

证券简称：合肥高科

证券代码：430718

合肥高科科技股份有限公司

安徽省合肥市高新区柏堰科技园铭传路215号



关于合肥高科科技股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市 申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



安徽省合肥市梅山路18号

二〇二二年八月

北京证券交易所：

贵所于 2022 年 6 月 9 日出具的《关于合肥高科科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉，合肥高科科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“合肥高科”、“公司”、“本公司”）、国元证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国元证券”）、安徽天禾律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《问询函》所列问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复报告中使用的简称或名词释义与《合肥高科科技股份有限公司招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问询函所列问题的回复；引用招股书（申报稿）原文	宋体
涉及申请文件补充披露或修改的内容	楷体（加粗）

本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

一、业务与技术	3
问题 1.家电专用配件行业信息披露不充分.....	3
问题 2.主要产品是否具备核心竞争力.....	14
问题 3.进一步说明技术先进性.....	30
问题 4.外协加工是否涉及核心生产工序.....	36
问题 5.业务拓展风险与成长性.....	50
问题 6.与海尔集团等主要客户合作稳定性.....	59
二、公司治理与独立性	84
问题 7.资金占用的整改情况及对发行人的影响.....	84
问题 8.关联交易定价的公允性.....	90
问题 9.频繁设立和退出子公司的合理性及关联方被吊销的影响.....	106
三、财务会计信息与管理层分析	119
问题 10.向海尔集团销售产品同时向其采购原材料.....	119
问题 11.报告期内毛利率持续下滑.....	133
问题 12.海尔集团应收账款占比高及票据会计处理合规性.....	157
问题 13.废料销售收入真实性.....	168
问题 14.下游家电行业收入下降背景下存货跌价准备计提充分性.....	168
问题 15.财务内控不规范及整改情况.....	193
问题 16.流动性风险.....	203
问题 17.其他财务问题.....	211
四、募集资金运用及其他事项	222
问题 18.募投项目的必要性及合理性.....	222
问题 19.发行底价及稳价措施.....	253
问题 20.其他信息披露问题.....	263

一、业务与技术

问题 1. 家电专用配件行业信息披露不充分

根据招股说明书，公司产品包括金属结构件、家电装饰面板和金属模具等，主要用于生产冰箱、电视机等大家电的基础结构功能件及外观装饰件等。招股说明书重点介绍冰箱、电视机等家用电器行业的行业政策、发展概况等情况，对发行人产品所处的家电专用配件市场的描述和分析不充分。

(1) 补充披露家电专用配件行业概况。请发行人：①针对性披露发行人所处的家电专用配件市场的情况，包括主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响等。②区分公司产品各下游应用领域，说明家电专用配件行业市场的竞争格局、主要参与者、产能、产量、主要产品技术指标等，分析说明发行人在各个细分行业领域中的市场占有率和行业地位、产品是否存在被竞争对手取代的风险。

(2) 是否存在限制类或淘汰类产能。根据招股说明书，伴随着家电配件市场容量的扩大，涌现一批规模较小的企业，市场集中度偏低，在自主创新能力、生产技术水平、资源利用效率、信息化程度以及质量效益等方面良莠不齐。请发行人结合自身产品及行业属性、《产业结构调整指导目录》相关规定，说明家电专用配件行业目前的基本情况和未来趋势，发行人现有产品及募投项目产品是否存在高能耗、限制类或淘汰类产能及产品；如是，请详细披露报告期内属于限制类产能对应的产品产量、营业收入占比情况，产业升级改造方案及对持续经营能力的影响，并结合上述情况说明发行人生产经营是否符合国家产业政策。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露家电专用配件行业概况。请发行人：①针对性披露发行人所处的家电专用配件市场的情况，包括主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响等。②区分公司产品各下游应用领域，说明家电专用配件行业市场的竞争格局、主要参与者、产能、产量、主要产品技术指标等，分析说明发行人在各个细分行业领域中的市场占有率和行业地位、产品是否存在被竞争对手取代的风险

(一) 发行人所处的家电专用配件市场的情况，包括主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响等

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”中补充披露如下：

“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

2、行业主要法律法规及产业政策

公司所属行业涉及的主要法律法规及产业政策如下：

序号	发布时间	颁布部门	文件名称	主要内容
1	2022年6月	工信部等部门	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	提升产业链现代化水平，在家用电器等行业推广一批智能制造优秀场景。
.....				
5	2019年10月	工信部、发改委等十三个部委	《制造业设计能力提升专项行动计划》	运用新材料、新技术、新工艺，在轻工纺织、汽车、工程动力机械等具有一定比较优势的产业，实现设计优化和提升，推动传统产业转型升级。
6	2019年10月	国家发展改革委	《产业结构调整指导目录》	“第一类鼓励类”之下“十四、机械”之下“31、大型模具（下底板半周长度冲压模>2500毫米，下底板半周长度型腔模>1400毫米）、精密模具（冲压模精度≤0.02毫米，型腔模精度≤0.05毫米）、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具”。
.....				
10	2017年12月	国家发展改革委	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	提升重大技术装备关键零部件及工艺设备配套能力。加快基础零部件、基础工艺和关键配套产品的研制及产业化，发展专用生产和检测装备，攻克基础工艺、试验验证等基础共性技术。

3、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

随着社会的进步和科技的发展，金属模具、金属结构件等已广泛应用于国民经济发展的各个领域。行业技术水平不断提高，产品质量稳步提升，为进一步夯实工业基础，提升工业发展的质量和效益，促进我国实现从制造业大国向制造业强国转变。国家在为行业发展提出宏观方向的同时，也制定了一系列的产业支持政策，其中，将精密模具、大型模具等列入《产业结构调整指导目录》的鼓励类行业，工信部、发改委等十三个部委又发布《制造业设计能力提升专项行动计划》，要求在一定比较优势的产业中实现设计优化和提升，推动传统产业转型升级。

公司作为家电专用配件的模块化供应商，不仅受益于金属结构件、金属模具

等行业的发展，还受益于下游家电行业的发展，家电行业相关鼓励政策的推出，带动家电市场需求持续增长，从而家电配件需求增加。国家产业政策的支持与鼓励，为公司经营发展营造了良好的政策环境，促进公司未来持续健康发展。

（三）发行人所属行业概况

.....

2、家用电器专用配件行业的发展概况

随着中国逐渐成为世界制造业中心和世界消费大国，家用电器、汽车和电机等行业迅速发展，使相关行业零部件的需求迅速增长。不少跨国企业在将整机制造转移至中国的同时，也将配套工厂转移至中国，对国内配件的采购量逐年增加。在这种背景下，应用在家电领域的专用配件行业获得了快速发展。

家电专用配件制造业是家电行业的重要组成部分，是机械制造业的基础行业，其发展程度反映了我国制造工艺技术的竞争力，其产品涉及彩电、空调、冰箱、洗衣机等传统大家电零部件构成，配件产品包括压缩机、电机、注塑件和结构件等，运用范围非常广泛。虽然不同配件因应用场景及生产工艺有所差异，但多为下游家电整机厂商提供配套生产服务，其行业发展以及市场规模很大程度上随下游家电市场行情波动而波动，尤其是大家电制造成本主要还来自于零部件，零部件质量的高低直接决定了家电质量的好坏。以冰箱为例，依据海尔智家公开信息显示，其电冰箱 2021 年度收入 715.70 亿元，冰箱线上市场份额 37.8%、线下市场份额 41.3%，推算 2021 年冰箱市场规模 1,800 亿以上，海尔冰箱毛利率 31.76%，因此估算整体成本金额 1,200 余亿元，根据上市公司星星集团公开信息显示，其冰箱（冷柜）主要成本构成中结构件及注塑件占比 30%以上，因此估算冰箱结构件及注塑件的规模约为 360 亿元，市场空间较大。

近年来，随着我国家电业的快速发展，配件生产企业不断加大投入，从产能、质量、技术等方面全面提升配套能力，以满足不断扩大的市场需求。

随着我国经济持续快速发展，居民可支配收入的增长、城镇化比率的提高，以及相关利好政策的持续出台，推动了国内家电行业的高速发展。在此背景下，国内家电配件的采购量也逐年快速增长，带动了国内家用电器专用配件行业的快速发展。伴随着家电配件市场容量的扩大，涌现一批规模较小的企业，市场集中

度偏低，在自主创新能力、生产技术水平、资源利用效率、信息化程度以及质量效益等方面良莠不齐。

近年来，随着消费结构不断升级，家电行业处于产业调整、产品升级阶段，家电行业分工协作不断细化，行业品牌家电厂商因精细化管理的需要，在核心技术研发、产品设计、品牌推广、整机装配、渠道运营等方面投入了较大力度的资源，将部件业务模块逐步转移给上游合格配套供应商，以模块化组件的形式代替原有的单一配件供货，有效提升整机生产效率。因此，家电生产厂商对上游配套供应商提出了更高的要求，家电专用配件行业内少数优势企业具备较强的产品开发能力，稳定的产品性能、可靠的产品质量，且能够及时响应客户需求，与下游龙头企业建立了长期稳定的合作关系。随着下游家电市场集中度进一步提高，细分行业竞争与转型升级在向优势配套企业演进，该类配套企业竞争优势愈加明显，行业集中度也逐渐提高。”

（二）区分公司产品各下游应用领域，说明家电专用配件行业市场的竞争格局、主要参与者、产能、产量、主要产品技术指标等，分析说明发行人在各个细分行业领域中的市场占有率和行业地位、产品是否存在被竞争对手取代的风险

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”中补充披露如下：

“（六）行业竞争格局

近年来，随着我国经济的持续快速发展，工业化水平和技术实力不断提升，国内涌现出了一批知名家电品牌。同时，由于良好的基础设施、完善的上游配套供应链体系，越来越多的国际知名家电品牌厂商在我国投资设厂，原本较为封闭的供应链体系逐步向国内企业开放，国内的家电专用配件企业获得了良好的发展机遇。通过多年的技术吸收与自主创新，国内发展了一批竞争力较强的家电专用配件制造企业。

目前，我国的家电专业配件行业已经相对成熟，相关制造企业数量较多，但规模较大的制造厂商相对较少。金属结构件、面板等专用配件作为冰箱、洗衣机、电视机等家电产品的重要零部件，其质量和性能影响整体使用效果，因此知名品牌家电厂商普遍对专用配件供应商实行严格的审查制度，通常只有具备较强产品

设计能力、生产能力、响应能力和服务能力的行业内优势企业才能通过认证成为其合格供应商，该类供应商数量相对较少且一般与客户保持长期稳定的合作关系。我国大家电行业中海尔集团、美的集团等龙头企业占据了绝对市场份额且占比仍在持续提升，终端市场的集中度决定了家电专用配件行业的竞争情况。家电专用配件行业内优势企业需凭借较大的生产规模、较高的生产工艺水平、稳定的产品质量、快速的响应能力，依托家电行业龙头企业，在家电专用配件市场竞争中取得良好的口碑和优势地位，提高行业的集中度。

我国家电专用配件行业逐渐形成了以三类企业为主的竞争格局：第一类是发展程度较高、规模较大的制造企业，主要表现为技术水平先进、客户资源丰富、生产能力较强，不仅提供家电领域的金属结构件等专用配件的模块化设计、生产加工的一体化综合性服务，还提供汽车、电子、新能源等领域的零部件等；第二类是具备一定生产规模和技术实力的制造企业，这类企业往往专注于某一家电领域单一零部件的规模生产，在该细分领域取得优势，主要服务于该领域的头部企业等；第三类是以本地和周边地区客户为主要收入来源，且生产规模相对较小的制造企业，该类企业一般受服务范围和企业规模等因素限制，发展较为缓慢，数量相对较多。”

（七）公司的市场地位

1、公司产品的市场地位

公司自 2009 年成立以来，深耕家电专用配件制造行业十余年，已逐步发展成为专业从事各类金属结构件、家电装饰面板以及模具的设计、研发、生产及销售的模块化配套供应商，已经实现规模化、专业化生产格局，形成了不同产品、不同类型、不同规格型号的专业化分工协作生产，在家电专业配件领域具有较强竞争力。

公司长期坚持以客户需求为导向，积累了丰富的研发和生产经验，凭借优秀的产品质量、较强的技术实力、快速的响应能力等优势，已成功进入了海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团等知名家电品牌厂商或其配套厂商的供应链体系，并建立了良好的合作伙伴关系，多次被海尔集团、美的集团评为优秀供应商，客户黏性不断增强。

公司目前产品主要应用于冰箱、洗衣机、电视机等大家电领域。根据面板、背板等结构件以及彩晶面板等家电专用配件与整台家电的配比关系，公司 2021 年度各终端领域主要细分产品市场占有率情况如下：

公司细分领域	公司主要产品	公司折算数量 (万套) ^{注1}	全国各大家电产 量(万台) ^{注2}	市场占有率
冰箱	铰链类结构件	1,056.21	8,992.10	11.75%
	梁类结构件	729.99		8.12%
	后背类结构件	449.89		5.00%
	彩晶面板	130.17		1.45%
电视机	背板类结构件	142.16	18,496.50	0.77%
洗衣机	面板类结构件	37.19	8,618.50	0.43%

注1：由于铰链、梁、彩晶面板涉及单开门、双开门冰箱等多种类型终端产品，配比关系根据各冰箱类型确定；冰箱的后背及电视机的背板、洗衣机面板等结构件一般与整台大家电为 1:1 的配比关系，即生产 1 台大家电需 1 套后背、背板、面板等结构件；

注2：2021 年度全国冰箱、电视机、洗衣机产量数据来源于国家统计局。

由上表可见，公司铰链类、梁类、后背类等金属结构件产品在冰箱领域具有一定的市场份额。

公司已与下游知名家电品牌厂商海尔集团建立了稳定的长期合作关系。根据海尔智家年度报告，海尔集团作为行业龙头企业通过持续产品创新、技术迭代引领行业升级，并基于自主创牌结合有效的行业整合，持续优化运营体系和经营能力，不断扩大在大家电领域的领先优势，报告期内海尔冰箱的线下市场份额分别为 37.4%、39.3%、41.3%，线上市场份额分别为 34.3%、36.5%、37.8%；海尔洗衣机的线下市场份额分别为 36.3%、40.2%、43.1%，线上市场份额 36.4%、39.9%、40.4%。海尔冰箱、洗衣机占国内市场排名第一。随着公司产能水平的提高和技术工艺的提升，公司的供货响应能力、新产品设计开发速度、产品质量等得到了海尔集团的高度认可，海尔集团向公司的采购金额逐年增加。公司依托下游行业龙头企业，在家电专用配件行业取得了优势地位。

公司与海尔集团自 2011 年建立合作关系后，一直保持紧密合作，期间获得海尔集团“2021 年度优秀供应商”、“最佳合作奖”、“金魔方奖”、“海尔合肥超级工厂最佳战略合作奖”等众多荣誉称号。随着海尔集团的销售规模增长，对相关终端产品的配件需求增加，公司作为其家电专用配件的主要供应商，业务合作黏性较强。同时，经过多年的发展，双方合作的产品型号数量众多，且产品开发

相对成熟，并形成了良好的产品开发默契度。因此，公司短期内被竞争对手替代的风险较小。

2、行业内的主要企业

.....

(2) 公司与可比公司的比较情况

.....

4) 公司与可比公司在产能产量方面比较情况如下：

同行业可比公司未披露产能情况，仅披露了分类产品的产量情况，公司与同行业可比公司产量对比情况如下：

公司	项目	2021年度	2020年度	2019年度
毅昌科技	家电行业产量（万件）	525.41	466.90	463.00
秀强股份	家电玻璃（万平方米）	2,062.09	1,756.67	1,346.91
利通电子	精密金属冲压及底座结构件产量（万套/件）	2,682.77	2,594.41	2,706.2116
胜利精密	移动终端产量（万PCS）	15,952.00	24,606.00	33,117.00
协诚股份	钣金配件	未披露	未披露	未披露
发行人	金属结构件产量（万件）	5,852.22	5,182.77	4,683.33
	家电装饰面板产量（万片）	404.36	378.80	352.96

“同行业可比公司由于产品应用领域、细分产品类型等不同，因此公司与同行业可比公司统计的产品产量存在差异。”

二、是否存在限制类或淘汰类产能。请发行人结合自身产品及行业属性、《产业结构调整指导目录》相关规定，说明家电专用配件行业目前的基本情况和未来趋势，发行人现有产品及募投项目产品是否存在高能耗、限制类或淘汰类产能及产品；如是，请详细披露报告期内属于限制类产能对应的产品产量、营业收入占比情况，产业升级改造方案及对持续经营能力的影响，并结合上述情况说明发行人生产经营是否符合国家产业政策

(一) 说明家电专用配件行业目前的基本情况和未来趋势

公司是一家从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商，公司所处行业为《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》里“制造业”中的“电

气机械和器材制造业（C38）”，细分行业为“家用电力器具专用配件制造（C3857）”。

家电专用配件行业主要为下游家电整机厂商配套零部件，行业发展受下游家电市场的影响，我国家电行业的蓬勃发展带动了家电专用配件行业的快速成长。随着人均可支配收入的增加、家电产品的频繁迭代等因素，将促进家电产品的市场需求，从而推动家电专用配件行业的发展。同时，家电产业是我国国民经济的重要支柱产业，在其发展过程中得到国家政策的大力支持。2019年10月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019年）》，指出要鼓励开发生产符合国家一级能效或二级能效的家用电器。近年来，国家大力倡导绿色节能环保家电，推动家电行业产业转型和产品升级，对家电专用配件提出了更高的要求，有利于促进家电专用配件行业的健康发展。

家电专用配件行业的基本情况和未来趋势，详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）发行人所属行业概况”之“2、家用电器专用配件行业的发展概况”的具体内容。

（二）发行人现有产品及募投项目产品是否存在高能耗、限制类或淘汰类产能及产品

1、发行人现有产品及募投项目产品不存在高能耗产能及产品

（1）公司所处的细分行业“家用电力器具专用配件制造”不属于高耗能行业重点领域

根据国家发展和改革委员会办公厅于2020年2月26日印发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，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；2021年5月30日，生态环境部发布了《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》规定暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计；国家发展改革委和生态环境部等部委于2021年11月联合发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》，规定的高耗能行业重点领域涉及石油、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等行业。

根据国民经济行业分类，公司所属行业属于“C 制造业”中的“电气机械和器材制造业（C38）”，细分行业为“家用电力器具专用配件制造（C3857）”，因此，公司不属于上述文件规定的高耗能行业。

（2）公司未列入国家重大工业专项节能监察企业名单，产品未列入产品能耗限额强制性国家标准目录

根据工业和信息化部办公厅发布的《关于下达 2020 年国家重大工业专项节能监察任务的通知》《关于开展 2021 年工业节能监察工作的通知》和安徽省经济和信息化厅发布的《关于开展 2020 年企业能源利用状况报告制度执行情况日常节能监察工作的通知》，公司未被列入国家重大工业专项节能监察企业名单和安徽省节能监察名单。根据《28 项单位产品能耗限额强制性国家标准目录》，公司产品未被列入能耗限额强制性国家标准目录。

因此，公司不属于国家重大工业专项节能重点监察企业名单，以及现有产品、募投项目产品不存在被列入产品能耗限额强制性国家标准目录的情形。

（3）公司能源采购占比较低，现有产品及募投项目产品平均能耗低于我国单位 GDP 能耗

公司主要产品为金属结构件、家电装饰面板和金属模具，在生产过程中消耗的能源主要包括水和电，未直接使用煤炭，发行人现有产品平均能耗（折算为标准煤数量）低于我国单位 GDP 能耗，具体情况如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度
电力	采购金额（万元）	1,346.82	1,107.55	1,030.44
	采购量（万度）	2,099.31	1,720.53	1,437.56
	折算标煤（吨）	2,580.05	2,114.53	1,766.76
水	采购金额（万元）	108.87	95.62	95.31
	采购量（万吨）	30.67	27.32	23.53
	折算标煤（吨）	78.85	70.24	60.50
主要能源采购总额（万元）		1,455.69	1,203.17	1,125.75
公司折标准煤总额（吨）		2,658.90	2,184.77	1,827.26

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入（万元）	85,853.22	63,522.16	51,093.99
营业成本（万元）	75,118.21	55,376.45	43,602.19
公司平均能耗（吨标准煤/万元）	0.031	0.034	0.036
我国单位GDP能耗（吨标准煤/万元）	0.54	0.55	0.55
能源采购总额占营业成本比例	1.94%	2.17%	2.58%

注1：根据国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会2020年9月发布的《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），消耗的能源折算标准煤的系数为：1万吨水=2.571吨标准煤、1万度电=1.229吨标准煤；

注2：我国单位GDP能耗数据来源于国家统计局公布的《2021年中国统计年鉴》。

由上表可知，报告期内公司能源采购总金额占营业成本比例均在3%以下，占比较小；同时，公司平均能耗情况显著低于我国单位GDP能耗。

公司本次募投项目为“家电结构件及精密制造生产基地建设项目”、“家电装饰面板建设项目”、“研发中心建设项目”等，募投项目产品为金属结构件、家电装饰面板，本次募投项目的建设预计年综合水电用量折算成标准煤为739.55吨，根据达产后收入测算本次募投项目平均能耗为0.03吨标准煤/万元，显著低于我国单位GDP能耗。

同时，根据《“十四五”节能减排综合工作方案》的规定，到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%（即0.48吨标准煤/万元），公司现有产品以及达产后募投项目产品平均能耗均显著低于《“十四五”节能减排综合工作方案》规定要求。

因此，公司现有产品及募投项目产品平均能耗较低，不属于高能耗产能及产品。

2、发行人现有产品及募投项目产品不存在限制类或淘汰类产能及产品

根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十二条规定：“《产业结构调整指导目录》是引导投资方向，政府管理投资项目，制定和实施财税、信贷、土地、进出口等政策的重要依据”，第十三条规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》”。

公司产品主要为金属结构件、家电装饰面板和金属模具，根据《产业结构调整指导目录》，公司产品金属结构件、家电装饰面板未被列入限制类、淘汰类目录，部分金属模具符合《产业结构调整指导目录》中鼓励类要求，具体情况如下：

指导目录鼓励类要求	公司产品指标	是否符合
十四、机械：31、大型模具（下底板半周长度冲压模>2500毫米，下底板半周长度型腔模>1400毫米）、精密模具（冲压模精度≤0.02毫米，型腔模精度≤0.05毫米）、多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具	公司生产的金属模具主要用于冲压，部分冲压模具精度在0.005~0.02毫米，满足目录中精密模具的要求	是

因此，公司现有产品及募投项目产品未列入《产业结构调整指导目录》限制类或淘汰类，即为允许类，部分金属模具产品为鼓励类，符合国家规定的投资方向。

综上，发行人现有产品及募投项目产品不存在高耗能、限制类或淘汰类产能及产品。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅公司所属行业情况及相关行业资料，访谈公司高级管理人员及业务技术人员，取得公司主要产品的产量情况，查询同行业可比公司的年度报告等材料，分析公司的市场占有率及行业地位情况；

2、查阅《固定资产投资项目节能审查办法》《关于下达 2020 年国家重大工业专项节能监察任务的通知》《关于开展 2021 年工业节能监察工作的通知》《关于开展 2020 年企业能源利用状况报告制度执行情况日常节能监察工作的通知》等相关法律、法规、规范性文件及行业政策文件等关于高耗能行业的相关规定；

3、访谈发行人财务负责人，获取发行人报告期内用水量和用电量，查阅《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020，2021 年 4 月 1 日起实施）和发行人募投项目《可行性研究报告》，计算发行人现有产品及募投项目产品平均能耗；

4、登录国家统计局官网，查阅我国单位 GDP 能耗数据和《2021 年国民经济和社会发展统计公报》；

5、查阅《产业结构调整指导目录》（2005 年本）及之后历次修订版本，与发行人产品进行比对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露家电专用配件行业概况；发行人在细分市场具有一定的市场占有率，公司短期内被竞争对手替代的风险较小；

2、发行人现有产品及募投项目产品不存在高能耗、限制类或淘汰类产能及产品。

问题 2. 主要产品是否具备核心竞争力

根据招股说明书，发行人是从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售模块化服务商，主要产品有金属结构件、家电装饰面板和金属模具等，其中，金属结构件产品各期收入占比为 71.79%、72.38%、73.67%。

（1）补充披露主要产品信息。根据招股说明书，金属结构件制造技术水平主要体现在模具设计及制造技术、成型技术及深加工工艺、自动化制造，金属模具是生产制造家电配件及零部件生产的关键工艺装备。报告期内，公司金属结构件产品毛利率分别为 11.81%、9.49%、8.85%，呈逐年下滑趋势。请发行人补充披露：①金属模具产品是否用于公司家电金属结构件、装饰面板等产品的生产及其具体情况，结合家电金属结构件、装饰面板等产品的生产工序、核心技术及金属模具在其中发挥的作用，进一步说明前述产品的生产是否主要依赖于金属模具；将金属模具作为主要产品后，家电金属结构件、装饰面板产品是否具备竞争优势，是否存在被竞争对手淘汰的风险，并做相应风险揭示。②金属结构件毛利率逐年下降的具体原因，同行业可比公司生产金属结构件的主要应用技术，目前的销售情况以及和发行人金属结构件产品的优劣势对比，并说明在市场充分竞争、客户成本控制的环境下该系列产品市场开拓是否存在困难，发行人金属结构件是否存在未来毛利大幅下滑的风险以及对发行人经营业绩的具体影响，如是，请做重大事项提示及风险揭示。

（2）标准化技术体系和模块管理体系、智能化制造竞争力的具体体现。根

据招股说明书，公司自主创新构建了标准化技术体系和模块管理体系，减少试样次数及试模成本，缩短开发周期；将传统制造行业与自动化机器人、物联网等先进制造技术融合，逐步实现工厂的自动化、数字化、智能化。请发行人结合家电专用配件制造行业内可比公司情况，说明公司在家电结构件模具的标准化技术体系和模块管理体系、自动化数字化智能化制造创新方面先进性的具体表现，公司产品性能与竞争对手相比是否存在明显差异，自动化、数字化、智能化制造是否主要依赖于软件、设备的外采。

(3) 业务模式、技术优势披露不清晰。请发行人：①补充披露公司产品的核心生产工序、技术优势及技术先进性；结合主要产品的生产工序、主要投料和设备使用情况，清晰、准确披露发行人在产业链中的业务定位。②结合成本构成、毛利率、研发投入等因素，补充披露发行人的生产和服务是否具有高附加值，是否符合创新型中小企业的定位。

请保荐机构核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露主要产品信息

(一) 金属模具产品是否用于公司家电金属结构件、装饰面板等产品的生产及其具体情况，结合家电金属结构件、装饰面板等产品的生产工序、核心技术及金属模具在其中发挥的作用，进一步说明前述产品的生产是否主要依赖于金属模具；将金属模具作为主要产品后，家电金属结构件、装饰面板产品是否具备竞争优势，是否存在被竞争对手淘汰的风险，并做相应风险揭示

公司关于金属模具产品的生产具体情况已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二) 发行人的主要产品”中补充披露如下：

“4、金属模具产品用于公司家电金属结构件、装饰面板等产品的生产及其具体情况

金属模具是被作为冲压设备对钢板等金属材料进行冲压加工时所使用的专用工艺装备，可高效、大批量地生产所需形状和大小金属结构件。公司的金属模具产品根据客户的生产需求，不仅用于公司家电金属结构件的生产，也销售给

客户使用,而公司生产的装饰面板主要为玻璃制成,不涉及金属模具的冲压工艺。

报告期内,公司金属模具产品用于公司金属结构件生产的情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金属模具数量 (件)	702	508	662
其中:用于生产公司金属结构件的数量 (件)	97	73	38
占比	13.82%	14.37%	5.74%

上述用于生产公司金属结构件的模具主要为冲压冰箱结构件的金属模具,未用于生产公司金属结构件的模具主要为对外销售的冲压空调结构件、冰箱门壳类的金属模具。报告期内,公司的空调结构件销售收入占公司营业收入比例分别为 7.56%、4.74%和 3.55%,占比较小,不属于公司的主要收入来源;公司尚未销售冰箱门壳类金属结构件。

5、结合家电金属结构件、装饰面板等产品的生产工序、核心技术及金属模具在其中发挥的作用,进一步说明前述产品的生产是否主要依赖于金属模具

公司金属结构件主要通过卷料、切裁、冲压成型、清理去毛刺、精密加工、表面处理、组装等主要工序进行生产,其中:冲压成型、精密加工、去毛刺和表面处理是生产工艺中要求较高的工序。各重要生产工序具体情况如下:

冲压成型:通过压力机和金属模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的成形加工方法。冲压决定了客户所需配件的结构形状、尺寸大小和精密程度等。

精密加工:通过焊接、攻牙、铆接等方式工件产品进行金属焊接、工件孔内壁进行螺纹加工、铆钉连接等工序,从而使多个零部件连接成客户所需的配件。精密加工决定了客户所需配件的牢固性、稳定性、功能性。

清理去毛刺及表面处理:对生产过程中产生的飞边、细丝、飞溅、凸出、粉末等不符合产品设计要求的金属残余进行清理,再采用冲洗加工、电化学加工、电解磨削、滚动加工、工业机器人打磨抛光等工序进行毛刺去除,使配件获得更精密的加工精度。清理去毛刺及表面处理决定了客户所需配件的表面粗糙度、尺寸公差、变形及残余应力等。

综上,金属模具主要应用在生产过程中的冲压成型工序,而金属结构件的生

产不仅仅依靠金属模具的冲压成型，还需要精密加工、毛刺去除及表面处理等主要工序才能保证产品的品质、稳定性、精密性。同时，公司的产品生产还需结合材料屈服强度、抗拉强度、屈服伸长率等特性及性能参数，并根据客户需求及工艺要求，研发工装、模具、改良装置等重要生产加工工具，对生产线进行自主改良设计生产产品。

因此，公司金属结构件的生产不仅依赖于用于冲压成型的金属模具，还依赖于精密加工、毛刺去除及表面处理等主要工序以及生产线的改良设计等。

6、将金属模具作为主要产品后，家电金属结构件、装饰面板产品是否具备竞争优势，是否存在被竞争对手淘汰的风险，并做相应风险揭示

公司对外销售的金属模具主要为空调类结构件、冰箱门壳类结构件的金属模具，该类金属模具技术相对简单、市场上较为普遍，在国内较多厂商可以生产，报告期内公司空调类金属结构件收入占比较低，冰箱门壳类结构件尚未进行生产销售；公司用于自产冰箱铰链等结构件的金属模具，由于模块化程度相对较高，且与客户常年的合作经验及设计开发不断优化模具，该类金属模具一般不对外出售。因此，公司将用于生产空调结构件、冰箱门壳类结构件等金属模具对外销售，不会影响公司的竞争优势。”

公司已在招股说明书中的“第三节 风险因素”之“一、经营风险”中补充披露如下：

“(八) 被竞争对手淘汰的风险

公司生产的金属模具产品是被作为冲压设备对钢板等金属材料进行冲压加工时所使用的专用工艺装备，可高效、大批量地生产所需形状和大小的金属结构件。公司对外销售的金属模具主要为技术相对简单、市场上较为普遍，在国内较多厂商可以生产的模具。如果公司未来将具备核心竞争力的金属模具对外销售，或公司不能紧跟行业技术发展前沿，持续加强研发投入，不断进行技术迭代及升级，保持金属模具的竞争力，公司可能将面临被其他竞争对手淘汰的风险。”

(二) 金属结构件毛利率逐年下降的具体原因，同行业可比公司生产金属结构件的主要应用技术，目前的销售情况以及和发行人金属结构件产品的优劣势对比，并说明在市场充分竞争、客户成本控制的环境下该系列产品市场开拓是否存在

在困难,发行人金属结构件是否存在未来毛利大幅下滑的风险以及对发行人经营业绩的具体影响,如是,请做重大事项提示及风险揭示

1、金属结构件毛利率逐年下降的具体原因

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(三)毛利率分析”之“2、主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”中补充披露如下:

“报告期内,公司金属结构件毛利率情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入(万元)	61,094.96	44,807.17	35,737.25
成本(万元)	55,691.02	40,555.00	31,518.46
销量(万件)	8,026.40	6,955.22	6,257.68
平均售价(元/件)	7.61	6.44	5.71
单位成本(元/件)	6.94	5.83	5.04
毛利率	8.85%	9.49%	11.81%

报告期内,公司金属结构件产品毛利率分别为 11.81%、9.49%、8.85%,呈逐年下降的趋势。2021 年金属结构件产品毛利率较 2020 年小幅下滑主要系受大宗原材料价格上涨的影响,生产冰箱、电视机等金属结构件所需钢材的采购价格上涨较多所致;2020 年金属结构件产品毛利率较 2019 年下滑主要系(1)受疫情影响,公司为有效利用产能,承接了部分梁类等结构件的新品订单,该部分订单毛利率相对偏低;(2)公司三期厂房“京东方电视背板配套项目”投产,产能尚未完全释放,电视机背板等相关产品分摊的单位制造费用相对较多;(3)产品结构调整等因素综合影响所致。”具体原因分析详见本回复报告之“问题 11.报告期内毛利率持续下滑”的相关回复。

2、同行业可比公司生产金属结构件的主要应用技术,目前的销售情况以及和发行人金属结构件产品的优劣势对比,并说明在市场充分竞争、客户成本控制的环境下该系列产品市场开拓是否存在困难,发行人金属结构件是否存在未来毛利大幅下滑的风险以及对发行人经营业绩的具体影响

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二)发行人的主要产品”之“1、金属结构件”中

补充披露如下：

“（1）公司与同行业可比公司金属结构件产品的对比情况

1) 主要应用技术

公司与同行业可比公司生产金属结构件的主要应用技术对比情况如下：

可比公司	产品名称	主要应用技术	技术内容
毅昌科技	家电结构件	工业设计技术	通过对产品材料、形态、色彩、表面加工以及装饰的设计，表达产品的整体外观效果。
		结构设计技术	将工业设计所表达的产品，分拆成零件，满足机械性能、加工性能以及可靠性要求，通过详细图纸表达出可以批量生产产品的结构方案。
		钣金件冲压技术	未披露
利通电子	精密金属冲压结构件	精密冲压技术	一种金属冷变形加工方法，主要使用冲压机床，是金属塑性加工的主要方法之一。
		拉伸技术	利用专用模具将冲裁或剪裁后所得的平板坯料制成开口空心件的一种工艺方法。
胜利精密	精密金属结构件	冲压技术	机械手连续生产线：利用机械手连续生产线生产，使用机械手完成自动搬运翻转等操作，提高冲压生产效率，减少人工操作失误；连续模技术：连续模是指压力机在一次冲压行程中，在几个不同的工位上同时完成多道工序冲裁的冲模。
协诚股份	钣金冲压件	表面处理及静电喷塑工艺	表面处理工艺：钣金件表面没有油、锈、尘，生成一层均匀而粗糙的不容易生锈的陶瓷膜； 静电喷塑工艺：利用静电吸附原理，在工件的表面均匀的喷上一层粉末涂料，将工件表面的粉末涂料加热到规定的温度并保温相应的时间，使之融化、流平、固化，从而得到预期工件表面效果。
		钣金产品设计及工艺改良技术	对产品进行改良设计，符合下游客户需求的新产品和新工艺，如浸塑工艺。
发行人	金属结构件	高精度制造技术	公司通过高精度压力机等定制化装备完成制造全流程自动化和信息化、辅助一次性成型连续冲压、异形防拉断冲孔等关键制造技术以及自动化毛刺去除等生产技术。
		制造工艺改良技术	通过产品设计改良、模具设计合并工序，模具设计集成自动化装置、工装设计辅助自动化控制等方式对生产全流程进行工艺改良，在不降低产品质量的条件下提升原材料利用率、减少工时、方便加工、增加安全度等。

注 1：上表信息来源于可比公司的定期报告、招股说明书及公开转让说明书等公开资料；

注 2：秀强股份主要产品为彩晶玻璃，不涉及金属结构件，因此未作对比，下同。

由上表可知，公司及同行业可比公司生产的金属结构件主要应用技术包括产

品设计技术及冲压技术等，不存在显著差异。公司生产的金属结构件系根据客户需求进行设计与生产的定制化产品，通过多年研发与经验积累，已拥有生产金属结构件所需的技术储备、机器设备及人员配置，均能满足国家质量标准和下游客户的相关要求。

2) 目前的销售情况

报告期内，公司与同行业可比公司的金属结构件相关产品销售收入情况如下：

单位：万元

可比公司	产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
毅昌科技	家电结构件	227,042.79	16.61%	194,710.49	-5.69%	206,466.77
利通电子	精密金属冲压结构件	135,089.14	13.74%	118,773.20	-3.10%	122,577.11
胜利精密	移动终端产品业务	419,939.26	-49.47%	831,120.60	-27.92%	1,153,082.49
协诚股份	钣金冲压件	19,712.66	16.56%	16,911.58	-6.43%	18,073.05
发行人	金属结构件	61,094.96	36.35%	44,807.17	25.38%	35,737.25

注 1：上表数据来源于可比公司的定期报告、招股说明书及公开转让说明书等公开资料；

注 2：胜利精密的移动终端产品业务包括精密金属结构件及结构模组、塑胶结构件及结构模组、AR 减反射镀膜产品等，其定期报告中未公开披露具体细分产品结构收入。

由上表可知，发行人金属结构件的销售收入规模较同行业可比上市公司存在一定的差距，高于新三板公司协诚股份。近年来，随着下游行业的需求增长以及公司产能的释放，公司销售规模持续增长，报告期内公司金属结构件销售收入分别为 35,737.25 万元、44,807.17 万元和 61,094.96 万元，2020 年度和 2021 年度金属结构件销售收入分别较上年同期增长 25.38%和 36.35%，增长速度较快。随着公司与下游客户合作不断深化，规模效应日益显现，销售收入增长的同时毛利也将相应增长。

3) 金属结构件产品的优劣势对比

公司与同行业可比公司金属结构件产品的具体情况比较如下：

公司	产品类型	终端产品	客户资源	产品质量	市场地位
毅昌科技	家电结构件	电视机一体机、白色家电（空调、冰箱和洗衣机等）结构件等。	未披露主要客户名称	拥有多个国家认可 CNAS 实验室，先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境体系认证等质量认证。	在电视机外观结构件行业内的市场占有率稳居前茅。

公司	产品类型	终端产品	客户资源	产品质量	市场地位
利通电子	精密金属冲压结构件	液晶电视机等。	海信、TCL、三星、小米、康佳、创维等	公司配置有先进的检测设备，执行ISO9001质量管理体系。	在液晶电视用精密金属结构件业务领域发展成为一个规模较大、市场地位领先的专业化企业。
胜利精密	移动终端产品业务	电视、笔记本电脑、智能手机等。	未披露主要客户名称	采用先进的质量管理手段，通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境体系认证等质量认证。	国内产销规模最大、研发能力最强的专业精密结构模组制造服务商之一。
协诚股份	钣金冲压件	空调、冰箱等。	主要客户为美的集团、格力电器等	产品的质量标准主要遵从于客户的质量标准要求。	约占美的制冷钣金件采购金额60%左右的份额。
发行人	金属结构件	冰箱、电视机、洗衣机、空调等。	主要客户为海尔集团、京东方、美的集团等	已建立了较为完善的质量管理体系，通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境体系认证等质量认证。	公司铰链类、梁类、后背类结构件的国内市场占有率分别为11.75%、8.12%、5.00%，具有一定的市场份额 ^{注1} 。

注1：公司产品市场占有率的计算请详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（七）公司的市场地位”之“1、公司产品的市场地位”中市场占有率相关内容；

注2：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

由上表可知，因在应用终端产品、客户资源及产品结构等方面的差异，公司与同行业可比公司在细分市场上各有侧重。公司一直专注于大家电领域的金属结构件，其中生产的冰箱金属结构件的市场占有率相对较高，具有一定竞争优势。

综上，公司与同行业可比公司生产的金属结构件主要应用技术不存在显著差异，报告期内公司销售规模持续增长，公司与同行业可比公司在细分市场上各有侧重并具有一定优势。

目前，公司所在的家电专用配件行业已相对成熟，下游行业已形成了海尔、美的等知名家电品牌厂商的市场品牌优势。在市场充分竞争、客户成本控制的环境下，公司凭借稳定的产品质量、快速的服务响应能力、冰箱金属结构件的竞争优势，以及与行业龙头企业的长期稳定的合作关系，公司销售收入持续增长，金属结构件产品市场开拓不存在困难。

未来，随着旧家电置换需求及存量迭代升级需求增加，下游家电行业市场将持续增长，带动家电专用配件行业增长。公司作为海尔集团、美的集团等知名家

电厂商品牌的合格供应商，随着合作不断深化，规模效应日益显现，销售收入增长的同时毛利也将相应增长，同时，公司在家电行业尤其是冰箱领域的金属结构件占据一定的市场份额，具有市场竞争优势，因此，公司金属结构件毛利率大幅下滑的风险较小。”

公司已在招股说明书中的“重大事项提示”及“第三节 风险因素”中提示风险如下：

“报告期内，公司的综合毛利率分别14.66%、12.82%和12.50%，公司主要产品金属结构件的毛利率分别为11.81%、9.49%和8.85%，呈现下滑趋势。公司毛利率的变动主要受产品结构、客户结构、原材料价格波动以及终端产品市场价格等因素的影响。未来，若市场竞争严重加剧、客户加大成本控制力度，以及随着市场环境发生变化，产品销售价格、原材料采购价格、劳动力成本、资本性支出等因素的变化可能导致公司毛利率下滑，从而可能对公司经营业绩产生一定影响。”

二、标准化技术体系和模块管理体系、智能化制造竞争力的具体体现。请发行人结合家电专用配件制造行业内可比公司情况，说明公司在家电结构件模具的标准化技术体系和模块管理体系、自动化数字化智能化制造创新方面先进性的具体表现，公司产品性能与竞争对手相比是否存在明显差异，自动化、数字化、智能化制造是否主要依赖于软件、设备的外采

（一）结合家电专用配件制造行业内可比公司情况，说明公司在家电结构件模具的标准化技术体系和模块管理体系、自动化数字化智能化制造创新方面先进性的具体表现

同行业可比公司关于标准化技术及模块管理体系、自动化数字化智能化制造相关情况如下：

可比公司	相关标准化技术、自动化数字化智能化制造相关情况介绍
毅昌科技	通过对精密模具中心、成型中心的应用研究提供配有各类数据采集系统（含数据传输网络）的注塑产线 2 条，实现终端注塑产品领域的应用。进一步提升技术创新能力，实现技术创新成果迅速转化为生产力等方面起到积极作用。
秀强股份	公司已开始逐渐拓宽产品应用领域和新市场的开发，围绕产品智能化、新能源化的发展趋势，逐渐涉足智能家电玻璃、BIPV 组件、新能源汽车玻璃、电子玻璃等领域，努力实现产品升级和创新。

可比公司	相关标准化技术、自动化数字化智能化制造相关情况介绍
利通电子	公司设立有专门的技术工程中心、模具中心模具设计部、整机事业部设计中心等完整的研发体系。公司技术工程中心在新产品开发方面服务于客户，在客户提出新产品开发需求后，快速响应，实施新产品结构设计、生产工艺设计；模具中心模具设计部负责产品的模具开发与定型；整机事业部设计中心负责电视机产品的整机设计，更好的贴近客户的产品需求。
胜利精密	利用在研发技术、产品升级及创新能力等方面的实力与战略客户共同发展，持续优化工艺流程和产品性能，提高制造工厂的智能化率，进一步提高市占率，保持规模优势、高技术壁垒和核心竞争力。
协诚股份	公司引进工业机器人对喷粉线体粉房进行无人化改造，改造投入新的冲压自动线，实现了钣金设备自动化生产。

注：上述信息来源于同行业可比公司的定期报告、公开转让说明书等公开信息。

公司在家电结构件模具的标准化技术体系和模块管理体系、自动化数字化智能化制造创新方面先进性的具体表现如下：

在金属模具设计开发时，公司利用产品零部件在结构及功能上的相似性，对零部件划分，并构造特征模型，进行标准化设计，生成模块库，研发出标准化模具，将传统的各类型产品模具逐渐形成标准化的模具，在提高生产效率的同时为模块化设计提供有利条件。公司经过多年的生产经验和良好的工艺改进设计，对实现同一功能或具备相同结构的零部件进行总成设计，形成一个高度集成的、完整的功能单元模块，从而生成模块化模具，将原先需要多个零部件或多次冲压工序完成的配件，总成为较少零部件或较少冲压工序即可完成同一功能的配件。标准化技术体系和模块化管理体系将缩短模具开发周期、提升产品品质、降低生产成本；同时，公司灵活运用计算机模拟技术对工艺进行仿真以及计算机辅助设计技术对模具结构进行验证，并在进行各类高精度复杂模具的创新设计时，更好地满足产品的制程稳定性要求，减少试样次数及试模成本，缩短开发周期。

在产品生产过程时，公司结合材料屈服强度、抗拉强度、屈服伸长率等不同类别及型号原材料的性能参数，通过计算机模拟技术辅助分析各类材料的冲压特性，分析生产工艺技术需求，采购先进的自动化生产设备，并根据产品特点及工艺要求，自主研发工装、模具、改良装置等重要生产加工工具，对生产线进行自主改良设计，达到公司所需的工艺要求以及生产需求。同时，公司还需要根据客户的计划需求、库存管理计划以及多年的生产管理经验等进行生产过程规划，并通过 ERP 等信息化软件、智能化终端控制、执行计划体系、供应链规划设计安排、整体生产节奏，提高生产效率，降低运行成本。

（二）公司产品性能与竞争对手相比是否存在明显差异，自动化、数字化、智能化制造是否主要依赖于软件、设备的外采

公司的竞争对手主要为向公司客户提供同类家电专用配件的合格供应商，公司产品是按照客户需求定制化生产，由于客户一般会提出统一的技术参数、质量标准等要求，因此，公司的产品性能与竞争对手相比不会存在明显差异。

公司通过分析生产工艺技术需求，综合采购成本及加工制造能力，采购先进的生产加工设备以及软件系统保证发行人具备家电专用配件的生产制造能力。但公司采购的设备和软件均为行业通用设备系统，不存在采购壁垒，公司通过合理利用外购设备，并根据产品特点及工艺要求，自主研发工装、模具、改良装置等重要生产加工工具，研究冲压、精密加工、热处理、表面处理等工艺技术，对生产线进行自主改良设计，更高效、更稳定地进行产品的自动化、数字化生产。同时，公司还根据客户的计划需求、库存管理计划等进行生产过程规划，并通过ERP将信息流和物流进行整体统筹协调，对整个供应链流程规划设计安排，从客户需求的管理到计划体系的执行、供应商的选择和布局、柔性化生产等。因此，公司需要深度认知客户需求，再通过策划、研发和设计将客户的定制要求转换为技术、落实到产线设备上，最终在保证效率提升的情况下降低成本，实现智能化生产。

因此，公司的自动化、数字化、智能化制造不仅依靠先进的软件、设备的外采，还依赖于公司自主研发的工装、改良装置等重要生产加工工具以及公司生产规划管理等。

三、业务模式、技术优势披露不清晰。请发行人：①补充披露公司产品的核心生产工序、技术优势及技术先进性；结合主要产品的生产工序、主要投料和设备使用情况，清晰、准确披露发行人在产业链中的业务定位。②结合成本构成、毛利率、研发投入等因素，补充披露发行人的生产和服务是否具有高附加值，是否符合创新型中小企业的定位

（一）补充披露公司产品的核心生产工序、技术优势及技术先进性；结合主要产品的生产工序、主要投料和设备使用情况，清晰、准确披露发行人在产业链中的业务定位

1、公司产品的核心生产工序、技术优势及技术先进性

公司产品的核心生产工序，具体详见本题第一问之相关回复，并已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（六）发行人主要产品的生产流程”中补充披露。

关于技术优势及技术先进性已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（七）公司的市场地位”之“3、发行人的竞争优势与劣势”中补充披露如下：

“4）技术优势

公司始终注重产品开发与技术创新，在与知名家电厂商的合作中，及时了解业内最新的技术标准，把握产品研发设计需求和演变趋势，建立了完善的产品测试技术和评价体系。公司通过长期技术经验的积累，对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行不断改良与优化，并掌握了精冲技术、曲面丝网印刷等多项核心技术，具备了与客户同步研发和先期研发能力，为公司保持长期竞争优势提供了技术支撑。

① 模具开发优势

金属模具开发制造能力是家电专用配件产品开发及制造的重要保障。公司建立了数量众多的模具设计数据库，不仅可通过快速导入匹配度较高的模具数据资料，提高模具设计效率，还可熟练运用多种计算机辅助设计技术为模具结构的创新设计提供支持，使公司可满足客户各类高精度产品的复杂模具结构开发需求。公司经过长期的积累研发了高效运转的模具智能制造系统，实现模具设计、加工过程数字化管理，通过多个软件和平台，包括 ERP、CAD、CAM 等测量软件、MES 车间制造管理系统进行数据互传，并将所有数据通过服务器进行运算和大数据存储，实现产品设计、模具设计、工艺排配、现场管理、尺寸测量和机台控制全过程的集成互联。公司配备了涵盖高速加工中心、丝线切割、电脉冲火花机等高端进口生产及检测设备，可以满足各类模具的高精度需求。目前，公司模具精度可加工精度达到 0.005mm，加工硬度达到 HRC58-HRC62，表面粗糙度达到 Ra0.025 μm。

② 工艺改良优势

公司是国内较早从事家电专用配件的企业之一,在产品生产的工艺技术方面具备深厚的经验沉淀。公司凭借十多年的经验积累,通过自主研发工装、模具、改良装置等重要生产加工工具对生产线进行自主改良设计,使生产过程可能遇到的工艺难点进行优化规避,在不降低产品质量的条件下提升原材料利用率、减少工时、方便加工、增加安全度等。同时,公司经过多年的工艺传承与技术积累,形成了较强的精密金属结构件的设计、生产技术,为了保证加工制造各个环节中的准确性和产品的高质量,通过模内集成自动化、储能焊接和激光焊接、自动化平面打磨、等离子抛光和磁力抛光、TOX 铆接等新工艺的应用,降低成本的同时实现了生产效率的提高。

③ 标准化、模块化设计优势

公司金属结构件产品的生产制造均需使用前端定制化开发制造的金属模具。随着家电的智能化、个性化的发展,客户对于家电专用配件的生产速度和质量要求越来越高,这要求公司在保证产品质量前提下,提升金属模具定制速度和加工准确度。经过多年来的经验积累,公司利用产品零部件在结构及功能上的相似性,对模块划分,并构造特征模型,进行标准化设计,生成模块库,研发出标准化、模块化模具;同时,公司灵活运用计算机模拟技术对工艺进行仿真以及计算机辅助设计技术对模具结构进行验证,并在进行各类高精度复杂模具的创新设计时,更好地满足产品的制程稳定性要求,减少试样次数及试模成本,缩短开发周期(可压缩至 20 天以内)。公司与大家电行业的龙头企业深度合作的技术积累,是发行人实现模具开发总成化的基础,该模块化管理体系的运用使得发行人模具开发效率和精度达到较高水平。”

2、结合主要产品的生产工序、主要投料和设备使用情况,清晰、准确披露发行人在产业链中的业务定位

报告期内,公司主要产品的生产工序、主要投料和设备使用情况如下:

产品	主要生产工序	主要投料	设备使用情况
金属结构件	切裁	卷料	送料机
	冲压成型	卷料或者板料/模具	压力机
	清理去毛刺	冲压件/防锈油	去毛刺机

产品	主要生产工序	主要投料	设备使用情况
	精密加工	冲压件/切削液/氩气	加工中心/自动攻牙机/激光焊接
	表面处理	冲压件/锌锭/粉末/水性漆	电镀线/电泳线/喷粉线
	组装等	冲压件	专用设备工装
家电装饰面板	切片	原片玻璃	裁切机
	磨边	裁切玻璃	磨边机
	清洗	裁切玻璃	清洗机
	热弯钢化	裁切玻璃	钢化炉
	印刷、烘干	裁切玻璃/油墨	全自动印刷机
	覆膜	裁切玻璃/保护膜	覆膜机
金属模具	钻孔、CNC、粗加工	模具钢	钻床/加工中心
	热处理	模板	真空炉
	研磨、CNC	模板/切削液	平面磨床/加工中心
	线切割、电火花	模板/电极/铜丝	慢走丝/火花机
	检验、装配、试膜等	模具/原材料	压力机

家电行业产业链由原材料生产商、家电零部件提供商、家电品牌厂商、终端用户等四个环节组成，家电零部件提供商是大家电的品质重要保障环节。根据公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况，公司目前上游主要为钢材、原片玻璃等原材料生产厂商，下游为海尔集团、美的集团等知名大家电品牌厂商，公司在产业链中的业务定位于家电专用配件的模块化提供商，将钢材、原片玻璃等原材料通过相关生产工序制作金属结构件、家电装饰面板等产品，销售给大家电品牌厂商。

（二）结合成本构成、毛利率、研发投入等因素，补充披露发行人的生产和服
务是否具有高附加值，是否符合创新型中小企业的定位

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（七）公司的市场地位”中补充披露如下：

“7、公司的生产和服务具有较高的附加值，符合创新型中小企业的定位

（1）公司的成本构成符合行业特征

公司成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成，其中直接材料占比

较高。报告期内，公司与同行业可比公司的直接材料占营业成本的比例如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	未披露	未披露	未披露
秀强股份	62.17%	56.41%	52.21%
利通电子	49.62%	44.62%	47.81%
胜利精密	77.48%	86.74%	88.41%
协诚股份	未披露	未披露	未披露
平均数	63.09%	62.59%	62.81%
发行人	69.15%	64.90%	63.27%

由上表可知，公司营业成本中直接材料占比与同行业可比公司平均数较为接近。

(2) 公司毛利率与同行业可比公司相近

报告期内，公司与同行业可比公司的毛利率情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	10.43%	11.48%	10.45%
秀强股份	21.88%	26.47%	33.23%
利通电子	15.93%	15.66%	18.88%
胜利精密	12.10%	14.62%	8.04%
协诚股份	10.04%	10.48%	9.31%
平均数	14.08%	15.74%	15.98%
剔除秀强股份后可比公司平均数	12.13%	13.06%	11.67%
发行人	12.50%	12.82%	14.66%

注：秀强股份主营业务为家电玻璃，其他同行业可比公司主营业务主要为金属结构件。公司家电装饰面板收入占比相对金属结构件占比较少。

公司毛利率与同行业可比公司平均毛利率相近。公司目前整体规模较小，融资能力弱于同行业上市公司，但公司凭借在大家电金属结构件中的优势在与可比上市公司的竞争中获得了一定的市场份额，具备一定的竞争力和行业地位。

(3) 公司持续的研发投入提升创新能力

报告期内，公司与同行业可比公司的研发投入占营业收入比例情况具体如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	3.20%	3.66%	3.69%
秀强股份	4.11%	3.50%	3.26%
利通电子	4.86%	4.07%	3.86%
胜利精密	5.88%	2.80%	3.62%
协诚股份	4.97%	4.12%	4.97%
平均数	4.60%	3.63%	3.88%
发行人	4.01%	4.77%	3.35%

公司研发费率与同行业可比公司平均数差异较小。公司持续的研发投入，将提升产品质量，保持技术创新，为公司带来较高的附加值产品。

(4) 公司产品及服务为客户提供价值提升

公司作为海尔集团、美的集团等知名家电品牌厂商的家电专用配件供应商，所供产品直接影响下游品牌厂商整机产品的性能和品质。公司自成立以来，始终高度重视产品质量和服务意识，推行全面质量管理，已建立了较为完善的质量管理体系，将产品质量控制措施贯穿于整个业务环节。同时，积极与客户沟通，建立沟通机制，通过模块化、标准化、数字化的建设，提高快速响应能力。

公司是国内为数不多同时具备家电金属模具设计能力和金属结构件生产能力的供应商之一，经多年的生产经验积累，公司自主构建了标准化技术体系和模块管理体系以及研发了工艺改良技术，形成较高的模块化设计能力和良好的生产工艺水平，在充分满足各类产品的加工精度下提升家电配件的总成度，为客户降本增效。

综上，公司的生产和服务具有较高的附加值，符合创新型中小企业的定位。”

四、中介机构核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈发行人研发、生产及销售部门负责人，了解公司金属模具及其用于公司金属结构件生产的情况，获取金属结构件的生产工序；访谈核心技术人员，了解公司标准化技术体系和模块管理体系、智能化制造情况以及公司采购设备软

件情况以及技术优势情况；

2、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析金属结构件产品的销售金额、产品毛利及毛利率等变动情况；

3、获取报告期内同行业可比公司招股说明书、定期报告等资料，了解同行业可比公司金属结构件产品的应用技术、销售情况及产品优劣势等信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露主要产品信息；发行人的部分金属模具产品用于发行人家电金属结构件的生产，发行人金属结构件的生产不仅依赖于用于冲压成型的金属模具，还依赖于精密加工、毛刺去除及表面处理等主要工序以及生产线的改良设计等；发行人产品具备竞争优势，短期内被竞争对手淘汰的风险较小，已在招股说明书中进行风险揭示；发行人金属结构件毛利率逐年下降的原因合理，在市场充分竞争、客户成本控制的环境下该系列产品市场开拓不存在困难，发行人金属结构件毛利大幅下滑的风险较小；

2、发行人产品性能与竞争对手不存在明显差异；发行人的自动化、数字化、智能化制造不仅依靠先进的软件、设备的外采，还依赖于发行人自主研发的工装、改良装置等重要生产加工工具以及生产规划管理等；

3、发行人已补充披露公司产品的核心生产工序、技术优势及技术先进性，已准确披露发行人在产业链中的业务定位；发行人的生产和服务具有较高的附加值，符合创新型中小企业的定位。

问题 3. 进一步说明技术先进性

根据招股说明书，公司目前已经掌握标准化模具设计及验证技术、高精度制造技术、制造工艺改良技术、曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法等 4 项核心技术。

（1）核心技术是否具备先进性。报告期内，公司核心技术产品收入及其占主营业务收入的比例为 72.25%、72.58%、71.57%；主营业务毛利率分别为 12.52%、10.93%和 9.77%，逐年下降。请发行人：①说明核心技术的技术路径及产业化时

间，所列技术是特有技术还是行业通用技术，对应的主要产品及收入情况，与核心技术相关的收入认定标准及标准确定的依据。②根据招股说明书，公司拥有丰富的金属冲压模具的设计制造经验，加工精度达到 0.005mm，加工硬度达到 HRC58-HRC62，表面粗糙度达到 Ra0.025 μm。请结合金属模具加工精度、加工硬度、表面粗糙度等能够衡量公司核心技术水平的关键指标及具体表征，对比分析公司与可比公司在金属冲压模具制造工艺及其他同类技术先进性水平的差异情况。

(2) 补充说明与客户同步开发情况。根据招股说明书，公司在金属结构件及家电装饰面板分别引入精冲技术、曲面丝网印刷及 UV 压印工艺，逐步增强与客户同步开发能力和模块化配套方案设计能力。请发行人说明“与客户同步开发”的具体含义，与客户同步开发的具体项目情况，是否涉及与客户的联合开发、合作研发或委托研发及其具体情况，相关研发成果、专利技术是否存在权属纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（2），说明核查依据与核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、核心技术是否具备先进性。请发行人：①说明核心技术的技术路径及产业化时间，所列技术是特有技术还是行业通用技术，对应的主要产品及收入情况，与核心技术相关的收入认定标准及标准确定的依据。②请结合金属模具加工精度、加工硬度、表面粗糙度等能够衡量公司核心技术水平的关键指标及具体表征，对比分析公司与可比公司在金属冲压模具制造工艺及其他同类技术先进性水平的差异情况

(一) 说明核心技术的技术路径及产业化时间，所列技术是特有技术还是行业通用技术，对应的主要产品及收入情况，与核心技术相关的收入认定标准及标准确定的依据

公司核心技术是基于行业通用技术，在模具设计、生产制造、工艺改进方面，不断进行技术创新和发展而成。公司核心技术的技术路径和产业化时间、对应主要产品及收入情况如下：

序号	技术名称	技术路径	产业化时间	对应的主要产品	报告期内对应的产品收入情况
1	标准化模具设计及验证技术	结合家电产品的特点，提出设计标准化构想→归纳总结出产品相同处，在模具设计时采用标准化设计规范和通用的设计模块→持续推进和严格执行标准化的模具设计规范，降低设计的失误风险，不断提高设计质量→建立模具设计标准化数据库、零部件加工标准工艺库、标准件选用零件库、装配调试问题库	2014年	金属模具	4,368.23万元、3,969.65万元和4,369.42万元
2	高精度制造技术	(1) 在进入家电行业初期，以普通非精密零件为基础→通过投入精密加工设备和高层次人才的培养，逐步向更高精度零件转型→逐步投入高精度压力机、智能送料机、半副臂自动机械手等定制化装备完成制造流程的自动化和信息化，向精密加工领域拓展，实现金属结构件的全产业链； (2) 家电装饰面板从早期的人工机器裁剪→数控自动裁剪→磨边和喷绘全自动化→提高精度的同时提高工作效率和员工工作环境	2017年	金属结构件、家电装饰面板	17,656.59万元、25,618.35万元和29,157.06万元
3	制造工艺改良技术	结合自身产品特点提出自动化生产线构想→分析生产工序特点及各工艺特征，设计自动化装置等→随着新技术、新工艺、新材料、新设备在行业生产中的应用，通过产品设计改良、模具设计合并工序等，逐步对生产全流程进行工艺改良	2018年	金属结构件	10,843.64万元、11,365.78万元和20,793.28万元
4	曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法	随着客户对产品的外观的升级，对装饰面板的美观需求日益增长，由此设计开发曲面丝网印刷→通过对丝网材料和丝网目数的优化，满足了丝网强度和分辨率的需求，实现外观新颖、色彩时尚等效果→解决批量生产中的工艺问题满足客户的产能需求	2016年	家电装饰面板	6,087.26万元、7,197.54万元和8,575.26万元

上述核心技术相关的收入认定标准主要依据该收入是否涉及公司核心技术的应用。针对与核心技术相关的收入认定，公司以产品是否在研发、生产、加工等环节使用核心技术作为认定标准，并统计使用核心技术的产品的收入作为与核心技术相关的收入。

在金属模具的设计时涉及标准化模具设计及验证技术的应用，在金属结构件的生产制造过程时涉及高精度制造技术、制造工艺改良技术的应用，在家电装饰面板的生产制造过程时涉及高精度制造技术、曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法。公司核心技术应用环节及具体作用情况如下：

序号	主营业务	涉及核心技术	核心技术应用环节及具体作用
1	金属模具的设计	标准化模具设计及验证技术	<p>主要用于提高模具设计质量和效率的环节：</p> <p>1、通过标准化模具设计，建立相应产品的设计规范和模块化设计库；</p> <p>2、建立标准化的设计规范，可以减少设计时的错误，设计标准统一；</p> <p>3、利用模块化设计库，后续模具设计时可直接调用，节省模具设计时间；</p> <p>通过标准化的设计规范和模块化设计库，可以减少物料种类，降低采购和管理成本。</p>
2	金属结构件的生产	高精度制造技术、制造工艺改良技术	<p>1、主要用于生产过程的效率提升以及满足客户对高精度产品需求的增长：</p> <p>（1）通过高精度压力机、智能送料机、半副臂自动机械手等定制化装备完成生产制造全流程的自动化和信息化，提高生产效率，降低成本；</p> <p>（2）生产工序中应用辅助一次性成型连续冲压、异形防拉断冲孔等制造技术以及自动化毛刺去除等生产技术，不断满足客户对产品的精度要求；</p> <p>（3）随着高精度制造能力的提升，可以满足更多领域客户的需求，拓展业务产品类型，比如新能源、汽车金属结构件；</p> <p>2、主要用于满足客户产品的结构、功能等需求，并在生产过程中进行装置的改进及工艺的改良：</p> <p>（1）通过将普通模具升级为连续模的工艺改进，配以自动开卷机，提高了生产效率，如将铰链普通模具升级成连续冲压模，由原来的多个模具总成为单个模具，生产员工需求减少，生产效率提高；</p> <p>（2）为了保证加工制造各个环节中的准确性和产品的高质量，通过模内集成自动化、储能焊接和激光焊接、自动化平面打磨、等离子抛光和磁力抛光、TOX铆接等新工艺的应用，降低成本的同时实现了生产效率的提高。</p>
3	家电装饰面板的生产	高精度制造技术、曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法	<p>1、为了满足客户对装饰面板形状多样、尺寸精度和边角外观等要求的提高，同时提升了装饰面板的制造技术：</p> <p>通过生产过程中应用装饰面板的玻璃全自动切片机、全自动倒角机和磨边机等定制化装备，并配以连续钢化、数控磨边、七色连线印刷、自动化喷绘等技术，可实现上片、图形转化、切片、磨倒角和磨边到下线全自动流水线作业，降低成本，提高工作效率；同时产品外形尺寸精度达到0.2mm以内；</p> <p>2、满足客户产品美观需求，通过对丝网材料和丝网目数的优化，满足了丝网强度和分辨率的需求，实现外观新颖、色彩时尚等效果。</p>

综上，公司核心技术是基于行业通用技术，在生产过程中不断进行技术创新和发展而成，并通过核心技术的应用形成销售收入，与核心技术相关的收入认定标准及标准确定的依据充分。

(二) 请结合金属模具加工精度、加工硬度、表面粗糙度等能够衡量公司核心技术水平的关键指标及具体表征,对比分析公司与可比公司在金属冲压模具制造工艺及其他同类技术先进性水平的差异情况

由于同行业可比公司或行业未公开披露核心技术水平的关键指标及具体表征,故选取同一类产品中客户要求的指标中最高参数作为参照,与公司该类同一型号产品对比,具体对比情况如下:

序号	主要产品	公司关键指标及具体表征	客户要求的指标中最高参数
1	金属模具	寿命: 100万次 加工精度: 0.005mm 加工硬度: HRC58-62 表面粗糙度: Ra0.025 μ m	寿命: 50万次 加工精度: 0.01mm 加工硬度: HRC58-60 表面粗糙度: Ra0.8 μ m
2	金属结构件	尺寸精度: GB/T 1804-F 盐雾试验时间: 240H 附着力: \leq 1级 焊接变形量 $<$ 0.5mm	尺寸精度: GB/T 1804-M 盐雾试验时间: 96H 附着力: \leq 2级 焊接变形量 $<$ 1mm
3	家电装饰面板	耐紫外线: 照射6H, 色差 $\Delta E \leq 1.5$; 附着力 ≥ 5 MPA 抗沸水性 100 $^{\circ}$ C 24小时	耐紫外线: 照射6H, 色差 $\Delta E \leq 2.4$; 附着力 ≥ 4 MPA 抗沸水性 98 $^{\circ}$ C 1小时

注: 1、关于金属模具指标的说明: (1) 寿命: 最低可满足的冲压次数后, 模具主体仍可正常使用; (2) 加工精度: 精加工的零件尺寸误差最小可控制到范围, 数值越小精度越高; (3) 加工硬度: HRC 洛氏硬度是采用 150Kg 载荷和钻石锥压入器求得的硬度, 数值越大, 用于模具材料硬度越高, 可冲压的材料强度越高; (4) 表面粗糙度: 体现加工表面平整度, 数值表示加工痕迹的波峰和波谷之间的距离, 可达到镜面效果, 数值越小距离越短, 效果越好;

2、关于金属结构件指标的说明: (1) 尺寸精度: 尺寸精度可满足国际公差尺寸标准的精密级要求, GB/T 1804-F 比 GB/T 1804-M 中等精度更高; (2) 盐雾试验时间: 在标准的盐雾环境下, 经过一定数值小时后可满足无变色、气泡或生锈情况出现, 时间越长性能越强; (3) 附着力: ≤ 1 级, 级别越严格越好; (4) 焊接变形量表示标准的 1 米长度范围内薄板的焊接变形量不超过的毫米数, 数值越低变形量越低;

3、关于装饰面板指标的说明: (1) 耐紫外线: 在使用标准的紫外线照射 6 小时后, 采用色差计检验涂层的色差值 ΔE , 数值越低表示色差越小; (2) 附着力 ≥ 5 MPA 表示使用金属粘接块粘接与装饰面板涂层表面, 使用大于 5MPa 的拉力拉扯粘接块, 涂层不出现脱落, 较 4Mpa 的拉力更严格; (3) 抗沸水性制件在 100 $^{\circ}$ C \pm 2 $^{\circ}$ C恒温箱内放置 24h 后, 恢复至室温后, 取出查看印刷面应不得出现脱落现象, 100 $^{\circ}$ C 24 小时较 98 $^{\circ}$ C 1 小时更严格。

由上表可知, 公司在主要产品各关键指标上高于客户要求的指标中最高参数, 公司产品具有更好的精度、强度、性能, 产品技术具有一定的先进性。

二、补充说明与客户同步开发情况。根据招股说明书, 公司在金属结构件及家电装饰面板分别引入精冲技术、曲面丝网印刷及 UV 压印工艺, 逐步增强与客户同步开发能力和模块化配套方案设计能力。请发行人说明“与客户同步开发”

的具体含义，与客户同步开发的具体项目情况，是否涉及与客户的联合开发、合作研发或委托研发及其具体情况，相关研发成果、专利技术是否存在权属纠纷或潜在纠纷。

公司“与客户同步开发”是指在客户指定的时间内自行设计方案满足客户未来产品需求的过程。客户在采购新产品前，会在其供应商系统中发布产品需求及响应时间，产品需求中将体现产品的基础工艺、质量要求等信息，让供应商了解并积极参与到客户前期的产品设计。故发行人提交的设计方案可在满足基本需求的基础上，结合自身工艺特点对基础工艺进行更改，提交含有具体技术参数的终版方案。“与客户同步开发”过程中双方并不签署相关协议，故“与客户同步开发”为发行人独立自主的开发过程，不存在委托研发或合作研发的情形。

报告期内，发行人与客户同步开发涉及精冲技术、曲面丝网印刷及 UV 压印工艺的主要项目情况如下：

项目名称	发行人修改工艺后的方案特点	是否涉及联合开发、合作开发及委托研发情形
精冲镀铬中铰链	引入精冲技术的同时，开发“精冲+自动抛光+镀铬”的工艺流程，提升铰链的美观度和触感，批量供货时间减少，满足客户终端产品及时上市需求	否
PMMA 装饰面板	引入 UV 压印技术的同时，加入 UMI 压印拉丝工艺，使装饰面板具备图案画面精细分辨率高，色彩鲜艳耐老化等技术特点，已实现批量供货	否
冰箱化妆品储存盒盒盖总成	引入曲面丝网印刷技术的同时，开发超声波焊接透明 PMMA 等工艺，降低 VOC 的释放，提高两者的结合强度，降低划痕率	否

综上，发行人与客户间不存在联合开发、合作开发及委托研发情形，不存在研发成果、专利技术方面的权属纠纷或潜在纠纷。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、访谈了高级管理人员及核心技术人员关于核心技术的技术路径及产业化时间、所列技术是特有技术还是行业通用技术、取得了对应的主要产品及收入情况，与核心技术相关的收入认定标准及标准确定的依据；了解发行人产品对应的关键指标以及客户的最高要求，判断先进性水平；

2、登录客户供应商系统，了解与客户同步开发的过程，查询发行人的研发情况判断是否存在委托研发或合作研发的情况；

3、访谈核心技术人员，了解引入精冲技术、曲面丝网印刷及 UV 压印工艺的代表项目名称及方案特点；登录企查查、中国裁判文书网和人民法院公告网，查询发行人相关诉讼情况判断是否存在研发成果、专利技术方面的权属纠纷或潜在纠纷的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的核心技术是基于行业通用技术，并在生产过程中不断进行技术创新和发展而成，并通过核心技术的应用形成销售收入，与核心技术相关的收入认定标准及标准确定的依据充分；公司产品在关键指标上高于客户要求的最高标准，公司产品技术具有一定的先进性；

2、发行人不涉及与客户联合开发、合作研发或委托研发的情形，不存在研发成果、专利技术方面的权属纠纷或潜在纠纷。

经核查，发行人律师认为：

发行人不涉及与客户联合开发、合作研发或委托研发的情形，不存在研发成果、专利技术方面的权属纠纷或潜在纠纷。

问题 4. 外协加工是否涉及核心生产工序

根据招股说明书，报告期内，公司主要外协工序包括机械加工、喷粉和电镀工序，各期外协加工金额为 6,598.33 万元、7,645.87 万元、9,512.20 万元。其中向关联方海博家电采购外协金额为 2,221.39 万元、1,529.62 万元和 2,350.81 万元；向合肥启治电子采购委外服务金额为 918.08 万元，590.85 万元和 406.60 万元，2019 年度，公司向其提供受托加工服务金额为 97.02 万元。

请发行人：（1）结合公司主要产品的核心生产工序、技术含量体现，说明机械加工、喷粉和电镀等外协工序在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，是否对发行人独立性和业务完整性存在不利影响。（2）结合同海尔集团的采

购、销售情况及成本、利润结构等情况，说明发行人是否存在购入钢材、原片玻璃等原材料后全部交由外协方加工生产相关产品的情形，进一步说明同海尔集团等主要客户的合作实质是否属于委托加工。(3) 外合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况、是否具备相应资质，发行人与主要外协方是否存在关联关系；结合向海博家电、合肥启治等关联方采购外协的具体内容说明合理性、必要性及价格公允性，是否存在利益输送。(4) 发行人控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协方的产品质量责任分摊安排，报告期内是否存在外协产品质量纠纷，将部分生产环节委托加工是否符合与客户的合同约定，是否存在纠纷或相关法律风险。(5) 结合 2019 年向合肥启治提供受托加工服务的背景及具体内容，说明报告期内既向其采购劳务外协服务、又向其提供加工服务的原因及合理性，价格是否公允。

请保荐机构及发行人律师核查上述事项，说明核查依据与核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、结合公司主要产品的核心生产工序、技术含量体现，说明机械加工、喷粉和电镀等外协工序在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，是否对发行人独立性和业务完整性存在不利影响

公司外协加工主要涉及金属结构件产品的生产，公司金属结构件的核心生产工序为冲压成型、清理去毛刺、精密加工、表面处理等，其中：

冲压成型包括冲裁、弯曲、剪切、拉伸、胀形、旋压、冲孔、矫正等工艺，技术含量主要体现在冲压模具的精密度和复杂度、各工序配合度、工艺总成度、制造工艺改良的水平、品控的管理等，该工艺流程决定结构件的结构形状、尺寸大小和精密程度等；

表面处理包括电镀、电解抛光、移印、镀锌、喷粉、阳极氧化、金属拉丝等工艺，技术含量主要体现在设备的智能化程度、环保的防护以及品控的管理等，该工艺流程决定结构件的抗腐蚀性、美观性等。

公司的外协工序主要为机械加工、电镀和喷粉，其在公司整个业务中所处环节和所处地位的重要性情况如下：

外协工序	业务所处环节	业务所处地位的重要性
机械加工	该机械加工主要为冲压成型工艺流程中的部分工艺，通过冲压机等通用设备即可实现加工。该外协工序具有以下特点： 1、外协方使用的冲压模具结构相对简单。 2、委托外协方加工的结构件主要为冰箱底钢、空调结构件等总成度较低且对精密度、表面粗糙度要求不高的金属结构件。 3、外协方加工的结构件需要的冲压工序较少，一般由通用设备冲压即可完成；而发行人的冲压工序较多，复杂度相对较高，且涉及制造工艺的改良。 4、委托外协方加工的结构件在冲压成型后不需要清理去毛刺等工艺。 5、外协方的加工质量由发行人对其进行品控管理。	发行人受产能影响，为确保订单的及时交货，而采用外协方式。外协加工的结构件复杂度、精密度以及总成度均较低，发行人可供选择的外协厂家众多，可替代性大，替代成本低。
电镀、喷粉	该电镀、喷粉为表面处理工艺流程中的部分工艺，主要通过电镀槽、滚镀设备以及喷粉涂装设备等相关设备实现镀膜和喷漆。	外协工序因环保政策一般由专业从事电镀喷粉业务的厂家实施。发行人从经济效益、喷粉工序的产能等因素考量将电镀、部分喷粉工序外协，符合行业惯例。同时，发行人可供选择的该类工序外协厂商较多，可替代性大，替代成本低。

综上，公司将部分总成度低、精密度及表面粗糙度要求不高且冲压工序简单的金属结构件委托外协厂商机械加工以及将电镀、部分喷粉工序进行外协，系公司基于产能饱和度、经济效益考虑，进行主动选择的经营策略。该类工序的外协厂商较多，可替代性强，替代成本低，且不涉及公司的核心技术。因此，公司对外协不构成重大依赖，对发行人业务完整性和独立性不构成重大不利影响。

二、结合合同海尔集团的采购、销售情况及成本、利润结构等情况，说明发行人是否存在购入钢材、原片玻璃等原材料后全部交由外协方加工生产相关产品的情形，进一步说明同海尔集团等主要客户的合作实质是否属于委托加工

报告期内，公司向的海尔集团的采购、销售情况及成本、利润结构情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
（一）向海尔集团的采购金额	26,293.55	17,239.54	15,066.86
其中：钢材	24,610.29	15,739.25	13,299.75
模具钢等其他材料	1,683.26	1,500.29	1,767.11
（二）向海尔集团的销售金额	64,292.60	47,250.37	40,328.16
其中：金属结构件	51,502.94	37,041.20	31,751.50

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
家电装饰面板	9,909.86	8,197.58	6,694.17
金属模具	2,879.80	2,011.59	1,882.49
(三) 采购金额占销售金额比例	40.90%	36.49%	37.36%
(四) 对应的营业成本	57,353.39	41,592.98	35,711.00
(五) 采购金额占营业成本的比例	45.84%	41.45%	42.19%
(六) 毛利	6,939.21	5,657.39	4,617.16

由上表可知，报告期内公司从海尔集团采购金额占向海尔集团销售产品金额比例分别为 37.36%、36.49% 和 40.90%，占对应营业成本的比例为 42.19%、41.45% 和 45.84%，公司向海尔集团销售产品所需的原材料，部分为向海尔集团采购。公司既向海尔集团采购又向其销售的原因主要系：海尔集团基于成本和品质管控，在公司获取其订单时，海尔集团指定其预先确定的大宗材料合格供应商向公司供货，并由海尔集团与公司直接结算，公司向海尔销售产品又采购原材料的模式在家电行业中较为普遍，符合供需双方的商业利益。

公司从海尔集团采购钢材等原材料的同时，也会根据各类产品的原材料耗用量自行从其他原材料供应商采购，并按照产能及车间计划安排调配原材料生产。由于报告期内公司主要产品的产能利用率均达到 90% 以上，考虑到客户订单突发性强、交期短等特点，一般会预留一定的产能空间保证及时交货，从而为了充分利用公司的产能资源，公司将部分总成度低、精密度及表面粗糙度要求不高且冲压工序简单的金属结构件涉及的冲压工序进行外协。发行人不存在购入钢材等原材料后全部交由外协方加工生产相关产品的情形。

因此，公司从海尔集团采购的部分原材料，由公司进行后续管理和核算并承担保管和灭失、价格波动等风险；形成的产品根据公司自主定价，拥有最终产品的完整销售自主权；公司与海尔集团的业务是独立的购销业务，并非客户提供原材料并按照其要求简单加工而收取加工费的委托加工业务，故公司与海尔集团的合作实质不属于委托加工。具体详见本回复报告之“问题 10.向海尔集团销售产品同时向其采购原材料”之“三、结合向海尔集团采购原材料、销售金属结构件和家电装饰面板的交易背景和成本利润结构，说明发行人与海尔集团的合作实质是否属于委托加工，是否符合行业惯例，收入会计处理是否符合《企业会计准则》，是否存在提前确认收入的情形；是否存在客户指定采购的情况”的相关回复内容。

公司前五大客户中仅与美的集团存在部分交易为受托加工业务，报告期内该部分业务的交易金额分别为 0.00 万元、124.98 万元、248.53 万元，金额较小。公司与其他主要客户均为独立的购销业务，不属于委托加工业务。

综上，除与美的集团部分交易为受托加工业务外，公司与海尔集团等主要客户的合作实质不属于委托加工。

三、外合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况、是否具备相应资质，发行人与主要外协方是否存在关联关系；结合向海博家电、合肥启治等关联方采购外协的具体内容说明合理性、必要性及价格公允性，是否存在利益输送

(一) 外合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况、是否具备相应资质，发行人与主要外协方是否存在关联关系

1、外合作方的选择标准

公司根据需求寻找合适的外合作方，通常以审查其管理体系、样品品质和交付周期等因素作为主要的选择标准。

公司制定了《供应商管理控制程序》，对外协供应商的选择与评定进行规范，通过使用《供应商调查表》的形式初步收集供应商资料，并向其索取营业执照等基本资料，对潜在外协供应商的样品质量、供货能力及资信等方面进行评价，通过供方选择评价合格后，与供应商签署相关协议。

2、主要外协方的名称、基本情况及相应资质

报告期内，前五大外协供应商采购情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	外协加工内容	采购金额	占外协采购的比例
2021 年度	1	安徽海博家电科技有限公司	机械加工	2,350.81	24.71%
	2	合肥凯硕电器有限公司	机械加工	1,566.42	16.47%
	3	合肥茂源机械制造有限公司	机械加工	900.04	9.46%
	4	安徽三本机械科技有限公司	喷粉	500.71	5.26%
	5	舒城广源表面处理有限公司	电镀	493.71	5.19%
		合计	—	5,811.70	61.10%

年份	序号	供应商名称	外协加工内容	采购金额	占外协采购的比例
2020 年度	1	安徽海博家电科技有限公司	机械加工	1,529.62	20.01%
	2	合肥凯硕电器有限公司	机械加工	888.80	11.62%
	3	合肥启治电子科技有限公司	机械加工	590.85	7.73%
	4	辽宁省沈抚新区安发科技有限公司	喷粉	518.59	6.78%
	5	舒城广源表面处理有限公司	电镀	433.46	5.67%
	合计			—	3,961.33
2019 年度	1	安徽海博家电科技有限公司	机械加工	2,221.39	45.31%
	2	合肥启治电子科技有限公司	机械加工	918.08	18.72%
	3	合肥正嘉精密制造有限公司	机械加工	770.95	15.72%
	4	舒城广源表面处理有限公司	电镀	358.43	7.31%
	5	辽宁省沈抚新区安发科技有限公司	喷粉	357.39	7.29%
	合计			—	4,626.23

注：合肥凯硕电器有限公司与合肥正嘉精密制造有限公司，受同一自然人控制。

报告期内，公司前五大外协供应商的基本情况与资质情况如下：

供应商名称	注册资本 (万元)	成立时间	外协 工序	股本结构	经营范围	资质情况
安徽海博家电科技有限公司	500	2014.9.19	机械加工	查从平 50.98% 胡海俊 26.52% 合肥高科 10% 杨新山 5.31% 何述强 5% 肖文 2.19%	冰箱、空调、洗衣机等家用电器五金件研发、制造、加工、销售；冰箱、空调、洗衣机等家用电器零配件研发、加工、生产、销售	与经营范围相符
合肥凯硕电器有限公司	500	2020.5.9	机械加工	陈林 35% 张军 25% 郑兆林 20% 张红 20%	精密仪器制造；冲压件、钣金件制造；模具制造；铆钉制造；金属制品批发（含互联网批发）；电子产品销售；电器设备销售；家用电器、净水设备及配件、厨房电器、厨柜、消毒柜、集成灶销售；建筑材料、装饰材料（除危险品）、五金交电、电线电缆、机电设备销售；橡胶制品批发；仪器仪表批发；摩托车及零配件批发；卫生洁具零售；皮革制品制作机械零件制造；服装鞋帽批发；化妆品零售；化工原料及产品批发（除危险品）（含互联网批发）；光纤制造；电源装置制造；物联网设备制造；线路铺装机械制造；电子线缆组件、电子线束制造。（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）	与经营范围相符
合肥茂源机械制造有限公司	200	2006.8.15	机械加工	茆波 76.35% 茆邦军 23.65%	机械电子产品及配件、金属制品、模具制造及销售；五金交电、化工产品（除危险品）、建筑材料、装饰材料、办公自动化设备、办公用品、日用百货销售。	与经营范围相符
安徽三本机械科技有限公司	2,000	2019.6.29	喷粉	卫功双 32% 卫功余 29% 彭飞 15% 王礼刚 15% 王明华 9%	汽车零部件、家电产品零部件研发、生产、销售、技术转让、技术服务、技术咨询；工程机械配件、环保设备、五金机电销售。	已取得环评批复（舒环评[2021]6号）、固定污染源排污登记（登记编号：91341523MA2TUW3U2R001W）

供应商名称	注册资本 (万元)	成立时间	外协 工序	股本结构	经营范围	资质情况
辽宁省沈抚新区安发科技有限公司	300	2019.2.22	喷粉	王克军 100%	制冷设备技术研发；静电喷涂；电泳涂装；五金配件、涂装设备设计、安装；金属制品表面处理、加工、销售；钣金制品加工、制造、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。）	已取得环境保护验收意见（抚环开验[2018]28号）、《排污许可证》（证书编号：91210400072179505A001U）
合肥启治电子科技有限公司	800	2017.1.17	机械加工	张士顺 95% 程芹 5%	一般项目：机械设备研发；塑料制品制造；塑料制品销售；非居住房地产租赁；机械零件、零部件加工；模具制造；通用零部件制造；金属工具制造；机械设备销售；包装材料及制品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	与经营范围相符
合肥正嘉精密制造有限公司	500	2018.1.14	机械加工	陈林 50% 郑兆林 30% 李德春 20%	精密仪器、金属模具、冲压件的制造、生产、设计、研发及相关产品销售；模具、非标设备、非标件、机械及铆焊件的设计、研发、加工、销售；小家电的研发、销售；配电柜、工具箱及其他金属制品的研发和销售；电子产品、家用电器、汽车配套产品的研发、生产和销售；通讯器材、电子设备、金属材料、机电设备、五金交电、仪器仪表、橡塑制品、汽摩配件、卫生洁具、皮革制品、服装服饰、化妆品、化工原料及产品(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)销售；生产光纤活动连接器、光纤配线架、光缆交接箱、光纤产品、光器件、电源设备、新能源设备、智能物联网设备、机电产品及其配套产品、通信配套设备的组装生产；线路铁件产品、通信管材产品、通信线缆产品的生产。（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）	与经营范围相符
舒城广源表面处理有限公司	260	2018.6.15	电镀	李云马 50% 邓贻文 50%	金属件滚镀锌、锌镍合金、铝氧化、电泳镀镍。（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）	已取得环境保护验收意见（六环验[2017]32号）、《排污许可证》（证书编号：913415230709403566003P）

综上，上述为公司提供相应外协服务的主要外协方，均已具备相应资质。

3、与主要外协合作方的关联关系

上述主要外协合作方中，海博家电系发行人参股公司；报告期内，合肥启治曾系发行人参股公司，但已于2021年11月完成股权转让，截至本回复报告出具日，合肥启治与发行人不存在关联关系。除前述关联关系外，发行人与其他主要外协合作方不存在关联关系。

（二）结合向海博家电、合肥启治等关联方采购外协的具体内容说明合理性、必要性及价格公允性，是否存在利益输送

1、向海博家电采购外协情况

（1）交易的合理性及必要性

报告期内，公司向海博家电采购外协的具体内容主要为空调结构件、冰箱底

钢类等金属结构件的机械加工。

公司向海博家电采购外协主要原因系：金属结构件的销量逐年增加，公司产能利用率一直保持较高水平，为了充分利用公司的产能资源，公司将部分总成度低、精密度及表面粗糙度要求不高且冲压工序简单的金属结构件委托海博家电进行机械加工；同时，海博家电具有就近服务优势，与公司合作长期稳定。因此，基于双方实际经营需求，公司向海博家电采购外协加工具备合理性及必要性。

（2）交易价格公允性

公司向海博家电采购外协加工服务的价格具有公允性，不存在利益输送的情形，具体详见本回复报告之“问题 8. 关联交易定价的公允性”之“三、结合发行人向其他非关联客户或供应商销售或采购同类型产品或服务的交易方式和价格，量化分析说明发行人上述关联交易定价的公允性，是否存在通过关联方分担成本费用的情形”之“（二）公司与海博家电关联交易情况”的相关回复。

2、向合肥启治采购外协情况

（1）交易的合理性及必要性

报告期内，公司向合肥启治采购外协的具体内容为注塑加工服务，采购金额分别为 918.08 万元、590.85 万元、406.60 万元，呈逐年下降的趋势。注塑制品是公司主要产品的补充，由于注塑制品的制造工艺附加值较低且属于劳动密集型工序，公司基于自身投入模具、设备及人工的经济效益考虑，公司在 2019 年将注塑设备销售给合肥启治后不再从事注塑加工业务，并委托合肥启动提供注塑加工服务；同时，合肥启治还具有就近服务优势。因此，基于双方实际经营需求，公司向合肥启治采购外协加工具备合理性及必要性。

（2）交易价格公允性

报告期内，公司向合肥启治采购外协加工与向非关联方采购类似加工服务的单价对比如下：

单位：万件、元/件

单位名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	完工产品数量	平均单价	完工产品数量	平均单价	完工产品数量	平均单价
合肥启治	60.15	6.76	70.35	8.40	125.54	7.31

单位名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	完工产品数量	平均单价	完工产品数量	平均单价	完工产品数量	平均单价
青岛嘉恒印务制品有限公司	-	-	4.96	8.91	9.38	7.93
青岛垣东光电有限公司	4.36	7.25	-	-	-	-
合肥启治较其他非关联方采购类似服务单价差异率	-	-6.76%		-5.72%		-7.82%

注：青岛嘉恒印务制品有限公司和青岛垣东光电有限公司，受同一自然人控制。

由上表可知，报告期内，公司向合肥启治的采购外协加工的产品平均单价较青岛嘉恒印务制品有限公司和青岛垣东光电有限公司采购略低，主要系公司向合肥启治采购的外协加工数量较多所致，采购价格公允，不存在利益输送的情形。

报告期内，合肥启治向公司提供注塑加工服务与向其他非关联方提供同类或类似加工服务的单价对比情况如下：

单位：元/件

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	6.76	8.40	7.31
合肥市天马塑胶有限公司	6.77	8.40	7.30
价格差异率	-0.15%	0.00%	0.14%

由上表可知，合肥启治向公司与向合肥市天马塑胶有限公司提供注塑加工业务的价格差异率较小；报告期内，合肥启治对公司的销售额占其销售收入的比例分别为 29.61%、22.81%和 18.62%；合肥启治对合肥市天马塑胶有限公司的销售额占其销售收入的比例分别为 6.83%、11.34%和 10.21%，上述交易价格具有一定可比性。

综上，公司向海博家电、合肥启治等关联方采购外协具备合理性、必要性，交易价格公允，不存在利益输送的情形。

四、发行人控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协方的产品质量责任分摊安排，报告期内是否存在外协产品质量纠纷，将部分生产环节委托加工是否符合与客户的合同约定，是否存在纠纷或相关法律风险

（一）发行人控制外协产品质量的具体措施

发行人制定了《供应商管理控制程序》，对外协供应商的选择与评定进行规

范；制定了《外协加工管理办法》，对外协产品质量的检验、控制进行规范。

发行人控制外协产品质量采取具体措施有：（1）要求重要工序的外协方取得ISO9001 认证；（2）定期委派技术人员和质量管理人员参与外协方的生产并现场进行指导和质量管控；（3）要求外协方在正式供货前送样品给公司确认；（4）每月召开质量专题会，督促外协厂商持续进行质量改善与提升；（5）建立供应商质量管控的机制、流程，保证公司外协加工的质量稳定性。

（二）产品质量标准是否符合行业标准或国家标准

公司外协产品质量标准系按照公司要求并参照客户企业标准进行加工生产，符合相关国家或行业标准，执行的主要标准包括：

外协工序	执行标准	标准号
电镀	《金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层附着强度试验方法评述》	GB/T 5270-2005
	《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》	GB/T 6461-2002
	《金属和其它无机覆盖层厚度测量方法评述》	GB/T 6463-2005
	《金属覆盖层 镍+铬和铜+镍+铬电镀层》	GB/T 9797-2005
	《金属电镀件 镀层通用要求》	Q/HR 0502-2007
喷粉	《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》	GB/T 4956-2003
	《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》	GB/T 6739-2006
	《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20°、60°和 85°镜面光泽的测定》	GB/T 9754-2007
	《彩色涂层钢板及钢带试验方法》	GB/T 13448-2006
	《机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候老化试验方法 荧光紫外灯》	GB/T 14522-2008
	《热固性粉末涂料标准》	HG/T 2006-2006
	《金属件热固性粉末涂层》	Q/HR 0502 004-2009
机械加工	《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》	GB/T 1804-2000
	《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分》	GB 4706.1-2005
	《产品几何技术规范(GPS) 技术产品文件中表面结构的表示法》	GB/T 131-2006

发行人对主要外协产品采用的验收标准是将国家标准、行业标准和客户标准转化为公司内部产品质量标准检验规范，对供应商到货按照检验规范进行来料检验，验收合格后确认收货。

发行人主要外协加工产品的产品质量标准符合行业标准或国家标准。

(三) 与外协方的产品质量责任分摊安排，报告期内是否存在外协产品质量纠纷

报告期内，发行人与主要外协方关于产品质量责任分摊安排如下：

(1) 外协方供货前须提供其检验部门出具的产品自检合格报告书，否则发行人有权拒收。若发行人在验收中判定外协方提供的品质不良，可要求外协方退伙、换货、分拣或返修，并向外协方主张相应的违约责任。

(2) 因发行人或发行人客户使用产品造成损害或被第三方索赔，经发行人或发行人客户指定的鉴定机构认定属外协方责任，则外协方应赔偿一切损失。

报告期内，发行人与外协方未就外协产品产生质量纠纷。

(四) 将部分生产环节委托加工是否符合与客户的合同约定，是否存在纠纷或相关法律风险

报告期内，公司与客户签署的销售合同中约定了生产控制、质量标准和退换货等条款。外协厂商不直接对客户负责，若产品质量出现问题，由公司承担全部责任，全权负责处理退换货事宜。同时，公司对外协厂商的生产过程和质量检测进行全程监控，确保外协产品的质量符合公司质量标准和客户要求。截至本回复报告出具日，公司不存在违反合同约定的情形，公司与客户之间未发生相关纠纷或法律诉讼情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

在家电行业中普遍存在类似的外协生产模式，委托外协厂商生产加工符合行业惯例，具体案例如下：

公司名称	主要客户	主要产品	是否存在外协加工
宏昌科技 (301008.SZ)	报告期内各期，前五大客户主要包括海尔集团、美的集团、海信集团、松下集团、TCL集团、宁波吉德等。	电磁阀、模块化组件及水位传感器。	存在
澳弘电子 (605058.SH)	报告期内各期，前五大客户主要包括海信集团、美的集团、海尔集团、奥克斯集团、LG、新安电器等。	单面板、双面板和多层板等印制电路板。	存在
浙江同星科技股份有限公司(已通过上市委会议)	报告期内各期，前五大客户主要包括海尔集团、美的集团、海信集团、星星冷链、长安汽车集团、乐金电子等。	换热器、制冷系统管组件、汽车空调管路和制冷单元模块。	存在
浙江珠城科技股份有限公司(已通过上市委会议)	报告期内各期，前五大客户主要包括美的集团、海信集团、海尔集团、得润电子、三元集团等。	电子连接器。	存在

公司名称	主要客户	主要产品	是否存在外协加工
浙江英特科技股份有限公司(已通过上市委会议)	报告期内各期, 前五大客户主要包括海尔集团、南京天加环境科技有限公司、大金工业株式会社、美的集团、浙江中广电器股份有限公司等。	高效新型壳管式换热器、同轴套管式换热器、降膜式换热器、蒸发式冷凝器、液冷散热器和分配器等产品。	存在

注: 本表信息引自各公司于深圳证券交易所/上海证券交易所披露的《招股说明书》。

五、结合 2019 年向合肥启治提供受托加工服务的背景及具体内容, 说明报告期内既向其采购劳务外协服务、又向其提供加工服务的原因及合理性, 价格是否公允

(一) 2019 年向合肥启治提供受托加工服务的背景及具体内容, 说明报告期内既向其采购劳务外协服务、又向其提供加工服务的原因及合理性

报告期内, 公司向合肥启治提供的加工内容主要系冰箱门框等注塑制品的注塑加工服务, 具体情况如下:

单位: 万元

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
合肥启治	-	-	-	-	97.02	0.19%

2019年初, 合肥启治基于自身临时性订单需求且春节前用工较为紧张, 向发行人子公司惠尔科采购冰箱门框等注塑制品的加工服务, 交易金额为97.02万元, 占公司当期营业收入的比例较小。

报告期内, 公司向合肥启治采购外协加工服务的具体内容主要系注塑制品的加工服务, 具体情况如下:

单位: 万元

公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
合肥启治	406.60	0.53%	590.85	1.10%	918.08	2.03%

报告期内, 公司向合肥启治采购注塑制品加工服务主要系: 一方面注塑制品仅是公司主要产品的补充且制造工艺附加值较低, 经济效益不明显, 公司于2019年将公司注塑设备销售给合肥启治后, 不再从事注塑加工服务, 并委托合肥启治

加工部分注塑制品；另一方面，合肥启治与公司距离较近，运输成本相对较低，且在加工质量及交货周期等方面均能满足公司要求。报告期内，公司向合肥启治采购金额分别为918.08万元，590.85万元和406.60万元，占报告期各期采购总额的比例分别为2.03%，1.10%和0.53%，呈逐年下降的趋势。

综上，报告期内公司既向合肥启治采购劳务外协服务、又向其提供加工服务的原因具备合理性。

（二）交易价格公允性

1、向合肥启治采购外协加工服务价格的公允性

双方交易价格系基于市价的原则协商确定，公司向合肥启治采购外协加工服务价格公允，具体详见本回复报告之“问题4.外协加工是否涉及核心生产工序”之“三、外协合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况、是否具备相应资质，发行人与主要外协方是否存在关联关系；结合向海博家电、合肥启治等关联方采购外协的具体内容说明合理性、必要性及价格公允性，是否存在利益输送”的相关回复。

2、向合肥启治提供外协加工服务价格的公允性

2019年度，公司为合肥启治提供零星加工服务，不存在为非关联方提供同类或类似的加工服务，将合肥启治向公司采购的加工费价格与向其他无关联方采购同类或类似加工服务的价格进行对比分析，对比情况如下：

单位：元/件、个

项目	公司名称	2019年度平均单价
冰箱门框件加工	合肥高科	9.56
	合肥塑腾塑业有限公司	9.52
	价格差异率	0.42%
洗衣机上盖部件加工	合肥高科	3.04
	合肥塑腾塑业有限公司	3.01
	价格差异率	1.00%
冰箱、冷柜饰条类零部件加工	合肥高科	3.53
	合肥塑腾塑业有限公司	3.48
	价格差异率	1.44%

由上表可知，合肥启治向公司采购的加工费价格与向其他无关联方采购同类

或类似加工服务的价格基本一致，公司向合肥启治提供外协加工服务价格具备公允性。

综上，报告期内，公司与合肥启治的交易价格具备公允性。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人负责生产、采购、财务等相关人员，了解外协加工的具体内容、具体流程，外协加工在整个业务中的环节及地位；获取发行人供应商管理制度，了解对外协供应商的选择标准以及质量控制情况；

2、访谈各生产部门负责人，了解发行人主要生产产品的生产流程；查阅发行人与报告期内前五大客户及外协方签订的合同文件；

3、获取报告期内关联交易明细，并抽查销售订单、采购订单、出入库单据、发票、银行回单等原始单据，结合往来款函证和走访，核查购销业务发生的真实性及合理性；对比分析公司向关联方和其他非关联方销售或采购同类型产品的价格差异原因；获取关联方向其他非关联方销售或采购同类型产品的订单、发票等原始单据，对比分析关联方向公司和其他非关联方销售或采购同类型产品的价格差异原因，分析关联交易价格是否公允；

4、抽查发行人外协方提供的入库资质文件；登录企查查，查阅发行人报告期内前五大外协方的基本情况；查阅发行人报告期内前五大外协方的访谈记录；访谈各生产部门负责人，了解公司质量控制体系及相关制度文件；

5、登录企查查、中国裁判文书网和人民法院公告网，了解发行人涉诉情况；查阅以海尔集团为主要客户的上市公司招股说明书，了解行业外协情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人对部分工序外协不构成重大依赖，机械加工、喷粉和电镀等工序外协对发行人独立性和业务完整性不构成重大不利影响；

2、发行人不存在购入钢材等原材料后全部交由外协方加工生产相关产品的情形；公司与海尔集团等主要客户的合作实质不属于委托加工；

3、发行人主要外协方具备相应资质；主要外协合作方中，海博家电系发行人参股公司，合肥启治曾系发行人参股公司，除此之外发行人与其他主要外协方不存在关联关系；发行人向海博家电、合肥启治等关联方采购外协具有合理性、必要性及价格公允性，不存在利益输送的情形；

4、发行人产品质量标准符合行业标准或国家标准，报告期内不存在外协产品质量纠纷的情形；截至本回复报告出具日，公司不存在违反合同约定的情形，公司与客户之间未发生相关纠纷或法律诉讼情况，不存在纠纷或潜在纠纷；

5、报告期内发行人既向合肥启治采购劳务外协服务、又向其提供加工服务的原因具备合理性，交易价格具备公允性。

问题 5. 业务拓展风险与成长性

根据招股说明书，伴随居民可支配收入的提高，中高端的家电产品越来越受到消费者青睐，智能、节能、环保、大尺寸及大容量等高端产品市场份额迅速增长，为家电市场注入了新的增长动力；未来公司将充分发挥自身优势，在聚焦家电领域的同时，着手向消费电子、新能源汽车、高端装备制造领域布局。

请发行人：（1）说明报告期内在上述非家电领域的业务开展基本情况，主要客户和合作情况，并结合产品终端客户所处行业，补充披露报告期各期收入构成，向其他应用领域拓展业务的原因及风险。（2）说明各非家电领域对产品的性能要求，生产工艺与家电领域的异同之处，并结合上述情况说明发行人向非家电行业拓展的可行性。（3）结合行业技术发展趋势，说明相关科研项目与行业技术水平的比较情况，储备技术的来源、目前进展情况，研发项目与技术储备的匹配关系，结合技术迭代周期等分析是否存在被新技术更新迭代的风险，并充分揭示相关风险。（4）说明在研项目中“一种金属不锈钢冰箱抽屉研发”拟达到的目标与发行人目前主要产品的关系，开发该冰箱抽屉的技术来源和技术储备、目前的进展情况，并结合该项目的技术难点和参与研发人员背景情况，充分说明该项目的研发风险并做重大事项提示和风险揭示。（5）说明发行人是否具备向下游高端市场拓

展的能力和相应的技术储备；结合与同行业可比公司在产品生产和应用领域的技术储备情况，进一步分析发行人的生产工艺、产品的技术水平和竞争力。

请保荐机构核查上述事项，说明核查依据与核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内在上述非家电领域的业务开展基本情况，主要客户和合作情况，并结合产品终端客户所处行业，补充披露报告期各期收入构成，向其他应用领域拓展业务的原因及风险

(一) 说明报告期内在上述非家电领域的业务开展基本情况，主要客户和合作情况

报告期内，公司已在新能源及汽车、装备制造等领域进行了拓展，相关领域的业务开展基本情况、主要客户和合作情况具体如下：

业务领域	产品类型	主要客户	具体销售产品	业务开展、合作情况
新能源及汽车	金属结构件	比亚迪股份有限公司	新能源汽车结构件	2022 年开始合作，目前已完成验证，实现小批量订单。
		合肥国盛电池科技有限公司	新能源电池结构件	2021 年开始合作，已实现产品销售收入。
		阳光电源股份有限公司	光伏逆变器结构件	2020 年开始合作，已实现产品销售收入。
		安徽万安汽车零部件有限公司	新能源汽车结构件	2020 年开始合作，已实现产品销售收入。
		安徽锐能科技有限公司	新能源电池结构件	2019 年开始合作，已实现产品销售收入。
消费电子及装备制造	金属结构件	中天宽带技术有限公司	通信箱体结构件	2021 年开始合作，已实现产品销售收入。
		郑州豫彩电子科技有限公司	喷绘机设备结构件	2019 年开始合作，已实现产品销售收入。
		合肥晞隆光电有限公司	镀膜设备结构件	2017 年开始合作，已实现产品销售收入。

(二) 报告期各期收入构成，向其他应用领域拓展业务的原因及风险

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(一) 发行人销售情况和主要客户”之“3、非家电领域业务拓展情况”中补充披露如下：

“3、非家电领域业务拓展情况

(1) 非家电领域的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入按应用领域分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
家电领域	82,759.22	99.80%	61,569.26	99.45%	49,508.81	99.46%
非家电领域	167.60	0.20%	338.22	0.55%	269.76	0.54%
其中：新能源及汽车	119.50	0.14%	206.60	0.33%	104.24	0.21%
装备制造	10.29	0.01%	99.61	0.16%	128.48	0.26%
其他	37.82	0.05%	32.01	0.05%	37.03	0.07%
合计	82,926.82	100.00%	61,907.48	100.00%	49,778.57	100.00%

报告期内，公司非家电领域的收入分别为 269.76 万元、338.22 万元和 167.60 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.54%、0.55%和 0.20%，占比较小。

(2) 向其他应用领域拓展业务的原因及风险

1) 公司向非家电行业拓展的原因

公司在主营业务增长情况良好的基础上，积极开拓新能源及汽车、装备制造等其他领域，促进业务多元化发展，有助于降低对单一行业的依赖，提升公司抗风险能力及盈利能力。

随着我国新能源及汽车、高端装备制造等行业不断发展，带动了对其生产所需的金属结构件的需求，为公司提供了良好的市场机遇。目前，同行业可比公司毅昌科技和协诚股份已将金属结构件应用于汽车等行业，为避免在未来竞争中处于被动地位，公司需要积极拓宽金属结构件等产品在其他应用领域的业务机会，丰富公司产品的下游应用领域。

2) 公司向非家电行业拓展的风险

公司拓展的新领域主要为新能源及汽车、高端装备等应用前景较好的行业，而这些行业的终端产品对金属结构件的精密程度、强度、性能及外观均有定制化需求，往往需要一定的研发投入和工艺积累等，才能满足客户需求，如果公司业务在向其他领域拓展时，不能迅速适应不同领域的工艺的差异化需求，将面临业务拓展进度放缓的影响。同时，公司目前的经营规模较小、资本金实力较弱，开

拓多个应用新领域将可能面临现有资源配置无法有效配置而导致业务拓展不达预期的风险。”

二、说明各非家电领域对产品的性能要求,生产工艺与家电领域的异同之处,并结合上述情况说明发行人向非家电行业拓展的可行性

公司各非家电领域对产品的性能要求、生产工艺与家电领域的异同之处等相关情况如下:

业务领域	对产品性能要求	生产工艺与家电领域的异同
新能源	在结构件的强度、精度、表面质量等方面要求更高,同时还需具有防腐性	生产工艺流程相似,需储能焊接、提升折弯成型精度
汽车	在结构件精度、表面质量等方面要求更高,尤其抗拉强度要求更大,产品面轮廓更加紧密	生产工艺流程相似,需高强度板冲成型,保障安全性
消费电子及高端装配	在结构件表面质量要求更精密	生产工艺流程相似,需增加表面防护等

由上表可知,公司在家电领域的金属结构件与新能源及汽车、高端装备等领域的产品生产工艺流程相似,主要为冲压成型阶段、毛刺去除等表面处理阶段、攻牙、铆接、焊接等精密加工阶段等工艺流程,公司已熟练掌握各生产流程的工艺技术,并拥有生产其他领域金属结构件的自动化、数字化装备,具备相应的生产能力。

公司其他领域金属结构件的产品性能主要体现在精度、强度、表面质量等关键指标,由于与家电领域的应用场景不同而有所差异。公司凭借丰富的设计生产经验和扎实的工艺基础,公司生产的其他领域金属结构件已符合客户要求的关键指标,满足客户的各项定制化需求。目前,公司在新能源及汽车、高端装备等领域的金属结构件产品已通过阳光电源、比亚迪、中天宽带技术有限公司等行业知名企业验证,并取得一定的销售订单。

因此,公司凭借丰富的生产经验、扎实的工艺技术基础以及较强的生产能力,公司向非家电行业拓展具有可行性。

三、结合行业技术发展趋势,说明相关科研项目与行业技术水平的比较情况,储备技术的来源、目前进展情况,研发项目与技术储备的匹配关系,结合技术迭代周期等分析是否存在被新技术更新迭代的风险,并充分揭示相关风险

金属结构件是集产品研发、结构设计、工艺验证、生产加工、配套组装等为

一体的高精度、总成化的零部件，其制造技术水平主要体现在模具设计及制造技术、成型技术及深加工工艺、自动化制造。近年来，随着自动化、数字化和信息化制造程度的不断提高，优化模具制造过程和制造工艺，提升产品精密化程度，推动着各应用领域的行业基础高端化和产业链现代化发展，成为行业技术未来发展趋势之一，具体行业技术发展趋势情况详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（四）行业技术水平、技术特点及发展趋势、行业主要壁垒及衡量核心竞争力的关键指标”之“1、行业技术水平、技术特点及发展趋势”的具体内容。

报告期内，公司未承担相关科研项目的情况。截至报告期期末，公司的在研项目情况以及与行业技术水平的比较情况、储备技术的来源、目前进展情况、研发项目与技术储备的匹配关系情况如下：

序号	项目名称	与行业技术水平的比较	与技术储备的匹配关系	技术来源	目前进展情况
1	一种冰箱后背板卷料连线自动冲压技术研发	生产效率提升，每小时产能增加；减少了剪板冲压工艺，节约成本	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
2	一种梁双工位铆接组装技术研发	双工位铆接较单工位铆接的预计提升 50%效率，节约铆接设备投入数量	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
3	一种空调柜机背板储能焊接技术研发	较人工焊接对产品表面锌层破坏小、焊接强度大	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
4	一种金属不锈钢冰箱抽屉研发	通过模具深拉伸工艺实现不锈钢抽屉的成型，提高产品金属质感，取代当前主流的塑料材质的冰箱抽屉	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	试产及测试阶段
5	大型电视背板自动化冲压技术研发	大台面设备及大行程机械手连线，提高自动化率	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
6	电视背板自动化铆接生产技术研发	较普遍采用皮带线等铆接方式，通过 TOX 铆接与模具集成技术，节约人力，提升产品质量	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
7	一种喷绘技术研发	在进行图案喷绘时，无需中间过渡层，涂料直接喷绘到玻璃表面，且喷绘完成后具备 3D 效果，提升了图案的视觉和触感，同时提高了喷绘的附着力和抗紫外线老化变色能力，提高了产品质量	高精度制造技术、曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法的引用过，相匹配	自主研发	已完成
8	一种C-UMI压印工艺研发	通过将雕刻了精细图案的转印膜覆到印有 UV 光油的玻璃表面，经过 UV 光固化后，覆膜表面的精细图案即可转印到玻璃表面，最后经过镀膜工艺后，完成压印工艺，实现高分辨图案，提升彩晶面板的美观度	高精度制造技术、曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法的引用过，相匹配	自主研发	已完成
9	一种攻牙钣金模具研发	攻牙机构与模具集成，节约成本	标准化模具设计及验证技术的应用，相匹配	自主研发	试产及测试阶段
10	一种产品压C角模具研发	通过模内压角工艺替代传统模外机加工工艺，模具压 C 角后经过处理达到 B 级高光效果	标准化模具设计及验证技术的应用，相匹配	自主研发	试产及测试阶段

序号	项目名称	与行业技术水平的比较	与技术储备的匹配关系	技术来源	目前进展情况
11	一种钣金断差卷圆技术研发	通过模具卷圆技术替代传统冷墩工艺，实现断差和卷圆复合成型工艺，生产效率和产能提升	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	研发阶段
12	一种冰箱中梁成型技术研发	通过连续模技术合并工序，把传统6-8序合并成一序，并利用PCM金属彩板通过辊轧工艺成型，节约成本	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
13	冰箱小后背悬臂式机械手自动化技术研发	线体可一变二，自动化程度提升	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
14	冰箱底钢六轴机械手自动化技术研发	六轴机械手自动化的柔性更高，可兼容不同复杂结构产品生产，高柔性将减少设备投入	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
15	冰箱底钢激光焊接装置研发	通过激光发生器，专用工装和机器人集成设备替代传统人工焊接，较传统的交流凸点焊接效率更高，一致性更强	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
16	冰箱压机支撑板模内攻牙组装铆接模具研发	冰箱压机支撑板通过连续模及模内攻牙机模内铆接机，实现自动攻牙及铆钉铆接的一体化，较传统的模具提升生产效率，减少工艺流程，降低成本	标准化模具设计及验证技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
17	激光焊接机滤光观察防护箱研发	提升识别率，避免透气孔堵塞影响焊接箱的散热效果，提高焊接质量	高精度制造技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
18	冲压模具固定装置研发	冲压模具增加特殊固定装置，实现快速与设备定位，较传统的通过直尺测量定位架模调机可缩短时间，提高工作效率	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
19	面板光学彩显研发	通过彩膜印刷工艺与注塑件集成，印刷特殊的工艺网点实现显示光源的角度折射，从而显示不同的色彩效果，同时提高了显示清晰度，避免晕眩感，替代传统单一显示色	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成
20	玻璃凹型触感产品研发	通过在玻璃表面雕刻出凹槽，在黑暗环境下，背景灯熄灭时的情况下，让用户通过触觉更快找到电源开关，提升用户体验	制造工艺改良技术的应用，相匹配	自主研发	已完成

上述研发项目均是基于公司的核心技术进行自主研发，公司将持续跟踪技术发展趋势，持续投入研发保持技术不断创新，强化技术储备，满足下游客户产品更新迭代需求，公司的技术储备在短期内不存在被快速迭代的风险。

四、说明在研项目中“一种金属不锈钢冰箱抽屉研发”拟达到的目标与发行人目前主要产品的关系，开发该冰箱抽屉的技术来源和技术储备、目前的进展情况，并结合该项目的技术难点和参与研发人员背景情况，充分说明该项目的研发风险并做重大事项提示和风险揭示

公司在研项目“一种金属不锈钢冰箱抽屉研发”主要是通过不锈钢的金属抽屉运用到冰箱整机，利用金属的导热系数高于塑料的特点，提高冰箱抽屉的降温速度，取代当前主流的塑料材质的冰箱抽屉，属于冰箱金属结构件，该项目产品

与目前公司主要产品金属结构件形成配套，提升发行人产品的竞争力。

该项目的研发主要是基于市场的潜在需求进行开发，公司拥有丰富的制造工艺改良技术经验、熟练的金属结构件生产工艺以及相匹配的人才储备，目前该项目已进入测试阶段，正在进行开模评估。

针对该项目的研发风险，发行人在招股说明书“重大事项提示”以及“第三节 风险因素”之“四、技术风险”中进行补充披露，具体如下：

“（三）在研项目研发失败的风险

公司在研项目中“一种金属不锈钢冰箱抽屉研发”存在易出现开裂、起皱、擦伤等缺陷以及拉伸易起皱或掉底等技术难点。截至 2022 年 6 月 30 日，该研发项目已处于试产及测试阶段，若研发产品性能未达预期或产品不能契合市场需求，公司将面临研发失败的风险。”

五、说明发行人是否具备向下游高端市场拓展的能力和相应的技术储备；结合与同行业可比公司在产品生产和应用领域的技术储备情况，进一步分析发行人的生产工艺、产品的技术水平和竞争力

（一）说明发行人是否具备向下游高端市场拓展的能力和相应的技术储备

公司下游市场主要为大家电整机品牌厂商，其高端市场对整机厂商在智能、节能、环保、大尺寸、大容量等方面提出了更高要求，因此各整机厂商将终端市场需求传递至供应商。公司根据客户的定制化需求生产金属结构件、家电装饰面板等家电专用配件满足其高端产品的要求，公司产品决定了家用电器的耐用性、稳定性、可靠性、美观性。报告期内，公司已为海尔集团旗下高端品牌“卡萨帝”、京东方75寸显示屏等高端市场提供产品并形成销售收入。

公司凭借高效的产品开发能力、较高的生产工艺水平、可靠的产品质量和快速的响应服务，赢得了海尔集团、京东方等多家知名家电企业的认可，公司产品已销售至客户并应用在其高端产品上。因此，公司具备向下游高端市场拓展的能力和相应的技术储备。

（二）结合与同行业可比公司在产品生产和应用领域的技术储备情况，进一步分析发行人的生产工艺、产品的技术水平和竞争力

公司与同行业可比公司在生产和应用领域技术储备情况如下：

可比公司	主要产品	应用领域	主要技术	专利数量	研发能力及投入情况
毅昌科技	家电结构件、汽车结构件及其他结构件	家电行业、汽车行业等	工业设计技术、结构设计技术、钣金件冲压技术等	截至 2021 年末，拥有上百项专利。	截至2021年末，毅昌科技技术人员221名，占总人数8.48%；2021年度，毅昌科技投入研发费用11,972.34万元；占营业收入3.20%。
秀强股份	家电玻璃产品、光伏玻璃产品、厨电玻璃产品等	家电行业、光伏行业等	大尺寸 3D 多曲玻璃面板加工技术、综合 AG 技术、BIPV 综合技术等	截至 2021 年末，拥有专利 54 项。	截至2021年末，秀强股份研发人员347名，占总人数14.25%；2021年度，秀强股份投入研发费用8,761.02万元；占营业收入4.11%。
利通电子	精密金属冲压结构件、底座、模具及电子元器件等	液晶电视行业	精密冲压技术、拉伸技术等	截至 2021 年末，拥有专利 86 项。	截至2021年末，利通电子研发人员212名，占总人数12.70%；2021年度，利通电子投入研发费用8761.02万元；占营业收入4.86%。
胜利精密	移动终端产品业务和智能制造业务	平板电视、消费电子和新能源等领域	冲压技术等	截至 2021 年末，拥有专利超 980 项。	截至2021年末，胜利精密研发人员819名，占总人数15.52%；2021年度，胜利精密投入研发费用29,410.87万元；占营业收入5.88%。
协诚股份	空调钣金件、冰箱钣金件、抽油烟机钣金件、冷凝器、蒸发器钣金件等	家电行业、汽车行业	表面处理及静电喷塑工艺、钣金产品设计与工艺改良技术等	未披露相关信息	截至2021年末，协诚股份研发人员29名，占总人数11.74%；2021年度，协诚股份投入研发费用1,134.53万元；占营业收入4.97%。
发行人	金属结构件、家电装饰面板及金属模具等	家电行业	高精度制造技术、制造工艺改良技术、曲面丝网印刷工艺及油墨配置方法等	截至 2021 年末，拥有专利 40 项。	截至2021年末，公司研发人员86名，占总人数10.63%；2021年度，公司投入研发费用3,439.27万元；占营业收入4.01%。

在金属结构件产品方面，公司与同行业可比公司在技术上主要以冲压技术为主；在家电装饰面板产品方面，主要以玻璃面板加工技术为主。公司与同行业可比公司产品的细分应用领域有所不同，各有优势。公司的金属结构件产品在冰箱领域占据一定市场份额，公司作为国内为数不多同时具备家电金属模具设计能力和金属结构件生产能力的供应商之一，经多年的生产经验积累，自主构建了标准化技术体系和模块管理体系以及研发了工艺改良技术，形成较高的模块化设计能力和良好的生产工艺水平，在充分满足各类产品的加工精度下提升家电配件的总成本，具有较高的技术水平。因此，公司产品具备一定市场竞争力。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈发行人的核心技术人员、销售负责人及财务负责人，了解非家电行业领域产品的业务销售情况、主要客户拓展情况，取得销售收入明细表；

2、查询同行业可比公司的年度报告等公开信息披露材料，了解其非家电领域的产品情况，访谈发行人核心技术人员了解非家电领域产品的生产工艺与家电领域的异同之处；

3、查看发行人所在行业的发展情况，了解行业技术发展趋势；取得发行人在研项目明细情况，访谈发行人核心技术人员研发项目应用的技术的情况等；

4、访谈发行人核心技术人员关于在研项目“一种金属不锈钢冰箱抽屉研发”与发行人主要产品的关系、技术来源、目前进展、技术难点等情况；

5、访谈发行人高级管理人员，了解发行人产品在下游客户的应用终端产品情况；查询同行业可比公司的年度报告等公开信息披露资料，对比公司与同行业可比公司在产品、应用领域、专利等方面的情况，分析公司产品竞争力。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露了报告期各期非家电领域的收入构成，发行人向其他应用领域拓展业务的原因合理，已在招股说明书中补充披露相关风险；

2、发行人向非家电行业拓展具有可行性；

3、发行人研发项目与技术储备相匹配，公司的技术储备在短期内不存在被快速迭代的风险；

4、针对在研项目“一种金属不锈钢冰箱抽屉研发”的研发风险，发行人已在招股说明书中补充披露风险并作重大事项提示；

5、发行人具备向下游高端市场拓展的能力和相应的技术储备；发行人产品具备一定市场竞争力。

问题 6. 与海尔集团等主要客户合作稳定性

根据招股说明书，报告期内公司的前五大客户销售收入分别为 46,174.69 万元、57,182.86 万元和 77,206.57 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 90.37%，90.02%和 89.93%，其中，来自海尔集团的销售收入占各期营业收入的比例分别为 78.93%、74.38%和 74.89%。

(1) 与主要客户合作的稳定性。请发行人：①说明发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性，发行人是否存在对重大客户的依赖。②说明发行人与报告期内前五大客户的合作的历史、获取订单方式、开始合作时间/形成规模化销售的时间、取得的认证等级、目前在手订单情况，进一步分析业务合作稳定性及可持续性。③结合与海尔集团签订合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限，海尔集团对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占海尔集团同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本、发行人在海尔集团供应商体系中所属层级、主要技术门槛、价格敏感性、核心技术等因素，详细分析公司与海尔集团交易的稳定性，合作关系是否存在不确定性，报告期内是否存在客户委托加工的情况，说明发行人产品的竞争优势，是否存在被替代风险。④补充披露客户集中的相关风险，是否可能导致其未来持续盈利能力存在重大不确定性风险，及发行人所采取的措施。请充分揭示相关风险并作重大事项提示。

(2) 进一步说明模块化供货对发行人的影响。根据招股说明书，下游品牌家电厂商对部分产品已逐步实施模块化采购，公司部分金属结构件产品已实现模块化供货。请发行人：①说明报告期内实现家电零部件模块化供货的具体情况，包括但不限于涉及的相关合作客户、产品类别、产生的销售收入等，“发行人是从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商”的界定是否准确。②结合前述事项及公司对其他产品实现模块化供货的后续规划安排，说明公司是否存在无法及时响应下游客户对产品质量与交付周期、节约供应商认证成本、有效提升整机生产效率的要求而丧失相关客户及订单的风险。③结合合同条款、公司主要产品特征、核心竞争力以及竞争对手情况，逐个分析与金属结构件、家电装饰面板的前五大客户是否具有较强合作黏性，与主要客户交易的可持续性。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、与主要客户合作的稳定性

(一)说明发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性，发行人是否存在对重大客户的依赖。

1、发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性

报告期内，发行人客户集中度较高主要原因系下游行业集中度较高，受限于产能规模，发行人将有限产能集中于长期合作的优质大客户，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，具有合理性，具体分析如下：

(1) 下游行业集中度较高

公司主要产品主要应用于冰箱、电视等家电产品，历经多年发展，下游家电行业逐渐进入稳定发展期，龙头企业的品牌竞争力持续增强，集中度不断提升，公司的第一大客户海尔集团是全球知名家电品牌，尤其是冰箱占据的市场份额较高。根据全球市场调研公司欧睿国际（Euromonitor International）的全球主要品牌报告，海尔已连续13年成为全球高端主要家用电器品牌，连续13年稳居世界家电份额第一，在全球家电市占率为16.5%，美的在全球家电市占率为7.1%。此外，海尔集团2020年国内冰箱市场份额为43%，美的的市场份额为14%，海信市场份额为11%。下游家电行业品牌厂商对其配套供应商产品质量、技术水平以及响应速度等要求不断提高，迫使部分规模较小的家电专用配件制造企业退出市场竞争。因此，下游行业集中度提高的同时也提高了公司的客户集中度，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

(2) 发行人客户集中与行业经营特点一致

报告期内，同行业可比公司前五大客户收入占比情况如下：

公司	下游主要客户	2021年度	2020年度	2019年度
毅昌科技	未披露主要客户名称	59.15%	55.11%	55.68%
秀强股份	主要客户为海尔集团、海信集团、伊莱克斯集团、惠而浦集团、美的集团。	64.08%	59.19%	49.18%
利通电子	未披露主要客户名称	61.80%	58.41%	55.80%
胜利精密	未披露主要客户名称	49.83%	47.60%	39.78%
协诚股份	主要客户为美的集团、格力电器等。	91.98%	96.28%	98.85%
平均值	—	65.37%	63.32%	59.86%
发行人	主要客户为海尔集团、京东方、美的集团等。	89.93%	90.02%	90.37%

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

报告期内，上述同行业可比公司前五大客户销售占比平均为59.86%、63.32%和65.37%，其中，协诚股份的前五大客户占比达90%以上，第一大客户美的集团占比达70%以上，客户集中度总体处于较高水平。此外，家电专用配件领域的德业股份（605117.SH）的第一大客户系美的集团，其上市前三年（2017-2019年度）来源于美的集团的销售收入占当期营业收入的比例分别为76.91%、69.48%和69.84%，第一大客户收入占比较高。

因此，发行人客户集中与行业经营特点一致。

（3）发行人将有限产能集中于长期合作的优质大客户

发行人主要产品定制化需求较强且融资渠道有限，产能扩张能力有限。报告期内，公司自产金属结构件的产能利用率分别为99.65%、92.55%和91.44%，自产家电装饰面板的产能利用率分别为92.88%、94.70%和98.63%，产能利用率较高。由于各家电厂商对金属结构件等产品在产品的设计、尺寸精度、加工公差及质量稳定性等方面标准各不相同，如在生产过程中频繁更换模具，将难以提高生产效率。在现有产能下，公司集中产能优先保证具有市场优势且回款能力强的长期合作的优质大客户，也在一定程度上提升了客户集中度。

综上，发行人下游行业集中度较高并将有限产能集中于长期合作的优质大客户，呈现客户集中度较高的特点，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，客户集中具有合理性。

2、发行人是否存在对重大客户的依赖

报告期内，公司的前五大客户销售收入分别为 46,174.69 万元、57,182.86 万

元和 77,206.57 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 90.37%，90.02%和 89.93%，其中，来自海尔集团的销售收入占各期营业收入的比例分别为 78.93%、74.38%和 74.89%，海尔集团系公司第一大客户。发行人对海尔集团具有一定程度的依赖，但与海尔集团保持了较好的合作黏性，不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响，具体分析如下：

(1) 公司与海尔集团保持长期合作且销售收入逐年上升

2011年7月，公司正式进入海尔集团的供应商体系，业务关系从未间断。历经多年发展，凭借过硬的产品质量、良好的技术创新能力和快速响应能力，公司与海尔集团已建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司来自于海尔集团的销售收入分别为40,328.16 万元、47,250.37 万元和64,292.60 万元，复合增长率达26.26%，呈逐年上升趋势。

(2) 知名家电品牌厂商通常不会轻易更换供应商，转换成本较高

海尔集团作为家电龙头企业之一，对进入其供应链的供应商认定非常严格。通常，供应商认证周期较长，需要经过复杂的考核程序，包括供应商资质审核、送样检测、验厂、小批量试制等，对供应商的信誉状况、研发能力、生产流程、财务状况、质量管理以及服务弹性等多方面进行综合评估后，才与之建立长期合作关系。由于审核认定过程复杂、转换成本较高等因素，在与合格供应商建立长期合作关系后，为保证供应链的稳定，海尔集团通常不会轻易更换供应商。

(3) 公司具备能满足客户需求的竞争优势

公司拥有一支优秀的运营管理团队和经验丰富的制造团队，具备完善的质量管理体系，通过长期技术经验的积累，对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行不断改良与优化，并掌握了标准化模具设计及验证技术、高精度制造技术等多项核心技术，具备先期研发能力，大大缩短了供应周期，从而能够有效满足大客户交付产品及时性和优质性的需求，具备快速响应优势。此外，公司紧密结合海尔生产基地布局，发挥区位优势，更加高效快捷地为下游客户提供产品和服务，客户黏性不断增强。通过不断地深化合作，在客户当中树立了良好的服务口碑及品牌形象，多次获得海尔的“最佳合作奖”、“海尔合肥超级工厂最佳战略合作奖”、“智造引领奖”、“金魔方奖”，公司短期内被其他供应商替代的可能性

较低。

(4) 海尔集团良好的经营状况保证了业务的可持续性

海尔集团作为全球领先的家电产业集团和美好生活解决方案提供商，其冰箱洗衣机等主要产品长年位居国内市场份额行业第一。报告期内，海尔智家营业收入分别为2,007.62亿元、2,097.26亿元和2,275.56亿元，经营稳定且保持持续增长。海尔集团良好的经营状况且较强的抗风险能力，保证了其对公司产品持续的采购需求，公司与海尔集团已经形成了稳定的合作关系。随着我国经济发展和消费升级，家电的智能化、个性化需求增加，将带动海尔集团等知名家电企业的发展。未来公司将继续通过加强新产品开发、提供更优质的产品与服务来满足和推动客户业务的发展，最终实现双赢的发展结果。

综上所述，发行人下游行业集中度较高并将有限产能集中于长期合作的优质大客户，呈现客户集中度较高的特点，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，客户集中具有合理性；发行人对海尔集团等重大客户具有一定程度的依赖，但与重大客户保持了较好的合作黏性，且主要客户均为全球领先的家电品牌厂商，随着我国经济发展和消费升级，也将带动家电产业及其上游家电专用配件行业的发展，因此，不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响。

(二) 说明发行人与报告期内前五大客户的合作的历史、获取订单方式、开始合作时间/形成规模化销售的时间、取得的认证等级、目前在手订单情况，进一步分析业务合作稳定性及可持续性

发行人与报告期内主营业务前五大客户的合作历史、获取订单方式、开始合作时间/形成规模化销售的时间、取得的认证等级、目前在手订单情况具体如下：

客户名称	合作历史	获取订单方式	开始合作时间	形成规模化销售时间	取得的客户认证等级	截至2022.06.30在手订单情况
海尔集团	合作11年	一般以内部招标方式获取	2011年	2011年	提速层 ^注 (第二层/ 共五层)	金属模具在手订单2,315.26万元；金属结构件等产品周订单1,895.54万元，13周滚动需求预测金额1.73亿元

京东方科技集团	合作5年	一般以内部招标方式获取	2017年	2019年	B级	金属模具在手订单159万元；金属结构件等产品月需求预测金额255.52万元
代傲阿可斯帝夫同公司	合作4年	商务谈判	2018年	2018年	7.3分/10分制	在手订单99.86万元
美的集团	合作8年	一般以内部招标方式获取	2014年	2014年	二级	金属模具在手订单701.80万元；3个月滚动需求预测订单金额230.94万元
安徽正威彩晶科技有限公司	合作4年	商务谈判	2018年	2018年	A级	在手订单20.35万元
奥克斯集团有限公司	合作5年	一般以内部招标方式获取	2017年	2017年	A级	-

注：提速层为海尔集团给予公司的供应商认证等级，处于五个层级中第二个层级，该层级将拥有新品参与资格，方案中标后获得大规模订单。

公司与主要客户合作时间较长，取得的客户认证等级较高，拥有持续的在手订单，具有稳定性及可持续性，具体分析如下：

1、公司与主要客户合作历史较长，合作长期稳定

海尔集团创立于1984年，系全球大家电领先品牌。公司与海尔集团的合作始于2011年，合作已超过11年。海尔集团作为大家电领先品牌的集团控股公司，其为了推进上市公司“解决同业竞争、减少关联交易”，于2009年起开始优化上市公司采购端的关联交易，通过青岛海达瑞采购服务有限公司对部分冰箱、空调主要专属零部件实行自行采购，并于2011年加大了自行采购的力度及范围。基于大家电市场的蓬勃发展和海尔智家自行采购冰箱、空调专属零部件的需求不断增加，海尔集团在各生产基地就近寻找优质的冰箱、空调专属零部件供应商。公司积极与海尔集团建立联系，在经过充分的技术沟通、资质审核、实地考察、样品测试等考察后，于2011年通过海尔集团合格供应商认证，双方签署了合作协议，建立合作关系。自与海尔集团合作以来，公司对其销售规模持续增长，逐渐在行业中树立品牌。

随着公司产能的增加及品牌影响力的提升，公司逐渐开拓了美的集团、京东方科技集团等家电知名品牌厂商或其配套厂商，并建立长期、稳定的合作关系。报告期内，公司主营业务前五大客户均系报告期前开拓的客户，其中与海尔集团、京东方科技集团、美的集团及奥克斯集团等知名家电品牌厂商的合作期限均超过5年，且业务未发生中断。因此，公司与主要客户合作具备稳定性。

2、公司熟悉客户产品特点和供应体系，利用自身的技术和服务优势，通过内部招标或商务谈判获取的订单持续增加

报告期内，公司与前五大客户获取订单的方式主要包括以内部招标或商务谈判的方式，其中：内部招标方式主要为海尔集团、美的集团、京东方科技集团及奥克斯集团等知名企业一般通过其供应商平台等内部系统发布订单需求，由合格供应商进行投标，在公司中标后安排生产进行交付；商务谈判方式主要为代傲阿可斯帝夫同公司和安徽正威彩晶科技有限公司与公司针对订单需求通过谈判方式开展合作。报告期内，公司当年累计订单 58,579.53 万元、69,301.41 万元和 93,825.57 万元，订单持续增加。公司与客户保持长期、持续的联系，熟悉客户的产品特点和供应体系，公司通过积极了解和响应客户的产品需求，利用自身的技术和服务优势，深挖客户潜在需求，保持订单持续增长，业务具有稳定性和可持续性。

3、公司在主要客户的合格供应商体系中认证等级相对较高，一般不会被轻易更换

公司在主要客户取得的认证等级及内容如下：

客户名称	取得的认证等级	具体内容
海尔集团	提速层(第二层/共五层)	拥有新品参与资格，方案中标后获得大规模订单
京东方科技集团	B级	技术、交付、成本能力较强
代傲阿可斯帝夫同公司	7.3分/10分制	综合产品品质、交货时间等方面进行评价
美的集团	二级/B级	综合评级品质、交期、成本、配合等方面绩效，符合二级/B级要求
安徽正威彩晶科技有限公司	A级	质量合格、性能稳定，完全满足技术合同参数要求
奥克斯集团有限公司	A级	具有较高的模具设计能力和加工制造能力

由上表可知，发行人在主要客户的合格供应商体系中具有较高的认证等级，公司获得了客户的高度认可。上述客户对产品的质量及供应稳定性要求严格，对家电专用配件生产商实施严格的审查和准入制度。由于审核认定过程复杂、替代成本较高等因素，在与合格供应商建立长期合作关系后，一般不会轻易更换供应商，具有较强的合作黏性。

4、公司与主要客户的合作关系长期、稳定，订单具有持续性

公司与主要客户的业务持续稳定，主要客户一般按周下单采购，部分客户会提供滚动需求预测订单。截至2022年6月30日，公司主要客户在手订单合计金额为5,191.81万元，海尔集团提供的13周滚动需求预测订单金额为1.73亿元。公司所处家电专用配件行业，生产周期相对较短，在手订单周转速度较快，故在手订单多为短期订单，金额相对较小，但公司与主要客户的合作关系长期、稳定，订单具有持续性。报告期内，公司的前五大客户销售收入分别为46,174.69万元、57,182.86万元和77,206.57万元，占公司各期营业收入的比例分别为90.37%，90.02%和89.93%，销售收入逐年上升且占各期营业收入的比例较为稳定。

综上所述，发行人与报告期内前五大客户具有一定的合作历史，已取得了较高的认证等级，发行人实时关注客户订单需求，积极响应并签订新的订单，业务具有稳定性及可持续性。

（三）结合与海尔集团签订合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限，海尔集团对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占海尔集团同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本、发行人在海尔集团供应商体系中所属层级、主要技术门槛、价格敏感性、核心技术等因素，详细分析公司与海尔集团交易的稳定性，合作关系是否存在不确定性，报告期内是否存在客户委托加工的情况，说明发行人产品的竞争优势，是否存在被替代风险

1、结合与海尔集团签订合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限，海尔集团对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占海尔集团同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本、发行人在海尔集团供应商体系中所属层级、主要技术门槛、价格敏感性、核心技术等因素，详细分析公司与海尔集团交易的稳定性，合作关系是否存在不确定性

（1）公司与海尔集团合作长期稳定，未发生相关争议或纠纷情形；赢得海尔集团高度认可，合作黏性较强

公司与海尔集团签订合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限、海尔集团对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额

占海尔集团同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本、发行人在海尔集团供应商体系中所属层级具体如下：

项目	主要内容
合同的主要条款	<p>模块产品供应制造：甲方可依本合同的规定向乙方采购模块产品，乙方同意按照本合同的规定向甲方供货。采购模块产品的品名、数量、规格、价格、交付方式、交货地点及日期，以甲方订单、发货通知及构成本合同的其他文件的具体约定为准。</p> <p>采购订单：甲方所发出订单，可包括已载明交货日期及尚未载明交货日期的，订单根据规定送达后，即视为乙方已接受，乙方即应依订单履行义务。</p> <p>模块产品交付：模块产品的交货日期和交货地点，以订单或送货通知为准。乙方除受本合同约束外，同时应受订单、交货计划书、送货通知单的约束。双方所约定的交货日期，并不意味着乙方交付模块产品符合验收标准。</p> <p>模块产品的检验与验收：乙方应在本合同履行期限前完成符合本合同质量标准的模块产品并送到甲方指定验收地点，由甲方依本合同约定视情况进行不同阶段的检验，包括但不限于样品检验、生产过程检验、入库检验、最终检验。甲方对乙方供货最终验收不合格，甲方将及时通知乙方，并要求乙方更换、退货或者取消订单、或解除合同。</p> <p>价格与支付：以乙方完全履行本合同、甲方订单及文件的规定为条件，甲方在模块产品通过最终验收并核准有关单据后，甲方将自行或指定其特定关联企业支付货款。</p>
质量纠纷的解决机制	如因双方之间签订的合同、协议，或履行签订的合同、协议，或发生的其他业务出现的争议，或发生的其他财产权益纠纷，双方应协商解决；协商不成时，双方同意提交合同签订地人民法院诉讼解决。
合同期限	除本合同另有规定外，本合同自甲乙双方签订之日起生效，有效期间为一年。除非一方于期限届满前三十天以书面通知另一方不再续约，本合同则自动延长一年，以此类推。
海尔集团对发行人产品的总需求量	报告期内，海尔集团采购发行人产品的当期累计订单金额分别为 47,247.15 万元、53,882.58 万元和 71,810.38 万元。
采购要求和计划	每周海尔系统内发布需求订单，公布相应的需求和计划。
发行人各类型产品的销售额占海尔集团同类产品采购额的比重 ^注	公司向海尔集团销售的产品主要为冰箱结构件及彩晶面板，其中：公司生产的铰链类结构件、梁类结构件、后背类结构件及彩晶面板应用的冰箱数量占海尔集团生产的冰箱的比例分别约为 30%、21%、13%及 4%。
供应商认证周期及更换供应商成本	供应商认证周期较长，需要经过复杂的考核程序，包括供应商资质审核、送样检测、验厂、小批量试制等，对供应商的信誉状况、研发能力、生产流程、财务状况、质量管理以及服务弹性等多方面进行综合评估后，才与之建立长期合作关系；供应商审核认定过程复杂、替代成本较高，在与合格供应商建立长期合作关系后，为保证供应链的稳定，海尔集团一般不会轻易更换供应商。
发行人在海尔集团供应商体系中所属层级	目前在海尔集团供应商系统内属于提速层，仅次于共享层，拥有海尔集团的新品参与资格，在提速层的供应商中标后，可获得大规模订单。

注：由于无法获得海尔集团对公司同类产品的采购额，故采用发行人主要类型产品应用的冰箱数量在海尔集团冰箱中占有率体现公司产品在海尔集团中的地位。根据国家统计局统计的全国冰箱产量以及海尔集团2021年年报披露的线上线下平均市场份额估算海尔集团的冰箱销量（即3,556万台），通过折算各主要产品对应的应用冰箱数量（铰链类、梁类、后背类结构件应用的冰箱数量分别为1,056.21万台、729.99万台、449.89万台，具体数据请参见招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（七）公司的市场地位”之“1、公司产品的市场地位”中市场占有率相关内容）除以该海尔集团冰箱销量得出占比。

公司一直按照与海尔集团签订的合同履行产品供应制造、订单及交付、检验与验收、价格与支付等相关约定，保持良好的合作关系，双方未出现过争议或发生其他财产权益纠纷、质量纠纷的情形。公司与海尔集团签署的合同有效期为一年，如双方无异议或类似表述将延续，自合同签署以来，双方未出现不再续约的情况，因而合同期限自动延长，截至目前公司与海尔集团已持续合作11年，合作长期稳定。

报告期内，公司对海尔集团的当期累计订单金额保持稳定的增长，海尔集团对公司产品的需求量持续增加。随着双方合作的不断加深，公司逐步成为海尔冰箱金属结构件的主要供应商之一。海尔集团是全球家电龙头企业之一，对进入其供应链的供应商认定非常严格，其供应商认证周期较长且审核认定过程复杂、转换成本较高，为保证供应链的稳定，通常不会轻易更换供应商。公司作为海尔集团的“提速层”合格供应商，荣获“2021年度优秀供应商”、“最佳合作奖”、“金魔方奖”、“海尔合肥超级工厂最佳战略合作奖”等奖项，赢得了海尔集团的高度认可，双方合作黏性较强。因此，公司与海尔集团的交易具有长期稳定性。

(2) 凭借长期的技术积累，公司掌握了主要产品的核心技术，具备一定的技术门槛，能够快速契合海尔集团产品需求

公司在与海尔集团的合作中，及时了解业内最新的技术标准，把握产品研发设计需求和演变趋势，建立了完善的产品测试技术和评价体系，通过长期技术经验积累，公司构建了标准化技术体系和模块管理体系，并对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行不断改良与优化，并掌握了“标准化模具设计及验证技术”、“高精度制造技术”、“制造工艺改良技术”等多项核心技术。公司通过核心技术的应用为海尔集团提供金属结构件等产品，而公司提供的产品在寿命、加工精度、加工硬度、表面粗糙度、尺寸精度等方面均取得了良好的技术指标，具有一定的先进性，具体参数详见本回复报告之“问题3.进一步说明技术先进性”之“一、核心技术是否具备先进性”之“(二)请结合金属模具加工精度、加工硬度、表面粗糙度等能够衡量公司核心技术水平的关键指标及具体表征”的相关回复，故在模具设计和开发、生产工艺水平、制造工艺的改良等方面形成了一定的技术门槛。同时，公司经过与海尔集团十多年的合作，在金属结构件的模块化设计、各终端产品型号结构的熟悉程度等方面能够快速契合海尔集团产品需求，为公

司在海尔集团供应商体系中保持长期的竞争优势提供了技术支撑。

(3) 价格敏感性较低，体现了双方的合作稳定性

公司的金属结构件、家电装饰面板等主要产品主要应用于冰箱等家电整机，直接关系到家电产品运行的安全性、稳定性及美观度，但作为专用配件，公司产品占客户整个家电产品的造价金额比例较低。海尔集团作为家电行业的龙头企业，对金属结构件等家电专用配件具有较为严格的质量和性能要求，对供应商的资质和能力要求较高，使得客户注重产品品质和交付响应速度，对价格敏感性相对较低。

随着与海尔集团的合作不断深入，公司对海尔集团的销售规模不断扩大，报告期内，公司金属结构件的销售单价分别为 5.71 元/件、6.44 元/件和 7.61 元/件，呈逐年上升的趋势。因此，公司产品价格上涨并未影响公司与海尔集团的合作，双方合作关系日益稳固。

综上，公司与海尔集团交易具备稳定性，合作关系不存在不确定性。

2、报告期内是否存在客户委托加工的情况，说明发行人产品的竞争优势，是否存在被替代风险

(1) 报告期内客户委托加工的情况

报告期内，公司存在客户委托加工的情形，主要系部分客户提供钢材等原材料，公司为其加工结构件等产品并收取加工费。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
受托加工	663.40	0.77%	666.01	1.05%	449.92	0.88%
合计	663.40	0.77%	666.01	1.05%	449.92	0.88%

报告期内，公司受托加工业务的金额分别为449.92万元、666.01万元和663.40万元，占营业收入的比例分别为0.88%、1.05%和0.77%，占比较小。

公司与海尔集团的是独立购销业务，与上述业务区别主要在于公司从海尔集团采购的原材料，并由公司进行后续管理和核算，同时承担保管和灭失、价格波动等风险；公司销售的金属结构件产品系自主定价并拥有最终产品的完整销售自

主权。具体分析详见本回复报告之“问题10.向海尔集团销售产品同时向其采购原材料”之“三/（三）公司与海尔集团的合作实质是否属于委托加工”的相关回复。

（2）发行人产品具有一定的竞争优势，短期内被替代的风险较小

经过多年的发展，公司积累了丰富的工艺经验以及拥有高效的产品设计能力和快速的服务响应能力，产品具备一定竞争优势，具体如下：

1）快速响应优势

冰箱、电视机等家电制造企业对专用配件的供货批量大、质量标准高、交货期限短，而金属结构件、家电装饰面板等专用配件产品本身又具有品类多样、生产批次多、生产批量大、非标准化、更新换代快等特点，对供应商的设计能力、生产能力、服务能力以及快速交付能力都提出了较高的要求。公司拥有一支优秀的运营管理团队和经验丰富的制造团队，具备完善的质量管理体系、供应链管理体系以及成熟的生产技术，大大缩短了供应周期，从而能够有效满足大客户交付产品及时性和优质性的需求。

2）技术优势

公司始终注重产品开发与技术创新，在与知名家电厂商的合作中，及时了解业内最新的技术标准，把握产品研发设计需求和演变趋势，建立了完善的产品测试技术和评价体系。公司通过长期技术经验的积累，对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行不断改良与优化，并掌握了精冲技术、曲面丝网印刷等多项核心技术，具备了与客户同步研发和先期研发能力，为公司保持长期竞争优势提供了技术支撑。

① 模具开发优势

金属模具开发制造能力是家电专用配件产品开发及制造的重要保障。公司建立了数量众多的模具设计数据库，不仅可通过快速导入匹配度较高的模具数据资料，提高模具设计效率，还可熟练运用多种计算机辅助设计技术为模具结构的创新设计提供支持，使公司可满足客户各类高精度产品的复杂模具结构开发需求。经过长期的积累，公司研发了高效运转的模具智能制造系统，实现模具设计、加工过程数字化管理，通过多个软件和平台，包括ERP、CAD、CAM等测量软件、

MES车间制造管理系统进行数据互传,并将所有数据通过服务器进行运算和大数据存储,实现产品设计、模具设计、工艺排配、现场管理、尺寸测量和机台控制全过程的集成互联。公司配备了涵盖高速加工中心、丝线切割、电脉冲火花机等高端进口生产及检测设备,可以充分满足各类模具的高精度需求。目前,公司模具精度可加工精度达到0.005mm,加工硬度达到HRC58-HRC62,表面粗糙度达到Ra0.025 μ m。

② 工艺改良优势

公司是国内较早从事家电专用配件的企业之一,在产品生产的工艺技术方面具备深厚的经验沉淀。公司凭借十多年的经验积累,通过自主研发工装、模具、改良装置等重要生产加工工具对生产线进行自主改良设计,使生产过程可能遇到的工艺难点在产品进行优化规避,在不降低产品质量的条件下提升原材料利用率、减少工时、方便加工、增加安全度等。同时,公司经过多年的工艺传承与技术积累,形成了较强的精密金属结构件的设计、生产技术,为了保证加工制造各个环节中的准确性和产品的高质量,通过模内集成自动化、储能焊接和激光焊接、自动化平面打磨、等离子抛光和磁力抛光、TOX铆接等新工艺的应用,降低成本的同时实现了生产效率的提高。

③ 标准化、模块化设计优势

公司金属结构件产品的生产制造均需使用前端定制化开发制造的金属模具。随着家电的智能化、个性化的发展,客户对于家电专用配件的生产速度和质量要求越来越高,这要求公司在保证产品质量前提下,提升金属模具定制速度和加工准确度。经过多年来的经验积累,公司利用产品零部件在结构及功能上的相似性,对模块划分,并构造特征模型,进行标准化设计,生成模块库,研发出标准化、模块化模具;同时,公司灵活运用计算机模拟技术对工艺进行仿真以及计算机辅助设计技术对模具结构进行验证,并在进行各类高精度复杂模具的创新设计时,更好地满足产品的制程稳定性要求,减少试样次数及试模成本,缩短开发周期(可压缩至20天以内)。公司与大家电行业的龙头企业深度合作的技术积累,是发行人实现模具开发总成化的基础,该模块化管理体系的运用使得发行人模具开发效率和精度达到较高水平。

3) 质量管理优势

公司作为知名家电厂商的家电专用配件模块化供应商，所供产品直接影响了整机产品的性能和品质，因此下游客户对公司产品质量有着严格要求。公司自成立以来，始终高度重视产品质量，推行全面质量管理，已建立了较为完善的质量管理体系，将产品质量控制措施贯穿于整个业务环节，并且已取得了质量管理体系认证。公司多年来在产品质量、客户服务方面得到了客户的充分认可，多次获评为优秀供应商。公司将继续保持优势，不断提升产品质量控制水平，为下游客户持续提供更具竞争力的产品和服务，从而进一步提升公司在行业内的竞争力。

综上，公司产品具有一定的竞争优势。

公司与海尔集团自2011年建立合作关系后，一直保持紧密合作，且合作长期、稳定，多次获得海尔集团的“最佳合作奖”、“海尔合肥超级工厂最佳战略合作奖”、“智造引领奖”、“金魔方奖”等荣誉称号。随着海尔集团的销售规模增长，对金属结构件、家电装饰面板等专用配件的需求增加，公司作为海尔集团冰箱金属结构件、家电装饰面板等产品的主要供应商，业务合作黏性较强。同时，经过多年的发展，双方合作的产品型号数量众多，且公司具备可靠稳定的产品性能、快速响应能力以及较为先进的技术优势。因此，公司短期内被替代的风险较小。

(四) 补充披露客户集中的相关风险，是否可能导致其未来持续盈利能力存在重大不确定性风险，及发行人所采取的措施。请充分揭示相关风险并作重大事项提示

1、补充披露客户集中的相关风险，是否可能导致其未来持续盈利能力存在重大不确定性风险

发行人已在招股说明书“第三节、风险因素”之“一、（一）对第一大客户销售集中的风险”对客户集中度进行风险提示并作重大事项提示，修改补充披露如下：

“报告期内，公司对前五大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为**90.37%、90.02%和 89.93%**，其中：公司对第一大客户海尔集团的销售收入占当期营业收入的比例分别为78.93%、74.38%和74.89%，**存在客户集中度较高的情形，尤其对海尔集团的销售占比较高，存在一定的业务依赖。公司前五大客户中**

海尔集团、京东方科技集团、美的集团等知名家电品牌厂商或配套厂商在家电市场具有较高的市场占有率。公司在生产规模和资金实力相对有限的情况下，优先选择市场占有率高、资信条件良好、产品需求量大的客户进行合作，因此，导致客户集中度较高。未来，如果公司产品不能持续满足主要客户需求，或主要客户因宏观经济周期波动或其市场需求、市场竞争环境变化等因素导致其生产计划缩减、采购规模缩小，或本公司的供应商认证资格发生不利变化，导致公司与主要客户的稳定合作关系出现负面影响，主要客户可能会减少与公司业务订单量甚至终止与公司的合作关系等，因此对公司经营产生重大不利影响，从而影响公司未来持续盈利能力。”

2、发行人所采取的措施

(1) 进一步增强客户服务能力，继续保持与重要客户的合作关系

公司先后进入了海尔集团、美的集团以及京东方等知名家电厂商或其配套厂商的供应链体系内，公司与主要客户签订的合同未发生客户不再续约或中断的情形，合作关系长期稳定。随着公司产能的扩大，公司将不断巩固和持续深化与现有客户的合作，加强提供完善、持续的增值服务，增强客户服务能力，一方面通过对供应链管理信息化、智能化建设的持续投入，以更加快速、高效响应服务能力满足客户需求，增强客户服务能力，提高客户满意度；另一方面通过在各生产基地建立销售服务平台，贴近客户，以客户为中心，深化落实服务质量战略，搭建联动质量控制管理体系，精准管控产品的质量和服务响应速度，赢得客户的高度认可。公司通过服务能力的提高，激发客户对公司业务的忠诚度和依赖性，提高合作黏性，并与客户建立起更为紧密的合作关系，在现有合作的基础上，抢占竞争对手的市场份额。

(2) 积极开拓新客户、丰富公司的业务链

随着业务规模的发展，公司在巩固原有业务良好稳定的基础上，以客户需求为导向，扩大服务客户的范围，积极开发新的客户群体，如2017年公司拓展京东方科技集团以来，报告期内对京东方的销售收入分别为2,772.08万元、6,013.83万元和8,199.09万元，占营业收入的比例分别为5.43%、9.47%和9.55%，均呈逐年上升的趋势。同时，在聚焦家电领域的同时，着手向消费电子、新能源汽车、

高端装备制造领域布局，如公司已在其他领域拓展了比亚迪、国轩高科、阳光电源等知名企业，未来随着公司快速发展，客户资源将进一步丰富。

（3）持续增强研发投入，全面提升技术创新能力

公司将密切关注国内外家电专用配件制造业发展的前沿和趋势，以提升企业自主创新能力为核心，在技术研发和产品创新方面持续加大投入，全面提升技术创新能力，有效丰富和完善公司现有的产品系列，布局更多下游应用行业领域产品开发的市場拓展需求，增强公司综合竞争能力，实现公司可持续发展，为公司开发其他客户提供坚实基础。

（4）强化销售服务体系，提升专业营销水平

公司将结合产品和服务实际情况进一步强化完善营销体系，推进业务前端能力和营销能力的提升，优化各销售组织机制及流程，制定符合公司战略发展的营销、服务管理模式。同时，公司还将提升运营管理效率，降低销售成本；加大专业销售人员的培养，建立专业化的营销队伍，提升经营客户的一线营销水平。

综上，公司已建立完善的研发、采购、生产和销售体系，具有独立、完整的销研产供一体化运营系统以及面向市场自主经营的能力。经多年的发展，公司除海尔集团外，还开拓了京东方科技集团、美的集团等一批信誉良好、实力较强、需求较大、业务关系稳定的优质客户，并赢得了客户的高度认可。随着公司产能的扩大，公司将不断巩固和持续深化与现有客户的合作，同时持续增强研发投入，提升技术创新能力，增强持续经营能力，积极抢占市场份额，应对客户集中的风险。

二、进一步说明模块化供货对发行人的影响

（一）说明报告期内实现家电零部件模块化供货的具体情况，包括但不限于涉及的相关合作客户、产品类别、产生的销售收入等，“发行人是从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商”的界定是否准确

1、说明报告期内实现家电零部件模块化供货的具体情况，包括但不限于涉及的相关合作客户、产品类别、产生的销售收入等

目前，公司主要对海尔集团进行模块化供货，模块化产品主要包括冰箱铰链、

后背、梁等，具体销售情况如下：

单位：万元

相关合作客户	产品类别	具体模块化产品	销售收入		
			2021年度	2020年度	2019年度
海尔集团	金属结构件	冰箱梁类总成	12,414.39	9,140.78	7,789.81
	金属结构件	冰箱后背类总成	11,463.49	9,400.85	7,849.43
	金属结构件	冰箱铰链类总成	1,820.72	1,143.82	1,108.83
	其他金属结构件模块化产品		4,077.44	1,982.00	1,130.02
模块化产品销售收入合计			29,776.04	21,667.45	17,878.09
金属结构件销售收入			61,094.96	44,807.17	35,737.25
模块化产品占金属结构件销售收入的比例			48.74%	48.36%	50.03%

由上表可知，报告期内，公司模块化产品的销售收入分别为17,878.09万元、21,667.45万元和29,776.04万元，占金属结构件销售收入的比例分别为50.03%、48.36%和48.74%，模块化产品销售收入逐年上升。

2、发行人是从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商的界定准确

公司所处的行业为家电专用配件行业，下游行业为大家电行业。该行业知名家电品牌厂商因精细化管理的需要，在产品的设计、品牌推广、整机装配、渠道运营等方面投入了较大力度的资源，故而将家电配件业务逐步转移给上游合格配套供应商，要求以模块化组件的形式代替原有的单一配件供货，有效提升整机生产效率。

公司于2013年起开始注重提升模块化供应能力，配合下游客户持续进行新产品的模块化设计及成熟产品的模块化升级。随着公司研发能力持续提升、产品工艺经验的不断丰富以及与客户合作关系的不断深入，公司在向客户提供金属结构件的同时，逐步发展家电零部件的总成供货，并构建了家电结构件模具的标准化技术体系和模块管理体系，通过产品零部件在结构及功能上的相似性，对模块划分，对同一功能或具备相同结构的零部件进行总成设计，形成一个高度集成的、完整的功能单元模块，从而生成模块化模具，帮助客户推进标准化、模块化制造进程。公司业务已覆盖从金属模具开发、金属结构件工艺设计、模具制造到金属结构件的一体化、模块化服务。

报告期内，公司主要向海尔集团进行模块化供货，对其模块化产品销售收入分别为 17,878.09 万元、21,667.45 万元和 29,776.04 万元，模块化产品销售收入逐年增加。

因此，公司是从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商的界定准确。

(二) 结合前述事项及公司对其他产品实现模块化供货的后续规划安排，说明公司是否存在无法及时响应下游客户对产品质量与交付周期、节约供应商认证成本、有效提升整机生产效率的要求而丧失相关客户及订单的风险

未来，家电专用配件模块化、组件化供应将促使传统供应模式发生变化，为具备实力的家电配件模块化供应商带来供应链体系升级和市场份额拓宽的双重发展机遇，双方合作紧密度将不断加强，公司将充分发挥自身优势，后续着手向其他产品实现模块化供货布局，具体分析如下：

1、及时响应下游客户对产品质量与交付周期的要求

家电行业正处于产业结构调整、产品智能化升级阶段，为增强客户黏性，获得竞争优势，家电专用配件模块化服务商需要配合下游家电整机厂商持续进行新产品的开发及成熟产品的优化升级。公司在多年的技术储备和工艺积累的基础上，后续将不断对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行改良与优化，由单一的金属结构件模块化产品结构发展为金属结构件和装饰面板等多样化组合的模块化产品结构，进而衍生到家电零部件的总成供货，提高产品附加值，从源头上提高产品质量与生产良率，降低生产成本，及时响应下游客户对产品的质量及交付周期的要求。

2、节约供应商认证成本

下游家电整机厂商的供应商认证周期较长，成本较高，每个产品的认证需要从检验单下达到检验分工、标准维护、收样、认证、出具结论等一系列过程，模块化产品供货相对单一产品供货可以减少试样次数及试模成本，缩短产品开发周期，降低供应商认证成本。公司后续将利用自身的模块化产品优势，继续保持与下游龙头企业长期稳定的合作关系，同时以客户需求为导向，对优质客户进行重点开发和突破，取得相应的供应商认证资格，节约供应商认证成本。

3、有效提升整机生产效率

随着家电专用配件产品不断升级，产线自动化、信息化程度持续加深，将实现精密制造与智能制造深度融合。模块化产品生产过程一般需要先进的生产设备以及经验丰富、操作熟练的生产人员，公司后续将通过不断提高生产设备自动化程度，提高生产效率，降低生产人员工作负荷，利用自身完善的质量管理体系、供应链管理体系以及成熟的生产技术，有效提升模块化产品生产效率，从而相应提升整机生产效率。

综上，公司后续将不断对产品各种性能进行开发或升级，或与其他组件集成，实现模块化总成供货，提高产品质量与生产良率，及时响应下游客户对产品的质量及交付周期的要求；将利用自身的模块化产品优势，继续保持与下游龙头企业长期稳定的合作关系，同时以客户需求为导向，对优质客户进行重点开发和突破，取得相应的供应商认证资格，节约供应商认证成本；同时公司将通过不断提高生产设备自动化程度，有效提升整机生产效率。

因此，公司不存在无法及时响应下游客户对产品质量与交付周期、节约供应商认证成本、有效提升整机生产效率的要求而丧失相关客户及订单的风险。

（三）结合合同条款、公司主要产品特征、核心竞争力以及竞争对手情况，逐个分析与金属结构件、家电装饰面板的前五大客户是否具有较强合作黏性，与主要客户交易的可持续性

公司凭借优秀的产品品质，较高的技术创新及研发能力，进入了金属结构件、家电装饰面板的前五大客户的合格供应商体系，与前五大客户建立了稳定的业务合作关系，具有可持续性，具体分析如下：

1、公司金属结构件、家电装饰面板的前五大客户情况

报告期内，公司金属结构件的前五大客户销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2021年度	2020年度	2019年度
海尔集团	51,502.94	37,041.20	31,751.50
京东方科技集团	8,171.89	5,991.64	2,763.19
TCL 集团	472.17	304.01	-

客户名称	2021年度	2020年度	2019年度
南京天加环境科技有限公司	256.35	206.53	649.06
美的集团	136.83	269.77	232.01
安徽锐能科技有限公司	21.90	93.35	56.47
东莞鑫博电子科技有限公司	1.71	373.49	-
前五大客户销售收入合计	60,540.18	43,980.11	35,452.23

报告期内，公司家电装饰面板的前五大客户销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2021年度	2020年度	2019年度
海尔集团	9,909.86	8,197.58	6,694.17
代傲阿可斯帝夫同公司	2,272.27	1,393.43	422.97
安徽正威彩晶科技有限公司	819.30	766.00	651.38
海信集团控股股份有限公司	679.76	426.68	382.55
六安明亮玻璃制品有限公司	556.20	16.49	-
惠而浦集团	366.45	332.00	146.00
前五大客户销售收入合计	14,237.39	11,115.69	8,297.07

公司金属结构件、装饰面板前五大客户中海尔集团、京东方科技集团、代傲阿可斯帝夫同公司等销售收入占比较大，公司与上述客户一直保持良好合作关系。

2、前五大客户的合同条款

客户名称	合同期限
海尔集团	除本合同另有规定外，本合同自甲乙双方签订之日起生效，有效期间为一年。除非一方于期限届满前三十天以书面通知另一方不再续约，本合同则自动延长一年，以此类推。
京东方科技集团	除非根据以下约定提前终止，本合同自约定之生效日期起生效直至双方另行以书面形式确认或需方提前书面通知供方终止本合同时止。需方欲提前终止本合同，应于终止合同30天前以书面形式通知对方。根据前项规定本合同有效期届满终止或解除后，如存在订单已签发但订单项下合同产品未交付时，需方有权选择取消订单或要求供方依据本合同继续履行。
TCL集团	本合同首次有效期为一年。合同到期后是否续签，应提前提出并经双方协商一致签订书面合同。本合同到期后，如甲方继续向乙方发出订单且乙方继续依照订单规定交货，则本合同将继续有效并对双方产生拘束力，直至被甲乙双方共同签订的新版本代替为止或直至任何一方书面通知解除合同时为止。
南京天加环境科技有限公司	本合同有效期为2年，合同期满前3个月，甲乙双方若均未对合同提出书面异议，合同自动延期一年。

客户名称	合同期限
美的集团	本协议经双方在系统确认盖章后生效,有效期自签订之日起一年内有效,以封面合同有效期为准。在本合同有效期届满九十日前,双方可协商将本合同期限延续。如双方未就延长期限进行协商并达成协议,合同有效期自动顺延,直至签订新的合同。本协议期满或终止后,若仍有交易发生的,依本协议确定权利义务及责任。本协议签订生效后,双方签订的上一年度协议或合同自动终止,新业务以最新的合同为准。已经发生的业务按照前期签署的协议或合同执行。
安徽锐能科技有限公司	未约定合同期限。
东莞鑫博电子科技有限公司	本合同自甲乙双方签订之日起生效,有效期间为一年。若甲乙双方未于期限届满前三十天以书面形式通知另一方不再续约,则本合同自动延长一年,以此类推。
代傲阿可斯帝夫同公司	本协议将在双方签字后生效,有效期至2028年12月31日。此后,本协议将自动延长一个日历年,每一方在每个日历年的6月30日之前均未以书面形式终止本协议,有效期至该日历年结束。这种终止将在2028年12月31日首次生效。
安徽正威彩晶科技有限公司	本合同自甲乙双方签订之日起生效,有效期为一年。若甲乙双方未于期限届满三十天以书面形式通知另一方不再续约,则本合同自动延长一年,以此类推。本合同因任何原因解除或终止时,并不影响因继续存续的本合同有关条款,包括但不限于与甲方权利行使有关的条款。
海信集团控股股份有限公司	本合同及其附件经各方盖章之日起生效。在本合同有效期届满九十日前,双方可协商将本合同期限延续。如双方未就延长期限进行协商并达成协议,除非合同一方自协商破裂之日起五日内以书面通知另一方合同期满后不再续签本合同外,则本协议应视为自动延长一年。
六安明亮玻璃制品有限公司	本合同自甲乙双方签订之日起生效,有效期间为一年。若甲乙双方未于期限届满前三十天以书面形式通知另一方不再续约,则本合同自动延长一年,以此类推。
惠而浦集团	本协议经双方签字盖章后生效,有效期为1年,到期后自动延续1年,如需要终止或变更协议,需要在有效期结束前30日以上提出书面通知。

由上表可知,公司与上述客户签订的合同均在满足一定条件下可以自动延长合同期限,未出现上述客户不再续签或中断合同的情况,合作长期稳定。

报告期内,公司对海尔集团的金属结构件销售收入分别为31,751.50万元、37,041.20万元和51,502.94万元,收入呈逐步增长趋势;公司对京东方科技集团的金属结构件销售收入分别为2,763.19万元、5,991.64万元和8,171.89万元,总体呈上升趋势;对美的集团的金属结构件销售收入分别为232.01万元、269.77万元和136.83万元,销售收入呈现一定的波动。公司与主要客户具有较强合作黏性,业务具有稳定性以及持续性。

报告期内,公司对海尔集团的家电装饰面板售收入分别为6,694.17万元、8,197.58万元和9,909.86万元,收入呈逐步增长趋势;公司对代傲阿可斯帝夫同公

司的家电装饰面板销售收入分别为422.97万元、1,393.43万元和2,272.27万元，收入呈逐步增长趋势；公司对安徽正威彩晶科技有限公司的家电装饰面板销售收入分别为651.38万元、766.00万元和819.30万元，收入呈逐步增长趋势；公司对海信集团控股股份有限公司的家电装饰面板销售收入分别为382.55万元、426.68万元和679.76万元，收入呈逐步增长趋势。

3、公司产品主要特征

公司的主要产品为金属结构件、家电装饰面板，具有高度定制化特点，即根据不同客户的不同需求进行定制化生产。金属结构件具有精密度高、支撑强度较强、耐用性好等特点；家电装饰面板是家用电器的外观装饰配件，通过平面、曲面丝网印刷以及喷绘等工艺将独具特色的图形图案印制于家电面板材料，具有个性化、潮流化、更新快等特点。

公司产品因工艺要求高、产品结构设计多样化、交货期限短等特点，对制造工艺的精密度、可靠性、响应能力要求较高，因此，提升公司的技术创新及研发能力，将设计方案高效地转化为优质产品，同时保证产品成本更低、质量更高、具备可制造性和可追溯性已成为家电专用配件行业在市场竞争中取胜的关键。

4、核心竞争力以及竞争对手情况

（1）核心竞争力

公司历来高度重视新技术、新产品的研发工作，并通过不断投入来提升公司的整体技术创新能力及研发能力，掌握了多项核心技术，为公司保持长期竞争优势提供了技术支撑。

经过多年的经验积累，公司自主构建了家电结构件模具的标准化技术体系和模块管理体系，提高了模具设计质量、缩短了交付周期、降低了设计制造成本；同时公司始终坚持创新驱动发展战略，在家电结构件生产过程中应用模内自动化、搬运机器人、打磨自动化装备、组装自动化、激光焊接自动化等技术；在家电装饰面板生产过程中应用连续钢化、数控磨边、七色连线印刷、自动化喷绘等技术；引入智能化检测系统，导入生产管理MES系统，提高及时交付能力和生产效率。公司还依据实验室、生产实践、CAE分析等，建立了不同类别及型号产品的性能参数数据库，基于材料变形性能参数及极限变形模型，实现金属结构件工艺设计

的数字化，为未来工艺改良提供技术保障。

公司凭借自身良好的技术创新及研发能力，与客户建立更为紧密的合作关系，增强了客户黏性。

（2）竞争对手情况

公司的竞争对手主要为向公司主要客户提供同类家电专用配件的合格供应商，其中：

1) 毅昌科技、秀强股份、利通电子、胜利精密等为A股上市公司，该类竞争对手虽然资金实力相对较强、规模相对较大，由于在应用终端产品、客户资源及产品结构等方面与公司存在差异，公司在细分市场上与该类竞争对手各有侧重优势。公司一直专注于大家电领域的金属结构件，其中生产的冰箱金属结构件的市场占有率相对较高，具有竞争优势。各同行业可比公司具体情况请详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、行业基本情况”之“（七）公司的市场地位”之“2、行业内的主要企业”的相关内容。

2) 协诚股份、合肥市航嘉电子技术有限公司、温州九发五金科技有限公司等金属结构件企业主要为非A股上市公司，该类竞争对手资金实力、规模相对较小，公司相对该类企业在客户资源、收入规模、研发实力、产品结构等方面具有较大的竞争优势，该类竞争对手情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	主营业务	应用领域	技术水平	研发能力及 投入情况
协诚股份	3,280.00	主要从事家电电器、汽车等钣金件的设计、生产和销售业务	家电行业、汽车行业	未披露相关信息。	截至2021年末，协诚股份研发人员29名，占总人数11.74%；2021年度，协诚股份投入研发费用1,134.53万元；占营业收入4.97%。
合肥市航嘉电子技术有限公司	5,000.00	主要从事制造业，服务领域电器配套零部件的开发、设计、生产和销售	家电行业，汽车行业，计算机行业	公开渠道暂未查询到相关信息。	未披露相关信息。
温州九发五金科技有限公司	1,000.00	五金机械配件、冰柜铰链、冰箱铰链、洗衣机铰链、烤箱铰链、微波炉铰链、机电设备、电器配件、电子元器件、低压电器、高压电器、冲压件、模具研发、加工、生产、销售等	家电行业等	公开渠道暂未查询到相关信息。	未披露相关信息。

公司名称	注册资本 (万元)	主营业务	应用领域	技术水平	研发能力及 投入情况
发行人	6,800.00	金属结构件、家电装饰面板、模具的研发、生产和销售等	家电行业	截至 2021 年末，拥有专利 40 项。	截至 2021 年末，公司研发人员 86 名，占总人数 10.63%；公司投入研发费用 3,439.27 万元；占营业收入 4.01%。

注：上表数据来源于披露的公开信息。

综上，公司凭借自身的技术优势，不断丰富产品种类，满足客户需求，增强客户黏性，与前五大客户保持良好的合作关系。公司在冰箱结构件领域具有一定的市场地位，具有竞争优势，与主要客户具有较强合作黏性，业务具有持续性。

三、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构、发行人律师履行的主要核查程序包括：

1、查询同行业可比公司年度报告，了解可比公司前五大客户的销售占比情况；访谈发行人的主要客户海尔集团等，了解了主要客户与发行人合作的历史，与主要客户的获取订单方式、取得的认证等级、海尔集团对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占海尔集团同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本、发行人在海尔集团供应商体系中所属层级；查阅发行人与海尔集团等主要客户签订的主要合同，了解签订合同的主要条款、质量纠纷的解决机制、合同期限，访谈发行人销售负责人及高级管理人员，了解发行人与其合作情况以及目前在手订单情况；访谈发行人的相关技术负责人，了解发行人的主要技术门槛、核心技术等；

2、访谈发行人的财务负责人、销售负责人以及查阅相关合同，了解发行人价格敏感性、模块化供货的具体情况；访谈发行人实际控制人、生产负责人和核心技术人员，了解是否存在客户委托加工的情况、了解发行人的产品竞争优势及发行人对其他产品实现模块化供货的后续规划安排；对报告期内前五大客户进行了实地或视频走访，并对相关负责人进行了访谈，了解金属结构件、家电装饰面板的销售情况、合同情况等；对发行人实际控制人、销售负责人和核心技术人员进行了访谈；查阅同行业可比公司公开披露信息，了解发行人主要产品特征、核心竞争力、主要竞争对手情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人下游行业集中度较高并将有限产能集中于长期合作的优质大客户，呈现客户集中度较高的特点，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，发行人客户集中度较高具有合理性；发行人对海尔集团等重大客户具有一定程度的依赖，但与重大客户保持了较好的合作黏性，不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响；

2、发行人与报告期内前五大客户合作年限不断增加，通过内部招标、商务谈判等方式获取订单，取得了相应的认证等级，并实时关注客户系统订单需求，签订新的订单，业务合作具有稳定性及可持续性；

3、发行人与海尔集团交易具有稳定性，合作关系不存在不确定性；报告期内，公司存在客户委托加工的情形，受托加工业务收入占营业收入的比重较小；发行人产品具有一定的竞争优势，短期内被替代的风险较小；

4、发行人已补充披露客户集中的相关风险并作重大事项提示，发行人未来持续盈利能力不存在重大不确定性风险；

5、公司是从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商的界定准确；

6、公司不存在无法及时响应下游客户对产品质量与交付周期、节约供应商认证成本、有效提升整机生产效率的要求而丧失相关客户及订单的风险；

7、发行人凭借自身的技术优势，不断丰富产品种类，满足客户需求，与金属结构件、家电装饰面板的前五大客户保持良好的合作关系；公司在冰箱结构件领域具有一定的市场地位，具有竞争优势，与主要客户具有较强合作黏性，业务具有持续性。

二、公司治理与独立性

问题 7. 资金占用的整改情况及对发行人的影响

根据招股说明书，报告期内，发行人存在通过个人卡向控股股东、实际控制人及其他关联方拆出资金的情形，2019 和 2020 年末，资金占用余额分别为 404.75 万元和 374.75 万元，占各期末净资产的比例分别为 1.60%和 1.43%。2021 年 12 月，资金占用本金及利息全部收回。

请发行人：（1）补充披露实际控制人占用发行人资金的原因、用途，公司及相关责任人员的整改情况，报告期内及期后是否存在其他资金占用情形，是否存在违反公开承诺的情形。（2）披露上述资金往来未经审议、未及时披露的原因，公司资金账户管理制度、审批制度和流程，公司防止股东及关联方占用或转移公司的资金、资产的相关制度、措施是否健全并执行有效，上述事项是否违反了相关监管规定及发行人公司章程等内部管理制度，发行人公司治理、内部控制制度是否有效。（3）说明董事长、财务负责人、董事会秘书等是否忠实、勤勉地履行职责，并提出充分证据。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露实际控制人占用发行人资金的原因、用途，公司及相关责任人员的整改情况，报告期内及期后是否存在其他资金占用情形，是否存在违反公开承诺的情形

（一）实际控制人占用公司资金的原因、用途

发行人已在招股说明书“第六节 公司治理”之“五、资金占用及资产转移等情况”中补充披露如下：

“报告期内，公司存在通过个人卡拆出资金的情形，具体情况如下：

单位：万元

年度	关联方	期初资金占用余额	当期拆出资金	当期偿还资金	期末资金占用余额
2019年度	胡翔、陈茵	66.15	368.60	30.00	404.75
2020	胡翔、陈茵	404.75	696.70	726.70	374.75

年度	关联方	期初资金占用余额	当期拆出资金	当期偿还资金	期末资金占用余额
年度	熊群	-	52.84	52.84	-
2021年度	胡翔、陈茵	374.75	-	374.75	-

2019年末和2020年末，资金占用余额分别为404.75万元和374.75万元，占各期末净资产的比例分别为1.60%和1.43%。2019年和2020年，实际控制人拆借的资金均来源于收取部分废料款及房租，主要系通过个人卡的便利形式进行短期资金周转及对相关法规和业务规则认识与理解不到位所致；实际控制人占用公司资金主要用于理财、员工借款等短期资金周转，但不存在通过体外资金循环粉饰公司业绩的情形。相关资金占用费按照银行同期贷款利率(或贷款市场报价利率)计算，并于2021年12月，将资金占用本金及利息全部收回。”

(二) 公司及相关责任人员的整改情况

发行人已在招股说明书“第六节 公司治理”之“五、资金占用及资产转移等情况”中进行补充披露如下：

“1、自2021年以来，发行人未再新增资金拆借的情形；截至2021年12月末，发行人已收回占用资金的本息，相关利息按照银行同期贷款利率(或贷款市场报价利率)计算，资金占用已清理完毕。

2、发行人建立了完善的资金拆借制度，并在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中明确规定有关交易所需履行的特殊决策程序；在此基础上制定了《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》(北交所上市后适用)、《独立董事工作制度》，同时修订并完善了《废料管理制度》、《资金管理制度》等内控制度，加强内部控制及执行力度，杜绝关联方占用公司资金、资产及其他资源的情形。

3、发行人关联方资金拆借情况均已经股东大会、董事会确认，独立董事亦发表独立意见，关联方资金拆借未损害发行人及其他第三方利益；发行人与非关联方的资金拆借，均系合法借贷关系，资金主要用于短期资金周转，符合相关法律法规的要求。

4、发行人及管理层高度重视资金占用规范事项，一方面，发行人于2020年12月末主动注销个人卡并要求相关责任人员归还拆借款项，同时严禁新的资

金占用情形的发生；另一方面，董事、监事、高级管理人员及财务人员已通过培训等方式加强了内控合规意识，减少和杜绝非经营性资金往来、严格防范关联方占用公司资金、资产及其他资源。公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员针对资金占用事项作出相关承诺，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

（三）报告期内及期后是否存在其他资金占用情形，是否存在违反公开承诺的情形

发行人已在招股说明书“第六节 公司治理”之“五、资金占用及资产转移等情况”中补充披露如下：

“（三）报告期内及期后其他资金占用情形

通过对公司和控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位等人员的资金流水核查，除上述已披露的关联方资金占用外，报告期内及期后均不存在其他资金占用情形。

（四）违反公开承诺的情形

公司实际控制人、控股股东及董事、监事、高级管理人员曾出具的公开承诺及履行情况如下：

承诺主体	承诺出具日期	承诺来源	承诺文件名称	履行情况
实际控制人或 控股股东	2014年3月31日	挂牌	《避免同业竞争承诺函》	正在履行中
实际控制人或 控股股东、董监高	2014年3月31日	挂牌	《关于规范和减少关联交易承诺函》	正在履行中

发行人、控股股东及实际控制人最近 12 个月内不存在违反公开承诺的情形。”

二、披露上述资金往来未经审议、未及时披露的原因，公司资金账户管理制度、审批制度和流程，公司防止股东及关联方占用或转移公司的资金、资产的相关制度、措施是否健全并执行有效，上述事项是否违反了相关监管规定及发行人公司章程等内部管理制度，发行人公司治理、内部控制制度是否有效

发行人已在招股说明书“第六节 公司治理”之“五、资金占用及资产转移等情况”中补充披露如下：

“(五) 上述资金往来审议及披露情况

上述资金往来源于收取部分废料款及房租，整改前，公司未将个人卡纳入公司财务统一核算，且公司管理层对相关规则理解不到位，故未及时对上述资金往来履行审议和披露。

2022年4月，公司召开第三届董事会第十六次会议，审议通过并公告了《关于公司最近三年关联交易确认的议案》、《关于股东及实际控制人关联交易暨资金占用的议案》的议案，独立董事亦发表独立意见；2022年5月，公司召开2021年年度股东大会审议通过上述议案。

(六) 公司资金账户管理制度、审批制度和流程，公司防止股东及关联方占用或转移公司的资金、资产的相关制度、措施是否健全并执行有效，上述事项是否违反了相关监管规定及发行人公司章程等内部管理制度，发行人公司治理、内部控制制度是否有效

发行人已逐步完善了财务会计制度、内控制度等，建立健全了财务会计核算体系；财务部岗位齐备，所聘用人员具备相应的专业知识及工作经验，能够胜任该岗位工作；各关键岗位严格执行了不相容职务分离的原则。

根据公司的《财务管理制度》，资金支付的审批流程如下：(1) 用款人根据用款类型填写报销单/借款单/支付申请单；(2) 各业务部门负责人在授权范围内审批；(3) 财务负责人在授权范围内审批核准；(4) 管理层在授权范围内审批；(5) 出纳付款；(6) 财务部会计审核并编制记账凭证。

根据合肥高科当时有效的《公司章程》，其中第四十条规定了公司控股股东及实际控制人不得占用资金的具体形式，根据《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》的规定，载明了公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源等具体规定；根据公司制定的《废料管理制度》，严格管控废料销售业务，要求交易对方将废料销售款直接转账或缴存至公司账户，从源头杜绝个人卡收取废料款情形；根据公司制定的《资金管理制度》，明确规定所有款项收付均需通过公司账户进行，杜绝各类非公司收款途径收取款项的情形。

因控股股东及实际控制人的资金占用来源于个人卡收支结余，公司已对上述

不规范行为进行有效整改，并逐步完善内控制度。经整改后，防止股东及关联方占用或转移公司的资金、资产的相关制度、措施健全并执行有效。

同时，相关资金往来已在公司 2019 年和 2020 年年报中进行了更正，也在同期相关公告中进行如实披露，资金占用已于 2021 年 12 月结清，且在报告期内未造成重大不利影响。上述资金占用事项违反了全国股转公司的相关监管规定以及发行人公司章程等内部管理制度，2022 年 6 月，全国股转公司对董事长等相关责任主体采取自律监管措施，但不构成重大违法违规。

对于上述关联方资金往来事项，公司进行了彻底整改，并建立了完善的制度及措施，防止股东及关联方占用或转移公司的资金、资产，自 2021 年以来，未再发生关联方资金占用的情形。2022 年 4 月 20 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具天健审字〔2022〕5-51 号《合肥高科科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。因此，经整改后，发行人公司治理、内部控制制度有效。”

三、说明董事长、财务负责人、董事会秘书等是否忠实、勤勉地履行职责，并提出充分证据

2022 年 6 月，全国股转公司出具了《关于对合肥高科科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》（股转挂牌公司管理二函〔2022〕055 号），认为董事长胡翔、财务负责人及董事会秘书汪晓志对资金占用等事项的形成负有责任，其未能忠实、勤勉地履行职责，违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第三条和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第五条的规定，对两人采取出具警示函的自律监管措施。

董事长、财务负责人、董事会秘书等公司管理层充分重视上述问题并积极完成整改。此后，公司管理层从本次事件中吸取经验教训，引以为戒，加强自律，强化对相关业务规则的学习，严格执行规章制度。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与货币资金相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；获取并核查公司和控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位等人员的资金流水，关注公司向关联方拆出资金后，关联方的后续资金流向；同时，通过流水核查，确认是否存在新的资金占用情形；

2、对公司实际控制人、财务负责人及财务经办人员进行访谈，了解资金占用的原因、用途、资金占用发生时未经审议、未及时披露的原因及公司资金占用事项整改措施；核查了相关资金占用清理的财务记录及原始凭证；获得了相关责任主体向公司支付资金占用利息的计算表及付款记录；查阅公司相关内控制度、会议记录、挂牌时声明承诺和相关公告，关注制度是否健全，公司整改是否到位，后续是否未再发生不规范的情形；

3、查阅公司审议追认关联交易及资金占用事项的独立董事事前认可意见、董事会决议、独立董事独立意见及股东大会决议；查阅公司本次北交所上市出具的声明承诺文件；查阅全国股转公司挂牌公司出具的《关于对合肥高科科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》《关于对陈茵、赵法川采取口头警示的送达通知》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、公司已补充披露实际控制人占用公司资金的原因、用途，公司及相关责任人员已进行有效整改，除上述已披露的关联方资金占用外，报告期内及期后不存在其他资金占用情形；发行人、控股股东及实际控制人最近 12 个月内不存在违反公开承诺的情形；

2、公司已补充披露上述资金往来未经审议、未及时披露的原因，完善后的公司资金账户管理制度、审批制度和流程；防止股东及关联方占用或转移公司的资金、资产的相关制度、措施健全并执行有效；上述资金占用事项违反了全国股转公司的相关监管规定以及发行人公司章程等内部管理制度，全国股转公司对董事长等相关责任主体采取自律监管措施，但不构成重大违法违规；经整改后，发行人公司治理、内部控制制度有效；

3、全国股转公司已对相关责任人员采取了自律监管措施，资金占用期间，董事长、财务负责人、董事会秘书等未能忠实、勤勉地履行职责。

问题 8. 关联交易定价的公允性

根据申报文件，（1）合肥茂发玻璃制品有限公司为发行人 2020 年和 2021 年前五大供应商之一，系实际控制人胡翔之兄之子控制的公司。报告期内，发行人向合肥茂发玻璃制品有限公司采购金额分别为 504.56 万元、1,740.37 万元和 3,868.42 万元；同时，向其销售金额分别为 97.78 万元、332.71 万元和 295.96 万元。（2）安徽海博家电科技有限公司为发行人 2019 年和 2021 年前五大供应商之一，系发行人参股 10% 的公司。报告期内，安徽海博家电科技有限公司为发行人提供外协加工服务，金额分别为 2,221.39 万元、1,529.62 万元和 2,350.81 万元；同时，发行人 2020 年度和 2021 年度向其销售少量结构件。（3）2019 年，各事业部或职能部门员工陆续成立新汇能、群嘉鑫、焱跃星、卓群创、福之利以及鑫泽润六家合伙企业，仅为发行人提供咨询服务，发行人对合伙人进行考勤、考核等管理，并以咨询服务费形式支付给各合伙企业 1,034.66 万元，1,041.88 万元和 1.26 万元，截至招股说明书签署日，上述合伙企业除福之利以外，其他合伙企业均已注销。

请发行人：（1）补充说明发行人作为家电装饰面板制造商，报告期内仍向合肥茂发采购家电装饰面板的背景、采购产品具体类型、与发行人自产产品差异性，发行人同时向合肥茂发销售半成品钢化玻璃的商业合理性，是否为委托加工业务。

（2）补充说明向海博家电采购委外加工服务的具体内容，租赁房屋的具体用途。

（3）结合发行人向其他非关联客户或供应商销售或采购同类型产品或服务的交易方式和价格，量化分析说明发行人上述关联交易定价的公允性，是否存在通过关联方分担成本费用的情形。（4）进一步说明上述六家关联合伙企业成立背景，报告期内发行人向其支付咨询服务费的具体服务内容、服务形式及支出和会计处理的合理性，合伙企业注销原因，是否符合行业规律，是否存在变相为员工发放薪酬或通过合伙企业进行商业贿赂的情形，是否存在税收风险，除上述关联交易外，报告期内是否存在关联交易定价不公允的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明是否存在关联方为发行人承担

各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形，并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明发行人作为家电装饰面板制造商，报告期内仍向合肥茂发采购家电装饰面板的背景、采购产品具体类型、与发行人自产产品差异性，发行人同时向合肥茂发销售半成品钢化玻璃的商业合理性，是否为委托加工业务

(一) 公司向合肥茂发玻璃制品有限公司（以下简称合肥茂发）采购的背景，采购产品具体类型、与公司自产产品差异性

报告期内，公司向合肥茂发采购产品的具体类型如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
洗衣机装饰面板	3,453.66	89.28%	1,722.16	98.95%	332.74	65.95%
冰箱装饰面板	414.76	10.72%	18.21	1.05%	171.82	34.05%
合 计	3,868.42	100.00%	1,740.37	100.00%	504.56	100.00%

由上表可知，报告期内，公司向合肥茂发采购的具体产品包括洗衣机装饰面板和冰箱装饰面板，采购金额分别为 504.56 万元、1,740.37 万元和 3,868.42 万元，占合肥茂发业务收入的比例分别为 73.00%、62.00%和 54.51%，呈逐年下降的趋势。

报告期内，公司自产的家电装饰面板主要系冰箱装饰面板，公司仍向合肥茂发采购家电装饰面板，主要系基于自身需求，具体采购背景以及与自产产品的差异性如下：

采购产品类型	采购背景	与自产产品的差异性
洗衣机装饰面板	下游客户所需的家电装饰面板种类较多、规格型号多样，公司生产场地及机器设备有限。	与自产产品主要体现在：产品尺寸差异，洗衣机装饰面板多为小尺寸面板；而自产产品多为大尺寸面板，主要应用于冰箱等终端产品。
冰箱装饰面板	为及时响应下游客户供货周期较短或临时性订单需求。	主要应用于装饰冰箱箱门的外观，与自产同类产品无显著差异。

(二) 公司同时向合肥茂发销售半成品钢化玻璃的商业合理性，是否为委托加工业务

1、公司同时向合肥茂发销售半成品钢化玻璃的商业合理性

报告期内，公司向合肥茂发销售半成品钢化玻璃主要原因系：（1）半成品钢化玻璃系合肥茂发生产所需原材料，合肥茂发不具有原片玻璃钢化工艺，而公司拥有两条原片玻璃钢化工艺生产线，产能相对充裕；（2）公司与合肥茂发距离较近，运输成本相对较低。报告期内，公司向合肥茂发销售半成品钢化玻璃，具有商业合理性。

2、公司与合肥茂发的交易不属于委托加工业务

公司与合肥茂发的交易系独立购销业务，不属于委托加工业务，具体原因分析如下：

（1）公司向合肥茂发销售的钢化玻璃与采购的家电装饰面板相互独立

公司采购的面板与公司销售给合肥茂发的半成品钢化玻璃在数量上不存在对应关系，业务相互独立，且合同未约定公司向合肥茂发采购家电装饰面板必须使用公司提供的半成品钢化玻璃进行加工。

（2）公司与合肥茂发分别签署采购与销售协议

公司与合肥茂发签订的采购协议与销售协议相互独立，根据双方分别签订的采购与销售协议，在采购与销售货物交付时点完成物权风险转移，双方各自承担所购商品的保管和灭失、价格波动等风险。

（3）产品定价、信用风险及品质责任相互独立

根据双方分别签订的采购与销售协议，公司与合肥茂发的交易价格系根据市场行情，双方协商确定；双方在采购和销售过程中的信用风险及品质责任也相互独立。

综上，公司向合肥茂发销售半成品钢化玻璃，具有商业合理性，符合公司实际情况；公司与合肥茂发之间的交易属于独立购销业务，不属于委托加工业务。

二、补充说明向海博家电采购委外加工服务的具体内容，租赁房屋的具体用途

（一）公司向海博家电采购委外加工服务的具体内容

随着金属结构件的销量逐年增加，公司产能利用率一直保持较高水平，为了充分利用公司的产能资源，公司将部分总成度低、精密度及表面粗糙度要求不高且冲压工序简单的金属结构件委托海博家电进行机械加工；同时，海博家电具有

就近服务优势，与公司合作稳定。

报告期内，公司向海博家电采购外协的具体内容主要为空调结构件、冰箱底钢类等金属结构件的机械加工，加工工序主要包括冲压工序及其他辅助工序等，具体内容如下：

1、冲压工序

冲压工序主要是通过冲压设备的动力，使模具中的材料受力产生分离或塑性变形，从而获得一定形状、尺寸和性能的产品，冲压成型包括冲裁、弯曲、剪切、拉伸、胀形、旋压、冲孔、矫正等工艺，海博家电的加工结构件的工序涉及的上述冲压工序较少，一般由通用设备冲压即可完成。

2、其他辅助工序

其他辅助工序主要为点焊等辅助工序，该类工序较为简单，技术门槛较低且非公司核心生产环节。

（二）海博家电租赁房屋的具体用途

海博家电为及时响应公司的生产计划，同时考虑运输成本等因素的影响，向公司租赁房屋作为其生产车间以及办公场地使用，便于为公司提供更好的外协加工服务。

三、结合发行人向其他非关联客户或供应商销售或采购同类型产品或服务的交易方式和价格，量化分析说明发行人上述关联交易定价的公允性，是否存在通过关联方分担成本费用的情形

（一）公司与合肥茂发关联交易情况

1、报告期内，公司与合肥茂发关联销售和采购具体情况如下：

单位：万元

年度	采购情况			销售情况		
	采购内容	金额	占采购总额的比例	销售内容	金额	占营业收入的比例
2019年度	洗衣机装饰面板、冰箱装饰面板等	504.56	1.12%	钢化玻璃等	97.78	0.19%
2020年度		1,740.37	3.23%		332.71	0.52%
2021年度		3,868.42	5.05%		295.96	0.34%

报告期内，公司向合肥茂发采购金额分别为 504.56 万元、1,740.37 万元和

3,868.42 万元，占报告期各期采购总额的比例分别为 1.12%、3.23%和 5.05%，主要系基于公司自身需求进行直接采购，与向其他非关联方的采购方式不存在显著差异；报告期内，公司向合肥茂发销售金额分别为 97.78 万元、332.71 万元和 295.96 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 0.19%、0.52%和 0.34%，占比较小，交易方式为直接销售，与向其他非关联方的销售方式不存在显著差异。

2、公司向合肥茂发采购家电装饰面板定价公允性

合肥茂发按照其生产所投入的材料、人工成本及合理利润向公司报价，公司在参考客户订单价基础上，综合考虑了原材料的市场价格、双方以往的合作情况等其他主要因素，与合肥茂发协商确定交易价格。

公司向合肥茂发采购家电装饰面板产品主要为洗衣机前控板、洗衣机把手玻璃面板和冰箱装饰面板等。报告期内，公司向合肥茂发采购家电装饰面板的采购数量、采购金额及平均单价情况具体如下：

单位：万片、万元、元/片

项 目		2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
洗衣机装饰面板	洗衣机前控板	62.32	2,699.25	43.31	36.32	1,625.85	44.76	8.96	332.74	37.13
	洗衣机把手玻璃	31.78	754.41	23.74	3.46	96.31	27.84	-	-	-
冰箱装饰面板		11.68	414.76	35.51	1.14	18.21	15.97	5.33	171.82	32.23
合 计		105.79	3,868.42	-	40.92	1,740.37	-	14.29	504.56	-

由上表可知，报告期内，公司从合肥茂发采购的洗衣机前控板与洗衣机把手玻璃平均采购价格相对稳定；2020年度，公司从合肥茂发采购的冰箱装饰面板的平均采购价格较2019年度偏低，主要原因系2020年度公司从合肥茂发采购的产品为尺寸相对较小的单门冰箱装饰面板，该类产品的单价相对较低。具体分析如下：

（1）洗衣机装饰面板

报告期内，由于公司不存在向其他非关联方采购同类产品的情形，通过获取合肥茂发销售同类或相似产品给其他非关联方的销售价格，进行对比分析，具体如下：

1) 洗衣机前控板

报告期内，公司向合肥茂发采购的洗衣机前控板的采购单价与合肥茂发销售

同类或相似产品给其他非关联方的销售单价对比情况如下：

单位：元/片

产品类型	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
G6 前控板	发行人	35.16	36.86	36.86
	合肥泊美特电器有限公司	38.50	-	-
	价格差异率	-8.68%	-	-
极光紫前控板	发行人	47.53	47.50	-
	合肥泊美特电器有限公司	49.50	-	-
	价格差异率	-3.98%	-	-
58 晶钻紫前控板	发行人	37.66	37.99	37.83
	合肥泊美特电器有限公司	39.50	-	-
	价格差异率	-4.66%	-	-
58 color 前控板	发行人	58.93	59.24	-
	合肥泊美特电器有限公司	61.50	-	-
	价格差异率	-4.18%	-	-
27 玉墨银前控板	发行人	28.53	27.71	-
	合肥泊美特电器有限公司	29.00	-	-
	价格差异率	-1.62%	-	-

由上表可知，2021年度，合肥茂发与公司的交易价格相较于其非关联方略低，主要原因系公司采购规模相对较大，具有一定议价能力，而非关联方合肥泊美特电器有限公司向合肥茂发的采购规模较小（2021年度向合肥茂发采购的金额占合肥茂发业务收入的比例为7.92%），价格相对较高。上述整体价格差异率较小，交易价格具有一定的公允性。

2019年度与2020年度，合肥茂发未向其他非关联方销售洗衣机前控板等同类产品，由于洗衣机前控板属于较为成熟的定制化产品，其交易价格与2021年度的交易价格不存在显著差异，交易价格相对公允。

2) 洗衣机把手玻璃

通过获取合肥茂发销售同类或相似产品给其他非关联方的销售价格，与合肥高科公司采购价格对比情况如下：

单位：元/片

产品类型	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
洗衣机把手玻璃 ^注	合肥高科公司	23.74	27.84	-
	龙口市峻福龙塑胶有限公司	29.19	28.06	26.02
	青岛三和机电部件有限公司	30.09	30.09	-

注：2019年度公司未向合肥茂发采购洗衣机把手玻璃。

由上表可知，2020年度，合肥茂发向公司销售洗衣机把手玻璃的价格与其销售给其他非关联方同类或类似产品的价格差异较小；2021年度，合肥茂发向公司销售洗衣机把手玻璃的交易价格低于销售给其他非关联方同类或类似产品的交易价格，主要系合肥茂发销售给公司的把手玻璃系普通把手玻璃，而销售给非关联方的产品多为极光紫洗衣机把手玻璃，该类产品的成本相对较高。

(2) 冰箱装饰面板

报告期内，公司向合肥茂发及其他非关联方采购同类或类似的冰箱装饰面板的价格对比情况如下：

单位：元/片

产品类型	供应商名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
冰箱装饰面板	合肥茂发	35.51	15.97	32.23
	江苏秀强玻璃工艺股份有限公司	-	34.02	34.20
	六安明亮玻璃制品有限公司	35.21	-	-

由上表可知，2019年度和2021年度，公司向合肥茂发采购的冰箱装饰面板的交易价格与向非关联方采购同类或类似的产品交易价格相比，未见显著差异；2020年度，公司向合肥茂发采购冰箱装饰面板单价较低，主要原因系公司当年采购的产品类型主要为单门冰箱装饰面板，该产品尺寸区间在0.14~0.31平方米，折算成平方米后，产品单价为65.76元/平方米，由于公司2020年度未向其他供应商采购同类产品，通过对比同期公司向秀强股份采购的双门冰箱装饰面板（产品尺寸区间在0.30-0.50平方米），折算成平方米后，产品单价为64.16元/平方米，与公司向合肥茂发采购冰箱装饰面板的单价无明显差异，交易价格相对公允。

3、与合肥茂发关联销售的价格公允性

报告期内，公司向合肥茂发销售产品的金额分别为97.78万元、332.71万元、295.96万元，销售的产品主要为半成品钢化玻璃。公司销售给合肥茂发及其他非

关联方的同类产品价格的对比情况如下：

单位	交易内容	是否关联方	平均单价（元/m ² ）		
			2021年度	2020年度	2019年度
合肥茂发	钢化玻璃	是	42.24	29.20	28.59
安徽正威彩晶科技有限公司		否	-	28.44	27.79
六安明亮玻璃制品有限公司		否	-	29.17	-
惠而浦（中国）股份有限公司		否	41.47	-	-

由上表可知，报告期内，公司向合肥茂发销售的钢化玻璃的销售单价与非关联方相比不存在显著差异，交易价格相对公允。2021年度，公司销售的钢化玻璃单价较以前年度较高主要系原材料原片玻璃价格上涨所致。

综上，报告期内，公司与合肥茂发交易定价的具有公允性，不存在通过关联方分担成本费用的情形。

（二）公司与海博家电关联交易情况

1、报告期内，公司向海博家电关联销售和采购具体情况如下：

单位：万元

年度	采购情况			销售情况		
	采购内容	金额	占采购总额的比例	销售内容	金额	占营业收入的比例
2019年度	外协加工费	2,221.39	4.92%	金属结构件	-	-
2020年度		1,529.62	2.84%		6.77	0.01%
2021年度		2,350.81	3.07%		1.96	0.002%

由上表可知，报告期内，公司从海博家电采购的外协加工费分别为2,221.39万元、1,529.62万元、2,350.81万元，占报告期各期采购总额的比例分别为4.92%、2.84%和3.07%，主要系随着公司金属结构件销售业务量的增加，导致其生产过程中相关的机械加工需求量增加，公司基于整体生产效率及成本效益原则考虑，将部分总成本度低、精密度及表面粗糙度要求不高且冲压工序简单的金属结构件冲压工序委托海博家电进行加工处理；公司向其销售金属结构件的金额分别为0.00万元、6.77万元和1.96万元，占报告期各期营业收入的比例分别为0.00%，0.01%和0.002%，占比较小，主要系海博家电因临时个别产品需求及便捷性向公司零星采购。

2、关联交易的交易方式

报告期内，公司先与各外协加工厂商签订《框架合同》，再根据需外协加工的不同产品品种下发不同的外协加工订单，外协加工厂商按订单需求将货物加工完毕发运至指定交货地点后由公司签收，公司与各外协加工厂商的交易方式基本相同，不存在显著差异。

此外，由于公司不同的外协加工厂商加工的产品品种、涉及的工序等不尽相同，因此，公司在综合考虑外协加工产品涉及的各项工序的加工费价格、单道工序的冲压次数等因素，分别与各外协加工供应商协商确定加工产品的加工费价格。

3、与关联方海博家电关联采购价格公允性情况

除海博家电以外，报告期内，公司还与合肥正嘉精密制造有限公司、合肥凯硕电器有限公司等外协加工厂商建立了业务合作关系。由于公司委托外协厂商加工的产品存在一定差异，直接导致各外协加工厂商在加工工序的道数与单道工序加工次数上有所区别。

不同加工工序，公司向海博家电及其他非关联方的采购外协加工费的平均单价对比情况如下：

(1) 冲压工序

单位名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	冲压次数 (万次)	单价 (元/次)	冲压次数 (万次)	单价 (元/次)	冲压次数 (万次)	单价 (元/次)
海博家电	3,042.66	0.45	2,712.28	0.44	4,075.24	0.42
合肥凯硕电器有限公司	2,254.31	0.43	1,411.65	0.43	-	-
合肥正嘉精密制造有限公司	-	-	730.86	0.43	1,530.39	0.42

注：合肥凯硕电器有限公司与合肥正嘉精密制造有限公司，受同一自然人控制（下同）。

(2) 其他辅助工序

单位名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	加工次数 (万次)	单价 (元/次)	加工次数 (万次)	单价 (元/次)	加工次数 (万次)	单价 (元/次)
海博家电	3,926.43	0.25	1,344.87	0.25	2,124.12	0.24
合肥凯硕电器有限公司	2,470.59	0.24	1,146.38	0.25	-	-
合肥正嘉精密制造有限公司	-	-	314.73	0.24	568.28	0.24

由上表可知，公司向海博家电采购的外协加工工序涉及冲压工序及其他辅助

工序,与公司向非关联方采购同类的外协加工单价不存在显著差异,具有公允性。

综上,报告期内,公司与合肥茂发、海博家电等关联方的交易定价具有公允性,不存在通过关联方分担成本费用的情形。

四、进一步说明上述六家关联合伙企业成立背景,报告期内发行人向其支付咨询服务费的具体服务内容、服务形式及支出和会计处理的合理性,合伙企业注销原因,是否符合行业规律,是否存在变相为员工发放薪酬或通过合伙企业进行商业贿赂的情形,是否存在税收风险,除上述关联交易外,报告期内是否存在关联交易定价不公允的情况

(一) 六家关联合伙企业成立背景

为了提升公司各职能部门之间的责任划分、促进产供销部门的沟通衔接、清晰利润贡献部门的核算,2019年初公司进行管理模式创新,充分调动员工的积极性,培养具有经营意识的管理人才,建立与市场挂钩的内部单元核算制度,将整个公司分割成多个小型组织单元进行管理,每个小型组织单元都作为一个独立的利润中心,通过与市场直接联系的独立核算制进行运营,形成独立的管理团队和考核机制,让每位核心骨干参与到公司的经营管理,提升其积极性和创造力,分享公司发展成果。

为了使核心骨干的切身利益与公司的发展深度绑定,2019年1月公司各内部核算单元、职能部门的核心骨干分别出资设立合伙企业成为合伙人,并根据岗位、贡献度等确定出资金额,各合伙企业将合伙人出资存入公司账户,作为核算单元经营的保证金,同时与公司解除劳动合同关系,与合伙企业签署劳动合同,由公司人力资源部进行日常考勤和人员管理,岗位职责保持不变,薪酬按照业绩考核结果,由公司以咨询服务费的名义支付给合伙企业进行分配。

具体考核分配机制:工资按月发放;业绩考核按季度发放,在每季度结束后,按照各核算单元季度实现的考核数,与其出资额/分摊的固定资产净值的乘积并乘以一定系数,计算各核算单元的股份考核利润金额或承担亏损额,再结合各合伙人在合伙企业的出资比例,进行个人分享考核利润或亏损分担。6家合伙企业合伙人2019年累计分享考核利润金额155.03万元、承担考核亏损额7.30万元,2020年累计分享考核利润金额326.98万元、承担考核亏损额7.35万元,上述工

资和分享的考核利润金额，公司一并以咨询服务费的名义（实则系工资、绩效等薪酬）支付给合伙企业，合伙企业再支付到各位合伙人。

上述 6 家合伙企业基本情况如下：

单位：万元

公司名称	认缴 出资额	实缴 出资额	成立时间	注销时间	经营范围
福之利	85.00	85.00	2019/1/16	—	企业咨询管理。（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）
群嘉鑫	254.20	254.20	2019/1/25	2021/3/31	企业咨询管理。（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）
新汇能	195.00	195.00	2019/1/15	2020/12/23	企业咨询管理。（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）
卓群创	144.10	144.10	2019/1/16	2021/1/20	企业咨询管理。（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）
焱跃星	76.30	76.30	2019/1/29	2021/6/24	企业咨询管理。（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）
鑫泽润	30.00	30.00	2020/1/16	2021/3/2	企业咨询管理。（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）

（二）报告期内公司向其支付咨询服务费的具体服务内容、服务形式及支出和会计处理的合理性

1、报告期内公司向其支付咨询服务费的具体服务内容、服务形式

上述 6 家合伙企业为公司提供服务，其合伙人岗位职责与在公司岗位职责保持不变，公司按和以前一样的制度对合伙人进行考勤管理，根据各自合伙企业的考核结果，以咨询服务费的名义（实则系工资、绩效等薪酬）支付给合伙企业，合伙企业再支付到各位合伙人。成立合伙企业后，合伙人为公司提供的服务与以往为公司提供的服务形式一致。

2、报告期内公司对其咨询服务费的支出情况

报告期各期，公司向 6 家合伙企业支付咨询服务费的情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
福之利	1.03	106.26	172.30

群嘉鑫	-	437.30	284.62
新汇能	-	103.53	93.15
卓群创	-	192.06	205.77
焱跃星	0.23	193.44	278.82
鑫泽润	-	9.29	-
合计	1.26	1,041.88	1,034.66

3、会计处理的合理性

每月社保缴纳日，由公司将社保费用转入合伙企业，由合伙企业申报缴纳社保；每月工资发放日，公司将合伙人工资转入合伙企业，由合伙企业发放工资，并按规定代扣代缴个人所得税；每季度绩效薪金发放日，公司将合伙人绩效薪金转入合伙企业，由合伙企业发放绩效薪金，并按规定代扣代缴个人所得税；公司按月支付资金后，由合伙企业开具咨询费发票，交由公司入账。合伙人岗位职责与在公司岗位职责保持不变。

公司根据《企业会计准则——基本准则》第十五条之“企业提供的会计信息应当具有可比性，同一企业不同时期发生的相同或者相似的交易或者事项，应当采用一致的会计政策”的规定，为便于可比并遵从一贯性和实质重于形式的原则，根据合伙企业各合伙人承担的岗位情况，将支付的咨询服务费按职工薪酬处理，据实列支到成本费用。

综上所述，公司对咨询服务费的会计处理，符合企业会计准则的规定，会计处理合理。

(三) 合伙企业注销原因，是否符合行业规律，是否存在变相为员工发放薪酬或通过合伙企业进行商业贿赂的情形，是否存在税收风险

1、合伙企业注销原因

经综合评估，为完善公司治理结构，增强公司的独立性，2020年下半年，合伙人与合伙企业解除劳动合同，同时与公司续签劳动合同，陆续注销合伙企业。截至本回复报告出具日，上述六家合伙企业已注销5家，剩余1家（福之利）正在办理注销，尚未完成办理注销的原因主要系公司及福之利正在为一名员工依法申请办理工伤保险理赔事宜，办理完毕后注销，该合伙企业注销不存在法律障碍。

2、是否符合行业规律

经查阅相关公开资料，宁波精达（603088.SH）、中鼎股份（000887.SZ）、盛通股份（002599.SZ）等多家上市公司实行上述经营管理模式，原新三板公司光裕股份（836748.NQ）也曾以合伙企业形式实行该管理模式。因此，上述6家合伙企业的成立与注销符合公司实际情况。

3、是否存在变相为员工发放薪酬或通过合伙企业进行商业贿赂的情形

中介机构已对报告期内公司与六家合伙企业所有交易的资金流水以及6家合伙企业、主要合伙人的流水进行核查，其中：对2019年和2020年各合伙企业合伙人的核查人数分别为53人和71人，占合伙企业总人数的比例分别为40.46%、42.51%；已核查人数的薪酬金额分别为474.77万元、561.44万元，占公司支付给合伙企业咨询服务费总额的比例分别为45.89%、53.89%。公司支付的咨询服务费与合伙企业的工资表金额相符，公司支付的咨询服务费，合伙企业均用于支付工资、社保和个税等，合伙企业未另行发放其他薪酬，也未通过合伙人进行商业贿赂等行为，不存在为公司代垫其他成本费用的情形。

综上所述，公司不存在变相通过合伙企业为员工发放薪酬以及通过合伙企业进行商业贿赂的情形。

报告期内，上述6家合伙企业收支明细分类情况如下：

（1）2019年度

单位：万元

项 目	福之利	群嘉鑫	新汇能	卓群创	焱跃星	鑫泽润	小 计
期初余额	-	-		-		-	
收到资金情况							
其中：① 收到合肥高科的咨询服务费金额	142.54	251.18	73.63	183.45	249.40	-	900.20
② 利息收入	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	-	0.08
③ 收到合伙资金	42.40	28.80	88.00	55.90	41.50	-	256.60
④ 其他	-	3.68	0.50	-	0.40	-	4.58
合 计	184.95	283.67	162.15	239.37	291.32	-	1,161.46
支付资金情况							
其中：① 支付员工薪酬	136.94	246.40	70.11	175.07	241.47	-	869.99

项 目	福之利	群嘉鑫	新汇能	卓群创	焱跃星	鑫泽润	小 计
② 税金及附加	5.46	8.12	1.41	7.67	7.91	-	30.57
③ 支付给合肥高科的合伙企业经营保证金	42.40	28.80	88.00	55.90	41.50	-	256.60
④ 其他		0.03	0.53		0.40	-	0.96
合 计	184.80	283.35	160.05	238.64	291.28	-	1,158.12
期末余额	0.15	0.31	2.11	0.73	0.04	-	3.34

(2) 2020 年度

单位：万元

项 目	福之利	群嘉鑫	新汇能	卓群创	焱跃星	鑫泽润	小 计
期初余额	0.15	0.31	2.11	0.73	0.04		3.34
收到资金情况							
其中：① 收到合肥高科的咨询服务费金额	141.65	482.93	126.74	222.00	247.18	9.38	1,229.88
② 利息收入	0.03	0.03	0.02	0.05	0.02	0.01	0.16
③ 收到合伙资金	42.60	230.40	120.98	89.80	43.10	22.00	548.88
④ 合肥高科返还合伙企业经营保证金	85.00	258.20	195.00	144.70	69.95	22.00	774.85
⑤ 其他	5.01	2.25	2.58	0.51	2.60	-	12.95
合 计	274.29	973.81	445.32	457.06	362.85	53.39	2,566.72
支付资金情况							
其中：① 支付员工薪酬	135.54	450.94	122.81	213.18	237.94	9.04	1,169.45
② 税金及附加	6.07	33.95	8.37	9.09	9.18	0.34	67.00
③ 支付给合肥高科的经营保证金	42.60	229.40	107.00	88.80	43.10	22.00	532.90
④ 返还合伙资金	85.00	259.20	208.98	145.70	68.95	22.00	789.83
⑤ 其他	4.55	0.63	0.27	1.03	-	-	6.48
合 计	273.76	974.12	447.43	457.79	359.17	53.39	2,565.66
期末余额	0.66	-	-	-	3.71	-	4.37

(3) 2021 年度

单位：万元

项 目	福之利	群嘉鑫	新汇能	卓群创	焱跃星	鑫泽润	小 计
期初余额	0.66	-	-	-	3.71	-	4.37
收到资金情况							
其中：① 收到合肥高科公司咨询服务费金额	1.05	-	-	-	0.23	-	1.28
② 利息收入	-	-	-	-	0.01	-	0.01

项 目	福之利	群嘉鑫	新汇能	卓群创	焱跃星	鑫泽润	小 计
③ 收到合伙资金	-	-	-	-	-	-	-
④ 其他	0.14	-	-	-	0.24	-	0.38
合 计	1.19	-	-	-	0.48	-	1.67
支付资金情况							
其中：① 支付员工薪酬	1.04	-	-	-	0.23	-	1.27
② 税金及附加	0.03	-	-	-	-	-	0.03
③ 支付给合肥高科的经营保证金		-	-	-	-	-	-
④ 返还合伙资金		-	-	-	-	-	-
⑤ 其他	0.78	-	-	-	3.96	-	4.74
合 计	1.85	-	-	-	4.19	-	6.04
期末余额	-	-	-	-	-	-	-

4、自合伙企业成立以来，合伙企业合伙人已根据税法规定申报缴纳了个税，合伙企业及合伙人已足额缴纳个税。同时，国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局已于2022年2月25日出具公司自2019年1月1日至本证明出具之日按时申报无税收违章记录的《证明》文件；并于2022年3月30日，出具合伙企业自其成立之日起至税务注销之日或证明出具之日，不存在税收处罚记录的《证明》文件。

综上所述，上述合伙企业不存在税收风险。

（四）除上述关联交易外的其他关联交易

通过与其他非关联方的定价或市场价进行比对，除上述关联交易外，报告期内，不存在其他关联交易定价不公允的情况。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈财务负责人关于关联交易的背景、合理性、定价方式，获取报告期内关联交易明细，并抽查销售订单、采购订单、出入库单据、发票、银行回单、租赁合同等原始单据，结合往来款函证和走访，核查购销业务发生的真实性及合理性；

2、对比分析公司向关联方和其他非关联方销售或采购同类型产品的价格差异原因，分析关联交易价格是否公允；获取关联方向其他非关联方销售或采购同类型产品的订单、发票等原始单据，对比分析关联方向公司和其他非关联方销售或采购同类型产品的价格差异原因，分析关联交易价格是否公允；

3、获取公司其他非关联方的同类交易报价、同类市场产品可比价格、公开网站价格等信息，对比分析公司除上述关联交易外，其他关联交易定价是否公允；获取公司实际控制人、主要机构与个人股东、董事、监事及高级管理人员、关联方关于不存在替公司承担成本、费用的情形的声明文件；

4、对公司实际控制人、销售负责人、财务负责人进行访谈，了解各合伙企业的成立背景、经营模式、注销原因；查阅合伙企业工商资料、2019-2021年度财务账、资金流水及纳税申报表，了解合伙企业的基本信息、合伙人的个税缴纳情况等，核查6家合伙企业主要合伙人的资金流水去向；检查公司与新汇能、群嘉鑫等六家合伙企业签订的合作协议、咨询费的付款方式及会计处理是否合理；获取国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局出具相关《证明》文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构，申报会计师认为：

1、报告期内，公司与合肥茂发存在既采购又销售的情形，具有商业合理性，不属于委托加工业务；

2、报告期内，公司与合肥茂发、海博家电等关联方的交易定价具有公允性，不存在通过关联方分担成本费用情形；

3、发行人对咨询服务费的相关会计处理合理，符合企业会计准则的规定；相关合伙企业的成立与注销符合公司实际情况；发行人不存在变相为员工发放薪酬或通过合伙企业进行商业贿赂的情形；合伙企业不存在税收风险；

4、报告期内，不存在其他关联交易定价不公允的情况；

5、报告期内，不存在关联方为公司承担各类成本费用、对公司进行利益输送或其他利益安排的情形。

问题 9. 频繁设立和退出子公司的合理性及关联方被吊销的影响

(1) 补充说明子公司情况。报告期内，发行人有佛山博瑞泰、沈阳吉弘、佛山弘吉、安徽道金、安徽嘉荣 5 家全资子公司，安徽海博 1 家参股子公司；注销了沈阳爱威夫、合肥北领地、合肥惠尔科等子公司，转让了合肥科赛德、合肥启治等子公司。请发行人说明：①上述子公司（包括全资、参股、已退出公司）的主要经营情况及业务开展情况，尚未开展经营的公司未来经营计划，与发行人主营业务的关系。②结合各子公司的历史沿革说明对上述子公司的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性。③发行人与各子公司共同出资方合作的背景及历史沿革，是否与发行人存在其他关联关系。

(2) 补充说明实际控制人控制的其他企业情况。根据招股说明书，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业为天津博瑞泰、智然投资、群创投资、青岛博瑞泰、青岛三达；天津博瑞泰主要产品或服务为电子元器件的批发与销售；青岛博瑞泰、青岛三达均处于已吊销未注销状态。请发行人说明：①青岛博瑞泰、青岛三达被吊销的原因，前述关联方是否存在重大违法违规及其对发行人实际控制人的影响。②关联方天津博瑞泰、青岛博瑞泰与发行人子公司佛山博瑞泰名称相近的原因及合理性，是否可能对发行人的生产经营及品牌运营产生影响，是否存在与发行人共用商标的情形。③实际控制人控制企业的实际经营业务，是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品或服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争。

请保荐机构、发行人律师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 核查报告期内前述被吊销的公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置是否合法合规，是否存在关联交易非关联化的情况，并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明子公司情况

(一) 上述子公司（包括全资、参股、已退出公司）的主要经营情况及业务开展情况，尚未开展经营的公司未来经营计划，与发行人主营业务的关系

报告期内，公司全资子公司、参股子公司和已退出公司的主要经营情况及业

务开展情况，尚未开展经营活动的公司未来经营计划，与发行人主营业务的关系，具体情况如下：

1、全资子公司

截至本回复报告出具日，公司全资子公司的主要经营情况及业务开展情况，尚未开展经营活动的公司未来经营计划，与发行人主营业务的关系，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度主要经营情况		业务开展情况/ 未来经营计划	与发行人 主营业务 的关系
	营业收入	净利润		
佛山博瑞泰电子有限公司	-	53.11	已不再经营，待收回货款	相关
沈阳吉弘科技有限公司	6,973.42	285.84	主要从事金属结构件业务	相关
佛山弘吉科技有限公司	476.59	-587.60	主要从事金属结构件业务	相关
安徽道金科技有限公司	-	-	尚未实际开展生产经营，未来拟主要从事金属结构件业务	相关
安徽嘉荣科技有限公司	-	-8.80	尚未实际开展生产经营，未来拟主要从事家电装饰面板等业务	相关

注：上表中全资子公司财务数据业经审计。

2、参股子公司

截至本回复报告出具日，公司参股子公司的主要经营情况及业务开展情况，与发行人主营业务的关系，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	持股比例	2021 年度 主要经营情况		业务开展情况	与发行人 主营业务 的关系
		营业收入	净利润		
安徽海博家电科技有限公司	10%	15,854.86	408.95	为发行人提供主营产品的外协加工服务	相关

注：上表中参股子公司主要财务数据未经审计。

3、已注销子公司

报告期内，公司已注销子公司的主要经营情况及业务开展情况，与发行人主营业务的关系，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	注销前持股比例	注销时间	注销当年主要经营情况		业务开展情况	与发行人主营业务的关系
			营业收入	净利润		
沈阳爱威夫科技有限公司	100%	2020.11	-	-	未成功设立即注销，计划从事金属结构件业务	相关
合肥北领地户外用品有限公司	94%	2021.1	-	2.37	注销前主要从事户外用品的经营销售	不相关
合肥惠尔科塑胶有限公司	51%	2021.9	-	181.13	注销前主要从事塑料制品的生产及销售	相关

注：上表中已注销子公司主要财务数据业经审计。

4、已转让子公司

报告期内，公司已转让子公司的主要经营情况及业务开展情况，与发行人主营业务的关系，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	转让前持股比例	转让时间	转让当年主要经营情况		业务开展情况	与发行人主营业务的关系
			营业收入	净利润		
合肥科赛德真空技术有限公司	100%	2021.1	65.57	-144.09	转让前主要从事真空镀膜设备配件的生产及销售	不相关
合肥启治电子科技有限公司	10%	2021.11	1,089.97	37.91	转让前主要从事塑料制品的生产及销售	相关

注：上表中合肥启治电子科技有限公司财务数据未经审计。

综上，上述全资子公司、参股子公司、已注销子公司和已转让子公司中，除合肥北领地户外用品有限公司和合肥科赛德真空技术有限公司外，其他公司的业务开展情况或未来经营计划均与合肥高科主营业务相关。

（二）结合各子公司的历史沿革说明对上述子公司的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性

1、佛山博瑞泰电子有限公司（以下简称“佛山博瑞泰”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	发行人对子公司 出资合规性	发行人转让/受让 子公司股权合规 性、定价公允性	与发行人经营 计划的匹配性
1	2007年4月成立	邓卫平	30.00	16.00	10.00	不涉及	不涉及	不涉及
		房红刚	22.50	12.00	7.50			
		胡招娣	30.00	16.00	10.00			
		胡翔	157.50	84.00	52.50			
		沈智良	60.00	32.00	20.00			
2	2008年12月， 缴足注册资本	邓卫平	30.00	30.00	10.00	不涉及	不涉及	不涉及
		房红刚	22.50	22.50	7.50			
		胡招娣	30.00	30.00	10.00			
		胡翔	157.50	157.50	52.50			
		沈智良	60.00	60.00	20.00			
3	2011年8月， 第一次股权转让	高衍会	29.04	29.04	9.68	不涉及	不涉及	不涉及
		房红刚	16.11	16.11	5.37			
		胡招娣	22.59	22.59	7.53			
		胡翔	164.52	164.52	54.84			
		沈智良	45.15	45.15	15.05			
		谢文新	22.59	22.59	7.53			
4	2012年7月， 第二次股权转让	胡翔	270.00	270.00	90.00	不涉及	不涉及	不涉及
		熊群	30.00	30.00	10.00			
5	2013年7月， 第三次股权转让及首次 增资	高科有限	2,500.00	2,500.00	100.00	已通过高科有限股东会审议并经《验资报告》审验，增资程序合规	已通过高科有限股东会审议，高科有限平价受让股权，程序合规且定价公允	高科有限为挂牌前规范治理、消除同业竞争而收购佛山博瑞泰，与发行人经营计划匹配

2、沈阳吉弘科技有限公司（以下简称“沈阳吉弘”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	发行人对子公司 出资合规性	发行人转让/受让 子公司股权合规 性、定价公允性	与发行人经营 计划的匹配性
1	2020年9月 成立	合肥高科	500.00	500.00	100.00	已通过合肥高科第三届第七次董事会审议，出资程序合规	不涉及	主要从事金属结构件的生产与销售，与发行人经营计划匹配

3、佛山弘吉科技有限公司（以下简称“佛山弘吉”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2020年10月成立	合肥高科	1,800.00	444.47	90.00	已通过合肥高科第三届第八次董事会审议，出资程序合规	不涉及	主要从事金属结构件的生产与销售，与发行人经营计划匹配
		袁磊	200.00	80.00	10.00			
2	2021年5月，股权转让	合肥高科	2,000.00	524.47	100.00	不涉及	已通过合肥高科第三届第十一次董事会审议，合肥高科从袁磊处平价受让10%股权，程序合规、定价公允	同上

4、安徽道金科技有限公司（以下简称“安徽道金”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2020年12月成立	合肥高科	5,000.00	-	100.00	已通过合肥高科第三届第九次董事会审议，出资程序合规	不涉及	未来拟主要从事金属结构件业务，与发行人经营计划匹配

5、安徽嘉荣科技有限公司（以下简称“安徽嘉荣”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2020年12月成立	合肥高科	5,000.00	176.00	100.00	已通过合肥高科第三届第九次董事会审议，出资程序合规	不涉及	未来拟主要从事家电装饰面板等业务，与发行人经营计划匹配

6、安徽海博家电科技有限公司（以下简称“海博家电”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2014年9月成立	安徽永凯工贸有限责任公司	132.60	51.00	不涉及	不涉及	不涉及
		合肥海博电器零配件加工厂（以下简称“海博加工厂”）	127.40	49.00			

序号	时间及变更事项	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	发行人对子公司 出资合规性	发行人转让/受让子公 司股权合规性、定价公 允性	与发行人经营 计划的匹配性
2	2016年4月, 第一次股权 转让及首次 增资	胡海俊	132.60	26.52	不涉及	不涉及	不涉及
		海博加工厂	127.40	25.48			
		查从平	177.50	35.50			
		杨新山	26.5625	5.31			
		何述强	25.00	5.00			
		肖文	10.9375	2.19			
3	2018年8月, 第二次股权 转让	胡海俊	132.60	26.52	不涉及	已通过合肥高科第二 届第十二次董事会审 议,合肥高科从海博加 工厂处受让10%股权, 受让价格系结合海博 家电2018.6.30每股净 资产确定,程序合规、 定价公允	海博家电为发 行人外协方,参 股后便于指导、 控制外协产品 质量,与发行人 经营计划匹配
		海博加工厂	77.40	15.48			
		查从平	177.50	35.50			
		杨新山	26.5625	5.31			
		何述强	25.00	5.00			
		肖文	10.9375	2.19			
		合肥高科	50.00	10.00			
4	2020年6月, 第三次股权 转让	胡海俊	132.60	26.52	不涉及	不涉及	不涉及
		查从平	254.90	50.98			
		杨新山	26.5625	5.31			
		何述强	25.00	5.00			
		肖文	10.9375	2.19			
		合肥高科	50.00	10.00			

注：因安徽海博为发行人参股公司，安徽海博未提供股东出资实缴情况。

7、沈阳爱威夫科技有限公司（以下简称“沈阳爱威夫”）的历次出资、受让
股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比 例 (%)	发行人对子公司出 资合规性	发行人转让/受 让子公司股权 合规性、定价公 允性	与发行人经营 计划的匹配性
1	2020年9 月,申请工 商登记	合肥高科	500.00	-	100.00	根据合肥高科《公 司章程》第126条 第(7)项规定的董 事会授权董事长的 决策范围,经董事 长胡翔批准,出资 程序合规	不涉及	主要从事金属结 构件的生产与销售, 与发行人经营 计划匹配
2	2020年11 月注销	-	-	-	-	-	-	发行人布局调整 后注销,与发行 人经营计划匹配

8、合肥北领地户外用品有限公司（以下简称“合肥北领地”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2016年7月成立	合肥高科	140.00	93.20	94.00	已通过合肥高科第一届第二十二次董事会审议，出资程序合规	不涉及	非发行人主营业务
		袁云峰	5.00	3.40	3.00			
		黄磊	5.00	3.40	3.00			
2	2021年1月注销	-	-	-	-	-	-	发行人布局调整后注销，与发行人经营计划匹配

9、合肥惠尔科塑胶有限公司（以下简称“惠尔科”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2015年9月成立	合肥高科	255.00	102.00	51.00	已通过合肥高科第一届第十三次董事会审议，出资程序合规	不涉及	主要从事塑料制品的生产及销售，与发行人经营计划匹配
		李洪亮	245.00	98.00	49.00			
2	2016年3月，第一次股权转让	合肥高科	500.00	200.00	100.00	不涉及	已通过合肥高科第一届第二十次董事会审议，合肥高科从李洪亮处平价受让49%股权，程序合规、定价公允	同上
3	2016年10月，第二次股权转让	合肥高科	255.00	102.00	51.00	不涉及	已通过合肥高科第一届第二十五次董事会审议，合肥高科向周超群平价转让49%股权，程序合规、定价公允	同上
		周超群	245.00	98.00	49.00			
4	2021年9月，注销	-	-	-	-	-	-	发行人布局调整后注销，与发行人经营计划匹配

10、合肥科赛德真空技术有限公司（以下简称“科赛德”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2018年12月成立	合肥高科	2,016.00	395.00	60.00	已通过合肥高科第二届第十六次董	不涉及	非发行人主营业务
		谢斌	537.60	-	16.00			

序号	时间及变更事项	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例(%)	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
		骆念荣	336.00	-	10.00	事会审议, 出资程序合规		
		李明	235.20	-	7.00			
		任诗蕾	235.20	-	7.00			
2	2020年1月, 第一次股权转让	合肥高科	3,360.00	395.00	100.00	不涉及	已通过合肥高科第三届第二次董事会审议, 合肥高科从自然人股东处无偿受让合计40%的股权, 程序合规、定价公允	非发行人主营业务
3	2021年1月, 第二次股权转让	李娜	2,352.00	276.50	70.00	不涉及	根据合肥高科《公司章程》第126条第(7)项规定的董事会授权董事长的决策范围, 经董事长胡翔批准, 合肥高科向自然人股东平价转让100%股权, 程序合规、定价公允	发行人布局调整后转出, 与发行人经营计划匹配
		迟玉辉	1,008.00	118.50	30.00			

11、合肥启治电子科技有限公司（以下简称“合肥启治”）的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性如下：

序号	时间及变更事项	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	持股比例(%)	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
1	2017年1月成立	张士顺	640.00	80.00	不涉及	不涉及	不涉及
		刘幸	94.12	11.77			
		陈少华	47.06	5.88			
		周晓玲	18.82	2.35			
2	2017年7月, 第一次股权转让	张士顺	760.00	95.00	不涉及	不涉及	不涉及
		文祥惠	40.00	5.00			
3	2018年10月, 第二次股权转让	张士顺	760.00	95.00	不涉及	不涉及	不涉及
		程芹	40.00	5.00			
4	2019年3月, 第三次股权转让	张士顺	680.00	85.00	不涉及	已通过合肥高科第二届第十五次董事会审议, 合肥高科从张士顺处受让10%股权, 受让价格系结合合肥启治2018.12.31每股净资产确定, 程序合规、定价公允	合肥启治为发行人外协方, 参股后便于指导、控制外协产品质量, 与发行人经营计划匹配
		程芹	40.00	5.00			
		合肥高科	80.00	10.00			
5	2021年11月, 第四次股权转让	张士顺	760.00	95.00	不涉及	根据合肥高科《公司章程》第126条第(7)项规定的董事会授权董事长的决策范围, 经董事长胡翔批准, 合肥高科向张	发行人布局调整后转出, 与发行人经营计划匹配
		程芹	40.00	5.00			

序号	时间及变更事项	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	持股比例(%)	发行人对子公司出资合规性	发行人转让/受让子公司股权合规性、定价公允性	与发行人经营计划的匹配性
						士顺转让 10% 股权, 转让价格系结合合肥启治 2021.6.30 每股净资产确定, 程序合规、定价公允	

注：因合肥启治曾为发行人参股子公司，合肥启治未提供股东出资实缴情况。

综上，发行人各子公司的历次出资、受让股权与退出合规、定价公允，且与发行人经营计划具有匹配性。

（三）发行人与各子公司共同出资方合作的背景及历史沿革，是否与发行人存在其他关联关系

发行人与各子公司共同出资方合作基于各方对合作行业趋势的认可，各方商业合作的共识以及各方均具备必要的资金实力，具有合理的商业逻辑，各子公司历史沿革情况，具体详见本回复报告之“问题 9. 频繁设立和退出子公司的合理性及关联方被吊销的影响”之“一、补充说明子公司情况”之“（二）结合各子公司的历史沿革说明对上述子公司的历次出资、受让股权与退出的合规性、定价公允性及其与发行人经营计划的匹配性”的相关回复。

综上，除共同设立子公司外，各子公司共同出资方与发行人不存在其他关联关系。

二、补充说明实际控制人控制的其他企业情况

（一）青岛博瑞泰、青岛三达被吊销的原因，前述关联方是否存在重大违法违规及其对发行人实际控制人的影响。报告期内前述被吊销的公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置是否合法合规，是否存在关联交易非关联化的情况

1、青岛博瑞泰、青岛三达被吊销的原因，前述关联方是否存在重大违法违规及其对发行人实际控制人的影响

因实际控制人胡翔、陈茵夫妇自合肥高科设立即将主要精力投入到合肥高科的生产经营，青岛博瑞泰和青岛三达交由胡翔之兄胡樟敏独立管理，胡樟敏自 2012 年起即担任青岛博瑞泰和青岛三达的法定代表人，青岛博瑞泰和青岛三达自 2013 年后已不再实际经营，两公司因“开业后自行停业超过 6 个月以上”被吊销营业执照，青岛博瑞泰和青岛三达被吊销营业执照已逾三年。

2022年7月4日，青岛博瑞泰收到青黄一税简罚[2022]1413号《税务行政处罚决定书》，因2012年2-4月未按期申报增值税，2012年1-12月、2013年1-3月未按期申报企业所得税，受到200元税务行政处罚；青岛三达收到青黄一税简罚[2022]1745号《税务行政处罚决定书》，因2013年2月未按期申报增值税，受到200元税务行政处罚。

青岛博瑞泰和青岛三达的违法行为发生在报告期之前，违法行为情节轻微、罚款数额较小，且罚款已及时缴纳，不属于违反税务法律法规的重大违法行为，除前述情况外，两公司不存在其他违法行为，故不存在重大违法违规行为。青岛博瑞泰和青岛三达的吊销不会影响合肥高科实际控制人担任公司董事、监事、高级管理人员的任职资格，对发行人实际控制人无不利影响。

2、报告期内前述被吊销的公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置是否合法合规，是否存在关联交易非关联化的情况

青岛博瑞泰于2017年5月31日被吊销营业执照，青岛三达于2013年12月4日被吊销营业执照，前述情形发生于发行人报告期前，报告期内前述被吊销的公司不存在违法违规行为，不属于破产清算被吊销营业执照的情形。

2022年7月，青岛博瑞泰和青岛三达启动了注销程序，青岛博瑞泰已于7月21日取得《清税证明》，于7月21日在《齐鲁晚报》A06版面刊登了注销公告，截至本回复报告出具日，青岛博瑞泰和青岛三达不存在未清偿债务。两公司不存在纠纷或潜在纠纷，已履行法定注销程序，债务处置合法合规，不存在关联交易非关联化的情形。

(二) 关联方天津博瑞泰、青岛博瑞泰与发行人子公司佛山博瑞泰名称相近的原因及合理性，是否可能对发行人的生产经营及品牌运营产生影响，是否存在与发行人共用商标的情形

1、关联方天津博瑞泰、青岛博瑞泰与发行人子公司佛山博瑞泰名称相近的原因及合理性

发行人董事长于2003年8月设立天津博瑞泰、2006年7月设立青岛博瑞泰，天津博瑞泰和青岛博瑞泰的经营范围均包含电子元器件或注塑件的生产和销售，且两公司经营初期均有部分家电类客户，故发行人董事长于2007年4月于家电

基地中心设立佛山博瑞泰，拟进一步开拓华南地区家电行业客户。

因天津博瑞泰、青岛博瑞泰与佛山博瑞泰在设立之初均为胡翔直接持股并控制，且存在同类产品，故三家公司名称自然沿用了“博瑞泰”的字号，天津博瑞泰、青岛博瑞泰与发行人子公司佛山博瑞泰名称相近系历史原因形成，具有合理性。

2、是否可能对发行人的生产经营及品牌运营产生影响，是否存在与发行人共用商标的情形

天津博瑞泰于 2009 年 12 月 3 日申请注册“博瑞泰 BRT”商标，申请国际分类为第 40 类材料处理，因商标简称与快速公交系统（Bus Rapid Transit）“BRT”名称冲突未注册成功。合肥高科设立后，成功注册了代表自身生产经营定位的图形类商标，商标国际分类涉及第 6 类五金金属、第 9 类科学仪器和第 7 类机器设备，与合肥高科主营业务相符，合肥高科收购佛山博瑞泰后，佛山博瑞泰主营业务调整与合肥高科相同。

发行人生产经营及品牌运营过程中使用的商标权利完整，可清晰地区别于“博瑞泰”字号，不会对发行人的生产经营及品牌运营产生影响，不存在与发行人共用商标的情形。

（三）实际控制人控制企业的实际经营业务，是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品或服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争

除发行人及其子公司外，实际控制人控制的企业分别为天津博瑞泰、青岛博瑞泰、青岛三达、智然投资和群创投资。除已吊销营业执照不再经营的青岛博瑞泰和青岛三达、仅为持股发行人而设立的持股平台智然投资和群创投资外，实际控制人控制的未停止经营业务的企业仅为天津博瑞泰。

报告期内，天津博瑞泰均为亏损状态，天津博瑞泰在主营业务、主要产品功能、主要客户及市场等方面与发行人的区别体现为：合肥高科的主营业务为家用电器专用配件及模具的研发、生产和销售，主要产品主要应用于家电行业，下游客户主要为海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团等多家知名家电企业或其配套厂商；天津博瑞泰的主营业务为电子元器件的批发与销售，主要产品主要应用于工业设备、仪表仪器的操作系统和医疗设备的门体、箱体等，下

游客户主要为工业和医疗设备类制造厂商。

实际控制人已出具《承诺》：“本人控制的天津博瑞泰电子有限公司，2019年前已不再生产，且不存在向家电类客户销售产品的情形，自本承诺出具日起，亦不会向家电类客户销售任何产品。因本人拟转让公司全部股权，如此期间公司向家电类客户销售产品，本人自公司销售行为发生之日起一个月内启动注销程序，并承担由此对合肥高科造成的一切损失。”

综上，天津博瑞泰所处行业、主营业务、主要产品、产品功能和主要客户等方面均与合肥高科存在明显差异，除经营范围不同外，两公司在人员、资产和财务方面均不存在重合，且报告期内不存在客户重叠的情形，故天津博瑞泰与合肥高科不存在同业竞争的情形。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、登录国家企业信用信息公示系统，查阅发行人全资、参股、已退出（已转让和注销）子公司的工商信息；访谈发行人董事长，了解前述子公司的经营情况及业务开展情况，尚未开展经营的公司未来经营计划，与发行人主营业务的关系；查阅前述子公司的工商内档资料、发行人历次对外股权投资的会议决议文件；查阅报告期前述子公司的财务报表，访谈发行人董事长，了解前述子公司历次受让、退出股权的定价公允性、与发行人经营计划的匹配性；

2、登录国家知识产权局官网，确认天津博瑞泰、青岛博瑞泰和佛山博瑞泰不存在持有商标权的情形；登录国家企业信用信息公示系统，查阅天津博瑞泰、青岛博瑞泰、群创投资与智然投资的经营范围；访谈发行人董事长，天津博瑞泰财务负责人和销售负责人，了解天津博瑞泰主营业务、产品、客户及应用领域；查阅报告期内天津博瑞泰销售台账、财务报表；查阅实际控制人出具的《承诺》；

3、登录国家企业信用信息公示系统，查阅青岛博瑞泰被列入经营异常名录的时间；查阅青岛市黄岛区行政审批服务局2022年6月27日出具的《私营企业登记（吊）信息查询结果》、《外资企业登记（吊）信息查询结果》；访谈发行人董事长，了解青岛博瑞泰、青岛三达经营情况及注销计划；查阅国家税务总局青岛市黄岛区税务局第一税务所出具的《行政处罚决定书》《税收完税证明》《清税

证明》；查阅 2022 年 7 月 21 日的《齐鲁晚报》；访谈青岛博瑞泰和青岛三达注销程序代理人及发行人董事长，确认不存在未清偿债务；访谈发行人董事长，了解其创业初期关于成立公司方面的规划及安排。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人全资子公司、参股公司、已注销子公司和已转让子公司中，除合肥北领地户外用品有限公司和合肥科赛德真空技术有限公司外，其他公司的业务开展情况或未来经营计划均与合肥高科主营业务相关；发行人各子公司的历次出资、受让股权与退出程序合规、定价公允，且与发行人经营计划具有匹配性；除共同设立子公司外，各子公司共同出资方与发行人不存在其他关联关系；

2、青岛博瑞泰和青岛三达不存在重大违法违规行为，对发行人实际控制人无不利影响，报告期内青岛博瑞泰和青岛三达不存在违法违规行为，不属于破产清算或吊销营业执照的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置合法合规，不存在关联交易非关联化的情况；关联方天津博瑞泰、青岛博瑞泰与发行人子公司佛山博瑞泰名称相近的原因具备合理性，不会对发行人的生产经营及品牌运营产生影响，不存在与发行人共用商标的情形；天津博瑞泰在主营业务、主要产品及功能、主要客户及市场等方面均与发行人存在明显差异，除此之外，两公司在人员、资产和财务方面均不存在重合，且报告期内不存在客户重叠的情形，故天津博瑞泰与合肥高科不存在同业竞争的情形；

3、报告期内被吊销的公司不存在违法违规行为，不属于破产清算或吊销营业执照的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在未清偿的债务，不存在关联交易非关联化的情形。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 10. 向海尔集团销售产品同时向其采购原材料

根据申报文件，报告期内，海尔集团为发行人第一大客户同时为第一大供应商，来自海尔集团的销售收入分别为 40,328.16 万元、47,250.37 万元和 64,292.60 万元，占各期营业收入的比例分别为 78.93%、74.38%和 74.89%；向海尔集团的采购金额分别为 15,066.86 万元、17,239.54 万元和 26,293.55 万元，占各期采购金额的比例分别为 33.37%、32.02%和 34.30%。

请发行人：（1）结合海尔集团订单获取方式、合同类型和期限，海尔集团同类产品供应商认证家数及基本情况，说明发行人在海尔集团的供应商体系中的地位，海尔集团向发行人下达采购订单的方式为集团统一采购还是子公司自行采购，报告期内如有变动，请分析说明原因。（2）结合家用电器专用配件行业竞争情况、发行人产品优势和技术门槛、各报告期与海尔集团订单签订和执行情况，分析说明发行人与海尔集团合作关系的稳定性与持续性。（3）结合向海尔集团采购原材料、销售金属结构件和家电装饰面板的交易背景和成本利润结构，说明发行人与海尔集团的合作实质是否属于委托加工，是否符合行业惯例，收入会计处理是否符合《企业会计准则》，是否存在提前确认收入的情形；是否存在客户指定采购的情况。（4）根据招股说明书披露，“若未来其他家电配件企业逐渐进入下游客户供应链体系，或其供应链体系原有企业加大产品开发及市场开拓力度，将会加剧市场竞争”，说明发行人为维持客户海尔集团的稳定性所采取的机制措施及有效性，对其是否存在业务依赖的风险。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行详细核查，说明具体核查程序、核查范围、核查比例及核查意见，并发表明确意见。

【回复】

一、结合海尔集团订单获取方式、合同类型和期限，海尔集团同类产品供应商认证家数及基本情况，说明发行人在海尔集团的供应商体系中的地位，海尔集团向发行人下达采购订单的方式为集团统一采购还是子公司自行采购，报告期内如有变动，请分析说明原因

（一）结合海尔集团订单获取方式、合同类型和期限，海尔集团同类产品供

应商认证家数及基本情况，说明发行人在海尔集团的供应商体系中的地位

1、公司通过海尔集团内部招标方式持续获得订单，是海尔集团长期稳定的合格供应商

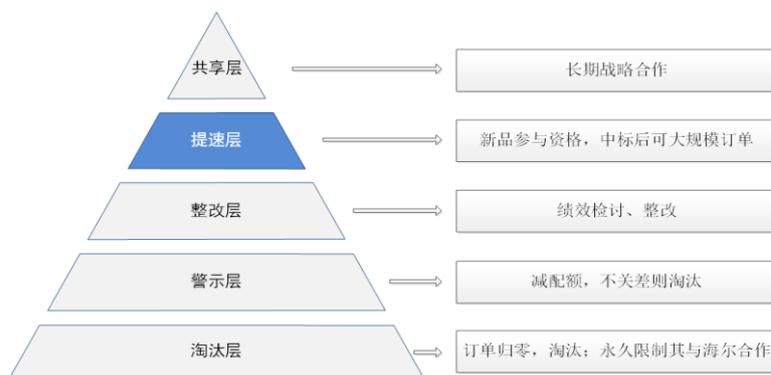
报告期内，公司向海尔集团获取订单方式、合同类型和期限具体情况如下：

订单获取方式	合同类型	合同期限
一般以海尔集团内部招标方式获取	框架合同及订单合同	除本合同另有规定外，本合同自甲乙双方签订之日起生效，有效期间为一年。除非一方于期限届满前三十天以书面通知另一方不再续约，本合同则自动延长一年，以此类推。

公司与海尔集团自2011年合作以来，一直保持良好的合作关系。海尔集团在其新品发布需求时向公司进行邀标，组织长期合作的优质供应商参与方案的开发；一般业务开展时，公司通过海尔集团内部招标方式获取其订单。报告期内，公司对海尔集团当期累计订单金额分别为47,247.15万元、53,882.58万元和71,810.38万元，订单金额持续增长。公司与海尔集团签署的合同虽然有效期为一年，如双方无异议或类似表述将延续，自合同签署以来双方未出现不再续约的情形，因而合同期限自动延长，截至目前公司与海尔集团已持续合作11年，合作长期稳定。

2、公司是海尔集团合格供应商体系中的“优秀供应商”，具有较高的市场份额

海尔集团作为全球领先的家电品牌厂商，拥有严格的合格供应商体系，一般需要经过复杂的考核程序，包括供应商资质审核、送样检测、验厂、小批量试制等，对供应商的信誉状况、研发能力、生产流程、财务状况、质量管理以及服务弹性等多方面进行综合评估后，才与之建立长期合作关系，因此，仅有优质的供应商才能被海尔集团认证为合格供应商。公司凭借高效的产品开发能力、可靠的产品质量和快速的响应服务，进入到海尔集团合格供应商体系的“提速层”（拥有海尔集团的新品方案参与资格，中标后即可获得大规模订单），同时公司还荣获了“2021年度优秀供应商”、“最佳合作奖”、“金魔方奖”、“海尔合肥超级工厂最佳战略合作奖”等奖项，赢得了海尔集团的高度认可。



公司主要为海尔集团提供冰箱铰链类、梁类、后背类等家电结构件，海尔集团同类产品供应商主要为毅昌科技、合肥市航嘉电子技术有限公司、温州九发五金科技有限公司等公司，在冰箱结构件产品中，公司较该类供应商具有较高的市场占有率。

经测算，公司2021年度生产的铰链类结构件、梁类结构件、后背类结构件及彩晶面板应用的冰箱数量占海尔集团生产冰箱总数量的比例分别约为30%、21%、13%及4%（具体测算请参见本回复报告之“问题6.与海尔集团等主要客户合作稳定性/一、与主要客户合作的稳定性/（三）”中关于“发行人各类型产品的销售额占海尔集团同类产品采购额的比重”相关回复内容），其中：铰链类结构件、梁类结构件、后背类结构件占比相对较高，在海尔集团采购的同类产品中具有较高的份额，较海尔集团其他同类产品的供应商具有较大的竞争优势。

3、公司与海尔集团双方合作紧密，合作产品型号数量较多，合作黏性较强

发行人在海尔集团新产品方案发布时，即主动参与新品模具的优化设计方案，包括模具工艺、结构设计、总成方案、标准化建议等，协助客户提升产品的可制造性和可靠性，实现双方的深度紧密合作。金属结构件作为大家电的重要零部件，决定了大家电的牢固性、稳定性、功能性。海尔集团新产品自产品设计开始至推向市场，周期相对较长；每款金属结构件均需供应商开发相应的金属模具，因此，海尔集团产品开发的资金及时间成本较高。同时，海尔集团作为全球领先的家电品牌厂商，为了确保产品的品质及品牌价值，基于产品开发的资金及时间成本考虑，通常不会轻易更换供应商。目前，公司与海尔集团合作的产品型号数量众多，公司能够快速契合海尔集团新产品的开发需求，双方已形成了较强的合作关系。

综上，公司与海尔集团已持续合作11年，是海尔集团长期稳定的合格供应商，

拥有海尔集团较高的认证等级，公司主要细分产品在海尔集团采购的同类产品中具有较高的份额，双方合作黏性较强。因此，公司在海尔集团的供应商体系中具有较高的市场地位。

(二)海尔集团向发行人下达采购订单的方式为集团统一采购还是子公司自行采购，报告期内如有变动，请分析说明原因

报告期内，海尔集团向公司下达采购订单的方式均为其子公司自行采购，海尔集团各子公司主要通过海尔集团指定的网络平台系统发布订单需求，公司及时响应订单，在签订相关承诺、提出产品方案、通过产品检验等流程满足订单需求条件后，安排生产，进行订单交付。报告期内，海尔集团均为其子公司自行采购，未发生变动。

综上，海尔集团向发行人下达采购订单的方式均为子公司自行采购，报告期内未发生变动。

二、结合家用电器专用配件行业竞争情况、发行人产品优势和技术门槛、各报告期与海尔集团订单签订和执行情况，分析说明发行人与海尔集团合作关系的稳定性与持续性

(一) 家用电器专用配件行业竞争情况

随着我国经济持续快速发展，居民可支配收入的增长、城镇化比率的提高以及相关利好政策的持续出台，推动了国内家电行业的高速发展。近年来，随着消费结构不断升级，家电行业处于产业调整、产品升级阶段，家电行业分工协作不断细化，行业品牌家电厂商对上游家用电器专用配件供应商提出了更高的要求。当前，国内家电专用配件行业呈现多层次的竞争格局，规模较小的企业呈现自主创新能力差、生产技术水平低、资源利用效率低、信息化程度不高等特点；少数优势企业具备较大的生产规模、较强的技术研发能力、较高的设计技术水平和较为先进的自动化生产工艺流程，能够自主设计、研发和生产出质量可靠，性能稳定的产品，且能够及时响应客户需求，与下游家电龙头企业建立了长期稳定的合作关系，竞争优势愈加明显，行业集中度也逐渐提高。

公司作为专注于定制化家电专用配件制造领域的高新技术企业，以实现客户价值最大化为目标，经过多年的经验积累，具备丰富的工艺经验和高效的产品研

发能力，再加上自身的快速响应服务以及可靠稳定的产品质量，公司已与海尔集团建立了长期稳定的合作关系，多次被海尔集团评为优秀供应商。

（二）发行人产品优势和技术门槛

公司通过长期技术经验积累，公司构建了标准化技术体系和模块管理体系，并对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行不断改良与优化，并掌握了“标准化模具设计及验证技术”、“高精度制造技术”、“制造工艺改良技术”等多项核心技术。公司提供的产品在寿命、加工精度、加工硬度、表面粗糙度、尺寸精度等方面均取得了良好的技术指标，具有一定的先进性，在模具设计和开发、生产工艺水平、制造工艺的改良等方面形成了一定的技术门槛。同时，公司经过与海尔集团十多年的合作，在金属结构件的模块化设计、各终端产品型号结构的熟悉程度等方面能够快速契合海尔集团产品需求，为公司在海尔集团供应商体系中保持长期的竞争优势提供了技术支撑。

发行人的产品优势和技术门槛具体分析详见本回复报告之“问题 6. 与海尔集团等主要客户合作稳定性”之“一、与主要客户合作的稳定性/（三）”中关于技术门槛、发行人产品的竞争优势的相关回复内容。

（三）报告期与海尔集团订单签订和执行情况

单位：万元

2021年度		2020年度		2019年度	
订单总额	确认收入	订单总额	确认收入	订单总额	确认收入
71,810.38	64,292.60	53,882.58	47,250.37	47,247.15	40,328.16

报告期内，公司与海尔集团签订的订单分别为 47,247.15 万元、53,882.58 万元和 71,810.38 万元，确认的销售收入分别为 40,328.16 万元、47,250.37 万元和 64,292.60 万元，订单的签订与执行情况基本保持一致，销售收入逐年增加，占当期营业收入的比例分别为 78.93%、74.38%和 74.89%，销售收入占当期营业收入的比例较为稳定，未发生大幅度波动，业务具有稳定性。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司对海尔集团的在手订单金额为 4,663.18 万元，其中，金属结构件及家电装饰面板等产品的在手订单金额为 2,258.05 万元，在手订单金额较小主要系主要产品生产周期相对较短，在手订单周转速度较快所致。根据 2022 年 1-6 月经审阅的财务数据，公司对海尔集团的销售收入的金额为

32,232.71 万元，订单执行情况较好，与海尔集团合作关系具有持续性。

综上所述，随着下游家电市场集中度进一步提高，家电专用设备配套企业竞争优势愈加明显，公司产品具有可靠的产品质量、稳定的产品性能、且能够及时响应客户需求，同时公司具备较高的技术创新能力和产品设计能力，存在一定的技术门槛，为公司与海尔集团的合作提供了技术支撑。报告期内，公司与海尔集团的合作稳中有升，未来业务具有稳定性及可持续性。

三、结合向海尔集团采购原材料、销售金属结构件和家电装饰面板的交易背景和成本利润结构，说明发行人与海尔集团的合作实质是否属于委托加工，是否符合行业惯例，收入会计处理是否符合《企业会计准则》，是否存在提前确认收入的情形；是否存在客户指定采购的情况

（一）向海尔集团采购原材料、销售金属结构件和家电装饰面板的交易背景

报告期内，公司向海尔集团销售和采购具体情况如下：

单位：万元

年度	销售情况			采购情况		
	销售内容	金额	占比(%)	采购内容	金额	占比(%)
2021年度	金属结构件、 家电装饰面 板、金属模具	64,292.60	74.89	钢材等	26,293.55	34.30
2020年度		47,250.37	74.38		17,239.54	32.02
2019年度		40,328.16	78.93		15,066.86	33.37

报告期内，公司对海尔集团的销售收入占当期营业收入比例分别为78.93%、74.38%和74.89%，向海尔集团采购金额占当期采购总额的比例分别为33.37%、32.02%和34.30%，公司对海尔集团销售的产品所使用的原材料，部分系向海尔集团采购，主要交易背景如下：

在家电专用配件领域，下游大型家电整机制造商出于对整机产品品质和成本的管控，如若家电部件类产品的制造涉及钢材等大宗原材料，一般会集中供应链中所有供应商对大宗原材料的需求，向大宗原材料供应商议价或集中采购，然后再要求部件类生产企业向其或其指定的合格供应商采购大宗原材料，以便于从源头管控部件质量及成本。海尔集团作为世界知名的白色家电制造商，也是公司第一大客户，为满足其对品质及成本控制的要求，同时，公司为了提高资产使用效率，有效转移原材料价格的波动风险，会从海尔集团供应链体系内或指定的合格

供应商处采购钢材等大宗原材料，以符合公司、客户共同的采购标准。

综上，公司向海尔集团采购原材料、销售金属结构件和家电装饰面板的交易背景具有商业合理性。

（二）公司金属结构件、家电装饰面板的成本、利润结构

报告期内，公司销售给海尔集团的金属结构件和家电装饰面板的销售收入、产品成本、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入	61,412.80	45,238.78	38,445.67
其中：金属结构件	51,502.94	37,041.20	31,751.50
家电装饰面板	9,909.86	8,197.58	6,694.17
产品成本	55,054.61	40,020.34	34,222.25
其中：直接材料	38,278.76	26,400.65	22,469.58
直接材料占产品成本的比例	69.53%	65.97%	65.66%
产品毛利	6,358.19	5,218.44	4,223.42
毛利率	10.35%	11.54%	10.99%

注：由于2020年度公司开始执行新收入准则，2019年度公司尚未将产品相关的运输费用列示在营业成本，为便于可比，将2019年度产品相关的运输费用调整列示至产品成本。

报告期内，公司销售给海尔集团的金属结构件及家电装饰面板的直接材料占产品成本的比例分别为65.66%、65.97%和69.53%，毛利率分别为10.99%、11.54%和10.35%，其中，2021年度公司主要产品直接材料占产品成本的比例上升，毛利率有所下滑主要系生产所需的钢材、原片玻璃等主要原材料价格上涨所致。因此，公司承担了所购原材料的价格波动风险，主要产品系由公司自主报价，价格包括主要材料、辅料、生产加工费以及合理利润，并非收取固定加工费。

（三）公司与海尔集团的合作实质是否属于委托加工

公司与海尔集团的合作实质不属于委托加工，具体理由如下：

1、合同的属性类别

公司与青岛海达源采购服务有限公司、青岛海达瑞采购服务有限公司等海尔集团下属公司分别签订模块化产品采购框架合同及原材料供应协议等，并非委托加工合同。

2、公司主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险

根据公司签署的原材料供应协议，在采购原材料交付时点完成所有权及灭失风险转移，公司进行后续管理和核算，并承担有关存货的保管和灭失责任。根据签署的模块化产品采购框架协议，公司对海尔集团的销售价格是通过海尔供应商系统进行自主报价，其价格主要基于市场正常的供需关系，并非收取固定的加工费。因此，公司主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险。

3、公司具备对最终产品销售的完整定价权

公司向海尔集团采购主要原材料是由家电行业特性决定的，报告期内公司根据海尔集团下发订单安排生产，并根据生产所需耗用的钢材数量，制定钢材的采购计划。公司与海尔集团签订销售合同，产品由公司自主报价，价格包括主要材料、辅料、生产加工费、利润在内的全额销售价格，海尔集团依据供应商投标价、供应商等级以及产品交付期等因素综合选定供应商，公司对生产的最终产品具有对外销售的完整定价权。

4、公司承担了最终产品销售对应收账款的信用风险

公司遵循独立交易原则，分别与海尔集团的下属公司签订模块化产品采购框架协议及原材料供应协议，分别约定付款条件，公司承担销售过程中海尔集团收到商品后不支付货款的相应信用风险。

5、公司对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度

公司从海尔集团采购的原材料主要为钢材等，其应用于销售的产品主要为金属结构件等。公司所购原材料系属大宗物料，需经过裁剪、冲压成型、精密加工、表面处理等多道工序，产品形态发生了显著变化。公司所生产的产品可以用于冰箱、电视机等家电产品，而原材料钢材不具备这一功能。因此，公司向海尔集团销售的是与所采购原材料具有不同结构、性质与用途的产品。

综上所述，公司从海尔集团采购部分原材料，并生产销售金属结构件和家电装饰面板给海尔集团，此类业务为独立购销业务，不属于委托加工。

（四）公司与海尔集团的合作模式是否符合行业惯例，收入会计处理是否符合《企业会计准则》

公司与客户之间的合作模式，顺应了现代企业管理模式变化的需要，满足了企业价值链管理中加强对上下游企业合作的需求。公司与下游客户在原材料采购、技术创新方面实现合作，达到进一步降低成本、加快市场反应能力、提高生产效率、降低经营风险、节约资金成本的目的。此种业务模式在家电行业中已被普遍应用，同时，在其他实体产品制造业中，也是比较常见的。具体案例如下：

项目	主要产品	客户	向客户采购的主要原材料	相关的会计核算
澳弘电子	印制电路板	海尔集团	覆铜板	总额法确认收入
迪贝电气	冰箱压缩机电机	长虹华意	硅钢、漆包线	总额法确认收入
雷科防务	空调、冰箱热交换器	苏州三星电子有限公司、美的	铜管、铝箔	总额法确认收入
德业股份	热交换器、注塑件	美的、奥克斯	铜管、铝箔、塑料粒子	总额法确认收入
横河模具	家电部件、高端医疗器械部件等精密注塑模具及精密注塑产品	松下电子、日本西禄	塑料粒、模具钢	总额法确认收入
华谊控股	空调冰箱注塑件、模具	格力、美的	塑料粒子	总额法确认收入
协诚股份	家用电器、汽车等钣金件	美的、格力	钢材	总额法确认收入

注：上述信息来源于各公司招股说明书、定期报告等公开信息。

综上，公司与海尔集团同时采购和销售，具有合理的商业逻辑，符合行业惯例；收入会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（五）是否存在提前确认收入的情形

1、公司向客户海尔集团销售金属结构件、家电装饰面板收入确认依据

公司根据与海尔集团签订的销售合同或订单，将产品运至购货方指定交货地点，经海尔仓库收货，海尔集团领用产品后，在其采购信息查询系统上对该产品进行确认，公司根据海尔集团赋予的账号查询权限，进入上述系统，查看其产品确认表，由此确认销售收入。

2、相关收入确认会计政策的合理性

公司销售产品属于在某一时点履行的履约义务，根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号），公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

- (1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- (2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
- (3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- (4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- (5) 客户已接受该商品；
- (6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司产品在被海尔集团确认后，公司就该商品享有现时收款权利，海尔集团就该商品负有现时付款义务；海尔已拥有该商品的法定所有权；海尔已实物占有该商品；海尔已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；海尔已接受该商品。

综上，公司收入确认符合企业会计准则的规定，不存在提前确认收入的情形。

(六) 是否存在客户指定采购的情况

1、海尔集团指定采购情况

报告期内，公司客户海尔集团存在指定采购的情况，主要系海尔集团出于对产品质量与成本等方面考虑，会要求或建议供应商从海尔集团内部或其合格供应商以及其他品牌供应商处采购，具体情况如下：

单位：万元

年度	指定向海尔集团内部采购		指定在合格供应商目录中采购		指定向其他品牌供应商采购	
	金额	占公司采购总额比	金额	占公司采购总额比	金额	占公司采购总额比
2021年度	26,293.55	34.30%	318.80	0.42%	77.18	0.10%
2020年度	17,239.54	32.02%	240.07	0.45%	53.35	0.10%
2019年度	15,066.86	33.37%	193.37	0.43%	68.39	0.15%

由上表可知，报告期内，海尔集团主要指定公司向其内部采购，采购的内容主要系公司生产金属结构件产品所需的主要原材料钢材等，采购金额分别为15,066.86万元、17,239.54万元、26,293.55万元，占公司采购总额的比例分别为33.37%、32.02%和34.30%。

2、其他主要客户指定采购情况

(1) 京东方科技集团股份有限公司

京东方科技集团股份有限公司主要指定公司向其合格供应商目录中的供应商采购，采购的内容主要系公司生产金属结构件产品所需的辅料胶带、底座泡棉胶等。报告期内，公司采购金额分别为107.13万元、78.12万元、41.42万元，占公司采购总额的比例分别为0.24%、0.15%和0.05%，占比较小。

(2) 奥克斯集团有限公司

奥克斯集团有限公司主要指定公司向其合格供应商目录中的供应商采购，采购的内容主要系公司生产金属模具所需氮气弹簧等模具零部件。报告期内，公司采购金额分别为1.87万元、20.39万元、14.65万元，占公司采购总额的比例分别为0.004%、0.04%和0.02%，占比较小。

(3) 美的集团股份有限公司

美的集团股份有限公司主要指定公司向其他品牌的供应商采购，采购的内容主要系公司生产金属模具所需的氮气弹簧、外导柱等模具标准件。报告期内，公司采购金额分别为50.17万元、27.60万元、49.08万元，占公司采购总额的比例分别为0.11%、0.05%和0.06%，占比较小。

除上述情形外，报告期内，不存在其他主要客户指定采购的情况。

四、根据招股说明书披露，“若未来其他家电配件企业逐渐进入下游客户供应链体系，或其供应链体系原有企业加大产品开发及市场开拓力度，将会加剧市场竞争”，说明发行人为维持客户海尔集团的稳定性所采取的机制措施及有效性，对其是否存在业务依赖的风险

公司对海尔集团具有一定程度的业务依赖，但公司以实现客户价值最大化为目标，长期致力于定制化家用电器专用配件及模具的研发、生产、加工和销售，拥有丰富的工艺经验和高效的产品研发能力，能够持续为海尔集团提供满意的产品与服务，不断增强合作黏性，不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响。为维持客户海尔集团的稳定性，公司采取了以下具体有效措施：

1、增强客户服务能力，深化与海尔集团的合作关系

公司与海尔集团合作始于 2011 年，海尔集团对配套产品的质量及供应稳定性要求极为严格，公司凭借过硬的产品质量、良好的技术创新能力和快速响应能力，与海尔集团建立了长期稳定的合作关系，合作关系日益稳固。公司通过进一步加强提供完善、持续的增值服务，增强客户服务能力，一方面通过对供应链管理信息化、智能化建设的持续投入，以更加快速、高效响应服务能力满足客户需求，增强客户服务能力，提高客户满意度；另一方面通过在各生产基地建立销售服务平台，贴近客户，以客户为中心，深化落实服务质量战略，搭建联动质量控制管理体系，精准管控产品的质量和服务响应速度，赢得客户的高度认可。公司通过服务能力的提高，激发客户对公司业务的忠诚度和依赖性，提高合作黏性，并与客户建立起更为紧密的合作关系。

2、持续加大研发投入，提升产品创新能力

报告期内，公司不断加大研发投入，凭借多年来与海尔集团的良好合作，积累了较为丰富的家用电器专用配件及模具的研发和生产经验，已建立了较为成熟的研发体系，拥有经验丰富的研发团队。公司将持续加大研发投入，紧跟海尔集团新产品开发动态，提升公司新产品开发能力，以满足了海尔集团在产品的设计、尺寸精度、加工公差及质量稳定性等方面的定制化需求。

3、增加资本性投入，保持竞争优势

现阶段，公司产能利用率趋于饱和，难以有效满足海尔集团等下游客户日益增长的订单需求。公司通过进一步加大资本性投入，扩大生产规模，有效配置产能，增加供货能力及快速响应能力，以保持竞争优势。

综上，公司对海尔集团具有一定程度的业务依赖，但公司将通过进一步增强客户服务能力，持续增强研发投入以及增加资本性投入等措施，以维护与海尔集团合作的稳定性，措施有效，不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与销售与收款、采购与付款循环相关的关键内部控制，评价这些控

制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、对海尔集团进行访谈，了解海尔集团订单获取方式、同类产品供应商认证家数以及公司在供应商体系中的地位、海尔集团的采购方式；

3、获取并查阅公司与海尔集团的销售及采购合同，了解其销售和采购模式、价格等，分析与海尔集团的合作实质属于独立购销业务还是委托加工业务；

4、获取报告期内公司向海尔集团销售的金属结构件和家电装饰面板收入成本明细表，分析毛利构成情况；

5、对公司实际控制人、销售负责人和采购负责人进行访谈，了解公司向海尔集团采购原材料的背景、是否存在客户指定采购的情况以及为维持客户海尔集团的稳定性采取的措施；

6、查阅同行业公司公开披露信息，了解、分析同行业公司是否存在销售产品又采购原材料的业务模式，对比其与公司的业务处理是否一致；

7、对海尔集团的主营业务收入及原材料采购金额实施的函证及替代测试程序，具体核查比例情况如下：

(1) 海尔集团收入核查比例情况

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海尔集团收入	64,292.60	47,250.37	40,328.16
函证确认金额	60,502.77	45,277.38	38,581.87
函证确认比例	94.11%	95.82%	95.67%
替代测试确认金额	3,751.49	1,790.37	1,574.91
替代测试确认比例	5.84%	3.79%	3.91%
合计确认金额	64,254.27	47,067.75	40,156.78
合计确认比例	99.94%	99.61%	99.58%

(2) 海尔集团采购核查比例情况

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海尔集团采购金额	26,293.55	17,239.54	15,066.86
函证确认金额	26,242.67	17,175.47	15,065.41

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
函证确认比例	99.81%	99.63%	99.99%
替代测试确认金额	50.87	64.07	1.45
替代测试确认比例	0.19%	0.37%	0.01%
合计确认金额	26,293.55	17,239.54	15,066.86
合计确认比例	100.00%	100.00%	100.00%

8、登录海尔集团采购信息查询系统，检查领用数据的更新情况，核对系统中海尔集团领用数据与公司收入确认数据的一致性；

9、函证核查情况

(1) 对报告期内发行人的客户实施函证核查程序，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	85,853.22	63,522.16	51,093.99
发函金额	83,670.94	61,844.74	49,300.39
发函金额占营业收入的比例	97.46%	97.36%	96.49%
函证确认金额	77,495.85	58,279.75	46,428.52
函证确认比例	92.62%	94.24%	94.17%
替代测试确认金额	6,175.09	3,564.99	2,871.87
替代测试确认比例	7.38%	5.76%	5.83%
合计确认金额	83,670.94	61,844.74	49,300.39
合计确认金额占营业收入的比例	97.46%	97.36%	96.49%

(2) 对报告期内发行人的供应商实施函证核查程序，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额	76,657.57	53,839.91	45,150.91
发函金额	71,411.63	48,023.70	39,099.04
发函金额占采购金额的比例	93.16%	89.20%	86.60%
函证确认金额	69,501.98	43,877.51	35,449.98
函证确认比例	97.33%	91.37%	90.67%
替代测试确认金额	1,909.65	4,146.19	3,649.06
替代测试确认比例	2.67%	8.63%	9.33%

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计确认金额	71,411.63	48,023.70	39,099.04
合计确认金额占采购总额的比例	93.16%	89.20%	86.60%

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人在海尔集团的供应商体系中具有较高的市场地位；海尔集团向发行人下达采购订单的方式均为子公司自行采购，报告期内未发生变动；

2、报告期内，公司与海尔集团的合作稳中有升，未来业务具有稳定性及可持续性；

3、报告期内，发行人与海尔集团的合作实质不属于委托加工，符合行业惯例，收入会计处理符合《企业会计准则》，不存在提前确认收入的情形；存在海尔集团等主要客户指定采购的情况；

4、公司对海尔集团具有一定程度的业务依赖，但公司将通过进一步增强客户服务能力，持续增强研发投入以及增加资本性投入等措施，以维护与海尔集团合作的稳定性，措施有效，不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响。

问题 11. 报告期内毛利率持续下滑

根据申报文件，报告期内，发行人综合毛利率分别为 14.66%、12.82%和 12.50%，呈现持续下滑趋势，且低于同行业可比公司平均值。其中，主营业务毛利率分别为 12.52%、10.93%和 9.77%，逐年下降；其他业务毛利率分别为 16.84%、16.96%和 24.53%，逐年上升。招股说明书中披露主要产品金属结构件、家电装饰面板及金属模具的毛利贡献是公司的主要盈利来源。

请发行人：(1) 针对金属结构件产品，结合因三期生产基地产能未完全释放导致分摊的制造费用、原材料价格波动、产品附加值等相关因素，量化分析报告期内毛利率持续下降的原因及合理性。(2) 针对家电装饰面板产品，结合平板玻璃采购单价和其他原材料价格波动、执行新收入准则后与合同履行相关的运输费等相关因素，量化分析说明报告期内毛利率波动的原因，尤其是 2021 年较 2020 年下降 3.17 个百分点的主要影响因素及合理性。(3) 根据申请文件，金属模具

是生产制造面板、背板、金属结构件的关键工艺装备，请进一步说明报告期内金属模具与家电装饰面板、金属结构件毛利率和收入变动趋势不一致的具体原因。

(4) 结合经营模式、行业地位、主要产品性能和应用领域、产品结构等情况，补充说明发行人综合毛利率低于同行业可比公司综合毛利率的原因及合理性。(5) 结合主要在手订单、下游家用电器客户需求、技术水平、原材料价格波动及传导机制等，分析说明毛利率是否存在进一步下滑风险及应对措施。(6) 结合发行人销售区域、上下游企业、主要竞争对手复产复工情况，分析并说明新冠疫情对发行人报告期后生产经营的主要影响，发行人具体应对举措。

请保荐机构、申报会计师对发行人毛利率的变动原因及其影响因素的合理性进行核查，说明核查手段、核查过程和结论，并发表明确意见。

【回复】

一、针对金属结构件产品，结合因三期生产基地产能未完全释放导致分摊的制造费用、原材料价格波动、产品附加值等相关因素，量化分析报告期内毛利率下降的原因及合理性

报告期内，公司金属结构件产品收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	61,094.96	44,807.17	35,737.25
销售成本	55,691.02	40,555.00	31,789.74
毛利率	8.85%	9.49%	11.05%

注：由于 2020 年度公司开始执行新收入准则，2019 年度公司尚未将产品相关的运输费用列示在营业成本，为便于可比，将 2019 年度金属结构件产品相关的运输费用调整列示至营业成本。

报告期内，公司金属结构件分产品的毛利率及收入占比情况如下：

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	占金属结构件收入比重	毛利率	占金属结构件收入比重	毛利率	占金属结构件收入比重
冰箱结构件	10.42%	77.97%	10.79%	78.44%	11.47%	80.90%
电视机结构件	2.38%	13.47%	3.63%	14.16%	12.60%	7.75%
其他结构件	4.68%	8.55%	6.91%	7.39%	7.00%	11.35%
合计	8.85%	100.00%	9.49%	100.00%	11.05%	100.00%

报告期内，公司金属结构件各产品收入占比变动和毛利率变动对金属结构件毛利率的影响如下表所示：

项 目	2021 年度较 2020 年度			2020 年度较 2019 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计
冰箱结构件	-0.05%	-0.29%	-0.34%	-0.28%	-0.53%	-0.82%
电视机结构件	-0.03%	-0.17%	-0.19%	0.81%	-1.27%	-0.46%
其他结构件	0.08%	-0.19%	-0.11%	-0.28%	-0.01%	-0.28%
合计	0.00%	-0.65%	-0.64%	0.25%	-1.81%	-1.56%

注：产品收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×上期毛利率；产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×本期收入占比。

报告期内，公司金属结构件毛利率波动主要受冰箱结构件和电视机结构件毛利率变动的影响。2021 年度公司金属结构件毛利率较 2020 年度下降 0.64 个百分点，主要系受大宗原材料价格上涨的影响，生产冰箱、电视机等金属结构件所需钢材的采购价格上涨较多所致；2020 年度公司金属结构件毛利率较 2019 年下降 1.56 个百分点，主要系（1）受疫情影响，公司为有效利用产能，承接了部分毛利率相对偏低的订单；（2）公司三期厂房“京东方电视背板配套项目”投产，产能尚未完全释放，背板类等电视机结构件分摊的单位制造费用相对较多；（3）产品结构调整等因素综合影响所致。具体分析如下：

（一）2021 年度金属结构件产品毛利率较 2020 年度下滑的具体原因分析

报告期内，金属结构件单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	增长率	毛利率影响数	金额	增长率	毛利率影响数	金额
单位价格	7.61	18.17%	13.91%	6.44	12.78%	10.10%	5.71
单位成本	6.94	19.04%	-14.55%	5.83	14.76%	-11.65%	5.08
毛利率	8.85%		-0.64%	9.49%		-1.56%	11.05%

注：单位价格对毛利率影响=上期单位成本×（本期销售单价-上期销售单价）/（本期销售单价×上期销售单价）；单位成本变动影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期销售单价。

由上表可知，2021 年度公司金属结构件产品的毛利率较上年下降 0.64 个百分点，主要系金属结构件产品单位成本的上涨幅度大于单价的上涨幅度，单位成

本的上涨主要系 2021 年度金属结构件产品的主要原材料钢材的平均采购价格由 2020 年度 5,008.16 元/吨增长至 2021 年度 6,481.61 元/吨，增长了 29.42%所致。

2020年度公司钢材采购平均单价较2019年略有下滑，金属结构件产品的单位成本较2019年度增长0.75元/件，主要系冰箱结构件及电视机结构件单位成本上升综合影响所致，具体分析如下：

单位：元/件

项 目	2020 年度较 2019 年度		
	单位成本变动影响	销量占比变动影响	合计
冰箱结构件	0.18	0.24	0.42
其中：铰链类	0.08	0.04	0.12
后背类	0.04	0.06	0.10
其他	0.06	0.14	0.20
电视机结构件	0.15	0.35	0.49
其中：背板类	0.06	0.39	0.45
其他	0.09	-0.04	0.04
其他结构件	0.09	-0.25	-0.16
合 计	0.42	0.33	0.75

注：单位成本变动影响=（本期单位成本-上期单位成本）×上期销售数量占比；销量占比变动影响=（本期销售数量占比-上期销售数量占比）×本期单位成本。

由上表可知，2020年度公司电视机结构件单位成本较2019年度增长0.49元/件，主要系背板类电视结构件单位成本上升较多所致，具体详见本题回复之“一、针对金属结构件产品，结合因三期生产基地产能未完全释放导致分摊的制造费用、原材料价格波动、产品附加值等相关因素，量化分析报告期内毛利率下降的原因及合理性”之“（二）2020年度金属结构件产品毛利率较2019年度下滑的具体原因分析”之“2、2020年度电视机结构件毛利率下滑分析”的相关回复；2020年度公司冰箱结构件单位成本较2019年度增长0.42元/件，主要系产品结构变化，后背类、铰链类等冰箱结构件单位材料耗用量增加，相应的单位成本上升所致，其中2020年公司销售应用于海尔高端系列冰箱（卡萨帝等）的铰链类冰箱结构件占比由2019年的0.67%上升至9.22%，该产品单位材料耗用量较大；2020年公司销售400L以上的大容积冰箱的后背类结构件占比由2019年的32.09%上升至41.27%，大容积冰箱的后背类结构件单位直接材料较高。

报告期内，金属结构件产品的主要原材料钢材的平均采购价格与市场价格的变动及趋势对比如下：

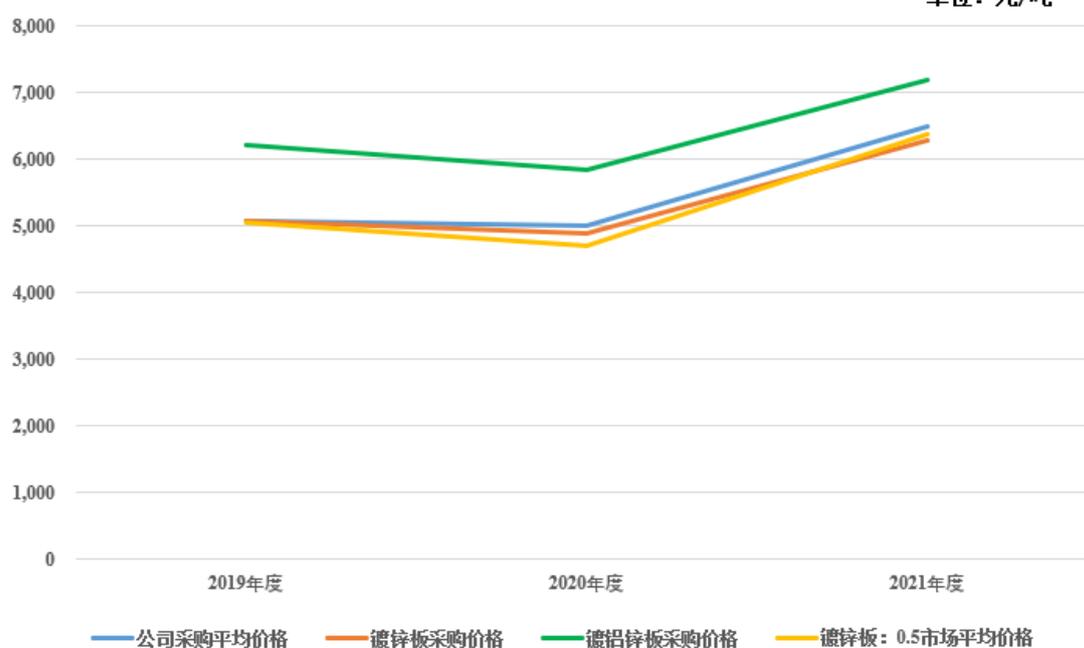
单位：元/吨

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
公司采购平均价格	6,481.61	29.42%	5,008.16	-1.40%	5,079.21
其中：镀锌板采购价格	6,293.22	29.06%	4,876.23	-3.74%	5,065.87
镀铝锌板采购价格	7,186.86	23.13%	5,836.62	-5.90%	6,202.56
0.5mm 镀锌板市场平均价格	6,372.39	35.55%	4,701.30	-7.11%	5,061.08

注：镀锌板市场平均价格数据来源于同花顺 iFind。

钢材采购价格与市场价格波动情况

单位：元/吨



由上图可知，报告期内，公司金属结构件产品的主要原材料镀锌、镀铝锌钢材的平均采购价格与市场价格变动趋势一致，具有合理性。

(二) 2020 年度金属结构件产品毛利率较 2019 年度下滑的具体原因分析

1、2020年度冰箱结构件毛利率下滑分析

报告期内，公司冰箱结构件细分产品毛利率及收入占比情况如下：

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利率	占金属结构件收入比重	毛利率	占金属结构件收入比重	毛利率	占金属结构件收入比重
冰 箱 结 构 件	梁类	17.18%	23.15%	16.42%	24.85%	17.05%	27.00%
	后背类	5.18%	19.79%	6.19%	20.99%	6.64%	21.96%
	铰链类	17.63%	12.85%	17.64%	9.83%	18.07%	8.66%
	底钢类	3.51%	11.91%	3.42%	11.26%	3.34%	11.46%
	其他类	4.28%	10.27%	8.41%	11.52%	10.72%	11.82%
合 计		10.42%	77.97%	10.79%	78.44%	11.47%	80.90%

由上表可知,报告期内,冰箱结构件毛利率分别为 11.47%、10.79%和 10.42%,其中 2020 年度公司冰箱结构件毛利率较 2019 年度下降 0.68 个百分点,主要系梁类结构件收入占比下降 2.15 个百分点且毛利率下降 0.63 个百分点所致。其中,2020 年度公司梁类结构件毛利率较 2019 年度下滑的主要系受 2020 年疫情影响,公司为有效利用产能,承接了部分毛利率较低的梁类结构件新品订单所致。

2、2020 年度电视机结构件毛利率下滑分析

报告期内,公司电视机结构件细分产品毛利率及收入占比情况如下:

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利率	占金属结构件收入比重	毛利率	占金属结构件收入比重	毛利率	占金属结构件收入比重
电 视 机 结 构 件	背板类	2.04%	12.20%	2.34%	10.02%	15.67%	3.80%
	底座类	7.14%	0.90%	7.44%	3.59%	7.10%	2.94%
	其他类	2.06%	0.38%	2.23%	0.55%	17.05%	1.01%
合 计		2.38%	13.47%	3.63%	14.16%	12.60%	7.75%

由上表可知,报告期内,电视机结构件毛利率分别为 12.60%、3.63%和 2.38%,其中,2020 年度公司电视机结构件毛利率大幅下滑主要系背板类电视机结构件毛利率大幅下滑且销售占比上升所致。

报告期内,公司背板类电视机结构件单价、单位成本及毛利率变动情况如下:

单位:元/件

项 目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	增长率	毛利率影响数	金额	增长率	毛利率影响数	金额
单位价格	52.44	6.15%	5.66%	49.40	15.97%	11.62%	42.60

项 目	2021 年度			2020 年度			2019 年 度
	金额	增长率	毛利率 影响数	金额	增长率	毛利率 影响数	金额
单 位 成 本 ① =②+③+④	51.37	6.48%	-5.96%	48.25	34.31%	-24.95%	35.92
其中:单位直接材 料②	36.55	11.69%	-7.29%	32.72	21.51%	-11.73%	26.93
单 位 直 接 人工③	4.78	-0.49%	0.05%	4.81	33.18%	-2.42%	3.61
单 位 制 造 费用④=a+b+c+d	10.04	-6.30%	1.29%	10.71	99.15%	-10.80%	5.38
其中:单位折 旧费用 a	3.44	-16.73%	1.32%	4.13	235.42%	-5.87%	1.23
物 料 消 耗 b	2.84	-14.26%	0.90%	3.31	57.88%	-2.46%	2.10
燃 料 动 力 c	0.92	-12.44%	0.25%	1.06	116.42%	-1.15%	0.49
其 他 d	2.84	27.96%	-1.18%	2.22	41.73%	-1.32%	1.56
毛利率	2.04%		-0.30%	2.34%		-13.33%	15.67%

注 1: 单位价格对毛利率影响=上期单位成本×(本期销售单价-上期销售单价)/(本期销售单价×上期销售单价);

单位成本变动影响=(上期单位成本-本期单位成本)/本期销售单价;

单位直接材料等明细项成本对毛利率影响=(上期单位直接材料等明细项-本期单位直接材料等明细项)/本期销售单价;

注 2: 制造费用中包括委外加工费用与运输费用。

由上表可知, 2020 年度, 公司背板类电视机结构件毛利大幅下滑的主要原因系(1) 2020 年公司三期厂房“京东方电视背板配套项目”投产, 公司将原厂区背板类及其他电视机结构件生产业务转移至新厂区, 产能尚未完全释放, 相关产品的单位折旧、物料消耗和燃料动力等单位制造费用分别较上年增长 235.42%、57.88%和 116.42%, 分摊的单位制造费用相对较多;(2) 2020 年公司销售 43 寸以上电视机背板占比由 2019 年的 38.10%上升至 65.56%, 大尺寸电视机背板单位直接材料较高, 产品结构调整导致产品成本上升。

综上, 报告期内, 金属结构件产品毛利率下降的原因具有合理性, 与公司实际情况相符。

二、针对家电装饰面板产品, 结合平板玻璃采购单价和其他原材料价格波动、执行新收入准则后与合同履行相关的运输费等相关因素, 量化分析说明报告期内毛利率波动的原因, 尤其是 2021 年较 2020 年下降 3.17 个百分点的主要影响因素及合理性

报告期内, 公司家电装饰面板产品收入、成本及毛利率情况如下:

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	16,799.04	12,399.65	9,193.25
销售成本	14,973.48	10,658.67	8,093.48
毛利率	10.87%	14.04%	11.96%

注：由于 2020 年度公司开始执行新收入准则，2019 年度公司尚未将产品相关的运输费用列示在营业成本，为便于可比，将 2019 年度家电装饰面板产品相关的运输费用调整列示至营业成本。

报告期内，公司家电装饰面板分产品毛利率及收入占比情况如下：

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	占家电装饰面板收入的比重	毛利率	占家电装饰面板收入的比重	毛利率	占家电装饰面板收入的比重
彩晶面板	10.23%	84.08%	14.58%	80.02%	13.48%	73.49%
注塑面板	14.21%	15.92%	11.89%	19.98%	7.77%	26.51%
合 计	10.87%	100.00%	14.04%	100.00%	11.96%	100.00%

报告期内，公司各细分产品收入占比变动和毛利率变动对家电装饰面板毛利率的影响如下表所示：

项 目	2021 年度较 2020 年度			2020 年度较 2019 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计
彩晶面板	0.59%	-3.65%	-3.06%	0.88%	0.88%	1.76%
注塑面板	-0.48%	0.37%	-0.11%	-0.51%	0.82%	0.32%
合 计	0.11%	-3.28%	-3.17%	0.37%	1.71%	2.08%

注：产品收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×上期毛利率；产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×本期收入占比。

由上表可知，报告期内，公司家电装饰面板毛利率主要受彩晶面板及注塑面板的毛利率波动的影响。具体分析如下：

（一）彩晶面板

报告期内，公司彩晶面板的单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/片

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	增长率	毛利率影响数	金额	增长率	毛利率影响数	金额
单位价格	26.27	26.69%	17.99%	20.74	8.42%	6.72%	19.13

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	增长率	毛利率影响数	金额	增长率	毛利率影响数	金额
单位成本	23.58	33.13%	-22.31%	17.72	7.04%	-5.64%	16.55
毛利率	10.23%		-4.35%	14.58%		1.10%	13.48%

注：单位价格对毛利率影响=上期单位成本×(本期销售单价-上期销售单价)/(本期销售单价×上期销售单价)；单位成本变动影响=(上期单位成本-本期单位成本)/本期销售单价。

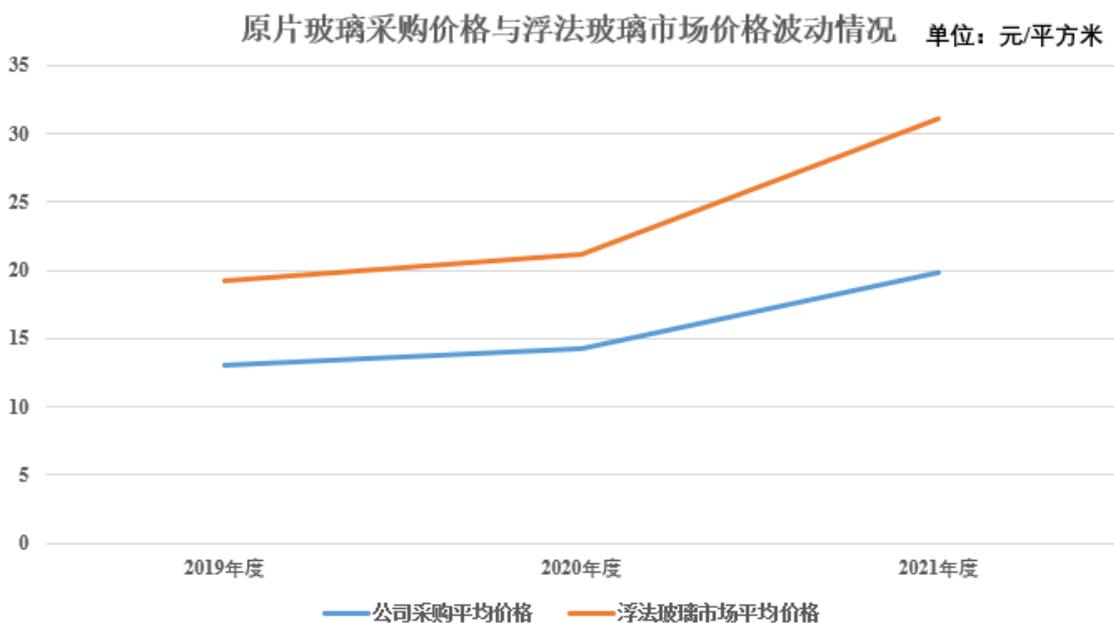
由上表可知，报告期内，公司彩晶面板毛利率分别为 13.48%、14.58% 和 10.23%，呈先升后降的趋势。其中，2021 年度彩晶面板毛利率较 2020 年度下降 4.35 个百分点，主要系彩晶面板单位成本的上涨幅度大于单价的上涨幅度，单位成本上涨主要系由于 2021 年度生产彩晶面板的主要原材料原片玻璃的平均采购价格由 2020 年度的 14.27 元/平方米增长至 2021 年度的 19.83 元/平方米，增长了 38.96%；2020 年度彩晶面板毛利率较 2019 年度上涨 1.10 个百分点，主要原因系公司与下游客户不断深入合作，随着生产彩晶面板的主要原材料原片玻璃的采购单价不断上涨，公司彩晶面板的平均销售单价 2020 年度较 2019 年度上涨了 8.42%。

报告期内，生产彩晶面板的主要原材料原片玻璃的平均采购价格与市场价格的变动及趋势对比如下：

单位：元/平方米

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年较 2020 年变动	2020 年较 2019 年变动
公司采购平均价格	19.83	14.27	13.03	38.96%	9.53%
浮法玻璃：5mm 市场平均价格[注]	31.07	21.14	19.17	46.97%	10.28%

注：浮法玻璃市场平均价格数据来源于同花顺 iFind；公司采购的原片玻璃规格一般为 3.2mm。



由上图可知，报告期内，公司的生产彩晶面板产品的主要原材料原片玻璃的平均采购价格逐年上涨，与市场价格变动趋势一致。

（二）注塑面板

报告期内，公司注塑面板分产品毛利率及收入占比情况如下：

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
注塑面板	普通注塑面板	6.14%	34.43%	5.37%	50.02%	4.64%	75.89%
	模内注塑面板	18.45%	65.57%	18.42%	49.98%	17.61%	24.11%
合 计		14.21%	100.00%	11.89%	100.00%	7.77%	100.00%

报告期内，公司注塑面板的毛利率分别7.77%、11.89%和14.21%，呈逐年上升的趋势，主要系毛利率较高的模内注塑面板销售占比逐年上升所致。

综上，公司 2021 年度家电装饰面板产品毛利率较 2020 年度下降主要系受大宗原材料价格上涨，生产彩晶面板主要原材料原片玻璃采购价格大幅上涨所致；2020 年度家电装饰面板产品毛利率较 2019 年度上涨主要系彩晶面板产品销售单价上升及注塑面板产品结构调整所致。报告期内，家电装饰面板产品毛利率变动具有合理性，符合公司实际经营情况。

三、根据申请文件，金属模具是生产制造面板、背板、金属结构件的关键工艺装备，请进一步说明报告期内金属模具与家电装饰面板、金属结构件毛利率和

收入变动趋势不一致的具体原因

金属模具产品虽然是生产制造家电配件及零部件生产的关键工艺装备，其通过模具冲压的工艺将金属材料制成特定大小及形状的部件，但是金属模具产品的销售并非系与金属结构件、家电装饰面板产品配套销售，金属模具产品的销售系根据下游客户的特定需求进行开发设计，并销售给客户作为工艺装备使用。

金属模具产品的销售与家电装饰面板、金属结构件产品的销售没有明显的对应关系，而是独立受客户产品需求的影响。金属模具定制化属性较强，客户对模具制作的需求差异较大，模具精度、模具使用寿命、形态、体积、组件等各不相同，公司金属模具产品的单价差异也较大。

报告期内，公司金属模具的销售收入分别为 4,368.23 万元、3,969.65 万元、4,369.42 万元，毛利率分别为 18.28%、17.75%、18.64%。2020 年度金属模具的销售收入较 2019 年度下降主要系金属模具单价差异大，2020 年度销售的单价较低的模具较多所致。报告期内，金属模具的毛利率总体较为稳定，无明显变动。由于金属模具系单独销售，其收入变动和毛利率变动与家电装饰面板、金属结构件产品的趋势变动无显著关联性。

四、结合经营模式、行业地位、主要产品性能和应用领域、产品结构等情况，补充说明发行人综合毛利率低于同行业可比公司综合毛利率的原因及合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	10.43%	11.48%	10.45%
秀强股份	21.88%	26.47%	33.23%
利通电子	15.93%	15.66%	18.88%
胜利精密	12.10%	14.62%	8.04%
协诚股份	10.04%	10.48%	9.31%
平均值	14.08%	15.74%	15.98%
剔除秀强股份平均值	12.13%	13.06%	11.67%
发行人	12.50%	12.82%	14.66%

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

报告期内，同行业可比公司综合毛利率的平均值分别为 15.98%、15.74% 和 14.08%，低于同行业可比公司平均值，主要系秀强股份是玻璃深加工企业，其毛

利主要来源于毛利率相对较高的玻璃制品，公司及其他同行业可比公司毛利主要来源于结构件等同类产品。剔除秀强股份后，同行业可比公司综合毛利率分别为11.67%、13.06%和12.13%，公司与同行业可比公司综合毛利率差异相对较小，具体分析如下：

（一）经营模式

发行人与同行业可比公司在经营模式方面比较情况如下：

公司名称	经营模式
毅昌科技	主要实行订单驱动型发展模式的经营模式，以订单指导采购、生产等各个环节。
秀强股份	主要实行根据生产计划制定各种原辅材料的采购计划，实行以销定产与计划生产相结合的生产模式，产品销售为一般销售模式和供应商管理库存销售模式。
利通电子	主要实行“以销定产”、“以产定购”的经营模式，产品销售均为以境内为主的直接销售。
胜利精密	主要实行“接收客户销售计划—接收订单—原材料采购—安排生产计划—生产—组织配送—结算”的经营模式，产品销售按照销售对象地域不同分为自营出口和内销两种方式。
协诚股份	公司与客户签订长期的合作协议，以“直销”的方式销售给客户，公司根据订单组织生产。
发行人	发行人主要实行“以销定产”、“以产定购”的经营模式，产品销售均为直接销售。

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

由上表可知，公司及同行业可比公司主要以下游客户特定需求为导向组织生产与销售相关产品，在经营模式方面不存在显著差异。

（二）行业地位

发行人与同行业可比公司的行业地位比较情况如下：

公司名称	行业地位
毅昌科技	经过二十余年的努力和积淀，公司在电视机外观结构件行业内的市场占有率稳居前茅。
秀强股份	国内家电玻璃规模最大、市场占有率排名第一的玻璃深加工企业。
利通电子	产能、产量与销售均位居液晶电视金属结构件产品制造领域的第一位。
胜利精密	公司持续以客户为中心、以市场为导向，调整并优化业务产品结构，继续加大在消费电子及车载显示等终端产品运用，进一步巩固和扩大产品市场份额。
协诚股份	公司通过多家国内知名家用电器生产商的供应商资格认证，约占美的制冷钣金件采购金额60%左右的份额，远超其他钣金件供应商份额，受到客户的一致好评，市场占有率稳步提升。

公司名称	行业地位
发行人	<p>公司自 2009 年成立以来，深耕家电专用配件制造行业十余年，已逐步发展成为专业从事各类金属结构件、家电装饰面板以及模具的设计、研发、生产及销售的模块化配套供应商，已经实现规模化、专业化生产格局，形成了不同产品、不同类型、不同规格型号的专业化分工协作生产，在家电专业配件领域具有较强竞争力。</p> <p>公司长期坚持以客户需求为导向，积累了丰富的研发和生产经验，凭借优秀的产品质量、较强的技术实力、快速的响应能力等优势，已成功进入了海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团等知名家电品牌厂商或其配套厂商的供应链体系，并建立了良好的合作伙伴关系。</p>

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

报告期内，发行人资产规模、销售规模相较于同行业可比上市公司偏小，规模效益有待提升，工厂布局有待完善。但公司自成立以来始终专注于定制化家电专用配件制造领域，凭借高效的产品开发能力、可靠的产品质量和快速的响应服务，与海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团等多家知名家电企业或其配套厂商建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司营业收入分别为 51,093.99 万元，63,522.16 万元和 85,853.22 万元，营业收入复合增长率达 29.63%，呈现快速增长的趋势，产品市场认可度及竞争力不断加强，具有一定的行业地位，尤其是在冰箱市场上已形成了良好的口碑，与主要客户合作长期稳定。

（三）主要产品性能和应用领域

发行人主要产品与同行业可比公司在产品性能及应用领域如下：

公司名称	主要产品	主要应用领域	主要产品性能
毅昌科技	家电结构件、汽车结构件及其他结构件	家电行业、汽车行业等	产品质量水平较高
秀强股份	家电玻璃产品、光伏玻璃产品、厨电玻璃产品等	家电行业、光伏行业等	产品在智能家居的应用中，具有较好的用户体验
利通电子	精密金属冲压结构件、底座、模具及电子元器件等	液晶电视行业	精密金属冲压结构件产品质量高于一般热镀锌板及其他电镀锌板的产品
胜利精密	移动终端产品业务和智能制造业务	平板电视、消费电子和新能源等领域	通过提高规模化生产和强化精益生产管理等方式，进一步强化平台优势，保证了主要产品的行业领先水平。
协诚股份	空调钣金件、冰箱钣金件、抽油烟机钣金件、冷凝器、蒸发器钣金件等	家电行业、汽车行业	产品质量优良、工艺精准
发行人	金属结构件、家电装饰面板、金属模具等	家电行业	产品性能可靠且稳定，客户认可度高

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息；

由上表可知，毅昌科技的主要产品包括家电结构件、汽车结构件及其他结构

件等，主要应用于家电、汽车等领域；秀强股份的主要产品为家电玻璃产品、光伏玻璃产品、厨电玻璃产品等，主要应用于家电、光伏等领域；利通电子的主要产品包括精密金属冲压结构件、底座、模具及电子元器件等，其中精密金属冲压结构件主要应用于液晶电视等终端产品；胜利精密的主要产品包括移动终端产品业务，其中，移动终端产品业务包括精密金属结构件及结构模组、塑胶结构件及结构模组、AR 减反射镀膜产品等，主要应用于平板电视、消费电子和新能源等领域；协诚股份主要产品为钣金配件，主要应用于家电、汽车等领域。因此，发行人的主要产品在主要应用领域等方面与同行业可比公司有所不同，导致毛利率存在一定差异。

在主要产品性能方面，公司与同行业可比公司虽在产品种类、应用领域及客户个性化需求等方面有所不同，但均以下游客户需求为导向，相关产品性能能够达到客户标准，以获取持续的高质量订单。公司一直专注于主要产品在家电领域的应用，并与海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团等多家知名家电企业或其配套厂商建立了长期稳定的合作关系，产品性能及质量稳定，具备一定的竞争优势。

（四）产品结构

报告期内，发行人主营业务毛利及毛利贡献率如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率
金属结构件	8.85%	6.52%	9.49%	6.87%	11.81%	8.48%
家电装饰面板	10.87%	2.20%	14.04%	2.81%	13.04%	2.41%
金属模具	18.64%	0.98%	17.75%	1.14%	18.28%	1.60%
其他	8.78%	0.07%	9.08%	0.11%	2.85%	0.03%
合计	9.77%	9.77%	10.93%	10.93%	12.52%	12.52%

注：毛利贡献率=主营业务收入占比×产品毛利率；毛利贡献率合计为主营业务毛利率。

报告期内，发行人的主营业务毛利主要来源于金属结构件和家电装饰面板，二者毛利贡献率合计分别为 10.89%、9.68%和 8.72%。与同行可比公司同类产品毛利率对比分析如下：

1、金属结构件

报告期内，销售金属结构件类似产品的同行业可比公司包括毅昌科技、利通电子、胜利精密和协诚股份，具体毛利率情况如下：

公司名称	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	家电结构件	8.65%	8.39%	11.10%
利通电子	精密金属冲压结构件	14.93%	15.81%	17.71%
胜利精密	移动终端产品业务	8.84%	10.63%	6.33%
协诚股份	钣金冲压件	5.93%	9.31%	9.73%
平均值		9.59%	11.04%	11.22%
发行人	金属结构件	8.85%	9.49%	11.81%

注 1：上表数据来源于同行业可比公司公开信息整理所得；

注 2：胜利精密的移动终端产品业务包括精密金属结构件及结构模组、塑胶结构件及结构模组、AR 减反射镀膜产品等，其定期报告中未公开披露具体产品结构毛利。

由上表可知，报告期内，同行业可比公司的结构件产品毛利率的平均值分别为 11.22%，11.04%和 9.59%，与同行业可比公司毅昌科技家电结构件产品的毛利率较为接近。

2、家电装饰面板

报告期内，销售家电装饰面板类似产品的同行业可比公司系秀强股份，具体毛利率情况如下：

公司名称	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
秀强股份	家电玻璃	20.72%	26.14%	32.97%
发行人	家电装饰面板	10.87%	14.04%	13.04%

注：上表数据来源于秀强股份公开信息。

报告期内，秀强股份的家电玻璃毛利率分别为 32.97%、26.14%和 20.72%，高于公司家电装饰面板的毛利率，主要系：

(1) 秀强股份是国内家电玻璃生产规模最大、市场占有率排名第一的玻璃深加工企业，规模优势明显；

(2) 产品结构及应用终端产品的差异，秀强股份的家电玻璃包括彩晶玻璃、镀膜玻璃、层架玻璃、盖板玻璃等，主要应用于冰箱、空调、洗衣机等白色家电，而公司生产的家电装饰面板主要应用于冰箱，产品结构及应用终端产品相对单一；

(3) 秀强股份的主要客户包括海尔、伊莱克斯、惠而浦、海信、美的、日

立、松下、三菱、格力、博西华等国内外大型家电企业，客户资源优势明显。

综上，发行人在销售规模、产品应用领域、产品结构以及客户资源等方面，与同行业可比公司存在一定的差异，故发行人综合毛利率低于同行业可比公司综合毛利率，具有一定合理性，符合公司实际情况。

五、结合主要在手订单、下游家用电器客户需求、技术水平、原材料价格波动及传导机制等，分析说明毛利率是否存在进一步下滑风险及应对措施

（一）主要在手订单

1、公司主营业务毛利贡献主要来自于金属结构件、家电装饰面板和金属模具，报告期各期上述产品累计订单（含税价）及报告期各期末在手订单（含税价）情况如下：

单位：万元

主要产品	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
金属结构件	累计订单	33,682.94	69,367.31	50,902.10	40,600.69
	期末在手订单	2,261.51	2,864.78	2,530.78	2,269.78
家电装饰面板	累计订单	8,959.79	19,192.92	14,131.60	10,464.13
	期末在手订单	389.76	642.70	438.70	312.70
金属模具	累计订单	2,603.88	4,508.47	3,418.67	6,957.93
	期末在手订单	3,616.43	4,156.26	4,585.24	5,652.28
合计	累计订单	45,246.61	93,068.70	68,452.37	58,022.75
	期末在手订单	6,267.70	7,663.74	7,554.72	8,234.76

注：在手订单指已收到客户订单或签署合同尚未确认收入的金额。

公司深耕家电专用配件领域多年，与主要客户建立了长期稳定的合作关系，包括海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL集团等多家知名家电企业或其配套厂商。2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司主要产品在手订单金额合计分别为8,234.76万元、7,554.72万元、7,663.74和6,267.70万元，在手订单金额较小主要系公司金属结构件、家电装饰面板等产品生产周期相对较短，在手订单周转速度较快所致。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司主要产品累计订单金额分别为58,022.75万元、68,452.37万元、93,068.70万元和45,246.61万元，2020年度和2021年度主要产品累计订单分别较上年同期增长27.36%和36.18%，主要产品的累计订单呈快速增长的趋势，市

场需求不断扩大。

2、2022年公司一季度及上半年经营情况

2022 年公司一季度、半年度及去年同期的主要经营业绩如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年1-3月	变动情况
营业收入	21,516.11	18,094.14	18.91%
净利润	724.10	1,381.45	-47.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	640.27	906.76	-29.39%
项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动情况
营业收入	43,100.00	34,996.32	23.16%
净利润	2,116.20	1,882.60	12.41%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,786.74	1,318.35	35.53%

注：以上数据业经审阅。

(1) 营业收入

2022 年一季度和半年度，公司营业收入分别为 21,516.11 万元和 43,100.00 万元，分别较上年同期增长 18.91%和 23.16%，主要系下游客户订单增长所致。

(2) 净利润及扣非归母净利润

2022 年 1-3 月，公司净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 724.10 万元和 640.27 万元，分别较上年同期下降 47.58%和 29.39%，其中，净利润下滑的主要原因系：1) 2021 年一季度公司处置子公司合肥科赛德真空技术有限公司，处置收益 367.66 万元；2) 2022 年一季度公司毛利率较上年同期有所下滑；公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下滑主要系 2022 年一季度公司毛利率较上年同期有所下滑所致。

2022 年 1-6 月，公司净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,116.20 万元和 1,786.74 万元，分别较上年同期上升 12.41%和 35.53%，主要原因系：1) 公司营业收入较上年同期增长 23.16%；2) 公司第一大客户海尔集团的货款结算方式发生改变，2022 年 4 月开始，公司在每个结算周期将应收账款余额和应付账款余额相抵向海尔集团收款，相应的应收账款余额减少导致信用减值损失转回。

3、2022年1-6月公司毛利率变动情况

2021年度和2022年1-6月，公司综合毛利率及主营业务毛利率的变动情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	变动情况
综合毛利率	11.38%	12.50%	下降1.12个百分点
主营业务毛利率	8.40%	9.77%	下降1.37个百分点

注：2022年1-6月的财务数据业经审阅。

由上表可知，2022年1-6月公司综合毛利率为11.38%，较2021年度下降1.12个百分点，主要系公司主营业务产品的毛利率下降所致。2021年度和2022年1-6月，公司主营产品的毛利率及收入占比的情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度	
	毛利率	占主营业务收入的比重	毛利率	占主营业务收入的比重
金属结构件	7.48%	72.98%	8.85%	73.67%
家电装饰面板	9.12%	19.61%	10.87%	20.26%
金属模具	16.32%	6.69%	18.64%	5.27%
其他	8.81%	0.72%	8.78%	0.80%
合计	8.40%	100.00%	9.77%	100.00%

注：2022年1-6月的财务数据业经审阅。

由上表可知，2022年1-6月公司主营业务毛利率为8.40%，较2021年度下降1.37个百分点，主要系金属结构件及家电装饰面板的毛利率下降所致。2022年1-6月公司各主营产品收入占比变动和毛利率变动对主营业务毛利率的影响如下表所示：

项目	2022年1-6月较2021年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计
金属结构件	-0.06%	-1.00%	-1.06%
家电装饰面板	-0.07%	-0.34%	-0.41%
金属模具	0.26%	-0.16%	0.11%
其他	-0.01%	0.00%	-0.01%
合计	0.13%	-1.50%	-1.37%

注1：2022年1-6月的财务数据业经审阅；

注2：产品收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×上期毛利率；产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×本期收入占比。

(1) 金属结构件

2022年1-6月，公司金属结构件的单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/件

项目	2022年1-6月			2021年度
	金额	增长率	毛利率影响数	金额
单位价格	7.42	-2.57%	-2.40%	7.61
单位成本	6.86	-1.10%	1.03%	6.94
毛利率		7.48%	-1.37%	8.85%

注：单位价格对毛利率影响=上期单位成本×(本期销售单价-上期销售单价)/(本期销售单价×上期销售单价)；单位成本变动影响=(上期单位成本-本期单位成本)/本期销售单价。

由上表可知，2022年1-6月公司金属结构件毛利率较2021年下降1.37个百分点，其中，单价下降导致毛利率下降2.40个百分点，单位成本下降导致毛利率上升1.03个百分点，主要原因系金属结构件销售单价的下降幅度大于单位成本下降幅度，2022年1-6月公司原材料钢材的平均采购价格较2021年度下降1.59%，受钢材市场价格影响，主要客户下调对公司产品的采购价格。

(2) 家电装饰面板

2021年度和2022年1-6月，公司家电装饰面板的毛利率及收入占比的情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度	
	毛利率	占家电装饰面板收入的比重	毛利率	占家电装饰面板收入的比重
彩晶面板	10.02%	64.97%	10.23%	84.08%
注塑面板	7.44%	35.03%	14.21%	15.92%
合计	9.12%	100.00%	10.87%	100.00%

注：2022年1-6月的财务数据业经审阅。

由上表可知，2022年1-6月公司家电装饰面板毛利率较2021年下降1.75个百分点，主要系产品结构调整，毛利率较低的普通注塑面板销售占比上升所致。

综上，经审阅，2022年上半年公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别较上年同期增长23.16%和35.53%，新增累计订单增加，下游需求保持持续增长，但公司主营业务毛利率较2021年度有所下滑，主要系受原材料市场价格波动，客户下调采购价格及产品结构调整等因素综合影响所致。根据历史销售情况来看，公司经营业绩存在一定的季节性，下半年的销售

情况普遍好于上半年，且 2022 年二季度公司毛利率较一季度已有所回升，但若市场竞争进一步加剧，客户加大成本控制力度或原材料采购价格波动较大等因素的变化，仍可能导致公司毛利率下滑。

（二）下游家用电器客户需求

自 2020 年新冠疫情爆发并在全球范围内蔓延，全球家电产能均受到不同程度影响，受益于国内对疫情的有效控制及健全的产业链，外销订单需求显著增加，根据工信部及中国家用电器协会统计数据显示，2021 年度全国家用电器行业营业收入 1.73 万亿元，同比增长 15.50%。从供给端来看，我国家电企业持续进行转型升级和技术创新，创新产品层出不穷，呈现出新品种多、新功能强、新趋势足的特点，拓展了家电品类的内涵和外延，丰富了我国消费者的产品选择范围；从消费端来看，我国人均可支配收入逐步提高，城乡收入消费差异持续缩小以及政府持续推出促进消费的相关政策，均使得我国家电市场需求保持旺盛，家电消费也从“从无到有”的功能型消费向“从有到好”的品质型消费转变，消费升级与家电业转型同步加速，市场规模不断扩大。

公司的主要产品主要应用于冰箱及电视机等家电产品，根据奥维云网统计数据显示，2021 年我国冰箱市场零售额达 971 亿元，同比增长 7.89%；根据国家统计局数据显示，我国电视机年产量由 2015 年的 14,475.73 万台增长至 2021 年的 18,496.50 万台，年复合增长率为 4.17%。依托我国庞大的人口基数和日益增长的国民收入，全国居民保有的冰箱、电视机等家电数量未来将逐步实现更新换代，下游市场需求整体保持稳中有升态势，将带动金属结构件、家电装饰面板等主要产品需求的增长，同时公司与下游主要客户建立长期稳定的合作关系，预计短期内不会对主要产品毛利率产生重大影响。

（三）技术水平

随着家电生产厂商将部件业务模块逐步转移给上游合格配套供应商，家电专用配件的技术水平越来越高，公司主要产品金属结构件的技术水平主要体现在模具设计及制造技术、冲压成型技术及深加工工艺、自动化制造，满足下游家电制造商对金属结构件产品的精密度、产品质量及交货期限等各方面需求；家电装饰面板的技术水平主要体现在油墨调配及曲面丝网印刷技术，有效提升印制效果的

稳定性，从而获得一定的竞争优势。

经过多年发展，公司一直注重对金属结构件、家电装饰面板等产品生产工艺的技术研发以及金属模具开发制造，已掌握生产经营所需的核心技术并建立了较为成熟的研发体系。报告期内，公司紧跟客户需求，把握市场发展趋势，持续加大研发投入，推进产品创新，丰富产品结构，不断提高公司产品的市场竞争力。

（四）原材料价格波动及传导机制

报告期内，直接材料系主营业务成本的主要组成部分，占主营业务成本的比例分别为63.27%、64.90%和69.15%，因此原材料价格波动将直接影响产品的毛利率水平。公司产品生产所需的主要原材料为钢材、原片玻璃等，上述原材料价格在一定程度上会受到大宗商品价格的影响。2021年以来，钢材、原片玻璃等主要原材料的价格处于近年较高水平进而对公司主要产品的毛利率造成一定影响。

由于公司主要产品金属结构件主要销售给第一大客户海尔集团，生产所需的主要原材料钢材主要系从海尔集团或其指定供应商采购，双方建立了较为有效的价格传导机制，一定程度上缓解了原材料价格上涨对公司主要产品毛利率的负面影响。

因此，若未来下游家电市场需求放缓，订单需求下降，同时产品技术水平未能达到下游客户要求或产品研发进度落后于主要竞争对手，生产所需的主要原材料市场价格进一步上涨且价格传导滞后，则公司毛利率存在进一步下滑的风险。

为应对主要产品毛利率下降对公司经营业绩的影响，公司应对措施具体如下：

1、在巩固现有客户的基础上，积极开拓新客户

公司凭借高效的产品开发能力、可靠的产品质量和快速的响应服务，已与海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL集团等多家知名家电企业或其配套厂商建立了长期稳定的合作关系。公司将持续为客户提供优质产品和服务，深挖潜在需求，不断巩固在下游主要客户中的地位。在此基础上，公司将大力开拓新能源、汽车及装备制造等领域优质客户，不断优化业务结构，创造新的利润增长点，从而持续提升公司经营能力和盈利能力。

2、持续加大研发投入，不断丰富产品结构

公司一直重视产品升级和新产品开发，报告期内研发投入不断增加，累计投入金额达8,176.17万元。公司通过实时跟进下游客户产品研发方向，持续进行产品升级及新产品开发，不断优化产品结构，满足不同客户的个性化需求，增强与下游客户的黏性，从而获取竞争优势。

3、通过优化生产工艺、提高自动化水平及规模化生产、加强供应商采购管理等多种方式，降低原材料上涨带来的单位成本上升的影响，具体包括：

(1) 公司持续优化产能配置，并调整生产工艺提高生产效率，提高原材料利用效率，缓解原材料价格上升带来的直接材料成本压力；

(2) 通过自主创新改进生产设备及引进新设备，提高生产设备的自动化水平，提升生产效率并降低人工成本；

(3) 公司密切关注主要原材料市场价格波动情况，结合存货库存水平、在手及未来订单状况等，加强原材料采购及库存的精细化管理，并在市场价格较低时适当进行原材料备货；同时，选择多家具有市场竞争力的供应商合作，提高公司采购议价能力。

综上，未来公司毛利率存在进一步下滑的风险，发行人通过在巩固现有客户的基础上，积极开拓新客户，持续加大研发投入，不断丰富产品结构，优化生产工艺、提高自动化水平及规模化生产、加强供应商采购管理等多种方式应对毛利率下滑的风险。

六、结合发行人销售区域、上下游企业、主要竞争对手复产复工情况，分析并说明新冠疫情对发行人报告期后生产经营的主要影响，发行人具体应对举措

(一) 结合发行人销售区域、上下游企业、主要竞争对手复产复工情况，分析并说明新冠疫情对发行人报告期后生产经营的主要影响

1、销售区域及下游客户

报告期内，公司主要销售区域集中在华东、东北和华南区域，来自于上述三个区域的收入占主营业务收入的比例达 98% 以上，主要系公司为贴近客户开展业务，在合肥、沈阳以及佛山设有生产基地。2022 年上半年，国内新冠疫情多点散发，但上述生产基地所在区域均未发生严重疫情，公司及下游主要客户也未出现因疫情导致大面积或长期停工停产的情况。

2、上游企业及竞争对手

因为家电专用配件行业产业集群的特点，公司的供应商及竞争对手也大多集中于公司生产基地所在地及周边区域，本轮疫情未对公司原材料及其他服务供应产生重大影响或造成主要竞争对手长期停工停产的情形。

3、新冠疫情对发行人报告期后生产经营的主要影响

新冠疫情具有区域性和无规律性特征，2022 年上半年，虽然下游家电市场的需求因为新冠疫情受到一定的冲击，导致家电生产厂商对公司产品的需求受到一定影响，但公司及下游主要客户的生产基地未因疫情出现大面积停工停产的情形，且上述情况为暂时性的，并未对公司的生产经营产生重大不利影响。

（二）发行人具体应对举措

公司积极采取疫情防控应对措施，降低疫情带来的负面影响，具体如下：

自本轮新型冠状病毒疫情爆发以来，公司积极落实国家和地方各级政府疫情防控精神，建立健全各项防疫机制，落实疫情防控措施，向员工积极宣传防疫知识，要求员工严格遵守防疫政策，同时，做好与客户、供应商的沟通，尽量减少疫情对生产经营的影响。

综上，新冠疫情对发行人报告期后生产经营未造成重大不利影响，发行人已全力做好疫情防控与应对工作，力求将本次疫情的不利影响降至最低。

七、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、对公司实际控制人、采购负责人、销售负责人进行访谈、了解公司经营模式、行业地位、主要产品的性能、应用领域、产品结构以及新冠疫情对公司生产经营的影响及防疫措施；

2、获取报告期内公司营业收入和成本明细表，比较分析各期各产品收入的构成比例及毛利率情况，对报告期内公司主要产品的销售价格及单位成本的波动进行分析；

3、获取报告期内公司主要原材料采购明细表，分析各期主要原材料品种、

数量及单价的变动情况，并与市场价格进行对比分析；

4、获取公司主要产品料工费成本构成明细，分析复核成本结构波动情况、波动原因，并结合主要产品材料采购单价及单位消耗量量化分析合理性；

5、获取报告期各期的制造费用和直接人工明细表，分析制造费用、直接人工在各期间占比波动的原因及合理性；

6、查看公司在手订单情况、主要原材料价格波动等进一步分析公司主要产品毛利率是否存在进一步下滑的风险；

7、获取公司2022年一季度及半年度财务数据及审阅报告，分析主要产品毛利率波动原因；

8、查阅了同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司经营模式、行业地位、主要产品性能和应用领域，产品结构及毛利率波动情况等信息，进一步分析毛利率差异的原因及合理性；

9、对发行人相关业务人员进行访谈，了解下游家用电器客户需求、技术水平、原材料价格波动及传动机制等对毛利率的影响及应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司金属结构件产品毛利率持续下降原因合理；

2、报告期内，家电装饰面板产品毛利率波动的原因与公司实际的情况相符，2021年较2020年下降3.17个百分点主要系主要原材料玻璃的采购价格上涨影响所致，具有合理性；

3、报告期内，金属模具与家电装饰面板、金属结构件毛利率和收入变动趋势不一致的原因合理；

4、发行人在销售规模、产品应用领域、产品结构以及客户资源等方面，与同行业可比公司存在一定的差异，故发行人综合毛利率低于同行业可比公司综合毛利率，具有一定合理性，符合公司实际情况；

5、公司毛利率未来存在进一步下滑的风险，公司通过在巩固现有客户的基础上，积极开拓新客户，持续加大研发投入，不断丰富产品结构，优化生产工艺、

提高自动化水平及规模化生产、加强供应商采购管理等多种方式应对毛利率下滑的风险，不会对公司经营业绩产生重大不利影响；

6、新冠疫情对公司报告期后生产经营未产生重大不利影响，发行人已全力做好疫情防控与应对工作，力求将本次疫情的不利影响降至最低。

问题 12. 海尔集团应收账款占比高及票据会计处理合规性

根据申报文件，（1）报告期各期末，发行人应收账款和应收票据的账面价值合计占流动资产比例分别为 71.69%、73.42%和 77.42%，其中，各报告期按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款中，有多家公司为海尔集团的子公司。（2）针对银行承兑汇票，发行人将部分银行承兑汇票划分为应收款项融资，将部分银行承兑汇票划分为应收票据；报告期各期末背书或贴现尚未到期的应收票据金额分别占当期应收票据总额的 79.88%、75.14%和 77.50%。（3）截至报告期末，发行人正在履行与海尔集团签订的保理合同 3,000.00 万元。

请发行人：（1）分析说明报告期各期的合并口径下，客户海尔集团合计的应收账款账龄、信用政策，海尔集团整体回款情况和逾期情况；坏账计提是否充分，是否存在第三方回款、应收账款与应收票据之间转换的情况，如有，请列明详细情况。（2）补充说明报告期各期，来自于海尔集团开具银行承兑汇票的具体金额，占银行承兑汇票总体比例，及票据的承兑、背书和贴现情况。（3）结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式，分析说明发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的依据，是否符合《企业会计准则》规定；量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系。（4）补充说明报告期与海尔集团签订的保理合同金额、占当期应收账款的比重、账务处理是否符合《企业会计准则》规定，报告期内是否发生过保理业务纠纷的情形。

请保荐机构、申报会计师核查应收账款、应收票据、应收款项融资的确认、结算是否符合合同约定和《企业会计准则》。说明报告期各期末的发函比例、回函比例、是否存在回函不一致的情形及处理安排、是否存在第三方回款的情形及核查情况，并发表明确意见。

【回复】

一、分析说明报告期各期的合并口径下，客户海尔集团合计的应收账款账龄、信用政策，海尔集团整体回款情况和逾期情况；坏账计提是否充分，是否存在第三方回款、应收账款与应收票据之间转换的情况，如有，请列明详细情况

(一) 报告期各期末，合并口径下客户海尔集团合计的应收账款账龄，海尔集团整体回款情况和逾期情况

单位：万元

项目	账龄	期末余额	占比(%)	逾期金额	期后回款金额
2019年12月31日	1年以内	7,466.13	99.26	-	7,466.13
	3-4年	19.57	0.26	19.57	-
	4-5年	35.95	0.48	35.95	-
	5年以上	0.47	0.01	0.47	-
小计	—	7,522.12	100.00	55.99	7,466.13
2020年12月31日	1年以内	7,792.01	99.28	-	7,792.01
	1-2年	0.85	0.01	0.85	0.85
	4-5年	19.57	0.25	19.57	-
	5年以上	36.42	0.46	36.42	-
小计	—	7,848.86	100.00	56.84	7,792.86
2021年12月31日	1年以内	11,774.08	99.52	-	11,774.08
	1-2年	0.48	-	0.48	0.48
	2-3年	0.85	0.01	0.85	0.85
	5年以上	55.99	0.47	55.99	-
小计	—	11,831.40	100.00	57.32	11,775.41

注：期后回款统计截止至2022年6月30日。

由上表可知，报告期内，随着公司业务规模不断扩大，报告期各期末合并口径下客户海尔集团合计的应收账款余额呈逐年增长趋势，分别为7,522.12万元、7,848.86万元和11,831.40万元，其中，1年以内的应收账款余额占比分别为99.26%、99.28%和99.52%，占比较高。截至2022年6月30日，报告期各期末海尔集团应收账款期后回款金额占海尔集团应收账款余额比例分别为99.26%、99.29%和99.53%，海尔集团整体回款情况较好。

公司在综合考虑海尔集团下属公司交易规模、信用表现、还款能力、历史回

款情况等因素后，与海尔集团下属公司商谈确定给予的信用政策。报告期内，公司给海尔集团下属公司信用期一般为：海尔集团发票入账后30天（通常海尔集团自收到发票后3个工作日入账）。报告期各期末，海尔集团的逾期款项金额分别为55.99万元、56.84万元、57.32万元，占比较小。

（二）坏账计提是否充分

1、报告期各期末，公司客户海尔集团应收账款坏账准备计提如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备
1年以内	11,774.08	588.70	7,792.01	389.60	7,466.13	373.31
1-2年	0.48	0.05	0.85	0.09	-	-
2-3年	0.85	0.26	-	-	-	-
3-4年	-	-	-	-	19.57	9.79
4-5年	-	-	19.57	15.66	35.95	28.76
5年以上	55.99	55.99	36.42	36.42	0.47	0.47
合计	11,831.40	645.00	7,848.86	441.76	7,522.12	412.32

从上表可知，公司客户海尔集团应收账款余额账龄主要系1年以内，账龄在1年以上应收账款余额占比分别为0.74%、0.73%和0.49%，占比较小。公司已按照既定的坏账政策计提坏账准备，报告期各期末，海尔集团的逾期应收账款金额分别为55.99万元、56.84万元和57.32万元，公司计提相应的坏账准备金额分别为412.32万元、441.76万元和645.00万元，计提的坏账准备已基本覆盖逾期金额，坏账准备计提充分。

此外，截至2022年6月30日，2021年末海尔集团应收账款期后回款金额为11,775.41万元，占2021年末海尔集团应收账款余额比例为99.53%，期后回款情况较好。

2、公司坏账政策与同行业可比公司对比情况

公司与同行业可比公司坏账计提比例不存在显著差异，具体情况如下：

单位：%

账龄	发行人	毅昌科技	秀强股份	利通电子	胜利精密	协诚股份
1年以内	5.00	-	5.00	5.00	-	5.00

账龄	发行人	毅昌科技	秀强股份	利通电子	胜利精密	协诚股份
其中：0-6个月	-	1.00	-	-	0.50	-
7-12个月	-	10.00	-	-	2.00	-
1至2年	10.00	20.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2至3年	30.00	40.00	30.00	50.00	30.00	15.00
3年以上	-	-	-	100.00	-	-
3至4年	50.00	80.00	50.00	-	50.00	20.00
4至5年	80.00	100.00	80.00	-	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	-	100.00	100.00

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

经与同行业可比公司计提坏账准备的政策进行对比，公司坏账计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备计提政策合理。

综上所述，报告期内，公司对客户海尔集团的应收账款的坏账准备计提充分。

（三）是否存在第三方回款

经核查，报告期内，公司与海尔集团的交易不存在第三方回款的情况，各回款主体均为经济业务交易主体。

（四）应收账款与应收票据之间转换的情况

公司在确认收入时对应收账款进行初始确认，在收到客户用于支付货款的票据时，将账面应收账款转为应收票据。

报告期内，公司不存在应收票据到期后无法承兑，转回为应收账款的情形。

二、补充说明报告期各期，来自于海尔集团开具银行承兑汇票的具体金额，占银行承兑汇票总体比例，及票据的承兑、背书和贴现情况

报告期各期，公司来自于海尔集团开具银行承兑汇票的具体金额，占银行承兑汇票总体比例，及票据的承兑、背书和贴现情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
当期累计收到的银行承兑汇票总额	45,481.32	38,713.75	32,538.57
其中：海尔集团开具银行承兑汇票金额	41,641.48	35,052.92	29,168.36
占比（%）	91.56	90.54	89.64

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银行承兑票据承兑总额	2,896.41	1,528.83	3,287.78
其中：海尔集团开具的银行承兑汇票承兑	380.16	573.06	1,776.66
银行承兑票据背书总额	37,192.98	28,680.32	18,787.44
其中：海尔集团开具的银行承兑汇票背书	35,782.53	26,704.93	17,796.25
银行承兑票据贴现	5,198.95	6,158.67	10,401.17
其中：海尔集团开具的银行承兑汇票贴现	5,198.95	5,741.41	9,383.24

报告期内，公司收到海尔集团开具的银行承兑汇票金额分别为 29,168.36 万元、35,052.92 万元、41,641.48 万元，占当期累计收到的银行承兑汇票总金额的比例分别为 89.64%、90.54%和 91.56%，占比较高，主要系海尔集团系公司第一大客户且与公司主要采用商业汇票结算所致。

三、结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式，分析说明发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的依据，是否符合《企业会计准则》规定；量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系

（一）结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式，分析说明公司将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据的依据，是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认与计量》第十八条规定：“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）规定，“应收款项融资”项目反应资产负债表日以公允价值计量且其公允价值变动计入其他综合收益的应收账款和应收票据等。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，在日常资金管理中将收到的银行承兑票据按照信用等级不同进行分层管理。其中，对于信用等级较高银行（6 家国有大型商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商

银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9家全国性上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）承兑的银行承兑汇票，转让后实际被追索的可能性较小，公司承担的潜在信用风险较低，即在转让时满足终止确认条件，公司管理上述信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票的业务模式为双重模式，即“既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标”，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目中列报。

对于除上述信用等级较高银行以外的其他银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，由于在转让后实际被追索的可能性较大，公司承担的潜在信用风险较高，在转让后不满足终止确认条件，公司此类应收票据的业务管理模式为“仅以收取合同现金流量为目标”，分类为以摊余成本计量的金融资产，在应收票据项目中列报。

因此，公司根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将信用等级较高银行承兑的汇票列报在应收款项融资项目、将信用等级一般的银行承兑是汇票及商业承兑汇票列报在应收票据项目，符合《企业会计准则》规定。

（二）量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系

根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第六十六条规定，以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，应当在终止确认时计入当期损益或在按照实际利率法摊销时计入相关期间损益。公司对信用等级一般银行作为承兑人的银行承兑汇票在贴现时不终止确认，将贴现金额确认为一项金融负债（即短期借款）、对产生的贴现息按所属期进行权责发生制分摊，同时对收到的贴现净现金流计入收到其他与筹资活动有关的现金。

报告期内，公司信用等级一般银行作为承兑人的银行承兑汇票贴现时产生的票据贴现金额分别为9,747.27万元、5,964.85万元和5,198.95万元，实际支付的需要按照实际利率法分摊的贴现息金额分别为102.55万元、50.23万元和43.90万元与收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信用等级一般银行作为承兑人的 票据贴现金额①	5,198.95	5,964.85	9,747.27
财务费用项目中票据贴现支出 (权责发生制口径)②	48.77	56.11	124.17
分摊计入本期贴现支出中的上期 贴现息金额③	7.55	13.43	35.05
本期贴现息应分摊计入下期金额 ④	2.68	7.55	13.43
本期实际支付的贴现息金额(收 付实现制口径)⑤=②-③+④	43.90	50.23	102.55
收到其他与筹资活动有关的现金	11,945.05	6,914.62	10,144.72
其中:收到的银行承兑票据贴现 款⑥	5,155.05	5,914.62	9,644.72
保理款	6,790.00	1,000.00	500.00
差异⑦=①-⑤-⑥	-	-	-

由上表可知,公司票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金具有匹配关系。

四、补充说明报告期与海尔集团签订的保理合同金额、占当期应收账款的比重、账务处理是否符合《企业会计准则》规定,报告期内是否发生过保理业务纠纷的情形

(一)补充说明报告期与海尔集团签订的保理合同金额、占当期应收账款的比重

报告期内,为满足公司流动资金管理需要,公司与海尔集团财务有限责任公司(以下简称海尔财务公司)签订《保理合同》及《应收账款转让登记协议》,将持有的部分应收账款转让给海尔财务公司,海尔财务公司按照一定比例在应收账款到期日前向公司支付保理融资款。根据保理合同条款约定:在公司按照合同的规定将应收账款转让给海尔财务公司后,海尔财务公司有权向公司追索未偿保理融资款等款项,即报告期内公司保理业务均为有追索权保理。

报告期内,公司与海尔集团的保理业务具体如下:

1、2019 年度公司保理业务情况

单位：万元

保理单位	客户名称	保理金额	保理对应的应收账款金额	占应收账款借方发生额比重 (%)	年利率 (%)
海尔财务公司	青岛海尔零部件采购有限公司	500.00	597.12	1.31	6.50
小 计	—	500.00	597.12	1.31	—

2、2020 年度公司保理业务情况

单位：万元

保理单位	客户名称	保理金额	保理对应的应收账款金额	占应收账款借方发生额比重 (%)	年利率 (%)
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	1,000.00	1,104.05	2.07	4.35
小 计	—	1,000.00	1,104.05	2.07	—

3、2021 年度公司保理业务情况

单位：万元

保理单位	客户名称	保理金额	保理对应的应收账款金额	占应收账款借方发生额比重 (%)	年利率 (%)
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	1,000.00	1,023.86	1.41	4.00
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	600.00	623.03	0.86	4.35
海尔财务公司	青岛海达瑞采购服务有限公司	400.00	405.19	0.56	4.35
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	600.00	668.22	0.92	4.35
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	600.00	608.79	0.84	4.35
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	590.00	632.96	0.87	4.35
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	600.00	891.28	1.23	4.35
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	600.00	882.55	1.21	4.35
海尔财务公司	青岛海达瑞采购服务有限公司	200.00	302.26	0.42	4.35
海尔财务公司	青岛海达源采购服务有限公司	1,000.00	1,525.89	2.10	4.35
海尔财务公司	青岛海尔零部件采购有限公司	600.00	864.01	1.19	4.35
小 计	—	6,790.00	8,428.04	11.61	—

注：公司与海尔财务公司签订的保理合同金额为 3,000 万元（即在保理额度有效期内可连续、循环使用的保理融资额度）。

综上，报告期内，公司与海尔集团保理的应收账款金额占海尔集团当期应收账款借方发生额的比重分别为 1.31%、2.07%、11.61%，其中 2021 年度占比较高主要系公司临时性借款需求增加及保理业务借款利率较低所致。

（二）账务处理是否符合《企业会计准则》规定

公司保理业务的具体流程：双方签订有追索权的保理合同，公司申请将应收账款转让给海尔财务公司，海尔财务公司审核通过后支付保理融资款，债权转让后，应收账款债务人（即客户）仍向公司支付债务，公司根据客户回款情况向海尔财务公司归还借款，实质上属于提前收回现金流的融资行为。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》有关原则及规定，并结合公司签订的保理合同相关条款分析有追索权的保理业务，对应转让的应收账款不符合终止确认条件，公司有追索权的保理行为实质上属于对应收账款的质押，故对此部分附有追索权的应收账款仍在“应收账款”项目中列报，并根据原有应收账款账龄计提坏账准备；公司将取得海尔财务公司的保理融资款项作为借款核算，报告期各期末的保理业务的列报情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
短期借款（本金部分）	1,800.00	1,000.00	500.00

综上所述，公司账务处理符合《企业会计准则》规定。

（三）报告期内，公司未发生过保理业务纠纷情形。

五、说明报告期各期末的发函比例、回函比例、是否存在回函不一致的情形及处理安排、是否存在第三方回款的情形

（一）报告期各期末，公司应收账款发函、回函比例、是否存在回函不一致的情形及处理安排

报告期各期末，公司应收账款发函、回函等具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	20,630.56	14,230.10	12,506.45

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
发函金额	20,363.09	13,758.27	11,837.55
发函比例	98.70%	96.68%	94.65%
回函金额	16,823.99	11,912.93	10,412.89
回函占发函金额比例	82.62%	86.59%	87.96%
回函不一致金额	2,687.30	1,042.66	1,183.01
不一致金额占发函比例	13.20%	7.58%	9.99%
不一致金额经调节后可确认金额	2,687.30	1,042.66	1,183.01

报告期内，公司存在部分应收账款回函不一致的情形，主要原因系客户入账周期与公司确认收入具有一定时间性差异。针对回函不一致金额，中介机构实施了检查销售订单、发票、出库单、发货运输单、客户确认单(或表)或结算凭据证明等相关替代测试程序，经替代测试检查后，回函不一致金额可以确认。

（二）第三方回款

2021年度公司存在一笔第三方回款交易，主要系公司客户合肥茂发的货款由其同一控制人控制的关联公司合肥嘉莱科技有限公司代为支付2.51万元，金额较小，除此之外，报告期内，公司不存在其他第三方回款情况。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、了解与应收账款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、对发行人销售负责人、财务负责人进行访谈，了解报告期内客户的信用政策、销售情况、回款情况、逾期情况和历史实际发生坏账损失情况；
- 3、获取并检查报告期内发行人与主要客户签订的销售合同，核对合同约定的信用政策与实际执行的信用政策是否相符；
- 4、获取各期末应收账款账龄明细表，检查报告期内各期应收账款逾期金额，核实坏账准备计提是否充分；
- 5、查阅同行业可比公司的公开披露资料，将发行人报告期内的坏账准备计

提比例与同行业可比公司的坏账准备计提比例进行对比分析；

6、获取发行人票据备查簿，核查应收票据收到、背书、兑付情况，核实是否存在应收票据因到期无法收回而转为应收账款的情形，并与账面应收票据的增减变动记录进行核对，复核应收票据的分类情况，检查发行人应收票据会计政策，复核应收票据的确认金额是否准确；

7、获取报告期各期末已背书但尚未到期的应收票据清单，核查票据承兑人、前手背书人、后手背书人的信息，关注已背书的票据主要风险和报酬是否转移，复核应收票据终止确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

8、获取发行人关于应收票据业务模式的说明，复核应收票据重分类至应收款项融资是否符合会计准则的相关规定；

9、获取现金流量编制过程表，并对现金流量表中“收到的其他与筹资活动有关的现金”编制过程进行复核；

10、获取报告期内发行人签订的保理合同，检查和分析其主要条款，检查相关账务处理是否符合《企业会计准则》的规定；

11、对主要客户实施函证程序，确认各期应收账款余额；

12、查阅发行人回款明细表，核查发行人与第三方回款相关业务涉及的销售合同、销售明细、发票、客户签收单、银行流水等，确认发行人第三方回款涉及的销售业务是否真实发生。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对客户海尔集团的应收账款的坏账准备计提充分；发行人与海尔集团的交易不存在第三方回款；公司存在应收账款转换为应收票据的情形，但不存在应收票据到期后无法承兑，转回为应收账款的情形；

2、报告期内，发行人将银行承兑汇票部分划分为应收款项融资、部分划分为应收票据符合《企业会计准则》规定；公司票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金具有匹配关系；

3、报告期内，发行人与海尔集团的保理业务相关账务处理符合《企业会计

准则》规定，未发生过保理业务纠纷的情形；

4、发行人应收账款、应收票据、应收款项融资的确认、结算符合合同约定和《企业会计准则》的规定；

5、报告期各期末，发行人应收账款回函数据与发函数据存在不一致的情形，主要系公司与客户入账的时间性差异所致，各期末应收账款金额准确；

6、2021年度公司存在一笔第三方回款交易且金额较小，除此之外，报告期内，公司不存在其他第三方回款情况。

问题 13. 废料销售收入真实性

根据申报文件，报告期内，发行人来源于生产过程中的正常损耗或销售过程中报废而产生的边角料及废料的销售收入分别为 1,145.57 万元、1,129.85 万元和 2,406.27 万元，归入其他业务收入中核算，其他业务收入贡献的毛利占营业毛利的比例分别为 16.84%、16.96%和 24.53%。

请发行人：（1）说明生产过程主要损耗环节、损耗率及变动情况；废料产生量与原材料领用、耗用是否匹配；废料销售交易对象、实物流转等相关情况；交易对象的基本情况，报告期内向发行人采购废料金额占其同类业务的比例，是否存在交易对象专门为发行人提供服务的情形，交易对象是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益安排的情形。（2）结合报告期内个人卡规范整改情况、整改前后发行人废料数量、单价及销售金额等方面，说明废料销售业务是否真实，废料销售整改是否规范有效，相关会计处理是否合规，是否存在通过废料销售调节收入利润等情形。

【回复】

一、说明生产过程主要损耗环节、损耗率及变动情况；废料产生量与原材料领用、耗用是否匹配；废料销售交易对象、实物流转等相关情况；交易对象的基本情况，报告期内向发行人采购废料金额占其同类业务的比例，是否存在交易对象专门为发行人提供服务的情形，交易对象是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益安排的情形

(一) 说明生产过程主要损耗环节、损耗率及变动情况；废料产生量与原材料领用、耗用是否匹配

报告期内，公司废料销售收入分别为 1,145.57 万元、1,129.85 万元、2,406.26 万元，废料收入来源于生产金属结构件及家电装饰面板所产生的废钢及废玻璃，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废钢	2,292.47	95.27%	1,022.52	90.50%	1,026.58	89.61%
废玻璃	113.79	4.73%	107.33	9.50%	118.99	10.39%
合计	2,406.26	100.00%	1,129.85	100.00%	1,145.57	100.00%

由上表可知，公司废料收入主要来源于生产金属结构件所产生的废钢销售。

公司废料产生与生产工序相关，生产过程中主要损耗环节主要包括分条工序、生产加工以及报废品等，各环节生产的废料重量如下：

单位：吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	重量	比例	重量	比例	重量	比例
分条形成废料	763.73	9.86%	552.46	10.59%	401.66	8.92%
生产加工过程中废料	6,349.30	81.93%	4,262.69	81.71%	3,691.67	82.01%
报废品	636.22	8.21%	401.85	7.70%	408.07	9.07%
合计	7,749.25	100.00%	5,217.00	100.00%	4,501.40	100.00%

由上可知，公司废料主要来自于生产加工过程中形成的废料。上述各环节生产损耗率及变动情况如下：

1、分条工序

分条，又称纵剪加工，将不锈钢卷板经过开卷、纵剪、校平、收卷，加工成所需宽度的带卷。分条工序系生产前置工序，将原钢卷分条形成边丝、头尾料等，分条工序所产生的废料与采购量相关，配比关系如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢材采购重量	57,534.54	48,731.80	37,440.14

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
边丝废料重量	763.73	552.46	401.66
废料率	1.33%	1.13%	1.07%

由上表可知，报告期内分条工序废料率分别为 1.07%、1.13%和 1.33%，整体波动较小且与钢材采购量基本配比。

2、生产加工

钢卷在冲压成型、机加工等生产过程中所形成的废料，与钢材领用相关，配比关系如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产过程领用的钢材重量	41,570.65	32,425.94	25,685.41
生产过程中产生的废料量	6,349.30	4,262.69	3,691.66
废料率	15.27%	13.15%	14.37%

报告期内，公司生产金属结构件的废料率分别为 14.37%、13.15%和 15.27%，呈现一定波动，主要系金属结构件产品结构变动所致。公司金属结构件涉及铰链类、背板类、梁类、底钢类等众多产品，各细分产品间的废料率存在一定差异，理论废料率的主要区间在 10%-40%，其中 2021 年度生产加工过程中废料率较 2020 年增长 2.12 个百分点，主要系废料率较高的铰链类金属结构件的产量占比上升所致。

3、报废品

公司在调机、试模以及生产环节中所形成的不合格品，与产品入库量相关，配比关系如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品入库重量	40,934.43	32,024.09	25,277.34
不合格品报废	636.22	401.85	408.07
报废率	1.55%	1.25%	1.61%

由上表可知，报告期内，在调机、试模以及生产环节中的报废率分别为 1.61%、1.25%和 1.55%，整体波动较小且与产品入库重量基本配比。

综上,生产过程中主要损耗环节主要包括分条工序、生产加工以及报废品等,其损耗率及变动情况符合公司实际情况;生产加工过程所形成的废料与原材料领用、耗用相匹配。

(二) 废料销售交易对象、实物流转等相关情况;交易对象的基本情况,报告期内向发行人采购废料金额占其同类业务的比例,是否存在交易对象专门为发行人提供服务的情形,交易对象是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益安排的情形

1、报告期内,公司废料销售业务前五大客户情况如下:

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占废料收入的比例
2021 年度	1	合肥钢缘环保科技有限公司	1,298.54	53.70%
	2	肥西飞宇再生资源有限公司	839.97	34.74%
	3	沈阳融和再生资源回收有限公司	114.68	4.74%
	4	黄云	77.69	3.21%
	5	沈阳亿通工矿配件厂	34.30	1.42%
			合计	2,365.18
2020 年度	1	肥西飞宇再生资源有限公司	734.61	62.51%
	2	朱敬明	124.04	10.55%
	3	朱克菊	61.08	5.20%
	4	沈阳融和再生资源回收有限公司	29.70	2.53%
	5	王修勇	28.32	2.41%
			合计	977.75
2019 年度	1	肥西飞宇再生资源有限公司	355.58	30.87%
	2	合肥鑫晟源再生资源有限公司	233.59	20.28%
	3	朱敬明	204.82	17.78%
	4	李伍	87.17	7.57%
	5	李静	62.57	5.43%
			合计	943.73

注:本表格客户按单体客户统计;2021年新增废料客户合肥钢缘环保科技有限公司系由朱敬明控制的公司。

报告期内,公司前五大废料客户的销售收入分别 943.73 万元、977.75 万元和 2,365.18 万元,占公司各期废料收入的比例分别为 81.93%、83.20%和 97.81%。

2、废料实物流转情况

报告期内，在生产过程中所形成的废料，一般由废料采购方指定人员上门提货，公司仓库、财务和综合管理部等部门人员监督废料采购方提货过程，记录废料装车前后的地磅称重情况并签署过磅单，双方凭过磅单、物资出门证等废料处理单据移交实物，即完成控制权转移。

3、交易对象的基本情况，报告期内向发行人采购废料金额占其同类业务的比例，是否存在交易对象专门为发行人提供服务的情形，交易对象是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益安排的情形。

(1) 交易对象的基本情况

1) 公司各期前五大废料客户中法人客户的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股权结构
1	合肥钢缘环保科技有限公司	2018-01-25	500万元	合肥市新站区卧龙路与规划道路交口京商商贸城J-3-1幢办404室	环保节能技术研发；再生资源技术开发；生产性废旧金属、废旧仓库物资、机械设备、电力设备物资、塑料纸、木头、非金属再生资源、废旧物资的回收、处理、销售；垃圾分拣、清运服务。（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）	朱敬明持股90%；朱敬芳持股10%
2	肥西飞宇再生资源有限公司	2012-07-20	30万元	安徽省合肥市肥西县上派镇工业聚集区合铜路旁	废旧金属回收、利用、销售	江云飞持股40%；葛影持股30%；江宇持股30%
3	沈阳融和再生资源回收有限公司	2019-01-31	3,000万元	辽宁省沈阳市于洪区丁香村	再生资源回收、销售（不含固体废物、危险废物、报废汽车等须经相关部门批准的项目），房屋拆除服务，设备拆除服务，机械设备、化工原料（不含危险化学品）、电线电缆、金属材料、钛合金、铁路器材、制冷设备销售。（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。）	高红丽持股100%
4	沈阳亿通工矿配件厂	2003-05-06	50万元	沈阳市于洪区大兴乡陈孤家子	铸件；机械零部件加工。（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。）	王丽洁持股100%
5	合肥鑫晟	2014-11-24	1,650万	肥东县撮镇镇	废旧钢材、废旧有色金属、废	朱道美持股

序号	公司名称	成立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股权结构
	源再生资源有限公司		元	青年路唐安社区皖宏机械制造有限公司园区	纸、废木料、废塑料回收、销售；五金、钢材、建材（砂石除外）销售；建筑物拆除。（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）	90.9091%；王多霞持股9.0909%

2) 公司各期前五大废料客户中自然人客户的基本情况如下：

序号	姓名	性别	年龄	民族	住址	何时从事废料收购业务
1	黄云	男	30	汉	安徽省淮南市田家庵区	2013年
2	王修勇	男	52	汉	安徽省六安市裕安区	2015年
3	李伍	男	50	汉	安徽省合肥市瑶海区	2010年
4	李静	女	28	汉	安徽省淮南市谢家集区	2018年
5	朱敬明	男	40	汉	安徽省六安市舒城县	2010年
6	朱克菊	女	50	汉	安徽省六安市舒城县	2020年

由上表可知，发行人废料下游客户主要为专门从事回收废钢的企业，具备相应的处理能力。

(2) 报告期内向发行人采购废料金额占其同类业务的比例，是否存在交易对象专门为发行人提供服务的情形，交易对象是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益安排的情形

保荐机构、发行人律师、申报会计师对公司的主要废料客户进行了走访或函证，向其求证了报告期内向发行人采购废料金额占其同类业务的比例，是否专门为发行人提供服务，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益安排的情形等，并通过全国企业信用信息公示系统查询主要废料客户工商信息等，具体情况如下：

序号	废料客户	向发行人采购废料金额占其同类业务的比例			是否专门为发行人提供服务	是否存在关联关系或其他利益安排的情形
		2021年	2020年	2019年		
1	合肥钢缘环保科技有限公司	约20%	-	-	否	否
2	肥西飞宇再生资源有限公司	约40%	约40%	约20%	否	否
3	沈阳融和再生资源回收有限公司	约8%	约2%	约3%	否	否
4	沈阳亿通工矿配	约6%	约3%	约3%	否	否

序号	废料客户	向发行人采购废料金额占其同类业务的比例			是否专门为发行人提供服务	是否存在关联关系或其他利益安
	件厂					
5	合肥鑫晟源再生资源有限公司	-	-	约 30%	否	否
6	黄云	约 30%	-	-	否	否
9	王修勇	-	约 20%	-	否	否
10	李伍	-	-	约 30%	否	否
11	李静	-	-	约 30%	否	否
12	朱敬明	-	约 20%	约 40%	否	否
13	朱克菊	-	约 20%	-	否	否

由上表可知，报告期内，发行人废料客户向发行人采购废料金额占其同类业务的比例均未超过 50%，不存在专门为发行人提供服务，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排的情形。

二、结合报告期内个人卡规范整改情况、整改前后发行人废料数量、单价及销售金额等方面，说明废料销售业务是否真实，废料销售整改是否规范有效，相关会计处理是否合规，是否存在通过废料销售调节收入利润等情形

（一）报告期内个人卡规范整改情况

针对报告期内公司使用个人卡收付款项的情形，公司已对此进行了积极整改，具体措施如下：

1、公司管理层已认识到内部控制建设对企业治理的重要性，截至 2020 年末，公司已主动终止了上述不规范行为并注销了个人卡，并承诺未来不再新设、使用其他个人账户，规范管理、使用银行账户。

2、针对公司生产过程产生的废料，公司完善了《废料管理制度》，严格管控废料销售业务，要求交易对方将废料销售款直接转账或缴存至公司账户，从源头杜绝个人卡收取废料款情形。

3、公司完善了与资金相关的内部控制，完善了《资金管理制度》、《费用报销管理制度》等内控管理制度，明确规定所有款项收付均需通过公司账户进行，杜绝各类非公司收款途径收取款项的情形；员工薪金均由公司统一发放，生产经营活动中的相关费用均依据《费用报销管理制度》执行。

4、针对报告期内公司关联方资金占用事项，公司关联方已主动归还了资金拆借本金和利息，深刻总结了经验教训并加强了规范意识，严格执行《防止关联方资金占用制度》、《关联交易管理制度》和《承诺管理制度》等规章制度，防范非经营性资金占用行为。同时，公司实际控制人、董事、监事及高级管理人员出具了避免资金占用的承诺。

5、针对上述个人卡收支业务已按照会计准则要求于公司财务报表中反映，所涉及的增值税、企业所得税以及个人所得税，公司已进行税务申报和缴纳，公司未因上述行为受到过行政处罚。同时，公司取得了国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局的证明，证明报告期内公司不存在税收违法记录。公司实际控制人已出具承诺：“如因公司及子公司因使用个人卡事项和实际控制人资金占用事项存在不规范情形而受到税务局或其他有关部门处罚，或由此造成公司其他任何损失，由本人承担公司全部损失。”

经过上述整改，上述不规范行为已得到纠正，相关不利影响已得到消除。

（二）整改前后发行人废料数量、单价及销售金额

2019年度和2020年度，公司存在使用个人卡收取部分废料收入的情形，该卡已于2020年12月注销，自2021年以来，公司不存在通过个人卡进行废料结算的情形。报告期内，公司整改前后发行人主要废料（废钢）的数量、单价及销售金额情况如下：

项目	2021年度	2020年度		2019年度	
		整改前	整改后	整改前	整改后
生产废料销售收入（万元）	2,292.47	779.42	1,022.52	643.37	1,026.58
生产废料销售重量（吨）	8,129.38	3,606.93	4,836.88	2,801.07	4,501.39
平均废钢销售单价（元/公斤，不含税）	2.82	2.16	2.11	2.30	2.28
换算平均废钢销售单价（元/公斤，含税）	3.19	2.44	2.38	2.61	2.60
废钢市场价格（元/公斤，含税）	3.16	2.43		2.43	

注：废料市场价格系富宝网废料价格的平均价格。

由上表可知，2019年度和2020年度，公司整改前后废钢的销售单价未见显著变化；2021年度公司废钢的销售单价较2020年度有所上升主要系大宗原材料钢材市场价格上涨所致，与废钢市场价格的增长幅度基本一致，具有合理性。

综上，公司废料销售数量符合生产经营情况，销售单价符合市场行情，公司废料销售业务真实，废料销售整改规范有效。

（三）相关会计处理是否合规

边角料及废料均是公司因生产过程的正常损耗或销售过程的报废而产生。对于生产过程中的正常损耗，公司在成本核算时将其计入相应合格产品的成本中；对于日常生产经营过程中的不合格品的报废，公司在确定报废时直接计入主营业务成本。故对于边角料和废料的销售收入，公司无相应的成本对应。

具体账务处理为：

时点	会计分录
废料收购商到公司自提废料，经过磅并签署过磅单及物资出门证等废料处理单据，即控制权转移时	借：应收账款/货币资金 贷：其他业务收入 应交税费
废料收购商付款时	借：货币资金 贷：应收账款

同行业可比公司及金属结构件业务相关上市公司关于废料成本情况如下：

可比公司	主要产品	废料成本
利通电子	精密金属冲压结构件	根据其招股说明书中描述，废料收入无对应成本
协诚股份	钣金件	根据其年报披露数据，废料的毛利率为 100%
铭科精技	金属结构件	根据其年报披露数据及招股说明书，其他业务收入（主要为废料）的毛利率接近 100%
祥鑫科技	金属结构件	根据其年报披露数据及招股说明书，其他业务收入（主要为废料）的毛利率接近 100%
博俊科技	金属结构件	根据其年报披露数据及招股说明书，其他业务收入（主要为废料）的毛利率接近 100%

综上，废料收入、成本相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定，符合行业惯例。

（四）是否通过废料销售调节收入利润等情形

公司一般每月定期对废料进行及时清理售卖，废料收入在废料过磅交付时确认，并开具增值税发票，收入确认依据是废料的过磅单及物资出门证等废料处理单据。报告期内，公司废料的进销存情况如下：

单位：吨

项目	2021年	2020年度	2019年度
期初库存	380.12	-	-
生产过程中的废料入库（含分条、调机、试模以及生产）	7,749.26	5,217.00	4,501.39
生产过程中的废料销量	8,129.38	4,836.88	4,501.39
期末库存	-	380.12	-

考虑到2020年末钢材等大宗原材料价格上涨，相应钢材废料价格也相应上涨，发行人基于效益优先原则，故将2020年末所产生380.12吨废料于2021年进行销售，按2021年废钢平均单价测算，影响收入及净利润的金额分别为109.06万元和92.70万元，占2021年度发行人营业收入及净利润的比例分别为0.13%和2.11%，对营业收入及净利润影响金额较小。

公司已建立了《废料管理制度》，对废料管理与处置进行了规范管理，及时对废料进行清理，不存在通过控制废料销售时点调节利润的情形。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈生产部门负责人并获取生产流程图，了解生产过程主要损耗环节，主要产品的理论废料率，并与实际废料率进行对比分析；
- 2、获取原材料及废料收发存数据，对公司从投料至产出的重量进行匹配分析；
- 3、对公司废料客户执行了发函和走访程序，与客户确认公司废料交易量、交易价格、实物流转等情况，了解其经营资质、采购废料金额占其同类业务的比例、是否存在关联关系或其他利益安排等；
- 4、查阅了公司《废料管理制度》及个人卡销户资料，获取报告期内发行人废料销售的过磅单及收据、发票，经与发行人的废料销售明细表进行了核对，确认公司凭证完整，回款不存在异常，并结合金属市场价格波动情况，分析公司废料单价变动情况是否合理；
- 5、查询同行业可比公司公开信息，了解废料会计处理方法，并与发行人进行对比分析；

6、获取了发行人、实际控制人出具的相关承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、生产过程中主要损耗环节、损耗率及变动情况符合公司实际情况；生产加工过程所形成的废料与原材料领用、耗用相匹配；发行人主要废料客户不存在专门为发行人提供服务，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排的情形；

2、发行人废料销售业务真实，废料销售整改规范有效，相关会计处理合规，不存在通过控制废料销售时点调节利润的情形。

问题 14. 下游家电行业收入下降背景下存货跌价准备计提充分性

根据申报文件，（1）报告期内，发行人存货账面价值分别为 8,999.15 万元、8,769.42 万元和 10,265.86 万元，占各期末流动资产的比例分别为 23.20%、18.28%和 18.10%，未计提存货跌价准备。（2）各报告期末，库存商品和发出商品合计占存货余额比例为 44.82%、41.76%和 41.46%。（3）2020 年全国家用电器行业营业收入同比下降 7.59%。

请发行人：（1）结合家用电器专用配件行业发展情况、三类主要产品具体细分型号的价格变动、库龄、存货跌价准备的测算过程及同行业可比公司情况，说明报告期各期，尤其是在 2020 年全国家用电器行业营业收入同比下降 7.59%的情况下，发行人未计提存货跌价准备的合理性。（2）结合客户地域分布、下单频率、生产和配送周期及行业惯例，补充说明发行人保持较高的库存商品和发出商品金额的具体产品类型及其合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、结合家用电器专用配件行业发展情况、三类主要产品具体细分型号的价格变动、库龄、存货跌价准备的测算过程及同行业可比公司情况，说明报告期各期，尤其是在 2020 年全国家用电器行业营业收入同比下降 7.59%的情况下，发

行人未计提存货跌价准备的合理性

（一）家用电器专用配件行业发展情况

随着中国逐渐成为世界制造业中心和世界消费大国，家用电器、汽车和电机等行业迅速发展，使得相关产业零部件的需求迅速增长。不少跨国企业在将整机制造转移至中国的同时，也将配套工厂转移至中国，对国内配件的采购量也逐年快速增加，带动了国内相关行业的快速发展。在这种背景下，应用在家电领域的专用配件行业也获得了快速发展。

大家电零部件制造业是家用电力器具专用配件制造行业中重要的分支行业，是机械制造业的基础行业，其发展程度反映我国制造工艺技术的竞争力，其产品涉及传统大家电彩电、空调、冰箱、洗衣机的零部件构成，以冰箱为例，配件产品包括压缩机、电机、注塑件和结构件等，运用范围非常广泛。虽然不同配件因应用场景及生产工艺有所差异，但多为下游家电整机厂商提供配套生产服务，其行业发展以及市场规模很大程度上随下游家电市场行情波动而波动。特别是大家电制造主要成本来自于零部件，零部件质量的高低直接决定了家电质量的好坏。以冰箱为例，依据海尔智家公开信息显示，其电冰箱 2021 年度收入 715.70 亿元，冰箱线上市场份额 37.8%、线下市场份额 41.3%，2021 年冰箱市场规模 1,800 亿元以上，海尔冰箱毛利率 31.76%，因此估算整体成本金额 1,200 余亿元，根据上市公司星星集团公开信息显示，其冰箱（冷柜）主要成本构成中结构件及注塑件占比 30% 以上，因此结构件及注塑件的规模约为 360 亿元，市场空间较大。伴随着家电配件市场容量的扩大，涌现出一批规模较小的企业，市场集中度偏低，在自主创新能力、生产技术水平、资源利用效率、信息化程度以及质量效益等方面良莠不齐。

近年来，随着消费结构不断升级，家电行业处于产业调整、产品升级阶段，家电行业分工协作不断细化，行业品牌家电厂商因精细化管理的需要，在核心技术研发、产品设计、品牌推广、整机装配、渠道运营等方面投入了较大力度的资源，将部件业务模块逐步转移给上游合格配套供应商，以模块化组件的形式代替原有的单一配件供货，有效提升整机生产效率。因此，家电生产厂商对上游配套供应商提出了更高的要求，家电专用配件行业内少数优势企业具备较强的产品开发能力，稳定的产品性能、可靠的产品质量，且能够及时响应客户需求，与下游

龙头企业建立了长期稳定的合作关系。随着下游家电市场集中度进一步提高，细分行业竞争与转型升级在向优势配套企业演进，该类配套企业竞争优势愈加明显，行业集中度也逐渐提高。

（二）三类主要产品具体细分型号的价格变动

报告期内，公司三类主要产品具体细分型号种类繁多，因此按类别汇总的后平均销售价格变动如下：

单位：元/件、元/片、元/个、元/套

主要产品	产品类别	明细产品类别	2021年度		2020年度		2019年度		
			平均销售单价	销售占比(%)	平均销售单价	销售占比(%)	平均销售单价	销售占比(%)	
金属结构件	冰箱结构件	梁类	8.32	23.15	6.92	24.85	6.38	27.00	
		后背类	26.88	19.79	22.69	20.99	22.14	21.96	
		底钢类	18.59	11.91	14.65	11.26	14.35	11.46	
		铰链类	3.09	12.85	2.34	9.83	1.97	8.66	
		其他	3.21	10.27	2.88	11.52	3.34	11.82	
		小计	6.77	77.97	5.82	78.44	5.79	80.90	
	电视机结构件	背板类	52.44	12.20	49.40	10.02	42.60	3.80	
		底座类	255.14	0.90	256.22	3.59	257.72	2.94	
		其他	4.30	0.38	6.72	0.55	2.86	1.01	
		小计	41.59	13.47	47.35	14.16	17.07	7.75	
	洗衣机结构件	前板类	49.51	3.01	48.34	0.05	-	-	
		其他	1.93	0.32	0.53	0.01	-	-	
		小计	14.84	3.33	3.69	0.06	-	-	
	空调结构件	立柱类	8.66	1.21	6.93	1.88	6.25	1.09	
		底钢类	11.68	0.85	10.22	1.07	10.40	1.19	
		其他	3.75	2.92	3.05	3.77	3.21	8.53	
		小计	5.03	4.98	4.17	6.72	3.67	10.81	
	其他	其他	3.22	0.24	5.26	0.61	3.86	0.54	
	合计			7.61	100.00	6.44	100.00	5.71	100.00
	家电装饰面板	彩晶面板类		26.27	84.08	20.74	80.02	19.13	73.49
注塑面板类			10.36	15.92	11.92	19.98	13.07	26.51	
合计			21.09	100.00	18.07	100.00	17.04	100.00	
金属模	冰箱类		80,870.29	55.34	63,235.38	29.95	70,245.96	16.72	

主要产品	产品类别	明细产品类别	2021年度		2020年度		2019年度	
			平均销售单价	销售占比(%)	平均销售单价	销售占比(%)	平均销售单价	销售占比(%)
具	空调类		74,809.61	41.26	71,115.69	64.14	87,471.85	66.08
	其他		98,993.83	3.40	35,057.56	5.92	76,643.01	17.19
	合计		78,728.36	100.00	64,757.79	100.00	82,109.60	100.00

由上表可知，报告期内，公司金属结构件和家电装饰面板的平均销售价格整体处于上升趋势。

金属模具由于定制化属性较强，价格通常采取“一模一价”的定价策略，从而导致公司各类模具的平均销售价格变动较大。其中，2020年度金属模具平均销售价格下降主要系2020年度单价较低的模具的销售数量同比增幅较大，导致2020年度金属模具的整体销售数量同比上涨15.23%，而整体销售收入同比下降9.12%所致。

（三）三类主要产品具体细分型号的库龄结构

报告期各期末，公司库存商品与发出商品的账面余额按产品类别汇总后的库龄结构如下：

1、2021年12月31日

单位：万元

主要产品	产品类别	明细产品类别	期末余额	一年以内		一年以上	
				金额	比例(%)	金额	比例(%)
金属结构件	冰箱结构件	梁类	175.90	173.48	98.62	2.42	1.38
		后背类	109.58	108.20	98.74	1.38	1.26
		底钢类	50.29	50.29	100.00	-	-
		铰链类	433.55	422.13	97.37	11.42	2.63
		其他	128.04	119.77	93.54	8.27	6.46
		小计	897.36	873.87	97.38	23.49	2.62
	电视机结构件	背板类	358.28	353.65	98.71	4.63	1.29
		底座类	33.20	33.20	100.00	-	-
		其他	65.16	64.88	99.57	0.28	0.43
		小计	456.64	451.73	98.92	4.91	1.08
	洗衣机结构件	前板类	58.50	58.50	100.00	-	-
		其他	7.94	7.94	100.00	-	-

主要产品	产品类别	明细产品类别	期末余额	一年以内		一年以上	
				金额	比例(%)	金额	比例(%)
		小计	66.44	66.44	100.00	-	-
	空调结构件	其他	39.08	38.45	98.39	0.63	1.61
	其他	其他	58.55	52.83	90.23	5.72	9.77
		合计	1,518.07	1,483.32	97.71	34.75	2.29
家电装饰面板	彩晶面板类		575.37	554.85	96.43	20.52	3.57
	注塑面板类		1.00	1.00	100.00	-	-
	合计		576.37	555.85	96.44	20.52	3.56
金属模具	冰箱类		456.76	455.83	99.80	0.93	0.20
	空调类		1,436.89	1,334.48	92.87	102.41	7.13
	其他类		241.91	238.88	98.75	3.03	1.25
	合计		2,135.56	2,029.19	95.02	106.37	4.98
其他	其他		26.07	25.62	98.27	0.45	1.73
	总计		4,256.07	4,093.98	96.19	162.09	3.81

2、2020年12月31日

单位：万元

主要产品	产品类别	明细产品类别	期末余额	一年以内		一年以上		
				金额	比例(%)	金额	比例(%)	
金属结构件	冰箱结构件	梁类	58.10	56.02	96.42	2.08	3.58	
		后背类	54.71	53.52	97.82	1.19	2.18	
		底钢类	10.59	10.55	99.62	0.04	0.38	
		铰链类	309.39	301.57	97.47	7.82	2.53	
		其他	102.35	98.07	95.82	4.28	4.18	
		小计	535.14	519.73	97.12	15.41	2.88	
	电视机结构件	背板类	183.11	183.11	100.00	-	-	
		底座类	240.95	240.95	100.00	-	-	
		其他	7.52	7.29	96.94	0.23	3.06	
		小计	431.58	431.35	99.95	0.23	0.05	
	空调结构件	其他	3.17	3.05	96.21	0.12	3.79	
	其他	其他	24.48	23.45	95.79	1.03	4.21	
		合计		994.37	977.58	98.31	16.79	1.69

主要产品	产品类别	明细产品类别	期末余额	一年以内		一年以上	
				金额	比例(%)	金额	比例(%)
家电装饰面板	彩晶面板类		491.69	477.82	97.18	13.87	2.82
	注塑面板类		1.03	1.03	100.00	-	-
	合计		492.72	478.85	97.19	13.87	2.81
金属模具	冰箱类		962.46	845.11	87.81	117.35	12.19
	空调类		1,145.13	1,009.73	88.18	135.40	11.82
	其他类		3.03	3.03	100.00	-	-
	合计		2,110.62	1,857.87	88.02	252.75	11.98
其他	其他		64.00	63.77	99.64	0.23	0.36
总计			3,661.71	3,378.07	92.25	283.64	7.75

3、2019年12月31日

单位：万元

主要产品	产品类别	明细产品类别	期末余额	一年以内		一年以上	
				金额	比例(%)	金额	比例(%)
金属结构件	冰箱结构件	梁类	172.64	170.02	98.48	2.62	1.52
		后背类	116.14	111.77	96.24	4.37	3.76
		底钢类	35.89	35.77	99.67	0.12	0.33
		铰链类	188.43	181.60	96.38	6.83	3.62
		其他	146.45	141.52	96.63	4.93	3.37
		小计	659.55	640.68	97.14	18.87	2.86
	电视机结构件	背板类	61.23	59.20	96.68	2.03	3.32
		底座类	200.06	200.06	100.00	-	-
		其他	8.89	8.48	95.39	0.41	4.61
		小计	270.18	267.74	99.10	2.44	0.90
	空调结构件	其他	11.28	10.78	95.57	0.50	4.43
	其他	其他	66.35	63.16	95.19	3.19	4.81
	合计		1,007.36	982.36	97.52	25.00	2.48
家电装饰面板	彩晶面板类		846.55	822.38	97.14	24.17	2.86
	注塑面板类		0.81	0.81	100.00	-	-
	合计		847.36	823.19	97.15	24.17	2.85
金属模具	冰箱类		769.48	763.85	99.27	5.63	0.73

主要产品	产品类别	明细产品类别	期末余额	一年以内		一年以上	
				金额	比例(%)	金额	比例(%)
	空调类		1,235.20	1,169.70	94.70	65.50	5.30
	其他类		130.61	91.91	70.37	38.70	29.63
	合计		2,135.29	2,025.46	94.86	109.83	5.14
其他	其他		43.01	41.81	97.21	1.20	2.79
	总计		4,033.02	3,872.82	96.03	160.20	3.97

由上表可知，报告期各期末，公司库存商品与发出商品的库龄在一年以内的比例分别为 96.03%、92.25%、96.19%，占比较高，周转情况良好。其中，2020 年末，公司库龄一年以内的库存商品与发出商品占比相对较低，主要系 2020 年末公司部分金属模具尚未验收所致。

（四）三类主要产品具体细分型号的存货跌价准备的测算过程

1、公司存货跌价准备测试方式

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2、报告期期末三类主要产品具体细分型号的存货跌价准备测算过程

报告期各期末，公司按上述方法对库存商品与发出商品进行了减值测试并汇总如下：

（1）2021 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	二级明细	账面余额	预计售价	估计的销售费用与税费	可变现净值	应计提减值准备
金属结构件	冰箱结构件	897.36	993.02	16.76	976.26	-
	电视机结构件	456.64	467.20	7.89	459.31	-

项目	二级明细	账面余额	预计售价	估计的销售费用与税费	可变现净值	应计提减值准备
	洗衣机结构件	66.44	70.11	1.20	68.91	-
	空调结构件	39.08	41.35	0.70	40.65	-
	其他	58.55	61.11	1.03	60.08	-
	合计	1,518.07	1,632.79	27.58	1,605.21	-
家电装饰面板	彩晶面板类	575.37	638.21	10.97	627.24	-
	注塑面板类	1.00	1.17	0.02	1.15	-
	合计	576.37	639.38	10.99	628.39	-
金属模具	冰箱类	456.76	598.11	11.01	587.10	-
	空调类	1,436.89	1,661.41	30.58	1,630.83	-
	其他	241.91	327.23	6.02	321.21	-
	合计	2,135.56	2,586.75	47.61	2,539.14	-
其他	其他	26.07	28.56	0.48	28.08	-
总计		4,256.07	4,887.48	86.66	4,800.82	-

注 1: 预计售价按是否有合同或订单分别确定, 对有合同或订单约定的, 按合同价确定, 否则按相同产品的最近成交价确定, 无相同产品的按最相近的类似产品的最近成交价确定;

注 2: 销售费用按公司当年度平均销售费用率测算, 税费按税法规定测算, 下同。

(2) 2020 年 12 月 31 日

单位: 万元

项目	二级明细	账面余额	预计售价	估计的销售费用与税费	可变现净值	应计提减值准备
金属结构件	冰箱结构件	535.14	598.68	10.35	588.33	-
	电视机结构件	431.58	447.69	7.74	439.95	-
	空调结构件	3.17	3.36	0.06	3.30	-
	其他	24.48	26.02	0.45	25.57	-
	合计	994.37	1,075.75	18.60	1,057.15	-
家电装饰面板	彩晶面板类	491.69	563.66	10.14	553.52	-
	注塑面板类	1.03	1.18	0.02	1.16	-
	合计	492.72	564.84	10.16	554.68	-
金属模具	冰箱类	962.46	1,197.82	22.24	1,175.58	-
	空调类	1,145.13	1,324.89	24.60	1,300.29	-
	其他	3.03	5.31	0.10	5.21	-
	合计	2,110.62	2,528.02	46.94	2,481.08	-

项目	二级明细	账面余额	预计售价	估计的销售费用与税费	可变现净值	应计提减值准备
其他	其他	64.00	70.18	1.21	68.97	-
总计		3,661.71	4,238.79	76.91	4,161.88	-

(3) 2019年12月31日

单位：万元

项目	二级明细	账面余额	预计售价	估计的销售费用与税费	可变现净值	应计提减值准备
金属结构件	冰箱结构件	659.55	743.17	14.08	729.09	-
	电视机结构件	270.18	282.56	5.35	277.21	-
	空调结构件	11.28	11.99	0.23	11.76	-
	其他	66.35	71.34	1.35	69.99	-
	合计	1,007.36	1,109.06	21.01	1,088.05	-
家电装饰面板	彩晶面板类	846.55	984.10	18.83	965.27	-
	注塑面板类	0.81	0.89	0.02	0.87	-
	合计	847.36	984.99	18.85	966.14	-
金属模具	冰箱类	769.48	926.37	18.48	907.89	-
	空调类	1,235.20	1,400.94	27.95	1,372.99	-
	其他	130.61	181.47	3.62	177.85	-
	合计	2,135.29	2,508.78	50.05	2,458.73	-
其他	其他	43.01	46.54	0.82	45.72	-
总计		4,033.02	4,649.37	90.73	4,558.64	-

由上表可知，经过存货跌价准备测试，报告期各期末，公司三类主要产品的成本均小于可变现净值，不存在减值情形。

(五) 同行业可比公司的存货减值准备情况

1、公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策

同行业可比公司	存货跌价准备计提政策
毅昌科技	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额。②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成

同行业可比公司	存货跌价准备计提政策
	本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。
秀强股份	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
利通电子	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
胜利精密	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。
协诚股份	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
发行人	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

由上表可知，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策不存在显著差

异。

2、报告期各期末同行业可比公司存货跌价准备计提情况

经查阅同行业可比公司公开披露的年度报告等公开信息，报告期内，同行业可比公司根据各自情况计提了存货跌价准备，但不同公司存货跌价准备的计提比例存在较大差异，计提比例区间在 0.17%-14.72%，也有部分公司部分年度未计提存货跌价准备。

按照《企业会计准则——存货》第十五条规定：“资产负债表日，存货应当按照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，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。”由此可知，若存货可变现净值高于存货成本，则存货不需要计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司对存货进行了减值测试，三类主要产品的可变现净值均高于存货成本，故不需要计提存货跌价准备。

3、公司如按同行业可比公司计提比例平均数计提跌价准备对业绩的影响

报告期内，同行业可比公司存货跌价准备的计提比例平均数分别为 6.60%、8.37%和 7.06%，公司如按该比例计提跌价准备，将减少 2019 年期初未分配利润 167.23 万元，减少 2019 年度净利润 84.19 万元、减少 2020 年度净利润 34.26 万元，增加 2021 年度净利润 5.34 万元，分别占报告期各期公司净利润的 4.10%、1.66%和 0.12%，影响较小。

(六)报告期各期,尤其在 2020 年全国家用电器行业营业收入同比下降 7.59% 的情况下, 公司未计提存货跌价准备的合理性

由于 2020 年年初的新冠疫情影响，居民平均收入下降，消费行为趋于谨慎，家电市场总体消费需求萎缩。根据工信部及中国家用电器协会统计数据显示，2020 年度全国家用电器行业营业收入 1.48 万亿元，同比下降 7.59%。但从 2020 年下半年开始，随着国内疫情得到有效控制、行业实现有序复工复产、国内整体家电市场的消费需求逐步得到释放。

经统计，2019 至 2021 年度，公司主要客户海尔集团、京东方、美的集团的营业收入增长幅度如下：

主要客户	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海尔智家 (600690.SH)	8.50%	4.46%	9.05%
京东方 A (000725.SZ)	61.79%	16.80%	19.51%
美的集团 (000333.SZ)	20.18%	2.27%	6.71%

注：以上数据来源于海尔智家、京东方、美的集团披露的年度报告。

由上表可知，在新冠疫情的影响下，公司以上 3 家主要客户 2020 年度的营业收入增幅有所下降，但仍处于增长趋势，显示了其较为强劲的抗风险能力，一定程度上保障了产业链上游供应商的订单需求。

综上所述，一方面，家用电器专用配件行业发展状况良好，公司三类主要产品的价格处于上升态势且库龄结构良好；另一方面，公司的存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，且经过存货跌价准备测试，公司三类主要产品的成本均小于可变现净值，不存在减值情形。此外，受新冠疫情的影响，导致 2020 年全国家用电器行业营业收入同比下降 7.59%，但 2020 年度公司及海尔集团等主要客户的销售收入均保持增长。因此，公司未计提存货跌价准备具有合理性。

二、结合客户地域分布、下单频率、生产和配送周期及行业惯例，补充说明发行人保持较高的库存商品和发出商品金额的具体产品类型及其合理性

（一）公司客户的地域分布

报告期内，公司销售区域分布如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	主营业务收入	比例 (%)	主营业务收入	比例 (%)	主营业务收入	比例 (%)
华东	70,779.70	85.35	51,647.36	83.43	40,506.95	81.37
东北	7,857.22	9.47	8,367.23	13.52	8,047.57	16.17
华南	3,085.29	3.72	1,748.59	2.82	421.62	0.85
其他地区	1,204.61	1.46	144.30	0.23	802.44	1.61
合计	82,926.82	100.00	61,907.48	100.00	49,778.57	100.00

由上表可知，报告期内，公司销售区域主要集中在华东、东北和华南区域，来自于上述三个区域的收入占主营业务收入的比例分别为 98.39%、99.77%和

98.54%，主要系公司为贴近客户开展业务，在合肥、沈阳以及佛山设有生产基地，利用区位优势，降低物流成本，提升供货效率及快速响应客户的能力，从而获取竞争优势。

（二）客户下单频率、生产和配送周期

在通常情况下，报告期内，公司主要客户对主要产品的下单频率、生产和配送周期如下：

主要产品	客户下单频率	生产周期	配送周期
金属结构件、 家电装饰面板	每周一次；每月一次	5-7 天	1-5 天
金属模具	定制化产品，不具有稳定的下单频率。	定制化产品，客户需求差异较大，制造工艺的难易程度以及工序复杂程度各不相同，不具有稳定的生产周期。	定制化产品，配送验收依据客户使用该模具对应的新品订单以及新品量产后收益情况，不具有稳定的验收周期。

公司的主要客户一般在月底向公司下达次月的总体采购需求，并在每周下达具体的采购订单（部分客户每月下达），订单周转较快。公司结合具体订单以及整体采购需求，安排具体生产任务，并在安全库存的范围内进行适当的备货生产。公司金属结构件和家电装饰面板的生产周期根据生产工艺不同一般为 5-7 天，配送周期根据客户距离远近不同一般为 1-5 天。

（三）公司库存商品和发出商品金额的具体产品类型

报告期各期末，公司库存商品和发出商品具体明细如下：

单位：万元

主要产品	产品类别	细分产品类别	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
			期末余额	占比 (%)	期末余额	占比 (%)	期末余额	占比 (%)
金属结构件	冰箱结构件	梁类	175.90	4.13	58.10	1.59	172.64	4.28
		后背类	109.58	2.57	54.71	1.49	116.14	2.88
		底钢类	50.29	1.18	10.59	0.29	35.89	0.89
		铰链类	433.55	10.19	309.39	8.45	188.43	4.67
		其他	128.04	3.01	102.35	2.80	146.45	3.63
		小计	897.36	21.08	535.14	14.62	659.55	16.35
	电视机结构件	背板类	358.28	8.42	183.11	5.00	61.23	1.52
		底座类	33.20	0.78	240.95	6.58	200.06	4.96

主要产品	产品类别	细分产品类别	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
			期末余额	占比(%)	期末余额	占比(%)	期末余额	占比(%)
		其他	65.16	1.53	7.51	0.21	8.90	0.22
		小计	456.64	10.73	431.57	11.79	270.19	6.70
	洗衣机结构件	前板类	58.50	1.37	-	-	-	-
		其他	7.94	0.19	-	-	-	-
		小计	66.44	1.56	-	-	-	-
	空调结构件	其他	39.08	0.92	3.17	0.09	11.28	0.28
	其他	其他	58.55	1.38	24.48	0.67	66.35	1.64
	合计		1,518.07	35.67	994.36	27.17	1,007.37	24.97
家电装饰面板	彩晶面板类		575.37	13.53	491.69	13.42	846.55	20.99
	注塑面板类		1.00	0.02	1.03	0.03	0.81	0.02
	合计		576.37	13.55	492.72	13.45	847.36	21.01
金属模具	冰箱类		456.76	10.73	962.46	26.28	769.48	19.08
	空调类		1,436.89	33.76	1,145.13	31.27	1,235.20	30.63
	其他类		241.91	5.68	3.03	0.08	130.61	3.24
	合计		2,135.56	50.17	2,110.62	57.63	2,135.29	52.95
其他	其他		26.07	0.61	64.00	1.75	43.01	1.07
总计			4,256.07	100.00	3,661.70	100.00	4,033.03	100.00

由上表可知，报告期各期末，公司库存商品与发出商品的期末结存主要为金属模具，主要系部分金属模具单位价值较高且验收周期较长所致。

（四）行业可比公司的库存商品和发出商品情况

1、库存商品和发出商品的周转率

报告期各期末，同行业可比公司库存商品和发出商品的周转率情况如下：

单位：次

可比公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
毅昌科技	17.24	8.93	7.35
秀强股份	6.48	8.15	9.65
利通电子	9.97	8.61	7.66
胜利精密	5.21	5.70	6.60
协诚股份	6.58	10.05	10.56
平均数	9.10	8.29	8.36

可比公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发行人	18.90	14.33	10.82

注：库存商品和发出商品的周转率=主营业务成本金额/库存商品和发出商品合计平均余额。

由上表可知，报告期内，公司库存商品和发出商品的周转率高于同行业可比公司，主要系公司贴近客户进行就近配套生产，客户订单频率较高，生产和配送周期较短，响应客户速度较快所致。

2、库存商品和发出商品占存货账面余额的比例情况

报告期各期末，同行业可比公司库存商品和发出商品占存货账面余额的比例如下：

可比公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
毅昌科技	46.50%	49.62%	63.57%
秀强股份	86.47%	81.38%	79.41%
利通电子	38.16%	43.17%	45.64%
胜利精密	55.13%	60.79%	73.71%
协诚股份	76.01%	69.03%	56.17%
平均数	60.45%	60.80%	63.70%
发行人	41.46%	41.76%	44.82%

由上表可知，报告期各期末，公司库存商品和发出商品占存货账面余额的比例低于同行业可比公司，主要系公司库存商品和发出商品周转较快所致。

综上所述，公司为贴近客户开展业务，在合肥、沈阳以及佛山设有生产基地，客户对公司金属结构件、家电装饰面板等主要产品下单频率较高，公司生产周期和配送周期相对稳定；相较于同行业可比公司，报告期各期末，公司库存商品和发出商品金额占存货账面余额的比例较低，主要系公司库存商品和发出商品的周转率较高所致，符合公司实际情况，具有合理性。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与存货相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、对销售负责人、采购负责人、生产负责人进行访谈，了解家用电器专用配件行业发展状况、主要客户的地域分布、下单频率、生产和配送周期及行业惯例；

3、获取报告期各期末公司存货库龄明细表，分析报告期各期末存货各组成部分的库龄情况；

4、了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，并与同行业可比公司进行对比，复核公司提供的存货可变现净值计算表是否准确，存货跌价准备计提是否充分；

5、查看同行业可比公司公开资料，对比其与公司存货周转率情况，分析公司存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因；

6、获取报告期各期末公司的存货余额明细表，检查各期末存货主要构成情况，分析存货余额结构特征变化与公司产品结构、生产经营的相关性；查询同行业可比公司的存货结构情况并进行对比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司经存货跌价准备测试，三类主要产品的可变现净值均高于其成本，不存在减值情形，故未计提存货跌价准备，具有合理性；

2、报告期各期末，发行人保持较高的库存商品和发出商品规模，符合公司实际情况，具备合理性。

问题 15. 财务内控不规范及整改情况

根据申报文件，(1)报告期内，发行人存在使用胡卫东（实际控制人之兄弟）的个人卡收取发行人变卖生产废料收入，使用个人卡支付房租、员工薪金、报销费用、买卖理财以及通过个人卡向高管进行资金拆借等情形：2019 年合计转入资金 604.97 万元、转出资金 1,661.39 万元；2020 年合计转入资金 620.44 万元，转出资金 1,746.20 万元。(2)报告期内，发行人对 2019 年、2020 年进行会计差错更正，调整金融资产终止确认、个人卡收取废料收入、收入和成本费用跨期

等事项，影响归属于母公司所有者权益分别为-2.48%和-2.28%；影响归属于母公司所有者的净利润分别为4.48%和1.81%。

请发行人：(1)补充说明使用胡卫东个人卡进行结算与发行人业务的匹配性，发行人的财务报表是否真实、准确、完整的反映了上述通过个人卡进行结算的交易事项。(2)补充说明各期多项差错更正事项是否反映发行人存在会计基础工作薄弱，如存在，说明整改情况，并针对财务内部控制不规范补充披露风险提示。

(3)除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他使用个人卡的情况或其他未披露的财务内控不规范情形，并说明发行人是否建立健全了有效的财务内部控制制度及其执行有效性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查意见；并结合实际控制人、董监高、关键岗位人员等资金流水的核查情况，说明发行人报告期内是否存在其他使用个人卡的情况，并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明使用胡卫东个人卡进行结算与发行人业务的匹配性，发行人的财务报表是否真实、准确、完整的反映了上述通过个人卡进行结算的交易事项

(一) 使用胡卫东个人卡进行结算的所有交易事项的基本情况

2019-2020年度(2021年度已无个人卡结算)，公司使用胡卫东个人卡进行结算的所有交易事项的分类明细情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度
期初余额	84.81	100.28
转入资金		
其中：废料、房租等收入（含税）	512.32	538.74
其中：废料中的废钢收入（含税）	274.70	435.87
废料中的废玻璃收入（含税）	102.97	76.95
房租（含水电）收入（含税）	134.62	25.31
其他收入（含税）	0.03	0.61
资金往来	782.54	54.10
设备报废处置、利息等其他零星收益	14.34	12.13

项 目	2020 年度	2019 年度
理财赎回及收益	352.19	-
合 计	1,661.39	604.97
转出资金		
其中：员工薪金、费用报销等经营性支出	158.27	249.74
其中：计入成本的员工薪酬	55.62	61.04
计入管理费用的员工薪酬	59.16	61.19
销售费用报销	5.00	76.51
管理费用报销	38.49	51.00
资金往来	749.54	370.70
理财购买	350.00	-
个人卡余额存入公司账户	488.39	-
合 计	1,746.20	620.44
期末余额	-	84.81

由上表可知，除废料收入、房租收入与公司业务较为相关外，其他如资金往来、理财赎回与购买等项目与公司业务相关性较弱，故主要就废料收入、房租收入与公司业务匹配性进行分析。

（二）使用胡卫东个人卡进行结算与公司业务的匹配性

1、报告期内，公司废料销售收入分别为 1,145.57 万元、1,129.85 万元和 2,406.27 万元，废料收入来源于生产金属结构件及家电装饰面板所产生的废钢及废玻璃，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废钢收入	2,292.47	95.27%	1,022.52	90.50%	1,026.58	89.61%
其中：公司账户 结算金额	2,292.47	100.00%	779.42	76.23%	643.37	62.67%
个人卡结算 金额	-	-	243.10	23.77%	383.21	37.33%
废玻璃收入	113.79	4.73%	107.33	9.50%	118.99	10.39%
其中：公司账户 结算金额	113.79	100.00%	16.21	15.10%	50.89	42.77%
个人卡结算 金额	-	-	91.12	84.90%	68.10	57.23%
合 计	2,406.27	100.00%	1,129.85	100.00%	1,145.57	100.00%

由上表可知,报告期内,公司废料收入来源于废钢及废玻璃销售。其中,2019年度和2020年度公司使用个人卡进行结算的废钢收入金额分别为383.21万元和243.10万元;使用个人卡进行结算的废玻璃收入分别为68.10万元和91.12万元,2021年度公司已不再使用个人卡结算废料收入。

2、报告期内,公司废钢产生量与原材料领用、耗用是否匹配情况

报告期内,公司废料产生量与原材料-钢材的领用、耗用总体相匹配,使用胡卫东个人卡进行结算部分废钢收入和公司账户结算的废钢收入汇总后与公司业务相匹配。具体详见本回复报告之“问题13.废料销售收入真实性”之“(一)说明生产过程主要损耗环节、损耗率及变动情况;废料产生量与原材料领用、耗用是否匹配”的相关回复。

3、报告期内,公司废玻璃销量与原材料-玻璃的领用、耗用是否匹配情况如下:

项目	2021年度	2020年度	2019年度
期初玻璃数量①(万平方米)	6.05	8.48	4.65
本期玻璃采购数量②(万平方米)	188.48	163.05	142.73
本期玻璃领用量③(万平方米)	188.17	165.48	138.90
期末玻璃数量④=①+②-③ (万平方米)	6.36	6.05	8.48
废玻璃收入⑤(万元)	113.79	107.33	118.99
废玻璃销量⑥(吨)	1,978.96	1,899.65	2,087.54
平均废玻璃销售单价⑦=⑤/⑥ (元/公斤)	0.57	0.56	0.57
根据密度和厚度折合到面积计量的废玻璃销量⑧(万平方米)	24.74	23.75	26.09
废玻璃销量与玻璃领用量比⑨=⑧/③	13.15%	14.35%	18.78%

由上表可知,报告期内,公司废玻璃销量与玻璃领用量比例呈逐年下降趋势,主要系公司2019年4月新增机器人设备及钢化炉升级改造,产品合格率有所提升所致。因此,公司废玻璃销量与玻璃的领用、耗用总体相匹配,使用胡卫东个人卡进行结算部分废玻璃收入和公司账户结算的废玻璃收入汇总后与公司业务相匹配。

4、报告期内,公司房租收入(含水电费)与业务匹配情况如下:

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
(1) 租金收入						
公司账户结算租金收入金额	280.85	100.00%	216.94	79.74%	75.99	76.09%
个人卡结算租金收入金额			55.13	20.26%	23.88	23.91%
小 计	280.85	100.00%	272.07	100.00%	99.87	100.00%
(2) 水电费						
公司账户结算水电费金额	227.43	100.00%	126.77	63.82%	30.03	100.00%
个人卡结算水电费金额	-	-	71.87	36.18%	-	-
小 计	227.43	100.00%	198.64	100.00%	30.03	100.00%

由上表可知，2020 年度公司房租收入大幅上涨，主要原因系公司分别于 2019 年下半年及 2019 年四季度开始将部分厂房出租给海博家电和合肥茂发作为生产、办公使用；公司 2020 年度代收水电费收入大幅上升主要系承租方 2019 年当年承租期较短及生产经营初期水电费用量较小所致。使用胡卫东个人卡进行结算部分房租收入（含水电费）和公司账户结算的房租收入（含水电费）汇总后与公司业务相匹配。

5、2019 年度和 2020 年度，公司通过个人卡结算的员工薪酬、费用报销金额分别为 237.01 万元和 171.00 万元，占比较小，公司已进行差错调整，调整后总体费用与公司收入相匹配，具体详见本回复报告之“问题 17.其他财务问题”之“（三）结合发行人销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况”等，补充说明销售费用与营业收入增长不匹配、销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性/（四）结合发行人管理费用的构成及变化情况、与同行业可比公司比较情况等，补充说明管理费用率下滑的具体原因及合理性”的相关回复。

综上所述，2019-2020 年度，公司使用胡卫东个人卡进行结算与其相关的公司业务总体匹配；公司对使用胡卫东个人卡进行结算的每一笔收支业务，均已按照企业会计准则要求全部补纳入公司财务核算，所涉及的增值税、企业所得税以及个人所得税，也已进行税务申报和缴纳，故公司财务报表已真实、准确、完整的反映了上述通过个人卡进行结算的所有交易事项。

二、补充说明各期多项差错更正事项是否反映发行人存在会计基础工作薄弱，如存在，说明整改情况，并针对财务内部控制不规范补充披露风险提示

(一) 公司前期差错更正的基本情况

公司 2019-2020 年度差错更正的主要事项内容如下：

1、金融资产终止确认的更正

公司前期对已背书或贴现的未到期银行承兑汇票（信用等级一般的金融机构）和对收到的海尔下属子公司开具的附追索权的数字化应收账款债权凭证（海尔云单）已背书未到期部分进行了终止确认，本着谨慎和更加准确执行金融工具准则的原则，予以了更正；

2、使用个人卡结算废料收入的更正

公司前期存在使用个人卡收取部分废料收入的情形，具体详见本回复报告之“问题 15. 财务内控不规范及整改情况”之“一、补充说明使用胡卫东个人卡进行结算与发行人业务的匹配性，发行人的财务报表是否真实、准确、完整的反映了上述通过个人卡进行结算的交易事项”的相关回复，该卡已于 2020 年 12 月注销，同时个人卡资金已全部转入至公司账户，为使公司财务报表真实、准确、完整反映财务状况、经营成果和现金流量，予以了更正；

3、收入、成本费用跨期的更正

公司以前年度收入（对应成本）存在极小部分跨期，同时也存在费用报销不及时等期间费用跨期情况，为使财务报表更加准确，按照正确的归属期予以了更正；

4、报表项目列报调整以及制造费用发生时直接计入的成本、研发过程中形成的废料收入未冲减研发费用等情况，为使财务报表更加准确，予以了更正等。

(二) 对公司 2019-2020 年度财务主要指标的影响

单位：万元

年 度	项 目	调整前金额	调整金额	调整后金额	调整幅度
2019 年度	营业收入	53,236.39	-2,142.40	51,093.99	-4.02%
	净利润	1,961.94	89.23	2,051.17	4.55%
	净资产	26,059.69	-740.51	25,319.18	-2.84%
2020 年度	营业收入	62,469.66	1,052.50	63,522.16	1.68%

年 度	项 目	调整前金额	调整金额	调整后金额	调整幅度
	净利润	2,012.01	47.63	2,059.64	2.37%
	净资产	26,791.70	-510.45	26,281.25	-1.91%

由上表可知，公司前期差错更正对公司主要财务指标的影响均在 5.00% 以下，影响较小。

（三）公司目前会计基础工作规范情况

公司目前执行《会计基础工作规范》（中华人民共和国财政部令第 98 号）的情况对比如下：

规范要求	公司实际执行情况
1、总体要求	
各单位应当依据有关法律、法规和本规范的规定，加强会计基础工作，严格执行会计法规制度，保证会计工作依法有序进行	公司已依据会计法、企业会计准则的要求，制定各项会计政策和财务管理制度并颁布执行。
单位领导人对本单位的会计基础工作负有领导责任	公司已经明确实际控制人、董事长胡翔为会计基础工作的第一责任人。
2、会计机构和会计人员	
会计机构设置和会计人员配备	公司已经为所属各主体设置会计机构并配备必要的会计人员，包括财务负责人、财务经理、总账会计、成本会计、出纳以及其他会计人员。
会计人员职业道德	公司已制定《员工行为规范》《员工行为管理办法》并向各级会计人员强调应遵守职业道德的要求，爱岗敬业，并对财务人员进行各项考核，依据考核结果进行奖惩。
会计工作交接	公司规定财务人员在调动或因故离职时必须办理工作交接，交接工作未完成前不得办理调动或离职。
3、会计核算	
会计核算的一般要求	公司已经按照《中华人民共和国会计法》等相关规定建立会计账册，进行会计核算。公司以人民币为记账本位币，按实际发生的经济业务为依据，根据企业会计准则的相关规定进行会计处理，及时编制财务报表及附注。
填制会计凭证	公司依据合法、合规的原始凭证按经济业务实质填制会计记账凭证，记账凭证内容和要素齐全并连续编号，制单、审核各相关人员已在凭证上盖章确认，凭证装订和保管符合规定。
登记会计账簿	公司使用财务软件进行财务记账工作，统一设置总账和各项明细账，对于现金和银行日记账做到日清月结。各年末将会计账簿连续编号并打印装订成册。公司已依据企业会计准则于各期末定期结账并及时编制财务报表和附注。

规范要求	公司实际执行情况
4、会计监督	
各单位的会计机构、会计人员对本单位的经济活动进行会计监督	公司已制定符合本单位实际情况的财务监督制度，对包括财务收支、货币资金、销售收款、采购付款等经济事项进行全面监督。
5、内部会计管理制度	
各单位应当根据《中华人民共和国会计法》和国家统一会计制度的规定，结合单位类型和内容管理的需要，建立健全相应的内部会计管理制度	公司已建立一整套内部会计管理制度，包括内部管理体系、会计人员岗位责任制度、账务处理制度及内部审计制度等。

如上表所示，公司已经设置会计机构并配备会计人员，且已按照会计法的相关要求建立会计账册，进行会计核算。同时，公司已制定符合本单位实际情况的财务监督制度和内部会计管理制度，公司符合会计基础工作规范。

综上，2019-2020 年度，前期差错更正系基于谨慎性考虑和更加准确反映公司的财务情况而进行的适当调整，且差错对公司主要财务指标的影响较小，并非虚构交易、事项或者其他重要信息，亦非滥用会计政策或者会计估计、恶意隐瞒或舞弊行为，导致重大会计差错更正的情形。

上述会计差错引起的更正事项，公司已在申报前的上市辅导和规范阶段通过中介机构上市辅导完成相关财务的进一步规范，申报财务报表更能够公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，截至 2021 年 12 月末，公司不存在会计基础工作薄弱情形。

针对报告期内财务内部控制不规范的情形，公司已在招股说明书中的“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中进行补充披露，具体如下：

“(五) 财务内控不规范的风险

报告期内，公司存在实际控制人及关联方资金占用、个人卡代收代付款项等财务内控不规范事项。针对上述内控问题，公司已对此进行整改，未来若公司财务内控制度不能得到有效执行，或内控不规范的情形再度发生，可能出现导致公司利益受损，进而损害投资者利益的风险。”

三、除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他使用个人卡的情况或其他未披露的财务内控不规范情形，并说明发行人是否建立健全了有效的财务内部控制制度及其执行有效性

报告期内，公司及实际控制人、董监高、关键岗位人员等资金流水的核查情况如下：

（一）资金流水核查范围、核查账户数量情况

公司及其子公司、实际控制人、董监高、关键岗位人员等开立或控制的银行账户具体情况如下：

类别	核查范围	核查账户数量（个）
公司及子公司	合肥高科公司及其子公司	36
实际控制人及其控制的相关企业	胡翔、陈茵、群创投资、智然投资	46
公司其他董监高、关键岗位人员	赵法川（董事、总经理）、王跃峰（董事）、张星海（原董事、沈阳吉弘公司部长）、熊锐（原董事）、汪晓志（董秘兼财务总监）、熊群（监事会主席）等 21 人	258
合计	11 家法人或企业、23 名自然人	340

（二）取得资金流水的方法及完整性核查

1、法人或企业

中介机构走访了公司及其子公司、实际控制人控制的相关企业开户的银行，获取了公司及其子公司、实际控制人控制的相关企业的企业信用报告、已开立银行结算账户清单等资料，并获取账户交易流水。

中介机构通过将银行询证函回函中公司银行账户和上述已获取的已开立银行结算账户清单进行核对，复核相关银行账户的完整性。通过将银行对账单和日记账核对，比对银行账户期初期末余额的连续性，复核相关账户银行流水的完整性。

2、自然人

对于自然人，中介机构通过陪同核查对象前往银行实地现场获取被核查人名下各银行账户资金流水。核查银行范围包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮储银行、招商银行、浦发银行、中国民生银行、平安银行、中信银行、兴业银行、中国光大银行、华夏银行、浙商银行、徽商银行等 16 家银行，并视持卡人实际情况进行补充。

中介机构一方面通过取得“云闪付 APP”、“支付宝 APP”在各个银行添加银行卡过程中显示的在该银行开卡情况，验证银行账户是否完整；另一方面对

上述自然人各自名下银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，复核流水获取的完整性。另外，中介机构取得了实际控制人、董监高、关键岗位人员等自然人提供的关于其提供的银行账户和银行流水完整性的承诺函。

通过上述核查，中介机构认为公司及其实际控制人、董监高及关键岗位人员提供的资金流水具有完整性。

3、资金流水核查金额重要性标准

法人或企业：单笔交易金额 5 万元以上及异常资金往来；自然人：单笔交易金额 2 万元及以上及异常资金往来。

经核查，除上述使用个人卡进行结算的事项外，报告期内公司不存在其他使用个人卡的情况，也不存在其他应披露未披露的财务内控不规范情形。

公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定建立了较为完善的财务内部控制制度，包括资金管理、销售管理、采购管理、存货与仓储管理等在内的资金管控和财务内部控制制度；同时不断完善资金管理、销售与收款、采购与付款、成本费用管理、固定资产管理、财务报告等关键业务环节的内部控制流程，并严格按照规定执行且整改后已达到有效执行。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与货币资金循环相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司及其子公司、实际控制人控制的相关企业的企业信用报告、已开立银行结算账户清单，并与公司财务记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；同时，取得公司的《涉及银行账户和流水完整性等情况的声明书》；

3、对公司及其子公司报告期内各期末的银行账户余额、注销账户情况、银行对账单流水信息，与公司的银行日记账进行双向比对核查；

4、对报告期内的各银行账户流水超过重要性标准的收支及异常收支进行核查，关注是否存在异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

5、通过取得“云闪付 APP”、“支付宝 APP”在各个银行添加银行卡过程

中显示的在该银行开卡情况，验证实际控制人、董监高及关键岗位人员等自然人银行账户是否完整；获取了上述自然人提供的关于银行账户和银行流水完整性的承诺函；

6、查阅报告期内上述自然人主体的资金流水，了解并对达到核查标准资金流水的背景、用途、交易对象及合理性进行了访谈；检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在代替公司承担成本费用的情况；

7、对公司按照企业会计准则全部补纳入财务核算的使用胡卫东个人卡进行结算交易事项的准确性、完整性、真实性进行复核；

8、对公司实际控制人、财务负责人及经办人员进行询问和访谈，了解公司开立、使用胡卫东个人卡进行结算的背景，以及个人卡收支业务管理和资金安全保障情况；

9、取得和查阅了公司的内控和相关制度，关注制度是否健全并被有效执行，是否存在财务内控不规范情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、使用胡卫东个人卡进行结算与发行人业务匹配，发行人的财务报表已真实、准确、完整的反映了上述通过个人卡进行结算的交易事项；

2、2019-2020 年度，公司前期差错更正系基于谨慎性考虑、不同的监管要求和更加准确反映公司的财务情况而进行的适当调整，且差错对公司主要财务指标的影响较小；截至 2021 年 12 月末，发行人不存在会计基础工作薄弱情形；针对报告期内发行人财务内部控制不规范的情形，已在招股说明书中进行补充披露；

3、除使用胡卫东个人卡进行结算的事项外，发行人报告期内不存在其他使用个人卡的情况，也不存在其他应披露未披露的财务内控不规范情形；整改后，发行人已建立健全了有效的财务内部控制制度并执行有效。

问题 16. 流动性风险

根据申报文件，（1）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为

-6,979.92万元、-4,542.92万元和-1,388.51万元，与净利润存在较大差异。(2) 报告期内，发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平。

请发行人：(1) 结合业务规模变化、应收账款回款情况及存货、应付款项支付等因素，补充分析经营活动现金流量净额波动原因、与净利润存在差异的原因，是否与销售政策、采购政策、信用政策相匹配。(2) 补充说明相关偿债能力指标与同行业可比公司存在差异的原因及流动性风险的应对措施。

【回复】

一、结合业务规模变化、应收账款回款情况及存货、应付款项支付等因素，补充分析经营活动现金流量净额波动原因、与净利润存在差异的原因，是否与销售政策、采购政策、信用政策相匹配

(一) 报告期内，经营活动现金流量净额与净利润差异情况

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	4,401.28	2,059.64	2,051.17
经营活动现金流量净额	-1,388.51	-4,542.92	-6,979.92
经营活动现金流量净额与净利润的差异	5,789.80	6,602.56	9,031.09
年度累计票据贴现净额	5,155.05	5,914.62	9,644.72

由上表可知，报告期内，公司净利润和经营活动现金净流量均逐年增加，主要系公司销售规模的不断扩大以及盈利能力不断增强所致；同时，经营活动现金净流量与净利润的差异也逐年减小。经营活动现金流量净额与净利润的差异与年度累计票据贴现净额密切相关，由于公司经营模式、筹资形式和客户货款支付方式等因素的综合影响，公司应收账款主要以票据结算为主，公司为满足日常生产经营需要将票据贴现获取资金，上述票据贴现现金流计入了“筹资活动产生的现金流量-收到其他与筹资活动有关的现金”，若调整票据贴现影响后，报告期各期经营活动现金流量净额分别为 2,664.80 万元、1,371.69 万元和 3,766.53 万元。公司经营活动现金流量净额与净利润大体匹配。

报告期内，将净利润调节为经营活动现金净流量的过程如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	4,401.28	2,059.64	2,051.17
加：资产减值准备	256.25	168.17	234.99
信用减值准备	-5.56	-6.00	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,304.86	2,052.80	1,539.65
使用权资产折旧	301.07	-	-
无形资产摊销	49.59	48.58	49.31
长期待摊费用摊销	4.29	12.98	7.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-164.51	-57.86	-29.50
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	74.42	41.66	171.75
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	0.49	-0.02	0.02
财务费用（收益以“-”号填列）	313.05	267.74	378.55
投资损失（收益以“-”号填列）	-367.66	-0.83	4.63
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-113.53	-58.16	-83.21
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	57.10	156.71	247.15
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,645.40	145.85	-281.53
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-15,632.18	-15,583.08	-12,572.09
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	8,777.94	6,208.90	1,301.83
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,388.51	-4,542.92	-6,979.92

由上表可知，报告期内公司经营活动现金流量净额与净利润差异主要系经营性应收项目及经营性应付项目的变动所致。

报告期内，公司业务规模变化、应收账款回款及存货、应付款项支付等具体变动如下：

单位：万元

项 目	2021 年度/ 2021 年末		2020 年度/ 2020 年末		2019 年度/ 2019 年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	85,853.22	35.15%	63,522.16	24.32%	51,093.99
应收账款 账面余额	20,630.56	44.98%	14,230.10	13.78%	12,506.45
应收票据 账面余额	24,470.91	11.77%	21,894.71	36.42%	16,049.90

项 目	2021 年度/ 2021 年末		2020 年度/ 2020 年末		2019 年度/ 2019 年末
	金额	变动率	金额	变动率	金额
其中：票据贴现余额	1,027.50	-51.33%	2,111.06	-43.77%	3,754.09
存货	10,265.86	17.06%	8,769.42	-2.55%	8,999.15
采购金额	76,649.60	42.39%	53,830.49	19.23%	45,146.81
应付账款	17,806.38	35.85%	13,107.57	14.81%	11,416.70
其中：应付长期资产购置款	1,435.98	111.84%	677.87	-39.48%	1,120.13
其他流动负债	17,978.96	24.90%	14,394.49	58.88%	9,060.22

注：已背书且在期末未到期的信用等级一般的银行承兑票据未终止确认转回金额，属经营性应付项目。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异金额分别为 9,031.09 万元，6,602.56 万元和 5,789.80 万元，主要系报告期各期公司经营性应收项目和经营性应付项目变动所致。

报告期内，公司经营性应收项目分别增加 12,572.09 万元，15,583.08 万元和 15,632.18 万元，主要系随着公司业务规模的扩大，应收账款或应收票据余额增加以及信用等级一般的金融机构承兑的票据累计贴现金额增加等因素综合影响所致；公司经营性应付项目分别增加 1,301.83 万元，6,208.90 万元和 8,777.94 万元，主要系随着公司采购规模的扩大，部分采购未到付款期形成应付款项增加，或票据背书且在期末未到期的信用等级一般的银行承兑票转回所致。

（二）经营活动现金流量净额与销售政策、采购政策、信用政策匹配情况

1、报告期内，公司主要客户信用政策具体情况如下：

主要客户	2019 年度	2020 年度	2021 年度	是否发生显著变动
海尔集团	一般为客户发票入账后 30 天（通常自客户收到发票 3 个工作日入账）	一般为客户发票入账后 30 天（通常自客户收到发票 3 个工作日入账）	一般为客户发票入账后 30 天（通常自客户收到发票 3 个工作日入账）	否
京东方科技集团	月结电汇 120 天	月结电汇 120 天	月结电汇 120 天	否
美的集团	金属结构件产品一般为月结 60 天；金属模具产品一般为甲方下达订单后预付 30%，模具调模投入使用后付 20%，模具终验后付	金属结构件产品一般为月结 60 天；金属模具产品一般为甲方下达订单后预付 30%，模具调模投入使用后付 20%，模	金属结构件产品一般为月结 60 天；金属模具产品一般为甲方下达订单后预付 30%，模具预验收付 50%，模具终验后付 20%	否

主要客户	2019 年度	2020 年度	2021 年度	是否发生显著变动
	30%，质保期满付 20%	具终验后付 30%，质保期满付 20%		
奥克斯集团有限公司	金属模具产品一般为预验收支付 60% 货款，终验收后付 30%，质保期满付 10%	金属模具产品一般为预验收支付 60% 货款，终验收后付 30%，质保期满付 10%	一般为预付 30%，预验收交付后付 30%，终验收合格后付 20%，质保期满付 10%	否
代傲阿可斯帝夫同公司	合同约定 14 天内货款 3% 折扣，30 天内货款 2% 折扣，60 天内全额付款；实际执行月结电汇 90 天	合同约定 14 天内货款 3% 折扣，30 天内货款 2% 折扣，60 天内全额付款；实际执行月结电汇 90 天	合同约定 14 天内货款 3% 折扣，30 天内货款 2% 折扣，60 天内全额付款；实际执行月结电汇 90 天	否
安徽正威彩晶科技有限公司	甲方在乙方发票入账后 90 天以电子承兑方式付款	甲方在乙方发票入账后 90 天以电子承兑方式付款	甲方在乙方发票入账后 90 天以电子承兑方式付款	否

由上表可知，报告期内，公司主要客户信用政策未发生明显变化；另外，公司销售政策、采购政策也未发生重大变动。

2、经营活动现金流量主要项目与销售政策、采购政策、信用政策匹配分析

报告期内，公司信用政策较为稳定，主要客户付款方式和结算周期未发生显著变化；公司一般根据约定向供应商支付货款，采购信用政策主要为货到付款、款到发货、月结等；报告期内，公司销售政策、采购政策未发生重大变化。

(1) 报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比对情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,981.53	12,044.67	7,426.83
营业收入	85,853.22	63,522.16	51,093.99
销售现金比率	20.94%	18.96%	14.54%

注：销售现金比率=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入。

由上表可知，报告期内，公司销售现金比率分别为 14.54%、18.96% 和 20.94%，呈逐年上升的趋势，但销售现金比率整体偏低，主要系公司第一大客户海尔集团与公司主要采用商业汇票和数字化债权凭证等方式进行结算所致。

报告期内，公司主要客户信用政策未发生重大变动，不存在对客户延长信用期而扩大销售的情况。因此，公司销售商品、提供劳务收到的现金与销售政策、

信用政策相匹配。

(2) 报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的比对情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	9,301.25	8,565.14	6,799.36
营业成本	75,118.21	55,376.45	43,602.19
采购现金比率	12.38%	15.47%	15.59%

注：采购现金比率=购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本。

由上表可知，报告期内，公司采购现金比率分别为 15.59%、15.47% 和 12.38%，采购现金比率整体偏低，主要系公司与主要供应商多采用商业汇票和数字化债权凭证等方式进行结算所致，其中，2021 年度公司采购现金比率偏低，主要系公司 2021 年度以非电汇方式结算的采购业务占比上升所致。

报告期内，公司主要供应商信用政策未发生重大变动，公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购政策、信用政策相匹配。

综上所述，报告期内，公司销售政策、采购政策、信用政策未发生重大变化，公司经营活动现金流量净额与净利润差异属于企业经营形成的正常差异，符合公司经营情况，与公司销售政策、采购政策、信用政策相匹配。

二、补充说明相关偿债能力指标与同行业可比公司存在差异的原因及流动性风险的应对措施

报告期各期末，公司流动比率、速动比率以及资产负债率等相关偿债能力指标与同行业可比公司比较情况如下：

项目	公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	毅昌科技	1.12	1.05	0.95
	秀强股份	1.85	1.54	1.38
	利通电子	1.49	1.40	1.53
	胜利精密	0.87	0.94	0.86
	协诚股份	1.12	1.38	1.97
	平均值	1.29	1.26	1.34
	发行人	1.20	1.21	1.24

项目	公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
速动比率（倍）	毅昌科技	0.89	0.76	0.62
	秀强股份	1.44	1.28	1.13
	利通电子	1.19	1.05	1.03
	胜利精密	0.62	0.65	0.47
	协诚股份	2.18	1.29	0.94
	平均值	1.26	1.00	0.84
	发行人	0.97	0.97	0.93
资产负债率（%）	毅昌科技	67.34	72.35	76.38
	秀强股份	37.49	42.19	41.39
	利通电子	49.72	53.82	50.84
	胜利精密	50.42	59.03	69.39
	协诚股份	71.51	56.95	39.12
	平均值	55.29	56.87	55.42
	发行人	63.65	61.03	55.98

1、流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.24、1.21 和 1.20，速动比率分别为 0.93、0.97 和 0.97，与同行业可比公司的平均值差异较小，其中，2021 年同行业可比公司速动比率平均值较高主要系协诚股份新增短期借款较多所致，剔除协诚股份后，2021 年末同行业可比公司速动比率平均值为 1.04，与公司速动比率 0.97 较为接近。因此，报告期各期末，公司流动比率和速动比率处于同行业可比公司合理区间内。

2、资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率分别为 55.98%、61.03%和 63.65%，高于同行业可比公司平均值，主要原因系一方面公司资本规模较小且融资渠道较为单一，主要通过短期借款和票据贴现等间接融资满足运营资金需求；另一方面，公司与主要客户多以票据和附追索权的数字化应收账款债权凭证等方式进行结算，报告期各期末，公司票据背书和数字化应收账款债权凭证转让未终止确认金额较大，导致相应的负债增加，公司资产负债率整体高于同行业可比公司的平均水平，具有合理性。

虽然公司资产负债率高于同行业可比公司，但流动比率和速动比率和同行业可比公司相差不大。此外，报告期内，公司利息保障倍数分别为 7.38 倍、10.15 倍和 17.57 倍，息税折旧摊销前利润分别为 4,389.89 万元、4,803.88 万元和 7,885.24 万元，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数指标质量明显改善，公司的偿债能力逐年提升。

公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，公司有足够利润和现金用以支付到期贷款本金和利息，无逾期还贷的情况。同时，公司整体流动性较好，具有较好的短期偿债能力，流动性风险较小。

未来，公司将积极加强财务及资金管理能力，密切跟踪行业市场动态，提高应收账款的回款效率。同时，公司将积极拓展外部融资渠道，加强与各大银行的合作联系，为公司持续发展提供有效的资金保障。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与销售与收款、采购与付款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取并检查报告期内公司与主要客户签订的销售合同，核对合同约定的信用政策与实际执行的信用政策是否相符，检查报告期内销售政策、信用政策是否发生明显变化；

3、获取各期末应收账款明细表，对主要客户实施函证程序，确认各期应收账款余额；同时，检查应收账款期后回款情况是否真实准确；

4、获取并检查与主要供应商的采购合同，核对报告期内采购政策和支付条款是否发生明显变化；

5、获取报告期内各期末应付账款明细表和应付票据明细表，检查是否存在账龄较长的大额应付款项，走访主要供应商，对应付账款、应付票据执行函证程序并进行应付账款替代测试；

6、取得公司各期资产负债表、利润表、现金流量表，以及各科目明细表，对经营活动产生的现金流量中的各项目的构成情况进行细分、对具体金额变动及

构成情况进行逐项分析；

7、查阅同行业可比公司的公开披露资料，将公司报告期内的相关偿债能力指标与同行业可比公司的平均水平进行对比分析；

8、对公司实际控制人、财务负责人等进行访谈，了解公司融资方式、融资渠道等是否按公司计划执行，如何把控偿还债务等企业经营过程中的流动性风险，以及提高偿债能力等应对措施情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人经营活动现金流量净额波动原因、与净利润存在差异的原因真实合理，与销售政策、采购政策、信用政策相匹配；

2、发行人相关偿债能力指标与同行业可比公司存在差异的原因真实合理；发行人应对流动性风险的措施有效。

问题 17. 其他财务问题

(1) 新建三期厂房投产情况。发行人 2020 年末固定资产账面价值较 2019 年末增加 3,615.80 万元，增长 30.11%，披露的主要原因系新建三期厂房投产并持续新增生产设备。请发行人：补充说明新建三期厂房的各期建造情况，包括总投资情况、项目进度等，报告期内新建三期厂房新增、转固时点及金额、转固依据，资本化、费用化利息情况及具体计算依据。

(2) 建设彩晶面板及电器配件生产项目政府补助处理合规性。报告期内，建设彩晶面板及电器配件生产项目计入各报告期政府补助的金额分别为 155.00 万元、126.50 万元和 557.50 万元。请发行人：补充说明取得该项政府补助的具体取得依据、金额和到账时间，计入递延收益的会计处理合规性。

(3) 期间费用与营业收入变动趋势不匹配。报告期内，发行人销售费用率、管理费用率、财务费用率均逐年下降，且低于同行业可比公司平均值。请发行人：

(1) 结合发行人销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况等，补充说明销售费用与营业收入增长不匹配、销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。(2) 结合发行人管理费用的构成及变化情况、与同行业可比公司比

较情况等，补充说明管理费用率下滑的具体原因及合理性。(3)说明财务费用中利息费用变动的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明新建三期厂房的各期建造情况，包括总投资情况、项目进度等，报告期内新建三期厂房新增、转固时点及金额、转固依据，资本化、费用化利息情况及具体计算依据

(一) 报告期各期，新建三期厂房的总投资、项目进度等基本建造情况

公司三期厂房项目系京东方电视背板配套项目，项目位于合肥市高新区长宁大道与铭传路交叉口东南角，总投资约 3,500 万元，占地面积约 40.94 亩。三期厂房主要建设内容包括新建总建筑面积约 34,979.50 平方米的 2 栋车间（即一号车间和二号车间）、1 栋食堂及宿舍楼以及相关构筑物及其他辅助设施。具体建造情况如下：

单位：万元

具体工程名称	开工时间	竣工时间	投资总额	截至 2019 年末项目进度 (%)	截至 2020 年末项目进度 (%)	项目资金来源
一号车间	2018 年 1 月	2019 年 7 月	1,000.00	100.00	100.00	自有资金
二号车间	2018 年 1 月	2020 年 1 月	1,500.00	93.33	100.00	
食堂及宿舍楼	2018 年 1 月	2020 年 1 月	600.00	93.33	100.00	
构筑物及其他辅助设施	2018 年 1 月	2020 年 1 月	400.00	93.33	100.00	
合计	—	—	3,500.00	—	—	—

(二) 报告期内新建三期厂房新增投资金额、转固时点及金额、转固依据情况

1、2019 年度

单位：万元

具体工程名称	期初投资余额	当期投资金额	当期转固情况			期末投资余额
			转固时间	转固金额	转固依据	
一号车间	553.75	481.26	2019 年 7 月	1,035.01	工程竣工验收报告并达到预定可使用状态	-
二号车间	845.84	832.81	未转固	未转固	未转固	1,678.65

食堂及宿舍楼	283.64	150.24	未转固	未转固	未转固	433.87
构筑物及其他辅助设施	43.80	284.47	未转固	未转固	未转固	328.27
合计	1,727.03	1,748.78	—	1,035.01	—	2,440.79

2、2020 年度

单位：万元

具体工程名称	期初投资余额	当期投资金额	当期转固情况			期末投资余额
			转固时间	转固金额	转固依据	
二号车间	1,678.65	98.71	2020 年 1 月	1,777.36	工程竣工验收报告并达到预定可使用状态	-
食堂及宿舍楼	433.87	126.24	2020 年 1 月	560.11	工程竣工验收报告并达到预定可使用状态	-
构筑物及其他辅助设施	328.27	134.22	2020 年 1 月	462.49	工程竣工验收报告并达到预定可使用状态	-
合计	2,440.79	359.17	—	2,799.96	—	-

(三) 新建三期厂房资本化、费用化利息情况及具体计算依据

由于新建三期厂房投资资金来源为自有资金，不存在银行借款等需要偿还利息的情形，故三期厂房不涉及资本化、费用化利息情况。

二、补充说明取得该项政府补助的具体取得依据、金额和到账时间，计入递延收益的会计处理合规性

(一) 该项政府补助的具体取得依据、金额和到账时间

报告期内，该项政府补助的取得依据、金额和到账时间基本情况如下：

单位：万元

年 度	取得依据	政府补助金额	到账日期
2019 年度	《关于在合肥国家高新区建设彩晶面板及电器配件生产项目的合作协议》	155.00	2019/7/2
2020 年度	《关于在合肥国家高新区建设彩晶面板及电器配件生产项目的合作协议》	126.50	2020/7/9
2021 年度	《关于在合肥国家高新区建设彩晶面板及电器配件生产项目的合作协议》	188.50	2021/7/19
2021 年度	《合肥高科科技股份有限公司配套京东方电视背板生产基地项目投资合作补充协议书》	369.00	2021/1/6

(二) 计入递延收益的会计处理合规性

报告期内，政府部门根据对公司上述项目的固定资产投资进行了补助，公司在收到上述补助后计入递延收益，并根据对应固定资产的折旧年限分期计入其他

收益。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的第四条和第八条之规定，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；与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

因此，公司将收到上述与资产相关的政府补助计入递延收益的会计处理，符合《企业会计准则》的规定。

三、结合发行人销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况等，补充说明销售费用与营业收入增长不匹配、销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

（一）公司销售策略变动情况

公司销售的产品为金属结构件、家电装饰面板和金属模具等家用电器专用配件及模具，下游客户主要为海尔集团、京东方、美的集团等知名家电厂商或其配套厂商。上述客户对产品的质量及供应稳定性要求严格，经过严格的供应商认证及多年的业务合作，公司与下游主要客户之间建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司产品销售模式为直接销售，不存在经销情形。公司与下游客户直接签订销售合同，实现销售，未发生变动。

（二）报告期各期公司主营业务收入地域分布情况

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内：华东	70,779.70	85.35%	51,647.36	83.43%	40,506.95	81.37%
东北	7,857.22	9.47%	8,367.23	13.52%	8,047.57	16.17%
华南	3,085.29	3.72%	1,748.59	2.82%	421.62	0.85%
其他	310.36	0.38%	108.04	0.17%	624.67	1.25%
地区						
境内小计	82,032.57	98.92%	61,871.22	99.94%	49,600.80	99.64%
境外	894.26	1.08%	36.26	0.06%	177.77	0.36%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合 计	82,926.82	100.00%	61,907.48	100.00%	49,778.57	100.00%

由上表可知，报告期内，公司主营业务主要集中于华东、东北和华南区域，主要系公司为获取区位优势，更好地贴近式服务客户，在上述区域都设有生产基地，占主营业务收入的比例达 98% 以上。

（三）销售人员数量和薪酬变化情况

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员加权平均人数（人）	65	48	51
销售人员薪酬总额（万元）	744.61	496.09	492.21
人均薪酬（万元/人）	11.46	10.34	9.65

注：销售人员加权平均人数=各月销售人员数量之和/月份数，人均薪酬=销售人员薪酬总额/加权平均人数。

由上表可知，报告期内，公司销售人员加权平均人数分别为 51 人、48 人和 65 人，年人均薪酬分别为 9.65 万元/人、10.34 万元/人和 11.46 万元/人，人均薪酬呈逐年上升的趋势。其中，2021 年度公司销售人员增加较多主要原因系随着公司销售规模增加，相应销售人员也有所增加。

（四）销售费用与营业收入增长幅度匹配情况

单位：万元

项 目	2021 年度		2021 年度 较 2020 年 度变动(%)	2020 年度		2020 年度 较 2019 年 度变动 (%)	2019 年度	
	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(%)
职工薪酬	744.61	0.87	50.10	496.09	0.78	0.79	492.21	0.96
业务招待费	183.62	0.21	21.32	151.35	0.24	-19.27	187.48	0.37
办公费	20.25	0.02	-51.83	42.03	0.07	4.86	40.09	0.08
差旅费	19.74	0.02	41.82	13.92	0.02	-28.65	19.50	0.04
折旧费	35.63	0.04	87.06	19.05	0.03	12.78	16.89	0.03
劳务费	281.69	0.33	19.23	236.26	0.37	236.81	70.15	0.14
其他	42.10	0.05	-1.53	42.75	0.07	-11.37	48.23	0.09
合 计	1,327.63	1.55	32.57	1,001.45	1.58	14.51	874.55	1.71
营业收入	85,853.22	-	35.15	63,522.16	-	24.32	51,093.99	

注：公司自 2020 年度开始执行新收入准则，将销售费用中运输费列示于营业成本，为

便于可比，2019 年度销售费用率为已扣除运输费后的销售费用率，下同。

由上表可知，报告期内，公司销售费用金额分别为 874.55 万元、1,001.45 万元和 1,327.63 万元，2020 年度和 2021 年度公司销售费用分别较上年同期增长 14.51%和 32.57%，低于营业收入的增长的幅度，主要原因系一方面，公司客户主要为海尔集团等知名家电厂商，客户集中度较高且稳定，客户维护成本及市场推广开拓成本较低；另一方面，受疫情影响，2020 年度公司招待费及差旅费等费用开支减少。

综上，报告期内，公司销售费用与营业收入增长不匹配的原因具有合理性。

（五）销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	1.22%	1.20%	1.55%
秀强股份	2.56%	2.34%	2.24%
利通电子	1.52%	1.61%	1.23%
胜利精密	4.82%	2.80%	3.34%
协诚股份	0.84%	0.68%	0.74%
平均数	2.19%	1.73%	1.82%
发行人	1.55%	1.58%	1.71%

注 1：上表数据来源于同行业可比公司公开信息；

注 2：由于新收入准则的使用，自 2020 年 1 月 1 日起发行人和部分可比公司将原计入销售费用但现与合同履行成本相关的运输费用转至主营业务成本核算，销售费用的核算口径发生了变化。为保持分析的可比性，将发行人和可比公司 2019 年的销售费用剔除运费核算。

由上表可知，报告期内，公司销售费用率分别为1.71%、1.58%和1.55%，低于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司客户较为集中且已形成长期且稳定的合作关系，报告期内来自于第一大客户海尔集团的收入占各期营业收入的比例分别为78.93%、74.38%和74.89%，市场开拓及客户维护成本相对较低。

报告期内，公司销售费用率基本保持稳定且处于同行业可比公司合理区间内。其中2021年度，公司销售费用率明显低于同行业可比公司平均数主要系胜利精密因合并范围发生变化，营业收入较上年同期下降47.84%，导致其销售费用率上升。剔除胜利精密的影响后，2021年度同行业可比公司销售费用率的平均数为1.54%，与发行人较为接近。

四、结合发行人管理费用的构成及变化情况、与同行业可比公司比较情况等，补充说明管理费用率下滑的具体原因及合理性

(一) 报告期内公司管理费用构成及变化情况

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	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 (%)
职工薪酬	651.05	0.76	656.34	1.03	514.92	1.01
折旧及摊销	297.85	0.35	326.10	0.51	212.47	0.42
办公及差旅费	95.72	0.11	126.48	0.20	162.61	0.32
中介服务费	82.30	0.10	108.81	0.17	93.52	0.18
业务招待费	52.54	0.06	39.16	0.06	75.85	0.15
税费	63.25	0.07	49.73	0.08	39.19	0.08
劳务费	59.94	0.07	60.89	0.10	53.29	0.10
其他	71.84	0.08	85.59	0.13	116.33	0.23
合 计	1,374.48	1.60	1,453.08	2.29	1,268.18	2.48
营业收入	85,853.22		63,522.16		51,093.99	

报告期内，公司管理费用金额分别为 1,268.18 万元、1,453.08 万元和 1,374.48 万元，主要包括职工薪酬、折旧及摊销、办公及差旅费、中介服务费、业务招待费等，上述五项费用合计金额占管理费用总额的比例分别为 83.52%、86.49%和 85.81%。各明细项目增减变动原因如下：

1、报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为 514.92 万元、656.34 万元和 651.05 万元，2020 年度职工薪酬较 2019 年度增长 27.46%，主要系 2020 年度公司高管人员薪酬增加所致；

2、报告期内，公司管理费用中折旧及摊销分别为 212.47 万元、326.10 万元和 297.85 万元，2020 年度折旧及摊销较 2019 年度增长 53.48%，主要系公司 2020 年新增宿舍楼等固定资产，折旧费随之增加所致；2021 年度折旧及摊销较 2020 年度下降 8.66%，主要系公司处置子公司科赛德以及注销子公司惠尔科导致相应的固定资产折旧费用减少所致；

3、报告期内，公司管理费用中办公及差旅费分别为 162.61 万元、126.48 万元和 95.72 万元，呈逐年下降趋势，主要系受新冠疫情影响以及公司加强费用管

控力度所致；

4、报告期内，公司管理费用中介服务费分别为 93.52 万元、108.81 万元和 82.30 万元，公司中介服务费主要包括业务发展过程中的中介机构费用、专利费用等，基本保持稳定；

5、报告期内，公司管理费用中业务招待费金额分别为 75.85 万元、39.16 万元和 52.54 万元，2020 年度业务招待费较 2019 年度下降 48.37%，主要系受新冠疫情影响所致。

（二）报告期内公司管理费用与同行业可比公司比较情况

1、管理费用率与同行业可比公司比较情况

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毅昌科技	3.15%	3.28%	3.82%
秀强股份	6.54%	7.56%	8.70%
利通电子	5.35%	5.36%	4.93%
胜利精密	6.49%	4.16%	3.59%
协诚股份	2.81%	3.11%	2.78%
平均数	4.87%	4.69%	4.76%
发行人	1.60%	2.29%	2.48%

注：上表数据来源于同行业可比公司公开信息。

报告期内，公司管理费用金额分别为 1,268.18 万元、1,453.08 万元和 1,374.48 万元，管理费用占营业收入的比例分别为 2.48%、2.29% 和 1.60%，管理费用率逐年下降主要系公司营业收入增长所致。报告期内，公司管理费用率变动趋势与可比公司秀强股份、毅昌科技一致。

2、报告期内，公司与同行业可比公司管理费用项目占营业收入比例情况比较如下：

年 度	费用结构	毅昌科技	秀强股份	利通电子	胜利精密	协诚股份	发行人
2021 年度	职工薪酬	2.33%	3.28%	2.88%	2.87%	1.21%	0.76%
	折旧及摊销	0.19%	0.90%	0.47%	1.29%	0.01%	0.35%
	办公及差旅费	0.22%	0.31%	0.49%	0.10%	0.31%	0.11%
	中介服务费	-	0.63%	0.36%	0.82%	0.41%	0.10%

年 度	费用结构	毅昌科技	秀强股份	利通电子	胜利精密	协诚股份	发行人
	其他	0.41%	1.42%	1.15%	1.41%	0.87%	0.29%
	小 计	3.15%	6.54%	5.35%	6.49%	2.81%	1.60%
2020 年度	职工薪酬	2.17%	3.46%	3.07%	1.56%	1.22%	1.03%
	折旧及摊销	0.20%	1.01%	0.34%	0.76%	0.04%	0.51%
	办公及差旅费	0.24%	0.37%	0.41%	0.07%	0.33%	0.20%
	中介服务费	-	0.44%	0.31%	0.71%	0.50%	0.17%
	其他	0.67%	2.28%	1.23%	1.06%	1.02%	0.37%
	小 计	3.28%	7.56%	5.36%	4.16%	3.11%	2.29%
2019 年度	职工薪酬	2.23%	5.11%	2.95%	1.52%	1.29%	1.01%
	折旧及摊销	0.40%	0.96%	0.29%	0.44%	0.07%	0.42%
	办公及差旅费	0.36%	0.70%	0.40%	0.17%	0.23%	0.32%
	中介服务费	-	0.76%	0.13%	0.57%	0.47%	0.18%
	其他	0.83%	1.17%	1.16%	0.89%	0.72%	0.56%
	小 计	3.82%	8.70%	4.93%	3.59%	2.78%	2.48%

注：数据来自可比公司公开披露的年度财务报告。为便于比较，对可比公司的管理费用披露项目进行了部分合并。管理费用项目占收入比例=相关管理费用项目/营业收入*100%。

由上表可知，报告期内，公司及同行业可比公司管理费用均主要由职工薪酬、折旧及摊销等构成，且受其影响，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，具体分析如下：

(1) 公司管理费用率低于同行业可比公司利通电子、胜利精密、秀强股份、毅昌科技原因

由于公司主要客户及供应商均为海尔集团，所需管理人员较少且相对稳定；加之公司为非上市公众公司，考虑成本效益原则，相比较同行业可比公司中上市公司利通电子、胜利精密、秀强股份、毅昌科技，管理成本总体相对较低，故报告期内，随着公司收入规模的扩大，公司管理费用率下降且低于同行业可比公司利通电子、胜利精密、秀强股份、毅昌科技。

(2) 公司管理费用率低于同行业可比公司协诚股份原因

报告期内，公司及协诚股份管理费用率情况如下：

项 目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
协诚股份	管理费用（万元）	642.46	594.53	520.76

项 目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
	营业收入（万元）	22,834.58	19,145.64	18,718.86
	管理费用率	2.81%	3.11%	2.78%
发行人	管理费用（万元）	1,374.48	1,453.08	1,268.18
	营业收入（万元）	85,853.22	63,522.16	51,093.99
	管理费用率	1.60%	2.29%	2.48%

由上表可知，公司 2019 年度管理费用率与同行业可比公司协诚股份基本一致，2020 年度和 2021 年度，由于公司的营业收入规模增长幅度较快，从而导致公司管理费用率低于同行业可比公司协诚股份。

此外，公司制定了严格的费用支出相关内控制度，管理费用支出控制效果较好，公司其他费用等支出较少，其占比也低于同行业可比公司。

综上，报告期内，公司管理费用率呈逐年下降趋势，与实际情况相符，具有合理性。

五、说明财务费用中利息费用变动的原因及合理性

报告期内，公司财务费用中利息费用金额分别为 378.75 万元、265.04 万元和 297.32 万元，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
借款利息	196.08	208.93	248.02
票据贴息	48.77	56.11	124.17
未确认融资费用	52.47	-	-
现金折扣	-	-	6.56
合 计	297.32	265.04	378.75

由上表可知，利息费用主要包括借款利息、票据贴息和未确认融资费用等。2020 年利息费用较 2019 年减少 113.71 万元，主要系 2019 年借款利率较高及票据贴金额较大所致；2021 年利息费用较 2020 年增加 32.28 万元，主要系公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年度分摊的未确认融资费用所致。

综上，报告期内，公司财务费用中利息费用变动合理，符合公司实际情况。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与在建工程、费用报销管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取固定资产、在建工程明细表及相关购置建设合同，检查报告期内在建工程转固的主要内容、依据，检查在建工程结转固定资产的相关手续是否齐备，转固时点、金额是否正确；

3、检查公司在建工程的采购合同、工程合同、付款凭证、发票等单据，与账面记录进行核对；

4、获取公司报告期内政府补助对应的项目申报文件、补助文件、收款单据等，检查政府补助的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

5、对公司实际控制人和销售负责人进行访谈，了解公司销售策略变动、地域分布、销售人员数量和薪酬变化情况；

6、获取报告期内公司管理费用、销售费用、财务费用明细表，分析销售费用、管理费用、财务费用各明细项目变动的原因及合理性；

7、查阅同行业上市公司公开披露资料，分析同行业上市公司销售费用、管理费用构成及变化情况，并与公司进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司新建三期厂房新增金额、转固时点及转固金额准确，转固依据充分，不涉及资本化、费用化利息情况；

2、报告期内，公司将收到的建设彩晶面板及电气配件生产项目的政府补助计入递延收益的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

3、报告期内，公司销售费用与营业收入增长不匹配的原因具有合理性，销售费用率低于同行业可比公司的原因具有合理性，与公司实际情况相符；

4、报告期内，公司管理费用率下滑的原因具有合理性，与公司实际情况相符；

5、报告期内，公司财务费用中利息费用变动的原因具有合理性。

四、募集资金运用及其他事项

问题 18. 募投项目的必要性及合理性

根据招股说明书，本次公开发行拟募集资金 22,000 万元，9,170.93 万元用于家电结构件及精密制造生产基地建设项目，7,150.54 万元用于家电装饰面板建设项目，3,678.53 万元用于研发中心建设项目，2,000 万元用于补流。风险因素处披露公司尚未取得募投项目用地；募集资金运用处披露，各募投项目建设地点均位于安徽省六安市舒城县杭埠镇电子信息港 A1，为利用现有出让土地进行项目建设。

请发行人补充披露：（1）是否已取得各募投项目所需土地使用权或具备获取募投用地的规划安排，是否存在无法取得募投用地的风险及其对发行人生产经营、募投项目实施的影响，并有针对性地充分揭示相关风险并作重大事项提示。（2）列表披露各项目实施内容包含的建筑工程、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金、项目实施费用等具体明细和对应投入金额，预计建设周期、项目的阶段性安排、新增产能情况；补充披露投资概算所需资金的量化分析、测算依据，在此基础上说明项目所需各项资金需求是否明确、合理。（3）家电结构件及精密制造生产基地建设项目、家电装饰面板建设项目所对应的具体产品类别、与已有产品的关系、新增设备及生产线产能、主要目标客户、细分行业市场容量、主要竞争对手情况；结合目前在手订单、潜在客户及订单情况、现有产能利用率、当前销量和市场需求，发行人与主要竞争对手在资产规模、销售规模、技术水平、产品定位、市场份额、客户资源等方面的比较情况说明发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。（4）研发中心项目的基本情况，包括拟研发项目的具体情况、研发模式、与现有研发项目的区别与联系、项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况等；结合募投项目相应研究人员规模和薪酬明细、背景、研发项目储备、客户需求、新建场地等情况，说明是否具备相应研发能力、项目规划是否与公司业务发展相匹配，是否存在研发失败风险，若是，请作重大事项提示或风险揭示。（5）募投项目预期产生的收入、利润，结合募投项目新增固定资产及无形资产的规模及明细，量化分析资产折旧、摊销对未来成本、利润的影响，是否会导致公司利润下降，是否可能导致公司不满足上市标准。（6）补充流动资金的测算依据及主要用途，结合公司生产经营计划、日常运营资金的需求、

以及报告期持续分红背景说明补充流动资金的必要性及合理性。(7) 各募投项目环评手续的办理进度, 是否存在无法办理的障碍及其对募投项目实施的影响。

请保荐机构核查上述事项, 发行人律师核查问题 (1) (7), 并发表明确意见。

【回复】

一、是否已取得各募投项目所需土地使用权或具备获取募投用地的规划安排, 是否存在无法取得募投用地的风险及其对发行人生产经营、募投项目实施的影响, 并有针对性地充分揭示相关风险并作重大事项提示

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“一、募集资金概况”之“(一) 本次募集资金投资项目情况”中补充披露如下:

“1、募投项目用地情况

根据募投项目备案文件, 发行人家电结构件及精密制造生产基地建设项目、家电装饰面板建设项目和研发中心建设项目拟于安徽省舒城县产业新城万佛湖快速路与胜利大道交叉口西南角建设。截至目前, 发行人募投项目所需用地尚未签署相关土地出让合同, 未取得所需土地使用权。

2022年6月15日, 舒城县人民政府出具《用地说明》: “安徽嘉荣科技有限公司在安徽省舒城县产业新城万佛湖快速路与胜利大道交叉口西南角拟建设的项目, 坐落于舒城产业新区, 总占地面积约 110 亩, 均为新增用地。该新增用地已列入政府用地规划, 本级政府将积极协调相关部门力争尽快开展上述新增用地的‘招拍挂’程序, 该处用地原则上不存在实质障碍。”

2019年10月29日, 舒城县人民政府于作出《关于舒城县杭埠镇总体规划(2011-2030) 2018年修编》(舒政秘[2019]155号) 批复, 同意杭埠镇人民政府上报的总体规划, 规划载明募投项目所涉土地的类型为 M1 一类工业用地, 2022年6月, 公司募投项目所涉土地及地上建筑的总平面图已经杭埠镇规划建设分局及杭埠镇人民政府确认。故公司募投项目用途符合土地性质, 公司具备获取募投用地的规划安排。

截至本招股说明书签署日, 土地“招拍挂”程序尚未进行, 主管政府部门已确认将积极开展程序, 故募投用地无法取得的风险较小。此外, 发行人同类

地块的选择范围较大，替代性较高，如未取得募投用地，发行人可通过地方政府协调其他地块等方式实施募投项目，因此，无法取得募投用地不会对发行人生产经营、募投项目实施造成重大影响。”

针对募投用地无法取得的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目的风险”之“（一）募集资金投资项目用地未取得的风险”和“重大事项提示”部分补充披露：

“截至本招股说明书签署日，公司尚未取得募投项目用地，虽然地方政府已承诺将积极协调相关部门力争尽快开展上述新增用地的“招拍挂”程序，但仍存在无法取得募投用地的风险，如果未来不能按计划取得实施募投项目所需土地，公司需要另行安排合适地点进行建设，建设成本和项目运行效益都会存在差异，募投项目的实施进度和效益可能会受到不利影响。”

二、列表披露各项目实施内容包含的建筑工程、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金、项目实施费用等具体明细和对应投入金额，预计建设周期、项目的阶段性安排、新增产能情况；补充披露投资概算所需资金的量化分析、测算依据，在此基础上说明项目所需各项资金需求是否明确、合理

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（一）家电结构件及精密制造生产基地建设项目”之“2、项目投资情况”中补充披露如下：

“2、项目投资情况

本项目总投资为 9,170.93 万元，具体投资情况如下：

序号	名称	金额（万元）	比例
1	建设投资	8,108.27	88.41%
1.1	建筑工程	3,524.10	38.43%
1.2	设备购置及安装费用	4,198.07	45.78%
1.3	预备费	386.10	4.21%
2	铺底流动资金	1,062.66	11.59%
合计		9,170.93	100.00%

（1）建设投资

本项目建设投资 8,108.27 万元，包括建筑工程、设备购置及安装费和预备费，具体投资概算分析如下：

1) 建筑工程

本项目建筑工程投资 3,524.10 万元，包括建筑及装修工程费 3,400.00 万元及工程建设其他费用 124.10 万元，具体如下：

①建筑及装修工程费

项目	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)	投资估算总值 (万元)
建筑及装修工程费	20,000.00	1,700.00	3,400.00

本项目建筑及装修工程包括厂房、各专业生产车间、仓库等主体及附属设施工程建设及装修费用，参照当地同类工程情况，根据建筑物结构形式、建筑用途、建筑面积以及市场价格等因素综合测算资金需求。

②工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用主要包括勘察设计费、工程监理费及建设单位管理费等，具体如下：

序号	项目	金额 (万元)	测算依据
1	勘察设计费	51.68	依照《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》(计价格[2002]10号)，并结合市场议价行情合理预测
2	工程监理费	34.34	依照《国家发展改革委、建设部关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》(发改价格[2007]670号)，并结合市场议价行情合理预测
3	建设单位管理费	19.72	依照《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号)合理预测
4	其他费用	18.36	—
合计		124.10	

注：勘察设计费、工程监理费按照市场惯例仍按照已废止的依据文件参照执行，故本次预计相关费用参照上述文件并结合市场议价行情确定。

2) 设备购置及安装费用

本项目拟新增铰链类、梁类等金属结构件产品生产线，其设备购置费及安装费分别为 4,075.80 万元和 122.27 万元，其中，设备购置费情况如下：

序号	设备名称	数量 (台、套)	单价 (万元/台、套)	金额 (万元)
1	精密冲床	34	28.00	952.00
2	精密冲床	7	69.00	483.00
3	精密冲床	2	240.00	480.00
4	精冲机	4	120.00	480.00
5	机械手连线	4	99.00	396.00
6	三合一送料机	10	35.00	350.00
7	自动打磨设备	3	85.00	255.00
8	喷粉线体	1	150.00	150.00
9	储能焊	6	11.00	66.00
10	攻牙机	14	4.00	56.00
11	旋铆机	8	3.00	24.00
12	辊压机	7	24.80	173.60
13	凸台成型机	7	8.50	59.50
14	侧边折弯机	2	14.50	29.00
15	冲切机	5	4.50	22.50
16	电控系统	7	2.70	18.90
17	快速送料机	7	1.50	10.50
18	伺服送料机	5	2.10	10.50
19	冲切机	4	2.25	9.00
20	开卷上料机	5	1.60	8.00
21	液压系统	5	1.50	7.50
22	液压系统	2	3.50	7.00
23	开卷校平机	2	2.60	5.20
24	校平送料机	5	1.00	5.00
25	落料模具	4	1.20	4.80
26	伺服送料机	2	2.40	4.80
27	气动系统	7	0.50	3.50
28	覆膜装置	5	0.60	3.00
29	余料检测装置	10	0.15	1.50
合计		184	—	4,075.80

设备购置是基于拟新增产线的产能规划估算所需设备采购规模,设备单价系根据历史采购价格或由采购部门向相关供应商询价来确认。设备安装费为

122.27 万元，系按设备购置费的 3%进行估算。

3) 预备费

本项目预备费为基本预备费，是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按项目建筑工程费用和设备购置及安装工程费用总和的 5%计算，为 386.10 万元。

(2) 铺底流动资金

项目铺底流动资金，是生产性建设工程项目建成后为保证生产和经营正常进行所必需的流动资金，系根据公司流动资产和流动负债情况测算出项目流动资金需求，同时按照生产经验及流动资金需求的 30%测算确定铺底流动资金投入，本项目所需的铺底流动资金共计 1,062.66 万元。

综上，公司家电结构件及精密制造生产基地项目所需各项资金需求明确、合理。”

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(一) 家电结构件及精密制造生产基地建设项目”之“4、项目资金投入安排及新增产能情况”中补充披露如下：

“4、项目资金投入安排及新增产能情况

本项目进度计划内容包括项目立项、编制可研报告、初步规划设计、建筑工程、设备采购、设备安装调试、招聘人员及培训、试运行等。根据项目建设计划，本募集资金投资项目建设期为2年，建设投资于建设期内全部投入，第1年投入约40%，第2年投入约60%。

本项目预计建设期为 2 年，主要工作安排如下：

项目	建设期（第 1 年）				建设期（第 2 年）			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项、编制可研报告	■							
初步规划设计		■						
建筑工程		■	■	■				
设备订购					■			

项目	建设期（第1年）				建设期（第2年）			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备安装调试								
招聘人员及培训								
试生产								

本项目的阶段性安排如下：

单位：万元

项目	建筑工程	设备购置及安装工程费	预备费	铺底流动资金	合计	投资比例
建设期（第1年）	3,524.10	-	176.20	-	3,700.30	40.35%
建设期（第2年）	-	4,198.07	209.90	1,062.66	5,470.63	59.65%
合计	3,524.10	4,198.07	386.10	1,062.66	9,170.93	100.00%

本项目完全达产后预计可新增铰链类金属结构件产能 3,000 万件/年、梁类金属结构件产能 468 万件/年，项目各阶段新增产品产能情况如下：

单位：万件/年

项目	T1	T2	T3	T4
铰链类金属结构件新增产能	-	900.00	2,100.00	3,000.00
梁类金属结构件新增产能	-	140.40	327.60	468.00
合计	-	1,040.40	2,427.60	3,468.00

”

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(二) 家电装饰面板建设项目”之“2、项目投资情况”中补充披露如下：

“2、项目投资情况

本项目总投资为 7,150.54 万元，具体投资情况如下：

序号	名称	金额（万元）	比例
1	建设投资	6,627.28	92.68%
1.1	建筑工程	3,524.10	49.28%
1.2	设备购置及安装工程费用	2,787.59	38.98%
1.3	预备费	315.58	4.41%
2	铺底流动资金	523.26	7.32%
	合计	7,150.54	100.00%

(1) 建设投资

本项目建设投资 6,627.28 万元，包括建筑工程、设备购置及安装工程费用和预备费，具体投资概算分析如下：

1) 建筑工程

本项目建筑工程投资 3,524.10 万元，包括建筑及装修工程费 3,400.00 万元及工程建设其他费用 124.10 万元，具体如下：

①建筑及装修工程费

项目	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)	投资估算总值 (万元)
建筑及装修工程费	20,000.00	1,700.00	3,400.00

本项目建筑及装修工程包括厂房、各专业生产车间、仓库等主体及附属设施工程建设及装修费用，参照当地同类工程情况，根据建筑物结构形式、建筑用途、建筑面积以及市场价格等因素综合测算资金需求。

②工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用主要包括勘察设计费、工程监理费及建设单位管理费等，具体如下：

序号	项目	金额 (万元)	测算依据
1	勘察设计费	51.68	依照《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》(计价格[2002]10号)，并结合市场议价行情合理预测
2	工程监理费	34.34	依照《国家发展改革委、建设部关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》(发改价格[2007]670号)，并结合市场议价行情合理预测
3	建设单位管理费	19.72	依照《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号)合理预测
4	其他费用	18.36	—
合计		124.10	

注：勘察设计费、工程监理费按照市场惯例仍按照已废止的依据文件参照执行，故本次预计相关费用参照上述文件并结合市场议价行情确定。

2) 设备购置及安装费用

本项目拟新增洗衣机面板、门壳饰条及彩晶面板等产品生产线，其设备购置费及安装费分别为 2,706.40 万元和 81.19 万元，其中，设备购置费情况如下：

序号	设备名称	数量 (台、套、条)	单价 (万元/台、 套、条)	金额 (万元)
1	精密冲床 400T	5	75.00	375.00
2	六轴关节机械手	19	18.00	342.00
3	精密冲床 250T	8	40.00	320.00
4	印刷机	9	22.00	198.00
5	磨边线	2	80.00	160.00
6	净化系统	1	160.00	160.00
7	加工中心	8	19.80	158.40
8	裁膜机	6	25.00	150.00
9	精密冲床 315T	2	65.00	130.00
10	钢化炉	1	120.00	120.00
11	烘干机	7	16.00	112.00
12	清洗机	12	8.50	102.00
13	精密冲床 630T	1	85.00	85.00
14	倒角机	2	30.00	60.00
15	水冷机	7	8.00	56.00
16	切割机	2	22.00	44.00
17	输送台	7	6.00	42.00
18	机械手	4	10.00	40.00
19	UV 机	2	10.00	20.00
20	覆膜机	2	8.00	16.00
21	清边机	4	4.00	16.00
合计		111	—	2,706.40

设备购置是基于拟新增产线的产能规划估算所需设备采购规模,设备单价系根据历史采购价格或由采购部门向相关供应商询价来确认。

设备安装费为 81.19 万元,系按设备购置费的 3%进行估算。

3) 预备费

本项目预备费为基本预备费,是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按项目建筑工程费用和设备购置及安装工程费用总和的 5%计算,为 315.58 万元。

(2) 铺底流动资金

项目铺底流动资金,是生产性建设工程项目建成后为保证生产和经营正常进行所必需的流动资金,系根据公司流动资产和流动负债情况测算出项目流动资金需求,同时按照生产经验及流动资金需求的30%测算确定铺底流动资金投入,本项目所需的铺底流动资金共计523.26万元。

综上,公司家电装饰面板建设项目所需各项资金需求明确、合理。”

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(二) 家电装饰面板建设项目”之“4、项目资金投入安排及新增产能情况”中补充披露如下:

“4、项目资金投入安排及新增产能情况

本项目进度计划内容包括项目立项、编制可研报告、初步规划设计、建筑工程、设备采购、设备安装调试、招聘人员及培训、试运行等。根据项目建设计划,本募集资金投资项目建设期为2年,建设投资于建设期内全部投入,第1年投入约50%,第2年投入约50%。

本项目预计建设期为2年,主要工作安排如下:

项目	建设期(第1年)				建设期(第2年)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项、编制可研报告	■							
初步规划设计		■						
建筑工程		■	■	■				
设备订购					■			
设备安装调试					■			
招聘人员及培训						■		
试生产							■	■

本项目的阶段性安排如下:

单位:万元

项目	建筑工程	设备购置及安装工程费	预备费	铺底流动资金	合计	投资比例
建设期(第1年)	3,524.10	-	176.21	-	3,700.31	51.75%
建设期(第2年)	-	2,787.59	139.38	523.26	3,450.23	48.25%

项目	建筑工程	设备购置及安装工程费	预备费	铺底流动资金	合计	投资比例
合计	3,524.10	2,787.59	315.58	523.26	7,150.54	100.00%

本项目完全达产后预计可新增洗衣机面板产能 180.00 万件/年、门壳饰条产能 200.00 万件/年、彩晶面板产能 400.00 万片/年,项目各阶段新增产品产能情况如下:

单位: 万件、万片/年

项目	T1	T2	T3	T4
洗衣机面板新增产能	-	54.00	126.00	180.00
门壳饰条新增产能	-	60.00	140.00	200.00
彩晶面板新增产能	-	120.00	280.00	400.00

”

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(三)研发中心建设项目”之“2、项目投资情况”中补充披露如下:

“2、项目投资情况

本项目总投资 3,678.53 万元,具体投资情况如下:

序号	项目名称	投资资金(万元)	所占比重(%)
1	建设投资	3,388.53	92.12%
1.1	建筑工程	2,798.55	76.08%
1.2	设备购置费用	425.50	11.57%
1.3	预备费	164.48	4.47%
2	项目实施费用	290.00	7.88%
	合计	3,678.53	100.00%

(1) 建设投资

本项目建设投资 3,388.53 万元,包括建筑工程、设备购置费用和预备费,具体投资概算分析如下:

1) 建筑工程

本项目建筑工程投资 2,798.55 万元,包括建筑及装修工程费 2,700.00 万元及工程建设其他费用 98.55 万元,具体如下:

①建筑及装修工程费

项目	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平方米)	投资估算总值 (万元)
研发中心建设 及装修工程	10,000.00	2,700.00	2,700.00

研发中心建设及装修工程包括测试中心、自动化改造中心、展示中心、手板模型制作中心、无尘净化车间以及设计中心等建设及装修费用，参照当地同类工程情况，根据建筑物结构形式、建筑用途、建筑面积以及市场价格等因素综合测算资金需求。

②工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用主要包括勘察设计费、工程监理费及建设单位管理费等，具体如下：

序号	项目	金额 (万元)	占比	测算依据
1	勘察设计费	41.04	41.64%	依照《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》(计价格[2002]10号)合理预测
2	工程监理费	27.27	27.67%	依照《国家发展改革委、建设部关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》(发改价格[2007]670号)合理预测
3	建设单位管理费	15.66	15.89%	依照《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号)合理预测
4	其他费用	14.58	14.79%	—
合计		98.55	100.00%	

注：勘察设计费、工程监理费按照市场惯例仍按照已废止的依据文件参照执行，故本次预计相关费用参照上述文件并结合市场议价行情确定。

2) 设备购置费用

本项目拟新增研发设备 425.50 万元，具体情况如下：

序号	设备名称	数量 (台、套)	单价 (万元/台、套)	金额 (万元)
1	输送机	1	8.00	8.00
2	压印机	1	80.00	80.00
3	UV 固化	1	16.00	16.00
4	滚涂机	1	9.00	9.00
5	清洗机	2	8.50	17.00
6	UV 喷绘机	1	20.00	20.00
7	浮雕磁版	1	20.00	20.00

序号	设备名称	数量 (台、套)	单价 (万元/台、套)	金额 (万元)
8	IR 烤炉	1	16.00	16.00
9	焊机	1	15.00	15.00
10	自动化送料设备	1	20.00	20.00
11	流水线	1	5.50	5.50
12	机器人	3	12.00	36.00
13	抓取贴敷机构	3	6.00	18.00
14	日本沙迪克线割机	1	80.00	80.00
15	日本沙迪克线割机	1	65.00	65.00
合计		20	—	425.50

公司建设研发中心的目的是以市场需求为导向,旨在持续提高公司产品的研发设计能力、产品性能以及生产工艺,不断研发出适合市场需求的产品。设备购置是基于研发方向和目标确定所需设备规模,设备单价系根据历史采购价格或由采购部门向相关供应商询价来确认。

3) 预备费

本项目预备费为基本预备费,是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按项目建筑工程费用和设备购置费用总和的5%计算,为164.48万元。

(2) 项目实施费用

本项目的项目实施费系引进研发人员的工资薪金投入,本项目拟招募相关研究人员26人,新增费用290万元,研发人员年薪按照公司目前执行的薪酬标准测算。

综上,公司研发中心建设项目所需各项资金需求明确、合理。”

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(三)研发中心建设项目”之“4、项目资金投入安排”中补充披露如下:

“4、项目资金投入安排

本项目进度计划内容包括项目立项、编辑可研报告及审批、初步设计、建筑工程、软件购置及硬件设备采购、设备安装调试、课题研究等。根据项目建设计

划，本募集资金投资项目建设期为2年，建设投资于建设期内全部投入，第1年投入约80%，第2年投入约20%。

本项目预计建设期为2年，主要工作安排如下：

项目	建设期（第1年）				建设期（第2年）			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目立项、编制可研报告								
初步规划设计								
建筑工程								
设备考察、商务谈判、软件购置及硬件设备订货								
设备安装调试								
招聘人员及培训								
试运营								

本项目的阶段性安排如下：

单位：万元

项目	建筑工程	设备购置费	预备费	项目实施费用	合计	投资比例
建设期（第1年）	2,798.55	-	143.21	-	2,941.76	79.97%
建设期（第2年）	-	425.50	21.28	290.00	736.78	20.03%
合计	2,798.55	425.50	164.48	290.00	3,678.53	100.00%

三、家电结构件及精密制造生产基地建设项目、家电装饰面板建设项目所对应的具体产品类别、与已有产品的关系、新增设备及生产线产能、主要目标客户、细分行业市场容量、主要竞争对手情况；结合目前在手订单、潜在客户及订单情况、现有产能利用率、当前销量和市场需求，发行人与主要竞争对手在资产规模、销售规模、技术水平、产品定位、市场份额、客户资源等方面的比较情况说明发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施

（一）补充披露家电结构件及精密制造生产基地建设项目、家电装饰面板建设项目所对应的具体产品类别、与已有产品的关系、新增设备及生产线产能、主要目标客户、细分行业市场容量、主要竞争对手情况

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情

况”之“(一)家电结构件及精密制造生产基地建设项目”之“1、项目建设内容概述”中补充披露如下：

“……本项目的实施旨在扩大公司冰箱铰链等**金属结构件**产品产能，满足日益增长的市场需求，基本情况如下：

序号	产品类别	与已有产品的关系	新增设备及生产线产能	主要目标客户	细分行业市场容量
1	铰链类金属结构件	通过引进生产设备，扩充铰链类、梁类等现有金属结构件产品的产能、提高生产效率及快速响应能力，从而进一步巩固公司市场地位。	本产线拟新增设备及安装费投资 3,802.76 万元，达产后，预计新增产能 3,000.00 万件/年。	海尔集团、长虹美菱、创维电器及海信集团等知名家电厂商	本项目募投产品主要应用于冰箱，根据国家统计局相关数据，2021 年我国家用电冰箱产量 8,992.1 万台，具有较大空间，冰箱的产量将带动铰链类、梁类等冰箱金属结构件的发展。
2	梁类金属结构件		本产线拟新增设备及安装费投资 395.31 万元，达产后，预计新增产能 468.00 万件/年。	TCL 集团、长虹美菱、海尔集团等知名家电厂商	

注：根据现有公开资料无法直接获取细分行业的市场容量。

针对本募投项目的主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册资本(万元)	主营业务
1	广州毅昌科技股份有限公司	1997-09-12	40,100.00	主要从事家电、汽车结构件及消毒产品的研发、设计、生产和销售业务。
2	无锡晶美精密滑轨有限公司	2013-06-17	6,000.00	主要从事滚珠滑轨、金属结构、金属模具、家用电力器具、工业自动控制系统装置、汽车零部件及配件的制造、加工；机械零部件加工等。
3	温州九发五金科技有限公司	2018-05-08	1,000.00	主要从事五金机械配件、冰柜铰链、冰箱铰链、洗衣机铰链、烤箱铰链、微波炉铰链、机电设备、电器配件、电子元器件、低压电器、高压电器、冲压件、模具研发、加工、生产、销售等。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(二)家电装饰面板建设项目”之“1、项目建设内容概述”中补充披露如下：

“……本项目的实施旨在扩大公司**彩晶面板**、洗衣机面板、门壳饰条等产品产能，满足日益增长的市场需求，上述产品基本情况如下：

序号	产品类别	与已有产品的关系	新增设备及生产线产能	主要目标客户	细分行业市场容量
1	彩晶面板	通过引进生产设备，扩充冰箱装饰面板等现有产品产能。	本产线拟新增设备及安装费投资 1,343.53 万元，达产后，预计新增产能 400 万片/年。	海尔集团、长虹美菱、TCL 集团、美的集团、创维电器及海信集团等知名家电厂商	本项目募投产品主要应用于冰箱，根据国家统计局相关数据，2021 年我国家用电冰箱产量 8,992.1 万台，具有较大空间，冰箱

序号	产品类别	与已有产品的关系	新增设备及生产线产能	主要目标客户	细分行业市场容量
2	门壳饰条	该类产品投产后可实现与现有产品冰箱装饰面板等主营产品模块化生产与销售。	本产线拟新增设备及安装费投资 788.98 万元，达产后，预计新增产能 200 万件/年。	海尔集团、长虹美菱、TCL 集团及美的集团等知名家电厂商	的产量将带动彩晶面板、门壳饰条的发展。
3	洗衣机面板	通过引进生产设备，扩充已有产品洗衣机面板的产能。	本产线拟新增设备及安装费投资 655.08 万元，达产后，预计新增产能 180 万件/年。	海尔集团、惠而浦电器、TCL 集团及美的集团等知名家电厂商	根据国家统计局相关数据，2021 年我国家用洗衣机产量 8,618.5 万台，洗衣机的巨大市场将带动洗衣机面板的发展。

注：根据现有公开资料无法直接获取细分行业的市场容量。

针对本募投项目的主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册资本(万元)	主营业务
1	江苏秀强玻璃工艺股份有限公司	2001-09-28	61,817.24	主要从事以印刷、镀膜技术为基础的玻璃深加工产品的研发、生产和销售。公司主要产品包括家电玻璃、光伏玻璃、厨电玻璃。
2	青岛星徽精密科技有限公司	2020-4-29	1,000.00	主要从事金属制品研发与销售等。
3	四川长虹技佳精工有限公司	2006-10-30	10,000.00	主要从事机械零件、零部件加工与销售；通用零部件制造；模具制造与销售等。

”

(二) 结合目前在手订单、潜在客户及订单情况、现有产能利用率、当前销量和市场需求，发行人与主要竞争对手在资产规模、销售规模、技术水平、产品定位、市场份额、客户资源等方面的比较情况说明发行人是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”中补充披露如下：

“(五) 公司消化募投项目新增产能的能力及具体措施

1、公司消化募投项目新增产能的能力

(1) 目前在手订单

本次募投项目将增加金属结构件及家电装饰面板等主要产品的产能，所对应的主要客户包括海尔集团、TCL 集团及海信集团等知名家电厂商，公司与上述客

户均已签署框架协议，以订单形式约定单次采购。截至 2022 年 6 月末，本次募投项目对应的主要产品铰链类金属结构件、梁类金属结构件、彩晶面板及洗衣机面板的在手订单金额分别为 271.04 万元、532.67 万元、332.86 万元和 78.74 万元，上述产品目前在手订单金额较小，主要系公司产品生产周期相对较短，在手订单周转速度较快所致。

报告期各期，本次募投项目对应的主要产品的累计订单情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度累计订单		2020 年度累计订单		2019 年度累计订单
	金额	变动率	金额	变动率	金额
铰链类金属结构件	8,870.43	78.28%	4,975.54	42.25%	3,497.78
梁类金属结构件	15,980.08	26.99%	12,583.92	15.42%	10,902.67
彩晶面板	16,137.41	42.71%	11,308.11	47.05%	7,690.09
洗衣机面板	2,080.40	7834.40%	26.22	-	-
合计	43,068.32	49.06%	28,893.79	30.80%	22,090.54

注：订单金额系含税价。

由上表可知，报告期各期，本次募投项目对应的主要产品累计订单金额分别为 22,090.54 万元、28,893.79 万元和 43,068.32 万元，2020 年度和 2021 年度累计订单分别较上年同期增长 30.80%和 49.06%，各主要产品的累计订单均呈现快速增长的趋势，市场需求不断扩大。

(2) 潜在客户及订单情况

公司深耕家电专用配件行业多年，已进入海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团、惠而浦等知名家电企业或其配套厂商的供应链体系。结合历史订单生产交付情况，公司主要产品金属结构件及装饰面板主要供应给海尔集团，系公司第一大客户。随着本次募投项目的实施，公司产能进一步提升，在满足原有大客户的订单需求的同时，不断拓宽其他客户在金属结构件及家电装饰面板合作深度，获取潜在订单，为消化新增产能提供保障。

(3) 现有产能利用率及当前销量

报告期内，公司产品规格较多，但生产工艺差异不大，生产设备多为通用设备，在此基础上根据客户的实际需要进行柔性生产，各产品生产存在共用生产线

的情形，因此无法准确获取单个产品的产能情况。报告期内，公司自产金属结构件的产能利用率分别为 99.65%、92.55%和 91.44%，家电装饰面板的产能利用率分别为 92.88%、94.70%和 98.63%，产能利用率较高。

报告期内，本次募投项目对应的主要产品的自产销量及产销率情况如下：

产品	项目	2021年度	2020年度	2019年度
铰链类 金属结构件	产量（万件）	2,509.64	1,875.32	1,595.39
	销量（万件）	2,542.67	1,882.76	1,574.65
	产销率	101.32%	100.40%	98.70%
梁类 金属结构件	产量（万件）	1,715.64	1,620.64	1,520.34
	销量（万件）	1,699.50	1,608.62	1,512.18
	产销率	99.06%	99.26%	99.46%
彩晶面板	产量（万片）	404.36	378.80	352.96
	销量（万片）	393.53	376.59	329.32
	产销率	97.32%	99.42%	93.30%
洗衣机面板	产量（万件）	37.96	0.65	-
	销量（万件）	37.19	0.48	-
	产销率	97.97%	73.85%	-

由上表可知，报告期内，本次募投项目对应的主要产品产量、销量持续增长，产销率保持在较高水平。结合行业发展趋势以及下游市场日益增长的需求，现有产能已无法满足未来销售订单大幅增长的需求，若本次募投项目顺利实施，将有助于公司突破现有产能瓶颈，有效提升公司金属结构件和家电装饰面板等主营产品的供货能力及快速响应客户的能力，进一步扩大市场份额，从而更好的应对行业竞争。

（4）市场需求

家电结构件及精密制造生产基地建设项目拟新增冰箱铰链类、梁类等金属结构件产品产能，主要应用于冰箱内部器件；家电装饰面板建设项目拟新增彩晶面板、门壳饰条及洗衣机面板等产品产能，主要应用于冰箱及洗衣机等家电的外观件。

近年来，随着国家、地方政府和行业协会出台的一系列政策以及居民收入水平的提升，冰箱的市场需求不断释放，根据国家统计局数据显示，我国冰箱产量

从 2015 年的 7,992.8 万台增长至 2021 年的 8,992.1 万台，需求不断增长，奠定了金属结构件及装饰面板等家电专用配件需求的基础。此外，消费者对食品分区储藏精细化的需求增强，据奥维云网数据显示，我国线下冰箱市场中多门冰箱零售量比例从 2014 年的 21.1% 提升至 2020 年的 57.8%。随着大容积、多开门等中高端冰箱的市场份额持续提升，对家电专用配件的耗用量也逐渐增加，未来冰箱领域对金属结构件及家电装饰面板的市场需求将持续增长。

我国洗衣机行业整体上从 2016 年起逐步从增量市场转向存量市场，进入消费升级阶段，产销量每年稳定维持在较高水平，根据国家统计局数据显示，2021 年我国家用洗衣机产量 8,618.5 万台，同比增长 9.5%。同时，农村居民家庭相对城市居民家庭较低的洗衣机保有量，洗衣机更新换代需求以及洗衣机出口增长等为洗衣机面板等配件产品提供了较为广阔的市场空间。

(5) 发行人与主要竞争对手在资产规模、销售规模、技术水平、产品定位、市场份额、客户资源等方面的比较情况

发行人主要竞争对手包括毅昌科技、秀强股份等，在资产规模、销售规模、技术水平、产品定位、市场份额、客户资源等方面的比较情况如下：

公司	资产规模	销售规模	技术水平	产品定位	市场份额	客户资源
毅昌科技 (002420.SZ)	截至 2021 年末，资产总额为 197,989.43 万元	2021 年度，营业收入为 374,435.33 万元	截至 2021 年末，拥有上百项专利。	家电行业、汽车行业等	在电视机外观结构件行业内的市场占有率稳居前茅。	未披露主要客户名称
秀强股份 (300160.SZ)	截至 2021 年末，资产总额为 189,515.56 万元	2021 年度，营业收入为 145,780.01 万元	截至 2021 年末，拥有专利 54 项。	家电行业、光伏行业等	国内家电玻璃规模最大、市场占有率排名第一的玻璃深加工企业。	主要客户为海尔集团、海信集团、伊莱克斯集团、惠而浦集团、美的集团。
协诚股份 (835487.NQ)	截至 2021 年末，资产总额为 11,607.29 万元	2021 年度，营业收入为 22,834.58 万元	未披露相关信息	家电行业、汽车行业	约占美的制冷钣金件采购金额 60% 左右的份额。	主要客户为美的集团、格力电器等。
无锡晶美精密滑轨有限公司	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	家电行业等	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息
温州九发五金科技有限公司	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	家电行业等	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息

公司	资产规模	销售规模	技术水平	产品定位	市场份额	客户资源
青岛星徽精密科技有限公司	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	家电行业等	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息
四川长虹技佳精工有限公司	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息	家电行业、汽车行业等	公开渠道暂未查询到相关信息	公开渠道暂未查询到相关信息
发行人	截至2021年末,资产总额为78,606.88万元	2021年度,营业收入为85,853.22万元	截至2021年末,拥有专利40项。	家电行业	根据公司产品与家电配比关系,公司铰链类结构件、梁类结构件、彩晶面板及洗衣机面板的市场占有率分别为11.75%、8.12%、1.45%和0.43%。	主要客户为海尔集团、京东方、美的集团等。

注1:上表数据来源于同行业可比公司公开信息;

注2:无锡晶美精密滑轨有限公司、温州九发五金科技有限公司、青岛星徽精密科技有限公司及四川长虹技佳精工有限公司等公司系非公众公司,无法取得其相关资料。

由上表可知,在资产规模、销售规模及专利数量等方面,发行人相较于毅昌科技等上市公司,还存在一定的差距,但发行人凭借自身区位优势、良好的质量管控能力以及持续研发投入,为下游客户持续提供具有竞争力的产品和服务,海尔集团等客户对发行人的采购规模也不断提升。随着募投项目的实施,公司资产规模及产能的扩大,能够更快速地响应客户订单需求,从而获得更多的订单份额,与客户的合作关系也将进一步深化。

综上所述,铰链类、梁类等金属结构件及彩晶面板等家电装饰面板订单需求逐年增长,订单需求旺盛,同时,发行人不断拓宽其他客户在金属结构件及家电装饰面板合作深度以获取潜在订单,为公司消化募投项目新增产能提供了保障;现有产能利用率及产销率均保持在较高水平,随着相关政策进一步落实、居民收入水平提升以及消费结构升级,下游冰箱、洗衣机等家电市场对金属结构件及家电装饰面板等配件产品的需求将进一步加大;发行人已具备与本次募投项目相关的管理经验、生产工艺及技术,在行业内具有良好的客户资源和口碑有助于公司消化募投项目新增产能。因此,发行人具有消化募投项目新增产能的能力。

2、公司消化募投项目新增产能的具体措施

公司将采取以下具体措施,以确保消化募投项目产生的新增产能:

(1) 巩固现有客户合作，加大市场开拓力度

历经多年发展，公司已形成较为成熟的销售模式以及较为稳定的客户群体，包括海尔集团、美的集团、海信集团、TCL 集团等知名家电厂商，为公司稳定健康发展提供有力的保证。公司将继续维护好关键客户，并由专门销售人员负责对接，保证产品质量及交付效率，使公司能够持续获得较高质量的客户订单。在此基础上，公司将进一步加强现有客户合作深度及新客户开发力度，挖掘潜在市场，为项目产能消化提供保障。

(2) 继续加大生产工艺改进投入，提升产品生产效率和品质

公司深耕金属结构件及家电装饰面板等家电专用配件制造领域多年，已拥有较为成熟的自动化生产线和品质控制体系。针对未来家电市场对金属结构件的精密程度、质量稳定性及美观度等需求不断提高，公司将继续加大研发投入和技术储备，进一步加强与下游客户合作黏性，从而提升企业竞争力及市场占有率。

(3) 加大人才储备，优化激励机制

公司是资金密集型和人才密集型企业，优秀人才的引进、培养和储备是公司发展的坚实基础，是公司赖以生存的核心竞争力。公司将持续健全人力资源管理体系，加大人才培养力度和优秀人才的引进力度。同时，公司也将进一步完善员工绩效考核机制，优化激励机制和分配方式，充分调动员工的积极性，使员工能够人尽其才，充分发挥自身优势，增强专业人才与公司的黏性，为有效消化新增产能提供人才基础。”

四、研发中心项目的基本情况，包括拟研发项目的具体情况、研发模式、与现有研发项目的区别与联系、项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况等；结合募投项目相应研究人员规模和薪酬明细、背景、研发项目储备、客户需求、新建场地等情况，说明是否具备相应研发能力、项目规划是否与公司业务发展相匹配，是否存在研发失败风险，若是，请作重大事项提示或风险揭示

(一) 补充披露研发中心项目的基本情况，包括拟研发项目的具体情况、研发模式、与现有研发项目的区别与联系、项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情

况”之“（三）研发中心建设项目”中补充披露如下：

“7、拟研发项目的具体情况

序号	拟研发项目	拟研发课题概述及意义	研发模式
1	压印转印技术	近年来，激光图案及精细纹路 UV 转印技术在面板行业引起了众多客户的重视，它利用光线的折反射作用，使面板上的图案及纹路达到绚丽多彩的效果，较普通丝网印刷难度更高。	自主研发
2	高温正面或反面喷绘	传统的丝网印刷基本上都是低温油墨印刷；高温喷绘油墨将图案转移到了正面或背面，喷好后配合丝印，将图案与面板一并钢化，解决了油墨性能问题；同时图案转移到正面给人的视觉冲击力增强，拥有更好地体验感。	自主研发
3	3D 磁性浮雕效果	3D 油墨的基本原理是使用丝印的网版将调好的磁性油墨印刷到面板上，然后再将印刷好的面板静置在磁版上 5 秒，从而形成图案。	自主研发
4	镜面显影一体效果	半透镜面效果必须使用在透明基材上，承载物必须是透明的物体，否则无法满足半透效果的基本条件。在制作隐显效果前需要在隐显图案部位印刷一层特殊保护层，然后根据半透效果印上一层特殊的镜面材料，经过后续处理得到需要的镜面隐显效果。	自主研发
5	动态 3D 效果	通过正反面丝印网点的配合，图案因光的折射或视角，视觉冲击力增强。	自主研发
6	水墨自形成油墨效果	将图案印刷在细磨砂面板面，然后在固化过程中，图案自动延伸扩展，形成水墨图案效果，具有个性化。	自主研发
7	铰链自动焊接	通过铰链板与铰链轴自动取料结构自动组装及焊接，电极自动修复，保障焊接垂直度，解决人工成本及提升产品品质。	自主研发
8	产品自动贴海绵	研发利用机器人抓取海绵及标贴自动贴敷，提高生产自动化水平，节约人力成本。	自主研发
9	铰链精密模具升级及开发	精切生产模具、成型、铆合、压角一体化或部分模块化成型模具研发，提升产品良率和生产效率，提升产品竞争力。	自主研发
10	铰链自动化成套工艺解决方案	现有生产工艺工序多，半成品转序复杂，产品质量达不到稳定最优水平，将生产、装配、表面处理、包装等工艺一体化成套解决，提升生产效率，提升良率，降低生产成本。	自主研发

上述拟研发项目和现有研发均是围绕公司主营产品开展的。公司现有研发项目主要针对制造工艺的改进技术、现有产品的技术迭代等，公司本次募投项目的拟研发项目主要围绕新一代彩晶面板印刷技术与高端冰箱铰链等技术的研发，一方面根据市场的潜在需求，不断开发出符合市场需求的产品技术；另一方面研究新一代技术的迭代升级和技术改良。

项目研发成功后，公司将开发出在新一代彩晶面板印刷技术与高端冰箱铰链等产品的产品性能，在现有主营业务上进行应用，不断提高产品的生产效率、产品品质，同时，还增加了公司的技术储备，加大新产品的开发，不断研发出技术领先、适合市场需求的产品。因此，本次募投项目的研发项目将提高公司的核心竞争力。”

(二) 结合募投项目相应研究人员规模和薪酬明细、背景、研发项目储备、客户需求、新建场地等情况, 说明是否具备相应研发能力、项目规划是否与公司业务发展相匹配, 是否存在研发失败风险, 若是, 请作重大事项提示或风险揭示

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(三) 研发中心建设项目”之“7、拟研发项目的具体情况”中补充披露如下:

“(1) 公司具备相应研发能力

研发中心项目按照项目建设需求, 计划招聘研发人员情况如下:

序号	职位名称	人数(人)	年薪(万元/人)	新增费用(万元)
1	研发人员	20	10.00	200.00
2	研发经理	6	15.00	90.00
	合计	26	—	290.00

从公司成立开始, 公司的研发团队坚持自主创新, 不断进行技术的升级以及新产品的开发。经过数十年的发展, 公司已拥有一批专业能力强、经验丰富的研发人员, 对行业发展趋势、技术变革方向以及产品需求变化有着敏锐的洞察力, 能结合行业与市场发展实际情况, 制定符合市场未来发展趋势的研发方向, 形成创新性的科研成果。截至 2021 年末, 公司研发人员共 86 人, 占公司总人数比例为 10.63%。预计在建设期内, 根据公司战略及研发创新需要, 本项目将新增专业人才 26 人, 专业主要涉及材料学、机械自动化、结构设计、软件技术等, 岗位主要为项目工程师、自动化工程师等。公司经验丰富的研发团队能够为研发中心项目的建设及研发人员新增上提供有效的经验指导与管理。

综上, 公司具备相应研发能力。

(2) 研发中心建设项目规划是否与公司业务发展相匹配

截至2021年末, 公司在研项目约20项, 有充足的研发项目储备。本次募投项目研发中心建设项目, 主要为新一代彩晶面板印刷技术与高端冰箱铰链等技术的研发, 是围绕主营业务的基础上进行开发。本次募投项目将满足公司未来产品的技术研发需求, 进行技术储备, 提升公司的核心技术竞争力, 巩固并提升公司的市场地位。研发项目建成后, 公司将新增测试中心、手板模型制作中心、无尘净化车间、设计中心、自动化改造中心等合计10,000平方米的研发中心, 公司

的研发基础设施和环境将得到显著改善,不但有利于公司提升研发水平从而提高产品和服务的附加值,满足未来客户对产品的定制化需求,而且有利于研究型、技术型和管理型等中高端人才的引进,完善公司研发人员结构。同时,完善的研发环境和标准化的研发体系可以提升公司研发的流程设计、成本管理、绩效管理以及风险管理水平,从而提高研发效率、缩短产品研发周期、降低研发运营成本,最终为提升公司技术研发实力和综合竞争力奠定坚实的基础。

因此,研发中心建设项目规划与公司业务发展相匹配。”

关于研发中心建设项目的拟研发项目研发失败的风险,公司在招股说明书“第三节 风险提示”之“五、募集资金投资项目的风险”补充披露如下:

“(五) 关于研发中心建设项目的拟研发项目研发失败的风险

公司本次募投项目“研发中心建设项目”的拟研发项目是公司为了适应市场新的应用和快速发展,公司需要根据技术发展的趋势和下游市场的需求开展的研究。虽然公司已经在前期进行了充分的市场调研、技术论证等准备工作,但鉴于存在诸多不确定性因素,公司该募投项目仍存在一定的研发风险。若本次募投项目中的研发项目开发缓慢或失败,将可能使公司丧失发展的有利契机,对公司的未来经营发展造成一定影响。”

五、募投项目预期产生的收入、利润,结合募投项目新增固定资产及无形资产的规模及明细,量化分析资产折旧、摊销对未来成本、利润的影响,是否会导致公司利润下降,是否可能导致公司不满足上市标准

(一) 募投项目预期产生的收入、利润

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”中补充披露如下:

“(一) 家电结构件及精密制造生产基地项目

.....

7、募投项目预期投资效益分析

项目达产后,预计将使公司的年营业收入增加 27,478.00 万元,年均税后净利润增加 1,391.36 万元。

.....

(二) 家电装饰面板建设项目

.....

7、募投项目预期投资效益分析

项目达产后，预计将使公司的年营业收入增加 23,900.00 万元，年均税后净利润增加 1,129.42 万元。”

(二) 结合募投项目新增固定资产及无形资产的规模及明细，量化分析资产折旧、摊销对未来成本、利润的影响，是否会导致公司利润下降，是否可能导致公司不满足上市标准

关于募投项目新增固定资产及无形资产的规模及明细，具体详见本回复报告之“问题 18. 募投项目的必要性及合理性”之“二、列表披露各项目实施内容包含的建筑工程、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金、项目实施费用等具体明细和对应投入金额，预计建设周期、项目的阶段性安排、新增产能情况；补充披露投资概算所需资金的量化分析、测算依据，在此基础上说明项目所需各项资金需求是否明确、合理”的相关回复。

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”中补充披露如下：

“(六) 资产折旧、摊销对未来成本、利润的影响

根据募投项目可行性研究报告，公司本次募投项目新增固定资产规模及明细、折旧及摊销情况如下：

项目	类别	固定资产(万元)	折旧年限(年)	残值率	年折旧额(万元)
家电结构件及精密制造生产基地项目	房屋建筑物	3,233.12	20	5%	153.57
	机器设备	3,606.90	10	5%	342.66
小计		6,840.02	—	—	496.23
家电装饰面板建设项目	房屋建筑物	3,233.12	20	5%	153.57
	机器设备	2,395.04	10	5%	227.53
小计		5,628.16	—	—	381.10
研发中心建设项目	房屋建筑物	2,567.48	20	5%	121.96
	机器设备	376.55	10	5%	35.77
小计		2,944.03	—	—	157.73

项目	类别	固定资产(万元)	折旧年限(年)	残值率	年折旧额(万元)
合计		15,412.21	—	—	1,035.06

注：房屋建筑物及机器设备原值均系不含税价。

由上表可知，本项目涉及较大的资本性支出，预计将新增固定资产15,412.21万元，年折旧额1,035.06万元。

根据募投项目可行性研究报告，公司本次募投项目建成并投入使用后，相关资产折旧、摊销对未来成本、利润的影响情况分析如下：

单位：万元

项目	投产后第1年 (试生产T2)	投产后第2年 (T3)	投产后第3年 (T4)
达产率	30.00%	70.00%	100.00%
营业收入	15,413.40	35,964.60	51,378.00
减：成本费用	14,680.08	32,872.46	46,850.60
其中：折旧与摊销	1,035.06	1,035.06	1,035.06
利润总额	733.32	3,092.14	4,527.40
减：所得税费用	183.33	773.04	1,131.85
净利润	549.99	2,319.10	3,395.55
折旧与摊销占成本费用的比例	7.05%	3.15%	2.21%
折旧与摊销占利润总额的比例	141.15%	33.47%	22.86%
折旧与摊销占净利润的比例	188.20%	44.63%	30.48%

注：以上数据不构成公司盈利预测。

由上表可知，本次募投项目全部建成并投入使用后，折旧与摊销费用将有所增加，将会对公司的成本费用及净利润产生一定的影响。投产后3年内，相关资产的折旧与摊销占成本费用的比例分别为7.05%、3.15%和2.21%，占利润总额的比例分别为141.15%、33.47%和22.86%，占净利润的比例分别为188.20%、44.63%、30.48%，随着募投项目产能逐步释放，折旧与摊销费用对成本费用及净利润的影响程度将逐渐降低，盈利能力逐步增强，为公司带来持续正向净利润。

假设公司募集资金于2022年到位，募投项目于2023年开始建设并于次年陆续投产；发行人现有扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润（不含募投项目）未来3年保持15%的增长，此后净利润规模保持不变；净资产的规模随着募集资金及利润规模的扩大而增加；基于上述假设，对未来5年公司净利润及

加权平均净资产收益率测算情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022 年末	2023 年度 /2023 年末	2024 年度 /2024 年末	2025 年度 /2025 年末	2026 年度 /2026 年末
募投项目新增净利润	-	-	549.99	2,319.10	3,395.55
根据目前净利润增长规模测算的扣非净利润	4,245.42	4,882.24	5,614.57	5,614.57	5,614.57
合计净利润	4,245.42	4,882.24	6,164.56	7,933.67	9,010.12
净资产	54,818.53	59,700.77	65,865.33	73,799.01	82,809.13
加权平均净资产	41,695.82	57,259.65	62,783.05	69,832.17	78,304.07
加权平均净资产收益率	10.18%	8.53%	9.82%	11.36%	11.51%

注：以上数据不构成公司盈利预测。

若市场需求及经济效益符合预期，发行人基于现有业务内部积累实现的增长以及本项目投产后净利润的快速增长，足以消化新增资产的折旧与摊销对净利润的影响，不存在导致公司利润下降及不满足上市标准的情形。”

六、补充流动资金的测算依据及主要用途，结合公司生产经营计划、日常运营资金的需求、以及报告期持续分红背景说明补充流动资金的必要性及合理性

发行人已在《招股说明书》之“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（四）补充流动资金”之“1、补充流动资金的必要性及合理性”中补充披露如下：

“1、补充流动资金的必要性及合理性

本次募集资金用于补充流动资金的金额系公司根据历史情况测算而来，具体计算过程及假设如下：

（1）基本测算方法根据销售百分比法，假设未来三年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例保持不变。

（2）报告期内，公司销售收入持续增长，经营规模不断扩大，公司销售收入由 2019 年的 51,093.99 万元增长到 2021 年的 85,853.22 万元，年复合增长率为 29.63%。未来几年随着公司业务规模的继续扩大，预计公司营业收入也将继续保持较快增速，假设公司 2022 年至 2024 年营业收入年增长率为 20.00%。

(3) 根据上述假设条件，公司 2022 年至 2024 年营运资金需求增加量测算如下：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年末	2022 年度/ 2022 年末	2023 年度/ 2023 年末	2024 年度/ 2024 年末
营业收入 (R)	85,853.22	103,023.86	123,628.64	148,354.36
应收账款 (A1)	19,455.94	23,347.13	28,016.56	33,619.87
应收账款融资 (A2)	819.054134	982.86	1,179.44	1,415.33
预付款项 (A3)	358.74	430.49	516.59	619.90
存货 (A4)	10,265.86	12,319.03	14,782.84	17,739.40
经营性资产 (A=A1+A2+A3+A4)	30,899.60	37,079.52	44,495.42	53,394.50
应付账款 (B1)	17,806.38	21,367.65	25,641.18	30,769.42
预收款项 (B2)	876.95	1,052.34	1,262.81	1,515.37
经营性负债 (B=B1+B2)	18,683.33	22,419.99	26,903.99	32,284.79
流动资金占用额 (C=A-B)	12,216.27	14,659.52	17,591.42	21,109.71
流动资金需求增加额	-	2,443.25	2,931.90	3,518.29
未来三年流动资金缺口				8,893.44

注：流动资金占用额=经营性资产-经营性负债；流动资金需求增加额=下期流动资产占用额-上期流动资产占用额。上表中未包含应收票据和应付票据数据，系由于发行人与客户及供应商主要通过票据结算，应收票据和应付票据对发行人流动资金的影响较低。

报告期内，公司经营规模持续增长，假设2022至2024年度，公司营业收入增长率保持在20%，预计未来三年公司流动资金缺口为8,893.44万元。本次发行的募集资金拟使用2,000.00万元补充流动资金，主要用于维持公司日常业务发展及费用支出，包括支付供应商货款、人员薪酬等，未超过未来营运资金需求增加总额，具备合理性。

近年来，公司销售收入持续增长，经营规模不断扩大，报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为6,799.36万元、8,565.14万元和9,301.25万元，未来几年随着公司业务规模的继续扩大，预计公司购买商品、接受劳务支付的现金规模也将继续保持较快增速，公司面临较大的资金压力。公司通过本次募集资金补充流动资金，有利于缓解公司未来发展的资金压力，增强可持续经营能力，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力，符合公司未来发展趋势。

报告期内，公司向全体股东分配现金红利金额分别为0万元、1,360万元和2,040万元，公司累计分配红利金额占报告期累计归属于母公司所有者的净利润的比例为39.94%，公司进行了股利分配主要系基于稳定外部投资者信心、调动持有公司股份的员工的积极性的考虑，在充分考虑业务发展及财务状况等因素的情况下进行合理的现金分红，不存在超出公司生产经营所需的合理资金之外进行大额分红的情形，相关现金分红政策符合全国中小企业股份转让系统保障股东分红权的规定。

综上，本次募集资金用于补充流动资金具备合理性与必要性。”

七、各募投项目环评手续的办理进度，是否存在无法办理的障碍及其对募投项目实施的影响

发行人已在《招股说明书》之“第九节 募集资金运用”之“一、募集资金概况”之“（一）本次募集资金投资项目情况”中补充披露如下：

“2、募投项目环评手续情况

截至本招股说明书签署日，发行人募投项目环评手续办理进度如下：

序号	项目名称	实施主体	进展情况
1	家电结构件及精密制造生产基地建设项目	安徽道金	无需办理环评手续
2	家电装饰面板建设项目	安徽嘉荣	《环境影响评价报告表》已受理
3	研发中心建设项目	安徽道金	无需办理环评手续
4	补充流动资金	合肥高科	无需办理环评手续

”

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》的规定，“家电结构件及精密制造生产基地建设项目”和“研发中心建设项目”的类别不属于“三十、金属制品业 33”中需编制报告书、报告表和登记表的情形，家电装饰面板建设项目需编制《环境影响评价报告表》。2022年7月，杭埠镇环保主管部门已受理了“家电装饰面板建设项目”的《环境影响评价报告表》。

综上，发行人募投项目中“家电结构件及精密制造生产基地建设项目”和“研发中心建设项目”无需办理环评手续；“家电装饰面板建设项目”所属行业不属于重大污染行业，对环境不构成较大负面影响，目前正在办理环评手续，环评手

续的办理不存在重大障碍，不会对本次募投项目实施产生重大影响。

八、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、获取了舒城县人民政府出具的《用地说明》，查阅了《关于舒城县杭埠镇总体规划（2011-2030）2018年修编》（舒政秘[2019]155号）批复；

2、获取发行人募投项目可行性研究报告核查项目投资明细、预计建设周期、项目的阶段性安排、新增产能、资金测算依据等情况；

3、通过访谈发行人管理层及查阅行业研究报告，了解家电结构件及精密制造生产基地建设项目、家电装饰面板建设项目所对应的具体产品类别、与已有产品的关系、主要目标客户、细分行业市场容量、主要竞争对手情况；

4、获取在手订单、潜在客户信息、产能利用率、产销量等数据；查阅行业研究报告等公开资料，了解下游市场容量、竞争格局等情况；查阅竞争对手公开信息，了解其资产规模、销售规模、技术水平、产品定位、市场份额、客户资源等情况；了解发行人为消化募投项目新增产能制定的具体措施；

5、查阅发行人研发中心项目可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解拟研发项目的具体情况，研发模式，与现有项目的进行比较，分析发行人是否具备相应研发能力、项目规划与公司业务发展是否相匹配，是否存在研发风险；

6、查阅发行人募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目预期产生的收入及利润情况；分析测算资产折旧、摊销对未来成本、利润的影响，分析是否存在导致公司利润下降及不满足上市标准的情形；

7、访谈发行人管理层，了解募集资金补充流动资金的具体用途，了解生产经营计划，了解报告期内持续分红的原因，查阅发行人报告期财务报表，结合发行人经营情况和市场发展趋势，分析营运资金缺口计算假设及其合理性；

8、查阅环保相关法律法规，了解募投项目应当编制的环评影响文件类型，查阅发行人募投项目环评文件；

9、访谈发行人管理部门经办人员，了解环评手续办理进度。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人尚未取得各募投项目所需土地使用权，已具备获取募投用地的规划安排；发行人募投用地存在无法取得的风险，并已经有针对性地充分揭示相关风险并作重大事项提示；

2、发行人已列表披露各项目实施内容包含的建筑工程、设备购置及安装费、预备费、铺底流动资金、项目实施费用等具体明细和对应投入金额，预计建设周期、项目的阶段性安排、新增产能情况；已补充披露了投资概算所需资金的量化分析、测算依据，本次募投项目所需各项资金需求明确、合理；

3、发行人已补充披露了家电结构件及精密制造生产基地建设项目、家电装饰面板建设项目所对应的具体产品类别、与已有产品的关系、新增设备及生产线产能、主要目标客户、细分行业市场容量、主要竞争对手情况；发行人具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施；

4、发行人已补充披露研发中心项目的基本情况，发行人具备相应研发能力、项目规划与公司业务发展相匹配；发行人存在研发失败风险，并已作风险揭示；

5、发行人已补充披露了本次募投项目达产后预期产生的收入、年均税后净利润；本项目全部建成并投入使用后，折旧与摊销费用将有所增加，将会对公司的成本费用及净利润产生一定的影响，但若市场需求及经济效益符合预期，发行人基于现有业务内部积累实现的增长以及本项目投产后净利润的快速增长，足以消化新增资产的折旧与摊销对净利润的影响，不存在导致公司利润下降及不满足上市标准的情形；

6、发行人已补充披露补充流动资金的测算依据及主要用途，补充流动资金具有必要性及合理性；

7、发行人募投项目中家电结构件及精密制造生产基地建设项目和研发中心建设项目无需办理环评手续，家电装饰面板建设项目办理环评手续不存在重大障碍，不会对本次募投项目实施产生重大影响。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人尚未取得各募投项目所需土地使用权，已具备获取募投用地的规

划安排；发行人募投用地存在无法取得的风险；

2、发行人募投项目中家电结构件及精密制造生产基地建设项目和研发中心建设项目无需办理环评手续，家电装饰面板建设项目办理环评手续不存在重大障碍，不会对本次募投项目实施产生重大影响。

问题 19. 发行底价及稳价措施

根据申请文件，本次发行底价为 9.70 元/股，发行后总股本不超过 9,066.67 万股（未考虑超额配售选择权）；停牌前一交易日股票价格为 6.47 元/股。自公司股票上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产，则公司及相关主体将启动稳价措施。

请发行人说明：发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系、对应的发行前后市盈率；现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用。请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系、对应的发行前后市盈率

（一）发行底价的确定依据、合理性、对应的发行前后市盈率

根据公司 2022 年 3 月 31 日召开的第三届董事会第十五次会议及 2022 年 4 月 18 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，确定本次发行底价为 9.70 元/股。

2021 年度，公司归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为 3,691.67 万元，本公司现有股本为 6,800.00 万股，发行底价对应的发行前市盈率为 17.87 倍。在不考虑本次股票发行的超额配售选择权的情况下，本次拟公开发行不超过 2,266.67 万股，发行底价对应的发行后市盈率为 23.82 倍；在全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下，本次拟公开发行不超过 2,606.67 万股，

发行底价对应的发行后市盈率为 24.72 倍。

本次公开发行底价的确定综合考虑了发行人所处行业市盈率、可比公司市盈率、每股净资产、经营情况等多种因素，具体情况如下：

1、所处行业市盈率

公司主要从事金属结构件、家电装饰面板和金属模具等家用电器专用配件及模具的研发、生产和销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，公司所处行业为“电气机械和器材制造业(C38)”。根据中证网指数发布的市盈率，截至 2022 年 3 月 30 日，公司所处行业“C38 电气机械和器材制造业”的滚动市盈率为 33.54 倍，最近一个月平均市盈率为 34.06 倍、最近三个月平均市盈率为 35.80 倍、最近六个月平均市盈率为 38.03 倍、最近一年平均市盈率为 37.09 倍，均高于本次发行底价对应的发行后市盈率。

2、可比公司市盈率

公司主要产品包括金属结构件、家电装饰面板及金属模具，主要应用于冰箱等家电行业，从产品类型及应用领域两个角度，选取可比公司为毅昌科技、秀强股份、利通电子、胜利精密和协诚股份。

上述公司截至 2022 年 3 月 30 日总市值对应的 2021 年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润市盈率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2021 年度扣非归母净利润(万元)	总市值(万元)	市盈率(倍)
002420.SZ	毅昌科技	4,718.11	250,625.00	53.12
300160.SZ	秀强股份	11,333.55	464,865.66	41.02
603629.SH	利通电子	3,269.41	276,120.00	84.46
002426.SZ	胜利精密	-54,076.93	712,394.17	-13.17
835487.NQ	协诚股份	-239.10	8,757.60	-36.63
平均值(剔除负值前)				25.76
平均值(剔除负值后)				59.53

数据来源：同花顺 iFinD 的数据。

公司按照发行底价计算的发行后市盈率远低于同行业可比公司平均市盈率(剔除负值后)，具有合理性。

3、每股净资产

截至 2021 年 12 月 31 日，归属于母公司所有者的每股净资产为 4.20 元/股，本次发行底价为 9.70 元/股，高于公司每股净资产，具有合理性。

4、经营情况

公司作为专注于定制化家电专用配件制造领域的高新技术企业，始终注重工艺积累与技术创新，持续打造工艺领先、质量过硬的优质产品。凭借高效的产品开发能力、可靠的产品质量和快速的响应服务，公司与海尔集团、京东方、美的集团、海信集团、TCL 集团等多家知名家电企业或其配套厂商建立了长期稳定的合作关系，曾被海尔集团、美的集团等多名客户评为优秀供应商。

公司近年来经营业绩持续增长，2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司的营业收入分别为 51,093.99 万元，63,522.16 万元和 85,853.22 万元，营业收入复合增长率达 29.63%，呈现快速增长的趋势。随着本次募投项目的实施将进一步扩大公司产能，优化产品结构以及提升生产工艺，增强公司的整体竞争力，推动经营业绩持续增长。

综上，本次公开发行底价综合考虑了公司所处行业市盈率、可比公司市盈率、每股净资产、经营情况等多种因素，同时兼顾了发行人及现有股东的利益诉求，决定选择以 9.70 元/股的发行底价进行本次公开发行，具有合理性。

(二) 发行底价与停牌前交易价格的关系

公司于 2022 年 4 月 29 日向贵所提交了向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的申报材料。为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免造成公司股价异常波动，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务实施细则》等相关规定，经公司申请，公司股票自 2022 年 5 月 5 日起停牌。

停牌前 1 个有成交的交易日，公司股票收盘价格和交易均价分别为 6.47 元/股和 6.65 元/股，换手率为 0.09%；停牌前 20 个有成交的交易日，公司股票收盘价均价和交易均价均为 5.77 元/股，平均换手率为 0.11%。本次发行底价均高于停牌前 1 个、20 个有成交的交易日的收盘价均价及交易均价，公司股票二级市场交易不活跃，未来如果发行人股票在北交所上市成功，股票流动性有望进一步提升，股票流动性溢价将有所体现。

由于创新层的股票流动性与 A 股市场仍存在一定的差距，未能完全体现公

司市场价值，因此在确定发行底价时，未将停牌前交易价格作为定价依据。

二、现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用

根据合肥高科 2022 年 3 月 31 日召开的第三届董事会第十五次会议及 2022 年 4 月 18 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市三年内稳定公司股价预案的议案》。公司稳定股价的预案具体如下：

“（一）启动股价稳定预案的条件

公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后 3 年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产值的情形（以下称“需要采取稳定股价措施的情形”），则公司应当在依照法律、法规和相关规则及《公司章程》等相关规定，召开股东大会或董事会审议稳定股价的具体方案，并予以具体实施、依法进行相关信息披露。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购股票

公司董事会根据资本市场的变化情况和公司经营的实际状况，制定公司股份回购方案，在需要采取稳定股价措施的情形触发 1 个月内召开董事会审议稳定股价的具体方案，并及时召开股东大会进行审议。在股份回购方案经股东大会审议通过后，应当履行债权人通知及公告及其他法定减资程序。

公司自相关股价稳定方案公告之日起 3 个月内以自有资金在二级市场回购公司流通股，回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），回购股票的数量不超过公司股票总数的 3.00%，且公司用于回购股票的资金金额不高于回购股票事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20.00%，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合股票在北京证券交易所上市的条件。

在实施回购股票期间，公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的，可不

再继续实施该方案。

2、控股股东、实际控制人增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形，公司控股股东、实际控制人须提出增持公司股票的方案。

公司控股股东、实际控制人自相关股价稳定方案公告之日起3个月内以自有资金在二级市场增持公司流通股，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），增持股票的数量不超过公司股票总数的3.00%，增持计划实施完毕后的6个月内不出售所增持的股票，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合股票在北京证券交易所上市条件。

在实施增持股票期间，出现下列情形，控股股东、实际控制人可以依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划：

（1）公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定公开发行并在北京证券交易所上市条件；

（3）继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务，且控股股东、实际控制人未计划实施要约收购。

3、董事、高级管理人员增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限，且公司控股股东、实际控制人增持公司股票达到承诺上限，或依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划后，再次出现需要采取稳定股价措施情形的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员须提出增持公司股票的方案。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员自相关股价稳定方案公告之日起3个月内以自有资金在二级市场增持公司流通股份，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产

产相应进行调整), 单次用于增持股票的资金不超过上一年度从公司领取现金薪酬的 30.00%, 且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的现金薪酬, 增持计划实施完毕后的 6 个月内不出售所增持的股份, 同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合股票在北京证券交易所上市条件。

(三) 未履行稳定公司股价措施的约束措施

公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员须以《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市三年内稳定公司股价预案》内容, 就其稳定股价措施的相关义务做出承诺, 并承诺自愿接受有权主管机关的监督, 并承担法律责任。

1、公司承诺: (1) 公司将在股东大会及北京证券交易所、中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉; (2) 公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督, 若违反上述承诺公司将依法承担相应责任; (3) 对于未来新聘的董事(独立董事除外)、高级管理人员, 将要求其根据稳定公司股价预案和相关措施的规定, 作出相关承诺。

2、控股股东、实际控制人承诺: 增持股票行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》、其他相关法律法规及北京证券交易所相关业务规则的规定; 若控股股东及实际控制人未依照本预案履行增持股票义务, 公司有权责令控股股东及实际控制人在限期内履行增持股票义务; 控股股东及实际控制人仍不履行的, 公司有权扣减、扣留应向控股股东支付的分红。

3、董事(独立董事除外)、高级管理人员承诺: 增持股票行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》、其他相关法律法规及北京证券交易所相关业务规则的规定; 若未依照本预案履行增持股票义务, 公司有权责令董事(独立董事除外)、高级管理人员及时履行增持股票义务, 董事(独立董事除外)、高级管理人员仍不履行的, 公司有权从董事(独立董事除外)、高级管理人员报酬中扣减相应金额。公司董事(独立董事除外)、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案规定的股票增持义务, 且情节严重的, 股东大会有权解聘、更换相关董事, 公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。”

综上，公司已按照相关法律法规的规定制定了稳定股价预案，明确了触发稳定股价预案的条件、稳定股价的具体措施及实施程序，公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员已出具关于上市后三年内稳定公司股价的承诺函，明确了约束措施。公司稳定股价预案内容完整明确、针对性和可执行性较强，有助于维护公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后股价的稳定，保护投资者的利益。因此，现有股价稳定预案能够切实有效发挥稳定作用。

三、结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响

（一）企业投资价值

1、公司的主营业务

公司是一家从事家用电器专用配件及模具研发、生产和销售的模块化服务商，经过多年发展，公司构建了多元化的产品体系，包括金属结构件、家电装饰面板和金属模具等。公司产品主要应用于家用电器制造领域，应用范围覆盖冰箱、电视机、空调、洗衣机等功能结构件及外观装饰件。

公司作为专注于定制化家电专用配件制造领域的高新技术企业，始终注重工艺积累与技术创新，持续打造工艺领先、质量过硬的优质产品。截至本回复报告出具日，公司拥有 40 项专利，并获得“安徽省专精特新中小企业”、“安徽省认定企业技术中心”、“合肥市科技小巨人培育企业”等荣誉及称号。

2、公司的竞争优势

（1）客户资源优势

基于下游家电行业市场集中度较高，行业内知名家电厂商占据了绝大部分的市场份额。知名家电厂商对其供应商的认证门槛较高，评定产品开发能力强、质量稳定、供货及时、服务优质的供应商后才能进入其供应链体系，且一经选定合格供应商后，通常不会轻易更换已通过认证的供应商。经过多年的积累，公司与下游品牌厂商建立了稳定的合作关系，包括海尔集团、美的集团、海信集团、TCL 集团、京东方等。一般情况下，当公司提供的产品持续符合客户对质量和交货期的要求，将能够持续获得上述知名企业的订单，有利于保持公司业务的稳定性。

同时，公司通过长时间与知名客户的深度合作，也积累了丰富的产品设计经验和良好的市场口碑，为公司在竞争中取得优势地位奠定基础。

（2）质量管理优势

公司作为知名家电厂商的家电专用配件模块化供应商，所供产品直接影响了整机产品的性能和品质，因此下游客户对公司产品质量有着严格要求。公司自成立以来，始终高度重视产品质量，推行全面质量管理，已建立了较为完善的质量管理体系，将产品质量控制措施贯穿于整个业务环节，并且已取得了质量管理体系认证。

公司多年来在产品质量、客户服务方面得到了客户的充分认可，多次获评优秀供应商。公司将继续保持优势，不断提升产品质量控制水平，为下游客户持续提供更具竞争力的产品和服务，从而进一步提升公司在行业内的竞争力。

（3）快速响应优势

冰箱、电视机等家电制造企业对专用配件的供货批量大、质量标准高、交货期限短，而金属结构件、家电装饰面板等专用配件产品本身又具有品类多样、生产批次多、生产批量大、非标准化、更新换代快等特点，对供应商的设计能力、生产能力、服务能力以及快速交付能力都提出了较高的要求。公司拥有一支优秀的运营管理团队和经验丰富的制造团队，具备完善的质量管理体系、供应链管理体系以及成熟的生产技术，大大缩短了供应周期，从而能够有效满足大客户交付产品及时性和优质性的需求。

（4）技术优势

公司始终注重产品开发与技术创新，在与知名家电厂商的合作中，及时了解业内最新的技术标准，把握产品研发设计需求和演变趋势，建立了完善的产品测试技术和评价体系。公司通过长期技术经验的积累，对家电专用配件及模具所需的特有工艺进行不断改良与优化，并掌握了精冲技术、曲面丝网印刷等多项核心技术，具备了与客户同步研发和先期研发能力，为公司保持长期竞争优势提供了技术支撑。

（5）区位优势

公司总部位于安徽省合肥市，作为“中国家电产业基地”之一，已形成了以家电产品制造为核心，集家电科研、商贸和配套件生产等多元化的产业集群。此外，公司紧密结合下游家电厂商产业布局，已在佛山、沈阳设立了子公司，顺应家电行业产业集群的发展规律。公司与下游客户的合作中逐步建立了就近式生产模式，有利于公司发挥区位优势，降低生产及运输成本，方便公司更加高效快捷地为下游客户提供产品和服务。

3、公司面临的行业机遇

（1） 产业政策的扶持推动行业的发展

公司所属行业为家电专用配件制造行业，作为家电制造行业的上游，同属于国家鼓励扶持的范畴。近年来，国务院、发改委、工信部等政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持行业发展，为行业的发展营造了良好的产业政策环境，推动了公司所处行业的发展。

（2） 家电行业更新换代速度快，模块化供应商生产工艺不断改进

随着冰箱、电视机和空调等下游家电产品更新换代速度加快，下游家电主机厂商对下游模块化供应商采购需求增加，与此同时，客户对金属结构件、家电装饰面板等家电专用配件产品品质、生产工艺等要求也不断提高。以金属结构件为例，结构件精密度及表面处理是衡量产品品质的重要指标，通过与下游知名家电主机厂商深度交流以及业内企业不断打磨产品及技术，促进行业整体生产工艺水平的提升。生产技术的进步有利于提高产品质量与生产良率，降低生产成本，同时，行业技术壁垒的提高有效避免了行业的恶性竞争，有利于行业长期健康发展。

因此，结合公司的主营业务情况、竞争优势、面临的行业机遇情况，公司具有较高的投资价值。

（二）综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响

1、发行规模

公司发行前股本总额为6,800万股，公司本次拟申请公开发行不超过2,266.67万股（未考虑超额配售选择权）。本次发行后，公众股东（包含发行前的公众股）

持股比例不低于公司股本总数的 25%。

公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 340.00 万股，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下，发行股票数量不超过 2,606.67 万股。

公司发行规模适当且符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的相关规定。

2、发行底价

发行底价的确定依据及合理性详见本回复报告之“问题 19.发行底价及稳价措施”之“一、发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系、对应的发行前后市盈率”的相关回复。

3、稳价措施

公司稳价措施详见本回复报告之“问题 19.发行底价及稳价措施”之“二、现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用”的相关回复。

综上所述，公司具有较高的投资价值，发行规模适当且符合相关规定，发行底价具有合理性，稳定公司股价的预案能切实有效发挥作用。因此，现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市不存在不利影响。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅发行人第三届董事会第十五次会议及 2022 年第二次临时股东大会的会议的议案及决议文件；

2、查阅发行人最近三年审计报告，分析发行人最近三年经营数据；

3、查询并分析公司二级市场股票交易情况、所处行业市盈率、可比公司市盈率等信息；

4、核查发行人及相关人员作出的关于实施稳定股价预案的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人本次发行底价的确定具备合理性；
- 2、现有股价稳定预案能够切实有效发挥稳定作用；
- 3、发行人现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市不存在不利影响。

问题 20. 其他信息披露问题

（1）安全生产合规性。根据招股说明书，2022年4月8日，公司供应商的一名员工在厂区内进行模具调试工作时，被机械手钝击身亡。请发行人说明：①报告期内造成供应商的一名员工死亡的生产事故的具体情况，说明该员工是劳务派遣人员还是劳务外包人员，发行人在事故当中是否负有责任，主管部门的处理过程及发行人整改情况，发行人实际控制人、高级管理人员是否受到追究，说明发行人是否存在安全生产领域的重大违法行为。②发行人是否制定日常生产环节安全生产、施工防护相关风险控制措施，内部控制制度是否健全且有效执行。

（2）劳动用工合规性。保荐工作报告显示，发行人报告期内存在劳务派遣用工情形。请发行人说明：①报告期内劳务派遣用工形式的金额、占比、项目管理模式、劳务纠纷（如有），劳务派遣用工是否符合相关法律法规规定，发行人与派遣方是否存在关联关系，派遣方是否依法具备相应资质。②报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况及合规性，是否存在欠缴情形，如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响。

（3）关于房屋租赁。根据律师工作报告，子公司佛山弘吉向佛山市传丰物业有限公司承租的房产实际所有权人为佛山市三水区乐平镇三溪村小迳股份经济合作社。请发行人结合前述事项说明：所租赁的房屋权属是否存在纠纷，租赁用房是否为合法建筑，相关土地使用权的取得和使用是否合法；发行人使用租赁用房是否合法，相关租赁合同和租赁备案是否合法合规，是否存在不能续租的风险；不能续租导致搬迁对发行人生产经营的影响。

(4) 产品质量合规性。根据招股说明书，公司作为知名家电厂商的家电专用配件模块化供应商，所供产品直接影响了整机产品的性能和品质，因此下游客户对公司产品质量有着严格要求。请发行人说明：①发行人的产品是否符合国家、行业标准或质量规范的要求，发行人与主要客户之间关于产品质量责任分摊的具体安排，以及产品质量的内部控制制度及有效性。②报告期内是否发生相关产品不良事件的处理情形，是否存在退换货情形，是否存在违法违规行为，是否存在产品质量纠纷或潜在纠纷，是否存在因产品质量等问题受到相关部门处罚的情形，如有，请说明处理情况及对发行人生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、安全生产合规性

(一) 报告期内造成供应商的一名员工死亡的生产事故的具体情况，说明该员工是劳务派遣人员还是劳务外包人员，发行人在事故当中是否负有责任，主管部门的处理过程及发行人整改情况，发行人实际控制人、高级管理人员是否受到追究，说明发行人是否存在安全生产领域的重大违法行为

1、报告期内造成供应商的一名员工死亡的生产安全事故的具体情况，说明该员工是劳务派遣人员还是劳务外包人员

2022年4月8日，东莞市宏昱精密模具有限公司（以下简称“东莞公司”）受客户指定委派东莞公司一名员工邢某至发行人处调试模具，邢某工作时被机械手钝击身亡，邢某为东莞公司员工，非发行人劳务派遣人员或劳务外包人员。

2、发行人在事故当中是否负有责任，主管部门的处理过程

事故发生后，经高新区管委会批准，合肥市高新技术产业开发区应急管理局（以下简称“高新区应急局”）牵头成立合肥高科公司“4·8”机械伤害事故调查组，组织开展调查工作。经调查形成问询笔录、现场视频监控和《高新区合肥高科科技股份有限公司“4·8”机械伤害事故调查报告》及批复等，认定发行人对事故发生负有主要责任，本次事故是《安全生产法》规定的一般生产安全事故，不属于较大及以上重大生产安全责任事故，不属于重大违法违规行为。

3、发行人整改情况

上述事故发生后，发行人认真吸取了教训，按照生产安全主管部门的要求完成了整改，具体措施如下：（1）委托第三方公司对事故厂区生产线的隐患整改提供技术服务，由第三方公司委派专家进驻事故厂区，了解安全生产情况、排查事故隐患情况、总结生产环节风险点；（2）取消了移动式防护栏，改装为固定式并加装声光报警、安全联锁装置，使得厂区安全风险点可有效辨识；（3）按周定期组织培训，严格要求各岗位职工遵守设备操作规程，遵守公司各项安全生产管理制度。

4、发行人实际控制人、高级管理人员是否受到追究，说明发行人是否存在安全生产领域的重大违法行为

2022年7月22日，发行人及相关人员收到（合高）应急罚[2022]11-1、（合高）应急罚[2022]11-3、（合高）应急罚[2022]11-4《行政处罚决定书》。同日，高新区应急局出具《证明》，具体内容如下：

“2022年7月22日，我局依据《安全生产法》第一百一十四条第（一）项规定，对合肥高科公司出具（合高）应急罚[2022]11-1《行政处罚决定书》，对该单位作出罚款人民币30万元整的行政处罚；依据《安全生产法》第九十五条第（一）项规定，对合肥高科公司总经理赵法川出具（合高）应急罚[2022]11-3《行政处罚决定书》，对其作出人民币7.2万元整的行政处罚；依据《安全生产法》第四十五条第（一）项规定，对合肥高科公司生产部门员工孟云鹏出具（合高）应急罚[2022]11-4《行政处罚决定书》，对其作出警告、并处以罚款人民币8,000元的行政处罚，截止本证明出具日，合肥高科公司及相关人员已履行了行政处罚决定，及时足额缴纳了罚款。

合肥高科、赵法川及孟云鹏所涉行为未造成重大人员伤亡，不属于情节严重、影响恶劣的行为，是《安全生产法》规定的一般生产安全责任事故，不属于较大及以上重大生产安全责任事故，故不属于重大违法违规行为。

除本次事故外，合肥高科自2019年1月1日起至今未发生其他生产安全责任事故，没有因违反安全生产法律法规受到我局行政处罚的情形。”

《安全生产法》第114条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经

营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。”

合肥高科本次事故导致1人死亡，属于一般生产安全责任事故；主管部门对公司的罚款仅为法定罚款幅度内的最低金额，且未对公司加征罚款，本次事故不属于情节特别严重、影响特别恶劣的情形；同时，有权机关已认定本次事故所涉行为不属于重大违法违规行为。

综上，发行人本次事故所涉行为不属于重大违法违规行为，截至本回复报告出具日，发行人在安全生产领域不存在重大违法违规行为。

（二）发行人是否制定日常生产环节安全生产、施工防护相关风险控制措施，内部控制制度是否健全且有效执行

发行人对日常生产环节安全生产的相关风险点进行防范，各风险点及对应的施工防护风险防控措施如下：

产品类别	生产环节	主要风险点	风险防控措施
金属结构件	投料	1、吊索、吊钩等工具因裂纹、腐蚀等缺陷导致安全风险； 2、行车主钩升降制动器失效导致安全风险。	1、每日点检工具，发现裂纹、腐蚀等缺陷立即反馈维修，超过一定程度立即更换； 2、工务定期检查钢丝绳定位状态，确保制动器完好。
	冲压及调试维修	1、未按作业规范操作冲压机床导致安全风险； 2、机床、模具维修时，未联动停止、机床滑块未降至下底点； 3、模具维修过程产生的电火花和机床冲压的噪音导致员工视力、听力受损。	1、按照 SOP 工艺参数设置操作系统，按作业规范操作冲压机床； 2、维修前断电、挂警示牌，机床模具同时停止，人员现场监督； 3、使用光电防护装置，员工佩戴护目镜、耳塞后上岗。
	精密加工	1、焊接区域易燃物未清理，引发火灾； 2、绝缘电阻、工业气瓶等安全附件损坏导致操作风险。	1、焊接前对区域易燃物进行清理； 2、定期检验安全附件。
装饰面板	切片、磨边	玻璃划伤风险。	员工上岗前需穿戴劳保防护用品，降低作业过程划伤风险。

产品类别	生产环节	主要风险点	风险防控措施
	钢化	钢化炉噪音导致员工听力受损。	员工佩戴耳塞后上岗。
	清洗	清洗机中的热水烫伤风险。	清洗机使用循环水，同时密闭水槽并增加危险标识，要求员工规范作业。
	印刷	机台网架压伤风险。	增加光电感应装置，对设备裸露在外的传动链条、齿轮加装防护。
模具	原材料检验	模板移动过程中造成划伤、压伤、砸伤风险。	员工检验前需穿戴劳保防护用品，降低作业风险。
	CNC等机械加工	1、机床噪音导致员工听力受损； 2、开机过程中机台的高速运转甩出铁削，导致安全风险。	

发行人除在相关生产环节采取风险防护措施外，还根据《中华人民共和国安全生产法》等规定制定了安全生产相关的规章制度，内容涵盖了生产经营涉及的安全生产事项，建立健全了安全生产内部控制制度。

发行人建立的安全生产相关内部控制制度主要包括《安全生产管理职责与考核条例》《安全管理制度》《安全生产检查制度》《安全生产奖惩制度》《安全生产责任制度》《劳动防护用品管理制度》《工伤事故管理规定》《职业病预防管理制度》《特种设备安全管理制度》《设备安全操作规程》《设备维修管理制度》《设备维护保养规程》《意外受伤应急预案》等。前述制度主要就安全生产责任、安全生产教育培训、隐患排查整改、职业健康、设备管理、安全投入、安全生产奖励、劳动保护、安全生产事故处理等方面进行了具体规定。

除《招股说明书》已披露的生产安全事故外，截至本回复报告出具日，发行人不存在其他生产安全事故。发行人建立健全了安全生产相关内部控制制度并得到有效执行。

二、劳动用工合规性

(一) 报告期内劳务派遣用工形式的金额、占比、项目管理模式、劳务纠纷(如有)，劳务派遣用工是否符合相关法律法规规定，发行人与派遣方是否存在关联关系，派遣方是否依法具备相应资质

1、报告期内劳务派遣用工形式的金额、占比、项目管理模式、劳务纠纷(如有)、劳务派遣用工是否符合相关法律法规规定

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
劳务派遣费用	1,191.80	705.33	550.79
支付给职工以及为职工支付的现金	7,650.23	6,372.94	5,500.04
用工成本	8,842.02	7,078.27	6,050.84
占比	13.48%	9.96%	9.10%

注：占比=当期劳务派遣费用÷用工成本，其中用工成本=支付给职工以及为职工支付的现金+劳务派遣费用。

2019 年末和 2020 年末，公司劳务派遣人数分别为 122 人和 105 人，占各期末用工总数的比例分别为 19.90%和 13.65%，不符合《劳务派遣暂行规定》规定的 10%上限。经整改，2021 年末，公司劳务派遣人数降至 71 人，占期末用工总数的比例为 8.78%。

公司对劳务派遣人员的项目管理模式为：结合订单量、订单缓急程度及派遣时效等因素确定派遣人员的需求，派遣人员至公司综合管理部办结手续后就职，由用工部门组织管理。

报告期内，公司不存在劳务纠纷的情形；公司曾存在劳务派遣不符合法律法规的情形，但经整改，发行人2021年末劳务派遣用工符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》的规定。

2、发行人与派遣方是否存在关联关系，派遣方是否依法具备相应资质

报告期内，与发行人合作的劳务派遣公司基本情况如下：

序号	公司名称	设立时间	注册资本（万元）	股东及持股情况	劳务派遣经营许可证号
1	苏州联聘人力资源有限公司	2019.11.21	200	梁好 33.4%； 梁锐 33.3%； 梁超 33.3%	320583202001160025
2	安徽伟诚人力资源有限公司	2014.10.23	1,000	程勋家 50%； 程勋章 50%	34010020140156
3	合肥亮剑人力资源管理有限公司	2017.12.29	200	拉马小王 100%	34010020180039； 34010020210065
4	安徽纳志人力资源管理有限公司	2018.12.28	500	朱安鑫 50%； 赵青雪 50%	34010020190073
5	合肥博通人力资源管理有限公司	2018.8.29	200	何文娟 100%	34010020180371
6	合肥明日人力资源有限公司	2019.3.15	200	薛辛忠 98%； 程冬冬 2%	34010020190164
7	合肥骑驴找马人力资源有限公司	2017.10.24	200	张世权 60%； 李涛 40%	34010020180017

序号	公司名称	设立时间	注册资本(万元)	股东及持股情况	劳务派遣经营许可证号
8	安徽昊桓人力资源管理有限公司 ^注	2018.10.26	500	程浩 45%； 程晓武 55%	340100203958634
9	安徽中志服务外包有限公司	2008.9.26	3,000	于娟 40%； 陶大伟 20%； 汪泰松 20%； 郑辉 20%	34010020170125
10	安徽涵轩外包服务有限公司	2017.6.16	500	尹彪 100%	34010020180061
11	合肥顶好服务外包有限公司	2012.3.20	200	黄勇 60%； 段文芳 40%	34010020170081； 34010020200205
12	安徽瑞呈人力资源管理有限公司	2018.3.5	500	祁克华 50%； 方义波 50%	34010020180306
13	合肥诚捷服务外包有限公司	2021.2.25	200	王洪盛 70%； 昌凯旋 30%	34010020210162

注：该企业现更名为安徽战友人力资源管理有限公司。

报告期内，与公司合作的劳务派遣公司较为分散。根据劳务派遣协议、派遣方提供的经营资质证书，以及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，报告期内劳务派遣公司与发行人不存在关联关系，劳务派遣公司均已具备相应劳务派遣资质。

(二) 报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况及合规性，是否存在欠缴情形，如存在欠缴或其他违法违规情形，请披露形成原因、欠缴金额及拟采取措施，分析如补缴对发行人经营业绩的影响

1、报告期内发行人社会保险和住房公积金缴纳情况、欠缴原因、拟采取措施及合规性

发行人报告期内存在未缴纳社会保险和住房公积金的情形，其中报告期各期末用工总数、已缴纳人数、未缴纳人数及欠缴原因的具体情况如下：

项目	截至 2021.12.31		截至 2020.12.31		截至 2019.12.31	
	社会保险	公积金	社会保险	公积金	社会保险	公积金
用工总数(人)	809		769		613	
已缴人数(人)	684	674	568	-	343	-
已缴比例	84.55%	83.31%	73.86%	-	55.95%	-
未缴人数(人)①=②+③	125	135	201	769	270	613
因客观原因未缴人	38	38	33	33	24	24
退休返聘						

项目		截至 2021.12.31		截至 2020.12.31		截至 2019.12.31	
		社会保险	公积金	社会保险	公积金	社会保险	公积金
数（人） ②	他处 缴纳	7	6	-	-	-	-
	试用期	51	51	101	101	19	19
	自愿 放弃	29	40	-	-	-	-
应缴未缴人数（人） ③		-	-	67	635	227	570

针对客观原因中员工自愿放弃的情形，发行人要求综合管理部门按月开展宣讲活动，逐步调整员工对社会保险、公积金缴纳的认识，强调未按时缴纳相关费用对员工日常生活的影响。针对应缴未缴和客观原因中因试用期末缴纳的情形，发行人对自身的用工管理进行整改。截至 2021 年末，发行人已不存在应缴未缴社会保险的情形。

报告期内，公司存在社会保险和公积金缴纳不合规的情形，但结合公司采取的整改措施，截至 2021 年末，发行人已缴纳社会保险比例为 84.55%，已缴纳公积金比例为 83.31%，未缴原因均为客观原因，不存在应缴未缴社会保险和公积金的情形。

2、发行人报告期内欠缴金额，补缴对发行人经营业绩影响的分析

经测算，报告期内发行人欠缴金额如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
① 社会保险费欠缴金额 ^{注1} （元）	1,892,920.16	1,927,570.71	2,601,917.70
② 住房公积金欠缴金额 ^{注2} （元）	718,492.50	540,252.50	445,245.00
③ 合计（元）（③=①+②）	2,611,412.66	2,467,823.21	3,047,162.70
④ 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	36,916,733.67	17,408,234.20	20,765,820.88
⑤ 扣除欠缴金额后归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）（⑤=④-③）	34,305,321.01	14,940,410.99	17,718,658.18
⑥ 加权平均净资产（元）	276,088,253.97	259,601,523.59	244,709,548.29
⑦ 扣除欠缴金额后的加权平均净资产收益率（⑦=⑤/⑥）	12.43%	5.76%	7.24%

注 1：当年需补缴社会保险费金额=Σ（公司当月社保未缴纳人数*公司当月社会保险缴费基数下限*当月社会保险缴费最低缴纳比例）；

注 2：当年需补缴住房公积金金额=Σ（公司当月公积金未缴纳人数*公司当月公积金缴费基数下限*当月公积金最低缴纳比例）。

根据《上市规则》2.1.3 条规定：“发行人申请公开发行并上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：(一)……或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%；……”，根据发行人选择的上市标准，2021 年度扣除欠缴费用后，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为 34,305,321.01 元，加权平均净资产收益率为 12.43%，仍符合相应标准。

综上，补缴对发行人经营业绩及上市条件不会造成实质影响。

三、关于房屋租赁

(一) 所租赁的房屋权属是否存在纠纷，租赁用房是否为合法建筑，相关土地使用权的取得和使用是否合法

截至本回复报告出具日，佛山弘吉租赁的标的物不动产权证书登记信息如下：

证书编号	不动产坐落	权利人	共有情况	权利类型	权利性质	用途
粤(2021)佛三不动产权第0092245号	佛山市三水区乐平镇西乐大街东55号3栋	佛山市三水区乐平镇三溪村小迳股份经济合作社	单独所有	集体建设用地使用权/房屋所有权	批准拨用/自建房	工业用地/车间

《土地管理法》第六十三条规定：“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。”

根据佛山市三水区乐平镇三溪村小迳股份经济合作社（以下简称“三溪村合作社”）提供的说明，其授权佛山市传丰物业有限公司（以下简称“物业公司”）对外出租房屋业经该社 2/3 以上村民代表同意，且不动产权证记载此块土地的用途为工业用地，租赁物所涉土地使用权的取得和使用合法。

根据三溪村合作社提供的 440607202003200201 号建筑工程施工许可证及不动产权证书，该租赁用房系合法建筑，房屋系三溪村合作社单独所有，权属不存在纠纷。

(二) 发行人使用租赁用房是否合法，相关租赁合同和租赁备案是否合法合

规，是否存在不能续租的风险

根据三溪村合作社提供的说明和授权文件，出租方物业公司对外出租房屋已取得不动产所有权人的授权，与佛山弘吉签订租赁合同系双方真实的意思表示，合同真实有效，不存在无效或被撤销的风险。同时，佛山弘吉已于 2022 年 3 月 16 日向佛山市三水区住房和城乡建设和水利局提交租赁合同及相关材料，完成了租赁合同的备案，发行人使用该租赁用房合法，租赁合同和租赁备案合法合规。

该租赁合同的有效期自 2020 年 11 月 6 日起至 2026 年 11 月 5 日止，合同履行过程中佛山弘吉均按月支付租金，与出租方不存在任何争议、纠纷。该租赁合同第七条约定：“乙方需继续承租的，应于租赁期满前二个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同（同等条件下，乙方有优先续租权）”，租赁合同期满后，如佛山弘吉有意续租，可依据合同约定行使优先承租权，预留时间提前与出租方沟通续租事宜。

双方租赁关系相对稳定，到期不能续租的法律风险较小。

（三）不能续租导致搬迁对发行人生产经营的影响

佛山弘吉租赁此处工业厂房用于生产经营，主营业务为金属结构件的生产、加工和销售，仅需办理排污登记，无需办理排污许可证，作为一般工业用房选择新址不存在特殊要求，可替代性较强，发行人可在较短时间内寻找到符合条件的替代房产，故不能续租导致搬迁不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

四、产品质量合规性

（一）发行人的产品是否符合国家、行业标准或质量规范的要求，发行人与主要客户之间关于产品质量责任分摊的具体安排，以及产品质量的内部控制制度及有效性

1、发行人的产品是否符合国家、行业标准或质量规范的要求

合肥高科已通过 ISO9001 质量管理体系认证，有效期截至 2023 年 4 月 19 日，经认证的生产场所包括安徽省合肥市高新区柏堰科技园铭传路 215 号、高新区长宁大道与宁西路交口和沈阳吉弘厂区所在地；子公司佛山弘吉已通过 ISO9001 质量管理体系认证，有效期截至 2024 年 3 月 28 日，经认证的生产场所

为佛山市三水区乐平镇三溪村民委员会小迳村“牛路”（土名）B105、B106，发行人的质量管理体系认证涵盖了所有生产经营场所。

报告期内，发行人主要产品为金属结构件、家电装饰面板和金属模具，在生产产品前，发行人会根据客户要求先报送样品，并附有符合 RoHS、REACH 标准认证的检测报告。在生产产品过程中，存在工序涉及国家、行业或企业标准的，发行人严格执行相应标准，具体情况如下：

产品类别	涉及工序	执行标准	标准号	标准类型
金属结构件	冲压	《冲压件尺寸公差》 《冲压件角度公差》 《冲压件形状和位置未注公差》 《冲压件未注公差尺寸极限偏差》	GB/T 13914、 GB/T 13915、 GB/T 13916、 GB/T 15055、	国家标准
	表面处理	《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》 《色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定》 《金属喷粉件技术条件》 《金属电镀件 镀层通用要求》 《彩色涂层（VCM）钢板》 《金属件涂漆层》	GB 4706.1-2005、 GB/T 1771-2007、 Q/HR 0502 004、 Q/HR 0502 005、 Q/HR 0502 006、 Q/HR 0502 019	国家标准、 企业标准
	组装	《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》 《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》 《家用电器有害物质的技术标准》	GB/T 1804-2000、 GB 4706.1-2005、 Q/HR 0603 001	国家标准、 企业标准
	检验	《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》 《计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划》 《周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)》 《家用电器有害物质的技术标准》	GB/T 1804-2000、 GB/T 2828.1、 GB/T 2829、 Q/HR 0603 001	国家标准、 企业标准
家电装饰面板	原片	《建筑用安全玻璃 第2部分:钢化玻璃》 《彩晶钢化玻璃通用要求》	GB 15763.2、 Q/GK 001-2014	企业标准
	切片	《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》	GB 2828.1-2012	国家标准
	磨边	《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》 《彩晶钢化玻璃通用要求》	GB/T 1804-2000、 Q/GK 001-2014	国家标准、 企业标准

产品类别	涉及工序	执行标准	标准号	标准类型
	钢化	《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》 《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》 《彩晶钢化玻璃通用要求》	GB/T 15763.2-2005、 GB/T 1804-2000、 Q/GK 001-2014	国家标准、 企业标准
	印刷	《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》 《彩晶钢化玻璃通用要求》	GB/T 6739-2006、 Q/GK 001-2014	国家标准、 企业标准
	检验	《彩晶钢化玻璃通用要求》	Q/GK 001-2014	企业标准
	包装	《包装储运图示标志》 《彩晶钢化玻璃通用要求》	GB/T 191、 Q/GK 001-2014	国家标准、 企业标准
金属模具	原材料	《优质碳素结构钢》 《工模具钢》	GB/T 699-2015、 GB/T 1299-2014	国家标准
	热处理	《热处理件硬度检验通则》 《产品几何技术规范(GPS) 平面度 第1部分：词汇和参数》	GB/T 38751-2020、 GB/T 24630.1-2009	国家标准
	电火花	《电火花线切割机床(单向走丝型)精度检验》	GB/T 19361	国家标准

由上表可知，发行人的产品符合国家、行业标准或质量规范的要求。

2、发行人与主要客户之间关于产品质量责任分摊的具体安排

发行人与主要客户合同条款中关于产品质量责任分摊的约定如下：

客户名称	相关合同条款
海尔集团	<p>质保责任条款：自甲方就模块产品签发入库单之日起，普通零部件质保期为 24 个月，功能性部件为 48 个月；自甲方产品消费者购买装有乙方模块产品的甲方产品之日起，普通零部件质保期为 12 个月或甲方向消费者另行承诺的延长的质保期，功能性部件为 36 个月或甲方向消费者另行承诺的延长的质保期，在确定乙方模块产品质保期时，以上述二种方式中最后到期的为准。若乙方提供的属于既包含功能件又包含非功能件的模块产品，则模块产品的质保期以模块产品组成部件中质保期最长者为准。</p> <p>质保期内，甲方有权依其独自裁量，对发现存在缺陷的乙方模块产品（无论该模块产品是否已销售给消费者）要求乙方承担退货或换货的费用。但是，在质保期外，如果甲方为了避免破坏甲方企业形象，依其合理裁量承担了全部或部分费用来满足消费者关于产品质量问题的要求（包括但不限于免费修理、退货、换货），甲方有权要求乙方赔偿该类费用。</p> <p>乙方应建立产品可靠性保证体系，保证产品在市场用户中使用期（不论质保期内或质保期外）内的质量，对产品使用期内出现的批量质量问题及水火电等涉及重大产品安全缺陷应承担终身责任并且进行赔偿。</p> <p>产品责任条款：对于因乙方所提供的任何模块产品，与之相关的活动或任何活动引起的人身、生命和财产的损失或损害等第三方损失，若甲方及其高管、员工、代理、代表及其他相关人士因此遭受任何索赔、责任、损失或费用（包括但不限于律师费用），乙方应赔偿甲方及其高管、员工、代理、代表及其相关人士，使之不受任何伤害。</p>

客户名称	相关合同条款
京东方科技集团	<p>合同产品的质保期为 39 个月，自需方将合同产品用于生产之日起计算。如该期限与双方签署的其他协议中约定的质保期相冲突，以后到期的期限为准。在质保期内，如果产品出现任何品质问题，需方有权要求供方限期修理、更换，或者直接要求退货并返还价款，并赔偿因产品品质问题给需方造成的一切易失。</p> <p>若因产品存在品质缺陷造成任何人身、财产损害，无论是否在质保期内，供方均应赔偿需方的一切损失。</p> <p>质保期后，供方应向需方提供不良产品的维修服务，维修服务标准、响应时间等按《品质协议》及需方的要求为准。维修费用由双方协商确定。</p>
美的集团	<p>质量保证条款：根据各整机产品的保修期 X 年，乙方物料的质量问题造成甲方整机售出 X 年内发生故障，则对该故障影响的零部件市场进行追溯，整机需可见市场故障件实物（海外产品要有明显的证明材料）才能对供应商进行追溯。</p> <p>乙方必须按甲方要求提供物料的环保法规限制使用的有害物质检测报告（由甲方通过 GSC 系统或 SRM 系统公告平台发布报告提供信息，乙方在公告平台回复），检测报告需符合甲方有效期 1 年的要求（如另有规定，以甲方相关文件为准），逾期未按要求提供按 1000/天考核，甲方必要时有权取消乙方小类供货资质，其中与 RoHS 指令和 REACH 法规有关的检测报告、图纸、管理规定等技术文档和质量记录，乙方须保留 10 年，其他环保法规的技术文档和质量记录，乙方须保留 4 年。</p> <p>产品责任条款：当乙方物料出现质量问题导致甲方批量返工或报废时，乙方应承担因此给甲方造成的返工及报废损失。</p> <p>乙方销售给甲方的同一物料因同一失效机理引发质量问题，根据损失大小判定质量事故类别，依照甲方对应主体市场批量事故的相关定义执行。</p> <p>乙方提供给甲方的产品质量不良，导致甲方产品出现批量质量事故的，乙方须赔偿因此给甲方造成的返工和报废损失及费用(包括甲方被第三方索赔的费用)，由甲方直接在乙方货款中扣除。同时乙方还须按以下标准支付质量违约金，甲方还有权暂停或取消乙方的供货资格。</p>
代傲电子控制(南京)有限公司	<p>如果产品的任何交付在保修期内出现问题，并且不是由代傲电子控制、其客户或最终用户的误用或疏忽所导致的。供应商将提供代傲电子控制一个完好的免费的产品以作替换。除了上述所提到的换货，供应商将为代傲电子控制提供支付。</p> <p>如因产品的缺陷导致生命、肢体或健康受损（“安全关键缺陷”），供应商应赔偿代傲电子控制该方面的第三方损失。如有安全关键缺陷或系列缺陷导致代傲电子控制或其客户采取产品召回或采取其他合理的产品安全措施，供应商应赔偿代傲电子控制因此类措施而提出的任何索赔和遭受的损失。一旦出现此类缺陷，代傲电子控制将立即通知供应商。</p> <p>供应商将承担对所有被退回产品的故障分析，准备一份故障分析报告，并将原因、发现的故障程度以及为其采取的相关措施的说明告知代傲电子控制。此外，供应商将承担执行代傲电子控制的客户所提出的合理要求的所有分析和措施的责任。</p>

3、产品质量的内部控制制度及有效性

发行人自上而下地对产品质量制定了控制制度。组织结构方面，发行人各生产部门内设有资材课、工程部和制造部，对原材料的采购、产品工艺、生产过程和出库检验流程分部门定岗定责，以控制产品质量。

采购过程质量管理方面，公司制定了《供应商管理控制程序》和《采购控制程序》，规定物料采购过程的控制要求，通过供应商评估评审工作，选择合格的

供应商，并对其进行考核、控制和管理，持续提高供应商的综合能力，确保采购的物料质量方面达到国家和客户规定的要求。

生产过程质量控制方面，公司针对不同产品的各工艺环节，制定了不同的《操作指导说明》和《检验规范》，规定具体生产过程中品质管控要求并严格执行，确保生产过程符合规范要求，严控产品质量。公司一方面通过不断提高员工品质意识以规范生产制造的各环节，保证产品质量，防止产品质量隐患发生，降低不良品率、不流出不良品，持续提升公司产品的质量；另一方面，公司设立检验员对生产过程进行首检、巡检、终检，同时在关键点进行重点检验，严格根据各工艺环节中的检验规范对产成品进行检验。

产品出入库质量控制方面，公司针对不同产品的品质特点，制定了不同的《仓库作业管理办法》，对原材料、半成品、良品和不良品进行分类管理，使得产品质量的控制形成闭环。

综上，发行人已建立了产品质量的内部控制制度且相关制度已得到有效执行。

(二) 报告期内是否发生相关产品不良事件的处理情形，是否存在退换货情形，是否存在违法违规行为，是否存在产品质量纠纷或潜在纠纷，是否存在因产品质量等问题受到相关部门处罚的情形，如有，请说明处理情况及对发行人生产经营的影响

发行人建立了较为完善的质量管理制度并严格执行相关质量控制措施，报告期内，公司退换货金额分别为 59.04 万元、62.68 万元和 80.64 万元，退换货金额占当期营业收入的比例分别为 0.12%、0.10% 和 0.09%，发行人退换货金额较小，占营业收入比例较低。

2022 年 1 月 17 日，合肥市高新技术产业开发区市场监督管理局于出具《证明》，证明合肥高科自 2009 年 7 月 14 日起至 2022 年 1 月 16 日止，在市场监管综合业务管理系统内未发现因违反法律法规受到行政处罚的记录。

综上，报告期内发行人不存在与产品不良事件相关的违法违规行为，不存在产品质量纠纷或潜在纠纷，不存在因产品质量等问题受到相关部门处罚的情形。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、关于安全生产合规性的核查：查阅发行人提供的《0408 事故说明》；查阅发行人与身故人员家属签订的《协议书》及补偿金转账记录；查阅发行人与第三方中介机构签订的《安全生产技术服务项目合同书》；查阅发行人出具并经专家认可《整改情况报告》，访谈生产部门负责人，了解事故整改情况；登录合肥市应急管理局官网，查阅合肥市应急管理专家名单；查阅（合高）应急罚[2022]11-1、（合高）应急罚[2022]11-3、（合高）应急罚[2022]11-4《行政处罚决定书》；查阅合肥市高新区应急管理局对于发行人生产安全事故出具的《证明》；访谈生产和销售部门负责人，了解产品质量控制流程、各类产品生产环节主要风险点及防控措施；查阅公司安全生产相关的规章制度。

2、关于劳动用工合规性的核查：访谈管理部门负责人、财务经理并查阅工资表，确认报告期内合作的劳务派遣公司及劳务派遣费用；查阅报告期各期末派遣人员名单，访谈综管部负责人了解派遣用工模式；查阅派遣协议、派遣公司营业执照和业务资质；登录企查查、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网和人民法院公告网，查询派遣公司行政违法情况；查阅报告期内各月社会保险、住房公积金缴纳情况表；查阅合肥市人力资源和社会保障局发布的《合肥市调整社会保险缴费基数》《关于调整我市 2020 年社会保险缴费基数有关事项通知》《关于我市 2021 年度社会保险缴费基数调整补（退）收的通知》以及合肥市住房公积金管理中心发布的《关于调整 2018 年度合肥市住房公积金缴存基数的通知》《关于调整 2019 年度合肥市住房公积金缴存基数的通知》《关于调整年度基数执行时间的通知》《关于调整合肥市住房公积金基数下限的通知》，确认相关社保公积金缴存基数下限；查阅社会保险缴费核定单，确定社会保险费用缴纳比例；查阅社会保险参保证明和住房公积金缴存证明，核查其社会保险和住房公积金缴纳的具体情况。

3、关于房屋租赁的核查：查阅佛山弘吉签订的《租赁合同》；查阅出租方或房屋所有权人持有的《不动产权证书》；查阅佛山市三水区乐平镇三溪村小迳股份经济合作社关于对外出租事项的授权文件，关于对外租赁已完成内部决策事项的说明，以及《建筑工程施工许可证》；查阅房屋租赁备案登记文件；登录中国

裁判文书网，查阅合肥高科、沈阳吉弘和佛山弘吉的涉诉情况。

4、关于产品质量合规性的核查：查阅发行人组织结构图，了解各部门的内设岗位及职责；查阅发行人内部控制制度；查阅发行人提供的报告期内退换货明细表；登录企查查、中国裁判文书网和人民法院公告网查询发行人涉诉情况；查阅市场监督管理部门和应急主管部门出具的证明文件；查阅公司及子公司质量管理体系认证证书；访谈各事业部部长，了解生产工序中涉及的国家、行业或者企业标准；查阅审计机构出具的天健审[2022]5-51号《关于合肥高科科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内造成伤亡的供应商员工，非发行人的劳务派遣人员或劳务外包人员；发行人在事故当中负有责任，发行人已进行整改；发行人实际控制人、高级管理人员受到行政处罚；高新区应急局已出具不属于重大违法违规行为的证明，发行人不存在安全生产领域的重大违法行为；发行人已制定日常生产环节安全生产、施工防护相关风险控制措施，安全生产相关内部控制制度健全且有效执行；

2、报告期内，发行人曾存在劳务派遣用工不符合法律法规的情形，经整改，2021年末，发行人劳务派遣用工符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》的规定；报告期内，合作的劳务派遣公司与发行人不存在关联关系，劳务派遣公司均已具备相应劳务派遣资质；报告期内，发行人存在欠缴社会保险和公积金的情形，发行人已采取措施，若补缴对发行人经营业绩及发行条件不会造成实质影响；

3、发行人所租赁的房屋权属不存在纠纷，发行人租赁用房为合法建筑，相关土地使用权的取得和使用合法；发行人使用租赁用房合法，相关租赁合同和租赁备案合法合规，双方租赁关系相对稳定，到期不能续租的法律风险较小；发行人所租赁房屋可替代性较强，发行人可在较短时间内寻找到符合条件的替代房产，故不能续租导致搬迁不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

4、发行人的产品符合国家、行业标准或质量规范的要求，发行人与主要客户已在合同条款中约定了关于产品质量责任分摊的具体条款，已建立了产品质量的内部控制制度且相关制度已得到有效执行；报告期内，发行人未发生相关产品

不良事件，存在少量退换货的情形，退换货金额较小，占营业收入比例较低；报告期内，发行人不存在与产品不良事件相关的违法违规行为，不存在产品质量纠纷或潜在纠纷，不存在因产品质量等问题受到相关部门处罚的情形。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

除上述问题外,发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项需要予以补充说明或补充披露的情况。

（以下无正文）

(本页无正文，为合肥高科科技股份有限公司《关于合肥高科科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

法定代表人（签字）：



胡 翔

合肥高科科技股份有限公司

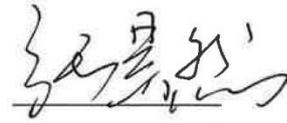


（本页无正文，为国元证券股份有限公司《关于合肥高科科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人（签字）：



王健翔



张昊然



国元证券股份有限公司

2022年 8月 7日

保荐机构法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于合肥高科科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长（签字）：



俞仕新



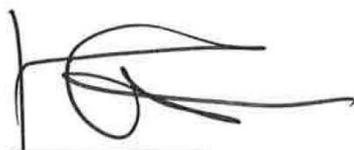
国元证券股份有限公司

2022年8月7日

保荐机构总裁声明

本人已认真阅读《关于合肥高科科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总裁（签字）：


沈和付

2022年8月1日