



关于厦门美科安防科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



地址：苏州工业园区星阳街 5 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 17 日出具的《关于厦门美科安防科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函（2022）010435 号）（以下简称“问询函”）已收悉。厦门美科安防科技股份有限公司与东吴证券股份有限公司、江苏世纪同仁律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查落实和书面说明，并对厦门美科安防科技股份有限公司申请文件有关内容进行了必要的修改、补充说明或更新，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本答复使用的简称与《厦门美科安防科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》一致，若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题的回复	宋体
涉及对招股说明书等申请文件的修改内容	楷体（加粗）

目 录

目 录.....	3
问题 1、关于创业板定位与行业	4
问题 2、关于实际控制人	47
问题 3、关于土地相关纳税承诺	85
问题 4、关于关联方与关联交易	92
问题 5、关于收入与客户	144
问题 6、关于重大合同	221
问题 7、关于外销收入	240
问题 8、关于经销模式	255
问题 9、关于成本与采购	277
问题 10、关于毛利率	362
问题 11、关于期间费用	403
问题 12、关于应收账款与预付账款	458
问题 13、关于存货	476
问题 14、关于固定资产及在建工程	514
问题 15、关于预收款项与应付账款	537
问题 16、关于历史沿革	553
问题 17、关于合规经营	580
问题 18、关于资产完整性	603
问题 19、关于财务内控规范	613
问题 20、关于其他事项	629

问题 1、关于创业板定位与行业

申报文件显示：

(1) 发行人主要产品包括各类工业锁具、通讯服务器构配件等金属结构件以及 DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等塑胶结构件。发行人报告期前一年利润规模较小。

(2) 精密金属结构件领域，欧美国家和台湾地区制造商占据了工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额。发行人目前市场份额较小，但逐步承接欧美国家和台湾地区制造商市场份额。

(3) 精密塑胶结构件领域，发行人较早进入塑料柜行业。目前塑料柜因其材质工艺成本较高，相比于传统铁皮柜和木制柜，其市场规模较小、市场竞争者较少。随着国民消费水平提升以及环保意识增强，新型塑料柜及相关制品的消费市场将逐渐提升。

(4) 发行人所在行业集中度较低，行业内企业规模普遍偏小。发行人目前聚焦中高端产品市场，主要竞争对手包括美国 Southco、竞泰股份、金泰工业、生久集团、Salsbury Industries 等境内外精密结构件制造商。发行人客户集中度较低，部分前五大客户系发行人报告期新增客户，年销售额 100 万元以上客户数量报告期内由 41 家增长至 61 家。客户拓展方式主要为展会推荐、原有客户推荐等。

(5) 模具设计与制作是产品设计及生产中最为核心的环节之一。发行人称其开发的模具在使用寿命和产品质量等方面具备一定优势。发行人选择的同行业可比公司以应用于汽车、电子、移动通讯领域的模具设计及加工企业为主。报告期内，公司外购件占原材料采购总额的比例均在 64%以上。外购件主要包括注塑件、压铸件、机加件、冲压件、紧固件等。

请发行人：

(1) 说明锁具等金属件、储物柜等塑胶结构件的准入门槛与行业竞争情况，中高端市场的划分方式及竞争格局，各类产品市场容量测算情况；发行人核心技术是否系行业通用技术，发行人是否在技术、资金、规模效应方面具有明显优势，相关优势是否具有可持续性。

(2) 说明安全性是否系锁具的核心竞争要素，发行人产品安全性相关指标情况以及与同行业企业的对比情况；结合主要竞争对手（如竞泰股份、金泰工业）核心技术、可比产品指标、可比产品价格等进一步分析发行人实现进口替代的具体原因，是否有足够的技术支撑及持续创新能力。

(3) 结合行业竞争激烈程度、发行人报告期内新增客户情况，说明发行人获取市场份额的方式及对应类型客户收入占比，是否存在竞价竞争等销售策略，新冠疫情对展会拓展的影响及应对措施。

(4) 量化对比发行人模具的使用寿命、产品质量情况；说明发行人外购件占比较高的具体业务模式及其合理性，发行人金属件、塑胶结构件生产的核心工序与核心竞争力，是否依赖外购件技术；发行人专利产品是否存在易模仿的情形，发行人是否具备相关应对措施。

(5) 结合各类细分业务开展历史、客户合作情况、业绩增长具体因素等，说明发行人报告期内利润水平较报告期前大幅提升的原因及合理性，相关业绩增长因素未来预计是否可持续，发行人未来是否具有成长性；结合技术的先进性与可替代性水平、行业未来发展方向与市场潜力，说明发行人业务发展的可持续性、业务成长性，发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见，并完善关于发行人符合创业板定位的专项说明。

回复：

一、说明锁具等金属件、储物柜等塑胶结构件的准入门槛与行业竞争情况，中高端市场的划分方式及竞争格局，各类产品市场容量测算情况；发行人核心技术是否系行业通用技术，发行人是否在技术、资金、规模效应方面具有明显优势，相关优势是否具有可持续性。

（一）公司主要产品的准入门槛与行业竞争情况

公司的主要产品包括精密金属结构件和精密塑胶结构件，精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，精密塑胶结构件包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施。经查询，除部分出口业务（如欧盟市场对于进口电子产品的 CE 认证、CB 认证），行业主要法律法规及产业政策未明确规定公司主要产品的准入门槛。此外，为了体现公司产品质量以及生产经营状况，行业内企业一

般会取得相关自愿性认证，如质量管理体系认证、环境管理体系认证、知识产权管理体系认证、职业健康管理体系认证等。

虽然行业主要法律法规及产业政策未明确规定公司主要产品的准入门槛，但潜在竞争者若要进入本行业并取得良好发展，依然面临技术、人才、客户、运营能力、规模等行业壁垒。

1、技术壁垒

精密结构件行业综合应用了材料、机械、模具开发、工业设计、电子、机电、精密控制等多种学科技术，并且每个环节的技术水平都将对产品的质量和性能产生直接影响，具有较高的技术壁垒。

由于本行业多为定制化产品，不同类型客户对产品外观、功能、性能等方面的要求各不相同，这对精密结构件生产制造企业提出了较高的技术要求，生产制造企业要具备产品研发、模具开发、质量控制、快速响应客户等方面的能力，需要进行长期的技术及经验积累，从而对新进入企业形成一定的技术壁垒。

2、人才壁垒

由于本行业产品涉及复杂精细的制造工艺、个性定制化的生产模式以及多种学科的综合运用，业内企业既需要对各应用领域有着深刻理解并具备专业知识体系的技术型人才，也需要能够综合统筹“研产销”各项事务的管理型人才，人才团队的互相配合协同需要经过较长的磨合时间。

3、客户壁垒

精密结构件行业内企业与下游大型客户建立稳定供应关系的门槛较高，下游大客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，并进行大量的实地考察、试产、检验等程序。

下游大客户通常有着较为严格的供应商管理体系，在供应商筛选时通常要求供应商要具备完善的业务管理体系、质量控制体系、环境控制体系，以及较强的研发能力、生产能力、服务能力等，而一旦成为知名企业的合格供应商，一般会与其形成高度信任的稳定供应链关系，并且不会轻易进行调整。

4、运营能力壁垒

精密结构件行业内企业需要为不同客户提供种类繁多的定制化产品。一般而言，不同客户对精密金属结构件性能、结构、外观等要求不同，对企业的管理体系、信息系统以及执行调配能力等运营能力要求较高，使得本行业具有一定的运营能力壁垒。

精密结构件业内企业为满足不同客户的需求，需要提高计划管理、生产排程、设备管理、库存管理、物流管理、人力资源管理、质量管理、资源调配和整合的综合管控能力，还要合理安排生产周期，并提升及时交付产品的运营能力。上述条件使得新进入企业短时间内难以形成稳定高效的运营体系。

5、规模壁垒

精密结构件行业内企业的产值规模与承接、匹配下游核心客户大型订单的能力息息相关，新进入企业通常产值规模较小，难以与先入企业在高附加值的领域开展竞争，规模壁垒凸显。

通讯服务器构配件及塑胶结构件在生产规模达到一定程度后，固定成本得到有效分摊，边际生产成本会逐步下降，规模效益逐步显现，从而在单位成本上占据优势；而工业锁具具有个性化、定制化的特征，对企业相关模具及生产设备均有着较高的要求，具备一定规模的企业通常在设备、模具等方面有着丰富的积累，能够有效降低产品设计及模具开发等方面的成本。

以公司精密金属结构件中的工业锁具为例，工业锁具具有定制化的特征，对企业相关模具及生产设备均有着较高的要求，公司在较长的期间内，逐步从承接小订单到大订单滚动发展，成长到一定规模后企业能够逐步降低产品设计及模具开发等方面的成本。

综上所述，虽然公司所处行业不存在硬性的准入门槛，但在实践中存在比较明显的软实力要求，即优秀的竞争者要具备良好性价比的产品设计与制造能力，同时精密金属加工基本都是以定制化加工为主，其良好的性价比又依赖于企业能较好地从小批量定制化向规模定制化的顺利突破。与其他精密金属加工细分行业的企业相比，公司在成长过程中面临产品品种繁多，订单金额较小，技术水平要求高等问题（属于多材质、立体式、可活动的精密组合结构件），因此发展成长的过程更长。公司目前处于从小批量定制化向规模定制化的突破阶段，其直观表

现为大型客户不断增加，且同一类型产品的订单规模不断增大，底层体现为公司
在产品研发、加工工艺、制造成本、反应速度、团队建设、销售能力、售后服务
等方面的综合竞争力不断增强。

(二) 工业锁具及通讯服务器构配件中高端市场的划分方式及竞争格局

1、关于普通市场与中高端市场的划分方式

发行人及行业内主要企业为客户所提供的工业锁具及通讯服务器构配件产
品具有非标准化的特征，其尺寸、材料、结构、性能以及应用场景均存在较大的
差异，目前尚无权威的市场划分标准，公司产品面向中高端市场基于以下依据：

(1) 公司工业锁具及通讯服务器构配件的主要技术标准及参数优于国内及
欧美的行业标准

发行人企业标准与欧美标准对比情况

对比项目	欧美标准 (ANSI/BHMA A156.11-2019)			发行人企业标准
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	
安全性	未明确规定	未明确规定	未明确规定	密码锁编码数>9,000 个
稳定性	未明确规定	未明确规定	未明确规定	互开率：0.01%-0.18%
使用寿命	>4 万次	>2 万次	>1 万次	>3 万次
耐腐蚀	48 小时盐雾	24 小时盐雾	12 小时盐雾	48 小时中型盐雾 试验
锁舌强度	300 磅 (1,334N)	200 磅 (890N)	150 磅 (667N)	1,168N

注：发行人相关产品与国标对比情况参见本题回复之“二（一）说明安全性是否系锁具
的核心竞争要素，发行人产品安全性相关指标情况以及与同行业企业的对比情况”。

根据行业惯例，面向普通市场时，生产厂商能够满足国内标准即可，而面向
中高端市场时，生产厂商需满足更高要求的各类国家和地区的市场行业标准。

(2) 面向中高端市场产品的应用领域、客户群体也有较为明显的差异

市场划分	应用领域	客户群体
中高端市场	计算机、通信、交通、消费电子等	下游行业内的大中型客户，对产品性能 和可靠性要求高，在满足指标要求的 基础上兼顾性价比。
普通市场	工具柜、信箱、办公家具等	面向工业领域的中小型客户，产品性能 功能要求相对简单，技术指标要求 相对较低，价格敏感度高。

(3) 面向中高端市场的企业不仅自身有较强的新产品研发能力，还需要匹配下游核心客户的新产品开发的同步研发能力，以及较高水平的保障性技术测试能力

在精密金属结构件领域，公司是专业的中高端工业锁具和通讯服务器构配件综合服务提供商之一，核心技术涵盖产品机械结构、电子结构、设备及模具等各方面，公司擅长运用不同材质和不同工艺进行定制化开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，并形成了对各类材料特性的深刻理解及灵活运用能力，以此掌握了较强的精密加工综合能力。

2、工业锁具及通讯服务器构配件市场的竞争格局

从行业集中度来看，精密结构件的下游应用行业十分广泛，主要遍布计算机、通信、消费电子、交通工具等诸多行业。不同下游应用行业对精密结构件产品的精密度要求各不相同，且行业内主要产品均为非标准件，不同应用领域产品的加工工艺差距较大，行业内企业在各类细分产品上均呈现相对独立的竞争格局，行业总体集中度不高，市场处于相对良性的竞争格局中，市场各竞争主体更多的是提高自身的技术水平与生产制造能力，以及向规模定制化能力转变。

(三) 公司主要产品的市场容量测算情况

公司的主要产品包括精密金属结构件和精密塑胶结构件，精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，属于金属制品业的细分行业；精密塑胶结构件包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施，属于塑胶制品业的细分行业。目前国内外上市公司无公开披露上述细分产品的市场容量数据，亦没有行业协会或其他权威机构对上述产品行业市场容量进行统计和公告，因此无法查询到上述产品行业市场容量的具体数据。

从发行人产品的应用领域来看，其产品覆盖的行业领域较为广泛，其中工业锁具主要市场应用覆盖智能自助终端领域和交通工具领域，通常为智能自助终端设备及以汽车为主的交通工具提供专业定制化的工业锁具；服务器构配件主要应用于服务器产品的组装，其下游市场应用主要包含电子计算机及通讯服务器领域；精密塑胶结构件主要包括全塑储物柜及移动环卫设施，该类产品由于轻便、易组装、易清洁等特性，通常应用于教育机构、工业企业、医疗卫生、体育健身场馆、

户外活动等各种场景，市场应用范围广阔。

公司所处行业下游应用领域市场需求一定程度上反映了公司主要产品的市场容量，但由于产品种类繁多、非标准化的特点，两者呈正相关性但无法估算精确的数量对应关系，且部分下游行业自身也无公开统计数据。公司所处行业下游应用领域市场需求具体情况如下：

1、精密金属结构件领域

（1）智能自助终端领域：金融、社会服务自助终端及自助售货机等智能化无人值守设备的市场增长为工业锁具产业发展创造机遇

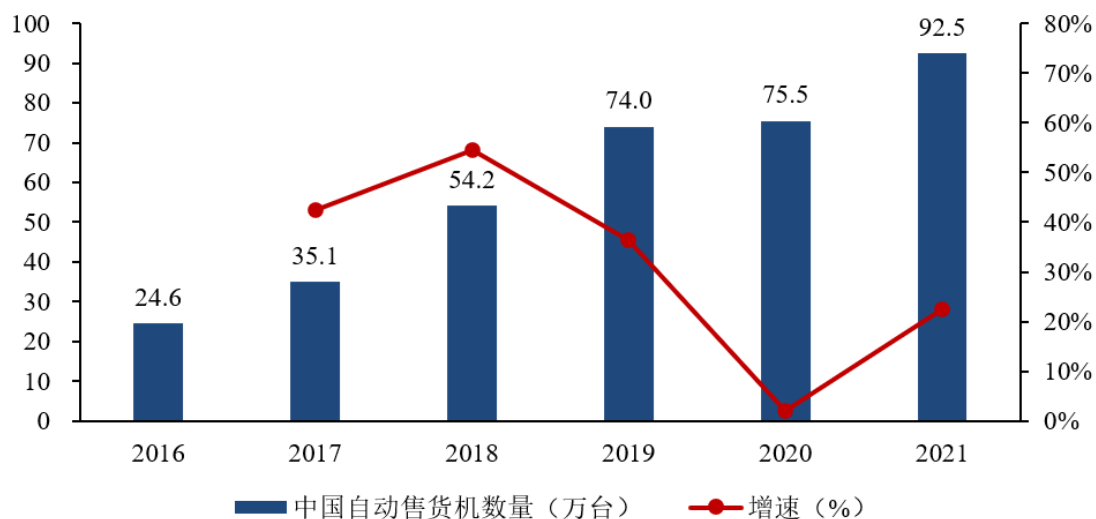
智能自助终端设备在我国的应用最初始于银行业的 ATM 机，ATM 机在 20 世纪 90 年代由国外引入并逐步推广，经过近 30 年的快速发展，我国现已成为全球最大的金融自助设备市场。目前，以 ATM 机为代表的智能自助终端设备在我国金融领域已有着较为成熟的市场应用，产业市场需求稳步增长。根据中国银行每年发布的《支付体系运行总体情况》，2013 年我国 ATM 机设备市场保有量为 52.00 万台，发展至 2021 年，我国 ATM 机市场保有量较 2013 年翻了近一倍，达到 94.78 万台，年均复合增长率为 7.79%。

虽然目前 ATM 机市场正逐步趋于饱和，但随着人工智能、云计算、大数据等数字化产业技术快速发展，相关技术与金融银行领域融合不断深入，推动国内各大银行逐步加快了各项业务及相关设备的数字化和智慧化改造，智慧柜员机、超级柜台、自助发卡机、智能叫号机、可视柜台 VTM 等各类智能化设备快速发展并大规模市场应用。随着新兴智能化设备在智慧银行建设中的规模不断增长，其内部结构中必须配套的工业锁具产品必将面临巨大的市场需求，在智慧银行相关金融机具产业快速发展的带动下，与之配套的工业锁具产业的发展面临着新的市场机遇。

近年来，互联网技术、物联网技术、无线通讯技术等前沿信息技术在零售行业的不断融合应用，极大地推动了零售行业的发展，使我国迈入新零售行业发展阶段。新零售相关技术应用的不断成熟使得无人化、自动化成为行业发展的必然趋势，极大刺激了自助服务终端需求，推动了自助服务终端市场的发展。根据 Frost&Sullivan 统计数据，2016 年我国自动售货机市场数量为 24.6 万台，发

展至 2021 年，我国自助售货机市场保有量达到 92.5 万台，年均复合增长率为 30.29%，保持高速增长。

2016-2021年中国自动售货机数量及其增长情况



数据来源：Frost&Sullivan

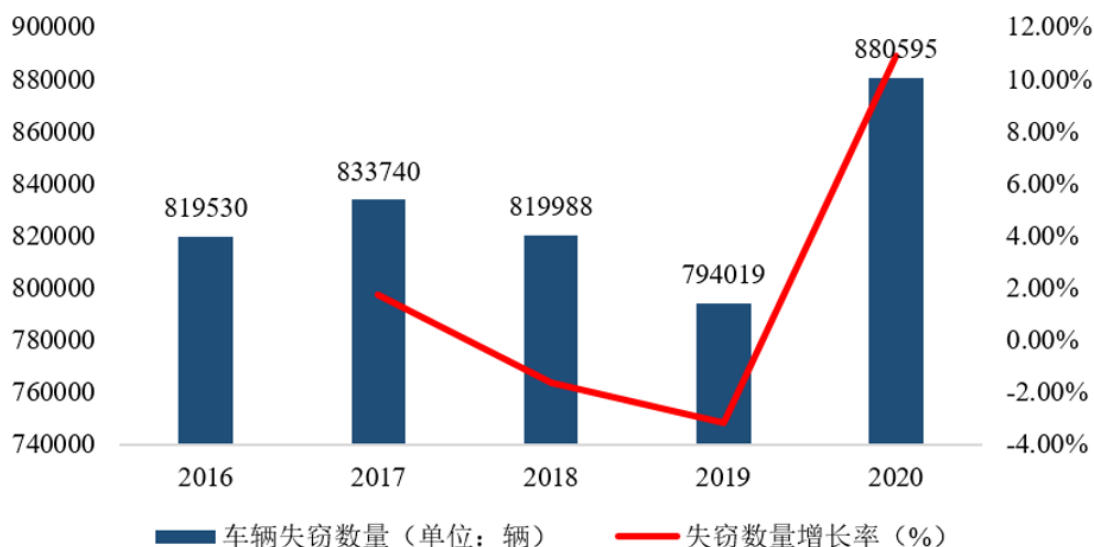
工业锁具为金融自助终端及自助售货机等智能自助终端设备配套配件，近年来我国智能自助终端设备稳步增长的市场规模给工业锁具产业创造了巨大的市场需求，为工业锁具产业的发展提供了有力的支撑。

（2）交通工具应用领域：巨大的汽车后装市场为产业发展提供市场空间

方向盘锁、车顶行李架锁、拖车锁等机车后装用锁是随着汽车工业的进步而逐步发展起来的附属产业，其产业发展情况与汽车产业的发展息息相关。从产业应用来看，方向盘锁因国外较高的汽车失窃率而主要应用于国外市场。

根据美国国家保险犯罪局（NICB）官方数据，2020 年美国汽车失窃数量较 2019 年出现了 11% 的显著上升，主要原因包括新冠疫情的流行、经济衰退、法律政策调整以及车主自身对于车辆安防的忽视。NICB 推荐车主使用各类汽车后装市场安防装置，包括转向柱套环、方向盘锁和制动锁等。

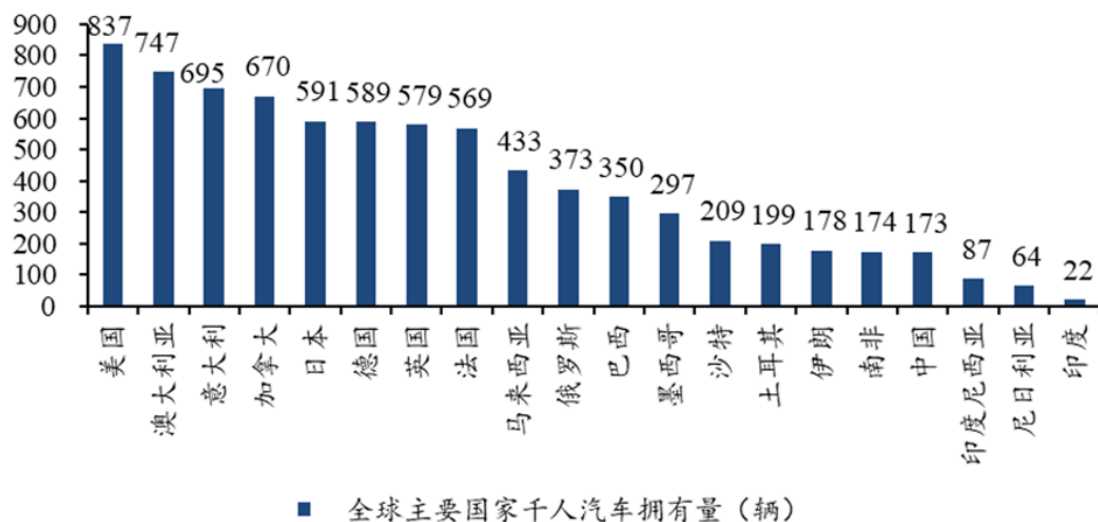
2016-2020 年美国车辆失窃情况统计



数据来源：美国国家保险犯罪局（NICB）

根据世界银行发布的统计数据，在 2019 年全球 20 个主要国家千人汽车拥有量中，美国以每千人保有汽车 837 辆位居全球第一，汽车市场保有量基数巨大，汽车后装市场比较成熟也较为普遍，因此产生了对汽车后装市场安防装置等 DIY 产品的持续需求，方向盘锁等机车后装用锁仍有较大的市场空间。

2019 年世界主要国家每千人汽车保有量



数据来源：世界银行

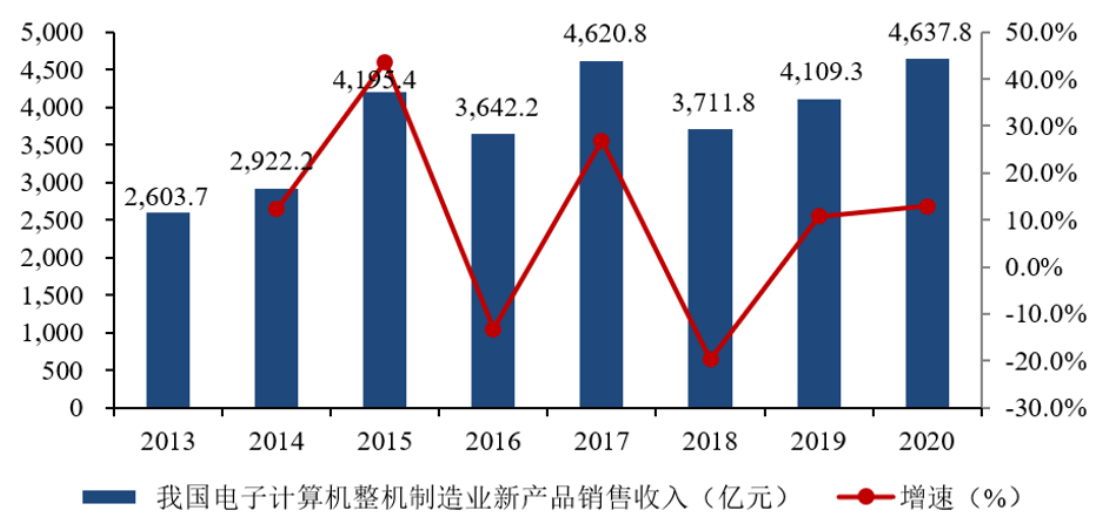
（3）电子计算机领域：5G、大数据、物联网等产业快速发展为电子计算机及服务器产业持续创造市场需求

近年来，随着互联网信息产业在各个行业领域内的不断深入融合，互联网产

业应用覆盖范围愈加广泛，不断扩张的市场领域大大提高了市场对于电子计算机的需求，推动着电子计算机产业快速发展。

根据国家统计局数据，2013 年我国电子计算机整机制造业新产品销售收入为 2,603.7 亿元，截至 2020 年末，我国电子计算机整机制造业新产品销售收入达到 4,637.8 亿元，年均复合增长率为 8.60%。虽然产业市场发展存在一定幅度的波动，但产业整体仍保持稳步的增长趋势，未来仍有较好的市场增长空间。

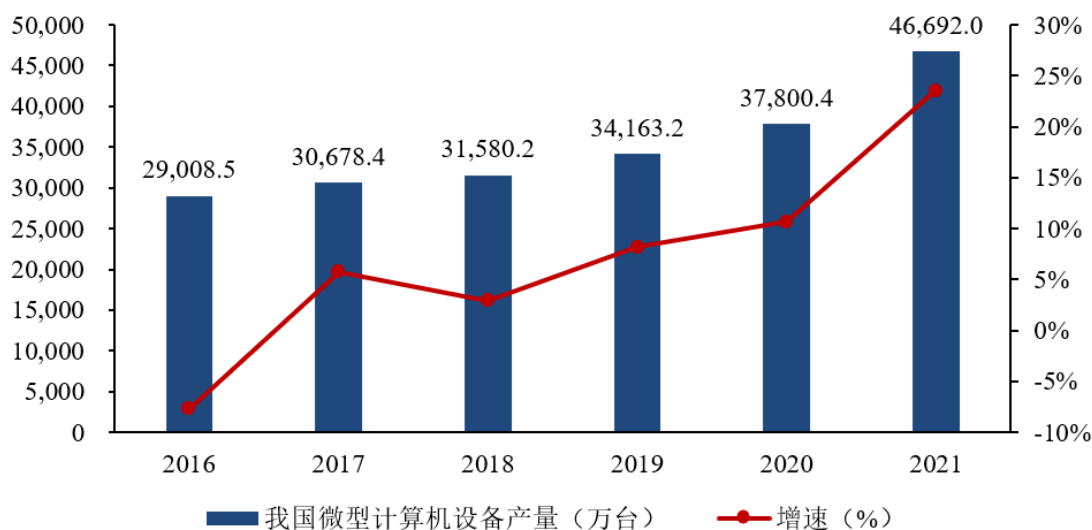
2013-2020 年中国我国电子计算机整机制造业新产品销售收入及其增长情况



数据来源：国家统计局

从电子计算机细分产品微型电子计算机（通常也称“微机”、“微电脑”，产品类别包含工作站、服务器、个人计算机、嵌入式计算机等）产业的发展来看，根据国家统计局数据，2016 年我国微型电子计算机产量规模为 29,009 万台，发展至 2021 年我国微型电子计算机产量规模达到 46,692 万台，年均复合增长率为 9.99%，其中，2018 年后我国微型电子计算机产量增长幅度扩大，呈现加速上升趋势。

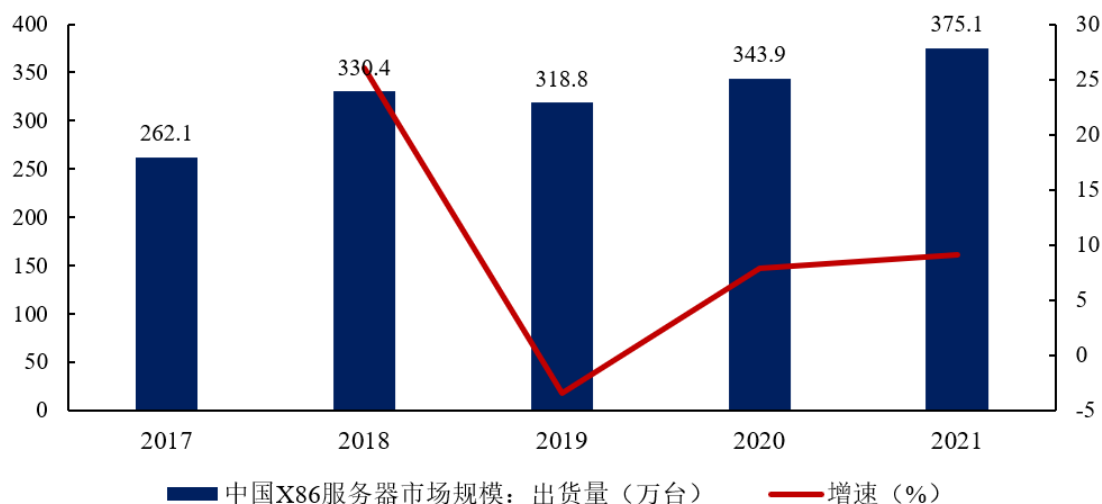
2016-2021年我国微型电子计算机产量及其增长情况



数据来源：国家统计局

X86 服务器是使用 Intel 或其它兼容 X86 指令集的处理器的服务器，是微型电子计算机中的主流产品。根据 IDC 数据，2017 年至 2021 年，中国 X86 服务器市场规模整体呈现上升趋势，出货量年均复合增长率为 9.38%。2020 年，尽管疫情期间对中国企业的采购、生产、物流、订单、服务等经营活动产生了较大影响，但也极大地促进了企业向在线业务转型，整体来看疫情对中国服务器市场需求的推进作用抵消了部分需求萎缩和交付延迟产生的负面影响。根据 IDC 预测，随着中国十四五规划的推进以及新基建的投资，2021-2025 年中国服务器市场规模有望保持 12.5% 的年均复合增长率。

2017-2021年中国X86服务器市场规模变化情况



数据来源：IDC、中银证券

综上所述，我国电子计算机及微型电子计算机产业整体保持良好的发展态势，产品产量及市场规模均呈现稳步提升的趋势，产业未来仍具有良好的增长空间。服务器构配件作为电子计算机必备配套设备，电子计算机产业市场需求的持续释放将会有力地带动服务器构配件产业的增长，为服务器构配件产业发展提供有力的支撑。

（4）在精密金属结构件领域，公司产品还具有较强的扩展性

公司精密金属结构件产品中，工业锁具是非标终端产品，通讯服务器构配件大部分是工业中间品，生产上述产品更多的是体现为精密金属的综合加工能力。正如公司凭借工业锁具的精密加工能力自然延展到通讯服务器构配件领域，公司具备了根据客户不同功能、规格、技术、时效、产品配套的需求变化，能够利用公司掌握的有竞争力的研发、生产、服务能力，在必要时继续扩展公司在精密金属领域的产品范围和客户群体，从而一方面在现有产品领域继续扩大市场规模，达到更优的规模经济；同时，公司随着经验、技术和资本积累以及新增产能的投产，继续进行产品及应用领域的扩张，从而使公司产品的目标市场空间能够保持持续增长。未来，随着中国新能源、新基建、智慧城市等产业领域的发展，为公司精密金属结构件产品创造了更广阔的市场空间。

①新能源领域

随着我国新能源汽车保有量的快速增长，充电基础设施的建设也在迅猛发展。中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2021 年，我国充电基础设施增量为 93.6 万台，公共充电基础设施增量同比上涨 89.9%，随车配建充电设施激增，同比上升 323.9%。截止 2021 年底，全国充电基础设施累计数量为 261.7 万台，同比增加 70.1%，同期国内新能源汽车保有量 784 万辆，车桩比约为 3：1。根据彭博新能源财经《新能源汽车市场长期展望》，到 2025 年新能源汽车保有量将达到 7,700 万辆，按车桩比 3：1 进行测算，充电基础设施需求量将超过 2,500 万台，市场空间广阔。

充电基础设施目前主要分为公共充电桩和私人充电桩，其中公共充电桩会用到机械把手锁，机体外部会用铰链、地脚等紧固件，机体内导电连接部分需要用铜排，以及用于固定支撑机柜内电源模组和通讯模组的结构件等；私人充电桩

部分目前主要会用到充电桩保护箱和充电桩密码锁枪座，充电桩保护箱可以使用电子按键密码锁，充电桩密码锁枪座主要用到字轮密码锁等。

②新基建领域

5G 基站：据工信部统计数据显示，2021 年，我国累计建成并开通 5G 基站 142.5 万个，是 2020 年 71.8 万个的约两倍；每万人拥有 5G 基站数达 10.1 个，比上一年末提高近 1 倍。根据工信部《“十四五”信息通信行业发展规划》，在 5G 基站方面，要求到 2025 年实现每万人拥有 5G 基站 26 个，约为 2021 年底的 2.6 倍。5G 基站通常与 5G 基站户外一体化机柜配套使用，户外一体机内部可集成配电单元、工业空调、UPS、后备电池、防雷、消防、智能门禁、动环监控于一体，可根据站点需求灵活配置。5G 基站户外一体化机柜会配备机械把手锁或者电子把手锁作为安防部件，机柜外部会用到顶出器手柄、对准件、紧固件等精密结构件，机柜内部会用到保护接地铜排和防雷保护接地铜排。

大数据中心：自 2022 年 2 月“东数西算”工程全面启动以来，一大批数据中心项目或开工建设或投入运营，全国算力“一张网”加速织就，“东数西算”新型基础设施建设正加快推进。国家发展改革委数据显示，截至 2022 年 4 月，全国 10 个国家数据中心集群中，新开工项目 25 个，数据中心规模达 54 万标准机架，算力超过每秒 1,350 亿亿次浮点运算，约为 2,700 万台个人计算机的算力，带动各方面投资超过 1,900 亿元。根据“东数西算”的规模要求，未来将产生 54 万标准机架及 2,700 万台服务器的需求，其中机架需要配备机械把手锁或电子把手锁，保护接地铜排和防雷保护接地铜排，以及各类紧固类、助拔类构配件等。

城市轨道交通：随着我国城市建设脚步的加快，大城市逐渐涌现，我国对于城市轨道交通的投资投入也逐渐加大。交通运输部《2021 年交通运输行业发展统计公报》显示，城市轨道交通运营线路 275 条、增加 49 条，运营里程 8,735.6 公里、增加 1,380.9 公里，其中地铁线路 223 条、7,664.0 公里，轻轨线路 7 条、262.9 公里；全国拥有城市轨道交通配属车辆 5.73 万辆，增长 15.9%；城市轨道交通客运量 237.27 亿人、增长 34.9%。在城市轨道交通场景中，自助售票设备、自助闸机会使用到转舌锁，部分自助售票机会使用机械把手锁，城轨车辆中也同样会使用各类工业锁具，如空调冷气出风口会使用三角锁，灭火设备或者设备仓会使用机械把手锁等。

③智慧城市领域

自提柜：自提柜是实现云计算技术在物联网领域的进一步落地，以末端智慧物流为细分领域开拓创新，并整体融入智慧城市、智慧社区、智慧家居等一系列智能信息化的战略布局，是智慧城市落地的项目之一。2021 年中国主要城市自提柜已达 40.6 万组，增加 12.7 万组，新冠疫情或将为智能快递柜带来机遇，自提柜入柜率有望达到 15%，预计 2022 年市场规模将超 60 万组。自提柜市场中主要用到电磁锁，以蜂巢快递为例，通常 1 组自提柜设置 84 个快递格，每个快递格需要一把电磁锁，按照每年 12.7 万组新增测算，年度新增需求电磁锁数将达到 1,066 万把。

智慧路灯：智慧路灯是指通过应用先进、高效、可靠的电力线载波通信技术和无线 GPRS/CDMA 通信技术等，实现对路灯的远程集中控制与管理的路灯。智慧路灯不等于简单的“多杆合一”，更像是平台化的解决方案，也是智慧城市未来发展的“毛细血管”。智慧路灯行业于 2018 年萌芽，2019 年开启，2020 年上量，总体呈指数增长。智慧路灯主要用到转舌锁为主，通常每根智慧路灯需求一把转舌锁，根据国家统计局数据，我国城市道路照明灯数量已由 2010 年的 1,774 万盏增长到 2020 年的 3,049 万盏，叠加城市新建道路，由此带来的路灯及配套用锁的新增和更换，每年将达到较为可观的数目。

智慧井盖：智慧井盖监测管理系统通过智慧井盖的智能传感器采集状态信息，回传至云平台管理中心，系统对城市井盖的位置信息，异常丢失，异常开启，破损等状态信息作分析和预警。根据尚普咨询数据显示，2019 年，一二线城市智慧井盖市场规模约为 277 亿元，全国智慧井盖市场规模约为 1,114 亿元。在未来智慧城市的全面普及下，我国智慧井盖市场的发展空间十分广阔，发展前景较好。智慧井盖主要用到 NB-IoT 井盖锁，井盖锁运用 NB-IoT 通信技术，融合物联网思维，使锁具备实时通信和报警功能。

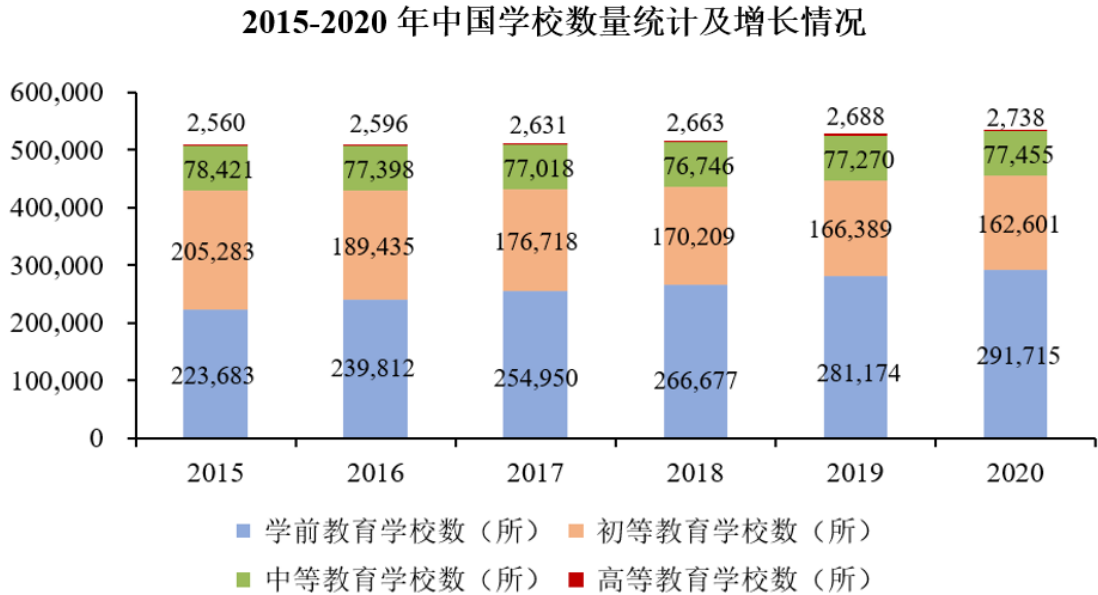
2、塑胶结构件领域

发行人塑胶结构件产品主要包括全塑储物柜及移动环卫设施，该产品由于其轻便、易组装、易清洁等特性，可被广泛应用于各行业领域，其应用场景非特定化。目前，全塑储物柜产品大多被应用于学校校园、运动健身房等市场领域，

移动环卫设施大多被应用于户外活动、旅游景点及其他公共场所。

(1) 全塑储物柜下游市场

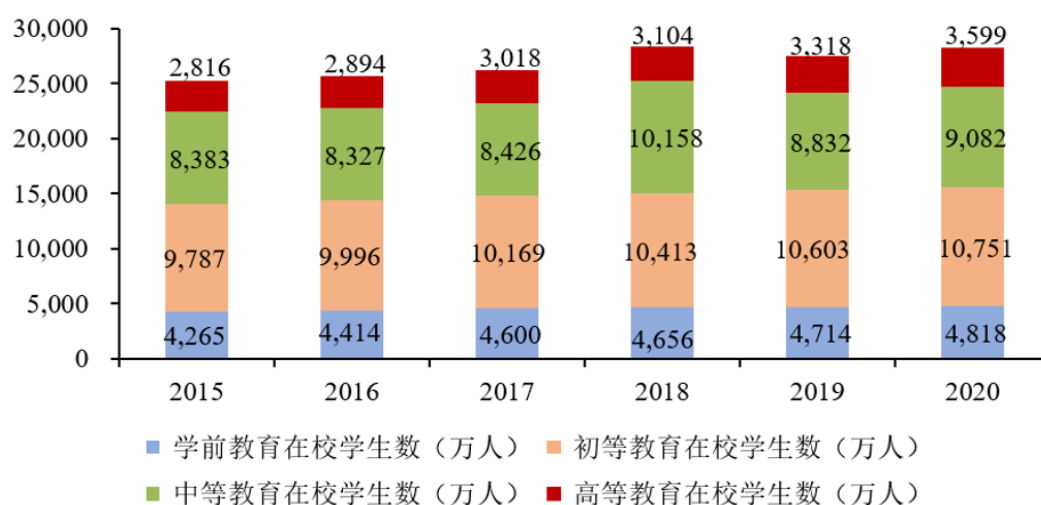
全塑储物柜在学校市场有着极为广泛的应用，从学前教育到大学，能够满足不同教育阶段学生关于课本、书包及各类私人物品的存储需求，为学生提供不同场景下的便利化服务。在学校市场，根据教育部统计数据，2015 年我国全国学校数量总计 509,947 所，至 2020 年我国学校总数量为 534,509 所，年均增加 4,912.4 所。其中学前教育学校数量增速最快，2015 至 2020 年间，学校数量由 223,683 所增加至 291,715 所，年均复合增长率为 5.45%。



数据来源：教育部

从我国全国在校学生数量规模来看，2015 年我国全国在校学生数量规模为 25,251.61 万人，至 2020 年我国全国在校学生数量规模为 28,250.40 万人，年均复合增长率为 2.27%。

2015-2020 年中国在校学生数统计及增长情况

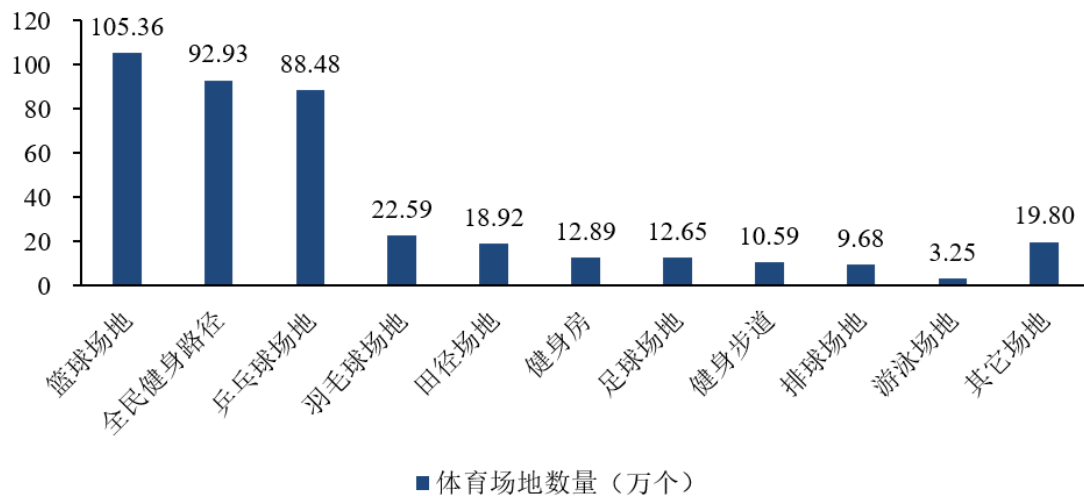


数据来源：教育部

全塑储物柜作为学校建设最基础的公共服务设施，近年来在校园中的普及度越来越高，我国从学前教育到高等教育院校数量规模稳步上升的发展态势及不断增长的学生规模，为其产业的发展奠定了良好的基础。未来，面对我国整体院校数量规模进一步扩张的市场环境，同时伴随着环保需求下全塑储物柜对木质储物柜的产品替换进一步深化，我国全塑储物柜的市场需求将持续增大，市场发展空间良好。

从体育运动市场来看，根据国家体育总局发布的《2021 年全国体育场地主要数据表》，截至 2021 年底，我国总体育场地量为 397.14 万个，其中包含篮球场地、全民健身路径、乒乓球场地、羽毛球场地、田径场地、足球场地、健身房、游泳场地等各项运动场地，下游市场空间广阔。

2021年中国体育运动场数量统计情况



数据来源：国家体育总局

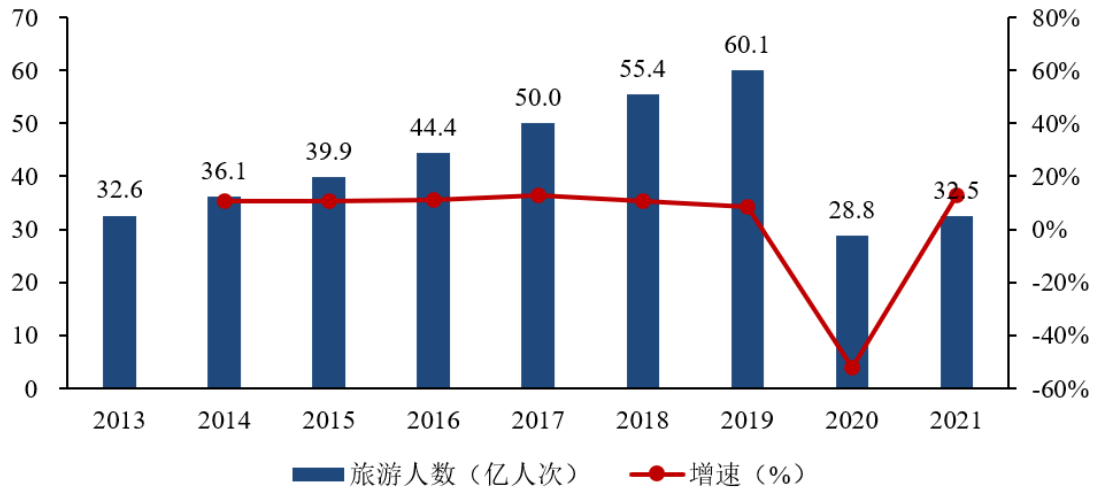
综合来看，全塑储物柜在校园、体育运动场地等主要下游市场均有着巨大的市场发展空间，但从目前产品应用来看，全塑储物柜对下游市场整体渗透率还处于较低水平，行业市场深度还有待进一步挖掘，未来发展潜力巨大。

(2) 移动环卫设施下游市场

A、旅游市场

随着我国经济水平的稳步提升及人均居民收入水平的稳定增长，人们在消费观念及精神需求方面不断转变，对于外出旅游的需求将长期增长。根据文化和旅游部公布数据，2013至2019年我国国内旅游人次年均复合增长率为10.73%，呈现稳步增长趋势。2020-2021年，受疫情因素对人们出行活动限制的影响，国内旅游人数下降，2021年国内旅游人数为32.5亿人次，较上年同比增长12.7%。

2013-2021年我国旅游人次统计及增长情况



数据来源：文化和旅游部

虽然短期内旅游景点市场因疫情因素收到扰动，但长期来看我国旅游人次规模随着居民消费水平的提升而增长，旅游景点游客接待负荷量使旅游景点基础公共服务设施的服务能力面临着较大的考验。该市场背景下，由于移动卫生间等移动环卫设施其便于组装和运输、易清洁、防腐蚀性能佳、耐久性和耐候性好、易于安放管理、能够重复利用等一系列优势，受到各大景区的广泛青睐，长期来看具有良好的增长空间。

B、马拉松赛事市场

随着全民健身理念的不断普及，马拉松逐渐成为一种较为流行的运动方式，参与人数规模不断增长。根据《2019 中国马拉松蓝皮书》数据，2016 至 2019 年间，我国马拉松赛事活动数量不断增长，2016 年全国范围举办规模赛事共 993 场，至 2019 年全国范围规模赛事增加至 1,828 场，年均复合增长率为 22.56%；参与人次方面，2019 年总规模人次达 712.56 万人，较 2018 年增长 22.22%。

2016-2019 年我国马拉松赛事举办场次及增长情况

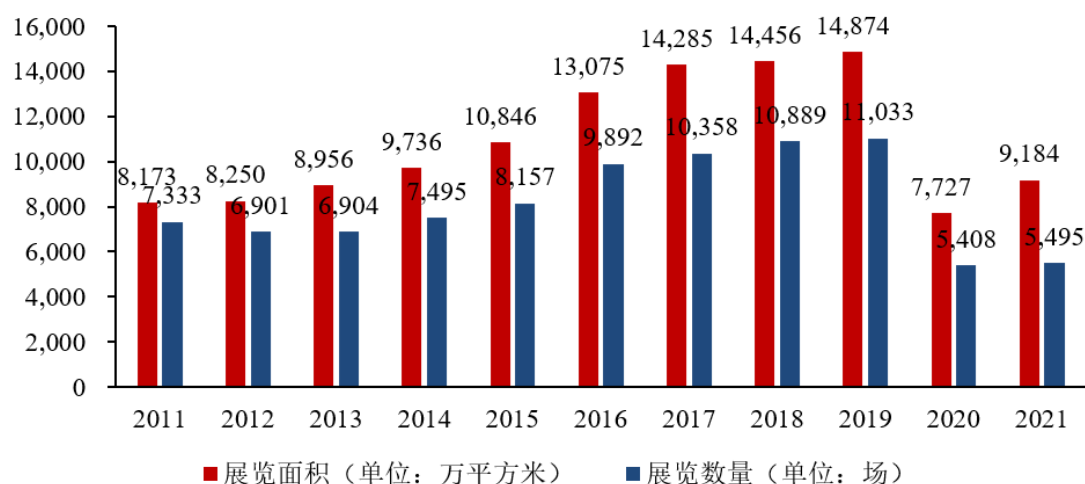


数据来源：《2019 中国马拉松蓝皮书》

C、经贸展会市场

根据中国会展经济研究会统计数据，中国境内纳入统计的展览城市由 2011 年的 83 个增至 2019 年的 187 个。在此期间，展览总数由 7,333 场增至 11,033 场，展览总面积从 8,173 万平方米增至 14,874 万平方米。2011 至 2019 年，中国经贸展览的数量和展览总面积年均增长率为 5.24%和 7.77%。2020 年，受到新冠疫情的影响，全国线下展览总数和展览总面积较 2019 年分别减少 50.98%和 48.05%。随着新冠疫情逐步得到控制和商业活动的复苏，经贸展会市场需求逐步回升。2021 年全国展览数量、展览面积均有所增长，展览面积达 9,184 万平方米，展览数量达 5,495 场。

2011-2021年全国展览数量、展览面积增长趋势



数据来源：2021 年度中国展览数据统计报告

D、演出服务市场

随着精神文化消费的不断提升，全国演出市场长期处于上升阶段。2020 年受新冠疫情冲击，演出行业市场产生较大停摆，演出场次和规模在短期内影响较大。未来，随着疫情的逐步控制，居民消费能力的提升以及在旅游、体育运动、参与大型展览及演唱会等方面的消费增长，日益提升的物质、文化、健康需求与有限的卫生服务设施之间的矛盾将会带动移动卫生设施产业的长期发展。

除上述领域外，移动环卫设施还在欧美国家建筑工地广泛使用，随着国家对环保要求的提升，未来国内建筑工地具有推广使用移动环卫设施的可能性。

（四）发行人核心技术是否系行业通用技术的说明，发行人在技术、资金、规模效应方面的优势，以及相关优势的可持续性

1、发行人核心技术系行业通用技术的优化和延伸

精密构件行业通用技术覆盖精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等各类加工工艺。在行业通用技术基础上，公司通过长时间积累生产经验、改进技术方法、研究下游客户定制化需求，对行业通用技术进行了优化和延伸，形成了自身的核心技术，并具备较高的技术壁垒。

长期以来，公司围绕精密金属及塑胶构件领域深入研究。在金属构件领域，公司重点关注高端工业锁具和服务器构配件相关的新产品研发、生产技术的优化、关键设备的性能提升以及物联网的应用；在塑胶构件领域，公司重点关注新型可循环材料的使用以及新型产品的设计研发。公司核心技术均已取得授权专利。

通过长期技术积累，公司形成了较强的精密机构件加工能力，并擅长运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，以此形成了精密加工企业最底层的核心竞争力，包括较强的模具设计开发能力、新产品开发能力，以及小规模、定制化产品的生产快速组织能力及成本控制能力等。

2、公司在技术、资金、规模效应方面的优势，以及相关优势的可持续性

（1）公司在技术方面的优势

①模具设计与开发

模具是决定产品的几何形状、尺寸精度、表面质量、内部组织的关键工艺装备，模具设计与制作是产品设计及后续生产中最为核心的环节之一。公司产品主要应用于智能自助终端、交通工具、电子计算机等诸多细分领域，由于精密结构件大多具有定制化的需求，下游客户对产品所需要的精密结构件规格、外观、结构设计、安全性能等指标均有个性化的要求，这对精密结构件生产企业的模具研发设计有着较高的要求。同时，下游客户产品快速更新的需求导致精密结构件行业模具开发速度要求较高。

公司具备模具的设计和生产制造能力，已取得 10 项主要模具相关专利，开发的模具在使用寿命和产品质量等方面具备一定优势，为公司模具快速开发和产品快速交付提供了有力保障。得益于在模具设计和制作方面的经验积累及技术创新，公司能在较短的时间内运用产品数据管理系统（PDM）及各种绘图软件进行设计分析，完成研发设计出完整的模具设计、加工和成型的解决方案，开发出来的模具具有寿命长、可循环利用、产品质量稳定等特点，不仅能够更快地将定制化的产品交付客户，同时有效地降低生产制造成本、实现规模经济的生产既定目标。

②生产技术、工艺及设备优化

公司在制造端持续投入以保持领先的生产工艺，自主研发了多款适合公司产品特性的自动化设备。例如，多轴数控钻攻机可以将传统的数道工序集中到一台设备加工，极大的缩短生产周期和降低人工成本；自动管状锁装配机可以将传统管状锁一条生产线十人减少至两人，效率和品质稳定性得到极大提升；另外公司还引进和掌握了多滑块压铸机等业内领先的精密压铸设备的生产技术。以上中高端半自动和自动设备再配合精益生产方法，为公司产能的提升、交期的持续缩短和满足客户多方面需求提供了有力保障。

公司在生产技术、工艺、设备优化过程中，形成了 60 余项与生产定制化产品相关的生产设备专利，有效提升了公司的精密加工能力。

③原创新品与客户同步开发相结合的新产品开发模式

精密结构件是多技术、多维度、跨学科的综合行业，整体行业技术具有技术跨度大、更新迭代快、融合度高等特点。公司自成立以来，高度重视理论研究和

技术创新，始终秉承“为工业产品提供安全保障”的使命，坚持以自主研发为主的研发策略，形成了以市场需求为导向、多部门协同合作的总体原则，持续在物联网技术应用及云平台搭建、高端工业锁具和服务器构配件精密制造技术提升、塑胶结构件新型产品设计与新材料应用等关键方向上进行研发攻关，在精密金属结构件及精密塑胶结构件设计与制造方面积累了较强的技术实力。

在新产品开发方面，公司持续在产品应用端创新及优化，实施从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式，产品经理积极开展前期市场调研并深度参与产品的早期论证，研发部门输出产品方案并为客户提供优化建议，生产部门对产品进行量产并积累产业化技术和经验。公司通过持续的自主研发形成自身的核心技术优势，为公司未来拓宽市场提供了坚实的基础。

④公司研发团队以及取得的研发成果及荣誉

公司高度重视精密结构件行业的技术研发创新，在建立完善的研发体系的同时，培育了一支研发经验丰富的精密结构件技术研发团队，针对精密结构件研发、生产实践中的各项技术展开了深入研究和试验，具备多个研发项目并行开展的实力。截止目前，公司获得了 342 项国内外授权专利（其中国外发明专利 12 项、国内发明专利 5 项、实用新型 269 项、外观设计 56 项）以及 24 项软件著作权，参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准，通过了 GB/T29490-2013 知识产权管理体系，并获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、福建省企业技术中心等荣誉称号。公司重视对核心技术形成自主知识产权，使得公司技术研发优势得到保护，保障公司在竞争中占据先机。

（2）公司在资金、规模效应方面的优势

精密结构件行业内企业的产值规模与承接、匹配下游核心客户大型订单的能力息息相关，新进入企业通常产值规模较小，难以与先入企业的高附加值的核心领域开展竞争，规模壁垒凸显。公司经过多年积累，现已拥有智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等各领域的优质客户资源，包括韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon、Malettek、APC、LOCKER&LOCK 等。

通讯服务器构配件及塑胶结构件在生产规模达到一定程度后，固定成本得到

有效分摊，边际生产成本会逐步下降，规模效益逐步显现，从而在单位成本上占据优势；而工业锁具具有个性化、定制化的特征，对企业相关模具及生产设备均有着较高的要求，具备一定规模的企业通常在设备、模具等方面有着丰富的积累，大多数模具基本可以通用，能够有效降低产品设计及模具开发等方面的成本。公司在通讯服务器构配件及 DIY 全塑储物柜产品方面体现出较为明显的规模效应。

公司在发展过程中，原材料及设备的采购、产品的研发及市场的拓展皆需要资金的支持，且与索斯科等国外大型厂商相比，资金、规模仍存在差距。目前公司主要通过自身积累或银行贷款以满足发展的需要，随着公司经营规模的扩大，融资渠道单一对公司规模化发展产生制约。因此，公司需要扩大融资规模，改善资金结构性短缺，当公司有机会改善融资渠道，扩充公司资本实力，公司也将有机会充分利用我国的制造优势，发挥公司的技术实力，增强面对外资公司的竞争能力。

（3）公司竞争优势的可持续性

公司自成立以来，根据市场趋势、技术更迭和客户需求不断进行创新是公司的核心竞争力之一。为了实现依据行业趋势不断创新并可持续发展，公司战略规划在研发创新方面大量投入，加强以目标市场和终端需求为导向的产品研发与技术创新，为客户和行业带来更有价值的技术和产品，通过培养、招聘等渠道积极引进各类优秀的专业技术人才组建研创团队，强化创新成果的市场转化。

同时，公司经过较长时间的发展，逐渐摆脱了小批量定制化对公司规模和盈利能力的限制，公司正在从小批量定制化迈向规模定制化，进入了持续发展的快车道。

上述技术创新机制、人才和技术储备以及公司经营业务突破小批量定制化的约束，为公司竞争优势的可持续性提供了坚实保障。

二、说明安全性是否系锁具的核心竞争要素，发行人产品安全性相关指标情况以及与同行业企业的对比情况；结合主要竞争对手（如竞泰股份、金泰工业）核心技术、可比产品指标、可比产品价格等进一步分析发行人实现进口替代的具体原因，是否有足够的技术支撑及持续创新能力。

（一）说明安全性是否系锁具的核心竞争要素，发行人产品安全性相关指标

情况以及与同行业企业的对比情况。

锁具是安防领域的重要基础产品，在社会经济活动和人们日常生活中发挥着重要基础的安全防范作用，安全性系锁具的最基本也是最核心的竞争要素。由于无法获取同行业企业锁具产品安全性指标的公开信息，因此将公司主要锁具产品的性能指标和行业标准进行对比，具体情况如下：

1、机械锁产品与主要行业标准对比

序号	比较项目	GA/T 73-2015《机械防盗锁》	公司 M1 子母叶片锁
1	钥匙强度	承受 3N.m 扭矩	承受 4N.m 扭矩
2	防技术开启时间	≥10 分钟	≥270 分钟
3	理论牙花量	≥3*10 ⁴ 个	3*3.4*10 ⁹ 个
4	互开率	≤0.01%	≤0.001%

2、电子锁产品与主要行业标准对比

类别	测试项目	GA374-2019《电子防盗锁》	公司 MK21008 企标产品
安规类	防技术开启	≥A 级锁 5min; B 级锁 10min	子母叶片锁 M3 经过公安部 C 级认证
	防护等级	IP52	IP54
	绝缘电阻	加强绝缘的设备≥5MΩ, 基本绝缘的设备≥2MΩ, III类设备≥1MΩ (非采用交流电网电源供电无需测试)	大气条件下≥100MΩ 湿热条件下≥10MΩ PASS
功能类	编码组合	≥1000000	4,294,967,296
	信息保持	A 级锁 24H 不丢失 B 级锁 168H 不丢失	500H 无丢失
	存储量	A 级: ≥32 条 B 级: ≥500 条	73 组
操作类	钥匙操作力	转动扭矩应≤1.5N.m	插入力 2.4N; 拔出力 5.5N; 旋转力 0.1N.m
	旋钮转动动力	≤3N*m	0.1N.m
寿命类	电池寿命	≥3,000 次	>10,000 次
	锁具寿命	10,000 次	30,000 次

根据以上比较结果，公司主要锁具产品的安全性指标远优于行业标准，部分产品获得公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证¹，并具有中国、美国、德国、英国等多国发明专利，具有良好的安全性能。

¹ 根据国家公共安全行业标准 GA/T 73-2015《机械防盗锁》，机械防盗锁的安全级别分为 A、B 和 C 三级，C 级为最高，依次递减，主要从锁舌伸出长度、锁体外壳等部件的材料厚度、锁舌等部件的机械强度、防破坏功能以及密钥量和互开率等方面划分等级

(二) 结合主要竞争对手核心技术、可比产品指标、可比产品价格等进一步分析发行人实现进口替代的具体原因，是否有足够的技术支撑及持续创新能力。

1、公司与精密金属结构件主要竞争对手的核心技术对比情况

公司名称	公司简介	产品范围	应用领域	核心技术水平体现
索斯科	美国 Southco 成立于 1899 年，总部位于美国，通过自主创新、战略收购以及海外投资成为全球领先的工程进入解决方案供应商。美国 Southco 在全球 30 多个国家设有销售、配送、工程和客户中心，在 9 个国家开设 17 个生产和库存基地，为 83 个国家的 10 万余名客户提供服务。	门锁、紧固件、电子进入解决方案、铰链/定位控制及各类关键“触点”等创新产品	航空航天、工程机械车辆、轨道交通、自助服务设备、5G 技术等	在自有全球制造和工程中心内进行设计、原型生产和产品制造，使用领先的制造技术和流程来开发产品；获得 ISO 9001、ISO 14001、AS 9100、IATF 16949、UL 等多项认证。
竞泰股份	竞泰股份成立于 1978 年，总部位于台北，生产基地分布在台北、昆山和胡志明市，在昆山生产基地拥有各类压铸、注塑、模具、钢缆披覆、冲压等生产设备，是行业内较为领先的锁具企业。竞泰股份将各类锁具创新与设计实力相结合，开发出行业领先的专利产品，逐步推出组合锁的新应用。	箱包密码锁、运动户外锁具、电脑锁、自行车锁、橱柜锁、电子锁等	箱包旅配、办公家具、两轮骑行、智能电子锁、电脑周边、运动户外、五金家居等	以研发设计为导向，专注于防护安全产品之研发与生产，产品的功能质量与外型、包装兼顾；以号码锁为核心，持续不断开发、延伸新产品，跨入新市场领域；已开发出多种锁，90%以上的业务为自行研发，并取得 500 种以上的专利；获得红点设计奖、台北国际电脑展创新设计奖、金点设计产品认证、ART Certified、SSF Certified、SOLD SECURE Certified、TSA Recognized 等多国认证。
金泰工业	金泰工业于 1980 年在台湾创立，台湾总部位于新北市泰山区，大陆分部位于广东省东莞市，是一家专业生产各种锁具及五金件的高科技公司。金泰工业已熟练掌握压铸、冲压、车床、研磨、钻孔、抛光、电镀、烤漆、组装等生产工艺，通过研发锁具与各项高新科技产品的结合运用，为客户提供全方位的锁具综合解决方案。	电源开关锁、机械锁、TSA 旅安锁、3C 和手机安全锁等	门、柜子、电源、自动贩卖机、电子计算机等	获得 ISO 9001 质量认证，UL 产品保证；专业生产提供各类型不同功能的锁及广泛种类的五金项目，更能结合机电结构，生产运用于 IOT 相关需求的柜锁类产品。
发行人	在精密金属结构件领域，公司目前是国内主要的中高端工业锁具制造商，具备精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等加工工艺，部分产品获得了美国、英国、中国的发明专利以及公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证。公司通讯服务器构配件围绕通讯行业领军企业进行个性化定制和联合设计，并凭借技术创新和成本控制逐步实现进口替代。	工业锁具主要包括机械弹子锁、机械叶片锁、机械密码锁和智能物联网锁；通讯服务器构配件产品主要包括 PC 连接件、锁定系统和服务器配件。	智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等领域	在精密金属结构件领域，公司核心技术涵盖产品机械结构、电子结构、设备及模具等各方面。公司擅长运用不同材质和不同工艺进行定制化开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，具有较强的精密加工综合能力。公司获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省质量管理优秀单位、福建省企业技术中心等荣誉，拥有 342 项国内外授权专利（其中国外发明专利 12 项、国内发明专利 5 项、实用新型 269 项、外观设计 56 项）以及 24 项软件著作权科技创新实力较强。

2、公司与精密金属结构件主要竞争对手的可比产品指标和价格对比情况

公司及主要竞争对手的精密金属结构件产品具有种类繁多、应用领域广泛、定制化程度较高的特点，各个产品之间存在一定差异性，无法从产品大类的角度

进行直接比较。通过查询主要竞争对手的公开信息，亦不存在可比产品的性能参数和公开报价等相关资料。

根据与发行人精密金属结构件下游行业知名客户的访谈，对于发行人与欧美国家、台湾地区生产商相同或相似的竞争性产品，近年来相关客户逐渐增加对美科科技的采购量，减少对欧美国家、台湾地区生产商的采购量，主要原因为发行人产品技术达到欧美国家、台湾地区生产商相同或相近水平，产品性价比较高，快速响应的服务能力较好。

3、发行人实现进口替代的具体原因以及技术支撑及持续创新能力

由于公司及竞争对手的精密金属结构件主要面向企业客户（非面向零售终端），未能查询到可比产品指标和价格的公开信息。根据与公司核心客户的访谈结果，公司相关产品与竞争对手可比产品之间在产品技术水平上相同或相近。通常国内人工和国产化零部件会带来成本优势，同时公司通过推行自主研发、精益生产和工艺优化，进一步提升成本控制水平、促进降本增效，因此较竞争对手具有性价比优势，从而实现进口替代，并积累了韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon 等优质客户资源。

公司高度重视精密结构件行业的技术研发创新，在建立完善的研发体系的同时，培育了一支研发经验丰富的精密结构件技术研发团队，针对精密结构件研发、生产实践中的各项技术展开了深入研究和试验，具备多个研发项目并行开展的实力。截止目前，公司拥有 342 项国内外授权专利（其中国外发明专利 12 项、国内发明专利 5 项、实用新型 269 项、外观设计 56 项）以及 24 项软件著作权，参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准，通过了 GB/T29490-2013 知识产权管理体系，并获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、福建省企业技术中心等荣誉称号，具有良好的技术支撑及持续创新能力。

三、结合行业竞争激烈程度、发行人报告期内新增客户情况，说明发行人获取市场份额的方式及对应类型客户收入占比，是否存在竞价竞争等销售策略，新冠疫情对展会拓展的影响及应对措施。

（一）发行人获取市场份额的方式及对应类型客户收入占比

发行人业务拓展方式包括展会推荐、自主开发、原有客户推荐以及网络宣传。报告期各期，发行人通过不同业务拓展方式获取的新增客户（10 万元以上）数量及当年收入情况如下：

年度	获取市场方式	新增客户数量（家）	新增客户当年收入（万元）
2022 年 1-6 月	展会推荐	4	68.01
	自主开发	3	50.72
	原有客户推荐	4	198.23
	网络宣传	9	172.32
	合计	20	489.28
2021 年度	展会推荐	0	0.00
	自主开发	12	382.17
	原有客户推荐	15	1,730.23
	网络宣传	28	819.98
	合计	55	2,932.38
2020 年度	展会推荐	5	93.41
	自主开发	8	457.16
	原有客户推荐	11	865.88
	网络宣传	46	1,742.89
	合计	70	3,159.34
2019 年度	展会推荐	6	155.98
	自主开发	10	221.97
	原有客户推荐	6	269.01
	网络宣传	29	723.42
	合计	51	1,370.38

注：新增客户数量及当年收入按照受同一控制合并的口径统计。

发行人业务增长主要来自于存量客户销售规模的扩张。新增客户数量较多，但新增客户销售增量相对贡献较少，主要原因是下游客户在选择新供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，并进行大量的实地考察、试产、检验等程序，随着双方合作交流的不断深入，新增客户存在销售规模由小到大转变的过程，而一旦进入客户合格供应商体系，企业一般会与客户形成高度信任的稳定、粘性的供应链关系。

（二）发行人竞价竞争等销售策略

公司采用的定价方式主要为行业内普遍使用的“成本加成”和产品市场定位相结合模式，通常会考虑产品所属行业、原材料价格、设备折旧、人工成本，结合汇率、订单数量以及交货周期等因素核算产品成本，并在上述基础上根据市场竞争环境确定合理的利润水平。客户还会考虑公司的研发、生产、质量控制、产品交付以及服务响应等综合能力，最终与公司协商确定产品价格。

（三）新冠疫情对展会拓展的影响及应对措施

受新冠疫情影响，公司参与国内外展会活动次数减少，展会费、会务费等相关支出减少，但公司业务拓展渠道较为多样化，疫情期间加强了客户视频会议交流以及搜索引擎优化、新媒体内容营销等线上推广。

四、量化对比发行人模具的使用寿命、产品质量情况；说明发行人外购件占比较高的具体业务模式及其合理性，发行人金属件、塑胶结构件生产的核心工序与核心竞争力，是否依赖外购件技术；发行人专利产品是否存在易模仿的情形，发行人是否具备相关应对措施。

（一）量化对比发行人模具的使用寿命、产品质量情况

公司产品主要应用于智能自助终端、交通工具、电子计算机等诸多细分领域，下游客户对产品所需要的精密结构件规格、外观、结构设计、安全性能等指标均有个性化的要求，因而公司模具种类较多，以下列举了公司主要模具的使用寿命、产品质量情况。

模具类型	比较维度	质量指标	
		公司模具情况	行业一般水平
多滑块压铸模具	使用寿命	80~100 万模次。	行业标准无明确规定，一般为 20~30 万模次。
	材料性能	采用 8407 及 SKD61 牌号的模具钢。 8407 模具钢优点：高温强度高；不论大小尺寸，韧性及延展性高且各向同性；加工性及抛光性优良；优良的淬透性；良好的热处理尺寸稳定性。 SKD61 模具钢优点：真空脱气精炼处理钢质纯净；球化退火软化处理，切削加工性能良好；模具寿命更长，性能更稳定，且易于加工，热处理变形小；强化元素钒，钼特殊加入，耐磨性极其优异；高温强度和韧性好，耐磨性较佳，易切削。	采用 4Cr5MoSiV 及 4Cr5MoSiV1 牌号的模具钢

模具类型	比较维度	质量指标	
		公司模具情况	行业一般水平
	热处理硬度	8407 模具钢：HRC50-52 硬度要求；SKD61 模具钢：HRC50-52 硬度要求；热处理硬度分别高于国标 HRC6 和 HRC2，优于国标参数。	HRC44-48 及 HRC48-52 硬度要求。
	模具零件的尺寸精度	±0.007MM，优于国标参数。	根据 GB/T8844-2017，0-10MM 公差为 ±0.03，10-50MM 公差为 ±0.05。
	装配要求	100MM 以内的模具零配件垂直度 ±0.01-0.02MM，平行度 ±0.01-0.02MM，优于国标参数。	根据 GB/T8844-2017，小于 160MM 的平行度为 0.03MM，垂直度为 0.15-0.25MM。
	拔模斜度	0-15mm，脱模角度为 0.15 度，优于国标参数。	根据 GB/T8844-2017，15MM 内的内壁脱模角度为 1 度 15 分，15MM 内芯子的脱模角度为 1 度。
精密注塑模具	使用寿命	约 60 万模次	约 50 万模次
	生产效率	通过对模具增加热流道，注塑机配备全自动机械手，实现自动取件和自动剪料头，达到较高的生产效率。	大多为半自动及人工剪料头。
	尺寸精度	对于易变形的大尺寸部件，诸如 L 型柜子门板（门板长度为 900mm），通过对模具设计预变形的方式，以抵消产品的变形量，有效将变形度控制在 1.5mm 以内。	对于易变形的大件产品，通过后加工整形治具来处理，质量不稳定，且效率较低。
精密滚塑模具	使用寿命	累计生产 1~1.2 万模次，公司模具材质主要选用锻铝材质，并优化模具结构，模具合模线位置增加加强筋条设计，易损位置做成活动可更换活动结构等，提高了模具寿命。	模具累计生产 0.8~1 万模次。
	尺寸精度	移动卫生间和移动房屋的底座四周有 20~30 个预埋螺母镶件，底座通过这些四周的螺母和墙板安装固定，故需要底座的尺寸精度达到正负 3.0mm。重型储物柜的柜体和门板需要安装，对于零件的尺寸精度和平整度要求较高，公司产品尺寸精度要求为 ±2.0mm，平整度要求小于 3.0mm。	行业内一般滚塑产品大多为相对比较简单单一滚塑零件，如容积类水箱、码头浮筒等，对于产品尺寸精度要求不高。

从上表分析可得，得益于在模具设计和制作方面的经验积累及技术创新，公司具备良好的模具设计和生产制造能力，开发的模具在使用寿命和产品质量等方面具备一定优势。

（二）发行人外购件占比较高的具体业务模式及其合理性，发行人金属件、塑胶结构件生产的核心工序与核心竞争力，以及是否依赖外购件技术的说明。

1、发行人外购件占比较高的具体业务模式及其合理性

报告期内，公司外购件主要包括注塑件、压铸件、机加件、冲压件和紧固件，

外购件采购总额分别为 7,490.70 万元、8,050.09 万元、13,915.81 万元及 7,600.88 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 77.48%、68.78%、64.46%及 65.15%。

公司精密金属结构件产品具有定制化程度较高、产品种类繁多、工艺流程复杂等特点。公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户订单及主要客户提供的个性化需求组织采购和安排生产。在生产过程中，公司通常不会从金属塑料原材料为起点生产精密金属结构件产品的所有零部件，而是运用产业链生产资源，外购部分通用化程度较高、单一制造工序的零部件，与公司自制零部件装配组合为成品，符合成本效益最大化的原则。

公司精密塑胶结构件产品的标准化程度相对较高，公司会自制或采购外购件满足“库存式生产”的需求。精密塑胶结构件产品相关的外购件主要为各式塑料板材，标准化程度相对较高，制造工艺简单。公司 DIY 全塑储物柜下游国内客户主要为学校类客户，具有明显的季节性特征，在销售高峰期公司自有产能和库存容量无法满足市场需求，因此需要外购部分塑料板材。

2、发行人精密结构件生产的核心工序与核心竞争力，以及是否依赖外购件技术的说明

发行人精密结构件生产的核心工序与核心竞争力体现在以下环节：

（1）新产品研发

在新产品开发方面，公司持续在产品应用端创新及优化，实施从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式，产品经理积极开展前期市场调研并深度参与产品的早期论证，研发部门输出产品方案并为客户提供优化建议，生产部门对产品进行量产并积累产业化技术和经验。公司通过持续的自主研发形成自身的核心技术优势，为公司未来拓宽市场提供了坚实的基础。

（2）模具设计与开发

模具是决定产品的几何形状、尺寸精度、表面质量、内部组织的关键工艺装备，模具设计与制作是产品设计及后续生产中最为核心的环节之一。公司具备模具的设计和生产制造能力，开发的模具在使用寿命和产品质量等方面具备一定优势，为公司模具快速开发和产品快速交付提供了有力保障。得益于在模具设计和制作方面的经验积累及技术创新，公司能在较短的时间内运用产品数据管理系统

（PDM）及各种绘图软件进行设计分析，完成研发设计出完整的模具设计、加工和成型的解决方案，开发出来的模具具有寿命长、可循环利用、产品质量稳定等特点，不仅能够更快地将定制化的产品交付客户，同时有效地降低生产制造成本、实现规模经济的生产既定目标。

（3）精益生产制造

由于下游客户产品种类多、定制化需求强，下游客户对精密结构件生产企业研发生产协同能力和快速响应能力提出了较高的要求。公司持续提升自主创新能力和产品同步开发能力，致力于为客户尽可能在最短时间内提供最优质的产品解决方案。在接到客户需求后，公司研发部门与生产部门协同配合，快速实施“样品研发-客户认证-小批量生产-批量化生产”的研发生产一体化流程，解决客户各种定制化需求，具备较强的生产制造优势。

公司采购外购件主要是精密制造行业的市场化、专业化分工的结果，有助于降低生产成本，且市场上发行人同类的外购件供应商较多，市场竞争充分。公司核心技术均源自自主研发，具有专利技术支撑，公司不依赖外购件技术。

（三）发行人专利产品是否存在易模仿的情形，发行人是否具备相关应对措施

公司专利产品的产品壁垒一方面体现在产品本身不同材质、不同工艺、多部件活动联接的精密度和复杂度；另一方面也体现在即使部分产品被模仿，但其他生产厂商未必在研发和生产效率、组织运营、成本控制、客户资源等方面具有与公司同样的竞争优势。

发行人主要专利产品因产品开发难度较大而不易被模仿，对于少数易模仿的专利产品，发行人采取通过法律途径维护产品专利权。

1、精密金属结构件

序号	核心技术	专利名称	对应专利产品	是否存在易模仿情况		应对措施
1	百亿组合 密匙量及 超长时间 防技术开 启的安全 防盗技术	一种防盗子母排片锁 （美国）	工业机械锁芯 工业电子锁应急锁芯	否	自主开发，工 艺复杂	
		一种防盗子母排片锁 （德国）	工业机械锁芯 工业电子锁应急锁芯	否	自主开发，工 艺复杂	
		新型子母排片锁	工业机械转舌锁芯 工业机械锁舌锁芯	否	自主开发，工 艺复杂	

序号	核心技术	专利名称	对应专利产品	是否存在易模仿情况		应对措施
		简化版字母叶片锁	工业机械转舌锁芯 工业机械锁舌锁芯 工业机械把手锁芯 工业电子把手锁应急锁芯	否	自主开发, 工艺复杂	
		简化版字母叶片锁结构(美国)	工业机械转舌锁芯 工业机械锁舌锁芯 工业机械把手锁芯 工业电子把手锁应急锁芯	否	自主开发, 工艺复杂	
		分离式直锁舌电子柜锁	金属分离式刷卡电子柜锁 金属分离式触摸按键电子柜锁 金属分离式 NB-IoT 电子柜锁	是	锁具拆解后可被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
		电子柜锁离合器组件	单机版金属分离锁 联网版金属分离锁	是	锁具拆解后可被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
2	带紧急开启的微控制器自动开启技术	分离式直锁舌电子柜锁	金属分离式刷卡电子柜锁 金属分离式触摸按键电子柜锁 金属分离式 NB-IoT 电子柜锁	是	锁具拆解后可被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
		电子柜锁离合器组件	金属分离式刷卡电子柜锁 金属分离式触摸按键电子柜锁 金属分离式 NB-IoT 电子柜锁	是	锁具拆解后可被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
		电子锁(分离式 A 款系列)	金属分离式刷卡电子柜锁 金属分离式触摸按键电子柜锁 金属分离式 NB-IoT 电子柜锁	是	外观设计, 已被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
		电子锁(分离式 B 款系列)	金属分离式刷卡电子柜锁 金属分离式触摸按键电子柜锁 金属分离式 NB-IoT 电子柜锁	是	外观设计, 已被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
		一种新型电子储物柜锁	长条按键电子密码锁	是	锁具拆解后可被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权
		节能电子锁	旋钮刷卡电子转舌锁	否	多专利组合使用	
		多功能转舌锁	旋钮刷卡电子转舌锁	否	多专利组合使用	
		结构紧凑的电子锁	旋钮刷卡电子转舌锁	否	多专利组合使用	
		电子锁	旋钮刷卡电子转舌锁	是	外观专利	
		智能电子锁	旋钮刷卡电子转舌锁	否	多专利组合使用	
		稳定型的转舌锁	旋钮刷卡电子转舌锁	否	多专利组合使用	
3	快速找回机械密码锁丢失密码技术	一种可以简单找回密码的密码锁结构(中国)	圆形密码转舌锁 长条密码转舌锁	否	自主开发, 工艺复杂	
		一种可以简单找回密码的密码锁结构(美国)	圆形密码转舌锁 长条密码转舌锁	否	自主开发, 工艺复杂	
		一种可以简单找回密码的密码锁结构(英国)	圆形密码转舌锁 长条密码转舌锁	否	自主开发, 工艺复杂	
		改进的密码锁	圆形密码转舌锁 长条密码转舌锁	否	自主开发, 工艺复杂	
4	快速找回机械密码	电子柜锁离合器组件	单机版金属分离锁 联网版金属分离锁	是	锁具拆解后可被模仿	加快产品创新升级, 做好专利布局保护, 必要时通过法律途径维权

序号	核心技术	专利名称	对应专利产品	是否存在易模仿情况		应对措施
	锁丢失密码技术	电子锁（分离式 A 款系列）	金属分离式刷卡电子柜锁 金属分离式触摸按键电子柜锁 金属分离式 NB-IoT 电子柜锁	是	外观设计，已被模仿	加快产品创新升级，做好专利布局保护，必要时通过法律途径维权
5	超薄型快速锁止的服务器盖板开闭锁定技术	一种服务器盖板锁	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种服务器盖板锁结构	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种盖板锁	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种带自锁功能的服务器盖板锁	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		服务器盖板锁(系列申请)	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种简化式盖板锁	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种服务器盖板锁	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种服务器盖板锁结构	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种服务器盖板锁定结构	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种盖板锁上盖的弹簧安装装置	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种防止铁销溢散的服务器盖板加工用打磨装置	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
		一种销钉铆接设备	顶盖锁	否	专利设备生产，工艺自主开发	
6	多面抽芯、滑块和高精度自动化型模具设计与制造技术	一种多滑块锌合金压铸模具	服务器用小型精密压铸零件（例如：左右按键）、KST 系列产品	否	自主模具设计专利，且由定制开发的设备生产	
		一种顶针推动斜滑块机构及模具	密码锁字轮	否	自主模具设计专利，且由定制开发的设备生产	
		一种模具刮板推出机构	服务器用小型精密压铸零件（例如：左右按键）、KST 系列产品	否	自主模具设计专利，且由定制开发的设备生产	
		一种多滑块模具强力推出机构	服务器用小型精密压铸零件（例如：左右按键）、KST 系列产品	否	自主模具设计专利，且由	

序号	核心技术	专利名称	对应专利产品	是否存在易模仿情况		应对措施
					定制开发的设备生产	
		一种滑块延时开模机构	雕刻锁类锁芯	是	模具拆解后可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种模具强行复位机构	工业锁芯与服务器用精密压铸零配件	是	模具拆解后可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种多滑块模具的喷雾装置	服务器用小型精密压铸零件(例如:左右按键)、KST系列产品	否	自主模具设计专利,且由定制开发的设备生产	
		一种冲压模具的镶件快拆结构	叶片锁类排片、锁芯盖、顶盖锁舌片、顶盖锁外壳	否	多专利组合使用	
		一种节约型浇注机构	精密压铸件类配件都可以用到	是	拆解后可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		激光打标机的固定夹具	工业锁体、服务器构配件表面打字	是	夹具实物图易被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种二次顶出模具机构	管状锁新结构下珠座	否	多专利组合使用	
7	CCD 识别、PLC 自动控制多轴全自动一站式产品加工技术	一种外壳的半自动倒内角机	锁壳	否	自主定制化开发	
		一种管状锁钥匙的丸管拉槽机	钥匙丸管	是	设备运转过程容易被获取和模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种管状锁钥匙丸管的自动下料震动盘	钥匙丸管	是	设备运转过程容易被获取和模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种自动化钻孔降温装置	显示器挂板(联想挂板)	是	设备运转过程容易被获取和模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种便于移动的小型数控机床	车制类锁栓、车制类锁芯、车制类精密轴销	是	设备运转过程容易被获取和模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种锁芯转轴修面机	管状锁芯、叶片锁芯	否	自主定制化开发	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权

2、精密塑胶结构件

序号	核心技术	专利名称	对应专利产品	是否存在易模仿情况		应对措施
1	便捷式DIY全塑储物柜拼接技术	一种带天地锁的柜子	便携式DIY全塑储物柜	否	自主开发,塑料柜行业创新结构;	
		塑料柜(包含左右开关门)	便携式DIY全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种柜门带圆角软垫的塑料组合柜	便携式DIY全塑储物柜	否	自主开发,中空吸能结构,有效防止磕碰	
		一种方便快捷拆装的柜子	便携式DIY全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权

序号	核心技术	专利名称	对应专利产品	是否存在易模仿情况		应对措施
		一种铰链组件及具有该铰链组件的拼接柜	便携式 DIY 全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种塑料储物柜	便携式 DIY 全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种新型塑料储物柜	便携式 DIY 全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种储物柜的柜门铰接结构	便携式 DIY 全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种内置固定板的组合柜	便携式 DIY 全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种门板组及应用该门板组的拼接柜	便携式 DIY 全塑储物柜	否	自主开发,同一个门板,即可作为左开门又可作为右开门	
		一种储物柜结构	便携式 DIY 全塑储物柜	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
2	移动环保便民设施的应用技术	一种堵水式踩压水泵	移动环卫设施	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		应用于移动盥洗室的墙板、对锁结构及其移动盥洗室	移动环卫设施	否	自主开发,纵向或横向的侧边弯折形成边舌,边舌相对所述板体弯折角度不易模仿	
		无需水源的移动盥洗室结构	移动环卫设施	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种带增压水箱移动卫生间	移动环卫设施	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
		一种带收费系统的移动厕所淋浴间	移动环卫设施	是	通过拆卸结构可被模仿	加快产品创新升级,做好专利布局保护,必要时通过法律途径维权
3	滚塑箱体气动腔内整型生产技术	一种滚塑箱体的气动腔内整型机	移动环卫设施	否	专利设备生产,生产工艺自主开发	
4	储物柜智能物联管理应用技术	一种塑料智能柜	塑料智能柜	否	采用多层列组合柜以及隐藏式有规律布线方式,不易模仿	

五、结合各类细分业务开展历史、客户合作情况、业绩增长具体因素等，说明发行人报告期内利润水平较报告期前大幅提升的原因及合理性，相关业绩增长因素未来预计是否可持续，发行人未来是否具有成长性；结合技术的先进性与可替代性水平、行业未来发展方向与市场潜力，说明发行人业务发展的可持续性、业务成长性，发行人是否符合创业板定位。

（一）结合各类细分业务开展历史、客户合作情况、业绩增长具体因素等，说明发行人报告期内利润水平较报告期前大幅提升的原因及合理性，相关业绩增长因素未来预计是否可持续，发行人未来是否具有成长性。

1、公司细分业务开展历史情况

公司成立之初，专注于工业锁具的研发、设计、生产和销售，多年深耕于精密结构件产业链，通过长期积累形成了较强的精密机构件加工能力，擅长运用不同材质和不同工艺进行产品开发，生产出各类活动联接的精密机构件组合，以此形成了精密加工企业最底层的核心竞争力，包括较强的模具设计开发能力、新产品开发能力，以及小规模、定制化产品的生产快速组织能力及成本控制能力等。

公司基于在工业锁具领域积累的精密制造经验，利用工艺技术的相通性和可移植性，积极开发通讯服务器构配件系列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场。同时，公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求，公司的精密制造能力及优质的工业锁具产品为公司 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。在制造 DIY 全塑储物柜的过程中，公司进一步掌握了注塑、滚塑等塑胶加工技术，针对国内塑胶移动环卫设施的市场空白，公司开发了移动厕所、移动洗手台等产品。近年来，公司大力发展智能物联技术，进一步加强了“智能物联锁+智能物联柜”的产业协同性，致力于提升客户体验、提高运维效率、支持创造性产品开发。

发展阶段	产品结构	经营特点
初创积累阶段 (2010 年至 2014 年)	工业锁具	公司专注于工业锁具产品细分领域市场。工业锁具本身具有较复杂的机械立体活动结构，使用多种材料和工艺技术，满足客户定制化的性能、功能和外观需求。公司通过深耕工业锁具产品领域形成了较强的精密加工综合能力。
产品拓展阶段 (2015 年至 2017 年)	工业锁具 通讯服务器构配件	公司利用工艺技术的相通性和可移植性，引入人才团队，积极开发通讯服务器构配件系

年)	DIY 全塑储物柜	列产品，从工业锁具细分市场跨越到增长空间更加广阔的通讯服务器配套市场，公司产值规模和营业收入得到快速增长。 公司在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求。相比传统铁皮柜和木柜，塑料柜具有健康环保、防腐蚀防潮、透气性好、运输便捷等优势，在学校、体育馆、医院等领域具有无法替代的优势。公司工业锁具良好的产品基础为 DIY 全塑储物柜带来了较强的市场竞争力。
全面发展阶段 (2018 年至今)	工业锁具 通讯服务器构配件 DIY 全塑储物柜 移动环卫设施	公司将深耕精密金属结构件领域，不断提升精密金属结构件产品的精密度和安全度，并把握通讯服务器构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；同时将基于长期积累的精密制造工艺和经验拓展精密塑胶结构件产品，不断加强高品质全塑储物柜和移动环卫设施的市场推广。未来，公司将凭借在精密金属及塑胶结构件研发制造上的核心优势，巩固并进一步提升现有细分市场竞争地位，不断拓宽产品应用领域。

综上，公司在上述主要产品种类的纵向拓展，是公司在发展中形成的精密金属加工能力的外溢和自然延伸，也是公司生产制造能力、技术研发能力、人才团队建设积累到一定程度后的结果。产品和应用领域的延伸和扩展，给公司带来了良性循环，推动公司成功地实现了从小批量定制化过渡到规模定制化这一对中小企业关键的跨越。这对于类似像公司早期产品品类繁多、订单又较小，但又面向较强性价比需求的企业客户的企业来说至关重要。公司业务规模的扩大，反过来进一步加强了公司在工业锁具固有领域的竞争力，使公司形成了产品纵向的延伸（从工业锁具到通讯服务器构配件及精密塑胶结构件）与各产品横向市场份额继续扩大的双轮驱动。

公司坚持在各细分市场持续深挖，形成竞争优势的同时，积极向应用领域细分市场进行开拓，目前公司业务已经在智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具、储物设施、环卫设施等众多应用市场完成布局，继续扩大公司的规模化优势，进而不断反哺加强各自应用领域的竞争力，为公司主营业务的持续发展奠定了良好基础。

2、公司客户合作情况

经过十多年的发展，公司已经在工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜及移动环卫设施具备了一定的品牌影响力。公司致力于为客户提供一流的产

品和服务，凭借先进的技术优势、丰富的生产经验、创新的生产工艺、高质量的产品性能以及快速的客户响应能力，达到增强客户粘性和广度的效果。

借助于良好的行业口碑，报告期内公司年销售额 100 万元以上的客户数量和销售规模快速增加，同时知名客户对公司产品的采购规模和产品种类丰富程度不断增强。

公司经过多年积累，现已拥有智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等各领域的优质客户资源，包括韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon、Malettek、APC、LOCKER&LOCK 等。公司经过多年专业的服务所建立的客户资源已经成为公司核心竞争优势，借助于下游客户在细分行业均处于行业领先地位，市场销售规模有望进一步增加，为公司继续开拓下游市场奠定了扎实的基础。

3、业绩增长的驱动因素

（1）公司综合实力不断增强

公司自成立以来深耕精密结构件制造行业十余年，始终坚持研发创新和精益生产，通过长时间的技术沉淀，形成了精密结构件制造企业最底层的核心竞争力，包括完整的生产加工体系、模具设计开发能力、新产品研发能力、快速响应客户能力、高效的组织运营能力以及小规模、定制化产品的质量和成本控制能力等，综合实力不断增强。

（2）围绕核心客户的战略定位

精密结构件行业内企业的产值规模和技术实力与承接、匹配下游核心客户大型订单的能力息息相关，同时下游大型客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，一旦成为下游大型客户的合格供应商，一般会形成高度信任的稳定供应链关系。公司在长期发展过程中积累了大量的客户资源，同时随着综合实力的不断提升，客户对公司的专业制造能力和产品与服务的性价比认同度逐渐提升，公司不断增强对如富士康、联想、台湾奇鋁科技 AVC、美国 ACCO、英国 Saxon 等行业知名客户的粘性。

报告期内，公司更加注重于开发和服务核心大客户，最近三年大客户群体不断扩大（报告期各期年销售额 100 万元以上的客户数量分别为 39 个、47 个、57

个及 40 个，以受同一控制合并的客户为口径统计），同时大客户带来的销售额增量不断上升（报告期各期年销售额 100 万元以上的客户销售规模分别为 1.62 亿元、2.00 亿元、3.16 亿元及 1.71 亿元，以受同一控制合并的客户为口径统计），是公司收入规模、经营业绩快速增长的主要驱动因素。

（3）把握产业转移机会，挖掘新产品市场潜力

在精密金属结构件领域，欧美国家和台湾地区制造商占据了工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额。虽然公司目前市场份额较小，但凭借产品质量和性价比优势，公司已经有很好的基础逐步承接欧美国家和台湾地区制造商的市场份额，在总体市场需求较为稳定的背景下实现业绩的快速增长，公司已步入到自身成长的快车道。

在精密塑胶结构件领域，公司是较早进入塑料柜行业的企业之一，拥有多项 DIY 全塑储物柜产品相关的专利技术。塑料柜因其材质工艺成本较高，相比于传统铁皮柜和木制柜市场规模较小、市场竞争者较少。报告期内，随着国民消费水平提升以及环保意识增强，塑料柜的市场认可度逐渐提升，应用领域在不断扩大，公司 DIY 全塑储物柜产品销售实现快速增长。

综上所述，发行人报告期内利润水平较报告期前大幅提升的原因主要为公司综合实力不断增强、围绕核心客户的战略定位以及把握产业转移机会并挖掘新产品市场潜力的能力。发行人相关业绩增长因素预计具有可持续性，发行人具备良好的成长性。

（二）结合技术的先进性与可替代性水平、行业未来发展方向与市场潜力，说明发行人业务发展的可持续性、业务成长性，发行人是否符合创业板定位。

1、发行人技术先进性与可替代性水平

长期以来，公司围绕精密金属结构件及精密塑胶结构件领域深入研究。在金属结构件领域，公司重点关注高端工业锁具和服务器构配件相关的新产品研发、生产技术的优化、关键设备的性能提升以及物联网的应用；在塑胶结构件领域，公司重点关注新型可循环材料的使用以及新型产品的设计研发。公司在关键技术上先后取得了突破，已形成了一批具有自主知识产权的核心技术。

截止目前，公司拥有 342 项国内外授权专利（其中国外发明专利 12 项、国

内发明专利 5 项、实用新型 269 项、外观设计 56 项）以及 24 项软件著作权，参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准，并获得国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省质量管理优秀单位、福建省企业技术中心、福建省第五批制造业单项冠军产品、厦门市最具成长性中小微企业、2021-2023 厦门市专精特新中小企业（中型企业）、中国五金制品协会“金勾之星奖”等荣誉和资质。

此外，公司持续在产品应用端创新及优化，实施从市场调研到原创新品开发以及与客户同步开发相结合的研发模式，产品经理积极开展前期市场调研并深度参与产品的早期论证，研发部门输出产品方案并为客户提供优化建议，生产部门对产品进行量产并积累产业化技术和经验。公司核心技术围绕核心客户需求不断更新迭代，核心客户粘性不断增强，公司技术被其他竞争对手替代的风险相对较低。

公司精密结构件主要技术水平体现如下：

（1）精密金属结构件

主要技术特点	具体体现和工艺难度
部件尺寸精密	采用精密数控 CNC 车铣复合加工，一次性加工完成初车、镗孔、精孔、铣边、螺纹、精面等工序，避免二次装夹以提高精密度；多轴精密压铸机可以实现从产品前、后、左、右、夹角等不同结构面进行四轴及以上抽芯滑块，结构复杂的产品可以更好的保障精密度。
制造工艺涉及面广	常用工艺涉及锌合金压铸、铝合金压铸、注塑、粉末注射、精密铸造、CNC 车铣、冲压、焊接、喷涂、电镀、热处理、装配等。
运动配合精密	设计时采用公差分析、尺寸链计算、传动模拟等分析软件，保障各配件各部件在运动配合处于最优的状态。
一站式自动化组装	工业锁具：采用自动采集钥匙密钥号，根据密钥号自动装弹簧、上层密码、下层密码、装壳、铆接等工序，实现一站式组装提高稳定性和效率。 通讯服务器构配件：采用圆盘循环式自动组装设备一站式完成关键尺寸检测、超声波焊接塑料散热件、附属角件定位、链接螺钉锁止、校平调整等工序。
传动效率高	根据不同环境和不同特点，设计选取最适合的材料和表面处理工艺，以提高自润滑和耐磨性能；采用精面加工方式提高关键部件表面光洁的程度，降低摩擦系数。
密钥数量多，密钥管理自动化和信息化程度高（工业锁具）	独特结构设计，部分产品采用母排片套子排片组合方式，使得同样尺寸的锁芯的密钥量成指数级增长；制造车间采用网络数据传输和程序导入的方式，控制密钥按规律要求进行生产，严防发生密钥重复、顺序错乱、客户序列号不清楚的事件发生。

（2）精密塑胶结构件

主要技术特点	具体体现和工艺难度
注塑部件尺寸精密	DIY 全塑储物柜产品采用注塑成型工艺，门板及柜体铰链配合控制配合间隙在 0.1-0.3mm 之间，优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》中产品可接触的活动部件间的间隙 2.0mm 要求。各部件之间的插接配合间隙在 0.1mm-0.2mm，保证门与框架的配合小于 1.5mm，优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》的小于 2.0mm 的要求。 一般大型注塑部件变形不易控制，而公司塑料柜门板最大规格为长度 900mm，侧向翘曲度要求控制在 1.8mm 的变形量以下，远优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》的翘曲度 2.0mm 的要求。与单侧板配合的上下板翘曲度可控制到 0.7mm 以内，远优于 GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》的翘曲度 1.0mm 的要求。
滚塑部件结构复杂、形状设计自由度大、产品无内应力	公司移动环卫设施产品主要采用滚塑工艺，形状设计自由度大，可以成型壁面凹凸、双层壁面等复杂结构；单个零件尺寸大，对零件之间安装配合尺寸的精密度要求高，公司移动环卫设施因防水密封性要求高，且涉及多种塑胶成型工艺，故零件组装匹配精度要求高。移动环卫设施的底座、水箱等零件对零件外表面、合模线处气孔直径要求小于 0.3mm，对于产品表面平整度要求小于 3.0mm，均优于 T/CAS 2647-2017《滚塑制品通用技术要求》气孔直径小于 0.5mm 及表面平整度小于 3.5mm 所要求的标准。移动环卫设施产品壁厚均匀，制品无融合线，滚塑过程中熔融物料受到拉伸应力、剪切应力和压应力较小，制品几乎无内应力。
制造工艺涉及面广	DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等产品涉及塑料、五金等多种生产工艺，其中，塑料成型工艺使用了滚塑、注塑、吹塑、吸塑、挤塑等多种塑胶成型工艺。
多种材料结合	其中塑胶材质使用了 PE、ABS、PP、PVC、尼龙等。不同工艺和材质相结合的设计，存在不同工艺和材质的产品收缩和变形不同问题，突破了不同工艺和材质之间零件匹配精度的技术难题。
节能环保	移动环卫设施，马桶内部呈漏斗状，通过对模具表面进行特殊处理，马桶制品内表面达到高光滑度，减少污物对于内表面的附着力；同时，通过堵水式踩压水泵形成具有高压的水流，再结合多点进水设计使之形成双螺旋冲洗水流，从而达到冲力强，且只需少量的水即可对马桶的污物冲洗干净，得以实现节水的目的。另外，在功能设计上，移动环卫设施节水循环结构包括清水箱洗手台，二次清水箱和循环水管、脚踩泵冲水系统，实现水资源二次利用，以达到节约水资源、改善环境卫生的目的。

2、行业未来发展方向与市场潜力

（1）精密加工市场需求不断释放，为精密结构件产业营造良好发展空间

精密加工技术主要用于复杂零部件、结构件等产品的制造生产，产品应用领域极其广阔，包括家用电器、汽车制造、电子制造、通信设备制造、消费电子等多个行业领域，得益于各个下游产业不断发展所创造的巨大产业需求，精密加工产业市场需求持续释放，市场规模稳步提升。

（2）多样化的下游应用环境对行业生产技术综合性要求不断提升

精密结构件是多技术、多维度、跨学科的综合行业，其主要技术包括精密模

具开发技术、模内塑胶成型技术、CNC 加工技术、冲压成型技术等。以上技术的升级和发展都会带来行业技术的整体进步，体现出行业技术具有技术跨度大、更新迭代快、融合度高等特点。

精密结构件产品的应用领域极其广泛，近年来随着国内外消费结构升级，智能自助终端、交通工具、电子计算机、通讯服务器、全塑储物柜、移动环卫设施等行业领域的市场扩展迅速，需求十分旺盛，而多样化的下游应用环境对行业生产技术综合性要求不断提升。

（3）行业内领先企业与下游优质客户结成稳定持久的供应链关系

随着精密结构件下游相关产业链的发展以及下游客户的产品定制化需求不断提升，下游客户主要专注于品牌运营和维护，不断提升对外采购产品和服务的比重；另一方面，下游客户倾向于选择专业的精密结构件供应商为其服务，其在选择供应商时往往要进行严格的供应商资格认证，只有设计水平较高、精密制造工艺先进、定制化生产能力较强的供应商方可进入其供应商名录，由于供应商考核时间较长，转换成本较高，所以双方合作关系一旦确立，下游客户一般不轻易更换供应商。

公司是集精密金属及塑胶结构件于一体的生产制造商，能够利用优质的产品及服务，继续保持在工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等特定产品领域的市场份额，满足下游企业对精密结构件生产制造和研发设计服务需求，协同客户共同进行精密结构件的产品设计和工艺改进。随着科技水平的发展，对高精密密度、高安全性和优质的精密金属及塑胶结构件解决方案需求将会越来越多，行业将迎来新的增长机会，发行人基于长期的积累和正确的公司发展战略，已经步入了自身成长的快车道，因此发行人业务发展具有可持续性和成长性，符合创业板定位。

六、请保荐人发表明确意见，并完善关于发行人符合创业板定位的专项说明。

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人所处行业的主要法律法规、产业政策、行业标准以及下游市场信息，获取了发行人业务资质文件；

- 2、访谈了发行人管理层，了解并分析公司核心技术和竞争优势；
- 3、访谈了发行人管理层，了解并分析行业内中高端市场的划分方式、竞争格局及行业技术，以及公司核心技术和竞争优势；
- 4、取得了发行人锁具产品安全性相关的技术资料；
- 5、查阅了发行人主要竞争对手的核心技术、可比产品等公开信息资料，访谈了发行人下游行业知名客户，了解发行人产品实现进口替代的原因；
- 6、统计了发行人获取市场份额的方式及对应类型客户收入占比数据；
- 7、访谈了发行人管理层，了解并分析公司竞价竞争等销售策略和新冠疫情对展会拓展的影响及应对措施；
- 8、取得了发行人模具的使用寿命、产品质量相关的技术资料；
- 9、访谈了发行人管理层，了解发行人外购件占比较高的具体业务模式及其合理性，以及发行人生产的核心工序与核心竞争力，并统计了发行人专利产品是否存在易模仿的情况；
- 10、访谈了发行人管理层，了解发行人细分业务开展历史、客户合作情况、业绩增长具体因素、发行人技术先进性与可替代性水平以及所处行业未来发展方向与市场潜力，并分析发行人业务的可持续性和成长性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、除部分出口业务（如欧盟市场对于进口电子产品的 CE 认证、CB 认证），行业主要法律法规及产业政策未明确规定公司主要产品的准入门槛，但行业内企业通常会根据客户需求和企业宣传目的取得第三方自愿性认证。
- 2、公司所处精密结构件的下游应用行业十分广泛，且行业内主要产品为非标准件，行业内企业在各类细分产品上均呈现相对独立的竞争格局，行业总体集中度不高；目前，国内外上市公司无公开披露各类细分产品的市场容量数据，亦没有行业协会或其他权威机构对上述产品行业市场容量进行统计和公告。
- 3、通讯服务器构配件中高端市场和普通市场的区别主要参考下游客户对产

品的技术要求，公司主要产品能满足中高端市场产品指标的要求。

4、在行业通用技术基础上，公司通过长时间积累生产经验、改进技术方法、研究下游客户定制化需求，对行业通用技术进行了优化和延伸，形成了自身的核心技术。发行人具有在技术、资金、规模效应方面的优势，且相关优势具备可持续性。

5、安全性为锁具的核心竞争要素，发行人主要锁具产品的安全性指标优于行业标准，并且部分产品申请了多国发明专利以及取得了公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心 C 级认证，产品安全性能良好。

6、公司部分产品与竞争对手可比产品之间在产品质量、功能和工艺水平上相接近，且具有性价比优势，是实现进口替代的主要原因，并具有足够的技术支撑及持续创新能力。

7、发行人通过展会推荐、自主开发、原有客户推荐以及网络宣传等方式获取新客户，报告期新增客户数量及销售金额增长较快。发行人销售策略采用行业内普遍使用的“成本加成”和产品市场定位相结合模式，并通过加强客户视频会议交流以及搜索引擎优化、新媒体内容营销等线上推广应对新冠疫情对展会拓展的影响。

8、发行人开发的模具在使用寿命和产品质量较行业一般水平具有优势。发行人外购件占比较高的原因为产品定制化程度较高，零部件种类较多，通过市场化、专业化分工，有助于降低生产成本，符合效益最大化原则；且公司外购件一般通用化程度较高、制造工序简单，公司核心技术均源自自主研发，具有专利技术支撑，公司不依赖外购件技术。

9、发行人报告期内利润水平较报告期前大幅提升的原因为公司综合实力不断增强、围绕核心客户的战略定位以及把握产业转移机会并挖掘新产品市场潜力的能力，发行人具有良好的技术实力和市场增长机会，发行人相关业绩增长因素预计具有可持续性，发行人业务具备可持续性和成长性，符合创业板定位。保荐人就上述内容更新并完善了关于发行人符合创业板定位的专项说明。

问题 2、关于实际控制人

申请文件显示：

(1)林辉、吴玉蓉夫妇系发行人实际控制人，直接持有公司 35.56%的股份，通过美托投资间接控制公司 3.48%的股份，通过美托成管理间接控制公司 2.17%的股份，合计控制公司 41.21%的股份；

(2)徐海英系林辉父亲的兄弟的配偶，持有发行人 25.27%股份；吴玉蓉之兄吴峰持有发行人 5.10%股份，并担任发行人副总经理；谢锦育、林绍廉、邵华均系实际控制人亲属，分别持有发行人 4.35%、4.07%、3.48%股份，且均在发行人处任职，谢锦育担任董事、副总经理，林绍廉担任职工代表监事、技术中心总监，邵华担任营销中心副总监；

(3)发行人实际控制人及相关亲属股东在创立经营发行人前，大部分均在宁波美科制锁工业有限公司任职。根据公开信息，宁波美科制锁工业有限公司第一大股东为一家外资企业 TONYTANTO，第二大股东徐海英持有其 25.03%股权，吴玉蓉、吴峰、谢锦育等人均有持股。该公司于 2005 年成立，目前为注销状态；

(4)林辉、徐海英、谢锦育三人系发行人创始股东，截至 2017 年 5 月，林辉持有发行人前身 49.00%股权，徐海英持股 45.24%。2017 年 6 月、2017 年 12 月徐海英分别转让 5.86%、10.32%股权，转让对象为亲属及发行人员工；

(5)发行人存在较多实际控制人亲属直接或间接持有发行人股份。部分亲属锁定期为发行人股票上市之日起 12 个月；

(6)除实际控制人以外的经营管理层、核心员工通过直接或间接的方式合计持有公司 29.94%的股份。

请发行人：

(1)说明宁波美科制锁工业有限公司的历史沿革、重要股权结构变动、实际控制人及其变动情况，是否系徐海英实际控制；吊销注销等重要时间节点，注销前是否存在重大违法违规行为；实际经营业务及经营规模；发行人业务是否承接自该公司；

(2)说明徐海英与发行人其他股东是否存在其他共同投资，是否在其他企

业构成一致行动，徐海英与发行人直接、间接股东的亲属关系情况；徐海英是否实际参与发行人生产经营，徐海英及其他未认定为实际控制人的亲属是否对发行人具有重大影响；发行人历史上是否存在代持或股权归属纠纷；

（3）结合资金流水核查，说明徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属是否与发行人客户、供应商存在资金往来，是否存在利益输送或其他利益安排；

（4）说明徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易、实际控制人适格性等发行条件或监管要求的情形，是否构成本次发行上市的障碍；

（5）结合前述内容以及发行人历史持股、表决情况、历史董事委派情况、实际控制人多名亲属持股份额较高、在公司关键岗位任职等情况，说明未将徐海英等人认定为实际控制人是否符合规定，发行人实际控制人认定是否完整、准确；

（6）结合前述内容以及实际控制人以外的核心人员合计持有公司 29.94% 股份的股权结构情况，说明发行人是否存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺的风险；发行人股东间亲属关系是否已完整披露；发行人公司治理结构有效性；

（7）结合前述情况，说明发行人是否符合控制权清晰、稳定的发行条件，相关风险披露是否充分；

（8）说明发行人实际控制人亲属持股情况，相关亲属持股锁定期是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于锁定期的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明宁波美科制锁工业有限公司的历史沿革、重要股权结构变动、实际控制人及其变动情况，是否系徐海英实际控制；吊销注销等重要时间节点，注销前是否存在重大违法违规行为；实际经营业务及经营规模；发行人业务是否承接自该公司

（一）宁波美科制锁工业有限公司的历史沿革、重要股权结构变动

1、2005 年 3 月，宁波美科设立

2005 年 2 月 25 日，吴玉蓉、张英慧、TONY TANTO 共同签署了《中外合资宁波美科制锁工业有限公司合同》、《中外合资宁波美科制锁工业有限公司章程》，约定共同出资设立宁波美科，注册资本为 150 万元人民币，出资方式为货币资金（其中 TONY TANTO 以美元现汇出资）。

2005 年 3 月 16 日，宁波市鄞州区对外贸易经济合作局作出《关于同意宁波美科制锁工业有限公司合同、章程的批复》，同意合营三方所签署的合同、章程，成立宁波美科。

2005 年 3 月 30 日，宁波美科办理工商设立登记，取得宁波市工商行政管理局核发的企合浙甬总副字第 009044 号《企业法人营业执照》，注册资本 150 万人民币（实收 0 元人民币）。

宁波美科设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	TONY TANTO	58.50	0.00	39.00
2	吴玉蓉	46.50	0.00	31.00
3	张英慧	45.00	0.00	30.00
合计		150.00	0.00	100.00

经核查，宁波美科设立时，TONY TANTO 持有的股权均系为林辉代持，林辉、吴玉蓉夫妇合计持有宁波美科 70%的股权，为宁波美科的实际控制人。TONY TANTO 从未参与过宁波美科的股东会、董事会和经营管理工作，实际的经营管理工作均由林辉、吴玉蓉夫妇负责。

2005 年 3 月 29 日，宁波正源会计师事务所有限公司出具《验资报告》（正会验[2005]2034 号），验证：宁波美科收到股东吴玉蓉、张英慧首期人民币出资 91.50 万元，出资方式均为货币。

2005 年 6 月 20 日，宁波正源会计师事务所有限公司出具《验资报告》（正会验[2005]2077 号），验证：宁波美科收到股东 TONY YANTO 出资人民币 89,998.66 元（原币 10,874.00 美元），出资方式为货币。

2005 年 6 月 21 日，宁波美科办理了工商变更登记，取得宁波市工商行政管理局核发的企合浙甬总副字第 009044 号《企业法人营业执照》，注册资本 150 万人民币（实收人民币 100.5 万元）。

本次货币出资到位后，宁波美科的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	TONY TANTO	58.50	9.00	39.00
2	吴玉蓉	46.50	46.50	31.00
3	张英慧	45.00	45.00	30.00
合计		150.00	100.50	100.00

2、2005 年 7 月，宁波美科第一次股权转让

2005 年 6 月 30 日，宁波美科召开董事会，同意宁波美科原股东吴玉蓉、张英慧分别向徐海英转让 22.5 万元股权，转让价格为 1 元/元注册资本。

同日，吴玉蓉、张英慧分别与徐海英签订《股权转让协议》，约定：徐海英分别以人民币 22.5 万元受让吴玉蓉、张英慧各自持有的公司 15%的股权。

2005 年 7 月 13 日，宁波美科取得了宁波市鄞州区对外贸易经济合作局《关于同意宁波美科制锁工业有限公司修改合同、章程的批复》（甬鄞外资[2005]272 号），同意公司原股东吴玉蓉、张英慧分别将持有的各 15%的股权转让给徐海英。

2006 年 4 月 11 日，宁波正源会计师事务所有限公司出具《验资报告》（正会验[2006]3110 号），验证：宁波美科收到股东 TONY TANTO 出资 495,001.34 元，出资方式为货币。截至 2006 年 3 月 24 日止，宁波美科共收到股东缴纳的注册资本人民币 150 万元。

2006 年 4 月 18 日，宁波美科办理了工商变更登记，取得宁波市工商行政管理局核发的企合浙甬总副字第 009044 号《企业法人营业执照》，注册资本 150 万人民币（实收人民币 150 万）。

本次股权转让和货币出资完成后，宁波美科的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	TONY TANTO	58.50	58.50	39.00
2	徐海英	45.00	45.00	30.00

3	吴玉蓉	24.00	24.00	16.00
4	张英慧	22.50	22.50	15.00
合计		150.00	150.00	100.00

3、2007年4月，宁波美科第二次股权转让

2007年3月30日，宁波美科召开董事会，同意股东进行下列股权转让：

序号	转让方	受让方	转让注册资本 (万元)	转让比例 (%)	转让对价 (万元)	转让单价
1	张英慧	谢锦育	8.82	5.88	8.82	1元/元注册资本
2		吴峰	8.82	5.88	8.82	
3		林云辉	4.41	2.94	4.41	
4		徐海英	0.45	0.30	0.45	
5	吴玉蓉	徐海英	7.50	5.00	7.50	
合计			30.00	20.00	30.00	-

2007年4月2日，张英慧分别与谢锦育、吴峰、林云辉、徐海英就上述股权转让签订了《股权转让协议》。同日，吴玉蓉与徐海英就上述股权转让签订了《股权转让协议》。

2007年4月6日，宁波美科取得了宁波市鄞州区对外贸易经济合作局《关于同意宁波美科制锁工业有限公司修改合同、章程的批复》（甬鄞外资[2007]080号），同意上述股权转让事宜。

2007年4月10日，宁波美科办理了工商变更登记，取得宁波市工商行政管理局核发的企合浙甬总副字第009044号《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，宁波美科的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持股比例 (%)
1	TONY TANTO	58.50	58.50	39.00
2	徐海英	52.95	52.95	35.30
3	吴玉蓉	16.50	16.50	11.00
4	谢锦育	8.82	8.82	5.88
5	吴峰	8.82	8.82	5.88
6	林云辉	4.41	4.41	2.94
合计		150.00	150.00	100.00

4、2009 年 2 月，宁波美科第三次股权转让

2009 年 2 月 2 日，宁波美科召开董事会，同意股东进行下列股权转让：

序号	转让方	受让方	转让注册资 本（万元）	转让比例 （%）	转让对价 （万元）	转让单价
1	TONY TANTO	栾光辉	1.17	0.78	1.17	1 元/元注册资 本
2	徐海英		1.05	0.70	1.05	
3	吴玉蓉		0.33	0.22	0.33	
4	谢锦育		0.18	0.12	0.18	
5	吴峰		0.18	0.12	0.18	
6	林云辉		0.09	0.06	0.09	
合计			3.00	2.00	3.00	-

同日，TONY TANTO、吴玉蓉、徐海英、谢锦育、吴峰、林云辉分别与栾光辉就上述股权转让分别签订了《股权转让协议》。

2009 年 2 月 17 日，宁波美科取得了宁波市鄞州区对外贸易经济合作局《关于同意宁波美科制锁工业有限公司修改合同、章程的批复》（甬鄞外资[2009]013 号），同意上述股权转让事宜。

2009 年 2 月 26 日，宁波美科办理了工商变更登记，取得宁波市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330200400025328）。

本次股权转让完成后，宁波美科的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴注册资本 （万元）	实缴注册资本 （万元）	持股比例 （%）
1	TONY TANTO	57.33	57.33	38.22
2	徐海英	51.90	51.90	34.60
3	吴玉蓉	16.17	16.17	10.78
4	谢锦育	8.64	8.64	5.76
5	吴峰	8.64	8.64	5.76
6	林云辉	4.32	4.32	2.88
7	栾光辉	3.00	3.00	2.00
合计		150.00	150.00	100.00

5、2017 年 7 月，宁波美科注销

2017 年 4 月 11 日，宁波美科召开董事会，决定：因经营不善，决定解散、

注销宁波美科制锁工业有限公司，并办理公司注销有关事项；按《公司法》的有关规定成立清算组，成员由吴玉蓉、谢锦育、徐海英、栾光辉、吴峰、TONY TANTO、林云辉组成，其中吴玉蓉为清算组负责人。

宁波美科依据《公司法》规定在报纸上刊登了注销公告。宁波美科清算组编制《宁波美科制锁工业有限公司清算报告》，清算组对公司债权债务的清理和结算，公司有关的债权债务已清理完毕，剩余财产由股东按投资比例进行分配。

2017年4月25日，公司就本次注销事项办理公司备案登记，取得了宁波市市场监督管理局核发的（甬海市监）外资受字[2017]第000123号《备案通知书》。

2017年7月20日，宁波美科完成工商注销程序。

（二）宁波美科实际控制人及其变动情况，是否系徐海英实际控制

从宁波美科设立之日起至注销，林辉、吴玉蓉夫妇合计持有宁波美科的股权比例均接近50%，且其持股比例远高于第二大股东持股比例，期间林辉、吴玉蓉夫妇一直负责宁波美科的实际经营管理。综上，林辉、吴玉蓉夫妇从宁波美科设立之日起至注销期间为宁波美科的实际控制人，未发生变动。

2005年7月，徐海英看好宁波美科的发展，愿意投资宁波美科，以期获得投资收益，故通过受让老股方式持有宁波美科30%股权，并担任董事之一（1/4）。除此之外，徐海英不参与宁波美科的经营管理，不属于宁波美科的实际控制人。

（三）宁波美科吊销注销等重要时间节点，注销前是否存在重大违法违规行为

2012年12月11日，宁波美科收到宁波市工商行政管理局下达的甬工商处字〔2012〕第64-（86）号《行政处罚决定书》，因公司未按规定参加2011年度年检，被吊销营业执照。

根据宁波市鄞州区国家税务局集士港税务分局出具的《税务事项通知书》：经审核，同意宁波美科的注销申请。

根据宁波市鄞州区地方税务局集士港分局出具的《税务事项通知书》：经核查，宁波美科符合注销登记条件。

2017年7月20日，宁波美科完成工商注销程序。

经检索工商、税务、环境保护、国土、人力资源劳动保障局等官方网站，宁波美科不存在因重大违法违规受到行政处罚的情形。

（四）实际经营业务及经营规模，发行人业务是否承接自该公司

宁波美科主营业务为锁具、锁芯、五金配件、汽车、摩托车零配件的制造、加工。宁波美科自 2012 年起即停止生产经营活动，2017 年 7 月 20 日注销。在宁波美科注销前两年的经营规模情况如下：

单位：元

期间	2017 年 1-3 月/2017.3.31	2016 年度/2016.12.31	2015 年度/2015.12.31
资产总额	9,730.80	9,730.80	9,730.80
净资产	9,730.80	9,730.80	9,730.80
营业收入	0	0	0
营业利润	0	0	0
净利润	0	0	0

根据宁波美科实际控制人林辉、吴玉蓉的确认，宁波美科停止生产前，已与相关客户、供应商进行结算，不存在未了结项目，并依法与员工解除劳动合同，基于双向选择，少量员工与美科科技重新签署劳动合同。2017 年 7 月注销前，宁波美科已完成机器设备、资产及相关债权债务的处置。发行人于 2010 年 3 月设立并正式投产经营，少量人员来自宁波美科，其余人员和机器设备均为自行招聘和购买，发行人的业务不是承接自宁波美科。

二、说明徐海英与发行人其他股东是否存在其他共同投资，是否在其他企业构成一致行动，徐海英与发行人直接、间接股东的亲属关系情况；徐海英是否实际参与发行人生产经营，徐海英及其他未认定为实际控制人的亲属是否对发行人具有重大影响；发行人历史上是否存在代持或股权归属纠纷

（一）徐海英与发行人其他股东是否存在其他共同投资，是否在其他企业构成一致行动

根据徐海英与发行人其他股东签署的调查表，并通过国家企业信用信息公示系统等渠道对徐海英与发行人其他股东对外投资企业的基本情况进行公开查询，徐海英与发行人股东林绍廉存在 1 家共同投资企业，具体信息如下：

公司名称	平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）

成立日期	2021 年 4 月 28 日		
合伙份额	10,000 万人民币		
注册地址	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室-5732（集群注册）		
执行事务合伙人	上海辰韬资产管理有限公司		
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
实际经营业务	股权投资		
合伙人结构	合伙人姓名/名称	出资金额 (万元)	持股比例
	汪维珍	5,058	50.58%
	林绍廉	3,842	38.42%
	湖州辰蔚股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000	10.00%
	上海辰韬资产管理有限公司	100	1.00%

根据平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）的《合伙协议》约定，并经查询中国证券投资基金业协会，平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“平潭捷辰”）是一家经中国证券投资基金业协会备案的私募基金（备案编号为 SQQ676），林绍廉作为有限合伙人对该基金的事务不具有表决权，与徐海英控制的上海辰韬资产管理有限公司（以下简称“上海辰韬”）不存在一致行动安排，不构成一致行动。根据平潭捷辰财务报表，截止 2022 年 5 月 31 日，平潭捷辰合计收到出资人民币 200 万元，其余的合伙份额尚未实缴到位。

截至本回复出具日，除上述投资外，徐海英与发行人其他股东不存在其他共同投资。

（二）徐海英与发行人直接、间接股东的亲属关系情况

根据徐海英与发行人其他直接、间接股东签署的调查表，徐海英与发行人直接、间接股东的关系情况如下：

序号	股东姓名	持股情况	亲属关系
1	林辉	通过直接和间接的方式合计控制发行人 41.21%股份	（1）林辉、林绍廉、林绍勇、林绍龙为徐海英的配偶的兄弟的儿子； （2）池月德、池绍宝为徐海英的配偶的妹妹的儿子 （3）吴玉蓉是林辉的配偶； （4）吴峰、吴杰栋、吴玉惠为林辉配偶的兄弟姐妹； （5）邓锦泓为林辉岳母的姐妹的女
2	吴峰	通过直接的方式合计持有发行人 5.10%股份	
3	吴玉蓉	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
4	吴杰栋	通过间接的方式合计持有	

序号	股东姓名	持股情况	亲属关系
		发行人 0.11%股份	儿： (6) 邵婧为林绍廉的配偶； (7) 邵华为林绍廉的配偶的姐姐，亦为谢锦育的配偶的哥哥的配偶；
5	吴玉惠	通过间接的方式合计持有发行人 0.07%股份	
6	邓锦泓	通过间接的方式合计持有发行人 0.05%股份	
7	林绍廉	通过直接的方式合计持有发行人 4.07%股份	
8	林绍勇	通过间接的方式合计持有发行人 0.09%股份	
9	林绍龙	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
10	池月德	通过间接的方式合计持有发行人 0.04%股份	
11	池绍宝	通过间接的方式合计持有发行人 0.02%股份	
12	谢锦育	通过直接的方式合计持有发行人 4.35%股份	
13	邵婧	通过间接的方式合计持有发行人 0.09%股份	
14	邵华	通过直接和间接的方式合计持有发行人 3.57%的股份	

除上述披露的亲属关系外，徐海英与发行人直接、间接股东不存在其他亲属关系。

(三) 徐海英是否实际参与发行人生产经营，徐海英及其他未认定为实际控制人的亲属是否对发行人具有重大影响

徐海英作为外部投资人，看好美科科技的发展前景，所以增资入股美科科技。经核查发行人的工商档案、三会情况，徐海英自 2010 年 3 月至 2017 年 12 月 27 日担任过公司监事，除此之外，未曾担任公司任何职务，未实际参与发行人的生产经营。

公司实际控制人的其他亲属在公司的持股、任职情况、是否参与公司经营管理情况如下：

序号	姓名	持股情况	在公司任职情况	与实际控制人的亲属关系	是否对公司具有重大影响
1	徐海英	直接持有发行人 25.27%股份	除 2010 年 3 月至 2017 年 12 月 27 日担任过美科有限监事外，未在公司	为实际控制人林辉父亲的兄弟的配偶	持有公司 5%以上股权，对公司股东（大）会具有重大影响，但未担任公司的职

序号	姓名	持股情况	在公司任职情况	与实际控制人的亲属关系	是否对公司具有重大影响
			担任任何职务，未实际参与过公司的经营管理		务，也未实际参与公司的经营管理
2	吴峰	直接持有发行人 5.10%股份	副总经理	为实际控制人吴玉蓉的弟弟	持有公司 5%以上股权，且担任公司副总经理，对公司具有重大影响
3	吴杰栋	通过持股平台间接持有发行人 0.11%股份	采购中心总监	为实际控制人吴玉蓉的弟弟	无重大影响
4	吴玉惠	通过持股平台间接持有发行人 0.07%股份	证券事务代表	为实际控制人吴玉蓉的妹妹	无重大影响
5	邓锦泓	通过持股平台间接持有发行人 0.05%股份	托普拉移动环卫设施国际销售部业务经理	为实际控制人吴玉蓉的母亲的姐妹的女儿	无重大影响
6	林绍廉	直接持有发行人 4.07%股份	职工监事	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子	持股比例较高，且担任公司职工监事，对公司具有重大影响
7	林绍勇	通过持股平台间接持有发行人 0.09%股份	营销中心经理	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子	无重大影响
8	林绍龙	通过持股平台间接持有发行人 0.02%股份	托普拉技术工程部主管	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子	无重大影响
9	池月德	通过持股平台间接持有发行人 0.04%股份	托普拉移动环卫设施国内销售部业务员	为实际控制人林辉的父亲的妹妹的儿子	无重大影响
10	池绍宝	通过持股平台间接持有发行人 0.02%股份	采购中心采购员	为实际控制人林辉的父亲的妹妹的儿子	无重大影响
11	谢锦育	直接持有发行人 4.35%股份	董事兼副总经理	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子的连襟的妹夫（属于实际控制人的远亲）	持股比例较高，且担任公司董事兼副总经理，对公司具有重大影响
12	邵婧	通过持股平台间接持有发行人 0.09%股份	营销中心经理	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子的配偶（属于实际控制人的远亲）	无重大影响
13	邵华	直接持有发行人 3.48%股份	营销中心副总监	为实际控制人林辉的父亲的	无重大影响

序号	姓名	持股情况	在公司任职情况	与实际控制人的亲属关系	是否对公司具有重大影响
		份，通过持股平台间接持有发行人 0.09% 的股份		兄弟的儿子的配偶的姐姐（属于实际控制人的远亲）	

（四）发行人历史上是否存在代持或股权归属纠纷

根据发行人提供的工商登记资料、股东填写的调查表、历次股权变动的相关协议、款项支付凭证等资料及保荐人、发行人律师对股权变动相关股东进行访谈确认，发行人自设立之日起至今，不存在股份代持情形，不存在股权归属纠纷。

三、结合资金流水核查，说明徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属是否与发行人客户、供应商存在资金往来，是否存在利益输送或其他利益安排

经核查徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的相关银行流水记录及其提供的确认文件，徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属与发行人客户、供应商不存在资金往来，不存在利益输送或其他利益安排。

四、说明徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人是否存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易、实际控制人适格性等发行条件或监管要求的情形，是否构成本次发行上市的障碍

（一）不存在规避同业竞争的问题

根据发行人提供的调查表及确认文件，徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等持有发行人股权的股东控制的其他关联企业实际经营情况如下：

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
1	徐海英	上海晗照企业管理合伙企业（有限合伙）	股东徐海英担任执行事务合伙人并持有 1% 份额，其配偶持有 99% 份额	无实际经营业务
2	徐海英	上海辰韬资产管理有限公司	股东徐海英担任执行董事并直接持有 51% 的股权，其配偶持有 29% 的股权，上海晗照企业管理合伙企业（有限合伙）持有 20% 的股权	经基金业协会登记的私募股权投资管理人，从事股权投资
3	徐海英	宁波梅山保税港区慧视投资管理合伙企业（有限合伙）	股东徐海英担任执行事务合伙人并持有 10% 的份额	无实际经营业务

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
4	徐海英	杭州辰韬资产管理有限公司	上海辰韬的全资子公司，且股东徐海英担任该企业执行董事、总经理、法定代表人	经基金业协会登记的私募股权投资管理人，从事股权投资
5	徐海英	湖州财和股权投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，股东徐海英配偶持有 96.67% 的份额	无实际经营业务
6	徐海英	湖州启隆股权投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，股东徐海英配偶持有 96.67% 的份额	无实际经营业务
7	徐海英	平潭奥胜创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，股东徐海英配偶持有 96.67% 的份额	无实际经营业务
8	徐海英	平潭致达创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，股东徐海英配偶持有 11.11% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
9	徐海英	平潭嘉翼创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，股东徐海英配偶持有 15.42% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
10	徐海英	嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1% 份额，宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业（有限合伙）持有 61.29% 的份额，平潭乾研创业投资合伙企业（有限合伙）持有 36% 的份额，股东徐海英的配偶持有 0.29% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
11	徐海英	平潭雄浦创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，嘉兴辰通持有 96.67% 的份额	无实际经营业务
12	徐海英	嘉兴志韬创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 2.86% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
13	徐海英	嘉兴添辰创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1.85 % 的份额，平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）持有 33.33% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
14	徐海英	宝通辰韬（上海）投资管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1.47% 的份额，平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）持有 63.47% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
15	徐海英	宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1% 的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
16	徐海英	上海楷坤企业管理合伙企业	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1% 的份额，嘉兴辰通持	无实际经营业务

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
		(有限合伙)	有 99%的份额	
17	徐海英	宁波辰韬智驾股权投资基金合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
18	徐海英	平潭捷辰创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额, 湖州辰蔚股权投资合伙企业(有限合伙)持有 10%的份额 , 公司监事林绍廉持有 38.42%股权	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
19	徐海英	平潭乾阁创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额, 嘉兴辰通持有 99%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
20	徐海英	湖州辰锋创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
21	徐海英	平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额, 股东徐海英配偶持有 99%的份额	股权投资
22	徐海英	上海贡明企业管理合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额, 平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业(有限合伙)持有 70.43%的份额, 嘉兴辰通持有 28.57%的份额	无实际经营业务
23	徐海英	上海乾阁企业管理合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额, 平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业(有限合伙)持有 70.43%的份额, 嘉兴辰通持有 28.57%的份额	无实际经营业务
24	徐海英	宁波梅山保税港区宝辰投资管理合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
25	徐海英	湖州越诚股权投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 1%的份额, 股东徐海英配偶曾持有 99%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资, 股东徐海英配偶已于 2022 年 5 月退出投资
26	徐海英	上杭辰韬兴杭创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.95%的份额, 平潭聚兴创业投资合伙企业(有限合伙)持有 3.81%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
27	徐海英	嘉兴星尚创业投资合伙企业	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.69%的份额, 股东徐海	基金业协会备案的私募基金产品, 从

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
		(有限合伙)	英配偶持有 11.72%的份额	事股权投资
28	徐海英	平潭乾研创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.67%的份额, 股东徐海英配偶持有 13.75%的份额, 湖州乐通股权投资合伙企业(有限合伙)持有 0.67%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
29	徐海英	宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.66%的份额, 股东徐海英配偶持有 0.34%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
30	徐海英	平潭汇通创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.65%的份额, 股东徐海英配偶持有 4.09%的份额, 平潭博汇创业投资合伙企业(有限合伙)持有 0.43%的份额, 湖州铭力创业投资合伙企业(有限合伙)持有 0.22%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
31	徐海英	宁波梅山保税港区高易辰新能源汽车创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.5%的份额, 宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业持有 99.5%的份额	无实际经营业务
32	徐海英	平潭友合创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额, 平潭汇通创业投资合伙企业(有限合伙)持有 20.5%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
33	徐海英	平潭鑫硕创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.0099%的份额, 平潭兴睿创业投资合伙企业(有限合伙)持有 50%的份额, 平潭汇通创业投资合伙企业(有限合伙)持有 33.44%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
34	徐海英	平潭博汇创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额, 股东徐海英配偶持有 45.23%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
35	徐海英	平潭振盈创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
36	徐海英	平潭鹏博创业投资合伙企业(有限合伙)	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.01%的份额, 股东徐海英配偶持有 17.39%的份额	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
37	徐海英	海南兴韬私募基金管理有限公司	上海辰韬持股 20.00%, 股东徐海英配偶持股 30.00%并担任董事长兼总经理、法定代表人	基金业协会登记的私募基金管理人, 从事股权投资
38	徐海英	闽清兴韬创业投资合伙企业(有限合伙)	海南兴韬持股 0.32%并担任执行事务合伙人	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
39	徐海英	闽清兴银创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 0.99%并担任执行事务合伙人，闽清兴韬持有 99.01%的份额	无实际经营业务
40	徐海英	闽清兴贤创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 0.0333%并担任执行事务合伙人，平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）持有 55.54%的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
41	徐海英	平潭兴睿创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 0.0999%并担任执行事务合伙人，股东徐海英配偶持有 0.0999%的份额，平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）持有 9.89%的份额	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
42	徐海英	平潭兴辰创业投资合伙企业（有限合伙）	海南兴韬持股 50.00%并担任执行事务合伙人，股东徐海英配偶持股 10.00%，嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）持有 40%的份额	股权投资
43	徐海英	湖州乐通股权投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英配偶担任执行事务合伙人并持股 50%	股权投资
44	徐海英	平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬持股 1%并担任执行事务合伙人，股东徐海英配偶持股 61.50%，湖州复优股权投资合伙企业（有限合伙）持股 28.50%	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
45	徐海英	上杭汉永商务咨询合伙企业（有限合伙）	平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）持有 98%的份额	商务咨询
46	徐海英	湖州利恒股权投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英配偶持有 90%的份额，徐海英母亲持有 10%并担任执行事务合伙人	股权投资
47	徐海英	湖州铭力创业投资合伙企业（有限合伙）	湖州利恒股权投资合伙企业持有 10%的份额，股东徐海英母亲持有 90%并担任执行事务合伙人	股权投资
48	徐海英	湖州复优股权投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英配偶持有 28.07%的份额，徐海英母亲持有 12.28%并担任执行事务合伙人	股权投资
49	徐海英	上海翊视皓瞳信息科技有限公司	股东徐海英担任董事，宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业（有限合伙）持有 12.36%的份额，宁波梅山保税港区智臻投资合伙企业（有限合伙）持有 9.16%的份额	计算机软件
50	徐海英	嘉兴科隆创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33%的份额，徐海英配偶持有 96.67%的份额	无实际经营业务
51	徐海英	嘉兴实诺创业	上海辰韬担任执行事务合伙人	基金业协会备案的

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
		投资合伙企业（有限合伙）	并持有 1.61% 的份额，徐海英配偶曾持有 96.67% 的份额	私募基金产品，从事股权投资，已于 2022 年 7 月 28 日退出合伙企业
52	徐海英	嘉兴迎瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，徐海英配偶持有 96.67% 的份额	无实际经营业务
53	徐海英	扬州诺原创业投资合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 3.33% 的份额，徐海英配偶持有 96.67% 的份额	无实际经营业务
54	徐海英	南京恩瑞恺诺生物技术有限公司	股东徐海英配偶持有 20.32% 的股权并担任董事	生物科技
55	徐海英	福建上杭农村商业银行股份有限公司	股东徐海英配偶担任董事	银行业务
56	徐海英	浙江智呈科技有限公司	股东徐海英的弟弟持股 99.99% 并担任执行董事、经理、法定代表人	保温杯销售
57	徐海英	宁波梅山保税港区智臻投资合伙企业（有限合伙）	股东徐海英的弟弟持有 80% 的份额	股权投资
58	徐海英	浙江程美汇贸易有限公司	股东徐海英的弟弟持股 50% 并担任执行董事、经理、法定代表人	无实际经营业务，已于 2022 年 7 月 13 日注销
59	徐海英	上海颢锋信息咨询中心	股东徐海英的弟弟持有 100% 的股权	无实际经营业务
60	徐海英	永康市鹏达纸制品厂	股东徐海英的弟弟开办的个体工商户	纸制品
61	徐海英	新余智甄投资管理中心（有限合伙）	股东徐海英曾持有 64% 有限合伙份额的企业	股权投资，已于 2019 年 4 月退出投资
62	徐海英	上海霏慕企业管理咨询工作室	股东徐海英配偶的姐姐曾持股 100% 的企业	企业管理咨询，已于 2020 年 12 月注销
63	徐海英	上海杉优韬企业管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.0077% 的份额，宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业持有 38.4586% 的份额	股权投资，已于 2021 年 3 月注销
64	徐海英	永康市都驰科技有限公司	浙江智呈科技有限公司持有 100% 的股权，且徐海英弟弟的配偶持股担任执行董事、经理	无实际经营业务，已于 2021 年 10 月注销
65	吴峰	厦门张壹壹文化创意有限公司	副总经理吴峰的配偶持股 100% 并担任总经理的企业	无实际经营业务
66	吴峰	龙岩市新罗区	副总经理吴峰的父亲开办的农	长期无实际经营业

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
		洋西毛竹专业合作社	民专业合作社	务
67	吴峰	龙岩市新罗区白沙桂仁旅社	副总经理吴峰的母亲控制的个体工商户	长期无实际经营业务
68	林绍廉	广州泽康健身器材有限公司	职工代表监事林绍廉的姐姐持股 50%并担任执行董事、总经理的企业	健身器材销售，已于 2019 年 7 月注销
69	林绍廉	湖州辰蔚股权投资合伙企业（有限合伙）	职工代表监事林绍廉持股 43.80%，并担任执行事务合伙人的企业	股权投资
70	林绍廉	上海熙汉信息咨询中心	职工代表监事林绍廉的父亲持股 100%的企业	信息咨询
71	林绍廉	厦门溯声工艺品有限公司	职工代表监事林绍廉的姐姐持股 50%并担任经理的企业	家居装饰工艺品销售
72	谢锦育	厦门市集美区钟盛兰副食品店	董事、副总经理谢锦育弟弟的配偶钟盛兰开办的个体工商户	餐饮和日用品服务
73	谢锦育	厦门市集美区谢小彤饮食店	董事、副总经理谢锦育弟弟的配偶钟盛兰开办的个体工商户	餐饮服务
74	谢锦育	随州市曾都区何店农话管理站（吊销，未注销）	董事、副总经理谢锦育配偶的父亲担任负责人的集体所有制企业	固定电话安装和服务
75	谢锦育	揭阳市昊瑞鸿业通讯设备有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 45%并担任执行董事的企业	手机通讯产品销售和售后服务
76	谢锦育	深圳市机米科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 36%并担任监事的企业	手机通讯产品销售和售后服务
77	谢锦育	深圳市三瑞兴业科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 34.2%并担任执行董事、总经理的企业	手机通讯产品销售和售后服务
78	谢锦育	厦门市瑞享天成科技有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 50%的企业	手机通讯产品销售和售后服务
79	谢锦育	惠州市鑫瑞鸿业通讯设备有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 75%并担任执行董事、经理的企业	手机通讯产品销售和售后服务，于 2020 年 12 月注销
80	谢锦育	艾科斯（厦门）精密机械有限公司	报告期内，发行人董事谢锦育曾持有该公司 70%股份并担任监事，发行人副总经理栾光辉持有 30%股份并担任执行董事、总经理	加工和定制“结构车制件、压铸件”等精密零件，改造、设计、制作自动化类加工设备，于 2016 年 12 月停止经营，于 2019 年 2 月注销
81	谢锦育	TOP	报告期内董事、副总经理谢锦	无实际经营业务，

序号	亲属姓名	关联亲属控制的企业名称	关联关系	关联企业实际经营情况
		INDUSTRY GROUP LTD.	育曾持有 100%股份并担任董事的企业	已于 2019 年 1 月注销

经核查，徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等持有发行人股权的股东控制的其他关联方中，报告期内不存在经营与发行人相同或相似业务的情形，不存在与发行人存在同业竞争的情形。发行人未将徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人认定为发行人的实际控制人，不存在以此规避同业竞争问题的情形。

（二）不存在规避关联交易的问题

经核查，《招股说明书》、《律师工作报告》已经完整披露了发行人与上述关联方、历史关联方的关联交易情况，关联交易主要包括：

交易类型	交易内容	交易对象
经常性关联交易	支付薪酬	公司董事、监事、高级管理人员
	关联租赁	美托投资；公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员
	关联方提供餐饮服务	厦门市集美区钟盛兰副食品店
偶发性关联交易	关联担保	公司董事、监事、高级管理人员、持股 5% 股份以上股东及其关系密切的家庭成员

具体内容详见《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”部分。

经核查，报告期内，发行人已完整披露了与关联方、历史关联方的关联交易情况，不存在关联交易非关联化的情形。发行人未将徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人认定为发行人的实际控制人，不存在以此规避关联交易问题的情形。

（三）不存在规避实际控制人适格性的问题

根据徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人于公安部门开具的《无犯罪记录证明》、《个人征信报告》及本人书面承诺，并经保荐人、发行人律师在全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、资本市场违法失信信息公开查询平台等网站的查询，徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定的“最近三年不存在贪污、贿赂、

侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪”及《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条第二款规定的“最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”之规定。

综上，徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人符合《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的实际控制人近三年不得存在的重大违法违规情形之规定，发行人未将徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人认定为发行人的实际控制人，不存在以此规避实际控制人适格性问题的情形。

（四）不存在规避其他发行条件或监管要求的情形

根据发行人的历史沿革变更情况，自报告期初至今，徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉一直持有发行人股权；邵华于 2019 年 11 月因看好公司发展，与其他外部投资人一起投资入股发行人。徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人在最近二年持有公司股权情况未发生变更，发行人未将徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人认定为发行人的实际控制人，不存在以此规避《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条关于“最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷”之规定问题的情形。

综上，发行人未将徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人认定为发行人的实际控制人，不存在以此规避同业竞争、关联交易、实际控制人适格性、实际控制人变更等发行条件或监管要求的情形。

五、结合前述内容以及发行人历史持股、表决情况、历史董事委派情况、实际控制人多名亲属持股份额较高、在公司关键岗位任职等情况，说明未将徐海英等人认定为实际控制人是否符合规定，发行人实际控制人认定是否完整、准确

（一）亲属股东的持股、任职情况

发行人实际控制人亲属最近两年在发行人的持股情况及任职情况如下：

序号	姓名	最近两年的持股情况	最近两年在公司的任职情况	与实际控制人的亲属关系
1	徐海英	直接持有发行人 25.27%股份，未发生变动	未担任任何职务	为实际控制人林辉父亲的兄弟的配偶

2	吴峰	直接持有发行人 5.10%股份，未发生变动	副总经理	为实际控制人吴玉蓉的弟弟
3	吴杰栋	通过持股平台间接持有发行人 0.11%股份，未发生变动	采购中心总监	为实际控制人吴玉蓉的弟弟
4	吴玉惠	通过持股平台间接持有发行人 0.07%股份，未发生变动	证券事务代表	为实际控制人吴玉蓉的妹妹
5	邓锦泓	通过持股平台间接持有发行人 0.05%股份，未发生变动	托普拉业务经理	为实际控制人吴玉蓉的母亲的姐妹的女儿
6	林绍廉	直接持有发行人 4.07%股份，未发生变动	监事、技术中心总监	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子
7	林绍勇	通过持股平台间接持有发行人 0.09%股份，未发生变动	营销中心经理	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子
8	林绍龙	通过持股平台间接持有发行人 0.02%股份，未发生变动	托普拉主管	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子
9	池月德	通过持股平台间接持有发行人 0.04%股份，未发生变动	托普拉业务员	为实际控制人林辉的父亲妹妹的儿子
10	池绍宝	通过持股平台间接持有发行人 0.02%股份，未发生变动	采购中心采购员	为实际控制人林辉的父亲妹妹的儿子
11	邵婧	通过持股平台间接持有发行人 0.09%股份，未发生变动	营销中心经理	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子的配偶
12	谢锦育	直接持有发行人 4.35%股份	董事、副总经理、营销中心总监	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子的连襟的妹夫
13	邵华	直接持有发行人 3.48%股份，通过持股平台间接持有发行人 0.09%的股份	营销中心副总监	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子的配偶的姐姐

注：上表亲属范围参照《民法典》第一千零四十五条中关于“亲属”的范围划分确定，具体包括配偶、血亲和姻亲。

上述亲属股东中，吴杰栋、吴玉惠、邓锦泓、林绍勇、林绍龙、池月德、池绍宝、邵婧等 8 名自然人持股的原因和背景是作为公司的员工，在公司实施股权激励时，根据其对公司做出的贡献情况将其纳入激励范围，且其均未担任发行人的董事或高级管理人员。同时，其均是通过持股平台间接持有公司股份，按照持股平台的《合伙协议》约定，由执行事务合伙人林辉行使持股平台持有的美科科技股东权利，间接股东在发行人的股东（大）会中不享有表决权。

（二）发行人表决情况、历史董事委派情况

1、股东（大）会运作情况

报告期内，林辉、吴玉蓉作为夫妻，一直由林辉直接持有公司 30%以上的股权，先后通过担任美托投资、美托成管理执行事务合伙人方式控制公司部分表决权，并始终担任公司的执行董事/董事长兼总经理。

《上市公司收购管理办法》第 84 条规定：“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为公司持股 50%以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形。”林辉、吴玉蓉无需合计其他亲属股东的股份，即可实现控制公司。

经核查报告期内公司的历次股东（大）会运作情况，在股东（大）会的提案、表决前，上述直接持有发行人股份的亲属股东未就相关事项与林辉、吴玉蓉夫妇进行沟通或达成一致意见，彼此之间不存在事实上的一致行动安排。间接持有发行人股份的亲属按照《公司法》、《公司章程》规定，不享有表决权，无法参与公司股东（大）会。

自报告期首日起至本回复出具之日，发行人历次股东（大）会的表决情况如下：

序号	召开时间	股东（大）会名称	出席股东所持表决权占公司总股比	实际控制人控制的表决权占出席股东所持表决权比例	各股东表决情况	表决结果
1	2019.5.19	厦门美科安防科技有限公司 2019 年第一次股东会	100%	44.89%	除关联股东需依法回避表决外，其他非关联股东均同意所有议案	全部通过
2	2019.10.25	厦门美科安防科技有限公司 2019 年第二次股东会	100%	44.89%	不涉及关联交易事项，全体股东均同意所有议案	全部通过
3	2020.2.13	厦门美科安防科技有限公司 2020 年第一次股东会	100%	41.21%	不涉及关联交易事项，全体股东均同意所有议案	全部通过

4	2020.8.5	厦门美科安防科技股份有限公司临时股东会	100%	41.21%	不涉及关联交易事项，全体股东均同意所有议案	全部通过
5	2020.8.20	厦门美科安防科技股份有限公司创立大会暨第一次股东大会	100%	41.21%	不涉及关联交易事项，全体股东均同意所有议案	全部通过
6	2021.6.10	厦门美科安防科技股份有限公司2020年年度股东大会	100%	41.21%	除关联股东需依法回避表决外，其他非关联股东均同意所有议案	全部通过
7	2022.3.13	厦门美科安防科技股份有限公司2022年第一次临时股东大会	100%	41.21%	除关联股东需依法回避表决外，其他非关联股东均同意所有议案	全部通过
8	2022.6.20	厦门美科安防科技股份有限公司2021年年度股东大会	100%	41.21%	除关联股东需依法回避表决外，其他非关联股东均同意所有议案	全部通过

除因关联交易事项需依法回避外，直接持有公司股权的亲属股东（徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等）在公司股东（大）会表决情况均为同意，不存在与实际控制人表决意见不一致且导致审议事项未通过的情形。即使徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人均对相关事项的表决意见与实际控制人相反，根据其持股比例及股东（大）会的出席情况，也不会导致审议事项不通过，故徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人无法控制股东（大）会的表决结果。

2、董事会运作、董事委派情况

报告期初至2020年8月股改前，公司未设立董事会，一直由林辉先生担任执行董事。股改后，公司设置7名董事，其中4名非独立董事均由林辉先生提名，上述亲属股东未向公司提名或委派过董事。上述亲属股东中，除谢锦育外，其他亲属股东均未担任过公司董事。经核查报告期内公司历次董事会的运作情况，谢锦育虽担任公司董事之一，但在向董事会提案、表决前，谢锦育未就相关事项与林辉、吴玉蓉夫妇进行沟通或达成一致意见，彼此之间不存在事实上的一致行动安排。

自公司设立董事会之日起至本回复出具之日，公司历次董事会的表决情况如下：

序号	召开时间	董事会名称	出席董事人数(人)	各董事表决情况	表决结果
1	2020.8.20	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第一次会议	7	不涉及关联交易事项，全体董事均同意所有议案	全部通过
2	2020.9.10	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第二次会议	7	除关联董事需依法回避表决外，其他非关联董事均同意所有议案	全部通过
3	2021.5.14	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第三次会议	7	不涉及关联交易事项，全体董事均同意所有议案	全部通过
4	2021.5.20	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第四次会议	7	除关联董事需依法回避表决外，其他非关联董事均同意所有议案	全部通过
5	2021.10.13	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第五次会议	7	不涉及关联交易事项，全体董事均同意所有议案	全部通过
6	2021.12.27	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第六次会议	7	不涉及关联交易事项，全体董事均同意所有议案	全部通过
7	2022.2.18	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第七次会议	7	不涉及关联交易事项，全体董事均同意所有议案	全部通过
8	2022.2.25	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第八次会议	7	除关联董事需依法回避表决外，其他非关联董事均同意所有议案	全部通过
9	2022.5.31	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第九次会议	7	除关联董事需依法回避表决外，其他非关联董事均同意所有议案	全部通过
10	2022.9.23	厦门美科安防科技股份有限公司第一届董事会第十次会议	7	不涉及关联交易事项，全体董事均同意所有议案	全部通过

除因关联交易事项需依法回避外，谢锦育在公司董事会表决情况均为同意，不存在与实际控制人及其提名的其他董事表决意见不一致且导致审议事项未通过的情形。即使谢锦育均对相关事项的表决意见与实际控制人及其提名的其他董事相反，根据历次董事会的出席、表决情况，也不会导致审议事项不通过，故谢锦育无法控制公司董事会的表决结果。

3、监事会运作情况

报告期初至 2020 年 8 月股改前，公司未设立监事会，一直由谢锦育先生担任监事。股改后，公司设置 3 名监事。经核查报告期内公司历次监事会的运作情况，林绍廉虽担任公司职工代表监事，但在向监事会提案、表决前，林绍廉未就

相关事项与林辉、吴玉蓉夫妇进行沟通或达成一致意见，彼此之间不存在事实上的一致行动安排。

自公司设立监事会之日起至本回复出具之日，公司历次监事会的表决情况如下：

序号	召开时间	监事会名称	出席监事人数(人)	各监事表决情况	表决结果
1	2020.8.20	厦门美科安防科技股份有限公司第一届监事会第一次会议	3	不涉及关联交易事项，全体监事均同意所有议案	全部通过
2	2021.5.14	厦门美科安防科技股份有限公司第一届监事会第二次会议	3	不涉及关联交易事项，全体监事均同意所有议案	全部通过
3	2021.5.20	厦门美科安防科技股份有限公司第一届监事会第三次会议	3	除关联监事需依法回避表决外，其他非关联监事均同意所有议案	全部通过
4	2022.2.18	厦门美科安防科技股份有限公司第一届监事会第四次会议	3	不涉及关联交易事项，全体监事均同意所有议案	全部通过
5	2022.2.25	厦门美科安防科技股份有限公司第一届监事会第五次会议	3	除关联监事需依法回避表决外，其他非关联监事均同意所有议案	全部通过
6	2022.5.31	厦门美科安防科技股份有限公司第一届监事会第六次会议	3	除关联监事需依法回避表决外，其他非关联监事均同意所有议案	全部通过

除因关联交易事项需依法回避外，林绍廉在公司监事会表决情况均为同意，不存在与实际控制人提名的其他监事表决意见不一致且导致审议事项未通过的情形。即使林绍廉均对相关事项的表决意见与实际控制人提名的其他监事相反，根据历次监事会的出席、表决情况，也不会导致审议事项不通过，故林绍廉无法控制公司董事会的表决结果。

4、经营管理运作情况

报告期内，实际控制人林辉先生一直担任公司的执行董事/董事长兼总经理，吴玉蓉自公司改制为股份公司并设立董事会之日起担任公司的董事。林辉、吴玉蓉夫妇能够实质影响并决定发行人的发展战略、发展目标和经营决策方针。

发行人制定的《总经理工作细则》规定，总经理负责主持公司全面日常经营、管理工作，其他人员协助总经理工作，分工负责、各司其职。根据公司的实际经

营管理运作情况，在总经理林辉的提名、领导下，副总经理吴峰主要负责子公司托普拉的经营管理，副总经理谢锦育主要负责公司的营销工作。

5、上述亲属股东与林辉、吴玉蓉夫妇不存在委托持股、一致行动协议或其他利益安排

根据上述亲属股东的访谈记录和调查表及实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇的声明，上述亲属股东与林辉、吴玉蓉夫妇之间不存在委托持股、一致行动协议或其他利益安排。

《上市公司收购管理办法》第 83 条一致行动人第（9）款规定：“持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份”为股东的一致行动人。吴峰作为实际控制人吴玉蓉的弟弟，属于法定的一致行动人。除此之外，直接持有发行人股份的亲属股东徐海英、谢锦育、林绍廉、邵华均不属于《上市公司收购管理办法》规定的法定的一致行动人。

6、未将徐海英等人认定为实际控制人符合相关规定

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中，关于实际控制人认定的基本原则为：“实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。”

《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》中，关于共同实际控制人认定的相关要求为：“法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。通过一致行动协议主张共同控制的，无合理理由的（如第一大股东为纯财务投资人），一般不能排除第一大股东为共同控制人。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%

以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。”

徐海英虽持有公司 25.27%股份，但不属于实际控制人的直系亲属，且报告期内未在公司担任任何职务；吴峰虽持有公司 5.10%股份，且担任公司副总经理，但不属于实际控制人的配偶、直系亲属；林绍廉虽担任公司职工监事，但不属于董事、高级管理人员，持有公司股份未达到 5%，且不属于实际控制人的配偶、直系亲属；谢锦育虽担任公司职工董事，但持有公司股份未达到 5%，且不属于实际控制人的配偶、直系亲属；邵华虽担任营销中心副总监职务，但不属于董事、高级管理人员，持股比例未达到 5%，且不属于实际控制人的配偶、直系亲属；上述亲属其他股东均通过员工持股平台间接持有发行人部分股份，比例较小，且按照持股平台的《合伙协议》约定，其在发行人的股东（大）会中不享有表决权。

从公司的三会运作、经营管理运作中，上述亲属股东未与林辉、吴玉蓉夫妇共同控制公司。中介机构本着实事求是、尊重企业实际情况的原则，将发行人实际控制人确定为林辉、吴玉蓉夫妇，符合发行人的实际情况，也符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

六、结合前述内容以及实际控制人以外的核心人员合计持有公司 29.94%股份的股权结构情况，说明发行人是否存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺的风险；发行人股东间亲属关系是否已完整披露；发行人公司治理结构有效性

（一）发行人不存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺的风险

1、实际控制人控制的表决权比例（41.21%）远高于经营管理层、核心员工控制的公司股份表决权比例（26.14%）²

² 实际控制人林辉、吴玉蓉直接持有公司 35.56%的股份，同时，根据美托投资、美托成管理的合伙协议约定，美托投资、美托成管理合计 5.65%的表决权由普通合伙人林辉行使，实际控制人林辉、吴玉蓉控制的公司表决权比例合计为 41.21%。除实际控制人外，经营管理层、核心员工直接或间接持有公司合计 29.94%的股份。前述人员通过美托投资、美托成管理间接持有公司 3.80%的股份不享有公司股东（大）会的表决权，因此，前述人员控制公司股份表决权的比例合计为 26.14%。

如前所述，根据员工持股平台的《合伙协议》，所有通过员工持股平台持有公司股份的间接股东均不享有公司股东（大）会的表决权，无法通过其间接持股股份影响公司的股东（大）会，对公司的控制权无法产生影响。

注：前述管理层、核心员工通过员工持股平台间接持有公司 3.80%的股份，该部分股份不享有公司股东（大）会的表决权。

直接持有公司股份的经营管理层、核心员工持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	公司任职情况	持股比例（%）
1	吴 峰	副总经理、托普拉执行董事兼总经理	5.10
2	谢锦育	董事、副总经理、营销中心总监	4.35
3	林绍廉	监事、技术中心总监	4.07
4	邵 华	营销中心副总监	3.48
5	林云辉	监事、营销中心业务主管	2.84
6	林少文	托普拉副总监	2.03
7	栾光辉	副总经理、物联事务部总经理	1.74
8	蓝新华	副总经理、通讯事务部总经理	1.74
9	吴院生	董事、副总经理、董事会秘书	0.79
合计			26.14

实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇控制的公司表决权比例为 41.21%，远高于上述直接持有公司股份的经营管理层、核心员工合计持股的比例。

同时，实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇已作出承诺：自公司股票上市之日起 3 年内，不转让其直接或间接持有的公司股份，以此持续保证公司的控制权稳定。

2、持有公司股份的经营管理层、核心员工，在公司的实际经营运作中，不存在争夺控制权的情形

根据报告期内发行人股东（大）会、董事会、监事会、经营管理层的运作情况，持有公司股份的经营管理层、核心员工在历次股东（大）会、董事会、监事会的表决中，均与实际控制人的意见一致，不存在与实际控制人表决意见相反的情形。

3、持有公司股份的经营管理层、核心员工已经出具《不谋求控制权承诺函》

上述直接持有公司股份的经营管理层、核心员工已出具《不谋求控制权承诺函》，承诺：“（1）在本人持有美科科技股份期间，本人将在发行人的股东大会中独立行使表决权，不与其他股东通过协议或其他安排采取一致行动，不做出影响发行人控制权稳定性的安排；（2）自美科科技首次公开发行股票并上市后 36 个月内，本人不会以所持有的美科科技股份单独或共同谋求美科科技的实际控制权，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或共同谋求美科科技的实际控制权。”

综上，发行人不存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺的风险。

（二）发行人股东间亲属关系已完整披露

根据发行人直接股东、间接股东填写的调查表，并经保荐人、发行人律师访谈股东本人，发行人股东已经完整、准确地披露说明了股东之间的亲属关系、关联关系。

（三）发行人的公司治理结构有效

发行人自股改之日起，已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等一系列法人治理规则，明确了股东大会、董事会、监事会、高级管理人员、独立董事的权责范围和工作程序。

经核查发行人报告期内的三会运作情况，发行人自改制为股份公司之日起，已严格按照其制定的内部控制制度规范运作股东大会、董事会、监事会，各方对三会决议的有效性不存在任何异议，也不存在股东大会、董事会、监事会等公司治理僵局的情形。日常经营管理活动在总经理的牵头负责下高效、有序开展，股东、董事、监事、高级管理人员均能够按照《公司章程》和各种规章制度的规定依法履行职责。

就发行人内部控制的有效性，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 9 月 23 日出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022] 361Z0515 号），认为公司于 2022 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有

重大方面保持了有效的财务报告内部控制。因此，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

综上，发行人的公司治理结构规范、有效。

七、结合前述情况，说明发行人是否符合控制权清晰、稳定的发行条件，相关风险披露是否充分

自 2010 年公司设立至今，林辉直接持有公司股权比例超过 30%，始终为公司第一大股东。截至目前，林辉、吴玉蓉夫妇合计控制公司表决权比例达 41.21%；报告期内，林辉、吴玉蓉作为夫妻，一直由林辉直接持有公司 30%以上的股权，先后通过担任美托投资、美托成管理执行事务合伙人方式控制公司部分表决权，并始终担任公司的执行董事/董事长兼总经理。吴玉蓉作为林辉的配偶，由配偶林辉直接、间接持有公司股权，并以自己名义通过美托成管理间接持有发行人 0.02% 股份；报告期内一直在公司任职，并自公司改制为股份公司之日起担任公司的董事，对公司董事会及经营决策发挥重要作用。林辉、吴玉蓉夫妇依其持有的股权比例所享有的表决权及其在公司的任职足以实际支配公司行为，发行人现任董事林辉、吴院生、谢锦育、吴玉蓉均由林辉提名；林辉、吴玉蓉均担任了公司的董事，林辉、吴玉蓉夫妇对发行人股东大会及董事会均能实施重大影响，能决定公司经营方针、财务政策及人事任免，系发行人实际控制人。发行人近两年的股权变化均未导致发行人的实际控制人发生变化，公司的控制权清晰。

持股 5%以上的外部股东徐海英出具了《不谋求控制权承诺函》，承诺：“（1）在本人持有美科科技股份期间，本人将在发行人的股东（大）会中独立行使表决权，不与其他股东通过协议或其他安排采取一致行动，不做出影响发行人控制权稳定性的安排；（2）自美科科技首次公开发行股票并上市后 36 个月内，本人不会以所持有的美科科技股份单独或共同谋求美科科技的实际控制权，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或共同谋求美科科技的实际控制权。”

如前所述，除实际控制人外的直接持有公司股份的经营管理层、核心员工股东及持股 5%以上的外部股东徐海英均出具了《不谋求控制权承诺函》，报告期内

及未来均未且不会实施影响公司控制权稳定的行为，公司不存在控制变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺的风险，公司的控制权稳定。

综上，公司符合控制权清晰、稳定的发行条件，相关风险披露充分。

八、说明发行人实际控制人亲属持股情况，相关亲属持股锁定期是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于锁定期的要求

1、实际控制人亲属的持股情况及股份锁定承诺

持有公司股份的股东中，发行人实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇的亲属持股情况及股份锁定承诺具体如下：

序号	姓名	持股情况	在公司的任职情况	与实际控制人的关系	股份锁定承诺
1	徐海英	直接持有发行人 25.27% 股份	未担任任何职务	为实际控制人林辉父亲的兄弟的配偶	自公司上市之日起锁定 36 个月
2	吴峰	直接持有发行人 5.10%股份	副总经理、托普拉执行董事兼总经理	为实际控制人吴玉蓉的弟弟	自公司上市之日起锁定 36 个月
3	吴杰栋	通过持股平台间接持有发行人 0.11%股份	采购中心总监	为实际控制人吴玉蓉的弟弟	自公司上市之日起锁定 36 个月
4	吴玉惠	通过持股平台间接持有发行人 0.07%股份	证券事务代表	为实际控制人吴玉蓉的妹妹	自公司上市之日起锁定 36 个月
5	邓锦泓	通过持股平台间接持有发行人 0.05%股份	托普拉业务经理	为实际控制人吴玉蓉的母亲的女儿	自公司上市之日起锁定 36 个月
6	林绍廉	直接持有发行人 4.07%股份	监事、技术中心总监	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子	自公司上市之日起锁定 36 个月
7	林绍勇	通过持股平台间接持有发行人 0.09%股份	营销中心经理	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子	自公司上市之日起锁定 36 个月
8	林绍龙	通过持股平台间接持有发行人 0.02%股份	托普拉主管	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子	自公司上市之日起锁定 36 个月
9	池月德	通过持股平台间接持有发行人 0.04%股份	托普拉业务员	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子	自公司上市之日起锁定 36 个月
10	池绍宝	通过持股平台间接持有发行人 0.02%股份	采购中心业务员	为实际控制人林辉的父亲兄弟的儿子	自公司上市之日起锁定 36 个月
11	邵婧	通过持股平台	营销中心经理	为实际控制人	自公司上市之

序号	姓名	持股情况	在公司的任职情况	与实际控制人的关系	股份锁定承诺
		间接持有发行人 0.09%股份		林辉的父亲的兄弟的儿子的配偶	日起锁定 36 个月
12	谢锦育	直接持有发行人 4.35%股份	董事、副总经理、营销中心总监	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子的连襟的妹夫	自公司上市之日起锁定 36 个月
13	邵华	直接持有发行人 3.48% 股份，通过持股平台间接持有发行人 0.09% 的股份	营销中心副总监	为实际控制人林辉的父亲的兄弟的儿子的配偶的姐姐	自公司上市之日起锁定 36 个月

注1：上表亲属范围参照《民法典》第一千零四十五条中关于“亲属”的范围划分确定，具体包括配偶、血亲和姻亲；

注2：发行人股东徐海英、林绍廉、谢锦育、邵华首次申报时承诺其直接或间接持有公司的股份自公司上市之日起锁定12个月，根据《首发业务若干问题解答》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，徐海英、林绍廉、谢锦育、邵华已追加出具承诺，承诺其直接或间接持有公司的股份自公司上市之日起锁定36个月。

2、发行人实际控制人亲属股东追加股份锁定承诺情况

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 规定：“共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。”

根据《首发业务若干问题解答》问题 3 规定：“发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起 36 个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属所持股份应比照该股东本人进行锁定。”

参照《民法典》第一千零四十五条中关于“亲属”的范围划分确认，发行人股东徐海英、林绍廉、谢锦育、邵华属于实际控制人亲属，徐海英、林绍廉、谢锦育、邵华已追加出具承诺，承诺其直接或间接持有公司的股份自公司上市之日起锁定 36 个月。

公司实际控制人的亲属徐海英追加股份锁定承诺如下：

“关于股份锁定的承诺如下：

(1) 如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

(3) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

(1) 本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

(2) 如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

(3) 如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。”

公司实际控制人的亲属林绍廉、谢锦育追加股份锁定承诺如下：

“关于股份锁定的承诺如下：

(1) 如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

(2) 公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

(3) 除前述锁定期外，在本人担任发行人董事、监事及高级管理人员期间，以及本人在任职届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；②离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

(4) 股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

(5) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

(6) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

(7) 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

(1) 本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据

公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

(2) 如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

(3) 如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。”

公司实际控制人的亲属邵华追加股份锁定承诺如下：

“关于股份锁定的承诺如下：

(1) 如果证券监管部门核准发行人首次公开发行上市事项，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外），也不由发行人回购该部分股份（首次公开发行上市中公开发售的股份除外）。

(2) 公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

(3) 股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价；减持前本人应提前将减持意向通知公司，并由公司在减持前三个交易日予以公告。上述减持股份数额不包含本人在此期间增持的股份。

(4) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

(5) 如《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监

会和证券交易所对本人持有的公司股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

(6) 本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

关于持股意向及减持意向的承诺如下：

(1) 本人看好美科科技所处行业的发展前景，拟长期持有美科科技的股份，在股份锁定期内，不减持本人持有的美科科技股份。本人所持有美科科技股份的锁定期届满后，本人将依据届时相关法律法规及其他规范性文件的规定，并根据公司经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析后审慎决定是否减持公司股份。

(2) 如本人在锁定期届满后拟减持所持有公司股份的，本人将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务。

(3) 如未履行上述承诺，本人将取得的收益上缴美科科技所有；由此给美科科技或其他投资者造成损失的，本人将向美科科技或其他投资者依法承担赔偿责任，并按照相关规定接受证券主管部门依法给予的行政处罚。”

发行人已在招股说明书“第十三节 附件”之“三、重要承诺事项”之“(一) 本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”进行了补充披露。

九、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

(一) 核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅宁波美科工商内档、财务报表等资料，并向发行人实际控制人访谈确认，了解宁波美科注销前是否存在重大违法违规行为以及注销程序的合法合规性。

2、取得发行人实际控制人关于发行人业务不是承接自宁波美科业务的确认函。

3、取得并查阅发行人股东调查表，并经企查查等公开渠道查询，了解发行人股东关联关系、对外投资及任职等情况。

4、取得并查阅发行人工商内档、三会材料等文件，访谈发行人股东，并取得发行人股东确认函、承诺函等文件。

5、查阅发行人历次增资及股权转让的相关价款支付凭证、协议、完税凭证等资料。

6、取得并核查发行人、实际控制人、持股 5%以上股东、非独立董事、监事、高级管理人员报告期内的银行流水，取得实际控制人、发行人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员等人的调查表、确认函等文件，核查上述人员与发行人客户、供应商是否存在资金往来，是否存在利益输送或其他利益安排等情形。

7、查阅美托投资、美托成管理的工商内档、《合伙协议》等文件。

8、取得发行人经营管理层、核心员工出具的《不谋求控制权承诺函》。

9、查阅并取得了发行人的各项内部控制制度以及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》。

10、取得了发行人股东关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等的承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、从设立之日起至注销，林辉、吴玉蓉夫妇合计持有宁波美科的股权比例均接近 50%，同时吴玉蓉一直实际担任宁波美科的董事长，林辉、吴玉蓉夫妇一直负责宁波美科的实际经营管理工作，一直是宁波美科的实际控制人，未发生变动；徐海英不参与宁波美科的经营管理，不属于宁波美科的实际控制人；宁波美科注销前不存在重大违法违规行为；发行人业务不是承接自宁波美科。

2、徐海英与林绍廉存在 1 家共同投资企业且不存在一致行动，除此之外，徐海英与发行人其他股东不存在共同投资情况，不存在在其他企业构成一致行动情形；徐海英未实际参与发行人生产经营，除徐海英、吴峰、林绍廉、谢锦育外，

其他未认定为实际控制人的亲属对发行人不具有重大影响；发行人历史上不存在代持或股权归属纠纷。

3、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属与发行人客户、供应商不存在资金往来，不存在利益输送或其他利益安排。

4、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人不存在通过实际控制人认定规避同业竞争、关联交易、实际控制人适格性等发行条件或监管要求的情形，不构成本次发行上市的障碍。

5、未将徐海英等人认定为实际控制人符合规定，发行人实际控制人认定完整、准确。

6、发行人不存在可能导致控制权变化的重大权属纠纷或潜在控制权争夺的风险，发行人股东间亲属关系已完整披露，发行人公司治理结构规范、有效。

7、发行人符合控制权清晰、稳定的发行条件，相关风险披露充分。

8、发行人实际控制人相关亲属直接或间接持有发行人的股份均比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 9 关于锁定期的要求。

问题 3、关于土地相关纳税承诺

申请文件显示，发行人与厦门市集美区人民政府于 2020 年 12 月 8 日签订地块监管协议，约定自投产后连续五个完整会计年度的年地均税收最低金额，若公司未完成年度纳税承诺额，应于下一年度的第一季度缴交差额部分等额的违约金。该地块出让宗地面积折合 2.00 公顷，建设项目于 2024 年 3 月 8 日前投产。如公司 2025 年-2029 年未完成年度纳税承诺额，公司需要按照上述监管协议规定缴交相应的违约金。

请发行人：

(1) 量化说明若发行人在 2025 年-2029 年未能完成纳税承诺可能缴纳的违约金金额，对发行人未来利润的影响，相关不利影响的风险提示是否充分。

(2) 结合相关约定，说明如无法缴纳相关违约金，是否对发行人相关土地所

有权产生影响，发行人资产完整性是否存在瑕疵；相关土地是否为募投项目用地。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、量化说明若发行人在 2025 年-2029 年未能完成纳税承诺可能缴纳的违约金金额，对发行人未来利润的影响，相关不利影响的风险提示是否充分。

（一）量化说明若发行人在 2025 年-2029 年未能完成纳税承诺可能缴纳的违约金金额，对发行人未来利润的影响

1、地块监管协议相关约定

发行人与厦门市集美区人民政府于 2020 年 12 月 8 日签订《2020JG02-G 地块监管协议》（以下简称“监管协议”），双方约定自土地出让合同约定投产后的第二年度起，连续五个完整会计年度在集美区缴纳的年地均税收不低于 690 万元/公顷，若公司之前已取得集美区工业用地，年税收以公司 2019 年度在集美区缴纳的税收为基数+690 万元/公顷，若公司未完成年度纳税承诺额，应于每一个完整会计年度考核完成后的下一年度的第一季度内向集美区人民政府缴交实际纳税额与承诺纳税额差额部分等额的违约金。

监管协议同时约定，本项目年产值不低于人民币 12,000 万元/公顷（土地面积）。若发行人之前已取得集美区工业用地，年产值以发行人 2019 年度在集美区生产的产值为基数+12,000 万元/公顷（土地面积）。发行人在土地出让合同约定投产后的第二年度，本项目用地范围内的年产值未达到上述要求的，厦门市集美区人民政府可以按照实际差额部分占约定总额的比例，要求发行人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

2、发行人如未能完成年纳税承诺和年产值承诺可能支付的违约金

根据 2020JG02-G 地块的土地使用权出让合同，该地块出让宗地面积折合 2.00 公顷，出让价款为人民币 1,150 万元，建设项目于 2024 年 3 月 8 日前投产。如公司 2025 年-2029 年未完成年度纳税承诺额，公司需要按照上述监管协议规定缴交相应的违约金。公司 2019 年度在集美区纳税金额为 903.63 万元，根据上

述监管协议，公司于 2025 年-2029 年每年纳税金额均需不低于 2,283.63 万元（903.63+690*2），如低于此金额，则公司需要补足税额差额。

公司 2019 年度的产值为 15,559.89 万元，根据上述监管协议，公司 2025 年的产值需达到 39,559.89 万元（15,559.89+12,000*2），如低于此金额，发行人需要按照实际差额部分占约定总额的比例，支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款（即 1,150 万元*未完成比例）的违约金。

假设发行人仅能完成协议约定的年产值承诺和年纳税承诺的 90%、80%和 70%，发行人可能缴纳的违约金额测算如下：

单位：万元

考核指标	考核年度	完成率					
		90%		80%		70%	
		实现产值/ 纳税	违约金	实现产值/ 纳税	违约金	实现产值/ 纳税	违约金
年产值	2025 年	35,603.90	115.00	31,647.91	230.00	27,691.92	345.00
年纳税额	2025-2029 年	2,055.27	228.36	1,826.90	456.73	1,598.54	685.09

注 1：年产值违约金=土地出让价款 1,150 万元*(1-完成率)；

注 2：年纳税额违约金=纳税指标 2,283.63 万元*(1-完成率)；

注 3：完成率为 70%时，发行人需实现的年产值为 27,691.92 万元，年纳税额为 1,598.54 万元，与 2021 年已实现情况基本相当，发行人的测算较为谨慎，具有合理性。

如上表所示，若发行人在 2025 年度仅完成年产值指标的 90%、80%或 70%，发行人 2025 年需缴纳的违约金额为 115.00 万元、230.00 万元及 345.00 万元；若发行人在 2025-2029 年度仅完成纳税指标的 90%、80%或 70%，发行人 2025-2029 年每年需缴纳的违约金额为 228.36 万元、456.73 万元及 685.09 万元。

3、发行人预计实现上述协议约定的年产值及年纳税承诺的可能性较大

发行人预计有较大的可能能够实现上述协议约定的年产值及年纳税承诺，预计需要缴纳违约金的可能性较小，具体情况如下：

项目	考核指标	2021 年实现情况	预计实现情况
年产值	2025 年需达到 39,559.89 万元	2021 年度营业收入 26,802.56 万元	收入复合增长率需达到 10.22%
年纳税指标	2025-2029 年需达到 2,283.63 万元	2021 年度纳税 778.50 万元	收入复合增长率需达到 10.00%

注：由于前述监管协议系厦门市集美区人民政府与母公司签订，相关指标也仅针对母公司约定，因此上述数据取自母公司财务报表数据，非合并报表口径数据。

公司 2021 年度在集美区纳税金额为 778.50 万元，其中，因募投项目建设产生的进项税金额及抵减城建税金额为 670.19 万元，主要为工程款产生。扣除募投项目建设产生的进项税及城建税的影响，母公司 2021 年度因日常经营产生的纳税金额为 1,448.69 万元，与 2025 年-2029 年承诺纳税金额差额为 834.94 万元。母公司最近三年平均综合税负率（纳税金额/销售收入）为 5.82%，若要达到 2,283.63 万元的纳税金额，2025 年需要实现销售收入 39,237.63 万元，复合增长率为 10.00%。

报告期内，公司营业收入的复合增长率超过 30%，高于为实现年产值及年纳税承诺预计需要达到的复合增长率 10.22%和 10.00%。目前公司总体产能利用较为充分，本次募集资金投资项目将引进各类精密压铸、精密注塑、CNC 机加工设备，在现有技术和产品的基础上实现产能扩张和升级，从而缓解产能瓶颈约束，提升市场份额。项目达产后预计可年产精密金属结构件 2,600 万把/个，年产精密塑胶结构件 81.25 万门/座，实现公司现有精密金属结构件及精密塑胶结构件业务的有效延伸。预计投产后正常年可实现营业收入为 39,800.00 万元。

综上所述，发行人预计有较大的可能能够实现约定的年产值及年纳税承诺。

（二）相关不利影响的风险提示是否充分

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（七）土地相关的年产值及年纳税承诺未能完成的风险”作出了如下风险提示：

（七）土地相关的年产值及年纳税承诺未能完成的风险

发行人于 2020 年 12 月通过招拍挂程序竞得 2020JG02-G 地块的土地使用权，根据土地使用权出让合同，该地块出让宗地面积折合 2.00 公顷，建设项目于 2024 年 3 月 8 日前投产，该土地为发行人本次募投项目用地。

2020 年 12 月 8 日，发行人与厦门市集美区人民政府签订《2020JG02-G 地块监管协议》，协议约定：自土地出让合同约定投产后的第二年度（即 2025 年度），年产值应达到“以发行人 2019 年度在集美区生产的产值为基数+12,000 万元/公顷（土地面积）”的规模（即年产值不低于 39,559.89 万元）；自土地出让合同约定投产后的第二年度起，连续五个完整会计年度（即 2025 年度至 2029 年度）在集美区缴纳的年地均税收不低于“公司 2019 年度在集美区缴纳的税收为

基数+690 万元/公顷”的金额（即年纳税不低于 2,283.63 万元）。若发行人届时未能完成协议约定的年产值及年纳税承诺额，则可能面临缴纳违约金的风险。

经测算，如发行人仅能完成协议约定的年产值及年纳税承诺的 90%、80%和 70%，发行人可能缴纳的违约金额如下：

单位：万元

考核指标	考核年度	完成率		
		90%	80%	70%
年产值	2025 年度	115.00	230.00	345.00
年纳税额	2025 年-2029 年度	228.36	456.73	685.09

注 1：年产值违约金=土地出让价款 1,150 万元*(1-完成率)；

注 2：年纳税额违约金=纳税指标 2,283.63 万元*(1-完成率)；

注 3：完成率为 70%时，发行人需实现的年产值为 27,691.92 万元，年纳税额为 1,598.54 万元，与 2021 年已实现情况基本相当，发行人的测算较为谨慎，具有合理性。

发行人经测算后预计有较大的可能能够实现上述协议约定的年产值及年纳税承诺，发行人支付违约金的可能性较低。但若发行人未来实际经营情况未达预期，2025 年度未能完成监管协议中约定的年产值承诺，或者 2025 年至 2029 年度未能完成年纳税承诺，将可能被主管部门认定违约，则发行人需要支付相应金额的违约金，从而可能对发行人生产经营、财务状况造成不利影响。

二、结合相关约定，说明如无法缴纳相关违约金，是否对发行人相关土地所有权产生影响，发行人资产完整性是否存在瑕疵；相关土地是否为募投项目用地。

《2020JG02-G 地块监管协议》第五条约定：“本项目只能作为工业用地（工业厂房及附属设施），产业类型为-建筑、安全用金属制品制造（行业代码 335），不允许竞得人改变产业类型及用途（包括不得擅自改变土地用途和建筑功能，不得擅自加层、插层等改变建筑内部结构等）。若竞得人全部改变用途或部分改变用途或改变产业类型的，出让人及甲方有权要求受让人限期整改。竞得人逾期不整改或整改不到位的，甲方应依据合同约定进行处理，依据法律法规政策法律进行处罚，直至出让人收回全部用地。”根据《2020JG02-G 地块监管协议》规定，只有在公司擅自改变土地用途、且经责令整改后仍未能整改到位的情况下，才会被收回用地。

《国有建设用地使用权出让合同》第 39 条约定：“项目虽已竣工，但竣工 2

年以上，投资强度达不到出让合同或监管协议中约定标准 50%以上，或纳税额连续三年达不到出让合同或监管协议中约定 50%以上，或者企业处于停产、半停产状态 1 年以上，或者排污强度大于同行业平均水平而企业无法整改的，经出让人调查核实，即认定为低效工业用地。受让人应在接到认定通知之日起三个月内，向出让人提出自行整改、空闲土地转让或其它处置盘活措施。低效工业用地企业在收到认定通知之日起 2 年内，未能自行整改，也未申请空闲土地分割转让或采取其它措施盘活土地的，出让人有权收回国有建设用地使用权。”根据该条约定，在纳税额连续三年达不到监管协议中约定 50%以上，经出让人调查核实且公司在 2 年内均未能整改到位的，相关土地使用权才有可能面临被收回的风险。

根据前述《2020JG02-G 地块监管协议》、《国有建设用地使用权出让合同》的约定，若发行人无法缴纳相关违约金，并不必然导致被收回土地使用权。只有在公司擅自改变土地用途且经责令整改后仍未能整改到位、投资强度达不到出让合同或监管协议中约定标准 50%以上，或纳税额连续三年达不到出让合同或监管协议中约定 50%以上，或者企业处于停产、半停产状态 1 年以上，或者排污强度大于同行业平均水平而企业无法整改且经出让人调查核实且公司在 2 年内均未能整改到位的情况下，相关土地使用权才会面临被收回的风险。

经核查，该宗土地为发行人本次首次公开发行股票并上市募集资金投资项目用地。具体情况如下：

序号	证书编号	座落	面积	权利期限	用途	使用权人
1	闽（2020）厦门市不动产权第 0090369 号	集美区（11-03）机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧 B 地块	宗地面积 20,000.22 平方米	2070/12/07	工业厂房及附属设施	美科科技

根据发行人的测算，随着募投项目进展的稳步推进，发行人预计有较大可能性能够按时竣工、投产及实现约定的投资强度，能够实现约定的年产值及年纳税指标。

若发行人未来实际经营情况未达预期，2025 年度未能完成监管协议中约定的年产值承诺，或者 2025 年至 2029 年度未能完成年纳税承诺，将可能被主管部门认定违约，发行人需要支付相应金额的违约金。发行人有能力支付相关违约金，

不存在导致发行人土地被收回的风险，不会对土地使用权产生不利影响，不会影响发行人资产完整性。

三、请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人与厦门市自然资源和规划局签订的《厦门市国有建设用地使用权出让合同》、发行人与厦门市集美区人民政府于签订《2020JG02-G 地块监管协议》，相关土地出让金支付凭证和税费凭证。

2、查阅发行人募投用地的不动产权证书，并实地走访，确认相关土地是否为募投项目用地。

3、查阅厦门市自然资源和规划局公示的土地出让信息。

4、复核发行人的测算依据和结论，分析相关违约风险。

5、检查发行人招股书对相关风险提示的修改内容。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人经测算后预计有较大的可能能够实现上述协议约定的年产值及年纳税承诺，发行人支付违约金的可能性较低。

（2）若发行人未来实际经营情况未达预期，2025 年度未能完成监管协议中约定的年产值承诺，或者 2025 年至 2029 年度未能完成年纳税承诺，将可能被主管部门认定违约，则发行人需要支付相应金额的违约金，从而可能对发行人生产经营、财务状况造成不利影响。

（3）发行人已修订招股说明书中对该风险的描述，发行人已充分提示相关不利影响的风险。

2、经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）随着募投项目进展的稳步推进，发行人预计有较大可能性能够按时竣

工、投产及实现约定的投资强度，能够实现约定的年产值及年纳税指标。若发行人未来实际经营情况未达预期，2025 年度未能完成监管协议中约定的年产值承诺，或者 2025 年至 2029 年度未能完成年纳税承诺，将可能被主管部门认定违约，发行人需要支付相应金额的违约金。发行人有能力支付相关违约金，不存在导致发行人土地被收回的风险，不会对土地使用权产生不利影响，不会影响发行人资产完整性。

(2)相关土地为发行人本次首次公开发行股票并上市募集资金投资项目用地。

问题 4、关于关联方与关联交易

申请文件显示：

(1) 实际控制人及其亲属控制、具有重大影响或担任董事、高级管理人员的企业较多。实际控制人林辉持有新余赢投投资管理合伙企业（有限合伙）60% 份额，发行人大股东之一徐海英及其近亲属持有较多投资合伙企业，吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华及其近亲属存在具有重大影响的其他企业；

(2) 报告期内发行人存在较多注销关联方。发行人高级管理人员谢锦育、栾光辉曾全资持有艾科斯（厦门）精密机械有限公司；实际控制人林辉曾全资持有 MAKE LOCKS MANUFACTURER LIMITED；谢锦育曾全资持有 TOP INDUSTRY GROUP LTD.；

(3) 报告期关联方向发行人提供餐饮服务，发行人存在少量关联租赁。

请发行人：

(1) 说明实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的其他持股或任职企业实际经营业务与对外投资情况，相关业务是否与发行人具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，是否构成重大不利影响的同业竞争；

(2) 列表说明实际控制人报告期内注销的关联方，注销前从事的业务；说明发行人注销关联公司存续期间生产经营、注销程序是否合法合规，是否存在重大违法违规行为及行政处罚，资产处置与人员安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；注销及转让关联方与发行人报告期内的关联交易情况；

(3) 说明是否完整披露关联方、关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整；

(4) 说明关联方的实际经营业务，与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来；结合资金流水核查情况说明是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排；发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况；

(5) 说明报告期内采购关联方餐饮服务的各期交易金额；结合市场同期同类产品的可比价格，说明关联采购、关联租赁的合理性、必要性与价格公允性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、说明实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的其他持股或任职企业实际经营业务与对外投资情况，相关业务是否与发行人具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，是否构成重大不利影响的同业竞争

根据实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人填写的调查表及确认文件，并经核查，截至本回复出具之日，除发行人及其子公司外，上述主体及其近亲属（配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母）持股或任职企业的相关业务与发行人不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成重大不利影响的同业竞争。

实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的其他持股或任职企业的实际经营业务与对外投资情况如下：

(一) 实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇及其近亲属的其他持股或任职企业

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
美托投资	林辉本人	担任执行事务合伙人并持有 47.50% 份额	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；企业管理咨询；投资咨询（法律、法规另有规定除外）	员工持股平台	持有公司 3.48% 股份
美托成管理		担任执行事务合伙人并持有 7.90% 份额	企业管理咨询；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务	员工持股平台	持有公司 2.17% 股份
新余赢投		持有 60% 合伙份额	投资管理，资产管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	曾主营投资管理、资产管理业务，目前无实际经营业务	无
厦门泰日昇生态农业有限公司	林辉的兄弟	持股 80%，担任法定代表人，执行董事兼经理	一般项目：花卉种植；城市绿化管理；园林绿化工程施工；市政设施管理；五金产品批发；五金产品零售；农业园艺服务；园艺产品种植；建筑装饰材料销售；建筑用金属配件销售；建筑材料销售；金属材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农业科学研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	花卉种植	无
	林辉的兄弟的配偶	持股 20%，担任监事			
上海诗农园林景观工程有限公司	林辉的兄弟	持股 70% 并担任执行董事	非主要农作物种子种苗、花卉、园艺器具、苗木、建材的销售，园林绿化服务，园林绿化工程（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	花卉种植	无
厦门东弘柏科贸易有限公司	吴玉蓉妹妹吴玉惠的配偶	持股 30%	化妆品及卫生用品零售；纺织品及针织品零售；厨房用具及日用杂品零售；化妆品及卫生用品批发；厨房、卫生间用具及日用杂货批发；家用电器批发；其他家庭用品批发；五金零售；家具零售；涂料零售；木质装饰材料零售；陶瓷、石材装饰材料零售；其他室内装饰材料零售；五金产品批发；电气设备批发；建材批发；建筑	无实际经营业务	无

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
			工程机械与设备租赁；其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）		
厦门张壹壹文化创意有限公司	吴玉蓉弟弟吴峰的配偶	持股 100%并担任总经理	文化、艺术活动策划；其他未列明文化艺术业；贸易代理；文具用品批发；工艺品及收藏品批发(不含文物、象牙及其制品)；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；专业化设计服务；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；其他技术推广服务；科技中介服务；其他未列明科技推广和应用服务业；五金产品批发；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）。	无实际经营业务	无

(二) 徐海英及其近亲属的其他持股或任职企业

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
上海晗照企业管理合伙企业（有限合伙）	徐海英本人	担任执行事务合伙人并持有 1%份额	一般项目：企业管理咨询；市场营销策划；企业形象策划；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场调查（不含涉外调查）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务	持有上海辰韬 20%股权
上海辰韬资产管理有限公司		担任执行董事并直接持有 51%的股权	资产管理，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	经基金业协会登记的私募股权投资管理人，从事股权投资	见下表
宁波梅山保税港区慧视投资管理合伙企业（有限合伙）		担任执行事务合伙人并持有 10%的份额	投资管理、实业投资、资产管理、投资咨询、商务信息咨询、企业管理咨询、财务咨询（不得从事代理记账）、市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）、企业形象策划。（未经	无实际经营业务	无

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
			金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）		
宜兴博晶电子科技有限公司		直接持有5.33%的股权	光电子原件研发、生产，自营和代理各类货物及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子元件	见下表
上海汉声教育科技有限公司		直接持有2.55%的股权	教育科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，计算机软件的开发、设计、制作、销售，自费出国留学中介服务，文化艺术交流活动策划，会展服务，设计、制作、代理、发布广告，翻译服务，商务信息咨询，企业管理咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	培训教育	见下表
嘉兴中润光学科技股份有限公司		直接持有0.7141%的股权	光学镜片、光学镜头、光学仪器、光学辅材、投影仪用光学产品、棱镜、光学原器、汽车摄像头模组、精密五金件、注塑件的研发、制造和销售，以及光学领域内的技术开发和咨询；从事进出口业务	高端光学镜头	见下表
杭州辰韬资产管理有限公司		担任执行董事、总经理、法定代表人	资产管理、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）	经基金业协会登记的私募股权投资管理人，从事股权投资	无
上海翊视皓瞳信息科技有限公司		担任董事	许可项目：各类工程建设活动（核电站建设经营、供排水管网建设经营除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：计算机网络工程、计算机软件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；网络技术的开发、设计、服务、转让自有技术；计算机系统集成；工业自动化机械设备、电气设备（特程设备除外）的安装、维护及技术服务、技术咨	计算机软件	见下表

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
			询；企业管理咨询、商务信息咨询、企业营销策划；计算机软件（音像、出版物除外）、电子产品、电子元器件、摄像器材、电气设备及配件、机电设备、网络设备、电脑及耗材的进出口、批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外），电子器件的组装。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
湖州财和股权投资合伙企业（有限合伙）	徐海英的配偶	持有 96.67% 的份额	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	无实际经营业务	无
湖州启隆股权投资合伙企业（有限合伙）		持有 96.67% 的份额	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	无实际经营业务	无
平潭奥胜创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 96.67% 的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务	无
平潭致达创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 11.11% 的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
平潭嘉翼创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 15.42% 的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 0.29% 的份额	一般项目：创业投资；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 99%的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资	见下表
嘉兴星尚创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 11.72%的份额	一般项目：创业投资、股权投资、投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
平潭乾研创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 13.75%的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 0.34%的份额	创业投资及其相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 4.09%的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
平潭博汇创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 45.23%的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
平潭鹏博创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 17.39%的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
海南兴韬私募基金管理有限公司		持股 30.00%并担任董事长兼总经理、法定代表人	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	基金业协会登记的私募基金管理人，从事股权投资	见下表

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
平潭兴睿创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 0.0999% 的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
平潭兴辰创业投资合伙企业（有限合伙）		持股 10.00%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资	无
湖州乐通股权投资合伙企业（有限合伙）		担任执行事务合伙人并持股 50%	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	股权投资	见下表
平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）		持股 61.50%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资	见下表
湖州利恒股权投资合伙企业（有限合伙）		持有 90% 的份额	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	股权投资	见下表
湖州复优股权投资合伙企业（有限合伙）		持有 28.07% 的份额	一般项目：股权投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资	见下表
嘉兴科隆创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 96.67% 的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	无实际经营业务	无
嘉兴实诺创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 96.67% 的份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资，徐海	无

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
				英的配偶已于 2022年7月28日 退出合伙企业	
嘉兴迎瑞创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 96.67% 的 份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务	无
扬州诺原创业投资合伙企业（有限合伙）		持有 96.67% 的 份额	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务	无
南京恩瑞恺诺生物技术有限公司		持有 20.32% 的股权并担任 董事	许可项目：医疗服务；药品进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：生物基材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生物化工产品技术研发；科技推广和应用服务；医学研究和试验发展；健康咨询服务（不含诊疗服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；品牌管理；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；电子产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）限分支机构经营：药品生产	生物科技	无
福建上杭农村商业银行股份有限公司		担任董事	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；办理借记卡、贷记卡业务；代理收付款项及代理保险业务；经中国银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	银行业务	见下表

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
湖州铭力创业投资合伙企业（有限合伙）	徐海英的母亲	持有 90%并担任执行事务合伙人	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	股权投资	见下表
浙江智呈科技有限公司	徐海英的弟弟	持股 99.99%并担任执行董事、经理、法定代表人	电动工具、五金工具、园林工具、气动工具、日用五金制品、日用塑料制品、家用电器、厨房用具，健身器材（不含弩），户外休闲用品、学校用具、玩具研发、制造、加工、销售；电子产品(不含地面卫星接收设施),日用杂品(不含危险物品)销售；货物和技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	保温杯销售	见下表
宁波梅山保税港区智臻投资合伙企业（有限合伙）		持有 80%的份额	实业投资、资产管理、投资管理、投资咨询、商务信息咨询、企业管理咨询、财务咨询（不得从事代理记账）、市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）、企业形象策划。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	股权投资	见下表
浙江理美汇贸易有限公司		持股 50%并担任执行董事、经理、法定代表人	食品（凭有效食品许可证件经营）、电子产品（不含地面卫星接收设备）、工艺品（不含文物）、家具、厨房用具、家用电器、健身器材（不含弩）、母婴用具、服饰、箱包、玩具、办公用品、化妆品、日用杂品（不含危险物品）销售；货物及技术进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	无实际经营业务，已于 2022 年 7 月 13 日注销	无
上海颢锋信息咨询中心		持有 100%的股权	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；企业管理；商务代理代办服务；商务秘书服务；市场营销策划；商标代理；知识产权服务；会议及展览服务；互联网销售（除销售需要许可的	无实际经营业务	无

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
			商品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
永康市鹏达纸制品厂		开办的个体工商户	纸制品压痕加工、销售；其他印刷品印刷（凭有效许可证件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	纸制品	无

上述关联企业的对外投资情况如下：

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
上海辰韬	嘉兴科隆创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	无实际经营业务
	杭州辰韬资产管理有限公司	100%	资产管理、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）	经基金业协会登记的私募股权投资管理人，从事股权投资
	湖州财和股权投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	无实际经营业务
	湖州启隆股权投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	无实际经营业务
	平潭奥胜创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	平潭致达创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭嘉翼创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：创业投资；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资
	湖州越诚股权投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	嘉兴星尚创业投资合伙企业（有限合伙）	0.69%	一般项目：创业投资、股权投资、投资咨询。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭乾研创业投资合伙企业（有限合伙）	0.67%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）	0.66%	创业投资及其相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）	0.65%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭博汇创业投资合伙企业（有限合伙）	0.01%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭鹏博创业投资合伙企业（有限合伙）	0.01%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	海南兴韬私募基金管理有限公司	20%	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	基金业协会登记的私募基金管理人，从事股权投资
	嘉兴实诺创业投资合伙企业（有限合伙）	1.61%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	宁波永石精密工具有限公司	1.98%	一般项目：金属工具制造；数控机床销售；机械设备研发；金属切削机床制造；机械设备销售；机械零件、零部件加工；通用设备修理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	精密工具
	平潭雄浦创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务
	嘉兴志韬创业投资合伙企业（有限合伙）	2.86%	一般项目：创业投资、股权投资、投资咨询。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	嘉兴添辰创业投资合伙企业（有限合伙）	1.85%	一般项目：股权投资；创业投资；投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	宝通辰韬（上海）投资管理合伙企业（有限合伙）	1.47%	资产管理，投资管理，实业投资，投资咨询，商务信息咨询，企业管理咨询，财务咨询（以上咨询均除经纪），市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），会议及展览服务，企业形象策划，仓储（除危险品），从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
	宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	创业投资及其相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
	上海楷坤企业管理合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：企业管理咨询；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务
	宁波辰韬智驾股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1%	私募股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
	平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭乾阁创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	湖州辰锋创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	上海贡明企业管理合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	无实际经营业务
	上海乾阁企业管理合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：企业管理咨询；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	无实际经营业务
	宁波梅山保税港区宝辰投资管理合伙企业（有限合伙）	1%	投资管理，资产管理，实业投资，项目投资，投资咨询，商务信息咨询，企业管理咨询，财务咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
	上杭辰韬兴杭创业投资合伙企业（有限合伙）	0.95 %	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	宁波梅山保税港区高易辰新能源汽车创业投资合伙企业（有限合伙）	0.5%	创业投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	无实际经营业务
	平潭友合创业投资合伙企业（有限合伙）	0.01%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	平潭鑫硕创业投资合伙企业（有限合伙）	0.0099%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	平潭振盈创业投资合伙企业（有限合伙）	0.01%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	嘉兴迎瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资；投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务
	平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）	1%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	扬州诺原创业投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	无实际经营业务
宜兴博晶电子科技有限公司	江苏博砚电子科技股份有限公司	10.68%	光电子原件（光伏产品除外）的技术研发、制造、销售；电子专用材料光刻胶（光阻剂）及配套试剂（集成电路）的研发、制造及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光电子元件研发销售
上海汉声教育科技有限公司	杭州汉声教育科技有限公司	100%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；组织文化艺术交流活动；企业管理；项目策划与公关服务；社会经济咨询服务；咨询策划服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；供应链管	教育培训

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			理服务；市场营销策划；企业管理咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	
	上海优瀚企业管理咨询有限公司	100%	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；会议及展览服务；品牌管理；广告发布；广告设计、代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理咨询
嘉兴中润光学科技股份有限公司	中润光学科技（平湖）有限公司	100%	一般项目：光电子器件制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；光学仪器制造；仪器仪表制造；电子元器件制造；智能车载设备制造；五金产品制造；塑料制品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件销售；光学仪器销售；电子元器件零售；智能车载设备销售；五金产品零售；塑料制品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	光学镜头
	大连浅间模具有限公司	100%	模具的制作及设计开发、精密机械零部件、塑料件的加工、组装。***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	镜头框模具的设计开发和制作
上海翊视皓瞳信息科技有限公司	上海彩衍光电科技有限公司	100%	从事光电技术、网络技术、通信技术、计算机技术领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机系统集成，企业管理咨询，工业自动化设备、机械设备、电气设备安装、维修（除特种设备），电子产品、电子元器件、摄像器材、电气设备及配件、机电设备、计算机、软件及辅助设备的销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光电技术

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	重庆翊视皓瞳信息科技有限公司	100%	通信设备、微电子产品、电子产品、精密仪器仪表、电子元器件、网络设备的研发、生产、加工、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；通信工程、计算机网络工程技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机软硬件的研发、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；计算机系统集成；工业自动化机械设备、电气设备研发、销售、安装及技术咨询、技术服务；利用互联网销售：摄影器材、机电设备、办公用品、日用百货；利用互联网提供电子商务信息咨询服务；企业管理咨询服务；企业营销策划；货物及技术进出口业务；检验检测服务(须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营)。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	网络技术
	上海鼎视信息科技有限公司	51%	从事网络技术、计算机软硬件技术、电气技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，通信建设工程施工，网络工程，计算机系统集成，网络科技（不得从事科技中介），机电设备安装建设工程专业施工，企业管理咨询，企业营销策划，展览展示服务，会务服务，电子产品、电子元器件、通讯器材、机电设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	网络技术
	上海驭视信息科技有限公司	100%	从事信息技术、计算机软硬件技术、网络技术领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，通信建设工程施工，网络工程，计算机系统集成，企业管理咨询，商务咨询，计算机、软件及辅助设备、电子产品、电子元器件、摄像器材、电气设备及配件、机电设备的批发，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	网络技术

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	无锡云瞳信息科技有限公司	14.67%	计算机软硬件的研发；计算机网络设备的安装与维护；计算机系统集成；计算机软硬件、通信设备（不含卫星、广播、电视地面接收设施和发射装置）、电子元器件、仪器仪表的批发；自营或代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	网络技术
	上海瞳影信息科技有限公司	10%	通信建设工程施工，计算机网络工程，计算机软件、网络科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机系统集成，工业自动化机械设备、电气设备（特设设备除外）的安装、维护，企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划，从事货物及技术的进出口业务，销售：计算机软件、电子产品、电子元器件、摄像器材、电气设备及配件、机电设备、网络设备、电脑及耗材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	网络技术
	上海英众翊视信息科技有限公司	45%	从事信息科技、计算机科技、电子科技、数码科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电子产品、通讯器材、仪器仪表、电子元器件、计算机软硬件研发销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	网络技术
平潭致达创业投资合伙企业（有限合伙）	上海电斐科技有限公司	3.80%	从事智能科技、环保科技、新能源科技、机械科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；智能设备、自行车（电动自行车按本市产品目录经营）、摩托车、汽摩配件、服装、鞋帽、箱包、电子产品、体育用品、橡塑制品、仪器仪表、工艺礼品、通讯设备、文具用品、计算机软硬件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	智能科技产品研发

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
平潭嘉翼创业投资合伙企业（有限合伙）	北京易控智驾科技有限公司	0.8%	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询；产品设计；模型设计；包装装潢设计；工艺美术设计；电脑动画设计；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；工程和技术研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）。（该企业 2020 年 12 月 10 日之前是内资投资企业，于 2020 年 12 月 10 日变更为外商投资企业；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	软件开发
嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	上海盛迎映展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3.55%	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资
	平潭雄浦创业投资合伙企业（有限合伙）	96.67%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）	无实际经营业务
	上海楷坤企业管理合伙企业（有限合伙）	99%	一般项目：企业管理咨询；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询	无实际经营业务
	平潭乾阁创业投资合伙企业（有限合伙）	99%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	上海贡明企业管理合伙企业（有限合伙）	28.57%	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询	无实际经营业务
	上海乾阁企业管理合伙企业（有限合伙）	28.57%	一般项目：企业管理咨询；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询	无实际经营业务
	平潭兴辰创业投资合伙企业（有限合伙）	40%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）	股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
	速珂智能科技（上海）有限公司	2.66%	一般项目：智能、电动车科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，摩托车及零配件批发，摩托车及零配件零售，销售电动自行车（电动自行车按本市产品目录经营），销售家用电器、日用百货、服装鞋帽、箱包、电子产品、橡胶制品、塑料制品、仪器仪表、通讯设备。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	电动两轮车开发
	北京斯年智驾科技有限公司	1.67%	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；软件开发；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；企业管理；企业管理咨询；承办展览展示活动；会议服务；电脑动画设计；包装装潢设计；模型设计；软件咨询；产品设计；工艺美术品设计；批发汽车；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	卡车自动驾驶技术系统的研发和相关运营
	斯微（上海）生物科技股份有限公司	0.36%	一般项目：从事生物科技、医疗科技（除人体干细胞，基因诊断与治疗技术开发和应用）领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；药品的开发；化妆品、日用百货的批发；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	mRNA 疫苗研发
	长光卫星技术股份有限公司	1.01%	卫星与无人机系统及其部组件的研发及制造、载荷系统研发及制造、卫星检测系统及设备研发；卫星地面系统	卫星软件开发

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			开发、建设，卫星跟踪、控制、监视、显示设备制造、设计；卫星与无人机应用系统及相关设备开发、设计、销售；光学仪器研发、制造及检测；卫星相关工程的开发与承揽；卫星与无人机遥感信息产品的研发、生产、销售及相关服务；政务软件开发；计算机信息系统集成服务；卫星设备的销售和维修服务；卫星、无人机、遥感信息相关的技术咨询与技术服务；无人机监控、植保及货运服务；道路货物运输；航天系统集成；进出口业务；大型货物道路运输；增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	
	山东海科新源材料科技股份有限公司	2.32%	一般项目：新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；食品添加剂销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；药品生产；食品添加剂生产；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	电池原料
	艾郎科技股份有限公司	0.7%	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电机及发电机组制造（限分支机构经营）；发电机及发电机组销售；风力发电机组及零部件销售；风电场相关系统研发；风力发电技术服务；通用设备修理；货物进出口；技术进出口；合成材料销售；高性能纤维及复合材料销售；金属材料销售；	风力发电技术服务

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			耐火材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
	上海电斐科技有限公司	7.17%	从事智能科技、环保科技、新能源科技、机械科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；智能设备、自行车（电动自行车按本市产品目录经营）、摩托车、汽摩配件、服装、鞋帽、箱包、电子产品、体育用品、橡塑制品、仪器仪表、工艺礼品、通讯设备、文具用品、计算机软硬件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电动摩托车
平潭综合实验区辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	上海贡明企业管理合伙企业（有限合伙）	70.43%	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询	无实际经营业务
	上海乾阁企业管理合伙企业（有限合伙）	70.43%	一般项目：企业管理咨询；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询	无实际经营业务
嘉兴星尚创业投资合伙企业（有限合伙）	长光卫星技术股份有限公司	1.44%	卫星与无人机系统及其部组件的研发及制造、载荷系统研发及制造、卫星检测系统及设备研发；卫星地面系统开发、建设，卫星跟踪、控制、监视、显示设备制造、设计；卫星与无人机应用系统及相关设备开发、设计、销售；光学仪器研发、制造及检测；卫星相关工程的开发与承揽；卫星与无人机遥感信息产品的研发、生产、销售及相关服务；政务软件开发；计算机信息系统集成服务；卫星设备的销售和维修服务；卫星、无人机、遥感信息相关的技术咨询与技术服务；无人机监控、植保及货运服务；道路货物运输；航天系统集成；进出口业务；大型货物道路运输；增值电信服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	卫星软件开发

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
平潭乾研创业投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴辰通创业投资合伙企业（有限合伙）	36%	一般项目：创业投资；股权投资；投资咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
宁波易辰新能源汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）	宁波梅山保税港区高易辰新能源汽车创业投资合伙企业（有限合伙）	99.50%	创业投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	无实际经营业务
	河北迈秸科科技有限公司	17.96%	新材料技术推广服务，技术开发，技术咨询，技术交流，技术转让，技术服务，新材料技术研发，生物基材料技术研发；生物基材料销售；农林废物资源化无害化利用技术研发，农作物秸秆处理及加工利用服务，农林牧渔业废弃物综合利用，生物质燃料加工（仅限分支机构）；生物质成型燃料销售，草及相关制品销售；生物有机肥料研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	生物基材料技术研发
	嘉兴中润光学科技股份有限公司	4.65%	光学镜片、光学镜头、光学仪器、光学辅材、投影仪用光学产品、棱镜、光学原器、汽车摄像头模组、精密五金件、注塑件的研发、制造和销售，以及光学领域内的技术开发和咨询；从事进出口业务	高端光学镜头
	上海友衷科技有限公司	2.29%	从事机电设备、汽车零部件、通讯设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机电设备、汽车零部件、通讯设备、汽车的销售，机电设备安装及维修（除特种设备），从事货物进出口及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	汽车零部件设备
	北京电观天下文化传播有限公司	20%	组织文化艺术交流活动（演出除外）；设计、制作、代理、发布广告；公共关系服务；企业形象策划；技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询（中介除外）、技	媒体

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			术转让；企业管理咨询、教育信息咨询（中介除外）。 （企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
	上海于万科技有限公司	4.08%	一般项目：从事计算机技术领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；软件外包服务（音像制品、电子出版物除外）；计算机系统服务；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；专业设计服务；信息技术咨询服务；汽车新车销售；机械设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	软件开发
平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）	嘉兴金浦众诚创业投资合伙企业（有限合伙）	45.46%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	股权投资
	平潭鑫硕创业投资合伙企业（有限合伙）	33.44%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	嘉兴添辰创业投资合伙企业（有限合伙）	33.33%	一般项目：股权投资；创业投资；投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	闽清兴贤创业投资合伙企业（有限合伙）	55.54%	创业投资业务；对制造业的投资；对科学研究和技术服务业的投资；对信息传输、软件和信息技术服务业的投资；非证券类股权投资咨询服务；企业总部管理；其他企业管理服务；会计、审计及税务服务；社会经济咨询；其他专业咨询；市场管理；其他未列明商务服务	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
	平潭友合创业投资合伙企业（有限合伙）	20.50%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	上海木蚁机器人科技有限公司	4.51%	一般项目：从事机器人科技、自动化科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，自动化控制设备、计算机软件及辅助设备、机械设备、电子产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）并提供相关业务，设计、制作、发布、代理国内外各类广告，自有设备租赁，多媒体设计，会展服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	机器人
	北京千里马网信科技有限公司	0.5%	经营电信业务；互联网信息服务；技术推广、技术转让、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；产品设计；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备；经营电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	网络科技
	胜达克半导体科技（上海）有限公司	0.65%	一般项目：研发、生产、销售半导体设备及相关配件，自有技术转让；以上同类商品的批发、租赁、佣金代理（拍卖除外）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；并提供相关技术咨询、技术服务、维修业务和检测业务（进出口商品检验鉴定除外）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相	半导体

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	
	江苏米格新材料有限公司	1.331%	石墨及碳素制品的研发、生产与销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家法律、法规限制或禁止经营的项目除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	石墨及碳素制品的研发
	泰兴市永志电子器件有限公司	2.4590%	集成电路引线框架、铜带、电连接器、LED 灯具研发、制造、销售；城市及道路照明工程施工；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子器件
平潭博汇创业投资合伙企业（有限合伙）	平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）	0.43%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
平潭鹏博创业投资合伙企业（有限合伙）	上海多宁生物科技股份有限公司	0.21%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用)；化工原料及化工产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、化工专用设备、仪器仪表、包装材料、实验室设备、玻璃器皿的批发；从事生物制剂的生产(禁止投资中成药、珍贵优良品种、优良基因、转基因品种及相关繁殖材料生产)；化工产品销售(不含许可类化工产品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；机械设备销售；仪器仪表销售；包装材料及制品销售；医学研究和试验发展(除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和	生物医药

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			应用); 玻璃仪器销售; 制药专用设备销售; 计算机软硬件及辅助设备零售; 自有设备租赁; 仪器仪表修理; 制药专用设备制造; 工业控制计算机及系统销售; 发酵过程优化技术研发; 生物化工产品技术研发; 新型膜材料制造; 生物基材料技术研发; 医用包装材料制造、销售; 气体、液体分离及纯净设备制造销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 货物进出口; 技术进出口; 检验检测服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	
海南兴韬私募基金管理有限公司	闽清兴韬创业投资合伙企业(有限合伙)	0.32%	创业投资、股权投资及相关咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	股权投资
	平潭兴睿创业投资合伙企业(有限合伙)	0.10%	一般项目: 创业投资(限投资未上市企业)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资
	平潭兴辰创业投资合伙企业(有限合伙)	50%	一般项目: 创业投资(限投资未上市企业)(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	股权投资
	闽清兴银创业投资合伙企业(有限合伙)	0.99%	创业投资业务、投资咨询、商务咨询、企业管理咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	无实际经营业务
	闽清兴贤创业投资合伙企业(有限合伙)	0.0333%	创业投资业务; 对制造业的投资; 对科学研究和技术服务业的投资; 对信息传输、软件和信息技术服务业的投资; 非证券类股权投资咨询服务; 企业总部管理; 其他企业管理服务; 会计、审计及税务服务; 社会经济咨询; 其他专业咨询; 市场管理; 其他未列明商务服务业。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	基金业协会备案的私募基金产品, 从事股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
平潭兴睿创业投资合伙企业（有限合伙）	平潭鑫硕创业投资合伙企业（有限合伙）	50%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
湖州乐通股权投资合伙企业（有限合伙）	平潭乾研创业投资合伙企业（有限合伙）	0.67%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）	平潭兴睿创业投资合伙企业（有限合伙）	9.89%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
	上杭汉永商务咨询合伙企业（有限合伙）	98%	商务信息咨询；企业管理咨询服务；其他经济与商务咨询服务；其他专业咨询；广告咨询服务；贸易咨询服务；数字出版领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；科技会展服务；公司礼仪服务；翻译服务；企业形象策划服务；策划创意服务；提供企业营销策划服务；动漫设计；游戏设计制作；设计、制作、代理、发布国内各类广告；动漫衍生产品设计服务；美术图案设计服务；展台设计服务；模型设计与制作；设计管理与咨询；其他专业设计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	商务咨询
	上杭辰韬兴杭创业投资合伙企业（有限合伙）	3.81%	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
湖州利恒股权投资合伙	湖州铭力创业投资合伙企业（有限合伙）	10%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担	股权投资

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
企业（有限合伙）			保、代客理财等金融服务）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
湖州复优股权投资合伙企业（有限合伙）	平潭聚兴创业投资合伙企业（有限合伙）	28.50%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
福建上杭农村商业银行股份有限公司	福建武平杭兴村镇银行股份有限公司	60%	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；从事同业拆借；代理收付款项；经银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	银行业务
	福建连城杭兴村镇银行股份有限公司	53.01%	一)吸收公众存款；(二)发放短期、中期和长期贷款；(三)办理国内结算；(四)从事同业拆借；(五)代理收付款项；(六)经银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	银行业务
	清流县农村信用合作联社	7.12%	吸收公众存款，发放短期、中期和长期贷款，办理国内结算，办理票据贴现，代理收付款项，代理保险业务，代理发行、代理兑付、承销政府债券，买卖政府债券、金融债券，从事同业拆借，经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	银行业务
湖州铭力创业投资合伙企业（有限合伙）	平潭汇通创业投资合伙企业（有限合伙）	0.22%	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基金业协会备案的私募基金产品，从事股权投资
浙江智呈科技有限公司	永康市宁然科技有限公司	100%	日用五金制品、电动工具、五金工具、园林工具、气动工具、日用塑料制品、家用电器、厨房用具、健身器材(不含弩)、学校用具、玩具研发、制造、加工、销售；	无实际经营业务

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			电子产品(不含地面卫星接收设施)、日用杂品(不含危险物品)销售; 货物和技术进出口业务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	
	永康市景智科贸易有限公司	100%	化妆品、电动工具、五金工具、园林工具、气动工具、日用五金制品、日用塑料制品、日用玻璃制品、家用电器、健身器材(不含弩)、学校用具、玩具、母婴用具、厨房用具、服装服饰、电子产品(不含地面卫星接收设施)销售; 货物及技术进出口业务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	无实际经营业务
	永康市又又树贸易有限公司	100%	厨房用具、电动工具、五金工具、园林工具、气动工具、日用五金制品、日用塑料制品、日用玻璃制品、家用电器, 健身器材(不含弩), 户外休闲用品、学校用具、玩具、母婴用具、化妆品、服装服饰, 电子产品(不含地面卫星接收设施)销售; 货物及技术进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	无实际经营业务
宁波梅山保税港区智臻投资合伙企业(有限合伙)	上海翊视皓瞳信息科技有限公司	9.16%	许可项目: 各类工程建设活动(核电站建设经营、供排水管网建设经营除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目: 计算机网络工程、计算机软件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 网络技术的开发、设计、服务、转让自有技术; 计算机系统集成; 工业自动化机械设备、电气设备(特程设备除外)的安装、维护及技术服务、技术咨询; 企业管理咨询、商务信息咨询、企业营销策划; 计算机软件(音像、出版物除外)、电子产品、电子元器件、摄像器材、电气设备及配件、机电设备、网络设备、电脑及耗材的进出口、批发、网上零售、佣金代理	计算机软件

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
			(拍卖除外), 电子器件的组装。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	

(三) 吴峰及其近亲属的其他持股或任职企业

吴峰的配偶对外投资企业见“（一）实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇”部分。

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
龙岩市新罗区洋西毛竹专业合作社	吴峰的父亲	开办的农民专业合作社	毛竹的种植; 组织收购、销售成员种植的毛竹; 成员所需农业生产资料的采购、供应(化学危险品除外); 开展与毛竹种植有关的技术交流咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	长期无实际经营业务	无
龙岩市新罗区白沙桂仁旅社	吴峰的母亲	控制的个体工商户	住宿, 服务(以上经营范围凡涉及许可项目的只允许在审批许可的范围和有效期限内从事生产经营)	长期无实际经营业务	无

(四) 谢锦育及其近亲属的其他持股或任职企业

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
厦门市集美区钟盛兰副食品店	谢锦育弟弟的配偶钟盛兰	开办的个体工商户	其他未列明预包装食品零售(含冷藏冷冻食品); 其他未列明散装食品零售(含冷藏冷冻食品)。	餐饮和日用品服务	无
厦门市集美区谢小彤饮食店	谢锦育弟弟的配偶钟盛兰	开办的个体工商户	许可项目: 餐饮服务	餐饮服务	无
随州市曾都区何店农话管理站(吊销, 未注销)	谢锦育配偶的父亲	担任负责人	农村固定电话(电信)业务	固定电话安装和服务	无

揭阳市昊瑞鸿业通讯设备有限公司	谢锦育配偶的哥哥	持股 45%并担任执行董事	许可项目：货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；互联网信息服务；道路货物运输（不含危险货物）；再生资源回收（除生产性废旧金属）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准，文件或许可证件为准）一般项目：通讯设备销售；通讯设备修理；通用设备修理；电子产品销售；五金产品批发；家用电器销售；家用电器安装服务；信息技术咨询服务；机械设备销售；普通机械设备安装服务；国内贸易代理；企业形象策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	手机通讯产品销售和售后服务	无
深圳市机米科技有限公司		持股 36%并担任监事	一般经营项目是：通讯产品、电子产品技术开发、技术咨询、销售与上门维修；经营电子商务；软件的技术开发、技术服务；国内贸易；软件和信息技术服务业。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；再生资源回收（由分支机构经营，执照另行办理）。许可经营项目是：互联网信息服务。	手机通讯产品销售和售后服务	无
深圳市三瑞兴业科技有限公司		持股 34.2%并担任执行董事、总经理	一般经营项目是：通讯产品、电子产品技术开发、技术咨询、销售与上门维修；经营电子商务；软件的技术开发、技术服务、A14 软件和信息技术服务；国内贸易；货物及技术进出口；企业形象策划；信息咨询（不含人才中介及其它限制项目）；家电的上门维修及安装，家用电器、五金交电、机械设备的销售及运输、配送、安装。智能家居、家用电器、数码产品、楼宇安防、手机、计算机及周边设备软硬件的上门安装调试、检测、保养维护；建筑安装工程、建筑装饰、装修工程。住房	手机通讯产品销售和售后服务	见下表

			租赁；非居住房地产租赁。通讯设备销售；通讯设备修理；电子产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：互联网信息服务；再生资源回收；道路普通货运，仓储服务（不含危险化学品）；基础电信业务；日用产品的维修。		
深圳市易电创新科技有限公司		持股 14.5%	一般经营项目是：新能源汽车充电桩以及核心部件的研发、设计、技术咨询、销售；充电桩运营管理软件以及充电桩嵌入式软件的研发、设计、技术咨询、销售、技术转让及技术服务；新能源应用产品、设备及系统的研发、技术咨询、技术服务、销售；新能源产品及设备、工业设备及配件、电子产品及配件的研发与销售；计算机软件产品、信息系统和嵌入式软件产品的研发、设计与销售；民用能源技术的研发、设计与销售；计算机软硬件技术的研发、设计、程序编制、技术转让、分析、技术咨询；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：新能源汽车充电桩以及核心部件的生产；新能源应用产品、设备及系统生产。	新能源解决方案提供商	无
厦门市瑞享天成科技有限公司		持股 50%	一般项目：信息系统集成服务；云计算装备技术服务；企业管理咨询；电子元器件批发；集成电路芯片及产品销售；电子元器件零售；软件开发；信息安全设备销售；国内贸易代理；贸易经纪与代理（不含拍卖）；贸易经纪。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	手机通讯产品销售和售后服务	无

上述关联企业的对外投资情况如下：

关联企业名称	对外投资企业名称	持股或份额比例	经营范围	实际经营业务
深圳市三瑞兴业科技有限公司	深圳市友机机科技有限公司	10%	一般经营项目是：自动售货机、移动互联网的技术研发、技术咨询；计算机软硬件及辅助设备的销售；通讯产品、电子产品技术开发、技术咨询、销售与上门维修；软件的技术开发、技术服务；经营电子商务，国内贸易，经营进出口，从事广告业务，经济信息咨询。许可经营项目是：互联网信息服务；再生资源收购、销售、分拣整理。	手机通讯产品销售和售后服务

（五）林绍廉及其近亲属的其他持股或任职企业

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
湖州辰蔚股权投资合伙企业（有限合伙）	林绍廉本人	持股 43.80%，并担任执行事务合伙人	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	股权投资	平潭捷辰创业投资合伙企业：具体参见本节“（二）徐海英及其近亲属的其他持股或任职企业”之“关联企业的对外投资情况”之“平潭捷辰创业投资合伙企业（有限合伙）”
上海熙汉信息咨询中心	林绍廉的父亲	持股 100%	商务信息咨询，计算机系统集成服务，云基础设施服务，建筑装饰装修工程及设计，电脑图文设计，企业管理咨询，市场营销策划，经济信息咨询，公共关系咨询，会展服务，计算机软件开发、销售，工业产品设	信息咨询	无

关联企业名称	关联关系人	持股或任职	经营范围	实际经营业务	关联企业的对外投资情况
			计，家具、办公用品的销售，信息、计算机、网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机软硬件、电子产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
厦门溯声工艺品有限公司	林绍廉的姐姐	持股 50%并担任经理	一般项目：工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；国内贸易代理；贸易经纪；销售代理；日用品销售；技术进出口；货物进出口；日用品批发；厨具卫具及日用杂品批发；日用百货销售；照明器具销售；日制品销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；日用家电零售；搪瓷制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	家居装饰工艺品销售	无
黄山市清溪涵月酒店管理有限公司	林绍廉配偶的姐姐邵华	持股 30%	酒店管理；住宿、餐饮、会场租赁、会议服务；旅游服务；旅游工艺品销售；初级农产品、预包装食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	酒店服务	无

（六）邵华及其近亲属的其他持股或任职企业

邵华及其近亲属的对外持股及任职情况见上述“（五）林绍廉”部分。

综上，实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的其他持股或任职企业的相关业务与发行人不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成重大不利影响的同业竞争。

二、列表说明实际控制人报告期内注销的关联方，注销前从事的业务；说明发行人注销关联公司存续期间生产经营、注销程序是否合法合规，是否存在重大违法违规行为及行政处罚，资产处置与人员安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；注销及转让关联方与发行人报告期内的关联交易情况

（一）列表说明实际控制人报告期内注销的关联方，注销前从事的业务

报告期内，实际控制人林辉注销的关联方的基本情况如下：

序号	关联关系	关联方名称	注销前从事的业务	资产处置与人员安置情况	与发行人报告期内的关联交易情况
1	实际控制人林辉曾持有 100% 股份并担任董事	MAKE LOCKS MANUFACTURER LIMITED	无实际经营业务	曾从事贸易业务，自 2017 年 12 月开始无实际经营，注销时不涉及资产处置与人员安置问题	无

（二）说明发行人注销关联公司存续期间生产经营、注销程序是否合法合规，是否存在重大违法违规行为及行政处罚，资产处置与人员安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，与发行人报告期内的关联交易情况

报告期内，发行人注销关联公司的基本情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	注销时间	资产处置与人员安置情况	与发行人报告期内的关联交易情况
1	天津市渤胜海洋工程有限公司	发行人的全资子公司	2019 年 11 月	注销时剩余财产根据持股比例分配给股东，注销时无员工	无
2	艾科斯（厦门）精密机械有限公司	发行人董事、副总经理谢锦育曾持有该公司 70% 股份并担任监事，发行人	2019 年 2 月	2016 年将部分存货、设备、资产出售给美科科技，人员依法办	无

序号	关联方名称	关联关系	注销时间	资产处置与人员安置情况	与发行人报告期内的关联交易情况
		副总经理栾光辉持有 30%股份并担任执行董事、总经理		理离职手续；自 2016 年底无实际经营	
3	MAKE LOCKS MANUFACTURER LIMITED	实际控制人林辉曾持有 100%股份并担任董事	2019 年 4 月	曾从事贸易业务，自 2017 年 12 月起无实际经营，不涉及资产处置、人员安置问题	无
4	TOP INDUSTRY GROUP LTD.	董事、副总经理谢锦育曾持有 100%股份并担任董事的企业	2019 年 1 月	注销前无实际生产经营，不涉及业务、人员的安置问题	无
5	龙岩鑫仁活性炭有限公司	实际控制人林辉配偶的父亲及母亲曾合计持有 100%股份并担任董事长、监事的企业	2020 年 7 月	个体工商户，剩余财产分配给个体经营者，注销前除经营者外无其他员工	无
6	上海需蓁企业管理咨询工作室	股东徐海英配偶的姐姐曾持股 100%的企业	2020 年 12 月	注销前无实际生产经营，不涉及业务、人员的安置问题	无
7	上杭县南阳庆桥百货店	监事黄庆鑫的哥哥开办的个体工商户	2020 年 7 月	个体工商户，剩余财产分配给个体经营者，注销前除经营者外无其他员工	无
8	潍坊易康泰科汽车电子有限公司	独立董事陈闯的兄弟曾担任执行董事、经理的企业	2020 年 6 月	注销时剩余财产根据持股比例分配给股东；注销时无员工	无
9	北京智车云驱科技有限公司	独立董事陈闯的兄弟曾持股 100%并担任执行董事、经理的企业	2020 年 7 月	设立时未开展实际经营，不存在任何资产，无债权债务，亦无员工	无
10	厦门市集美区焕美坊美容店	监事林云辉控制的个体工商户	2020 年 9 月	个体工商户，剩余财产分配给个体经营者，注销前除经营者外无其他员工	无
11	广州泽康健身器材有限公司	职工代表监事林绍廉的姐姐持股 50%	2019 年 7 月	注销前无实际生产经营，不涉及业务、人员的安置问题	无

序号	关联方名称	关联关系	注销时间	资产处置与人员安置情况	与发行人报告期内的关联交易情况
		并担任执行董事、总经理的企业			
12	北京清和盈创资讯有限公司	独立董事陈闯曾持有该公司 50%股份并担任执行董事	2021 年 11 月	注销前无实际生产经营，不涉及业务、人员的安置问题	无
13	上海杉优韬企业管理合伙企业（有限合伙）	上海辰韬担任执行事务合伙人并持有 0.0077 % 的份额，宁波梅山保税港区宝通辰韬创业投资合伙企业持有 38.4586% 的份额	2021 年 3 月	注销时剩余财产根据持股比例分配给股东，注销时无员工	无
14	苏州智车网控信息科技有限公司	独立董事陈闯的兄弟担任执行董事的企业	2021 年 8 月	注销时剩余财产根据持股比例分配给股东；注销时无员工	无
15	池州康源医疗设备有限公司	副总经理柯春姐姐的配偶持股 98% 并担任执行董事、总经理的企业	2021 年 6 月	注销时剩余财产根据持股比例分配给股东，注销时除经营者外无其他员工	无
16	阳新兴新建建筑安装工程有限公司	副总经理柯春配偶的妹妹持股 20% 并担任监事的企业	2021 年 9 月	注销时剩余财产根据持股比例分配给股东，注销时除经营者外无其他员工	无
17	永康市都驰科技有限公司	浙江智呈科技有限公司持有 100% 的股权，且徐海英弟弟的配偶持股担任执行董事、经理	2021 年 10 月	设立后未开展实际经营，不存在任何资产，无债权债务，亦无员工	无
18	惠州市鑫瑞鸿业通讯设备有限公司	董事、副总经理谢锦育配偶的哥哥持股 75% 并担任执行董事、经理的企业	2020 年 12 月	注销前无实际生产经营，不涉及业务、人员的安置问题	无
19	浙江理美汇贸易有限公司	股东徐海英的弟弟持股 50% 并担任执行董事、经理、法定代表人	2022 年 7 月	设立后未开展实际经营，不存在任何资产，无债权债务，亦无员工	无

序号	关联方名称	关联关系	注销时间	资产处置与人员安置情况	与发行人报告期内的关联交易情况
20	厦门市湖里区天安大可为电子产品经营部	副总经理蓝新华开办的个体工商户	2022 年 7 月	设立后未开展实际经营，不存在任何资产，无债权债务，亦无员工	无

经保荐人、发行人律师登录国家企业信用信息公示系统、国家税务总局等相关政府部门网站核查，并查阅部分注销关联公司工商和税务的合规证明、相关关联方出具的书面确认函等，保荐人、发行人律师认为，发行人报告期注销的关联公司存续期间生产经营、注销程序合法合规，不存在重大违法违规行为及行政处罚。相关资产与人员的安置情况不存在纠纷或潜在纠纷，与发行人报告期内均不存在关联交易。

（三）转让关联方与发行人报告期内的关联交易情况

序号	关联方名称	关联关系	转让情况	与发行人报告期内的关联交易情况
1	上海美客实业有限公司	实际控制人林辉曾持有该公司 33%股份并担任监事	已于 2018 年 8 月转让给无关联第三方谢莎，并辞去监事职务	无
2	新余智甄投资管理中心（有限合伙）	股东徐海英曾持有 64%合伙份额	2019 年 4 月转让	无

经核查发行人的资金流水及关联关系人提供的书面确认函，报告期内转让关联方与发行人不存在关联交易情况。

三、说明是否完整披露关联方、关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整

（一）说明是否完整披露关联方、关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

经核查，发行人已依照关联交易相关规定完整披露关联方及关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

（二）对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整

1、经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

发行人关键管理人员包括发行人现任董事、监事和高级管理人员。报告期内，该等人员在发行人领取薪酬情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	207.65	437.24	377.62	347.11

（2）关联方向发行人租赁不动产

报告期内，发行人股东（员工持股平台）美托投资向发行人租赁房屋，作为工商注册地址，各期发生租金情况如下：

单位：万元

承租方名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
美托投资	-	-	0.20	0.34

发行人向关联方出租上述房屋，充分利用了部分闲置房屋，租金价格公允，且金额较小，对公司的经营业绩影响较小。

（3）发行人向关联方租赁车辆

报告期内，发行人向公司部分董事、监事、高级管理人员或其近亲属租赁车辆，用于公司日常经营管理使用，具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年 1-6 月确认的租赁费	2021 年度确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费
林辉	车辆	-	-	0.96	1.20
吴院生	车辆	-	-	0.60	0.60
谢锦育	车辆	-	-	0.72	0.96

吴杰栋	车辆	—	-	0.60	0.60
栾光辉	车辆	—	-	0.72	0.48
蓝新华	车辆	—	-	0.72	-
吴峰	车辆	—	-	0.36	0.48
林绍廉	车辆	—	-	0.60	0.27
林叶	车辆	—	-	0.48	0.60
邵华	车辆	—	-	0.72	0.84
禹雪	车辆	—	-	-	0.72
邵婧	车辆	—	-	-	0.90
合 计		—	-	6.48	7.65

注：吴杰栋为实际控制人吴玉蓉的弟弟；林叶为监事会主席黄庆鑫的配偶；禹雪为副总经理蓝新华的配偶；邵婧为职工代表监事林绍廉的配偶；邵华为职工代表监事林绍廉配偶的姐姐。

报告期内，因发行人的自有车辆较少，基于提高车辆使用效率、便捷考虑，各方协商一致后由发行人租用部分董事、监事、高级管理人员或其近亲属的车辆，定价基于车辆使用频率及车辆价值，租赁价格公允且金额较小，对公司的经营业绩影响较小。

（4）关联方承包发行人员工食堂

2019年12月，发行人、发行人工会委员会与发行人董事、副总经理谢锦育弟弟的配偶钟盛兰投资经营的厦门市集美区钟盛兰副食品店签署《食堂餐饮服务协议》。根据该协议约定，自2019年12月起，厦门市集美区钟盛兰副食品店无偿使用发行人提供的经营场地、部分餐饮设备，向发行人员工提供餐饮服务。厦门市集美区钟盛兰副食品店向发行人员工按照每人每餐8元标准收取餐费，其中5元由员工自行直接向厦门市集美区钟盛兰副食品店支付，另外3元由发行人工会委员会作为工会会员福利代员工向厦门市集美区钟盛兰副食品店支付。

2021年8月2日，发行人、发行人工会委员会与发行人董事、副总经理谢锦育弟弟的配偶钟盛兰投资经营的厦门市集美区钟盛兰副食品店签署《食堂餐饮服务协议》。根据协议约定，自2021年8月至2023年8月，厦门市集美区钟盛兰副食品店无偿使用发行人提供的经营场地、部分餐饮设备，向发行人员工提供餐饮服务。厦门市集美区钟盛兰副食品店向发行人员工按照每人每餐9元标准收

取餐费，其中 5 元由员工自行支付，另外 4 元由发行人工会委员会作为工会员工福利代员工向厦门市集美区钟盛兰副食品店支付。

上述关联方承包发行人员工食堂行为，员工的每人每餐餐费标准、承包条件与同时期非关联方承包发行人员工食堂的标准、条件不存在差异，与发行人所在地附件其他企业的餐费标准也不存在显著差异。相关费用由员工及发行人工会直接与承包方结算，对发行人的财务状况和经营成果不会产生影响。

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

报告期内，发行人未与关联方发生非交易性资金拆借。

(2) 报告期内，关联方为发行人授信及借款提供担保情况

编号	担保方	债权人	被担保方	借款金额 (万元)	担保金额 (万元)	主债权期间	担保是否履行完毕
1	林辉	兴业银行股份有限公司厦门分行	美科有限	480.00	480.00	2018.11.8 2019.10.25	是
	徐海英				480.00		是
	吴峰				480.00		是
	谢锦育				480.00		是
2	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	1,150.00	1,150.00	2013.11.12 2020.11.11	是
3	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	1,650.00	1,650.00	2015.1.28 2020.11.11	是
4	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	300.00	300.00	2018.2.23 2019.2.22	是
5	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	300.00	300.00	2018.4.23 2019.4.22	是
6	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	450.00	450.00	2018.9.26 2019.9.25	是
7	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	600.00	600.00	2018.10.12 2019.1.11	是
8	林辉 吴玉蓉	中国建设银行股份有限公司厦门市分行	美科有限	600.00	600.00	2019.1.7- 2020.1.6	是

9	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	美科有 限	300.00	300.00	2019.3.5- 2020.3.4	是
10	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	美科有 限	600.00	600.00	2019.5.17- 2020.5.16	是
11	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	美科有 限	400.00	400.00	2019.9.26- 2020.9.25	是
12	林辉	兴业银行股份 有限公司厦门 分行	美科有 限	400.00	900.00	2020.8.26- 2021.8.25	是
	吴峰				900.00		是
	谢锦育				900.00		是
13	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	美科科 技	990.00	990.00	2020.9.16 2021.3.15	是
14	林辉 吴玉蓉	中国农业银行 股份有限公司 厦门莲前支行	托普拉	400.00	480.00	2018.8.31- 2019.8.30	是
15	林辉 吴玉蓉	中国农业银行 股份有限公司 厦门莲前支行	托普拉	200.00	600.00	2019.9.11- 2020.9.10	是
				300.00		2019.9.12- 2020.9.11	
16	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	托普拉	990.00	1,000.00	2020.8.12- 2021.8.12	是
17	林辉 吴玉蓉	中国工商银行 股份有限公司 厦门自贸试验 区分行	美科科 技	3,000.00	5,000.00	2021.2.19- 2022.2.3	是
18	林辉 吴玉蓉	兴业银行股份 有限公司厦门 分行	美科科 技	15,400.00	15,400.00	2021.11.25- 2026.10.14	否
19	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	美科科 技	3,000.00	3,000.00	2021.11.15- 2024.11.15	否
20	林辉 吴玉蓉	兴业银行股份 有限公司厦门 分行	美科科 技	500.00	800.00	2021.12.31- 2022.12.30	否
			托普拉	300.00		2022.1.4- 2023.1.3	否
21	林辉 吴玉蓉	招商银行股份 有限公司厦门 市分行	托普拉	5,000.00	5,000.00	2022.3.24- 2023.3.23	否
22	林辉 吴玉蓉	中国建设银行 股份有限公司 厦门市分行	美科科 技	6,000.00	6,000.00	2022.4.22- 2025.4.22	否

报告期内，发行人经常性关联交易除关键管理人员薪酬外，主要为厂房租赁、车辆租赁及食堂餐费补贴，数额较小，对发行人财务状况和经营成果的影响较小。

报告期内，发行人偶发性关联交易主要为关联担保，关联方为发行人提供担保，未收取任何费用，为发行人的融资提供了帮助，交易条件公允且履行了合法的内部决策程序，未损害发行人及其他非关联股东的利益，对发行人财务状况和经营成果无重大影响。

综上所述，发行人关联交易对其财务状况和经营成果不会产生重大影响，相关披露准确完整。

四、说明关联方的实际经营业务，与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来；结合资金流水核查情况说明是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排；发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况

（一）说明关联方的实际经营业务，与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来

1、说明关联方的实际经营业务

关联方的实际经营业务详见“审核问询问题 4 关于关联方与关联交易”之“一、说明实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的其他持股或任职企业实际经营业务与对外投资情况，相关业务是否与发行人具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，是否构成重大不利影响的同业竞争”之回复。

2、与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来

为核查报告期内发行人的关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，保荐人对关联自然人的资金流水进行了核查，具体的核查范围、重要性水平详见本问询函回复“问题 19、关于财务内控规范”之“请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》

问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。”之“（一）发行人相关银行账户资金流水核查情况”之“1、核查范围”。

（1）报告期内发行人的关联方与发行人之间的资金、业务往来

根据发行人提供的资料，报告期内发行人的部分关联方与发行人存在业务、资金往来，发行人已在《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易情况”中对发行人报告期内与上述关联方之间的资金、业务往来作为关联交易进行了披露。

（2）报告期内发行人的关联方与发行人实际控制人、董监高、其他主要核心人员之间的资金、业务往来

报告期内发行人的关联方与发行人实际控制人、董监高人员之间主要存在以下类型的资金往来：

A、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其配偶、父母、子女及其他亲属之间发生的资金往来；

B、发行人主要股东与其控制或任职的企业之间发生的资金往来；

C、因出资、股权转让、公司注销清算所发生的资金往来。

（3）报告期内发行人的关联方与主要客户、供应商及主要股东的资金、业务往来。

经核查，报告期内，发行人采购总监吴杰栋与发行人供应商相关人员之间存在资金往来，具体情况如下：

发行人采购总监吴杰栋因购房需求，于 2021 年 4 月 6 日向厦门歆辰信铸造科技有限公司实际控制人黄仕信借款 50 万元用于支付购房款。2021 年 4 月 8 日，吴杰栋支付购房款。2021 年 4 月 30 日，吴杰栋将黄仕信的 50 万借款清偿。吴杰栋与发行人供应商相关人员的资金往来为朋友之间的借款，并在当月归还，不存在异常，具有合理性。

除上述资金往来外，报告期内发行人的关联方与主要客户、供应商不存在异常资金、业务往来。

（二）结合资金流水核查情况说明是否存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排

经核查发行人及实际控制人、实际控制人曾控制或关联的企业、董监高、关键岗位人员等银行账户流水、关联方签署的确认函等材料，报告期内关联方不存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排。

（三）发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况

发行人于 2022 年 2 月 25 日召开第一届董事会第八次会议，于 2022 年 3 月 13 日召开 2022 年第一次临时股东大会，对公司报告期内的关联交易进行了确认。

2022 年 2 月 25 日，发行人独立董事发表《关于确认 2019 年-2021 年度公司关联交易的议案》，认为：公司报告期内发生的关联交易金额较小，价格公允，且具有合理性和必要性，没有违反公开、公平、公正的原则，未偏离市场独立第三方的价格，不存在显失公平以及损害发行人和其他非关联股东利益的情形，不会对公司业务独立性造成影响。

经核查，发行人在报告期内发生的关联交易履行了《公司章程》规定的程序，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。

发行人已经在其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》及《关联交易管理制度》等内部治理文件中规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避表决制度，明确了关联交易公允决策的程序，该等规定有利于保护发行人中小股东的利益。

此外，为有效减少和规范关联交易，发行人控股股东林辉及实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇、持有发行人 5%以上股份的股东徐海英、吴峰及公司的董事、监事、高级管理人员就减少和规范关联交易事宜出具承诺。

经核查，截至本回复出具之日，发行人控股股东林辉及实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇、持有发行人 5%以上股份的股东徐海英、吴峰及公司的董事、监事、

高级管理人员均严格遵守并执行了减少和规范关联交易事宜承诺，不存在违反承诺的情形。

五、说明报告期内采购关联方餐饮服务的各期交易金额；结合市场同期同类产品的可比价格，说明关联采购、关联租赁的合理性、必要性与价格公允性

（一）报告期内采购关联方餐饮服务的各期交易金额

根据发行人提供的餐饮服务协议，报告期内，发行人未与关联方厦门市集美区钟盛兰副食品店发生交易，发行人仅提供免费场地、设备，其他费用支出均由厦门美科安防科技股份有限公司工会委员会（以下简称“美科科技工会”）支付。美科科技工会作为群众组织接受厦门市总工会统一监督管理。

报告期内，美科科技工会采购厦门市集美区钟盛兰副食品店餐饮服务的各期交易金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
美科科技工会 采购金额	27.45	10.79	26.55	-

2021 年发行人及美科科技工会引入了无关联第三方厦门沛浪餐饮管理有限公司与厦门市集美区钟盛兰副食品店一起为发行人员工提供餐饮服务，以及 2021 年的部分账款（11.69 万元）于 2022 年支付，因此，2021 年度交易金额大幅下降。

2022 年 1-6 月，由于发行人员工数量持续增加，以及 2021 年的部分账款（11.69 万元）于当期支付，因此，2022 年度 1-6 月交易金额相对较高。

（二）结合市场同期同类产品的可比价格，说明关联采购、关联租赁的合理性、必要性与价格公允性

1、关联方提供餐饮服务合理性、必要性与价格公允性

2018 年 1 月至 2019 年 11 月，由外部专业厨师为员工提供餐饮服务，钟盛兰协助管理食堂。2019 年 11 月，外聘专业厨师由于个人原因离职，为了提高发行人食堂管理的规范性，美科科技工会决定，发行人食堂应当由签约的服务商统一进行规范运作。

由于外聘专业厨师离职较为仓促，短时间内，发行人及美科科技工会无法找到合适的餐饮供应商，暂时由钟盛兰成立的厦门市集美区钟盛兰副食品店继续运营食堂，以满足发行人员工的日常用餐需求。报告期内由关联方为发行人员工提供餐饮服务具有一定的合理性和必要性。

2019 年 12 月起，厦门市集美区钟盛兰副食品店与美科科技、美科科技工会正式签订食堂餐饮服务三方协议，约定甲方为美科科技、乙方为美科科技工会、丙方为厦门市集美区钟盛兰副食品店，员工每人每餐自主支付人民币 5 元整，公司工会补贴员工每人每餐 3 元整，补贴由工会统一划拨。

2021 年 8 月，由于物价上涨，三方重新签署合同，约定甲方为美科科技、乙方为美科科技工会、丙方为厦门市集美区钟盛兰副食品店，员工每人每餐自主支付人民币 5 元整，公司工会补贴员工每人每餐 4 元整，补贴由工会统一划拨。

同时，发行人及美科科技工会也积极寻找合适的第三方餐饮服务机构，并于 2021 年 8 月引入了厦门沛浪餐饮管理有限公司。发行人、美科科技工会与厦门沛浪餐饮管理有限公司签订的合同约定与厦门市集美区钟盛兰副食品店一致，员工每人每餐自主支付人民币 5 元整，美科科技工会补贴员工每人每餐 4 元整，补贴由美科科技工会统一划拨。员工可以自由选择任意食堂就餐。美科科技工会向关联方采购的价格与向无关联第三方采购的价格无差异，定价公允。

2、关联租赁的合理性、必要性与价格公允性

（1）公司作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022 年 1-6 月确认的租赁收入	2021 年度确认的租赁收入	2020 年度确认的租赁收入	2019 年度确认的租赁收入
美托投资	房屋建筑物	-	-	0.20	0.34

报告期内，发行人股东（员工持股平台）美托投资向发行人租赁房屋，用于工商注册，美托投资 2019 年度、2020 年度分别向发行人支付租金 0.34 万元、0.20 万元。

经查询厦门市灌口镇的厂房租金价格，美托投资与发行人约定的租赁价格与市场租赁价格不存在重大差异，定价公允。

发行人向股东出租上述房屋，充分利用了部分闲置房屋，具有一定的合理性和必要性，租金价格公允且金额较小，对发行人的经营业绩影响较小。

截至 2021 年底，美托投资已变更注册地址并完成工商变更登记，上述关联租赁已结束，未来发行人不会再向股东及关联方出租房屋。

(2) 发行人作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年 1-6 月确认的租赁费	2021 年度确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费
林辉	车辆	—	-	0.96	1.20
吴院生	车辆	—	-	0.60	0.60
谢锦育	车辆	—	-	0.72	0.96
吴杰栋	车辆	—	-	0.60	0.60
栾光辉	车辆	—	-	0.72	0.48
蓝新华	车辆	—	-	0.72	-
吴峰	车辆	—	-	0.36	0.48
林绍廉	车辆	—	-	0.60	0.27
林叶	车辆	—	-	0.48	0.60
邵华	车辆	—	-	0.72	0.84
禹雪	车辆	—	-	-	0.72
邵婧	车辆	—	-	-	0.90
合计		—	-	6.48	7.65

注：吴杰栋为实际控制人林辉的配偶的弟弟；林叶为监事会主席黄庆鑫的配偶；禹雪为副总经理蓝新华的配偶；邵婧为职工代表监事林绍廉的配偶；邵华为职工代表监事林绍廉配偶的姐姐。

发行人出于董事、监事、高级管理人员及其他重要管理人员通勤及外出办事便利的考虑，计划为前述人员配备车辆，但发行人自有车辆无法满足董事、监事、高级管理人员及其他重要管理人员的使用需求，各方协商一致后，由发行人向部分董事、监事、高级管理人员、其他重要管理人员及其近亲属租用车辆。其实质为前述人员私车公用的补偿，具有一定的合理性和必要性。

报告期内，发行人关联方车辆租赁费用定价基于车辆使用频率及车辆价值，交易价格公允。车辆租赁费用合计 14.13 万元，金额较小，对发行人的经营业绩

影响较小。截至 2020 年底，关联租赁已结束，发行人未来也不会再向董事、监事、高级管理人员及其近亲属租用车辆。

六、请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（4）、（5）发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉等人填写的调查表，了解上述人员其他持股或任职企业的具体情况。
- 2、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查阅发行人现有及报告期内历史关联方的基本情况，并与发行人业务进行比较，确认是否存在同业竞争等情形。
- 3、获取发行人及实际控制人、实际控制人曾控制或关联的企业、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他相关人员的流水进行查验，对报告期内主要客户、供应商进行访谈。
- 4、查阅部分注销关联公司合法合规性的相关证明材料以及相关关联方出具的书面确认函。
- 5、查阅了报告期内发行人关联交易的决策文件，关联交易当时适用的关联交易管理办法、公司章程等制度性文件，核查关联交易决策程序是否与公司内部制度规定相符，独立董事、监事会对于关联交易是否发表不同意见。
- 6、获取发行人控股股东林辉及实际控制人林辉、吴玉蓉夫妇、持有发行人 5%以上股份的股东徐海英、吴峰及公司的董事、监事、高级管理人员就减少和规范关联交易事宜出具的承诺。
- 7、取得报告期内发行人关联交易的交易合同及银行转账记录，了解发行人关联交易内容、交易背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系，结合市场价格，分析关联交易价格的公允性，发行人与关联方间是否存在利益输送。

8、取得了报告期内美科科技工会的银行资金流水，查阅并获取了发行人、美科科技工会以及厦门沛浪餐饮管理有限公司三方签订的食堂餐饮服务协议，并进行价格公允性对比。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）实际控制人、徐海英、吴峰、谢锦育、林绍廉、邵华等人及其近亲属的其他持股或任职企业的相关业务与发行人不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成重大不利影响的同业竞争。

（2）发行人注销关联公司存续期间生产经营合法合规，注销程序合法合规，不存在重大违法违规行为及行政处罚，不存在纠纷或潜在纠纷，注销及转让关联方与发行人报告期内均不存在关联交易情况。

（3）发行人已完整披露关联方、关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，发行人关联交易对其财务状况和经营成果不会产生重大影响，相关披露准确完整。

（4）报告期内关联方与发行人不存在重叠的客户、供应商；除上述已披露的资金往来情况外，关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来；报告期内关联方不存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排；发行人在报告期内发生的关联交易履行了《公司章程》规定的程序，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。

（5）报告期内由关联方为发行人员工提供餐饮服务具有一定的合理性和必要性，发行人与美科科技工会也引入了无关联第三方同时为员工提供餐饮服务，美科科技工会向关联方采购的价格与向无关联第三方采购的价格无较大差异，定价公允。

2、经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内关联方与发行人不存在重叠的客户、供应商；除上述已披露的资金往来情况外，关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人

员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来；报告期内关联方不存在为发行人承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排；发行人在报告期内发生的关联交易履行了《公司章程》规定的程序，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况。

（2）报告期内由关联方为发行人员工提供餐饮服务具有一定的合理性和必要性，发行人与美科科技工会也引入了无关联第三方同时为员工提供餐饮服务，美科科技工会向关联方采购的价格与向无关联第三方采购的价格无较大差异，定价公允。

问题 5、关于收入与客户

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人主营业务包括精密金属结构件、精密塑胶结构件，各期收入分别为 21,390.39 万元、26,545.27 万元及 38,732.88 万元，占营业收入比重分别为 98.68%、98.84%及 98.48%。其中精密金属结构件（含工业锁具、通讯服务器构配件）各期收入占主营业务收入超六成；精密塑胶结构件中 DIY 全塑储物柜收入占主营业务收入约四成，移动环卫设施收入占比较低。

（2）以往欧美国家和台湾地区制造商占据工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额，当前精密结构件全球分工体系正由国际向国内转移、台湾地区向大陆转移，国内企业面临明显的进口替代机会，发行人客户中包含光宝电子、台湾奇鋆科技 AVC 等台湾客户。

（3）发行人经营业绩受到下游行业需求季节性的影响，报告期各期下半年主营业务收入分别为 13,075.28 万元、16,308.59 万元及 24,349.64 万元，占各期主营业务收入比重分别为 61.12%、61.44%及 62.87%。

（4）报告期内，发行人向前五大客户的销售收入占营业收入比重分别为 37.60%、31.04%及 33.26%，多数客户同发行人开始合作的时间为 2017 年及以后，韩硕明科技及其关联企业为发行人销售全塑储物柜的主要经销商。

(5) 报告期内, 发行人前五大客户变动较大, 包括新增前五大客户 Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd、美国 ACCO 及其关联企业, 退出前五大客户冠捷电子、光宝电子。

(6) 报告期内发行人其他业务收入分别为 285.80 万元、311.59 万元及 598.56 万元, 主要为废料销售收入。

请发行人:

(1) 说明细分产品主要客户的基本情况, 包括但不限于成立时间、注册资本、经营规模、合作历史、销售金额及单价等, 是否存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形; 前述客户各期销售金额是否发生较大变动, 如是, 请说明原因及合理性。

(2) 说明报告期内前五大客户变动原因, 包括但不限于新增前五大客户业务获取过程、订单金额, 退出前五大客户销售金额及销售占比等; 结合行业特征, 说明发行人前五大客户集中度与同行业可比公司比较情况及差异原因。

(3) 说明发行人在工业锁具、通讯服务器构配件业务上的主要客户, 各期销售金额、单价, 销售金额占客户该类产品采购金额的比例、是否与客户规模及需求变动匹配。

(4) 按合适的销售规模(如 0-50 万元、50-100 万元、100-500 万元、500 万元以上)说明各细分产品报告期内新增客户和存量客户的数量及集中度、销售金额及占比; 结合发行人业务发展、客户获取及维护等因素说明与主要客户合作时间较短的原因, 客户体系是否具有稳定性。

(5) 说明全塑储物柜业务的主要经销商基本情况, 如成立时间、经营规模、合作历史等, 发行人销售金额及占该类业务收入的占比, 终端客户基本情况, 是否存在发行人该类业务依赖单一经销商的情况。

(6) 说明各期各季度主营业务收入和毛利率的情况, 是否与同行业可比公司存在较大差异, 如是, 请说明原因; 各期下半年销售的主要产品、对应客户、订单金额及单价, 下半年各月收入确认是否存在异常, 是否存在期末集中确认收入情形, 结合上述情况进一步说明下半年收入较高的合理性。

(7) 结合细分产品的业务模式、销售地区等详细说明报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形，是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定；细分产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、安装服务），如是，请说明对收入确认时点及金额的影响，收入确认依据是否充分。

(8) 说明报告期各期其他业务收入的具体构成，金额及占比；结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况，说明各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配，发行人废料收入是否已完整入账，相关的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各期主要产品收入确认的核查过程、核查程序、核查结论，发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，走访客户的选择标准和具体访谈内容，回函金额与发函金额存在差异的原因及替代测试情况。

回复：

一、说明细分产品主要客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、经营规模、合作历史、销售金额及单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形；前述客户各期销售金额是否发生较大变动，如是，请说明原因及合理性。

发行人细分产品类别主要分为：工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施。发行人各细分产品境内外销售收入情况如下：

单位：万元

细分产品	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	境内销售 收入	境外销售 收入	境内销售 收入	境外销售 收入	境内销售 收入	境外销售 收入	境内销售 收入	境外销售 收入
工业锁具	4,808.23	6,987.82	7,342.52	8,912.91	5,562.40	4,765.45	4,625.25	3,488.64
通讯服务器构配件	4,453.96	199.27	8,554.83	375.93	5,991.78	294.95	5,886.12	554.03
DIY 全塑储物柜	2,038.01	707.84	8,285.67	1,467.12	4,615.22	2,123.75	3,648.38	1,557.42
移动环卫设施	1,327.68	1,071.03	991.12	2,303.53	730.90	1,665.68	542.20	862.99
合计	12,627.88	8,965.96	25,174.14	13,059.49	16,900.30	8,849.82	14,701.95	6,463.08

由上表可见，公司以境内销售为主，报告期各期公司主要产品境外销售收入占比分别为 30.54%、34.37%、34.16%以及 **41.52%**。其中：

（1）工业锁具 2019 年、2020 年境内销售收入占多数，随着美国 ACCO、英国 Saxon 销售收入逐年增加，2021 年开始工业锁具境外销售收入超过了境内销售收入；

（2）通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜以境内销售为主；

（3）移动环卫设施 2019-2021 年以境外销售为主，主要原因系欧美等发达国家对环境保护的要求较高、居民卫生意识较强，同时国外户外活动相对较多，移动环卫设施市场需求较大，未来随着国内户外活动增加、居民卫生意识增强，国内市场需求也将保持稳定增长。

细分产品主要客户（各报告期前五大）的基本情况如下：

（一）工业锁具主要客户

1、报告期各期工业锁具前五大客户销售收入

单位：万元、元/PCS

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
1	工业锁具客户 A	1893 年	18.831 亿美元	2019 年:19.56 亿美元，2020 年:16.55 亿美元；2021 年:20.25 亿美元	2019 年 8 月首次联系，2020 年开始交货	3,827.74	2,734.36	268.47	-	33.46
2	工业锁具客户 B	1989 年	无公开信息，且客户保密	约 2,000 万英镑	2018 年 1 月至今	291.92	1,566.90	1,220.53	510.33	78.59
3	工业锁具客户 C	2005/1/28	750 万美元	2019 年:24.46 亿美元；2020 年:26.22 亿美元，2021 年:29.98 亿美元	2017 年 6 月至今	1,184.65	981.44	311.68	92.57	1.71
4	工业锁具客户 D	2010/1/17	300 万美元	约 10 亿元人民币	2014 年至今	222.64	680.19	523.49	551.92	13.35
5	工业锁具客户 E	2006/5/19	176,208.24 万元人民币	约 4,300 亿元人民币	2017 年 1 月至今	226.28	457.45	551.84	266.86	6.60

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
6	工业锁具客户 F	2011/8/26	350 万美元(国内分支)	无公开信息, 且客户保密	2015 年至今	316.89	448.24	135.79	295.75	15.84
7	工业锁具客户 G	2008/4/7	10,060 万元人民币	约 1.5 亿元人民币	2018 年 3 月至今	312.75	314.14	436.17	341.54	37.42
8	工业锁具客户 H	2008/3/14	无公开信息	约 140 万英镑	2013 年至今	409.83	355.44	193.33	259.52	44.76
合计						6,792.70	7,538.16	3,641.30	2,318.49	-

注 1: 上述客户基本信息来自国家企业信用信息公示系统、客户公开披露数据、走访资料、客户提供。

注 2: 工业锁具主要客户中, 工业锁具客户 A、工业锁具客户 B、工业锁具客户 H 为境外客户, 工业锁具客户 F 中下属境外公司为境外客户, 其余为境内客户。

按照与受同一实际控制人控制的客户发生首次交易的日期进行统计, 发行人不存在成立时间较短即成为发行人工业锁具产品主要客户的情形, 发行人与相关客户具有较长的合作历史。

2、报告期各期工业锁具前五大客户变动情况及变动原因

工业锁具报告期各期前五大客户及变动情况如下:

序号	客户名称	是否当年前五大客户			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	工业锁具客户 A	是(第 1 名)	是(第 1 名)	否(第 7 名)	否(未交易)
2	工业锁具客户 B	否(第 6 名)	是(第 2 名)	是(第 1 名)	是(第 2 名)
3	工业锁具客户 C	是(第 2 名)	是(第 3 名)	是(第 5 名)	否(第 22 名)
4	工业锁具客户 D	否(第 8 名)	是(第 4 名)	是(第 3 名)	是(第 1 名)
5	工业锁具客户 E	否(第 7 名)	是(第 5 名)	是(第 2 名)	是(第 5 名)
6	工业锁具客户 F	是(第 4 名)	否(第 6 名)	否(第 17 名)	是(第 4 名)
7	工业锁具客户 G	是(第 5 名)	否(第 9 名)	是(第 4 名)	是(第 3 名)
8	工业锁具客户 H	是(第 3 名)	否(第 7 名)	否(第 10 名)	否(第 6 名)

其中, 工业锁具客户 A 系 2021 年新增前五大客户, 其 2021 年度销售金额较 2020 年度存在较大增长, 主要原因是 2020 年度开始公司与其形成战略合作, 成为其自营品牌 KenSingTon 旗下电脑锁的合格供应商, 2020 年下半年

开始订单规模大幅增长，产品于 2021 年度陆续交货。工业锁具客户 A 下游客户主要包括联想、戴尔、亚马逊自营终端客户等。

工业锁具客户 B 系 2019-2021 年前五大客户，2022 年由于俄乌战争带来的能源价格暴涨及通胀等影响，下游客户需求减少，采购量有所下降导致排名下降。

工业锁具客户 C 自 2020 年开始成为前五大客户，该客户主要采购锁配件，2020 年开始增加锁壳的采购，导致其采购金额增长较多进入前五大。

工业锁具客户 D 由于其他大客户销售增长速度较快导致其 2022 年 1-6 月退出前五大客户。

工业锁具客户 E 系 2022 年 1-6 月退出前五大客户，主要原因系其他大客户销售增长速度较快所致。

工业锁具客户 F 系 2019 年度前五大客户，2020 年受到新冠疫情影响其海外订单减少，采购量有所下降；2021 年度开始海外市场逐渐恢复，采购量有较大幅度的上升，但因其他大客户销量增长速度更快而未进入前五大客户，2022 年 1-6 月采购额上升成为当年度工业锁具第 4 名。

工业锁具客户 G 2021 年度退出前五大客户，主要原因系 2021 年度该客户将部分密码转舌锁的采购转为雕刻转舌锁，整体采购数量变化不大，但由于雕刻转舌锁销售单价仅为密码转舌锁销售单价的 22%左右，导致该客户 2021 年度销售金额有所下降。2022 年 1-6 月该客户采购金额相较于去年同期有所上升，导致其排名重新回到前五名，原因系该客户经营铁皮柜、寄存柜等业务，2022 年上半年新获取了学校类订单，锁具采购需求增加。

工业锁具客户 H 2022 年 1-6 月采购额大幅上升成为工业锁具第 3 大客户，主要原因系 2022 年开始该客户新增采购复位密码锁和电子锁，采购金额较大。

3、工业锁具各主要客户购买的主要产品、应用场景、产品单价情况

工业锁具各主要客户间单价差异较大，主要系受到其采购产品类型不同的影响。工业锁具主要客户采购的具体产品、应用场景及平均单价如下：

序号	客户名称	主要产品	平均单价 (元/PCS)	主要产品图示	应用领域及 商业用途	主要产品应用图示
1	工业锁具客户 A	管状电脑锁	33.31		3C 周边：笔 记本、台式 机、显示器	
		密码电脑锁	37.80			
		薄款电脑锁	32.36			
		卡块组立	10.74			
		钥匙组立	2.00			
		蓝牙电子电脑锁	89.76			
2	工业锁具客户 B	方向盘锁	108.03		用于锁汽车 方向盘和车 厢门	
		管状转舌锁	14.63			
		安必乐挂锁	91.07			
		安必乐转轴锁	17.71			
		钥匙组立	2.20			
3	工业锁具客户 C	转动轴	1.83		门锁	
		锁壳	2.24			
		基座	0.80			
		外壳	1.93			
		其他	4.42			
4	工业锁具客户 D	双面弹子转舌锁	15.00		ATM 机、钱 箱	
		管状转舌锁	11.79			
		锁壳组立	7.10			

序号	客户名称	主要产品	平均单价 (元/PCS)	主要产品图示	应用领域及 商业用途	主要产品应用图示
		其他	1. 44			
5	工业锁具客户 E	管状转舌锁	4. 31		服务器、机 柜	
		双面弹子把手锁	110. 82			
		双面弹子转舌锁	19. 73			
		铰链组立	29. 26			
		外壳	16. 66			
		其他	2. 58			
6	工业锁具客户 F	密码锁	40. 78		寄存柜、办 公家具	
		雕刻转舌锁	7. 35			
		探针组立	31. 52			
		钥匙	7. 99			
		舌片	0. 32			
		其他	0. 87			
7	工业锁具客户 G	密码转舌锁	43. 34		铁皮柜、寄 存柜	
		雕刻转舌锁	9. 77			
		圆形转轮密码锁	49. 81			
		其他	0. 77			

序号	客户名称	主要产品	平均单价 (元/PCS)	主要产品图示	应用领域及 商业用途	主要产品应用图示
8	工业锁具客户 H	密码转舌锁	42.20	    	寄存柜	
		长条按键密码锁	107.97			
		圆形转轮密码锁	50.72			
		密码锁	55.09			
		其他	13.62			

（1）工业锁具客户 A

主要采购产品为各类电脑锁，采购后产品以工业锁具客户 A 下的自有品牌 KenSingTon 对外进行出售，工业锁具客户 A 下游客户包括联想、戴尔、亚马逊自营终端客户等。

经搜索京东、淘宝、亚马逊等电商网站，同类产品价格区间跨度较大，在 10~100 元不等；KenSingTon 京东旗舰店售价在 100~500 元不等。发行人向工业锁具客户 A 销售产品的平均单价为 35.70 元，在市场上同类产品的合理区间内。

工业锁具客户 A 原锁具供应商为台湾公司铭泰五金工业股份有限公司，其管状电脑锁平均售价约 35 元人民币，较公司同类产品平均售价高约 10%，公司产品具备一定的性价比。

工业锁具客户 A 原锁具供应商为台湾公司铭泰五金工业股份有限公司，其管状电脑锁平均售价较公司同类产品平均售价高约 10%-20%，公司产品具备一定的性价比。

（2）工业锁具客户 B

主要采购产品为各类方向盘锁、车厢门锁等，下游客户遍及英国及其他欧洲地区，客户群体以汽车司机为主。经搜索亚马逊同类产品价格，欧洲地区销售价格在 65 英镑左右，折合人民币为 500 多元。

在英国当地存在类似产品的供应商，基本为品牌商，产品主要通过中国台湾 JAQUATECH INTERNATIONAL CO., LTD 等公司代工生产，查询阿里巴巴售价区间在 120~200 元不等，发行人方向盘锁平均销售价格为 107.65 元，在市场同类产品的合理区间内。

工业锁具客户 B 与发行人自 2018 年 1 月起开始持续合作。该客户选择发行人作为其供应商的原因如下：①美科品牌的工业锁具具有一定知名度；②经过小批量采购后，认可公司工业锁具的性价比；③汽车方向盘锁等产品在英国市场需求较多，相比于直接在英国当地寻求供应商，发行人具有人工成本优势、完善的原材料市场及成熟的技术研发能力。

（3）工业锁具客户 C

该客户采购产品系转动轴、锁壳、基座、外壳等门锁配件，产品规格小，故平均销售单价较低。

（4）工业锁具客户 D

采购产品主要系双面弹子转舌锁、管状转舌锁等，采购产品主要用于 ATM 机及钱箱，采购价格与其他客户存在一定差异，主要原因是产品规格型号不同及配置差异。公司产品种类较多，同一类产品由于规格型号不同而存在多个具体料号的产品（如双面弹子转舌锁存在多个料号），产品料号不同，销售价格存在一定的差异；同一个料号下的产品销售单价较为相近，如双面弹子转舌锁下细分料号 M.00**15-100，销售给工业锁具客户 D 的平均单价是 14.70 元，而销售给工业锁具客户 I 的价格是 14.52 元。

（5）工业锁具客户 E

主要采购产品为管状转舌锁、双面弹子把手锁、双面弹子转舌锁、铰链组立等，产品用于服务器、机柜等，产品单价存在一定差异主要原因是产品规格型号不同及配置差异。公司产品种类较多，同一类产品由于规格型号不同而存在多个具体料号的产品（如管状转舌锁存在多个料号），产品料号不同，销售价格存在一定的差异；同一个料号下的产品销售单价较为相近，如管状转舌锁下细分料号 M.00**21-200，销售给工业锁具客户 E 的平均单价是 4.17 元，而销售给工业锁具客户 J 的价格是 4.64 元。

（6）工业锁具客户 F

采购产品以密码锁、雕刻转舌锁、探针组立、钥匙等为主，采购产品用于寄存柜及其他办公家具。

（7）工业锁具客户 G

主要采购产品为密码转舌锁、雕刻转舌锁及圆形转轮密码锁等，采购产品用于铁皮柜、寄存柜等，采购产品用途与工业锁具客户 F 相类似，同类产品单价也较为接近。经搜索阿里巴巴同类密码转舌锁产品价格 5-6 美元左右，折合人民币 35-43 元左右，与发行人的平均销售单价较为接近。

（8）工业锁具客户 H

主要采购产品为密码转舌锁、长条按键密码锁、圆形转轮密码锁等，采购产品用于寄存柜，采购产品用途与工业锁具客户 G 相类似，同类产品单价也较为接近。

综上所述，工业锁具主要客户采购的产品规格型号及配置差异较大，导致其平均单价差异较大。

（二）通讯服务器构配件主要客户

1、报告期各期通讯服务器构配件前五大客户销售收入

单位：万元、元/PCS

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
1	通讯服务器构配件客户 A	2006/5/19	176,208.24 万元人民币	约 4,300 亿元人民币	2017 年 1 月至今	1,820.25	2,993.01	1,797.44	1,000.37	4.31
2	通讯服务器构配件客户 B	2018/3/19	1,000 万元人民币	2,000~3,000 万元人民币	2020 年至 2021 年	-	1,092.66	284.32	-	426.73
3	通讯服务器构配件客户 C	2002/5/23	13,500 万美元	约 177.75 亿元人民币	2017 年 5 月至今	613.95	1,081.49	1,548.41	3,180.95	34.26
4	通讯服务器构配件客户 D	2000/8/24	3,660 万美元	约 100 亿元人民币	2016 年 7 月至今	221.83	764.85	774.97	876.61	5.87
5	通讯服务器构配件客户 E	2001/1/15	13,700 万港元	约 9.44 亿元人民币	2017 年 7 月至今	583.91	755.91	833.68	450.16	5.16
6	通讯服务器构配件客户 F	1995/12/18	9,727 万港元	2019 年：约 5 亿元人民币；2020 年：约 6 亿元人民币，2021 年：约 7 亿元人民币	2016 年 7 月至今	344.76	472.05	297.06	186.15	6.54
7	通讯服务器构	2004/1/26	13,900 万比索	2.17 亿比索	2016 年 10 月至	-	117.88	284.14	355.15	4.55

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
	配件客户 G				今					
合计						3,584.70	7,277.85	5,820.03	6,049.38	-

注 1：上述客户基本信息来自国家企业信用信息公示系统、客户公开披露数据、走访资料、客户提供。

注 2：服务器构配件主要客户中，通讯服务器构配件客户 G 为境外客户，其余为境内客户。

按照与受同一实际控制人控制的客户发生首次交易的日期进行统计，发行人不存在成立时间较短即成为发行人通讯服务器构配件产品主要客户的情形，发行人与相关客户具有较长的合作历史。

通讯服务器构配件部分客户报告期各期销售金额存在较大变动，原因如下：

（1）通讯服务器构配件客户 A、通讯服务器构配件客户 E、通讯服务器构配件客户 F 报告期内采购金额呈现波动上升的趋势，主要原因系其自身销售规模持续扩大，采购需求增长所致。

（2）通讯服务器构配件客户 B 报告期内销售金额变动的主要原因系：2019 年 12 月，通讯服务器构配件客户 B 正式成为通讯服务器构配件客户 A 合格供应商；公司 2020 年成功开发铜排母线产品，2020 年-2021 年通过该客户向通讯服务器构配件客户 A 间接供货，2021 年因富士康云计算业务增长导致服务器所使用的铜排母线需求量增加，该客户销售额大幅提升；2021 年 6 月公司铜排母线产品取得通讯服务器构配件客户 A 产品认证；2021 年 9 月开始，公司与该客户暂停合作，直接向通讯服务器构配件客户 A 销售铜排母线。2021 年下半年公司销售给通讯服务器构配件客户 A 的铜排母线产品的销售金额为 728.21 万元。

（3）通讯服务器构配件客户 C 报告期内采购金额逐年下降，主要原因为：2020 年受新冠肺炎疫情、芯片短缺等因素影响，通讯服务器构配件客户 C 对 PC 连接件的需求量有所减少，同时其增加 PC 连接件的供应商数量，导致 2020 年及 2021 年公司对通讯服务器构配件客户 C PC 连接件的销量有所减少。

（4）报告期内，通讯服务器构配件客户 D、通讯服务器构配件客户 G 采购金额有所下降，主要原因系客户订单需求变化所致。

2、报告期各期通讯服务器构配件前五大客户变动情况及变动原因

通讯服务器构配件报告期各期前五大客户及变动情况如下：

序号	客户名称	是否当年前五大客户			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	通讯服务器构配件客户 A	是（第 1 名）	是（第 1 名）	是（第 1 名）	是（第 2 名）
2	通讯服务器构配件客户 B	否（未交易）	是（第 2 名）	否（第 6 名）	否（未交易）
3	通讯服务器构配件客户 C	是（第 2 名）	是（第 3 名）	是（第 2 名）	是（第 1 名）
4	通讯服务器构配件客户 D	是（第 5 名）	是（第 4 名）	是（第 4 名）	是（第 3 名）
5	通讯服务器构配件客户 E	是（第 3 名）	是（第 5 名）	是（第 3 名）	是（第 4 名）
6	通讯服务器构配件客户 F	是（第 4 名）	否（第 6 名）	是（第 5 名）	否（第 6 名）
7	通讯服务器构配件客户 G	否（未交易）	否（第 11 名）	否（第 7 名）	是（第 5 名）

通讯服务器构配件客户 B 系 2021 年度新增前五大客户，公司 2020 年成功开发铜排母线产品，2020 年-2021 年通过该客户向通讯服务器构配件客户 A 间接供货，2021 年因通讯服务器构配件客户 A 订单量增加，该客户销售额大幅提升；2021 年 9 月开始，公司与该客户暂停合作，直接向通讯服务器构配件客户 A 销售铜排母线。

通讯服务器构配件客户 F 系 2020 年度前五大客户，其销售收入呈现逐年稳定上升的趋势，2019 年未进入前五大系因为其当年销售收入尚未达到一定规模，2021 年其未进入前五大主要系其他客户销售规模增长速度快于该客户所致。

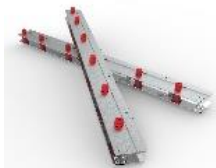
通讯服务器构配件客户 G 系 2019 年前五大客户，其 2020 年开始受到海外疫情影响，订单需求下降，导致其退出前五大，**2022 年因该客户存在货款逾期的情况，公司暂停向其供货。**

除上述客户外，报告期各期内通讯服务器构配件客户 A、通讯服务器构配件客户 C、通讯服务器构配件客户 D 及通讯服务器构配件客户 E 均为前五大

客户。

3、通讯服务器构配件各主要客户购买的主要产品、应用场景、产品单价情况

通讯服务器构配件各主要客户间单价差异较大,主要系受到其采购产品类型不同的影响。通讯服务器构配件主要客户采购的具体产品、应用场景及平均单价如下:

序号	客户名称	主要产品	平均单价 (元/PCS)	主要产品图示	应用领域及商业用途	主要产品应用图示
1	通讯服务器构配件客户 A	锁定系统	6.38		服务器	
		铜排母线	373.59			
		硬盘卡	1.19			
		地脚组立	8.20			
		卡块	6.54			
		其他	3.96			
2	通讯服务器构配件客户 B	铜排母线	426.73		机柜	
3	通讯服务器构配件客户 C	PC 连接件	34.26		台式电脑一体机	
4	通讯服务器构配件客户 D	锁定系统	9.99		服务器	
		按键组立	3.15			
		拉手	16.78			
		支座	5.43			
		后窗	15.88			
		其他	4.64			
5	通讯服务器构配件客户 E	锁定系统	8.24		服务器	
		锁扣组件	4.08			
		后窗	63.29			
		耳朵把手	3.43			
		左锁扣组件	2.86			

序号	客户名称	主要产品	平均单价 (元/PCS)	主要产品图示	应用领域及商业用途	主要产品应用图示
		其他	2.71			
6	通讯服务器构配件客户 F	锁定系统	10.78	 	服务器	
		按键组立	3.39			
		后窗	23.62			
		拉把手	9.48			
		按键	3.00			
		其他	3.15			
7	通讯服务器构配件客户 G	套管	4.55		转向系统配件	

(1) 富士康及其关联企业

主要采购产品为锁定系统、排母及硬盘卡等，产品用途为服务器。其中，锁定系统平均单价与其他大客户接近，单价差异主要系各家产品的规格型号差异导致售价略有差异。同时，铜排母线单位售价低于通讯服务器构配件客户 B 主要系出售至通讯服务器构配件客户 A 的铜排母线中有一部分为铜排组件，单位价值较低故拉低了整体的平均售价，同一规格型号下通讯服务器构配件客户 A 单位售价略高于通讯服务器构配件客户 B。

2021 年通讯服务器构配件客户 A 与通讯服务器构配件客户 B 铜排母线平均单价对比如下：

单位：万元、PCS、元/PCS

产品名称	通讯服务器构配件客户 A			通讯服务器构配件客户 B		
	销售金额	销售数量	单价	销售金额	销售数量	单价
长排母	129.74	2,184.00	594.05	652.27	12,297.00	530.43
中排母	477.75	13,200.00	361.93	440.38	12,716.00	346.32
短排母	118.21	3,650.00	323.86	-	-	-
铜排组件	2.51	911.00	27.55	-	-	-
铜排母线合计	728.21	19,945.00	365.11	1,092.65	25,013.00	436.83

(2) 通讯服务器构配件客户 B

该客户主要采购产品为铜排母线，采购后产品销售给通讯服务器构配件客户

A，应用于服务器机柜。2021 年 9 月开始，公司与该客户已暂停合作，直接向讯服务器构配件客户 A 销售铜排母线。

（3）通讯服务器构配件客户 C

该客户主要采购产品为 PC 连接件，采购后产品应用于台式电脑一体机。

（4）通讯服务器构配件客户 G

该客户采购产品为套管，该产品系汽车转向系统配件，采购单价为 4.55 元/件。

（5）其他

通讯服务器构配件客户 D、通讯服务器构配件客户 E、通讯服务器构配件客户 F 主要采购产品均为锁定系统及其他服务器配件，采购后产品用于服务器，销售单价差异主要系产品规格型号差异导致销售单价的差异。

（三）DIY 全塑储物柜主要客户

1、DIY 全塑储物柜业务发展沿革和公司经销商发展历史

DIY 全塑储物柜终端客户数量众多，国内分布广泛，且终端客户需要现场测量、方案推荐、现场安装、售后服务等当地服务，因此发行人国内市场主要采用经销模式。

（1）公司 DIY 全塑储物柜业务发展沿革

①市场发掘阶段（2010 年-2014 年）：发行人自设立以来长期经营工业锁具业务，销售对象包括各类柜厂。在与客户长期接触的过程中，公司发现国内流行的传统铁皮柜、木柜存在健康环保程度低、防潮耐腐蚀性能弱、透气性差、运输不便捷等缺点，而使用高品质塑胶材质制作的储物柜可以有效解决上述行业痛点。

②产品设计及市场推广阶段（2015 年-2017 年）：公司通过长期积累形成了较强的精密机构件研发制造能力，擅长运用各类金属、塑胶材质和工艺进行产品设计和开发。公司自主设计开发出第一代 DIY 全塑储物柜产品，该产品通过榫卯结构相互连接，能够实现徒手即拆即装、多次拆装，同时具备节约

空间、运输便捷、组网管理、安全防护、可回收循环利用等特点。公司于 2015 年开始筹建经销商团队进行市场推广。

③生产销售扩张阶段（2018 年至今）：由于产能和场地受限的原因，公司在业务初期采取与外部供应商合作的模式，专注于产品的设计研发。然而随着销售规模的不断增加，为了提高模具开发的内部效率、增强产品交付的及时性以及促进技术沉淀和工艺提升，公司自 2019 年逐步购入相关注塑设备对部分产品自产，未来将保持自产和外购相结合的模式。

综上所述，发行人通过工业锁具的柜厂客户发掘了高品质塑料柜的市场需求，凭借长期积累形成的精密机构件研发制造能力，设计并迭代 DIY 全塑储物柜产品，采用自产和外购相结合的模式进行生产，并建立经销商团队开展市场推广，业务过渡具有合理性。

（2）公司经销商发展历史

①2015 年业务开展之初，发行人经销商为韩硕明（北京）科技有限公司及其关联方（负责北方区域）以及特固（上海）实业有限公司（负责南方长江沿线省份，以下简称“上海特固”）。上述经销商负责人原代理境外品牌储物柜销售，并已开展多年业务，具有一定客户基础。

②2017 年，随着上海特固逐步退出公司的经销商行列，原上海特固销售经理王漫、高悦、耿直通过各自设立的公司（江阴晨曦体育设备科技有限公司、重庆谦瑞和办公家具有限公司、贵州艺福睿科技有限公司），分别负责浙江、川渝、云贵片区的市场销售，接替了上海特固的市场份额。

③2018 年，公司为了进一步拓展广东地区市场，开发了新经销商深圳市实玖科技有限公司，该经销商负责人长期在广东、福建地区经营办公家具，具有区域客户资源。

2、报告期各期全塑储物柜前五大客户销售收入

单位：万元、元/PCS

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
1	韩硕明科技及其关	2007/4/4	600 万元	约 4,500	2013 年 6 月至今	907.37	3,597.77	2,246.06	2,115.54	84.29

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
	联企业		人民币	万元人民币						
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	2017/9/13	500 万元人民币	1,610 万元人民币	2017 年 9 月至今	352.46	1,357.33	790.92	656.93	80.66
3	重庆谦瑞和办公家具有限公司	2016/11/18	288 万元人民币	1,450 万元人民币	2017 年 9 月至今	207.74	1,100.90	586.14	265.29	78.57
4	深圳市实玖科技有限公司	2017/10/18	500 万元人民币	1,100 万元人民币	2018 年 4 月至今	306.02	924.12	456.28	305.12	70.91
5	贵州艺福睿科技有限公司	2016/3/30	100 万元人民币	600 万元人民币	2018 年 7 月至今	61.42	497.31	388.74	283.00	68.51
6	APC Storage Solutions Pty Ltd	2009/3/27	255 万澳元	2,760 万澳元	2017 年 7 月至今	232.88	474.87	595.26	300.43	187.66
7	LOCKER & LOCK PTE LTD	1990/8/4	25 万新加坡元	290 万新加坡元	2017 年 11 月至今	142.59	286.91	324.97	390.64	104.70
合计						2,210.49	8,239.22	5,388.37	4,316.95	-

注 1：上述客户基本信息来自国家企业信用信息公示系统、客户公开披露数据、走访资料、客户提供。

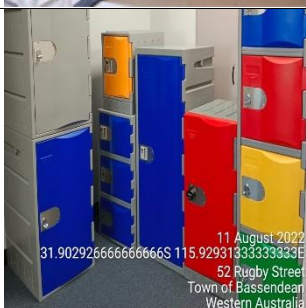
注 2：全塑储物柜主要客户中，APC Storage Solutions Pty Ltd 及 LOCKER & LOCK PTE LTD 为境外客户，其余为境内客户。

注 3：APC Storage Solutions Pty Ltd 采购的主要是重型柜及其配件，因为重型柜体积大，成本高，因此平均单价较高。

全塑储物柜在国内销售以经销模式为主，报告期内公司经销商的销售收入逐年增长的主要原因请参见本问询回复“问题 5、关于收入与客户”之“五、说明全塑储物柜业务的主要经销商基本情况，如成立时间、经营规模、合作历史等，发行人销售金额及占该类业务收入的占比，终端客户基本情况，是否存在发行人该类业务依赖单一经销商的情况。”之“3、报告期内公司经销商销售收入逐年增长的原因”。

3、全塑储物柜主要客户购买的产品及主要应用场景

上述主要客户购买的主要产品及主要应用场景情况如下：

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示
1	经销商： 韩硕明科技及其关联企业、 江阴晨曦体育设备科技有限公司、 重庆谦瑞和办公家具有限公司、 深圳市实玖科技有限公司、 贵州艺福睿科技有限公司	书包柜、杂物柜	学校	
		储物柜	工厂	
		更衣柜	体育馆	
		更衣柜	健身房	
2	APC Storage Solutions Pty Ltd	ABS 柜、重型柜	应用领域： 学校、矿山等	

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示
3	LOCKER & LOCK PTE LTD	ABS 柜	应用领域： 学校、企业单位等	

有关经销商购买的主要产品及其应用场景，请参见本回复之“问题 8、关于经销模式”之“二、（二）主要经销商与发行人签订的合同情况、对应产品、终端客户”。

4、部分经销商成立时间较短即成为发行人主要客户的原因

DIY 全塑储物柜以经销商销售的业务模式为主，该细分产品下主要客户除 APC Storage Solutions Pty Ltd 及 LOCKER & LOCK PTE LTD 外均为经销商，存在部分经销商成立时间较短即成为发行人主要客户的情形，原因如下：

（1）江阴晨曦体育设备科技有限公司负责人王漫、重庆谦瑞和办公家具有限公司负责人高悦、贵州艺福睿科技有限公司负责人耿直，为公司原经销商上海特固各区域销售经理，掌握当地的销售资源。2017 年由于上海特固逐步退出公司的经销商行列，三位销售经理认为公司产品具有良好的市场前景，即各自成立公司，成为公司经销商并进行合作。

公司原经销商上海特固因自己设立工厂生产塑料柜，故不再经销发行人的产品。退出公司的经销商行列前，上海特固的主要经销地区为长江沿线省份，2017 年上海特固自发行人处的采购额为 741 万元。上述负责人离开上海特固以前，担任区域销售经理职务，王漫主要负责浙江地区，于 2017 年 9 月离开上海特固；高悦主要负责川渝地区，于 2017 年 6 月离开上海特固；耿直主要负责云贵地区，于 2017 年 5 月离开上海特固。上述负责人离职后，发行人才分别与其负责公司进行交易，重庆谦瑞和办公家具有限公司和贵州艺福睿科技有限公司于相关负责人离职前已成立，但是前期为公司创始初期，并未实质开展业务。

上述负责人已出具说明函，在上海特固任职期间，与发行人及其下属子公司、所服务客户之间不存在商业贿赂或其他利益输送。

(2) 深圳市实玖科技有限公司成立于 2017 年 10 月，与公司于 2018 年 4 月开始合作，主要原因系 2017 年公司广东区域暂未开发经销商，该公司负责人抓住机遇为取得该区域经销权注册公司并于次年正式与公司开展合作。

5、报告期各期 DIY 全塑储物柜前五大客户变动情况及变动原因

DIY 全塑储物柜报告期各期前五大客户及变动情况如下：

序号	客户名称	是否当年前五大客户			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	韩硕明科技及其关联企业	是（第 1 名）	是（第 1 名）	是（第 1 名）	是（第 1 名）
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	是（第 2 名）	是（第 2 名）	是（第 2 名）	是（第 2 名）
3	重庆谦瑞和办公家具有限公司	是（第 5 名）	是（第 3 名）	是（第 4 名）	否（第 7 名）
4	深圳市实玖科技有限公司	是（第 3 名）	是（第 4 名）	是（第 5 名）	是（第 4 名）
5	贵州艺福睿科技有限公司	否（第 11 名）	是（第 5 名）	否（第 6 名）	否（第 6 名）
6	APC Storage Solutions Pty Ltd	是（第 4 名）	否（第 6 名）	是（第 3 名）	是（第 5 名）
7	LOCKER & LOCK PTE LTD	否（第 6 名）	否（第 7 名）	否（第 7 名）	是（第 3 名）

报告期内，DIY 全塑储物柜主要客户销售金额逐年上涨，原因系经销商积极拓展销售业务，市场规模增长导致的采购需求增加，具备合理性。

(1) 重庆谦瑞和办公家具有限公司报告期内销售收入逐年稳步上升，2020 年开始成为前五大客户，系其积极开拓销售渠道，订单增长所致；

(2) 贵州艺福睿科技有限公司报告期内销售收入逐年稳步上升，2021 年成为前五大客户，系其积极开拓销售渠道，订单增长所致，2022 年 1-6 月该经销商所代理的湖南、贵州及云南地区受到疫情影响，销量下降导致排名下降；

(3) APC Storage Solutions Pty Ltd 2021 年因其所在区域疫情影响，采购额有所下降，导致其当年度退出前五大客户行列，2022 年 1-6 月业务持续稳定发展，其排名重回前五大；

(4)LOCKER & LOCK PTE LTD 自 2020 年开始因其所在区域疫情影响，采购额有所下降，导致其当年度退出前五大客户行列。

除上述客户外，报告期各期内韩硕明科技及其关联企业、江阴晨曦体育设备科技有限公司及深圳市实玖科技有限公司均为前五大客户。

6、报告期内同时购买工业锁具和全塑储物柜的客户情况

报告期内，同时购买工业锁具和全塑储物柜的客户及销售金额如下：

单位：万元

序号	公司名称	储物柜	工业锁具	合计
2019 年度				
1	韩硕明科技及其关联企业	2,115.54	34.10	2,149.65
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	656.93	2.77	659.70
3	Prefect equipment Ltd	177.80	259.52	437.33
4	LOCKER & LOCK PTE LTD	390.64	29.62	420.27
5	APC Storage Solutions Pty Ltd	300.43	9.38	309.81
6	深圳市实玖科技有限公司	294.11	0.31	294.42
7	贵州艺福睿科技有限公司	283.00	0.18	283.18
8	重庆谦瑞和办公家具有限公司	265.29	1.15	266.44
9	COMERCIAL MALETEK LTDA.	184.29	9.85	194.13
10	Standard Medi-Tech Sources Ltd.	189.57	0.53	190.11
	其他（合计销售收入<100 万）	154.26	42.69	196.95
	合计	5,011.86	390.11	5,401.97
2020 年度				
1	韩硕明科技及其关联企业	2,246.06	116.88	2,362.94
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	790.92	6.97	797.88
3	APC Storage Solutions Pty Ltd	595.26	15.92	611.18
4	重庆谦瑞和办公家具有限公司	586.14	2.62	588.76
5	深圳市实玖科技有限公司	456.28	2.23	458.50
6	Prefect equipment Ltd	226.69	193.33	420.02
7	贵州艺福睿科技有限公司	388.74	3.96	392.69
8	LOCKER & LOCK PTE LTD	324.97	17.72	342.69
9	COMERCIAL MALETEK LTDA.	306.07	17.69	323.76
10	Standard Medi-Tech Sources Ltd.	162.82	1.56	164.38
	其他（合计销售收入<100 万）	187.37	33.07	220.44

序号	公司名称	储物柜	工业锁具	合计
	合计	6,271.33	411.93	6,683.26
2021 年度				
1	韩硕明科技及其关联企业	3,597.77	207.30	3,805.07
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	1,357.33	5.69	1,363.02
3	重庆谦瑞和办公家具有限公司	1,100.90	3.33	1,104.23
4	深圳市实玖科技有限公司	924.12	1.28	925.40
5	贵州艺福睿科技有限公司	497.31	4.96	502.28
6	APC Storage Solutions Pty Ltd	474.87	5.93	480.80
7	厦门海荳兴仪器股份有限公司	262.91	69.00	331.92
8	LOCKER & LOCK PTE LTD	286.91	10.23	297.14
9	COMERCIAL MALETEK LTDA.	206.98	32.08	239.06
10	厦门曝丰商贸有限责任公司	174.04	15.98	190.03
11	Standard Medi-Tech Sources Ltd.	150.73	0.45	151.17
	其他（合计销售收入<100 万）	241.81	90.10	331.91
	合计	9,275.70	446.33	9,722.04
2022 年 1-6 月				
1	韩硕明科技及其关联企业	907.37	78.10	985.46
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	352.46	3.69	356.15
3	深圳市实玖科技有限公司	306.02	0.72	306.74
4	APC Storage Solutions Pty Ltd	232.88	9.91	242.79
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	207.74	1.22	208.96
6	LOCKER & LOCK PTE LTD	142.59	3.30	145.90
7	COMERCIAL MALETEK LTDA.	128.34	36.88	165.22
	其他（合计销售收入<100 万）	334.43	94.70	429.14
	合计	2,611.84	228.52	2,840.36

（四）移动环卫设施主要客户

1、移动环卫设施业务发展的历史

由于 DIY 全塑储物柜具有明显淡旺季，导致公司设备人员资源闲置，发行人一直寻找突破口解决上述产能利用问题。发行人参加境外展会时发现境外会展中心周围布置了移动塑料卫生间，缓解了庞大的人流量规模与卫生服务设施短缺的矛盾，大大方便了参会人员。

经过市场调查发现，移动塑料卫生间在国内存在市场空白，国内也有移动厕所，但是多为彩钢板或玻璃钢等质量、材质一般的产品，而且中国人口基数大、密度高，临时如厕需求较大，移动塑料卫生间在国内存在广阔的市场前景。因此公司运用在制造 DIY 全塑储物柜的过程中掌握的注塑、滚塑等塑胶加工技术，开发了移动厕所、移动洗手台等塑胶移动环卫设施产品，并逐步推向市场。

目前，公司移动环卫设施以境外销售为主，主要原因系欧美等发达国家对环境保护的要求较高、居民卫生意识较强，同时国外户外活动相对较多，移动环卫设施市场需求较大，未来随着国内户外活动增加、居民卫生意识增强，国内市场也具有良好的市场前景。

2、报告期各期移动环卫设施前五大客户销售收入

单位：万元、元/PCS

序号	客户名称	成立时间	注册资本	经营规模	合作历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
1	移动环卫设施客户 A	1999 年	无公开信息，且客户保密	无公开信息，且客户保密	2019 年 12 月至今	233.36	610.18	140.34	-	1,164.35
2	移动环卫设施客户 B	2006 年	30 万新加坡元	无公开信息，且客户保密	2020 年 5 月至今	52.99	162.27	129.17	-	3,602.81
3	移动环卫设施客户 C	2016 年	173.41 万美元	444.51 万美元	2019 年 6 月至今	87.37	143.50	85.87	15.03	380.12
4	移动环卫设施客户 D	2009/5/31	1,500 万元人民币	689.3 万元人民币	2020 年至今	595.31	135.37	11.33	-	3,459.23
5	移动环卫设施客户 E	2012/12/25	2000 万元人民币	2,117 万元人民币	2020 年至今	21.62	95.70	37.35	-	3,050.50
6	移动环卫设施客户 F	2014 年	35 万美元	109.29 万美元	2018 年 4 月至今	46.42	89.32	103.23	35.46	3,678.60
7	移动环卫设施客户 G	2001 年	1,500 万菲律宾比索	50.64 亿菲律宾比索	2020 年 4 月至今	54.54	51.97	78.32	-	3,513.93

序号	客户名称	成立时间	注册资 本	经营规 模	合作 历史	销售金额				平均单价
						2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
8	移动环卫设施 客户 H	2013/5/10	500 万 元人民 币	无公开 信息， 且客户 保密	2019 年	-	-	-	106.19	5,309.73
9	移动环卫设施 客户 I	2014 年	35 万 美元	109.29 万美元	2018 年 4 月 至今	-	-	-	92.67	3,977.24
10	移动环卫设施 客户 J	2018/6/14	500 万 元人民 币	550 万 元人民 币	2019 年 4 月 至 2020 年 8 月	-	-	27.06	89.74	350.44
11	移动环卫设施 客户 K	2010/10/16	无注册 资本要 求	250 万 美元	2018 年 11 月 至今	-	13.26	15.25	58.40	138.92
12	移动环卫设施 客户 L	1995 年	无公开 信息， 且客户 保密	无公开 信息， 且客户 保密	2018 年 2 月 至今	16.75	79.84	35.18	52.50	2,541.56
13	移动环卫设施 客户 M	2004/1/9	511 万 元人民 币	8000 万元人 民币	2021 年 4 月 至今	348.67	84.39	-	-	293.56
14	移动环卫设施 客户 N	无公开信息，且客户保密			2021 年 12 月 至今	98.06	23.96	-	-	2,811.59
合计						1,555.09	1,489.76	663.10	449.99	-

注 1：上述客户基本信息来自国家企业信用信息公示系统、客户公开披露数据、走访
 注 1：上述客户基本信息来自国家企业信用信息公示系统、客户公开披露数据、走访资料、客户提供、中信保查询。

注 2：移动环卫设施主要客户中，移动环卫设施客户 D、移动环卫设施客户 E、移动环卫设施客户 H、移动环卫设施客户 J 及**移动环卫设施客户 M**为境内客户，其余为境外客户。

注 3：部分客户注册资本和经营规模无公开信息，客户也不愿意透露，包括移动环卫设施客户 A、移动环卫设施客户 G、移动环卫设施客户 L 及**移动环卫设施客户 N**。中介机构通过中信保查询其相关信息，其中移动环卫设施客户 G 的查询报告列明了其注册资本及经营规模等信息，移动环卫设施客户 L 的查询报告未列明相关注册资本及经营规模信息。中介机构与移动环卫设施客户 A 对接业务人员进行了访谈，向移动环卫设施客户 A、移动环卫设施客户 L 及**移动环卫设施客户 N** 寄送了企业函证并且收到回函，证实交易的真实性。

按照与受同一实际控制人控制的客户发生首次交易的日期进行统计，发行

人不存在成立时间较短即成为发行人移动环卫设施细分产品主要客户的情形。

3、国外客户采购的原因及合理性

在全球经济一体化及工业制造专业化分工的格局下，中国具有世界上规模最大、门类最全、配套最完备的制造业体系，完整产业链优势无可替代。随着中国精密结构件制造工艺技术不断提升，精密结构件制造行业逐步向亚太地区特别是中国地区转移。

公司借助精密模具的研发优势以及对不同塑胶材质的性能研究，形成了以注塑、滚塑为主，吸塑、吹塑、挤塑为辅的多种塑胶成型工艺生产和开发经验，实现了从模具设计开发到注塑成型、滚塑成型产品生产的联动。公司的移动厕所、移动洗手台、移动房屋等移动环卫设施产品，作为一个完整成品，不仅需要注塑成型、滚塑成型的塑胶制品，还需要冲压、机加、紧固及其各类定制化配件，才能组装而成（以发行人移动厕所为例，不同型号、款式的移动厕所需要的产品组件从 140 多种到 170 多种，生产过程涉及多种材质和多种工艺，如塑料粒子的注塑、滚塑，锌铝合金的精密压铸，铜及铜合金、铁、不锈钢的精密冲压和 CNC 车铣等）。而境外大部分地区没有完整产业链，使得移动环卫设施在境外生产的效率更低，成本更高。

因此，国外客户向发行人采购移动环卫设施产品更为经济，具有合理性。另外，境外客户当地供应商提供的类似产品，也大部分是从美国、中国进口，因此境外客户选择直接与发行人合作，更有利润空间。相比于本地供应商，即使加上运费因素后，发行人的产品仍具有一定价格优势。比如境外主要客户移动环卫设施客户 A 位于澳大利亚，当地移动卫生间主要生产厂商 Formit 的移动厕所价格在 1,500 美元/台左右，发行人对标产品价格 680 美元/台左右，发行人港口到澳大利亚的海运费约为 30-180 美元/台，合计采购成本约为 710-860 美元/台，因此向发行人采购具有合理性。

4、境外客户的运费承担情况及海运费上涨对境外销售的影响

在境外销售的过程中，发行人承担港杂费及工厂至发货地港口的运费。移动环卫设施体积较大，运输成本高，运费占产品价格的比例一般在 10%-30% 左右。在向客户报价的时候，公司会充分考虑订单数量、整装或拆分、运输距离等因素，由客户决定由公司承担运费还是自行承担运费。

最近两年海运费有所上涨，尤其是欧美区域的海运费。很多客户所在国家没有生产移动环卫设施的完整产业链，只能从美国或中国采购，而中国在制造业方面具有显著优势，发行人的产品性价比非常高、质量好、产品线丰富，同时发行人还可以提供零件及定制化方案的服务；尤其是疫情以来，中国政府采取了积极疫情防控措施，在其他国家疫情爆发的情况下，发行人生产能力几乎没有受到影响。此外，发行人结合市场需求，积极对产品结构进行优化设计，开发出了装箱能力更多的产品线，比如移动小厕所，40 尺集装箱高柜的装箱数量从原来的 48 台（TPT-H01）提升到 90 台（TPT-L01），这样一定程度上降低了海运费上涨对销售的影响。

5、移动环卫设施主要客户主要采购产品、平均单价、应用场景情况及采购合理性

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示	向发行人采购的合理性
1	移动环卫设施客户 A	移动卫生间、淋浴间、环卫设施配件。 主要产品是移动大厕所（占比 88% ），平均单价 4,279 元/件 ，环卫设施配件采购数量多，单价低约 98 元/件 ，拉低了整体平均单价。	工地、户外活动等		位于澳大利亚公司，主要从事临时防护装置、移动厕所及相关产品租赁和销售。 客户所在地的供应商主要包括本地的生产商 Formit 和贸易商。Formit 的移动厕所价格大概在 1,500 美元/台左右，对标的发行人产品价格大概在 680 美元/台左右，即使算上运费，发行人产品仍有价格优势；如果从贸易商手中采购，贸易商大部分产品也是从欧美和中国采购，不如直接和发行人进行合作。
2	移动环卫设施客户 B	移动卫生间、淋浴间、洗手台。 主要产品是小厕所（占比 82% ），平均单价 3,550 元/件 。	工地、户外活动等		位于新加坡，主要从事移动环卫设施产品的销售业务。客户所在地无生产商，但有类似产品的贸易商，大部分也是从中国、美国采购。相比而言，发行人产品性价比高，质量可靠。
3	移动环卫设施客户 C	移动卫生间、淋浴间、洗手台。 主要产品是环卫设施配件（占比 54% ），平均单价 304 元/件 。	工地、户外活动、矿山等		位于智利，主要从事独立洗手台，淋浴间以及环卫设施配件的生产和销售。 该客户主要从发行人处采购产品回去组装后对外销售，选择发行人作为供应商的原因主要是原有供应商产品价格高，且不愿意单独销售环卫设施配件，客户的利润空间较小。

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示	向发行人采购的合理性
4	移动环卫设施客户 D	移动卫生间、淋浴间。 主要产品是小厕所 (占比 74%)，平均单 价 3,660 元/件 。	户外活动、 临时医院等		位于上海，主要从事移动环卫设施的销售和租赁业务。 国内客户，相比国内同行，发行人提供的产品性价比高，交货周期快，发行人的产品质量可靠，双方持续合作。
5	移动环卫设施客户 E	移动卫生间、洗手台。 主要产品是小厕所 (占比 85%)，平均单 价 3,614 元/件 。	户外活动等		位于北京，主要从事移动公厕设备的租赁、塑胶制品的销售等业务。 国内客户，相比国内同行，发行人提供的产品性价比高，交货周期快，发行人的产品质量可靠，双方持续合作。
6	移动环卫设施客户 F	移动卫生间。 主要产品是大厕所 (占比 96%)，平均单 价 4,162 元/件 。	工地、户外 活动等		位于阿联酋，主要从事移动环卫设施等产品的销售和租赁业务。 客户当地无生产商，但有类似产品的贸易商，大部分也是从中国、美国采购。相比而言，发行人产品性价比高，质量可靠。

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示	向发行人采购的合理性
7	移动环卫设施客户 G	移动卫生间、淋浴间、小便池，其中主要产品是小厕所（占比 65%），平均单价 3,625 元/件。	工地、户外活动等		位于菲律宾，主要从事建筑、家装硬件设施产品等的销售。客户当地无生产商，但有类似产品的贸易商，大部分也是从中国、美国采购。相比而言，发行人产品性价比高，质量可靠。
8	移动环卫设施客户 H	全部为移动大厕所，平均单价 5,310 元/件。	户外活动等		位于吉林，从事环境保护专用设备等的批发和零售。国内客户，相比国内同行，发行人提供的产品性价比高，交货周期快，发行人的产品质量可靠。
9	移动环卫设施客户 I	移动卫生间、洗手台，其中主要产品是移动大厕所（占比 83%），平均单价 4,291 元/件。	工地、户外活动等		位于阿联酋，主要从事移动环卫设施等产品的销售和租赁业务。客户当地无生产商，但有类似产品的贸易商，大部分也是从中国、美国采购。相比而言，发行人产品性价比高，质量可靠。

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示	向发行人采购的合理性
10	移动环卫设施客户 J	灭火剂存储箱，平均单价 350 元/件 。	客车灭火器等		国内客户，位于福建厦门，主要从事环境保护专用设备制造等业务，采购发行人的产品用于自有产品的保护箱。相比国内同行，发行人提供的产品性价比高，交货周期快，发行人的产品质量可靠。
11	移动环卫设施客户 K	移动卫生间、洗手台、环卫设施配件，其中环卫设施配件（占比 96% ），平均单价 286 元/件 。	工地、户外活动等		位于智利，主要从事移动环卫设施等产品的销售业务。因发行人产品价格合理，质量可靠，提供产品型号满足对方要求，因此选择发行人作为供应商。
12	移动环卫设施客户 L	主要产品是移动卫生间（占比 99% ），平均单价 3,318 元/件 。	工地、户外活动等		位于卡塔尔，主要从事环保设施产品的销售业务。客户当地无生产商，但有类似产品的贸易商，大部分也是从中国、美国采购。相比而言，发行人产品性价比高，质量可靠。

序号	客户名称	主要产品	应用领域	产品图示	向发行人采购的合理性
13	移动环卫设施客户 M	主要产品是独立洗手台（占比 98%），平均单价 719 元/件	南非学校		位于广东东莞，主要从事塑胶制品、五金制品等的进出口业务。 美国公司 RSF Sourcing Group（成立于 2010 年，在香港、上海设有办事处，主营业务为向全球的非营利组织提供工厂直接采购解决方案。）其下游客户为改善南非各个国家学校的卫生条件向其采购卫生设施产品，于 Alibaba 询盘后认可公司产品的性价比及可靠的质量、快速交货能力，于 2021 年开始委托国内代理进出口机构东莞市新泽进出口有限公司采购该产品。
14	移动环卫设施客户 N	全部为小厕所（平均单价：2,724 元/件）	工地等		位于爱尔兰，主要从事移动环卫设施等产品的销售和租赁业务。客户当地无生产商，但有类似产品的贸易商，大部分也是从中国、英国采购。相比而言，发行人产品性价比高，质量可靠，能够提供产品定制服务。

移动环卫设施主要客户中，移动环卫设施客户 A 和移动环卫设施客户 C 两家客户 2021 年销售收入增加较多，具体情况如下：

(1)移动环卫设施客户 A 是一家澳大利亚公司，主要从事临时防护装置、移动厕所及相关产品租赁和销售。公司于 2020 年 6 月与其建立业务关系，主要向其销售移动厕所、淋浴间以及独立洗手台。2021 年的销售收入相比 2020 年增加的原因在于：1) 2021 年全年有业务往来，2020 年主要是下半年有业务往来；2) 在双方建立友好业务合作关系的基础上，2021 年客户逐步增加了采购量。该客户以前在本地的供应商主要包括本地的生产商 Formit 和贸易商，Formit 的移动厕所价格在 1,500 美元/台左右，发行人对标产品价格 680 美元/台左右，发行人港口到澳大利亚的海运费约为 30-180 美元/台，合计采购成本约为 710-860 美元/台，因此即使算上运费，发行人产品还是更有价格优势；如果客户从贸易商处采购，贸易商大部分产品也是从欧美和中国采购，不如直接和发行人进行合作。

(2) 移动环卫设施客户 C 为一家位于智利的公司，主要从发行人处采购独立洗手台，淋浴间以及环卫设施配件，其中环卫设施配件占比约 72.70%。报告期内采购独立洗手台、小厕所水箱组立、淋浴间及环卫设施配件的平均价格分别为 1,143.58 元/件、344.13 元/件、3,827.22 元/件及 **303.52 元/件**。该客户主要从发行人处采购产品回去组装后对外销售，选择发行人作为供应商的原因主要是原有供应商产品价格高，且不愿意单独销售环卫设施配件，客户的利润空间较小。

6、报告期各期移动环卫设施前五大客户变动情况及变动原因

移动环卫设施报告期各期前五大客户及变动情况如下：

序号	客户名称	是否当年前五大客户			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	移动环卫设施客户 A	是（第 3 名）	是（第 1 名）	是（第 1 名）	否（未交易）
2	移动环卫设施客户 B	否（第 8 名）	是（第 2 名）	是（第 2 名）	否（未交易）
3	移动环卫设施客户 C	是（第 5 名）	是（第 3 名）	是（第 4 名）	否（第 26 名）
4	移动环卫设施客户 D	是（第 1 名）	是（第 4 名）	否（第 53 名）	否（未交易）
5	移动环卫设施客户 E	否（第 20 名）	是（第 5 名）	否（第 19 名）	否（未交易）
6	移动环卫设施客户 F	否（第 9 名）	否（第 6 名）	是（第 3 名）	否（第 8 名）

序号	客户名称	是否当年前五大客户			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
7	移动环卫设施客户 G	否（第 7 名）	否（第 15 名）	是（第 5 名）	否（未交易）
8	移动环卫设施客户 H	否（未交易）	否（未交易）	否（未交易）	是（第 1 名）
9	移动环卫设施客户 I	否（未交易）	否（未交易）	否（未交易）	是（第 2 名）
10	移动环卫设施客户 J	否（未交易）	否（未交易）	否（第 25 名）	是（第 3 名）
11	移动环卫设施客户 K	否（未交易）	否（第 50 名）	否（第 44 名）	是（第 4 名）
12	移动环卫设施客户 L	否（第 25 名）	否（第 9 名）	否（第 20 名）	是（第 5 名）
13	移动环卫设施客户 M	是（第 2 名）	否（第 7 名）	否（未交易）	否（未交易）
14	移动环卫设施客户 N	是（第 4 名）	否（第 37 名）	否（未交易）	否（未交易）

公司移动环卫设施营业收入占各期营业收入的比例分别为 6.57%、9.03%、8.51%、**10.82%**，占比较小。由于移动环卫设施在海外较为普及，报告期各期前五大客户主要以外销客户为主，报告期内采购金额相对较小，一般复购频次较低，各年度间前五大客户变动相对较大，具有合理性。

二、说明报告期内前五大客户变动原因，包括但不限于新增前五大客户业务获取过程、订单金额，退出前五大客户销售金额及销售占比等；结合行业特征，说明发行人前五大客户集中度与同行业可比公司比较情况及差异原因。

（一）说明报告期内前五大客户变动原因，包括但不限于新增前五大客户业务获取过程、订单金额，退出前五大客户销售金额及销售占比等

1、报告期内前五大客户变动情况

序号	客户名称	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
1	韩硕明科技及其关联企业	保持	保持	保持	保持
2	富士康及其关联企业	保持	保持	保持	保持
3	美国 ACCO 及其关联企业	开发中	非前五大客户	新增	保持
4	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	非前五大客户	新增	保持	非前五大客户
5	江阴晨曦体育设备科技有限公司	保持	非前五大客户	保持	非前五大客户
6	冠捷电子科技（福建）有限公司	保持	保持	非前五大客户	保持
7	光宝电子（广州）有限公司	保持	保持	非前五大客户	非前五大客户
8	品谱及其关联企业	非前五大客户	非前五大客户	非前五大客户	新增

由上表可见，报告期内，公司新增前五大客户为美国 ACCO 及其关联企业、Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd、品谱及其关联企业；退出前五大

客户为 Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd、江阴晨曦体育设备科技有限公司、冠捷电子科技（福建）有限公司及光宝电子（广州）有限公司。

报告期内前五大客户销售收入变动原因详见本问询回复“问题 5、关于收入与客户”之“一、说明细分产品主要客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、经营规模、合作历史、销售金额及单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形；前述客户各期销售金额是否发生较大变动，如是，请说明原因及合理性。”

2、新增前五大客户情况

报告期	新增客户名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易的原因	客户订单的连续性和持续性	订单金额
2022 年 1-6 月	品谱及其关联企业	2005/11/28	客户介绍	2017 年 6 月至今	客户对锁配件和服务器配件需求持续增加	持续合作	2019 年：107.48 万元； 2020 年：502.78 万元； 2021 年：1,140.62 万元； 2022 年 1-6 月：1,558.51 万元
2021 年度	美国 ACCO 及其关联企业	1893 年	阿里巴巴推广	2020 年至今	客户对电脑锁的需求增加	持续合作	2020 年：539.41 万元； 2021 年：3,398.38 万元； 2022 年 1-6 月：4,267.69 万元
2020 年度	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	1989 年	客户介绍	2018 年至今	客户对方方向盘锁的需求持续增加	持续合作	2019 年：576.90 万元； 2020 年：1,231.98 万元； 2021 年：1,618.84 万元； 2022 年 1-6 月：240.65 万元

3、退出前五大客户情况

单位：万元、%

报告期	退出客户名称	销售金额	销售占比	退出原因
2020	江阴晨曦体育设	798.88	2.97	本年度虽然该客户采购金额增长，但因 Saxon

报告期	退出客户名称	销售金额	销售占比	退出原因
年度	备科技有限公司			等公司采购量大幅增加，导致该客户该年度退出前五大，当年度排名第七名
2021年度	冠捷电子科技(福建)有限公司	1,081.49	2.75	受新冠肺炎疫情、芯片短缺等因素影响，该客户采购需求有所减少，同时其他客户采购需求上升，导致该客户退出前五大
2021年度	光宝电子(广州)有限公司	813.70	2.07	受新冠疫情及芯片缺货影响，该客户采购需求略有下降，同时其他客户采购需求上升，导致该客户退出前五大
2022年1-6月	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	291.92	1.32	由于俄乌战争带来的能源价格暴涨及通胀等影响，采购量有所下降，导致该客户退出前五大
2022年1-6月	江阴晨曦体育设备科技有限公司	356.15	1.61	2022年1-6月该经销商所代理的江浙沪区域因疫情原因封控管理，销量下降导致排名下降

(二) 结合行业特征，说明发行人前五大客户集中度与同行业可比公司比较情况及差异原因

报告期内，公司前五大客户收入占比情况及与同行业可比公司前五大客户收入占比情况的对比具体如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
瑞玛精密	31.51%	33.16%	36.13%	39.86%
祥鑫科技	未披露	40.15%	45.13%	43.88%
津荣天宇	未披露	70.74%	72.91%	74.30%
唯科科技	未披露	40.84%	38.90%	36.48%
发行人	39.68%	33.26%	31.04%	37.60%

由上表可以看出，除津荣天宇因其下游电气高端市场及德系日系汽车市场一级供应商的集中度较高的行业特征，导致其前五大客户集中度较高、前五大客户收入占比平均达到 70%以上外，公司前五大客户集中度与其他同行业可比公司差异较小。

精密结构件的下游应用行业十分广泛，主要包括智能自助终端、计算机、通讯服务器、消费电子、新能源、医疗器械等诸多行业。不同下游应用行业对金属及塑胶零部件产品的精密度要求各不相同，且行业内主要产品为非标准件，不同应用领域产品的加工工艺差距较大，行业内企业在各类细分产品上呈现相对独立的竞争格局，因此行业总体集中度不高，公司前五大客户集中度符合行业特征。因发行人业务以满足客户个性化需求为主，业务规模小于同行业可比

公司，目前尚处于小批量定制化到规模定制化过程中，因此对应的大客户集中度略低于同行业可比公司。

三、说明发行人在工业锁具、通讯服务器构配件业务上的主要客户，各期销售金额、单价，销售金额占客户该类产品采购金额的比例、是否与客户规模及需求变动匹配。

1、工业锁具

单位：万元、元/PCS

序号	客户名称	销售金额	销售单价	销售金额占客户该类产品采购金额的比例
2022 年 1-6 月				
1	工业锁具客户 A	3,827.74	34.01	约 3%
2	工业锁具客户 B	291.92	109.85	约 7%
3	工业锁具客户 C	1,184.65	1.80	2%-3%
4	工业锁具客户 D	222.64	12.95	约 1%
5	工业锁具客户 E	226.28	6.44	2%~3%
6	工业锁具客户 F	316.89	16.09	2%-3%
7	工业锁具客户 G	312.75	35.46	约 30%
8	工业锁具客户 H	409.83	52.65	约 39%
合计		6,556.82	-	-
2021 年度				
1	工业锁具客户 A	2,734.36	32.28	约 3%
2	工业锁具客户 B	1,566.90	76.72	约 7%
3	工业锁具客户 C	981.44	1.58	2%-3%
4	工业锁具客户 D	680.19	13.52	约 1%
5	工业锁具客户 E	457.45	5.64	2%~3%
6	工业锁具客户 F	448.24	17.98	2%-3%
7	工业锁具客户 G	314.14	29.94	约 30%
8	工业锁具客户 H	355.44	43.63	约 39%
合计		7,538.16	-	-
2020 年度				
1	工业锁具客户 A	268.47	39.11	约 3%
2	工业锁具客户 B	1,220.53	81.93	约 7%
3	工业锁具客户 C	311.68	2.08	2%-3%

序号	客户名称	销售金额	销售单价	销售金额占客户该类 产品采购金额的比例
4	工业锁具客户 D	523.49	13.16	约 1%
5	工业锁具客户 E	551.84	7.73	2%~3%
6	工业锁具客户 F	135.79	9.88	2%~3%
7	工业锁具客户 G	436.17	43.36	约 30%
8	工业锁具客户 H	193.33	44.11	约 39%
合计		3,641.30	-	-
2019 年度				
1	工业锁具客户 A	-	-	不适用
2	工业锁具客户 B	510.33	66.32	约 7%
3	工业锁具客户 C	92.57	1.30	2%~3%
4	工业锁具客户 D	551.92	13.5	约 1%
5	工业锁具客户 E	266.86	6.65	2%~3%
6	工业锁具客户 F	295.75	17.22	2%~3%
7	工业锁具客户 G	341.54	41.83	约 30%
8	工业锁具客户 H	259.52	37.61	约 39%
合计		2,318.49	-	-

注：销售金额占客户该类产品采购金额的比例数据来自客户公开披露数据计算、走访资料计算、客户提供。

如上表数据所示，工业锁具业务主要客户各期销售金额占其该类产品采购金额的比例较小，各年度间采购比例稳定，与客户规模及需求变动相匹配。

2、通讯服务器构配件

单位：万元、元/PCS

序号	客户名称	销售金额	销售单价	销售金额占客户该类 产品采购金额的比例
2022 年 1-6 月				
1	通讯服务器构配件客户 A	1,820.25	449.21	2%~3%
2	通讯服务器构配件客户 B	-	-	不适用
3	通讯服务器构配件客户 C	613.95	18.94	低于 1%
4	通讯服务器构配件客户 D	221.83	38.03	约 1%
5	通讯服务器构配件客户 E	583.91	134.62	约 1%
6	通讯服务器构配件客户 F	344.76	49.74	约 1%
7	通讯服务器构配件客户 G	-	-	客户保密
合计		3,584.70	-	-

序号	客户名称	销售金额	销售单价	销售金额占客户该类 产品采购金额的比例
2021 年度				
1	通讯服务器构配件客户 A	2,993.01	5.29	2%-3%
2	通讯服务器构配件客户 B	1,092.66	436.83	约 60%
3	通讯服务器构配件客户 C	1,081.49	31.52	低于 1%
4	通讯服务器构配件客户 D	764.85	5.71	约 1‰
5	通讯服务器构配件客户 E	755.91	5.34	约 1%
6	通讯服务器构配件客户 F	472.05	7.21	约 1%
7	通讯服务器构配件客户 G	117.88	4.37	客户保密
合计		7,277.85	-	-
2020 年度				
1	通讯服务器构配件客户 A	1,797.44	4.05	2%-3%
2	通讯服务器构配件客户 B	284.32	391.9	约 60%
3	通讯服务器构配件客户 C	1,548.41	30.88	低于 1%
4	通讯服务器构配件客户 D	774.97	5.83	约 1‰
5	通讯服务器构配件客户 E	833.68	5.33	约 1%
6	通讯服务器构配件客户 F	297.06	5.97	约 1%
7	通讯服务器构配件客户 G	284.14	4.59	客户保密
合计		5,820.03	-	-
2019 年度				
1	通讯服务器构配件客户 A	1,000.37	3.28	2%-3%
2	通讯服务器构配件客户 B	-	-	不适用
3	通讯服务器构配件客户 C	3,180.95	37.81	低于 1%
4	通讯服务器构配件客户 D	876.61	6.06	约 1‰
5	通讯服务器构配件客户 E	450.16	5.95	约 1%
6	通讯服务器构配件客户 F	186.15	5.51	约 1%
7	通讯服务器构配件客户 G	355.15	4.59	客户保密
合计		6,049.38	-	-

注：销售金额占客户该类产品采购金额的比例数据来自客户公开披露数据计算、走访资料计算、客户提供。

如上表数据所示，通讯服务器构配件业务主要客户各期销售金额占其该类
产品采购金额的比例较小，各年度间采购比例稳定，与客户规模及需求变动相
匹配。

四、按合适的销售规模（如 0-50 万元、50-100 万元、100-500 万元、500 万元以上）说明各细分产品报告期内新增客户和存量客户的数量及集中度、销售金额及占比；结合发行人业务发展、客户获取及维护等因素说明与主要客户合作时间较短的原因，客户体系是否具有稳定性。

（一）按合适的销售规模（如 0-50 万元、50-100 万元、100-500 万元、500 万元以上）说明各细分产品报告期内新增客户和存量客户的数量及集中度、销售金额及占比

1、工业锁具

单位：个、万元、%

类型	销售规模	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
存量客户	500 万元及以上	2	5,012.39	43.58	4	5,959.60	39.96	3	2,295.86	25.62	2	1,062.24	14.50
	100-500 万元	18	3,674.75	31.95	21	4,746.51	31.83	19	3,386.58	37.80	18	3,303.68	45.10
	50-100 万元	12	737.32	6.41	19	1,364.33	9.15	15	1,160.45	12.95	10	737.59	10.07
	50 万元及以下	322	2,076.71	18.06	381	2,843.62	19.07	348	2,119.88	23.63	322	2,221.68	30.33
	小计	354	11,501.17	100.00	425	14,914.06	100.00	385	8,962.77	100.00	352	7,325.19	100.00
新增客户	100-500 万元	-	-	-	3	562.51	41.94	2	411.88	37.99	1	112.61	14.28
	50-100 万元	2	166.31	56.40	4	318.90	23.77	1	79.70	7.35	1	63.60	8.06
	50 万元及以下	183	128.58	43.60	365	459.96	34.29	304	589.35	54.65	358	612.50	77.66
	小计	185	294.89	100.00	372	1,341.37	100.00	307	1,080.93	100.00	360	788.71	100.00

注 1：ACCO 及其关联企业包括 ACCO Brands USA LLC、LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG、ACCO BRANDS ASIA PTE LTD、ACCO Brands Australia Pty Limited、ACCO Brands Chile S.A.、ACCO MEXICANA SA DE CV、ACCO MALAYSIA SDN. BHD.、Acco Brands Japan K.K.、ACCO Asia Ltd.、ACCO UK Ltd.、TILIBRA PROD. DE PAPELARIA LTDA，合并统计。

注 2：极帝电子及其关联企业包括惠州极莱电子有限公司、惠州极帝电子有限公司、惠州极帝电子有限公司惠城分公司，合并统计。

注 3：富士康及其关联企业包括富联精密电子(天津)有限公司、南宁富联富桂精密工业有限公司、鸿富锦精密工业(武汉)有限公司、时捷电子科技(深圳)有限公司，合并统计。

注 4：迪奇洛克及其关联企业包括东莞迪奇洛克电子有限公司、Digilock Asia Limited，合并统计。

注 5：品谱及其关联企业包括品谱（厦门）工业有限公司、Spectrum Brands, HHI，合并统计。

如上表所示，报告期内各销售规模下工业锁具均以存量客户为主，汇总来看，销售规模在 50 万元以内的零散客户数量较多，但销售金额占比较低，销售额占工业锁具总销售额的比例为 18%-35%左右；销售规模在 50-100 万元的客户销售额占比在 8%-15%左右，销售规模在 100-500 万元、500 万元以上的客户数量较少，但销售额合计占比达到 50%-75%左右，是公司工业锁具营业收入的主要构成部分。

工业锁具主要客户报告期内销售情况列示如下：

单位：万元、万个、元

客户名称	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	销售收入	销售数量	平均单价	销售收入	销售数量	平均单价	销售收入	销售数量	平均单价	销售收入	销售数量	平均单价
工业锁具客户 1	291.92	2.66	109.85	1,566.90	20.42	76.72	1,220.53	14.90	81.93	510.33	7.70	66.32
工业锁具客户 2	3,827.74	112.54	34.01	2,734.36	84.72	32.28	268.47	6.86	39.11	-	-	
工业锁具客户 3	222.64	17.20	12.95	680.19	50.32	13.52	523.49	39.78	13.16	551.92	40.90	13.50
工业锁具客户 4	1,184.65	659.24	1.80	981.44	623.07	1.58	311.68	150.07	2.08	92.57	71.18	1.30
工业锁具客户 5	226.28	35.13	6.44	457.45	81.08	5.64	551.84	71.36	7.73	266.86	40.11	6.65

从上表可见，报告期内工业锁具主要客户的销售量基本呈现逐步上升趋势，而销售平均单价在一定范围内波动，主要与具体产品类型不同有关，整体上销售收入的增加来源于销量增加，报告期内发行人的销售策略未发生重大调整。

总体上，发行人工业锁具销售收入逐年增加的主要原因系发行人综合实力不断增强，逐步有能力服务好如富士康、品谱、美国 ACCO、英国 Saxon 等行业知名大客户，同时，发行人积极把握产业转移机会，凭借较高的产品质量和性价比优势，逐步承接了欧美国家和台湾地区制造商的市场份额，从而在总体市场需求较为稳定的背景下实现销售增长。工业锁具主要客户的销售产品、应用场景、平均单价、销售收入变动原因等内容请参见本问询回复“问题 5、关于收入与客户”之“一、（一）工业锁具主要客户”。

2、通讯服务器构配件

单位：个、万元、%

类型	销售规模	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
存量客户	500 万元及以上	3	3,018.11	65.28	5	6,687.92	79.19	4	4,954.50	81.37	3	5,057.93	79.16
	100-500 万元	4	879.10	19.01	4	963.86	11.41	2	581.20	9.55	3	991.45	15.52
	50-100 万元	5	364.45	7.88	5	357.83	4.24	4	293.82	4.83	-	-	-
	50 万元及以下	62	361.67	7.82	58	435.64	5.16	52	286.95	4.25	56	340.40	5.33
	小计	74	4,623.33	100.00	72	8,445.25	100.00	62	6,116.47	100.00	62	6,389.78	100.00
新增客户	100-500 万元	-	-	-	2	425.42	87.63	1	284.32	58.94	-	-	-
	50-100 万元	-	-	-	-	-	-	2	126.56	26.24	-	-	-
	50 万元及以下	16	29.90	100.00	26	60.08	12.37	16	43.51	14.82	37	50.37	100.00
	小计	16	29.90	100.00	28	485.50	100.00	19.00	454.39	100.00	37.00	50.37	100.00

注 1: AVC 及其下属企业包括东莞市兴奇宏电子有限公司、东莞明鑫电子有限公司，合并统计。

注 2: 富士康及其关联企业包括富联精密电子(天津)有限公司、南宁富联富桂精密工业有限公司、鸿富锦精密工业(武汉)有限公司、时捷电子科技(深圳)有限公司，合并统计。

报告期内各销售规模下通讯服务器构配件以存量客户为主，客户数量相比于工业锁具较少，其中销售规模在 500 万元以上的客户各期数量仅为 3 个、4 个、5 个及 3 个，但其销售额占通讯服务器构配件总销售额比例分别达到 77.33%、73.57%、64.98%及 **64.86%**，对公司通讯服务器构配件业务营业收入贡献较大。

通讯服务器构配件主要客户的销售产品、应用场景、平均单价、销售收入变动原因等内容请参见本问询回复“问题 5、关于收入与客户”之“一、（二）通讯服务器构配件主要客户”。

3、DIY 全塑储物柜

单位：个、万元、%

类型	销售规模	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
存量客户	500 万元及以上	1	907.37	33.17	4	6,980.13	75.65	4	4,218.38	65.06	2	2,772.48	55.28
	100-500 万元	6	1,370.04	50.08	7	2,053.77	22.26	7	1,991.10	30.71	8	2,096.14	41.80
	50-100 万元	4	310.82	11.36	1	72.83	0.79	2	106.04	1.64	1	50.64	1.01
	50 万元及以下	12	147.30	5.38	18	119.83	1.30	16	168.47	2.60	22	95.70	1.91
	小计	23	2,735.53	100.00	30	9,226.56	100.00	29	6,483.99	100.00	33	5,014.96	100.00

类型	销售规模	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
新增客户	500 万元及以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100-500 万元	-	-	-	1	278.67	52.95	1	122.11	47.89	-	-	-
	50-100 万元	-	-	-	1	93.85	17.83	-	-	-	-	-	-
	50 万元及以下	8	10.32	100.00	35	153.73	29.21	38	132.87	52.11	40	190.84	100.00
	小计	8	10.32	100.00	37	526.25	100.00	39	254.98	100.00	40	190.84	100.00

注：韩硕明（北京）科技有限公司、韩硕明（山东）科技有限公司、特固（北京）新材料有限公司受同一实际控制人控制，合并统计。

报告期内，DIY 全塑储物柜新增客户销售规模集中在 50 万元以内，主要客户基本为存量客户，较为稳定。

报告期内，DIY 全塑储物柜销售规模超过 100 万的客户及销售额如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	韩硕明科技及其关联企业	907.37	3,597.77	2,246.06	2,115.54
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	352.46	1,357.33	790.92	656.93
3	重庆谦瑞和办公家具有限公司	207.74	1,100.90	586.14	265.29
4	深圳市实玖科技有限公司	306.02	924.12	456.28	305.12
5	贵州艺福睿科技有限公司	61.42	497.31	388.74	283.00
6	APC Storage Solutions Pty Ltd	232.88	474.87	595.26	300.43
7	LOCKER & LOCK PTE LTD	142.59	286.91	324.97	390.64
8	淮北矿业股份有限公司	-	278.67	-	-
9	厦门海荭兴仪器股份有限公司	27.32	262.91	-	-
10	COMERCIAL MALETEK LTDA.	128.34	206.98	306.07	184.29
11	厦门曝丰商贸有限责任公司	81.99	174.04	-	-
12	Standard Medi-Tech Sources Ltd.	38.27	150.73	162.82	189.57
13	Prefect equipment Ltd.	-	-	226.69	177.80
14	Malettek Peru SAC	76.42	18.32	125.53	50.64
15	西安昆仑工业装备配套有限公司	-	-	122.11	-
	合计	2,562.83	9,330.88	6,331.59	4,919.26

注：淮北矿业股份有限公司为 2021 年新增客户，向发行人采购矿区用更衣柜；西安

昆仑工业装备配套有限公司为 2020 年新增客户，向发行人采购定制化全塑储物箱（装备箱）；厦门海葭兴仪器股份有限公司、厦门曝丰商贸有限责任公司与发行人原有工业锁具合作，2021 年开始向发行人采购定制化全塑储物箱。

上表中客户 1-5 为经销商，其下游终端客户包括学校、工厂、健身场所等，具体见本回复之“问题 8、关于经销模式”之“二、（二）主要经销商与发行人签订的合同情况、对应产品、终端客户”。

4、移动环卫设施

单位：个、万元、%

类型	销售规模	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
存量客户	500 万元及以上	1	595.31	30.05	1	610.18	28.61	-	-	-	-	-	-
	100-500 万元	2	582.03	29.38	3	441.14	20.68	1	103.23	15.55	-	-	-
	50-100 万元	5	350.30	17.68	6	448.76	21.04	4	262.32	39.52	2	145.17	41.82
	50 万元及以下	48	453.65	22.90	53	632.71	29.67	30	298.17	44.92	26	201.99	58.18
	小计	56	1,981.29	100.00	63	2,132.79	100.00	35	663.72	100.00	28	347.16	100.00
新增客户	100-500 万元	-	-	-	-	-	-	2	269.50	15.55	1	106.19	10.04
	50-100 万元	-	-	-	5	384.31	33.08	6	403.57	23.29	2	148.14	14.00
	50 万元及以下	60	417.43	100.00	104	777.55	66.92	153	1,059.78	61.16	133	803.69	75.96
	小计	60	417.43	100.00	109	1,161.86	100.00	161	1,732.85	100.00	136	1,058.02	100.00

注：按照受同一实际控制人控制的企业合并口径统计。

报告期内，移动环卫设施新增客户销售规模集中在 100 万元以内，100 万元以上销售规模主要以存量客户为主；报告期内仅 2022 年 1-6 月及 2021 年存在销售规模在 500 万元以上的客户，客户集中度较低，整体业务规模相较于其他细分产品小。

移动环卫设施主要客户的销售产品、应用场景、平均单价、销售收入变动原因等内容请参见本问询回复“问题 5、关于收入与客户”之“一、（四）移动环卫设施主要客户”。

（二）结合发行人业务发展、客户获取及维护等因素说明与主要客户合作时间较短的原因，客户体系是否具有稳定性

1、业务发展

经过十多年的发展，公司已经在工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜及移动环卫设施具备了一定的品牌影响力。公司致力于为客户提供一流的产品和服务，凭借技术研发与创新优势、丰富的生产经验、创新的生产工艺、高质量的产品性能以及快速的客户响应能力，不断增强客户粘性和服务广度，报告期内业务持续增长。

2、客户获取及维护

公司主要通过参加展会、自主开发、原有客户推荐、网络宣传等方式获取客户。随着公司产值规模不断扩大、综合实力不断增强，发行人在行业内形成了良好的口碑，报告期内公司年销售额 100 万元以上的客户数量和销售规模快速增加。同时，公司在与客户持续合作过程中，重视客户关系维护，加强深化合作，客户对公司产品的采购规模和产品种类丰富程度也不断增强。

例如，公司自 2018 年 4 月开始和美国 ACCO 建立联系以来，经过一系列验厂和审核后，双方于 2019 年 8 月正式启动第一个管状电脑锁项目合作，并于当年正式开发第一套管状电脑锁模具。随着同步开发新品的深入合作，双方至今已陆续启动 13 大系列项目，其中包含管状电脑锁、密码电脑锁、三合一电脑锁、IPAD 电脑锁等细分产品 140 余种。

3、主要客户合作情况

公司经过多年积累，现已拥有智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等各领域的优质客户资源，包括韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon、Malettek、APC、LOCKER&LOCK 等。公司经过多年专业的服务所建立的客户资源已经成为公司核心竞争优势，借助于下游客户在细分行业均处于行业领先地位，市场销售规模有望进一步增加，为公司继续开拓下游市场奠定了扎实的基础。

单位：万元

应用领域	客户名称	客户标志	合作时间	基本情况	营业收入			
					2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能自助终端	韩国晓星集团		2015 年	晓星集团（HYOSUNG），韩国七大综合商社之一，创建于 1957 年，具有化工、纤维、重工业、贸易等核心产业，在全球拥有 30 余个海外公司。	48.99	113.97	122.30	178.66
	中国长城		2012 年	中国长城科技集团股份有限公司，深交所上市公司，国内智能自助终端制造商，电子网络安全与	22.06	69.43	70.53	74.93

应用领域	客户名称	客户标志	合作时间	基本情况	营业收入			
					2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
应用 领域 端				信息化处于国内领先地位。				
	智莱科技		2018 年	深圳市智莱科技股份有限公司，深交所上市公司，全球智能保管与交付领域的龙头企业之一，涉及局智能保管设备、智能交付设备、智能售卖设备及其他自动化设备等多样化业务。	15.37	105.71	54.28	14.58
	新北洋		2012 年	山东新北洋信息技术股份有限公司，深交所上市公司，中国专用打印扫描行业的领跑者，形成了从关键基础零件、部件到整机及软硬件系统集成完整的产品系列。	50.46	190.72	114.74	245.35
通讯 服务 器	华为		2018 年	华为创立于 1987 年，是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商。目前华为约有 19.7 万员工，业务遍及 170 多个国家和地区，服务全球 30 多亿人口。	-	-	-	-
	浪潮		2015 年	浪潮集团作为云计算、大数据服务商，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业等业务板块，形成了覆盖基础设施、平台软件、数据信息和应用软件四个层面的整体解决方案服务能力，已为全球一百二十多个国家和地区提供 IT 产品和服务。	-	-	-	-
	富士康		2012 年	富士康是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业，2002 年起位居中国内地企业出口 200 强榜首，2005 年起跻身《财富》全球企业 500 强。	2,046.54	3,450.46	2,349.28	1,267.23
	台湾奇鋐科技 AVC		2018 年	奇鋐科技股份有限公司（AVC），台湾地区上市公司，罗素全球成份股，全球五大散热器制造厂家之一，以研发和制造 CPU 散热器、笔记本电脑散热模组、热导管和直流风扇为主。	584.57	844.13	839.64	462.53
	光宝电子		2016 年	光宝电子为台湾地区首家上市的电子公司，创立于 1975 年，为全球光电组件及电子关键模块之领导厂商，产品广泛应用于云端运算、汽车电子、光电、LED 照明、智能医疗、资通讯、工业与消费性电子等领域。	238.04	813.70	852.28	892.82
个人 计算 机	联想		2016 年	联想是一家成立于中国、业务遍及 180 个市场的全球化科技公司。作为全球智能设备的领导厂商，联想每年为全球用户提供数以亿计的智能终端设备。作为企业数字化和智能化解决方案的全球顶级供应商，联想积极推动全行业“设备+云”和“基础设施+云”的发展，以及智能化解决方案的落地。	-	-	-	-
	戴尔		2018 年	戴尔（Dell），是一家总部位于美国德克萨斯州朗德罗克的世界 500 强企业，由迈克尔·戴尔于 1984 年创立。戴尔以生产、设计、销售家用以及办公室电脑而闻名，不过它同时也涉足高端电脑市场，生产与销售服务器、数据储存设备、网络设备等。	-	-	-	-
	美国 ACCO		2020 年	ACCO Brands USA LLC（纽约证券交易所交易代码：ACCO）是全球办公用品行业最大规模的供应商之一。美国 ACCO 通过自身的销售团队和众多分销网络将产品销往全球 100 多个国家。	3,889.21	2,894.98	332.28	-
交通 工	英国 SAXON		2018 年	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd，英国汽车售后市场专家，拥有并代理相关汽车售后安防产品品牌，仓库和存储设施位于伯克郡亨格福德	291.92	1,566.90	1,220.53	510.33

应用领域	客户名称	客户标志	合作时间	基本情况	营业收入			
					2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
具				的中心地带,能够通过已建立的贸易关系为各种市场领域提供产品。				
	西班牙 SHAD		2014 年	SHAD 品牌隶属于 NAD S.L. (欧洲摩托车椅子和箱子配套厂商的领军企业), 成立于西班牙巴塞罗那, 1992 年已经成为了渠道零售市场的著名摩托车箱子品牌, 为欧洲 A++ 摩托车配套供应商。	11.69	106.87	67.34	54.81
	Luma		2019 年	于 1975 年成立的路马 LUMA 锁具品牌是一家拥有 40 多年悠久历史的老牌锁具研发制造企业, 以尖端科技研发专利摩托车锁具产品为目标。目前在欧洲两轮车市场 (自行车和摩托车) 拥有良好的口碑和市场份额。路马 LUMA 锁具产品也通过欧洲众多国家的锁具认证测试, 其中尤以法国锁具认证最为严苛和重要。	-	1.63	17.30	-
储物设施及环卫设施	Malettek		2014 年	Comercial Malettek Ltda. 是智利、秘鲁知名储物柜销售和租赁公司, 目前拥有超过 59,000 个储物柜, 分布在 1,100 多个租赁设施中, 每年售出 50,000 多个储物柜。凭借在保管服务方面的业绩, Malettek 在智利和秘鲁主要连锁超市的全国市场上所占份额超过 90%。	165.22	322.75	323.76	194.13
	APC		2017 年	APC Group 成立于 1972 年, 是澳洲仓储存储解决方案制造商, 托盘机架和搁板系统制作的行业领导者。APC 还与系统集成商合作, 提供高端自动化系统, 如卫星机架、小型负载手提包系统、ASRS 机架和分拣输送机。	243.55	480.82	611.18	309.81
	LOCKER & LOCK	LOCKER & LOCK®	2017 年	LOCKER & LOCK PTE. LTD. 成立于 1990 年, 是新加坡各种储物柜存储系统的领先制造商和分销商, 储物柜系统广泛应用于教育设施、体育设施、商业和工业场所。	145.90	303.52	342.69	439.13

注: 上述优质客户资源中华为、联想、戴尔、浪潮为间接客户, 其余均为直接客户。

其中华为、联想、戴尔、浪潮等间接客户, 其对应客户以及销售金额情况列示如下:

单位: 万元

间接客户	直接客户	报告期内销售金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
华为	东莞成铭电子有限公司	14.64	12.29	9.42	0.84
	东莞市兴奇宏电子有限公司	118.47	323.18	402.74	208.55
	东莞一谋五金有限公司	-	-	-	7.12
	东莞长江电脑制品有限公司	3.44	2.99	3.34	0.53
	龙光电子集团有限公司	1.31	13.63	8.78	-
	南宁富联富桂精密工业有限公司	98.74	128.94	63.88	-
	时捷电子科技(深圳)有限公司	-	-	256.23	80.56
	小计	236.61	481.03	744.38	297.60

间接客户	直接客户	报告期内销售金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
联想	ACCO Brands USA LLC	108.99	18.68	-	-
	KARWIN ENGINEERING CO.,LTD	0.14	-	-	-
	SUPPLY TECHNOLOGIES LIMITED	-	-	-	7.13
	东莞明鑫电子有限公司	16.08	0.58	-	-
	冠捷电子科技（福建）有限公司	613.95	1,081.49	1,548.41	3,180.95
	光宝电子（广州）有限公司	9.14	19.41	20.75	9.97
	湖北博士隆科技股份有限公司	-	0.70	0.70	3.78
	小计	748.30	1,120.85	1,569.86	3,201.82
戴尔	安特（苏州）精密机械有限公司	28.16	78.96	118.49	32.58
	ACCO BRANDS ASIA PTE LTD	3.12	27.15	-	-
	ACCO Brands Australia Pty Limited	-	0.86	0.37	-
	ACCO Brands USA LLC	108.99	254.34	16.58	-
	ACCO MALAYSIA SDN. BHD.	2.66	2.03	-	-
	LEITZ ACCO Brands GmbH&CoKG	-	36.05	-	-
	富联精密电子（天津）有限公司	136.07	283.28	109.55	-
	广州市爱珂贸易有限公司	-	0.61	-	-
	时捷电子科技(深圳)有限公司	-	-	56.62	128.11
	小计	279.10	683.28	301.62	160.70
浪潮	KARWIN ENGINEERING CO.,LTD	0.14	-	-	-
	晟铭电子（宁波）有限公司	60.35	57.49	0.48	-
	东莞前盛电子有限公司	392.95	528.77	321.25	193.91
	东莞市嘉田电子科技有限公司	9.74	6.52	3.08	0.81
	东莞市兴奇宏电子有限公司	118.47	23.63	165.72	124.32
	东莞长江电脑制品有限公司	3.44	1.04	-	-
	光宝电子（广州）有限公司	9.14	796.43	831.53	881.85
	济南锐拓科技有限公司	9.75	36.73	19.90	-
	宁波永阳精密科技有限公司	4.05	45.96	5.08	-
	东莞市振利五金科技有限公司	-	0.41	-	-
	小计	608.02	1,496.99	1,347.05	1,200.90

4、与主要客户合作时间较短的原因

精密结构件具有规模壁垒，精密结构件行业内企业的产值规模与承接、匹配下游核心客户大型订单的能力息息相关。发行人刚开始产值规模较小，难以与先入企业在高附加值的核心领域开展竞争。发行人只有在长期发展过程中，形成了对各类金属及塑胶材料的深刻理解及灵活运用能力，并掌握了较强的精密机构件加工能力，提高产品的知名度，产值规模逐步提高，才能获得知名客户的青睐。

发行人自设立以来，在不同业务发展阶段的经营情况、产值规模和主要客户如下：

（1）初创积累阶段（2010 年至 2014 年）

公司设立之初，专注于工业锁具产品细分领域市场。工业锁具本身具有较复杂的机械立体活动结构，需要使用多种材料和工艺技术，满足客户定制化的性能、功能和外观需求。公司通过深耕工业锁具产品领域形成了较强的精密加工综合能力。

截至本阶段末，公司年产值为 2,800 余万元，主要客户包括中国长城、极帝电子、The WAR-LOK Group 等工业锁具早期积累的客户。

（2）产品拓展阶段（2015 年至 2017 年）

在本阶段，公司从 5,000 平方米的租赁厂房搬迁到 28,000 平方米的自建厂房，生产空间大幅提升。公司利用工艺技术的相通性和可移植性，积极开发通讯服务器构配件系列产品，并在开展工业锁具业务中发掘了客户对于高品质塑料柜的配套需求。公司也不断增加生产设备及配套模具，使得公司产值规模和营业收入得到快速增长。

截至本阶段末，公司年产值达到 12,000 余万元，主要客户包括品谱、极帝电子、时捷电子、冠捷电子、光宝电子、台湾奇鋆科技 AVC 等工业锁具/通讯服务器构配件客户，以及 APC、LOCKER&LOCK 等 DIY 全塑储物柜直接客户，并在国内建立了 DIY 全塑储物柜经销商体系。

（3）全面发展阶段（2018 年至今）

公司持续深耕精密金属结构件领域，不断提升精密金属结构件产品的精密

度和安全度，并把握通讯服务器构配件产品的市场增长潜力和进口替代趋势；同时将基于长期积累的精密制造工艺和经验拓展精密塑胶结构件产品，不断加强高品质全塑储物柜和移动环卫设施的市场推广。

公司产品种类的纵向拓展，是公司在发展中形成的精密金属加工能力的外溢和自然延伸；同时公司业务规模的扩大，反过来进一步加强了公司在工业锁具固有领域的竞争力，使公司形成了产品纵向的延伸与各产品横向市场份额继续扩大的双轮驱动。

截至报告期末，公司年产值达到 39,000 余万元，主要客户包括美国 ACCO、英国 SAXON、品谱 Spectrum、极帝电子、富士康、冠捷电子、光宝电子、台湾奇铤科技 AVC 等工业锁具/通讯服务器构配件客户，以及 APC、LOCKER&LOCK、READY INDUSTRIES 等 DIY 全塑储物柜/移动环卫设施客户，韩硕明科技等 DIY 全塑储物柜经销商销售规模不断提升。

5、客户体系具有稳定性

精密结构件行业内企业与下游大型客户建立稳定供应关系的门槛较高，下游大客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，并进行大量的实地考察、试产、检验等程序。下游大客户通常有着较为严格的供应商管理体系，在供应商筛选时通常要求供应商要具备完善的业务管理体系、质量控制体系、环境控制体系，以及较强的研发能力、生产能力、服务能力等，而一旦成为知名企业的合格供应商，一般会与其形成高度信任的稳定供应链关系，并且不会轻易进行调整。

公司主要客户选择供应商的流程通常包括：（1）对供应商的产品设计能力、质量控制系统、持续供货能力和安全管理等方面进行审核；（2）经过实地考察（验厂）后，要求供应商提供设计并生产的样品；（3）客户会对产品的多种参数进行检测、验证，符合要求后才有资格进入客户的合格供应商名录；（4）在成为合格供应商后，供应商需要经历一定周期的试生产、小批量试产才能逐渐进入大批量供应。除此以外，一些客户定期会对供应商产品设计、采购、生产等方面进行考察和评审。

截止本问询回复出具日，公司获得主要客户供应商认证情况如下表：

序号	客户	主要合作产品	认证流程	是否获得 供应商认 证
1	ACCO 及其关联企业	电脑锁	第三方验厂、通过 BV 认证	是
2	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	方向盘锁, 安必乐挂锁等	验厂、通过 BSCI 认证	是
3	品谱及其关联企业	门锁配件	验厂	是
4	极帝电子及其关联企业	锁具	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是
5	富士康及其关联企业	服务器配件, 铜排	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是
6	迪奇洛克及其关联企业	密码锁	打样、试产、检测、承认、量产	是
7	洛阳花都家具集团有限公司	密码锁	打样、试产、检测、承认、量产	是
8	天津精合源科技有限公司	铜排	打样、试产、检测、承认、量产	是
9	冠捷电子科技(福建)有限公司	电脑挂板	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是
10	光宝科技及其下属企业	服务器配件、工业锁具	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是
11	AVC 及其下属企业	服务器配件、工业锁具	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是
12	东莞前盛电子有限公司	服务器配件、工业锁具	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是
13	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	服务器配件	验厂、打样、试产、检测、承认、量产	是

发行人已与上述企业建立了稳定的供应链关系,同时通讯服务器构配件产品应用于华为、浪潮、联想、戴尔等主流厂商。由于上述大型企业客户对其合格供应商的评价要求严格、认证时间长,更换供应商的潜在成本较高,主要包括:(1)重新选择供应商进行认证需要额外花费大量的时间和成本;(2)即使认证完成,相互磨合至高效配合、稳定供货,保证项目开发成功也需要时间和成本;(3)更换供应商可能导致项目开发延迟或失败,严重时甚至会造成客户市场竞争力下降,损失市场份额。因此,在供应商无重大质量问题情况下,大型企业客户通常不会更换其合格供应商。

综上,发行人客户体系具有稳定性。

五、说明全塑储物柜业务的主要经销商基本情况,如成立时间、经营规模、合作历史等,发行人销售金额及占该类业务收入的占比,终端客户基本情况,是否存在发行人该类业务依赖单一经销商的情况。

1、发行人全塑储物柜业务的主要经销商基本情况如下：

序号	经销商	成立时间	经营规模	合作历史
1	韩硕明（北京）科技有限公司	2007 年	约 3,780 万元人民币	自 2013 年起合作
2	韩硕明（山东）科技有限公司	2019 年	约 1,000 万元人民币	自 2020 年起合作
3	特固（北京）新材料有限公司	2010 年	约 600 万元人民币	自 2017 年起合作
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	2017 年	约 1,610 万元人民币	自 2017 年起合作
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	2016 年	约 1,450 万元人民币	自 2017 年起合作
6	深圳市实玖科技有限公司	2017 年	约 1,100 万元人民币	自 2018 年起合作
7	贵州艺福睿科技有限公司	2016 年	约 600 万元人民币	自 2018 年起合作

2、报告期内，发行人各期销售金额及占全塑储物柜业务收入的占比情况如下：

单位：万元、%

序号	项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
1	韩硕明（北京）科技有限公司	841.82	30.66	3,082.73	31.61	1,511.30	22.43	1,780.41	34.20
2	韩硕明（山东）科技有限公司	0.10	0.00	35.61	0.37	659.25	9.78	-	-
3	特固（北京）新材料有限公司	65.45	2.38	479.43	4.92	75.51	1.12	335.13	6.44
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	352.46	12.84	1,357.33	13.92	790.92	11.74	656.93	12.62
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	207.74	7.57	1,100.90	11.29	586.14	8.70	265.29	5.10
6	深圳市实玖科技有限公司	306.02	11.14	924.12	9.48	456.28	6.77	305.12	5.86
7	贵州艺福睿科技有限公司	61.42	2.24	497.31	5.10	388.74	5.77	283.00	5.44
	经销商收入合计	1,835.01	66.83	7,477.44	76.67	4,468.13	66.30	3,625.88	69.65

注：除全塑储物柜外，根据客户需求，经销商也会向发行人采购工业锁具及其他产品销售给终端客户，DIY 全塑储物柜经销收入占总经销产品收入 95%以上。上述金额仅是全塑储物柜的销售金额，因此和按经销商的总销售金额会有所差异。

全塑储物柜的终端客户主要为学校、健身游泳馆、医院、工厂等，终端客户数量多（每年 2,000 家左右），区域范围覆盖广，单个终端客户采购量较小。全

塑储物柜终端客户具体情况请参见本回复之“问题 8、关于经销模式”之“二、（二）主要经销商与发行人签订的合同情况、对应产品、终端客户”。

由上表可知，各经销商的销售相对分散，不存在单一经销商销售金额超过该类业务收入 50%的情形，因此不存在发行人该类业务依赖单一经销商的情况。

3、报告期内公司经销商销售收入逐年增长的原因

全塑储物柜在国内销售以经销模式为主，报告期内公司经销商的销售收入逐年增长的主要原因如下：

（1）公司全塑储物柜采用 ABS、PS 和 PE 材质，通过榫卯结构相互连接，无需使用其他紧固件和工具即能够实现徒手即拆即装、多次拆装，同时产品具备节约空间、运输便捷、组网管理、远程控制、安全防护等特点。相比传统铁皮柜、木柜，公司全塑储物柜具有健康环保、防腐蚀防潮、透气性好、运输便捷等优势。

（2）目前全塑储物柜终端客户主要为学校，占经销商销售的 50%以上，学校类订单增加对经销商的收入增长具有较大作用。由于公司全塑储物柜具有健康环保、防腐蚀防潮、透气性好等特点，采用圆角设计保护学生安全，近年来在校园中的普及度越来越高，全塑储物柜逐渐发展成为学校建设或更新改造最基础的公共服务设施之一。我国从学前教育到高等教育院校数量规模稳步上升的发展态势及存量学校不断增长的更新改造需求，为全塑储物柜产业的发展奠定了良好的基础。

（3）随着全塑储物柜在市场的不断推广，人民对全塑储物柜的接受程度提高，许多学校以外的场所，如工厂、医院、健身娱乐场所等也逐步采用全塑储物柜取代原有的铁皮柜、木柜，订单量随之上升。

（4）报告期内韩硕明科技及其关联企业、江阴晨曦体育设备科技有限公司等 5 家经销商加大了市场推广力度，通过线上（如淘宝、阿里巴巴、百度付费广告等）和线下（参加不同行业及各个地区的展会、主动电话营销或上门拜访、与当地办公家具销售商合作等）多种推广方式，积极开拓销售渠道，推动全塑储物柜销售实现逐年增长。

六、说明各期各季度主营业务收入和毛利率的情况，是否与同行业可比公司

存在较大差异，如是，请说明原因；各期下半年销售的主要产品、对应客户、订单金额及单价，下半年各月收入确认是否存在异常，是否存在期末集中确认收入情形，结合上述情况进一步说明下半年收入较高的合理性。

（一）说明各期各季度主营业务收入和毛利率的情况，是否与同行业可比公司存在较大差异，如是，请说明原因

1、报告期内，发行人与同行业可比公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

公司名称	季度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
瑞玛精密	第一季度	21,759.14	49.58	17,616.01	23.34	10,418.70	17.83	15,302.10	25.09
	第二季度	22,129.63	50.42	17,465.15	23.14	14,270.00	24.43	14,667.57	24.05
	第三季度	不适用	不适用	19,200.39	25.43	16,115.94	27.59	14,189.33	23.27
	第四季度	不适用	不适用	21,207.96	28.09	17,614.83	30.15	16,830.75	27.60
合计		43,888.77	100.00	75,489.51	100.00	58,419.48	100.00	60,989.76	100.00
祥鑫科技	第一季度	75,214.44	43.99	48,671.21	20.53	35,178.42	19.13	36,428.09	22.81
	第二季度	95,750.22	56.01	52,276.64	22.05	48,341.81	26.28	37,667.38	23.58
	第三季度	不适用	不适用	55,880.30	23.57	45,887.67	24.95	37,908.79	23.74
	第四季度	不适用	不适用	80,249.20	33.85	54,530.30	29.65	47,707.90	29.87
合计		170,964.66	100.00	237,077.34	100.00	183,938.20	100.00	159,712.16	100.00
津荣天宇	第一季度	36,927.80	53.81	31,939.71	23.81	18,446.98	18.64	19,902.92	22.76
	第二季度	31,695.04	46.19	32,333.42	24.11	24,752.54	25.01	未披露	不适用
	第三季度	不适用	不适用	37,122.26	27.68	26,853.02	27.14	未披露	不适用
	第四季度	不适用	不适用	32,722.38	24.40	28,901.31	29.21	24,388.77	27.89
合计		68,622.84	100.00	134,117.78	100.00	98,953.85	100.00	87,438.18	100.00
唯科科技	第一季度	25,156.14	54.52	26,409.54	22.78	14,120.51	15.51	未披露	不适用
	第二季度	20,985.92	45.48	33,196.00	28.64	19,954.79	21.92	未披露	不适用
	第三季度	不适用	不适用	31,560.51	27.23	24,369.91	26.76	未披露	不适用
	第四季度	不适用	不适用	24,748.54	21.35	32,608.33	35.81	未披露	不适用
合计		46,142.06	100.00	115,914.59	100.00	91,053.54	100.00	69,925.76	不适用
发行人	第一季度	8,361.77	38.29	5,815.20	15.01	3,765.04	14.18	3,765.82	17.61
	第二季度	13,473.62	61.71	8,568.03	22.12	6,471.64	24.38	4,549.29	21.27
	第三季度	不适用	不适用	12,448.27	32.14	7,693.06	28.98	6,567.80	30.70
	第四季度	不适用	不适用	11,901.37	30.73	8,615.53	32.46	6,507.48	30.42

公司名称	季度	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
合计		21,835.39	100.00	38,732.88	100.00	26,545.27	100.00	21,390.39	100.00

注：同行业数据来自公开披露的招股书、季度报告、年度报告数据。

报告期内，发行人下半年主营业务收入占比分别为 61.12%、61.44%及 62.87%。同行业可比公司中，祥鑫科技报告期内下半年主营业务收入占比分别为 53.61%、54.59%及 57.42%；津荣天宇 2020 年下半年及 2021 年下半年主营业务收入占比分别为 56.34%及 52.08%；唯科科技 2020 年下半年及 2021 年下半年主营业务收入占比分别为 62.58%及 48.58%。由此可见，发行人主营业务收入上下半年分布情况与同行业可比公司不存在重大差异。

报告期内，发行人下半年主营业务收入占比略高于同行业平均水平，2020 年及 2021 年主要系受到 DIY 全塑储物柜第三季度季节性大幅增长的影响，与发行人 DIY 全塑储物柜下游客户为学校类客户，暑假期间集中采购有关；发行人 2019 年下半年主营业务收入占比较高，主要受到第三季度大客户冠捷电子科技（福建）有限公司对 PC 连接件的采购需求增加影响，具有合理性。

2、报告期内，发行人与同行业可比公司各季度主营业务毛利率情况如下：

公司名称	季度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	第一季度	25.45%	23.44%	30.31%	32.34%
	第二季度	22.67%	24.16%	27.17%	34.62%
	第三季度	不适用	21.66%	28.82%	29.58%
	第四季度	不适用	25.94%	25.86%	34.59%
合计		24.05%	23.86%	27.79%	32.87%
祥鑫科技	第一季度	16.48%	18.57%	20.92%	24.76%
	第二季度	17.09%	17.71%	20.65%	27.51%
	第三季度	不适用	15.60%	21.73%	24.77%
	第四季度	不适用	14.95%	22.10%	22.27%
合计		16.82%	16.45%	21.40%	24.67%
津荣天宇	第一季度	16.52%	18.85%	20.29%	未披露
	第二季度	19.19%	16.15%	20.68%	未披露
	第三季度	不适用	17.79%	20.83%	未披露
	第四季度	不适用	15.42%	20.29%	未披露

公司名称	季度	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计		17.75%	17.07%	20.54%	19.25%
唯科科技	第一季度	32.73%	32.82%	未披露	未披露
	第二季度	31.17%	34.32%	未披露	未披露
	第三季度	不适用	35.47%	37.85%	未披露
	第四季度	不适用	32.34%	34.21%	未披露
合计		32.02%	33.87%	35.94%	37.17%
发行人	第一季度	27.71%	31.82%	35.48%	37.40%
	第二季度	28.46%	31.19%	37.80%	36.51%
	第三季度	不适用	31.58%	35.01%	39.25%
	第四季度	不适用	28.00%	32.90%	33.57%
合计		28.17%	30.43%	35.07%	36.61%

注：同行业数据来自公开披露的招股书、季度报告、年度报告数据。

如上表所示，报告期内发行人毛利率呈现波动下降的趋势，且第四季度毛利率在全年中属于较低水平，与同行业可比公司的毛利率波动趋势接近，未见重大差异。发行人报告期内毛利率波动，主要系受到主要产品毛利率波动及产品结构变动影响，具有合理性。

（二）各期下半年销售的主要产品、对应客户、订单金额及单价，下半年各月收入确认是否存在异常，是否存在期末集中确认收入情形，结合上述情况进一步说明下半年收入较高的合理性

1、报告期各期主要产品上半年及下半年营业收入情况如下：

单位：万元、%

年度	产品分类	下半年		上半年		下半年较上半年波动情况	
		主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入波动	占比波动
2021 年度	工业锁具	10,162.87	42.37	6,092.56	42.77	66.81	-0.40
	通讯服务器构配件	5,107.09	21.29	3,823.67	26.84	33.56	-5.55
	DIY 全塑储物柜	6,985.25	29.12	2,767.54	19.43	152.40	9.69
	移动环卫设施	1,732.28	7.22	1,562.37	10.97	10.87	-3.75
	合计	23,987.49	100.00	14,246.14	100.00	68.38	-
2020 年度	工业锁具	5,535.19	35.49	4,792.65	47.19	15.49	-11.70
	通讯服务器构配件	3,478.71	22.31	2,808.02	27.65	23.88	-5.34

年度	产品分类	下半年		上半年		下半年较上半年波动情况	
		主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入波动	占比波动
	DIY 全塑储物柜	4,979.40	31.93	1,759.57	17.33	182.99	14.60
	移动环卫设施	1,601.08	10.27	795.49	7.83	101.27	2.43
	合计	15,594.38	100.00	10,155.73	100.00	53.55	-
2019年度	工业锁具	4,223.06	32.66	3,890.83	47.25	8.54	-14.59
	通讯服务器构配件	4,036.93	31.22	2,403.22	29.18	67.98	2.04
	DIY 全塑储物柜	3,700.92	28.62	1,504.89	18.27	145.93	10.35
	移动环卫设施	969.00	7.49	436.19	5.30	122.15	2.19
	合计	12,929.90	100.00	8,235.13	100.00	57.01	-

由上表可见，报告期各期上下半年销售占比最大的细分产品均为工业锁具。除工业锁具外，2019年下半年通讯服务器构配件占比达到31.22%，为主要产品；2020年下半年及2021年下半年DIY全塑储物柜占比较高，分别达到31.93%及29.12%。

2、报告期各期下半年工业锁具、通讯服务器构配件、DIY全塑储物柜主要客户及对应的订单金额及单价情况如下：

(1) 工业锁具

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	金额	平均单价
2021年下半年	工业锁具客户A	1,998.96	32.95
	工业锁具客户B	1,068.30	77.86
	工业锁具客户C	792.77	1.73
	工业锁具客户D	332.89	13.32
	工业锁具客户F	289.72	22.54
2020年下半年	工业锁具客户B	873.80	80.57
	工业锁具客户D	292.04	13.27
	工业锁具客户E	260.09	7.15
	工业锁具客户G	216.80	43.36
	工业锁具客户C	211.66	1.93
2019年下半年	工业锁具客户D	222.37	14.23
	工业锁具客户B	210.64	52.02
	工业锁具客户E	182.71	6.18

年度	客户名称	金额	平均单价
	工业锁具客户 H	169.95	10.01
	工业锁具客户 G	166.21	43.15

因不同客户所购买的主要产品类型、型号规格等不尽相同，其对应的平均单价差异较大，但同一客户各个年度间的平均单价未见重大差异。

(2) 通讯服务器构配件

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	金额	平均单价
2021 年下半年	通讯服务器构配件客户 A	1,820.93	7.00
	通讯服务器构配件客户 C	586.71	31.73
	通讯服务器构配件客户 E	527.01	5.10
	通讯服务器构配件客户 D	479.89	5.77
	通讯服务器构配件客户 B	308.03	429.31
2020 年下半年	通讯服务器构配件客户 A	1,273.23	4.19
	通讯服务器构配件客户 C	535.39	30.65
	通讯服务器构配件客户 E	438.53	6.88
	通讯服务器构配件客户 D	404.16	6.14
	通讯服务器构配件客户 B	284.32	391.90
2019 年下半年	通讯服务器构配件客户 C	1,770.63	36.86
	通讯服务器构配件客户 D	659.95	6.05
	通讯服务器构配件客户 A	641.27	3.61
	通讯服务器构配件客户 E	410.81	5.55
	通讯服务器构配件客户 G	190.93	4.66

因不同客户所购买的主要产品类型、型号规格等不尽相同，其对应的平均单价差异较大，但同一客户各个年度间的平均单价未见重大差异。

(3) DIY 全塑储物柜

单位：万元、元/PCS

年度	客户名称	金额	平均单价
2021 年下半年	韩硕明科技及其关联企业	2,682.39	82.46
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	954.56	79.29
	深圳市实玖科技有限公司	813.51	107.53
	重庆谦瑞和办公家具有限公司	701.38	68.96

年度	客户名称	金额	平均单价
	APC Storage Solutions Pty Ltd	363.81	294.89
2020 年 下半年	韩硕明科技及其关联企业	1,815.77	75.07
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	622.75	71.98
	重庆谦瑞和办公家具有限公司	519.92	78.06
	深圳市实玖科技有限公司	395.01	43.60
	APC Storage Solutions Pty Ltd	391.80	143.94
2019 年 下半年	韩硕明科技及其关联企业	1,560.08	88.28
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	479.28	91.90
	贵州艺福睿科技有限公司	256.84	64.14
	深圳市实玖科技有限公司	248.87	44.27
	重庆谦瑞和办公家具有限公司	192.94	100.14

因不同客户同一期间、同一客户不同期间所购买产品的产品型号、规格、配件需求等存在差异，故单价金额呈现较大差异，属于合理范围。

3、报告期各期主要产品下半年营业收入较上半年均有所增长，原因如下：

（1）DIY 全塑储物柜报告期各期下半年收入较上半年分别增长 145.93%、182.99%及 152.40%，在所有细分产品中上下半年收入波动最大，主要原因系其下游国内客户主要为学校，一般在暑假期间进行采购并安装，故其全年销售旺季集中在第三季度。2020 年开始受到新冠病毒疫情的影响，一般在上半年时间疫情较为严重，第三季度较轻，导致采购及安装推迟到第三季度的情况更为显著，因此 2020 年度及 2021 年度对应下半年该细分产品营业收入较上半年增长较多。

（2）上半年中因适逢春节假期，放假期间对应的营业收入较低；下半年中适逢国庆、双十一、圣诞节等销售节日，几大领域客户的下游行业积极备货，导致报告期各期下半年营业收入增长。

4、下半年各月收入确认情况如下：

单位：万元、%

收入确认月份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例
7	3,552.21	9.17	2,152.39	8.11	2,063.71	9.65

收入确认月份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例
8	5,175.12	13.36	2,967.39	11.18	2,645.26	12.37
9	3,720.93	9.61	2,573.29	9.69	1,858.84	8.69
10	3,361.64	8.68	2,487.80	9.37	1,921.69	8.98
11	4,068.62	10.50	2,848.26	10.73	2,022.99	9.46
12	4,471.11	11.54	3,279.46	12.35	2,562.79	11.98
合计	24,349.64	62.87	16,308.59	61.44	13,075.28	61.12

如上表所示，从报告期内下半年各月收入确认分布情况来看，8 月份的收入确认金额较大，主要受到 DIY 全塑储物柜的季节性影响；各年 11 月及 12 月收入确认金额较大，主要原因系：（1）境外适逢圣诞节等消费旺季，国外客户备货增加；（2）国内客户提前备货以应对春节的消费高峰，避免春节各工厂放假长度不定及春节期间物流不畅对客户生产的影响。

综上所述，公司根据商品控制权转移至客户后所取得的签收单、对账单及出口报关单等确认收入，下半年各月收入确认不存在异常情况，不存在期末集中确认收入情形，下半年收入较高具备合理性。

公司主要细分产品下半年各月收入确认情况如下：

（1）工业锁具

单位：万元、%

收入确认月份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例
7	1,369.35	8.42	628.03	6.08	716.44	8.83
8	1,539.93	9.47	736.49	7.13	591.34	7.29
9	1,638.22	10.08	797.30	7.72	681.89	8.40
10	1,419.01	8.73	1,016.38	9.84	629.02	7.75
11	1,932.18	11.89	1,109.60	10.74	663.12	8.17
12	2,264.18	13.93	1,247.40	12.08	941.25	11.60
合计	10,162.87	62.52	5,535.19	53.59	4,223.06	52.05

工业锁具各年 11 月及 12 月收入确认金额较大，原因主要系：（1）境外适逢圣诞节等消费旺季，国外客户备货增加；（2）国内客户提前备货以应对春节

的消费高峰,避免春节各工厂放假长度不定及春节期间物流不畅对客户生产的影响。此外,2021年下半年 ACCO 集团订单集中交付,导致 2021 年下半年工业锁具收入占比高于 2020 年及 2019 年下半年收入占比情况。

(2) 通讯服务器构配件

单位: 万元、%

收入确认月份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例
7	653.66	7.32	450.12	7.16	674.02	10.47
8	841.46	9.42	544.80	8.67	747.93	11.61
9	919.40	10.29	571.39	9.09	777.28	12.07
10	861.60	9.65	414.46	6.59	646.28	10.04
11	933.51	10.45	740.24	11.77	786.20	12.21
12	897.46	10.05	757.69	12.05	405.23	6.29
合计	5,107.09	57.19	3,478.71	55.33	4,036.93	62.68

通讯服务器构配件下半年销售收入占比略高于上半年,主要系因为上半年适逢春节工厂放假,销售规模相对较小。通讯服务器构配件销售收入无明显的淡旺季,各月销售占比相对接近,销售占比变化主要受到订单需求变化影响。

(3) DIY 全塑储物柜

单位: 万元、%

收入确认月份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例
7	1,249.68	12.81	692.50	10.28	393.07	7.55
8	2,503.38	25.67	1,332.45	19.77	1,131.37	21.73
9	828.71	8.50	756.64	11.23	254.29	4.88
10	734.75	7.53	665.65	9.88	458.03	8.80
11	726.72	7.45	645.66	9.58	454.30	8.73
12	942.01	9.66	886.50	13.15	1,009.86	19.40
合计	6,985.25	71.62	4,979.40	73.89	3,700.91	71.09

DIY 全塑储物柜因其终端客户主要以各类中小学校为主,收入主要集中在下半年 7-8 月及年末 12 月等寒暑假期间,故下半年收入占全年的比例达到 70%左右。2019 年 12 月全塑储物柜销售较多的原因主要系 2020 年 1 月 25 日

是春节，春节前后工人需要休假，因此寒假需要升级设施的学校会在 2019 年 12 月进行采购，然后在春节工人放假前安装完毕。2021 年和 2022 年春节均为阳历 2 月，对前一年 12 月的销售影响相对较小。

（4）移动环卫设施

单位：万元、%

收入确认月份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例	金额	占全年收入比例
7	251.34	7.63	183.08	7.64	257.66	18.34
8	289.95	8.80	322.88	13.47	157.29	11.19
9	318.11	9.66	429.90	17.94	129.56	9.22
10	244.94	7.43	186.28	7.77	162.72	11.58
11	379.88	11.53	320.96	13.39	92.85	6.61
12	248.07	7.53	157.98	6.59	168.93	12.02
合计	1,732.28	52.58	1,601.08	66.81	969.00	68.96

移动环卫设施下半年销售收入占全年比例分别为 68.96%、66.81%及 52.58%，各月收入占比波动较大，主要系因为移动环卫设施整体收入规模较小，且客户较为零散，没有明显的淡旺季。

七、结合细分产品的业务模式、销售地区等详细说明报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形，是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定；细分产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、安装服务），如是，请说明对收入确认时点及金额的影响，收入确认依据是否充分。

（一）结合细分产品的业务模式、销售地区等详细说明报告期各期收入确认方法、具体时点和依据，是否存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形，是否符合行业惯例和《企业会计准则》规定

关于主要细分产品报告期各年境内外销售收入及对应的客户情况，参见本回复“问题 5、关于收入与客户”之“一、说明细分产品主要客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、经营规模、合作历史、销售金额及单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形；前述客户各期销售金额是否发生较大变动，如是，请说明原因及合理性。”

1、发行人报告期各期收入确认方法

产品类别	销售地区	业务模式	收入确认方法和具体时点	收入确认依据
工业锁具	境内/内销	一般模式	根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入	客户签收单
		非寄售对账销售模式	根据合同约定将产品运送至客户指定地点，公司与客户按月完成对账并根据对账单载明的交易时间和金额确认收入	客户对账单
		寄售对账销售模式	根据合同约定将产品运送至客户指定地点，客户生产领用并在其供应商系统平台实时记录消耗情况，公司按月取得客户对账单并根据对账单载明的领用时间和金额确认收入	供应商系统平台数据、客户对账单
	境外/外销	FOB/CIF/C&F	根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入	出口报关单
通讯服务器构配件	境内/内销	一般模式	根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入	客户签收单
		非寄售对账销售模式	根据合同约定将产品运送至客户指定地点，公司与客户按月完成对账并根据对账单载明的交易时间和金额确认收入	客户对账单
		寄售对账销售模式	根据合同约定将产品运送至客户指定地点，客户生产领用并在其供应商系统平台实时记录消耗情况，公司按月取得客户对账单并根据对账单载明的领用时间和金额确认收入	供应商系统平台数据、客户对账单
	境外/外销	FOB/CIF	根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入	出口报关单
DIY 全塑储物柜	境内/内销	一般模式	根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入	客户签收单
	境外/外销	FOB/CIF	根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入	出口报关单
移动环卫设施	境内/内销	一般模式	根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入	客户签收单
	境外/外销	FOB/CIF	根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入	出口报关单

对于寄售对账销售模式，公司将产品运送至客户仓库，货物送达时对方仓库管理人员与公司经办人员核对数量，经核对无误后的送货清单录入客户供应商管理系统。公司与寄售模式客户约定固定的对账时间和对账周期，对账时间一般为次月初，在约定的对账时间内，公司登录客户的供应商管理系统，核对对账周期内的领用数量及结算价格情况，并形成对账单。

报告期内，公司寄售对账销售模式下的客户及对应的收入确认金额如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
富士康及其关联企业	1,851.09	3,173.35	2,220.38	1,267.23
青岛海达源采购服务有限公司	27.92	23.55	17.57	3.83

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	1,879.01	3,196.90	2,237.95	1,271.05

其中，富士康及其关联企业中，富联精密电子（天津）有限公司、时捷电子科技(深圳)有限公司系寄售对账销售模式，南宁富联富桂精密工业有限公司、鸿富锦精密工业(武汉)有限公司系一般模式。

报告期内，发行人对于相同或类似业务采取相同、一贯的收入确认方法，不存在相同或类似业务采用不同收入确认方法的情形。

2、同行业可比公司收入确认方法

可比公司	内销收入	外销收入
瑞玛精密	①采用对账方式销售的客户在产品发出并与客户对账后确认收入； ②其他客户在产品发出并取得签收单据后确认收入	在产品发出、完成出口报关手续并取得报关单据后确认销售收入
祥鑫科技	①公司根据客户订单要求完成金属结构件生产后，发货至客户指定地点，一般情况下，经客户验收合格后，即可确认销售收入； ②个别情况下，客户将产品领用后，就领用数量与公司核对确认，公司按客户实际领用数量确认销售收入	公司根据客户订单要求完成精密冲压模具或金属结构件生产后，向海关申报出口，取得经海关确认清关的出口报关单后，确认销售收入
津荣天宇	①寄售对账模式：将产品按照指定地点发送给客户，客户生产领用时在供应商系统平台实时记录消耗情况。公司按月从客户的供应商系统平台下载寄售库存消耗报告后与其记录进行核对完成时； ②非寄售对账模式：按照指定场所将商品交付给买方或买方指定人员，客户或客户指定的收货方签收确认，双方按月进行对账核对完成时	将出口的产品完成报关、装运，经海关查验放行，取得出口报关单时
唯科科技	①寄售模式：根据与客户签订的合同或订单发货至客户指定地点，在客户实际领用后，确认销售收入； ②国内直接销售：完成相关产品生产，并送至客户指定地点并经客户签收后，确认销售收入；	完成相关产品生产，出库并办理报关出口手续后，确认销售收入。

经对比，公司收入确认政策与同行业可比公司收入确认方法不存在重大差异，符合行业惯例。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》第四条及第

五条收入确认规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。”

公司收入确认时点与相关合同权利义务风险条款匹配，满足《企业会计准则第14号——收入（财会[2017]22号）》的确认条件，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

（二）细分产品的销售合同中是否存在特殊条款（如退换货安排、试用期、安装服务），如是，请说明对收入确认时点及金额的影响，收入确认依据是否充分

产品类别	退换货安排	试用期	安装服务
工业锁具	公司根据客户的订单发货，货物经由客户签收或领用后，如非公司产品本身质量原因，原则上不允许退货	未约定试用期	无需提供安装服务
通讯服务器构配件			
DIY 全塑储物柜			
移动环卫设施			

细分产品的销售合同中不存在特殊条款，除个别因产品质量瑕疵问题导致的退换货外，其余对收入确认时点及金额基本无影响，公司收入确认依据充分。

八、说明报告期各期其他业务收入的具体构成，金额及占比；结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况，说明各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配，发行人废料收入是否已完整入账，相关的会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（一）说明报告期各期其他业务收入的具体构成，金额及占比

报告期各期其他业务收入的具体构成、金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废料销售收入	310.95	92.70	550.26	91.93	259.54	83.30	197.24	69.01

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
海运费差额收入	19.65	5.86	33.68	5.63	45.80	14.70	58.68	20.53
材料销售收入	1.69	0.50	11.86	1.98	3.76	1.21	18.01	6.30
租赁收入	-	-	-	-	0.20	0.06	11.86	4.15
其他	3.16	0.94	2.77	0.46	2.29	0.74	-	-
合计	335.45	100.00	598.56	100.00	311.59	100.00	285.80	100.00

如上表所示，报告期各期公司其他业务收入主要由废料销售收入组成，各期占比分别为 69.01%、83.30%、91.93%及 **92.70%**。

(二) 结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况，说明各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗是否匹配，发行人废料收入是否已完整入账，相关的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、报告期内废料收入与发行人金属材料的领用、消耗匹配情况

废料类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
锌、铝废料	金属材料消耗量 (kg)	152,002.52	331,055.19	133,842.54	116,754.78
	金属废料产生量 (kg)	63,809.60	103,545.08	38,280.37	37,546.59
	生产损耗率 (%)	41.98	31.28	28.60	32.16
	当期金属废料销售量 (kg)	67,539.80	103,094.82	37,248.30	26,651.70
	当期金属废料产生对应收入金额 (万元)	129.29	172.03	52.47	34.74
铜废料	金属材料消耗量 (kg)	100,697.83	160,902.37	129,836.29	114,530.61
	金属废料产生量 (kg)	44,154.05	87,984.13	61,897.73	62,433.20
	生产损耗率 (%)	43.85	54.68	47.67	54.51
	当期金属废料销售量 (kg)	43,641.88	94,341.11	66,338.55	54,940.33
	当期金属废料产生对应收入金额 (万元)	181.66	378.24	207.08	162.50
合计	金属材料消耗量 (kg)	252,700.35	491,957.56	263,678.83	231,285.39
	金属废料产生量 (kg)	107,963.65	191,529.21	100,178.10	99,979.78
	生产损耗率 (%)	42.72	38.93	37.99	43.23
	当期金属废料销售量 (kg)	111,181.68	197,435.93	103,586.85	81,592.03
	当期金属废料产生对应收入金额 (万元)	310.95	550.26	259.54	197.24

发行人生产过程中的主要损耗环节如下：

① 锌、铝废料

环节一：金工车间申请领用锌合金、铝合金，进行压铸、CNC（计算机数字化控制精密机械加工）、冲压等产生 15%-20%左右的损耗，形成对应金属废料；

环节二：金工车间申请领用成型毛坯（包含自产和外购），经过后冲毛边、车削、打孔攻牙、雕铣等精加工会产生 3-5%左右废料；

环节三：金工、装配车间领用毛坯、零件等（包含自产和外购），整体制程损耗产生 1-3%左右不良，进而形成废料。

因环节二及环节三中领用成型毛坯中部分为外购件，无对应的金属材料消耗量但同时会有金属废料产生，导致整体的生产损耗率在 30%-40%左右。

报告期内，受公司生产工艺、产品结构、产品生产良率等各个因素的影响，生产损耗率有所波动。**2022 年 1-6 月锌、铝废料率上升幅度较大，主要原因系 2022 年上半年小压铸件占比提升所致。**但整体来看，报告期各期锌、铝废料数量、金额、废料率与原材料领用、消耗相匹配。

② 铜废料

金工车间申请领用铜合金，进行 CNC 加工等产生 40%-60%左右的损耗，形成对应铜废料。

报告期内，受公司生产工艺、产品结构、产品生产良率等各个因素的影响，生产损耗率有所波动，但整体来看，各期铜废料数量、收入金额、废料率与原材料领用、消耗相匹配。

综上所述，各期废料收入金额、废料率与原材料领用、消耗相匹配，发行人废料收入已完整入账。

金属铜废料率与上市公司的对比情况列示如下：

上市公司	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
津荣天宇	无公开信息	无公开信息	42.77%	40.13%
奕东电子	无公开信息	无公开信息	56.00%	57.00%
发行人	42.72%	38.93%	37.99%	43.23%

其中：发行人铜废料率	43.85%	54.68%	47.67%	54.51%

津荣天宇电气和汽车精密部品的生产主要使用铜材和钢材生产加工,通过冲压、焊接、表面处理、组装等工序完成,其中电气精密部品的钢材料带冲压生产时必须保留最小的冲裁宽度和步距,材料利用率相对较低,损耗率高;奕东电子主要使用铜带原材料生产连接器零组件产品,铜带经冲压裁切成不同的形状及样式的产品,剩余的部分则形成铜带边角料,即废铜。

从生产工艺看,津荣天宇、奕东电子与发行人在铜废料率上有一定的可比性,废料率均较高且相对接近,但由于所生产的产品差异较大,导致各家公司的废料率之间也存在一定的差异,具有合理性。

2、全塑储物柜、移动环卫设施产生废料情况

对于 DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等系列产品,生产过程中产生的废料主要为可回收的废塑料,注塑产生的废料可通过委托外部供应商加工二次造粒,再做成二次塑料粒子继续由注塑车间利用,报告期内产生的废料、废料率情况列示如下:

单位: 万元

年度	废料产出量(Kg) A	领用数量(Kg) B	废料率 C=A/B	委外加工费 (二次造粒)
2019 年	29,910.76	631,958.37	4.73%	4.59
2020 年	44,513.72	1,383,783.61	3.22%	5.90
2021 年	34,488.82	1,640,904.16	2.10%	4.79
2022 年 1-6 月	9,220.00	867,047.45	1.06%	1.97

报告期内,塑胶结构件废料率整体逐步下降,废料的产生与模具情况、设备利用率及运行情况、员工技术熟练程度等因素相关,随着发行人生产工艺不断改良、技术逐步提高,模具品质提升、设备利用率提高、员工技术熟练程度不断提高,塑胶结构件整体废料率逐步降低。同时,由于 2022 年 1-6 月 DIY 全塑储物柜尚未进入旺季,产生边角料较多的滚塑储物柜产量较少,导致废料率进一步降低。

发行人塑胶结构件废料率与同行业可比公司对比情况如下:

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年

唯科科技	无公开信息	无公开信息	1.00%	1.07%
发行人	1.06%	2.10%	3.22%	4.73%

发行人塑胶结构件废料率与唯科科技相比较高，主要原因是产品结构的差异，发行人的塑胶结构件产品相对唯科科技的产品体积较大，相应的废料产出量较大。

3、废料收入相关会计处理

公司废料成本核算方法如下：生产废料为产品生产加工过程中产生的废铜、废锌、废铝等生产废料，出于一贯性原则及成本效益原则，公司在每年年初根据废铜、废锌、废铝的销售价格行情，确定废铜、废锌、废铝的单位成本，废锌、废铝单位成本为 1 月锌锭/铝锭市场价 60%，废铜单位成本为 1 月铜市场价 50%，公司于月末根据上述确定的相关废料的单位成本以及当月入库废料数量确定入库废料成本，产线材料消耗成本为当期原材料实际领用成本扣除当期产生废料成本计算所得。

废料销售时，公司依据过磅记录确认销售重量，按照双方合同约定的销售价格进行结算，确认其他业务收入，并根据相关废料的单位成本以及当月销售废料数量结转其他业务成本，上述废料收入相关的会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于“客户取得相关商品控制权时点确认收入”的规定。

根据《企业产品成本核算制度（试行）》（财会[2013]17 号）第三十七条的规定：制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。报告期内成本核算方法保持一贯原则，符合《企业产品成本核算制度（试行）》（财会[2013]17 号）的相关要求。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期各期主要产品收入确认的核查过程、核查程序、核查结论，发行人是否存在收入确认凭证与后附原始凭证不一致或缺失情形，走访客户的选择标准和具体访谈内容，回函金额与发函金额存在差异的原因及替代测试情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人销售收入明细表，统计报告期内各细分产品主要客户的销售金额及单价情况，与发行人管理层了解并分析主要客户各期销售金额变动的原因；

2、对主要客户进行走访并查询工商信息，了解其成立时间、注册资本、经营规模、与发行人的合作历史等信息，关注是否存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形；

3、与发行人管理层访谈了解报告期内前五大客户变动原因，了解新增前五大客户的订单获取过程，取得订单明细，分析订单金额与收入确认情况是否匹配；统计退出的前五大客户销售金额及销售占比情况；

4、查询同行业上市公司招股说明书、年报等公开披露信息，了解其业务、前五大客户及集中度情况，比较发行人与同行业上市公司的客户及集中度情况、分析与同行业上市公司差异的原因及合理性，是否符合行业特点；

5、取得并核查了发行人在工业锁具、通讯服务器构配件业务上的前五大客户销售明细表、合同及订单、应收账款明细表等，访谈发行人相关客户并邮件确认，查询相关客户年度财务报告等公开披露文件，了解发行人销售金额占该客户同类采购金额比例和发行人在其采购体系中所处地位，分析销售情况与该客户规模及需求变动的匹配情况；

6、统计报告期内各销售规模下各细分产品新增客户和存量客户的数量及集中度、销售金额及占比情况，分析客户体系的稳定性情况；

7、对全塑储物柜业务的主要经销商进行实地走访，了解其成立时间、经营规模及与发行人的合作历史情况，并与查询的工商信息情况进行对比验证。分析各经销商占全塑储物柜业务收入的比例情况，与发行人管理层了解终端客户的基本情况，抽取一定的样本对终端客户进行实地走访；

8、获取发行人收入成本明细表，统计各季度主营业务收入及毛利率波动情况，与同行业可比公司的波动情况进行对比，分析波动原因及与同行业的差异情况；

9、检查发行人收入确认的原始单据，包括签收单、对账单、报关单等，与账面收入确认明细进行核对，关注是否存在期末集中确认收入的情形；

10、通过检查主要销售合同，了解公司货物运输、签收验收及质保期等政策和业务流程，了解和评价收入确认会计政策的适当性，并与同行业可比公司收入确认政策进行对比，评估公司对主要风险和报酬转移时点或客户取得相关商品控制权时点的判断的合理性；

11、获取报告期各期其他业务收入明细表，分析其具体构成及占比情况；检查废料收入对应的合同、过磅单以验证账面废料收入的真实性；将废料收入情况与生产损耗率情况进行对比，分析废料收入的完整性；了解废料收入的相关会计处理情况，与《企业会计准则》规定进行对比。

12、报告期内，发行人 50 万元及以下客户的销售收入占比分别为 20.79%、17.99%、13.79%及 **16.42%**。保荐人、申报会计师对于销售金额在 50 万元及以下的客户执行的核查程序如下：

（1）函证程序

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
50 万元及以下客户对应的销售收入	3,639.60	5,425.55	4,831.98	4,505.79
发函金额	803.17	571.65	836.91	927.13
发函比例	22.07%	10.54%	17.32%	20.58%
回函金额	712.65	534.44	776.62	870.10
回函金额占发函金额比例	88.73%	93.49%	92.80%	93.85%
未回函替代测试金额	90.53	37.21	60.29	57.03

（2）走访程序

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
50 万元及以下客户对应的销售收入	3,639.60	5,425.55	4,831.98	4,505.79
访谈客户对应的销售收入金额	112.34	56.97	31.51	116.58
访谈比例	3.09%	1.05%	0.65%	2.59%

(3) 随机抽取年销售收入金额不超过 50 万元客户的交易进行检查, 检查收入确认相关的原始单据, 包括出库单、签收单、报关单等, 与发行人收入明细进行核对, 确认相关销售收入的真实性。

(4) 检查年度销售收入在 50 万元及以下客户期末的应收账款账龄以及期后回款情况, 确认相应客户的款项回收是否正常。

单位: 万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年末	2020 年末	2019 年末
50 万元及以下客户对应的销售收入	3,639.60	5,425.55	4,831.98	4,505.79
应收账款余额	1,359.64	792.28	600.89	513.88
其中: 账龄超过一年的余额	240.48	26.16	35.07	1.53
比例	17.69%	3.30%	5.84%	0.30%

发行人 50 万元及以下客户的应收账款回收情况良好, 截至 2022 年 8 月末, 2021 年末的上述应收账款余额仅有 55.87 万元未收回。

综上, 经核查, 保荐机构及申报会计师认为发行人 50 万元及以下客户的销售收入确认真实、准确、完整。

(二) 核查意见

经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

1、发行人报告期内 DIY 全塑储物柜部分经销商存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形, 主要是因为公司 2017 年不再合作的原经销商特固(上海)实业有限公司各区域销售经理看中公司发展前景, 各自成立公司, 成为公司经销商; 除此之外, 公司各细分产品主要客户不存在成立时间较短即成为发行人主要客户的情形。

报告期内, 发行人各细分产品主要客户各期销售金额存在较大变动, 主要原因系客户业务拓展、销售规模增长带来的订单需求增长, 以及因新冠疫情及芯片断货影响、其他供应商竞争等导致的销售金额下降, 具有合理性。

2、报告期内前五大客户变动原因主要系客户需求变化, 发行人前五大客户集中度与同行业相比未见明显差异。

3、发行人在工业锁具及通讯服务器构配件业务上的主要客户销售金额占

客户该类产品采购金额的比例，与客户规模及需求变动匹配。

4、各细分产品报告期内以存量客户为主，因发行人在长期发展过程中掌握了较强的精密结构件加工能力，产品知名度逐渐提高，产值规模逐渐增加，逐渐获取了知名客户的青睐。发行人下游大客户具备严格的供应商管理体系，对供应商的选择通常经历严格、复杂及长期的考核，一旦进入其合格供应商名录，一般会形成高度信任的合作关系，因此客户体系具有稳定性。

5、报告期内各经销商销售较为分散，不存在发行人全塑储物柜业务依赖单一经销商的情况。

6、发行人报告期各期各季度主营业务收入和毛利率与同行业可比公司之间不存在重大差异，下半年各月收入确认不存在异常，不存在期末集中确认收入的情形。发行人下半年收入较高主要系因为 DIY 全塑储物柜终端客户以学校为主，一般在暑假期间集中采购以及下半年适逢国庆、双十一、圣诞等节日，发行人下游客户积极备货所致，具备合理性。

7、发行人针对相同或类似业务采取相同、一贯的收入确认方法，符合行业惯例和《企业会计准则》规定，细分产品的销售合同不存在特殊条款，除少数个别因质量瑕疵问题导致的退货外，对收入确认时点及金额不会产生影响，收入确认依据充分。

8、报告期各期其他业务收入主要系废料销售收入，各期废料收入金额与废料率、原材料领用及消耗情况相匹配，发行人废料收入已完整入账，相关的会计处理符合《企业会计准则》规定。

9、发行人存在少部分收入确认原始凭证保管不完整的情形，具体原因系：

（1）部分为境内零散客户，因客户不愿配合未取得签收单据，但留存物流单据、发票等其他支持性凭据；（2）另一部分为境外客户，根据《关于启用新快件通关系统相关事宜的公告》（中国海关总署公告 2016 年第 19 号）等法规政策及公司管理的成本效益原则，公司对于 200 美元及以下的快件未报关（即 C 类快件，由快件运营人负责报关，在税务处理上不办理出口退税并按内销申报缴纳增值税等），但留存物流单据、订单、发票等其他支持性凭据。

相关不完整单据对应的营业收入金额分别为 163.56 万元、117.92 万元

和、79.78 万元及 80.86 万元，占当期营业收入比例分别为 0.75%、0.44%、0.20%及 0.36%，总体呈下降趋势。

综上所述，公司存在少量收入确认的原始凭证保管不完整的情形，保荐人及申报会计师通过检查其他支持性凭据的方式对收入确认的情况进行佐证，不完整单据对应的营业收入金额占比较低，影响较小。

10、发行人报告期各期主要产品收入确认真实、准确、完整。

（三）报告期主要产品收入确认的核查过程、核查程序、核查结论

1、函证程序

（1）函证样本的选择方法

结合应收账款情况对报告期内发行人销售收入进行函证确认，函证样本选择包括：①交易金额较大的客户；②报告期各期间交易金额波动较大及新增的主要客户；③随机选择。

（2）发函率及回函率、发函金额与回函金额差异合理性、替代性测试的具体情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	22,170.85	39,331.44	26,856.87	21,676.19
发函金额	19,170.95	33,346.07	21,802.53	17,799.16
发函比例	86.47%	84.78%	81.18%	82.11%
回函相符金额	14,857.85	26,140.56	16,966.68	14,943.21
回函不符但调节后相符金额	4,069.97	7,050.41	4,504.46	2,669.25
回函金额占发函金额比例	98.73%	99.53%	98.48%	98.95%
未回函替代测试金额	243.13	155.09	331.39	186.70

回函不符但调节后相符金额的主要客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	账面金额	回函金额	回函差异	差异原因
2022 年 1-6 月					
1	富联精密电子（天津）有限公司	1,851.09	1,470.24	-380.85	对方财务按照收到发票入账，与实际领用存在差异。

序号	客户名称	账面金额	回函金额	回函差异	差异原因
2	东莞明鑫电子有限公司	384.12	388.54	4.43	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
3	光宝电子（广州）有限公司	238.04	312.03	73.98	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
4	东莞市兴奇宏电子有限公司	200.46	237.09	36.64	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
5	南宁富联富桂精密工业有限公司	182.65	194.14	11.48	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
	合计	2,856.36	2,602.04	-254.32	
2021 年度					
1	富联精密电子(天津)有限公司	3,173.35	3,242.08	68.73	对方财务按照收到发票入账，与实际领用存在差异。
2	光宝电子（广州）有限公司	813.70	未列明交易额，余额相差 154.67 万元		对方已收货，财务未收到发票尚未入账，次年入账。
3	东莞前盛电子有限公司	528.77	未列明交易额，余额相差 14.02 万元		对方已收货，财务未收到发票尚未入账，次年入账。
4	东莞市兴奇宏电子有限公司	460.59	470.28	9.69	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
5	惠州极莱电子有限公司	453.11	453.11	-0.00	尾差 18.28 元人民币
	合计	5,429.53			
2020 年度					
1	富联精密电子(天津)有限公司	1,439.67	1,255.08	-184.59	对方财务按照收到发票入账，与实际领用存在差异。
2	光宝电子（广州）有限公司	852.28	941.53	89.25	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
3	东莞市兴奇宏电子有限公司	568.54	未列明交易额，余额相差 38.88 万元		对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
4	惠州极莱电子有限公司	370.35	370.35	-	将美科科技与美科股份分开列示，实际无差异
5	东莞前盛电子有限公司	321.25	未列明交易额，余额相差 14.66 万元		对方已收货，财务未收到发票尚未入账，次年入账。
	合计	3,552.09			
2019 年度					
1	光宝电子（广州）有限公司	880.69	698.46	-182.23	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
2	惠州极莱电子有限公司	320.35	未列明交易额，余额相差 13.70 万元		对方已收货，财务未收到发票尚未入账，次年入账。
3	东莞前盛电子有限公司	193.91	未列明交易额，余额相差 10.54 万元		对方已收货，财务未收到发票尚未入账，次年入账。
4	HYOSUNG TNS INC.	172.66	172.66	-	交易额一致，余额相差 180 美元，为银行手续费。

序号	客户名称	账面金额	回函金额	回函差异	差异原因
5	威海新北洋数码科技有限公司	155.75	149.49	-6.26	对方财务按照收到发票入账，与实际收货存在差异。
	合计	1,723.36			

回函不符原因系部分客户以收到发票的时点作为入账时点，而发行人根据签收单、对账单及报关单等所对应的控制权转移时点确认收入。对于回函不符的函证，编制回函差异调节表，获取差异部分对应的出库单、签收单、对账单、报关单、发票等单据验证发行人收入确认的准确性。

对于未回函的函证，执行的替代测试程序包括：①检查对应的签收单、报关单等原始收入确认单据，验证发行人收入确认的准确性；②检查应收账款期后回款情况。

2、走访程序

根据发行人销售收入明细表，选取报告期各期销售金额靠前的客户以及报告期内销售金额波动较大的客户作为访谈对象，对其业务开展实质、交易背景、主要交易条款等情况进行确认。

走访客户的具体访谈内容主要包括：客户的基本信息；客户与发行人的合作情况；客户与发行人是否存在关联关系；客户与发行人的合同签订及履行情况、信用政策及结算条款；产品验收情况、维修质保情况、送货方式及运费承担；发行人向该客户销售金额情况、定价方式、是否为终端客户、采购用途、发票情况；是否存在第三方回款的情形，是否存在商业贿赂、是否存在返利或其他利益补偿安排、是否存在其他利益输送安排等。

报告期内，对发行人客户的走访情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
销售收入	22,170.85	39,331.44	26,856.87	21,676.19
访谈客户对应的销售收入金额	15,639.79	27,906.68	18,763.79	15,041.52
访谈比例	70.54%	70.95%	69.87%	69.39%

3、了解和评价发行人与收入确认相关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制执行的有效性。

4、通过检查主要销售合同，了解公司货物运输、签收验收及质保期等政策和业务流程，了解和评价收入确认会计政策的适当性，评估公司对主要风险和报酬转移时点或客户取得相关商品控制权时点的判断的合理性。

5、2020年1月1日起首次执行新收入准则，选取样本检查销售合同条款并识别单项履约义务，分析评估与产品销售收入确认相关的控制权转移时点，进而评价产品销售收入的确认政策是否符合新收入准则的要求。

6、选取样本检查收入确认的支持性文件，包括销售合同或订单、客户签收单、出口报关单、销售发票等，重点关注交易价格、交货数量、时间进度以及货款结算方式等相关条款，并与相应的收入确认凭证进行核对。

7、选取资产负债表日前后的收入交易样本，选取样本核对相关支持性文件，评估收入是否确认在恰当的会计期间。

8、经核查，保荐机构、申报会计师认为发行人报告期各期主要产品收入确认真实、准确、完整。

问题 6、关于重大合同

申请文件显示，发行人认定年度累计交易金额超过 500 万元的采购或销售合同为重大合同。重大采购合同中，主要框架协议已于 2021 年 12 月 31 日履行完毕，且供应商洛阳铜麒麟镁业有限公司未与发行人签订框架协议；重大销售合同中，发行人与主要客户的交易方式为实时下单，主要框架协议已于 2021 年 12 月 31 日到期，部分销售合同未约定终止日期或存在自动续期条款。

请发行人：

（1）说明与供应商签订采购框架协议的主要条款，如合作年限、违约条款、续签安排及进展、订单价格确定方式等，合同履行过程中是否触及解除条款的情况；主要供应商洛阳铜麒麟镁业有限公司未与发行人签订框架协议的原因，发行人与其业务合作的稳定性。

（2）说明发行人与客户签订销售框架协议的主要条款，如合作年限、违约条款、销售价格确定方式等，是否存在同种产品价格逐年降低的类似约定，

是否符合行业惯例；销售合同续期条件及进展、历史续期情况，是否存在无法续期的风险；未与发行人签订框架协议主要客户的名称及原因，发行人与其业务合作可持续性、是否存在被替换风险。

(3) 说明已履行完毕的重大销售合同收入确认的时点、金额及依据，是否符合《企业会计准则》规定；上述重大合同的实际收款结算进度与合同约定条款的差异情况及差异原因；正在履行的重大合同或订单预计收入确认的时点及金额，合同或订单执行进度与合同约定条款的差异情况及原因。

(4) 按细分产品分析报告期各期业务收入金额是否受某个或某几个重大合同执行影响，如是，请充分说明重大合同执行进展可能导致发行人各期收入出现大幅波动的风险，并作重大事项提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明与供应商签订采购框架协议的主要条款，如合作年限、违约条款、续签安排及进展、订单价格确定方式等，合同履行过程中是否触及解除条款的情况；主要供应商洛阳铜麒麟镁业有限公司未与发行人签订框架协议的原因，发行人与其业务合作的稳定性。

(一) 说明与供应商签订采购框架协议的主要条款，如合作年限、违约条款、续签安排及进展、订单价格确定方式等，合同履行过程中是否触及解除条款的情况

公司通常采用与主要供应商签订框架协议的方式，在框架协议中约定基本交易原则、合同期限、产品供应及违约责任等内容。在实际业务中，公司向已签订框架协议的供应商发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素；对于未与公司签订框架协议的供应商，公司按照采购计划向其发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素。

公司与供应商签订的重大采购框架协议的主要条款如下：

序号	供应商名称	价格确定方式	合作年限	违约条款	续签安排及进展
1	厦门戈特科技有限公司	依双方确认的对账价格为准	2019/1/1-2019/12/31 2020/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害，供应商承担最终赔偿责任；供应商所交货物存在原材料严重不符现象的，缴纳违约金；供应商应偿	框架合同未约定具体续签安排

				还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	(已续期)
2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	依双方确认的对账价格为准	2019/1/1-2019/12/31 2020/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
3	厦门市南阔工贸有限公司	依双方确认的对账价格为准	2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
4	厦门嘉营橡塑有限公司	依双方确认的对账价格为准	2019/1/1-2019/12/31 2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
5	厦门兴海和金属制品有限公司	依双方确认的对账价格为准	2020/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
6	厦门歆辰信铸造科技有限公司	依双方确认的对账价格为准	2021/1/1-2021/12/31 2021/7/30-2022/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
7	厦门祥鑫顺工贸有限公司	依双方确认的对账价格为准	2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
8	宁波众飞塑料科技有限公司	依采购订单为准	2020/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
9	厦门誉宇工贸有限公司	依双方确认的对账价格为准	2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
10	宁波金田铜业(集团)股份有限公司	以订单/单批合同/送货单/增值税发票为准	2020/1/2-2021/12/31	逾期付款按逾期部分的 1% 支付日违约金; 逾期付款超过 7 天视为根本违约, 供应商有权解除合同, 公司应承担额外违约金及索赔费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
11	厦门市浩宁五金制造有限公司	依双方确认的对账价格为准	2021/1/1-2021/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)
12	厦门钰强科技有限公司	依双方确认的对账价格为准	2019/1/1-2019/12/31 (注: 公司仍与厦门钰强科技有限公司具有业务合作, 但 2020 年、2021 年交易金额未达到 500 万元)	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害, 供应商承担最终赔偿责任; 供应商所交货物存在原材料严重不符现象的, 缴纳违约金; 供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排 (已续期)

13	厦门惠亿建材有限公司	依采购订单为准	2020/12/2-2023/12/31	因供应商的产品质量问题导致任何第三人受到直接或间接损害，供应商承担最终赔偿责任；供应商所交货物存在原材料严重不符现象的，缴纳违约金；供应商应偿还因违约导致公司向第三方采购所产生的所有额外成本和费用。	框架合同未约定具体续签安排（未到期）

在上述合同履行过程中，发行人与供应商未触及解除条款的情况。

（二）主要供应商洛阳铜麒镁业有限公司未与发行人签订框架协议的原因，发行人与其业务合作的稳定性。

洛阳铜麒镁业有限公司系发行人 2020 年合作至今的供应商，公司主要向其采购原材料纯铜，用于通讯服务器构配件新产品铜排母线的生产。由于洛阳铜麒镁业有限公司为国有控股公司，根据其管理制度和交易习惯，与交易对方一般不签署框架合同，而对每笔交易采取签署订单的方式予以确认。经核查，发行人与洛阳铜麒镁业有限公司在报告期内及期后具有连续的交易记录，双方业务合作具有稳定性。

二、说明发行人与客户签订销售框架协议的主要条款，如合作年限、违约条款、销售价格确定方式等，是否存在同种产品价格逐年降低的类似约定，是否符合行业惯例；销售合同续期条件及进展、历史续期情况，是否存在无法续期的风险；未与发行人签订框架协议主要客户的名称及原因，发行人与其业务合作可持续性、是否存在被替换风险。

（一）说明发行人与客户签订销售框架协议的主要条款，如合作年限、违约条款、销售价格确定方式等，是否存在同种产品价格逐年降低的类似约定，是否符合行业惯例；销售合同续期条件及进展、历史续期情况，是否存在无法续期的风险。

公司通常采用与主要客户签订框架协议的方式，在框架协议中约定基本交易原则、合作方式、付款方式、交货方式及约定责任等内容。在实际业务中，已签订框架协议的客户向公司发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素；未签订框架协议的客户按其采购计划向公司发送采购订单，在采购订单中约定具体的产品规格、数量、单价等要素。

公司与客户签订的重大销售框架协议的主要条款如下：

序号	客户名称	价格确定方式	合作年限	违约条款	续签安排及进展
1	韩硕明（北京）科技有限公司	报价单	2018/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2021/12/31 2022/1/1-2022/12/31	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排 （未到期）
2	冠捷电子科技（福建）有限公司	采购订单或另议价格	未约定终止日期	公司违约，客户可终止、解除合同、取消订单，以及赔偿违约金等损失；延迟交货：需赔偿客户相关损失，另给付罚金；品质问题：更换新品并赔偿客户因此发生的损失。	框架合同未约定具体续签安排 （未到期）
3	富联精密电子（天津）有限公司	标准订单	有效期 5 年，如无任一方在有效期满 60 日前终止，将自动延展，每次延展期限均为 1 年	一方违约，另一方有权终止合同或总括订单及交货通知的一部分或者全部并赔偿相应损失；因公司违约，客户通知中止合同的，客户有权要求公司支付罚金。	到期后无异议自动续约 （未到期）
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	报价单	2018/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2022/9/30	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排 （已续期）
5	光宝电子（广州）有限公司	优于相似产品及条件下售于其他厂商的价格	签订后开始生效，买方得以 90 日提前书面通知终止合约	卖方违约，买方有权终止或解除合同或取消已下部分或全部订单，请求卖方返还货款，并赔偿损失及相关衍生费用。	框架合同未约定具体续签安排 （未到期）
6	ACCO Brands USA LLC 及其下属公司	与采购类似数量时公司提供给其他任何客户的最佳价格相当	签订后开始生效，未约定终止日期	迟交货物：卖方支付买方罚金或遭受的实际损失；未遵守行为准则、适用法律、规则、条例、指令和标准：有权取消任何采购订单，并支付一笔违约金。	框架合同未约定具体续签安排 （未到期）
7	重庆谦瑞和办公家具有限公司	报价单	2018/1/1-2020/12/31 2021/1/1-2022/9/30	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排 （已续期）
8	深圳市实玖科技有限公司	报价单	2021/1/1-2021/12/31	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排 （已续期）
9	东莞市兴奇宏电子有限公司	具有市场竞争力的价格	有效期 3 年，如无任一方在有效期满 3 个月前终止，将自动延长有效期 1 年	公司延迟交货的，支付违约金/客户取消该笔订单，赔偿客户造成的损失与增加支出的费用；一方违约造成另一方遭受损害、增加费用的，违约方应负责赔偿。	到期后无异议自动续约 （已续期）
10	贵州艺福睿科技有限公司	报价单	2021/1/1-2021/12/31	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排 （已续期）
11	东莞前盛电子有限公司	订单	有效期 2 年，若合约到期且双方无异议，自动续约 2 年	未按时交货：客户有权取消订单或减少订购数量，及支付额外运费加速交货，严重者可解除合同并请求赔偿。	到期后无异议自动续约 （未到期）

序号	客户名称	价格确定方式	合作年限	违约条款	续签安排及进展
12	特固（北京）新材料有限公司	报价单	2021/1/1-2021/12/31	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排（已续期）
13	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	订单	2021/1/1-2025/1/1	未明确约定。	框架合同未约定具体续签安排（未到期）
14	韩硕明（山东）科技有限公司	报价单	2020/1/1-2020/12/31	客户逾期支付货款以及因串货等产生的罚款，每逾期一日按应付款金额的一定比例向公司支付违约金，若逾期达 15 日的，公司有权解除相关订单或解除本协议；任何一方违约或单方解除本协议的应向另一方支付违约金，导致诉讼的，还应承担相关诉讼费用。	框架合同未约定具体续签安排（已续期）

经核查，上述合同不存在同种产品价格逐年降低的明确约定。公司采用的定价方式主要为行业内普遍使用的“成本加成”和产品市场定位相结合模式，通常会考虑产品所属行业、原材料价格、设备折旧、人工成本，结合汇率、订单数量以及交货周期等因素核算产品成本，并在上述基础上根据市场竞争环境确定合理的利润水平。客户还会考虑公司的研发、生产、质量控制、产品交付以及服务响应等综合能力，最终与公司协商确定产品价格，符合行业惯例。上述合同续期情况良好，不存在无法续期的风险。

（二）未与发行人签订框架协议主要客户的名称及原因，发行人与其业务合作可持续性、是否存在被替换风险。

报告期内，未与发行人签订框架协议主要客户的名称及原因如下：

序号	客户名称	未签署框架协议的原因	业务合作情况
1	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	客户自身合同管理制度或交易习惯	报告期内及期后具有连续的交易记录，合作具有可持续性。
2	时捷电子科技（深圳）有限公司	客户自身合同管理制度或交易习惯	该客户隶属于富士康，由于富士康集团层面的采购安排调整，发行人不再向该客户交易，相关业务由富联精密电子（天津）有限公司承接。
3	品谱（厦门）工业有限公司	客户自身合同管理制度或交易习惯	报告期内及期后具有连续的交易记录，合作具有可持续性。
4	APC Storage Solutions Pty Ltd	客户自身合同管理制度或交易习惯	报告期内及期后具有连续的交易记录，合作具有可持续性。
5	天津精合源科技有限公司	客户自身合同管理制度或交易习惯	公司开发铜排母线产品时，曾通过该公司向富士康间接供货；2021 年下半年公司铜排母线产品取得富士康合格供应商资格后，公司不再通过天津精合源科技有限公司向富士康供货。

6	上海卫泽环保工程设备有限公司	客户自身合同管理制度或交易习惯	报告期内及期后具有连续的交易记录，合作具有可持续性。

由于精密结构件行业下游客户倾向于选择专业的供应商为其服务，由于供应商考核时间较长，转换成本较高，所以双方合作关系一旦确立，下游客户一般不轻易更换供应商，因此公司被替换的风险较低。

三、说明已履行完毕的重大销售合同收入确认的时点、金额及依据，是否符合《企业会计准则》规定；上述重大合同的实际收款结算进度与合同约定条款的差异情况及差异原因；正在履行的重大合同或订单预计收入确认的时点及金额，合同或订单执行进度与合同约定条款的差异情况及原因。

（一）说明已履行完毕的重大销售合同收入确认的时点、金额及依据，是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，已履行完毕的重大销售合同收入确认情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	收入确认时点	报告期内收入确认金额（万元）	收入确认依据
1	韩硕明（北京）科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1 - 2020/12/31	取得客户签收单时	3,417.21	客户货物签收单
				2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/31		3,253.39	
2	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	工业锁具	9.20 万美元	2019/12/6	-	完成出口报关手续时	64.04	报关单
			9.09 万美元	2019/12/4	-		63.28	
			8.26 万美元	2019/10/8	-		58.17	
			8.26 万美元	2019/11/4	-		57.49	
			8.26 万美元	2019/8/9	-		58.54	
			18.00 万美元	2020/8/10	-		122.01	
			16.30 万美元	2020/3/8	-		115.23	
			15.07 万美元	2020/9/1	-		101.06	
			12.57 万美元	2020/7/20	-		87.95	
			10.82 万美元	2020/7/27	-		73.39	
			20.70 万美元	2021/5/27	-		133.86	
			20.70 万美元	2021/6/4	-		133.86	

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	收入确认时点	报告期内收入确认金额(万元)	收入确认依据
			16.68 万美元	2021/7/30	-		107.74	
			16.68 万美元	2021/8/12	-		107.74	
			16.68 万美元	2021/9/3	-		50.91	
3	江阴晨曦体育设备科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1 - 2020/12/31	取得客户签收单时	1,458.58	客户货物签收单
4	时捷电子科技(深圳)有限公司	通讯服务器构配件	287.19 万元	2019/1/9	-	取得对账单时	247.58	对账单
			287.19 万元	2019/2/19	-		247.58	
			271.83 万元	2019/5/9	-		234.34	
			39.57 万元	2019/10/17	-		34.11	
			32.79 万元	2019/4/2	-		28.27	
			39.36 万元	2020/1/13	-		34.83	
			27.32 万元	2020/2/19	-		24.18	
			24.43 万元	2020/4/24	-		21.62	
			17.17 万元	2020/3/16	-		15.20	
			14.93 万元	2020/3/24	-		13.22	
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1 - 2020/12/31	取得客户签收单时	855.20	客户货物签收单
6	深圳市实玖科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/31	取得客户签收单时	925.40	客户货物签收单
7	品谱(厦门)工业有限公司	工业锁具	36.15 万美元	2021/11/11	-	完成出口报关手续时	232.04	报关单
			34.18 万美元	2021/11/22	-		217.73	
			21.12 万美元	2021/10/11	-		136.48	
			16.92 万美元	2021/7/2	-		109.51	
			10.06 万美元	2021/7/26	-		69.63	
			50.16 万美元	2022/4/6	-		329.44	
			44.46 万美元	2022/5/4	-		296.34	
			42.88 万美元	2022/5/30	-		尚未确认	
			41.32 万美元	2022/1/11	-		262.68	
			32.46 万美元	2022/2/28	-		206.18	

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	收入确认时点	报告期内收入确认金额(万元)	收入确认依据
8	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑储物柜	13.17 万美元	2020/8/4	-	完成出口报关手续时	90.84	报关单
			4.07 万美元	2020/11/2	-		26.81	
			4.01 万美元	2020/1/31	-		28.06	
			3.48 万美元	2020/5/26	-		24.83	
			3.43 万美元	2020/6/12	-		24.45	
9	天津精合源科技有限公司	通讯服务器构配件	232.74 万元	2021/4/5	-	取得客户签收单时	232.74	客户货物签收单
			195.07 万元	2021/6/4	-		195.07	
			167.19 万元	2021/9/6	-		167.19	
			138.30 万元	2021/3/8	-		138.30	
			109.80 万元	2021/2/5	-		109.80	
10	贵州艺福睿科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/31	取得客户签收单时	502.28	客户货物签收单
11	特固(北京)新材料有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/31	取得客户签收单时	514.13	客户货物签收单
12	韩硕明(山东)科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2020/1/1	2020/1/1 - 2020/12/31	取得客户签收单时	514.13	客户货物签收单
13	上海卫泽环保工程有限公司	移动环卫设施	98.38 万元	2022/3/25	-	取得客户签收单时	87.06	客户货物签收单
			90.00 万元	2022/5/4	-		79.65	
			82.62 万元	2022/4/1	-		73.12	
			64.44 万元	2022/4/11	-		57.03	
			46.92 万元	2022/4/15	-		41.52	

发行人收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认时点：在一般销售模式下，本公司根据合同约定将产品交付给客户并完成签收手续后确认收入；在非寄售对账销售模式下，本公司根

据合同约定将产品运送至客户指定地点，公司与客户按月完成对账并根据对账单载明的交易时间和金额确认收入；在寄售对账销售模式下，本公司根据合同约定将产品运送至客户指定地点，客户生产领用并在其供应商系统平台实时记录消耗情况，本公司按月取得客户对账单并根据对账单载明的领用时间和金额确认收入。

外销产品收入确认时点：本公司已根据合同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》第四条及第五条收入确认规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。”

公司收入确认时点与相关合同权利义务风险条款匹配，满足《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》的确认条件，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

（二）上述重大合同的实际收款结算进度与合同约定条款的差异情况及差异原因

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	合同约定结算条款	实际收款进度是否一致
1	韩硕明（北京）科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1 - 2020/12/31	甲乙双方在每月 5 日前完成上月账单核对，原则每月 10 日前支付甲方上月货款，最晚不得超过 120 天。	是
				2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/31		
2	Saxon DIV Of H Young (Operations) L	工业锁具	9.20 万美元	2019/12/6	-	凭提单复印件 100% 电汇付款（T/T payment against 100% against	是
			9.09 万美元	2019/12/4	-		
			8.26 万美元	2019/10/8	-		

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	合同约定结算条款	实际收款进度是否一致
	td		8.26 万美元	2019/11/4	-	copy of B/L)	
			8.26 万美元	2019/8/9	-		
			18.00 万美元	2020/8/10	-		
			16.30 万美元	2020/3/8	-		
			15.07 万美元	2020/9/1	-		
			12.57 万美元	2020/7/20	-		
			10.82 万美元	2020/7/27	-		
			20.70 万美元	2021/5/27	-		
			20.70 万美元	2021/6/4	-		
			16.68 万美元	2021/7/30	-		
			16.68 万美元	2021/8/12	-		
			16.68 万美元	2021/9/3	-		
3	江阴晨曦体育设备科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1 - 2020/12/31	甲乙双方在每月5日前完成上月账单核对,原则每月10日前支付甲方上月货款,最晚不得超过120天。	是
4	时捷电子科技(深圳)有限公司	通讯服务器构配件	287.19 万元	2019/1/9	-	月结 90 天	否
			287.19 万元	2019/2/19	-		
			271.83 万元	2019/5/9	-		
			39.57 万元	2019/10/17	-		
			32.79 万元	2019/4/2	-		
			39.36 万元	2020/1/13	-		
			27.32 万元	2020/2/19	-		
			24.43 万元	2020/4/24	-		
			17.17 万元	2020/3/16	-		
			14.93 万元	2020/3/24	-		
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2018/1/1	2018/1/1 - 2020/12/31	甲乙双方在每月5日前完成上月账单核对,原则每月10日前支付甲方上月货款,最晚不得超过120天。	是
6	深圳市实玖科技有	全塑储物	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1 -	甲乙双方在每月5日前完成上月	是

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	合同约定结算条款	实际收款进度是否一致
	限公司	柜			2021/12/31	账单核对, 原则每月 10 日前支付甲方上月货款, 最晚不得超过 120 天。	
7	品谱 (厦 门) 工业 有限公司	工业 锁具	36.15 万美元	2021/11/11	-	月结 90 天	是
			34.18 万美元	2021/11/22	-		
			21.12 万美元	2021/10/11	-		
			16.92 万美元	2021/7/2	-		
			10.06 万美元	2021/7/26	-		
			50.16 万美元	2022/4/6	-		
			44.46 万美元	2022/5/4	-		
			42.88 万美元	2022/5/30	-		
			41.32 万美元	2022/1/11	-		
			32.46 万美元	2022/2/28	-		
8	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑 储物 柜	13.17 万美元	2020/8/4	-	收到提单 3-5 天 内付款	是
			4.07 万美元	2020/11/2	-		
			4.01 万美元	2020/1/31	-		
			3.48 万美元	2020/5/26	-		
			3.43 万美元	2020/6/12	-		
9	天津精合 源科技有 限公司	通讯 服务器 器构 配件	232.74 万元	2021/4/5	-	月结付款供应商 必须在当月 15 日 前完成从上月 15 日到本月 14 日所 发生的交易对账, 对账结果经我公 司确认后, 请在 30 日前将发票送 至我司, 否则, 月 结时间计算起点 顺延到下个月。	否
			195.07 万元	2021/6/4	-		
			167.19 万元	2021/9/6	-		
			138.30 万元	2021/3/8	-		
			109.80 万元	2021/2/5	-		
10	贵州艺福 睿科技有 限公司	全塑 储物 柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/31	甲乙双方在每月 5 日前完成上月 账单核对, 原则每 月 10 日前支付甲 方上月货款, 最晚 不得超过 120 天。	是
11	特固 (北 京) 新材 料有限公	全塑 储物 柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1 - 2021/12/	甲乙双方在每月 5 日前完成上月 账单核对, 原则每	是

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	合同约定结算条款	实际收款进度是否一致
	司				31	月 10 日前支付甲方上月货款,最晚不得超过 120 天。	
12	韩硕明(山东)科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2020/1/1	2020/1/1 - 2020/12/31	甲乙双方在每月 5 日前完成上月账单核对,原则每月 10 日前支付甲方上月货款,最晚不得超过 120 天。	是
13	上海卫泽环保工程有限公司	移动环卫设施	98.38 万元	2022/3/25	-	签订合同后两个工作日支付全款	是
			90.00 万元	2022/5/4	-		
			82.62 万元	2022/4/1	-		
			64.44 万元	2022/4/11	-		
			46.92 万元	2022/4/15	-		

时捷电子科技(深圳)有限公司及天津精合源科技有限公司存在部分订单实际收款进度晚于合同约定结算时点的情况,逾期原因主要系客户结算流程较长及客户临时资金周转需求所致,逾期金额在期后 3 个月内均已收回。

除此之外,上述重大合同的实际收款结算进度与合同约定条款一致,不存在重大差异。

(三) 正在履行的重大合同或订单预计收入确认的时点及金额

单位: 万元

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	2022 年第三季度预计确认收入金额	2022 年第四季度预计确认收入金额
1	冠捷电子科技(福建)有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2017/2/27	未约定有效期	170.73	15.64
2	富联精密电子(天津)有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2020/1/13	有效期 5 年,如无任一方在有效期满 60 日前终止,将自动延展,每次延展期限均为 1 年	478.46	19.43
3	江阴晨曦体育设备科技	全塑储物柜	以订单为	2021/1/1	2021/1/1-2022/9/30	699.48	104.90

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	2022 年第三季度预计确认收入金额	2022 年第四季度预计确认收入金额
	有限公司		准				
4	光宝电子(广州)有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2018/5/30	签订后开始生效, 买方得以 90 日提前书面通知终止合约	143.44	7.61
5	ACCO Brands USA LLC 及其下属公司	工业锁具	以订单为准	2020/1/1	签订后开始生效, 未约定终止日期	1,857.17	144.12
6	重庆谦瑞和办公家具有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2022/9/30	572.31	3.74
7	东莞市兴奇宏电子有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2017/11/20	有效期 3 年, 如无任一方在有效期满 3 个月前终止, 将自动延长有效期 1 年	50.59	14.07
8	东莞前盛电子有限公司	工业锁具、通讯服务器构配件	以订单为准	2020/9/8	有效期 2 年, 若合约到期且双方无异议, 自动续约 2 年	251.22	57.81
9	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	移动环卫设施	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2025/1/1	83.50	40.22
10	韩硕明(北京)科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2022/1/1	2022/1/1-2022/12/31	1,707.31	44.74
合计						6,014.21	452.28

注：第三、第四季度的预计确认收入金额以 2022 年 8 月末在手订单为基础进行预计，由于客户采取滚动下单的方式，第三、第四季度未来新增订单未包含在统计范围内。

正在履行的重大合同或订单预计于 2022 年第三季度及第四季度确认收入的金额分别为 6,014.21 万元及 452.28 万元。

(四) 正在履行的重大合同或订单执行进度与合同约定条款的差异情况及原因

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	有效期	合同约定交货进度	执行进度与合同约定是否一致
1	冠捷电子科技（福建）有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2017/2/27	未约定有效期	以订单为准	是
2	富联精密电子（天津）有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2020/1/13	有效期 5 年，如无任一方在有效期满 60 日前终止，将自动延展，每次延展期限均为 1 年	以订单为准	是
3	江阴晨曦体育设备科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2022/9/30	以订单为准	是
4	光宝电子（广州）有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2018/5/30	签订后开始生效，买方得以 90 日提前书面通知终止合约	以订单为准	是
5	ACCO Brands USA LLC 及其下属公司	工业锁具	以订单为准	2020/1/1	签订后开始生效，未约定终止日期	以订单为准	是
6	重庆谦瑞和办公家具有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2022/9/30	以订单为准	是
7	东莞市兴奇宏电子有限公司	通讯服务器构配件	以订单为准	2017/11/20	有效期 3 年，如无任一方在有效期满 3 个月前终止，将自动延长有效期 1 年	以订单为准	是
8	东莞前盛电子有限公司	工业锁具、通讯服务器构配件	以订单为准	2020/9/8	有效期 2 年，若合约到期且双方无异议，自动续约 2 年	以订单为准	是
9	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	移动环卫设施	以订单为准	2021/1/1	2021/1/1-2025/1/1	以订单为准	是
10	韩硕明（北京）科技有限公司	全塑储物柜	以订单为准	2022/1/1	2022/1/1-2022/12/31	以订单为准	是

公司正在履行的重大合同均为框架合同，对应的交货进度以订单为准。截止目前，公司相关订单的执行进度与合同约定条款基本一致，未见重大差异。

四、按细分产品分析报告期各期业务收入金额是否受某个或某几个重大合同执行影响，如是，请充分说明重大合同执行进展可能导致发行人各期收入出现大幅波动的风险，并作重大事项提示。

报告期各期，各细分产品的前五大客户的收入金额及订单规模如下：

1、工业锁具

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	订单规模
2022 年 1-6 月	ACCO 及其关联企业	3,827.74	1~542
	品谱及其关联企业	1,184.65	1~186
	Prefect Equipment Ltd.	409.83	1~55
	迪奇洛克及其关联企业	316.89	1~92
	洛阳花都家具集团有限公司	312.75	1~33
	ACCO 及其关联企业	2,734.36	1~51

时间	客户名称	销售收入	订单规模
2021 年度	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	1,566.90	1~82
	品谱及其关联企业	981.44	1~140
	极帝电子及其关联企业	680.19	1~15
	富士康及其关联企业	457.45	1~305
2020 年度	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	1,220.53	1~76
	富士康及其关联企业	551.84	1~377
	极帝电子及其关联企业	523.49	1~25
	洛阳花都家具集团有限公司	436.17	2~89
	品谱及其关联企业	311.68	1~64
2019 年度	极帝电子及其关联企业	551.92	1~54
	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	510.33	1~464
	洛阳花都家具集团有限公司	341.54	2~46
	迪奇洛克及其关联企业	295.75	1~41
	富士康及其关联企业	266.86	1~176

2、通讯服务器构配件

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	订单规模
2022 年 1-6 月	富士康及其关联企业	1,820.25	1~374
	冠捷电子科技（福建）有限公司	613.95	1~47
	AVC 及其下属企业	583.91	1~49
	东莞前盛电子有限公司	344.76	1~34
	光宝科技及其下属企业	221.83	1~40
2021 年度	富士康及其关联企业	2,993.01	1~305
	天津精合源科技有限公司	1,092.66	1~324
	冠捷电子科技（福建）有限公司	1,081.49	4~351
	光宝科技及其下属企业	764.85	1~61
	AVC 及其下属企业	755.91	1~30
2020 年度	富士康及其关联企业	1,797.44	1~377
	冠捷电子科技（福建）有限公司	1,548.41	1~139
	AVC 及其下属企业	833.68	1~36
	光宝科技及其下属企业	774.97	1~61
	东莞前盛电子有限公司	297.06	1~125
	冠捷电子科技（福建）有限公司	3,180.95	1~464

时间	客户名称	销售收入	订单规模
2019 年度	富士康及其关联企业	1,000.37	1~176
	光宝科技及其下属企业	876.61	1~125
	AVC 及其下属企业	450.16	1~36
	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	355.15	3~141

3、DIY 全塑储物柜

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	订单规模
2022 年 1-6 月	韩硕明科技及其关联企业	907.37	1~49
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	352.46	1~70
	深圳市实玖科技有限公司	306.02	1~45
	APC Storage Solutions Pty Ltd	232.88	1~24
	重庆谦瑞和办公家具有限公司	207.74	1~23
2021 年度	韩硕明科技及其关联企业	3,597.77	1~61
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	1,357.33	1~44
	重庆谦瑞和办公家具有限公司	1,100.90	1~130
	深圳市实玖科技有限公司	924.12	1~51
	贵州艺福睿科技有限公司	497.31	1~48
2020 年度	韩硕明科技及其关联企业	2,246.06	1~52
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	790.92	1~32
	APC Storage Solutions Pty Ltd	595.26	1~92
	重庆谦瑞和办公家具有限公司	586.14	1~32
	深圳市实玖科技有限公司	456.28	1~31
2019 年度	韩硕明科技及其关联企业	2,115.54	1~66
	江阴晨曦体育设备科技有限公司	656.93	1~92
	LOCKER & LOCK PTE LTD	390.64	1~85
	深圳市实玖科技有限公司	305.12	1~60
	APC Storage Solutions Pty Ltd	300.43	1~45

4、移动环卫设施

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	订单规模
2022 年 1-6 月	上海卫泽环保工程设备有限公司	595.31	1~101
	东莞市新泽进出口有限公司	348.67	6~29
	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	233.36	2~87

时间	客户名称	销售收入	订单规模
	Cormac Kav Plant and Hire Sales Ltd	98.06	98
	HYGOLET CHILE SPA	87.37	1~43
2021 年度	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	610.18	1~144
	QOOL ENVIRO PTE LTD	162.27	14~44
	HYGOLET CHILE SPA	143.50	4~28
	上海卫泽环保工程设备有限公司	135.37	2~48
	北京顺兴来立环保科技有限公司	95.70	1~44
2020 年度	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	140.34	1~10
	QOOL ENVIRO PTE LTD	129.17	1~37
	ECOMATE INTERNATIONAL LLC SHARJAH BRANCH OFFICE	103.23	16~52
	HYGOLET CHILE SPA	85.87	6~30
	Citi Hardware	78.32	1~29
2019 年度	长春市荣锐贸易有限公司	106.19	1~120
	Eco Mate General Trading FZE	92.67	1~26
	劳顿者科技（厦门）有限公司	89.74	1~40
	Inversiones y Comercial Easyhub Limitada	58.40	6~18
	Gulf Plant Trading & Contracting	52.50	1~18

公司与主要客户签订的框架协议通常仅约定交易原则，具体的产品规格、数量、单价等要素由业务订单确定，而发行人各笔交易订单具有金额小、频次高的特点，报告期各期业务收入金额未受某个或某几个重大合同执行的影响。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人重大采购合同，核查合同履行过程中是否触及解除条款的情况；访谈了发行人管理层，了解部分供应商未与发行人签订框架协议的原因，发行人与其业务合作的稳定性。

2、查阅了发行人重大销售合同，核查是否存在同种产品价格逐年降低的类似约定以及合同的续期情况；访谈了发行人管理层，了解部分客户未与发行人签订框架协议的原因，发行人与其业务合作的持续性。

3、获取已履行完毕的重大合同清单及收入成本一览表明细，了解发行人收入确认相关政策，统计已履行完毕的重大合同收入确认的时点、金额及依据信息，与《企业会计准则》进行对比；检查已履行完毕的重大合同的合同约定结算条款，同时获取对应的收款明细账及银行流水，对比合同的实际收款结算进度与合同约定条款的差异情况；获取正在履行的重大合同清单及对应的订单明细，结合订单预计出货时间及期后结转收入情况，统计正在履行的重大合同或订单预计收入确认的时点或金额、合同或订单执行进度与合同约定条款的差异情况。

4、按细分产品分类统计主要客户报告期内的订单合同规模。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、经核查发行人与供应商签订采购框架协议的主要条款，发行人在合同履行过程中不存在触及解除条款的情况；洛阳铜麒麟镁业有限公司为国有控股公司，根据其管理制度和交易习惯，与交易对方一般不签署框架合同，而对每笔交易采取签署订单的方式予以确认，发行人与其在报告期内及期后具有连续的交易记录，双方业务合作具有稳定性。

2、经核查发行人与客户签订销售框架协议的主要条款，不存在同种产品价格逐年降低的类似约定，符合行业惯例；主要销售合同续期情况良好，不存在无法续期的风险；部分客户基于自身合同管理制度或交易习惯，未与发行人签订框架协议，由于供应商考核时间较长，转换成本较高，双方合作关系一旦确立，下游客户一般不轻易更换供应商，因此发行人与其业务合作具有可持续性，被替换风险较低。

3、已履行完毕的重大销售合同对应的收入确认时点、金额及依据符合《企业会计准则》的规定，除时捷电子科技（深圳）有限公司及天津精合源科技有限公司因客户结算流程较长及客户临时资金周转需求存在部分订单实际收款进度晚于合同约定结算时点的情况，其余重大合同实际收款结算进度与合同约定条款基本一致；正在履行的重大合同或订单预计于 2022 年第三季度和第四季度确认收入的金额分别为 **6,014.21 万元**及 **452.28 万元**，合同或订单执行

进度与合同约定条款基本一致，未见重大差异。

4、公司与主要客户签订的框架协议通常仅约定交易原则，具体的产品规格、数量、单价等要素由业务订单确定，而发行人各笔交易订单具有金额小、频次高的特点，报告期各期业务收入金额未受某个或某几个重大合同执行的影响。

问题 7、关于外销收入

申请文件显示：

（1）报告期各期发行人境外销售收入分别为 6,551.62 万元、9,072.21 万元及 13,268.99 万元，占主营业务收入比重分别为 30.63%、34.18%及 34.26%；境外销售地区主要包括北美洲、南美洲、欧洲等，未披露各地区对应的主要国家。

（2）发行人移动环卫设施以出口为主，应用场景主要为旅游场所及体育运动场地，报告期内分别实现收入 1,405.19 万元、2,396.58 万元及 3,294.65 万元。

请发行人：

（1）说明境外各销售地区的主要国家，外销客户数量及集中度；外销收入前五大客户的基本情况，如成立时间、经营规模、开发历史、交易背景、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和主营业务收入比例，如报告期内销售金额发生较大变化，请分析原因。

（2）说明发行人细分产品境内、境外销售种类、单价、毛利率是否存在显著差异，如是，请分析原因，是否符合行业特征。

（3）结合新冠疫情对旅游业、体育赛事等的影响，量化分析对发行人移动环卫设施业务的影响，包括但不限于重大合同履行情况、收入增长的合理性、收入确认时点的准确性、相应存货跌价准备是否计提充分、发行人应对措施等。

（4）说明发行人向美国销售的产品是否列入加征关税名单，如是，请说

明相关情况及中美贸易对发行人出口业务的影响，发行人的应对措施；其他出口地区或国家是否存在对发行人不利的贸易政策或潜在贸易摩擦风险，如是，请说明发行人的应对措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明外销收入核查的具体程序、核查过程、核查结论，包括但不限于访谈、函证方式选择的主要客户、选择标准，回函与发函金额不符的数量、比例及采取的替代措施等。

回复：

一、说明境外各销售地区的主要国家，外销客户数量及集中度；外销收入前五大客户的基本情况，如成立时间、经营规模、开发历史、交易背景、销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和主营业务收入比例，如报告期内销售金额发生较大变化，请分析原因

（一）境外各销售地区、外销客户数量及集中度

报告期内，公司境外销售收入按地区分布情况如下：

单位：个、万元、%

区域	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
美国	36	2,688.89	29.49	56	3,399.40	25.62	57	1,270.44	14.00	47	1,259.76	19.23
英国	15	1,041.67	11.43	18	2,056.72	15.50	18	1,821.43	20.08	16	1,043.69	15.93
澳大利亚	17	629.74	6.91	28	1,585.56	11.95	26	1,021.75	11.26	34	502.49	7.67
德国	8	2,247.80	24.66	14	1,280.44	9.65	12	273.96	3.02	4	59.95	0.92
新加坡	7	326.00	3.58	17	917.78	6.92	19	750.92	8.28	14	533.78	8.15
智利	6	267.70	2.94	11	587.89	4.43	10	497.02	5.48	8	316.95	4.84
中国台湾地区	5	44.76	0.49	9	436.36	3.29	8	336.47	3.71	12	73.32	1.12
中国香港地区	7	87.68	0.96	14	374.18	2.82	23	453.63	5.00	11	277.16	4.23
墨西哥	8	33.90	0.37	12	321.92	2.43	9	216.87	2.39	13	403.27	6.16
哥伦比亚	1	11.20	0.12	6	255.67	1.93	6	194.88	2.15	3	19.78	0.30
意大利	8	162.17	1.78	8	237.14	1.79	8	126.15	1.39	9	143.83	2.20
加拿大	11	118.04	1.29	9	200.98	1.51	13	329.02	3.63	6	86.59	1.32
荷兰	7	69.58	0.76	13	135.20	1.02	8	55.09	0.61	12	75.04	1.15

瑞典	3	125.87	1.38	7	122.10	0.92	4	266.06	2.93	3	238.81	3.65
韩国	7	82.33	0.90	10	116.33	0.88	7	136.52	1.50	5	222.18	3.39
小计	146	7,937.32	87.07	232	12,027.67	90.64	228	7,750.22	85.43	197	5,256.61	80.23
其他区域	90	1,179.21	12.93	133	1,241.33	9.36	138	1,321.99	14.57	171	1,295.01	19.77
合计	236	9,116.53	100.00	365	13,268.99	100.00	366	9,072.21	100.00	368	6,551.62	100.00

报告期内，公司主要境外销售区域为美国、英国、澳大利亚、德国、新加坡、智利、中国台湾地区、中国香港地区、墨西哥、哥伦比亚、意大利、加拿大、瑞典、韩国，上述区域占境外收入的比例为 80.23%、85.43%、90.64%和 87.07%。

综上所述，公司境外收入区域分布广泛，集中度相对较低，境外销售不存在过度依赖单一区域的情形。

（二）外销收入前五大客户的基本情况

1、报告期内，公司外销前五大客户的销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和主营业务收入比例

单位：万元、%

序号	客户名称	主要销售品种	销售金额	占外销收入的比例	占主营业务收入的比例
2022 年 1-6 月					
1	ACCO 及其关联企业	工业锁具、通讯服务器构配件	3,889.21	42.66	17.81
2	Prefect Equipment Ltd.	全塑塑料柜、工业锁具	409.83	4.50	1.88
3	Digilock Asia Limited	工业锁具	292.20	3.21	1.34
4	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	工业锁具	291.92	3.20	1.34
5	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑塑料柜、工业锁具	243.55	2.67	1.12
合计			5,126.72	56.24	23.48
2021 年度					
1	ACCO 及其关联企业	工业锁具	2,894.98	21.82	7.47
2	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	工业锁具	1,566.90	11.81	4.05
3	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	移动环卫设施	610.18	4.60	1.58
4	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑塑料柜、工业锁具	480.82	3.62	1.24

序号	客户名称	主要销售品种	销售金额	占外销收入的比例	占主营业务收入的比例
5	Digilock Asia Limited	工业锁具	439.33	3.31	1.13
合计			5,992.21	45.16	15.47
2020 年度					
1	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	工业锁具	1,220.53	13.45	4.60
2	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑塑料柜、工业锁具	611.18	6.74	2.30
3	Prefect equipment Ltd	全塑塑料柜、工业锁具	420.02	4.63	1.58
4	LOCKER & LOCK PTE LTD	工业锁具	342.69	3.78	1.29
5	COMERCIAL MALETEK LTDA.	全塑塑料柜、工业锁具	323.76	3.57	1.22
合计			2,918.18	32.17	10.99
2019 年度					
1	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	工业锁具	510.33	7.79	2.39
2	Prefect equipment Ltd	全塑塑料柜、工业锁具	437.33	6.68	2.04
3	LOCKER & LOCK PTE LTD	工业锁具	420.27	6.41	1.96
4	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	工业锁具、通讯服务器构配件	355.15	5.42	1.66
5	APC Storage Solutions Pty Ltd	全塑塑料柜、工业锁具	309.81	4.73	1.45
合计			2,032.88	31.03	9.50

2、报告期各期外销收入前五名客户成立时间、经营规模、开发历史、交易背景情况

序号	客户名称	成立时间	经营规模	开发历史	交易背景
1	ACCO 及其关联企业	1893 年	2019 年：19.56 亿美元，2020 年：16.55 亿美元；2021 年：20.25 亿美元	2019 年 8 月通过阿里巴巴平台接触，2020 年开始交货	美国公司，纽约证券交易所上市，是全球办公用品行业最大规模的供应商之一，通过自身的销售团队和众多分销网络将产品销至全球 100 多个国家，本公司客户
2	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	1989 年	约 2,000 万英镑	2017 年通过网络推广联系，2018 年互	英国汽车售后市场专家，拥有并代理相关汽车售后安防产品品牌，仓库和存储设施位于

序号	客户名称	成立时间	经营规模	开发历史	交易背景
				相 拜 访 后 建 立合作关系	伯克郡亨格福德的中心地带，能够通过已建立的贸易关系为各种市场领域提供产品。
3	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	1999 年	无 公 开 信 息， 且 客 户 保 密	2019 年 对 方 通 过 阿 里 巴 巴 平 台 接 触 发 行 人 开 展 业 务	澳大利亚公司，是从事临时防护装置、移动厕所及相关产品租赁和销售的领先企业。
4	APC Storage Solutions Pty Ltd	2009 年	约 2,760 万澳元	2017 年 通 过 展 会 开 发 并 开 展 业 务	APC Group 是澳洲仓储存储解决方案制造商，托盘机架和搁板系统制作的行业领导者，APC 还与系统集成商合作，提供高端自动化系统，如卫星机架、小型负载手提包系统、ASRS 机架和分拣输送机。
5	Prefect equipment Ltd	2008 年	约 140 万 英镑	2013 年 通 过 展 会 开 发 并 开 展 业 务	英国企业，学校储物柜的提供商，年出租学校用储物柜数量在 65,000 多个。
6	LOCKER & LOCK PTE LTD	1990 年	约 290 万 新加坡元	2017 年 通 过 同 行 介 绍 开 发 并 开 展 业 务	LOCKER & LOCK PTE. LTD.是新加坡各种储物柜存储系统的领先制造商和分销商，储物柜系统广泛应用于教育设施、体育设施、商业和工业场所。
7	COMERCIAL MALETEK LTDA.	1992 年	约 600 万 美元	2016 年 通 过 同 行 介 绍 开 发 并 开 展 业 务	Comercial Malettek Ltda.是智利、秘鲁知名储物柜销售和租赁公司，目前拥有超过 59,000 个储物柜，分布在 1,100 多个租赁设施中，每年售出 50,000 多个储物柜。凭借在保管服务方面的业绩，Malettek 在智利和秘鲁主要连锁超市的全国市场上所占份额超过 90%。
8	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	2004 年	约 2.17 亿 比索	2016 年 通 过 同 行 介 绍 开 发 并 开 展 业 务	墨西哥企业，主要从事注塑模具的生产和销售

序号	客户名称	成立时间	经营规模	开发历史	交易背景
9	迪奇洛克及其关联企业	2011年	无公开信息，且客户保密	2015年通过网络推广开始合作	迪奇洛克及其关联企业主要生产和销售五金制品、塑胶制品、电子产品、硅胶制品，发行人向其供应工业锁具

3、报告期各期外销收入中前五名客户销售收入情况及发生较大变化的原因

报告期各期外销收入中前五名客户销售收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
1	ACCO 及其关联企业	3,889.21	2,894.98	332.28	-
2	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	291.92	1,566.90	1,220.53	510.33
3	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	233.36	610.18	140.34	-
4	APC Storage Solutions Pty Ltd	243.55	480.82	611.18	309.81
5	Prefect equipment Ltd	409.83	355.44	420.02	437.33
6	LOCKER & LOCK PTE LTD	145.90	297.14	342.69	420.27
7	COMERCIAL MALETEK LTDA.	165.22	239.06	323.76	194.13
8	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	-	117.88	284.14	355.15
9	Digilock Asia Limited	292.20	439.33	124.60	46.53

上述主要客户报告期内销售金额发生较大变化的原因分析如下：

（1）ACCO 集团总部在美国，纽约证券交易所上市，是全球办公用品行业最大规模的供应商之一，通过自身的销售团队和众多分销网络将产品销至全球 100 多个国家，集团最早成立于 1893 年。公司于 2020 年初与其建立业务关系，向其供应的主要产品是笔记本电脑锁。ACCO 集团 2020 年的订单量较少，主要是因为和发行人合作刚开始，经过一段时间的合作后，客户逐步对发行人产品的性能和质量建立了信任，因此 2021 年起订单量大幅增加。

（2）Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd 是英国汽车售后市场专家，拥有并代理相关汽车售后安防产品品牌，仓库和存储设施位于伯克郡亨格福德的中心地带，能够通过已建立的贸易关系为各种市场领域提供产品。公司于 2017 年末与其建立业务关系，公司向其供应的主要产品是方向盘锁，因为 2020 年和 2021

年订单量增加，该客户的销售金额大幅增长。2022 年由于俄乌战争带来的能源价格暴涨及通胀等影响，下游客户需求减少，采购量有所下降。

(3) READY INDUSTRIES PTY. LTD.是一家澳大利亚公司，主要从事临时防护装置、移动厕所及相关产品租赁和销售。公司于 2020 年 6 月与其建立业务关系，2021 年的销售收入相比 2020 年增加的原因在于：一方面，2021 年全年有业务往来，2020 年主要是下半年有业务往来；另外一方面，在双方建立友好业务合作关系的基础上，2021 年起客户逐步增加了采购量。

二、说明发行人细分产品境内、境外销售种类、单价、毛利率是否存在显著差异，如是，请分析原因，是否符合行业特征

发行人精密金属结构件和精密塑胶结构件在境内、境外均有销售，发行人细分产品境内、境外销售种类上不存在显著差异。发行人的产品根据客户的要求定制化程度较高，不同客户同类产品因为应用场景不同，规格、型号都会存在差异，因此同类产品的平均销售单价不太具有可比性。

报告期内，细分产品境内、境外销售单价、毛利率情况如下：

单位：元/PCS、%

期间	产品分类	单位价格			毛利率		
		境外	境内	差异	境外	境内	差异
2022 年 1-6 月	精密金属结构件						
	工业锁具	23.05	12.72	10.33	32.54	24.35	8.20
	通讯服务 器构配件	4.10	4.09	0.01	38.16	29.98	8.18
	精密塑胶结构件						
	DIY 全塑 储物柜	254.58	103.72	150.86	33.34	22.84	10.49
	移动环卫 设施	2,993.20	1,788.80	1,204.40	25.96	21.67	4.29
2021 年	精密金属结构件						
	工业锁具	19.84	10.99	8.84	31.65	30.91	0.74
	通讯服务 器构配件	2.55	5.51	-2.96	35.53	33.16	2.37
	精密塑胶结构件						
	DIY 全塑 储物柜	221.46	95.13	126.33	36.48	29.65	6.83

期间	产品分类	单位价格			毛利率		
		境外	境内	差异	境外	境内	差异
	移动环卫设施	3,065.72	2,724.48	341.24	23.81	16.17	7.64
2020 年	精密金属结构件						
	工业锁具	18.51	11.06	7.45	37.51	34.78	2.73
	通讯服务器构配件	3.11	6.46	-3.35	37.50	39.37	-1.86
	精密塑胶结构件						
	DIY 全塑储物柜	261.44	90.23	171.20	40.08	26.02	14.06
	移动环卫设施	2,187.20	3,575.53	-1,388.33	35.42	20.38	15.04
2019 年	精密金属结构件						
	工业锁具	15.30	12.03	3.27	34.83	31.41	3.41
	通讯服务器构配件	3.60	8.37	-4.77	39.85	50.87	-11.02
	精密塑胶结构件						
	DIY 全塑储物柜	208.47	103.01	105.46	42.35	26.06	16.29
	移动环卫设施	3,620.43	3,630.02	-9.60	21.86	23.36	-1.50

注 1：由于锁配件、塑料柜配件、环卫设施配件单价低、数量多，在计算工业锁具、全塑储物柜及移动环卫设施单位价格时将其剔除考虑。

注 2：2020 年移动环卫设施境外销售价格显著低于境内销售价格的主要原因为境内外销售产品结构不同，2020 年移动环卫设施境外销售中移动洗手台数量的占比较高，约为 64%，而 2020 年境内销售移动洗手台数量占比约为 11%，移动洗手台的销售价格为 1,000 元-1,500 元左右，移动卫生间的销售价格在 4,000 元左右，移动洗手台的销售价格低于移动卫生间，两种产品销售数量比例不同导致移动环卫设施平均销售价格差异较大。

（一）精密金属结构件细分产品境内、境外销售毛利率差异分析

从上表可以看出，精密金属结构件中 2019 年通讯服务器构配件境内、境外销售毛利率存在较大差异；2020 年和 2021 年精密金属结构件细分产品境内、境外销售毛利率不存在显著差异；2022 年 1-6 月工业锁具和通讯服务器构配件境外毛利率高于境内毛利率，差异较大。

2019 年通讯服务器构配件境内销售收入为 5,886.12 万元，其中 3,180.95 万元为 PC 连接件实现的销售，占比为 54.04%；境外销售收入为 554.03 万元，不存在 PC 连接件的境外销售。2019 年 PC 连接件的销售毛利率相对较高（其毛利

率为 58.50%)，因此 2019 年通讯服务器构配件总体境内销售毛利率水平要高于境外销售。2020 年和 2021 年由于通讯服务器构配件细分类中的其他产品销售收入增加，PC 连接件的销售占比分别下降至 25.84%及 12.65%，通讯服务器构配件的境内、境外销售毛利率接近。

2022 年 1-6 月工业锁具和通讯服务器构配件境外销售毛利率高于境内，主要原因是受原材料价格上升因素影响，相关产品生产成本增加，整体销售毛利率下降，而国外销售因为 2022 年 1-6 月份人民币贬值，以及境外产品销量增加固定费用分摊减少，整体毛利率水平和以前年度持平。

(二) 精密塑胶结构件细分产品境内、境外销售毛利率差异分析

报告期内，精密塑胶结构件细分产品除了 2019 年移动环卫设施境外销售毛利率略低于境内销售毛利率外，DIY 全塑储物柜和移动环卫设施境外销售毛利率均高于境内销售毛利率。

2019 年、2020 年及 **2022 年 1-6 月** DIY 全塑储物柜、移动环卫设施境内境外毛利率差异较大的主要原因：

(1) DIY 全塑储物柜内销客户主要为经销商，由于经销商需要负责市场开拓、产品安装以及售后服务，因此经销商储物柜报价相对低于直销报价，导致全塑储物柜内销毛利率低于外销毛利率；

(2) 移动环卫设施外销报价，与境内客户的增值税含税售价基本相当，出口产品享受免抵退税优惠，增加了产品毛利，因此境外销售毛利率高于境内销售；

(3) 毛利率的差异还受到境内外销售的不同型号产品结构的影响。独立洗手台的销售单价约为移动卫生间的三分之一，毛利率略高于移动卫生间，2020 年因新冠疫情因素境外销售的独立洗手台多于境内销售的独立洗手台，境外销售中移动洗手台数量的占比约为 64%，而境内销售移动洗手台数量占比约为 11%，因此 2020 年移动环卫设施境外销售的平均单价低于境内销售，但毛利率却高于境内销售。

2021 年境内境外毛利率差异变小的主要原因系受人民币升值的影响，2021 年境外销售产品外币报价不变的情况下，折算的人民币价格下降。另外，由于移

动洗手台毛利率高于移动卫生间，而 2021 年境外销售中移动洗手台的占比下降，因此境外销售毛利率也有所下降。

境外客户采购发行人的全塑储物柜及移动环卫设施产品的主要原因是发行人的产品价格优势，考虑运费因素后利润空间仍然优于本地产品，另外，可靠的产品质量也是境外客户选择发行人产品的重要因素。

三、结合新冠疫情对旅游业、体育赛事等的影响，量化分析对发行人移动环卫设施业务的影响，包括但不限于重大合同履行情况、收入增长的合理性、收入确认时点的准确性、相应存货跌价准备是否计提充分、发行人应对措施等

（一）移动环卫设施业务简述

移动环卫设施是可移动环境卫生工程设施的简称。公司移动环卫设施主要包括移动洗手台、移动卫生间等，均采用高强度 PE 环保材质和滚塑工艺，具有防水防锈、坚固耐用、拆装简易、移动便捷和抗紫外线等特点。

公司移动环卫设施主要采用直销的方式进行销售，主要客户包括环保工程运营公司、政府市政部门、大型生产工厂等，应用场景主要为旅游场所及体育运动场地，还可以应用于工厂、建筑工地、医院以及车站等场所。客户购买公司移动环卫设施的应用场景多样化，部分环保工程运营公司购买产品后可能根据其不同客户需求将移动环卫设施来回应用于不同场景。

（二）新冠疫情对移动环卫设施业务并未产生重大不利影响

新冠疫情对移动环卫设施业务并未产生重大不利影响，报告期内的移动环卫设施业务收入持续增长，主要原因在于：

- 1、移动环卫设施应用于旅游景点侧重户外自然风光旅游景点，受疫情影响，为了避免聚集，户外旅游更受欢迎；
- 2、受新冠疫情的影响，居民卫生意识逐渐加强，公共场所洗手防护需求不断增加；
- 3、国外公共场所逐步开放，体育赛事、音乐会等户外活动逐步恢复；
- 4、公司的移动卫生间和移动洗手台可以用于临时医院。

作为一种可移动、便利性的环卫设施，随着经济发展和卫生习惯不断改善，本身面临着越来越广阔的需求；同时新冠疫情加快和强化了这种使用习惯，疫情后社会活动恢复，也会进一步推动需求。

目前移动环卫设施产品在国外市场使用较为普遍，因此公司以出口为主，同时随着国内对于移动卫生设施的普及，国内销售也取得较快增长。报告期内，移动环卫设施的收入分别为 1,405.19 万元、2,396.58 万元、3,294.65 万元及 **2,398.72 万元**，其中境外销售收入分别为 862.99 万元、1,665.68 万元、2,303.53 万元及 **1,071.04 万元**，境内销售收入分别为 542.20 万元、730.90 万元、991.12 万元及 **1,327.68 万元**，均呈增长趋势。

（三）移动环卫设施业务相关重大合同履行情况、收入确认时点、相应存货跌价准备情况及发行人应对措施

报告期内，公司已履行完毕和正在履行的且客户年度累计交易金额超过 100 万元的移动环卫设施产品销售合同/订单如下：

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	履行情况
1	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	移动卫生间	12.81 万美元	2021/5/1	履行完毕
		移动卫生间	2.72 万美元	2021/5/1	履行完毕
		移动卫生间	5.79 万美元	2021/8/10	履行完毕
		移动卫生间	6.25 万美元	2021/8/10	履行完毕
		移动卫生间	22.37 万美元	2021/9/16	履行完毕
		移动卫生间	7.51 万美元	2022/5/1	履行完毕
		移动卫生间	4.11 万美元	2022/5/25	履行完毕
2	QOOL ENVIRO PTE LTD	移动卫生间	4.09 万美元	2021/1/8	履行完毕
		移动卫生间	7.04 万美元	2021/4/23	履行完毕
		移动卫生间	4.02 万美元	2021/7/2	履行完毕
		移动卫生间	4.27 万美元	2021/10/19	履行完毕
		移动卫生间	4.31 万美元	2021/10/21	履行完毕
3	HYGOLET CHILE SPA	移动洗手池	2.71 万美元	2020/9/11	履行完毕
		移动洗手池	3.46 万美元	2020/12/1	履行完毕
		移动洗手池	4.05 万美元	2020/3/5	履行完毕
		移动洗手池	3.50 万美元	2021/4/13	履行完毕
		移动洗手池	3.50 万美元	2021/6/11	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同价款	签订日期	履行情况
4	上海卫泽环保工程设备有限公司	移动卫生间	20.40 万元人民币（含税）	2021/1/4	履行完毕
		移动卫生间	16.00 万元人民币（含税）	2021/3/17	履行完毕
		移动卫生间	20.40 万元人民币（含税）	2021/6/11	履行完毕
		移动卫生间	11.50 万元人民币（含税）	2021/7/19	履行完毕
		移动卫生间	48.00 万元人民币（含税）	2021/7/19	履行完毕
		塑料移动厕所/淋浴间	98.38 万元人民币（含税）	2022/3/25	履行完毕
		蹲式小厕所	90.00 万元人民币（含税）	2022/5/4	履行完毕
		坐式移动厕所	82.62 万元人民币（含税）	2022/4/1	履行完毕
		坐式小厕所、淋浴间及蹲式小厕所	64.44 万元人民币（含税）	2022/4/11	履行完毕
		坐式小厕所	46.92 万元人民币（含税）	2022/4/15	履行完毕
5	ECOMATE INTERNATIONAL LLC SHARJAH BRANCH OFFICE	移动卫生间	2.67 万美元	2020/4/30	履行完毕
		移动卫生间	2.76 万美元	2020/7/21	履行完毕
		移动卫生间	3.25 万美元	2020/12/25	履行完毕
		移动卫生间	6.20 万美元	2021/2/20	履行完毕
		移动卫生间	5.68 万美元	2021/7/6	履行完毕
6	长春市荣锐贸易有限公司	移动卫生间	120.00 万元人民币（含税）	2019/7/22	履行完毕
7	东莞市新泽进出口有限公司	移动洗手台	15.66 万元人民币（含税）	2022/2/8	履行完毕
		移动洗手台	19.62 万元人民币（含税）	2022/2/15	履行完毕

报告期内，公司移动环卫设施业务相关的重大合同均正常履行，不存在订单取消或客户违约的情形。

移动环卫设施产品的收入确认时点如下：

内销客户：根据合同约定将产品交付给客户，客户完成签收手续时确认收入；
外销客户：在产品发出、完成出口报关手续后确认收入。

发行人相关产品收入确认的时点合理，符合《企业会计准则》的规定，且与同行业可比公司收入确认政策一致，不存在重大差异。

最近三年末，移动环卫设施业务相关的存货余额分别为 240.70 万元、526.02 万元、741.68 万元及 **773.96 万元**。存货于资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。最近三年末，移动环卫设施业务相关的存货计提的存货跌价准备金额分别为 14.11 万元、16.08 万元、17.49 万元及 **35.56 万元**。存货跌价准备计提充分。

发行人应对措施包括：1、持续加大产品的研发投入，包括根据客户反馈对现有产品设计和生产的改进，还包括研发新用途的产品，包括工具用房、垃圾房、核酸检测用房等；2、加大市场的推广力度，拓宽市场销售渠道。

四、说明发行人向美国销售的产品是否列入加征关税名单，如是，请说明相关情况及中美贸易对发行人出口业务的影响，发行人的应对措施；其他出口地区或国家是否存在对发行人不利的贸易政策或潜在贸易摩擦风险，如是，请说明发行人的应对措施。

经查询美国贸易代表办公室（USTR）官方网站，发行人的主要出口美国产品工业锁具、服务器构配件、塑料柜及移动环卫设施在美国加征关税名单中。报告期内，发行人出口美国的收入分别为 1,259.76 万元、1,270.44 万元、3,399.40 万元及 **2,688.89 万元**，占营业收入的比例分别为 5.81%、4.73%、8.64%及 **12.13%**，稳定增长，公司对美国客户不存在因加征关税而调低销售单价的情形。

发行人的应对措施包括：1、积极进行业务拓展，寻求新的客户建立合作关系，2020 年和 2021 年新拓展的美国客户，于 2021 年的收入金额合计为 2,363.28 万元，占当年出口美国地区收入的 69.51%；2、加强新品研发以及产品质量把控，与现有客户建立多产品的深入合作。

其他主要出口地区和国家均不存在采取设置贸易壁垒、提高关税征收额度或开展反倾销、反补贴调查等措施，不存在对发行人不利的贸易政策或潜在的贸易摩擦风险。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明外销收入核查的具体程序、核查过程、核查结论，包括但不限于访谈、函证方式选择的主要客户、选择标准，回函与发函金额不符的数量、比例及采取的替代措施等。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人外销收入明细表，统计前五大外销客户的销售内容、销售金额、占当期发行人外销收入和主营业务收入的比例，并分析销售金额发生较大变化的原因；

2、对外销主要客户进行访谈，了解其成立时间、经营规模、与发行人合作历史等信息；

3、获取发行人收入明细表，统计细分产品境内、境外销售种类、单价、毛利率信息，进行比较并分析差异的原因；

4、统计分析发行人移动环卫设施业务报告期内销售金额的变动情况，分析其变动的合理性，收入确认时点的准确性以及相应存货跌价准备计提的充分性；

5、了解美国对发行人的产品是否列入加征关税名单以及其他出口地区或国家是否存在对发行人不利的贸易政策或潜在贸易摩擦风险。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司报告期内境外前五大客户销售金额的较大变化主要是新增合作，业务量持续增大导致，具有合理性。

2、发行人细分产品境内、境外销售种类不存在显著差异，平均单价和毛利率的差异主要是因为不同产品类型、产品构成导致，是合理的。

3、新冠疫情对发行人移动环卫设施业务未造成重大不利影响，报告期内相关重大合同正常履行，移动环卫设施业务收入增长合理，收入确认时点准确、相关存货跌价准备计提充分。

4、发行人向美国销售的产品没有被列入加征关税名单，其他出口地区或国家不存在对发行人不利的贸易政策或潜在贸易摩擦风险。

（三）外销收入核查的具体程序、核查过程、核查结论

1、函证程序

（1）函证样本的选择方法

结合应收账款情况对报告期内发行人外销收入进行函证确认，函证样本选择包括：①交易金额较大的客户；②报告期各期间交易金额波动较大及新增的主要客户；③随机选样。

（2）发函率及回函率、发函金额与回函金额差异合理性、替代性测试的具体情况

单位：万元、个

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
境外销售收入	9,116.53	13,268.99	9,072.21	6,551.62
发函金额	7,686.54	10,618.84	6,762.41	4,986.13
发函数量	60	58	64	65
发函比例	84.31%	80.03%	74.54%	76.11%
回函相符金额	7,081.62	9,932.25	6,338.45	4,460.73
回函相符数量	49	53	56	55
回函不符但调节后相符金额	395.66	531.50	397.35	504.42
回函不符的函证数量	5	3	6	8
回函确认金额占境外销售收入比重	82.02%	78.86%	74.25%	75.79%
未回函替代测试金额	209.26	155.09	26.61	20.97
未回函的函证数量	6	2	2	2
回函及替代测试金额占境外销售收入比重	84.31%	80.03%	74.54%	76.11%

对于回函不符的函证，调查了差异的原因，编制回函差异调节表，获取差异部分对应的出库单、报关单等单据验证发行人收入确认的准确性。

对于未回函客户，保荐人及申报会计师执行了替代性测试，具体包括：抽取相关销售交易的订单、发货单、报关单等单据进行检查。

2、走访程序

根据发行人销售收入明细表，选取报告期各期销售金额靠前的外销客户以及报告期内销售金额波动较大的客户作为访谈对象，对其业务开展实质、交易背景、主要交易条款等情况进行确认。

单位：万元、个

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
境外销售收入	9,116.53	13,268.99	9,072.21	6,551.62
访谈客户数量	17	18	18	15
访谈客户对应的销售收入金额	5,972.54	8,558.16	5,082.28	3,650.06
访谈比例	65.51%	64.50%	56.02%	55.71%

3、截止测试

从发行人外销收入账面记录中选取临近资产负债表日前后的业务样本，核对会计凭证、出库单、出口报关单等支持性文件；从出库单、收入确认单据追查至账面记录，评价营业收入是否在恰当期间确认。

4、其他核查手段

（1）对发行人的收入确认政策进行复核，选取样本检查销售合同、出库单、出口报关单等，评价发行人外销业务的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

（2）执行境外销售收入销售与收款穿行测试程序；

（3）获取发行人海关报关统计数据、增值税免抵退税申报资料和境外销售收入明细表，比对并分析各口径数据的差异及差异原因；

经核查，发行人外销收入确认依据充分、收入确认时点恰当，不存在提前确认收入的情况，收入确认符合《企业会计准则》的相关规定，发行人外销收入真实、准确。

问题 8、关于经销模式

申请文件显示：

（1）发行人对于全塑储物柜产品的国内销售采取经销模式，经销模式销售收入分别为 3,664.39 万元、4,604.21 万元及 7,700.13 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 17.13%、17.34%及 19.88%。

（2）发行人在指定区域内授权符合要求的经销商向终端客户销售产品，同时经销商负责提供咨询、安装和售后服务。经销商不备货，在与下游客户确定产品需求的规格和数量后，与发行人签订合同，合同注明发货地点为产品最终使用客户所在地，发行人直接将产品发往合同约定地点。

（3）发行人客户资源包括富士康、台湾奇鋆科技 AVC、光宝电子、华为、浪潮等；其中华为、浪潮、联想、戴尔为间接客户，其余均为直接客户。

（4）发行人 DIY 全塑储物柜下游国内客户主要为学校类客户，其一般采购旺季为三季度。

请发行人：

（1）披露其他细分产品是否存在经销模式，如是，请披露相关产品各期经销收入金额、占比，按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，披露经销模式的有关情况。

（2）说明发行人主要经销商基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模、对应经销区域、产品及终端客户，是否为发行人产品的独家经销商，经销商是否存在较多新增或退出情形等；报告期内主要经销商与发行人签订的合同金额，对应产品、终端客户，是否存在季节性波动，如是，请说明原因。

（3）说明经销商在发行人业务体系中的具体作用、采取不备货策略的原因及合理性；发行人与经销商在业务经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，是否存在工作人员因商业贿赂等行为被行政处罚或被立案调查。

（4）说明发行人订单（如学校类订单）是否需要通过招投标方式获取，如是，请说明各期通过招投标方式取得收入的金额及占比，各期招投标费用支出情况，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

(5) 按细分产品说明报告期内发行人直销模式、经销模式下信用政策、销售价格、销售种类、毛利率是否存在显著差异，与上市公司可比产品是否存在显著差异。

(6) 说明报告期内经销商与发行人合作的主要合同条款、各方主要权利及义务、订单金额构成、收入确认及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，如经销商提供的安装及售后服务是否构成合同金额、是否存在销售返利；报告期内是否存在因为经销商违反规定等原因导致发行人重要客户流失情形。

(7) 说明经销商选取标准、日常管理、退换货机制等方面的内控是否健全并有效执行；报告期内是否存在发行人控股股东、实际控制人、董监高、员工或前员工及上述人员关系密切人员参与设立或成为发行人经销商的情形，是否存在经销商为发行人承担成本费用等情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对经销商的终端销售核查情况以及按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求说明进行核查的过程及结论。

请发行人律师对问题（3）、（4）、（7）发表明确意见。

回复：

一、披露其他细分产品是否存在经销模式，如是，请披露相关产品各期经销收入金额、占比，按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，披露经销模式的有关情况。

对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分析”补充披露经销模式相关情况如下：

1、存在经销模式的细分产品各期经销收入金额及占营业收入比例

发行人DIY全塑储物柜在境内的销售主要采取经销模式，根据客户需求，经销商也会向发行人采购工业锁具及其他产品配套销售给终端客户，DIY全塑储物柜经销收入占总经销产品收入95%以上。

报告期内，存在经销模式的细分产品各期经销收入金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
DIY全塑储物柜	1,835.01	8.28	7,477.44	19.01	4,468.13	16.64	3,625.88	16.73
工业锁具	84.08	0.38	222.56	0.57	132.66	0.49	38.52	0.18
移动环卫设施	0.18	0.00	0.13	0.00	3.42	0.01	-	-
合计	1,919.27	8.66	7,700.13	19.58	4,604.21	17.14	3,664.39	16.91

2、报告期各期经销商销售收入情况

单位：万元、%

序号	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	韩硕明（北京）科技有限公司	914.31	3,253.39	1,605.05	1,812.16
2	韩硕明（山东）科技有限公司	0.10	37.68	682.02	-
3	特固（北京）新材料有限公司	71.23	514.13	78.30	337.48
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	356.15	1,363.02	798.88	659.70
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	208.96	1,104.23	588.76	266.44
6	深圳市实玖科技有限公司	306.74	925.40	458.50	305.43
7	贵州艺福睿科技有限公司	61.77	502.28	392.69	283.18
	经销商收入合计	1,919.27	7,700.13	4,604.21	3,664.39
	经销商收入占营业收入比例	8.66	19.58	17.14	16.91

报告期内，发行人与7家经销商开展合作，其中，韩硕明（北京）科技有限公司、韩硕明（山东）科技有限公司以及特固（北京）新材料有限公司互为关联方。

3、经销商和发行人不存在实质或潜在关联关系

序号	经销商名称	股东	法定代表人	经理、执行董事、监事
1	韩硕明（北京）科技有限公司	单玉富	单玉富	单玉富、樊辉
2	韩硕明（山东）科技有限公司	单玉富	单玉富	单玉富、樊辉
3	特固（北京）新材料有限公司	张艳菊	张艳菊	张艳菊、刘树元
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	王漫	王漫	王漫、刘会
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	艾山丁	艾山丁	高悦、艾山丁、艾平
6	深圳市实玖科技有限公司	张秋玲、简春彩	张秋玲	张秋玲、简春彩
7	贵州艺福睿科技有限公司	张锡兰	张锡兰	张锡兰、李璇

注：特固（北京）新材料有限公司股东张艳菊为韩硕明（北京）科技有限公司股东单玉富配偶之姐妹，两公司互为关联方。

经核查，经销商和发行人不存在实质或潜在关联关系。

4、同行业可比上市公司不存在经销模式

同行业可比上市公司不存在经销模式，这是由于发行人的 DIY 全塑塑料柜的终端客户类型导致，同行业可比上市公司不生产和销售全塑储物柜产品。同行业可比上市公司销售模式如下：

可比公司	主要产品	主要客户	销售模式
瑞玛精密	移动通信零部件（谐振器、低通、盖板等），汽车类零部件（安全气囊支架、多媒体支架等），电力电气零部件（开关组件、螺母等）	通讯行业：诺基亚、爱立信； 汽车行业：敏实、采埃孚天合、哈曼； 电力电气行业：施耐德、艾默生	直销
祥鑫科技	精密冲压模具，汽车冲压件（汽车冷却系统、座椅系统、天窗等），数控钣金件（各类通讯机柜、通信设备功能插箱等），各类办公和电子设备结构件	通讯行业：华为、中兴； 汽车行业：佛吉亚、广汽、马勒、安道拓	直销
津荣天宇	电气精密部品（低压配电部品、中压配电及能源设备部品和工业自动化部品）以及汽车精密部品（减震部品、安全部品、空调及座椅部品、轻量化部品）	电力电气行业：施耐德、ABB； 汽车行业：东海橡塑、均胜-高田、电装、丰田	直销
唯科科技	精密注塑模具及注塑件（汽车领域：汽车中控壳体、汽车出风口	家具行业：YOOWO CO., LIMITED、盈趣科技；	直销

可比公司	主要产品	主要客户	销售模式
	壳体、宝马汽车格栅等；电子领域：电子烟壳体、PEEK 高温笔盖产品、微型注塑-助听器产品等；家具领域：16 穴多腔化妆品模具等；其他领域：解析盒壳体、医疗喉罩等）以及健康产品（空气净化器、玻璃清洁机）	汽车行业：博格步集团；3C 行业：康普集团、均胜电子	
发行人	精密金属结构件产品主要包括各类工业锁具和通讯服务器构配件，塑胶结构件产品主要包括 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施	安防行业：英国 Saxon、Prefect Equipment Ltd.； 通讯行业：富士康； 3C 行业：冠捷电子、光宝电子	直销为主，国内全塑储物柜主要采用经销模式

5、经销商是否专门销售发行人产品

经销商主要销售发行人产品，除全塑储物柜外，还销售终端客户需要的其他产品，如健身场所长凳、教室用课桌椅等。

6、经销商的终端销售及期末存货情况

为节省仓储、运费等运营成本，经销商采取不备货策略，由发行人直接将产品发货至终端客户所在地，因此，经销商当期从发行人处采购的产品已全部销售给终端客户，经销商期末不留存货。

7、报告期内经销商变化情况

报告期内经销商除 2020 年新增韩硕明（山东）科技有限公司以外，不存在新增与退出情况。韩硕明（山东）科技有限公司为韩硕明（北京）科技有限公司的关联公司，两家公司受同一实际控制人控制。

8、公司经销商均为公司法人，相关回款均为银行转账，不存在第三方回款

公司 7 家经销商均为公司法人，不存在非法人实体；经销商回款全部以银行转账方式进行，不存在第三方回款。

二、说明发行人主要经销商基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模、对应经销区域、产品及终端客户，是否为发行人产品的独家经销商，经销商是否存在较多新增或退出情形等；报告期内主要经销商与发行人签订的合同金额，对应产品、终端客户，是否存在季节性波动，如是，请说明原因。

（一）发行人主要经销商基本情况

发行人主要经销商的基本情况如下：

序号	经销商	成立时间	注册资本 (人民币)	经营规模	对应销售区域
1	韩硕明（北京）科技有限公司	2007 年	600 万元	约 3,780 万元	长江以北区域
2	韩硕明（山东）科技有限公司	2019 年	300 万元	约 1,000 万元	
3	特固（北京）新材料有限公司	2010 年	300 万元	约 600 万元	
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	2017 年	500 万元	约 1,610 万元	以江浙沪为主
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	2016 年	288 万元	约 1,450 万元	以川渝为主
6	深圳市实玖科技有限公司	2017 年	500 万元	约 1,100 万元	以广东为主
7	贵州艺福睿科技有限公司	2016 年	100 万元	约 600 万元	以云贵为主

上述经销商销售的发行人主要产品均为 DIY 全塑储物柜，根据终端客户需求，也会配套提供工业锁具及移动环卫设施产品。终端客户主要为学校、健身游泳馆、医院、工厂等，产品主要用于储物。因此上述经销商都不是发行人产品的独家经销商，报告期内经销商稳定，除 2020 年新增韩硕明（山东）科技有限公司以外，不存在新增与退出情况。

（二）主要经销商与发行人签订的合同情况、对应产品、终端客户

经销商与发行人签订经销代理框架协议，因为终端客户需求的产品尺寸、价格、数量及收货地址不同，经销商会就每笔具体订单与发行人签订合同。对应产品主要为 DIY 全塑储物柜，终端客户主要为学校、健身游泳馆、医院、工厂等，由于相关场所仅会在新建或装修改造时产生采购需求，因此终端客户群体分散，各期终端客户数量均在 1,000 家以上。

报告期内，经销商与发行人签订的合同金额（即销售收入）汇总如下：

单位：万元、%

序号	项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	韩硕明（北京）科技有限公司	914.31	3,253.39	1,605.05	1,812.16
2	韩硕明（山东）科技有限公司	0.10	37.68	682.02	-
3	特固（北京）新材料有限公司	71.23	514.13	78.30	337.48
4	江阴晨曦体育设备科技有限公司	356.15	1,363.02	798.88	659.70
5	重庆谦瑞和办公家具有限公司	208.96	1,104.23	588.76	266.44
6	深圳市实玖科技有限公司	306.74	925.40	458.50	305.43
7	贵州艺福睿科技有限公司	61.77	502.28	392.69	283.18
	经销商收入合计	1,919.27	7,700.13	4,604.21	3,664.39
	经销商收入占营业收入比例	8.66	19.58	17.14	16.91

报告期内，经销商收入占营业收入比例分别为 16.91%、17.14%、19.58%及 8.66%。

1、终端客户采购产品与其需求匹配情况

根据终端客户的性质不同，经销商销售收入按应用场景细分如下：

单位：万元、%

应用场景	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占经销商收入比例	金额	占经销商收入比例	金额	占经销商收入比例	金额	占经销商收入比例
学校	693.26	36.12	4,539.15	58.95	2,536.31	55.09	1,882.14	51.36
工厂、矿山、事业单位等	827.50	43.12	1,884.33	24.47	1,241.92	26.97	966.23	26.37
健身游泳馆	166.53	8.68	382.85	4.97	208.11	4.52	259.42	7.08
酒店、乐园、浴池等场所	79.57	4.15	225.14	2.92	122.78	2.67	157.31	4.29
医院、敬老院、物业公司等	152.41	7.94	668.66	8.68	495.08	10.75	399.29	10.90
合计	1,919.27	100.00	7,700.13	100.00	4,604.21	100.00	3,664.39	100.00

由上表可以看出，学校是发行人储物柜的主要最终使用者，报告期内学校的销售金额占比分别为 51.28%、55.09%、58.95%及 36.12%。学校采购储物柜主要

作为班级学生的书包柜、存放拖把扫把等的杂物柜、宿舍储物柜以及泳池的更衣柜。

工厂、矿山、事业单位等场所采购储物柜主要是作为员工的储物柜或更衣柜，工具存放柜。

健身游泳馆采购储物柜主要为作为会员的更衣柜。

酒店、乐园、浴池等场所采购储物柜主要作为员工及会员的储物柜或更衣柜、工具存放柜。

医院、敬老院、物业公司等场所采购储物柜主要是作为手术室的更衣柜、宿舍区的储物柜或单位员工的物品存放柜等。

综上所述，发行人的终端客户采购发行人产品与其需求是相匹配的。

2、新增终端客户以及终端客户重复购买情况

报告期内新增终端客户以及终端客户重复购买情况如下：

单位：个、万元、%

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
新增客户	869	1,616.33	84.22	2,514	6,053.60	78.62	1,581	3,992.79	86.72	1,180	3,514.12	95.90
存续客户	144	302.94	15.78	435	1,646.53	21.38	231	611.43	13.28	44	150.27	4.10
合计	1,013	1,919.27	100.00	2,949	7,700.13	100.00	1,812	4,604.21	100.00	1,224	3,664.39	100.00

3、终端客户区域分布情况

报告期内终端客户所在区域及占比情况如下：

单位：万元、%

区域	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例
华东	739.56	38.53	2,780.26	36.11	1,924.35	41.80	1,284.85	35.06
华北	288.21	15.02	1,261.76	16.39	706.42	15.34	1,006.63	27.47
西南	155.62	8.11	1,201.72	15.61	696.66	15.13	484.09	13.21
华南	292.80	15.26	858.41	11.15	352.69	7.66	279.74	7.63
西北	217.21	11.32	630.93	8.19	419.33	9.11	297.59	8.12
华中	157.33	8.20	574.63	7.46	408.29	8.87	185.84	5.07

东北	68.53	3.57	392.41	5.10	96.46	2.09	125.65	3.43
合计	1,919.27	100.00	7,700.13	100.00	4,604.21	100.00	3,664.39	100.00

报告期内终端客户所在城市数量分别为 231 个、276 个、209 个及 **250** 个，剔除重复后的终端客户数量共计 **6,239** 户，存在重复购买的客户数量为 **683** 户，占比约 **10.95%**。

4、报告期内，各经销商的主要终端客户、应用场景情况如下：

序号	经销商	终端客户	销售金额 (万元)	应用场景
1	韩硕明（北京）科技有限公司、韩硕明（山东）科技有限公司、特固（北京）新材料有限公司（受同一实际控制人控制）	金锣集团	400.97	工厂
		赛轮集团		工厂
		北京奔驰		工厂
		廊坊市第一中学		学校
		朝阳师范学校附属小学		学校
2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	常州幼儿师范学院	321.94	学校
		滁州费迪电池		工厂
		江苏师范大学附属学校		学校
		富阳中学		学校
		平江中学校		学校
3	重庆谦瑞和办公家具有限公司	广汉中学	323.43	学校
		四川省内江强制隔离戒毒所		事业单位
		怀远一中		学校
		新华外国语学校		学校
		重庆大足海棠小学		学校
4	深圳市实玖科技有限公司	中山市迪茵公学	671.31	学校
		广东实验中学顺德学校		学校
		顺德龙江外国语学校		学校
		清华附属文昌学校		学校
		南阳学校		学校
5	贵州艺福睿科技有限公司	凤冈二中	264.27	学校
		湖师大附属颐华学校		学校
		湖湘学校		学校
		云健体育		健身场所
		加州健身		健身场所

（三）发行人经销收入呈现明显季节性

报告期内，经销收入按季度汇总如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例	金额	占经销收入比例
第一季度	719.96	37.51	644.00	8.36	245.82	5.34	318.97	8.70
第二季度	1,199.31	62.49	1,462.38	18.99	554.92	12.05	574.82	15.69
第三季度	/	/	3,817.62	49.58	2,238.55	48.62	1,371.81	37.44
第四季度	/	/	1,776.13	23.07	1,564.92	33.99	1,398.80	38.17
合计	1,919.27	100.00	7,700.13	100.00	4,604.21	100.00	3,664.39	100.00

DIY 全塑储物柜的经销收入呈现明显季节性。第一季度销售收入占比不到 10%，为全年销售淡季，第三季度收入占比为 35%-50%，为全年销售旺季。主要原因在于：公司全塑储物柜国内主要终端客户学校一般会选择在暑期进行校内设施升级，订单量增多，因此在每年第三季度形成销售旺季；同时，新建校区一般会在秋季开学前 2-3 个月，即 6 月和 7 月，进行最后的装柜工程，因此第二季度的销售量好于第一季度。国内春节都在第一季度，而寒假时间较短，加之春节假期工人休息，学校寒假期间进行设施升级不及暑期多，因此第一季度一般终端需求较少。少部分学校以及泳池、健身场所选择在第四季度装修或设施升级，为冬季室内运动需求增加做准备，因此第四季度的销售好于第一、第二季度。

2019 年第四季度经销商收入占比 38.17%，略高于第三季度，主要是因为第四季度新增不少学校订单，学校类订单金额为 851.77 万元，占比约 61%。2020 年 1 月 25 日是春节，春节前后工人需要休假，因此寒假需要升级设施的学校会在 2019 年 12 月进行采购，同样因为 2020 年 1 月发行人春节停工不再发货，国外客户也会在 2019 年 12 月适当进行备货。2021 年和 2022 年春节均为阳历 2 月，对前一年 12 月的销售影响较小。

2019 年第四季度主要终端客户包括：

单位：万元

序号	终端客户名称	销售金额
1	常州幼儿师范学院	322.58
2	凤冈二中	

序号	终端客户名称	销售金额
3	江苏师范大学附属学校	
4	朝阳师范学校附属小学	
5	北京 BISS 国际学校	
合计		322.58

第四季度确认收入对应的发货除 21.70 万元于 2019 年 9 月底发货外，其余均在第四季度发货，签收时间均在 2019 年第四季度，不存在 2019 年 12 月 26 日以后的发货，签收日期在最后 5 天的收入金额为 85.58 万元。上述发货均由发行人直接发往终端客户所在地。

发行人经销商销售收入确认准确，不存在提前确认收入及期末集中发货的情况。

三、说明经销商在发行人业务体系中的具体作用、采取不备货策略的原因及合理性；发行人与经销商在业务经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行，是否存在工作人员因商业贿赂等行为被行政处罚或被立案调查。

（一）说明经销商在发行人业务体系中的具体作用、采取不备货策略的原因及合理性

1、经销商在发行人业务体系中的具体作用

发行人采取经销模式销售的产品主要是全塑储物柜，终端客户主要为学校、健身游泳馆、医院、工厂等，单个终端客户采购量小，客户数量大，区域范围覆盖广，由于塑料柜不是易耗品，使用寿命长，客户一般 5 至 8 年以内不会进行更换，新增需求主要是新建场所或旧场所升级改造增设储物柜。综合以上因素，发行人对国内的全塑储物柜销售主要采取经销模式进行。经销商在发行人全塑储物柜业务体系中的具体作用包括：

（1）经销商分布在全国不同地区，其销售网络互补并能很好地辐射国内主要市场。虽然客户数量众多，但因客户重复购买需求低，需要持续开发新客户，客户开发和管理成本高，通过经销模式，发行人能够加强费用管控、货款回收；

（2）发行人的各经销商均已开展多年业务，主要服务于相关行业终端客户，拥有本地服务团队，能及时响应各地客户需求，了解终端客户对产品的偏好，发

行人根据经销商反馈持续开发新产品；同时，发行人全塑储物柜产品需要安装施工及售后维护，需要较多人力投入，经销商有本地服务团队，能够更好的提供安装及售后服务；

（3）经销商深耕本地市场，积累了一定的当地市场资源，可以充分发挥其本地化、专业化优势，提高发行人产品的市场占有率。

2、经销商采取不备货策略的原因及合理性

经销商采取不备货策略的主要原因及合理性如下：

（1）DIY 全塑储物柜根据应用场景不同，产品的尺寸大小、颜色有所差异，比如学校用主要是小型的学生书包柜，再配上大型杂物柜，健身场馆用一般是立式上下两层多排的竖柜；同时，学生书包柜也会根据学校教室的尺寸进行合理的规划，颜色也会根据不同学校的要求进行定制。

（2）DIY 全塑储物柜由于体积较大和重量较重等原因，运输成本相对较高，根据约定运费一般由经销商承担，如果发行人将产品发至经销商处，再由经销商运至终端客户会导致运费增加，因此全塑储物柜一般从发行人工厂直接发货至终端客户，这样更经济。

（3）经销商如果备货，需要租用仓库，聘请仓管人员，会增加经销商的运营成本，为节省运营成本，经销商采取不备货策略。

（二）发行人与经销商在业务经营过程中是否存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，是否存在工作人员因商业贿赂等行为被行政处罚或被立案调查

经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、发行人及其子公司所在地的人民法院和人民检察院网站、百度、企查查等公开网站，发行人报告期内不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形的记录，发行人及其工作人员报告期内不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

经查阅发行人董事、监事、高级管理人员、主要销售人员提供的无犯罪记录证明，发行人的董事、监事、高级管理人员报告期内不存在犯罪记录。

经查验发行人所在地基层法院涉诉查询说明，未发现发行人报告期内存在因商业贿赂行为被检察院立案调查并起诉的记录。

经查验发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要销售人员出具的确认或说明，上述人员均确认发行人报告期内不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规情形，发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要销售人员报告期内不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

根据厦门市市场监督管理局出具的证明，报告期内，发行人不存在被厦门市市场监管部门行政处罚的记录。

发行人、非独立董事、监事、高管及主要销售人员均出具了报告期内不存在商业贿赂情况的承诺函：报告期内，公司/本人严格按照法律法规要求从事商业活动，不以任何理由向经销商等相关利益主体提供回扣、礼金、有价证券及其他经济利益，不为相关利益主体提供无合理依据的报销或支付费用，不在原材料采购、生产、销售、宣传、参与招投标过程中，采取不正当手段获取商业机会或商业利益，不采取其他形式的商业贿赂行为。

四、说明发行人订单（如学校类订单）是否需要通过招投标方式获取，如是，请说明各期通过招投标方式取得收入的金额及占比，各期招投标费用支出情况，是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

根据《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例的相关规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。发行人的客户采购公司的产品或服务不属于工程建设项目或与工程建设有关的重要设备、材料等的采购。

根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的相关规定，各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为为“政府采购”，政府采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和国务院政府采

购监督管理部门认定的其他采购方式，其中公开招标应作为政府采购的主要采购方式。

发行人的全塑储物柜国内销售以经销为主，直销为辅。经销模式下，公立学校类订单根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的相关规定，如果金额达到限额，当地的教育部门会进行招标，经销商或其分销商需要通过招投标方式获取订单，为参与投标的主体，发行人的直接客户是各经销商，因此发行人不直接参与相关投标工作。经销商出具了确认函，确认报告期内经销商及其分销商不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

直销模式下，发行人的客户群体主要为民营企业、外资企业及国有企业等，不存在国家机关、事业单位和团体组织性质的客户，因此发行人不需要按照《中华人民共和国政府采购法》的相关规定履行招投标手续，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

发行人报告期内仅 2021 年通过招投标方式获取一家客户订单，该客户为国有企业，发行人履行招投标手续系配合国有企业客户内部招投标的相关规定，不属于按照相关法律规定必须履行招投标程序的情形。该笔订单的销售产品为塑料储物柜，对应收入金额为 278.67 万元，占 2021 年营业收入的比例为 0.71%。招投标费用支出仅包含业务员的办公费用，发生额较小，未单独进行核算。

五、按细分产品说明报告期内发行人直销模式、经销模式下信用政策、销售价格、销售种类、毛利率是否存在显著差异，与上市公司可比产品是否存在显著差异。

报告期内公司 DIY 全塑储物柜直销模式、经销模式下平均销售价格、毛利率情况如下：

单位：元/门、%

销售模式	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率	平均价格	毛利率
经销	106.75	21.33	95.27	27.45	89.48	25.74	105.20	25.96
直销	222.50	34.05	161.57	41.31	279.91	39.71	221.78	42.35
差异	115.75	12.72	66.30	13.86	190.43	13.97	116.58	16.39

公司直销模式、经销模式相关产品的销售种类不存在显著差异，均包含塑料储物柜（主要为注塑工艺）、重型柜（主要为滚塑工艺）及配件。经销模式的销售全部为境内销售，主要销售产品为塑料储物柜，占比 95%以上，重型柜及配件销售占比低。直销模式的销售多为境外销售，塑料储物柜销售占比在 55%-70%，其余为重型柜及配件。

直销模式下平均销售价格和销售毛利率均高于经销模式，原因在于：

1、产品尺寸不同：平均销售价格是按每门储物柜计算，经销模式销售的书包柜数量占比大，单个尺寸较境外直销模式的储物柜要小；

2、直销模式中的重型柜销售占比高，约占 25%-30%。重型柜因为体积大，生产成本低，平均销售价格是普通塑料储物柜的 5 倍以上，销售结构的不同造成直销模式的平均销售价格较高；

3、直销模式的销售主要是境外销售，境外销售的报价略高于境内销售；

4、经销模式由经销商对接终端客户，负责客户开发和管理、产品安装、售后维护以及催款等事项，发行人的销售支出低于直销模式，因此经销模式的报价略低于直销模式。

信用政策方面，经销商因为合作时间久，信用政策统一为“次月 10 日支付上月货款，最晚不超过 120 天”，报告期内没有发生变化。直销模式的信用政策因客户而异，外销客户一般为“款到发货”或“见提单付款”，内销客户为“收货验收合格开票后次月付清”。

同行业可比上市公司不存在全塑储物柜业务，不存在经销模式。

六、说明报告期内经销商与发行人合作的主要合同条款、各方主要权利及义务、订单金额构成、收入确认及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，如经销商提供的安装及售后服务是否构成合同金额、是否存在销售返利；报告期内是否存在因为经销商违反规定等原因导致发行人重要客户流失情形。

（一）发行人与经销商的主要合同条款、权利义务等规定

根据发行人与报告期内各经销商签订的经销协议，发行人与经销商的主要合同条款如下：

合同条款	具体内容	
销售政策	产品价格	甲方（发行人之子公司托普拉）依照原材料价格、市场定位、合理利润制定出厂价，乙方（经销商）市场销售价根据实际情况自行调控。 每笔订单，双方都会另行签订销售合同，约定产品价格。
	货物运输	运输由乙方自主选择，提货地点为甲方所在地，收货地址与接货人以实际订单为准，货物的运费由乙方承担，甲方只配合提供物流服务
	货物验收	货物运送到指定地点后收货人应对货物数量、外箱进行检查，若发现数量不符、外箱破损或其他情况，即刻拍照记录，并在货运单上注明情况，同时反馈甲方，若确认无误，须在送货单上进行签收确认。
	跨区销售管理	乙方只能在经销区域内销售产品，不得将产品销售到其他区域或转卖至其他区域
	售后服务	乙方负责销售区域产品售后服务，若客户联系到甲方，均交给乙方协助处理。
结算方式	银行转账	
信用期	原则每月 10 日前支付甲方上月货款，最晚不得超过 120 天	
退货政策	因甲方产品质量引起的需退换货情况，按财务要求实行退换货，相关的退换货引起的费用由甲方承担；因客户的原因产生退换货，经过甲方同意，按财务要求实行退换货，因此产生的费用由乙方承担	

合同中约定的双方主要权利和义务如下：

合同主体	主要权利和义务
甲方（发行人之子公司托普拉）	1、根据《经销商管理制度》对乙方进行管理和考核； 2、对乙方的货物流向实施监督； 3、甲方每年主办的展会，乙方都需派一个代表参加展会，展会收到的客户信息需转到相应区域负责人，展会期间的活动由乙方区域负责人配合完成； 4、协助乙方做好市场开发和市场维护工作，为二级经销商提供优质的服务，做好市场的管理，防止其他二级经销商低价窜货和低价抛货。
乙方（经销商）	1、乙方应按甲方的要求及时反馈用户信息，并做好客户档案。维护甲方和制造商产品的品牌形象，做好区域内的消费者投诉、产品质量、售后服务等。 2、积极做好销售网络建设、做好二级经销商的招商、维护及售后工作，原则上乙方在每个省或者直辖市均有一个业务点且有常驻点。 3、乙方保证只在授权区域市场按进货价加合理的利润销售产品，不得低于供货价倾销，更不能恶意窜货。 4、乙方在经销期间不得销售其他品牌全塑储物柜产品，否则视为违约。 5、乙方应保守甲方商业秘密包括技术信息和经营信息。 6、乙方应及时支付货款及运费。

（二）发行人与经销商的订单金额构成、收入确认及相关会计处理

根据经销商与发行人签订的销售合同，订单金额构成仅为塑料柜及配件的产品销售价格，合同总额不包括运输费以及安装服务费。合同中并未就安装服

务进行约定，实务中发行人并不负责塑料柜的安装及售后服务，经销商购买发行人产品后销售给分销商或直接销售给终端，由经销商与买方协商安装事宜，因此经销商提供的安装及售后服务不构成经销商与发行人之间的合同金额。发行人未给经销商提供返利。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，发行人与经销商的合同中仅包含单项履约义务：发行人向经销商转让全塑储物柜及配套产品；发行人的全塑储物柜销售属于某一时点履行履约义务，应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。经销商收货签收确认后，可以认为客户已接受该商品，取得商品控制权。

发行人在物流公司将塑料柜送达指定地点，取得物流公司的物流送达确认单以及经销商签收确认后，根据合同金额确认收入。发行人的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，经销模式的终端客户数量众多，单个终端客户采购量都不重大，不存在因为经销商违反规定等原因导致发行人重要客户流失的情形。

（三）发行人全塑储物柜退换货流程及相关会计处理

发行人如果有储物柜相关产品的退换货，需要由经销商联系业务人员，业务人员发起“客诉单”，列明需要退换货的产品名称、数量，以及退换货原因，发行人销售部门同意后，方可由经销商寄回相关产品。收到产品后，属于产品质量原因的需要品管部出具意见，并且由相关责任部门查明原因以及制定未来可以避免发生该类品质问题的措施。退回产品入库时，生成红色的产品出库单。如果需要换货，则重新进行产品出库。

相关会计处理如下：

退货时，首先会冲减销售收入：

借：营业收入

借：应交税费-应交增值税（销项税额）

贷：应收账款

其次冲减已经确认的成本：

借：库存商品

贷：营业成本

如果是换货，除上述会计处理外，重新确认出库产品的收入与成本。

经销商负责所在区域产品售后服务。发生储物柜退货时，如果是产品本身质量问题，产品退给发行人；否则产品退给经销商。

报告期内经销商的退换货很少，仅 2021 年 11 月有一笔配件因质量问题退回，对应销售金额为人民币 291.19 元。

七、说明经销商选取标准、日常管理、退换货机制等方面的内控是否健全并有效执行；报告期内是否存在发行人控股股东、实际控制人、董监高、员工或前员工及上述人员关系密切人员参与设立或成为发行人经销商的情形，是否存在经销商为发行人承担成本费用等情形。

发行人制定了《经销商管理制度》，对经销商的选取标准、日常管理、退换货机制等方面进行了详细规定，相关内控设计及执行情况具体如下：

事项	具体内容	执行情况
经销商选取标准	经销商选取标准主要包括： （1）原则上要求有办公场所、营业执照、税务登记证等各种证件； （2）拥有充足的资金，能够保证市场正常运转和业务拓展的需求； （3）销售网络健全且相对稳定，并具备良好的社会资源和公共关系； （4）拥有自己的业务员队伍及安装售后团队，人员稳定综合素质高，并且有一定的忠诚度。	公司选择的主要经销商具备多年丰富相关行业从业经验，能有效及时的服务下游客户，报告期内合作情况良好、经销业务得到了较好发展。
日常管理	公司从跨区销售、订单管理、销售回款、市场反馈等方面对经销商进行日常管理： （1）经销商仅限在指定区域内销售； （2）经销商在代理期间不得销售其他品牌全塑储物柜产品； （3）签订经销协议及销售合同； （4）在规定时间内完成对账和回款； （5）积极配合反馈市场需求； （6）积极参加年度会议。	报告期内，公司对经销商日常管理按照经销商管理政策执行，执行情况良好。
退换货机制	因产品定制化生产，原则上不予以退货，经公司同意确需退货的，责任方承担相关费用，具体如下：	公司销售的产品在出厂前会进行严格的质量检查，报告期内公司经销商退换货金额很小，仅 2021 年存在 291.19 元的退货。

事项	具体内容	执行情况
	(1) 因公司产品质量引起的需退换货情况，按财务要求实行退换货，相关的退换货引起的费用由公司承担； (2) 因客户的原因产生退换货，经过公司同意，按财务要求实行退换货，因此产生的费用由经销商承担； (3) 任何退换行为，经销商应确保退换货包装保护安全和数量准确，否则因此产生的损失由经销商承担。	

经核查，报告期内不存在发行人控股股东、实际控制人、董监高、员工或前员工及上述人员关系密切人员参与设立或成为发行人经销商的情形，也不存在经销商为发行人承担成本费用等情形。

经核查，报告期内公司建立了经销商管理制度，与经销商相关的内部控制制度健全，且得到了有效执行。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对经销商的终端销售核查情况以及按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求说明进行核查的过程及结论。请发行人律师对问题（3）、（4）、（7）发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人收入明细表，按经销商、按细分产品、按季度统计报告期内经销模式的销售收入；

2、走访报告期内所有的经销商，访谈其公司成立时间、注册资本、经营规模、对应销售区域、产品及终端客户等情况；

3、通过公开信息查询经销商的成立时间、注册资本、经营范围等信息，与从经销商处获取的信息进行交叉印证；

4、了解经销商在发行人业务体系中的具体作用，采取不备货策略的原因；

5、获取发行人与经销商签订的经销协议，并选取具体订单对应的销售合同，查看合同主要条款，双方的权利和义务，分析发行人收入确认及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

6、统计全塑储物柜直销模式、经销模式下信用政策、销售价格、销售种类、毛利率的差异，对于显著差异进行分析；

7、获取发行人的《经销商管理制度》，了解发行人对经销商的选取标准、日常管理、退换货机制，结合报告期内经销业务的执行情况，评价发行人经销业务相关内控是否健全并有效执行；

8、获取经销商签署的确认函，确认其期末是否留有发行人产品库存、是否和发行人或其关联方存在关联关系，是否在开展业务时，存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，是否存在工作人员因商业贿赂等行为被行政处罚或被立案调查等信息；

9、向所有经销商发放询证函，确认报告期内发行人经销收入核算的准确性；

10、（1）获取发行人的经销商销售统计表，从中随机选取销售业务，如果是物流发货，获取相应的物流对账单，将物流对账单上的物流编号、物品名称、收货地址、收货日期等信息与销售统计表进行核对；如果是客户自提，获取客户的自提单介绍信、货运司机身份证明，将自提单上的货物名称、收货地址、托运日期等信息与销售统计表进行核对。上述核查确认货物送达合同约定的终端客户地点，且不存在截止性错误，

（2）选取部分终端客户实地走访，查看全塑储物柜数量和安装使用情况，询问安装时间，验证经销商产品的终端销售；

（3）查看经销商拍摄的终端客户的产品安装完成照片，要求拍摄的照片带有地点、经纬度、拍摄日期水印信息，验证终端使用产品的真实性。

报告期内，随机选取的经销商销售业务物流单据及自提单据核查分别占经销商总收入的 87.46%、87.09%、93.43%及 **97.01%**；走访的终端客户对应的销售收入分别占经销商总收入的 **10.29%、9.90%、8.50%及 9.67%**；检查经销商拍摄的产品照片对应的终端销售收入分别占经销商总收入的 37.18%、42.98%、31.30%及 **28.79%**。

（二）核查意见

1、经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 发行人已经补充披露其他细分产品的经销情况以及相关产品各期经销收入金额、占比，并按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求，披露经销模式的有关情况。

(2) 发行人的经销商销售的产品类型相同，因此都不是独家经销商，报告期内经销商除 2020 年新增韩硕明（山东）科技有限公司以外，不存在新增与退出情况；经销收入存在季节性波动，是合理的。

(3) 为节省仓储、运费等运营成本，经销商采取不备货策略，由发行人直接将产品发货至终端客户所在地，具有合理性；发行人与经销商在业务经营过程中不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，不存在工作人员因商业贿赂等行为被行政处罚或被立案调查。

(4) 部分订单需要通过招投标方式获取，学校类客户为经销商的终端客户，发行人不直接参与招标。发行人不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

(5) 报告期内发行人细分产品直销模式和经销模式下销售种类不存在差异，相关产品直销模式和经销模式在信用政策、销售价格、毛利率方面存在一定差异，与实际情况相符。

(6) 经销商与发行人的合同金额仅包含商品本身的销售收入，经销商负责产品的运输、安装以及售后，不存在销售返利，发行人的收入确认及相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；报告期内不存在因为经销商违反规定等原因导致发行人重要客户流失情形。

(7) 发行人制定了《经销商管理制度》，有关经销商选取标准、日常管理、退换货机制等方面的内控健全并有效执行；报告期内不存在发行人控股股东、实际控制人、董监高、员工或前员工及上述人员关系密切人员参与设立或成为发行人经销商的情形，不存在经销商为发行人承担成本费用等情形。

(8) 经销商销售的产品均发往终端客户所在地，经销商期末不留有发行人产品，不存在期末集中发货的行为。发行人经销商收入确认真实准确，不存在截止性错误。

2、经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人与经销商在业务经营过程中不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，不存在工作人员因商业贿赂等行为被行政处罚或被立案调查。

(2) 发行人订单（如学校类订单）不需要通过招投标方式获取，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

(3) 发行人经销商选取标准、日常管理、退换货机制等方面的内控健全并得到有效执行，报告期内不存在发行人控股股东、实际控制人、董监高、员工或前员工及上述人员关系密切人员参与设立或成为发行人经销商的情形，不存在经销商为发行人承担成本费用等情形。

问题 9、关于成本与采购

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务成本分别为 13,558.76 万元、17,235.22 万元及 26,945.80 万元，占营业成本的比重分别为 98.60%、98.69%和 98.36%。

(2) 报告期内，发行人对外采购原材料较多，包括金属塑胶原材料、外购件、定制成品等。其中，外购件采购总额分别为 7,490.70 万元、8,050.09 万元及 13,915.81 万元，占原材料采购总额的比例分别为 77.48%、68.78%及 64.46%，采购占比较高且没有公开标准的市场价格。

(3) 受成本因素及部分特殊工艺、设备的限制，发行人将部分工序委托外协加工商完成，各期委托加工费分别为 928.65 万元、782.28 万元及 1,661.10 万元，波动较大且未说明定价公允性。

(4) 报告期内，发行人向前五大供应商的采购金额占采购总额比重分别为 38.57%、33.91%及 31.58%，其中 2020 年度、2021 年度分别新增 2 家、3 家前五大供应商。

请发行人：

(1) 说明各细分产品主营业务成本构成、与上市公司及可比产品的对比情况，如存在较大差异，说明原因及合理性；结合原材料采购时间、市场价格变动、可比公司采购价格、订单情况等说明采购周期是否发生较大变化，采购价格是否

公允。

(2) 按原材料种类说明主营业务成本中直接材料的构成情况，各期采购、耗用原材料数量、金额及结转成本数量、金额之间的匹配情况；细分产品的单位原材料耗用量和单位能源耗用量，如发生较大变化，请说明原因及合理性。

(3) 按细分产品披露外购件的使用环节、使用比例、采购单价、金额及比例，外购件较多的原因及合理性，是否为发行人产品的关键部件，如是，请说明发行人核心技术如何体现，发行人核心技术先进性是否主要体现在产品集成上。

(4) 说明主要外协厂商成立时间、合作历史、经营规模，是否具备相关资质，是否存在外协厂商发生环保事故导致发行人生产经营受到不利影响的情形或风险；结合外协采购的定价模式、同种工序不同外协厂商采购价格、第三方报价等分析外协采购价格的公允性；说明外协加工数量与产量匹配关系。

(5) 说明报告期内各类产品的生产人员数量、单位人工工时、薪酬水平等情况，对比同行业可比公司、同地区平均薪酬水平分析差异情况及原因；报告期内制造费用具体构成及固定成本，分析产销量增加对固定成本及单位成本变动的影响。

(6) 说明不同原材料主要供应商基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模、采购金额及单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形，是否存在发行人依赖单一供应商或供应商依赖发行人的情形，前五大供应商发生变动的原因；同种材料主要供应商的采购金额、单价及比例，结合各期采购单价、公开市场价格等说明发行人采购价格的公允性。

(7) 按合适的采购分层规模（如 0-50 万元、50-100 万元、100 -500 万元、500 万元以上）说明各期供应商的数量和集中度，结合供应商变动情况分析 with 供应商合作的稳定性，结合上游行业集中度、产品差异化程度等因素分析发行人对供应商的议价能力。

(8) 说明报告期内是否存在客户向发行人提供配件用于生产产品的情形，如是，请说明涉及产品的基本情况，相关配件的金额、产品的销售金额及会计处理，是否按照净额法确认收入，及进行该等安排的原因。

(9) 说明报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形，如是，请说明

指定采购金额占该类原材料采购额的比例及占原材料总额的比例，指定采购的定价依据及公允性，是否属于委托加工业务。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程及结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分。

回复：

一、说明各细分产品主营业务成本构成、与上市公司及可比产品的对比情况，如存在较大差异，说明原因及合理性；结合原材料采购时间、市场价格变动、可比公司采购价格、订单情况等说明采购周期是否发生较大变化，采购价格是否公允。

（一）说明各细分产品主营业务成本构成、与上市公司及可比产品的对比情况，如存在较大差异，说明原因及合理性。

1、公司精密金属结构件主营业务成本与可比公司（瑞玛精密、祥鑫科技、津荣天宇）的对比情况

单位：%

期间	类别	瑞玛精密	祥鑫科技	津荣天宇	平均值	公司精密金属结构件
2022 年 1-6 月	直接材料	未披露	未披露	未披露	未披露	64.33
	直接人工	未披露	未披露	未披露	未披露	14.57
	制造费用及其他	未披露	未披露	未披露	未披露	21.10
	合计	-	-	-	-	100.00
2021 年度	直接材料	63.13	78.80	66.70	69.54	64.31
	直接人工	9.41	9.75	6.52	8.56	13.31
	制造费用及其他	27.46	11.45	26.78	21.90	22.38
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2020 年度	直接材料	59.02	75.00	67.16	67.06	63.15
	直接人工	8.99	12.00	7.14	9.38	13.38
	制造费用及其他	31.99	13.00	25.70	23.56	23.47
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2019 年度	直接材料	61.33	73.00	65.71	66.68	60.61
	直接人工	9.85	11.92	7.76	9.84	14.70

期间	类别	瑞玛精密	祥鑫科技	津荣天宇	平均值	公司精密金属结构件
	制造费用及其他	28.82	15.08	26.53	23.48	24.69
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

由于具体产品结构及定制化程度的不同，公司精密金属结构件主营业务成本中直接人工比例略高于同行业平均水平、直接材料比例略低于同行业水平以外，总体构成无重大差异。

2、公司精密塑胶结构件主营业务成本与可比公司（唯科科技）的对比情况

单位：%

期间	类别	唯科科技	公司精密塑胶结构件
2022 年 1-6 月	直接材料	未披露	70.84
	直接人工	未披露	7.76
	制造费用及其他	未披露	21.40
	合计	-	100.00
2021 年度	直接材料	75.61	73.59
	直接人工	7.85	6.88
	制造费用及其他	16.54	19.53
	合计	100.00	100.00
2020 年度	直接材料	74.47	72.85
	直接人工	7.58	6.87
	制造费用及其他	17.95	20.28
	合计	100.00	100.00
2019 年度	直接材料	74.18	74.97
	直接人工	7.57	6.03
	制造费用及其他	18.25	19.00
	合计	100.00	100.00

经对比，公司精密塑胶结构件主营业务成本构成与可比公司无重大差异。

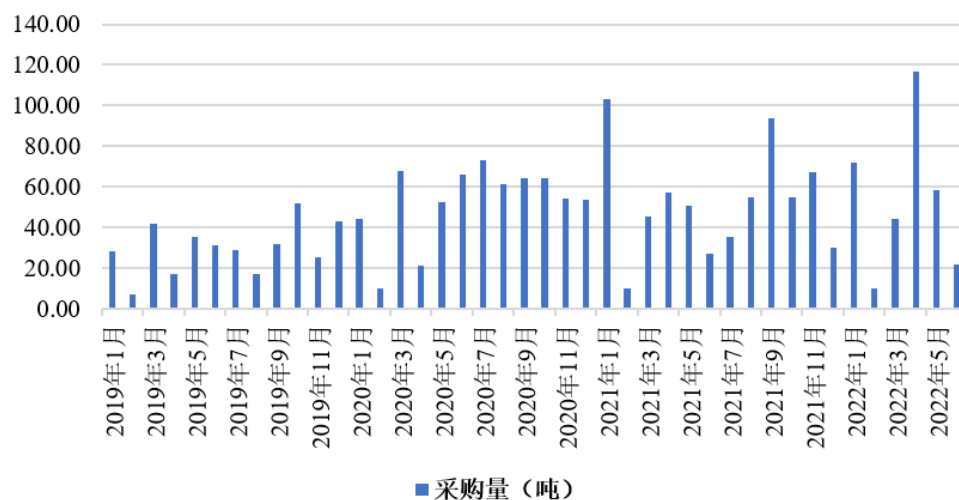
（二）结合原材料采购时间、市场价格变动、可比公司采购价格、订单情况等说明采购周期是否发生较大变化，采购价格是否公允。

1、主要原材料（占原材料采购金额比例 5%以上）的采购周期情况

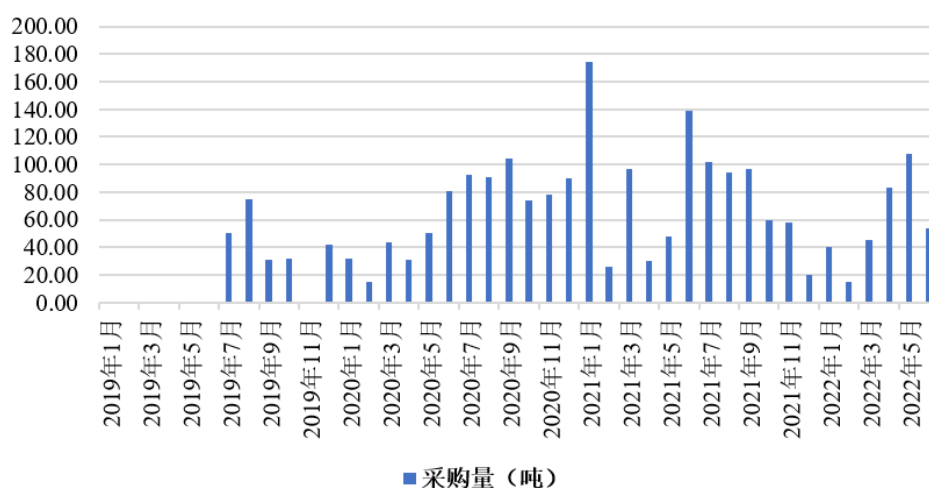
（1）塑料粒子

发行人采购的塑料粒子主要包括 PE 改性料、HIPS 改性料等，根据采购时间、订单情况统计，报告期内相关原材料采购量月度分布情况如下：

PE改性料采购量统计



HIPS改性料采购量统计



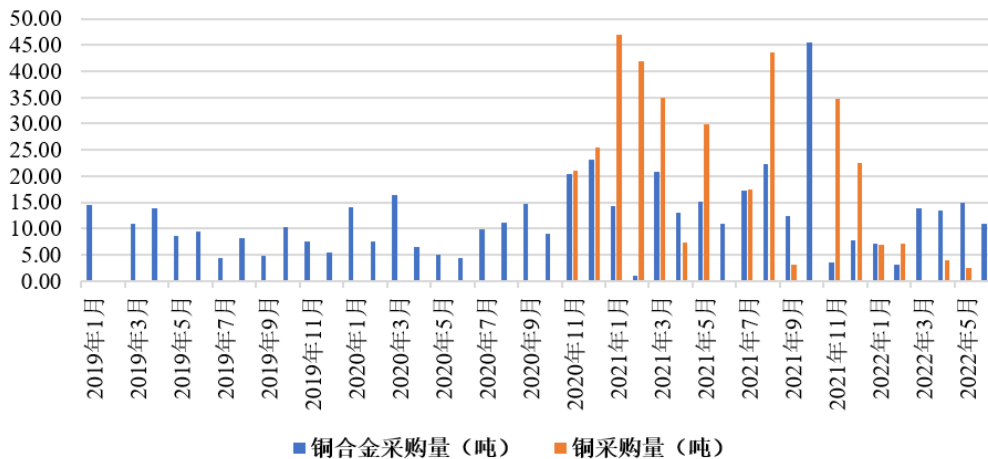
注：公司自 2019 年下半年开始采购 HIPS 改性料

报告期内，发行人塑料粒子无固定采购周期，发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划。

（2）铜及铜合金

根据采购时间、订单情况统计，报告期内发行人铜及铜合金采购量月度分布情况如下：

铜及铜合金采购量统计



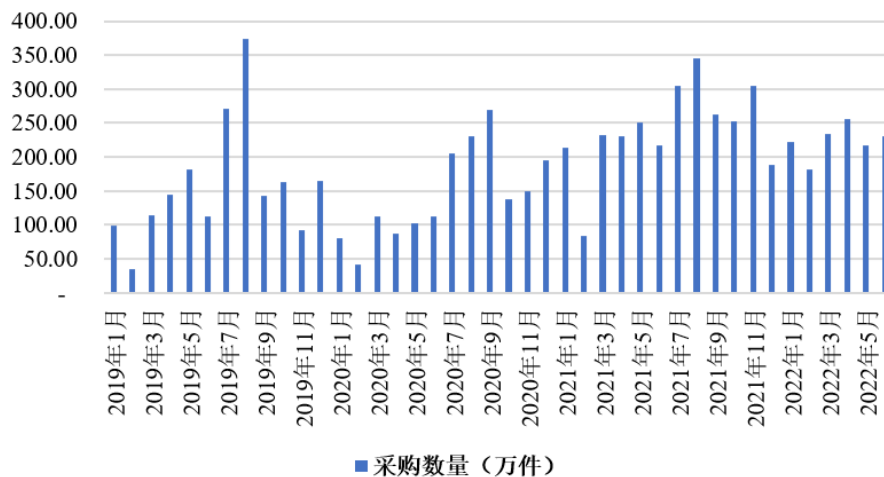
注：公司自 2020 年四季度开始采购纯铜，用于铜排母线产品

报告期内，发行人铜及铜合金无固定采购周期，发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划。

（3）注塑件

根据采购时间、订单情况统计，报告期内发行人注塑件采购量月度分布情况如下：

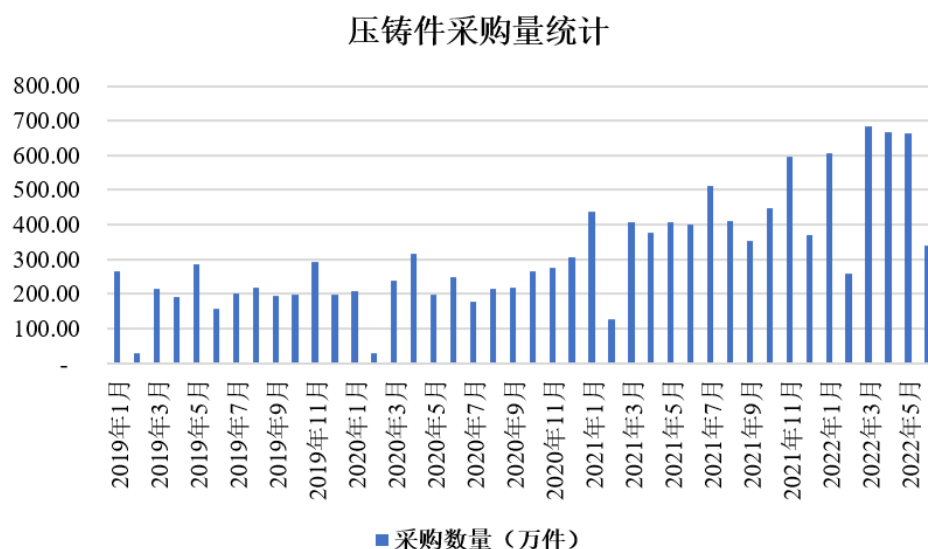
注塑件采购量统计



报告期内，发行人注塑件种类型号繁多、材质结构不同，主要包括各类塑料板材及其他塑料外壳、安装座、盖板组立等，发行人通常每年 5-8 月塑料板材采购量较大，主要原因为公司 DIY 全塑储物柜下游国内客户主要为学校类客户，暑假期间升级改造需求较大。

(4) 压铸件

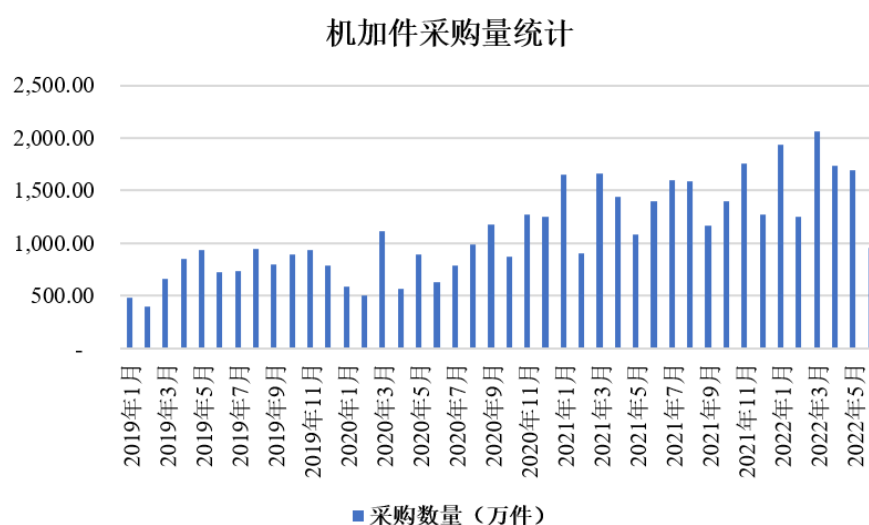
根据采购时间、订单情况统计，报告期内发行人压铸件采购量月度分布情况如下：



报告期内，发行人压铸件种类型号繁多、材质结构不同，主要包括各类锁壳、挂板毛坯、耳朵把手、盖板、滑块等，无固定采购周期（除每年春节期间采购量较低外），发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划。

(5) 机加件

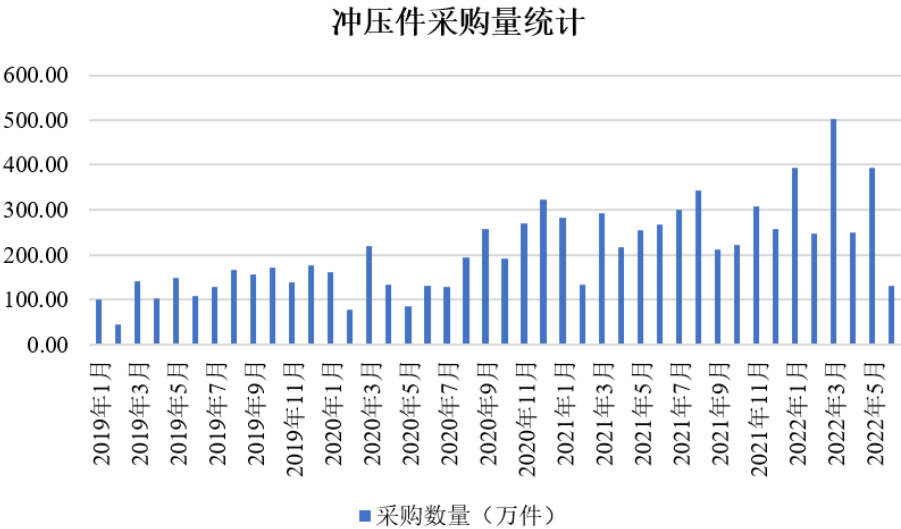
根据采购时间、订单情况统计，报告期内发行人机加件采购量月度分布情况如下：



报告期内,发行人机加件种类型号繁多、材质结构不同,主要包括各类套管、丸管毛坯、固定块、弹簧、弹子等,无固定采购周期(除每年春节期间采购量较低外),发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划。

(6) 冲压件

根据采购时间、订单情况统计,报告期内发行人冲压件采购量月度分布情况如下:



报告期内,发行人冲压件种类型号繁多、材质结构不同,主要包括锁柄组立、外壳毛坯、锁梁、舌片、安装座组立等,无固定采购周期(除每年春节期间采购量较低外),发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划。

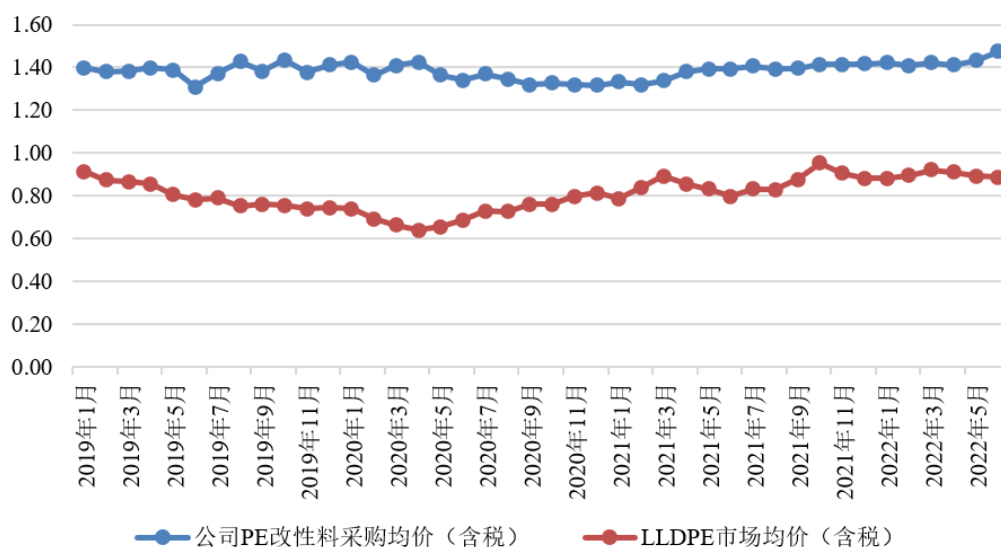
2、主要原材料(占原材料采购金额比例 5%以上)采购价格情况

(1) 塑料粒子

①PE 改性料

公司采购的 PE 改性料主要在 LLDPE 等基础材料进一步混合改性而成,无合适的市场可比价格,故采取 LLDPE 原料作为基准价格进行对比。

PE改性料价格趋势图（单位：万元/吨）



数据来源：同花顺 iFinD

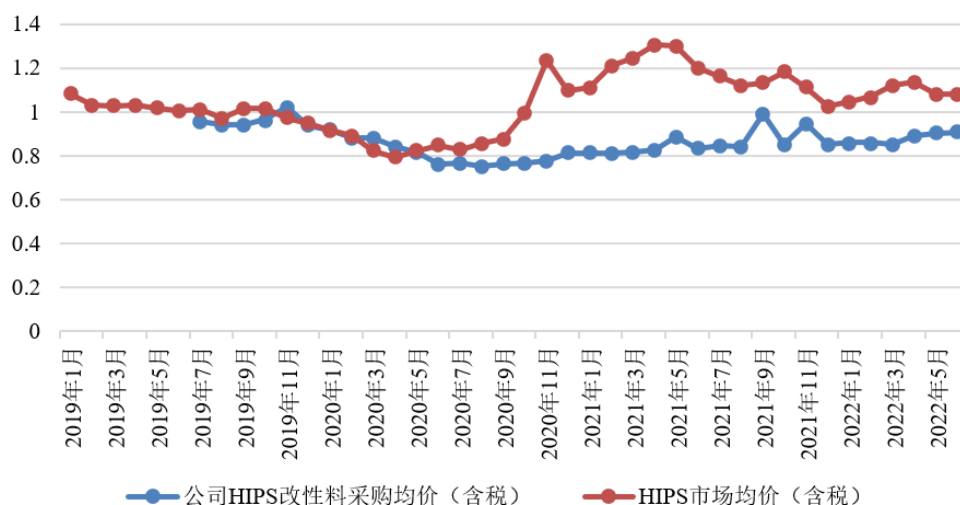
报告期内，公司 PE 改性料采购价格高于市场价格，主要原因系公司 PE 改性料是在 LLDPE 等基础材料上进一步加工而成，采购价格中包括了加工费等。

经查询精密塑胶结构件可比公司公开披露信息，不存在与公司 PE 改性料相同或相似的原材料价格信息。

①HIPS 改性料

公司采购的 HIPS 改性料主要在 HIPS 等基础材料进一步混合改性而成，无合适的市场可比价格，故采取 HIPS 原料作为基准价格进行对比。

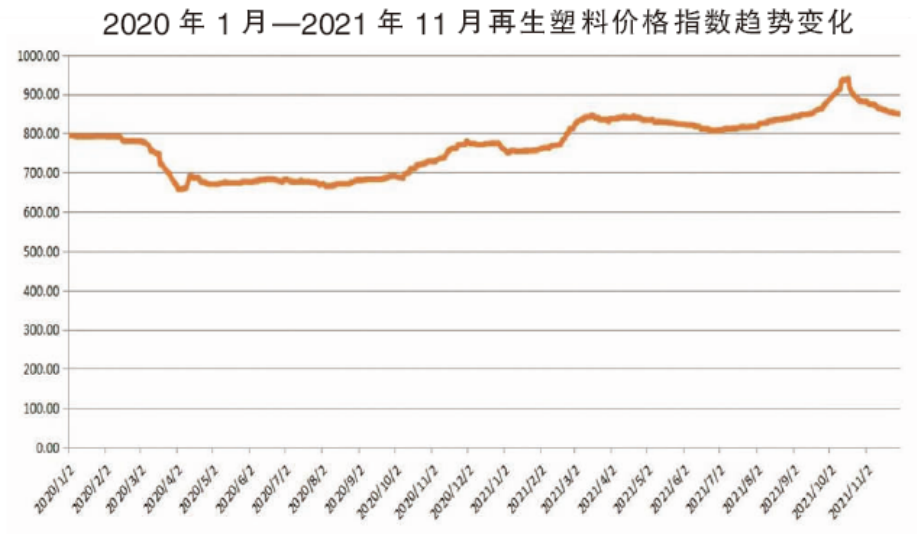
HIPS改性料价格趋势图（单位：万元/吨）



数据来源：同花顺 iFinD

公司采购的 HIPS 改性料是再生塑料颗粒，再生塑料是通过预处理、熔融造粒、改性等物理或化学的方法对废旧塑料进行加工处理后重新得到的塑料原料，因此采购价格低于由石化工艺制成的标准 HIPS 原料市场价格，报告期内价格波动幅度相对较小。

经查询中国物资再生协会再生塑料分会发布的再生塑料颗粒价格指数（PIPR），该价格指数 2020 年 1 月至 2021 年 12 月呈现先降后升态势，价格波动幅度与标准 HIPS 原料价格相比较小，与公司 HIPS 改性料采购价格变动情况趋近。



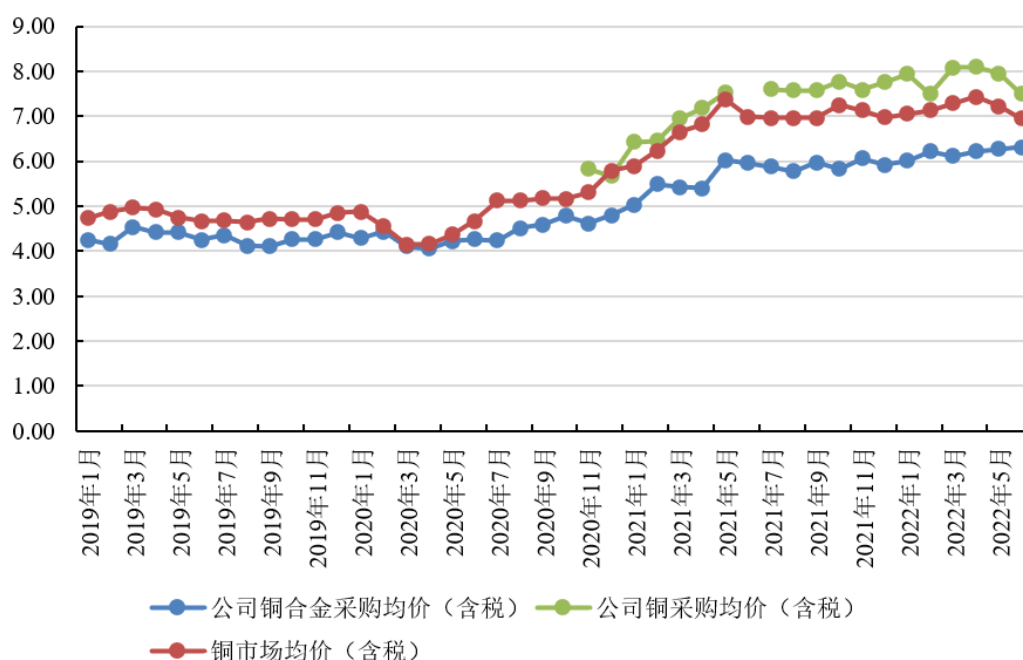
数据来源：中国物资再生协会再生塑料分会

经查询精密塑胶结构件可比公司公开披露信息，不存在与公司 HIPS 改性料相同或相似的原材料价格信息。

（2）铜及铜合金

报告期内，公司铜及铜合金的采购价格（含税）和市场价格对比如下：

铜及铜合金价格趋势图（单位：万元/吨）



数据来源：Wind 上海物贸

报告期内，公司铜及铜合金采购价格与与市场价格变动趋势基本一致。铜合金采购价格低于市场价格系因为公司采购的铜合金是以纯铜为基础加入一种或几种其他元素构成的合金，通常情况下，公司采购的铜合金在铜的基础上所加入其他元素的价格低于铜的价格，以此导致铜合金的整体平均价格低于铜的市场平均价格。此外，2021 年以来公司铜排母线产品业务增长较快，公司自 2020 年四季度开始采购纯铜原材料，采购价格与市场价格变动趋势基本一致。

报告期内，公司铜及铜合金的采购价格和可比公司采购价格对比如下：

原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	均价 (万元/吨)	较上年 变动	均价 (万元/吨)	较上年 变动	均价 (万元/吨)	较上年 变动	均价 (万元/吨)
津荣天宇	未披露	未披露	未披露	未披露	4.83	1.43%	4.76
发行人	5.88	0.86%	5.83	34.95%	4.32	13.68%	3.80

发行人铜及铜合金的采购价格低于津荣天宇，价格变动幅度高于津荣天宇，差异的主要原因是铜材细分品种不同以及公司铜合金中加入了价格较低的其他元素。

（3）外购件

报告期内，公司外购件具有型号多、品类复杂的特点，且不属于大宗市场通用产品，没有公开标准的市场价格；公司外购件采购单价受多重因素影响，例如外购件供应商的人工、材料等生产成本，制造工艺方法，下游产品的市场表现及预测情况等。

综上所述，发行人原材料无固定采购周期，发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划；发行人部分大宗原材料（如铜及铜合金）与市场价格变动趋势基本一致，部分无公开市场报价的原材料（如PE 改性料、HIPS 改性料及外购件）系与供应商根据“原材料+加工费”原则议价达成交易价格，且相关原材料市场供应充足，未依赖单一供应商，发行人原材料采购价格具有公允性。

二、按原材料种类说明主营业务成本中直接材料的构成情况，各期采购、耗用原材料数量、金额及结转成本数量、金额之间的匹配情况；细分产品的单位原材料耗用量和单位能源耗用量，如发生较大变化，请说明原因及合理性。

（一）按原材料种类说明主营业务成本中直接材料的构成情况，各期采购、耗用原材料数量、金额及结转成本数量、金额之间的匹配情况。

1、发行人主营业务成本中直接材料的构成情况（占直接材料金额比例 5% 以上的主要原材料）

单位：万元、%

项目		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属塑胶原料	塑料粒子	860.36	8.39	1,471.99	8.19	1,305.09	11.56	685.63	7.78
	铜及铜合金	386.08	3.77	2,005.40	11.16	586.41	5.19	252.73	2.87
	其他金属塑胶原料	889.83	8.68	1,060.79	5.90	216.47	1.92	234.95	2.67
	小计	2,136.27	20.84	4,538.18	25.24	2,107.97	18.67	1,173.32	13.31
外购件	注塑件	1,750.85	17.08	4,811.21	26.76	3,158.48	27.97	2,854.36	32.38
	压铸件	3,505.92	34.20	4,803.61	26.72	3,240.04	28.70	2,807.31	31.84
	机加件	1,196.01	11.67	1,395.60	7.76	988.81	8.76	813.43	9.23
	冲压件	551.70	5.38	985.83	5.48	840.26	7.44	538.93	6.11
	其他外购件	203.97	1.99	394.91	2.20	177.44	1.57	154.07	1.75
	小计	7,208.44	70.33	12,391.17	68.93	8,405.03	74.44	7,168.09	81.31

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	905.21	8.83	947.28	5.27	777.45	6.89	474.36	5.38
直接材料合计	10,249.92	100.00	17,976.63	100.00	11,290.45	100.00	8,815.77	100.00

2、各期采购、耗用原材料数量、金额及结转成本数量、金额之间的匹配情况（占原材料采购金额比例 5% 以上的主要原材料）

（1）金属塑胶原料

原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
塑料粒子	采购金额（万元）	965.68	1,538.88	1,306.00	701.93
	采购数量（吨）	854.31	1,606.26	1,414.41	647.59
	耗用金额（万元）	981.11	1,569.48	1,281.21	687.01
	耗用数量（吨）	867.05	1,640.90	1,383.78	631.96
	结转成本金额（万元）	860.36	1,471.99	1,305.09	685.63
	结转成本数量（吨）	761.17	1,544.19	1,410.72	640.05
	耗用金额/采购金额	1.02	1.02	0.98	0.98
	耗用数量/采购数量	1.01	1.02	0.98	0.98
	结转成本金额/采购金额	0.89	0.96	1.00	0.98
	结转成本数量/采购数量	0.89	0.96	1.00	0.99
铜及铜合金	采购金额（万元）	537.43	2,715.54	814.30	370.51
	采购数量（吨）	91.33	466.03	188.55	97.53
	耗用金额（万元）	577.71	2,575.54	763.02	441.54
	耗用数量（吨）	98.18	442.85	176.24	114.53
	结转成本金额（万元）	543.94	2,291.16	745.81	383.16
	结转成本数量（吨）	109.31	394.28	172.92	100.20
	耗用金额/采购金额	1.07	0.95	0.94	1.19
	耗用数量/采购数量	1.08	0.95	0.93	1.17
	结转成本金额/采购金额	1.01	0.84	0.92	1.03
	结转成本数量/采购数量	1.20	0.85	0.92	1.03

注：铜及铜合金结转成本金额、数量包括结转主营业务成本及其他业务成本（废料）的部分。

报告期内，公司主要金属塑胶原料采购、耗用与结转成本的金额、数量基本匹配。公司主要金属塑胶原料耗用金额、数量略高于结转成本的金额、数量，主

要原因系：1、部分金属塑胶原料生产耗用后期末形成半成品及成品，尚未对外销售，未结转营业成本；2、金属塑胶原料除生产耗用外，还存在部分研发等用途的领用。

(2) 外购件

原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
注塑件	采购金额（万元）	1,876.83	5,087.11	3,032.93	3,135.60
	采购数量（万件）	1,340.72	2,884.52	1,725.15	1,894.56
	耗用金额（万元）	1,769.88	5,244.65	3,205.79	2,837.51
	耗用数量（万件）	1,265.76	2,905.61	1,808.34	1,773.79
	结转成本金额（万元）	1,750.85	4,783.28	3,158.48	2,854.36
	结转成本数量（万件）	1,252.13	2,687.27	1,791.58	1,745.00
	耗用金额/采购金额	0.94	1.03	1.06	0.90
	耗用数量/采购数量	0.94	1.01	1.05	0.94
	结转成本金额/采购金额	0.93	0.94	1.04	0.91
	结转成本数量/采购数量	0.93	0.93	1.04	0.92
铸件件	采购金额（万元）	3,810.21	5,619.93	2,981.26	2,860.37
	采购数量（万件）	3,214.91	4,840.86	2,698.04	2,445.55
	耗用金额（万元）	3,920.05	5,401.13	2,955.36	2,912.81
	耗用数量（万件）	3,307.64	4,673.90	2,687.92	2,491.30
	结转成本金额（万元）	3,505.92	4,803.61	3,240.04	2,807.31
	结转成本数量（万件）	2,935.79	4,182.32	2,945.49	2,377.47
	耗用金额/采购金额	1.03	0.96	0.99	1.02
	耗用数量/采购数量	1.03	0.97	1.00	1.02
	结转成本金额/采购金额	0.92	0.85	1.09	0.98
	结转成本数量/采购数量	0.91	0.86	1.09	0.97
机加件	采购金额（万元）	1,169.60	1,642.02	959.01	779.87
	采购数量（万件）	9,621.28	16,899.91	10,644.04	9,136.85
	耗用金额（万元）	1,291.35	1,470.97	961.29	820.80
	耗用数量（万件）	10,356.67	16,367.10	10,275.33	9,939.00
	结转成本金额（万元）	1,196.01	1,395.60	988.81	813.43
	结转成本数量（万件）	9,616.59	14,729.17	10,506.06	9,601.87
	耗用金额/采购金额	1.10	0.90	1.00	1.05
	耗用数量/采购数量	1.08	0.97	0.97	1.09

原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	结转成本金额/采购金额	1.02	0.85	1.03	1.04
	结转成本数量/采购数量	1.00	0.87	0.99	1.05
冲压件	采购金额（万元）	468.43	1,109.88	832.39	537.09
	采购数量（万件）	1,919.80	3,087.22	2,168.73	1,582.91
	耗用金额（万元）	614.72	984.12	813.77	562.74
	耗用数量（万件）	2,165.94	2,832.19	2,068.22	1,695.59
	结转成本金额（万元）	551.70	985.83	840.26	538.93
	结转成本数量（万件）	2,131.43	2,767.51	2,230.23	1,567.65
	耗用金额/采购金额	1.31	0.89	0.98	1.05
	耗用数量/采购数量	1.13	0.92	0.95	1.07
	结转成本金额/采购金额	1.18	0.89	1.01	1.00
	结转成本数量/采购数量	1.11	0.90	1.03	0.99

报告期内，公司主要外购件采购、耗用与结转成本的金额、数量基本匹配。公司主要外购件耗用金额、数量略高于结转成本的金额、数量，主要原因系：部分外购件生产耗用后期末形成半成品及成品，尚未对外销售，未结转营业成本；外购件除生产耗用外，还存在部分研发、直接销售等用途的领用。

公司形成了与生产经营相匹配的安全库存和采购策略，公司主要原材料的耗用/采购比以及结转成本/采购比符合公司实际经营情况，具有合理性。

（二）细分产品的单位原材料耗用量和单位能源耗用量，如发生较大变化，请说明原因及合理性。

1、精密金属结构件

公司精密金属结构件产品具有种类繁多、应用领域广泛、定制化程度较高的特点，且主要原材料具体细分品类、规格型号也较多，同一产品类别下不同具体型号产品的单位原材料耗用量各不相同，因此选取了报告期销售金额较大的具体型号的产品，进行原材料的单耗分析。

（1）单位原材料耗用量匹配情况

①工业锁具

产品名称	原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
双面弹子转舌 部分型号	1.001.429800-013 锁壳 (压铸件)	耗用量 (万件)	11.42	37.96	34.65	34.40
		产量 (万件)	11.34	34.85	29.33	30.66
		单耗 (件/件)	1.01	1.09	1.18	1.12
管状转舌锁、雕 刻转舌锁、防尘 旋钮锁、管状电 脑锁等部分型号	1.028.029800-002 下珠座 (压铸件)	耗用量 (万件)	10.88	28.79	22.35	28.22
		产量 (万件)	10.12	26.89	21.97	25.10
		单耗 (件/件)	1.07	1.07	1.02	1.12
管状电脑锁、管 状转舌锁、管状 按压锁等部分型 号	1.050.029600-000 插销 (机加件)	耗用量 (万件)	131.14	316.40	255.61	243.29
		产量 (万件)	32.20	69.48	59.52	60.40
		单耗 (件/件)	4.07	4.55	4.29	4.03
方向盘锁 部分型号	1.072.209511-314 锁梁 (冲压件)	耗用量 (万件)	1.87	8.77	5.23	4.07
		产量 (万件)	1.87	8.74	5.23	3.95
		单耗 (件/件)	1.00	1.00	1.00	1.03
方向盘锁、雕刻 把手锁、安必乐 转轴锁等部分型 号	1.150.209405-000 挡片 (冲压件)	耗用量 (万件)	1.86	13.63	10.24	6.32
		产量 (万件)	1.764	13.00	10.12	6.29
		单耗 (件/件)	1.06	1.05	1.01	1.00

②通讯服务器构配件

产品名称	原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
后窗 部分型号	1.365.829800 后窗毛坯 (压铸件)	耗用量 (万件)	0.55	1.43	1.75	2.12
		产量 (万件)	0.53	1.19	1.60	2.04
		单耗 (件/件)	1.03	1.20	1.10	1.04
PC 连接件 部分型号	1.211.759702-015 1.211.759700-015 1.211.759703-015 挂板 (压铸件)	耗用量 (万件)	16.00	39.01	41.55	98.70
		产量 (万件)	15.89	38.59	41.53	87.42
		单耗 (件/件)	1.01	1.01	1.00	1.13
锁定系统 部分型号	1.261.809501-200 套管 (机加件)	耗用量 (万件)	当期 无生产	45.37	63.57	40.94
		产量 (万件)		45.36	55.01	40.81
		单耗 (件/件)		1.00	1.16	1.00
锁定系统 部分型号	1.202.819500-000 盖板 (冲压件)	耗用量 (万件)	23.40	112.45	61.35	36.20
		产量 (万件)	23.34	111.93	61.17	35.76
		单耗 (件/件)	1.00	1.00	1.00	1.01

通过以上分析,特定型号产品对于其使用消耗的特定原材料的单耗量具有较稳定的匹配关系。

（2）单位能源耗用量匹配情况

①工业锁具

能源类别	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	耗用量（万度）	73.10	146.67	97.70	103.87
	产量（万件）	473.88	950.69	642.94	623.27
	单耗（度/件）	0.15	0.15	0.15	0.17

②通讯服务器构配件

能源类别	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	耗用量（万度）	68.31	124.44	54.46	55.92
	自产产量（万件）	656.56	1,273.22	555.96	537.45
	单耗（度/件）	0.10	0.10	0.10	0.10

从整体上看，精密金属结构件产品单位电力耗用量在报告期内比较稳定。

2、精密塑胶结构件

虽然公司精密塑胶结构件产品标准化程度相对于精密金属结构件产品较高，但也存在不同形态产品使用不同种类和数量原材料的情况，如 DIY 全塑储物柜受组合与型号的影响，上下板、侧板、内部隔板等数量存在差异，移动环卫设施受到客户定制的影响，内部卫生间底座、洗手台等数量存在差异。因此选取了主要产品与特定关键部件，进行原材料的单耗分析：

（1）单位原材料耗用量匹配情况

①DIY 全塑储物柜

产品名称	原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
DIY 全塑储物柜 （扣除重型柜、工具箱等不耗用门板的柜体产品）	储物柜正面门板 （注塑件）	耗用量（万片）	20.76	85.36	55.97	43.78
		产量（万门）	20.82	85.36	56.70	41.59
		单耗（片/门）	1.00	1.00	0.99	1.05

②移动环卫设施

产品名称	原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
移动洗手间	塑料粒子	耗用量 （万千克）	13.65	21.47	15.89	10.66

产品名称	原材料名称	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
(扣除无底座的移动洗手间)	(用于生产移动洗手间的底座)	产量 (万座)	0.40	0.64	0.43	0.29
		单耗 (千克/座)	34.12	33.80	37.16	36.53

通过以上分析,主要产品对于其使用消耗的特定原材料的单耗量具有较稳定的匹配关系。

(2) 单位能源耗用量匹配情况

①DIY 全塑储物柜

能源类别	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	耗用量 (万度)	8.52	25.56	21.98	9.39
	成品产量 (万门)	8.33	22.85	17.52	7.80
	单耗 (度/门)	1.02	1.12	1.25	1.20

DIY 全塑储物柜产品的单位电力耗用量整体上较为稳定,随着 2021 年公司相关产品产销量的提升,设备生产稼动率较高,且当年生产安排较为集中,导致当年产品单位耗电量较往年略有降低。2022 年 1-6 月,公司中小型全塑储物柜生产比例较高,导致产品单位电力耗用量与以往年度相比较低。

②移动环卫设施

能源类别	比较项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	耗用量 (万度)	31.81	57.60	65.22	18.95
	成品产量 (万座)	0.91	1.12	0.96	0.34
	单耗 (度/座)	34.96	51.57	67.96	55.54
天然气	耗用量 (万立方米)	12.38	24.94	23.64	11.90
	成品产量 (万座)	0.91	1.12	0.96	0.34
	单耗 (立方米/座)	13.59	22.33	24.63	34.88

移动环卫设施受到具体产品结构变化的影响,单位电力耗用量有所波动;单位天然气耗用量变动原因一是 2019 年度公司使用瓶装天然气生产损耗较多,后使用管道天然气生产损耗较少,二是滚塑机稼动率的提升导致单耗下降。

2022 年 1-6 月,移动环卫设施电力、天然气单耗出现明显下降的原因一是由于移动环卫设施产量较往年同期大幅提升,生产安排更加集中,滚塑机稼动率

进一步提升，生产过程中能源损耗降低；二是当期移动环卫设施中小型产品比例较高，单位产品生产能耗较低。

三、按细分产品披露外购件的使用环节、使用比例、采购单价、金额及比例，外购件较多的原因及合理性，是否为发行人产品的关键部件，如是，请说明发行人核心技术如何体现，发行人核心技术先进性是否主要体现在产品集成上。

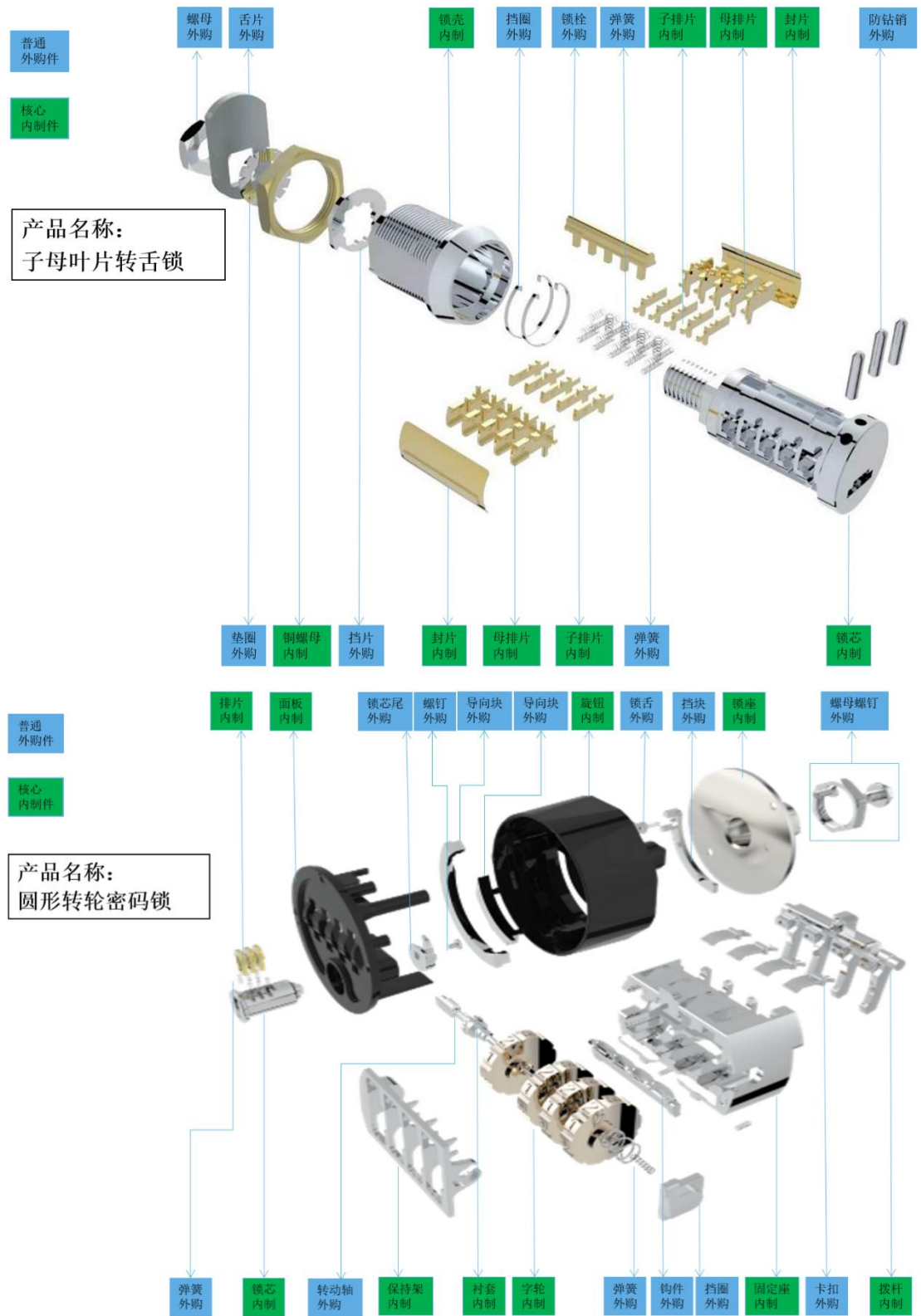
（一）按细分产品披露外购件的使用环节、使用比例、采购单价、金额及比例（占直接材料金额比例 5% 以上的主要原材料）

1、精密金属结构件

年度	使用的外购件类别	主营业务成本中外购件成本 (万元)	结转主营业务成本的外购件数量 (万件)	外购件单价 (元/件)	外购件使用比例 (%)
2022 年 1-6 月	注塑件	231.38	614.92	0.38	3.10
	压铸件	3,505.92	2,935.79	1.19	47.01
	机加件	1,114.43	9,579.97	0.12	14.94
	冲压件	537.94	2,021.18	0.27	7.21
	合计	5,389.67	15,151.87	-	72.27
2021 年度	注塑件	429.26	1,291.55	0.33	3.90
	压铸件	4,803.61	4,182.32	1.15	43.62
	机加件	1,290.45	14,673.26	0.09	11.72
	冲压件	955.77	2,746.16	0.35	8.68
	合计	7,479.09	22,893.29	-	67.91
2020 年度	注塑件	253.31	781.90	0.32	3.85
	压铸件	3,240.04	2,945.49	1.10	49.22
	机加件	899.24	10,452.98	0.09	13.66
	冲压件	804.92	2,209.47	0.36	12.23
	合计	5,197.51	16,389.84	-	78.96
2019 年度	注塑件	203.37	794.38	0.26	3.87
	压铸件	2,807.31	2,377.47	1.18	53.42
	机加件	773.92	9,579.71	0.08	14.73
	冲压件	523.43	1,557.77	0.34	9.96
	合计	4,308.03	14,309.33	-	81.98

注：外购件使用比例=精密金属结构件主营业务成本（直接材料）中外购件成本/精密金属结构件主营业务成本（直接材料）

由于精密金属结构件中注塑件、压铸件、机加件、冲压件种类较多，以下列举了主要型号的产品结构中自产件和外购件的使用环节情况。

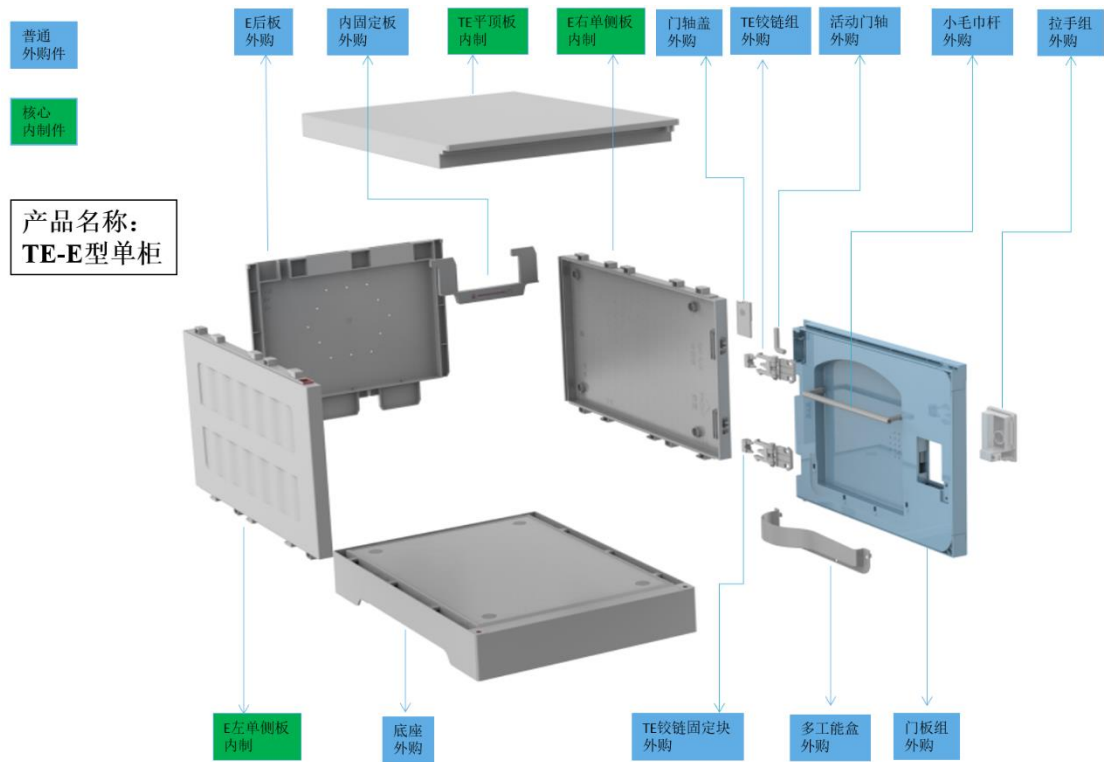


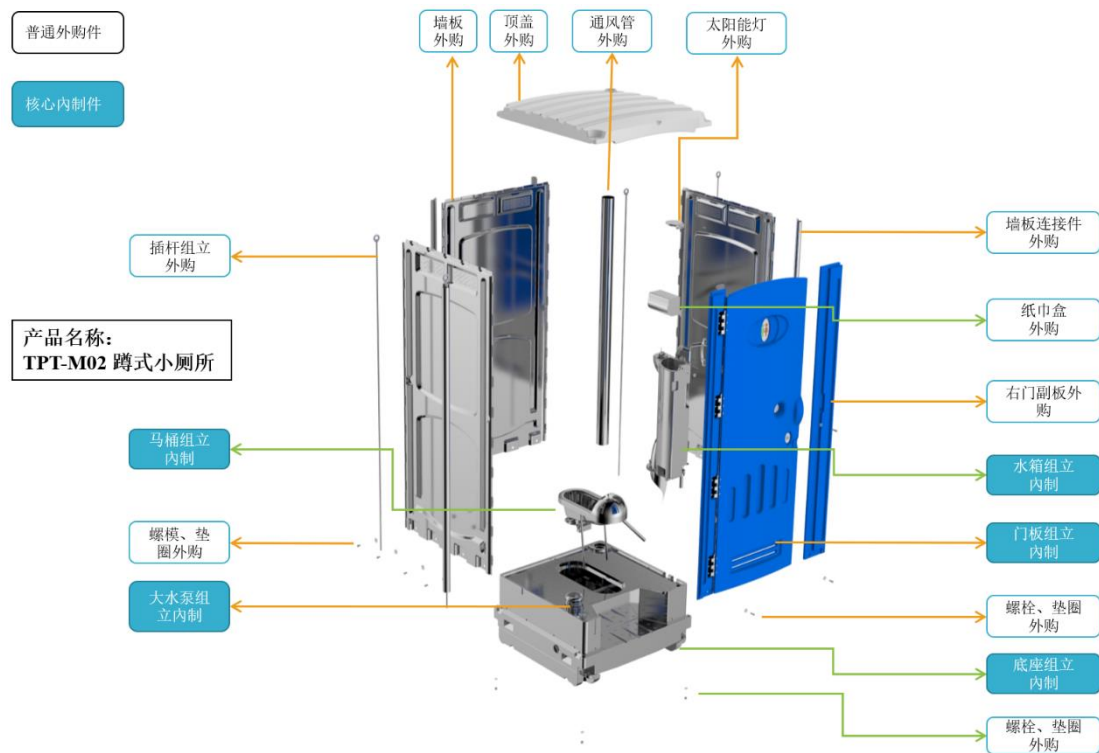
2、精密塑胶结构件

年度	使用的外购件类别	主营业务成本中外购件成本（万元）	结转主营业务成本的外购件数量（万件）	外购件单价（元/件）	外购件使用比例
2022 年 1-6 月	注塑件	1,519.47	637.21	2.38	55.32%
2021 年度	注塑件	4,354.02	1,395.72	3.12	63.30%
2020 年度	注塑件	2,905.17	1,009.68	2.88	62.85%
2019 年度	注塑件	2,650.99	950.62	2.79	75.47%

注：外购件使用比例=精密塑胶结构件主营业务成本（直接材料）中外购件成本/精密塑胶结构件主营业务成本（直接材料）

由于精密塑胶结构件中注塑件种类较多，以下例举了主要型号的产品结构中自产件和外购件的使用环节情况。





（二）外购件较多的原因及合理性，是否为发行人产品的关键部件，如是，请说明发行人核心技术如何体现，发行人核心技术先进性是否主要体现在产品集成上。

发行人外购件较多的原因及合理性，参见本回复“问题 1、关于创业板定位与行业”之“四、（二）发行人外购件占比较高的具体业务模式及其合理性，发行人金属件、塑胶结构件生产的核心工序与核心竞争力，以及是否依赖外购件技术的说明。”

公司产品属于多材质、立体式、可活动的精密组合结构件。报告期内，公司在充分利用自有产能及配套供应链资源基础上，将工艺简单、精度一般的外购件与工艺复杂、精度要求高的关键部件的生产进行分工优化，有助于公司提高综合配套服务能力。公司外购件采购为公司产能的补充，公司具备制造相关外购件产品的能力和技术，但受到产能限制和最大化成本效益原则的考虑，采用直接采购获得中间产品的方式，再经装配、二次加工、检测、包装等工序后生产出成品。公司采购外购件主要是精密制造行业的市场化、专业化分工的结果，有助于降低生产成本，且市场上发行人同类的外购件供应商较多，市场竞争充分。

公司核心技术均源自自主研发，具有专利技术支撑，主要体现在新产品研发、

模具设计与开发、精益生产制造等方面，并非简单产品集成。

1、报告期各期外购件主要供应商采购金额及占比情况

单位：万元

年度	公司名称	采购金额	采购类别	占外购件 采购金额 比例
2022 年 1-6 月	厦门歆辰信铸造科技有限公司	1,777.59	压铸件	23.39%
	厦门市南阔工贸有限公司	407.70	注塑件、机加件	5.36%
	厦门戈特科技有限公司	382.55	注塑件	5.03%
	厦门天工创新科技发展有限公司	372.18	压铸件	4.90%
	厦门市浩宁五金制造有限公司	367.56	机加件	4.84%
	合计	3,307.58	-	43.52%
2021 年度	厦门戈特科技有限公司	1,886.10	注塑件	13.55%
	厦门市南阔工贸有限公司	1,046.81	注塑件、机加件	7.52%
	厦门歆辰信铸造科技有限公司	1,646.47	压铸件	11.83%
	厦门嘉泓裕日用品有限公司	818.26	压铸件	5.88%
	厦门兴海和金属制品有限公司	794.16	冲压件、机加件、 紧固件	5.71%
	合计	6,191.80	-	44.49%
2020 年度	厦门戈特科技有限公司	1,653.64	注塑件	20.54%
	厦门嘉泓裕日用品有限公司	852.42	压铸件	10.59%
	厦门兴海和金属制品有限公司	601.52	冲压件	7.47%
	厦门祥鑫顺工贸有限公司	490.83	压铸件	6.10%
	厦门誉宇工贸有限公司	461.74	压铸件	5.74%
	合计	4,060.13	-	50.44%
2019 年度	厦门戈特科技有限公司	1,227.44	注塑件	16.39%
	厦门嘉泓裕日用品有限公司	939.87	压铸件	12.55%
	厦门嘉营橡塑有限公司	791.34	注塑件	10.56%
	厦门钰强科技有限公司	632.47	注塑件	8.44%
	厦门祥鑫顺工贸有限公司	494.87	压铸件	6.61%
	合计	4,085.99	-	54.55%

公司在外购件采购占比较高的业务模式下，毛利率较高的原因如下：

（1）围绕客户定制化需求进行新产品持续开发的能力，是公司区别于一般生产加工制造商的核心竞争力。公司实施从市场调研到原创新品开发以及与客户

同步开发相结合的研发模式，形成自身核心技术和知识产权，并提升了客户认可度和客户粘性，是公司保持高毛利率的主要原因之一。

(2) 公司利用自身模具设计开发优势，通过提供模具的方式，将部分工艺简单、工序单一的通用件、毛坯件交由外购件供应商生产。外购件供应商属于代工性质，生产环节附加值较低，而公司可以将有限的生产资源分配到附加值较高的精加工生产环节。

(3) 对于客户定制化订单中少部分非经常性产品，公司不专门开设生产线，而是交由专业的外购件供应商生产，符合成本效益原则。公司可以节省更多人力物力，投入于提升精益生产水平以及及时响应客户的服务能力，通过专业化分工提升公司整体毛利率水平。

2、与同行业可比公司外购件占比的对比分析情况

公司名称	报告期	外购件占原材料 采购金额比例	外购件明细
瑞玛工业	2016 年度	40.27%	盖板基板、载板基板等结构类半成品，谐振、屏蔽、耦合类元器件半成品，以及铆钉、螺钉、螺母等紧固类半成品
	2017 年度	43.02%	
	2018 年度	42.40%	
	2019 年 1-9 月	42.79%	
	平均值	42.12%	
祥鑫科技	2016 年度	22.33%	TU 锁、调角器等
	2017 年度	23.47%	
	2018 年度	25.86%	
	2019 年 1-6 月	25.07%	
	平均值	24.18%	
津荣天宇	2018 年度	12.94%	机加件、紧固件、断路器配件、管件、橡胶塑料件
	2019 年度	14.65%	
	2020 年度	13.91%	
	平均值	13.84%	
唯科科技	2018 年度	35.17%	精密注塑模具相关的模架、热流道，健康产品相关的电机、滤材、PCBA 板
	2019 年度	33.39%	
	2020 年度	38.75%	
	2021 年 1-6 月	31.18%	
	平均值	34.62%	

信音电子 (已过会)	2019 年度	64.94%	冲压件、注塑件、产品零部件
	2020 年度	66.61%	
	2021 年度	70.67%	
	平均值	67.41%	
美科科技	2019 年度	77.48%	各类注塑件、压铸件、机加件、冲压件、紧固件
	2020 年度	68.78%	
	2021 年度	64.46%	
	2022 年 1-6 月	65.15%	
	平均值	68.97%	

数据来源：各可比公司招股说明书。

与同行业可比公司相比，发行人外购件占原材料采购金额比例较高，主要原因如下：

公司产品属于多材质、立体式、可活动的精密组合结构件，单一产品组合件较多，且不同产品差异化程度高。产品主要材质涉及铜、锌、铝、钢等金属材质以及 PS、PE、ABS、POM、PC 等塑胶材质，主要工序涉及压铸、冲压、机加工等金属成型工艺以及注塑、滚塑、挤塑等塑胶成型工艺。公司将工艺简单、精度一般的外购件与工艺复杂、精度较高的关键部件的生产进行分工优化，有助于公司提高综合配套服务能力。

瑞玛工业、祥鑫科技、津荣天宇、唯科科技虽然产品种类较多，但单一产品组合件较少，材料和工艺较集中，通常从金属塑胶原料端直接加工产出成品，只需外购特定零部件作为补充，因此外购件比例较低。同样具有多组件、定制化产品特点的信音电子，其报告期内外购件采购占比平均为 67.41%，与公司外购件采购占比接近。

四、说明主要外协厂商成立时间、合作历史、经营规模，是否具备相关资质，是否存在外协厂商发生环保事故导致发行人生产经营受到不利影响的情形或风险；结合外协采购的定价模式、同种工序不同外协厂商采购价格、第三方报价等分析外协采购价格的公允性；说明外协加工数量与产量匹配关系

（一）说明主要外协厂商成立时间、合作历史、经营规模，是否具备相关资质，是否存在外协厂商发生环保事故导致发行人生产经营受到不利影响的情形

或风险

1、报告期内各期前五名外协厂商的采购金额、占外协采购合计金额的比例情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	外协内容	采购金额	外协采购占比
2022年1-6月	1	福建天钜电镀有限公司	电镀	192.39	20.34
	2	漳州耀晟金属制品有限公司	电镀	168.11	17.77
	3	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	118.74	12.55
	4	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	59.19	6.26
	5	厦门市思科科技有限公司	喷涂	40.61	4.29
	合计			579.04	61.21
2021年度	1	福建天钜电镀有限公司	电镀、喷涂	326.48	19.65
	2	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	240.57	14.48
	3	漳州耀晟金属制品有限公司	电镀、喷涂	144.12	8.68
	4	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	88.80	5.35
	5	厦门永俊辉工贸有限公司	模具加工	76.94	4.63
	合计			876.91	52.79
2020年度	1	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	184.81	23.62
	2	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	101.93	13.03
	3	厦门永俊辉工贸有限公司	模具加工	68.27	8.73
	4	厦门市南阔工贸有限公司	包胶	40.94	5.23
	5	厦门昱兴盛工贸有限公司	电镀、喷涂	38.42	4.91
	合计			434.36	55.52
2019年度	1	厦门金宏顺金属制品有限公司	喷涂	368.64	39.70
	2	漳州市东龙电子科技有限公司	电镀	125.71	13.54
	3	厦门晟辛越五金制品有限公司	铆接	52.84	5.69
	4	厦门市鸿旺涵工贸有限公司	喷涂	47.73	5.14
	5	厦门市南阔工贸有限公司	包胶	36.64	3.95
	合计			631.56	68.01

2021 年前五大外协供应商新增福建天钜电镀有限公司、漳州耀晟金属制品有限公司，具体情况为：（1）向福建天钜电镀有限公司采购额 326.48 万元，该供

应商与公司自 2019 年 11 月开始合作，公司主要采购外协工序为电镀、喷涂；（2）向漳州耀晟金属制品有限公司采购额 144.12 万元，该供应商与公司自 2020 年 10 月开始合作，公司主要采购外协工序为电镀、喷涂。

2022 年 1-6 月前五大外协供应商新增厦门市思科科技有限公司，公司向厦门市思科科技有限公司采购额 40.61 万元，该供应商与公司自 2021 年 11 月开始合作，公司主要采购外协工序为喷涂。

电镀、喷涂工序主要用于电脑锁产品和通讯服务器构配件产品，报告期内，电镀 2021 年度采购金额出现显著上升，主要原因是公司与美国 ACCO 交易额大幅增加，其电脑锁产品形成较多电镀加工需求；喷涂呈先降后升趋势，主要受电脑锁产品和通讯服务器构配件中 PC 连接件产品的销量波动的影响。

2021 年及 2022 年 1-6 月，由于电镀、喷涂业务需求增加，同时考虑到福建天钜电镀有限公司、漳州耀晟金属制品有限公司、厦门市思科科技有限公司经营规模较大、产品加工质量稳定，因此增加了采购额，具有合理性。

2、按照细分产品类别列示主要外协工序

公司外协工序主要包括：（1）涉及环保要求较高的工序委外，如电镀、喷涂等表面处理工序；（2）因成本因素且易加工的工序委外，如铆接、挤塑、包胶、点胶、抛光等；（3）涉及特殊工艺和特殊设备的加工工序委外，如模具加工等。

报告期内，公司采购的外协工序按照细分产品类别列示情况如下：

单位：万元、%

项目	产品类别	外协工序类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密金属结构件	工业锁具	电镀	420.00	44.40	558.65	33.63	198.95	25.43	190.83	20.55
		喷涂	17.81	1.88	43.93	2.64	36.92	4.72	52.81	5.69
		铆接	77.91	8.24	120.83	7.27	57.21	7.31	58.86	6.34
		其它	94.24	9.96	162.13	9.76	52.65	6.73	42.71	4.60
		小计	609.96	64.48	885.54	53.31	345.73	44.19	345.21	37.17
	通讯服务器构配件	电镀	40.07	4.24	52.14	3.14	24.52	3.13	31.43	3.38
		喷涂	140.50	14.85	273.76	16.48	212.22	27.13	406.29	43.75
		其它	74.62	7.89	77.81	4.68	16.36	2.09	9.36	1.01
		小计	255.19	26.97	403.70	24.30	253.10	32.35	447.09	48.14

项目	产品类别	外协工序类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计			865.15	91.45	1,289.24	77.61	598.83	76.55	792.30
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	挤塑	13.53	1.43	87.45	5.26	-	-	-	-
		其他	5.65	0.60	23.02	1.39	12.24	1.56	23.09	2.49
		小计	19.18	2.03	110.47	6.65	12.24	1.56	23.09	2.49
	移动环卫设施	挤塑	-	-	0.07	0.00	0.15	0.02	-	-
		其他	5.39	0.57	10.44	0.63	9.02	1.15	8.98	0.97
		小计	5.39	0.57	10.52	0.63	9.17	1.17	8.98	0.97
	小计		24.57	2.60	120.98	7.28	21.41	2.74	32.07	3.45
其他		模具加工	56.30	5.95	250.88	15.10	162.04	20.71	104.28	11.23
合计			946.01	100.00	1,661.10	100.00	782.28	100.00	928.65	100.00

3、报告期内主要外协厂商的成立时间、合作历史、经营规模，相关资质情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	合作历史	经营规模	相关资质
1	厦门金宏顺金属制品有限公司	2008 年	自 2010 年 3 月起合作	约 1,000 万元	营业执照、排污许可证
2	漳州市东龙电子科技有限公司	2002 年	自 2015 年 10 月起合作	约 960 万元	营业执照、排污许可证、环境影响报告书批复
3	厦门晟辛越五金制品有限公司	2017 年	自 2017 年 8 月起合作	约 280 万元	营业执照
4	厦门市鸿旺涵工贸有限公司	2018 年	自 2019 年 5 月起合作	约 360 万元	营业执照、建设项目环评审批基础信息表、排污权指标交易凭证、新增主要污染物总量指标意见函
5	厦门市南阔工贸有限公司	2012 年	自 2012 年 7 月起合作	约 700 万元	营业执照
6	厦门永俊辉工贸有限公司	2017 年	自 2017 年 3 月起合作	约 220 万元	营业执照
7	厦门昱兴盛工贸有限公司	2015 年	自 2019 年 6 月起合作	约 500 万元	营业执照、环境影响报告书批复、排污许可证
8	福建天钜电镀有限公司	2013 年	自 2019 年 11 月起合作	约 1,800 万元	营业执照、排污许可证
9	漳州耀晟金属制品有限公司	2020 年	自 2020 年 10 月起合作	约 1,440 万元	营业执照、排污许可证
10	厦门市思科科技有限公司	2004 年	自 2021 年 11 月起合作	约 500 万元	营业执照、排污登记回执

发行人外协厂商提供的加工工序主要包括电镀、喷涂，这两种工序采购额占公司各期外协采购总额的比例分别为 74.02%、63.01%、60.52%和 **71.72%**，其他工序包括模具加工、包胶、铆接、挤塑、点胶等，可选择的外协供应商较多，同一工序公司也有不同的外协加工商加工不同型号的产品，如果外协厂商不能提供继续加工的能力，公司可以将其订单转移至其他同工序的外协厂商进行加工，因此不存在外协厂商发生环保事故导致发行人生产经营受到不利影响的情形或风险。

4、发行人选择外协供应商的主要流程及考量因素

公司建立了完善的供应商选择及管理制度，公司选择供应商的主要流程包括“供应商资料收集、初步筛选、价格确认、样件确认、供应商基本资料的填写、现场评估、建立供应商名录、批量采购/外协加工、定期评估”等。

公司在选择外协供应商时，主要考虑如下因素：

（1）产品质量稳定，符合公司产品质量标准；（2）供应商设备、生产能力、供货速度满足公司的供货及时性；（3）运输距离较近、运输成本低；（4）服务较好，能优先保障公司产品的生产；（5）价格优势。

发行人业务的整体规模相对较小且产品多为非标产品、定制化程度较高，因此，发行人在严格保障产品质量标准等前提下，结合各供应商的生产能力，通常选择从与发行人地理位置相对较近的多家外协供应商处进行采购，从而可以在生产进度、优先保障、质量控制等方面可以获得更多的优势，保障发行人产品按计划向客户交付。

发行人成立时间较短的主要外协厂商为厦门晟辛越五金制品有限公司、厦门市鸿旺涵工贸有限公司、厦门永俊辉工贸有限公司、漳州耀晟金属制品有限公司，除此之外，与发行人合作时间较短的主要外协供应商为厦门昱兴盛工贸有限公司、福建天钜电镀有限公司。上述供应商均按照公司《供应商管理程序》通过正常的供应商选择流程确定，均位于厦门及周边附近地区，产品质量稳定且供应及时，与公司主要人员不存在关联关系，公司与上述供应商合作具有合理性。

（二）结合外协采购的定价模式、同种工序不同外协厂商采购价格、第三方报价等分析外协采购价格的公允性

外协加工具有一定的定制化特征，公司与外协厂商根据不同加工产品的具体

加工要求协商确定价格，外协加工均不涉及核心生产环节。

定价模式	具体计算方法
询价	实际数量*单价
	因加工产品单个体积小，按筐称重估算，单价通过询价确定

发行人按照性价比最优和总成本最低的原则，确定采购价格，实现科学理性采购。按照“申报、核价、批准、执行、反馈”的程序，形成有效监督管理机制。发行人会与主要外协加工商签订年度框架合同，合同约定：

产品最终价格依每月双方对账单上的价格为准，在个别订单中，若双方有协议变更价格或外协厂商降低价格的，则该新价格适用于变更或降低日起发行人所发出的所有订单，但经双方同意的，也适用于变更或降低日前已采购货定做而尚未交货的产品。外协厂商应本着诚实信用的原则与长期合作的原则合理报价，若有弄虚作假，或报价与合理价格严重不符而有谋取暴利的情况的，公司有权要求外协厂商返还差价。

发行人外协厂商提供的加工工序主要包括电镀、喷涂等。因为公司各个类型产品的型号多，每个型号的产品不同工序一般都会在外协厂商中选定一家进行相应工序加工，由于不同型号产品的尺寸不同，按件加工单价也不一致。电镀和喷涂的加工费通常根据产品的面积乘以单位面积加工费确定，单位加工费通常由双方根据电镀材料价格、工艺过程以及技术参数等因素协商确定，定价方式合理、公允。

针对主要外协工序电镀和喷涂，选取存在多个外协供应商的主要物料，统计报告期内对应的平均加工费情况如下：

1、电镀工序

单位：元/个

序号	料号、物料名称	采购单价	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	1.200.609802-009 面板	主要供应商	4.32	1.84	0.82	2.59
		其他供应商	无	1.23	0.62	0.68
		差异	不适用	0.61	0.20	1.91
2	1.365.829800-068 后窗	主要供应商	0.17	0.18	无	无
		其他供应商	0.16	无	无	无
		差异	0.01	不适用	不适用	不适用

序号	料号、物料名称	采购单价	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
3	1.022.429800-013 锁芯	主要供应商	0.45	0.45	0.45	0.45
		其他供应商	0.48	0.47	0.45	0.44
		差异	-0.03	-0.02	0.00	0.01
4	1.002.609809-009 外壳	主要供应商	1.00	1.02	0.93	无
		其他供应商	0.29	无	0.27	无
		差异	0.71	不适用	0.66	不适用
5	1.002.609810-009 外壳	主要供应商	0.92	0.90	0.28	无
		其他供应商	0.25	无	0.37	无
		差异	0.67	不适用	-0.09	不适用

注：主要供应商系第一大供应商，其他供应商系除第一大供应商外的其他供应商，下同。

公司电镀工序部分料号向主要供应商采购单价与其他供应商采购单价存在差异，主要是因为处理的细分工艺存在差异，细分工序多且工艺复杂的加工单价高，反之加工单价低。其中，“1.200.609802-009 面板”、“1.002.609809-009 外壳”和“1.002.609809-010 外壳”主要外协供应商加工单价及工序差异的具体情况如下：

单位：元/个

料号、物料名称	供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	主要工序
面板： 1.200.609802-009	福建天钜电镀有限公司（2020、2021、2022.1-6 主要供应商）	4.32	1.84	0.82	0.82	2019 和 2020 年工艺：电镀和拉丝喷油工序； 2021 年工艺：精抛光+挂镀亮镍+精抛光+挂镀亮镍+拉丝喷漆工序 2022 年 1-6 月：主要为“精抛光+挂镀底铜+挂镀焦铜+二次精抛光+挂镀焦铜+挂镀亮镍+拉丝喷漆”等多道工序组合
	深圳市蓝宝实业有限公司	-	1.23	-	-	拉丝+喷漆
	厦门誉宇工贸有限公司	-	-	0.62	0.44	抛光工序
	漳州阿尔巴金属制品有限公司（2019 主要供应商）	-	-	-	2.59	粗抛光+挂镀亮镍+粗抛光+挂镀亮镍+拉丝喷漆工序
	厦门聚晟达工贸有限公司	-	-	-	0.68	挂镀亮镍工序
	福建天钜电镀有限公司（主要供应商）	1.00	1.02	0.93	-	抛光+精磨+挂镀亮镍

料号、物料名称	供应商名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	主要工序
外壳: 1.002.609809-009	厦门誉宇工贸有限公司	-	-	0.28	-	抛光
	漳州市东龙电子科技有限公司	0.29	-	0.27	-	小批量样品测试临时单价
外壳: 1.002.609810-009	福建天钜电镀有限公司(2021、2022.1-6 主要供应商)	0.92	0.90	0.85	-	抛光+精磨+挂镀亮镍
	厦门誉宇工贸有限公司(2020 年主要供应商)	-	-	0.28	-	抛光
	漳州市东龙电子科技有限公司	0.25	-	0.22	-	小批量样品测试临时单价

2、喷涂工序

单位：元/个

序号	料号、物料名称	采购单价	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	1.001.029834-014 锁壳	主要供应商	0.26	0.26	0.26	0.27
		其他供应商	无	无	无	0.18
		差异	不适用	不适用	不适用	0.09
2	1.022.029820-014 锁芯	主要供应商	0.27	0.27	0.27	0.26
		其他供应商	无	无	0.27	0.18
		差异	不适用	不适用	-	0.08
3	1.340.829800-015 按键	主要供应商	0.29	0.29	0.29	0.32
		其他供应商	无	无	0.29	0.33
		差异	不适用	不适用	-0.01	-0.01
4	1.340.829801-015 按键	主要供应商	0.29	0.29	0.29	0.32
		其他供应商	无	无	0.30	0.32
		差异	不适用	不适用	-0.01	-0.00
5	1.002.819502-016 外壳	主要供应商	0.20	0.22	0.22	0.23
		其他供应商	0.22	无	0.19	0.23
		差异	-0.02	不适用	0.03	-

报告期内，公司喷漆工序向主要供应商采购单价与其他供应商采购单价不存在重大差异，采购价格具有公允性。

综上所述，报告期内发行人同种工序向不同供应商采购价格不存在重大差异，外协加工采购具有公允性。

（三）说明外协加工数量与产量匹配关系

发行人外协加工的配件种类较多，包括挂板、安装板、锁芯、钥匙、锁壳、按键、后窗、锁柄等，因为生产的产品具有多品种、多批次的特点，不同种类、不同型号的产品均使用不同种类、不同型号及不同数量的配件，致使报告期内外协配件加工总数、耗用总数与发行人产品产量不构成线性对应关系。

1、公司工业锁具的产量与锁芯或其替代品数量具有一定的匹配关系，即大部分锁具均需使用一只锁芯或其替代品、包括锁母、锁芯头、内壳、套管、锁芯轴、内套。因此，选取锁芯及其替代品对其外协加工数量与工业锁具的总产量之间的匹配关系进行分析。

报告期内，公司锁芯及其替代品外协加工数量与工业锁具的总产量匹配关系具体情况如下：

单位：万个（把）

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外协加工数量①	421.05	898.55	570.48	504.72
工业锁具产量②	473.88	950.69	642.94	623.27
无需锁芯或替代品的锁具数量③	55.95	98.88	43.89	94.57
需要锁芯或替代品的锁具数量④=②-③	417.93	851.81	599.05	528.70
外协加工数量/锁具产量①/④	1.01	1.05	0.95	0.95

报告期内，发行人锁芯及其替代品外协加工数量与工业锁具产量的比例保持在 1.00 左右，具有良好的匹配关系。

2、公司 PC 连接件产品的产量与挂板、安装板的数量具有一定的匹配关系，即 PC 连接件产品需使用一个挂板及一个安装板。因此，选取挂板及安装板对其外协加工数量与 PC 连接件的产量之间的匹配关系进行分析。

报告期内，公司安装板、挂板加工数量与 PC 连接件产量匹配关系具体情况如下：

单位：万个

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
安装板外协加工数量①	17.72	41.47	43.97	93.25
挂板外协加工数量②	15.71	41.43	44.67	90.60

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
PC 连接件的产量③	15.88	38.58	43.53	87.66
安装板外协加工数量/PC 连接件的产量①/③	1.12	1.08	1.01	1.06
挂板外协加工数量/PC 连接件的产量②/③	0.99	1.07	1.03	1.03

报告期内，发行人安装板、挂板加工数量与 PC 连接件产量的比例均保持在 1.00 左右，具有良好的匹配关系。

五、说明报告期内各类产品的生产人员数量、单位人工工时、薪酬水平等情况，对比同行业可比公司、同地区平均薪酬水平分析差异情况及原因；报告期内制造费用具体构成及固定成本，分析产销量增加对固定成本及单位成本变动的影响。

（一）说明报告期内各类产品的生产人员数量、单位人工工时、薪酬水平等情况，对比同行业可比公司、同地区平均薪酬水平分析差异情况及原因。

1、报告期内各类产品的生产人员数量、单位人工工时、薪酬水平等情况

（1）精密金属结构件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）	1,909.60	2,798.81	1,490.60	1,510.43
生产人员数量（人）	463.00	313.00	216.00	232.00
人均薪酬（万元/人）	4.12	8.94	6.90	6.51
单位人工工时（小时/人）	1,489.41	3,425.38	2,869.00	2,715.34
单位小时直接人工（元/小时/人）	27.69	26.10	24.05	23.98

注：1、直接人工为生产成本中的直接人工；2、生产人员数量=当期每月人数之和/当期月份数，且为直接从事产品生产的人员数量；3、人均薪酬=直接人工/生产人员平均数量；4、单位人工工时=人工总工时/生产人员数量；单位小时直接人工=人均薪酬/单位人工工时。

（2）精密塑胶结构件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）	280.53	579.23	443.77	244.13
生产人员数量（人）	74.00	70.00	61.00	40.00
人均薪酬（万元/人）	3.79	8.27	7.27	6.10
单位人工工时（小时/人）	1,382.05	3,149.14	2,922.36	2,624.00

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位小时直接人工（元/小时/人）	27.43	26.28	24.89	23.26

注：1、直接人工为生产成本中的直接人工；2、生产人员数量=当期每月人数之和/当期月份数，且为直接从事产品生产的人员数量；3、人均薪酬=直接人工/生产人员平均数量；4、单位人工工时=人工总工时/生产人员数量；单位小时直接人工=人均薪酬/单位人工工时。

2、对比同行业可比公司、同地区平均薪酬水平分析差异情况及原因

（1）与精密金属结构件可比公司对比

公司与精密金属结构件同行业可比公司瑞玛精密、祥鑫科技、津荣天宇生产人员平均薪酬水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	未披露	12.70	10.43	10.92
祥鑫科技	未披露	15.22	12.61	12.57
津荣天宇	未披露	9.34	7.76	9.22
发行人	4.12	8.94	6.90	6.51

注：上述同行业可比公司数据来自其已公开披露信息。生产人员平均薪酬水平按照如下方式推算：薪酬总额=应付职工薪酬贷方发生额-销售费用中职工薪酬-管理费用中职工薪酬-研发费用中职工薪酬；平均人数=（期初人数+期末人数）/2；平均薪酬=薪酬总额/平均人数。

报告期内，发行人精密金属结构件生产人员薪酬低于可比公司的原因主要为：

1）可比公司的员工分布在苏州、天津、东莞等地，部分地区平均工资水平与发行人所在地区相比较高；2）公司精密金属结构件产品所用零部件种类和数量较多，从事装配工作的基层生产人员数量较多，而该部分生产人员技术要求不高、可替代性强且流动性较大，因此公司生产人员整体工资水平较低。

发行人所在地区与同行业可比公司所在地区平均工资水平对比情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏州市全市城镇非私营单位从业人员平均工资（制造业）	未披露	未披露	9.62	9.13
天津市城镇非私营单位从业人员平均工资（制造业）	未披露	未披露	9.92	9.31
东莞市国有企事业单位在岗职工平均工资（制造业）	未披露	未披露	7.58	6.45
厦门市城镇非私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业）	未披露	9.79	8.74	8.31

数据来源：各市统计年鉴。

（2）与精密塑胶结构件可比公司对比

公司与精密塑胶结构件同行业可比公司唯科科技生产人员平均薪酬水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
唯科科技	未披露	7.36	7.18	7.12
发行人	3.79	8.27	7.27	6.10

注：上述同行业可比公司数据来自其公开披露信息。

报告期内，发行人精密塑胶结构件生产人员工资水平与同行业公司无重大差异。

（3）与同地区平均薪酬水平对比

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
福建省城镇私营单位就业人员平均劳动报酬-制造业	未披露	6.61	6.06	5.69
厦门市城镇非私营单位就业人员平均劳动报酬-制造业	未披露	9.79	8.74	8.31
厦门市年主营业务收入 2,000 万元以上私营工业企业人员平均劳动报酬（金属制品业）	未披露	9.02	8.13	7.80
发行人全体人员年均薪酬	5.49	10.36	8.87	8.39
发行人生产人员年均薪酬	4.08	8.82	6.98	6.45

数据来源：福建省、厦门市统计年鉴。

报告期内，发行人生产人员工资水平低于厦门市城镇非私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业）及厦门市年主营业务收入 2,000 万元以上私营工业企业人员平均劳动报酬（金属制品业），高于福建省城镇私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业），主要原因为公司生产人员中从事装配工作的基层人员较多，其工资水平低于公司研发、销售、管理人员的平均工资水平，也低于厦门市制造业企业人均工资水平，而公司全体人员年均薪酬高于厦门制造业企业人均工资水平。

（4）生产人员平均薪酬与厦门地区制造业近期 IPO 公司的对比情况

单位：万元

公司简称	经营地址	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国安达	福建省厦门市集美区	未披露	7.97	7.29	6.60
立达信	福建省厦门市湖里区	未披露	8.11	5.19	5.00
唯科科技	福建省厦门市翔安区	未披露	7.36	7.18	7.12
力鼎光电	福建省厦门市海沧区	未披露	8.85	7.97	5.02
平均值	-	-	8.07	6.91	5.94
美科科技	福建省厦门市集美区	4.08	8.82	6.98	6.45

注：上述同行业可比公司数据来自各公司招股说明书或根据年度报告数据推算。

报告期内发行人生产人员平均薪酬与选取的厦门地区制造业上市公司生产人员平均薪酬较为接近，无重大差异。2019 年、2020 年公司生产人员人均工资水平与 2021 年相比较低，主要原因为 2021 年随着公司产销量的大幅提升，生产排班较为密集，单位人工工时大幅增加，叠加单位小时人工工资和社保缴纳基数提高，导致生产人员薪酬显著提升。

(5) 按厦门平均工资对生产人员薪酬测算，对公司各期生产成本及净利润的影响

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
人均工资口径①：厦门市城镇非私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业）	未披露	9.79	8.74	8.31
人均工资口径②：厦门市年主营业务收入 2,000 万元以上私营工业企业人员平均劳动报酬（金属制品业）	未披露	9.02	8.13	7.80
发行人生产人员年均薪酬	4.08	8.82	6.98	6.45
平均工人人数（人）	537.00	383.00	277.00	272.00
生产成本影响（人均工资口径①）	-	371.51	487.52	505.92
净利润影响（人均工资口径①）	-	-315.78	-414.39	-430.03
生产成本影响（人均工资口径②）	-	76.60	318.67	367.07
净利润影响（人均工资口径②）	-	-65.11	-270.87	-312.01

以厦门市城镇非私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业）作为生产人员人均工资口径进行测算，发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度净利润将减少 430.03 万元、414.39 万元及 315.78 万元；以厦门市年主营业务收入 2,000 万元以上私营工业企业人员平均劳动报酬（金属制品业）作为生产人员人均工资口径

进行测算，发行人 2019 年度、2020 年度及 **2021 年度**净利润将减少 312.01 万元、270.87 万元及 **65.11 万元**。上述测算数对发行人净利润影响有限。

(二) 报告期内制造费用具体构成及固定成本，分析产销量增加对固定成本及单位成本变动的影响。

1、精密金属结构件

报告期内，精密金属结构件的制造费用明细构成及固定成本如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用(万元)	1,537.74	100.00%	2,581.24	100.00%	1,551.90	100.00%	1,435.66	100.00%
变动成本(万元)	551.66	35.87%	920.09	35.65%	421.27	27.14%	373.81	26.04%
固定成本(万元)	986.08	64.13%	1,661.15	64.35%	1,130.63	72.86%	1,061.85	73.96%
其中：间接人工(万元)	758.66	49.34%	1,303.36	50.49%	742.07	47.82%	644.09	44.86%
折旧摊销(万元)	227.42	14.79%	357.79	13.86%	388.56	25.04%	417.76	29.10%
产量(万件)	1,130.44		2,223.91		1,198.90		1,160.72	
销量(万件)	1,139.90		2,247.90		1,302.08		1,281.35	
单位制造费用(元/件)	1.35		1.15		1.19		1.12	
单位变动制造费用(元/件)	0.48		0.41		0.32		0.29	
单位固定成本(元/件)	0.87		0.74		0.87		0.83	
销量变动率	-		72.64%		1.62%		-	
单位制造费用变动率	17.48%		-3.66%		6.25%		-	
单位固定成本变动率	17.06%		-14.90%		4.78%		-	

注：上表销量为公司自产精密金属结构件产品的销量

2020 年，公司金属结构件产品产销量基本与上年持平，单位制造费用、单位固定成本变化较小。

2021 年，公司金属结构件产品产销量增长较快，对固定成本的稀释较为明显，但由于核心客户对品质、包装等要求较高，公司增加了生产后勤人员的配置以及包装物的使用，导致单位变动制造费用有所上升，上述综合因素导致单位制造费用略有下降。

精密金属结构件制造费用中折旧摊销费用逐年下降的原因分析如下：

(1) 与精密金属结构件生产制造直接相关的资产类别、折旧方式及年限说明

报告期内，与精密金属结构件生产制造直接相关的资产原值变动情况如下：

单位：万元

项 目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	与生产相关的器具工具	运输设备	合计
2018 年 12 月 31 日	2,649.31	563.82	21.83	2,489.50	5.27	5,729.74
2019 年增加金额	0.00	140.11	8.76	212.76	0.00	361.63
2019 年减少金额	0.00	89.51	4.23	9.56	0.00	103.29
2019 年 12 月 31 日	2,649.31	614.42	26.36	2,692.71	5.27	5,988.07
2020 年增加金额	0.00	197.98	47.81	127.99	0.00	373.78
2020 年减少金额	0.00	50.40	2.92	1,409.04	0.00	1,462.36
2020 年 12 月 31 日	2,649.31	761.99	71.25	1,411.65	5.27	4,899.48
2021 年增加金额	0.00	635.81	46.50	385.48	0.97	1,068.76
2021 年减少金额	0.00	38.95	25.96	278.37	0.00	343.28
2021 年 12 月 31 日	2,649.31	1,358.85	91.80	1,518.76	6.25	5,624.97
2022 年 1-6 月增加金额	0.00	408.97	12.46	172.02	0.12	593.57
2022 年 1-6 月减少金额	0.00	11.53	2.29	396.70	5.27	415.79
2022 年 6 月 30 日	2,649.31	1,756.29	101.97	1,294.08	1.10	5,802.75

注：与生产相关的器具工具 2020 年、2021 年及 **2022 年 1-6 月** 分别减少 1,409.04 万元、278.37 万元及 **396.70 万元**，主要是 2014 年、2015 年、2016 年转固的大量模具折旧年限届满，由于公司产品需要根据客户需求更新换代，相应的模具在一定年限后不再适用于新产品，考虑到折旧年限已到期，公司对相关模具残值进行了清理。

由上表可见，与精密金属结构件生产和制造直接相关的资产主要为生产车间使用的房屋建筑物、机器设备及与生产相关的器具工具（主要为生产各类精密金属结构件的模具），相关资产的折旧方式和年限如下：

类别	折旧方法	折旧年（年）	残值（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	30	5	3.17
机器设备	平均年限法	5-10	5	9.50-19.00
电子设备	平均年限法	3	5	31.67
运输设备	平均年限法	4	5	23.75
与生产相关的器具工具	平均年限法	5	5	19.00

与生产相关的器具工具的固定资产原值占比大，相比房屋及建筑物、机器设备，其折旧年限短，因此与生产相关的器具工具的折旧费用为精密金属结构件制造费用中折旧费用的重要组成部分。

（2）精密金属结构件制造费用中折旧摊销费用逐年下降的主要原因

报告期内，精密金属结构件制造费用中折旧摊销费用金额分别为 417.76 万元、388.56 万元、357.79 万元及 **227.42 万元**，呈逐年下降趋势，其中与生产相关的器具工具（主要为模具）的折旧费用金额为 348.90 万元、286.94 万元、244.94 万元及 **93.07 万元**。

与生产相关的器具工具的折旧费用逐年下降的主要原因为 2014 年、2015 年、2016 年转固的大量模具折旧年限届满，导致 2020 年、2021 年模具折旧费用减少。公司在 2017 年以前生产用模具所有权归属于公司，公司将相关模具作为固定资产管理，按照预计使用年限（5 年）分期计提折旧；**2017 年以后，新增的模具根据客户要求**，部分模具一次性收取费用，根据与客户的合同约定，该部分模具所有权归属于客户，公司不再作为自有固定资产进行核算，因此，2020 年和 2021 年与生产相关的器具工具相应计提的折旧费用减少。

2、精密塑胶结构件

报告期内，精密塑胶结构件的制造费用明细构成及固定成本如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用(万元)	721.59	100.00%	1,509.79	100.00%	1,110.14	100.0%	839.18	100.00%
变动成本(万元)	203.79	28.24%	462.72	30.65%	356.00	32.07%	323.88	38.59%
固定成本(万元)	517.80	71.76%	1,047.07	69.35%	754.14	67.93%	515.30	61.41%
其中：间接人工(万元)	206.09	28.56%	374.94	24.83%	227.72	20.51%	189.54	22.59%
折旧摊销(万元)	311.70	43.20%	672.13	44.52%	526.42	47.42%	325.76	38.82%
产量(万件)	9.23		23.97		18.48		8.14	
销量(万件)	9.38		23.90		19.19		6.76	
单位制造费用(元/件)	76.93		63.17		57.84		124.10	
单位固定成本(元/件)	55.22		43.81		39.29		76.20	
销量变动率	-		24.54%		183.81%		-	
单位制造费用变动率	21.83%		9.21%		-53.39%		-	

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位固定成本变动率		26.06%		11.49%		-48.43%		-

注：上表销量为公司自产精密塑胶结构件产品的销量

2020 年，公司精密塑胶结构件产销量增长较快，产能利用率提高，对固定成本的稀释较为明显，导致单位固定成本及单位制造费用均有所下降。

2021 年，公司精密塑胶结构件产销量增速收窄，同时加大机器设备等固定资产投资和房屋租赁场地等使用权资产投入，以及增加生产后勤人员配置，导致单位固定成本上升及单位制造费用上升。

全塑储物柜与移动环卫设施相比单位成本低、数量多，精密塑胶结构件单位制造费用、单位固定成本受全塑储物柜数量影响较大。2022 年 1-6 月，公司全塑储物柜销售旺季尚未开始，上半年产销量占全年比重较少，上述产品内部结构的差异导致 2022 年 1-6 月单位制造费用、单位固定成本上升。

六、说明不同原材料主要供应商基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模、采购金额及单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形，是否存在发行人依赖单一供应商或供应商依赖发行人的情形，前五大供应商发生变动的原因；同种材料主要供应商的采购金额、单价及比例，结合各期采购单价、公开市场价格等说明发行人采购价格的公允性。

（一）说明不同原材料主要供应商基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模、采购金额及单价等，是否存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形，是否存在发行人依赖单一供应商或供应商依赖发行人的情形

发行人选择各类别原材料的前五大供应商中，报告期内任意一年采购额超过 200 万元人民币的主要供应商进行分析。2019 至 2022 年 1-6 月，主要供应商采购额占发行人原材料采购总额的比例分别为 73.81%、73.94%、73.76%和 65.38%。

1、发行人各类原材料主要供应商成立时间、注册资本、经营规模情况如下：

项目		供应商	成立时间	注册资本 (万元)	经营规模 (万元)
金属 塑胶 原料	塑料粒子	宁波众飞塑料科技有限公司	2018-06-28	100	约 1,500
		福建省会晟石油化工有限公司	2014-12-05	1,000	约 2,000

项目		供应商	成立时间	注册资本 (万元)	经营规模 (万元)
		汕头市楚兴塑胶科技有限公司（注）	2012-01-04	500	约 3,620
		厦门德塑科技有限公司	2017-07-21	2,000	约 5,000
	铜及铜合金	洛阳铜麒麟业有限公司	2008-12-08	3,000	约 12,000
		宁波金田铜业（集团）股份有限公司	1992-06-20	148,047.15	约 8,116,000
	锌合金	浙江双亿合金供应链管理有限公司	2014-04-18	2,000	约 100,000
	其他	东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	2008-08-05	3	约 1,600
外购件	注塑件	厦门戈特科技有限公司	2003-04-02	12	约 4,000
		厦门市南阔工贸有限公司	2012-07-11	100	约 1,300
		厦门嘉营橡塑有限公司	2010-06-21	50	约 1,500
		厦门惠亿建材有限公司	2007-06-18	500	约 2,000
		中山骏昊塑胶五金制品有限公司	2010-09-21	720 万美元	约 5,000
		厦门钰强科技有限公司	2017-11-16	500	约 3,000
	压铸件	厦门歆辰信铸造科技有限公司	2008-01-03	500	约 2,000
		厦门嘉泓裕日用品有限公司	2010-04-21	3,000	约 5,000
		厦门祥鑫顺工贸有限公司	2016-09-05	100	约 1,500
		厦门誉宇工贸有限公司	2017-09-27	100	约 750
		厦门天工创新科技发展有限公司	2013-07-02	10,000	约 5,000
		漳州阿尔巴金属制品有限公司	2012-03-19	100	约 4,800
		厦门杭兴工贸有限公司	2015-08-26	100	约 1,000
		厦门昊旭金属制品有限公司	2013-09-16	100	约 2,000
	机加件	厦门市浩宁五金制造有限公司	2011-01-07	108	约 750
		厦门天成峰工贸有限公司	2015-04-01	100	约 500
		厦门铭峻机械有限公司	2017-09-25	500	约 700
	冲压件	厦门兴海和金属制品有限公司	2015-12-06	288	约 3,000
定制成品		佛山市顺德区铭宏塑料制品有限公司	2009-07-08	100	约 6,000

注：“汕头市楚兴塑胶科技有限公司”与“汕头市潮阳区贵屿楚天塑胶厂”为同一实际控制人控制的实体，因此采购金额合并统计。“汕头市潮阳区贵屿楚天塑胶厂”成立于2012年1月，个体工商户，为公司2019年和2020年的供应商。“汕头市楚兴塑胶科技有限公司”成立于2020年11月，有限责任公司，为公司2021年的供应商。

报告期内，公司压铸件、注塑件供应商较多的主要原因为：

（1）公司产品定制化水平高，采购外购件的工序较多，不同供应商供应产品的主要工序存在差异；

(2) 公司产品存在季节性,在产品淡季时采购量较小,对供应商的产能要求不高,在旺季时采购需求量大,单个供应商产能无法满足公司的采购需求,因此需要增加储备供应商以满足公司周期性的生产需求。

报告期内,公司供应商存在成立时间较短、注册资本较小以及工贸类供应商,具体情况如下:

(1) 成立时间较短的供应商

供应商	主营业务	法定代表人	成立时间	注册资本	经营规模
宁波众飞塑料科技有限公司	滚塑改性聚乙烯	孙克森	2018-06-28	100 万元	约 1,500 万元
厦门钰强科技有限公司	塑胶制品	杨育建	2017-11-16	500 万元	约 3,000 万元
厦门誉宇工贸有限公司	有色金属合金制造	钟阳	2017-09-27	100 万元	约 750 万元
厦门铭峻机械有限公司	电工机械专用设备制造、电子工业专用设备制造、金属切削机床制造	詹亮桂	2017-09-25	500 万元	约 700 万元
厦门德塑科技有限公司	初级形态塑料及合成树脂制造、合成橡胶制造	叶少强	2017-07-21	2,000 万元	约 5,000 万元

保荐机构、申报会计师对上述成立时间较短的供应商进行了走访和函证,经核查,上述供应商均为生产型企业,有相应的生产、加工设备,其生产能力、交货期、产品质量等方面能够满足发行人的要求,发行人与相关供应商的交易真实。

(2) 注册资本较小的供应商

报告期内,发行人注册资本较小的主要供应商为厦门戈特科技有限公司(注册资本:12 万元,军工企业、实际控制人为福建省国有资产监督管理委员会)和东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂(注册资本:3 万元),基本情况如下:

供应商	成立日期	注册资本	注册地址	股权结构	主营业务	经营规模
厦门戈特科技有限公司	2003-04-02	12 万元	厦门市集美区杏林杏北路 13 号之一 301 室	福建兵工装备有限公司 100%	注塑产品生产	约 4,000 万元

供应商	成立日期	注册资本	注册地址	股权结构	主营业务	经营规模
东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	2008-08-05	3 万元	东莞市虎门镇白沙社区连升北路创建高新科技园 B 座 2 楼	柯晓梅 100%	加工五金塑胶制品	约 1,600 万元

上述供应商成立时间早，经营规模大、产品质量稳定，且均是按照公司的《供应商管理程序》通过正常的供应商选择流程确定，发行人对供应商的注册资本并没有硬性要求。

公司建立了完善的供应商选择及管理制度，公司选择供应商的主要流程包括“供应商资料收集、初步筛选、价格确认、样件确认、供应商基本资料的填写、现场评估、建立供应商名录、批量采购/外协加工、定期评估”等。

公司采购中心根据所采购的物料和外协需求，通过网站、电话咨询、宣传资料、他人推荐或厂商主动联络等各种途径寻找可为公司提供各种合作的供应商信息。

开发采购负责人根据收集的资料进行初步调查，并评估其生产能力、生产设备、技术、质量控制等是否满足要求，确定供应商是否具备为公司提供产品和服务的能力。公司对供应商的筛选的基本标准包括：1）具备符合国家法律法规的生产资质；2）财务状况良好无重大不良记录；3）公司组织架构清晰；4）价格合理。发行人对供应商的注册资本并没有硬性要求。

保荐机构、申报会计师对上述注册资本较小的供应商进行了走访和函证，经核查，上述供应商均有相应的生产、加工设备，其生产能力、交货期、产品质量等方面能够满足发行人的要求，发行人与相关供应商的交易真实。

（3）工贸类供应商

报告期内，发行人供应商均为生产型供应商，不存在贸易型供应商。发行人主要工贸类供应商生产经营情况如下：

供应商	成立日期	注册资本	注册地址	股权结构	主营业务	经营规模
厦门市南阔工贸有限公司	2012-07-11	100 万元	厦门市集美区灌口镇李林村中仑社 11-1 号	卢金伟 90%；黄桐 10%	塑料产品加工和开发	约 1,300 万元

供应商	成立日期	注册资本	注册地址	股权结构	主营业务	经营规模
厦门歆辰信铸造科技有限公司（原厦门歆辰信工贸有限公司）	2008-01-03	500 万元	厦门市集美区莲上路 103 号（3#厂房）第一层之一	黄仕信 73%；黄文生 27%	钢材、机械 设备、五金 制品、橡胶 制品、电子 产品、工艺 品等	约 2,000 万元
厦门誉宇工贸有限公司	2017-09-27	100 万元	厦门市集美区灌口镇坑内村前山社 392 号	钟阳 100%	有色金属合金制造	约 750 万元
厦门杭兴工贸有限公司	2015-08-26	100 万元	厦门市集美区灌口镇东辉村崎圳社 26 号之二	罗永通 100%	锌合金压铸	约 1,000 万元
厦门天成峰工贸有限公司	2015-04-01	100 万元	厦门市海沧区洪塘村洪塘社东 15-4 号三楼之一	欧阳蔬平 85%；杨莉莉 15%	金属切割及焊接设备制造；机床附件等；	约 500 万元

保荐机构、申报会计师经过实地走访了解，上述供应商均为生产型企业，有相应的生产、加工设备，其生产能力、交货期、产品质量等方面能够满足发行人的要求。

2、发行人各类原材料主要供应商采购金额、采购单价、采购占比情况如下：

项目		供应商	采购金额（万元）				平均单价				单位	占比（%）			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019		2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
金属塑胶原料	塑料粒子	宁波众飞塑料科技有限公司（注 1）	396.86	729.64	617.10	185.45	12.53	12.26	11.89	12.26	元/KG	3.40	3.38	5.27	1.92
		福建省会晟石油化工有限公司	14.18	347.68	185.51	46.19	7.88	7.78	7.31	8.34		0.12	1.61	1.59	0.48
		汕头市楚兴塑胶科技有限公司	194.56	345.46	345.11	112.30	7.78	7.32	6.83	8.32		1.67	1.60	2.95	1.16
		厦门德塑科技有限公司	211.41	13.27	-	-	15.65	15.81	-	-		1.81	0.06		
		小计	817.01	1,436.05	1,147.72	343.94						7.00	6.65	9.81	3.56
	铜及铜合金	洛阳铜麒麟镁业有限公司（注 2）	96.10	1,782.24	252.06	-	68.66	63.21	54.32	-	元/KG	0.82	8.26	2.15	-
		宁波金田铜业（集团）股份有限公司	140.97	519.36	292.47	198.20	52.62	49.17	37.92	36.14		1.21	2.41	2.50	2.05
		小计	237.07	2,301.60	544.53	198.20						2.03	10.66	4.65	2.05
	锌合金	浙江双亿合金供应链管理有限公司	12.23	436.25	223.04	163.64	26.37	20.88	14.97	19.16	元/KG	0.10	2.02	1.91	1.69
		小计	12.23	436.25	223.04	163.64						0.10	2.02	1.91	1.69
	其他	东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	410.18	342.58	-	-	1.81	1.56	-	-	元/米	3.52	1.59	-	-
		小计	410.18	342.58	-	-			-	-		3.52	1.59	-	-
外购件	注塑件	厦门戈特科技有限公司	382.56	1,886.10	1,653.64	1,227.44	1.55	2.16	2.81	2.73	元/pcs	3.28	8.74	14.13	12.70
		厦门市南阔工贸有限公司（注 3）	470.86	1,044.87	371.29	299.72	0.64	0.71	0.47	0.36		4.04	4.84	3.17	3.10
		厦门嘉营橡塑有限公司	258.67	547.41	444.70	791.34	5.69	4.84	3.11	2.79		2.22	2.54	3.80	8.19
		厦门惠亿建材有限公司	216.06	506.45	-	-	4.47	3.69	-	-		1.85	2.35	-	-

项目	供应商	采购金额（万元）				平均单价				单位	占比（%）			
		2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019		2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
项目	中山骏昊塑胶五金制品有限公司	285.41	382.49	297.18	120.96	124.47	115.69	106.50	101.54		2.45	1.77	2.54	1.25
	厦门钰强科技有限公司	-	22.30	96.43	632.47	-	3.18	1.42	3.43		-	0.10	0.82	6.54
	小计	1,613.56	4,389.63	2,863.23	3,071.92						13.84	20.33	24.46	31.78
	厦门歆辰信铸造科技有限公司（注 4）	1,786.35	1,646.47	87.73	-	1.53	3.14	1.57	-	元/pcs	15.31	7.63	0.75	-
	厦门嘉泓裕日用品有限公司	372.82	818.26	852.42	939.87	2.68	2.01	2.05	2.35		3.20	3.79	7.28	9.72
	厦门祥鑫顺工贸有限公司	301.23	685.24	490.83	494.87	0.63	0.63	0.59	0.64		2.58	3.17	4.19	5.12
	厦门誉宇工贸有限公司	327.41	629.64	461.74	411.51	1.07	0.98	0.77	0.88		2.81	2.92	3.95	4.26
	厦门天工创新科技发展有限公司	372.18	478.26	36.60	-	0.86	0.93	0.98	-		3.19	2.22	0.31	-
	漳州阿尔巴金属制品有限公司	54.31	235.01	352.44	87.36	5.04	2.60	2.46	2.28		0.47	1.09	3.01	0.90
	厦门杭兴工贸有限公司	256.64	421.87	228.28	249.53	0.65	0.62	0.64	0.61		2.20	1.95	1.95	2.58
	厦门昊旭金属制品有限公司	30.24	67.89	32.72	206.78	2.33	4.39	5.05	3.25		0.26	0.31	0.28	2.14
	小计	3,501.18	4,982.64	2,542.74	2,389.92						30.02	23.08	21.73	24.72
	厦门市浩宁五金制造有限公司	375.84	488.48	235.97	150.29	1.46	1.38	1.30	1.28	元/pcs	3.22	2.26	2.02	1.55
	厦门天成峰工贸有限公司	186.87	347.94	160.37	113.16	0.17	0.19	0.16	0.14		1.60	1.61	1.37	1.17
	厦门铭峻机械有限公司（注 5）	2.81	138.61	164.99	233.73	15.10	2.92	2.80	2.65		0.02	0.64	1.41	2.42
	小计	565.52	975.02	561.32	497.18						4.84	4.52	4.80	5.14
	厦门兴海和金属制品有限公司	251.28	793.17	601.52	355.56	0.53	0.99	1.03	0.90	元/pcs	2.15	3.67	5.14	3.68
	小计	251.28	793.17	601.52	355.56						2.15	3.67	5.14	3.68

项目	供应商	采购金额（万元）				平均单价				单位	占比（%）			
		2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019		2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
定制成品	佛山市顺德区铭宏塑料制品有限公司	220.23	266.41	169.55	115.07	164.54	156.17	158.17	159.09	元/pcs	1.89	1.23	1.45	1.19
	小计	220.23	266.41	169.55	115.07						1.89	1.23	1.45	1.19
合计		7,628.24	15,923.34	8,653.66	7,135.43						65.38	73.76	73.94	73.81

注 1：宁波众飞塑料科技有限公司塑料粒子采购价格显著高于福建省会晟石油化工有限公司、汕头市楚兴塑胶科技有限公司，略低于厦门德塑科技有限公司的原因在于采购的塑料粒子的材质及规格型号不同。发行人向宁波众飞塑料科技有限公司采购的主要是以 PE 为主要材质的 PE 改性料，向福建省会晟石油化工有限公司、汕头市楚兴塑胶科技有限公司采购的主要是以 HIPS 为主要材质的 HIPS 副料，向厦门德塑科技有限公司采购的主要是以 PC 为主要材质的塑料米，因此价格存在差异，具有合理性。

注 2：2021 年洛阳铜麒麟镁业有限公司采购金额大幅增长的原因主要是铜排母线产品产销量大幅度增加，公司自 2020 年开始铜排母线业务，2020 年产量为 7,255 个，2021 年产量增加到 57,035 个。2021 年公司采购洛阳铜麒麟镁业有限公司的铜材大幅度增加，与铜排母线的生产及销售需求趋势一致，具有合理性。

注 3：发行人主要从厦门市南阔工贸有限公司（以下简称“南阔工贸”）采购注塑件，具体为以 HIPS 为主要材质的大杯架多功能盒、以 PE 为主要材质的水泵安装座、以 POM 为主要材质的字轮、以 ABS 为主要材质的门板等零件。南阔工贸成立于 2012 年，发行人与南阔工贸从 2012 年 7 月开始合作。报告期内，发行人精密塑胶结构件产品实现销售收入分别为 6,610.99 万元、9,135.55 万元、13,047.44 万元和 **5,144.56 万元**，随着下游客户需求的持续增长，该类产品销售收入逐年持续增长，从而导致注塑件采购额大幅度增加。

通常情况下，供应商对注塑件的报价会随着主要材质单价的变化同步变化。变化的幅度取决于该材质在注塑件成本中的材料占比，且最终取决于双方定价谈判的因素（如合作的长期性、订单规模、不同商品之间的组合定价策略），结合发行人向南阔工贸采购的注塑件品种及材质的多样性（不同材质、不同品种的注塑件单价不同），各年采购平均单价存在一定波动，具有合理性。

注 4: 发行人主要从厦门歆辰信铸造科技有限公司（以下简称“歆辰信”）采购压铸件，具体为以锌合金为主要材质的转动轴毛坯、盖板、滑块、锁壳、号码牌等零件。歆辰信成立于 2008 年 1 月，该供应商为 2020 年新增供应商，由于发行人业务快速发展，工业锁具和通讯服务器构配件相关产品的产销量上升，导致锌合金等的压铸件采购需求增多，发行人根据价格、交货期、质量管理等因素选择最匹配公司生产经营的供应商，此外，现存供应商存在产能瓶颈的制约亦是发行人开发新供应商的因素之一。

供应商对压铸件的报价主要为“材料+加工费”构成，锌合金市场单价较高，在压铸件中锌合金材料占比较高，因此报告期内发行人向歆辰信采购的压铸件的价格会随着锌合金的价格上涨而上涨，具有合理性。

注 5: 发行人对厦门铭峻机械有限公司 2022 年 1-6 月采购的平均单价高于 2019 至 2021 年度，主要原因为采购内容的差异，2022 年发行人采购的主要内容为单价较高的“单接头内螺纹套管、双接头外螺纹套管”，2019 至 2021 年度，除螺纹套管外，采购的主要内容为单价较低的“直空心套管、无螺纹铜转套”等。

2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人第一大供应商采购额占当年原材料采购总额的比重分别为 12.70%、14.13%、8.74%和 15.31%，占比较低。发行人不存在向单个供应商采购比例超过当年原材料采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

主要供应商厦门嘉营橡塑有限公司、厦门市南阔工贸有限公司和厦门誉宇工贸有限公司对发行人的销售额占其销售总额的比例一般为 60%、50%和 85%左右，对发行人有一定的依赖。发行人向厦门嘉营橡塑有限公司、厦门市南阔工贸有限公司主要采购注塑件，向厦门誉宇工贸有限公司主要采购压铸件。公司与上述供应商具有长期稳定的合作关系，主要是因为产品质量稳定、运输便捷、交货及时，双方可及时沟通产品质量相关的要求和问题。上述供应商主要人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高均不存在关联关系。

（二）前五大供应商发生变动的的原因

1、报告期公司前五大供应商情况

报告期内，公司各期前五大供应商如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	开始合作 时间
2022 年 1- 6 月	1	厦门歆辰信铸造科技有限公司 (注)	压铸件等	1,786.35	2020 年
	2	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	496.09	2012 年
	3	东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	缆绳等	410.18	2021 年
	4	宁波众飞塑料科技有限公司	塑料粒子等	398.82	2019 年
	5	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	382.93	2012 年
2021 年	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	1,896.42	2012 年
	2	洛阳铜麒麟镁业有限公司	铜材	1,782.28	2020 年
	3	厦门歆辰信铸造科技有限公司	压铸件等	1,737.28	2020 年
	4	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	1,108.51	2012 年
	5	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	818.26	2017 年
2020 年	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	1,653.64	2012 年
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	852.42	2017 年
	3	厦门兴海和金属制品有限公司	冲压件等	619.46	2016 年
	4	宁波众飞塑料科技有限公司	塑料粒子等	617.10	2019 年
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	491.00	2017 年
2019 年	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	1,227.44	2012 年
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	939.87	2017 年
	3	厦门嘉营橡塑有限公司	注塑件等	791.34	2015 年
	4	厦门钰强科技有限公司	注塑件等	632.47	2018 年
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	495.34	2017 年

注：厦门歆辰信铸造科技有限公司曾用名包括“厦门歆辰信钢材有限公司”和“厦门歆辰信工贸有限公司”。2021 年 5 月由“厦门歆辰信钢材有限公司”更名为“厦门歆辰信工贸有限公司”，2022 年 4 月由“厦门歆辰信工贸有限公司”更名为“厦门歆辰信铸造科技有限公司”。

2、报告期内公司前五大供应商中新增供应商情况

报告期内，公司前五大供应商中新增供应商的基本情况如下：

报告期	新增供应商名称	成立时间	业务获取方式	合作历史	新增交易的原因	客户订单的连续性和持续性
2022 年 1-6 月	东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	2008/8/5	同行介绍	2021 年合作至今	公司电脑锁产品产销量增加，公司向其加大了缆绳等材料的采购量。	持续合作
2021 年	洛阳铜麒麟镁业有限公司	2008/12/8	同行介绍	2020 年合作至今	公司通讯服务器构配件新产品铜排母线产销量持续增加，公司向其加大了纯铜原材料的采购量。	持续合作
2021 年	厦门歆辰信铸造科技有限公司	2008/1/3	同行介绍	2020 年合作至今	该供应商为生产型企业，有相应的压铸机等生产设备，其生产能力、交货期、产品质量等方面能够满足发行人的要求；随着公司工业锁具和通讯服务器构配件相关产品的产销量上升，公司向其加大了锌合金压铸件的采购量。	持续合作
2021 年	厦门市南阔工贸有限公司	2012/7/11	自主开发	2012 年合作至今	公司长期合作的供应商之一，其有相应的注塑机等生产设备，合作初期向美科技（母公司）提供工业锁具塑胶配件；因业务发展需要，公司向其加大了全塑储物柜、移动环卫设施相关的注塑件采购量。	持续合作
2020 年	厦门兴海和金属制品有限公司	2005/12/6	同行介绍	2016 年开始合作至今	随着公司工业锁具相关产品的市场需求量上升，公司向其加大了工业锁具冲压配件的采购量。	持续合作
2020 年	宁波众飞塑料科技有限公司	2018/6/28	自主开发	2019 年开始合作至今	公司滚塑工艺生产的重型塑料柜、移动环卫设施需求量增加，导致滚塑 PE 材料需求量增加，公司向其加大了塑料粒子的采购量。	持续合作

公司前五大供应商总体情况较为稳定，报告期内，除东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂、洛阳铜麒麟镁业有限公司、厦门歆辰信铸造科技有限公司为因业务需求而新增的供应商外，其他供应商均与发行人保持着稳定的供应关系。报告期各期，发行人根据不同类型产品的订单需求、各期原材料库存规模对各家供应商采购额有所波动，从而导致各期前五大供应商名次有所浮动，具有合理性。

（三）同种材料主要供应商的采购金额、单价及比例，结合各期采购单价、公开市场价格等说明发行人采购价格的公允性。

1、同种材料主要供应商的采购金额、单价及比例

发行人原材料采购种类较多，不同物料代码的原材料在生产工艺、材料配比、规格要求等方面存在差异，采购价格也有所不同。

因此，相同物料代码的原材料在不同供应商之间的采购价格具有可比性，发行人选取主要材料类别中存在多个供应商的前五大物料代码的材料进行分析。具体列表如下：

（注：下表所列“采购比例”为单个物料的采购金额占该类原材料采购总额的比例。）

①塑料粒子

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/KG）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
HIPS 副料 (本色)	2.520	HIPS	厦门汇千泰工贸有限公司	-	15.22	-	-	-	7.61	-	-	-	0.99	-	-
			汕头市楚兴塑胶科技有限公司	189.87	345.46	345.11	112.30	7.75	7.32	6.83	8.32	19.66	22.45	26.43	16.00
			汕头忠义行塑料环保科技有限公司	-	-	10.48	24.69	-	-	6.55	8.23	-	-	0.80	3.52
			广德众（厦门）贸易有限公司	61.95	-	-	-	8.05	-	-	-	6.41	-	-	-
			福建省会晟石油化工有限公司	14.18	175.28	107.49	44.84	7.88	7.50	7.11	8.32	1.47	11.39	8.23	6.39
ABS 造粒 (浅蓝色)	2.552	ABS	厦门品隆祥塑胶原料有限公司	-	0.98	-	-	-	17.88	-	-	-	0.06	-	-

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/KG）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
			厦门荣锦贸易有限公司	-	0.46	-	18.01	-	17.26	-	12.01	-	0.03	-	2.57
韩国乐天 UR644 原料	2.022	PE	宁波众飞塑料科技有限公司	-	-	20.98	-	-	-	10.62	-	-	-	1.61	-
			浙江瑞堂塑料科技股份有限公司	-	16.39	33.30	52.39	-	11.06	11.10	11.39	-	1.07	2.55	7.46
黑色 PC	2. T01	PC	厦门德塑科技有限公司	77.91	6.48	-	-	16.31	16.19	-	-	8.07	0.42	-	-
			上洲（厦门）塑胶科技有限公司	2.47	-	-	-	16.19	-	-	-	0.26	-	-	-
ABS+PC	2. T06	ABS	厦门德塑科技有限公司	38.52	2.83	-	-	14.16	14.16	-	-	3.99	0.18	-	-
			厦门华聚合塑胶有限公司	31.15	-	-	-	14.16	-	-	-	3.23	-	-	-
			上洲（厦门）塑胶科技有限公司	8.28	-	-	-	14.16	-	-	-	0.86	-	-	-
PC+ABS（镭雕）	2. T03	ABS	厦门德塑科技有限公司	49.09	-	-	-	14.33	-	-	-	5.08	-	-	-
			厦门华聚合塑胶有限公司	13.14	12.27	-	-	14.60	14.60	-	-	1.36	0.80	-	-
			上洲（厦门）塑胶科技有限公司	8.94	-	-	-	14.60	-	-	-	0.93	-	-	-
黑色 PC（镭雕）	2. T02	PC	厦门德塑科技有限公司	31.14	3.96	-	-	16.55	16.55	-	-	3.23	0.26	-	-
			上洲（厦门）塑胶科技有限公司	5.33	-	-	-	16.55	-	-	-	0.55	-	-	-
			小计	531.97	579.33	517.36	252.23					55.09	37.65	39.62	35.94

报告期内，对于同种塑料粒子，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，塑料粒子采购单价的差异主要与塑料粒子市场价格波动相关。

对于“HIPS 副料(本色) -2.520”，2019 年及 2020 年，发行人对汕头忠义行塑料环保科技有限公司采购单价低于其他供应商，主要是由于发行人对汕头忠义行塑料环保科技有限公司的采购处于合作前期小批量采购，因此价格较低。2022 年上半年，发行人对广德众（厦门）贸易有限公司采购单价高于其他供应商，主要是由于发行人对广德众（厦门）贸易有限公司的采购产品材质为 PS 环保料，溴值可达到 300 以内，成本较高。

②铜及铜合金

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/KG）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
H62 铜带	2.110.00340-0007	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	4.38	4.69	29.25	7.04	58.00	56.31	43.54	42.34	0.81	0.17	3.59	1.90
			厦门紫鑫铜业有限公司	-	32.15	-	-	-	52.38	-	-	-	1.18	-	-
			厦门翔雨鑫金属材料有限公司	7.33	15.28	-	10.65	57.78	51.15	-	46.17	1.36	0.56	-	2.87
	2.110.00340-0010	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	1.27	0.52	8.26	2.67	57.52	46.99	43.60	42.08	0.24	0.02	1.01	0.72
			厦门翔雨鑫金属材料有限公司	2.66	1.31	-	6.48	55.41	52.21	-	45.08	0.49	0.05	-	1.75
			厦门紫鑫铜业有限公司	-	5.74	-	-	-	53.56	-	-	-	0.21	-	-
	2.110.00340-0008	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	-	0.51	12.07	2.85	-	50.97	43.38	41.90	-	0.02	1.48	0.77
			厦门翔雨鑫金属材料有限公司	3.44	5.69	-	3.96	57.57	51.15	-	45.91	0.64	0.21	-	1.07
			厦门紫鑫铜业有限公司	-	20.85	-	-	-	52.89	-	-	-	0.77	-	-
			厦门市安鑫成工贸有限公司	10.55	1.07	7.53	0.88	56.99	57.12	43.43	42.04	1.96	0.04	0.92	0.24

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/KG）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
			2.110.00290-0008	铜合金	厦门翔雨鑫金属材料有限公司	3.44	2.94	-	3.64	56.10	51.15	-	46.19	0.64	0.11
			厦门紫鑫铜业有限公司	-	13.47	-	-		53.27	-	-	-	0.50	-	-
	2.110.00200-0005	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	-	-	0.59	0.24	-	-	43.28	43.70	-	-	0.07	0.06
			厦门翔雨鑫金属材料有限公司	0.89	0.72	-	0.16	56.73	52.21	-	44.69	0.17	0.03	-	0.04
			厦门紫鑫铜业有限公司	-	0.72	-	-	-	53.32	-	-	-	0.03	-	-
HPb59-1 铜板	2.008.00680-0018	铜合金	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	-	122.90	50.62	29.74	-	49.44	37.68	36.16	-	4.53	6.22	8.03
			厦门兴海和金属制品有限公司	-	-	0.04	-	-	-	38.05	-	-	-	0.01	-
	2.008.00500-0020	铜合金	厦门兴海和金属制品有限公司	-	-	4.21	-	-	-	37.88	-	-	-	0.52	-
			宁波金田铜业（集团）股份有限公司	20.99	63.56	40.16	34.84	53.53	48.93	38.07	36.18	3.91	2.34	4.93	9.40
	2.008.00670-0020	铜合金	厦门兴海和金属制品有限公司	-	-	1.22	-	-	-	38.05	-	-	-	0.15	-
			宁波金田铜业（集团）股份有限公司	42.13	41.56	38.73	22.71	52.13	48.93	38.36	36.13	7.84	1.53	4.76	6.13
	2.008.00785-0020	铜合金	厦门兴海和金属制品有限公司	-	-	0.10	-	-	-	38.05	-	-	-	0.01	-
			宁波金田铜业（集团）股份有限公司	-	61.72	33.25	26.84	-	49.23	38.16	35.97	-	2.27	4.08	7.24
H62 铜板	2.010.00600-0034	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	-	1.83	2.45	-	-	58.23	44.05	-	-	0.07	0.30	-
			厦门翔雨鑫金属材料有限公司	7.18	-	0.83	4.51	56.61	-	45.84	45.14	1.34	-	0.10	1.22

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/KG）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
			厦门兴海和金属制品有限公司	-	-	0.37	-	-	-	41.86	-	-	-	-	0.05
			厦门紫鑫铜业有限公司	-	13.74	-	-	-	53.97	-	-	-	0.51	-	-
	2.010.00500-0022	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	2.39	2.49	7.66	-	58.44	59.11	44.27	-	0.44	0.09	0.94	-
厦门翔雨鑫金属材料有限公司			4.16	4.27	-	6.10	56.54	52.92	-	44.72	0.77	0.16	-	1.65	
厦门兴海和金属制品有限公司			-	-	0.03	-	-	-	43.81	-	-	-	0.00	-	
厦门紫鑫铜业有限公司			-	5.69	-	-	-	52.66	-	-	-	0.21	-	-	
HPb59-1 黄铜棒	2.208.00142-0000	铜合金	厦门市安鑫成工贸有限公司	-	-	3.91	-	-	-	39.25	-	-	-	0.48	-
			福建省平和和汇盛工业有限公司	-	-	9.91	16.03	-	-	33.85	35.58	-	-	1.22	4.33
			漳州弘登工贸有限公司	1.05	37.43	-	-	51.09	47.27	-	-	0.20	1.38	-	-
			厦门翔雨鑫金属材料有限公司	-	-	2.60	-	-	-	34.85	-	-	-	0.32	-
异性专用 型材 母排	2.703.3627 5-6809	铜	洛阳铜麒麟镁业有限公司	45.29	376.41	82.66	-	71.28	59.21	55.42	-	8.43	13.86	10.15	-
			浙江天申铜业有限公司	57.92	-	-	-	71.60	-	-	-	10.78	-	-	-
	2.703.3627 5-6808		洛阳铜麒麟镁业有限公司	36.46	325.98	91.99	-	66.39	59.42	55.78	-	6.78	12.00	11.30	-
			浙江天申铜业有限公司	33.51	-	-	-	71.60	-	-	-	6.23	-	-	-
			小计	285.04	1,163.24	428.44	179.34					50.03	42.85	52.61	48.40

报告期内，对于同种“铜及铜合金”材料，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，铜及铜合金采购价格的差异主要

是由于铜材料市场价格波动导致。

对于“H62 铜带-2.110.00340-0007”、“H62 铜带-2.110.00290-0008”，2021 年公司对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价高于其他供应商单价，主要是由于公司对该供应商的采购时间为 7、9、10 月份，由于市场价格波动，2021 年 7、9、10 月份铜材料市场价格处于高位，此外，发行人对此供应商主要采购少量定制材料，单价也会高于其他供应商。对于“H62 铜带-2.110.00340-0010”，2019 年及 2021 年公司对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价低于其他供应商单价，主要是由于公司对该供应商采购时间为 2019 年 10、11、12 月份以及 2021 年 1 月份，由于市场价格波动，铜材料市场价格在采购时均处于低位，无明显异常；2022 年 1-6 月，厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价高于厦门翔雨鑫金属材料有限公司，主要是由于厦门市安鑫成工贸有限公司的采购时间为 4 月，铜材料市场价格较高，厦门翔雨鑫金属材料有限公司采购时间为 1、6 月，铜材料采购价格相对较低。

对于“H62 铜板-2.010.00600-0034”，2021 年发行人对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价高于厦门紫鑫铜业有限公司的主要原因因为公司对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购时间为 8 月份，由于市场价格波动，2021 年 8 月份铜材料市场价格处于高位，此外，发行人对此供应商主要采购少量定制材料，单价也会高于其他供应商。2020 年发行人对厦门兴海和金属制品有限公司的采购单价低于其他供应商的主要原因为公司对厦门兴海和金属制品有限公司的采购时间为 8 月份，由于市场价格波动，2020 年 8 月份铜材料市场价格处于低位，无异常。对于“H62 铜板-2.010.00500-0022”，2021 年发行人对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价高于其他供应商的主要原因为公司对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购时间为 5、8 月份，由于市场价格波动，2021 年 5、8 月份铜材料市场价格处于高位；**2022 年 1-6 月发行人对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价高于厦门翔雨鑫金属材料有限公司的主要原因为公司对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购时间为 3、4 月份，对厦门翔雨鑫金属材料有限公司的采购时间为 5、6 月份，由于市场价格波动，2022 年 5、6 月份铜材料市场价格有所下降。**此外，发行人对厦门市安鑫成工贸有限公司主要采购少量定制材料，单价也会高于其他供应商。

对于“HPb59-1 黄铜棒-2.208.00142-0000”，2020 年公司对厦门市安鑫成工贸有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是由于公司对该供应商的采购时间为 12 月份，由于市场价格波动，2020 年 12 月份铜材料市场价格处于高位，此外，发行人对此供应商主要采购少量定制材料，单价也会高于其他供应商。

对于“异性专用型材 母排-2.703.36275-6808”，2022 年 1-6 月，公司对浙江天申铜业有限公司的采购单价高于洛阳铜麒麟业有限公司，主要是由于公司对浙江天申铜业有限公司的采购时间主要为 5 月份，铜材料市场价格处于高位，公司对洛阳铜麒麟业有限公司的采购时间为 1 月份，铜材料市场价格较低。

③锌合金

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/KG）				采购比例(%)			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
3#锌合金	2.661.00000-0000	百路达（厦门）工业有限公司	37.47	89.72	9.44	52.19	24.19	20.72	15.02	17.98	16.87	14.55	4.06	24.18
		浙江双亿合金供应链管理有限公司	-	90.92	73.83	-	-	20.66	13.67	-	-	14.74	31.76	-
5#锌合金	2.660.00000-0000	百路达（厦门）工业有限公司	172.48	90.78	-	-	24.21	20.98	-	-	77.63	14.72	-	-
		浙江双亿合金供应链管理有限公司	-	345.33	149.20	163.64	-	20.93	15.71	19.16	-	55.99	64.18	75.82
		小计	209.96	616.75	232.48	215.83					94.50	100.00	100.00	100.00

注：百路达（厦门）工业有限公司与厦门百路达高新材料有限公司为同一实际控制人控制的企业，相关采购数据合并列示。

报告期内，对于同种“锌合金”材料，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，锌合金采购价格的差异主要是由于锌材料市场价格波动导致。

对于“3#锌合金-2.661.00000-0000”，2020 年公司对浙江双亿合金供应链管理有限公司的采购单价低于百路达（厦门）工业有限公司，主要是由于公司对浙江双亿合金供应链管理有限公司的采购时间为 4 月份，由于市场价格波动，2020 年 4 月份锌材料市场价格处于低位，且采购金额较多，无异常。

④注塑件

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
				2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019
TA(382*500)上下板 B	6.TA.002 01-0401	HIPS	厦门戈特科技有限公司	-	-	74.45	49.45	-	-	8.40	9.41	-	-	2.45	1.58
			厦门惠亿建材有限公司	9.55	109.36	2.37	-	9.14	8.91	9.15	-	0.51	2.15	0.08	-
			厦门嘉营橡塑有限公司	-	3.55	44.19	120.91	-	8.47	8.07	9.46	-	0.07	1.46	3.86
			厦门钰强科技有限公司	-	-	-	5.28	-	-	-	9.78	-	-	-	0.17
TA(382*500)S 双侧板 B	6.TA.S10 01-0401	HIPS	泉州华科模具有限公司	22.47	59.54	-	-	11.07	11.01	-	-	1.20	1.17	-	-
			厦门戈特科技有限公司	31.52	81.69	74.39	82.44	11.42	11.08	10.50	11.44	1.68	1.61	2.45	2.63
			厦门嘉营橡塑有限公司	-	-	1.46	2.85	-	-	9.91	11.46	-	-	0.05	0.09
			厦门靖为工贸有限公司	-	3.06	27.21	-	-	10.03	10.03	-	-	0.06	0.90	-
			厦门市南阔工贸有限公司	-	47.35	-	-	-	10.54	-	-	-	0.93	-	-
TA（382*500） 8CM 底座 B	6.TA.001 01-0401	HIPS	红胜锦（厦门）科技有限公司	36.94	13.89	-	-	15.13	14.78	-	-	1.97	0.27	-	-
			泉州华科模具有限公司	-	34.99	-	-	-	14.60	-	-	-	0.69	-	-
			厦门戈特科技有限公司	-	89.00	112.56	39.90	-	14.56	13.73	15.11	-	1.75	3.71	1.27

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pcs）				采购比例(%)			
				2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019
			厦门嘉营橡塑有限公司	-	-	1.20	-	-	-	8.58	-	-	-	0.04	-
			厦门靖为工贸有限公司	-	-	6.54	-	-	-	12.92	-	-	-	0.22	-
			厦门惠亿建材有限公司	10.23	30.72	-	-	14.96	14.52	-	-	0.55	0.60	-	-
			厦门钰强科技有限公司	-	-	-	80.61	-	-	-	15.40	-	-	-	2.57
			新特(厦门)电子有限公司	6.55	-	-	-	15.08	-	-	-	0.35	-	-	-
			厦门市南阔工贸有限公司	-	4.41	3.31	-	-	13.53	13.53	-	-	0.09	0.11	-
TA(382*500)S 单侧板 B	6.TA.S09 01-0401	HIPS	红胜锦(厦门)科技有限公司	17.00	96.94	-	-	11.58	11.30	-	-	0.91	1.91	-	-
			厦门戈特科技有限公司	-	-	10.38	-	-	-	10.89	-	-	-	0.34	-
			厦门钰强科技有限公司	-	-	16.50	82.38	-	-	11.86	12.06	-	-	0.54	2.63
			厦门嘉营橡塑有限公司	27.46	20.62	49.39	1.82	11.53	10.83	10.20	11.86	1.46	0.41	1.63	0.06
TA(382*500)L 门副板 B	6.TA.040 01-0401	HIPS	厦门钰强科技有限公司	-	-	-	9.39	-	-	-	13.16	-	-	-	0.30
			厦门惠亿建材有限公司	-	53.07	-	-	-	12.06	-	-	-	1.04	-	-
			厦门戈特科技有限公司	-	-	24.34	38.92	-		13.18	13.83	-	-	0.80	1.24
			厦门嘉营橡塑有限公司	4.66	37.07	36.42	1.32	12.14	11.94	12.54	13.15	0.25	0.73	1.20	0.04
TA(382*500)E 后板 B	6.TA.004 01-0401	HIPS	厦门戈特科技有限公司	-	-	-	1.59	-	-	-	5.30	-	-	-	0.05
			泉州华科模具有限公司	-	4.55	-	-	-	4.29	-	-	-	0.09	-	-
			厦门嘉营橡塑有限公司	-	-	2.00	71.60	-	-	4.01	4.86	-	-	0.07	2.28

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
				2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019	2022 年 1- 6 月	2021	2020	2019
TA(382*500)S 后板 B	6.TA.003 01-0401	HIPS	泉州华科模具有限公司	4.82	22.87	-	-	6.17	6.06	-	-	0.26	0.45	-	-
			厦门嘉营橡塑有限公司	44.70	121.92	87.16	77.27	5.96	5.84	5.59	6.41	2.38	2.40	2.87	2.46
字轮毛坯	1.289.609 304	POM	厦门市南阔工贸有限公司	0.21	0.10	2.41	-	0.21	0.21	0.21	-	0.01	0.00	0.08	-
			厦门万熙科技有限公司	-	-	1.57	-	-	-	0.21	-	-	-	0.05	-
字轮	1.289.609 304-070	POM	厦门市南阔工贸有限公司	-	-	1.07	-	-	-	0.21	-	-	-	0.04	-
			厦门万熙科技有限公司	-	-	0.58	-	-	-	0.21	-	-	-	0.02	-
			东莞市皇轩电子科技有限公司	-	-	0.42	-	-	-	0.25	-	-	-	0.01	-
	1.289.609 300-070	POM	厦门市南阔工贸有限公司	26.16	46.99	23.70	26.88	0.65	0.65	0.65	0.65	1.39	0.92	0.78	0.86
			乐清市科拓电子有限公司	-	-	-	11.24	-	-	-	0.81	-	-	-	0.36
按压块	1.188.709 300-076	POM	厦门市南阔工贸有限公司	-	0.17	-	-	-	0.11	-	-	-	0.00	-	-
			厦门万熙科技有限公司	0.30	0.25	-	-	0.19	0.19	-	-	0.02	0.01	-	-
TA (382*500) E 双侧板 B	6. TA. E12 01-0401	HIPS	红胜锦（厦门）科技有限 公司	22.30	62.99	-	-	7.83	7.48	-	-	1.19	1.24	-	-
			厦门戈特科技有限公司	1.78	18.87	20.99	-	8.26	7.53	6.81	-	0.10	0.37	0.69	-
			厦门惠亿建材有限公司	2.20	-	-	-	8.16	-	-	-	0.12	-	-	-
			厦门嘉营橡塑有限公司	6.93	0.68	3.66	68.91	7.58	7.54	7.67	7.75	0.37	0.01	0.12	2.20
			小计	275.78	964.65	628.27	772.76					14.72	18.97	20.71	24.65

报告期内，对于同种“注塑件”材料，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，注塑件采购价格的差异主要由注塑件基础材质市场价格波动及供应商加工费导致。

对于“TA(382*500)上下板 B-6.TA.00201-0401”，2020 年公司对厦门惠亿建材有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是由于公司对**厦门惠亿建材有限公司的机台费率较高、从而导致单位产品的加工成本较高。**

对于“TA(382*500)S 双侧板 B-6.TA.S1001-0401”，2021 年公司对厦门靖为工贸有限公司、厦门市南阔工贸有限公司（以下简称“南阔工贸”）的采购单价低于泉州华科模具有限公司和厦门戈特科技有限公司。厦门靖为工贸有限公司主要是注塑机吨位相对较小、单位产品生产周期短、加工费低，从而单位成本相对较低；南阔工贸主要是材料成本较低，2021 年公司对南阔工贸的采购期间为 5 月至 8 月，南阔工贸备货时 HIPS 改性料材料成本较低，因此单价较低。

对于“TA（382*500）8CM 底座 B-6.TA.00101-0401”，2020 年公司对厦门嘉营橡塑有限公司（以下简称“嘉营橡塑”）的采购单价低于其他供应商，一方面是由于基础材料市场价格变动，另一方面，由于嘉营橡塑注塑机吨位相对较小、单位产品生产周期短、加工费低，导致单位成本相对较低。因嘉营橡塑仓储能力无法满足公司备库要求，公司在 2020 年少量采购后将订单转移至其他供应商。

对于“TA(382*500)S 单侧板 B-6.TA.S0901-0401”，2020 年公司对厦门钰强科技有限公司（以下简称“钰强科技”）的采购单价高于其他供应商，主要是材料成本较高，2020 年公司对钰强科技的采购期间为 1 月至 5 月，钰强科技备货时 HIPS 改性料材料成本较高，因此单价较高。

对于“TA(382*500)L 门副板 B -6.TA.04001-0401”，2020 年、2021 年公司对厦门戈特科技有限公司的采购单价高于其他供应商，一方面是由于基础材料市场价格变动，另一方面，由于厦门戈特科技有限公司注塑机吨位相对较高、单位产品加工费高，导致单位成

本相对较高。

对于“字轮-1.289.609300-070”，2019 年公司对乐清市科拓电子有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是由于公司对其采购的字轮模具为单穴模具，工艺相对复杂，制造成本较高，2020 年公司已将采购订单转移至成本较低的厦门市南阔工贸有限公司。

对于“TA(382*500)E 双侧板 B-6.TA.E1201-0401”，2020 年公司对厦门嘉营橡塑有限公司的采购单价高于厦门戈特科技有限公司，主要是由于公司对厦门嘉营橡塑有限公司采购时间集中在 1 月、对厦门戈特科技有限公司的采购时间主要为 7-10 月，由于 HIPS 市场价格波动，2020 年 1 月 HIPS 材质压铸件采购价格较高；2022 年公司对厦门嘉营橡塑有限公司的采购单价低于其他供应商，一方面是由于公司对厦门嘉营橡塑有限公司采购时间主要为 1 月、5 月，HIPS 材料市场价格较低，另一方面，由于厦门嘉营橡塑有限公司注塑机吨位相对较小、单位产品加工费低，导致单位成本相对较低。

⑤压铸件

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
挂板 毛坯	1.211.759 700	铝合金	厦门昊旭金属制品有限公司	-	-	33.01	152.28	-	-	5.32	5.56	-	-	1.11	5.32
			厦门嘉泓裕日用品有限公司	0.72	-	69.40	207.94	5.32	-	5.29	5.51	0.02	-	2.33	7.27
			厦门源享机械有限公司	-	-	23.49	-	-	-	5.32	-	-	-	0.79	-
			厦门铮利五金制品有限公司	-	-	4.14	119.85	-	-	5.32	5.55	-	-	0.14	4.19
			天炬鸿（厦门）科技有限公司	-	-	4.75	-	-	-	5.32	-	-	-	0.16	-

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
安装板毛坯	1.201.759701	铝合金	厦门铮利五金制品有限公司	-	-	-	30.34	-	-	-	1.59	-	-	-	1.06
			厦门昊旭金属制品有限公司	-	-	-	56.94	-	-	-	1.59	-	-	-	1.99
			厦门源享机械有限公司	-	-	16.60	-	-	-	1.49	-	-	-	0.56	-
			天炬鸿（厦门）科技有限公司	-	-	1.56	-	-	-	1.50	-	-	-	0.05	-
			厦门嘉泓裕日用品有限公司	0.17	-	15.53	43.43	1.50	-	1.50	1.51	0.00	-	0.52	1.52
	1.201.759703	铝合金	厦门嘉泓裕日用品有限公司	14.34	18.93	22.81	-	1.62	1.35	1.30	-	0.38	0.34	0.77	-
			厦门永炬捷科技有限公司	16.69	-	-	-	2.03	-	-	-	0.44	-	-	-
			厦门源享机械有限公司	-	27.72	1.19	-	-	1.24	1.19	-	-	0.49	0.04	-
锁壳	1.001.829819-004	锌合金	厦门歆辰信铸造科技有限公司	-	-	0.02	-	-	-	1.57	-	-	-	0.00	-
			厦门誉宇工贸有限公司	75.30	103.66	125.15	-	1.60	1.49	1.25	-	1.98	1.84	4.20	-
耳朵把手	1.368.829800-009	锌合金	厦门誉宇工贸有限公司	-	-	-	92.04	-	-	-	2.16	-	-	-	3.22
			厦门嘉泓裕日用品有限公司	9.44	118.25	37.80	-	2.48	2.22	2.04	-	0.25	2.10	1.27	-
			厦门歆辰信铸造科技有限公司	43.09	38.04	-	-	2.70	2.69	-	-	1.13	0.68	-	-
			漳州阿尔巴金属制品有限公司	-	46.40	96.94	11.05	-	2.01	1.96	1.87	-	0.83	3.25	0.39
	1.368.829801-005	锌合金	厦门嘉泓裕日用品有限公司	123.65	85.30	-	-	2.52	2.40	-	-	3.25	1.52	-	-

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
			厦门歆辰信铸造科技有限公司	4.02	-	-	-	2.58	-	-	-	0.11	-	-	-
滑块	1.187.829 801-044	锌合金	厦门嘉泓裕日用品有限公司	-	41.20	83.84	72.37	-	1.60	1.45	1.47	-	0.73	2.81	2.53
			厦门誉宇工贸有限公司	-	-	-	13.80	-	-	-	1.58	-	-	-	0.48
			厦门歆辰信铸造科技有限公司	68.37	89.78	3.31	-	1.80	1.73	1.65	-	1.79	1.60	0.11	-
			厦门深恒源工贸有限公司	-	-	-	14.95	-	-	-	1.68	-	-	-	0.52
挂板毛坯	1.211.759 702	铝合金	厦门源享机械有限公司	-	94.14	51.74	-	-	4.47	5.10	-	-	1.68	1.74	-
			厦门嘉泓裕日用品有限公司	61.36	45.66	34.66	-	5.21	4.81	4.89	-	1.61	0.81	1.16	-
			厦门铮利五金制品有限公司	-	-	-	13.37	-	-	-	5.30	-	-	-	0.47
			厦门昊旭金属制品有限公司	21.66	47.87	-	-	6.84	6.33	-	-	0.57	0.85	-	-
盖板	1.202.829 806-015	锌合金	厦门嘉泓裕日用品有限公司	-	30.54	84.67	79.80	-	2.14	2.05	2.05	-	0.54	2.84	2.79
			厦门歆辰信铸造科技有限公司	44.61	82.06	-	-	2.57	2.48	-	-	1.17	1.46	-	-
	1.202.829 805-015	锌合金	厦门嘉泓裕日用品有限公司	-	68.47	89.31	96.37	-	1.93	1.76	1.80	-	1.22	3.00	3.37
			厦门祥鑫顺工贸有限公司	-	-	-	22.17	-	-	-	1.98	-	-	-	0.78
			厦门歆辰信铸造科技有限公司	79.36	80.06	0.34	-	1.96	1.90	1.84	-	2.08	1.42	0.01	-
螺母	1.077.01 9800-005	锌合金	厦门祥鑫顺工贸有限公司	29.88	84.56	56.48	56.52	0.38	0.36	0.34	0.35	0.78	1.50	1.89	1.98
			厦门誉宇工贸有限公司	7.60	-	-	-	0.39	-	-	-	0.20	-	-	-

物料名称	物料长代码	材质	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
				2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
			小计	600.26	1,102.64	856.74	1,083.22					15.76	19.61	28.75	37.88

报告期内，对于同种“压铸件”材料，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，压铸件采购价格的差异主要由压铸件基础材质市场价格波动及供应商加工费导致。

对于“安装板毛坯-1.201.759703”，2022 年 1-6 月公司对厦门永炬捷科技有限公司的采购单价高于厦门嘉泓裕日用品有限公司，主要是由于公司对厦门永炬捷科技有限公司的采购时间为 5、6 月份、对厦门嘉泓裕日用品有限公司的采购时间主要为 1、3 月份，由于铝合金市场价格上涨，因此对厦门永炬捷科技有限公司的采购单价相对较高。

对于“锁壳-1.001.829819-004”，2020 年公司对厦门歆辰信铸造科技有限公司的采购单价高于厦门誉宇工贸有限公司，主要是由于公司对厦门歆辰信铸造科技有限公司的采购时间为 11 月份，由于市场价格波动，2020 年 11 月份锌合金市场价格处于高位，同时，本次采购主要为开发小批量试模样品，因此单价相对较高。

对于“耳朵把手-1.368.829800-009”，2019 年公司对厦门誉宇工贸有限公司的采购单价高于漳州阿尔巴金属制品有限公司，主要是由于公司对漳州阿尔巴金属制品有限公司的采购时间为 12 月份，由于市场价格波动，2019 年 12 月份锌合金市场价格处于低位。同时，2019 年 12 月因公司业务订单量加大，厦门誉宇工贸有限公司的产能不能满足公司的采购需求，公司将订单转移至协议成本较低的漳州阿尔巴金属制品有限公司。2021 年及 2022 年 1-6 月公司对厦门歆辰信铸造科技有限公司采购单价高于其他供应商，主要是因为厦门歆辰信铸造科技有限公司为满足公司的采购需求使用老旧模具进行生产，增加了后续加工工艺，导致成本上升。

对于“滑块-1.187.829801-044”，2019年公司对厦门深恒源工贸有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是由于公司厦门深恒源工贸有限公司的采购时间为1-3月份，由于市场价格波动，2019年1-3月份锌合金市场价格处于高位，因此滑块定价较高。2021年公司对厦门歆辰信铸造科技有限公司采购单价高于其他供应商，主要是因为公司对厦门歆辰信铸造科技有限公司采购时间为1-3月份，由于市场价格波动，2021年1-3月份锌合金市场价格处于高位，因此滑块定价较高。

对于“挂板毛坯-1.211.759702”，2021年及**2022年1-6月**公司对厦门昊旭金属制品有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是因为厦门昊旭金属制品有限公司为满足公司的采购需求使用老旧模具进行生产，产出效率低、后续加工工艺多，导致成本上升。

对于“盖板-1.202.829806-015”，2021年公司对厦门歆辰信铸造科技有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是因为2021年公司对其业务需求量加大，品质标准提高，厦门歆辰信铸造科技有限公司为满足公司采购需求新翻开、复制了部分模具并增加及优化了加工工艺，导致成本上升。

⑥机加件

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pcs）				采购比例（%）			
			2022 年1-6 月	2021	2020	2019	2022 年1-6 月	2021	2020	2019	2022 年1-6 月	2021	2020	2019
锁芯轴	1.024.029602-010	宁波市海曙集士港誉品鑫五金制品厂	1.36	-	0.69	11.72	0.88	-	1.22	1.27	0.11	-	0.07	1.50
		厦门市浩宁五金制造有限公司	6.59	17.44	13.52	3.23	0.91	0.96	1.02	1.11	0.56	1.06	1.41	0.41
固定座	1.244.869501-000	厦门灌宏模具有限公司	-	1.49	-	7.00	-	8.28	-	8.28	-	0.09	-	0.90
		厦门腾盛欣工贸有限公司	-	-	-	6.13	-	-	-	8.04	-	-	-	0.79
		厦门灌宏模具有限公司	-	2.86	0.75	8.79	-	5.58	5.17	5.17	-	0.17	0.08	1.13

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pcs）				采购比例(%)			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
	1.244.869500-000	厦门众己科技有限公司	-	-	0.74	-	-	-	6.77	-	-	-	0.08	-
		厦门腾盛欣工贸有限公司	-	-	-	6.00	-	-	-	5.00	-	-	-	0.77
圆柱销	1.128.869402-000	厦门天成峰工贸有限公司	3.85	2.62	3.35	2.84	0.13	0.13	0.13	0.13	0.33	0.16	0.35	0.36
		厦门市浩宁五金制造有限公司	-	0.44	0.10	-	-	0.22	0.13	-	-	0.03	0.01	-
弹簧	1.081.109409-000	厦门比中弹簧有限公司	-	0.11	0.16	-	-	0.01	0.01	-	-	0.01	0.02	-
		厦门翊帆弹簧有限公司	2.51	4.38	3.26	3.52	0.01	0.01	0.01	0.01	0.21	0.27	0.34	0.45
固定块	1.244.869505-000	厦门灌宏模具有限公司	56.09	62.71	1.48	0.72	9.62	9.48	7.27	6.02	4.74	3.82	0.15	0.09
		厦门众己科技有限公司	-	-	1.76	-	-	-	7.58	-	-	-	0.18	-
	1.244.869512-000	厦门灌宏模具有限公司	23.14	42.41	-	-	9.15	9.15	-	-	1.96	2.58	-	-
		厦门众己科技有限公司	-	0.02	5.72	-	-	8.12	8.12	-	-	0.00	0.60	-
	1.244.869511-000	厦门灌宏模具有限公司	10.63	17.72	-	-	8.27	8.27	-	-	0.90	1.08	-	-
		厦门众己科技有限公司	-	0.95	2.51	-	-	7.38	7.17	-	-	0.06	0.26	-
锁体组立	1.011.209911-253	厦门朗佳工贸有限公司	1.84	1.80	-	-	40.27	40.27	-	-	0.16	0.11	-	-
		厦门铭峻机械有限公司	-	6.25	3.29	-	-	33.63	33.63	-	-	0.38	0.34	-
插销	1.050.019601-000	宁波瑞国精机工业有限公司	5.90	5.56	1.05	10.46	0.02	0.02	0.02	0.02	0.50	0.34	0.11	1.34
		宁波市海曙集士港誉品鑫五金制品厂	-	7.64	8.12	3.82	-	0.02	0.02	0.02	-	0.47	0.85	0.49
		宁波瑞国精机工业有限公司	4.39	6.95	6.55	3.86	0.02	0.02	0.02	0.02	0.37	0.42	0.68	0.49

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pcs）				采购比例(%)			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
	1.050.029603-000	宁波市海曙集士港誉品鑫五金制品厂	-	0.48	-	-	-	0.02	-	-	-	0.03	-	-
铜插脚	1. 392. 849603-005	厦门励精达五金制品有限公司	21.58	6.11	-	-	0.20	0.10	-	-	1.82	0.42	-	-
		厦门品厚工贸有限公司	10.18	-	-	-	0.20	-	-	-	0.86	-	-	-
		厦门鑫荣宏工贸有限公司	60.24	-	-	-	0.28	-	-	-	5.09	-	-	-
		深圳市鸿靖达实业有限公司	4.07	-	-	-	0.20	-	-	-	0.34	-	-	-
	1. 392. 849605-005	厦门品厚工贸有限公司	3.10	-	-	-	0.35	-	-	-	0.26	-	-	-
		厦门鑫荣宏工贸有限公司	35.76	13.27	-	-	0.35	0.35	-	-	3.02	0.81	-	-
弹片	1. 152. 849400-000	厦门鑫荣宏工贸有限公司	16.32	-	-	-	0.06	-	-	-	1.38	-	-	-
		深圳市鸿靖达实业有限公司	9.79	-	-	-	0.06	-	-	-	0.83	-	-	-
		厦门励精达五金制品有限公司	-	2.29	-	-	-	0.06	-	-	-	0.14	-	-
插杆组立	3. C01. 11200-00	厦门埃瑞克金属科技有限公司	5.68	9.52	-	-	21.15	21.15	-	-	0.48	0.80	-	-
		厦门友邦兴金属制品有限公司	9.71	-	-	-	19.47	-	-	-	0.82	-	-	-
		厦门海洪晟不锈钢材料有限公司	-	-	-	7.14	-	-	-	15.34	-	-	-	0.60
		厦门谊浩精密科技有限公司	-	20.18	14.88	2.96	-	15.26	15.31	15.34	-	1.71	1.26	0.25
铁插脚	1. 392. 849501-005	厦门鑫荣宏工贸有限公司	6.90	-	-	-	0.05	-	-	-	0.58	-	-	-
		深圳市鸿靖达实业有限公司	4.19	-	-	-	0.04	-	-	-	0.35	-	-	-
		厦门励精达五金制品有限公司	-	0.46	-	-	-	0.03	-	-	-	0.03	-	-

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
		小计	303.82	233.66	67.93	78.19					25.67	14.99	6.79	9.57

报告期内，对于同种“机加件”材料，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，机加件采购价格的差异主要为市场价格波动及供应商生产工艺不同导致的报价差异。

对于“锁芯轴-1.024.029602-010”，2019 年供应商宁波市海曙集士港誉品鑫五金制品厂因机台设备受限导致成本较高，2020 年报价仍高于厦门市浩宁五金制造有限公司，公司 2021 年将采购订单转移至报价较低的厦门市浩宁五金制造有限公司。

对于“固定座-1.244.869500-000”，2020 年公司对供应商厦门众己科技有限公司的采购单价高于厦门灌宏模具有限公司，主要是由于市场原材料波动，公司对厦门众己科技有限公司采购时间集中在 2020 年 6 月份，固定座市场单价处于高位，公司采购金额较小，无明显异常。

对于“圆柱销-1.128.869402-000”，2020 年公司对供应商厦门市浩宁五金制造有限公司的采购单价高于厦门天成峰工贸有限公司，主要是因产品精度要求，厦门市浩宁五金制造有限公司使用较为先进的进口设备走心机生产，导致成本上升。

对于“固定块-1.244.869505-000”及“固定块-1.244.869511-000”，2021 年公司对供应商厦门灌宏模具有限公司的采购单价高于厦门众己科技有限公司，主要是由于市场原材料波动，同时，厦门灌宏模具有限公司供应量大、产品标准较高(表面、尺寸、公差等)、工艺较多（R 角、倒角等），导致成本上升。

对于“锁体组立-1.011.209911-253”，2021 年公司对供应商厦门朗佳工贸有限公司的采购单价高于厦门铭峻机械有限公司，主要是

由于市场原材料波动，同时，厦门朗佳工贸有限公司的设备及制造工艺导致的加工成本较高。

对于对于“插杆组立-3.C01.11200-00”，2021年及2022年1-6月，公司对厦门埃瑞克金属科技有限公司、厦门友邦兴金属制品有限公司采购单价较高，主要是由于不锈钢材料价格上涨导致。

⑦冲压件

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pcs）				采购比例(%)			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
垫圈	1.079.429400-000	厦门市博臣工贸有限公司	0.97	4.05	4.92	1.39	0.13	0.13	0.13	0.13	0.21	0.36	0.59	0.26
		厦门市盛景源精密模具有限公司	0.20	-	-	2.02	0.13	-	-	0.14	0.04	-	-	0.38
挡片	1.150.019502-002	厦门市博臣工贸有限公司	0.76	2.44	2.11	2.33	0.07	0.07	0.07	0.07	0.17	0.22	0.25	0.43
		厦门市盛景源精密模具有限公司	-	-	-	0.36	-	-	-	0.06	-	-	-	0.07
锁芯盖	1.025.119401-000	厦门市博臣工贸有限公司	-	-	-	0.74	-	-	-	0.09	-	-	-	0.14
		厦门市鑫飞来金属有限公司	-	-	-	0.39	-	-	-	0.07	-	-	-	0.07
		厦门兴海和金属制品有限公司	5.84	8.71	4.11	1.32	0.14	0.14	0.14	0.14	1.28	0.78	0.49	0.25
挡片	1.150.019511-002	厦门市博臣工贸有限公司	0.47	0.71	0.79	0.34	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.06	0.09	0.06
		厦门市鑫飞来金属有限公司	-	-	-	0.26	-	-	-	0.08	-	-	-	0.05
	1.150.119500-002	厦门市博臣工贸有限公司	0.01	0.32	0.12	-	0.05	0.05	0.05	-	0.00	0.03	0.01	-
		厦门市盛景源精密模具有限公司	-	-	0.00	0.01	-	-	0.05	0.05	-	-	0.00	0.00
锁芯盖	1.025.119400-000	厦门晟辛越五金制品有限公司	-	0.34	-	-	-	0.10	-	-	-	0.03	-	-

物料名称	物料长代码	供应商	采购金额（万元）				平均单价（元/pes）				采购比例(%)			
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019	2022 年 1-6 月	2021	2020	2019
		厦门市博臣工贸有限公司	-	0.04	0.31	0.23	-	0.11	0.11	0.11	-	0.00	0.04	0.04
防钻片	1.159.969503-305	厦门晟辛越五金制品有限公司	0.06	0.15	-	-	0.05	0.05	-	-	0.01	0.01	-	-
		厦门市鑫飞来金属有限公司	-	0.19	-	-	-	0.05	-	-	-	0.02	-	-
防尘件	1.026.109407-000	厦门晟辛越五金制品有限公司	0.11	0.13	-	-	0.02	0.02	-	-	0.02	0.01	-	-
		厦门市博臣工贸有限公司	-	0.07	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.01	-	0.00
挡片	1.150.819500-002	厦门晟辛越五金制品有限公司	0.10	0.15	-	-	0.05	0.05	-	-	0.02	0.01	-	-
		厦门市盛景源精密模具有限公司	-	0.02	-	-	-	0.05	-	-	-	0.00	-	-
舌片	1.070.019530-002	厦门晟辛越五金制品有限公司	0.03	0.09	-	-	0.09	0.09	-	-	0.01	0.01	-	-
		厦门市盛景源精密模具有限公司	-	0.07	0.04	0.01	-	0.10	0.09	0.10	-	0.01	0.01	0.00
安装板	1.001.00702-00	厦门晟辛越五金制品有限公司	2.13	2.27	1.63	0.22	12.19	12.19	12.19	12.19	0.47	0.20	0.20	0.04
		厦门友邦兴金属制品有限公司	0.14	-	-	-	14.42	-	-	-	0.03	-	-	-
		小计	10.82	19.75	14.03	9.64					2.36	1.76	1.68	1.79

报告期内，对于同种“冲压件”材料，不同供应商在同一年度的采购单价不存在明显差异，冲压件采购价格的差异主要为市场价格波动及供应商生产工艺不同导致的报价差异。

对于“锁芯盖-1.025.119401-000”，2019 年公司对厦门兴海和金属制品有限公司的采购单价高于其他供应商，主要是由于公司于 2019 年 8、9 月份将该种锁芯盖订单转移至厦门兴海和金属制品有限公司，同时，由于公司对产品外观要求提升，厦门兴海和金属制品

有限公司对锁芯盖表面压伤、划伤、轻微压点变形等问题都需要进行挑选处理，不良比例提升，单位成本增加。

对于“安装板-1. C01. 00702-00”，2022 年 1-6 月公司对厦门友邦兴金属制品有限公司的采购单价高于厦门晟辛越五金制品有限公司，主要是由于公司生产订单急需的小批量采购，同时由于厦门友邦兴金属制品有限公司采用激光加工工艺，单位成本较高。

2、结合各期采购单价、公开市场价格等说明发行人采购价格的公允性

(1) 发行人向主要供应商采购单价、采购物料及主要材质情况如下：

项目		供应商	平均单价				单位	主要物料名称	主要材质
			2022 年 1-6 月	2021	2020	2019			
金属塑胶原料	塑料粒子	宁波众飞塑料科技有限公司	12. 53	12.26	11.89	12.26	元/KG	PE 改性料等	PE
		福建省会晟石油化工有限公司	7. 88	7.78	7.31	8.34		HIPS 副料、 HIPS 底料等	HIPS
		汕头市楚兴塑胶科技有限公司	7. 78	7.32	6.83	8.32		HIPS 副料(本色)	HIPS
		厦门德塑科技有限公司	15. 65	15. 81	-	-		黑色 PC（镭雕）、 PC+ABS（镭雕）等	PC、ABS
	铜及铜合金	洛阳铜麒麟业有限公司	68. 66	63.21	54.32	-	元/KG	异性专用型材母排等	铜
		宁波金田铜业（集团）股份有限公司	52. 62	49.17	37.92	36.14	元/KG	HPb59-1 铜板	铜合金
	锌合金	浙江双亿合金供应链管理有限公司	26. 37	20.88	14.97	19.16	元/KG	3#锌合金、5#锌合金	锌合金
	其他	东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	1. 81	1.56	-	-	元/米	缆绳	钢丝
外购件	注塑件	厦门戈特科技有限公司	1. 55	2.16	2.81	2.73	元/pcs	双侧板、门板、底座、短层板	HIPS、ABS 等
		厦门市南阔工贸有限公司	0. 64	0.71	0.47	0.36		安装座、钥匙组立、外壳等	HIPS、ABS、PC、PE、POM 等
		厦门嘉营橡塑有限公司	5. 69	4.84	3.11	2.79		后板、上下板、侧板等	HIPS、ABS、PA6 等
		厦门惠亿建材有限公司	4. 47	3.69	-	-		上下版、门板、多功能盒等	HIPS、ABS
		中山骏昊塑胶五金制品有限公司	124. 47	115.69	106.5	101.54		墙板、顶盖等	PE、ABS
		厦门钰强科技有限公司	-	3.18	1.42	3.43		侧板、底座等	HIPS、PA6
	压铸件	厦门歆辰信铸造科技有限公司	1. 53	3.14	1.57	-	元/pcs	转动轴毛坯、耳朵把手、盖板等	锌合金等
		厦门嘉泓裕日用品有限公司	2. 68	2.01	2.05	2.35		盖板、耳朵把手、挂板毛坯等	锌合金、铝合金
		厦门祥鑫顺工贸有限公司	0. 63	0.63	0.59	0.64		锁壳、螺母、钥匙等	锌合金、铝合金
		厦门誉宇工贸有限公司	1. 07	0.98	0.77	0.88		锁壳、下珠座、滑块、转动轴等	锌合金

项目	供应商	平均单价				单位	主要物料名称	主要材质	
		2022 年 1-6 月	2021	2020	2019				
机加件	厦门天工创新科技发展有限公司	0.86	0.93	0.98	-	元/pcs	卡块、转动轴等	不锈钢	
	漳州阿尔巴金属制品有限公司	5.04	2.6	2.46	2.28		耳朵把手、外壳等	锌合金等	
	厦门杭兴工贸有限公司	0.65	0.62	0.64	0.61		锁壳、锁座等	锌合金	
	厦门昊旭金属制品有限公司	2.33	4.39	5.05	3.25		挂板毛坯、安装板毛坯等	铝合金	
	厦门市浩宁五金制造有限公司	1.46	1.38	1.3	1.28		螺栓、盖帽、锁芯轴等	-	
	厦门天成峰工贸有限公司	0.17	0.19	0.16	0.14	元/pcs	丸管毛坯、圆柱销、固定销等	-	
	厦门铭峻机械有限公司	15.10	2.92	2.8	2.65		套管、锁体组立等	-	
	冲压件	厦门兴海和金属制品有限公司	0.53	0.99	1.03		0.9	元/pcs	锁柄组立、外壳毛坯等
	定制成品	佛山市顺德区铭宏塑料制品有限公司	164.54	156.17	158.17	159.09	元/pcs	墙板等	-

(2) 发行人采购的部分大宗原材料（如铜及铜合金）与市场价格变动趋势基本一致，采购价格具有公允性，具体情况参见本回复之“问题 9、关于成本与采购”之“一、（二）结合原材料采购时间、市场价格变动、可比公司采购价格、订单情况等说明采购周期是否发生较大变化，采购价格是否公允。”之“2、主要原材料（占原材料采购金额比例 5%以上）采购价格情况”。

(3) 发行人采购的部分无公开市场报价的原材料（如 PE 改性料、HIPS 改性料及外购件）系与供应商根据“原材料+加工费”原则议价达成交易价格，且相关原材料市场供应充足，未依赖单一供应商，采购价格具有公允性。

七、按合适的采购分层规模（如 0-50 万元、50-100 万元、100 -500 万元、500 万元以上）说明各期供应商的数量和集中度，结合供应商变动情况分析与供应商合作的稳定性，结合上游行业集中度、产品差异化程度等因素分析发行人对供应商的议价能力。

（一）按合适的采购分层规模（如 0-50 万元、50-100 万元、100 -500 万元、500 万元以上）说明各期供应商的数量和集中度

根据采购总额、供应商数量及向各供应商采购金额，公司对采购金额划分了四个层级：50 万元以下、50 万元-100 万元、100 万元-500 万元及 500 万元以上。

各层级供应商数量、采购金额及占比情况如下：

期间	供应商采购分层	供应商家数 (家)	家数占比	采购金额(万元)	金额占比
2022 年 1-6 月	500 万元以上	1	0.35%	1,786.35	15.31%
	100 万元-500 万元	26	9.12%	6,715.13	57.56%
	50 万元-100 万元	19	6.67%	1,325.52	11.36%
	50 万元以下	239	83.86%	1,840.06	15.77%
	合计	285	100.00%	11,667.06	100.00%
2021 年	500 万元以上	13	4.04%	12,189.84	56.47%
	100 万元-500 万元	24	7.45%	5,996.27	27.78%
	50 万元-100 万元	18	5.59%	1,296.60	6.01%
	50 万元以下	267	82.92%	2,104.53	9.75%
	合计	322	100.00%	21,587.24	100.00%
2020 年	500 万元以上	4	1.31%	3,742.36	31.97%
	100 万元-500 万元	23	7.54%	5,944.49	50.79%
	50 万元-100 万元	9	2.95%	660.76	5.65%
	50 万元以下	269	88.20%	1,356.51	11.59%
	合计	305	100.00%	11,704.12	100.00%
2019 年	500 万元以上	4	1.41%	3,591.12	37.15%
	100 万元-500 万元	19	6.69%	3,973.64	41.10%
	50 万元-100 万元	11	3.87%	726.25	7.51%
	50 万元以下	250	88.03%	1,376.38	14.24%
	合计	284	100.00%	9,667.39	100.00%

报告期内，公司采购额占 500 万元以上的供应商家数分别为 4 家、4 家、13 家和 1 家，采购额占比分别为 37.15%、31.97%、56.47%和 0.35%。公司采购额占 50 万元以下的供应商家数分别为 250 家、269 家、267 家和 239 家，采购额占比分别为 14.24%、11.59%、9.75%和 15.77%。总体上，公司供应商集中度相对较高。

2021 年 500 万元以上的供应商家数、采购额及其占比大幅度增加，主要原因为公司精密金属结构件和精密塑胶结构件销售规模增加，公司向主要供应商采购了较多的铜材、注塑件及压铸件。2019 至 2021 年，500 万元以上的供应商平均采购规模分别为 897.78 万元、935.59 万元和 937.68 万元，无较大变动。2021 年 13 家 500 万元以上的供应商均为现有供应商，无当年新增的供应商，不存在

异常情况。

(二) 结合供应商变动情况分析 with 供应商合作的稳定性

报告期内，公司各期前十大供应商如下：

年度	序号	供应商名称	采购内容	是否为 报告期内 新增 供应商	采购金额 (万元)	开始合 作时间
2022 年 1-6 月	1	厦门歆辰信铸造科技有限 公司	压铸件等	是	1,786.35	2020 年
	2	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	否	496.09	2012 年
	3	东莞市虎门晓德五金塑胶 制品厂	缆绳等	是	410.18	2021 年
	4	宁波众飞塑料科技有限公 司	塑料粒子 等	否	398.82	2019 年
	5	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	否	382.93	2012 年
	6	厦门嘉泓裕日用品有限公 司	压铸件等	否	372.82	2017 年
	7	厦门天工创新科技发展有 限公司	压铸件等	是	372.18	2020 年
	8	厦门市浩宁五金制造有限 公司	机加件等	否	382.51	2016 年
	9	厦门誉宇工贸有限公司	压铸件等	否	327.41	2017 年
	10	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	否	301.23	2017 年
2021	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	否	1,896.42	2012 年
	2	洛阳铜麒麟镁业有限公司	铜材	是	1,782.28	2020 年
	3	厦门歆辰信铸造科技有限 公司	压铸件等	是	1,737.28	2020 年
	4	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	否	1,108.51	2012 年
	5	厦门嘉泓裕日用品有限公 司	压铸件等	否	818.26	2017 年
	6	厦门兴海和金属制品有限 公司	冲压件等	否	794.17	2016 年
	7	宁波众飞塑料科技有限公 司	塑料粒子 等	否	729.76	2019 年
	8	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	否	685.24	2017 年
	9	厦门誉宇工贸有限公司	压铸件等	否	630.58	2017 年
	10	厦门嘉营橡塑有限公司	注塑件等	否	549.86	2015 年
2020	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	否	1,653.64	2012 年
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公 司	压铸件等	否	852.42	2017 年

年度	序号	供应商名称	采购内容	是否为 报告期内 新增 供应商	采购金额 (万元)	开始合 作时间
	3	厦门兴海和金属制品有限公司	冲压件等	否	619.46	2016 年
	4	宁波众飞塑料科技有限公司	塑料粒子等	否	617.10	2019 年
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	否	491.00	2017 年
	6	厦门誉宇工贸有限公司	压铸件等	否	470.25	2017 年
	7	厦门嘉营橡塑有限公司	注塑件等	否	444.70	2015 年
	8	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	否	412.23	2012 年
	9	漳州阿尔巴金属制品有限公司	压铸件等	否	352.44	2019 年
	10	汕头市楚兴塑胶科技有限公司	塑料粒子	否	345.11	2014 年
2019	1	厦门戈特科技有限公司	注塑件等	否	1,227.44	2012 年
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	压铸件等	否	939.87	2017 年
	3	厦门嘉营橡塑有限公司	注塑件等	否	791.34	2015 年
	4	厦门钰强科技有限公司	注塑件等	否	632.47	2018 年
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	压铸件等	否	495.34	2017 年
	6	厦门誉宇工贸有限公司	压铸件等	否	417.64	2017 年
	7	厦门兴海和金属制品有限公司	冲压件等	否	368.64	2016 年
	8	厦门市南阔工贸有限公司	注塑件等	否	355.45	2012 年
	9	厦门杭兴工贸有限公司	压铸件等	否	336.35	2015 年
	10	厦门铭峻机械有限公司	机加件等	否	249.53	2018 年

报告期内，公司前十大供应商情况较为稳定，除洛阳铜麒麟镁业有限公司、厦门歆辰信铸造科技有限公司、厦门天工创新科技发展有限公司为 2020 年新合作的供应商、东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂为 2021 年新合作的供应商外，其他供应商在报告期内均与发行人保持着稳定的供应关系。发行人自开发上述两家供应商以后，一直与其保持着稳定的合作关系。

(三) 结合上游行业集中度、产品差异化程度等因素分析发行人对供应商的议价能力

从行业集中度看，发行人上游行业中，除铜及铜合金、模具钢材行业集中度

较高外，其他上游原材料的行业集中度较低。其中，发行人对模具钢材的采购金额较小，报告期内占原材料采购总额的比例均低于 0.5%，影响较小。

从产品差异化程度看，发行人采购的金属塑胶原材料差异化程度较低；发行人采购的外购件虽然具有差异化，但由于外购件生产技术及规模要求不高、行业门槛低、供应商数量众多，除基础原材料价格波动因素外，发行人对加工费等供应商报价因素具有一定的议价能力。

总体上，发行人供应商数量较多，2019 年至 **2022 年 1-6 月**，发行人第一大供应商采购额占当年原材料采购总额的比重分别为 12.70%、14.13%、8.74%和 **15.31%**，占比较低，发行人不存在严重依赖少数供应商的情况。总体来说，发行人对供应商具有一定的议价能力。

八、说明报告期内是否存在客户向发行人提供配件用于生产产品的情形，如是，请说明涉及产品的基本情况，相关配件的金额、产品的销售金额及会计处理，是否按照净额法确认收入，及进行该等安排的原因。

发行人主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户的订单需求情况安排生产计划，生产过程所需的材料、配件均为自产或独立向供应商采购。报告期内，不存在客户向发行人提供配件用于生产产品的情形。

九、说明报告期内是否存在客户指定品牌或供应商的情形，如是，请说明指定采购金额占该类原材料采购额的比例及占原材料总额的比例，指定采购的定价依据及公允性，是否属于委托加工业务。

发行人主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户的订单需求情况安排生产计划，生产过程所需的材料、配件均为自产或独立向供应商采购。报告期内，不存在客户指定品牌或供应商的情形。

十、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程及结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、统计各细分产品主营业务成本构成，并与上市公司及可比产品进行对比分析；按月统计发行人报告期内主要原材料采购数量、采购金额及采购价格情况，分析采购周期情况，并与市场价格、可比公司进行对比分析。

2、统计主营业务成本中直接材料的构成情况，统计各期采购、耗用、结转成本的原材料数量、金额，并分析匹配情况；统计细分产品的单位原材料耗用量和单位能源耗用量，分析变动情况。

3、统计外购件的使用环节、使用比例、采购单价、金额及比例；访谈发行人管理层，了解外购件较多的原因及合理性，是否为发行人产品的关键部件，以及核心技术先进性的体现方式。

4、取得外协加工明细表，统计按不同工序的外协厂商、交易金额，了解主要外协厂商成立时间、合作历史、经营规模，相关资质情况；了解外协采购的定价模式，比较同一料号同种工序不同外协厂商的加工成本，分析外协采购价格的公允性；分析外协加工锁芯与工业锁具产量的匹配关系，外协安装板、挂板与 PC 连接件产量的匹配关系。

5、统计各类产品的生产人员数量、单位人工工时、薪酬水平等情况，对比同行业可比公司、同地区平均薪酬水平分析差异情况及原因；统计报告期内制造费用具体构成及固定成本，分析产销量增加对固定成本及单位成本变动的影响。

6、查询国家企业信用信息公示系统等公开信息；访谈发行人主要供应商，了解不同原材料主要供应商基本情况；了解和分析前五大供应商发生变动的原因；统计同种材料主要供应商的采购金额、单价及比例。

7、按采购规模分层（0-50 万元、50-100 万元、100-500 万元、500 万元以上）统计供应商数量和金额；统计报告期各期前十大供应商变动情况；了解上游行业集中度、产品差异化程度，分析发行人对供应商的议价能力。

8、了解发行人的生产经营模式、采购模式、销售模式；检查采购清单、评价是否存在客户向发行人提供配件用于生产产品的情形。

9、了解发行人的生产经营模式、采购模式、销售模式；检查主要客户的销售合同、评价是否存在客户指定品牌或供应商的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司各细分产品主营业务成本构成与可比上市公司不存在较大差异。发行人原材料无固定采购周期，发行人通常会根据生产安排、市场情况、库存规模等因素综合考虑采购需求及计划；发行人部分大宗原材料（如铜及铜合金）与市场价格变动趋势基本一致，部分无公开市场报价的原材料（如 PE 改性料、HIPS 改性料及外购件）系与供应商根据“原材料+加工费”原则议价达成交易价格，且相关原材料市场供应充足，未依赖单一供应商，发行人原材料采购价格具有公允性。

2、报告期内，公司主要外购件采购、耗用与结转成本的金额、数量具有匹配关系。发行人同一产品类别下不同具体型号产品的单位原材料耗用量各不相同，在特定型号产品层面，特定型号产品对于其使用消耗的特定原材料的单耗量具有较稳定的匹配关系。工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜单位电力耗用量在报告期内比较稳定；移动环卫设施受到具体产品结构变化的影响，单位电力耗用量有所波动，单位天然气耗用量随着滚塑机稼动率的提升而下降。

3、报告期内，发行人使用外购件的使用比例较高，其中精密金属结构件主营业务成本（直接材料）中外购件成本占比报告期各期分别为 81.98%、78.96%、67.91%和 **72.27%**，精密塑胶结构件主营业务成本（直接材料）中外购件成本占比报告期各期分别为 75.47%、62.85%、63.30%和 **55.32%**。公司在充分利用自有产能及配套供应链资源基础上，将工艺简单、精度一般的外购件与工艺复杂、精度要求高的关键部件的生产进行分工优化。公司采购外购件主要是精密制造行业的市场化、专业化分工的结果，有助于降低生产成本，且市场上发行人同类的外购件供应商较多，市场竞争充分。公司核心技术均源自自主研发，具有专利技术支持，主要体现在新产品研发、模具设计与开发、精益生产制造等方面，并非简单产品集成。

4、主要外协厂商具备相关资质，不存在外协厂商发生环保事故导致发行人生产经营受到不利影响的情形或风险；外协采购价格是公允的；外协加工数量与产量相匹配。

5、报告期内，发行人精密金属结构件装配环节需要配置较多生产人员，该环节生产工艺流程较为简单，人员工资相对较低，发行人精密塑胶结构件生产人员工资水平与同行业公司无重大差异；生产人员工资水平略低于厦门市城镇非私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业），略高于福建省城镇私营单位就业人员平均劳动报酬（制造业），处于合理范围内。总体而言，产销量增加对固定成本及单位成本具有一定稀释作用，但加大机器设备等固定资产投资和房屋租赁场地等使用权资产投入以及增加生产后勤人员配置等因素，会导致单位固定成本上升及单位制造费用上升。

6、报告期内，发行人存在个别成立时间较短的供应商，其与发行人的交易具有商业合理性；不存在依赖单一供应商或供应商依赖发行人的情形；前五大供应商发生变动原因具有合理性；公司采购的铜及铜合金、锌合金等材料的采购价格具有公允性；对其他外购件及主要材料采购单价无公开可比价格，价格变动具有合理性。

7、报告期各期，公司供应商集中度相对较高，前十大供应商较为稳定；总体上，公司对供应商具有一定的议价能力。

8、报告期内，公司不存在客户向发行人提供配件用于生产产品的情形。

9、报告期内，公司不存在客户指定品牌或供应商的情形。

（三）发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程及结论

1、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（1）了解、评价公司采购与付款循环相关的内部控制制度设计是否合理，测试相关内部控制执行是否有效；

（2）查询报告期内主要供应商的相关信息，了解主要供应商的基本信息、信用状况；获取公司的供应商名单及采购明细，检查公司与主要供应商签订的采购合同。核查范围涉及报告期内各期前二十大供应商，共计 32 家。上述供应商采购额占当年采购总额的比例分别为 76.62%、74.89%、72.32%和 **62.50%**。

上述供应商核查情况按采购内容分类列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
金属塑胶原材料	1,476.47	59.30%	4,546.40	79.58%	1,915.29	76.35%	705.79	50.30%
外购件	6,186.31	81.39%	11,647.72	83.70%	6,979.54	86.70%	6,803.10	90.82%
定制成品、辅材、包材及其他	220.24	8.73%	619.29	17.11%	456.29	23.67%	609.42	35.80%
合计	7,883.02	62.50%	16,813.41	72.32%	9,351.12	74.89%	8,118.31	76.62%

(3) 根据采购额排名靠前、期末应付账款以及预付账款余额较高的原则确定发函对象，对报告期各期采购额以及应付账款、预付账款余额进行了函证。报告期各期，回函的供应商分别为 89 家、90 家、81 家和 81 家。

函证及回函具体情况如下：

①往来余额函证

单位：万元

时点	科目	期末余额	合计确认比例	发函金额	发函比例	回函确认金额	回函比例	替代测试金额	替代测试比例
2019 年末	预付款项（含其他非流动资产）	346.54	83.02%	287.69	83.02%	237.23	68.46%	50.46	14.56%
2020 年末		360.11	78.89%	284.08	78.89%	274.64	76.26%	9.44	2.62%
2021 年末		944.85	82.63%	780.75	82.63%	780.75	82.63%	0.00	0.00%
2022 年 6 月末		1,213.85	73.33%	890.15	73.33%	890.15	73.33%	0.00	0.00%
2019 年末	应付账款	3,794.28	86.32%	3,275.14	86.32%	3,235.77	85.28%	39.37	1.04%
2020 年末		4,467.18	83.03%	3,709.24	83.03%	3,706.74	82.98%	2.50	0.06%
2021 年末		6,922.33	85.41%	5,912.63	85.41%	5,912.63	85.41%	0.00	0.00%
2022 年 6 月末		9,407.78	83.91%	7,894.36	83.91%	7,894.36	83.91%	0.00	0.00%

预付账款函证按采购内容分类列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
金属塑胶原材料	261.80	99.39%	268.43	94.73%	64.77	98.50%	19.90	97.05%
外购件	23.99	59.50%	41.84	85.74%	47.17	73.47%	17.17	55.27%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
定制成品、辅材、包材及其他	604.36	66.40%	470.48	76.79%	172.14	74.79%	250.62	84.96%
合计	890.15	73.33%	780.75	82.63%	284.08	78.89%	287.69	83.02%

应付账款函证按采购内容分类列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
金属塑胶原材料	642.97	93.91%	393.14	90.66%	360.06	97.29%	248.83	97.07%
外购件	5,836.19	81.43%	4,698.71	93.80%	3,058.36	91.00%	2,507.45	93.89%
定制成品、辅材、包材及其他	1,415.19	90.94%	820.78	55.48%	290.82	39.50%	518.85	59.83%
合计	7,894.36	83.91%	5,912.63	85.41%	3,709.24	83.03%	3,275.14	86.32%

②采购发生额函证

单位：万元

期间	科目	当期发生额	合计确认比例	发函金额	发函比例	回函金额	回函比例	替代测试金额	替代测试比例
2019 年	采购	10,596.04	94.41%	10,004.24	94.41%	9,921.93	93.64%	82.30	0.78%
2020 年		12,486.40	91.29%	11,398.63	91.29%	11,347.10	90.88%	51.53	0.41%
2021 年		23,248.34	89.98%	20,919.57	89.98%	20,919.57	89.98%	0.00	0.00%
2022 年 1-6 月		12,613.07	86.19%	10,870.66	86.19%	10,870.66	86.19%	0.00	0.00%

采购发生额函证按采购内容分类列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
金属塑胶原材料	2,217.50	89.07%	4,975.00	87.08%	2,343.96	93.44%	1,174.84	83.73%
外购件	6,472.02	85.15%	13,551.17	97.38%	7,629.04	94.77%	7,297.45	97.42%
定制成品、辅材、包材及其他	2,181.14	86.47%	2,393.40	66.12%	1,425.63	73.95%	1,531.94	90.00%
合计	10,870.66	86.19%	20,919.57	89.98%	11,398.63	91.29%	10,004.24	94.41%

(4) 供应商走访

以供应商采购金额、报告期内新增或退出为原则确定供应商走访范围，其中供应商采购金额按照报告期内各期采购金额占比 70%以上对供应商进行排序。报告期内，保荐机构共走访供应商 41 家，包含了各期前十大供应商，核查范围包括其基本信息、交易金额、定价原则、信用政策、与公司及其关联方的关联关系等内容，取得供应商访谈记录及供应商出具的无关联关系承诺函。

对于报告期内走访的供应商，其采购总额及占比情况如下：

所属期间	走访金额（万元）	占采购总额的比例
2019 年	8,315.72	78.48%
2020 年	9,490.25	76.00%
2021 年	18,004.32	77.44%
2022 年 1-6 月	9,083.52	72.02%

供应商走访按采购内容分类列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
金属塑胶原材料	1,478.44	59.38%	4,546.40	79.58%	1,921.40	76.59%	829.06	59.08%
外购件	6,609.34	86.95%	12,072.20	86.75%	6,919.63	85.96%	6,586.41	87.93%
定制成品、辅材、包材及其他	995.75	39.47%	1,385.72	38.28%	649.22	33.68%	900.26	52.89%
合计	9,083.52	72.02%	18,004.32	77.44%	9,490.25	76.00%	8,315.72	78.48%

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人制定了各项采购制度并得到有效的贯彻执行，报告期内各项采购交易真实。

问题 10、关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人综合毛利率分别为 36.56%、34.97%及 30.35%，主营业务毛利率分别为 36.61%、35.07%及 30.43%，均呈逐年下降趋势，精密金属结构件对主营业务毛利贡献较大。

(2) 报告期内, 发行人各类产品毛利率波动较大, 工业锁具毛利率分别为 32.88%、36.04%及 31.31%, 通讯服务器构配件毛利率分别为 49.92%、39.28%及 33.26%, DIY 全塑储物柜毛利率分别为 30.94%、30.45%及 30.68%, 移动环卫设施毛利率分别为 22.44%、30.83%及 21.51%;

(3) 报告期内, 发行人及子公司员工存在住房公积金及社保未缴纳完整情况。若按实际工资测算, 各期分别需补缴 563.04 万元、288.01 万元及 660.79 万元; 若按照社会平均工资测算, 各期分别需补缴 637.44 万元、252.44 万元及 692.69 万元, 发行人未充分披露补缴金额对各期财务状况的影响。

(4) 发行人注塑产品 2019 年以前主要为直接外购配件进行组装后出售, 2019 年投入生产设备后逐步形成自产产能。

(5) 发行人选取的可比公司产品主要应用于汽车、电子设备及通讯领域, 而发行人产品应用领域较为宽泛, 包括智能自助终端、电子计算机、交通工具、环卫设施等, 综合毛利率的可比性较差。

(6) 发行人自 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则, 原计入销售费用的运输费和出口费用转入合同成本中核算。

请发行人:

(1) 说明在同一期间对不同客户销售同类产品的毛利率对比情况, 是否存在对个别客户销售价格显失公允的情形; 发行人对同一客户同时存在境内和境外销售时, 同类产品的毛利率对比情况, 是否存在显著差异及合理性。

(2) 说明发行人与上市公司在可比产品上毛利率比较情况, 并结合单价、单位成本的影响因素, 量化分析说明各类产品报告期毛利率变动的原因及合理性, 与上市公司可比产品毛利率存在差异的原因及合理性。

(3) 量化测算社保及住房公积金补缴对发行人总成本、各期细分产品的成本项目(如直接材料、直接人工等)、单位成本、毛利及毛利率的影响情况, 若存在较大变动, 请进一步说明原因, 并在招股说明书中补充披露补缴测算金额对各期财务数据(如营业成本、净利润等)的影响。

(4) 说明发行人部分产品(如移动环卫设施)单位成本上涨但单位价格

下跌的原因，结合市场容量、竞争者数量、供应商切换成本、核心技术等因素分析发行人对客户及供应商的议价能力，相关业务是否具备持续增长能力。

(5) 区分外购模式与自产模式说明外购件的单位成本、相关产品单位毛利额及毛利率，说明外购与自产模式毛利率水平合理性。

(6) 若不考虑将运输费用和出口费用转入合同成本核算的影响，量化分析发行人报告期内主要产品的毛利率情况；结合下游行业竞争情况、报告期内毛利率下滑等分析发行人对客户、供应商是否普遍缺乏议价能力，毛利率是否存在持续下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明在同一期间对不同客户销售同类产品的毛利率对比情况，是否存在对个别客户销售价格显失公允的情形；发行人对同一客户同时存在境内和境外销售时，同类产品的毛利率对比情况，是否存在显著差异及合理性。

(一) 说明在同一期间对不同客户销售同类产品的毛利率对比情况，是否存在对个别客户销售价格显失公允的情形

同一期间对不同客户（各报告期前五大客户）销售同类产品的毛利率对比情况如下：

产品分类	序号	客户名称	2022 年 1-6 月毛 利率	2021 年 毛利率	2020 年 毛利率	2019 年 毛利率
工业锁具	1	工业锁具客户 1	30.24%	28.21%	29.96%	不适用
	2	工业锁具客户 2	37.82%	38.62%	37.78%	28.26%
	3	工业锁具客户 3	17.35%	21.89%	43.52%	48.27%
	4	工业锁具客户 4	40.84%	46.37%	45.96%	46.25%
	5	工业锁具客户 5	14.26%	21.86%	28.30%	25.06%
	6	工业锁具客户 6	48.61%	42.22%	50.21%	46.95%
	7	工业锁具客户 7	45.91%	45.01%	55.20%	53.75%
	8	工业锁具客户 8	43.22%	45.54%	54.03%	50.80%
通讯服务器 构配件	1	通讯服务器构配件客户 1	30.39%	31.62%	38.03%	40.64%
	2	通讯服务器构配件客户 2	不适用	19.89%	12.26%	不适用

产品分类	序号	客户名称	2022 年 1-6 月毛 利率	2021 年 毛利率	2020 年 毛利率	2019 年 毛利率
	3	通讯服务器构配件客户 3	50.24%	53.27%	48.16%	58.50%
	4	通讯服务器构配件客户 4	36.07%	38.94%	45.90%	45.45%
	5	通讯服务器构配件客户 5	-3.88%	3.24%	19.81%	32.88%
	6	通讯服务器构配件客户 6	36.88%	46.44%	52.11%	50.58%
	7	通讯服务器构配件客户 7	不适用	36.89%	38.11%	39.63%
DIY 全塑储 物柜	1	韩硕明科技及其关联企业	21.62%	27.95%	25.46%	26.13%
	2	江阴晨曦体育设备科技有限公司	19.84%	26.19%	25.42%	24.81%
	3	重庆谦瑞和办公家具有限公司	21.68%	28.45%	27.28%	26.93%
	4	深圳市实玖科技有限公司	22.54%	29.10%	25.87%	28.02%
	5	贵州艺福睿科技有限公司	18.43%	21.97%	25.55%	24.23%
	6	APC Storage Solutions Pty Ltd	28.31%	28.48%	37.61%	40.70%
	7	LOCKER & LOCK PTE LTD	31.02%	38.79%	32.79%	39.74%
移动环卫设 施	1	移动环卫设施客户 1	24.60%	21.95%	26.92%	不适用
	2	移动环卫设施客户 2	24.22%	21.83%	35.19%	不适用
	3	移动环卫设施客户 3	36.09%	36.90%	49.59%	51.01%
	4	移动环卫设施客户 4	23.99%	7.76%	17.21%	不适用
	5	移动环卫设施客户 5	10.50%	11.38%	23.71%	不适用
	6	移动环卫设施客户 6	25.74%	13.89%	22.37%	17.57%
	7	移动环卫设施客户 7	22.91%	不适用	41.16%	不适用
	8	移动环卫设施客户 8	不适用	不适用	不适用	41.92%
	9	移动环卫设施客户 9	不适用	不适用	不适用	9.25%
	10	移动环卫设施客户 10	不适用	不适用	27.07%	18.64%
	11	移动环卫设施客户 11	不适用	36.58%	44.26%	39.95%
	12	移动环卫设施客户 12	13.37%	16.31%	19.38%	12.86%
	13	移动环卫设施客户 13	10.43%	7.71%	不适用	不适用
	14	移动环卫设施客户 14	10.22%	25.09%	不适用	不适用

1、工业锁具、通讯服务器构配件

公司工业锁具、通讯服务器构配件的销售中，不同客户对于产品的品类、规格、型号、性能等要求均存在较大的差异，导致产品的生产工艺、技术难度、生产规模各不相同，因此在同一期间对不同客户销售该两类产品的毛利率呈现出较大差异。此外，出于后续业务订单拓展、长期客户关系维护等不同目的的

考虑,公司针对不同客户的销售定价政策也有细微差异,对各个客户工业锁具、通讯服务器构配件的毛利率也会产生不同的影响。

在工业锁具细分产品下,工业锁具客户 3 2021 年毛利率水平较 2019 年度及 2020 年度下降幅度较为明显,主要原因系其所采购的产品以锁壳、转动轴、基座等锁配件为主,在 2021 年原材料价格持续上涨、人民币持续升值的背景下,单位售价及单位成本因产品单位价值低(平均单价低于 2 元/PCS)更易受到影响,因此毛利率水平大幅下降。

工业锁具客户 2 毛利率呈现逐年上升的趋势,其中 2020 年毛利率较上年提高 9.52%,原因系:①该客户采购的方向盘锁销量稳定并逐步增长,产品主要外购件不含税单价自 2019 年的 32.09 元下降至 26.29 元;②方向盘锁产量提升,相应的单位直接人工费用、单位制造费用均有所下降。2021 年毛利率较上年小幅上涨 0.84%,主要系:①当年度原材料上涨,公司与客户于 7 月份协商调价,美元原币销售单价上涨约 5%,但由于人民币持续升值导致折算后人民币单价仅有小幅度上升;②方向盘锁产量继续提升,相应的单位直接人工费用、单位制造费用均有所下降。

在通讯服务器构配件细分产品下,通讯服务器构配件客户 1 2021 年毛利率水平较以前年度下降较多,主要原因系 2021 年开始,该客户新增铜排母线的采购,铜排母线业务占该年度该客户通讯服务器构配件销售比例为 40%左右,对应毛利率水平在 18.04%左右,故该客户 2021 年度的毛利率水平被拉低。通讯服务器构配件客户 5 报告期内毛利率下降明显,主要原因系其下游客户产品需求变更导致工艺变更,发行人从压铸单件交货改为组合产品交货,成本相对提高,但基于对该客户的价格策略以及维护长期客户关系的目的,产品提价幅度较少。

通讯服务器构配件客户 3 主要采购 PC 连接件,其毛利率处于较高水平,原因主要系:公司 2017 年以来专注于 PC 连接件的研发、生产和销售,2019 年初导入自动化生产线,生产效率提高,将自动化钻孔替代人工钻孔,节约人工成本并形成核心技术,能够为客户提供高质量的 PC 连接件;同时由于 PC 连接件对安全性要求较高,具有一定的技术门槛,因此竞争对手较少,客户能够给予公司较好的销售价格,加之报价按照人工钻孔进行报价,虽然价格有所

下降，但公司 PC 连接件毛利率仍较高。2020 年，该客户为丰富采购来源引入一家同类供应商，其销售价格与公司基本相当；受疫情及客户增加供应商数量影响，公司向该客户销售的 PC 连接件产品减少，产能利用率降低导致单位固定成本上升，从而导致 2020 年、2021 年及 **2022 年 1-6 月** 毛利率有所下降。

通讯服务器构配件客户 6 报告期内毛利率呈现下降趋势，主要原因系其采购产品种类由毛利率较高的服务器配件为主，逐渐转为毛利率水平较低的锁定系统为主。

2、DIY 全塑储物柜

报告期内，DIY 全塑储物柜内销主要客户均为经销商。公司对于经销商采取统一的报价政策，因此在同一期间对内销主要客户的毛利率水平相当，毛利率出现轻微差异的原因系不同客户采购的塑料柜规格型号、组合方式、配套锁具等存在差别所致。**2022 年 1-6 月 DIY 全塑储物柜各主要客户的毛利率水平有所下降，主要原因系该产品种类的生产销售旺季集中在 7-8 月份，上半年产量较低导致分摊的单位人工费用及单位制造费用较高，从而拉低了毛利率水平。**

一般情况下，公司同一产品的外销售价高于内销售价，主要原因如下：

（1）对于外销客户一般以外币结算，公司承担了汇率波动的风险；

（2）针对外销，公司承担了较高的人员管理、沟通成本，以及报关费和代理费等费用；

（3）外销客户更关注产品品质及可靠性，而且一旦出现质量问题，外销对应的处理成本（如交通、人力、赔偿等）更高，风险更大，故外销产品的相应报价更高。因此，报告期内 DIY 全塑储物柜外销客户的毛利率水平高于内销客户，不同外销客户之间毛利率差异主要受其采购产品规格、型号不同的影响。

报告期内，APC Storage Solutions Pty Ltd 毛利率呈现持续下降的趋势，主要原因系 2021 年开始该客户增加了重型方柜的采购比例，减少了 ABS 塑料柜的采购比例，重型方柜的毛利率水平低于 ABS 塑料柜，加之 2021 年人民币升值影响，导致毛利率下降幅度较大。

3、移动环卫设施

报告期内，移动环卫设施主要客户以外销客户为主，公司出于汇率波动风险、沟通管理成本及客户价格敏感程度、后续合作情况等因素的考虑，对于外销客户的同一产品定价会高于内销客户。另外，由于不同客户对于产品的型号、规格、功能要求、配件情况等的需求存在差异，导致同一期间对不同客户销售同类产品的平均单价、平均单位成本和毛利率产生波动。

整体上，2021 年开始，移动环卫设施毛利率水平较 2020 年有所下降，主要系因为：①2020 年末公司新增滚塑设备，导致固定成本分摊增加，叠加产能利用率不及预期，毛利率有所下降；②2021 年人民币进一步升值，折算后人民币单位售价有所下降。

上海卫泽环保工程设备有限公司 2021 年较 2020 年毛利率下降幅度较大，主要原因系：（1）该公司 2020 年采购产品为散装移动卫生间，2021 年改为采购成品移动卫生间，成品卫生间需要额外的安装工序，单位成本相对较高；（2）该客户 2021 年部分产品要求二次装配及检验，单位成本较高。**2022 年 1-6 月，受上海地区疫情影响该客户采购量激增，产量增加导致单位人工费用及单位制造费用有所下降，毛利率上升较多。**

综上所述，虽然在同一期间对不同客户销售同类产品的毛利率存在差异，但整体上不同客户的毛利率水平均处于合理范围，不存在对个别客户销售价格显失公允的情形。

（二）发行人对同一客户同时存在境内和境外销售时，同类产品的毛利率对比情况，是否存在显著差异及合理性

发行人不存在对同一客户同时存在境内销售及境外销售的情形。

二、说明发行人与上市公司在可比产品上毛利率比较情况，并结合单价、单位成本的影响因素，量化分析说明各类产品报告期毛利率变动的原因及合理性，与上市公司可比产品毛利率存在差异的原因及合理性。

1、发行人与上市公司在可比产品上毛利率比较情况

（1）工业锁具

公司名称	可比产品	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
顶固集创	精品五金	25.68%	28.36%	36.24%	36.78%
王力安防	智能锁	未单独披露	37.65%	38.66%	40.80%
坚朗五金	门控五金	40.91%	40.38%	37.78%	35.18%
行业平均	-	33.30%	35.46%	37.56%	37.59%
发行人	工业锁具	29.20%	31.31%	36.04%	32.88%

注：以上上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告。

由于目前尚无经营工业锁具细分领域的可比上市公司，公司选择了细分产品中包含民用锁具的上市公司顶固集创、王力安防及坚朗五金作为参考（由于上述上市公司仅有部分业务涉及锁具产品，且民用锁具与工业锁具在产品定位、客户群体、经营模式等方面存在差异，因此未将顶固集创、王力安防及坚朗五金整体作为发行人可比上市公司）。发行人与上述上市公司在可比产品、客户群体、销售模式、主要原材料等方面的对比情况如下：

上市公司	可比产品	可比产品客户群体	销售模式	主要原材料	报告期内可比产品占主营业务比例
顶固集创	精品五金（普通机械门锁、智能门锁、铰链、滑轮及滑轨、合页、三节轨、门吸、智能晾衣机、智能毛巾架等）	新房装修和旧房二次装修消费者、精装楼盘的房地产开发商、家装公司等。	主要为经销模式、大宗客户模式	铝型材、锌合金等	30%~37%
王力安防	智能锁	经销商客户、工程业务客户等	经销商渠道、工程渠道（B端）、电商渠道	钢材等	5%左右
坚朗五金	门控五金	地产公司、幕墙公司、门窗公司、装饰公司等	主要为直销	不锈钢、铝合金、锌合金和零配件	5%左右
发行人	工业锁具	主要为工业制造企业	直销	锌合金、铜合金等	37%~54%

上市公司顶固集创、王力安防及坚朗五金的可比产品均为民用锁具，其定位为消费品，终端客户以C端个人消费者、房地产及建筑装饰企业为主，且锁具产品占其主营业务的比例相对较低。其中，顶固集创以全屋定制为主（包括定制衣柜及配套家居、精品五金及定制生态门等），行业集中于家居制造业；王力安防

主营产品以钢质安全门及其他门为主；坚朗五金主要产品为门窗五金系统、其他建筑五金产品、家居类产品等。

发行人工业锁具产品主要应用于智能自助终端、交通工具、通讯服务器等各类工业设备中，**需要**满足不同产业客户的个性化需求，对于研发生产协同能力、快速响应能力及产品质量控制能力要求较高。民用锁具上市公司产品以大批量、标准化生产为主，对于成本控制能力要求较高，终端客户对于锁具的价格敏感度较低，对应产品的毛利率水平高于发行人，但与此同时，上述民用锁具上市公司对于营销费用的投入远高于发行人，报告期内销售费用占营业收入比例情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
顶固集创	12.03%	12.47%	15.51%	13.64%
王力安防	12.28%	10.97%	10.83%	10.94%
坚朗五金	18.15%	12.58%	13.81%	18.74%
行业平均	14.15%	12.01%	13.38%	14.44%
发行人	3.84%	4.01%	4.32%	7.07%

综上所述，上述上市公司对应的可比产品主要为民用锁具，定位于消费品，以大批量、标准化生产为主，对于成本控制能力要求较高，客户对于产品的价格敏感度相对较低，对应的毛利率水平相对较高，但相比于工业锁具其对应的营销费用投入更高，工业锁具大客户对于供应商的准入机制较为严格，一旦成为其合格供应商则能获取长期、稳定的战略合作，无需再次进行大量的营销投入。综合来看，发行人工业锁具细分产品的毛利率水平略低于可比公司，考虑营销费用投入情况后的毛利率水平较为接近，具有合理性。

（2）通讯服务器构配件

公司名称	可比产品	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	移动通信零部件	21.26%	22.62%	30.92%	39.04%
祥鑫科技	通信设备制造业-通信设备(5G 通讯、信创产品)精密冲压模具和金属结构件	9.77%	12.96%	16.67%	19.13%
鼎通科技	通讯连接器组件	36.61%	36.76%	34.76%	41.67%
威腾电气	高低压母线	17.70%	27.09%	31.20%	30.32%

公司名称	可比产品	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
行业平均	-	22.55%	24.86%	28.39%	32.54%
发行人	通讯服务器构配件	30.33%	33.26%	39.28%	49.92%

注 1：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告。

注 2：瑞玛精密 2021 年及 2022 年 1-6 月未单独列示移动通信零部件分类的毛利率情况，此处为其精密结构件的毛利率情况。

注 3：祥鑫科技 2019 年末单独列示通信设备制造业-通信设备(5G 通讯、信创产品)精密冲压模具和金属结构件分类的毛利率情况，此处为金属结构件的毛利率情况。

注 4：鼎通科技 2022 年 1-6 月未披露分产品类型的毛利率情况，此处为主营业务毛利率。报告期内通讯连接器组件占主营业务收入比例在 70%-80%左右，各细分产品毛利率较为接近，综合毛利率与通讯连接器组件接近。

注 5：威腾电气 2022 年 1-6 月未披露分产品类型的毛利率情况，此处为主营业务毛利率。报告期内高低压母线占主营业务收入比例在 50%左右，但各细分产品毛利率差异较大，综合毛利率低于高低压母线毛利率。

注 6：因威腾电气 2022 年 1-6 月综合毛利率不能反映其可比产品的毛利率水平，故在计算行业平均毛利率时将其剔除。

由于目前尚无在通讯服务器构配件细分领域与发行人产品结构完全一致的精密结构件上市公司，公司选择了上下游类似、经营规模相近的可比公司。发行人与同行业上市公司可比产品、生产工艺特点、销售模式、主要原材料等方面的对比情况如下：

可比公司	可比产品	主要客户	销售模式	生产工艺特点	主要原材料
瑞玛精密	移动通信零部件（谐振器、低通、盖板等）	移动通信主设备商（诺基亚、爱立信等）	直销	模具制造、精密冲压、冷锻、机加工等	钢材、不锈钢、铜材、铝材、外购件
祥鑫科技	通信设备制造业-通信设备(5G 通讯、信创产品)精密冲压模具和金属	计算机、通信和其他电子设备制造业（华为、中兴等）	直销	模具制造、冲压、机加工、表面处理、组装等	钢材、铝材、配件及其他
鼎通科技	通讯连接器组件（高速背板连接器组件和 I/O 连接器组件，主要包括精密结构件和壳体）	安费诺、莫仕、中航光电等	直销	模具开发、冲压、表面处理、注塑成型、二次注塑成型、包装入库等	五金材料、散热器、塑胶材料、外购模具零件及其他
威腾电气	高低压母线	国家电网、中国移动、华为、ABB、通用电器、阿里巴巴等	主要直销	导体加工、外壳生产、装配	铜排、铝排、镁铝合金型材及绝缘材料
发行人	通讯服务器构配件（PC 连接件、锁定系统和服务	通讯及 3C 行业（富士康、冠捷电子、光宝电子等）	直销	精密模具设计及制造、CNC 车铣、精	锌合金、铜合金等

可比公司	可比产品	主要客户	销售模式	生产工艺特点	主要原材料
	器配件等)			密压铸、精密冲压、装配检验等	

发行人可比产品为通讯服务器构配件，主要包括 PC 连接件、铜排母线、锁定系统及其他服务器配件，与同行业上市公司的可比产品存在一定差异：

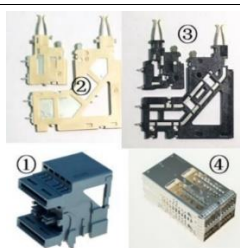
①PC 连接件

鼎通科技通讯连接器组件与公司通讯服务器构配件产品之一 PC 连接件在材质工艺、应用领域均较为类似，由于公司 PC 连接件在应用领域和客户范围上更加集中，定制化程度较高，因此毛利率水平较高。

公司 2017 年以来专注于 PC 连接件的研发、生产和销售，主要客户为冠捷科技。2019 年初导入自动化生产线，生产效率提高，将自动化钻孔替代人工钻孔，节约人工成本并形成核心技术，能够为客户提供高质量的 PC 连接件；同时由于 PC 连接件对安全性要求较高，具有一定的技术门槛，因此竞争对手较少，客户能够给予公司较好的销售价格，加之报价按照人工钻孔进行报价，虽然价格有所下降，但公司 PC 连接件毛利率仍超过 50%。

公司名称	细分可比产品	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鼎通科技	通讯连接器组件	36.61%	36.76%	34.76%	41.67%
美科科技	PC 连接件	50.24%	53.27%	50.09%	58.50%

发行人与鼎通科技细分可比产品的具体对比如下：

产品名称	图片示例	产品简介
鼎通科技-通讯连接器组件		连接器组件是指装配连接器模组的零部件，主要作用为承担连接器模组的信号传输、保护、屏蔽、支撑、导通、扣合等功能，该公司具体产品为高速背板连接器和 I/O 连接器组件，包括精密结构件和壳体等，广泛应用于通信基站、服务器、交换机等数据存储和交换设备。

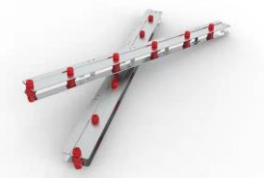
产品名称	图片示例	产品简介
美科科技 -PC 连接件		PC 连接件是指广泛应用在个人电脑上，起到支撑主机功能的核心零部件，对强度、可靠性有较高的要求。公司 PC 连接件采用全铝合金铸造，具有强度大，重量轻等特点，主要运用于电脑一体机，可结合客户需求定制设计生产。

②铜排母线

威腾电气高低压母线（其中部分用于数据中心）与公司通讯服务器构配件产品之一铜排母线在材质工艺、应用领域均较为类似。威腾电气是国内母线产品主要的生产供应商之一，产品在输电效率、绝缘性能、降低能耗等方面具有优势，且客户覆盖电力电子、轨道交通、数据中心等多个领域，而公司铜排母线产品于 2020 年开始量产，处于起步发展阶段，产品毛利率与威腾电气相比较低。

公司名称	细分可比产品	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
威腾电气	高低压母线	未单独披露	27.09%	31.20%	30.32%
美科科技	铜排母线	20.32%	19.15%	12.26%	-

发行人与威腾电气细分可比产品的具体对比如下：

产品名称	图片示例	产品简介
威腾电气 -高低压 母线		该公司将 1kV 及以下的母线产品统称为低压母线，3.6kV 及以上的母线产品统称为高压母线。低压母线主要作为低压配电系统中连接变压器至低压配电柜、配电柜至配电柜、配电柜至用电设备的用途，广泛应用于电网、工业厂房、高层建筑、酒店、医院、轨道交通、机场、汽车制造、数据中心等场所。
美科科技 -铜排母 线		公司铜排母线产品具有较高的机械性能，良好的导电性、导热性，优良的抗腐蚀性、电镀性、钎焊性，美观漂亮的金属光泽及良好的成形加工性能，是制造电机绕组、高低压电器、开关触头以及供配电安装用导线等不可缺少的导电材料。

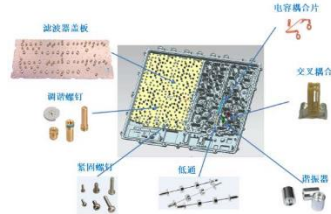
③锁定系统及其他服务器配件

公司锁定系统（服务器顶盖锁、搭扣等）及服务器配件（前后窗、把手、拉手、地脚、铰链等）属于通讯服务器的细分零部件，尚未查询到同行业上市公司生产完全相同或相似的产品。瑞玛精密移动通信零部件在产品材质和工艺上与公

公司产品接近，但由于具体产品应用领域和市场竞争状态不同，不仅有机械结构件还包含了部分射频元器件，毛利率与公司产品相比较低；祥鑫科技通信设备金属结构件应用于各类服务器机箱、通信设备功能插箱/机柜、充电桩外壳等，以冲压钣金件为主，生产批量和单位时间产出较大，在市场竞争下毛利率水平相对较低。

公司名称	细分可比产品	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	移动通信零部件（谐振器、低通、盖板等）	21.26%	22.62%	30.92%	39.04%
祥鑫科技	通信设备制造业-通信设备(5G 通讯、信创产品)精密冲压模具和金属结构件	9.77%	12.96%	16.67%	19.13%
美科科技	锁定系统	29.10%	33.73%	34.40%	36.97%
	服务器配件	27.42%	34.09%	40.23%	44.38%

发行人与瑞玛精密、祥鑫科技细分可比产品的具体对比如下：

产品名称	图片示例	产品简介
瑞玛精密-移动通信零部件		该公司产品主要为谐振器、低通等射频元器件，盖板等结构件以及紧固件，主要应用于滤波器、双工器等移动通信基站射频器件。
祥鑫科技-通信设备精密冲压模具和金属结构件		该公司通信设备（5G 通讯、信创产品）精密金属结构件包括各类通信机柜、通信设备功能插箱、充电桩外壳等数控钣金件，主要客户包括华为、中兴等知名企业。
美科科技-锁定系统及其他服务器配件		公司锁定系统是一种固定或闭合装置，主要包括服务器顶盖锁、搭扣等，广泛应用于通讯服务器上，具有结构巧妙、开合定位合理，厚度薄、强度大等特点。 公司服务器构配件主要产品包括机箱的前后窗、把手、拉手、地脚、铰链等相关部件，材质种类丰富，具有结构巧妙、耐腐蚀等特点。

报告期内，公司通讯服务器构配件相比上述同行业公司毛利率存在差异的原因在于具体产品的结构、材质、工艺以及应用领域的不同；同时，公司通讯服务器构配件产品为根据客户的规格型号等要求进行开发生产，批量相对较小，个性化程度高，因此产品的利润要求相对较高；此外，受到原材料价格上涨等普遍因

素影响，报告期内发行人与同行业上市公司可比产品毛利率均有所下降，发行人毛利率变动符合行业一般趋势。

(3) DIY 全塑储物柜、移动环卫设施

发行人细分产品 DIY 全塑储物柜、移动环卫设施不存在可比公司，目前尚无上市公司生产全塑储物柜、移动环卫设施，无与其相类似的可比产品。从精密塑胶结构件分类来看，与上市公司唯科科技具有一定的可比性，均属于注塑件。

产品类型	公司名称	毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精密塑胶结构件	唯科科技	32.02%	33.87%	35.94%	37.17%
	发行人	24.64%	28.37%	30.55%	29.13%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或审计报告。

发行人的塑胶结构件产品主要为全塑储物柜，产品相对标准化，而唯科科技的精密注塑模具及注塑件应用于家具、汽车、3C 和医疗健康等行业，产品种类多，定制化程度高导致毛利率相对较高。

公司精密塑胶结构件主营业务成本构成与唯科科技无重大差异，具体数据如下：

单位：%

期间	类别	唯科科技	公司精密塑胶结构件
2022 年 1-6 月	直接材料	未披露	70.84
	直接人工	未披露	7.76
	制造费用及其他	未披露	21.40
	合计	未披露	100.00
2021 年度	直接材料	75.61	73.59
	直接人工	7.85	6.88
	制造费用及其他	16.54	19.53
	合计	100.00	100.00
2020 年度	直接材料	74.47	72.85
	直接人工	7.58	6.87
	制造费用及其他	17.95	20.28
	合计	100.00	100.00
2019 年度	直接材料	74.18	74.97

期间	类别	唯科科技	公司精密塑胶结构件
	直接人工	7.57	6.03
	制造费用及其他	18.25	19.00
	合计	100.00	100.00

综上所述，发行人与上市公司可比产品毛利率存在差异，主要系受到销售规模、产品定制化程度、细分产品差异等因素的影响，具备合理性。

2、结合单价、单位成本的影响因素，量化分析说明各类产品报告期毛利率变动的原因及合理性

报告期内各产品类型毛利率、单位价格及单位成本情况如下：

单位：元/PCS

产品类型	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
精密金属结构件	毛利率	29.52%	-2.48%	32.00%	-5.26%	37.26%	-3.16%	40.42%
	单位价格	4.40	-16.19%	5.25	-10.73%	5.88	-2.18%	6.01
	单位成本	3.10	-13.17%	3.57	-3.25%	3.69	3.00%	3.58
精密塑胶结构件	毛利率	24.64%	-3.73%	28.37%	-2.18%	30.55%	1.42%	29.13%
	单位价格	127.72	25.63%	101.66	-9.36%	112.16	-1.85%	114.27
	单位成本	96.26	32.17%	72.83	-6.51%	77.89	-3.81%	80.98

（1）精密金属结构件

报告期内，公司精密金属结构件产品的销售毛利率分别为 40.42%、37.26%、32.00%和 29.52%，其按产品类别的毛利率及收入占比具体情况如下：

产品类型	产品名称	2022 年 1-6 月			2021 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
工业锁具	机械弹子锁	29.22%	31.71%	9.26%	24.75%	32.97%	8.16%	1.10%
	机械叶片锁	11.19%	26.12%	2.92%	16.60%	29.32%	4.87%	-1.95%
	机械密码锁	10.89%	32.98%	3.59%	8.52%	30.91%	2.63%	0.96%
	智能物联锁	2.67%	35.33%	0.94%	2.00%	31.02%	0.62%	0.32%
	锁配件及其他	17.75%	23.78%	4.22%	12.66%	31.02%	3.93%	0.29%
	小计	71.71%	29.20%	20.94%	64.54%	31.31%	20.21%	0.73%
通讯	PC 连接	3.73%	50.24%	1.88%	4.30%	53.27%	2.29%	-0.41%

产品类型	产品名称	2022 年 1-6 月			2021 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
服务器构配件	件							
	锁定系统	7.37%	29.10%	2.14%	10.48%	33.73%	3.54%	-1.40%
	服务器配件	15.04%	27.42%	4.12%	13.45%	34.09%	4.58%	-0.46%
	铜排母线	2.15%	20.32%	0.44%	7.23%	19.15%	1.38%	-0.94%
	小计	28.29%	30.33%	8.58%	35.46%	33.26%	11.79%	-3.21%
精密金属结构件合计		100.00%	29.52%	29.52%	100.00%	32.00%	32.00%	-2.48%

(续)

产品类型	产品名称	2021 年度			2020 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
工业锁具	机械弹子锁	24.75%	32.97%	8.16%	23.34%	36.29%	8.47%	-0.31%
	机械叶片锁	16.60%	29.32%	4.87%	19.98%	33.11%	6.62%	-1.75%
	机械密码锁	8.52%	30.91%	2.63%	5.48%	44.15%	2.42%	0.22%
	智能物联锁	2.00%	31.02%	0.62%	1.63%	31.27%	0.51%	0.11%
	锁配件及其他	12.66%	31.02%	3.93%	11.74%	37.38%	4.39%	-0.46%
	小计	64.54%	31.31%	20.21%	62.16%	36.04%	22.40%	-2.19%
通讯服务器构配件	PC 连接件	4.30%	53.27%	2.29%	9.32%	50.09%	4.67%	-2.38%
	锁定系统	10.48%	33.73%	3.54%	13.73%	34.40%	4.72%	-1.19%
	服务器配件	13.45%	34.09%	4.58%	13.08%	40.23%	5.26%	-0.68%
	铜排母线	7.23%	19.15%	1.38%	1.71%	12.26%	0.21%	1.17%
	小计	35.46%	33.26%	11.79%	37.84%	39.28%	14.86%	-3.07%
精密金属结构件合计		100.00%	32.00%	32.00%	100.00%	37.26%	37.26%	-5.26%

(续)

产品类型	产品名称	2020 年度			2019 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	

工业锁具	机械弹子锁	23.34%	36.29%	8.47%	23.92%	33.94%	8.12%	0.35%
	机械叶片锁	19.98%	33.11%	6.62%	15.90%	22.92%	3.64%	2.97%
	机械密码锁	5.48%	44.15%	2.42%	6.62%	47.23%	3.12%	-0.71%
	智能物联锁	1.63%	31.27%	0.51%	1.19%	38.50%	0.46%	0.05%
	锁配件及其他	11.74%	37.38%	4.39%	8.12%	36.75%	2.98%	1.40%
	小计	62.16%	36.04%	22.40%	55.75%	32.88%	18.33%	4.07%
通讯服务器构配件	PC 连接件	9.32%	50.09%	4.67%	21.86%	58.50%	12.79%	-8.12%
	锁定系统	13.73%	34.40%	4.72%	8.56%	36.97%	3.17%	1.56%
	服务器配件	13.08%	40.23%	5.26%	13.83%	44.38%	6.14%	-0.88%
	铜排母线	1.71%	12.26%	0.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%
	小计	37.84%	39.28%	14.86%	44.25%	49.92%	22.09%	-7.23%
精密金属结构件合计		100.00%	37.26%	37.26%	100.00%	40.42%	40.42%	-3.16%

注：毛利贡献率=收入占比×毛利率；毛利贡献率的变动=Δ 毛利贡献率，以说明各类产品收入及盈利情况对精密金属结构件产品整体毛利率变动的影响大小。

报告期内，公司精密金属结构件产品中，机械弹子锁、机械叶片锁、PC 连接件、锁定系统等产品收入占比和毛利率水平较高，在公司毛利贡献率中占比较高。其中，2020 年精密金属结构件产品毛利率较 2019 年下降 3.16%，主要系 PC 连接件产品当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 8.12%；2021 年精密金属结构件产品毛利率较 2020 年下降 5.26%，主要原因为：机械叶片锁当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 1.75%、PC 连接件产品当年收入占比下滑导致其毛利贡献率下降 2.38%。2022 年 1-6 月精密金属结构件产品毛利率较 2021 年下降 2.48%，主要原因为：机械叶片锁当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 1.95%、锁定系统当年收入占比和毛利率下滑导致其毛利贡献率下降 1.40%。

1) 工业锁具

报告期内，公司工业锁具分产品的单价、单位成本及毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
机械 弹子锁	毛利率	31.71%	-1.26%	32.97%	-3.32%	36.29%	2.35%	33.94%
	单位价格	19.94	42.73%	13.97	19.39%	11.70	-10.08%	13.02
	单位成本	13.62	45.36%	9.37	25.61%	7.46	-13.27%	8.60
机械 叶片锁	毛利率	26.12%	-3.20%	29.32%	-3.80%	33.11%	10.19%	22.92%
	单位价格	10.15	-15.91%	12.07	-5.30%	12.75	26.40%	10.09
	单位成本	7.50	-12.08%	8.53	0.08%	8.53	9.69%	7.77
机械 密码锁	毛利率	32.98%	2.07%	30.91%	-13.24%	44.15%	-3.07%	47.23%
	单位价格	38.29	10.63%	34.61	-9.87%	38.40	4.28%	36.82
	单位成本	25.66	7.32%	23.91	11.51%	21.44	10.35%	19.43
智能物 联锁	毛利率	35.33%	4.31%	31.02%	-0.25%	31.27%	-7.22%	38.50%
	单位价格	87.65	78.33%	49.15	25.62%	39.13	3.62%	37.76
	单位成本	56.68	67.20%	33.90	26.08%	26.89	15.80%	23.22
锁配件 及其他	毛利率	23.78%	-7.24%	31.02%	-6.37%	37.38%	0.63%	36.75%
	单位价格	1.38	-3.50%	1.43	-13.58%	1.65	44.93%	1.14
	单位成本	1.05	6.06%	0.99	-4.79%	1.04	43.48%	0.72

机械弹子锁报告期内毛利率分别为 33.94%、36.29%、32.97%和 **31.71%**，受产品结构变动影响，毛利率的波动呈现先升后降的趋势，波动不大。2021 年机械弹子锁中有 52.84%的销售为出口收入，以外币结算，受 2021 年人民币升值影响，毛利率相比 2020 年下降。

机械叶片锁报告期内毛利率分别为 22.92%、33.11%、29.32%和 **26.12%**，毛利率的波动呈现先升后降的趋势，机械叶片锁以方向盘锁和叶片转舌锁为主。公司方向盘锁和叶片转舌锁报告期内的收入、成本、销量及毛利率情况如下：

单位：万 PCS、万元、元/PCS、%

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
方向 盘 锁	销量	2.29	不适用	13.52	25.09	10.81	161.37	4.14
	总收入	258.37	不适用	1,447.40	24.80	1,159.80	153.93	456.74
	总成本	148.51	不适用	866.60	21.00	716.19	118.89	327.19
	毛利率	42.52	2.39	40.13	1.88	38.25	9.88	28.36
	营业收入占 机械叶片锁 收入比	14.04	-20.57	34.61	-0.33	34.94	15.20	19.74

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
	单位价格	112.75	5.32	107.06	-0.23	107.31	-2.85	110.46
	单位成本	64.81	1.11	64.10	-3.27	66.27	-16.25	79.13
叶片转舌锁	销量	62.22	不适用	127.35	38.27	92.10	-0.17	92.25
	总收入	447.12	不适用	961.89	40.72	683.55	8.63	629.22
	总成本	389.76	不适用	799.20	53.19	521.70	-4.40	545.71
	毛利率	12.83	-4.08	16.91	-6.76	23.68	10.40	13.27
	营业收入占机械叶片锁收入比	24.30	1.30	23.00	2.41	20.59	-6.60	27.19
	单位价格	7.19	-4.77	7.55	1.77	7.42	8.82	6.82
	单位成本	6.26	-0.32	6.28	10.79	5.66	-4.24	5.92

①2020 年和 2021 年机械叶片锁毛利率较 2019 年上升的主要原因系毛利率较高的方向盘锁销售占比提升所致：报告期内，方向盘锁的收入占机械叶片锁的比重分别为 19.74%、34.94%、34.61%及 **14.04%**，毛利率分别为 28.36%、38.25%、40.13%及 **42.52%**。方向盘锁主要客户为 Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd，其原本主要供应商集中在中国台湾地区，后经其他客户介绍转向公司进行采购，双方商议的销售单价略低于台湾供应商，但由于大陆地区产业链更为完善、劳动力成本优势使得对应的毛利率处于较高的水平。方向盘锁生产工艺较为标准化，生产成本主要为外购结构件成本，单位成本相比其他机械叶片锁产品较高，报告期方向盘锁单位成本分别为 79.13 元/PCS、66.27 元/PCS、64.10 元/PCS 及 **64.81 元/PCS**；2020 年开始方向盘锁主要原材料锁柄组立采购量增加，公司与供应商结合模具开发成本进行议价，方向盘锁原材料单位采购成本同比下降，同时，方向盘锁产量提升，相应的单位直接人工费用、单位制造费用均有所下降，导致其 2020 年和 2021 年毛利率上升幅度较大。**2022 年 1-6 月**由于俄乌战争带来的能源价格暴涨及通胀等影响，该客户采购量有所下降，方向盘锁占机械叶片锁的销售占比由上期的 34.61%下降至 14.04%；**2022 年 1-6 月**毛利率提升，主要系公司与该客户达成涨价协议，平均原币单价上涨 5%左右，单位成本基本不变的情况下毛利率水平有所上升。

②**2022 年 1-6 月**及 2021 年机械叶片锁毛利率同比略有下降的主要原因为销售单价较低、毛利率相对较小的叶片转舌锁销售占比提升所致：叶片转舌锁的收

入占机械叶片锁的比重分别为 27.19%、20.59%、23.00%及 **24.30%**。报告期叶片转舌锁单位成本分别为 5.92 元/PCS、5.66 元/PCS、6.28 元/PCS 及 **6.26 元/PCS**，毛利率分别为 13.27%、23.68%、16.91%及 **12.83%**。

2) 通讯服务器构配件

报告期内，公司通讯服务器构配件分产品的单价、单位成本及毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
PC 连接件	毛利率	50.24%	-3.03%	53.27%	3.18%	50.09%	-8.40%	58.50%
	单位价格	32.41	2.82%	31.52	2.08%	30.88	-18.35%	37.81
	单位成本	16.13	9.50%	14.73	-4.42%	15.41	-1.81%	15.69
锁定系统	毛利率	29.10%	-4.63%	33.73%	-0.67%	34.40%	-2.57%	36.97%
	单位价格	7.70	1.18%	7.61	-1.33%	7.72	-14.62%	9.04
	单位成本	5.46	8.12%	5.05	-0.32%	5.06	-11.14%	5.70
服务器配件	毛利率	27.42%	-6.67%	34.09%	-6.14%	40.23%	-4.15%	44.38%
	单位价格	2.57	-0.39%	2.58	-19.84%	3.21	1.30%	3.17
	单位成本	1.87	10.00%	1.70	-11.60%	1.92	8.85%	1.76
铜排母线	毛利率	20.32%	1.17%	19.15%	6.89%	12.26%		
	单位价格	412.57	1.87%	405.01	3.35%	391.90		
	单位成本	328.73	0.39%	327.46	-4.77%	343.85		

PC 连接件产品中，报告期内其毛利率分别为 58.50%、50.09%、53.27%及 **50.24%**，呈下降趋势。受疫情以及客户供应商增加的影响，报告期内 PC 连接件销量大幅下降，分别为 84.12 万 PCS、50.15 万 PCS、34.33 万 PCS 及 **18.94 万 PCS**。毛利率下降主要系一方面，基于 2019 年度 PC 连接件产品销量大幅提升，经与客户友好协商，产品有所降价；另一方面，2020 年起客户增加 PC 连接件供应商数量，其对公司 PC 连接件的采购需求下降，产能利用率降低导致单位固定成本上升，单位成本较上年有所增加，因此两方面因素导致 2020 年、2021 年及 **2022 年 1-6 月** 毛利率下降。

锁定系统产品中，报告期内其毛利率分别为 36.97%、34.40%、33.73%和 **29.10%**，呈下降趋势，主要系随着公司与光宝电子、富士康、东莞前盛电子有限

公司等优质客户合作规模提升，锁定系统产品的产销量快速增加，与长期合作大客户的价格让步导致主要产品毛利率下降；另一方面，由于材料成本的进一步上升，主要产品的毛利率同比下降。

服务器配件产品品种较多，不同产品间单价、成本和毛利率存在一定差异，报告期内随着通讯服务器客户对于配件产品的需求增加，原材料成本上升，其毛利率呈下降趋势，2019 年服务器配件产品毛利率较高主要系按键组立等高毛利率产品收入占比较高所致，2020 年和 2021 年客户对于支座、地脚组立等配件采购规模提升，该等产品毛利率相对较低，导致整体毛利率有所下降。另外，2021 年开始增加了毛利率低的锁扣组件产品销售，2021 年度占服务器配件收入比例为 10%左右，2022 年 1-6 月上升至 20%左右。

铜排母线为 2020 年新增产品，2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月毛利率分别为 12.26%和 19.15%和 20.32%，毛利率提升的原因主要在于 2020 年主要是将铜排母线的原料发给客户加工后，由客户直接销售给最终客户，2021 年逐步过渡为直接采购原材料加工后销售给最终客户，毛利率有所提高。

（2）精密塑胶结构件

报告期内，公司精密塑胶结构件的销售毛利率分别为 29.13%、30.55%、28.37%和 24.64%，其毛利率及其占主营业务收入比重具体情况如下：

产品类型	产品名称	2022 年 1-6 月			2021 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
DIY 全塑储物柜	全塑储物柜	50.70%	24.57%	12.46%	73.68%	30.59%	22.54%	-10.08%
	塑料柜配件及其他	2.67%	44.07%	1.18%	1.07%	36.76%	0.39%	0.79%
	小计	53.37%	25.55%	13.64%	74.75%	30.68%	22.93%	-9.29%
移动环卫设施	移动卫生间	34.82%	25.14%	8.75%	19.45%	19.75%	3.84%	4.91%
	移动洗手台	9.34%	14.07%	1.31%	2.80%	23.72%	0.66%	0.65%
	其他	2.47%	37.75%	0.93%	3.01%	30.80%	0.93%	-
	小计	46.63%	23.59%	11.00%	25.25%	21.51%	5.43%	5.57%
精密塑胶结构件合计		100.00%	24.64%	24.64%	100.00%	28.37%	28.37%	-3.73%

(续)

产品类型	产品名称	2021 年度			2020 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
DIY 全塑储物柜	全塑储物柜	73.68%	30.59%	22.54%	72.20%	30.40%	21.95%	0.59%
	塑料柜配件及其他	1.07%	36.76%	0.39%	1.57%	32.72%	0.51%	-0.12%
	小计	74.75%	30.68%	22.93%	73.77%	30.45%	22.46%	0.47%
移动环卫设施	移动卫生间	19.45%	19.75%	3.84%	17.37%	27.00%	4.69%	-0.85%
	移动洗手台	2.80%	23.72%	0.66%	6.04%	36.55%	2.21%	-1.54%
	其他	3.01%	30.80%	0.93%	2.83%	42.17%	1.19%	-0.27%
	小计	25.25%	21.51%	5.43%	26.23%	30.83%	8.09%	-2.66%
精密塑胶结构件合计		100.00%	28.37%	28.37%	100.00%	30.55%	30.55%	-2.18%

(续)

产品类型	产品名称	2020 年度			2019 年度			毛利贡献率变动
		收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
DIY 全塑储物柜	全塑储物柜	72.20%	30.40%	21.95%	75.93%	30.64%	23.26%	-1.32%
	塑料柜配件及其他	1.57%	32.72%	0.51%	2.81%	38.96%	1.10%	-0.58%
	小计	73.77%	30.45%	22.46%	78.74%	30.94%	24.36%	-1.90%
移动环卫设施	移动卫生间	17.37%	27.00%	4.69%	18.30%	21.10%	3.86%	0.83%
	移动洗手台	6.04%	36.55%	2.21%	0.39%	31.14%	0.12%	2.08%
	其他	2.83%	42.17%	1.19%	2.56%	30.66%	0.79%	0.41%
	小计	26.23%	30.83%	8.09%	21.26%	22.44%	4.77%	3.32%
精密塑胶结构件合计		100.00%	30.55%	30.55%	100.00%	29.13%	29.13%	1.42%

注：毛利贡献率=收入占比×毛利率；毛利贡献率的变动=Δ 毛利贡献率，以说明各类产品收入及盈利情况对精密塑胶结构件产品整体毛利率变动的影响大小。

报告期内，公司塑胶结构件产品中，移动卫生间、移动洗手台等产品毛利贡献波动导致塑胶结构件产品整体毛利率呈现先升后降的趋势。其中，2020 年塑

胶结构件产品毛利率较 2019 年增加 1.42%，主要系一方面，移动卫生间毛利率由 21.10%提升至 27.00%导致其毛利贡献率同比增加 0.83%，另一方面移动洗手台收入占比由 0.39%增加至 6.04%，毛利率水平由 31.14%增加至 36.55%，共同带动其毛利贡献率较上年增加 2.08%。2021 年塑胶结构件产品毛利率较 2020 年减少 2.18%，主要系一方面，移动卫生间毛利率由 27.00%下降至 19.75%导致其毛利贡献率同比下降 0.85%，另一方面移动洗手台毛利率由 36.55%下降至 23.72%，收入占比由 6.04%下降至 2.80%，导致其毛利贡献率同比下降 1.54%，共同带动其毛利贡献率较上年下降 2.18%。**2022 年 1-6 月塑胶结构件产品毛利率较 2021 年减少 3.73%，主要系一方面，上半年全塑储物柜的生产销售淡季，其收入占比由 73.68%下降至 50.70%，同时由于上半年产量较少，单位人工费用及单位制造费用相对较高，导致其毛利率由 30.59%下降至 24.57%，从而使得毛利贡献率较上期下降 10.08%，另一方面移动卫生间毛利率由 19.75%上升至 25.14%，收入占比由 19.45%上升至 34.82%，导致其毛利贡献率同比上升 4.91%，共同带动其毛利贡献率下降 3.73%。**

1) DIY 全塑储物柜

报告期内，公司 DIY 全塑储物柜收入以全塑储物柜产品为主，塑料柜配件产品收入占比较低，而全塑储物柜销售毛利率分别为 30.64%、30.40%、30.59%以及 **24.57%**，保持相对稳定，其单价、单位成本及毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
全塑储物柜	毛利率	24.57%	-6.02%	30.59%	0.19%	30.40%	-0.24%	30.64%
	单位价格	122.55	18.01%	103.85	-8.60%	113.63	-5.86%	120.70
	单位成本	92.44	28.25%	72.08	-8.86%	79.09	-5.53%	83.72

公司全塑储物柜产品的销售采用成本加成的定价方式，报告期内原材料塑料粒子的采购均价分别为 10.84 元/kg、9.23 元/kg 和 9.58 元/kg 和 **11.30 元/kg**，呈现**先下降后上升的趋势**，公司报告期内逐年提高塑料柜体和门板的自产比例，减少对外部采购的依赖，公司全塑储物柜的销售单价和单位成本波动趋势一致，主要受不同规格的塑料柜收入结构的影响所致，整体毛利率水平保持相对稳定。

2021 年，全塑储物柜单位成本较 2020 年下降 8.86%，原因主要系单位成本较高的重型柜销售占比由 12.16%下降至 6.18%。2022 年 1-6 月，全塑储物柜单位成本较 2021 年上升 28.25%，原因主要系一方面，单位成本较高的重型柜销售占比由上期的 6.18%上升至 10.28%；另一方面由于上半年中学校客户占比降低，工厂、矿山、事业单位等客户占比提升，前者采购储物柜主要用于书包柜、杂物柜、宿舍储物柜，后者采购储物柜主要用于员工储物柜或更衣柜，一般后者的柜子规格更大，相对应单价及单位成本更高；另外受到上半年生产规模较小的影响，单位人工费用及单位制造费用相对较高。

2) 移动环卫设施

报告期内，公司移动环卫设施的销售毛利率分别为 22.44%、30.83%、21.51% 和 23.59%，其不同产品的毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
移动卫生间	毛利率	25.14%	5.39%	19.75%	-7.24%	27.00%	5.89%	21.10%
	单位价格	3,831.08	-1.40%	3,885.41	-0.86%	3,919.16	1.01%	3,879.85
	单位成本	2,868.06	-8.01%	3,117.92	8.97%	2,861.16	-6.53%	3,061.06
移动洗手台	毛利率	14.07%	-9.65%	23.72%	-12.83%	36.55%	5.41%	31.14%
	单位价格	822.97	-25.40%	1,103.23	-6.83%	1,184.14	34.43%	880.85
	单位成本	707.19	-15.97%	841.57	12.00%	751.40	23.87%	606.59
其他	毛利率	37.75%	6.95%	30.80%	-11.37%	42.17%	11.51%	30.66%
	单位价格	58.40	-49.00%	114.50	-21.59%	146.03	-10.51%	163.18
	单位成本	36.35	-54.12%	79.23	-6.18%	84.46	-25.36%	113.15

报告期内，移动卫生间毛利率分别为 21.10%、27.00%、19.75%和 25.14%，毛利率呈现波动趋势。其中销售单价上，移动卫生间以外销为主，人民币汇率的变动以及不同型号的产品结构导致移动卫生间销售单价报告期内有所波动；单位成本上，2020 年移动卫生间平均单位成本较 2019 年下降的主要原因系结构相对简单、生产成本较小的坐式小款厕所和移动淋浴间两类产品销量提升所致，2021 年移动卫生间平均单位成本同比上涨的主要原因系生产重型柜的 PE 改性料价格上涨以及 2020 年末新增滚塑设备导致固定成本分摊增加所致。2022 年 1-6 月移动卫生间平均单位成本同比下降的主要原因是当年度因上海地区疫情影响，上

海卫泽环保工程设备有限公司向公司采购较多移动卫生间，2022 年 1-6 月内销售数量 2,442 座已超过 2021 年度全年的销售数量 2,058 座，该部分产品产量提升导致单位人工、单位制费有所下降，促进单位成本较上期下降 8.01%，毛利率上升 5.39%。

报告期内，移动洗手台毛利率分别为 31.14%、36.55%、23.72%和 14.07%，2020 年新冠疫情爆发以来，公司根据防疫需求开发出新型移动洗手台产品，功能更多，相应耗用材料成本增加，因此 2020 年销售单价和单位成本同步上升，毛利率略有上升；2021 年移动洗手台毛利率同比有所下降的主要原因为：2020 年末新增滚塑设备，导致移动洗手台固定成本分摊增加，叠加产能利用率不及预期，毛利率有所下降。2022 年 1-6 月，移动洗手台毛利率下降的主要原因系内销占比提高，毛利率相对较低所致。

其他产品主要系移动环卫设施中的零配件，如灭火剂存储箱、水箱等，产品种类较多，毛利率水平报告期内因产品结构不同有所波动。

综上所述，各类产品报告期毛利率变动具有合理性。

三、量化测算社保及住房公积金补缴对发行人总成本、各期细分产品的成本项目（如直接材料、直接人工等）、单位成本、毛利及毛利率的影响情况，若存在较大变动，请进一步说明原因，并在招股说明书中补充披露补缴测算金额对各期财务数据（如营业成本、净利润等）的影响。

（一）量化测算社保及住房公积金补缴对发行人总成本、各期细分产品的成本项目（如直接材料、直接人工等）、单位成本、毛利及毛利率的影响情况，若存在较大变动，请进一步说明原因

经模拟测算，2019 年-2021 年员工社保及住房公积金补缴（根据厦门市社保、公积金缴交相关规定，按照实际上年平均工资作为缴纳基数测算）对发行人总成本、各期细分产品的成本项目（如直接材料、直接人工等）、单位成本、毛利及毛利率的影响情况如下：

1、报告期内社保及住房公积金补缴明细构成测算

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
直接人工	285.16	241.60	95.93	195.24
制造费用	161.07	149.04	58.29	115.08
管理费用	62.12	78.44	34.86	69.29
销售费用	50.17	71.51	32.28	51.79
研发费用	126.23	120.19	66.67	131.64
合计	684.75	660.78	288.03	563.04

注 1：2020 年需补缴的社保公积金金额较低主要系受疫情影响，为支持企业复工复产，国家出台阶段性减免企业社保费用的文件，2020 年 2 月至 12 月，发行人免缴养老保险与失业保险。

注 2：2022 年 1-6 月社保、公积金补缴金额增加原因主要系：①发行人员工人数增加；②社保、公积金单位缴费比率及外来员工（非厦门市户籍员工）缴费基数提高：根据厦门市社保、公积金缴交政策，从 2022 年 1 月 1 日起，基本养老保险单位缴费比率由 2021 年年初的 12% 上升至 16%；根据厦门市社保、公积金缴交政策，2022 年度，外来员工缴费基数与厦门市户籍企业职工保持一致，较以前年度外来员工缴费基数按照厦门市最低工资标准执行有较大的变化。

2、社保及住房公积金补缴对总成本的影响

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
总成本	18,883.95	33,030.26	22,135.12	18,448.00
直接人工	285.16	241.60	95.93	195.24
制造费用	161.07	149.04	58.29	115.08
补缴对总成本影响金额小计	446.23	390.64	154.22	310.32
总成本（调整后）	19,330.18	33,420.90	22,289.34	18,758.32
变动比	2.36%	1.18%	0.70%	1.68%

社保及住房公积金补缴对营业成本的影响主要体现在直接人工及制造费用两方面。报告期内，若考虑社保及住房公积金补缴，对于各期总成本的影响分别为 310.32 万元、154.22 万元、390.64 万元以及 **446.23 万元**，各期成本增加幅度为 1.68%、0.70%、1.18% 以及 **2.36%**，对总成本的影响较小，不存在较大变动。

3、社保及住房公积金补缴对各期细分产品的成本项目的影响

（1）精密金属结构件

单位：万元

产品类型	项目	2022 年 1-6 月			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
工业锁具	直接材料	5,017.69	-	5,017.69	-
	直接人工	1,397.83	206.16	1,603.98	14.75%
	制造费用	1,286.46	115.05	1,401.51	8.94%
	委外费用	557.85	-	557.85	-
	运输费用	91.53	-	91.53	-
	小计	8,351.36	321.20	8,672.56	3.85%
通讯服务器构配件	直接材料	2,440.32	-	2,440.32	-
	直接人工	290.98	42.91	333.90	14.75%
	制造费用	251.27	22.47	273.75	8.94%
	委外费用	209.58	-	209.58	-
	运输费用	49.73	-	49.73	-
	小计	3,241.89	65.38	3,307.28	2.02%
产品类型	项目	2021 年度			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	成本
工业锁具	直接材料	6,311.76	-	6,311.76	-
	直接人工	1,893.59	166.67	2,060.26	8.80%
	制造费用	2,147.32	103.29	2,250.61	4.81%
	委外费用	646.36	-	646.36	-
	运输费用	166.02	-	166.02	-
	小计	11,165.06	269.96	11,435.01	2.42%
通讯服务器构配件	直接材料	4,700.94	-	4,700.94	-
	直接人工	385.89	33.96	419.85	8.80%
	制造费用	433.92	20.87	454.79	4.81%
	委外费用	325.60	-	325.60	-
	运输费用	114.07	-	114.07	-
	小计	5,960.42	54.83	6,015.25	0.92%
产品类型	项目	2020 年度			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
工业锁具	直接材料	3,843.82	-	3,843.82	-
	直接人工	1,061.64	52.41	1,114.05	4.94%
	制造费用	1,192.09	33.40	1,225.49	2.80%

	委外费用	374.34	-	374.34	-
	运输费用	134.10	-	134.10	-
	小计	6,605.99	85.81	6,691.80	1.30%
通讯服务器构配件	直接材料	2,738.99	-	2,738.99	-
	直接人工	333.47	16.46	349.93	4.94%
	制造费用	359.81	10.08	369.89	2.80%
	委外费用	311.03	-	311.03	-
	运输费用	74.12	-	74.12	-
	小计	3,817.43	26.54	3,843.96	0.70%
产品类型	项目	2019 年度			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
工业锁具	直接材料	3,025.13	-	3,025.13	-
	直接人工	1,017.69	133.65	1,151.34	13.13%
	制造费用	1,093.14	72.89	1,166.03	6.67%
	委外费用	309.91	-	309.91	-
	运输费用	-	-	-	-
	小计	5,445.86	206.54	5,652.41	3.79%
通讯服务器构配件	直接材料	2,230.14	-	2,230.14	-
	直接人工	257.25	33.79	291.04	13.14%
	制造费用	342.52	22.84	365.36	6.67%
	委外费用	395.48	-	395.48	-
	运输费用	-	-	-	-
	小计	3,225.39	56.63	3,282.02	1.76%

(2) 精密塑胶结构件

单位：万元

产品类型	项目	2022 年 1-6 月			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
DIY 全塑储物柜	直接材料	1,487.31	-	1,487.31	-
	直接人工	123.33	14.80	138.12	12.00%
	制造费用	381.94	12.47	394.41	3.26%
	委外费用	38.95	-	38.95	-
	运输费用	12.77	-	12.77	-
	小计	2,044.31	27.26	2,071.57	1.33%
移动环卫设施	直接材料	1,259.33	-	1,259.33	-

	直接人工	177.49	21.29	198.78	12.00%
	制造费用	339.65	11.08	350.73	3.26%
	委外费用	20.79	-	20.79	-
	运输费用	35.63	-	35.63	-
	小计	1,832.88	32.38	1,865.26	1.77%
产品类型	项目	2021 年度			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
DIY 全塑储物柜	直接材料	5,187.45	-	5,187.45	-
	直接人工	366.84	23.37	390.21	6.37%
	制造费用	987.39	16.27	1,003.66	1.65%
	委外费用	193.38	-	193.38	-
	运输费用	25.39	-	25.39	-
	小计	6,760.45	39.64	6,800.09	0.59%
移动环卫设施	直接材料	1,690.42	-	1,690.42	-
	直接人工	276.39	17.60	293.99	6.37%
	制造费用	522.40	8.61	531.01	1.65%
	委外费用	10.72	-	10.72	-
	运输费用	86.13	-	86.13	-
	小计	2,586.05	26.21	2,612.27	1.01%
产品类型	项目	2020 年度			
		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
DIY 全塑储物柜	直接材料	3,520.83	-	3,520.83	-
	直接人工	293.25	18.21	311.46	6.21%
	制造费用	807.11	10.77	817.88	1.33%
	委外费用	31.98	-	31.98	-
	运输费用	33.89	-	33.89	-
	小计	4,687.06	28.97	4,716.03	0.62%
移动环卫设施	直接材料	1,101.42	-	1,101.42	-
	直接人工	142.63	8.85	151.48	6.21%
	制造费用	303.03	4.04	307.07	1.33%
	委外费用	12.38	-	12.38	-
	运输费用	98.24	-	98.24	-
	小计	1,657.70	12.90	1,670.60	0.78%
产品类型	项目	2019 年度			

		成本	补缴影响金额	成本（调整后）	变动比
DIY 全塑储物柜	直接材料	2,836.93	-	2,836.93	-
	直接人工	193.31	19.03	212.34	9.84%
	制造费用	524.21	12.09	536.30	2.31%
	委外费用	40.86	-	40.86	-
	运输费用	-	-	-	-
	小计	3,595.32	31.12	3,626.44	0.87%
移动环卫设施	直接材料	675.51	-	675.51	-
	直接人工	89.08	8.77	97.85	9.84%
	制造费用	314.97	7.26	322.23	2.31%
	委外费用	10.32	-	10.32	-
	运输费用	-	-	-	-
	小计	1,089.88	16.03	1,105.91	1.47%

社保及住房公积金补缴对各期细分产品的成本项目的影响主要体现在直接人工和制造费用两方面，对各细分产品的成本影响较小，不存在较大变动。

4、社保及住房公积金补缴对各期细分产品的单位成本、毛利及毛利率的影响情况

单位：元/PCS

产品名称	项目	2022 年 1-6 月		
		调整前	调整后	变动比
工业锁具	单位成本	17.24	17.90	3.85%
	毛利	7.11	6.45	-9.32%
	毛利率	29.20%	26.48%	-9.32%
通讯服务器配件	单位成本	2.85	2.90	2.02%
	毛利	1.24	1.18	-4.63%
	毛利率	30.33%	28.93%	-4.62%
DIY 全塑储物柜	单位成本	96.07	97.35	1.33%
	毛利	32.97	31.69	-3.88%
	毛利率	25.55%	24.56%	-3.87%
移动环卫设施	单位成本	1,743.28	1,774.08	1.77%
	毛利	538.17	507.37	-5.72%
	毛利率	23.59%	22.24%	-5.72%
产品	项目	2021 年度		

名称		调整前	调整后	变动比
工业锁具	单位成本	12.50	12.80	2.40%
	毛利	5.70	5.40	-5.26%
	毛利率	31.31%	29.65%	-5.30%
通讯服务器 构配件	单位成本	3.50	3.54	1.14%
	毛利	1.75	1.71	-2.29%
	毛利率	33.26%	32.65%	-1.83%
DIY 全塑储 物柜	单位成本	73.03	73.46	0.59%
	毛利	32.33	31.90	-1.33%
	毛利率	30.68%	30.27%	-1.34%
移动环卫设 施	单位成本	2,627.83	2,654.47	1.01%
	毛利	720.05	693.41	-3.70%
	毛利率	21.51%	20.71%	-3.72%
产品名称	项目	2020 年度		
		调整前	调整后	变动比
工业锁具	单位成本	10.14	10.27	1.28%
	毛利	5.71	5.58	-2.28%
	毛利率	36.04%	35.21%	-2.30%
通讯服务器 构配件	单位成本	3.73	3.76	0.80%
	毛利	2.41	2.39	-0.83%
	毛利率	39.28%	38.86%	-1.07%
DIY 全塑储 物柜	单位成本	80.74	81.24	0.62%
	毛利	35.35	34.85	-1.41%
	毛利率	30.45%	30.02%	-1.41%
移动环卫设 施	单位成本	1,904.53	1,919.34	0.78%
	毛利	848.89	834.07	-1.75%
	毛利率	30.83%	30.29%	-1.75%
产品名称	项目	2019 年度		
		调整前	调整后	变动比
工业锁具	单位成本	9.84	10.21	3.76%
	毛利	4.82	4.45	-7.68%
	毛利率	32.88%	30.33%	-7.76%
通讯服务器 构配件	单位成本	3.76	3.83	1.86%
	毛利	3.75	3.69	-1.60%

	毛利率	49.92%	49.04%	-1.76%
DIY 全塑储物柜	单位成本	86.45	87.19	0.86%
	毛利	38.72	37.97	-1.94%
	毛利率	30.94%	30.34%	-1.94%
移动环卫设施	单位成本	3,196.13	3,243.14	1.47%
	毛利	924.66	877.65	-5.08%
	毛利率	22.44%	21.30%	-5.08%

细分产品中，工业锁具、移动环卫设施成本构成中直接人工及制造费用的占比较通讯服务器构配件及 DIY 全塑储物柜更高，因此，社保及住房公积金补缴对工业锁具、移动环卫设施单位成本、毛利及毛利率的影响相较于通讯服务器构配件及 DIY 全塑储物柜产品更大。总体来看，社保及住房公积金补缴对各期细分产品的单位成本、毛利及毛利率不存在重大影响。

（二）补充披露补缴测算金额对各期财务数据（如营业成本、净利润等）的影响

公司已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十六、发行人的员工及社会保障情况”之“（二）员工社会保障情况”之“5、未全面缴纳社会保险、住房公积金对各期财务数据的影响”补充披露如下：

根据厦门市社保、公积金缴交相关政策，参照员工实际上年平均工资作为缴纳基数测算，若需对报告期内的社会保险及住房公积金进行补缴，报告期内，公司需补缴金额及其对公司各期财务数据的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
社会保险	547.38	469.00	202.11	409.27
住房公积金	137.38	191.79	85.91	153.78
补缴合计	684.75	660.78	288.03	563.04
其中：直接人工	285.16	241.60	95.93	195.24
制造费用	161.07	149.04	58.29	115.08
管理费用	62.12	78.44	34.86	69.29
销售费用	50.17	71.51	32.28	51.79
研发费用	126.23	120.19	66.67	131.64
营业成本	15,948.18	27,393.72	17,464.36	13,750.83

补缴对营业成本的影响金额合计 (直接人工+制造费用)	446.23	390.64	154.22	310.32
补缴对营业成本的影响 (金额占营业成本的比例)	2.80%	1.43%	0.88%	2.26%
利润总额	3,721.17	6,888.38	5,791.46	3,704.57
补缴占利润总额比例	18.40%	9.59%	4.97%	15.20%
净利润	3,370.22	6,185.02	5,126.35	3,290.50
扣除所得税影响后补缴社保、 公积金对净利润影响金额	582.04	561.66	244.83	478.58
扣除社保、公积金补缴 影响后的净利润	2,788.18	5,623.36	4,881.52	2,811.92
扣除所得税影响后补缴社保、 公积金占净利润比例	17.27%	9.08%	4.78%	14.54%

注 1: 2020 年需补缴的社保公积金金额较低主要系受疫情影响, 为支持企业复工复产, 国家出台阶段性减免企业社保费用的文件, 2020 年 2 月至 12 月, 发行人免缴养老保险与失业保险。

注 2: 2022 年 1-6 月社保、公积金补缴金额增加原因主要系: ①发行人员工人数增加; ②社保、公积金单位缴费比率及外来员工(非厦门市户籍员工)缴费基数提高: 根据厦门市社保、公积金缴交政策, 从 2022 年 1 月 1 日起, 基本养老保险单位缴费比率由 2021 年年初的 12% 上升至 16%; 根据厦门市社保、公积金缴交政策, 2022 年度, 外来员工缴费基数与厦门市户籍企业职工保持一致, 较以前年度外来员工缴费基数按照厦门市最低工资标准执行有较大的变化。

如上表所示, 报告期内, 公司需补缴社会保险及住房公积金的金额分别为 563.04 万元、288.03 万元、660.78 万元及 684.75 万元, 扣除所得税影响后补缴社保、公积金占净利润比例为 14.54%、4.78%、9.08%及 17.27%。若补缴社保及公积金, 不会对发行人的盈利能力产生重大影响, 亦不会对本次发行上市造成障碍。

四、说明发行人部分产品(如移动环卫设施)单位成本上涨但单位价格下跌的原因, 结合市场容量、竞争者数量、供应商切换成本、核心技术等因素分析发行人对客户及供应商的议价能力, 相关业务是否具备持续增长能力。

(一) 说明发行人部分产品(如移动环卫设施)单位成本上涨但单位价格下跌的原因

报告期内, 公司移动环卫设施的销售毛利率分别为 22.44%、30.83%、21.51%

和 23.59%，其不同产品的毛利率变动分析具体情况如下：

单位：元/PCS

产品名称	项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
移动 卫生间	毛利率	25.14%	5.39%	19.75%	-7.24%	27.00%	5.89%	21.10%
	单位价格	3,831.08	-1.40%	3,885.41	-0.86%	3,919.16	1.01%	3,879.85
	单位成本	2,868.06	-8.01%	3,117.92	8.97%	2,861.16	-6.53%	3,061.06
移动 洗手台	毛利率	14.07%	-9.65%	23.72%	-12.83%	36.55%	5.41%	31.14%
	单位价格	822.97	-25.40%	1,103.23	-6.83%	1,184.14	34.43%	880.85
	单位成本	707.19	-15.97%	841.57	12.00%	751.40	23.87%	606.59
其他	毛利率	37.75%	6.95%	30.80%	-11.37%	42.17%	11.51%	30.66%
	单位价格	58.40	-49.00%	114.50	-21.59%	146.03	-10.51%	163.18
	单位成本	36.35	-54.12%	79.23	-6.18%	84.46	-25.36%	113.15

如上表所示，移动环卫设施下的移动卫生间及移动洗手台 2021 年均呈现单位成本上涨但单位价格下降的趋势，分别分析如下：

1、移动卫生间

2020 年单位成本上升，主要系因为生产所需的原材料 PE 改性料价格上涨以及 2020 年末公司新增滚塑设备导致固定成本分摊增加所致。2021 年单位价格下跌，主要系因为移动卫生间以外销为主，而 2021 年以来人民币逐渐升值，汇率波动导致折算后的人民币收入有所下降。

2、移动洗手台

2020 年单位成本上升，主要系因为自 2020 年新冠疫情爆发以来，公司根据防疫需求开发出更多功能的新款移动洗手台产品，耗用材料成本增加；同时，2020 年末公司新增滚塑设备，导致移动洗手台固定成本分摊增加，叠加产能利用率不及预期，导致单位成本上涨。2021 年单位价格下跌，主要系因为洗手台以外销为主，而 2021 年以来人民币逐渐升值，汇率波动导致折算后的人民币收入有所下降。

（二）结合市场容量、竞争者数量、供应商切换成本、核心技术等因素分析发行人对客户及供应商的议价能力，相关业务是否具备持续增长能力

移动卫生设施通常应用于各类非特定应用场所，尤其是旅游景点、马拉松、

演唱会、大型展会等面临较大人流量的公共活动场所，面临着庞大的人流量规模与卫生服务设施短缺的矛盾。该市场背景下，由于移动环卫设施其易清洁、防腐蚀性能佳、耐久性和耐候性好、便于组装、易于安放管理、能够重复利用等一系列优势，受到各大景区及大型活动场所的广泛青睐，产品需求巨大。具体分析可以参见本回复“问题 1、关于创业板定位与行业”之“一、（三）公司主要产品的市场容量测算情况”。

近年来不断落地应用并快速发展的移动厕所产业带动了一批环保设备、环保工程公司的成长，但是因为移动卫生设施的生产场地、机器设备投入大，从事移动卫生设施研发和生产的公司数量不多，分布较为分散。

移动环卫设施的主要原材料为塑料粒子以及部分外购件，发行人对于供应商进行严格的考察和挑选，塑料粒子和主要外购件采购都存在多家合作的供应商，以方便对材料成本和质量的比较，保证产品质量，另外主要原材料塑料粒子市场有公开参考价格，相关原材料供应商数量较多。因此，总体上发行人的供应商切换成本不高。

公司选用优质塑胶原料，通过材料改性等方法，开发出热稳定性、抗老化、抗蠕变等性能良好的改性原料，并研发出具有抗菌功能的塑胶材料，提升了产品的环境适应性能，顺应 DIY 全塑储物柜和移动环卫设施等产品的发展趋势。公司开发的表面富集型纳米银抗菌母粒，利用注塑、滚塑工艺中熔体粘度的差异，实现纳米银抗菌剂向制品表面的定向迁移，在制品表面富集大量的纳米银抗菌剂，对减少抗菌剂用量和提高抗菌效果都起到良好效果。公司的核心技术能够为客户提供差异化的优质产品，另外公司持续研发投入，积极响应客户需求，根据客户的反馈及时对产品进行研发升级，提高客户对产品品质的信任。

综上所述，由于主要原材料具有公开市场报价，上游供应商数量较多，同时，**移动环卫设施产品尺寸、样式等个性化程度较高**，发行人对供应商和客户有一定的议价能力；报告期内发行人移动环卫设施业务稳定增长，考虑市场容量以及发行人核心技术优势，相关业务具有持续增长能力。

五、区分外购模式与自产模式说明外购件的单位成本、相关产品单位毛利额及毛利率，说明外购与自产模式毛利率水平合理性。

公司注塑产品（即 DIY 全塑储物柜）2019 年以前主要为直接外购配件进行组装后出售，2019 年开始投入生产设备，对部分组件进行自产。公司主要生产全塑储物柜的顶板和左右侧板，底座、门板和后板仍然采用外购，因此出售的全塑储物柜中既包含自产件也包含不同料号的外购件。外购件购回后与自产件一起组装成全塑储物柜成品，成本按全塑储物柜进行归集结转。

旺季生产能力不足时，公司对少部分左右侧板也会采用外购模式。经统计，对于相同料号的注塑件，外购件与自产件的单位成本差异情况如下：

单位：元/PCS

类型	项目	单位成本			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
注塑件	①外购件	9.48	9.13	8.20	7.25
	②自产件	8.53	7.94	7.32	8.01
	差异①-②	0.94	1.19	0.88	-0.76

公司于 2019 年开始投入生产设备对部分注塑产品进行自产，2019 年因新设备首次运行，产能利用率较低，加之生产人员熟练程度不足，自产注塑部件对应的单位成本略高于外购注塑部件。2020 年开始，公司逐渐增加自产注塑部件的生产规模，2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月总生产数量由 2019 年的 47.14 万件逐渐分别增加至 113.18 万件、149.54 万件及 54.66 万件，产能利用率大幅提升，生产人员熟练度提高，自产件的单位成本逐步下降，低于外购件的单位成本。

如上所述，发行人根据目前的产能情况，对全塑储物柜的构成部件部分进行外购，部分自行生产，外购件和自产件组装成成品对外出售，不存在完全的外购与自产模式的生产和销售，因此无法区分外购模式与自产模式的相关产品单位毛利额及毛利率。

六、若不考虑将运输费用和出口费用转入合同成本核算的影响，量化分析发行人报告期内主要产品的毛利率情况；结合下游行业竞争情况、报告期内毛利率下滑等分析发行人对客户、供应商是否普遍缺乏议价能力，毛利率是否存在持续下滑风险。

（一）若不考虑将运输费用和出口费用转入合同成本核算的影响，量化分析发行人报告期内主要产品的毛利率情况

业务类型	产品类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度毛利率
		剔除前毛利率	剔除后毛利率	剔除前毛利率	剔除后毛利率	剔除前毛利率	剔除后毛利率	
精密金属结构件	工业锁具	29.20%	29.98%	31.31%	32.34%	36.04%	37.34%	32.88%
	通讯服务器构配件	30.33%	31.40%	33.26%	34.54%	39.28%	40.46%	49.92%
精密塑胶结构件	DIY 全塑储物柜	25.55%	26.01%	30.68%	30.94%	30.45%	30.95%	30.94%
	移动环卫设施	23.59%	25.07%	21.51%	24.12%	30.83%	34.93%	22.44%

若不考虑将运输费用和出口费用转入合同成本核算的影响，2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月下，公司工业锁具毛利率分别提升 1.30%、1.03% 及 0.78%，通讯服务器构配件毛利率分别提升 1.18%、1.28% 及 1.07%，DIY 全塑储物柜分别提升 0.50%、0.26% 及 0.46%，移动环卫设施毛利率分别提升 4.10%、2.61% 及 1.48%。运输费用和出口费用转入合同成本核算，导致计算的毛利率水平降低，但对毛利率变化不存在重大影响。

其中，DIY 全塑储物柜经销商销售模式下，运费均由经销商承担，公司未予垫付运费。经销商根据物流运输商的运输价格、服务态度、服务历史情况等选择运输方，运费价格一般由经销商根据运输商的标准价格与其协商确定折扣价格，物流运输商每月根据经销商的运输情况与经销商进行运费对账及开票、付款。

报告期内细分产品毛利率的变动分析请参见本回复之“问题 10、关于毛利率”之“二、说明发行人与上市公司在可比产品上毛利率比较情况，并结合单价、单位成本的影响因素，量化分析说明各类产品报告期毛利率变动的原因及合理性，与上市公司可比产品毛利率存在差异的原因及合理性”。

（二）结合下游行业竞争情况、报告期内毛利率下滑等分析发行人对客户、供应商是否普遍缺乏议价能力，毛利率是否存在持续下滑风险

公司主要从事精密金属结构件以及精密塑胶结构件的设计、研发、生产和销售，产品下游应用领域广泛，市场容量大，生产企业相对较多。一方面，随着国际产业转移的深化和行业技术的快速发展，精密结构件全球分工体系和市场竞争格局可能发生变化；另一方面，随着国内外消费结构升级，以智能自助终端、通讯服务器、个人计算机、交通工具等行业领域为代表的市场扩展迅速，

由此带动对精密结构件产品的需求上升，吸引了新企业的进入。

在精密金属结构件领域，欧美国家和台湾地区制造商占据了工业锁具与通讯服务器构配件中高端产品市场份额，虽然公司目前市场份额较小，但凭借产品质量和性价比优势取得了业绩的快速增长，在进口替代的趋势下未来将获得更多市场机会。

在精密塑胶结构件领域，发行人是较早进入塑料柜行业的企业之一，拥有多项 DIY 全塑储物柜产品相关的专利技术，发行人在塑料柜行业深耕多年，具有一定的品牌影响力和知名度。目前塑料柜因其材质工艺成本较高，相比于传统铁皮柜和木制柜市场规模较小、市场竞争者较少，但随着国民消费水平提升以及环保意识增强，塑料柜的市场认可度将逐渐提升，未来市场潜力较大。

公司毛利率的波动主要受原材料价格、汇率变动以及新冠疫情的影响，上述因素为影响精密结构件企业生产经营的共性因素，公司及同行业可比公司毛利率均有不同程度的下降，但基于良好的经营策略，报告期内公司经营业绩仍然保持了较高的成长性。由于主要原材料及铜合金、锌合金、塑料粒子具有市场公开报价，**产品尺寸、样式等个性化程度高**，发行人对供应商和客户有一定的议价能力。发行人与客户并未签订长期锁价合约，如果原材料的价格持续上涨，发行人会与客户协商提高销售价格以保证合理的产品毛利。为应对原材料价格上涨的影响，发行人在 2021 年中对部分产品价格进行了上调，上调幅度在 5%-20% 左右，涉及调价的产品 2021 年下半年对应的收入总额为 4,187.38 万元，占 2021 年下半年主要产品（精密金属结构件及精密塑胶结构件）收入的 17.46%。

2021 年，发行人对主要客户调价情况如下表：

单位：元/美元、万元

客户	调价产品	调价及执行时间	原售价 (原币不含税)	调价后售价 (原币不含税)	2021 年 销售金额
调价客户 1	铜排母线	2021/3/26	391.90	429.31	308.03
调价客户 2	机械密码锁	2021/6/28	43.36	44.59	209.48
调价客户 3	机械叶片锁	2021/7/14	11.41	15.39	73.61
调价客户 4	机械弹子锁	2021/7/30	4.10	4.20	120.97
调价客户 5	PC 连接件	2021/7/3	30.65	31.73	586.71

客户	调价产品	调价及执行时间	原售价 (原币不含税)	调价后售价 (原币不含税)	2021 年 销售金额
调价客户 6	机械叶片锁	2021/6/29	15.77	16.50	985.01
调价客户 7	机械密码锁	2021/6/29	6.18	6.57	128.99
调价客户 8	机械密码锁	2021/6/24	5.68	6.72	221.39
调价客户 9	DIY 全塑储物柜	2021/7/5	141.01	161.97	216.01
调价客户 10	机械弹子锁	2021/7/5	4.87	4.96	88.89
调价客户 11	智能物联锁	2021/6/11	27.34	33.83	67.46
其他公司	-	-	-	-	1,180.84

此外，2019 年、2020 年也存在因原材料价格上涨对产品价格进行调整的情况，但调整的价格幅度小、涉及面较窄。

同时，为了与客户维持良好的长期合作关系，发行人一般不会频繁进行产品调价，因此可能存在发行人产品销售价格不能及时反应原材料成本的变动。如果未来行业竞争加剧，原材料和直接人工上涨，产品议价能力降低，人民币持续升值，发行人毛利率存在持续下滑的风险。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（二）毛利率下滑的风险”中充分提示了毛利率下滑的风险：

报告期内，发行人综合毛利率分别为 36.56%、34.97%和 30.35%及 28.07%，综合毛利率水平较高，但近年来受原材料价格上涨、人民币汇率波动以及新冠疫情等因素影响，发行人工业锁具、通讯服务器构配件以及移动环卫设施等相关产品毛利率有所下滑。毛利率水平是公司盈利能力的重要标志，若未来行业竞争加剧，原材料和直接人工上涨，产品议价能力降低，人民币持续升值，发行人毛利率存在持续下滑的风险。另外，由于公司产品种类较多，不同种类产品毛利率差异较大，且主要产品随着下游应用领域的产品更新换代而发生变化，不同的产品组合也会导致公司毛利率水平产生波动。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得报告期内公司客户收入成本明细表，分析同一期间不同客户销售同类产品的毛利率对比情况，与细分产品的平均毛利率水平进行对比，核查是否存在对个别客户销售价格显示公允的情形；核查是否对同一客户同时存在境内和境外销售的情形。

2、取得报告期内公司客户收入明细表，从可比上市公司年报、招股书中获取并计算可比产品毛利率情况，将发行人与上市公司在可比产品上的毛利率情况进行对比，获取报告期内发行人可比产品单价、单位成本的变动情况，分析各类产品报告期毛利率变动的原因及其合理性；分析公司可比产品与同行业上市公司的异同情况，与上市公司可比产品毛利率存在差异的原因及合理性。

3、取得发行人及子公司各期社保、公积金缴纳明细、凭证，测算发行人应缴未缴社保、公积金的情况，以及社保及住房公积金补缴对发行人总成本、各期细分产品的成本项目、单位成本、毛利及毛利率的影响情况。

4、获取发行人细分产品的收入成本明细表，分析其单位成本的构成情况，访谈公司管理层了解移动环卫设施单位成本上涨但单位价格下跌的原因，与对应的材料采购价格波动情况、产能利用率情况相印证；检查对应的销售订单核查其销售价格的变动情况，统计报告期内人民币汇率变化情况，与发行人外销单价的波动情况进行对比。根据公开披露数据统计市场容量、竞争者数量情况，与发行人管理层了解其供应商切换成本、核心技术情况，分析发行人对客户及供应商的议价能力及业务持续增长能力。

5、获取发行人外购件及自产件的成本计算明细表，将外购件及自产件的单位成本进行对比，计算相关产品的单位毛利额及毛利率情况，分析其差异情况及对应的合理性。

6、获取发行人细分产品的收入成本明细表，计算其 2020 年度、2021 年及 **2022 年 1-6 月** 度营业成本剔除运输费用和出口费用影响后的毛利率情况，按照各个细分产品下的主要产品收入占比、毛利率贡献情况、单位价格及单位成本的变动情况进行分析，核查发行人报告期内主要产品毛利率变动的合理性；访谈发行人管理层，查阅相关行业报告，了解发行人下游行业竞争情况，结合报告期内毛利率下滑情况，分析发行人对客户及供应商的议价能力，核查毛利

率是否存在持续下滑的风险。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、同一期间对不同客户销售同类产品的毛利率存在一定差异，主要受其产品规格、型号及定制需求，以及发行人对业务拓展及长期合作关系等各方面考虑而采取不同的定价措施影响；发行人不存在对个别客户销售价格显失公允的情形。

发行人不存在对同一客户同时存在境内和境外销售的情形。

2、发行人与上市公司在可比产品上毛利率存在一定差异，这种差异与销售规模及产品**结构差异**有关，具备合理性。报告期内，各类产品毛利率主要受到产品结构、人民币汇率变动、产能利用率、原材料价格变化等因素的影响，具有合理性。

3、社保及住房公积金补缴对发行人总成本、各期细分产品的成本项目（如直接材料、直接人工等）、单位成本、毛利及毛利率不存在重大影响，发行人已经在招股说明书中补充披露该影响。

4、发行人移动环卫设施单位成本上涨但单位价格下跌，主要原因系其新增设备产能利用率不足导致的单位固定成本上升，而该细分产品以外销为主，人民币升值影响及发行人对相关产品进行价格调整共同影响了其单位价格。

由于主要原材料具有公开市场报价，上游供应商数量较多，同时，**移动环卫设施产品尺寸、样式等个性化程度较高**，发行人对供应商和客户有一定的议价能力；报告期内发行人移动环卫设施业务稳定增长，考虑市场容量以及发行人核心技术优势，相关业务具有持续增长能力。

5、发行人相同料号注塑件外购模式与自产模式下的单位成本差异较小，与其产能利用情况及设备使用熟练程度相匹配。发行人不存在完全的外购与自产模式的生产和销售，因此无法区分外购模式与自产模式的相关产品单位毛利额及毛利率。

6、若不考虑将运输费用和出口费用转入合同成本核算的影响，发行人主

要产品的毛利率波动趋势与考虑后的情况一致。

由于上游原材料供应较为充足，发行人产品尺寸、样式等个性化程度高，发行人对供应商和客户有一定的议价能力。如果未来行业竞争加剧，原材料和直接人工上涨，产品议价能力降低，人民币持续升值，发行人毛利率存在持续下滑的风险。公司已在招股说明书中充分提示了毛利率下滑的风险。

问题 11、关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人期间费用分别为 4,519.85 万元、4,449.23 万元及 5,422.98 万元，占同期营业收入比重分别为 20.86%、16.57%和 13.79%。

（2）发行人销售费用的主要构成为职工薪酬及业务宣传费，报告期各期分别为 1,532.18 万元、1,159.33 万元及 1,576.22 万元，变动较大。

（3）报告期内，发行人管理费用分别为 1,471.88 万元、1,526.06 万元及 1,763.73 万元，占营业收入比例分别为 6.79%、5.68%及 4.48%，略低于同行业可比公司均值，其中职工薪酬占管理费用总额的比例分别为 57.10%、62.91%及 70.44%；2021 年中介机构服务费较 2020 年减少 131.76 万元，主要是 2021 年将上市中介费用计入其他流动资产。

（4）发行人历史上共计提五次股份支付，均以 2019 年引入外部投资者的每股价格 3.5 元为参考计算公允价值。2017 年、2018 年发行人确认股份支付费用 1,621.78 万元、151.62 万元，2019 年、2020 年分别确认股份支付费用 50 万元、25.19 万元，全部计入当年管理费用；其中 2020 年度股份受让方包括饶光喜，其为发行人主要研发技术人员、软件部经理。

（5）报告期内，发行人研发费用分别为 1,319.13 万元、1,595.83 万元及 1,922.54 万元，主要包括职工薪酬、研发投入材料；各期研发费用率高于同行业可比公司均值，主要是因为研发人员增加、薪酬水平提升、大量招聘软件开发人员。

（6）报告期各期末，发行人员工总数分别为 592 人、662 人及 954 人，2021 年员工人数增幅为 44.11%；2021 年末，硕士及以上学历员工共 3 人，占

比仅 0.31%。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末员工专业结构、学历构成、年龄构成、工作年限、员工人数变化情况及原因；列入销售费用、管理费用、研发费用的人员数量及占比、平均薪酬，各期是否存在较大变动，与同行业可比公司是否存在较大差异，如是，请说明原因。

(2) 结合 2020 年后在营业成本中列示的运输费用及出口费用，说明发行人各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程、运输单价的匹配关系。

(3) 结合同行业可比公司主要客户情况，说明发行人销售活动具体开展方式，包括但不限于订单获取过程、售后服务、客户关系拓展及维护、与可比公司的差异，分析发行人销售费用率变动的合理性；结合发行人未来发展规划和经营模式，分析销售费用率较高的情形是否持续。

(4) 说明业务宣传费的具体构成、发生的主要场景、相关人员等情况，与业务招待费相关的预算、报销、审批等内部控制情况，发行人业务招待活动是否存在法律或合规风险，是否采取与之相关的防范措施。

(5) 说明管理费用中业务招待费、差旅费、其他项目的具体构成和波动原因，业务招待费、差旅费与主营业务收入、主营业务成本的匹配情况，是否存在少计费用的情形；折旧与摊销费用的变动原因，与发行人非流动资产的匹配情况；中介机构服务费的具体构成，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；结合前述情况及发行人管理模式等，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司的原因。

(6) 说明各期股份支付费用均计入管理费用的依据；结合员工持股协议具体条款、员工离职股份转让情况等说明股权激励是否存在服务期，如是，请说明股份支付费用的各期摊销金额，对报告期期初未分配利润、各期净利润的影响；说明 2017 年、2018 年股份支付公允价值以 2019 年外部投资者入股价值为参考的原因及合理性，结合评估、PE 倍数、同行业是否存在类似案例等说明股份支付公允价值的确定是否合理、公允。

（7）说明研发费用与其他成本费用的划分标准，相关内控制度是否完备及执行情况，是否存在将应计入其他成本费用的支出计入研发费用的情形；报告期发行人研发费用是否全部加计扣除及原因，发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额是否存在差异。

（8）说明直接材料用于研发和生产的区分情况，研发费用中直接材料投入的具体去向，包括直接投入数量、金额、废料情况、形成的样品情况；直接材料投入形成废弃料是否能够再次利用，作为废弃料处理是否符合行业通行做法，废弃料的处理记录与研发直接材料投入是否匹配。

（9）说明研发项目的驱动因素，是否为客户定制化需求驱动，相关支出计入研发费用还是营业成本，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；研发费用支出、研发项目、客户与合同的对应关系，研发成果的应用情况，是否可对外销售。

（10）说明研发人员增加的原因、具体岗位、薪酬水平，与研发项目的对应关系，结合研发人员的划分标准说明是否存在将研发人员与生产人员混同的情形，研发费用归集是否准确、完整；结合研发人员学历背景构成、薪酬、同行业可比公司人员构成等情况说明发行人是否具备持续创新能力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查，说明对期间费用归集准确性及完整性的核查方法、核查过程及核查结论，是否存在体外支付费用的情形。

请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

回复：

一、说明报告期各期末员工专业结构、学历构成、年龄构成、工作年限、员工人数变化情况及原因；列入销售费用、管理费用、研发费用的人员数量及占比、平均薪酬，各期是否存在较大变动，与同行业可比公司是否存在较大差异，如是，请说明原因。

（一）报告期各期末员工专业结构、学历构成、年龄构成、工作年限、员工人数变化情况及原因

1、员工专业结构

报告期各期末，公司员工专业结构如下表所示：

单位：人

类别	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
销售人员	76	6.73%	73	7.65%	61	9.21%	53	8.95%
管理人员	92	8.14%	85	8.91%	76	11.48%	68	11.49%
技术人员	138	12.21%	113	11.84%	110	16.62%	92	15.54%
生产人员	824	72.92%	683	71.59%	415	62.69%	379	64.02%
合计	1,130	100.00%	954	100.00%	662	100.00%	592	100.00%

2、员工受教育程度

报告期各期末，公司员工受教育程度分布情况如下表所示：

单位：人

类别	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕 士 及 以上	4	0.35%	3	0.31%	2	0.30%	2	0.34%
大 学 本 科	133	11.77%	122	12.79%	97	14.65%	82	13.85%
大 学 专 科	142	12.57%	116	12.16%	99	14.95%	94	15.88%
大 学 专 科以下	851	75.31%	713	74.74%	464	70.09%	414	69.93%
合计	1,130	100.00%	954	100.00%	662	100.00%	592	100.00%

3、员工年龄结构

报告期各期末，公司员工年龄分布情况如下表所示：

单位：人

类别	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
30 周 岁 及以下	406	35.93%	313	32.81%	248	37.46%	224	37.84%
31 ~ 40 周岁	457	40.44%	364	38.16%	251	37.92%	222	37.50%
41 ~ 50 周岁	223	19.74%	236	24.74%	140	21.15%	119	20.10%
51 周 岁 及以上	44	3.89%	41	4.30%	23	3.47%	27	4.56%

合计	1,130	100.00%	954	100.00%	662	100.00%	592	100.00%

4、员工工作年限

报告期各期末，公司员工工作总年限分布情况如下表所示：

单位：人

类别	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
5 年以下	159	14.07%	133	13.94%	114	17.22%	110	18.58%
5-10 年	216	19.12%	159	16.67%	102	15.41%	114	19.26%
10-15 年	259	22.92%	201	21.07%	155	23.41%	131	22.13%
15 年以上	496	43.89%	461	48.32%	291	43.96%	237	40.03%
合计	1130	100.00%	954	100.00%	662	100.00%	592	100.00%

注：上表中，5 年以下包含 5 年，5-10 年包含 10 年，10-15 年包含 15 年。

报告期各期末，发行人员在发行人处工作年限分布情况如下表所示：

单位：人

类别	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
6 个月以下	441	39.03%	345	36.16%	179	27.04%	146	24.66%
6个月-1 年	158	13.98%	146	15.30%	67	10.12%	106	17.91%
1-3 年	254	22.48%	223	23.38%	229	34.59%	202	34.12%
3-5 年	126	11.15%	113	11.84%	80	12.08%	52	8.78%
5 年以上	151	13.36%	127	13.31%	107	16.16%	86	14.53%
合计	1130	100.00%	954	100.00%	662	100.00%	592	100.00%

注：上表中，6 个月以下包含 6 个月，6 个月-1 年包含 1 年，1-3 年包含 3 年，3-5 年包含 5 年。

5、员工人数变化情况及原因

报告期各期末，公司员工人数及营业收入变化情况如下：

单位：人、万元

类别	2022年6月末	变动比	2021年末	变动比	2020年末	变动比	2019年末
销售人员	76	4.11%	73	19.67%	61	15.09%	53
管理人员	92	8.24%	85	11.84%	76	11.76%	68
技术人员	138	22.12%	113	2.73%	110	19.57%	92

生产人员	824	20.64%	683	64.58%	415	9.50%	379
员工总数	1,130	18.45%	954	44.11%	662	11.82%	592
主营业务收入	21,835.39	-	38,732.88	45.91%	26,545.27	24.10%	21,390.39
其中：精密金属结构件	16,449.28	-	25,186.19	51.59%	16,614.58	14.16%	14,554.04

报告期内，公司员工人数呈逐年增长趋势，与公司规模扩张及营业收入增加的趋势相匹配。

2021 年，公司员工人数大幅增长，主要原因为：

(1) 生产人员数量大幅增长

2021 年精密金属结构件产品产量及收入大幅增长。2021 年度公司精密金属结构件产品实现收入 25,186.19 万元，较 2020 年度同比增长 51.59%。由于精密金属结构件产品的装配以及品质管理环节主要依靠人员手工操作，随着生产以及销售规模的扩大，其对生产人员的需求也相应上升。

同时，公司也为即将完工的精密结构件智能制造扩产项目储备了部分生产人员，以保证扩产部分能在最短的时间内投入生产。2021 年末，该部分生产人员的储备数量为 15 人。

(2) 销售人员及管理人员相应增加

随着公司生产以及销售规模的扩大，公司相应补充了部分管理人员，加强公司内部的生产、经营管理，同时增加了部分销售人员加强新市场的开拓以及对已有客户的维护。

2022 年 1-6 月，随着公司经营规模继续扩大，公司补充了部分生产人员、研发人员，销售人员及管理人员也相应增加。

(二) 列入销售费用、管理费用、研发费用的人员数量、占比、平均薪酬、各期的变动情况以及与同行业可比公司的比较

1、列入销售费用的人员数量、占比、平均薪酬、各期的变动情况以及与同行业可比公司的比较

报告期各期末，列入销售费用的人员数量、占比、平均薪酬以及各期的变动情况如下表所示：

单位：人、万元

项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
期末销售人员数量	76	4.11%	73	19.67%	61	15.09%	53
期末销售人员占全体员工的比例	6.73%	-12.03%	7.65%	-16.94%	9.21%	2.91%	8.95%
销售人员职工薪酬	676.15	-	1,080.41	38.33%	781.03	8.14%	722.25
当期销售人员平均人数	75	7.14%	70	18.64%	59	11.32%	53
销售人员平均薪酬	9.02	-	15.43	16.54%	13.24	-2.86%	13.63

注：发行人销售人员平均人数为当年销售人员月平均人数，销售人员平均薪酬系销售人员职工薪酬/销售人员平均人数计算所得。

报告期内，销售人员的数量呈逐年上升趋势，与公司的规模扩张及营业收入增加的趋势相匹配；2019、2020 年度，销售人员占全体员工的比例较为稳定。2021 年度、2022 年 1-6 月，由于生产规模扩大，生产人员数量大幅增加，导致销售人员占全体员工的比例显著下降。

2020 年销售人员平均薪酬同比 2019 年减少 0.39 万元，降幅 2.86%，下降的原因主要系：（1）新冠疫情期间职工社保公司缴纳部分的减免；（2）产品销量受新冠疫情影响，销售人员薪酬中与销售业绩挂钩的奖金部分略有下降，导致销售人员平均薪酬下降。

2021 年度以后，公司销售人员平均薪酬有所上涨，主要系：（1）2021 年起社保缴纳比例恢复正常；（2）随着新冠疫情影响减弱，公司业务恢复正常，销售人员薪酬中与销售业绩挂钩的奖金部分有所上升。

报告期内，销售人员平均薪酬与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	未披露	21.37	19.02	15.39
祥鑫科技	未披露	24.37	16.27	13.04
津荣天宇	未披露	7.82	13.37	13.85

唯科科技	未披露	17.83	14.43	14.73
行业均值	-	17.85	15.77	14.25
本公司	9.02	15.43	13.24	13.63

注 1：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书。

注 2：同行业可比公司销售人员平均薪酬为销售费用中的人员薪酬除以该类人员期末人数。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬水平较同行业公司略低，主要是因为公司所在地区的工资水平和各个公司的薪酬体系不同，不存在显著差异。公司销售人员薪酬水平与同属福建厦门地区的唯科科技较为接近。

2、列入管理费用的人员数量、占比、平均薪酬、各期的变动情况以及与同行业公司可比公司的比较

报告期各期末，列入管理费用的人员数量、占比、平均薪酬以及各期的变动情况如下表所示：

单位：人、万元

项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年 度	变动比	2020 年 度	变动比	2019 年 度
期末管理人员数量	92	8.24%	85	11.84%	76	11.76%	68
期末管理人员占全体员工的比例	8.14%	-8.64%	8.91%	-22.39%	11.48%	-0.09%	11.49%
管理人员职工薪酬	708.19	-	1,242.43	29.41%	960.06	14.24%	840.40
当期管理人员平均人数	88	8.64%	81	12.50%	72	10.77%	65
管理人员平均薪酬	8.05	-	15.34	15.08%	13.33	3.09%	12.93

注：发行人管理人员平均人数为当年管理人员月平均人数，管理人员平均薪酬系管理人员职工薪酬/管理人员平均人数计算所得。

报告期内，管理人员的数量呈逐年上升趋势，与公司的规模扩张及营业收入增加的趋势相匹配；2019、2020 年度，管理人员占全体员工的比例较为稳定。2021 年度、2022 年 1-6 月，由于生产规模扩大，生产人员数量大幅增加，导致管理人员占全体员工的比例显著下降。

报告期内，管理人员平均薪酬呈逐年增长趋势，2020 年度由于新冠疫情期间职工社保公司缴纳部分的减免的影响，管理人员平均薪酬增幅较小，仅为 3.09%，2021 年起，社保缴纳恢复正常，工资增幅较上年相比更为明显。

报告期内，管理人员平均薪酬与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	未披露	27.89	20.75	12.48
祥鑫科技	未披露	13.69	10.45	14.67
津荣天宇	未披露	25.73	15.46	13.93
唯科科技	未披露	19.18	13.82	13.56
行业均值	-	21.62	15.12	13.66
本公司	8.05	15.34	13.33	12.93

注 1：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书。

注 2：同行业可比公司管理人员平均薪酬为管理费用中的人员薪酬除以该类人员期末人数，其中瑞玛精密管理人员总数为其披露的管理人员、财务人员、行政人员人数之和；祥鑫科技管理人员总数为其披露的财务人员、行政人员及其他人数之和；津荣天宇 2021 年度管理人员总数为其披露的财务人员及行政人员人数之和；唯科科技 2021 年度管理人员总数为其披露的财务人员及行政人员人数之和。

报告期内，2021 年度发行人管理人员平均薪酬水平显著低于同行业公司，主要是因为公司所在地区的工资水平、各个公司的薪酬体系以及管理人员总数统计口径不同。其余年度与同行业公司不存在显著差异。公司管理人员薪酬水平与同属福建厦门地区的唯科科技较为接近。

3、列入研发费用的人员数量、占比、平均薪酬、各期的变动情况以及与同行业可比公司的比较

报告期各期末，列入研发费用的人员数量、占比、平均薪酬以及各期的变动情况如下表所示：

单位：人、万元

项目	2022 年 1-6 月	变动比	2021 年度	变动比	2020 年度	变动比	2019 年度
期末研发人员数量	138	22.12%	113	2.73%	110	19.57%	92

期末研发人员占全体员工的比例	12.21%	3.13%	11.84%	-28.76%	16.62%	6.95%	15.54%
研发人员职工薪酬	981.62	-	1,549.81	18.38%	1,309.23	19.60%	1,094.68
当期研发人员平均人数	129	22.86%	105	0.96%	104	16.85%	89
研发人员平均薪酬	7.61	-	14.76	17.24%	12.59	2.36%	12.30

注：发行人研发人员平均人数为当年研发人员月平均人数，研发人员平均薪酬系研发人员职工薪酬/研发人员平均人数计算所得。

报告期内，研发人员的数量呈逐年上升趋势，与公司的规模扩张及营业收入增加的趋势相匹配；2019、2020 年度，研发人员占全体员工的比例较为稳定。2021 年度，由于生产规模扩大，生产人员数量大幅增加，导致研发人员占全体员工的比例显著下降。**2022 年 1-6 月，随着公司经营规模不断扩大，公司补充了部分研发人员。**

报告期内，研发人员平均薪酬呈逐年增长趋势，2020 年度由于新冠疫情期间职工社保公司缴纳部分的减免的影响，研发人员平均薪酬增幅较小，仅为 2.36%，2021 年起，社保缴纳恢复正常，工资增幅较上年相比更为明显。

报告期内，研发人员平均薪酬与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	未披露	22.57	16.08	14.66
祥鑫科技	未披露	11.91	11.96	10.43
津荣天宇	未披露	14.36	13.72	12.96
唯科科技	未披露	13.33	11.17	10.66
行业均值	-	15.54	13.23	12.18
本公司	7.61	14.76	12.59	12.30

注 1：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书。

注 2：同行业可比公司研发人员平均薪酬为研发费用中的人员薪酬除以该类人员期末人数。

报告期内，除瑞玛精密由于研发投入以及所属地区工资水平导致研发人员平均薪酬显著高于同行业其他公司外，发行人研发人员平均薪酬水平略高于同行业其他可比公司，主要是因为各个公司的薪酬体系不同，不存在显著差异。

综上，报告期内，2021 年度发行人管理人员平均薪酬水平显著低于除同处厦门的唯科科技之外的同行业公司，主要是因为公司所在地区的工资水平、各个公司的薪酬体系以及管理人员总数的统计口径不同。除上述较大差异外，发行人销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬与同行业可比公司销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬不存在显著差异。

二、结合 2020 年后在营业成本中列示的运输费用及出口费用，说明发行人各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程、运输单价的匹配关系。

（一）发行人运费承担方式的说明

发行人按销售区域可分为内销和外销，按销售渠道可分为经销和直销。各类别销售运费承担方式如下：

销售方式		运费承担方式
内销	直销	发行人承担运费
	经销	经销商承担运费
外销		发行人承担港杂费及工厂至港口的运费

对于体积较大的移动环卫设施，运输成本较高，运费占产品价格的比例一般在 10%-30%左右，在向客户报价的时候会充分考虑数量、整装还是拆分、运输距离等因素，由客户决定由公司承担运输还是自行承担运费。

2020 年，随着新冠疫情的全球性爆发以及居民卫生意识逐渐加强，移动环卫设施在全球范围内的需求不断上升，公司积极响应市场趋势，针对移动卫生间、移动洗手台等防疫物资紧缺的情况，公司依托现有技术储备和产线设备加大生产，使得移动环卫设施境外收入保持增长。

在全球经济一体化及工业制造专业化分工的格局下，中国具有世界上规模最大、门类最全、配套最完备的制造业体系，完整产业链优势无可替代。随着中国精密构件制造工艺技术不断提升，精密构件制造行业逐步向亚太地区特别是中国地区转移。

公司借助精密模具的研发优势以及对不同塑胶材质的性能研究，形成了以注塑、滚塑为主，吸塑、吹塑、挤塑为辅的多种塑胶成型工艺生产和开发经验，

实现了从模具设计开发到注塑成型、滚塑成型产品生产的联动。公司的移动厕所、移动洗手台、移动房屋等移动环卫设施产品，作为一个完整成品，不仅需要注塑成型、滚塑成型的塑胶产品，还需要冲压、机加、紧固及其各类定制化配件，才能组装而成（以发行人移动厕所为例，不同型号、款式的移动厕所需要的产品组件从 140 多种到 170 多种，生产过程涉及多种材质和多种工艺，如塑料粒子的注塑、滚塑，锌铝合金的精密压铸，铜及铜合金、铁、不锈钢的精密冲压和 CNC 车铣等）。而境外大多没有完整产业链，使得移动环卫设施在境外生产的效率更低，成本更高。因此，境外客户向发行人采购移动环卫设施产品更为经济，具有合理性。

报告期内，公司运输费、港杂费具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国内运费	101.26	205.43	170.67	156.84
境外运费	10.42	50.16	72.80	31.61
港杂费	77.98	136.13	96.89	71.18
合计	189.66	391.72	340.36	259.63

1、国内运输费

发行人国内运输费与国内直销业务相关，内销中经销部分（DIY 全塑储物柜）通常由经销商承担运费。由于移动环卫设施产品占用空间大，单位运费随着运输距离的不同而不同，部分移动环卫设施采用到付的方式，由客户支付运费。国内运费按产品类型列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工业锁具/通讯服务器构配件（内销部分）相关运输费	91.14	182.11	134.32	126.05
移动环卫设施	9.23	8.12	15.85	13.81
托普拉其他直销塑胶结构件产品及配件	0.89	15.20	20.50	16.98
运输费合计	101.26	205.43	170.67	156.84

2021 年销售移动环卫设施产品产生的运费较 2020 年下降，主要原因是客户承担运费方式的销售金额占比更高，由发行人承担的运费减少。

(1) 国内运费与国内直销业务收入的匹配关系如下：

单位：万元

销售模式	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
内销小计	12,718.87	25,463.88	45.73%	17,473.07	17.75%	14,838.77
其中：经销	1,919.27	7,700.13	67.24%	4,604.21	25.65%	3,664.39
其中：直销	10,799.60	17,763.75	38.03%	12,868.86	15.16%	11,174.38
运费	101.26	205.43	20.37%	170.67	8.82%	156.84
运费占直销比例	0.94%	1.16%	-	1.33%	-	1.40%

发行人国内经销业务均由经销商承担运费。报告期内，国内运费与国内直销业务收入的比例相对稳定，无明显异常波动的情况。各报告期占比的差异主要由产品销售结构不同导致。

(2) 发行人承担运输义务的销量、运输单价的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①工业锁具/通讯服务器构配件（内销部分）相关运输费	91.14	182.11	134.32	126.05
②工业锁具/通讯服务器构配件（内销部分）内销销量（单位：万件）	1,203.40	1,810.67	1,298.54	1,026.02
③=①÷②工业锁具/通讯服务器构配件单位销量运输费用	0.08	0.10	0.10	0.12
④移动环卫设施（内销部分）相关运费	9.23	8.12	15.85	13.81
⑤移动环卫设施内销销量（单位：座）	7,263.00	3,361.00	1,686.00	1,246.00
⑥移动环卫设施内销销量（单位：座）运费到付数量（客户承担运费）	7,101.00	3,076.00	1,182.00	494.00
⑦=⑤-⑥移动环卫设施内销销量（单位：座）发行人承担运费的数量	162.00	285.00	504.00	752.00
⑧=④÷⑦移动环卫设施内销运费/内销销量（已扣减运费到付数量）	0.06	0.03	0.03	0.02

工业锁具及通讯服务器 2022 年上半年单位销量运费下降的原因主要是 2022 年 1-6 月份服务器配件的数量销售较多，是 2021 年上半年数量的 2.34 倍，因此摊薄运费。托普拉其他直销塑胶结构件产品及配件由于单价低，数量

多，体积、重量不一致，无法用数量进行衡量，而且均是小批量出货，因此运费占收入比略高。其中移动环卫设施单位销量运费 2022 年上半年较 2021 年度有较大幅度增长主要原因是运输距离较长。经核查该类产品运费与收入的匹配关系，发行人报告期各期，托普拉其他直销塑胶结构件产品及配件运费占销售收入的比重相对稳定，无明显异常波动。

托普拉其他直销塑胶结构件产品及配件运费与相关收入的配比关系如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
托普拉其他直销塑胶结构件产品及配件收入（万元）	8.93	165.47	202.44	183.32
托普拉其他直销产品运费（万元）	0.89	15.20	20.50	16.98
托普拉其他直销产品及配件运费/收入	9.97%	9.19%	10.13%	9.26%

综上所述，报告期内，发行人内销收入及数量不断上升，发行人运费和销售收入及销量成同向变动关系，运输费用增幅与销售数量增幅相匹配，各内销产品单位销量运费价格较为稳定。

2、港杂费

港杂费为公司出口报关时发生的相关费用，与公司外销业务相关。报告期内，公司港杂费与外销收入的比重保持稳定。

港杂费与外销收入的配比关系列示如下：

单位：万元

地区类别	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
外销收入	9,116.53	13,268.99	46.26%	9,072.21	38.47%	6,551.62
港杂费	77.98	136.13	40.50%	96.89	36.12%	71.18
港杂费占外销收入比例	0.86%	1.03%	-	1.07%	-	1.09%

港杂费与外销数量的配比关系列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
①工业锁具/通讯服务器构配件(外销部分)相关港杂费	43.80	62.49	34.11	22.74
②工业锁具/通讯服务器构配件（外销部分）外销量（单位：万件）	409.55	755.12	346.58	358.47

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 度	2020 年 度	2019 年 度
③=①÷②工业锁具/通讯服务器构配件外销港杂费/外销量（单位销量运输价格：元）	0.11	0.08	0.10	0.06
④DIY 全塑储物柜（外销部分）相关港杂费	11.15	26.62	35.02	28.00
⑤DIY 全塑储物柜（外销部分）外销数量（单位：万件）	2.66	6.39	7.93	6.97
⑥=④÷⑤DIY 全塑储物柜（外销部分）港杂费/外销量（单位销量运输价格：元）	4.19	4.17	4.42	4.02
⑦移动环卫设施(外销部分) 相关港杂费	23.03	47.02	28.76	17.94
⑧移动环卫设施外销销量（单位：座）	3,249.00	6,480.00	7,018.00	2,166.00
⑨=⑦÷⑧移动环卫设施外销港杂费/外销量（单位销量运输价格：万元）	0.007	0.007	0.004	0.008
移动环卫设施分别按独立洗手台和移动卫生间港杂费分析如下：				
A 独立洗手台数量（单位：座）	1,015.00	2,008.00	4,470.00	290.00
B 移动卫生间数量（单位：座）	2,234.00	4,472.00	2,548.00	1,876.00
C 独立洗手台港杂费	2.12	4.22	8.74	0.60
D 移动卫生间港杂费	20.91	42.80	20.02	17.34
E=C÷A 独立洗手台外销港杂费/外销量（单位销量运输价格）	0.0021	0.0021	0.0020	0.0021
F=D÷B 移动卫生间外销港杂费/外销量（单位销量运输价格）	0.009	0.010	0.008	0.009

报告期内，发行人外销收入及数量不断上升，发行人港杂费和销售收入及销量成同向变动关系，港杂费增幅与销售数量增幅相匹配，各产品外销单位销量港杂费价格也相对稳定。

2020 年移动环卫设施单位港杂费较 2019 年、2021 年低的主要原因是 2020 年因疫情爆发，移动洗手台出口销量大增，销售金额从 2019 年 25.45 万元增长至 521.22 万元，而移动洗手台相较其他移动环卫设施体积较小，对应产生的运费也较少，因其销售比例增加而导致 2020 年单位港杂费较低。

3、境外运费

境外运费主要是给客户寄送样品、配件等快递费用，以及小额销售的快递费。境外运费分产品类别列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①工业锁具/通讯服务器构配件(外销部分) 相关境外运费	5.70	34.20	38.67	10.70

②DIY 全塑储物柜/移动环卫设施 (外销部分) 相关境外运费	4.72	15.96	34.13	20.92
③=①+②境外运费合计	10.42	50.16	72.80	31.61

境外运费与外销收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外收入	9,116.53	13,268.99	9,072.21	6,551.62
境外运费	10.42	50.16	72.80	31.61
占比	0.11%	0.38%	0.80%	0.48%

2022 年 1-6 月境外运费下降较多主要是上半年需要发行人承担境外运费的销售较少。

由于上述运费包含寄送文件、样品等杂费，与销售业务非直接相关，扣除杂项的境外运费与境外销售收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
境外运费	10.42	50.16	72.80	31.61
扣除：代客户预定货柜的费用	—	15.67	31.48	0.00
托普拉寄文件及样品	—	2.14	5.17	1.71
托普拉因疫情及找货柜支付的 运费	—	-	9.96	1.66
与运输直接相关的费用	10.42	32.35	26.19	28.24
占境外收入比例	0.11%	0.24%	0.29%	0.43%

发行人境外运费主要是向国外客户寄送样品以及少部分快递直接寄出的运费，报告期内境外收入规模不断扩大，但是每年寄送样品的次数及数量维持在相对稳定的水平，且本身寄送样品的运费金额也较小，因此境外运费占境外收入比重呈现下降的趋势。

综上分析，发行人运输费用与销售数量、收入规模相匹配，不存在明显不合理的变动情况。

（二）发行人各期运输费用及出口费用与运输里程、运输单价的匹配关系

报告期各期，发行人运输费用及出口费用与运输里程的匹配关系如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①工业锁具/通讯服务器构配件（内销部分）相关运输费(万元)	91.14	182.11	134.32	126.05
②工业锁具/通讯服务器构配件（内销部分）内销量(万个)*里程(公里)	1,247,648.45	1,958,527.46	1,566,071.05	1,315,847.16
③=①÷②工业锁具/通讯服务器构配件内销运费/内销量*里程（元/万个/公里）	0.73	0.93	0.86	0.96
④移动环卫设施（内销部分）相关运输费（万元）	9.23	8.12	15.85	13.81
⑤移动环卫设施内销量（单位：座，不含到付及自提）*里程(公里)	271,516.39	231,862.70	542,057.98	1,339,329.30
⑥=④÷⑤移动环卫设施内销运费/内销量*里程（元/座/公里）	0.340	0.350	0.292	0.103
⑦移动环卫设施发行人承担运费的内销量（单位：座）	162.00	285.00	504.00	752.00
⑧=⑤÷⑦移动环卫设施平均每个距离（公里）	1,676.03	813.55	1,075.51	1,781.02

注：因发行人无法衡量运输重量，且同类销售产品重量差别较小，故采用销售数量乘以运输里程为分摊运费标准。

发行人报告期内工业锁具及通讯服务器构配件每万个每公里的运输价格分别为 0.96 元、0.86 元、0.93 元、**0.73 元**，报告期内出货受到每次发货数量、货物大小（计价方式：按照体积或重量）等影响导致各年有所差异，整体较为稳定，具备匹配性。

发行人报告期内移动环卫设施每座一公里的运输价格分别为 0.103 元、0.292 元、0.350 元、**0.340 元**，2019 年偏低的原因系 2019 是拆件运输，体积较小运费更低，2020 年因客户需求采用整件运输，体积增大运费上升。2021 年移动环卫设施销量下降但平均每座每公里运输单价上升的原因系平均每个产品的运输距离逐年减少，每公里里程分摊的固定运费增加，2019 年移动环卫设施主要销往东北地区，距离较远，2020 年主要销往湖北、广东等地区，2021 年主要销往上海等地区，距离较近，**2022 年 1-6 月主要销往山东、河南、浙江、广东等地，运输距离增加。2022 年上半年移动环卫设施平均每座每公里运输单价与 2021 年相比基本保持稳定。**

三、结合同行业可比公司主要客户情况，说明发行人销售活动开展方式，包括但不限于订单获取过程、售后服务、客户关系拓展及维护、与可比公司的差异，分析发行人销售费用率变动的合理性；结合发行人未来发展计划和经营模式，分析销售费用率较高的情形是否持续。

（一）发行人销售活动具体展开方式的说明

1、订单获取

（1）展会推荐：公司积极参加国内外相关展会，在展会中积极推介自身产品和技术，进而吸引国内外潜在客户的关注并逐渐发展至商务合作关系。

（2）自主开发：公司销售人员利用各信息平台或交流工具，对下游应用领域及潜在客户的数据进行分析、总结，结合公司产品特色、研发能力和战略布局有针对性地与潜在客户进行接触，通过提供样品获得客户的认可，最终获取客户的订单。同时，公司也会向现有客户积极推荐新产品、新技术，拓展在现有客户中的销售份额。

（3）原有客户推荐：公司凭借在产品品质、技术实力、产品交付及可持续发展等方面的竞争力，形成了一定的业务规模和市场知名度，公司现有合作客户也会在行业内向其他公司推荐公司的产品。

（4）网络宣传：随着互联网的普及，发行人较为重视网络渠道的推广和营销，建立了多种的网络推广平台，通过国内外线上广告宣传、搜索引擎优化、官网优化等途径，捕捉市场机遇，获取新增目标客户。

2、售后服务

（1）工业锁具/通讯服务器构配件

公司销售人员同时也承担售后服务的职责，由于销售人员对产品和项目较为熟悉，有利于通过专业和周到的全流程服务增强客户粘性。公司为工业锁具、通讯服务器构配件客户提供的售后服务主要包括：免费保养产品模具、对少量问题产品免费补货、对偶然的批量问题产品进行返修或者补货。

（2）DIY 全塑储物柜

国内：终端客户的售后服务由各区域的经销商直接负责，从而能够快速响应客户需求、降低售后成本。发行人为其提供配件及技术支持。通过“工厂+经销商”相结合的售后服务模式，能够实现比竞争对手更好、更快的售后服务，提升了客户满意度。

海外：公司外销的全塑储物柜使用榫卯快速安装专利结构设计，安装较为

简便,客户通过学习安装说明书及安装视频基本能够自行安装。针对海外买家,发行人一般在配件里面提供额外的备品,以方便客户售后使用。

海外客户对公司产品较为熟悉,已经掌握了产品安装、使用、维修等相关技能,对发行人的售后服务要求不高,发行人提供的售后服务主要包括:通过小件快递寄送配件、与下次订单一起运输大件配件等。

(3) 移动环卫设施

发行人通过在配件里面提供额外的备品,以方便客户售后使用。

大多的客户均属于专业的行业买家(移动卫生间租赁商),均已经掌握了成熟的产品安装、使用、维修等技术和相关技能。故对工厂的售后要求并不高,发行人更多的是提供配件。如果有些零件损坏,客户缺少备品,发行人一般会采用小件快递,大件随客户下次订单一起出货的方式解决相关售后问题。

因为移动卫生间的结构设计使用了发行人的快速安装专利设计,故安装方面较简单;同时,对于部分非专业的终端买家,发行人提供安装说明书或视频,客户基本能够实现自行安装。

3、客户关系维护

(1) 经销商客户

通过多年的合作,发行人与经销商客户已经形成了较为稳定的合作关系。发行人维护客户关系的方式主要包括:

①每年通过若干次展会和经销商及其销售团队进行沟通交流;

②不定期邀请经销商及其销售团队来公司参观、学习、培训、交流,提升业务技能,强化合作关系;

③每月通过电话会议进行信息共享和交流,了解一线市场销售情况、行业动态、新产品需求等方面的信息;

④通过召开内部会议或培训的方式,梳理与经销商合作沟通等相关问题,进一步巩固良好的团队合作关系。

(2) 终端型客户与海外客户

针对终端型客户与海外客户,公司通过定期向其推送公司新产品及营销活动等信息,使客户能够及时了解公司的最新动态。同时,通过节日问候、不定期的拜访终端客户等方式,加强与客户之间的互动和交流。

4、与可比公司差异分析

产品	可比公司	订单获取	销售模式	客户关系拓展及维护	与可比公司的差异
精密金属结构件	瑞玛精密	主动搜索潜在客户信息并直接联系和老客户的推荐等。	直销模式: 框架协议、根据销售预测排产、交货	客户主要为全球知名的移动通信主设备商、电子制造服务商以及汽车零部件供应商等,这些客户在选择配套供应商时,均具备一套严格的质量管理认证体系。公司在通过客户的研发、制造、管理等多个环节的综合审核后才能成为合格供应商。成为合格供应商后,公司在合作过程中需要持续达到工艺、质量、技术、交付等高要求,方能成为客户的核心类供应商并与之建立长期合作。公司采取“点对点”的客户发展策略,制定目标潜在客户开发策略。实际运营过程中,市场营销部负责寻找并联系、接触潜在客户,挖掘客户对于精密金属零部件产品的需求,并与技术研发部和工程部合作针对技术和工艺形成可行性分析。	主要差异是发行人客户数量多、涉及领域也广,客户集中度相对较低,公司销售活动需要投入的人员及费用相对较多。
	祥鑫科技	自主开发客户、原有客户推荐、展会推介	直销模式,不存在经销、代销情形; 定点模式	进入下游知名客户的供应商名单需要经过严格的考察和可能长达数年的试样供应阶段,基于长期合作形成稳定的客户关系	
	津荣天宇	公司前五大客户集中度较高,形成长期稳定合作关系	直销模式: 框架协议+滚动需求预测+系统下订单	公司通过深入分析行业内的市场需求,积极主动开发契合公司发展战略的高端客户。凭借在行业内良好的品牌形象,公司在展会及行业技术交流中不断获得其他客户的青睐,同时部分新客户通过官网搜索、口碑相传等途径与公司建立起业务关系并将持续深入发展。另外,为进一步增强与现有战略客户的紧密合作关系,公司在与全球高端客户合作中与其研发部门紧密沟通,融入客户新产品开发全过程,分析产品的使用需求,与客户协同研讨,共同确定产品的技术和工艺方案。	
精密塑胶结构件	唯科科技	通过销售人员自主开发、参加展会与客户当面商谈接洽达成合作意向以及	直销模式、少量寄售模式	公司将坚持国际与国内市场并重发展的全球化布局,持续巩固和扩大现有营销服务网络。在国际方面,公司将在欧洲、北美、东南亚等区域设立海外营销服务网点,其作为公司专业形象展示和服务窗口,进一步加强与海外客户的技术交流,保证服务及时性,提高服务质量,为公司赢得高端客户资源,打造口碑传播的良性循环;在国内方面,公司将通过产能的进一步扩大,积极拓展新客	与唯科科技客户相对集中并为大型客户不同,发行人全塑储物柜客户以经销商为主,其他客户规模相对较小,维护成本相对较高。

产品	可比公司	订单获取	销售模式	客户关系拓展及维护	与可比公司的差异
		老客户介绍		户，并将凭借厦门、上海、天津等地已建网点，持续加强与原有优质客户的配套优势，不断提升公司在其采购份额，成为其关键模具和塑料制件供应商，持续增大公司的市场份额。	

（二）发行人销售费用率变动合理性分析

报告期内，发行人销售费用占营业收入比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	1.93	2.55	2.36	2.72
祥鑫科技	0.88	1.08	1.15	2.94
津荣天宇	0.47	0.43	1.97	1.88
唯科科技	2.67	2.25	2.42	4.22
行业均值	1.49	1.58	1.98	2.94
本公司	3.84	4.01	4.32	7.07

报告期内，发行人销售费用占营业收入的比例高于同行业的主要原因如下：

1、公司业务同时发展国内国外两条路线，美科科技及托普拉各自下设多个销售子部门，公司销售人员数量高于同行业上市公司，以 2021 年度为例，公司销售人员薪酬占收入的比例为 2.75%，明显高于可比上市公司平均水平。

2021 年度，发行人与同行业上市公司销售人员数量、员工薪酬及占营业收入的比例如下：

单位：人、万元

公司名称	销售人员数量	销售费用-职工薪酬	销售人员薪酬占收入比例
瑞玛精密	56	1,196.47	1.58%
祥鑫科技	62	1,511.07	0.64%
津荣天宇	54	422.14	0.31%
唯科科技	67	1,194.56	1.03%
行业均值	60	1,081.06	0.89%
本公司	70	1,080.41	2.75%

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书。

注：发行人销售人员数量为当年月平均人数。

2、报告期内公司业务发展迅速，为大力拓展业务，2019 至 2022 年上半年，公司业务宣传费分别投入 324.63 万元、221.10 万元、302.50 万元以及 106.24 万元。

3、与同行业公司相比，发行人前五大客户占比较低，报告期各期分别为 37.60%、31.04%、33.26%以及 39.68%，公司客户数量较多且分散，需要投入更多资源及人员进行客户开发及维护。发行人与同行业公司前五大客户收入占比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	31.51%	33.16%	36.13%	39.86%
祥鑫科技	未披露	40.15%	45.13%	43.88%
津荣天宇	未披露	70.74%	72.91%	74.30%
唯科科技	未披露	40.84%	38.90%	36.48%
行业均值	31.51%	46.22%	48.27%	48.63%
发行人	39.68%	33.26%	31.04%	37.60%

综上所述，公司销售费用率高于其他 4 家同行业上市公司平均水平，主要原因为公司销售费用中的职工薪酬及业务宣传费高于其他可比上市公司平均水平，从而拉高了公司销售费用率。

报告期内各期，公司销售费用占营业收入的比例分别为 7.07%、4.32%、4.01%和 3.84%，2019 年销售费用率较高，主要原因为：

1、2020 年 1 月 1 日起公司适用新收入准则，原计入销售费用的运输费和出口费用转入营业成本中核算。2019 年运输费和出口费用合计为 259.63 万元，如剔除该因素影响，2019 年按可比口径的销售费用率为 5.87%。

2、2020 年受到新冠肺炎疫情的影响，公司参加国内外展览会次数较往年大幅下降，销售人员参加展览会相关业务宣传费较 2019 年下降 103.53 万元。

3、2020 年受到新冠肺炎疫情的影响，销售人员多采用电话及网络方式进行销售，减少现场拜访次数，2020 年差旅费及业务招待费合计较上年下降 67.48 万元。

2021 年及 2022 年上半年销售费用率较 2020 年略有下降，主要原因为随

着销售收入的快速增长，公司销售人员数量及薪酬未随之同比例增长，销售人员的人均销售额上升，销售费用率下降。

综上所述，发行人各报告期间销售费用率的变动符合发行人实际经营情况，具有合理性。

（三）结合发行人经营模式和未来发展计划分析销售费用率高的情形是否持续

1、经营模式

公司坚持以市场需求为出发点，认真做好市场调研，深刻洞察国内外精密制造发展的新趋势、新技术、新领域，不断优化现有产品结构以适应市场需求。公司将逐步完善国内外营销体系，坚持国内与国际市场并重发展的全球化布局战略。国内方面，公司将进一步扩大产能、提高技术，并以此为基础积极拓展新客户、择机在重点城市建立营销服务网点，同时，持续加强与原有优质客户的合作关系；国际方面，公司将择机在欧洲、北美区域设立海外营销服务网点，并将其作为展示公司专业形象和服务的窗口，进一步加强与海外客户的技术交流，以提高服务质量和效率，从而树立良好的口碑和信誉、赢得更多高端客户资源。

2、未来发展计划

在工业锁具领域，公司将在提升工业锁具安全性和精密度的基础上，深耕机械密码锁、智能物联锁等系列产品，在加强自主原创开发的同时与行业头部客户同步开发，提升机械密码锁、智能物联锁的技术水准，引领工业锁具向高端化、智能化迈进。

在通讯服务器构配件领域，随着信息服务相关的云计算、大数据、物联网、5G 等信息技术需求不断扩大，未来数据流量将呈现爆发式增长，各大领域的通讯服务器将迎来升级和更替需求。公司将抓住行业机遇，与国内外通讯服务器头部公司共同研发制作，凭借自身技术优势开发出更多用于高端通讯服务器构配件的系列产品，以高性价比的优质产品实现进口替代。

在精密塑胶结构件领域，公司将尝试更多应用场景与物联网技术相结合的应用，例如基于物联网技术的 DIY 可移动全塑设施、可应用的环保抗菌生物

材料技术、可应用于大型塑胶柜式产品零件的塑料改性技术等研发应用，丰富产品种类，扩大市场份额。

公司将持续整合金属和塑胶精密加工技术，不断开辟精密结构件产品新的应用领域，提升公司业务规模和产品竞争力。

公司将更加注重与核心客户的面对面沟通和交流，以了解客户需求和探讨技术，同时积极参加行业展会进行现场推广。此外，公司重视通过电子商务、搜索引擎优化、新媒体内容营销等线上推广渠道丰富和完善销售推广方式，以进一步提高公司产品市场占有率、丰富产品类型、完善产品型号、准确识别客户需求，提升公司在细分领域的竞争能力。

综上所述，随着发行人经营规模及技术水平的提升，公司开发及维护大型客户的竞争优势逐步提升，未来销售收入预计能够持续增长。同时，公司为开发新客户、获取新订单将进一步发生合理的增量费用，但人员薪酬等固定费用将随着销售收入的增长被摊薄，销售费用率预计将在一段时间内维持相对稳定的状态，不会持续大幅增高。

四、说明业务宣传费的具体构成、发生的主要场景、相关人员等情况，与业务招待费相关的预算、报销、审批等内部控制情况，发行人业务招待活动是否存在法律或合规风险，是否采取与之相关的防范措施。

（一）说明业务宣传费的具体构成、发生的主要场景、相关人员等情况

报告期内，发行人业务宣传费的具体构成列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	主要应用场景
宣传影画制作	7.18	13.34	8.53	41.74	宣传画册、音频制作、影像制作
网络推广费	27.54	40.68	28.29	62.38	谷歌、百度竞价网络推广
平台软件服务费	52.25	112.25	95.09	27.02	阿里巴巴网销宝、顶展、直通车、出口通、阿里云软件服务、微信公众号年审费用
广告刊登费	0.00	5.19	0.00	0.00	中国五金制品协会广告刊登费用
展厅装修费	0.00	0.00	0.00	36.70	展厅装修费
展览费	19.28	131.04	89.19	156.79	展览费、展位费、展示架、展台搭建费用

合计	106.24	302.50	221.10	324.63	

报告期内，发行人业务宣传费主要由展览费、平台软件服务费、网络推广费等构成。报告期各期，业务宣传费较为稳定，2020 年主要由于疫情影响导致业务宣传活动减少，业务宣传费较 2019 和 2021 年度有所下降。

（二）说明业务招待费相关的预算、报销、审批等内部控制情况

根据公司制定的《内部控制制度手册》之《财务管理制度》，公司实行全面预算管理，具体包括业务预算、资本预算、筹资预算和财务预算；业务预算包括销售预算、经营预算、费用预算等。其中，销售费用预算由销售部门根据年度销售计划制定。

根据公司制定的《内部控制制度手册》之《费用报销管理制度》，公司执行严格的费用报销管理制度，对于差旅费、会议费、招待费等费用，按照“一事一批”的原则，经办人在业务开展前填写申请单，会议费、招待费应在申请单中注明预算金额，提交部门负责人、主管副总经理审批，预算金额超过 500 元的费用支出需要总经理审批，审批通过的申请单作为借款或报销的依据。报销、借款完成内部审批流程后提交财务部审核，审核无误后制单并付款，费用报销需要有合法合规的票据。

（三）发行人业务招待活动不存在法律或合规风险，已采取相关的防范措施

公司的业务招待费主要包括业务拓展过程中发生的费用，为正常商业拓展活动中发生的支出。公司业务招待费支付严格按照公司报销审批流程，根据实报实销原则凭合法的票据进行费用报销，不存在向其他人员、单位或机构支付与业务招待无关的费用的情况，不存在法律或合规风险。

公司与主要客户签订廉洁承诺书，建立严格的费用报销管理制度，防止员工报销与正常商业活动无关的费用或可能的商业贿赂。

五、说明管理费用中业务招待费、差旅费、其他项目的具体构成和波动原因，业务招待费、差旅费与主营业务收入、主营业务成本的匹配情况，是否存在少计费用的情形；折旧与摊销费用的变动原因，与发行人非流动资产的匹配情况；中介机构服务费的具体构成，相关会计处理是否符合《企业会计准则》

规定；结合前述情况及发行人管理模式等，进一步说明管理费用率低于同行业可比公司的原因。

（一）说明管理费用中业务招待费、差旅费、其他项目的具体构成和波动原因

报告期内，发行人管理费用中业务招待费、差旅费、其他项目发生额及变动率列示如下：

单位：万元、%

明细内容	2022 年 1-6 月	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
业务招待费	41.05	77.90	168.53	29.01	67.11	17.36
差旅费	2.07	15.80	-11.29	17.81	-6.71	19.09
其他	18.14	49.12	14.69	42.83	-29.03	60.35
合计	61.26	142.82	59.31	89.65	-7.39	96.80

1、业务招待费

单位：万元

明细内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
餐饮招待费	19.22	12.06	8.09	12.36
客户住宿及交通费	0.42	1.34	1.90	1.59
上市服务机构住宿及差旅费	20.90	63.24	17.03	0.00
其他	0.51	1.26	2.00	3.42
合计	41.05	77.90	29.01	17.36

报告期内，发行人管理费用中的业务招待费主要包括餐饮招待费、客户住宿及交通费及中介机构住宿及差旅费。2020 年及 2019 年管理费用中的业务招待费相对稳定。2021 年费用较高的原因系发行人上市申报期间中介机构进场工作，人数多且驻场时间长，发生了较多的住宿及交通费用。

2、差旅费

单位：万元

明细内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
交通	1.54	12.27	12.17	11.79
住宿	0.03	1.42	1.53	4.55
餐饮	0.04	1.22	1.55	0.86

明细内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
汽油	0.46	0.87	1.97	1.20
其他	—	0.02	0.60	0.69
合计	2.07	15.80	17.81	19.09

报告期内，发行人管理费用中的差旅费相对稳定，不存在大额及异常波动情况。受新冠疫情影响，差旅费用逐年略有下降。**2022 年上半年差旅费较少的主要原因是展会减少、相应差旅费下降。**

3、其他

单位：万元

明细内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
技术服务费	0.06	0.03	3.39	9.90
代理费	7.25	11.83	2.34	3.69
招聘费	—	6.04	1.82	2.72
存货盘亏	—	18.00	0.00	29.28
环保支出	1.60	6.32	23.17	6.45
劳保、绿化、会员等	9.23	6.89	12.11	8.31
合计	18.14	49.12	42.83	60.35

报告期内，发行人管理费用中其他项目总体波动不大，其中 2019 年技术服务费金额较高的原因系购入致远协同管理软件 A8（云服务）9.8 万元；2021 年代理费金额较高的原因系付境外商标申请代理费 9 万元；存货盘亏系发行人定期盘点时发生的存货盘亏损失；2020 年劳保绿化会员费金额较高的原因系企业在 2020 年疫情时期增加口罩费用 3.6 万元。**2022 年上半年劳保、绿化、会员费金额较高的原因系产生劳保支出 2.2 万元。**

综上所述，管理费用中的其他项目波动具有合理性。

（二）业务招待费、差旅费与主营业务收入、主营业务成本的匹配情况，是否存在少计费用的情形

报告期内，发行人业务招待费、差旅费与主营业务收入、主营业务成本的匹配情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
业务招待费	41.05	77.90	29.01	17.36
差旅费	2.07	15.80	17.81	19.09
合计	43.12	93.70	46.82	36.45
主营业务收入	21,835.39	38,732.88	26,545.27	21,390.39
主营业务成本	15,683.36	26,945.80	17,235.22	13,558.76
占主营业务收入比重	0.20	0.24	0.18	0.17
占主营业务成本比重	0.27	0.35	0.27	0.27

报告期内，公司营业收入金额总体呈上升趋势，业务招待费总体变动趋势与主营业务收入、主营业务成本相匹配。业务招待费增加主要是上市申报期间中介机构住宿及差旅费较多，差旅费下降的原因系受全球新冠疫情的影响相应地减少了差旅支出。

报告期内，公司业务招待费和差旅费整体情况较为合理，与公司营业收入状况匹配，不存在第三方代为承担费用的情况，不存在多计或少计费用的情况。

（三）折旧与摊销费用的变动原因，与发行人非流动资产的匹配情况

报告期内发行人计入期间费用（管理费用、研发费用）的折旧与摊销及报告期各期末非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
折旧摊销	80.57	153.46	50.61%	101.89	23.56%	82.46
非流动资产	10,368.74	9,690.27	19.41%	8,114.81	19.60%	6,784.83
占比	0.78%	1.58%		1.26%		1.22%

注：非流动资产包括固定资产、使用权资产和无形资产。

报告期各期末，随着发行人非流动资产的增多，相应产生的折旧摊销费用也相应增加，2019-2021 年，计入期间费用的折旧与摊销金额占各期末非流动资产的比重分别为 1.22%、1.26%和 1.58%，总体较为稳定，无明显异常的情况。2022 年上半年折旧摊销金额占期末非流动资产比重约为 2021 年的一半，总体未见明显异常。2020 年及 2021 年折旧摊销费用占比相对较高的原因系企业适用新租赁准则，调整相关使用权资产折旧费用导致。

综上所述，发行人折旧与摊销费用与非流动资产规模匹配情况较为稳定。

（四）中介机构服务费的具体构成及会计处理的说明

报告期内，发行人中介机构服务费的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
审计费用	3.07	3.83	11.25	9.69	60.38	24.36	30.56	14.63
技术服务费	18.29	22.82	11.91	10.26	15.78	6.37	31.72	15.18
律师费用	—	—	-		31.02	12.51	2.91	1.39
商标专利申请费	40.04	49.97	82.08	70.69	108.17	43.64	62.31	29.82
咨询服务费	18.74	23.38	10.88	9.37	32.53	13.12	81.47	38.99
合计	80.12	100.00	116.12	100.00	247.88	100.00	208.97	100.00

2021 年中介机构服务费占管理费用比重降低的原因系企业将预付的发行费用计入其他流动资产。

根据证监会相关规定，可以直接从股票发行溢价所形成的资本公积中扣减的发行费用包括：在 IPO 申报阶段发生的费用（过会前），包括保荐费、审计费、律师费、评估费、材料制作费等；发行申请获中国证监会核准后（过会后），在股票发行阶段发生的与新股发行直接相关的费用，包括招股说明书印刷费、承销费、上网发行费募集资金验资费、新发行股份在证券登记结算机构的初始登记费等。

根据规定，在 IPO 申请尚未获得证监会核准前已发生的、根据规定可于 IPO 发行时从股票发行溢价所形成的资本公积中扣减的发行费用，可以视 IPO 进展情况，暂在“其他流动资产”项目中挂账，但应当关注该等资产是否发生减值情况，如果企业在可预见的未来很可能无法实现 IPO，或者公司已经放弃或推迟 IPO 计划，或者 IPO 申请未能获得监管机构核准的，应当将挂账的发行费用立即转入当期损益处理。

综上所述，发行人将预付的发行费用计入其他流动资产列报，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

（五）结合前述情况及发行人管理模式等，进一步说明管理费用率低于同行

业可比公司的原因

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	8.58	8.41	8.42	6.67
祥鑫科技	5.56	6.87	6.08	6.97
津荣天宇	5.51	5.49	6.06	5.74
唯科科技	10.60	8.90	9.11	12.24
行业均值	7.56	7.42	7.42	7.91
本公司	4.40	4.48	5.68	6.79

2019-2022 年 1-6 月，公司管理费用率分别为 6.79%、5.68%、4.48%和 4.40%，略低于可比上市公司平均水平，主要原因系：

1、发行人报告期内营业收入增长较快

报告期内公司与可比公司营业收入增长对比情况：

单位：万元、%

公司名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	营业收入	半年报 同比增 长率	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入
瑞玛精密	43,888.77	25.11	75,489.51	29.22	58,419.48	-4.21	60,989.76
祥鑫科技	170,964.66	69.36	237,077.34	28.89	183,938.20	15.17	159,712.16
津荣天宇	68,622.84	6.77	134,117.78	35.54	98,953.85	13.17	87,438.18
唯科科技	46,142.06	-22.59	115,914.59	27.30	91,053.54	30.21	69,925.76
行业均值	82,404.58	19.66	140,649.81	30.24	108,091.27	13.58	94,516.47
本公司	22,170.85	51.93	39,331.44	46.45	26,856.87	23.90	21,676.19

报告期内，公司营业收入规模不断扩大，营业收入增长幅度高于同行业可比公司。同时，企业严格控制各项费用支出，开源节流。受规模效应及成本控制措施的影响，公司管理费用率在报告期内逐年下降。

2、资产结构的差异、人员结构差异导致管理费用率低于同行业可比公司

报告期内，公司管理费用的主要构成部分为职工薪酬、折旧费用，与同行业可比公司对比情况如下：

(1) 职工薪酬占营业收入的比例

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	4.84	5.17	5.26	4.34
祥鑫科技	2.70	3.86	3.37	4.28
津荣天宇	2.87	2.74	3.30	3.19
唯科科技	5.48	4.53	4.61	5.40
行业均值	3.97	4.08	4.14	4.30
本公司	3.19	3.16	3.57	3.88

报告期内，公司管理效率提高、费用精简，同时营业收入增长较快，导致管理费用中职工薪酬占收入的比例逐年下降且均低于同行业可比公司。

(2) 折旧摊销占营业收入的比例

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	1.00	1.07	0.63	0.53
祥鑫科技	0.73	0.84	0.77	0.63
津荣天宇	0.70	0.60	0.57	0.51
唯科科技	1.33	1.05	1.22	1.92
行业均值	0.94	0.89	0.80	0.90
本公司	0.32	0.34	0.28	0.23

报告期内，公司管理费用中的折旧摊销费用占营业收入的比例低于同行业可比公司，主要系公司作为成长型创新企业，遵循精简、节约及高效的管理理念，公司固定资产主要用于生产活动，与管理活动相关的房屋、设备相对较少，公司积极优化管理办公场所的使用空间、提高办公设备的使用效率，资产利用率较高，管理用固定资产产生的经济效益较好。

综上，公司管理费用占当期营业收入的比例低与同行业可比公司，与公司营业收入增长、人员结构、资产利用率相关，具备合理性。

六、说明各期股份支付费用均计入管理费用的依据；结合员工持股协议具体条款、员工离职股份转让情况等说明股权激励是否存在服务期，如是，请说明股份支付费用的各期摊销金额，对报告期期初未分配利润、各期净利润的影响；说明 2017 年、2018 年股份支付公允价值以 2019 年外部投资者入股价值为参考的

原因及合理性，结合评估、PE 倍数、同行业是否存在类似案例等说明股份支付公允价值的确定是否合理、公允。

（一）说明各期股份支付费用均计入管理费用的依据

1、考虑到发行人报告期内的股份支付未设置服务期，系一次性计入当期损益的股份支付费用，为偶发交易，将各期股份支付费用均计入管理费用更符合谨慎性、可比性的会计信息质量要求。

2、发行人将股份支付费用全部列入管理费用符合行业惯例，经查询其他上市公司等案例（如迈普医学（301033）、鸿富瀚（301086）、交通中心（301091）等），存在股权激励计划的激励对象除管理人员外也包括销售、研发和生产人员，但是将股份支付费用全部计入管理费用的情形。

综上所述，发行人报告期各期股份支付费用均计入管理费用具备合理性。

（二）结合员工持股协议具体条款、员工离职股份转让情况等说明股权激励是否存在服务期，如是，请说明股份支付费用的各期摊销金额，对报告期期初未分配利润、各期净利润的影响

1、关于服务期的约定

经查阅持股平台美托投资、美托成管理的工商内档、合伙协议及修正案，并经激励对象及实际控制人林辉确认：除合伙协议外，在 2020 年前未签署其他协议约定；在 2020 年前合伙协议不存在关于服务期的约定。

美托投资、美托成管理全体合伙人于 2020 年 7 月 14 日分别签订的合伙协议中关于服务期的约定如下：

“第三十七条 本合伙企业全体合伙人应当遵守的义务：

1、合伙人应当遵循其与美科安防签劳动合同订的及美科安防内部管理制度约定的约定，合伙人在本协议签订后应在美科安防或其子公司服务至 2021 年底；

2、在美科安防改制为股份公司之日起 1 年内，本合伙企业的有限合伙人不得转让其持有的合伙企业财产份额，但经执行事务合伙人统一转让的除外；

3、美科安防上市前，在符合法律法规规定及本协议约定的情况下，若合

伙人拟转让其财产份额的，应当书面告知执行事务合伙人，且执行事务合伙人享有优先受让权；若执行事务合伙人未选择受让的，则应当转让给合伙企业的其他合伙人或美科安防的其他符合条件的员工；

4、美科安防上市后，本合伙企业持有美科安防股权在国家法律法规、主管部门的政策要求或本合伙企业做出相关承诺的限售期限内，合伙人不得转让其财产份额。”

2020年8月12日美托成管理通过的合伙协议修正案及2020年8月17日通过的美托投资修正案，将原合伙协议中第三十七条第一款由“合伙人应当遵循其与美科安防签劳动合同订的及美科安防内部规章制度的约定，合伙人在本协议签订后应在美科安防或其子公司服务至2021年底”修改为：“合伙人应当遵循其与美科安防签劳动合同订的及美科安防内部规章支付的约定”。

根据合伙协议修正案，原定条款“合伙人在本协议签订后应在美科安防或其子公司服务至2021年底”已取消，新合伙协议未对员工设定服务期、也未规定对离职股份转让的条款，因此发行人股份支付不存在等待期，相关费用一次性计入当期损益，无需在等待期内摊销。

2、股份支付服务期取消的原因及背景

一方面，公司实际控制人、持股平台执行事务合伙人林辉考虑到原合伙协议约定的服务期较短（2020年7月、8月起至2021年底），实际意义不大；另一方面，考虑到获得股权激励的员工绝大部分均是公司骨干员工并且在公司已经服务多年，对公司的发展已经做出了重要贡献。出于对公司骨干员工过往贡献的考虑，同时为了最大程度的发挥股权激励对激励对象的激励效果，故经公司实际控制人、持股平台执行事务合伙人林辉同意，美托投资、美托成管理通过了《合伙协议修正案》，取消了原合伙协议中约定的服务期条款。

3、报告期内受激励对象的离职情况

报告期内，除原副总经理兼人事行政总监林鹏春、原人力行政中心经理夏朱寿、**原托普拉经理彭美芳**因个人原因离职外，不存在其他股权激励对象离职的情形。

原副总经理兼人事行政总监林鹏春于 2020 年 7 月因个人原因离职。离职后林鹏春因个人原因不愿再持有合伙份额，经其与持股平台的执行事务合伙人林辉协商一致，将其持有的美托成管理合伙份额全部转让给林辉，转让价格为 3 元/股（对应美科价格为 2.68 元/股）。上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。

原人力行政中心经理夏朱寿于 2021 年 8 月离职，经其与持股平台的执行事务合伙人林辉友好协商后，其决定继续持有合伙份额，持股情况未发生变动。

原托普拉经理彭美芳于 2022 年 9 月由于其家庭、个人职业发展规划的原因离职，并主动申请转让其持有的美托成管理合伙份额。经美托成管理全体合伙人一致同意，以及彭美芳与钟卫军双方协商一致后，彭美芳将其持有的美托成管理 3.6 万元合伙份额作价 6 万元（穿透后对应美科价格为 3.83 元/股）转让给美托成管理有限合伙人钟卫军。上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。

综上所述，美托投资、美托成管理全体合伙人于 2020 年 7 月签订的合伙协议中约定了服务期，但该服务期条款已于 2020 年 8 月签订的合伙协议修正案中取消；合伙协议中，未对激励对象离职退股做出约定，激励对象离职后并未被要求强制退股，其是否退股主要视激励对象本人的意愿而定，故公司股权激励不存在实质服务期。

（三）说明 2017 年、2018 年股份支付公允价值以 2019 年外部投资者入股价值为参考的原因及合理性，结合评估、PE 倍数、同行业是否存在类似案例等说明股份支付公允价值的确定是否合理、公允

1、2019 年外部投资者入股价值公允

在 2019 年的增资中，张清辉、黄碧芬和邵华三位投资者以 3.50 元/股的价格增资，认缴出资额占本次增资总额的 83.33%，以 3.50 元/股作为发行人当时股份的公允价值是合理的，理由如下：

（1）增资价格 3.50 元/股按公司 2018 年的扣非净利润和每股收益计算，市盈率为 9.15，公司估值在 14,000 万元，公司当时作为一家非上市公司，该估值属于合理水平；

(2) 张清辉、黄碧芬和邵华三位投资者的增资价格系双方协商确定，基于当时公司有资金需求、公司营收和利润规模较小，IPO 前景不明朗等因素，外部投资者增资的价格具备合理性。

2、2017 年、2018 年股份支付公允价值以 2019 年外部投资者入股价值为参考的原因及合理性

对于股份支付公允价值的确定，根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26：存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：（1）入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；（2）行业特点、同行业并购重组市盈率水平；（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

由于 2017、2018 年实施股权激励时，发行人为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃交易的股份市场价格，所以参照最近一次入股价格，即 2019 年外部投资者入股价值。

2017 年至 2019 年股份支付的 PE 对比情况列示如下：

年度	估值 (万元)	扣非净利润 (万元)	PE	每股价格 (元)	计算说明
2019 年	14,000.00	1,530.72	9.15	3.50	2019 年外部投资者入股价格为 3.5 元每注册资本，估值 1.4 亿，按照 2018 年扣非净利润计算 PE。
2018 年	12,469.28	1,454.67	8.57	3.12	2018 年 4 月增资，按照 2019 年外部投资者的估值 1.4 亿减去 2018 年当年扣非净利润，以 2017 年扣非净利润为基准计算 PE。
2017 年 12 月	12,469.28	1,454.67	8.57	3.12	2017 年 12 月增资，按照 2019 年外部投资者的估值 1.4 亿减去 2018 年当年扣非净利

年度	估值 (万元)	扣非净利润 (万元)	PE	每股价格 (元)	计算说明
					润，以 2017 年扣非净利润为 基础计算 PE。
2017 年 6 月	11,014.61	198.89	55.38	2.75	2017 年 6 月增资，按照 2019 年外部投资者的估值 1.4 亿 减去 2018 年当年扣非净利润 再减去 2017 年当年扣非净利 润，以 2016 年扣非净利润为 基础计算 PE。

注：2017 年 12 月，林辉股权转让给员工持股平台美托投资（其中林辉股权比例为 95%，员工黄庆鑫股权比例为 5%），员工黄庆鑫部分做股份支付，林辉部分待转让员工时再确认股份支付。

从计算结果可见，除 2017 年 6 月股份支付市盈率倍数较高外，2017 年 12 月-2018 年股份支付市盈率在 8.5 倍左右，与公司当时的利润规模、业务发展阶段相匹配，定价公允。

3、股份支付对应的市盈率倍数与同行业公司对比的合理性

公司简称	上市板 块	上市日 期	所属行业	主营业务	股份支付情况
唯科科技	创业板	2022 年	橡胶和塑料 制品业	公司主 营业务为精密注塑模 具、注塑件及下游健 康产品的设计、生产 和销售	A、2018 年股票公允价值 发行人采用收益法中的企业自由现金流折现模型对其 2018 年 12 月 31 日的股权价值进行估值，发行人全部股权公允价值为 108,163.62 万元，以 2018 年末股份数量计算每股公允价值为 12.32 元，折合市盈率（股权公允价值扣除非经常性损益后的归属于发行人的净利润）12.85 倍。 B、2019 年股票公允价值由于 2019 年 7 月发生股份支付时上述评估报告尚在有效期内，因此 2019 年 7 月的每股公允价值直接采用 12.32 元/股，2019 年的市盈率（2019 年每股公允价值期末股份数量/2019 年扣除非经常性损益后的归属于发行人的净利润）为 11.38 倍。 C、发行人在确定 2020 年 10 月股份支付公允价值时，综合考虑 2018 年 12 月、2019 年 7 月员工持股平台增资入股的每股公允价值及相应市盈率，2020 年 1 月外部投资者增资入股价格及相应市盈率，以及最近三年业绩成长、净资产增值等情况，基于重要性原则和谨慎性原则，采用孰高的原则计算确定股份支付股票公允价值即采用三年中最高的市盈率倍数 12.85 倍计算得到 2020 年 10 月股份支付的每股公允价值为 18.68 元/股（当年扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润期末股

公司简称	上市板块	上市日期	所属行业	主营业务	股份支付情况
					份数量市盈率数)。
瑞玛精密	中小板	2020 年	金属制品业	主 要 从 事 移动通信、汽车、电力电气等行业精密金属零部件的研发、生产和销售服务	本次股权激励中，陈晓敏与激励对象于 2017 年 11 月签署了《出资份额转让协议》。2017 年 12 月，众全信投资股权变动的工商变更完成；当月出资额转让对价全部支付。同期，瑞玛工业于 2017 年 12 月引进了徐声波、林巨强、厉彩凤、鲁洁 4 名投资人进行增资，其中，除鲁洁外的 3 名投资者与瑞玛工业实际控制人陈晓敏、翁荣荣无亲属关系。外部投资者增资估值为投后 10 亿元，价格为 13.33 元/股。本次股份支付市盈率 12.50。
祥鑫科技 (002965)	中小板	2019 年	金属制品业	汽 车 、 办 公、通信及电子设备的精密冲压模具和金属结构件	不涉及股份支付
津荣天宇 (300988)	创业板	2021 年	金属制品业	公 司 主 要 从事电气和汽车等行业精密金属零部件的研发、生产和销售服务。	不涉及股份支付

同行可比上市公司的股份支付市盈率在 11-13 倍之间，考虑到同行业可比上市公司的业务规模、营收水平与发行人存在一定的差异，公司营收规模离上市要求距离越大，公司经营风险及未来通过上市退出的预期都具有更大的不确定性，发行人市盈率略低于同行业可比上市公司是合理的。

七、说明研发费用与其他成本费用的划分标准，相关内控制度是否完备及执行情况，是否存在将应计入其他成本费用的支出计入研发费用的情形；报告期发行人研发费用是否全部加计扣除及原因，发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额是否存在差异。

(一)说明研发费用与其他成本费用的划分标准，相关内控制度是否完备及执行情况，是否存在将应计入其他成本费用的支出计入研发费用的情形

1、研发费用与其他成本费用划分标准的说明

报告期内，发行人研发费用包括研发人员薪酬、研发材料费用、折旧等与研发活动相关的支出，其中人员薪酬为研发部门的人员列支的工资费用，研发材料费用按照各项目实际领用列支，折旧为研发专用仪器设备的折旧等。发行人按照研发项目划分和核算研发支出，不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，也不存在将研发费用资本化的情形。

2、相关内控措施及执行情况

根据发行人《内部控制制度手册》之“研发内控管理制度”，发行人已建立完善的研发管理内控制度，明确了研发管理内控要点，主要内容包括：

（1）研究项目立项阶段需撰写研发项目立项书，进行研究项目立项申请，立项审批。研发立项的名称要突出对项目的整体反映、技术创新性、主要创新点或关键技术等，名称不能与之前项目重名，防止按项目归集研发费用时出现错误；

（2）开展研发活动时技术中心需要按照项目进行领料。研发过程中的资料要及时收集整理，包括过程中的图纸、照片、样品、样品试用申请单、样品反馈单、客户使用反馈报告等；

（3）研发档案资料需要整理项目组人员清单、工时统计表、研发设备清单、研发设备使用登记表、仪器设备折旧分配表等；

（4）研发人员应按学历、专业等要求合理分配到各项目中，以便按项目归集相应的研发费用。

发行人已建立并执行了完善的研发相关内控制度，研发费用划分标准较为明确，不存在将应计入其他成本费用的支出计入研发费用的情形。

（二）报告期发行人研发费用是否全部加计扣除及原因，发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额是否存在差异

报告期内，发行人存在研发费用加计扣除的情况，加计扣除项目包括研发人员薪酬、研发投入材料、折旧摊销及其他等，均符合《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）规定的扣除范围，具有合理性。

1、报告期内，发行人确认的研发费用与所得税纳税申报表中研发费用加计扣除金额对比情况如下：

(1) 2021 年

单位：万元

项目	2021 年度			
	账面金额	加计扣除金额	差异	说明
职工薪酬	1,549.81	1,305.90	243.91	美托模具设计、物联公司委外开发的人工，合并层面冲减服务费收入和成本，同时恢复软件设计的人工成本 243.91 万元
研发直接投入材料	350.56	625.76	-275.20	美托模具向美科科技、托普拉提供模具设计及试制服务，合并层面冲减模具收入和成本，产生的毛利调减合并报表的研发费用-模具费用 275.2 万元
折旧与摊销	18.49	15.61	2.88	会计和税务的软件摊销年限差异
其他	3.68	94.25	-90.57	物联向托普拉提供模具委外开发服务，合并层面冲减物联收入和成本，同时委外开发金额税务仅能加计扣除 80%。
合计	1,922.54	2,041.51	-118.97	净额差异 118.97 万元，体现为内部交易的毛利在合并层面予以抵消与未加计扣除影响数的和。

(2) 2020 年

单位：万元

项目	2020 年度			
	账面金额	加计扣除金额	差异	差异说明
职工薪酬	1,309.23	1,175.58	133.65	美科物联向美科科技、托普拉、美托模具提供产品软件设计服务，美托为美科科技、托普拉提供模具设计及试制费用，合并层面冲减服务费收入和成本，同时恢复相应的人工成本 133.65 万元
研发直接投入材料	257.41	467.90	-210.49	美托模具向美科科技、托普拉提供模具设计及试制服务，合并层面冲减模具收入和成本，产生的毛利调减合并报表的研发费用-模具费用 210.49 万元
折旧与摊销	27.76	17.79	9.97	会计和税务的软件摊销年限差异
其他	1.43	148.85	-147.42	美科物联向美科科技、托普拉、美托模具提供产品软件设计服务，冲回美科科技、托普拉、美托模具单体报表确认的研发费用-其他费用 147.42 万元，包括：①将研发费用项目从软件设计费用（研发费用-其他）调整至研发员工薪酬 87.67 万元；②抵消内部交易毛利调减研发费用-其他 58.75 万元

项目	2020 年度			
	账面金额	加计扣除金额	差异	差异说明
合计	1,595.83	1,810.11	-214.28	净额差异-214.28 万元，体现为上述两类内部交易的毛利在合并层面予以抵消

(3) 2019 年

单位：万元

项目	2019 年度			
	账面金额	加计扣除金额	差异	差异说明
职工薪酬	1,094.68	989.89	104.79	美托模具单体报表 68.59 万元的研发职工薪酬未加计扣除；美托为美科科技、托普拉提供模具设计及试制费用，合并层面冲减服务费收入和成本，同时恢复相应的人工成本 36.2 万元
研发直接投入材料	190.39	362.01	-171.62	美托模具向美科科技、托普拉提供模具设计及试制服务，合并层面冲减模具收入和成本，产生的毛利调减合并报表的研发费用-模具费用 171.62 万元
折旧与摊销	31.75	16.65	15.10	会计和税务的软件摊销年限差异
其他	2.32	1.48	0.84	美托模具单体报表 0.84 万元研发其他费用未加计扣除
合计	1,319.13	1,370.03	-50.90	净额差异-50.9 万元，体现为内部交易的毛利在合并层面予以抵消与未加计扣除影响数的和

2、发行人研发费用金额与加计扣除的主要差异如下：

(1) 美托模具向美科科技及托普拉提供模具研发及试制服务，美科物联向美科科技、托普拉及美托模具提供软件设计服务等内部交易，在合并报表层面内部抵消产生的差异；

(2) 2019 年美托模具为新设立的小微企业，企业所得税税率低，同时享有税收部分返还优惠，故未申请研发费用加计扣除。

综上所述，发行人研发费用加计扣除符合税法规定，不存在异常。

八、说明直接材料用于研发和生产的区分情况，研发费用中直接材料投入的具体去向，包括直接投入数量、金额、废料情况、形成的样品情况；直接材料投入形成废弃料是否能够再次利用，作为废弃料处理是否符合行业通行做法，废弃料的处理记录与研发直接材料投入是否匹配。

（一）说明直接材料用于研发和生产的区分情况

公司严格区分研发活动与生产活动发生的材料投入成本。公司研发材料费是研发过程中发生的，为开展研发活动而购买和领用的材料、五金模具支出。通过研发费用会计科目下设的材料费用子科目核算。公司将研发项目消耗的材料，发生时计入研发费用。

同时，发行人建立了《内部控制制度分册-研发内控管理制度》，严格规范研发费用与项目支出成本费用的核算。对于用于研发项目的相关材料的领用需经过研发领料审核：研发人员在 ERP 系统中进行领料申请，填写项目编号，领料时打印领料单，在领料单上签名后交库管员申请领料。公司财务部门每月复核并汇总研发领料单据，同时建立研发项目台账。

（二）研发费用中直接材料投入的具体去向，包括直接投入数量、金额、废料情况、形成的样品情况

发行人研发材料在研发活动中会形成研发样品、回料、废料以及处于研发活动中的在研材料，具体去向列示如下：

项目	去向	会计处理
样品	外送客户；第三方检测机构	不做会计处理，除非达到客户要求出售的样品，将相关成本冲减研发费用，结转至库存商品；出售时确认收入结转成本。
回料	入库	按可利用等级或成本设定比例冲减研发费用结转至原材料
废料	入库	处置收入计入其他业务收入

研发费用直接材料具体去向列示如下：

1、2022 年 1-6 月

单位：万个、万元

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ④
DIY 环保塑料一体柜	5.68	0.84	5.68	—	—
DIY 环保塑料虹膜智能储物柜	8.68	0.34	8.46	—	0.22
DIY 环保塑料蓝牙智能 Z 字型储	6.00	0.70	6.00	—	—

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ④
物柜					
DIY 全塑房屋环保塑料模块底座	17.90	1.60	13.86	—	4.04
DIY 花园阳台储物柜	7.54	1.16	7.53	—	0.01
一款主体为不锈钢坚固材质带蓝牙控制报警的摩托车碟刹锁	18.75	12.98	11.19	0.40	7.17
轮胎锁	17.54	17.95	10.87	0.27	6.40
自动隐藏密码电脑锁	34.47	39.29	24.92	0.60	8.96
翻板折弯冲压模具设计与制造技术	36.73	25.25	23.09	1.38	12.26
激光加工变斜率自动铣齿设备	37.45	37.28	25.12	0.44	11.89
微软锁扣自动组装技术	31.10	24.09	15.47	—	15.63
CPU 背板超平面加工技术	32.53	29.52	18.39	0.81	13.33
合计	254.37	191.00	170.56	3.89	79.92

2、2021 年

单位：万个、万元

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ④
一种多组合移动式全塑房屋	30.46	4.91	22.37	2.48	5.61
一种集中供电消毒储物柜	16.42	2.15	15.28	-	1.14
一种带消毒的书包柜	9.14	1.56	8.03	-	1.11
一种带无接触洗手的移动厕所	13.61	0.55	10.50	-	3.11
一种可收纳折叠储物箱	23.52	2.40	22.28	-	1.24
超薄迷你一体式免钥匙和卡片开启的电子按键密码锁	0.74	15.67	0.74	-	-
具有开锁后自动归零密码的字轮密码锁	84.67	31.37	39.49	0.81	44.37
服务器机箱锁定系统	75.80	30.24	43.07	1.22	31.51
远程物联控制及管理的智能柜锁	87.64	39.14	39.53	0.85	47.26

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ④
一款主体为不锈钢坚固材质带蓝牙控制报警的摩托车碟刹锁	128.75	23.72	30.29	0.42	98.03
PCB 功能仿真识别全自动检测设备	157.05	46.06	38.09	0.80	118.16
服务器配件自动检测贴标设备	94.82	41.76	41.96	1.60	51.26
轮胎锁	71.38	33.83	38.93	0.75	31.70
合计	794.00	273.36	350.56	8.93	434.51

2、2020 年

单位：万个、万元

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ④
ABS 书包柜	3.36	0.39	2.54	-	0.82
水箱移动厕所	1.55	0.20	1.40	-	0.15
抗菌书包柜	19.16	1.40	18.50	-	0.66
防水防潮煤矿&学生宿舍柜	31.16	3.39	28.36	0.10	2.70
防溢蹲式移动厕所	17.10	2.54	11.62	-	5.48
多功能独立洗手台	6.84	0.33	5.89	0.95	-
一种多组合吹塑一体成型的洗手装置	6.26	1.21	5.89	-	0.37
超薄迷你一体式免钥匙和卡片开启的电子按键密码锁	26.83	54.87	24.01	1.07	1.75
一种可以实现制作多个螺牙电极方法的模具	28.14	1.13	22.63	0.41	5.10
一种高精度多孔位加工精密钻孔机	29.27	18.92	27.42	0.49	1.36
一种敏捷式多轴圆盘钻孔机和小型孔铆接机	33.51	31.52	29.41	0.44	3.66
具有关锁后免人工自动打乱隐藏密码字轮密码锁	48.42	24.47	38.84	-	9.58
一种快捷切换多工序模块的技术	28.98	40.41	25.10	1.42	2.46
服务器铜排母线模具	15.78	0.27	15.78	-	-

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ③
合计	296.38	181.05	257.41	4.88	34.09

3、2019 年

单位：万个、万元

研发项目名称	材料领用金额 ①=②+③+④	材料领用数量	计入研发费用的研发材料金额（包括废料、未销售的样品） ②	不计入研发费用的样品入库金额（销售部分） ③	不计入研发费用的回料入库金额 ④
收费系统的移动厕所沐浴间	15.96	3.25	11.17	-	4.79
塑料重型工具柜	6.95	0.85	3.80	0.57	2.58
书包柜	11.31	0.64	7.80	-	3.51
可隐藏式的柜子铰链结构	3.53	0.59	3.53	-	-
水箱移动厕所	14.69	0.91	12.11	-	2.58
自动复位密码锁（雕刻结构）	0.86	0.82	0.83	-	0.03
方形一体式转舌锁（电子锁结构）	2.33	0.36	2.33	-	-
方形触摸按键密码锁	20.33	39.03	18.88	0.42	1.03
新型叶片锁	24.71	19.72	21.49	0.75	2.47
圆型刷卡转舌锁	38.53	20.84	37.15	0.18	1.20
方形自动缩舌锁	25.81	35.83	19.45	0.64	5.73
新型电子储物柜锁	28.35	28.05	25.24	0.53	2.57
无源转舌锁	27.44	20.39	26.63	0.03	0.78
合计	220.79	171.26	190.40	3.12	27.27

（三）直接材料投入形成废弃料是否能够再次利用，作为废弃料处理是否符合合同行业通行做法，废弃料的处理记录与研发直接材料投入是否匹配。

直接材料投入形成废弃料无法再次利用。

发行人研发废料为研发过程中产生的不符合预期性能标准的废弃物，由于其不符合预期性能标准，无法对外送样或销售，对其进行报废处理，作为废弃

料符合行业通行做法。

研发部门按月将本月产生无需再使用的材料、配件整理到材料筐、配件筐中，然后将材料筐、配件筐搬运到品管部的待检区，品管部对没有损坏的、可以进一步拆卸使用的材料，安排入半成品仓，该部分冲减研发费用，而已经损坏的、无法进一步使用的材料，则安排入废料仓，截至当前环节可以区分出来是研发废料。由于研发废料较少，考虑到管理成本，不会单独搬运或直接处置，一般都会与生产产生的废料一起搬运到废料仓集中处置，当研发废料进入废料仓时，无法再区分生产废料与研发废料，因此废弃料的处理记录与研发直接材料投入无法直接匹配。

公司将所有废料收入作为其他业务收入核算，报告期内其他业务收入占发行人营业收入比例分别为 1.32%、1.16%、1.52%、**1.51%**，占比较小。

九、说明研发项目的驱动因素，是否为客户定制化需求驱动，相关支出计入研发费用还是营业成本，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；研发费用支出、研发项目、客户与合同的对应关系，研发成果的应用情况，是否可对外销售。

（一）说明研发项目的驱动因素，是否为客户定制化需求驱动，相关支出计入研发费用还是营业成本，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，发行人研发活动包括：针对业务及产品规划而进行的应用类研发，以及配合客户进行的定制化产品研发，应用类研发属于通用性的研发性质，研发成果可以应用于其他项目或客户，而定制化研发为针对具体客户需求进行的产品研发（非共同开发），在实际过程中也可应用于其他客户的产品需求。

报告期内，发行人根据客户需求定制化的前期研发活动所产生的费用均归集为研发费用，前期研发活动内容主要包括研发调研、可行性论证、试验及研究试制、研发成果确认及转化等，而对于研发项目进入量产阶段后的成本在生产成本中核算，并随着销售收入的实现结转为营业成本，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

（二）客户定制化相关研发费用支出、研发项目、客户与合同的对应关系，研发成果的应用情况，是否可对外销售。

目前公司定制化研发情况如下：

单位：万元

研发项目	客户	研发费用支出金额			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
MK20007 服务器铜排母线模具	富士康	-	-	122.94	-
合计		-	-	122.94	-

报告期内，发行人针对特定客户的产品研发，在研发之前双方不签署研发协议，只有产品开发成功之后，客户才与发行人签署正式销售合同（或合同效力的销售订单），同时在客户下达采购订单后，发行人开始批量生产并进行产品销售。

报告期内，设计、研发活动完成后公司不将相关成果（包括形成的专利技术、非专利技术等）的所有权向客户转移，因此认定该项研发活动并非合同单项履约义务，相关支出计入研发费用具有合理性；其次，该项客户定制化研发项目未与富士康签订相关研发合同，也并未对之后相关产品的销售作出约定，公司可以将研究生产出来的商品销售给其他客户，相关成果不仅可用于富士康，还可用于其他客户，并且预期能够带来经济利益流入，企业将相关研发支出费用化进入研发费用，具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

十、说明研发人员增加的原因、具体岗位、薪酬水平，与研发项目的对应关系，结合研发人员的划分标准说明是否存在将研发人员与生产人员混同的情形，研发费用归集是否准确、完整；结合研发人员学历背景构成、薪酬、同行业可比公司人员构成等情况说明发行人是否具备持续创新能力。

（一）说明研发人员增加的原因、具体岗位、薪酬水平，与研发项目的对应关系，结合研发人员的划分标准说明是否存在将研发人员与生产人员混同的情形，研发费用归集是否准确、完整

报告期各期末，研发人员人数分别为 92 人、110 人、113 人、**138 人**，主要岗位包括结构工程师、技术员、模具设计员等，人员逐年增加的原因主要是随着公司业务规模的扩大，为进一步满足适应市场满足客户需求，响应市场和客户对先进技术和创新产品的需求，企业逐步加大对研发的投入，招募更多研发人员以满足自身对研发创新的需求，组建稳定且规模不断扩大的研发团队以

保持技术创新和工艺改进,为公司的技术研发和技术创新提供了强有力的保障。

1、研发人员的平均薪酬水平列示如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用-职工薪酬	981.62	1,549.81	1,309.23	1,094.68
研发人员按月平均人数(人)	129	105	104	89
研发人员平均薪酬	7.61	14.76	12.59	12.30

2、报告期内研发项目与人员的对应关系列示如下:

年度	研发项目名称	参与人员	研发费用 (万元)
2022 年 1-6 月	MK21004 一款主体为不锈钢坚固材质带蓝牙控制报警的摩托车碟刹锁	潘长江、应长亮、洪龙城、肖杏林、赖福财等 15 人	101.33
	MK21007 轮胎锁	吴银林、颜思延、曾鹏、郑捷、赖宏亮等 16 人	92.49
	MK22002 自动隐藏密码电脑锁	谢琳、陶豪然、饶光喜、陈宝龙、郑荣泉等 18 人	164.61
	MK22003 翻板折弯冲压模具设计与制造技术	廖志丹、谢春华、黄锦燕、钟寿源、张志中等 21 人	137.03
	MK22004 激光加工变斜率自动铣齿设备	赵晓斌、林福财、赵利斌、曾少丰、张腾等 22 人	146.33
	MK22005 微软锁扣自动组装技术	张实现、陈鹏、陈志敏、何锦华、周丽等 22 人	108.01
	MK22006 CPU 背板超平面加工技术	吴培伟、刘伟明、曾飞飞、宁爵财、曾庆明等 25 人	111.07
	21RD06 智能云柜控制系统	岑林波、黄雄锐、刘洋、吴宏峰、吴勇、张延盛等 11 人	41.09
	22RD01 DIY 环保塑料一体柜	曹章和、丁向生、陈阳、李兴华、郭文华等 15 人	52.40
	22RD02 DIY 环保塑料虹膜智能储物柜	陈阳、丁向生、郭文华、李兴华、林泉等 13 人	41.83
	22RD03 DIY 环保塑料蓝牙智能 Z 字型储物柜	丁向生、郭文华、李兴华、林泉、林绍龙等 14 人	52.01
	22RD04 教室学生抗疲劳午休垫或午休床	委外项目	25.39
	22RD05 DIY 全塑房屋环保塑料模块底座	林绍龙、刘贤民、袁晶晶、陈小兰、钟卫军等 12 人	55.82
	22RD06 DIY 花园阳台储物柜	曹章和、陈阳、丁向生、郭文华、李兴华等 14 人	59.42
	小计		1,188.83
2021 年	MK20001 超薄迷你一体式免钥匙和卡片开启的电子按键密码锁	陈宝龙、李卫衣、李绪海、李议建、刘添燕等 12 人	19.93

年度	研发项目名称	参与人员	研发费用 (万元)
	MK21001 具有开锁后自动归零密码的字轮密码锁	曹桂平、何锦华、何逸峰、何增龙、洪凉鹏等 18 人	176.33
	MK21002 服务器机箱锁定系统	曾庆明、曾少丰、陈华、陈俊华、胡春旺等 22 人	214.06
	MK21003 远程物联控制及管理的智能柜锁	陈宝龙、陈耀兴、陈泽扬、邓正根、赖福财等 15 人	212.86
	MK21004 一款主体为不锈钢坚固材质带蓝牙控制报警的摩托车碟刹锁	陈荣金、胡熠、赖福财、赖盛生、连善加等 14 人	216.29
	MK21005 PCB 功能仿真识别全自动检测设备	曾涛、陈涵敏、陈能平、贺海华、贺平元等 24 人	180.04
	MK21006 服务器配件自动检测贴标设备	鲍碧钦、曾林、曾庆优、陈昌阔、陈鹏等 27 人	178.81
	MK21007 轮胎锁	曹湘玉、曾飞飞、曾鹏、奉继唐、何双全等 19 人	184.22
	21RD01 一种多组合移动式全塑房屋	曹章和、陈小兰、黄萍强、简东源、李兰森等 14 人	131.95
	21RD02 一种集中供电消毒储物柜	陈小兰、陈阳、丁向生、郭文华、李兴华等 9 人	55.87
	21RD03 一种带消毒的书包柜	陈小兰、陈阳、丁向生、郭文华、林泉等 9 人	46.19
	21RD04 一种带无接触洗手的移到厕所	陈小兰、胡锦华、简东源、江兴汉、李兰森等 5 人	99.16
	21RD05 一种可收纳折叠储物箱	曹珊珊、陈小兰、陈阳、丁向生、郭文华等 12 人	99.56
	21RD06 智能云柜控制系统	岑林波、陈凌卿、黄雄锐、黄跃平、赖宏亮等 12 人	107.27
	小计		1,922.54
2020 年	MK20001 超薄迷你一体式免钥匙和卡片开启的电子按键密码锁	贺平元、李卫衣、李绪海、李燕中、李议建等 16 人	208.59
	MK20002 一种可以实现制作多个螺牙电极方法的模具	陈宝龙、陈荣金、何增龙、胡春旺、蒋兴发等 14 人	186.87
	MK20003 一种高精度多孔位加工精密钻孔机（电脑挂板精度方面）	蔡春木、曹桂平、范秀梅、奉继唐、贺海华等 17 人	179.10
	MK20004 一种敏捷式多轴圆盘钻孔机和小型孔铆接机（效率方面）	鲍碧钦、曾鹏、陈涵敏、冯德辉、何双全等 17 人	212.24
	MK20005 具有开锁后免人工自动打乱隐藏密码字轮密码锁	陈凤山、杜晶晶、胡志军、李安祥、梁福生等 19 人	176.67
	MK20006 一种快捷切换多工序模块的技术（五金配件加工）	曹湘玉、陈鹏、何逸峰、黄圳滨、廖杰胜等 18 人	168.61
	19RD03ABS 书包柜	陈小兰、陈阳、丁向生、林泉、吴绍铨等 8 人	13.50
	19RD05 水箱移动厕所	曹章和、陈小兰、林绍龙、罗昌贤、王鹏、钟卫军 6 人	18.82

年度	研发项目名称	参与人员	研发费用 (万元)
	20RD01 抗菌书包柜	陈小兰、陈阳、丁向生、林泉、吴绍铨、谢伟欣、钟卫军 7 人	56.12
	20RD02 防水防潮煤矿&学生宿舍柜	陈小兰、陈阳、丁向生、林泉、吴绍铨、肖小美、谢伟欣、钟卫军 8 人	82.48
	20RD03 防溢蹲式移动厕所	曹章和、陈小兰、蓝炜、李兰森、林绍龙、罗昌贤、钟鸣、钟卫军 8 人	79.49
	20RD04 多功能独立洗手台	曹章和、陈小兰、李兰森、林绍龙、罗昌贤、王鹏、吴林锋、钟卫军 8 人	33.63
	20RD05 一种多组合吹塑一体成型的洗手装置	曹章和、陈小兰、李兰森、林绍龙、罗昌贤、吴林锋等 8 人	57.52
	MK20007 服务器铜排母线模具	艾国荣、曾春安、冯剑、李子君、彭石林等 10 人	122.19
	小计		1,595.83
2019 年	MK18003 自动复位密码锁（雕刻结构）	曹湘玉、贺海华、贺平元、蒋兴发、赖福财、林少剑、潘长江、陶豪然、杨宗才、叶海虾、应长亮 11 人	20.40
	MK18005 长条按键密码锁（电子锁结构）	陈勇斌、何清钊、赖宏亮、李燕中、林松发、刘晓清、邱黎升、石福银、谢琳、赵利斌 10 人	10.02
	MK18006 方形一体式转舌锁（电子锁结构）	蓝锦东、刘友林、沈艺滨、吴树铁、许荣生、许水民、薛力梅、于莹莹 8 人	15.06
	MK18007 双面弹子锁	范秀梅、李安祥、林铮、刘威、栾光辉、聂绍帅、王志强、温小方、吴银林、徐桂娣、周荣龙 11 人	10.04
	MK19001 方形触摸按键密码锁	鲍碧钦、曹湘玉、陈勇斌、冯德辉、何清钊等 15 人	152.68
	MK19002 新型叶片锁	陈凤山、何逸峰、蒋兴发、赖福财、李绪海等 16 人	136.83
	MK19003 圆型刷卡转舌锁	曹桂平、陈宝龙、陈涵敏、杜晶晶、奉继唐等 21 人	149.33
	MK19004 方形自动缩舌锁	陈鹏、范秀梅、洪龙城、黄锦燕、梁福生等 19 人	148.58
	MK19005 新型电子储物柜锁	陈锡涛、贺海华、赖宏亮、李荣杰、廖杰胜等 19 人	184.44
	MK19006 自动复位无源转舌锁	杜晶晶、胡春旺、黄圳滨、连春生、林惠平等 17 人	142.73
	19RD01 收费系统的移动厕所沐浴间	曹章和、陈小兰、蓝炜、林绍龙、施智伟、钟卫军 6 人	69.18

年度	研发项目名称	参与人员	研发费用 (万元)
	19RD02 塑料重型工具柜	曹章和、陈小兰、陈阳、罗昌贤、施智伟、王鹏、吴绍铨、吴旭元、肖小美、钟春木、钟卫军 11 人	44.19
	19RD03ABS 书包柜	陈小兰、丁向生、李兵、林泉、林荣、王鹏、谢伟欣、钟卫军、周波 9 人	55.69
	19RD04 可隐藏式的柜子铰链结构	陈小兰、陈阳、王鹏、吴绍铨、肖小美、钟卫军 6 人	53.62
	19RD05 水箱移动厕所	陈小兰、丁向生、林绍龙、罗昌贤、吕文极、施智伟、吴旭元、钟卫军 8 人	56.92
	模具刮板机构	艾国荣、李国标、李子君、刘明魁、彭石林、王志昌、夏本春、周建辉、周健 9 人	69.42
	小计		1,319.13

发行人对研发人员的划分标准是按照人员招聘时所归属的部门划分,研发人员均为全职,负责产品开发、工艺流程优化等研发工作。

发行人将研发人员的薪酬、与研发项目直接相关的费用等按研发项目归集、计入研发费用,研发费用归集准确、完整。

(二) 结合研发人员学历背景构成、薪酬、同行业可比公司人员构成等情况说明发行人是否具备持续创新能力。

1、研发人员学历结构合理,能够适应并满足公司产品研发、创新的需要

2022 年 6 月末,发行人研发人员学历结构如下:

单位:人

学历结构	人数	占比
硕士及以上	2	1.45%
大学本科	45	32.61%
大学专科	42	30.43%
大学专科以下	49	35.51%
合计	138	100.00%

截至 2022 年 6 月 30 日,公司共有研发人员 138 人,其中本科以上 47 人,公司主要研发人员知识涵盖机械工程及自动化、电子信息工程、电气自动化技术、模具设计与制造、数控技术、高分子材料科学与工程、物联网应用技术等专业技

术研究和技术开发等相关领域，能够理解并掌握研发技术能力和中、高档数控机床的生产技术，并积累了充分的行业研发与生产经验，能够推进技术研究及转化应用，适应并满足公司产品研发、创新的需要。

2、公司研发人员薪酬方案合理，激励研发人员创新。

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用-职工薪酬	981.62	1,549.81	1,309.23	1,094.68
研发人员按月平均人数（人）	129	105	104	89
研发人员平均薪酬	7.61	14.76	12.59	12.30

报告期内，研发人员平均薪酬与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	未披露	22.57	16.08	14.66
祥鑫科技	未披露	11.91	11.96	10.43
津荣天宇	未披露	14.36	13.72	12.96
唯科科技	未披露	13.33	11.17	10.66
行业均值	-	15.54	13.23	12.18
本公司	7.61	14.76	12.59	12.30

注：（1）发行人研发人员平均人数为按当期月度人数计算平均人数，研发人员平均薪酬系其实际薪酬总额/平均人数计算所得。

（2）同行业可比公司研发人员平均薪酬为研发费用中的人员薪酬除以该类人员期末人数；同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书。

除瑞玛精密由于加大研发投入以及所属地区工资水平使得研发人员平均薪酬显著高于同行业其他公司外，发行人研发人员平均薪酬水平略高于同行业其他可比公司。

公司深知研发人员是公司技术创新的主要承担者，为保证研发团队的长期稳定，公司制定了较为合理的薪酬方案，包括个人工资、项目奖金、福利等。此外，公司绝大部分技术骨干均通过员工持股平台持有公司股份，以此鼓励研发人员大力推进新技术、新项目研发工作。在绩效考核方面，公司将研发技术人员的科研成果与其职级晋升、加薪授奖直接挂钩，充分调动研发人员的创新积极性。

3、同行业可比公司人员构成

报告期内，公司及同行业可比公司的研发人员数量、占总员工的比例情况如下：

单位：人

公司名称	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	研发人数	占比	研发人数	占比	研发人数	占比	研发人数	占比
瑞玛精密	未披露	-	115	10.99%	118	12.87%	100	11.36%
祥鑫科技	未披露	-	288	9.07%	239	8.23%	171	6.25%
津荣天宇	未披露	-	117	11.43%	103	10.28%	102	11.32%
唯科科技	未披露	-	241	13.59%	213	10.99%	228	13.41%
本公司	138	12.21%	113	11.84%	110	16.62%	92	15.54%

注：同行业可比公司数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书。

公司自成立以来，根据市场趋势、技术更迭和客户需求不断进行创新是公司的核心竞争力之一。公司历来重视核心技术骨干的储备工作，通过培养、招聘等渠道积极引进各类优秀的专业技术人才组建研创团队。报告期内，公司的研发人员数量占比处于同行业可比公司前列。此外，公司主动对市场进行分析和预测，深入研究行业发展方向和趋势，并持续快速学习国内外行业顶尖前沿技术，尝试引入部分行业内前沿技术进行应用研发，引领行业产品发展趋势，保持公司在行业的技术领先优势，在竞争中占据先机，可以为公司的持续创新提供保障。

综上，公司具备持续创新能力。

十一、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合资金流水核查，说明对期间费用归集准确性及完整性的核查方法、核查过程及核查结论，是否存在体外支付费用的情形。请发行人律师对问题（4）发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期花名册及工资明细，统计了平均人数及人均薪酬。
- 2、查阅了报告期内同行业可比公司的招股说明书及年度报告，统计各类人员的人数、占比以及平均薪酬，分析了发行人与同行业可比公司人均薪酬差异的

原因。

3、获取发行人运输费用明细表，检查相关结算依据，核查发行人报告期内运输费的真实性。

4、获取发行人销售明细，统计并分析报告期内发行人对境内外客户的销售情况，统计由发行人承担的运费金额，并与对应的销售收入进行匹配分析。

5、了解发行人销售活动具体开展方式，查阅相关内控制度手册。了解发行人未来营销策略以及未来的营销模式，结合分析发行人销售费用率变动的合理性及未来销售费用率的变化情况。

6、了解发行人销售费用核算项目，与同行业可比公司比较，评估销售费用归集分类的合理性。

7、获取发行人报告期间内业务宣传费的明细，对明细项进行浏览检查，判断相关支出的合理性，核查报告期内发行人业务宣传费的完整性。

8、获取发行人内控制度手册，了解发行人与费用报销相关的内控制度和内控执行情况。

9、获取发行人报告期内业务招待费明细，浏览明细项摘要是否存在异常，重点关注大额招待费或摘要异常的明细项目，检查相关凭证及后附单据，核查业务招待费的真实性及内控制度执行的有效性。

10、获取管理费用汇总明细表，分析各明细项目的变动情况，并与发行人报告期内的主营业务收入、主营业务成本做配比分析。

11、获取发行人的固定资产清单及发行人折旧摊销政策，查阅报告期内同行业可比公司的折旧摊销政策，对比分析发行人与同行业可比公司折旧摊销政策是否存在明显差异；分析报告期内折旧摊销变动的原因及合理性。

12、根据报告期内发行人的管理费用明细，分析各明细项目的变动情况，查阅报告期内同行业可比公司的管理费用率，对比发行人与同行业可比公司的主要费用明细项目及其变动情况，分析差异原因及合理性。

13、了解发行人费用及成本划分标准，了解并判断是否存在研发费用与其他成本费用混淆的情况；获取企业报告期内的纳税申报表及汇算清缴报告，检

查分析研发费用加计扣除金额与实际研发费用金额是否存在异常。

14、获取企业报告期内研发领用明细表，分析研发领料形成样品或废料的情况；了解行业废料处理的方式，对比分析发行人是否符合行业惯例。

15、了解发行人定制化研究项目，查阅相关会计准则，判断发行人会计处理是否符合准则规定。

16、查阅发行人《费用报销管理制度》，并对费用报销执行控制测试和细节测试；对董监高及近亲属、关键岗位人员个人银行账户大额流水进行了核查；对发行人全部银行账户和大额银行流水进行了核查，判断费用归集的完整性及是否存在体外支付的情形；资金流水核查具体情况请参见本回复“问题 19、关于财务内控规范”之“五、请说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。”

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人销售人员、管理人员、研发人员数量及平均薪酬波动存在合理性；报告期内，2021 年度发行人管理人员平均薪酬水平显著低于同行业公司，主要是因为公司所在地区的工资水平、各个公司的薪酬体系以及管理人员总数统计口径不同。除上述较大差异外，发行人销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬与同行业可比公司销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬不存在显著差异。

（2）发行人各期运输费用及出口费用与销售收入、发行人承担运输义务的销量、运输里程、运输单价匹配。

（3）发行人各报告期间销售费用率的变动符合发行人实际经营情况，具有合理性。随着发行人经营规模及技术水平的提升，公司开发及维护大型客户的竞争优势逐步提升，未来销售收入预计能够持续增长，同时，公司为开发新客户、获取新订单将进一步发生合理的增量费用，但人员薪酬等固定费用将随

着销售收入的增长被摊薄，销售费用率预计将在一段时间内维持相对稳定的状态，不会持续大幅增高。

（4）发行人与业务招待费相关的预算、报销、审批等内部控制设计、运行有效，发行人业务招待活动不存在法律或合规风险，发行人已采取与之相关的防范措施。

（5）发行人业务招待费、差旅费与主营业务收入、主营业务成本匹配，不存在少计费用的情形；发行人折旧与摊销费用变动与非流动资产的增长相匹配；中介机构服务费相关会计处理符合《企业会计准则》规定；管理费用率低于同行业可比公司的原因主要是发行人营业收入增长率较高以及资产结构、人员薪酬与同行业可比公司存在差异。

（6）各期股份支付费用均计入管理费用符合谨慎性、可比性的会计信息质量要求，与同行业可比公司、上市公司会计处理惯例一致；发行人股权激励不存在服务期；2017年、2018年股份支付公允价值以2019年外部投资者入股价值为参考具备合理性，股份支付公允价值的确定合理、公允。

（7）发行人研发相关内控制度完备及有效执行，不存在将应计入其他成本费用的支出计入研发费用的情形；报告期发行人向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额存在少量差异，主要是内部交易抵消导致，符合税法规定。

（8）直接材料投入形成废弃料无法再次利用，发行人研发废料作为废弃料处理符合同行业通行做法；发行人研发废料和生产过程中的报废产品一并进入废料仓，未进一步精细化管理区分研发废料和生产废料，因此，废弃料的处理记录与研发直接材料投入无法直接匹配。

（9）研发项目的驱动因素包括市场需求驱动、为客户定制化需求驱动等，相关支出计入研发费用，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；报告期内，发行人针对特定客户的产品研发，在研发之前双方不签署研发协议，只有产品开发成功之后，客户才与发行人签署正式销售合同（或合同效力的销售订单），同时在客户下达采购订单后，发行人开始批量生产并进行产品销售。

（10）发行人不存在将研发人员与生产人员混同的情形，研发费用归集准

确、完整，具备持续创新能力。

(11) 保荐机构及申报会计师对发行人银行账户及董事、监事、高级管理人员等关键人员个人银行账户相关资金流水进行了核查，并对期间费用执行了细节测试、截止性测试，查阅相关原始凭证、合同、协议、发票等资料，经核查，发行人期间费用归集准确、完整，不存在体外支付费用的情形。

2、经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人报告期内主要的业务宣传费构成为平台软件服务费、展览费及网络推广费。报告期各期，业务宣传费较为稳定，2020 年主要由于疫情影响导致业务宣传活动减少，业务宣传费较 2019 和 2021 年度有所下降。

(2) 发行人业务招待活动不存在法律或合规风险，已采取相关的防范措施。

问题 12、关于应收账款与预付账款

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 6,830.13 万元、6,724.90 万元及 10,934.49 万元，占营业收入的比例分别为 31.51%、25.04% 及 27.80%，2021 年末增幅为 62.60%，其中 6 个月以内的应收账款占比九成以上。

(2) 报告期各期末，发行人应收账款前五名客户余额合计分别为 3,935.85 万元、3,016.23 万元及 4,834.90 万元，占总应收账款账面余额的比例分别为 57.62%、44.85% 及 44.21%。

(3) 发行人对 6 个月以内、6 到 12 个月的应收账款分别按照 3%、10% 计提坏账准备，同行业可比公司对 1 年以内的应收账款均按照 5% 计提坏账准备。

(4) 报告期各期末，发行人预付账款余额分别为 192.26 万元、239.75 万元及 505.81 万元，1 年以内的预付账款占比九成以上，主要为货款。

请发行人：

(1) 说明报告期内是否存在单项计提坏账准备的应收账款，如有，请说明相关应收账款形成原因、账龄、坏账准备计提比例确定依据及是否充分，与

同行业可比公司是否存在显著差异；6 个月以内应收账款按 3%计提坏账准备是否充分、合理，模拟测算按照行业平均水平（5%）计提坏账对发行人报告期各期净利润的影响。

（2）区分细分产品、境内与境外、直销与经销分别说明报告期各期末应收账款金额及占比、坏账计提情况、分阶段（如期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比、逾期情况、主要客户逾期原因，是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形及相应会计处理。

（3）说明发行人对主要客户的应收账款构成情况、信用政策及制定依据、坏账计提等情况，与同行业可比公司的差异及合理性，在报告期内是否发生重大变化及原因，是否存在放宽信用政策以刺激销售的情形，发行人坏账准备计提是否充分。

（4）说明报告期各期应收账款前五大客户与营业收入前五大客户存在差异的原因，发行人与相关客户的合作情况、销售内容、客户基本情况、经营规模等。

（5）说明预付账款期后结转情况，结合原材料入库情况说明是否存在预付款项较长时间未结转的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收账款、预付账款核查过程、结论，相关核查是否充分。

回复：

一、说明报告期内是否存在单项计提坏账准备的应收账款，如有，请说明相关应收账款形成原因、账龄、坏账准备计提比例确定依据及是否充分，与同行业可比公司是否存在显著差异；6 个月以内应收账款按 3%计提坏账准备是否充分、合理，模拟测算按照行业平均水平（5%）计提坏账对发行人报告期各期净利润的影响。

（一）说明报告期内是否存在单项计提坏账准备的应收账款，如有，请说明相关应收账款形成原因、账龄、坏账准备计提比例确定依据及是否充分，与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，发行人单项计提坏账准备的应收账款列示如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	账龄构成	单项计提比例	计提原因
2022/6/30	北京鲜行者网络科技有限公司	23.76	其中 1-2 年款项 9.04 万元，2-3 年款项 14.72 万元	100%	客户资金周转困难，预计难以收回

各报告期期末，发行人应收账款账龄在 1-6 个月内的款项占比分别为 98.35%、95.74%、96.37%及 **96.89%**，客户回款情况良好；同时，报告期内同行业可比公司均不存在单项计提坏账准备的应收账款，发行人相关坏账准备计提充分，与同行业可比公司不存在显著差异。

（二）6 个月以内应收账款按 3%计提坏账准备是否充分、合理

发行人根据预期信用损失模型对按照信用风险特征组合的应收账款计提坏账准备，对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

报告期各期末，公司 1-6 月按预期信用损失模型测算的信用损失率如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1-6 月内	2.94%	1.79%	0.35%	0.52%

由上表可见，公司 1-6 个月内应收账款按预期信用损失模型测算的损失率低于按账龄法实际计提的比例，公司目前的坏账计提政策较为谨慎，按 3%的比例计提坏账准备充分且合理。

（三）模拟测算按照行业平均水平（5%）计提坏账对发行人报告期各期净利润的影响

假设发行人对账龄在 1-6 个月的应收账款按照 5%的预期信用损失率计提坏账准备，经模拟测算，对报告期各期净利润的影响金额分别为-65.62 万元、4.73 万元、-69.68 万元及**-18.97 万元**，占当期净利润的比例分别为-1.99%、0.09%、-1.13%及**-0.56%**，对报告期的利润影响较小。

二、区分细分产品、境内与境外、直销与经销分别说明报告期各期末应收账

款金额及占比、坏账计提情况、分阶段（如期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比、逾期情况、主要客户逾期原因，是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形及相应会计处理。

（一）区分细分产品、境内与境外、直销与经销分别说明报告期各期末应收账款金额及占比、坏账计提情况、分阶段（如期后 3 个月、半年、半年至一年）回收金额及占比、逾期情况、主要客户逾期原因

1、各报告期末区分细分产品应收账款基本情况如下：

单位：万元、%

日期	细分产品	应收余额	占比	坏账准备余额	期后回款情况					逾期金额
					3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	合计	回款占比	
2022-6-30	工业锁具	5,940.50	49.39	209.92	2,975.24	-	-	2,975.24	50.08	526.61
	通讯服务器构配件	4,559.48	37.91	157.80	1,313.20	-	-	1,313.20	28.80	483.09
	DIY 全塑储物柜	1,488.51	12.38	110.73	1,088.85	-	-	1,088.85	73.15	219.39
	移动环卫设施	39.53	0.33	1.23	35.12	-	-	35.12	88.85	29.49
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	12,028.01	100.00	479.68	5,412.41	-	-	5,412.41	45.00	1,258.59
2021-12-31	工业锁具	4,464.25	40.83	153.15	2,910.04	1,440.20	74.42	4,424.66	99.11	757.12
	通讯服务器构配件	4,922.44	45.02	155.36	2,747.94	2,046.12	93.83	4,887.89	99.30	493.05
	DIY 全塑储物柜	1,486.33	13.59	84.26	1,166.47	141.75	44.00	1,352.22	90.98	242.62
	移动环卫设施	61.47	0.56	3.09	35.46	25.39	0.61	61.47	100.00	45.39
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	10,934.49	100.00	395.86	6,859.92	3,653.47	212.87	10,726.25	98.10	1,538.19
2020-12-31	工业锁具	2,004.26	29.80	71.49	1,384.38	469.89	125.46	1,979.73	98.78	275.13
	通讯服务器构配件	3,269.22	48.61	102.31	1,795.80	1,464.74	6.83	3,267.37	99.94	222.22
	DIY 全塑储物柜	1,269.51	18.88	49.56	778.09	302.96	38.22	1,119.28	88.17	228.70
	移动环卫设施	22.29	0.33	0.67	21.93	0.33	0.03	22.29	100.00	6.19
	其他	159.62	2.37	4.78	-	159.62	-	159.62	100.00	-
	合计	6,724.90	100.00	228.81	3,980.21	2,397.54	170.55	6,548.29	97.37	732.24
2019-12-31	工业锁具	1,317.04	19.28	44.25	796.39	306.60	79.85	1,182.84	89.81	273.68
	通讯服务器构配件	3,978.45	58.25	119.83	2,478.23	1,390.74	84.46	3,953.44	99.37	582.58
	DIY 全塑储物柜	1,481.76	21.69	47.45	770.83	463.26	247.62	1,481.71	100.00	87.56
	移动环卫设施	52.87	0.77	1.59	46.64	6.19	0.00	52.84	99.93	0.03
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

日期	细分产品	应收余额	占比	坏账准备 余额	期后回款情况					逾期金额
					3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	合计	回款占比	
	合计	6,830.13	100.00	213.11	4,092.09	2,166.79	411.93	6,670.81	97.67	943.85

注 1：2021 年度及 2022 年 1-6 月的期后回款情况统计时点截止至 2022 年 8 月 31 日。

注 2：逾期金额系指超过合同约定结算时间尚未支付的货款。

2019 年至 2021 年各期末，从各细分产品的应收账款余额占比情况来看，通讯服务器构配件占比最大，其次为工业锁具、DIY 全塑储物柜及移动环卫设施；2022 年 6 月末，工业锁具占比超过通讯服务器构配件。从销售规模来看，报告期内各期工业锁具销售规模均大于通讯服务器构配件，应收账款中通讯服务器构配件余额占比大于工业锁具，主要原因是工业锁具的客户零散程度较高，客户数量较多，对于零散客户公司给予的账期较短，故期末应收账款余额占比相对销售规模占比而言较低；通讯服务器构配件中大客户相比于工业锁具较为集中，而大客户资信能力较好，且基本为长期合作客户，因此公司给予大客户的账期较长，故应收账款余额占比较高。2022 年 6 月末，应收账款中工业锁具占比提升，主要系账龄长的大客户如 ACCO 集团、品谱及其关联企业销售金额提升所致。

从坏账计提情况来看，报告期各期末各细分产品的坏账计提比例在 3%~5% 之间，各细分产品的应收账款账龄均较短，期后回款比例分别达到 97.67%、97.37%、98.10%及 45.00%（其中 2022 年上半年及 2021 年的期后回款数据截止期间为 2022 年 8 月 31 日，故相对应的回款比例较前两年低），回款情况较好。

从逾期情况来看，报告期各期末逾期金额占比分别为 13.82%、10.89%、14.07%及 10.46%，逾期金额占比相对较小，逾期原因主要系客户结算流程较长或者客户临时资金周转需求所致，逾期金额基本在期后 3 个月内收回，整体坏账风险较低。

2、各报告期末区分境内外应收账款基本情况如下：

单位：万元、%

日期	销售地区	应收余额	占比	坏账准备余额	期后回款情况					逾期金额
					3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	合计	回款占比	
2022-6-30	境内/内销	9,261.44	77.00	313.79	3,637.19	-	-	3,637.19	39.27	763.55
	境外/外销	2,766.57	23.00	165.88	1,775.22	-	-	1,775.22	64.17	495.04
	合计	12,028.01	100.00	479.68	5,412.41	-	-	5,412.41	45.00	1,258.59
2021-12-31	境内/内销	8,522.62	77.94	277.83	5,075.68	3,236.74	154.32	8,466.75	99.34	705.53
	境外/外销	2,411.87	22.06	118.03	1,784.23	416.72	58.54	2,259.50	93.68	832.66
	合计	10,934.49	100.00	395.86	6,859.92	3,653.47	212.87	10,726.25	98.10	1,538.19
2020-12-31	境内/内销	5,827.67	86.66	189.39	3,319.09	2,319.12	166.31	5,804.52	99.60	426.28
	境外/外销	897.23	13.34	39.43	661.12	78.41	4.23	743.77	82.90	305.96
	合计	6,724.90	100.00	228.81	3,980.21	2,397.54	170.55	6,548.29	97.37	732.24
2019-12-31	境内/内销	6,128.23	89.72	188.37	3,651.47	2,017.07	316.37	5,984.90	97.66	627.49
	境外/外销	701.89	10.28	24.74	440.62	149.72	95.56	685.91	97.72	316.36
	合计	6,830.13	100.00	213.11	4,092.09	2,166.79	411.93	6,670.81	97.67	943.85

注：2021 年度及 2022 年 1-6 月的期后回款情况统计时点截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期期末，从境内外销售地区的应收账款余额占比情况来看，应收账款余额主要集中在境内销售区域，这与营业收入按市场地区构成的情况是一致的。

从坏账计提情况来看，报告期内境内区域坏账计提比例在 3%~5%之间，款项回收情况较好。

3、各报告期末区分业务模式应收账款基本情况如下：

单位：万元、%

日期	业务模式	应收余额	占比	坏账准备余额	期后回款情况					逾期金额
					3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	合计	回款占比	
2022-6-30	直销	11,421.64	94.96	461.48	4,806.04	-	-	4,806.04	42.08	1,252.05
	经销	606.37	5.04	18.19	606.37	-	-	606.37	100.00	6.54
	合计	12,028.01	100.00	479.68	5,412.41	-	-	5,412.41	45.00	1,258.59
2021-12-31	直销	9,951.58	91.01	366.37	5,992.62	3,537.86	212.87	9,743.34	97.91	1,538.19
	经销	982.91	8.99	29.49	867.30	115.61	-	982.91	100.00	-
	合计	10,934.49	100.00	395.86	6,859.92	3,653.47	212.87	10,726.25	98.10	1,538.19
2020-12-31	直销	5,878.09	87.41	203.41	3,471.77	2,094.58	135.14	5,701.49	97.00	721.76
	经销	846.81	12.59	25.40	508.44	302.96	35.41	846.80	100.00	10.48

日期	业务模式	应收余额	占比	坏账准备余额	期后回款情况					逾期金额
					3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	合计	回款占比	
	合计	6,724.90	100.00	228.81	3,980.21	2,397.54	170.55	6,548.29	97.37	732.24
2019-12-31	直销	5,755.11	84.26	180.86	3,463.74	1,907.43	224.62	5,595.79	97.23	943.85
	经销	1,075.02	15.74	32.25	628.35	259.36	187.31	1,075.02	100.00	-
	合计	6,830.13	100.00	213.11	4,092.09	2,166.79	411.93	6,670.81	97.67	943.85

注：2021 年度及 2022 年 1-6 月的期后回款情况统计时点截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期期末，公司应收账款余额以直销为主，直销模式下应收账款坏账计提比例在 3%~4%之间，整体风险较小；经销模式下应收账款账龄均在 6 个月内，坏账计提比例均为 3%，款项回收较为及时。

2021 年末公司应收账款逾期金额为 1,538.19 万元，主要原因系受到客户结算流程较长或者客户临时资金周转需求所致。截至 2022 年 8 月 31 日，2021 年末逾期应收账款期后回款金额为 1,340.96 万元，回款比例达到 87.18%，回款比例相对较高。

（二）是否存在因客户经营或财务风险导致无法回款情形及相应会计处理

发行人主要客户逾期情况如下：

单位：万元、%

年度	客户名称	逾期金额	逾期金额占比	期后回款金额	期后回款比例
2022-6-30	Prefect equipment Ltd.	141.25	11.22	-	-
	光宝电子（广州）有限公司	140.03	11.13	121.30	86.62
	东莞明鑫电子有限公司	91.16	7.24	91.16	100.00
	Industrilas AB	76.94	6.11	72.42	94.13
	洛阳花都家具集团有限公司	62.10	4.93	62.10	100.00
	合计	511.47	40.64	346.97	67.84
2021-12-31	Prefect Equipment Ltd.	236.75	15.39	103.14	43.57
	天津精合源科技有限公司	118.97	7.73	118.97	100.00
	全铭芯（厦门）电子科技有限公司	105.60	6.87	105.60	100.00
	Locking Systems International Inc	97.79	6.36	97.79	100.00
	光宝电子（广州）有限公司	91.19	5.93	91.19	100.00
	合计	650.31	42.28	516.70	79.45
2020-12-	Prefect Equipment Ltd.	212.65	29.04	62.42	29.35

年度	客户名称	逾期金额	逾期金额占比	期后回款金额	期后回款比例
31	光宝电子（广州）有限公司	91.86	12.54	91.86	100.00
	东莞市兴奇宏电子有限公司	63.48	8.67	63.48	100.00
	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	61.45	8.39	61.45	100.00
	北京鲜行者网络科技有限公司	31.57	4.31	14.00	44.34
	合计	461.01	62.96	293.20	63.60
2019-12-31	时捷电子科技(深圳)有限公司	339.17	35.93	339.17	100.00
	Prefect Equipment Ltd.	134.24	14.22	134.24	100.00
	光宝电子（广州）有限公司	115.77	12.27	115.77	100.00
	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	95.29	10.10	95.29	100.00
	MT SECURITY JAPAN CO.,LTD	45.98	4.87	45.98	100.00
	合计	730.45	77.39	730.45	100.00

注：期后回款情况统计时点截止至 2022 年 8 月 31 日。

报告期内，除 Prefect Equipment Ltd.及北京鲜行者网络科技有限公司货款外，其余主要逾期客户的应收款项期后已基本收回。其中，Prefect Equipment Ltd.逾期款项系与发行人子公司托普拉的货款，其与发行人母公司美科科技仍在正常交易正常回款中，生产经营未见明显异常；北京鲜行者网络科技有限公司因公司临时资金周转需求，款项存在逾期情况，已在 2022 年 1-6 月对其全额单项计提。

综上所述，截至本问询回复出具日，公司超出合同约定付款时点的应收账款期后回款比例较高，逾期应收账款无法收回的风险较小。

三、说明发行人对主要客户的应收账款构成情况、信用政策及制定依据、坏账计提等情况，与同行业可比公司的差异及合理性，在报告期内是否发生重大变化及原因，是否存在放宽信用政策以刺激销售的情形，发行人坏账准备计提是否充分。

（一）说明发行人对主要客户的应收账款构成情况、信用政策及制定依据、坏账计提等情况

各报告期末主要客户的应收账款构成情况如下：

1、2022 年 6 月 30 日

单位：万元、%

单位名称	期末余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	账龄构成情况		信用政策
				1-6 个月	7 个月-1 年	
富联精密电子（天津）有限公司	1,899.00	15.79	56.97	1,899.00	-	以发票日 90 天的结算方式进行付款
ACCO Brands USA LLC	996.97	8.29	29.91	996.97	-	月结 90 天
品谱（厦门）工业有限公司	852.95	7.09	25.59	852.95	-	月结 90 天
LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG	586.89	4.88	17.61	586.89	-	月结 100 天
冠捷电子科技（福建）有限公司	567.16	4.72	17.01	567.16	-	票到 120 天
合计	4,902.97	40.77	147.09	4,902.97	-	

2、2021 年末

单位：万元、%

单位名称	期末余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	账龄构成情况		信用政策
				1-6 个月	7 个月-1 年	
富联精密电子（天津）有限公司	1,852.48	16.94	55.57	1,852.48	-	票到 90 天
ACCO Brands USA LLC	1,188.17	10.87	35.65	1,188.17	-	月结 90 天
品谱（厦门）工业有限公司	639.02	5.84	19.17	639.02	-	月结 90 天
光宝电子（广州）有限公司	606.27	5.54	19.72	584.36	21.92	票到 120 天
冠捷电子科技（福建）有限公司	548.96	5.02	16.47	548.96	-	票到 120 天
合计	4,834.90	44.21	146.58	4,812.99	21.92	

3、2020 年末

单位：万元、%

单位名称	期末余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	账龄构成情况		信用政策
				1-6 个月	7 个月-1 年	
富联精密电子（天津）有限公司	1,387.14	20.63	41.61	1,387.14	-	票到 90 天
光宝电子（广州）有限公司	550.36	8.18	19.12	513.04	37.31	票到 120 天
冠捷电子科技（福建）有限公司	423.24	6.29	12.70	423.24	-	票到 120 天
东莞市兴奇宏电子有限公司	420.29	6.25	13.07	413.70	6.59	票到 105 天

单位名称	期末余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	账龄构成情况		信用政策
				1-6 个月	7 个月-1 年	
洛阳花都家具集团有限公司	235.19	3.5	7.06	235.19	-	月结 120 天
合计	3,016.23	44.85	93.56	2,972.32	43.90	

4、2019 年末

单位：万元、%

单位名称	期末余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	账龄构成情况		信用政策
				1-6 个月	7 个月-1 年	
冠捷电子科技（福建）有限公司	1,638.17	23.98	49.15	1,638.17	-	票到 120 天
时捷电子科技（深圳）有限公司	857.59	12.56	25.73	857.59	-	月结 90 天
光宝电子（广州）有限公司	730.98	10.7	21.93	730.98	-	票到 120 天
韩硕明（北京）科技有限公司	401.48	5.88	12.04	401.48	-	月结 120 天
东莞市兴奇宏电子有限公司	307.63	4.5	9.23	307.63	-	票到 105 天
合计	3,935.85	57.62	118.08	3,935.85		

发行人报告期各期末前五大客户余额占比分别为 57.62%、44.85%、44.21%及 40.77%。考虑到客户的知名度高、信用较好，同时与客户保持稳定、持续的合作关系，发行人给予主要客户 90-120 天不等的信用期。

发行人主要客户的应收账款账龄基本在 1-6 个月内，回款情况与对应的信用政策情况一致，报告期内主要客户的信用政策未发生变化。

（二）与同行业可比公司的差异及合理性

1、报告期内，公司与同行业可比公司按账龄分析法计提坏账准备的比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	坏账准备计提标准/预期信用损失率				
瑞玛精密	期限	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上
	计提标准	5	30	50	100
祥鑫科技	期限	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上
	计提标准	5	20	50	100
津荣天宇	期限	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上

公司名称	坏账准备计提标准/预期信用损失率					
	计提标准	5		20	50	100
唯科科技	期限	1 年以内		1~2 年	2~3 年	3 年以上
	计提标准	3		20	50	100
发行人	期限	6 个月以内	6 到 12 个月	1~2 年	2~3 年	3 年以上
	计提标准	3	10	30	60	100

数据来源：各可比公司定期报告或招股说明书。

如上表所示，对于 1 年以内的应收账款，发行人区分 6 个月以内及 6 到 12 个月，分别按照 3%和 10%计提坏账准备，除此以外，发行人对其他时间段的坏账准备计提比例都要比同行业可比公司高，发行人 6 个月以内的应收账款坏账准备计提比例与唯科科技一致。因此，发行人坏账准备计提政策严谨、合理，与同行业可比公司相比，不存在重大差异，符合行业惯例。

2、报告期各期末，发行人应收账款余额前五名客户占比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	30.10	37.21	40.48	38.40
祥鑫科技	35.47	39.22	30.12	45.02
津荣天宇	81.46	82.69	85.06	78.85
唯科科技	27.07	32.76	39.67	43.21
发行人	40.77	44.21	44.85	57.62

同行业可比公司中除津荣天宇因其下游电气高端市场及德系日系汽车市场一级供应商的集中度较高的行业特征，导致其前五大客户应收账款占比较高，其余可比公司的应收账款余额前五名客户占比情况与发行人接近。

综上所述，报告期内发行人对主要客户的应收账款构成情况、信用政策及制定依据、坏账计提等情况未发生重大变化，与同行业可比公司差异不大，不存在放宽信用政策以刺激销售的情形，发行人坏账准备计提充分。

（三）在报告期内是否发生重大变化及原因，是否存在放宽信用政策以刺激销售的情形，发行人坏账准备计提是否充分

报告期内，发行人对主要客户的应收账款构成情况、信用政策及制定依据、

坏账计提等情况未发生重大变化，不存在放宽信用政策以刺激销售的情形，发行人坏账准备计提充分。

四、说明报告期各期应收账款前五大客户与营业收入前五大客户存在差异的原因，发行人与相关客户的合作情况、销售内容、客户基本情况、经营规模等。

（一）报告期各期应收账款前五大客户与营业收入前五大客户的匹配情况如下：

序号	2022年1-6月 应收账款前五名	是否当年 营业收入 前五名	合作情况	销售内容	客户基本情况	经营规模
1	富联精密电子（天津）有限公司	是	2018年1月至今	通讯服务器构配件、工业锁具	注册资本176,208.24万元人民币	约400亿元人民币
2	ACCO Brands USA LLC	是	2019年8月至今	工业锁具、通讯服务器构配件	注册资本18.831亿美元（集团）	约16-20亿美元（集团）
3	品谱（厦门）工业有限公司	是	2017年6月至今	工业锁具、通讯服务器构配件	注册资本750万美元	约29.98亿美元
4	LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG	是	2019年8月至今	工业锁具、通讯服务器构配件	注册资本18.831亿美元（集团）	约16-20亿美元（集团）
5	冠捷电子科技（福建）有限公司	否，第六名	2017年5月至今	通讯服务器构配件	注册资本8,500万美元	约177.75亿元人民币
序号	2021年应收账款前五名	是否当年 营业收入 前五名	合作情况	销售内容	客户基本情况	经营规模
1	富联精密电子（天津）有限公司	是	2018年1月至今	通讯服务器构配件、工业锁具	注册资本176,208.24万元人民币	约400亿元人民币
2	ACCO Brands USA LLC	是	2019年8月至今	工业锁具、通讯服务器构配件	注册资本18.831亿美元	约16-20亿美元
3	品谱（厦门）工业有限公司	否，第九名	2017年6月至今	工业锁具、通讯服务器构配件	注册资本750万美元	约29.98亿美元
4	光宝电子（广州）有限公司	否，第十二名	2016年7月至今	通讯服务器构配件、工业锁具	注册资本3,660万美元	约100亿元人民币
5	冠捷电子科技（福建）有限公司	否，第八名	2017年5月至今	通讯服务器构配件	注册资本8,500万美元	约177.75亿元人民币
序	2020年应收账款前五名	是否当年 营业收入 前五名	合作情况	销售内容	客户基本情况	经营规模

序号	2022年1-6月 应收账款前五名	是否当年 营业收入 前五名	合作情况	销售内容	客户基本情况	经营规模
号	款前五名	营业收入 前五名				
1	富联精密电子（天津）有限公司	是	2018年1月至今	通讯服务器 构配件、工 业锁具	注册资本 176,208.24 万元人 民币	约 400 亿元 人民币
2	光宝电子（广州）有限公司	是	2016年7月至今	通讯服务器 构配件、工 业锁具	注册资本 3,660 万 美元	约 100 亿元 人民币
3	冠捷电子科技（福建）有限公司	是	2017年5月至今	通讯服务器 构配件	注册资本 8,500 万 美元	约 177.75 亿 元人民币
4	东莞市兴奇宏电子有限公司	否，第十 一名	2017年7月至今	通讯服务器 构配件、工 业锁具	注册资本 16,000 万元人民币	约 9.44 亿元 人民币
5	洛阳花都家具集团有限公司	否，第十 三名	2018年3月至今	工业锁具	注册资本 10,060 万元人民币	约 1.5 亿元 人民币
序号	2019年应收账 款前五名	是否当年 营业收入 前五名	合作情况	销售内容	客户基本情况	经营规模
1	冠捷电子科技（福建）有限公司	是	2017年5月至今	通讯服务器 构配件	注册资本 8,500 万 美元	约 177.75 亿 元人民币
2	时捷电子科技（深圳）有限公司	是	2017年1月至2020年12月	通讯服务器 构配件、工 业锁具	注册资本 20,000 万港元	无公开信 息，且客户 保密
3	光宝电子（广州）有限公司	是	2016年7月至今	通讯服务器 构配件、工 业锁具	注册资本 3,660 万 美元	约 100 亿元 人民币
4	韩硕明（北京）科技有限公司	是	2013年6月至今	全塑储物柜	注册资本 600 万 元人民币	约 3,780 万 元人民币
5	东莞市兴奇宏电子有限公司	否，第十 二名	2017年7月至今	通讯服务器 构配件、工 业锁具	注册资本 16,000 万元人民币	约 9.44 亿元 人民币

注 1：上述应收账款前五大客户及对应的营业收入前五大客户的统计口径为单体客户，非同一控制人下的口径。

注 2：客户基本情况来自国家企业信用信息公示系统。

注 3：经营规模数据来自客户公开披露年报数据、走访资料、客户提供。

注 4：时捷电子科技（深圳）有限公司系富士康同一控制企业，2020 年公司与其终止合作的原因系将业务转移至富联精密电子（天津）有限公司。

（二）报告期各期营业收入前五大客户应收账款余额情况如下：

单位：万元

序号	2022 年 1-6 月营业收入前五名	营业收入	应收账款余额	应收账款排名	最后一个月发货金额
1	LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG	2,017.93	586.89	第四名	748.87
2	富联精密电子(天津)有限公司	1,851.09	1,899.00	第一名	310.65
3	ACCO Brands USA LLC	1,263.83	996.97	第二名	314.30
4	品谱(厦门)工业有限公司	1,222.47	852.95	第三名	285.82
5	韩硕明(北京)科技有限公司	914.31	452.71	第六名	232.99
序号	2021 年营业收入前五名	营业收入	应收账款余额	应收账款排名	最后一个月发货金额
1	韩硕明(北京)科技有限公司	3,253.39	536.04	第七名	387.85
2	富联精密电子(天津)有限公司	3,173.35	1,852.48	第一名	294.08
3	ACCO Brands USA LLC	1,778.49	1,188.17	第二名	435.86
4	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	1,566.90	—	—	167.75
5	江阴晨曦体育设备科技有限公司	1,363.02	77.66	第三十名	122.82
序号	2020 年营业收入前五名	营业收入	应收账款余额	应收账款排名	最后一个月发货金额
1	韩硕明(北京)科技有限公司	1,605.05	142.85	第十一名	229.16
2	冠捷电子科技(福建)有限公司	1,548.41	423.24	第三名	49.26
3	富联精密电子(天津)有限公司	1,439.67	1,387.14	第一名	371.74
4	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	1,220.53	37.66	第三十三名	197.82
5	光宝电子(广州)有限公司	852.28	550.36	第二名	79.67
序号	2019 年营业收入前五名	营业收入	应收账款余额	应收账款排名	最后一个月发货金额
1	冠捷电子科技(福建)有限公司	3,180.95	1,638.17	第一名	217.53
2	韩硕明(北京)科技有限公司	1,812.16	401.48	第四名	299.46
3	时捷电子科技(深圳)有限公司	1,184.49	857.59	第二名	235.66
4	光宝电子(广州)有限公司	892.82	730.98	第三名	144.26
5	江阴晨曦体育设备科技有限公司	659.70	259.48	第六名	194.18

注：上述应收账款前五大客户及对应的营业收入前五大客户的统计口径为单体客户，非同一控制人下的口径

报告期各期末，发行人应收账款前五大客户与营业收入前五大客户有所差异，差异原因主要如下：

1、基于对客户性质、合作关系、商业信誉等因素综合考虑，公司对不同客户的信用政策有所不同。Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd 为公司 2020 年度及 2021 年度的前五大客户之一，其对应的结算政策为见提单一周内付款，因此其全年销售额较大，但期末应收账款余额较小或者为零。韩硕明（北京）科技有限公司及江阴晨曦体育设备科技有限公司为公司 DIY 全塑储物柜的主要经销商，公司对于经销商的结算政策一般为“每月 5 日前完成上月账单核对，原则每月 10 日前支付甲方上月货款，最晚不得超过 120 天”，其对应的账期相对于其他大客户而言较短，因此其报告期期末的应收账款余额较小。

2、期末应收账款的形成与出货时间及收入确认的时点相挂钩，因此存在部分客户虽然全年交易规模较大，但其临近期末时点的出货量较少，导致其应收账款余额较小，而部分客户由于其自身销售安排在临近期末时点出货量较大，导致其期末应收账款余额较高。

一般情况下，境内客户从发货、签收到确认收入的平均时间约为 3-15 个工作日，其中对账类客户，从发货、领用、完成对账到确认收入的平均时间一般为 1 个月左右；对于外销客户，从发货、出口报关到确认收入的平均时间一般为 3-10 个工作日。

从营业收入前五大客户报告期各期最后一个月发货情况来看，韩硕明（北京）科技有限公司、江阴晨曦体育设备科技有限公司因账期较其他大客户短，其各期末应收账款余额构成情况与最后一个月发货金额情况较为接近。

其余大客户因账期相对较长，各期末应收账款余额远大于最后一个月发货金额，具体情况如下：

（1）发行人对富联精密电子（天津）有限公司的信用政策为票到 90 天，以月度对账作为收入确认的依据，发行人从发货、对账确认收入到开具发票，通常会有 2-3 个月左右的周期，因此应收账款期末余额主要为最后 5-6 个月的销售收入构成；

（2）发行人对 ACCO Brands USA LLC 的信用政策为月结 90 天，根据合

同约定将产品发出并完成出口报关手续时确认收入，发行人从报关确认收入时点到与客户完成月结通常会有 1 个月左右的周期，因此应收账款期末余额主要为最后 3-4 个月的销售收入构成；

（3）发行人对冠捷电子科技（福建）有限公司的信用政策为票到 120 天，以月度对账作为收入确认的依据，发行人从发货、对账确认收入到客户收到发票，通常会有 1 个月左右的周期，因此应收账款期末余额主要为最后 4-5 个月的销售收入构成；

（4）发行人对光宝电子（广州）有限公司的信用政策票到 120 天，以产品交付给客户并完成签收手续的时点确认收入，发行人从发货、客户签收确认收入到客户收到发票，通常会有 1-2 个月的周期，因此应收账款期末余额主要为最后 5-6 个月的销售收入构成；

（5）发行人对时捷电子科技（深圳）有限公司的信用政策为月结 90 天，以月度对账作为收入确认的依据，发行人从发货、对账确认收入到完成月结，通常会有 1 个月左右的周期，因此应收账款期末余额主要为最后 4 个月的销售收入构成。

（6）发行人对品谱（厦门）工业有限公司的信用政策为月结 90 天，以产品交付给客户并完成签收手续的时点确认收入，发行人从发货、客户签收确认收入到客户收到发票，通常会有 1 个月左右的周期，因此应收账款期末余额主要为最后 4 个月的销售收入构成。

综上所述，报告期各期应收账款前五大客户与营业收入前五大客户差异不大，差异原因具有合理性，不存在提前确认收入的情形。

五、说明预付账款期后结转情况，结合原材料入库情况说明是否存在预付款项较长时间未结转的情形。

截至 2022 年 8 月 31 日，公司报告期各期末预付款期后结转和存货入库情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月/2022 年 6 月末	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末
①预付款项余额	627.87	505.81	239.75	192.26
②预付材料款期后采购入库金额	232.88	280.00	181.34	81.25
③预付电费杂费期后结转成本、费用金额	51.74	68.73	55.94	109.12
期后结转率④= (②+③) /①	45.33	68.95	98.97	99.02

截至 2022 年 8 月 31 日，预付账款仍未结转的明细主要为与洛阳铜麒麟镁业有限公司发生的采购交易，结算方式及周期符合与其签订采购合同条款。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末应收账款、预付账款核查过程、结论，相关核查是否充分。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和评价公司与应收账款坏账准备计提相关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制执行的有效性。

2、检查预期信用损失的计量模型，评估了模型中重大假设和关键参数的合理性及信用风险组合划分方法的恰当性；检查了预期信用损失模型的关键数据，包括历史数据，以评估其完整性和准确性。

3、执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，结合应收账款账龄和客户信誉情况分析，并考虑前瞻性信息等因素，评价管理层对整个存续期信用损失预计的恰当性；模拟测算按照行业平均水平计提坏账对公司报告期各期净利润的影响。

报告期内，对应收账款的函证情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款账面余额	12,028.01	10,934.49	6,724.90	6,830.13
发函金额	11,001.21	10,120.53	6,131.21	6,402.12
发函比例	91.46%	92.56%	91.17%	93.73%
回函金额	11,001.21	10,046.27	6,048.97	6,262.67
回函金额占账面余额比例	91.46%	91.88%	89.95%	91.69%

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未回函替代测试金额	—	74.26	82.24	139.46

对回函存在差异或未回函的应收账款,检查应收账款确认的相关出库单据、签收单或报关单,或期后应收账款的回收情况,确认期末应收账款的真实性和准确性。

4、获取公司区分细分产品、境内与境外、直销与经销下各报告期期末应收账款金额与占比、坏账计提情况、期后回款情况的明细表,取得管理层对大额应收账款可回收性的评估,特别关注超过信用期的应收账款和涉诉款项,通过对客户背景、经营状况的调查,查阅历史交易和还款情况等验证管理层判断的合理性。同时,选取重要客户进行访谈,了解客户与业务合作情况、销售及收款真实性、客户适用的信用政策、财务实力及信誉等。

5、查询同行业可比公司的应收账款坏账计提政策及主要客户的应收账款构成情况、信用政策等信息,与公司情况进行对比,分析差异情况及差异原因。

6、对比分析公司应收账款前五大客户与营业收入前五大客户存在差异的原因,结合走访、检查大额销售合同及查询工商信息、检查回款情况、临近期末发货情况及收入单据真实性检查等程序,判断差异原因的合理性。

7、抽查报告期内大额预付账款在期后的入库结转单据,结合合同中记载的付款政策,分析预付款项实际结转入库时间的合理及真实性;对报告期内账龄超过 1 年的预付账款明细进行检查,核查其长时间挂账原因;核查大额预付账款供应商的背景,核实其与发行人之间是否存在未披露的关联关系;向公司主要原材料供应商寄发询证函确认报告期各期末的预付款项余额,确认预付账款的真实性。

报告期内,对预付款项的函证情况列示如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年末	2020 年末	2019 年末
预付款项及其他非流动资产	1, 213. 85	944.85	360.11	346.54
函证金额	890. 15	780.75	284.08	287.69
函证比例	73. 33%	82.63%	78.89%	83.02%
回函金额	890. 15	780.75	274.64	237.23

项目	2022 年 1-6 月	2021 年末	2020 年末	2019 年末
回函覆盖率	73.33%	82.63%	76.26%	68.46%

对回函存在差异或未回函的预付款项，检查预付款项的付款凭证，或期后预付款项的结转情况，确认期末预付款项的真实性和准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内单项计提坏账准备的应收账款金额较小；6 个月以内应收账款按 3%计提坏账准备大于所测算的预期信用损失率情况，公司坏账准备计提充分、合理；按照行业平均水平（5%）模拟测算计提坏账对发行人报告期各期净利润的影响较小。

2、发行人逾期应收账款期后回款情况良好，逾期应收账款无法收回的风险较小，坏账准备计提充分。

3、发行人对主要客户的应收账款构成情况、信用政策及制定依据、坏账计提等情况与同行业可比公司差异较小，在报告期内未发生重大变化，不存在放宽信用政策以刺激销售的情形，发行人坏账准备计提充分。

4、报告期各期应收账款前五大客户与营业收入前五大客户整体差异不大，差异原因主要系公司针对不同客户采取不同的信用政策，以及客户因自身销售安排在临近报告期末的出货量差异所致，差异原因具备合理性，不存在提前确认收入的情形。

5、报告期各期预付账款期后结转较为及时，不存在预付款项较长时间未结转的情形。

问题 13、关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货账面余额分别为 4,367.80 万元、3,893.72 万元及 6,732.11 万元，主要为原材料、库存商品及半成品，合计占存货比例分别为 80.15%、89.17%及 80.43%；库存商品中外购件各期余额分别为 863.25

万元、901.14 万元及 1,283.79 万元，增长较快。

(2) 发行人在制品包括在产品、半成品和委托加工物资，各期末账面余额分别为 1,499.23 万元、1,369.69 万元及 1,923.43 万元，占存货比例分别为 34.32%、35.18%及 28.57%，2021 年增幅较大；发行人称其根据在产订单、销售预期、生产周期等安排较多的生产备货。

(3) 发行人精密金属结构件的定制化产品主要采取“以销定产”的生产模式，精密金属结构件的标准化产品及精密塑胶结构件产品主要采取“库存生产”的生产模式。

(4) 发行人注塑产品生产周期通常为 10-15 天，滚塑产品生产周期通常为 20 至 25 天，精密金属结构件生产周期通常为 30 天。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末用于精密金属结构件定制化产品、精密金属结构件标准化产品、精密塑胶结构件产品的存货构成，结合在手订单、销售预测等情况说明存货余额及结构与生产模式是否匹配，与可比上市公司可比产品是否存在较大差异。

(2) 说明报告期各期末发出商品期后结转成本的情况；按细分产品说明报告期各期末在产品、库存商品的订单覆盖情况，如比例较低，请分析原因；结合原材料采购、生产周期、期后发货情况进一步说明原材料、在产品、库存商品余额较大且 2021 年末金额大幅增加的原因及合理性。

(3) 说明注塑产品、滚塑产品、精密金属结构件的订单特征，发行人从下单、生产、发货到收入确认的周期；结合发行人与上市公司可比产品在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，分析发行人存货周转率、半成品周转率与同行业存在差异的原因，是否符合发行人生产周期。

(4) 结合各期末外购件对应的具体产品、主要客户、订单金额，说明报告期内外购件期末余额增长较快的原因及合理性。

(5) 说明各期末各类存货的库龄、状态及存放地点，计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，结合库龄、产品价格等分

析各类存货各期末跌价准备计提是否充分。

(6) 说明报告期内是否存在订单取消或合同未履行的情况, 如有请说明具体原因、损失及承担方、减值计提是否充分及相应的会计处理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见, 并说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序及核查结论。

回复:

一、发行人说明报告期各期末用于精密金属结构件定制化产品、精密金属结构件标准化产品、精密塑胶结构件产品的存货构成, 结合在手订单、销售预测等情况说明存货余额及结构与生产模式是否匹配, 与可比上市公司可比产品是否存在较大差异。

(一) 说明报告期各期末用于精密金属结构件定制化产品、精密金属结构件标准化产品、精密塑胶结构件产品的存货构成

报告期各期末, 发行人用于精密金属结构件定制化产品、精密金属结构件标准化产品、精密塑胶结构件产品的存货构成列示如下:

单位: 万元、%

存货类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年		2020 年		2019 年	
	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
原材料	1,937.19	25.79	2,212.26	32.86	1,536.47	39.46	1,529.76	35.02
周转材料	39.36	0.52	45.51	0.68	25.08	0.64	14.55	0.33
小计	1,976.55	26.31	2,257.77	33.54	1,561.55	40.10	1,544.31	35.36
精密金属结构件定制化产品								
在产品	117.22	1.56	125.49	1.86	46.29	1.19	76.52	1.75
库存商品	736.47	9.81	580.31	8.62	205.36	5.27	153.95	3.52
自制半成品	270.56	3.60	144.78	2.15	29.68	0.76	42.14	0.96
发出商品	249.02	3.32	108.53	1.61	39.31	1.01	270.16	6.19
委托加工物资	47.36	0.63	0.62	0.01	0.00	0.00	2.34	0.05
小计	1,420.63	18.92	959.73	14.26	320.64	8.23	545.11	12.48
精密金属结构件标准化产品								
在产品	439.21	5.85	511.01	7.59	160.69	4.13	296.22	6.78
库存商品	1,563.39	20.81	1,264.86	18.79	462.93	11.89	713.09	16.33

存货类别	2022 年 6 月 30 日		2021 年		2020 年		2019 年	
	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
自制半成品	674.13	8.98	510.74	7.59	572.31	14.70	717.13	16.42
发出商品	500.92	6.67	255.86	3.80	7.73	0.20	93.33	2.14
委托加工物资	59.60	0.79	160.29	2.38	70.07	1.80	53.11	1.22
小计	3,237.25	43.10	2,702.76	40.15	1,273.73	32.71	1,872.88	42.88
精密塑胶结构件产品								
在产品	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	52.14	1.19
库存商品	235.82	3.14	231.46	3.44	184.19	4.73	88.34	2.02
自制半成品	546.38	7.27	470.49	6.99	480.94	12.35	256.54	5.87
发出商品	91.62	1.22	109.90	1.63	62.96	1.62	5.39	0.12
委托加工物资	3.02	0.04	0.00	0.00	9.70	0.25	3.09	0.07
小计	876.84	11.67	811.85	12.06	737.80	18.95	405.50	9.28
合计	7,511.28	100.00	6,732.11	100.00	3,893.72	100.00	4,367.80	100.00

原材料及周转材料均属于通用材料,其余存货类别均按照精密金属结构件定制/标准化产品及精密塑胶结构件产品进行划分。截至 2022 年 6 月末,根据存货占比大小依次为精密金属结构件标准化产品、精密金属结构件定制化产品、精密塑胶结构件产品,分别为 43.10%、18.92%、11.67%。

精密金属结构件标准化产品在报告期内各明细占比稳定,主要由自制半成品及库存商品构成,报告期最近两年占总存货金额比均在 26%左右浮动。精密金属结构件定制化产品相较于前两期,存货占比略有上升。由于产品需根据客户需求进行定制化生产,故在产品金额均保持在较低水平。

精密金属结构件标准化产品 2021 年末存货余额为 2,702.76 万元,较 2020 年末余额增长幅度较大,主要原因是随着业务规模的增长、为快速响应客户需求而进行备货。其中有订单覆盖的库存金额 1,114.13 万元,剩余部分 1,588.63 万元未有订单覆盖,但由是标准件,经过一定加工后即可销售,可对应的客户众多,截至 2022 年 8 月末,未有订单覆盖的标准化产品存货已出库 1,515.48 万元。

其中,有订单覆盖的主要客户情况列示如下:

单位: 万元

客户名称	2021 年末库存 余额	2021 年末在手 订单金额	截至 2022 年 8 月末期后销售 金额
ACCO 及其关联企业	174.89	3,214.92	174.89
富士康及其关联企业	241.42	53.26	237.33
AVC 及其下属企业	70.79	10.28	70.79
冠捷电子科技（福建）有限公司	51.84	-	51.84
TILIBRA PROD. DE PAPELARIA LTDA	46.93	241.31	46.93

综上所述，发行人对精密金属结构件标准化产品的备货有充足的在手订单以及期后销售支持，具备合理性。精密塑胶结构件产品在报告期存货占比较小。由于其生产周期较短，除 2019 年末有少量尚未完工的在产品外，2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末均不存在在产品余额。

（二）结合在手订单、销售预测等情况说明存货余额及结构与生产模式是否匹配

发行人在手订单情况对库存商品及在产品覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年			2020 年			2019 年		
	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率 %	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率 %	存货期 末余额	在手订单 金额	覆盖率 %	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率 %
精密金属结构件定制化产品	853.69	1,655.61	193.94	705.80	1,598.62	226.50	251.65	1,513.45	601.41	230.47	2,186.14	948.56
精密金属结构件标准化产品	2,002.59	3,646.12	182.07	1,775.87	3,240.22	182.46	623.62	3,291.46	527.80	1,009.31	1,893.92	187.64
精密塑胶结构件产品	235.82	652.23	276.58	231.46	598.60	258.62	184.19	772.60	419.46	140.48	516.53	367.69

发行人主要采取“以销定产”和“库存式生产”相结合的生产模式。即根据客户订单需求、历史销售数据以及未来市场预期进行安排生产计划；发行人在报告期在手订单覆盖率均完全覆盖各类别产品期末金额。因此，发行人对金属结构件定制化/标准化产品及塑胶结构件产品的生产情况符合以订单为基础的生产模式。

（三）发行人存货结构与可比上市公司可比产品是否存在较大差异

1、精密金属结构件

单位：万元、%

年度	类别	发行人		瑞玛精密		祥鑫科技		津荣天宇	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2022 年6月 30日	原材料	1,177.51	20.03	7,212.29	23.92	10,572.52	10.31	5,464.63	16.02
	在产品	556.43	9.47	3,286.58	10.90	52,788.98	51.47	6,778.57	19.86
	库存商品	2,299.86	39.13	11,726.73	38.89	6,062.38	5.91	7,880.88	23.10
	周转材料	28.63	0.49	101.73	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00
	半成品	958.28	16.30	983.89	3.26	0.00	0.00	3,747.50	10.98
	发出商品	749.93	12.76	6,840.99	22.69	33,139.00	32.31	8,985.91	26.33
	委托加工物资	106.97	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1,266.10	3.71
	合计	5,877.61	100.00	30,152.22	100.00	102,562.89	100.00	34,123.60	100.00
2021 年	原材料	1,566.68	29.77	3,221.72	16.99	7,413.20	9.13	4,200.09	12.58
	在产品	636.50	12.10	2,010.87	10.60	38,679.42	47.66	6,532.41	19.56
	库存商品	1,845.17	35.07	10,058.95	53.03	10,428.66	12.85	7,907.90	23.68
	周转材料	32.85	0.62	80.51	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00
	半成品	655.52	12.46	913.79	4.82	0.00	0.00	2,155.70	6.46
	发出商品	364.39	6.92	2,682.71	14.14	24,643.02	30.36	9,965.09	29.84
	委托加工物资	160.91	3.06	0.00	0.00	0.00	0.00	2,630.13	7.88
	合计	5,262.02	100.00	18,968.57	100.00	81,164.30	100.00	33,391.33	100.00
2020 年	原材料	674.37	29.51	1,537.08	11.59	5,635.16	10.81	1,984.69	8.80
	在产品	206.99	9.06	1,835.35	13.83	23,270.75	44.65	5,143.74	22.82
	库存商品	668.29	29.25	7,813.30	58.89	11,148.99	21.39	4,978.56	22.09
	周转材料	16.32	0.71	43.52	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
	半成品	601.99	26.34	460.30	3.47	0.00	0.00	1,816.50	8.06
	发出商品	47.04	2.06	1,577.04	11.89	12,069.03	23.15	6,955.28	30.86
	委托加工物资	70.07	3.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1,660.53	7.37
	合计	2,285.07	100.00	13,266.59	100.00	52,123.93	100.00	22,539.29	100.00
2019 年	原材料	575.22	19.13	1,193.04	12.92	4,862.81	13.56	1,860.11	9.05
	在产品	372.74	12.39	1,216.02	13.17	15,972.43	44.53	5,303.11	25.80
	库存商品	867.04	28.83	5,798.66	62.78	6,299.26	17.56	4,404.08	21.42
	周转材料	14.55	0.48	34.15	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00
	半成品	759.27	25.24	670.91	7.26	0.00	0.00	1,427.33	6.94
	发出商品	363.49	12.09	323.60	3.50	8,731.91	24.35	6,242.35	30.36
	委托加工物资	55.45	1.84	0.00	0.00	0.00	0.00	1,321.73	6.43
	合计	3,007.76	100.00	9,236.38	100.00	35,866.41	100.00	20,558.72	100.00

报告期内，精密金属结构件中在产品、库存商品、周转材料、委托加工物资、发出商品余额占总存货金额的比例基本处于同行业区间范围内；原材料、半成品占比均高于同行业可比公司水平，主要原因系公司经营规模逐渐扩大，公司根据市场行情及在手订单情况增加了原材料储备并安排了较多的生产备货所致。

2、精密塑胶结构件

单位：万元、%

年度	类别	发行人		唯科科技	
		金额	占比	金额	占比
2022 年 1-6 月	原材料	759.68	46.50	5,193.10	20.32
	在产品	0.00	0.00	13,019.47	50.95
	库存商品	235.82	14.44	5,401.41	21.14
	周转材料	10.73	0.66	0.00	0.00
	半成品	532.79	32.61	0.00	0.00
	发出商品	91.62	5.61	1,681.75	6.58
	委托加工物资	3.02	0.18	197.16	0.77
	低值易耗品	0.00	0.00	59.16	0.23
	合计	1,633.66	100.00	25,552.07	100.00
2021 年	原材料	645.58	43.91	5,619.17	21.61
	在产品	0.00	0.00	10,347.94	39.79
	库存商品	231.46	15.75	6,963.03	26.78
	周转材料	12.66	0.86	0.00	0.00
	半成品	470.49	32.00	0.00	0.00
	发出商品	109.90	7.48	2,786.72	10.72
	委托加工物资	0.00	0.00	238.67	0.92
	低值易耗品	0.00	0.00	49.49	0.19
	合计	1,470.09	100.00	26,005.02	100.00
2020 年	原材料	862.10	53.59	4,877.48	23.54
	在产品	0.00	0.00	9,318.56	44.98
	库存商品	184.19	11.45	4,770.78	23.03
	周转材料	8.76	0.55	0.00	0.00
	半成品	480.94	29.90	0.00	0.00
	发出商品	62.96	3.91	1,505.83	7.27

年度	类别	发行人		唯科科技	
		金额	占比	金额	占比
	委托加工物资	9.70	0.60	200.60	0.97
	低值易耗品	0.00	0.00	44.06	0.21
	合计	1,608.65	100.00	20,717.30	100.00
2019 年	原材料	954.54	70.18	2,935.84	18.70
	在产品	52.14	3.83	8,588.76	54.71
	库存商品	88.34	6.50	3,478.06	22.15
	半成品	256.54	18.86	0.00	0.00
	发出商品	5.39	0.40	607.03	3.87
	委托加工物资	3.09	0.23	50.66	0.32
	低值易耗品	0.00	0.00	39.52	0.25
	合计	1,360.05	100.00	15,699.87	100.00

报告期内，精密塑胶结构件中库存商品占总存货金额的比例略小于同行业可比公司水平，主要是发行人精密塑胶结构件产品在一季度属于销售淡季，年末储备产品较少；原材料占比高于同行业可比公司水平，主要原因系公司经营规模逐渐扩大，公司根据市场行情及在手订单情况增加了原材料储备所致。

二、说明报告期各期末发出商品期后结转成本的情况；按细分产品说明报告期各期末在产品、库存商品的订单覆盖情况，如比例较低，请分析原因；结合原材料采购、生产周期、期后发货情况进一步说明原材料、在产品、库存商品余额较大且 2021 年末金额大幅增加的原因及合理性。

（一）说明报告期各期末发出商品期后结转成本的情况

单位：万元，%

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
发出商品期末余额	841.55	100.00	474.29	100.00	110.00	100.00	368.88	100.00
其中：期后三个月内结转	841.55	100.00	474.29	100.00	110.00	100.00	368.88	100.00

报告期各期末，发出商品余额在期后 3 个月内结转成本的比例均为 100%，不存在发出商品在期后超过三个月仍未结转的情况。

（二）按细分产品说明报告期各期末在产品、库存商品的订单覆盖情况，

如比例较低，请分析原因

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年			2020 年			2019 年		
	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率	存货期末 余额	在手订单 金额	覆盖率
工业锁具	1,094.63	4,204.30	384.08	850.67	3,552.04	417.56	525.97	2,881.16	547.78	667.16	2,007.82	300.95
通讯服务器 结构配件	1,305.48	876.14	67.11	1,325.16	1,210.85	91.37	222.82	1,761.69	790.63	455.16	1,975.87	434.11
DIY 全 塑储物柜	70.12	343.65	490.09	53.74	110.34	205.32	89.16	324.14	363.55	117.05	484.53	413.95
移动环卫 设施	165.70	308.59	186.23	177.72	488.26	274.74	95.03	448.46	471.91	23.43	32.00	136.58

注：以上数据不包含模具的产成品及在产品。

报告期内，发行人在手订单对各期末在产品、库存商品覆盖率较高，期末库存的增长与发行人业务增长相关。

（三）结合原材料采购、生产周期、期后发货情况进一步说明原材料、在产品、库存商品余额较大且 2021 年末金额大幅增加的原因及合理性

1、原材料余额增加原因及合理性分析

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,529.76 万元、1,536.47 万元、2,212.26 万元以及 1,937.19 万元，占存货账面余额的比重分别为 35.02%、39.46%、32.86%以及 25.79%，公司对外采购原材料主要包括金属塑胶原材料、外购件、定制成品、辅材、包材。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年			2020 年			2019 年
	采购金额	采购金额	增长额	增长率	采购金额	增长额	增长率	采购金额
金属塑胶原料	2,489.69	5,712.84	3,204.29	127.73	2,508.55	1,105.36	78.77	1,403.19
外购件	7,600.88	13,915.81	5,865.72	72.87	8,050.09	559.39	7.47	7,490.70
定制成品	637.76	600.91	169.10	39.16	431.81	208.49	93.36	223.32
辅材、包材	490.32	675.91	358.49	112.94	317.42	3.82	1.22	313.60
其他	448.41	681.77	285.52	72.06	396.25	159.66	67.48	236.59
合计	11,667.06	21,587.24	9,883.12	84.44	11,704.12	2,036.73	21.07	9,667.39

公司原材料采购金额逐年增长，与公司原材料期末余额变动趋势一致，上涨主要原因系公司经营规模逐渐扩大所致。从总体上看，2021 年末，公司原

材料采购金额同比增加 84.44%，增幅较大，主要原因系 2021 年公司精密金属结构件销售增长较快，公司根据市场行情及在手订单情况增加了原材料储备，导致金属塑胶原料及外购件采购金额增幅较大。

金属塑胶原料采购增长主要系塑料粒子与铜及铜合金的采购额增加。塑料粒子采购额增长系公司购入注塑设备自产 DIY 全塑储物柜产品以及移动环卫设施市场需求增加导致现有滚塑设备产能利用率上升所致；铜及铜合金的采购额增加主要原因系报告期内公司通讯服务器构配件新产品铜排母线对纯铜的需求量增加所致。

报告期内，公司外购件采购总额分别为 7,490.70 万元、8,050.09 万元、13,915.81 万元及 7,600.88 万元，占公司原材料采购总额的比例分别为 77.48%、68.78%、64.46%及 65.15%。公司外购件采购金额呈上升趋势，与公司原材料期末余额变动趋势一致。

报告期各期，公司注塑件、压铸件、机加件、冲压件前五大细物料所用于的产品及其对应的客户情况具体如下：

外购件类型	物料编号	物料名称	采购金额 (万元)	对应产品	对应客户
2022 年 1-6 月					
注塑件	1. C02. 01101-03	C02 新平面款门板（深蓝色）	64.51	三代蹲式小款厕所（内销）-成品	上海卫泽环保工程设备有限公司
	6. TA. S1001-0401	TA(382*500)S 双侧板 B	53.99	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（北京）科技有限公司
	6. TA. 00101-0401	TA（382*500）8CM 底座 B	53.72	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（北京）科技有限公司
	1. C02. 01001-01	C02 大厕所双层墙板灰色	50.86	坐式大厕所（钢架款双层墙板）-散装	READY INDUSTRIES PTY. LTD.
	6. TA. 00301-0401	TA(382*500)S 后板 B	49.52	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（北京）科技有限公司
压铸件	1. 142. 829842	转动轴毛坯	503.05	转动轴	品谱（厦门）工业有限公司
	1. 321. 829800-015	硬盘卡	191.01	硬盘卡	富联精密电子（天津）有限公司
	1. 142. 829841	转动轴毛坯	96.20	转动轴	品谱（厦门）工业有限公司
	1. 211. 759702	挂板毛坯	83.02	电脑挂板	冠捷电子科技（福建）有限公司
	1. 002. 609803-015	外壳	43.41	密码转舌锁	洛阳花都家具集团有限公司
机加件	1. 244. 869505-000	固定块	56.09	固定块	富联精密电子（天津）有限公司
	1. 282. 009401-000	缆绳头	38.42	管状电脑锁	LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG
	1. 282. 009408-000	缆绳头	34.91	管状电脑锁	ACCO Brands USA LLC

外购件 类型	物料编号	物料名称	采购金额 (万元)	对应产品	对应客户
	1. 244. 869512-000	固定块	23. 14	固定座	富联精密电子（天津）有限公司
	1. 050. 009602-000	插销	17. 80	管状电脑锁	LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG
冲压件	1. 013. 209901-062	锁柄组立	54. 18	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd
	1. 002. 819502	外壳毛坯	26. 86	锁定系统	东莞前盛电子有限公司
	1. 243. 709507-101	右安装座组立	18. 42	右锁扣组件	东莞明鑫电子有限公司
	1. 243. 709506-101	左安装座组立	17. 10	左锁扣组件	东莞明鑫电子有限公司
	1. 014. 719900-101	锁壳组立	13. 66	电子储存柜锁	珠海市银盈堡电子有限公司
2021 年度					
注塑件	6.TA.S1001-0401	TA(382*500)S 双侧板 B	191.64	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（北京）科技有限公司
	6.TA.00101-0401	TA(382*500)8CM 底座 B	173.01	TA 系列 ABS 塑料柜	重庆谦瑞和办公家具有限公司
	6.TA.00301-0401	TA(382*500)S 后板 B	144.79	TA 系列 ABS 塑料柜	深圳市实玖科技有限公司
	6.TA.S0901-0401	TA(382*500)S 单侧板 B	117.56	TA 系列 ABS 塑料柜	江阴晨曦体育设备科技有限公司
	6.TA.00201-0401	TA(382*500)上下板 B	112.91	TA 系列 ABS 塑料柜	贵州艺福睿科技有限公司
压铸件	1.368.829800-009	耳朵把手	202.69	锁定系统	鸿富锦精密电子（天津）有限公司
	1.142.829833	转动轴毛坯	190.94	转动轴	品谱（厦门）工业有限公司
	1.211.759702	挂板毛坯	187.66	PC 连接件	冠捷电子科技（福建）有限公司
	1.321.829800-015	硬盘卡	180.50	硬盘卡	富联精密电子（天津）有限公司
	1.202.829805-015	盖板	148.53	锁定系统	光宝电子（广州）有限公司
机加件	1.261.809501-200	套管	120.46	套管	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.
	1.282.009401-000	缆绳头	79.39	管状电脑锁	LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG ACCO Brands USA LLC
	1.244.869505-000	固定块	62.71	固定块	富联精密电子（天津）有限公司
	1.244.869512-000	固定块	42.42	固定块	富联精密电子（天津）有限公司
	1.009.809503-009	套环	38.28	套环	CompX International Inc
冲压件	1.013.209901-062	锁柄组立	238.88	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.013.209900-062	锁柄组立	124.13	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.072.209511-314	锁梁	62.07	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.004.209501-200	内壳	47.42	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.243.709501-101	安装座组立	46.21	锁定系统	富联精密电子（天津）有限公司
2020 年度					
注塑件	6.TA.00101-0401	TA(382*500)底座 B	123.61	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（北京）科技有限公司
	6.TA.00201-0401	TA(382*500)上下板 B	121.01	TA 系列 ABS 塑料柜	重庆谦瑞和办公家具有限公司

外购件 类型	物料编号	物料名称	采购金额 (万元)	对应产品	对应客户
	6.TA.S1001-0401	TA(382*500)S 双侧板 B	103.05	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（山东）科技有限公司
	6.TA.00301-0401	TA(382*500)S 后板 B	87.16	TA 系列 ABS 塑料柜	COMERCIAL MALETEK LTDA.
	6.TA.S0901-0401	TA(382*500)S 单侧板 B	76.27	TA 系列 ABS 塑料柜	江阴晨曦体育设备科技有限公司
压铸件	1.211.759700	挂板毛坯	134.78	PC 连接件	冠捷电子科技（福建）有限公司
	1.368.829800-009	耳朵把手	134.74	锁定系统	鸿富锦精密电子（天津）有限公司
	1.001.829819-004	锁壳	125.17	锁壳	品谱（厦门）工业有限公司
	1.321.829800-015	硬盘卡	122.39	硬盘卡	富联精密电子（天津）有限公司
	1.368.829801-009	耳朵把手	98.31	耳朵把手	东莞明鑫电子有限公司
机加件	1.261.809501-200	套管	144.14	套管	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.
	1.076.809501-006	螺栓	26.28	地脚组立	富联精密电子（天津）有限公司
	1.C02.07701-00	M8*25 铜嵌装螺母	22.69	坐式大厕所（钢架款 双层墙板）	READY INDUSTRIES PTY. LTD.
	1.006.709600-009	锁套	22.38	锁体组立	KRUSE Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG
	1.042.009507	九管毛坯	19.83	钥匙组立	CompX International Inc
冲压件	1.013.209901-062	锁柄组立	143.82	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.013.209900-062	锁柄组立	116.76	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.004.209501-200	内壳	40.38	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.072.209511-314	锁梁	39.64	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.002.819502	外壳毛坯	32.22	锁定系统	东莞前盛电子有限公司
2019 年度					
注塑件	6.TA.00201-0401	TA(382*500)上下板 B	175.64	TA 系列 ABS 塑料柜	韩硕明（北京）科技有限公司
	6.TA.00101-0401	TA(382*500)底座 B	120.50	TA 系列 ABS 塑料柜	江阴晨曦体育设备科技有限公司
	6.TA.S1001-0401	TA(382*500)S 双侧板 B	85.30	TA 系列 ABS 塑料柜	特固（北京）新材料有限公司
	6.TA.S0901-0401	TA(382*500)S 单侧板 B	84.20	TA 系列 ABS 塑料柜	贵州艺福睿科技有限公司
	6.TA.00301-0401	TA(382*500)S 后板 B	77.27	TA 系列 ABS 塑料柜	深圳市实玖科技有限公司
压铸件	1.211.759700	挂板毛坯	480.07	PC 连接件	冠捷电子科技（福建）有限公司
	1.201.759701	安装板毛坯	130.71	PC 连接件	冠捷电子科技（福建）有限公司
	1.202.829805-015	盖板	118.54	锁定系统	光宝电子（广州）有限公司
	1.368.829800-009	耳朵把手	103.09	锁定系统	富联精密电子（天津）有限公司
	1.187.829801-044	滑块	100.93	锁定系统	光宝电子（广州）有限公司/东莞前盛电子有限公司
机加件	1.261.809501-200	套管	216.82	套管	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A. DE C.V.
	1.076.809501-006	螺栓	21.31	地脚组立	富联精密电子（天津）有限公司

外购件类型	物料编号	物料名称	采购金额 (万元)	对应产品	对应客户
	1.042.019501	丸管毛坯	20.88	自动售货机锁	湖南兴元科技股份有限公司 湖南中谷科技股份有限公司 合肥乐享美电器有限公司
	1.042.009507	丸管毛坯	17.91	钥匙组立	CompX International Inc
	1.128.709402-000	圆柱销	16.36	锁定系统	光宝电子（广州）有限公司 东莞前盛电子有限公司
冲压件	1.013.209901-062	锁柄组立	115.74	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd
	1.002.819502	外壳毛坯	38.32	锁定系统	东莞前盛电子有限公司
	1.013.209900-062	锁柄组立	35.71	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.072.209511-314	锁梁	29.82	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd
	1.004.209501-200	内壳	23.33	方向盘锁	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd

公司产品属于多材质、立体式、可活动的精密组合结构件，公司在充分利用自有产能及配套供应链资源基础上，将工艺简单、精度一般的外购件与工艺复杂、精度要求高的关键部件的生产进行分工优化，再经装配、二次加工、检测、包装等工序后生产出成品。报告期各期，主营业务成本（直接材料）的构成中，外购件占比分别为 81.31%、74.44%、68.93%和 70.33%。

2021 年度，公司外购件采购金额较上年增长 72.87%，主要原因为当年公司主要产品产销量快速提升导致原材料需求大幅提升。各类主要外购件的采购、耗用数量、金额及结转成本数量、金额之间存在相对稳定的数量关系，详见本回复“问题 9、关于成本与采购”之“二（一）按原材料种类说明主营业务成本中直接材料的构成情况，各期采购、耗用原材料数量、金额及结转成本数量、金额之间的匹配情况”。

2、在产品余额增加原因及合理性分析

公司产品主要为压铸、冲压、注塑、滚塑等车间生产过程中的产品，但尚未最终入公司半成品仓；半成品主要为公司自制半成品例如锁壳、锁芯、排片、钥匙、塑胶结构件等；委外加工物资主要为发给外协供应商进行喷涂、电镀等表面处理工序的半成品。

报告期各期末，公司在制品包括在产品、半成品和委托加工物资，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末			2021 年末			2020 年末			2019 年末
	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额
在产品	556.43	-80.07	-12.58	636.50	429.80	207.64	206.99	-217.89	-51.28	424.88
半成品	1,491.07	365.06	32.42	1,126.01	43.08	3.98	1,082.93	67.12	6.61	1,015.81
委托加工物资	109.98	-50.94	-31.66	160.92	81.15	101.73	79.77	21.23	36.27	58.54
合计	2,157.48	234.05	12.17	1,923.43	554.03	40.45	1,369.69	-129.54	-8.64	1,499.23

报告期各期末，公司在制品账面余额分别为 1,499.23 万元、1,369.69 万元、1,923.43 万元及 **2,157.48 万元**，占存货账面余额的比重分别为 34.32%、35.18%、28.57%及 **28.72%**。

公司注塑产品订单的生产周期通常为 10-15 天，滚塑产品生产周期通常为 20 至 25 天，精密金属结构件生产周期通常为 30 天。报告期各期末，在制品账面余额的变动主要受期末在产订单、不同订单之间生产周期差异、期末备货情况等因素的影响。

2021 年末，公司在制品账面余额同比增加了 554.03 万元，增幅为 40.45%，在产品、半成品、委托加工物资均大幅度增长。2021 年公司各类产品销售额均大幅度增长，公司根据在产订单、销售预期、生产周期等安排了较多的生产备货，因此期末在制品余额较高。

2022 年 6 月末，公司在制品账面余额同比增加了 234.05 万元，增幅为 12.17%，其中主要为公司根据在产订单、销售预期、生产周期进行备货，导致期末在产品余额增加。

3、库存商品余额增加原因及合理性分析

报告期各期末，公司库存商品情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年末			2020 年末			2019 年末
	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额
精密金属结构件	2,299.86	454.69	24.64	1,845.17	1,176.88	176.10	668.29	-198.75	-22.92	867.04
精密塑胶结构件	235.82	4.36	1.88	231.46	47.27	25.66	184.19	95.85	108.50	88.34
合计	2,535.68	459.05	22.11	2,076.63	1,224.15	143.60	852.48	-102.90	-10.77	955.38

报告期各期末，库存商品账面余额分别为 955.38 万元、852.48 万元、

2,076.63 万元以及 **2,535.68 万元**，占存货账面余额的比重分别为 21.87%、21.89%、30.85%以及 33.76%。2021 年末及 **2022 年 6 月末**库存商品余额同比增幅较大，主要原因系：A、公司经营规模逐年增大，期末库存商品数量也相应增加；B、公司精密金属结构件、精密塑胶结构件销量增长迅速，公司根据当年度客户订单及需求预测进行生产，提前备足库存，以缩短正式订单的交货期，导致库存商品余额增加；C、受新冠疫情影响，公司部分产品外销货运及报关相对困难，周期延长，导致库存商品增加。

截至 **2022 年 8 月 31 日**，期后发货情况列示如下：

单位：万元

项目	期末余额	期后发货金额	期后发货比例
库存商品	2,076.63	1,685.83	81.18%

截至 **2022 年 8 月 31 日**，期后已发货金额 **1,685.83 万元**，占 2021 年末库存商品期末余额 **81.18%**，期后结转比例较高，库存商品期末余额具有合理性。

三、说明注塑产品、滚塑产品、精密金属结构件的订单特征，发行人从下单、生产、发货到收入确认的周期；结合发行人与上市公司可比产品在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，分析发行人存货周转率、半成品周转率与同行业存在差异的原因，是否符合发行人生产周期。

（一）说明注塑产品、滚塑产品、精密金属结构件的订单特征，发行人从下单、生产、发货到收入确认的周期

产品类别	订单特征	从下单、生产、发货到收入确认的周期
注塑产品	注塑产品通常根据终端客户的需求，如场地、柜体等，签订销售订单。	采取“库存式生产”的生产模式，客户下单到收入确认的周期：3-15 个工作日（国内），3-10 个工作日（国外）。
滚塑产品	滚塑产品通常根据客户需求签订订单，订单涉及数量与金额范围较广	部分订单采取“库存式生产”的生产模式，客户下单到收入确认的周期：3-15 个工作日（国内），3-10 个工作日（国外）。部分订单采取“以销定产”的生产模式，客户下单到收入确认的周期：20-40 个工作日（国内），20-35 个工作日（国外）。
精密金属结构件	精密金属结构件主要产品一般为客户所需的配件，按客户实际生产需求签订销售订单，下单	主要采取“以销定产”的生产模式，客户下单到收入确认的周期：20-40 个工作日（国内），20-35 个工作日（国外）。

产品类别	订单特征	从下单、生产、发货到收入确认的周期
	周期一般为月度/季度	

(二) 结合发行人与上市公司可比产品在存货备货、生产、销售周期等方面的差异, 分析发行人存货周转率、半成品周转率与同行业存在差异的原因, 是否符合发行人生产周期

1、发行人与上市公司可比产品在存货备货、生产、销售周期等方面的对比情况如下:

经查询上市公司可比产品在存货备货、生产、销售等周期, 查询到可比公司数据与发行人对比情况如下:

(1) 精密金属结构件

类别	祥鑫科技	本公司
精密金属结构件	金属件从备料至产品发出一般需要 15-30 天, 验货模式下通常在月末或下月初确认。	客户下单到收入确认的周期: 20-40 个工作日(国内), 20-35 个工作日(国外)。

精密金属结构件的生产周期与同行业可比公司相比较为接近。

(2) 精密塑胶结构件

类别	唯科科技	本公司
精密塑胶结构件	从下单、发货到收入确认的周期为 3-4 个月	“库存式生产”的生产模式下, 客户下单到收入确认的周期: 3-15 个工作日(国内), 3-10 个工作日(国外)。 “以销定产”的生产模式下, 客户下单到收入确认的周期: 20-40 个工作日(国内), 20-35 个工作日(国外)。

精密塑胶结构件的生产周期与同行业可比公司相比差异较小。唯科科技注塑件主要采用按订单备货式生产, 根据订单数量、生产排程、客户要求交货时间等因素确定库存商品的提前生产备货, 故会提前 1 至 2 个月进行生产, 并需要 7 天左右(内销)、35-50 天左右(外销)的货运期。

2、发行人存货周转率、半成品周转率与同行业对比情况

报告期内, 公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下:

单位: 次/年

公司名称	2022 年 6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	1.48	3.96	4.18	4.48

公司名称	2022 年 6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
祥鑫科技	1.56	2.99	3.3	4.06
津荣天宇	1.71	4.02	3.65	3.73
唯科科技	1.27	3.42	3.33	2.86
行业均值	1.51	3.60	3.62	3.78
行业区间	1.27~1.71	2.99~4.02	3.30~4.18	2.86~4.48
本公司	2.24	5.16	4.23	3.32

报告期内，公司半成品周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年 6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	35.06	90.87	113.23	105.34
津荣天宇	19.12	56.00	48.48	54.87
本公司	12.19	24.80	16.64	13.57

报告期内，公司库存商品周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年 6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	3.05	6.43	6.20	6.54
祥鑫科技	17.25	18.36	16.57	20.32
津荣天宇	7.15	17.26	16.76	16.35
唯科科技	5.07	13.07	14.14	10.29
行业均值	8.13	13.78	13.42	13.38
行业区间	3.05~17.25	6.43~18.36	6.20~16.76	6.54~20.32
本公司	6.92	18.70	19.32	16.01

报告期内，2019 年至 2021 年公司存货周转率逐年提高，分别为 3.32 次/年、4.23 次/年和 5.16 次/年，2022 年 6 月存货周转率为 2.24 次/年，周转天数分别为 109.94 天、86.29 天、70.74 天、81.47 天，半成品周转率分别为 13.57 次/年、16.64 次/年、24.80 次/年、12.19 次/年，周转天数分别为 26.90 天、21.94 天、14.72 天、14.97 天，库存商品周转率分别为 16.01 次/年、19.32 次/年、18.70 次/年、6.92 次/年，周转天数分别为 22.80 天、18.89 天、19.52 天、26.39 天。

发行人存货周转天数长于生产周期的原因是发行人的销售旺季在下半年，为快速反应客户的产品需求，发行人在淡季时会生产半成品备货，待客户下订

单时根据具体需求再进行加工成库存商品出货，因此实际存货的周转时间会较长。

发行人存货周转率与同行业可比公司不存在重大差异，而半成品周转率低于同行业水平，周转天数大于同行业可比公司，主要原因系发行人自身的生产特点而定，半成品可继续加工成库存商品，在淡季时会备半成品以便应对旺季订单需求。而库存商品周转率高于同行业平均水平，主要系接收订单后根据订单需求对半成品进行加工成库存商品后出库，中间的时间较短，周转的天数与理论生产周期基本一致。

综上所述，发行人的存货周转率、半成品周转率符合发行人生产周期。

四、结合各期末外购件对应的具体产品、主要客户、订单金额，说明报告期内外购件期末余额增长较快的原因及合理性。

报告期各期末，公司外购件情况具体如下：

单位：万元、%

项目		2022 年 6 月末			2021 年末			2020 年末			2019 年末
		账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额	增长额	增长率	账面余额
外购件	压铸件	300.41	-109.83	-26.77	410.24	218.72	114.20	191.52	39.59	26.05	151.93
	冲压件	59.59	-129.09	-68.42	188.68	120.47	176.62	68.21	18.61	37.53	49.60
	注塑件	442.16	88.08	24.88	354.08	-157.63	-30.80	511.71	-174.40	-25.42	686.11
	机加件	158.48	-94.23	-37.29	252.71	170.02	205.61	82.69	-2.28	-2.68	84.97
	紧固件	64.61	-13.47	-17.25	78.08	31.07	66.09	47.01	14.80	45.95	32.21
	小计	1,025.25	-258.54	-20.14	1,283.79	382.65	42.46	901.14	-103.68	-10.32	1,004.82
原材料合计		1,937.19	-275.07	-12.43	2,212.26	675.79	43.98	1,536.47	6.71	0.44	1,529.76
占比		53.90			58.03			58.65			65.68

报告期各期末，外购件占原材料的比重较为稳定，外购件的期末余额增长较快，与原材料的增长趋势一致，主要原因系公司经营规模逐渐扩大所致。

由于外购件种类、型号众多，选取报告期各期各种类型的外购件余额前五大的外购件，分订单列示情况如下：

（一）压铸件

单位：万元

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户	订单金额
2022 年 1-6	1	滑块	6.59	12.02	锁定系统 (M. 0770. 0525-409)	东莞前盛电子有限公司	23.03

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户	订单金额
月	2	盖板	5.73	11.36	锁定系统 (M.0770.0525-409)	光宝电子(广州)有限公司	9.99
	3	卡块	14.62	9.58	管状电脑锁 (M.0800.0045-125)	-	-
	4	字轮	10.79	8.52	密码转舌锁 (M.0060.0195-104)	洛阳花都家具集团有限公司	0.24
	5	按键	3.87	6.84	按键(1.340.829900-101)	富联精密电子(天津)有限公司	-
	小计		41.60	48.32			33.26
2021 年	1	滑块	9.43	16.35	锁定系统(M.0770.0525-409)	光宝电子(广州)有限公司	162.05
						东莞前盛电子有限公司	44.09
						晟铭电子(宁波)有限公司	2.13
	2	盖板	5.78	11.43	锁定系统(M.0770.0525-409)	光宝电子(广州)有限公司	-
						东莞前盛电子有限公司	-
						晟铭电子(宁波)有限公司	-
	3	滑块	6.36	10.10	锁定系统(M.0770.0525-407)	东莞市兴奇宏电子有限公司	38.15
						龙光电子集团有限公司	0.04
	4	内壳	5.28	8.38	叶片转舌锁 (M.0011.0496-564)	-	-
	5	转动轴	4.74	8.35	转动轴(1.142.829836-044)	品谱(厦门)工业有限公司	41.95
	小计		31.59	54.61			288.41
2020 年	1	按键	9.82	17.47	按键(1.340.829901-101)	鸿富锦精密电子(天津)有限公司	0.30
	2	按键	6.09	10.78	按键(1.340.829900-101)	鸿富锦精密电子(天津)有限公司	1.44
	3	锁芯尾	7.16	6.96	密码转舌锁 (M.0060.0215-100)	Prefect Equipment Ltd.	46.03
					密码转舌锁 (M.0060.0215-101)	Prefect Equipment Ltd.	10.69
	4	锁壳	6.47	6.06	叶片转舌锁 (M.0016.0195-202)	蓝博(苏州)塑胶有限公司	6.73
						上海勇革模具科技有限公司	6.69
						岸珑(上海)科技有限公司	4.04
						苏州市利来星辰塑业科技有限公司	2.02
					叶片转舌锁 (M.0016.0195-203)	士雅的摩托车配件(上海)有限公司	0.18
						蓝博(苏州)塑胶有限公司	13.47
						上海勇革模具科技有限公司	7.36
						岸珑(上海)科技有限公司	4.04
						苏州市利来星辰塑业科技有限公司	2.02
	5	下珠座	11.30	5.69	管状缩舌锁 (M.1300.0235-122)	Locking Systems International Inc	12.16
	小计		40.84	46.96			117.17

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户	订单金额
2019 年	1	钥匙	17.28	13.64	管状转舌锁 (M.0002.0105-220)	时捷电子科技(深圳)有限公司	20.04
					管状转舌锁 (M.0002.0105-109)	Buffalo Technology(Taiwan)INC	11.40
					管状转舌锁 (M.0002.0095-201)	东莞前盛电子有限公司	6.18
					管状转舌锁 (M.0102.0158-105)	天津市天硕长安科技有限公司	3.95
	2	盖板	6.21	11.11	锁定系统 (M.0770.0525-406)	东莞市振利五金科技有限公司	0.07
						光宝电子(广州)有限公司	51.76
					锁定系统 (M.0770.0525-408)	深圳中电长城信息安全系统有限公司	0.72
						湖南长城计算机系统有限公司	0.95
					M.0770.0525-409	东莞前盛电子有限公司	89.60
	3	后窗	0.37	9.33	后窗 (1.365.829800-006)	-	-
	4	锁体	1.56	5.42	锁体 (1.010.829805-011)	-	-
	5	锁柄	2.40	4.13	密码锁 (M.0660.0275-205)	东莞迪奇洛克电子有限公司	18.74
	小计		27.82	43.63			203.41

注：2021 年滑块及盖板对应产成品均为锁定系统（M.0770.0525-409），共用同一个在手订单。

报告期内，外购压铸件的期末余额分别是 151.93 万元、191.52 万元、410.24 万元以及 **300.41 万元**，在手订单可覆盖相应的外购件库存期末余额。外购压铸件的期末余额的增长与发行人销售收入的增长趋势一致，其中，2021 年增长幅度较大主要是为在手订单备货。

（二）冲压件

单位：万元

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户	订单金额
2022 年 1-6 月	1	锁壳组立	0.48	3.55	电子储存柜锁 (M. 2271. 0120-400)	珠海市银盈堡电子有限公司	174.22
	2	锁柄组立	0.12	3.34	方向盘锁 (M. 1220. 0185-101)	Saxon DIV Of H Young (Operations)Ltd	110.48
	3	安装座组立	3.46	2.37	锁定系统 (M. 0770. 0065-400)	-	-
	4	右安装座组立	3.30	2.28	右锁扣组件 (M. 0770. 0065-408)	东莞明鑫电子有限公司	0.50
	5	滑块	4.33	1.26	锁定系统 (M. 0770. 0105-403)	杭州丰衡机电有限公司	50.55
	小计		11.69	12.80			335.75
2021 年	1	钥匙组立	18.16	11.54	管状转舌锁 (M.0001.0175-110)	Arikay Ventures LLP	14.09

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户	订单金额
					管状转舌锁 (M.1300.0235-101)	法斯特五金锁具制造（杭州）有限公司	5.85
					CRANE MERCHANDISING SYSTEMS	5.12	
					管状转舌锁 (M.0001.0125-101)	宁波鹏隆展示器材有限公司	4.42
	2	锁柄组立	0.39	10.55	方向盘锁（M.1220.0185-100）	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	95.66
	3	钥匙组立	10.55	10.22	安必乐转舌锁 (M.0022.0175-503)	-	-
	4	钥匙	2.99	6.39	叶片转舌锁 (M.0011.0160-202)	Locking Systems International Inc	37.15
	5	外壳	3.56	6.19	锁定系统（M.0770.0525-407）	龙光电子集团有限公司	0.04
					东莞市兴奇宏电子有限公司	38.15	
					锁定系统（M.0770.0525-414）	东莞储域计算机科技有限公司	-
					锁定系统（M.0770.0525-408）	湖南长城计算机系统有限公司	-
	合计		35.65	44.89			200.48
2020 年	1	内壳	1.30	4.65	方向盘锁（M.1220.0185-100）	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	36.09
					方向盘锁（M.1220.0185-101）	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	126.42
	2	弹片	3.55	2.14	密码转舌锁 (M.0060.0195-104)	洛阳花都家具集团有限公司	262.50
					密码转舌锁 (M.0060.0195-106)	洛阳花都家具集团有限公司	3.47
					密码转舌锁 (M.0060.0215-100)	Prefect Equipment Ltd.	46.03
					密码转舌锁 (M.0060.0215-101)	Prefect Equipment Ltd.	10.69
	3	盖板	1.25	1.83	方向盘锁（M.1220.0185-101）	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	126.42
					方向盘锁（M.1220.0185-100）	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	36.09
	4	锁梁	0.25	1.76	方向盘锁（M.1220.0185-101）	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	-
	5	排片	24.62	1.71	叶片转舌锁 (M.0010.0104-200)	-	-
	合计		30.97	12.09			647.71
2019 年	1	连接杆	1.00	2.03	双面弹子把手锁 (M.0240.0325-200)	时捷电子科技(深圳)有限公司	55.10
	2	排片	24.76	1.79	叶片转舌锁 (M.0013.0150-200)	北京时糖科技有限公司	0.40
					叶片锁芯（M.1810.0195-000）	苏州德仕耐五金技术有限公司	1.00
	3	连接杆	1.32	1.75	双面弹子把手锁 (M.0240.0325-200)	时捷电子科技(深圳)有限公司	55.10
	4	弹片	3.02	1.55	密码转舌锁 (M.0060.0195-104)	洛阳花都家具集团有限公司	114.51
					密码转舌锁 (M.0060.0215-100)	Prefect Equipment Ltd.	26.04
					Arteofi S.A.	1.83	

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户	订单金额
					密码转舌锁 (M.0060.0215-101)	Prefect Equipment Ltd.	8.70
	5	内壳	0.28	1.28	方向盘锁 (M.1220.0185-100)	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	126.42
					方向盘锁 (M.1220.0185-101)	Saxon DIV Of H Young(Operations)Ltd	36.09
	合计		30.38	8.40			425.19

注：2020 年盖板及锁梁对应产成品均为方向盘锁（M.1220.0185-101），共用同一个在手订单。

报告期内，外购冲压件的期末余额分别是 49.60 万元、68.21 万元、188.68 万元和 **59.59 万元**，相应主要产品的在手订单也逐年增长，可覆盖相应的外购件库存期末余额。其中 2021 年外购件期末余额增长幅度较大，主要原因是 2020 年受到疫情影响，部分订单推迟至 2021 年生产交货，导致 2021 年的订单增加，备货量相应增加。

（三）注塑件

单位：万元

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户（分别列示）	订单金额
2022 年 1-6 月	1	胶套	21.37	10.21	密码电脑锁 (M.0860.0045-020)	ACCO Brands USA LLC	21.49
	2	TA 平面拉手组（灰色）	6.34	8.41	TA 系列 ABS 塑料柜 (T.TA)	江阴晨曦体育设备科技有限公司	57.75
						贵州艺福睿科技有限公司	12.44
						韩硕明（北京）科技有限公司	7.53
						重庆谦瑞和办公家具有限公司	6.82
	3	TA XXL 型 PVC 门板组（深蓝）（带门轴）	0.081	8.08	TA XXL 型 PVC 门板组（深蓝）（带门轴）	江阴晨曦体育设备科技有限公司	-
						贵州艺福睿科技有限公司	-
						韩硕明（北京）科技有限公司	-
						重庆谦瑞和办公家具有限公司	-
	4	C02 大厕所双层墙板蓝色	0.035	7.12	坐式大厕所（钢架款双层墙板）（T.C07.03）	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	70.84
						Kelm Hire Pty Ltd	5.45
	5	字轮	9.94	6.43	密码锁 (M.0660.0275-205)	Digilock Asia Limited	125.6
	小计		37.77	40.25			307.92
2021 年	1	C02 大厕所双层墙板灰色	0.05	10.58	坐式大厕所（钢架款双层墙板）（T.C07.05）	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	140.81
					二代坐式小款厕所-散装（T.C12.05）	WOW Factor Entertainment Limited	28.38
					坐式大厕所（钢架款单层墙板-不含钢架底座）	Kelm Hire Pty Ltd	14.33

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户（分别列示）	订单金额	
					(T.C07.10)			
					坐式小旱厕(滚塑款散 装) (T.C12.12)	青岛德兴牧业科技有限公司	11.57	
						ALL TOILET CO LTD	11.96	
	2	TA XXL 型 PVC 门 板组（深 蓝）（带门 轴）	0.09	8.49	TA 系列 ABS 塑料柜 (T.TA)	贵州艺福睿科技有限公司	4.45	
						重庆谦瑞和办公家具有限公司	3.41	
						深圳市实玖科技有限公司	3.24	
						Standard Medi-Tech Sources Ltd.	2.38	
	3	C02 大厕 所双层墙 板蓝色	0.04	7.53	坐式大厕所（钢架款双层 墙板）(T.C07.05)	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	-	
					二代坐式小款厕所-散装 (T.C12.05)	WOW Factor Entertainment Limited	-	
					坐式大厕所（钢架款单层 墙板-不含钢架底座） (T.C07.10)	Kelm Hire Pty Ltd	-	
					坐式小旱厕(滚塑款散 装) (T.C12.12)	青岛德兴牧业科技有限公司	-	
						ALL TOILET CO LTD	-	
					4	C01 短拉 手厕所排 泄阀	0.06	5.83
	二代坐式小款厕所-散装 (T.C12.05)	WOW Factor Entertainment Limited	-					
	坐式大厕所（钢架款单层 墙板-不含钢架底座） (T.C07.10)	Kelm Hire Pty Ltd	-					
	坐式小旱厕(滚塑款散 装) (T.C12.12)	青岛德兴牧业科技有限公司	-					
		ALL TOILET CO LTD	-					
	5	TA(382*50 0)上下板 B	0.73	5.79				
					重庆谦瑞和办公家具有限公司	-		
					深圳市实玖科技有限公司	-		
					Standard Medi-Tech Sources Ltd.	-		
	合计			0.97	38.22			220.53
	2020 年	1	C02 大厕 所双层墙 板灰色	0.1	19.6	坐式大厕所（钢架款双层 墙板）(T.C07.03)	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	63.93
						二代坐式小款厕所 (T.C12.05)	Cormac Kav Plantand Hire Sales Ltd	24.39
坐式大厕所（单层墙板） (T.C02.02)						HEBAT HARMONI SDN BHD	20.73	
坐式小款厕所 (T.C12.02)						ECOMATE INTERNATIONAL LLC SHARJAH BRANCH OFFICE	16.08	
蹲式大厕所（三代单层墙 板）(T.C01.05)						Kokochi Ventures	9.86	
2		TA(382*50 0)上下板 B	1.62	12.73	TA 系列 ABS 塑料柜 (T.TA)	韩硕明（北京）科技有限公司	49.01	
						COMERCIAL MALETEK LTDA.	16.60	
						APC Storage Solutions Pty Ltd	15.07	

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户（分别列示）	订单金额
						重庆谦瑞和办公家具有限公司	9.77
	3	C02 大厕所双层墙板蓝色	0.06	11.95	坐式大厕所（钢架款双层墙板）（T.C07.03）	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	-
					二代坐式小款厕所（T.C12.05）	Cormac Kav Plantand Hire Sales Ltd	-
					坐式大厕所（单层墙板）（T.C02.02）	HEBAT HARMONI SDN BHD	-
					坐式小款厕所（T.C12.02）	ECOMATE INTERNATIONAL LLC SHARJAH BRANCH OFFICE	-
					蹲式大厕所（三代单层墙板）（T.C01.05）	Kokochi Ventures	-
	4	C01 大厕所吹塑顶盖	0.06	9.67	坐式大厕所（钢架款双层墙板）（T.C07.03）	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	-
					二代坐式小款厕所（T.C12.05）	Cormac Kav Plantand Hire Sales Ltd	-
					坐式大厕所（单层墙板）（T.C02.02）	HEBAT HARMONI SDN BHD	-
					坐式小款厕所（T.C12.02）	ECOMATE INTERNATIONAL LLC SHARJAH BRANCH OFFICE	-
					蹲式大厕所（三代单层墙板）（T.C01.05）	Kokochi Ventures	-
	5	吹塑独立洗手池	0.07	8.29	橙色轮子双人独立洗手台-散装（T.C04.10）	AL YASMIN TRADING FZE	28.17
					白色轮子双人独立洗手台-成品（T.C04.16）	HUBERT NORTH AMERICA SERVICE LLC	24.75
					橙色轮子双人独立洗手台-成品（T.C04.12）	NEW EASTERN CORP	23.08
					橙色轮子单人独立洗手台-成品（T.C04.11）	SUSTAINABLE SUPPLY LLC	21.77
					橙色轮子双人独立洗手台-成品（T.C04.12）	AL YASMIN TRADING FZE	13.56
	合计			1.91	62.24		336.77
2019 年	1	墙板	0.07	14.67	澳大利亚厕所（T.C15.01）	New Bridge Services pty ltd	20.25
						1300 TempFence	9.56
						SERVICIOS & SOLUCIONES YSACA SRL	9.06
						连云港顺瑞贸易有限公司	7.07
	2	TA(382*500)平顶板B	0.92	12.56	TA 系列 ABS 塑料柜（T.TA）	COMERCIAL MALETEK LTDA.	28.03
						APC Storage Solutions Pty Ltd	28.84
						特固（北京）新材料有限公司	6.76
						HYDRARAMB.V.	5.38
	3	TA（382*500）S单侧板B	0.81	9.86	TA 系列 ABS 塑料柜（T.TA）	COMERCIAL MALETEK LTDA.	-
						APC Storage Solutions Pty Ltd	-
						特固（北京）新材料有限公司	-
						HYDRARAM B.V.	-
	4	TA	1.10	8.48	TA 系列 ABS 塑料柜	COMERCIAL MALETEK LTDA.	-

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料 代码	主要客户（分别列示）	订单金额
		(382*500) E 单侧板 B			(T.TA)	APC Storage Solutions Pty Ltd	-
						特固（北京）新材料有限公司	-
						HYDRARAM B.V.	-
	5	TF (400*470) F 造型门副板 B	1.66	8.06	TF 系列 ABS 塑料柜 (T.TF)	韩硕明（北京）科技有限公司	1.59
	合计		4.56	53.63			116.54

注 1：2021 年 C02 大厕所双层墙板灰色、C02 大厕所双层墙板蓝色、C01 短拉手厕所排泄阀对应产成品均为坐式大厕所（钢架款双层墙板）（T.C07.05）、二代坐式小款厕所-散装（T.C12.05）、坐式大厕所（钢架款单层墙板-不含钢架底座）（T.C07.10）及坐式小旱厕(滚塑款散装）（T.C12.12），共用同一个在手订单。

注 2:2021 年 TA XXL 型 PVC 门板组（深蓝）（带门轴）及 TA(382*500)上下板 B 对应产成品均为 TA 系列 ABS 塑料柜（T.TA），共用同一个在手订单。

注 3：2020 年 C02 大厕所双层墙板灰色、C02 大厕所双层墙板蓝色、C01 大厕所吹塑顶盖对应产成品均为坐式大厕所（钢架款双层墙板）（T.C07.03）、二代坐式小款厕所（T.C12.05）、坐式小款厕所（T.C12.02）及蹲式大厕所（三代单层墙板）（T.C01.05），共用同一个在手订单。

注 4:2019 年 TA(382*500)平顶板 B、TA（382*500）S 单侧板 B 及 TA（382*500）E 单侧板 B 对应产成品均为 TA 系列 ABS 塑料柜（T.TA），共用同一个在手订单。

注 5：2022 年 TA 平面拉手组（灰色）及 TA XXL 型 PVC 门板组（深蓝）（带门轴）对应产成品均为 TA 系列 ABS 塑料柜（T.TA），共用同一个在手订单。

报告期内，外购注塑件的期末余额分别是 686.11 万元、511.71 万元、354.08 万元和 **461.03 万元**，2020 年由于新冠疫情，居民卫生意识的加强，移动厕所、移动洗手台、移动房屋等移动环卫设施产品受到市场高度认可，为应对市场增长的需求，备货相应增加；而 2021 年相应下降的原因主要是第三季度福建省厦门市区域性疫情影响正常生产，叠加移动环卫设施产品受国际海运费大幅上涨导致出口受阻，需求有所下降，期末备货量下降。

（四）机加件

单位：万元

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料代码	主要客户	订单金额
2022 年 1- 月	1	转动轴	3.08	8.91	管状电脑锁（M.0800.0045-140）	-	-
	2	缆绳头	11.88	8.54	管状电脑锁（M.0800.0045-113）	LEITZ ACCO Brands GmbH & Co KG	27.94
	3	连接杆	5.18	5.27	管状电脑锁（M.0800.0045-128）	-	-
	4	转动轴	2.51	4.22	密码锁（M.0660.0275-205）	Digilock Asia Limited	125.60
	5	尾杆	1.81	3.37	密码锁（M.0660.0275-205）	Digilock Asia Limited	-
	合计		24.46	30.30			153.54
2021 年	1	转动轴	6.30	20.15	管状电脑锁（M.0800.0045-125）	-	-
	2	锁体组立	0.54	15.17	安比乐挂锁（M.0320.0165-100）	Saxon DIV Of H Young (Operations) Ltd	9.60
	3	缆绳头	13.95	10.49	管状电脑锁（M.0800.0045-149）	LEITZ ACCO Brands GmbH&CoKG	70.73
					薄款电脑锁（M.0860.0045-001）	广州市爱珂贸易有限公司	21.26
						LEITZ ACCO BrandsGmbH&CoKG	6.31
						ACCO Brands Australia Pty Limited	3.15
					密码电脑锁（M.0860.0045-014）	ACCO BRANDS ASIA PTE LTD	5.05
						ACCO Brands USA LLC	23.41
						LEITZ ACCO Brands GmbH&CoKG	10.03
						广州市爱珂贸易有限公司	1.76
	4	固定销	15.64	7.21	管状转舌锁（M.0001.0175-110）	Arikay Ventures LLP	14.17
					管状转舌锁（M.0001.0281-200）	亿泰精密工业（南京）有限公司	15.56
					管状转舌锁（M.0001.0225-119）	奥托尼克斯电子（嘉兴）有限公司	6.64
					管状按压锁（M.0101.0385-100）	Juliana Drivhuse A/S	5.66
					管状转舌锁（M.0001.0025-100）	青岛海达源采购服务有限公司	4.62
	5	螺母	4.68	4.83	双面弹子转舌锁（M.0042.0115-100）	惠州极莱电子有限公司	53.89
					双面弹子转舌锁（M.0042.0115-101）	惠州极莱电子有限公司	4.47
	小计		41.11	57.85			256.31
2020 年	1	套管	3.24	9.54	套管（1.261.809501-200）	ASPEL MOLDING DE MEXICO, S.A.DEC.V.	185.70
	2	转动轴	1.31	2.20	密码锁（M.0660.0275-205）	Digilock Asia Limited	19.61
					密码锁（M.0660.0275-201）	深圳普拉达健身管理有限公司福华分公司	1.65
						上海本品机电设备有限公司	0.16
						西域供应链（上海）有限公司	2.35
	3	圆柱销	21.85	1.91	锁定系统（M.0770.0525-406）	光宝电子（广州）有限公司	43.56

年度	序号	名称	数量 (万个)	期末库存 余额	对应产成品名称及物料代码	主要客户	订单金额
					锁定系统（M.0770.0525-407）	东莞市兴奇宏电子有限公司	13.69
						东莞成铭电子有限公司	3.82
					锁定系统（M.0770.0525-409）	东莞前盛电子有限公司	110.79
	4	锁轴	1.04	1.62	自动售货机锁 （M.0400.1299-104）	浙江嘉丰机电有限公司	0.65
						海盾智联物联网科技河北有限公司	1.77
						合肥乐享美电器有限公司	6.73
						Imach Industria	0.17
						沧州辉鸿机箱配件有限公司	3.10
						合肥玉置家具有限责任公司	7.08
						湖南兴元科技股份有限公司	1.59
						湖南中谷科技股份有限公司	9.05
		青岛创锐兴电子有限公司	0.78				
	5	圆柱销	15.14	1.59	锁定系统（M.0770.0525-406）	光宝电子（广州）有限公司	43.56
					锁定系统（M.0770.0525-407）	东莞市兴奇宏电子有限公司	13.69
						东莞成铭电子有限公司	3.82
	小计			42.58	16.86		
2019 年	1	套管	10.15	28.73	套管（1.261.809501-200）	ASPEL MOLDING DE MEXICO,S.A.DEC.V.	243.07
	2	转动轴	1.83	3.08	密码锁（M.0660.0275-205）	东莞迪奇洛克电子有限公司	18.74
					密码锁（M.0660.0275-201）	深圳普拉达健身管理有限公司博今分公司	1.48
	3	螺栓	1.19	2.44	地脚组立（1.364.809901-101）	-	-
	4	锁芯头	2.03	1.79	锁芯头（1.023.009500-005）	CompX International Inc-	13.35
	5	弹簧	15.83	1.77	叶片转舌锁（M.0011.0145-403）	DADA INTERNATIONAL CO., LTD	14.00
	小计			31.03	37.81		

注 1：2022 年转动轴及尾杆对应产成品均为密码锁 (M.0660.0275-205)，共用同一个在手订单。

报告期内，外购机加件的期末余额分别是 84.97 万元、82.69 万元、252.71 万元和 158.48 万元，机加件主要是通用零件，可用于多种产品上，也可作为产品配套的零件。2021 年增长较快主要原因是部分订单从 2020 年推迟至 2021 年生产，同时 2021 年新增订单的数量较多，期末备货库存相应增加。

综上所述，外购件增长较快的原因是随着业务增长、在手订单的变动情况，

发行人对外购件进行适当备货，以便在合同约定的交期内完成交货；外购件期末余额的增长与期末在手订单变动情况基本一致，在手订单覆盖率较高，备货具备合理性。

五、说明各期末各类存货的库龄、状态及存放地点，计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，结合库龄、产品价格等分析各类存货各期末跌价准备计提是否充分。

（一）说明各期末各类存货的库龄、状态及存放地点

1、报告期各期末，公司各类存货余额的库龄情况如下：

单位：万元、%

项目	库龄	2022 年 6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1 年以内	1,769.44	91.34	2,037.15	92.08	1,283.98	83.57	1,274.26	83.30
	1 年以上	167.75	8.66	175.11	7.92	252.49	16.43	255.50	16.70
	小计	1,937.19	100.00	2,212.26	100.00	1,536.47	100.00	1,529.76	100.00
委托加工物资	1 年以内	109.98	100.00	160.92	100.00	79.77	100.00	58.54	100.00
	1 年以上	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	109.98	100.00	160.92	100.00	79.77	100.00	58.54	100.00
在产品	1 年以内	556.43	100.00	636.50	100.00	206.99	100.00	424.88	100.00
	1 年以上	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	556.43	100.00	636.50	100.00	206.99	100.00	424.88	100.00
半成品	1 年以内	1,417.31	95.05	1,037.48	92.14	934.07	86.25	800.68	78.82
	1 年以上	73.76	4.95	88.53	7.86	148.86	13.75	215.13	21.18
	小计	1,491.07	100.00	1,126.01	100.00	1,082.93	100.00	1,015.81	100.00
库存商品	1 年以内	2,488.38	98.13	2,024.99	97.51	812.75	95.34	902.77	94.49
	1 年以上	47.30	1.87	51.63	2.49	39.72	4.66	52.61	5.51
	小计	2,535.68	100.00	2,076.63	100.00	852.48	100.00	955.38	100.00
发出商品	1 年以内	841.56	100.00	474.29	100.00	110.00	100.00	368.88	100.00
	1 年以上	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	841.56	100.00	474.29	100.00	110.00	100.00	368.88	100.00
周转材料	1 年以内	36.40	92.46	42.42	93.21	21.67	86.38	11.34	77.92
	1 年以上	2.97	7.54	3.09	6.79	3.42	13.62	3.21	22.08
	小计	39.36	100.00	45.51	100.00	25.08	100.00	14.55	100.00

项目	库龄	2022 年 6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货总计	1 年以内	7,219.50	96.12	6,413.74	95.27	3,449.23	88.58	3,841.35	87.95
	1 年以上	291.78	3.88	318.37	4.73	444.49	11.42	526.45	12.05
	小计	7,511.28	100.00	6,732.11	100.00	3,893.72	100.00	4,367.80	100.00

报告期各期末，发行人存货库龄 1 年以内的占比分别为 87.95%、88.58%、95.27%和 **96.12%**，存货库龄以 1 年以内为主，存货周转情况较好。

2、报告期各期末，公司各类存货的状态及存放地点情况如下：

单位：万元、%

项目	存放地点	2022 年 6 月		具体 状态	2021 年		具体 状态	2020 年		具体 状态	2019 年		具体 状态
		金额	比例		金额	比例		金额	比例		金额	比例	
原材料	美科仓库	1,423.34	73.47	正常	1,776.94	80.32	正常	1,001.66	65.19	正常	766.16	50.08	正常
	科鑫仓库	498.76	25.75	正常	405.14	18.31	正常	480.93	31.30	正常	707.50	46.25	正常
	天津仓	15.09	0.78	正常	30.18	1.36	正常	53.88	3.51	正常	56.10	3.67	正常
	小计	1,937.19	100.00	正常	2,212.26	100.00	正常	1,536.47	100.00	正常	1,529.76	100.00	正常
在产品	美科仓库	556.42	100.00	正常	636.50	100.00	正常	206.99	100.00	正常	424.88	100.00	正常
	小计	556.42	100.00	正常	636.50	100.00	正常	206.99	100.00	正常	424.88	100.00	正常
库存商品	美科仓库	2,098.77	82.87	正常	1,765.58	85.02	正常	751.31	88.13	正常	829.67	86.84	正常
	科鑫仓库	56.75	2.24	正常	0.00	0.00	正常	0.00	0.00	正常	0.00	0.00	正常
	天津仓	233.15	9.19	正常	268.10	12.91	正常	50.21	5.89	正常	123.98	12.98	正常
	委外厂商仓库	144.49	5.70	正常	41.00	1.97	正常	50.96	5.98	正常	0.00	0.00	
	海尔仓	2.52	0.00	正常	1.95	0.09	正常	0.00	0.00	正常	1.72	0.18	正常
	小计	2,535.68	100.00	正常	2,076.63	100.00	正常	852.48	100.00	正常	955.38	100.00	正常
周转材料	美科仓库	39.36	100.00	正常	45.51	100.00	正常	25.08	100.00	正常	14.55	100.00	正常
	小计	39.36	100.00	正常	45.51	100.00	正常	25.08	100.00	正常	14.55	100.00	正常
自制半成品	美科仓库	954.95	64.04	正常	699.46	62.12	正常	786.09	72.59	正常	835.46	82.25	正常
	科鑫仓库	509.00	34.14	正常	399.99	35.52	正常	232.03	21.43	正常	134.78	13.27	正常

项目	存放地点	2022 年 6 月		具体 状态	2021 年		具体 状态	2020 年		具体 状态	2019 年		具体 状态
		金额	比例		金额	比例		金额	比例		金额	比例	
	天津仓	27.13	1.82	正常	26.56	2.36	正常	64.81	5.98	正常	45.57	4.49	正常
	小计	1,491.08	100.00	正常	1,126.01	100.00	正常	1,082.93	100.00	正常	1,015.81	100.00	正常
发出商品	在途	841.56	100.00	正常	474.29	100.00	正常	110.00	100.00	正常	368.88	100.00	正常
	小计	841.56	100.00	正常	474.29	100.00	正常	110.00	100.00	正常	368.88	100.00	正常
委托加工 物资	委外厂商仓库	109.98	100.00	正常	160.92	100.00	正常	79.77	100.00	正常	58.54	100.00	正常
	小计	109.98	100.00	正常	160.92	100.00	正常	79.77	100.00	正常	58.54	100.00	正常

公司的原材料及产成品主要组成部分为各类金属件和塑料件，不属于易损坏、变质的材料或产品。报告期各期末，公司存货状态良好，不存在大额报废、毁损、无法销售或使用的情况。

（二）计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法

公司采用成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备，在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

1、产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

2、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

3、存货跌价准备一般按单个存货项目计提，对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

4、资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

基于谨慎性原则，公司结合存货使用状态、库龄及是否有订单支持对于各类存货分析计提存货跌价准备，具体情况如下：

存货明细	可变现净值确认方法
原材料	①已经形成呆滞的原材料全额计提跌价；②对于需经过再加工的原材料，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净

存货明细	可变现净值确认方法
	值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备；③用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。
周转材料	对已经形成呆滞的周转材料全额计提跌价；对库龄超过一年以上的周转材料，根据库龄长短分别按照相应比例计提跌价
发出商品	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值：①为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量；②超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。
库存商品	
半成品	在产品、半成品及委托加工物资，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。
在产品	
委托加工物资	

(三) 结合库龄、产品价格等分析各类存货各期末跌价准备计提是否充分

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

1、2022 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	1 年以内	跌价准备	跌价比例	1 年以上	跌价准备	跌价比例
原材料	1,769.44	15.36	0.87	167.75	65.45	39.02
周转材料	36.40	0.51	1.39	2.97	2.67	90.10
发出商品	841.56	7.34	0.87	-	-	-
库存商品	2,488.38	50.72	2.04	47.30	8.22	17.38
半成品	1,417.31	55.69	3.93	73.76	14.43	19.56
在产品	556.43	23.18	4.17	-	-	-
委托加工物资	109.98	9.56	8.69	-	-	-
合计	7,219.50	162.37	2.25	291.78	90.77	31.11

2、2021 年

单位：万元

项目	1 年以内	跌价准备	跌价比例	1 年以上	跌价准备	跌价比例
原材料	2,037.15	64.89	3.19%	175.11	64.02	36.56%
周转材料	42.42	0.56	1.32%	3.09	2.81	90.94%
发出商品	474.29	0.16	0.03%	-	-	-
库存商品	2,024.99	22.18	1.10%	51.63	5.16	9.99%
半成品	1,037.48	44.18	4.26%	88.53	5.96	6.73%
在产品	636.50	11.68	1.84%	-	-	-

项目	1 年以内	跌价准备	跌价比例	1 年以上	跌价准备	跌价比例
委托加工物资	160.92	28.17	17.51%	-	-	-
合计	6,413.75	171.82	2.68%	318.36	77.95	24.48%

3、2020 年

单位：万元

项目	1 年以内	跌价准备	跌价比例	1 年以上	跌价准备	跌价比例
原材料	1,283.98	23.22	1.81%	252.49	63.35	25.09%
周转材料	21.67	-	0.00%	3.42	1.51	44.15%
发出商品	110.00	0.06	0.05%	-	-	-
库存商品	812.75	15.33	1.89%	39.72	3.03	7.63%
半成品	934.07	28.9	3.09%	148.86	19.8	13.30%
在产品	206.99	9.49	4.58%	-	-	-
委托加工物资	79.77	1.88	2.36%	-	-	-
合计	3,449.23	78.88	2.29%	444.49	87.69	19.73%

4、2019 年

单位：万元

项目	1 年以内	跌价准备	跌价比例	1 年以上	跌价准备	跌价比例
原材料	1,274.26	8.05	0.63%	255.50	39.8	15.58%
周转材料	11.34	-	0.00%	3.21	0.96	29.91%
发出商品	368.88	0.09	0.02%	-	-	-
库存商品	902.77	14.55	1.61%	52.61	4.98	9.47%
半成品	800.68	48.43	6.05%	215.13	37.44	17.40%
在产品	424.88	8.64	2.03%	-	-	-
委托加工物资	58.54	8.87	15.15%	-	-	-
合计	3,841.35	88.63	2.31%	526.45	83.18	15.80%

报告期各期末，公司计算各类存货的可变现净值，并结合库龄情况对存货进行减值测试，根据期末存货成本超过可变现净值的部分计提存货跌价准备。除上述已计提减值准备的存货外，公司其他存货不存在跌价迹象，公司计提存货跌价准备充足。主要理由如下：

（1）存货周转率较高，长库龄存货占比较低

报告期内，发行人的存货周转率分别为 3.32 次/年、4.23 次/年、5.16 次/年和 2.24 次/年，1 年以上存货余额分别为 526.45 万元、444.49 万元、318.36

万元和 **291.78 万元**，占各期末存货比例分别为 12.05%、11.42%、4.73%和 **3.88%**，较高的存货周转率使得公司存货库龄平均较短，长库龄存货占比较低。

(2) 长库龄存货跌价计提占比合理

报告期内，1 年以上存货跌价占比分别为 15.80%、19.73%、24.48%和 **31.11%**，处于合理范围，不存在少计提的迹象。

(3) 产品售价相对稳定，公司毛利率维持在合理区间

公司主要采取“以销定产”和“库存式生产”相结合的生产模式。结合主要业务毛利率、存货周转率和材料价格变动等情况，综合考虑相关因素对存货可变现净值的影响。报告期内，公司综合毛利率分别为 36.56%、34.97%、30.35%和 **28.07%**，公司产品售价和主营业务毛利率基本保持稳定，合理估计公司处于各状态的存货整体无重大减值风险。

综上所述，公司主要采取“以销定产”和“库存式生产”相结合的生产模式，存货周转率较高，产品价格和毛利率相对稳定。公司存货跌价准备计提充分，跌价计提方法符合《企业会计准则》的相关规定。

六、说明报告期内是否存在订单取消或合同未履行的情况，如有请说明具体原因、损失及承担方、减值计提是否充分及相应的会计处理。

报告期各期，发行人订单取消的金额统计如下：

单位：万元

类别	订单取消金额			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
精密金属结构件	0.00	1.09	5.15	12.58
精密塑胶结构件	27.59	1.76	11.94	2.58

报告期内，发行人不存在未履行合同的情况，订单取消的情况较少，客户订单取消的原因包括客户对交货时间、货物规格等需求发生改变，通常会再次沟通协商后重新下单、安排生产出货。

若客户不再需要且已生产的货物，区分标准品和定制品，若为标准品、可对外二次出售，根据近期销售价格减去估计的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值。若为定制品，业务部门确认是否可二次销售，若可以实现二

次销售,则使用同类产品近期售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值,若无法实现二次销售,则全额计提跌价准备并报废处理。

合同或订单中未约定违约条款,即客户取消订单无需支付违约金,已收取的预收款也不再退还。

截至目前,因客户取消订单产生的存货大部分已实现二次销售,少量未销售的存货情况如下:

单位:万元

年度	对应客户名称	合同标的物	是否定制	合同金额	当期期末存货余额	当期期末存货跌价准备金额	情况说明
2020 年	APC Storage Solutions Pty Ltd	重型方柜	否	0.03	0.02	0.00	与客户仍存在合作,后续将对 该物料重新下单
2019 年	PT SELECTRIX INDONESIA	管状转舌锁	否	2.57	2.31	0.34	该产品可进行二次销售

综上所述,考虑到发行人产品的属性,相关产品能二次销售的可能性较大,故减值的风险较低,发行人已按照《企业会计准则第 1 号——存货》的相关规定计提存货跌价准备,跌价准备计提充分。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见,并说明对存货真实性、完整性和存货跌价准备计提充分性采取的核查程序及核查结论。

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序:

1、获取发行人存货采购与管理相关的内部控制制度,了解并评价公司关于存货采购、领用、管理、清查盘点等关键控制点内部控制设计合理性和执行的有效性。

2、获取公司盘点计划,复核盘点人员分工及时间安排的合理性,存货存放地点的完整性,检查发行人的存货盘点记录。

3、制定监盘计划,实施监盘,观察仓库中库存分布情况,观察公司盘点人员的盘点过程;实施抽盘,选取存货明细表中部分存货追查至实物,以验证存货的存在,选取现场实物与存货明细表进行核对,以验证存货的完整性(注:2019

年末申报会计师执行了抽盘程序，保荐机构当时未入场、未执行抽盘程序，保荐机构复核了申报会计师的抽盘记录；2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末保荐机构及申报会计师均执行了抽盘程序）。

4、针对发出商品，向报告期各期末发出商品对应客户发函，核实发出商品现状，并获取期后明细账、存货收发存明细表等确认发出商品期后确认收入情况；针对委托加工物资，向报告期各期末对应的供应商发函。

报告期各期末，存货抽盘以及函证程序情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货期末余额	7,511.28	6,732.11	3,893.72	4,367.81
资产总额	51,496.16	41,561.84	24,441.16	21,466.83
存货余额占资产总额比例（%）	14.59	16.20	15.93	20.35
存货抽盘金额	6,008.88	5,039.85	3,445.07	3,263.32
存货函证金额	784.29	473.64	136.09	426.26
存货抽盘及函证金额合计	6,793.17	5,513.49	3,581.16	3,689.57
存货抽盘及函证金额的比例（%）	90.44	81.90	91.97	84.47

其中，2021 年末执行抽盘及函证的具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年末			
	账面余额	抽盘金额	函证金额	抽盘及函证金额的比例（%）
原材料	2,212.26	1,752.07	-	79.20
在产品	636.50	559.93	-	87.97
库存商品	2,076.63	1,690.84	-	81.42
周转材料	45.51	18.00	-	39.55
半成品	1,126.01	918.74	-	81.59
发出商品	474.29	-	466.73	98.41
委托加工物资	160.92	100.27	6.91	66.60
合计	6,732.11	5,039.85	473.64	81.90

5、获取发行人各类存货库龄明细表等，结合存货的状态分析存货跌价准备金额计提的合理性，检查发行人存货跌价准备的计提政策是否符合《企业会计准则》的规定。

6、了解公司原材料采购、在产品生产和产品发货等周期，分析存货变动的原因是否合理；了解报告期存货余额增幅较大的主要原因。

7、获取发行人详细财务数据，了解存货中用于精密金属结构件定制化产品、精密金属结构件标准化产品、精密塑胶结构件产品的存货构成；判断存货余额及结构与生产模式是否匹配。

8、核查销售订单或合同，并获取相关财务数据，测算报告期各期末在产品、库存商品的订单覆盖比例，结合生产模式，判断订单覆盖比例与生产模式的匹配程度。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人存货余额及结构与生产模式匹配，符合业务实际需要，与可比上市公司可比产品不存在较大差异。

2、发行人报告期各期末发出商品期后结转成本情况较好，均在期后三个月以内进行结转；细分产品中，报告期各期末在手订单金额完全覆盖在产品及库存商品余额；原材料、在产品、库存商品各报告期余额较大及大幅增加主要原因系公司经营规模逐渐扩大所致。根据原材料采购、生产周期、期后发货的情况，2021年末存货余额大幅增加具有合理性。

3、发行人已补充说明注塑产品、滚塑产品、精密金属结构件的订单特征，以及从下单、生产、发货到收入确认的周期；发行人存货周转率、半成品周转率与同行业可比公司整体不存在重大差异，符合发行人的生产周期。

4、报告期内外购件期末余额增长较快与其生产规模匹配，具有合理性。

5、发行人已补充说明期末各类存货的库龄、状态、存放地点、计提存货跌价准备及各类存货可变现净值的具体确认方法；报告期各期末，存货库龄主要集中在一年以内，产品售价及毛利率稳定在合理区间，存货跌价准备计提充分、合理。

6、报告期内取消的销售订单主要由于客户需求变更导致，发行人承担扣除预收款后的无法二次销售的损失。订单取消的情况在报告期内极少发生，被

取消订单但已生产的存货基本能进行二次销售，不存在存货跌价准备计提不足的情况。

问题 14、关于固定资产及在建工程

申请文件显示：

（1）发行人存在长期闲置固定资产，由于无明确使用计划且长期闲置，发行人已按照资产报废政策进行会计处理。

（2）发行人固定资产包括与生产相关的器具工具，报告期各期末金额分别为 3,552.72 万元、2,652.17 万元及 3,038.50 万元，占固定资产的比例较高，分别为 38.09%、29.81%及 30.21%。

（3）报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 0 万元、0 万元及 7,712.20 万元，2021 年包含利息资本化金额 7.65 万元。

（4）报告期内，发行人持续加大非流动资产投资，购入多轴压铸机、注塑机等设备，各期固定资产、在建工程及无形资产合计占非流动资产比例分别为 96.74%、97.47%及 93.08%。

（5）报告期内，注塑设备产能利用率分别为 65.39%、83.97%及 85.85%，滚塑设备产能利用率分别为 63.24%、91.25%及 70.90%，均低于 90%。

（6）报告期各期末，发行人其他非流动资产分别为 154.28 万元、120.36 万元及 439.03 万元，2021 年末余额大幅增长主要是预付在建工程款项。

（7）发行人募投项目之一为“精密结构件智能制造扩产项目”，建成后预计可实现年产精密金属结构件 2,600 万把/个，其中包括工业锁具 1,000 万把、通讯服务器构配件 1,600 万个；年产精密塑胶结构件 81.25 万门/座，其中 DIY 全塑储物柜 80 万门、移动环卫设施 1.25 万座。

请发行人：

（1）说明长期闲置固定资产的具体情况，包括购入时间、金额、购入原因、购入后长期闲置的原因、报废时间，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

(2) 说明与生产相关的器具工具的具体内容，分类为固定资产的原因，折旧方式的确定及合理性，各期末是否存在减值迹象及具体的减值测试方式。

(3) 说明细分产品使用固定资产的具体情况，如固定资产种类、金额、成新率、使用情况等，分析报告期产能变动与固定资产、机器设备变动的匹配情况；结合产品订单、产能利用率等说明报告期内固定资产、在建工程增长较快的合理性、必要性，固定资产、在建工程是否存在减值迹象，减值计提是否充分。

(4) 说明在建工程的具体用途，与募投项目的关系，项目目前进展情况，是否与预计进展存在差异，未来各期预算投入计划，2023 年转固后对发行人产能的影响，预计转固后每年折旧摊销金额对发行人财务状况的影响。

(5) 说明在建工程承包商的基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模等，是否具备相应资质，是否与发行人及其关联方存在关联关系；在建工程具体核算内容及金额，资本化利息计算过程及依据，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出，结合上述情况说明是否存在通过在建工程实施体外资金循环的情形。

(6) 说明预付在建工程款项的具体对象基本情况，如成立时间、注册时间、经营规模、预付金额及占比等，预计结转时点，期后结转情况，相关款项计入其他非流动资产科目的原因，是否符合《企业会计准则》规定。

(7) 结合相关产品市场容量、发行人核心技术、市场份额、进口替代情况等说明募投项目新增产能的消化能力，是否与市场需求相匹配，发行人募投项目的必要性

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对发行人固定资产的核查情况，包括执行监盘、抽盘程序、地点、人员、范围、程序、监盘、抽盘比例、结果、账实相符的情况，是否存在差异及产生原因、处理措施；核查过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，如何判定在建工程资金流水的真实性、完整性，请详细说明核查过程；报告期内固定资产及在建工程减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象。

回复：

一、说明长期闲置固定资产的具体情况，包括购入时间、金额、购入原因、购入后长期闲置的原因、报废时间，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

发行人长期闲置资产系已经折旧完毕进入报废程序的模具。由于公司产品需要根据客户需求更新换代，相应的模具在一定年限后不再适用于新产品，故按照其使用寿命计提折旧完毕后进入报废程序。

固定资产报废情况列示如下：

单位：万元

年份	购入时间	购入原值	累计折旧	非流动资产毁损报废损失	报废时间	购入原因及闲置原因
2022 年 1-6 月	2012 年-2019 年	433.41	410.35	23.06	2022 年 6 月	购入原因主要用于生产；长期闲置主要是购入时间已较长，模具随着产品更新换代，部分已不再适用，考虑到折旧年限已到期、对残值进行清理。
2021 年	2010 年至 2021 年	685.05	635.13	49.92	2021 年 5-12 月	
2020 年	2010 年至 2018 年	1,446.96	1,359.08	87.88	2020 年 10、11、12 月	
2019 年	2011 年至 2019 年	21.34	11.64	9.70	2019 年 7、8、11、12 月	

发行人报废的账务处理如下：

（1）生产部门评估是否后续可继续使用，如继续使用仍存放于仓库中，不能使用则报经审批后进入报废程序，从固定资产中转出至固定资产清理

借：固定资产清理

借：累计折旧

贷：固定资产

（2）将固定资产清理转入损益

借：营业外支出

贷：固定资产清理

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》中针对处置的规定中，其中第二十一条，固定资产满足下列条件之一的，应当予以终止确认：（1）该固定资产处于处置状态；（2）该固定资产预期通过使用或处置不能产生经济利益。发

行人对于过时的、预期通过使用不能产生经济利益的模具进行报废处理符合企业会计准则的规定。

其中第二十三条，企业出售、转让、报废固定资产或发生固定资产毁损，应当将处置收入扣除账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。固定资产的账面价值是固定资产成本扣减累计折旧和累计减值准备后的金额。发行人对报废固定资产的账务处理符合准则规定。

报告期内，发行人报废产生的损益列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	23.06	49.92	87.88	9.70
合计	23.06	49.92	87.88	9.70

发行人报告期内报废固定资产产生的损益分别为 9.70 万元、87.88 万元、49.92 万元及 23.06 万元，占净利润的比重分别为 0.29%、1.71%、0.81%及 0.68%，对发行人利润不构成重大影响。

二、说明与生产相关的器具工具的具体内容，分类为固定资产的原因，折旧方式的确定及合理性，各期末是否存在减值迹象及具体的减值测试方式。

（一）说明与生产相关的器具工具的具体内容

与生产相关的器具工具明细列示如下：

1、2022 年 1-6 月

单位：万元、%

明细项目	原值		累计折旧		净值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具	2,550.21	88.10	1,134.70	91.75	1,415.51	85.37
工具、器具	328.01	11.33	96.36	7.79	231.65	13.97
其他	16.56	0.57	5.64	0.46	10.92	0.66
合计	2,894.78	100.00	1,236.70	100.00	1,658.08	100.00

2、2021 年

单位：万元、%

明细项目	原值		累计折旧		净值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具	2,693.51	88.65	1,264.09	93.27	1,429.42	84.92
工具、器具	328.13	10.80	86.82	6.41	241.31	14.34
其他	16.87	0.56	4.27	0.32	12.60	0.74
合计	3,038.50	100.00	1,355.18	100.00	1,683.33	100.00

3、2020 年

单位：万元、%

明细项目	原值		累计折旧		净值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具	2,422.26	91.33	1,063.48	89.77	1,358.77	92.60
工具、器具	219.22	8.27	115.53	9.75	103.70	7.07
其他	10.69	0.40	5.66	0.48	5.03	0.34
合计	2,652.17	100.00	1,184.67	100.00	1,467.50	100.00

4、2019 年

单位：万元、%

明细项目	原值		累计折旧		净值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
模具	3,348.29	94.25	1,942.36	95.21	1,405.93	92.95
工具、器具	194.87	5.49	94.00	4.61	100.87	6.67
其他	9.56	0.27	3.74	0.19	5.82	0.38
合计	3,552.72	100.00	2,040.10	100.00	1,512.62	100.00

由上表可知，分类为生产用的器具工具的主要构成为模具，报告期内模具原值占生产用器具工具原值的比例分别为 94.25%、91.33%、88.65%及 **88.10%**，其余为少部分工具器具和家具。其中工具器具主要为模具货架、测量仪、油压机等生产时使用的工具。

发行人的模具为自主设计，自制或通过委外的方式生产，模具大多数是根据客户需求定制，有少量通用模具。

（二）与生产相关的器具工具分类为固定资产的原因

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第三条，固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：1、为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有

的；2、使用寿命超过一个会计年度。使用寿命，是指企业使用固定资产的预计期间，或者该固定资产所能生产产品或提供劳务的数量。

第四条，固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：1、与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；2、该固定资产的成本能够可靠地计量。

与生产相关的器具工具主要包括模具、测量仪、油压机等，符合企业会计准则对于资产确认的规定，因此将与生产相关的器具工具分类为固定资产。

（三）折旧方式的确定及合理性

根据发行人目前的会计政策，与生产相关的器具工具的折旧方式为年限平均法，主要的确认依据是模具、测量仪器等折旧是由于时间的推移而不是使用的次数、频率。折旧年限是根据资产的使用寿命估计。

发行人的折旧政策与同行业可比公司比较如下：

公司名称	折旧方法	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	生产用器具工具（模具）
瑞玛精密	年限平均法	20~30 年	10 年	4 年	3~5 年	未单独列示
祥鑫科技	年限平均法	25 年	5~10 年	5~10 年	5 年	未单独列示
津荣天宇	年限平均法	20 年	10 年	4 年	3~5 年	未单独列示
唯科科技	年限平均法	20 年	5~10 年	4~5 年	3~5 年	5 年
美科科技	年限平均法	30 年	5~10 年	4 年	3~5 年	5 年

从与同行业可比公司的折旧政策比较情况可见，发行人的资产不存在行业特殊情况，均使用年限平均法进行折旧，折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，因此发行人折旧方式具备合理性。其中模具的折旧年限与同行业可比公司唯科科技一致，均为 5 年，其余可比公司未单独列示模具的折旧年限。

（四）各期末是否存在减值迹象及具体的减值测试方式

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，发行人对照固定资产使用情况，未发现存在上述企业会计准则所认定的减值迹象：

（1）公司固定资产主要包括房屋建筑物及机器设备，主要用于公司生产经营，报告期内公司主营业务收入和营业利润实现稳定增长，预计公司固定资产在未来能为公司带来稳定的收益及现金流，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情况；

（2）报告期各期末，公司对固定资产进行了盘点，实地观察了固定资产的存放地点、状态及使用情况，未发现长期闲置、陈旧及损坏的设备；

（3）截至目前，公司没有终止使用或提前处置固定资产的计划。

综上所述，报告期内，公司与生产相关的器具工具类别的固定资产不存在减值迹象，不需要计提减值准备。

三、说明细分产品使用固定资产的具体情况，如固定资产种类、金额、成新率、使用情况等，分析报告期产能变动与固定资产、机器设备变动的匹配情况；结合产品订单、产能利用率等说明报告期内固定资产、在建工程增长较快的合理性、必要性，固定资产、在建工程是否存在减值迹象，减值计提是否充分。

（一）说明细分产品使用固定资产的具体情况，如固定资产种类、金额、成新率、使用情况等，分析报告期产能变动与固定资产、机器设备变动的匹配情况

根据公司主要产品核心工序特点，车制设备使用情况主要反映精密金属结

构件的产能利用情况，注塑、滚塑设备使用情况分别反映精密塑胶结构中DIY全塑储物柜和移动环卫设施的产能利用情况。

1、精密金属结构件

精密金属结构件主要使用的固定资产种类为车制设备，车制设备主要包括数控车床、自动钻孔机、自动攻牙机等。车制设备金额、成新率、使用情况等信息列示如下：

单位：万元、%

年份	2022年1-6月 /2022年6月末	2021年 /2021年末	2020年 /2020年末	2019年 /2019年末
产能（单位：小时）	126,403.20	200,059.20	161,568.00	144,460.80
产能利用率	99.14	99.57	99.22	91.78
固定资产-车制设备（原值）①	558.43	418.66	208.44	211.72
固定资产-车制设备（净值）②	439.98	326.09	131.08	147.65
车制设备成新率③=②÷①	78.79	77.89	62.89	69.74

报告期内发行人精密金属结构件的收入规模不断扩大，企业购入更多车制设备以满足生产需要，提高企业的生产能力。同时报告期内车制设备的产能利用率分别为91.78%、99.22%、99.57%以及**99.14%**，产能和产能利用率整体呈上升趋势，与精密金属结构件营业收入及车制设备金额的配比关系具有合理性。**2022年上半年车制设备产能利用率略有下降的原因系期间购入了新的车制设备、进一步扩大了产能。**

2、精密塑胶结构件

精密塑胶结构件主要使用的固定资产种类为注塑、滚塑设备，注塑设备主要为注塑机，滚塑设备主要包括滚塑机、四臂滚塑机、穿梭式滚塑机。

DIY全塑储物柜产能与注塑设备的配比关系如下：

单位：万元、%

年份	2022年1-6月 /2022年6月末	2021年 /2021年末	2020年 /2020年末	2019年 /2019年末
产能（单位：小时）	12,960.00	25,920.00	25,920.00	12,960.00
产能利用率	88.89	85.85	83.97	65.39
固定资产-注塑设备（原值）①	203.54	203.54	203.54	203.54

固定资产-注塑设备（净值）②	147.14	156.81	176.15	195.48
注塑设备成新率③=②÷①	72.29	77.04	86.54	96.04

注：公司于 2019 年 8 月开始购入注塑设备。

移动环卫设施产能与滚塑设备的配比关系如下：

单位：万元、%

年份	2022 年 1-6 月/2022 年 6 月末	2021 年 /2021 年末	2020 年 /2020 年末	2019 年 /2019 年末
产能（单位：小时）	16,848.00	33,696.00	22,464.00	20,217.60
产能利用率	89.60	70.90	91.25	63.24
固定资产-滚塑设备（原值）①	232.77	232.77	232.77	91.18
固定资产-滚塑设备（净值）②	171.17	182.22	204.34	72.53
滚塑设备成新率③=②÷①	73.54	78.28	87.78	79.54

注：公司于 2020 年 12 月新增购入滚塑设备。

对于 DIY 全塑储物柜，公司紧跟市场需求，专注于相关产品的研发设计和品牌推广，掌握全塑储物柜产品设计和模具开发等核心技术。2019 年 8 月以前，公司无注塑设备，公司根据客户要求进行产品设计和研发，然后将相关产品生产需求发送到供应商，供应商按照公司指定要求生产。为了保证产品供应稳定性和交付及时性，公司于 2019 年 8 月购入注塑设备，初步实现自主生产，2019 年、2020 年和 2021 年和 **2022 年上半年**公司注塑设备产能利用率分别达到 65.39%、83.97%、85.85%和 **88.89%**，产能和产能利用率均呈上升趋势。此外，公司 DIY 全塑储物柜下游国内客户主要为学校类客户，其一般采购旺季为每年 5-8 月，公司 2021 年 5-8 月 DIY 全塑储物柜产能利用率达到 135.78%，处于饱和状态。

2019 年，滚塑设备的产能利用率较低，原因系当年公司塑料移动环卫设施属于市场初步开发阶段。随着居民卫生意识逐渐加强，移动环卫设施在全球范围内的需求不断上升，公司积极响应市场趋势，针对移动卫生间、移动洗手台等防疫物资紧缺的情况，公司依托现有技术储备和产线设备加大生产，2020 年滚塑设备产能利用率迅速提升到 91.25%。2021 年，由于第三季度区域性疫情导致部分塑料粒子无法及时入库，叠加移动洗手台产品经历高速增长后市场需求有所回落，当年滚塑设备产能利用率较上年有所下降。**2022 年 1-6 月**，

移动环卫设施出口运输环节恢复正常，国内外市场进一步拓展，滚塑设备产能利用率回升至 89.60%。

(二) 结合产品订单、产能利用率等说明报告期内固定资产、在建工程增长较快的合理性、必要性，固定资产、在建工程是否存在减值迹象，减值计提是否充分

1、结合产品订单、产能利用率等说明报告期内固定资产、在建工程增长较快的合理性、必要性

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入		22,170.85	39,331.44	26,856.87	21,676.19
产能利用率	车制设备	99.14%	99.57%	99.22%	91.78%
	注塑设备	88.89%	85.85%	83.97%	65.39%
	滚塑设备	89.60%	70.90%	91.25%	63.24%
固定资产原值		11,022.55	10,057.83	8,896.61	9,326.85

由上表可知，报告期内发行人订单营业收入不断上升，公司主要从事工业锁具、通讯服务器构配件、塑料柜等领域精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，产品的主要生产工艺包括压铸、冲压、注塑、滚塑等，一定规模的厂房、机器设备等固定资产投入是公司生产能力的保障，也是公司未来进一步发展的基础。

发行人于 2021 年新增美科科技精密结构件智能制造扩产项目及研发中心项目，结合上述对发行人当前产能利用率的分析，在建工程的投入能实现产能扩张和升级，从而缓解产能瓶颈约束，提升市场份额、提升智能制造水平，促进产业转型升级，为发行人未来发展提供更坚实的保障。

综上所述，报告期内发行人固定资产及在建工程的增长具有合理性和必要性。

2、固定资产、在建工程是否存在减值迹象，减值计提是否充分。

《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定：存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

(1) 资产的市价当期大幅下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常

使用而预计的下跌；

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，公司对照固定资产使用情况，不存在上述企业会计准则所认定的减值迹象：

（1）公司固定资产主要包括房屋建筑物及机器设备，主要用于公司生产经营，报告期内公司主营业务收入和营业利润实现稳定增长，预计公司固定资产在未来能为公司带来稳定的收益及现金流，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情况。

（2）报告期各期末，公司对固定资产进行了盘点，实地观察了固定资产的存放地点、状态及使用情况，未发现长期闲置、陈旧及损坏的设备。

（3）公司没有终止使用或提前处置固定资产的计划。

（4）年末对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在长期停建情况，是否存在所建设项目无论在性能上、还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性，以及其他重大减值迹象。

综上所述，报告期内，公司固定资产和在建工程不存在减值迹象，不需要专门进行减值测试或计提减值准备。

四、说明在建工程的具体用途，与募投项目的关系，项目目前进展情况，是否与预计进展存在差异，未来各期预算投入计划，2023 年转固后对发行人产能的影响，预计转固后每年折旧摊销金额对发行人财务状况的影响。

（一）说明在建工程的具体用途，与募投项目的关系，项目目前进展情况，是否与预计进展存在差异，未来各期预算投入计划

公司在建工程项目即为本次募投项目精密构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目。上述项目于 2021 年投入建设，截至报告期末项目已完成建筑设计、规划、桩基、部分土建施工等，预计于 2023 年 3 月工程建设完成，目前项目建设进展正常，与预计进展不存在重大差异。2022 年及 2023 年，公司在本项目预算投入分别为 11,608.75 万元（含税）、11,570.26 万元（含税）。

（二）在建工程 2023 年转固后对发行人产能的影响，预计转固后每年折旧摊销金额对发行人财务状况的影响。

本次募投项目建设完成后可实现年产精密金属构件 2,600 万把/个，其中包括工业锁具 1,000 万把、通讯服务器构配件 1,600 万个；年产精密塑胶构件 81.25 万门/座，其中 DIY 全塑储物柜 80 万门、移动环卫设施 1.25 万座。

本次募投项目对厂房、设备等固定资产的投资金额较大，项目实施完成后，每年新增折旧及摊销费用预计约为 1,747.44 万元。受工程验收、设备调试、工艺改进等因素影响，本次募集资金投资项目建成后需试运行一段时期才能完全达产。因此，在募集资金投资项目建成至完全达产期间，公司将面临因固定资产折旧及摊销费用增加导致的短期内盈利能力下降风险。

五、说明在建工程承包商的基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模等，是否具备相应资质，是否与发行人及其关联方存在关联关系；在建工程具体核算内容及金额，资本化利息计算过程及依据，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出，结合上述情况说明是否存在通过在建工程实施体外资金循环的情形。

（一）说明在建工程承包商的基本情况，如成立时间、注册资本、经营规模等，是否具备相应资质，是否与发行人及其关联方存在关联关系

发行人在建工程的承包商为福建华龙建设工程有限公司，基本情况列示如下：

名称	福建华龙建设工程有限公司			
成立日期	2008 年 5 月 19 日			
注册资本	10,000.00 万元			
法定代表人	陈五子			
住所、主要生产 经营地	福建省上杭县珊瑚乡下珊瑚村赤岭头 2 号			
经营范围	建筑工程施工总承包贰级、市政公用工程施工总承包贰级、消防设施工程专业承包贰级、钢结构工程专业承包贰级、建筑装饰装修工程专业承包贰级、工程设计专项资质建筑装饰工程设计乙级、城市及道路照明工程专业承包贰级、环保工程专业承包贰级、城市园林绿化叁级；施工劳务不分等级。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	1	陈利华	9,000.00	90.00
	2	陈五子	1,000.00	10.00
	合计		10,000.00	100.00

通过全国建筑市场监管公共服务平台公开网站查询，福建华龙建设工程有限公司获得建筑业企业资质证书（建筑工程施工总承包二级、市政公用工程施工总承包二级、建筑装饰装修工程专业承包二级、钢结构工程专业承包二级、消防设施工程专业承包二级、环保工程专业承包二级、城市及道路照明工程专业承包二级）、安全生产许可证等资质，依据《建筑法》、《建筑业企业资质标准》规定，福建华龙建设工程有限公司具有承包发行人上述项目的法定资格。通过企查查等公开网站查询，并经发行人及其董事、监事、高级管理人员确认，福建华龙建设工程有限公司与发行人及其关联方不存在关联关系。

（二）在建工程具体核算内容及金额，资本化利息计算过程及依据，成本归集是否涉及与在建工程无关的支出

1、在建工程具体核算内容及金额

发行人在建工程具体核算内容及金额列示如下：

单位：万元

项目名称	在建工程核算内容	2022 年 6 月末余额	2021 年末余额
美科科技精密结构件智能制造扩产项目和研发中心项目	勘察费	16.02	12.91
	设计费	52.26	52.26
	水电费	38.87	32.83
	咨询服务费	2.23	2.23

项目名称	在建工程核算内容	2022 年 6 月末余额	2021 年末余额
	工程款	13,166.88	7,533.53
	资本化利息支出	84.86	7.65
	测量费	5.41	5.41
	监理费	55.45	19.41
	其他	45.97	45.97
	合计	13,467.96	7,712.20

2、资本化利息计算过程及依据

发行人资本化利息计算过程列示如下：

(1) 2022 年 6 月末

单位：万元、天

序号	贷款银行	贷款金额	利率	起始日	到期日	计息天数	资本化利息金额
1	兴业银行及厦门国际信托公司	3,325.00	2%	2021/11/25	2026/10/14	216	39.90
2	兴业银行及厦门国际信托公司	175.00	2%	2021/11/25	2026/10/14	216	2.10
3	兴业银行及厦门国际信托公司	950.00	2%	2021/12/20	2026/10/14	191	10.08
4	兴业银行及厦门国际信托公司	50.00	2%	2021/12/20	2026/10/14	191	0.53
5	兴业银行及厦门国际信托公司	1,548.00	2%	2022/1/14	2026/10/14	166	14.28
6	兴业银行及厦门国际信托公司	1,369.00	2%	2022/3/8	2026/10/14	113	8.59
7	兴业银行及厦门国际信托公司	1,200.00	2%	2022/4/11	2026/10/14	79	5.27
8	兴业银行及厦门国际信托公司	1,400.00	2%	2022/5/10	2026/10/14	50	3.89
9	兴业银行及厦门国际信托公司	200.00	2%	2022/6/10	2026/10/14	19	0.22
	合计	10,217.00					84.86

(2) 2021 年末

单位：万元、天

序号	贷款银行	贷款金额	利率	起始日	到期日	计息天数	资本化利息金额
1	兴业银行及厦门国际信托公司	3,325.00	2%	2021/11/25	2026/10/14	36	6.65
2	兴业银行及厦门国际信托公司	175.00	2%	2021/11/25	2026/10/14	36	0.39
3	兴业银行及厦门国际信托公司	950.00	2%	2021/12/20	2026/10/14	11	0.58

序号	贷款银行	贷款金额	利率	起始日	到期日	计息天数	资本化利息金额
4	兴业银行及厦门国际信托公司	50.00	2%	2021/12/20	2026/10/14	11	0.03
	合计	4,500.00					7.65

发行人与工程承包商福建华龙建设工程有限公司于 2021 年 3 月 30 日签订《建设工程施工合同》，合同内容主要为美科新厂房总体建设及配套工程，工程计划开工日期为 2021 年 4 月 16 日，计划竣工日期为 2022 年 12 月 31 日。

发行人于 2021 年 10 月 15 日与兴业银行股份有限公司及厦门国际信托有限公司签订的《技改基金银团贷款合同》，该借款系用于美科科技精密结构件智能制造扩产项目、美科科技研发中心建设项目的专门借款。

发行人自取得上述借款两日内即支付给福建华龙建设工程有限公司，未产生专门借款利息收入。该借款合同约定借款利率为 3.5%，根据本合同签订时的厦门市技改服务基金政策，发行人实际承担的借款利率为 2%，差额利息部分的 1.5%由政府财政贴息。

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》第五条，借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

发行人利息资本化从 2021 年 11 月 25 日开始，工程已开始动工，相关的资产支出、借款费用已发生，利息资本化相关会计处理符合企业会计准则的规定。

综上所述，发行人在建工程成本归集均为与在建工程直接相关的支出，不涉及与在建工程无关的支出。

（三）结合上述情况说明是否存在通过在建工程实施体外资金循环的情形

在建工程的资金主要来源于银行借款，发行人根据每个月监理报告及工程承包商的付款申请确定所需资金量，向银行申请借款并支付给工程承包商。

保荐机构、申报会计师已对发行人银行账户流水、发行人董监高及其他关

键岗位人员个人银行账户流水进行核查，未见大额异常、交易对手方异常的资金流水，不存在通过在建工程实施体外资金循环情形。

六、说明预付在建工程款项的具体对象基本情况，如成立时间、注册时间、经营规模、预付金额及占比等，预计结转时点，期后结转情况，相关款项计入其他非流动资产科目的原因，是否符合《企业会计准则》规定。

（一）说明预付在建工程款项的具体对象基本情况，如成立时间、注册时间、经营规模、预付金额及占比等，预计结转时点，期后结转情况

预付在建工程款项的具体对象情况列示如下：

单位：万元

序号	供应商名称	所属审定科目	2021 年末余额	占合同总金额比例	期后结转金额（截止 2022.6.30）
1	福建华龙建设工程有限公司	其他非流动资产	244.00	1.63%	244.00

福建华龙建设工程有限公司成立于 2008 年 5 月 19 日，注册资本为 10,000.00 万人民币，具备相关工程资质。

发行人与福建华龙建设工程有限公司签订的《建设工程施工合同》中有关工程款项支付约定如下：

1、支付合同总价的 5%作为工程预付款，当工程款支付（含预付款）累计达到合同价款的 50%时，在其后支付的各期工程进度款中按当期应付工程款的 50%扣回工程预付款，并在已付工程合同价款的 80%前全部扣回；

2、按照工程进度支付工程进度款，工程竣工验收合格提交完整的竣工验收资料后支付至认可工作量的 90%；

3、工程竣工结算经第三方审核机构结算审核后，工程款支付至审核确认后工程总造价的 97%，剩余 3%工程总价款作为质保金。

发行人以监理报告确认的工程进度暂估应确认的“在建工程-工程款”余额，期末累计支付的工程款与上述余额的差额，为预付的工程款，列示在其他非流动资产。截至 2022 年 6 月末，预付的工程款已全部结转完毕，按照工程进度确认为“在建工程-工程款”。

（二）相关款项计入其他非流动资产科目的原因，是否符合《企业会计准

则》规定

根据《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》(2014 年修订)的有关规定,预计在资产负债表日起一年内或一个正常营业周期中变现、出售或耗用的资产为流动资产。

企业为购买存货或固定资产而支付一笔预付款,企业并不会以该笔预付账款已经结转为存货或固定资产就视为其经济利益已经实现,是会关注该款项所购买的存货的出售或耗用情况、所购买的固定资产的使用情况来判断该笔款项经济利益的实现情况。此外,正常情况下,为购买长期资产而支付的预付账款不可能在短期内变现,而是会转化为一项非流动资产,企业在未来较长的时期内使用该项非流动资产并从中获利。

因此,为购建固定资产而预付的款项,日常会计核算时在“预付账款”科目反映,在期末编制财务报表时,应分类为非流动资产,列示于其他非流动资产中,并在附注中披露其性质。因此相关款项计入其他非流动资产科目是符合《企业会计准则》规定的。

七、结合相关产品市场容量、发行人核心技术、市场份额、进口替代情况等说明募投项目新增产能的消化能力,是否与市场需求相匹配,发行人募投项目的必要性。

(一) 发行人产品具有良好的市场前景

从发行人产品的应用领域来看,其产品覆盖的行业领域较为广泛,其中工业锁具主要市场应用覆盖智能自助终端领域和交通工具领域,通常为智能自助终端设备及以汽车为主的交通工具提供专业定制化的工业锁具;服务器构配件主要应用于服务器产品的组装,其下游市场应用主要包含电子计算机及通讯服务器领域;精密塑胶结构件主要包括全塑储物柜及移动环卫设施,该类产品由于轻便、易组装、易清洁等特性,通常应用于教育机构、工业企业、医疗卫生、体育健身场馆、户外活动等各种场景,市场应用范围广阔。

具体情况参见本回复“问题 1、关于创业板定位与行业”之“一、说明锁具等金属件、储物柜等塑胶结构件的准入门槛与行业竞争情况,中高端市场的划分方式及竞争格局,各类产品市场容量测算情况;发行人核心技术是否系行

业通用技术，发行人是否在技术、资金、规模效应方面具有明显优势，相关优势是否具有可持续性。”之“（三）公司主要产品的市场容量测算情况”。

（二）不断增强的综合实力

公司自成立以来深耕精密结构件制造行业十余年，始终坚持研发创新和精益生产，通过长时间的技术沉淀，形成了精密结构件制造企业最底层的核心竞争力，包括完整的生产加工体系、模具设计开发能力、新产品研发能力、快速响应客户能力、高效的组织运营能力以及小规模、定制化产品的质量和成本控制能力等，综合实力不断增强。

发行人获得了国家知识产权优势企业、工信部专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、福建省科技小巨人领军企业、福建省质量管理优秀单位、福建省企业技术中心、福建省第五批制造业单项冠军产品、厦门市最具成长性中小微企业、2021-2023 厦门市专精特新中小企业（中型企业）、中国五金制品协会“金勾之星奖”等荣誉和资质。

（三）优质稳定的客户资源

精密结构件行业内企业与下游大型客户建立稳定供应关系的门槛较高，下游大客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，而一旦成为知名企业的合格供应商，一般会与其形成高度信任的稳定供应链关系，并且不会轻易进行调整。

公司是国内主要的中高端工业锁具制造商，与韩国晓星集团、富士康、中国长城、美国 ACCO、英国 Saxon 等行业知名企业建立了稳定的供应链关系，目前已向多个国家和地区的客户形成销售，业务覆盖亚洲、欧洲、美洲、澳洲等不同地区。公司通讯服务器构配件围绕通讯行业领军企业进行个性化定制和联合设计，并凭借技术创新和成本控制逐步实现进口替代，终端客户包括华为、浪潮、联想等。公司凭借稳定的产品性能、突出的性价比优势和快速响应客户的能力，并在业内形成了良好的市场口碑。

综上所述，发行人良好的产品市场前景、不断增强的综合实力以及优质稳定的客户资源，为公司本次募投项目新增产能消化提供保障，本次募投项目与市场需求相匹配，具有必要性。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内固定资产报废清单，核实固定资产报废原因及账务处理是否符合《企业会计准则》的规定。

2、获取发行人报告期内固定资产清单，对各大类固定资产的明细项目分类情况进行核实，判断其是否符合资产的确认条件，向发行人相关人员了解固定资产的折旧政策及依据，并与同行业可比公司固定资产折旧会计政策进行比较，对照《企业会计准则》关于资产减值的相关规定判断是否存在减值迹象。

3、获取发行人细分产品使用的固定资产清单，以及报告期内产能变化情况，分析报告期内固定资产、在建工程增长较快的合理性、必要性，对照《企业会计准则》关于资产减值的相关规定判断是否存在减值迹象。

4、查阅本次募投项目的可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解本次募投项目实际进展情况以及预期投入计划，分析对发行人产能的预期影响及在建工程转固后每年折旧摊销的预期影响。

5、通过企查查等公开信息网站查询并访谈在建工程承包商的基本情况，检查历史沿革、持股情况等核实其与发行人及其关联方是否存在关联关系；获取发行人报告期内在建工程台账，检查在建工程的支出构成，并获取对应的合同、发票、银行回单核实支出的真实性、合理性，结合《企业会计准则》相关规定复核资本化利息计算过程及依据；通过核查发行人以及发行人董监高、关键岗位人员等个人银行流水，核实是否通过在建工程进行资金体外循环。

6、获取发行人报告期内在建工程台账、预付款项明细表，并获取报告期后的工程监理报告、工程款支付回单、预付款项明细表，核实预付工程款的期后结转情况。

7、查阅本次募投项目的可行性研究报告并访谈发行人管理层，了解发行人募投项目新增产能的消化能力以及必要性。

（二）核查意见

1、发行人长期闲置资产系已经折旧完毕进入报废程序的模具，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

2、与生产相关的器具工具的具体内容主要是模具，分类为固定资产符合《企业会计准则第4号——固定资产》的规定，经比较同行业可比公司折旧方式和资产使用情况，使用年限平均法进行折旧合理，经核对会计准则的相关规定，各期末不存在减值迹象。

3、报告期内，发行人产能变动与固定资产、机器设备变动具有匹配性，在建工程及固定资产的增长具备合理性；报告期内，发行人固定资产和在建工程不存在减值迹象，不需要计提减值准备。

4、公司在建工程项目即为本次募投项目精密结构件智能制造扩产项目和研发中心建设项目。公司在建工程项目目前建设进展正常，与预计进展不存在重大差异。本次募投项目对厂房、设备等固定资产的投资金额较大，在募集资金投资项目建成至完全达产期间，公司将面临因固定资产折旧及摊销费用增加导致的短期内盈利能力下降风险。

5、在建工程承包商具备相应资质，与发行人及其关联方不存在关联关系；成本归集不涉及与在建工程无关的支出，利息资本化支出计算正确，发行人不存在通过在建工程实施体外资金循环的情形。

6、预付在建工程款项的具体对象为福建华龙建设工程有限公司，期末预付款项截至目前已结转完毕，相关款项计入其他非流动资产科目符合《企业会计准则》规定。

7、发行人良好的产品市场前景、不断增强的综合实力以及优质稳定的客户资源，为公司本次募投项目新增产能消化提供保障，本次募投项目与市场需求相匹配，具有必要性。

九、详细说明对发行人固定资产的核查情况，包括执行监盘、抽盘程序、地点、人员、范围、程序、监盘、抽盘比例、结果、账实相符的情况，是否存在差异及产生原因、处理措施；核查过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，如何判定在建工程资金流水的真实性、完整性，请详细说明核查过程；

报告期内固定资产及在建工程减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取固定资产使用部门登记的固定资产台账，与财务部门固定资产台账核对，检查资产编码、存放位置、使用部门及开始使用日期等是否一致；确认发行人的机器设备均已完整入账，相关权属清晰。

2、取得发行人制定的固定资产盘点计划，检查盘点计划中涉及的地点是否包含台账中登记的全部固定资产位置，确保全部覆盖固定资产存放地点。

3、在固定资产抽盘过程中，从固定资产清单追查至实物，并随机从固定资产实物中选取项目追查至盘点记录，以获取有关盘点记录完整性的证据；同时比对相关固定资产的型号编码等信息确认固定资产的真实性，保荐机构及申报会计师执行固定资产的抽盘、监盘结果如下：

单位：万元

项目		2022 年 6 月末	2021 年	2020 年	2019 年
监盘日期		2022 年 7 月 1 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
参与人员		发行人、申报会计师、保荐机构	发行人、申报会计师、保荐机构	发行人、申报会计师、保荐机构	发行人、申报会计师
监盘情况	监盘金额	11,022.55	10,057.83	8,896.61	9,326.85
	固定资产原值	11,022.55	10,057.83	8,896.61	9,326.85
	监盘比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
抽盘情况	抽盘金额	9,790.28	8,532.72	8,226.93	6,150.92
	固定资产原值	11,022.55	10,057.83	8,896.61	9,326.85
	抽盘比例	88.82%	84.84%	92.47%	65.95%

监盘过程中对盘点过的固定资产区域拍照，在盘点结束前检查存放区域内的资产是否已全部盘点，是否存在盘点中未涉及到的样本资产。

监盘过程中通过核对机器设备的铭牌信息、发行人的机器设备维修保养记录、询问资产保管责任人等方式辨别固定资产的真实性、可使用性。

4、保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序，以判定在建工程资金流

水的真实性、完整性：

（1）取得发行人的《已开立银行结算账户清单》，与发行人财务系统中银行账户记录、银行日记账进行核对，核验银行账户完整性。

（2）检查在建工程项目资金来源，检查相关借款合同，明确合同约定借款的具体用途；发行人在建工程资金账户余额构成为初始的自有资金投入及后续贷款资金投入。每笔贷款资金的发放均由借款合同中的贷款人支付至代理行的指定账户，每笔支出也均由该指定账户付至发行人交易对手的账户，每笔资金的流入流出均受到监管。

（3）获取在建工程资金专用收取和支付的银行账户，对该账户全部流水与银行日记账进行交叉核对，检查交易对手方、交易金额是否与账面核对一致，并重点核查是否存在异常资金流水。

（4）对实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员及其配偶的银行账户流水进行检查核查是否存在异常资金流水，同时对上述人员进行访谈确认大额资金流水用途，与银行流水中对方账户名、摘要等信息进行核对，同时取得相关人员关于提供银行账户完整性的承诺函，以判断不存在上述人员代收代付在建工程相关资金。

（5）向工程承包商寄送询证函，确认工程完工进度、截至报告期末的付款情况等信息。

5、报告期内固定资产及在建工程减值测算的过程和计算方法如下：

（1）固定资产减值测算过程

①计算分析主要生产用机器设备成新率，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要生产用机器设备成新率情况如下：

单位：万元、%

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	30 年	4,818.10	895.88	3,922.22	81.41
机器设备	5-10 年	2,905.46	556.89	2,348.57	80.83
电子设备	3 年	277.14	128.19	148.95	53.74
与生产相关的器具工具	5 年	2,894.78	1,236.63	1,658.15	57.28

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
运输设备	4 年	127.08	45.95	81.12	63.84
合计		11,022.55	2,863.54	8,159.01	74.02

②统计固定资产在各报告期末产能利用率情况，检查是否存在产能大幅闲置的情况，报告期内，发行人产能利用率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
车制设备利用情况	99.14%	99.57%	99.22%	91.78%
注塑设备利用情况	88.89%	85.85%	83.97%	65.39%
滚塑设备利用情况	89.60%	70.90%	91.25%	63.24%

③获取 2022 年 6 月末、2021 年 12 月末、2020 年 12 月末、2019 年 12 月末固定资产台账，在监盘开始前对于金额在 100 万元以上且成新率在 50%以下的设备进行特别关注；于监盘时，观察相关机器设备是否均保存良好，是否存在长期闲置、损毁等情况；

④在监盘开始前，向固定资产使用部门了解是否存在闲置设备，在固定资产监盘过程中关注是否存在资产闲置的情形；

⑤从固定资产使用部门设备监控处查看发行人主要生产设备运行状态，核查是否存在长期未进行生产活动等明显异常的设备；

⑥通过对营业外收支、资产处置收益科目分析复核，核查是否存在大额的固定资产处置亏损。

根据上述对固定资产成新率、产能利用率、资产监盘情况等分析检查情况，发行人固定资产不存在减值迹象。

（2）在建工程减值测算过程

报告期内，公司在建工程主要为正常建设中的房屋建筑物。

在建工程减值测试的具体方法为：

①年末对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在长期停建情况，是否存在所建设项目无论在性能上、还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性，以及其他重大减值迹象；

②如存在减值迹象，对相关在建工程进行减值测试，确定其可回收金额，并计提减值准备。

根据上述对在建工程的测试情况，发行人在建工程不存在减值迹象。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为

1、发行人的机器设备等固定资产均已完整入账，固定资产具有完整性。通过监盘及检查固定资产运行状态确认固定资产具有真实性和可使用性。固定资产盘点结果为账实相符，不存在差异。

2、发行人资产运行状况良好，不存在减值迹象。

3、发行人不存在因设备陈旧或闲置导致未充分计提减值的情况。

4、通过资金流水核查等程序，确认发行人在建工程资金流水真实、完整。

5、发行人在建工程不存在减值迹象，因此未对在建工程计提减值准备，符合企业会计准则的规定和发行人实际经营情况，不存在应计提减值准备未计提的情况。

问题 15、关于预收款项与应付账款

申请文件显示：

（1） 发行人预收账款主要来源于外销业务及部分小客户销售业务，报告期各期末分别为 389.16 万元、0 万元及 0 万元。自 2020 年 1 月 1 日适用新收入准则，预收款项转入合同负债科目列示，2020 年、2021 年末合同负债余额分别为 585.34 万元及 819.68 万元。

（2） 报告期各期末，发行人应付账款期末余额分别为 3,794.28 万元、4,467.18 万元及 6,922.33 万元，2021 年同比增长 54.96%，主要为货款。

请发行人：

（1） 说明预收账款及合同负债对应前五大客户的基本情况、金额及比例、账龄、对应合同总金额，是否针对不同客户实行不同的销售方式、信用期及预

收比例。

(2) 说明在合同签订、产品发货、产品验收、质保期满等不同时点的收款政策，是否存在提前结转预收账款及合同负债确认收入的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；截至目前已发货、未发货产生的预收账款及合同负债的金额及占比。

(3) 说明报告期各期末预收账款及合同负债的账龄，期后结转至销售收入的金额、比例；量化分析报告期内预收账款及合同负债波动的原因及合理性，说明是否存在预收政策的调整，若是，请进一步分析对发行人经营成果的影响。

(4) 结合主要供应商给予发行人的信用政策、结算政策，说明应付账款前五名与发行人前五大供应商的差异情况及原因，是否出现逾期未支付情况，报告期各期应付账款周转率与同行业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。

回复：

一、说明预收账款及合同负债对应前五大客户的基本情况、金额及比例、账龄、对应合同总金额，是否针对不同客户实行不同的销售方式、信用期及预收比例。

报告期内，预收账款及合同负债对应前五大客户的基本情况如下：

单位：万元、%

日期	序号	客户名称	款项内容	预收金额	占比	账龄	对应合同总金额
2022/6/30	1	DOCO INTERNATIONAL BV	预收工业锁具货款	48.32	8.02	1年以内	7.20 万美元
	2	READY INDUSTRIES PTY. LTD.	预收移动环卫设施货款	46.75	7.76	1年以内	13.73 万美元
	3	Eberhard Manufacturing	预收工业锁具货款	43.04	7.15	1年以内	7.28 万美元
	4	上海卫泽环保工程设备有限公司	预收移动环卫设施货款	40.50	6.72	1年以内	90 万元人民币
	5	东莞市新泽进出口有限公司	预收移动环卫设施货款	20.44	3.39	1年以内	36.69 万元人民币
	合计			199.05	33.05		
2021/12/31	1	东莞市新泽进出口有限公司	预收移动环卫设施货款	122.74	14.57	1年以内	144.62 万元人民币

日期	序号	客户名称	款项内容	预收金额	占比	账龄	对应合同总金额
	2	Cormac Kav Plantand Hire Sales Ltd	预收移动环卫设施货款	98.01	11.64	1 年以内	15.37 万美元
	3	READY INDUSTRIES PTY .LTD.	预收移动环卫设施货款	86.49	10.27	1 年以内	22.11 万美元
	4	HYGOLET CHILE SPA	预收移动环卫设施货款	44.49	5.28	1 年以内	6.98 万美元
	5	Sennco Solutions	预收工业锁具货款	40.71	4.83	1 年以内	6.39 万美元
	合计			392.44	46.59		
2020/ 12/31	1	READY INDUSTRIES PTY.LTD.	预收移动环卫设施货款	55.66	9.36	1 年以内	13.26 万美元
	2	AL YASMIN TRADING FZE	预收移动环卫设施货款	40.61	6.83	1 年以内	6.22 万美元
	3	Self Positioning Ltd	预收工业锁具货款	39.58	6.66	1 年以内	16.23 万美元
	4	WTS Schaltgerate GmbH	预收工业锁具货款	27.10	4.56	1 年以内	4.16 万美元
	5	Locking Systems International Inc	预收工业锁具货款	24.37	4.10	1 年以内	6.51 万美元
	合计			187.33	31.51		
2019/ 12/31	1	宏泰集团(厦门)有限公司	预收精密模具货款	38.07	9.78	1 年以内	38.07 万元人民币
	2	Illinois Lock Company	预收工业锁具货款	27.89	7.17	1 年以内	6.16 万美元
	3	Self Positioning Ltd	预收工业锁具货款	20.13	5.17	1 年以内	17.326 万美元
	4	Capitol Industries INC	预收工业锁具货款	18.05	4.64	1 年以内	4.88 万美元
	5	WTS Schaltgerate GmbH	预收工业锁具货款	17.61	4.52	1 年以内	2.53 万美元
	合计			121.74	31.28		

注：上述预收款包含重分类至其他流动负债的预收增值税。

如上表所示，报告期内预收账款及合同负债对应的前五大客户金额分别为 121.74 万元，187.33 万元、392.44 万元及 **199.05 万元**，占比分别为 31.28%、31.51%、46.59%及 **33.05%**。2021 年末预收账款对应的前五大客户金额及占比均有所上升，主要系 2021 年末第一大客户东莞市新泽进出口有限公司对应的合同金额较大所致。报告期内，公司前五大客户预收账款的账龄均在一年以内。

基于对客户性质、合作关系、商业信誉等因素综合考虑，公司对不同客户的信用期和预收比例略有不同。外销客户及年交易额在 50 万元以下的客户主

要采取预付款的方式，下订单预付 30%-100%的货款，剩余部分一般在发货前付清；内销客户在国外设立的子公司，采取与该内销客户相同的信用政策，信用期一般为月结 30~120 天。其中，东莞市新泽进出口有限公司，预付款比例为 50%，剩余 50%在发货前付清。

二、说明在合同签订、产品发货、产品验收、质保期满等不同时点的收款政策，是否存在提前结转预收账款及合同负债确认收入的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；截至目前已发货、未发货产生的预收账款及合同负债的金额及占比。

（一）说明在合同签订、产品发货、产品验收、质保期满等不同时点的收款政策，是否存在提前结转预收账款及合同负债确认收入的情形，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

基于对客户性质、合作关系、商业信誉等因素的综合考量，公司对不同客户的销售收款策略有不同。外销客户及年交易额在 50 万元以下的客户主要采取预付款的方式，下订单预付 30%-100%的货款，剩余部分一般在发货前付清；内销客户在国外设立的子公司，采取与该内销客户相同的信用政策，信用期一般为月结 30~120 天，公司主要预收账款客户的主要结算政策具有一贯性。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》第四条，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。公司根据商品控制权转移至客户后所取得的签收单、对账单或出口报关单等确认收入，不存在提前结转预收账款及合同负债确认收入的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

（二）截至目前已发货、未发货产生的预收账款及合同负债的金额及占比

截止目前已发货、未发货产生的预收账款及合同负债的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
预收款项余额	602.35	842.31	594.44	389.16
截至目前已发货产生的预收账款余额	430.63	784.54	566.45	370.08
截至目前已发货产生的预收账款余额占比	71.49%	93.14%	95.29%	95.10%
截至目前未发货产生的预收账款	171.72	57.77	27.99	19.08
截至目前未发货产生的预收账款占比	28.51%	6.86%	4.71%	4.90%

注 1：上述预收款项包含重分类至其他流动负债的增值税。

注 2：统计截止时点为 2022 年 8 月 31 日。

2019 年及 2020 年预收账款截至目前尚未发货款项的占比较为接近，未发货原因主要系：（1）外销客户付款时会预付海运费款项，公司在办理出口业务时支付的海运费可能会低于收取客户的海运费款项，对于多收取的款项尚未有新的订单予以抵扣；（2）客户由于自身原因尚未提出发货需求。

2021 年预收账款尚未发货的原因系：（1）2021 年度预收模具款项较多，交期较长；（2）客户多付款的海运费，尚未有新订单抵扣；（3）客户由于自身原因尚未提出发货需求。

2022 年 6 月末预收账款尚未发货金额占比较高，原因系：（1）部分订单仍在生产中；（2）预收模具款项较多，交期较长；（3）客户多付款的海运费，尚未有新订单抵扣；（4）客户由于自身原因尚未提出发货需求。

三、说明报告期各期末预收账款及合同负债的账龄，期后结转至销售收入的金额、比例；量化分析报告期内预收账款及合同负债波动的原因及合理性，说明是否存在预收政策的调整，若是，请进一步分析对发行人经营成果的影响。

（一）说明报告期各期末预收账款及合同负债的账龄，期后结转至销售收入的金额、比例

报告期各期末预收账款及合同负债的账龄，期后结转至销售收入的金额、比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	563.76	93.59	816.19	96.90	577.46	97.14	385.33	99.02
1 年以上	38.59	6.41	26.11	3.10	16.98	2.86	3.83	0.98
合计	602.35	100.00	842.31	100.00	594.44	100.00	389.16	100.00
期后结转至销售收入的金额	413.15	68.59	784.50	93.14	566.45	95.29	370.08	95.10

注 1：上述预收款包含重分类至其他流动负债的预收增值税；

注 2：期后结转至销售收入金额截止日为 **2022 年 8 月 31 日**。

如上表所示，报告期各期末预收账款账龄在 1 年以内的金额占比分别为 99.02%、97.14%、96.90%及 **93.59%**，1 年以上预收账款主要系海外客户，单笔金额不超过 5 万元。报告期各期末预收款项结转至销售收入金额的比例分别为 **95.10%**、**95.29%**、**93.14%**及 **68.59%**，结转比例较高。

1 年以上预收账款主要客户明细如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末	未结算原因
NEW EASTERN CORP	9.53	—	—	—	模具尚未达到交付条件
宁波金地历进出口有限公司	5.79	—	—	—	模具尚未达到交付条件
HARRISON KARANI AND ALEXANDER	3.68	3.50	3.58	3.83	多付款
MECH3D PTY LTD	1.19	3.97	4.07	—	未要求发货
ASU France	4.86	4.61	—	—	未要求发货
合计	25.05	12.08	7.64	3.83	—

1 年以上预收账款及期后尚未结转至销售收入的原因如下：

1、外销客户付款时会预付海运费款项，公司在办理出口业务时支付的海运费可能会低于收取客户的海运费款项，对于多收取的款项尚未有新的订单予以抵扣；

2、客户由于自身原因尚未提出发货需求；

3、2021 年度预收模具款项较多，模具交期较长，尚未达到结转收入的条件。

4、部分订单仍在生产中。

对应未结转销售收入的预收账款明细如下：

单位：万元、%

未结转原因	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
客户多付款	17.21	9.10	25.85	44.70	11.89	42.46	14.50	76.01
客户尚未要求发货	57.48	30.38	16.69	28.87	16.11	57.54	4.58	23.99
模具未达交期	53.13	28.08	15.28	26.42	—	—	—	—
订单仍在生产中	61.38	32.44	—	—	—	—	—	—
合计	189.20	100.00	57.82	100.00	27.99	100.00	19.08	100.00

(二) 量化分析报告期内预收账款及合同负债波动的原因及合理性，说明是否存在预收政策的调整，若是，请进一步分析对发行人经营成果的影响

1、报告期内预收账款及合同负债波动的原因及合理性

公司对于外销客户及年交易额在 50 万元以下的小客户一般采取预收货款后发货的形式。报告期各期末，预收款项（2020 年起重分类至合同负债及其他流动负债）金额分别为 389.16 万元、594.44 万元、842.31 万元及 **602.35 万元**，其中 2020 年较 2019 年增长 52.75%，2021 年较 2020 年增长了 41.70%，**2022 年 1-6 月较 2021 年下降 28.49%**。

报告期内，公司预收款项呈现波动上升的趋势，由前述各期末前五大预收客户的构成情况可以看出，2019 年预收款项第一大客户预收金额仅为 38.07 万元，单笔预收款项金额较小，预收款项前五大客户均为工业锁具客户；2020 年开始受到新冠病毒疫情影响，海外客户对于移动洗手台及移动卫生间等移动环卫设施的需求上升，公司期末在手订单数量及单笔在手订单金额增长，预收金额较 2019 年增长较多；2021 年预收款项较 2020 年呈现持续上升的趋势，主要原因是本年度期末移动环卫设施新增客户东莞市新泽进出口有限公司期末在手订单金额较大，该客户预收金额达到 122.74 万元，且本年其他移动环卫设施客户在手订单规模也较以前年度有所增长，预收账款前四大客户均为移动环卫设施客户，预收金额进一步上升。**2022 年 1-6 月预收款项较 2021 年有所**

下降，主要系期末在手订单中外销订单较上期有所下降，而预收账款中主要系预收外销客户款项，在手外销订单的下降导致预收款项有所下降；另外，2021年预收账款第一大客户东莞市新泽进出口有限公司预收金额从上期的 122.74 万元下降至 20.44 万元，也是导致预收账款下降的重要原因之一。

综上所述，报告期内预收账款及合同负债的波动情况与各期末在手订单的构成波动一致，具有合理性。

其中，2021 年预收账款第一大客户东莞市新泽进出口有限公司的基本情况与合作历史情况如下：

（1）基本情况

成立日期	2004/1/9
注册资本	511 万元人民币
股权结构	陈柱勤持股 95%，徐贵芬持股 5%
控股股东/实际控制人	陈柱勤
注册地址	广东省东莞市南城街道鸿福路 200 号 2 栋 1 单元 1206 室
经营范围	销售：电子产品、五金制品、塑胶制品、纺织品、医疗器械（第一、二类医疗器械）、医用熔喷布；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物或技术进出口）；批发、零售：预包装食品、散装食品、特殊食品（婴幼儿配方乳粉）、酒类、初级农产品、肉类、水产品；仓储服务（不含危险化学品）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
年经营规模	约 8,000 万元人民币

（2）合作历史情况

2020 年 4 月，美国公司 RSF Sourcing Group（成立于 2010 年，在香港、上海设有办事处，主营业务为向全球的非营利组织提供工厂直接采购解决方案。）在 ALIBABA 平台发来询盘，并于 2021 年开始委托国内代理进出口机构东莞市新泽进出口有限公司以自提的方式向发行人采购移动卫生间及移动洗手台产品，由东莞市新泽进出口有限公司将产品发货给 RSF Sourcing Group 公司位于菲律宾、斯里兰卡及非洲各国的客户。

2021 年度，发行人对东莞市新泽进出口有限公司实现销售收入为人民币 84.39 万元；截至 2021 年末，发行人对东莞市新泽进出口有限公司预收账款余额为人民币 122.74 万元，截至本问询函回复日，发行人已全部发货。

2、报告期内的预收政策说明

报告期内，公司主要预收账款客户的主要结算政策情况及变动情况如下：

客户名称	现行信用政策	原信用政策	信用政策是否存在变动
DOCO INTERNATIONAL BV	50%定金，50%尾款出货前付清	-	否
Eberhard Manufacturing	100%见提单复印件付清	-	否
上海卫泽环保工程设备有限公司	签订合同后 2 天内付清全款	-	否
东莞市新泽进出口有限公司	50%预付，50%发货前付款	-	否
宏泰集团(厦门)有限公司	模具：预付 50%，确认后付清余款 订单：月结 60 天	-	否
Cormac Kav Plantand Hire Sales Ltd	订单：月结 60 天	-	否
READY INDUSTRIES PTY.LTD.	25%预付，75%发货前付清	-	否
HYGOLET CHILE SPA	50%下单时付款，50%见提单副本付款	-	否
Sennco Solutions	50%预付，50%发货前付款	-	否
AL YASMIN TRADING FZE	100%预付	-	否
Self Positioning Ltd	合同签订后，支付 30%预付款，70%尾款发货后付清	-	否
WTS Schaltgerate GmbH	100%预付	-	否
Locking Systems International Inc	一般为 50%预付款，50%余款发货前付清；极个别产品为出货后 30 天付款	-	否
Illinois Lock Company	50%预付，50%发货前付款	-	否
Capitol Industries INC	50%预付，50%发货前付款	-	否

报告期内，公司主要预收款项客户信用政策未发生变化。

四、结合主要供应商给予发行人的信用政策、结算政策，说明应付账款前五名与发行人前五大供应商的差异情况及原因，是否出现逾期未支付情况，报告期各期应付账款周转率与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）结合主要供应商给予发行人的信用政策、结算政策，说明应付账款前五名与发行人前五大供应商的差异情况及原因，是否出现逾期未支付情况

1、按合并口径统计，报告期各期末发行人应付账款余额前五名企业与当期前五大供应商对应情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	应付账款前五企业名称	是否前五大供应商	应付账款余额	账龄	信用/结算政策	截至 2022 年 8 月 31 日期后支付金额	期后支付金额占比
2022 年 6 月 30 日	1	厦门歆辰信铸造科技有限公司	是	2,286.77	一年以内	使用银行的供应链金融服务：月结 180 天	720.24	31.50
	2	厦门市南阔工贸有限公司	是	464.14	一年以内	使用银行的供应链金融服务：月结 180 天	238.54	51.39
	3	厦门市浩宁五金制造有限公司	否	473.12	一年以内	使用银行的供应链金融服务：月结 180 天	168.11	35.53
	4	厦门兴海和金属制品有限公司	否	461.79	一年以内	使用银行的供应链金融服务：月结 180 天	289.77	62.75
	5	厦门誉宇工贸有限公司	否	422.06	一年以内	使用银行的供应链金融服务：月结 180 天	115.29	27.32
	合计			4,107.87			1,531.95	37.29
2021 年	1	厦门歆辰信铸造科技有限公司	是	1,166.78	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	1,166.78	100.00
	2	厦门兴海和金属制品有限公司	否	385.55	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	385.55	100.00
	3	厦门天工创新科技发展有限公司	否	325.96	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	325.96	100.00
	4	厦门市南阔工贸有限公司	是	301.36	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 90 天	301.36	100.00
	5	厦门市浩宁五金制造有限公司	否	290.62	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 90 天	290.62	100.00
	合计			2,470.27			2,470.27	100.00
2020 年	1	厦门戈特科技有限公司	是	450.48	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	450.48	100.00
	2	厦门兴海和金属制品有限公司	是	393.96	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	393.96	100.00
	3	厦门嘉泓裕日用品有限公司	是	309.29	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	309.29	100.00
	4	厦门嘉营橡塑有限公司	否	229.51	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	229.51	100.00
	5	厦门市南阔工贸有限公司	否	177.39	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 90 天	177.39	100.00
	合计			1,560.63			1,560.63	100.00
2019 年	1	厦门嘉泓裕日用品有限公司	是	542.96	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	542.96	100.00
	2	厦门戈特科技有限公司	是	320.70	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	320.70	100.00
	3	厦门金宏顺金属制品有限公司	否	222.92	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 90 天	222.92	100.00
	4	厦门誉宇工贸有限公司	否	167.74	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	167.74	100.00
	5	厦门兴海和金属制品有限公司	否	166.74	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 30 天	166.74	100.00
	合计			1,421.06			1,421.06	100.00

(1) 2019 年末应付账款余额前五名企业与当期前五大供应商匹配情况

厦门金宏顺金属制品有限公司为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要原因系：厦门金宏顺金属制品有限公司为 2019 年前五大外协供应商，2019 年 8 月-12 月外协和外购含税总金额为 225.73 万元，其货

款结算和支付时间为月结 90 天，货款还未到期。

厦门誉宇工贸有限公司、厦门兴海和金属制品有限公司为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要系在 2019 年年末采购金额较大所致，货款还未到期。

(2) 2020 年末应付账款余额前五名企业与当期前五大供应商匹配情况

厦门嘉营橡塑有限公司为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要原因为：厦门嘉营橡塑有限公司系发行人注塑件的主要供应商之一，发行人当期采购主要集中于第四季度。

厦门市南阔工贸有限公司为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要原因为：2020 年 8 月-12 月外协和外购含税总金额为 282.01 万元，其货款结算和支付时间为：月结 90 天，货款还未到期。

(3) 2021 年末应付账款余额前五名企业与当期前五大供应商匹配情况

厦门兴海和金属制品有限公司，为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要原因为：2021 年 9 月-12 月外购含税总金额为 384.14 万元，其货款结算和支付时间为月结 60 天，货款 384.14 万元还未到期，剩余 1.41 万元由于 8 月份供应商交付数量超过订单数量，故与 9 月份订单一并结算。

厦门天工创新科技发展有限公司，为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商。2021 年末应付账款余额主要包括 2021 年 9 月-12 月外购存货，含税金额为 305.87 万元，尚未达到合同约定的信用期限；已到期的 20 万余元货款由于产品品质问题延期支付。

厦门市浩宁五金制造有限公司为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要系其对发行人信用期相对较长所致，其货款结算和支付时间为月结 90 天。

(4) 2022 年 6 月末应付账款余额前五名企业与当期前五大供应商匹配情况

厦门市浩宁五金制造有限公司、厦门兴海和金属制品有限公司与厦门誉宇工贸有限公司为发行人应付账款余额前五名企业，非当期前五大供应商，主要系在这三家供应商在本年均采用银行提供的供应链金融服务进行结算，相

关账期延长至 180 天。

2、按合并口径统计，报告期各期发行人前五大供应商与各期期末应付账款余额前五名企业的对应情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	前五大供应商	是否为应付账款余额前五名企业	采购金额	账龄	信用/结算政策	截至 2022 年 8 月 31 日期后支付金额	期后支付金额占比
2022 年 6 月 30 日	1	厦门歆辰信铸造科技有限公司	是	1,786.35	一年以内	使用银行的供应商金融服务：月结 180 天	720.24	31.50
	2	厦门市南阔工贸有限公司	是	496.09	一年以内	使用银行的供应商金融服务：月结 180 天	238.54	51.39
	3	东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂	否	410.18	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 30 天	165.19	100.00
	4	宁波众飞塑料科技有限公司	否	398.82	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 30 天	108.58	100.00
	5	厦门戈特科技有限公司	否	382.93	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	64.62	100.00
	合计			3,474.37			1,297.17	41.99
2021 年	1	厦门戈特科技有限公司	否	1,896.42	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	18.06	100.00
	2	洛阳铜麒麟业有限公司	否	1,782.28	一年以内	甲方支付预付款 20%，待货品生产完成后须付清货款方可提货	0.00	100.00
	3	厦门歆辰信铸造科技有限公司	是	1,737.28	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	1,166.78	100.00
	4	厦门市南阔工贸有限公司	是	1,108.51	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 90 天	301.36	100.00
	5	厦门嘉泓裕日用品有限公司	否	818.26	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	268.70	100.00
	合计			7,342.75			1,754.89	100.00
2020 年	1	厦门戈特科技有限公司	是	1,653.64	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	450.48	100.00
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	是	852.42	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	309.29	100.00
	3	厦门兴海和金属制品有限公司	是	619.46	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	393.96	100.00
	4	宁波众飞塑料科技有限公司	否	617.10	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 30 天	51.34	100.00
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	否	491.00	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	163.95	100.00
	合计			4,233.62			1,369.02	100.00
2019 年	1	厦门戈特科技有限公司	是	1,227.44	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	320.70	100.00
	2	厦门嘉泓裕日用品有限公司	是	939.87	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	542.96	100.00
	3	厦门嘉营橡塑有限公司	否	791.34	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	108.74	100.00
	4	厦门钰强科技有限公司	否	632.47	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 120 天	143.30	100.00
	5	厦门祥鑫顺工贸有限公司	否	495.34	一年以内	货款结算和支付时间为：月结 60 天	129.14	100.00

年度	序号	前五大供应商	是否为应付账款余额前五名企业	采购金额	账龄	信用/结算政策	截至 2022 年 8 月 31 日期后支付金额	期后支付金额占比
		合计		4,086.46			1,244.83	100.00

(1) 2019 年度发行人前五大供应商与当期期末应付账款余额前五名企业对应情况

厦门祥鑫顺工贸有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款余额前五名企业,主要系在 2019 年年末采购金额较大所致。

厦门钰强科技有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款余额前五名企业,主要原因为:厦门钰强科技有限公司系发行人注塑件的主要供应商之一,发行人当期采购主要集中于前三季度。

厦门嘉营橡塑有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款余额前五名企业,主要原因为:厦门嘉营橡塑有限公司系发行人注塑件的主要供应商之一,发行人当期采购主要集中于前三季度。

(2) 2020 年度发行人前五大供应商与当期期末应付账款余额前五名企业对应情况

宁波众飞塑料科技有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款余额前五名企业,主要原因为:按合同约定货款结算和支付时间为:月结 30 天,结算周期较短,导致期末应付账款余额较小。

厦门祥鑫顺工贸有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款余额前五名企业,主要原因为:2020 年 9 月-12 月外购总金额为 208.6 万元,其货款结算和支付时间为月结 60 天,其中 44.65 万元由于 2021 年有退货未退款导致提前付款。

(3) 2021 年度发行人前五大供应商与当期期末应付账款余额前五名企业对应情况

厦门戈特科技有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款余额前五名企业,主要原因为:厦门戈特科技有限公司系发行人注塑件的主要供应商之一,发行人当期采购主要集中于第三季度,其期末应付账款余额相对较小。

洛阳铜麒麟镁业有限公司为发行人当期前五大供应商,非当期期末应付账款

余额前五名企业，主要原因为：依据订单约定甲方支付预付款 20%，待货品生产完成后须付清货款方可提货，故期末应付账款余额为零。

厦门嘉泓裕日用品有限公司 2021 年 9 月-12 月外购总金额为 331.70 万元，其货款结算和支付时间为月结 60 天，其中 63 万元由于要求供应商提前备货导致提前付款。

(4)2022 年度 6 月发行人前五大供应商与当期期末应付账款余额前五名企业对应情况

东莞市虎门晓德五金塑胶制品厂、宁波众飞塑料科技有限公司为发行人当期前五大供应商，非当期期末应付账款余额前五名企业，主要原因为：按合同约定货款结算和支付时间为：月结 30 天，结算周期较短，导致期末应付账款余额较小。

厦门戈特科技有限公司为发行人当期前五大供应商，非当期期末应付账款余额前五名企业，主要原因为：厦门戈特科技有限公司在当期采购金额较小，约为 2021 年度全年采购额的五分之一，且其采购额低于应付账款余额前五名供应商的金额。

(二) 报告期各期应付账款周转率与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期各期，发行人应付账款周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞玛精密	1.29	3.27	2.91	3.11
祥鑫科技	1.54	2.85	2.87	3.11
津荣天宇	2.24	4.72	4.18	4.29
唯科科技	2.91	6.47	5.86	5.02
行业均值	2.00	4.33	3.96	3.88
行业区间	1.29~2.91	2.85~6.47	2.87~5.86	3.11~5.02
发行人	1.95	4.81	4.23	4.56

注：应付账款周转率=当期营业成本/[（期初应付账款余额+期末应付账款余额）/2]

数据来源：各可比上市公司定期报告或招股说明书

报告期内，公司应付账款周转率分别为 4.56 次/年、4.23 次/年、4.81 次/年及 1.95 次/年，均接近于行业平均值，主要原因系公司结算周期较快，应付账款基本不发生逾期情况且账龄保持在一年以内。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、对预收账款/合同负债的核查程序：

（1）查阅预收账款/合同负债明细、销售明细、合同/订单等，了解预收账款前五大客户的基本情况、金额及比例、账龄、对应的合同总金额，了解是否对不同客户实行不同的销售方式、信用期及预收比例等。

（2）了解发行人对预收账款主要客户在合同签订、产品发货、产品验收、质保期满等不同时点的收款政策，了解已发货产生的预收账款和未发货产生的预收账款金额及占比情况，了解未发货原因并分析合理性。

（3）查阅发行人预收账款明细、销售明细，了解预收账款的账龄、期后结转至销售收入的金额、比例，通过了解发行人经营情况分析报告期内预收账款波动的原因及合理性、是否存在预收政策的调整及其对发行人经营成果的影响。

（4）获取发行人报告期内收入明细表及预收款项期末余额明细表，对主要预收账款客户执行函证程序，报告期内函证情况列示如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
预收款项报表金额	602.35	842.31	594.44	389.16
发函金额	437.31	644.89	420.25	269.44
发函比例	72.60%	76.56%	70.70%	69.24%
回函金额	417.72	639.63	420.25	262.32
回函金额占账面余额比例	69.35%	75.94%	70.70%	67.41%

注：上述预收款包含重分类至其他流动负债的预收增值税。

2、对应付账款的核查程序：

（1）获取主要供应商的采购合同或者采购订单，检查付款期限和信用政策，了解期末应付账款未支付的原因及是否存在采购款逾期情况。

（2）获取同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，计算各期

应付账款周转率，并与同行业可比公司数据进行对比，分析差异原因和合理性。

(3) 获取发行人报告期内采购明细表及应付账款期末余额明细表，对主要供应商执行函证程序，报告期内函证情况列示如下：

单位：万元、%

项 目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应付账款报表金额	9,407.78	6,922.33	4,467.18	3,794.28
函证金额	7,894.36	5,912.63	3,709.24	3,275.14
函证比例	83.91	85.41	83.03	86.32
回函金额	7,894.36	5,912.63	3,706.74	3,235.77
回函覆盖率	83.91	85.41	82.98	85.28

(4) 抽查主要供应商的采购合同或订单，根据采购订单相关内容核查至材料入库明细、采购发票、付款申请单和银行转账回单，核实采购及付款的真实性；

(5) 对报告期内主要供应商进行实地走访或访谈，了解发行人与供应商的合作历史、业务往来以及交易规模、交易价格、交付方式、结算方式、付款条件等商业条款，确认交易的真实性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人针对不同客户实行不同的销售方式、信用期及预收比例。其中，对于外销客户及年交易额 50 万元以下客户主要采取预付款的方式进行销售，下订单预付 30%-100%的货款，剩余部分一般在发货前付清，公司根据企业会计准则规定的时点确认收入，不存在提前结转预收账款及合同负债确认收入的情形。

2、整体来看，发行人预收账款及合同负债期后结转至销售收入的占比较高，报告期内预收账款及合同负债余额变动与期末在手订单的构成变动情况相一致，具有合理性；报告期内主要预收账款客户的预收款项政策未进行调整。

3、应付账款前五名与发行人前五大供应商的主要差异是不同供应商信用政策的差异以及采购发生的时间段不同导致，不存在逾期未支付情况。报告期各期应付账款周转率与同行业可比公司不存在较大差异。

问题 16、关于历史沿革

申请文件显示：

（1）报告期内发行人拥有 4 家全资子公司，其中天津渤胜已于 2019 年 11 月注销，此外发行人不存在分公司以及重要的参股公司；

（2）美托投资、美托成管理系发行人员工持股平台，发行人未说明相关人员是否均为发行人员工；

（3）发行人 2020 年整体变更设立股份公司之前，美科有限由林辉担任执行董事，高级管理人员为林辉一人；发行人未说明其他董事、高级管理人员是否存在重大变化；

（4）发行人未说明对赌条款相关情况。

请发行人：

（1）说明已注销子公司注销程序是否合法合规，注销前是否存在重大违法违规行；发行人是否存在参股公司；

（2）说明美托投资、美托成管理合伙人的入伙时间、选定依据及在发行人的任职情况，是否存在离职人员或其他外部人员，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；价款支付情况及资金来源，是否存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排；合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理；

（3）说明发行人历次股权变动中所得税代扣代缴义务履行情况，是否存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形；发行人历次股权变动的背景、定价依据及公允性，自然人股东的资金来源及价款支付情况，是否存在实物或技术出资等特殊出资形式；发行人是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷；

（4）说明发行人历史上是否存在对赌条款，执行情况及目前条款效力情况，发行人是否承担对赌条款相关法律义务；

(5) 结合任职变动情况，说明发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年是否存在重大变动；发行人独立董事任职是否符合法律法规相关规定；发行人董事、监事、高级管理人员任职是否具备任职资格。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明已注销子公司注销程序是否合法合规，注销前是否存在重大违法违规行为；发行人是否存在参股公司。

(一) 已注销子公司注销程序合法合规

报告期内，发行人注销子公司 1 家，为天津渤胜。主要注销程序如下：

2019 年 9 月 19 日，国家税务总局天津市东丽区税务局第一税务所出具“津丽税税企清[2010]170792 号”《清税证明》，证明天津渤胜所有税务事项均已结清。

2019 年 9 月 24 日，天津渤胜股东美科科技签署《股东决定》以及《简易注销全体投资人承诺书》，向登记机关申请天津渤胜的简易注销登记。

同日，天津渤胜向天津市东丽区市场和质量监督管理局提交了《企业注销登记申请书》，申请简易注销登记，并依法进行了《简易注销公告》，公告期为 2019 年 9 月 24 日至 2019 年 11 月 8 日。

2019 年 11 月 12 日，天津市东丽区市场和质量监督管理局出具《准予注销登记通知书》，认为天津渤胜注销登记申请材料齐全，符合法定形式，该局决定准予注销登记。

综上，天津渤胜已经依法履行了必要的注销程序，相关程序合法合规。

(二) 子公司注销前不存在重大违法违规行为

国家税务总局天津市东丽区税务局第一税务所出具《证明》，确认自 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 18 日，天津渤胜不存在违法违规记录。

2019年9月19日，国家税务总局天津市东丽区税务局第一税务所出具《清税证明》（津丽税税企清[2019]170792号），确认天津渤胜的所有税务事项均已结清。

经检索工商、税务、环境保护、国土、人力资源、社会保险、住房公积金中心等政府主管部门的官方网站，自报告期初至注销前，天津渤胜不存在因违法违规受到行政处罚的情形。

根据发行人及原天津渤胜总经理确认，自报告期初至注销前，天津渤胜不存在重大违法违规行为。

综上，天津渤胜自报告期初至注销前不存在重大违法违规行为。

（三）发行人不存在参股公司

根据发行人的工商内档、审计报告、报告期内的三会记录，并通过国家企业信用信息公示系统等渠道对发行人对外投资企业的基本情况进行公开查询，截至本回复出具日，发行人不存在参股公司。

二、说明美托投资、美托成管理合伙人的入伙时间、选定依据及在发行人的任职情况，是否存在离职人员或其他外部人员，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排；价款支付情况及资金来源，是否存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排；合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理

（一）说明美托投资、美托成管理合伙人的入伙时间、选定依据及在发行人的任职情况，是否存在离职人员或其他外部人员，是否存在外部人员持股，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

根据发行人制定的《合伙协议》，公司员工的激励对象选取标准如下：

- 1、公司的骨干管理人员；
- 2、对公司发展已有或预计将有重大贡献的，并经执行董事认定的其他员工。

截至本回复出具日，美托投资、美托成管理的合伙人入伙时间及其在发行人任职情况等如下：

1、美托投资

截至本回复出具日，美托投资合伙人为 4 名自然人，具体情况如下：

序号	合伙人姓名	出资比例 (%)	入伙时间	在发行人处职务/岗位	是否为离职人员或其他外部人员
1	林辉	47.50	2017 年 12 月 22 日	董事长兼总经理	否
2	林少文	42.50	2018 年 4 月 13 日	托普拉副总经理	否
3	黄庆鑫	5.00	2017 年 12 月 22 日	资金部经理、监事会主席	否
4	许高宗	5.00	2018 年 4 月 13 日	财务总监	否
总计		100.00	-	-	-

2、美托成管理

截至本回复出具日，美托成管理合伙人为 47 名自然人，具体情况如下：

序号	合伙人姓名	出资比例 (%)	入伙时间	在发行人处职务/岗位	是否为离职人员或其他外部人员
1	林辉	7.90	2019 年 10 月 24 日	董事长、总经理	否
2	吴杰栋	5.00	2019 年 10 月 24 日	采购中心总监	否
3	柯春	5.00	2019 年 10 月 24 日	副总经理、制造中心总监、安防事业部总经理	否
4	邵华	4.00	2019 年 10 月 24 日	营销中心副总监	否
5	林绍勇	4.00	2019 年 10 月 24 日	营销中心经理	否
6	邵婧	4.00	2019 年 10 月 24 日	营销中心经理	否
7	吴玉惠	3.00	2019 年 10 月 24 日	证券事务代表	否
8	沈华娟	3.00	2019 年 10 月 24 日	营销中心经理	否
9	包云霞	3.00	2019 年 10 月 24 日	营销中心业务主管	否
10	赵晓斌	3.00	2019 年 10 月 24 日	技术中心经理	否
11	钟卫军	2.70	2019 年 10 月 24 日	托普拉经理	否
12	陈小琼	2.70	2019 年 10 月 24 日	托普拉经理	否
13	林荣	2.40	2019 年 10 月 24 日	托普拉业务员	否

序号	合伙人姓名	出资比例 (%)	入伙时间	在发行人处职务/岗位	是否为离职 人员或其他 外部人员
14	邓锦泓	2.40	2019年10月24日	托普拉业务经理	否
15	许丽华	2.10	2019年10月24日	托普拉业务员	否
16	简露琴	2.10	2019年10月24日	总经理助理	否
17	许清海	2.00	2019年10月24日	托普拉副总监	否
18	曹章和	2.00	2019年10月24日	托普拉研发员	否
19	杨景洲	2.00	2019年10月24日	安防事业部制造中心 生产部、工程部经理	否
20	卢艺嫚	2.00	2019年10月24日	人力行政中心经理	否
21	王灏	2.00	2019年10月24日	采购中心经理	否
22	豆社利	2.00	2019年10月24日	安防事业部品控中心 品管部经理	否
23	刘长俊	1.80	2019年10月24日	财务中心会计主管	否
24	池月德	1.80	2019年10月24日	托普拉业务员	否
25	郑杰	1.80	2019年10月24日	托普拉经理	否
26	陈敏敏	1.80	2019年10月24日	托普拉企划部经理	否
27	刘元斌	1.80	2019年10月24日	数智中心经理	否
28	李燕锦	1.60	2019年10月24日	财务中心成本主管	否
29	李传宝	1.50	2019年10月24日	托普拉出纳	否
30	廖月红	1.50	2019年10月24日	托普拉会计	否
31	应长亮	1.50	2019年10月24日	技术中心经理	否
32	黄征	1.20	2019年10月24日	营销中心经理	否
33	饶光喜	1.20	2019年10月24日	技术中心经理	否
34	夏朱寿	1.20	2019年10月24日	原人力行政中心经理，已于2021年8月离职	是
35	赵晓伟	1.00	2019年10月24日	通讯事业部销售部业务员	否
36	徐雪琴	1.00	2019年10月24日	总经办文员	否

序号	合伙人姓名	出资比例(%)	入伙时间	在发行人处职务/岗位	是否为离职人员或其他外部人员
37	池绍宝	1.00	2019年10月24日	采购中心采购员	否
38	林绍龙	1.00	2019年10月24日	托普拉主管	否
39	包杜吉雅	1.00	2019年10月24日	营销中心跟单员	否
40	谢琳	1.00	2019年10月24日	技术中心报价工程师	否
41	吴玉蓉	1.00	2019年10月24日	董事、营销中心业务主管	否
42	许荣生	1.00	2019年10月24日	数智中心电气工程师	否
43	周武龙	1.00	2019年10月24日	美托模具模具部经理	否
44	潘长江	1.00	2019年10月24日	技术中心物联技术部课长	否
45	温小方	1.00	2019年10月24日	安防事业部品控中心品管部课长	否
46	李子君	1.00	2020年8月14日	美托模具模具部组长	否
47	刘馨平	1.00	2020年8月14日	安防事业部品控中心品管部新品设计质量工程师	否
总计		100.00	--	--	

注：原美托成管理合伙人彭美芳由于家庭、个人职业发展规划的原因已于2022年9月签署合伙份额转让协议，将其持有的全部3.6万元合伙份额作价6万元转让给美托成管理有限合伙人钟卫军。

经核查，截至本回复出具日，美托投资、美托成管理的全体合伙人入股时均是公司员工，不存在外部人员持股情形。除原副总经理兼人事行政总监林鹏春、原人力行政中心经理夏朱寿、原托普拉经理彭美芳因个人原因离职外，美托投资、美托成管理的其他合伙人不存在离职的情形。

经访谈林鹏春确认：林鹏春于2020年7月离职，离职前将其持有的美托成管理合伙份额全部转让给林辉，上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。原人力行政中心经理夏朱寿于2021年8月离职，经其与公司、持股平台的执行事务合伙人林辉友好协商后，其决定继续持有合伙份额，持股情况未发生变动。

经彭美芳出具声明承诺函确认：因其家庭、个人职业发展规划的原因于2022

年9月主动申请从公司离职，并主动申请转让其持有的美托成管理合伙份额，经其与钟卫军双方协商一致后，由钟卫军受让其全部合伙份额。经访谈彭美芳、钟卫军确认：上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。

综上，除原人力行政中心经理夏朱寿离职后仍持有美托成管理合伙份额外，美托投资、美托成管理不存在其他外部人员持股的情形。经核查激励对象的调查表、出资凭证，并经访谈所有激励对象，所有激励对象所持份额均为其自身持有，不存在委托持股或其他未披露的利益安排。

（二）价款支付情况及资金来源，是否存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排

经核查发行人员工持股平台各合伙人的出资凭证，发行人员工持股平台增资发行人时的出资凭证、发行人及实际控制人报告期内的主要银行流水，并经访谈公司实际控制人、所有激励对象，美托投资、美托成管理的全体合伙人入股时已足额支付价款，资金来源均为其本人自有或自筹，不存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排。

（三）合伙人结构的变动情况，人员离职后的股份处理

1、美托投资合伙人结构的变动情况

自设立之日起至本回复出具日，美托投资合伙人结构的变动情况如下：

2017年12月22日，林辉认缴171万元、黄庆鑫认缴9万元，共同设立美托投资。同日，美托投资取得厦门市集美区市场监督管理局出具的《营业执照》。美托投资设立时的合伙情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
1	林辉	171.00	95.00	货币	是
2	黄庆鑫	9.00	5.00		
合计		180.00	100.00	-	

2017年12月26日，美科有限召开股东会，同意美托投资通过受让股权的方式成为美科有限股东，具体情况如下：

转让人	受让人	转让股权数额 (万元)	转让股权比例 (%)	转让价格 (万元)
林辉	美托投资	160.00	4.00	177.32

2018年4月13日，美托投资全体合伙人林辉、黄庆鑫一致决定：普通合伙人林辉将所持有的合伙企业份额转让给林少文、许高宗。同日许高宗、林少文签订《入伙协议》。本次转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让美托份额 (万元)	对应美科出资额 (万元)	对应美科科技股权价格 (元/股)
林辉	林少文	76.50	68.00	1.125
林辉	许高宗	9.00	8.00	1.125

2018年4月19日，美托投资就此次入伙事宜办理工商变更登记手续，本次工商变更登记完成后，美托投资的合伙人结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例 (%)	出资方式	是否实缴完毕
1	林辉	85.50	47.50	货币	是
2	林少文	76.50	42.50		
3	黄庆鑫	9.00	5.00		
4	许高宗	9.00	5.00		
合计		180.00	100.00	-	

本次工商变更登记完成后，美托投资合伙人结构未再发生变动。

2、美托成管理合伙人结构的变动情况

自设立之日起至本回复出具日，美托成管理合伙人结构的变动情况如下：

2019年10月24日，美托成管理设立并取得《营业执照》。美托成管理设立时的合伙结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例 (%)	出资方式	是否实缴完毕
1	徐雪琴	3.00	1.00	货币	是
2	刘长俊	5.40	1.80		
3	钟卫军	4.50	1.50		
4	许清海	6.00	2.00		
5	邵华	12.00	4.00		
6	林荣	7.20	2.40		
7	林绍勇	12.00	4.00		

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
8	李燕锦	4.80	1.60		
9	池绍宝	3.00	1.00		
10	林辉	36.60	12.20		
11	池月德	5.40	1.80		
12	林绍龙	3.00	1.00		
13	郑杰	5.40	1.80		
14	曹章和	6.00	2.00		
15	陈敏敏	5.40	1.80		
16	许丽华	6.30	2.10		
17	邓锦泓	7.20	2.40		
18	杨景洲	6.00	2.00		
19	包杜吉雅	3.00	1.00		
20	邵婧	12.00	4.00		
21	刘元斌	5.40	1.80		
22	卢艺嫚	6.00	2.00		
23	王灏	6.00	2.00		
24	廖月红	4.50	1.50		
25	吴玉惠	9.00	3.00		
26	林鹏春	15.00	5.00		
27	陈小琼	8.10	2.70		
28	沈华娟	9.00	3.00		
29	豆社利	6.00	2.00		
30	谢琳	3.00	1.00		
31	李传宝	4.50	1.50		
32	简露琴	6.30	2.10		
33	柯春	15.00	5.00		
34	吴玉蓉	3.00	1.00		
35	包云霞	9.00	3.00		
36	许荣生	3.00	1.00		
37	吴杰栋	15.00	5.00		
38	赵晓伟	3.00	1.00		
39	周武龙	3.00	1.00		
40	潘长江	3.00	1.00		

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
41	赵晓斌	9.00	3.00		
合计		300.00	100.00	-	

2019年10月25日，美科有限召开股东会，全体股东一致同意：美科有限注册资本由4,000万元增加至4,600万元，其中美托成管理以货币300万元认缴100万元注册资本，具体情况如下：

股东姓名/名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
美托成管理	100.00	100.00	2.17

2020年7月14日，美托成管理原合伙人与黄征、彭美芳、夏朱寿、应长亮、温小方、饶光喜签订《入伙协议》，就入伙与合伙份额转让事宜作出约定。2020年7月16日，美托成管理就此次入伙与合伙份额转让事宜办理了工商变更登记手续。本次合伙份额变更的具体情况如下：

转让方	受让方	转让美托成管理份额（万元）	对应美科出资额（万元）	对应美科价格（元/股）
林辉	黄征	3.60	1.57	2.68
林辉	彭美芳	3.60	1.57	2.68
林辉	夏朱寿	3.60	1.57	2.68
林辉	应长亮	4.50	1.96	2.68
林辉	温小方	3.00	1.30	2.68
林辉	饶光喜	3.60	1.57	2.68

2020年8月12日，美托成管理全体合伙人一致决定合伙份额转让及变更事项；同日，美托成管理原合伙人与李子君、刘馨平签订《入伙协议》，就入伙事宜作出约定。2020年8月14日，美托成管理就此次入伙与合伙份额转让事宜办理了工商变更登记手续。本次合伙份额变更的具体情况如下：

转让方	受让方	转让美托成管理份额（万元）	对应美科出资额（万元）	对应美科价格（元/股）
林鹏春	林辉	15.00	6.50	2.68
林辉	李子君	3.00	1.30	2.68
林辉	刘馨平	3.00	1.30	2.68

上述变更事项完成后，美托成管理合伙人结构的具体情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
1	徐雪琴	3.00	1.00	货币	是
2	刘长俊	5.40	1.80		
3	钟卫军	4.50	1.50		
4	许清海	6.00	2.00		
5	邵华	12.00	4.00		
6	林荣	7.20	2.40		
7	林绍勇	12.00	4.00		
8	李燕锦	4.80	1.60		
9	池绍宝	3.00	1.00		
10	林辉	23.70	7.90		
11	池月德	5.40	1.80		
12	林绍龙	3.00	1.00		
13	郑杰	5.40	1.80		
14	曹章和	6.00	2.00		
15	陈敏敏	5.40	1.80		
16	许丽华	6.30	2.10		
17	邓锦泓	7.20	2.40		
18	杨景洲	6.00	2.00		
19	包杜吉雅	3.00	1.00		
20	邵婧	12.00	4.00		
21	刘元斌	5.40	1.80		
22	卢艺嫚	6.00	2.00		
23	王灏	6.00	2.00		
24	廖月红	4.50	1.50		
25	吴玉惠	9.00	3.00		
26	陈小琼	8.10	2.70		
27	沈华娟	9.00	3.00		
28	豆社利	6.00	2.00		
29	谢琳	3.00	1.00		
30	李传宝	4.50	1.50		
31	简露琴	6.30	2.10		
32	柯春	15.00	5.00		
33	吴玉蓉	3.00	1.00		

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
34	包云霞	9.00	3.00		
35	许荣生	3.00	1.00		
36	吴杰栋	15.00	5.00		
37	赵晓伟	3.00	1.00		
38	周武龙	3.00	1.00		
39	潘长江	3.00	1.00		
40	赵晓斌	9.00	3.00		
41	黄征	3.60	1.20		
42	彭美芳	3.60	1.20		
43	夏朱寿	3.60	1.20		
44	饶光喜	3.60	1.20		
45	温小方	3.00	1.00		
46	应长亮	4.50	1.50		
47	李子君	3.00	1.00		
48	刘馨平	3.00	1.00		
合计		300.00	100.00	-	

2022年9月16日，美托成管理全体合伙人一致决定合伙份额转让及变更事项；同日，美托成管理原合伙人彭美芳将其持有的全部3.6万元合伙份额作价6万元转让给美托成管理有限合伙人钟卫军并退伙。2022年9月19日，美托成管理就此次退伙与合伙份额转让事宜办理了工商变更登记手续。本次合伙份额变更的具体情况如下：

转让方	受让方	转让美托成管理份额（万元）	对应美科出资额（万元）	对应美科价格（元/股）
彭美芳	钟卫军	3.60	1.57	3.83

上述变更事项完成后，美托成管理合伙人结构的具体情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
1	徐雪琴	3.00	1.00	货币	是
2	刘长俊	5.40	1.80		
3	钟卫军	8.10	2.70		
4	许清海	6.00	2.00		
5	邵华	12.00	4.00		

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
6	林荣	7.20	2.40		
7	林绍勇	12.00	4.00		
8	李燕锦	4.80	1.60		
9	池绍宝	3.00	1.00		
10	林辉	23.70	7.90		
11	池月德	5.40	1.80		
12	林绍龙	3.00	1.00		
13	郑杰	5.40	1.80		
14	曹章和	6.00	2.00		
15	陈敏敏	5.40	1.80		
16	许丽华	6.30	2.10		
17	邓锦泓	7.20	2.40		
18	杨景洲	6.00	2.00		
19	包杜吉雅	3.00	1.00		
20	邵婧	12.00	4.00		
21	刘元斌	5.40	1.80		
22	卢艺嫒	6.00	2.00		
23	王灏	6.00	2.00		
24	廖月红	4.50	1.50		
25	吴玉惠	9.00	3.00		
26	陈小琼	8.10	2.70		
27	沈华娟	9.00	3.00		
28	豆社利	6.00	2.00		
29	谢琳	3.00	1.00		
30	李传宝	4.50	1.50		
31	简露琴	6.30	2.10		
32	柯春	15.00	5.00		
33	吴玉蓉	3.00	1.00		
34	包云霞	9.00	3.00		
35	许荣生	3.00	1.00		
36	吴杰栋	15.00	5.00		
37	赵晓伟	3.00	1.00		
38	周武龙	3.00	1.00		

序号	合伙人姓名	认缴份额（万元）	持有份额比例（%）	出资方式	是否实缴完毕
39	潘长江	3.00	1.00		
40	赵晓斌	9.00	3.00		
41	黄征	3.60	1.20		
42	夏朱寿	3.60	1.20		
43	饶光喜	3.60	1.20		
44	温小方	3.00	1.00		
45	应长亮	4.50	1.50		
46	李子君	3.00	1.00		
47	刘馨平	3.00	1.00		
合计		300.00	100.00	—	

截止本回复签署日，美托成管理合伙人结构未再发生变动。

3、人员离职后的股份处理

合伙协议未对离职人员的股份处理做相关约定，一般由离职员工与公司及执行事务合伙人自行商议决定。

自美托投资、美托成管理设立并持有发行人股份之日起，除前述原副总经理兼人事行政总监林鹏春、原人力行政中心经理夏朱寿、**原托普拉经理彭美芳**因个人原因离职外，不存在其他合伙人离职的情形。

经访谈林鹏春确认：林鹏春于 2020 年 7 月离职，离职前将其持有的美托成管理合伙份额全部转让给林辉，上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。

原人力行政中心经理夏朱寿于 2021 年 8 月离职，经其与公司、持股平台的执行事务合伙人林辉友好协商后，其决定继续持有合伙份额，持股情况未发生变动。

原托普拉经理彭美芳出具声明承诺函确认：因其家庭、个人职业发展规划的原因于 2022 年 9 月主动申请从公司离职，并主动申请转让其持有的美托成管理合伙份额，经其与钟卫军双方协商一致后，由钟卫军受让其全部合伙份额。经访谈彭美芳、钟卫军确认：上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。

三、说明发行人历次股权变动中所得税代扣代缴义务履行情况，是否存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形；发行人历次股权变动的背景、定价依据及公允性，自然人股东的资金来源及价款支付情况，是否存在实物或技术出资等特殊出资形式；发行人是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排，是否存在股权纠纷或潜在纠纷

经核查发行人工商登记资料、历次增资及股权转让的相关价款支付凭证、协议、完税凭证等资料，并经访谈发行人历次股权变动中的相关方，发行人历次股权变动的具体情况如下：

股权变动时间	相关股东	股权变动的背景和原因	入股形式	资金来源	价款支付情况	入股价格	定价依据及公允性	所得税代扣代缴义务履行情况
2010.3	林辉 徐海英 谢锦育	林辉等三名股东看好工业锁具的发展前景，决定共同出资设立美科有限	新设公司	自有资金	已通过银行转账支付完毕	1 元/元注册资本	公司新设，按 1 元/元注册资本确定，价格公允	不涉及
2013.5	林辉 徐海英 谢锦育	公司因经营发展，需要资金投入，全体原股东按原出资比例同比例增资	增资入股	自有资金	已通过银行转账支付完毕	1 元/元注册资本	全体原股东按原出资比例同步增资，按 1 元/元注册资本确定，价格公允	不涉及
2014.3	林辉 徐海英 谢锦育	公司因经营发展，需要资金投入，全体原股东按原出资比例同比例增资	增资入股	自有资金	已通过银行转账支付完毕	1 元/元注册资本	全体原股东按原出资比例同步增资，按 1 元/元注册资本确定，价格公允	不涉及
2017.5	林辉 徐海英 谢锦育	公司因经营发展，需要资金投入，全体原股东按原出资比例同比例增资	增资入股	自有资金	已通过银行转账支付完毕	1 元/元注册资本	全体原股东按原出资比例同步增资，按 1 元/元注册资本确定，价格公允	不涉及
2017.6	吴峰	徐海英作为公司外部股东，不参与公司经营和管理，2017 年其刚好有其他投资项目，决定出售公司部分股权，一是可以回收投资资金，二是可以把股权转让给公司实际参与经营的人员，激励其与公司利益捆绑在一起，齐心协力共同展业。新入股股东吴峰长期在公司工作，看好公司未来发展前景，决定受让股权	受让老股	自有资金	已通过银行转账支付完毕	1.108 元/元注册资本	参照公司 2016 年末每股净资产协商确定受让价格，已做股份支付	已履行
2017.12	林绍廉 林少文 蓝新华	为了激励对公司经营发展做出重要贡献的员工，经实际控制人林辉与其他创始股东徐海英、谢锦育协商一致，决定对重要员	受让老股	自有资金	已通过银行转	1.108 元/元注册资本	参照公司 2016 年末每股净资产协商确定受让价格，已做股份支付	已履行

股权变动时间	相关股东	股权变动的背景和原因	入股形式	资金来源	价款支付情况	入股价格	定价依据及公允性	所得税代扣代缴义务履行情况
	吴院生 栾光辉 林云辉 美托投资	工实施股权激励，激励其与公司利益捆绑在一起，齐心协力共同展业。同时，外部投资人徐海英不参与公司经营和管理，2017 年其刚好有其他投资项目，决定出售公司部分股权，故创始股东林辉、徐海英、谢锦育向重要员工林绍廉等人转让部分股权； 林绍廉等员工看好公司未来发展前景并受让了股权，美托投资为林辉设立的用于股权激励的员工持股平台			账支付完毕			
2019.11	美托成管理	员工持股平台，用于股权激励，共享企业发展红利	增资入股	自有资金	已通过银行转账支付完毕	3 元/元注册资本	参照公司 2018 年末每股净资产，并综合考虑公司上市计划情况，经各方协商确定价格，已做股份支付	不涉及
	邵华	邵华作为公司员工，看好公司未来发展前景，除了参与公司股权激励外，愿意以市场价格对公司追加投资； 黄碧芬、张清辉作为外部投资人，看好公司未来发展前景，决定投资公司				3.5 元/元注册资本	不涉及	
	黄碧芬						不涉及	
	张清辉						不涉及	

注：2017 年 6 月、12 月股份转让以及 2019 年 11 月美托成管理的增资已做股份支付处理。

经核查，发行人历次股权变动中涉及需缴纳所得税的，公司均履行了代扣代缴义务且相关方已足额缴纳，不存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形。发行人历次股权变动中涉及的增资行为均以货币形式出资，不存在实物或技术出资等特殊出资形式。发行人不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

四、说明发行人历史上是否存在对赌条款，执行情况及目前条款效力情况，发行人是否承担对赌条款相关法律义务

经核查历史上所有股东的投资协议、股东调查表，并经访谈发行人所有股东，发行人历史上不存在对赌条款。

五、结合任职变动情况，说明发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年是否存在重大变动；发行人独立董事任职是否符合法律法规相关规定；发行人董事、监事、高级管理人员任职是否具备任职资格

（一）结合任职变动情况，说明发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年是否存在重大变动

根据发行人最近两年的股东（大）会、董事会和监事会以及职工代表大会决议，发行人最近两年以来董事、监事及高级管理人员变化情况如下：

1、董事会成员变化情况

报告期初至整体变更设立股份公司前，公司未设立董事会，一直由林辉担任公司执行董事，未曾发生变化。

2020 年 8 月 20 日公司创立大会暨第一次股东大会选举产生第一届董事会，董事会产生后成员变化情况如下：

期间	人数	董事会成员	备注
2020.8.20 至今	7	董事： 林辉、吴玉蓉、吴院生、谢锦育 独立董事： 邱兴亮、陈闯、吴育辉	2020 年 8 月 20 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，设立董事会，并选举产生 7 名董事； 2020 年 8 月 20 日，公司召开第一届董事会第一次会议选举林辉为董事长。

2、监事会成员变化情况

报告期初至整体变更设立股份公司前，公司未设立监事会，一直由谢锦育担任公司监事，未曾发生变化。

2020年8月20日公司创立大会暨第一次股东大会选举产生非职工代表监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事共同组成了第一届监事会，监事会产生后成员变化情况如下：

期间	人数	监事会成员	备注
2020.8.20 至今	3	黄庆鑫、林绍廉、林云辉	2020年8月20日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举产生2名非职工代表监事，与同日职工代表大会选举产生1名职工代表监事共同组成公司第一届监事会； 2020年8月20日，公司召开第一届监事会选举黄庆鑫为监事会主席。

3、高级管理人员变化情况

报告期初至整体变更设立股份公司前，一直由林辉担任总经理，未曾发生变化。美科有限虽未明确选聘副总经理，但以林辉为核心，吴院生、谢锦育、吴峰、栾光辉、蓝新华、柯春、许高宗等核心管理人员为辅的经营管理团队稳定，未曾发生重大不利变动。

2020年8月20日，公司董事会召开第一届董事会第一次会议，聘任林辉为总经理、聘任栾光辉、蓝新华、吴峰、柯春为副总经理、聘任吴院生为董事会秘书，聘任许高宗为财务总监。此后公司高级管理人员的变化情况如下：

期间	人数	高级管理人员	备注
2020.8.20- 至 2020.9.10	7	总经理：林辉 副总经理：吴峰、栾光辉、蓝新华、柯春 财务总监：许高宗 董事会秘书：吴院生	2020年8月20日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任吴峰、栾光辉、蓝新华、柯春为副总经理，许高宗为财务总监，吴院生为董事会秘书
2020.9.10 至 今	8	总经理：林辉 副总经理：谢锦育、吴峰、栾光辉、蓝新华、柯春、吴院生 财务总监：许高宗 董事会秘书：吴院生	2020年9月10日，公司召开第一届董事会第二次会议，聘任吴院生、谢锦育为公司副总经理

4、核心技术人员变化情况

经核查，最近两年发行人的核心技术人员一直为栾光辉、林绍廉、饶光喜，未曾发生变动。

综上，通过对近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变化情况的核查，最近两年内，发行人的董事会、监事会、高级管理人员主要构成人员是以林辉为首的管理层未发生重大变动。

（二）发行人独立董事任职是否符合法律法规相关规定

1、发行人独立董事任职情况

根据独立董事提供的调查表，发行人独立董事任职情况具体如下：

独立董事姓名	独立董事任职情况
吴育辉	2004 年 7 月至 2007 年 8 月，于中国人民银行深圳市中心支行会计财务处任副主任科员；2007 年 9 月至 2010 年 9 月，就读厦门大学财务学博士；2010 年 9 月至今，先后于厦门大学管理学院任助理教授、副教授、教授。2020 年 8 月至今，任公司独立董事。
陈闯	2002 年 7 月至 2006 年 8 月，于北京和君创业管理咨询有限公司管理咨询部任咨询顾问；2006 年 9 月至 2010 年 6 月，就读清华大学经济管理学院技术经济及管理理学博士；2010 年 9 月至今，于厦门大学管理学院 MBA 教育中心任教授、EDP 中心主任。2020 年 8 月至今，任公司独立董事。
邱兴亮	1994 年 7 月至 2000 年 3 月，于兴业银行厦门分行国际业务部任科员；2000 年 3 月至今，于福建联合信实律师事务所任合伙人、律师。2020 年 8 月至今，任公司独立董事。

2、发行人独立董事任职符合法律法规相关规定

除对董事任职资格的一般性规定外，现行法律法规中对发行人独立董事任职资格的规定主要如下：

《上市公司独立董事规则》第六条规定：“独立董事原则上最多在五家上市公司兼任独立董事，并确保有足够的时间和精力有效地履行独立董事的职责。”

第七条规定：“下列人员不得担任独立董事：（一）在上市公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；（二）直接或间接持有上市公司已发行股份百分之一以上或者是上市公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（三）在直接或间接持有上市公司已发行股

份百分之五以上的股东单位或者在上市公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（四）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；（五）为上市公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；（六）法律、行政法规、部门规章等规定的其他人员；（七）公司章程规定的其他人员；（八）中国证券监督管理委员会认定的其他人员。”

第九条规定：“担任独立董事应当符合下列基本条件：（一）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（二）具有本规则所要求的独立性；（三）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；（四）具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；（五）法律法规、公司章程规定的其他条件。”

《上市公司独立董事履职指引》（2020年修订版）第五条第二款规定：独立董事应当确保有足够的时间和精力有效履行职责，原则上最多在五家上市公司兼任独立董事。

中共教育部党组发布的《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22号）规定：“直属高校校级党员领导干部原则上不得在经济实体中兼职，确因工作需要在本校设立的资产管理公司兼职的，须经学校党委（常委）会研究决定，并按干部管理权限报教育部审批和驻教育部纪检组监察局备案。直属高校校级党员领导干部在社会团体等单位中兼职的，需经学校党委（常委）会研究同意后，按照干部管理权限报教育部审批。新提任的校级党员领导干部，应当在任职后3个月内辞去在经济实体中兼任的职务，确需在本校资产管理公司和社会团体等单位中兼职的，应当重新履行审批手续。直属高校处级（中层）党员领导干部原则上不得在经济实体和社会团体等单位中兼职，确因工作需要兼职的，须经学校党委审批。经批准在经济实体、社会团体等单位中兼职的直属高校党员领导干部，不得在兼职单位领取任何报酬。”

教育部办公厅发布的《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函[2015]11号）规定：“就开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查有关事项要求对本单位党政领导干部在企业兼职情况进行全面梳理汇总，登记造册。此次

专项检查对象包括但不限于直属单位和直属高校的司局级以上领导干部（含已退休）和部机关处级以上干部。”

经核查，发行人独立董事之一吴育辉目前还担任下列企业的独立董事：

序号	企业名称	职务	是否为上市公司
1	深圳华大基因股份有限公司	独立董事	是
2	青岛征和工业股份有限公司	独立董事	是
3	世纪证券有限责任公司	独立董事	否
4	环创（厦门）科技股份有限公司	独立董事	否

根据上述《上市公司独立董事规则》第六条、《上市公司独立董事履职指引》（2020年修订版）第五条第二款等相关规定，独立董事原则上最多在 5 家上市公司兼任独立董事职务。除发行人外，吴育辉还担任 4 家企业的独立董事，其中 2 家是上市公司，1 家是非上市公司，1 家是证券公司（非上市公司），不违反上述关于独立董事“最多在 5 家上市公司兼任独立董事职务”的规定。

《证券公司监督管理条例》（国务院令 522 号）第十九条规定：“证券公司可以设独立董事。证券公司的独立董事，不得在本证券公司担任董事会外的职务，不得与本证券公司存在可能妨碍其做出独立、客观判断的关系。”依据《深圳证监会关于核准吴育辉证券公司独立董事任职资格的批复》（深证局许可字（2019）35 号），吴育辉自 2019 年 6 月 4 日获得世纪证券有限责任公司独立董事任职资格。经吴育辉确认，截至本回复出具之日，世纪证券有限责任公司没有在境内 A 股上市计划，吴育辉担任世纪证券有限责任公司的独立董事，不属于《上市公司独立董事规则》、《上市公司独立董事履职指引》规定的上市公司独立董事。保荐机构、发行人律师认为：世纪证券有限责任公司聘任吴育辉担任独立董事是依据证券公司的相关规定，不属于证监会独立董事规则里规定的独立董事范畴，不违反证监会关于独立董事“最多在 5 家上市公司兼任独立董事职务”的规定。

经核查吴育辉担任美科科技独立董事的履职记录，已按照规定勤勉尽职，有足够的时间和精力有效地履行独立董事的职责。

经核查，发行人3名独立董事邱兴亮、陈闯、吴育辉均不属于公司的任职人员或其亲属，未曾持有公司的股份，未向公司提供过财务、法律、咨询等服务，均不属于党政机关领导干部，任职符合法律法规相关规定，具备担任独立董事的资格。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员任职是否具备任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员的任职情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	林辉	董事长兼总经理
2	吴玉蓉	董事
3	吴院生	董事、董事会秘书兼副总经理
4	谢锦育	董事兼副总经理
5	吴育辉	独立董事
6	陈闯	独立董事
7	邱兴亮	独立董事
8	黄庆鑫	监事会主席
9	林云辉	监事
10	林绍廉	职工监事
11	吴峰	副总经理
12	栾光辉	副总经理
13	蓝新华	副总经理
14	柯春	副总经理
16	许高宗	财务总监

现行法律法规中对发行人董事、监事、高级管理人员任职资格的规定主要如下：

序号	规范文件	任职要求
1	《公司法（2018年修订）》	第146条有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿。公司违反前款规定选举、委派董事、监事或者聘任高级管理人员的，该选举、委派或者聘任无效。董事、监事、

序号	规范文件	任职要求
		高级管理人员在任职期间出现本条第一款所列情形的，公司应当解除其职务
2	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》	3.2.2 上市公司董事会中兼任公司高级管理人员以及由职工代表担任的董事人数总计不得超过公司董事总数的二分之一。 公司董事、高级管理人员及其配偶和直系亲属在公司董事、高级管理人员任职期间不得担任公司监事。
3		3.2.3 董事、监事和高级管理人员候选人存在下列情形之一的，不得被提名担任上市公司董事、监事和高级管理人员：（一）《公司法》规定不得担任董事、监事、高级管理人员的情形；（二）被中国证监会采取不得担任上市公司董事、监事、高级管理人员的市场禁入措施，期限尚未届满；（三）被证券交易所公开认定为不适合担任公司董事、监事和高级管理人员，期限尚未届满；（四）本所规定的其他情形。
4		3.2.5 董事会秘书候选人除应当符合第 3.2.3 条规定外，同时不得存在下列任一情形：（一）最近三十六个月受到中国证监会行政处罚；（二）最近三十六个月受到证券交易所公开谴责或者三次以上通报批评；（三）本公司现任监事；（四）本所认定不适合担任董事会秘书的其他情形。拟聘任董事会秘书因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的，上市公司应当及时披露拟聘任该人士的原因以及是否存在影响上市公司规范运作的情形，并提示相关风险。 3.2.6 董事会秘书应当由上市公司董事、副总经理、财务负责人或者公司章程规定的其他高级管理人员担任。 拟聘任的董事会秘书除应符合本节规定的高级管理人员的任职要求外，公司应说明候选人是否熟悉履职相关的法律法规、是否具备与岗位要求相适应的职业操守、是否具备相应的专业胜任能力与从业经验。
5		3.5.4 独立董事候选人应当具有独立性，下列人员不得担任独立董事：（一）在上市公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属和主要社会关系；（二）直接或间接持有上市公司已发行股份 1%以上或者是上市公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（三）在直接或间接持有上市公司已发行股份 5%以上的股东单位或者在上市公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（四）在上市公司控股股东、实际控制人及其附属企业任职的人员及其直系亲属；（五）为上市公司及其控股股东、实际控制人或者其各自附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员，包括但不限于提供服务的中介机构的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人及主要负责人；（六）在与上市公司及其控股股东、实际控制人或者其各自的附属企业有重大业务往来的单位任职的人员，或者在有重大业务往来单位的控股股东单位任职的人员；（七）最近十二个月内曾经具有前六项所列情形之一的人员；（八）本所认定不具有独立性的其他人员。 前款第四项、第五项及第六项中的上市公司控股股东、实际控制人的附属企业，不包括《创业板上市规则》规定的与上市公司不构成关联关系的附属企业。

序号	规范文件	任职要求
		第一款中“主要社会关系”是指兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹；“重大业务往来”是指根据本所《创业板上市规则》及本所其他相关规定或者上市公司章程规定需提交股东大会审议的事项，或者本所认定的其他重大事项；“任职”是指担任董事、监事、高级管理人员以及其他工作人员。 3.5.5 独立董事候选人不得存在本章第 3.2.3 条规定的不得被提名为上市公司董事的情形，并不得存在下列不良记录：（一）最近三十六个月内因证券期货违法犯罪，受到中国证监会行政处罚或者司法机关刑事处罚的；（二）因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的；（三）最近三十六个月内受到证券交易所公开谴责或三次以上通报批评的；（四）作为失信惩戒对象等被国家发改委等部委认定限制担任上市公司董事职务的；（五）在过往任职独立董事期间因连续三次未亲自出席董事会会议或者因连续两次未能亲自出席也不委托其他董事出席董事会会议被董事会提请股东大会予以撤换，未十二个月的；（六）本所认定的其他情形。 3.5.6 在同一上市公司连续任职独立董事已满六年的，自该事实发生之日起十二个月内不得被提名为该上市公司独立董事候选人。 3.5.7 独立董事候选人最多在五家境内外上市公司（含本次拟任职的上市公司）兼任独立董事，并确保有足够的时间和精力有效地履行独立董事职责。 3.5.8 以会计专业人士身份被提名的独立董事候选人，应当具备丰富的会计专业知识和经验，并至少符合下列条件之一：（一）具备注册会计师资格；（二）具有会计、审计或者财务管理专业的高级职称、副教授或以上职称、博士学位；（三）具有经济管理方面高级职称，且在会计、审计或者财务管理等专业岗位有五年以上全职工作经验。 3.5.9 独立董事提名人在提名候选人时，除遵守本节第 3.5.2 条至第 3.5.8 条的规定外，应当重点关注独立董事候选人是否存在下列情形：（一）过往任职独立董事期间，连续两次未亲自出席董事会会议或者连续十二个月未亲自出席董事会会议的次数超过期间董事会会议总数的二分之一的；（二）过往任职独立董事期间，未按规定发表独立董事意见或发表的独立意见经证实明显与事实不符的；（三）同时在超过五家公司担任董事、监事或高级管理人员的；（四）过往任职独立董事任期届满前被上市公司提前免职的；（五）最近三十六个月内受到中国证监会以外的其他有关部门处罚的；（六）可能影响独立董事诚信勤勉和独立履职的其他情形。 独立董事候选人存在上述情形之一的，其提名人应当披露具体情形、仍提名该候选人的理由、是否对上市公司规范运作和公司治理产生影响及应对措施。

根据发行人董事、监事、高级管理人员提供的调查表、个人征信报告、无犯罪记录证明，并经登录中国裁判文书网、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所等相关网站查询，发行人董事、监事及高级管理人员不存在《公司法》、《深圳证券

交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规及规范性文件规定的不得被提名或担任公司董事（独立董事）、监事及高级管理人员的情形。发行人董事、监事、高级管理人员任职均具备任职资格。

六、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行以下核查程序：

1、查阅天津渤胜工商内档、国家税务总局天津市东丽区税务局第一税务所出具的《证明》等资料，检索工商、税务、环境保护、国土、人力资源、社会保险、住房公积金中心等主管部门的官方网站，并向原天津渤胜总经理访谈确认，了解天津渤胜注销前是否存在重大违法违规行为以及注销程序的合法合规性。

2、查阅发行人工商内档、审计报告、报告期内的三会记录，并经国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询，了解发行人参股公司情况。

3、查阅美托投资、美托成管理的工商内档、《合伙协议》、各合伙人的出资凭证、发行人员工持股平台增资发行人时的出资凭证等。

4、取得发行人员工持股平台各合伙人的劳动合同书、发行人员工花名册、工资表、社保、公积金缴纳记录，进行交叉比对核查。

5、查阅发行人历次增资及股权转让的相关价款支付凭证、协议、完税凭证等资料。

6、访谈发行人实际控制人及历次股权变动中的相关方，了解历次股权变动背景及原因、涉税情况，确认是否存在股权纠纷等潜在纠纷。

7、查阅发行人全体股东的调查表、投资协议，并访谈发行人全体股东。

8、查阅发行人最近两年的股东大会、董事会和监事会以及职工代表大会的会议材料，核查发行人董事、监事、高级管理人员的任职情况。

9、查阅《公司法》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规及规范性文件，并与发行人董事、监事、高级管

理人员情况进行对比，取得并核查发行人董事、监事、高级管理人员提供的调查表、无犯罪记录证明、个人征信报告等，通过中国裁判文书网、中国证监会等网站进行公开检索，核查发行人董事、监事、高级管理人员是否具备任职资格。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、已注销子公司注销程序合法合规，注销前不存在重大违法违规行为；发行人不存在参股公司。

2、美托投资、美托成管理的全体合伙人入股时均是公司员工，不存在外部人员持股情形；除原副总经理兼人事行政总监林鹏春、原人力行政中心经理夏朱寿、**原托普拉经理彭美芳**因个人原因离职外，美托投资、美托成管理的其他合伙人不存在离职人员的情形；不存在委托持股或其他未披露的利益安排；美托投资、美托成管理的全体合伙人入股时已足额支付价款，资金来源均为其本人自有或自筹，不存在发行人、实际控制人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补助等安排；原副总经理兼人事行政总监林鹏春于 2020 年 7 月离职，离职前将其持有的美托成管理合伙份额全部转让给林辉，上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议；原人力行政中心经理夏朱寿于 2021 年 8 月离职，经各方友好协商后，其持股情况未发生变动；**原托普拉经理彭美芳出具声明承诺函确认：因其家庭、个人职业发展规划的原因于 2022 年 9 月主动申请从公司离职，并主动申请转让其持有的美托成管理合伙份额，经其与钟卫军双方协商一致后，由钟卫军受让其全部合伙份额。经访谈彭美芳、钟卫军确认：上述转让系双方真实意思表示，并签署转让协议，转让款项已支付完毕，双方不存在纠纷及潜在争议。除原人力行政中心经理夏朱寿离职后仍持有美托成管理合伙份额外，美托投资、美托成管理不存在其他外部人员持股的情形。**

3、发行人历次股权变动中涉及需缴纳所得税的，公司均履行了代扣代缴义务且相关方已足额缴纳，不存在不符合税务管理相关法律法规规定的情形。发行人历次股权变动中涉及的增资行为均以货币形式出资，不存在实物或技术出资等特殊出资形式。发行人不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

4、发行人历史上不存在对赌条款。

5、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近 2 年不存在重大变动，发行人独立董事任职符合法律法规相关规定，发行人董事、监事、高级管理人员任职具备任职资格。

问题 17、关于合规经营

申请文件显示：

（1）报告期初，发行人员工住房公积金缴纳人数比例较低，目前尚存在部分员工住房公积金、社会保险未缴纳情况，发行人未说明目前缴纳基数依据；

（2）发行人募投项目存在研发中心建设项目；

（3）2019 年 9 月，发行人子公司美托模具所属期 2018 年 7 月以及 2019 年 8 月的个人所得税未按照规定期限办理纳税申报，被处以罚款 200 元整；

（4）发行人存在压铸、冲压等工艺；生产经营排放中的污染物主要包括废水、废气、固体废物和噪声；

（5）报告期各期发行人外销占比分别为 30.63%、34.18%及 34.26%。

请发行人：

（1）说明按照法定最低工资标准而非实际工资作为基数缴纳，是否符合住房公积金与社保缴纳规定，是否构成重大违法违规及本次发行上市障碍；报告期内未缴纳住房公积金与社保的原因，是否可能受到相关行政处罚；

（2）说明募投项目所涉土地用地性质，是否系新获取土地，是否存在变相房地产开发的情形；研发中心环境评估报告相关情况；

（3）说明报告期内是否存在安全生产事故、产品责任纠纷，有无与产品质量相关的境内外诉讼，发行人是否针对产品质量控制、境内外纠纷或潜在纠纷建立相应的内部控制措施；发行人及其境内外子公司是否已经具备生产经营所需的全部资质、许可及认证；

（4）说明在报告期内的行政处罚是否已整改完成，是否构成重大违法违规，报告期内是否存在其他行政处罚；

（5）说明是否属于高耗能、高排放行业；发行人生产的产品是否涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

（6）说明环保设施实际使用、运行情况；报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，是否符合国家和地方环保要求；报告期内发行人是否受到环保相关行政处罚，是否曾发生环保事故，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道；

（7）说明进出口业务是否符合海关、税务等法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险，实现收入时结售汇是否符合外汇管理方面的有关规定，外汇使用、结转的合法合规性，境外销售是否符合当地对产品资质认证和准入政策规定，是否存在重大违法违规行为，是否存在受到境外相关管理部门处罚的风险或潜在风险；

（8）说明是否存在劳务外包或其他特殊用工形式。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（6）发表明确意见。

回复：

一、说明按照法定最低工资标准而非实际工资作为基数缴纳，是否符合住房公积金与社保缴纳规定，是否构成重大违法违规及本次发行上市障碍；报告期内未缴纳住房公积金与社保的原因，是否可能受到相关行政处罚

（一）说明按照法定最低工资标准而非实际工资作为基数缴纳，是否符合住房公积金与社保缴纳规定，是否构成重大违法违规及本次发行上市障碍

发行人报告期内员工社会保险、住房公积金的缴纳标准如下：

报告期	项目	缴费基数（元/月）	
		本市职工	外来员工
2022 年 1-6 月	养老保险	4,407.4	调整前 1800，4 月起调整为 2,075
	工伤保险		调整前 1800，4 月起调整为 2,030
	失业保险		
	医疗保险		3,676
	生育保险		
	住房公积金	最低缴存基数为 1,800 元，可根据个人工资水平上浮	
2021 年度	养老保险	调整前 4,090.7，7 月起调整为 4,407.7	1,800
	工伤保险		
	失业保险		调整前 3,488.4，7 月起调整为 3676
	医疗保险		
	生育保险		
	住房公积金	调整前最低缴存基数 1,700 元，7 月起调整为 1,800 元，可根据个人工资水平上浮	
2020 年度	养老保险	调整前 3,772.8，7 月起调整为 4,090.7	1,800
	工伤保险		
	失业保险		调整前 3,234，7 月起调整为 3,488.4
	医疗保险		
	生育保险		
	住房公积金	最低缴存基数为 1,700 元，可根据个人工资水平上浮	
2019 年度	养老保险	3,772.8	1,700
	工伤保险		
	失业保险		调整前 3,772.8，4 月起调整为 3,234
	医疗保险		
	生育保险		
	住房公积金	最低缴存基数为 1,700 元，可根据个人工资水平上浮	

注 1: 根据国家税务总局厦门市税务局发布《关于 2018 缴费年度社会保险费缴费标准和年度申报办法的通告》([2018 年第 1 号]), 发行人针对本市职工和外来员工在养老保险、工伤保险、失业保险方面实施不同的社保缴纳基数: 其中本市职工的缴纳基数为“社会平均工资”的 60%, 外来员工的缴纳基数为最低工资标准。因此发行人本市职工和外来员工在养老保险、工伤保险、失业保险方面的缴纳基数存在较大差异;

注 2: 为支持企业复工复产, 国家出台阶段性减免企业社保费用的文件, 2020 年 2 月至 12 月, 发行人免缴养老保险与失业保险。

发行人主要按照所在地社会保险和住房公积金管理部门公布的缴费基数表的缴纳下限为员工缴纳社会保险及住房公积金，未按照员工实发工资作为申报基数足额缴纳社会保险和住房公积金。

《社会保险法》第十二条规定，用人单位应当按照国家规定的本单位职工工资总额的比例缴纳基本养老保险费，记入基本养老保险统筹基金。职工应当按照国家规定的本人工资的比例缴纳基本养老保险费，记入个人账户；第三十五条规定，用人单位应当按照本单位职工工资总额，根据社会保险经办机构确定的费率缴纳工伤保险费；第六十三条规定，用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令其限期缴纳或者补足。

《住房公积金管理条例》第十六条规定，职工住房公积金的月缴存额为职工本人上一年度月平均工资乘以职工住房公积金缴存比例。单位为职工缴存的住房公积金的月缴存额为职工本人上一年度月平均工资乘以单位住房公积金缴存比例；第三十八条规定，违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。

报告期内，发行人未按照实发工资缴纳社会保险和住房公积金，不符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》及地方相关规定，理论上存在被要求补缴的风险。

但鉴于：（1）根据《人力资源社会保障部办公厅关于贯彻落实国务院常务会议精神切实做好稳定社保费征收工作的紧急通知》，严禁人力资源和社会保障部门自行组织对企业历史欠费进行集中清缴；（2）厦门市集美区人力资源和社会保障局、厦门市人力资源和社会保障局、厦门市住房公积金中心均已出具证明，证明发行人在报告期内不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到相关主管部门的行政处罚的情形；（3）截至本回复出具日，发行人未因上述原因受到属地社会保险和住房公积金管理主管部门的处罚或要求整改的通知；（4）公司控股股东、实际控制人已承诺：

“若美科科技及其子公司因首次公开发行并在创业板上市之前所缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何罚款或损失，本人将承担相应责任，为美科科技及其子公司补缴各项社会保险及住房公积金，并承担罚款等一切可能给美科科技造成的损失。”

前述风险对发行人持续经营造成的影响较小，不属于重大违法行为，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）报告期内未缴纳住房公积金与社保的原因，是否可能受到相关行政处罚

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及子公司正式员工中社会保险、住房公积金缴纳人数如下：

项目	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
员工总人数（人）	1,130	954	662	592
社会保险缴纳人数（人）	1,074	911	633	503
社会保险未缴人数（人）	56	43	29	89
住房公积金缴纳人数（人）	1,027	871	619	146
住房公积金未缴人数（人）	103	83	43	446
社会保险缴纳人数占员工人数比例	95.04%	95.49%	95.62%	84.97%
住房公积金缴纳人数占员工人数的比例	90.84%	91.30%	93.50%	24.66%

2、部分员工未缴社会保险及住房公积金的原因

报告期各期末，发行人未缴纳社保、公积金员工情况具体如下：

（1）部分员工未缴纳社会保险的原因

单位：人

未缴纳原因	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
缴纳新农合保险	-	-	-	66
退休返聘	20	23	14	8
外地销售人员自愿自行在常驻地缴纳	6	5	4	4
新入职，社保尚在办理过程	24	9	5	3
在原单位缴纳	5	6	5	5
自愿不缴纳人员	-	-	1	3
中国台湾籍员工，无需缴纳社保	1	-	-	-
合计	56	43	29	89

（2）部分员工未缴纳住房公积金的原因

单位：人

未缴纳原因	2022-6-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
退休返聘	20	22	14	8
外地销售人员自愿自行在 常驻缴纳地缴纳	6	5	4	4
新入职, 公积金账户尚未转 入	71	50	19	3
在原单位缴纳	5	6	5	5
自愿申请不缴纳	-	-	1	426
中国台湾籍员工, 无需缴纳 公积金	1	-	-	-
合计	103	83	43	446

注：由于公积金缴纳未对退休人员设限，公司 2021 年误为退休返聘人员谢苏凤（2021 年 10 月 31 日入职）缴纳了 2 个月的公积金（11 月、12 月），导致 2021 年末未缴纳公积金的退休返聘人员与未缴纳社保的退休返聘人员人数不一致。2022 年已不再为谢苏凤缴纳公积金。

截至 2020 年年末，发行人住房公积金与社保缴纳比例已经达到 90%以上。2019 年公积金缴纳比例相对较低，主要原因系生产部门部分员工系农村户口，其参加了新农保和新农合，并且发行人提供了员工宿舍，部分员工没有在厦门市当地购房的计划，缴纳公积金的意愿不高，在公司充分提示并建议缴纳的情况下，员工自身仍自愿主动申请不缴纳。2020 年开始，发行人采取全员缴纳社保及公积金的政策，除少部分退休返聘、离职、个人原因未购买外，绝大多数员工已缴纳社保及公积金。

发行人已就社保及住房公积金缴纳不规范的情形进行了有效整改，并逐步提升了缴纳比例，且发行人及子公司所在地相关政府主管部门已出具了无违规证明，因此，发行人受到相关行政处罚的风险较低。此外，发行人控股股东、实际控制人亦作出书面承诺，若美科科技及其子公司因首次公开发行并在创业板上市之前所缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何罚款或损失，本人将承担相应责任，为美科科技及其子公司补缴各项社会保险及住房公积金，并承担罚款等一切可能给美科科技造成的损失。

二、说明募投项目所涉土地用地性质，是否系新获取土地，是否存在变相房地产开发的情形；研发中心环境评估报告相关情况

（一）募投项目所涉土地的基本情况

依据发行人提供的募投项目备案文件，发行人募投项目基本内容如下：

序号	项目名称	募投项目建设内容	发改部门备案文号	环评批文号
1	精密结构件智能制造扩产项目	建筑面积 47,607.14 平方米，位于机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧	厦集工信投备[2022]095 号	厦（集）环审[2021]068 号
2	研发中心建设项目	建筑面积 7,362.86 平方米，位于机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧	厦集工信投备[2021]091 号	-
3	补充流动资金	--	-	-

发行人募投项目所涉用地为发行人于 2020 年 12 月取得编号为闽（2020）厦门市不动产权第 0090369 号的土地使用权，该土地用途为“工业厂房及附属设施”，系发行人从厦门市自然资源和规划局以招拍挂方式新获取的土地。发行人将通过在前述已取得土地使用权的土地上新建生产线、新建厂房和新建研发中心等方式实施募投项目。

（二）发行人不存在变相房地产开发的情形

根据上述募投项目发改部分立项备案的建设内容，发行人募投项目围绕主营业务展开，建设内容主要为新建生产线和新建厂房及研发中心等生产、研发配套设施，不涉及房地产开发业务，亦不涉及变相用于房地产开发等情形。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条规定“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业”。根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务”。依据发行人确认并经核查，发行人本身不具备房地产开发资质，未从事房地产开发经营业务，亦不存在涉及房地产开发业务的情形。

根据发行人出具的《关于募集资金不用于房地产业务的承诺》，募集资金投资项目将紧密围绕发行人主营业务展开，发行人不会通过变更募集资金用途的方式使本次募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售等业务，亦不会通过其他方式使本次募集资金直接或间接流入房地产开发领域。

3、研发中心环境评估报告相关情况

经核查美科科技研发中心建设项目可行性研究报告并经发行人的确认，发行人本次募集资金拟投资建设的“研发中心建设项目”不产生实验废气、废水及危险废物。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）之“四十五、研究和试验发展”之“98 专业实验室、研发（试验）基地”之规定，美科科技研发中心建设项目无须进行环境影响评估。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的相关规定，因“美科科技研发中心建设项目”项目不产生实验废气、废水及危险废物，不属于需要提交报告书、报告表和登记表的情形，无需办理环保审批手续。

三、说明报告期内是否存在安全生产事故、产品责任纠纷，有无与产品质量相关的境内外诉讼，发行人是否针对产品质量控制、境内外纠纷或潜在纠纷建立相应的内部控制措施；发行人及其境内外子公司是否已经具备生产经营所需的全部资质、许可及认证

（一）说明报告期内是否存在安全生产事故、产品责任纠纷，有无与产品质量相关的境内外诉讼

根据中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统、国家知识产权局、厦门市市场监督管理局等公开网站查询结果，并经发行人确认，发行人及其子公司在报告期内均不存在安全生产事故、产品责任纠纷，不存在与产品质量相关的境内外诉讼。

（二）发行人是否针对产品质量控制、境内外纠纷或潜在纠纷建立相应的内部控制措施

1、针对产品质量控制的内部控制措施

（1）进行了质量管理体系认证

公司报告期内获得 ISO9001:2015 质量管理体系认证。公司严格按照国家法律法规的要求规范内部管理，逐渐形成了一套完善的内部管理体系，以确保产品质量符合国家、行业标准及客户要求。

（2）建立了完善的产品质量内部控制制度

在组织架构方面，公司设有品质中心，负责公司质量和环境管理体系的建立、实施与维护，确保有效运行，组织、落实公司内外部认证、审核工作；负责组织建立相

关检验标准、质量控制计划和过程监控指标；负责原材料检验、半成品检验、产品检验，产品质量过程控制管理和产品出库的质量管理。公司建立了一套较为完整的企业标准和制度，覆盖研发、设计、采购、生产等各个环节，对产品质量进行把控。

（3）建立了产品设计和开发质量控制制度

针对产品和制造过程的设计和开发，公司建立了《新产品开发控制程序》并执行，并建立了《立项流程》、《设计验证流程》、《过程开发流程》、《工程量试流程》、《小批量量产流程》和《新产品开发职责矩阵》共 6 个支持子流程，由新品设计质量团队负责监控。

针对具体类型产品和服务，公司考虑功能和性能要求、以前类似设计和开发活动的信息、法律法规要求、公司内部标准或行业规范、由产品和服务性质所决定的、失效的潜在后果等要求来确定设计和开发的基本要求。

（4）建立了采购环节质量控制制度

为确保外部提供的过程、产品和服务不会对公司稳定地向顾客交付合格产品和服务的能力产生潜在影响，确保外部提供的过程保持在公司质量/无有害物质管理体系的控制中，公司制定了《采购作业控制程序》和《外协控制程序》来选择采用的控制的类型和程序，以确保外部提供的产品和服务及委外加工品符合产品品质以及法律法规的要求。另公司制定了《供应商管理程序》，对供应商进行管理、稽核及辅导，协助供应商改进质量系统，提升产品质量，确保供应商供货质量、交期及服务满足公司要求。

针对采购产品和委外加工品的符合性验证和接收，公司制定了《进料检验流程》及《仓储管理程序》进行管控，仓管员进货后及时通知采购及来料检验，来料检验接到《进货验收单》或《委外加工验收单》，及时检验并做标识或记录。合格或特采判定允收入库，不合格则开立《物料品质异常评审通知单》知会供应商，厂商办理退货、换货。

（5）建立了生产环节质量控制制度

针对各生产和服务提供的管制，公司制定了《生产和服务控制程序》、《生产计划控制程序》、《监视与测量控制程序》以及《限用物质管理规范》，以确保各作业

流程均在受控状态下执行。获得客户对产品特性及无有害物质的要求信息和适用产品法律法规的最新要求；建立和提供相关作业指导书，以指导作业的正确执行；使用适宜设备，依《模具管理制度》、《设备管理规范》、《夹具管理制度》执行；使用适宜的量测仪器，依据《量测仪器控制程序》和《量具&仪器管理规定》执行并评估其有效性；实施《制程检验规范》所规定的检验与测量，以确保产品品质违禁物质达标情况。

(6) 建立了出货质量控制制度

为对质量/无有害物质管理体系过程及产品和服务的过程进行监视和测量,公司制定了《制程检验规范》、《成品检验管理规范》及相关的检测标准，品质中心对产品的制程、成品、出货阶段实施管控，对产品的无有害物质、外观、结构、功能以及特性进行监控，以验证产品和服务得到顾客满意。

公司制定了《内部审核控制程序》，执行每年至少一次的内部质量审核,以查核公司的质量/环境管理体系的执行状况是否符合 ISO9001：2015 和 ISO14001:2015 标准的要求及公司品质管理系统的要求，并使其得到有效地实施和保持。

(7) 建立了不合格品输出控制制度

公司确保对不符合要求的产品输出进行识别和控制，以防止非预期的使用或交付。包括产品交付之后发现的不合格产品，以及在服务提供期间或之后发现的不合格服务。只要产品或制造过程与当前批准不同时，在进行进一步加工前，公司应获取顾客让步或偏离许可，并保留让步批准的失效日期和数量的记录。

针对返工产品的质量控制，公司有制定《不合格品控制程序》，制造人员依相应的控制计划和返工作业指导书进行返工处理，返工产品需经品管人员重新检验合格后方可进入下一道工序，无有害物质不合格不能返修，直接申请报废处理。若顾客有返工特殊要求，应在返工之前得到顾客批准。

针对返修产品的质量控制，制造人员依相应的控制计划和返修作业指导书进行返修，返修产品需经品管人员重新检验合格后方可进入下一道工序，无有害物质不合格不能返修，直接申请报废处理。若顾客有返修特殊要求，应在返工之前得到顾客批准。

如果不合格品已经发运，公司立即通知顾客，必要时依公司要求执行召回。公司制定了《不合格品控制程序》进行控制不合格品的流出。

2、境内外纠纷或潜在纠纷内部控制措施

针对公司境内外纠纷或潜在纠纷方面，公司已采取如下控制措施：

①从制度规范层面，公司制定了《知识产权应急预案》，区分不同程度、不同情形的纠纷，明确了不同类型纠纷的解决流程，建立了多元化纠纷化解机制，从内部控制制度层面强化境内外纠纷或潜在纠纷的应变能力与处理能力。

②从人员处理层面，公司证券部负责日常统一管理公司各项纠纷，避免发生纠纷无部门管理、无人员负责的情形。同时，面对具体纠纷时，公司将由证券部牵头，成立一个集营销中心、财务部、采购部相关人员的专项纠纷解决小组，负责全程跟进相关纠纷的解决，最大程度实现各部门间信息互通，群策群力，讨论纠纷解决方案。

③此外，针对公司常见的合同纠纷与知识产权纠纷，公司已针对主要交易内容，制定标准化合同条款，合同条款约定了纠纷机制等条款，明确了产生纠纷的管理事宜，负责商标、专利等申请、维持、放弃、审查及运用，管理知识产权台账，确保公司知识产权成果得到及时申请并授权，确保相关知识产权制度得到有效执行，减少商标、专利等侵权及被侵权的风险。

综上，发行人已针对产品质量控制、境内外纠纷或潜在纠纷建立了相应的内部控制措施。

（三）发行人及其境内外子公司是否已经具备生产经营所需的全部资质、许可及认证

发行人报告期内主要从事精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，生产和销售的产品不属于强制性产品认证目录中涵盖的产品范围。发行人主营业务不涉及矿山、建筑施工、危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品，根据现行有效的《中华人民共和国安全生产法》《安全生产许可证条例》等法律、法规，发行人不属于“矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业”，发行人从事的生产经营活动不涉及取得安全生产许可证等安全生产类业务资质。因此，发行

人报告期内从事的生产经营活动无需取得生产许可证、安全生产许可证等特殊许可资质。

发行人及其子公司托普拉存在对外出口业务，根据《对外贸易经营者备案登记办法》、《海关报关单位备案管理规定》规定，需依法办理对外贸易经营者备案登记表、海关进出口货物收发货人备案回执。发行人及其子公司托普拉在生产经营过程中，将产生对环境影响程度很小的污染物，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》规定，需依法办理固定污染源排污登记。除此之外，发行人更好地满足客户的要求，还办理了其他关于产品质量的认证，具体情况如下：

序号	证书类型	证书编号	发证机关	有效期	认证范围	权属主体
1	对外贸易经营者备案登记表	03517158	对外贸易经营者备案登记（厦门集美）	/	/	美科科技
2	海关进出口货物收发货人备案回执	35021669L9	集同海关	长期有效	/	美科科技
3	固定污染源排污登记回执	9135021169992074XF001Y	厦门市环境保护局集美分局	2020.04.30-2025.04.29	/	美科科技
4	城镇污水排入排水管网许可证	厦排证字第JM2100126X号	厦门市集美区市政园林局	2021.04.01-2026.03.31	/	美科科技
5	知识产权管理体系认证	165IP180698R1M	中知（北京）认证有限公司	2021.04.12-2024.02.26	/	美科科技
6	知识产权管理体系认证	165IP180615R1S	中知（北京）认证有限公司	2021.04.13-2024.02.25	/	托普拉
7	对外贸易经营者备案登记表	02901714	对外贸易经营者备案登记（厦门集美）	/	/	托普拉
8	出入境检验检疫报检企业备案表	17091314494900000549	中华人民共和国厦门出入境检验检疫局	/	/	托普拉
9	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	35021669NT	集同海关	/	/	托普拉
10	固定污染源排污登记回执	91350211302946686H001W	厦门市环境保护局集美分局	2020.02.21-2023.02.20	/	托普拉

序号	证书类型	证书编号	发证机关	有效期	认证范围	权属主体
11	质量管理体系认证 (ISO9000)	CN07/00608.05	通标标准技术服务有限公司	2019.11.21- 2022.11.20	工业用机械锁和电子锁的设计和制造；电脑用五金件的设计和制造	美科科技
12	环境管理体系认证	CN16/31887.00	通标标准技术服务有限公司	2022.06.06 - 2025.06.05	HO:工业用机械锁和电子锁的设计和制造；电脑用五金件的设计和制造；OA:移动卫生间、塑料储物柜和学校课桌椅的设计和制造	美科科技
13	汽车行业质量管理体系认证	121969/A/0001/ SM/ZH	优克斯认证（杭州）有限公司	2022.06.29 - 2025.06.28	五金机加工件的生产（不包括8.3产品设计）	美科科技
14	环境管理体系认证	CN16/31887.01	通标标准技术服务有限公司	2022.06.06 - 2025.06.05	工业用机械锁和电子锁的设计和制造；电脑用五金件的设计和制造	美科科技
15	环境管理体系认证	CN16/31887.02	通标标准技术服务有限公司	2020.08.26- 2022.06.05	移动卫生间、塑料储物柜和学校课桌椅的设计和制造	托普拉
16	质量管理体系认证 (ISO9000)	CN07/00608.06	通标标准技术服务有限公司	2019.11.21- 2022.11.20	移动卫生间、塑料储物柜的设计和制造	托普拉
17	环境标志产品	CEC2020ELP04 211897	中环联合（北京）认证中心有限公司	2020.07.01- 2025.06.30	/	托普拉

序号	证书类型	证书编号	发证机关	有效期	认证范围	权属主体
18	职业健康安全管理体系认证	Oh9877784406	UKAS 赛宝体系认证（中国）有限公司	2020.10.13 2023.10.12	移动卫生间、塑料储物柜和学校课桌椅的设计和制造	托普拉
19	职业健康安全管理体系认证	HNS0029ROM	上海汉诺认证有限公司	2022. 06. 17 - 2025. 06. 16	移动卫生间、塑料储物柜和学校课桌椅的设计和制造	托普拉

综上，发行人的生产经营活动不存在特殊的准入许可，根据其生产经营情况依法办理了《对外贸易经营者备案登记表》、《海关进出口货物收发货人备案回执》，并为满足相关客户需求，还办理了其他关于产品质量的认证，发行人已具备行业惯例中要求的全部资质与认证。

四、说明在报告期内的行政处罚是否已整改完成，是否构成重大违法违规，报告期内是否存在其他行政处罚

2019 年 9 月 26 日，发行人子公司美托模具收到国家税务总局厦门市集美区税务局出具的“厦集税简罚（2019）232563 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，美托模具所属期 2018 年 7 月以及 2019 年 8 月的个人所得税未按照规定期限办理纳税申报，根据《税收征收管理法》第 62 条规定，处以罚款 200 元整。截至本回复出具之日，美托模具已申报 2018 年 7 月以及 2019 年 8 月的个人所得税并缴纳罚款。

2022 年 1 月 21 日，国家税务总局厦门市集美区税务局出具《涉税信息查询结果告知书》，确认：未在系统中发现美托模具在报告期内因严重税收违法被处罚的记录。

《税收征收管理法》第 62 条规定：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”美托模具被处以 200 元罚款，不属于《税收征收管理法》第 62 条的情节严重情形，也不属于顶格处罚，罚款金额较

小，违法行为轻微且已整改完毕，且主管税务部门已书面确认不构成严重税务违法行为，故不构成重大违法违规行为。

根据发行人及其子公司主管税务部门、工商部门、人力资源与社会保障、住房公积金等政府部门分别出具的合法合规证明文件，自 2019 年至今，发行人及其子公司不存在重大违反法律法规的行为，无重大违法处罚记录。

报告期内，除上述行政处罚之外，发行人及其子公司未受到其他行政处罚。

五、说明是否属于高耗能、高排放行业；发行人生产的产品是否涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

（一）说明是否属于高耗能、高排放行业

根据国家发展改革委办公厅发布的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》中指出：“经商国家统计局，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。”

根据国家发展和改革委员会与国家统计局印发的《关于加强应对气候变化统计工作的意见的通知》（发改气候〔2013〕937 号），其中列举的高排放行业为：煤炭生产企业；石油天然气勘探、生产及加工企业；火力发电企业；钢铁企业。

根据生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）第五条规定：“‘两高’项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对‘两高’范围国家如有明确规定的，从其规定。”

根据发改委、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局联合发布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》（发改产业〔2022〕200 号），实施指南共涉及 17 个行业，分别为炼油、乙烯、对二甲苯、现代煤化工、合成氨、电石、烧碱、纯碱、磷铵、黄磷、水泥、平板玻璃、建筑与卫生陶瓷、钢铁、焦化、铁合金、有色金属冶炼。

经保荐人、发行人律师核查，发行人主要从事精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“C33 金属制品业”；根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C33 金属制品业”中的“C335 建筑、安全用金属制品制造”。发行人的主要产品包括工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等，主要生产工艺为精密模具设计及制造、CNC 车铣、精密压铸、精密冲压、塑胶成型、装配检验等，不属于上述文件规定的高耗能、高排放行业。

（二）发行人生产的产品是否涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

如前所述，发行人主要从事精密金属结构件及精密塑胶结构件的研发、生产和销售，主要产品包括工业锁具、通讯服务器构配件、DIY 全塑储物柜、移动环卫设施等。经比对《环境保护综合名录（2021 年版）》，发行人生产的产品均不属《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

六、说明环保设施实际使用、运行情况；报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，是否符合国家和地方环保要求；报告期内发行人是否受到环保相关行政处罚，是否曾发生环保事故，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道

（一）说明环保设施实际使用、运行情况

经核查，发行人已通过ISO14001环境管理体系和ISO45001职业健康安全管理体系认证，实现安全环境管理的制度化、标准化、程序化，报告期内环保设施均正常、稳定、持续运转，运营情况良好，设备整体运行能力可以覆盖生产过程产生的污染物，实现了生产排放的废气、固废、危废处理达标的环保目标。

（二）报告期内环保投入、环保相关费用和成本是否与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保费用支出	5.24	6.32	23.17	6.45

注：2020 年度环保费用支出增长主要为项目环评费用。

发行人所处行业不属于重污染行业，日常环保支出较小，主要包括污水处理费、垃圾处理费等。2020年度环保支出金额相对较大，主要是发行人当年新增滚塑产能相关的项目环评费用所致。发行人环保支出总体上与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。

（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

补充流动资金项目外，发行人本次募投项目包括“精密结构件智能制造扩产项目”和“研发中心建设项目”，“研发中心建设项目”不产生实验废气、废水及危险废物。“精密结构件智能制造扩产项目”采取的环保措施如下：

募投项目名称	污染类别		环保措施
精密结构件智能制造扩产项目	废水	生活污水	生活废水经预处理达标后，排入市政污水管网纳入城镇污水处理厂处理
	废气	压铸烟尘 有机废气 燃料废气	①烟尘经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过高空排出 ②有机废气经集气罩收集后引至顶楼“UV 光催化氧化废气处理系统”处理达标后由排气筒有组织排放 ③燃料机燃料废气为天然气，在设备内经风机可全部引至楼顶排气筒排放
	噪声	噪声	①选用新型低噪设备，对设备设置采取合适地降噪、减震措施 ②加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大 ③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源 ④尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产，应严格控制夜间生产时间，减少机械的噪声影响，并减少夜间交通运输活动
	固废	生活垃圾	生活垃圾经厂区内集中收集后由环卫部门统一清运处置
		一般固废	①塑料边角料及检验时产生的残次品，投料修边切割、破

募投项目名称	污染类别	环保措施
		碎机台附近收集的沉降粉尘及经破碎完成的废塑料经回收后均出售至回收单位回收利用 ②包装废料经收集后出售至物资回收单位 ③建设必要的固废分类收集和临时贮存设施
	危险废物	经密封储存后存于危废暂存间委托有资质单位定期清运

发行人“精密结构件智能制造扩产项目”预计环保设施总投入 125 万元，资金来源为发行人本次发行募集资金，募集资金到位前，发行人拟以自有或自筹资金先行投入。

（四）是否符合国家和地方环保要求

发行人“精密结构件智能制造扩产项目”已经厦门市集美区工业和信息化局《厦门市企业投资项目备案证明》（编号：厦集工信投备[2022]095 号）备案，已取得厦门市集美生态环境局作出的《关于厦门美科安防科技股份有限公司美科科技精密结构件智能制造扩产项目环境影响报告表的批复》。

发行人“研发中心建设项目”已经厦门市集美区工业和信息化局《厦门市企业投资项目备案证明》（编号：厦集工信投备[2021]091 号）备案，且依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）之“四十五、研究和试验发展”之“98 专业实验室、研发（试验）基地”之规定，无须进行环境影响评估。

上述募投项目均已依法取得了备案文件与环评批复文件，并制定了相应的环保措施，符合国家和地方环保要求。

（五）报告期内发行人是否受到环保相关行政处罚，是否曾发生环保事故，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道

根据 2021 年 2 月 4 日对厦门市集美生态环境局进行的访谈，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，厦门市集美生态局未发现辖区内的发行人及其子公司环境违法行为，未对发行人及其子公司进行行政处罚。

根据 2022 年 1 月 24 日对厦门市集美生态环境局进行的访谈，自 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，厦门市集美生态局未发现辖区内的发行人及其子公司环境违法行为，未对发行人及其子公司进行行政处罚。

根据发行人提供的文件、发行人的说明并经保荐机构、发行人律师核查，报告期内，发行人及其子公司未受到环保相关行政处罚，未发生环保事故，不存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

七、说明进出口业务是否符合海关、税务等法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险，实现收入时结售汇是否符合外汇管理方面的有关规定，外汇使用、结转的合法合规性，境外销售是否符合当地对产品资质认证和准入政策规定，是否存在重大违法违规行为，是否存在受到境外相关管理部门处罚的风险或潜在风险

（一）说明进出口业务是否符合海关、税务等法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险

1、发行人进出口业务海关合规情况

报告期内，发行人及其子公司持续具备从事进出口业务所需的业务资质，具体情况如下：

发行人持有《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》和《对外贸易经营者备案登记表》，具备开展境外采购、销售的业务资质。报告期内，发行人及子公司均无行政处罚的记录，不存在根据《中华人民共和国海关企业信用管理办法》第十二条规定被认定为失信企业的情形，在报告期内无因产品进出口违反相关法律法规的行为。

根据中华人民共和国集同海关出具的《企业资信证明》，美科科技和托普拉自 2019 年 1 月 1 日起至 **2022 年 6 月 30 日止**，在海关无违法违规记录。

2、发行人进出口业务的税务合规情况

根据国家税务总局厦门市集美区税务局 2022 年 1 月 19 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，2019 年 1 月 1 日至 **2022 年 6 月 30 日**，未发现美科科技、美科物联、托普拉存在税务行政处罚等记录，查询期内无税费欠缴情况。美托模具 2019 年 8 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日未按期进行申报（个人所得税-工资薪金），存在 1 笔简易程序处罚信息（文号：厦集税简罚〔2019〕232563 号），但与发行人进出口业务无关，且未在系统中发现该期间因严重税收违法被处罚的记录，查询期内无税费欠缴情况。

经核查，发行人进出口业务符合海关、税务等法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险。

（二）实现收入时结售汇是否符合外汇管理方面的有关规定，外汇使用、结转的合法合规性

1、发行人办理了对外贸易经营者备案登记

发行人及托普拉分别持有《对外贸易经营者备案登记表》，发行人及托普拉拥有对外贸易经营权。

2、发行人根据日常经营需要并结合汇率情况进行外汇结转

发行人及托普拉外销订单实现收入时的外汇结转过程如下：发行人及托普拉与境外客户签订销售订单后，境外客户根据销售订单的要求进行预付款或付款，主要在中国建设银行厦门分行、中国工商银行厦门分行开立经常项目外汇账户确认收汇情况，公司外汇使用、结转目前采用按需结汇的方式。根据 2008 年 8 月修订的《外汇管理条例》相关规定，经常项目外汇收入，可以按照国家有关规定保留或者卖给经营结汇、售汇业务的金融机构。发行人及托普拉外汇收入都属于经常项目外汇收入，实现收入时结售汇符合《外汇管理条例》有关规定。

3、发行人报告期内未受到过外汇主管部门的行政处罚

根据国家外汇管理局厦门市分局出具的《回函》，确认：未发现美科科技及托普拉在 2019 年 1 月 1 日至 **2022 年 6 月 30 日** 期间存在因违反外汇管理法规而受到行政处罚的情形。

经查询国家外汇管理局官方网站的“外汇行政处罚信息”专栏，发行人及托普拉报告期内不存在因违反外汇管理相关法律法规的违法行为而受到行政处罚的情形。

经核查，发行人实现收入时结汇符合外汇管理方面的有关规定，外汇使用、结转合法合规。

（三）境外销售是否符合当地对产品资质认证和准入政策规定，是否存在重大违法违规行为，是否存在受到境外相关管理部门处罚的风险或潜在风险

根据公司提供的文件并经保荐机构、发行人律师核查，发行人及其子公司取得的境外销售产品资质认证情况如下：

序号	认证标准	证书编号	认证单位	认证产品	权属主体
1	CB 认证	FI-45130	SGS Fimko Ltd	保险柜锁 (REMOTE3000)	美科科技
2	CE-GPSD 认证	GPSD GZEM2005016730AT	通标标准技术服务 有限公司广州 分公司	保险柜锁 (REMOTE3000)	美科科技
3	CE-EMC 认证	GZEM2005012076HSV	通标标准技术服务 有限公司广州 分公司	保险柜锁 (REMOTE3000)	美科科技
4	CE-EMC 认证	GZEM2110006368HSV	通标标准技术服务 有限公司广州 分公司	无源锁 (disc brake lock)	美科科技
5	CE-EMC 认证	GZEM2011016236HSV	通标标准技术服务 有限公司广州 分公司	小款长条按键密码 锁 (Electronic Keypad Lock)	美科科技

经核查，发行人境外销售符合当地对产品资质认证和准入政策规定，不存在重大违法违规行为，不存在受到境外相关管理部门处罚的风险或潜在风险。

八、说明是否存在劳务外包或其他特殊用工形式

经核查，发行人报告期内不存在劳务外包或其他特殊用工形式的情况。

九、请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（6）发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行以下核查程序：

- 1、查阅了发行人当地社保及公积金的相关政策。
- 2、查阅了报告期内发行人员工社保及公积金缴纳统计表、缴费明细。
- 3、查阅了相关社会保险、住房公积金部门出具的书面证明。
- 4、取得发行人实际控制人就社保、公积金相关事项出具的书面承诺。

5、取得并查阅发行人募投项目相关的不动产权证书、可行性研究报告、行政主管部门备案、环评文件等文件，查阅发行人所属行业有关国家环境保护的相关规定。

6、取得发行人出具的《关于募集资金不用于房地产业务的承诺》。

7、实地走访发行人及其子公司生产经营场所，核查发行人生产经营过程中主要环保设施运行情况，实地走访发行人所在地生态环境局等有关部门，取得相关工作人员的签字确认文件。

8、查验报告期内发行人与危废处置机构签署的服务合同、相关支付凭证、环保税缴纳凭证，核查环保相关成本费用、排污量的匹配性。

9、查阅《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》（发改产业〔2022〕200号）、《上市公司行业分类指引（2012年修订）》、《环境保护综合名录（2021年版）》等文件，确定高耗能、高排放行业的清单及高污染、高环境风险产品的范围。

10、取得并查阅发行人及其子公司主管税务部门、海关等政府部门分别出具的合规证明文件，核查发行人及其子公司的合规经营情况。

11、查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统、国家知识产权局、厦门市市场监督管理局、百度等公开网站，了解发行人是否存在安全生产事故、产品责任纠纷、与产品质量相关的境内外诉讼，是否存在涉及发行人环保问题的媒体报道等情形。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）发行人按照法定最低工资标准而非实际工资作为基数缴纳，尽管不符合住房公积金与社保缴纳规定，但前述风险对发行人持续经营造成的影响较小，不属于重大违法行为，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍；鉴于发行人已就社保及住房公积金缴纳不规范的情形进行了有效整改，并逐步提升了缴纳比例，且发行人及子公司所在地相关政府主管部门已出具了书面证明，发行人受到相关行政处罚的风险较低。

（2）发行人募投项目所涉土地用途为“工业厂房及附属设施”，系新获取土地，不存在变相房地产开发的情形。

（3）发行人报告期内不存在安全生产事故、产品责任纠纷，无与产品质量相关的境内外诉讼，发行人针对产品质量控制、境内外纠纷或潜在纠纷已建立相应的内部控制措施，发行人及其境内外子公司已经具备生产经营所需的全部资质、许可及认证。

（4）发行人报告期内的行政处罚已整改完成，不构成重大违法违规，报告期内不存在其他行政处罚。

（5）发行人不属于高耗能、高排放行业，发行人生产的产品不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

（6）发行人报告期内环保设施均正常、稳定、持续运转，运营情况良好，设备整体运行能力可以覆盖生产过程产生的污染物，发行人环保投入、环保相关费用和成本与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人已对募投项目制定了合适的环保措施，符合国家和地方的环保要求；报告期内发行人未受到环保相关行政处罚，未曾发生环保事故，不存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

（7）发行人进出口业务符合海关、税务等法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险，实现收入时结售汇符合外汇管理方面的有关规定，外汇使用、结转合法合规，境外销售符合当地对产品资质认证和准入政策规定，不存在重大违法违规行为，不存在受到境外相关管理部门处罚的风险或潜在风险。

（8）发行人不存在劳务外包或其他特殊用工形式。

2、经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内环保设施均正常、稳定、持续运转，运营情况良好，设备整体运行能力可以覆盖生产过程产生的污染物，发行人环保投入、环保相关费用和成本与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配；发行人已对募投项目制定了合适的环保措施，符合国家和地方的环保要求；报告期内发行人未受到环保相关行政处罚，未曾发生环保事故，不存在涉及发行人环保问题的媒体报道。

问题 18、关于资产完整性

申请文件显示：

- (1) 发行人不动产权均存在抵押，发行人存在一处租赁厂房；
- (2) 发行人与华侨大学存在一项合作研发，合作成果分配为相互共享并保密；
- (3) 发行人未说明商标的取得方式。

请发行人：

(1) 说明设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所及经营资产的比重，相关抵押债务是否存在到期无法偿付的风险，是否对发行人的生产经营造成不利影响；结合发行人偿债指标与同行业可比公司的差异情况进一步分析发行人偿债能力，是否存在较大的资金压力；

(2) 说明租赁厂房是否系发行人主要生产厂房之一，相关租赁合同期限及厂房使用的稳定性；发行人是否存在集体用地、农用地等特殊性质用地；

(3) 说明现有专利是否均为发行人自主研发原始取得，合作研发目前是否存在研发成果，相关权利约定、利益分配、保密等事项，发行人技术是否完整、独立，是否依赖外部单位；

(4) 说明发行人商标的取得方式，是否存在受让取得，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）-（4）发表明确意见。

回复：

一、说明设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所及经营资产的比重，相关抵押债务是否存在到期无法偿付的风险，是否对发行人的生产经营造成不利影响；结合发行人偿债指标与同行业可比公司的差异情况进一步分析发行人偿债能力，是否存在较大的资金压力；

（一）说明设置抵押权的不动产占发行人主要生产经营场所及经营资产的比重，

相关抵押债务是否存在到期无法偿付的风险，是否对发行人的生产经营造成不利影响；

发行人设置抵押权的不动产情况如下：

序号	不动产名称	截至报告期末相关抵押债务金额 (万元)	截至报告期末抵押不动产账面价值 (万元)	截至报告期末抵押不动产账面价值占 主要生产经营场所及经营资产的比重 (%)
1	厦门市集美区后山头路 29 号、31 号、33 号、35 号、37 号房产（固定资产）	0.00	3,754.90	15.75%
2	集美区(11-03)机械工业集中区三期灌口南路与南塘路交叉口北侧 B 地块土地使用权及 1#厂房、2#厂房、1#2#厂房连廊、倒班宿舍楼、1#门卫、2#门卫（在建工程）	10,217.00	14,614.95	61.31%
合并		10,217.00	18,369.85	77.07%

注：主要生产经营场所及经营资产的统计口径为固定资产、在建工程、使用权资产及无形资产之和。

报告期内，公司实现营业收入 21,676.19 万元、26,856.87 万元、39,331.44 万元及 22,170.85 万元，实现净利润 3,290.50 万元、5,126.35 万元、6,185.02 万元及 3,370.22 万元，具有良好的业绩增长态势和持续稳定的盈利能力；公司经营活动现金流量净额分别为 2,731.88 万元、8,199.42 万元、3,445.90 万元及 4,913.16 万元，经营活动现金流量净额持续为正，盈利质量较高。

公司整体资信情况较好，持续盈利能力较强，公司盈利能够覆盖相关债务的本息支出，相关抵押债务到期无法偿付的风险较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（二）结合发行人偿债指标与同行业可比公司的差异情况进一步分析发行人偿债能力，是否存在较大的资金压力；

发行人偿债指标与同行业可比公司对比如下：

财务指标	公司名称	2022年6月 30日	2021年12 月31日	2020年12 月31日	2019年12 月31日
流动比率（倍）	瑞玛精密	1.84	2.90	2.89	2.71

财务指标	公司名称	2022年6月 30日	2021年12 月31日	2020年12 月31日	2019年12 月31日
	祥鑫科技	1.78	2.14	2.87	2.39
	津荣天宇	2.25	2.38	1.70	1.85
	唯科科技	10.11	2.59	2.59	2.37
	平均值	4.00	2.50	2.51	2.33
	本公司	1.94	1.82	2.22	1.80
速动比率（倍）	瑞玛精密	1.28	2.19	2.42	2.13
	祥鑫科技	1.19	1.50	2.26	1.86
	津荣天宇	1.34	1.49	0.90	0.99
	唯科科技	8.15	1.62	1.81	1.55
	平均值	2.99	1.70	1.85	1.63
	本公司	1.41	1.32	1.71	1.27
资产负债率（母 公司）（%）	瑞玛精密	33.05	23.49	26.61	22.69
	祥鑫科技	51.72	46.16	38.61	25.71
	津荣天宇	29.05	28.95	38.09	35.43
	唯科科技	5.11	13.65	10.76	15.68
	平均值	29.73	28.06	28.52	24.88
	本公司	50.30	45.14	27.29	33.31

发行人 2021 年末、2019 年末资产负债率高于可比公司平均值，2020 年末资产负债率略低于可比公司平均值，流动比率、速动比率各年末均略低于行业平均值，上述差异原因如下：

1、相较于上市公司，公司融资渠道较为单一，主要以银行借款为主，自有资金主要依靠内部盈利积累；

2、报告期内，公司业绩规模增长较快，流动资金需求较高；

3、公司先期投入本次募投项目的厂区建设，公司为支持项目建设增加了大额长期借款。

综上所述，发行人偿债能力指标虽略弱于可比上市公司，但总体财务结构不存在重大异常，资信情况及偿债能力良好，不存在较大的资金压力。

二、说明租赁厂房是否系发行人主要生产厂房之一，相关租赁合同期限及厂房使用的稳定性；发行人是否存在集体用地、农用地等特殊性质用地

经核查，发行人租赁物业的具体信息如下：

出租方	承租方	物业地址	物业产权证号	租赁面积(m ²)	年租金(万元)	用途	租赁期限
厦门科鑫电子有限公司	美科科技	集美区清风路 39 号	闽（2020）厦门市不动产权第 0036908 号	9,543.56	142.39	仓库	2021.07.15-2024.10.14
厦门永华光电科技股份有限公司	美科科技	集美区灌口南路 668-61 号	闽（2017）厦门市不动产权第 0124890 号	810	30.13	厂房	2022.03.01-2023.02.28
厦门科鑫电子有限公司	托普拉	集美区清风路 39 号	闽（2020）厦门市不动产权第 0036908 号	8,645.42	132.48	仓库	2021.07.15-2024.10.14
大若（厦门）科技有限公司	托普拉	厦门市集美区兑英路 11 号	闽（2022）厦门市不动产权第 0010507 号	208	14.23	办公	2021.09.15-2023.09.14

发行人租赁物业中，用于生产的厂房（主要生产部分服务器构配件产品）占发行人全部生产经营用房面积的比例为 3.5%，占比较小，非发行人主要生产厂房；厂房租赁合同期限为 1 年，到期可续租；该租赁厂房距发行人厂区较近，便于运输，但发行人周边可替代的厂房较多，不会使发行人对其产生依赖；发行人租赁物业的具体用途主要为仓储，可替代性强。

根据发行人与出租方厦门永华光电科技股份有限公司签订的《租赁合同》约定，租赁期限到期后，以年为单位，发行人享有优先租赁权，如出租方违约，必须赔偿发行人三个月租金，并承担由于违约造成的相关经济损失和法律责任，发行人使用该租赁厂房的稳定性良好，不会对发行人的生产经营状况产生重大不利影响。

经核查，发行人目前不存在集体用地、农用地等特殊性质用地。

三、说明现有专利是否均为发行人自主研发原始取得，合作研发目前是否存在研发成果，相关权利约定、利益分配、保密等事项，发行人技术是否完整、独立，是否依赖外部单位

经核查，发行人现有专利均为自主研发原始取得。

发行人与华侨大学于 2018 年 11 月 20 日签署有《技术开发（合作）合同》，相关协议主要约定条款如下：

项目名称	抗蠕变材料的技术研发及其在储物柜产品中的应用
合同有效期	2018 年 12 月 1 日-2019 年 12 月 30 日
权利方	甲方：美科科技；乙方：华侨大学
权利约定及利益分配条款	合作各方确定： ①因履行本合同所产生、并由合作各方分别独立完成的阶段性技术成果及相关知识产权权利归双方共有，双方享有申请专利的权利，专利权取得后的使用和有关利益分配方式为：根据专利贡献，双方友好协商。 ②任何一方有权利用本合同项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进。由甲方产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归甲方所有。 ③在保密期限内，由乙方产生的具有实质性或创作性技术进步特征的新的技术成果，归双方所有，具体相关利益的分配办法如下：根据专利贡献，双方友好协商。乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作及保密期限后，利用该项研究开发成果进行后续改进。 ④本合同项目研究开发完成的技术成果转化为甲方的产品及收益，归甲方所有。
保密事项	①保密内容：甲方原有技术资料，本次设计技术资料。 ②保密期限：2018.11.1-2020.12.31。 ③泄密责任：赔偿合同金额 30%，依照法律法规承担责任。 ④涉密人员范围：甲方直接或间接涉及本合同技术的有关人员；乙方直接或间接涉及本合同技术的有关人员；乙方的研究开发人员；乙方涉及与该技术成果的相关人员。

截至本回复出具之日，华侨大学与发行人就抗蠕变材料的技术研发及其在储物柜产品中的应用项目取得研发成果情况如下：

序号	名称	类别	申请号/专利号	申请日	发明人	权利人	案件状态
1	一种聚乙烯蜡基纳米银抗菌材料的制备方法	发明专利	202010817393.0	2020.08.14	林辉、吴院生、吴峰、简露琴、钱浩	厦门美科安防科技股份有限公司、厦门托普拉	等待实质提案

序号	名称	类别	申请号/专利号	申请日	发明人	权利人	案件状态
	该材料在聚乙烯类注塑制品的应用					材料科技有限公司	
2	聚乙烯蜡/SEBS基纳米银抗菌材料的制备方法 及该材料在聚苯乙烯类注塑制品的应用	发明专利	202010818090.0	2020.08.14	林辉、吴院生、吴峰、简露琴、钱浩	厦门美科安防科技股份有限公司、 厦门托普拉材料科技有限公司	等待实质提案
3	一种聚丙烯蜡基纳米银抗菌材料的制备方法 及该材料在聚丙烯类注塑制品的应用	发明专利	202010817858.2	2020.08.14	林辉、吴院生、吴峰、简露琴、钱浩	厦门美科安防科技股份有限公司、 厦门托普拉材料科技有限公司	一通出案待答复

华侨大学工程学院于 2022 年 6 月出具《确认函》，就上述列示技术成果及该项目未来可能形成新的技术成果的相关权属、收益、授权及是否存在专利纠纷或潜在纠纷等问题进行确认。

截至本回复出具日，发行人与华侨大学之间未因上述共有合作成果事项发生纠纷或潜在诉讼，结合华侨大学工程学院出具的确认函，相关合作成果不存在纠纷或其他重大不确定因素。

发行人与华侨大学上述合作研发成果在生产中均需与其他技术结合加以应用，且发行人核心技术体系中不同技术、不同制造工艺的技术储备较多，发行人可通过不同技术的组合实现上述共有专利技术的技术替代方案，因此发行人对上述合作研发成果不存在重大依赖。

发行人自成立以来一直坚持自主研发，建立了完善的研发体系，不断进行技术优化和升级，形成了多项自主研发独立申请的专利技术及专有技术，共同构成公司的核心技术体系。与此同时，发行人注重与高校开展专业技术领域的研发合作，将相关合

作及形成的共有成果作为技术研发创新补充手段，不存在依赖外部单位的情况，发行人技术完整、独立。

四、说明发行人商标的取得方式，是否存在受让取得，是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本回复出具日，美科科技及其子公司的商标信息如下：

序号	权利人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期限 (截至)	取得方式
1	美科科技		第 45 类	35912301	2029.10.6	原始取得
2	美科科技		第 6 类	35910800	2029.9.27	原始取得
3	美科科技		第 20 类	25473771	2029.7.27	原始取得
4	美科科技		第 6 类	7795704	2030.12.27	受让取得
5	美科科技		第 20 类	12464144	2024.9.27	原始取得
6	美科科技		第 20 类	35914445	2029.10.20	原始取得
7	美科科技		第 9 类	43077669	2030.12.27	原始取得
8	美科科技		第 6 类	37755691	2030.4.27	原始取得
9	美科科技		第 37 类	37755867	2030.4.20	原始取得
10	美科科技		第 6 类	12464118	2024.9.27	原始取得
11	美科科技		第 42 类	46180874	2031.10.6	原始取得
12	美科科技		第 45 类	46211108	2031.3.13	原始取得
13	美科科技		第 35 类	25491878	2031.4.6	原始取得
14	美科科技		第 09 类	46186928	2031.3.27	原始取得
15	美科科技		第 35 类	46193114	2031.5.6	原始取得
16	美科科技		第 45 类	46199606	2031.3.13	原始取得
17	美科科技		第 6 类	1547627	2030.8.4	原始取得

序号	权利人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期限 (截至)	取得方式
18	美科科技	MAKE	第 20 类	1543162	2030.7.6	原始取得
19	美科科技	MAKE	第 6 类	1543696	2030.7.6	原始取得
20	托普拉	TEGU	第 6 类	25497094	2028.10.20	原始取得
21	托普拉	TEGU	第 9 类	25513713	2028.8.6	原始取得
22	托普拉	TEGU	第 20 类	25504272	2028.8.6	原始取得
23	托普拉	TEGU	第 35 类	25505574	2028.8.6	原始取得
24	托普拉	TOPPLA	第 11 类	29404105	2028.12.27	原始取得
25	托普拉	TOPPLA	第 20 类	18642867	2027.1.27	原始取得
26	托普拉		第 11 类	29410983	2029.3.6	原始取得
27	托普拉		第 20 类	18298245	2026.12.20	原始取得
28	托普拉	托普拉	第 16 类	38784874	2030.3.6	原始取得
29	托普拉	托普拉	第 20 类	29402009	2030.1.27	原始取得
30	托普拉	托普拉	第 11 类	20469215	2027.8.13	原始取得
31	托普拉	托普拉	第 45 类	46182815	2030.12.27	原始取得
32	托普拉	托普拉	第 6 类	46183383	2030.12.27	原始取得
33	托普拉	托普拉	第 20 类	38798341	2031.6.27	原始取得
34	托普拉	托普拉	第 20 类	48352882	2031.5.27	原始取得
35	托普拉	托普拉	第 40 类	52772792	2031.8.27	原始取得
36	托普拉	托普拉	第 43 类	52792492	2031.8.27	原始取得
37	托普拉	TOPPLA	第 21 类	52786901	2031.9.20	原始取得

序号	权利人	商标内容	注册类别	注册证号	有效期限 (截至)	取得方式
38	托普拉	TOPPLA	第 43 类	52775944	2031.9.6	原始取得
39	托普拉	托普拉	第 19 类	52773162	2031.12.13	原始取得
40	托普拉	托普拉	第 21 类	52778060	2031.12.13	原始取得
41	托普拉	托普拉	第 37 类	46192237	2031.2.20	原始取得
42	托普拉	TOPPLA	第 20 类	1456631	2028.10.3	原始取得
43	托普拉		第 20 类	1453798	2028.12.10	原始取得

根据吴玉蓉于 2015 年 4 月 24 日作出的《商标转让声明书》，吴玉蓉作为商标注册证第 7795704 号，第 6 类商标合法持有人，同意将该商标自愿转让给美科科技，并承诺：“以上声明系声明人的真实意思的表示，如有虚假，愿承担由此引起的一切经济 and 法律责任”。该《商标转让声明书》系吴玉蓉于 2015 年 4 月 24 日来到厦门市思明区公证处，在公证员陈存晓面前签署，并取得了厦门市思明公证处出具的《公证书》（编号：（2015）厦思证内字第 1136 号）。2016 年 10 月 6 日，中华人民共和国国家工商行政管理总局商标局出具《商标转让证明》，核准第 7795704 号商标转让注册。

经核查，截至本回复出具日，美科科技拥有 16 项境内注册商标，3 项商标受境外（含中国的香港、澳门、台湾地区）保护，托普拉拥有 22 项境内注册商标、2 项（序号 42、43）境外注册商标，除上述第 7795704 号商标之外，均系发行人原始取得的商标专用权，均在有效的权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

五、请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）-（4）发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行以下核查程序：

1、获取发行人自有及租赁房产的不动产权证书，并实地走访发行人生产厂房，了解发行人现有厂房的土地性质、建筑面积和用途；

2、查验发行人及其子公司持有的专利证书、专利年度缴费凭证，查询发行人在国家知识产权局的专利档案，检索国家知识产权局专利法律状态，了解发行人专利的最新数量和具体情况；

3、查阅发行人与华侨大学签署的《技术开发（合作）合同》，取得华侨大学出具的《确认函》，了解发行人与华侨大学共有成果的使用情况；

4、获取并查阅吴玉蓉向发行人转让商标的文件、查阅发行人商标证书、查询国家知识产权局商标法律状态，了解发行人商标的最新数量和具体情况；

5、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、百度等网站，检索发行人是否存在商标纠纷的相关诉讼或报道。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构认为：

（1）公司整体资信情况较好，持续盈利能力较强，公司盈利能够覆盖相关债务的本息支出，相关抵押债务到期无法偿付的风险较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；发行人偿债能力指标虽略弱于可比上市公司，但总体财务结构不存在重大异常，资信情况及偿债能力良好，不存在较大的资金压力。

（2）发行人租赁厂房占发行人全部生产经营用房面积的比例较小，非发行人主要生产厂房；厂房租赁合同期限为1年，到期可续租；发行人使用该租赁厂房的稳定性良好，不会对发行人的生产经营状况产生重大不利影响；发行人不存在集体用地、农用地等特殊性质用地。

（3）发行人现有专利均为自主研发原始取得，截至本回复出具日，发行人与华侨大学之间未因共同合作成果事项发生纠纷或潜在诉讼，结合华侨大学工程学院出具的确认函，相关合作成果不存在纠纷或其他重大不确定因素，发行人技术完整、独立，不依赖外部单位。

（4）除吴玉蓉依法向发行人转让第 7795704 号商标之外，其他商标均系发行人原始取得，均在有效权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、经核查，申报会计师认为：

公司整体资信情况较好，持续盈利能力较强，公司盈利能够覆盖相关债务的本息支出，相关抵押债务存在到期无法偿付的风险可能性较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；发行人偿债能力指标虽略弱于可比上市公司，但总体财务结构不存在重大异常，资信情况及偿债能力良好，不存在较大的资金压力。

3、经核查，发行人律师认为：

（1）发行人租赁厂房占发行人全部生产经营用房面积的比例较小，非发行人主要生产厂房；厂房租赁合同期限为1年，到期可续租；发行人使用该租赁厂房的稳定性良好，不会对发行人的生产经营状况产生重大不利影响；发行人不存在集体用地、农用地等特殊性质用地。

（2）发行人现有专利均为自主研发原始取得，截至本回复出具日，发行人与华侨大学之间未因共同合作成果事项发生纠纷或潜在诉讼，结合华侨大学工程学院出具的确认函，相关合作成果不存在纠纷或其他重大不确定因素，发行人技术完整、独立，不依赖外部单位。

（3）除吴玉蓉依法向发行人转让第 7795704 号商标之外，其他商标均系发行人原始取得，均在有效权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 19、关于财务内控规范

申请文件显示，发行人存在第三方回款情形，招股说明书显示主要系客户委托母子公司或同一控制下的其他关联企业进行支付，但其他申请文件中显示主要原因多为客户员工/法人或其亲属代付。

请发行人：

（1）说明第三方回款中是否存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，相关人员与发行人及其关联方是否存在资金往来。

(2) 对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25、问题 26 的要求，说明发行人是否存在财务内控不规范行为，发行人内控制度执行有效性。

(3) 结合发行人亲属任职较多的情形，说明员工报销制度是否得到有效实施，是否存在异常大额报销款项；是否存在代收代付、大额无票报销等情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

回复：

一、说明第三方回款中是否存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，相关人员与发行人及其关联方是否存在资金往来。

报告期内，发行人部分客户回款存在第三方代付的情况，第三方代付按照销售区域汇总如下：

单位：万元

销售区域	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售	1.16	1.23	13.59	44.29
境外销售	198.85	346.91	244.93	136.28
合计	200.01	348.13	258.52	180.57

如上表所示，涉及第三方代付的主要是境外客户，第三方代付的原因主要包括：客户委托母子公司或同一控制下的其他关联企业进行支付、境外客户由于支付程序繁琐或支付额度受限指定相关金融公司进行付款、客户员工或其亲属代付、实际控制人代付等，具体情况如下：

单位：万元

原因类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同一控制下的其他关联公司代付	34.54	238.78	14.23	61.15
指定相关金融公司代付	164.31	107.33	169.98	51.80

原因类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司员工或其亲属	1.16	-	50.80	49.51
实际控制人代付	-	0.95	23.52	7.02
其他	-	1.07	-	11.08
合计	200.01	348.13	258.52	180.57

指定相关金融公司代付的具体客户、代付方及金额如下：

单位：万元

客户名称	代付方	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Prefect Equipment Ltd.	Synergy In Trade Ltd.	164.31	105.77	101.06	-
	First Business Securities Limited	-	-	-	12.26
	Black Arrow Finance Ltd	-	-	-	39.54
	Aurora Leasing Limited	-	-	68.92	-
Logimatiq Systeme	Currency Fair Limited	-	1.56	-	-
合计	合计	164.31	107.33	169.98	51.80

Prefect Equipment Ltd.是一家英国企业，主要提供储物柜的出租业务。Synergy In Trade Ltd.为进出口金融服务公司，帮助该客户处理海外付款业务；First Business Securities Limited、Black Arrow Finance Ltd 以及 Aurora Leasing Limited 为英国境内的金融公司，Prefect Equipment Ltd.向其贷款融资，并由金融公司直接支付给供应商，即发行人。

Logimatiq Systeme 为一家法国企业，通过 Currency Fair Limited 这家网上货币兑换公司进行货币兑换后直接付至发行人账户。

报告期内存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，报告期各期金额分别为 49.51 万元、50.80 万元、0 万元及 1.16 万元，占营业收入的比重分别为 0.23%、0.19%、0.00%及 0.01%。经核查发行人及其关联方资金流水，客户员工或其亲属等相关人员与发行人及其关联方不存在资金往来。

二、对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25、问题 26 的要求，说明发行人是否存在财务内控不规范行为，发行人内控制度执行有效性。

对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 提交申报材料的审计截止日前存在财务内控不规范情形，发行人逐项说明如下：

序号	财务内控不规范情形	是否存在	发行人说明
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	否	公司不存在转贷行为
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否	报告期内公司未开立商业票据
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	否	报告期内公司不存在资金拆借行为
4	通过关联方或第三方代收货款	否	公司不存在通过关联方或第三方代收货款的情况
5	利用个人账户对外收付款项	否	公司不存在利用个人账户收付款的情况
6	出借公司账户为他人收付款项	否	公司不存在出借账户为他人收付款的行为
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	否	公司不存在违反资金管理规定的行为

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26，公司在正常经营活动中存在的第三方回款，主要回款方包括：客户的商业合作伙伴、关联公司、进出口信贷公司、实际控制人及亲属、公司员工等。

经核查，发行人报告期内存在第三方回款的情形，主要类别包括：（1）客户委托母子公司或同一控制下的其他关联企业进行支付；（2）境外客户由于支付程序繁琐或支付额度受限指定相关金融公司进行付款；（3）客户员工或其亲属代付；（4）实际控制人代付等。

经核查，发行人报告期内第三方回款金额占营业收入的比例小于 1%，相关金额及比例处于合理可控范围；发行人第三方回款主要是境外客户回款，符合行业经营特点，代付行为具有必要性和合理性；第三方回款的付款方不是发行人的关联方；第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确核查意见。

综上所述，报告期内发行人不存在财务内控不规范行为，发行人内控制度执行有效。

三、结合发行人亲属任职较多的情形，说明员工报销制度是否得到有效实施，是否存在异常大额报销款项；是否存在代收代付、大额无票报销等情形。

发行人相关亲属在报告期内报销情况列示如下：

单位：万元

人员	关联关系	任职情况	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	款项性质	是否异常大额 报销
林辉	控股股东、实际控制人/董监高	总经理	-	1.67	2.07	16.12	团建费用、差旅费、业务招待费	否
谢锦育	董监高	副总经理	0.72	4.18	1.24	7.64	团建费、业务招待费、礼品费等	否
吴玉蓉	控股股东、实际控制人配偶/董监高	业务主管	-	-	-	-	-	否
吴玉惠	林辉配偶吴玉蓉的妹妹	上市办经理	0.01	1.25	2.92	0.53	交通费、业务招待费	否
吴峰	林辉配偶吴玉蓉的弟弟	托普拉总经理	0.03	0.65	0.81	4.14	租车费、业务招待费	否
吴杰栋	林辉配偶吴玉蓉的弟弟	采购总监	-	0.57	1.55	2.62	业务招待费、差旅费	否
林绍廉	林辉的父亲兄弟的儿子	技术中心副总监	-	-	0.09	0.42	车辆费	否
林绍勇	林辉的父亲兄弟的儿子	营销中心经理	0.41	3.65	2.02	6.32	业务招待费、差旅费	否
林绍龙	林辉的父亲兄弟的儿子	托普拉技术工程部主管	0.02	-	-	-	-	否
邵婧	林绍廉的配偶，亦为邵华的妹妹	营销中心经理	0.81	1.92	1.13	10.55	差旅费、业务招待费	否
蓝新华	非关联关系	副总经理、营销中心副总监	7.52	17.21	32.71	42.34	业务招待费、差旅费	否
邵华	邵华为谢锦育的配偶的哥哥的配偶	营销中心副总监	0.93	1.83	3.25	4.06	业务招待费、差旅费、样品费	否

人员	关联关系	任职情况	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	款项性质	是否异常大额 报销
徐海英	林辉父亲的兄弟的配偶，亦为林绍廉父亲的兄弟的配偶	未在公司任职	-	-	-	-	-	否

报告期内，任职主要岗位的发行人亲属的费用报销中不存在大额异常款项。报告期内费用报销金额较大的人员主要是副总经理兼营销中心副总监蓝新华，主要报销的内容是业务招待费、差旅费等，不存在大额、异常报销情形。

针对员工报销的内部控制，发行人根据《企业内部控制基本规范》（财会【2008】7号）及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，建立了健全的内部控制制度，并有效运行。发行人制定了《费用报销管理制度》，对费用支出的管理责任、审批权限和程序、费用报销的支付等方面作出了详细的规定。报告期内发行人严格按照《费用报销管理制度》，对员工费用报销进行管理，不存在大额无票报销情形。

报告期内，发行人不存在员工代收代付情形。

综上所述，发行人制定了《费用报销管理制度》，并严格按照相关内控制度对员工费用报销进行管理，报告期内发行人员工报销制度得到有效实施，不存在异常大额报销款项；发行人报告期内不存在员工代收代付、大额无票报销等情形。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人第三方回款台账，了解回款单位或个人与客户的关系，核实其代付行为的商业合理性；获取大额第三方回款的代付协议，并检查第三方回款的银行回单，核实回款的真实性；浏览发行人报告期内的序时账、银行对账单，以及公司董监高、关键岗位人员的银行账户流水，检查是否存在与第三方回款账户重叠的情形。

2、对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 相关

规定，核查发行人是否存在规定所列财务内控不规范行为。

3、获取发行人《内部控制制度手册》，并对关键业务循环进行内控流程了解，访谈相关人员了解具体内控执行情况，对业务流程的关键节点进行穿行测试及控制测试。

4、获取发行人《费用报销管理制度》，并对费用报销执行控制测试；获取发行人费用明细账，对差旅费、业务招待费等主要费用报销项目单笔 5 万元以上进行抽样查验，检查审批单据、发票、银行回单等原始凭证，核查是否存在大额无票报销、未按照费用报销内部控制制度执行的情形；获取董监高及近亲属、关键岗位人员个人银行账户流水进行核查，对单笔 5 万元以上或与发行人往来的款项进行核查，检查其交易内容、该项交易的合理性，核实是否存在大额异常报销的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人 2019 年和 2020 年第三方回款中存在客户员工或其亲属等自然人代付情形，金额分别为 49.51 万元及 50.80 万元，由客户员工或其亲属等自然人代付的情况符合商业逻辑与业务实质，相关人员与发行人及其关联方不存在资金往来。

2、报告期内发行人不存在财务内控不规范行为，发行人内控制度执行是有效的。

3、发行人员工报销制度得到有效实施，不存在异常大额报销款项，不存在代收代付、大额无票报销等情形。

五、请说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

（一）发行人相关银行账户资金流水核查情况

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的相关要求，保荐机构及申报会计师对发行人相关银行流水进行了核查，具体核查情况如下：

1、核查范围

结合发行人实际经营情况，对报告期内发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及其他关键岗位人员的银行账户进行核查，具体情况如下：

非自然人主体银行账户核查情况：

序号	姓名	与发行人关系	银行账户数量	获取资料情况
1	美科科技	发行人	11	报告期内银行账户开立清单、银行流水
2	托普拉	发行人子公司	9	
3	美托模具	发行人子公司	1	
4	美科物联	发行人子公司	1	
5	天津渤胜	发行人子公司（已注销）	1	

自然人主体银行账户核查情况：

序号	姓名	与发行人关系	银行账户数量	获取资料情况
1	林辉	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	24	报告期内银行流水、大额流水原因的说明及个人银行流水的承诺
2	吴玉蓉	实际控制人、董事、林辉的配偶	9	
3	吴院生	董事、董事会秘书、副总经理	7	
4	谢锦育	董事、副总经理	15	
5	黄庆鑫	监事会主席、资金部经理	18	
6	林云辉	监事、营销中心业务主管	23	
7	林绍廉	职工代表监事、核心技术人员	18	
8	栾光辉	副总经理、核心技术人员	12	
9	吴峰	副总经理、实际控制人吴玉蓉的兄弟	24	
10	蓝新华	副总经理、通讯事业部总经理	17	
11	柯春	副总经理、制造中心总监	12	
12	许高宗	财务总监	15	
13	刘长俊	美科物联会计主管	10	
14	池路兰	财务中心出纳	7	

15	李传宝	托普拉出纳	9	
16	徐雪琴	总经办文员（曾任财务中心出纳）	8	
17	饶光喜	核心技术人员	10	
18	邵华	营销中心副总监	22	
19	林绍勇	营销中心经理	12	
20	邵婧	营销中心经理	20	
21	沈华娟	营销中心经理	8	
22	吴杰栋	采购中心总监、实际控制人吴玉蓉的兄弟	14	
23	王灏	采购中心经理	18	
24	池绍宝	采购中心市场采购	8	
25	谢锦贵	采购中心辅料采购	8	
26	吴玉惠	证券部经理、实际控制人吴玉蓉的姐妹	17	
27	黄永平	加工组学徒、监事林云辉配偶的兄弟	12	
28	徐海英	持股 5%以上股东	3	
29	林新正	持股 5%以上股东徐海英的配偶	4	
30	张立	营销中心副总监邵华的配偶	9	
31	张进	董事、副总经理谢锦育配偶	4	
32	张晨琛	副总经理吴峰的配偶	7	

注：上述账户统计仅包括借记卡账户，不包括信用卡账户。

2、核查标准及确定依据

针对非自然人主体银行账户资金流水的核查：重点核查单笔 50 万元以上的流水，了解并核查相关交易背景及合理性。

针对自然人主体的银行账户资金流水的核查：重点核查单笔 5 万元以上的流水，了解并核查相关交易背景及合理性。

3、核查程序、核查证据、核查意见

（1）银行流水的获取方式

①陪同打印发行人及其子公司《已开立银行结算账户清单》和报告期内的全部银行流水；

②陪同前述自然人前往各大商业银行查询其开户情况，个别因个人原因无法前往现场的，通过网上银行获取；针对有开户情况的，则获取其在报告期内的全部银行流水。

（2）账户完整性核查方式

①针对发行人及其子公司，获取其《已开立银行结算账户清单》，核实取得的银行账户是否完整；

②针对自然人，保荐机构、申报会计师及发行人律师陪同上述人员到中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、中信银行、兴业银行等主要商业银行及厦门农村商业银行等区域银行共计 10 家银行查询开立账户信息，现场获取报告期内所有银行账户清单及全部流水清单，以确保上述人员提供银行账户的完整性。针对个别无法现场获取银行流水的自然人，银行流水由自然人通过网上银行获取，保荐机构、申报会计师及发行人律师通过云闪付 APP 核查其提供账户的完整性。

本次资金流水核查覆盖各大国有银行、全国性股份制银行以及发行人及其子公司注册地主要地方银行，具体情况如下：

银行类型	银行名称
国有银行	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行
全国性股份制银行	兴业银行、招商银行、中信银行
地方银行	厦门农村商业银行

③针对已获取的银行资金流水记录，检查是否存在互转的账户（比如交易对手是本人的）；如有，则要求补充提供相应的银行账户信息；

④针对已获取的银行资金流水记录，检查流水记录信息是否完整，是否包括交易对手名称、对方交易账号、交易摘要等关键信息。

⑤获取了上述人员出具的关于银行流水等事项的《承诺函》：

“除上表中列示的银行账户外，本人名下无其他资金账户，也不存在以他人名义开立，实际为本人支配或控制的银行账户。

本人上述银行账号的资金流水均为本人生活、工作中的正常收支，不存在向公司、公司董事、监事、高级管理人员、分公司负责人、财务人员及其业务关键经办人员及其配偶出借银行账户的情形；不存在利用上述银行账户代公司、公司董事、监事、高级管理人员、分公司负责人、财务人员及其业务关键经办人员进行储蓄、转账、汇款的情形；不存在利用本人银行账户向客户或者个人进行商业贿赂或其他利益输送的情形。”

（3）部分未获取的银行流水

独立董事陈闯、吴育辉、邱兴亮因不参与发行人具体经营和基于个人隐私等问题，未提供银行流水。

针对上述情况，保荐机构和申报会计师补充执行了以下替代程序：

①结合报告期内已经取得的发行人及其子公司的银行流水、现金日记账、银行日记账等，核查报告期内是否有与独立董事陈闯、吴育辉、邱兴亮及前述人员的近亲属及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人存在大额异常资金往来的情形；

②结合报告期内关联企业、关联自然人的银行资金流水核查，关注实际控制人及其他关联自然人在报告期内是否有与独立董事陈闯、吴育辉、邱兴亮、前述人员的近亲属及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人存在大额异常资金往来的情形；

③获取了独立董事出具的关于资金流水的承诺，承诺：“报告期内本人未与公司控股股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属存在资金往来；未通过个人银行账户为美科科技代收代付货款、代垫成本费用或进行其他利益输送行为；除收取公司支付的劳务报酬外，通过个人银行账户与第三方自然人或法人发生的资金往来，均为本人个人行为，与公司无关。”；且在核查公司资金流水时已核实公司与上述人员除正常劳务报酬之外不存在其他的异常资金往来；在核查实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水时已核实前述人员与独立董事不存在异常资金往来。

（4）重点核查事项

保荐机构和申报会计师在资金流水核查中，重点对发行人报告期内发生的以下事项进行核查：

①发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

发行人已根据《中华人民共和国会计法》、《现金管理暂行条例》、《企业会计准则》、《票据法》等法律法规和《企业内部控制基本规范》及相关指引，制定了《资金管理办法》、《采购作业控制程序》、《客户管理规范》、《费用报销管理制度》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《内部审计管理制度》等内部管理制度，明确了财务管理权限、资金活动业务流程、资金业务中不相容岗位分离，相关经办人员间存在相互制约关系。发行人严格按照前述管理制度的要求对货币资金有关事项进行管理，确保相关的内部控制制度建立健全并获得有效执行。

申报会计师出具了容诚专字[2022] 361Z0515 号《内部控制鉴证报告》，对发行人内部控制制度的有效性进行了审核，认为公司于 2022 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

②是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

发行人对银行账户的开户、变更和销户制定了严格的申请及审批流程，确因经营管理需要，需新增、变更和销户的，由财务部出纳岗位人员提出账户开立、变更或撤销申请后，报财务总监审核，审核通过后报总经理审批，财务部出纳岗位人员根据批复进行账户的开立、变更和撤销。

保荐机构、申报会计师亲自前往银行现场取得发行人的银行账户清单，并对银行账户进行函证，将获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对。结合发行人报告期内经营情况、相关银行账户资金流水事项，确认发行人银行开户数量的合理性。

经核查，报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

③发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构及申报会计师获取了发行人报告期内银行流水、银行对账单和银行日记账；对银行流水与银行日记账进行交叉比对；对发行人报告期内大额资金往来进行了抽样核查，追查相关原始单据，核查相关交易是否真实、合理，是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而发生的设备购置、厂房建设等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；发行人大额投资活动资金往来主要为理财产品的购买和赎回（含投资收益），发行人大额投资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。

经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

④发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师重点核查发行人报告期内单笔 50 万元以上的流水，核查发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；同时，查阅发行人实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行资金流水，核查其与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，报告期内，除正常工资奖金发放、费用报销、分红款等资金往来外，发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

⑤发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐机构、申报会计师查阅发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

⑥发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构及申报会计师抽取发行人银行账户大额资金往来及重要的商务合同进行核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，发行人大额购买无实物形态资产或服务的情形主要系支付土地使用权费用、本次发行上市聘请中介机构服务费用以及购买管理咨询服务，相关交易具有商业合理性。

⑦发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐机构及申报会计师查阅了发行人实际控制人的个人银行账户对账单，对单笔交易金额5万元及以上或金额未达5万元但频繁发生的异常交易进行逐笔核查，对款项性质、交易对手、背景及原因的合理性进行分析，获取资金实际用途证明等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来及取现均可合理解释，不存在频繁异常大额存现、取现情形。

⑧控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

保荐机构、申报会计师查阅发行人、持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内是否从发行人处取得现金分红及取得现金分红后的资金流向及使用情况。

经核查，报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从公司获得大额薪酬或资产转让款的情形。报告期内，控股股东、实际控制人林辉因员工持股计划的需要，将其持有的美托成管理的部分股份转让给饶光喜、温小方、夏朱寿、黄征、应长亮、彭美芳、刘馨平、李子君等 8 名员工，并于 2020 年 7 月-8 月陆续收到前述股份转让款合计 27.90 万元，获得股权转让款用于家庭及个人日常生活消费、理财等用途，不存在重大异常。除林辉外，报告期内实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在转让公司股权获得大额股权转让款的情形。

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员从公司处取得的分红资金用途不存在重大异常。公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从发行人获得现金分红款、正常的薪酬用于家庭及个人日常生活消费、理财等用途。

⑨控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水、与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来进行核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析。

A、报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人的关联方之间主要存在以下类型的资金往来：

a、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与其配偶、父母、子女及其他亲属之间发生的资金往来；

b、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与其控制或任职的企业之间发生的资金往来；

c、因出资、股权转让、公司注销清算所发生的资金往来。

B、报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与主要客户、供应商及主要股东的资金、业务往来：

经核查，报告期内，发行人采购总监吴杰栋与发行人供应商相关人员之间存在资金往来，具体情况如下：

发行人采购总监吴杰栋因购房需求，于 2021 年 4 月 6 日向厦门歆辰信铸造科技有限公司实际控制人黄仕信借款 50 万元用于支付购房款。2021 年 4 月 8 日，吴杰栋支付购房款。2021 年 4 月 30 日，吴杰栋将黄仕信的 50 万借款清偿。吴杰栋与发行人供应商相关人员的资金往来为朋友之间的借款，并在当月归还，不存在异常，具有合理性。

除前述往来外，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

综上，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

⑩是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构、申报会计师查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员以及主要关联方报告期内的银行流水，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注与发行人客户、供应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排。同时对报告期内主要客户、供应商进行走访，确认是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

经核查，报告期内，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（5）扩大核查范围的具体情况

除上述核查范围外，综合考虑发行人是否存在以下情形，考虑是否扩大核查范围，具体情况如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

综上所述，发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

（二）核查意见

根据发行人相关银行账户资金流水核查情况，保荐机构、申报会计师认为发行人内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 20、关于其他事项

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人收到的与收益相关的政府补助包括“科技成果转化奖励”“厦门市企业研发经费补助”“厦门市集美区工业和信息化科技创新经费”。

（2）报告期内，发行人及合并报表内的下属子公司共持有 4 处租赁厂房。

（3）发行人参与制定了精密结构件产品及模具相关的 10 余项国家标准。

（4）报告期内，发行人于 2020 年 8 月派发现金红利 1,610 万元，占当年净利润的 31.41%。

（5）发行人存在不可撤销经营租赁的最低付款额。

(6) 发行人开具的未撤销的保函余额为 1,500 万元。

请发行人：

(1) 结合政府补助文件，说明将部分补助认定为与收益相关的补助的合理性，是否符合《企业会计准则》规定。

(2) 结合新租赁准则要求，说明对租赁房产的会计处理过程，是否符合《企业会计准则》规定。

(3) 说明在相关国家标准制定过程中承担的主要职能，是否仅为提供相关数据等辅助性工作，相关国家标准是否已实施。

(4) 说明报告期内股利分配金额确定依据、股利分配议案董事会及股东大会表决情况；结合报告期经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况说明现金股利分配资金来源，在 2021 年资产负债率提高情况下实施现金股利分配的合理性。

(5) 说明不可撤销经营租赁所涉及的租赁场所，是否系发行人主要生产厂房，最低租赁付款额的确定方式、租金公允性，如任一方存在违约，对发行人的具体影响。

(6) 说明开立保函的用途，与发行人业务的关联。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

一、结合政府补助文件，说明将部分补助认定为与收益相关的补助的合理性，是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，发行人认定为与收益相关的政府补助、相关文件及补助内容、划分依据列示如下：

单位：万元

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
科技成果转化奖	0.00	128.02	165.53	138.94	关于实施高技	对“三高”企业在本市实施的高新技术成

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
励					术高成长高附加值企业倍增计划的意见（厦委发（2019）17号）	成果转化项目,自认定年度起两年内,按其应缴已缴增值税地方留成部分的 60% 给予补助,每家企业每年补贴最高不超过 500 万元。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市企业研发经费补助	31.92	116.43	186.09	73.56	《厦门市人民政府关于印发加快创新驱动发展若干措施的通知》（厦府〔2019〕144 号）	根据企业上一年度享受税前加计扣除政策的研发费用数额, 按照基础补助和增量补助相结合的方式予以扶持。其中, 基础部分按 10%、增量部分按 12% 补助。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市集美区工业和信息化局科技创新经费	0.00	0.00	158.00	0.00	集美区关于扶持高技术高成长高附加值企业发展的若干措施	1、支持企业建设研发机构。集美区“三高”企业设立且经认定批准的重点（工程）实验室、工程(技术)研究中心、技术创新中心、企业技术中心、博士后科研工作站, 分别按照国家级（补足）200 万元、省级（补足）150 万元、市级 100 万元的标准给予一次性奖励; 2、培育科技小巨人领军企业。获得省级、市级科技小巨人领军企业认定, 分别按照省级（补足）30 万元, 市级 20 万元的标准给予一次性奖励; 3、推动自主研发项目攻关。积极支持集美区“三高”企业争取国家、省、市级相关部门科技项目, 立项并通过验收后按上级部门核拨的扶持资金给予一定比例的区级配套奖励。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市集美区标准化及品牌发展战略奖励	0.00	140.00	0.00	60.00	《集美区实施标准化及品牌发展战略奖励办法》	1、标准化奖励: 企业参与标准化/标准制定一次性获得奖励 2、商标品牌奖励: 获得中国驰名商标的企业一次性奖励 150 万元。同一企业获得两项及以上中国驰名商标称号的, 从第二项起, 每项给予一次性奖励 50 万元。获得福建省名牌产品或福建省企业知名字号称号的企业一次性奖励 20 万

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
						元。同一企业获得两个及以上省级名牌产品、知名字号的，第二项起，每项给予一次性奖励 10 万元。通过续评的，每项给予奖励 10 万元。获得厦门市优质品牌称号的企业一次性奖励 5 万元。通过续评的，每项给予奖励 3 万元。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市成长型企业奖励	0.00	100.00	26.04	43.40	《厦门市集美区人民政府关于印发成长型工业企业认定和扶持办法的通知》（集府〔2018〕194 号）	入库奖励：首次认定的成长型工业企业，给予一次性奖励 10 万元； 厂房补助：企业扩大产能在集美辖区内新租用厂房，对其新租用厂房的租金给予 7 元/平方米/月的补助，补助金额不超过企业年度租用厂房的租金总额，且单家企业年度补助金额不超过 100 万元。企业在政策允许范围内增加容积率扩建厂房，通过验收后对增加的建筑面积给予 120 元 / 平方米一次性补助，单家企业补助金额不超过 200 万元。 厂房补助是对租金的补助，与取得资产不相关，故判断为与收益相关的政府补助。
一企一策补贴	16.60	85.85	88.38	13.99	关于支持重点企业开展“一企一策”职工职业技能培训的意见	凡参与培训经考核合格的，即可按照厦门市“一企一策”职业技能培训补贴标准申请资金补贴。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市上市辅导补助	300.00	0.00	180.00	0.00	厦门市人民政府关于推进企业上市的意见 集美区推动企业上市实施办法	1、企业经厦门证监局辅导备案，市政府给予上市工作经费一次性 30 万元补助。 2、企业聘请保荐机构进行上市辅导并正式签订协议，并经厦门证监局辅导备案后，给予一次性补助 150 万元。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市专项资金收益	2.40	12.76	30.00	124.30	厦门市标准化工作专项经费申报指南	标准化工作的经费补助。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市“专精特新”小微企业认定	50.00	100.00	10.00	30.00	厦门市工业和信息化局关于	1、对经认定的国家、省市中小企业公共服务示范平台和小微企业创业创新示

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
补贴款					组织推荐第二批专精特新“小巨人”培育企业的通知； 厦门市集美区人民政府关于印发集美区工业转型升级奖励办法的通知	范基地分别给予 80 万元、50 万元的一次性奖励，同时获得两级以上部门认定的单位不重复奖励，按较高档次标准给予奖励。对年度运营工作评价结果为良好及以上的国家级、省级、市级示范平台、示范基地，给予最高不超过 30 万元的奖励 2、对获得工信部认定的“专精特新小巨人”企业给予最高不超过 100 万元奖励 3、上一年度规下转规上的我区工业企业，纳统年度由所在镇街给予一次性奖励 10 万元（已享受第三条“规上企业培育”奖励，补足至 10 万元），纳统之后第二年度工业产值不低于上一年度的，由所在镇街再给予奖励 10 万元。当年度新注册投产并纳入我区规上工业统计的企业，由所在镇街给予一次性奖励 10 万元，纳统之后第二年度工业产值不低于上一年度的，由所在镇街再给予奖励 10 万元 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门工业和信息化局 2020 年市级企业技术中心补助	50.00	0.00	100.00	0.00	厦门市企业技术中心认定管理办法	对认定为省、市级企业技术中心的，给予中心所在企业一次性研发经费资助 100 万元；对于认定为国家级企业技术中心的，给予中心所在企业一次性研发经费资助 500 万元（含省、市级企业技术中心已获得资助金额）。
厦门工业和信息化局 2022 年制造业单项冠军奖励	50.00	0.00	0.00	0.00	厦门市工业和信息化局关于申报第五批省级制造业单项冠军和复核第一、二批省级制造业单项冠军的通知	支持长期专注于制造业细分产品市场，生产技术或工艺国内领先，单项产品市场占有率位居全国（全省）前列的企业（产品）。列入福建省制造业单项冠军企业（产品）的，给予 50 万元奖励。该项补助内容与资产不相关，故判断其为与收益相关的政府补助。
厦门科技局创业创新之星补助资金	0.00	90.00	0.00	0.00	《福建省科学技术厅关于开展第一批省	给予每人 200 万元资金支持（拨付至用人单位），其中 10%由单位转拨付给个人，90%用于人才在企业内进行技术研

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
					“创业之星”“创新之星”人才遴选工作的通知》	发、管理提升等，分两次拨付
厦门市转型升级补助	0.00	0.00	0.00	60.00	厦门市两化融合补助申报指南；集美区工业转型升级奖励办法	鼓励两化融合。对获得两化融合管理体系评定证书的工业企业，给予 20 万元补助。 上一年度规下转规上的我区工业企业，纳统年度由所在镇街给予一次性奖励 10 万元（已享受第三条“规上企业培育”奖励，补足至 10 万元），纳统之后第二年度工业产值不低于上一年度的，由所在镇街再给予奖励 10 万元。当年度新注册投产并纳入我区规上工业统计的企业，由所在镇街给予一次性奖励 10 万元，纳统之后第二年度工业产值不低于上一年度的，由所在镇街再给予奖励 10 万元。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市开拓市场补贴款	0.00	19.93	4.50	39.60	关于印发 2018-2019 年度中央外经贸发展专项资金（开拓国际市场项目）扶持政策的通知；厦门市工业和信息化局关于申报 2021 年开拓国内市场工作计划递补展会项目展位费补助的通知	对符合申报条件的企业，按展位费 80% 的补助比例予以补助。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
云服务补贴	0.00	6.20	0.00	6.28	集美区企业使用中软国际-华为云服务专项资金补贴实施细则	软件开发云 1.使用软件开发云工具套餐（包含人工智能云工具）及其套餐外配套云资源的，按照其当年度上云费用的 50%给予补贴，每家企业补助总额最高 30 万元。

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
						其中套餐外配套云资源的补贴金额，每家规上企业最高 15 万元，规下企业最高 5 万元。 2.仅使用云资源的，按照其当年度上云费用的 50%给予补贴，每家规上企业补助总额最高 15 万元，每家规下企业补助总额最高 5 万元。 3.企业基于软件开发云提供 SaaS 服务获得“付费订阅”等收入的，按照其当年度上云费用的 60%给予补贴，每家规上企业补助总额最高 50 万元，每家规下企业补助总额最高 20 万元。 与形成无形资产软件相关的补助已划分为与资产相关的政府补助，该项云服务补贴主要是服务器使用费用、扩充用户费用等，判断为与收益相关的政府补助。
厦门市知识产权补贴	0.00	0.00	20.00	20.00	《厦门市知识产权发展专项资金管理办法》（厦市监规〔2020〕2 号）	我市对新确定为国家级知识产权示范企业的，每家企业一次性给予 40 万元奖励；对新确定为国家知识产权优势企业的，每家企业一次性给予 20 万元奖励。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市集美区工业和信息化局新建或改建工业企业补贴	0.00	0.00	0.00	32.90	房产税和土地使用税奖励通知	对 2019 年至 2021 年新建或改建的工业厂房，给予 12 个月新增房产税、土地使用税（“两税”）一次性奖励，单家企业奖励金额最高不超过 500 万元。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市专利补助	0.00	13.37	12.28	6.60	厦门市市场监督管理局（知识产权局）关于开展 2021 年度第一批专利资助工作的通知；关于印发厦门市知识产权发	1、专利补助； 2、专利投保保费补贴。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
					展专项资金管理办法的通知	
厦门市用人单位社会保险补助	3.60	10.71	6.94	11.15	关于加强企业人力资源服务支持实体经济发展的意见	用人单位社会保险补助。补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市进出口信用保险扶持资金补助	0.00	0.04	27.65	0.00	《厦门市集美区人民政府关于印发工业稳增长促转型六条措施的通知》（集府〔2018〕193号）	出口型企业信保扶持补助。补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市多接订单多生产补助	38.69	23.18	0.00	0.00	《厦门市鼓励工业企业多接订单多生产补助》	鼓励工业企业多接订单多生产，从 2021 年下半年至当年年底,对季度工业产值比上季度增长 10%及以上的规上制造业企业,按季度产值增量的 1%给予最高不超过 50 万元的奖励。补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市工业企业增产奖金	25.51	5.88	14.01	3.12	《厦门市集美区人民政府关于印发集美区工业转型升级奖励办法的通知》	支持企业扩大产能。规模以上工业企业当年度工业总产值比上一年度增加 500 万元（含）以上的，按增加量的 1.5%给予奖励。对符合奖励条件的，其中上年度工业产值 3 亿元（含）以上企业由区政府给予奖励，上年度工业产值 3 亿元以下企业由所在镇街给予奖励。文件中未提及对设备等长期资产的补助，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市中小企业管理咨询项目补助	0.00	0.00	13.42	9.00	厦门市中小企业管理咨询项目补助的通知	对中小企业开展的战略管理、组织管理、精益生产、品牌与营销管理、人力资源管理、企业文化管理等咨询服务进行补助。补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市科技信贷及保险扶持补助款	0.00	6.63	5.25	7.50	厦门市科技信贷及保险扶持（厦科联	科技保险补贴：对符合条件的企业投保相关科技保险，市科技局给予 40%保费补贴。

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
					(2018) 28 号)	补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
企业自主招工招才奖励金	11.75	9.92	8.50	0.00	关于加强企业人力资源服务支持实体经济发展的意见	自主招工招才奖励金。 文件中未提及对设备等长期资产的补助, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市科技研发创新资金	0.00	12.00	0.00	0.00	关于组织申报集美区科技计划项目的通知	科技计划项目申报奖励。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市用电奖励	0.00	11.90	0.00	0.00	厦门市工业和信息化局关于兑现 2021 年第三季度鼓励制造业企业增产增效用电补助措施的通知	对符合条件的企业 2021 年二季度用电量较 2019 年二季度增量部分给予每千瓦时 0.05 元补助, 其中属于 2021 年“三高”制造业企业的, 按企业 2021 年二季度用电增量给予每千瓦时 0.1 元补助。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门市省级技能大师补助	0.00	10.00	0.00	0.00	厦门市人力资源和社会保障局办公室关于 2019 年厦门市技能大师工作室申报有关工作的通知	技能大师工作室补助经费, 用于开展培训、研修、攻关、交流等技能传承提升活动。 补助文件未提及与资产购置相关的内容, 故判断其为收益相关的政府补助。
稳岗补贴	11.93	0.88	6.13	2.97	厦门市财政局关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作有关问题的通知	不裁员、少裁员的企业可以申请普惠性失业保险稳岗返还。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门人力资源和社会保障局职业能力培养补贴	0.00	0.00	8.00	0.00	职业技能培训机构参与政府补贴培训项目实施办法	职业能力培养补贴。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
厦门技术学院新型学徒制预拨款	0.00	6.20	0.00	0.00	关于开展 2021 年“企业新型学徒制”培养工作的通知	经市高训中心审核、备案列入学徒培训计划的企业, 可按规定预支 50% 的补助资金。 补助内容与资产不相关, 故判断其为收益相关的政府补助。
跨省务工奖励	0.23	2.39	2.91	0.00	厦门市人力资	1.2020 年自然年度内, 在企业连续就业

项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				依据文件	补助内容及划为收益相关政府补助依据
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年		
					源和社会保障局厦门市财政局关于明确跨省务工奖励的通知	并进行就业登记和缴交社保满三个月的建档立卡贫困劳动力按每人 500 元的标准发放给企业。 2.2020 年自然年度内经就业登记且缴交社保稳定就业满三个月的，给予个人每人 200 元奖励。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
民营经济奖励	26.82	0.00	5.23	0.00	关于惠企事项“促进民营经济健康发展(厦委发[2014]9 号)财政扶持资金申请”的受理通知	对 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日成立的民营小微企业，从成立当年起 3 年内产生的地方级税收收入全额奖励给企业。本次受理 2020 年度的税收奖励。 补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
其他补助	1.92	0.56	3.37	1.73	其他补助主要为根据《关于对小微企业实行工会经费全额返还的通知》工会经费返还、根据《关于加强企业人力资源服务支持实体经济发展的意见》相关的小额补助、展会补贴等	补助内容与资产不相关，故判断其为收益相关的政府补助。
合计	621.38	912.85	1,082.23	685.03		

根据企业会计准则第 16 号——政府补助（财会〔2017〕15 号）第四条规定，政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助：与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

报告期内，发行人收到政府补助时，核查银行回单列示的信息，包括对方名称、

款项备注等，并与政府补助申请、政府发放补助公告等文件进行核对，政府补助文件中明确说明了款项用途的，按准则规定判断是与资产相关的还是与收益相关；补助文件未具体规定款项用途的，根据补助申请文件的资金使用计划，判断所拨付款项是与资产相关的还是与收益相关。

综上所述，发行人将部分政府补助认定为与收益相关的补助具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

二、结合新租赁准则要求，说明对租赁房产的会计处理过程，是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，发行人根据新租赁准则确认的使用权资产、租赁负债列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
使用权资产	536.13	655.26
资产总额	51,496.16	41,561.84
使用权资产占资产总额的比例	1.04%	1.58%
一年内到期的非流动负债-租赁负债	234.75	230.31
租赁负债	306.34	424.84
负债总额	25,096.09	18,532.00
租赁负债占负债总额的比例	2.16%	3.54%

根据《企业会计准则第 21 号——租赁（财会〔2018〕35 号）》的相关规定，公司作为承租人，对租赁房产的会计处理过程如下：

2021 年 1 月 1 日之前，公司对租赁合同选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，因此 2021 年 1 月 1 日前，不确认使用权资产和租赁负债。

2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，采用直线法对使用权资产计提折旧，采用增量借款利率作为折现率对租赁负债尚未支付的租赁付款额进行折现，作为初始计量金额。租赁期内，公司按直线法按月计提使用权资产的折旧，按照实际利率法对租赁负债进行摊销，同时资产负债表日，对于将于一年内到期的租赁负债，重分类为一年内到期的非流动负债。

其中，公司在计算租赁付款额时，需扣除增值税的影响；公司采用增量借款利率作为折现率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率，发行人的增量借款利率为3.85%。

对于短期租赁，不确认使用权资产和租赁负债，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益等。

根据新租赁准则规定，公司按直线法按月计提使用权资产的折旧，按照租赁资产在公司的具体情况计入“销售费用、管理费用、研发费用和营业成本”等科目；在确认各个期间的利息时，计入“财务费用-利息支出”科目。

公司对租赁合同选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整 2021 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整前期报表项目。

具体账务处理过程如下：

1、初始计量

借：使用权资产-原值

借：预付款项

借：租赁负债-未确认融资费用

贷：租赁负债-租赁付款额

2、后续计量

（1）计提租金、摊销未确认融资费用

借：管理费用、营业成本

贷：使用权资产-累计折旧

借：财务费用-利息支出

贷：租赁负债-未确认融资费用

（2）收到发票、支付租金

借：租赁负债-租赁付款额

借：应交税费-进项税

贷：银行存款

（3）期末将一年内到期的部分按列报要求重分类至一年内到期的非流动负债

借：租赁负债

贷：一年内到期的非流动负债

综上所述，发行人已按照新租赁准则的要求对租赁进行会计处理，符合《企业会计准则》规定。

三、说明在相关国家标准制定过程中承担的主要职能，是否仅为提供相关数据等辅助性工作，相关国家标准是否已实施

公司参与制定的精密结构件产品及模具相关的主要国家标准具体情况如下：

序号	标准名称	标准编号	发布日期	实施日期	发行人承担的主要职能
1	冲模矩形截面压缩弹簧安装尺寸和颜色标识	GB/T36524-2018	2018-07-13	2019-02-01	数据测试及技术建议
2	家用和类似用途机械式磁性接近开关	GB/T36295-2018	2018-06-07	2019-01-01	数据测试及技术建议
3	冲模斜楔板	GB/T36525-2018	2018-07-13	2019-02-01	数据测试及技术建议
4	冲模耐磨板第1部分：A型	GB/T36586.1-2018	2018-09-17	2019-04-01	数据测试及技术建议
5	冲模耐磨板第2部分：B型	GB/T36586.2-2018	2018-09-17	2019-04-01	数据测试及技术建议
6	机械安全机械设备安全升级指南	GB/T38272-2019	2019-12-10	2020-07-01	数据测试及技术建议
7	机械安全安全继电器技术条件	GB/T38225-2019	2019-10-18	2020-05-01	数据测试及技术建议
8	机械安全点燃危险的风险评估	GB/T38367-2019	2019-12-31	2020-07-01	数据测试及技术建议
9	冲模氮气弹簧第3部分：紧凑强力氮气弹簧	GB/T20914.3-2019	2019-10-18	2020-05-01	数据测试及技术建议
10	冲模氮气弹簧第4部分：等高强力氮气弹簧	GB/T20914.4-2019	2019-10-18	2020-05-01	数据测试及技术建议

序号	标准名称	标准编号	发布日期	实施日期	发行人承担的主要职能
11	冲模导向装置第 1 部分：导柱结构型式	GB/T38363.1-2019	2019-12-31	2019-12-31	数据测试及技术建议
12	冲模导向装置第 2 部分：导套结构型式	GB/T38363.2-2019	2019-12-31	2019-12-31	数据测试及技术建议

发行人在相关国家标准制定过程中承担的主要职能为数据测试及技术建议，相关国家标准均已实施。

四、说明报告期内股利分配金额确定依据、股利分配议案董事会及股东大会表决情况；结合报告期经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况说明现金股利分配资金来源，在 2021 年资产负债率提高情况下实施现金股利分配的合理性

（一）报告期内股利分配金额确定依据、股利分配议案董事会及股东大会表决情况；

2019 年至本回复出具日，发行人共实施 1 次股利分配，均已实施完毕，具体情况如下：

2020 年 1 月 28 日，发行人执行董事审议通过了《关于公司 2019 年度利润分配的议案》；2020 年 2 月 13 日，公司召开 2020 年第一次临时股东会，审议通过了《关于公司 2019 年度利润分配的议案》。全体股东审议一致通过对公司 2019 年度未分配利润中 1,610 万元（含税）按持股比例进行分配。2019 年度，发行人母公司实现净利润 2,488.72 万元，累计未分配利润 3,626.02 万元，足以覆盖所分配股利。

公司 2020 年股利分配的金额系美科有限执行董事根据《公司法》、《公司章程》及等相关规定，综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身盈利水平、资金支出安排以及股东合理诉求进行确定。

（二）结合报告期经营活动现金流量、筹资活动现金流量情况说明现金股利分配资金来源，在 2021 年资产负债率提高情况下实施现金股利分配的合理性

报告期内经营、投资、筹资活动的现金流量情况列示如下：

单位：万元

现金流项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
货币资金	6,602.38	5,231.56	5,615.78	3,321.11

现金流项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,913.16	3,445.90	8,199.42	2,731.88
投资活动产生的现金流量净额	-7,481.68	-10,423.36	-2,135.59	-538.91
筹资活动产生的现金流量净额	3,734.31	6,661.62	-3,664.74	436.01
其中：分配股利、利润或偿付利息支付的现金	123.46	63.51	1,664.74	195.99
现金及现金等价物净增加额	1,370.81	-384.21	2,294.67	2,637.01
资产负债率	48.73%	44.59%	31.08%	38.03%
未分配利润	14,648.45	11,549.01	5,916.55	5,034.87
现金分红	-	-	1,610.00	-

报告期内，发行人货币资金充足、经营性现金持续流入，能够覆盖基本日常经营和现金分红的资金需求，各期资产负债率保持健康水平，财务状况良好，2021 年资产负债率上升主要是公司需要扩大产能，投资建设新厂房需要大量资金，通过银行借款的方式缓解资金周转压力。发行人未分配利润持续积累，截至 2021 年末累计未分配利润为 11,549.01 万元，2019 年度现金股利分配资金主要来源于发行人生产经营积累，与发行人当时的财务状况和投资计划相匹配，具备合理性。

五、说明不可撤销经营租赁所涉及的租赁场所，是否系发行人主要生产厂房，最低租赁付款额的确定方式、租金公允性，如任一方存在违约，对发行人的具体影响

1、说明不可撤销经营租赁所涉及的租赁场所，是否系发行人主要生产厂房

不可撤销经营租赁所涉及的租赁场所情况如下：

出租方	承租方	物业地址	租赁面积 (m ²)	年租金 (万元)	租金单价	用途
厦门科鑫电子有限公司	美科科技	集美区清风路 39 号	9,543.56	142.39	0.41 元/m ² /天	仓库
厦门科鑫电子有限公司	托普拉	集美区清风路 39 号	8,645.42	132.48	0.42 元/m ² /天	仓库

上述租赁场所发行人用作仓库，不属于发行人主要生产厂房。

2、最低租赁付款额的确定方式、租金公允性

根据《企业会计准则第 21 号——租赁（财会〔2018〕35 号）》第十八条，租赁付款额是指承租人向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括以下内容：

单位：万元

序号	项目	合同约定情况	最低租赁付款额 金额（含税）
1	固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额	合同已约定固定租赁费用，未约定租赁激励相关条款	274.87
2	取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定	合同未约定相关条款	-
3	购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权	合同未约定相关条款	-
4	行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权	合同未约定相关条款	-
5	根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项	合同未约定相关条款	-

经查询“58 同城”APP，上述租赁场所周边同等面积规模的厂房挂牌租赁价格为 0.72 元/㎡/天。鉴于周边出租厂房较多，通常实际成交价格会低于挂牌价 30%左右，且发行人上述租赁期限均为 39 个月，出租方给予了一定的价格优惠，故发行人上述租赁场所的租金价格公允。

3、如任一方存在违约，对发行人的具体影响

《租赁合同》第 12 条约定：若承租方欠交租金超过 1 个星期的，在收到出租方书面通知后 5 日内仍未支付的，则出租方有权停止承租方使用厂房；若承租方需提前搬移，需缴纳 100 万元违约赔偿金；如出租方需提前收回厂房，也同样需赔偿 100 万元违约赔偿金；若租赁期间发生厂房主体结构损坏有倾覆危险，出租方及时给予维修，或出租方不及时缴纳房产税、土地使用税致使承租方无法继续使用厂房而不得已终止合同的，承租方无需承担违约赔偿金，出租方应向承租方赔偿 100 万元违约金。

根据上述条款约定，若出租方违约的，则美科科技将收到 100 万元的违约赔偿金；若美科科技违约的，美科科技需支付 100 万元违约金。

发行人将严格遵守《租赁合同》预定，及时支付租金，也不存在提前终止租赁的计划或打算，发行人违约的风险较小。

上述租赁场所均用于存放 DIY 全塑储物柜等产品，不涉及在该租赁场所生产经营的情形，便于移动、搬迁。若因出租方违约，发行人寻找替代性场所不存在困难，不会对发行人的生产经营、仓储造成重大不利影响。

六、说明开立保函的用途，与发行人业务的关联

发行人于 2021 年 7 月 21 日与交通银行签订《开立担保函合同》，授信期间为 2021 年 7 月 22 日至 2022 年 7 月 16 日，保函开立额度为 1500 万元，用途系支付发行人新厂区建设工程款。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（4）、（5）发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人的政府补助清单、政府补助文件、银行回单，检查其入账依据、与收益相关的政府补助划分依据是否合理，核实是否符合企业会计准则的规定。

2、复核发行人对于租赁合同的识别，关键参数的选择及估计是否合理；复核发行人关于新租赁准则的计算及会计处理是否正确；复核发行人关于新租赁准则的报告披露是否完整和恰当。

3、访谈管理层，了解发行人在相关国家标准制定过程中承担的主要职能，以及相关国家标准实施情况。

4、获取发行人关于股利分配的董事会及股东大会决议，结合发行人报告期现金流量、盈利以及 2021 年资产负债率的情况，评估发行人现金股利的分配确定依据、资金来源以及分配的合理性。

5、获取报告期内发行人的租赁清单、租赁合同，通过合同约定条款识别是否

属于不可撤销经营租赁，复核最低租赁付款额的确定方式；通过网络平台搜索周边同类型仓库的租金情况并进行对比，核实租金的公允性；实地走访租赁场地，判断其对发行人生产经营的重要性。

6、获取发行人的信贷合同以及《企业信用报告》，查阅各项信贷信息并与各项信贷合同、账面记录交叉核对；向银行寄送询证函，函证发行人各项信贷信息、合同主要条款等。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人部分政府补助认定为与收益相关的补助具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

（2）发行人对租赁房产的会计处理符合《企业会计准则》规定。

（3）发行人在相关国家标准制定过程中承担的主要职能为数据测试及技术建议，相关国家标准均已实施。

（4）报告期内股利分配金额确定依据合理，股利分配议案经董事会、股东会表决通过；发行人现金股利分配资金主要来源于生产经营积累，与发行人当时的财务状况和投资计划相匹配，具备合理性。

（5）发行人不可撤销经营租赁所涉及的租赁场所均作为发行人仓库，不属于主要生产厂房，发行人租赁上述场所的租金价格公允；发行人将严格遵守租赁协议约定，及时支付租金，不存在提前终止租赁的计划或打算，发行人违约的风险较小；若出租方违约，发行人很容易寻找到替代性场所，不会对发行人的生产经营、仓储造成不利影响。

（6）发行人开立保函用途系支付发行人新厂区建设工程款。

2、经核查，发行人律师认为：

（1）2019 年至本回复出具日，发行人共实施 1 次股利分配，均已实施完毕，股利分配金额确定依据合理，股利分配方案均已经董事会、监事会、股东大会审议通过；

（2）发行人报告期内股利分配资金均来自于经营活动积累的现金净流量，现金股利分配实施合理；

（3）发行人不可撤销经营租赁所涉及的租赁场所均作为发行人仓库，不属于主要生产厂房，发行人租赁上述场所的租金价格公允；发行人将严格遵守租赁协议约定，及时支付租金，不存在提前终止租赁的计划或打算，发行人违约的风险较小；若出租方违约，发行人很容易寻找到替代性场所，不会对发行人的生产经营、仓储造成不利影响。

(此页无正文,为厦门美科安防科技股份有限公司《关于厦门美科安防科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人:


林 辉

厦门美科安防科技股份有限公司

2022年12月8日



发行人董事长声明

本人已认真阅读厦门美科安防科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担法律责任。

发行人董事长：



林 辉

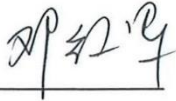
厦门美科安防科技股份有限公司

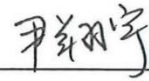


2022年12月8日

（此页无正文，为东吴证券股份有限公司《关于厦门美科安防科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：


邓红军


尹翔宇



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于厦门美科安防科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》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，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



范 力

