

关于贝隆精密科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函的回复的专项说明

关于贝隆精密科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市的 审核中心意见落实函的回复的专项说明

中汇会专[2022]7167号

深圳证券交易所：

根据贵所于2022年7月3日出具的《关于贝隆精密科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函[2022]010575号）（以下简称“落实函”）的要求，我们作为贝隆精密科技股份有限公司（以下简称公司或贝隆精密公司或发行人）首次公开发行股票的申报会计师，就落实函所列问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并补充实施了核查程序。现就落实函有关财务问题回复如下：

说明：

- 1、除非文义另有所指，本落实函回复中所用释义与招股说明书保持一致。
- 2、本落实函回复中的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体（不加粗）	落实函所列问题
宋体（不加粗）	对落实函所列问题的回复、对招股说明书的引用

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

- 4、本落实函回复中，报告期后的财务数据均未经审计。

1. 关于主要客户安费诺

申请文件及问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人对安费诺的收入分别为 1,695.17 万元、3,998.17 万元、14,303.58 万元，占比为 6.88%、15.83%、42.67%。安费诺为发行人 2021 年第一大客户。发行人称，自 2021 年以来在主营业务毛利方面对安费诺存在重大依赖。

(2) 发行人对安费诺销售收入主要为应用于 A2 的智能手机摄像模组载体、屏蔽罩等产品，据发行人预测，根据安费诺向发行人发出的 2022 年生产预测计划，产品对应销售金额约 1.95 亿元。发行人与安费诺的主要新产品包括 2022 年 5 月量产的摄像模组载体 a 及预计 2023 年、2024 年量产的项目。此外，发行人与安费诺约定了长期降价机制。

请发行人：

(1) 说明 2022 年各月对安费诺销售收入、毛利率及同比变动情况，发行人对安费诺 2022 年相关实现收入、净利润预测情况，并说明预测依据充分性、可靠性。

(2) 说明报告期各期及期后发行人与安费诺合作新老项目构成及毛利率情况，结合发行人与安费诺签订合同、在手订单、涉及的终端智能手机型号等，分析发行人与安费诺新项目合作是否具有可持续性，并结合对其存在长期降价约定的情形说明发行人对其毛利率是否存在下滑风险。

(3) 说明报告期内向安费诺销售收入大幅增长的背景，是否涉及替代其原有供应商份额的情形、具体原因，结合期后情况及是否签订长期供货协议等，分析发行人与安费诺合作是否持续、稳定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

发行人回复：

一、说明 2022 年各月对安费诺销售收入、毛利率及同比变动情况，发行人对安费诺 2022 年相关实现收入、净利润预测情况，并说明预测依据充分性、可靠性

(一) 2022 年各月对安费诺销售收入、毛利率及同比变动情况

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司对安费诺的各月主营业务收入、主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

月份	主营业务收入			主营业务毛利率		
	2022 年度	2021 年度	同比变动率	2022 年度	2021 年度	同比变动
1 月	1,557.88	410.93	279.11%	※	※	上升※个百分点
2 月	1,048.79	157.09	567.64%	※	※	上升※个百分点
3 月	1,706.44	92.88	1,737.26%	※	※	上升※个百分点
4 月	1,455.34	123.83	1,075.27%	※	※	上升※个百分点
5 月	2,166.83	442.93	389.20%	※	※	上升※个百分点
6 月	1,909.83	837.86	127.94%	※	※	上升※个百分点
1-6 月小计	9,845.11	2,065.52	376.64%	※	※	上升※个百分点
7 月	/	3,272.44	/	/	※	/
8 月	/	2,844.36	/	/	※	/
9 月	/	2,529.40	/	/	※	/
10 月	/	1,194.51	/	/	※	/
11 月	/	555.94	/	/	※	/
12 月	/	1,840.68	/	/	※	/
7-12 月小计	/	12,237.32	/	/	※	/
全年合计	9,845.11	14,302.85	/	/	※	/

1、2022 年 1-6 月收入、毛利率同比变动情况

2022 年 1-6 月公司对安费诺的主营业务收入各月同比均有大幅增长，主要原因系：2021 年 5 月 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩开始顺利量产，并持续至今为公司带来大量销售收入；叠加 2022 年 5 月应用于 A3 系列的产品开始量产，2022 年 5-6 月销售收入进一步增长。

2022 年 1-6 月公司对安费诺的主营业务毛利率各月同比均有所增长，主要原因系：（1）2021 年 1-4 月公司向安费诺销售的智能手机类新产品处于小批量生产阶段，固定成本较高，毛利率较低，部分月份甚至为负数，随着 2021 年 5 月开始规模化量产，毛利率逐步提升至正常水平；（2）2022 年 1-6 月公司智能手机类产品保持较高产销规模，规模效应带来单位制造费用的摊薄，使得毛利率一直维持在较高水平。

2、2022 年 1-6 月收入、毛利率环比变动情况

2022 年 1-6 月公司对安费诺的主营业务收入为 9,845.11 万元，较 2021 年 7-12

月公司对安费诺的主营业务收入 12,237.32 万元环比有所减少,主要原因系:(1) 下游消费电子行业本身存在季节性特征,对其上游的精密结构件生产企业来说每年下半年的销售收入通常都高于上半年,报告期内公司对安费诺销售亦具有下半年收入高于上半年的季节性特征;(2) 2021 年 5 月公司向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩开始量产,受新产品产能爬坡影响,2021 年 5 月和 6 月销售收入不高,直至 2021 年第三季度有明显的产能提升和销量增长,使得 2021 年 7-12 月公司对安费诺整体销售收入较高。

2022 年 1-6 月公司对安费诺的主营业务毛利率较 2021 年 7-12 月下降,主要原因系:(1) 受产品价格下调的影响,主要产品 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩毛利率有所下降;(2) 2021 年 7-12 月销售收入更高,规模效应更明显,单位产品分摊的直接人工和制造费用相对低,使得其毛利率相对较高。

(二) 发行人对安费诺 2022 年相关实现收入、净利润预测情况,并说明预测依据充分性、可靠性

公司 2022 年对安费诺的营业收入、净利润预测情况及依据如下:

1、营业收入预测情况及依据

2022 年度公司营业收入预测情况如下:

单位:万元

客户类别		2022 年 1-6 月 A	2022 年 7-8 月 已实现销售收入 B	2022 年 9-12 月 销售出库、在手 订单及生产预 测计划 C	2022 年 7-12 月 小计 D=B+C	2022 年度 (预测) E=A+D
安费诺	销售额	9,845.11	4,284.48	6,000~7,000	10,300~11,300	20,100~21,100
	占全年的 比重	46.57%~48.88%	20.27%~21.27%	29.85%~33.16%	51.12%~53.43%	100%
除安费 诺外其 他客户	销售额	8,732.13	1,623.93	5,500~6,500	7,100~8,100	15,900~16,900
	占全年的 比重	51.95%~55.02%	9.66%~10.23%	34.74%~38.39%	44.98%~48.05%	100%
合计	总销售 额	18,577.25	5,908.41	11,500~13,500	17,400~19,400	36,000~38,000
	占全年的 比重	48.95%~51.59%	15.57%~16.41%	32.00%~35.48%	48.41%~51.05%	100%

注:① 2022 年 9-12 月、2022 年全年财务数据仅为公司初步测算数据,并取百万位整数(若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,为取百万位时四舍五入所致),不构成盈利预测或业绩承诺,下同;

② 上表中占全年的比重,即某客户销售收入占该客户全年销售收入比重=A (B、C 或 D) /E。

公司 2022 年对安费诺的营业收入预测依据如下:

2022 年度公司对安费诺的销售收入下限基于已实现的销售收入情况和安费

诺向公司下发的生产预测计划，2022年度生产预测计划对应金额约2.01亿元。安费诺对公司下达的生产预测计划具有较强可靠性和准确性，具体情况详见本落实函回复本问题之“二”之“（二）”之“2、”之“（1）关于生产预测计划”。

2022年度公司对安费诺的销售收入上限参考2022年上半年生产预测数据实现情况，在下限基础上上浮5%。具体依据为：安费诺于2022年3月向公司下发的2022年度生产预测计划中2022年1-6月对应产品金额为9,350万元，2022年1-6月公司对安费诺的实际销售收入9,845.11万元，高于生产预测计划5.30%。

2、净利润预测情况及依据

（1）公司整体净利润预测情况及依据

2022年度公司净利润预计情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2022年7-12月（预测）	2022年度（预测）
营业收入	18,577.25	17,400~19,400	36,000~38,000
营业毛利	6,379.79	5,900~6,800	12,300~13,200
税金及附加	166.67	200	400
期间费用	2,816.58	2,500	5,300
其他收益	504.41	100	600
减值损失	-491.35	0~200	-500~-300
资产处置收益	38.99	-	-
营业利润	3,448.60	3,500~4,200	6,900~7,600
营业外收支	599.97	-	600
利润总额	4,048.57	3,400~4,200	7,500~8,200
净利润	3,629.73	3,100~3,700	6,700~7,400
扣非后净利润	2,572.86	3,000~3,600	5,600~6,200

上述利润表主要科目预测依据如下：

① 税金及附加

2022年1-6月公司税金及附加为166.67万元，参考期后2022年7、8月份情况，公司预计2022年7-12月较上半年略有增长，但变动不大，取整后均为200万元。

② 期间费用

2022年1-6月公司期间费用为2,816.58万元，参考2022年7、8月份情况，公司预计2022年7-12月较上半年有所下降，取整后为2,500万元。

③ 其他收益

2022年7-12月其他收益系根据计入递延收益的政府补助摊销测算得出。

④ 减值损失

减值损失包含信用减值损失和资产减值损失。2022年7-12月信用减值损失系根据预计2022年末应收账款余额与2022年6月末应收账款余额的差额补提；2022年7-12月资产减值损失系**根据存货库龄情况**与2022年1-6月的差额补提。

⑤ 资产处置收益、营业外收支

2022年7-12月公司资产处置收益、营业外收支项目不具有可预测性，**除期后2022年7、8月份已发生金额外**，相关项目金额为零。

(2) 公司对安费诺的净利润情况

2022年度公司对安费诺预计净利润为*万元，该预测依据基于2022年1-8月已实现收入、在手订单、安费诺生产预测计划、市场预期、历史数据和项目合作情况，考虑了降价、规模效应和非经常性损益等影响，具有充分性、可靠性。

3、对安费诺销售收入、利润占比大的合理性

2019年至2022年1-6月，公司对安费诺销售的具体情况如下：

单位：万元

项目		对安费诺的销售	公司整体销售	对安费诺的销售占比
2022年1-6月	主营业务收入	9,845.11	18,131.12	54.30%
	主营业务毛利	※	6,378.73	※
2021年度	主营业务收入	14,302.85	32,765.44	43.65%
	主营业务毛利	※	11,261.38	※
2020年度	主营业务收入	3,998.17	24,970.30	16.01%
	主营业务毛利	879.88	9,520.62	9.24%
2019年度	主营业务收入	1,694.49	24,353.61	6.96%
	主营业务毛利	369.20	10,459.36	3.53%

自2021年以来，公司对安费诺的主营业务收入和主营业务毛利占比高，主要是公司基于所处的行业特点，制定了符合公司发展的战略，形成了公司核心竞争力，从而带动公司经营业绩与财务表现的稳步提升。

(1) 所处行业特点

① 固定资产投资和制造费用占比高，规模效应显著

精密结构件制造对产品的精密度、质量均有较高要求，因此每一环节均需投

入先进的高价值设备。在企业进行新客户开拓和新产品开发时，一般亦需提前进行特定生产设备和自动化设备的投入。

因此，精密结构件生产企业的成本构成一般呈现出制造费用占比高的特点，产品生产规模对单位产品制造费用的分摊影响大，行业具有显著的规模生产效应。

② 下游消费电子产品更新换代快，时效性强，新产品附加值高

智能手机、可穿戴设备等智能终端产品功能不断升级，更新换代速度加快。行业领先的精密结构件制造企业一般可把握产品升级换代的发展机遇，快速完成高附加值的新产品开发，掌握新产品先发优势，将使企业具备更强的盈利能力。

(2) 公司发展战略

基于精密结构件制造业及下游消费电子行业的特点，公司制定了聚焦且有序开拓优质大客户的客户开发战略和专注于高精度和高附加值的新产品开发战略。

① 客户开发战略

现阶段公司规模较小，资金、人员有限，故执行“聚焦优质大客户战略”，这样能集中资源服务好重点客户，保证公司获得订单的数量规模，可有效摊薄固定成本，实现较好盈利。

同时，由于公司产能相对有限，公司有序开拓新的优质客户，在保证满足主要原有客户订单需求情况下再发展新客户，因而公司呈现出客户集中度高的特点。报告期前公司主要服务客户为舜宇光学及其产业链合作厂商，近年来随着公司业务规模逐步提升，先后开发了安费诺和三星电机两大优质客户。

② 产品开发战略

公司专注于高精度及高附加值的新产品开发战略，高精度及高附加值产品可以获取相对较高的毛利水平，保证公司盈利能力。

报告期内，公司主要的智能手机类产品都具有较高的附加值。镜筒、隔圈、压圈等镜头组件产品在产品精度、模具开发精度和光学性能等方面要求高；摄像模组载体等产品功能特性复杂，生产工艺环节较长，精度水平和多制程下的稳定量产能力要求高。

(3) 智能手机市场需求短期波动，使公司对安费诺利润占比阶段性升高

受新冠疫情持续影响，智能手机市场需求短期波动，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的销售规模出现一定程度的下降，使得公司对安费诺的销售收入、利润占比阶段性升高。

但公司与舜宇光学已有长达十四年的紧密合作，且舜宇光学仍为全球最大的手机镜头生产厂商，公司亦将继续保持与舜宇光学的战略合作关系，随着市场短期扰动因素的消退，以及双方在可穿戴设备和汽车电子领域的合作深入，公司对舜宇光学的销售规模有望回升，对安费诺销售收入、利润占比预计将有所降低。

(4) 公司竞争优势突出，助力公司战略新客户的开拓

公司深耕精密制造行业十余年，在客户资源、研发与技术、快速服务能力、产品质量等方面已积累了核心的竞争优势，多次快速实现技术的突破，帮助客户赢得战略先机，推动与现有客户的深化合作。

同时，公司突出的竞争实力，亦使公司在其他战略客户的开拓过程中，可快速理解并满足新客户的项目开发需求，保障与其合作的顺利进行。目前公司已与三星电机就多个项目展开合作，进入实质性合作阶段。未来公司亦将充分发挥在精密制造行业已形成的综合竞争优势，深化与三星电机的合作，三星电机有望成为继舜宇光学、安费诺之后公司又一战略大客户。公司客户结构将不断优化，对安费诺的销售收入、利润比重亦将有所降低。

二、说明报告期各期及期后发行人与安费诺合作新老项目构成及毛利率情况，结合发行人与安费诺签订合同、在手订单、涉及的终端智能手机型号等，分析发行人与安费诺新项目合作是否具有可持续性，并结合对其存在长期降价约定的情形说明发行人对其毛利率是否存在下滑风险

(一) 报告期各期及期后发行人与安费诺合作新老项目构成及毛利率情况

1、新旧项目构成及毛利率整体情况

报告期和 2022 年 1-8 月，公司与安费诺合作的新旧项目构成及毛利率情况如下：

单位：万元

产品应用领域	项目新旧情况	2022 年 1-8 月		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
智能手机	新项目	4,782.37	※	1,790.69	※	12,912.32	※	563.77	-8.49%	62.03	-167.09%
	旧项目	8,407.46	※	7,454.64	※	15.00	※	-	/	-	/
可穿戴设备	新项目	-	/	-	/	-	/	1,122.70	26.71%	1,632.47	28.97%
	旧项目	870.70	※	558.66	※	1,052.75	※	1,812.06	32.79%	-	/
其他	新项目	-	/	-	/	-	/	499.64	6.75%	-	/
	旧项目	69.06	※	41.12	※	322.53	※	-	/	-	/

产品应用 领域	项目新 旧情况	2022年1-8月		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
合计	新项目	4,782.37	※	1,790.69	※	12,912.32	※	2,186.11	13.07%	1,694.49	21.79%
	旧项目	9,347.22	※	8,054.42	※	1,390.28	※	1,812.06	32.79%	-	/

注：① 新项目指当期开始实现量产的项目或当期已试模送样但未量产的项目；

② 公司新旧项目与终端产品的各代型号不完全一致，如终端品牌未对 A3 系列摄像模组屏蔽罩进行升级换代，公司现量产的摄像模组屏蔽罩通用于 A2 系列和 A3 系列手机，且公司无法对其进行区分，因此该产品在量产年度 2021 年为当年的新项目，该产品在 2022 年应用于新一代 A3 系列手机，在 2022 年对公司来讲为旧项目。

对于新项目而言，若部分产品未能实现量产，毛利率较低甚至为负数；若新产品可以顺利实现规模化生产，当年的新项目毛利率会有所提升。

对于旧项目而言，产品面临持续的降价压力，若后续订单仍有较大规模，公司通过不断优化工艺流程提高工作效率、规模生产摊薄单位制造费用，可化解产品价格下调的不利影响，甚至可能使得部分细分产品毛利率水平提升。

2、新旧项目分年度毛利率变化分析

新旧项目各年度具体情况如下：

(1) 2020 年，公司对安费诺的新项目毛利率为 13.07%，低于旧项目的毛利率，主要系智能手机领域的新项目中部分产品还未开始量产，固定成本大，无法有效摊薄，毛利率为负数，拉低了整体新项目的毛利率水平。

(2) 2021 年，公司对安费诺的新项目毛利率高于旧项目的毛利率，主要系：
① 新项目中 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩产品附加值高，随着项目顺利量产，规模效应显著，毛利率水平较高；② 旧项目受产销量规模大幅下滑和产品降价的影响，毛利率水平大幅下降。

(3) 2022 年 1-6 月，公司对安费诺的新项目毛利率略高于旧项目的毛利率，主要系：
① 新项目中应用于 A3 系列的产品于 2022 年 5 月开始量产，2022 年 1-6 月已实现销售收入 1,790.69 万元，新产品前期未降价，同时对安费诺整体产销量（含新旧项目）水平较高使得新项目单位产品分摊的固定制造费用少，毛利率较高；② 智能手机领域旧项目规模效应明显使得毛利率仍维持在较高水平，但受到可穿戴设备类旧项目毛利率低且下降的影响，旧项目整体毛利率略低于新项目。

(4) 2022 年 1-8 月，公司对安费诺的新项目毛利率高于旧项目的毛利率，主要系新项目报告期后继续放量生产，规模效应显著，产品毛利率较 2022 年 1-6

月仍有所提升，而旧项目主要受到可穿戴设备类旧项目毛利率低且下降的影响，整体毛利率略低。

(二) 结合发行人与安费诺签订合同、在手订单、涉及的终端智能手机型号等，分析发行人与安费诺新项目合作是否具有可持续性

1、从涉及的终端手机型号看，自 A1 系列相关产品开始合作以来，公司与安费诺在 A2 系列、A3 系列的新项目中合作顺利，并均已实现较大规模的销售收入

报告期公司对安费诺的智能手机类产品销售收入、占公司对安费诺主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

产品名称	终端品牌	终端型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
摄像模组载体	A	A3 系列	1,720.90	17.48%	60.42	0.42%	-	-	-	-
摄像模组载体	A	A2 系列	5,957.54	60.51%	9,985.98	69.82%	92.40	2.31%	-	-
摄像模组载体	A	A1 系列	-	-	-	-	326.39	8.16%	-	-
摄像模组屏蔽罩	A	A2 系列、A3 系列	1,495.02	15.19%	2,859.38	19.99%	86.99	2.18%	-	-
其他	/	/	71.88	0.73%	21.78	0.15%	57.98	1.45%	62.03	3.66%
小计			9,245.33	93.91%	12,927.56	90.38%	563.77	14.10%	62.03	3.66%

注：A 品牌未对 A3 系列摄像模组屏蔽罩进行升级换代，故公司现量产的摄像模组屏蔽罩通用于 A2 和 A3 系列手机，公司无法对其进行区分。

公司凭借快速服务能力、高精度水平下的批量稳定生产能力以及在精密冲压和 IM 成型技术方面积累的丰富经验，与安费诺的合作领域于 2020 年成功从可穿戴设备领域向智能手机领域拓展。

2020 年度，公司开始向安费诺销售 A1 系列摄像模组载体，该产品实现销售收入 326.39 万元。同时，当年度公司试生产 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩，合计实现销售收入 179.39 万元。

2021 年 5 月公司在安费诺同类产品供应商中，率先实现了对 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩的批量稳定生产，新产品先发优势赢得了安费诺该两类产品更多的订单份额。2021 年度，公司对安费诺的智能手机类产品销售收入为 12,927.56 万元，同比大幅增长 2,193.06%，占公司智能手机类产品收入的比重达 51.21%。

2022年5月公司向安费诺销售的A3系列摄像模组载体顺利量产，2022年1-6月已实现销售收入1,720.90万元。同时，A2系列摄像模组屏蔽罩仍应用于A3系列手机中，未来随着应用于A3系列的产品继续放量生产，公司对安费诺的销售收入有望继续增加。

因此，自A1系列相关产品开始合作以来，公司与安费诺在后续A2系列、A3系列项目中形成了稳定、持续的合作关系，为公司带来持续的销售收入，公司与安费诺的新项目合作具有持续性。

2、基于在手订单和生产预测计划，2022年新项目有望为公司带来持续的新增订单

(1) 关于生产预测计划

生产预测计划系安费诺以邮件形式对公司发送的各型号产品月出货量安排，根据各产品单价情况，可计算产品对应的总金额。生产预测计划虽然并非正式的订单，但安费诺系全球最大的连接器制造商之一，其供应商体系进入壁垒高，考核周期长，且新项目的合作通常还需经历多轮次的严格验证和测试，并要求提前进行大额固定资产投资，因而产品进入量产阶段后基本不会轻易更换供应商，具有较强的客户粘性，故生产预测计划的可信度较高，可以基本反映当年公司向安费诺的总体销售情况。

安费诺与公司合作的产品型号数量较少，不存在生产预测计划中的任何型号产品项目被取消的情形。受原材料供应、生产计划、物流运输或其他突发情况影响，生产预测计划的月出货量安排与安费诺每月向公司下达的订单交货数量、公司每月对安费诺的销量存在一定差异，但从历史数据实现情况来看，生产预测计划与公司最终实现的销售收入相比不存在较大差异。

以2021年度为例，安费诺于2021年3月末向公司下发的2021年生产预测计划对应产品金额为1.22亿元，之后综合考虑市场情况和公司产品交付品质，于2021年8月末将生产预测计划对应产品金额调整为1.40亿元，与2021年度公司对安费诺的实际销售收入1.43亿元之间不存在重大差异。

以2022年1-6月为例，安费诺于2022年3月向公司下发的2022年生产预测计划中2022年1-6月对应产品金额为9,350万元，2022年1-6月公司对安费诺的实际销售收入9,845.11万元，高于生产预测计划5.30%，不存在重大差异。

因此，从历史数据实现情况来看，安费诺对公司的年度生产预测计划具有较

高的可靠性与准确性。

(2) 2022 年度销售情况

公司对安费诺 2022 年 1-6 月的销售收入、截至 2022 年 6 月末的在手订单以及 2022 年度的生产预测计划情况如下：

单位：万元

产品名称	终端品牌	终端型号	2022 年 1-6 月销售收入	2022 年 6 月末在手订单金额	2022 年生产预测计划对应金额
智能手机摄像模组载体	A	A3 系列	1,720.90	388.61	8,500
智能手机摄像模组载体	A	A2 系列	5,957.54	2.14	7,400
智能手机摄像模组屏蔽罩	A	A2 系列、A3 系列	1,495.02	6.76	2,900
可穿戴设备类等其他	A	/	671.66	238.28	1,300
合计			9,845.11	635.79	20,100

注：2022 年生产预测计划对应金额按四舍五入取百万位整数。

公司主要客户向发行人下达的订单具有下单频繁、交货周期短等特点，在手订单覆盖周期不足一个月，故某个时点在手订单不能完全准确反映发行人未来的销售情况。

根据公司 2022 年 1-6 月对安费诺的销售收入情况和安费诺向公司发出的生产预测计划，2022 年度生产预测计划对应金额约 2.01 亿元。公司向安费诺销售的 A3 系列摄像模组载体已于 2022 年 5 月开始顺利量产，2022 年预计可实现收入 8,500 万元；公司向安费诺销售的通用于 A2 系列、A3 系列摄像模组屏蔽罩，2022 年度预计可实现收入 2,900 万元。

因此，2022 年度，公司向安费诺销售的应用于新机型的产品已顺利量产，结合安费诺向公司发出的生产预测计划，新项目预计可为公司带来大额新增订单，公司与安费诺新项目合作具有可持续性。

3、公司不断参与安费诺的新产品开发，持续满足客户现有项目升级换代的需求，且新项目合作领域亦向手机摄像头模组马达这一细分领域拓展，主要新项目已取得阶段性进展

公司向安费诺销售的产品实现批量生产前需要经过研发验证、试模送样、小批量生产等主要阶段。同时，每个阶段都涉及模具设计、模具加工、生产工艺环节设计、生产设备改造、产品试生产、产品外观和尺寸检验等方面的内容，整个

新项目开发难度大、开发周期长。

截至目前，公司与安费诺主要新项目合作情况如下：

产品名称	应用领域	项目阶段	预计/实际量产时间	预计销售规模
摄像模组载体 a	智能手机	已量产	2022 年 5 月	一亿元以上
摄像模组载体 b	智能手机	试模送样	2023 年 5 月	一亿元以上
摄像模组载体 c	智能手机	研发验证	2024 年	一亿元以上
摄像模组屏蔽罩	智能手机	已量产	2022 年 5 月	二千万元以上
摄像模组屏蔽罩 a	智能手机	试模送样	2023 年 5 月	二千万元以上
摄像头模组马达部件	智能手机	试模送样	待定	待定

注：① 上表中所列产品由于其所应用的**部分**终端产品未对外发布上市，尚处于保密阶段；

② 上表中销售规模指该产品整个生命周期预计可实现的销售收入，覆盖期间约二年；

③ 上表中除摄像头模组马达部件包含五款细分产品外，其余每个项目均只包括一款产品。

公司与安费诺预计未来两年内量产的主要新项目主要分为两类：

(1) 现有产品的升级换代

① 新项目情况

应用于 A3 系列的摄像模组载体 a 及摄像模组屏蔽罩已于 2022 年 5 月开始量产，2022 年度销售情况详见本落实函回复本问题之“（二）”之“2、基于在手订单和生产预测计划，2022 年新项目有望为公司带来持续的新增订单”。

目前，摄像模组载体 b 及摄像模组屏蔽罩 a 已经研发成功，进入到试模送样阶段，2022 年 1-6 月已实现模具销售收入 65.10 万元。该两类产品预计于 2023 年 5 月量产，预计销售规模分别在一亿元以上、二千万元以上。

同时，摄像模组载体 c 亦处于研发阶段中，该产品壁厚不均、收缩变形风险大、成型参数要求更高，整体研发难度增加。该相关产品若实现量产后，公司预计销售规模在一亿元以上。

② 关于摄像模组载体 a、b、c 预计销售规模

对于 A2 系列摄像模组载体，2021 年度实现销售收入 9,985.98 万元，2022 年 1-6 月实现销售收入 5,957.54 万元，合计销售收入为 15,943.52 万元，已大幅超过一亿元。

对于摄像模组载体 a，2022 年 1-6 月实现销售收入 1,720.90 万元，2022 年度生产预测计划对应金额为 8,500 万元，考虑产品周期和历史合作情况，2023 年该产品仍将有较大规模的销售，整个项目预计销售规模在一亿元以上。

因此，根据 A2 系列摄像模组载体的历史销售情况、摄像模组载体 a 的历史

销售情况和生产预测计划，公司向安费诺销售的摄像模组载体 b 和摄像模组载体 c 如顺利量产，公司预计该二类产品销售规模亦均在一亿元以上。

③ 关于摄像模组屏蔽罩 a 销售规模

对于 A2 系列摄像模组屏蔽罩，2021 年度实现销售收入 2,859.38 万元，销售规模接近三千万元。

A 品牌未对 A3 系列摄像模组屏蔽罩进行升级换代，故公司现量产的摄像模组屏蔽罩通用于 A2 和 A3 系列手机，公司无法对其进行区分。摄像模组屏蔽罩 2022 年 1-6 月实现销售收入 1,495.02 万元，2022 年度生产预测计划对应金额为 2,900 万元，销售规模亦在二千万元以上。

因此，根据应用于 A2 系列和 A3 系列的摄像模组屏蔽罩的历史销售情况和生产预测计划，公司向安费诺销售的摄像模组屏蔽罩 a 如顺利量产，公司预计该产品销售规模亦将在二千万元以上。

(2) 全新的细分领域产品

随着合作不断深化，公司不断拓展其他细分领域，于 2021 年 10 月开始与安费诺在智能手机摄像头模组马达部件（并非完整的马达产品，亦属于精密结构件的范畴）领域展开合作，该马达主要应用于潜望式摄像头模组中，**预计市场前景广阔。**

鉴于该马达整体技术难度较大、摄像模组成本有所提升、公司马达部件项目距投产时间间隔较远，若未来相关终端产品市场反响不佳、产品升级换代推迟，或公司不能及时满足客户新产品的开发需求、项目订单量不及预期，该项目的销售规模存在未达预期的风险。

总体而言，公司不断参与安费诺的新产品开发，持续满足安费诺现有项目升级换代的需求，且新项目合作领域已向手机摄像头模组马达这一细分领域拓展，主要新项目已取得阶段性进展，公司与安费诺开展新产品合作具有持续性。

4、公司具有较强的研发技术优势，有助于在新项目合作中保持竞争力

(1) 快速服务能力优势

智能手机等快速消费电子产品的终端需求变化快，为抢占市场份额，打造爆款产品，各大品牌厂商每年均竞相推出新机型，并花大量资金进行前期推广，故整体而言公司下游产品的时效性较强，若产品开发设计或量产环节出现延误，将严重影响新品上市时间与销售业绩，给下游客户和终端客户造成重大损失。因此，

下游品牌厂商大都要求上游供应商具备快速服务能力。

公司从事精密制造行业多年，具有丰富的专业经验和领先的技术优势，且与主要客户安费诺已有近五年的合作历史，熟悉客户的研发设计需求及演变趋势，可有效缩短沟通轮次及磨合时间。在客户新产品设计与开发的早期阶段，公司利用自身成熟的技术和工艺水平，预先就客户产品设计的合理性进行判断，为客户产品的设计提供改进建议，以减少试验次数，缩短产品开发周期。

以 A2 系列摄像模组屏蔽罩和载体为例，公司分别于 2019 年末、2020 年初便开始最初的概念验证，之后经过多次的模型验证、产品开发初期设计验证、小批量过程验证测试等阶段，于 2021 年 5 月在安费诺同类产品供应商中，率先实现了对 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩的批量稳定生产。

（2）高精度水平下的批量稳定生产能力

精密结构件产品的质量对终端产品的性能实现具有重要影响，因此客户将供应商供货的品质可靠性及稳定性作为重要考核指标之一。公司可保证产品在高精度水平下的批量稳定生产，主要得益于：

① 公司拥有大量经验丰富的技术工人和管理人员，核心业务骨干具有十余年的行业从业经验，对精密制造领域的技术方法、生产工艺等有着深刻的理解和认识。

② 公司具备突出的精密模具开发制造能力，且采用面向生产的开发设计策略，充分考虑生产要求，从源头上避免产品开发与批量生产误差问题。

③ 公司具有较高的自动化生产水平，且持续推进数字化智能加工车间的建设，不仅提高了生产效率，还有效减少了人为操作的失误，保证生产的一致性和连贯性。以 A2 系列摄像模组载体为例，公司不断提升智能制造水平，提高产品的稳定性：A、在裁切、检验、分穴摆盘环节，公司研发品质监视系统，同步进行检验、分穴摆盘工作，减少人工作业；B、在激光打码环节，将上下料推送机构与激光打标装置相互配合，实现自动化的上下料输送，提高整体作业效率；C、在 AVI 检测环节，通过自动化编程，实现二维码等级判定、自动读取二维码信息，并上传到系统，提高了生产效率。

④ 公司具备先进的生产设施条件。一方面，车间洁净度最高可达百级无尘级别，可充分保证生产环境的稳定性；另一方面，公司注塑、冲压等环节主要生产设备为全球先进的进口设备，其加工能力和可实现的加工效果为业内领先水平，

从硬件层面为公司产品的加工精度及稳定性提供了保证。

（3）成熟的金属插入成型技术与工艺集成优势

金属插入成型（IM）是将金属冲压件通过热塑性塑料的注塑，组合成一个完整组件的过程。相较注塑件来讲，IM 件系工艺集成结构件，除具有支撑、固定等物理功能外，其内置金属件还可以实现信号传递、焊接、电路导通等功能。

同时，由于为满足终端品牌商对产品的追溯要求，公司向安费诺销售的 IM 件亦需增加激光打码、AVI 检测、离心清洗等后工序。每道工序均有较高的精度要求，且均会影响最终产品生产的精度和稳定性。随着生产工序的增加，产品满足一致性和批量稳定生产要求的难度将大幅增加。

成熟的金属插入成型技术与工艺集成优势，有助于公司在与安费诺合作的新项目中保持竞争力：

① 技术起步较早并不断完善成熟

2017 年公司成立了 IM 件业务部门，在原有注塑件产品基础上，实现了精密冲压和 IM 成型技术的突破。公司于 2019 年开始向安费诺销售 IM 件，当年可穿戴设备类产品中的智能手表天线实现顺利量产，之后顺利承接笔记本散热元件、智能手机摄像模组载体等 IM 件项目。公司在精密冲压和 IM 成型技术方面逐步积累了丰富的经验，为承接安费诺各类新项目的研发、生产提供了技术支持和人才保障。

② 金属插入成型难度大

IM 件在注塑过程中需要将金属冲压件嵌入到注塑件中，注塑成型过程中对金属植入的效率和稳定性有较高要求。同时，金属冲压件很薄，注塑件外观尺寸小，亦增加金属插入成型的难度。

以 A2 系列摄像模组载体为例。金属冲压件厚度仅 0.08 毫米，为悬臂式结构，折弯变形风险大，注塑成型过程中易变形，影响植入效率和生产良率。同时，注塑产品部分位置处存在弧度和异形结构，亦增加了注塑成型的难度。公司采用模内铆接技术提升端子精度，从而实现两片微型金属嵌件高精度的镶嵌在载体左侧的烟囱结构上，并满足其特定的尺寸和外观精度要求（产品量产精度要求为±0.02 毫米，部分位置尺寸公差可达±0.0025 毫米）。

③ 工艺集成优势

公司具备行业领先的生产工艺水平，针对客户不同新产品的结构性能特点，

快速设定工艺流程，精准控制各工艺环节的关键参数，保证相关产品的批量稳定生产，具备较好的业务延展性。如公司生产的摄像模组载体，工艺流程繁杂，除精密冲压、金属插入成型外，还包括裁切、激光打码、AVI 检测、离心清洗等工序。公司最终凭借在工艺排布、制程管控等方面突出的研发创新能力，率先完成技术突破，使相关产品顺利实现规模量产。

因此，公司具有较强的快速服务能力优势，高精度水平下的批量稳定生产能力，成熟的金属插入成型技术和工艺集成优势，有助于在新项目合作中保持较强竞争力。

5、安费诺供应链稳定，公司与安费诺合作粘性高，有利于公司持续获得新项目订单

(1) 安费诺供应链较稳定，公司与安费诺合作粘性高

① 供应商认证难度大，双方合作的投入成本高

安费诺对产品质量要求高，对合格供应商的考核标准很严格，需要对供应商进行全面考察，并进行全方位的稽核（审厂）。同时，安费诺在与公司的后续合作中，亦需投入较多的人力、物力和时间。例如，为了满足终端客户对产品在原材料、性能指标、技术参数等方面的严苛要求以及精细严格的品质管控要求，安费诺亦会派经验丰富的技术人员，对产品前期的模具认证、产品认证、标准判定、试验数据收集、各环节的风险点排查等方面与公司技术人员进行多次对接和沟通。

与此同时，为了实现新项目顺利投产，公司需要投入较多高价值的精密设备用于模具制造、成型加工、品保检验等工艺环节，以及购置自动化生产设备，装修部分万级甚至百级无尘车间，开发生产性模具（前述生产设备、厂房装修和模具开发累计投入在 1.3 亿元以上），以满足产品在生产设备产能、产线自动化程度、车间洁净度等方面的要求。

因此，为确保产品质量和交付稳定，节约前期认证和后续沟通成本，安费诺一般不会轻易更换其体系内的合格供应商，同时公司与安费诺在项目前期均有较多人力、物力和时间投入，进一步加强了双方的合作粘性。

② 公司能很好理解和满足安费诺的需求

公司深入参与安费诺产品设计方案沟通和改良，更好地了解 and 满足安费诺的具体需求。公司建立了应对终端客户的团队服务机制，熟悉终端客户的工作流程，可以很好领会安费诺对产品、技术的具体要求与意图。在持续跟进安费诺新

产品开发过程中，公司凭借自身突出的快速服务能力优势，曾率先完成新产品技术突破，成功协助安费诺在 A 供应链中赢得战略先机。

③ 公司已经成为安费诺重要供应商

公司自 2017 年与安费诺接洽，2018 年正式建立合作关系，至今已有 5 年稳定合作历史。在合作过程中公司的技术实力、产品质量和服务水平等均获得了安费诺的认可，并获得安费诺颁发的“年度最佳服务奖”。

2020 年、2021 年，公司在安费诺同类产品采购额中的占比分别约为 10%、25%，分别位列前五名、前三名，并且 2022 年 1-6 月仍有所提升，占比约为 25%-35%，排名前二。

(2) 安费诺自身业务良好，并较早进入 A 供应商体系

安费诺为全球连接器龙头企业，自身业务发展良好，业务可持续性较强。

2021 年安费诺营业收入 693.44 亿元，同比增长 23.59%；归母净利润 101.42 亿元，同比增长 29.17%，行业地位稳固。其中公司产品所对应的安费诺互联产品收入 665.04 亿元，同比增长 23.85%，相关业务规模基数大，且保持了良好的发展态势，与公司合作不存在重大不确定性。

经公开信息查询，自 2011 年开始，安费诺即已进入 A 核心供应商名单，并持续至今，安费诺与 A 保持稳定的合作关系。

因此，基于供应商认证难度大、双方合作的投入成本高、公司能很好理解安费诺的需求，安费诺的供应链较稳定，公司与安费诺合作粘性高；安费诺自身业务发展良好，且与 A 建立了稳定的合作关系，有利于公司持续获取安费诺新项目订单。

6、合同情况

报告期内，公司与安费诺主要采用框架合同、生产预测计划与销售订单相结合的形式开展业务。

(1) 框架合同

公司与安费诺签订的《产品订购协议书》、《传感器和摄像头项目合作协议》，均为框架合同，框架合同中主要针对双方在合作过程中与质量要求、包装、交货、验收、付款、保密义务和违约责任等方面相关的权利和义务进行整体的约定，未列示具体的项目和产品型号情况，亦未列示公司产品所应用的终端型号信息。

(2) 生产预测计划

安费诺每年均会向公司下达年度生产预测计划，该生产预测计划包含了各具体产品的当年度月出货量安排。公司根据该生产预测计划提前购买原材料、进行生产备货等。

该生产预测计划具有较高的可靠性与准确性，具体情况详见本落实函回复本问题之“二”之“（二）”之“2、”之“（1）关于生产预测计划”。

（3）销售订单

安费诺与公司合作的产品型号数量较少、单一型号销售收入相对较高，通常一个项目只有一款产品。例如，公司向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体、A2 系列摄像模组屏蔽罩均为单独的项目，且该项目中只包括一款产品。报告期内，公司未与安费诺就具体某款产品签订长期供货协议，销售的具体产品、数量、单价、交货时间等以实际下达的销售订单进行确认。

公司与安费诺合同履行情况良好，合同的履行不存在潜在的重大法律风险，不存在新项目无法持续合作的情形。

综上所述，自 A1 系列相关项目开始合作以来，公司与安费诺在 A2 系列、A3 系列等新项目中合作顺利，并均已实现较大规模的销售收入；2022 年新项目已顺利量产，在研项目已取得阶段性进展，预计为公司带来持续的新增订单；随着合作不断深入，产品研发已延伸至潜望式摄像头模组马达部件，该等项目市场前景广阔、体量巨大；安费诺供应链稳定，公司与安费诺合作粘性强，依托于安费诺与 A 稳定的合作关系，以及公司自身的研发技术优势，公司与安费诺的新项目合作具有持续性。

（三）结合对其存在长期降价约定的情形说明发行人对其毛利率是否存在下滑风险

2021 年、2022 年 1-6 月，公司向安费诺的销售收入、毛利率情况如下：

单位：万元

应用类别	产品名称	终端品牌	终端型号	2022 年 1-6 月			2021 年度		
				收入金额	占比	毛利率	收入金额	占比	毛利率
智能手机	摄像模组载体	A	A3 系列	1,720.90	17.48%	※	60.42	0.42%	※
			A2 系列	5,957.54	60.51%	※	9,985.98	69.82%	※
	摄像模组屏蔽罩	A	A2 系列、A3 系列	1,495.02	15.19%	※	2,859.38	19.99%	※
	其他	/	/	71.88	0.73%	※	21.78	0.15%	※

	小计			9,245.33	93.91%	※	12,927.56	90.38%	※
可穿戴设备	智能手表天线	A	AW	247.74	2.52%	※	753.64	5.27%	※
	耳机内壳	A	AP	310.93	3.16%	※	267.57	1.87%	※
	其他	/	/	-	-	-	31.54	0.22%	-
	小计			558.66	5.67%	※	1,052.75	7.36%	※
其他	笔记本散热元件	A	AB	41.12	0.42%	※	322.53	2.26%	※
合计				9,845.11	100.00%	※	14,302.85	100.00%	※

注：① A 品牌未对 A3 系列摄像模组屏蔽罩进行升级换代，故公司现量产的摄像模组屏蔽罩通用于 A2 和 A3 系列手机，公司无法对其进行区分；

② 上表中智能手机领域存在部分规格型号摄像模组载体及屏蔽罩无法对应终端型号，故将其归入智能手机领域—其他。

由上表可见，2022 年 1-6 月公司向安费诺销售的智能手机类产品销售比重进一步提升，主要系相关产品订单需求旺盛。同时，随着高毛利率的智能手机类产品收入占比提升，公司 2022 年 1-6 月对安费诺的销售毛利率整体有所提升。

1、产品降价对毛利率产生的不利影响较小

公司与安费诺签订的销售合同中约定，“在双方长期合作、互利的基础上，乙方（指发行人）应给予甲方（指安费诺）长期价格降低的计划方案”。但关于降价的周期和幅度，合同中并没有明确约定，具体的降价方案是在后续合作中双方以邮件形式进行确认。

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司向安费诺销售的智能手机摄像模组载体及屏蔽罩销售收入占对其主营业务收入的比重分别为 90.36%、93.89%，是公司向安费诺销售的主要产品。截至 2022 年 8 月末，公司向安费诺销售的智能手机领域主要产品（量产阶段）降价情况如下表所示：

产品名称	终端型号	第一次调价		第二次调价		第三次调价		第四次调价	
		时间	降幅	时间	降幅	时间	降幅	时间	降幅
摄像模组载体	A3 系列	2022.8	2%	/	/	/	/	/	/
摄像模组载体	A2 系列	2021.9	3%	2022.1	2%	2022.4	4%	2022.7	3%
摄像模组屏蔽罩	A2 系列、A3 系列	2021.9	3%	2022.6	1%	/	/	/	/

由上表可见，A2 系列摄像模组载体自 2021 年 5 月量产以来，目前经过了 4 次降价（假设公司向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体降价时点的单位成本与降价前一个季度保持不变，2022 年度三次降价时产品平均销售价格分别较前一

个季度下降 2%、4%、3%，则毛利率较上个季度分别下降 1.02 个百分点、2.01 个百分点、1.54 个百分点）；摄像模组屏蔽罩自 2021 年 5 月量产以来，目前经过了 2 次降价；A3 系列摄像模组载体自 2022 年 5 月量产以来，目前经过了 1 次降价。前述单次降价幅度在 1%~4% 之间，降价幅度较小。按每半年一个周期看，公司智能手机类产品每半年降价幅度在 5%~7% 的区间，且由于部分产品未降价，实际平均环比降价幅度低于 5%。

假设 2022 年 7-12 月公司向安费诺销售的智能手机类产品单位成本与 2022 年 1-6 月不变，其他因素都不变，若 2022 年 7-12 月向安费诺销售的智能手机类产品平均销售价格下调幅度在 5%~7%，则 2022 年 7-12 月公司对安费诺智能手机类产品毛利率环比 2022 年 1-6 月将下降 2.77~3.96 个百分点。

因此，通过敏感性分析，产品降价对毛利率产生的不利影响较小。

2、规模效应可以降低单位产品分摊的制造费用，有利于维持较高的毛利率水平

精密结构件产品具有较为突出的非标准化和定制化特点，不同客户的产品有不同的生产需求，生产过程中需要持续投入高价值的精密模具加工设备、冲压设备、精密注塑设备及高精度检测设备用于模具制造、成型加工、产品检测等环节，固定资产投资高。

公司向安费诺销售的产品成本中制造费用占营业成本的比重高（2021 年公司向安费诺销售的智能手机类产品成本中制造费用占营业成本的比重为 51.70%），对毛利率的影响大。随着公司向安费诺销售收入的不断增长，规模效应有利于制造费用的摊薄，降低平均生产成本。

以公司向安费诺销售的智能手机类产品为例。2022 年 1-6 月公司对安费诺智能手机类产品毛利率较 2021 年度增长。虽然产品降价对毛利率产生不利的影响，但受原有项目的继续放量生产以及新项目的顺利量产，2022 年 1-6 月公司对安费诺的智能手机类产品收入达 9,245.33 万元，销售收入规模高，单位产品的制造费用摊薄，使得毛利率水平略有提升。

此外，发行人在新产品开发、报价过程中，会充分考虑原材料价格变动情况，尽可能使得新产品的销售价格能够覆盖原材料价格上涨的影响，向下游传导原材料价格上涨的风险。但对于已取得订单的产品，在原材料大幅上涨导致成本上升的情况下，虽然发行人会充分与客户进行协商争取上调产品销售价格或减少降价

幅度，但原材料涨价风险难以及时有效地向下游客户进行传导，发行人可采取备货、技术改进提高良品率等措施，减少原材料价格大幅上涨对经营成果造成的不利影响。

由此可见，尽管公司产品面临着持续的降价压力，若后续订单仍维持较大规模，公司通过规模生产摊薄单位制造费用，可以化解产品价格下调的不利影响。

2022年度，公司预计对安费诺的销售收入为2.01~2.11亿元，明显高于2021年度公司对安费诺的销售收入金额1.43亿元，因此规模效应有利于维持公司对安费诺的毛利率水平。

3、对生产工艺持续优化，不断提高生产效率，逐步降低产品的生产成本

生产自动化不仅可以降低生产过程中人为误差与失误，减弱对人员技能的依赖程度，还能提高产品稳定性和生产效率。公司不断累积生产管控经验，持续优化工艺流程，不断提升公司的智能制造水平，例如：（1）在裁切、检验、分穴摆盘环节，公司研发品质监视系统，同步进行检验、分穴摆盘工作，减少人工作业；（2）在激光打码环节，将上下料推送机构与激光打标装置相互配合，实现自动化的上下料输送，提高整体作业效率；（3）在AVI检测环节，通过自动化编程，实现二维码等级判定、自动读取二维码信息，并上传到系统，提高了生产效率。

公司不断改进和提升生产工艺，致力提高生产效率，逐步降低产品的生产成本，有利于抵消部分产品降价对毛利率产生的不利影响。

4、推进实施精细化管理，有利于提升毛利率水平

近年来，公司不断优化考核体系，提升各部门、各小组等业务单元的产出效率。毛利率作为各生产部门考核的一项重要指标之一，引导公司全体成员参与经营，共享企业成长带来的成果。同时，公司不断加强内部管理，对采购、生产、销售等各环节进一步进行降本增效的挖潜。通过推进实施精细化管理以实现降本增效，有利于提升公司业务的毛利率水平。

综上所述，公司面临持续的降价压力，但鉴于旧项目仍维持较高销售收入和新项目的顺利量产，规模效应显著，单位产品分摊的制造费用进一步降低；同时公司通过不断提高生产效率、推进实施精细化管理，有利于毛利率维持在一定的水平。2022年度，公司对安费诺的销售毛利率不存在大幅下滑的风险。

三、说明报告期内向安费诺销售收入大幅增长的背景，是否涉及替代其原有供应商份额的情形、具体原因，结合期后情况及是否签订长期供货协议等，分析发行人与安费诺合作是否持续、稳定

(一) 向安费诺销售收入大幅增长的背景

1、2019 年至 2021 年向安费诺销售收入大幅增长的背景

2019 年、2020 年和 2021 年，公司向安费诺销售的具体情况如下：

单位：万元，%

产品应用类别	产品名称	终端品牌	终端型号	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
				收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
智能手机	摄像模组载体	A	A1 系列	-	-	326.39	8.16	-	-
	摄像模组载体	A	A2 系列	9,985.98	69.82	92.40	2.31	-	-
	摄像模组载体	A	A3 系列	60.42	0.42	-	-	-	-
	摄像模组屏蔽罩	A	A2 系列	2,859.38	19.99	86.99	2.18	-	-
	其他	/	/	21.78	0.15	57.98	1.45	62.03	3.66
	小计			12,927.56	90.38	563.77	14.10	62.03	3.66
可穿戴设备	智能手表天线	A	AW	753.64	5.27	1,453.49	36.35	608.35	35.90
	耳机内壳	A	AP	267.57	1.87	1,282.76	32.08	982.13	57.96
	其他	/	/	31.54	0.22	198.51	4.97	41.99	2.48
	小计			1,052.75	7.36	2,934.76	73.40	1,632.47	96.34
其他	笔记本散热元件	A	AB	322.53	2.26	499.64	12.50	-	-
合计	合计			14,302.85	100.00	3,998.17	100.00	1,694.49	100.00

注：① 上表中智能手机领域存在部分规格型号摄像模组载体及屏蔽罩无法对应终端型号，故将其归入智能手机领域—其他；

② 公司无法获知智能手表天线应用于 AW 产品的具体型号和笔记本散热元件应用于 AB 产品的具体型号信息。

2019 年至 2021 年，公司对安费诺的主营业务收入分别为 1,694.49 万元、3,998.17 万元和 14,302.85 万元，呈快速增长态势，主要背景为公司主动把握安费诺自身业务拓展的契机，与安费诺的合作由可穿戴设备领域成功拓展至智能手机领域，且 2021 年公司率先实现新产品技术的突破，与安费诺在智能手机领域的合作进一步深化。具体背景如下：

(1) 2020 年公司与安费诺的合作由可穿戴设备领域成功拓展至智能手机领

域

公司 2017 年下半年开始与安费诺接洽讨论合作事宜，2018 年 4 月通过其供应商资质认证，2018 年下半年开始试生产耳机内壳和智能手表天线精密结构件（IM 件），2019 年 3 月该两款产品顺利量产，且 2020 年进一步放量生产。在两款产品的稳定供应过程中，公司的技术实力、产品质量和服务水平等获得安费诺的高度认可，并获得安费诺颁发的“年度最佳服务奖”，公司在可穿戴设备领域与安费诺率先建立了良好的合作关系。

同时，公司深耕精密制造行业多年，并已熟练掌握精密注塑、精密冲压和 IM 成型等技术。在与全球最大的手机镜头生产厂商舜宇光学长达十余年的紧密合作过程中，已在智能手机光学领域精密结构件的研发和生产方面具有深厚的积累，擅长该领域结构件的光学性能优化处理和特殊模具结构设计，可针对智能手机光学领域不同产品的性能特点，针对性地设定工艺流程，精准控制各工艺环节的关键参数，快速实现相关产品的批量稳定生产。

安费诺自 2011 年开始即已进入 A 核心供应商名单，近几年安费诺与 A 品牌的合作逐步向智能手机摄像模组精密结构件拓展，公司主动把握该时机，充分利用在智能手机光学领域的经验积累和技术优势，积极推动与安费诺在智能手机领域的合作，于 2019 年 7 月开始对应用于 A1 系列摄像模组的产品进行项目评估，并于 2020 年下半年开始量产 A1 系列摄像模组载体，公司与安费诺的合作由可穿戴设备领域成功拓展至智能手机领域。

（2）2021 年，公司率先实现新产品技术的突破，与安费诺在智能手机领域的合作进一步深化

公司持续响应安费诺的新产品开发需求，除 A1 系列摄像模组载体项目外，还分别于 2019 年末、2020 年初开始对 A2 系列摄像模组屏蔽罩及载体进行概念验证。

由于终端客户产品结构升级，A2 系列摄像模组载体相比 A1 系列生产工艺更为复杂，针对主要工艺环节的要求有所提高，使得产品要实现不同工艺整合、一致性和批量稳定生产的难度大幅增加。同时，A2 系列的设计中新增摄像模组屏蔽罩，该产品因材料特性易出现生产缺陷问题。

公司凭借在模具开发制造、工艺集成、制程管控等方面的技术经验优势，于 2021 年 5 月在安费诺同类产品供应商中，率先实现了对摄像模组载体及屏蔽罩

的批量稳定生产，先发优势使安费诺相较其在该领域的主要竞争对手赢得了终端品牌更多的订单份额，公司亦成为安费诺这两款产品的主要供应商。由此，公司与安费诺在智能手机领域的合作进一步深化，并在安费诺同类产品采购额中的占比显著提升（由2020年的10%左右提升至2021年的25%左右），2021年在安费诺同类产品供应商中位列前三。

综上所述，2019年至2021年公司对安费诺的主营业务收入大幅增长，主要背景为公司与安费诺的合作由可穿戴设备领域成功拓展至智能手机领域，且2021年公司率先实现新产品技术的突破，与安费诺在智能手机领域的合作进一步深化。

2、2022年1-6月公司对安费诺销售收入大幅增长的背景

2022年1-6月，公司对安费诺的主营业务收入及同比情况如下：

单位：万元

产品应用类别	产品名称	终端品牌	终端型号	2022年1-6月		2021年1-6月	
				收入	占比	收入	占比
智能手机	摄像模组载体	A	A3系列	1,720.90	17.48%	-	-
			A2系列	5,957.54	60.51%	601.00	29.10%
	摄像模组屏蔽罩	A	A2系列、A3系列	1,495.02	15.19%	552.79	26.76%
	其他	/	/	71.88	0.73%	21.47	1.04%
	小计			9,245.33	93.91%	1,175.27	56.90%
可穿戴设备	智能手表天线	A	AW	247.74	2.52%	377.00	18.25%
	耳机内壳	A	AP	310.93	3.16%	215.62	10.44%
	其他	/	/	-	-	31.54	1.53%
	小计			558.66	5.67%	624.16	30.22%
其他	笔记本散热元件	A	AB	41.12	0.42%	266.10	12.88%
合计				9,845.11	100.00%	2,065.52	100.00%

注：A品牌未对A3系列摄像模组屏蔽罩进行升级换代，故公司现量产的摄像模组屏蔽罩通用于A2和A3系列手机，公司无法对其进行区分。

2022年1-6月，公司对安费诺的主营业务收入为9,845.11万元，同比大幅增长376.64%，主要原因系：

(1)公司向安费诺销售的A2系列摄像模组载体及屏蔽罩于2021年5月份才开始量产，受新产品产能爬坡影响，2021年5月和6月销售收入不高，直至2021年第三季度才有明显的产能提升和销量增长，因此2021年1-6月公司向安

费诺的销售收入相对偏低。

(2) 2022 年安费诺订单需求旺盛, A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩继续放量生产, A3 系列的摄像模组载体已于 2022 年 5 月份开始量产, 公司在安费诺同类产品供应商中的采购占比稳步提升, 因此 2022 年 1-6 月销售收入同比快速增长。

(二) 是否涉及替代其原有供应商份额的情形、具体原因

报告期内, 公司对安费诺销售的主营业务收入呈快速增长态势, 主要是 2021 年度公司在智能手机领域向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩收入大幅增长, 并在 2022 年继续放量生产, 同时 2022 年上半年 A3 系列相关产品亦如期量产, 其中 A2 系列摄像模组载体涉及替代安费诺原有供应商份额的情形。具体情况如下:

产品名称	概念验证时间	量产时间	2021 年度销售收入	2022 年 1-6 月销售收入	是否为该款产品主要供应商	是否存在前代产品	是否为前代产品主要供应商
A2 系列摄像模组载体	2020 年初	2021 年 5 月	9,985.98 万元	5,957.54 万元	是	存在, 前代产品为 A1 系列摄像模组载体	否
A3 系列摄像模组载体	2020 年底	2022 年 5 月	60.42 万元	1,720.90 万元	是	存在, 前代产品为 A2 系列摄像模组载体	是
A2 系列、A3 系列摄像模组屏蔽罩	2019 年末	2021 年 5 月	2,859.38 万元	1,495.02 万元	是	不存在, 因终端品牌产品结构设计变化等原因, 摄像模组屏蔽罩在 A2 系列产品中首次应用, 且终端品牌未对 A3 系列中该款产品进行升级	/

1、摄像模组载体

随着安费诺与 A 终端品牌的合作逐步拓展至智能手机摄像模组精密结构件, 公司充分利用自身竞争优势, 主动把握安费诺业务开拓的契机, 于 2019 年 7 月开始对应用于 A1 系列摄像模组的产品进行项目评估, 并于 2020 年下半年开始量产 A1 系列摄像模组载体, 但由于公司与安费诺在智能手机领域的合作尚处于起步阶段, 公司开始对该产品进行开发的时间晚于安费诺当时的其他供应商, 因此 2020 年对安费诺销售该产品的收入仅为 326.39 万元, 暂未成为安费诺该款产品的主要供应商。

由于终端品牌的产品结构升级, A2 系列摄像模组载体在其前代产品的基础上进行了较多的突破和创新, 相较于 A1 系列摄像模组载体而言, 生产工艺更为

复杂，针对主要工艺环节的要求有所提高，产品要实现不同工艺整合、一致性和批量稳定生产的难度均大幅增加。受此影响，A2 系列摄像模组载体在生产过程中，无法直接沿用前代产品的生产工艺技术，而需供应商进行工艺技术的革新，因而该产品在开发阶段对供应商的技术实力和研发创新能力均提出了更高的要求。

公司主动把握该产品升级换代的发展机遇，在与安费诺前代产品主要供应商同步开发的过程中，公司凭借在模具开发制造、工艺集成、制程管控等方面的技术经验优势，于 2021 年 5 月率先完成工艺技术革新，实现了对 A2 系列摄像模组载体的批量稳定生产，使终端品牌在新机发布上市前顺利量产，并协助安费诺在 A 供应链中赢得战略先机，相较其在该领域的主要竞争对手赢得了终端品牌更多的订单份额。由于安费诺其他供应商在产品开发和量产阶段的滞后性，使公司具有明显的先发优势，该先发优势亦使公司替代了安费诺前代产品主要供应商的份额，并成为安费诺 A2 系列摄像模组载体的主要供应商。公司在该产品开发过程中的主要技术实力如下：

(1) 为保证金属嵌件强度，产品在前期开发过程中一开始系采用焊接及二次成型生产工艺，但导致产品生产工艺繁杂，且产品良率较低。公司通过多次优化试验，成功协助客户优化工艺流程，提高了生产效率，并通过模内铆接技术的成熟运用和增加机械手辅助定位装置等提升端子植入的定位精度，从而更好地实现两片微型金属嵌件高精度的镶嵌在载体左侧的烟囱结构上，并满足 A2 系列摄像模组载体特定的尺寸和外观精度要求（产品量产精度要求为 ± 0.02 毫米，部分位置尺寸公差可达 ± 0.0025 毫米）。

(2) 公司在激光打码环节拥有“一种通过激光折射进行打标的激光打标装置”等六项实用新型专利，掌握了激光打标自动化的核心技术，并通过自研设备提升自动化水平与精确性：① 通过视觉定位相机自动抓取并计算位置信息，使定位更加准确；② 通过菱镜结构设计折射激光到待打标产品表面自动进行打标，有效节约了激光打标自动化装置的安装空间；③ 通过上下料推送机构与激光打标装置相互配合，实现自动化的上下料输送，提高整体作业效率，并保证了产品生产的良率水平。

此外，公司持续跟进安费诺的新产品开发需求，2022 年上半年在 A2 系列摄像模组载体继续放量生产的基础上，公司又于 2022 年 5 月如期实现了 A3 系列

摄像模组载体的量产，持续的出色表现，使公司在 A2 系列产品后，亦成为了安费诺 A3 系列摄像模组载体的主要供应商。

2、摄像模组屏蔽罩

根据对安费诺的调查问卷，摄像模组屏蔽罩（属于智能手机内置摄像模组的重要电子元件之一，主要用于支撑和固定滤片电器元件，并起到屏蔽信号的作用。该产品为单一精密结构件，无细分构成，公司向安费诺提供该完整产品）系因终端品牌产品结构设计变化等原因，在 A2 系列产品中被首次应用的精密结构件，不存在前代产品，不涉及替代其原有供应商份额的情形。

公司于 2019 年末开始对 A2 系列摄像模组屏蔽罩进行概念验证，该款产品量产精度要求为 ± 0.02 毫米，因材料特性使产品在注塑过程中易因瓦斯气而导致产品表面出现外观缺陷，但公司通过模具零件特殊的排气工艺设计，及对成型过程中温度、速度、压力和位置等参数的精准控制，使材料导致的生产缺陷问题得到完好解决，在安费诺的同类产品供应商中，于 2021 年 5 月率先实现该产品的批量稳定生产，对终端品牌新机按期发布上市提供了保障，公司亦得以抢占安费诺在新机发布上市前对公司旺盛的备货订单需求，成为安费诺该款产品的主要供应商。因终端品牌在 A3 系列摄像模组中未对该款产品进行升级，故公司该款屏蔽罩亦运用于 A3 系列摄像模组中。

3、公司被安费诺其他供应商替代的风险较低

自 A1 系列手机开始，公司与安费诺持续就相关产品的升级换代展开合作，双方已建立了稳固的战略合作关系，同时基于公司的综合技术实力、现有资产投入等主要方面的情况，公司被安费诺其他供应商替代的风险较低。具体论述如下：

（1）公司在 A2 系列、A3 系列中均为安费诺相关产品的主要供应商，已就相关产品的开发和生产积累了更为丰富的经验

安费诺积极推动与 A 品牌在智能手机光学领域合作的过程中，公司亦持续跟进安费诺该领域相关产品的开发需求。就摄像模组载体、屏蔽罩而言，公司实现量产的产品应用机型已覆盖 A1 系列（2020 年下半年量产）、A2 系列（2021 年 5 月量产）、A3 系列（2022 年 5 月量产），且自 A2 系列相关产品开始，公司在新产品开发和量产过程中一直具有出色的表现，因而公司从 A2 系列到 A3 系列均为安费诺该类产品的最主要供应商（一供）。

相较安费诺同类产品的其他供应商，公司已持续开发的该类产品代数和批量

生产供应的该类产品数量均具有明显的优势，已就该类相关产品的开发和生产积累了更为丰富的经验，该等经验积累将使公司在产品后续的更新换代过程中，可更深刻地理解客户产品的升级要求，更快速实现相关工艺技术的革新，因而公司将持续具备较强的竞争优势，被安费诺其他同类供应商替代的可能性较低。

为维护供应链安全，安费诺同一产品的供应商一般包括两到三家（一供、二供或三供），一供、二供或三供各自的供货比例在不同的阶段不完全相同，但一供均为一类产品最主要的供应商。公司同时为安费诺 A2 系列（2021 年 9 月上市）、A3 系列（2022 年 9 月上市）摄像模组载体和屏蔽罩的最主要供应商。2021 年公司向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体收入为 9,985.98 万元，摄像模组屏蔽罩收入为 2,859.38 万元，基于目前已实现收入情况、安费诺下达的生产预测数据等，公司预计 2022 年向安费诺销售的 A3 系列摄像模组载体收入为 8,500 万元，A2、A3 系列摄像模组屏蔽罩收入为 2,900 万元，2021 年 A2 系列和 2022 年 A3 系列相关产品销售规模（含预测）均保持在较高水平，A3 系列相关产品预计销售规模较上年同期 A2 系列相关产品销售规模略有下降，主要受到终端品牌销售预期波动及产业链不同供应商阶段性订单比例波动的影响。公司 2022 年 1-6 月在安费诺同类产品采购份额中的占比和排名较 2021 年度仍有提升（占比由 25% 左右提升至 25%~35%，排名由前三提升至前二）。

（2）公司已与安费诺在智能手机摄像模组精密结构件领域建立了稳固的战略合作关系

公司在 2021 年 5 月率先实现了 A2 系列摄像模组载体和屏蔽罩的批量稳定生产，保障了终端品牌新机的顺利发布上市，使安费诺与 A 品牌在智能手机光学领域的合作得到深化，公司与安费诺的合作关系亦更为紧密。2022 年 5 月，公司 A3 系列相关产品继续如期量产，进一步巩固了安费诺和公司在 A 光学领域供应链中的地位，公司与安费诺已在该领域建立了稳固的战略合作关系。

目前，公司与安费诺已开始就 A4 系列、A5 系列的相关新项目进行合作，新项目预计量产时间分别为 2023 年、2024 年，双方在后续的升级换代机型中继续保持紧密合作，将有助于双方在终端品牌光学领域供应链中地位的提升，公司被安费诺其他同类供应商替代的可能性较低。

（3）公司综合技术实力强，人员素质高，可更好满足终端品牌需求

一方面，公司深耕精密制造行业十余年，具备较强的综合技术实力，从模具

开发到模具加工均表现出极高的技术水平和创新能力，自 2008 年开始连续七届（每两年一届）获得由中国模具工业协会颁发的“精模奖”一等奖，模具零件加工精度可达到 0.3 微米，具有突出的竞争优势。同时，公司工艺集成性强，在注塑工艺、冲压工艺、IM 工艺、硬化工艺等方面均有深厚的积累，针对产品生产过程中的主要工艺环节均可通过自主生产方式满足，相较安费诺其他同类供应商，具有更为突出的综合技术实力与更快的反应速度。

另一方面，经过长期的积累，公司已成功建设一支技术和管理经验丰富、整体素质高的核心业务团队，大部分人员具有十余年的行业从业经验，对精密制造领域的技术动态、生产工艺等有着深刻的理解和认识。同时，部分人员已有 A 产业链多年的从业经验，熟悉 A 品牌产业链相关的产品生产和工艺特性，在此基础上，充分发挥公司的研发技术优势，可更好地满足 A 品牌对供应链及各生产工艺环节严格的管控要求。

A 公司采购部代表亦曾于 2020 年 3 月、2020 年 8 月和 2021 年 7 月前往贝隆精密，察看了公司的生产经营场所、机器设备状况，知悉了公司向安费诺销售应用于 A 品牌的智能手机精密结构件的研发、产销情况。若安费诺更换其他供应商，则面临一定的不确定性，影响其与终端品牌合作项目的按时交付情况与产品质量稳定性。

（4）公司已对相关产品生产进行必要的资产投入，具备较大的生产规模，可更快速满足客户的批量生产需求

精密结构件生产企业在进行新客户开拓和新产品开发的时候，一般需提前进行特定生产设备的投入，因此对新进入企业通常会形成较高的资金壁垒。

公司在 2021 年 2 月完成了 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩的研发工作后，即进入小批量生产阶段。生产工艺技术的率先突破，使安费诺自 A2 系列产品开始，对 A 同类产品的供应份额有较大幅度的提升。为了满足后续大批量供货的生产要求，公司配合安费诺提前购置了大量生产设备，并对部分车间进行无尘化改造等，累计投入金额上亿元，安费诺亦同意通过阶段性缩短相关产品的信用期来缓解公司阶段性集中投资带来的资金压力。

相较安费诺其他同类供应商而言，目前公司已具备该类产品的更大规模生产条件，且大部分设备在后续产品升级过程中的延用性较强，公司无需再进行过多资产投入，即可快速满足客户的批量生产要求。同时，公司精密结构件扩产的募

投项目已启动施工建设，未来将有更充足的生产经营场所，更易于满足安费诺的新增订单需求。若客户更换其他供应商，新供应商需重新经历大规模资产投入和产能爬坡的过程，将给合作双方带来大量的资金成本和时间成本，不利于满足下游客户产品升级换代及快速大批量供货的要求，因此公司被安费诺其他供应商替代的风险较低。

综上所述：（1）摄像模组载体中**A2系列**存在替代安费诺前代产品供应商份额的情形，主要原因系公司主动把握产品升级换代的发展机遇，在安费诺同类产品供应商中率先完成生产工艺技术的革新，实现新产品批量稳定生产，先发优势使公司替代了安费诺前代产品主要供应商的份额，**并自A2系列开始，成为安费诺摄像模组载体的主要供应商**，具有合理性；（2）摄像模组屏蔽罩系因终端品牌产品结构设计变化等原因而首次应用于**A2系列摄像模组**的新产品，**并沿用于A3系列摄像模组中**，不涉及替代其原有供应商份额的情形；（3）自A1系列手机开始，公司与安费诺持续就相关产品的升级换代展开合作，双方已建立了稳固的战略合作关系，且公司综合竞争实力突出，被安费诺其他供应商替代的风险较低。

（三）结合期后情况及是否签订长期供货协议等，分析发行人与安费诺合作是否持续、稳定

报告期内，公司与安费诺主要采用框架合同、生产预测计划与销售订单相结合的形式开展业务，未签订长期供货协议。

公司与安费诺签订的框架合同主要针对双方在合作过程中与质量要求、包装、交货、验收、付款、报价方式、保密义务和违约责任等方面相关的权利和义务进行整体的约定，而未列示具体的项目情况，亦未列示公司产品所应用的终端型号信息，而销售的具体产品、数量、单价、交货时间等以实际下达的销售订单进行确认。报告期内公司分别于2019年9月、2020年6月与上海安费诺永亿通讯电子有限公司、安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司签订了框架合同，协议约定有效期分别为三年、两年，合同到期双方无异议，合同均自动延续。截至本落实函回复出具日，公司与上海安费诺永亿通讯电子有限公司**和**安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司的框架协议已自动延续并持续交易。

但基于安费诺自身经营情况、双方合作关系、公司对安费诺销售的持续增长、双方新项目合作、行业供应链体系稳定性和行业进入壁垒等方面的情况，公司与

安费诺的合作具有持续性和稳定性。具体分析如下：

1、安费诺龙头地位稳固，业务规模大且呈增长趋势

安费诺总部位于美国康涅狄格州，1991年在纽约证券交易所上市（证券代码：APH.N），是全球最大的科技互连、传感器和天线解决方案提供商之一，为汽车、宽带通信、商业航空航天、工业、信息技术和数据通信、军事、移动设备和移动网络等各行业提供连接解决方案并提供互联产品。根据 Bishop & Associates 调查报告，安费诺和泰科电子是全球连接器营业收入前二的企业。2019年至2022年1-6月，安费诺主要经营数据如下：

单位：亿元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	408.63	693.44	561.07	573.82
其中：互联产品收入	/	665.04	536.99	546.96
产品线缆收入	/	28.40	24.08	26.87
通讯及工业解决方案收入	181.11	/	/	/
恶劣环境解决方案收入	101.88	/	/	/
互连和传感器系统收入	125.64	/	/	/
净利润	60.28	101.42	78.52	80.58

注：① 数据来源于 Wind；

② 安费诺2022年一季报起对其产品进行了重新分类，重新分类前其主营业务收入由互联产品收入和产品线缆收入构成，重新分类后其主营业务收入由通讯及工业解决方案收入、恶劣环境解决方案收入和互连和传感器系统收入构成；公司对安费诺销售产品在2021年度及以前对应安费诺互联产品业务，从2022年开始主要对应其通讯及工业解决方案业务；

③ 根据安费诺公开披露信息，安费诺与公司向其销售产品相关的通讯及工业解决方案业务对应终端市场主要包括智能手机等移动设备、汽车、宽带通信、商业航空、军事和移动网络等各行业，应用领域较广，涉及终端品牌众多。根据新闻报道，其终端品牌客户涵盖苹果、特斯拉、联想、微软、Facebook、小米、通用等知名企业。

由上表可知，安费诺的主营业务收入由2019年度的573.82亿元，增长至2021年度的693.44亿元，业务规模较大，且呈增长趋势。2022年1-6月，安费诺经营业绩亦保持增长，主营业务收入和净利润分别较上年同期增长21.02%、28.44%（数据来源 Wind）。

公司向安费诺销售的产品主要包括智能手机类产品中的摄像模组载体及屏蔽罩，可穿戴设备类产品中的智能手表天线和耳机内壳，以及笔记本散热元件等其他类产品，在2021年度及以前对应安费诺互联产品相关销售收入，安费诺互联产品收入由2019年度的546.96亿元增长至2021年度的665.04亿元，相关业务保持良好的发展态势。根据安费诺产品重新分类后的主营业务收入构成，2022

年上半年安费诺与公司产品相关的通讯及工业解决方案业务收入为 181.11 亿元，同比增长亦超过 25%。

综上所述，安费诺作为全球连接器的龙头企业，其自身市场地位突出，业务规模大且呈增长趋势，公司与安费诺的合作具有持续性和稳定性。

2、公司与安费诺建立了稳固的战略合作关系，且在安费诺供应体系中的占比稳步提升

2017 年下半年，公司便开始与安费诺接洽讨论合作事宜。2018 年 4 月安费诺开始对可穿戴设备精密结构件项目（耳机内壳和智能手表天线）进行评估，评估方案获其认可，并通过其供应商资质认证。公司自 2019 年 3 月向安费诺批量供应相关产品以来，技术实力、产品质量和服务水平等均获得安费诺的高度认可，并获得安费诺颁发的“年度最佳服务奖”。

在前期已有良好合作的基础之上，公司主动把握安费诺自身业务拓展的契机，充分利用在智能手机光学领域的经验积累和技术优势，积极推动与安费诺在智能手机领域的合作，于 2019 年 7 月开始对应用于 A1 系列摄像模组的产品进行项目评估，并于 2020 年下半年开始量产 A1 系列摄像模组载体。而在 A2 系列相关产品的开发过程中，公司凭借在模具开发制造、工艺集成、制程管控等方面的技术经验优势，快速完成新产品的技术革新，于 2021 年 5 月在安费诺同类产品供应商中率先实现了对 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩的批量稳定生产，亦协助安费诺在终端品牌供应链中赢得战略先机，公司与安费诺合作的紧密度进一步提升。同时，公司持续跟进安费诺的新产品开发需求，2022 年 5 月公司向安费诺销售的应用于 A3 系列的相关产品亦如期量产，进一步巩固了公司及客户安费诺在终端品牌光学领域供应链中的地位，公司与安费诺已形成稳固的战略合作关系。

根据对安费诺的调查问卷，2020 年、2021 年，公司在安费诺同类产品采购额中的占比分别约为 10%、25%，分别位列前五名、前三名，并且 2022 年 1-6 月仍有所提升，占比约为 25%-35%，排名前二。

综上所述，公司自 2017 年与安费诺接洽，2018 年正式建立合作关系，至今已有 5 年的合作历史，且公司快速服务能力突出，在新产品开发过程中，率先完成工艺技术的革新，协助安费诺在终端品牌产业链中赢得战略先机，双方已形成了稳固的战略合作关系，且合作持续深化，公司与安费诺的合作具有持续性和稳定性。

3、报告期内公司对安费诺的销售规模大幅增长，且期后亦保持增长

(1) 报告期内，公司对安费诺的销售规模大幅增长

报告期内，随着公司与安费诺的合作由可穿戴设备领域成功拓展至智能手机领域，且与安费诺在智能手机领域的合作不断深化，公司对安费诺的销售规模呈快速增长态势。2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，公司对安费诺的主营业务收入分别为1,694.49万元、3,998.17万元、14,302.85万元、**9,845.11万元**，其中2021年较2020年同比大幅增长257.73%，**2022年1-6月较2021年1-6月同比增长376.64%**，已达到2021年度对安费诺主营业务收入的68.83%，安费诺已发展成为公司又一超亿元级销售规模的战略合作客户。

(2) 报告期后，公司对安费诺的销售收入**预计亦将**保持增长

基于市场预期、安费诺下达的生产预测数据和以往生产预测数据实现情况等，公司预计2022年度对安费诺的销售收入为20,100~21,100万元，较2021年度同比增长40.52%~47.52%，公司对安费诺的销售收入在报告期后亦保持较快增长（公司对安费诺销售收入预测的具体情况详见本落实函回复本问题之“一”之“（二）发行人对安费诺2022年相关实现收入、净利润预测情况，并说明预测依据充分性、可靠性”）。

综上所述，报告期内公司对安费诺的销售规模大幅增长，且期后亦保持较快增长，公司与安费诺的合作具有持续性和稳定性。

4、公司研发技术实力突出，与安费诺的新项目合作既有延续性又有突破性

公司在精密制造行业拥有先进的研发技术实力，具备较高的技术竞争壁垒。首先，公司在手机光学领域的模具开发上具有深厚的技术沉淀，拥有超过2,000余组手机光学领域的模具设计参数，且不断优化迭代模具设计方案，可对智能手机摄像功能的升级换代需求做出快速反应。其次，公司具备行业领先的生产工艺水平，目前在注塑工艺、冲压工艺、IM工艺、硬化工艺等方面均有深厚的积累，即使是针对生产工序复杂的高精度产品生产，亦可高效设定工艺流程，精准控制各工艺环节的关键参数，快速实现相关产品的批量稳定生产，具有快速服务客户新产品开发的研发技术能力。

公司充分发挥自身的研发技术优势，持续跟进安费诺的新产品开发需求，在与安费诺的新项目合作方面，既能持续满足其现有项目升级换代的需求，又积极拓展与安费诺在其他全新细分领域的合作。

(1) 公司持续满足安费诺现有项目升级换代的需求，与安费诺新项目合作具有延续性

报告期内，公司与安费诺在智能手机领域的合作主要聚焦于摄像模组载体及屏蔽罩产品。公司最早于 2019 年 7 月开始对应用于 A1 系列摄像模组的产品进行项目评估，并于 2020 年下半年开始量产 A1 系列摄像模组载体。在此基础上，公司主动把握应用于 A2 系列相关产品升级换代的发展机遇，积极参与 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩的研发，并抢先完成新产品工艺技术的革新，于 2021 年 5 月率先实现了对应用于 A2 系列相关产品的批量稳定生产。

截至本落实函回复出具日，公司与安费诺合作的主要新项目中，含摄像模组载体 a、摄像模组载体 b、摄像模组载体 c 和摄像模组屏蔽罩 a，目前分别处于批量生产（已于 2022 年 5 月量产）、试模送样、研发验证和试模送样阶段，其中摄像模组载体 a 应用于 A3 系列手机中，摄像模组载体 b 和摄像模组载体 c 推测将依次应用于后续的升级换代机型中，量产时间预计分别为 2023 年、2024 年，三款产品的预计销售规模分别均为一亿元以上。同时，摄像模组屏蔽罩 a 推测用于 A3 系列手机后的升级换代机型中，预计销售规模二千万元以上。

因此，公司自 A1 系列手机开始，持续与安费诺就摄像模组载体及屏蔽罩的升级换代需求展开新项目合作，公司与安费诺的新项目合作具有延续性。

(2) 公司积极拓展与安费诺在其他全新细分领域的合作，与安费诺新项目合作具有突破性

目前公司与安费诺合作的主要新项目中，含摄像头模组马达部件项目，该项目系公司与安费诺在原有摄像模组载体及屏蔽罩的合作基础上，向全新的马达部件领域的拓展，属于行业前沿技术应用领域，**为目前各手机品牌的竞争焦点，预计市场前景广阔**。目前处于试模送样阶段。

同时，安费诺自身业务领域广，业务范围涉及汽车、宽带通信、商业航空航天、工业、信息技术和数据通信、军事、移动设备和移动网络等各行业，随着公司与安费诺合作的不断深化，公司可与安费诺在多业务领域展开新项目合作。

因此，公司在原有产品类型基础上，积极拓展与安费诺在行业前沿的马达部件等领域的合作，与安费诺的新项目合作具有突破性。

综上所述，就新项目开发而言，公司既能持续满足安费诺现有项目升级换代的需求，又积极拓展与安费诺在其他全新细分领域的合作，公司与安费诺的合作

具有持续性与稳定性。

5、行业供应链体系稳定，且具有较高的进入壁垒

(1) 行业供应链体系稳定

一方面，安费诺作为全球连接器行业龙头企业，为严格把控产品质量，对供应商的资格认证较为严格，需通过一系列严格的审查程序后才能为其供货，整个考核周期较长（2017年11月，安费诺便开始对公司进行基本情况考察，直到2018年11月公司才开始为其小批量供货，整个考核周期长达一年），且需要耗费较多的人力和物力。因此，安费诺在确定合格供应商后，一般不会轻易更换其体系内的合格供应商。

另一方面，公司目前向安费诺销售的相关产品最终应用于A终端品牌。A公司建立了严格、高效的供应链体系，注重上游供应商的设计研发能力、产品的良品率、品质控制能力及批量供货能力等综合竞争能力，具有较高的进入门槛。经公开信息查询，自2011年开始，安费诺即已进入A核心供应商名单，并持续至今，安费诺自身与A的合作亦具有持续性与稳定性。

(2) 行业具有较高的进入壁垒

精密结构件制造对产品的精密度、质量可靠性均有高要求，因此每一环节均需投入先进的高价值设备。而行业领先的精密制造企业通常还需在自动化设备和智能制造等方面进行大量投入。此外，在行业企业进行新客户开拓和新产品开发的同时，一般亦需提前进行特定生产设备的投入。因此，精密结构件行业需要持续较高的固定资产投资，对新进入企业形成较高的资金壁垒。

同时，随着科技的不断进步，智能手机、可穿戴设备等智能终端产品功能不断升级，更新换代速度加快，并朝着智能化、轻薄化和集成化等方向发展。精密结构件生产商需要及时把握智能终端产品的升级换代方向，不断进行生产工艺技术的革新，以快速响应终端产品升级的需求，这对精密结构件生产商研发技术人员的综合素质提出了较高的要求。而成熟技术人才团队的建立和培养需要较长的时间积淀，因此对新进入企业形成较高的技术人才壁垒。

综上所述，安费诺及安费诺下游终端品牌供应链均较稳定，合格供应商一般不会被轻易更换；同时，精密结构件行业对新进入企业具有较高的资金壁垒和技术人才壁垒，公司作为业内规模较大、技术先进的精密结构件生产商之一，可保持与安费诺合作的持续性和稳定性。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并复核发行人报告期及期后向安费诺销售各类产品的收入金额、产品内容、对应的终端品牌及终端产品型号、毛利率的明细表，分析 2022 年各月发行人对安费诺销售收入、毛利率及同比变动情况；

2、获取发行人对安费诺的 2022 年度收入、净利润的预测情况，获取在手订单、生产预测计划等相关预测依据，并分析预测依据的充分性、可靠性；

3、获取并复核发行人报告期及期后与安费诺合作新旧项目的收入金额、产品种类、产品应用领域、毛利率的明细表，分析不同期间新旧项目的毛利率差异原因及合理性；

4、了解发行人与安费诺新项目合作中涉及的手机型号和相应的收入实现情况，查阅发行人与安费诺签订的框架协议、销售订单等，获取发行人对安费诺的在手订单情况、生产预测计划，获取目前发行人与安费诺主要新项目的合作情况及进展，分析发行人与安费诺新项目合作是否具有可持续性；

5、对发行人营销部门负责人进行访谈，了解安费诺的供应链情况，了解关于安费诺供应商认证难度和新产品量产周期情况；

6、查阅安费诺公开数据和研究报告等资料，了解安费诺自身的经营发展状况，以及进入 A 公司产业链的情况；

7、获取发行人对安费诺销售各类产品的价格下调情况，分析 2022 年发行人向安费诺销售的毛利率是否存在下滑的风险；

8、通过向发行人销售人员了解，并结合报告期内发行人向安费诺销售各类产品的收入金额、产品内容、对应的终端品牌及终端产品型号等情况，分析报告期内发行人对安费诺销售收入大幅增长的原因、背景；

9、通过向安费诺发放调查问卷，并对发行人销售人员进行访谈，了解并确认发行人对安费诺销售的主要产品是否涉及替代其原有供应商份额的情形及原因，并结合相关情况分析发行人被安费诺其他供应商替代的风险。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已说明 2022 年 1-6 月对安费诺销售收入、毛利率及同比变动情况；

发行人已预计对安费诺 2022 年度营业收入、实现净利润情况，相关预测依据充分、可靠。

2、发行人已说明报告期及期后发行人与安费诺合作新老项目构成及毛利率情况；发行人与安费诺的新项目合作具有持续性；2022 年，发行人对安费诺的毛利率不存在大幅下滑的风险。

3、发行人报告期内向安费诺销售收入大幅增长主要背景系发行人主动把握安费诺自身业务拓展的契机，与安费诺的合作由可穿戴设备领域成功拓展至智能手机领域，且公司率先取得新产品技术的突破，与安费诺在智能手机领域的合作不断深化；发行人向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体存在替代安费诺前代产品主要供应商份额的情形，主要原因系发行人率先完成生产技术革新，实现新产品量产，具有合理性；同时，发行人与安费诺持续就相关产品的升级换代展开合作，双方已建立了稳固的战略合作关系，公司综合竞争实力突出，被安费诺其他供应商替代的风险较低；发行人与安费诺未签订长期供货协议，但双方合作具有持续性和稳定性。

2. 关于主要客户舜宇光学

申请文件及问询回复显示：

(1) 报告期内发行人对第一大客户舜宇光学销售金额分别为 17,384.98 万元、15,755.55 万元、13,607.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 70.55%、62.37% 和 40.59%。

公开信息显示，舜宇光学在 2022 年以来多个月份存在手机类产品出货量同比下滑的情形。

(2) 近期媒体报道，中国三大手机品牌商小米、OPPO、VIVO 已通知供应商，未来几季将“砍单”约二成；Meta 元宇宙设备出货下调 40%，暂停 2024 年后所有新项目。

(3) 发行人现有主要经营场所余姚市阳明街道舜宇西路 184 号的土地及厂房，系于 2018 年 9 月向舜宇光学下属公司购买所得，购买时属于在建房产，合计转让金额 2,187.47 万元。同时，舜宇光学本次转让在建房产的对象还包括余姚市恒光塑料配件有限公司，该公司与发行人同为舜宇光学精密结构件核心供应商。

报告期各期，发行人向舜宇光学销售智能手机收入中，小米、OPPO、VIVO

类收入合计占发行人智能手机业务收入的比例为 66.92%、66.16%、31.43%，金额为 11,579.89 万元、11,030.00 万元、7,934.09 万元。此外，发行人存在向舜宇光学销售对应 Meta Oculus 产品的情形。

请发行人：

(1) 量化分析说明舜宇光学 2022 年以来出货量下滑情况对发行人相关销售的影响，结合期后对舜宇光学及其供应链相关厂商销售内容、品牌、份额等收入构成及变动原因、发行人对其签订合同及在手订单、所处上下游行业变动趋势等，分析说明发行人对舜宇光学及相关厂商销售是否持续、稳定，是否存在未来对其收入或毛利率大幅下滑风险。

(2) 说明报告期内发行人对应小米、OPPO、VIVO 等品牌收入 2021 年金额及占比明显下滑的原因，期后是否下滑及依据。

(3) 结合期后销售情况、合同及订单情况等，量化分析说明各终端品牌涉及砍单等预计出货量下调对发行人相关销售和主要财务数据的影响，是否存在订单取消等情形，发行人对相关客户或品牌收入是否稳定、是否存在大幅下滑风险，并进行风险提示。

(4) 说明向舜宇光学购买在建厂房的原因、背景，购买价格是否公允，相关产能是否为舜宇光学专用配套产能，主要竞争对手向舜宇光学购买厂房、配套产能、收入及份额变动情况，发行人相关信息披露是否真实、准确、完整。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

发行人回复：

一、量化分析说明舜宇光学 2022 年以来出货量下滑情况对发行人相关销售的影响，结合期后对舜宇光学及其供应链相关厂商销售内容、品牌、份额等收入构成及变动原因、发行人对其签订合同及在手订单、所处上下游行业变动趋势等，分析说明发行人对舜宇光学及相关厂商销售是否持续、稳定，是否存在未来对其收入或毛利率大幅下滑风险

(一) 量化分析说明舜宇光学 2022 年以来出货量下滑情况对发行人相关销售的影响

根据舜宇光学公告，2022 年 1-8 月舜宇光学手机镜头及摄像模组的出货量同比下降 15.62%，主要受 2022 年以来下游智能手机消费需求阶段性疲软的影响，如根据 IDC 公布的数据，2022 第一季度、第二季度全球智能手机出货量分别同

比下降 8.9%、8.7%，从而对相关产品需求产生影响。

2022 年 1-8 月舜宇光学手机相关产品出货量同比下降，使得同期公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品数量和收入同比亦有所下降，下降比例分别为 23.10%、24.59%。

整体而言，2022 年 1-8 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的主营业务收入为 8,522.00 万元，同比下降 26.07%；主营业务毛利率与 2021 年度相比下降，主要受 2021 年下半年镜筒、压圈等产品降价以及 2022 年 7、8 月份公司对其销售收入规模较小，而固定成本较高，规模效应不明显等因素的影响，与 2021 年下半年对其主营业务毛利率相比略有下降。

(二) 结合期后对舜宇光学及其供应链相关厂商销售内容、品牌、份额等收入构成及变动原因、发行人对其签订合同及在手订单、所处上下游行业变动趋势等，分析说明发行人对舜宇光学及相关厂商销售是否持续、稳定

1、期后对舜宇光学及其产业链合作厂商销售内容、品牌、份额等收入构成及变动原因

(1) 期后对舜宇光学及其产业链合作厂商销售内容、品牌等收入构成及变动原因

2022 年 1-8 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售应用于不同领域的产品金额、数量及同比变动情况具体如下：

单位：万元、万件

产品应用类别	2022 年 1-8 月				2021 年 1-8 月	
	销售金额	金额同比变动率	销售数量	数量同比变动率	销售金额	销售数量
智能手机	6,275.75	-24.59%	73,098.73	-23.10%	8,322.08	95,051.00
可穿戴设备	962.01	-46.08%	5,229.65	-24.80%	1,784.28	6,954.02
汽车电子	973.69	-25.10%	790.54	-15.40%	1,300.02	934.43
其他	310.54	157.92%	3,405.04	290.63%	120.40	871.69
合计	8,522.00	-26.07%	82,523.96	-20.51%	11,526.78	103,811.14

2021 年 1-8 月、2022 年 1-8 月，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售应用于智能手机、可穿戴设备领域的产品金额占比合计分别为 87.68%、84.93%，且公司汽车电子领域产品销量较少但涵盖终端品牌较多，故以智能手机、可穿戴设备两大应用领域为代表按终端品牌展开分析。

① 智能手机类产品

2022 年 1-8 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品收入、数量按品牌分类具体如下：

单位：万元、万件

终端品牌	2022 年 1-8 月				2021 年 1-8 月	
	销售金额	金额同比变动率	销售数量	数量同比变动率	销售金额	销售数量
三星	2,070.72	-1.24%	25,859.95	-1.73%	2,096.66	26,315.59
小米	1,202.66	-31.27%	16,096.93	-29.55%	1,749.87	22,848.15
OPPO	1,160.49	-27.33%	11,860.25	-23.70%	1,597.03	15,544.02
VIVO	1,161.00	-50.02%	13,498.73	-46.25%	2,323.08	25,114.68
其他	680.88	22.58%	5,782.87	10.60%	555.45	5,228.57
合计	6,275.75	-24.59%	73,098.73	-23.10%	8,322.08	95,051.00

由上表可知，2022 年 1-8 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品主要应用于三星、小米、OPPO、VIVO 手机品牌，应用于前述品牌的产品销售数量均同比下滑，主要原因系 2022 年以来智能手机市场需求阶段性放缓，进而影响整个供应链相关产品的产销量，且国内主要品牌出货量下滑幅度高于行业平均下滑水平。如根据 IDC 公布数据显示，2022 年第一季度、第二季度全球智能手机出货量分别为 3.14 亿部、2.86 亿部，分别同比下降 8.9%、8.7%，其中小米、OPPO、VIVO 品牌的智能手机出货量同比有较大幅度下滑，具体如下所示：

单位：亿部

手机品牌	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月	
	出货量	市场份额	出货量同比变动率	出货量	市场份额
三星	1.36	22.66%	1.80%	1.34	20.30%
苹果	1.01	16.85%	1.40%	1.00	15.15%
小米	0.79	13.23%	-21.93%	1.02	15.45%
OPPO	0.52	8.68%	-25.89%	0.70	10.68%
VIVO	0.50	8.35%	-24.89%	0.67	10.14%
其他	1.81	30.21%	-2.63%	1.86	28.29%
合计	6.00	100.00%	-8.81%	6.58	100.00%

注：出货量数据来自于 2022 年 IDC 公布的第一季度、第二季度数据（保留三位小数）加总，市场份额、出货量同比变动率数据基于加总数计算所得。

在舜宇光学供应体系内，通常舜宇光学向各供应商分配的手机类项目在品牌分布方面有所不同，且对于同一手机品牌不同机型的项目分配亦存在差异，而各手机品牌 and 不同机型的终端需求存在差异，故受舜宇光学与终端客户的合作情况、公司承接的具体项目需求等方面的影响，公司应用于各终端品牌的产品销售数量存在一定的波动，且该销售数量变动情况与对应的终端品牌整体出货量变动情况并非完全一致。

此外，舜宇光学自身业务范围较广，公司与舜宇光学的手机相关产品在品牌与机型方面的覆盖范围不同，双方业务并非完全重叠，舜宇光学自身的手机相关产品出货量下滑将对公司对应业务产生一定影响，但双方的手机相关产品销售数量变动幅度非完全一致。

整体而言，2022年1-8月公司对舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品数量同比有所下降，叠加2021年8月公司对舜宇光学及其产业链合作厂商销售的部分智能手机类产品单价下调（具体详见第二轮审核问询函回复之“2. 关于毛利率”之“二”之“（一）”之“2”之“（1）降价机制”）的影响，使得2022年1-8月公司向该类客户销售的智能手机类产品收入同比下滑。

② 可穿戴设备类产品

2022年1-8月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的可穿戴设备类产品主要应用于Meta品牌，具体如下：

单位：万元、万件

终端品牌	2022年1-8月				2021年1-8月	
	销售金额	金额同比变动率	销售数量	数量同比变动率	销售金额	销售数量
Meta	921.68	-42.12%	4,908.15	-29.07%	1,592.38	6,920.11
其他	40.33	-78.98%	321.50	848.10%	191.90	33.91
合计	962.01	-46.08%	5,229.65	-24.80%	1,784.28	6,954.02

2022年1-8月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的可穿戴设备类产品数量及金额均同比下降，但受2021年6月舜宇光学对公司可穿戴设备类主要产品降价影响，销售金额同比下滑幅度大于销售数量同比下滑幅度。

此外，2022年1-8月公司向舜宇光学销售的汽车电子类产品金额同比亦有所下降，主要原因系：一方面，2022年以来新冠疫情在国内多地反复，其中第二季度对上海、吉林等汽车及零部件主要生产基地的正常生产造成较大冲击，叠

加物流不畅影响，汽车产业链在短期内受到了扰动；且公司与舜宇光学合作的部分旧项目需求减少，新项目开发推迟，使得公司向舜宇光学销售的汽车电子类产品数量同比下滑。另一方面，根据客户需求，公司将部分产品生产所需的进口原材料替换为性价比更高的国产原材料（该替换过程需要公司对新材料重新验证、试样生产，以保证产品的质量和性能），并使得公司单位产品耗用的材料成本有所降低，经客户与公司协商后，于2021年10月下调了对应产品的销售单价。

综上所述，2022年以来国内新冠疫情反复，部分地区封锁和物流运输受到影响，消费者信心不足，消费类电子市场需求阶段性受到抑制，且第二季度对国内汽车制造业形成较大的冲击，使得2022年1-8月公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的产品销售数量同比下降，叠加2021年6月以来部分产品降价的影响，使得2022年1-8月公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入同比有所下滑。

2、占客户采购同类产品份额情况

根据对舜宇光学的调查问卷，2019年度至2021年度、2022年1-6月公司占舜宇光学同类采购的比重分领域情况如下：

产品应用领域	2019年度至2021年度公司占舜宇光学同类采购的比重	2022年1-6月公司占舜宇光学同类采购的比重
智能手机	25%-40%	25%-40%
可穿戴设备	45%-55%	45%-55%
汽车电子	35%-40%	35%-40%

注：① 公司占舜宇光学同类采购的比重中同类采购系指舜宇光学向公司采购应用于各领域的同类产品，主要包括镜筒、隔圈、压圈等；

② 基于自身采购数据保密的要求，舜宇光学仅提供公司占其同类采购占比的大致区间。

2022年1-6月公司占舜宇光学同类采购的比重与2019年度至2021年度保持一致，且在浙江舜宇光学有限公司（舜宇光学主要子公司，亦为公司与舜宇光学合作的最主要交易主体）同类产品采购份额中综合排名仍保持第二，双方合作具有稳定性和可持续性。

3、公司与舜宇光学及其产业链合作厂商签订合同及在手订单情况

舜宇光学是控股型公司，具体生产经营主要由其各子公司负责，故公司主要与其各子公司直接进行业务合作。2019年度至2022年8月，舜宇光学体系内与公司进行交易的所有主体名称、开始合作时间以及向公司采购的主要产品种类具体如下：

客户名称	开始合作时间	向公司采购的主要产品种类	订单决策主体
浙江舜宇光学有限公司	2007年	智能手机镜头组件/可穿戴设备精密结构件	浙江舜宇光学有限公司
上海舜宇阳明精密光学有限公司	2014年		
宁波舜宇光电信息有限公司	2010年	智能手机摄像模组其他组件	宁波舜宇光电信息有限公司
信阳舜宇光学有限公司	2015年		
Sunny Opotech Vietnam Co.,Ltd	2022年		
宁波舜宇车载光学技术有限公司	2008年	汽车电子精密结构件	宁波舜宇车载光学技术有限公司
Sunny Automotive Vina Co., Ltd.	2019年		浙江舜宇智领技术有限公司
浙江舜宇智领技术有限公司	2015年		舜宇光学（中山）有限公司
舜宇光学（中山）有限公司	2016年	智慧安居精密结构件	余姚舜宇智能光学技术有限公司
余姚舜宇智能光学技术有限公司	2016年		

公司自 2007 年成立开始与浙江舜宇光学有限公司展开业务合作后，在加强与该客户合作的同时，陆续开拓与舜宇光学其他子公司的合作机会，逐步拓宽客户群体广度，丰富下游应用领域布局。

对于与公司展开业务合作的主要舜宇光学子公司，公司与各合作主体分别签订框架合同，同时公司与舜宇光学的主要产业链合作厂商—东莞市长益光电有限公司签订了框架合同，均未明确约定合同金额，客户按照实际需求，分批次下达订单。截至 2022 年 8 月末，公司与舜宇光学子公司、东莞市长益光电有限公司签署的正在履行的重大销售合同情况如下：

客户分类	交易对方	合同名称	合同金额	签署时间
舜宇光学	浙江舜宇光学有限公司	基本采购协议	以订单为准	2020年9月
	上海舜宇阳明精密光学有限公司	基本采购协议	以订单为准	2017年12月
	宁波舜宇光电信息有限公司	基本采购协议	以订单为准	2020年9月
	宁波舜宇车载光学技术有限公司	基本采购协议	以订单为准	2020年4月
	浙江舜宇智领技术有限公司	基本采购协议	以订单为准	2017年6月
	舜宇光学（中山）有限公司	基本采购协议	以订单为准	2020年1月
	浙江舜为科技有限公司	基本采购协议	以订单为准	2022年6月
舜宇光学产业链合作厂商	东莞市长益光电有限公司	基本采购协议	以订单为准	2020年10月

公司与上述客户签订的合作协议约定有效期 1 年，期限届满后自动续展，除非协议一方于协议首个 1 年期限或任何续展期限届满前至少提前 3 个月书面通知

解除。报告期内，公司与舜宇光学各子公司、舜宇光学产业链合作厂商履行的框架协议除到期另行签署新协议外，未有终止解除的情形。

其中，2022年6月公司与浙江舜为科技有限公司签订框架合作协议，后续将开展具体的项目合作。浙江舜为科技有限公司系聚焦于XR（指将现实与虚拟结合起来进行人机互动的可穿戴设备，目前主流的XR包括VR、AR、MR）整机制造的ODM公司，助力舜宇光学由XR光学元件业务向软硬一体化XR终端产品业务延伸。随着舜宇光学在XR产业的加快布局，公司与其在可穿戴设备领域的合作将更加紧密。

整体而言，公司与舜宇光学的合作领域逐步拓展，在智能手机领域的合作基础上，公司不断加强与舜宇光学在可穿戴设备和汽车电子领域的业务合作，未来随着新项目的陆续开发和量产，将为公司业务发展提供有力支持。

此外，2022年8月末公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的在手订单金额为437.82万元，同比2021年8月末下降22.26%。精密结构件下游客户通常对供应商的快速供货能力有较高的要求，因此公司订单具有下单频繁、交货周期短等特点，具体某一天的在手订单情况具有一定随机性，不能准确反映公司未来的销售情况。

公司与舜宇光学及其产业链合作厂商的合同履行情况良好，合同的履行不存在潜在的重大法律风险，不存在影响合作稳定性和持续性的情形。

4、所处上下游行业变动趋势

（1）上游行业变动趋势

报告期内公司采购的原材料包括塑料粒子和模具零件等，其中塑料粒子采购金额在原材料（不含外协加工）采购中占比分别为74.62%、72.28%、64.55%、67.56%，是公司生产采购的最主要原材料。塑料粒子行业发展成熟，市场供应较为充足，能够满足公司发展的需要。

报告期内，公司采购塑料粒子的价格变动情况具体如下：

材料类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	平均单价	较2021年度变动	平均单价	同比变动	平均单价	同比变动	平均单价
塑料粒子（元/KG）	46.71	-2.93%	48.12	10.37%	43.60	9.44%	39.84

塑料粒子种类繁多，不同种类塑料粒子的价格差异较大，且相同种类不同规

格的塑料粒子价格也存在较大差异，故公司各期采购塑料粒子的类型、规格型号占比不同对塑料粒子整体采购均价影响较大。2019-2021 年度，塑料粒子采购均价呈小幅增长趋势，2022 年 1-6 月塑料粒子采购均价较 2021 年度小幅下降，但整体而言未发生较大变动。

结合公司 2021 年度经营情况，就塑料粒子涨价对主营业务毛利率进行敏感性分析。2021 年度公司塑料粒子生产耗用成本占主营业务成本的比例为 18.31%，占比较低，假设其他条件不变的情况下，2022 年度塑料粒子平均单价分别上涨 5%、10%，公司主营业务毛利率将分别下降 0.6%、1.2%，对公司经营成果造成的不利影响较小。

（2）下游行业变动趋势

公司下游行业主要涉及智能手机、可穿戴设备和汽车电子。

① 智能手机

A、近年智能手机市场整体发展平稳，保持个位数波动，出货量仍保持较高水平

在智能手机领域，由于经历了前期多年的快速发展，全球智能手机出货量整体进入平稳态势，作为当前最通用、最主要的通讯工具与智能终端，全球智能手机的出货量仍将保持在较高水平。

2020 年全球智能手机出货量在新冠疫情的影响下同比下降 5.9%，随着疫情影响减弱，2021 年智能手机市场需求整体有所复苏。根据 IDC 公布的数据显示，2021 年全球智能手机出货量约 13.55 亿台，同比增长 5.7%。由于 2021 年第一季度、第二季度智能手机出货量基数偏高，且在新冠疫情反复的影响下，部分零部件供应受到影响，市场需求亦阶段性放缓，全球智能手机 2022 年第一季度、第二季度出货量分别同比下降 8.9%、8.7%。

但从中长期来看，目前智能手机已经不局限于通讯功能，在移动办公、移动支付、拍照摄影、影音娱乐等方面均具有强大的功能，是日常生活中必不可少的消费类电子产品，其行业刚性需求特性未发生根本变化，随着疫情影响的弱化，消费者信心逐步提升，被抑制的市场需求或将延迟释放。

B、手机搭载的摄像头数量上升，行业光学升级趋势仍在延续

随着终端消费者对手机拍摄功能愈加关注，多摄方案在各大品牌手机中不断渗透，带动了单部手机上所搭载的摄像头数量不断上升。根据 Counterpoint 公布

的数据显示，全球手机平均单机摄像头数量从 2015 年的 2.0 颗上升至 2021 年的 4.1 颗。

手机摄像头除了在“量”上有提升之外，另一方面则是在“质”上的提高。随着消费者对手机拍摄功能要求的提高，高端旗舰机型的升级需求强烈，手机摄像头的光学升级趋势仍延续，如手机摄像头技术向超高像素、大像面、大光圈、超广角、长焦等方向发展，以更好满足消费者拍摄体验，亦将提升消费者的换机需求。

目前，公司在光学摄像头领域研发实力突出，技术储备丰富，已覆盖超广角、长焦、连续变焦、潜望式、大像面等多种特殊功能的精密结构件开发，可顺应手机摄像头行业光学升级的需求。

总体而言，虽然全球智能手机市场需求短期内有所回落，但智能手机出货量整体仍保持在较高规模水平，且智能手机单机搭载摄像头数量近年来呈上升趋势，预计未来将保持相对稳定，因此手机摄像头行业仍将保持较高的市场规模水平，同时手机镜头的光学升级趋势仍在延续，行业整体未出现较大不利变化。

② 可穿戴设备

在可穿戴设备方面，根据 IDC 发布的数据显示，全球可穿戴设备出货量从 2016 年的 1.02 亿台增长至 2021 年的 5.34 亿台，年复合增长率达 39%，保持快速增长态势。

2022 年 6 月 22 日，天风国际分析师郭明錤在社交媒体平台上发布了一条针对 Meta VR/耳机产品出货量的预测(基于其个人的调查和判断，而非官方数据)：

“2022 年 Meta VR/耳机出货量下调 25%~35% (从原有预期 1,000~1,100 万件下调至 700~800 万件)”。但两日后郭明錤又发文称，现在即便 Meta 放缓对其 VR 业务部门 Reality Labs 的投资，仍无碍 VR 产业持续增长。据咨询机构 Digitimes 预测数据，2022 年度全球 VR/AR 产品出货量有望达到 1,910 万台，同比增长约 67.5%，2022 年至 2025 年的平均年复合增长率有望达到约 59.2%。

③ 汽车电子

在汽车电子方面，虽然 2022 年第二季度上海、吉林等地受新冠疫情影响，导致两大汽车产业集群物流阻断，汽车基础零部件短缺，造成车企大面积停产或减产。但随着新冠疫情得到有效控制，汽车行业上下游逐步复工复产，且多地政府出台促进汽车消费的配套措施，汽车行业产销有望逐步回暖，车载镜头行业也

将随之修复。

从长期来看，车载摄像头处于无人驾驶与车联网市场的双风口，市场前景较好。根据 ICV Tank 的数据，2021 年全球单车车载镜头数量为 2.3 颗，至 2026 年将达到 3.8 颗，2021 年全球车用摄像头市场规模为 173 亿美元，至 2026 年将达到 355 亿美元，年复合增长率为 15.46%。

综上所述，2022 年以来国内新冠疫情反复，消费类电子市场需求阶段性受到抑制，且**第二季度**对国内汽车制造业形成较大的冲击，使得公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的产品销售数量下滑，但市场短期波动并不改变长期发展态势，上下游整体未出现较大不利变化，且**2022 年 1-6 月**公司占舜宇光学同类产品采购份额与**2019 年度至 2021 年度**保持一致，与舜宇光学及其产业链合作厂商的合作协议长期有效，长期来看公司对该类客户的销售具有持续性、稳定性。

(三) 是否存在未来对其收入或毛利率大幅下滑风险

2022 年 1-8 月，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入为**8,522.00 万元**，同比下降**26.07%**。

目前看来，下游智能手机市场需求放缓，部分品牌手机出货量减少、订单需求下降，影响了整个供应链相关产品的产销量，使得舜宇光学对公司智能手机类产品的采购需求未有明显改善。公司根据 2022 年上半年智能手机全球出货量情况、部分终端品牌“出货量下调”传闻和客户市场反馈信息，并基于客户下达的订单情况、近 3 个月的滚动备货通知及与客户的项目合作情况，公司综合预计 2022 年 7-12 月对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入同比下降约**20%~30%**（环比 2022 年 1-6 月下降约**18%~28%**），进而导致 2022 年度公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入约为**1.26~1.33 亿元**，同比下降约**21%~25%**，取中位数即**23%**左右，存在较大幅度下滑的风险。随着市场短期扰动因素的消退，公司对舜宇光学的销售规模有望回升，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

2022 年 1-8 月，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务毛利率与 2021 年度相比下降，主要受 2021 年下半年镜筒、压圈等产品降价以及**2022 年 7、8 月份**公司对其销售收入规模较小，固定成本较高，规模效应不明显等因素的影响；与 2021 年下半年对其主营业务毛利率相比**略有下降**。2022 年 1-8 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的主要产品单价未有集中大幅下调，且在现有

价格基础上预计短期内降价空间较为有限，公司预计对其销售收入有望在 2022 年四季度逐步回升，因此 2022 年度毛利率存在下滑的风险，但不存在较大幅度下滑的风险。

二、说明报告期内发行人对应小米、OPPO、VIVO 等品牌收入 2021 年金额及占比明显下滑的原因，期后是否下滑及依据

报告期内，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的主营业务收入为 19,988.73 万元、19,077.40 万元、16,884.17 万元、7,339.70 万元，呈下降趋势，主要系智能手机类产品销售收入有所下滑。

（一）报告期内，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品按终端品牌的销售情况

报告期内，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品按终端品牌的销售情况如下：

单位：万元、万件

终端品牌	2022 年 1-6 月					2021 年度				
	收入金额	金额同比变动率	收入占比	销售数量	数量同比变动率	收入金额	金额同比变动率	收入占比	销售数量	数量同比变动率
三星	1,847.54	8.80%	33.95%	23,088.55	7.35%	3,274.32	-4.60%	26.96%	42,640.09	21.82%
小米	1,084.51	-24.67%	19.93%	14,980.23	-20.47%	2,271.07	-56.70%	18.70%	29,935.26	-51.48%
OPPO	949.26	-33.68%	17.45%	9,922.19	-29.74%	2,398.07	8.48%	19.75%	23,367.45	28.52%
VIVO	975.53	-50.16%	17.93%	11,219.69	-46.75%	3,264.95	-8.66%	26.89%	36,840.63	-11.62%
其他	584.48	52.15%	10.74%	4,767.62	33.29%	934.99	-42.01%	7.70%	9,111.85	-33.16%
合计	5,441.32	-21.26%	100.00%	63,978.28	-19.13%	12,143.41	-24.46%	100.00%	141,895.29	-16.63%

续：

终端品牌	2020 年度				2019 年度			
	收入金额	金额同比变动率	收入占比	销售数量	数量同比变动率	收入金额	收入占比	销售数量
三星	3,432.04	39.16%	21.35%	35,001.67	34.52%	2,466.30	14.30%	26,019.97
小米	5,244.99	30.44%	32.63%	61,700.46	36.18%	4,020.87	23.32%	45,307.30
OPPO	2,210.64	-33.82%	13.75%	18,182.59	-40.93%	3,340.48	19.37%	30,781.27
VIVO	3,574.37	-15.27%	22.24%	41,682.99	-13.18%	4,218.54	24.47%	48,009.44
其他	1,612.40	-49.55%	10.03%	13,631.77	-50.39%	3,195.73	18.53%	27,478.69
合计	16,074.45	-6.77%	100.00%	170,199.48	-4.17%	17,241.92	100.00%	177,596.67

报告期内，根据 IDC 公布的数据显示，主要终端品牌手机出货量数据如下：

单位：亿部

手机品牌	2022年1-6月			2021年度			2020年度		2019年度	
	出货量	市场份额	出货量同比变化率	出货量	市场份额	出货量同比变化率	出货量	市场份额	出货量	市场份额
三星	1.36	22.66%	1.80%	2.72	20.10%	6.0%	2.57	20.00%	2.96	21.60%
苹果	1.01	16.85%	1.40%	2.36	17.40%	15.9%	2.03	15.90%	1.91	13.90%
小米	0.79	13.23%	-21.93%	1.91	14.10%	29.3%	1.48	11.50%	1.26	9.20%
OPPO	0.52	8.68%	-25.89%	1.34	9.90%	20.1%	1.11	8.70%	1.14	8.30%
VIVO	0.50	8.35%	-24.89%	1.28	9.50%	14.8%	1.12	8.70%	1.10	8.00%
其他	1.81	30.21%	-2.63%	3.95	29.00%	-12.22%	4.5	35.10%	5.36	39.00%
合计	6.00	100.00%	-8.81%	13.55	100.00%	5.7%	12.81	100.00%	13.73	100.00%

注：2019年数据来自 IDC 于 2021 年 1 月发布的报告，2020 年和 2021 年数据来自 IDC 于 2022 年 1 月发布的报告；由于 IDC 只公布当年前五名手机品牌数据和总计数，其他品牌数据来源于 Omdia；2022 年 1-6 月的出货量数据来自于 2022 年 IDC 公布的第一季度、第二季度数据（保留三位小数）加总，市场份额、出货量同比变动率数据基于加总数计算所得；2022 年 1-6 月的出货量同比变化率系对比 2021 年 1-6 月出货量数据得出。

由上表可知，2021 年度全球智能手机主要品牌出货量同比 2020 年度未下滑，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品收入同比下降 24.46%，主要系受到对应用于小米品牌的销售收入下滑的影响所致。2022 年 1-6 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品主要应用于三星、小米、OPPO、VIVO 手机品牌，其中应用于小米、OPPO、VIVO 品牌的产品销售数量均同比下滑，主要原因系 2022 年以来智能手机市场需求阶段性放缓，进而影响整个供应链相关产品的产销量，且国内主要品牌终端出货量下滑幅度高于行业平均下滑水平；应用于三星品牌的产品销售数量同比增长 7.35%，主要系公司向其销售应用于三星品牌 A 系列手机的镜筒、隔圈、压圈产品数量同比有较大幅度增长，整体与三星手机出货量同比变化趋势一致。

（二）公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的对应小米、OPPO、VIVO 等品牌收入 2021 年金额及占比明显下滑的原因

2021 年度，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的应用于小米品牌产品收入出现明显下滑，应用于三星、VIVO 品牌产品收入略有下滑，应用于 OPPO 品牌产品收入略有上升，现对收入下降品牌的原因分析如下：

1、小米品牌

公司 2021 年智能手机类产品应用于小米品牌的销售收入及占比大幅度下降

主要系舜宇光学来自于小米品牌的订单量有所减少，以及客户与公司协商后对公司相关产品进行降价所致。

一方面，近年来智能手机终端需求整体放缓，主要手机品牌商竞争加剧并将价格压力向上游传导，其中小米品牌产业链的价格竞争尤为激烈，舜宇光学作为小米品牌产业链模组厂商，其自身来自于小米品牌的订单量有所减少。

另一方面，下游消费电子产品更新迭代速度较快，通常产品进入成熟期后价格会有所下降，下游客户为保证一定的利润空间，降价效应会相应传导至上游行业，使得其上游精密结构件行业的产品销售价格亦有所下降。舜宇光学与公司协商后对公司向其销售的相关产品价格进行了下调。

在来源于小米品牌的订单减少和产品降价这两个因素的综合影响下，公司应用于小米品牌的产品收入同比呈现较大幅度的下降。

2、三星品牌

2021 年度，公司智能手机类产品应用于三星品牌的销售收入为 3,274.32 万元，较 2020 年的 3,432.04 万元有所下降，主要系舜宇光学与公司协商后对向其销售的相关产品价格进行了下调。

3、VIVO 品牌

2021 年度，公司智能手机类产品应用于 VIVO 品牌的销售收入为 3,264.95 万元，相比于 2020 年度的 3,574.37 万元有所下降，主要系舜宇光学来自 VIVO 品牌的订单减少，及舜宇光学与公司协商后对公司向其销售的相关产品价格进行了下调。

4、其他品牌

2021 年度，公司智能手机类产品应用于其他品牌的销售收入为 934.99 万元，较 2020 年的 1,612.40 万元下降 42.01%，主要原因系自 2020 年以来 B 受到美国政府的多轮制裁，其手机出货量开始逐年下滑。根据公开数据显示，B 品牌手机 2021 年的出货量为 0.75 亿部，较 2020 的 1.89 亿部大幅下降，公司 2021 年度相关产品的收入也随之减少。

总的来说，舜宇光学向各供应商分配的手机类项目在品牌和机型分布方面有所不同，而各手机品牌和不同机型的终端需求存在差异，故受舜宇光学与终端客户的合作情况、公司承接的具体项目需求等方面的影响，公司应用于各终端品牌的产品销售收入存在一定的波动。

(三) 报告期后，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的对应小米、OPPO、VIVO 等品牌收入金额及占比是否下滑及依据

2022 年 1-8 月公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售应用于小米、OPPO、VIVO 品牌的智能手机类产品销售收入分别同比下降 31.27%、27.33%、50.02%，主要原因系 2022 年以来智能手机市场需求阶段性放缓，进而影响整个供应链相关产品的产销量，且国内主要品牌出货量下滑幅度高于智能手机行业平均下滑水平；应用于 Meta 品牌的可穿戴设备类产品销售收入同比下降 42.12%，主要原因系主要产品进入成熟期，经客户与公司协商后，2021 年 6 月对主要产品销售单价进行下调，下调幅度约 30%。具体原因详见本落实函回复本问题之“一”之“(二)”之“1、期后对舜宇光学及其产业链合作厂商销售内容、品牌、份额等收入构成及变动原因”。

受新冠疫情持续反复、手机消费市场需求放缓等影响，部分终端品牌预计出货量下降，公司应用于小米、OPPO、VIVO 等终端品牌的智能手机产品和应用于 Meta 品牌的可穿戴设备类产品销售收入预计将在 2022 年下半年继续下滑，具体情况详见本落实函回复本问题之“三”之“(三) 量化分析说明各终端品牌涉及砍单等预计出货量下调对公司相关销售和主要财务数据的影响”。

三、结合期后销售情况、合同及订单情况等，量化分析说明各终端品牌涉及砍单等预计出货量下调对发行人相关销售和主要财务数据的影响，是否存在订单取消等情形，发行人对相关客户或品牌收入是否稳定、是否存在大幅下滑风险，并进行风险提示

(一) 报告期后销售情况

截至 2022 年 8 月，公司 2022 年以来向舜宇光学及其产业链合作厂商销售应用于智能手机、可穿戴设备领域的产品金额占比合计为 84.93%，故仍以该两领域为代表按终端品牌进行分析。

1、智能手机领域按终端品牌划分

2022 年 1-8 月，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品金额、数量及同比变动情况具体如下：

单位：万元、万件

终端品牌	2022年1-8月				2021年1-8月	
	金额	数量	金额同比变动率	数量同比变动率	金额	数量
三星	2,070.72	25,859.95	-1.24%	-1.73%	2,096.66	26,315.59
小米	1,202.66	16,096.93	-31.27%	-29.55%	1,749.87	22,848.15
OPPO	1,160.49	11,860.25	-27.33%	-23.70%	1,597.03	15,544.02
VIVO	1,161.00	13,498.73	-50.02%	-46.25%	2,323.08	25,114.68
其他	680.88	5,782.87	22.58%	10.60%	555.45	5,228.57
合计	6,275.75	73,098.73	-24.59%	-23.10%	8,322.08	95,051.00

因2021年8月舜宇光学对公司智能手机类主要产品执行第二次集中降价，导致2022年1-8月销售数量同比下降幅度总体上小于金额同比下降幅度，其中小米、OPPO、VIVO金额及数量同比均有较大幅度下降。

2、可穿戴设备领域按终端品牌划分

2022年1-8月，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的可穿戴设备类产品金额、数量及同比变动情况具体如下：

单位：万元、万件

终端品牌	2022年1-8月				2021年1-8月	
	金额	数量	金额同比变动率	数量同比变动率	金额	数量
Meta	921.68	4,908.15	-42.12%	-29.07%	1,592.38	6,920.11
其他	40.33	321.50	-78.98%	848.10%	191.90	33.91
合计	962.01	5,229.65	-46.08%	-24.80%	1,784.28	6,954.02

由上表可知，可穿戴设备类主要产品销售金额及数量同比均有较大幅度下滑，但受2021年6月舜宇光学对公司可穿戴设备类主要产品降价影响，销售金额同比下滑幅度大于销售数量同比下滑幅度。

（二）报告期后订单情况

报告期后，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商在手订单存在一定波动，具体情况如下：

单位：万元

项目		2022年度	2021年度
8月末	在手订单金额	437.82	563.17
	金额同比变化	-22.26%	/
7月末	在手订单金额	507.16	618.49

项目		2022 年度	2021 年度
	金额同比变化	-18.00%	/
6 月末	在手订单金额	626.40	513.31
	金额同比变化	22.03%	/
5 月末	在手订单金额	668.75	919.63
	金额同比变化	-27.28%	/
4 月末	在手订单金额	1,191.54	977.32
	金额同比变化	21.92%	/
3 月末	在手订单金额	1,039.45	1,038.90
	金额同比变化	0.05%	/
2 月末	在手订单金额	916.75	741.99
	金额同比变化	23.55%	/
1 月末	在手订单金额	1,002.30	876.19
	金额同比变化	14.39%	/

1、各月末分品牌在手订单情况

(1) 2022 年各月末，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商智能手机类产品在手订单分品牌情况如下：

单位：万元、万件

项目		三星	小米、OPPO 和 VIVO	其他	小计
2022 年 8 月末	在手订单金额	56.63	117.62	46.81	221.06
	在手订单数量	748.15	1,230.85	391.45	2,370.45
	占比	25.62%	53.21%	21.18%	100.00%
	金额同比 2021 年 8 月末变化	-46.29%	-21.56%	47.90%	-22.98%
	数量同比 2021 年 8 月末变化	-41.86%	-29.97%	38.75%	-28.74%
2022 年 7 月末	在手订单金额	126.14	129.76	33.91	289.81
	在手订单数量	1,537.93	1,430.12	292.71	3,260.76
	占比	43.53%	44.77%	11.70%	100.00%
	金额同比 2021 年 7 月末变化	-20.08%	-30.07%	152.49%	-18.78%
	数量同比 2021 年 7 月末变化	-15.06%	-21.95%	107.86%	-13.82%
2022 年 6 月末	在手订单金额	114.78	298.38	31.47	444.63
	在手订单数量	1,472.11	3,142.85	296.30	4,911.26
	占比	25.81%	67.11%	7.08%	100.00%
	金额同比 2021 年 6 月末变化	-14.57%	28.01%	147.41%	16.96%

项目		三星	小米、OPPO 和 VIVO	其他	小计
	数量同比 2021 年 6 月末变化	-3.12%	43.30%	149.03%	28.18%
2022 年 5 月末	在手订单金额	174.89	188.08	34.98	397.95
	在手订单数量	2,126.84	2,054.80	296.96	4,478.60
	占比	43.95%	47.26%	8.79%	100.00%
	金额同比 2021 年 5 月末变化	-15.21%	-39.51%	390.60%	-24.10%
	数量同比 2021 年 5 月末变化	-10.67%	-30.93%	347.16%	-17.41%
2022 年 4 月末	在手订单金额	279.40	515.01	91.61	886.02
	在手订单数量	3,367.52	5,372.73	749.42	9,489.68
	占比	31.53%	58.13%	10.34%	100.00%
	金额同比 2021 年 4 月末变化	21.52%	13.01%	518.57%	26.49%
	数量同比 2021 年 4 月末变化	31.74%	23.47%	445.75%	34.70%
2022 年 3 月末	在手订单金额	262.85	396.95	96.86	756.66
	在手订单数量	2,950.55	3,750.56	855.30	7,556.41
	占比	34.74%	52.46%	12.80%	100.00%
	金额同比 2021 年 3 月末变化	21.31%	-36.74%	1,237.85%	-11.13%
	数量同比 2021 年 3 月末变化	18.58%	-37.19%	1,059.41%	-11.44%
2022 年 2 月末	在手订单金额	208.62	308.41	46.25	563.28
	在手订单数量	1,970.85	3,370.34	414.52	5,755.71
	占比	37.04%	54.75%	8.21%	100.00%
	金额同比 2021 年 2 月末变化	53.45%	-13.51%	27.34%	-90.75%
	数量同比 2021 年 2 月末变化	10.76%	-15.79%	35.90%	988.30%
2022 年 1 月末	在手订单金额	157.23	436.11	37.11	630.46
	在手订单数量	1,454.93	4,779.88	321.31	6,556.12
	占比	24.94%	69.17%	5.89%	100.00%
	金额同比 2021 年 1 月末变化	-9.89%	-6.89%	-26.12%	-9.04%
	数量同比 2021 年 1 月末变化	-36.00%	-11.28%	-24.14%	-18.90%

(2) 2022 年各月末，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商可穿戴设备类产品在手订单分品牌情况如下：

单位：万元、万件

项目		Meta	其他	小计
2022 年 8 月末	在手订单金额	24.72	5.40	30.12
	在手订单数量	122.06	43.59	165.65

项目		Meta	其他	小计
	占比	82.07%	17.93%	100.00%
	金额同比 2021 年 8 月末变化	-51.77%	-49.15%	-51.32%
	数量同比 2021 年 8 月末变化	-57.91%	2,123.98%	-43.26%
2022 年 7 月末	在手订单金额	13.43	3.27	16.70
	在手订单数量	64.73	26.38	91.11
	占比	80.42%	19.58%	100.00%
	金额同比 2021 年 7 月末变化	-86.52%	-69.78%	-84.88%
	数量同比 2021 年 7 月末变化	-88.19%	782.27%	-83.47%
2022 年 6 月末	在手订单金额	16.39	5.10	21.49
	在手订单数量	90.30	40.62	130.92
	占比	76.27%	23.73%	100.00%
	金额同比 2021 年 6 月末变化	-85.13%	1242.11%	-80.57%
	数量同比 2021 年 6 月末变化	-85.47%	814.91%	-79.09%
2022 年 5 月末	在手订单金额	120.84	7.33	128.17
	在手订单数量	589.14	58.29	647.43
	占比	94.28%	5.72%	100.00%
	金额同比 2021 年 5 月末变化	-38.33%	-37.78%	-38.30%
	数量同比 2021 年 5 月末变化	-22.86%	2380.43%	-15.49%
2022 年 4 月末	在手订单金额	99.63	1.76	101.39
	在手订单数量	485.10	13.61	498.71
	占比	98.26%	1.74%	100.00%
	金额同比 2021 年 4 月末变化	33.70%	-90.65%	8.62%
	数量同比 2021 年 4 月末变化	87.10%	141.31%	88.26%
2022 年 3 月末	在手订单金额	74.25	0.63	74.88
	在手订单数量	356.90	6.23	363.13
	占比	99.16%	0.84%	100.00%
	金额同比 2021 年 3 月末变化	-21.65%	-94.60%	-29.64%
	数量同比 2021 年 3 月末变化	-0.94%	209.95%	0.23%
2022 年 2 月末	在手订单金额	51.38	0.11	51.49
	在手订单数量	290.57	0.72	291.29
	占比	99.79%	0.21%	100.00%
	金额同比 2021 年 2 月末变化	-19.93%	-97.72%	-25.39%
	数量同比 2021 年 2 月末变化	15.94%	-30.10%	15.75%

项目		Meta	其他	小计
2022年 1月末	在手订单金额	66.14	2.69	68.83
	在手订单数量	381.10	2.42	383.52
	占比	96.09%	3.91%	100.00%
	金额同比 2021 年 1 月末变化	-44.55%	-	-42.30%
	数量同比 2021 年 1 月末变化	-15.67%	-	-15.14%

精密结构件下游客户通常对供应商的快速供货能力有较高的要求，因此公司订单具有下单频繁、交货周期短等特点，具体某一天的在手订单情况具有一定随机性，分终端品牌的在手订单亦呈无规律波动，无法准确反映公司未来较长时间的销售情况。

2022 年 5 月至 8 月末在手订单金额出现阶段性下降，主要系新冠疫情抑制了下游消费需求，随着消费者信心逐步提升，消费电子市场需求或将延迟释放。

2、不存在订单取消情形

舜宇光学通常不会向供应商提供较长时间（半年或全年）生产预测计划，而是通过提前发布计划的形式通知公司进行生产备货，如浙江舜宇光学有限公司每月上旬向公司下达近 3 个月的滚动月度计划，且每周（多天）通过邮件向公司下达正式订单，公司也可登录舜宇光学供应链平台进行查看。下达的正式订单交货期短，一般为一周内。

舜宇光学给公司的月度交货计划会随其实际需求调整，其正式订单一般在交货前一周内，因此不存在整个订单取消的情况。

但由于部分订单受分批交付、客户良品率、终端需求变化等影响，有少量未执行完毕的尾单，该部分存在被取消或者较长时间推迟的情况，公司会定期进行清理及维护。报告期内该等金额年均约 100~200 万元，占全部订单金额的比例极低。

（三）量化分析说明各终端品牌涉及砍单等预计出货量下调对公司相关销售和主要财务数据的影响

1、关于部分终端品牌预计出货量下调的市场传闻

根据日经亚洲（Nikkei Asia）2022 年 5 月 18 日报道，中国三大手机品牌商小米、OPPO、VIVO 已通知供应商，未来几季将“砍单”约二成。

2022 年 6 月 22 日，天风国际分析师郭明錤在社交媒体平台上发布了一条针

对 Meta 的 VR 产品出货量预测：“1、预测 2022 年 Meta VR/耳机出货量下调 25%~35%（从 1,000~1,100 万件至 700~800 万件）。2、Meta 推迟了原定于 2024 年或之后所有新的头戴设备/AR/MR 硬件项目。” 但两日后郭明錤又发文称，现在即便 Meta 放缓对其 VR 业务部门 Reality Labs 的投资，仍无碍 VR 产业持续增长。据咨询机构 Digitimes 预测数据，2022 年度全球 VR/AR 产品出货量有望达到 1,910 万台，同比增长约 67.5%，2022 年至 2025 年的平均年复合增长率有望达到约 59.2%。

2、关于部分终端品牌预计出货量下调的敏感性分析

部分终端品牌预计出货量下调时，公司对应的产品销售收入将减少，进而影响营业毛利和净利润。2022 年 1-6 月，公司应用于小米、OPPO 和 VIVO 品牌的产品销售收入较 2021 年 1-6 月减少 1,818.93 万元，销售金额下降 37.67%，销售数量下降 33.14%（两者差异主要系 2021 年 8 月舜宇光学对公司主要智能手机类产品执行第二次集中降价，该影响使得公司对应产品的销售数量下降幅度小于销售收入下降幅度）；2022 年 1-6 月应用于 Meta 品牌的产品销售收入较 2021 年 1-6 月减少 332.26 万元，销售金额下降 26.92%，销售数量下降 2.25%（两者差异主要系 2021 年 6 月舜宇光学对公司主要可穿戴设备类产品执行降价，该影响使得公司对应产品的销售数量下降幅度小于销售收入下降幅度）。

以下以 2021 年 7-12 月及 2021 年度财务数据为基础分析部分终端品牌预计出货量下调对 2022 年度销售收入、净利润等主要财务数据的影响。

（1）应用于小米、OPPO 和 VIVO 品牌的产品

由于舜宇光学向各供应商分配的手机项目在品牌和机型方面有所不同，而各手机品牌 and 不同机型的终端需求存在差异，故受舜宇光学与终端客户的合作情况、公司承接的具体项目需求等方面的影响，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的各品牌收入占比存在一定波动；自 2021 年 8 月舜宇光学对公司主要智能手机类产品执行第二次集中降价后，公司智能手机类产品未发生大幅调价，价格趋于稳定。

基于上述背景，结合 2022 年 7-8 月销售情况，假设：① 2022 年 7-12 月小米、OPPO 和 VIVO 品牌终端预计出货量下调 20%，出于谨慎和无法准确预计该等品牌影响公司产品销售数量的考虑，公司预计向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的全部智能手机类产品数量同比下降 20%，与 2022 年 1-6 月销量同比下降

比例基本一致（2020年因新冠疫情抑制了下游消费需求，部分需求递延至2021年上半年释放，导致2021年1-6月出货量基数偏高）；②2022年7-12月舜宇光学向公司分配的各品牌订单比例与2022年1-6月基本一致，将导致公司对小米、OPPO和VIVO品牌销量同比下降30%~35%；③2022年7-12月公司产品价格不发生大幅降价。

则：公司预计2022年7-12月应用于小米、OPPO和VIVO品牌的产品销售收入将同比下降30%~35%。

（2）应用于Meta品牌的产品

结合2022年7-8月销售情况，假设：①2022年7-12月Meta品牌终端预计出货量下调25%~35%，使得公司对应产品销量下降50%~70%；②由于2021年6月后，公司可穿戴类产品未发生大幅调价，价格趋于稳定，2022年7-12月公司产品价格不发生大幅降价。

则：公司预计2022年7-12月应用于Meta品牌的产品销售收入将同比下降50%~70%。

针对部分终端品牌预计出货量下调，对2022年度主要财务数据的影响进行量化分析。2022年7-12月营业收入以上年同期财务数据为基础，考虑各终端品牌预计出货量下调的影响后进行预计，再加上2022年1-6月营业收入后为2022年全年数据。在其他因素不变的情况下，公司预计2022年度营业收入、净利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	营业收入下降		净利润下降	
	下降金额	下降比例	下降金额	下降比例
应用于小米、OPPO和VIVO品牌的产品销售收入下降30~35%	2,750.69~2,905.98	8.20%~8.67%	535.60~556.70	9.62%~10.00%
应用于Meta品牌的产品销售收入下降25%~35%	799.79~986.80	2.39%~2.94%	202.93~233.32	3.64%~4.19%
合计	3,550.48~3,892.78	10.59%~11.61%	738.53~790.02	13.26%~14.19%

注：①营业收入变动比例=各终端品牌营业收入变动金额/2021年度营业收入；净利润变动比例=各终端品牌影响净利润变动金额/2021年度净利润；

②除营业毛利外其他影响净利润的因素，无法按终端品牌进行区分，故对某品牌的净利润按营业毛利占比进行划分，即公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的某终端品牌净利润

变动金额=对某品牌的营业毛利变动金额÷2021 年度营业毛利总额*2021 年度扣非后净利润。

从上表可见，若公司应用于前述品牌的产品销量与终端产品预计出货量下降趋势一致，且其他因素不变，公司预计营业收入比 2021 年度将减少 **10.59%~11.61%**，预计净利润比 2021 年度将下降 **13.26%~14.19%**。该等变动对公司营业收入和净利润的影响较小。

（四）公司对相关客户或品牌收入是否稳定、是否存在大幅下滑风险，并进行风险提示

1、公司对小米、OPPO、VIVO、Meta 等终端品牌收入存在较大幅度下滑风险

经上述量化分析，2022 年度公司对小米、OPPO、VIVO 品牌收入将同比下降 2,750.69~2,905.98 万元，同比下降幅度 34.67%~36.63%；对 Meta 品牌收入将同比下降 **799.79~986.80** 万元，同比下降幅度 **36.87%~45.49%**。公司对小米、OPPO、VIVO、Meta 等终端品牌收入存在较大幅度下滑风险。

上述部分终端品牌预计出货量下调，经测算将导致公司对舜宇光学及其产业链合作厂商 2022 年度的主营业务收入同比下降 **3,550.48~3,892.78** 万元，同比下降幅度为 **21.03%~23.06%**，与 2022 年 1-6 月同比降幅较为接近。

2、公司对舜宇光学销售预测情况

受新冠疫情持续影响，智能手机市场需求疲软，公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的销售规模出现一定程度的下降，叠加 2021 年上半年销售收入基数偏高的影响，使得公司 2022 年上半年对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入同比下降 2,001.75 万元，下降幅度 21.43%。

公司未接到终端客户或客户“砍单”的通知，但公司近三月（2022 年 6 月至 8 月）在手订单金额和销售收入出现阶段性下降。

由于舜宇光学不会向其供应商提供较长时间（半年或全年）生产预测计划，而是每周（多天）通过邮件向公司下达正式订单，具有下单频繁、交货周期短等特点，该等订单无法准确反映公司未来较长时间的销售情况。公司根据 2022 年上半年智能手机全球出货量情况、部分终端品牌“出货量下调”传闻和客户市场反馈信息，并基于客户下达的订单情况、近 3 个月的滚动备货通知及与客户的项目合作情况，公司综合预计 2022 年下半年向舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入同比下降约 **20%~30%**（环比 2022 年 1-6 月下降约 **18%~28%**），进而

导致 2022 年度公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入约为 1.26~1.33 亿元，同比下降约 0.35~0.43 亿元，下降幅度约 21%~25%，取中位数即 23%左右。

尽管公司综合预计 2022 年度对舜宇光学销售收入存在较大幅度下滑，但公司与舜宇光学已有长达十四年的紧密合作历史，且舜宇光学仍为全球最大的手机镜头和手机模组生产厂商，公司亦将持续保持与舜宇光学的战略合作关系，随着市场短期扰动因素的消退，公司对舜宇光学的销售规模有望回升，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

同时考虑到公司与安费诺的合作紧密，对其产销呈现较快增长趋势，预计 2022 年度对安费诺销售收入同比增加约 5,800~6,800 万元；另外，新客户三星电机预计带来约 1,000 万元的增量订单，可有效抵消对舜宇光学销售收入减少导致对公司收入产生的不利影响，公司预计 2022 年度营业收入继续保持增长。

3、对部分终端品牌收入敏感性分析与对舜宇光学销售预测情况的对比

通过敏感性分析，公司 2022 年度对舜宇光学及其产业链合作厂商销售的应用于小米、OPPO、VIVO、Meta 等终端品牌收入同比将下降 0.36~0.39 亿元，同比降幅约 21%~23%。

通过销售预测，公司综合预计 2022 年度公司对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入同比将下降约 0.35~0.43 亿元，下降幅度约 21%~25%。该数据区间涵盖了敏感性分析预计的销售收入下滑金额，且两者平均值较为接近，该销售预测充分考虑了终端品牌出货量下滑的影响。

以上两种口径计算的销售收入下滑幅度不存在明显差异，亦接近 2022 年 1-6 月同比降幅，公司取中位数即 23%左右作为全年对舜宇光学及其产业链合作厂商的预计收入下滑的比例，具有充分性、合理性。

4、招股说明书风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”补充披露如下：

“（五）对部分终端品牌存在收入较大幅度下滑的风险

报告期内，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品终端品牌主要为三星、小米、OPPO、VIVO 等，可穿戴设备类产品终端品牌主要为 Meta。

2021 年度公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的小米、OPPO、VIVO 品牌主营业务收入合计同比下降 28.07%，2022 年上半年同比下降 37.67%；公司预计 2022 年度同比将有较大幅度的下降。2021 年以来公司对应用于小米、OPPO、VIVO 品牌的收入同比出现较大幅度下降的主要原因为：终端品牌商出货量下滑，或由于竞争加剧客户来自于部分终端品牌商的订单减少，以及客户与公司协商降价后平均单价有所下降。

2022 年上半年公司向舜宇光学销售的 Meta 品牌主营业务收入同比下降 26.92%，公司预计 2022 年度同比将有较大幅度的下降，主要原因为客户与公司协商降价后平均单价有所下降及预计终端品牌商出货量下滑。

未来公司对上述终端品牌的出货量及收入存在较大幅度下滑的风险，将对公司的经营业绩产生不利影响。”

四、说明向舜宇光学购买在建厂房的原因、背景，购买价格是否公允，相关产能是否为舜宇光学专用配套产能，主要竞争对手向舜宇光学购买厂房、配套产能、收入及份额变动情况，发行人相关信息披露是否真实、准确、完整

（一）发行人向舜宇光学购买土地使用权及在建厂房的原因和背景

舜宇光学将核心供应商视为重要的合作伙伴，注重与供应商维持良好关系，与供应商共同发展，实现互利共赢，在其公开披露的年度报告中明确表示“视供应商为利益伙伴，相互尊重，相互支持，致力打造与供应商互利共赢的供求合作关系”、“这在供应链、面对业务挑战和监管要求时至为重要，其可产生成本效益及促进长远商业利益。”

舜宇光学作为中国领先的光学产品制造企业，在余姚当地知名度较高，通过政府招拍挂获取国有土地使用权相对更为容易。舜宇光学向发行人转让的土地使用权及在建厂房位于舜宇西路，占地面积约 64 亩（含舜宇光学向恒光塑配转让部分），原规划用途为与其新基地相配套的员工宿舍，后因其新基地选址变更至与舜宇西路距离较远的阳明街道丰乐路（新基地占地面积 1,100 余亩），舜宇西路地块不再适合规划为与新基地相配套的员工宿舍，而单独作为其生产用地面积又过小，无法满足舜宇光学的生产规划需要。同时，舜宇光学的核心供应商恒光塑配和贝隆精密在当时恰好亦有购置土地自建厂房的规划需求，舜宇光学遂决定将该国有建设用地使用权及在建工程分割转让给其核心供应商，其中恒光塑配受让土地面积约 39 亩，贝隆精密受让土地面积约 25 亩。

就公司角度而言，公司考虑到当时产能不足，无自有房产，生产经营场所全部为租赁物业，为解决产能不足问题、保持生产经营场所的稳定性，在互利共赢的基础上，经协商一致，向舜宇光学购置了该土地使用权及在建工程，在该地块上公司建设了现代化标准厂房，主要用于办公、生产车间、食堂和宿舍等。该厂房建成后，公司与舜宇光学的地理位置距离更近，可进一步降低运输成本、提高对大客户的响应速度。

综上所述，公司向舜宇光学购买土地使用权和在建工程具有合理性。

（二）发行人向舜宇光学购买土地使用权和在建厂房交易价格的公允性

经对舜宇光学访谈确认及核查余姚市国有建设用地二级市场转让审批意见表（余土转[2018]第 01024 号、余土转[2018]第 01025 号），宁波舜宇光电信息有限公司于 2014 年通过招拍挂方式获取该地块价格为 540 元/平方米。

2018 年 4 月，宁波舜宇光电信息有限公司委托宁波金土地不动产评估事务所有限公司对地块国有土地使用权进行价格评估，并出具了编号为“（浙·余）甬金土估（2018）转第 016 号”的《土地估价报告》，土地评估单价为 753 元/平方米；委托余姚市恒昇房地产估价有限公司对在建工程进行价格评估，并出具了编号为“浙余恒房估转字（2018）第 022 号”的《房地产估价报告书》，在建工程钢混结构房屋评估单价为 335 元/平方米。

2018 年 9 月，宁波舜宇光电信息有限公司与公司签署了《余姚市国有建设用地使用权二级市场转让合同》，宁波舜宇光电信息有限公司以 2,187.47 万元的价格将土地使用权及地上在建工程转让给贝隆精密，其中土地使用权转让单价为 753 元/平方米，在建工程转让单价为 335 元/平方米，与评估价格一致。

同时，通过查询余姚市政府信息公开网站，对公司周边的土地公开市场成交案例情况进行调查，与公司土地交易合同签订日期相近且地块位于阳明街道新桥村及其周边的 2 宗年限为 50 年的工业用途土地成交具体情况如下：

成交日期	地块位置	土地面积 (平方米)	成交价 (万元)	成交均价 (元/平方米)	受让单位
2018 年 8 月	阳明街道梁堰村和 旗山村	30,742	2,306	750.11	余姚市舜炬光电 有限公司
2018 年 10 月	阳明街道梁堰村、 旗山村	57,175	4,117	720.07	宁波舜宇模具 股份有限公司

上述市场案例的市场交易价格分别约为 750 元/平方米、720 元/平方米，与公司受让土地的成交价格相比无明显差异。

综上所述，公司向宁波舜宇光电信息有限公司购买土地使用权及在建工程使用评估定价，与市场价格不存在明显差异，交易价格公允。

（三）相关产能非专用于舜宇光学的配套产能

根据对舜宇光学的访谈确认、公司签署的与此次土地使用权和在建工程转让相关的协议、公司与舜宇光学签订的重大销售合同及公司生产经营的实际情况，公司向舜宇光学购买的土地使用权和在建工程所对应的产能非舜宇光学专用配套产能。具体分析如下：

1、对舜宇光学的访谈确认

公司向舜宇光学购买舜宇西路 184 号的土地使用权及在建厂房系基于双方互利互惠原则，协商一致基础上的正常商业行为，具有合理的商业背景。且根据对舜宇光学的访谈确认，其向贝隆精密转让的土地使用权及在建厂房所对应的产能，未约定为舜宇光学的专用配套产能，贝隆精密可根据自身生产经营的需要自行进行产能规划安排。

2、相关合同中均未有关于专用配套产能的约定

经查阅公司签署的与此次土地使用权和在建工程转让相关的协议及公司 2018 年至 **2022 年 1-6 月** 与舜宇光学签订的销售框架协议，均未有关于公司位于余姚市舜宇西路 184 号厂房所对应的产能为舜宇光学专用配套产能的相关约定。

3、公司该部分产能除用于舜宇光学外，实际亦用于其他客户

公司凭借强大的研发创新能力、稳定的产品品质及优质的服务能力，与舜宇光学、安费诺、海康威视、大华股份等多个细分行业龙头企业建立了长期稳固的战略合作关系，且舜宇光学于 2018 年 9 月向公司转让土地使用权和在建工程时，已知悉公司服务的其他主要客户情况。

在公司合作的主要客户中，舜宇西路 184 号厂房所对应的产能除用于舜宇光学及其产业链配套厂商外，亦用于安费诺。公司于 2018 年 4 月与安费诺正式建立合作关系，2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，公司对安费诺的销售收入分别为 1,695.17 万元、3,998.17 万元、14,303.58 万元、**9,845.11 万元**，目前安费诺已成为公司继舜宇光学之外的又一超过亿元级销售规模的战略合作客户。

此外，公司与另一重要战略客户三星电机合作的部分产品目前已进入量产阶段，相关量产产品的生产亦在公司舜宇西路 184 号厂房进行，亦可见公司舜宇西

路 184 号厂房所对应的产能非专用于舜宇光学。

综上所述，舜宇光学确认向公司转让的土地使用权及在建厂房非其专用配套产能，公司与舜宇光学签署的相关协议中亦未有关于专用配套产能的相关约定，且公司该部分产能除用于舜宇光学外，实际亦用于安费诺、三星电机等其他客户，故公司向舜宇光学购买的土地使用权和在建工程所对应的产能非舜宇光学专用配套产能。

(四) 主要竞争对手向舜宇光学购买厂房、配套产能、收入和份额的变动情况

1、主要竞争对手向舜宇光学购买厂房、配套产能情况

公司向舜宇光学销售相关产品的主要竞争对手为恒光塑配、舜炬光电、泓耀光电，其中恒光塑配与公司同期受让了舜宇光学位于舜宇西路的土地使用权和在建工程，受让土地面积约 39 亩，受让价格亦与评估价格保持一致。

经对舜宇光学的访谈确认，并经核查恒光塑配与舜宇光学签署的相关转让协议，恒光塑配向舜宇光学购买土地使用权及在建工程所对应的产能亦非舜宇光学的专用配套产能。

除此之外，公司向舜宇光学销售相关产品的其他主要竞争对手不存在有向舜宇光学购买土地使用权和厂房的情形。

2、在舜宇光学供应链体系中的收入和份额变动情况

公司向舜宇光学销售相关产品的主要竞争对手中，仅恒光塑配存在向舜宇光学购买土地使用权及在建厂房的情形。贝隆精密和恒光塑配在舜宇光学供应链体系中的收入和份额变动情况如下：

(1) 贝隆精密的收入和份额变动情况

2019 年度-2022 年 1-6 月，公司向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的主营业务收入分别为 19,988.73 万元、19,077.40 万元、16,884.17 万元、**7,339.70 万元**，且根据对舜宇光学的调查问卷，报告期内公司占浙江舜宇光学有限公司（舜宇光学主要子公司，亦为公司与舜宇光学合作的最主要交易主体）同类产品采购比例为 25%~40%，在其供应链体系中采购份额**综合**排名第二，报告期内排名未发生变化。

(2) 恒光塑配的收入和份额变动情况

公司无法从客户处获知恒光塑配对舜宇光学及其产业链合作厂商的销售金

额，但根据对舜宇光学的调查问卷，报告期内恒光塑配占浙江舜宇光学有限公司（为恒光塑配与舜宇光学合作的最主要交易主体）同类产品采购比例为40%~50%，在其供应链体系中采购份额**综合**排名第一，报告期内排名未发生变化。

整体而言，报告期内公司和恒光塑配在舜宇光学供应链体系中的份额和排名均保持稳定。

（五）发行人相关信息披露的真实性、准确性和完整性

发行人已针对向舜宇光学购买土地使用权及在建厂房的相关情况及信息披露资料进行了全面的核查验证，充分了解了向舜宇光学购买土地使用权及在建厂房的原因、背景、交易价格的公允性、是否为舜宇光学的专用配套产能及主要竞争对手与此相关的情况，发行人在首次审核问询函回复之“15. 关于固定资产与在建工程”之“五、说明向主要客户舜宇光学购买土地使用权及在建工程的合理性，该等土地及在建工程用途，交易定价依据、交易价格是否公允，价款是否已支付完毕”中及本落实函回复中与此相关的信息披露真实、准确、完整。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅舜宇光学公开披露的公告文件，获取发行人报告期收入成本明细表，了解舜宇光学2022年以来出货量及变动情况，分析对发行人相关销售的影响；
- 2、统计报告期后发行人对舜宇光学及其产业链合作厂商销售内容、品牌等收入构成及变动情况，访谈发行人销售人员，了解对该类客户销售收入的变动原因；
- 3、获取对舜宇光学的调查问卷，了解报告期内发行人与恒光塑配在舜宇光学供应链体系中的份额及变动情况；
- 4、查阅发行人与舜宇光学及其产业链合作厂商签订的主要框架合同及协议、发行人在手订单等相关资料；
- 5、查阅发行人所处上下游行业研究报告资料及相关报道，查询下游应用智能手机、可穿戴设备等终端产品出货量变动情况，分析相关行业的发展趋势；
- 6、访谈发行人销售人员，了解发行人与舜宇光学未来合作预期情况，获取不同时点发行人对舜宇光学的在手订单情况，分析发行人与客户合作是否稳定、

与终端品牌合作是否稳定、相关销售收入和毛利率是否存在下滑风险；

7、查询关于各手机终端品牌出货量的公开信息，分析各手机终端品牌出货量与发行人应用于各终端品牌的销售收入的变动的匹配情况；

8、查阅舜宇光学年度报告中与供应商关系等相关的公开信息，向舜宇光学发放调查问卷并访谈舜宇光学相关人员，了解发行人向舜宇光学购买土地使用权及在建厂房的原因、背景、购买价格公允性、是否存在专用配套产能约定及主要竞争对手与此相关的情况等；

9、取得与土地及在建工程转让相关的审批意见表、协议、土地估价报告、房地产估价报告书、支付凭证等资料，查询余姚市政府信息公开网关于发行人周边土地公开市场成交情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2022年1-8月舜宇光学手机相关产品出货量同比下滑，导致同期发行人向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品数量同比下滑，并已量化说明；发行人对舜宇光学及其产业链合作厂商的销售具有持续性、稳定性；发行人根据2022年上半年智能手机全球出货量情况、部分终端品牌“出货量下调”传闻和客户市场反馈信息，并基于客户下达的订单情况、近3个月的滚动备货通知及与客户的项目合作情况，综合预计2022年度对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入同比将下降23%左右，存在较大幅度下滑风险，但销售毛利率不存在较大幅度下滑风险；随着市场短期扰动因素的消退，发行人对舜宇光学的销售规模有望回升，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

2、2021年发行人向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品收入同比下降24.46%，主要系舜宇光学来自于小米、VIVO品牌的订单减少进而减少向发行人的采购，以及舜宇光学对发行人部分产品降价所致；2022年1-6月发行人向舜宇光学及其产业链合作厂商销售的智能手机类产品收入同比下降21.26%，主要系小米、VIVO、OPPO品牌终端出货量继续下滑所致。

3、发行人已量化分析说明各终端品牌涉及砍单等预计出货量下调对发行人相关销售和主要财务数据的影响；发行人报告期后不存在整个订单取消的情形，但有少量未执行完毕的尾单存在被取消或者较长时间推迟的情况；通过敏感性分析发行人预计2022年度对小米、OPPO、VIVO、Meta等终端品牌销售收入同比

将下降约 **21%~23%**，存在较大幅度下滑风险，已在招股说明书中进行风险提示；发行人通过销售预测和敏感性分析两种口径计算的对舜宇光学及其产业链合作厂商的主营业务收入下滑幅度不存在明显差异，亦接近 2022 年 1-6 月同比降幅，发行人取中位数即 **23%**左右作为全年对舜宇光学及其产业链合作厂商的预计收入下滑的比例，具有充分性、合理性。

4、发行人向客户舜宇光学购买土地使用权及在建厂房，是为了解决产能不足问题、保持生产经营场所的稳定性，且系基于双方互利互惠的原则，具有合理性；交易价格使用评估定价，与市场价格不存在明显差异，交易价格公允；相关产能非舜宇光学的专用配套产能；发行人主要竞争对手中，仅恒光塑配存在向舜宇光学购买土地使用权及在建厂房的情形，但亦不存在关于专用配套产能的约定；报告期内发行人和恒光塑配在舜宇光学供应链体系中的份额和排名均保持稳定；发行人相关信息披露真实、准确、完整。

4. 关于存货与应收账款

申请文件及问询回复显示：

(1) 报告期各期末，发行人在产品金额分别为 767.09 万元、887.08 万元、1,846.93 万元，在产品在手订单盖率分别为 94.53%、107.04%、12.78%，发行人说明 2021 年在产品在手覆盖率降低主要因期末对安费诺结存的在产品数量较多、生产预测数进行备货所致。

(2) 报告期各期末，发行人应收账款周转率分别为 2.65、2.25、3.45，2021 年上升主要因安费诺同意于 2021 年 4 月-11 月期间将主要产品（非全部产品）货款由 90 天信用期缩短至 30 天。

请发行人：

(1) 结合对应客户进一步说明 2021 年在产品在手订单覆盖率大幅下滑的原因，相关在产品、库存商品等期后销售情况。

(2) 说明报告期及期后发行人对安费诺、舜宇光学等主要客户的信用政策及变动情况、合理性，相关客户同期是否对其他主要供应商存在类似情形。

(3) 说明发行人、实际控制人、主要股东、董监高、主要财务及销售人员和发行人主要客户相关采购部门人员是否存在关联关系或者其他密切关系，是否存在商业贿赂情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（3）发表明确意见。

发行人回复：

一、结合对应客户进一步说明 2021 年在产品在手订单覆盖率大幅下滑的原因，相关在产品、库存商品等期后销售情况

（一）2021 年公司存货中在产品按客户、期末在手订单金额及在手订单覆盖率情况及大幅下滑的原因

公司存货—在产品包括在制产品和在制模具，2019 年末、2020 年末、2021 年末在产品—在制模具的金额分别为 656.96 万元、629.05 万元、1,060.44 万元，由于模具是公司精密结构件专用生产工具，非完全独立销售，故计算在手订单时无需将其考虑在内。

公司存货—在产品—在制模具核算的是公司尚未完工的用于生产精密结构件的生产性模具。公司 2021 年在制模具期末余额增加较多，主要系公司 2021 年末为舜宇光学开发的模具较上年同期增加 388.33 万元所致。公司与客户舜宇光学 2021 年末合作的新项目较多，尤其是 VCM 马达等新产品，新产品因其工序复杂、模具开发难度大、开发时间较长导致了公司对其期末在制模具增加较多。

模具是公司精密结构件专用生产工具，非完全独立销售，公司一般通过销售用其生产的精密结构件来消化模具成本，根据与客户的结算模式不同，生产性模具分为公司完全承担模具开发成本和客户部分承担模具开发成本。2019 年至 2021 年，公司的生产性模具由公司完全承担模具开发成本的比例分别为 82.13%、82.56%、86.03%，期末存货—在产品—在制模具一般来说很少有模具收入订单来对应，所以计算在手订单时未将其考虑在内。

2021 年公司在产品—在制产品按客户的期末在手订单金额及在手订单覆盖率情况：

单位：万元

客户	2021 年末				2020 年末			
	在制产品金额	金额占比	在手订单金额	在手订单覆盖率	在制产品金额	金额占比	在手订单金额	在手订单覆盖率
安费诺及其产业链厂商	679.39	86.38%	0.99	0.15%	172.82	66.98%	128.59	74.40%
舜宇光学及其产业	82.13	10.44%	68.12	82.95%	57.41	22.25%	74.62	129.99%

客户	2021 年末				2020 年末			
	在制产品金额	金额占比	在手订单金额	在手订单覆盖率	在制产品金额	金额占比	在手订单金额	在手订单覆盖率
链厂商								
其他客户	24.98	3.18%	31.41	125.76%	27.80	10.77%	72.99	262.56%
合计	786.49	100.00%	100.52	12.78%	258.03	100.00%	276.20	107.04%

注：在手订单金额=截止当期末已获订单金额-发货金额；在手订单覆盖率=在手订单金额/产品期末余额；下同。

由上表可知，公司 2020 年及 2021 年末在产品—在制产品的客户主要为安费诺及其产业链合作厂商和舜宇光学及其产业链合作厂商，其金额占比分别为 89.23%、96.82%。

公司 2021 年末安费诺及其产业链合作厂商的在手订单覆盖率为 0.15%，较 2020 年的 74.40% 下降幅度大，且 2021 年末安费诺及其产业链合作厂商的期末在制产品的金额占比为 86.38%，占比大，故安费诺及其产业链合作厂商在手订单覆盖率下降是公司整体在手订单覆盖率下降的主要原因。

公司 2021 年末安费诺的在制产品在手订单覆盖率的计算过程如下：

单位：万件、万元

项目	A2 系列 摄像模组 载体	摄像模组 屏蔽罩	耳机 内壳	A3 系列摄 像模组载 体	其他 产品	合计
2021 年末在手订单数量 A	304.10	163.39	145.00	0.69	21.25	634.43
2021 年末库存商品数量 B	327.62	451.22	84.80	-	149.04	1,012.68
剩余可供在制产品覆盖的数量 C=A-B（如果计算后 C<0,则 C=0）	-	-	60.20	0.69	/	/
期末在制产品数量 D	1,105.21	317.76	-	19.77	265.88	1,708.62
期末在制产品金额 E	431.50	92.04	-	9.31	146.54	679.39
订单单价 F	※	※	※	※	/	/
可供在制产品覆盖的订单金额 G=F*C（如果 D<0,则 G=0,说明期末无在制产品金额）	-	-	-	0.99	/	0.99
在制产品在手订单覆盖率 H=G/E	-	-	-	10.63%	/	0.15%

注：上表中的其他产品因涉及型号较多且在手订单的产品型号与期末在产品型号无重合，主要为小批量样品，故其在制产品在手订单覆盖率为 0。

由上表可知，公司安费诺相关的 2021 年末在制产品的在手订单覆盖率较低主要系安费诺相关的库存商品较多，在手订单优先覆盖期末库存商品，进而导致

期末在产品的在手订单覆盖率较低。安费诺相关产品在手订单覆盖率较低主要系公司基于相关产品生产流程较长、终端客户对订单交付及时性要求高以及安费诺下达的 2022 年第一季度生产预测数据，进行了适当备货所致。具体情况如下：

(1) 公司 2021 年向安费诺销售的主要产品生产流程较长，终端客户对订单交付及时性要求高

公司 2021 年度向安费诺销售的主要产品为 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩，其中摄像模组载体的主要生产工序包括冲压、外发电镀、注塑成型、裁切及激光打码、清洗等，整个生产流程较长，相关产品生产周期相对较长。由于消费电子行业对订单交付的及时性要求较高，如果供应链厂商在接到最终订单后再进行生产往往会影响到订单交付的及时性，故公司需要进行适当备货。

(2) 安费诺向公司客户下达的 2022 年第一季度生产预测数据，能覆盖公司实际备货量

一般来说消费电子行业的订单具有下单频繁、交货周期短等特性，公司客户安费诺除了向公司下达正式订单外，往往会以邮件形式定期向公司发送各型号产品的月出货量安排作为生产预测数据，公司根据上述生产预测数据进行适当备货。根据 2021 年 12 月公司收到的安费诺关于 2022 年度生产预测计划显示，2022 年第一季度摄像模组载体及屏蔽罩的生产预测数据分别为 1,684.18 万件、902.94 万件，超过公司在产品和库存商品合计实际备货数量的 1,432.83 万件、768.98 万件。

综上所述，公司 2021 年末在产品在手订单覆盖率大幅下滑主要系安费诺相关产品在手订单覆盖率较低所致。安费诺相关产品在手订单覆盖率较低主要系公司基于相关产品生产流程较长、终端客户对订单交付及时性要求高以及安费诺下达的 2022 年第一季度生产预测数据，进行了适当备货所致。公司 2021 年末在产品在手订单覆盖率较低具有商业合理性。

(二) 公司 2021 年末相关在产品、库存商品等期后销售情况

公司 2021 年末在产品截至 2022 年 6 月末的销售情况如下：

单位：万元

客户	在产品			库存商品		
	2021 年末 金额	期后销售 出库金额	期后销售出 库比例	2021 年末 金额	期后销售出 库金额	期后销售出 库比例
安费诺及其产业链合作厂商	679.39	620.74	91.37%	568.71	482.39	84.82%

客户	在产品			库存商品		
	2021 年末 金额	期后销售 出库金额	期后销售出 库比例	2021 年末 金额	期后销售出 库金额	期后销售出 库比例
舜宇光学 及其产业 链合作厂 商	82.13	57.63	70.18%	92.96	76.51	82.30%
其他客户	24.98	21.15	84.66%	30.60	21.00	68.63%
合计	786.49	699.52	88.94%	692.27	579.89	83.77%

由上表可知，公司 2021 年末的相关在产品及库存商品期后销售出库比例均超过 80%，实现销售情况较好。

二、说明报告期及期后发行人对安费诺、舜宇光学等主要客户的信用政策及变动情况、合理性，相关客户同期是否对其他主要供应商存在类似情形

（一）报告期及期后公司对安费诺、舜宇光学等主要客户的信用政策及变动情况、合理性

1、报告期及期后信用期变化情况

报告期及 2022 年 7-8 月，公司除对安费诺主要产品贷款的信用期存在阶段性缩短外，其余主要客户信用期均未发生变化，具体情况如下：

客户	2022 年 7-8 月	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	变化情况
舜宇光学	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	报告期及期后无变化
安费诺	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天、 月结 30 天	月结 90 天	月结 90 天	主要产品项目自 2021 年 4 月至 2021 年 11 月信用期缩短为月结 30 天，其余均为月结 90 天
长益光电	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天	报告期及期后无变化
水晶光电	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天	报告期及期后无变化
海康威视	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	报告期及期后无变化
福光股份	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天	报告期及期后无变化

注：舜宇光学子公司浙江舜宇智领技术有限公司信用期为月结 100 天，报告期内对该公司的信用期未发生改变。

公司向安费诺销售的 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩于 2021 年 5 月份开始

量产。为了对公司大额生产性投入及营运资金周转予以支持，安费诺同意于 2021 年 4-11 月期间将主要产品（即 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩，非全部产品，下同）货款由 90 天信用期阶段性缩短至 30 天。

2、报告期及期后信用期变化的合理性

2021 年 4-11 月公司向安费诺销售的主要产品信用期阶段性缩短至 30 天，具有商业合理性，具体为：

（1）公司需要添置大量生产设备并对生产车间进行改造，投入了大量资金用于新产品 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩生产

公司于 2021 年 2 月完成了 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩的研发工作，并开始进入小批量生产阶段。为了应对相关产品的批量稳定生产，公司需要购置大量生产设备、对部分车间进行无尘化改造等，预计投入金额超 1.3 亿元，将导致公司营运资金紧张。公司在谈判过程中要求安费诺承担部分生产设备与车间改造的投入，安费诺不同意该要求，公司决定自行投资但要求安费诺阶段性缩短相关产品的信用期来缓解公司的资金压力。

公司于 2021 年 2 月以当面会谈、邮件等形式与安费诺协商信用期缩短事项，安费诺于 2021 年 2 月末以邮件形式同意了公司要求缩短信用期的方案。在公司与安费诺的日常商务交流中，双方为了有效、便捷的沟通，多以邮件形式进行。双方也对邮件形式的沟通记录、结果认可，故未签订书面的协议。除公司自行投资生产设备、对车间进行改造并获得信用期阶段性缩短外，公司未在其他条件上进行让步或获得补偿。

（2）信用期阶段性缩短期间对应新产品 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩在 2021 年全年的销售收款周期

公司与安费诺确定的阶段性缩短信用期实际为 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩这两个产品在 2021 年全年的销售收款周期。公司 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩小批量生产形成销售的时间为 2021 年 3 月，由于双方对账习惯、发票交接等原因 2021 年 3 月形成的销售计入安费诺 2021 年 4 月的付款安排中，同时公司 2021 年 11 月形成销售的款项会进入安费诺 2021 年 12 月的付款安排中。故 2021 年 4-11 月实际涵盖了对安费诺相关 A2 系列摄像模组载体及屏蔽罩在 2021 年度的整个销售收款周期。

（3）公司自身资金压力较大，融资手段有限

2019年末、2020年末、2021年末，公司流动比率分别为0.85、1.05、0.55，速动比率分别为0.76、0.93、0.44，近三年各年筹资活动产生的现金流分别为6,031.27万元、-3,083.95万元、5,909.78万元，公司近三年流动比率和速动比率均低于同行业平均水平，且取得筹资活动的现金以短期借款为主。相比于同行业上市公司，公司尚未完成上市，外部资金来源渠道相对单一，较难取得充足的长期融资。除2017年通过引入外部投资者和设立员工持股平台进行过股权融资外，近年来未再进行过股权类融资。因此公司长期资产投资、日常生产经营等所需资金主要依赖生产经营积累的自有资金及向银行借款，资金压力较大。

(4) 公司为安费诺获得A相关产品更多的订单份额提供了有力支撑

A2系列摄像模组载体涉及不同工艺的整合，同时要求高精度、高稳定性，技术难度高，而A2系列摄像模组屏蔽罩因材料特性易出现生产缺陷问题，导致其产品的设计、生产等难度较大。公司在安费诺同类产品供应商中，率先完成新产品技术突破实现了对A2系列摄像模组载体及屏蔽罩的批量稳定生产，先发优势使安费诺获得A相关产品更多的订单份额，也使得公司成为安费诺这两款产品的主要供应商，基于该重大贡献，安费诺只对公司进行了信用期阶段性缩短。

(5) 安费诺需要保持自身供应链的稳定性

安费诺对产品质量要求高，对合格供应商的考核标准很严格，整个考核过程需要耗费较多的人力、物力和时间，一般不会轻易更换其体系内的合格供应商。由于公司率先完成新产品技术突破，已经成为安费诺A2系列摄像模组载体及屏蔽罩的主要供应商，成为其供应链体系中重要的一环。消费电子行业对供货的及时性要求较高，维持稳定的供应链体系对其产品品质稳定性与及时交付至关重要。为了避免公司因资金紧张可能导致不能及时交货的风险，安费诺愿意给予公司在资金方面的阶段性支持，以保持其自身供应链的稳定性。

综上所述，基于：① 公司需要添置大量生产设备并对生产车间进行改造，投入了大量资金用于新产品A2系列摄像模组载体及屏蔽罩生产；② 信用期阶段性缩短期间对应新产品A2系列摄像模组载体及屏蔽罩在2021年全年的销售收款周期；③ 公司自身资金压力较大；④ 公司率先实现了相关产品的稳定量产为安费诺赢得终端客户更多的订单份额提供了有力支撑；⑤ 安费诺为保持自身供应链的稳定性，其同意在2021年4-11月对公司主要产品的信用期由90天缩短至30天。安费诺主要产品信用期阶段性缩短是基于正常的商业背景，具有合

理性。除公司自行投资生产设备、对车间进行改造并获得信用期阶段性缩短外，公司未在其他条件上进行让步或获得补偿。

（二）相关客户同期是否对其他主要供应商存在类似情形

报告期及期后，公司除对安费诺主要产品贷款的信用期存在阶段性缩短外，其余主要客户信用期均未发生变化。据各中介机构对安费诺发放的调查问卷，安费诺未对其其他供应商采取缩短信用期的情形。

三、说明发行人、实际控制人、主要股东、董监高、主要财务及销售人员和发行人主要客户相关采购部门人员是否存在关联关系或者其他密切关系，是否存在商业贿赂情形

公司实际控制人、主要股东、董监高、主要财务及销售人员的具体情况如下：

序号	姓名或名称	与公司的关系
1	杨炯	实际控制人、董事长、总经理
2	王央央	实际控制人、行政部副部长
3	贝宇投资	持有公司 5% 以上股份的股东
4	高炎康	董事
5	蒋飞	董事、副总经理
6	周蔡立	董事、副总经理
7	白剑	独立董事
8	陈勇	独立董事
9	刘云	独立董事
10	宋婷	监事会主席、内审部部长
11	熊海锦	监事、研发部产品工程师
12	陆正列	监事、精密加工部部长
13	魏兴娜	财务总监、副总经理
14	吴磊	董事会秘书、副总经理
15	余燕青	财务部部长
16	俞欣欣	财务部出纳
17	吴苏杭	市场营销部部长助理
18	胡海英	市场营销部课长
19	徐阳阳	市场营销部课长

注：公司市场营销部部长职责由总经理杨炯代为履行。

根据对舜宇光学和安费诺的走访确认和问卷调查，公司实际控制人、主要股

东、董监高的基本情况调查问卷和有关人员签署的声明确认函，并经核查公司相关人员银行流水记录，公司实际控制人、主要股东、董监高、主要财务及销售人员与公司主要客户舜宇光学、安费诺的相关采购部门人员不存在关联关系，不存在关系密切家庭成员的情形，不存在商业贿赂的情形。

除公司现任市场营销部课长胡海英外，公司实际控制人、主要股东、董监高、主要财务人员及其他主要销售人员不存在近十年内在主要客户舜宇光学、安费诺工作过而与相关客户的相关采购部门人员形成其他密切关系的情形。

胡海英职业经历具体情况如下：2006年至2013年，在浙江舜宇光学有限公司生产计划岗位任职（非采购部门人员），2013年离职后先后在宁波舜来光电科技有限公司（2014年9月已注销）和余姚市舜诚光学仪器厂（2016年2月已注销）销售岗位任职（该两公司均非舜宇光学关联方），自2016年1月入职公司，现任公司市场营销部课长。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人按客户、产品分类的报告期各期末在手订单、在产品及库存商品明细表；

2、计算发行人在产品的在手订单覆盖率，分析发行人2021年末在手订单覆盖率较低的原因；

3、向发行人生产部门负责人了解发行人相关产品的生产工艺流程，了解发行人2021年末相关产品的备货情况及原因；获取安费诺向发行人发送的关于2022年度生产订单预测计划的邮件，分析相关产品生产预测数据与发行人期末在产品及库存商品的备货配比情况；

4、获取发行人2022年1-6月的销售出库明细表及存货进销存明细表，检查发行人2021年末在产品及库存商品的期后实现销售情况；

5、查阅发行人与主要客户签订的框架协议、销售订单等，了解主要客户信用政策，向发行人了解主要客户的信用期在报告期内是否发生变化、对安费诺信用期发生变化的具体情况及原因；

6、向安费诺发放调查问卷，了解安费诺对发行人信用期发生变化的具体情况及原因，是否存在对其他供应商信用期发生变化情形；

7、获取发行人关于为安费诺相关产品资金投入明细表、了解发行人的资金状况等，分析安费诺对发行人变更信用期的合理性；获取发行人与安费诺关于信用期缩短的邮件沟通记录；

8、查阅发行人员工花名册，了解发行人财务人员、销售人员情况；

9、获取舜宇光学、安费诺相关采购部门人员统计表，了解其相关人员情况；

10、对舜宇光学、安费诺走访和发放调查问卷，了解其关键经办人员及其关系密切家庭成员与发行人关键经办人员及其关系密切家庭成员之间是否存在亲属关系、委托持股关系及其他关联关系（包括历史上曾经存在关联关系），是否存在其他可能导致与发行人利益倾斜的情形；

11、获取并查阅发行人、控股股东及实际控制人、主要股东、董事（除外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员、主要财务人员及销售人员在报告期内的银行流水，核查报告期内是否与舜宇光学、安费诺相关采购部门人员存在资金往来；

12、获取发行人实际控制人、主要股东、董监高的基本情况调查问卷和发行人主要财务及销售人员的声明确认函。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2021 年末在产品在手订单覆盖率大幅下滑主要系安费诺相关产品在手订单覆盖率较低所致。安费诺相关产品在手订单覆盖率较低主要系发行人基于其相关产品生产流程较长且安费诺下达的 2022 年第一季度生产预测数据，发行人进行了适当备货所致；发行人 2021 年末的相关在产品及库存商品期后销售出库比例均超过 80%，期后实现销售情况较好。

2、报告期及期后，发行人除对安费诺的主要产品信用期存在阶段性缩短外，其余主要客户的信用政策均未发生变化；安费诺对发行人主要产品信用期阶段性缩短是基于正常的商业背景，具有合理性；除发行人自行投资生产设备、对车间进行改造并获得信用期阶段性缩短外，发行人未在其他条件上进行让步或获得补偿；安费诺不存在向其他主要供应商缩短信用期的情形。

3、发行人、实际控制人、主要股东、董监高、主要财务人员及销售人员与发行人主要客户舜宇光学、安费诺的相关采购部门人员不存在关联关系，不存在关系密切家庭成员的情形，不存在商业贿赂的情形；除发行人现任市场营销部课

长胡海英外，发行人实际控制人、主要股东、董监高、主要财务人员及其他主要销售人员不存在十年内在主要客户舜宇光学、安费诺工作过而与相关客户的相关采购部门人员形成其他密切关系的情形。

6. 关于资金流水核查

申请文件显示，发行人实际控制人杨炯曾于 2016 年 10 月向倪文军借款 1,500 万元，借款期限至 2026 年 12 月 31 日。倪文军为宁波舜宇精工股份有限公司的控股股东和实际控制人。

请发行人说明杨炯与倪文军的关系，该笔借款用途，是否存在体外资金循环或其他利益安排，倪文军及其控制企业与发行人客户舜宇光学是否存在关联关系或其他密切关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

发行人回复：

一、杨炯与倪文军的关系

杨炯和倪文军系有多年交情的朋友关系。

根据对杨炯和倪文军的访谈确认，两人约在 2010 年的某次余姚市模具工业协会会议上相识，距今已有十余年。由于二人分别经营的企业均涉及模具设计开发、模具加工制造等，双方共同话题较多，结识后经常互相交流探讨，并建立起较好的朋友关系。

二、该笔借款用途，是否存在体外资金循环或其他利益安排

（一）借款具体情况

杨炯于 2016 年和 2017 年向倪文军累计借款 1,500 万元，并分别于 2017 年向倪文军还款 500 万元、2020 年向倪文军还款 650 万元、2021 年向倪文军还款 250 万元，目前尚有 100 万元本金及借款利息未归还。

经对杨炯和倪文军的访谈确认，上述借款双方签署了书面借款协议。协议签订日期为 2016 年 10 月 31 日，约定借款期限为自杨炯实际借款之日起至 2026 年 12 月 31 日，借款合计金额为 1,500 万元，按照年利率 7% 计息，杨炯可以随时向倪文军偿还全部或部分借款，倪文军亦有权随时要求杨炯偿还全部或部分借款。

（二）借款用途

杨炯向倪文军借款 1,500 万元的直接用途系归还向公司暂借的资金，满足公

司扩大生产经营的资金需求，而借款发生的根本原因系为解决杨炯个人因受让公司历史股东周益波、王菊芬退出的股份而导致的系列资金紧缺问题。主要经过如下：

2013年7月，公司历史股东周益波、王菊芬决定收回对公司的投资，将所持股份转让于杨炯，不含税转让价格合计1,115万元。为支付上述股权转让价款，公司控股股东杨炯向公司借款100万元，同时向朋友邵成杰（含其控制的公司，下同）借款1,000万元。

2014年9月至2014年10月，邵成杰要求杨炯归还借款，但杨炯缺乏资金，其再次向公司借款用于归还向邵成杰的借款及相关利息。

2016年，随着公司经营规模逐步扩大，公司发展面临较大的经营资金需求，杨炯为尽快归还向公司暂借的资金，于2016年11月至2017年3月期间，向朋友倪文军借款。倪文军基于对杨炯个人的信任，向杨炯提供了1,500万元的个人借款。杨炯将该1,500万元全部用于归还其向公司的借款（含因受让历史股东周益波、王菊芬退出的股份而最终形成的对公司的借款，以及因个人购房等原因向公司的借款）。

（三）是否存在体外资金循环或其他利益安排

1、是否存在体外资金循环

经核查相关银行流水记录并对杨炯本人进行访谈确认，杨炯向倪文军的1,500万元借款到账后均直接打入贝隆精密的公司账户，全部用于归还其个人向贝隆精密暂借的资金，不存在体外资金循环。

2、是否存在其他利益安排

2016年杨炯向倪文军借款时，与倪文军配偶谷建英签署《股权质押协议》，约定杨炯将其持有的贝隆精密30%股权质押给谷建英，作为其对该笔借款的还款保证。

2017年4月12日，余姚市市场监督管理局出具了编号为“（余市监企）股质登记注字[2017]第005号”的《股权出质注销登记通知书》，股权质押解除。

根据对杨炯和倪文军的访谈确认，杨炯向倪文军借款时设立股权质押是杨炯主动提议的（杨炯向邵成杰借款时亦有设立股权质押），倪文军基于对好友杨炯多年的了解和信任并未有此要求。2017年因贝隆精密有上市计划，为了股权清晰，双方一致同意解除股权质押。

除上述事项外，该笔借款不存在其他利益安排。

三、倪文军及其控制企业与发行人客户舜宇光学是否存在关联关系或其他密切关系

（一）倪文军控制的企业

经核查，截至本落实函回复出具日，倪文军控制的企业情况如下：

序号	企业名称	控制关系说明
1	宁波舜宇精工股份有限公司及其子公司	倪文军持股47.16%，并担任董事长的企业及其子公司
2	宁波万舜投资管理合伙企业（有限合伙）	倪文军持有 38.13% 财产份额，并担任执行事务合伙人的企业，系员工持股平台
3	宁波信辉光电科技有限公司	倪文军持股51.00%的企业

1、宁波舜宇精工股份有限公司（以下简称“舜宇精工”）系新三板挂牌企业，并于2022年6月提交了北交所上市申请，是一家集汽车内饰功能件设计、开发、制造于一体的汽车零部件制造商，主要产品及服务可分为汽车内饰功能件、模具的开发制作及AGV集成解决方案。

舜宇精工主要客户包括延锋汽车饰件系统有限公司、江苏新泉汽车饰件股份有限公司、长春一汽富维汽车零部件股份有限公司、佛吉亚（中国）投资有限公司等汽车零部件一级供应商和中国第一汽车集团公司、上海汽车集团股份有限公司等国内外知名整车厂商。

舜宇精工主要供应商包括上海普利特复合材料股份有限公司、安徽顺达模塑科技有限公司、上海锦湖日丽塑料有限公司、宁波浙隆汽车零部件有限公司、余姚市景润塑料制品厂等塑料粒子及外协件供应厂商。

2、宁波万舜投资管理合伙企业（有限合伙）系宁波舜宇精工股份有限公司的员工持股平台，无实际经营业务。

3、宁波信辉光电科技有限公司主营业务为望远镜及配件的研发、销售。

（二）倪文军及其控制企业与发行人客户舜宇光学的关系

经核查，倪文军的母亲与舜宇光学创办人之一王文鉴的配偶系姐妹关系，倪文军与王文鉴不属于《股票上市规则》规定的关系密切家庭成员，倪文军不属于舜宇光学的关联方；同时，在舜宇光学和舜宇精工2021年年度报告及舜宇精工于2022年6月27日披露的《宁波舜宇精工股份有限公司招股说明书（申报稿）》

（北交所上市）中均未将对方认定为关联方。根据wind公告显示，王文鉴，74

岁，系舜宇光学前任董事会主席、执行董事兼行政总裁，于 2012 年 3 月辞任前述职务，并调任为舜宇光学的名誉主席兼非执行董事。

最近 3 年内，倪文军控制的舜宇精工、宁波信辉光电科技有限公司与舜宇光学之间存在少量采购和销售事项。其中，舜宇精工向舜宇光学采购内容主要为印制电路板组件，向舜宇光学销售内容主要为 AGV 系统及备品备件。宁波信辉光电科技有限公司主要系向舜宇光学零星销售望远镜，作为舜宇光学节假日礼品及福利使用。

除上述情形外，倪文军及其控制的企业和舜宇光学之间不存在关联关系或者其他密切关系。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

就上述问题，申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、对杨炯和倪文军进行访谈，了解二人关系、结识背景和借款情况等；
- 2、获取并核查杨炯与倪文军签署的借款协议、股权质押协议、借款及还款相关的银行凭证，核实该笔借款的具体情况，并结合对杨炯和倪文军的访谈核查该笔借款发生的背景及原因、是否存在体外资金循环及其他利益安排等；
- 3、通过企查查等渠道对倪文军及其控制的企业情况进行公开检索，并查询舜宇光学年度报告、舜宇精工年度报告及舜宇精工公开披露的《宁波舜宇精工股份有限公司招股说明书（申报稿）》（北交所上市）等相关资料，核查倪文军及其控制的企业与发行人客户舜宇光学之间的关系，并对倪文军进行访谈确认。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、杨炯与倪文军系有多年交情的朋友关系。
- 2、杨炯向倪文军借款的直接用途系归还向发行人暂借的资金，满足发行人扩大生产经营的资金需求，而根本原因系为解决杨炯个人因受让发行人历史股东周益波、王菊芬退出的股份而导致的资金紧缺问题；该笔借款全部用于归还杨炯个人向发行人暂借的资金，不存在体外资金循环，除曾涉及股权质押事项外，亦不存在其他利益安排。
- 3、倪文军的母亲与舜宇光学创办人之一王文鉴的配偶系姐妹关系，但倪文军及其控制的企业与发行人主要客户舜宇光学之间不存在关联关系；最近 3 年内，

倪文军控制的舜宇精工、宁波信辉光电科技有限公司与舜宇光学之间存在少量采购和销售事项；除前述情形外，倪文军及其控制的企业和舜宇光学之间不存在关联关系或者其他密切关系。

（本页无正文，为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）《关于贝隆精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复的专项说明》之签章页）

专此说明，请予审核。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



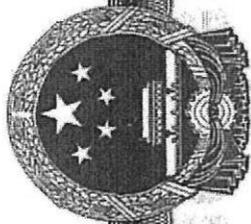
中国注册会计师：

法培

中国注册会计师：

朱伟伟

报告日期：2022年10月18日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330000087374063A (1/1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 余强

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计，代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期 2013年12月19日

合伙期限 2013年12月19日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室



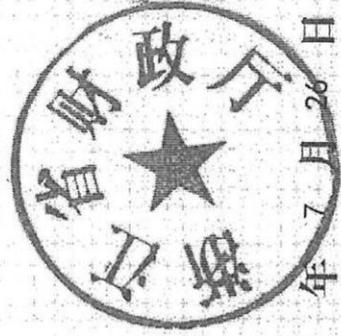
登记机关

2022年6月4日

证书序号: 0015241

说明

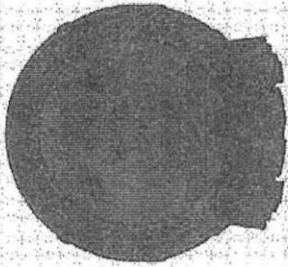
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2022年7月26日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 余强

主任会计师:

经营场所: 杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 33000014

批准执业文号: 浙财会〔2013〕54号

批准执业日期: 2013年12月4日

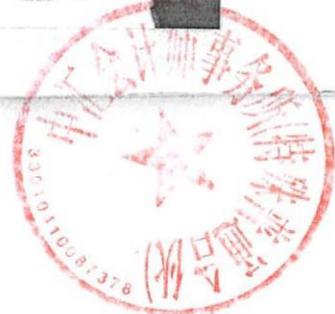


仅供中汇会专 [2022.1.16] 号报告使用

643



姓名	洪桦
Sex	男
Date of birth	1987-09-17
Working unit	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
Identity card No.	330182198709170916



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 330000014932
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 12 月 31 日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2015 07 01

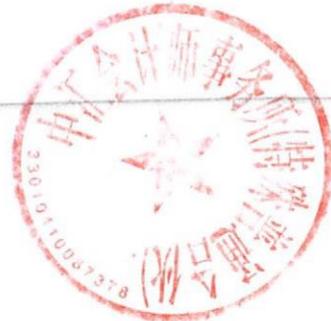
日
/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



月
/m 日
/d



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年
/y 月
/m 日
/d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

年
/y 月
/m 日
/d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

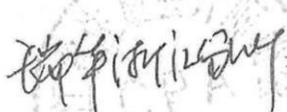
同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

 事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2015 年 9 月 18 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

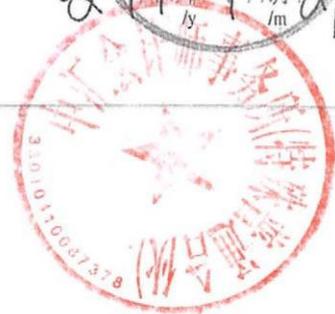
同意调入
Agree the holder to be transferred to

 事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

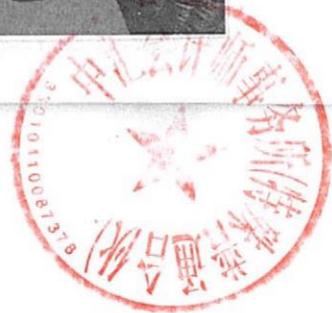
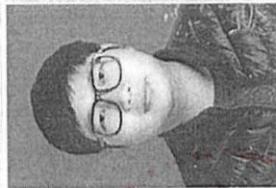
2019 年 10 月 21 日
/y /m /d

11





姓名	朱伟
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1989-01-06
Date of birth	
工作单位	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)浙江分所
Working unit	
身份证号码	330501198901062038
Identity card No.	



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renew

证书编号: 110101301189
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2017 年 04 月 12 日
Date of Issuance



年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/y /m /d

7



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/y /m /d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

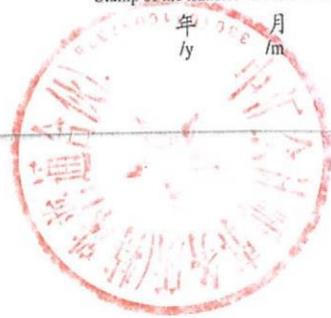
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d



11