



关于深圳市睿联技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇二三年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 9 月 22 日出具的《关于深圳市睿联技术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第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010917 号）（以下简称“审核问询函”或“问询函”）已收悉。深圳市睿联技术股份有限公司（以下简称“睿联技术”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与招股说明书中简称具有相同含义。

本问询函回复报告的字体代表以下含义：

黑体（加粗，下划线）	审核问询函所列问
宋体	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对招股说明书的修改、补充

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

目录

问题 1、关于创业板定位.....	3
问题 2、关于 2022 年上半年业绩下滑.....	28
问题 3、关于官网渠道收入占比大幅增长.....	54
问题 4、关于收入及线上销售.....	62
问题 5、关于物流费用及外销.....	87
问题 6、关于原材料采购及委托加工.....	94
问题 7、关于报告期内毛利率高于报告期前.....	112
问题 8、关于期间费用及存货.....	116
问题 9、关于历史沿革.....	124
问题 10、关于数据安全合规性.....	140

问题 1、关于创业板定位

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人在境外的客户主要来自美国、欧洲等经济发达的市场和地区，报告期各期上述地区产品销售收入合计占比约为 90%。

（2）发行人核心技术包括电池管理技术、图像增强及优化技术、硬盘文件系统技术、无线视频数据传输技术、智能化广告投放管理系统技术等。

请发行人：

（1）按照境外主要销售国家和地区，说明发行人产品在当地的行业格局、主要竞争对手、发行人采取的主要营销推广策略、报告期内在当地市场占有率变化情况；结合产品国内外主要竞争对手的产品研发设计、产品参数和质量、价格水平与定价能力情况，说明发行人在行业中的竞争优势和地位。

（2）逐项列表说明发行人核心技术和主要产品的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术，发行人主要产品与可比公司产品是否同质，核心技术在获取客户订单方面的主要作用，发行人核心竞争力与“三创四新”的具体体现，发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

【发行人回复】

一、按照境外主要销售国家和地区，说明发行人产品在当地的行业格局、主要竞争对手、发行人采取的主要营销推广策略、报告期内在当地市场占有率变化情况；结合产品国内外主要竞争对手的产品研发设计、产品参数和质量、价格水平与定价能力情况，说明发行人在行业中的竞争优势和地位

（一）按照境外主要销售国家和地区，说明发行人产品在当地的行业格局、主要竞争对手、发行人采取的主要营销推广策略、报告期内在当地市场占有率变化情况

报告期内，公司产品销售收入主要来源于美国和欧洲地区，占比 90%左右。欧美地区的经济联系紧密，公司通过线上渠道直接触达欧美市场，面临的行业格局，及采取的主要营销推广策略基本相同，主要竞争对手略有差异。公司产品在当地的相关情况如下：

1、当地的行业格局及主要竞争对手

（1）当地的行业格局

由于欧美地区人口密度低，居民的居住环境主要以独门独栋为主，不少房屋拥有前院、后院、车库等公开区域，外来人员能够随意走动，危险系数较高。家用摄像机一直是欧美国家消费者的刚需，整体市场规模保持稳定增长。根据艾瑞咨询数据，预计 2020 年至 2025 年全球家用摄像机产品市场规模年复合增长率为 14.1%；根据海外调研机构数据，未来两年美国及欧洲地区家用智能安防摄像机市场规模年复合增长率分别为 17.4%和 16.1%，领先于全球市场。

家用视频监控行业总体处于快速发展阶段，市场参与者众多，呈现供给端全球化产业链分工与需求端区域化市场竞争相互结合的特点。在全球化产业链分工方面，家用视频监控产品类似其他消费电子产品，其研发、生产主要集中在拥有成熟消费电子产业链的国内地区，即便是海外品牌商也主要依托国内厂商提供 ODM 服务；在区域化市场竞争方面，国内和国外市场竞争相对独立，各自孵化了一批竞争性品牌，并未形成全球性品牌竞争格局。

从欧美地区当地的行业格局来看，欧洲及美国的行业集中度都不高。根据 Strategy Analytics 统计，2021 年全球前五大家用视频监控品牌商的出货量占全球总出货量的 20.00%左右。伴随家用视频监控产品朝智能化、网络化、高清化和便捷化的方向发展，细分的家用摄像机类型产品日益增加，线上渠道的渗透发展也催生了一批新兴品牌，使得行业呈现产品及品牌的多元化竞争格局。

（2）主要竞争对手

“卖家精灵”是亚马逊跨境卖家在数据选品、市场分析、关键词优化等方面常用的第三方运营工具。根据其区间数据统计，除发行人外，在美国地区线上销售排名靠前的主要有 Blink/Ring（亚马逊）、Arlo（Netgear）等品牌，在欧洲地区线上销售排名靠前的主要有 Blink（亚马逊）、eufy（安克创新）、Tapo（TP-Link）等品牌，如下表所示：

地区	主要竞争品牌	公司简介
美国地区	Ring、Blink	亚马逊于 2017 年底收购家用摄像机和视频门铃开发商 Blink，2018 年收购智能家居技术制造商 Ring，成为其旗下两大自有品牌
	Arlo	美国网件（Netgear）孵化的智能家居品牌，2018 年在纳斯达克独立上市。

地区	主要竞争品牌	公司简介
欧洲地区	Blink	亚马逊于 2017 年底收购家用摄像机和视频门铃开发商 Blink，成为亚马逊旗下自有品牌
	eufy	国内跨境电商上市公司安克创新（300866.SZ）孵化的摄像机品牌
	Tapo	国内知名 WiFi 路由器制造商普联技术有限公司（TP-Link）孵化的智能家居品牌

总体而言，由于公司主要以线上销售为主，同时亚马逊在欧美地区均具有较强影响力，因此在当地的主要竞争对手具有一定重叠性。

2、发行人采取的主要营销推广策略、报告期内在当地市场占有率变化情况

（1）发行人采取的主要营销推广策略

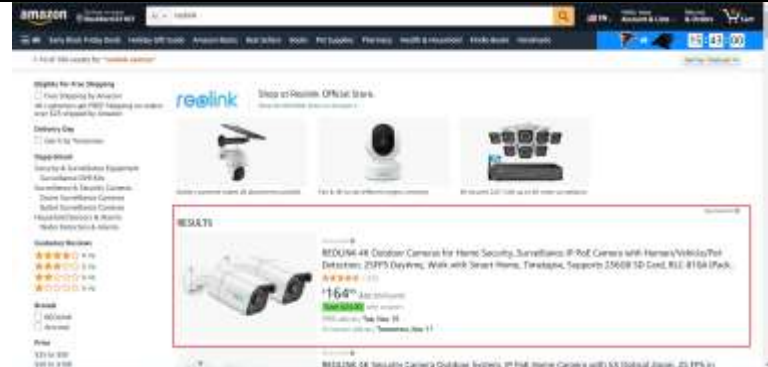
公司采取的主要营销推广策略与销售渠道特点紧密相关，与具体地区关系较小。公司主要销售渠道以亚马逊等第三方电商平台以及自有官方网站为主，并拓展线下销售渠道。报告期内，公司根据主要销售渠道特点，制定相应的主要营销推广策略。

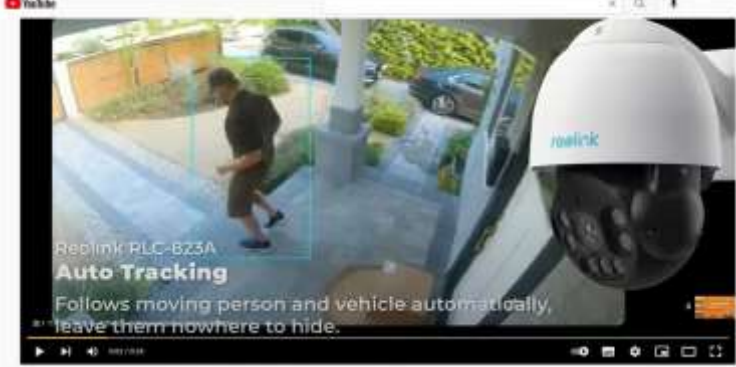
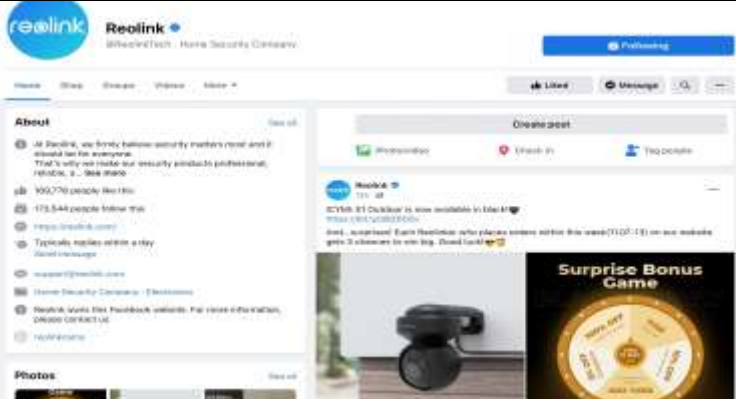
亚马逊等第三方电商平台方面，公司根据消费者主要来自平台站内搜索的特点，主要以平台站内广告推广的方式，通过投放产品推广广告（Sponsored Product）、品牌推广广告（Sponsored Brand）、展示型推广广告（Sponsored Display）等不同的广告类型吸引客户点击观看，提高品牌在平台站内的影响力，并最终将其点击转化实现销售。

官网方面，公司根据用户主要来自谷歌搜索引擎的特点，主要在谷歌广告精准投放“Reolink”品牌宣传信息，通过文字、图片、视频等多样化的广告信息载体为官网引流。

除了上述主要营销推广策略外，公司结合家用摄像机产品属性特点，通过和 YouTube 一些专业博主合作，开展产品专业性能展示，同时在主流社交媒体上发布品牌信息，作为营销方式补充，形成较为系统的自主品牌营销推广。

公司主要及其他营销推广策略相关的广告展示形式如下所示：

营销推广策略	展示方式	展示页面
主要营销推广策略		
亚马逊平台广告	产品推广广告 (Sponsored Product)	
	品牌推广广告 (Sponsored Brand)	
	展示型推广广告 (Sponsored Display)	
谷歌广告系统	谷歌搜索引擎广告	

营销推广策略	展示方式	展示页面
	YouTube 平台视频广告	
其他营销推广策略		
Facebook 等主流社交媒体	网页展示、社群讨论组等	
专业博主	开箱测评	

(2) 报告期内在当地市场占有率变化情况

公司从 2015 年开始通过线上渠道运营自主品牌“Reolink”，依托多年积累的技术创新平台和品牌运营平台，配合公司整体竞争策略，在报告期内销售规模增长速度超过行业平均速度，稳步提升主要销售区域的市场占有率。

美国是公司报告期内第一大收入来源地区，公司在美国实现的销售收入占公司产品销售收入比例接近 50%左右。根据海外调研机构统计，美国家用智能安防摄像机市场规模 2020 年、2021 年分别为 21.9 亿美元、24.9 亿美元。基于该市场规模数据和公司在美国地区销售收入估算，按照当前美元兑人民币汇率，公司 2020 年、2021 年在美国地区市场占有率分别为 2.97%、3.63%，呈稳定增长态势。

欧洲地区未查询到公开市场规模数据，此处无法测算市场占有率变化情况。但总体而言，由于家用视频监控行业的整体集中度较低，公司的市场占有率虽然逐年提升，但在各地区市场占有率还不高，具有持续成长的空间。

（二）结合产品国内外主要竞争对手的产品研发设计、产品参数和质量、价格水平与定价能力情况，说明发行人在行业中的竞争优势和地位

公司通过与主要竞争者在海外市场多年的竞争发现，海外主要竞争者，大部分背靠互联网企业，具有一定的互联网企业基因，擅长及注重品牌运营，而在产品研发和生产制造方面普遍采用 ODM 模式。在产品层面主推通用型产品，走爆款路线，单一产品销售量大，产品线型号较少。和这些竞争对手相比，公司特点是在品牌运营、产品研发、生产制造三个环节齐头并进，依托技术创新平台和品牌运营平台，支撑创新的细分产品，采取“全系列覆盖家用应用场景，做深做透差异化的细分产品，快速迭代”的竞争策略，在产品层面主推差异化产品，单一产品销量不大，产品线型号丰富。

公司与国内外主要竞争对手的比较如下：

1、产品研发设计

在长期的产品研发过程中，依托持续的技术积累沉淀，公司逐步搭建起模块化的家用视觉系统技术创新平台。同时，公司构建起涵盖产品功能定义、系统设计、硬件设计、操作系统适配、视觉应用嵌入式软件开发、软硬件测试等多维度的研发体系，并形成相应的研发流程。在各研发环节上配备专业团队，管理团队核心人员大多数都是研发背景出身、训练有素，多年来带领公司持续研发创新。

公司与主要竞争对手在产品研发设计能力方面对比如下：

分类	品牌名称	产品研发设计
国外本土品牌	Ring、Blink、Arlo 等	自有研发侧重于互联网、物联网、云服务方向，硬件开发、嵌入式软件研发、生产制造环节均以 ODM 为主，以打造“爆款”产品为主，在售产品的规格型号普遍较为单一。
国内出海品牌	eufy 等	家用摄像机不是品牌旗下唯一专注的品类，包括家用摄像机、智能门铃、智能门锁、扫地机器人、吸尘器等众多品类，产品研发设计以 ODM 模式和自研相结合，生产制造以 ODM 模式为主，产品侧重于对家用电子产品的各个应用领域覆盖。
Reolink（睿联技术）		聚焦于家用摄像机品类，产品软硬件均通过自主研发完成，自主控制供应链和生产制造关键环节，全系列覆盖家用应用场景，做深做透差异化的细分产品，快速迭代，在售产品规格型号丰富多样。公司以品牌效应直达终端用户，以用户需求反哺技术创新，经过十余年的自主研发创新积累，已掌握多项核心技术，截至 2023 年 8 月 31 日 ，拥有境内外各项专利 53 项，其中境内外发明专利 19 项。

2、产品参数和质量

在产品参数方面，公司自成立以来一直视技术创新为根本驱动力，产品线整体侧重于新技术的率先导入以及规格上的差异领先。同时，公司采取差异化竞争策略，对细分产品做深做透，分辨率、功能、形态覆盖不同类型，推出电池、电源、套装等多类型家用视频监控产品，具体产品型号众多，可以满足不同应用场景对于家用视频监控的需求，是业内少有的拥有全系列家用视频监控产品的品牌商，具有明显的产品线布局优势。

公司产品的部分参数与主要竞争对手产品对比如下：

参数名称	本公司	主要竞争对手
分辨率	分辨率持续走在主要竞争对手的前列，产品线目前覆盖从 200-1200 万像素等多个分辨率，公开在售产品主要集中在 400-800 万像素。	主要竞争对手产品线覆盖 200-800 万像素，公开在售产品主要集中在 200-400 万像素。
通讯模式	①公司是行业内较早将 5GHz 频段 WiFi 应用于电池摄像机并大批量出货的公司之一，目前公司中高端机型全线支持 5/2.4GHz 频段 WiFi。5GHz WiFi 在家庭使用干扰小，带宽大，非常适合于高分辨率和大流量大视频传输； ②除 WiFi 频段外，公司还是较早推出支持移动 4G LTE 电池摄像机的公司之一。	主要竞争对手公开在售产品线极少支持 2.4G/5GHz 双频段 WiFi。
变焦模式	公司目前中高端机型全线支持光学变焦，拓展视频监控覆盖的距离。	主要竞争对手产品线多数仅支持定焦，公开在售产品较少支持变焦。
机型规格	公司目前产品线包含枪型、卡片机、云台、双目、高速球机等多种机型，覆盖应用场景广泛，是行业内较早将云台控制技术、双目技术应用于电池摄像机并大批量出货的品牌商之一。	主要竞争对手产品线多数为通用的卡片机、摇头机、枪型机等机型，公开在售的尚无类似的云台控制或双目的电池摄像机产品。

注：同行业竞争对手根据各品牌官方网站公开信息搜集

在产品质量方面，公司已建立完善的质量保障体系，以稳定可靠的产品质量

获得了广大消费者群体的认可。截至目前，公司已获得国际 UN 安全认证、美国 FCC 认证、美国 DOE 认证、美国加州 65 号提案相关认证、欧盟 CE、欧盟 RoHS 测试、日本 PSE 等多项产品质量相关认证。同行业竞争对手为实现在相关地区的销售，也普遍需要获得上述基础产品质量认证。

3、价格水平与定价能力

和主要竞争对手相比，公司对每一个细分产品系列都做深做透，尽力覆盖市场上所有的产品形态，确保公司产品线能满足更多消费者的需求。因此，公司产品在价格段上跨度大，分布更密，针对每一个价格段，都有相应的产品。

截至本报告出具日，根据各主要竞争对手的品牌官方网站在售摄像机产品规格型号和价格，公司产品的价格区间、在售机型数量，和主要竞争对手的对比如下：

品牌	Reolink (睿联技术)	Ring	Blink	Arlo	eufy
价格段 (美金)	\$37.99~ \$299.99	\$59.99~ \$269.99	\$34.99~ \$99.99	\$99.99~ \$299.99	\$42.99~ \$299.99
在售机型 数量	52 款	20 款左右	10 款左右	10 款左右	30 款左右

注：上表内信息由各品牌官方网站公开信息搜集

整体而言，公司的在售产品价格段覆盖广，定价能力强，在售规格型号数量明显多于同行业，与公司全系列覆盖家用应用场景，做深做透差异化的细分产品策略相符。

4、发行人在行业中的竞争优势和地位

结合上述产品研发设计、产品参数和质量、价格水平与定价能力情况的比较，发行人在行业中的竞争优势和地位如下：

第一，公司拥有完整的家用摄像机产品技术创新体系和本土产业链配套优势，通过内部全流程自主研发创新，实现细分产品的做深做透，产品规格丰富，场景覆盖广泛

(1) 家用视觉系统技术创新平台优势

公司的创始团队系技术背景出身，创始人刘小宇、王爱军在合作创办公司之前，曾先后任职过 TCL、德州仪器、华为海思半导体等知名科技企业，在半导体、电子产品、软硬件研发等领域有多年的从业经验，创业文化基因就是以技术创新、产品研发为导向。在创始人的带领下，公司已拥有一批深耕家用视觉系统

技术研发的专业团队，截至 2023 年 6 月 30 日，公司研发人员数量 158 人，占比 27.96%。公司视技术创新为根本驱动力，通过十余年的自主研发创新积累，逐步搭建起了家用视觉系统技术创新平台。依托该技术创新平台，公司实现家用视觉基础技术的复用和核心技术的突破，新产品开发周期更短、可靠性更高，为不断拓展各类家用视觉产品线奠定基础。

（2）本地产业链配套及管控优势

公司直接竞争对手主要是一些海外品牌商，海外品牌商主要通过 ODM 方式进行采购，研发响应速度依赖于上游 ODM 厂商的配合程度，产品质量水平依赖于上游 ODM 厂商的制造管控。而 ODM 厂商通常无法直接接触到消费者群体，无法及时得知用户对产品的最新想法。与海外品牌商相比，公司坐落于珠三角地区，背靠完整、成熟的消费电子产业链。依托本土产业链，一方面，公司可以将销售端直接感知的一手市场信息和反馈意见，转化为新产品研发和迭代，提升市场响应速度，提高客户满意度；另一方面，公司可以就近把控产品质量，围绕产品生产的关键环节设计控制点，自研测试方式，开展全方位的质量控制，确保产品的质量稳定可靠。

（3）丰富齐全的产品线布局优势

同行业一些企业基于互联网运营思维，侧重于打造单个爆款产品，以单一产品满足各个应用场景需求，实用性上难以做到“对症下药”，满足所有用户的需求。公司专注于家用视频监控产品，采取差异化竞争策略，对细分产品做深做透，分辨率、功能、形态覆盖不同类型，推出电池、电源等多类型家用视频监控产品，具体产品型号众多，可以满足不同应用场景对于家用视频监控的需求，是业内少有的拥有全系列家用视频监控产品的品牌商，具有明显的产品线布局优势。

第二，相对与海外品牌厂商，发行人作为国内企业，在品牌背书方面仍然有待持续积淀

同行业领先的主要竞争对手 Blink、Ring 系亚马逊旗下品牌，在消费者中无形有亚马逊的官方品牌背书效应。相比较而言，发行人在品牌方面主要依托产品质量、客户口碑的长期积淀，还有时间积累，具有持续提升空间。

综上，公司是国内为数不多在欧美拥有消费类视频监控设备自主品牌的企业，自主品牌“Reolink”在主流海外电子商务平台上受到广大消费者认可。根据“卖家精灵”以及另一第三方跨境电商卖家市场数据分析软件“Sorftime”在

美国、德国抓取的排名统计交叉估算，公司在亚马逊摄像机品类的排名大概在第三名左右，仅次于亚马逊旗下的自主品牌 Ring 和 Blink。

二、逐项列表说明发行人核心技术和主要产品的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术，发行人主要产品与可比公司产品是否同质，核心技术在获取客户订单方面的主要作用，发行人核心竞争力与“三创四新”的具体体现，发行人是否符合创业板定位

（一）逐项列表说明发行人核心技术和主要产品的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术

1、逐项列表说明发行人核心技术的发展历程，主要技术壁垒、同行业其他企业掌握情况，发行人掌握的核心技术是否属于行业内通用技术或必要技术

发行人自成立以来，经过多年自主研发创新，在软硬件系统开发技术、音视频处理技术、存储管理技术、网络通讯技术、应用功能开发技术、关键运营软件开发技术和关键生产辅助技术领域形成了具备创新效果的核心技术。

发行人在上述技术领域形成的核心技术发展历程、主要技术壁垒、同行业企业掌握情况以及技术是否是行业通用及必要技术情况如下：

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
软硬件系统开发技术	电池管理技术	①2016年,开发完成了基于CR123A电池的电池管理技术,具有过热、过流、过压、过放保护;高低温防护;电量统计等功能,并基于此推出了第一代电池类摄像机; ②2017年,开发完成了中小容量18650可充电电池的电池管理技术,可使用适配器或太阳能板进行充电,并具有过热、过流、过压,过放保护;高低温防护;电量统计;充放电多重安全防护;充电路径管理等功能,并基于此推出了第一代可充电的电池类摄像机; ③2022年,开发完成了大容量21700可充电电池的电池管理技术,除具备上一代电池管理技术所有的特性外,还增加了低温加热启动;433无线通信控制;故障自检机制等功能以及更多的安全设计及防护措施,从而使电池类摄像机也可以7x24小时运行。	①充放电的路径管理。根据电池的充放电曲线,结合电池类摄像机的使用场景,通过充放电的路径管理,实现更长的续航时间和使用寿命。 ②安全防护。通过硬件电路、软件控制、结构设计等技术手段,确保电池在高低温和各种天气环境下的安全运行。 ③电池热管理。解决电池的高温散热和低温加热功能。	从目前发布的产品来看,同行业有自主研发电池摄像机能力的企业不多;已经推出电池摄像机产品的企业,也普遍仅掌握了中小容量电池管理技术,公司是少数几家同时掌握大中小容量电池管理技术的企业之一。	电池管理技术本身不是视频监控行业内通用或者必要技术,采用电源给摄像机供电,在取电方便的场景下可以满足消费者的需求。只有掌握该技术才能生产电池类产品,覆盖无法取电的场景下的需求。而掌握大容量电池管理技术,才能更大范围拓展产品的应用场景。
	快速启动技术	①2015年,完成了第一代快速启动技术的开发,采用Freertos系统,启动速度达到800毫秒左右,并基于此推出了第一代电池类摄像机; ②2019年,完成了第二代快速启动技术的开发,采用Freertos和Linux双系统模式,启动速度达到500毫秒左右,双操作系统模式既实现了快速启动,也极大丰富了应用软件的功能; ③2021年,完成第三代快速启动技术的开发,启动速度达500毫秒左右,同时支持多目拼接/多目长短焦变倍追踪等功能; ④目前正进行第四代快速启动技术的方案论证和预研,目标启动速度优化到100毫秒	①快速启动是一个系统性的工程,涉及到操作系统,各种硬件驱动,ISP收敛,应用设计等多项技术领域,需要对上述技术有深入理解和大量的实践经验; ②快速启动技术与其他应用技术密切联动,神经网络运算,多目拼接算法等特定应用的实现,相对于非快速启动系统有很大的区别,需特定的设计和开发。	从目前发布的产品来看,同行业部分企业最新一代的电池类摄像机产品,在启动速度等指标上已达到或接近公司第二代技术的规格,不同企业差异较大。	快速启动技术本身不是行业内必要技术,电源类产品不需要快速启动,只有掌握该技术才能生产电池机产品,并确保电池机产品的持续续航。同时,实现快速启动的具体技术不属于通用技术,依赖各企业自主研发创新。公司不仅仅实现了快速启动,还是极少数能支持快速

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
		以内。			启动环节的多目拼接功能及多目长短焦变倍追踪功能。
	低功耗技术	①2015年，完成了2.4G Wi-Fi的低功耗技术的开发，低功耗联网保活时功耗不高于3mW； ②2018年，完成了4G LTE的低功耗技术的开发，低功耗联网保活时功耗不高于7.5mW； ③2020年，完成了2.4G/5G双频Wi-Fi的低功耗技术的开发，2.4G低功耗联网保活时功耗低于3mW，5G低功耗联网保活时功耗不高于5mW，双频技术极大的提升了Wi-Fi的带宽及网络的稳定性。	①低功耗技术需要对Wi-Fi/4G LTE运行机制有深入理解，并在此基础上设计特定的通讯策略，解决如何在极低功耗条件下保持和路由器/4G基站的通信链路连接、维持NAT穿透、以及实现心跳协议； ②Wi-Fi路由器厂家及型号众多，4G LTE全球运营商也很多，某些差异点可能就会对产品的功耗产生重大影响，兼容性不仅仅需要特别的预先设计，也需要大量的实践经验。	①同行业中，Wi-Fi类低功耗产品，为规避路由器带来的兼容性问题，大部分采用“摄像机+基站”的方式，一方面使用成本更高，便利性不好，另一方面也缺乏可扩展性； ②同行业主要竞争对手中，目前极少有低功耗2.4G/5G双频同类型产品； ③同行业中，仅少数企业掌握移动4G LTE低功耗技术。	低功耗技术本身是电池类摄像机的必要技术，但实现低功耗的具体技术不属于行业内通用技术，依赖各企业自主研发创新。公司是行业内极少数掌握低功耗2.4G/5G双频WiFi技术的公司。
	被动式红外探测传感器应用技术	①2015年，开发了基于模拟被动式红外探测传感器的应用技术，探测角度不低于90度； ②2019年，开发了基于数字被动式红外探测传感器的应用技术，探测角度不低于110度； ③2021年，开发了大角度远距离被动式红外探测传感器的应用技术，探测角度大于180度，探测距离超过20米。	①被动式红外探测传感器较易受电磁，热，电压波动等因素干扰，从而造成误报和漏报，需通过结构，软硬件等综合手段解决上述问题； ②实现更大的探测角度和更远的探测距离。	从目前发布的产品来看，同行业仅部分企业掌握了被动式红外探测传感器应用技术，但探测角度普遍都在110度及以下。	被动式红外探测传感器应用技术是电池类摄像机的必要技术，但如何减少误报和漏报，从而提升报警的准确性，如何通过设计提升探测的角度和距离，各家企业的具体技术能力不一样，技术路线选择不同，不属于通用技术。
	人机交互	①2013年，发布了基于遥控器，面板和鼠标	①受限的嵌入式系统下，使用	从目前发布的产品来看，	人机交互界面系统

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
	界面系统技术	操作方式的人机交互界面系统技术； ②2017 年，发布了三层结构的人机交互界面系统技术，将硬件适配层和窗口/消息管理层和控件层剥离开来，方便二次开发和硬件移植； ③目前正在进行新一代人机交互界面系统技术的预研和论证工作，将进一步提升产品开发效率和用户体验。	较小的资源开销，实现窗口管理系统及消息传递机制； ②便于跨平台移植，便于多语言交互开发。	同行业中仅少数企业自研人机交互界面系统技术。	技术本身是开发录像机等产品的必要技术，但大部分企业采用开源的通用 GUI 系统，性能、成本和用户体验都不够优化，公司掌握的技术不属于通用技术。
音视频处理技术	图像增强及优化技术	每一款摄像机产品都需要根据其使用的图像传感器、镜头、补光灯等调整 3A 算法参数及 ISP 控制策略，以获取最佳的图像效果，包括更好的清晰度、更真实的色彩、更低的噪声等	图像增加及优化技术是一个综合性的平衡技术，需要了解 SENSOR 和镜头特性，深入理解 3A 算法及 ISP 的各种策略，需要较多的理论知识和实践经验。	从目前发布的产品来看，公司摄像机的图像效果居于行业前列。	图像增强及优化技术属于摄像机开发的必要技术，但具体实现图像增强及优化的技术不属于通用技术，依赖各企业自主研发创新，从而持续提升产品的性能。
	多目拼接及融合技术	①2021 年，发布多目非拼接类产品，并基于此启动了多目拼接及融合技术的预研； ②2022 年，开发了多目拼接及融合技术。	①结构设计及生产工艺，生产校准技术等保证产品角度、颜色、亮度的一致性； ②在摄像机上实现同步曝光算法，曝光补偿算法，拼接融合算法。	从目前发布的产品来看，行业中仅有少数头部企业掌握电源类摄像机的拼接技术。同时，公司也是极少数掌握电池类摄像机多目拼接技术的企业。	多目拼接及融合技术不是一般摄像机开发的通用技术和必要技术。该项技术属于安防摄像机领域最前沿的技术创新之一，掌握该技术后，才能创新开发拼接类产品。
	AI 音频降噪技术	①2020 年，发布了第一版基于 IOS/android 的 AI 音频降噪技术； ②2021 年，发布了嵌入式 AI 音频降噪技术；	神经网络的模型设计，实现音频的实时降噪，同时要求资源开销不能太大。另外，网络模	关于音频降噪，同行业普遍采用的方案有以下两种传统方案：①使用	音频降噪有很多不同的传统技术手段，AI 音频降噪技术不

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
		③在音频降噪的基础上，启动了 AI 回音消除的研发。	型要有足够的泛化能力，在抑制噪声的同时能够增强人声。	CPU，从时域和频域两个维度进行降噪，效果较差，适应能力不够；②专用 DSP，成本较高。	是一般摄像机开发的通用技术或必要技术。将 AI 技术应用与降噪，是一项将新技术应用于传统领域的创新。
	图像快速收敛技术	①2016 年，开发了基于模拟 CDS 的图像快速收敛技术。 ②2019 年，开发了动态范围可调的基于数字 CDS 的图像快速收敛技术。 ③2021 年，开发了多目图像快速收敛技术。	图像快速收敛技术涉及硬件，AE/AWB 算法，应用等多项技术，是一个系统性的技术。	①同行业普遍采用基于模拟 CDS 的图像快速收敛技术，公司已掌握动态范围可调的基于数字 CDS 的图像快速收敛技术，能够实现更快更好的图像收敛效果。 ②同行业极少数其他企业掌握多目图像快速收敛技术。	图像快速收敛技术应用本身是电池类摄像机的必要技术，但是具体实现图像快速收敛的技术方法不是通用技术。收敛速度是关键技术指标，各家企业表现不一。另外双目图像的快速收敛技术，是一项先进的创新技术。
	变焦控制技术	①2015 年，开发了 3 倍自动变焦控制技术； ②2018 年，开发了 5 倍具有细分控制功能的自动变焦控制技术； ③2022 年，开发了 16 倍一体机芯自动变焦控制技术。	①步进电机的精准控制，及丢步与过冲的补偿算法； ②夜视场景下的自动对焦算法； ③生产工具，高效准确地测算步进电机的空回及学习自动对焦表，保障生产的一致性和较高的生产良率。	同行业中，仅少数企业掌握变焦控制技术，更多的都是使用定焦镜头。	变焦控制技术是变焦摄像机的必要技术，但具体实现变焦控制技术属于行业内通用技术，各家企业根据研发创新，实现方案和技术路线有所差异，技术的优劣最终表现在生产的良率、实际使用过程中对焦的准确性和速度。

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
存储管理技术	硬盘文件系统技术	①2013年,开发第一代硬盘文件系统技术,使用块存储模式,以实现高速 I/O 和高效的录像检索及各种特效回放; ②2016年,开发第二代硬盘文件系统技术,增加了多码流录像,外置 ESATA 热插拔,硬盘休眠机制,多种容错及修复机制等功能; ③2020年,开发第三代硬盘文件系统技术,对磁盘索引结构,缓存机制等进行深度调整,大幅提高可接入的 IPC 设备路数(实测最高可实时读写 40 路 IPC 的码流),大幅提高可接入的单盘容量(16T 及以上)及硬盘数量(8个);同时支持视频结构化信息的存储和快速检索功能。	①大硬盘,多硬盘,多路数,高流量的并发 I/O; ②以较小的资源开销,实现大量文件的高效存储管理,快速的录像检索,及各种特效回放功能; ③多种容错及修复机制; ④视频结构化信息存储及快速检索功能。	同行业中,少数企业掌握摄像机专用的硬盘文件系统技术,仅头部企业掌握大路数(接入 IPC 的数量大于 16 路)硬盘文件系统技术。	硬盘文件系统是开发 DVR/NVR 等产品的必要技术。安防专用的硬盘文件系统技术不是通用技术,且各家企业选择的技术方案不同,在性能、吞吐率、安全性方面都有较大的区别。
	SD 卡文件系统技术	①2017年,开发第一代 SD 卡文件系统技术,支持单 SD 卡,单设备,私有文件格式;仅支持视频录像; ②2020年,开发第二代 SD 卡文件系统技术,支持单 SD 卡,单设备,多码流,标准 MP4 文件格式;支持 JPG 录像,视频录像, JPG 缩时掠影,视频缩时掠影等多种并发业务;支持多种容错及修复机制; ③2021年,开发第三代 SD 卡文件系统技术,在二代的基础上增加了对多设备的支持; ④2022年,开发第四代 SD 卡文件系统技术,在三代的基础上增加了对多 SD 卡的支持。	①以较小的资源开销,实现大量文件的高效存储管理,快速的录像检索,及各种特效回放等功能; ②多种容错及修复机制; ③支持多码流,多业务,多设备,多 SD 卡; ④兼容多种播放器的 MP4 文件格式。	①同行业其它企业的 SD 卡文件系统技术较多采用文件预分配或私有文件格式,以便于实现高效存储管理及快速检索等功能,但上述实现方式用户不能直接读写 SD 卡,某些使用场景极为不便; ②同行业其它企业的 SD 卡文件系统技术暂未见支持多设备与多 SD 卡功能。	SD 卡文件系统技术是行业内必要技术,但支持多设备和多卡存储的技术需要自主研发创新,不属于通用技术。
网络通讯技术	P2P 系统技术	①2013年,开发第一代 P2P 系统技术,采用 TCP/UDP 双模通信,支持数十万台设备同时在线; ②2015年,开发第二代 P2P 系统技术,在	①P2P 系统技术涉及设备端,客户端,服务器端等多方面开发工作,相关的开发又涉及不同的技术领域,需要全面的综	同行业企业中,大部分直接购买第三方通用型 P2P 服务,使用成本较高,同时也无法进行扩展	P2P 系统技术属于行业的必要技术,但具体实现的技术内容不属于通用技术,

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
		第一代的基础上增加了对电池类摄像机的支持； ③2019年，开发第三代 P2P 系统技术，采用集群服务器设计，便于扩容，支持数百万台甚至更大量的设备同时在线，增加宕机备份恢复机制等多项功能； ④目前正在预研和论证第四代 P2P 系统技术，将更加便于工程商等类型客户进行系统对接和二次开发。	合能力。 ②高并发，大流量集群服务器开发和管理技术。 ③TCP/UDP 双模通信机制。可以在最大提高连通率的前提下降低视频流量和服务器负载。	开发，另外少数自己开发 P2P 系统技术的企业，大部分仅支持 TCP 通信模式，相对于 UDP 有更高的流量成本。	大部分企业非自研，扩展性差。从技术路线上来讲，公司采用的 TCP/UDP 双模通信机制，属于独特的创新技术方案。
	无线视频数据传输技术	①2015年，发布第一代无线视频数据传输技术，采用 TCP 协议，实时监控预判网络带宽变化，提前调整码率大小，动态调整发送包大小，最大化利用网络带宽； ②2020年，发布第二代无线视频数据传输技术，在第一代的基础上，改用 UDP 协议，根据音视频数据传输特点，设计新的乱序重排/丢包重传机制，同时还改进了带宽预判策略等。	①UDP 乱序重排/丢包重传机制； ②网络带宽变化预判技术与策略。	同行业大部分企业，采用类似公司第一代无线视频数据传输技术，但由于 TCP 固有的特性，当网络持续较差时，其丢包重传机制可能会导致网络情况更加恶化。	无线视频传输技术属于行业必要技术，但具体实现的技术内容不属于通用技术，大部分企业非自研，扩展性差。从技术方向选择上，公司在第二代技术上使用的 UDP 协议，有较大的技术挑战，从技术应用的结果上看，体现在网络带宽较低的场景下视频传输的流畅性。
应用功能开发技术	智能检测技术	①2020年，发布第一版车形/宠物检测技术，此后在准确度及资源消耗方面不断进行优化，至今已发布到第五个版本，准确度已大幅提升，常规场景，漏报误报率极低，资源消耗也已大幅降低，满足公司所有的解决方案的资源限制。 ②2021年，发布了第一版 ReID 技术，此后	①安防产品平台普遍是资源受限的嵌入式系统，智能检测技术必须在保证效果的同时，还要足够精简。	由于智能检测技术难度较大，投入资源较多，故行业内，除部分头部企业外，其他企业的智能检测技术都源于芯片供应商，除了功能有限外，其在准确度和资源消耗方面表	智能检测技术不是行业通用技术和必要技术，可以显著提升产品的竞争力。

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
		在准确度及资源消耗方面不断进行优化，至今已发布到第三个版本，极大的提升了目标追踪功能的体验。 ③2022 年，启动了动物识别的研发，目前已初步完成了野猪识别的开发。		现相对较差，同时也无法及时响应用户需求，迭代速度较慢。	
	跨操作系统平台客户端开发技术	①2012 年，第一代 PC 端版本发布，支持 windows 系统； ②2013 年，支持 Android 和 iphone 的版本发布； ③2015 年，PC 端支持 mac 的版本发布； ④2016 年，统一 PC 平台 /Andriod/iphone/mac 平台的底层 SDK 库； ⑤2019 年，PC 端上层组件支持跨平台，同时支持 windows，linux 和 mac； ⑥2021 年，针对部分平台的渲染性能进行优化，提升高码率下用户体验。	①跨平台技术； ②高效的音视频解码技术。	同行业企业中，大部分需要基于各个不同操作系统平台，分别开发客户端软件。	非通用技术和必要技术，选择基于不同操作系统分别开发客户端软件，需要更多的研发人力，做重复性劳动。掌握该项技术可以大幅度提高客户端软件的研发效率。
关键运营软件开发技术	分布式独立站开发技术	①2016 年，基于开源代码的第一代官网运营系统上线； ②2018 年，使用分布式缓存技术，极大缓解数据库压力，使用分布式部署方式，解决负载过重问题； ③2020 年，重置底层架构，业务微服务化。页面逻辑实现预渲染+后端渲染+前端渲染结合的方式，有效平衡页面性能，SEO 效果和页面参数化部署问题； ④2022 年，实施前端组件化，后端平台化；并且和多个 ERP，仓库平台，财务系统对接；对于关键营销和活动页面进行配置化和模块化，提高运营销售技术支持的效率。	①后端平台化； ②前端组件化，预渲染/后端渲染/前端渲染，多种渲染方式融合。	由于自建独立站的技术复杂性，同行业企业大部分不自建独立站或依托类似 shopify 等第三方平台搭建独立站。	非通用和必要技术。掌握该项技术，可以按照公司的业务需求灵活设计官网，提升销售转化率和品牌影响力。
	智能化广	①2019 年上线第一版本：支持 SP 广告的管	①海量数据的获取、处理、存	同行业一般采用以下方	非通用和必要技术，

技术领域	核心技术名称	发展历程	主要技术壁垒	同行业其他企业掌握情况	是否属于行业内通用技术或必要技术
	告投放管理系统技术	理功能。对广告竞价，广告组，关键词的进行批量管理； ②2020 年上线第二版本：支持 SP 广告的程序性管理。根据一定的规则对广告竞价，广告关键词等进行管理； ③2022 年上线第三版本：对各种广告形式的数据进行集合，实现了广告跨渠道的统一管理。	储对软件性能和稳定性的考验； ②大数据分析和挖掘算法。	式进行广告投放管理： ①人工分析数据，然后进行广告投放，其投放效率，广告成本，精准性等都比较差，对人的依赖性也很高，一致性差。 ②购买第三方广告投放管理系统，但由于相应软件供应商对具体行业和产品理解不够，广告投放效果不理想。 ③结合自身行业特点自研广告投放管理系统，最大限度的发挥广告价值。做到这点，不但要深刻理解广告运营逻辑及自身行业特点，还要具备软件开发能力和数据处理能力，故采用此种方式的企业相对较少。	但通过广告投放的精细化管理和管理，可以提高广告投放效率，节约运营成本。
关键生产辅助技术	图像自动化检测技术	①2021 年，开发了基于深度学习算法的镜头清晰度自动检测 ②2022 年，开发了基于深度学习算法的镜头污点自动检测	①神经网络的设计，AI 技术替代人工，自动检测图像异常； ②规模化生产中的参数调优，提供生产的一致性。	大部分的企业在生产产线中使用的还是基于人工肉眼判断镜头清晰度和污点。	非通用技术和必要技术，提供使用相关技术的生产线，可以极大提升生产效率。同时采用自动化检测技术，可以有效避免人工的误差，提升产品品质的一致性。

2、发行人主要产品的发展历程

报告期内，发行人主要产品为摄像机单机和摄像机套装，近年来家用视频监控产品主要朝着影像高清化、产品网络化、系统智能化、使用便捷化等方向发展。公司把握行业的发展趋势，自主研发的家用视频监控产品功能日益完善、性能指标不断提升，主要产品的关键性能指标发展历程如下：

产品		发展历程
摄像机 单机	电池类	公司的电池类产品主要围绕电池、分辨率、无线通讯和形态系列化的方向进行演进，并根据消费者需求特点，形成相应不同系列规格的产品： ● 电池：2016 年采用 CR123A 电池（不可在线充电），2017 年推出中小容量 18650 电池包（可在线充电），2022 年完成大容量 21700 电池包技术研发，产品即将量产。 ● 分辨率：2016 年量产了 200 万像素电池摄像机；2019~2020 年量产多款 400 万像素电池摄像机；2022 年下半年量产 600 万像素电池摄像机；近期将会推出 800 万像素的电池摄像机。 ● 无线通讯：2016 年量产了支持 2.4GHz 的单频 WiFi 通讯功能；2019 年量产了支持移动 4G LTE 数据通讯功能；2020 年量产了支持双频 2.5GHz/5GHz 的 WiFi 通讯功能。 ● 形态系列化：2016 年量产第一款电池摄像机，后续陆续量产了枪机、卡片机、摇头机、双目等多种不同的产品形态，覆盖更多的应用场景。
	电源类	（1）公司电源 WiFi 摄像机的迭代主要围绕着分辨率、光学变焦、WiFi 频率、形态系列化的方向演进，并根据消费者需求特点，形成相应不同系列规格的产品： ● 分辨率：2015 年量产了 200 万像素 WiFi 摄像机；2017~2020 年量产多款 300 万~500 万像素 WiFi 摄像机；即将要量产 800 万像素 WiFi 摄像机。 ● 光学变焦：2015~2017 年推出数款 3 倍变焦产品；2018 年开始逐步推出 5 倍变焦产品；即将推出 16 倍变焦产品。 ● WiFi 频率：2015 年量产了 2.4G 单频 WiFi 摄像机；2017 年开始逐步推出多款 2.4G/5G 双频 WiFi 摄像机；即将推出 WiFi6 摄像机。 ● 形态系列化：2015 年首先推出了枪机，后续陆续推出海螺机、防爆半球机、卡片机、摇头机、高速球机、双目摄像机，覆盖各种细分应用场景。 （2）公司电源 PoE 摄像机的迭代主要围绕着分辨率、光学变焦、形态系列化的方向演进，并根据消费者需求特点，形成相应不同系列规格的产品： ● 分辨率：2015 年量产了 400 万像素 PoE 摄像机；2016~2018 年量产多款 500 万像素 PoE 摄像机；2018 年~2020 年量产多款 800 万像素 PoE 摄像机；2021 年量产 2 款 1200 万像素 PoE 摄像机。 ● 光学变焦：2015~2017 年推出数款 3 倍变焦产品；2018 年开始逐步推出 5 倍变焦产品；即将推出 16 倍变焦产品。 ● 形态系列化：2015 年首先推出了枪机，后续陆续推出海螺机、防爆半球机、卡片机、高速球机、双目摄像机，覆盖各种细分应用场景。
	摄像机套装	摄像机套装的演进路线，主要是围绕分辨率的提升： ● 分辨率：2016 年量产了 400 万像素摄像机套装；2017~2018 年量产多款 500 万像素套装；2019 年~2020 年量产多款 800 万像素摄像机

产品	发展历程
	套装；2021 年量产了 1,200 万像素摄像机套装。

（二）发行人主要产品与可比公司产品是否同质

公司采取“全系列覆盖家用应用场景，做深做透差异化的细分产品，快速迭代”的产品竞争策略，相较于可比公司，公司根据家用监控领域产品应用场景的细分化特点，在镜头、视角、分辨率、帧率、语音支持、场景智能侦测、供电方式、联网方式、无线标准、信道带宽、电源接口、存储接口、红外距离、尺寸大小和重量等多个维度进行产品设计与开发。同时依托于成熟的研发体系和多年的探索，公司在软件开发能力与硬件整合能力上，与多数注重品牌运营的可比公司相比存在差异化。

第一，细分产品系列全，覆盖各种家用场景。公司产品覆盖电源、电池机型，和配套录像机、统一的 APP 客户端软件，既有覆盖智能家居轻量化视频监控的单机产品，又有支持 7x24 小时的高可靠性家用视频监控的套装产品，用丰富的产品满足消费者在家用场景下的各种视频监控需求，用统一的 APP 客户端软件完成对所有产品的集中管理。

第二，细分产品做深做透，创新产品突出重点。公司对每一个细分产品系列都做深做透，分辨率上横跨 200 万像素至 1200 万像素，功能上覆盖定焦、变焦、PT、双目、高速球机，确保覆盖所有产品形态，让消费者在公司品牌下均能找到想要产品。细分产品形态的全覆盖并不意味着均衡用力，公司着力开发创新的、有较高技术门槛的产品，创造性解决消费者痛点，持续扩宽市场竞争护城河，提升品牌调性和产品利润率。

第三，贴近终端用户需求，闭环管理快速迭代。公司自主品牌的运营团队、研发团队和本地化供应链管理团队之间形成的高效闭环管理，使得消费者需求得以在第一时间在研发团队内部立项，经由研发团队完成设计开发，供应链团队组织交付，销售团队推向市场。公司对客户需求的快速响应加速产品迭代，持续研发出更贴近用户使用场景的产品，提升用户体验，迭代交付速度相较 ODM 厂商更快。

公司与可比公司在产品竞争策略及研发重心上的差异直接传导至产品。截至本报告出具日，对比可比公司官方网站的在售产品规格，公司是目前率先将双目

拼接、低功耗 2.4G/5G 双频 WiFi 等技术运用至产品的品牌商，且在售产品数量平均为可比公司的 2 到 4 倍左右，应用场景更为细分，功能搭载更为多样，与可比公司在售产品线结构存在明显差异化。

综上，尽管发行人主要产品与可比公司产品均定位于家用视频监控产品，但在产品的应用场景、功能特性、技术配置等方面，公司产品线的广度和深度均有自身特色，不存在与可比公司产品同质化现象。

（三）核心技术在获取客户订单方面的主要作用

公司视技术创新为根本驱动力，通过十余年的自主研发创新积累，逐步搭建起了家用视觉系统技术创新平台，为公司在产品研发、品牌运营、生产制造三个环节的融合发展提供了技术支撑，成为公司持续获取客户订单的关键基础。

第一，核心技术支持持续产品研发，为持续获取客户订单奠定基础。在产品研发环节，公司开发及沉淀了软硬件系统开发、音视频处理、存储管理、网络通讯、应用功能开发等领域相关技术，不断丰富产品的功能特性和技术配置，覆盖更广泛的应用场景，满足更丰富的客户需求，拓宽目标客户的范围。

第二，核心技术支持高效品牌运营，为精准触达目标客户提供支撑。在品牌运营环节，公司自 2015 年开始通过线上渠道运营自主品牌“Reolink”以来，已在内部打造出一只实操经验丰富的电商运营团队，并借助公司自主开发的分布式独立站开发技术、智能化广告投放管理系统技术等关键运营软件开发技术，优化公司品牌运营效果，持续提高公司产品在电商平台和官网上的流量和转化，提升品牌知名度。

第三，核心技术支持质量管控，为实现品牌长期发展保驾护航。在生产制造环节，公司基于深度学习算法开发出图像自动化检测技术，实现镜头清晰度检测，镜头污点检测，镜头失焦检测，图像花屏检测等功能，进一步巩固现有质量保障体系，以稳定可靠的产品质量获取更多的客户订单。

综上，公司致力于打造“技术-产品-品牌”的良性循环，核心技术始终是保障公司持续推出新产品、高效触达客户，并最终转化为客户订单的根本基础，也是公司保障持续经营能力的根本动力。

（四）发行人核心竞争力与“三创四新”的具体体现，发行人是否符合创业板定位

公司的核心竞争力集中体现在以持续技术创新为根本、以持续积累沉淀为基

础的产品力和品牌力。公司专注于家用视频监控这一新兴垂直细分市场，围绕“技术+品牌”构建差异化、平台化的发展体系，以技术创新支持品牌树立，以品牌效应直达终端用户，以用户需求反哺技术创新，形成良性发展机制，实现科技创新与产业发展的深度融合，符合创业板定位。

1、公司不属于创业板负面清单行业范围

公司主要从事自主品牌“Reolink”的家用视频监控产品软硬件的研发、生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，视频监控产品属于计算机、通信和其他电子设备制造业（行业代码：C39）。公司属于符合创业板定位的创新创业企业，不属于《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》第四条规定的负面清单行业范围。

2、公司核心竞争力与“三创四新”的具体体现

（1）发行人产品所处行业属于技术创新型行业，隶属新产业的范畴

公司主营的家用视频监控产品，是在传统工程视频监控基础上，融合新兴技术创新形成的细分行业，属于技术创新型行业。家用视频监控行业作为传统工程视频监控行业的新兴分支，虽然整体发展历程较短，但已伴随着技术创新和市场导向，逐渐形成了自身独特功能特点，包括高清化、网络化、智能化、便捷化等，隶属于新产业的范畴。

（2）发行人围绕“技术+品牌”构建差异化、平台化发展体系，实现科技创新与产业发展的深度融合

公司科技创新与产业融合的整体商业模式如下：



①公司打造产品研发和技术创新的深度融合

在长期的产品研发过程中，依托持续的技术积累沉淀，公司逐步搭建起模块化的家用视觉系统技术创新平台，涵盖软硬件系统开发技术、音视频处理技术、存储管理技术、网络通讯技术、应用功能开发技术等，截至 2023 年 8 月 31 日，公司拥有境内外各项专利 53 项，其中境内外发明专利 19 项，此外，公司在申请的境内外发明专利 16 项。通过技术平台化，公司实现家用视觉基础技术的复用和核心技术的突破，持续拓展细分产品系列以及新的应用领域，目前已推出了家用可视化智能门铃和户外打猎摄像机等新兴产品线。

②公司打造技术创新和品牌运营的深度融合

在长期的品牌建设过程中，公司形成覆盖亚马逊、eBay、速卖通、官网等线上平台为主、线下为辅的销售网络，并通过技术创新手段赋能品牌运营，自主开发了关键运营软件，包括智能化广告投放管理系统、分布式独立站开发技术等，形成了高效的自主品牌运营平台。依托该平台，公司已将自主品牌“Reolink”的产品销往全球众多国家和地区的终端消费者，在境外主要发达国家或地区市场树立了技术创新、优质稳定的品牌形象，品牌知名度和美誉度日益提升。

③公司打造品牌运营和产品研发的深度融合

公司依托线上为主的自主品牌运营平台，能够直接触达终端消费者，获得了对消费者需求的近距离深度感知，及时获悉消费者的偏好，例如产品性能、应用

场景痛点等，把控市场最新的产品需求导向，为公司家用视觉系统技术创新平台的产品研发重点指引方向，成为公司新产品创新创意的源泉和主要推动力。

公司依托家用视觉系统技术创新平台和线上为主的自主品牌运营平台，已形成了系列化的细分设备端产品和统一的多平台客户端，共同构成了“技术-产品-品牌”良性循环，为实现可持续发展奠定坚实基础。

(3) 公司专注于家用视频监控主业，报告期内营业收入及利润持续增长，具有成长性特征

报告期各期，公司营业收入分别为 96,004.65 万元、136,721.14 万元、165,237.89 万元、**88,367.84 万元**，2020 年至 2022 年年均复合增长率为 31.19%，净利润分别为 18,580.04 万元、**24,866.37 万元**、**28,417.62 万元**、**18,558.83 万元**，2021 年度、2022 年度净利润增幅分别为 **33.83%**、**14.28%**。公司整体主营业务呈快速增长的态势，具有较强的成长性特征。

(4) 发行人符合创业板定位相关指标

报告期内，发行人研发费用分别为 3,245.12 万元、4,728.39 万元、7,064.17 万元、**3,950.74 万元**，**2020-2022 年**最近三年累计研发投入金额为 15,037.68 万元，最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元。同时，2022 年，发行人营业收入为 165,237.89 万元，最近一年营业收入金额达到 3 亿元，不适用《暂行规定》关于营业收入复合增长率的要求。因此，公司符合《暂行规定》第三条第二款关于创业板发行上市的指标要求。

综上，公司主要从事自主品牌“Reolink”的家用视频监控产品软硬件的研发、生产和销售，凭借模块化的家用视觉系统技术创新平台和高效化的自主品牌运营平台，致力于为全球消费者提供全系列家用视频监控产品，“端到端”的满足消费者可靠、安全、便捷、智能的家用视频监控需求。公司所处行业属于技术创新型行业，隶属新产业、新业态、新商业模式的范畴；公司围绕“技术+品牌”构建差异化、平台化发展体系，实现科技创新与产业发展的深度融合，具有创新、创造、创意特征，符合创业板成长性创新创业企业的定位。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下：

1、查阅了发行人所处细分行业相关研究报告；访谈了发行人营销管理人员，

了解发行人采取的主要营销推广策略；查阅了第三方跨境电商卖家市场数据分析软件“卖家精灵”、“Sorftime”上发行人在亚马逊站内分地区的同类产品销售排名情况；

2、查阅了发行人的核心技术、主要技术壁垒，以及同行业其他企业的掌握情况；查阅了发行人主要产品的发展历程，以及同行业其他企业在售产品情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人主要面向欧美国家销售，所处的家用摄像机细分行业处于成长阶段，欧美地区行业集中度相对不高，发行人的市场占有率稳步提升。相对于同行业竞争对手，发行人采取“全系列覆盖家用应用场景，做深做透差异化的细分产品，快速迭代”的竞争策略，具有差异化的竞争优势，能够持续分享行业的成长性；

2、发行人所处行业属于技术创新型行业，隶属新产业、新业态、新商业模式的范畴；发行人围绕“技术+品牌”构建差异化、平台化发展体系，实现科技创新与产业发展的深度融合，具有创新、创造、创意特征，符合创业板成长性创新创业企业的定位。

问题 2、关于 2022 年上半年业绩下滑

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 2022 年 1-6 月，发行人实现营业收入较上年同期增长约 9%，扣非后归母净利润同比下滑约 12%，发行人解释主要受成本费用影响、2021 年度亚马逊会员促销日（Prime Day）在 2021 年 6 月份而 2022 年度亚马逊会员促销日（Prime Day）在 2022 年 7 月份的影响、资产减值损失影响。

(2) 2022 年 1-6 月，发行人资产减值损失较上年同期增加约 1,000 万元。

(3) 亚马逊旗下拥有摄像机自主品牌 Ring 和 Blink,与发行人存在直接竞争关系，发行人是除亚马逊自主品牌之外在亚马逊平台上销售规模排名前列的自主品牌家用摄像机厂商；报告期内发行人收入来自亚马逊平台比例超过 60%。

(4) 发行人官网 B 端客户中，报告期各期采用 PayPal 付款的金额比例分别为 81.31%、59.60%、43.00%，报告期内不断下降。

公开信息显示：

(1) 近期 Paypal 更新了多个地区《用户协议》，主要内容为 2022 年 10 月 31 日后美国 Paypal 账户将无法向美国境外的企业账户发送个人交易,美国企业账户将无法从美国境外的 Paypal 账户接收个人交易等。Paypal 为发行人用户主要线上支付渠道之一。

(2) 因涉嫌违反相关使用规定等原因，2022 年初开始多家跨境电商被 Paypal 冻结账户。

请发行人：

(1) 结合各平台、各产品收入及毛利率变动情况及变动原因，成本费用等变动具体情况，报告期各期亚马逊会员促销日（Prime Day）所在月份销售金额占比情况，说明发行人 2022 年 1-6 月业绩下滑的原因。

(2) 说明 2022 年截至目前计提跌价准备的存货具体情况；结合截至目前库龄超过一年以上存货具体情况，价格是否下降、是否存在滞销风险及产品迭代情况说明发行人报告期内及期后存货跌价准备计提是否充足。

(3) 结合 2022 年前三季度、2022 年全年业绩预计及预计依据，说明发行人是否存在业绩大幅下滑风险，发行人业务是否具备成长性。

(4) 说明发行人是否存在被亚马逊平台打压风险；结合亚马逊自营摄像机品牌与发行人存在直接竞争关系、发行人亚马逊平台收入占比高的情况完善风

险提示内容。

(5) 说明报告期后与可比公司、国内视频监控行业可比公司同类产品收入增速对比情况。

(6) 说明报告期各期使用 Paypal 进行交易结算的金额及占比情况，官网 B 端客户报告期各期采用 PayPal 付款的金额比例逐年下降的原因；Paypal 更新用户协议对发行人是否构成重大不利影响；发行人对于 Paypal 等支付平台使用合规性情况，是否存在被冻结资金的风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（6）发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合各平台、各产品收入及毛利率变动情况及变动原因，成本费用等变动具体情况，报告期各期亚马逊会员促销日（Prime Day）所在月份销售金额占比情况，说明发行人 2022 年 1-6 月业绩下滑的原因

2022 年 1-6 月，公司主要经营财务数据较 2021 年 1-6 月的同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动数值	变动比例
营业收入	70,783.91	64,667.87	6,116.04	9.46%
营业成本	41,417.09	35,192.01	6,225.08	17.69%
营业毛利	29,366.82	29,475.86	-109.04	-0.37%
销售费用	12,961.49	11,272.93	1,688.56	14.98%
管理费用	1,462.07	967.99	494.08	51.04%
研发费用	2,941.81	1,961.83	979.98	49.95%
财务费用	-1,121.77	1,197.26	-2,319.03	-193.69%
资产减值损失	1,440.40	480.45	959.95	199.80%
净利润	10,091.91	11,442.62	-1,350.71	-11.80%
归属于母公司所有者的净利润	10,091.91	11,442.62	-1,350.71	-11.80%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,021.43	11,406.60	-1,385.17	-12.14%
主营业务毛利率（含运费）	41.49%	45.58%	-4.09%	-
主营业务毛利率（不含运费）	53.73%	55.72%	-1.99%	-

2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 70,783.91 万元，较上年同期增长增幅为

9.46%，实现扣非后净利润 10,021.43 万元，与上年同期相比下降 1,385.17 万元，下降幅度为 12.14%。

（一）各平台、各产品收入及毛利率变动情况及变动原因

全球经济下行压力下，海外疫情消费高峰回落，公司由高速成长期进入到稳定发展期，2022 年上半年营业收入增速总体放缓，同时受运输成本上升、汇率波动影响，毛利率同比有所下降。

1、收入变动情况

2022 年以来，全球经济下行压力增大，对外销型企业带来一定短期压力。从事跨境电商业务的三态股份披露分析，2021 年上半年是海外疫情消费高峰期，2022 年上半年海外从疫情消费高峰相对有所回落；根据安克创新 2022 年半年度报告分析，全球经济下行压力持续加大，多个国家和地区陷入“通胀潮”，居民购买力不同程度受到影响，特别是欧洲地区受影响明显。受到内外部环境的影响，剔除亚马逊会员促销日高基数影响后，公司 2022 年上半年的营业收入增速较 2020 年、2021 年营业收入 83.02%、42.41%的增速也有所放缓，逐渐由高速成长期进入到稳定发展期。

（1）分区域收入变动

2022 年 1-6 月较 2021 年 1-6 月，公司各区域收入变动情况如下：

单位：万元

地区	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	收入变动
美国	35,975.20	30,243.56	18.95%
欧洲	27,963.73	27,550.23	1.50%
其他	6,510.43	6,574.19	-0.97%
总计	70,449.36	64,367.98	9.45%

分区域来看，公司主要销售区域美国保持稳步增长态势，欧洲地区由于能源通胀加剧，欧元贬值明显，短期销售增速放缓明显。根据安克创新披露的 2022 年半年报显示，其北美地区收入同比增速为 13.05%，欧洲地区收入同比增速为 0.69%，与公司的分地区收入增速相互类似。

（2）分平台收入变动

2022 年 1-6 月较 2021 年 1-6 月，公司各平台收入变动情况如下：

单位：万元

平台或模式	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	收入变动
亚马逊	47,243.56	41,508.19	13.82%
官网	12,467.09	11,677.19	6.76%
eBay	1,642.79	2,574.31	-36.19%
速卖通	953.63	1,672.67	-42.99%
其他平台	942.02	503.74	87.01%
线上合计	63,249.09	57,936.10	9.17%
线下合计	7,200.27	6,431.89	11.95%
总计	70,449.36	64,367.98	9.45%

分平台来看，亚马逊及官网主要面向消费能力较强的用户群体，受经济压力影响相对较小，继续保持增长势头。根据亚马逊（AMZN.O）披露的上半年财报显示，2022 年上半年亚马逊平台的零售第三方销售服务收入同比增幅为 12.23%，较 2021 年的 25.53%增速有所回落，但仍然保持增长趋势。官网随着整体市场增速放缓，2022 年上半年营业收入增速也同样放缓。

eBay、速卖通主要面向消费能力相对不高的用户群体，随着海外经济增速放缓，中低收入群体受影响明显，导致以中低端消费者为主的 eBay、速卖通平台整体活跃买家下降明显。根据 eBay 披露的财报显示，2022 年一季度、二季度活跃买家数量较去年同期分别下降 13%、18%。公司产品售价总体定位较高，在消费者以中低收入为主的 eBay、速卖通平台受影响较为明显。此外，速卖通市场以欧洲区域为主，受到的短期冲击更加明显，短期相对下滑较多。

（3）分产品收入变动

2022 年 1-6 月较 2021 年 1-6 月，公司各产品收入变动情况如下：

单位：万元

产品	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	收入变动
摄像机单机	47,809.96	39,133.35	22.17%
摄像机套装	17,987.13	21,780.62	-17.42%
配件	4,652.27	3,454.02	34.69%
总计	70,449.36	64,367.98	9.45%

分产品来看，公司摄像机单机收入保持稳定增长，摄像机套装收入有所下滑。摄像机套装单位产品售价较高，2019 年下半年公司新推出 800 万像素的摄像机套装产品后，公司逐步减少对 400 万及 500 万像素产品的主动推广力度，同时为应

对成本涨价，800万像素的摄像机套装售价在2022年上半年也有所提升，以16路产品为例，平均单价由2021年1-6月的5,220.89元上升至2022年1-6月的5,530.40元，导致在经济下行背景下，低像素产品减少主动推广，高像素产品售价提升，消费者对摄像机套装短期购买意愿有所下降，导致2022年上半年套装收入有所下降。

此外，为应对2021年以来的供应链波动影响，公司将较多研发精力投入到现有产品的改板等研发中，具有代表性的一些创新产品或型号上市有所延迟，包括智能门铃、双目球机、1200万像素产品等，也对营业收入增长造成一定影响，这些新品在2022年下半年预计将陆续上市销售。

2、毛利率变动情况

2022年上半年，公司整体毛利率较去年同期下降4.09%，扣除运输成本上升导致的毛利率下降影响后，整体毛利率（不含运费）下降1.99%，其中产品销售毛利率（不含运费）下降1.97%，导致公司在营业收入增长情况下，营业毛利水平小幅下降。

（1）分区域毛利率变动

2022年1-6月较2021年1-6月，公司各区域的产品销售毛利率（不含运费，下同）变动情况如下：

地区	2022年1-6月	2021年1-6月	毛利率变动
美国	55.06%	55.07%	-0.01%
欧洲	53.55%	58.30%	-4.75%
其他	45.49%	46.21%	-0.72%
总计	53.58%	55.55%	-1.97%

从分区域来看，公司主要销售区域美国的毛利率保持稳定，欧洲地区由于2022年1-6月欧元兑人民币贬值明显，导致毛利率下降明显。2022年上半年较2021年上半年，欧元兑人民币中间价的算术平均值贬值了9.22%，美元兑人民币中间价的算术平均值升值了0.18%。

（2）分平台毛利率变动

2022年1-6月较2021年1-6月，公司各平台的产品销售毛利率变动情况如下：

平台或模式	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	毛利率变动
亚马逊	56.13%	59.26%	-3.14%
官网	55.15%	54.04%	1.11%
eBay	52.49%	54.53%	-2.04%
速卖通	51.12%	52.43%	-1.31%
其他平台	52.56%	52.11%	0.46%
线上合计	55.71%	57.74%	-2.03%
线下合计	34.85%	35.82%	-0.97%
总计	53.58%	55.55%	-1.97%

分平台来看,2022 年上半年主要平台或渠道的产品销售毛利率较 2021 年 1-6 月基本都有一定幅度下降。官网和亚马逊均面向消费能力较强的用户群体,官网去年同期毛利率低,2022 年 1-6 月略有回升,但仍然低于亚马逊平台。

(2) 分产品毛利率变动

2022 年 1-6 月较 2021 年 1-6 月,公司各产品毛利率变动情况如下:

产品	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	毛利率变动
摄像机单机	53.52%	56.00%	-2.48%
摄像机套装	53.68%	55.01%	-1.33%
配件	53.82%	53.89%	-0.06%
总计	53.58%	55.55%	-1.97%

分产品来看,2022 年上半年摄像机单机、摄像机套装毛利率较 2021 年 1-6 月均有小幅度的下降。

(二) 公司成本费用等变动具体情况

2022 年 1-6 月较 2021 年 1-6 月,公司增幅明显的主要成本费用科目情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动数值	变动比例
销售费用	12,961.49	11,272.93	1,688.56	14.98%
管理费用	1,462.07	967.99	494.08	51.04%
研发费用	2,941.81	1,961.83	979.98	49.95%
资产减值损失	1,440.40	480.45	959.95	199.80%

2021 年以来,公司根据业务发展需求,扩大销售人员规模,从 2021 年初的 117 人,增加至 2022 年初的 180 人,使得 2022 年 1-6 月的在职销售人员数量较上年同期增加较多,职工薪酬增幅明显,带动销售费用较上年同期增加 1,688.56

万元，增幅为 14.98%，超过营业收入增幅；2022 年 1-6 月，公司根据上市工作需求，增加海外律师及税务中介费用支出，管理费用较上年同期增加 494.08 万元，增幅为 51.04%，同时公司加大研发投入力度，增加股权激励，研发费用较上年同期增加 979.98 万元，增幅为 49.95%，也显著超过营业收入增幅。此外，公司随着经营规模扩大，同时为应对复杂外部环境，海外存货的备货金额稳步增加，相应存货跌价准备的计提增加，使得 2022 年 1-6 月的资产减值损失较上年同期增加 959.95 万元。

（三）报告期各期亚马逊会员促销日（Prime Day）所在月份销售金额占比情况

2021 年度亚马逊的全球会员日（Prime Day）促销在 2021 年 6 月份，而 2022 年度亚马逊的全球会员日（Prime Day）促销在 2022 年 7 月份，使得 2021 年上半年的收入、利润基数相对较高。

报告期各期，亚马逊会员促销日（Prime Day）所在月份销售金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	亚马逊会员促销日所在月份	亚马逊当月销售金额	公司当月销售总额	公司当月销售占全年销售比例
2020 年度	10 月份	7,901.10	10,926.04	11.38%
2021 年度	6 月份	9,380.31	13,711.04	10.03%
2022 年度	7 月份	12,382.42	17,652.49	10.68%

如上表所示，报告期内各年度亚马逊会员促销日所在月份销售金额占比在 10%-11%左右，显著高于各年的月度平均水平。

假设剔除 2021 年 6 月份亚马逊会员促销日（Prime Day）影响，2021 年上半年营业收入预计减少 4,000 万元左右，对应毛利减少 2,000 万元左右，2022 年上半年较 2021 年上半年同期营业收入将增长 15%左右，净利润预计也将基本持平，不会出现下滑情况。

（四）发行人 2022 年 1-6 月业绩下滑的原因

发行人 2022 年 1-6 月扣非后净利润较上年同期减少 1,385.17 万元，同比下降 12.14%，主要系：一方面，2022 年 1-6 月，公司整体毛利率较上年同期下降 4.09%，导致营业收入增长 9.46%情况下，营业毛利同比下降 0.37%，对应毛利金额下降 109.04 万元；另一方面，公司四项费用支出合计同比增加 843.59 万元，

计提的资产减值规模同比增加 959.95 万元。

1、2022 年上半年，公司整体毛利率较上年同期下降 4.09%，导致营业收入增长 9.46%情况下，营业毛利同比下降 0.37%，对应毛利金额下降 109.04 万元

2022 年上半年，公司毛利率较上年同期下降 4.09%，主要受运费成本上升、汇率波动影响，具体分析如下：

①运费占比上升导致毛利率较上年同期下降 2.10%

2022 年上半年，公司营业成本中运费占比为 20.92%，较上年同期占比上升 2.29%，涨幅为 10%左右，导致毛利率较上年同期下降 2.10%。2022 年上半年运费占比上升主要系：2021 年下半年以来，受疫情背景下国际海运日趋紧张及国际运输税费增加的传导影响，国际物流环节的运输单价上升，2022 年上半年继续维持在高位，导致较 2021 年上半年运费成本增加，2022 年下半年开始随着国际运力紧张情况缓解，运输成本回落。

②欧元大幅贬值等汇率波动导致毛利率下降 3.47%

在日常业务开展过程中，公司产品由境内母公司销售给境外香港子公司（应收外币款项），再通过香港子公司向欧洲市场销售（收款以欧元结算为主，营业成本以港币计价为主），或者经美国子公司向北美市场销售（收款以美元结算为主，营业成本以美元计价为主）。汇率波动会对营业收入、营业成本产生相应的影响，具体影响机制如下：

科目	主要币种	影响原因	汇率影响机制
营业收入	美元、欧元	不同期间的海外产品销售折算人民币的汇率波动差异	A、产品销售主要面向海外市场，收取外币 B、如果外币兑人民币的汇率贬值，营业收入对应折算人民币金额相应会减少 C、如果外币兑人民币的汇率升值，营业收入对应折算人民币金额相应会增加
营业成本	美元、港币	不同期间的海外库存商品结转成本及期末库存商品折算人民币的汇率波动差异	A、产品由境内母公司销售往境外子公司后，库存商品采用外币计价，销售时由境外仓库发货，并结转相应成本，期末将外币计算的营业成本按期间平均汇率折算为人民币，期末结存在海外的库存商品以外币计价，期末将外币计价的库存商品按期末汇率折算为人民币 B、如果外币兑人民币的汇率贬值，期间结转成本的库存商品折算人民币金额减少，使得营业成本相应减少，同时期末结存的库存商品对应折算人民币金额减少，在集团层面保持期末库存人民币计价货值不变情况下，汇率波动形成的金额减少相应计入营业成本 C、如果外币兑人民币的汇率升值，期间结转

科目	主要币种	影响原因	汇率影响机制
			成本的库存商品折算人民币金额增加，使得营业成本相应增加，同时期末结存的库存商品对应折算人民币金额增加，在集团层面保持期末库存人民币计价货值不变情况下，汇率波动形成的金额增加相应计入营业成本

2022 年上半年较 2021 年上半年，主要币种的汇率变动情况如下：

货币	期间平均汇率			期末汇率		
	2022 年上半年	2021 年上半年	汇率波动	2022 年 6 月末	2021 年 12 月末	汇率波动
美元兑人民币	6.4835	6.4718	0.18%	6.7114	6.3757	5.27%
欧元兑人民币	7.0796	7.7989	-9.22%	7.0084	7.2197	-2.93%
港元兑人民币	0.8284	0.8338	-0.65%	0.8552	0.8176	4.60%

如上表所示，2022 年上半年，欧元兑人民币的期间平均汇率较上年同期下降 9.22%，出现了较大幅度的贬值情况，导致营业收入减少。同时 2022 年 6 月末美元及港元兑人民币的期末汇率出现一定幅度升值的情况，导致期末海外库存商品对应折算人民币金额增加，在集团层面保持期末库存人民币计价货值不变情况下，汇率波动形成的金额增加相应计入营业成本。此外，按外币结转的营业成本期末按照期间平均汇率折算人民币，由于期间汇率波动，也会影响营业成本。

根据测算，上述汇率波动对 2022 年 1-6 月的毛利率影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月
	汇率影响剔除前	与同期相比的汇率波动影响	剔除汇率波动影响后	
营业收入	70,783.91	-1,848.05	72,631.96	64,667.87
营业成本	41,417.09	1,663.42	39,753.67	35,192.01
主营业务毛利率（含运费）	41.49%	-	45.27%	45.58%
主营业务毛利率（不含运费）	53.73%	-	57.20%	55.72%

2022 年 1-6 月，由于汇率波动影响，公司营业收入减少 1,848.05 万元，营业成本增加 1,663.42 万元，综合导致毛利合计减少 3,511.47 万元，毛利率（不含运费）下降 3.47%。剔除运费及汇率波动影响后，2022 年 1-6 月，公司毛利率较 2021 年 1-6 月保持稳定。

③汇率波动对利润总额的综合影响

汇率波动除对营业收入、营业成本产生影响外，也直接通过汇兑损益影响利润总额。公司产品由境内母公司销售给境外子公司，期末会形成境内母公司对境外子公司的应收外币款项，对应海外还未实现销售回款的库存商品。当外币出现升值，期末母公司应收外币款项折算为人民币时，会产生汇兑收益。

2022 年 1-6 月，汇率波动产生的汇兑收益金额 1,616.45 万元。由于汇率对汇兑损益和营业成本的影响相反，因此汇兑收益基本对冲了汇率波动对营业成本影响。考虑汇兑收益金额后，汇率波动综合导致利润总额下降 1,895.02 万元，该影响主要是欧元大幅贬值引起的营业收入下降所致。

单位：万元

利润表影响科目	计算公式	汇率波动对利润总额影响金额
营业收入	①	-1,848.05
营业成本	②	-1,663.42
汇兑损益	③	1,616.45
合计	④=①+②+③	-1,895.02

2、2022 年上半年，公司四项费用支出合计增加 843.59 万元，如果剔除汇兑损益影响，三项费用支出合计增加 3,162.62 万元，资产减值损失增加 959.95 万元

2022 年上半年，公司研发费用、管理费用、销售费用和财务费用四项费用较上年同期合计增加 843.59 万元。考虑到 2022 年上半年汇率波动产生的汇兑损益金额为 1,616.45 万元，带动财务费用较上年同比下降 2,319.03 万元。剔除财务费用后，研发费用、管理费用和销售费用三项费用较上年同期合计增加 3,162.62 万元，同比增长 22.27%，高于营业收入增速。2022 年上半年，公司扩大销售人员规模、筹备上市工作以及加大研发投入，使得销售、管理及研发费用上升明显。

同时，公司随着经营规模扩大，为应对复杂外部环境，海外存货的备货金额稳步增加，相应存货跌价准备的计提增加，使得 2022 年 1-6 月的资产减值损失较上年同期增加 959.95 万元。

3、2021 年 1-6 月受亚马逊促销日影响，收入及利润基数相对较高，如果涵盖亚马逊促销日后，2022 年 1-9 月公司经营业绩（经审阅）已同比小幅上升，未出现下滑情况

如上所述，2021 年的亚马逊促销日在 2021 年 6 月，2022 年亚马逊促销日在 2022 年 7 月，受亚马逊促销日影响，上年同期（1-6 月）收入及利润基数相对较高。2022 年 1-9 月和 2021 年 1-9 月均涵盖了亚马逊促销日，公司 2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月的净利润（经审阅）小幅上升 1.24%，业绩未出现下滑情况。相应，如果排除 2021 年 1-6 月高基数影响，2022 年 1-6 月公司经营业绩预计不会出现下滑。

（五）发行人 2021 年毛利率下降的原因

报告期内，公司主营业务毛利率（不含运费）分别为 60.34%、57.78%、56.34%、59.69%，产品销售业务毛利率（不含运费）分别为 60.20%、57.63%、56.21%、59.48%。

2021 年，公司主营业务毛利率下降主要系汇率波动及原材料成本上升的影响，具体分析如下：

1、汇率波动的影响

如上所述，汇率波动会对公司营业收入、营业成本产生影响。2021 年较 2020 年，主要币种的汇率变动情况如下：

货币	期间平均汇率			期末汇率		
	2021 年	2020 年	汇率波动幅度	2021 年	2020 年	汇率波动幅度
美元兑人民币	6.4515	6.8976	-6.47%	6.3757	6.5249	-2.29%
欧元兑人民币	7.6293	7.8755	-3.13%	7.2197	8.025	-10.03%
港元兑人民币	0.8300	0.8893	-6.67%	0.8176	0.8416	-2.85%

2021 年，欧元、美元及港元兑人民币的期间平均汇率较上年同期出现了不同幅度的贬值情况，导致营业收入出现较大幅度的减少。同时，营业成本也受到期末汇率、期间平均汇率的影响。

根据测算，汇率波动对 2021 年的毛利率影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年			2020 年
	汇率影响剔除前	与 2020 年相比的汇率波动影响	剔除汇率波动影响后	
营业收入	136,721.14	-6,149.91	142,871.05	96,004.65
营业成本	72,429.55	796.36	71,633.19	47,758.68
主营业务毛利率（含运费）	47.02%		49.86%	50.25%
主营业务毛利率（不含运费）	57.78%		60.15%	60.34%

2021 年，由于汇率波动影响，公司营业收入减少 6,149.91 万元，营业成本增加 796.36 万元，综合导致毛利率（不含运费）下降 2.37%。剔除运费及汇率波动影响后，2021 年公司毛利率较 2020 年小幅下降 0.19%。

2、原材料价格上升的影响

2021 年，公司主要原材料价格呈现不同幅度的上升，而产品售价保持相对稳定，导致公司毛利率同比略有下降。

单位：元/套

项目		2021 年度		2020 年度
		单价	单价变动	单价
原材料	主控芯片	23.93	21.26%	19.73
	图像传感芯片	20.82	-9.66%	23.05
	IC 芯片	4.15	24.64%	3.33
	硬盘（2TB）	290.92	-5.90%	309.18
	结构件（五金外壳）	4.53	32.43%	3.42
	电子元器件（二三极管、MOS 管）	0.42	45.26%	0.29
	通讯模块（WiFi）	20.57	0.28%	20.52
	通讯模块（4G）	112.22	-15.11%	132.19
	镜头（套件）	11.25	-1.48%	11.42
	电源	19.51	3.19%	18.90
	PCB 板（主板）	3.42	-2.24%	3.50
主要产品	摄像机单机	500.34	-1.03%	505.53
	摄像机套装	3,062.55	2.57%	2,985.92

综上，公司 2021 年的主营业务毛利率下降主要受汇率波动及原材料成本上升因素的影响。发行人产品本身的市场竞争能力、定价能力并未出现较大的变动，具备持续的经营能力。

二、说明 2022 年截至目前计提跌价准备的存货具体情况；结合截至目前库龄超过一年以上存货具体情况，价格是否下降、是否存在滞销风险及产品迭代情况说明发行人报告期内及期后存货跌价准备计提是否充足

(一) 2022 年截至目前计提跌价准备的存货具体情况

截至目前，公司整体存货及计提跌价准备的存货具体情况如下：

单位：万元

年度	存货类型	整体存货情况				计提跌价准备存货情况			
		存货余额	存货跌价准备	期末至今存货结存金额	期末至今存货结转比例	存货金额	存货跌价准备	期末至今存货结存金额	期末至今存货结转比例
2023 年 6 月末	原材料	10,942.50	635.99	2,035.43	81.40%	2,522.79	635.99	1,200.76	52.40%
	库存商品	20,629.77	1,759.44	4,931.86	76.09%	3,461.19	1,759.44	129.36	96.26%
2022 年末	原材料	14,519.72	417.90	982.48	93.23%	2,810.32	417.90	627.29	77.68%
	库存商品	22,353.93	2,247.47	708.18	96.83%	4,415.03	2,247.47	445.46	89.91%
2021 年末	原材料	11,348.69	377.64	406.86	96.41%	3,571.45	377.64	29.89	99.16%
	库存商品	16,538.66	1,728.29	49.07	99.70%	3,051.24	1,728.29	5.36	99.82%
2020 年末	原材料	8,356.24	265.87	4.91	99.94%	559.49	265.87	0.90	99.84%
	库存商品	7,530.42	1,034.76		100.00%	2,036.89	1,034.76		100.00%

注：上述期后结转为截至 2023 年 8 月 31 日的结转情况

库存商品方面，2020-2021 年年末公司库存商品，截至 2023 年 8 月末的期后结转比例均超过 99%，周转情况良好；2022 年末的库存商品，截至目前期后结转比例也已超过 90%，计提跌价准备的库存商品，期后结转比例也超过 80%，周转情况良好。

原材料方面，2020 年末、2021 年末公司原材料，截至 2023 年 8 月末基本结转完毕，未结转金额小于存货跌价准备金额；2022 年的原材料，期后结转比例也已超过 90%，计提跌价准备的原材料，期后结转比例也超过 70%，周转情况良好。

(二) 截至目前库龄超过一年以上存货具体情况

报告期内，公司库龄超过一年以上的存货均为原材料及库存商品。截至目前，公司库龄超过一年以上存货具体情况如下：

单位：万元

年度	存货类型	存货金额	存货跌价计提金额	计提比例	期末至今存货结存金额	期末至今存货结转比例
2023 年 6	原材料	519.39	453.76	87.36%	477.57	8.05%

年度	存货类型	存货金额	存货跌价 计提金额	计提比例	期末至今存 货结存金额	期末至今存 货结转比例
月末	库存商品	54.43	54.43	100.00%	2.60	95.23%
2022 年末	原材料	564.56	295.22	52.29%	382.09	32.32%
	库存商品	79.92	79.92	100.00%		100.00%
2021 年末	原材料	139.55	106.63	76.41%	8.69	93.77%
	库存商品	405.35	405.35	100.00%		100.00%
2020 年末	原材料	304.25	239.74	78.80%	0.75	99.75%
	库存商品	32.64	32.64	100.00%		100.00%

注：上述期后结转为截至 2023 年 8 月 31 日的结转情况

库存商品方面，公司库龄超过 1 年以上的库存商品基本全额计提跌价。此外，针对库存商品中因产品更新换代、销售情况不佳或未达预期的产品，公司会采取促销或者降价的方式处理库存，待库存消耗完后再进行下架处理，从库存商品期后结转情况来看，整体结转情况良好，不存在产品滞销的风险。

原材料方面，公司库龄超过 1 年以上的原材料平均跌价计提比例超过 50%，存货跌价准备计提充足。

三、结合 2022 年前三季度、2022 年全年业绩预计及预计依据，说明发行人是否存在业绩大幅下滑风险，发行人业务是否具备成长性

发行人出现业绩大幅下滑的风险较小，业务具备长期的成长性，具体说明如下：

（一）2022 年前三季度发行人业绩保持基本稳定，不存在大幅下滑的情况

根据公司经审阅的财务数据，2022 年前三季度公司实现营业收入 115,478.78 万元，较上年同期增长 17.16%；实现扣非前净利润 18,564.25 万元，较上年同期增长 1.24%；实现扣非后净利润 18,367.15 万元，较上年同期增长 2.76%；毛利率水平为 42.15%，较 2022 年 1-6 月的 41.49%有所回升，较上年同期下降 4.77%。

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动数值	变动比例
营业收入	115,478.78	98,561.91	16,916.87	17.16%
净利润	18,564.25	18,337.21	227.05	1.24%
归属于母公司所有者的净利润	18,564.25	18,337.21	227.05	1.24%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	18,367.15	17,873.17	493.97	2.76%

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动数值	变动比例
主营业务毛利率（含运费）	42.15%	46.91%	-4.77%	-4.77%
主营业务毛利率（不含运费）	54.07%	57.28%	-3.21%	-3.21%

2022 年 7-9 月，公司实现营业收入 44,694.87 万元，较上年同期增长 31.87%；实现扣非前净利润 8,472.34 万元，较上年同期增长 22.88%；实现扣非后净利润 8,345.72 万元，较上年同期增长 29.06%；毛利率水平为 43.20%，较 2022 年 1-6 月的 41.49%有所回升。2022 年 7-9 月，公司的营业收入、净利润、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 7-9 月	2021 年 7-9 月	变动数值	变动比例
营业收入	44,694.87	33,894.04	10,800.83	31.87%
净利润	8,472.34	6,894.59	1,577.75	22.88%
归属于母公司所有者的净利润	8,472.34	6,894.59	1,577.75	22.88%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,345.72	6,466.57	1,879.15	29.06%
主营业务毛利率（含运费）	43.20%	49.45%	-6.25%	-6.25%
主营业务毛利率（不含运费）	54.61%	60.26%	-5.65%	-5.65%

由于 2022 年的亚马逊会员促销日在 2022 年 7 月，而 2021 年的亚马逊会员促销日在 2021 年 6 月，因此，2021 年 1-6 月的业绩基数高而 7-9 月的业绩基数底，使得 2022 年 7-9 月营业收入较 2021 年 7-9 月出现明显增长，带动 2022 年 1-9 月的经营业绩增长。

1、2022 年 1-9 月经营业绩变动说明

2022 年 1-9 月，公司营业收入和净利润均保持增长趋势，其中营业收入增长速度高于净利润增长速度，主要系毛利率下降以及主要费用、资产减值损失增加较多。

（1）汇率波动导致的经营业绩影响

①汇率波动导致毛利率下降较多

2022 年 1-9 月，公司毛利率下降 4.77%，主要系受汇率波动影响。2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，主要币种的汇率变动情况如下：

货币	期间平均汇率			期末汇率		
	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	汇率波动幅度	2022 年 9 月末	2021 年 12 月末	汇率波动幅度
美元兑	6.6068	6.4714	2.09%	7.0998	6.3757	11.36%

货币	期间平均汇率			期末汇率		
	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	汇率波动 幅度	2022 年 9 月末	2021 年 12 月末	汇率波动 幅度
人民币						
欧元兑 人民币	7.0109	7.7395	-9.41%	6.9892	7.2197	-3.19%
港元兑 人民币	0.8433	0.8332	1.21%	0.9044	0.8176	10.62%

如上表所示,2022 年 1-9 月,欧元兑人民币较去年同期呈现较大幅度的贬值,导致营业收入同比减少较多。同时,2022 年 9 月末美元及港元兑人民币的期末汇率出现较大幅度升值的情况,导致期末海外库存商品对应折算人民币金额增加,在集团层面保持期末库存人民币计价货值不变情况下,汇率波动形成的金额增加相应计入营业成本。此外,按外币结转的营业成本期末按照期间平均汇率折算人民币,由于期间汇率升值,也会增加营业成本。

根据测算,汇率波动对 2022 年 1-9 月的毛利率影响情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-9 月			2021 年 1-9 月
	汇率影响 剔除前	与同期相比的 汇率波动影响	剔除汇率 波动影响后	
营业收入	115,478.78	-1,743.10	117,221.88	98,561.91
营业成本	66,807.24	4,667.56	62,139.68	52,323.25
主营业务毛利率 (含运费)	42.15%		46.99%	46.91%
主营业务毛利率 (不含运费)	54.07%		58.73%	57.28%

2022 年 1-9 月,由于汇率波动影响,公司营业收入减少 1,743.10 万元,营业成本增加 4,667.56 万元,综合导致毛利合计减少 6,410.66 万元,毛利率(不含运费)下降 4.66%。剔除运费及汇率波动影响后,2022 年 1-9 月,公司毛利率较 2021 年 1-9 月保持相对平稳。

②汇率波动对利润总额的综合影响

2022 年 1-9 月,汇率波动产生的汇兑收益金额为 4,365.67 万元,基本对冲了汇率波动对营业成本影响。考虑汇兑收益金额后,汇率波动综合导致公司 2022 年 1-9 月利润总额下降 2,044.99 万元。

单位: 万元

利润表影响科目	计算公式	汇率波动对利润总额影响金额
营业收入	①	-1,743.10

利润表影响科目	计算公式	汇率波动对利润总额影响金额
营业成本	②	-4,667.56
汇兑损益	③	4,365.67
合计	④=①+②+③	-2,044.99

(2) 主要费用及资产减值损失增加导致的经营业绩影响

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司增幅明显的主要成本费用科目情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动数值	变动比例
销售费用	21,219.78	17,099.83	4,119.94	24.09%
管理费用	2,087.25	1,547.50	539.75	34.88%
研发费用	4,670.18	3,180.25	1,489.93	46.85%
资产减值损失	2,550.01	1,125.75	1,424.26	126.52%

2022 年以来，公司扩大销售人员规模、筹备上市工作以及加大研发投入，使得销售、管理及研发费用上升明显。如上表所示，2022 年 1-9 月，公司研发费用、管理费用和销售费用三项费用较上年同期合计增加 6,149.62 万元，同比增长 28.17%，高于营业收入增速。

同时，公司随着经营规模扩大，为应对复杂外部环境，海外存货的备货金额稳步增加，相应存货跌价准备的计提增加，使得 2022 年 1-9 月的资产减值损失较上年同期增加 1,424.26 万元。

2、各平台、各产品收入及毛利率变动情况

(1) 分区域收入变动

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司各区域收入变动情况如下：

单位：万元

地区	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	收入变动
美国	58,936.97	46,713.41	26.17%
欧洲	45,204.87	41,477.31	8.99%
其他	10,785.42	9,883.84	9.12%
总计	114,927.26	98,074.56	17.18%

(2) 分平台收入变动

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司各平台收入变动情况如下：

单位：万元

平台或模式	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	收入变动
亚马逊	76,896.33	62,410.42	23.21%
官网	20,588.44	19,108.60	7.74%
eBay	2,470.30	3,573.87	-30.88%
速卖通	1,622.39	2,471.92	-34.37%
其他平台	1,828.50	756.53	141.69%
线上合计	103,405.98	88,321.35	17.08%
线下合计	11,521.28	9,753.22	18.13%
总计	114,927.26	98,074.56	17.18%

(3) 分产品收入变动

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司各产品收入变动情况如下：

单位：万元

产品	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	收入变动
摄像机单机	78,424.77	60,692.57	29.22%
摄像机套装	28,497.24	31,907.09	-10.69%
配件	8,005.25	5,474.90	46.22%
总计	114,927.26	98,074.56	17.18%

2、毛利率变动情况

(1) 分区域毛利率变动

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司各区域的产品销售毛利率（不含运费，下同）变动情况如下：

地区	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	毛利率变动
美国	55.61%	57.53%	-1.91%
欧洲	53.29%	58.82%	-5.52%
其他	47.28%	47.93%	-0.65%
总计	53.92%	57.10%	-3.18%

(2) 分平台毛利率变动

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司各平台的产品销售毛利率变动情况如下：

平台或模式	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	毛利率变动
亚马逊	56.17%	60.34%	-4.17%
官网	55.24%	57.18%	-1.94%

平台或模式	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	毛利率变动
eBay	52.40%	55.85%	-3.46%
速卖通	50.85%	54.73%	-3.88%
其他平台	53.62%	52.66%	0.96%
线上合计	55.77%	59.25%	-3.48%
线下合计	37.35%	37.69%	-0.34%
总计	53.92%	57.10%	-3.18%

(3) 分产品毛利率变动

2022 年 1-9 月较 2021 年 1-9 月，公司各产品毛利率变动情况如下：

产品	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	毛利率变动
摄像机单机	53.95%	57.55%	-3.60%
摄像机套装	53.80%	56.52%	-2.72%
配件	54.01%	55.53%	-1.52%
总计	53.92%	57.10%	-3.18%

(二) 2022 年全年业绩不存在大幅下滑的情况

2022 年全年营业收入同比增长 20.86%，实现扣非前净利润同比增长 14.31%，扣非后净利润同比增长 16.17%。公司全年经营业绩保持稳定，不存在大幅下滑的情况。

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动比例
营业收入	165,237.89	136,721.14	20.86%
归属于母公司所有者的净利润	28,417.62	24,866.37	14.28%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	28,089.13	24,187.24	16.13%

2023 年 1-6 月，公司实现营业收入 88,367.84 万元，较上年同期增长 24.84%，实现净利润 18,558.83 万元，较上年同期增长 83.89%，公司业绩同比仍然保持稳定增长，不存在大幅下滑的情况。

综上，发行人所处的行业情况处于持续成长阶段，行业集中度较低，公司市场份额还较低，公司本身是“技术+品牌”双轮驱动，具备成长基础和成长能力，出现业绩大幅下滑的风险较小，业务具备成长性。

同时，由于目前疫情、地缘政治等环境复杂，发行人也就经营风险进行了相应的风险揭示。

四、说明发行人是否存在被亚马逊平台打压风险；结合亚马逊自营摄像机品牌与发行人存在直接竞争关系、发行人亚马逊平台收入占比高的情况完善风险提示内容

亚马逊坚持“以客户为中心”的理念，是一家开放科技平台企业，从其经营理念、实际经营情况、其他品类产品销售情况来看，发行人被亚马逊平台打压的风险相对较小。具体如下：

第一，亚马逊坚持“以客户为中心”的理念，宗旨是为客户提供高质量的产品服务。亚马逊的自营摄像机品牌和包括公司在内的其他非自营品牌均是围绕该宗旨理念，共同为客户提供高质量服务。亚马逊的经营规模庞大，自营产品部门与其平台本身相互独立，均遵循亚马逊平台的销售规则开展经营，为客户提供高质量产品服务。

第二，公司在亚马逊平台经营多年，经营规模稳定增长。公司凭借自主研发能力，持续推出具有市场竞争力的产品，在亚马逊平台上得到众多消费者的认可，是亚马逊践行“以客户为中心”的卖家参与者。报告期内，公司在亚马逊平台的收入规模保持稳定增长。

第三，亚马逊在众多品类均有自营品牌的布局，与其他第三方品牌公平竞争。亚马逊的部分自主品牌布局情况如下：

产品大类	亚马逊自营品牌	亚马逊上的第三方品牌
电视	Fire TV	TCL、三星、LG、海信等
家庭音箱	Echo（排名前三）	JBL、Bose、Sony 等
路由器	Eero（排名前三）	TP-link、摩托罗拉、NETGEAR 等
充电线等线材配件	Amazon Basics（排名前三）	apple、anker、MUXA、Takagi、Syntech 等
家用风扇	Amazon Basics（排名前三）	Dreo、Jisulife、Lasko、Kitwlemen

综上，发行人被亚马逊平台打压的风险相对较小。发行人结合亚马逊自营摄像机品牌与发行人存在直接竞争关系、发行人亚马逊平台收入占比高的情况，已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“1、亚马逊平台销售集中度较高的风险”补充披露如下内容：

（二）亚马逊平台销售集中度较高的风险

报告期内，公司主要通过亚马逊、eBay、速卖通、官网等线上渠道销售，其中通过亚马逊平台实现销售额占当年合计产品销售收入的比例分别为 67.90%、

63.80%、66.05%和 **64.47%**，占比相对较高。与此同时，亚马逊旗下的家用摄像机品牌 Ring、Blink 也是公司线上销售主要竞争对手。亚马逊是欧美国家消费者的主要线上购物平台，如果平台方由于市场竞争、经营策略变化或当地国家政治经济环境变化而造成市场份额降低，而公司未能及时调整销售渠道策略，可能对销售额产生不利影响。另外，若平台方的店铺管理、退换货、付款等政策不利于销售方的调整，或亚马逊调整经营策略，打压平台非自主品牌，或公司不能够持续满足平台的规则要求，也可能对公司业务经营造成不利影响。

五、说明报告期后与可比公司、国内视频监控行业可比公司同类产品收入增速对比情况

报告期后，公司与可比公司、国内视频监控行业可比公司同类产品收入增速对比情况如下：

1、与国内视频监控行业可比公司同类产品收入增速对比

国内视频监控行业上市公司或拟上市公司主要有同为股份、奥尼电子、安联锐视、萤石网络等。

上述公司在 **2022 年度及 2023 年 1-6 月** 的营业收入变动情况如下表：

名称	2023 年 1-6 月同期增长比例	2022 年度同期增长比例
奥尼电子	-28.50%	-30.24%
同为股份	24.77%	-3.29%
安联锐视	-25.89%	-8.42%
萤石网络	9.25%	1.61%

从上表可以看出，**2022 年度**，可比公司中奥尼电子、同为股份、安联锐视收入同比下降，萤石网络的收入同比增长，发行人 **2022 年收入增速高于萤石网络**，主要是由于销售模式、区域、产品存在差异所致。

2、与国内业务模式类似的可比公司收入增速对比

国内消费电子行业类似发行人采取线上销售为主的上市公司或拟上市公司主要有安克创新、华宝新能、影石创新等。

上述公司在 **2022 年度及 2023 年 1-6 月** 的营业收入变动情况如下表：

名称	2023 年 1-6 月同期变动比例	2022 年度同期增长比例
安克创新	20.01%	13.33%
华宝新能	-29.93%	38.35%

名称	2023 年 1-6 月同期变动比例	2022 年度同期增长比例
影石创新	未公布	未公布
发行人	24.84%	20.86%

从同模式可比公司来看，发行人 2022 年度的收入增长率略高于安克创新 2022 年度收入增长率，低于华宝新能 2022 年度增长率，主要是因为发行人与安克创新、华宝新能的具体产品有区别。2023 年 1-6 月，安克创新收入同比增长，增长比例与发行人接近，华宝新能收入同比有所下降。

六、说明报告期各期使用 Paypal 进行交易结算的金额及占比情况，官网 B 端客户报告期各期采用 PayPal 付款的金额比例逐年下降的原因；Paypal 更新用户协议对发行人是否构成重大不利影响；发行人对于 Paypal 等支付平台使用合规性情况，是否存在被冻结资金的风险

（一）报告期各期使用 Paypal 进行交易结算的金额及占比情况，官网 B 端客户报告期各期采用 PayPal 付款的金额比例逐年下降的原因

1、报告期各期使用 PayPal 进行交易结算的金额及占比情况

（1）各渠道付款及收款方式

公司使用 PayPal 进行的交易结算涉及到线上销售的收款端和付款端两个方面。

在收款端方面，亚马逊、速卖通、eBay 等第三方电商有平台自带的收款账户，目前未使用 PayPal 工具进行收款，公司自建官网通过与 PayPal 公司合作，主要使用 PayPal 工具收款。

在付款端方面，亚马逊、速卖通、eBay 等第三方电商提供丰富付款方式供用户选择，其中亚马逊不支持 PayPal 付款，速卖通和 eBay 支持 PayPal 付款；，公司自建的官网支持用户通过 PayPal、信用卡、欧洲本地支付、银行转账等付款方式，其中信用卡、欧洲本地支付方式是 2020 年 7 月 PayPal 收款渠道新开放的。

报告期内，公司各渠道的付款和收款的方式如下：

项目	报告期客户付款方式	报告期公司收款方式
亚马逊	借记卡、信用卡、亚马逊线下指定付款点或者货到付款、以及站点当地特有的支付方式，如 Zip（澳洲地区）、iDEAL（德国地区）等	亚马逊平台自带账户收款
官网	PayPal、信用卡（2020 年 7 月开始）、欧洲本地支付（2020 年 7 月开始）、Stripe（2019 年 12 月前）、银行转账	PayPal、Stripe（2019 年 12 月前）、银行收款

项目	报告期客户付款方式	报告期公司收款方式
速卖通	借记卡、信用卡、PayPal、QIWI、WebMoney、Western Union 等	速卖通平台自带账户收款（国际支付宝）
Ebay	支票、信用卡、PayPal、汇票、银行本票等支付方式，以及站点当地特有的支付方式	Ebay 平台自带账户收款（2021 年 5 月前为 PayPal，2021 年 6 月后为 Payoneer）
线下	银行转账	银行收款

（2）使用 PayPal 进行交易结算的金额及占比

公司在第三方平台上的店铺，从收款端而言采用平台自身账户，从客户付款端而言，由平台自行为用户提供多种付款选择，用户根据偏好选择，公司作为平台商家难以从运营后台知悉其付款方式，无法单独统计 PayPal 交易结算的金额。

报告期各期，公司使用 PayPal 进行交易结算主要涉及官网，交易结算的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
客户付款端	客户使用 PayPal 账户付款的金额	11,043.57	17,137.83	15,890.91	11,146.83
	占比	13.96%	12.04%	13.25%	12.89%
公司收款端	公司通过 PayPal 渠道收款的金额	22,488.79	35,577.42	30,256.68	16,357.16
	占比	28.42%	25.00%	25.24%	18.91%

注：占比为交易金额占当年度公司经营活动现金流中销售活动收取的现金比例

在官网的交易结算过程中，公司采用 PayPal 为主的收款方式，PayPal 除了提供 PayPal 账户付款外，还提供了信用卡、欧洲本地支付等付款方式。因此客户使用 PayPal 账户付款的金额占比，与公司通过 PayPal 渠道收款的金额占比不一致。报告期最近一期，公司客户使用 PayPal 账户付款方式支付金额占比 10% 左右，公司通过 PayPal 渠道收款金额占比 25% 左右，整体占比不高，不存在单一收付款模式依赖的情况。

2、官网 B 端客户报告期各期采用 PayPal 付款的金额比例逐年下降的原因

报告期内，官网 B 端客户采用 PayPal 账户付款金额比例逐年下降主要是由于从 2020 年 7 月开始 PayPal 开放了除 PayPal 账户付款之外的信用卡、欧洲本地支付等选项，即消费者既可以选择进入 PayPal 账户界面进行付款，也可以选择信用卡、欧洲本地支付等其他付款方式向公司的 PayPal 账户进行付款，从而丰富消费者付款选择。

报告期内，公司官网的客户付款端和公司收款端的不同方式金额占比如下：

单位：万元

类型		2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户付款端	PayPal 账户	11,043.57	48.65%	17,137.83	47.80%	15,890.91	52.39%	11,146.83	67.91%
	信用卡等	11,658.58	51.35%	18,715.67	52.20%	14,441.39	47.61%	5,266.64	32.09%
	合计	22,702.15	100.00%	35,853.50	100.00%	30,332.30	100.00%	16,413.47	100.00%
公司收款端	PayPal	22,488.79	99.06%	35,577.42	99.23%	30,256.68	99.75%	16,357.16	99.66%
	银行卡等其他	213.36	0.94%	276.08	0.77%	75.62	0.25%	56.31	0.34%
	合计	22,702.15	100.00%	35,853.50	100.00%	30,332.30	100.00%	16,413.47	100.00%

2020 年 7 月，PayPal 的收款后台开放了信用卡等选项后，用户通过 PayPal 账户直接付款金额相对比例下降，使用信用卡的比例上升，与海外消费者的日常支付习惯相符，不存在异常。从收款端来看，公司通过 PayPal 收款渠道的收款占比保持稳定。

（二）Paypal 更新用户协议对发行人是否构成重大不利影响；发行人对于 Paypal 等支付平台使用合规性情况，是否存在被冻结资金的风险

1、Paypal 更新用户协议对发行人是否构成重大不利影响

经核查 PayPal 于 2022 年 8 月 9 日发布的《亚太地区、欧洲和拉丁美洲部分国家或地区、中东和非洲的 PayPal 协议修订通知》，用户协议相关更新如下：

①自 2022 年 10 月 31 日起，企业账户将无法接收个人交易；②自 2022 年 10 月 31 日起，PayPal 账户将无法向企业账户发送个人交易。

基于如下原因，PayPal 更新用户协议对发行人不构成重大不利影响：

（1）PayPal 更新用户协议限制企业账户接收个人交易（对私交易），不限制企业账户从个人账户正常收取销售款项

根据 PayPal 更新规则，PayPal 账户分为个人账户和企业账户，主要区别如下：

序号	账户类型	交易类型	PayPal交易费用
1	个人账户	（1）购买商品和服务； （2）个人交易：向家人和朋友付款和收款	无需支付商业交易费用，除非涉及币种兑换
2	企业账户	（1）销售商品或服务	需支付商业交易费用（固定费用+按交易额一定比例计算的费用）、币种兑换等费用

基于上述，个人交易是指向朋友或家人发送付款和收款的对私交易，个人交易无需支付 PayPal 商业交易费用；企业销售商品或服务的交易不属于个人交易，是企业账户的交易类型。PayPal 用户协议此次更新是为了防止企业违规利用个人交易收取销售收入，从而规避 PayPal 交易费用。企业使用企业账户从个人账户正常收取销售商品或服务的款项，是 PayPal 服务的主要内容之一，并不会受到 PayPal 更新用户协议的影响。

（2）经核查，发行人在官网销售中使用 PayPal 结算，但均系以发行人企业账户收取销售款项，不存在使用个人账户或个人交易收取销售款项的情形。据此，发行人符合现有及更新后的《PayPal 用户协议》等 PayPal 规则要求。

2、发行人对于 Paypal 等支付平台使用合规性情况，是否存在被冻结资金的风险

经核查发行人 PayPal 等支付平台后台管理系统，并与 PayPal 等支付平台的相关业务负责人访谈、确认，及香港梁陈彭律师行、美国 Zhong Lun Law Firm LLP、德国 Thümmel, Schütze & Partner、英国 Zhong Lun Law Firm Limited、法国 Maître You SHANG Avocat à la Cour 等主要销售目的地所在国律师事务所出具的《法律意见书》，发行人支付平台使用合规，不存在被冻结资金的风险。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人的销售明细表；查阅亚马逊会员促销日（Prime Day）的相关信息；访谈发行人相关业务负责人，了解业绩变动的原因；

2、查阅发行人的存货明细表及存货跌价准备计提明细；分析存货跌价计提的情况；

3、查看 2022 年前三季度业绩及发行人根据前三季业绩度预计 2022 年全年业绩的情况；查阅发行人所处行业的资料；

4、查阅亚马逊相关资料情况；亚马逊其他自营品牌资料；

5、查阅同行业可比公司公开披露的业绩变动资料；

6、查阅 PayPal 更新后的用户协议等 PayPal 相关协议、规则；查阅发行人 PayPal 等支付平台的用户协议及相关业务规则；查阅发行人 PayPal 等支付平台的后台管理系统；对第三方支付平台的账户开立情况和账户余额等事项函证；访

谈第三方支付平台的相关业务负责人；查阅相关律师就发行人境外经营合规性出具的《法律意见书》；访谈发行人相关业务负责人。

二、核查意见

经核查，保荐机构/申报会计师认为：

1、发行人 2022 年 1-6 月业绩下滑的原因主要系：第一，2021 年的亚马逊会员促销日在上半年，2022 年的亚马逊会员促销日在下半年，导致去年同期的收入、利润基数较高；第二，由于全球经济增速放缓，通胀压力加剧，海外消费能力短期有所下降，特别是欧洲地区销售增幅放缓明显，同时受运输成本上升、欧元汇率贬值等汇率波动影响，整体毛利率下降；第三，公司扩大销售人员规模、筹备上市工作以及加大研发投入，使得销售、管理及研发费用上升明显，超过营业收入增速。同时，随着经营规模扩大及存货备货增加，公司计提的资产减值规模也有所上升；

2、发行人报告期内及期后存货跌价准备计提充足；

3、发行人 2022 年业绩大幅下滑风险的较低，发行人已进行相应的风险提示，发行人业务具备成长性；

4、发行人被亚马逊平台打压风险较低，发行人已补充相关的风险提示；

5、发行人报告期后与可比公司、国内视频监控行业可比公司同类产品收入增速对比不存在异常；

经核查，保荐机构/申报会计师/发行人律师认为：

6、2020 年 7 月，PayPal 的收款后台开放了信用卡等选项后，用户通过 PayPal 账户直接付款金额相对比例下降，使用信用卡的比例上升，与海外消费者的日常支付习惯相符，不存在异常。PayPal 更新用户协议不会对发行人构成重大不利影响；发行人使用 PayPal 等支付平台合规，不存在被冻结资金的风险。

问题 3、关于官网渠道收入占比大幅增长

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期各期，发行人通过官网渠道实现的销售收入为 7,957.15 万元、14,390.20 万元和 27,245.15 万元，占产品销售收入比例分别达到 15.22%、15.05% 和 20.02%，2021 年官网销售占比大幅提高。

(2) 关于对官网渠道收入真实性及最终销售的核查，主要为 IT 审计、对终端客户的核查等，终端客户核查部分保荐人及申报会计师对官网 B 端客户进行问卷调查，截至 2022 年 8 月 4 日，已收到问卷回复约 250 家，覆盖发问卷 B 端客户销售收入的比例约为 34.30%。

请发行人：

(1) 说明官方商城发货至客户验收并确认收入平均时间与第三方电商平台的平均时长差异情况及原因。

(2) 结合不同类别的产品在不同平台的销量、收入增速对比情况等进一步说明 2021 年官网渠道销售收入占比大幅提高的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并进一步详细说明对发行人官网收入真实性及最终销售情况核查是否充分。

【发行人回复】

一、说明官方商城发货至客户验收并确认收入平均时间与第三方电商平台的平均时长差异情况及原因

亚马逊主要从亚马逊 FBA 仓发货至客户，官网、eBay、速卖通等其他电商平台是从公司海外仓发货，报告期内以万邑通为主。

根据亚马逊 FBA 仓及万邑通各海外仓库数据统计，官网、亚马逊等平台发货至客户验收的平均时间情况如下表：

发货仓库	平台	发货至客户验收的平均时间（天）			
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
FBA 仓平均	亚马逊	1.75	2.17	2.08	2.20
万邑通澳洲仓	官网	3.96	4.47	4.56	5.33
	其他第三方平台	3.82	4.07	4.58	5.49
万邑通德国仓	官网	3.53	3.79	3.91	4.15
	其他第三方平台	2.48	2.69	3.04	2.93

发货仓库	平台	发货至客户验收的平均时间（天）			
		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
万邑通英国仓	官网	1.75	2.07	2.23	2.61
	其他第三方平台	1.84	2.24	2.22	2.53
万邑通美东仓	官网	3.67	3.75	4.43	4.63
	其他第三方平台	3.56	3.62	4.15	4.45
万邑通美西仓	官网	5.95	6.23	6.18	6.64
	其他第三方平台	3.24	5.44	5.90	5.77
万邑通美南仓	官网	-	-	4.06	4.70
	其他第三方平台	-	-	4.86	4.37

注：亚马逊 FBA 模式下，平台接收销售订单后直接发货配送，发行人无法获取物流跟踪号查询物流状况，亚马逊的上述时间为亚马逊后台记录的预计货物到达时间。

如上表所示，不同年份的销售产品、销售区域可能会略有区别，从而导致平均配送时间略有区别，总体来说，官网与其他第三方平台的发货至客户验收的平均时间较为接近，不存在重大差异。亚马逊 FBA 仓的预计平均妥投时间较万邑通仓库短，主要系亚马逊在全球仓库数量较多，采取就近配送原则，因此配送时间较短。2020 年度受疫情影响，配送时间整体来说较其他年份略长。

二、结合不同类别的产品在不同平台的销量、收入增速对比情况等进一步说明 2021 年官网渠道销售收入占比大幅提高的原因

1、不同类别的产品在主要线上平台的销量、收入增速情况

2021 年度，公司摄像机单机、摄像机套装在不同线上平台的销量、收入情况及相对 2020 年度增长情况，如下表所示：

单位：万元、台（套）

产品类型	销售平台	2020 年		2021 年		2021 年较 2020 年增长	
		收入	销量	收入	销量	收入增速	销量增速
摄像机单机	亚马逊	35,998.37	621,644	51,444.93	943,181	42.91%	51.72%
	官网	8,459.59	170,878	16,545.46	313,362	95.58%	83.38%
	eBay	2,159.34	49,269	3,123.98	74,933	44.67%	52.09%
	速卖通	2,218.08	64,673	2,527.51	66,966	13.95%	3.55%
	其他平台	175.99	3,852	667.96	15,637	279.54%	305.94%
摄像机套装	亚马逊	26,574.52	84,592	32,072.99	102,033	20.69%	20.62%
	官网	4,566.63	15,584	8,171.83	26,426	78.95%	69.57%
	eBay	746.82	2,678	1,108.15	3,844	48.38%	43.54%

产品类型	销售平台	2020 年		2021 年		2021 年较 2020 年增长	
		收入	销量	收入	销量	收入增速	销量增速
	速卖通	394.48	1,466	552.75	1,994	40.12%	36.02%
	其他平台	164.41	539	418.16	1,533	154.35%	184.42%

如上表所示，从 2021 年度摄像机单机的销量、收入增长来看，速卖通较低，亚马逊、eBay 其次，官网更高，其他平台最高；从摄像机套装的销量、收入增长来看，亚马逊最低，eBay、速卖通其次，官网更高，其他平台最高。

2、官网、亚马逊不同产品类别 2021 年度增速情况

发行人主要线上销售平台中，亚马逊、官网销售金额相对较大，因此就 2021 年度亚马逊、官网的摄像机单机、摄像机套装的收入增长进一步拆分，具体如下：

产品类型		2021 年度较 2020 年度收入同比变动情况（万元）					
		亚马逊			官网		
		2021 年增长额	2021 年增长比例	2020 年收入金额	2021 年增长额	2021 年增长比例	2020 年收入金额
摄像机 单机	摄像机单机合计	15,446.56	42.91%	35,998.37	8,085.87	95.58%	8,459.59
	2020 年有销售 2021 年无销售的产品	-	-	953.37	-	-	25.30
	2020 年无销售 2021 年有销售的产品	6,775.30	-	-	3,399.71	-	-
	两年均有销售的产品	9,624.62	27.46%	35,045.00	4,711.46	55.86%	8,434.29
摄像机 套装	摄像机套装合计	5,498.47	20.69%	26,574.52	3,605.20	78.95%	4,566.63
	2020 年有销售 2021 年无销售的产品	-	-	163.65	-	-	9.35
	2020 年无销售 2021 年有销售的产品	7,932.23	-	-	2,777.88	-	-
	两年均有销售的产品	-2,270.11	-8.60%	26,410.87	836.67	18.36%	4,557.28

如上表所示，官网 2021 年度摄像机单机、摄像机套装的收入增幅大于亚马逊的原因包括：

（1）产品迭代更新，官网新产品收入增加更快

公司产品型号不断迭代更新，2021 年度官网收入中新产品收入占比更高。以摄像机单机为例：2020 年无销售 2021 年有销售的新增型号产品，亚马逊、官网销售收入金额分别为 6,775.30 万元、3,399.71 万元，占亚马逊、官网 2021 年度收入比例分别为 13.17%、20.55%，官网占比更高。

2021 年度官网新产品收入占比更高的原因包括：

①产品型号有区别，具体来说：部分新产品刚上线，基于产能、产品测试等因素考虑先在官网销售，如 RLC-1210A、Duo、Go PT PLUS 等在官网 2021 年度

有销售但在亚马逊无销售。

②官网可以向订阅客户主动发送新产品上线信息，但是亚马逊属于第三方平台，需要按照平台规则逐步积累、优化流量和排名，因此新产品刚上线时，官网销售起量相对于亚马逊会更快。

(2) 官网收入基数小且疫情影响官网 2020 年收入增幅

对于两年均有销售的产品，官网 2021 年度收入增幅也高于亚马逊，主要是由于官网收入基数小且疫情影响官网 2020 年收入增幅而 2021 年度恢复正常。具体来说：

2020 年 4 月份开始，由于海外疫情影响，第三方仓库开工人员不足，造成海外第三方仓在货物入库和终端配送方面均受到较大影响，因此，官网的高速增长受到较大制约，2020 年年底以后该影响逐步消除。而亚马逊 FBA 仓库的库存容量高于海外第三方仓库，可售库存大于官网，除货物入库存在一定的限制外，终端配送影响较小，且公司优先保障亚马逊平台需求，因此亚马逊平台所受影响程度低于官网，依然保持了相对稳定的增长，基数不断扩大。

2021 年海外仓的吞吐量（入仓和发货）恢复正常，官网在前期营销推广基础上，迎来恢复性增长，由于收入基数小，同比增速仍然较高。而亚马逊 2020 年受影响程度相对于官网较小，且基数较大，2021 年的同比增长率低于官网平台，使得官网平台的销售占比在 2021 年实现了较大的相对提升。

(3) 同行业公司 2020、2021 年的官网收入均呈现高速增长情况

根据披露的信息显示，同行业安克创新 2020 年、2021 年、**2022 年、2023 年 1-6 月**的官网收入**同比**增速为 229.96%、83.57%、**70.02%、112.59%**；华宝新能 2021 年、**2022 年**的官网收入增速为 329.42%、**97.40%**，官网收入占比从 2020 年的 7.53%提升至 **2022 年的 21.31%**；影石创新 2020 年的官网收入增速为 122.07%，2021 年未披露同比数，但官网收入占比从 2020 年的 23.68%提升至 2021 年 1-6 月的 29.00%，增幅明显。

从同行业的发展情况来看，报告期内官网收入均呈现高速增长趋势，发行人官网收入增长趋势与同行业类似。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下：

1、复核公司 FBA 仓、万邑通仓等产品发货至客户验收的平均时间，并分析复核官网与其他第三方平台是否存在差异及合理性；

2、根据收入成本明细表进一步分析官网 2021 年度收入增长的合理性。

二、核查意见

经核查，保荐机构/申报会计师/发行人律师认为：

1、官网与其他第三方平台的发货至客户验收的平均时间较为合理，不存在明显异常；

2、官网 2021 年度收入增幅较高，是因为新产品收入增长影响、2020 年度收入增长受到疫情影响而 2021 年度恢复正常、产品单价变动对官网影响更大等因素综合影响所致。

三、对发行人官网收入真实性及最终销售情况核查是否充分

报告期内，公司官网订单数量接近 40 万单，涉及交易客户数量超过 30 万，数量级较大。中介机构结合公司官网的客户数量和订单数量的量级特点和业务流程特点，针对官网收入真实性及最终销售情况设计并执行了全流程的系统核查程序，进行交叉佐证，具体如下：

业务流程	相关环节关键外部核查证据	主要核查数据
营销推广	谷歌广告系统的后台数据	推广费、曝光量、访问量等
客户下单	终端问卷调查	用户购买行为数据（包括月度付款金额、付款订单数、付款用户数、下单频率、订单分层、订单时间 24 小时分布、TOP 用户集中度分析、下单频率、单位订单金额、新用户金额等）、异常行为数据问卷调查
客户付款	PayPal 资金账单、公司及关键人员银行流水	用户支付行为数据（包括支付金额与订单金额一致性、支付账户集中度等）、公司及个人银行流水
物流发货	①头程物流：海关电子口岸数据、出口退税系统数据 ②尾程物流：万邑通物流账单明细 ③物流供应商访谈、函证	海关数据信息、出口退税信息、物流记录信息，包括包裹重量、收货地址分布等

上述核查程序具体执行情况如下：

核查程序	具体核查方法	核查情况
访谈	结合穿行测试情况，访谈公司业务部门主管人员及骨干，了解公司具体销售模式、销售渠道、不同销售模式下具体的定价方式、货物流转等具体情况	
IT 审计	①控制层 ②业财核对 ③运营数据分析	官网订单金额与发货金额核对 核实官网订单均有实际发货
		PayPal 资金账单与官网订单金额一致性核对 核实官网订单均有实际收款

核查程序	具体核查方法	核查情况	
		财务收入与发货金额一致性核对	核实官网发货均有财务入账
		月度付款金额、付款订单数、付款用户数分析	核实用户行为不存在异常
		按月的广告费、访客数、新增访客数、点击数、弹出率、每会话访问页面数分析	核实用户行为不存在异常
		付款用户数、访客数、活跃付款转化率分析	核实用户行为不存在异常
		订单时间 24 小时分布分析	核实用户行为不存在异常
		下单频率分析	核实用户行为不存在异常
		地址集中度分析	核实用户行为不存在异常
		支付账户集中度分析	核实用户行为不存在异常
		单位订单金额、新用户金额占比分析	核实用户分布不存在异常
		分层分析	核实用户分布不存在异常
		收货地址前 20 名国家、付款金额前 20 名国家分析	核实用户分布不存在异常
		TOP 用户集中度分析	核实用户分布不存在异常
		物流账单匹配检查	核实物流发货不存在空包等异常
问卷调查	2021 年 8 月 31 日至 2023 年 6 月 30 日 的全量用户（该区间所有在官网下了订单的用户）	中介机构向 2021 年 8 月 31 日至 2023 年 6 月 30 日 在官网下了订单的用户全部发送发卷，共发送问卷 17.72 万份，共收集问卷回函约 9,895 份，问卷回函数量占问卷发送数量的比例达 5.58% 。	
	各期 TOP100 用户	中介机构向报告期各年官网 TOP100 用户全部通过邮件方式发送了问卷，收回的问卷用户对应收入金额占发送的官网 TOP100 问卷用户收入金额比例分别为 35%、32%、47.50%、 44.84%	
	地址一对多、电话一对多等异常用户	中介机构对一个地址对应 3 个以上官网用户的进行问卷调查，收回问卷用户对应收入金额占发送问卷官网用户收入金额占比达 56.12% 。 对一个电话对应 3 个以上用户的进行网络查询，报告期内合计仅有 4 个电话，经网络查询，其中 3 个均为国际物流、转运公司或批发商的电话。	
	官网 B 端用户	中介机构向报告期内全部官网 B 端客户（剔除邮件退订客户后，官网 B 端客户合计有约 4,665 家）通过邮件方式发送了问卷。截至 2023 年 8 月 21 日 ，已收到问卷回复约 502 余份，覆盖发问卷 B 端客户销售收入的比例约为 30.51% 。	
分析性复核	模拟测算刷单 1 亿元的成本	模拟测算刷单 1 亿元，付出“刷单”总成本约 2,200 万元，最多实现净利润约 3,000 万元，扣除官网收入外，公司 2021 年净利润也较高，缺乏刷单动机。	
	谷歌广告费用匹配分析	公司官网流量主要来自于谷歌广告系统，报告期内谷歌平台后台的曝光量、点击量，与实现的官网订单金额趋势相互匹配	

核查程序	具体核查方法	核查情况
	物流费用核查分析	官网销售的物流费用占比与其他平台比较不存在异常。
	妥投天数分析	官网销售的妥投天数与其他平台比较不存在异常。
	同行业的官网增速分析	同行业安克创新 2020 年、2021 年、 2022 年、2023 年 1-6 月 的官网收入 同比 增速为 229.96%、83.57%、 70.02%、112.59% ；华宝新能 2021 年、 2022 年 的官网收入增速为 329.42%、 97.40% ，官网收入占比从 2020 年的 7.53%提升至 2022 年的 21.31% ；影石创新 2020 的官网收入增速为 122.07%，2021 年未披露同比数，但官网收入占比从 2020 年的 23.68%提升至 2021 年 1-6 月的 29.00%，增幅明显
出口数据核对	外销电子口岸及出口退税系统数据核对	报告期核查金额占出口总额的 100%，占官网收入的 100%
物流核查	物流供应商函证及走访	中介机构对官网主要第三方物流商的发函覆盖金额占官网运费比例分别为 94.85%、86.05%、98.91%和 99.61% ， 回函比例分别为 100%、100%、100%和 100.00% ；走访覆盖金额比例占官网物流运费比例分别为 94.85%、86.05%、98.91%和 98.72% 。
收入细节测试	查阅复核报告期内官网相关的订单、出库单、物流单、收款账单等单据	① 核查订单、出库单、物流单，报告期核查金额占官网收入的比例分别为 30.95%、32.15%、35.70%和 41.11% ； ②核查收款账单，报告期核查金额占官网收入比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%和 100.00%
截止性测试	核查官网报告期截止日前后一个月的交易明细，是否存在跨期现象。	官网报告期内 每期最后一月和报告期截止日次月 的交易明细，报告期核查金额占官网当月交易金额的 100%
银行流水核查	公司及个人银行流水大额核查	①中介机构共核查了 64 个核查对象，共 711 个银行账户，核查期间覆盖 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日 。 ②在法人银行流水核查方面，针对发行人（其他关联法人为持股平台）大额资金往来，结合公司业务规模水平，选取单笔往来金额人民币、港币 40 万以上或美元、英镑、欧元 10 万以上的交易（不含发行人内部往来流水）进行核查，其中资金流入核查比例占当期银行流水合计流入金额的比例分别为 93.54%、94.00%、97.41%和 96.59% ，资金流出核查比例占当期银行流水合计流出金额的比例分别为 80.03%、83.24%、86.69%和 83.48% 。

综上，中介机构针对官网收入真实性及最终销售情况，从营销推广、客户下单、客户付款、公司发货进行全流程核查，在各流程独立取得外部独立第三方核查资料包括谷歌广告平台后台数据、终端问卷、PayPal 资金账单、万邑通物流账单明细、海关电子口岸记录、公司及个人银行流水等，并结合 IT 审计和分析性复核，进行交叉佐证和充分核查。通过检查外部证据 PayPal 资金账单，相关订单有银行资金流入，通过检查外部证据物流记录，相关订单有物流发送记录，且 PayPal 支付账户集中度和物流地址集中度极低；在 PayPal 资金账单及物流记录

核查基础下，考虑到公司产品的复购率较低，单位订单的购买金额较小，单位用户的购买频次较低特点，如果通过虚构订单方式增加官网收入，需要控制大量 PayPal 账户，并向其转账后付款给公司，同时虚构大量物流地址、联系方式进行收货，不存在可操作性。经核查个人银行流水，也不存在异常情况。同时，官网不需要与其他竞争对手竞争排名，刷单的成本也较高，即便扣除官网收入外，公司净利润也较高，缺乏虚构订单的动机。

综上，经过各环节互相佐证核查，公司的官网收入和最终销售具备真实性。

问题 4、关于收入及线上销售

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人报告期内业绩增长较快，其中 2020 年扣非后归母净利润增长幅度达到 237.91%；发行人收入中线上销售收入占比约 90%。

（2）报告期内，发行人主要产品为摄像机单机、套装及配件，主要应用于家用庭院看护、家用室内监控和小型商业视频监控。

（3）在线上收入核查中，保荐人及申报会计师收入核查了发行人 ERP 系统中的发货订单与第三方物流承运商提供的物流发货单据的对比情况、对物流商账单记录的重量较小的订单实际发货商品记录等。

请发行人：

（1）说明报告期内各类型各像素产品销售数量、价格变动趋势与海外竞品及国内视频监控行业是否存在较大差异；报告期内主要产品销售数量增长是否因存在部分“爆款”型号产品拉动增长及具体型号情况。

（2）说明不同应用场景产品型号、配置、形态是否存在较大差别，不同应用场景产品收入金额、占比、毛利率情况。

（3）说明客户中是否存在大量 IP 地址、MAC 地址、收货地址、收货电话相同或重合的情况，对于重合度高的客户销售真实性情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并：

（1）说明报告期各期各类单据、账单核查金额占比情况。

（2）说明对发行人客户收货地址集中度、手机号聚集程度的核查情况，是否存在异常消费情形。

（3）详细说明 IT 审计情况，对线上销售执行的核查程序、范围、关注事项、结论等；IT 审计发现的问题及该问题对发行人业务可验证性的影响。

（4）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 53 的要求说明核查情况。

【发行人回复】

一、说明报告期内各类型各像素产品销售数量、价格变动趋势与海外竞品及国内视频监控行业是否存在较大差异；报告期内主要产品销售数量增长是否因存在部分“爆款”型号产品拉动增长及具体型号情况

（一）报告期内各类型各像素产品销售数量、价格变动趋势与海外竞品及

国内视频监控行业是否存在较大差异

1、发行人各类型各像素产品的销售数量、价格变动趋势情况

(1) 销售数量变动趋势

报告期内，公司摄像机单机、摄像机套装各类产品的销售数量情况如下：

单位：万台（套）

产品 大类	像素	产品类型	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	2020-2022 复 合增长率
摄像机 单机	200 万像素	电池类	8.72	27.20	63.06	46.32	-23.36%
		电源类	2.17	4.69	5.17	2.25	44.24%
	300 万至 500 万 像素	电池类	18.83	36.84	3.96	0.20	1243.86%
		电源类	39.13	78.97	77.66	58.93	15.76%
	600 万及以上像 素	电池类	0.59	0.03	-	-	-
		电源类	27.93	39.91	19.61	4.60	194.50%
	合计	电池类	28.14	64.08	67.01	46.52	17.36%
		电源类	69.22	123.56	102.44	65.78	37.05%
摄像机 套装	200 万像素	PoE 套装	-	-	-	-	-
		WiFi 套装	-	-	0.01	0.22	-
	300 万至 500 万 像素	PoE 套装	1.94	4.96	7.07	6.93	-15.43%
		WiFi 套装	-	-	-	-	-
	600 万及以上像 素	PoE 套装	2.95	6.44	7.17	4.15	24.52%
		WiFi 套装	-	-	-	-	-
	合计	PoE 套装	4.89	11.40	14.23	11.08	1.41%
		WiFi 套装	-	-	0.01	0.22	-

如上表所示，随着家用视频监控产品朝着影像高清化的方向发展，2020 至 2023 年 1-6 月期间，摄像机单机来看，200 万像素单机销量增长较少甚至下降，300 万至 500 万像素的电池类、600 万及以上像素电源类等中高像素产品的销量增幅较高；摄像机套装来看，300 万至 500 万像素整体有所下降，600 万及以上像素套装稳定增长。

(2) 销售价格变动趋势

选取摄像机单机、摄像机套装中在报告期各期交易金额前五大或报告期累计金额较大的产品为代表，具体如下：

产品类型	选取样本产品收入占该类产品销售合计收入的比例			
	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年度	2020 年度
摄像机单机	69.22%	54.57%	50.63%	56.38%
摄像机套装	60.24%	79.14%	76.78%	79.81%

报告期内各期，上述各产品型号其线上销售平均价格（人民币）较上一年变动幅度的算术平均值情况如下表：

产品型号	2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月的单价变动幅度（人民币）		
	2023 年 1-6 月较 2022 年	2022 年较 2021 年	2021 年较 2020 年
摄像机单机样本型号平均	0.80% (其中 G0 系列平均为-9.78%，其他产品平均为 2.81%)	3.97%	-11.04%
摄像机套装样本型号平均	3.92%	9.75%	-10.80%

注：为剔除个别影响，若样本型号产品收入若销售收入小于 100 万元，则不纳入单价变动计算。上述数据为各产品型号变动幅度的算术平均值。

根据中国外汇交易中心统计的 2020 至 2023 年 1-6 月的年平均汇率，美元/人民币、欧元/人民币的波动情况如下表：

产品型号	2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月的汇率变动幅度			2020 年度 (元)
	2023 年 1-6 月较 2022 年	2022 年较 2021 年	2021 年较 2020 年	
美元/人民币	3.02%	4.26%	-6.47%	6.8976
欧元/人民币	5.82%	-7.30%	-3.13%	7.8755

因此考虑汇率因素后，美国地区（按美元计价）、欧洲地区（按欧元计价）的当地销售价格的变动幅度如下表：

地区 (币种)	产品型号	2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月的单价变动幅度		
		2023 年 1-6 月较 2022 年	2022 年较 2021 年	2021 年较 2020 年
美国地区 (按美元计价)	摄像机单机样本型号平均	-0.21%	-0.29%	-4.57%
	摄像机套装样本型号平均	0.90%	5.49%	-4.33%
欧洲地区 (按欧元计价)	摄像机单机样本型号平均	-3.01%	11.27%	-7.91%
	摄像机套装样本型号平均	-1.90%	17.05%	-7.67%

注：为剔除个别影响，计算上述金额时，摄像机单机样本型号平均采用不含 G0 系列的数值。

如上所示，对于公司线上销售的主要产品型号按美元或欧元计算的销售价格变动来看：

①2021 年相对于 2020 年度，摄像机单机及套装主要产品的平均价格整体有 3%-8% 的下降。

②2022 年相对于 2021 年度，美国地区（按美元计价）的摄像机单机平均单价基本稳定，摄像机套装的平均价格上涨 5.49%，欧洲地区（按欧元计价）的摄像机单机、摄像机套装的平均价格上涨 11.27%、17.05%。

③2023 年 1-6 月相对于 2022 年度，美国地区、欧洲地区的摄像机单机（除 G0 系列外）或套装的价格总体均变化不大，相对较为稳定。

2、海外竞品及国内视频监控行业的销售数量、价格变动趋势情况

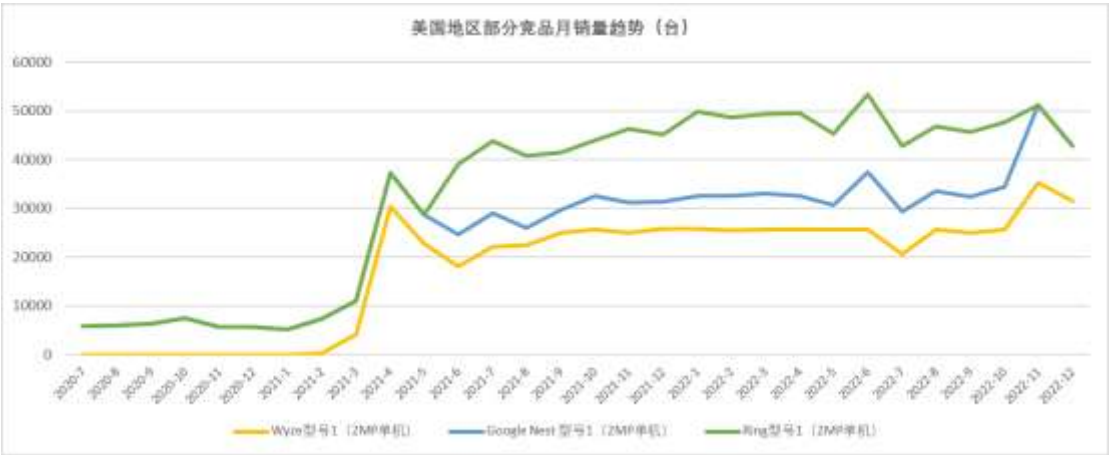
（1）销量变化趋势

1) 海外竞品

公司在美国、欧洲地区的主要海外竞品包括 Ring（亚马逊）、Blink（亚马逊）、Arlo（Netgear）等欧美地区本土品牌商。

根据 WIND 公布的 Arlo（美股简称为：ARLO）2020 年年报、2021 年年报、2022 年年报统计数据，其前述期间的产品销售收入较上年同期分别增长-17.57%、13.75%、16.59%。

Ring（亚马逊）、Blink（亚马逊）等产品无公开数据查询其整体销量。根据亚马逊“卖家精灵”的统计数据，部分销量较大的竞品型号在美国区域 2020 年 8 月至 2022 年 12 月期间的每月销售数量的变化趋势情况如下：



如上表所示的欧美地区本土品牌商的上述产品型号属于在 2020 年下半年或 2021 年上半年上线销售且目前销售较好的产品，上线前期经过流量积累后有一个快速增长阶段，销售稳定后整体呈现持续增长态势，与行业发展趋势相类似。

2) 国内视频监控行业上市公司

①安联锐视主要采取 ODM 业务模式，其主要产品的收入变动情况如下表：

公司名称	业务分类	较上年同期的收入增长比例		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
安联锐视	前端摄像机	营业收入同比下降 8.42%	销售产品及劳务收入下降 7.79%	9.64%
	套装产品			50.10%

注：安联锐视上述数据取自招股说明书等公开资料，尚未公告 2023 年 1-6 月财报。

②奥尼电子主要产品包括智能摄像机等多种产品，业务模式主要是 ODM 线下销售。其中智能摄像机的收入变动情况如下表：

公司名称	业务分类	较上年同期的收入增长比例			
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
奥尼电子	智能摄像机	-52.02%	-41.75%	-25.12%	386.30%

③同为股份主要采取线下销售模式面向境外销售，其安防行业产品的收入变动情况如下表：

公司名称	业务分类	较上年同期的收入增长比例			
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
同为股份	安防行业	24.77%	-3.29%	27.32%	23.95%

④萤石网络产品主要包括智能家居摄像机等多种产品，主要是通过线下经销等方式面向境内销售，其中智能家居摄像机的收入增长情况如下表：

公司名称	业务分类	较上年同期的收入增长比例			
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
萤石网络	智能摄像机	9.25%	1.61%	45.51%	36.80%

综上，从销量上来看，海外竞品及国内视频监控行业的销量变化趋势与发行人的销量变化趋势不存在较大差异。

（2）价格变化趋势

海外竞品的价格变化趋势无法获取相关数据。对于国内视频监控行业上市公司，其价格变动情况具体如下：

公司名称	业务分类	平均价格变动比例		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
安联锐视	前端摄像机	-	-	-6.92%
	套装产品	-	-	-3.62%
奥尼电子	智能网络摄像机	-	-	-32.91%
萤石网络	智能家居摄像机	3.66%	3.58%	-8.40%

注：上述数据来自于公开披露文件或根据公开披露信息计算所得。

2020 年，奥尼电子销售单价较 2019 年大幅降低，降幅达 32.91%，主要系半成品枪机及 PCBA 自制模组的销售所致。

安联锐视、萤石网络在 2020 年期间的平均单价均有所下降，与发行人价格变动趋势一致，不存在较大差异。

（二）报告期内主要产品销售数量增长是否因存在部分“爆款”型号产品拉动增长及具体型号情况

公司采取“全系列覆盖家用应用场景，做深做透差异化的细分产品，快速迭代”的竞争策略，在产品层面主推差异化产品，单一产品销量不大，产品线型号丰富，同时通过家用视觉技术创新平台实现持续的产品研发创新升级。

按产品型号分类，报告期内各期的收入情况及占产品销售收入的比例情况，如下表：

单位：万元

产品型号	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第 1 大产品型号	4,460.22	5.08%	9,024.74	5.49%	7,682.10	5.65%	5,629.78	5.89%
前 5 大产品型号	16,563.85	18.88%	31,429.43	19.10%	27,745.20	20.39%	26,533.77	27.75%
前 10 大产品型号	26,606.39	30.32%	52,036.45	31.63%	48,750.55	35.83%	42,644.87	44.60%
产品销售收入合计	87,739.45	100.00%	164,526.98	100.00%	136,072.95	100.00%	95,606.71	100.00%

如上表所示，报告期内公司产品销售收入整体不断上涨，但第 1 大型号产品、前 5 大型号产品、前 10 大型号产品的收入占比均呈现不断下降的趋势，即公司产品收入增长并非由某一款或某几款主要产品型号增长所致，也即不存在“爆款”，与公司做深做透差异化的细分产品的竞争策略相符。

二、说明不同应用场景产品型号、配置、形态是否存在较大差别，不同应用场景产品收入金额、占比、毛利率情况。

（一）不同应用场景的产品型号、配置、形态情况

报告期内，公司销售的摄像机单机、摄像机套装主要应用于家用庭院看护、家用室内监控和小型商业视频监控等场景。从公司产品设计角度，前述不同应用场景的产品型号、产品配置特点、产品形态的情况如下：

1、摄像机单机

应用场景	对应产品型号	产品配置特点	产品形态
家用室内监控	电源 WiFi 机	不防水	云台机

应用场景	对应产品型号	产品配置特点	产品形态
	电池机	WiFi	卡片机、云台机
家用庭院看护	电源 WiFi 机	防水	枪机、卡片机、球机、半球机、云台机
	电池机	WiFi/4G	卡片机、枪机、云台机
	电源 PoE 机	定焦	半球机、枪机
小型商业视频监控	电源 PoE 机	变焦	半球机、枪机、球机
	电池机	4G	枪机、云台机

从摄像机单机的产品型号及配置特点来看，通常来说：（1）电源及电池类的 WiFi 机均为针对家用场景使用设计；（2）电源类的 PoE 机里面的变焦摄像机相对于定焦摄像机，观察距离更长，因此主要针对小型商用场景使用设计；（3）枪机、球机、半球机主要针对家用庭院看护、小型商业视频监控使用设计。

2、摄像机套装

应用场景	对应产品型号	产品配置特点	产品形态
家用室内监控	-	-	-
家用庭院看护	WiFi 套装	WiFi	4 路
	PoE 套装	PoE	4 路、8 路、16 路
小型商业视频监控	PoE 套装	PoE	16 路

从摄像机套装的产品型号及配置特点来看，通常来说：（1）家用室内主要用摄像机单机而非摄像机套装；（2）4 路、8 路套装是为家用室外场景设计使用；（3）16 路套装是为家用庭院看护和小型商业视频监控场景设计使用。

（二）不同应用场景产品收入金额、占比、毛利率情况

由于无法获知下游百万级用户具体的应用场景情况，从公司产品设计对应的应用场景角度，不同应用场景产品的收入占比、毛利率情况如下：

1、摄像机单机

应用场景	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
家用室内监控	收入占比	20.65%	20.64%	23.37%	24.80%
	毛利率	54.70%	52.25%	54.17%	56.08%
家用庭院看护	收入占比	56.37%	54.79%	59.49%	58.17%
	毛利率	58.97%	55.23%	57.75%	60.31%
小型商业视频监控	收入占比	22.98%	24.57%	17.14%	17.03%
	毛利率	63.46%	60.90%	64.40%	65.49%
合计	收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

应用场景	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
	毛利率	59.12%	56.01%	58.06%	60.14%

从收入占比来看，家用场景（包括室内监控和庭院看护）的使用占比相对较高，与公司主要专注于家用视频监控领域的发展定位相符。从毛利率来看，不同应用场景的毛利率均处于 50%-60%左右的区间内，其中家用室内监控使用产品对防水等性能要求略低，因此毛利率相对较低，家用庭院看护使用产品毛利率其次，而小型商业视频监控使用产品对产品要求较高，毛利率也相对较高。

2、摄像机套装

应用场景	科目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
家用室内监控	收入占比	-	-	-	-
	毛利率	-	-	-	-
家用庭院看护	收入占比	78.29%	79.11%	80.41%	83.91%
	毛利率	60.10%	55.95%	56.59%	59.71%
小型商业视频监控	收入占比	21.71%	20.89%	19.59%	16.09%
	毛利率	62.94%	59.24%	58.21%	63.29%
合计	收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	毛利率	60.71%	56.64%	56.91%	60.29%

从收入占比来看，家用庭院看护使用占比相对较高，而小型商业视频监控使用占比则较低，与公司主要专注于家用视频监控领域的发展定位相符。从毛利率来看，家用庭院看护使用套装产品对产品要求略低，毛利率也相对较低，而小型商业视频监控使用产品对产品要求较高，毛利率也相对较高。

三、说明客户中是否存在大量 IP 地址、MAC 地址、收货地址、收货电话相同或重合的情况，对于重合度高的客户销售真实性情况。

（一）公司能获取的 IP 地址、MAC 地址、收货地址、收货电话情况

由于受地区及平台的消费者隐私保护限制，发行人主要电商平台如亚马逊、eBay、速卖通、官网无法获取 IP 地址、MAC 地址、收货地址、收货电话的全部信息，具体能获取的信息情况如下表：

平台	IP 地址	MAC 地址	收货地址	收货电话
亚马逊	×	×	×	×
官网	×	×	√	√
eBay	×	×	√	√

平台	IP 地址	MAC 地址	收货地址	收货电话
速卖通	×	×	√	√

亚马逊平台由其直接物流配送，无法获悉收货地址、收货电话，其他平台由公司负责配送，可以获取收货地址、收货电话，但上述信息的使用用途也仅限于寄送商品给消费者，在未取得消费者使用许可情况下，不能用于其他用途。

（二）收货地址、收货电话分层情况

对于 eBay、速卖通、官网的收货地址、收货电话，其同一收货地址、收货电话对应的客户数量情况如下：

1、同一收件地址对应用户数量

平台	年度	同一收件地址对应用户数量的占比			其中 3 个以上的收入金额（万元）
		1 个	2-3 个	3 个以上	
官网	2020 年	99.00%	0.99%	0.01%	2.03
	2021 年	98.45%	1.55%	-	-
	2022 年	98.32%	1.66%	0.02%	5.70
	2023 年 1-6 月	99.01%	0.92%	0.08%	17.35
eBay	2020 年	97.94%	1.91%	0.15%	5.90
	2021 年	98.87%	1.03%	0.10%	5.45
	2022 年	96.46%	2.70%	0.85%	34.60
	2023 年 1-6 月	96.05%	3.13%	0.82%	24.97
速卖通	2020 年	97.82%	2.07%	0.10%	3.25
	2021 年	97.56%	2.12%	0.32%	11.16
	2022 年	96.72%	2.86%	0.42%	10.57
	2023 年 1-6 月	97.22%	2.40%	0.38%	5.43

如上表所示，官网 2020 年、2022 年和 2023 年 1-6 月存在 3 个以上同一收件地址，报告期内合计对应销售金额仅有 25.08 万元。

2、同一收件电话对应用户数量

平台	年度	同一收件电话对应用户数量的占比			其中 3 个以上的收入金额（万元）
		1 个	2-3 个	3 个以上	
官网	2020 年	98.81%	1.17%	0.02%	2.57
	2021 年	98.57%	1.42%	0.00%	0.84
	2022 年	98.88%	1.11%	0.01%	3.03
	2023 年 1-6 月	99.34%	0.61%	0.05%	10.46

平台	年度	同一收件电话对应用户数量的占比			其中 3 个以上的收入金额（万元）
		1 个	2-3 个	3 个以上	
eBay	2020 年	97.67%	1.50%	0.83%	32.27
	2021 年	97.47%	1.71%	0.82%	40.48
	2022 年	97.56%	1.66%	0.78%	31.92
	2023 年 1-6 月	97.69%	1.44%	0.87%	26.55
速卖通	2020 年	96.21%	3.02%	0.77%	24.78
	2021 年	96.66%	2.58%	0.76%	26.42
	2022 年	96.28%	3.16%	0.56%	14.14
	2023 年 1-6 月	97.80%	2.11%	0.09%	1.32

如上表所示，官网 3 个以上同一收件电话的比例不超过 0.02%，报告期内合计对应销售金额仅有 **16.90 万元**。

综上，根据 eBay、速卖通、官网同一收货地址、收货电话对应的客户数量情况来看，一对一的情况占绝大部分，而一对多的占比很少，因此不存在大量收货地址、收货电话相同或重合的情况。

（三）重合度高的客户销售真实性情况

报告期内，官网、eBay、速卖通的同一收件地址对应 3 个以上用户数量的收入金额分别为 **25.08 万元、70.92 万元、30.41 万元**，官网、eBay、速卖通的同一电话对应 3 个以上用户数量的收入金额合计分别为 **16.90 万元、131.22 万元、66.66 万元**，金额较小。

个别用户提供的电话存在一对多，主要是由于自身便利，提供的电话并非个人使用电话，而是提供了如物流或快递公司、邮筒等的电话，此时可能导致不同用户购买产品但电话一样的情况；地址一对多的情况也类似，属于合理情况，公司的客户销售真实。

【中介机构回复】

一、核查程序

（一）报告期各期各类单据、账单核查金额占比情况

保荐机构、申报会计师对于报告期各类单据、账单核查金额占比情况如下：

平台	单据/ 账单类型	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
亚马逊	资金结算 报表	56,565.89	100.00%	108,671.58	99.99%	86,741.12	99.92%	63,780.49	98.25%
	收款账单	54,943.39	83.45%	87,264.97	80.30%	67,642.61	77.92%	51,197.83	78.87%
官网	订单、出 库单、物 流单	7,637.32	41.11%	11,085.76	35.70%	8,758.24	32.15%	4,453.10	30.95%
	收款账单	18,578.24	100.00%	31,054.86	100.00%	27,245.15	100.00%	14,390.20	100.00%
eBay	订单、出 库单、物 流单	1,113.83	48.08%	836.56	23.71%	711.96	15.03%	689.97	20.97%
	收款账单	2,316.64	100.00%	3,528.56	100.00%	4,736.76	100.00%	3,289.78	100.00%
速卖通	订单、出 库单、物 流单	356.94	28.35%	349.30	14.36%	771.18	22.57%	1,172.82	39.97%
	收款账单	1,258.88	100.00%	2,432.05	100.00%	3,416.49	100.00%	2,934.39	100.00%
线下客 户	订单、出 库单、报 关单	1,300.31	18.71%	2,463.98	15.28%	2,069.90	16.32%	976.35	10.05%
	收款账单	2,789.34	40.14%	10,401.15	64.52%	6,612.28	52.14%	4,173.94	42.98%

中介机构对第三方线上销售平台的合同查验比例为 100%；对亚马逊平台报告期内月结算单查验比例分别为 98.25%、99.92%、99.99%和 **100.00%**，当期回款查验比例分别为 78.87%、77.92%、80.30%和 **83.45%**，期后回款查验比例分别为 100%；对 eBay、速卖通、官网的单据合计查验笔数分别为 6,688 笔、14,014 笔、20,260 笔和 **17,914 笔**，对应比例分别为 30.64%、28.93%、33.16%和 **41.11%**，当期回款查验比例均为 100%。其中，对官网订单、出库单、物流单的检查比例超过 30%，对官网收款账单的检查比例均为 100%。

（二）对发行人客户收货地址集中度、手机号聚集程度的核查情况，是否存在异常消费情形

保荐机构、申报会计师对于客户收货地址集中度、手机号聚集程度进行了核查，经核查，不存在异常消费情形。具体包括：

1、统计分析客户收货地址集中度、手机号聚集程度的数据，并查询同业务模式的公司是否存在类似情况。经查询，如赛维时代、绿联科技等公司存在地址或电话一对多的情况。

2、公司对官网进行问卷调查、网络查询，具体包括：

类型	发送及收回问卷情况
2021年8月31日至2023年6月30日期间的全量用户（剔除非订单用户）	发送问卷的Billing E-Mail共有17.72万份，共收集回函约9,895份，占比达5.58%。
TOP100 用户	报告期内各年 TOP100 用户，收回问卷用户对应收入金额占发送问卷用户收入金额占比分别为 35%、32%、47.50%、44.84%。
地址一对多	对一个地址对应 3 个以上用户的进行问卷调查，收回问卷用户对应收入金额占发送问卷用户收入金额占比达 56.12%。
电话一对多	对一个电话对应 3 个以上用户的进行网络查询，报告期内合计仅有 6 个电话，回函一个；经网络查询，其中 4 个均为国际物流、转运公司或批发商的电话。

3、通过公开渠道对 eBay、速卖通的 3 个以上用户对对应同一个地址或电话的地址或电话进行查询。eBay、速卖通的 3 个以上用户对对应同一个电话的电话数量有 62 个，能查询到信息的占一半以上，绝大部分为物流、快递等公司的电话；eBay、速卖通的 3 个以上用户对对应同一个地址的地址数量有 57 个，基本均能在 Google 地图上能找到对应位置，该等地址绝大部分均位于欧洲、美国等，其中部分地址信息较为详细，经查询与该等地址对应的主体包括物流公司、仓储公司、超市、软件公司、邮局、地铁站等。故，根据查询的情况来看，前述存在地址或电话一对多属于合理情况，具有商业合理性。

（三）IT 审计情况，对线上销售执行的核查程序、范围、关注事项、结论等；IT 审计发现的问题及该问题对发行人业务可验证性的影响

中介机构根据发行人线上销售的特点，对线上销售执行的核查程序、范围如下：

核查程序	具体核查比例
IT 审计	对公司亚马逊、官网、eBay、速卖通等主要线上渠道销售收入，进行了 IT 专项审计，覆盖公司层面信息技术控制、信息技术一般性控制、信息技术应用控制的有效性以及关键业务数据的完整性和准

核查程序	具体核查比例
	确性。
线上平台访谈	中介机构实地走访及视频访谈线上平台亚马逊、eBay 等平台，覆盖第三方电商平台收入比例为 95.88%、96.08%、96.02%和 94.93%。
线上平台亚马逊函证	亚马逊是公司主要线上销售平台，通过亚马逊平台实现销售额占线上销售收入的比例分别为 75.57%、70.35%、73.23%、70.02%，通过函证获取亚马逊官方的回复确认或该等明细数据下载路径经平台官方确认，对应回函比例为 87.49%、89.68%、99.99%和 100%。
线上平台官网问卷调查	对 2021 年 8 月 31 日至 2023 年 6 月 30 日期间的全量用户（剔除非订单用户）、各期 TOP100 用户、地址一对多、电话一对多等异常用户、官网 B 端用户进行问卷调查，具体比例参见问题 3 官网核查相关回复。
线上销售各类单据抽查	中介机构对第三方线上销售平台的合同查验比例为 100%；对亚马逊平台报告期内月结算单查验比例分别为 98.25%、99.92%、99.99%和 100%，当期回款查验比例分别为 78.87%、77.92%、80.30%和 83.45%，期后回款查验比例分别为 100%；对 eBay、速卖通、官网的单据合计查验笔数分别为 6,688 笔、14,014 笔、20,260 笔和 17,914 笔，对应比例分别为 30.64%、28.93%、33.16%和 41.11%，当期回款查验比例均为 100%。
线上销售的分析复核	中介机构分析复核了线上销售的亚马逊及谷歌广告费用、销售平台费与相关线上平台销售收入的匹配性，核实线上销售的真实性。报告期内，中介机构分析复核的主要费用对应的线上销售收入为 99.57%、99.04%、98.18%和 92.08%，相互匹配。
物流核查	对主要第三方物流商的发函覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、93.84%和 95.57%，回函比例分别为 100%、100%、100%和 100.00%；走访覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、94.94%和 96.39%。
电子口岸及出口退税系统数据核对	核查覆盖比例占出口总额的 100%
公司及个人资金流水核查	共核查了 64 个核查对象，共 711 个银行账户，核查期间覆盖 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日。

1、IT 审计情况

（1）核查程序

按照《首发业务若干问题解答》、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》等相关规定，中介机构对发行人 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间公司层面信息技术控制、信息技术一般性控制、信息技术应用控制的有效性以及关键业务数据的完整性和准确性进行核查。核查内容如下：

1) 核查内容

①公司层面信息技术控制（ITELC）

本部分主要针对核查期间内公司 IT 整体控制环境、风险评估、信息与沟通、监控等方面的管理流程和控制措施进行评价，涉及的控制流程包括：

A、控制环境（包括 IT 战略规划、组织架构、人员配备、制度建设等）

B、风险评估（包括 IT 风险的识别、评估和应对）

C、信息与沟通（包括业务与 IT 部门的沟通机制）

D、监控（包括 IT 部门及人员绩效考核）

②信息技术一般性控制（ITGC）

本部分主要针对核查期间内公司关键业务系统的信息技术一般性控制进行测试，识别 IT 内部控制流程中可能存在的问题，为业务数据的完整性及准确性验证提供支持。涉及的控制流程包括：

A、信息系统开发

B、信息系统变更

C、信息系统安全

D、信息系统运行维护

③信息技术应用控制（ITAC）

本部分主要针对公司的采购业务循环、销售业务循环、成本计算流程执行穿行测试，识别流程中的关键自动控制及人工依赖 IT 控制，并对这些控制的执行有效性进行测试，以验证信息系统中是否建立了有效的内部控制来确保关键财务及业务数据的完整性和准确性。所识别和测试的主要控制类型包括编辑检查、系统配置控制、系统自动计算以及权限管理和职责分离。

利用计算机辅助审计技术（CAATs），从公司自营官方商城及第三方电商平台获取 2020 年 1 月 1 日至 **2023 年 6 月 30 日** 期间的主要线上销售平台订单数据，与电商业务系统发货数据按订单编号进行逐一核对，并与财务收入确认数据进行核对，以验证公司收入确认依据的准确性与完整性；获取官方商城订单数据，与 PayPal 账单全量支付数据进行核对，以确认官方商城销售数据的完整性；获取官方商城电商业务系统订单数据与外部物流商对账单明细按照快递单号进行逐一匹配核对，以确认官方商城销售数据的完整性。

④主要运营及财务数据分析

结合大数据分析方法论，充分考虑发行人海量运营数据的特点，梳理出可以完整体现公司及其主要运营情况的核查方式与检测指标，设计出由表及里、由浅入深、由全面到重点的分析思路，全面分析发行人运营系统中的数据，识别其中可能存在的数据造假环节和风险点，以判断公司各类指标数据是否存在异常及虚假的业务数据。

2) 核查方法

①整体核查方法

评估方法	评估方法介绍
现场访谈	①现场与公司相关人员进行面对面交流，了解信息科技相关检查领域的管理流程、风险及控制现状。
文档审阅及系统查询	①审阅公司信息科技管理相关的制度、流程、管理策略等文档，验证相关检查领域控制的设计有效性。 ②检查信息科技管理机制下相关领域和管理流程的审批记录、审阅记录、测试记录、配置信息等，确认相关控制的执行有效性。 ③现场查看并抽取系统账号、权限、参数、日志等，确认相关控制的执行有效性。
重新计算与分析性复核	①利用计算机辅助审计技术将报告期内各电商平台订单数据与财务确认收入数据进行核对，并对发现的差异进行统计、分析及确认。

②主要运营及财务数据分析方法

梳理公司日常运营、财务处理、系统管理、数据流转等各关键业务流程，结合监管指引要求，在对贯穿于各业务环节中的经营数据进行全面分析的基础上，识别其中可能存在的数据造假环节和风险点，梳理出可以完整体现公司及其主要运营情况的核查方式与检测指标，以保证对公司运营及数据核查的完备性。在分析过程中，递进式的开展单指标、双指标和多指标的分析 and 对比工作，在分析单个指标趋势的基础上，进一步结合对业务的理解，识别出关键指标之间所反映出的业务实质所存在的关联，分析存在关联性的指标之间的相互影响和相互作用，对各项业务环节和数据全方位的核查。

在核查过程中通过对指标数据在特定时间周期内的趋势进行分析，对指标在特定时段脱离总体趋势的情况进行识别，并结合业务解释进一步对异常时段的数据进行全面核验，确保了核查的深度及对真实性结论的客观程度。

风险分析内容包括：平台经营数据风险分析、平台用户数据风险分析、用户行为数据风险分析、获客成本分析、获客转化分析、订单区域分布分析、客户消费金额分层风险分析、月度销售数据风险分析、大额订单集中度风险分析、新老客户维度风险分析、高频客户风险分析、同一收货地址风险核查等。

3) 具体核查程序

中介机构对发行人信息系统及线上销售收入执行了 IT 审计程序，并出具了《信息系统核查报告》，具体核查程序如下：

目录编号	核查程序名称	具体核查情况
1	ITELC	对报告期内发行人 IT 整体控制环境、风险评估、信息与沟通、监控等方面的管理流程和控制措施进行评价，涉及的流程包括：（1）控制环境（包括 IT 战略规划、组织架构、人员配备、制度建设等）；

目录 编号	核查程序名称	具体核查情况
		(2) 风险评估(包括 IT 风险的识别、评估和应对); (3) 信息与沟通(包括业务与 IT 部门的沟通机制); (4) 监控(包括 IT 部门及人员绩效考核)
2	ITGC	对报告期内发行人关键业务系统的信息技术一般性控制进行测试, 识别 IT 内部控制流程中可能存在的问题, 为业务数据的完整性及准确性验证提供支持, 涉及的流程包括: (1) 信息系统开发; (2) 信息系统变更; (3) 信息系统安全; (4) 信息系统运行维护
3	ITAC	
3.1	采购流程控制 测试	(1) 在系统中对采购订单的创建流程进行测试。 (2) 在系统的中对已审批的采购申请单/采购订单尝试进行修改测试, 确认了系统自动控制下采购单号、物料数量、金额等关键信息不能进行修改。 (3) 在系统的中尝试对采购收料的物料数量进行修改, 当采购收料数量大于原订单数量, 系统提示“采购系统严格执行控制数量, 不允许超过关联的采购数量并且采购订单关联的数量不能为负”不能保存修改; 在系统中对货物已接收的收货单进行关联查看, 系统自动将上游采购订单信息关联, 对应金额及数量一致。 (4) 检查了系统的权限配置表, 确认了: 采购订单环节里系统中分别设置了采购申请、采购订单、采购退货的创建、维护及审核等权限, 收货环节里系统中分别设置了采购发票的创建、维护和审核等权限; 获取了系统中拥有上述权限的用户清单, 根据抽样原则, 检查了部分账号对应的账号申请表, 确认账号添加均经过合理授权审批, 未见异常。同时, 核查相关部门人员实际的工作岗位职责, 与其分配的权限匹配, 未见异常。 (5) 在系统中模拟 1 笔付款申请单进行业务操作, 确认了系统自动控制发票应付申请单必须经过审核后才能生效。 (6) 在系统中应付发票进行单据匹配验证, 导入发票应付申请单时, 系统自动匹配相应的采购订单; 对已匹配过的应付发票进行再次匹配时, 系统提示“错误, 验证不通过”; 当发票金额不一致时, 系统提示“需要重新验证”。 (7) 检查了系统应付账款记账功能, 确认系统在发票成功校验后自动生成正确的财务记账凭证。
3.2	委外加工穿行 控制测试	(1) 该部分系统内流程同采购环节, 系统内部订单类型标记为委外申请单/委外订单。 (2) 检查了系统的权限配置表, 确认了委托外加工的权限分配给适当的人员。 (3) 按照核查期间随机抽取样本, 并检查委外发料单与委外订单信息是否一致, 有无超发、少发等情形, 了解系统是否设置相关数据校验字段进行控制。 (4) 按照核查期间随机抽取样本, 并确认委外加工入库单所消耗的材料数量, 在进行核销操作(核销前已有出库成本)或进行核算后系统是否把委外加工出库单的出库材料金额回填到委外入库单的材料费中。

目录编号	核查程序名称	具体核查情况
3.3	销售流程控制测试	(1)通过在官方商城获取了全量的销售订单数据,抽取样本订单,在官方商城后台和电商业务系统中追踪该订单信息,同时获取了第三方支付明细,核对并确认订单信息及相关收入是否准确;从官方商城系统后台数据库中获取了报告期内全量的销售订单数据,在电商业务系统中查询、匹配订单数据,并获取销售订单对应的第三方支付凭证,核验订单信息和销售订单金额是否准确。 (2)在电商业务系统中查询并核验相关订单信息是否准确记录并截图作为证据留存;同时按照订单样本中的付款方式查询其平台结算单或第三方支付凭证,确认订单金额的准确性。 (3)尝试在电商业务系统创建发货单及修改发货单信息,核查对应业务环节系统控制。
4	内外部数据及业财数据一致性测试	
4.1	订单数据匹配	获取了发行人报告期内各前端销售平台账号并从前端销售平台导出报告期间内所有订单数据,针对公司前台订单交易数据与电商业务系统订单数据一致性进行核对。
4.2	物流匹配	获取了发行人报告期内线上官方商城的外部物流对账单明细作为外部数据,通过电商业务系统数据,按快递单号匹配公司发货明细数据,包含物流发货地址,计费重量、发货时间等信息
4.3	支付数据匹配	获取了发行人报告期各前端销售平台账号并从前端销售平台导出报告期间内所有订单,针对公司前台订单交易数据与财务数据一致性进行核对。
5	ITDA	
5.1	推广获客分析	按年度统计发行人市场推广费、各平台购买用户数,获客成本,对比查看各年度波动情况。
5.2	自营官方商城	通过报告期内全部订单数据与外部支付、物流数据匹配,确认了该平台下销售订单的交易数据和物流的真实性。同时,针对全量的订单数据进行数据核查,核查发行人自营官方商城月新增用户、官方商城访客数和月 CDN 流量趋势、官方商城 GMV 变动趋势分析、订单收货地址区域分析、订单时间 24 小时分布情况、单位订单金额分析、官方商城 ARPPU 分析、用户购买金额分层分布、物流发货重量检查分析等。
5.3	亚马逊	获取报告期内亚马逊平台经营类数据进行分析,包括报告期各期的 GMV 数据、订单数、购买用户数,判断是否存在平台数据异常的情况,具体包括:月度 GMV 趋势分析、订单数分析、用户金额分层分析、单位订单金额趋势分析、ARPPU 趋势分析、用户购买时间分布分析、收货区域分布分析、订单数量分布分析、异常用户检查等。
5.4	eBay	获取报告期内其他第三方电商平台主要经营类数据进行分析,包括报告期各期的 GMV 数据、订单数、购买用户数,判断是否存在平台数据异常的情况,具体包括:月度 GMV 趋势分析、订单数分析、购买用户数分析、第三方平台月度 GMV、购买用户数、单位订单金额趋势分析、ARPPU 趋势分析、用户购买时间分布分析、用户下单金额分层分析、异常用户购买行为分析、收货地址分析等。
5.5	速卖通	获取报告期内其他第三方电商平台主要经营类数据进行分析,包括报告期各期的 GMV 数据、订单数、购买用户数,判断是否存

目录编号	核查程序名称	具体核查情况
		在平台数据异常的情况，具体包括：月度 GMV 趋势分析、订单数分析、购买用户数分析、第三方平台月度 GMV、购买用户数、单位订单金额趋势分析、ARPPU 趋势分析、用户购买时间分布分析、用户下单金额分层分析、异常用户购买行为分析、收货地址分析等。

(2) 核查范围

本次核查范围内的信息系统包括：自营官网系统、电商业务系统和财务系统。

序号	系统名称	主要功能
1	金蝶系统	目标公司外购的信息系统，用于账务处理、财务报告出具等业务操作。
2	易仓系统	目标公司外购的信息系统，对接部分电商渠道，实现包括各渠道订单明细管理/审核、发货商品明细统计等功能。
3	官网系统	为公司自建站系统，对接境内外消费者从官网系统直接购买产品的订单。实现包括产品上新、订单明细管理/审核等功能。
4	Oracle NetSuite 系统	目标公司外购的信息系统，对接部分电商渠道，实现包括各渠道订单明细管理/审核、发货商品明细统计等功能。以及账务处理、财务报告出具等业务操作，是对金蝶系统和易仓系统的升级。

本次核查范围内的线上销售平台包括：

序号	系统名称	核查期间
1	官方商城	2020 年 1 月-2023 年 6 月
2	亚马逊平台	2020 年 1 月-2023 年 6 月
3	eBay 平台	2020 年 1 月-2023 年 6 月
4	速卖通平台	2020 年 1 月-2023 年 6 月

(3) 关注事项

基于对公司系统环境及业务的理解和所识别的风险，根据业务层级和发生的顺序对风险进行识别，进而梳理出各环节存在的风险作为关注事项，重点关注业务数据的真实性。具体关注点和风险列示如下：

关注点	适用渠道	风险揭示	核查情况及核查结论
信息技术一般性控制	官方商城/亚马逊/eBay/速卖通	有效的一般性控制是信息系统安全、有效运行的前提。无效的一般控制会使整个业务系统的正常运行、数据安全产生影响，进而影响业务、财务数据的准确性、完整性。	执行控制测试流程，覆盖公司全部业务系统。 经核查，发行人信息技术一般性控制层面、应用控制层面控制有效。
信息技术应用控制	官方商城/亚马逊/eBay/速卖通	无效的业务流程控制会对财务数据的准确性和完整性造成影响。	
业财数据一致性	官方商城/亚马逊/eBay/速卖通	收入确认依赖于发货系统数据，收入确认数据与发货数据或发货数据与外部结算单存在较大差异，则存在收入数据完整性风险。	①外部销售平台结算单与信息系统发货数据核对比例 100%； ②官网订单金额与信息系统

关注点	适用渠道	风险揭示	核查情况及核查结论
			发货金额核对比例 100%； ③信息系统发货金额与财务收入记账数据核对比例 100%； ④官网 PayPal 账单金额与订单金额核对比例 100%，PayPal 账单金额占官网收款金额的比例为 99.48%。 经核查，发行人业财数据具有一致性。
物流数据一致性	官方商城	官方商城主要通过海外仓自发货，发货系统数据不能匹配物流公司发货记录则可能存在虚假发货。	逐笔核查官网全量万邑通、递四方和谷仓的发货系统数据与物流公司的发货记录，覆盖报告期内官网发货累计订单数量占比 98.83% ，报告期内累计订单金额占比 98.88% 。 经核查，发行人物流数据具有一致性。
推广获客	官方商城/亚马逊	推广费的增加应该带来产品搜索量及展示排名的提升，从而带来线上销售的增加，在此核查内容中，我们会核查是否出现公司的推广费与用户下单整体趋势不符的现象。	推广费与订单匹配性核查，覆盖官网、亚马逊的订单的 100.00% 。 经核查，发行人推广获客数据具有一致性。
电商平台整体运营数据	官方商城/亚马逊/eBay/速卖通	第三方电商平台统计的年度月度销售金额、客户数、客单价及平均订单单价等指标往往具备相同波动规律，如果出现违背趋势，则可能为数据造假，我们通过数据趋势变动及对比分析，综合判断数据是否具备合理性。	电商平台的数据趋势变动及对比分析，覆盖官网/亚马逊/eBay/速卖通的订单的 100.00% 。 经核查，发行人电商平台整体运营数据具有合理性。
用户活跃	官方商城	用户的访客数量会根据目标公司的推广活动以及用户自身行为特征而呈现一定集中度以及规律性；越多的活跃用户对 IT 承载能力的需求度越高；在此核查内容中，我们会通过商城访客数以及与 IT 承载能力匹配性来核查目标公司是否出现通过买量或创建虚假用户来而使官方商城内有大量虚假活跃用户的造假行为。	官网访客数以及与 IT 承载能力匹配性分析，覆盖官网订单的 100.00% 。 经核查，发行人官网用户活跃数据具有合理性。
用户购买行为分析	官方商城/亚马逊/eBay/速卖通	复购用户数量、新老用户贡献度、用户下单时间分布、用户下单频率、用户购买地域分布、用户消费金额分层、用户下单地址与用户下单 ID 对应关系通常具备合理的商业规律，各项指标存在内在关联关系。我们通过分析上述指标综合判断电商平台是否存在用户购买行	用户购买行为分析，覆盖官方商城/亚马逊/eBay/速卖通的订单的 100.00% 。 经核查，发行人平台用户购买行为具有合理性。

关注点	适用渠道	风险揭示	核查情况及核查结论
		为真实性风险导致的数据异常。除单项指标趋势外，还重点关注多项相关指标“反向、快速增长、快速下降”等趋势的变化。	

(4) 核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1) 公司层面信息技术控制

经核查，发行人信息科技治理层面控制有效。

2) 信息技术一般性控制

经核查，发行人信息安全管理及数据访问管理、信息系统开发、测试和维护和信息科技运维管理层面控制有效。

3) 信息技术应用控制

经核查，公司信息科技应用层控制未发现异常，发行人的采购、销售、委外加工流程和产品激活流程的控制有效，发行人建立了有效的内部控制来确保关键财务及业务数据的完整性和准确性并有效执行。

4) 主要运营及财务数据分析

经核查，通过执行上述 IT 审计程序未发现公司线上销售收入存在异常的情况，IT 审计核查收入金额准确，核查程序足以支撑发行人线上销售的真实、准确和完整。

(5) IT 审计发现的问题及该问题对发行人业务可验证性的影响

如上所述，公司层面信息技术控制、信息技术一般性控制、信息技术应用控制均为整体有效，未发现影响业务、财务数据准确性、完整性重大或重要的控制缺陷，对业务可验证性无影响。在核查过程中，完整获取了公司内部系统数据、财务数据和外部平台规则范围内所能够获取的交易数据，未受限制。

具体发现的问题及影响情况如下：

发行人未对客户端电脑统一部署防病毒软件。报告期间未发生病毒入侵相关的重大生产事件，因此，保荐机构和申报会计师认为该控制缺陷对财务报表数据有效性、真实性、完整性无影响，对公司财务报表审计及业务验证无影响。

发行人缺乏异地备份机制，未对系统数据进行异地备份。报告期内未发生原数据及备份介质同时被损坏，导致数据丢失且无法恢复的事件发生。因此，保荐

机构和申报会计师认为该控制缺陷对财务报表数据有效性、真实性、完整性无影响，对公司财务报表审计及业务验证无影响。

发行人已针对上述问题进行相关制度完善。经过主要运营及财务数据分析，通过执行上述 IT 审计程序未发现公司线上销售收入存在异常的情况。

3、线上平台访谈

中介机构实地走访及视频访谈线上平台亚马逊、eBay、Catch、Newegg 以及 Kogan，对发行人线上店铺运营情况进行访谈，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
线上平台销售走访/访谈金额	59,056.54	112,675.20	92,374.48	68,557.88
第三方电商平台销售收入	62,211.56	117,345.01	96,145.29	71,505.39
走访占比	94.93%	96.02%	96.08%	95.88%

4、线上平台亚马逊函证

亚马逊是公司主要线上销售平台，通过亚马逊平台实现销售额占线上销售收入的比例分别为 75.57%、70.35%、73.23%、**70.02%**。中介机构向亚马逊官方后台（包括美国、英国、德国、法国、意大利等各市场）发送函证邮件，确认亲自从后台下载的结算单附件是否真实，确认平台交易数据的真实性和准确性，获取亚马逊官方的回复确认或该等明细数据下载路径经平台官方确认。函证比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
亚马逊销售金额	56,565.89	108,677.39	86,811.16	64,914.27
邮件函证金额	56,565.89	108,671.58	86,734.15	63,603.31
回函相符金额	56,565.89	108,669.04	77,851.93	56,794.29
函证比例	100.00%	99.99%	99.92%	97.98%
回函比例	100.00%	99.99%	89.68%	87.49%

注：亚马逊平台函证金额与回函相符金额之间的差异为亚马逊个别站点回复无权限对交易额进行确认的情况。

5、线上平台官网问卷调查

对官网 2021 年 8 月 31 日至 **2023 年 6 月 30 日** 期间的全量用户（剔除非订单用户）、各期 TOP100 用户、地址一对多、电话一对多等异常用户、官网 B 端用户进行问卷调查。

截至目前，发送问卷的 Billing E-Mail 共有 **17.72** 万份，共收集回函约 **9,895**

份，占比达 **5.58%**。**2020-2023 年 1-6 月各期** TOP100 用户，收回问卷用户对对应收入金额占发送问卷用户收入金额占比分别为 35%、32%、47.50%、**44.84%**。对一个地址对应 3 个以上用户的进行问卷调查，收回问卷用户对对应收入金额占发送问卷用户收入金额占比达 **56.12%**。对一个电话对应 3 个以上用户的进行网络查询，报告期内合计仅有 **6** 个电话，回函一个；经网络查询，其中 **4** 个均为国际物流或转运公司的电话。剔除邮件退订客户后，官网 B 端客户合计有约 **4,665** 家，中介机构向前述 B 端客户全部通过邮件方式发送了问卷。截至 **2023 年 8 月 21 日**，已收到问卷回复约 **502** 份，覆盖发文件 B 端客户销售收入的比例约为 **30.51%**。

中介机构关于官网的详细核查内容参见问题 3 相关回复内容。

6、线上的各类单据抽查

通过对发行人官网、主要第三电商平台的各类交易单据进行了抽查核验，以抽样方式检查资料内容与公司账面记录是否一致，核查销售收入的真实性及完整性，是否存在跨期现象。具体核查比例参见“（一）报告期各期各类单据、账单核查金额占比情况”

7、线上的分析复核

中介机构分析复核了线上销售的亚马逊及谷歌广告费用、销售平台费与相关线上平台销售收入的匹配性，核实线上销售的真实性。

报告期内，中介机构分析复核的主要费用对应的线上销售收入为 99.57%、99.04%、98.18%和 **92.08%**。

经核查，相关费用支出与线上销售收入具有匹配性。

7、物流函证及走访核查

中介机构查阅主要物流商的基本信息及合作情况，分析物流费用与销售收入的匹配性，对主要物流商进行函证和实地走访，核实物流情况的真实性。

报告期各期，中介机构对主要第三方物流商的发函覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、93.84%和 **95.57%**，回函比例分别为 **100%、100%、100%和 100%**；走访覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、94.94%和 **96.39%**。

经核查，发行人物流费用数据真实，物流情况与收入相互匹配。

8、电子口岸及出口退税系统数据核对

中介机构登录查看公司电子口岸报关系统，导出中国电子口岸主页和生产企

业出口退税系统相关数据，对比分析外销数据和电子口岸数据是否与记载一致。

报告期内，公司货物出口主要是内部母子公司销售报关出口，涉及的相关数据核对情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内主体出口总额	58,138.58	126,448.35	116,073.12	89,063.53
境外子公司向境内母公司采购总额	58,138.58	126,448.35	116,073.12	89,063.53
外管电子口岸数据	58,238.62	126,788.27	116,118.25	89,042.24
出口退税系统数据	60,113.09	125,545.24	115,940.77	89,042.22

经核查，发行人出口销售收入与取得的电子口岸数据相互匹配。出口退税系统申报小于境内主体出口总额主要为报关尚未办理退税的时间差异。

9、公司及个人资金流水核查

中介机构获取了发行人报告期内银行账户开户清单和银行对账单，抽取销售相关大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对。对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户及流水进行了核查。

中介机构共核查了 64 个核查对象，共 711 个银行账户，核查期间覆盖 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日。

经核查，发行人及其主要人员不存在异常资金往来的情况。

（四）按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 53 的要求说明核查情况

按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 53 的要求说明核查情况如下表所示：

《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 53 的要求	程序	结论
经营数据的完整性和准确性，是否存在被篡改的风险，与财务数据是否一致	获取了发行人报告期内各前端销售平台账号，并从前端销售平台导出报告期内所有订单数据和结算数据，针对公司前台订单交易数据与电商业务系统订单数据和财务数据进行一致性核对。	通过数据核对，经营数据具有完整性和准确性，经营数据未被篡改，与财务数据一致
用户真实性与变动合理性，包括新增用户的地域分布与数量、留存用户的数量、	获取报告期内平台经营类数据进行分析，包括报告期各期的访客数、购买用户数、购买用户订单量、购买用户	通过官方商城、亚马逊、eBay 和速卖通平台的经营数据分析，

《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题53的要求	程序	结论
活跃用户数量、月活用户数量、单次访问时长与访问时间段等，系统数据与第三方统计平台数据是否一致	订单金额、新增用户数、新增用户订单量、新增用户订单金额，判断是否存在平台数据异常的情况，具体包括：购买用户转化率分析、新老用户贡献率分析、月均用户数量分析、日均用户数量分析、复购率分析、用户购买时间分布分析、收货区域分布分析等	各项指标的变动合理与业务周期、促销行为、外部环境等因素相符，符合正常的商业逻辑，公司用户真实
用户行为核查，包括但不限于登录IP或MAC地址信息、充值与消费的情况、重点产品消费或销售情况、僵尸用户情况等，用户充值、消耗或消费的时间分布是否合理，重点用户充值或消费是否合理	获取报告期内平台经营类数据进行分析，包括报告期各期的GMV数据、订单数、购买用户数，判断是否存在平台数据异常的情况，具体包括：月度GMV趋势分析、订单数分析、用户金额分层分析、单位订单金额趋势分析、ARPPU趋势分析、用户购买时间分布分析、收货区域分布分析、订单数量分布分析、重点用户检查等	通过官方商城、亚马逊、eBay和速卖通平台的经营数据分析，各项指标的变动合理与业务周期、促销行为、外部环境等因素相符，符合正常的商业逻辑，公司用户真实
系统收款或交易金额与第三方支付渠道交易金额是否一致，是否存在自充值或刷单情况	获取了发行人报告期内各前端销售平台账号，并从前端销售平台导出报告期内所有订单数据和结算数据，针对公司前台订单交易数据与电商业务系统订单数据和财务数据进行一致性进行核对。对官方商城报告期内PayPal支付记录与订单进行全量核对	通过数据核对，交易金额与第三方支付渠道交易金额一致，不存在刷单情况
平均用户收入、平均付费用户收入等数值的变动趋势是否合理	获取交易明细，经验证后对用户金额分层分析、单位订单金额趋势分析、ARPPU趋势分析、用户购买时间分布进行分析	通过数据分析，平均用户收入、平均付费用户收入等数值的变动趋势合理
业务系统记录与计算虚拟钱包（如有）的充值、消费数据是否准确	公司不存在虚拟钱包	不适用
互联网数据中心（IDC）或带宽费用的核查情况，与访问量是否匹配	获取核查期间内服务器租用费用与访客数进行趋势匹配	通过匹配分析，公司互联网数据中心（IDC）或带宽费用与访问量匹配
获客成本、获客渠道是否合理，变动是否存在异常	官方商城的主要获客渠道为谷歌推广，亚马逊平台主要获客渠道为站内推广，获取了官方商城谷歌推广费和亚马逊站内推广费，计算每独立访客的获客成本	公司匹配分析，公司获客成本、获客渠道合理，变动正常

综上，IT审计已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题53的要求对公司进行相关核查，覆盖相关主要关注要点，不存在异常情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构/申报会计师认为：

1、报告期内发行人产品销售数量、价格变动趋势与海外竞品及国内视频监控行业不存在较大差异；报告期内发行人主要产品销售数量增长不是因部分“爆款”型号产品拉动增长；

2、公司销售的摄像机单机、摄像机套装主要应用于主要应用于家用庭院看护、家用室内监控和小型商业视频监控等场景，从公司产品设计角度，不同应用场景产品的型号、配置、形态会有所区别；不同应用场景产品收入金额、占比、毛利率不存在异常；

3、公司不存在大量 IP 地址、MAC 地址、收货地址、收货电话相同或重合的情况。对于重合度高的客户销售真实。发行人客户收货地址集中度、手机号聚集程度不存在异常，客户不存在异常消费情形。

4、IT 审计已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 53、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-13/5-14 的要求对公司进行相关核查，覆盖相关主要关注要点，不存在异常情况。

问题 5、关于物流费用及外销

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）申请文件中对报告期内发行人物流费、仓储费等与收入匹配情况进行了说明，但未说明与不同平台收入的匹配性。

（2）报告期内，发行人收入主要来自于境外，境外销售收入占产品销售收入的平均比重达 99%以上，申请文件中未详细说明中介机构对外销收入核查情况。

请发行人说明头程物流费、尾程物流费、仓储费等与不同平台收入是否匹配，占收入比例与可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对外销收入真实性的具体核查情况及核查手段、相关核查数据、结论等。

【发行人回复】

一、请发行人说明头程物流费、尾程物流费、仓储费等与不同平台收入是否匹配，占收入比例与可比公司是否存在较大差异。

（一）头程物流费、尾程物流费、仓储费等与主要销售平台收入占比情况

报告期内，公司头程物流费、尾程物流费、仓储费占主要销售平台收入情况如下：

单位：万元

费用类型	销售平台	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
		费用发生额	占平台收入比	费用发生额	占平台收入比	费用发生额	占平台收入比	费用发生额	占平台收入比
头程物流费	亚马逊	2,567.19	4.54%	7,561.31	6.96%	5,112.62	5.89%	3,369.19	5.19%
	官网	787.10	4.24%	1,949.38	6.28%	1,485.11	5.45%	747.53	5.19%
	eBay	123.09	5.31%	264.01	7.48%	299.98	6.33%	180.01	5.47%
	速卖通	58.62	4.66%	173.17	7.12%	208.61	6.11%	169.27	5.77%
尾程物流费	亚马逊	3,463.47	6.12%	6,390.92	5.88%	4,943.83	5.69%	3,509.68	5.41%
	官网	1,016.77	5.47%	1,804.74	5.81%	1,643.02	6.03%	961.29	6.68%
	eBay	187.51	8.09%	264.09	7.48%	321.39	6.78%	234.93	7.14%
	速卖通	187.76	14.92%	351.91	14.47%	486.25	14.23%	489.43	16.68%
仓储费	亚马逊	384.60	0.68%	714.84	0.66%	384.01	0.44%	222.90	0.34%
	非亚马逊	122.48	0.51%	185.29	0.47%	157.28	0.43%	26.55	0.13%

报告期内，公司物流及仓储费占不同平台收入比例变动趋势基本一致，相互匹配。头程物流费收入占比近年来有所上涨主要是受国际海运整体运输价格上涨及税费增加所致。尾程物流费平台收入占比较为稳定，受订单发货区域、合作物流商、主要销售区域差异等在报告期内存在一定幅度的波动，其中速卖通主要从香港仓发货，且配送到非欧美国家比例较高，离公司的海外第三仓距离远，物流费占比相对高于其他平台。海外仓储主要是亚马逊 FBA 仓以及海外第三方仓，其中海外第三方仓主要负责非亚马逊渠道的销售发货，仓储为所有线上渠道服务，在仓储时未区分至具体线上平台，海外第三方仓以收取配送费为主，鼓励仓储周转，给予一定期限仓储免租，仓储费金额整体相对较低。

（二）报告期内物流费及仓储费占收入比例与可比公司对比情况

报告期内，公司物流费及仓储费占收入比例与可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
物流费 /营业收入	安克创新	未披露	10.71%	13.34%	11.97%
	华宝新能	未披露	2.60%	2.75%	3.16%
	影石创新	未披露	未披露	未披露	4.83%
	发行人	9.69%	11.59%	10.81%	10.12%
仓储费 （仓储及 租赁费）/ 营业收入	安克创新	0.46%	0.34%	0.11%	0.26%
	华宝新能	3.00%	1.39%	1.01%	0.65%
	影石创新	未披露	未披露	未披露	未披露
	发行人	0.63%	0.54%	0.40%	0.26%

报告期内，公司的物流费占收入比例、仓储费占收入比例介于同行业中间水平。

其中，公司物流费占收入比例与安克创新存在差异，主要系产品差异所致，安克创新产品主要以充电类、无线音频类电子产品为主，单位产品售价便宜，运费占比相对高，公司产品主要为摄像机单机及套装，相比安克创新的单位产品售价高，运费占比相对低。与华宝新能差异主要系其未单独披露头程运费，因此上述计算的物流费占比不包括头程运费，因此占比相对较低，此外，华宝新能的产品主要为储能产品，单位产品售价高于公司，运费占比也相对低一些。与影石创新差异主要系其未单独披露亚马逊 FBA 物流费，因此上述计算的物流费占比不包括亚马逊 FBA 物流费，此外，影石创新其有较大比例的线下销售（50%左右）及境内销售（30%左右），运输距离相对较短，占比相对较低。

公司仓储费占收入比例与安克创新较为接近，低于华宝新能主要系华宝新能的主要产品为储能产品，对仓储要求高，根据其披露介绍，亚马逊 FBA 仓对高容量段的便携储能产品存在入库限制，报告期内其高容量段的便携储能产品发展迅速，为满足业务需要，新增有多处海外第三方合作仓。

综上，发行人物流费、仓储费占收入比例与可比公司之间的差异原因合理。

【中介机构回复】

一、核查程序

1、访谈公司亚马逊运营负责人并登录亚马逊官方网站查阅不同站点，了解亚马逊各站点的收费标准及计价模式，并对亚马逊 FBA 物流费及仓储费进行分析，确认是否存在异常；访谈公司物流部门，取得并查阅公司除亚马逊外的第三方物流商合作清单、仓库明细表、合作协议、物流商报价文件及日常对账单等文件了解公司整体的仓储情况，物流商仓储供应商的收费内容、计费模式等；

2、计算各年度的物流费、仓储费与当年销售收入的配比关系并与同行业进行对比，核查配比关系及波动情况，并通过分析波动原因判断其合理性。

二、核查意见

经核查，保荐机构/申报会计师认为：

公司头程物流费、尾程物流费、仓储费等与不同平台收入匹配，占收入比例与同行业可比公司相比不存在较大差异。

三、对外销收入真实性的具体核查情况及核查手段、相关核查数据、结论等

发行人的外销收入由线上外销和线下外销两部分组成，关于线上外销的核查情况具体参见“问题 4、关于收入及线上销售”，关于线下外销的具体核查情况及核查手段、相关核查数据、结论如下：

核查程序	具体核查比例
线下外销主要客户函证	针对销售金额较大的线下主要客户及随机筛选客户，向其发送收入函证，发函比例覆盖收入金额 66.34%、68.44%、79.94%和 74.93% ，回函比例 100%、100%、93.35%和 100% 。
线下外销主要客户视频访谈	对于境外线下客户，受全球新冠肺炎疫情的影响，主要采用了视频访谈等方式进行核查，访谈比例分别为 68.39%、68.44%、67.67%和 64.41% 。
线下外销主要客户的终端销售穿透核查	取得了线下 B 端客户收入 50%比例以上的进销存明细，通过网络检索查询线下客户对应的下游客户背景情况。
线下外销主要客户的关联关系核	获取了报告期内主要线下外销客户的工商信息，发行人前五大线下外销客户收入占比分别为 5.19%、4.23%、 4.43% 和 3.11% ，较为分散，发行

核查程序	具体核查比例
查	人与主要线下外销客户不存在关联关系的情况。
线下外销的中信保数据核对	公司线下外销收入和中信保购买金额核对比例为 100%。
线下外销的单据抽查	中介机构选取了报告期各期的前十大客户的销售合同进行核查，核查比例占收入比例分别为 69.06%、62.62%、61.13%和 56.93% ，对订单、出库单、报关单的查验比例分别为 10.05%、16.32%、15.28%和 18.27% 。
外销物流核查	对主要第三方物流商的发函覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、93.84%和 95.57% ，回函比例分别为 100% 、 100% 、 100% 和 100% ；走访覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、94.94%和 96.39% 。
外销电子口岸及出口退税系统数据核对	核查覆盖比例占出口总额的 100%
外销第三方回款核查	经核查，外销第三方回款占外销收入比例分别为 1.54%、0.88%、0.88%和 0.36% ，占比较小，中介机构通过函证及单据检查方式，报告期内核查比例占第三方销售收入比例分别为 77.08%、69.19%、68.87%和 68.77% 。
公司及个人资金流水核查	共核查了 64 个核查对象，共 711 个银行账户，核查期间覆盖 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日 。

1、线下外销主要客户函证

针对销售金额较大的线下主要客户及随机筛选客户，向其发送收入函证，核查相关数据的准确性。

报告期内分别发函 17 家、18 家、24 家和 29 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
线下收入	6,949.65	16,127.11	12,682.51	9,711.12
已发函交易额	5,149.02	12,892.64	8,679.49	6,442.69
发函比例	74.93%	79.94%	68.44%	66.34%
已回函交易额	5,149.02	12,035.63	8,679.49	6,442.69
回函比例	100.00%	93.35%	100.00%	100.00%
回函相符比例	100.00%	93.35%	100.00%	100.00%

注：发函比例为发出函证的总金额占当期线下营业收入的比例

2、线下外销主要客户视频访谈

对于境外线下客户，受全球新冠肺炎疫情的影响，主要采用了视频访谈等方式进行核查。通过访谈，了解双方交易情况、了解客户背景等，留存访谈笔录、视频等，视频访谈线下外销客户 19 家，具体访谈情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
线下客户视频访谈金额	4,475.99	10,913.34	8,679.49	6,641.55

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
线下收入	6,949.65	16,127.11	12,682.51	9,711.12
占比	64.41%	67.67%	68.44%	68.39%

3、线下外销主要客户的终端销售穿透核查

通过取得确认函方式，获取主要线下 B 端客户的进销存数据及向下游销售的凭证，确认线下 B 端客户向发行人采购的产品均正常实现终端销售；通过网络查询等方式核实该等终端销售客户的真实性；兼顾重要性与随机性，取得了线下 B 端客户收入 50%比例以上的进销存明细。

4、线下外销主要客户的关联关系核查

中介机构获取了报告期内主要线下外销客户的工商信息，对主要线下外销客户的成立时间、经营范围、股东构成、董监高等基本情况进行了核查，并与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方的任职情况和对外投资情况进行比对，以确定主要外销客户与发行人之间是否存在关联方关系。

经核查，发行人前五大线下外销客户收入占比分别为 5.19%、4.23%、**4.43%**和 **3.11%**，较为分散，发行人与主要线下外销客户不存在关联关系的情况。

5、线下外销的中信保数据核对

报告期内，公司线下外销收入和中信保购买金额核对如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
线下收入	6,949.65	16,127.11	12,682.51	9,711.12
其中：预收款对应收入	2,592.01	5,248.17	4,370.38	3,951.16
购买中信保对应收入	4,198.03	10,878.94	8,312.13	5,759.96
应收账款对应收入	159.61	-	-	-
保费金额	32.79	83.60	65.58	48.5
保费金额占对应收入金额比重	0.78%	0.77%	0.79%	0.84%

6、线下外销的单据抽查

通过抽查对应的合同、订单、出库单、报关单，核查收入真实性以及收入确认时点是否存在跨期现象。

中介机构选取了报告期各期的前十大客户的销售合同进行核查，核查比例占收入比例分别为 69.06%、62.62%、61.13%和 **56.93%**，对订单、出库单、报关单

的查验比例分别为 10.05%、16.32%、15.28%和 18.27%。

综上，通过对发行人外销的整体核查以及线上、线下不同外销渠道的针对性核查，保荐机构/会计师认为：发行人的外销收入真实。

7、外销物流核查

中介机构查阅主要物流商的基本信息及合作情况，分析物流费用与销售收入的匹配性，对主要物流商进行函证和实地走访，核实物流情况的真实性。

报告期各期，中介机构对主要第三方物流商的发函覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、93.84%和 95.57%，回函比例分别为 100%、100%、100%和 100%；走访覆盖金额比例分别为 85.40%、82.53%、94.94%和 96.39%。

经核查，发行人物流费用数据真实，物流情况与收入相互匹配。

8、外销电子口岸及出口退税系统数据核对

中介机构登录查看公司电子口岸报关系统，导出中国电子口岸主页和生产型企业出口退税系统相关数据，对比分析外销数据和电子口岸数据是否与记载一致。

报告期内，公司货物出口主要是内部母子公司销售报关出口，涉及的相关数据核对情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内主体出口总额	58,138.58	126,448.35	116,073.12	89,063.53
境外子公司向境内母公司采购总额	58,138.58	126,448.35	116,073.12	89,063.53
外管电子口岸数据	58,238.62	126,788.27	116,118.25	89,042.24
出口退税系统数据	60,113.09	125,545.24	115,940.77	89,042.22

经核查，发行人出口销售收入与取得的电子口岸数据相互匹配。出口退税系统申报小于境内主体出口总额主要为报关尚未办理退税的时间差异。

9、外销第三方回款核查

对报告期内的外销第三方回款进行统计分析，并通过函证及单据检查，核实第三方回款对应销售收入的真实性。

报告期内，发行人第三方回款客户对应的销售收入金额分别为 1,472.84 万元、1,201.99 万元、1,443.41 万元和 311.91 万元，占外销收入比例分别为 1.54%、0.88%、0.88%和 0.36%，占比较小。中介机构通过函证及单据检查方式，报告期内核查比例占第三方销售收入比例分别为 77.08%、69.19%、68.87%和 68.77%。

经核查，发行人外销第三方回款占比较小，相关销售收入真实。

10、公司及个人资金流水核查

中介机构获取了发行人报告期内银行账户开户清单和银行对账单，抽取销售相关大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对。对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户及流水进行了核查。

中介机构共核查了 **64** 个核查对象，共 **711** 个银行账户，核查期间覆盖 2019 年 1 月 1 日至 **2023 年 6 月 30 日**。

经核查，发行人及其主要人员不存在异常资金往来的情况。

问题 6、关于原材料采购及委托加工

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期内及期后发行人采购主控芯片、结构件、电源价格显著上涨，2021 年发行人采购主控芯片价格上涨 21.26%、结构件价格上涨 32.43%、电子元器件价格上涨 45.26%；2022 年 1-6 月主控芯片价格同比上涨 17.72%、结构件价格上涨 20.09%、电源价格上涨 32.29%。发行人产品价格确定后调整频次较低。

（2）发行人与主控芯片品牌代理商均签订了长期供应的框架合同，供应商拟停止生产或供应、变更产品规格时，需提前至少 12 周通知公司，公司有权以最近一次采购价格根据自身需求下达订单，要求供应商供应能满足公司需求的产品量。

（3）报告期内，东莞市同辉思源电子有限公司对发行人销售集中度 50%以上，发行人主要向其采购硅橡胶件。

（4）报告期各期，发行人委托加工采购总额分别为 4,376.96 万元、8,572.94 万元和 9,919.47 万元，发行人在生产制造端主要以外协加工为主。

（5）报告期内，发行人的委外加工包含了代工模式和代工代料两种模式。报告期各期，代料部分采购金额为 1,384.94 万元、3,868.44 万元、3,535.51 万元，代料物料主要为电芯、电子元器件、PCB 板等。

请发行人：

（1）结合报告期内及期后主控芯片、结构件、电源等涨价情况、采购数量及金额情况、涉及涨价的直接材料成本占比情况、期后各类产品销售单价、毛利率变动情况说明原材料涨价对发行人毛利率及业绩的影响；说明同行业可比公司及视频监控行业可比公司报告期后毛利率变动情况，是否显著受原材料价格上涨影响。

（2）结合与芯片、结构件、电源等供应商的约定及违约机制说明主要原材料供应稳定性。

（3）说明报告期各期对同辉思源电子有限公司具体采购金额、占比情况。

（4）说明与主要外协加工供应商开始合作时间；结合报告期内主要外协加工供应商的毛利率水平说明向各外协供应商采购公允性情况；发行人向外协厂商采购金额占对应外协厂商收入的比重；主要外协厂商是否具备可替代性，发

行人是否对其存在重大依赖。

(5) 结合自身同类物料采购价格、可比公司采购价格或市场公开价格说明代料部分采购公允性情况。

(6) 结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料采购、耗用与主要产品数量是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、结合报告期内及期后主控芯片、结构件、电源等涨价情况、采购数量及金额情况、涉及涨价的直接材料成本占比情况、期后各类产品销售单价、毛利率变动情况说明原材料涨价对发行人毛利率及业绩的影响；说明同行业可比公司及视频监控行业可比公司报告期后毛利率变动情况，是否显著受原材料价格上涨影响

(一) 结合报告期内及期后主控芯片、结构件、电源等涨价情况、采购数量及金额情况、涉及涨价的直接材料成本占比情况、期后各类产品销售单价、毛利率变动情况说明原材料涨价对发行人毛利率及业绩的影响

1、报告期内及期后主控芯片、结构件、电源等涨价情况

报告期内及期后主控芯片、结构件、电源等涨价情况如下：

原材料	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
IC 芯片（主控）	-18.09%	18.54%	21.26%	-6.31%
IC 芯片（图像传感）	-0.66%	1.41%	-9.66%	1.24%
结构件（五金外壳）	-1.97%	21.57%	32.43%	14.69%
电源	4.54%	32.11%	3.19%	9.48%

2022 年主控芯片、结构件（五金外壳）采购单价上涨主要系采购价格变动滞后、采购规格型号变动所致，电源采购单价上涨主要系 2022 年公司将插头等配件整合进电源适配器的设计中，基本停止了对电源插头、转接头等材料的单独采购，单位计算口径变化所致。

2、报告期内及期后主控芯片、结构件、电源等采购数量及金额情况

上述原材料报告期内及期后的采购金额及数量情况如下：

单位：万元、万件

原材料		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
IC 芯片(主控)	采购金额	3,323.68	8,852.50	8,684.86	5,321.88
	采购数量	143.05	312.09	362.95	269.70
IC 芯片（图像传感）	采购金额	2,307.60	6,660.69	5,985.39	6,198.00
	采购数量	110.02	315.46	287.48	268.92
结构件（五金外壳）	采购金额	2,304.43	5,748.04	4,203.33	2,910.67
	采购数量	427.21	1,044.64	928.71	851.63
电源	采购金额	1,218.01	2,820.59	2,397.06	2,038.83
	采购数量	45.22	109.46	122.89	107.86

公司主要原材料采购金额及数量保持稳步增长趋势，与公司业务规模增速基本相同，芯片等电子料件为应对供应链波动风险，存在适当的备货采购。

3、涉及涨价的直接材料成本占比情况

根据 2022 年度公司产品成本中原材料成本产品测算，主控芯片、结构件（五金外壳）、电源价格变动从而导致毛利率变化情况如下表：

产品类型	原材料类型	2022 年度 占产品成本 比例	假设采购价格上涨不同比例时毛利率变化百分点		
			上涨 10%	上涨 20%	上涨 30%
摄像机单机	IC 芯片（主控）	11.36%	-0.62%	-1.23%	-1.85%
	IC 芯片（图像传感）	8.11%	-0.44%	-0.88%	-1.32%
	结构件（五金外壳）	6.45%	-0.35%	-0.70%	-1.05%
	电源	2.87%	-0.16%	-0.31%	-0.47%
摄像机套装	IC 芯片（主控）	11.34%	-0.66%	-1.31%	-1.97%
	IC 芯片（图像传感）	9.75%	-0.57%	-1.13%	-1.70%
	结构件（五金外壳）	7.33%	-0.43%	-0.85%	-1.28%
	电源	5.81%	-0.34%	-0.67%	-1.01%

上述原材料价格变动从而导致主营业务毛利变化情况如下表：

产品类型	原材料类型	2022 年度 占产品成本 比例	假设采购价格上涨不同比例时主营业务毛利 变化百分点		
			上涨 10%	上涨 20%	上涨 30%
摄像机单机	IC 芯片（主控）	11.36%	-1.35%	-2.70%	-4.06%
	IC 芯片（图像传感）	8.11%	-0.96%	-1.93%	-2.89%

产品类型	原材料类型	2022 年度 占产品成本 比例	假设采购价格上涨不同比例时主营业务毛利 变化百分点		
			上涨 10%	上涨 20%	上涨 30%
	结构件（五金外壳）	6.45%	-0.77%	-1.54%	-2.30%
	电源	2.87%	-0.34%	-0.68%	-1.02%
摄像机套装	IC 芯片（主控）	11.34%	-1.56%	-3.13%	-4.69%
	IC 芯片（图像传感）	9.75%	-1.35%	-2.69%	-4.04%
	结构件（五金外壳）	7.33%	-1.01%	-2.02%	-3.04%
	电源	5.81%	-0.80%	-1.60%	-2.40%

4、期后各类产品销售单价、毛利率变动情况

2022 年，公司主要产品销售单价、毛利率变动情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度				2021 年度	
	平均单价		毛利率		平均单价	毛利率
	数值	变动	数值	增减		
摄像机单机	600.55	20.03%	56.01%	-2.05%	500.34	58.06%
摄像机套装	3,496.94	14.16%	56.64%	-0.27%	3,062.55	56.91%

由于公司产品在定价时就充分考虑原材料价格波动等潜在影响，保持充足的毛利率，后期受原材料采购价格波动影响有限，在产品价格确定后调整频次较低，主要根据市场行情、客户需求、汇率变化进行价格调整。2022 年，公司考虑汇率波动及原材料价格波动，产品平均售价有所提升。

综上，个别原材料涨价对公司毛利率及业绩存在一定影响，但由于占比不高，总体影响有限。公司毛利率水平较高，个别原材料涨价的影响可以得到充分消化，不会对公司经营业绩产生重大波动影响，影响公司的持续经营能力和市场竞争力。

（二）说明同行业可比公司及视频监控行业可比公司报告期后毛利率变动情况，是否显著受原材料价格上涨影响

2023 年 1-6 月，同行业可比公司、视频监控行业可比公司毛利率变动情况如下：

企业类型	公司名称	业务分类	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年
			毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率

企业类型	公司名称	业务分类	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年
			毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
同行业可比公司	安克创新	智能创新类产品毛利率	43.07%	7.71%	35.36%	-0.61%	35.97%
	华宝新能	主营业务毛利率	39.04%	-5.27%	44.31%	-3.31%	47.62%
	影石创新	主营业务毛利率	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
视频监控行业可比公司	奥尼电子	智能摄像机业务毛利率	25.87%	-2.63%	28.50%	-5.49%	33.99%
	同为股份	主营业务毛利率	38.01%	2.38%	35.63%	5.20%	30.43%
	安联锐视	主营业务毛利率	32.22%	2.92%	29.30%	6.50%	22.80%

注：上述数据取自相关上市公司年报、半年报或审阅报告、招股说明书、问询回复等资料或根据相关公开数据计算所得。

2022 年度，同行业可比公司的毛利率均有一定幅度下降：以 ODM 业务为主的视频监控行业可比公司奥尼电子下滑明显；同为股份、安联锐视有所上升，其中安联锐视涨幅较多，根据其 **2022 年**年度报告披露，主要系销售产品的结构优化、美元升值、新产品投放等因素；总体上，同行业毛利率未呈现出显著受原材料价格上涨影响的情况。

二、结合与芯片、结构件、电源等供应商的约定及违约机制说明主要原材料供应稳定性

为确保上游供应商货源的稳定性，公司与主要原材料供应商签署了框架性采购协议，约定了订单的下达、产品质量、货物交付、违约责任等框架性事项。同时，公司积极拓展供应渠道，与备选原材料供应商开展合作与导入，以满足主要原材料的采购以及备货需求，增强公司原材料供给的稳定性。

公司与芯片、结构件、电源等主要供应商（覆盖报告期内前十大原材料供应商）的框架性采购协议中，公司（甲方）与上述供应商（乙方）的主要约定及违约机制条款具体如下：

合同名称	主要约定及违约机制
采购框架合同	第三条 订单要求 3.1 当乙方意欲停止生产或供应、变更产品规格或改变任何产品的关键材料或原材料，乙方应在该停止或变更开始实施之日前至少 12 周前以书面通知甲方，以便使甲方有机会根据可能需要的数量去下达《采购订单》，乙方将不得拒绝此订单，且购买价格以最近一次的采购价格为准，同时乙方应完成已采购物料的售后服务。 3.11 乙方履行《采购订单》时，实际交货数量应严格按照《采购订单》执行。如有不足或超出订单要求时，乙方必须事先得到甲方书面同意。如甲方不同意乙方提出的变更请求，则乙方必须按《采购订单》要求履行。

合同名称	主要约定及违约机制
	第十一条 违约责任 11.1 如按照甲乙双方确定的交期、交量，乙方不能达成时，且中途未有交期延误申请获甲方同意的，甲方有权按照如下方式处理：（1）每款物料每延误一天，货款扣除人民币 500 元，（2）每款物料每延误一天，扣除延迟交货物料合同金额 1%，（3）延迟支付货款。到料日期以甲方仓库签收且验收通过为准。3 种方式，由甲方决定选择哪种方式执行。如逾期超过 14 个工作日的，则甲方有权解除本合同，乙方承担因延误交货给甲方造成的直接损失。如导致甲方客户取消订单，则乙方负责全额赔偿甲方的直接损失及违约金、甲方对客户的赔偿金、律师费、诉讼费等。

如上表所示，公司与主要供应商均签订了长期供应的框架合同，供应商欲停止生产或供应、变更产品规格时，需提前至少 12 周通知公司，公司有权以最近一次采购价格根据自身需求下达订单，要求供应商供应能满足公司需求的产品量。

综上所述，公司的芯片、结构件、电源等原材料供应稳定，相关原材料属于常见的电子产品原材料，市场供应充足，未来不能及时获得原材料或出现备货困难的风险较低。

三、说明报告期各期对同辉思源电子有限公司具体采购金额、占比情况

报告期内，公司对同辉思源电子有限公司的采购金额分别为 402.46 万元、398.55 万元、311.24 万元和 **135.82 万元**，占材料采购总额比例分别为 0.83%、0.64%、0.44%和 **0.52%**，占比较低。

公司主要向其采购硅橡胶件，用于产品的密封圈、装饰，是较为普遍的原材料，具体采购情况如下：

单位：万元

采购内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硅橡胶	131.93	97.13%	308.15	99.01%	355.59	89.22%	390.32	96.98%
其他	3.89	2.87%	3.09	0.99%	42.96	10.78%	12.14	3.02%
总计	135.82	100.00%	311.24	100.00%	398.55	100.00%	402.46	100.00%

四、说明与主要外协加工供应商开始合作时间；结合报告期内主要外协加工供应商的毛利率水平说明向各外协供应商采购公允性情况；发行人向外协厂商采购金额占对应外协厂商收入的比重；主要外协厂商是否具备可替代性，发行人是否对其存在重大依赖

报告期内，公司主要根据市场需求预测制订生产计划并安排生产加工。家用视频监控产品的价值链具有典型“微笑曲线”特点，即产品附加值主要集中于研

发技术端和销售品牌端，生产制造端主要为 PCBA 加工、产品组装、包装等成熟电子制造工艺，附加值低。基于此，公司在生产制造端主要以外协加工为主。报告期内，公司将裸机加工、PCBA 加工、电池 PACK 加工、成品包装等环节以外协方式完成，向外协厂商提供待加工的主要物料及技术资料，由外协厂商按照公司的技术要求进行加工。公司内部主要负责产品的生产工艺流程开发、规模量产前的新产品试产、外协加工厂的生产指导及品质管控等。

（一）与主要外协加工供应商的合作情况

报告期内，发行人前五大外协厂商采购情况（含代料及加工费），如下表所示：

单位：万元

序号	外协厂商名称	2023 上半年		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	东莞市钜大电子有限公司	1,032.07	20.12%	2,783.58	23.81%	2,894.27	29.18%	2,648.05	30.89%
2	株洲大川电子技术有限公司	629.03	12.27%	1,419.89	12.14%	1,122.91	11.32%	2,087.78	24.35%
3	深圳市金邦尼电子科技有限公司	414.37	8.08%	1,748.43	14.95%	1,323.19	13.34%	537.48	6.27%
4	深圳市亚星达科技有限公司	334.66	6.53%	955.30	8.17%	1,024.58	10.33%	866.20	10.10%
5	深圳市鑫宇晟科技有限公司	-	-	420.57	3.60%	575.88	5.81%	822.03	9.59%
6	深圳市通武科技有限公司	-	-	-	0.00%	790.06	7.96%	557.67	6.50%
7	深圳市华风安防科技有限公司	-	-	-	0.00%	582.76	5.87%	581.22	6.78%
8	深圳市数码龙电子有限公司	1,034.04	20.16%	989.04	8.46%	-	0.00%	-	0.00%
合计		3,444.17	67.16%	8,316.81	71.13%	8,313.65	83.81%	8,100.43	94.48%

注 1：株洲大川电子技术有限公司包括同一控制下的株洲大川电子技术有限公司、大川光影技术（深圳）有限公司。

注 2：深圳市金邦尼电子科技有限公司包括同一控制下的深圳市金邦尼电子科技有限公司、东莞市金邦尼电子科技有限公司、CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ AN NINH JINBANGNI VIỆT NAM（越南）。

注 3：深圳市鑫宇晟科技有限公司包括同一控制下的深圳市鑫宇晟科技有限公司、湖北网瞳物联智能技术有限公司。

注 4：深圳市通武科技有限公司包括同一控制下的深圳市通武科技有限公司、深圳市邦安智慧科技有限公司。

注 5：资料来源于企查查及公开资料检索，数据截至 2023 年 6 月 30 日。

发行人前五大外协厂商的开始合作时间、毛利率水平，以及发行人向外协厂

商采购金额占对应外协厂商收入的比重等具体情况如下：

序号	外协厂商名称	成立日期	开始合作时间	毛利率水平	发行人向外协厂商采购金额占对应外协厂商收入的比重			
					2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
1	东莞市钜大电子有限公司	2002-08	2017-08	13-14%	1-10%	1-10%	1-10%	1-10%
2	株洲大川电子技术有限公司	2018-06	2018-12	8-15%	1-10%	1-10%	1-10%	1-10%
3	深圳市金邦尼电子科技有限公司	2014-02	2018-05	10-15%	10-20%	20-50%	10-20%	10-20%
4	深圳市亚星达科技有限公司	2004-01	2019-05	12-15%	1-10%	10-20%	10-20%	10-20%
5	深圳市鑫宇晟科技有限公司	2009-07	2018-04	12-15%	无采购	10-20%	10-20%	10-20%
6	深圳市通武科技有限公司	2010-04	2018-09	10-15%	无采购	无采购	70%以上	70%以上
7	深圳市华风安防科技有限公司	2019-10	2019-11	9-10%	无采购	无采购	100%	100%
8	深圳市数码龙电子有限公司	2007-06	2017-06	10-12%	20-50%	10-20%	无采购	无采购

随着 2018 年以来公司“Reolink”自主品牌家用视频监控产品在亚马逊等线上平台销售的快速增长，公司整体营业规模也不断抬升，2018 年营业收入突破 2 亿元，2019 年营业收入突破 5 亿元，公司产品的生产需求相应不断增加，为匹配生产规模的快速扩大需求，2018 年以来公司开发了一批稳定的外协加工商，合作金额及规模也不断增加。

株洲大川电子技术有限公司（以下简称“株洲大川”）主营产品/业务为开关电源销售、消费类电子产品 EMS 集成制造服务。创始团队来自台资企业百一电子（6152.TW）东莞子公司，获株洲市国资委下属国有投资企业投资，于 2018 年 6 月成立并入驻株洲市渌口区南洲产业园，系渌口区 2018 年重点招商引资项目。株洲大川目前主要客户还包括海尔、百思买（BBY.N）、宸展光电（003019.SZ）等知名企业，是 2022 年株洲市专精特新“小巨人”企业。2018 年以来，发行人随着业务规模快速扩大，希望找寻具有响应速度快、质量控制能力强的外协加工商。株洲大川来自台资企业背景团队创业，承继台资企业严格的生产质量管理体系，且具有创业型企业响应速度快的特点，成立后发展迅速，在其主动市场拓展过程中与公司建立联系，公司经过实地考察后，于 2018 年 12 月经商务谈判对接并开始建立合作关系，后续通过小批试生产、大批量生产等验证，其质量稳定、交付及时，2020 年以来逐步扩大合作规模，成为主要合作的外协供应商之一。

报告期内，株洲大川电子技术有限公司主要为公司提供裸机加工服务，报告期内，公司裸机加工具体采购情况如下：

单位：元/件

供应商	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	采购占比	单价	采购占比	单价	采购占比	单价	采购占比	单价
除株洲大川外的外协厂商	80.96%	12.96	79.69%	11.93	81.00%	9.39	79.30%	8.97
株洲大川	19.04%	13.82	20.31%	11.81	19.00%	9.73	20.70%	9.11
合计	100.00%	13.12	100.00%	11.90	100.00%	9.46	100.00%	9.00

选取报告期内株洲大川裸机加工前五大产品型号平均采购单价进一步对比如下：

物料名称	采购对象	采购金额 (万元)	单价 (元/件)
IPC-B10514-P-LZ 裸机	株洲大川	81.67	7.08
IPC-C723232M-W 裸机	株洲大川	80.94	10.69
IPC-B10514-P-YJD 裸机	株洲大川	66.22	7.08
	深圳市通武科技有限公司	26.51	7.67
	深圳市鑫宇晟科技有限公司	21.50	7.08
NVR-6608DT-1H2T 裸机	株洲大川	63.12	8.53
NVR-6608CT-1H2T 裸机	株洲大川	57.63	7.17

注 1：深圳市通武科技有限公司包括同一控制下的深圳市通武科技有限公司、深圳市邦安智慧科技有限公司。

注 2：深圳市鑫宇晟科技有限公司包括同一控制下的深圳市鑫宇晟科技有限公司、湖北网瞳物联智能技术有限公司。

报告期，发行人向株洲大川电子技术有限公司的裸机加工采购单价与其他主要外协厂商价格差异较小，均处于公司价格核算的合理范围之内，交易定价具有公允性，不存在利益输送的情况。

根据外协加工商的确认及公司内部估算，公司合作的主要外协加工商的毛利率水平在 8%-15% 之间，与公司外协加工内容以裸机加工、PCBA 加工、电池 PACK 加工、成品包装等组装、包装工序为主，附加值较低的特点相符，处在正常水平，具备公允性。

公司合作的主要委托加工供应商中，东莞市钜大电子有限公司（其他上市公司客户包括美好医疗（301363）、倍益康（870199）等，年收入 3 亿元左右）、株洲大川（年收入 3 亿元左右）、东莞市海陆通实业有限公司（其他上市公司客

户包括维科技术（600152）等，年收入 9 亿元左右）属于中等规模加工厂商，其他属于小规模加工厂商，这些中小型加工厂商与大型厂商相比，可以确保优先满足公司产能需求，生产响应速度快，匹配公司的小批量、多批次、多规格的委托加工需求特点，相应公司向外协厂商采购金额占对应外协厂商收入的比重也会较高。其中，深圳市华风安防科技有限公司系公司的关联方，前期创业背景主要为发行人提供成品包装服务，因此采购占其收入比例为 100%，目前该关联方也已注销，具体参见第一轮问询“问题 8、关于关联方供应商”相关回复。

（二）主要外协厂商是否具备可替代性，发行人是否对其存在重大依赖

公司的主要外协厂商可替代性较强，具体说明如下：

第一，公司所处的珠三角地区寻求替代外协厂商的便捷性程度较高。我国珠三角等地区产业配套齐全，可供选择的消费电子产品合格外协厂商数量众多，公司寻求替代外协厂商的便捷性程度较高，公司主要外协厂商的可替代性较强。

第二，公司外协工序不涉及关键工序。公司外协加工环节主要是裸机加工、PCBA 加工、电池 PACK 加工、成品包装等环节。外协加工环节均系市场上工艺成熟的工序，均属于成熟代加工商业模式，不涉及关键工序。

第三，公司已建立了完善而充分的供应商体系，有充足的后备供应商名单。公司同一工序一般选择向多个外协供应商采购服务，以确保特定外协厂商出现突发情况时，可及时更换外协供应商。同时，公司对合格外协厂商建立了完善的考评管理机制，对外协厂商进行持续的分级及动态考评，若有无法持续满足公司对产品的质量、时效等标准和要求的外协厂商则进行淘汰。

综上所述，公司的外协厂商具有较强的可替代性，公司对其不存在重大依赖。

五、结合自身同类物料采购价格、可比公司采购价格或市场公开价格说明代料部分采购公允性情况

报告期内，公司代料采购的总额分别为 3,868.44 万元、3,535.51 万元、3,656.22 万元和 1,661.16 万元，占公司委托加工采购总额的比例分别为 45.12%、35.64%、31.27%和 32.39%。公司主要代料包括电芯、PCB 板、结构件和镜头等，上述代料采购金额占代料总额的比例分别为 70.36%、70.18%、63.27%和 52.94%，具体采购金额及占比情况如下：

单位：万元

代料类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电芯	635.80	38.27%	1,806.24	49.40%	1,686.69	47.71%	1,230.51	31.81%
PCB 板	147.85	8.90%	507.00	13.87%	551.81	15.61%	554.21	14.33%
结构件	95.75	5.76%	-	-	163.83	4.63%	653.96	16.91%
镜头	-	-	-	-	78.96	2.23%	282.79	7.31%
合计	879.40	52.94%	2,313.24	63.27%	2,481.29	70.18%	2,721.47	70.36%

报告期内，公司主要代料采购单价及变动情况如下：

单位：元/件

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
电芯	9.17	-21.86%	11.74	20.72%	9.73	-1.82%	9.91
PCB 板	1.00	-18.62%	1.23	-7.93%	1.33	-3.78%	1.38
结构件	6.77	-	-	-	4.18	12.06%	3.73
镜头	-	-	-	-	6.89	0.44%	6.86

公司主要代料采购价格公允性说明如下：

1、电芯

（1）可比上市公司原材料采购价格比较

报告期内，公司不存在自行采购电芯的情况，公司电芯代料采购价格及变动趋势与可比企业的对比情况如下：

单位：元/件

公司名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
发行人	圆柱电芯（代料）	9.17	-21.86%	11.74	20.72%	9.73	-1.82%	9.91
华宝新能	圆柱电芯	-	-	-	-	7.37	5.89%	6.96
安克创新	圆柱电芯（型号 1）	-	-	-	-	-	-	-
	圆柱电芯（型号 2）	-	-	-	-	-	-	-
明美新能	圆柱电芯	-	-	11.84	23.46%	9.59	0.74%	9.52
创米数联	电池	-	-	-	-	19.02	-27.60%	26.26
绿联科技	电芯	-	-	34.75	50.45%	23.10	-4.45%	24.17

注 1：安克创新电芯单价为其向主要供应商的采购均价（未披露整体的情况）；

注 2：明美新能主要产品为锂离子电池模组；

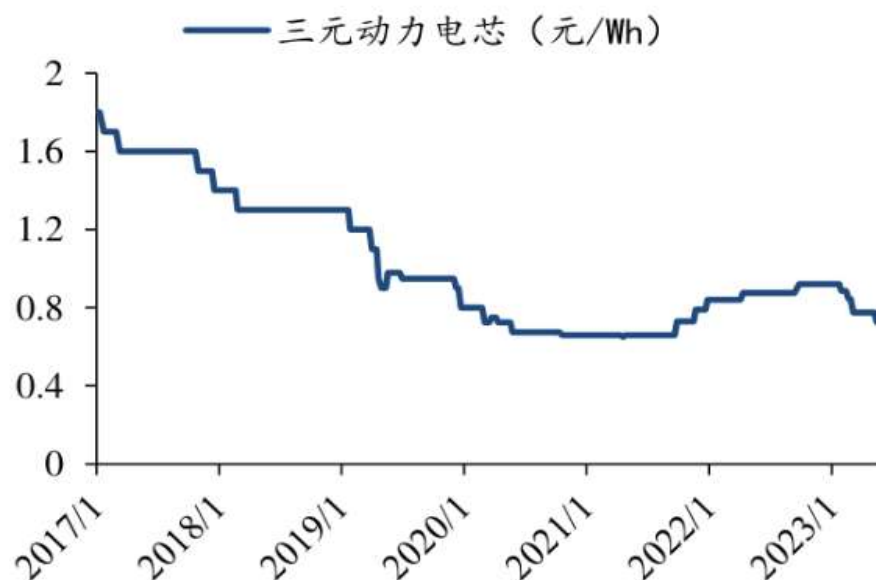
注 3：创米数联主要产品为智能摄像机、智能门铃、智慧门等智能家居产品；

注 4：绿联科技 2022 年度单价数据为 2022 年 1-6 月。

报告期内，发行人电芯代料主要为 18650 圆柱电芯，与华宝新能、安克创新和明美新能的电芯采购类型相同，采购单价也基本一致，创米数联、绿联科技未披露采购电芯或电池的具体类型、规格、容量等，创米数联披露为电池，电池通常由 2-3 个电芯构成，绿联科技采购电芯用于移动电源等，从单价推测可能是大容量规格或聚合物电芯，上述因素导致电芯采购单价存在一定差异。

（2）市场公开价格变动趋势分析

根据鑫椏资讯（注）的三元电芯价格行情统计，2020 年至 2023 年 6 月末三元电芯价格指数如下图：



注：鑫椏资讯成立于 2010 年 3 月，是专注于锂电池、炭素两大行业及上下游产业的商业信息服务、数据研究服务、电子商务服务及其增值服务的互联网平台综合运营商。

从上图可以看出，2020 年至 2023 年 6 月末，电芯市场价格总体呈现先上涨后下降的态势。公司电芯代料采购价格总体符合行业趋势。

2、PCB 板

（1）可比上市公司原材料采购价格比较

公司 PCB 板代料采购主要为辅板 PCB，故此处选取辅板 PCB 比较单价的变动情况。报告期内，公司与可比企业的 PCB 板采购单价变动情况如下：

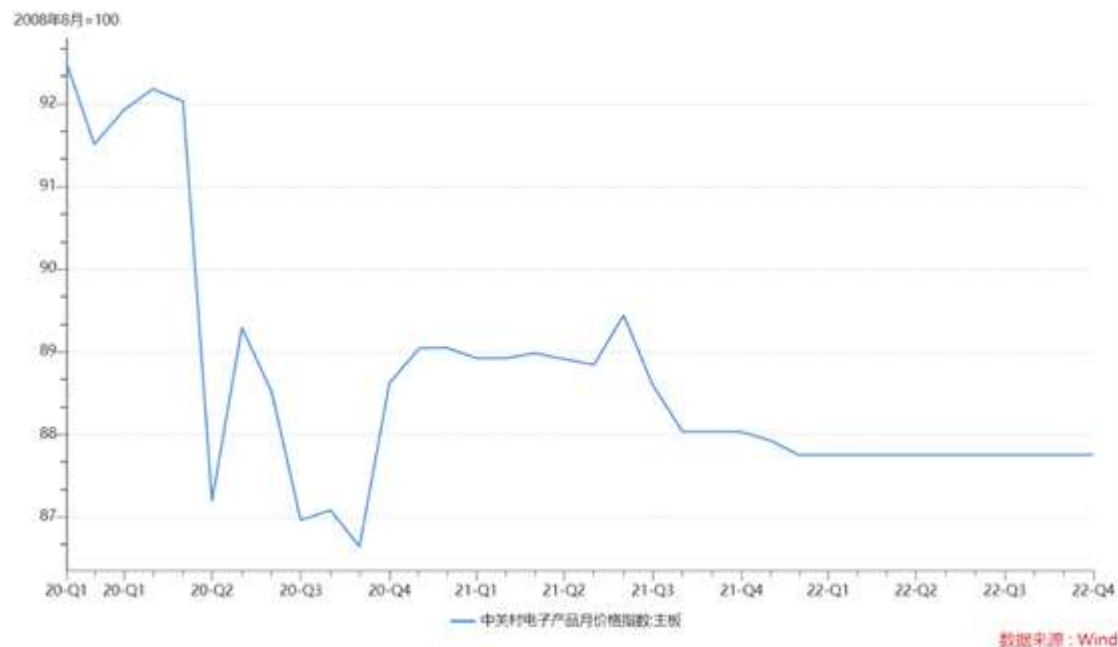
单位：元/件

公司名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
发行人	PCB 板（辅板，代料采购）	1.00	-18.62%	1.23	-5.28%	1.30	4.94%	1.23
发行人	PCB 板（辅板，自行采购）	1.11	11.56%	0.99	2.01%	0.97	1.14%	0.96
创米数联	PCB 板	-	-	-	-	1.41	11.71%	1.27
安联锐视	PCB 板	-	-	-	-	-	-	1.55
萤石网络	PCB 板	-	-	-	-	-	-5.67%	-

公司辅板 PCB 代料采购单价与公司自行采购单价基本一致，由于 PCB 板多为定制化产品，层数、制造工艺和性能参数等存在差异，故不同企业采购的 PCB 板单价和变动比例存在一定差异。

（2）市场公开价格变动趋势分析

根据 Wind 数据库的“中关村电子产品月价格指数:主板”，2020 年至 2022 年主板价格指数如下图：



从上图可以看出，2020 年至 2022 年，主板价格总体呈现持续下降态势。公司 PCB 板（主板）采购价格总体符合行业趋势。

3、结构件（五金外壳）

(1) 可比上市公司原材料采购价格比较

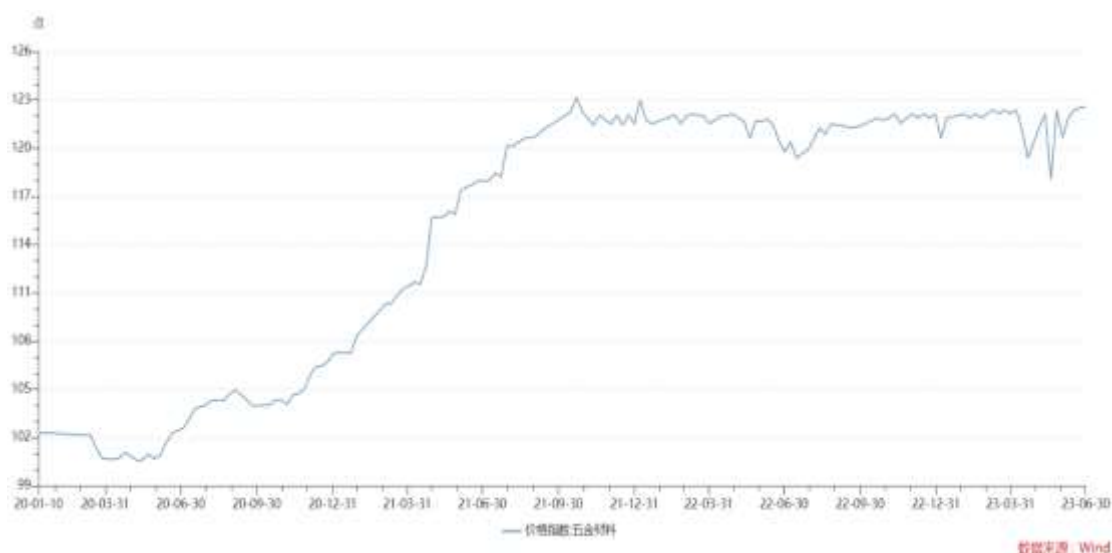
由于每个企业的结构件定制化程度较高，单个产品所包含的结构件类型、数量均存在较大差异，无法直接比较单价差异情况，此处比较结构件单价的变动情况。报告期内，公司与可比企业的结构件采购单价变动情况如下：

公司名称	项目	2023 年 1-6 月 单价变动	2022 年度 单价变动	2021 年度 单价变动
发行人	结构件（五金外壳，代料采购）	-	-	12.06%
发行人	结构件（五金外壳，自行采购）	-1.97%	21.57%	32.43%
安联锐视	结构件（外壳）	-	-	30-45% （平均涨幅）
创米数联	结构件	-	-	1.53%

公司代料五金外壳结构件采购单价与公司自行采购、可比公司采购单价和变动比例存在差异，主要系采购的结构件类型、尺寸等均存在差异。

(2) 市场公开价格变动趋势分析

结构件（五金外壳）不属于大宗商品，均为定制化生产，不存在市场公开价格指数，但结构件（五金外壳）的价格与其制造材料价格成正相关关系。根据 Wind 数据库的“价格指数：五金材料”，2020 年至 2023 年 6 月末五金材料价格指数走势如下图：



4、镜头

由于镜头的定制化程度较高，不同的产品所使用的镜头种类、数量和要求也存在较大的差异，且无公开市场报价。公司代料镜头为定焦镜头，故选取公司自行采购的定焦镜头套件进行比较，报告期内，公司与可比企业的镜头采购单价变动情况如下：

单位：元/件

公司名称	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		单价	单价变动	单价	单价变动	单价	单价变动	单价
发行人	镜头（套件，代料采购）	-	-	-	-	6.89	0.44%	6.86
发行人	镜头（套件，自行采购）	7.74	3.69%	7.47	-0.66%	7.51	-16.56%	9.01
创米数联	镜头	-	-	-	-	6.11	-27.45%	8.42
萤石网络	镜头组件	-	-	-	-	-	-12.62%	-
上富股份	镜头	-	-	-	-	14.15	-21.04%	17.92

注：上富股份主要产品为超声波雷达传感系统、车载影像监测系统、车载智能终端系统等。

由于公司涉及代料采购的镜头与公司自行采购的镜头型号不同，单价略有差异。公司镜头代料采购单价各年变动方向与可比公司基本一致，变动幅度与可比公司存在差异主要系不同公司采购镜头具体型号、采购结构存在差异。

公司代料部分采购均为基础原材料，不仅应用于家用视频监控产品，还广泛应用于其他消费电子产品，市场均属于充分竞争市场，供应商较多，不存在垄断供应及定价情形。结合上述与公司自身同类物料采购价格、可比公司采购价格及市场公开价格的变动趋势分析，公司代料部分采购价格与行业不存在重大差异，具有公允性。

六、结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料采购、耗用与主要产品数量是否匹配。

报告期内，公司主要原材料采购、耗用与主要产品数量之间的关系具体如下：

单位：万件

年度	项目	期初结存	本期入库	期末结存	本期出库	本期产量	耗用比例	理论耗用比例
2023 年 1-6 月	IC 芯片（图像传感）	61.73	111.25	26.01	146.98	121.87	1.21	1
	IC 芯片（主控）	57.40	143.05	56.68	143.77	129.12	1.11	1
	硬盘	0.60	7.87	1.01	7.46	7.25	1.03	0-1

年度	项目	期初 结存	本期 入库	期末 结存	本期 出库	本期 产量	耗用 比例	理论耗 用比例
	结构件（五金外壳）	90.34	427.20	57.70	459.84	129.12	3.56	2-6
	电子元器件（二三极管、MOS管）	396.66	1,887.11	449.30	1,834.47	129.12	14.21	10-20
	通讯模块（WiFi/4G）	30.35	52.42	13.48	69.29	97.95	0.71	0-1
	镜头（套件）	16.11	136.64	13.19	139.56	121.87	1.15	1
	电源	10.51	45.60	6.18	49.93	129.12	0.39	0-1
	PCB板（主板）	12.77	143.64	20.47	135.95	129.12	1.05	1
2022 年	IC芯片（图像传感）	55.74	324.02	61.73	318.08	267.22	1.19	1
	IC芯片（主控）	71.36	319.53	57.40	333.49	286.77	1.16	1
	硬盘	0.14	19.20	0.60	18.74	19.54	0.96	0-1
	结构件（五金外壳）	65.59	1,073.70	90.34	1,049.14	286.77	3.66	2-6
	电子元器件（二三极管、MOS管）	446.58	4,117.08	396.66	4,166.99	286.77	14.53	10-20
	通讯模块（WiFi/4G）	19.74	164.46	30.35	153.85	203.20	0.76	0-1
	镜头（套件）	24.11	299.34	16.11	307.34	267.22	1.15	1
	电源	14.68	110.47	10.51	114.54	286.77	0.40	0-1
	PCB板（主板）	23.83	318.00	12.77	329.05	286.77	1.15	1
2021 年	IC芯片（图像传感）	42.33	296.14	55.74	282.73	266.85	1.06	1
	IC芯片（主控）	7.53	363.68	71.36	299.85	285.29	1.05	1
	硬盘	0.24	18.30	0.14	18.40	18.44	1.00	0-1
	结构件（五金外壳）	81.13	927.98	65.59	943.52	285.29	3.31	2-6
	电子元器件（二三极管、MOS管）	670.84	3,411.13	446.58	3,635.39	285.29	12.74	10-20
	通讯模块（WiFi/4G）	11.46	154.51	19.74	146.23	192.21	0.76	0-1
	镜头（套件）	36.39	269.17	24.11	281.44	266.85	1.05	1
	电源	9.81	123.52	14.68	118.65	285.29	0.42	0-1
	PCB板（主板）	26.64	294.95	23.83	297.77	285.29	1.04	1
2020 年	IC芯片（图像传感）	13.64	268.94	42.33	240.25	213.12	1.13	1
	IC芯片（主控）	4.27	269.71	7.53	266.45	230.66	1.16	1-2
	硬盘	0.27	17.87	0.24	17.90	17.54	1.02	0-1
	结构件（五金外壳）	22.49	852.82	81.13	794.17	230.66	3.44	2-6
	电子元器件（二三极管、MOS管）	243.35	3,687.36	670.84	3,259.87	230.66	14.13	10-20
	通讯模块（WiFi/4G）	5.73	111.84	11.46	106.11	136.85	0.78	0-1
	镜头（套件）	15.24	252.90	36.39	231.75	213.12	1.09	1

年度	项目	期初 结存	本期 入库	期末 结存	本期 出库	本期 产量	耗用 比例	理论耗 用比例
	电源	11.60	108.45	9.81	110.24	230.66	0.48	0-1
	PCB 板（主板）	8.05	250.07	26.64	231.48	230.66	1.00	1

注 1：图像传感芯片和镜头仅用于摄像机，未用于录像机，硬盘仅用于录像机。

如上表所示，公司主要原材料耗用比例符合理论耗用比例，公司主要原材料采购、耗用与主要产品数量之间相互匹配。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下：

- 1、取得发行人采购明细表；查阅可比上市公司的公开资料；访谈发行人相关人员；
- 2、取得发行人与芯片、结构件、电源等主要供应商签订的采购框架协议；
- 3、取得发行人向同辉思源电子有限公司的采购明细，并对其进行访谈和函证；
- 4、取得发行人主要外协厂商信息确认函，对主要外协厂商进行访谈；
- 5、取得发行人代料采购明细表；查阅可比上市公司的公开资料，查询基础原材料公开市场价格；访谈发行人相关人员；
- 6、取得发行人主要原材料的进销存明细表。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、原材料涨价对发行人毛利率及业绩不存在重大影响；报告期后同行业可比公司、视频监控行业可比公司毛利率不存在显著受原材料价格上涨影响情形；
- 2、发行人与芯片、结构件、电源等主要原材料供应商均签订了长期供应的框架合同，未来不能及时获得原材料或出现备货困难的风险较低；
- 3、报告期内，发行人主要向同辉思源电子有限公司采购硅橡胶件，采购金额较小，不存在异常；
- 4、发行人与主要外协加工供应商的合作情况不存在异常，主要外协厂商的毛利率处于合理水平，具备公允性；发行人的外协厂商具有较强的可替代性，发行人对其不存在重大依赖；
- 5、发行人代料部分采购价格与行业及市场公开价格不存在重大差异，具备

公允性；

6、发行人主要原材料采购、耗用与主要产品数量之间相互匹配。

问题 7、关于报告期内毛利率高于报告期前

申请文件及首轮问询回复显示,2017 年至 2021 年发行人产品销售毛利率(不含技术服务)为 39.34%、46.65%、53.26%、60.20%、57.63%，报告期内毛利率显著高于报告期前，发行人解释主要因为 2019 年线下销售毛利率大幅上升。

请发行人说明 2018 年产品销售毛利率大幅上升原因；结合对线下主要客户销售毛利率具体情况及变动原因说明报告期内毛利率显著高于报告期前的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、请发行人说明 2018 年产品销售毛利率大幅上升原因；结合对线下主要客户销售毛利率具体情况及变动原因说明报告期内毛利率显著高于报告期前的原因。

(一) 2018 年产品销售毛利率大幅上升原因

2017-2018 年度，公司产品销售收入、毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
产品销售收入	26,161.30	14,636.50
其中：线上占比	80.08%	52.54%
线下占比	19.92%	47.46%
产品销售毛利率	46.65%	39.34%
其中：线上毛利率	53.17%	55.21%
线下毛利率	20.43%	21.77%

注：上述 2017 年度、2018 年度财务数据未经审计。

2017 年度、2018 年度，公司产品销售业务中，线上销售毛利率分别为 55.21%、53.17%，线下销售毛利率分别为 21.77%、20.43%，由于线上销售毛利率高于线下销售，且线上销售的收入占比从 2017 年度的 52.54%上升至 2018 年度的 80.08%，从而使得产品销售业务的整体毛利率从 39.34%上升至 46.65%。

综上，2018 年公司产品销售毛利率上升主要系线上销售的占比上升导致，2018 年线上销售毛利率和线下销售毛利率本身变动较小。

（二）报告期内毛利率显著高于报告期前的原因

1、报告期内毛利率显著高于报告期前的原因

2017 年至 2023 年 1-6 月，公司产品销售的毛利率情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产品销售收入	87,739.45	164,526.98	136,072.95	95,606.71	52,292.34	26,161.30	14,636.50
其中：线上占比	92.08%	90.20%	90.68%	89.84%	88.74%	80.08%	52.54%
线下占比	7.92%	9.80%	9.32%	10.16%	11.26%	19.92%	47.46%
产品销售毛利率	59.48%	56.21%	57.63%	60.20%	53.26%	46.65%	39.34%
其中：线上毛利率	61.53%	58.08%	59.57%	62.95%	55.74%	53.17%	55.21%
线下毛利率	35.70%	38.97%	38.66%	35.93%	33.70%	20.43%	21.77%

如上表所示，报告期内毛利率显著高于报告期前的原因主要是有两方面：

（1）报告期内的线上销售占比明显高于报告期前

2017-2018 年度，线上销售收入占比分别为 52.54%、80.08%，而 2019 年至 2023 年 1-6 月，线上销售占比分别为 88.74%、89.84%、90.68%、90.20%、**92.08%**，较报告期前有明显增加，从而使得毛利率也有所增加。

（2）报告期内的线下销售的毛利率高于报告期前

2017 年至 2023 年 1-6 月线上销售毛利率各年有所波动但相差不大，2019 年至 2023 年 1-6 月产品销售毛利率显著高于 2017-2018 年，主要是受线下毛利率的影响所致。

2、报告期内线下毛利率高于报告期前的原因

从线下销售毛利率来看，2019 年至 2023 年 1-6 月的线下毛利率明显高于 2018 年度，而 2018 年度、2017 年度的线下毛利率则相差不大。

下述客户为 2018 年度或 2019 年度的线下销售中前五大客户，其收入占比、毛利率对比情况来看，如下表：

客户名称	线下收入占比		毛利率	
	2019 年	2018 年	2019 年	2018 年
线下销售合计	100.00%	100.00%	33.70%	20.43%
其中：Hellatron S.P.A.	-	23.64%	-	13.14%
剔除上述客户后的线下客户	100.00%	76.36%	33.70%	22.70%
其中：SWANN COMMUNICATIONS PTY LTD （澳大利亚）	30.10%	30.72%	28.01%	12.67%

客户名称	线下收入占比		毛利率	
	2019 年	2018 年	2019 年	2018 年
UNIDEN HOLDINGS CORPORATION（日本）	18.25%	30.20%	40.89%	29.97%
Everbest	3.41%	3.66%	30.46%	18.18%
再剔除上述客户后的其他线下客户	48.24%	11.78%	34.76%	31.61%

注 1：UNIDEN HOLDINGS CORPORATION 包括同一控制下的 UNIDEN HOLDINGS CORPORATION、UNIDEN AMERICA CORPORATION 和 UNIDEN AUSTRALIA PTY. LIMITED；

注 2：SWANN COMMUNICATIONS PTY LTD 包括同一控制下的 SWANN COMMUNICATIONS PTY LTD、SWANN COMMUNICATIONS USA INC.和 SWANN COMMUNICATIONS（EUROPE）LIMITED。

从主要客户的毛利率来看，2019 年毛利率较 2018 年上涨，主要是因为：

（1）汇率有所影响

根据中国外汇交易中心统计的年平均汇率数据，美元兑人民币 2019 年度较 2018 年度升值 4.25%。公司与主要线下客户如 SWANN COMMUNICATIONS PTY LTD、UNIDEN HOLDINGS CORPORATION、Everbest，不考虑价格本身变动，汇率升值会导致人民币收入增加从而增加毛利率。

（2）客户构成有所变化

2018 年度收入金额较大的低毛利率的 Hellatron S.P.A. 等客户 2019 年度不再有业务合作。

（3）客户产品型号有所变化

公司通过持续研发创新，产品型号也不断升级丰富。对于 SWANN COMMUNICATIONS PTY LTD、UNIDEN HOLDINGS CORPORATION、Everbest 等客户，2018 年度、2019 年度销售的产品型号有所变化，销售的高毛利率产品比例有所提升，从而对 2019 年度毛利率也有影响，具体如：

①以 SWANN COMMUNICATIONS PTY LTD 为例，其 2018 年度、2019 年度按产品型号分类的具体收入来看，2018 年度中有占比为 18.84% 毛利率为 19.99% 的产品在 2019 年度已不再销售，而 2019 年度新增了收入占比为 33.06% 毛利率为 28.61% 的产品。具体如下表：

2018 年有销售 2019 年无销售		2019 年有销售 2018 年无销售	
2018 年度收入占比	2018 年度毛利率	2019 年度收入占比	2019 年度毛利率
18.84%	19.99%	33.06%	28.61%

注：上表收入占比的分母包括摄像机单机、摄像机套装及配件中的 NVR，不含配件中的其他配件。

②公司向 Everbest 销售的产品中新增了 E1 Pro, 2019 年度收入占比为 6.51%, 毛利率为 37.53%; GO 产品 2018 年度、2019 年度毛利率分别为 39.18%、44.98%, 收入占比从 2018 年度的 2.34% 增加至 2019 年度的 13.70%。

③2018 年度、2019 年度, 公司向 UNIDEN HOLDINGS CORPORATION 销售产品收入分别为 1,573.95 万元、1,075.18 万元, 收入总体下降, 且主要是销售单价略低的产品型号收入有所下降, 同时新增了毛利率较高的某 4G 型号产品, 该型号产品在 2019 年度收入占比为 21.34%, 毛利率为 44.13%。

(4) 平均单位成本的影响

2018 年度、2019 年度公司营业收入规模分别为 26,219.84 万元、52,456.64 万元, 营业规模增长一倍, 一方面由于生产规模效应, 人员、水电、车间及仓库租赁费等费用并未成比例增长, 从而单位产品分摊的人员、制造费用会有所下降; 另一方面随着采购规模效应的凸显, 公司采购议价能力及成本控制能力也不断增强, 同时公司对一些线下客户的产品成本方面也有所优化, 例如: 对于 SWANN 销售的 SWWHD-PTCAM, 2018 年所用 TF 卡为从江波龙采购的工业级的卡, 而 2019 年从芯源通采购的普通商业级的卡。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下:

- 1、取得报告期内、报告期前的财务报表、收入成本明细表等资料, 对比分析报告期内与报告期前的毛利率情况;
- 2、询问发行人相关人员, 了解复核发行人报告期内与报告期前的毛利率变化的原因及合理性。

二、核查意见

经核查, 保荐机构/申报会计师认为:

- 1、2018 年度产品销售业务毛利率较 2017 年上升, 主要是因为 2018 年度线上销售收入占比增加, 2018 年线上销售毛利率和线下销售毛利率本身变动较小;
- 2、报告期内毛利率显著高于报告期前, 主要是由于线上销售收入占比增加以及线下客户构成变动、产品型号变化、产品成本下降等因素使得线下销售毛利率增加等多方面因素所致, 毛利率变化具有合理性。

问题 8、关于期间费用及存货

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）报告期各期，发行人销售费用中的销售平台费分别为 4,123.45 万元、6,867.00 万元和 9,704.14 万元，占发行人第三方电商平台营业收入的比例分别为 10.73%、9.60%和 10.09%。

（2）报告期内，发行人管理费用率低于同行业平均水平，剔除股权激励费用后，各期管理费用率分别为 2.20%、1.38%、1.34%；同行业可比公司各期管理费用率平均值为 5.65%、3.84%、3.54%，发行人管理费用率低于同行业可比公司平均水平且 2020 年降低。发行人解释主要系发行人管理较为扁平化、且可比公司存在房产折旧摊销。

（3）报告期内，发行人对原材料和库存商品计提了存货跌价准备，未对在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品计提存货跌价准备。

公开信息显示，发行人采用“网红+渠道”运营相互结合的营销模式，一方面运营 Facebook 等多个媒体账号，一方面在 YouTube 上与网红 KOL 合作进行营销，发行人申报材料中未提及相关营销模式；发行人官网每个月都有 170 万的流量进入。

请发行人：

（1）说明报告期各期销售平台费占主营业务收入比例与同行业可比公司对比情况。

（2）说明采用“网红+渠道”运营相互结合营销模式的具体情况，报告期各期相关销售费用占比，引流效果情况，未披露的原因；分析报告期各期发行人官网流量与官网收入、销售推广费是否匹配。

（3）说明是否存在实际控制人、董监高、其他关联方等第三方为发行人承担成本费用的情形。

（4）说明未对在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品计提存货跌价准备是否符合行业惯例，存货跌价准备计提是否谨慎。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明报告期各期销售平台费占主营业务收入比例与同行业可比公司对比情况

销售平台费是各企业支付给第三方电商平台的佣金、使用费及其他费用，费用金额与各企业通过第三方电商平台实现的收入相对应。报告期内，同行业各企业支付给第三方电商平台的销售平台费占第三方电商平台收入比例情况如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安克创新	12.07%	12.59%	13.23%	13.60%
华宝新能	8.96%	9.82%	13.55%	12.97%
影石创新	未披露	未披露	未披露	13.30%
发行人	10.08%	9.45%	10.09%	9.60%

注 1：影石创新 2020 年销售平台费中还核算了亚马逊物流配送费、广告费，未单独披露

发行人支付给第三方电商平台的销售平台费占第三方电商平台收入比例与同行业可比公司存在差异主要系产品、第三方电商平台收入结构、核算差异所致，具体说明如下：

第一，产品及第三方电商平台收入结构差异。各企业销售平台费均以亚马逊平台为主，发行人从事的摄像机产品所在亚马逊类别佣金费率主要在 7%-8%，要低于同行业安克创新的 8%-15%、华宝新能的 15%，同时发行人通过亚马逊平台实现的收入占比也略低于同行业安克创新、华宝新能，使得整体的销售平台费率略低于同行业公司。发行人与同行业可比公司在主要第三方电商平台及平台收费政策的对比情况如下：

公司名称	主要第三方电商平台	平台收入占比	平台佣金比例
安克创新	亚马逊	80%-90%	8%-15%
华宝新能	亚马逊	70%-80%	15%
	日本乐天	5%-15%	8%-12%
影石创新	亚马逊	50%	16%-20%（注）
	天猫、京东	30%-40%	2%/5%
发行人	亚马逊	70%-75%	7%-8%（配件 8%-15%）
	Ebay、速卖通	8%-10%	5%-12%

注：影石创新未单独披露佣金比例，其披露的服务费率包括平台佣金、物流配送费、广告费用、账号使用费，因此相对较高

第二，核算差异。根据影石创新披露文件显示，其 2020 年销售平台费中还核算了亚马逊物流配送费、广告费，因此相应年度整体费率较高。

综上，发行人报告期各期销售平台费占主营业务收入比例与同行业可比公司差异原因合理，不存在异常。

二、说明采用“网红+渠道”运营相互结合营销模式的具体情况，报告期各期相关销售费用占比，引流效果情况，未披露的原因；分析报告期各期发行人官网流量与官网收入、销售推广费是否匹配

（一）说明采用“网红+渠道”运营相互结合营销模式的具体情况，报告期各期相关销售费用占比，引流效果情况，未披露的原因

发行人主要通过通过在亚马逊、谷歌等平台上投放广告对公司产品及品牌进行市场推广，相关公开信息报道所述“网红+渠道”运营并非公司主要营销推广手段。关于“网红+渠道”的相关报道情况具体说明如下：

1、采用“网红+渠道”运营相互结合营销模式的具体情况

（1）网红推广

报道所述的网红 KOL 推广，在公司具体指借助 Youtube 上一些专业博主的开箱评测视频（区别于网红直播带货），展示推广公司产品品牌的规格、性能和使用体验。报告期内，公司按合作次数统计的前五名博主情况如下：

博主名称	推广所在网络平台渠道	粉丝量级
LifeHackster	YouTube	10 万+
Emil koszty budowy	YouTube	1 万-10 万
Bealy Good	YouTube	1 万-10 万
Patrick Teixeira - Patte Tech	YouTube	1 万-10 万
NASCompares	YouTube	1 万-10 万

YouTube 上的这些专业博主通过发布品牌产品的测评视频，吸引粉丝关注和点击，赚取曝光量和知名度。公司筛选合作的 YouTube 专业博主，大多数仅提供测试用免费样品，未另行付费，个别支付一次性推广费或按推广转换销售额支付一定比例佣金，这部分仅占到合作博主数量 2.5%左右。报告期内，公司通过这些专业博主直接带来的流量占比极小，相关费用支出相应也很小。

（2）社媒渠道运营

社媒渠道运营是指在一些社媒平台开立账号吸引粉丝，发布品牌的新闻、活动等，从而与已购买用户或潜在用户保持沟通及互动。目前，公司运营的粉丝量超过 1 万的主要社交媒体情况如下：

社媒平台	名称	网址	粉丝量（万）
Facebook	Reolink	https://www.facebook.com/ReolinkTech/	17.6
FacebookGroup	ReolinkCameraCommunity	https://www.facebook.com/groups/reolink	2.79
twitter	Reolink	https://twitter.com/ReolinkTech	2.60
instagram	reolinkcams	https://www.instagram.com/reolinkcams/	2
YouTube	Reolink	https://www.youtube.com/c/ReolinkCameras	1.76

公司运营的媒体渠道基本为国外较为知名的社交媒体如 Facebook、Twitter、YouTube 等，这些社媒平台渠道日常由公司内部销售员工自行维护，不涉及单独的运营费用支出。

2、报告期各期相关销售费用占比，引流效果情况，未披露的原因

报告期内，发行人通过上述推广方式发生的相关推广费（含样品费）及占比、引流效果情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
相关推广费（万元）	75.45	63.51	43.76	18.28
相关推广费占比	1.23%	0.53%	0.47%	0.27%
相关推广对应引流（万次）	3.98	7.99	7.08	3.92
官网商城流量（万次）	416.02	795.01	662.38	466.58
相关推广引流占比	0.96%	1.01%	1.07%	0.84%

注：流量数据取自谷歌分析系统

从上表可见，公司相关费用支出少，引流占比低，费用支出情况与引流情况相互匹配。相关报道的“网红+渠道”推广方式从重要性上并非公司主要推广方式，仅是作为公司品牌及市场宣传的补充手段。

发行人在首次问询反馈文件“问题 10”中披露的主要营销模式如下：“亚马逊站内推广、谷歌搜索引擎关键词广告是公司主要的推广方式，其他推广方式包括宣传视频拍摄、展会、红人推广等”。其中红人推广即对应网红 KOL 推广，由于无论费用支出、引流情况，该推广方式均不属于发行人主要营销模式，因此未按照主要推广方式进行详细披露介绍。

（二）分析报告期各期发行人官网流量与官网收入、销售推广费是否匹配

报告期内，发行人官网商城流量与官网收入、销售推广费的匹配情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
官网商城流量（万次）	416.02	795.01	662.38	466.58

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
官网相关的销售推广费（万元）	1,014.24	1,556.10	1,174.61	846.46
官网收入金额（万元）	18,578.24	31,054.86	27,245.15	14,390.20
订单笔数（万笔）	9.68	16.60	17.45	9.58
每次流量推广费（元）	2.44	1.96	1.77	1.81
每次流量收入（元）	44.66	39.06	41.13	30.84
每次流量订单（笔）	0.023	0.021	0.026	0.021

注：流量数据取自谷歌分析系统

如上表所示，报告期内，发行人官网商城流量与官网收入金额、销售推广费的变动趋势相同，随着品牌知名度持续提升，流量收入转化也逐步提升，相互匹配。

三、说明是否存在实际控制人、董监高、其他关联方等第三方为发行人承担成本费用情形

发行人不存在实际控制人、董监高、其他关联方等第三方为发行人承担成本费用的情形，具体说明如下：

第一，发行人管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。同行业可比公司剔除股份支付后，**2020-2022** 年管理费用率平均数分别为 3.76%、3.54%以及 **3.70%**；如果再剔除职工薪酬，**2020-2022** 年管理费用率平均数分别为 1.69%、1.73%以及 **1.69%**。发行人剔除股份支付后，报告期管理费用率分别为 1.38%、1.34%、1.70%和 **1.44%**，如果再剔除职工薪酬，报告期管理费用率分别为 0.69%、0.65%、0.86%和 **0.60%**，与同行业差异减少。发行人产品及市场均较为聚焦，面向海外市场线上销售家用摄像机，并在深圳集中租赁办公，日常运营重点在于技术及品牌投入，管理较为扁平化，2021 年管理人员占比为 8.87%，同行业华宝新能管理人员占比 13.04%，安克创新管理人员（含采购）占比 15.86%，管理人员占比显著高于发行人，相应薪酬占比也较高，由此产生的管理人员其他支出，例如办公费、折旧费、招待费、交通及差旅费等，也相对高于发行人，因此同行业管理费用率占比高于发行人具有合理性。2020 年，发行人营业收入同比增长 83.02%，同期管理人员平均数量从 24 人增加至 25 人，营业收入快速增长带来管理规模效应，促使 2020 年管理费用率下降，也具有合理性。

第二，发行人主要费用支出由第三方承担的可行性较低。公司费用支出主要为销售平台费、市场推广费、职工薪酬（含股权激励），这三项费用支出占销售

费用、管理费用及研发费用合计数的 90%左右，其中销售平台费、市场推广费主要向亚马逊、谷歌等企业直接付费或平台直接扣费，难以由第三方代付，职工薪酬支出与所在地区平均薪酬相比也不存在异常情况。

第三，相关人员为发行人承担成本费用的动机较小。发行人实际控制人除经营发行人业务外，不存在其他产业，在行业近年来进入高速增长期前，个人积累有限，相关个人积累大部分用于扩大经营或购房、理财。公司不存在外部机构投资者，历史上未有业绩对赌。报告期内，公司把握行业机遇，经营业绩保持快速增长，净利润绝对额超过 2 亿元，整体经营效益良好，相关人员为公司承担成本费用的动机较小。

第四，中介机构抽取了报告期内发行人与主要费用支出相关的资金流水，获取发票、银行回单、合同等资料进行检查，获取报告期内公司主要线上平台的平台服务费率情况，并分析平台服务费与收入的匹配度，获取主要推广渠道的推广效果数据，并结合各推广渠道的推广费用分析推广费用与推广效果的匹配度，不存在异常情况。

第五，中介机构对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户及流水进行了核查，共核查了 64 个核查对象，共 711 个银行账户，核查期间覆盖 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，经核查不存在为发行人承担成本费用的情形。

综上，发行人不存在实际控制人、董监高、其他关联方等第三方为发行人承担成本费用的情形。

四、说明未对在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品计提存货跌价准备是否符合行业惯例，存货跌价准备计提是否谨慎

报告期内，公司未对在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品计提存货跌价准备符合行业惯例。

发行人在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品存货跌价准备计提与同行业的对比情况如下：

可比公司	各类型存货存货跌价计提情况			
	在产品	委托加工物资	在途物资/在途商品	发出商品
安克创新	不适用	不适用	不适用	未计提
华宝新能	未计提	未计提	未计提	未计提

可比公司	各类型存货存货跌价计提情况			
	在产品	委托加工物资	在途物资/在途商品	发出商品
影石创新	不适用	2019 年末计提, 2020 年计提比例 2.27%	不适用	未计提
发行人	未计提	未计提	未计提	未计提

如上表所示, 发行人同行业可比公司安克创新、华宝新能对在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品也未计提存货跌价准备。

发行人存货跌价准备计提谨慎, 存货跌价计提比例与同行业对比情况如下:

可比公司	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安克创新	3.70%	7.30%	4.03%	4.52%
华宝新能	2.62%	3.06%	2.85%	3.67%
影石创新	未披露	未披露	未披露	5.78%
平均跌价准备率	3.16%	5.18%	3.44%	4.66%
发行人	4.93%	4.93%	4.87%	4.05%

综上, 公司未对在在产品、委托加工物资、在途物资和发出商品计提存货跌价准备符合行业惯例, 各类存货跌价准备计提充分。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下:

1、查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开信息, 了解同类可比公司销售平台费收入占比情况进行对比;

2、访谈公司业务部门并了解发行人与专业博主的合作过程; 取得报告期内合作的专业博主合作清单, 通过对 YouTube 等网站进行搜索, 核实发行人提供的专业博主合作明细的完整性; 查阅了发行人与主要专业博主的邮件沟通记录, 核查是否存在邮件沟通记录需要支付费用但发行人实际并未支付的情况; 对发行人合作专业博主进行了问卷调查, 核实公司专业博主费用支出是否准确、完整;

3、陪同关联方、实际控制人、董监高打印并获取银行流水进行核查, 通过支付宝和云闪付进行绑卡验证查询; 核查流水中的大额资金往来, 交易对手方账户信息, 核查银行账户的完整性; 针对大额交易, 向相关人员确认, 了解交易对手方、资金流入的性质、资金流出的用途, 获取相关的证明文件, 确认是否存在异常资金往来; 向相关人员进行访谈, 确认是否存在代垫成本费用;

4、取得同行业可比公司的存货跌价准备计提情况, 并与公司存货跌价准备

计提情况进行对比。

二、核查意见

经核查，保荐机构/申报会计师认为：

1、发行人报告期各期销售平台费占主营业务收入比例与同行业可比公司相比不存在异常；

2、发行人主要通过亚马逊、谷歌等平台上投放广告对公司产品及品牌进行市场推广，相关公开信息报道所述“网红+渠道”运营，费用支出、引流占比较小，相关推广方式均不属于发行人主要推广方式，因此未作为主要推广方式进行详细披露介绍；报告期各期，公司官网流量与官网收入、销售推广费相匹配；

3、发行人不存在实际控制人、董监高、其他关联方等第三方承担成本费用的情形；

4、发行人未对在产品、委托加工物资、在途商品和发出商品计提存货跌价准备符合行业惯例，存货跌价准备计提谨慎。

问题 9、关于历史沿革

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人报告期内存在多次增资及转让。

(2) 自然人股东周瑞、宋云龙、杨学政持有发行人股份比例分别为 11.22%、11.22%、4.46%。历次股权激励中，尚未确定激励对象的股权均由杨学政持有，待确定对象后向其转让。

(3) 2020 年 10 月，周瑞、宋云龙将其持有合计 4.50%的股份转让给员工持股平台，转让价格为 2.30 元/注册资本，公允价值 31.05 元/注册资本，差额计提股权支付。

请发行人：

(1) 说明报告期内历次股权增资、转让的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，整体估值变化情况，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；历史上全部股权代持情况，是否已经完成清理，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 说明历次股权增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规的情形，是否构成重大违法违规行为。

(3) 说明杨学政代持股权激励对象股份的原因，周瑞、宋云龙向员工持股平台转让股份的原因，杨学政、周瑞、宋云龙与实际控制人及其近亲属和关联方资金往来情况，是否为实际控制人代持股份或存在其他利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【发行人回复】

一、说明报告期内历次股权增资、转让的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，整体估值变化情况，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；历史上全部股权代持情况，是否已经完成清理，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(一) 说明报告期内历次股权增资、转让的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，整体估值变化情况，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

1、报告期内历次股权变动情况

序号	时间	股权变动类型	股权变动情况	变动的背景和原因	入股价格 (元/注册资本或股)	定价依据及公允性	资金来源	对应整体估值
1	2019 年 12 月	增资	注册资本由 3,000.1031 万元增加至 3,260 万元，新增注册资本全部由众人拾薪认缴，占增资后 7.98%股权	实施员工股权激励，引入员工持股平台众人拾薪入股，其中对应公司 4%的股权为股权激励的预留份额	1.00	员工股权激励	众人拾薪的自有资金，其中众人拾薪合伙人的部分出资来源于实际控制人借款，并已全部清偿	3,260 万元
2	2020 年 8 月	股权转让	车大琴将 2.76%的股权转让给苏娜；李秋霞将 2.23%的股权转让给廖小霞	本次为股权代持还原	不涉及	股权代持还原，无需支付价款	不涉及	不涉及
3	2020 年 9 月	股权转让	众人拾薪将股权激励预留的 4%股权转让给深圳磐石	实施员工股权激励，引入员工持股平台深圳磐石入股	2.30	按照公司整体估值 7,500 万元转让，差额部分确认为股份支付	深圳磐石的自有资金，来源于深圳磐石合伙人的自有资金出资	7,500 万元
4	2020 年 10 月	股权转让	周瑞将 2.25%的股权转让给深圳睿控；宋云龙分别将 1.25%、1%的股权分别转让给深圳睿控、深圳睿众	实施股权激励，引入员工持股平台深圳睿控入股及持股平台深圳睿众	2.30	按照公司整体估值 7,500 万元转让，差额部分确认为股份支付	深圳睿控、深圳睿众的自有资金，来源于深圳睿控、深圳睿众合伙人的自有资金出资	7,500 万元
5	2020 年 12 月	股权转让	王雪将 1.79%的股权转让给王芮	本次为股权代持还原	不涉及	股权代持还原，无需支付价款	不涉及	不涉及
6	2021 年 1 月	整体变更	股改，注册资本由 3,260 万元增加至 9,000 万元	整体变更	-	-	-	-
7	2022 年 3 月	股份转让	深圳睿控、深圳磐石分别将其剩余股权激励预留份额，对应公司 0.30%、0.25%的股份转让给深圳睿祺	为实施员工股权激励，引入深圳睿祺入股	0.83	按照公司整体估值 7,500 万元转让，差额部分确认为股份支付	深圳睿祺的自有资金，来源于深圳睿祺合伙人的自有资金出资	7,500 万元
			廖小霞分别向刘小宇、王爱军、苏娜转让发行人 0.20%、	廖小霞、谢冉辉因经营其他企业需要资金周	27.78	按公司整体估值 25 亿元，各方协商确	自有资金	25 亿元

序号	时间	股权变动类型	股权变动情况	变动的背景和原因	入股价格 (元/注册资本或股)	定价依据及公允性	资金来源	对应整体估值
			0.20%、0.06%的股份	转将部分股份转让给刘小宇、王爱军、苏娜		定		

报告期内，发行人股东存在股权代持情况，但均已清理完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，截至目前，发行人股东所持股权权属清晰，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

2、历次股权变动对应整体估值对应前一年、当年的 PE、PB 倍数情况

序号	股权/股份变动	入股形式	入股价格 (元/注册资本或股)	对应PE倍数		对应PB倍数		定价依据及公允性
				前一年	当年	前一年	当年	
1	2009 年 1 月，睿联有限设立	货币出资，即刘星受刘小宇、王爱军委托，与其共同出资设立睿联有限，公司股权统一登记至刘星名下	1.00	-	-	-	-	-
2	2009 年 4 月，第 1 次股权转让	受让股权、股权代持还原，即刘星将所持公司 30%的股权转让给王爱军、刘小宇各 15%后退出，刘小宇、王爱军所持股权统一登记至王爱军名下	1.00	-	-9.93	-	1.11	公司成立初期，尚未盈利，刘星所持股权的转让价格为原始出资价格
3	2009 年 7 月，第 1 次增加注册资本	货币出资，即公司新增注册资本 90 万元由刘小宇、王爱军同比例出资	1.00	-	-9.93	-	1.11	股东同比例增资，参考初始入股价格
4	2010 年 5 月，第 2 次股权转让	受让股权，即刘小宇、王爱军各自将 4%的股权，合计 8%的股权转让给谢冉辉	1.00	-9.93	-3.81	1.11	1.57	发行人成立初期，尚未盈利，各方协商按注册资本平价转让
5	2013 年 10 月，第 3 次股权转让	受让股权，即谢冉辉将 8%的股权转让给刘小宇、王爱军各 4%	1.00	71.29	2.73	0.97	0.72	参考谢冉辉的入股价格，各方协商按注册资本平价转让
6	2013 年 12 月，第 4 次股权转让	股权代持还原，即王爱军将 33.326%的股权还原登记至刘小宇名下	不涉及	-	-	-	-	股权代持还原，不需要支付价款

序号	股权/股份变动	入股形式	入股价格 (元/注册 资本或股)	对应PE倍数		对应PB倍数		定价依据及公允性
				前一年	当年	前一年	当年	
	让	受让股权，即王爱军、刘小宇各将16.674%的股权分别转让给宋云龙、周瑞	1.00	71.29	2.73	0.97	0.72	发行人创业期，按照注册资本，引入骨干员工周瑞、宋云龙持股，刘小宇、王爱军豁免其支付股权转让价款
7	2014年1月，第2次增加注册资本	货币出资，即发行人新增注册资本533.75万元由原股东刘小宇、王爱军、周瑞、宋云龙及新增股东杨学政、王雪认缴，其中，王雪系为王芮代持	1.00	17.77	8.59	4.65	2.34	发行人创业期，按照注册资本，引入为落实骨干员工杨学政、王芮持股，与原股东共同按照注册资本平价增资，且由刘小宇、王爱军提供资金并豁免其他股东偿还义务
		货币出资，即发行人新增注册资本16.25万元由李秋霞认缴，其中，李秋霞系为谢冉辉代持	1.00	17.77	8.59	4.65	2.34	发行人创业期，各方协商按照注册资本平价增资
8	2016年4月，第3次增加注册资本	货币出资，即公司新增注册资本20.1031万元由车大琴认缴，车大琴系为苏娜代持	1.00	2.67	1.62	1.27	0.46	发行人创业期，引入骨干员工苏娜持股，按照注册资本平价增资，且由刘小宇、王爱军提供资金并豁免其偿还义务
9	2018年4月，第4次增加注册资本	货币出资，即公司新增注册资本1,330万元由原股东刘小宇、王爱军、宋云龙、周瑞、杨学政、车大琴、李秋霞、王雪同比例出资	1.00	4.56	1.50	1.42	0.47	原股东同比例按照注册资本平价增资
10	2018年7月，第5次增加注册资本	货币出资，即公司新增注册资本1,000万元由原股东刘小宇、王爱军、宋云龙、周瑞、杨学政、车大琴、李秋霞、王雪同比例出资	1.00	4.56	1.50	1.42	0.47	原股东同比例按照注册资本平价增资
11	2019年12月，第6次增加注册资本	货币出资，即公司新增注册资本259.8969万元由众人拾薪认缴，其中，对应公司4%的股权为股权激励的预留份额	1.00	1.63	0.80	0.51	0.27	员工股权激励，已基于公允价值确认股份支付

序号	股权/股份变动	入股形式	入股价格 (元/注册 资本或股)	对应PE倍数		对应PB倍数		定价依据及公允性
				前一年	当年	前一年	当年	
12	2020年8月， 第5次股权转让	股权代持还原，即车大琴将其代持2.76%的公司股权还原登记至苏娜名下，李秋霞将其代持2.23%的公司股权还原登记至谢冉辉配偶廖小霞名下	不涉及	-	-	-	-	股权代持还原，不需要支付价款
13	2020年9月， 第6次股权转让	受让股权，即众人拾薪将其剩余股权激励预留份额，对应公司4%的股权转让给深圳磐石	2.30	1.84	0.40	0.63	0.35	员工股权激励，参考截至2020年7月31日发行人的净资产值，按照发行人整体估值7,500万元转让，已基于公允价值确认股份支付
14	2020年10月， 第7次股权转让	受让股权，即周瑞将其持有2.25%的股权转让给深圳睿控，宋云龙分别将其持有1.25%、1%的股权分别转让给深圳睿控、深圳睿众	2.30	1.84	0.40	0.63	0.35	员工股权激励，参考截至2020年7月31日发行人的净资产值，按照发行人整体估值7,500万元转让，已基于公允价值确认股份支付
15	2020年12月， 第8次股权转让	股权代持还原，即王雪将其代持1.79%的公司股权还原登记至王芮名下	不涉及	-	-	-	-	股权代持还原，不需要支付价款
16	2021年1月， 整体变更	-	-	-	-	-	-	-
17	2022年3月， 第1次股份转让	股份受让，即深圳睿控、深圳磐石分别将其剩余股权激励预留份额，对应公司0.30%、0.25%的股份转让给深圳睿祺	0.83	0.30	0.26	0.21	0.11	员工股权激励，参考前次股权激励的价格，以截至2020年7月31日发行人的净资产值为基准，按照发行人整体估值7,500万元转让，已基于公允价值确认股份支付
		股份受让，即廖小霞分别向刘小宇、王爱军、苏娜转让发行人0.20%、0.20%、0.06%的股份	27.78	10.00	8.80	7.04	3.74	以2021年度公司净利润2.50亿元为基准，参考同行业的投资市盈率，按公司整体估值25

序号	股权/股份变动	入股形式	入股价格 (元/注册 资本或股)	对应PE倍数		对应PB倍数		定价依据及公允性
				前一年	当年	前一年	当年	
								亿元，各方协商确定

（二）历史上全部股权代持情况，是否已经完成清理，是否存在纠纷或潜在纠纷。

1、刘小宇、王爱军与刘星的股权代持

2009 年 1 月，刘小宇、王爱军、刘星三人决定共同离职创业，并设立睿联有限。为方便办理工商登记，鉴于刘小宇、王爱军、刘星系朋友关系，存在信任基础，刘小宇、王爱军所持股权由刘星代持，并代持股权由刘小宇、王爱军实际出资。2009 年 1 月，睿联有限设立时，实际出资结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	刘星	刘小宇	3.50	35.00	货币
2	刘星	王爱军	3.50	35.00	货币
3	刘星	刘星	3.00	30.00	货币
合计			10.00	100.00	-

2009 年 4 月，刘星提出离职后被公司挽留，因个人职业发展考虑，放弃了创业计划，并将其所持睿联有限的股权转让给王爱军、刘小宇后退出。

上述转让完成后，刘小宇、王爱军与刘星的股权代持关系终止，刘星退出后不再持有公司股权，各方不持异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

2、刘小宇与王爱军的股权代持

2009 年 4 月，刘星退出后，鉴于刘小宇、王爱军系朋友关系，存在信任基础，为方便办理工商登记，刘小宇所持股权由王爱军代持。此时，睿联有限的实际出资结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	王爱军	刘小宇	5.00	50.00	货币
2	王爱军	王爱军	5.00	50.00	货币
合计			10.00	100.00	-

2013 年 12 月，刘小宇与王爱军解除了股权代持关系，并将代持股权还原登记至刘小宇名下。

上述工商登记完成后，刘小宇与王爱军的股权代持关系终止，双方不持异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

3、谢冉辉与王爱军的股权代持

根据谢冉辉、王爱军签订的《协议书》，王爱军、谢冉辉、李秋霞、睿联有

限共同签署的《确认函》，谢冉辉的银行流水等资料，并经刘小宇、王爱军、谢冉辉确认，2010年5月，刘小宇、王爱军将其各自所持有睿联有限4%的股权，合计8%的股权，以8万元的价格转让给谢冉辉。因谢冉辉经常居住地不在深圳，不方便办理工商变更手续，本次股权转让未办理工商变更登记，谢冉辉所持股权由王爱军代持。此时，睿联有限的实际出资结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例(%)	出资方式
1	王爱军	刘小宇	46.00	46.00	货币
2	王爱军	王爱军	46.00	46.00	货币
3	王爱军	谢冉辉	8.00	8.00	货币
合计			100.00	100.00	-

2013年10月，考虑到谢冉辉仅为财务投资者，为后续引进公司核心骨干入股，激励公司核心技术人员，谢冉辉同意调整、降低持股比例，谢冉辉同意调整、降低持股比例，并与王爱军、睿联有限签订《股权调整协议》，约定：①解除王爱军与谢冉辉签订的《协议书》，谢冉辉原所持股权归刘小宇、王爱军所有，由刘小宇、王爱军各持有4%；②在睿联有限增资至650万元（注：2014年1月第2次增资）时，谢冉辉有权认购2.5%的股权。上述股权转让完成后，谢冉辉与王爱军的股权代持关系终止，谢冉辉暂时退出，并至2014年1月睿联有限第2次增资前，谢冉辉不再持有睿联有限的股权。

谢冉辉本次退出后，谢冉辉与王爱军的股权代持关系终止，各方不持异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

4、谢冉辉与李秋霞的股权代持

2014年1月，睿联有限增资至650万元。根据谢冉辉等签署的《股权调整协议》，谢冉辉有权认购公司2.5%的股权。鉴于谢冉辉经营有其他公司，工作较为繁忙，且谢冉辉的经营居住地不在深圳，为方便办理工商登记，同时，谢冉辉与李秋霞系多年的同事、朋友关系，存在信任基础，谢冉辉所持股权由李秋霞代持。此时，睿联有限的实际出资结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例(%)	出资方式
1	刘小宇	刘小宇	196.04	30.16	货币
2	王爱军	王爱军	196.04	30.16	货币
3	宋云龙	宋云龙	98.09	15.09	货币

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例(%)	出资方式
4	周瑞	周瑞	98.09	15.09	货币
5	杨学政	杨学政	32.50	5.00	货币
6	李秋霞	谢冉辉	16.25	2.50	货币
7	王雪	王芮	13.00	2.00	货币
合计			650.00	100.00	-

2020年8月，谢冉辉与李秋霞解除了股权代持关系，且基于谢冉辉与其配偶廖小霞的夫妻财产管理安排，将代持股权还原登记至廖小霞名下。

上述工商登记完成后，谢冉辉与李秋霞的股权代持关系终止，双方不持异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

5、王芮与王雪的股权代持

2014年1月，睿联有限增资至650万元时，王芮非核心技术人员，其所持公司2%股权，对应出资额13万元，委托姐姐王雪持有。公司的实际出资结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例(%)	出资方式
1	刘小宇	刘小宇	196.04	30.16	货币
2	王爱军	王爱军	196.04	30.16	货币
3	宋云龙	宋云龙	98.09	15.09	货币
4	周瑞	周瑞	98.09	15.09	货币
5	杨学政	杨学政	32.50	5.00	货币
6	李秋霞	谢冉辉	16.25	2.50	货币
7	王雪	王芮	13.00	2.00	货币
合计			650.00	100.00	-

2020年12月，王芮与王雪解除了股权代持关系，并将代持股权还原登记至王芮名下。

上述工商登记完成后，王芮与王雪的股权代持关系终止，双方不持异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

6、苏娜与车大琴的股权代持

2016年4月，睿联有限增资至670.10万元时，苏娜非核心技术人员，其所持公司股权委托其配偶的母亲车大琴持有。此时，睿联有限的实际出资结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额 (万元)	出资比例(%)	出资方式
1	刘小宇	刘小宇	196.04	29.26	货币
2	王爱军	王爱军	196.04	29.26	货币
3	宋云龙	宋云龙	98.09	14.64	货币
4	周瑞	周瑞	98.09	14.64	货币
5	杨学政	杨学政	32.50	4.85	货币
6	车大琴	苏娜	20.10	3.00	货币
7	李秋霞	谢冉辉	16.25	2.43	货币
8	王雪	王芮	13.00	1.94	货币
合计			670.10	100.00	-

2020 年 8 月，苏娜与车大琴解除了股权代持关系，并将代持股权还原登记至苏娜名下。

上述工商登记完成后，苏娜与车大琴的股权代持关系终止，双方不持异议，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

基于上述，公司历史上存在股权代持，截至 2020 年 12 月，并在发行人整体变更前，睿联有限的股权代持关系已清理完毕，发行人股东所持股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

此外，公司在实施股权激励过程中，还存在将暂未授予的股权激励份额暂时登记在杨学政、聂洪丽等名下的情形，在本次申报前，发行人已将全部股权激励份额授予完毕，不存在预留等尚未授予的情况。

二、说明历次股权增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规的情形，是否构成重大违法违规行为

发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人的税务合规情况如下：

(一) 历次股权变动相关涉税情况

序号	股权变动	是否涉及控股股东、实控人	控股股东、实控人涉及的具体情况	缴纳所得税及发行人代扣代缴情况
1	2009 年 1 月，睿联有限设立	是	刘小宇、王爱军各出资 3.5 万元	不涉及，货币出资
2	2009 年 4 月，第 1 次股权转让	是	刘星将其所持公司 30% 的股权，对应 3 万元的注册资本，	不涉及，公司成立初期，尚未盈利，刘星所

序号	股权变动	是否涉及控股股东、实控人	控股股东、实控人涉及的具体情况	缴纳所得税及发行人代扣代缴情况
			分别以 1.5 万元的价格，转让给刘小宇、王爱军各 15%	持股权的转让价格为原始出资价格，无溢价
3	2009 年 7 月，第 1 次增加注册资本	是	刘小宇、王爱军各增资 45 万元	不涉及，货币出资
4	2010 年 5 月，第 2 次股权转让	是	刘小宇、王爱军分别将持有公司 4% 的股权，合计 8% 的公司股权，对应 8 万元的注册资本，以 8 万元的价格，转让给谢冉辉	不涉及，公司成立初期，尚未盈利，各方协商按注册资本平价转让，无溢价
5	2013 年 10 月，第 3 次股权转让	是	谢冉辉将其所持公司 8% 的股权，对应 8 万元的注册资本，分别以 4 万元的价格，转让给刘小宇、王爱军	不涉及，实际控制人、控股股东为受让方，非纳税义务人
6	2013 年 12 月，第 4 次股权转让	是	王爱军、刘小宇分别将其所持公司 16.67% 的股权，对应 16.67 万元的注册资本，各以 16.67 万元的价格转让给宋云龙、周瑞	不涉及，公司发展初期，各方协商按照注册资本平价转让，无溢价
1			王爱军将其代持公司 33.33% 的股权，还原登记至刘小宇名下	不涉及，股权代持还原
7	2014 年 1 月，第 2 次增加注册资本	是	刘小宇、王爱军各增资 162.71 万元	不涉及，货币出资
8	2016 年 4 月，第 3 次增加注册资本	否	-	-
9	2018 年 4 月，第 4 次增加注册资本	是	刘小宇、王爱军各增资 389.09 万元	不涉及，货币出资
10	2018 年 7 月，第 5 次增加注册资本	是	刘小宇、王爱军各增资 292.55 万元	不涉及，货币出资
11	2019 年 12 月，第 6 次增加注册资本	是	众人拾薪增资 259.8969 万元；刘小宇当时持有众人拾薪 0.10% 的财产份额	不涉及，货币出资
12	2020 年 8 月，第 5 次股权转让	否	-	-
13	2020 年 9 月，第 6 次股权转让	是	众人拾薪将其所持公司 4% 的股权转让给深圳磐石；刘小宇当时持有众人拾薪 0.10% 的财产份额	刘小宇此后退出众人拾薪，不涉及其纳税；本次转让已由众人拾薪现合伙人完税
14	2020 年 10 月，第 7 次股权转让	否	-	-
15	2020 年 12 月，第	否	-	-

序号	股权变动	是否涉及控股股东、实控人	控股股东、实控人涉及的具体情况	缴纳所得税及发行人代扣代缴情况
	8 次股权转让			
16	2021 年 1 月，整体变更为股份公司	是	睿联有限以经审计的净资产折股变更为股份公司，刘小宇、王爱军按持股比例享有股份公司股东权益	涉及，已办理个人所得税分期缴纳备案
17	2022 年 3 月，第 1 次股份转让	是	廖小霞各向刘小宇、王爱军转让公司 0.20% 的股份，对应 18 万元股本	不涉及，实际控制人、控股股东为受让方，非纳税义务人

（二）利润分配相关涉税情况

序号	利润分配时间	是否涉及控股股东、实控人	控股股东、实控人涉及的具体情况	缴纳所得税及发行人代扣代缴情况
1	2020 年 7 月	是	刘小宇、王爱军各分红 2,121 万元	涉及，已缴纳并由发行人代扣代缴
2	2021 年 12 月	是	刘小宇、王爱军各分红 3,149.64 万元	涉及，已缴纳并由发行人代扣代缴

发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中，控股股东及实际控制人已缴纳所得税或已办理所得税分期缴纳备案，其中，涉及发行人代扣代缴义务的，发行人已完成代扣代缴，不存在违反税收法律法规的情形，亦不构成重大违法违规行为。

三、说明杨学政代持股权激励对象股份的原因，周瑞、宋云龙向员工持股平台转让股份的原因，杨学政、周瑞、宋云龙与实际控制人及其近亲属和关联方资金往来情况，是否为实际控制人代持股份或存在其他利益安排。

（一）杨学政代持股权激励对象股份的原因

杨学政为发行人核心技术人员，并担任发行人董事、副总经理，在公司工作近 10 年，在发行人员工中具有较高信誉，担任员工持股平台深圳睿控、深圳睿祺的普通合伙人、执行事务合伙人。

根据公司股权激励方案等文件，发行人在确认整体股权激励比例后，采用分批授予的方式，为方便工商登记，预留部分激励份额暂登记至员工持股平台的普通合伙人名下。因此，员工持股平台深圳睿控、深圳睿祺的预留股权激励份额存在暂时登记在其普通合伙人、执行事务合伙人杨学政名下的情形。本次申报前，暂时登记在杨学政名下的预留股权激励份额已全部授予完毕，不存在预留等尚未授予的情况。

（二）周瑞、宋云龙向员工持股平台转让股份的原因

1、周瑞、宋云龙向员工持股平台转让股份的原因

周瑞、宋云龙在公司成立初期加入公司，为公司的早期发展作出了较大贡献，相应持有一定比例股权。随着公司规模进一步扩大，越来越多骨干员工和管理人员加入公司，为公司发展作出贡献。在此背景下，为公司长远发展需要，并考虑到员工的支付能力，发行人拟参照当时公司的净资产金额，实施股权激励，鉴于周瑞、宋云龙当时持有较多公司股权，也有意向变现一部分股权用于购房及改善生活，经各方协商一致，周瑞、宋云龙同意在取得定向分红的情况下，参考净资产金额向发行人持股平台转让股权，具体如下：

（1）定向分红：2020年7月，公司召开股东会并作出决议，同意向周瑞、宋云龙各定向分配利润1,650万元，合计定向分配利润3,300万元；公司其他股东不参与该定向分红，并不持任何异议。2020年8月，上述定向分红发放完毕。

（2）股权转让：2020年10月，周瑞、宋云龙参考公司净资产金额，按照公司整体估值7,500万元作价，向发行持股平台各转让2.25%的股权，即周瑞向深圳睿控转让2.25%的股权；宋云龙向深圳睿控转让1.25%的股权、向深圳睿众转让1%的股权。

经测算，综合考虑上述定向分红、股权转让款金额，周瑞、宋云龙合计获得对价3,637.50万元，对应发行人4.50%的股权，即在上述安排中，周瑞、宋云龙实际按照发行人整体估值为8亿元享有相关收益，对应股权转让当年及上一年度的平均市盈率为12倍，具有公允性。

根据周瑞、宋云龙出具的声明，并经访谈确认，周瑞、宋云龙向深圳睿控、深圳睿控股权系双方真实的意思表示，转让行为合法、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、定向分红完税情况、资金用途流向

根据周瑞、宋云龙的《个人所得税纳税记录》，并经核查，周瑞、宋云龙已足额缴纳定向分红相关的个人所得税。

截至2022年12月31日，周瑞的定向分红最终用途为购买理财、基金和保险，宋云龙的定向分红用于购买房产，具体如下：

单位：万元

序号	姓名	分红金额	个人所得税	实发金额	资金用途流向
1	周瑞	1,650	330	1,320	购买招商银行销售的理财、基金、保险产品
2	宋云龙	1,650	330	1,320	在深圳、杭州等地购买商品房

（三）杨学政、周瑞、宋云龙与实际控制人及其近亲属和关联方资金往来情况，是否为实际控制人代持股份或存在其他利益安排

经核查，2020 年，股东杨学政与实际控制人及亲友存在 230 万元的借款，相关资金用于杨学政实缴众人拾薪的出资，并已于 2021 年前全部清偿完毕，各方不存在债权债务关系；报告期内，股东周瑞、宋云龙累计向实际控制人转账 16.67 万元、16.67 万元，系股东间个人往来，与上述 2020 年发生的周瑞、宋云龙向员工持股平台转让股权不相关。除上述资金往来外，杨学政、周瑞、宋云龙与实际控制人及其近亲属和关联方不存在其他资金往来情况。

杨学政、周瑞、宋云龙与实际控制人的相关资金往来情况具体如下：

单位：万元

日期	姓名	收	付	往来背景
2020-09-07	杨学政	100.00	-	借款，用于实缴众人拾薪的出资，已偿还
2020-09-10	杨学政	130.00	-	借款，用于实缴众人拾薪的出资，已偿还
2020-11-30	杨学政	-	130.00	还款，来源于众人拾薪向杨学政支付的分红款
2020-12-02	杨学政	-	22.89	
2021-11-14	杨学政	-	67.12	
2021-12-21	杨学政	-	9.99	
小计		230.00	230.00	
2021-01-11	宋云龙	-	16.67	考虑规范历史沿革，支付 2013 年 12 月股权转让中豁免的转让款，来源于自有资金
小计		-	16.67	
2021-01-11	周瑞		16.67	考虑规范历史沿革，支付 2013 年 12 月股权转让中豁免的转让款，来源于自有资金
小计		-	16.67	

经核查，杨学政、宋云龙、周瑞与实际控制人及亲友存在借款等资金往来，但未签署书面借款合同，经与杨学政、宋云龙、周瑞等访谈、确认，并经核查，杨学政、宋云龙、周瑞与实际控制人的相关往来均已清偿完毕，各方不存在纠纷

或潜在纠纷。

综上，杨学政、周瑞、宋云龙所持公司股份权属清晰，不存在为实际控制人代持股份或存在其他利益安排。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人的营业执照、章程、股东名册；
- 2、查阅发行人的工商档案文件和历次股权变动的协议、验资报告和/或价款支付凭证、纳税凭证及相关审计报告，并与发行人原股东、现有股东进行访谈、确认，取得了就历史沿革相关事项出具的说明和/或确认文件；
- 3、查阅发行人名义股东与实际股东签署的代持协议、代持解除协议及相关出资款支付凭证，并与发行人名义股东、实际股东进行访谈、确认；
- 4、查阅发行人董事会、监事会、股东大会等会议文件，股权转让价款/出资款项/分红款项的支付凭证、及相关税款的完税证明、个人所得税分期缴纳备案等文件；
- 5、访谈杨学政、周瑞、宋云龙，并取得其出具的说明和/或确认文件；
- 6、取得杨学政、周瑞、宋云龙及其配偶等人报告期内的银行流水；
- 7、查阅周瑞、宋云龙取得公司定向分红的相关纳税凭证；
- 8、查阅发行人股东出具的声明和/或承诺；
- 9、检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站的相关公开信息。

二、核查意见

经核查，保荐机构/发行人律师认为：

- 1、报告期内，发行人历次股权增资、转让定价公允，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；发行人历史上存在股权代持，但均已在发行人整体变更前清理完毕，各方不存在纠纷或潜在纠纷；
- 2、发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中，控股股东及实际控制人已缴纳所得税或已办理所得税分期缴纳备案，其中，涉及发行人代扣代缴义务的，发行人已完成代扣代缴，不存在违反税收法律法规的情形，亦不构成重大违法违规行为；

3、深圳睿控、深圳睿祺的预留股权激励份额曾存在暂时登记在杨学政名下的情形，但已在本次申报前全部授予完毕，不存在预留等尚未授予的情况；为发行人实施股权激励，考虑到发行人员工的支付能力，周瑞、宋云龙同意在取得定向分红的情况下，将部分股权转让给持股平台，综合考虑定向分红、股权转让款金额，周瑞、宋云龙向员工持股平台转让具有公允性；杨学政、周瑞、宋云龙与实际控制人及其近亲属和关联方不存在大额异常资金往来，其持有的股权权属清晰，不存在为实际控制人代持股份或其他利益安排。

问题 10、关于数据安全合规性

申请文件及首轮问询回复显示，发行人主要通过跨境电商销售视频监控摄像机产品，同时发行人通过官网进行产品销售。

请发行人说明是否掌握重要数据或掌握 100 万人以上个人信息；报告期内是否存在数据泄露造成发行人及客户损失的情形，是否存在发行人利用相关个人消费者或企业客户信息进行谋利等违法违规行为，是否存在侵犯个人隐私、商业秘密或其他侵权行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【发行人回复】

一、请发行人说明是否掌握重要数据或掌握 100 万人以上个人信息

（一）发行人在经营中收集的个人信息不属于重要数据

根据《数据出境安全评估办法》，重要数据，是指一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用等，可能危害国家安全、经济运行、社会稳定、公共健康和安全等的信息。

参考国家市场监督管理总局国家标准化管理委员会公布的《信息技术安全重要数据识别指南（征求意见稿）》，重要数据是指以电子方式存在的，一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用，可能危害国家安全、公共利益的数据。在识别重要数据时，可考虑如下因素：

a) 反映国家战略储备、应急动员能力，如战略物资产能、储备量属于重要数据；

b) 支撑关键基础设施运行或重点领域工业生产，如直接支撑关键基础设施所在行业、领域核心业务运行或重点领域工业生产的数据属于重要数据；

c) 反映关键信息基础设施网络安全保护情况，可被利用实施对关键信息基础设施的网络攻击，如反映关键信息基础设施网络安全方案、系统配置信息、核心软硬件设计信息、系统拓扑、应急预案等情况的数据属于重要数据；

d) 关系出口管制物项，如描述出口管制物项的设计原理、工艺流程、制作方法等的信息以及源代码、集成电路版图、技术方案、重要参数、实验数据、检测报告属于重要数据；

e) 可能被其他国家或组织利用发起对我国的军事打击，如满足一定精度要求的地理信息属于重要数据；

f) 反映重点目标、重要场所物理安全保护情况或未公开地理目标的位置，可能被恐怖分子、犯罪分子利用实施破坏，如反映重点安保单位、重要生产企业、国家重要资产（如铁路、输油管道）的施工图、内部结构、安防等情况的数据，以及未公开的专用公路、未公开的机场等的信息属于重要数据；

g) 可能被利用实施对关键设备、系统组件供应链的破坏，以发起高级持续性威胁等网络攻击，如重要客户清单、未公开的关键信息基础运营者采购产品和服务情况、未公开的重大漏洞属于重要数据；

h) 反映群体健康生理状况、族群特征、遗传信息等的基础数据，如人口普查资料、人类遗传资源信息、基因测序原始数据属于重要数据；

i) 国家自然资源、环境基础数据，如未公开的水情信息、水文观测数据、气象观测数据、环保监测数据属于重要数据；

j) 关系科技实力、影响国际竞争力，如描述与国防、国家安全相关的知识产权的数据属于重要数据；

k) 关系敏感物项生产交易以及重要装备配备、使用，可能被外国政府对我实施制裁，如重点企业金融交易数据、重要装备生产制造信息，以及国家重大工程施工过程中的重要装备配备、使用等生产活动信息属于重要数据；

l) 在向政府机关、军工企业及其他敏感重要机构提供服务过程中产生的不宜公开的信息，如军工企业较长一段时间内的用车信息；

m) 未公开的政务数据、工作秘密、情报数据和执法司法数据，如未公开的统计数据；

n) 其他可能影响国家政治、国土、军事、经济、文化、社会、科技、生态、资源、核设施、海外利益、生物、太空、极地、深海等安全的数据。

具备以上因素之一的，是重要数据。

经核查，公司在生产经营中因销售产品需要等原因，存在收集用户姓名、邮箱、收件地址、联系方式等信息。经逐一比对，发行人收集的上述个人信息均不属于《数据出境安全评估办法》《信息技术安全重要数据识别指南（征求意见稿）》等规定的重要数据。同时，用户使用过程产生的视频等数据，通过用户本地化存储、第三方存储方式处理，公司不掌握相关数据。

综上，发行人未掌握重要数据。

（二）发行人不属于《数据出境安全评估办法》《网络安全审查办法》等规定的掌握 100 万人以上个人信息的数据处理者

经检索相关规定，掌握 100 万人以上个人信息的主体涉及的监管规定如下：

监管事项	具体规定	法规名称
数据出境安全评估	第四条 数据处理者向境外提供数据，有下列情形之一的，应当通过所在地省级网信部门向国家网信部门申报数据出境安全评估：…… （二）关键信息基础设施运营者和 处理 100 万人以上个人信息的数据处理者向境外提供个人信息……	《数据出境安全评估办法》
网络安全审查	第七条 掌握超过 100 万用户个人信息的网络平台运营者赴国外上市 ，必须向网络安全审查办公室申报网络安全审查。	《网络安全审查办法》

基于上述，鉴于发行人主要面向境外市场销售，截至本报告出具日，发行人在境内业务运营中，国内用户数量不超过 1 万人，未掌握 100 万人以上的境内个人信息；同时，发行人在境外业务经营中的境外个人信息系在境外存储，发行人不涉及向境外提供个人信息，亦不涉及境外上市，不适用《数据出境安全评估办法》《网络安全审查办法》等关于数据出境安全评估、网络安全审查的规定，不属于上述规定的掌握 100 万人以上个人信息的数据处理者。

二、报告期内是否存在数据泄露造成发行人及客户损失的情形，是否存在发行人利用相关个人消费者或企业客户信息进行谋利等违法违规行为，是否存在侵犯个人隐私、商业秘密或其他侵权行为。

发行人报告期内不存在数据泄露造成发行人及客户损失的情形，不存在发行人利用相关个人消费者或企业客户信息进行谋利等违法违规行为，和/或侵犯个人隐私、商业秘密或其他侵权行为。

1、发行人建立了完备的数据安全和个人信息保护制度，履行数据保护义务

发行人已建立完备的数据保护和网络安全管理制度，包括但不限于《信息安全和隐私保护管理手册》《信息资产管理程序》《信息资产安全管理细则》《信息安全与隐私安全事件管理程序》《信息安全风险管理制度》《用户个人信息权利响应流程管理程序》等。

发行人已取得国际知名体系认证服务商 BSI Assurance UK Limited、BSI 英标管理体系认证（北京）有限公司的 ISO/IEC 27001:2013 信息安全管理体系认证、ISO/IEC 27701:2019 隐私信息管理体系认证。

同时，发行人就境内后台系统进行了网络系统安全等级保护备案，并取得了

深圳市公安局核发的备案证明（证书编号：440322-50827-00001），履行了信息安全等级保护的义务。

2、发行人主管部门出具合规证明及境外法律意见书

根据深圳市互联网信息办公室出具的合规证明，发行人在报告期内无违法处罚记录。

根据美国 Arch & Lake LLP.出具的《法律意见书》，发行人在美国的经营符合《加州消费者隐私法案》（CCPA）关于数据安全和个人信息保护的相关规定。

根据德国 Hoffmann Liebs Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB 出具的《法律备忘录》，发行人不存在因数据泄露引致的任何违规行为或处罚，也未被欧盟数据保护机构采取任何行动，发行人没有数据泄露，亦未通过销售欧盟客户信息非法获利，也没有通过非法销售欧盟客户的个人数据侵犯其隐私权利。

根据美国 Zhong Lun Law Firm LLP、德国 Thümmel, Schütze & Partner、英国 Zhong Lun Law Firm Limited、法国 Maître You SHANG Avocat à la Cour 出具的《法律意见书》，发行人不存在数据相关的违法违规行引致的行政处罚，亦不存在侵权行为引致的诉讼记录。

3、公开信息查询及审计报告

根据《审计报告》及中国裁判文书、中国执行信息公开网、信用中国等网站核查，报告期内，发行人不存在因数据泄露造成发行人及客户损失的情形，亦不存在侵犯个人隐私、商业秘密或其他侵权行为引致的诉讼、行政处罚。

综上，发行人报告期内不存在数据泄露造成发行人及客户损失的情形，不存在发行人利用相关个人消费者或企业客户信息进行谋利等违法违规行为，和/或侵犯个人隐私、商业秘密或其他侵权行为。

【中介机构回复】

一、核查程序

中介机构执行的主要核查程序如下：

- 1、查阅容诚出具的《审计报告》《信息系统核查报告》；
- 2、查阅发行人关于数据安全和个人信息保护的制度文件；
- 3、查阅发行人取得的 ISO/IEC 27001:2013 信息安全管理体系证书、ISO/IEC 27701:2019 隐私信息管理体系证书；
- 4、查阅深圳市互联网信息办公室出具的合规证明、《企业信用报告（无违

法违规证明版)》等合规证明文件;

5、查阅美国 Arch & Lake LLP 就发行人在美国的数据合规出具的《法律意见书》、德国 Hoffmann Liebs Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB 就发行人在欧盟的数据合规出具的《法律备忘录》，及香港梁陈彭律师行、美国 Zhong Lun Law Firm LLP、德国 Thümmel, Schütze & Partner 就香港易云、香港睿联、香港易览、美国特克、德国特克等境外子公司出具的《法律意见书》，美国 Zhong Lun Law Firm LLP、德国 Thümmel, Schütze & Partner、英国 Zhong Lun Law Firm Limited、法国 Maître You SHANG Avocat à la Cour 就发行人境外经营合规性出具的《法律意见书》;

6、在中央网信办（国家互联网信息办公室）违法和不良信息举报中心、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询;

7、访谈发行人控股股东、实际控制人、主要业务负责人。

二、核查意见

经核查，保荐机构/发行人律师认为：

1、发行人未掌握重要数据，亦不属于《数据出境安全评估办法》《网络安全审查办法》等规定的掌握 100 万人以上个人信息的数据处理者;

2、报告期内，发行人不存在数据泄露造成发行人及客户损失的情形，不存在发行人利用相关个人消费者或企业客户信息进行谋利等违法违规行为，亦不存在侵犯个人隐私、商业秘密或其他侵权行为。

(本页无正文，为《关于深圳市睿联技术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第二轮审核问询函的回复》之盖章页)

深圳市睿联技术股份有限公司

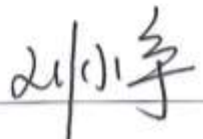
2023年4月19日



发行人董事长声明

本人已认真阅读关于深圳市睿联技术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第二轮审核问询函的回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人董事长：

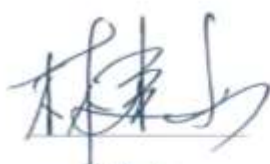

刘小宇

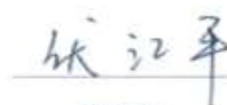
深圳市睿联技术股份有限公司



(本页无正文,为《关于深圳市睿联技术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第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名:


林建山


伏江平



关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读深圳市睿联技术股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见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。

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

