜色的一致性。

E、LED 驱动电路设计技术：LED 是电流敏感元器件，为保证灯光的稳定和一致性，需确保在各种场景下控制电流的偏差小于 5%。公司在 LED 驱动电路设计上合理设计电容电感参数，提高采样电阻精度，减少了输出纹波电流；在 PCBA 布板设计时，减小输入输出环路，避免寄生参数影响电流精度；通过外接电容调整软起时间避免在瞬间启动时的大电流对 LED 造成损伤；设计的电路器件集成度高，占板空间小，具有良好的抗 EMC、电气性能优势；PCBA 也具有良好的散热性能，可最大程度减小 LED 的光衰，延长 LED 的使用寿命。

（2）氛围灯亮度在线检测技术优势

氛围灯组装过程中，作业员作业方式、零部件差异等会导致氛围灯出光不均匀、亮度不一致，靠目视化区分识别较困难且可靠性不高。发行人掌握的氛围灯 CCD 亮度检测技术以智能图形算法为核心，通过视觉检测系统对氛围灯进行亮度/颜色数值进行比对，在多次拍照学习后设备将记录过程中存在的差异区域，检测氛围灯时将选定的检测区域数据运算后与原设定的数据多次比对后做出判断，可确保氛围灯产品亮度 100%在合理范围内，有效提高了氛围灯检测的准确性及一致性。

（3）光导均匀性及生产一致性优势

基于多年的光导光学设计、生产经验及配套精密模具设计、制造经验，公司研发创新了多项光导核心技术，其中高均匀性光导设计及制造技术可保证光导齿面高均匀一致性，从而保证光导出光均匀性；光导窄弯回形设计技术可实现两侧进光的光导发光均匀，从而避开光导窄弯结构过小导致的暗区、亮斑等问题；光学花纹精密加工技术确保光导整体及左右件光学花纹的加工精度的一致性，保证光导亮度均匀性；模具整体顶块技术有效解决了光导产品由于顶块或顶针夹线引起的产品亮线、亮斑问题；电磁阀控制的延迟注塑技术确保光导产品没有熔接线，提高了光导产品表面质量和强度，保证了公司的竞争优势。

三、补充披露

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（一）发行人主营业务基本情况”补充披露：

“

目前公司拥有纳米级 CNC（最高定位精度 10 纳米），模具模腔的精密度最高可达±5 微米（《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定精密模具型腔加工精度≤50 微米），**表面粗糙度可达 0.014 微米，最小 R 角 0.01 毫米，使用寿命可达 100 万次，光学透镜最高面型轮廓精度达±0.03 毫米，光学性能可满足 ECE、GB 标准规定的光学性能要求及客户定制化需求，技术水平已接近或达到国际先进水平**。

”

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（二）、2、公司主要产品的主要技术指标及与同行业公司的比较情况”补充披露：

“

公司持续进行技术创新，目前公司精密注塑模具的型腔精度、表面粗糙度、最小R角以及使用寿命等重要指标水平已接近或达到国际先进水平。公司精密注塑模具技术水平与国内外先进技术水平比较如下：

指标	国际先进水平	国内先进水平	发行人水平
型腔精度（mm）	0.001-0.005	0.005-0.01	0.005
表面粗糙度（μm）	0.03-0.08	0.06-0.16	0.014
最小 R 角（mm）	0.01	0.05	0.01
使用寿命（次）	100 万	50-100 万	100 万

（2）公司主要产品技术指标和同行业公司的比较情况

不同客户对光学透镜和配套精密注塑模具、汽车氛围灯及其组件的技术指标要求各不相同，客户规定的各产品具体技术指标属于商业秘密范畴，同行业竞争对手均未披露相关产品的具体技术指标等信息，因此，公司无法就主要产品的技术指标与同行业竞争对手进行量化对比分析。

与法雷奥、马瑞利、海拉等全球前五大车灯企业，全球知名照明企业昕诺飞（原飞利浦照明业务）、朗德万斯（原欧司朗照明业务），全球前两大视频监控企业海康威视、大华股份等客户的同类透镜产品供应商相比，报告期内公司透镜产品处于中高端水平，得到了客户的认可。公司提供的透镜产品在法雷奥、马瑞利、

昕诺飞（原飞利浦照明业务）、朗德万斯（原欧司朗照明业务）、海康威视、大华股份等中国境内的主要客户同类采购产品中占比最高。

发行人透镜注塑模具的技术指标与国内汽车零部件企业（非透镜注塑件）注塑模具相比具有一定的优势，具体指标参见下表。除此之外，光学透镜是汽车车灯核心光学部件，除需满足汽车非透明功能件、内外观件的严格指标要求外，还需满足国标对车灯特定的光学标准，以保障汽车行使安全性。

发行人与其他生产汽车注塑模具及注塑件的企业（非光学透镜类企业）对比情况如下表所示：

公司名称	天龙股份	上海亚虹	宁波方正	肇民科技	唯科科技	星诺奇	发行人
应用领域	汽车功能结构件为主,主要产品用于动力周边系统、摇窗系统、车门系统等	汽车内饰件为主，主要用于国内中高端汽车仪表板盘、座椅等汽车内饰件	汽车内外饰模具为主，包括汽车内外饰系统、汽车空调空滤系统、汽车油箱系统等	功能结构件为主，产品包括汽车发动机周边部件、传动系统部件等	汽车内外饰件及功能结构件注塑模具及注塑件产品，主要运用于中控系统、空调出风口系统等	精密注塑模具及精密注塑零部件，主要产品为塑料齿轮类产品等	主要为光学透镜及配套精密注塑模具、氛围灯，包括汽车车灯透镜、汽车光导及氛围灯等
功能及性能要求	汽车领域产品可分为内饰件产品、外饰件产品和功能结构件产品，内外饰件产品基础要求是具有安全性、舒适性和美观性，功能结构件性能要求较高，一定的温度和环境条件下，需要有足够的精度、机械强度、耐久性、热性能、电性能、化学性能等特性保障汽车安全平稳运行						汽车车灯既是外观件也是功能件，光学透镜是车灯核心光学部件，除了需要满足外观的高要求，还需要满足高面型精度、光学标准（例如 GB25991-2010、GB5920-2008 、GB4660-2016 等标准中提到的配光要求）及装配机械性能、产品老化性能等特征来保障汽车驾驶安全性
技术水平	模具验证制程能力（CPK）＞＝1.33;模具寿命承诺在 100 万模次以上	模具型腔加工精度可达 0.01mm、表面粗糙度达 Ra0.025、使用寿命 120 万模次	模具内孔精度提高到 0.005mm，孔粗糙度达 Ra0.8，使用寿命 10-70万次	精密注塑件产品精度可达 0.01mm	模具加工精度可达 0.002mm，表面粗糙度达 Ra0.03，最小 R 角 0.015mm，使用寿命 100 万次以上	模具使用寿命超 100 万次，精度可达 0.005-0.01mm	精密模具加工精度可达 0.005mm，表面粗糙度可达 0.014μm ，最小 R 角 0.01mm，使用寿命 100 万，光学透镜最高面型轮廓精度达±0.03mm，光学性能可满足 ECE、GB 标准规定的光学性能要求及客户定制化需求

”

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（五）、2、公司符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条及《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条的规定”补充披露：

“

基于多年的研发创新和技术积累，公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型基于多年的研发创新和技术积累，公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型、汽车氛围灯设计及制造等环节形成了多项核心技术，包括**非成像光学多次自由曲面透镜设计技术、双反射超薄光学透镜设计技术、光学微结构技术、高均匀性光导设计及制造技术**、精密厚壁透镜设计及制造技术、精密汽车光导设计及制造技术、精密多色产品设计及制造技术、光学花纹精密加工技术、注塑成型自动化生产技术、**三基色 LED 光源的亮度校正技术、实现三基色 LED 灯颜色渐变技术、氛围灯温度补偿技术、氛围灯 RGB 混光算法技术**等。公司可及时响应客户需求，设计并制造出高精密度、高复杂性的各种高规格透镜产品及配套精密注塑模具、汽车氛围灯。目前公司拥有纳米级 CNC（最高定位精度 10 纳米），模具模腔的精密度最高可达±5 微米（《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定精密模具型腔加工精度≤50 微米），**表面粗糙度可达 0.014 微米，最小 R 角 0.01 毫米，使用寿命可达 100 万次，光学透镜最高面型轮廓精度达±0.03 毫米，光学性能可满足 ECE、GB 标准规定的光学性能要求及客户定制化需求，技术水平已接近或达到国际先进水平**。公司已开发出最大厚度达 50 毫米的高精密厚壁透镜和最大长度达 1,300 毫米的高精密汽车光导，且可高效率一次性成型双色和三色产品。

”

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、访谈了发行人光学部、工程部、光电部负责人；

2、查阅了同行业上市公司招股书、行业相关研报及文献、竞争对手官网信息等资料；

3、查阅了公司花名册；

4、查阅了公司专利情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司持续进行技术创新，目前公司精密注塑模具的最高型腔精度、表面粗糙度、最小 R 角以及使用寿命等重要指标水平已接近或达到国际先进水平。公司已自主掌握多项精密模具设计及制造关键核心技术，可低成本、高效率、高质量注塑成型各种高规格的精密厚壁透镜、光导及多色产品，保证了公司的竞争优势；

2、汽车氛围灯核心部件光导、LED 模组均由发行人自主设计、生产，针对氛围灯生产过程中的难点，发行人结合多年的光学设计、模具设计制造及注塑成型实践经验及掌握的核心技术，研发创新形成了一系列核心技术并具有一定的竞争优势。

9．关于创业板定位

申请文件显示：

（1）发行人注重技术和产品创新，属于成长型创新创业企业，发行人已开发出最大厚度达 50 毫米的高精密厚壁透镜和最大长度达 1,300 毫米的高精密汽车光导，且可高效率一次性成型双色和三色产品。

（2）发行人通过生产过程信息化、智能化、自动化控制，实现生产过程与新技术、新模式深度融合，具体表现为针对产品定制化、多品种、小批量、多批次的特点，发行人在经营过程中引入了自动化办公系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统等，建立了集成式的业务管理平台。

请发行人：

（1）结合行业中透镜和汽车光导的厚壁厚度和长度范围，说明 50 毫米厚度和 1300 毫米长度在行业中所处的地位，是否属于行业领先水平；结合透镜和汽车光导在创新升级过程中面临的难点和技术瓶颈，说明厚度与长度指标是否系与技术创新水平相关的核心参数指标，是否系技术创新的重要方向。

（2）结合自动化办公系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统的应用领域、自主研发投入、在改善生产过程中所起的具体作用，说明与创新、创造、创意某一项的具体关联，是否存在刻意堆砌三创四新表现的情形。请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、结合行业中透镜和汽车光导的厚壁厚度和长度范围，说明 **50** 毫米厚度和 **1300** 毫米长度在行业中所处的地位，是否属于行业领先水平；结合透镜和汽车光导在创新升级过程中面临的难点和技术瓶颈，说明厚度与长度指标是否系与技术创新水平相关的核心参数指标，是否系技术创新的重要方向

（一）公司具有较强的研发创新能力，所处行业发展前景广阔

1、光学透镜是 LED 车灯的核心光学部件，伴随 LED 车灯的发展拥有广阔发展前景

LED 属于点光源，发光角度有限，需要进行光学处理，使 LED 光形成特定

的出光角度，才能够满足照明要求，光学透镜是实现这一目的的核心光学部件。

一直以来，车灯被誉为汽车的眼睛，但直到 LED 时代的到来，车灯造型才迎来质的飞跃。随着汽车迭代的发展和消费升级的需求，人们对汽车驾乘体验、行驶安全、多样化功能都有了更高追求。车灯作为汽车的眼睛，已经由最初单纯的照明发展到了集灯光效果、造型展示甚至是品牌个性化表达于一体的独特设计。车灯未来的发展方向是更智能、更节能环保、更美观。

随着未来 LED 灯在汽车车灯中渗透率进一步提高，车灯智能化功能的提升以及营造科技、梦幻、奢华等效果的氛围灯、迎宾灯、logo 灯等车灯类型的进一步丰富，LED 车灯市场迎来广阔发展空间。作为 LED 车灯核心光学部件的光学透镜也将迎来良好发展前景。

2、公司具有较强的研发创新能力

公司专注于以光学透镜为核心的技术研发创新与应用，一直以研发创新作为企业发展的核心驱动力，拥有“浙江省高新技术企业研究开发中心”、“浙江省省级企业研究院”，是浙江省“专精特新”培育企业、“浙江制造精品”，经过多年创新发展，已具有较强的研发创新能力。

公司光学透镜除满足汽车内外饰件及功能结构件严格要求外，还需满足更高的面型精度、表面粗糙度、光学性能、汽车车灯相关国标和法规要求及更高的外观需求。报告期各期公司研发投入分别为 2,214.20 万元、2,604.38 万元、2,681.60 万元和 1,429.40 万元，基于多年的研发创新和技术积累，公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型等环节形成了多项核心技术，包括非成像光学自由曲面透镜设计技术、窄光角 TIR 光学透镜设计技术、双反射超薄光学透镜设计技术、高效率偏角度光学透镜设计技术、光学微结构技术、高均匀性光导设计技术、精密厚壁透镜设计及制造技术、精密汽车光导设计及制造技术、精密多层及多色产品设计及制造技术、光学花纹精密加工技术、注塑成型自动化生产技术等。

相对中国注塑模具整体技术水平而言，公司技术优势突出，公司注塑模具精密度最高可达±5 微米，表面粗糙度可达 0.014 微米，最小 R 角 0.01 毫米，使用寿命可达 100 万次，光学透镜面型轮廓精度可达±0.03 毫米，技术水平已接近或达到国际先进水平。

在满足汽车车灯严格光学性能要求前提下，通常透镜厚度越大、光导长度越长，则技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平。公司的创新能力已得到了下游客户的认可，报告期内公司提供的透镜产品在法雷奥、马瑞利等中国境内的主要客户同类采购产品中占比最高。公司可及时响应客户需求，设计并制造出高精密度、高复杂性的各种高规格透镜产品。

公司针对特定客户开发的最大厚度达 50 毫米汽车前大灯厚壁透镜和最大长度达 1,300 毫米汽车尾灯贯穿式光导，体现了公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型方面较强的研发创新能力，且在上述产品研发创新过程中形成的核心技术已应用在公司常规厚壁透镜及光导，有效提高了公司产品质量及生产效率。

（二）行业中厚壁透镜的厚度范围、在创新升级过程中面临的难点、技术瓶颈及公司的核心竞争力

1、厚度并非透镜直接的技术指标，但透镜厚度越大，则技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平

塑料类厚壁透镜在汽车照明中通常应用于汽车 LED 前照灯，厚壁透镜的具体形状及厚度取决于车灯结构及光学性能需求，考虑到前照灯的配光性能、透镜 Y 截面焦距等要求，厚壁透镜壁厚范围一般在 10~30 mm。公司可根据客户要求设计、生产厚度 10-50mm 的各种规格厚壁透镜，针对特定客户需求研发创新开发出的 50mm 厚壁透镜反映了公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型方面的研发创新水平及综合竞争力。

厚度并非透镜直接的技术指标及“是否属于行业领先水平”的直接评价指标，但考虑到厚壁透镜注塑成型时普遍存在收缩率大、残余应力大且不均、光学效果差等缺陷，在满足车灯配光性能、透镜精密度、表面粗糙度、面轮廓度等严格要求的前提下，透镜厚度越大，则技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平。公司针对特定客户开发的最大厚度达 50 毫米汽车前大灯厚壁透镜体现了公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型方面较强的研发创新能力，且在上述产品研发创新过程中形成的核心技术已应用在公司常规厚壁透镜，有效提高了公司产品质量及生产效率

2、透镜在创新升级过程中面临的难点、技术瓶颈及公司的核心竞争力

（1）厚壁透镜的难点和技术瓶颈

厚壁透镜产品特征是厚度较厚，光学性能要求较高，其创新升级方向并非厚度，而是低成本、高效率、高质量设计、生产出满足车灯光学性能及客户要求的产品。厚壁透镜的关键在于研究合理有效的透镜注塑成型方案及其配套模具的设计、制造方案，其创新升级过程中面临的具体难点如下：

A、透镜面轮廓度问题

注塑成型时光学透镜面轮廓度是衡量模具能否精准满足光学透镜光学性能的一个重要指标。目前光学透镜在批量注塑成型时的收缩仍是行业中一个具有挑战性的难题，主要体现在塑料粒子材料注塑成型收缩前提下，需要采用进一步的工艺参数优化或模具型腔面型补偿、产品焦距补偿等方案，解决光学透镜产品性能问题并保证光学透镜量产质量稳定性。

B、厚壁透镜表面微结构加工精度问题

厚壁透镜表面微结构深度仅 2μm 左右，需要保证光学镶件加工后不经过抛光即能满足使用要求，因此需减少配套模具的加工累积误差和装配误差，提高模具的制造精度和成型精度，从而保证厚壁透镜的面型精度、光学性能，并降低制造成本、提升生产效率，满足量产化需求。

（2）公司对精密厚壁透镜的技术创新及竞争力

多层注塑成型是当前厚壁透镜的主流技术路线，通过对模具结构进行改造优化设计，可有效降低厚壁透镜的生产周期，既保证厚壁透镜良好的产品外观、机械性能，又达到良好的光学性能要求。

公司经过持续多年的研发投入和实践创新，掌握了具有市场竞争力的厚壁透镜技术：多层注塑模具设计技术在满足厚壁透镜光学性能的同时，有效降低了厚壁透镜的生产成本并提高了生产效率；加速脱模以及顶出技术有效解决了厚壁透镜产品注塑成型时拉模等情况，在实际生产中大幅提高了产品稳定性，降低产品生产不良率；超精密微结构加工技术可确保透镜微结构加工精度，使得光学透镜模具型腔加工后表面效果不需要进行任何后处理即可使用。

（三）行业中汽车光导的长度范围、在创新升级过程中面临的难点、技术瓶颈及公司的核心竞争力

1、长度并非光导直接的技术指标，但光导长度越大，则技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平

随着汽车工业的飞速发展，尾灯在汽车结构中扮演着越来越重要的角色，尾灯的创新不仅满足功能性的需要，而且更加注重设计感和辨识度。近年来，汽车尾灯的整体设计趋势逐渐从分开式转向贯穿式，越来越多的车型采用了贯穿式尾灯设计，未来这种尾灯将成为汽车设计的主要选择。目前市场的贯穿式尾灯以中小型车为主，长度通常在 1200mm-1300mm，常规的日行灯光导及分体式光导长度一般在 800mm 以内。

长度并非光导直接的技术指标及“是否属于行业领先水平”的直接评价指标，但考虑到光导注塑成型时普遍存在亮线、亮斑、暗区、光亮不均、断裂等缺陷，尤其长光导随着长度的增加更容易发黄，光导长度是否可以继续更长，需要结合车型设计需求以及相关标准、技术水平等综合评定。在满足车灯配光性能、光导精密度、表面粗糙度、面轮廓度等严格要求的前提下，光导长度越大，则技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平。

公司掌握的光导技术可以满足汽车长光导的设计需求，公司针对特定客户开发的最大长度达 1,300 毫米汽车尾灯贯穿式光导已经量产多款项目如星途系列车型的贯穿式尾灯光导、腾势 X 的贯穿式尾灯光导、现代名图贯穿式尾灯光导，体现了公司在光学设计、模具设计和制造、注塑成型方面较强的研发创新能力，且在上述产品研发创新过程中形成的核心技术已应用在公司常规光导，有效提高了公司产品质量及生产效率

2、汽车光导在创新升级过程中面临的难点、技术瓶颈及公司的核心竞争力

（1）汽车光导的难点和技术瓶颈

光导长度越长，其技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平，其创新升级方向并非长度，而是低成本、高效率、高质量设计、生产出满足车灯光学性能及客户要求的产品。

汽车光导创新升级过程中面临的难度主要体现在以下几个方面：

A、光导长度越长，配套模具的结构设计、制造越复杂，注塑成型时需要确保光导完全填充，减少光导收缩变形或顶出变形；

B、光导花纹圆角通常在 R0.1mm 以下，光导长度越长，其光学花纹越长，对加工工艺要求越高。通常为了提高光学花纹的加工精度，需将刀具损耗控制在合理范围，光学花纹的长度越长，换刀会越频繁，尤其对于超长光导，往往还需要通过拼接花纹镶件来解决加工行程和加工变形问题，因此光导不同区域的光学花纹加工表面质量一致性难度非常高，光导容易出现色差、亮度不均等缺陷；

C、光导长度越长，对注塑成型工艺要求越高。超长光导需要多点浇口进行填充以避免产品缩水，但同时易使光导表面产生夹线从而导致光导点亮时出现亮线、亮斑等缺陷，影响光学效果；光导夹线也会影响光导光照强度，甚至会在夹线区域产生断裂；光导长度越长，光导的线性膨胀越大，注塑成型时对光导尺寸控制难度越高；

D、光导越长，光导外观的控制难度越高。光导注塑成型时取件、浇口剪切、检验等工序都易造成光导表面刮花等缺陷。

（2）公司对精密汽车光导的技术创新及竞争力

随着高功率 LED 在汽车车灯中应用越来越广泛，基于 LED 光源的光导在日间行车灯、氛围灯上开始大规模使用，光导的光学均匀性以及光学法规值要求也愈加严格，光导长度越长，配套模具的结构设计越复杂，难度越大。

公司经过多年的研发创新，针对精密汽车光导掌握了多项具有市场竞争力的技术：高均匀性光导设计以及制造技术可快速实现高均匀性导光条的设计开发，保证光导产品的出光均匀性；光导窄弯回形设计技术可以实现两侧进光的光导发光均匀，从而避开由于传统导光条窄弯结构过小导致的暗区以及亮斑等问题；光导模具整体顶块技术有效解决了光导类产品由于顶块或顶针夹线引起的产品亮线、亮斑问题；电磁阀控制的延迟注塑技术确保光导产品没有熔接线，提高了光导产品表面质量和强度；光学花纹精密加工技术确保光导整体及左右件光学花纹的加工精度及其一致性。

二、结合自动化办公系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统的应用领域、自主研发投入、在改善生产过程中所起的具体作用，说明与创新、创造、创意某一项的具体关联，是否存在刻意堆砌三创四新表现的情形

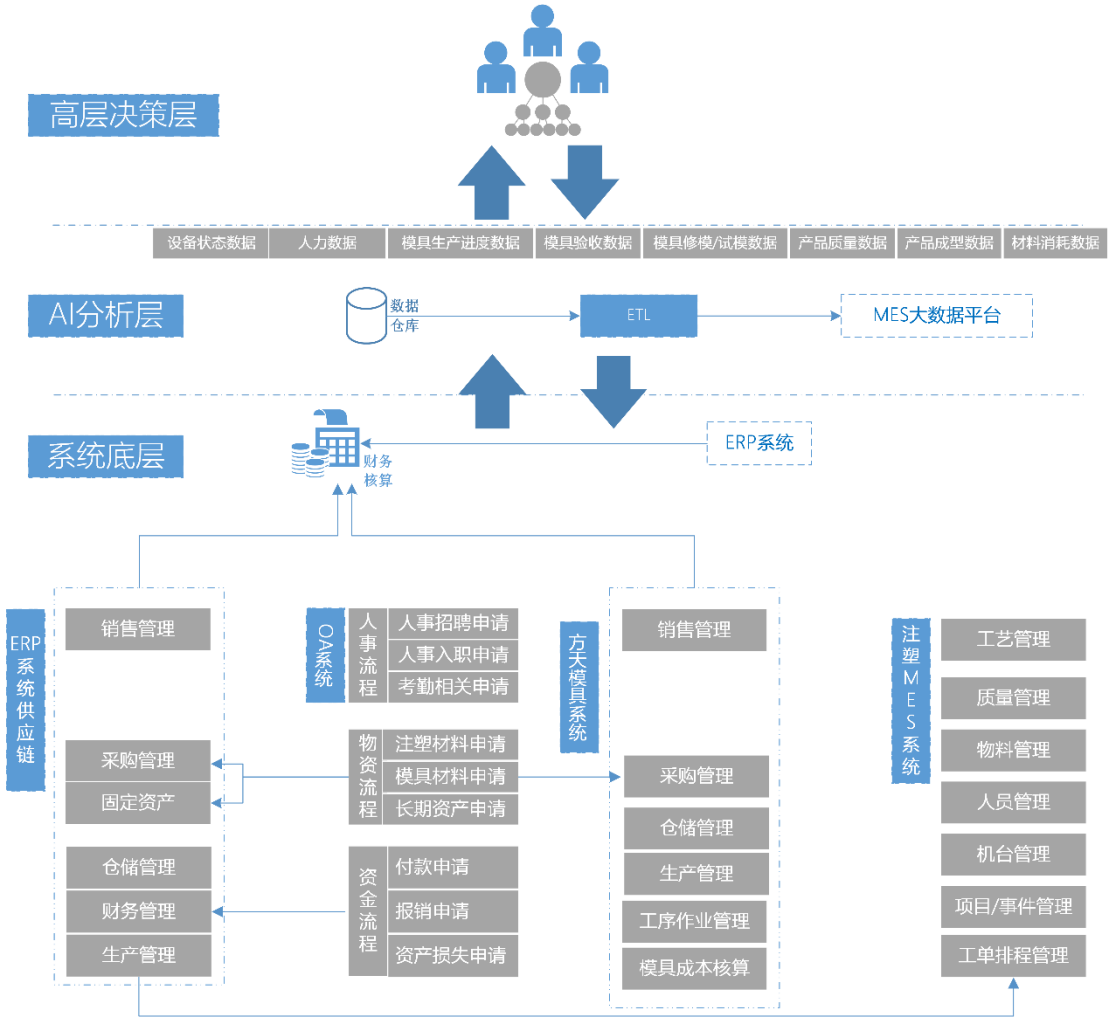
（一）结合自动化办公系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统的应用领域、自主研发投入、在改善生产过程中所起的具体作用

公司作为创新型企业，深入贯彻创新驱动发展战略，始终致力于提高经营水平、生产效率，以保证公司在光学透镜行业内的领先地位，并不断把业务链条延伸至下游领域。因此，公司结合自身业务特点，引进不同的信息系统，实现基层业务联网，经数据分析过后，形成管理决策。

公司在日常经营中，引进 ERP 系统辅助财务管理、OA 系统辅助运营管理，将信息化融入人事、审批、研发、采购、生产、销售等各环节，更为全面地实现了公司及子公司“人、财、物、供、产、销”等各方面的资源整合；公司在生产管理中，针对产品定制化、多品种、小批量、多批次的特点，引进 MES 系统辅助注塑生产、方天系统辅助模具设计制造，实现了设备机台与数据系统的信息化联网互通。

公司日常经营通过与 OA 系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统的相互结合，能够高效对数据进行收集和分析，为公司经营管理及时反应和快速决策提供了有效的支撑和保障，达到提高生产效率、优化公司管理的目的。

公司信息部根据日常经营需求，对各信息化系统进行模块开通与日常维护。各信息化系统协同工作及应用情况如下：



根据上图所示，OA 系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统主要是在公司日常经营生产管理中进行数据采集，通过人、事、物信息化联网互通的方式，将大数据在 AI 分析层中进行准确判断，最终形成有效的管理决策。各系统的简要介绍如下：

系统名称	具体作用
OA 系统	把母子公司的业务相关的人员组织在一起协同办公，将业务流程数字化，提高行政管理效率和对外服务能力，降低管理成本
MES 系统	通过结合 ERP 系统的基础数据，包括产品信息、物料 BOM 信息等，并综合设备、模具等基础数据信息进行工单管理
	通过收集机台状态、工艺参数、不良品率、换模时间、调机时间等数据，协助完成注塑机的生产管理
	通过收集车间品管部首检人员、巡检人员检验结果，协助公司进行质量管理；在出现报废或不良品时，进行数据分析和预警
	通过读取工艺参数后，在生产过程中，对于工艺参数监测值的公差进行监控、预警，协助完成生产的工艺管理
	通过记录不同产品用料情况及耗用值等，分析调机和生产过程中物料消耗的参数，从而进行监控和预警，协助完成物料管理
	看板监视可以实现生产线生产状况查询，包括机台状态、工艺参

	数、生产工单、生产达成率等信息，协助完成生产信息管控
方天系统	模具工艺部会事先将工艺流程导入方天系统，随后生产管理人员通过系统对每个加工环节进行把控，防止遗漏或出错
	模具的零部件均附有条码，生产人员通过扫码将各个零部件录入方天系统，这样有便于在生产过程中实时掌握各部件的状况
	各个模具的加工进度和人员情况也会在方天系统看板上反应，方便生产管理人员优化生产计划和人员排班，提高生产效率
	方天系统对于模具料工费能准确记录，有独立的财务核算功能，提高公司对于模具成本核算的准确性
	对于每套模具的料工费和工艺路径，公司通过方天系统的记录情况进行大数据分析，给未来模具报价提供依据
ERP 系统	主要包括财务、成本、资产、内控、供应链等管理系统，把公司人、财、物、产、供、销等紧密地结合实现资源优化和共享

（二）说明与创新、创造、创意某一项的具体关联，是否存在刻意堆砌三创四新表现的情形

公司以创新驱动发展。光学透镜定制化的特点决定了公司每套模具和产品都是一次创新的过程。为了更好地服务创新并提升经营效率，公司在经营过程中引入了自动化办公系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统，建立了集成式的业务管理平台。上述信息化平台，促进了公司研发的系统化、标准化管理，提升了研发的快速响应机制，有助于公司不断提高生产能力和经营效率，在行业转型升级中起到了良好的示范作用。公司获得浙江省“大数据应用示范企业”，“注塑 MES 项目”获得浙江省“制造业与互联网融合发展试点示范企业”。

综上，公司信息化平台在改善生产过程中发挥了积极作用，服务于公司创新发展战略，与创新存在关联，不存在刻意堆砌三创四新表现的情形。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、访谈了发行人光学部、工程部负责人；查阅了行业相关研报及文献等资料；查阅了公司专利情况；

2、访谈发行人财务总监，了解目前发行人 ERP 系统在财务部的运作情况，OA 系统在公司审批流程中的运用情况；访谈发行人副总经理，了解目前发行人 MES 系统、方天系统在生产过程中的运用情况，OA 系统在公司审批流程中的运用情况；

3、查阅了 OA 系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统的用户手册、使用说明书等资料；

4、查阅了发行人“大数据应用示范企业”、“制造业与互联网融合发展试点示范企业”证书。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、汽车厚壁透镜厚度及光导长度并非直接的技术指标及“是否属于行业领先水平”的直接评价指标，但厚壁透镜厚度、光导长度越大，则技术难度相对越高，越能体现企业技术创新水平。相对中国注塑模具整体技术水平而言，公司技术优势突出，公司注塑模具型腔精度、表面粗糙度、最小 R 角、使用寿命等最高技术指标已接近或达到国际先进水平；

2、发行人光学透镜定制化的特点决定了每套模具和产品都是一次创新的过程。发行人的信息化平台促进了研发的系统化、标准化管理，提升了研发的快速响应机制，有助于不断提高生产能力和经营效率，在行业转型升级中起到了良好的示范作用，服务于发行人创新发展战略，与创新存在关联，不存在刻意堆砌三创四新表现的情形。

10．关于收入与客户

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人汽车照明领域光学透镜及模具销售合计收入分别为 7,527.76 万元、12,112.81 万元、14,597.25 万元和 8,753.90 万元，持续保持增长。汽车照明领域光学透镜及模具的主要客户为法雷奥、马瑞利、海拉、睿博光电和长城汽车，发行人称已与前述龙头车灯厂商及整车厂建立了良好的合作关系，新项目定点是发行人汽车透镜业务持续增长的重要动力，发行人报告期各期新增正式模具定点套数分别为 137、130、165 和 56 套。

（2）发行人通用照明领域光学透镜及模具销售呈下滑趋势，收入分别为 11,098.79 万元、10,328.26 万元、7,139.66 万元和 3,751.63 万元。发行人通用照明领域客户主要为昕诺飞和朗德万斯，2020 年发行人对主要客户昕诺飞的销售收入呈下滑趋势，发行人未充分解释变动原因。

（3）报告期各期，发行人安防监控领域光学透镜及模具销售存在下滑趋势，收入分别为 3,017.85 万元、3,318.93 万元、2,624.72 万元和 1,765.53 万元，主要客户为海康威视与大华股份。2020 年下滑的主要原因为受疫情影响，发行人获取的新定点项目量产时间延后，产品升级换代进度有所延迟，安防监控领域主要客户海康威视、大华股份全年对发行人供应的安防监控透镜产品的需求减少，发行人安防监控领域总体收入减少。

（4）报告期内，发行人氛围灯主要客户包括比亚迪、合众汽车、江淮汽车、福田戴姆勒等知名整车制造厂，发行人向比亚迪销售的氛围灯产占全部氛围灯收入比重超过 91%，对其他整车厂的销售收入金额处于 0-100 万左右范围。截至目前，发行人氛围灯主要车型为比亚迪汉，比亚迪汉于 2020 年推出并于下半年实现量产，市场销量较好，发行人汽车氛围灯及其组件收入快速增长，成为发行人 2020 年收入增长点，并在 2021 年上半年保持稳定销售。

（5）报告期内寄售占收入比例持续上升，分别为 12.38%、30.96%、38.85%和 39.37%，发行人未披露寄售占比持续上升的原因。

（6）发行人第四季度营业收入占比持续提高，招股说明书未充分披露原因。发行人境外销售收入占主营业务收入分别为 18.64%、17.14%、16.80%、13.82%，

总体保持稳定。

请发行人：

（1）说明与前述车灯厂商的合作历史、通过资格认证、合作定点、批量生产等关键节点的时间；结合各期销售的透镜产品占下游主要客户同类产品的供货比重，说明对主要客户的供货比重是否已接近饱和，如是，请进一步说明未来成长性的驱动因素；下游客户是否对供应商存在按订单规模进行不同层级划分的情形；透镜在汽车应用领域对应的终端车型情况，包括具体整车品牌、型号、车型定位等，结合终端车型报告期内的销售情况说明发行人车灯透镜业务的可持续性及增长性。

（2）区分海拉、法雷奥等主要灯厂客户，说明各期各灯厂新增的模具定点数量、涉及产品金额和占比，是否存在新增的模具定点主要来自单一灯厂客户的情形；结合发行人、灯厂、终端整车厂的参与情况，说明发行人模具的具体定点过程，整车厂、灯厂与发行人在定点过程中所负责的具体环节、承担的工作、权责划分等。

（3）说明除比亚迪外，在其他氛围灯厂商各期的产品定点情况，包括但不限于定点的数量和涉及的金额；发行人与其他氛围灯厂商的合作阶段，是否已进入批量化生产阶段，向其他灯厂销售的氛围灯产品是否仅为试生产，对其他整车厂的销售是否仍处于产品导入期，已定点模具产品的后续订单金额，是否具备足够的订单支持；结合对比亚迪销售氛围灯占比亚迪采购同类产品的比重和 2021 年 1-9 月在手订单的金额变化，分析与其合作的稳定性和可持续性。

（4）区分汽车照明、通用照明和安防监控等不同应用领域，分别说明各期对主要客户的销售情况，包括但不限于销售的单价、数量、金额及占比，说明同类产品不同客户之间销售单价的差异及原因。

（5）结合与主要客户签订的合同条款或实际执行过程中遵照的行业惯例，说明发行人与下游客户年降安排，包括但不限于涉及的产品、涉及产品占营业收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响。

（6）分析说明发行人 2020 年对昕诺飞销售下滑的原因；结合通用照明领域下游主要客户的经营业绩变化，说明通用照明领域是否存在市场规模萎缩的情

形，发行人通用照明业务的生产经营环境是否存在重大不利变化。

（7）结合 2021 年 1-6 月项目定点情况的同比变化，说明导致发行人 2020 年安防监控收入下滑的不利因素是否已消除，发行人安防监控业务的生产经营环境是否存在重大不利变化。

（8）说明第四季度收入占比持续提高的合理性；结合发行人各期退换货情况，说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式；是否存在期末第四季度集中确认收入、期初退货的情形。

（9）分析说明寄售比例报告期内逐步上升的原因，同类产品的寄售单价与直销单价差异情况；说明寄售仓库的具体构成（第三方/客户所有）、地域分布、与主要客户经营所在地的距离等；结合寄售合同中关于灭失、损毁、保管、货物控制权转移等权利义务内容，说明寄售收入的确认时点、对应票据单证及相关内部控制；寄售收入的季度分布情况，是否存在提前确认收入的情形。

（10）分析说明 2021 年 1-6 月主要经营业绩、在手订单的同比变化。

（11）按照客户分类，分别说明各期对外销客户收入的变动及原因，说明海运紧张对外销业务的不利影响程度；说明 FOB、CIF 等不同贸易模式下的外销收入及占比，对外销收入确认时点的判定依据，结合报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额，分析发行人境外销售收入与上述数据的匹配情况。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合各期函证、走访等方式，包括但不限于发函和回函情况、函证样本的选择方法、收入的截止性测试、访谈的客户数量、金额以及比例等，说明对收入的核查过程；说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配，以及走访境外客户、向境外客户函证、访谈境外客户境内办事处等具体核查过程。

【回复】

一、说明发行人与前述车灯厂商的合作历史、通过资格认证、合作定点、批量生产等关键节点的时间；结合各期销售的透镜产品占下游主要客户同类产品的供货比重，说明发行人对主要客户的供货比重是否已接近饱和，如是，请进一步说明未来成长性的驱动因素；下游客户是否对供应商存在按订单规模进行不同层级划分的情形；透镜在汽车应用领域对应的终端车型情况，包括具体整车品牌、型号、车型定位等，结合终端车型报告期内的销售情况说明发行人车灯透镜业务的可持续性及增长性

（一）发行人与主要车灯厂商的合作历史、通过资格认证、合作定点、批量生产的时间

公司与主要车灯厂合作情况如下：

序号	主要车灯厂商	合作历史	通过资格认证时点	首次合作定点	首次批量生产时点
1	法雷奥	从认证持续至今	2014 年	2014 年	2014 年
2	马瑞利	从认证持续至今	2017 年	2017 年	2018 年
3	华域汽车（包含上海小糸、信耀电子、华域视觉等）	从认证持续至今	2013 年	2013 年	2017 年
4	海拉	从认证持续至今	2016 年	2017 年	2018 年
5	长城汽车（曼德光电）	从认证持续至今	2013 年	2013 年	2017 年
6	睿博光电	从认证持续至今	2017 年	2017 年	2017 年
7	AGM	从认证持续至今	2017 年	2017 年	2017 年
8	J.W SPEAKER CORPORATION	从认证持续至今	2017 年	2018 年	2018 年

注：数据来源于客户访谈、邮件沟通等综合整理汇总。

报告期内，公司陆续与车灯厂商建立合作，截至目前，已进入法雷奥、马瑞利、海拉、长城汽车等车灯市场份额靠前车灯厂商的供应链体系，并保持良好合作。

（二）发行人对主要客户的供货比重

在光学透镜业务领域，公司系整车厂的二级供应商，光学透镜产品主要销售给车灯厂，因涉及保密等原因，公司无法准确获知光学透镜产品对应的全部具体车型。基于公司收集整理的信息，报告期各期，公司销售的透镜产品占下游主要

客户同类产品的供货比重情况如下：

序号	主要车灯厂商	公司 2020 年度对应销售收入（万元）	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	法雷奥	5,433.04	35%左右	40%左右	40%左右	30%左右
2	马瑞利	3,317.55	20%-30%	20%-30%	5%左右	小于 1%
3	长城汽车（曼德光电）	1,360.63	40%左右	40%左右	1/3 左右	1/3 左右
4	睿博光电	915.64	15%-25%	25%-35%	30%-40%	30%-40%
5	海拉	1,097.26	10%-15%左右	10%-15%左右	5%-10%	占比较低
6	华域汽车（华域视觉）	316.11	占比较小	占比较小	占比较小	占比较小

注：数据来源于客户访谈、邮件沟通等综合整理汇总；

2020 年度公司向华域汽车销售收入仅统计光学透镜业务收入，不包含氛围灯及其组件业务收入。

1、市场总量持续增加：透镜需求总体保持上升趋势，行业市场规模具备较大增长空间

（1）下游汽车年销量基数大，透镜需求基础大

汽车产业是世界上规模最大的产业之一，根据世界汽车组织（OICA）统计数据，2020 年全球汽车产销量分别为 7,762 万辆和 7,797 万辆，中国汽车产销量分别为 2,523 万辆和 2,531 万辆，每年汽车销量保持较高水平，为公司汽车透镜产品的下游需求提供良好基础。

（2）目前 LED 车灯渗透率较低，处于上升期，透镜市场规模扩大

目前汽车车灯中，卤素灯、氙气灯仍占较高比例。近年来，LED 车灯凭借高节能性、高耐用性、响应速度快、亮度衰减低等优势，渗透率不断提高，未来随着 LED 车灯成本的持续降低，将会不断渗透到市场上的中低端车型。以前照灯为例，2019 年我国前照灯中 LED 灯渗透率为 25%，并呈持续增长的趋势，未来具有较大的增长空间。随着下游市场规模持续增长，为公司业务持续发展提供了较好的市场环境。

（3）车灯呈现个性化、复杂化趋势，对透镜产品需求增加

近年来，随着汽车终端领域竞争激烈，为了增加竞争优势，各车企不断丰富

车辆配置，对应车灯发展呈现个性化、复杂化趋势，如近年来贯穿式尾灯、ADB 大灯等逐渐应用到更多车型，因此，市场对汽车照明领域的透镜产品的质量、种类和数量提出了更高要求，总体有利于汽车透镜产品市场规模的增加。

2、现有客户占有率维持较高水平的同时，部分客户供货占比有上升空间

（1）公司凭借技术水平优势，在现有客户水平中持续保持较高水平，随市场整体增长，业务规模具备增长空间

公司凭借多年积累的光学设计、精密注塑模具设计和制造优势，陆续进入各大车灯厂商，在法雷奥、长城汽车（曼德光电）等客户的供货占比达到较高水平，并保持稳定水平。随着下游 LED 车灯渗透率提高、车灯种类增加，透镜总体市场规模增长，公司对该类客户的销售收入也呈增长趋势，具备上升空间。

（2）公司与部分客户合作时间相对较晚，供货占比有上升空间

近年来，公司汽车照明领域主要客户稳步增加，马瑞利、海拉、AGM 等客户进入时间相对较晚，供货比重相对较低，仍有较大提升空间。公司从以上客户获取的项目逐步累积，销售总体呈增长趋势。同时，2021 年下半年起，公司逐渐加大与华域视觉合作，获取项目定点增加。因此，公司汽车照明领域主要客户中，仍有部分客户供货占比存在上升空间。

综上所述，目前 LED 车灯渗透率较低并持续提高，LED 车灯市场规模及相应光学透镜总体市场规模具备较大增长空间。近年来，公司凭借技术优势，先后进入主要车灯厂商供应链体系，在部分下游客户的供货比重达到并持续保持较高水平，部分客户进入相对较晚，供货比重相对较低，仍具有提升空间。因此，公司汽车照明领域光学透镜业务仍具备较好的增长空间，具备成长性。

（三）下游客户不存在对供应商按订单规模划分层级的情况

公司下游车灯厂不存在对供应商按照订单规模划分层级的情形。

通常下游车灯厂客户为加强采购产品质量管理，主要通过考核供应商产品良品率、供货及时度等，定期对供应商进行分级和管理。

同时，根据与部分车灯厂访谈了解，由于公司设计、生产技术水平较高，部分技术难度较大的透镜产品，部分车灯厂会优先考虑公司，但不存在明确规定按

照订单规模对透镜供应商进行层级划分。

（四）发行人透镜产品对应终端车型情况

在光学透镜业务领域，公司系整车厂的二级供应商，光学透镜产品主要销售给车灯厂，因涉及保密等原因，公司无法准确获知光学透镜产品对应的全部具体车型。基于公司收集整理的信息，报告期各期，公司光学透镜产品对应终端车型情况如下：

单位：万元

期间	序号	汽车型号	汽车品牌	车型定位	对应产品收入	占当期汽车照明透镜收入比重
2021 年 1-6 月	1	蔚来 ES6	蔚来汽车	新能源	536.98	7.29%
	2	该车企主流车型	全球新能源汽车龙头企业	新能源	498.33	6.77%
	3	劲客	东风日产	燃油	396.97	5.39%
	4	CS75PLUS	长安汽车	燃油	363.39	4.94%
	5	领克 05	吉利汽车	新能源/燃油	250.32	3.40%
	6	传祺 GS4	广汽传祺	新能源/燃油	249.91	3.39%
	7	星瑞	吉利汽车	燃油	236.86	3.22%
	8	哈弗 H9	长城汽车	燃油	186.16	2.53%
	9	领克 02&03	吉利汽车	新能源/燃油	175.15	2.38%
	10	博越	吉利汽车	燃油	148.51	2.02%
	合计				**3,042.58**	**41.33%**
2020 年	1	领克 05	吉利汽车	新能源/燃油	1,019.58	8.89%
	2	CS75 Plus	长安汽车	燃油	753.11	6.56%
	3	蔚来 ES6	蔚来汽车	新能源	602.39	5.25%
	4	领克 02&03	吉利汽车	新能源/燃油	407.81	3.55%
	5	哈弗 H9	长城汽车	燃油	397.38	3.46%
	6	传祺 GS4	广汽传祺	新能源/燃油	391.91	3.42%
	7	博越	吉利汽车	燃油	354.53	3.09%
	8	奥德赛	广汽本田	燃油	317.04	2.76%
	9	该车企主流车型	全球新能源汽车龙头企业	新能源	274.51	2.39%

期间	序号	汽车型号	汽车品牌	车型定位	对应产品收入	占当期汽车照明透镜收入比重
	10	WEY VV6/VV7	长城汽车	燃油	273.18	2.38%
	合计				**4,791.44**	**41.76%**
2019 年	1	传祺 GS4	广汽传祺	新能源/燃油	536.60	7.07%
	2	领克 02&03	吉利汽车	新能源/燃油	387.95	5.11%
	3	博越	吉利汽车	燃油	380.09	5.01%
	4	哈弗 F7/F7X	长城汽车	燃油	351.87	4.64%
	5	WEY VV6/VV7	长城汽车	燃油	317.38	4.18%
	6	CS75 Plus	长安汽车	燃油	283.70	3.74%
	7	奥德赛	广汽本田	燃油	245.18	3.23%
	8	T-ROC 探歌	一汽大众	燃油	238.57	3.14%
	9	ES6	蔚来汽车	新能源	199.12	2.62%
	10	帕萨特	上汽大众	新能源/燃油	187.00	2.47%
	合计				**3,127.46**	**41.23%**
2018 年	1	传祺 GS4	广汽传祺	新能源/燃油	1,076.52	20.48%
	2	领克 02&03	吉利汽车	新能源/燃油	453.27	8.62%
	3	哈弗 H7	长城汽车	燃油	280.54	5.34%
	4	博越	吉利汽车	燃油	253.02	4.81%
	5	T-ROC 探歌	一汽大众	燃油	200.83	3.82%
	6	蒙迪欧	长安福特	新能源/燃油	187.05	3.56%
	7	帝豪 GS	吉利汽车	新能源/燃油	161.17	3.07%
	8	迈腾	一汽大众	新能源/燃油	141.33	2.69%
	9	新发现-运动	捷豹路虎	燃油	106.60	2.03%
	10	皮卡 Ranger	长安福特	燃油	100.57	1.91%
	合计				**2,960.90**	**56.34%**

注：车型定位划分标准为燃油车与新能源汽车；终端车型选取口径为公司报告期各期光学透镜销售收入对应前十大车型；公司部分产品为通用件，可供多个车型使用。

公司汽车照明类光学透镜主要应用于汽车前照灯、日行灯、雾灯、车门灯、尾灯、刹车灯、位置灯、倒车灯、指示灯、迎宾灯、氛围灯等，应用范围较广。

报告期内，公司获取的定点项目不断增加，新项目定点的持续获取能力带动

公司光学透镜产品销量及销售收入逐年提高，公司光学透镜对应的汽车品牌及整车厂数量逐步提高，汽车型号趋于多样化。同时，公司光学透镜对应主要终端车型基本为市场较为畅销款型。公司车灯透镜业务具有良好发展前景，具有可持续性及增长性。

二、区分海拉、法雷奥等主要灯厂客户，说明各期各灯厂新增的模具定点数量、涉及产品金额和占比，是否存在新增的模具定点主要来自单一灯厂客户的情形；结合发行人、灯厂、终端整车厂的参与情况，说明发行人模具的具体定点过程，整车厂、灯厂与发行人在定点过程中所负责的具体环节、承担的工作、权责划分等

（一）发行人报告期各期主要车灯厂商新增模具定点情况

公司主要车灯厂商新增的模具定点数量、模具定点金额及对应透镜产品收入确认金额如下：

序号	主要车灯厂商	2021 年 1-10 月			2020 年度		
		模具定点数量（套）	模具定点金额（万元）	2021 年 1-6 月对应透镜收入确认金额（万元）	模具定点数量（套）	模具定点金额（万元）	2020 年 1 月-2021 年 6 月对应透镜收入确认金额（万元）
1	法雷奥	4	60.05	0.42	12	118.00	170.37
2	海拉	4	107.00	-	16	492.56	27.68
3	马瑞利	23	813.70	0.49	26	745.83	44.23
4	长城汽车	13	126.70	-	26	31.96	454.11
5	华域视觉	17	691.70	-	10	341.00	-
6	JW SPEAKER	11	385.25	0.86	2	37.00	0.76
7	AGM	9	304.69	-	6	261.00	1.26
8	睿博光电	3	84.00	-	6	-	1.16
序号	主要车灯厂商	2019 年度			2018 年度		
		模具定点数量（套）	模具定点金额（万元）	2019 年 1 月-2021 年 6 月对应透镜收入确认金额（万元）	模具定点数量（套）	模具定点金额（万元）	2018 年 1 月-2021 年 6 月对应透镜收入确认金额（万元）

1	法雷奥	18	387.10	1,691.61	33	1,382.29	1,270.30
2	海拉	9	341.16	803.90	17	503.95	503.85
3	马瑞利	21	785.83	546.08	16	669.31	2,492.39
4	长城汽车	5	-	25.75	11	-	1,458.35
5	华域视觉	4	-	-	4	23.07	101.11
6	JW SPEAKER	2	19.16	0.89	14	233.21	195.80
7	AGM	-	-	-	14	186.90	731.91
8	睿博光电	6	234.65	90.25	11	27.10	47.92

注：统计口径为正式模具，部分定点模具未对应模具定点金额，主要系该部分定点模具为自有摊销模具；

2019 年度华域视觉模具生产工艺难度较大，模具验收周期较长，尚未形成收入。

报告期各期，公司汽车照明领域模具定点主要来自于公司汽车照明领域不同客户，不存在新增模具定点主要来自单一灯厂客户的情形。

（二）发行人模具的具体定点过程，整车厂、灯厂与发行人在定点过程中所负责的具体环节、承担的工作、权责划分等

1、整车厂对车灯外观提出要求

在推出新车型前，整车厂对整车进行设计，其中包含车灯外形设计。整车厂向车灯厂提出车灯外形和效果等需求，由车灯厂对车灯进行设计，提出车灯整体实现方案。

2、车灯厂负责车灯整体实现方案

车灯厂对车灯进行整体研发和设计，提出整灯实现方案。透镜作为车灯整体实现环节的主要部分，车灯厂通常自行设计透镜图纸，以满足车灯光路实现要求。车灯厂将透镜设计图和主要参数要求发送至公司，由公司出具车灯透镜整体实现方案。

3、公司负责车灯光学透镜整体实现方案

公司提出的车灯透镜整体实现方案主要包括车灯光学设计的可实现性复核与改进、模具设计方案以及注塑工艺方案等。公司组织光学部、工程部等各部门，进行可行性研究分析。

具体而言，光学部主要针对客户给出的光学图纸进行分析，结合公司设计、

生产经验，向客户反馈光学设计修改意见，提出模具设计、注塑工艺设计中难点问题，确定最终光学设计和实现方案；工程部主要结合改进后的光学图纸对模具进行设计，形成模具设计和生产方案，并结合客户项目要求，提出后续透镜生产方案。公司综合光学透镜全流程方案后向客户提交车灯光学透镜项目整体实现方案和报价。

公司整体方案和报价得到客户认可后，获得项目定点。

三、说明发行人除比亚迪外，在其他氛围灯厂商各期的产品定点情况，包括但不限于定点的数量和涉及的金额；发行人与其他氛围灯厂商的合作阶段，是否已进入批量化生产阶段，向其他灯厂销售的氛围灯产品是否仅为试生产，对其他整车厂的销售是否仍处于产品导入期，已定点模具产品的后续订单金额，是否具备足够的订单支持；结合对比亚迪销售氛围灯占比亚迪采购同类产品的比重和 2021 年 1-9 月在手订单的金额变化，分析与其合作的稳定性和可持续性

（一）发行人氛围灯产品定点情况、合作阶段、后续在手订单情况

截至 2021 年 10 月末，公司氛围灯产品累计定点数量和涉及金额如下：

序号	整车厂客户	对应项目数量（车型）	首次定点年度	在手定点模具数量（套）	合作阶段	形成销售金额（万元）				2021 年 10 月末在手订单金额（万元）
						2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
1	吉利汽车	1	2018	2	量产	-	-	16.37	53.10	-
2	比亚迪	3	2019	30	量产	2,810.48	3,376.35	3.94	-	1,935.79
3	合众汽车	1	2019	16	量产	146.01	171.70	25.63	-	580.45
4	江淮汽车	2	2019	11	量产	12.44	0.83	0.05	-	44.18
5	福田戴姆勒	2	2020	8	量产	106.67	42.41	-	-	62.88
6	长城汽车	1	2021	13	试产	0.43	-	-	-	0.86
-	**合计**	**10**	**-**	**80**	**/**	**3,076.03**	**3,591.29**	**45.99**	**53.10**	**2,624.16**

2018 年度，公司汽车氛围灯及其组件业务处于持续研发阶段，获取氛围灯及其组件业务第一个项目，并实现量产；2019 年度，公司基于前期研发积累，积极争取到比亚迪、合众汽车、江淮汽车主机厂氛围灯项目定点；2020 年度，

公司前期定点氛围灯项目逐步完成开发，并实现量产，同年比亚迪汉车型热销，公司氛围灯及其组件业务收入增长迅速。2021 年上半年，随着公司氛围灯及其组件业务产能水平稳步提升，公司继续开拓新客户，获取长城汽车氛围灯项目定点，目前处于试产阶段，并进入全球新能源汽车龙头企业供应链，处于导入期阶段。

截至 2021 年 10 月末，公司氛围灯及其组件业务项目对应在手订单约 2,776 万元，其中以比亚迪、合众汽车相应氛围灯项目为主，在手订单相对充足，具备相应订单支持。

（二）发行人与比亚迪合作具备稳定性和可持续性

1、发行人氛围灯产品占比亚迪同类产品比重

根据对比亚迪访谈了解，公司 2020 年度、2021 年 1-6 月氛围灯产品销售约占比亚迪氛围灯产品采购 60%，占比较高，主要系氛围灯以前主要为高端品牌的汽车配置，近年来逐渐向中低端车型普及。截至目前比亚迪旗下配置氛围灯车型较少，主要为比亚迪汉、比亚迪宋 PLUS、比亚迪秦以及比亚迪滴滴等车型，氛围灯采购总体规模较小，因此公司氛围灯产品销售占比亚迪同类产品采购比重相对较高。

公司作为较早进入比亚迪供应链的氛围灯供应商，具备一定技术积累与先发优势。随着氛围灯在比亚迪不同车型的配置不断增加，公司将积极争取更多项目定点。

2、发行人对比亚迪 2021 年 1-10 月在手订单变化情况，与比亚迪的合作具有稳定性和可持续性

公司对比亚迪 2021 年 1-10 月在手订单分月度情况如下：

单位：万元

2021 年	当月新增订单金额	月末在手订单金额
1 月	596.91	898.17
2 月	228.31	938.41
3 月	308.78	846.85
4 月	404.24	800.29

2021 年	当月新增订单金额	月末在手订单金额
5 月	443.73	768.61
6 月	585.37	803.48
7 月	929.77	1,251.63
8 月	878.85	1,496.15
9 月	521.24	1,551.06
10 月	1,221.09	1,935.79
合计	**6,118.29**	/

2021 年 1-10 月，公司累计获取比亚迪订单 6,118.29 万元，截至 2021 年 10 月末在手订单 1,935.79 万元。其中，2021 年一季度订单数量较少，主要系受春节假期停产影响。2021 年下半年起，订单规模有所增长，主要原因系比亚迪宋 PLUS 车型升级换代，新一代宋 PLUS 装配氛围灯，公司为该车型氛围灯供应商，相应订单规模有所增长。综上所述，公司未来与比亚迪合作具备稳定性和可持续性。

四、区分汽车照明、通用照明和安防监控等不同应用领域，分别说明各期对主要客户的销售情况，包括但不限于销售的单价、数量、金额及占比，说明同类产品不同客户之间销售单价的差异及原因

报告期各期，公司产品光学透镜主要为客户定制化产品，同一型号光学透镜产品仅向单一客户进行销售，不同产品的品类、规格、大小、型号之间差别较大，各型号产品单价存在较大差异，因此报告期各期，不同客户平均产品单价存在一定差异。各应用领域不同客户产品销售单价情况如下：

（一）汽车照明领域

报告期各期，汽车照明领域光学透镜产品主要客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	销售数量（万件）	销售金额（万元）	平均单价（元）	占当期汽车照明透镜收入比重
2021 年 1-6 月	1	法雷奥	804.80	2,256.82	2.80	30.66%
	2	马瑞利	322.38	1,952.37	6.06	26.52%
	3	长城汽车	177.03	878.38	4.96	11.93%
	4	海拉	210.05	772.06	3.68	10.49%
	5	睿博光电	198.43	313.04	1.58	4.25%

期间	序号	客户名称	销售数量（万件）	销售金额（万元）	平均单价（元）	占当期汽车照明透镜收入比重
	合计		**1,712.69**	**6,172.67**	**3.60**	**83.85%**
2020 年	1	法雷奥	1,522.19	4,671.44	3.07	40.72%
	2	马瑞利	409.81	2,422.86	5.91	21.12%
	3	长城汽车	197.67	1,346.63	6.81	11.74%
	4	睿博光电	372.11	653.41	1.76	5.70%
	5	海拉	231.89	638.69	2.75	5.57%
	合计		**2,733.67**	**9,733.03**	**3.56**	**84.84%**
2019 年	1	法雷奥	1,129.78	2,851.93	2.52	37.59%
	2	长城汽车	101.01	1,043.27	10.33	13.75%
	3	马瑞利	153.30	764.35	4.99	10.08%
	4	睿博光电	297.67	563.29	1.89	7.43%
	5	海拉	91.34	326.33	3.57	4.30%
	合计		**1,773.10**	**5,549.17**	**3.13**	**73.15%**
2018 年	1	法雷奥	413.05	1,681.52	4.07	31.99%
	2	华域汽车	93.91	1,075.05	11.45	20.45%
	3	睿博光电	232.53	556.46	2.39	10.59%
	4	长城汽车	47.46	544.73	11.48	10.36%
	5	上海福宇龙汽车科技有限公司	358.47	307.52	0.86	5.85%
	合计		**1,145.42**	**4,165.28**	**3.64**	**79.25%**

（二）通用照明领域

报告期各期，通用照明领域光学透镜产品主要客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	销售数量（万件）	销售金额（万元）	平均单价（元）	占当期通用照明透镜收入比重
2021 年 1-6 月	1	昕诺飞	203.72	1,831.23	8.99	50.34%
	2	得邦	95.96	146.27	1.52	4.02%
	3	ESKO	10.27	107.52	10.47	2.96%
	4	OPULENT	133.09	106.91	0.80	2.94%
	5	东莞蓝创捷特佳电子有限公司	126.14	85.54	0.68	2.35%
	合计		**569.18**	**2,277.47**	**4.00**	**62.60%**
2020 年	1	昕诺飞	344.26	3,310.77	9.62	48.27%

期间	序号	客户名称	销售数量（万件）	销售金额（万元）	平均单价（元）	占当期通用照明透镜收入比重
	2	OPULENT	177.38	326.18	1.84	4.76%
	3	朗德万斯	896.27	257.87	0.29	3.76%
	4	得邦	186.42	174.67	0.94	2.55%
	5	Key Tronic Corporation	38.88	169.40	4.36	2.47%
	合计		**1,643.21**	**4,238.89**	**2.58**	**61.80%**
2019 年	1	昕诺飞	329.46	4,543.55	13.79	46.55%
	2	得邦	355.68	532.91	1.50	5.46%
	3	朗德万斯	1,264.26	590.94	0.47	6.05%
	4	OPULENT	265.85	438.10	1.65	4.49%
	5	ESKO	42.06	286.31	6.81	2.93%
	合计		**2,257.31**	**6,391.81**	**2.83**	**65.49%**
2018 年	1	昕诺飞	314.50	4,102.36	13.04	38.33%
	2	朗德万斯	1,388.57	675.96	0.49	6.32%
	3	得邦	378.64	704.34	1.86	6.58%
	4	ESKO	121.74	613.86	5.04	5.74%
	5	东莞蓝创捷特佳电子有限公司	241.94	532.00	2.20	4.97%
	合计		**2,445.39**	**6,628.52**	**2.71**	**61.93%**

（三）安防监控领域

报告期各期，安防监控领域光学透镜产品主要客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	销售数量（万件）	销售金额（万元）	平均单价（元）	占当期安防监控透镜收入比重
2021 年 1-6 月	1	海康威视	1,827.48	961.11	0.53	60.30%
	2	大华股份	1,527.21	422.54	0.28	26.51%
	合计		**3,354.69**	**1,383.65**	**0.41**	**86.81%**
2020 年	1	海康威视	3,145.36	1,547.46	0.49	63.88%
	2	大华股份	2,335.62	708.82	0.30	29.26%
	合计		**5,480.98**	**2,256.28**	**0.41**	**93.14%**
2019 年	1	海康威视	4,448.53	2,098.89	0.47	66.32%
	2	大华股份	2,052.60	687.26	0.33	21.72%
	合计		**6,501.13**	**2,786.15**	**0.43**	**88.04%**

2018 年	1	海康威视	4,005.93	2,030.92	0.51	70.97%
	2	大华股份	1,394.87	585.60	0.42	20.46%
	合计		**5,400.80**	**2,616.52**	**0.48**	**91.43%**

五、结合与主要客户签订的合同条款或实际执行过程中遵照的行业惯例，说明发行人与下游客户年降安排，包括但不限于涉及的产品、涉及产品占营业收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响

（一）发行人主要客户涉及的降价产品情况

根据行业惯例，公司与下游汽车照明客户签订的合同中，通常约定年降政策，约定产品量产后未来 3 年，每年按 3%到 5%，产品价格进行下调。双方通常会考虑多种内外部因素（如原材料市场价格变动、产品实际量产数量与预计量产数量差异等），对是否执行年降，以及年降涉及的产品及比例进行协商。

同时，公司与通用照明、安防监控领域主要客户昕诺飞、海康威视、大华股份等一般采用每年谈判的形式，对已量产的产品进行价格谈判。

公司与下游主要客户年降安排约定基本如下：

下游客户应用领域	客户名称	年降约定条款
汽车照明	法雷奥	通常约定新项目量产后 3 年 5%年降，部分项目 4 年 4%年降。
	马瑞利	通常约定新项目量产后 3 年 5%年降。
	海拉	通常约定新项目量产后 3 年 3%年降。
	华域汽车	通常约定新项目量产后 3 年 3%年降。
	长城汽车	通常约定新项目量产后 3 年 5%年降。
	睿博光电	通常约定新项目量产后 3 年 3%-8%年降。
通用照明	昕诺飞	未具体约定年降，通常每年谈判，对已量产项目按一定比例进行价格调整。
安防监控	海康威视	未具体约定年降，通常每年谈判，对上年个别产量较大项目按一定比例进行价格调整。
	大华股份	未具体约定年降，通常每年谈判，对上年个别产量较大项目按一定比例进行价格调整。
汽车氛围灯及其组件	比亚迪	未具体约定年降，采用谈判形式调整价格。

（二）公司每年新增定点项目保持稳定增长，新旧产品交替，降价政策对公司主营业务收入、毛利率影响较小

公司与下游客户根据汽车及汽车零部件行业定价特征，发行人主营产品中部

分产品与客户约定年降条款。

公司产品具有“小批量、多品种”特点，每年新增项目较多，新增项目利润水平相对较高，因此，随着公司持续的新产品开发及量产，整体年降对公司销售、毛利率水平影响较小。

报告期各期，主要客户年降政策对公司全年主营业务收入、毛利率影响情况测算如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度
年降政策对当年收入影响金额（万元）	369.67	258.81	145.48
当期主营业务收入（万元）	17,556.77	28,247.89	26,069.85
年降影响金额占当期主营业务收入比	**2.11%**	**0.92%**	**0.56%**
当期主营业务毛利率（不考虑运费成本）	**37.93%**	**37.65%**	**41.44%**

注：年降政策对当年收入影响金额=∑（产品 A 当年降价后产品单价-产品 A 降价前产品单价）×产品 A 当年降价后该产品销量。

2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月受产品价格下降占主营业务收入分别为 0.56%、0.92%和 2.11%。报告期内，公司积极开拓新定点项目，新产品总体定价毛利率相对较高，从而抵消原有产品价格下降影响。2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月公司主营业务毛利率分别为 41.44%、37.65%和 37.93%，产品毛利率维持稳定水平，其中，2020 年相对 2019 年下降主要受毛利率较低的氛围灯产品销售占比上升影响。

综上所述，与下游客户约定的年降政策通常对公司量产时间超过 1 年产品销售单价、毛利率存在一定影响，而同时公司每年新增定点项目保持稳定增长，新定点产品毛利率相对较高，新旧产品交替，公司毛利率总体保持稳定水平，降价政策对公司毛利影响整体较小。

六、说明发行人 2020 年对昕诺飞销售下滑的原因；结合通用照明领域下游主要客户的经营业绩变化，说明通用照明领域是否存在市场规模萎缩的情形，发行人通用照明业务的生产经营环境是否存在重大不利变化

（一）发行人 2020 年对昕诺飞销售下滑的原因

报告期各期，公司向昕诺飞销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销量（万件）	203.72	344.26	4.49%	329.46	4.76%	314.50
平均单价（元/件）	8.99	9.62	-30.24%	13.79	5.75%	13.04
销售收入（万元）	1,831.23	3,310.77	-27.13%	4,543.55	10.75%	4,102.36

2020 年度公司向昕诺飞销售金额 3,310.77 万元，相比 2019 年度减少 1,232.78 万元，降幅 27.13%。报告期内，公司向昕诺飞销售透镜产品数量相对稳定，2020 年度销售金额下降主要原因系 2020 年量产新项目平均单价金额较低，引起当年平均销售单价有所下降。

1、受新冠肺炎疫情影响，昕诺飞户外照明等相关业务减少，公司原有产品销量下降、新量产项目有限

公司向昕诺飞销售透镜主要用于商业办公、工业生产、户外场地等场景照明设备，产品具备高质量、高节能特点。受新冠肺炎疫情影响，2020 年度昕诺飞在全球范围内照明相关施工项目获取减少，原有产品向公司采购透镜数量下降。同时，由于昕诺飞新项目获取减少，对透镜定点和采购减少，公司 2020 年新量产透镜产品收入增长有限，总体收入减少。

2、2020 年公司昕诺飞新量产项目产品单价较低，全年收入规模有所下降

2020 年度公司向昕诺飞销售的主要透镜产品情况如下：

2020 年度前五大透镜产品编号	产品销量（万件）	销量占比	产品单价（元）	收入金额（万元）	收入占比	是否为 2020 年量产新产品
103-2730	58.34	16.95%	3.20	186.72	5.64%	是
103-2711	19.89	5.78%	3.42	68.06	2.06%	是
103-2866	19.74	5.73%	3.45	68.12	2.06%	是
103-2041	17.76	5.16%	5.73	101.82	3.08%	否
103-2532	14.43	4.19%	2.60	37.48	1.13%	否
合计	**130.16**	**37.81%**	/	**462.20**	**13.97%**	

公司透镜产品基本为定制化开发，受规格、大小等差异，产品单价差异较大。公司 2020 年度向昕诺飞销售的销量前三的透镜产品均为当年新量产产品，由于

产品单价较低，产品销量相对稳定的情况下，通用照明领域实现收入有所下降。

（二）结合通用照明领域下主要客户的经营业绩变化，说明通用照明领域是否存在市场规模萎缩的情形，发行人通用照明业务的生产经营环境是否存在重大不利变化

通用照明领域下游市场规模总体保持稳定，不存在市场规模萎缩情形，公司通用照明业务收入下降，主要原因系公司通用照明领域透镜主要用于商业办公、工业生产、户外场地等，2020 年起新冠肺炎疫情影响，开工项目有所减少，公司光学透镜销售收入同时有所下降。随着新冠肺炎疫情逐步恢复，公司光学透镜业务收入也呈稳步恢复趋势。报告期内，公司通用照明领域业务项目定点总体保持稳定，生产经营环境不存在重大不利变化。

1、下游市场总体规模大，公司客户生产经营业绩保持平稳、增速放缓

近年来，下游通用照明市场规模变化、公司主要客户收入变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
中国通用照明市场规模（亿人民币）	未披露	2,875	约 6.4%	2,702	约 6.4%	2,540
昕诺飞销售收入（百万欧元）	3,209	6,502	4.08%	6,247	-1.75%	6,358
昕诺飞LED业务收入（百万欧元）	未单独披露	未单独披露	/	1,891	4.36%	1,812
公司对昕诺飞销售收入（万人民币）	1,831.24	3,310.76	-27.13%	4,543.54	10.75%	4,102.37

数据来源：西部证券研报整理，昕诺飞年度报告。

报告期内，下游通用照明市场规模较大，总体保持稳定增长趋势。公司主要客户昕诺飞年度销售情况总体保持稳定，不存在下游市场规模萎缩的情形。

2、公司 2021 年项目定点获取稳定，优先争取利润水平较好项目，有利于维持通用照明领域收入、利润水平

公司近年来，从昕诺飞获取的项目定点情况如下：

项目	2021 年 1-10 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
模具定点数量（套）	24	6	22	33
对应透镜产品定价中位数（元）	约 14 元	约 4 元	约 30 元	约 23 元

公司光学透镜产品定位于行业中高端领域，目前整体资源集中于市场规模较大、技术难度较高的汽车照明领域；针对通用照明领域，公司主要服务昕诺飞等行业优质客户，主要产品以研发和生产技术难度相对较高的商用照明产品透镜为主。2020 年度受新冠肺炎疫情影响，项目获取有所减少，随着疫情逐渐常态化，2021 年公司通用照明项目定点逐渐恢复，预计 2021 年度通用照明领域收入将逐步恢复。

七、结合 2021 年 1-6 月项目定点情况的同比变化，说明导致发行人 2020 年安防监控收入下滑的不利因素是否已消除，发行人安防监控业务的生产经营环境是否存在重大不利变化

（一）公司安防监控领域 2021 年 1-6 月项目定点数量同比增长 50%

公司安防监控领域，2021 年 1-6 月模具定点 75 套，2020 年 1-6 月模具定点 50 套，2021 年上半年同比 2020 年增长 50%，是公司未来安防监控领域收入来源的基础。

（二）2020 年度收入下滑主要受新冠肺炎疫情影响产品换代速度延迟；2021 年度公司结合自身产能利用情况，争取安防监控领域项目定点，收入水平保持稳定，总体生产经营环境不存在重大不利变化

报告期各期，公司安防监控领域模具定点及光学透镜产品销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安防监控领域新增模具定点（套）	75	119	72	44
安防监控领域透镜收入（万元）	1,765.53	2,624.72	3,318.93	3,017.85

2020 年度，公司安防监控领域光学透镜产品收入 2,624.72 万元，相比 2019 年度减少 694.21 万元，降幅 20.92%，主要受新冠肺炎疫情影响，下游产品换代延迟，原有产品需求减少、新获取定点项目量产有所延期。2021 年 1-6 月，公司安防监控领域产品收入有所恢复。

随着国内新冠肺炎疫情缓解，公司下游客户定点需求有所恢复，总体下游市场经营环境不存在重大不利变化。

通常，安防监控领域透镜产品所需注塑设备吨位较小，汽车照明、通用照明领域透镜产品使用注塑设备吨位相对较大，因此，公司通过合理安排定点计划，争取安防监控领域项目定点，可以实现优化产能利用率目的。公司结合自身产能及设备排期安排，积极争取新项目定点，新增模具定点数量有所回升。随着定点项目逐步实现量产，预计 2021 年度安防监控领域收入有所回升。

八、说明第四季度收入占比持续提高的合理性；结合发行人各期退换货情况说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换内容、退换条款及会计处理方式；是否存在期末第四季度集中确认收入、期初退货的情形

（一）发行人第四季度收入占比持续提高具备合理性

报告期各期，公司第四季度销售收入占比分别为26.45%、32.24%及38.19%，呈逐年增长趋势。

报告期各期，公司第四季度销售收入分产品及应用领域情况如下：

单位：万元

产品	应用领域	2020 年第四季度		2019 年第四季度		2018 年第四季度	
		金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
光学透镜业务	汽车照明	4,957.72	50.74%	3,288.91	102.74%	1,622.22	/
	通用照明	1,914.08	-24.55%	2,536.82	10.26%	2,300.86	/
	安防监控	795.81	-8.98%	874.32	4.19%	839.13	/
	其他	79.10	23.09%	64.26	2.46%	62.72	/
	合计	**7,746.71**	**14.52%**	**6,764.31**	**40.19%**	**4,824.93**	**/**
精密注塑模具		920.45	-42.70%	1,606.25	58.15%	1,015.65	/
汽车氛围灯及其组件业务		2,120.91	6,204.73%	33.64	28.89%	26.10	/
合计		**10,788.07**	**28.37%**	**8,404.20**	**43.25%**	**5,866.69**	**/**

如上表，公司车灯透镜业务第四季度收入持续增长，车灯透镜业务收入的占比较高带动公司第四季度销售收入占比持续提高。

1、2019 年发行人第四季度收入增长的原因

2019 年上半年，国内汽车排放标准由“国五”向 “国六”切换，同时持续鼓励新能源汽车发展的相应政策陆续出台，整车厂加快了新车型的推出，因此，公司汽车照明领域模具、产品验收速度相应加快，光学透镜销售量持续增加，使 2019 年第四季度收入逐步爬升。

2、2020 年发行人第四季度收入增长的原因

2020 年上半年，受新冠肺炎疫情影响，公司及行业上下游企业无法正常开展生产经营活动，公司 2020 年第一、第二季度收入明显减少，随着 2020 年下半年疫情逐渐稳定，公司业务逐渐恢复，并回到上升区间，同时，2020 年下半年公司汽车氛围灯及其组件业务实现突破，产品开始量产，2020 年第四季度发行人氛围灯业务形成收入达到 2,120.91 万元，收入贡献占比接近 20%，成为公司 2020 年第四季度收入增长点。

3、发行人报告期各期第四季度收入与同行业可比公司比较情况

报告期各期，公司与同行业可比公司星宇股份各季度收入占比情况如下：

期间	公司名称	一季度	二季度	三季度	四季度
2020 年度	星宇股份	17.18%	22.13%	25.54%	35.15%
	发行人	11.41%	20.90%	29.50%	38.19%
2019 年度	星宇股份	23.38%	21.06%	22.95%	32.61%
	发行人	20.87%	22.48%	24.41%	32.24%
2018 年度	星宇股份	23.16%	25.14%	25.11%	26.60%
	发行人	22.45%	26.03%	25.08%	26.45%

报告期内，公司各季度收入占比与星宇股份占比接近，第四季度收入占比持续提高，符合汽车零部件行业收入变动趋势。

综上，公司第四季度收入占比持续提高具备合理性。

（二）发行人报告期各期退换货情况

报告期各期，公司退换货金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
退换货金额	164.23	180.87	125.84	162.84
占营业收入比例	0.92%	0.63%	0.48%	0.73%

报告期内，公司退换货金额占比分别为 0.73%、0.48%、0.63%及 0.92%，总体占比较低。

公司退换货主要为因尺寸、外观、装配和包装方式等质量瑕疵，导致无法达到客户的质量要求的不良品。针对不良品，公司首先挑选、返工进行修复，使其达到客户要求；在不能修复的情况下，经公司品质管理部门鉴定后，公司做报废处理。

1、发行人报告期各期主要退换货金额及数量

报告期各期，公司主要退换货客户金额及数量统计如下：

单位：万元、万件

年度	客户名称（单体口径）	退换货原因	退换内容	金额	数量
2021 年 1-6 月	延锋汽车内饰系统（西安）有限公司	客户超领	汽车氛围灯及其组件	47.32	0.88
	安德佳（福建）铝饰科技有限公司	不良品	汽车氛围灯及其组件	34.37	0.55
	嘉兴海拉灯具有限公司	不良品	汽车照明	15.51	2.72
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	不良品	汽车氛围灯及其组件	12.86	0.38
	马瑞利汽车零部件（芜湖）有限公司	不良品	汽车照明	10.44	1.03
	小计			**120.50**	**5.56**
	2021 年 1-6 月退换货合计			**164.23**	**44.89**
2020 年度	延锋汽车饰件系统广州有限公司	不良品	汽车氛围灯及其组件	27.84	0.73
	马瑞利汽车零部件（芜湖）有限公司	不良品	汽车照明	23.16	1.13
	佛山市顺德区傲群电器制造有限公司	不良品	其他透镜	8.73	8.56
	Marelli Motherson Automotive Lighting India Private Limited	不良品	汽车照明	8.22	0.54

年度	客户名称（单体口径）	退换货原因	退换内容	金额	数量
	芜湖博莱瑞汽车部件有限公司	不良品	汽车照明	6.45	1.07
	小计			**74.40**	**12.03**
	2020 年退换货合计			**180.87**	**60.09**
2019 年度	上海畅宏汽车电子照明有限公司	不良品	汽车照明	16.60	2.33
	重庆睿博光电股份有限公司	不良品	汽车照明	12.37	3.73
	上海福宇龙汽车科技有限公司	不良品	汽车照明	8.76	8.00
	昕诺飞灯具（成都）有限公司	不良品	通用照明	8.69	1.46
	厦门华联电子股份有限公司	不良品	安防透镜	8.63	2.15
	小计			**55.05**	**17.67**
	2019 年退换货合计			**125.84**	**71.66**
2018 年度	昕诺飞灯具（成都）有限公司	不良品	通用照明	29.58	2.73
	上海福宇龙汽车科技有限公司	不良品	汽车照明	17.12	16.60
	杭州海康威视科技有限公司	不良品	安防透镜	11.27	20.04
	浙江大华科技有限公司	不良品	安防透镜	11.02	21.94
	稳达光电（深圳）有限公司	不良品	通用照明	4.95	1.00
	小计			**73.94**	**62.31**
	2018 年退换货合计			**162.84**	**81.01**

注：主要退换货客户选取口径为公司当期退换货金额前五名客户。

2、发行人与主要客户退换货情况会计处理方式

（1）退换货条款

公司与客户签订的销售合同或协议一般会约定产品质量责任。

产品质量责任约定公司出售的产品无论是交付验收或后续生产（包括制造、加工或装配等）阶段，一旦被发现有设计、功能或外观等质量缺陷，或其他不符合合同约定的情形，客户可以选择拒收、维修、更换或退回发出的产品。客户因产品质量问题所承担的损失或费用由公司承担。

（2）退换货会计处理方式

公司于退换货发生当月冲回产品对应的收入和成本，并于每月末根据当月实

际签收情况开具增值税发票。针对换货的产品，公司在重新发货交付后，重新确认相应的收入及成本。

3、发行人不存在期末第四季度集中确认收入、期初集中退货的情况

报告期各期，公司一季度退换货金额及上期第四季度收入金额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
本期一季度退换货金额	67.39	13.32	41.34
上期第四季度收入金额	10,788.07	8,404.19	5,866.69
本期一季度退换货占上期四季度收入比重	0.62%	0.16%	0.70%

如上表，公司本期第一季度退换货金额占上期第四季度收入比重均不足 1%，总体占比较小，不存在第四季度集中确认收入，次年期初集中退货的情况。

九、说明发行人寄售比例报告期内逐步上升的原因，同类产品的寄售单价与直销单价差异情况；说明寄售仓库的具体构成（第三方/客户所有）、地域分布、与主要客户经营所在地的距离等；结合寄售合同中关于灭失、损毁、保管、货物控制权转移等权利义务内容，说明寄售收入的确认时点、对应票据单证及相关内部控制；寄售收入的季度分布情况，是否存在提前确认收入的情形

（一）发行人寄售比例报告期内逐年上升的原因

报告期各期，公司寄售模式收入占比情况如下：

单位：万元

销售收入	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
寄售模式收入	7,011.51	11,071.98	8,149.80	2,777.55
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
占比	**39.37%**	**38.85%**	**30.96%**	**12.38%**

报告期各期，公司寄售模式占营业收入比重分别为 12.38%、30.96%、38.85%和 39.37%，呈逐年上升趋势。

公司寄售收入主要来自汽车照明和通用照明领域，合计占比超过 95%，公司寄售收入的变动主要受上述应用领域主要客户与公司的合作模式变化的影响。

2019 年，公司寄售收入占比较 2018 年提高 18.58 个百分点，主要原因系自

2018 年末开始，公司汽车照明领域主要客户法雷奥、马瑞利等，通用照明领域主要客户昕诺飞陆续由非寄售模式转为寄售模式，使 2019 年公司寄售模式下收入大幅度增加；2020 年寄售占比较 2019 年提高 7.89 个百分点，主要系公司汽车照明领域主要客户海拉等由非寄售模式转为寄售模式，进一步提高寄售模式下收入所占比重，2021 年 1-6 月公司寄售模式下收入占比保持稳定。

寄售模式下，客户根据实时需求自行提货，使公司更好地提高客户服务水平，提升客户满意度，从而使公司销售规模不断增加；同时，寄售模式下可以更好地保证公司产品交付的及时性，满足客户对公司透镜产品供应的时效性要求；提高订单处理的准确性，及时响应客户需求，缩短双方的交易时间；因此公司采取寄售模式销售，具备合理性，符合行业惯例。

（二）发行人同类产品各期寄售单价与直售单价差异情况

报告期各期，公司不同应用领域及产品下寄售单价与直售单价统计情况如下：

单位：元

应用领域	产品	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		寄售单价	直售单价	寄售单价	直售单价	寄售单价	直售单价	寄售单价	直售单价
汽车照明	光学透镜	4.44	1.99	4.68	2.03	5.24	1.88	10.26	2.63
	汽车氛围灯及其组件	-	46.69	-	48.63	-	85.61	-	58.17
	小计	4.44	4.42	4.68	3.69	5.24	1.90	10.26	2.69
通用照明	光学透镜	13.65	1.50	12.27	1.25	14.50	1.16	12.37	1.75
安防监控	光学透镜	0.27	0.56	0.30	0.53	0.31	0.46	-	0.50
合计		**2.52**	**1.82**	**2.67**	**1.52**	**5.00**	**0.94**	**10.65**	**1.27**

公司不同应用领域下产品的寄售单价与直销单价存在一定差异，主要系公司产品具有定制化特点，不同客户对应产品结构存在一定差异。

不同客户对产品结构、功能需求、生产复杂程度有所差异，不同产品的品类、规格、大小、型号之间差别较大，产品结构较为复杂，各型号产品单价存在较大差异，对应不同渠道下不同客户产品单价存在一定差异。

（三）发行人寄售仓库的具体情况

报告期内，公司寄售仓库的具体构成情况如下：

序号	仓库名称	对应客户	仓库管理权	地域分布	是否与客户所在同一城市
1	昕诺飞 VMI 仓	昕诺飞	发行人管理	四川省成都市高新西区	是
2	湖北法雷奥寄售仓	法雷奥	客户指定第三方管理	湖北省武汉经济技术开发区	是
3	长城寄售仓	长城汽车	发行人管理	河北省保定市徐水区	是
4	曼德保定寄售仓	长城汽车	发行人管理	河北省保定市莲池区	是
5	芜湖马瑞利寄售仓	马瑞利	客户管理	安徽省芜湖市经济技术开发区	是
6	福尔达寄售仓	福尔达	客户管理	浙江省宁波市慈溪市	是
7	畅宏寄售仓	畅宏汽车	客户管理	上海市嘉定区	是
8	华域寄售仓	华域汽车	客户管理	上海市嘉定区	是
9	信耀寄售仓	华域汽车	客户管理	上海市嘉定区市嘉定区	是
10	嘉兴海拉寄售仓	海拉	客户管理	浙江省嘉兴市经济开发区	是
11	佛山马瑞利寄售仓	马瑞利	客户管理	广东省佛山市南海区	是
12	曼德重庆寄售仓	长城汽车	客户管理	重庆市永川区	是
13	长春海拉寄售仓	海拉	客户管理	吉林省长春市经济技术开发区	是
14	市光法雷奥寄售仓	法雷奥	客户指定第三方管理	广东省佛山市禅城区	是
15	法雷奥市光寄售仓	法雷奥	客户指定第三方管理	广东省佛山市禅城区	是
16	华中马瑞利	马瑞利	发行人管理	湖北省孝感市孝南区	是
17	华橙网络寄售仓	大华股份	客户管理	浙江省杭州市滨江区	是
18	大华科技寄售仓	大华股份	客户管理	浙江省杭州市滨江区	是
19	曼德泰州寄售仓	长城汽车	发行人管理	江苏省泰州市高港区	是

（四）结合寄售合同中关于灭失、损毁、保管、货物控制权转移等权利义务内容，说明发行人寄售收入的确认时点、对应票据单证及相关内部控制

1、寄售合同中条款关于权力与义务内容

报告期内，公司主要寄售合同条款关于权利义务内容如下;

寄售合同条款			
灭失条款	**损毁条款**	**货物保管条款**	**货物控制权转移条款**
卖方（公司）将承担托管财产灭失的风险	在任何情况下，客户都不对卖方（公司）的寄售产品的损毁承担任何责任。	客户应采用适当的方式存放寄售产品，提供托管服务，并承担物料托管责任。	存储在仓库的寄售产品的所有权仍隶属于公司。法定所有权的转移是寄售仓中的产品领用时点。客户每月就实际领用数量与公司进行结算。

2、寄售收入的确认时点

发行人对寄售收入的确认时点为在产品送货经客户验收合格并领用后确认收入。在寄售模式下，客户领用前，客户仅基于仓储协议的约定负责商品的保管，寄售产品相关的损毁和灭失责任仍然由公司承担，寄售产品的法定所有权归属于公司。公司有权监控每日寄售产品实际领用情况，客户每月定期和公司进行对账，并根据实际领用情况与公司结算领用的寄售产品，在领用之前客户既无现时付款义务也未拥有商品的法定所有权。因此，在领用之前公司仍然对寄售产品拥有控制权，并拥有商品所有权上的主要风险和报酬。

客户自寄售仓领用后，公司开始享有收款权利（即客户负有现时付款义务），商品法定所有权转移给客户，公司不再对寄售商品进行监控，并不再承担寄售产品相关的损毁和灭失责任，客户取得商品所有权上的主要风险和报酬，客户实物占有商品并通过使用该商品实质上享有相关产生的经济利益，控制权发生转移。

结合《企业会计准则》对控制权转移的约定：第十三条对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

准则要求	公司寄售仓具体情况
（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。	发行人需要等客户实际领用后，才能对领用消耗的部分产生收款的权利。
（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。	合同明确约定法定所有权的转移是寄售仓中的产品领用时点。

准则要求	公司寄售仓具体情况
（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。	客户领用后才可以实物占有发行人产品。
（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品控制权。	客户领用后才能享有所有权，并享有相关的责任风险和报酬，在此之前，灭失和毁损风险由公司承担。
（五）客户已接受该商品。	客户只确认领用部分的商品，未领用部分单独存放于寄售仓，并单独管理和记录，并定期每月与公司进行对账核对。

综上，公司以客户自寄售仓领用时点作为收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

3、寄售收入对应票据单证及相关内控制度

（1）发行人寄售模式相关内控制度

公司制定了《关于规范寄售仓管理的相关要求》以规范寄售模式下的销售行为，日常寄售存货管理按照规定执行。具体内部控制管理制度及各部门职责情况如下：

公司部门	内部控制管理
销售部	销售部门人员与客户签订寄售协议,获取客户需求预估数据，并将客户需求及时下发至资材部； 每月定时与客户进行对账，双方每月度对领用的寄售产品进行核对确认，对账结果核对无误后，销售业务人员根据公司与寄售客户核对一致的当月产品实际使用量开具开票申请单，财务部门复核后据以开票并确认收入； 至少每年一次对寄售仓进行全面盘点，对于盘点中的差异，及时核实差异原因，提出盘点差异申请审批后交由财务进行账务处理。
资材部	根据客户预计需求量，下达生产计划备货和及时安排发货。
财务部	监督并跟踪销售部及物流部对账情况，审核销售部门出具的开票申请单，及时开具发票，并按规定进行账务处理； 财务部门定期对寄售商品中存放超过 3 个月未领用的部分进行警示跟踪，向销售业务人员及时提示与客户沟通进行调整。

（2）发行人寄售收入对应票据单证

公司在寄售过程中会产生销售出库单、送货签收单、销售对账单等票据单证，部分寄售客户存在供应商系统，公司可以登录供应商系统查看货物到货、入库、使用、结存等信息；部分寄售客户不存在供应商系统，公司通过客户编制的寄售产品每日收发存报表监控寄售产品的到货、入库、使用、结存等信息。

（五）发行人寄售收入的季度分布情况

报告期各期，公司寄售收入与主营业务收入的季度占比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	寄售收入季度占比	主营业务收入季度占比	寄售收入季度占比	主营业务收入季度占比
第一季度	39.23%	43.05%	8.91%	11.41%
第二季度	60.77%	56.95%	20.64%	20.90%
第三季度	/	/	26.98%	29.50%
第四季度	/	/	43.47%	38.19%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	寄售收入季度占比	主营业务收入季度占比	寄售收入季度占比	主营业务收入季度占比
第一季度	15.27%	20.87%	21.83%	22.44%
第二季度	18.88%	22.48%	26.10%	26.03%
第三季度	23.93%	24.41%	15.15%	25.08%
第四季度	41.92%	32.24%	36.92%	26.45%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司第四季度的寄售收入占比较高，与公司主营业务的季度性分布接近，对于寄售模式的销售收入，公司严格按照收入确认政策确认收入，在客户领用后，并取得客户的销售对账单后确认收入，不存在提前确认收入的情形。

十、分析说明 2021 年 1-6 月主要经营业绩、在手订单的同比变化

公司 2021 年 1-6 月主要经营业绩同比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年 1-6 月
	金额	变动情况	金额
营业收入	17,807.09	91.65%	9,291.55
营业成本	11,364.29	90.46%	5,966.70
营业利润	2,679.19	192.89%	914.74
利润总额	2,663.78	194.30%	905.13
净利润	2,463.38	230.49%	745.38
累计新增订单金额	16,242.07	86.94%	8,688.23

2021 年 1-6 月，公司经营业绩持续向好，累计获取在手订单金额同比增加 7,553.83 万元，同比增加 86.94%。在手订单的持续增加是驱动公司经营业绩稳步提升的主要原因。

公司 2021 年 1-10 月在手订单金额同比变化情况如下：

单位：万元

月份	本期新增订单金额		期末在手订单金额	
	2021 年	2020 年	2021 年	2020 年
1 月	3,226.45	1,201.68	5,243.43	2,580.30
2 月	1,667.08	1,277.20	5,170.41	3,400.26
3 月	3,254.89	1,670.47	5,555.46	3,383.98
4 月	2,539.26	1,308.92	5,465.46	2,363.74
5 月	2,544.48	1,099.87	5,507.42	1,965.09
6 月	3,009.91	2,130.09	5,731.23	2,265.62
7 月	3,410.63	2,369.06	6,582.49	2,501.40
8 月	4,115.86	2,774.99	7,994.76	2,852.02
9 月	3,990.04	3,941.70	8,511.48	3,558.72
10 月	3,040.05	3,131.44	10,138.60	4,057.82

受新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年公司一段时间内无法正常展开生产经营活动，公司在手订单数量下降，经营业绩受到一定影响，2021 年上半年，随着新冠肺炎疫情得到控制，国家陆续出台多项汽车产业政策，鼓励汽车行业提高自主创新能力等，公司下游客户对公司光学透镜产品的需求进一步扩大，公司在手订单数量及金额持续增加，业务规模较 2020 年上半年增长较快。

同时，公司自 2020 年下半年氛围灯及其组件业务实现突破，随着公司主要氛围灯客户比亚迪旗下汽车比亚迪汉、比亚迪宋 PLUS 开始实现量产，公司在汽车氛围灯领域在手订单持续提升，进一步驱动公司经营业绩的稳步提升。

十一、按照客户分类，分别说明各期对外销客户收入的变动及原因，说明海运紧张对外销业务的不利影响程度；说明 FOB、CIF 等不同贸易模式下的外销收入及占比，对外销收入确认时点的判定依据，结合报告期各期发行人海关出口数据、出口退税金额，分析发行人境外销售收入与上述数据的匹配情况

（一）发行人各期主要外销客户收入变动情况

报告期各期，公司境外收入分别为 4,135.19 万元、4,469.23 万元、4,745.40 万元、2,426.18 万元，占主营业务收入比重分别为 18.64%、17.14%、16.80%及 13.82%，总体保持稳定。

报告期各期，公司主要外销客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称（合并口径）	销售金额	占主营业务收入比例
2021 年 1-6 月	1	马瑞利	361.24	2.06%
	2	法雷奥	336.81	1.92%
	3	AGM	254.85	1.45%
	4	昕诺飞	254.70	1.45%
	5	ESKO	107.52	0.61%
	小计		**1,315.12**	**7.49%**
	合计		**2,426.18**	**13.82%**
2020 年度	1	法雷奥	918.39	3.25%
	2	马瑞利	799.42	2.83%
	3	AGM	470.09	1.66%
	4	OPULENT SOLUTIONS SDN BHD	326.18	1.15%
	5	昕诺飞	296.64	1.05%
	小计		**2,810.72**	**9.94%**
	合计		**4,745.40**	**16.80%**
2019 年度	1	法雷奥	679.28	2.61%
	2	OPULENT SOLUTIONS SDN BHD	438.10	1.68%
	3	ESKO	286.31	1.10%
	4	J.W SPEAKER CORPORATION	283.28	1.09%
	5	朗德万斯	282.25	1.09%
	小计		**1,969.22**	**7.56%**

期间	排名	客户名称（合并口径）	销售金额	占主营业务收入比例
	合计		**4,469.23**	**17.14%**
2018年度	1	ESKO	613.86	2.77%
	2	朗德万斯	439.07	1.98%
	3	法雷奥	367.03	1.65%
	4	OPULENT SOLUTIONS SDN BHD	263.36	1.19%
	5	J.W SPEAKER CORPORATION	258.98	1.17%
	小计		**1,942.30**	**8.76%**
	合计		**4,135.19**	**18.64%**

报告期各期，发行人各应有领域产品境外销售均有涉及，汽车领域境外销售主要为法雷奥、马瑞利集团境外地区公司，通用照明领域境外销售主要为昕诺飞、ESKO、OPULENT SOLUTIONS SDN BHD 、朗德万斯等知名照明企业，安防监控领域境外销售较少，主要面向国内海康威视、大华股份等客户。

2019 年，公司境外销售收入较 2018 年增加 334.04 万元，同比增长 8.08%，主要系公司前期获得的汽车照明领域模具定点项目逐步实现量产，汽车照明领域收入增长较快，其中，法雷奥境外收入增加 312.25 万元，为公司 2019 年外销收入主要的增长点。

2020 年，公司境外销售收入较 2019 年增加 276.17 万元，同比增长 6.18%，主要系公司从马瑞利境外公司获取的新定点项目产品实现量产，形成销售收入 799.42 万元，带动 2020 年境外销售收入进一步增长。

（二）海运紧张对发行人外销业务的不利影响程度较低

报告期各期，公司不同贸易模式下对应的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
FOB	2,252.63	92.85%	4,745.40	100.00%
CFR	173.55	7.15%	-	-
合计	**2,426.18**	**100.00%**	**4,745.40**	**100.00%**
项目	**2019 年**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**

FOB	4,469.23	100.00%	4,135.19	100.00%
CFR	-	-	-	-
合计	**4,469.23**	**100.00%**	**4,135.19**	**100.00%**

公司外销客户中，仅昕诺飞集团内公司 Saudi Lighting Company2021 年部分货物交付由 FOB 模式转为 CFR 模式，形成海运费用 13.06 万元，占公司当期对应产品销售金额的 7.53%，除此之外，公司其他外销客户均以 FOB 模式与公司进行结算，由客户承担海运费，未来公司与主要外销客户仍将主要以 FOB 模式进行结算，海运紧张对公司外销业务的不利影响程度较小。

此外，公司产品具有定制化生产的特点，与客户会采用“一品一点”的供货模式，通常具有较高的客户粘性，因此后续外销定点业务收入较为持续，海运紧张对公司外销业务的不利影响程度较小。

（三）发行人对外销收入确认时点的判断依据

报告期内，公司与外销客户以 FOB 及 CFR 模式进行结算，FOB 模式和 CFR 模式两种方式的主要区别在于公司是否承担海上运输费用，CFR 模式下运输责任由运输单位向公司负责，而公司向客户的履约交付义务在 CFR 和 FOB 方式下不存在显著区别，均为在货物到船上时交货，交付时即表明控制权已转移。

因同行业可比公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）与帝宝工业（股票代码：6605.TW）未披露其外销收入确认的具体时点，为增加可比范围，公司选取主营业务类似的上市公司博俊科技（300926）、祥鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）比较其外销收入确认的具体时点与公司之间存在的差异情况，比较情况如下：

公司名称	主营业务	外销收入的确认时点
星宇股份	汽车（主要是乘用车）车灯的研发、设计、制造和销售	出口销售车灯产品发给最终客户，取得出口报关单时确认销售收入
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	客户取得商品控制权的时点，通常为根据收到的客户生产计划，完成相关产品生产，产品已报关出口并取得出口报关单
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	客户取得商品控制权的时点，通常为根据收到的客户生产计划，完成 相关产品

公司名称	主营业务	外销收入的确认时点
		生产，产品已报关出口并取得出口报关单
上海亚虹	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	未披露
肇民科技	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格完成报关出口确认收入
发行人	精密注塑模具及光学透镜产品的研发、设计、生产与销售	根据与客户签订的出口合同或订单约定将产品发出，向海关办理报关出口手续，依据出口报关单据等确认收入

如上表，公司与同行业可比公司对外销收入确认时点不存在差异，均为向海关报关出口手续后，依据出口报关单等确认收入，具备合理性。

（四）发行人外销收入与海关出口数据、出口退税金额匹配情况

1、公司外销收入与海关出口数据的匹配情况

报告期各期，公司外销收入与海关出口数据的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
公司境外销售收入	2,426.18	4,745.40	4,469.23	4,135.19
海关出口数据（人民币离岸价）	2,241.08	4,662.57	4,026.15	3,789.22
差异	185.10	82.83	443.08	345.97
差异 1：母公司销售至子公司亚欧香港境外销售收入（加）	-	9.59	27.25	18.74
差异 2：未出口外销模具收入（减）	130.90	161.90	466.33	397.64
加减差异 1、2 后的差异	**54.20**	**-69.48**	**4.00**	**-32.93**
加减差异 1、2 后的差异率	**2.23%**	**-1.46%**	**0.09%**	**-0.80%**

由上表，报告期内，公司境外销售收入金额与当期海关出口数据存在部分差异，主要系模具差异所致，生产模具在产品生产完毕前，实物被保存在公司处，用于客户产品生产，该部分模具并未进行出口报关。

除此之外的差异原因主要为质量扣款、汇率波动等，如出现品质瑕疵问题产生质量扣款、市场汇率波动导致结算价格变化等原因，会使得境外销售产品的结算价格与报关价格存在差异，从而造成境外销售收入与海关出口数据的差异。

综上所述，报告期各期，公司海关出口数据与境外销售收入存在一定差异，主要系集团内部销售、模具差异、质量扣款以及汇率波动等所致，公司海关出口数据与境外销售收入相匹配。

2、公司外销收入与出口退税金额的匹配情况

报告期内，公司境外销售收入与当期免抵退税出口销售额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
免抵退税出口销售额	2,213.14	5,665.96	2,452.18	5,032.69
加：本期收入下期申报	604.01	576.07	1,579.46	5.49
减：上期收入本期申报	576.07	1,579.46	5.49	1,248.96
加：境外销售收入与海关数据差异	185.10	82.83	443.08	345.97
调整后免抵退税出口销售额	2,426.18	4,745.40	4,469.23	4,135.19
公司境外销售收入	2,426.18	4,745.40	4,469.23	4,135.19
差异	-	-	-	-

由上表，报告期内，发行人报关出口金额与申报免抵退税出口销售额一致，境外销售收入与出口退税金额相匹配。

十二、补充披露

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（四）、4、销售模式”补充披露：

“

公司采用寄售模式主要是为了响应客户低库存甚至零库存的管理要求，属于行业中较为通用的一种销售模式，符合行业惯例。寄售模式能及时满足客户需求，减少客户原材料库存压力，提升客户满意度，提升公司服务水平，有助于提高公司销售规模。但寄售模式也相应使得公司存货金额上升，降低了存货周转速度。

报告期各期，公司寄售模式占营业收入比重分别为12.38%、30.96%、38.85%和39.37%，呈逐年上升趋势。

2019年，公司寄售收入占比较2018年提高18.58个百分点，主要原因系自2018年末开始，公司汽车照明领域主要客户法雷奥、马瑞利等，通用照明领域

主要客户昕诺飞陆续由非寄售模式转为寄售模式，使2019年公司寄售模式下收入大幅度增加；2020年寄售占比较2019年提高7.89个百分点，主要系公司汽车照明领域主要客户海拉等由非寄售模式转为寄售模式，进一步提高寄售模式下收入所占比重，2021年1-6月公司寄售模式下收入占比保持稳定。

公司寄售收入主要来自汽车照明和通用照明领域，合计占比超过95%，公司寄售收入的变动主要受上述应用领域主要客户与公司的合作模式变化的影响。

”

公司在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（二）、3、主营业务收入季节性波动分析”补充披露：

“

报告期内，公司销售收入分季度构成如下表：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	7,558.88	43.05%	3,224.41	11.41%
第二季度	9,997.89	56.95%	5,902.88	20.90%
第三季度	/	/	8,332.53	29.50%
第四季度	/	/	10,788.07	38.19%
合计	**17,556.77**	**100.00%**	**28,247.89**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
第一季度	5,440.78	20.87%	4,979.01	22.45%
第二季度	5,861.22	22.48%	5,774.88	26.03%
第三季度	6,363.65	24.41%	5,562.57	25.08%
第四季度	8,404.19	32.24%	5,866.69	26.45%
合计	**26,069.85**	**100.00%**	**22,183.16**	**100.00%**

公司产品主要运用于汽车照明、通用照明和安防监控等领域，下游行业不存在显著季节性特点。报告期各季度，公司销售总体保持平稳，无明显的季节性特点。报告期内，随着公司汽车照明领域业务扩展，公司销售收入总体呈上升趋势。

2020 年度，受新冠肺炎疫情影响，一段时间内公司及行业上下游企业无法

正常开展生产经营，公司 2020 年第一季度、第二季度收入较低。随着 2020 年下半年国内疫情逐渐稳定，公司业务逐渐恢复。

报告期各期，公司第四季度销售收入占比分别为26.45%、32.24%及38.19%，呈逐年增长趋势。

2019年上半年，国内汽车排放标准由“国五”向 “国六”切换，同时持续鼓励新能源汽车发展的相应政策陆续出台，整车厂加快了新车型的推出，因此，公司汽车照明领域模具、产品验收速度相应加快，光学透镜销售量持续增加，使2019年第四季度收入逐步爬升。

2020年上半年，受新冠肺炎疫情影响，公司及行业上下游企业无法正常开展生产经营活动，公司2020年第一、第二季度收入明显较小，随着2020年下半年疫情逐渐稳定，公司业务逐渐恢复，并回到上升区间，同时，2020年下半年公司汽车氛围灯及其组件业务实现突破，产品开始量产，2020年第四季度发行人氛围灯业务形成收入达到2,120.91万元，收入贡献占比接近20%，成为公司2020年第四季度收入增长点。

报告期各期，公司与同行业可比公司星宇股份各季度收入占比情况如下：

期间	公司名称	一季度	二季度	三季度	四季度
2020 年度	星宇股份	17.18%	22.13%	25.54%	35.15%
	发行人	11.41%	20.90%	29.50%	38.19%
2019 年度	星宇股份	23.38%	21.06%	22.95%	32.61%
	发行人	20.87%	22.48%	24.41%	32.24%
2018 年度	星宇股份	23.16%	25.14%	25.11%	26.60%
	发行人	22.45%	26.03%	25.08%	26.45%

报告期内，公司各季度收入占比与星宇股份占比接近，第四季度收入占比持续提高，符合汽车零部件行业收入变动趋势。

”

十三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、对发行人主要客户执行函证程序，并再额外抽样选取部分其他客户一并实施函证程序，确认发行人主要客户报告期各期销售回款金额及发行人应收账款余额，对主要客户确认的函证金额以及销售回款金额与发行人对主要客户的销售金额匹配情况进行核查是否存在差异，针对客户未回函及回函不符的情况，已执行替代性程序取得发行人原始单据进行核查，报告期各期，针对发行人主要客户发函及回函统计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函覆盖客户数量	68	67	67	67
发函覆盖当期收入金额	14,658.99	23,724.88	20,180.17	16,072.22
发函覆盖当期收入金额占当期收入比重	**83.49%**	**83.99%**	**77.41%**	**72.45%**
回函覆盖当期期收入金额	13,268.40	17,709.65	17,618.83	14,313.80
回函覆盖当期收入金额占当期收入比重	**75.57%**	**62.69%**	**67.58%**	**64.53%**
回函相符覆盖当期收入金额	2,798.30	2,632.87	3,470.12	2,866.01
回函相符覆盖当期收入金额占当期收入比重	**15.94%**	**9.32%**	**13.31%**	**12.92%**
未回函或回函不符但已执行替代性程序可确认当期收入金额	11,860.69	21,092.01	16,710.04	13,206.21
未回函或回函不符但已执行替代性程序可确认收入金额占当期收入比重	**67.56%**	**74.66%**	**64.09%**	**59.54%**

报告期各期，针对发行人主要境外客户发函及回函统计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函覆盖境外客户数量	17	15	15	15
发函覆盖当期境外收入金额	1,477.22	2,566.98	1,669.71	1,346.61
发函覆盖当期境外收入金额占当期境外收入比重	**60.89%**	**54.09%**	**37.36%**	**32.56%**
回函覆盖当期境外收入金额	112.33	39.81	13.72	-
回函覆盖当期境外收入金额占当期境外收入比重	**4.63%**	**0.84%**	**0.31%**	**-**
回函相符覆盖当期境外收入金额	87.67	39.81	13.72	-
回函相符占当期境外收入比重	**3.61%**	**0.84%**	**0.31%**	**-**
未回函或回函不符但已执行替代性程序可确认当期境外收入金额	1,389.55	2,527.17	1,655.99	1,346.61
未回函或回函不符但已执行替代性程序可确认收入金额占当期境外收入比重	**57.28%**	**53.26%**	**37.05%**	**32.56%**

2、对发行人主要客户进行实地走访，受新冠肺炎疫情影响，对发行人主要境外客户采取视频访谈形式，同时实地走访发行人主要集团客户境外公司境内办事处，分别为昕诺飞（中国）投资有限公司，法雷奥企业管理（上海）有限公司及马瑞利（中国）有限公司，访谈确认发行人对主要客户业务往来情况，发行人对主要客户的供货比重占同类产品的供货比重，报告期各期，针对发行人主要客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
视频访谈客户数量	6	6	6	6
视频访谈客户收入金额	862.65	1,787.26	1,103.14	1,012.67
现场走访客户数量	62	62	62	62
现场走访客户收入金额	13,793.34	21,985.57	18,836.60	14,185.51
核查客户数量合计	**68.00**	**68.00**	**68.00**	**68.00**
核查销售收入金额合计	**14,655.99**	**23,772.83**	**19,939.74**	**15,198.18**
核查收入占营业收入比例	**82.30%**	**83.42%**	**75.75%**	**67.74%**

报告期各期，针对发行人主要境外客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
视频访谈客户数量	6	6	6	6
视频访谈客户收入金额	862.65	1,787.26	1,103.14	1,012.67
现场走访客户数量	16	16	16	16
现场走访客户收入金额	679.18	1,384.43	911.93	653.91
核查客户数量合计	**22**	**22**	**22**	**22**
核查销售收入金额合计	**1,541.83**	**3,171.69**	**2,015.07**	**1,666.58**
核查收入占境外收入比例	**63.55%**	**66.84%**	**45.09%**	**40.30%**

3、获取并复核发行人报告期内销售收入明细账，模具台账，针对发行人对主要客户销售情况进行了穿行测试、细节测试，取得了发行人相关订单、出库单、记账凭证、报关单据、销售发票、回款凭证等，对发行人收入的真实性、完整性，准确性进行了核查。

4、针对资产负债表日前后确认的销售收入进行收入截止测试，评估销售收入是否在恰当的期间确认，获取各期发行人主要客户 1 月、12 月，2021 年 6 月

及 7 月销售收入明细，选取收入截止测试样本，取得相关订单、出库单、记账凭证、报关单据、销售发票、回款凭证等，对发行人收入的截止性性进行了核查。

5、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制流程设计的有效性，通过抽样测试核查内部控制流程是否得到执行，并测试相关控制执行的有效性；查阅发行人与主要客户销售合同或销售订单，了解主要合同、订单核心条款，访谈发行人管理层，评估发行人的收入确认政策是否恰当。

6、查询了海关网站，并前往发行人当地海关部门、税务部门获取发行人海关报关出口数据、增值税申报表，与发行人境外销售收入进行核对匹配，针对差异原因取得报关单、发票等支持性证据；核查发行人的境外销售模式，境外收入确认时点的依据，与同行业可比公司进行对比；查询中国人民银行官网，取得了发行人出口结算货币的汇率在报告期内的波动情况。

7、访谈发行人管理层，了解发行人与主要客户通过资格认证、合作定点、批量生产等合作关键时间节点；了解发行人主要客户是否对发行人及其他供应商存在按订单规模进行不同层级划分的情况，公司对不同客户的定价策略以及战略布局；复核发行人与客户确认的往来邮件中，核查发行人各期销售的透镜产品占主要客户同类产品的比重。

8、获取发行人透镜产品按照对应终端车型明细表，复核相应应用领域车型收入的占比比例的准确性。

9、获取公司报告期内主要车灯厂商新增的模具定点数量、模具定点金额以及对应产品收入明细表，核查披露信息的真实准确；访谈项目部经理，了解公司模具的具体定点过程，整车厂、灯厂与发行人在定点过程中所负责的具体环节、承担的工作、权责划分。

10、访谈公司管理层，了解发行人氛围灯产品定点情况、合作阶段和后续在手订单规模，抽取一定数量样本查看客户在手定点模具的数量，查看客户在手订单金额，核查相关披露金额的真实准确性；访谈发行人管理层，了解公司氛围灯产品占比、比亚迪同类产品比重，获取发行人与比亚迪的订单明细，了解订单按月度的变化情况。

11、获取公司在报告期内根据不同领域的客户销售明细表，选取样本查看订

单的销售数量和销售金额，复核客户的平均销售单价。

12、访谈公司管理层，了解公司与下游客户的年降安排，以及公司对于年降政策的业务背景；获取年降产品明细表，复核发行人年降政策对当年收入影响金额的计算过程。

13、查阅并对比同行业可比公司的商业模式、收入确认模式、收入波动情况，与主要客户的年降安排；查阅国家相关法律法规及行业政策以及下游市场发展情况，分析主要法律法规、行业政策以及下游市场发展的相关趋势和变化对发行人未来收入的具体影响，分析发行人销售收入变动原因及未来增长的稳定性和可持续性；通过查询公开市场研究报告，昕诺飞的年度报告等，查阅通用照明领域下游主要客户的经营业绩变化情况，核查通用照明领域的市场变化情况。

14、获取报告期内安防监控领域模具定点明细，抽样查看模具合同中的模具类型，金额，复核安防监控领域新增模具定点在 2021 年上半年的同比增长率；访谈发行人管理层，了解 2020 年度安防监控领域收入下滑的原因。

15、访谈发行人管理层，了解发行人的收入确认政策、收入确认时点的依据、四季度销售收入较高的主要原因；获取报告期内的退换货明细，选取样本查看退换货的订单，查看与客户沟通邮件记录了解退换货原因，查看与客户合同中退换货条款以及公司对退换货的账务处理。

16、访谈发行人管理层，了解报告期内寄售比例逐步上升的原因，同类产品寄售单价与直售单价的差异原因；通过查询公开信息网站和查阅寄售合同，核查寄售仓库信息披露的准确性；通过查阅寄售合同，了解寄售合同中关于灭失、损毁、保管、货物控制权转移条款的内容；通过寄售收入的细节测试，核查寄售收入确认时点的依据；访谈发行人管理层，了解寄售业务的内部控制，获取寄售收入在报告期内的季度分布明细，选取样本查看寄售业务结算单，与客户确认邮件，发票等支持性文件，核查寄售业务收入确认的真实准确。

17、访谈公司管理层，了解公司 2021 年经营业绩及在手订单同比变化的原因。

18、获取报告期内外销收入明细，计算外销收入的变动情况，访谈发行人财务总监，了解外销收入的波动原因，公司对外销收入确认时点的依据；访谈业务

人员，了解公司外销业务的贸易模式，了解海运紧张对公司外销业务的影响程度情况；查看外销业务合同，了解公司的履约义务，选取样本查看报告期内外销业务收入的订单，海关报关单等支持性文件；通过公开信息披露网站，查阅同行业可比公司的外销收入确认时点，核查公司外销收入确认时点的合理性；向海关部门获取报告期内的公司的出口报关数据，向税务部门获取报告期内的出口退税申报表，比较账面境外销售收入、海关出口申报数据、免抵退税出口销售额之间的差异，访谈管理层，了解差异原因，并访谈海关部门工作人员，核查差异原因的真实性和合理性。

对于上述问题，申报会计师的核查过程如下：

1、访谈发行人董事长、副总经理、关键技术人员等，了解发行人与主要客户的合作关键时间节点；访谈重要客户，了解发行人销售透镜产品在客户同类产品的供货比重，访谈管理层，了解发行人产品在客户的供货比变化原因；获取发行人透镜产品按照对应终端车型明细表，选取样本询问发行人业务人员核对明细表中各产品代码对应车型，核查披露信息的真实准确性，并重新计算相应应用领域车型收入的占比比例的准确性；访谈下游客户是否对供应商存在按订单规模进行不同层级划分。

2、获取发行人报告期内主要车灯厂商新增的模具定点数量、模具定点金额以及对应产品收入明细表，选取样本查看透镜产品订单的客户名称，对应模具类型，查看对应模具订单的金额，核查披露信息的真实准确；访谈管理层、关键技术人员，了解公司模具的具体定点过程，整车厂、灯厂与发行人在定点过程中所负责的具体环节、承担的工作、权责划分；

3、访谈管理层，了解发行人氛围灯产品定点情况、合作阶段和后续在手订单规模，选取样本查看客户在手定点模具的数量，查看客户在手订单金额，核查相关披露金额的真实准确性；访谈发行人业务人员和比亚迪相关人员，了解发行人氛围灯产品占比比亚迪同类产品比重，获取 2021 年 1-10 月与比亚迪的订单明细，了解订单按月度的变化情况，访谈发行人销售人员，了解变动原因；了解同类产品不同客户之间销售单价的差异原因；

4、获取发行人在报告期内根据不同领域的客户销售明细表，选取样本查看

订单的销售数量和销售金额，重新计算客户的平均销售单价；访谈销售业务人员，了解同类产品不同客户之间销售单价的差异原因；

5、访谈管理层、关键业务人员，了解发行人与下游客户的年降安排，以及发行人对于年降政策的业务背景；获取年降产品明细表，选取样本重新计算年降政策对当年收入的影响金额；

6、访谈管理层和关键业务人员，了解发行人 2020 年对昕诺飞销售下滑的原因，查询公开市场研究报告，昕诺飞的年度报告，查阅通用照明领域下游主要客户的经营业绩变化情况，核查通用照明领域的市场变化情况；

7、获取 2021 年 1-6 月安防监控领域模具定点明细，抽样查看模具合同中的模具类型，金额，复核安防监控领域新增模具定点在 2021 年上半年的同比增长率；访谈管理层，了解 2020 年度安防监控领域收入下滑的原因；

8、访谈管理层，了解公司报告期内收入确认政策、收入确认时点的依据、第四季度收入较高的主要原因；获取报告期内的退换货明细，选取样本查看退换货的订单，查看与客户沟通邮件记录了解退换货原因，查看与客户合同中退换货条款以及公司对退换货的账务处理；

9、访谈管理层，了解报告期内寄售比例逐步上升的原因，同类产品寄售单价与直售单价的差异原因；选取样本查看寄售订单价格，同一客户直售单价，核查数据披露的真实准确；通过查询公开信息网站和查阅寄售合同，核查寄售仓库信息披露的准确性；通过查阅寄售合同，了解寄售合同中关于灭失、损毁、保管、货物控制权转移条款的内容；通过寄售收入的细节测试，核查寄售收入确认时点的依据；访谈管理层，了解寄售业务的内部控制，选取样本测试寄售业务相关的内部控制设计及运行的有效性；获取寄售收入在报告期内的季度分布明细，选取样本查看寄售业务结算单，与客户确认邮件，发票等支持性文件，核查寄售业务收入确认的真实准确；

10、访谈管理层，了解发行人 2021 年经营业绩及在手订单同比变化的原因；

11、获取报告期内外销收入明细，计算外销收入的变动情况，访谈发行人管理层，了解外销收入的波动原因；访谈业务人员，了解公司外销业务的贸易模式，了解海运紧张对公司外销业务的影响程度情况；查看外销业务合同，了解公司的

履约义务，选取样本查看报告期内外销业务收入的订单、海关报关单等支持性文件；通过公开信息披露网站，查阅同行业可比公司的外销收入确认时点，核查公司外销收入确认时点的合理性；向海关部门获取报告期内的公司的出口报关数据，向税务部门获取报告期内的出口退税申报表，比较账面境外销售收入、海关出口申报数据、免抵退税出口销售额之间的差异，访谈管理层，了解差异原因，并访谈海关部门工作人员，核查差异原因的真实性和合理性。

对于发行人报告期内收入，申报会计师执行的核查程序如下：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制流程设计的有效性，通过抽样测试核查内部控制流程是否得到执行，并测试相关控制执行的有效性；

2、检查销售合同或销售订单，对主要客户进行走访或视频访谈，了解主要合同、订单核心条款，评估发行人的收入确认政策是否恰当；

3、执行分析性复核程序，分析发行人销售收入和毛利率变动的原因及合理性；

4、执行收入双向细节测试，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售订单、发票、签收单据或对账记录、验收报告和出口报关单等，核查收入确认的真实性、准确性和完整性；

5、报告期各期，对发行人重要客户的销售回款额实施函证程序，对其他客户根据重要性水平抽样实施销售回款额函证程序，以核查销售收入的真实性。报告期各期发函和回函具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
销售回款发函金额	8,580.30	18,642.87	14,478.54	8,842.09
销售回款发函对应收入金额	2,321.08	15,413.14	15,004.39	9,479.67
销售回款发函对应收入占营业收入比例	**13.03%**	**54.09%**	**57.00%**	**42.25%**
销售回款回函金额	8,116.50	18,469.13	14,478.54	8,762.28
销售回款回函对应收入金额	2,139.94	15,027.60	14,938.75	9,431.19
销售回款回函对应收入占发函对应收入比例	**92.20%**	**97.50%**	**99.56%**	**99.49%**

6、对发行人报告期内的主要客户进行了实地走访或视频访谈，核查发行人的客户及营业收入的真实性。报告期内，对发行人的客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
视频访谈客户数量	6	6	6	6
视频访谈客户收入金额	862.65	1,787.26	1,103.14	1,012.67
现场走访客户数量	62	62	62	62
现场走访客户收入金额	13,793.34	21,985.57	18,836.60	14,185.51
核查客户数量合计	**68.00**	**68.00**	**68.00**	**68.00**
核查销售收入金额合计	**14,655.99**	**23,772.83**	**19,939.74**	**15,198.18**
核查收入占营业收入比例	**82.30%**	**83.42%**	**75.75%**	**67.74%**

7、针对资产负债表日前后确认的销售收入进行截止测试，评估销售收入是否在恰当的期间确认，具体核查方法如下：

1）对于注塑产品：获取发行人截止日前后 1 个月的收入明细账，采用双向测试方法，从收入明细账检查相应的销售合同、销售订单、发票、签收单据或对账记录和出口报关单等，核对账面记录收入的期间与签收或对账单日期的一致性；从出库单查找对应的收入明细账记录，并核对相关签收单或对账记录，核对支持性文件日期与账面记录期间是否一致。

2）对于模具产品：获取发行人截止日前后 1 个月的模具收入明细账，采用双向测试方法，从收入明细账检查相应的销售合同、销售订单、发票、验收单据，核对账面记录收入的期间与验收单据日期是否一致；从验收单查找对应的收入明细账记录，核对模具台账与账面记录期间的一致性。

对于发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配，以及走访境外客户、向境外客户函证、访谈境外客户境内办事处等具体核查过程，申报会计师执行的核查程序如下：

1、查询了海关网站，并前往发行人当地海关部门、税务部门获取发行人海关报关出口数据、增值税申报表，与发行人境外销售收入进行核对匹配，针对差异原因取得报关单、发票等支持性证据；核查发行人的境外销售模式，境外收入确认时点的依据，与同行业可比公司进行对比；查询中国人民银行官网，取得了

发行人出口结算货币的汇率在报告期内的波动情况。

2、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入匹配情况

申报会计师对于发行人境外客户各期末应收账款函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 06 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
境外收入	2,426.18	4,745.40	4,469.23	4,135.19
境外应收账款余额	925.71	1,143.04	1,065.67	587.16
境外应收账款余额占境外收入比例	**38.16%**	**24.09%**	**23.84%**	**14.20%**
境外应收账款发函金额	219.02	803.47	434.94	195.13
境外应收账款发函比例	**23.66%**	**70.29%**	**40.81%**	**33.23%**
境外应收回函及调节金额	47.29	790.28	371.59	65.38
境外应收回函及调节比例	**5.11%**	**69.14%**	**34.87%**	**11.14%**
境外未回函执行替代测试金额	171.73	13.19	63.35	129.74
境外未回函执行替代测试金额占应收账款比例	**18.55%**	**1.15%**	**5.94%**	**22.10%**
回函及执行替代测试合计比例	**23.66%**	**70.29%**	**40.81%**	**33.23%**

根据境外应收账款函证情况，发行人境外客户应收账款真实，金额准确。

3、境外客户走访及访谈情况

受 2020 年初新冠肺炎疫情的影响，申报会计师对于发行人主要境外客户进行了视频访谈，对于在国内设立有办事处的主要境外客户，申报会计师对于其国内办事处进行了现场走访。申报会计师对主要境外客户的相关经办人员进行访谈，了解主要客户的基本情况、合作情况、供货比重、关联关系及合同履行情况等。经访谈或走访的发行人境外客户对应的销售收入占各期发行人外销收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外收入	2,426.18	4,745.40	4,469.23	4,135.19
视频访谈客户数量	6	6	6	6
视频访谈客户收入金额	862.65	1,787.26	1,103.14	1,012.67
现场走访客户数量	16	16	16	16

现场走访客户收入金额	679.18	1,384.43	911.93	653.91
核查客户数量合计	**22**	**22**	**22**	**22**
核查销售收入金额合计	**1,541.83**	**3,171.69**	**2,015.07**	**1,666.58**
核查收入占境外收入比例	**63.55%**	**66.84%**	**45.09%**	**40.30%**

4、境外客户函证

报告期内境外客户销售回款发函和回函情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境外销售收入金额	**2,426.18**	**4,745.40**	**4,469.23**	**4,135.19**
境外销售回款发函金额	1,209.39	1,891.24	314.40	875.57
境外销售回款发函对应收入金额	614.64	2,077.66	593.89	596.84
境外销售回款发函对应收入占境外销售收入比例	**25.33%**	**43.78%**	**13.29%**	**14.43%**
境外销售回款回函金额	778.28	1,717.50	314.40	795.77
境外销售回款回函对应收入金额	433.50	1,702.92	533.85	548.35
境外销售回款回函对应收入占境外销售收入比例	**70.53%**	**81.96%**	**89.89%**	**91.88%**

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、汽车照明领域透镜需求总体保持上升趋势，行业市场规模具备较大增长空间，是发行人未来成长性主要驱动因素；发行人在部分下游客户的供货比重达到并持续保持较高水平，部分客户进入相对较晚，供货比重相对较低，仍具有提升空间；发行人汽车照明领域光学透镜业务仍具备较好的增长空间，具备可持续性和成长性；

2、发行人各期新增模具定点数量，对应透镜产品金额准确，发行人报告期内汽车照明领域模具定点来自不同客户，不存在新增模具定点主要来自单一车灯厂商的情形；

3、发行人氛围灯及其组件业务以比亚迪、合众汽车相应氛围灯项目为主，在手订单相对充足，具备相应订单支持；截至 2021 年 10 月末，发行人对应比亚迪订单获取量较为充足，为比亚迪主要车型氛围灯供应商，与比亚迪合作具备稳

定性和可持续性；

4、发行人对主要客户的销售单价、数量、金额和占比具备真实性、准确性，同类产品不同客户之间销售单价的差异主要系不同产品的品类、规格、大小、型号之间差别较大，各型号产品单价存在较大差异，不同客户平均产品单价存在一定差异具备合理性；

5、发行人与主要客户的年降安排符合行业惯例，发行人每年新增定点项目保持稳定增长，新旧产品交替，年降政策对公司经营业绩影响较小；

6、发行人 2020 年对昕诺飞销售下滑的原因主要系受新冠肺炎疫情影响，原有产品销量下降，新量产项目有限且单价下降；发行人通用照明领域下游市场规模总体保持稳定，不存在市场规模萎缩的情形；

7、发行人安防监控领域 2021 年 1-6 月项目定点数量有所增长，2020 年安防监控收入下滑的不利因素已消除，发行人安防监控领域收入水平保持稳定，总体生产经营环境不存在重大不利变化；

8、发行人报告期各期第四季度收入占比持续提高主要系发行人汽车照明透镜业务收入占比的持续提高以及 2020 年下半年氛围灯业务实现突破带动公司第四季度销售收入占比持续提高；发行人各期退换货金额较低，不存在期末第四季度集中确认收入，期初退货的情形；

9、发行人报告期各期寄售比例逐步上升的原因主要系汽车照明领域与通用照明领域主要客户与发行人的合作模式变化影响，发行人采取寄售模式的原因具备合理性，符合行业惯例；发行人寄售收入的确认时点准确，内部控制制度具备合理性，不存在提前确认收入的情形；

10、发行人 2021 年 1-6 月在手订单持续增加，发行人经营业绩稳步提升；

11、发行人报告期各期对外销客户收入变动的原因主要受发行人汽车照明领域外销收入变化引起；发行人与主要外销客户主要采用 FOB 模式进行结算，由客户承担海运费，海运紧张对外销业务的不利影响较小；发行人对外销确认收入时点的判断依据合理；发行人境外销售收入与海关出口数据、出口退税金额存在的差异主要由内部销售、模具差异、质量扣款以及汇率波动所致，总体呈匹配关系。

11．关于采购与供应商

申请文件显示：

（1）发行人存在供应商与客户重叠的情形，其中，海拉与法雷奥均为发行人主要客户。

（2）发行人主要原材料包括光学级塑料粒子、电路板、线束等材料、模具材料和包装材料，发行人称由于电路板、线束、模具钢采购分别按块、个等计价，采购线路板、线束、模具钢种类单价差异较大，平均单价不具参考意义。

（3）发行人前五大供应商报告期内存在一定变动，招股说明书未充分解释，且前五大供应商占比较低。

（4）发行人报告期内持续存在 10%以上占比的模具材料对外采购的情形，招股说明书未进一步披露。

请发行人：

（1）结合采购与销售合同或其他协议约定说明供应商与客户重叠的合理性，采购与销售是否构成两项独立业务及其依据；是否涉及受托加工，如是，请说明相关会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的规定。

（2）区分光学级塑料粒子、电路板、线束等材料、模具材料和包装材料，分别说明各期对应主要供应商、采购数量、单价及金额、占比；结合光学级塑料粒子的具体类型，对比市场公开报价和同类产品不同供应商的采购价格，分析说明价格的差异及原因；说明线路板、线束、模具钢的供应商筛选标准和定价依据。

（3）说明报告期内主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等；如涉及贸易性质的供应商，请说明向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称，与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来；是否存在员工控制的供应商。

（4）结合与供应商的交易金额（0-50 万元、50-100 万元、100-500 万元、500 万元以上），分别说明各期不同交易金额层级下供应商的数量、采购金额、

占比及变化，报告期内发行人供应商结构是否发生重大变化。

（5）说明对外采购模具的主要类型、应用的下游领域、用于生产的产品，报告期内模具采购金额变化的原因，发行人是否存在核心模具缺乏独立生产能力或主要依靠对外采购的情形。

（6）说明分析发行人产品产量变化与电力、水力消耗量的勾稽匹配关系。

【回复】

一、结合采购与销售合同或其他协议约定说明发行人供应商与客户重叠的合理性，采购与销售是否构成两项独立业务及其依据；是否涉及受托加工，如是，请说明相关会计处理是否符合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32的规定

（一）发行人报告期各期供应商与客户重叠的具体情况及原因

报告期内，公司存在对同一主体既有采购又有销售的情形，各期同时存在采购和销售的主体名称、交易内容及交易金额如下：

单位：万元

期间	客户名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例	主要销售内容	销售金额	占营收比例
2021年1-6月	嘉兴海拉灯具有限公司	塑料粒子	576.99	7.07%	光学透镜业务产品	789.18	4.43%
	上海信耀电子有限公司	电路板	301.53	3.69%	光学透镜业务产品	176.03	0.99%
	市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	塑料粒子	98.65	1.21%	光学透镜业务产品	844.14	4.74%
	丰田通商（上海）有限公司	塑料粒子	18.05	0.22%	光学透镜业务产品	148.07	0.83%
	长春海拉车灯有限公司	塑料粒子	4.56	0.06%	光学透镜业务产品	89.25	0.50%
	常州沃克电器有限公司	塑料粒子	4.12	0.05%	光学透镜业务产品	135.79	0.76%
	多美达（深圳）电器有限公司	塑料粒子	0.12	0.00%	光学透镜业务产品	19.59	0.11%
	合计	**-**	**1,004.02**	**12.30%**	**-**	**2,202.05**	**12.37%**
2020年度	上海信耀电子有限公司	电路板	452.34	3.97%	光学透镜业务产品	313.11	1.10%

期间	客户名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例	主要销售内容	销售金额	占营收比例
	嘉兴海拉灯具有限公司	塑料粒子	382.49	3.35%	光学透镜业务产品	969.18	3.40%
	市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	塑料粒子	195.30	1.71%	光学透镜业务产品	951.98	3.34%
	丰田通商（上海）有限公司	塑料粒子	14.25	0.12%	光学透镜业务产品	79.93	0.28%
	宁波楷邦塑料制品有限公司	委外加工	3.45	0.03%	备品备件	1.90	0.01%
	常州沃克电器有限公司	塑料粒子	3.26	0.03%	光学透镜业务产品	5.50	0.02%
	马瑞利汽车零部件（芜湖）有限公司	塑料粒子	1.55	0.01%	光学透镜业务产品	1,363.09	4.78%
	芜湖法雷奥汽车照明系统有限公司	胶箱	1.13	0.01%	光学透镜业务产品	86.02	0.30%
	合计	**-**	**1,053.77**	**9.24%**	**-**	**3,770.71**	**13.23%**
2019年度	市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	塑料粒子	411.28	4.99%	光学透镜业务产品	1,249.13	4.75%
	嘉兴海拉灯具有限公司	塑料粒子	55.97	0.68%	光学透镜业务产品	236.82	0.90%
	常州星宇车灯股份有限公司	塑料粒子/色粉/色母	25.61	0.31%	光学透镜业务产品	248.28	0.94%
	长春海拉车灯有限公司	塑料粒子	8.93	0.11%	光学透镜业务产品	353.71	1.34%
	上海信耀电子有限公司	电路板	1.17	0.01%	光学透镜业务产品	528.78	2.01%
	合计	**-**	**502.96**	**6.10%**	**-**	**2,616.72**	**9.94%**
2018年度	市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	塑料粒子	137.90	1.56%	光学透镜业务产品	508.86	2.27%
	嘉兴海拉灯具有限公司	塑料粒子	66.71	0.76%	光学透镜业务产品	137.10	0.61%
	东莞和扬贸易有限公司	塑料粒子/色粉/色母	3.61	0.04%	塑料粒子	6.90	0.03%
	欧司朗彩显特种光源（昆山）有限公司	色粉	0.64	0.01%	光学透镜业务产品	28.31	0.13%

期间	客户名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例	主要销售内容	销售金额	占营收比例
	杭州罗莱迪思科技股份有限公司	装修自用灯具	0.22	0.00%	光学透镜业务产品	45.85	0.20%
	合计	**-**	**209.08**	**2.37%**	**-**	**727.02**	**3.24%**

报告期内，公司存在对同一主体既有采购又有销售的情况主要系发行人车灯厂商客户如法雷奥、海拉具备原材料价格集采优势，上述客户作为全球知名的车灯厂商对原材料采购量较大，集中采购议价能力相对较强，具备原材料价格集采优势，上述模式在汽车零部件行业中比较常见，符合行业惯例，具备合理性；此外，报告期内，公司向信耀电子销售产品为车灯透镜，随着 2020 年公司氛围灯业务实现突破，产品开始量产，公司加大对电路板采购量，公司在了解到信耀电子电路板产品在质量等方面具备一定优势后，在经过现场资质审核、样品检验等流程后，将信耀电子列入公司电路板合格供应商，2020 年起公司开始向信耀电子采购电路板。

（二）发行人对上述主体的采购和销售均按照独立的购销业务处理，不涉及受托加工的情形

1、公司对上述主体的采购和销售分别按照独立的购销业务处理

公司采购原材料时一般根据市场公开价格选择原材料供应商，原材料采购条款通常普遍适用于其同类供应商，并不会使公司处于不利的竞争地位，公司会与所有供应商约定所有权转移条款，原材料的采购数量、交付时间、生产、库存管理由公司自行决定，供应商并未保留原材料的继续管理权，公司独立承担原材料价格波动的风险。

从客户订单的取得来看，公司通过正常的市场竞争、商业谈判获得客户的订单，在确定销售价格时，公司综合考虑原材料价格、产品工艺、需求量、制造费用以及可比产品在公开市场的价格水平、产品毛利率等因素后向客户进行产品报价，经与客户协商一致后确定产品的销售价格，采购价格与销售价格相互独立。

2、公司不涉及受托加工的情形

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的规定，公司

不涉及受托加工的情形，具体情况如下：

文件规定	公司具体情况
（一）双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	公司与既为客户又为供应商的客户采购价格、销售价格独立，与市场公开价格具备可比性，公司会与客户约定所有权转移条款
（二）生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	公司作为生产加工方完全独立承担原材料生产加工中的保管和损失、价格波动的风险
（三）生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	公司作为生产加工方会综合考虑原材料价格、产品工艺、需求量、制造费用以及可比产品在公开市场的价格水平、产品毛利率等因素后向客户进行产品报价
（四）生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	公司作为生产加工方完全承担最终产品销售对应账款的信用风险
（五）生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	公司作为生产加工方需要光学设计、精密注塑模具设计和制造、注塑成型等核心技术，从而形成光学透镜产品

综上，公司存在客户与供应商重叠的情况具备合理性；公司对上述主体均按照独立的购销业务处理，采购价格与销售价格相互独立；结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的规定，公司不涉及受托加工的情形。

二、区分光学级塑料粒子、电路板、线束等材料、模具材料和包装材料，分别说明发行人各期对应主要供应商、采购数量、单价及金额、占比；结合光学级塑料粒子的具体类型，对比市场公开报价和同类产品不同供应商的采购价格，分析说明价格的差异及原因；说明线路板、线束、模具钢的供应商筛选标准和定价依据

（一）发行人各期光学级塑料粒子、电路板、线束等材料、模具材料和包装材料对应的主要供应商及采购情况

报告期各期，公司各类主要原材料（不含外协加工）的采购金额占当期原材料采购总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学级塑料粒子	4,598.85	56.33%	5,279.33	46.31%	4,634.99	56.25%	5,219.65	59.11%
电路板、线束等材料	1,230.11	15.07%	2,448.26	21.47%	39.80	0.48%	10.59	0.12%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具材料	1,372.87	16.82%	2,087.50	18.31%	2,396.71	29.09%	2,301.74	26.07%
包装材料	530.53	6.50%	1,046.71	9.18%	747.66	9.07%	620.87	7.03%
其他	431.74	5.29%	539.09	4.73%	420.58	5.10%	677.33	7.67%
合计	**8,164.10**	**100.00%**	**11,400.90**	**100.00%**	**8,239.74**	**100.00%**	**8,830.18**	**100.00%**

公司日常经营所需的原材料主要包括光学级塑料粒子、模具钢、电路板等，报告期各期，光学级塑料粒子占公司原材料采购比重较大。

1、光学级塑料粒子

报告期各期，公司光学级塑料粒子对应的供应商、采购金额、平均单价及采购量情况如下：

期间	序号	供应商名称（合并口径）	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/kg）	采购量（吨）
2021 年 1-6 月	1	绅陆（上海）材料科技有限公司	692.49	15.06%	27.41	252.65
	2	海拉	581.55	12.65%	29.68	195.95
	3	稻畑产业	547.24	11.90%	27.28	200.58
	4	厦门金邦科技股份有限公司	453.33	9.86%	25.18	180.06
	5	罗姆化学（上海）有限公司	322.60	7.01%	19.91	162.00
	6	江苏广塑进出口有限公司	295.06	6.42%	21.29	138.60
	7	上海冈谷钢机有限公司南京分公司	256.58	5.58%	29.50	86.98
	8	上海湃钇新材料科技有限公司	241.84	5.26%	27.27	88.68
	9	深圳市万厚实业有限公司	194.16	4.22%	24.93	77.88
	10	浙江文源信息科技有限公司	135.09	2.94%	26.49	51.00
	小计		**3,719.93**	**80.89%**	**25.93**	**1,434.36**
	总计		**4,598.85**	**100.00%**	**25.42**	**1,809.10**
2020 年	1	绅陆（上海）材料科技有限公司	833.46	15.79%	22.18	375.73

期间	序号	供应商名称（合并口径）	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/kg）	采购量（吨）
	2	厦门金邦科技股份有限公司	804.24	15.23%	20.43	393.73
	3	江苏广塑进出口有限公司	793.13	15.02%	19.29	411.18
	4	海拉	382.49	7.25%	27.91	137.05
	5	稻畑产业	329.36	6.24%	26.73	123.23
	6	上海湃钇新材料科技有限公司	252.00	4.77%	19.92	126.50
	7	余姚市德翔塑料贸易有限公司	207.97	3.94%	19.45	106.93
	8	深圳市万厚实业有限公司	202.99	3.84%	22.63	89.70
	9	法雷奥	195.30	3.70%	25.70	76.00
	10	上海冈谷钢机有限公司南京分公司	191.75	3.63%	29.50	65.00
	小计		**4,192.68**	**79.42%**	**22.01**	**1,905.02**
	总计		**5,279.33**	**100.00%**	**21.43**	**2,463.84**
2019 年	1	厦门金邦科技股份有限公司	814.35	17.57%	23.44	347.40
	2	深圳市广塑进出口有限公司	487.07	10.51%	23.73	205.28
	3	绅陆（上海）材料科技有限公司	468.28	10.10%	22.05	212.35
	4	上海卓风材料科技有限公司	432.57	9.33%	24.58	176.00
	5	法雷奥	411.28	8.87%	22.84	180.10
	6	稻畑产业	250.82	5.41%	32.57	77.00
	7	江苏广塑进出口有限公司	181.46	3.92%	22.17	81.85
	8	上海冈谷钢机有限公司南京分公司	165.70	3.57%	30.13	55.00
	9	太仓市华鼎塑料有限公司	163.74	3.53%	16.06	101.95
	10	余姚市德翔塑料贸易有限公司	147.68	3.19%	19.34	76.35
	小计		**3,522.95**	**76.00%**	**23.28**	**1,513.28**
	总计		**4,634.99**	**100.00%**	**23.26**	**1,992.36**

期间	序号	供应商名称（合并口径））	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/kg）	采购量（吨）
2018 年	1	上海卓风材料科技有限公司	1,452.19	27.82%	29.41	493.83
	2	厦门金邦科技股份有限公司	598.68	11.47%	28.83	207.65
	3	稻畑产业	556.21	10.66%	32.05	173.55
	4	双日（上海）有限公司	272.50	5.22%	26.98	101.00
	5	绅陆（上海）材料科技有限公司	258.42	4.95%	23.79	108.62
	6	江苏广塑进出口有限公司	217.35	4.16%	26.48	82.08
	7	太仓市华鼎塑料有限公司	216.44	4.15%	21.62	100.10
	8	浙江华硕国际贸易有限责任公司	197.06	3.78%	26.63	74.00
	9	深圳市广塑进出口有限公司	163.34	3.13%	26.55	61.53
	10	中财川汇（北京）文化科技发展有限公司	137.78	2.64%	28.10	49.03
	小计		**4,069.96**	**77.97%**	**28.04**	**1,451.37**
	总计		**5,219.65**	**100.00%**	**27.55**	**1,894.56**

注：主要供应商选取口径为报告期各期塑料粒子采购金额前十大合并口径下供应商。

基于公司光学透镜产品定制化特点，不同产品间性能包括硬度及透光度等不同，对应光学级塑料粒子所需品牌和型号较多，公司上游行业特点为国内代理国外知名塑料粒子品牌模式，因此，公司需要通过不同供应商采购自身所需品牌型号塑料粒子，对应报告期各期公司光学级塑料粒子前十大供应商变动较大。

不同品牌型号及不同类型光学级塑料粒子价格不同，对应公司对不同供应商采购单价存在一定差异；2021 年，光学级塑料粒子价格上涨，对应公司对主要供应商平均采购单价有所提高。

2、电路板及线束

报告期各期，公司电路板及线束对应的供应商、采购金额、平均单价及采购量情况如下：

期间	原材料类型	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/PCS）	采购量（PCS）
2021 年 1-6 月	电路板	1	苏州耀腾光电有限公司	470.46	45.46%	9.45	498,036
		2	上海信耀电子有限公司	301.53	29.13%	44.34	68,010
		3	浙江万宇光电科技有限公司	263.05	25.41%	27.39	96,044
		小计		**1,035.04**	**100.00%**	**15.63**	**662,090**
		合计		**1,035.04**	**100.00%**	**15.63**	**662,090**
	线束	1	乐清市佳南电气有限公司	108.74	76.71%	3.37	323,000
		2	常熟市明吉电气有限公司	33.02	23.29%	6.25	52,806
	小计			**141.76**	**100.00%**	**3.77**	**375,806**
	总计			**141.76**	**100.00%**	**3.77**	**375,806**
2020 年	电路板	1	苏州耀腾光电有限公司	959.40	49.10%	10.47	916,208
		2	浙江万宇光电科技有限公司	541.36	27.70%	12.67	427,366
		3	上海信耀电子有限公司	452.05	23.13%	45.70	98,911
		4	深圳市铭华航电工艺技术有限公司	1.34	0.07%	17.29	775
		小计		**1,954.15**	**100.00%**	**13.54**	**1,443,260**
		合计		**1,954.15**	**100.00%**	**13.54**	**1,443,260**
	线束	1	乐清市佳南电气有限公司	291.04	98.72%	3.10	940,251
		2	丹阳市界牌新界模具厂	3.00	1.02%	2.11	14,210
		3	鹤壁市华美电气有限公司	0.77	0.26%	2.88	2,671
	小计			**294.81**	**100.00%**	**3.08**	**957,132**
	总计			**294.81**	**100.00%**	**3.08**	**957,132**
2019 年	电路板	1	深圳市奥芯博电子科技有限公司	7.37	40.01%	18.55	3,974
		2	深圳市铭华	4.71	25.56%	17.28	2,725

期间	原材料类型	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/PCS）	采购量（PCS）
			航电工艺技术有限公司				
		3	苏州耀腾光电有限公司	3.55	19.27%	12.70	2,795
		4	浙江万宇光电科技有限公司	1.62	8.79%	14.78	1,096
		5	上海信耀电子有限公司	1.17	6.35%	52.70	222
		小计		**18.42**	**100.00%**	**17.04**	**10,812**
		合计		**18.42**	**100.00%**	**17.04**	**10,812**
	线束	1	乐清市佳南电气有限公司	0.75	88.24%	4.25	1,766
		2	鹤壁市华美电气有限公司	0.08	9.41%	2.67	300
		3	丹阳市界牌新界模具厂	0.02	2.35%	3.33	60
	小计			**0.85**	**100.00%**	**4.00**	**2,126**
	总计			**0.85**	**100.00%**	**4.00**	**2,126**
2018 年	电路板	1	深圳市奥芯博电子科技有限公司	0.77	77.96%	18.55	415
		2	深圳市铭华航电工艺技术有限公司	0.22	22.04%	110.00	20
	小计			**0.99**	**100.00%**	**22.76**	**435**
	总计			**0.99**	**100.00%**	**22.76**	**435**

注：电路板及线束主要供应商选取口径为报告期各期采购金额前五大供应商；
发行人 2018 年未采购线束。

公司自 2020 年氛围灯及其组件实现突破，产品开始量产，对应氛围灯及其组件主要原材料电路板及线束采购量大幅增加。

不同类型电路板及线束对应性能及品牌不同，价格差异较大，公司对不同供应商采购单价存在一定差异。

3、模具材料

报告期各期，公司模具材料主要明细构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模架	359.90	26.22%	524.48	25.12%	624.56	26.06%	604.91	26.28%
模具钢	230.35	16.78%	370.79	17.76%	445.91	18.61%	475.44	20.66%
热流道	262.66	19.13%	364.52	17.46%	473.59	19.76%	437.72	19.02%
刀具	82.52	6.01%	144.36	6.92%	162.19	6.77%	138.71	6.03%
模具铜	63.21	4.60%	113.24	5.42%	77.98	3.25%	107.67	4.68%
其他	374.23	27.26%	570.11	27.31%	612.48	25.56%	537.29	23.34%
合计	**1,372.87**	**100.00%**	**2,087.50**	**100.00%**	**2,396.71**	**100.00%**	**2,301.74**	**100.00%**

公司模具材料不同材质较多，采购相对较为分散，其中模架、热流道、模具钢为模具材料中的主要材料，报告期各期，公司模架、热流道、模具钢对应的供应商、采购金额、平均单价及采购量情况如下：

（1）模架

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（万元/pcs）	采购量（pcs）
2021 年 1-6 月	1	昆山誉恒精密机械有限公司	70.79	19.67%	4.72	15
	2	昆山勤建信模具科技有限公司	56.10	15.59%	1.25	45
	3	上海高震金属有限公司昆山分公司	56.02	15.56%	4.00	14
	4	宜兴模锝贝斯金属制品有限公司	46.33	12.87%	3.56	13
	5	东莞市和兆金属科技有限公司	40.11	11.14%	1.54	26
	小计		**269.35**	**74.84%**	**2.38**	**113**
	合计		**359.90**	**100.00%**	**2.06**	**175**
2020 年	1	昆山勤建信模具科技有限公司	122.76	23.41%	1.70	72
	2	昆山誉恒精密机械有限公司	116.65	22.24%	2.71	43
	3	昆山国方模	79.69	15.19%	2.34	34

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（万元/pcs）	采购量（pcs）
		具有限公司				
	4	东莞市和兆金属科技有限公司	71.11	13.56%	1.17	61
	5	上海高震金属有限公司昆山分公司	26.88	5.12%	1.28	21
	小计		**417.09**	**79.52%**	**1.81**	**231**
	合计		**524.48**	**100.00%**	**1.69**	**311**
2019 年	1	昆山国霆精密机械有限公司	115.07	18.42%	2.81	41
	2	昆山机器人模具科技有限公司	84.21	13.48%	3.51	24
	3	宁波凯威特模架制造有限公司	78.94	12.64%	4.64	17
	4	温州公大模架科技有限公司	63.80	10.22%	1.12	57
	5	上海高震金属有限公司昆山分公司	47.03	7.53%	3.62	13
	小计		**389.05**	**62.29%**	**2.56**	**152**
	合计		**624.56**	**100.00%**	**1.92**	**326**
2018 年	1	昆山机器人模具科技有限公司	140.96	23.30%	5.87	24
	2	宁波凯威特模架制造有限公司	124.22	20.54%	7.31	17
	3	东莞市群钢精密模具有限公司	65.38	10.81%	4.09	16
	4	深圳市平进股份有限公司	60.92	10.07%	1.56	39
	5	上海高震金属有限公司昆山分公司	58.08	9.60%	1.71	34
	小计		**449.56**	**74.32%**	**3.46**	**130**
	合计		**604.91**	**100.00%**	**2.14**	**283**

注：主要供应商选取口径为报告期各期模架采购金额前五大供应商。

（2）热流道

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（万元/pcs）	采购量（pcs）
2021 年 1-6 月	1	马斯特模具（昆山）有限公司	164.67	62.69%	4.02	41
	2	英格斯模具制造（中国）有限公司	84.32	32.10%	9.37	9
	3	优利浦注塑科技（昆山）有限公司	12.04	4.58%	2.41	5
	4	广东柳道热流道系统有限公司	0.80	0.30%	0.80	1
	5	深圳市麦士德福科技股份有限公司	0.83	0.32%	0.83	1
	小计		**262.66**	**100.00%**	**4.61**	**57**
	合计		**262.66**	**100.00%**	**4.61**	**57**
2020 年	1	英格斯模具制造（中国）有限公司	197.68	54.23%	3.29	60
	2	马斯特模具（昆山）有限公司	133.38	36.59%	3.81	35
	3	优利浦注塑科技（昆山）有限公司	24.47	6.71%	1.75	14
	4	深圳市麦士德福科技股份有限公司	8.27	2.27%	0.52	16
	5	深圳市振雄模具配件有限公司	0.60	0.17%	0.60	1
	小计		**364.40**	**99.97%**	**2.89**	**126**
	合计		**364.52**	**100.00%**	**2.64**	**138**
2019 年	1	马斯特模具（昆山）有限公司	224.02	47.30%	3.93	57
	2	英格斯模具制造（中国）有限公司	211.11	44.58%	3.52	60
	3	优利浦注塑科技（昆山）有限公司	17.33	3.66%	1.44	12

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（万元/pcs）	采购量（pcs）
	4	深圳市麦士德福科技股份有限公司	12.53	2.65%	0.84	15
	5	东莞市贝斯特热流道科技有限公司	5.74	1.21%	1.91	3
	小计		**470.72**	**99.40%**	**3.20**	**147**
	合计		**473.59**	**100.00%**	**3.16**	**150**
2018 年	1	马斯特模具（昆山）有限公司	272.84	62.33%	2.55	107
	2	英格斯模具制造（中国）有限公司	107.98	24.67%	3.72	29
	3	东莞市贝斯特热流道科技有限公司	34.76	7.94%	1.20	29
	4	深圳市麦士德福科技股份有限公司	9.45	2.16%	1.05	9
	5	英柯欧模具（上海）有限公司	6.54	1.49%	2.18	3
	小计		**431.57**	**98.59%**	**2.44**	**177**
	合计		**437.72**	**100.00%**	**2.41**	**182**

注：主要供应商选取口径为报告期各期热流道采购金额前五大供应商。

（3）模具钢

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
2021 年 1-6 月	1	上海飒德模具科技有限公司	68.56	29.76%	49.02	13,987.03
	2	舒马赫模具科技（杭州）有限公司	44.27	19.22%	52.83	8380.65
	3	深圳市德瑞特模具钢材有限公司	37.48	16.27%	45.09	8,311.63
	4	嘉善洪资模具材料有限公司	23.72	10.30%	17.37	13,655.49
	5	深圳市三益昌模具钢材有限公司	20.22	8.78%	22.80	8,870.28

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
	小计		**194.25**	**84.33%**	**36.51**	**53,205.09**
	合计		**230.35**	**100.00%**	**38.84**	**59,301.39**
2020 年	1	上海飒德模具科技有限公司	142.58	38.45%	48.52	29,387.73
	2	深圳市三益昌模具钢材有限公司	50.39	13.59%	26.24	19,203.68
	3	嘉善洪资模具材料有限公司	35.49	9.57%	17.56	20,211.02
	4	宁波舒马赫模具科技有限公司	32.84	8.86%	54.52	6,023.04
	5	一胜百模具技术（宁波）有限公司	24.22	6.53%	112.95	2,144.07
	小计		**285.52**	**77.00%**	**37.10**	**76,969.54**
	合计		**370.79**	**100.00%**	**39.94**	**92,793.56**
2019 年	1	上海飒德模具科技有限公司	106.73	23.94%	42.67	25,012.49
	2	上海凌力特殊钢发展有限公司	85.44	19.16%	44.33	19,275.88
	3	嘉善洪资模具材料有限公司	66.60	14.94%	19.85	33,548.14
	4	宁波舒马赫模具科技有限公司	58.43	13.10%	52.58	11,111.41
	5	深圳市三益昌模具钢材有限公司	46.77	10.49%	29.88	15,653.73
	小计		**363.97**	**81.62%**	**34.83**	**104,601.65**
	合计		**445.91**	**100.00%**	**37.54**	**118,771.07**
2018 年	1	上海飒德模具科技有限公司	104.51	21.98%	49.06	21,303.84
	2	上海凌力特殊钢发展有限公司	78.39	16.48%	46.19	16,969.90
	3	上海天穆贸易有限公司	64.31	13.52%	27.94	23,011.60
	4	嘉善洪资模	50.54	10.63%	20.07	25,182.01

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
		具材料有限公司				
	5	宁波舒马赫模具科技有限公司	41.62	8.75%	52.62	7,911.04
	小计		**339.37**	**71.38%**	**35.96**	**94,378.39**
	合计		**475.44**	**100.00%**	**38.71**	**122,818.28**

注：主要供应商选取口径为报告期各期模具钢采购金额前五大供应商。

公司对同一供应商各期采购模架及热流道规格型号及体积大小不同，同一供应商各期采购单价有所波动。

公司模具材料中模具钢料采购不同规格型号使用品牌有所不同，对应不同供应商采购单价相差较大，同一类产品各期采购价格较为稳定。

4、包装材料

报告期各期，公司包装材料主要明细构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
吸塑	198.62	37.44%	417.12	39.85%	294.56	39.39%	235.78	37.98%
纸箱	96.49	18.19%	184.25	17.60%	147.07	19.67%	118.02	19.01%
胶箱	27.07	5.10%	118.27	11.30%	36.31	4.86%	26.19	4.22%
其他	208.35	39.27%	327.07	31.25%	269.72	36.09%	240.88	38.80%
合计	**530.53**	**100.00%**	**1,046.71**	**100.00%**	**747.66**	**100.00%**	**620.87**	**100.00%**

公司包装材料占原材料总采购比重较低，主要由吸塑、胶箱、纸箱构成，报告期各期，公司吸塑、纸箱、胶箱对应的供应商、采购金额、平均单价及采购量情况如下：

（1）吸塑

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
2021 年 1-6 月	1	上海柠砻包装材料有限公司	157.91	79.50%	1.71	925,315
	2	深圳市伟睿包装制品有	33.66	16.94%	1.83	183,869

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
		限公司				
	3	嘉兴市嘉云包装材料有限公司	3.36	1.69%	0.71	47,399
	4	佛山市南海区腾韵包装制品有限公司	2.33	1.17%	1.75	13,350
	5	深圳市方向电子有限公司（深圳市方向电子股份有限公司）	1.37	0.69%	1.17	11,700
	小计		**198.62**	**100.00%**	**1.68**	**1,181,633**
	合计		**198.62**	**100.00%**	**1.68**	**1,181,633**
2020 年	1	上海柠砻包装材料有限公司	351.82	84.35%	1.88	1,875,233
	2	深圳市中霖吸塑制品有限公司	19.42	4.66%	1.70	113,942
	3	深圳市伟睿包装制品有限公司	10.66	2.56%	1.77	60,290
	4	深圳市方向电子有限公司	10.62	2.54%	1.13	93,886
	5	佛山市南海区腾韵包装制品有限公司	10.05	2.41%	1.75	57,414
	小计		**402.57**	**96.52%**	**1.83**	**2,200,765**
	合计		**417.12**	**100.00%**	**1.79**	**2,328,300**
2019 年	1	上海柠砻包装材料有限公司	227.26	77.15%	1.47	1,547,477
	2	深圳市方向电子有限公司	38.57	13.09%	1.36	284,201
	3	佛山市南海区腾韵包装制品有限公司	21.58	7.33%	1.74	124,278
	4	嘉兴市嘉云包装材料有	4.80	1.63%	0.78	61,681

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
		限公司				
	5	深圳市正之星科技有限公司	2.35	0.80%	1.17	20,000
	小计		**294.56**	**100.00%**	**1.45**	**2,037,637**
	合计		**294.56**	**100.00%**	**1.45**	**2,037,637**
2018 年	1	上海柠砻包装材料有限公司	173.38	73.54%	1.53	1,129,977
	2	佛山市南海区腾韵包装制品有限公司	29.14	12.36%	1.77	164,900
	3	深圳市方向电子有限公司	14.30	6.06%	1.15	124,769
	4	嘉兴市嘉云包装材料有限公司	9.71	4.12%	1.45	66,750
	5	深圳市新业塑胶有限公司	8.16	3.46%	1.31	62,468
	小计		**234.69**	**99.54%**	**1.52**	**1,548,864**
	合计		**235.78**	**100.00%**	**1.51**	**1,557,261**

（2）胶箱

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
2021 年 1-6 月	1	无锡佳鼎仓储设备有限公司	24.11	89.05%	20.34	11,850
	2	佛山市帕克斯尔包装材料有限公司	2.97	10.95%	20.04	1,480
	小计		**27.07**	**100.00%**	**20.31**	**13,330**
	总计		**27.07**	**100.00%**	**20.31**	**13,330**
2020 年	1	无锡佳鼎仓储设备有限公司	99.32	83.98%	34.43	28,850
	2	佛山市帕克斯尔包装材料有限公司	17.44	14.74%	22.65	7,700
	3	芜湖法雷奥汽车照明系	1.13	0.96%	14.16	800

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
		统有限公司				
	4	浙江乍浦塑料制品股份有限公司	0.38	0.32%	10.62	356
	小计		**118.27**	**100.00%**	**31.37**	**37,706**
	合计		**118.27**	**100.00%**	**31.37**	**37,706**
2019 年	1	台州市益达塑业股份有限公司	19.60	53.99%	31.81	6,162
	2	无锡佳鼎仓储设备有限公司	11.62	32.00%	24.20	4,800
	3	佛山市帕克斯尔包装材料有限公司	2.83	7.79%	25.72	1,100
	4	伍兹物料周转用品（苏州）有限公司	1.99	5.47%	49.69	400
	5	广州市比帝富塑胶五金制品有限公司	0.27	0.75%	27.00	100
	小计		**36.31**	**100.00%**	**28.90**	**12,562**
	合计		**36.31**	**100.00%**	**28.90**	**12,562**
2018 年	1	伍兹物料周转用品（苏州）有限公司	11.47	43.80%	47.27	2,426
	2	台州市益达塑业股份有限公司	9.60	36.66%	31.46	3,050
	3	无锡佳鼎仓储设备有限公司	3.98	15.20%	29.52	1,350
	4	佛山市亿兆恩塑胶五金制品有限公司	1.03	3.93%	25.75	400
	5	网购	0.11	0.41%	42.31	26
	小计		**26.19**	**100.00%**	**36.11**	**7,252**
	合计		**26.19**	**100.00%**	**36.11**	**7,252**

（3）纸箱

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
2021 年 1-6 月	1	平湖市福运包装有限公司	51.60	53.48%	5.06	101,909
	2	上海意顿包装材料有限公司	18.88	19.57%	13.25	14,250
	3	深圳市华瑞包装材料有限公司	15.25	15.80%	3.99	38,230
	4	嘉善善通包装材料有限公司	6.94	7.19%	4.77	14,549
	5	浙江乍浦塑料制品股份有限公司	3.72	3.86%	13.16	2,830
	小计		**96.39**	**99.90%**	**5.61**	**171,768**
	合计		**96.49**	**100.00%**	**5.61**	**171,968**
2020 年	1	平湖市福运包装有限公司	106.12	57.59%	5.11	207,663
	2	浙江乍浦塑料制品股份有限公司	48.63	26.39%	16.13	30,149
	3	深圳市华瑞包装材料有限公司	25.67	13.93%	4.01	63,978
	4	嘉兴汇彩新材料有限公司	2.31	1.25%	16.31	1,415
	5	上海意顿包装材料有限公司	1.36	0.74%	10.33	1,320
	小计		**184.09**	**99.90%**	**6.05**	**304,525**
	合计		**184.25**	**100.00%**	**6.05**	**304,545**
2019 年	1	平湖市福运包装有限公司	86.60	58.88%	4.38	197,879
	2	深圳市华瑞包装材料有限公司	27.81	18.91%	4.50	61,762
	3	浙江乍浦塑料制品股份有限公司	18.46	12.55%	15.03	12,280

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占同类比重	平均单价（元/公斤）	采购量（公斤）
	4	嘉兴汇彩新材料有限公司	14.17	9.64%	15.83	8,953
	5	平湖市跃欣包装材料有限公司	0.03	0.02%	3.00	100
	小计		**147.07**	**100.00%**	**5.23**	**280,974**
	合计		**147.07**	**100.00%**	**5.23**	**280,974**
2018 年	1	嘉善辰星包装有限公司	46.04	39.01%	4.63	99,397
	2	深圳市华瑞包装材料有限公司	29.78	25.23%	5.04	59,098
	3	嘉兴汇彩新材料有限公司	13.98	11.85%	14.39	9,712
	4	平湖市福运包装有限公司	9.53	8.07%	4.24	22,495
	5	平湖市跃欣包装材料有限公司	8.85	7.50%	4.39	20,137
	小计		**108.18**	**91.66%**	**5.13**	**210,839**
	合计		**118.02**	**100.00%**	**5.15**	**229,380**

（二）发行人各期光学级塑料粒子与市场公开报价和同类产品不同供应商的采购价格对比情况

公司塑料粒子对应的品牌型号较多，无法一一对比市场公开报价，公司对于同一种型号的塑料粒子会向 2-4 家供应商询价，公司通常选择价格较低的一家供应商进行采购，公司同时会综合考虑供应商供货能力、交付周期、服务水平、信用期等因素选择不同供应商进行采购。

公司塑料粒子部分型号由客户与原料厂商达成协议价后，公司根据协议价进行采购，该型号国内仅有一家代理商；同时部分型号因客户具备集采价格优势，直接向公司供应该型号塑料粒子。

报告期内公司对光学级塑料粒子主要型号同时向两家或以上的各期平均采购价格情况如下：

2021 年 1-6 月				
品牌	**原材料具体型号**	**供应商名称（单体口径）**	**平均采购单价（元/kg）**	**差异原因**
罗姆	PMMA 8N	六福贸易（深圳）有限公司	19.47	/
		罗姆化学（上海）有限公司	19.91	
		深圳市广塑进出口有限公司	19.29	
科思创	PC-2245 000000	深圳市万厚实业有限公司	32.74	市光法雷奥具备原材料价格集采优势，公司平均采购价格相对较低
		市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	24.15	
科思创	PC-2245 ice clear 550207（蓝底）	北京华中汇合科技发展有限公司	34.50	公司对华中汇合采购量相对较小，平均采购价格较高
		上海稻田产业贸易有限公司	32.00	
		上海湃钇新材料科技有限公司	30.80	
帝人	L-1225Z-100	上海裕基经贸有限公司	25.77	/
		深圳市广塑进出口有限公司	24.20	
		太松实业（深圳）有限公司	24.19	
住友	PMMA Sumitomo MH Clear 011	广州稻畑产业贸易有限公司	14.60	/
		上海稻田产业贸易有限公司	15.66	
		深圳市万厚实业有限公司	16.71	
科思创	PC COVESTRO MAKROLON RW2407 WHITE 010226	广州稻畑产业贸易有限公司	36.46	公司对上海稻田采购量较相对较大，平均采购价格相对较低
		宁波市一益塑料有限公司	35.40	
		上海稻田产业贸易有限公司	32.74	
		上海湃钇新材料科技有限公司	38.94	
		深圳市万厚实业有限公司	37.61	
出光	PC LEV1700KL	绅陆（上海）材料科技有限公司	22.36	/
		深圳市广塑进出口有限公司	23.72	
沙比克	PC 915R 白	厦门金邦科技股份有限公司	32.45	/
		深圳市万厚实业	30.97	

		有限公司		
三菱	PMMA-VH001	江苏广塑进出口有限公司	15.04	/
		深圳市广塑进出口有限公司	14.87	
		太仓市华鼎塑料有限公司	16.50	
科思创	PC-Bayer markrolon AL2647	上海湃钇新材料科技有限公司	22.13	该型号塑料粒子价格存在季节性波动，公司向深圳万厚采购时点价格相对偏高
		深圳市万厚实业有限公司	24.60	
2020 年度				
品牌	**原材料具体型号**	**供应商名称**	**单价（元/kg）**	**差异原因**
罗姆	PMMA-8N	嘉兴海拉灯具有限公司	16.12	嘉兴海拉具备原材料价格集采优势，公司平均采购价格相对较低
		江苏广塑进出口有限公司	17.82	
		六福贸易（深圳）有限公司	18.19	
		深圳市广塑进出口有限公司	18.24	
		余姚市德翔塑料贸易有限公司	18.34	
出光	LEV2200KL	绅陆（上海）材料科技有限公司	21.02	塑料粒子价格存在季节性变动，公司集中向深圳市广塑进出口有限公司采购时塑料粒子价格相对较高
		深圳市广塑进出口有限公司	23.19	
科思创	PC-2245	广州稻畑产业贸易有限公司	30.62	市光法雷奥具备原材料价格集采优势，公司平均采购价格相对较低
		上海稻田产业贸易有限公司	30.62	
		深圳市万厚实业有限公司	30.79	
		市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	25.70	
科思创	PC LC1500	常州沃克电器有限公司	35.89	公司仅在部分月份缺货时向常州沃克电器有限公司采购少量该型号塑料粒子，因采
		嘉兴海拉灯具有限公司	32.83	
		绅陆（上海）材料科技有限公司	32.09	

		深圳市万厚实业有限公司	31.86	购量较少，采购价格相对较高
科思创	PC-2245 ice clear 550207（蓝底）	上海稻田产业贸易有限公司	32.09	/
		上海科熙科技有限公司	31.86	
帝人	L-1225Z-100	深圳市万厚实业有限公司	19.62	/
		太松实业（深圳）有限公司	19.97	
		浙江文源信息科技有限公司	19.38	
沙比克	PC 915R 白	东莞市长立塑胶科技有限公司	31.42	/
		厦门金邦科技股份有限公司	32.18	
科思创	PC Covestro Makrolon AL 2405	上海科熙科技有限公司	21.44	/
		上海湃钇新材料科技有限公司	22.77	
三菱	PMMA-VH001	太仓市华鼎塑料有限公司	12.97	/
		太松实业（深圳）有限公司	13.11	
住友	PMMA Sumitomo MH Clear 011	广州稻畑产业贸易有限公司	14.75	/
		上海稻田产业贸易有限公司	16.73	
		深圳市万厚实业有限公司	15.62	
2019 年度				
名称	**原材料具体型号**	**供应商名称（单体口径）**	**采购单价**	**差异原因**
出光	LEV2200KL	上海卓风材料科技有限公司	24.58	/
		绅陆（上海）材料科技有限公司	23.45	
		深圳市广塑进出口有限公司	23.88	
沙比克	LUX2180T 11204	泓沄塑汇实业（上海）有限公司	19.47	
		厦门金邦科技股份有限公司	21.95	2019 年第一季度该型号塑料粒子价格偏高，国内仅厦门金邦拥有该型号代理权，

				因此价格相对较高
罗姆	PMMA-8N	法雷奥市光（中国）车灯有限公司佛山分公司	20.28	嘉兴海拉具备原材料价格集采优势，公司平均采购价格相对较低
		嘉兴海拉灯具有限公司	17.51	
		江苏广塑进出口有限公司	19.32	
		六福贸易（深圳）有限公司	19.08	
		市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	19.66	
		余姚市德翔塑料贸易有限公司	18.67	
科思创	PC-2245	广州稻畑产业贸易有限公司	30.62	市光法雷奥具备原材料价格集采优势，公司平均采购价格相对较低
		上海稻田产业贸易有限公司	31.47	
		市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	29.28	
三菱	PMMA-VH001	太仓市华鼎塑料有限公司	16.07	/
		太松实业（深圳）有限公司	15.93	
出光	PC LEV1700KL	绅陆（上海）材料科技有限公司	21.42	/
		深圳市广塑进出口有限公司	22.19	
帝人	L-1225Z-100	泓沄塑汇实业（上海）有限公司	16.64	/
		深圳市前海同益科技服务有限公司	17.08	
		太松实业（深圳）有限公司	16.38	
		浙江文源信息科技有限公司	16.31	
沙比克	PC-923A-BK1G526S 广州南沙区	宁波三赢化工有限公司	23.01	公司对浙江研益采购量相对较小，平均采购单价偏高
		浙江研益新材料有限公司	27.31	
科思创	PC-2245 ice clear 550207（蓝底）	科思创聚合物（中国）有限公司	34.18	/
		上海稻田产业贸易有限公司	33.53	

出光	PC-LC1500 中国台湾	嘉兴海拉灯具有限公司	32.83	/
		绅陆（上海）材料科技有限公司	33.19	
2018 年度				
名称	**原材料具体型号**	**供应商名称（单体口径）**	**采购单价**	**差异原因**
出光	LEV2200KL	上海卓风材料科技有限公司	29.41	/
		深圳市广塑进出口有限公司	30.98	
		中财川汇（北京）文化科技发展有限公司	32.25	
帝人	L-1225Z-100	东莞冠羿贸易有限公司	29.57	公司对东莞冠羿采购量相对较小，平均采购单价偏高
		泓沄塑汇实业（上海）有限公司	22.52	
		深圳市前海同益科技服务有限公司	23.85	
		太松实业（深圳）有限公司	25.78	
		浙江华硕国际贸易有限责任公司	26.63	
		浙江文源信息科技有限公司	22.20	
		中财川汇（北京）文化科技发展有限公司	26.67	
出光	PC LEV1700KL	江苏广塑进出口有限公司	29.18	公司对双日（上海）有限公司该型号采购量较大，享有一定价格优惠
		深圳市广塑进出口有限公司	28.62	
		双日（上海）有限公司	26.89	
科思创	PC-2245	广州稻畑产业贸易有限公司	32.20	/
		科思创聚合物（中国）有限公司	32.11	
		上海稻田产业贸易有限公司	31.02	
		中财川汇（北京）文化科技发展有限公司	32.41	
罗姆	PMMA-8N	法雷奥市光（中国）车灯有限公	20.47	市光法雷奥、嘉兴海拉具有

		司佛山分公司		原材料集采价格优势，公司平均采购价格相对较低
		嘉兴海拉灯具有限公司	19.01	
		江苏广塑进出口有限公司	23.57	
		六福贸易（深圳）有限公司	23.50	
		深圳市广塑进出口有限公司	23.02	
		市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	20.48	
		余姚市德翔塑料贸易有限公司	23.50	
三菱	PMMA-VH001	江苏广塑进出口有限公司	19.83	/
		上海科川贸易有限公司	21.62	
		太仓市华鼎塑料有限公司	22.39	
		中财川汇（北京）文化科技发展有限公司	19.83	
出光	PC-LC1500	嘉兴海拉灯具有限公司	32.56	/
		上海稻田产业贸易有限公司	32.95	
阿科玛	PMMA-HT121	绅陆（上海）材料科技有限公司	54.70	公司对坤陆材料采购量相对较小，平均单价偏高
		武汉融创化工有限公司	42.67	
沙比克	PC-923A-BK1G526	杭州研一新材料有限公司	31.20	/
		浙江研益新材料有限公司	30.03	
LG	1201-10 P W0991T	东莞冠羿贸易有限公司	19.40	公司对东莞蔚源塑胶采购量相对较小，平均单价偏高
		东莞市蔚源塑胶化工有限公司	30.84	
		深圳市广塑进出口有限公司	19.83	

注：公司各期光学粒子型号选取口径为公司报告期各期塑料粒子向两家及以上供应商采购金额前十大型号，覆盖当期塑料粒子总采购比例均超过 60%。

综上，公司光学级塑料粒子对应主要型号各期对不同供应商平均采购价格不存在重大差异，部分塑料粒子型号为客户具备原材料集采优势，直接向公司供应，公司享受一定的价格优惠，与市场平均价格不存在重大差异。

（三）发行人线路板、线束、模具钢的供应商筛选标准和定价依据

公司电路板、线束及模具钢的供应商筛选标准以及定价依据如下：

序号	原材料名称	供应商筛选标准	定价依据
1	电路板	公司选择电路板、线束供应商时，会根据采购管理制度筛选供应商： 1、供应商背景调查：公司采购部首先对提出报价的不同供应商进行初步背景调查，筛选出符合质量标准的供应商； 2、现场考核：初步筛选出供应商后，采购部门偕同项目部对符合标准的供应商进行现场资质初审，样品检验，结合供应商技术水平、供货能力、交货周期、付款方式、价格合理性等因素对供应商进行审核，通过审核后列入合格供应商， 3、定期评估：采购部门定期对供应商供货情况进行评估，确保供应商提供的产品及时满足公司生产需求。	供应商根据电路板尺寸、层数、焊点数量、所用材质、技术性能等因素，提出不同报价，公司通过对比其他供应商报价、供应商技术能力、供货水平等因素，经过与供应商进行价格协商后，确定最终采购价格。
2	线束		供应商根据线束长度、PVC 套管长度、不同规格、所用材质、品牌知名度等因素提出不同报价，公司通过对比其他供应商报价、供应商技术能力、供货水平等因素，经过与供应商进行价格协商后，确定最终采购价格。
3	模具钢	公司通常选择 2-4 家供应商进行询价，因模具钢不同品牌间价格差异，公司综合比较供应商价格合理性、产品质量、供货能力、交货周期、付款方式、供应商所在地等因素后，确定最终供应商范围； 公司采购部门定期对供应商供货情况进行评估，确保供应商提供的产品及时满足公司生产需求。	供应商根据市场钢材价格走势、代理品牌知名度等提出不同报价，公司结合对模具钢料的需求，同时根据供应商服务水平、供货能力、交付周期、付款方式等因素，经过与供应商进行价格协商后，确定最终采购价格。

三、说明报告期内发行人主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围、合作历史等；如涉及贸易性质的供应商，请说明向贸易性质供应商采购的原因、最终供应商名称，与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来；是否存在员工控制的供应商

（一）报告期各期发行人主要供应商的基本情况

报告期各期，公司采购金额前十大供应商基本情况如下：

供应商名称（单体口径）	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	实际控制人	股权结构	经营范围	合作历史	是否涉及贸易性质供应商
苏州耀腾光电有限公司	2012/5/23	500.00	苏州工业园区东旺路8号	傅森	傅森：56.67% 江苏智元谷科产业发展有限公司：33.33% 苏州耀达企业管理中心（有限合伙）：10.00%	生产、设计、开发及检测各种不同类型的汽车车灯业务。光电产品、电子产品的研发、生产、销售，机动车辆LED灯具及汽车电子电器的研发、生产、销售，从事上述产品及技术的进出口业务	2019年	否
绅陆（上海）材料科技有限公司	2015/6/29	560.00	上海市普陀区绥德路889弄4号一层156室	刘新国	刘新国：50% 朱子奇：50%	从事技术及货物的进出口业务：化工原料及产品、橡塑制品等。加工助剂、橡胶制品、塑料制品、建筑材料、汽车零配件、摩托车及零配件、化工产品（不含许可类化工产品）的销售。	2016年	是
厦门金邦科技股份有限公司	2003/12/23	3,500.00	厦门市现代物流园区（保税区）象兴四路22号象屿大厦二层A1-2之一	林建民	林建民：95% 林赛英：5%	新材料技术推广服务；塑料加工专用设备制造；其他塑料制品制造；其他化工产品批发等	2016年	是
江苏广塑进出口有限公司	2016/4/11	1,000.00	苏州工业园区苏州大道东278号1幢1206室	黄惠真	黄惠真：51% 张进：34% 洪祖劲：15%	销售：塑料原材料、钢材、纺织原料，从事上述商品的进出口业务	2016年	是
浙江万宇光电科技有限公司	2017/8/21	1,000.00	浙江省台州市开发区开发大道东段818号5号楼3层、4层	刘志成	浙江东港投资有限公司：70% 刘志成：30%	电子元器件制造销售；塑料制品制造销售；照明器具制造销售；集成电路芯片设计及服务；货物进出口	2019年	是
上海信耀电子有限公司	2002/4/17	525.00	上海市嘉定区恒谐路50	上海市国有资	华域汽车系统（上	从事LED（发光二极管）、	2015年	否

供应商名称（单体口径）	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	实际控制人	股权结构	经营范围	合作历史	是否涉及贸易性质供应商
			号	产监督管理委员会	海）有限公司：80% 杨晓峰：20%	LED 车灯产品、车灯控制模块、执行器、传感器、前大灯投射单元的设计、生产、销售		
嘉兴海拉灯具有限公司	2012/7/31	33,900.00	浙江省嘉兴市嘉兴经济技术开发区开禧路 1188 号	HELLA HOLDING INTERNATIONAL GMBH	海拉（中国）投资有限公司：100%	设计、测试、开发、生产、销售机动车头灯、尾灯、单功能灯	2016 年	否
长春海拉车灯有限公司	1995/12/4	45,604.59	长春经济技术开发区昆山路 593 号	HELLA HOLDING INTERNATIONAL GMBH	HELLA HOLDING INTERNATIONAL GMBH：100%	生产、设计、开发及检测各种不同类型的汽车车灯业务	2016 年	否
上海柠砻包装材料有限公司	2009/5/31	1,000.00	上海市金山区枫泾镇兴豪路 109 号 2 幢 1-2 层	徐建国	徐建国：50% 王淑琴：50%	包装材料，五金机电，塑料制品，纸制品，油墨（除危险品）销售，吸塑制品生产	2014 年	否
乐清市佳南电气有限公司	2010/3/8	100.00	浙江省乐清市石帆街道朴湖一村金钟路 A-1 号	郑永安	郑永安：90% 乐清市佳南模具有限公司：10%	配电开关控制设备、电子元件及组件、线束、五金冲件、塑料件、橡胶件制造、加工、销售，汽车灯具配套产品（连接线束、开关、调光电机等）生产开发	2019 年	否
上海稻田产业贸易有限公司	1996/9/27	3,270（美元）	中国（上海）自由贸易试验区富特西一路 473 号四层 430 室	稻田产业（香港）有限公司	稻田产业（香港）有限公司：100%	化工产品，塑料，橡胶及其制品等的进出口	2017 年	是
深圳市广塑进出口有限公司	2006/11/10	1,800.00	深圳市龙华区民治街道民强社区梅龙路与民旺路交汇处七星商业广场	施玉玺	施玉玺：63.7% 洪我技：21.8% 张进：12% 洪丽娜：2.5%	货物进出口、技术进出口，中高端塑胶原材料及板材的销售，代理销售工程塑料、关联化工	2012 年	是

供应商名称（单体口径）	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	实际控制人	股权结构	经营范围	合作历史	是否涉及贸易性质供应商
			（民治商贸广场）A801			产品		
上海卓风材料科技有限公司	2003/9/23	1,000.00	浦东新区康桥镇沪南公路 2588 号 467 室	俞雯倩	俞雯倩：60% 肖雄：40%	化工原料及产品、新型化学纤维、新型光学材料、电子产品及元器件、电线电缆的销售	2015 年	是
市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司	2005/9/22	3,500.00（美元）	佛山市禅城区佛山国家高新及商户产业开发区城西园华宝南路 7 号	VALEO ICHIKOH HOLDING LIMITED	VALEO ICHIKOH HOLDING LIMITED：100%	汽车照明系统及其零部件的研发、生产、销售及技术转让、技术咨询、技术服务	2014 年	否
法雷奥市光（中国）车灯有限公司佛山分公司	2008/7/22	未查询到公开信息	佛山市禅城区华宝南路 7 号主车间 D 区	法雷奥国际控股有限公司	总公司：法雷奥市光（中国）车灯有限公司	汽车照明系统及其零部件的研发、生产、销售及技术转让、技术咨询、技术服务	2014 年	否
芜湖法雷奥汽车照明系统有限公司	2005/9/22	4,790.00	中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区银湖北路 38 号综合楼 A409	法雷奥国际控股有限公司	法雷奥市光（中国）车灯有限公司：100%	研发、制造和销售汽车灯具和非汽车类灯具系统总成，以及售后服务和技术服务；非金属制品模具及相关产品的设计、开发、制造和销售；塑料粒子的生产和销售	2014 年	否
马斯特模具（昆山）有限公司	2003/3/17	850.00（美元）	江苏省昆山市陆家镇赵田路	马斯特模具香港收购有限公司	马斯特模具香港收购有限公司：100%	研究、生产、设计、销售热流道系统、热半板、温度控制器、塑料模具、非金属制品模具、精冲模	2014 年	否
英格斯模具制造（中国）有限公司	2006/11/21	1,080.00（欧元）	浙江省杭州经济技术开发区 18 号大街 385 号	INGLASS S.P.A.	INGLASS S.P.A.：100%	设计、开发、制造：汽车及摩托车非金属产品模具，注塑热流道	2013 年	否
盘起工业（大连）有限公司	1990/10/5	3,250.00（美元）	辽宁省大连经济技术开发区锦州街 5 号	盘起工业株式会社	盘起工业株式会社：100%	机械设备、模具零部件及特殊精密模具和工装夹具的生产	2015 年	否

供应商名称（单体口径）	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	实际控制人	股权结构	经营范围	合作历史	是否涉及贸易性质供应商
浙江华硕国际贸易有限责任公司	1986/5/1	1,500.00	杭州市西湖区翠柏路7号西楼321室	浙江省人民政府	浙江省新华书店集团有限公司：100%	以书刊、音像制品进出口业务为主，电子出版物批发零售，化工原料及产品等的销售	2015年	是
浙江文源信息科技有限公司	2016/5/31	3,000.00	浙江省杭州市滨江区长河街道山一社区孔家里41号301室	浙江省人民政府	浙江省出版印刷物资集团有限公司：100%	纸浆、纸制品、化工产品（不含许可类化工产品）、橡胶制品、特种设备、建筑工程用机械设备、建筑及装饰材料、金属材料、办公设备耗材、针纺织品、电子产品的销售，食用农产品批发肥料	2018年	是
双日（上海）有限公司	1993/7/28	1,800.00（美元）	中国（上海）自由贸易试验区基隆路6号5层535室	双日株式会社	双日（中国）有限公司：100%	化工产品及原料、合成树脂、橡胶及其制品等的批发、进出口	2016年	是
太仓市华鼎塑料有限公司	1997/10/23	300.00	太仓市浏河镇东元路9号（闸南工业区）	费建娥	费建娥：70%，范兴华：30%	加工、销售塑料粒子，塑料染色	2018年	是
罗姆化学（上海）有限公司	2018/12/17	69,403.80	上海市奉贤区联合路70号	RHM CHINA HOLDING GMBH	RHM CHINA HOLDING GMBH：100%	开发、生产、加工涂料、色浆、聚酯树脂、催化剂、引发剂、添加剂、助剂、表面活性剂、高级填充料和颜料等精细化学品、特种聚合物等特种化学品（危险化学品、民用爆炸物品除外）、医药及农药中间	2020年	是
上海冈谷钢机有限公司南京分公司	2008/07/22	未查询到公开信息	南京市中山南路49号16C1室	冈谷钢机株式会社	总公司：上海冈谷钢机有限公司	矿产品（不含铁矿石）、金属及金属制品（贵金属除外）、化工产品及原料（化	2018年	是

供应商名称（单体口径）	成立时间	注册资本（万元）	注册地址	实际控制人	股权结构	经营范围	合作历史	是否涉及贸易性质供应商
						学危险品除外）、合成树脂、橡胶及其制品（天然橡胶及化学危险品除外）、机电设备、家电设备、电子通讯设备（卫星地面接收设施除外）、精密机械及其零部件、建筑材料、日用品、纸张及造纸原料的批发		

注 1：发行人主要供应商选取标准为报告期各期发行人采购金额前十大合并口径下供应商，包括合并主体下与公司展开合作的全部单体供应商

注 2：与发行人主要供应商合作历史为与发行人供应商实地走访所确认的时间

注 3：浙江文源信息科技有限公司与浙江华硕国际贸易有限责任公司均为浙江省人民政府控制的企业，因其组织结构调整，公司自 2018 年开始合作主体由浙江华硕国际贸易有限责任公司变更为浙江文源信息科技有限公司

（二）发行人向贸易性质供应商采购情况

报告期内，发行人向上述涉及贸易性质供应商采购具体内容及原因如下：

供应商名称	采购类型	主要终端供应商名称	是否与发行人主要股东存在异常交易和资金往来	是否为发行人员工控制的供应商
绅陆（上海）材料科技有限公司	塑料粒子	日本出光兴产株式会社、阿科玛（Arkema）	否	否
上海稻田产业贸易有限公司	塑料粒子	科思创、日本住友化学株式会社	否	否
厦门金邦科技股份有限公司	塑料粒子	沙特基础工业公司（SABIC）	否	否
罗姆化学（上海）有限公司	塑料粒子	ROHM Semiconductor	否	否
江苏广塑进出口有限公司	塑料粒子	ROHM Semiconductor、三菱集团、LG 集团	否	否
上海冈谷钢机有限公司南京分公司	塑料粒子	三菱集团	否	否
浙江文源信息科技有限公司	塑料粒子	帝人株式会社	否	否
深圳市广塑进出口有限公司	塑料粒子	日本出光兴产株式会社	否	否

供应商名称	采购类型	主要终端供应商名称	是否与发行人主要股东存在异常交易和资金往来	是否为发行人员工控制的供应商
余姚市德翔塑料贸易有限公司	塑料粒子	ROHM Semiconductor	否	否
上海卓风材料科技有限公司	塑料粒子	日本出光兴产株式会社	否	否
太仓市华鼎塑料有限公司	塑料粒子	三菱集团、奇美集团	否	否
浙江研益新材料有限公司	塑料粒子	科思创、沙特基础工业公司（SABIC）	否	否
双日（上海）有限公司	塑料粒子	日本出光兴产株式会社	否	否
浙江华硕国际贸易有限责任公司	塑料粒子	帝人株式会社	否	否

注：发行人涉及贸易性质的供应商选取口径为报告期各期发行人合并口径下采购金额前十大供应商中涉及贸易性质的供应商。

上述供应商中，公司涉及贸易性质的供应商为光学级塑料粒子供应商，公司向上述贸易性质供应商采购的主要系塑料粒子行业内公司通常采用代理全球知名品牌塑料粒子模式进行二次销售，公司需要通过不同的供应商采购自身所需品牌型号塑料粒子，符合行业特点。

综上，报告期内，公司向贸易性质供应商采购的原因具备合理性，符合行业特点，公司主要股东与上述贸易性质的供应商不存在异常交易和资金往来，公司不存在员工控制的供应商。

四、结合与供应商的交易金额（0-50 万元、50-100 万元、100-500 万元、500 万元以上），分别说明各期不同交易金额层级下供应商的数量、采购金额、占比及变化，报告期内发行人供应商结构是否发生重大变化

报告期各期，公司供应商总数分别为 323 家、317 家、350 家以及 293 家，不同交易金额层级下供应商家数及采购金额情况如下：

层级（万元）	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	供应商家数（个）	采购金额（万元）	采购占比	变动幅度	供应商家数（个）	采购金额（万元）	采购占比	变动幅度
0-50	262	1,896.82	23.23%	7.53%	304	1,790.91	15.71%	-11.78%
50-100	15	1,066.03	13.06%	0.32%	22	1,452.56	12.74%	2.20%
100-500	13	3,379.97	41.40%	5.59%	19	4,082.84	35.81%	-16.28%

500 以上	3	1,821.28	22.31%	-13.43%	5	4,074.58	35.74%	25.86%
合计	**293**	**8,164.10**	**100.00%**	**-**	**350**	**11,400.90**	**100.00%**	**-**
层级（万元）	**2019 年度**				**2018 年度**			
	供应商家数（个）	**采购金额（万元）**	**采购占比**	**变动幅度**	**供应商家数（个）**	**采购金额（万元）**	**采购占比**	**变动幅度**
0-50	283	2,265.10	27.49%	5.54%	282	1,938.19	21.95%	/
50-100	13	868.42	10.54%	-7.54%	23	1,596.84	18.08%	/
100-500	20	4,291.86	52.09%	21.65%	15	2,688.07	30.44%	/
500 以上	1	814.35	9.88%	-19.64%	3	2,607.07	29.52%	/
合计	**317**	**8,239.74**	**100.00%**	**-**	**323**	**8,830.18**	**100.00%**	/

报告期内，公司 0-50 万元供应商家数较多，主要为公司模具材料中的不同配件对应的供应商，公司模具材料品类较多，公司需要向不同供应商采购所需配件以满足模具生产的要求，对应供应商家数相对较多。

报告期内，公司 100 万元以上供应商数量较为稳定，主要为光学级塑料粒子、电路板及线束对应的供应商。公司光学级塑料粒子终端品牌对应的型号较多，公司需要通过不同的供应商采购自身所需品牌型号的塑料粒子，对应公司光学级塑料粒子供应商家数较多，总体保持稳定。

1、光学级塑料粒子

报告期各期，公司采购金额前五大塑料粒子供应商如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类比重
2021 年 1-6 月	1	绅陆（上海）材料科技有限公司	692.49	15.06%
	2	海拉	581.55	12.65%
	3	稻畑产业	547.24	11.90%
	4	厦门金邦科技股份有限公司	453.33	9.86%
	5	罗姆化学（上海）有限公司	322.60	7.01%
	合计		**2,597.21**	**56.48%**
2020 年度	1	绅陆（上海）材料科技有限公司	833.46	15.79%
	2	厦门金邦科技股份有限公司	804.24	15.23%
	3	江苏广塑进出口有限公司	793.13	15.02%
	4	海拉	382.49	7.25%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占同类比重
	5	稻畑产业	329.36	6.24%
	合计		**3,142.68**	**59.53%**
2019年度	1	厦门金邦科技股份有限公司	814.35	17.57%
	2	深圳市广塑进出口有限公司	487.07	10.51%
	3	绅陆（上海）材料科技有限公司	468.28	10.10%
	4	上海卓风材料科技有限公司	432.57	9.33%
	5	法雷奥	411.28	8.87%
	合计		**2,613.55**	**56.38%**
2018年度	1	上海卓风材料科技有限公司	1,452.19	27.82%
	2	厦门金邦科技股份有限公司	598.68	11.47%
	3	稻畑产业	556.21	10.66%
	4	双日（上海）有限公司	272.50	5.22%
	5	绅陆（上海）材料科技有限公司	258.42	4.95%
	合计		**3,138.00**	**60.12%**

基于塑料粒子行业特点，公司需要通过不同供应商采购自身所需的塑料粒子品牌型号，对应公司报告期各期前五大供应商有所变动。

报告期各期，公司光学级塑料粒子对应终端供应商采购金额及采购数量如下：

塑料粒子终端供应商	2021年1-6月				2020年度			
	采购金额（万元）	占比	采购数量（吨）	占比	采购金额（万元）	占比	采购数量（吨）	占比
科思创	1,132.67	24.63%	419.50	23.19%	961.28	18.21%	390.65	15.86%
罗姆	1,016.83	22.11%	394.58	21.81%	1,169.87	22.16%	550.13	22.33%
出光	610.74	13.28%	211.73	11.70%	717.02	13.58%	302.38	12.27%
沙比克	534.16	11.62%	205.98	11.39%	902.53	17.10%	431.88	17.53%
三菱	398.36	8.66%	151.65	8.38%	447.01	8.47%	209.15	8.49%
帝人	272.40	5.92%	104.23	5.76%	196.02	3.71%	102.75	4.17%
小计	**3,965.16**	**86.22%**	**1,487.67**	**82.23%**	**4,393.73**	**83.23%**	**1,986.94**	**80.65%**
合计	**4,598.85**	**100.00%**	**1,809.10**	**100.00%**	**5,279.33**	**100.00%**	**2,463.84**	**100.00%**
塑料粒子终端供应商	**2019年度**				**2018年度**			
	采购金额（万元）	**占比**	**采购数量（吨）**	**占比**	**采购金额（万元）**	**占比**	**采购数量（吨）**	**占比**

科思创	576.65	12.44%	206.63	10.37%	436.80	8.37%	143.05	7.55%
罗姆	522.63	11.28%	260.60	13.08%	266.27	5.10%	118.80	6.27%
出光	1,176.06	25.37%	485.05	24.35%	2,285.25	43.78%	770.55	40.67%
沙比克	962.65	20.77%	411.53	20.66%	688.72	13.19%	237.45	12.53%
三菱	434.07	9.37%	192.38	9.66%	351.79	6.74%	150.50	7.94%
帝人	228.44	4.93%	127.50	6.40%	517.06	9.91%	202.53	10.69%
小计	**3,900.49**	**84.16%**	**1,683.69**	**84.52%**	**4,545.90**	**87.09%**	**1,622.88**	**85.65%**
合计	**4,634.98**	**100.00%**	**1,992.36**	**100.00%**	**5,219.66**	**100.00%**	**1,894.56**	**100.00%**

报告期各期，公司对塑料粒子终端品牌集中为国外品牌科思创、罗姆、出光等，各期采购占比均在 80%以上，采购数量较为稳定，不存在终端供应商结构发生重大变化的情况。

2、电路板及线束

公司自 2020 年起氛围灯业务实现突破，产品开始量产，对应采购电路板及线束数量大幅增加。

报告期内，公司电路板及线束主要供应商如下：

单位：万元

期间	原材料类型	排名	供应商名称	采购金额	占同类比重
2021 年 1-6 月	电路板	1	苏州耀腾光电有限公司	470.46	45.46%
	电路板	2	上海信耀电子有限公司	301.53	29.13%
	电路板	3	浙江万宇光电科技有限公司	263.05	25.41%
	合计			**1,035.04**	**100.00%**
	线束	1	乐清市佳南电气有限公司	108.74	76.71%
	合计			**108.74**	**76.71%**
2020 年度	电路板	1	苏州耀腾光电有限公司	959.40	49.10%
	电路板	2	浙江万宇光电科技有限公司	541.36	27.70%
	电路板	3	上海信耀电子有限公司	452.05	23.13%
	合计			**1,952.81**	**99.93%**
	线束	1	乐清市佳南电气有限公司	291.04	98.72%
	合计			**291.04**	**98.72%**

报告期内，公司电路板及线束对应主要供应商较为稳定，采购占比较高，公

司与上述供应商均保持长期良好的合作关系，供应商结构未发生重大变化。

3、模具材料

报告期内，公司模具材料由于不同材质较多，对应供应商数量较多，公司模具模具材料中采购金额占比超过 60%的主要材料为模架、热流道以及模具钢。

（1）模架

公司所处长三角地区及珠三角地区模架行业较为发达，行业内加工企业较多，可选择范围相对较广，公司集中选择 3-4 家主要供应商进行合作，报告期内供应商结构未发生重大变化。

（2）热流道

公司主要集中向马斯特模具（昆山）有限公司以及英格斯模具制造（中国）有限公司进行采购，各期采购占比均超过 90%。

（3）模具钢

模具钢行业主要为国内代理国外知名品牌进行二次销售，报告期内，公司采购的模具钢品牌主要为德国萨尔、意大利路奇霓以及德国葛利兹，终端供应商结构未发生重大变化。

4、包装材料

报告期各期，公司包装材料占原材料采购比重较低，公司主要向上海柠砻包装材料有限公司进行采购，各期采购额均在 100 万元以上。

综上，公司报告期内供应商结构不存在重大变化。

五、说明发行人对外采购模具的主要类型、应用的下游领域、用于生产的产品，报告期内模具采购金额变化的原因，发行人是否存在核心模具缺乏独立生产能力或主要依靠对外采购的情形

报告期内，公司仅于 2019 年初对外采购一套模具，主要原因系公司 2018 年 11 月获取海拉项目定点后，结合自身生产周期以及客户交货时间等综合因素，将该模具委托外部专业模具生产商进行生产，公司深度参与模具前期方案设计、生产验证等重要过程，并负责模具生产完工后的试模工作。除此之外，报告期内，

公司未发生过对外采购模具的情形。

六、说明分析发行人产品产量变化与电力、水力消耗量的勾稽匹配关系

（一）发行人产品产量变化与电力消耗量的勾稽匹配关系

报告期各期，发行人产品产量变化与电力消耗量的勾稽匹配关系如下：

期间	当年实际耗用量（万度）	当年耗用金额（万元）	当年入库产成品数量（万件）	单位产成品的耗用金额（元/件）
2021 年 1-6 月	1,149.03	686.83	8,354.14	0.08
2020 年度	1,819.84	1,146.02	13,074.63	0.09
2019 年度	1,588.49	1,063.00	15,336.45	0.07
2018 年度	1,438.67	1,055.17	13,416.82	0.08

注：单位产成品的耗用金额=当年耗用金额/当年入库产成品数量。

报告期内，随着业务规模的持续增长，公司生产及办公用电数量及金额有所增长，公司电量使用基本与生产水平接近，单位成品用电耗用金额为 0.08 元、0.07 元、0.09 元和 0.08 元，较为稳定。

（二）发行人产品产量变化与水力消耗量的勾稽匹配关系

公司生产工艺对用水需求较少，报告期内用水消耗主要为员工生活及办公用水，发行人用水量的变动情况与产品产量不具备显著匹配性。

综上，报告期内，公司用电数量及金额保持稳定增长，与公司实际经营情况相匹配。

七、补充披露

公司在招股说明书“第六节业务与技术”之“六、（一）、1、主要原材料的采购情况”补充披露：

“

公司日常经营所需的原材料主要包括光学级塑料粒子、模具钢、电路板等，公司与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，使得原材料的供应量、质量及交货期都得到了有效保证。公司报告期内各类主要原材料（不含外协加工）的采购金额占当期原材料采购总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学级塑料粒子	4,598.85	56.33%	5,279.33	46.31%	4,634.99	56.25%	5,219.65	59.11%
电路板、线束等材料	1,230.11	15.07%	2,448.26	21.47%	39.80	0.48%	10.59	0.12%
模具材料	1,372.87	16.82%	2,087.50	18.31%	2,396.71	29.09%	2,301.74	26.07%
包装材料	530.53	6.50%	1,046.71	9.18%	747.66	9.07%	620.87	7.03%
其他	431.74	5.29%	539.09	4.73%	420.58	5.10%	677.33	7.67%
合计	**8,164.10**	**100.00%**	**11,400.90**	**100.00%**	**8,239.74**	**100.00%**	**8,830.18**	**100.00%**

公司模具材料不同材质较多，采购相对较为分散，其中模架、热流道、模具钢为模具材料中的主要材料。

”

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、对发行人主要供应商执行函证程序，并再额外抽样选取部分其他供应商一并实施函证程序，确认发行人报告期各期向主要供应商的采购金额以及应付账款余额；针对供应商未回函或回函金额不符的情况已执行替代性程序，取得发行人原始单据进行核查；报告期各期，针对发行人主要供应商发函及回函统计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函对应供应商家数	47	112	112	112
发函覆盖当期采购总金额	6,477.13	9,713.20	4,816.34	8,345.04
发函覆盖当期采购金额占当期采购比重	58.92%	73.67%	46.32%	58.09%
回函覆盖当期采购金额	6,371.06	9,685.21	4,764.06	7,034.39
回函覆盖当期采购金额占当期采购比重	57.96%	73.46%	45.82%	48.96%
回函相符覆盖当期采购金额	4,429.07	6,516.27	3,727.90	4,570.03
回函相符覆盖当期采购金额占当期采购	40.29%	49.42%	35.85%	31.81%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
比重				
未回函或回函不符但已执行替代性程序覆盖当期采购金额	2048.06	3,196.93	1,088.45	3,775.01
未回函或回函不符但已执行替代性程序占当期采购比重	18.63%	24.24%	10.47%	26.27%

注：因保荐机构针对不同类型供应商均执行函证程序，因此计算函证比例时采购总金额选取口径为：采购总金额=原材料采购总额+设备采购总额+房屋采购总额+外协加工总额。

2、对发行人主要供应商进行实地走访，访谈确认发行人对主要供应商的采购金额及应付账款余额，确认主要供应商的基本信息，了解业务开展的原因，了解与发行人的合作历史，了解涉及贸易供应商与发行人之间进行交易的原因以及贸易供应商对应的终端供应商的情况，了解发行人主要股东与供应商是否存在资金往来的情况，访谈了嘉兴海拉灯具有限公司、市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司等既为发行人客户又为发行人供应商的企业，报告期各期，针对发行人主要供应商实地走访情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实地走访供应商数量	66	66	63	63
实地走访供应商覆盖当期采购金额	6,598.95	9,495.46	6,128.22	5,321.88
实地走访供应商覆盖当期采购金额占当期采购比例	80.83%	83.54%	74.37%	56.52%

注：因保荐机构仅针对发行人原材料供应商进行走访，因此计算走访比例时采购金额选取口径为原材料采购金额。

3、获取并复核发行提供的非关联方采购明细汇总表及采购明细账，核对明细账加计总额是否与汇总表金额一致；针对发行人对主要供应商采购付款情况进行了穿行测试、细节性测试及截止性测试，取得了发行人相关采购订单、送货单、采购付款申请单、银行回单、入库单、记账凭证、采购发票等，对发行人采购的真实性、完整性、截止性进行了核查。

4、访谈发行人管理层，了解报告期内供应商与客户重叠的具体情况及原因，选取样本查看供应商和客户重叠的采购和销售合同，审阅合同条款，了解采购和销售价格的关联性；根据首发问答问题 32 的中对委托加工情形的规定，比对公司供应商和客户重叠的销售和采购合同中对公司权利义务的约定，核查是否构成受托加工。

5、获取公司报告期内采购明细，选取样本查看采购订单，入库单，采购合同，采购发票等，核查发行人披露的采购情况真实性及准确性；访谈公司管理层，并查看同一型号原材料不同供应商的采购报价单，分析公司原材料采购价格公允性，了解采购供应商的筛选标准，核查采购价格的定价合理性；

6、通过公开信息网站查询发行人报告期各期主要供应商的基本情况，核查供应商信息披露的真实准确；访谈管理层，了解与主要供应商的合作历史；对于贸易类型的供应商，查看发行人主要股东的银行资金流水，核查是否存在大额异常交易和资金往来；通过查询公开信息网站，核查供应商的实际控制人是否为公司员工；访谈发行人采购部人员，了解发行人对贸易供应商采购的原因以及对应终端供应商的情况；

7、获取公司报告期内的采购明细，根据信息披露的口径，重新计算按照采购交易金额的不同口径拆分的金额的真实准确；访谈公司采购部负责人，了解报告期内不同交易金额层级的供应商数量，金额，占比变化的原因，公司采购对应的终端供应商是否发生重大变化；

8、获取并复核发行人模具台账，核查发行人报告期各期是否存在对外采购模具的情况，访谈发行人项目部经理及工模车间经理，了解发行人对外采购模具的原因以及发行人核心模具的生产能力情况；

9、获取报告期内发行人的用电和用水情况表，选取样本查看电费和水费账单，核查实际耗电量和耗水量，以及耗用电金额的真实准确，重新计算单位产成品耗用量和耗用金额。

针对上述事项，申报会计师执行如下核查程序：

1、访谈公司业务人员，了解发行人报告期内供应商与客户重叠的具体情况及原因；选取样本查看供应商和客户重叠的采购和销售合同，审阅合同条款，了解采购和销售价格的关联性；根据首发问答问题 32 的中对委托加工情形的规定，比对公司供应商和客户重叠的销售和采购合同中对公司权利义务的约定，核查是否构成受托加工；

2、获取公司报告期内采购明细，选取样本查看采购订单，入库单，采购合同，采购发票等，核查发行人披露的采购情况的真实准确；访谈公司业务人员和

查看同类产品不同供应商的采购报价单，了解采购供应商的筛选标准，核查采购价格的定价合理性；

3、通过公开信息网站查询报告期内主要供应商的基本情况，核查供应商信息披露的真实准确；访谈管理层和供应商，了解与主要供应商的合作历史；对于贸易类型的供应商，查看公司主要股东的银行资金流水，核查是否存在与该类供应商的大额异常交易和资金往来；通过查询公开信息网站，核查供应商的实际控制人是否为公司员工；

4、获取公司报告期内的采购明细，根据信息披露的口径，重新计算按照采购交易金额的不同口径拆分的金额的真实准确；访谈公司业务人员，了解报告期内不同交易金额层级的供应商数量，金额，占比变化的原因；

5、查看 2018 年的模具采购订单和合同；访谈业务人员，了解外采模具的原因和生产产品应用的下游领域；

6、获取报告期内的用电和用水情况表，选取样本查看电费和水费账单，核查实际耗电量和耗水量，以及耗用电金额的真实准确，重新计算单位产成品耗用量和耗用金额。

针对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分，申报会计师执行如下核查程序：

1、对发行人主要供应商执行函证程序，确认发行人报告期各期向主要供应商的采购金额以及应付账款余额。针对客户未回函或回函金额不符的情况已取得发行人原始单据进行核查，报告期各期，针对发行人主要供应商发函及回函统计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	8,164.10	11,400.90	8,239.74	8,830.18
采购发函金额	4,869.40	7,429.45	4,159.77	3,079.39
发函金额占采购金额比例	**59.64%**	**65.17%**	**50.48%**	**34.87%**
回函金额	4,789.41	7,228.00	4,037.75	2,886.34
回函金额占采购金额比例	**58.66%**	**63.40%**	**49.00%**	**32.69%**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
回函调节金额	（4.78）	-	（91.06）	84.92
回函调节金额占采购金额比例	**-0.06%**	**0.00%**	**-1.11%**	**0.96%**
回函及调节确认金额	4,784.63	7,228.00	3,946.69	2,971.26
回函及调节确认金额占采购金额比例	**58.61%**	**63.40%**	**47.90%**	**33.65%**
未回函执行替代测试金额	84.77	201.45	213.08	108.13
未回函执行替代测试金额占采购金额比例	**1.04%**	**1.77%**	**2.59%**	**1.22%**
回函及执行替代测试合计比例	59.64%	65.17%	50.48%	34.87%

2、选择对发行人前十大的供应商进行实地走访，访谈确认发行人对主要供应商的采购金额及应付账款余额，确认主要供应商的基本信息，了解业务开展的原因，了解与发行人的合作历史，了解涉及贸易供应商与发行人之间进行交易的原因以及贸易供应商对应的终端供应商的情况，了解发行人主要股东与供应商之间存在资金往来的原因，重点访谈了嘉兴海拉灯具有限公司、市光法雷奥（佛山）汽车照明系统有限公司等客户与供应商重叠的企业，报告期各期，针对发行人主要供应商实地走访情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	8,164.10	11,400.90	8,239.74	8,830.18
实地走访供应商数量	66	66	63	63
实地走访供应商覆盖当期采购金额	6,598.95	9,524.84	6,128.22	5,231.88
实地走访供应商覆盖当期收入金额占当期收入比例	80.83%	83.54%	74.37%	59.25%

3、获取各分部提供的非关联方采购明细汇总表及采购明细账，核对明细账加计总额是否与汇总表金额一致；针对发行人对主要供应商采购付款情况进行了穿行测试、细节性测试。对抽取的样本的真实性进行复核，查看其账面记录与发票及出入库单/报关单或其他支持性文件资料的记录是否一致，对存在差异的样本进行分析，如有必要则进行相应的审计调整。报告期各期，针对发行人采购细节测试情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	8,164.10	11,400.90	8,239.74	8,830.18

采购细节测试金额	2,266.29	1,999.15	636.94	1,869.48
其中：未发函部分细节测试金额	821.20	197.10	294.06	1,515.81
发函部分细节测试金额	1,445.09	1,802.05	342.88	353.67
未发函部分细节测试金额占采购金额比例	**10.06%**	**1.73%**	**3.57%**	**17.17%**
发函部分细节测试金额占采购金额比例	**17.70%**	**15.81%**	**4.16%**	**4.01%**
采购细节测试金额占采购金额比例	**27.76%**	**17.54%**	**7.73%**	**21.17%**

综上，采购方面，细节测试和函证程序覆盖采购金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	8,164.10	11,400.90	8,239.74	8,830.18
采购发函金额	4,869.40	7,429.45	4,159.77	3,079.39
发函金额占采购金额比例	**59.64%**	**65.17%**	**50.48%**	**34.87%**
未发函部分细节测试金额	821.20	197.10	294.06	1,515.81
未发函部分细节测试金额占采购金额比例	**10.06%**	**1.73%**	**3.57%**	**17.17%**
细节测试，发函采购金额占采购金额比例	**69.70%**	**66.89%**	**54.05%**	**52.04%**

4、访谈发行人销售和采购负责人，获取发行人存在供应商和客户重叠的企业的相关采购和销售合同，了解发行人存在向同一客户既有采购又有销售的主要原因，了解发行人是否涉及受托加工的情况，了解发行人对不同类型原材料供应商的筛选标准和定价依据，了解不同类型原材料公开市场报价情况，了解发行人对贸易供应商采购的原因以及对应终端供应商的情况。

5、查询并对比同行业可比公司的业务模式，核查同行业公司是否存在客户与供应商相重叠的情况。

6、获取并对比发行人同一产品不同供应商提供的报价单，核查发行人对主要供应商采购价格的公允性。

7、网络查阅发行人报告期各期主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、注册地址、经营范围等工商登记信息等。

8、核查了发行人 5%以上股东所有银行账户的资金流水，核查是否与供应商之间存在异常交易和资金往来，了解主要股东与供应商存在资金往来的原因。

9、获取并复核发行人模具台账，核查发行人报告期各期是否存在对外采购

模具的情况，访谈发行人项目部经理，了解发行人对外采购模具的原因以及发行人核心模具的生产能力情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人存在部分客户与供应商重叠的情况主要系较大型的车灯企业如法雷奥、海拉等，上述客户作为全球知名汽车车灯企业具备原材料价格集采优势，发行人按照客户协议价采购具备合理性，同时向客户采购原材料这一模式在汽车零部件行业中比较常见，符合行业惯例；此外，公司自 2020 年起开始存在向信耀电子采购电路板的情形，系电路板为氛围灯零部件之一，经比较选择信耀电子为公司供应商，但向其销售产品为车灯透镜，主要系信耀电子业务范围广泛，涉及车灯业务，为发行人车灯透镜客户，发行人部分供应商与客户重叠的情况合理，采购与销售为两项独立业务，经过与《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 的规定对比分析后，发行人报告期各期不涉及受托加工的情况；

2、发行人报告期各期向不同供应商采购光学级塑料粒子价格公允，与市场公开报价和同类产品不同供应商的采购价格不存在重大差异，发行人对电路板、线束、模具钢按照采购管理制度筛选供应商，定价依据合理；

3、发行人向贸易性质供应商采购主要系塑料粒子行业内公司通常采用代理全球知名品牌塑料粒子模式进行二次销售，公司需要通过不同的供应商采购自身所需品牌型号塑料粒子，符合行业特点，报告期内，发行人主要股东与发行人主要供应商之间不存在资金往来，发行人报告期各期不存在员工控制的供应商；

4、发行人报告期内塑料粒子终端供应商不存在重大变化；电路板、线束供应商结构较为稳定；模具材料中模架供应商可选择范围相对较广，发行人集中选择 3-4 家主要供应商进行合作，热流道供应商较为集中，模具钢终端供应商未发生重大变化；包装材料发行人集中向一家供应商进行采购；发行人报告期内供应商结构未发生重大变化；

5、发行人仅 2019 年初对外采购一套模具，之后未发生过对外采购模具的情况，发行人不存在核心模具缺乏独立生产能力或主要依靠对外采购的情况；

6、发行人产品产量变化与电力消耗量相匹配，发行人产品生产消耗水力较少，水力消耗量基本为员工用水，因此与发行人产品产量无明显匹配关系。

12．关于主营业务成本

申请文件显示，发行人各期直接材料金额较高，招股说明书未按照应用领域进一步划分光学透镜的成本构成。

请发行人：

（1）类比主要产品分类的方法，按照汽车照明、通用照明和安防等不同领域分类，进一步说明各应用领域产品各期的料工费成本结构构成及变动；分析说明制造费用中模具摊销、外协加工等各项明细费用的具体金额、占比及变动情况。

（2）说明各期主要产品对应原材料消耗配比的变化情况；报告期主要材料的平均采购价格、主要材料结转成本的平均价格与市场平均价格是否存在重大差异。

（3）说明直接人工各期对应工人的数量和薪酬水平，并对比同行业可比公司或同地区平均薪酬水平，分析是否存在重大差异。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、类比主要产品分类的方法，按照汽车照明、通用照明和安防等不同领域分类，进一步说明各应用领域产品各期的料工费成本结构构成及变动；分析说明制造费用中模具摊销、外协加工等各项明细费用的具体金额、占比及变动情况

（一）发行人不同应用领域光学透镜产品各期的料工费情况

1、光学透镜产品成本构成

报告期各期，公司不同应用领域光学透镜产品成本构成受产品类型、规格、型号等影响，有所差异。具体不同应用领域光学透镜产品成本构成情况如下：

（1）汽车照明领域

报告期各期，公司汽车照明领域光学透镜产品料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,269.04	50.79%	3,324.99	46.94%
直接人工	568.60	12.73%	853.71	12.05%
制造费用	1,363.96	30.53%	2,548.68	35.98%
运费、出口费	265.69	5.95%	356.55	5.03%
合计	**4,467.29**	**100.00%**	**7,083.93**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	1,832.53	42.98%	1,283.34	44.92%
直接人工	580.25	13.61%	409.55	14.34%
制造费用	1,850.41	43.40%	1,163.85	40.74%
合计	**4,263.19**	**100.00%**	**2,856.74**	**100.00%**

报告期各期，公司汽车照明领域透镜成本构成总体保持稳定，略有变动，主要受直接材料占比变动引起。原材料占比变动，主要受产品结构变化与原材料平均采购价格波动引起。销售产品规格大小不同，产品原材料使用量不同，直接材料占比有所差异，总体料工费有所差异。

公司 2020 年度汽车照明领域透镜产品成本中直接材料占比上升，主要原因系产品结构变化，产品销售规格较大，平均单位成本由 1.57 元上升至 1.97 元，平均单位产品使用塑料粒子数量上升，因此，原材料占比总体有所上升。

公司 2021 年 1-6 月汽车照明领域透镜产品成本中直接材料占比上升，主要原因系受大宗商品原材料价格上涨影响，2021 年 1-6 月原材料平均采购价格有所上升，引起直接材料占比有所上升。

（2）通用照明领域

报告期各期，公司通用照明领域光学透镜产品料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,151.70	58.48%	2,123.64	53.77%
直接人工	207.42	10.53%	410.10	10.38%

制造费用	567.15	28.80%	1,308.21	33.12%
运费、出口费	43.27	2.20%	107.69	2.73%
合计	**1,969.54**	**100.00%**	**3,949.64**	**100.00%**
项目	**2019 年**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	2,892.07	56.77%	3,451.28	59.16%
直接人工	498.21	9.78%	651.46	11.17%
制造费用	1,704.12	33.45%	1,731.53	29.68%
合计	**5,094.40**	**100.00%**	**5,834.27**	**100.00%**

报告期各期，公司通用照明领域透镜成本构成总体保持稳定。公司 2020 年度通用照明领域透镜产品成本中直接材料占比较低，主要原因系受大宗商品原材料价格下降影响，2020 年度原材料塑料粒子平均采购价格有所下降，引起直接材料金额占比有所下降。

（3）安防监控领域

报告期各期，公司安防监控领域光学透镜产品料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	**2021 年 1-6 月**		**2020 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	359.09	27.28%	416.05	28.19%
直接人工	238.58	18.13%	228.91	15.51%
制造费用	675.44	51.32%	787.80	53.37%
运费、出口费	43.05	3.27%	43.25	2.93%
合计	**1,316.16**	**100.00%**	**1,476.01**	**100.00%**
项目	**2019 年**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	605.74	31.14%	776.36	38.57%
直接人工	319.88	16.45%	317.88	15.79%
制造费用	1,019.38	52.41%	918.44	45.63%
合计	**1,945.00**	**100.00%**	**2,012.68**	**100.00%**

报告期各期，公司安防监控领域透镜成本构成总体保持稳定，2018 年度直接材料占比相对较高，主要原因系 2018 年度公司部分透镜产品以组装件形式进

行销售，即领用已生产完工透镜简单组装后进行销售，该部分成本构成分析时，未对组装件中透镜产品料工费进行二次分摊还原，因此直接材料占比较高，直接人工、制造费用占比较低，当年合计营业成本约 400 万元，若考虑将其二次分摊还原后，当期直接材料金额占比减少约 200 万元，还原后直接材料占成本比重约 28%，报告期内公司安防监控透镜成本构成占比基本稳定。

2、注塑模具成本构成

报告期各期，公司不同应用领域注塑模具料工费构成情况如下：

（1）汽车照明领域

报告期各期，公司汽车照明领域注塑模具料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	397.07	41.03%	955.21	42.26%
直接人工	247.16	25.54%	561.23	24.83%
制造费用	323.43	33.42%	743.74	32.91%
合计	**967.66**	**100.00%**	**2,260.18**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	1,398.02	47.73%	562.09	41.44%
直接人工	618.42	21.11%	342.40	25.24%
制造费用	912.38	31.15%	451.97	33.32%
合计	**2,928.82**	**100.00%**	**1,356.46**	**100.00%**

报告期各期，公司汽车照明领域模具成本构成总体保持稳定。报告期各期，公司汽车照明领域正式模具平均单位成本分别约 17 万元、27 万元、24 万元和 17 万元，模具产品成本中直接材料占比通常受模具大小影响。

2019 年度，公司汽车照明领域模具直接材料占比上升，主要原因系 2019 年度验收交付模具平均规模较大，原材料用料较多，直接材料占比有所上升。

（2）通用照明领域

报告期各期，公司通用照明领域注塑模具料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	48.86	40.51%	97.42	35.31%
直接人工	28.69	23.78%	75.47	27.35%
制造费用	43.07	35.71%	103.02	37.34%
合计	**120.62**	**100.00%**	**275.91**	**100.00%**
项目	**2019 年**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	285.45	45.81%	120.50	34.66%
直接人工	146.29	23.48%	97.24	27.97%
制造费用	191.31	30.71%	129.96	37.38%
合计	**623.05**	**100.00%**	**347.70**	**100.00%**

报告期各期，公司通用照明领域正式模具平均单位成本分别约 7 万元、8 万元、7 万元和 10 万元，模具产品成本中直接材料占比通常受模具大小影响。

报告期各期，公司通用照明领域模具成本构成存在一定波动，主要原因系报告期各期产品规格大小有所差异，原材料占比变动引起。2019 年度，公司通用照明领域模具直接材料占比较高，主要原因系 2019 年度验收交付模具总体规模较大，原材料用料较多，直接材料占比有所上升。

（3）安防监控领域

报告期各期，公司安防监控领域注塑模具料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	92.63	37.07%	121.38	35.05%
直接人工	64.84	25.95%	108.34	31.28%
制造费用	92.38	36.98%	116.64	33.67%
合计	**249.85**	**100.00%**	**346.36**	**100.00%**
项目	**2019 年**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
直接材料	111.63	42.26%	50.98	40.90%
直接人工	70.80	26.80%	33.85	27.16%

制造费用	81.75	30.94%	39.81	31.94%
合计	**264.18**	**100.00%**	**124.64**	**100.00%**

报告期各期，公司安防监控领域模具成本构成总体保持稳定。

2020年度直接人工、制造费用占比相比2019年度有所增长，主要原因系2020年度受新冠肺炎疫情影响，部分模具生产过程中无法及时与客户沟通反馈，生产周期有所上升，相应该部分直接人工、制造费用投入有所上升，当年安防监控领域模具成本构成中直接人工、制造费用占比有所增加。

（二）分析说明制造费用中模具摊销、外协加工等各项明细费用的具体金额、占比及变动情况

1、分产品主营业务成本制造费用构成

公司主营业务成本中制造费用主要由光学透镜产品、透镜配套模具、氛围灯及其组件产品组成，制造费用具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光学透镜产品	2,630.66	77.97%	4,672.10	78.71%	4,631.29	79.43%	3,892.20	85.29%
模具	464.71	13.77%	976.86	16.46%	1,189.68	20.41%	660.04	14.46%
氛围灯及其组件	278.48	8.25%	286.98	4.83%	9.35	0.16%	11.19	0.25%
制造费用合计	**3,373.85**	**100.00%**	**5,935.94**	**100.00%**	**5,830.32**	**100.00%**	**4,563.43**	**100.00%**

（1）光学透镜产品制造费用明细

报告期各期，公司光学透镜产品成本中制造费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	735.02	27.94%	1,167.45	24.99%	1,243.51	26.85%	834.57	21.44%
物料消耗	682.32	25.94%	1,147.68	24.56%	1,196.55	25.84%	1,352.17	34.74%
折旧摊销	634.63	24.12%	1,021.65	21.87%	968.07	20.90%	686.12	17.63%
水电费	381.09	14.49%	728.55	15.59%	829.29	17.91%	685.64	17.62%

模具摊销	130.25	4.95%	305.25	6.53%	123.24	2.66%	43.09	1.11%
外协加工费	23.99	0.91%	75.10	1.61%	38.00	0.82%	29.24	0.75%
其他	43.36	1.65%	226.42	4.85%	232.63	5.02%	261.37	6.72%
合计	**2,630.66**	**100.00%**	**4,672.10**	**100.00%**	**4,631.29**	**100.00%**	**3,892.20**	**100.00%**

注：其他包括房租等，根据新租赁准则，2021 年起房租在折旧下核算。

报告期各期，公司光学透镜产品制造费用主要包含人工成本、物料消耗、折旧摊销和模具摊销等。物料消耗主要系透镜生产所需生产模具、注塑机等的日常保养人工、耗材等支出。

（2）模具制造费用明细

报告期各期，公司模具成本中制造费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外协加工费	159.27	34.27%	325.05	33.28%	277.47	23.32%	202.88	30.74%
折旧摊销	96.83	20.84%	229.87	23.53%	290.30	24.40%	138.52	20.99%
模具摊销	70.92	15.26%	20.50	2.10%	-	-	-	-
人工成本	53.09	11.43%	132.99	13.61%	243.22	20.44%	115.23	17.46%
物料消耗	52.23	11.24%	136.00	13.92%	177.00	14.88%	83.55	12.66%
其他	32.37	6.96%	132.45	13.56%	201.69	16.95%	119.86	18.16%
合计	**464.71**	**100.00%**	**976.86**	**100.00%**	**1,189.68**	**100.00%**	**660.04**	**100.00%**

注：其他包括房租等，根据新租赁准则，2021 年起房租在折旧下核算。

制造费用中模具摊销来源：公司少部分摊销模具根据协议约定到期后，产量未达到约定规模的，公司与客户确认应补偿金额后，确认收入，对应未摊销完毕部分成本转入模具主营业务成本，成本包含直接材料、直接人工和制造费用部分。

报告期各期，公司模具成本中制造费用主要包含外协加工费、折旧摊销、模具摊销、人工成本和物料消耗。

（3）氛围灯及其组件产品制造费用明细

报告期各期，公司氛围灯及其组件产品成本中制造费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水电费	113.77	40.85%	75.12	26.18%	-	-	-	-

间接人工成本	69.92	25.11%	65.18	22.71%	2.58	27.59%	-	-
模具摊销	40.15	14.42%	83.01	28.92%	-	-	-	-
折旧摊销	34.00	12.21%	31.61	11.02%	3.72	39.79%	0.15	1.37%
物料消耗	20.64	7.41%	32.06	11.17%	3.05	32.62%	11.04	98.63%
外协加工费	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**278.48**	**100.00%**	**286.98**	**100.00%**	**9.35**	**100.00%**	**11.19**	**100.00%**

注：2018 年度、2019 年度，公司氛围灯及其组件产品产量较少，未形成规模生产。

报告期各期，公司氛围灯及其组件产品生产环节主要为组装和装配，因此成本中制造费用主要包含水电费、人工成本、模具摊销、折旧摊销和物料消耗。

2、制造费用明细科目变动情况

（1）模具摊销金额及变动情况

公司模具摊销成本分别计入：1）光学透镜产品成本；2）氛围灯及其组件产品成本 3）少部分摊销模具根据协议约定到期后，产量未达到约定规模的，公司与客户确认应补偿金额后，未摊销完毕部分成本转入模具成本。

报告期各期，分别计入光学透镜产品、氛围灯及其组件产品和模具的模具摊销金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
当期摊销金额	701.64	/	1,219.06	/
当期计入成本金额：				
其中：光学透镜	378.70	53.97%	910.37	74.68%
氛围灯及其组件	116.74	16.64%	247.55	20.31%
模具	206.20	29.39%	61.13	5.01%
合计	**701.64**	**100.00%**	**1,219.05**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
当期摊销金额	**396.68**	/	**127.90**	/
当期计入成本金额：				
其中：光学透镜	396.68	100.00%	127.90	100.00%
氛围灯及其组件	-	-	-	-

模具	-	-	-	-
合计	**396.68**	**100.00%**	**127.90**	**100.00%**

计入光学透镜、氛围灯及其组件的模具摊销成本，公司将模具摊销成本按照模具料工费比例，进行二次拆分，分摊至光学透镜产品、氛围灯及其组件产品料工费中。

部分摊销模具根据协议约定到期后，产量未达到约定规模的，公司与客户确认应补偿金额后，未摊销完毕部分成本转入模具成本。

报告期各期，公司光学产品透镜中模具分摊成本呈增长趋势，主要原因系公司产品定点保持稳定增长趋势，同时根据与客户协议签订要求，模具采用分摊的模式逐渐增加，公司模具摊销金额有所增加。

（2）外协加工费及变动情况

报告期各期，不同产品中制造费用中外协加工费情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
当期外协采购金额：				
其中：光学透镜外协	25.02	10.86%	76.58	23.18%
模具外协	205.33	89.14%	253.83	76.82%
合计	**230.35**	**100.00%**	**330.41**	**100.00%**
当期计入成本金额：				
其中：光学透镜外协费用	23.99	9.55%	75.10	12.68%
非摊销模具外协费用	187.96	74.87%	332.02	56.07%
摊销模具外协费用	39.11	15.58%	185.00	31.24%
合计	**251.06**	**100.00%**	**592.12**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
当期外协采购金额：				
其中：光学透镜生产外协	28.15	6.68%	33.99	5.00%
模具生产外协	392.96	93.32%	645.67	95.00%
合计	**421.11**	**100.00%**	**679.66**	**100.00%**
当期计入成本金额：				

其中：光学透镜外协费用	38.00	8.69%	29.24	9.46%
非摊销模具外协费用	277.47	63.44%	202.88	65.59%
摊销模具外协费用	121.92	27.88%	77.17	24.95%
合计	**437.39**	**100.00%**	**309.29**	**100.00%**

报告期各期，公司外协加工采购主要为模具生产外协和个别光学透镜生产外协，分别计入模具生产成本投入和光学透镜生产成本投入。其中，模具生产主要分为对新获取定点的模具生产和对已生产完毕并用于透镜生产的模具维修保养。针对用于透镜生产的模具保养成本投入，每月末转入光学透镜成本中制造费用-物料消耗下核算。因此，公司主营业务成本中外协加工费由光学透镜外协加工费、模具成本外协加工费和物料消耗中外协加工费组成。报告期各期，当期投入外协加工费与主营业务成本中外协加工费金额略有差异，主要受产品成本结转时间差异影响。报告期内，外协加工总金额 1,661.53 万元，结转至主营业务成本中外协加工费 1,589.90 万元，投入与结转基本一致。

2018 年度至 2020 年度，公司外协加工采购金额及外协采购成本呈下降趋势，主要原因系公司人员逐渐增加，逐步满足公司生产需求，外协加工需求有所下降。

（3）物料消耗

报告期各期，公司光学透镜产品成本中制造费用下物料消耗费用主要如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
量产模具维修保养	524.92	76.93%	973.24	84.80%
注塑辅料耗材	106.27	15.58%	157.49	13.72%
设备配件耗材	51.13	7.49%	16.95	1.48%
合计	**682.32**	**100.00%**	**1,147.68**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
量产模具维修保养	1,049.75	87.73%	1,087.80	80.45%
注塑辅料耗材	125.85	10.52%	100.91	7.46%
设备配件耗材	20.95	1.75%	163.46	12.09%
合计	**1,196.55**	**100.00%**	**1,352.17**	**100.00%**

报告期各期，公司光学透镜产品成本中制造费用下物料消耗主要为模具维修保养费、注塑设备耗材投入和注塑辅料耗材等。其中，量产模具维修保养主要为光学透镜生产过程中对模具、注塑机等生产资料的保养、维修和配件更换。

2018 年度至 2020 年度，公司物料消耗总体呈现下降趋势，主要原因系公司通过优化管理、改进生产工艺，减少模具、注塑设备等维修频率，实现降本增效。同时，随着公司生产规模增加，模具、设备投入增多，未来物料消耗支出也存在一定增长趋势。

二、说明发行人各期主要产品对应原材料消耗配比的变化情况；报告期主要材料的平均采购价格、主要材料结转成本的平均价格与市场平均价格是否存在重大差异

（一）发行人各期主要产品对应原材料消耗配比情况

1、光学透镜产品

报告期各期，公司光学透镜产品对应主要原材料光学级塑料粒子消耗配比情况如下：

原材料类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光学级塑料粒子	原材料耗用数量（吨）	1,529.92	2,128.53	1,974.76	1,799.90
	产品产量（万件）	8,354.14	13,074.63	15,336.45	13,417.82
	单位产品原材料耗用量（g/件）	18.31	16.28	12.88	13.42

注：单位产品原材料耗用量=原材料耗用数量/产品产量。

报告期内，公司光学透镜单位产品所耗用塑料粒子的数量呈上升趋势，主要系公司汽车照明领域透镜产品产量增加及占比持续提高所影响。汽车照明领域透镜产品结构、形状相比通用照明领域、安防监控领域产品更为特殊，生产工艺难度较高，单个产品体积较大，所耗用的塑料粒子较多，随着公司大体积产品产量的增加，对应单位产品原材料耗用量相应提升。

2、汽车氛围灯及其组件

报告期各期，公司汽车氛围灯及其组件产品对应原材料消耗配比情况如下：

原材料	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

类型					
电路板	原材料耗用数量（万件）	73.72	118.76	0.49	0.95
	产品产量（万件）	59.84	91.00	0.48	0.91
	单位产品原材料产量	1.23	1.31	1.02	1.04
线束	原材料耗用数量（万件）	55.37	92.13	-	-
	产品产量（万件）	59.84	91.00	0.48	0.91
	单位产品原材料产量	0.93	1.01	-	-

注：部分氛围灯及其组件产品不包含线束。

公司 2020 年氛围灯业务实现突破，产品产量大幅增加，对应 2020 年氛围灯及其组件主要原材料电路板及线束原材料耗用量相对较高，报告期各期电路板、线束耗用配比情况保持稳定。

3、精密注塑模具

公司精密注塑模具生产对应的耗用材料种类较多，公司选取模具钢材作为衡量模具产出的套数对应的原材料消耗量，报告期各期，公司精密注塑模具对应的模具钢耗用重量情况如下：

原材料类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
模具钢	原材料耗用重量（吨）	64.22	114.39	120.73	64.58
	产品产量（套）	169.00	303.00	347.00	278.00
	单位产品原材料产量（kg/套）	380.00	377.52	347.93	232.30

报告期内，公司模具钢整体耗用量基本保持稳定，2018 年模具钢单位耗用量相对较低，主要系当期公司生产较多尺寸较小的模具导致，随着公司投产较多体积较大的汽车照明模具，公司模具钢耗用量逐渐提高。

综上，报告期各期，公司单位产品所对应原材料耗用量较为稳定，公司各期主要产品产量与原材料耗用量相匹配。

（二）发行人报告期主要材料的平均采购价格、主要材料结转成本的平均价格与市场平均价格的比较情况

1、光学级塑料粒子

报告期各期，公司光学级塑料粒子平均采购价格与平均结转成本价格如下：

单位：元/kg

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	平均采购价格	平均结转成本价格	平均采购价格	平均结转成本价格
光学级塑料粒子	25.42	25.32	21.43	21.74
类别	2019 年度		2018 年度	
	平均采购价格	平均结转成本价格	平均采购价格	平均结转成本价格
光学级塑料粒子	23.26	23.45	27.56	27.61

报告期各期，公司光学级塑料粒子平均采购价格与平均结转成本价格不存在重大差异，2021 年 1-6 月平均采购价格略高于平均结转成本价格主要系 2021 年以来，塑料粒子等大宗商品价格不断升高，公司光学级塑料粒子采购平均价格相比 2020 年提高约 18.62%，对应公司 2021 年 1-6 月塑料粒子平均采购价格高于结转成本的价格。

公司光学级塑料粒子主要型号的平均采购价格与市场平均价格参见本回复报告之“问题 11.二、（二）发行人各期光学级塑料粒子与市场公开报价和同类产品不同供应商的采购价格对比情况”。

2、电路板

公司于 2020 年氛围灯业务实现突破，产品实现量产，对应电路板采购量大幅增加，因此，公司选取 2020 年及 2021 年 1-6 月电路板平均采购价格与平均结转成本价格进行比较，比较情况如下：

单位：元/件

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	平均采购价格	平均结转成本价格	平均采购价格	平均结转成本价格
电路板	15.63	14.47	13.54	14.02

2020 年及 2021 年 1-6 月，公司电路板平均采购价格与平均结转成本基本保

持一致。由于电路板所涉及型号较多，各型号间单价存在一定差异，公司无法直接比较与市场平均价格的情况，因此，公司选取 2020 年及 2021 年 1-6 月采购电路板前五大型号对比各型号平均采购单价、结转成本单价与不同供应商报价区间进行对比，比较结果如下：

单位：元/件

年度	序号	规格型号	平均采购价格	平均结转价格	不同供应商报价区间
2021 年 1-6 月	1	PCBA-190214503	9.40	9.44	9.14-16.77
	2	PCBA-190112001	56.22	55.75	48.62-56.64
	3	PCBA-190312001	63.91	65.64	58.11-97.84
	4	PCBA-190312002	33.96	34.11	29.72-39.12
	5	PCBA-190313001	9.72	9.99	9.68-17.57
2020 年	1	PCBA-190214503	10.40	10.42	9.55-16.77
	2	PCBA-190312001	67.66	67.64	64.34-80.82
	3	PCBA-190112001	56.64	56.59	55.84-56.64
	4	PCBA-190312002	34.60	34.60	25.58-39.12
	5	PCBA-190313001	11.03	11.16	10.14-17.57

报告期各期，公司电路板主要型号的平均采购价格与结转成本的平均价格基本保持一致，处于不同供应商报价区间，不存在重大差异。

3、线束

公司于 2020 年氛围灯业务实现突破，产品实现量产，对应线束采购量大幅增加，公司比较 2020 年及 2021 年 1-6 月线束平均采购价格与平均结转成本价格，比较情况如下：

单位：元/件

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	平均采购价格	平均结转成本价格	平均采购价格	平均结转成本价格
线束	2.99	2.80	2.49	2.44

2020 年及 2021 年 1-6 月，公司线束平均采购价格与平均结转成本基本保持一致，因线束所涉及型号较多，各型号单价存在一定差异，无法直接比较与市场平均价格的情况，因此，公司选取 2020 年及 2021 年 1-6 月采购线束前五大型号对比各型号采购单价、结转成本单价与不同供应商报价单价区间进行比较，比较

结果如下：

单位：元/件

年度	序号	规格型号	平均采购价格	平均结转价格	不同供应商报价区间
2021 年 1-6 月	1	Harness ASSY 型号 1（线束总成）	4.95	4.94	3.53-6.95
	2	线长 210±5MM PVC 套管长 170±5MM	2.29	2.36	2.21-2.90
	3	线长 120±5MM PVC 套管长 80±5MM	2.12	2.13	2.12-2.65
	4	Harness ASSY 型号 2（线束总成）	2.21	2.21	2.50-3.86
	5	线长 180±5MM PVC 套管长 140±5MM	2.23	2.27	2.23-2.80
2020 年	1	线长 250±5MM PVC 套管长 210±5MM	2.56	2.58	2.35-2.61
	2	线长 180±5MM PVC 套管长 140±5MM	2.43	2.44	2.23-2.48
	3	线长 120±5MM PVC 套管长 80±5MM	2.31	2.31	2.12-2.35
	4	Harness ASSY（线束总成）型号 2	2.21	2.21	2.21-2.95
	5	线长 210±5MM PVC 套管长 170±5MM	2.52	2.53	2.31-2.57

注：报告期各期线束规格型号选取当期公司采购金额前五大型号；

线束 Harness ASSY 分为多种型号，以 Harness ASSY 型号 1，Harness ASSY 型号 2 列示。

报告期各期，公司线束主要型号的平均采购价格与结转成本的平均价格基本保持一致，处于不同供应商报价区间，不存在重大差异。

4、模具材料

公司选取模具材料中的主要材料模具钢比较其报告期各期平均采购价格、主要材料结转成本价格。

报告期各期，模具钢料平均采购价格与平均结转成本价格如下：

单位：元/kg

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度

	平均采购单价	平均结转成本单价	平均采购单价	平均结转成本单价
模具钢	39.42	39.04	40.66	38.59
类别	2019 年度		2018 年度	
	平均采购单价	平均结转成本单价	平均采购单价	平均结转成本单价
模具钢	37.77	37.67	40.52	41.65

报告期各期，模具钢料平均采购价格与平均结转成本价格基本保持一致，因模具钢料所涉及型号较多，不同型号及不同品牌间单价差异较大，无法直接比较与市场平均价格的情况，因此，选取报告期各期模具钢材料采购前五大型号对比各型号采购单价、结转成本单价与不同供应商报价区间进行比较，比较结果如下：

单位：元/kg

年度	序号	规格型号	平均采购价格	平均结转价格	不同供应商报价区间
2021 年 1-6 月	1	2343ESR-用于模仁	46.04	46.04	37.41-51.77
	2	2083ESR-用于模仁	58.21	58.22	33.93-65.25
	3	S136-用于模仁及镶件	41.26	40.81	25.23-107.45
	4	2344-用于镶件	35.52	35.53	27.84-49.16
	5	S136H-用于模仁及镶件	41.66	40.41	26.10-107.45
2020 年	1	2343ESR-用于模仁	47.16	46.03	27.41-51.77
	2	2083ESR-用于模仁	57.79	57.79	21.75-65.25
	3	S136-用于模仁及镶件	42.48	42.24	17.84-107.45
	4	S136H-用于模仁	34.09	35.23	19.58-107.45
	5	2344-用于镶件	32.13	32.10	25.84-49.16
2019 年	1	2343ESR-用于模仁	48.09	49.00	27.17-51.32
	2	2083ESR-用于模仁	55.88	55.91	21.56-64.69
	3	S136-用于模仁及镶件	36.14	35.54	17.68-106.52
	4	2510-用于模仁及镶件	46.52	46.71	18.54-50.03
	5	2343-用于镶件	32.77	32.77	25.62-37.09
2018 年	1	2343ESR-用于模仁	49.15	49.06	25.10-51.04
	2	S136-用于模仁及镶件	43.14	43.85	23.43-106.26
	3	2510-用于镶件	46.72	46.60	15.56-48.53

	4	2083ESR-用于模仁	62.86	63.42	21.75-62.75
	5	2344-用于镶件	34.18	34.16	26.77-47.27

注：报告期各期模具钢规格型号选取当期发行人采购金额前五大模具钢规格型号；
S136 及 S136H 型号包含进口品牌供应商一胜百模具技术（宁波）有限公司报价，单价较其他供应商偏高。

如上表，报告期各期公司采购的模具钢主要型号价格与结转成本价格处于不同供应商报价区间，不存在重大差异。

综上，公司报告期各期光学级塑料粒子、电路板及线束、模具材料平均采购价格、平均结转成本价格与市场平均价格不存在重大差异。

三、说明直接人工各期对应工人的数量和薪酬水平，并对比同行业可比公司或同地区平均薪酬水平，分析是否存在重大差异

（一）发行人直接人工各期对应工人的数量和薪酬水平

报告期各期，公司直接人工对应工人的数量和薪酬水平如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	2,138.29	3,476.77	3,367.61	2,825.26
月均人数（人）	495	408	358	336
平均薪酬（万元/人）	4.32	8.52	9.40	8.41

注：直接人工薪酬总额包括税前工资及五险一金。

报告期内，公司直接人工平均薪酬较为稳定，2020 年直接人工平均薪酬略有下降主要系由于新冠肺炎疫情的影响，社保部门从 2 月份开始实施社会保险费的减免优惠政策，导致 2020 年员工薪酬总额略有下降。

（二）工资与同地区或同行业可比公司的比较情况

1、与同地区公司比较情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
嘉兴地区城镇私营单位就业人员平均工资	暂未公布	6.84	5.95	5.32
深圳地区城镇私营单位就业人员平均工资	暂未公布	7.46	7.02	6.35
两地城镇私营单位就业人员平均工资	/	7.15	6.49	5.84
公司直接人工人均工资	4.32	8.52	9.68	8.41

注：不同地区城镇私营单位就业人员平均工资来自各地统计局数据；
2021 年 1-6 月不同地区城镇私营单位就业人员平均工资数据暂未公布。

报告期各期，公司直接人工的员工薪酬水平均高于当地城镇私营单位就业人员平均工资。

2、与同行业可比公司比较情况

因同行业可比公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）以及帝宝工业（股票代码：6605.TW）未披露相关数据。为增加可比范围，公司选取与公司所处同一行业且主营业务类似的创业板上市企业博俊科技（300926）、祥鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）进行比较，比较情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
星宇股份	汽车（主要是乘用车）车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	6.63	7.03	7.98
雷笛克光学	光学透镜产品的研发、生产与销售	未披露	未披露	未披露	未披露
帝宝工业	汽车车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	未披露	未披露	未披露
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	未披露	9.75	9.79	8.94
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	未披露	未披露	未披露	未披露
上海亚虹	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	未披露	10.91	11.29	10.44
肇民科技	精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产和 销售	未披露	未披露	7.93	7.70
行业平均		**/**	**9.10**	**9.01**	**8.77**
发行人	**精密注塑模具及光学透镜产品的研发、设计、生产与销售**	**4.32**	**8.52**	**9.68**	**8.41**

注：同行业可比公司直接人工平均薪酬=（当期应付职工薪酬计提数-期间费用人员薪酬）/当期生产人员期末数；
同行业可比公司数据来源上市公司年报及招股说明书；
2021 年同行业可比上市公司半年报未披露直接人工总人数，因此无法计算直接人工平均薪酬；
雷笛克光学、帝宝工业未披露员工构成及期间费用职工薪酬，因此无法计算直接人工平均薪酬；
祥鑫科技年度报告中将部分生产人员及研发人员合并披露为技术人员，数据不具备可比性；
肇民科技 2020 年用上述公式计算出的直接人工平均薪酬与其 2019 年、2018 年披露数据差异过大，不具备可比性。

报告期内，公司直接人工的平均薪酬水平与同行业可比公司基本接近，不存

在明显差异，2020 年公司直接人工的平均薪酬略低于行业平均水平，但高于星宇股份。

四、补充披露

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、（三）、2、主营业务成本分析、（2）主营业务成本分类别构成、1）光学透镜成本构成”补充披露：

“

④光学透镜成本分应用领域构成变动分析

A、汽车照明领域

报告期各期，公司汽车照明领域光学透镜产品料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,269.04	50.79%	3,324.99	46.94%
直接人工	568.60	12.73%	853.71	12.05%
制造费用	1,363.96	30.53%	2,548.68	35.98%
运费、出口费	265.69	5.95%	356.55	5.03%
合计	4,467.28	100.00%	7,083.93	100.00%
项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,832.53	42.98%	1,283.34	44.92%
直接人工	580.25	13.61%	409.55	14.34%
制造费用	1,850.41	43.40%	1,163.85	40.74%
合计	4,263.19	100.00%	2,856.73	100.00%

报告期各期，公司汽车照明领域透镜成本构成总体保持稳定，略有变动，主要受直接材料占比变动引起。原材料占比变动，主要受产品结构变化与原材料平均采购价格波动引起。销售产品规格大小不同，产品原材料使用量不同，直接材料占比不同，总体料工费有所差异。

公司2020年度汽车照明领域透镜产品成本中直接材料占比上升，主要原因

系产品结构变化，产品销售规格较大，平均单位成本由1.57元上升至1.97元，平均单位产品使用塑料粒子数量上升，原材料占比总体有所上升。

公司2021年1-6月汽车照明领域透镜产品成本中直接材料占比上升，主要原因系2021年1-6月原材料平均采购价格有所上升，引起直接材料占比有所上升。

B、通用照明领域

报告期各期，公司通用照明领域光学透镜产品料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,151.70	58.48%	2,002.09	54.54%
直接人工	207.42	10.53%	380.36	10.36%
制造费用	567.15	28.80%	1,180.87	32.17%
运费、出口费	43.27	2.20%	107.69	2.93%
合计	1,969.55	100.00%	3,671.02	100.00%
项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,892.07	56.77%	3,451.28	59.16%
直接人工	498.21	9.78%	651.46	11.17%
制造费用	1,704.12	33.45%	1,731.53	29.68%
合计	5,094.40	100.00%	5,834.27	100.00%

报告期各期，公司通用照明领域透镜成本构成总体保持稳定。公司2021年1-6月通用照明领域透镜产品成本中直接材料占比上升，主要原因系2021年1-6月原材料塑料粒子平均采购价格有所上升，引起直接材料金额占比有所上升。

C、安防监控领域

报告期各期，公司安防监控领域光学透镜产品料工费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	359.09	27.28%	538.77	30.71%
直接人工	238.58	18.13%	273.43	15.58%

制造费用	675.44	51.32%	899.19	51.25%
运费、出口费	43.05	3.27%	43.25	2.46%
合计	1,316.15	100.00%	1,754.63	100.00%
项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	605.74	31.14%	776.36	38.57%
直接人工	319.88	16.45%	317.88	15.79%
制造费用	1,019.38	52.41%	918.44	45.63%
合计	1,945.01	100.00%	2,012.69	100.00%

报告期各期，公司安防监控领域透镜成本构成总体保持稳定，2018年度直接材料占比相对较高，主要原因系2018年度公司部分透镜产品以组装件形式进行销售，即领用已生产完工透镜简单组装后进行销售，该部分成本构成分析时，未对组装件中透镜产品料工费进行二次分摊还原，因此直接材料占比较高，直接人工、制造费用占比较低，当年合计营业成本约400万元，若考虑将其二次分摊还原后，当期直接材料金额占比减少约200万元，还原后直接材料占成本比重约28%，报告期内公司安防监控透镜成本构成占比基本稳定。

”

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、取得发行人成本计算单，核查发行人关于主营业务成本料工费计算过程，直接材料、直接人工及制造费用的计算与分配是否合理，根据发行人产品对应不同应用领域分析料工费变动的原因及合理性，核查公司成本核算的合理性；

2、访谈发行人管理层，了解发行人的成本核算流程及方法，以及直接材料、直接人工、制造费用在各类业务和各类生产环节的归集和分配方法；

3、抽查制造费用入账的原始单证，复核发行人会计处理的准确性，并结合各期产销量统计表等对各期数据执行分析程序，分析制造费用明细变动的原因及合理性；

4、对发行人报告期各期采购情况执行穿行测试、细节性测试及截止性测试，

取得了发行人相关采购订单、送货单、付款申请单、银行回单、入库单、记账凭证、采购发票等，对发行人采购的真实性、完整性、截止性进行了核查；

5、获取发行人报告期各期不同供应商原始报价单据，针对同一型号的原材料不同供应商报价情况进行价格比对，分析发行人各类原材料对不同供应商采购单价是否存在重大差异，访谈公司采购人员，了解公司不同类型原材料供应商筛选标准以及定价依据，采购单价是否与其他供应商报价存在重大差异；

6、获取报告期各期发行人生产人员（直接人工）薪酬计算明细表，复核发行人生产员工薪酬计算的准确性并分析员工薪酬发放金额的合理性；

7、通过国家统计局及各地区统计局等渠道查询发行人所在地区居民平均薪酬水平；通过公开网站获取并计算同行业可比公司直接人工平均薪酬金额，与发行人生产员工平均薪酬进行比对分析是否存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期各期主营业务成本中料工费构成总体保持稳定，变动主要系产品结构、原材料采购价格等导致，变动原因合理；

2、发行人各原材料耗用数量与发行人主要产品产量呈匹配关系，发行人主要材料平均采购价格、主要材料结转成本的价格与市场平均价格不存在重大差异；

3、发行人报告期各期直接人工的员工平均薪酬处于合理水平，与同地区城镇私营单位就业人员平均工资及同行业可比公司直接人工平均薪酬不存在重大差异。

13．关于毛利率

申请文件显示：

（1）发行人光学透镜产品毛利率存在小幅下滑趋势，招股说明书从单位销售价格和单位成本变动的角度进行了分析，但未按照产品应用领域分类做进一步分析。

（2）发行人光学模具的毛利率分别为 33.98%、27.37%、20.19%和 20.48%，存在一定波动，2020 年度、2021 年 1-6 月，发行人通过降低模具毛利率，获取更多定点，同时通过后续透镜生产实现更多利润，将光学透镜业务总体毛利率维持在稳定水平。

（3）发行人 2021 年 1-6 月氛围灯产品毛利率上升 4%，主要原因系发行人该期模具摊销利润 280.62 万元，相比 2020 年度增加 165.36 万元，增幅 143.46%。发行人与客户签订协议约定，生产透镜、汽车氛围灯等产品所需的模具成本通过产品价格进行补偿，并明确分摊注塑件产品的数量和分摊期限。由于不同汽车氛围灯产品对应不同模具，不同模具平均收取单价与单位摊销成本存在一定差异，2021 年 1-6 月主要摊销模具对应收入价格减去单位摊销成本后利润相对较高。

请发行人：（1）按照汽车照明、通用照明和安防等不同领域分类，结合单位收入和单位成本，说明各期不同领域光学透镜产品的毛利率变化及原因；同类产品对不同客户各期的销售毛利率差异及原因；对比直销和寄售渠道，同类产品不同渠道下毛利率的差异及原因。

（2）结合光学透镜模具的报价策略，说明光学透镜模具的报价是否存在持续下滑进而导致光学透镜毛利率持续走低的情形。

（3）结合氛围灯模具定价和单位成本的分摊机制，说明随着氛围灯进一步定点扩产，收取单价是否存在随着规模上升逐步降低进而导致毛利率水平进一步下滑的情形。

【回复】

一、按照汽车照明、通用照明和安防等不同领域分类，结合单位收入和单位成本，说明各期不同领域光学透镜产品的毛利率变化及原因；同类产品对不同客户各期的销售毛利率差异及原因；对比直销和寄售渠道，同类产品不同渠道下毛利率的差异及原因

（一）发行人报告期各期不同领域光学透镜产品的毛利率变化及原因

报告期各期，公司光学透镜产品平均毛利率总体保持稳定。公司不同应用领域产品毛利率情况如下：

应用领域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动百分比	毛利率	变动百分比	毛利率	变动百分比	毛利率
汽车照明	42.93%	1.57%	41.36%	-2.44%	43.80%	-1.85%	45.65%
通用照明	47.05%	3.06%	43.99%	-3.82%	47.81%	2.32%	45.49%
安防监控	20.13%	-20.72%	40.85%	2.31%	38.54%	8.87%	29.67%
光学透镜产品	**41.62%**	**-0.84%**	**42.46%**	**-2.54%**	**45.00%**	**1.65%**	**43.35%**

注：变动百分比=当年毛利率-上年毛利率；

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同履约直接相关的运输费用计入成本相关科目，对公司主营业务毛利率有一定影响。因此，考虑同一核算口径和可比性，本回复报告毛利率波动分析使用 2020 年度、2021 年 1-6 月中毛利及毛利率剔除运费、出口费影响后毛利率与 2018 年度、2019 年度毛利率进行比较。

1、汽车照明领域

报告期各期，公司汽车照明领域透镜毛利率分别为 45.65%、43.80%、41.36%和 42.93%，总体保持稳定。公司透镜产品主要为定制化产品，不同透镜产品毛利率存在一定差异，受到产品销售结构影响，引起一定波动，总体保持稳定。

2、通用照明领域

报告期各期，公司通用照明领域透镜毛利率分别为 45.49%、47.81%、43.99%和 47.05%，总体保持稳定。公司透镜产品主要为定制化产品，不同透镜产品毛利率存在一定差异，受到产品销售结构影响，总体毛利率水平略有波动。报告期内，公司通用照明领域毛利率总体保持较高水平，主要原因系依靠自身技术优势，公司优先争取通用照明项目中技术难度较高、利润率水平相对较好项目定点并生产，总体保持较高毛利率水平。

3、安防监控领域

报告期各期，公司安防监控领域光学透镜产品毛利率分别为 29.67%、38.54%、40.85%和 20.13%，存在一定波动。报告期内，安防监控领域光学透镜产品平均销售单价变动主要受产品换代引起的产品销售结构影响，在销售结构稳定年份，受年降政策影响，平均销售单价有所下降；报告期内，产品平均单位成本变动也主要受产品销售结构影响，同时，随着产品生产规模效应逐步显著，同类安防监控透镜产品平均单位成本有所下降。

（1）2019 年毛利率变动原因

2018 年度、2019 年度，安防监控领域光学透镜产品平均销售单价与成本构成情况如下：

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	变动情况	金额
销售单价	**0.45**	**-10.00%**	**0.50**
单位成本（剔除运费等）	**0.28**	**-20.00%**	**0.35**
其中：单位材料	0.09	-35.71%	0.14
单位人工	0.05	-16.67%	0.06
单位制费	0.14	-12.50%	0.16
毛利率（剔除运费等）	**38.54%**	**8.87%**	**29.67%**

2019 年度，安防监控透镜产品毛利率 38.54%，相比 2018 年度增长 8.87 个百分点，主要原因系产品单位成本降幅大于销售单价降幅，其中单位材料降幅、单位人工降幅大于销售单价降幅。销售单价及单位成本变动原因如下：

1）销售单价

2019 年度公司安防监控领域透镜产品平均销售单价 0.45 元，相比 2018 年度下降 10.00%，2019 年销售产品结构与 2018 年接近，受年降政策影响，2019 年度平均销售单价有所下降。公司 2019 年度销量前五大产品销售价格变化情况如下：

2019 年度前五大透镜产品型号	产品销量（万件）	销量占安防监控透镜产品销量比重	2019 年产品单价（元）	2018 年产品单价（元）	平均单价变动幅度
103-1259	696.24	9.89%	0.26	0.28	-7.14%
102-251	437.78	6.22%	0.46	0.60	-23.33%
103-1260	308.30	4.38%	0.26	0.28	-7.14%
103-1548	255.68	3.63%	0.39	0.40	-2.50%
103-1547	219.10	3.11%	0.39	0.39	-
合计	**1,917.09**	**27.23%**	/	/	/

2019 年度，公司安防监控透镜产品主要是以前年度实现量产的型号为主，2019 年产品单价普遍存在一定降幅，引起当年平均销售价格有所下降。

2）单位成本

2019 年度公司安防监控领域透镜产品平均单位成本 0.28 元，相比 2018 年度下降 20.00%，降幅大于产品销售单价降幅，主要原因系单位产品原材料、单位人工下降幅度较大。

2019 年度，公司原材料塑料粒子平均采购价格 23.26 元/千克，相比 2018 年平均采购单价下降 15.57%，引起单位产品原材料降幅大于产品销售单价降幅。

2018 年度、2019 年度，公司直接人工投入情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度
	金额	变动幅度	金额
直接人工成本金额（万元）	319.88	0.63%	317.88
安防监控领域透镜销量（万件）	7,036.56	23.06%	5,717.79
单位产品直接人工投入金额（元）	0.05	-16.67%	0.06

2019 年度，公司安防监控透镜生产领域直接人工投入总体保持稳定，产品产销量增长，生产效率提高，单位产品直接人工投入金额降幅大于销售单价降幅。

（2）2021 年 1-6 月毛利率变动原因

2020 年度、2021 年 1-6 月，安防监控领域光学透镜产品平均销售单价与成本构成情况如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度
	金额	变动情况	金额
销售单价	0.44	-24.14%	0.58
单位成本（剔除运费等）	0.35	2.94%	0.34
毛利率（剔除运费等）	**20.45%**	**-20.92%**	**40.85%**

2021 年 1-6 月，安防监控透镜产品领域毛利率 20.45%，相比 2020 年度下降 20.92 个百分点，主要原因系产品销售结构相对稳定，单位成本稳定的情况下，单位产品存在价格下降。

2021 年 1-6 月公司安防监控领域透镜产品销售单价 0.44 元，相比 2020 年度下降 24.14 个百分点，主要受销售产品结构和产品价格下降引起。公司 2021 年 1-6 月前五大产品销售价格变化情况如下：

2021 年 1-6 月前五大透镜产品型号	产品销量（万件）	销量占安防监控透镜产品销量比重	2021 年 1-6 月产品单价（元）	2020 年度产品单价（元）	平均单价变动幅度
103-2005	678.40	18.69%	0.22	0.35	-37.14%
103-1547	269.61	7.43%	0.22	0.32	-31.25%
103-1663	245.73	6.77%	0.27	/	/
103-2007	224.79	6.19%	0.22	0.35	-37.14%
102-251	143.49	3.95%	0.46	0.46	-
合计	**1,562.02**	43.03%	/	/	/

2021 年 1-6 月，公司销量前五大安防透镜产品中部分存在较大降幅，主要原因系安防监控领域下游竞争有所加剧，客户降价要求相对公司产品价格调整。且整体产品销售结构，单价较低产品占比有所增加，平均单价有所下降。

（二）发行人同类产品对不同客户报告期各期的销售毛利率差异及原因

1、报告期内，公司透镜产品不同客户毛利率差异主要原因

公司透镜产品具有“一品一点”、定制化特点，每个项目单独报价，不同产品技术难度、生产工艺和效率等存在一定差异，不同产品毛利率有所差异，不同客户产品构成有所不同，因此毛利率水平受产品结构影响有所不同。公司对外报价策略总体保持一致，因此报告期内体毛利率水平维持在相对稳定水平。

2、公司不同领域主要客户光学产品销售情况

（1）汽车照明领域

报告期各期，汽车照明领域光学透镜产品主要客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期汽车照明透镜收入比重	当期毛利率	该领域平均毛利率
2021 年 1-6 月	1	法雷奥	2,256.81	30.66%	46.42%	42.93%
	2	马瑞利	1,952.37	26.52%	42.69%	
	3	长城汽车	878.38	11.93%	43.47%	
	4	海拉	772.06	10.49%	21.06%	
	5	睿博光电	313.04	4.25%	37.07%	
	合计		**6,172.68**	**83.85%**	/	/
2020 年	1	法雷奥	4,671.44	40.72%	36.17%	41.36%
	2	马瑞利	2,422.86	21.12%	44.87%	
	3	长城汽车	1,346.62	11.74%	53.41%	
	4	睿博光电	653.41	5.70%	36.84%	
	5	海拉	638.69	5.57%	14.70%	
	合计		**9,733.02**	**84.84%**	/	/
2019 年	1	法雷奥	2,851.93	37.59%	43.96%	43.80%
	2	长城汽车	1,043.26	13.75%	63.70%	
	3	马瑞利	764.35	10.08%	32.39%	
	4	睿博光电	563.29	7.43%	30.19%	
	5	海拉	326.33	4.30%	17.48%	
	合计		**5,549.16**	**73.15%**	/	/
2018 年	1	法雷奥	1,681.52	31.99%	41.42%	45.65%
	2	华域汽车	1,075.05	20.45%	69.78%	
	3	睿博光电	556.46	10.59%	51.93%	
	4	长城汽车	544.73	10.36%	61.04%	
	5	上海福宇龙汽车科技有限公司	307.52	5.85%	17.87%	
	合计		**4,165.28**	**79.25%**	/	/

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同履约直接相关的运输费用计入成本相关科目，对公司主营业务毛利率有一定影响。因此，考虑同一核算口径和可比性，本回复报告毛利率波动分析使用 2020 年度、2021 年 1-6 月中毛利及毛利率剔除运费、出口费影

响后毛利率与 2018 年度、2019 年度毛利率进行比较。

报告期各期，公司汽车照明领域透镜销售毛利率水平总体保持平稳，公司总体报价策略稳定。通常，公司针对处于前期提高产品采购份额阶段的客户，产品报价相对降低、毛利率相对较低，随着供应逐步稳定，毛利率逐步上升。处于稳定合作阶段客户，公司通常依靠技术优势，优先争取设计、生产技术难度较大项目，报价相对较高、毛利率水平相对较好。同时，由于公司产品具有定制化特点，不同产品毛利率水平存在一定差异，因此，报告期内，同一客户毛利率存在一定波动，主要也受销售产品结构引起。

1）海拉

公司向海拉销售的光学透镜产品平均毛利率低于汽车照明领域透镜销售平均毛利率，主要原因系报告期内，公司与海拉合作项目相对单一，主要收入来自于应用在全球新能源汽车龙头企业主流车型的车灯透镜。公司通过研发投入实现该透镜产品国产替代，并实现技术积累。该项目生产过程中技术难点较多、生产工艺要求较高，生产周期较长、成本较高，因此产品毛利率相对较低。

2）长城汽车

2018 年度至 2020 年度，公司向长城汽车销售毛利率高于汽车照明领域透镜销售平均毛利率，主要原因系报告期内，随着公司与长城汽车（曼德电子）合作逐步稳定，公司依靠技术优势，主要争取技术难度相对较高、生产工艺复杂项目定点，如厚壁透镜等，公司在保证产品良品率、供货率情况下，报价具备一定优势，毛利率相对较高。

2021 年 1-6 月，公司向长城汽车销售光学透镜产品毛利率相对有所下降，主要原因系产品结构有所变化，透镜产品类型增多，毛利率与汽车照明领域平均毛利率水平趋于一致。

3）华域汽车

2018 年度，公司向华域汽车销售毛利率高于汽车照明领域透镜销售平均毛利率主要原因系销售透镜产品主要以厚壁透镜为主，公司在保证产品良品率、供货率情况下，报价具备一定优势，毛利率相对较高。

4）上海福宇龙汽车科技有限公司

2018 年度，公司向上海福宇龙汽车科技有限公司销售产品毛利率低于汽车照明领域透镜销售平均毛利率，主要原因系当年销售产品以已量产并逐年降价后的产品为主，新产品相对较少，产品总体毛利率相对较低。

（2）通用照明领域

报告期各期，通用照明领域光学透镜产品主要客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期通用照明透镜收入比重	客户毛利率	该领域平均毛利率
2021 年 1-6 月	1	昕诺飞	1,831.23	50.34%	41.56%	47.05%
	2	得邦	146.26	4.02%	35.44%	
	3	ESKO	107.52	2.96%	33.41%	
	4	OPULENT	106.91	2.94%	52.00%	
	5	东莞蓝创捷特佳电子有限公司	85.54	2.35%	18.06%	
	合计		**2,277.46**	**62.60%**	/	/
2020 年	1	昕诺飞	3,310.77	48.27%	42.19%	43.99%
	2	OPULENT	326.18	4.76%	53.17%	
	3	朗德万斯	257.87	3.76%	18.44%	
	4	得邦	174.67	2.55%	28.76%	
	5	Key Tronic Corporation	169.40	2.47%	60.88%	
	合计		**4,238.89**	**61.80%**	/	/
2019 年	1	昕诺飞	4,543.55	46.55%	44.41%	47.81%
	2	得邦	532.92	5.46%	35.40%	
	3	朗德万斯	590.94	6.05%	30.54%	
	4	OPULENT	438.10	4.49%	52.25%	
	5	ESKO	286.31	2.93%	68.28%	
	合计		**6,391.82**	**65.49%**	/	/
2018 年	1	昕诺飞	4,102.36	38.33%	43.11%	45.49%
	2	朗德万斯	675.95	6.32%	26.38%	
	3	得邦	704.34	6.58%	34.29%	
	4	ESKO	613.86	5.74%	69.36%	
	5	东莞蓝创捷特佳电子有限公司	532.00	4.97%	45.70%	

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期通用照明透镜收入比重	客户毛利率	该领域平均毛利率
	合计		**6,628.51**	**61.93%**	/	/

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同履约直接相关的运输费用计入成本相关科目，对公司主营业务毛利率有一定影响。因此，考虑同一核算口径和可比性，本回复报告毛利率波动分析使用 2020 年度、2021 年 1-6 月中毛利及毛利率剔除运费、出口费影响后毛利率与 2018 年度、2019 年度毛利率进行比较。

通用照明领域下游市场规模总体保持稳定，市场参与者不断增加，设计要求相对较低、生产难度较小的项目竞争有所加剧，部分产品竞争逐渐加剧，利润空间下降。公司在行业水平中具备一定技术优势，结合自身产能利用情况，优先争取通用照明项目中技术难度较高、利润率水平相对较好项目定点并生产。

报告期内，公司向昕诺飞、OPULENT、ESKO 等客户销售产品主要为商用、户外照明 LED 灯透镜，应用于公路、机场、商场等公共领域，因此对透镜产品安全性、稳定性、透光率等要求较高，对设计、生产要求较高，报价、利润水平相对较高，公司凭借技术优势，优先获取该类项目，毛利率总体保持较好水平。其中，昕诺飞生产用于商用的照明产品较多，该类产品技术要求相对较高，是公司通用照明领域业务主要业务来源，报告期内，公司与昕诺飞合作较为稳定。

报告期内，公司其他通用照明客户产品中技术要求高、生产复杂的项目相对有限，产品竞争相对激励、毛利率水平逐步降低，公司考虑总体产能水平，逐渐减少该类产品项目定点的获取。同时，随原有产品销售降价，部分客户收入规模、毛利率水平有所下降。

（3）安防监控领域

报告期各期，安防监控领域光学透镜产品主要客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期安防监控透镜收入比重	客户毛利率	该领域平均毛利率
2021 年 1-6 月	1	海康威视	961.11	60.30%	16.24%	**20.13%**
	2	大华股份	422.54	26.51%	9.12%	
	合计		**1,383.65**	**86.81%**	/	/
2020 年	1	海康威视	1,547.46	63.88%	40.80%	**40.85%**
	2	大华股份	708.82	29.26%	18.64%	
	合计		**2,256.28**	**93.14%**	/	/

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期安防监控透镜收入比重	客户毛利率	该领域平均毛利率
2019 年	1	海康威视	2,098.89	66.32%	39.32%	**38.54%**
	2	大华股份	687.27	21.72%	26.89%	
	合计		**2,786.16**	**88.04%**	/	/
2018 年	1	海康威视	2,030.92	70.97%	27.65%	**29.67%**
	2	大华股份	585.60	20.46%	30.01%	
	合计		**2,616.52**	**91.43%**	/	/

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同履约直接相关的运输费用计入成本相关科目，对公司主营业务毛利率有一定影响。因此，考虑同一核算口径和可比性，本回复报告毛利率波动分析使用 2020 年度、2021 年 1-6 月中毛利及毛利率剔除运费、出口费影响后毛利率与 2018 年度、2019 年度毛利率进行比较。

报告期各期，公司安防监控领域客户主要为海康威视和大华股份，下游终端应用类似，主要用于安防摄像头等。2018 年度，海康威视与大华股份产品总体毛利率接近。2019 年度，海康威视毛利率上升，主要原因系产品产销量上升，生产规模效应逐渐体现，单位产品成本下降引起。2020 年度，大华股份毛利率下降，主要原因系产品单价下降引起。2021 年 1-6 月，海康威视、大华股份毛利率下降，主要原因系产品单价下降引起。

（三）发行人同类产品不同渠道下毛利率的差异及原因

销售模式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销	41.18%	43.28%	43.04%	41.93%
寄售	38.06%	36.54%	48.04%	51.73%

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同履约直接相关的运输费用计入成本相关科目，对公司主营业务毛利率有一定影响。因此，考虑同一核算口径和可比性，本回复报告毛利率波动分析使用 2020 年度、2021 年 1-6 月中毛利及毛利率剔除运费、出口费影响后毛利率与 2018 年度、2019 年度毛利率进行比较。

公司未将是否以寄售模式进行销售作为产品定价依据，因此，直销与寄售模式产品毛利率差异不受销售模式影响。

公司直接销售模式与寄售模式毛利率存在差异，主要原因系不同销售模式下客户有所不同。由于公司产品具有定制化特点，不同客户对应销售产品结构存在差异，最终引起直销与寄售模式平均毛利率存在差异。

公司产品基本为定制化产品，不同型号透镜产品单独定价，毛利率有所差异，通常，研发投入大、技术复杂、生产难度较大的产品，公司具备一定议价能力，

价格、利润水平相对较高；同时，公司产品具有定制化特点，产品模具设计差异、注塑成型时间等影响产品生产效率，产品原料用量稳定的情况下，生产效率越高，通常单位产品成本越低，不同产品、不同客户毛利率有所区别。

二、结合光学透镜模具的报价策略，说明光学透镜模具的报价是否存在持续下滑进而导致光学透镜毛利率持续走低的情形

（一）公司近年来模具报价策略

近年来，公司在模具报价时重点考虑对应零部件新品的竞争情况及未来收益情况，对同一定点项目的模具、透镜盈利情况综合考虑并进行报价。2020 年度、2021 年 1-6 月，公司通过降低模具毛利率，获取更多定点，同时通过后续透镜生产实现更多利润，将光学透镜业务总体毛利率维持在稳定水平。

（二）模具毛利率变动对公司利润水平影响有限

报告期各期，模具毛利率下降对公司利润水平影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当年注塑模具销售收入	1,699.20	3,650.41	5,272.69	2,967.79
当年注塑模具毛利率	20.48%	20.19%	27.37%	33.98%
注塑模具毛利率下降对当年利润影响	**4.93**	**-262.10**	**-348.52**	**/**
当期主营业务毛利润	6,659.59	10,635.46	10,802.19	9,337.80
变动金额占当期主营业务毛利润比例（扣除运费影响）	**0.07%**	**2.47%**	**3.23%**	**/**

注：注塑模具毛利率下降对当年利润影响=当年注塑模具销售收入*（当年注塑模具毛利率-上年注塑模具毛利率）；

变动金额占当期主营业务毛利润比例=注塑模具毛利率下降对当年利润影响的绝对值/当期主营业务毛利润。

报告期各期，注塑模具总体收入占比较低，毛利率下降对公司盈利水平总体有限，总体公司业务毛利率影响有限。

（三）模具毛利率变动对公司光学透镜业务毛利率影响有限，光学透镜业务毛利率保持稳定

报告期各期，公司光学透镜业务中透镜产品及配套注塑模具利润水平情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	毛利润	利润占比	毛利率	毛利润	利润占比	毛利率
光学透镜产品	4,966.80	93.45%	41.62%	8,409.80	91.94%	42.46%
配套注塑模具	348.05	6.55%	20.48%	737.04	8.06%	20.19%
光学透镜业务合计	**5,314.85**	**100.00%**	**39.14%**	**9,146.84**	**100.00%**	**39.16%**
项目	**2019 年度**			**2018 年度**		
	毛利润	**利润占比**	**毛利率**	**毛利润**	**利润占比**	**毛利率**
光学透镜产品	9,337.75	86.61%	45.00%	8,306.33	89.17%	43.35%
配套注塑模具	1,443.27	13.39%	27.37%	1,008.51	10.83%	33.98%
光学透镜业务合计	**10,781.02**	**100.00%**	**41.43%**	**9,314.84**	**100.00%**	**42.09%**

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与合同履约直接相关的运输费用计入成本相关科目，对公司主营业务毛利率有一定影响。因此，考虑同一核算口径和可比性，本回复报告毛利率波动分析使用 2020 年度、2021 年 1-6 月中毛利及毛利率剔除运费、出口费影响后毛利率与 2018 年度、2019 年度毛利率进行比较。

报告期各期，公司光学透镜业务中，光学透镜产品利润占比均在 85%以上，是其利润主要来源。报告期各期，光学透镜业务毛利率分别为 42.09%、41.43%、39.16%和 39.14%，盈利总体保持稳定，模具毛利率变动对公司光学透镜业务毛利率影响有限，光学透镜业务毛利率保持稳定。

三、结合氛围灯模具定价和单位成本的分摊机制，说明随着氛围灯进一步定点扩产，收取单价是否存在随着规模上升逐步降低进而导致毛利率水平进一步下滑的情形

（一）氛围灯模具定价和成本分摊机制

报告期内，公司氛围灯产品收入主要来自于向比亚迪销售氛围灯产品，其中氛围灯涉及到的透镜产品及对应模具一并交由公司开发生产。公司与比亚迪约定定点项目涉及 30 套模具，总计约 1,200 万模具收费，每套模具在对应氛围灯产品销售中进行分摊，每套模具对应具体氛围灯产品，该氛围灯产品前期销售价格包含模具分摊价款，分摊产品数量在 1 万至 12 万之间，分摊价格在 2.9 元至 28 元之间不等。

报告期内，比亚迪氛围灯对应模具摊销情况如下：

单位：万元

项目	截至 2021 年 6 月末未摊销金额	2021 年 1-6 月摊销金额	2020 年度摊销金额	总计摊销金额
模具对应收入	446.16	397.39	362.82	1,206.37
模具对应成本	**173.02**	**116.76**	**247.55**	**537.34**

（二）随着产品量产，模具摊销完毕，氛围灯业务主要体现氛围灯产品毛利率情况，模具摊销影响对 2021 年度毛利率影响程度下降

1、比亚迪模具摊销总金额有限，主要金额将在 2021 年度摊销完毕，氛围灯业务毛利率逐渐体现氛围灯产品毛利率水平

比亚迪氛围灯摊销模具对应总收入、成本分别为 1,206.37 万元和 537.34 万元。截至 2021 年 6 月末，尚未摊销完毕收入、成本分别为 446.16 万元和 173.02 万元，并预计大部分将在 2021 年度摊销。

随着产品进一步量产、模具摊销完毕，模具毛利润贡献下降。随着氛围灯销量上升，销售金额占比增加，公司氛围灯及其组件整体业务毛利率将更多反应产品毛利率水平。因此，后续氛围灯及其组件业务毛利率主要受产品单价、单位成本影响，即后续公司客户约定的产品降价情况、量产后原材料采购价格、生产规模效应等是氛围灯及其组件业务毛利率主要影响因素。

2、模具摊销对毛利率总体影响测算

随着氛围灯产品销量增长，模具总摊销对氛围灯及其组件业务毛利率影响有限，预计 2021 年公司氛围灯业务收入进一步增加，在模具摊销剩余金额一定的情况下，摊销对氛围灯业务毛利率影响进一步下降。

通过模具摊销金额对 2021 年氛围灯业务收入影响敏感性分析，预计模具摊销对氛围灯产品毛利率影响情况。假设比亚迪模具摊销于 2021 年度全部摊销完毕，全年氛围灯产品收入分别为 6,000 万元，7,500 万元和 9,000 万元，产品毛利率分别为 24%、27%和 30%，模具摊销影响对氛围灯业务毛利率保持稳定如下：

预计产品毛利率	项目	预计全年 9,000 万收入	预计全年 7,500 万收入	预计全年 6,000 万收入
预计 2021 年度模具摊销利润（万元）				553.76
24%	考虑摊销后氛围灯业务当年整体毛利率	27.90%	28.68%	29.86%
27%		30.62%	31.35%	32.43%

预计产品毛利率	项目	预计全年 9,000 万收入	预计全年 7,500 万收入	预计全年 6,000 万收入
30%		33.34%	34.01%	35.01%
24%	模具摊销利润对氛围灯业务毛利率灯影响	3.90%	4.68%	5.86%
27%		3.62%	4.35%	5.43%
30%		3.34%	4.01%	5.01%

通过对比亚迪氛围灯模具剩余摊销金额对公司氛围灯 2021 年氛围灯业务整体毛利率影响分析，剩余摊销金额总体对氛围灯业务毛利率影响约 3%-6%之间，全年氛围灯业务毛利率水平预计维持约 28%到 35%之间。后续公司氛围灯业务毛利率主要受氛围灯产品毛利率变动影响。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、获取发行人报告期各期收入及成本明细表，复核发行人对不同领域、不同客户及不同渠道下毛利率的计算是否准确；

2、访谈发行人管理层，了解公司对应不同下游应用领域下产品的定价策略、客户的结构差异情况，了解不同领域及不同客户间公司毛利率存在差异的原因及变化是否合理；

3、查阅发行人向主要客户销售产品的合同、订单，访谈公司管理层，了解发行人产品的定价模式，与主要客户的合作关系，所处合作阶段，客户在发行人中的战略布局程度等，了解直销和寄售渠道下毛利率差异的原因；

4、了解报告期内发行人产品单价变动的合理性，结合直接材料、直接人工和制造费用占营业成本的比重变动情况以及主要原辅料采购价格的波动情况等分析各主要产品单位成本变动的合理性；

5、访谈发行人管理层，了解发行人光学透镜模具的报价策略，分析发行人光学透镜模具的报价是否存在持续下滑，导致光学透镜毛利率持续走低的情形；

6、访谈发行人管理层，了解发行人氛围灯模具定价策略以及单位成本的分摊机制，分析随着氛围灯产品进一步定点扩产，发行人收取单价是否存在随

着规模上升逐步降低进而导致毛利率水平进一步下滑的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人汽车照明领域以及通用照明领域毛利率总体保持稳定，毛利率变动主要系产品结构影响所致；安防监控领域透镜产品毛利率存在一定波动，主要受产品销售结构、年降政策、生产规模效应等影响；发行人同类产品对不同客户、同类产品不同渠道下毛利率差异主要受不同产品结构差异影响；发行人不同应用领域毛利率、同类产品不同客户毛利率以及不同渠道下毛利率变动的原因合理；

2、发行人模具毛利率变动对公司光学透镜业务毛利率影响较小，发行人光学透镜业务毛利率保持稳定，报告期内，发行人不存在对光学透镜模具的报价持续下滑进而导致光学透镜毛利率持续走低的情形；

3、根据现有定点情况，发行人氛围灯模具摊销影响对发行人氛围灯产品毛利率影响有限。随着产品量产，模具摊销完毕，氛围灯业务主要体现氛围灯产品毛利率情况，模具摊销影响对 2021 年度毛利率影响有限。

14．关于期间费用

申请文件显示，发行人期间费用占营业收入比例呈现上升趋势，期间费用主要由职工薪酬、运输和出口费用、股份支付费用和耗用材料构成。

请发行人：

（1）说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，前述部门及生产部门人员平均工资与同地区或同行业可比公司的比较情况。

（2）说明各期主要运输业务提供商的名称、金额及收费标准，是否与公开市场报价或不同供应商之间报价存在较大差异，收费价格变动是否符合 2021 年以来海运涨价、货柜紧张的背景；报告期运输费用的变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配；发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例。

（3）结合耗用材料的入库、分类、领用、耗用等内部控制流程，说明对耗用材料的归集过程，是否存在与成本或其他费用混同的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布、基本工资和奖金构成、奖金与绩效匹配关系等相关信息，前述部门及生产部门人员平均工资与同地区或同行业可比公司的比较情况

（一）发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布

报告期各期，公司列入销售费用、管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、级别分布、入职时间分布情况如下：

费用类别	期间	员工人数	员工级别	入职年限

			高管+中层	一般员工	1 年以下	1-3 年	3-5 年	5 年以上
销售费用	2021 年 6 月末	61	3	58	22	16	7	16
	2020 年末	60	3	57	20	19	7	14
	2019 年末	46	3	43	17	13	5	11
	2018 年末	40	3	37	13	11	9	7
管理费用	2021 年 6 月末	69	10	59	15	20	16	18
	2020 年末	72	10	62	14	30	11	17
	2019 年末	67	11	56	17	26	11	13
	2018 年末	67	11	56	24	18	17	8
研发费用	2021 年 6 月末	106	7	99	33	27	22	24
	2020 年末	112	7	105	32	38	19	23
	2019 年末	112	6	106	33	43	27	9
	2018 年末	115	7	108	43	40	28	4

报告期内，公司销售费用人员主要由销售部及市场部员工构成，管理费用人员主要由财务部、采购部及人事行政部等部门员工构成，研发费用人员主要由工程部、光学部及光电部员工构成，其中工程部主要负责模具的设计与研发，光学部主要负责透镜产品的设计与研发，光电部主要负责汽车氛围灯及其组件产品的设计与研发。

2020 年下半年开始，公司寄售模式下客户数量增加，公司与部分客户签订的寄售条款中规定由公司负责承担保管责任，因此，部分寄售仓驻厂及售后服务人员相应增加，2020 年公司销售费用员工人数增加 14 人。

报告期内，公司管理及研发人员人数及部门构成基本保持稳定，整体与业务规模增长保持一致。

（二）发行人报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员薪酬情况及奖金与绩效匹配关系

1、发行人报告期各期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员薪酬情况

公司销售费用、管理费用及研发费用人员薪酬主要由工资、奖金以及五险一

金构成，其中工资主要包括员工的岗位工资以及岗位绩效，奖金为员工的年终奖金。

（1）销售费用

报告期各期，公司销售人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	321.68	78.38%	576.30	82.32%	571.12	77.62%	567.60	84.79%
奖金	55.03	13.41%	91.94	13.13%	99.76	13.56%	51.40	7.68%
五险一金	33.68	8.21%	31.87	4.55%	64.93	8.82%	50.42	7.53%
合计	**410.39**	**100.00%**	**700.11**	**100.00%**	**735.81**	**100.00%**	**669.42**	**100.00%**

（2）管理费用

报告期各期，公司管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	434.31	77.99%	792.63	81.72%	751.45	74.84%	757.76	82.28%
奖金	75.72	13.60%	136.09	14.03%	177.10	17.64%	111.41	12.10%
五险一金	46.87	8.42%	41.28	4.26%	75.49	7.52%	51.83	5.63%
合计	**556.91**	**100.00%**	**969.99**	**100.00%**	**1,004.04**	**100.00%**	**921.00**	**100.00%**

（3）研发费用

报告期各期，公司研发人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	722.56	84.18%	1,381.04	87.72%	1,470.35	83.48%	1,211.74	84.39%
奖金	55.36	6.45%	118.91	7.55%	136.19	7.73%	120.44	8.39%
五险一金	80.42	9.37%	74.45	4.73%	154.87	8.79%	103.78	7.23%
合计	**858.34**	**100.00%**	**1,574.40**	**100.00%**	**1,761.41**	**100.00%**	**1,435.96**	**100.00%**

报告期内，公司销售、管理及研发人员薪酬较为稳定，与业务规模的增长保持一致，2020 年员工薪酬总额略有下降主要系受新冠肺炎疫情的影响，按照国务院做出的部署，社保部门从 2 月份开始实施社会保险费的减免优惠政策，使得 2020 年度发行人员工五险一金金额下降，对应 2020 年度公司销售、管理及研发人员薪酬总额略有下降。

2、发行人报告期各期列入销售费用、管理费用、研发费用的人员奖金与绩效的匹配关系

公司基于稳定发放工资形式，同时对各部门实行单独的绩效考核制度，各部门的奖金主要根据经营业绩确定。销售人员的绩效考核指标主要依据销售业绩、销售回款等衡量，其他人员的绩效考核指标主要依据公司整体经营情况、员工日常工作量、工作成果产出等衡量。

（1）销售费用

公司销售员工工资中包含岗位绩效工资，因此公司核算奖金与绩效的匹配关系时将奖金定义为公司销售员工工资加奖金。

报告期各期，公司销售员工奖金与绩效匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工资+奖金	376.71	668.24	670.88	619.00
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
奖金绩效匹配率	2.12%	2.34%	2.55%	2.76%

注：奖金绩效匹配率=（当期销售员工工资+奖金）/当期营业收入

报告期各期，公司销售员工奖金绩效匹配率保持平稳水平，2020 年奖金绩效匹配率略有下降主要系受新冠肺炎疫情影响，公司业务受到一定影响，销售员工业绩完成情况较低；同时，自 2020 年起，销售人员员工结构构成有所变化，基层员工数量增加，对应销售员工奖金绩效匹配率略有下降，2021 年上半年公司业务规模的持续提升，受外部经济环境影响，收入规模增速未达预期；销售人员 2021 年奖金绩效匹配率略有下降。

（2）管理费用

公司管理员工工资中包含岗位绩效工资，因此公司核算奖金与收入的匹配关

系将奖金定义为公司管理员工工资加奖金。

报告期各期，公司管理人员奖金与绩效匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工资+奖金	510.03	928.72	928.55	869.17
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
奖金绩效匹配率	2.86%	3.26%	3.53%	3.87%

注：奖金绩效匹配率=（当期管理员工工资+奖金）/当期营业收入

报告期各期，公司管理人员奖金绩效匹配率保持平稳水平，2020 年及 2021 年上半年，受外部经济环境影响，公司收入规模增速未达预期，对应管理员工绩效及奖金发放较少，奖金绩效匹配率略有下降。

（3）研发费用

公司研发员工工资中包含岗位绩效工资，因此公司核算奖金与收入的匹配关系将奖金定义为公司研发员工工资加奖金。

报告期各期，公司研发人员奖金与绩效匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工资+奖金	777.92	1,499.95	1,606.54	1,332.18
营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
奖金绩效匹配率	4.37%	5.26%	6.10%	5.94%

注：奖金绩效匹配率=（当期研发员工工资+奖金）/当期营业收入

报告期各期，公司研发人员奖金发放与公司营业收入基本保持一致，2020 年及 2021 年上半年，受外部经济环境影响，公司收入规模增速未达预期，对应研发员工绩效及奖金发放金额有所下降，奖金绩效匹配率略有下降。

综上，报告期各期，公司销售人员、管理人员及研发人员奖金发放与绩效具备匹配性，无异常波动情形。

（三）发行人销售、管理及研发部门人员平均工资与同地区或同行业公司可比情况

1、发行人销售、管理、研发及生产部门各期对应员工的数量和薪酬水平

报告期各期，公司销售、管理、研发及生产部门各期对应员工的月均数量及平均薪酬水平如下：

类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员	薪酬总额（万元）	410.39	700.11	735.81	669.42
	月均人数（人）	64	52	44	42
	平均薪酬（万元/人）	6.41	13.46	16.72	15.94
管理人员	薪酬总额（万元）	556.91	969.99	1,004.04	921.00
	月均人数（人）	78	74	66	64
	平均薪酬（万元/人）	7.14	13.11	15.21	14.39
研发人员	薪酬总额（万元）	858.14	1,574.40	1,761.41	1,435.96
	月均人数（人）	112	111	115	118
	平均薪酬（万元/人）	7.66	14.18	15.32	12.17
生产人员	薪酬总额（万元）	3,237.13	5,192.15	5,091.11	4,116.69
	月均人数（人）	672	554	477	443
	平均薪酬（万元/人）	4.82	9.37	10.66	9.30

注：月均人数按公司当月发放工资人数统计。

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员及生产人员平均薪酬总体保持稳定，2020 年发行人前述员工平均薪酬略有下降，主要系受新冠肺炎疫情影响，社保部门自 2 月起开始实施社保优惠减免政策，导致公司前述员工薪酬总额略有下降，同时，2020 年由于公司新入职基层员工数量增加，使公司员工平均薪酬降低。

2、工资与同地区或同行业可比公司的比较情况

因同行业可比公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）以及帝宝工业（股票代码：6605.TW）未披露相关数据。为增加可比范围，公司选取与公司所处同一行业且主营业务类似的创业板上市企业博俊科技（300926）、祥鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）进行比较，比较情况如下：

（1）销售人员平均薪酬

报告期各期，公司销售人员平均薪酬与同地区及同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

项目	主营业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
嘉兴地区私营单位平均工资	/	暂未公布	6.84	5.95	5.32
深圳地区私营单位平均工资	/	暂未公布	7.46	7.02	6.35
上海地区私营单位平均工资	/	暂未公布	8.01	6.42	5.71
三地私营单位平均工资	/	/	**7.44**	**6.46**	**5.79**
星宇股份	汽车（主要是乘用车）车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	9.54	8.98	7.65
雷笛克光学	光学透镜产品的研发、生产与销售	未披露	未披露	未披露	未披露
帝宝工业	汽车车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	未披露	未披露	未披露
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	未披露	未披露	17.98	16.66
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	未披露	16.27	13.04	未披露
上海亚虹	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	未披露	10.84	10.07	8.17
肇民科技	精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产和 销售	未披露	23.74	22.16	22.99
行业平均		/	**15.10**	**14.44**	**13.87**
发行人	精密注塑模具及光学透镜产品的研发、设计、生产与销售	**6.41**	**13.46**	**16.72**	**15.94**

注：不同地区城镇私营单位就业人员平均工资来自各地统计局数据；

2021 年 1-6 月不同地区城镇私营单位就业人员平均工资数据暂未公布；

同行业可比公司销售人员平均薪酬=销售费用职工薪酬当期发生额/当期销售人员期末人数；同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告及招股说明书；

2021 年同行业可比上市公司半年度报告未披露销售员工总人数，因此无法计算销售员工平均薪酬；

祥鑫科技 2018 年只披露截至 6 月 30 日员工数量，因此无法计算销售员工平均薪酬；

博俊科技 2020 年按上述公式计算出销售人员平均薪酬与其公开披露的 2019 年及 2018 年销售人员薪酬差异较大，不具备可比性。

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于城市私营单位就业人员平均薪酬水平，

与同行业可比公司平均薪酬基本保持一致，2020 年公司销售人员平均薪酬略低于行业平均水平，主要系主要系肇民科技研发人员存在兼职销售的情况，因此拉高销售人员平均薪酬水平，公司 2020 年销售人员平均薪酬高于星宇股份及上海亚虹。公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司不存在重大差异。

（2）管理职能人员薪酬

报告期各期，公司管理职能人员平均薪酬与同地区及同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

项目	主营业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
嘉兴地区私营单位平均年薪	/	暂未公布	6.84	5.95	5.32
深圳地区私营单位平均年薪	/	暂未公布	7.46	7.02	6.35
上海地区私营单位平均年薪	/	暂未公布	8.01	6.42	5.71
三地私营单位平均年薪	/	/	**7.44**	**6.46**	**5.79**
星宇股份	汽车（主要是乘用车）车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	27.33	20.28	24.97
雷笛克光学	光学透镜产品的研发、生产与销售	未披露	未披露	未披露	未披露
帝宝工业	汽车车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	未披露	未披露	未披露
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	未披露	11.85	11.71	10.71
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	未披露	15.22	20.96	未披露
上海亚虹	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	未披露	19.22	19.72	20.73
肇民科技	精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产和 销售	未披露	25.79	23.57	未披露
行业平均		/	**19.88**	**19.25**	**18.80**
发行人	精密注塑模具及光学透镜产品的研发、设计、生产与销售	**7.14**	**13.11**	**15.21**	**14.39**

注：不同地区城镇私营单位就业人员平均工资来自各地统计局数据；
2021 年 1-6 月不同地区城镇私营单位就业人员平均工资数据暂未公布；

同行业可比公司管理人员平均薪酬=管理费用职工薪酬当期发生额/当期管理人员期末人数；

同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告及招股说明书；

2021 年同行业可比上市公司半年报未披露管理人员总人数，因此无法计算管理人员平均薪酬；

祥鑫科技、肇民科技招股说明书未披露 2018 年末员工数量，因此无法计算管理人员平均薪酬。

报告期内，公司管理人员平均薪酬高于城市私营单位就业人员平均工资水平，低于同行业可比公司平均薪酬水平，主要系星宇股份与肇民科技管理人员薪酬水平高于其他公司，从而拉高行业平均薪酬，报告期各期，公司管理人员平均薪酬水平均高于博俊科技，处于合理水平，与同行业可比公司平均薪酬不存在重大差异。

（3）研发费用

报告期各期，公司研发人员平均薪酬与同地区及同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

项目	主营业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
嘉兴地区私营单位平均年薪	/	暂未公布	6.84	5.95	5.32
深圳地区私营单位平均年薪	/	暂未公布	7.46	7.02	6.35
上海地区私营单位平均年薪	/	暂未公布	8.01	6.42	5.71
三地私营单位平均年薪	/	/	**7.44**	**6.46**	**5.79**
星宇股份	汽车（主要是乘用车）车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	13.90	12.95	10.88
雷笛克光学	光学透镜产品的研发、生产与销售	未披露	未披露	未披露	未披露
帝宝工业	汽车车灯的研发、设计、制造和销售	未披露	未披露	未披露	未披露
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	未披露	10.34	13.63	13.97
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	未披露	未披露	未披露	未披露

项目	主营业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海亚虹	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	未披露	13.11	14.40	13.53
肇民科技	精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产和销售	未披露	29.96	27.08	23.80
行业平均		未披露	**16.83**	**17.01**	**15.55**
发行人	精密注塑模具及光学透镜产品的研发、设计、生产与销售	**7.66**	**14.18**	**15.32**	**12.17**

注：不同地区城镇私营单位就业人员平均工资来自各地统计局数据；

2021 年 1-6 月不同地区城镇私营单位就业人员平均工资数据暂未公布；

同行业可比公司研发人员平均薪酬=研发费用职工薪酬当期发生额/当期研发人员期末人数

同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告及招股说明书；

2021 年同行业可比上市公司半年报未披露管理人员总人数，因此无法计算管理人员平均薪酬；

祥鑫科技年度报告中将部分生产人员及研发人员合并披露为技术人员，数据不具备可比性。

报告期内，公司研发人员平均工资高于城市私营单位就业人员平均工资水平，略低于同行业可比公司平均工资，主要系肇民科技研发人员平均薪酬远高于其他公司，因此拉高行业平均水平，公司研发人员平均工资水平与星宇股份、博俊科技及上海亚虹均处于同一水平，公司研发人员平均年薪与同行业可比公司不存在重大差异。

二、说明各期主要运输业务提供商的名称、金额及收费标准，是否与公开市场报价或不同供应商之间报价存在较大差异，收费价格变动是否符合 2021 年以来海运涨价、货柜紧张的背景；报告期运输费用的变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配；发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例

（一）发行人报告期各期主要运输业务提供商的名称、金额及收费标准

1、发行人报告期各期主要运输业务提供商的名称、金额

报告期各期，公司主要运输业务提供商的名称及金额如下：

单位：万元

运输服务提供商	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宁波市跨越速运有限公司	205.32	55.80%	377.15	70.55%	288.69	68.06%	205.98	68.33%
嘉兴速信物流有限公司	105.65	28.71%	86.92	16.26%	40.72	9.60%	9.35	3.10%
上海越海国际物流有限公司	-	-	1.49	0.28%	67.06	15.81%	33.64	11.16%
小计	**310.97**	**84.51%**	**465.55**	**87.09%**	**396.46**	**93.47%**	**248.97**	**82.59%**
合计	**367.95**	**100.00%**	**534.60**	**100.00%**	**424.16**	**100.00%**	**301.45**	**100.00%**

报告期内，公司主要运输服务提供商为宁波市跨越速运有限公司、嘉兴速信物流有限公司及上海越海国际物流有限公司，上述运输服务提供商各期运费占比均超过 80%。

2、发行人报告期各期主要运输业务提供商的收费标准

报告期内，公司主要运输业务提供商的收费标准如下：

序号	运输业务提供商	收费标准
1	宁波市跨越速运有限公司	分段收费：运费=首重价格+重量分段*对应重量段价格，分段计费，逐步累加； 对段加首重：运费=首重价格+（计费重量-首重）*对应报价价格； 按方收费：运费=体积*按方单价（体积=长*宽*高，单位：米）； 单票最低收费：单票运费小于单票最低收费时，运费=单票最低收费，不同服务方式单票最低收费标准不同； 批次最低收费：单个批次，司机报单票数总运费相加低于批次最低收费时，按照批次最低收费标准收费。
2	嘉兴速信物流有限公司	根据起点、目的地、重量、运输方式和不同货车配置的不同，价格不同。
3	上海越海国际物流有限公司	根据起点、重量和运输方式的不同，价格不同。（注：该物流公司只配送发行人货物至成都昕诺飞寄售仓）

（二）发行人主要运输业务提供商是否与公开市场报价或不同供应商之间报价存在较大差异

公司选取按重量收费的运输服务提供商报价进行对比，选取按体积收费的不同运输服务提供商报价进行对比，从而对比公司将相同货物发往同一地点时不同运输业务提供商的收费价格，为增加可比性，增加公司报告期发生运费金额较小

的嘉兴市川渝物流有限公司作为按体积收费可比对象，比较情况如下：

1、按重量进行收费

序号	运输业务提供商	测算依据	收费价格	比对结果
1	宁波市跨越速运有限公司	按照公司从所在地区嘉兴市发货至成都昕诺飞寄售仓所在地成都省，以发货一吨产品 2 日内送达标准运费价格计算	约 1,505.75 元/kg	该运输业务提供商收费价格合理
2	嘉兴速信物流有限公司		约 1,500.00 元/kg	该运输业务提供商收费价格合理

2、按体积进行收费

序号	运输业务提供商	测算依据	收费价格	比对结果
1	上海越海国际物流有限公司	按照公司从所在地区嘉兴市发货至成都昕诺飞寄售仓所在地成都省，以发货 1 立方产品 2 日内送达标准运费价格计算	约 180 元/立方	该运输业务提供商收费价格合理
2	嘉兴市川渝物流有限公司		约 170 元/立方	该运输业务提供商收费价格合理

综上，公司不同运输业务提供商之间报价不存在重大差异，收费价格合理。

（三）发行人收费价格变动是否符合 2021 年以来海运涨价、货柜紧张的背景

发行人境外客户中仅昕诺飞集团内公司 Saudi Lighting Company 2021 年部分货物交付由 FOB 模式转为 CFR 模式，形成海运费用 13.06 万元，占公司当期对应产品销售金额的 7.53%，除此之外，公司其他外销客户均以 FOB 模式与发行人进行结算，由客户承担海运费，未来公司与主要外销客户仍将主要以 FOB 模式进行结算，海运涨价、货柜紧张对公司外销业务的不利影响程度较小。

（四）发行人报告期各期运输费用的变动是否与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配

1、发行人报告期各期运输费用的变动与报告期各期收入规模、销量、发货量匹配情况

（1）汽车照明领域

项目	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项目	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	运输费	265.69	356.55	270.50	141.99
	销售收入	10,437.87	15,064.01	7,631.96	5,308.84
	占比	2.55%	2.37%	3.54%	2.67%
销量（万件）	运输费	265.69	356.55	270.50	141.99
	销量	2,290.55	3,588.92	2,713.26	1,372.99
	占比	11.60%	9.93%	9.97%	10.34%
发货量（万件）	运输费	265.69	356.55	270.50	141.99
	发货量	2,392.14	3,680.27	2,770.57	1,403.10
	占比	11.11%	9.69%	9.76%	10.12%

报告期各期，公司汽车照明领域光学透镜产品运输费用基本与销售收入、销量及发货量相匹配，汽车照明领域光学透镜产品体积较大，运输费用相对较高。

2019 年运费占收入比重较 2018 年提高约 0.87 个百分点，主要系公司对马瑞利集团内公司湖北华中马瑞利汽车照明有限公司及昕诺飞集团内公司昕诺飞灯具（成都）有限公司销售量有所增加，华中及西南地区距离公司发货地相对较远，形成的运费较高。

2021 年 1-6 月受产品结构变化影响，汽车照明领域大体积产品逐渐增多，导致运输费上涨较快，运输费占销量比重较 2020 年度提高超过 1.55 个百分点。

（2）通用照明领域

项目	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	运输费	43.27	107.69	119.07	129.32
	销售收入	3,637.83	6,859.25	9,760.57	10,702.84
	占比	1.19%	1.57%	1.22%	1.21%
销量（万件）	运输费	43.27	107.69	119.07	129.32
	销量	1,525.22	4,938.27	5,180.59	5,834.99
	占比	2.84%	2.18%	2.30%	2.22%
发货量（万件）	运输费	43.27	107.69	119.07	129.32
	发货量	1,522.96	4,941.75	5,147.88	5,885.00
	占比	2.84%	2.18%	2.31%	2.20%

报告期内，公司通用照明领域光学透镜产品运输费用变化基本与通用照明领域光学透镜收入、销量及发货量保持一致，由于通用照明透镜产品单价较低，形

成的运输费用相对较低，因此，通用照明领域运费占销售收入、销量及发货量比重较低。

（3）安防监控领域

项目	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	运输费	43.05	43.25	34.17	29.80
	销售收入	1,593.90	2,422.44	3,164.82	2,861.83
	占比	2.70%	1.79%	1.08%	1.04%
销量（万件）	运输费	43.05	43.25	34.17	29.80
	销量	3,628.76	4,187.51	7,036.56	5,717.79
	占比	1.19%	1.03%	0.49%	0.52%
发货量（万件）	运输费	43.05	43.25	34.17	29.80
	发货量	3,752.07	4,265.62	7,097.09	5,717.79
	占比	1.15%	1.01%	0.48%	0.52%

报告期内，公司安防监控领域光学透镜产品运输费用变化基本与安防监控领域收入、销量、发货量的变化保持一致。

2021 年 1-6 月公司安防类透镜产品运输费用持续提高，占收入比重较 2020 年增长约 1 个百分点，主要系安防监控领域下游竞争有所加剧，客户降价要求相对公司产品价格进行调整，平均单价有所下降，导致运费占销售收入比重有所上升。

综上，公司汽车照明领域、通用照明领域及安防监控领域光学透镜产品运费与销售收入、销量及发货量基本保持一致，不存在明显的差异情况。

2、发行人报告期各期运输费用的变动与报告期各期销售区域匹配情况

报告期各期，公司运输费用分区域占比及公司主营业务收入分区域占比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	运费占比	收入占比	运费占比	收入占比
华东	31.64%	30.61%	25.39%	32.74%
华南	18.57%	25.12%	14.75%	18.41%
西南	12.31%	14.71%	17.67%	15.13%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	运费占比	收入占比	运费占比	收入占比
华中	14.16%	4.99%	17.33%	8.60%
华北	8.23%	5.17%	8.24%	4.60%
西北	0.77%	4.48%	1.27%	2.03%
东北	5.14%	1.10%	8.65%	1.68%
境外	9.18%	13.82%	6.70%	16.80%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	运费占比	**收入占比**	**运费占比**	**收入占比**
华东	15.50%	27.67%	20.60%	29.70%
华南	21.24%	21.33%	18.61%	21.71%
西南	24.38%	20.03%	24.89%	23.28%
华中	22.90%	5.45%	12.89%	2.79%
华北	6.41%	5.57%	3.11%	2.73%
西北	-	-	-	0.16%
东北	4.89%	2.80%	4.26%	0.97%
境外	4.68%	17.14%	15.64%	18.64%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期各期，公司运费集中产生于华东、华南地区，与公司收入主要区域分布一致，为公司主要客户集中所在地，对应形成的销售收入及运费较高。

报告期各期，公司在华中地区产生的运费占比较高，主要系公司汽车照明领域主要客户法雷奥、马瑞利等集团内多家公司分布于华中地区，汽车照明透镜产品单价较高，体积较大，且公司所在嘉兴地区及深圳地区距离华中地区较远，单次形成的运费相对较高。

报告期各期，公司在境外地区产生的运费占比较低，主要系公司与主要海外客户主要采用 FOB 交货条款，由客户承担海运费，形成的运费较低。

综上，公司报告期各期运输费用的变动与公司收入规模、销量、发货数量及销售区域相匹配。

（五）发行人销售模式、运输费用承担方式在报告期内是否发生变化，是否符合行业惯例

报告期内，公司采取直接面向客户的直销模式。公司销售模式未发生变化。

报告期内，公司产品销售相关运输费用的承担方式如下：

1）境内销售的运输费用由公司承担，公司主要通过专业物流运输机构进行配送并承担运输费用。

2）境外销售的运输费用基本上由客户承担。报告期内，公司与主要海外客户主要采用 FOB 交货条款，由客户承担海运费，仅 2021 年公司昕诺飞集团内公司 Saudi Lighting Company 由 FOB 模式转变为 CFR 模式，由公司承担部分货物的海运费用。

因同行业可比公司雷笛克光学未披露其销售模式及运费承担方式，为增加可比范围，公司选取与公司业务模式类似的创业板上市企业博俊科技（300926）、祥鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）进行比较，比较情况如下：

公司	业务模式	销售模式	运输费承担方式	报告期内是否变化
星宇股份	获取模具定点用于生产产品	公司车灯产品销售一般可以分为直销、经销以及出口销售。	未披露	否
博俊科技	获取模具定点用于生产产品	公司采用直接销售的销售模式。	产品运输方式分为客户自提和公司配送两种，公司配送中所产生的运费由公司承担	否
祥鑫科技	获取模具定点用于生产产品	根据精密冲压模具及金属结构件行业定制化生产的特点，公司采用直接面向客户的直销模式，不存在经销、代销情形。	产品运输方式分为客户自提和公司配送两种，公司配送中所产生的运费由公司承担	否
上海亚虹	获取模具定点，并用于生产产品	公司模具产品的销售有两种方式，分别为直接销售和注塑件产品分摊方式。	产品运输方式主要为公司配送，少部分产品客户自提，公司配送中所产生的运费由公司承担	否
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	公司主要采用直接销售模式。	产品运输方式分为客户自提和公司配送两种，公司配送中所产生的运费由公司承担	否

公司	业务模式	销售模式	运输费承担方式	报告期内是否变化
发行人	获取模具定点，并用于生产透镜产品	公司采取直接面向客户的直销模式。	产品运输方式主要为公司配送，公司配送中产生的运费均由公司承担	否

注：同行业可比公司销售模式及运输费承担方式来自公司公开披露的年度报告或招股说明书。

综上，公司销售模式与运输费用承担方式与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

三、结合耗用材料的入库、分类、领用、耗用等内部控制流程，说明对耗用材料的归集过程，是否存在与成本或其他费用混同的情形

（一）结合耗用材料的入库、分类、领用、耗用等内部控制流程，说明对耗用材料的归集过程

公司耗用材料的入库、分类、领用、耗用等内部控制流程如下：

入库	分类	领用（耗用）		归集
		材料耗用环节	流程	
由采购部门根据经批准的采购需求与供应商签订耗用材料的采购合同，并向供应商发出与合同对应的采购订单。 实物入库时，仓管人员比对到货耗材与采购订单载明信息，填写入库单据，列明物料名称和唯一识别的物料编号，并以此录入存货系统。	财务部根据入库单据列明到货材料的物料号、物料名称以及库存系统存货清单，统一审批并过账至财务账套中“存货-原材料”对应科目。	试模领料	由工程部提交《试模申请单》，列明研发模具的唯一标识编号、唯一的试模任务单号、所需原材料以及相关包材的料号和数量。 待试模生产完工形成样件成品后，由工程部递交样品领用申请，填制《其他出库单》，列明出库原因为“试模申请”，备注试模申请单中唯一的试模任务单号，关联《生产任务单》中的成本对象，确认成品领用出库和材料耗用的实际用途。	根据《其他出库单》关联的材料对象和实际领用人，将所属部门为工程部以及实际用途为“试模开发领料”所耗用的材料成本归集至费用科目“研发费用”。
		设计与改造（主要为研发型模具领料）	对于该研发需求，由需求部门在线上提交《模具修模/改模工作单》列明研发模具的唯一识别编码和研发用途，经由工程部和工模车间主管复核修模申请的技术可行性，并生成唯一识别的修模审批单号。	系统按模具唯一识别码归集每个模具实际耗用的生产材料投入和消耗总表。 根据模具唯一识别码对应的模具生产用途，及领用部门为工程部归

入库	分类	领用（耗用）		归集
		材料耗用环节	流程	
			由工程部在方天系统提交《用料出库单》列明耗材物料号和数量，关联模具的唯一识别码和生产用途，经资材部审核后方可生产投料。	集材料耗用的成本至费用科目“研发费用”。
		其他	光电部、光学部基于设计和打样等研发需求，直接领用耗材和产成品，而无需注塑生产的情况，则由其填写《其他出库单》列明领用材料料号、数量和出库原因，经由部门主管和资材部批准后领用。	财务部根据《其他出库单》关联的实际领用人，将领用人为光电部、光学部等研发部门且实际用途为其他出库所耗用的材料成本归集至费用科目“研发费用”。

（二）发行人不存在成本与其他费用混同的情形

1、对于研发费用中的耗用材料

研发费用中的耗用材料主要为根据客户需求进行模具设计过程中可行性验证相关研发领料，主要用于试模领料、自主研发模具（RDS）、用于测试检测的治具研发的领料需求等。领用部门为研发相关部门，如工程部和光电部等。针对该部分耗用材料的领用，公司按模具唯一识别码归集实际材料消耗，并根据材料耗用的实际用途和领用部门为“研发相关部门”归集至费用科目“研发费用”。

2、对于成本中的材料领用

成本中的材料领用主要用于注塑生产、外协加工和模具生产。对于注塑生产和外协加工，公司根据材料耗用对应的生产订单和领用部门，将耗用材料的成本归集至完工产品成本，并根据产成品领用用途归集至对应的报表科目。对模具生产所需的耗材，由于相关领料为在模具设计验证后进行的模具生产制造所需，领用部门为生产部门。公司根据实际材料需求部门（如工模车间）和模具用途，归集当月的耗材成本至对应的财务报表科目“存货-在产品”，待销售后结转至“主营业务成本”科目。

综上，公司对耗用材料的入库、分类、领用、耗用制定了严格的内部控制，能够真实准确地归集耗用材料，并清晰准确划分耗用材料在成本和其他费用中的

领用，不存在混同的情形。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、获取发行人员工花名册，通过员工花名册人数复核发行人对销售人员、管理人员、研发人员人数统计的准确性；访谈发行人管理层，了解公司各部门的岗位设置与划分标准、发行人销售、管理、研发人员报告期内变动情况；

2、获取发行人报告期各期员工入职离职情况统计表，复核发行人对销售、管理、研发人员报告期各期新入职员工及离职员工统计的准确性；

3、获取发行人报告期各期销售、管理、研发人员薪酬明细表，复核员工薪酬计算的准确性，并分析员工薪酬发放金额的合理性，结合发行人各期营业收入，测算上述人员奖金发放是否与公司当期收入规模相匹配；

4、通过国家统计局等公开网站查询发行人所在地区私营单位平均工资水平，查询并计算同行业可比公司销售、管理、研发人员报告期各期平均薪酬水平，并与发行人员工薪酬水平相比较，分析发行人销售、管理、研发人员平均薪酬是否存在重大差异；

5、访谈发行人研发部门人员，了解其工作岗位及主要职能，核查发行人是否存在将生产人员与研发人员相混同的情形；

6、获取发行人运输费明细表，复核发行人对报告期各期运输费用计算的准确性；获取发行人与主要运输提供商的对账单、合同等原始单据，了解发行人主要运输提供商收费标准，并结合不同运输提供商报价，比对分析发行人主要运输提供商收费标准是否存在重大差异；

7、访谈发行人管理层，了解发行人报告期各期销售模式及运输费用承担方式；通过公开网站查找同行业可比公司销售模式以及运输费用承担方式，与发行人进行比对并分析发行人销售模式及运输费用承担方式是否符合行业惯例；

8、访谈发行人管理层，了解报告期内公司研发费用归集和核算相关的内部控制流程，选取样本核查研发费用相关内部控制的设计和运行有效性；获取研发

费用明细表并与总账核对，选取样本查看研发领料申请单、发票、领料出库单等支持性文件，检查是否存在将主营业务成本计入研发费用的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人各期销售、管理、研发人员的构成、人数、级别分布、入职时间分布等统计准确；发行人上述员工奖金与公司绩效情况相匹配，发行人上述员工平均薪酬水平与同地区及同行业可比公司不存在重大差异；

2、报告期内，发行人主要运输业务提供商收费标准与其他供应商报价不存在重大差异；发行人境外业务主要以 FOB 模式为主，由客户承担海运费，海运涨价、货柜紧张对发行人外销业务的不利影响程度较小；发行人运输费用的变动与报告期收入规模、销量、发货数量及销售区域存在匹配关系，不存在重大差异；发行人的销售模式、运输费用承担方式在报告期内未发生重大变化，与同行业可比公司基本保持一致，符合行业惯例；

3、发行人报告期内研发耗用材料与相关项目相对应；研发材料消耗波动与公司实际研发项目的投入相匹配，不存在将主营业务成本计入研发费用的情形；发行人研发耗用材料的内控流程设计、运行有效，归集与会计处理符合会计准则的规定。

15．关于应收账款及票据

申请文件显示，发行人应收账款占收入比例持续上升，分别为 37.29%、39.62%、47.87%和 86.43%，发行人未披露具体的应收账款逾期情况。发行人于 2019 年 1 月 1 日起在组合基础上采用账龄分析法确定应收款项的预期信用损失准备。发行人基于历史回款情况对具有类似信用风险特征的各类应收款项按组合确定相应的损失准备的比例。

请发行人：

（1）说明各期末逾期应收账款情况及期后回收情况，以及各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比。

（2）分析说明 2019 年 1 月之前采用账龄分析法计提坏账准备的坏账计提比例与同行业可比公司存在的差异；2019 年 1 月之后预期信用损失准备的具体测算过程、方法及依据。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关核查是否充分。

【回复】

一、说明各期末逾期应收账款情况及期后回收情况，以及各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比

截至 2021 年 11 月末，公司报告期各期末逾期应收账款情况及期后回收情况，以及各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	回款占逾期比	金额	回款占逾期比
应收账款余额	16,237.00	/	14,383.90	/
逾期金额	1,937.78	/	2,184.02	/
逾期部分占应收账款余额比重	11.93%	/	15.18%	/

逾期回款情况:				
半年内	1,693.73	87.41%	1,830.08	83.79%
半年-1 年内	不适用	不适用	174.22	7.98%
1 年-2 年内	不适用	不适用	不适用	不适用
2 年以上	不适用	不适用	不适用	不适用
合计回款数	**1,693.73**	**87.41%**	**2,004.30**	**91.77%**
项目	**2019-12-31**		**2018-12-31**	
	金额	**回款占逾期比**	**金额**	**回款占逾期比**
应收账款余额	11,043.79	/	8,812.13	/
逾期金额	1,350.79	/	640.01	/
逾期部分占应收账款余额比重	12.23%	/	7.26%	/
逾期回款情况:				
半年内	1,012.19	74.93%	427.69	66.83%
半年-1 年内	226.19	16.75%	53.67	8.39%
1 年-2 年内	83.20	6.16%	143.28	22.39%
2 年以上	不适用	不适用	6.91	1.08%
合计回款数	**1,321.58**	**97.84%**	**631.55**	**98.68%**

注：公司应收账款天数在 90 天以上视为逾期。

报告期各期末，公司存在部分应收账款逾期情形，期后回款正常，截至 2021 年 11 月末，公司各期期后回款占逾期应收账款比重分别为 98.68%、97.84%、91.77%和 87.41%，逾期金额大部分均已收回，报告期各期，公司现金流状况良好，逾期应收账款对发行人现金流影响较小。

二、分析说明 2019 年 1 月之前采用账龄分析法计提坏账准备的坏账计提比例与同行业可比公司存在的差异；2019 年 1 月之后预期信用损失准备的具体测算过程、方法及依据

（一）2019 年 1 月之前采用账龄分析法计提坏账准备的坏账计提比例与同行业可比公司存在的差异情况

因同行业可比公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）与帝宝工业（股票代码：6605.TW）未披露相关数据，为增加可比范围，公司选取与公司业务模式类似的创业板上市企业博俊科技（300926）、祥鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）进行比较，比较情况如下：

同行业可比公司坏账政策	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	2018 年末坏账计提比例
星宇股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	5.00%
雷笛克光学	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
帝宝工业	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
博俊科技	5.00%	10.00%	70.00%	100.00%	100.00%	100.00%	5.48%
祥鑫科技	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	5.06%
上海亚虹	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%	3.03%
肇民科技	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	5.60%
行业均值	**4.60%**	**14.00%**	**44.00%**	**80.00%**	**96.00%**	**100.00%**	**4.83%**
发行人	**5.00%**	**10.00%**	**20.00%**	**30.00%**	**50.00%**	**100.00%**	**5.15%**

公司 2018 年末应收账款的坏账准备总体计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，截至 2021 年 11 月末，公司 2018 年应收账款余额期后回款情况如下：

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额		截至 2021 年 11 月末的回款情况	
	应收账款余额（万元）	占比	回款金额（万元）	回款率
1 年以内	8,735.43	99.13%	8,731.00	99.95%
1 至 2 年	69.16	0.78%	54.91	79.40%
2 至 3 年	1.24	0.01%	0.54	43.55%
3 年以上	6.30	0.07%	6.30	100.00%
合计	**8,812.13**	**100.00%**	**8,792.75**	**99.78%**

由上表可知，公司 2018 年末应收账款的回款情况良好，合计回款比例为 99.78%，实际发生的坏账损失率低于 2018 年末计提比例，公司对应收账款的坏账计提准备充分。

（二）发行人 2019 年 1 月之后预期信用损失准备的具体测算过程、方法及依据

发行人以预期信用损失为基础，对由收入准则规范的交易形成的应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。应收账款预期信用损失模型计算方法如下：

1、组合的确定

发行人将应收账款在组合的基础上采用相关减值矩阵确定相关金融工具的信用减值损失。发行人的主要产品为光学透镜及配套精密注塑模具、汽车氛围灯及其组件，由于不同产品回收安排显著不同，模具销售款的收回通常要在后续光学透镜和汽车氛围灯及其组件量产后才可收回，导致模具和其他产品的账龄结构显著不同，因此公司将应收账款分为模具应收款以及光学透镜和汽车氛围灯及其组件应收款两个组合分别计算预期信用损失。

2、具体计算过程

发行人将应收账款的账龄分为 1 年以内（0-90 天、91-180 天、181-365 天）、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上，将 4 年以上账龄的应收账款根据客户群体的历史回款周期认定为 100%的损失率。具体计算方法为：

第一步：以历史的应收账款实际回款率为基础 A；

第二步：考虑前瞻性因素确定预期回收率计算参数 B，以此确认本年的预期回收率 C=A*B；

第三步：以每一账龄应收账款的预期未回收率 D=1-C 作为滚动率，乘上一级账龄的损失率 E（LY） 确定本账龄应收账款的预期损失率。

3、前瞻性因素——预期回收率计算参数确定

历史经验显示国内 GDP 增长率、规模以上工业增加值、第二产业增加值、全球 GDP 增长率的变化（以上四项统称“四项增长率”）、城镇人口失业率与应收账款违约间存在关联性，故以此五项指标作为前瞻性调整因素，根据每年五项指标的具体情况，来估计预期回收率。同时考虑到模具产品的结算周期较光学透镜产品更长，因此在选择模具的预期回收率参数时较光学透镜产品更低。

综上，公司在 2019 年 1 月之后采用预期信用损失模型计提预期信用损失准备的具体测算过程、方法及依据充分合理。

三、补充披露

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、（一）、1、流动资产分析、（3）应收账款补充披露：

“

5）应收账款逾期情况

截至2021年11月末，公司报告期各期末逾期应收账款情况及期后回收情况，以及各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	16,237.00	/	14,383.90	/
逾期金额	1,937.78	/	2,184.02	/
逾期部分占应收账款余额比重	11.93%	/	15.18%	/
逾期回款情况:				
半年内	1,693.73	87.41%	1,830.08	83.79%
半年-1 年内	不适用	不适用	174.22	7.98%
1 年-2 年内	不适用	不适用	不适用	不适用
2 年以上	不适用	不适用	不适用	不适用
合计回款数	1,693.73	87.41%	2,004.30	91.77%
项目	2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	11,043.79	/	8,812.13	/
逾期金额	1,350.79	/	640.01	/
逾期部分占应收账款余额比重	12.23%	/	7.26%	/
逾期回款情况:				
半年内	1,012.19	74.93%	427.69	66.83%
半年-1 年内	226.19	16.75%	53.67	8.39%
1 年-2 年内	83.20	6.16%	143.28	22.39%
2 年以上	不适用	不适用	6.91	1.08%
合计回款数	1,321.58	97.84%	631.55	98.68%

注：公司应收账款天数在 90 天以上视为逾期。

报告期各期末，公司存在部分应收账款逾期情形，期后回款正常，截至2021年11月末，公司各期期后回款占逾期应收账款比重分别为98.68%、97.84%、91.77%和87.41%，逾期金额大部分均已收回，报告期各期，公司现金流状况良

好，逾期应收账款对发行人现金流影响较小。

”

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、对发行人主要客户应收账款情况执行函证程序；并对函证结果进行核对与评价，针对未回函或回函不符的样本执行了替代性程序，检查销售合同/订单、发货单、销售发票和回签单、报关单、对账单和期后的收款凭证等资料，确认发行人报告期各期末应收账款及对应销售收入的真实性和准确性。报告期内，应收账款函证核查情况如下：

单位：万元、个

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函覆盖当期客户家数	68	67	67	67
发函覆盖当期应收账款余额	13,790.01	11,990.88	8,994.94	7,317.94
发函覆盖当期应收账款余额占当期应收账款余额比重	89.60%	87.90%	86.24%	87.47%
回函覆盖当期应收账款余额	13,671.32	9,572.10	8,764.27	6,914.85
回函覆盖当期应收账款余额占当期应收账款余额比重	88.83%	70.17%	84.02%	82.65%
回函相符覆盖当期应收账款余额	2,655.01	1,532.44	1,579.17	1,138.15
回函相符覆盖当期应收账款余额占当期应收账款余额比重	17.25%	11.23%	15.14%	13.60%
未回函或回函不符但已替代覆盖当期应收账款余额金额	11,135.70	10,458.44	7,415.77	6,179.80
未回函或回函不符但已替代覆盖当期应收账款余额占当期应收账款余额比重	72.35%	76.67%	71.10%	73.87%

2、对发行人报告期各期主要客户进行实地走访，对客户经营状况及信用状况进行了解，确认相关销售合同的真实性及是否实现最终销售，对是否存在关联关系、与公司之间的业务往来进行了解，验证应收账款是否真实并具有可回收性，以及是否存在公司以外的账户代收款项的情形等。报告期内，针对发行人主要客户实地走访情况如下：

单位：万元、个

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实地走访客户数量	62	62	62	62
实地走访客户覆盖当期应收账款余额	14,103.00	12,388.68	8,840.26	6,416.92
实地走访客户覆盖当期应收账款余额占当期应收账款余额比例	91.63%	90.81%	84.75%	76.70%
视频访谈客户数量	6	6	6	6
视频访谈客户覆盖当期应收账款余额	305.00	406.37	231.20	150.24
视频覆盖当期应收账款余额占当期应收账款余额比例	1.98%	2.98%	2.22%	1.80%
实地走访+视频访谈客户数量	68	68	68	68
实地走访+视频访谈客户覆盖当期应收账款余额	14,408.00	12,795.04	9,071.47	6,567.16
实地走访+视频访谈客户覆盖当期应收账款余额占当期收入比例	93.61%	93.79%	86.97%	78.50%

3、获取发行人与主要客户签订的合同，查阅报告期内合同信用期条款是否发生变化；对主要客户销售进行穿行测试，测试回款是否与客户的信用政策一致；

4、访谈管理层了解公司的业务销售模式，选取样本查看报告期应收账款余额的销售回签单（或报关单、对账单）和开具的发票，核查应收账款逾期情况；；

5、查阅公司报告期各期末逾期应收账款明细表和逾期债务人的期后回款情况，核实回款金额及回款对象；选取样本查看报告期各个年末应收账款的期后回款情况，核查应收账款坏账损失情况；

6、查阅同行业可比公司定期报告，分析发行人应收账款坏账计提比例与同行业可比公司是否存在明显差异；

7、通过公开信息网站查询同行业可比公司应用原金融工具准则下披露的坏账计提政策，了解公司的坏账计提政策与同行业公司的可比性和差异情况；

8、访谈管理层了解公司执行新金融工具准则后对预期信用损失准备计提的方法和依据，复核计算过程和方法的正确性；通过公开信息网站查询预期回收率中应用的参数，复核参数取值的合理性。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、访谈管理层了解公司的业务销售模式，选取样本查看报告期应收账款余

额的销售回签单（或报关单、对账单）和开具的发票，核查应收账款逾期情况；

2、选取样本查看报告期各期末应收账款的期后回款情况，核查应收账款坏账损失情况；

3、通过公开信息网站查询同行业可比公司应用原金融工具准则下披露的坏账计提政策，了解公司的坏账计提政策与同行业公司的可比性和差异情况；

4、访谈了解客户信用期建档的内控流程，评价客户信用期建档的设计和执行情况，测试报告期各期发行人对客户信用期建档运行的有效性，复核报告期内合同信用期条款是否发生变化；

5、访谈管理层了解公司执行新金融工具准则后对预期信用损失准备计提的方法和依据，复核计算过程和方法的正确性；通过公开信息网站查询预期回收率中应用的国内 GDP 增长率、规模以上工业增加值、第二产业增加值、全球 GDP 增长率、城镇人口失业率五项前瞻性调整参数，复核参数取值的合理性。

针对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、报告期各期，对重要客户全额实施函证程序，对其他客户根据重要性水平随机选取样本实施函证程序。报告期各期回函金额差异主要系公司与客户入账时间差所致。对函证差异部分，进一步核查销售合同/订单、销售发票、回签单（或报关单、对账单）和期后收款水单等支持性文件。

报告期内，应收账款函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 06 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	16,237.00	14,383.90
应收账款发函家数	69	59
应收账款余额发函金额	14,322.03	12,518.99
发函金额占应收账款余额比例	**88.21%**	**87.03%**
应收账款回函家数	61	55
回函及调节确认金额	14,033.48	11,920.44

回函及调节确认金额占应收账款余额比例	**97.99%**	**95.22%**
未回函执行替代测试金额	278.37	13.39
未回函执行替代测试金额占应收账款余额比例	**1.94%**	**0.11%**
回函及执行替代测试合计比例	**99.93%**	**95.33%**
项目	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
应收账款余额	11,043.79	8,812.13
应收账款发函家数	59	59
应收账款余额发函金额	7,578.21	5,526.74
发函金额占应收账款余额比例	**68.62%**	**62.72%**
应收账款回函家数	55	55
回函及调节确认金额	7,482.24	5,397.00
回函及调节确认金额占应收账款余额比例	**98.73%**	**97.65%**
未回函执行替代测试金额	64.04	129.74
未回函执行替代测试金额占应收账款余额比例	**0.85%**	**2.35%**
回函及执行替代测试合计比例	**99.58%**	**100.00%**

注：发函比例=发函金额/应收账款期末余额；回函比例=回函金额/发函金额；
此处客户数量未对受同一实际控制人控制的客户进行合并。

2、选取样本查看报告期各期末应收账款的期后回款情况，核实回款金额及回款对象，核查情况如下：

单位：万元

项目	**2021 年 06 月 30 日**	**2020 年 12 月 31 日**
应收账款余额	16,237.00	14,383.90
样本覆盖家数	44	43
样本覆盖回款金额	12,657.29	10,968.13
样本覆盖回款金额占应收账款余款的比例	**77.95%**	**76.25%**
项目	**2019 年 12 月 31 日**	**2018 年 12 月 31 日**
应收账款余额	11,043.79	8,812.13
样本覆盖家数	29	28
样本覆盖回款金额	8,449.85	6,770.91
样本覆盖回款金额占应收账款余款的比例	**76.51%**	**76.84%**

3、通过公开信息网站查询同行业可比公司 2019 年 1 月 1 日之前应用原金融工具准则下披露的坏账计提政策，了解公司的坏账计提政策与同行业公司的可比性和差异情况，获取报告期各期末应收账款明细账，检查账龄划分的准确性。访

谈管理层了解公司 2019 年 1 月 1 日以后执行新金融工具准则后对预期信用损失准备计提的方法和依据，复核计算过程和方法的正确性；通过公开信息网站查询预期回收率中应用的国内 GDP 增长率、规模以上工业增加值、第二产业增加值、全球 GDP 增长率、城镇人口失业率五项前瞻性调整参数，复核参数取值的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人的应收账款真实、准确、完整，发行人披露的各期末逾期应收账款的期后回收情况真实准确；

2、发行人对 2018 年末应收账款的坏账准备计提较为充分，与同行业可比公司不存在重大差异；

3、发行人在 2019 年 1 月之后采用预期信用损失模型计提预期信用损失准备的具体测算过程和方法正确，依据充分合理；

4、保荐机构及申报会计师针对发行人报告期各期末应收账款余额，采用函证、走访、检查银行流水、合同及发票等手段进行核查，核查充分，发行人报告期各期末应收账款余额真实、准确、完整。

16．关于存货

申请文件显示，发行人存货账面价值分别为 6,330.66 万元、5,735.72 万元、7,215.05 万元和 9,356.27 万元，主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等构成，其中，在产品为存货结构中第一大组成部分，在产品主要为尚未完工的注塑模具，占存货整体金额约 50%。招股说明书未结合存货结构、库龄、同行业可比公司对比情况等做进一步分析。

请发行人：

（1）说明注塑模具的验收标准、验收过程和平均验收周期，并分析说明报告期内平均验收周期的变动及原因；对比同行业可比公司，说明发行人在产品占比较高是否符合行业惯例，与发行人生产经营特点、排产安排或年度订单计划的匹配性。

（2）区分光学透镜和汽车氛围灯产品，分别说明各期不同产品的库存商品余额、占比、跌价准备金额以及账面价值，结合尚未执行的在手订单金额说明对库存商品的覆盖；说明发行人对在手订单的统计标准与口径。

（3）说明各期发出商品的主要产品、对应的客户、仓储地点和期后结转情况，分析说明主要客户从产品入库至领用的平均领用期限的变化及原因，是否符合行业惯例；发出商品的内部控制与盘点过程。

（4）说明各项存货明细的库龄与发行人的生产周期、销售周期是否相符，并对比同行业可比公司说明存货库龄结构是否存在重要差异。

（5）区分不同模具类型，说明在产品的模具明细构成，摊销模具的跌价准备测试过程，包括但不限于对摊销模具预计售价的估计方法；对比同行业可比公司的存货跌价准备计提比例，说明与同行业存在的差异性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末存货数量具体核查过程、各存货构成的核查方法、结论，对存在差异部分的替代核查程序，列示报告期各类存货通过监盘程序核实存货账面余额。

【回复】

一、说明注塑模具的验收标准、验收过程和平均验收周期，并分析说明报告期内平均验收周期的变动及原因；对比同行业可比公司，说明发行人在产品占比较高是否符合行业惯例，与发行人生产经营特点、排产安排或年度订单计划的匹配性

（一）说明注塑模具的验收标准、验收过程和平均验收周期，并分析说明报告期内平均验收周期的变动及原因

公司注塑模具验收要求主要由下游行业惯例及客户确定，验收标准、验收过程情况如下：

下游应用领域	验收标准	验收过程
汽车照明	主要按照汽车行业通用验收标准（如 PPAP 等），对模具进行验收。	通常客户按照行业通用验收标准（如PPAP等），对模具尺寸、设计要求等进行检查，同时透镜样品符合客户要求后，对模具进行验收。
通用照明	客户主要通过对模具生产的样品检验合格后，对模具确认收入。	验收过程主要为将透镜样品发至客户，客户对透镜样品进行验收，样品合格后，对模具进行验收确认。
安防监控	客户主要通过对模具生产的样品检验合格后，对模具确认收入。	验收过程主要为将透镜样品发至客户，客户对透镜样品进行验收，样品合格后，对模具进行验收确认。

报告期内，公司注塑模具平均验收周期如下：

单位：月

下游应用领域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期内平均验收周期
汽车照明模具	11.90	12.20	6.93	9.28	10.17
通用照明模具	2.97	5.70	4.22	4.97	4.63
安防监控模具	2.85	1.80	1.42	1.17	1.60
全部注塑模具	**7.77**	**6.55**	**4.67**	**7.95**	**6.17**

1、不同模具验收周期有所差异主要受模具复杂度、验收标准、客户项目紧急程度影响

公司模具主要应用于汽车照明、通用照明、安防监控领域光学透镜生产。模具验收周期主要受到模具复杂程度、验收要求影响，其中汽车照明领用模具由于模具复杂度高、验收要求高，总体平均验收周期最长，安防监控领域模具复杂度相对低、验收要求较少，验收周期较短。同时，下游客户针对不同项目周期与紧急程度有所差异，对公司模具验收周期有所影响。

2、汽车照明领域模具平均验收周期变动及原因

公司应用于汽车照明领域模具复杂度高、客户验收标准较高，整体验收周期长，报告期内，平均验收周期约 9-12 个月。2019 年度公司汽车照明模具验收周期为 6.93 个月，主要原因系 2019 年度汽车行业“国六”排放标准推出，整车厂新车推出速度加快，公司模具得到车灯厂客户验收周期明显缩短。

3、通用照明领域模具平均验收周期变动及原因

报告期内，公司应用于通用照明领域模具平均验收周期约 4-5 个月。2021 年 1-6 月公司通用照明领域模具平均验收周期较短，主要原因系当年得到验收的模具规模较小，总体复杂程度较低，验收相对较快。

4、安防监控领域模具平均验收周期变动及原因

报告期内，公司应用于安防监控领域模具平均验收周期约 1-3 个月。报告期内，公司安防监控领域模具验收平均周期逐年提高，主要原因系公司下游客户海康威视、大华股份等总体生产采购管理逐步优化，产品品控加强，内部验收流程要求较高，使得验收周期有所增长。

（二）对比同行业可比公司，说明发行人在产品占比较高是否符合行业惯例，与发行人生产经营特点、排产安排或年度订单计划的匹配性

1、公司期末在产品较高主要受行业业务模式与下游产品需求引起

报告期各期末，公司在产品占存货比例情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
在产品账面价值	4,160.49	3,359.84	3,184.28	3,610.99
其中：模具在产品账面价值	3,780.04	2,969.55	2,994.12	3,488.37
存货期末账面价值	9,356.27	7,215.05	5,735.72	6,330.66
在产品占存货比例	**44.47%**	**46.57%**	**55.52%**	**57.04%**

（1）在产品主要为模具，采用“一品一点”模式

报告期各期末，公司在产品主要为尚未得到客户验收的模具。公司光学透镜和精密注塑模具具有定制化生产的特点，通常会采用“一品一点”的供货模式。客户通常要求公司完成模具生产，后续用于透镜产品、氛围灯产品生产，模具验

收周期相对较长。因此，公司报告期各期末，在产品余额较高，主要为用于后续透镜、氛围灯产品生产的模具，是公司未来业务的基础。同时，公司考虑到模具验收过程中，可能存在少量修改等，尚未得到客户验收的模具，基于谨慎性原则，公司均在在产品下核算，符合公司的生产经营特点。

期末在产品中大部分模具已处于验收过程中，报告期内，公司模具年度订单计划、排产计划与公司自身产能匹配。

（2）下游行业对应使用模具规模较大

报告期各期末，公司在产品模具中，主要为汽车照明领域模具。由于公司下游汽车照明领域产品所需要模具规模较大，金额造价相对较高，因此报告期各期末，公司在产品模具账面价值相对较高。

2、公司在产品占存货比与行业内同业务模式上市公司具备可比性

报告期各期末，公司在产品金额及占存货比重与同行业上市公司对比如下：

项目	业务模式	下游应用领域或产品	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
雷笛克光学	研发、模具、注塑合一	通用照明为主，汽车照明领域业务逐年上升，2021 年上半年汽车照明业务收入占比约 15%	未披露	12.02%	9.36%	8.20%
博俊科技	获取模具定点，并用于生产产品	主要为汽车零配件模具	51.25%	55.08%	57.07%	40.65%
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	汽车、家电等模具	20.03%	15.95%	17.25%	18.43%
唯科科技	“模塑一体化”经营模式	汽车零部件、健康家电	39.80%	44.98%	54.71%	51.33%
平均值			**37.02%**	**32.01%**	**34.60%**	**29.65%**
百康光学	**获取模具定点，并用于生产透镜产品**	**汽车车灯透镜、通用照明透镜、安防监控透镜等**	**40.48%**	**46.57%**	**55.52%**	**57.04%**

报告期各期末，公司在产品主要为未来用于透镜生产的模具，符合公司“一品一点”业务模式特点。

1）同行业公司选取过程

光学透镜业务同行业可比公司中，雷笛克光学主要产品也为透镜，业务模式与公司类似。报告期各期末，氛围灯及其组件业务同行业可比公司星宇股份、帝宝工业，主营车灯相关产品生产，模具占比相对较小，因此期末在产品占比与公司不具备可比性。因此，未纳入对比范围。同时，再选取业务模式、下游应用领域与公司接近的上市公司博俊科技、肇民科技、唯科科技进行比较。

2）与雷笛克光学对比情况

报告期各期末，公司在产品占存货比重高于雷笛克光学，主要原因系雷笛克光学下游通用照明领域收入占比较高，与公司存在较大差异，公司在产品中汽车照明领域模具占比较大，单位模具总体规格较大、成本较高，因此占存货比例相对较高。报告期内，雷笛克光学汽车照明领域收入规模有所增长，相应在产品占比略有提高。

3）与博俊科技、唯科科技对比情况

博俊科技、唯科科技生产模式、产品应用领域与公司类似，均为先获取模具定点进行生产，依靠生产完毕的模具进行产品量产，获得较多模具定点是企业收入增长的来源。报告期各期末，公司在产品占存货比重与博俊科技、唯科科技接近，具备可比性。

综上所述，公司在产品占比较高符合行业惯例，公司按照客户需求完成模具生产，后续用于透镜产品、氛围灯产品生产，符合生产经营特点、排产安排或年度订单计划的匹配。

二、区分光学透镜和汽车氛围灯产品，分别说明各期不同产品的库存商品余额、占比、跌价准备金额以及账面价值，结合尚未执行的在手订单金额说明对库存商品的覆盖；说明发行人对在手订单的统计标准与口径

（一）发行人光学透镜和汽车氛围灯产品对应各期的库存商品余额、占比、跌价准备金额以及账面价值

单位：万元

产品类型	项目	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
光学透镜	库存商品余额	1,758.05	1,024.72	1,201.67	1,283.96

产品类型	项目	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
	占存货账面原值比重	17.48%	13.52%	19.94%	19.57%
	跌价准备金额	226.85	73.54	46.74	113.96
	账面价值	1,531.20	951.18	1,154.93	1,170.00
汽车氛围灯及其组件	库存商品余额	506.89	543.55	6.26	-
	占存货账面原值比重	5.04%	7.17%	0.10%	-
	跌价准备金额	1.51	1.77	-	-
	账面价值	505.38	541.78	6.26	-

1、光学透镜

报告期各期末，公司光学透镜库存商品余额整体呈上升趋势，主要系随着公司业务规模的扩大及在手订单的持续增加，公司相应增加备货以保证客户需求，光学透镜产成品数量及金额逐年增加。

2020 年下半年，随着新冠肺炎疫情得到控制，下游客户对公司光学透镜产品需求量的增加，对应公司四季度发货量有所增加，公司光学透镜库存商品余额减少；2021 年随着公司业务规模的提升，公司相应增加备货以及时响应客户需求，光学透镜库存商品余额及占比有所增加。

报告期各期末，公司光学透镜产品跌价准备金额呈波动趋势，2019 年跌价准备金额同比减少 67.22 万元，主要系 2019 年末未发生新的导致大额计提存货跌价准备的情形，公司存货订单支持率相对较好，发生减值损失的风险较小，故当年度计提存货跌价准备较少，2021 年 6 月末，存货跌价准备金额同比增长 153.31 万元，主要系公司 2021 年上半年业务规模进一步提升，公司相应增加备货，存货规模大幅增加，受公司下游客户影响，存货周转率有所下降，公司基于谨慎性原则，重新与客户确认订单排货安排，对于客户长期未要求发货的部分存货对以前年度及本年度计提存货跌价。

2、汽车氛围灯及其组件

公司氛围灯及其组件 2020 年库存商品余额大幅上升，主要系公司 2020 年下半年氛围灯业务实现突破，产品结构发生变化，随着公司氛围灯领域主要客户比亚迪旗下车型比亚迪汉、比亚迪宋 PLUS 开始实现量产，公司加大氛围灯及其组

件产品备货量，2021 年上半年总体保持平稳。

报告期各期末，公司氛围灯及其组件跌价准备金额较低，主要系氛围灯产品于 2020 年下半年开始实现量产，产品库龄较短，对应跌价准备的金额较低。

（二）发行人尚未执行的在手订单金额对库存商品的覆盖情况及对在手订单的统计标准和口径

1、发行人尚未执行的在手订单对库存商品覆盖情况

报告期各期末，公司尚未执行的在手订单金额对库存商品及发出商品的覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
尚未执行的在手订单对应的库存商品余额	1,438.64	802.97	612.00	730.34
库存商品余额	2,264.94	1,568.27	1,207.93	1,283.96
库存商品订单覆盖率	63.52%	51.20%	50.67%	56.88%
未覆盖订单库存商品期后截止 2021 年 10 月末结转金额	520.95	510.33	443.61	426.40
未覆盖订单库存商品期后截止 2021 年 10 月末结转率	23.00%	32.54%	36.73%	33.21%

注：尚未执行的在手订单对应的库存商品余额=期末在手订单对应的库存商品余额+期后组装件投产金额；

库存商品订单覆盖率=尚未执行的在手订单对应的库存商品余额/库存商品余额；

未覆盖订单库存商品期后截止 2021 年 10 月末结转金额率=未覆盖订单库存商品期后截止 2021 年 10 月末结转金额/库存商品余额。

报告期各期末，公司库存商品订单覆盖率分别为 56.88%、50.67%、51.20%及 63.52%，订单对库存商品支持率相对较低，主要原因系：

1）公司产品大部分为客户定制产品，客户通常采取小批量、多批次下单，公司为满足专用机器设备的需要，提升机器设备产能利用率，一般会在满足客户需求的基础上，多生产一部分产品作为库存，因此，库存商品订单覆盖率相对偏低；

2）基于公司业务特点以及经营管理的需要，公司通常会储备一定数量的安全库存，便于客户根据需求随时提货，因此，部分库存商品未有订单支撑；

3）截至 2021 年 10 月末，公司未覆盖订单部分库存商品期后结转率分别为 33.21%、36.73%、32.54%及 23.00%，公司库存商品订单覆盖率加上未覆盖订单期后结转率各期分别为 90.09%、87.40%、83.74%以及 86.52%，在手订单对库存商品覆盖率各期均超过 80%，覆盖情况较好。

2、发行人对在手订单的统计标准和口径

公司在手订单的统计标准为：公司客户通过与公司共享的供应商系统管理平台或以邮件形式定期向公司下达采购订单，包括所需产品名称、需求数量等；公司收到客户订单后使用金蝶 K3 系统录入客户采购订单相关信息，之后公司按照 K3 系统上的订单具体情况发货至客户指定地点。

三、说明各期发出商品的主要产品、对应的客户、仓储地点和期后结转情况，分析说明主要客户从产品入库至领用的平均领用期限的变化及原因，是否符合行业惯例；发出商品的内部控制与盘点过程

（一）各期发出商品的主要产品、对应的客户、仓储地点和期后结转情况

1、发出商品产品构成

报告期各期末，公司发出商品的主要产品主要构成如下：

单位：万元

应用领域	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学透镜	802.70	99.25%	519.69	91.10%	413.66	100.00%	447.78	100.00%
氛围灯及其组件	6.05	0.75%	50.80	8.90%	-	-	-	-
合计	**808.75**	**100.00%**	**570.49**	**100.00%**	**413.66**	**100.00%**	**447.78**	**100.00%**

报告期各期末，发行人发出商品主要为光学透镜，光学透镜余额分别为 447.78 万元、413.66 万元、519.69 万元和 802.70 万元，占各期末发出商品总额比例分别为 100.00%、100.00%、91.10%和 99.25%。

2、发出商品对应的客户、仓储地点和期后结转情况

（1）2021 年 6 月末

2021 年 6 月末，公司发出商品对应客户、仓储地点及期后结转情况如下：

序号	客户名称	客户经营地	公司寄售仓地点	发出商品余额（万元）	占期末发出商品比重	截至 2021 年 10 月末发出商品结转比例
1	昕诺飞	成都	成都	178.83	22.11%	93.56%
2	长城汽车	保定、泰州、重庆	保定、泰州、重庆	138.72	17.15%	63.03%
3	法雷奥	武汉、佛山	武汉、佛山	102.50	12.67%	97.18%
4	马瑞利	佛山、芜湖、孝感	佛山、芜湖、孝感	94.16	11.64%	96.63%
5	大华股份	杭州	杭州	77.69	9.61%	90.51%
合计				**591.90**	**73.19%**	

（2）2020 年末

2020 年末，公司发出商品对应客户、仓储地点及期后结转情况如下：

序号	客户名称	客户经营地	公司寄售仓地点	发出商品余额（万元）	占期末发出商品比重	截至 2021 年 10 月末发出商品结转比例
1	昕诺飞	成都	成都	146.17	25.62%	100.00%
2	法雷奥	武汉、佛山	武汉、佛山	113.01	19.81%	100.00%
3	马瑞利	佛山、芜湖、孝感	佛山、芜湖、孝感	91.58	16.05%	98.95%
4	长城汽车	重庆、泰州、保定	重庆、泰州、保定	49.54	8.68%	89.32%
5	大华股份	杭州	杭州	27.29	4.78%	99.98%
合计				**427.59**	**74.95%**	**/**

（3）2019 年末

2019 年末，公司发出商品对应客户、仓储地点及期后结转情况如下：

序号	客户名称	客户经营地	公司寄售仓地点	发出商品余额（万元）	占期末发出商品比重	截至 2021 年 10 月末发出商品结转比例
1	法雷奥	武汉、佛山、芜湖、沈阳	武汉、佛山、芜湖、沈阳	116.53	28.17%	100.00%
2	昕诺飞	成都	成都	110.53	26.72%	99.95%
3	马瑞利	芜湖、孝感	芜湖、孝感	73.55	17.78%	98.95%
4	长城汽车	保定	保定	51.53	12.46%	99.70%
5	上海畅宏汽车电子照明	上海	上海	19.99	4.83%	100.00%

序号	客户名称	客户经营地	公司寄售仓地点	发出商品余额（万元）	占期末发出商品比重	截至 2021 年 10 月末发出商品结转比例
	有限公司					
合计				**372.13**	**89.96%**	**/**

（4）2018 年末

2018 年末，公司发出商品对应客户、仓储地点及期后结转情况如下：

序号	客户名称	客户经营地	公司寄售仓地点	发出商品余额（万元）	占期末发出商品比重	截至 2021 年 10 月末发出商品结转比例
1	昕诺飞	成都	成都	318.61	71.14%	99.75%
2	信耀电子	上海	上海	42.77	9.55%	100.00%
3	法雷奥	武汉、佛山、芜湖、沈阳	武汉、佛山、芜湖、沈阳	41.30	9.22%	100.00%
4	长城汽车	保定	保定	24.28	5.42%	100.00%
5	马瑞利	孝感	孝感	9.76	2.18%	100.00%
合计				**436.72**	**97.53%**	

（二）主要客户从产品入库至领用的平均领用期限的变化及原因，是否符合行业惯例

1、主要客户从产品入库至领用的平均领用期限的变化及原因

报告期各期，公司主要客户寄售仓发出商品平均领用期限情况如下：

单位：天

客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	报告期内平均天数
昕诺飞	32.44	26.56	36.62	46.87	35.62
长城汽车	34.12	29.00	37.75	44.48	36.34
法雷奥	21.32	18.70	28.54	23.97	23.14
马瑞利	15.94	24.35	32.51	44.82	29.40
大华股份	26.54	14.54	24.71	无	21.93
主要客户平均领用天数	**26.07**	**22.63**	**32.03**	**40.04**	**29.29**

注：平均领用天数=360*全年平均寄售仓余额/全年寄售仓结转成本；
全年平均寄售仓余额=（期初寄售仓余额+期末寄售仓余额）/2

报告期各期，公司主要客户发出商品平均领用期限总体保持稳定。其中，存

在一定变动，原因如下：

（1）昕诺飞

昕诺飞 2018 年度平均领用期限为 46.87 天，相对较长，主要原因系公司于 2018 年起与昕诺飞采用寄售模式销售，前期寄售仓处于逐步发货备货阶段，产品领用相对较低，周转较慢。之后随着销售的逐年增加，寄售仓运行稳定，周转率加快，库存余额控制在相对稳定的水平。

（2）长城汽车

长城汽车 2018 年度平均领用期限为 44.48 天，相对较长，主要原因系公司于 2017 年末起与长城汽车采用寄售模式销售，2018 年上半年处于过渡期，2018 年整体领用量较低，周转率较低。之后逐年呈下降趋势，主要系双方加强了对寄售仓库存的管理，随着销售的逐年增加，库存余额控制在相对稳定的水平。

（3）马瑞利

马瑞利 2018 年度平均领用期限较长为 44.82 天，主要原因系寄售仓建立初期，客户对安全库存要求相对较高，以及时响应其生产需求。随着合作的深入和对于寄售仓管理的加强，2019 年和 2020 年的平均领用期限呈下降趋势，2021 年上半年下降至 15.94 天，主要原因系客户马瑞利下游的整车厂商对应的需求增加使得马瑞利对于发出商品的领用量有所提高。

（4）大华股份

大华股份 2020 年的平均领用期限为 14.54 天，低于报告期内其他年份，主要原因系 2020 年度大华股份对于公司部分透镜产品需求量旺盛，领用较快，产品周转速度有所提高。

2、公司发出商品入库至领用的平均领用期限与同类业务模式上市公司、拟上市公司对比情况

寄售模式为公司根据客户的生产计划和需求预测将货物运送至指定的寄售仓库，同时公司根据客户需求保持一定水平的安全库存，客户根据实时需求自行提货，公司每月依据客户实际提货数量及相应的对账单进行货款的结算。该业务模式在生产制造行业较为普遍，其中公司下游领域汽车照明、通用照明、安防监

控设备等较为常见。

因此，选取公开市场可查询到的与公司下游行业类似上市公司或拟上市公司科博达（上交所主板上市公司，股票代码 603786）、奕东电子（创业板上市公司，股票代码 301123）、满坤科技（创业板在审企业），对比公司与上述公司关于发出商品入库至领用的平均领用期限的披露情况如下：

寄售模式上市公司/拟上市公司	主要产品	应用领域	下游客户	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	平均天数
科博达	光源控制器、电机控制系统等	主要为汽车领域	海拉、华域视觉、法雷奥、马瑞利等	未披露	未披露	43.60	39.09	41.35
奕东电子	柔性电路板、连接器零组件、LED 背光模组等精	消费类电子、通讯通信、新能源、汽车电子、工业及医疗等	比亚迪	未披露	16.61	14.32	-	15.47
			深天马	未披露	33.23	41.04	41.84	38.70
满坤科技	印制电路板	通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等	海康威视、大华股份、德赛西威 、马瑞利 、延锋伟世通等	29.21	27.45	21.45	20.07	24.55
平均值				**29.21**	**25.76**	**30.10**	**33.67**	**29.69**
百康光学	**光学透镜**	**汽车照明、通用照明、安防监控**	**公司寄售客户：法雷奥、马瑞利、长城汽车、昕诺飞等**	**24.96**	**25.26**	**34.51**	**37.28**	**30.50**

注：数据来源于可比公司公开披露的年度报告及招股说明书。

报告期各期，公司发出商品入库至领用的平均领用期限约在 1 个月左右，与同类寄售模式业务公司已披露的周转天数接近，公司发出商品入库至领用的平均领用期限符合行业惯例。

（三）发出商品的内部控制与盘点过程

1、内部控制

公司关于发出商品相关内部控制如下：

控制环节	具体流程
发货前管理	跟单员至少提前 1 天在 K3 系统下达《调拨单》给仓库管理员，仓库管理员

控制环节	具体流程
	对《调拨单》进行审核及开始备货
发货前核对	仓库管理员打印《调拨单》，在出货前进行核对（主要是针对发出的数量/批号/物料代码/物料规格型号等），核对无误后盖章确认
发货管理	备货及核对完成后，仓库管理员在 K3 系统中把《调拨单》提交给业务员进行发货前的审核，业务员审核无误后，在系统中点击“审核”按钮，完成审批
运输管理	跟单员看到 K3 系统中已审核完成的调拨单（一式三联），联系物流公司来取货。仓库管理员签字的《调拨单》和自行打印的快递面单一同放置在出货的物品上。物流公司核对根据快递面单取货，并同时将《调拨单》拿走，门卫清点核查并予以放行
签收与对账流程控制	物流公司在将货物送到指定地点时，由客户在《调拨单》上签字，相应单据作为与客户、物流公司对账的依据，并对相关单据专门进行收集和归档管理
月度对账	每月对账日，跟单员根据客户回签的对账单（或从客户系统下载对账单）进行对账。对账日和月末结账日之间的未对账部分，跟单员会负责与客户进行核对，同时结合物流公司的运输情况比对 发出商品明细情况

2、盘点过程

报告期各期末，公司发出商品按产品在途状态分为在库发出商品和在途发出商品，具体构成如下：

单位：万元

产品状态	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在库	680.05	84.09%	490.92	86.05%	397.51	96.10%	432.57	96.60%
在途	128.70	15.91%	79.57	13.95%	16.15	3.91%	15.21	3.40%
合计	**808.75**	**100.00%**	**570.49**	**100.00%**	**413.66**	**100.00%**	**447.78**	**100.00%**

报告期各期末，公司发出商品主要为根据客户要求已发往寄售仓的在库存货。公司针对在库发出商品执行了盘点程序，具体情况如下：

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
盘点方式	现场盘点	现场盘点	现场盘点	现场盘点
盘点时间	2021.6.8-2021.7.1	2020.12.23-2021.1.8	2019.12.18-2019.12.31	2018.12.26-2019.1.2
盘点地点	寄存仓库	寄存仓库	寄存仓库	寄存仓库
盘点人员	业务员	业务员	业务员	业务员
盘点金额（万元）	604.05	431.80	355.03	408.30
总金额（万元）	680.05	490.74	397.51	432.57
盘点覆盖比例	**88.82%**	**87.99%**	**89.31%**	**94.39%**

四、说明各项存货明细的库龄与发行人的生产周期、销售周期是否相符，并对比同行业可比公司说明存货库龄结构是否存在重要差异

（一）发行人各项存货明细的库龄情况

报告期各期，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

期间	类别	半年以内		半年至一年		一年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年 1-6 月	原材料	1,815.80	83.89%	144.55	6.68%	204.10	9.43%	**2,164.46**
	库存商品	1,886.18	83.28%	97.21	4.29%	281.55	12.43%	**2,264.94**
	发出商品	779.07	96.33%	17.06	2.11%	12.61	1.56%	**808.75**
	委托加工物资	3.96	100.00%	-	-	-	-	**3.96**
	周转材料	122.77	67.44%	16.89	9.28%	42.38	23.28%	**182.04**
	在产品	2,165.17	46.72%	1,897.49	40.94%	571.59	12.33%	**4,634.25**
	合计	**6,772.95**	**67.34%**	**2,173.20**	**21.61%**	**1,112.24**	**11.05%**	**10,058.39**
2020 年度	原材料	1,301.51	82.86%	103.07	6.56%	166.10	10.58%	**1,570.68**
	库存商品	1,241.48	79.16%	100.67	6.42%	226.12	14.42%	**1,568.27**
	发出商品	551.18	96.62%	17.46	3.06%	1.85	0.32%	**570.49**
	委托加工物资	13.13	100.00%	-	-	-	-	**13.13**
	周转材料	150.94	72.59%	12.37	5.95%	44.64	21.47%	**207.95**
	在产品	2,147.04	58.87%	1,074.23	29.45%	425.94	11.68%	**3,647.21**
	合计	**5,405.28**	**71.33%**	**1,307.80**	**17.26%**	**864.66**	**11.41%**	**7,577.73**
2019 年度	原材料	698.34	81.78%	57.22	6.70%	98.37	11.52%	**853.93**
	库存商品	978.04	80.97%	77.74	6.44%	152.15	12.60%	**1,207.93**
	发出商品	406.14	98.18%	6.68	1.62%	0.84	0.20%	**413.66**
	委托加工物资	-	-	-	-	-	-	**-**
	周转材料	87.62	71.43%	14.94	12.18%	20.10	16.39%	**122.66**
	在产品	1,790.58	52.24%	1,243.40	36.27%	393.85	11.49%	**3,427.83**
	合计	**3,960.72**	**65.73%**	**1,399.99**	**23.23%**	**665.31**	**11.04%**	**6,026.02**
2018 年度	原材料	803.14	81.97%	47.15	4.81%	129.52	13.22%	**979.81**
	库存商品	1,158.83	90.25%	72.24	5.63%	52.89	4.12%	**1,283.96**
	发出商品	402.05	89.79%	45.73	10.21%	-	-	**447.78**
	委托加工物资	0.29	100.00%	-	-	-	-	**0.29**

期间	类别	半年以内		半年至一年		一年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
	周转材料	89.83	73.77%	16.40	13.47%	15.55	12.77%	**121.78**
	在产品	1,297.80	34.83%	1,123.00	30.14%	1,305.58	35.04%	**3,726.38**
	合计	**3,751.96**	**57.19%**	**1,304.52**	**19.89%**	**1,503.53**	**22.92%**	**6,560.01**

报告期各期末，公司存货余额分别为 6,560.01 万元、6,026.02 万元、7,577.73 万元及 10,058.39 万元，存货余额规模整体呈增长趋势。报告期各期末存货账面余额中，库龄在半年之内的存货金额占比较高，超过一年以上的存货金额主要为模具在产品。

（二）发行人产品的生产周期、销售周期

1、生产周期

公司在产品主要是生产周期较长的在制精密注塑模具，光学透镜产品及氛围灯产品生产周期较短，在产品金额较小，报告期各期，公司在产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比
模具在产品	4,253.79	91.79%	3,256.92	89.30%
其他在产品	380.46	8.21%	390.29	10.70%
合计	**4,634.25**	**100.00%**	**3,647.21**	**100.00%**
项目	**2019-12-31**		**2018-12-31**	
	金额	占比	金额	占比
模具在产品	3,237.67	94.45%	3,603.75	96.71%
其他在产品	190.16	5.55%	122.63	3.29%
合计	**3,427.83**	**100.00%**	**3,726.38**	**100.00%**

（1）模具

公司模具产品均为定制化生产，根据客户的订单要求进行设计和生产，此外，公司的模具产品在验收阶段不会结转在产品，因此，模具产品的生产及验收周期包括模具定点完成、模具设计、模具生产、试模打样及模具验收完毕。

报告期各期，公司模具平均生产及验收周期如下：

单位：月

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产周期	2.55	2.13	1.63	1.80
验收周期	7.77	6.55	4.67	7.95
平均生产及验收周期	**10.32**	**8.68**	**6.30**	**9.75**

如上表，公司报告期各期模具的平均生产及验收周期为 9.75 个月、6.30 个月、8.68 个月和 10.32 个月，模具的生产周期及验收周期平均在 8-9 个月左右。

（2）光学透镜及汽车氛围灯及其组件

公司透镜产品及汽车氛围灯及其组件产品所占在产品比重较低，产品的平均生产周期约为 4-5 个小时，平均生产周期较短。

2、销售周期

报告期各期末，公司库存商品主要为已生产完毕的光学透镜、汽车氛围灯及其组件产品。

公司产成品的销售周期按照库存商品的周转天数确定，报告期各期，公司库存商品存货周转天数情况如下：

单位：天

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
库存商品周转天数	62	61	62	55

如上表，公司报告期各期库存商品的平均销售周期为 60 天左右，总体保持稳定。

（三）发行人各项存货明细的库龄情况与发行人的生产、销售周期相符

1、在产品

报告期各期，公司在产品库龄分布与平均生产及验收周期比较情况如下：

期间	半年以内库龄占比	半年至一年库龄占比	一年以上库龄占比	平均生产及验收周期（单位：月）
2021 年 6 月末	46.72%	40.94%	12.33%	**10.32**
2020 年末	58.87%	29.45%	11.68%	**8.68**
2019 年末	52.24%	36.27%	11.49%	**6.30**

期间	半年以内库龄占比	半年至一年库龄占比	一年以上库龄占比	平均生产及验收周期（单位：月）
2018 年末	34.83%	30.14%	35.04%	**9.75**

报告期各期，公司在产品主要由模具在产品构成，模具在产品库龄 1 年以内库龄占比分别为 64.97%、88.51%、88.32%及 87.67%，与公司模具的平均生产及验收周期基本一致，部分差异原因主要系统计口径不同，公司模具在产品库龄以模具领料投入生产至客户验收完毕衡量，模具在产品平均生产及验收周期以从模具定点完成至客户验收之间的天数统计，平均高于在产品库龄情况。

公司在产品中库龄在一年以上的比重呈波动趋势，主要与客户验收时间长短有关。

2、库存商品

报告期各期，公司库存商品库龄分布与销售周期比较情况如下：

单位：天

期间	半年以内库龄占比	半年至一年库龄占比	一年以上库龄占比	平均销售周期
2021 年 6 月末	83.28%	4.29%	12.43%	**62**
2020 年末	79.16%	6.42%	14.42%	**61**
2019 年末	80.96%	6.44%	12.60%	**62**
2018 年末	90.25%	5.63%	4.12%	**55**

报告期内，公司库龄在 6 个月内的库存商品占比较大，与公司产成品销售周期保持一致，库龄在 1 年以上的库存商品主要系公司根据客户的预测提前进行备货；同时，部分原材料采购周期陆续变长，公司存在提前一年备货的情况以满足自身生产需求。

综上，公司各项存货明细的库龄与发行人的生产周期与销售周期相符，不存在重大差异的情形。

（四）对比同行业可比公司说明存货库龄结构是否存在重要差异

公司可比公司星宇股份（股票代码：601799）、中国台湾上柜市场挂牌公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）以及中国台湾上市公司帝宝工业（股票代码：6605.TW）未披露其存货库龄结构，因此，公司选取与其业务模式类似的祥鑫科技（002965）、肇民科技（301000）以及唯科科技（301196）比较其与公司

存货库龄结构的差异，比较情况如下:

公司名称	业务模式	2021-06-30		2020-12-31	
		1 年内存货占比	1 年以上存货占比	1 年内存货占比	1 年以上存货占比
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	未披露	未披露	92.34%	7.66%
祥鑫科技	获取模具定点，并用于生产产品	未披露	未披露	未披露	未披露
唯科科技	“模塑一体化”经营模式	88.52%	11.48%	86.44%	13.56%
行业平均	**/**	**88.52%**	**11.48%**	**89.39%**	**10.61%**
发行人	**获取模具定点，并用于生产透镜产品**	**83.18%**	**16.82%**	**88.74%**	**11.26%**
公司名称	**业务模式**	**2019-12-31**		**2018-12-31**	
		1 年内存货占比	**1 年以上存货占比**	**1 年内存货占比**	**1 年以上存货占比**
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	92.75%	7.25%	88.16%	11.84%
祥鑫科技	获取模具定点，并用于生产产品	未披露	未披露	94.52%	5.48%
唯科科技	“模塑一体化”经营模式	86.26%	13.74%	86.42%	13.58%
行业平均	**/**	**89.50%**	**10.50%**	**89.70%**	**10.30%**
发行人	**获取模具定点，并用于生产透镜产品**	**83.72%**	**16.28%**	**75.18%**	**24.82%**

注：可比公司数据来源于公开披露的招股说明书；
同行业可比公司除唯科科技外，其余公司未披露 2021 年 6 月末存货库龄结构；
祥鑫科技未披露 2019 年末、2020 年末存货库龄结构。

公司报告期各期存货库龄结构与同行业可比公司基本保持一致，2018 年公司一年以上存货占比相对较高，主要系公司前期投产了较多生产周期较长的汽车模具和照明模具，且平均验收周期较长，导致公司模具在产品库龄较长，公司库龄 1 年内存货占比较低。

综上，公司与同行业可比公司存货库龄结构不存在重大差异。

五、区分不同模具类型，说明在产品的模具明细构成，摊销模具的跌价准备测试过程，包括但不限于对摊销模具预计售价的估计方法；对比同行业可比公司的存货跌价准备计提比例，说明与同行业存在的差异性

（一）区分不同模具类型，说明在产品的模具明细构成

报告期各期，公司在产品的模具明细构成如下：

单位：万元

在产品模具类型	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
生产模（非摊销模具）	2,999.27	2,373.34	2,748.30	3,446.07
生产模（摊销模具）	1,010.52	883.58	359.99	157.69
商品模	244.00	-	129.38	-
合计	**4,253.79**	**3,256.92**	**3,237.67**	**3,603.76**

公司在产品模具构成主要包括生产模具中的摊销模具和非摊销模具及商品模，其中，生产模具中的非摊销模具报告期各期占比分别为 95.62%，84.89%，72.87%及 70.51%，占比较高。

2019 年，公司部分前期在产非摊销模具于本期完工实现销售，非摊销模具金额有所下降，2020 年，受新冠肺炎疫情影响，公司模具定点数量有所下降，非摊销模具金额进一步下降，2021 年 1-6 月，随着公司业务规模的提升，公司模具订单数量持续增加，同时，客户验收时间进一步增加，使公司非摊销模具金额大幅增长。

公司生产模具中的摊销模具金额报告期各期呈逐年上升趋势，主要系随着公司业务规模的持续提升，新增模具定点套数逐渐增长。

（二）发行人对摊销模具的跌价准备测试过程

公司制定了规范的模具业务日常操作流程，定期统计及分析在制模具的进展及状态，定期对在制模具进行盘点及跟踪，积极推动模具的开发完成及客户验收。

公司的每项模具均根据客户的要求定制开发，已签订相关协议并且持续履行；公司财务部门于每个资产负债表日，分析摊销模具是否存在减值迹象。

公司的摊销模具作为一项长期资产，适用《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定。报告期内，公司的摊销模具均有订单支持，且订单不存在亏损

合同。客户根据合同约定的采购量进行采购，且实际销售给客户的数量未出现低于合同约定的情况。此外，下游客户业务运行良好，不存在经营或财务状况重大恶化的情况。

报告期内，公司长期待摊费用中的摊销模具未明显出现减值迹象，故对长期待摊费用不计提减值准备。

（三）发行人与同行业可比公司存货跌价计提比例对比情况

1、发行人存货跌价准备计提方法与同行业可比公司对比情况

公司选取同行业可比公司星宇股份（股票代码：601799）、中国台湾上柜市场挂牌公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）以及中国台湾上市公司帝宝工业（股票代码：6605.TW）比较其存货跌价准备计提方式与公司之间的差异，为保持可比性，公司同时选取与公司业务模式类似的创业板上市企业博俊科技（300926）、祥鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）比较情况如下：

公司名称	业务模式	存货跌价准备计提方法
星宇股份	获取模具定点，并用于生产产品	存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。 期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。
雷笛克光学	研发、模具、注塑合一	以存货成本与可变现净值孰低衡量，比较成本与可变现净值时除同类别存货之外系以个别项目为基础。 可变现净值指在正常情况下之估计售价减除至估计售价减去至完工时估计将要发生的成本后的余额。
帝宝工业	获取模具定点，并用于生产产品	以存货成本与可变现净值孰低衡量，比较成本与可变现净值时除同类别存货之外系以个别项目为基础。 可变现净值指在正常情况下之估计售价减除至估计售价减去至完工时估计将要发生的成本后的余额。
博俊科技	获取模具定点，并用于生产产品	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 1、产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。 2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。 3、存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

公司名称	业务模式	存货跌价准备计提方法
		4、资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
祥鑫科技	获取模具定点，并用于生产产品	期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益； 以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。 对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。
上海亚虹	获取模具定点，并用于生产产品	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。 可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。 1、产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值； 2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值； 3、计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。 1、直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值； 2、需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值； 3、资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
发行人	**获取模具定点，并用于生产透镜产品**	**资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。** **可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。** **公司在估计存货的可变现净值时，考虑持有存货的目的，并以可得到的资料作为估计的基础，其中包括存货的市场价格及公司过往的营运成本。存货的实际售价、加工成本及销售费用和税金可能随市场销售状况、生产技术工艺或存货的实际用途等的改变而发生变化，因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。**

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告以及招股说明书。

如上表，公司与同行业可比公司对存货跌价准备的计提方法均按照成本与可变现净值孰低计量，当可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备，公司与

同行业可比公司对可变现净值的确定方法保持一致。

2、发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况

报告期各期，公司与存货跌价准备计提比例与上述同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
星宇股份	1.85%	1.69%	0.52%	0.41%
雷笛克光学	0.58%	0.09%	2.48%	4.17%
帝宝工业	2.39%	2.05%	3.85%	0.69%
博俊科技	4.07%	3.44%	3.16%	1.50%
祥鑫科技	0.62%	0.48%	0.36%	0.40%
上海亚虹	6.31%	6.06%	4.77%	2.64%
肇民科技	1.88%	2.73%	4.04%	4.89%
行业平均	**2.53%**	**2.36%**	**2.74%**	**2.10%**
发行人	**6.98%**	**4.79%**	**4.82%**	**3.50%**

由上表可见，公司存货跌价准备计提比例高于同行业平均水平，与上海亚虹保持一致，公司对存货跌价的计提较为谨慎，公司会在充分了解客户产能需求后进行合理预测，同时考虑采购周期、生产周期、生产安排等因素进行一定量的原材料及产品备货，同时，因客户需求变更或市场变化等因素，部分未能取得销售订单的产品库龄时间较长，针对客户未按预测下达订单的备货，公司一方面通过与客户持续跟进沟通、积极推进存货消化，另一方面全面考察长库龄的存货情况，基于材料的可用性、设备后续实现销售的可能性，按照存货跌价准备计提政策足额计提存货跌价准备。

此外，公司安防监控领域下游竞争加剧，产品单价较低，产销量较高，公司通过降低模具毛利率获取更多项目定点，同时通过后续透镜产品实现盈利。基于谨慎性原则，公司足额计提安防领域配套模具跌价准备，因此公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的平均水平，与同行业上市公司上海亚虹较为接近。

六、补充披露

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、（一）、1、流动资产分析、（5）存货补充披露：

“

8）存货库龄情况

①各项存货明细的库龄情况

报告期各期，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

期间	类别	半年以内		半年至一年		一年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年 1-6 月	原材料	1,815.80	83.89%	144.55	6.68%	204.10	9.43%	2,164.46
	库存商品	1,886.18	83.28%	97.21	4.29%	281.55	12.43%	2,264.94
	发出商品	779.07	96.33%	17.06	2.11%	12.61	1.56%	808.75
	委托加工物资	3.96	100.00%	-	-	-	-	3.96
	周转材料	122.77	67.44%	16.89	9.28%	42.38	23.28%	182.04
	在产品	2,165.17	46.72%	1,897.49	40.94%	571.59	12.33%	4,634.25
	合计	6,772.95	67.34%	2,173.20	21.61%	1,112.24	11.05%	10,058.39
2020 年度	原材料	1,301.51	82.86%	103.07	6.56%	166.10	10.58%	1,570.68
	库存商品	1,241.48	79.16%	100.67	6.42%	226.12	14.42%	1,568.27
	发出商品	551.18	96.62%	17.46	3.06%	1.85	0.32%	570.49
	委托加工物资	13.13	100.00%	-	-	-	-	13.13
	周转材料	150.94	72.59%	12.37	5.95%	44.64	21.47%	207.95
	在产品	2,147.04	58.87%	1,074.23	29.45%	425.94	11.68%	3,647.21
	合计	5,405.28	71.33%	1,307.80	17.26%	864.66	11.41%	7,577.73
2019 年度	原材料	698.34	81.78%	57.22	6.70%	98.37	11.52%	853.93
	库存商品	978.04	80.97%	77.74	6.44%	152.15	12.60%	1,207.93
	发出商品	406.14	98.18%	6.68	1.62%	0.84	0.20%	413.66
	委托加工物资	-	-	-	-	-	-	-
	周转材料	87.62	71.43%	14.94	12.18%	20.10	16.39%	122.66
	在产品	1,790.58	52.24%	1,243.40	36.27%	393.85	11.49%	3,427.83
	合计	3,960.72	65.73%	1,399.99	23.23%	665.31	11.04%	6,026.02
2018 年度	原材料	803.14	81.97%	47.15	4.81%	129.52	13.22%	979.81
	库存商品	1,158.83	90.25%	72.24	5.63%	52.89	4.12%	1,283.96
	发出商品	402.05	89.79%	45.73	10.21%	-	-	447.78
	委托加工物资	0.29	100.00%	-	-	-	-	0.29

期间	类别	半年以内		半年至一年		一年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
	周转材料	89.83	73.77%	16.40	13.47%	15.55	12.77%	121.78
	在产品	1,297.80	34.83%	1,123.00	30.14%	1,305.58	35.04%	3,726.38
	合计	3,751.96	57.19%	1,304.52	19.89%	1,503.53	22.92%	6,560.01

报告期各期末存货账面余额中，库龄在半年之内的存货金额占比较高，超过一年以上的存货金额主要为模具在产品。

②公司存货库龄结构与同行业可比公司比较分析

公司可比公司星宇股份（股票代码：601799）、中国台湾上柜市场挂牌公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）以及中国台湾上市公司帝宝工业（股票代码：6605.TW）未披露其存货库龄结构，因此，公司选取与其业务模式类似的祥鑫科技（002965）、肇民科技（301000）以及唯科科技（301196）比较其与公司存货库龄结构的差异，比较情况如下：

公司名称	业务模式	2021-06-30		2020-12-31	
		1年内存货占比	1年以上存货占比	1年内存货占比	1年以上存货占比
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	未披露	未披露	92.34%	7.66%
祥鑫科技	获取模具定点，并用于生产产品	未披露	未披露	未披露	未披露
唯科科技	“模塑一体化”经营模式	88.52%	11.48%	86.44%	13.56%
行业平均	/	88.52%	11.48%	89.39%	10.61%
发行人	获取模具定点，并用于生产透镜产品	83.18%	16.82%	88.74%	11.26%
公司名称	业务模式	2019-12-31		2018-12-31	
		1年内存货占比	1年以上存货占比	1年内存货占比	1年以上存货占比
肇民科技	获取模具定点，并用于生产产品	92.75%	7.25%	88.16%	11.84%
祥鑫科技	获取模具定点，并用于生产产品	未披露	未披露	94.52%	5.48%
唯科科技	“模塑一体化”经营模式	86.26%	13.74%	86.42%	13.58%

行业平均	**/**	**89.50%**	**10.50%**	**89.70%**	**10.30%**
发行人	**获取模具定点，并用于生产透镜产品**	**83.72%**	**16.28%**	**75.18%**	**24.82%**

注：可比公司数据来源于公开披露的招股说明书；
同行业可比公司除唯科科技外，其余公司未披露 2021 年 6 月末存货库龄结构；
祥鑫科技未披露 2019 年末、2020 年末存货库龄结构。

公司报告期各期存货库龄结构与同行业可比公司基本保持一致，2018年公司一年以上存货占比相对较高，主要系公司前期投产了较多生产周期较长的汽车模具和照明模具，且平均验收周期较长，导致公司模具在产品库龄较长，公司库龄1年内存货占比较低。

综上，公司与同行业可比公司存货库龄结构不存在重大差异。

”

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、2018 年末、2019 年末，复核发行人盘点资料、申报会计师监盘资料；

2、2020 年末、2021 年 6 月末，偕同申报会计师对主要存货执行监盘程序，对存货数量进行核查。存货监盘过程具体如下：

（1）准备阶段

了解发行人的存货盘点相关的关键内部控制；获取发行人的年度盘点计划；与申报会计师沟通，参与编制监盘计划；监盘开始前，观察存货是否已停止流转、存货是否已按型号、规格排放整齐、标识是否清晰,若盘点日当天存在出库，观察货物是否已单独存放，确保相关存货只被盘点一次；

（2）监盘实施阶段

获取存货盘点表后，全程跟随发行人的盘点进程，并观察盘点进程是否按原盘点计划予以实施；从盘点表中选取项目追查至存货实物，以测试盘点表的准确性，并将复盘结果记录于存货盘点表中。从存货实物中选取项目追查至盘点表，以测试盘点表的完整性。对以包装箱等封存的存货，随机要求盘点人员打开箱子

进行检查；关注存货移动情况，防止错漏或重复盘点；现场观察存货状态，是否存在毁损、陈旧、过时（检查存货是否在保质期内）、残次的存货，并形成记录；现场观察公司对于盘点差异是否适当处理。对于抽盘产生的差异，要求公司当场核实，并提供经签字的出入库单据、领用单据等支持性文件；

（3）现场盘点结束后

再次观察现场并检查盘点表，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；与盘点人共同完成对存货盘点表的签字确认；获取公司全部的存货盘点资料（不仅包括参与监盘部分），以便与账面核对；编制监盘总结，记录监盘实际执行过程、抽盘结果、抽盘比例，和账面核对结果等信息；

（4）函证程序

对于部分未能到现场进行监盘的发出商品采取抽样的方式对存货的期末结存数量执行函证程序，回函结果与发函数量存在差异的，取得公司提供的函证差异调节表，获取被函证方的结存明细，检查函证差异调节表中的差异构成以及差异原因，分析差异的真实性和合理性。

报告期各期末，针对各类存货所执行的监盘及函证程序的金额及比例如下：

单位：万元

期间	存货类别	账面总金额	核查汇总（监盘+函证）		
			核查总金额	核查总占比	残次冷背异常总金额
2020-12-31	原材料	1,570.68	1,570.68	100.00%	/
	在产品	3,647.21	3,647.21	100.00%	/
	库存商品	1,568.27	1,562.70	100.00%	/
	发出商品	570.49	498.29	87.34%	/
	周转材料	207.95	207.95	100.00%	/
	委托加工材料	13.13	13.13	100.00%	/
	合计	**7,577.73**	**7,499.96**	**98.97%**	**/**
2021-06-30	原材料	2,164.46	2,164.46	100.00%	/
	在产品	4,634.25	4,634.25	100.00%	/
	库存商品	2,264.94	2,264.94	100.00%	/
	发出商品	808.75	568.34	70.27%	/

期间	存货类别	账面总金额	核查汇总（监盘+函证）		
			核查总金额	核查总占比	残次冷背异常总金额
	周转材料	182.04	182.04	100.00%	/
	委托加工材料	3.96	3.96	100.00%	/
	合计	**10,058.39**	**9,817.99**	**97.61%**	**/**

2、访谈发行人管理层，了解注塑模具的验收标准、验收过程，不同注塑模具验收周期不同的原因；获取报告期内的注塑模具验收周期明细，计算平均验收周期；访谈发行人管理层，了解公司在产品性质，以及在产品在存货中占比较高的原因，核查在产品占比较高是否符合排产安排或年度订单计划；通过公开信息网站，查阅同行业可比公司的在产品的占比，了解同行业可比公司的业务模式，核查公司在产品占比较高是否符合行业惯例；

4、复核发行人报告期内的光学透镜和汽车氛围灯的库存商品存货余额、占比、跌价准备金额及账面价值；获取报告期内尚未执行的在手订单的明细，重新计算发行人对尚未执行的在手订单金额对库存商品余额的覆盖情况；了解在手订单的统计标准与口径；

5、复核发行人发出商品产品构成及不同客户的发出商品金额；复核并计算报告期内寄售仓发出商品的领用期限；访谈销售部相关人员，了解报告期内主要客户的寄售产品领用期限变化的原因；查询公开信息网站，查看同行业可比公司的发出商品平均领用期限，核查公司的发出商品平均领用期限是否符合行业惯例；访谈发行人管理层，了解发出商品相关的内控制度和盘点过程；

6、获取报告期内存货库龄明细表，复核存货库龄的真实准确；访谈发行人注塑车间人员，了解模具、光学透镜及汽车氛围灯及其组件的平均生产天数和验收天数；计算并复核报告期内库存商品的销售周期；根据存货明细的库龄情况，与对应存货的生产和销售周期进行比较，访谈发行人管理层，了解存货库龄与生产和销售周期的差异原因；通过公开信息网站，查询同行业可比公司的存货库龄结构，核查与发行人的存货库龄结构是否存在重大差异；

7、复核发行人披露的在产品的模具明细，访谈发行人销售总监及相关业务人员，了解非摊销模具、摊销模具、商品模的金额变化原因；访谈发行人财务总

监，了解公司所考虑摊销模具的减值迹象，核查评估减值的过程是否符合企业会计准则的规定；通过公开信息网站，查询同行业可比公司的存货跌价计提方法和计提比例，核查发行人存货计提方法和计提比例与同行业可比公司是否存在重大差异；访谈发行人财务总监，了解存货跌价计提比例高于同行业可比公司的原因。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、针对上述事项的核查程序

（1）访谈业务人员，了解注塑模具的验收标准、验收过程，不同注塑模具验收周期不同的原因；获取报告期内的注塑模具验收周期明细，计算平均验收周期；访谈业务人员，了解公司在产品性质，以及在产品在存货中占比较高的原因，核查在产品占比较高是否符合排产安排或年度订单计划；通过公开信息网站，查阅同行业可比公司的在产品的占比，了解同行业可比公司的业务类型，核查公司在产品占比较高是否符合行业惯例；

（2）复核公司披露的报告期内的光学透镜和汽车氛围灯的库存商品存货余额、占比、跌价准备金额及账面价值与账面记载金额是否一致；获取报告期内尚未执行的在手订单的明细，选取样本查看在手订单的生产领料情况，重新计算库存商品订单覆盖率；对于未覆盖订单库存商品，选取样本查看期后销售订单，出库单，发票，签收单等支持性文件，核查销售结账金额的真实准确；了解在手订单的统计标准与口径；

（3）复核公司披露的发出商品产品构成和不同客户的发出商品金额，与账面记录金额核对一致；复核并计算报告期内寄售仓发出商品的领用期限；访谈销售业务人员，了解报告期内主要客户的寄售产品领用期限变化的原因；查询公开信息网站，查看同行业可比公司的发出商品平均领用期限，核查公司的发出商品平均领用期限是否符合行业惯例；访谈管理层，了解发出商品相关的内控制度和盘点过程，选取样本测试发出商品相关的内部控制的设计和运行有效性；

（4）获取报告期内存货库龄明细表，选取样本查看存货领料单，订单等支持性文件，核查存货库龄的真实准确；访谈生产人员，了解模具、光学透镜及汽车氛围灯及其组件的平均生产天数和验收天数；计算并复核报告期内库存商品的销售周期；根据存货明细的库龄情况，与对应存货的生产和销售周期进行比较，

访谈生产部门人员，了解存货库龄与生产和销售周期的差异原因；通过公开信息网站，查询同行业可比公司的存货库龄结构，核查与发行人的存货库龄结构是否存在重大差异；

（5）复核发行人披露的在产品的模具明细，与账面记录进行核对一致；访谈业务人员，了解非摊销模具、摊销模具、商品模的金额变化原因；访谈管理层，了解公司所考虑摊销模具的减值迹象，核查评估减值的过程是否符合企业会计准则的规定；通过公开信息网站，查询同行业可比公司的存货跌价计提方法和计提比例，核查公司存货计提方法和计提比例与同行业可比公司是否存在重大差异；访谈管理层，了解存货跌价计提比例高于同行业可比公司的原因。

2、针对各期末存货数量具体核查过程及对存在差异部分的替代核查程序

（1）了解公司与存货收、发相关的关键内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

（2）在各资产负债表日通过对主要存货执行监盘程序，对存货数量进行核查。存货监盘过程具体如下：

1）准备阶段

①了解公司的存货盘点相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②获取公司的年度盘点计划，了解盘点范围、盘点安排、盘点数据汇总、盘点差异查找等信息，评价盘点计划编制的合理性；

③编制监盘计划，根据存货的构成、存放地点、重要程度确定监盘范围；明确监盘人员的分工安排、需进行复盘的存货的抽取方式及抽取比例；

④监盘开始前，观察存货是否已停止流转、存货是否已按型号、规格排放整齐、标识是否清晰,若盘点日当天存在出库，观察货物是否已单独存放，确保相关存货只被盘点一次；

2）监盘实施阶段

①获取存货盘点表后，全程跟随公司的盘点进程，并观察盘点进程是否按原盘点计划予以实施；

②从盘点表中选取项目追查至存货实物，以测试盘点表的准确性，并将复盘结果记录于存货盘点表中。从存货实物中选取项目追查至盘点表，以测试盘点表的完整性。对以包装箱等封存的存货，随机要求盘点人员打开箱子进行检查；

③关注存货移动情况，防止错漏或重复盘点；现场观察存货状态，是否存在毁损、陈旧、过时（检查存货是否在保质期内）、残次的存货，并形成记录；

④ 现场观察公司对于盘点差异是否适当处理。对于抽盘产生的差异，要求公司当场核实，并提供经签字的出入库单据、领用单据等支持性文件；

3）盘点结束后

①再次观察现场并检查盘点表，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；

②与盘点人共同完成对存货盘点表的签字确认；

③获取公司全部的存货盘点资料（不仅包括参与监盘部分），以便与账面核对；

④编制监盘总结，记录监盘实际执行过程、抽盘结果、抽盘比例、和账面核对结果等信息；

（3）对于部分未能到现场进行监盘的发出商品采取抽样的方式对存货的期末结存数量执行函证程序，回函结果与发函数量存在差异的，取得公司提供的函证差异调节表，获取被函证方的结存明细，检查函证差异调节表中的差异构成以及差异原因，分析差异的真实性和合理性；

3、各存货构成的核查方法、结论

（1）原材料、库存商品、在产品、委托加工物资

①了解采购与付款、生产与仓储、销售与收款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试控制的运行有效性；

②取得主要供应商采购合同及订单、入库单、对账单、付款回单等原始单据，与账面记录进行核对；

③了解公司的生产工艺流程和成本核算方法，检查生产成本核算方法与生产

工艺流程是否匹配，并抽查成本计算表，检查直接材料、直接人工及制造费用的归集和分配是否正确；

④ 对生产成本实施分析程序，比较分析报告期内各主要产品类型生产成本中的料、工、费占比波动的合理性；

⑤获取及分析发行人各期原材料采购入库量、生产领用量以及期末存量，分析其期末结构合理性，获取及分析发行人各期库存商品生产入库量、销售出库量以及期末存量，分析其期末结构合理性；比较发行人各期期末存货的数量和单价；

⑥取得各期末的在产品明细表，检查是否存在长期未完工的工单，检查在产品期末结存单价是否存在异常；

⑦获取公司各期末的结存明细表，以抽样的方式执行计价测试，复核发出计价、成本结转是否准确；

⑧分析报告期内存货周转率变动，并结合发行人生产经营特征及销售模式进行分析；

⑨执行出入库截止测试，核查期末结存金额是否正确；

⑩取得发行人各期末存货库龄明细，访谈发行人采购、销售部门负责人，核实库龄 1 年以上存货的构成及形成原因；了解一年以上未结转原因，确认各期末余额变动的合理性；了解公司的存货跌价政策，复核公司跌价测试过程，检查可变现净值采用参数的合理性及跌价准备金额是否准确。

（2）发出商品

针对发出商品，申报会计师执行了如下核查程序：

①了解与发出商品相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款。实地走访主要客户并访谈客户的关键对接人员，重点关注货物交付、风险转移、货款结算、退货等事项在交易中的实际执行情况，评价发出商品的认定是否符合企业会计准则的规定；

③取得报告期各期末的发出商品明细表，检查与明细账合计数是否一致；

④对发出商品中的寄售存货执行监盘程序

1） 计划存货监盘工作，了解和获取发行人存货相关的盘点制度及相关的内部控制制度，根据其存货盘点制度和内部控制的有效性，评价盘点时间是否合理；取得公司盘点计划，评价管理层用以记录与控制存货盘点结果的指令和程序；

2） 编制寄售存货监盘计划，根据发行人存货盘点计划，编制寄售存货监盘计划，并安排寄售存货监盘；

3）对整个盘点过程实施观察、检查、询问等程序并全程监督，观察管理层制订的盘点程序的执行情况、检查存货现场的摆放情况、有无异常情况，观察存货盘点人员是否按照既定的盘点计划执行盘点程序，盘点程序是否执行到位；

4）检查存货的保管情况，识别是否存在毁损或者陈旧的存货；

5）执行全盘程序（部分金额较大的寄售仓），在监盘的基础上实施全盘，从存货盘点记录查至存货实物，并从存货实物核查至存货盘点记录；

6）完成监盘工作，监盘工作结束时，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货均已盘点，取得并复核公司盘点结果汇总表，完成存货监盘小结；

⑤向未能执行监盘程序的寄售仓发函。客户回函存在差异的，复核公司编制的差异调节表并取得支持性文件；对于未回函的执行替代程序，替代测试主要包括检查货物发出的货运单据和客户签字的签收单据，以及检查发出商品的期后结算情况；

⑥根据发出商品明细表，抽样取得货物的出库记录、签收单据、物流单等原始资料，检查单据的发货日期、签收日期、发货数量以及单据是否经客户签字或盖章，检查发出商品的真实性；

⑦检查发出商品的期后结算情况：对于内销客户，获取资产负债表日后客户平台接收数据、结算凭据、付款回单等检查发出商品的期后结算情况；对于外销客户，获取资产负债表日后的出口报关单、装运单、销售发票、电子口岸明细等检查发出商品的期后结算情况；

⑧对发出商品发出至收入确认的周期进行统计，针对发出时间较长的货物向

公司询问具体原因，并判断其合理性；

⑨了解公司的存货跌价政策，复核发出商品跌价测试过程，检查可变现净值采用参数的合理性及跌价准备金额是否准确；

4、报告期各类存货通过监盘程序核实的存货账面余额

存货监盘分存货类型的情况如下：

单位：万元

截止日期	存货类型	账面余额	监盘金额	监盘金额占账面余额比例
2021 年 6 月 30 日	原材料	2,164.46	2,164.46	100.00%
	库存商品	2,264.94	2,264.94	100.00%
	在产品	4,634.25	4,634.25	100.00%
	周转材料	182.04	182.04	100.00%
	发出商品	808.75	437.37	54.08%
	委托加工物料	3.96	-	-
	小 计	**10,058.39**	**9,683.05**	**96.27%**
2020 年末	原材料	1,570.68	1,570.69	100.00%
	库存商品	1,568.27	1,568.27	100.00%
	在产品	3,647.21	3,647.21	100.00%
	周转材料	207.95	207.95	100.00%
	发出商品	570.49	455.52	79.85%
	委托加工物料	13.13	-	-
	小 计	**7,577.73**	**7,449.63**	**98.31%**
2019 年末	原材料	853.93	853.93	100.00%
	库存商品	1,207.93	1,207.93	100.00%
	在产品	3,427.83	3,427.83	100.00%
	周转材料	122.66	122.66	100.00%
	发出商品	413.67	58.612	14.17%
	委托加工物料	-	-	-
	小 计	**6,026.02**	**5,670.97**	**94.11%**
2018 年末	原材料	979.81	979.81	100.00%
	库存商品	1,283.96	1,283.96	100.00%
	在产品	3,726.38	3,726.38	100.00%
	周转材料	121.78	121.78	100.00%

截止日期	存货类型	账面余额	监盘金额	监盘金额占账面余额比例
	发出商品	447.78	319.69	71.39%
	委托加工物料	0.29	-	-
	小计	**6,560.00**	**6,431.62**	**98.04%**

报告期各期末，申报会计师通过监盘程序核实的各类存货的金额分别为 9,683.05 万元、7,449.63 万元、5,670.97 万元和 6,431.62 万元，占整体存货余额的比例分别为 96.27%、98.31%、94.11%和 98.04%。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、保荐机构及申报会计师已针对发行人存货实施了监盘程序，在存货监盘过程中发现的盘点差异主要系存货的领用及销售后未及时过账造成，已获取发行人的领料单、销售凭证等原始单据执行进一步的核查，不存在重大差异；对于未能实施监盘程序的大额发出商品，已实施函证程序，函证程序的差异已获取发行人编制的差异调节表进行核查，不存在异常情况。经核查，发行人报告期各期末存货的数量和金额真实、完整、准确；

2、报告期内，发行人不同模具验收周期变动的原因主要系不同模具验收周期受模具复杂程度、验收标准、客户项目紧急程度所影响，模具平均验收周期变动的原因具备合理性，发行人在产品占比较高主要受行业业务模式与下游产品需求引起，符合行业惯例，与行业内同业务模式上市公司具备可比性，与发行人生产经营特点、排产安排或年度订单计划相匹配；

3、发行人报告期各期光学透镜与汽车氛围灯及其组件产品库存商品余额及占比情况的变化与发行人业务规模的变化相匹配，发行人存货跌价准备计提充分；发行人在手订单对库存商品的覆盖率加上未覆盖订单期后结转率较好，部分库存商品未覆盖订单主要系发行人为提高机器设备使用效率以及储备一定数量的安全库存所导致；发行人对在手订单的统计标准与口径合理；

4、发行人主要客户从产品入库至领用的平均领用期限的变化及原因具备合理性，发行人发出商品入库至领用的平均领用期限与同类寄售模式业务公司已披露的周转天数接近，符合行业惯例；发行人已建立发出商品的相关内部控制制度，

发行人针对在库发出商品报告期各期均执行了盘点程序，盘点结果与账面不存在差异，相关内控制度有效；

5、发行人各项存货明细的库龄与发行人的生产周期、销售周期相符，发行人与同行业可比公司存货库龄结构不存在重大差异；

6、发行人摊销模具的跌价准备测试过程准确，发行人存货跌价计提比例高于同行业可比公司平均水平，主要系基于谨慎性原则，对于部分未能取得销售订单的产品库龄时间较长的产品，发行人按照存货跌价准备计提政策足额计提存货跌价准备。

17．关于固定资产及在建工程

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产净值分别为 16,181.82 万元、18,662.76 万元、18,200.83 万元和 19,587.80 万元，主要增长来源于专用设备，招股说明书未对专用设备余额的增长变化进行充分分析。发行人精密注塑模具产品的生产过程包括车床加工等环节，透镜产品的生产过程包括注塑等环节，氛围灯产品的主要生产环节包括自动切割、焊线接触等环节。

（2）发行人电子设备余额报告期内持续增长，最近一期余额较 2018 年翻倍，招股说明书未进行充分分析。

（3）发行人 2018 年末在建工程的余额为新厂区办公楼，2019 年新厂区完成办公楼施工，在达到可使用状态后转入固定资产。2021 年 6 月末的在建工程余额为募投项目新厂房在建项目。

请发行人：

（1）区分注塑模具、光学透镜和氛围灯等主要产品，说明为不同产品核心生产环节配备的专用设备的名称、数量及变化、价值、成新率、技术性能等，产能变化与自身经营规模的匹配性。

（2）结合电子设备的具体构成明细，采购的电子设备与发行人生产过程的相关性，说明电子设备大幅增长的原因及合理性。

（3）结合发行人报告期及固定资产规模变化情况，说明发行人产能变化的合理性；结合同行业可比公司水平，说明发行人固定投资与自身经营规模的匹配情况与同行业可比公司是否存在重大差异。

（4）说明 2018 年新厂区办公楼的建设工程的预算、预计投资建设周期与实际转固时点的差异，是否存在推迟转固的情形； 2021 年 6 月底新厂房的在建工程明细、预算金额、预计转固时间。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、区分注塑模具、光学透镜和氛围灯等主要产品，说明为不同产品核心生产环节配备的专用设备的名称、数量及变化、价值、成新率、技术性能等，产能变化与自身经营规模的匹配性

（一）发行人不同产品核心生产环节配备的专用设备的名称、数量及变化、价值、成新率、技术性能

1、光学透镜

公司光学透镜核心生产环节的专用设备为注塑机，报告期内，公司主要注塑机型号、品牌、技术性能及行业领先程度如下：

型号	制造商	技术性能	领先程度
EC 系列 /180T-230T	日本东芝	最大射出速度 200 毫米/秒（160 毫米/秒），重复重量精度±0.1%，注射速度分辨率 0.01mm/秒，开合模重复精度≤0.1mm	行业先进
EC 系列 /180T-280T	日本东芝	最大射出速度 200 毫米/秒（160 毫米/秒），重复重量精度±0.1%，注射速度分辨率 0.01mm/秒，开合模重复精度≤0.1mm	行业先进
α-S100iA/ S-2000i100B	日本发那科	最大射出速度 200 毫米/秒，重复重量精度±0.1%，注射速度分辨率 0.01mm/秒，开合模重复精度≤ 0.1mm	行业领先
EL3-450T/550T	日本日钢	最大射出速度 160 毫米/秒/110 毫米/秒，重复重量精度±0.1%，注射速度分辨率 0.01mm/秒，开合模重复精度≤0.1mm	行业领先
VE-230T /360T/550T/650T/800T/1000T	中国海天长飞亚	最大射出速度 160 毫米/秒，重复重量精度±0.15%，注射速度分辨率 0.01mm/秒，开合模重复精度≤ 0.2mm	行业领先
DUO1050H/650W/700WPcombipRO 双色/ VICTORY500/260T（350T） ECHPRO/	德国恩格尔	最大射出速度 187 立方厘米/秒，重复重量精度±0.25%，开合模重复精度≤0.1mm	行业领先
MA1200/1600/ 2000/3800/ IA-530T 双色	中国海天精工	最大射出速度 99 毫米/秒，重复重量精度±0.3%，开合模重复精度≤ 0.15mm	行业同等

报告期各期末，公司注塑机数量及变化、原值、净值及成新率如下:

单位：万元

期间	数量	数量变动	固定资产	固定资产原	固定资产	成新率

		幅度	原值	值变动幅度	净值	
2021 年 6 月末	166	15.28%	10,039.10	21.47%	6,679.84	66.54%
2020 年末	144	6.67%	8,264.39	10.10%	5,314.44	64.31%
2019 年末	135	4.65%	7,506.50	15.85%	5,268.16	70.18%
2018 年末	129	/	6,479.27	/	4,896.92	75.58%

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值

2、精密注塑模具

公司精密注塑模具核心生产环节配备的专用设备为数控加工机床（CNC）。

数控加工机床（CNC）主要用于公司精密注塑模具制造中的 CNC 精加工，其中包括高精加工及超精加工，报告期内，公司主要数控加工机床（CNC）型号、品牌、技术性能及行业领先程度如下：

型号	制造商	技术性能	领先程度
NV4000/5000/ NVX-7000	日本森精	最高转速 20000r/min 可加工精密小型光学件加工精度可达 0.01mm Ra<0.15um	行业先进
31i	日本法兰克	最高转速 24000r/min 可加工精密铜公加工精度可达 0.02mm Ra<0.2um	行业先进
QTN100/ QSM1502	日本马扎克	最高转速 6000r/min（4760r/min）加工精度 0.005mm	行业领先
UVM-系列	日本东芝	最高转速可达 60000r/min，可加工精密光学件、花纹件及超精密光学件，加工精度可达到 0.0002mm，Ra<0.05um	行业领先
AV-1612	中国台湾快捷	最高转速可达 24000r/min，加工精度可达到 0.02mm，Ra<0.15um	行业先进
QJM-VL2 系列	中国台湾快捷	最高转速可达 60000r/min，可加工精密光学件、花纹件及超精密光学件，加工精度可达到 0.0002mm，Ra<0.05um	行业领先
HSC55/105	德国 DMG	最高转速可达 40000r/min，可加工小型精密光学件，加工精度可达到 0.005mm/0.01mm，Ra<0.1um/ Ra<0.12um	行业领先
LV-800L/600L	珈玛数控	最高速转速 15000r/min（20000r/min）可加工精密模具分型面及胶位面加工精度可达 0.02mm Ra<0.2um	行业先进

报告期各期末，公司数控加工机床（CNC）数量及变化、原值、净值及成新率如下:

单位：万元

年份	数量	数量变动幅度	固定资产原值	固定资产原值变动幅度	固定资产净值	成新率
2021 年 6 月末	23	4.55%	2,945.49	1.41%	1,448.26	49.17%

2020 年末	22	4.76%	2,904.52	7.55%	1,556.07	53.57%
2019 年末	21	-	2,700.62	-	1,654.45	61.26%
2018 年末	21	/	2,700.62	/	1,949.85	72.20%

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值

3、汽车氛围灯及其组件

公司汽车氛围灯及其组件生产流程包括核心零部件光导对应的模具制造及注塑成型、模组光效检验、氛围灯组装、CCD 自动检测等，模具制造和注塑环节的专用生产设备与其他光学透镜产品及精密注塑模具专用生产设备相同，其他环节所用核心设备主要为氛围灯组装台。

报告期各期末，公司氛围灯生产线数量及变化、原值、净值及成新率如下:

单位：万元

年份	数量	数量变动幅度	固定资产原值	固定资产原值变动幅度	固定资产净值	成新率
2021 年 6 月末	4	-	263.81	-	237.83	90.15%
2020 年末	4	100.00%	263.81	103.48%	250.37	94.91%
2019 年末	2	-	129.65	-	128.53	99.14%
2018 年末	-	-	-	-	-	-

报告期各期，公司为光学透镜、精密注塑模具及汽车氛围灯产品生产的核心专用设备数量及投入均呈逐年上涨趋势，与公司生产经营规模的逐步提升相匹配。

（二）发行人产能变化与自身经营规模匹配性

报告期各期，公司各产品专用设备主要增长驱动来源于注塑机。从产品形态上看，公司最终产出的产品主要为注塑成型的光学透镜产品，其产能产量与注塑机直接相关。注塑机为光学透镜注塑成型的核心设备，该等设备单位价值较高，决定了公司产品的产能上限。

报告期各期，公司注塑机产能变化与销售收入变化的匹配情况如下：

单位：万元、万小时

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
注塑机原值	10,039.10	8,264.39	7,506.50	6,479.27
注塑机产能（理论工时）	46.83	86.17	83.16	76.93
光学透镜产品收入	13,420.14	21,596.83	20,755.58	19,162.27

单位产出（产能/设备原值）	0.0047	0.0104	0.0111	0.0119
单位产出（销售收入/设备原值）	1.34	2.61	2.77	2.96

注：因汽车氛围灯及其组件光导透镜产品需要注塑机生产，因此上表光学透镜产品收入包含光学透镜对外销售收入及用于生产氛围灯产品的光导透镜模拟估算收入部分。

报告期内，公司分别按产能和销售收入计算的设备单位产出存在一定波动，主要系：

1）公司注塑机产能的释放及规模效应的形成需一定时间

报告期内，公司持续增加对光学透镜及氛围灯业务核心专用设备注塑机的投入，而公司目前产能仍在逐步释放，尚未形成规模效应。2020 年，受新冠肺炎疫情影响，公司一段时间内无法开展正常经营活动，公司业务受到一定影响，按产能计算的单位产出有所下降；2021 年上半年，公司业务规模持续提升，但通常上半年产销量低于下半年，因此，单位产出呈下降趋势，随着公司产能的逐步释放，规模效应的形成，公司注塑机产能变化与自身经营规模的变化将趋于一致。

2）公司光学透镜业务发展前景广阔，在手订单数量持续增加，报告期内持续加大对专用设备的投入

随着 LED 车灯渗透率不断提升，公司光学透镜业务市场发展前景广阔，因此，公司持续加大对专用设备的投入，通过提前购买定制化不同吨位高精密注塑机，以及时满足不同客户对公司产品的规格型号、产品标准、技术参数的要求，公司对专用设备的投入到产生经营效益需要一定时间，因此，产能与自身经营规模的变化存在一定时间性差异。

截至 2021 年 10 月末，公司各期累计获取订单金额分别为 1.98 亿元、2.15 亿元、2.94 亿元及 3.08 亿元，呈逐年上升趋势，公司在手订单金额的稳步提升与公司持续增加对专用设备的投入相匹配，随着公司规模效应的形成，公司单位产出将逐步提高。

3）公司业务模式使产能变化与自身经营规模存在差异

公司通过定制化、“一品一点”的方式与客户展开合作，获取客户项目定点后，通过后续对精密注塑模具进行研发、设计与光学透镜及汽车氛围灯的注塑生产，向客户销售定制化产品实现盈利，因此，从公司对专用设备的投入到公司实现业务规模的提升需要一定周期，使单位产出存在一定波动，符合行业特点。

综上，公司对固定资产的投入与产能及经营业绩的变化存在一定时间性差异，但总体产能及收入随着主要机器设备原值及数量的增长而增长，设备、产能与经营规模的匹配情况较高。

二、结合电子设备的具体构成明细，采购的电子设备与发行人生产过程的相关性，说明电子设备大幅增长的原因及合理性

报告期各期，公司电子设备的具体构成金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021-06-30		2020-12-31	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度
生产类电子设备	397.99	0.96%	394.22	31.13%
办公类电子设备	391.41	2.38%	382.31	7.95%
空调	232.68	-0.17%	233.08	4.69%
其他设备	105.92	9.38%	96.84	13.84%
合计	**1,128.00**	1.95%	**1,106.45**	**14.96%**
项目	**2019-12-31**		**2018-12-31**	
	金额	**变动幅度**	**金额**	**变动幅度**
生产类电子设备	300.63	53.42%	195.95	/
办公类电子设备	354.15	77.03%	200.05	/
空调	222.64	144.04%	91.23	/
其他设备	85.07	86.27%	45.67	/
合计	**962.50**	**80.62%**	**532.90**	**/**

报告期内，公司电子设备主要由生产专用的飞模台及通讯硬件等、MES 系统以及服务器一体机等网络设备、用于生产的检测设备构成的生产类电子设备，各部门配备的电脑以及打印机等办公类电子设备，空调及其他电子设备构成。

2019年末，公司电子设备相比2018年末增加429.60万元，同比增长80.62%，其中，空调相比 2018 年末增加 131.41 万元，同比增长 144.04%，主要系发行人新厂办公楼竣工验收后，公司统一购入中央空调，用于各部门正常开展生产经营活动；此外，办公类电子设备增加 154.10 万元，同比增长 77.03%，主要系公司搬入新办公楼后，为各部门员工购置电脑、打印机等用于员工日常工作的办公类电子设备；生产类电子设备增加 104.98 万元，同比增长 53.42%，主要系公司在生产经营过程中增加引入 MES 系统及数据交换机等网络设备，使公司对各业务

系统的信息整合及应用能力进一步增强。

2020年末，公司电子设备相比2019年末增加143.95万元，同比增长14.96%，主要系公司生产类电子设备增加93.59万元，同比增长31.13%，主要为工业一体化套装，确保公司在业务规模持续扩大的同时保证生产效率的提升。

2021年6月末，公司电子设备相比2020年末基本保持稳定。

综上，报告期各期，公司电子设备大幅度增长的原因主要系用于公司生产的电子设备以及2019年末搬入新厂区办公楼后统一采购中央空调及电脑、打印机等办公类电子设备，公司采购的电子设备与生产经营活动具备相关性，电子设备的大幅增加具备合理性，与公司自身的生产经营规模相匹配。

三、结合发行人报告期及固定资产规模变化情况，说明发行人产能变化的合理性；结合同行业可比公司水平，说明发行人固定投资与自身经营规模的匹配情况与同行业可比公司是否存在重大差异

（一）结合发行人报告期及固定资产规模变化情况，说明发行人产能变化的合理性

报告期内，公司光学透镜产品、配套精密注塑模具及汽车氛围灯及其组件对应的专用设备规模与产能变化情况如下：

单位：万元、万小时

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
注塑机	固定资产平均账面原值	9,151.74	7,885.45	6,992.89	5,518.78
	产能（理论工作小时数）	46.83	86.17	83.16	76.93
	月均机台数量	153	138	131	117
	固定资产增幅	16.06%	12.76%	26.71%	/
	产能增幅	8.69%	3.62%	8.10%	/
	月均机台数量增幅	10.87%	5.34%	11.97%	/
数控加工机床（CNC）	固定资产平均账面原值	2,925.01	2,802.57	2,700.62	2,000.43
	产能（理论工作小时数）	7.29	13.62	13.31	11.72
	月均机台数量	23	22	21	19
	固定资产增幅	4.37%	3.78%	35.00%	/

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	产能增幅	7.05%	2.33%	13.57%	/
	月均机台数量增幅	4.55%	4.76%	10.53%	/
氛围灯组装台	固定资产平均账面原值	263.81	196.73	64.83	-
	产能（万件）	57.60	57.60	-	-
	月均机台数量	4	2	1	-
	固定资产增幅	34.10%	203.46%	/	/
	产能增幅	100.00%	-	/	/
	月均机台数量增幅	100.00%	100.00%	/	/

注：2021 年 1-6 月产能已按年化处理；

发行人汽车氛围灯及其组件业务处于发展初期，氛围灯组装台相对较少，且均为年底入账，变动幅度相对较大；

发行人氛围灯组装台产能以每件产品生产时间平均 45 秒测算。

报告期各期，公司主要核心生产设备产能增幅变化小于固定资产增幅的变化，主要系：

1）公司核心生产设备产能是以生产工序中构成产能上限的理论可排产时间或可排产数量进行计算的，随着公司业务规模的不断提升以及为实现不同客户对公司注塑产品的需求，公司新增设备吨位较大，单个设备价值较高，对应固定资产账面原值增幅不断提高，在以排产时间或排产数量计算产能及产能增长情况时，该等核心设备资产的增加未直接体现为产能的增加。

2）报告期各期公司新增核心生产设备投产时间存在差异，通常根据客户预期需求提前购买定制化专用设备，因此，固定资产价值的变化与产能的变化存在一定时间性差异，公司各期主要核心设备的月均机台数量与设备产能的变化情况基本保持一致。

（二）结合同行业可比公司水平，说明发行人固定投资与自身经营规模的匹配情况与同行业可比公司是否存在重大差异

公司选取同行业可比公司星宇股份（股票代码：601799）、中国台湾上柜市场挂牌公司雷笛克光学（股票代码：5230.TWO）以及中国台湾上市公司帝宝工业（股票代码：6605.TW）比较其报告期各期固定资产周转率情况，为增加可比范围，同时选取与公司主营业务类似的创业板上市企业博俊科技（300926）、祥

鑫科技（002965）、上海亚虹（603159）以及肇民科技（301000）进行比较，比较情况如下：

公司	主营业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		固定资产周转率	固定资产周转率	固定资产周转率	固定资产周转率
星宇股份	汽车（主要是乘用车）车灯的研发、设计、制造和销售	2.10	4.74	5.42	5.20
雷笛克光学	光学透镜产品的研发、生产与销售	0.72	1.16	1.09	1.12
帝宝工业	汽车车灯的研发、设计、制造和销售	0.56	0.96	1.04	1.12
博俊科技	汽车精密零部件和精密模具的研发、设计、生产和销售	0.71	1.40	1.99	2.97
祥鑫科技	精密冲压模具和金属结构件研发、生产和销售	2.21	4.60	4.66	4.48
上海亚虹	精密塑料模具及注塑件产品的研发、设计、生产与销售	2.17	3.87	3.38	3.69
肇民科技	精密注塑件及配套精密注塑模具的研发、生产与销售	4.24	7.67	5.30	4.80
行业平均		**1.82**	**3.49**	**3.27**	**3.34**
发行人	**精密注塑模具及光学透镜产品的研发、设计、生产与销售**	**0.94**	**1.55**	**1.51**	**1.90**

注：固定资产周转率=营业收入/（期初固定资产账面价值+期末固定资产账面价值）/2
同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告及招股说明书。

报告期各期，公司的固定资产周转率分别为 1.90、1.51、1.55 及 0.94，低于行业平均水平，与雷笛克光学、博俊科技基本保持一致，主要系：

1）公司业务模式特点与上述公司存在区别

公司主要针对光学透镜产品的研发、设计、生产与销售，业务模式特点与上述公司存在一定差异，且公司所处模具行业为重资产行业，对固定资产投入的要求程度较高，与公司业务特点类似的雷笛克光学固定资产周转率基本保持一致，因此，公司固定投资与自身规模的匹配情况与同行业公司不存在重大差异。

2）公司规模效应的形成需要一定时间

公司所选上述同行业可比公司，均为业务体量较大的上市企业，公司生产经营规模相对上述公司较小，未来，随着公司销售规模逐步扩大，进一步将业务链条延伸至汽车氛围灯领域，规模效应逐步形成后，固定资产周转率将逐步提升。

综上，公司对固定资产的投入与自身经营规模相匹配，固定资产周转率与同行业可比公司不存在重大差异。

四、说明 2018 年新厂区办公楼的建设工程的预算、预计投资建设周期与实际转固时点的差异，是否存在推迟转固的情形； 2021 年 6 月底新厂房的在建工程明细、预算金额、预计转固时间

（一）说明 2018 年新厂区办公楼的建设工程的预算、预计投资建设周期与实际转固时点的差异，是否存在推迟转固的情形

公司 2018 年新厂区办公楼建设工程的预算、预计投资建设周期及实际验收转固时间如下：

单位：万元

工程项目	预算金额	预计投资建设周期	实际验收转固时间
土建工程	820.69	2016.9.8-2017.11.2	**2019.1.3**
办公楼装修工程	462.80	2018.6.3-2018.10.3	
合计	**1,283.49**	**2016.9.8-2018.10.3**	

2018 年新厂区办公楼建设工程预算金额合计 1,283.49 万元，新厂区办公楼整体预期投资建设周期为 2016 年 9 月 8 日至 2018 年 10 月 3 日，实际验收转固时间为 2019 年 1 月 3 日，实际验收时间与预期验收时间存在差异，主要系：

1）新厂区土建工程增补项目

公司施工方增加了室内加层钢结构连廊基础、楼面零星等工程施工，对应图纸、面积发生变更，并且需重新办理施工许可证及规划许可证，从而导致土建工程验收时间推迟。

2）办公楼装修设计变更及质量问题

公司施工方对办公楼装修设计进行变更，此外，办公楼地面施工出现质量问题，公司与施工方针对工程质量问题沟通以工程款折让和限期修复的方式予以解决，导致装修的完工验收确认时间延后。

2018年新厂区办公楼的建设工程在装修完成后达到预定可使用状态，因此，以装修完成后办公楼验收单的验收日期为转固时点。公司在建工程严格按照达到预定可使用状态时点确认转入固定资产。

（二）说明 2021 年 6 月底新厂房的在建工程明细、预算金额、预计转固时间

公司 2021 年 6 月新厂房在建工程预算金额如下：

单位：万元

工程名称	金额
土建工程	**6,829.58**
其中：桩基工程	619.39
车间 1	5,857.62
车间 2	272.04
配电房	59.85
门卫	20.68
安装工程	**638.09**
其中：车间 1-安装	553.84
车间 2-安装	54.50
门卫-安装	2.20
配电房-安装	27.55
合计金额	**7,467.67**

公司 2021 年 6 月底新厂房在建工程预算合计金额为 7,467.67 万元，其中包括土建工程 6,829.58 万元以及安装工程 638.09 万元。

公司 2021 年 6 月在建工程明细构成情况如下：

单位：万元

土建工程	金额
设计费	26.88
能评	2.67
环评费	1.13
桩基工程	537.61
建设工程造价编制费	11.60
建筑物防线	0.63
配电工程箱变	27.59
合计	**608.11**

截至 2021 年 6 月 30 日，在建工程余额合计金额为 608.11 万元，其中桩基工程 537.61 万元。与江苏建院的桩基合同总价款含税金额 586 万元，于 2021 年

3 月 25 日开始，至 2021 年 4 月 29 日桩基施工完成。桩基施工工程交工验收书由勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位以及建设单位共同盖章签署确认。在竣工结算手续顺利的情况下，新厂房整体预计转固时间为 2022 年第四季度。

五、补充披露

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、（一）、2、非流动资产分析、（1）固定资产补充披露：

“

报告期内，公司电子设备主要由生产专用的飞模台及通讯硬件等、MES系统以及服务器一体机等网络设备、用于生产的检测设备构成的生产类电子设备，各部门配备的电脑以及打印机等办公类电子设备，空调及其他电子设备构成。

2019年末，公司电子设备相比2018年末增加429.60万元，同比增长80.62%，其中，空调相比2018年末增加131.41万元，同比增长144.04%，主要系发行人新厂办公楼竣工验收后，公司统一购入中央空调，用于各部门正常开展生产经营活动；此外，办公类电子设备增加154.10万元，同比增长77.03%，主要系公司搬入新办公楼后，为各部门员工购置电脑、打印机等用于员工日常工作的办公类电子设备；生产类电子设备增加104.98万元，同比增长53.42%，主要系公司在生产经营过程中增加引入MES系统及数据交换机等网络设备，使公司对各业务系统的信息整合及应用能力进一步增强。

2020年末，公司电子设备相比2019年末增加143.95万元，同比增长14.96%，主要系公司生产类电子设备增加93.59万元，同比增长31.13%，确保公司在业务规模持续扩大的同时保证生产效率的提升。

2021年6月末，公司电子设备相比2020年末基本保持稳定。

”

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、访谈发行人设备部相关人员，了解发行人主要产品对应的生产设备名称、

数量、价值及技术性能等情况；

2、获取发行人固定资产明细表，包括名称、主要用途、数量、原值、净值、成新率等，核查发行人对专用设备的产能计算过程是否准确，分析发行人固定资产规模与产能变化、自身经营规模变化是否相匹配；

3、核查发行人电子设备的具体构成是否合理，访谈发行人管理层，了解发行人电子设备报告期各期大幅增长的原因及合理性；

4、通过公开网站查询同行业可比公司报告期各期固定资产账面价值与营业收入，计算同行业可比公司固定资产周转率，分析发行人固定投资与自身规模的匹配情况是否与同行业可比公司存在重大差异；

5、获取发行人在建工程台账、合同台账、项目预算，复核在建工程记录的完整性和准确性；访谈主要工程项目现场负责人，了解项目的预算、建设周期、工程进度等情况，并与账面记录进行比对，分析报告期内转固时间是否准确；

6、对发行人固定资产执行监盘程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人产能变化与经营业绩的变化存在一定时间性差异，但总体产能及收入随着主要机器设备原值及数量的增长而增长，产能变化与自身经营规模变化相匹配；

2、发行人电子设备的大幅度增长主要系报告期内生产类电子设备增长以及 2019 年搬入新办公楼后统一购入中央空调及电脑等办公类电子设备，电子设备大幅度增长的原因具备合理性，发行人采购的电子设备与生产经营活动具备相关性；

3、报告期内，发行人主要核心生产设备产能增幅变化小于固定资产增幅的变化，主要系发行人单个设备价值较高，对固定资产投入的增加未能直接体现在产能的增加，具备合理性；发行人固定投资与自身经营规模的匹配情况与雷笛克光学、博俊科技基本一致，与同行业可比公司不存在重大差异；

4、发行人 2018 年新厂区办公楼的建设工程预计投资建设周期与实际转固时

点存在一定差异，主要系发行人施工方对新厂区土建工程项目增补、对办公楼装修设计进行变更以及办公楼地面施工出现质量问题，预计投资建设周期与实际转固时点的差异原因具备合理性，发行人在建工程严格按照达到预定可使用状态时点确认转入固定资产；发行人 2021 年 6 月底新厂房在竣工结算手续顺利的情况下，预计转固时间为 2022 年第四季度。

18．关于模具及长期待摊费用

申请文件显示，一次确认收入的生产模具、摊销模具和直接销售的商品模具，发行人长期待摊费用主要为摊销模具费用。招股说明书未明确披露一次确认收入的生产模具和直接销售的模具的区别，发行人对于摊销模具按照数量和分摊期限进行摊销。

请发行人：

（1）结合结算和付款方式、模具的使用与转移、仓储与维护责任、会计处理过程等，说明一次确认收入的生产模具和直接销售的模具的差异，不同分类对发行人财务报表的影响；说明摊销模具数量和期限的确定依据，摊销期限安排是否符合行业惯例。

（2）结合相关内部控制，说明对模具进行不同划分的标准及依据，如何保证对模具的划分准确性，是否存在将对外销售的模具和生产模具混淆的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合结算和付款方式、模具的使用与转移、仓储与维护责任、会计处理过程等，说明一次确认收入的生产模具和直接销售的模具的差异，不同分类对发行人财务报表的影响；说明摊销模具数量和期限的确定依据，摊销期限安排是否符合行业惯例

（一）结合结算和付款方式、模具的使用与转移、仓储与维护责任、会计处理过程等，说明一次确认收入的生产模具和直接销售的模具的差异，不同分类对发行人财务报表的影响

直接销售的模具是指公司与客户签订模具销售合同销售定制化的商品模具产品。部分客户出于自身生产需求，向公司定制并采购模具；公司根据客户要求，设计、生产模具并直接交付给客户，并不生产后续产品，构成一项单独的履约义务。

一次确认收入的生产模具是指公司与客户签订模具销售合同，并根据客户对模具产品规格、型号、技术参数等的要求生产出相应的模具后，公司使用该模具

生产注塑产品进行销售，相关的生产模具由于单独签订模具销售合同，并单独约定了价格和模具的使用、控制权转移条件以及其他双方权利义务条款，属于单独承诺向客户转移的一项商品，构成一项单独的履约义务。

一次性确认收入的生产模具和直接销售的模具的结算和付款、使用和转移、模具验收、仓储和维护责任以及会计处理对比如下：

模具类型	结算和付款方式	模具使用与转移	模具验收	仓储与维护责任	会计处理
一次性确认收入的生产模具	通常，开模前支付预付部分款项，开模完成以及样品经验收合格后一定期限内支付模具的剩余款项。	1、模具权属：涉及的全部模具及其组装图和零件图的所有权，在甲方付清全部模具费后均归甲方所有。 2、模具的使用：甲方付清全部模具款及产品货款后，有权要求将模具从卖方处转出，乙方必须配合甲方或者甲方指定的第三方进行转移验收，并自行承担费用将磨损部件更换以保证重新开始生产、乙方有义务对模具进行组装、防锈和包装处理，并发运至甲方指定地点。开模完毕且经验收合格、模具满足生产需求后，乙方为甲方提供满足甲方生产需求的产品，若因乙方原因导致产品无法满足甲方生产需求甲方有权对该产品模具进行转移 。	在开模前，甲方应向乙方提供产品图纸和/或模具图纸和/或技术要求，图纸和/或技术要求经双方确认后即作为模具的验收依据。开模完成后，甲方须对模具/样品组织验收，逾期不组织验收的，视为验收合格。	乙方保证每一付模具的使用寿命。在模具交由乙方生产期间，由乙方全权负责模具的免费保养、维修及模具在使用寿命内不能使用时免费重新开模。 模具自乙方工厂移走之后，乙方负责模具寿命内的开模原因所导致的模具主体质量问题的维修，但甲方或甲方指定第三方不当使用、人为损坏、超寿命使用或易损易耗件等不在维修范围之内。	模具完工并进行试样生产合格，并经客户验收合格时确认全部模具收入
直接销售的商品模具	签订合同后甲方付乙方预付部分款项。模具首样件到公司验收合格后，支付部分款项；在乙方调试终验收合格	1、模具权属：模具所有权归甲方或其客户所有。 2、模具转移：乙方根据模具设计要求加工完成模具并试产样件，并由乙方负责运输模具送到甲方后，甲方对模具进行验收且对样件进行确认合	1、精密注塑模具中实物出口外销的模具，模具在指定地点交付且被甲方接收后，相关损毁灭失的风险发生转移，无约定单	乙方应保证模具的使用寿命。乙方必须在模具的保质期内解决模具的任何问题（与设计，制造，原材料，零件的质量有关），	1、精密注塑模具中实物出口外销的模具，公司在符合以下条件时确认收入：根据与客户签订的出口合同或订单，完成相关

模具类型	结算和付款方式	模具使用与转移	模具验收	仓储与维护责任	会计处理
	后，模具出运前支付合同全额的部分款项；剩余模具款量产后付清余款。	格后，出具模具验收报告及样件确认单给到乙方，乙方的履约义务完成。	独验收； 2、精密注塑模具中除实物出口外销的模具，模具在甲方调试，进行正式验收，如出现问题，乙方负责免费修改模具及来回运输费用。模具到甲方后，乙方免费来人到需方进行调试，直到产品合格为止。	所发生的费用由乙方承担。制造需要考虑模具维护的安全性和便利性。	模具生产，模具按出口合同或订单约定方式交付时发生控制权转移，公司依据出口报关单等确认收入； 2、精密注塑模具中除实物出口外销的模具，公司在符合以下条件时确认收入：根据收到的模具订单，完成相关模具生产，在模具控制权转移即模具送达客户并经客户验收合格时确认收入。

综上，直接销售的模具与一次确认收入的生产模具在使用和转移上因模具生产完后的注塑产品生产活动的不同而存在差异，并且导致模具的仓储和维护也存在差别。

直接销售的模具与一次确认收入的生产模具虽然因生产完后的注塑生产活动不同，但两类模具销售都构成单独的履约义务，在模具的控制权转移时点一次性确认收入，在财务报表分类列示中都属于模具销售收入，不存在分类差别。

（二）说明摊销模具数量和期限的确定依据，摊销期限安排是否符合行业惯例

摊销模具通常没有单独的销售合同，与注塑产品的生产销售签订于一份销售合同中，并且在合同中也未对模具的履约条件和价格进行单独约定，不构成一项单独承诺转移的商品。部分注塑产品销售合同中约定了相关生产模具归属于甲方，并约定对该模具成本在后续注塑产品的售价中进行补偿。但由于合同中未单独约定模具的转让对价及相关交付安排，且模具实际归乙方使用，且乙方将在后续一

定期间内使用该摸具生产甲方所需的注塑产品，相关生产模具的成本实质属于公司完成注塑产品销售合同的履约成本，并不构成一项单独的需要交付商品的履约义务。摊销模具摊销数量和摊销期限主要依据相关合同的具体约定，摊销数量按未来约定期限内预计销售该模具生产注塑件产品的数量，摊销期限是根据未来客户采购该模具生产注塑产品的约定期间或合同直接约定摊销期限。

公司摊销期限安排的同行业公司比较情况如下：

同行业可比公司	模具摊销期限安排
博俊科技	公司根据与客户的合同约定，确定模具开发成本是否需要摊销和摊销的比例，如涉及模具开发成本摊销的情形，则先将其计入长期待摊费用核算，之后按实际销售所生产零部件的数量占合同约定可分摊数量的比例，结转至营业成本。
上海亚虹	在以注塑件产品形式分摊方式下，公司模具销售合同约定相关模具产品的价格由未来使用该模具生产的一定数量的注塑件产品平均分摊，并明确约定模具的价格、分摊注塑件产品的数量和分摊期限。
祥鑫科技	当期不确认模具收入，全部体现在合同约定的一定期间内用该模具生产的一定数量的金属结构件中，确认为金属结构件收入。
百康光学	根据合同约定的未来期间内销售的注塑产品数量在约定的期间内进行摊销模具成本。

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告以及招股说明书。

经与同行业可比公司对比，公司的对生产模具中摊销模具的摊销方式与同行业可比公司一致。公司注塑模具采用定制化的生产模式，特定注塑件产品仅能通过特定模具进行生产，通过将模具成本根据未来销售的注塑件产品数量在一定期间内进行摊销符合行业惯例。

二、结合相关内部控制，说明对模具进行不同划分的标准及依据，如何保证对模具的划分准确性，是否存在将对外销售的模具和生产模具混淆的情形

（一）模具生产的内部控制

模具的生产由项目部在线上提交《销售订单》列明模具的唯一识别编码和用途，经由项目部主管和工模车间主管复核模具设计生产的技术可行性，并生成唯一识别的审批单号。同时生产部门在模具生产核算系统“方天系统”提交创建《销售订单》，勾稽模具订单审批单号和模具识别码，并在销售客户栏勾选实际客户名称，列明耗用材料用料需求和用途。经资材部人员复核模具订单审批流程和《销售订单》后，生成唯一识别的销售订单号。由需求部门在方天系统提交《用料出库单》列明耗材物料号和数量，关联模具的唯一识别码和生产用途，经资产

部审核后方可生产投料。

（二）模具划分的准确性

由于公司对于每个模具都是匹配到对应的业务合同，并有唯一独立的模具编号进行划分。公司在项目定点时就已确定模具类型以及模具费用的承担方式。公司对模具进行精细化管理，对每套模具登记注册管理，编制独立的模具编号，区分模具类型及模具费用承担方式，建立模具管理台账，模具生产完后单独存放模具，商品模具根据合同约定的交货方式进行发货出库，生产模具按照规划指定区域存放，用标识牌标识清楚。因此，不同类型的模具划分准确。

（三）模具核算不存在混淆

公司已建立相应的模具管理制度，对模具的存放、管理、维护保养等作出明确规定，模具与产品具有一一对应的关系，根据不同项目合同签订情况，可以明确区分模具类型以及模具费用承担方式，不存在将对外销售的模具和生产模具混淆的情形。

三、补充披露

公司在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、（一）、2、非流动资产分析、（4）长期待摊费用补充披露：

“

2）摊销模具占比情况

公司的模具产品主要分为生产模具和商品模具。其中，生产模具又分为向客户销售并一次结算的模具和生产完毕后生产成本在未来产品价格中得到补偿的摊销型模具两大类。根据协议具体约定情况与行业惯例，一次结算的模具在生产完毕、得到客户验收后，一次确认收入并结转成本；摊销模具开发成本则在未来透镜产品生产过程中根据协议约定的方式进行分摊。其中，模具摊销计入产品成本，对应收到的支付模具款项对价，计入产品收入。

直接销售的模具是指公司与客户签订模具销售合同销售定制化的商品模具产品。部分客户出于自身生产需求，向公司定制并采购模具；公司根据客户要求，设计、生产模具并直接交付给客户，并不生产后续产品，构成一项单独的

履约义务。

一次确认收入的生产模具是指公司与客户签订模具销售合同，并根据客户对模具产品规格、型号、技术参数等的要求生产出相应的模具后，公司使用该模具生产注塑产品进行销售，相关的生产模具由于单独签订模具销售合同，并单独约定了价格和模具的使用、控制权转移条件以及其他双方权利义务条款，属于单独承诺向客户转移的一项商品，构成一项单独的履约义务。

”

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人模具合同中对结算和付款方式、模具的使用与转移、仓储与维护责任的约定，并访谈模具生产部门人员，了解直接销售的模具与一次确认收入的生产模具的差别，查看公司账面对直接销售的模具与一次确认收入的生产模具的会计处理及报表列示分类；

2、查阅发行人摊销模具的合同中对模具成本摊销方式的约定，通过公开信息网站查询同行业可比公司对摊销模具的会计处理方式，与发行人的处理进行比较，查看是否存在显著区别；

3、访谈发行人模具生产部门人员，了解对模具进行不同划分的标准及依据，抽样测试模具生产相关的内部控制设计和运行的有效性；选取样本查看各个类型模具成本的构成，核查是否存在对外销售的模具和生产模具混淆。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人直接销售的模具与一次确认收入的生产模具主要为在使用和转移上因模具生产完后的注塑产品生产活动的不同而存在差异，直接销售的模具与一次确认收入的生产模具的会计处理和在财务报表上的列示真实准确，模具的不同分类对发行人财务报表不存在影响；

2、摊销模具数量和期限的确定依据符合合同约定，摊销期限安排符合行业

惯例；

3、截至 2021 年 6 月 30 日，模具生产相关的内部控制设计和运行有效；报告期内，发行人对不同模具划分准确，发行人已建立相应的模具管理制度，不存在将对外销售的模具和生产模具混淆的情形。

19．关于外协加工

申请文件显示，报告期内，发行人模具制造的部分环节采用外协加工的方式，所涉及的工序主要为模具 CNC 粗加工、热处理、晒纹、抛光等工序；发行人部分反光杯的真空覆铝等工序也采取外协加工的方式。发行人在综合考虑自身产能、人工成本、交货时间等情况后，将上述工序委托给外协厂商生产。

请发行人：（1）区分 CNC 粗加工、热处理、晒纹、抛光等工序，说明各期模具外协金额的变动原因，对应各期的供应商、外协金额和占比；对比同类工序的报价或市场公开报价，说明各类工序的定价公允性；说明外协供应商是否具备生产经营必要的资质，生产经营能力是否与自身规模相匹配。

（2）说明是否存在将模具制造的核心工序进行外协生产的情形，是否具备模具的独立研发制造能力；结合相关内部控制，说明对模具外协厂商的质量控制约定及安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）发表明确意见。

【回复】

一、区分 CNC 粗加工、热处理、晒纹、抛光等工序，说明各期模具外协金额的变动原因，对应各期的供应商、外协金额和占比

（一）区分 CNC 粗加工、热处理、晒纹、抛光等工序，说明各期模具外协金额的变动原因，对应各期的供应商、外协金额和占比

1、发行人不同工序下对应各期的外协供应商、外协金额和占比

报告期各期，公司模具外协不同工序下金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
多工序加工	58.87	28.67%	56.15	22.12%	77.24	19.66%	191.12	29.60%
晒纹	52.62	25.63%	45.99	18.12%	59.43	15.12%	30.27	4.69%
CNC 加工	39.57	19.27%	59.21	23.33%	137.11	34.89%	259.81	40.24%
线切割	17.90	8.72%	18.64	7.34%	15.38	3.91%	24.87	3.85%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
热处理	12.65	6.16%	17.24	6.79%	20.30	5.17%	26.90	4.17%
抛光	5.36	2.61%	34.36	13.54%	25.58	6.51%	11.62	1.80%
其他	18.36	8.94%	22.24	8.76%	57.92	14.74%	101.08	15.66%
合计	**205.33**	**100.00%**	**253.83**	**100.00%**	**392.96**	**100.00%**	**645.67**	**100.00%**

注：多工序加工指外协供应商对发行人进行两项及以上工序加工。

报告期内，公司模具制造的部分环节采用外协加工的方式，所涉及的工序主要为多工序加工、CNC 加工、热处理、晒纹、抛光、线切割等，公司在综合考虑自身产能、客户交付时间等情况后，将上述加工难度较低、附加值相对较低的工序委托给外协供应商加工，符合行业惯例。

报告期各期，公司不同工序下对应各期的外协供应商、金额及占比情况如下：

（1）2021 年 1-6 月

单位：万元

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
2021 年 1-6 月	多工序加工	余姚市红杰模具厂	56.31	27.42%
		中山市绮发精密模具有限公司	2.56	1.25%
		小计	**58.87**	**28.67%**
		合计	**58.87**	**28.67%**
	CNC 加工	深圳市骏兴模具有限公司	20.05	9.77%
		深圳市东圣俊灏精密模具有限公司	9.82	4.78%
		深圳市光明新区公明湘联翔电脑锣店	5.30	2.58%
		余姚市红杰模具厂	3.52	1.71%
		深圳市龙纹社模具咬花有限公司	0.42	0.21%
		小计	**39.11**	**19.05%**
		合计	**39.57**	**19.27%**
	热处理	欧瑞康巴尔查斯图层（苏州）有限公司	3.20	1.56%
		深圳市宝安区公明正旺五金模具加工厂	2.73	1.33%
		嘉善恒通真空热处理有限公司（文垚）	2.17	1.06%
		深圳市光明新区公明春鸿海模具店	1.49	0.73%
		中山市绮发精密模具有限公司	1.48	0.72%

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
		小计	**11.07**	**5.40%**
		合计	**12.65**	**6.16%**
	抛光	东莞市纤洋实业有限公司	2.80	1.36%
		上海昌筱模具有限公司	2.08	1.01%
		深圳市毅顺锦鸿模具有限公司	0.49	0.24%
		小计	**5.36**	**2.61%**
		合计	**5.36**	**2.61%**
	晒纹	苏州天至尊科技有限公司	18.07	8.80%
		模德模具（东莞）有限公司	23.56	11.47%
		深圳市龙纹社模具咬花有限公司	3.39	1.65%
		嘉善鑫荣模具加工部	1.38	0.67%
		东莞市星泽纹理激光科技有限公司	5.88	2.86%
		小计	**52.27**	**25.45%**
		合计	**52.62**	**25.63%**
	线切割	嘉兴奕奥精密模具科技有限公司	4.76	2.32%
		嘉善浩然机械厂（普通合伙）	4.28	2.09%
		深圳市东圣俊灏精密模具有限公司	3.78	1.84%
		深圳市光明新区公明超顺五金配件加工店	3.09	1.50%
		余姚市红杰模具厂	1.60	0.78%
		小计	**17.51**	**8.53%**
		合计	**17.90**	**8.72%**

注：当期主要外协供应商选取不同工序发行人采购金额前五大外协供应商。

（2）2020 年度

单位：万元

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
2020 年	多工序加工	余姚市红杰模具厂	45.97	18.11%
		东莞市嘉速精密模具有限公司	3.72	1.46%
		中山市绮发精密模具有限公司	2.86	1.13%
		马斯特模具（昆山）有限公司	0.93	0.36%
		深圳市光明新区骏翔模具加工店	0.81	0.32%

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
		小计	**54.29**	**21.38%**
		合计	**56.15**	**22.12%**
	CNC加工	余姚市红杰模具厂	26.65	10.50%
		深圳市光明新区公明湘联翔电脑锣店	11.75	4.63%
		深圳市骏兴模具有限公司	6.62	2.61%
		深圳市东圣俊灏精密模具有限公司	4.88	1.92%
		昆山凯爵汽配科技有限公司	4.09	1.61%
		小计	**53.99**	**21.27%**
		合计	**59.21**	**23.33%**
	热处理	深圳市宝安区公明正旺五金模具加工厂	7.22	2.84%
		嘉善恒通真空热处理有限公司（文垚）	4.86	1.91%
		深圳市光明新区公明春鸿海模具店	3.02	1.19%
		欧瑞康巴尔查斯图层（苏州）有限公司	0.85	0.33%
		中山市绮发精密模具有限公司	0.59	0.23%
		小计	**16.54**	**6.50%**
		合计	**17.24**	**6.79%**
	抛光	上海昌筱模具有限公司	16.67	6.57%
		嘉善小施模具加工部	13.10	5.16%
		东莞市纤洋实业有限公司	3.42	1.35%
		东莞市黄江金豪省模抛光店	1.17	0.46%
		小计	**34.36**	**13.54%**
		合计	**34.36**	**13.54%**
	晒纹	深圳市顺捷真空技术有限公司	30.25	11.92%
		常熟市佳恒塑胶科技有限公司	12.61	4.97%
		宁波楷邦塑料制品有限公司	2.37	0.93%
		东莞市长安协艺塑胶厂	0.15	0.06%
		杭州励齐科技有限公司	0.11	0.04%
		小计	**45.49**	**17.92%**
		合计	**45.99**	**18.12%**
	线切割	上海嘉亮精密模具有限公司	5.76	2.27%
		深圳市光明新区公明超顺五金配件加工店	3.78	1.49%
		嘉善浩然机械厂（普通合伙）	2.46	0.97%

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
		平湖市源胜精密模具有限公司	1.67	0.66%
		余姚市红杰模具厂	1.60	0.63%
		小计	**15.27**	**6.02%**
		合计	**18.64**	**7.34%**

注：当期主要外协供应商选取不同工序发行人采购金额为前五大外协厂商。

（3）2019 年度

单位：万元

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
2019 年	多工序加工	余姚市红杰模具厂	69.93	17.79%
		深圳市铭盛精密模具有限公司	1.24	0.32%
		深圳市金碧峰精密模具有限公司	0.54	0.14%
		深圳市光明新区骏翔模具加工店	4.01	1.02%
		惠州市惠城区精惠模具厂	1.52	0.39%
		小计	**77.24**	**19.66%**
		合计	**77.24**	**19.66%**
	CNC 加工	余姚市红杰模具厂	110.67	28.16%
		深圳市光明新区公明湘联翔电脑锣店	12.31	3.13%
		嘉善富启源精密模具厂	6.09	1.55%
		深圳市宏晟达模具有限公司	3.94	1.00%
		深圳市东圣俊灏精密模具有限公司	1.25	0.32%
		小计	**134.26**	**34.16%**
		合计	**137.11**	**34.89%**
	热处理	嘉善恒通真空热处理有限公司（文垚）	9.40	2.39%
		深圳市宝安区公明正旺五金模具加工厂	4.50	1.14%
		中山市绮发精密模具有限公司	2.64	0.67%
		深圳市光明新区公明春鸿海模具店	1.50	0.38%
		东莞市长安硕中模具加工厂	0.48	0.12%
		小计	**18.52**	**4.70%**
		合计	**20.30**	**5.17%**
	抛光	上海昌筱模具有限公司	12.31	3.13%

期间	工序	对应主要外协供应商	金额	占当期模具外协加工费比
		嘉善小施模具加工部	9.62	2.45%
		东莞市黄江金豪省模抛光店	2.96	0.75%
		东莞市纤洋实业有限公司	0.69	0.18%
		小计	**25.58**	**6.51%**
		合计	**25.58**	**6.51%**
	晒纹	模德模具（苏州工业园区）有限公司	45.03	11.46%
		模德模具（东莞）有限公司	5.30	1.35%
		东莞市中隆鑫亿实业有限公司	4.25	1.08%
		昆山亚艺达塑模有限公司	2.62	0.67%
		东莞市星泽模具激光科技有限公司	1.11	0.28%
		小计	**58.31**	**14.84%**
		合计	**59.43**	**15.12%**
	线切割	平湖市源胜精密模具有限公司	4.44	1.13%
		余姚市红杰模具厂	4.25	1.08%
		深圳市金碧峰精密模具有限公司	3.07	0.78%
		深圳市光明新区骏翔模具加工店	1.82	0.46%
		深圳市光明新区公明超顺五金配件加工店	1.14	0.29%
		小计	**14.72**	**3.74%**
		合计	**15.38**	**3.91%**

注：当期主要外协供应商选取不同工序发行人采购金额为前五大外协供应商。

（4）2018 年度

单位：万元

期间	工序	对应主要外协厂商	金额	占当期模具外协加工费比
2018 年	多工序加工	余姚市红杰模具厂	59.81	9.26%
		台州市黄岩骏泽模具有限公司	56.84	8.80%
		昆山市张浦镇金卿震精密模具厂	22.20	3.44%
		东莞市冠鸿精密模具有限公司	18.36	2.84%
		余姚市巨阳模具厂	16.07	2.49%
		小计	**173.28**	**26.83%**

期间	工序	对应主要外协厂商	金额	占当期模具外协加工费比
		合计	**191.12**	**29.60%**
	CNC 加工	余姚市红杰模具厂	92.29	14.29%
		嘉善富启源精密模具厂	28.61	4.43%
		深圳市汉霸机电有限公司	28.23	4.37%
		余姚市巨阳模具厂	27.80	4.31%
		深圳市光明新区公明湘联翔电脑锣店	16.17	2.50%
		小计	**193.10**	**29.90%**
		合计	**259.81**	**40.24%**
	热处理	嘉善恒通真空热处理有限公司（文垚）	9.48	1.47%
		深圳市宝安区公明正旺五金模具加工厂	5.16	0.80%
		东莞市冠鸿精密模具有限公司	1.12	0.17%
		东莞市德盈金属材料有限公司	0.64	0.10%
		深圳市宏晟达金属材料科技有限公司	0.60	0.09%
		小计	**17.00**	**2.63%**
		合计	**26.90**	**4.17%**
	抛光	嘉善小施模具加工部	4.59	0.71%
		东莞市常平星泽五金加工店	1.54	0.24%
		上海昌筱模具有限公司	1.28	0.20%
		东莞市黄江金豪省模抛光店	1.20	0.19%
		余姚市红杰模具厂	1.02	0.16%
		小计	**9.63**	**1.50%**
		合计	**11.62**	**1.80%**
	晒纹	模德模具（东莞）有限公司	9.90	1.53%
		模德模具（苏州工业园区）有限公司	7.02	1.09%
		泰纳贝模具蚀纹（上海）有限公司	5.85	0.91%
		吴江市松陵镇华荣模具加工厂	2.33	0.36%
		东莞市锐达模具咬花加工有限公司	1.48	0.23%
		小计	**26.58**	**4.12%**
		合计	**30.27**	**4.69%**
	线切割	深圳市金碧峰精密模具有限公司	6.74	1.04%
		余姚市红杰模具厂	6.40	0.99%

期间	工序	对应主要外协厂商	金额	占当期模具外协加工费比
		深圳骏森科技有限公司	4.64	0.72%
		新创兴精密模具（深圳）有限公司	2.39	0.37%
		嘉兴奕奥精密模具科技有限公司	2.35	0.36%
		小计	**22.52**	**3.48%**
		合计	**24.87**	**3.85%**

注：当期主要外协供应商选取不同工序发行人采购金额前五大外协供应商。

2、发行人报告期各期模具外协金额变动的原因

报告期各期，公司模具外协加工费占模具生产成本比重如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
模具外协加工费	205.33	253.83	392.96	645.67
模具投入成本	3,434.77	5,616.68	6,213.52	5,938.10
占比	**5.98%**	**4.52%**	**6.32%**	**10.87%**

报告期各期，公司模具外协加工费金额分别为 645.67 万元、392.96 万元、253.83 万元以及 205.33 万元，占模具投入成本比重较低。

2019 年，公司模具外协加工金额下降 252.71 万元，同比下降 39.14%，主要系 2018 年下半年公司新厂房投入使用后，公司内部进行生产排单优化，协调生产，对应当期外协加工金额降低；此外，随着公司模具生产专用设备及工模车间人员数量增加，自身产能提升，公司相应减少将模具交付外协供应商进行加工的情形。

2020 年，公司模具外协加工金额下降 139.13 万元，降幅 35.41%，主要系相较于 2019 年，公司 2020 年模具生产排期更为平均，阶段性集中生产情况相对较少，公司在自身用于模具生产的机器设备及人员可以满足客户交付时间要求的情况下，进一步减少将模具交付外协供应商进行加工的情形。

2021 年上半年，随着新冠肺炎疫情得到控制，公司模具订单量持续增加，基于客户交付时间的考虑，部分月份出现模具生产排单过于集中的情况，公司在自身产能不足的情况下，将部分非核心环节工序委托外协供应商进行加工，对应

模具外协加工金额相应增加。

（二）对比同类工序的报价或市场公开报价，说明各类工序的定价公允性

报告期内，公司不同工序的定价依据以及不同外协供应商之间报价比较结果如下：

工序	定价依据	主要外协供应商	外协加工单价				其他供应商报价区间	差异原因
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度		
CNC 加工	根据机器设备性能、转速、品牌，加工精度、是否可以出具检测报告等，基于市场价格基础上，协商定价	余姚市红杰模具厂	60 元/小时	60 元/小时	60 元/小时	60 元/小时	50-120 元/小时	1、发行人子公司所在的珠三角地区外协供应商因地域原因相较于母公司所在的长三角地区 CNC 加工定价相对较高； 2、深圳市骏兴模具有限公司因自身机器设备性能较好，加工精度、角度相对更高，定价相对较高。
		深圳市光明新区公明湘联翔电脑锣店	65-70 元/小时	65-70 元/小时	65-70 元/小时	65-70 元/小时		
		深圳市骏兴模具有限公司	75-80 元/小时	75-80 元/小时	/	/		
		嘉善富启源精密模具厂	/	/	60 元/小时	60 元/小时		
热处理	根据加工技术水平、热处理不同类型、复杂程度，基于市场价格基础上，协商定价	嘉善恒通真空热处理有限公司（文垚）	7 元/kg	7 元/kg	7 元/kg	7 元/kg	7-9 元/kg	1、发行人子公司所在的珠三角地区外协供应商因地域原因相较于母公司所在的长三角地区热处理工序定价相对较高； 2、深圳市宝安区公明正旺五金模具加工厂热处理加工复杂程度较高，定价相对较高。
		中山市绮发精密模具有限公司	7.5 元/kg	7.5 元/kg	7.5 元/kg	7.5 元/kg		
		深圳市宝安区公明正旺五金模具加工厂	8.24 元/kg	8.24 元/kg	8.24 元/kg	8.24 元/kg		
抛光	根据加工表面复杂程度、工艺技术水平等，基于市场价格基础上，协商定价。	上海昌筱模具有限公司	60 元/小时	60 元/小时	60 元/小时	75 元/小时	50 元/小时-140 元/小时左右	1、东莞市纤洋实业有限公司为五轴机械抛光，相较于其他外协供应商手工抛光加工定位精度、设备性能等更高、加工行程范围更广，加工表面光洁度更高，因此定价相对较高； 2、发行人子公司所在的珠三角地区外协供应商抛光工序定价相较于母公司所在的长三角地区外协供应商更高。
		嘉善小施模具加工部	60 元/小时	60 元/小时	60 元/小时	75 元/小时		
		东莞市纤洋实业有限公司	120 元/小时	120 元/小时	120 元/小时	120 元/小时		
		深圳市毅顺锦鸿模具有限公司	80 元/小时	/	/	/		
晒纹	根据加工复杂程度、模具加工面积、模具不	模德模具（苏州工业园区）有限公司	/	2,000 元/PCS（前模镶件）	950（顶针）-36,500 元/PCS（顶针）	10,400 元/PCS（后膜镶件）	根据模具加工面积及模具部	1、不同外协供应商加工模具部件不同，单价差异较大，模仁晒纹价格较高，顶针

工序	定价依据	主要外协供应商	外协加工单价				其他供应商报价区间	差异原因
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度		
	同部件等，基于市场价格基础上，协商定价	模德模具（东莞）有限公司	766（顶针）-33,674 元/PCS（模仁）	34,352 元/PCS（模仁）	2,600（前模推块）-30,000 元/PCS（模仁）	/	件不同、加工工艺水平高低，单价差异极大	晒纹相对价格较低；2、模德模具因自身晒纹工艺水平较高、加工复杂程度更高，对应的纹路更为清晰，同时对应加工发行人模仁的体积更大，因此定价相对较高。
		苏州天至尊科技有限公司	22,000-28,500 元/PCS（模仁）	/	/	/		
深孔钻	根据材料硬度、轴度、孔的斜度、工艺技术复杂程度等，基于市场价格基础上，协商定价	余姚市红杰模具厂	120 元/米	120 元/米	120 元/米	120 元/米	80-120 元/米	发行人报告期内主要委托余姚市红杰模具厂进行深孔钻加工，与其他供应商报价不存在重大差异，处于合理区间。
		苏州恒首模塑科技有限公司	/	/	/	120 元/米		
铣床	根据外协供应商设备品牌及性能、加工精度、工艺技术水平等，基于市场价格基础上，协商定价	嘉兴市群宏模具有限公司	/	/	35 元/小时	35 元/小时	35 元/小时-230 元/小时	昆山市研通模塑科技有限公司因机器设备性能更好，工作行程范围更广，定价相对较高
		苏州恒首模塑科技有限公司	/	/	40 元/小时	40 元/小时		
		昆山市研通模塑科技有限公司	70 元/小时	/	/	/		
线切割	根据加工面积、厚度及高度，工艺技术复杂程度等，基于市场价格基础上，协商定价	嘉善浩然机械厂（普通合伙）	0.02-0.032/mm^2	0.02-0.032/mm^2	/	/	0.02-0.035 元/mm^2	不同供应商线切割工序报价区间基本一致，不存在重大差异
		余姚市红杰模具厂	0.02-0.03/mm^2	0.02-0.03/mm^2	0.02-0.03/mm^2	0.02-0.03/mm^2		
		上海嘉亮精密模具有限公司	0.02-0.028 元/mm^2	0.02-0.028 元/mm^2	/	/		
		平湖市源胜精密模具有限公司	/	0.02 元/mm^2	0.02 元/mm^2	/		

综上，公司各类工序定价具备公允性，与其他供应商报价不存在重大差异。

（三）说明外协供应商是否具备生产经营必要的资质，生产经营能力是否与自身规模相匹配

报告期内，公司主要外协供应商生产经营资质情况以及生产经营规模情况如下：

单位：万元

外协供应商	是否取	是否取	外协供应商经营规模（营业收入）	公司占	报告期内

名称	得营业执照	得环评文件或排污资质	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月	外协商代工产量	与公司合作时间
余姚市红杰模具厂	已取得	已取得	约 1,000	约 1,250	超过 920	约 20%	2018 年至今
模德模具（东莞）有限公司	已取得	已取得	约 8,000	约 10,000	超过 5,000	不到 1%	2018 年至今
深圳市东圣俊灏精密模具有限公司	已取得	已取得	约 600	约 7-800	超过 700	2%-5%	2018 年至今
苏州天至尊科技有限公司	已取得	已取得	未透露	未透露	全年超过 700；2021 年上半年 300 左右	小于 1%	2021 年至今
上海昌筱模具有限公司	已取得	未取得	未透露	30-40 左右	40-50 左右	30%-40%	2018 年-2021 年 3 月
深圳市顺捷真空技术有限公司	已取得	已取得	约 1,700	约 2,000	超过 800	不到 1%	2018 年至今
东莞市星泽纹理激光科技有限公司	已取得	已取得	超过 1000	超过 1000	超过 1000	不到 1%	2020 年至今
嘉善富启源精密模具厂	已取得	未取得	约 100	约 150	超过 100	40%左右	2018 年、2019 年
台州市黄岩骏泽模具有限公司	已取得	未取得	约 1,000	约 1,000	全年约 1,000	10%左右	2018 年
余姚市巨阳模具厂	已取得	未取得	未查询到公开信息			未获取	2018 年
模德模具（苏州工业园区）有限公司	已取得	已取得	约 14,300	约 14,900	约 10,000	不到 1%	2018 年-2020 年
深圳市汉霸机电有限公司	已取得	未取得	约 11,000	约 13,000	全年超过 12,000	1%左右	2018 年
常州蕴来汽车配件有限公司	已取得	未取得	未透露	未透露	全年超过 100	20%左右	2020 年-2021 年 3 月
昆山市张浦镇金卿震精密模具厂	已取得	未取得	70-80 左右	约 120	80-90 左右	20-30%	2018 年

注：发行人主要外协供应商选取口径为报告期各期发行人采购金额前五大；
外协供应商经营规模及发行人占外协供应商代工产量均为访谈数据。

报告期内，上述未取得环评文件或排污资质的外协供应商报告期各期对公司外协加工金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
未取得环评文件或排污资质的外协供应商	8.17	3.55%	35.53	10.75%
项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
未取得环评文件或排污资质的外协供应商	60.27	14.31%	206.22	30.34%

如上表，报告期内，公司存在与未取得环评或排污资质的外协供应商合作的情况，报告期各期上述外协供应商占同期公司外协加工金额比例较低，大部分未取得经营资质的外协供应商仅在报告期初与公司进行合作。此外，上述外协供应商加工工序为模具制造中的普通工序，加工难度相对较小，附加值较低，可替代程度较高。公司报告期内已针对外协供应商资质问题逐步进行了整改规范，截至本回复报告出具日，公司目前合作的主要外协供应商均已具备生产经营所必要的资质。

根据与主要外协供应商访谈了解，报告期内，公司主要外协供应商对公司的外协加工金额均不超过自身外协加工总额的 40%，公司主要外协供应商生产经营能力与自身经营规模水平相匹配。

二、说明是否存在将模具制造的核心工序进行外协生产的情形，是否具备模具的独立研发制造能力；结合相关内部控制，说明对模具外协厂商的质量控制约定及安排

（一）发行人不存在将模具制造中的核心工序进行外协生产的情形

公司模具加工工序主要包括磨床、铣床、深孔钻加工，CNC 粗加工、火花机加工、CNC 精加工、线切割加工、配模、抛光等。

公司模具制造的核心工序为光学面对应的模具零部件的 CNC 精加工，公司结合自身经验积累，掌握精密模具设计与制造中的核心技术，数控机床（CNC）性能更高，从而使加工精度最高达到±0.005mm，外协供应商加工精度通常为±0.02-0.04mm，无法满足公司对于模具零部件光学面部分加工精度的要求，该工

序不存在外协生产的情形。

报告期内，随着公司业务规模的持续提升，在手订单数量的增加，公司结合自身产能、客户交付时间、人工成本等因素，在客户订单较为集中，自身产能不足时，会将模具制造中的加工难度相对较低、附加值相对较低的工序进行外协加工，从而提升自身生产效率；公司拥有完整独立的资产、人员、技术体系和生产能力，模具设计生产的关键环节和质量标准均由公司掌握，仅将生产制造过程中的非核心环节交由外协供应商。

发行人及子公司所在的长三角地区及珠三角地区，模具制造产业较为发达，基于提升生产效率，外协加工在行业内较为普遍。公司采取外协加工的方式，符合行业惯例。

公司经过多年研发创新及实践探索掌握了系列精密注塑模具设计、制造核心技术，配备了完善的模具研发和制造团队，拥有 CNC、线切割、火花机等各类模具专业制造设备，建立了完善的模具业务流程，具备模具独立研发制造能力。

（二）结合相关内部控制，说明发行人对模具外协厂商的质量控制约定及安排

报告期内，公司采购部对模具外协供应商选取标准、审批、质量控制等做了明确的约定及安排，具体情况如下：

1、外协供应商的审核

公司对外协加工厂商进行严格审核，根据外协加工内容，综合考虑外协加工厂商专业资质、技术能力、设备性能、产能、加工成本及交货周期等多方面因素，在经过现场审核评估，确定能够达到公司要求的外协供应商。

2、生产过程中的质量控制

公司注重外协加工过程中的质量控制，公司会不定期委派工模车间人员对外协加工厂商生产过程、加工质量进行监督和现场指导，发现问题则要求外协加工厂商立即进行整改。

3、模具验收环节的质量控制

公司与外协加工厂商均签署《采购协议》，从质量管理、质量评价、技术服

务、质量担保和质保期、质量责任等方面，对外协加工质量进行全面约定，并对外协加工产品进行抽检验收，保证外协加工业务质量。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、对发行人报告期各期主要外协供应商执行函证程序，选取样本标准为至少覆盖报告期各期发行人主要外协厂商，同时随机抽取一定数量的样本，保证外协供应商函证程序的完整性；

2、对报告期主要外协供应商进行了实地走访；

3、抽样获取发行人与外协供应商的采购协议、合同、采购订单、发票等相关文件；

4、查阅发行人主要外协厂商现行有效的营业执照、排污许可证、固体污染源排污登记回执、环境影响评价文件等；

5、通过公开网络渠道检索主要外协厂商的注册资本、股权结构、经营范围等基本情况；

6、查阅主要外协厂商取得的环评文件或排污资质；

7、访谈发行人工模车间负责人，了解发行人对外协加工中不同工序的定价依据，了解发行人模具加工中不同工序的划分依据，各工序在模具加工中的具体应用，发行人模具外协加工对应工序的主要用途，发行人模具生产中对应到的核心环节，是否涉及模具外协工序为模具生产的核心环节，发行人是否具备模具的独立研发制造能力。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、获取公司报告期内的模具外协明细，选取样本查看外协订单，入库单，验收单，发票等支持性文件，核查外协加工交易和金额的真实准确性；访谈管理层，了解公司报告期内模具外协金额变动的原因；

2、对报告期主要外协厂商进行了实地走访，确认外协厂商是否配备了相应

的设备、人员，是否具有为发行人提供外协加工的能力，了解来自发行人处的收入占其当期总收入的比例情况、报价方式、商业模式和合作背景等情况；

3、查阅发行人主要外协厂商现行有效的营业执照、排污许可证、固体污染源排污登记回执、环境影响评价文件等，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开信息平台检索主要外协厂商的注册资本、股权结构、经营范围等基本情况；核查主要外协厂商是否具备外协工序所需的经营资质；

4、获取发行人模具加工中同一工序不同外协厂商原始报价单据，通过比较分析发行人接受的外协厂商价格是否与其他供应商报价存在重大差异，发行人对模具各类工序的定价是否公允。

（二）保荐机构及发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人报告期各期模具外协金额变动与自身生产经营情况相符合，模具外协金额变动的原因合理；发行人模具外协加工各类工序定价与其他供应商报价间不存在重大差异，定价具备公允性；发行人主要外协供应商均已取得营业执照，部分外协供应商未办理环评手续或排污资质，未办理环评手续或排污资质的外协供应商报告期各期外协加工金额较小，可替代性较高；通过走访、访谈等途径确认，发行人主要外协供应商生产经营能力与自身规模相匹配；

2、发行人模具制造的核心工序为光学面对应的模具零部件的 CNC 精加工，不存在将模具制造的核心工序进行外协生产的情况，发行人具备模具的独立研发制造能力，发行人已建立了相关的内部控制，能够确保模具外协供应商的加工质量。

（三）申报会计师对问题（1）的核查意见

1、发行人报告期各期模具外协金额变动的原因合理，发行人模具外协加工各类工序定价具备公允性；

2、报告期内，公司存在与未取得环评或排污资质的外协供应商合作的情况，报告期各期上述外协供应商占同期公司外协加工金额比例较低，大部分未取得经营资质的外协供应商仅在报告期初与公司进行合作；

3、发行人主要外协供应商生产经营能力与自身规模相匹配。

20．关于募投项目

申请文件显示：（1）发行人募投项目中拟扩充光学透镜和精密注塑模具的生产能力，建立年产能为光学透镜 1.5 亿片的生产车间；建成具备汽车 LED 氛围灯年产能为 350 万件的生产车间。报告期内，发行人光学透镜的销量分别为 13,199.34 万件、15,112.54 万件、15,112.54 万件、7,588.08 万件，2021 年 1-6 月产销量为 90.83%；汽车氛围灯及其组件销量分别为 0.91 万件、0.54 万件、73.85 万件、65.88 万件。

（2）光学透镜的关键生产设备为注塑机，光学透镜的产能利用率主要体现为注塑机的利用率。报告期内，发行人注塑机产能利用率分别为 72.37%、79.60%、83.08%、109.99%。请发行人说明募投项目与发行人生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等的匹配情况，对发行人未来期间财务状况的影响，并结合发行人产能消化能力进一步说明募投项目的必要性，是否存在产能过剩风险。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、请发行人说明募投项目与发行人生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等的匹配情况，对发行人未来期间财务状况的影响

（一）本次募投项目与发行人生产经营规模的匹配情况

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，与现有生产经营规模匹配，具体如下：

报告期内，公司营业收入分别 22,437.57 万元、26,324.28 万元和 28,497.44 万元和 17,807.09 万元，保持稳定增长趋势。公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 3,516.88 万元、3,707.18 万元、3,381.29 万元和 2,427.46 万元。

公司本次募投项目均直接用于发展主营业务。各募投项目与主营业务的对应关系如下：

单位：万元

项目名称	募集资金投资额	2020 年收入	募投达产收入	2020 年毛利率	募投达产毛利率
透镜产品扩产项目	16,188.00	24,656.60	24,869.50	37.10%	36.91%
LED 氛围灯项目	9,850.00	3,591.29	21,079.44	26.57%	25.55%
研发中心建设项目	6,000.00	-	-	-	-

注：2020 年收入为公司经审计数据，募投达产收入源自可研报告测算。

本次募投项目中，透镜产品扩产项目的达产收入与现有经营规模相匹配。2020 年度，比亚迪汉、比亚迪宋 PLUS 等氛围灯项目开始实现量产，汽车氛围灯及其组件收入增长迅速，成为公司新的收入来源，公司氛围灯产能急需扩大。本次 LED 氛围灯项目基于公司量产项目的毛利率等指标进行的测算，与公司氛围灯业务相匹配。综上，本次募投项目与公司生产经营规模相匹配。

（二）本次募投项目与发行人财务状况的匹配情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司资产总额为 66,610.71 万元，净资产为 50,663.05 万元，资产负债率为 23.94%，财务状况良好。同时，本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强，资产结构将进一步优化，盈利能力及抵御风险能力也将随之提升。因此本次募集资金投资项目和金额与公司的财务状况相匹配。

（三）本次募投项目与发行人技术条件的匹配情况

凭借对技术研发的高度重视和持续投入，公司经过多年的探索与实践积累，已自主掌握光学设计、精密模具设计及制造、精密注塑成型、汽车氛围灯设计及制造等一系列关键核心技术，保证了公司的竞争优势及领先地位。本次募投项目均围绕公司主营业务开展，与公司技术条件相匹配。

（四）本次募投项目与发行人管理能力的匹配情况

公司的管理层经验丰富，主要经营环节的管理人员拥有多年行业相关经验，对行业的发展趋势具有良好的专业判断能力。针对公司产品小批量、多批次的定制化特点，公司在经营过程中建立了完善的内控制度，引入了自动化办公系统、MES 系统、方天系统、ERP 系统等，建立了集成式的业务管理平台，使公司对各业务系统的信息整合及应用能力进一步增强。因此，本次募投项目与发行人管理能力相匹配。

（五）本次募投项目与发行人发展目标的匹配情况

公司本着“创新引领光学”的理念，未来将继续致力于精密注塑模具、光学透镜产品及汽车氛围灯领域，成为全球最好的光学产品供应商，打造世界高端光学透镜研制基地，向全球客户提供优质高效的光学应用产品和服务。本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施，提升公司的研发实力和管理水平，从而提升公司竞争力。本次募投项目系根据公司战略规划与目标制定，与发行人发展目标相匹配。

二、结合发行人产能消化能力进一步说明募投项目的必要性，是否存在产能过剩风险

（一）报告期内产能利用率

光学透镜的关键生产设备为注塑机，光学透镜的产能利用率主要体现为注塑机的利用率。2021 年 1-6 月，公司注塑机产能利用率超过 100.00%。主要系由于订单量进一步增加，为满足生产需求，公司通过适当优化生产排班等方式提高产量。报告期内，虽然公司不断增加设备，但随着公司业务的快速增长，公司未来产能利用率仍将持续处于相对饱和状况，公司对于新增产能具有消化能力。

（二）报告期内订单情况

1、各期累计获取订单金额

单位：亿元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
各期累计获取订单金额	1.62	2.94	2.15	1.98

报告期各期，公司累计获取订单金额分别为 1.98 亿元、2.15 亿元、2.94 亿元及 1.62 亿元，累计获取订单金额保持快速增长，为公司未来的业绩增长及产能消化奠定了良好基础。

2、各期新增模具定点数量

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
各期新增模具定点数量	168	367	362	289

报告期各期，公司新增模具定点数量分别为 289 套、362 套、367 套及 168 套，新增模具定点数量持续增多，为公司未来的业绩增长及产能消化奠定了良好

基础。

（三）产品市场前景广阔，为项目产品产能消化提供了基础

公司光学透镜业务的发展受各类产品下游产业发展的影响较大，目前项目主要下游产业均处于发展较好的阶段。

汽车照明领域，汽车 LED 车灯光源相较于氙气灯、卤素灯照明效果更好、能耗更低、体积更小、使用寿命更长，因此 LED 车灯自出现后逐渐普及，最开始应用于中高端车型，目前逐渐向中低端车型渗透。2019 年，我国汽车车灯前照灯中 LED 灯渗透率为 25%，随着 LED 车灯渗透率不断提升，未来有望成为主流。项目扩产产品汽车照明类光学透镜是 LED 车灯的重要零部件，随着 LED 车灯需求的增长而具有广阔的市场空间。

通用照明领域，LED 照明作为环保低碳的战略新兴产业，将持续发挥重要作用；安防监控领域，受政府扶持、治安需要等因素的利好，国内安防市场稳健增长。

因此，广阔的市场需求及公司领先的市场地位，有助于消化募投项目的新增产能，项目市场空间广阔。

（四）成熟的销售体系，为产能消化提供保障

公司所生产的光学透镜及配套精密注塑模具、汽车氛围灯及其组件主要为定制化产品，公司针对该特点制订了按客户订单和客户的需求预测制定生产计划，根据生产计划以及适度的库存，组织原材料采购。

公司自成立以来，承接了大量汽车照明、通用照明、安防监控等业务，主要客户为国内外知名企业，公司积累了丰富的销售经验。通常情况下，公司与客户进行初步接触，并经客户初步评估后，客户的相关部门开始对公司进行供应商资质认证工作，审核认证通过后，客户与公司签订年度或项目采购合同，公司按具体订单要求组织生产。同时公司拥有优秀的销售团队，有助于公司抢占市场份额，消化公司产能。

（五）良好的技术积累，为项目的实施提供了技术支持

公司为国内最早从事光学透镜的光学设计和透镜产品注塑成型的企业之一，

拥有一支经验丰富的光学设计及模具设计、研发团队，构建了包含研发、设计、制造、注塑成型于一体的透镜产品生产体系。公司积累了精密塑料模具研发、设计、制造、修复及注塑成型的核心技术，公司已取得专利权 92 项，其中发明专利 7 项，具备较强的研发水平和技术优势。同时，公司还通过实践探索，掌握了一系列非专利技术。公司良好的技术积累，为本次项目的顺利实施奠定了良好的技术基础。

综上，公司 2021 年 1-6 月注塑机产能利用率已超过 100%；报告期各期，公司累计获取订单金额分别为 1.98 亿元、2.15 亿元、2.94 亿元及 1.62 亿元，累计获取订单金额保持快速增长；报告期各期，公司新增模具定点数量分别为 289 套、362 套、367 套及 168 套，新增模具定点数量持续增多；公司下游行业的市场需求旺盛，发展前景良好，公司凭借成熟的销售体系和良好的技术积累，能够较好的消化本次募投项目的新增产能。本次募投项目具有切实必要性、可行性、符合公司发展，不存在产能过剩风险。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、查阅了发行人募集资金投资项目的可行性研究报告；

2、查阅了发行人报告期内审计报告；

3、对发行人现有的主营业务、经营模式与募投项目的关系对管理层进行了访谈；

4、查阅了与募投项目相关的产业政策，了解募投项目的市场前景。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的募投项目围绕主营业务展开，有利于增强主营业务的规模和盈利能力，与发行人的生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、发展目标相匹配；

2、发行人 2021 年 1-6 月注塑机产能利用率已超过 100%；报告期各期，发

行人累计获取订单金额分别为 1.98 亿元、2.15 亿元、2.94 亿元及 1.62 亿元，累计获取订单金额保持快速增长；报告期各期，发行人新增模具定点数量分别为 289 套、362 套、367 套及 168 套，新增模具定点数量持续增多；发行人下游行业的市场需求旺盛，发展前景良好，发行人凭借成熟的销售体系和良好的技术积累，能够较好的消化本次募投项目的新增产能，本次募投项目具有切实必要性、可行性，不存在产能过剩风险。

21．其他

申请文件显示：（1）2021 年 4 月起，深圳市光明区要求辖区企业错峰生产，降低工业用电负荷，导致包括深圳百康在内的企业出现临时限产或停产。百康光学暂未受到限电限产相关政策的影响。

（2）发行人子公司深圳百康未就向深圳市卓越博瑞科技有限公司租赁房屋的宿舍部分办理租赁备案。

（3）发行人核心技术人员许忠平曾在广州导新模具注塑有限公司任工程部经理。

（4）“财务状况分析”中，发行人将帝宝工业列为同行业可比公司，在主要竞争企业情况中未包含帝宝工业。

（5）发行人报告期内存在第三方回款和现金交易等事项。

请发行人：（1）说明报告期内限电限产政策对发行人生产经营的影响，深圳百康是否因此影响订单的交付与履行，结合发行人及其子公司的能耗情况，说明发行人被纳入限电限产对象名单的可能性及应对措施。

（2）说明部分房屋未办理租赁备案的原因，是否存在被处罚的风险。

（3）说明发行人核心技术人员是否存在利用其在原雇主单位的职务发明专利或专有技术，是否存在技术侵权纠纷或潜在争议。

（4)说明帝宝工业的基本情况，帝宝工业作为发行人同行业可比上市公司，但主要竞争企业未包含帝宝工业的原因。

（5）说明第三方回款、现金交易等财务内控不规范情形的整改情况。请保荐人发表明确意见，

请发行人律师对问题（2)、(3)、(5）发表明确意见，请申报会计师对问题（5）发表明确意见。请保荐人、发行人律师、申报会计师说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求进行核查的过程及结论。

【回复】

一、说明报告期内限电限产政策对发行人生产经营的影响，深圳百康是否因此影响订单的交付与履行，结合发行人及其子公司的能耗情况，说明发行人被纳入限电限产对象名单的可能性及应对措施

（一）报告期内限电限产政策对发行人生产经营的影响

1、深圳百康受到限电限产政策的影响

2021 年 4 月 19 日，深圳市光明供电局对发行人子公司深圳百康所在工业园区出具《2021 年深圳市有序用电通知书》（深供电市场【2021】21 号附件 11），要求园区内企业配合做好错峰用电工作，在收到有序用电通知时，园区内企业在错峰日调整生产作息时间，停止生产用电，自觉轮休。在电网正常和满足安全前提下，可使用必要的保安、保温负荷。

2021 年 5-9 月，深圳百康所属的工业园区已陆续收到深圳市供电局的错峰用电通知累计 13 次，要求园区内企业错峰用电时段主动调整生产安排，自觉轮休暂停生产负荷，每天限电时间为 10-16 小时。

报告期内，深圳百康产量占公司产量比例较小，分别为 24.63%、28.77%、27.58%和 23.81%。深圳百康在上述 13 天错峰用电期间的平均日产量为 7.74 万件透镜，2021 年 5-9 月（剔除错峰用电 13 天）平均日产量为 12.50 万件。公司主要实行模具定点、以销定产的生产方式，后续已通过优化生产排班的方式补足生产，未实际影响客户订单的交付。

综上，错峰用电期间对公司生产经营影响较小，深圳百康不存在因前述错峰用电而影响订单的交付与履行的情况。截至本回复报告出具日，深圳百康未再收到深圳市供电局的错峰用电通知。

2、发行人受到限电限产政策的影响

2021 年 6 月 4 日，嘉善县发展和改革局、嘉善县有序用电领导小组办公室、国网浙江嘉善县供电有限公司出具了《关于印发《2021 年嘉善县有序用电方案》的通知》（善发改【2021】182 号），采取企业用电与工业企业亩均绩效评价结果相挂钩的原则，分不同等级与企业分类挂钩执行错避峰轮控。根据《嘉善县 2020 年度规上工业企业绩效综合评价告知函》，发行人绩效评级为 A 级（最优级别）。报告期内，发行人未收到限电停产通知。

2021 年 10 月 9 日，嘉善县能耗“双控”和有序用电指挥部办公室出具《关于下达 10 月 10-12 日有序用电执行方案的紧急通知》，要求发行人自 10 月 10 日 0 时起至 12 日 24 时执行生产负荷全停的有序用电措施。在综合考量全县用电负荷情况和错峰用电安排后，嘉善县政府有关部门在 10 月 10-12 日未实际对公司执行生产负荷全停的有序用电措施，公司的生产经营亦未受到该有序用电措施的影响。

（二）结合发行人及其子公司的能耗情况，说明发行人被纳入限电限产对象名单的可能性及应对措施

报告期内，发行人及其子公司深圳百康电量使用情况如下：

单位：万千瓦时

生产主体	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
百康光学	941.08	1,489.85	1,243.79	1,060.77
深圳百康	207.96	329.99	344.71	377.90
合计	**1,149.03**	**1,819.84**	**1,588.49**	**1,438.67**

针对 2021 年 5-9 月的 13 次限电，深圳百康采取以下措施来降低限电对产量的影响，主要包括： ①及时调整员工上班时间段；②不限电的时候，增加排单量，加大生产。鉴于深圳百康占公司经营规模较小，若后续收到深圳供电局或其他政府部门的其他限电限产通知，预计对公司生产经营整体影响较小。

2021 年 11 月 7 日，浙江省能源局下发了《关于暂停有序用电措施的通知》，决定从 11 月 8 日起暂停全省有序用电方案；2021 年 11 月 9 日，嘉善县能耗“双控”和有序用电工作指挥办公室出具《关于暂停有序用电措施的通知》（[2021]3 号），从 11 月 10 日起暂停执行全县有序用电方案。截至本回复报告出具日，发行人未再收到限电通知。

为应对未来可能继续被纳入限电限产对象，发行人已采取如下节电节能措施：继续优化模具设计和制造工艺、不断提高注塑工艺、降低产品不良率、缩短产品成型周期、把控产品成型温度、优化模具的升降温等；合理进行配电设计以及变压器的选择，减少线路损耗等。

二、说明部分房屋未办理租赁备案的原因，是否存在被处罚的风险

深圳百康向深圳市卓越博瑞科技有限公司租赁的宿舍（共 22 间，约 797.5 ㎡）未办理房屋租赁登记备案手续的原因是：该 22 间宿舍为深圳市卓越博瑞科技有限公司生产基地宿舍的一部分，此前不具备单独的房屋编码，因此无法单独办理房屋租赁登记备案手续。

截至本回复报告出具日，出租方深圳市卓越博瑞科技有限公司已就每间宿舍申请单独的房屋编码，上述 22 间租赁宿舍于 2021 年 12 月 9 日完成房屋租赁登记备案手续，并取得房屋租赁凭证（备案号：深房租光明 2021000658、深房租光明 2021000659）。

《商品房屋租赁管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 6 号）第十四条规定，“房屋租赁合同订立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案”；第二十三条规定，“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款”。根据发行人的说明，截至本回复报告出具日，深圳百康未曾收到当地主管部门责令限期改正的通知。

综上，深圳百康租赁的宿舍此前未办理房屋租赁登记备案，但深圳百康未曾收到当地主管部门责令限期改正的通知，截至本回复报告出具日，深圳百康已完成租赁宿舍的房屋租赁登记备案，因此不存在被处罚的风险。

三、说明发行人核心技术人员是否存在利用其在原雇主单位的职务发明专利或专有技术，是否存在技术侵权纠纷或潜在争议

根据发行人核心技术人员许忠平填写的调查表，许忠平自 2000 年 11 月至 2016 年 8 月在广州导新模具注塑有限公司（以下简称“导新公司”）任职，离职前担任工程部经理。导新公司于 2016 年 8 月出具《离职证明》，证明许忠平因个人原因于 2016 年 8 月与导新公司办妥离职手续后离职。

许忠平于 2021 年 4 月出具了《声明》，确认其于 2016 年 8 月从导新公司离职，其与导新公司未签订竞业限制、保密义务的相关协议，不存在利用导新公司

职务发明专利或专有技术的情形，且与导新公司不存在技术侵权纠纷或潜在争议。经公开网络渠道查询，许忠平与导新公司之间不存在正在进行的、或已执行完毕的诉讼或仲裁。

综上所述，发行人核心技术人员许忠平不存在利用其在原雇主单位的职务发明专利或专有技术，不存在技术侵权纠纷或潜在争议。

四、说明帝宝工业的基本情况，帝宝工业作为发行人同行业可比上市公司，但主要竞争企业未包含帝宝工业的原因

（一）帝宝工业的基本情况

项目	内容
公司名称	帝宝工业股份有限公司
股票代码	6605.TW
成立时间	1980-04-25
注册地址	中国台湾省彰化县鹿港镇头南里南势巷 20-3 号
员工人数（截至 2020 年 12 月 31 日）	4,074
主营业务	各类型汽车车灯包括前照灯、雾灯、尾灯、方向灯、边灯及各类小灯的研发、制造、销售

（二）发行人将帝宝工业纳入同行业可比公司但未将帝宝工业纳入主要竞争对手的原因

帝宝工业主要产品为汽车前照灯，与公司汽车氛围灯及其组件业务均属于汽车车灯范围，因此，公司将帝宝工业纳入同行业可比公司。

公司未将帝宝工业纳入主要竞争对手的原因主要系帝宝工业与公司产品具体细分领域有所不同，帝宝工业主要产品为汽车前照灯，与公司汽车氛围灯及其组件存在一定差异；此外，帝宝工业主要市场集中在中国台湾及美洲地区，2020 年度上述地区收入合计占比超过 86%，中国大陆地区销售收入占比较低。

五、说明第三方回款、现金交易等财务内控不规范情形的整改情况

（一）发行人第三方回款的整改情况

报告期各期，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款原因：				
1、同一集团内其他公司代付	760.94	1,294.94	522.79	273.38
2、境外客户委托第三方结算机构付款	1.15	1.76	0.12	14.62
第三方回款合计	**762.09**	**1,296.70**	**522.90**	**288.00**
当期营业收入	**17,807.09**	**28,497.44**	**26,324.28**	**22,437.57**
第三方回款占营业收入比重	4.28%	4.55%	1.99%	1.28%
除集团或关联方回款外第三方回款占营业收入比	0.01%	0.01%	0.0004%	0.07%

报告期内，公司境外销售存在第三方回款情形，付款方主要系客户的关联公司，第三方回款主要是由于对手方同一集团内部其他公司代付以及通过三方支付平台小额支付等原因引起，具备真实交易，不存在虚构交易或调节账龄的情形；报告期内，除同一集团内代付情形外，公司通过第三方回款所形成收入占当期营业收入比例分别为 0.07%、0.0004%、0.01%和 0.01%，比例较低；公司第三方回款与实际经营情况相匹配，第三方回款具有必要性及商业合理性，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；报告期内，公司未发生因第三方回款导致的货款权属纠纷；出于境外客户付款习惯需要，客户通常与公司沟通约定付款方式；第三方回款资金流、实物流符合商业实质；不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情况。

为规范业务流程，避免第三方回款情形，公司要求销售人员与客户进行充分沟通，强调销售回款与经济合同签订方一致的重要性。对客户通过第三方付款的，公司有权利退回货款，并要求客户重新付款。同时公司财务部与销售人员、客户定期进行对账，及时发现和阻止第三方回款情况。

公司已建立了相应销售回款管理制度，通过客户沟通，规范业务流程，加强员工管理等措施，尽量避免第三方回款的发生。除集团或关联方回款外第三方回款占营业收入比重较低，发行人整改效果良好。除同一集团内代付情形外，期后未新增客户存在第三方回款情形。

（二）发行人现金交易的整改情况

报告期各期，公司存在现金交易的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金收取货款金额	-	-	0.33	28.48
当期营业收入	17,807.09	28,497.44	26,324.28	22,437.57
现金收取货款金额占当期比	**-**	**-**	**0.001%**	**0.13%**

2018 年度、2019 年度，公司现金收回货款分别为 28.48 万元和 0.33 万元，主要系 2017 年度公司为部分规模较小的中小零散客户生产少量通用照明及其他领域光学透镜，其于 2018 年度、2019 年度向公司支付货款，不存在关联方使用现金支付货款的情况。

为规范业务流程，避免现金交易的情况出现，公司建立了《资金管理制度》，控制现金收支范围，规定现金收支的额度及审批控制。报告期内，随着公司业务的持续发展，逐渐减少与中小客户业务，并进一步完善了销售回款内控制度，报告期内现金回款持续减少。2020 年度、2021 年 1-6 月公司不存在现金回款。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、访谈公司管理人员了解本次限电政策对公司的影响；取得公司收到的限电通知书、通知短信；查阅了公司 ERP 系统每日产成品入库数据；网络查询相关法规及公司所在地用电管理政策；

2、取得了深圳百康租赁的宿舍部分备案证明；

3、查阅了许忠平在前单位广州导新的离职证明及许忠平出具的声明文件；

4、通过网络核查是否存在正在进行的、或已终止的诉讼；

5、通过 wind 数据库、帝宝工业官网、相关新闻等查阅帝宝工业年度报告、基本信息及主要产品介绍，分析公司业务与帝宝工业主营业务之间的关联性，公司将帝宝工业纳入同行业可比公司但未纳入主要竞争对手的原因是否合理；

6、获取报告期内发行人第三方回款清单，选取样本查看回款方与合同签订方，向发行人业务人员询问第三方回款的原因，了解代付行为的商业合理性，通

过查询客户的官网、公开工商信息网站和搜索网站查询回款方与发行人及其实控人、董监高的关联关系，以及比对发行人其他关联方清单，检查是否与第三方回款方存在关联关系，了解第三方与发行人及其实控人、董监高是否存在其他利益安排，检查第三方回款是否得到合同签订方的授权，检查第三方回款涉及的业务合同是否在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款；

7、访谈发行人业务人员了解报告期内是否存在因第三方回款导致的货款纠纷，询问发行人律师和查阅发行人律师工作报告，了解境外销售涉及境外第三方代付行为是否合法合规；

8、对第三方回款对应的销售订单、回签单或海关报关单、银行回款单据等支持性文件进行抽样测试，检查支持性文件是否与合同以及付款授权中约定的相关条款一致；

9、了解发行人对销售回款相关的内部控制的整改措施，抽样测试内部控制设计和运行的有效性；

10、获取报告期内现金交易清单，选取样本查看相应的交易订单和收据，访谈业务人员了解现金交易的原因；访谈发行人财务总监，了解公司对资金相关的内部控制的整改措施，抽样测试资金相关的内部控制设计和运行的有效性。

发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅深圳百康与深圳市卓越博瑞科技有限公司签订的房屋租赁合同；

2、查阅房屋租赁凭证；

3、查阅许忠平填写的调查表及出具的《声明》；

4、查阅广州导新模具注塑有限公司（以下简称“导新公司”）出具的《离职证明》；

5、通过公开网络核查许忠平与导新公司是否存在正在进行的、或已终止的诉讼；

6、查阅相关交易合同；

7、查阅报告期内第三方回款清单；

8、查阅第三方回款对应的销售订单、回签单或海关报关单、银行回款单据；

9、查阅报告期内现金交易清单。

申报会计师实施的主要核查程序如下：

1、获取报告期内发行人第三方回款清单，选取样本查看回款方与合同签订方，向发行人业务人员询问第三方回款的原因，了解代付行为的商业合理性，通过查询客户的官网、公开工商信息网站和搜索网站查询回款方与发行人及其实控人、董监高的关联关系，以及比对发行人其他关联方清单，检查是否与第三方回款方存在关联关系，了解第三方与发行人及其实控人、董监高是否存在其他利益安排，检查第三方回款是否得到合同签订方的授权，检查第三方回款涉及的业务合同是否在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款；

2、访谈发行人业务人员了解报告期内是否存在因第三方回款导致的货款纠纷，询问发行人律师和查阅发行人律师工作报告，了解境外销售涉及境外第三方代付行为是否合法合规，通过律师函证检查是否潜在诉讼与境外第三方代付行为相关的情形；

3、对第三方回款对应的销售订单、回签单或海关报关单、银行回款单据等支持性文件进行抽样测试，检查支持性文件是否与合同以及付款授权中约定的相关条款一致；

4、了解发行人对销售回款相关的内部控制的整改措施，抽样测试内部控制设计和运行的有效性；

5、获取报告期内现金交易清单，选取样本查看相应的交易订单和收据，访谈业务人员了解现金交易的原因；访谈发行人财务总监，了解公司对资金相关的内部控制的整改措施，抽样测试资金相关的内部控制设计和运行的有效性。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司及深圳百康错峰用电期间对公司生产经营影响较小，2021 年 11 月以来，公司及深圳百康未再收到错峰用电通知，公司及深圳百康不存在因前述错峰用电而影响订单的交付与履行的情况；

2、深圳百康已完成租赁宿舍的房屋租赁登记备案，不存在被处罚的风险；

3、发行人核心技术人员许忠平不存在利用其在原雇主单位的职务发明专利或专有技术，不存在技术侵权纠纷或潜在争议；

4、帝宝工业与公司汽车氛围灯及其组件业务均属于汽车车灯范围，发行人将帝宝工业纳入同行业可比公司；帝宝工业与公司产品具体细分领域有所不同、主要经营市场存在区别，发行人未将帝宝工业纳入主要竞争对手，原因具备合理性；

5、报告期内，发行人存在的第三方回款主要为客户集团内部代付情形，具备合理性，境外销售涉及境外第三方的，其代付行为具有商业合理性；发行人已建立了相应销售回款管理制度，通过客户沟通，规范业务流程，加强员工管理等措施，不存在内控不规范情形。报告期初，发行人存在少量现金收款。报告期内，发行人建立了《资金管理制度》，控制现金收支范围，规定现金收支的额度及审批控制，并进一步完善了销售回款内控制度，报告期内现金回款持续减少。2020年度、2021年1-6月公司不存在现金回款。截至2021年6月末，发行人销售回款相关的内部控制设计和运行有效发行人资金相关的内部控制设计和运行有效。

（三）发行人律师对问题（2）、（3）、（5）的核查意见

经核查，发行人律所认为：

1、深圳百康已完成租赁宿舍的房屋租赁登记备案，不存在被处罚的风险；

2、发行人核心技术人员许忠平不存在利用其在原雇主单位的职务发明专利或专有技术，不存在技术侵权纠纷或潜在争议；

3、报告期内，发行人存在的第三方回款主要为客户集团内部代付情形，具备合理性，境外销售涉及境外第三方的，其代付行为具有商业合理性；发行人已建立了相应销售回款管理制度，通过客户沟通，规范业务流程，加强员工管理等措施，不存在内控不规范情形。报告期初，发行人存在少量现金收款。报告期内，发行人建立了《资金管理制度》，控制现金收支范围，规定现金收支的额度及审批控制，并进一步完善了销售回款内控制度，报告期内现金回款持续减少。2020年度、2021年1-6月公司不存在现金回款。截至2021年6月末，发行人销售回款相关的内部控制设计和运行有效发行人资金相关的内部控制设计和运行有效。

（四）申报会计师对问题（5）的核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人存在的第三方回款情况真实，披露的第三方回款的必要性和商业合理的原因合理；

2、截至 2021 年 6 月 30 日，发行人销售回款相关的内部控制设计和运行有效；

3、截至 2021 年 6 月 30 日，发行人资金管理中回款相关的内部控制设计和运行有效。

七、请保荐人、发行人律师、申报会计师说明按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求进行核查的过程及结论

（一）《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求

按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，部分首发企业在提交申报材料的审计截止日前存在财务内控不规范情形如下：

（1）如为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）；

（2）向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；

（3）与关联方或第三方直接进行资金拆借；

（4）通过关联方或第三方代收货款；

（5）利用个人账户对外收付款项；

（6）出借公司账户为他人收付款项；

（7）违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等。

（二）核查程序

申报会计师及保荐机构实施的主要核查程序如下：

1、访谈并了解发行人各个业务循环与财务报表相关的内控流程，评价和测试其设计和执行的有效性；

2、取得了发行人及其子公司的银行账户清单，并根据银行账户清单编制了银行账户信息表；取得了发行人及其子公司企业信用报告；独立向所有银行所有账户发送了银行询证函，核查是否存在借款，以及借款用途；

3、查看报告期内的应收票据明细，检查应收票据类别，承兑人，背书或贴现状态；在每个资产负债表日登陆发行人的网上银行，查询并获取发行人的银行承兑汇票的清单和状态，询问管理层了解期后是否存在已背书或贴现应收票据不能兑付或被追偿的情形，选取样本查看票据结算对应的合同、订单和发票，核查票据结算是否存在真实交易背景；

4、取得了报告期内发行人及子公司的银行账户流水，对报告期内借贷方发生额大额资金流水进行检查，核查款项内容、实际/付款方名称与账面记录收付款方是否相符，并核查其资金流水是否存在真实的交易背景，是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形,是否存在与关联方发生无交易背景的资金往来或通过关联方或第三方收货款和出借公司账户为他人收付款的情形；

5、获取实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员报告期内的银行账户流水，选取样本对大额交易及异常交易进行查验，并向相关人员询问银行交易的背景，核查是否存在利用个人账户对外收付款项。

发行人律师实施的主要核查程序如下：

1、查阅发行人及其子公司的银行账户清单；

2、查阅发行人及其子公司企业信用报告；

3、向发行人及其子公司所涉银行发送了银行询证函；

4、查阅发行人及其子公司签署的金融合同；

5、查阅报告期内发行人及子公司的银行账户流水，对报告期内发生额大额资金流水进行检查；

6、查阅实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员报告期内的银行账户流水，对大额交易及异常交易进行查验；

7、查阅申报会计师出具的《申报审计报告》《内控审核报告》。

（三）核查意见

经核查，申报会计师、保荐机构及发行人律师认为：

发行人在报告期内不存在《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题25 中所述的部分首发企业在提交申报材料的审计截止日前存在财务内控不规范情形。

（本页无正文，为浙江百康光学股份有限公司《关于浙江百康光学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审核问询函之回复报告》之签章页）

浙江百康光学股份有限公司

2022 年 2 月 23 日

发行人董事长声明

本人承诺本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事长：

周 良

浙江百康光学股份有限公司

2022年2月23日

（以下无正文，为《关于浙江百康光学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审核问询函的回复报告》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人：

陈金飞 吴风来

国信证券股份有限公司

2022年 2月 23日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江百康光学股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的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。

总经理：

邓 舸

国信证券股份有限公司

2022 年 2 月 23 日