



关于青岛豪江智能科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

瑞信证券（中国）有限公司



（北京市东城区金宝街 89 号 19 层 01A、02、03A 及 20 层）

二零二二年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 12 月 24 日出具的《关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕011406 号）（本问询函回复以下简称为“审核问询函”或“本问询函”）已收悉。青岛豪江智能科技股份有限公司（本问询函回复以下简称为“豪江智能”、“发行人”或“公司”）与瑞信证券（中国）有限公司（本问询函回复以下简称为“瑞信证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、北京市君泽君律师事务所（本问询函回复以下简称为“发行人律师”）、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（本问询函回复以下简称为“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与招股说明书具有相同含义。

本问询函回复报告的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体、加粗
对审核问询函所列问题的回复	宋体
根据发行人与同行业上市公司 2022 年半年度数据 修订或补充的内容；对招股说明书的修改、补充	楷体、加粗

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

目 录

目 录.....	2
问题 1.关于无锡福鼎入股.....	3
问题 2.关于申请前 12 个月新增股东.....	12
问题 3.关于持股平台.....	18
问题 4.关于关联租赁.....	28
问题 5.关于实际控制人拥有的其他股权.....	34
问题 6.关于资金流水核查.....	36
问题 7.关于同业竞争.....	48
问题 8.关于营业收入.....	51
问题 9.关于重大事项提示.....	80
问题 10.关于营业成本与供应商.....	100
问题 11.关于毛利率.....	134
问题 12.关于期间费用.....	160
问题 13.关于存货.....	174

问题 1.关于无锡福鼎入股

保荐工作报告显示：

2017-2018 年江苏里高每年有大概 75%-80%左右由发行人供应，2020 年起由发行人供应的产品占江苏里高采购同类产品的 100%。

审核问询回复显示：

(1) 2018 年江苏里高采购发行人产品占同类产品的采购比例为 50%-80%，其后各期为 80%-100%；

(2) 发行人与第一大客户江苏里高自 2016 年开始合作；

(3) 无锡福鼎有限合伙人袁桂玲与江苏里高的控股股东梦百合的控股股东、实际控制人倪张根系姐弟关系；无锡福鼎有限合伙人吴东申与梦百合第二大股东、关联自然人吴晓风系父子关系，袁桂玲、吴东申于 2017 年 10 月通过增资方式投资入股无锡福鼎，袁桂玲出资来源于弟弟倪张根借款、吴东申出资来源于父亲吴晓风赠与。

请发行人：

(1) 说明发行人对江苏里高供货份额在不同申报文件中存在差异的原因；

(2) 说明无锡福鼎成立时间、自设立以来的股权投资情况，如无锡福鼎自设立以来仅投资发行人一家企业，说明无锡福鼎是否系专门为投资发行人而设立，如否，请说明原因及证据；

(3) 结合江苏里高与发行人建立合作时间、提高对发行人采购比例时间等说明江苏里高与发行人扩大合作与无锡福鼎入股发行人是否存在关联，发行人是否存在通过引入无锡福鼎入股换取客户资源的情形，本次入股是否构成股份支付；

(4) 说明无锡福鼎增资入股发行人前后在销售收入、销售单价、毛利率、信用政策与结算方式上是否存在差异及原因，是否存在利益输送情形；

(5) 结合入股阶段与业绩变动预期、同行业并购重组市盈率水平、市盈率指标等说明无锡福鼎入股发行人的价格公允性，入股价格不存在异常的原因。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见。

【回复】

(1) 说明发行人对江苏里高供货份额在不同申报文件中存在差异的原因

一、关于保荐工作报告与第一轮审核问询回复中披露情况的说明

保荐工作报告与第一轮审核问询回复中披露信息的差异如下表所示：

披露内容	保荐工作报告披露信息	第一轮审核问询回复披露信息
发行人对江苏里高供货份额情况	江苏里高 2017-2018 年每年有大概 20-25%左右的产品被指定由 OKIN 供应，75%-80%左右由发行人供应。2020 年起由发行人供应的产品占江苏里高采购同类产品的 100%。	2018 年，发行人向江苏里高家具有限公司 /NISCO (THAILAND) CO.,LTD. 销售占其同类产品采购比例为 50%-80%。 2020 年，发行人向江苏里高家具有限公司 /NISCO (THAILAND) CO.,LTD. 销售占其同类产品采购比例为 80%-100%。

二、关于在上述两文件中有关信息披露差异的说明

因部分客户出于保护自身商业秘密考虑，在访谈过程中未向保荐人透露发行人占其采购同类产品比例的情况，而在第一轮审核问询函中深交所要求补充说明内外销前五大客户向发行人采购占其同类产品采购的比例等内容。为促进相关客户尽量确认前述占比情况并参考相关案例，保荐人按照以固定区间确认采购占比的统一模板在答复第一轮审核问询函阶段向公司主要客户发送了确认邮件，减少其对于商业秘密泄露的担忧。向相关客户发送的专项确认邮件的主要内容为：“豪江智能向贵司销售金额占贵司同类产品采购额的比例约为？A、0-20%，B、20%-50%，C、50%-80%，D、80%-100%。”

在第一轮审核问询函的回复中，保荐人按照专项确认优先的原则，基于专项确认的内容对江苏里高向发行人采购占其同类采购占比的情况进行了说明。

而在保荐工作报告中的披露信息为保荐人对江苏里高访谈时的回复，是保荐人首次申报前内部问询时的说明，非为答复第一轮审核问询函中的专项确认。

综上所述，在上述两文件中有关信息披露差异主要系信息披露的方式存在差异所致，不存在披露信息相互矛盾的情形，不构成信息披露的重大差异。此外，为了保持相关信息披露的一致性，保荐机构已对发行保荐工作报告、第一轮审核问询函回复中的采购占比情况进行了修订。

(2) 说明无锡福鼎成立时间、自设立以来的股权投资情况，如无锡福鼎自设立以来仅投资发行人一家企业，说明无锡福鼎是否系专门为投资发行人而设立，如否，请说明原因及证据

无锡福鼎成立于 2016 年 11 月 1 日，其成立后至今，除豪江智能外未投资其他项目，系专门为投资发行人而设的单一基金。无锡福鼎投资发行人的简要过程如下：

序号	工商设立/工商变更时间	事件	情况说明
1	2016 年 11 月 1 日	有限合伙设立，奇福投资担任 GP 及执行事务合伙人，全体合伙人认缴出资额 200 万元	奇福投资认缴 100 万元，马翔（奇福投资员工）认缴 100 万元，均未实缴出资
2	2017 年 11 月 10 日	转让合伙份额同时引入新的 LP 并实缴出资，全体合伙人于 2017 年 10 月 18 日至 23 日期间实缴全部出资共 1,600 万元	奇福投资新增认缴出资 40 万元，累计认缴 140 万元并全部实缴，占比 8.75%；袁桂玲认缴出资 1,100 万元并全部实缴，占比 68.75%；顾章豪以 0 元受让马翔 100 万元出资（马翔未实缴出资）并新增认缴出资 100 万元，累计认缴出资 200 万元并全部实缴，占比 12.50%；吴东申认缴出资 160 万元并全部实缴，占比 10%
3	2018 年 4 月 24 日	无锡福鼎于 2018 年 2 月完成向发行人实缴全部出资	无锡福鼎于 2018 年 4 月完成工商变更，正式成为发行人股东

无锡福鼎的普通合伙人和执行事务合伙人系奇福投资，奇福投资为一家专业投资机构，近年来管理的主要投资项目包括沃施股份（300483.SZ）、梦百合（603313.SH）、东珠生态（603359.SH）、国豪股份（832707）等。采用单一基金的模式进行项目投资，是包括奇福投资在内的中小型基金所惯常采取的模式，主要为了方便进行投资管理。

(3) 结合江苏里高与发行人建立合作时间、提高对发行人采购比例时间等说明江苏里高与发行人扩大合作与无锡福鼎入股发行人是否存在关联，发行人是否存在通过引入无锡福鼎入股换取客户资源的情形，本次入股是否构成股份支付

江苏里高与豪江智能的有关人员于 2016 年 1 月初在拉斯维加斯举行的国际消费电子展（CES）上相识。之后江苏里高在对比了数家驱动器生产商的产品价格、产品性能、服务响应速度并综合考虑供应商的品牌知名度和江苏里高自身产品定位，最终选定了豪江电器（即豪江智能业务前身）为其唯一合作方并参与到

江苏里高电动床产品的设计、研发过程中。江苏里高在 2016 年第二季度基本完成了针对智能电动床的研发和定型，自 2016 年 9 月开始量产并交付。在 2016 年度，发行人业务前身作为其产品研发和量产阶段的唯一供应商，在其采购同类商品中的占比为 100%。

2017 年江苏里高电动床项目开始逐渐步入正轨，采取 ODM 模式。在江苏里高 ODM 生产模式下，发行人及其业务前身均为其智能线性驱动系统类采购的唯一供应商。2017 年下半年，江苏里高出于市场开拓目的，承接了部分客户的 OEM 订单，OEM 订单的客户指定采购 OKIN 品牌驱动器及其相关产品（对比 OKIN 品牌驱动产品，发行人相关产品的折扣率约为 20%）。据了解，2017 年度，因 OEM 订单导致发行人及其业务前身在江苏里高同类产品采购中的占比由 2016 年度的 100% 下降至 92%¹。

2018 年，仍然因 OEM 订单的存在，江苏里高除发行人外还采购了 OKIN 品牌的线性驱动产品，发行人占江苏里高同类产品采购的比例为 80%。但在此过程中，发行人产品质量逐渐受到江苏里高下游客户认可，且江苏里高出于性价比和自身盈利等因素考虑，江苏里高与境外客户开始沟通采用发行人产品替代 OKIN 品牌产品，以提升电动床产品的竞争力。2019 年，除零星采购外，发行人占江苏里高同类产品采购的比例为 99.7%。2020 年，剔除用于以前年度产品维护的备件采购（金额为 4.78 万元），发行人占江苏里高同类产品采购的比例为 100%。2021 年，发行人占江苏里高同类产品采购的比例为 99.6%。**2022 年 1-6 月，发行人占江苏里高同类产品采购的比例为 100%。**

从上述双方合作历程来看，发行人自 2016 年起就因良好的定制化能力和经营能力得到了江苏里高的认可，在江苏里高能够自主决定合作对象的 ODM 订单领域，发行人始终是其唯一的驱动产品供应商。从具体采购情况来看，江苏里高存在从 2019 年初开始提高发行人采购比例的情况——即从 2018 年的 80% 提高到 2019 年的 99.7% 直至 2020 年的 100%、2021 年的 99.6%、**2022 年 1-6 月的 100%**，此时点距无锡福鼎初步确定入股意向的 2017 年上半年、决定入股的 2017 年下半年

¹ 在保荐工作报告中，保荐人根据对江苏里高的访谈披露发行人及其业务前身在江苏里高 2017 年度的同类采购占比为 75%-80%，后据进一步访谈确认，因受访人对 2017 年的采购情况的记忆与 2018 年相混淆，其误报了 2017 年的大致采购比例。根据江苏里高提供的采购详细数据显示，2017 年其对发行人及其业务前身的采购占其同类采购的比例为 92%。特此说明并订正。

已过去一年有余，相关采购占比的提升是建立在发行人产品得到江苏里高下游客户的认可以及江苏里高不断提升自身电动床产品竞争力的考量之上，双方合作的扩大是基于长期合作渊源的正常商业选择，与无锡福鼎的入股并无关联，发行人亦不存在通过引入无锡福鼎换取新的客户资源的情况。

综上，江苏里高与发行人扩大合作与无锡福鼎入股并无关联，发行人引入无锡福鼎不存在换取客户资源的情况，因此无锡福鼎的本次入股行为不构成股份支付。

(4) 说明无锡福鼎增资入股发行人前后在销售收入、销售单价、毛利率、信用政策与结算方式上是否存在差异及原因，是否存在利益输送情形

无锡福鼎于 2017 年 10 月底完成募资，于 2018 年 2 月完成向发行人缴纳出资，于 2018 年 4 月完成工商变更登记手续正式成为发行人股东。为便于分析比较，在此以 2017 年 12 月 31 日作为入股前后相关数据的对比分割点，具体情况如下：

项目	入股前	入股后				
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
智能线性驱动产品销售收入（万元）	3,799.51	4,764.68	11,361.95	15,112.06	15,579.51	5,019.16
智能线性驱动产品销售单价（元/套）	/	/	/	/	/	/
毛利率	/	/	/	/	/	/
信用政策	每月 30 日前完成上月 26 日至本月 25 日对账工作，并将发票寄送给客户，客户收到发票之日起 30 日内结清款项	每月 30 日前完成上月 26 日至本月 25 日对账工作，并将发票寄送给客户，客户收到发票之日起，2018 年 30-60 日内结清款项，2019 年至 2021 年 60 日内结清款项				
结算方式	银行转账					

注 1：2018 年-2022 年 1-6 月智能线性驱动产品销售收入统计口径为发行人向江苏里高、NISCO (THAILAND) CO.,LTD.销售智能线性驱动产品形成的销售收入，不含销售模具等其他产品的销售收入。此外，因向 NISCO (THAILAND) CO.,LTD.销售形成的收入属于外销收入，相关收入未在第一轮审核问询函回复中披露内销客户数据时江苏里高的相关数据中体现。

注 2：2017 年发行人及其业务前身均向江苏里高供货，在此将两公司数据合并后列示，相关财务数据未经审计。上述单价及毛利率数据已申请豁免披露。

公司与江苏里高于 2016 年开始合作，无锡福鼎增资入股前后，公司向江苏里高销售的金额有所增长，主要系江苏里高的电动床业务销售规模取得明显增长且双方合作持续加深所致。根据公告信息，梦百合 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月** 电动床生产销售情况如下表所示：

单位：万件、万套

期间	梦百合电动床业务		豪江智能向江苏里高销售套数
	生产量	销售量	
2022 年 1-6 月	未披露	未披露	13.66
2021 年	40.24	50.08	41.11
2020 年	39.85	41.64	39.83
2019 年	33.17	25.05	28.51
2018 年	15.45	15.02	15.32

无锡福鼎增资入股前后，智能线性驱动销售单价与毛利率存在一定波动，主要原因系江苏里高在 2018 年正处于培养客户、抢占市场份额的关键阶段，其向发行人采购了一批不带控制器的基础款单马达产品用于生产一批低价格、可用于下游促销的电动床产品，以便建立品牌知名度并带动其他产品的销售，同时磨合其与下游客户的合作关系。该批产品占当年销量的 32.44%，对 2018 年当期的销售价格及毛利率均有较大影响。无锡福鼎增资入股前后，信用政策有所变化，主要原因系江苏里高将电动床的生产逐渐转移至其泰国生产基地，发行人产品从实际出厂到电动床产线的运输周期变长，因此江苏里高与包括发行人在内的国内电动床原材料供应商整体协商调整了信用期。另外，无锡福鼎增资入股前后，结算方式无变化，均为银行转账。

综上，无锡福鼎增资入股后，公司与江苏里高的交易金额逐步扩大、销售单价与毛利率有所波动、信用政策有所变化，均基于正常的商业逻辑、企业合作模式及发展战略，不存在利益输送情形。

（5）结合入股阶段与业绩变动预期、同行业并购重组市盈率水平、市盈率指标等说明无锡福鼎入股发行人的价格公允性，入股价格不存在异常的原因

一、关于无锡福鼎入股情况的说明

无锡福鼎的执行事务合伙人奇福投资于 2016 年与发行人团队相识后，奇福投资对发行人及其所处的线性驱动行业产生了浓厚兴趣，在对发行人的管理团队、生产经营能力、研发能力以及行业发展前景等进行了持续的调研和深度研究后，开始与发行人就入股事宜进行沟通，并最终在 2017 年上半年就入股价格等关键事项与发行人达成初步意向——即适当考虑双方洽商入股前豪江电器 2016 年的盈利能力，双方主要以发行人线性驱动业务 2017 年度的业绩预期 2,200 万元为估值基础，同时参考投资行业普遍给予制造业企业 8-12 倍的市盈率估值水平，并充分考虑无锡福鼎的投资风险、投资年限等因素后，最终确定无锡福鼎的入股估值的市盈率为 10 倍。之后，奇福投资寻找到有意投资发行人的 LP 后，决定对发行人进行投资。

二、关于无锡福鼎入股价格公允性的说明

（一）入股阶段及估值业绩基础

发行人与无锡福鼎商定入股的过程主要发生在 2016 年末至 2017 年上半年。从企业发展的角度而言，发行人处于打开线性驱动主要市场——即欧美市场的初期，其进入海外客户的供应商名录时间不长，稳定、高质供货能力尚待进一步考验，且持续开拓市场能力仍需观望。从无锡福鼎入股角度考虑，其对发行人的投资属于由企业创业期过渡至成长期的一次投资，综合考虑其投资风险、投资年限等因素后，应属于 PE 类的早期投资。

基于发行人与无锡福鼎商定入股价格的过程，双方可供参考的实际业绩即为豪江电器 2016 年度的业绩。豪江电器在 2016 年度处于在欧美市场打开局面的初期，当年盈利不足千万，其 2016 年度的业绩不能完全体现发行人线性驱动业务的未来业绩前景。因此，双方主要以发行人在 2017 年度的业绩变动预期做为市盈率估值法中的净利润基础。在双方商定入股的阶段，发行人境外主要客户群体尚待稳定、下单量有待提升；同时发行人主要通过租赁场所进行生产经营，经营场所的品质和稳定性有所欠缺，且短期内无法解决，所以发行人根据其 2016 年

度的实际业绩，并结合在手订单、预计订单情况，合理预计其 2017 年度业绩为 2,200 万元。发行人和豪江电器的线性驱动业务在 2017 年合并口径的净利润（未经审计）为 2,582.44 万元，与发行人的业绩变动预期基本一致。

（二）同行业并购重组情况及无锡福鼎入股的市盈率指标说明

发行人所处行业为电气机械和器材制造业下的智能线性驱动子行业，经查询相关公开，目前国内同行业企业针对线性驱动企业的并购重组情况如下：

单位：万欧元、万元、倍

并购方	时间	并购标的	标的主营业务	估值情况	并购前业绩	市盈率
捷昌驱动 (603583.SH)	2021.05	LEG 及其下属公司	可调家具驱动系统的研发、生产、销售	7,919.84	685.40 ¹	11.56
麒盛科技 (603610.SH)	2015.06	嘉兴亿诺电子科技有限公司	电子元器件、驱动控制器、电动驱动器、电源适配器的研发、制造、加工、销售等	1,001.47	92.46 ²	10.83
敏华控股 (1999.HK)	2017.12	江苏钰龙智能科技有限公司	智能家居设计、研发，智能沙发配件、智能椅配件、智能床配件、电机、电子元器件生产、销售等	30,000	5,600 ³	5.36
中位数						10.83
平均值						9.25

注 1：因 LEG 及其下属公司 2020 年净利润为-1,212,000 欧元，因此以其 2019 年度净利润作为市盈率计算的基础。

注 2：因嘉兴亿诺电子科技有限公司 2014 年度净利润、2015 年度净利润均为负值，因此以其 2013 年度净利润作为市盈率计算的基础。

注 3：因敏华控股收购日为 2017 年的 12 月，其仅公告了江苏钰龙智能科技有限公司 2017 年 1-11 月的业绩情况，所以此处仅列示江苏钰龙智能科技有限公司截至 2017 年 11 月末的净利润指标。

经充分协商，无锡福鼎按照 10 倍市盈率，以公司投前 2.2 亿元的估值完成了对发行人的增资。无锡福鼎入股的市盈率指标与同行业并购重组的市盈率水平的中位数基本一致且高于平均值。

综上所述，综合考虑投资风险、投资期限、投资阶段及业绩变动预期等因素，无锡福鼎以与同行业并购重组市盈率水平基本一致的指标对发行人进行了估值并予以投资，无锡福鼎入股发行人的价格具有公允性，入股价格不存在异常。

【核查程序】

关于无锡福鼎入股，保荐机构、发行人律师和申报会计师主要执行了如下核

查程序：

- 1、查阅了中介机构对客户采购情况进行专项确认的邮件和访谈笔录等资料；
- 2、对无锡福鼎执行事务合伙人奇福投资的法定代表人和发行人实际控制人就无锡福鼎的设立、入股过程和有关事项进行访谈，同时查阅无锡福鼎的工商登记资料、相关合伙人投资的资金流水、奇福投资的项目情况表、豪江智能的增资入账凭证等资料；
- 3、对江苏里高有关负责人员、发行人实际控制人就江苏里高电动床业务开展历程、与发行人的合作历史及相关交易细节等进行访谈，并获取江苏里高采购明细数据等资料；查阅无锡福鼎增资入股前后发行人与江苏里高签订的销售合同，了解合同中约定的销售价格、信用政策、结算方式等条款；获取发行人及其业务前身与江苏里高的交易明细数据，分析在无锡福鼎增资入股前后销售收入、销售价格、销售毛利率等存在差异的原因；
- 4、查阅相关同行业及下游行业上市公司的公开披露资料，确认同行业并购重组案例的市盈率情况，并与无锡福鼎入股价格进行比较确定公允性。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

- 1、保荐工作报告和第一轮审核问询函中有关信息披露差异主要系信息披露的方式存在差异所致，不存在披露信息相互矛盾的情形，不构成信息披露的重大差异。
- 2、无锡福鼎成立于 2016 年 11 月 1 日，其成立后至今，除豪江智能外未投资其他项目，系专门为投资发行人而设的单一基金。无锡福鼎的普通合伙人和执行事务合伙人系奇福投资，奇福投资为一家专业投资机构，近年来管理多个投资项目。
- 3、江苏里高与发行人扩大合作与无锡福鼎入股发行人不存在关联，发行人不存在通过引入无锡福鼎入股换取客户资源的情形，本次入股不构成股份支付。
- 4、无锡福鼎增资入股后，公司与江苏里高的交易金额逐步扩大，信用政策有所变化，系基于正常的商业逻辑和企业合作模式，不存在利益输送情形。

5、综合考虑投资风险、投资期限、投资阶段及业绩变动预期等因素，无锡福鼎以与同行业并购重组市盈率水平基本一致的指标对发行人进行了估值并予以投资，无锡福鼎入股发行人的价格具有公允性，入股价格不存在异常。

问题 2.关于申请前 12 个月新增股东

申报材料显示：

发行人提交申请前 12 个月内，因增资扩股新增股东 5 名，分别是聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投、启辰资本、顾章豪，其中聊城昌润与里程碑创投存在关联关系和一致行动关系，顾章豪是无锡福鼎第二大有限合伙人，里程碑创投的执行事务合伙人迈通创业之法定代表人盖洪波为发行人现任监事。

请发行人：

（1）说明聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的控制权情况，与发行人主要客户或供应商是否存在关联关系；

（2）说明顾章豪与发行人第一大客户是否存在直接或间接关联关系或利益往来，其成为无锡福鼎有限合伙人的渊源、入股时间及资金来源，2020 年 6 月其未通过无锡福鼎而是以本人身份继续投资发行人的原因及资金来源；

（3）结合入股阶段与业绩变动预期、同行业并购重组市盈率水平、市盈率指标等说明最近一次投资者增资入股发行人的价格公允性，认定入股价格不存在异常的原因；

（4）说明盖洪波担任发行人监事的时间、提名人及履行的法定程序。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）说明聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的控制权情况，与发行人主要客户或供应商是否存在关联关系

一、聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的控制权情况

（一）聊城昌润的控制权情况

1、从日常经营管理角度

根据聊城昌润的《合伙协议》约定，执行事务合伙人对于基金事务享有独占及排他的执行权，全面负责基金的经营管理工作。因此，聊城昌润的执行事务合伙人昌润齐心为聊城昌润的日常经营管理机构。

昌润齐心无董事会，其控股股东为山东昌润创业投资股份有限公司。根据《山东昌润创业投资股份有限公司章程》规定，昌润创投的普通决议、特别决议均应由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，目前昌润创投的直接或间接股东中，无任何一方能够控制 2/3 以上表决权。

根据聊城昌润出具的说明，目前昌润创投的董事会由裕昌控股集团有限公司控股股东吕乃涛控制，为昌润创投的实际控制人。因此，昌润齐心实际控制人为自然人吕乃涛。

2、从投资决策这一核心事务角度

根据聊城昌润的《合伙协议》，投资决策委员会负责审议批准普通合伙人提交的投资方案、收益分配方案及利益冲突事项，因此为核心事项决策机构。根据《投资决策委员会议事规则》，投资决策委员会由 5 名成员组成²，各合伙人可推荐 1 名委员，一人一票进行表决，无一票否决权。其中吕乃涛通过裕昌控股集团有限公司、昌润控股、昌润齐心控制 3 个席位，聊城市人民政府国有资产监督管理委员会通过聊城昌润住房开发建设有限公司控制 1 个席位，聊城盈和企业管理（有限合伙）³控制 1 个席位，但《投资决策委员会议事规则》同时规定，投资决策委员会决议事项需 4 票以上通过。通过前述安排，无任何一方能够对聊城昌润的投资决策委员会拥有控制权。

综上，从日常经营管理角度，聊城昌润实际控制人为自然人吕乃涛，从核心事务决策角度，无一方能够对聊城昌润加以控制。聊城昌润已出具说明，对前述事项予以确认。

（二）里程碑创投的控制权情况

² 目前聊城昌润共有 6 名合伙人，有限合伙人聊城市财信新动能基金管理有限公司尚未推荐委员。

³ 聊城盈和企业管理（有限合伙）有两名合伙人，有限合伙人李意，普通合伙人、执行事务合伙人为山东盈和置业有限公司，该公司有两自然人股东李伯淦及李阳，控股股东李伯淦持股 95%。

1、从日常经营管理角度

根据里程碑创投的《合伙协议》约定，执行事务合伙人执行合伙企业的日常事务，运营和管理合伙企业的资产，代表合伙企业对各类投资项目进行管理。因此，里程碑创投的执行事务合伙人迈通创业为里程碑创投的日常经营管理机构。迈通创业的控股股东为盖洪波，其持有迈通创业 75%的股权，并担任迈通创业法定代表人，为迈通创业的实际控制人。

2、从投资决策这一核心事务角度

里程碑创投设置投资决策委员会，根据里程碑创投《合伙协议》，投资决策委员会审议决策普通合伙人提交的投资方案及管理制度、监控投资进度和风险，按照每人一票方式对审议事项进行决策，经全体成员半数以上成员同意即可审议通过。目前，里程碑创投投资决策委员会由 3 人组成，其中 2 名委员由普通合伙人迈通创业提名，1 名由青岛里程碑昌润投资有限公司提名，因此盖洪波能够控制里程碑创投的核心事务决策。

综上，无论从日常经营管理角度亦或核心事务决策角度，里程碑创投实际控制人为盖洪波。里程碑创投已出具说明，对前述事项予以确认。

（三）松嘉创投的控制权情况

青岛青松创业投资集团有限公司直接持有松嘉创投 63.64%的股权，系松嘉创投的控股股东。青岛青松创业投资集团有限公司的控股股东为自然人股东李美英，其持有 65.96%的股权。

综上，李美英为松嘉创投的实际控制人。松嘉创投已出具说明，对前述事项予以确认。

二、与发行人主要客户或供应商是否存在关联关系

经核查聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投及其主要关联方以及三家机构的对外投资情况，结合对聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投及发行人主要客户或供应商的访谈，并由聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投出具《无关联关系确认函》予以确认，聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投及其主要关联方、对外投资企业与发行人主要客户或供应商不存在关联关系。

(2) 说明顾章豪与发行人第一大客户是否存在直接或间接关联关系或利益往来，其成为无锡福鼎有限合伙人的渊源、入股时间及资金来源，2020 年 6 月其未通过无锡福鼎而是以本人身份继续投资发行人的原因及资金来源

经核查，顾章豪为南京国豪装饰安装工程股份有限公司的实际控制人之一致行动人，该公司在 2020 年至 2021 年期间承建了江苏里高之母公司梦百合的办公楼装修工程，工程金额约 4,000 万元，占南京国豪装饰安装工程股份有限公司 2020 年度营业收入的比重约 1.81%。除此之外，顾章豪与发行人第一大客户江苏里高不存在直接或间接关联关系或利益往来。

如上所述，顾章豪为南京国豪装饰安装工程股份有限公司的实际控制人之一致行动人，2017 年 4 月，奇福投资成立无锡福泽投资企业（有限合伙）通过新三板市场定向增发入股南京国豪装饰安装工程股份有限公司，因此二者相识。顾章豪基于对奇福投资专业能力的信任，在了解发行人相关情况后，决定通过奇福投资作为执行事务合伙人的无锡福鼎参与对发行人的投资。顾章豪入股无锡福鼎的时间为 2017 年的 10 月，其投资无锡福鼎的资金来源于其个人资金。

之后，顾章豪以自然人身份对发行人进行投资主要是长期看好发行人发展前景。顾章豪以本人身份继续投资发行人的资金主要来自于父亲（为南京国豪装饰安装工程股份有限公司董事长、实际控制人之一）的赠与以及自有资金。因 2020 年投资发行人的决策阶段为 2020 年初的疫情期间，无锡福鼎部分投决会成员以及合伙人对跟投项目存在不同看法，同时相关合伙人筹集资金需要时间，因此无锡福鼎无法在短期内协调各方就跟投一事达成一致，所以顾章豪以自然人身份参与了 2020 年 6 月对发行人的投资。

(3) 结合入股阶段与业绩变动预期、同行业并购重组市盈率水平、市盈率指标等说明最近一次投资者增资入股发行人的价格公允性，认定入股价格不存在异常的原因

发行人与里程碑创投等最近一次投资者商定入股的过程主要发生在 2019 年末至 2020 年上半年。从企业发展的角度而言，发行人已相对较为成熟，拥有稳定的客户群及经营能力。从里程碑创投等最近一次投资者入股角度考虑，其对发行人的投资属于在企业成长期的一次投资，综合考虑其投资风险、投资年限等因

素后，应属于 Pre-IPO 投资。

基于发行人与里程碑创投等最近一次投资者商定入股价格的过程，双方可供参考的实际业绩即为发行人 2019 年度的业绩。发行人经审计的 2019 年度扣非前净利润为 6,257.04 万元，扣非后净利润为 7,065.97 万元（剔除了股份支付费用和其他非经常性损益的影响）。但是在发行人与里程碑等投资者沟通的过程中，2020 年 1 月末新冠疫情开始爆发，其时停工停产，未来市场需求不明，对发行人预期业绩的判断造成了极大障碍。基于此，为了尽快完成融资，增加企业在疫情期间的抗风险能力，发行人与里程碑创投等投资者决定以 2019 年度实现 6,500 万元净利润为基础（剔除股份支付费用的影响）对公司进行估值，摒弃不确定性的影响。前述净利润值为管理层当时的预测数，与实际审计数相差较小。

同行业并购重组市盈率情况请参见本问询函回复之“问题 1.关于无锡福鼎入股”之“（5）结合入股阶段与业绩变动预期、同行业并购重组市盈率水平、市盈率指标等说明无锡福鼎入股发行人的价格公允性，入股价格不存在异常的原因”之“二、关于无锡福鼎入股价格公允性的说明”。经充分协商，里程碑创投等最近一次投资者按照 11.5 倍市盈率，以公司投前 7.56 亿元的估值完成了对发行人的增资。里程碑创投等最近一次投资者入股的市盈率指标与同行业并购重组的市盈率水平的最高值基本一致，且高于中位数和平均值。

综上所述，综合考虑投资风险、投资期限、投资阶段及业绩变动预期等因素，里程碑创投等最近一次投资者以与同行业并购重组市盈率水平基本一致的指标对发行人进行了估值并予以投资，里程碑创投等最近一次投资者入股发行人的价格具有公允性，入股价格不存在异常。

（4）说明盖洪波担任发行人监事的时间、提名人及履行的法定程序

根据发行人 2020 年第二次临时股东大会决议，盖洪波在 2020 年 7 月 20 日经股东大会选举当选为发行人第二届监事会股东代表监事；根据发行人 2020 年第二次临时股东大会会议案等会议资料，发行人控股股东、实际控制人宫志强向股东大会提名盖洪波担任发行人监事。

选举产生公司监事盖洪波履行了以下法定程序：

1、由发行人控股股东、实际控制人宫志强提名、发行人 2020 年第二次临时

股东大会以单独议案的形式——《关于选举盖洪波先生为公司第二届监事会股东代表监事的议案》对选举盖洪波为监事一事进行了审议。本次股东大会提名盖洪波为监事候选人的提案流程遵循了《公司章程》的相关规定。

2、2020年7月3日发行人董事会向发行人各股东发出2020年第二次临时股东大会会议通知,经董事会召集定于2020年7月20日在公司办公室召开2020年第二次临时股东大会,并告知了本次会议拟审议的议案。本次股东大会向各位股东发出通知的时间、内容、程序等符合《公司章程》、《公司法》的相关规定。

3、2020年第二次临时股东大会于2020年7月20日准时召开,登记在册的所有股东或其代理人均出席本次会议,委托代理人出席的,均依法出具了书面授权委托书,发行人董事长宫志强担任大会主席并主持会议。出席会议的股东或其代理人按照股东大会议事规则对议案予以审议,《关于选举盖洪波先生为公司第二届监事会股东代表监事的议案》的表决情况为:同意6,795万股,占出席会议所有股东所持股份的100%。本次股东大会的召开、表决程序符合《公司章程》、《公司法》的相关规定,选举盖洪波为公司监事合法、有效。

【核查程序】

关于申请前12个月新增股东,保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序:

1、取得并查阅了聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的合伙协议/公司章程、投决会议事规则、工商登记材料、股权穿透图、董监高名单及身份证复印件、对外投资情况说明等资料;聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投上层穿透至自然人、政府机关部门、事业单位的法人股东的合伙协议/公司章程、工商登记材料、董监高名单及其身份证复印件,自然人股东的身份证复印件等资料;

2、对顾章豪、无锡福鼎执行事务合伙人奇福投资的法定代表人就顾章豪以本人身份跟投一事进行了访谈,取得并查阅了顾章豪两次入股时的资金流水、赠与说明、南京国豪装饰安装工程股份有限公司的公开披露文件等资料;

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等网络查询途径,查询发行人主要客户和供应商的基本信息及其主要关联方;访谈聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投并结合对发行人主要客户或供应商的访谈,对其双方之间是否存

在关联关系进行确认；并取得了聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投出具的《无关联关系确认函》；

4、取得聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投的增资协议，并就入股过程对相关机构及发行人实际控制人进行访谈；

5、取得并查阅了发行人 2020 年第二次临时股东大会的会议资料、发行人的公司章程等文件。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、从日常经营管理角度，聊城昌润实际控制人为吕乃涛，从核心事务决策角度，无一方能够对聊城昌润加以控制；里程碑创投实际控制人为盖洪波；松嘉创投实际控制人为李美英，聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投及其主要关联方、对外投资企业与发行人主要客户或供应商不存在关联关系。

2、除顾章豪父亲控制的公司承建了江苏里高母公司的装修工程外，顾章豪与发行人第一大客户江苏里高不存在直接或间接关联关系或利益往来，其入股发行人的相关资金来源于自有资金或家族赠与，以自然人身份继续投资发行人具有合理性。

3、综合考虑投资风险、投资期限、投资阶段及业绩变动预期等因素，里程碑创投等最近一次投资者以与同行业并购重组市盈率水平基本一致的指标对发行人进行了估值并予以投资，里程碑创投等最近一次投资者入股发行人的价格具有公允性，入股价格不存在异常。

4、盖洪波自 2020 年 7 月 20 日起担任发行人监事，由控股股东、实际控制人宫志强提名，已履行监事选任的法定程序。

问题 3.关于持股平台

审核问询回复显示：

启德投资、启源资本和启贤资本增资发行人均确认股份支付。

请发行人说明：

(1) 持股平台的份额内部流转、退出机制，所持发行人股权的管理机制，人员离职后的股份处理，如混合持股平台和员工持股平台存在差异，请对比说明；

(2) 股权激励是否限定激励对象的服务期限，关于股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

【回复】

(1) 持股平台的份额内部流转、退出机制，所持发行人股权的管理机制，人员离职后的股份处理，如混合持股平台和员工持股平台存在差异，请对比说明；

发行人员工持股平台与混合持股平台关于持股平台的份额内部流转、退出机制、所持发行人股权的管理机制、人员离职后的股份处理主要适用各持股平台自身的《合伙协议》以及发行人针对所有持股平台实施的《员工股权激励管理规定》。需要说明的是，员工持股平台和混合持股平台只是发行人为了区分两类平台合伙人构成的差异而在申报材料中采用了不同的名称，在发行人处其统称为公司持股平台，均适用《员工股权激励管理规定》。

此外，混合持股平台中的外部合伙人除天然不适用员工离职的管理规定外，其与员工合伙人一样受平台适用的《合伙协议》、《员工股权激励管理规定》的管理，不存在差异。

具体情况如下：

一、持股平台的份额内部流转、退出机制

情形	持股平台《合伙协议》	《员工股权激励管理规定》
份额内部流转	/	第六条 持股平台合伙人持有的合伙企业财产份额在发行人股票挂牌上市前不得进行转让，也不得向任何第三方转让（包括赠与、作价出资等），不得由任何第三方代激励对象持有、管理，亦不得设置担保、质押及其他任何形式的第三方权益或用于偿还债务，但满足退伙转让情形的除外。

情形	持股平台《合伙协议》	《员工股权激励管理规定》
退出机制	第二十九条 合伙协议约定合伙期限的，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：（一）合伙协议约定的退伙事由出现，（二）经全体合伙人一致同意，（三）发生合伙人难以继续参加合伙的事由或（四）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。 第三十条 合伙人违反本协议第二十九条的规定退伙的，应当赔偿由此给合伙人造成的损失。 第三十条 普通合伙人有下列情形之一的，有限合伙人有下列（一）（三）（四）（五）情形之一的，当然退伙：（一）作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡，（二）个人丧失偿债能力，（三）作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销、或者宣告死亡，（四）法律规定或者合伙协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失资格，（五）合伙人在合伙企业的全部财产被人民法院强制执行。普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或限制民事行为能力人，经其他合伙人一致同意，可以依法转为有限合伙人，普通合伙企业依法转为有限合伙企业。其他合伙人未能一致同意的，该无民事行为能力或限制民事行为能力的合伙人退伙。 第三十二条 合伙人有下列情形之一的，经其他合伙人同意，可以决议将其除名：（一）未履行出资义务或未按协议约定期限完全履行出资义务，（二）因故意或者重大过失给合伙企业造成损失，（三）执行合伙事务时有不当行为，（四）发生合伙协议约定的事由。 第三十三条 合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，对该合伙人在合伙企业中的财产份额享有合法继承权的继承人，按照合伙协议的约定或者经全体合伙人一致同意，继承人可以继承该合伙人的合伙人资格。有下列情形之一的，合伙企业应当向合伙人的继承人退还被继承合伙人的财产份额：（一）继承人不愿意成为合伙人，（二）继承人具备法律法规或者合伙协议约定合伙人必须具有的相关资格或（三）合伙协议约定不能成为合伙人的其他情形的。	第六条 员工合伙人存在下述情形之一的应当退伙：1、在上市前与公司解除劳动关系的；2、损害公司利益，给公司造成损失的；3、违反国家法律法规并被刑事处罚的；4、存在其他被公司认定的严重不当行为的；5、法定退伙事由发生。 第八条 公司在完成上市且持股平台锁定期满后，根据届时关于上市公司股份减持的有关规定，各员工合伙人可通过持股平台减持。持股平台减持后，代扣代缴相关税费及必要的费用后按相关规定分配给相应合伙人。

二、持股平台所持发行人股权的管理机制

关于持股平台所持发行人股权的管理机制具体包括：

- （一）各持股平台的合伙财产对外投资仅限于购买发行人的股权；
- （二）各持股平台处置所持有发行人的股权，必须遵守以下规定：1、经执

行事务合伙人同意；2、各持股平台合伙人可通过持股平台减持，持股平台减持后，代扣代缴相关税费及必要的费用后按相关规定分配给相应合伙人；3、应服从所在持股平台及公司的整体减持安排，根据届时股市整体形势、法律法规和交易所、证监会等监管部门规定、国家政策、公司经营状况等，在执行事务合伙人的具体安排下进行，各合伙人的减持不得损害所在持股平台、其他合伙人及公司的合法利益。

三、持股平台人员离职后的股份处理

根据《员工股权激励管理规定》，发行人持股平台上的员工离职后，其所持有的股份按照下述规定处理：

（一）发行人成功上市前，员工合伙人与发行人解除劳动关系的，属于应当退伙的情形，该合伙人在取得所在持股平台执行事务合伙人同意后可以将其所持有合伙企业的财产份额转让给其他合伙人或合伙人以外的其他员工，如所在持股平台暂无新的员工入伙并承接该退伙份额的，则该退伙份额由该持股平台的执行事务合伙人或执行事务合伙人指定的员工承接。

（二）发行人成功上市前，员工合伙人与发行人解除劳动关系退伙的，应按下述规定向退伙人结算退伙财产：1、退伙人自入伙之日起，未满6个月即退伙的，退伙时参照入伙时的价格结算退伙财产，已取得的分红应退回持股平台；2、退伙人自入伙之日起满6个月后退伙的，退伙时原则上应按5%/年的收益率结算退伙财产；如退伙时公司又实施了新一期的员工股权激励的，则公司可酌情与退伙人对退伙价格予以协商；3、退伙人已取得的分红可予以保留；4、存在损害公司利益、违反国家法律法规并被刑事处罚、其他被公司认定的严重不当行为的情形，应按照该股权取得时的原价，扣除给公司造成的损失后，结算退伙财产，不足以弥补公司损失的，应向公司补足赔偿。

（三）发行人成功上市的限售期内，员工合伙人与发行人解除劳动关系的，合伙企业应在限售期届满后，在满足关于上市公司减持的相关规定情形下，参照限售期届满后离职人员处理办法执行，限售期内维持不变。

（四）发行人成功上市的限售期届满后，员工合伙人与发行人解除劳动关系退伙的，在满足届时关于上市公司减持的相关规定情形下，该合伙人可通过持股

平台减持，持股平台减持后，代扣代缴相关税费及必要的费用后按相关规定分配给相应合伙人。

对于天然不适用员工离职后股份处理规定的外部合伙人，若其拟转让所持合伙份额，参照上述规定执行。

（2）股权激励是否限定激励对象的服务期限，关于股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

一、关于激励对象的服务期限的说明

发行人历次股权激励计划的激励对象主要系为公司服务多年且对公司有一定历史贡献的核心员工，根据发行人持股平台《合伙协议》、《员工股权激励管理规定》的规定，发行人历次股权激励未限定激励对象的服务期限。但是在发行人《员工股权激励管理规定》中，设置了针对离职员工的退股条款：“员工合伙人存在下述情形之一的应当退伙：1、在上市前与公司解除劳动关系的”。

二、关于与服务期限相关的股份支付会计处理的说明

（一）根据《企业会计准则》进行的处理

1、根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条的规定，股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

发行人对员工实施的股权激励计划，是以发行人股份为对价进行结算的交易，因此属于以权益结算的股份支付。

2、根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第五条的规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本费用，相应增加资本公积。根据第七条的规定，企业在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

基于发行人实施的为以权益结算的股份支付且未对激励对象的服务期限予以限制，从发行人内部规定和实际操作情况来看，激励对象在被授予后均立即行权取得发行人股权——在缴纳股权激励款后通过登记于激励对象名下的合伙企业份额真实间接持有发行人股权，因此发行人应在授予日按照权益工具公允价值

一次性计入相关成本费用并增加资本公积，并后续不再于每个资产负债表日对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

2018 年至 2022 年 1-6 月，涉及股份支付的权益工具授予情况如下：

单位：万股、万元

激励对象 ¹	授予日	激励范围	权益工具数量	授予价格	权益工具公允价值	权益工具公允价值确定依据
启德投资中的全部合伙人	2018 年 4 月 11 日	公司部分管理层人员及部分核心员工	285.00	2 元/股	1,140.00	参考外部投资机构无锡福鼎 2018 年 4 月增资入股的价格确定
宫垂秀	2018 年 4 月 25 日	为宫志强及公司发展提供帮助的外部人员	15.00	1 元/股	60.00	
林煜	2018 年 4 月 25 日	公司核心员工	5.00	2 元/股	20.00	
启源资本中的全部合伙人	2019 年 3 月 25 日	公司部分管理层人员以及为宫志强和公司发展提供帮助的外部人员	262.00	4.5 元/股	1,900.48	参考 2018 年 12 月股权评估价值确定
启贤资本中的全部合伙人	2019 年 3 月 25 日	公司部分核心员工	138.00	4.5 元/股	1,001.01	
宫志强	2019 年 9 月 11 日	公司管理层	5.00	4.5 元/股	36.25	
宫志强	2020 年 4 月 24 日	公司管理层	10.00	4.5 元/股	120.00	参考外部投资机构里程碑创投等 2020 年 6 月增资入股的价格确定
官先红	2020 年 4 月 24 日	公司核心员工	3.00	4.5 元/股	36.00	
潘兴光 ²	2021 年 1 月 31 日	公司核心员工	2.00	6 元/股	13.08	参考 2020 年度每股收益及同行业可比公司估值水平确定

注 1：因启航资本合伙人宫志强减少出资额，宫垂秀获得权益工具；因原激励对象启德投资合伙人盛玉超离职，林煜承接其权益工具；因原激励对象启德投资合伙人武玉衡离职，宫志强承接其权益工具；因原激励对象启德投资合伙人文孝峰离职，宫志强承接其权益工具；因原激励对象启贤资本合伙人文孝峰离职，官先红承接其权益工具；因原激励对象启贤资本合伙人邱国涛离职，潘兴光承接其权益工具。

注 2：发行人于 2020 年 9 月进行了资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股，潘兴光此处被授予的权益工具数量和授予价格均为除权后的数量和价格，若剔除资本公积转增的影响，则其被授予权益工具数量为 1 万股，授予价格为 12 元/股。

（二）根据证券监管机构的指引对会计处理的确认

根据中国证监会发布的《首发业务若干问题解答》问题 26，“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。”

由于发行人激励对象通过增资或转让间接取得的发行人股份为立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件，因此可一次性计入发生当期。发行人相关股份支付的会计处理符合证券监管机构的相关指引要求。

（三）根据会计准则制定机构的指导意见对会计处理的确认

2021 年 5 月 19 日，财政部会计司发布了 5 则与股份支付准则相关的应用案例，其中与股权激励是否限定激励对象的服务期限相关的为《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》这一案例。

该案例中，股权激励计划及合伙协议虽然未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至甲公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金按照员工认购价回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定。实质上，甲公司员工须服务至甲公司成功完成首次公开募股，否则其持有的股份将以原认购价回售给实际控制人。相关约定表明，甲公司员工须完成以成功上市为终点的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件。

具体到发行人，针对发行人《员工股权激励管理规定》中设置的离职员工退股条款：“员工合伙人存在下述情形之一的应当退伙：1、在上市前与公司解除劳动关系的”，根据财政部发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》，应合理识别发行人员工是否须完成以成功上市为终点的服务期限方可从股权激励计划中获益，从而确定是否应预估等待期并对股份支付费用在等待期内予以分摊。实际中，发行人设置离职员工退股条款的目的并非是限制员工离职、隐含服务期限，而是基于对公司未来上市时间及能否成功上市的不确定性的考虑，为了保障激励对象在公司未上市的情况下也能享受到股权激励的收益、消除激励对象在持股风险上的顾虑而进行的设计，核心出发点是为了鼓励员

工积极参与股权激励计划。

2018 年至 2022 年 1-6 月，在实施股权激励后，公司持股平台的内部流转情况如下：

单位：万元

序号	姓名	承接人	持股平台	入伙时间	退出时间	入伙成本	退伙收入	收益金额
1	盛玉超	林煜	启德投资	2018.04	2018.05	10.00	10.00	-
2	武玉衡	宫志强	启德投资	2018.04	2019.09	10.00	22.50	12.50
3	文孝峰	宫志强	启德投资	2018.04	2020.04	20.00	58.50	25.00
		官先红	启贤资本	2019.03	2020.04	13.50		
4	邱国涛	潘兴光	启贤资本	2019.03	2021.01	4.50	12.00	7.50
5	宫志强	宫垂秀	启航资本	2017.07	2018.04	15.00	15.00	-
6	宫志强	郭德庆	启德投资	2018.04	2020.09	103.50	120.00	292.50
		曹正					120.00	
		李秀宇					24.00	
		朱洪亮					60.00	
		刘仁伟					24.00	
		张泳源					24.00	
		岑磊					24.00	
7	孙伟红	车进	启辰资本	2020.04	2020.07	96.00	96.00	-
8	车进	宫志强	启辰资本	2020.07	2021.04	96.00	105.60	9.60
9	戴相明	李慧峰	启贤资本	2019.03	2022.02	27.00	27.00	-
10	唐学风	郭德庆	启贤资本	2019.03	2022.02	18.00	48.00	30.00
		潘兴光	启贤资本	2019.03	2022.02	4.50	12.00	7.50

注 1：上表中，1-5 项为员工离职后退出持股平台的情况列示；6-9 项为实际控制人授予激励对象激励股权或承接外部自然人转让股权等情况下的内部流转情况，其中宫志强转让给宫垂秀、孙伟红转入给车进属于亲属间的转让行为，因此未产生收益；

注 2：2018 年 5 月，盛玉超离职，由林煜承接其权益工具，因其入伙时间极短，经协商，未给予其收益；

注 3：2020 年 4 月，文孝峰离职，由宫志强、官先红承接其权益工具，此次退出时合并考虑文孝峰的收益，其在两个平台的合计收益为 25.00 万元。

注 4：2022 年 2 月，戴相明由于个人原因退伙，其原本持有的启贤合伙份额全部由李慧峰承接，李慧峰系戴相明配偶且为公司员工，因此未实际支付款项。

注 5：2022 年 2 月，唐学风离职，其原本持有的启贤合伙份额分别由郭德庆和潘兴光承接，其中唐学风在启贤中的 18 万元合伙份额由郭德庆承接，价格 6 元/股（除权后为 12 元/股）；在启贤中的 4.5 万元合伙份额由潘兴光承接，价格 6 元/股（除权后为 12 元/股）。

由上表可见，除特殊情况外，发行人离职退出员工已从公司股权激励计划中获得收益，并非须服务至发行人完成首次公开募股方可从股权激励计划中获益。

并且，员工离职退股和外部自然人退股价格的定价（即退伙价格）基本按照《员工股权激励管理规定》的约定——“如退伙时公司又实施了新一期的员工股权激励的，则公司可酌情与退伙人对退伙价格予以协商”，以最近一期员工股权激励价格作为退伙价格，具体如下：

单位：万元、万股、元/股

序号	姓名	承接人	原合伙人授予价格	退出时间	间接持有发行人股份数 ①	退伙价格 ②	退伙收入 ①*②
1	盛玉超	林煜	2.00	2018.05	5.00	不适用	10.00
2	武玉衡	宫志强	2.00	2019.09	5.00	4.50	22.50
3	文孝峰	宫志强	2.00	2020.04	10.00	4.50	58.50
		官先红	4.50	2020.04	3.00		
4	邱国涛	潘兴光	4.50	2021.01	1.00	12.00	12.00
5	宫志强	宫垂秀	1.00	2018.04	15.00	不适用	15.00
6	宫志强	郭德庆	4.50	2020.09	10.00	12.00	120.00
		曹正	2.00		10.00		120.00
		李秀宇	2.00		2.00		24.00
		朱洪亮	4.50		5.00		60.00
		刘仁伟	2.00		2.00		24.00
		张泳源	2.00		2.00		24.00
		岑磊	2.00		2.00		24.00
7	孙伟红	车进	12.00	2020.07	8.00	不适用	96.00
8	车进	宫志强	12.00	2021.04	8.00	13.20	105.60
9	戴相明	李慧峰	4.50	2022.02	6.00	不适用	27.00
10	唐学风	郭德庆	4.50	2022.02	4.00	12.00	48.00
		潘兴光	4.50	2022.02	1.00	12.00	12.00

注 1：上表中标注不适用的，不适用退伙收入的计算公式，具体原因见上一表格之注。

注 2：武玉衡、文孝峰退出时最近一期员工股权激励价格为 4.5 元/股，宫志强转让部分出资额及邱国涛退出时最近一期员工股权激励价格为 12 元/股，前述人员退出时的价格均与最近一期员工股权激励价格一致。

注 3：上表中第 9 项车进退出时，为按照 10% 的利息给予其一定收益，其退出价格高于最近一期员工股权激励价格——即 12 元/股。

注 4：发行人于 2020 年 9 月进行了资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股，为便于与最近一期员工股权激励价格的比较，在此将第 4 项、第 8 项、第 9 项和第 10 项剔除资本公积转增的影响予以列示。

如上表所示，因最近一期员工股权激励价格根据公司发展阶段和外部投资者入股价格等情况在不同年度会发生变动，相关员工退出股权激励计划时获得收益

——即参考最近一期员工股权激励价格定价的退伙收入和初始认购价格间的差额为可变收益，并非以员工认购价格或认购价格加一定的固定收益率给予其回报。同时，退伙价格参考的最近一期员工股权激励价格基本等于或高于最近一次外部投资者的入股价格——如 2019 年 4 月实施的员工股权激励价格为 4.5 元/股高于外部投资者无锡福鼎的入股价格 4 元/股、2020 年 4 月实施的员工股权激励价格为 12 元/股与外部投资者里程碑创投等入股价格一致，因此员工退出时获得的可变收益基本可视作与公司在当时阶段股权的公允价值存在相关性。

因此，无论从发行人设置离职员工退股条款的初衷，亦或公司报告期内的实际情况，发行人与《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》中的案例存在本质不同，不存在应对股份支付费用予以分摊的情形。

此外，有较多市场案例与发行人的股权激励计划中约定的离职人员股权处置方案相近或相似，且均采取了一次性计入当期损益的处理方式，具体情况如下：

公司名称	上市板块及审核阶段	离职人员股权处置主要约定	离职人员实际处置
慧博云通科技股份有限公司	创业板，2022 年 4 月 6 日披露审核中心意见落实函回复	本激励计划不设限售期，激励对象自授予日起可按照本激励计划的规定转让财产份额；本激励计划设禁售期，禁售期自公司通过证监局关于首次公开发行股票并上市辅导验收之日起，至公司股票上市日之后 1 年止。进入禁售期之前，经持股平台执行事务合伙人书面同意，激励对象可以向其他合伙人转让财产份额。转让价格由双方协商确定，持股平台的执行事务合伙人或执行事务合伙人指定的第三人在同等条件下有优先购买权。	共有 6 名员工因离职转让了其所持有的合伙份额，初始认购价格为 3.5 元/股，退出时的价格区间为 3.6 元/股-3.75 元/股
隆扬电子（昆山）股份有限公司	创业板，2022 年 3 月 30 日披露三轮审核问询函回复（2021 年年报更新）	激励对象因辞职、发行人裁员而离职，自终止劳动合同关系之日起十日内，由群展咨询执行事务合伙人或其指定第三人按照员工当时取得群展咨询出资的价格予以回购全部出资。	未披露离职情况
南京麦澜德医疗科技股份有限公司	科创板，2022 年 4 月 6 日提交注册	员工（有限合伙人）自公司离职，则员工应按照合伙企业的普通合伙人指示将其所持合伙企业的份额转让给普通合伙人指定的第三方。如员工系在以下情形下退出，则退出价格为员工取得该等合伙权益所实际支付的出资额（即投资成本）加上该对价按照年息、5%计算的利息（单利，每年按照 365 天计算）	未发生离职情况

综上，公司股权激励未限定激励对象的服务期限，发行人关于股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

【核查程序】

关于持股平台，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅了财政部《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《股份支付准则应用案例》及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的有关规定并查找了相关审核案例；

2、查阅了启航资本、启德投资、启贤资本、启源资本、启辰资本相关工商登记材料和公司股权激励管理制度等资料，了解启航资本、启德投资、启贤资本、启源资本、启辰资本历次合伙人变动具体情况及历次合伙份额转让价格，核查了启航资本、启德投资、启贤资本、启源资本、启辰资本各合伙人的出资凭证，查阅了报告期内启航资本、启德投资、启贤资本、启源资本、启辰资本股权变动的价款支付凭证；

3、查阅公司花名册，确认各持股平台中退出人员的在职和离职情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人员工持股平台与混合持股平台关于持股平台的份额内部流转、退出机制，所持发行人股权的管理机制，人员离职后的股份处理适用相同的管理规定，不存在差异；

2、公司股权激励未限定激励对象的服务期限，发行人关于股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 4.关于关联租赁

审核问询回复显示：

（1）发行人向宫垂江租赁的厂房和土地，2018 年房屋租金 23 万元，2019 年、2020 年 6 月以后房屋和土地年租金为 40 万元；

(2) 根据发行人与宫垂江签署的租赁协议，发行人虽为租赁厂房、土地但实质为租赁土地之上的厂房等建筑物，因此按租赁厂房的建筑面积计算，2018年的日租赁价格为0.21元/m²，2019年至2021年的日租赁价格为0.37元/m²，租赁价格具有公允性。

请发行人说明：

(1) 发行人与宫垂江是否就2020年1-5月租赁期间签订租赁合同、支付租金，如是，说明招股说明书和回函未予以披露的原因，如否，说明原因及合理性；

(2) 2019年以来租金未进行调整的原因，发行人向宫垂江租赁工业房产的价格与向其他方租赁工业房产的价格及变动趋势是否存在较大差异，并结合前述因素论证发行人向宫垂江租赁房产价格的公允性。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

【回复】

(1) 发行人与宫垂江是否就2020年1-5月租赁期间签订租赁合同、支付租金，如是，说明招股说明书和回函未予以披露的原因，如否，说明原因及合理性

发行人与宫垂江在2020年1-5月租赁期间未签订租赁合同且未支付租金的主要原因在于：

2020年1-3月：发行人自建新厂区于2019年底已基本完成主体工程建设并开始进行内部装修，拟于2020年第一季度尽快由租赁宫垂江之厂房搬迁至新厂区，双方预计租赁协议到期后发行人后续实际占用宫垂江厂房的时间较短，因此未签署续租协议并拟按实际占用时间结算租赁费用。之后，2020年1月新冠疫情爆发，发行人未按原计划搬迁，延长了占用宫垂江厂房的时间。考虑到发行人超预期占用厂房为受疫情影响所致，且国家号召在疫情期间减免租金，经双方协商，发行人不再支付因受疫情影响而超预期占用宫垂江厂房的房租。

2020年4-5月：发行人于2020年3月全部完成搬迁工作，自2020年4月起未实际使用宫垂江的厂房。之后，2020年6月发行人设立子公司容科机电，由

容科机电向宫垂江租赁厂房并开展运营。

综上，发行人 2020 年 1-5 月租赁期间未签订租赁合同且未支付租金一方面是受新冠疫情这一不可抗力影响，另一方面亦是根据发行人的实际占用情况，具有合理性。

(2) 2019 年以来租金未进行调整的原因，发行人向宫垂江租赁工业房产的价格与向其他方租赁工业房产的价格及变动趋势是否存在较大差异，并结合前述因素论证发行人向宫垂江租赁房产价格的公允性

一、2019 年以来租金未进行调整的原因

2019 年底发行人与宫垂江租赁合同到期后未再续租，2020 年 6 月由容科机电与宫垂江新订立租赁合同，延续此前的合作关系。鉴于发行人租赁宫垂江厂房的价格已由 2018 年度的 23 万元/年调整为 2019 年度及之后的 40 万元/年，2019 年度租金涨幅较大，接近翻倍；同时，发行人及容科机电在 2019 年至 2021 年的日租赁价格为 0.37 元/m²，较发行人向其他方租赁工业房产的价格处于较高区位——2019 年发行人向其他方租赁工业房产价格为 0.17 元/m²/日~0.39 元/m²/日、2020 年为 0.17 元/m²/日~0.39 元/m²/日、2021 年为 0.17 元/m²/日~0.41 元/m²/日，且自 2019 年以来该租赁物业周边厂房租赁价格未发生明显增长，因此发行人向宫垂江租赁厂房价格自 2019 年以来未做调整。

二、对比其他租赁厂房价格及变动趋势是否存在较大差异

根据发行人签署的租赁合同，在青岛市即墨区范围内，除宫垂江厂房外，发行人向其他方租赁厂房情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	房屋用途	租赁面积(m ²)	租赁期限	租金价格
1	发行人	青岛爱斯希机械有限公司	青岛北部工业园龙泉河三路 4 号	工业	3,894.39	2018.06.10 - 2023.06.09	第一年为 45 万元（0.32 元/m ² /日），第二年起 55 万元/年（0.39 元/m ² /日）
2	发行人、豪江电子	青岛顺利达工贸有限公司、青岛田丰投资有限公司	青岛市即墨区墨城路 59-7 号	工业	6,327.45	2017.10.01-202 7.09.30 ¹ ; 2020.10.01-202 5.09.30	39 万元/年（0.17 元/m ² /日） ²
3	豪江模具	青岛鑫诚智造产业	山东省青岛市即墨区北	工业	9,638.00	2020.01.01 - 2029.08.31	2020 年 5 月 1 日至 12 月 31 日 128 元/m ² /年（0.35 元/

序号	承租人	出租人	位置	房屋用途	租赁面积(m ²)	租赁期限	租金价格
		园投资有限公司	安街道办事处龙门路23号				m ² /日) ³ , 2021年起134.4元/m ² /年(0.37元/m ² /日), 每3年递增5%
4	豪江智能	青岛特汇尔五金机械有限公司	青岛市即墨区营普路345号	工业	5,654.52	2020.10.01 - 2026.11.30	第1年140元/m ² /年(0.38元/m ² /日), 第2年150元/m ² /年(0.41元/m ² /日), 第3-6年160元/m ² /年(0.44元/m ² /日)

注1: 发行人与青岛顺利达工贸有限公司在2017年10月1日订立了租赁期限为10年的租赁合同, 供电子生产车间使用, 后发行人因生产规模扩大, 以原电子生产车间为基础新设子公司豪江电子, 由豪江电子与青岛顺利达工贸有限公司重新签署租赁合同, 除签约主体变更外, 其他合同约定不变。

根据青岛顺利达工贸有限公司与青岛田丰投资有限公司签订的《房地产转让协议》, 青岛顺利达工贸有限公司将上述第2项房地产转让给青岛田丰投资有限公司。根据青岛田丰投资有限公司与豪江电子于2021年12月20日签订的《租赁合同》, 青岛田丰投资有限公司同意豪江电子继续租赁使用上述第2项厂房, 租赁期调整至2025年9月30日止。因豪江电子此前已向原出租方青岛顺利达工贸有限公司缴纳至2022年9月30日的租赁费用, 青岛田丰投资有限公司自2022年10月1日起开始向豪江电子收取租赁费用, 租赁费用金额保持不变。青岛田丰投资有限公司为发行人关联方所控制的企业。

注2: 发行人向青岛顺利达工贸有限公司租赁的厂房原本厂房状况较差, 经协商, 发行人自愿承担整修费用并长期租赁, 故出租人同意合同价格给予一定优惠, 最终发行人为整修该处厂房支出189.96万元, 因此该处厂房租赁的合同价格虽较之市场水平偏低, 但具有合理原因, 如将整修费用分摊至8年租赁期限, 则实际租赁价格折算为62.75万元/年(0.27元/m²/日)。

注3: 发行人与青岛鑫诚智造产业园投资有限公司的租赁合同自2020年5月1日开始计收租金。

(一) 租金价格

1、2018年初, 发行人除租赁宫垂江厂房以外, 在同地区同时期仅租赁青岛顺利达工贸有限公司的厂房, 租赁价格为0.17元/m²/日, 该处厂房原本厂房状况较差, 发行人承租后需承担整修费用。自2017年10月租赁期开始至当年末, 共支出整修费用共101万元(另在2020年至2021年发生整修费用88.96万元), 如将在同时期发生的整修费用分摊至10年租赁期限, 则实际租赁价格折算为49万元/年(0.21元/m²/日)。该价格与2018年期间发行人向宫垂江租赁厂房的价格0.21元/m²/日一致;

2、2018年中旬, 发行人与青岛爱斯希机械有限公司新签订租赁合同, 约定2018年6月至2019年6月租赁价格为0.32元/m²/日, 2019年下半年调至0.39元/m²/日。2018年底发行人与宫垂江原合同到期重新签订租赁合同, 租赁价格调整至0.37元/m²/日, 发行人向宫垂江租赁厂房价格与租赁该处厂房价格原本有一

定差距，但发行人根据市场变化及时调整租赁价格，调整后报告期内两者价格整体处于同一水平；

3、2020年初，发行人向青岛鑫诚智造产业园投资有限公司新租赁厂房租赁价格为0.35元/m²/日，至2021年即调整至0.37元/m²/日，该处租赁房产与发行人向宫垂江租赁厂房在报告期内的租金整体处于同一水平；

4、2020年10月，发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司新租赁厂房，2020年10月至2021年10月的租赁价格为0.38元/m²/日，该处租赁房产与发行人向宫垂江租赁厂房在报告期内的租金整体处于同一水平。

综上，发行人向宫垂江租赁厂房的价格在报告期内与向其他方租赁工业厂房价格整体处于同一水平，不存在重大差异。

（二）租金变动趋势

发行人向宫垂江租赁厂房的价格变动与发行人向其他方租赁厂房价格的变动趋势具体如下：

单位：元/m²/日

出租方	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月
宫垂江	0.21	0.37	0.37	0.37	0.37
青岛爱斯希机械有限公司	0.32	0.32~0.39	0.39	0.39	0.39
青岛鑫诚智造产业园投资有限公司	/	/	0.35	0.37	0.37
青岛特汇尔五金机械有限公司	/	/	0.38	0.38~0.41	0.41

注：发行人向青岛顺利达工贸有限公司租赁的厂房在2017年已签署10年租赁，后与青岛田丰投资有限公司签订的租赁合同将租赁期间调整至2025年9月30日止，租赁价格按照合同约定不再进行调整，此处未再纳入比较。

通过上表可知，发行人向宫垂江租赁厂房价格自2019年调整为0.37元/m²/日后，2020年未再调整价格，原因前文已作解释，在此不再赘述；2020年签署的租赁合同期限为3年且租金固定，故2020年至2022年1-6月租赁价格未发生变化。发行人向青岛爱斯希机械有限公司租赁房产的价格同样在2019年发生了一次调整，增加至0.39元/m²/日后，根据合同约定，双方未再调整价格。

发行人另外租赁的两处厂房因起始时间为2020年，故无法体现2019年的租金变化情况，但从其2020年至2022年1-6月的租金变化情况来看，两处厂房均在2021年出现微调，其中向青岛鑫诚智造产业园投资有限公司租赁的价格在

2021 年初调整至与发行人向宫垂江租赁厂房价格一致，根据合同约定，该租赁价格将维持 3 年。而发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司租赁的价格在起始年份与发行人向宫垂江租赁厂房价格基本一致，至 2021 年 10 月方调整至 0.41 元/m²/日，主要因该处房产较新，因此约定了一定的租金上浮机制。整体来看，两处厂房价格虽有变化，但主要因房产本身新旧导致的差异，属正常范畴。

综上，发行人租赁房产价格趋势整体呈现出租赁关系开始的初期进行一次或多次调整，合作关系稳定后的中后期则维持较长时间稳定的特点。发行人向宫垂江租赁厂房价格的变动趋势与向其他方租赁厂房价格变动趋势基本一致，不存在较大差异。

三、发行人向宫垂江租赁房产价格的公允性

经过比较发行人向宫垂江租赁工业厂房价格与同时期发行人向周边其他方租赁厂房的价格，以及发行人向宫垂江租赁工业厂房价格变动与发行人向其他方租赁工业厂房价格变动趋势，可以看出：

（一）发行人向宫垂江租赁房产价格在同时期对比向其他方租赁厂房价格，整体处于同一水平；

（二）发行人向宫垂江租赁房产价格总体随行就市，跟随市场变动情况进行调整，价格变化趋势与向其他方租赁厂房变动趋势基本一致，且符合发行人租赁房产的整体调价特点；

（三）经查询公开租赁信息并经周边实地询价，宫垂江出租厂房所处的环秀街道工业厂房目前日租赁价格为 0.2-0.8 元/m²，考虑到房屋建造时间、通货膨胀等因素，发行人向宫垂江租赁的厂房价格位于市场公开交易价格区间内。

因此，发行人向宫垂江租赁房产价格定价公允。

【核查程序】

关于关联租赁，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人与宫垂江之间的租赁合同、租金支付凭证等资料，并实地走访租赁场所，了解租赁物的基本条件、周边环境、生产经营场所的用途等情况；

2、取得并查阅了发行人关于向宫垂江租赁房产及搬迁情况的说明、出租方关于出租情况的说明，结合自建厂房的施工合同、竣工验收文件等资料，了解实际搬迁情况、超预期占用房产期间的双方协商情况；

3、取得并查阅了发行人与青岛爱斯希机械有限公司、青岛顺利达工贸有限公司等其他方签署的厂房租赁合同及租金支付凭证，并实地走访租赁场所，了解租赁物的基本条件、周边环境、生产经营场所的用途等，并通过公开渠道查询、走访等方式调研租赁房产附近房屋租赁市场的价格。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人在 2020 年 1-5 月与宫垂江未签署租赁合同且未支付租金，具有合理原因；

2、2019 年以来租金未进行调整具有合理原因，发行人向宫垂江租赁工业房产的价格与向其他方租赁工业房产的价格及变动趋势不存在较大差异，发行人向宫垂江租赁房产的价格公允。

问题 5.关于实际控制人拥有的其他股权

申报材料显示：

发行人实际控制人控制的其他企业包括青岛昊尔泰针织服装有限公司、青岛泰信包装有限公司，上述企业分别于 2016 年、2020 年被实际控制人或其控制的企业收购，未实际开展经营业务。

请发行人说明发行人实际控制人收购上述企业的原因，上述企业与发行人及其客户、供应商是否存在资金往来，如是，说明相关资金往来情况及合理性。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人实际控制人收购有关企业的原因

（一）昊尔泰针织

昊尔泰针织原有两名股东，其一宫振清为实际控制人宫志强的姨母，另一股东宋永玉为宫志强姨父，2016 年因经营困难，原股东欲出售股权。该企业在即墨城南工业园发展多年，已建成工业厂房和成熟的配套设施，可落地各类型的工业生产项目。

因此，基于昊尔泰针织具有一定的投资价值且同时可对亲人予以帮扶，宫志强决定收购昊尔泰针织股权。宫志强收购昊尔泰针织后，该厂房所在区域被纳入拆迁范围，故未实际开展经营。

（二）泰信包装

泰信包装原股东为韩国古文堂印刷株式会社，从事印刷行业 50 余年，于 2004 年设立该企业进入中国市场，主要为韩国知名在华企业，如三星等提供配套服务。在多年的发展过程中，泰信包装已建成现代化的生产车间，具备成熟的生产条件，具备一定投资价值。2020 年，泰信包装原股东基于泰信包装服务的在华韩资企业已逐步撤离中国搬迁至越南从而销售大受影响的现实，拟调整经营战略随下游客户转移，因此拟出售该公司。发行人实际控制人经人介绍了解相关情况后，经实地考察后认为该企业具备一定投资价值，遂决定收购该企业。宫志强收购泰信包装后，其生产场所已租赁给关联企业泰信冷链开展经营活动。

二、与发行人及其客户、供应商的资金往来

经核查昊尔泰针织、泰信包装、发行人报告期内的银行流水，结合发行人的客户、供应商名单，昊尔泰针织、泰信包装与发行人及其客户、供应商不存在资金往来。

【核查程序】

关于实际控制人拥有的其他股权，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

- 1、查阅昊尔泰针织、泰信包装的工商登记文件等资料，访谈发行人实际控制人及相关人员了解其收购昊尔泰针织、泰信包装的背景和原因；
- 2、取得发行人实际控制人收购昊尔泰针织、泰信包装股权的协议文本、付款凭证等资料；

3、查阅青岛昊尔泰针织服装有限公司、青岛泰信包装有限公司报告期内的银行流水确认其是否与发行人及其客户、供应商存在资金往来，同时核查发行人的银行流水予以印证。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人实际控制人收购昊尔泰针织、泰信包装具有合理原因，上述企业与发行人及其客户、供应商不存在资金往来。

问题 6.关于资金流水核查

审核问询回复显示：

（1）就发行人大额资金往来情况，保荐人、申报会计师选取单笔对公交易发生额 100 万元（或等值 100 万元人民币的外币）和对私交易发生额 5 万元（或等值 5 万元人民币的外币）作为大额资金流水的核查标准；

（2）就发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等大额资金往来情况，保荐人、申报会计师关注了单笔金额 5 万以上、交易附言为工资、奖金、货款、入股等敏感词汇的异常交易情况；

（3）就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来的情况，保荐人、申报会计师主要执行“发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来”的资金流水核查程序，同时在对主要客户、供应商进行访谈。

请保荐人和申报会计师说明：

（1）报告期内发行人、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在大额资金往来，判断大额资金往来不存在异常的标准和依据；

（2）就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来执行的核查程序是否充分。

【回复】

（1）报告期内发行人、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在大额资金往来，判断大额资金往来不存在异常的标准和依据；

一、报告期内发行人、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在大额资金往来

（一）发行人大额资金往来核查

2018 年至 **2022 年 1-6 月**，保荐机构和申报会计师对发行人大额资金往来进行了如下核查：

1、账户完整性

（1）发行人及境内子公司本币账户：中介机构人员亲自陪同企业人员去基本户开户行取得发行人 2018 年至 **2022 年 1-6 月**的《已开立银行结算账户清单》并经发行人确认，明确发行人人民币账户开设情况，并在保荐人和申报会计师的陪同下打印相关银行账户的流水；

（2）发行人及境内子公司外币账户：由发行人提供外币账户清单以及关于账户完整性的声明并盖章确认，明确发行人外币账户开户情况，并在保荐人和申报会计师的陪同下打印相关银行账户的流水；

（3）发行人境外子公司账户：要求发行人境外子公司提供境外账户银行流水，并由发行人对账户完整性进行确认。

（4）随机抽查发行人不同银行之间的资金往来，验证账户的完整性；对发行人报告期内的各开户行进行函证，并对函证收发过程进行控制，发函及回函比例均为 100%，函证的内容包含开户行对应各账户下银行存款等科目期末余额、发行人于该开户行报告期内注销账户等情况。

2、核查方法

（1）核查标准

选取单笔对公交易发生额 100 万元（或等值 100 万元人民币的外币）及以上作为大额资金流水的核查标准，如为与私人往来，则以交易发生额 5 万元（或等

值 5 万元人民币的外币)及以上为筛选标准。以上述标准对发行人报告期内使用的全部银行账户的银行流水(剔除内部账户互转)进行了核查。以上确定大额标准的选取依据如下:

①参考青岛市统计局公布的 2019 年青岛市城镇私营单位就业人员年工资金额 57,988.00 元(税前),综合考虑个税、社保等因素,综合确定发行人对私交易大额流水标准基准为 5 万元人民币(或等值外币);

②参考发行人 2020 年经营业绩情况,2020 年发行人营业收入和净利润分别为 62,358.35 万元和 8,638.01 万元,参考当期营业收入的 1%和净利润的 1%测算,分别为 62.36 万元和 86.38 万元,向上取整确定对公交易大额流水标准基准为 100 万元人民币(或等值外币)。

(2) 核查手段

①按照以上标准对获得的发行人银行流水进行核查,编制大额资金流水核对表。对于大额资金流水收支进行抽凭,抽样选取并核对对应的记账凭证、收发货记录单据、发票、付款申请单、银行回单等资料,关注交易对手方名称账面记录及银行流水记录一致性、交易背景及交易金额合理性、相关流水与公司收付货款、资产购置、对外投资等生产经营活动的匹配性。

②对于以上大额资金流水核对表中的对手方为机构的,将对手方企业名称与关联方清单、客户及供应商清单进行交叉核对,判断是否存在与关联法人的交易往来;对于交易对手方为自然人的,收集交易对手方人员姓名信息,并与关联自然人清单、关键岗位人员信息进行交叉核对,判断是否存在与关联自然人、关键岗位人员的交易往来。

对于经核查交易对手为发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高管(含前述人员关联方)、关键岗位人员的,判断该笔交易性质是否与企业正常经营活动相关,对相关人员进行访谈并收集交易凭证等底稿文件。

③查阅报告期内发行人的现金日记账进行交叉核验,关注发行人报告期内现金支出情况。核查是否有大额或频繁取现的情况;根据重要性水平,针对大于重要性水平的大额资金往来情况,检查是否存在异常往来账户以及评估异常往来资金是否存在商业上的合理性,并获取相关的原始凭证;特别关注大额资金往来,

核查是否有金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，相关账户记录能否相互佐证；

④查阅报告期内各期审计报告、管理费用明细账、商标专利及其他无形资产清单及相关证明文件、相关合同与支付凭证及票据等相关记录文件，访谈相关高级管理人员与财务人员，关注与大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）有关的情形及商业合理性；

⑤查阅报告期内现金分红、薪酬发放、转让发行人股权获得大额股权转让款的相关文件、涉及人员清单及相关账户银行流水，关注报告期内现金分红、薪酬发放、转让发行人股权获得大额股权转让款的资金流向与用途，访谈相关人员并收集证明材料验证是否重大异常；

⑥ 关注发行人备用金的相关资金往来，访谈相关人员并查阅审批文件；

3、核查结果

按照以上标准，具体核查情况如下：

（1）对公业务核查

大额资金流水核查情况（对公流出）

公司名称	核查对象	笔数	资金流出分类					
			保证金	银行业务（理财、外汇、汇票等）	货款	企业管理支出、资产购置、工程建设	税款	出资款及股利
豪江智能	浦发银行即墨支行	14	4	10	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	7	3	4	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	392	1	205	110	72	-	4
	招商银行即墨支行	215	26	95	53	24	17	-
	中国工商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-
	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-	-	-	-
豪江电子	中国银行世园支行	12	-	-	-	12	-	-
	中国银行环秀支行	25	2	17	4	1	1	-
	招商银行即墨支行	2	-	2	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-	-	-	-
豪江模具	浦发银行即墨支行	14	-	14	-	-	-	-
	青岛农商银行即墨支行	7	-	7	-	-	-	-

公司名称	核查对象	笔数	资金流出分类					
			保证金	银行业务（理财、 外汇、汇票等）	货款	企业管理支出、资产 购置、工程建设	税款	出资款 及股利
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-
容科 机电	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	1	-	1	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	47	-	26	-	21	-	-
容科 智家	交通银行即墨支行	3	-	3	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	2	-	2	-	-	-	-
Richmat U.S.LLC	美国银行 （Bnak of America）	18	-	-	-	7	11	-
Richmat Korea	韩国新韩银行 （Shinhan Bank）	36	-	-	-	36	-	-
	韩国企业银行（Industrial Bank of Korea）	12	-	-	7	5	-	-
Richmat Japan Co.,Ltd	中国银行大阪支行	-	-	-	-	-	-	-

大额资金流水核查情况（对公流入）

公司名称	核查对象	笔数	资金流入分类				
			银行业务往来（理财、 外汇、汇票等）	货款	税款	政府补贴	出资款
豪江 智能	浦发银行即墨支行	-	-	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	540	185	346	-	1	8
	招商银行即墨支行	454	110	284	52	5	3
	中国工商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-
	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-	-	-
豪江 电子	中国银行世园支行	-	-	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	30	24	6	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-	-	-
豪江 模具	浦发银行即墨支行	3	2	1	-	-	-
	青岛农商银行即墨支行	5	4	1	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-
容科 机电	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	1	1	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	30	29	-	1	-	-

公司名称	核查对象	笔数	资金流入分类				
			银行业务往来（理财、 外汇、汇票等）	货款	税款	政府补贴	出资款
容科 智家	交通银行即墨支行	2	-	2	-	-	-
	招商银行即墨支行	1	-	1	-	-	-
Richmat U.S.LLC	美国银行 （Bnak of America）	46	-	46	-	-	-
Richmat Korea	韩国新韩银行 （Shinhan Bank）	-	-	-	-	-	-
	韩国企业银行（Industrial Bank of Korea）	2	-	2	-	-	-
Richmat Japan Co.,Ltd	中国银行大阪支行	-	-	-	-	-	-

(2) 对私业务核查

大额资金流水核查情况（对私流出）

公司名称	核查对象	笔数	资金流出分类						
			补助金、工资 及报销款	房租	佣金	借款	团餐费	出资款 及股利	备用金
豪江 智能	浦发银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	8	-	-	-	-	1	7	-
	招商银行即墨支行	14	4	3	2	-	1	2	2
	中国工商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-	-	-	-	-
豪江 电子	中国银行世园支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-	-	-	-	-
豪江 模具	浦发银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	青岛农商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
容科 机电	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	10	1	6	-	-	-	-	3
容科 智家	交通银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-	-	-	-	-

公司名称	核查对象	笔数	资金流出分类						
			补助金、工资及报销款	房租	佣金	借款	团餐费	出资款及股利	备用金
Richmat U.S.LLC	美国银行 (Bnak of America)	11	-	-	11	-	-	-	-
Richmat Korea	韩国新韩银行 (Shinhan Bank)	3	-	-	1	2	-	-	-
	韩国企业银行 (Industrial Bank of Korea)	3	3	-	-	-	-	-	-
Richmat Japan Co.,Ltd	中国银行大阪支行	-	-	-	-	-	-	-	-

大额资金流水核查情况（对私流入）

公司名称	核查对象	笔数	资金流入分类		
			还借款	出资款	备用金还款
豪江智能	浦发银行即墨支行	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	1	-	1	-
	招商银行即墨支行	1	-	-	1
	中国工商银行即墨支行	-	-	-	-
	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-
豪江电子	中国银行世园支行	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-
	青岛银行台湾路支行	-	-	-	-
豪江模具	浦发银行即墨支行	-	-	-	-
	青岛农商银行即墨支行	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-
容科机电	中国银行宁波市科技支行	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-
	中国银行环秀支行	3	-	-	3
容科智家	交通银行即墨支行	-	-	-	-
	招商银行即墨支行	-	-	-	-
Richmat U.S.LLC	美国银行 (Bnak of America)	-	-	-	-
Richmat Korea	韩国新韩银行 (Shinhan Bank)	3	3	-	-
	韩国企业银行 (Industrial Bank of Korea)	-	-	-	-

公司名称	核查对象	笔数	资金流入分类		
			还借款	出资款	备用金还款
Richmat Japan Co.,Ltd	中国银行大阪支行	-	-	-	-

综上所述，2018 年至 2022 年 1-6 月，发行人存在大额资金往来。其中，报告期内发行人对企业往来的大额资金流水中，流出项主要为银行业务（如理财、承兑、外汇及保证金等）、购买原材料的货款、日常经营支出（如工程款、设备车辆等固定资产购置）等与企业日常经营相关的支出，流入项主要包括产品销售的货款、银行业务（如理财赎回、承兑到期、外汇等）及税款（如退税款等）等，符合企业经营实际情况；对个人往来的大额资金流水中，流出项主要为佣金、房租、出资款及股利、补助金工资及报销款等，流入项主要为备用金还款、借款归还等。

（二）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等大额资金往来核查

1、发行人角度核查

基于本题前述核查，对于发行人大额资金流水中交易对象为控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等核查范围的人员，核查该交易的交易性质、资金流向、交易用途。核查结果具体请见本题“一、报告期内发行人、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在大额资金往来”之“（一）发行人大额资金往来核查”之“3、核查结果”之“（2）对私业务核查”。

2、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等自然人角度核查

除以上对发行人报告期内账户核查并关注发行人与、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等的大额资金往来外，保荐人和申报会计师还通过对控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等人员在 2018 年至 2022 年 1-6 月的个人账户流水进行核查，以单笔交易金额人民币 5 万元（或等值外币）作为大额流水核查标准，重点关注大额资金往来及交易对手方为发行人的往来，判断是否存在与发行人的大额资金往来。

具体请见“关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复”之“问题 10.关于资金流水核查”之“二、请保荐人和申报会计师按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定，逐项详细说明相关事项的核查落实情况，并发表明确意见”之“（四）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来”的相关内容。

经核查，2018 年至 **2022 年 1-6 月** 发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等与发行人存在大额资金往来，主要为股利分红款、报销款及备用金。

二、判断大额资金往来不存在异常的标准和依据；

（一）判断标准

1、发行人大额资金往来及往来备注事项与公司销售和原材料采购、资产购置、对外投资等经营活动在交易背景、交易金额、交易对手等方面是否明显不相匹配，如不相匹配则有无合理原因；

2、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等之间的大额资金往来有无合理性，如是否符合公司制度、三会决议等；

3、发行人同一账户或不同账户之间存在金额、日期相近的大额资金进出，相关账户记录能否相互佐证；

4、发行人存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，相关资产或服务是否与发行人经营相关，是否具有商业合理性；

5、发行人与实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高管、关键岗位人员等个人账户的往来是否能够相互佐证；

6、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等从发行人获得大额现金分红款、薪酬、转让发行人股权获得大额股权转让款，之后相关资金的主要流向是否具有合理性，是否存在收到当天即转让等异常事项；

7、发行人实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高管、关键岗位人员

等个人账户的大额资金往来是否与发行人其他关联方、客户、供应商有关，大额资金的交易备注是否有货款、分红款等敏感字眼，如有关或存在敏感字眼则是否有合理原因；

8、发行人实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高管、关键岗位人员等个人账户是否存在大额存现、取现行为或资金往来明显与其个人收入不匹配，如存在则有无合理原因；

9、发行人符合大额流水标准的备用金收支是否审批，资金用途是否具有合理背景。

（二）判断依据

1、按照大额流水核查标准对获得的发行人银行流水进行核查，编制大额资金流水核对表。对于大额资金流水收支进行抽凭，抽样选取并核对对应的记账凭证、收发货记录单据、发票、付款申请单、银行回单等资料。

2、对于以上大额资金流水核对表中的对手方为机构的，将对手方企业名称与关联方清单、客户及供应商清单进行交叉核对；对于交易对手方为自然人的，收集交易对手方人员姓名信息，并与关联自然人清单、关键岗位人员信息进行交叉核对。

对于经核查交易对手为发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高管（含前述人员关联方）、关键岗位人员的，对相关人员进行访谈并收集交易凭证等底稿文件。

3、查阅报告期内发行人的现金日记账进行交叉核验，关注发行人报告期内现金支出情况。核查是否有大额或频繁取现的情况；根据重要性水平，针对大于重要性水平的大额资金往来情况，检查是否存在异常往来账户并获取相关的原始凭证；特别关注大额资金往来，核查是否有金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

4、查阅报告期内各期审计报告、管理费用明细账、商标专利及其他无形资产清单及相关证明文件、相关合同与支付凭证及票据等相关记录文件，访谈相关高级管理人员与财务人员；

5、查阅报告期内现金分红、薪酬发放、转让发行人股权获得大额股权转让款的相关文件、涉及人员清单及相关账户银行流水，关注报告期内现金分红、薪酬发放、转让发行人股权获得大额股权转让款的资金流向与用途，访谈相关人员并收集证明材料；

6、关注发行人备用金的相关资金往来，访谈相关人员并查阅审批文件；

7、对于个人流水的判断依据详见本题“（2）就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来执行的核查程序是否充分”之“二、核查方法、标准及依据”中的相关内容。

三、核查结论

经核查，报告期内发行人、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在大额资金往来，相关大额资金往来符合企业正常的生产经营活动，不存在异常。

（2）就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来执行的核查程序是否充分。

保荐人和申报会计师就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来执行的核查程序主要包括：

一、账户完整性

对于 2018 年至 2020 年的银行流水，由中介机构陪同发行人控股股东、实际控制人（含一致行动人）、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员打印报告期内资金流水，在陪同打印过程中就相关人员在该行账户的完整性询问银行，并最终由前述人员对账户完整性予以书面确认。2021 年至 2022 年 6 月末的银行流水由相关方在此前陪同核查的基础上对此期间内所拥有的银行账户完整性出具说明，并据此提供有关流水。

二、核查方法、标准及依据

基于以上完整性核查以及按标准筛选大额流水——5 万元以上或有如货款等

敏感词备注，对于控股股东、实际控制人（含一致行动人）、董事、监事、高管、关键岗位人员的流水进行核查：

（一）交易对手方为发行人及其子公司的，与发行人及其子公司流水进行交叉核验，同时判断该笔交易是否属于出资、工资、分红、报销、备用金等与正常经营活动、企业运行相关的资金往来；

（二）交易对手方为除发行人及其子公司以外的法人主体的，与发行人关联方清单进行交叉核对，判断是否属于关联方；与发行人客户及供应商名单进行核对，判断是否属于客户及供应商；与走访中收集及通过天眼查查询的客户及供应商的主要关联方信息进行交叉核对，判断该笔交易是否与关联方、客户、供应商存在关联关系；

（三）交易对手方为自然人的，将其姓名与关联自然人名单、走访中收集及天眼查查询到的客户及供应商的主要关联方信息进行交叉核对，判断该笔交易是否与发行人关联方、客户、供应商存在关联关系；

（四）针对以上筛选后发现的发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员流水中确定或疑似与发行人关联方、客户、供应商的大额往来，对公司相关人员进行访谈，明确交易背景以及交易具体情况，签字确认并收集证明资料，并针对异常交易要求交易对手方提供相关资金流水、签字说明、借款或还款说明等材料。

（五）在财务核查过程中，请主要客户、供应商对其与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在异常往来予以确认。

综上，保荐人与申报会计师已就发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来进行了核查，核查程序充分。

【核查程序】

关于资金流水核查，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅发行人流水并进行核查分析，查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的个人流水并进行核查分析，整理收集相关底

稿资料；

2、对就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来执行的核查程序进行复核分析，核查相关底稿文件。

【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、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在大额资金往来，相关大额资金往来不存在异常。

2、就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来执行的核查程序充分。

问题 7.关于同业竞争

招股说明书及审核问询回复显示：

报告期内豪江电器仍有少部分向发行人采购并向原有客户销售线性驱动产品的情况，2018 年、2019 年、2020 年豪江电器向发行人采购的金额分别为 244.85 万元、10.47 万元及 0.07 万元。

请发行人：

（1）说明报告期各期豪江电器向客户销售线性驱动产品的收入或毛利金额及占发行人主营业务收入或毛利金额的比例；

（2）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，说明是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）说明报告期各期豪江电器向客户销售线性驱动产品的收入或毛利金额及占发行人主营业务收入或毛利金额的比例；

报告期各期豪江电器向客户销售线性驱动产品的收入或毛利金额及占发行

人主营业务收入或毛利金额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
豪江电器线性驱动产品收入	9.29	2.55	0.00	0.00
豪江电器线性驱动产品成本	7.25	2.00	0.00	0.00
豪江电器线性驱动产品毛利	2.03	0.55	0.00	0.00
发行人主营业务收入	50,794.38	62,176.01	75,651.23	33,440.48
发行人主营业务成本	37,554.86	45,235.29	57,570.70	26,384.86
发行人毛利	13,239.53	16,940.72	18,080.53	7,055.62
收入占比	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利占比	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%

注：上表列示的产品收入均为不含税收入，且豪江电器 2020 年另有退回保证金交易 2 万元。

（2）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的规定，说明是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据《审核问答》中的规定，申请在创业板上市的企业，如存在同业竞争情形认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐人及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争，是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例达 30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。发行人应当结合目前经营情况、未来发展战略等，在招股说明书中充分披露未来对上述构成同业竞争的资产、业务的安排，以及避免上市后出现重大不利影响同业竞争的措施。

结合上述规定，报告期内具体情况如下：

根据豪江智能与豪江电器签署的《资产收购意向性协议》、《资产收购协议》等文件的约定以及下游部分客户的要求，豪江电器可向其部分原有客户在已签署销售合同或订单的既有合作期限内，向豪江智能采购并继续向原有客户销售线性驱动器产品，一旦合作期限届满，豪江电器应无条件终止合作关系并停止向有关客户供货，故报告期内豪江电器仍有少部分向豪江智能采购并向原有客户销售线

性驱动产品的情况，但未进行智能线性驱动业务的生产、研发等实质性经营活动。

自 2017 年 10 月 6 日起，除向豪江智能采购部分智能线性驱动产品以执行原有客户订单外，豪江电器不再进行与智能线性驱动业务相关的采购。截至 2018 年 1 月，豪江电器已将大部分主要客户移交至发行人，由客户直接向发行人提交新的订单进行采购，部分客户签署了框架协议；至 2018 年 9 月，除青岛海达瑞采购服务有限公司外，豪江电器已将全部客户移交至发行人。

基于上述事实，豪江电器在报告期内未实质开展同业竞争行为，发行人亦不存在向其让渡商业资源的情况。同时豪江电器对发行人的采购占发行人销售收入的比重极低，2019 年至 2022 年 1-6 月分别为 0.02%、0.0001%、0.00%、0.00%，因此发行人与豪江电器不存在利益输送的情况。

此外，由于豪江电器在报告期存在销售线性驱动产品的行为，经测算，报告期各期豪江电器向客户销售线性驱动产品的收入或毛利金额及占发行人主营业务收入或毛利金额的比例均未超过 1%，大幅低于《审核问答》中原则上应认定构成重大不利影响的 30%的要求。

因此，报告期内不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

【核查程序】

关于同业竞争，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了豪江电器的管理层报表、科目余额表和明细账、豪江电器的银行流水和发行人《审计报告》等资料；

2、取得并查阅了发行人与豪江电器的资产收购协议、销售合同、订单等资料，并实地走访豪江电器（现豪江资管）了解其生产经营情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

报告期各期豪江电器向客户销售线性驱动产品的收入或毛利金额及占发行人主营业务收入或毛利金额的比例均未超过 1%，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

问题 8.关于营业收入

招股书及审核问询回复显示：

（1）报告期发行人主营业务收入分别为 40,620.00 万元、50,884.60 万元、62,358.35 万元和 33,009.76 万元，呈快速增长趋势。收入增长主要受行业发展趋势、下游客户需求增长、新客户开发等因素影响；

（2）发行人境外销售主要以 ODM 为主，境内销售主要以自有品牌销售为主；

（3）发行人客户大部分自 2016 年以后开始合作，且采购发行人产品占其同类产品采购的比例较高，普遍在 80%以上。

请发行人：

（1）结合相关影响发行人销售收入的有关因素，有逻辑、有针对性地分析披露下游客户需求增长以及发行人收入快速增长的原因；

（2）结合发行人相关产品市场空间及需求变化趋势、竞争格局等情况，分析相关收入增长是否具有持续性，并进一步分析说明发行人是否存在市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险，并针对发行人具体情况做充分风险揭示；

（3）结合发行人相关产品与行业经营特点，进一步分析说明发行人主要客户向发行人采购占其同类产品采购比例较高的原因及合理性，是否存在关联关系或其他利益安排；

（4）说明发行人向主要客户销售相关产品自有品牌和 ODM 产品分布情况，并说明主要客户相关终端产品的销售去向。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（1）结合相关影响发行人销售收入的有关因素，有逻辑、有针对性地分析披露下游客户需求增长以及发行人收入快速增长的原因

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（一）营业收入结构”中补充披露了公司下游客户需求增长以及发行人收入快速

增长的原因。

2019 年至 2021 年，发行人销售收入实现快速增长，主营业务收入年复合增长率为 22.04%，具体收入结构如下所示：

单位：万元

产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能家居线性驱动系统	58,856.61	77.80%	49,418.73	79.48%	43,423.84	85.49%
智慧医养线性驱动系统	10,785.80	14.26%	10,747.96	17.29%	6,981.77	13.75%
智能办公线性驱动系统	2,197.18	2.90%	1,023.78	1.65%	17.38	0.03%
工业传动线性驱动系统	557.15	0.74%	638.16	1.03%	371.22	0.73%
其他	3,254.49	4.30%	347.38	0.56%	0.18	0.00%
合计	75,651.23	100.00%	62,176.01	100.00%	50,794.38	100.00%
	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
智能家居产品对收入增长的贡献率	70.04%		52.67%		-	
智慧医养产品对收入增长的贡献率	0.28%		33.09%		-	
其他类产品对收入增长的贡献率	21.57%		3.05%		-	

注：收入增长贡献率，即为将某类产品或某主体在年度间的同比增长金额与发行人在年度间的收入同比增长金额进行比较，计算其所占比重即为贡献率。以智能家居产品在 2020 年度对收入增长的贡献率为例：2020 年度，智能家居产品较 2019 年度收入增长金额为（49,418.73-43,423.84）=5,994.89 万元，发行人当年主营业务收入同比增长金额为（62,176.01-50,794.38）=11,381.63 万元，则 2020 年度智能家居产品的收入增长贡献率为 5,994.89/11,381.63=52.67%。本问询函中相关收入贡献率的计算均按此进行。

如上表所示，发行人智能家居产品对 2020 年收入增长的贡献率为 52.67%；此外，智慧医养产品对 2020 年收入增长的贡献率分别为 33.09%，二者合计为 85.76%，是发行人在 2020 年收入快速增长的主要驱动因素。2021 年，发行人智能家居产品对收入增长的贡献率为 70.04%，主营业务其他类产品对收入增长的贡献率为 21.57%，二者合计为 91.61%，是发行人 2021 年收入快速增长的主要驱动因素。

一、关于智能家居收入增长的分析

公司智能家居产品收入主要来自于智能电动床相关产品，是发行人 2019 年至 2021 年收入快速增长的主要驱动因素。

（一）对2019年至2021年收入快速增长因素的总体分析

1、消费升级推动主要销售市场不断成长

目前智能家居中智能电动床的主要消费市场在北美和欧洲市场，从国别市场来看，全球智能电动床最大的消费市场在美国。根据ISPA（即国际睡眠产品协会）发布的《Bedding Market Quarterly Q4 2019》显示，智能电动床在美国市场的渗透率逐步提升，从2017年的10.33%提升至2019年的14.50%；根据ISPA发布的《2020BeddingMarketQuarterly》显示，2020年美国地区直接向零售商销售以及通过床垫企业间接销售的智能电动床数量约为313万张，较2019年增长约20.90%，市场渗透率进一步上升。另据智研咨询统计显示，2019年美国智能电动床销售额为15.13亿美元，与2015年的5.16亿美元相比，年复合增长率达30.9%，预计到2026年，美国智能电动床销售额将达到50.79亿美元。此外，根据Statista发布的统计数据以及东吴证券研究所的预测，2018年欧洲智能电动床规模约为6亿美元，2021年欧洲智能电动床规模有望达16.48亿美元，年复合增长率高达38%。因此，伴随着消费升级趋势，北美和欧洲市场的智能电动床市场持续增长。

经初步估算⁴，目前公司智能家居产品通过发行人及其子公司直接销往美国市场或通过下游客户所生产的终端产品间接进入美国市场的比例，从2019年的约65%上升至2021年的约70%；直接和间接进入欧洲市场的比例，从2019年的约27%逐渐下降至2021年的约25%，二区域在2019年至2021年期间销售合计占比约95%左右。从最终销售地来看，美国和欧洲市场是公司智能家居产品最主要的销售区域，欧洲市场占比的下降主要是因为美国市场销售上升所致。

其中，直接和间接销往美国市场的智能家居产品从2019年的约2.82亿元增长至2021年的约4.02亿元，年复合增长率约为19%；直接和间接销往欧洲市场的智能家居产品从2019年的约1.17亿元增长至2021年的1.41亿元，年复合增长率约为9.71%。美国终端市场的快速成长是公司报告期内智能家居业绩增长的核心驱动力。终端产品销售区域为美国市场的发行人主要智能家居客户情况如下：

⁴ 相关对于智能家居产品最终销售市场的估算，部分来源于下游客户的确认，部分因客户保护其商业秘密的考虑未予确认而由发行人销售人员根据经验判断，可能存在一定误差。下文智慧医养产品类似分析亦同。

单位：万元

公司名称	2019年发行人 对其销售收入	2020年发行人 对其销售收入	2021年发行人 对其销售收入	年复合增长率
江苏里高/NISCO (THAILAND) CO.,LTD.	11,361.95	15,112.06	15,579.51	17.10%
LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	3,104.50	4,084.62	13,081.36	105.27%
丰上工业股份有限公司	3,834.04	5,071.70	3,476.03	-4.78%
东庚企业股份有限公司/ 浙江东庚金属制品有限 公司	4,749.24	3,942.31	3,603.02	-12.09%

注：上表中发行人对江苏里高的销售收入未包含模具收入，均为驱动产品收入。

此外，作为公司智能家居领域的主要下游——智能电动床领域，**2019年至2021年**，供应美国市场的主要智能电动床生产商的业绩情况如下：

公司名称	2019-2021年销售 收入年复合增长率	2021年同比增长	备注
麒盛科技（603610.SH）	8.31% ¹	31.28%	2019年度、2020年度及2021年度，公司美国市场收入占公司主营业务收入比重达到85.40%、82.52%及84.44%
LEGGETT & PLATT 床品业务 ²	4.38%	20.45%	美国市场的主要生产商
梦百合（603313.SH） 电动床业务	37.51%	15.46%	主要销往美国地区

数据来源：麒盛科技2019年-2021年年报；LEGGETT & PLATT 2019年-2021年年报及公司官网；梦百合2019年-2021年年报。

注1：麒盛科技2019年销售收入为252,926.07万元；2020年受疫情影响，销售收入为225,990.87万元；2021年销售收入为296,682.89万元，净利润为35,421.43万元。

注2：LEGGETT & PLATT未将可调节床的数据单独予以公布，仅公告了床品业务数据。床品业务包括可调节床、铁架床、特殊泡沫床垫、弹簧床垫等，2019年销售收入22.54亿美元，2020年销售收入20.39亿美元，2021年销售收入为24.56亿美元。根据公司官网，LEGGETT & PLATT是美国最大的可调节床（即电动床）制造商，2021年可调节床销售金额同比增长18%，销售数量同比增长11%。

从上述可以看出，以美国市场为核心的欧美市场不断成长使得发行人产品销量在2019年至2021年逐步提升，该因素是导致发行人**2019年至2021年**业绩快速增长的主要原因之一。并且，发行人对下游客户在**2019年至2021年**的销售业绩提升与下游行业内同行业企业的商业趋势基本保持一致。

2、技术发展推动产品结构升级

2018年、2019年是物联网和相关科技产品发展的重要里程碑。在以“智慧生活·全球平台”为主题的AWE2018上（即中国家电及消费电子博览会，为世界三

大顶级家电与消费电子展之一)，参会厂商首次提出了全屋智能化的概念，不再拘泥于之前历次展会主要对白电、黑电中的单个产品进行智能化升级，例如华为推出了以HiLink为核心的智能家居生态系统、涂鸦首次在国内推出了其“全屋智能2.0方案”并提出实施“生态伙伴计划”。家居产品的物联化、智能化越来越受到市场的关注和厂商的重视。此外，2019年6月我国5G商用牌照正式发放，更是进一步助推了我国物联网和互联网+相关技术和产品的发展。

伴随着上述产品和市场的发展趋势以及技术的逐渐成熟，发行人智能家居类产品中具备更多物联化、智能化功能的带控制器单马达产品的销量持续提升，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化和控制功能，并能够在进行线性驱动器销售的同时联动销售控制器、操控器和其他多种配件，有效提升了产品的附加值，整套产品售价相对较高。

2019年至2021年，智能家居产品中带控制器的单马达产品的销售占比由2019年的37.79%上升至2021年的49.78%，带动当年智能家居产品平均单价由2019年的293.20元/套上升至2021年的308.66元/套，带动智能家居产品收入增长。

3、发行人自身发展推动客户需求增长

发行人所处的行业为To B类的行业，处于产业链的中端，其上游包括钢铁、有色金属、化工、电子等诸多行业。从产业链上游的庞杂原材料到最终交付到消费者手中的智能电动床，终端市场对产业链的整体品控要求较高，而稳定品控较好的办法之一就是稳定产业链中的生产加工主体。同时本行业还面临着终端市场定期更新、迭代加快的市场状况，每家下游客户的需求均存在差异，对智能驱动产品有较高的定制化需求。因此，发行人下游客户在选择供应商时会较其他制造业企业更为审慎，同时会在一段时间内考验供应商的定制化研发、生产能力后，选择最优供应商加大订单金额并作为最主要供应商，体现了一定的“赢家通吃”的特点，例如麒盛科技其绝大部分驱动装置均向德沃康科技集团有限公司采购，慕思健康睡眠股份有限公司也主要采用的是美国WESTMOON驱动器。

2019年至2021年，发行人客户数量从2019年的332家上升至2021年的779家，年贡献收入超过500万元的客户群从2019年的15家增长到2021年的19家，年贡献收入超过5,000万元的客户从2家增加到3家，客户信任度不断增强使得订单量提

升，是发行人收入增长的关键，也与行业发展特点一致。

因下游客户信任度提升导致的下游客户需求增长主要得益于发行人不断加大研发和生产投入，强化自身的研发、品控和生产能力。**2019年至2021年**，发行人研发人员从2019年末的111人上升至2021年的243人，研发费用占比从2019年度的4.08%上升至2021年的6.59%，定制化能力不断增强；发行人主要品控测试设备从2019年的24台上升至2021年的50台，品控能力逐渐加强；智能家居和智慧医养产品的产能从2019年的164.82万套上升至2021年的289.89万套⁵，生产能力大幅提升。前述因素使得发行人客户粘性不断增强，有效的推动了客户需求的增长。

（二）对**2019年至2021年**收入快速增长情况的具体分析

2019年至2021年，智能家居产品的量价增长情况如下表：

单位：万套，元/套

产品分类	2021 年度				2020 年度				2019 年度	
	销量	销量变动	单价	单价变动	销量	销量变动	单价	单价变动	销量	单价
智能家居	190.68	24.89	308.66	10.57	165.79	17.69	298.09	4.89	148.10	293.20
带控制器的单马达产品占比	49.78%				44.50%				37.78%	

根据前文分析的相关量价上涨的主要原因，就2019年至2021年发行人收入快速增长简要说明如下：

2019年至2021年，发行人智能家居产品收入的增长因素中，量价均有提升。其中，产品单价的上涨仍来源于带控制器单马达产品占比的上升，但对2020年、2021年发行人智能家居产品收入的增长影响有限。2020年、2021年发行人智能家居产品收入的增长主要来源于产品销量的提升。

1、自身经营条件的改善。发行人自2020年3月开始已搬迁至位于即墨区孔雀河四路78号的新厂区，启用了新的生产设备（单双马达产品、管状驱动产品产线在2021年末已分别增至21条、5条），公司生产能力和生产场所环境大幅改观，促进了订单的增长和收入的提升。其中**2019年至2021年**发行人主要产品——单双马达产品的产能分别为164.82万套、229.53万套和255.46万套。

⁵在以“套”为单位列示产能数据时，为以瓶颈工序产能利用率倒算的以“套”为单位的主要产品产能。

单位：万套

年度	产品类型		产能利用率	产量	产能	产能合计
2021 年度	智能家居及智慧医养	单马达产品	105.14%	153.02	145.54	289.89
		双马达产品	81.44%	89.52	109.92	
		管状驱动产品	13.07%	4.50	34.43	
	智能办公		91.11%	8.07	8.86	8.86
2020 年度	智能家居及智慧医养	单马达产品	102.62%	132.70	129.31	229.53
		双马达产品	81.64%	81.82	100.22	
	智能办公		29.73%	1.73	5.82	5.82
2019 年度	智能家居及智慧医养	单马达产品	124.59%	110.47	88.66	164.82
		双马达产品	93.97%	71.56	76.15	
	智能办公		17.04%	0.21	1.22	1.22

2、美国市场和客户持续发展。一方面，美国市场对电动床的认知度和渗透率不断提升，此外在2020年新冠疫情的影响下，美国政府还出台了一系列经济刺激政策，综合导致美国市场2020年的电动床销量较2019年增长约20.90%。相关政策具体如下：

时间	法案	规模	具体内容
2020.3.6	《防备和应对冠状病毒补充拨款法案》	83 亿美元	主要用于疫苗开发及疫情治疗和诊断、疾病监测和提供灾难贷款
2020.3.18	《家庭优先冠状病毒应对法案》	1,920 亿美元	主要措施包括提供带薪病假、税收抵免、免费新冠病毒测试、扩大食品援助和失业救济、增加医疗补助资金等
2020.3.27	《CARES 法案》	2.2 万亿美元	CARES 法案是美国通过的第一个综合性救助法案，通过 PPP 项目、直接发放现金、为企业提供贷款及救助等方式，来减轻疫情对美国经济和社会的影响
2020.4.24	《薪资保护计划和医疗保健增强法案》	4,840 亿美元	该法案为 CARES 法案提供了追加拨款，主要包括再次为 PPP 项目拨款 3700 亿美元，以及为美国卫生部拨款 1000 亿美元用于医疗救助
2020.12.27	《9,000 亿新冠疫情救济法案》	9,000 亿美元	救济项目涵盖经济和社会多个领域

上述政策对消费市场的复苏起到了积极作用，2020年下半年开始包括 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 在内的美国地区客户订单金额增长较快。

另一方面，2021年，发行人的美国地区的主要客户 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 在墨西哥的工厂产能逐渐释放——产品大部分销往美国市

场，加大了对发行人的采购力度。相较2020年，发行人2021年对LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES的销售金额增长了8,996.74万元，是发行人2021年度收入增长的主要来源。此外，根据LEGGETT & PLATT官网显示，2021年LEGGETT & PLATT可调节床销售金额同比增长18%，销售数量同比增长11%，发行人与其交易的增长是基于美国终端消费市场的持续发展，具有合理性。

二、关于智慧医养收入增长的分析

公司智慧医养产品收入主要来自于医养用电动床相关产品，是发行人2020年收入快速增长的重要驱动因素。

（一）对2020年收入快速增长因素的总体分析

经初步估算，目前公司智慧医养产品通过发行人及其子公司直接销往美国市场或通过下游客户所生产的终端产品间接进入美国市场的比例，从2019年的约65%下降至2020年的约57%；直接和间接进入欧洲市场的比例，从2019年约12%上升至2020年的约20%，二区域在2019年至2020年期间销售合计占比近80%。从最终销售地来看，美国和欧洲市场是公司智慧医养产品2019年和2020年最主要的销售区域，美国市场占比的下降主要是因为欧洲市场销售上升所致。

其中，直接和间接销往美国市场的智慧医养产品从2019年的约4,200万元增长至2020年的约5,800万元，年同比增长率约为38%；直接和间接销往欧洲市场的智慧医养产品从2019年的约830万元增长至2020年的约2,000万元，年同比增长率约为140%。欧美终端市场的快速成长是公司**2019年至2021年**智慧医养产品业绩增长的核心驱动力。终端产品销售区域为欧美市场的发行人主要智慧医养客户情况如下：

单位：万元

公司名称	2019年发行人对其销售收入	2020年发行人对其销售收入	年同比增长率
顿力集团有限公司余杭分公司/顿力集团有限公司	2,088.13	2,412.77	15.55%
上海顺隆康复器材有限公司	1,878.71	1,605.61	-14.54%
营口恒屹锐克斯流体控制有限公司/沈阳恒屹实业有限公司/沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	40.77	1,238.49	2,937.75%
SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti	348.93	739.87	112.04%

发行人智慧医养产品能够连续快速增长，与智能家居产品有共同之处，例如：

第一，下游市场持续增长。据TrendForce数据显示，预期到2023年全球医疗器械市场规模可达5,607亿美元。而智能线性驱动系统产品可以广泛应用在电动医疗床、电动护理床、升降诊察台、电动轮椅等医疗器械中，若按占医疗器械设备市场规模0.50%测算，2023年全球用于医疗领域的驱动产品的市场规模约为28.04亿美元，同时参考前文在智能家居市场预测部分对于电动床市场的描述，公司智慧医养产品的下游市场将保持稳步增长。

第二，智慧医养产品中带控制器的单马达产品的销售占比由2019年的12.71%上升至2020年的16.97%，带动产品平均单价由2019年的249.91元/套上升至2020年的271.75元/套，对智慧医养产品的收入增长起到了积极的推动作用。

第三，报告期内发行人产能提升较快且经营场所大为改善，因此发行人自身的良好发展也同样在推动智慧医养客户需求的增长。

除上述与智能家居共通的快速增长原因外，智慧医养产品的增长自2020年开始受新冠疫情影响较大，新冠疫情加速了医疗市场的产品渗透，包括欧美市场在内的下游市场需求明显提升，特别是公司产品能够满足因防疫引发的“零接触”自助管理需求以及需要增加更多病床等医疗资源的需求。相关需求增长在老龄化较为严重和医疗资源相对于美国略显匮乏的欧洲市场尤其明显，经初步估算，2020年，发行人直接和间接销往美国市场的产品金额约5,700万元，较2019年增长约1,500万元；直接和间接销往欧洲市场的产品金额约2,000万元，较2019年增长约1,200万元，二者对当年智慧医养产品收入增长贡献率超过70%。

（二）对2020年收入快速增长情况的具体分析

2019年和2020年，智慧医养产品的量价增长情况如下表：

位：万套，元/套

产品分类	2020 年度				2019 年度	
	销量	销量变动	单价	单价变动	销量	单价
智慧医养	39.55	11.61	271.75	21.84	27.94	249.91
带控制器的单马达产品占比	16.97%				12.71%	

根据前文分析的相关量价上涨的主要原因，就2019年至2020年发行人收入快

速增长简要说明如下：

2019年至2020年，发行人智慧医养产品量价齐升。因产品结构改善而带来的价格上升对当年公司智慧医养的收入增长贡献率为22.93%。2020年发行人智慧医养产品收入的增长仍然主要来源于产品销量的提升：

一方面，如在智能家居产品收入增长的具体分析中的描述，发行人在2020年的生产经营场所和生产、测试等能力均得到较大改善，为智慧医养产品销量的提升奠定了良好基础。

另一方面，新冠疫情大流行较大的提高了市场渗透率，下游市场需求激增。发行人最终销往美国、欧洲市场的智慧医养产品从收入角度分别同比增长约38%和140%。

三、关于其他类产品收入增长的分析

公司其他类产品收入主要来自于发行人子公司豪江电子和豪江模具，2020年及以前年度收入规模较小，但是发行人2021年度收入快速增长的重要驱动因素。

（一）豪江电子2021年度收入快速增长因素的分析

豪江电子主要从事智能控制系统的研发、生产和销售，产品以智能控制器及其核心电子元器件为主，主要应用于智能家居、智慧医养、智能办公、家用电器、工业与自动化等领域，具体包括PCBA、控制盒、遥控器、开关电源等。

其中，若剔除与发行人合并范围内的交易，豪江电子2020年度主营业务对外销售金额较小为39.74万元（2020年8月成立，2020年10月正式独立运营），豪江电子2021年度主营业务对外销售产品可以分为两大类：智能控制器及核心电子元器件——如空调用遥控器、温控器、开关电源、用于RFID的PCBA等，以及部分以智能控制为核心的家电产品的代工业务——如厨房用品消毒架等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度
豪江电子主营业务对外销售金额	1,723.43
其中：--智能控制器及核心电子元器件金额	1,223.55

项目	2021年度
--智能控制器及核心电子元器件占比	71.00%
--家电产品代工业务金额	499.88
--家电产品代工业务占比	29.00%

豪江电子在2021年度实现主营业务的对外销售收入快速增长主要基于如下原因：

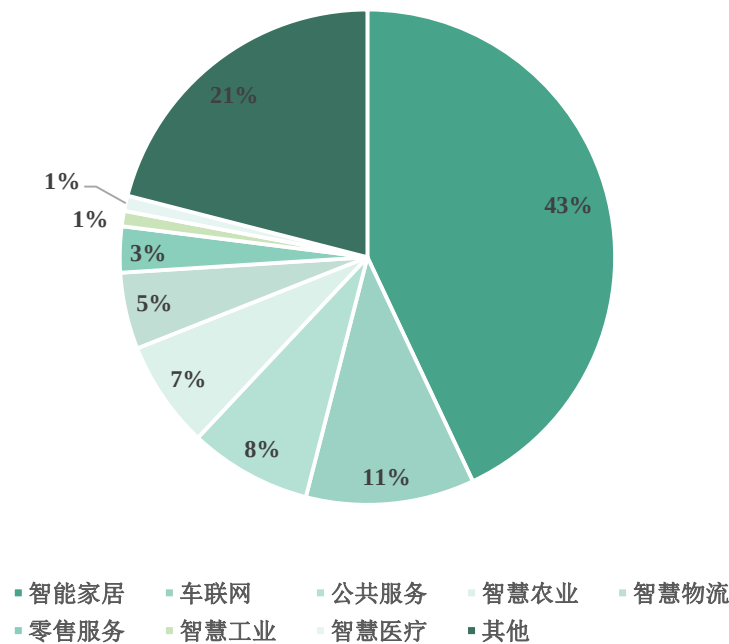
1、智能控制器行业长期向好

智能控制器是电子产品、设备、装置及系统中的控制单元，一般以微控制器（MCU）芯片或数字信号处理器（DSP）芯片作为核心部件，通过内置相应的计算机软件程序以实现特定的感知、计算和控制功能，在终端产品中扮演“神经中枢”及“大脑”的角色。

如今我们已身处5G时代，智能化浪潮兴起，云计算、大数据和物联网应用迅猛发展，智能控制器作为实现万物互联的基础物件，渗透率逐渐提升，使得万物互联成为可能。根据Frost & Sullivan的预测，到2024年全球智能控制器市场规模有望达到约2万亿美元，国内智能控制器市场将达到3.8万亿元。2020-2024年，国内智能控制器市场规模年复合增长率约为12%，增长空间广阔。

作为中游部件，智能控制器对于下游景气度具有较高的依赖，下游市场空间的变化趋势对于智能控制器行业影响深远。2020年智能控制器的下游应用场景分布如下图所示：

2020年智能控制器下游应用场景占比



数据来源：亿欧智库

如上所示，目前智能家居和汽车行业是智能控制器下游最主要的应用场景。

IDC（国际数据公司）指出，2019年中国智能家居市场出货量达到2.08亿台，首次突破2亿大关，2017-2019年复合增速为35.07%。而在2021年上半年，中国智能家居设备市场出货量约为1亿台，同比增长13.7%，预计全年出货量为2.3亿台，同比增长14.6%。此外，IDC预计未来五年中国智能家居设备市场出货量将以21.4%的复合增长率维持增长，至2025年出货量将达到5.4亿台，其中全屋解决方案在消费市场的推广将成为市场增长的重要动力之一。

在汽车市场领域，中汽协预计到2022年，全球汽车电子市场规模达到 21,399 亿元，我国汽车电子市场规模将达到9,783亿元。此外，随着新能源汽车渗透率逐步提高，预计汽车电子占整车成本比重也将不断提升。根据中国产业信息网数据显示，2020年汽车电子占整车成本比例为34.32%，至2030年有望达到49.55%。根据麦肯锡数据，2020年汽车相关控制器市场规模约为920亿美元，至2030年有望达到1,560亿美元，2020-2030年CAGR约为5.42%。

因此，豪江电子所处行业正处于快速发展阶段，行业发展潜力较大。

2、长期的技术积累和持续的投入

豪江电子虽独立运营时间较短，但其前身——豪江智能控制车间在2017年即已成立，并已在发行人体系内进行了较长时间的孵化，其技术和生产能力较为成熟，是发行人所拥有的大推力、耐损耗、高安全和可靠性以及较强控制技术的智能线性驱动技术的关键一环。

2020年，发行人为继续强化自己在各生产环节上的优势，将控制、模具部门开始进行独立运营，希望能借助外部和市场的力量促进生产环节的优化升级，并与发行人主营业务——智能线性驱动系统的产销予以相互赋能。

豪江电子在独立运营前，发行人即已进行了大量投入，以贴片机为核心组建了6条产线。在豪江电子独立运营后，发行人继续加大投入，在2021年购入了5台贴片机强化生产能力，并将豪江电子的人员由126人增至237人（以2020年和2021年年末口径统计），同时还引入了部分业内高端人才形成了较为完备的研发、生产、销售和采购团队。

综上所述，豪江电子在2021年的收入快速增长是基于行业发展和自身具备一定的经营实力，同时在2020年独立运营时间较短、对外销售业务处于探索期所致，其2021年度收入增长具有合理性。

（二）豪江模具2021年度收入快速增长因素的分析

豪江模具主营业务为模具的研发设计、生产和销售以及钣金件加工业务，其中对外销售以模具为主。其中，若剔除与发行人合并范围内的交易，豪江模具2020年度主营业务对外销售金额为306.44万元（2019年5月成立，2020年5月正式独立运营），豪江模具2021年度主营业务对外销售具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度
豪江模具主营业务对外销售金额	1,388.89
其中：--模具相关金额	1,179.60
--模具相关占比	84.93%
--钣金件相关金额	209.29
--钣金件相关占比	15.07%

豪江模具在2021年度实现主营业务的对外销售收入快速增长与豪江电子原

因类似：

1、模具行业市场空间较大

模具行业被俗称为“工业之母”，具体包括指金属铸造用模具、矿物材料用模具、橡胶或塑料用模具及其他用途的模具。

近年来，随着我国国民经济的迅速发展及人民收入水平的提高，消费市场对汽车、通信、电子、家电等消费品的需求快速提升，使得这些行业进入高速发展阶段，这也成为我国模具行业迅速发展的重要推动力。根据国家统计局及前瞻产业研究院数据显示，2010-2019年我国模具行业总产值总体呈上涨趋势，2019年我国模具行业总产值约为2,900亿元，同比增长4.92%；2020年，我国模具行业总产值约3,043亿元，预计到2026年中国模具行业销售收入将增长到3,438亿元。

从模具子行业市场分布来看，根据中国模具工业协会统计，按照模具应用市场来分类的话，我国用于汽车领域、电子领域和IT领域的模具占据了模具消费前三。2019年汽车模具销售收入占比34%，约为887亿元；电子模具销售收入占比28%，约为730亿元；IT模具销售收入占比12%，约为313亿元；家电模具销售收入占比9%，约为235亿元；OA自动化模具销售收入占比4%，约为104亿元；半导体模具销售收入占比4%，约为104亿元；其他模具销售收入占比9%，约为235亿元。

因此，随着我国工业增加值逐渐上涨，中国模具行业市场规模也将保持上涨。

2、已完成技术积累并持续投入

豪江模具独立运营时间不长，但其前身在2018年豪江智能成立注塑车间时即已组建，自其独立运营时其技术和生产能力已较为成熟。2020年，发行人为强化自己在各生产环节上的优势，将控制、模具部门开始进行独立运营。

豪江模具在独立运营前，发行人即已进行了持续投入，以3台数控加工机床为核心形成了生产能力。在豪江模具独立运营后，发行人继续加大投入，陆续购入了5台数控加工机床以及其他核心设备强化生产能力，并扩大豪江模具的人员规模。2020年末和2021年末，豪江模具人员数量分别为106人、109人。

综上所述，豪江模具在2021年的收入快速增长是基于行业发展和自身具备一

定的经营实力，同时在2020年独立运营时间不长、对外销售业务处于探索期所致，其2021年度收入增长具有合理性。

(2) 结合发行人相关产品市场空间及需求变化趋势、竞争格局等情况，分析相关收入增长是否具有持续性，并进一步分析说明发行人是否存在市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险，并针对发行人具体情况做充分风险揭示

发行人主要下游市场领域角度为智能家居、智慧医养，并开始涉足智能办公、工业传动、智能控制器和模具制造领域，考虑到目前为发行人收入增长提供动力且在报告期内收入占比较大的主要为智能家居、智慧医养系列产品——主要为智能电动床和医用电动床，在此做重点分析。

一、关于收入增长可持续性的说明

1、市场空间广阔及需求不断增加为收入持续增长奠定基础

关于智能家居和智慧医养的下游客户空间及需求变化趋势详见本问询函回复之“问题 8.关于营业收入”之“(1) 结合相关影响发行人销售收入的有关因素，有逻辑、有针对性地分析披露下游客户需求增长以及发行人收入快速增长的原因”中的相关分析。

需要补充说明的是，目前除欧美市场外，电动床产品在其他区域市场仍处于发展初期，在中国市场的认知度更是有限。根据中商产业研究院统计，目前我国仅有 2%的消费者了解并使用过智能电动床，28%的消费者表示仅听说过，超 6 成的消费者完全不了解。整体看来，我国目前智能电动床尚处于产品导入期。2014-2019 年，我国智能电动床市场规模从 7.72 亿元增长至 19.34 亿元，复合增长率达 20.16%，需求不断攀升。根据智研咨询的预测，到 2026 年，预计中国智能电动床销售额将达到 39.90 亿元。此外，我国目前的医养用智能线性驱动产品也仍处于早期阶段，根据前瞻产业研究院发布的数据并按医疗器械设备市场中 0.50%为智能线性驱动产品测算，2023 年我国用于医疗领域的智能线性驱动产品的市场约为 54 亿元。另外根据国家统计局发布的《2020 年中国统计年鉴》，2019 年中国 60 岁及以上的老人占总人口的 18.13%，约为 2.5 亿人；据世界卫生组织预测，到 2050 年，中国或有 35%的人口超过 60 岁，成为世界上老龄化最严重的国家之一。大量养老人群的产生，会催生对于包括电动护理床在内的智慧医养产

品的大量需求。

目前国内家用和医用电动床生产企业均在积极开展行业布局：

行业	下游公司	行业布局与经营情况
智能家居	麒盛科技 (603610.SH)	截至 2021 年 12 月，公司年产 400 万张智能床总部项目（一期）工厂已投入使用，并投资 45,000 万元人民币用于在嘉兴市区建设年产 400 万张智能床总部项目（二期）工厂
智能家居	喜临门 (603008.SH)	2020 年发布全新智能床垫 Smart 1，C 端对接华为智慧平台，B 端跟涂鸦智能和华住签订战略合作协议，共同孵化智能睡眠市场
智能家居	顾家家居 (603816.SH)	公司于 2019 年 5 月 15 日召开第三届董事会第三十一次会议审议通过了《关于投资建设顾家定制智能家居制造项目的议案》，拟使用自筹资金人民币 100,656.62 万元投资建设顾家定制智能家居制造项目。
智能家居	慕思健康睡眠股份有限公司	与多个单位合作研发智能电动床、触摸手势控制电动床等产品
智能家居	成都趣睡科技股份有限公司	2019 年底推出上市的智能电动床于 2020 年实现销售收入。2021 年 1-6 月，公司床类产品营业收入为 2,476.93 万元，同比增长 68.06%，其中 DT3Milan 智能电动床 Pro 占当期床类产品收入的比例为 46.24%，为最主要销售床类产品。
智能家居	匠心家居 (301061.SZ)	2021 年 9 月完成上市，IPO 募投项目包括新建 180 亩智能家具生产基地项目
智能医疗	可孚医疗 (301087.SZ)	公司 2019 年实现电动护理床自主生产。2018 年至 2019 年，公司自产产品中手动护理床产品占比较高；2020 年，公司自产产品中电动护理床产品销售收入占比大幅提升。目前，公司电动护理床等康复辅具类产品现有产能难以满足不断增长的订单需求。

信息来源：各公司招股说明书、公司公告。

总体而言，发行人目前最主要的智能电动床、医养用电动床产品，不论在发达国家市场还是我国这一全球最大的新兴消费市场均处于发展早期，市场渗透率较功能沙发、升降办公桌等处于低位，未来市场空间广阔，发行人未来收入持续增长具备市场基础。

2、发行人市场地位是收入增长能够持续的关键因素

（1）智能家居

①市场竞争格局——同行业可比公司角度

发行人目前智能家居线性驱动产品主要应用于智能电动床领域。目前同行业可比公司在智能电动床驱动产品布局的情况如下所示：

公司名称	目前主要产品	智能电动床用驱动产品布局情况
捷昌驱动 (603583.SH)	智慧办公驱动系统	IPO 募投项目拟投资 9,705.07 万元用于智能家居建设，截至 2021 年 10 月 25 日，该项目未投入建设并

公司名称	目前主要产品	智能电动床用驱动产品布局情况
		终止。 捷昌驱动于 2021 年 7 月并购奥地利智能办公及智能家居驱动生产企业 LEG，LEG 及其旗下子公司控制器的年销售规模约为 200 万件，各类驱动器（包括智慧办公及智能家居领域）的年销售规模约为 70 万件。
凯迪股份 (605288.SH)	功能沙发和升降办公桌用线性驱动产品	从公司目前公开披露的客户结构、募投项目情况等公开文件，暂未发现其明显开展电动床业务的公开信披文件。
乐歌股份 (300729.SZ)	主营产品为人体工学工作站系列产品，包括线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、智能小秘书工作站、智慧升降学习桌、智能电脑架、智能健身车、智能电动床等	乐歌股份拟投资 20 亿元建设“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”。 乐歌股份目前的产品管线以终端消费品为主，智能线性驱动产品为其中间产品。根据其 2021 年 12 月 2 日发布的投资者关系活动记录表显示，乐歌股份已进入智能电动床终端消费市场。

数据来源：各公司公开披露文件。

注：根据凯迪股份 2020 年度业绩说明会显示：“公司主营业务收入平均 90%以上来源于智能家居驱动系统和智慧办公驱动系统产品，为公司业务发展的核心。电动尾门驱动系统产品和医疗康护驱动系统产品目前占比较低。公司主要客户包括 Southern Motion、Ashley、Teknion Limited、Fellowes Inc、华达利、顾家家居、海派家居、荣泰健康等国内外知名的家具、办公用品生产商。”根据公司招股说明书显示，其产品以功能沙发和升降办公桌用线性驱动产品为主，且披露的主要客户与年度业绩说明会完全一致。据此推断，凯迪股份的主营业务产品在其上市后未发生大幅变化。

根据上表列示情况，简要分析如下：

捷昌驱动目前尚未大规模进入电动床用驱动市场，但根据捷昌驱动发布公告显示，其收购的 LEG 虽然主要产品是电动升降桌升降立柱总成（立柱内部的核心伸缩部件）及控制器，但 LEG 同时具备智能家居产品的生产能力，可满足已终止的智能家居控制系统所规划的市场需求。因此，虽然 LEG 目前的核心业务非电动床用驱动系统的生产和销售，但不排除未来会利用其技术优势和在欧洲的影响力大规模进入电动床用驱动市场。

凯迪股份虽暂未大规模进入电动床用驱动市场，但其主要客户中的顾家家居已开始在国内推出自己的电动床产品，未来不排除凯迪股份会借助其客户扩大产品布局的时机介入电动床用驱动市场。

乐歌股份以终端市场为目标，与发行人在智能电动床领域未形成直接的竞争关系，其将与发行人下游的江苏里高、LEGGETT & PLATT 等形成直接竞争关系。

②市场竞争格局——从下游细分市场角度

根据国盛证券 2020 年初发布的研报显示，目前美国电动床排名前两位的生产商分别 LEGGETT & PLATT 与麒盛科技，二者合计占据着 75% 的市场份额。而美国是目前世界最主要的电动床消费区域，据此推断，二者也是全球范围内最主要的智能电动床生产商。

目前麒盛科技主要采购德沃康科技的床用驱动产品，LEGGETT & PLATT 在床用驱动领域主要采购发行人、丹麦 LINAK 公司和德沃康科技的产品。从下游细分角度，发行人与德沃康科技、丹麦 LINAK 公司形成了直接的竞争关系。

③市场竞争格局对收入持续增长的分析

在智能家居中的电动床驱动产品细分领域，发行人在长期的经营过程中已形成了一定的先发优势，虽然目前已有客户在对发行人这一优势领域开展布局或不排除未来进入该市场，但发行人下游客户的市场地位较为稳固，且发行人通过长期的定制化服务对其产品线极为熟悉且供货品质稳定，已深度嵌入其供应链体系并形成较强的客户粘性。根据发行人在此细分领域的市场地位而言，未来同行业可比公司对其冲击有限，目前看来，同行业可比公司的经营策略还是以进一步夯实其在各自优势领域的市场地位为主。

发行人目前产品侧重于中低端市场，在定制化服务及产品性价比方面具备优势。未来电动床市场的发展中，在高端市场形成较早且已基本稳固的态势下，进一步提升市场渗透率要通过提高消费者认知度和产品性价比来实现，产品线的扩张会更倾向于中低端市场，所以发行人的产品定位更契合于未来市场发展趋势。此外，如前文所述，目前已有越来越多的中国厂商在进行电动床终端市场的布局，一方面会加速中低端电动床市场的成长速度，另一方面，发行人能够提供从驱动到控制的智能化驱动系统整体解决方案，为国内新进入企业减少产品开发时间和成本。因此从市场未来发展趋势而言，发行人相关收入增长具备可持续性。

(2) 智慧医养

①市场竞争格局

发行人目前智慧医养线性驱动产品主要应用于医养用电动床领域。

对于同行业可比公司，经查询相关公开披露文件，捷昌驱动在 2018 年、2019 年智慧医养线性驱动系统的收入占比在 12%-13%左右，同时捷昌驱动在 IPO 募投项目中投资 21,475.06 万元布局了 20 万套医疗养老康护控制系统生产项目，截至 2021 年 10 月 25 日，该项目已实施完毕；凯迪股份存在少量医疗康护驱动系统产品，2018 年、2019 年智慧医养线性驱动系统的收入占比约为 0.6%，未公开披露对医疗康护领域进行布局；乐歌股份未开展智慧医养方面的业务。

目前，丹麦 LINAK 公司和中国台湾堤摩讯公司（TIMOTION）是智慧医养行业最主要的线性驱动产品供应商，发行人和捷昌驱动已积极介入该市场并取得了一定的市场份额。

②市场竞争格局对收入持续增长的分析

因医疗康护领域定制化需求相对较弱，对供应商品牌更为看重，所以目前在该细分市场领域还是以从业年限较长、业内品牌知名度较高的先发企业为主，包括发行人在内的国内同行业可比公司虽已进入该市场但份额较小。但在未来，一方面，因为新冠疫情的爆发对各国的医疗资源配置都提出了新的要求，且出于对于类似新冠疫情的严重公共卫生事件的警醒，预计相关医疗资源的配置需求会在相当长的一段时间内继续增加，形成不小的市场增量；另一方面，在中国进入老龄化社会后，社区养老、居家养老、机构养老会催生对于中低端智慧医养设备的大量需求，包括电动护理床、电动轮椅等，而该部分市场更符合发行人目前的产品定位。

因此，鉴于发行人已积极进入医养康护领域市场，品牌美誉度不断积累，在面对未来该领域庞大市场且发行人已有一定市场地位和行业积累的情况下，其收入增长具有可持续性。

二、关于发行人经营风险的说明和提示

根据前文的相关说明，首先，发行人在智能家居、智慧医养的细分市场领域已形成了一定的竞争优势和自身特色，但是考虑到同行业可比公司已经或可能对于发行人优势领域进行布局，同时亦不能排除国际厂商通过降低自身盈利水平以及在中国或其他成本洼地设厂等方式蚕食中低端市场，发行人可能将面对未来市场竞争加剧的风险。

其次，发行人目前在智能家居、智慧医养的细分市场领域的终端产品价格近年来持续稳定，同时下游厂商的市场地位牢固且盈利能力较强、发行人在供应体系内的地位较为稳固且持续加强，因此，发行人产品售价除因定制化、市场开发策略、原材料价格传导等原因产生一定波动外，总体基本稳定。基于良好的市场发展前景，在当前市场竞争格局不发生大的变化的情况下，发行人的产品售价未来亦将保持稳定态势。但未来如上述因素发生变化，发行人的产品售价不排除会受到一定影响。

最后，影响发行人毛利率的影响因素较多，除上述的竞争格局、产品售价外，原材料价格、运输费用等均会对发行人毛利率造成影响。2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司主营业务综合毛利率分别为26.06%、27.25%、23.90%和21.96%，2019年至2020年稳中有升，2021年、2022年1-6月受到成本、关税、运费等因素影响有所下降。基于发行人目前终端市场需求从长期来看仍将保持增长，市场竞争格局较为稳定，但目前销售端、成本端均受一定负面因素的影响，发行人毛利率存在下行风险。

发行人目前已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”部分通过“市场竞争加剧风险”、“原材料供应及价格波动风险”对发行人所面临的市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险进行了充分的风险提示。

（3）结合发行人相关产品与行业经营特点，进一步分析说明发行人主要客户向发行人采购占其同类产品采购比例较高的原因及合理性，是否存在关联关系或其他利益安排；

一、下游客户与线性驱动产品制造商深度合作系行业常见合作模式

智能线性驱动产品定制化程度较高，下游客户的终端产品需求多样，为获得稳定、快速、保密、定制化、高性价比的供货服务，确保自身产品质量的可靠性和终端产品在市场的领先性，下游客户与少数供应商深度合作系行业常见合作模式。

根据公开信息，下游客户与同行业公司合作情况如下：

下游客户	驱动器/电机供应商	合作情况
麒盛科技 (603610.SH)	嘉兴礼海电气科技有限公司（以下简称“礼海电气”，该公司已于2020	礼海电气为麒盛科技电器部件主要供应商，采购内容主要为遥控器、

下游客户	驱动器/电机供应商	合作情况
	年更名为“德沃康科技集团有限公司”)	主控盒、电机，2015年、2016年、2017年及2018年1-6月，礼海电气的同类采购占比分别为76.17%、87.16%、89.19%和92.10%。麒盛科技亦在2020年2月的投资者关系活动记录表中披露，为保质保量采购驱动器，获得完善的售后支持，其驱动器主要向礼海电气采购。
慕思健康睡眠股份有限公司	美国 WESTMOON	公司新产品可灵活调整的电动升降床采用美国 WESTMOON 电机
敏华控股 (1999. HK)	敏华控股体系内公司，包括锐迈机械科技（吴江）有限公司（以下简称“锐迈科技”），锐迈科技专注于设计和生产高品质的家居配件，包括功能沙发智能机械伸展装置，电机及电器配件，电动可调节床，以及沙发行业其他相关配件	敏华控股相关驱动装置基本由锐迈科技进行研发生产

信息来源：麒盛科技招股说明书、投资者关系活动记录表、慕思健康睡眠股份有限公司招股说明书、敏华控股2021年年报、敏华控股官网。

同行业可比公司与其客户合作情况如下，基本为与下游客户深度合作且无供应交集的态势：

可比公司	下游客户	合作情况
捷昌驱动 (603583.SH)	AMQ SOLUTIONS LLC、The Human (Square Grove LLC)、HNI Corporation、HAT Contract、Ergo Depot (Fully) 等	公司与海外厂商的合作模式主要为ODM模式。该模式的客户关系较为稳固，经营重心围绕客户及具体产品，能够通过持续研发及规模效应改善盈利水平，订单规模与客户的产品决策、市场拓展能力较为相关。
凯迪股份 (605288.SH)	Southern Motion、Ashley、Teknion Limited、White Feathers 等国外领先企业，以及顾家家居、海派家居、荣泰健康等国内优势企业	凯迪股份先后成为多家大型企业的全球合格供应商并与之建立了长期而稳定的合作关系。公司通过与大客户的长期战略合作不断提升了自身竞争实力，并增强了客户对公司的黏性与依赖性。
乐歌股份 (300729.SZ)	客户包括品牌商、零售商、批发商、办公集成商、经销商等；此外，公司直接向终端消费者销售	在ODM为主的贴牌销售模式下，公司的销售客户多为长期合作的境外品牌商、大型连锁零售商、批发商以及办公集成商、经销商等，公司与客户建立了稳定的合作关系。

信息来源：可比公司定期报告、公司公告。

综上所述，下游客户选取少量供应商进行深度合作、集中采购为本行业的惯例，系行业常见合作模式。

二、下游客户经营策略影响采购集中度

公司的主要客户包括境内外上市公司及其子公司、行业内知名企业及其下属

公司等，公司主要客户的差异化产品需求多于中小型生产企业，需要上游供应商定制化生产以实现其产品的独特性。下游客户市场竞争较为激烈，为提高其在合作过程中的话语权、加强对其商业秘密的保护，下游客户通常会选择少量供应商进行深度合作，与供应商共同开发智能线性驱动系统，并由供应商来进行产品实验和批量生产。

定制化生产智能线性驱动系统对供应商的研发能力、生产能力、质量管理体系、产品交付速度等方面有较高的要求。豪江智能作为业界知名的智能线性驱动产品研发、生产企业，已完成在智能家居、智慧医养、智能办公、工业传动等智能线性驱动主要应用场景的技术积累，获得多项知名质量管理体系认证，具备多年的行业经验积累，可以满足下游客户多样化的产品需求。

三、公司产品质量可靠、客户合作时间较长

智能线性驱动产品是电动床、电动升降桌等下游产品的核心动力系统，其产品品质直接影响下游产品的质量、性能及产品特点。下游客户出于产品品质稳定性、商业秘密保护、成本控制等方面考虑，不会频繁更换智能线性驱动产品制造商。

公司向 GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L/ **Germany Research, S.L**、LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES、上海顺隆康复器材有限公司/南通市顺隆康复器材有限公司等境内外客户进行长期稳定的供货，凭借稳定的产品质量、快速响应能力及专业服务能力，赢得了下游客户以及其终端客户的认可，并伴随下游客户的业务发展一同成长。公司主要客户首次合作时间统计如下：

客户名称	首次合作时间
Vibradorm GmbH	2009 年
上海顺隆康复器材有限公司/南通市顺隆康复器材有限公司	2009 年
Golden Technologies	2013 年
GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L./ Germany Research, S.L	2014 年
STAR INTERNATIONAL BV/ STAR INTERNATIONAL V.O.F.	2014 年
LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	2015 年
东庚企业股份有限公司	2016 年
江苏里高智能家居有限公司	2016 年
浙江东庚金属制品有限公司	2016 年

客户名称	首次合作时间
顿力集团有限公司/顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司	2017 年
平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司	2017 年
革新（厦门）运动器材有限公司/厦门中键贸易有限公司	2017 年
慈溪市联星智能家具有限公司	2017 年
丰上工业股份有限公司	2018 年
营口恒屹锐克斯流体控制有限公司/沈阳恒屹实业有限公司/沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	2018 年

此外，报告期内，公司主营业务收入中，按照合作时间对当期销售收入在 100 万元以上的客户分层分析如下：

单位：万元

期间	开始合作时间	客户数量（家）	收入金额	主营业务收入占比
2022 年 1-6 月	2022 年	1	108.82	0.33%
	2021 年	6	846.92	2.53%
	2020 年	5	1,826.39	5.46%
	2019 年	5	1,009.20	3.02%
	2018 年	6	1,912.50	5.72%
	2017 年	15	4,774.63	14.28%
	2016 年及以前	9	19,083.95	57.07%
	合计	47	29,562.41	88.40%
2021 年度	2021 年	1	159.08	0.21%
	2020 年	10	2,916.95	3.86%
	2019 年	5	2,107.52	2.79%
	2018 年	9	6,488.96	8.58%
	2017 年	27	11,424.07	15.10%
	2016 年及以前	9	46,765.58	61.82%
	合计	61	69,862.16	92.35%
2020 年度	2020 年	2	328.96	0.53%
	2019 年	6	2,239.91	3.60%
	2018 年	11	8,366.92	13.46%
	2017 年	13	8,144.49	13.10%
	2016 年及以前	16	38,780.06	62.37%
	合计	48	57,860.34	93.06%

期间	开始合作时间	客户数量（家）	收入金额	主营业务收入占比
2019 年度	2019 年	2	413.81	0.81%
	2018 年	5	4,792.26	9.43%
	2017 年	16	9,225.91	18.16%
	2016 年及以前	12	33,053.68	65.07%
	合计	35	47,485.67	93.49%
2018 年度	2018 年	2	434.76	1.07%
	2017 年	27	12,497.42	30.81%
	2016 年及以前	12	25,486.13	62.82%
	合计	41	38,418.30	94.70%

注：客户数量指当期发生交易的客户数量。

根据上表，公司报告期内主营业务收入主要来自于 2016 年及以前开始合作的客户，交易具有连续性和持续性。

综上所述，下游客户与线性驱动产品制造商深度合作系行业常见合作模式，发行人主要客户向发行人采购占其同类产品采购比例较高的原因合理。

经核查报告期内主要客户与公司的关联方名单，并通过公开信息查询、客户访谈、公司实际控制人或主要股东、关键经办人员访谈等方式进行确认，发行人的客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系或利益安排。

(4)说明发行人向主要客户销售相关产品自有品牌和 ODM 产品分布情况，并说明主要客户相关终端产品的销售去向

一、主要客户自有品牌和 ODM 产品分布情况

公司向主要客户销售相关产品自有品牌和 ODM 产品分布情况如下表：

(一) 报告期外销前五大客户

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	销售模式
2022 年 1-6 月	1	LEGGETT&PLATT GLOBAL SERVICES	7,046.72	ODM
	2	MATRATZEN, S. L. / GERMANY, S. A. / Germany Research, S. L	3,288.17	ODM

期间	序号	客户名称	销售金额	销售模式
	3	Golden Technologies	970.11	自有品牌
	4	Vibradorm GmbH	735.39	ODM
	5	东庚企业股份有限公司	580.55	ODM
	合计		12,620.93	
2021年度	1	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	13,081.36	ODM
	2	GERMANY, S.A. / MATRATZEN, S.L.	8,295.73	ODM
	3	丰上工业股份有限公司	3,476.03	自有品牌
	4	东庚企业股份有限公司	3,441.70	ODM
	5	Vibradorm GmbH	1,843.08	ODM
	合计		30,137.91	
2020年度	1	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	6,926.45	ODM
	2	丰上工业股份有限公司	5,071.70	自有品牌
	3	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	4,084.62	ODM
	4	东庚企业股份有限公司	3,794.17	ODM
	5	Vibradorm GmbH	1,497.48	ODM
	合计		21,374.43	
2019年度	1	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	7,129.29	ODM
	2	东庚企业股份有限公司	4,023.31	ODM
	3	丰上工业股份有限公司	3,834.04	自有品牌
	4	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	3,104.50	ODM
	5	Vibradorm GmbH	1,272.66	ODM
	合计		19,363.80	

(二) 报告期内销前五大客户

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	销售模式
2022年 1-6月	1	江苏里高智能家居有限公司	5,019.16	自有品牌
	2	杭州顿力医疗器械有限公司/ 顿力集团有限公司	898.35	自有品牌
	3	平湖奈西贸易有限公司/ 平湖爱伦家具有限公司	736.94	自有品牌
	4	南通市顺隆康复器材有限公司	676.49	自有品牌
	5	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司/ 沈阳恒屹实业有限公司	555.66	自有品牌

期间	序号	客户名称	销售金额	销售模式
	合计		7,886.60	
2021 年 年度	1	江苏里高智能家居有限公司	15,625.85	自有品牌
	2	顿力集团有限公司余杭分公司/ 顿力集团有限公司	2,263.04	自有品牌
	3	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司/ 沈阳恒屹实业有限公司/ 沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	1,465.13	自有品牌
	4	平湖爱伦家具有限公司/ 平湖奈西贸易有限公司	1,397.76	自有品牌
	5	南通市顺隆康复器材有限公司/ 上海顺隆康复器材有限公司	846.65	自有品牌
	合计		21,598.44	
2020 年 年度	1	江苏里高智能家居有限公司	15,272.64	自有品牌
	2	顿力集团有限公司余杭分公司/ 杭州顿力医疗器械有限公司	2,412.77	自有品牌
	3	上海顺隆康复器材有限公司	1,605.61	自有品牌
	4	平湖爱伦家具有限公司/ 平湖奈西贸易有限公司	1,368.76	自有品牌
	5	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司/ 沈阳恒屹实业有限公司/ 沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	1,238.49	自有品牌
	合计		21,898.27	
2019 年 年度	1	江苏里高家具有限公司	11,387.33	自有品牌
	2	杭州顿力医疗器械有限公司	2,088.13	自有品牌
	3	革新（厦门）运动器材有限公司	2,007.51	自有品牌
	4	上海顺隆康复器材有限公司	1,878.71	自有品牌
	5	慈溪市联星智能家具有限公司	751.65	ODM
	合计		18,113.33	

二、主要客户相关终端产品的销售去向

发行人主要客户为智能家居、智慧医养、智能办公和工业传动等下游的相关企业，采购发行人智能线性驱动系统后，主要用于智能电动床等下游产品的生产以及智能线性驱动系统的销售。

报告期内各期发行人主要客户向发行人采购产品用途及去向情况如下：

(一) 报告期外销前五大客户

期间	序号	客户名称	采购用途	客户的下游主要主体类型
2022 年 1-6 月	1	LEGGETT&PLATT GLOBAL SERVICES	用于生产。自身为终端产品生产商,其产品自有品牌及 ODM 产品均有	零售商
	2	MATRATZEN, S. L. / GERMANY, S. A. / Germany Research, S.L	用于销售。自身为品牌商,采购后销售给终端产品生产商	生产商
	3	Golden Technologies	客户未透露	客户未透露
	4	Vibradorm GmbH	用于生产和销售。自身为部件生产商,其产品以自有品牌为主,主要将发行人与其所产部件整合后对外销售,同时也存在直接销售部件的情况	生产商
	5	东庚企业股份有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商,其产品 ODM、OEM 产品均有	品牌商
2021 年度	1	LEGGETT&PLATT GLOBAL SERVICES	同上	同上
	2	GERMANY,S.A. / MATRATZEN, S.L.	同上	同上
	3	丰上工业股份有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商,其产品以 ODM 为主	贸易商
	4	东庚企业股份有限公司	同上	同上
	5	Vibradorm GmbH	同上	同上
2020 年度	1	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	同上	同上
	2	丰上工业股份有限公司	同上	同上
	3	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	同上	同上
	4	东庚企业股份有限公司	同上	同上
	5	Vibradorm GmbH	同上	同上
2019 年度	1	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	同上	同上
	2	东庚企业股份有限公司	同上	同上
	3	丰上工业股份有限公司	同上	同上
	4	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	同上	同上
	5	Vibradorm GmbH	同上	同上

注:上表中关于采购用途和客户下游主体类型的描述,部分来源于下游客户的确认,部分因客户保护其商业秘密的考虑未予确认而由发行人销售人员根据经验判断,可能存在一定误差,下同。

(二) 报告期内销前五大客户

期间	序号	客户名称	采购用途	客户的下游主要主体类型
2022 年 1-6 月	1	江苏里高智能家居有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品以 ODM 为主	贸易商、品牌商
	2	杭州顿力医疗器械有限公司/顿力集团有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品以 ODM 为主	贸易商
	3	平湖奈西贸易有限公司/平湖爱伦家具有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品以 ODM 为主	电商平台
	4	南通市顺隆康复器材有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品自有品牌及 ODM 产品均有	生产商及贸易商
	5	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司	客户未透露	
		沈阳恒屹实业有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品以 ODM 为主	贸易商
2021 年度	1	江苏里高智能家居有限公司	同上	同上
	2	顿力集团有限公司余杭分公司/顿力集团有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品以 ODM 为主	贸易商
	3	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司	同上	
		沈阳恒屹实业有限公司	同上	同上
		沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	用于生产。自身为终端产品生产商，其产品以 ODM 为主	贸易商
	4	平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司	同上	同上
	5	南通市顺隆康复器材有限公司/上海顺隆康复器材有限公司	同上	同上
2020 年度	1	江苏里高智能家居有限公司	同上	同上
	2	顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司	同上	同上
	3	上海顺隆康复器材有限公司	同上	同上
	4	平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司	同上	同上
	5	沈阳恒屹实业有限公司	同上	同上
		营口恒屹锐克斯流体控制有限公司	同上	
		沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	同上	同上
2019 年度	1	江苏里高家具有限公司	同上	同上
	2	杭州顿力医疗器械有限公司	同上	同上
	3	革新（厦门）运动器材有限公司	客户未透露	
	4	上海顺隆康复器材有限公司	同上	同上

期间	序号	客户名称	采购用途	客户的下游主要主体类型
	5	慈溪市联星智能家具有限公司	用于生产。自身为终端产品生产厂商，其产品自有品牌及ODM产品均有	生产商及贸易商

【核查程序】

关于营业收入，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅关于行业的研究报告、同行业及下游公司公开披露文件等资料，并就相关行业发展、市场竞争情况对发行人相关人员进行访谈；

2、获取报告期各期订单，统计各类产品的订单需求和主要客户的订单需求，结合产品结构分析报告各期收入波动的原因及其合理性；查询同行业可比上市公司定期报告，分析收入变动趋势；

3、获取各类产品的销售明细，分析销量、单价变动情况及合理性，进而分析收入变动的原因及合理性；查询同行业可比上市公司定期报告，分析相关产品价格与公司的差异；

4、通过访谈、邮件及发行人自身掌握的信息取得了客户向发行人采购产品用途及去向情况；

5、查询行业研究报告、行业相关公司招股说明书、公司公告等信息，分析产品与行业经营特点；

6、取得客户与公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系的确认文件。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的收入增长主要系消费升级、产品结构升级、下游客户需求增长、新客户开发等原因所致，报告期内发行人的收入增长具有合理性。

2、基于市场空间、发行人市场地位、市场竞争格局等方面的分析，发行人的收入增长具有持续性。但发行人仍存在市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险，已在招股说明书中进行了充分的风险提示。

3、发行人主要客户向发行人采购占其同类产品采购比例较高系基于客户经营策略和长期合作后的商业选择，亦为行业常见合作模式，具备合理性。主要客户与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

4、发行人主要客户为智能家居、智慧医养、智能办公和工业传动等下游的相关企业，采购发行人智能线性驱动系统后，主要用于智能电动床、智能家具等下游产品的生产以及智能线性驱动系统的销售。客户下游主体类型包括生产商、零售商、贸易商、个人消费者、品牌商等。

问题 9.关于重大事项提示

发行人在招股书重大事项提示中披露的特别提示投资者关注的风险包括“新冠疫情导致的海外市场下行的风险”、“全年业绩增速放缓或业绩下滑的风险”等八项，其中提到“受 2020 年以来新冠疫情影响，宏观经济环境、上游原材料供需、下游行业景气度等外部因素的未来发展态势均存在较大的不确定性，同时海外疫情防控情况的反复也影响了公司境外业务的拓展。前述因素可能会导致公司未来经营业绩发生增速放缓或业绩下滑的风险。”

请发行人：

(1) 结合发行人的经营状况、在手订单情况、产业链供需及景气度等因素，分析发行人是否存在可能导致经营业绩下滑的迹象或依据，是否存在市场容量饱和、预计增速放缓或业绩下滑的风险，相关重大事项提示的信息披露是否准确、恰当；

(2) 以投资者需求为导向，依据重要性原则，对重大事项提示中的风险因素重新梳理撰写，提高针对性和有效性，避免模板化、免责式的风险提示。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

(1) 结合发行人的经营状况、在手订单情况、产业链供需及景气度等因素，分析发行人是否存在可能导致经营业绩下滑的迹象或依据，是否存在市场容量饱和、预计增速放缓或业绩下滑的风险，相关重大事项提示的信息披露是否准确、恰当

报告期内，发行人的收入、利润情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	34,068.81	76,581.37	62,358.35	50,884.60
净利润	2,905.94	7,344.75	8,638.01	6,257.04
毛利率	21.96%	24.42%	27.08%	26.07%
净利率	8.53%	9.59%	13.85%	12.30%

如上表所示，经查阅发行人的相关财务资料，发行人存在业绩同比下滑。就导致业绩下滑的原因，分析如下：

一、发行人的经营状况

2019 年-2020 年，公司持续拓展业务，不断开发新产品和新客户，公司收入规模、利润规模随之逐年上升，盈利能力和经营状况良好。根据发行人管理层报表，相比 2020 年，发行人的净利润、毛利率在 2021 年均呈下降趋势，2020 年至 2022 年 1-6 月发行人各主体财务状况（未进行合并抵消）如下：

单位：万元

主体	期间	营业收入	净利润	毛利率
豪江智能	2022 年 1-6 月	31,650.93	3,513.22	19.24%
	2021 年 1-6 月	31,689.04	3,193.44	21.56%
	2021 年	72,044.93	8,514.05	21.89%
	2020 年	63,026.46	9,210.86	25.23%
豪江电子	2022 年 1-6 月	6,700.09	-0.55	12.93%
	2021 年 1-6 月	5,975.61	101.47	9.29%
	2021 年	16,601.23	578.08	12.27%
	2020 年	2,034.50	22.98	9.48%
豪江模具	2022 年 1-6 月	1,714.45	-215.75	4.64%

主体	期间	营业收入	净利润	毛利率
	2021 年 1-6 月	1,832.01	-152.67	15.20%
	2021 年	4,074.61	-300.19	8.99%
	2020 年	1,236.93	-369.10	-4.54%
容科机电	2022 年 1-6 月	368.21	-434.67	-24.46%
	2021 年 1-6 月	38.36	-620.92	-36.55%
	2021 年	240.76	-1,223.59	-70.41%
	2020 年	1.20	-363.07	-1956.56%
豪江美国	2022 年 1-6 月	1,099.46	5.75	10.21%
	2021 年 1-6 月	1,461.96	18.55	9.51%
	2021 年	2,060.09	11.63	10.39%
	2020 年	1,194.20	36.84	18.14%
豪江韩国	2022 年 1-6 月	1,186.03	-20.39	27.24%
	2021 年 1-6 月	1,217.26	23.94	27.90%
	2021 年	2,187.42	-72.71	28.69%
	2020 年	3,683.59	85.50	16.77%
容科智家	2022 年 1-6 月	5.34	-26.65	29.83%

注：容科智家 2022 年开始正式运营；截至 2022 年 6 月末，豪江日本暂未开展经营活动。

与 2020 年相比，豪江智能母公司 2021 年营业收入保持增长，净利润规模略有下滑。但受到部分原材料采购价格上升、运费及关税上升等因素影响，毛利率有所下滑；与去年同期相比，豪江智能母公司 2022 年 1-6 月营业收入基本持平，净利润规模略有增长。

豪江电子 2020 年 8 月成立后，于 2021 年进入常态化运营，营业收入和净利润水平整体良好；与去年同期相比，豪江电子 2022 年 1-6 月营业收入持续增长，净利润有所下滑，主要系豪江电子加大了研发投入，公司整体经营情况良好。

豪江美国、豪江韩国 2021 年、2022 年 1-6 月的经营指标较上一年同期相比有所波动，主要系受到运费上涨、美国关税政策影响公司通过适当调减销售价格等方式与客户共同承担该部分费用以及公司进行战略调整，部分产品不再通过豪江韩国向美国销售等因素综合所致。

豪江模具 2021 年较 2020 年同期相比取得了一定的营业收入增长，同时净利润亏损有所收窄但仍处于亏损状态，2022 年 1-6 月收入、净利润相比去年同期

有所下滑，主要系豪江模具对外销售业务仍处于市场开拓阶段，产生的各项费用较多。

容科机电 2021 年、**2022 年 1-6 月较上一年**同期相比亏损有所扩大，主要系公司智能遮阳业务尚处于前期市场推广和产品试生产阶段，市场开拓等费用较高，规模效应不明显。

综合来看，发行人经营状况良好，但受到原材料价格上涨、职工薪酬增长较快、发行人智能遮阳业务尚处于起步阶段出现较大亏损、运费上涨、人民币汇率波动等原因影响，发行人 2021 年经营业绩略有下滑，**2022 年 1-6 月经营业绩略有增长**。具体分析如下：

（一）原材料价格上涨

报告期内，直接材料成本是公司的主要成本项，2019 至 **2022 年 1-6 月**，依次占主营业务成本比例为 86.43%、84.06%、81.45%、**79.70%**。公司所需的主要原材料包括马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类，前述五大类原材料占公司原材料采购成本的比重为 80%左右，相关原材料价格在一定程度上会受到大宗商品价格的影响。以马达类、线束类材料为例，其均需大量使用铜包线，而铜的价格自 2020 年起即已进入上升通道，截至 **2022 年 6 月末**仍处于较高水平；马达类材料所需要的冷轧钢、热镀锌钢价格亦处于近年较高水平。

此外，芯片为线性驱动产品中控制器的重要零部件，其价格在 2021 年出现了较大幅度的增长。受新冠疫情的影响，2020 年末至 2021 年全球芯片的上游大宗品价格快速上涨，同时芯片产能缺口较大，前述涨价因素快速向芯片成品市场传导，大宗品价格的持续快速增长叠加全球芯片供需失衡加剧带来的影响，造成发行人虽然采购量大幅增长，但对采购价格的议价影响有限，需顺应市场进行价格调整，导致发行人 2021 年芯片采购平均价格同比增长较大。

经测算，2021 年主要原材料采购价格上升对单位成本的影响为 3.26%，对主营业务毛利率的影响为-2.42 个百分点，对发行人毛利润影响为-1,829.38 万元。其中，各主要原材料中芯片、电路板价格上涨对主营业务毛利率的负面影响较大，对主营业务毛利率的影响分别为-1.79 个百分点、-1.07 个百分点，对应毛利润影响分别为-1,354.80 万元、-811.65 万元。

（二）职工薪酬增长较快

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司应付职工薪酬当期增加额分别为 5,437.83 万元、8,432.94 万元、13,077.56 万元、**5,766.09 万元**，**2019 年至 2021 年**年均复合增长率达 55.08%，主要原因系：1、公司业务增长较快且搬迁入新厂区后扩大了生产规模，招聘了较多人员；2、发行人陆续将豪江电子、豪江模具等独立运营，各子公司具有较强独立性，增加了部分人员；3、2020 年因疫情影响减免了部分社保费用。2021 年，人员的增加导致公司承担的成本、费用出现了上涨，公司产品销量对应的职工薪酬如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	同比变动	2021 年	2020 年	同比变动
职工薪酬总计	5,766.09	5,764.76	0.02%	13,077.56	8,432.94	55.08%
线性驱动系统产品销售套数（万套）	101.10	109.83	-7.95%	235.48	208.13	13.14%
职工薪酬总额/销售套数（元/套）	57.03	52.49	8.66%	55.54	40.52	37.07%

（三）发行人智能遮阳业务尚处于起步阶段出现较大亏损

1、前期投入较大，订单不饱满，产销尚未达到盈亏平衡点

2021 年，容科机电主营业务收入为 240.76 万元，主营业务成本为 410.27 万元，主营业务毛利为-169.51 万元；**2022 年 1-6 月**，容科机电主营业务收入为**368.21 万元**，主营业务成本为**458.28 万元**，主营业务毛利为**-90.07 万元**。由于容科机电所经营为智能家居领域的一类新产品，发行人在前期生产中需投入设备、场地、原材料、人员和能源等要素，相关生产要素在财务上会产生折旧、摊销、材料费用、人员薪酬和水电费等生产成本，需在充足订单的支持下达到一定的产能利用率形成规模效应后，方能有效降低单位产品成本达到盈亏平衡。例如 2021 年 12 月 31 日，容科机电固定资产原值由 2020 年 12 月 31 日的 33.40 万元上升至 599.22 万元、无形资产原值由 0 元上升至 1,300.29 万元、员工人数由 44 人上升至 78 人、存货由 23.39 万元上升至 573.33 万元，而容科机电 2021 年的主营业务收入仅在 2020 年度 1.20 万元的基础上增加了 239.56 万元。

2、研发、销售投入较高，新产品尚未取得充足市场订单对冲前期投入

容科机电所开展的智能遮阳业务为发行人智能家居领域的一类新产品，相关

研发、销售团队的搭建、技术的储备和产品线的形成均需从基础做起。

在研发方面，容科机电的研发人员由 2020 年末的 13 人增加到了 **2022 年 6 月末的 17 人**，研发费用由 2020 年度的 150.98 万元上升到 2021 年度的 452.20 万元，**2022 年 1-6 月为 78.35 万元**。截止 2021 年末，容科机电在研项目 9 项，**2021 年上半年在研项目 1 项；截至 2022 年 6 月末，容科机电已申请专利（含未授权）13 项**。相关技术和产品的研发是发行人开拓新业务必须经历的阶段。

在销售方面，容科机电的销售人员由 2020 年末的 8 人增加到了 **2022 年 6 月末的 13 人**，销售费用由 2020 年度的 30.57 万元上升到 2021 年度的 322.84 万元，**2022 年 1-6 月为 84.30 万元**，其中人员工资、展览费、差旅费、线上平台推广费、样品费等均出现较大幅度的上升。前述必要的市场开拓费用是发行人后续获得订单的关键。

3、缓释因素

根据《2019 中国智能窗帘生态发展白皮书》显示：2016 年我国智能窗帘销量约为 20 万套，2018 年增长至 130 万套，年均复合增长率达到 158.33%，预计 2021 年国内智能窗帘总需求有望达到 1,000 万套。因此，发行人仍看好该新产品市场，容科机电的相关前期投入是必要的，目前出现较大亏损的主要原因是新产品市场尚未打开，订单量不充足所致。发行人针对容科机电的亏损情况已制定了切实的扭亏计划：

（1）坚持进行研发投入，但在前期市场开发和调研的基础上有针对性的聚焦新技术、新产品，增强产品的性价比、美观度、智能化，争取在 1-2 款新产品上取得市场突破。

（2）加大市场开拓力度，截至 **2022 年 9 月容科机电在境内**已有意向性客户近 **50 家**，已签署意向性供货合同近 **40 家**，预计年市场空间在 3,000 万元左右；**在境外市场已经获得约 50 家意向性客户，近三分之一已经签署意向性协议，预计 2022 年境外市场订单有望取得一定突破**。后续发行人将继续加强在该新产品领域的市场开发力度。

（四）运费上涨

2020 年以来由于新冠疫情影响，全球贸易出现放缓态势，部分物流公司取

消海运、陆运班次的同时，线上购物也出现增加。货物运输需求较高，物流运力持续紧张，海运缺柜、爆仓情况增加，加上新冠疫情下各国港口运营效率有所下降，进一步加剧了出口运力紧张的局面。目前，随着我国疫情防控措施的全面贯彻落实，疫情防控工作已取得了一定阶段性成效，但全球疫情防控现状仍然较为严峻。物流运力紧张可能会影响公司的货物交付速度；同时受疫情影响下物流运力紧张影响，海运费持续处于高位。

经测算，2021 年运费上涨对单位成本的影响为 0.64%，对主营业务毛利率的影响为-0.49 个百分点，对发行人毛利润影响为-368.30 万元。

（五）人民币汇率波动

报告期内，公司 2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**外销收入占主营业务收入的比例分别为 57.52%、54.93%、58.38%、**60.79%**，外销收入占比较高。随着公司销售规模的不断扩大和海外市场的开拓，预计公司的外销收入仍将保持增长，因此，汇率波动对公司经营业绩将带来影响。2020 年至 2022 年 3 月末，人民币对美元汇率总体处于升值的趋势，**2022 年 4 月以来，人民币对美元汇率总体呈现贬值趋势**。具体如下图所示：



由上表可见，人民币对美元汇率自 2020 年 5 月的阶段性高点 7.18 以来一路走低。与 2019 年、2020 年相比，2021 年美元兑人民币汇率平均水平相对较低。考虑到公司外销产品主要以美元结算，因此汇率的波动亦对 2021 年的外销产品的价格产生一定负面影响。2021 年，美元汇率变动对外销收入的影响情况测算如下：

项目	2021 年	2020 年
年平均汇率	6.4515	6.8976
以美元结算的境外销售收入（万美元）	5,504.00	3,179.79
汇率变动	-6.47%	-0.01%
因汇率变动影响外销收入（万元）	-2,455.33	-2.86

二、在手订单情况

报告期各期末发行人在手订单中的成本金额（剔除毛利部分）的情况如下：

单位：万元

项目	2022. 06. 30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
在手订单成本金额	11,067.15	-12.44%	12,639.54	51.26%	8,355.91	61.44%	5,175.90

报告期各期末，发行人在手订单成本金额分别为 5,175.90 万元、8,355.91 万元、12,639.54 万元、11,067.15 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人在手订单成本金额为 12,639.54 万元，相比 2020 年末增长 51.26%。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在手订单成本金额为 11,067.15 万元，相比 2021 年末下降 12.44%，主要系受宏观因素影响，客户调整了下单策略。整体来看，从每期末在手订单角度，公司在手订单充足，未出现明显下滑迹象。

三、产业链供需及景气度

（一）部分上游原材料价格上涨、交期延长

报告期发行人主营业务成本中原材料占比在 80%以上，主要为马达类、电子元器件类等。2021 年以来，公司原材料对应的大宗商品生产原料价格有所上升，单晶硅、铜、环氧树脂、冷轧钢、热镀锌钢等大宗商品价格上升趋势明显。

此外，部分原材料采购周期延长。以芯片类电子元器件为例，其从 2020 年四季度开始出现全球性供应短缺问题，芯片类物料交期普遍出现延长趋势，较原 6 周的交期大幅上升。

（二）下游市场需求稳定

1、行业呈增长态势

具体可参见本问询函回复之“问题 8.关于营业收入”之“（1）结合相关影响

发行人销售收入的有关因素，有逻辑、有针对性地分析披露下游客户需求增长以及发行人收入快速增长的原因”中的相关内容。

2、同行业可比上市公司业务持续增长

同行业可比上市公司 2021 年、2022 年 1-6 月的收入、利润情况如下所示：

单位：万元

项目	项目	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
2021 年	营业收入	263,698.09	171,848.25	287,128.37
	营业收入比上年同期增减变动幅度（%）	41.15	35.11	47.95
	归属于上市公司股东的净利润	26,888.64	11,657.83	18,442.95
	净利润比上年同期增减变动幅度（%）	-33.43	-32.43	-14.87
2022 年 1-6 月	营业收入	144,023.05	61,665.36	154,845.61
	营业收入比上年同期增减变动幅度（%）	42.81	-20.02	10.84
	归属于上市公司股东的净利润	18,753.84	3,386.49	13,045.32
	净利润比上年同期增减变动幅度（%）	21.97	-43.92	55.30

根据同行业可比上市公司定期报告，同行业可比上市公司 2021 年的收入相比上年同期均取得了大幅增长，反映下游行业需求较为旺盛。

同行业可比上市公司 2021 年净利润同比均有所下滑，主要原因包括：（1）捷昌驱动：主要系原材料成本及运费成本上涨、关税增加以及并购费用增加所致；（2）凯迪股份：主要系受原材料价格上涨、海运费上涨等因素影响；（3）乐歌股份：主要系持续投入研发与市场营销，包括原材料价格、国际海运费、汇率、越南疫情等因素在内的外部因素对公司业绩造成一定冲击所致。

同行业可比上市公司 2022 年 1-6 月营业收入、净利润增长情况有所差别，显示下游需求情况有所波动。

综上所述，2021 年同行业可比上市公司受益于需求增长，营业收入均大幅增长；同时，受原材料价格上涨以及海运费等因素影响，盈利能力有所下滑。2022 年 1-6 月，行业需求有所放缓。

3、下游公司持续布局带来增长机会

行业下游公司持续布局电动床等智能家居相关产品的研发与生产，预计将为行业带来可观需求增长。具体情况请参见本问询函回复之“问题 8.关于营业收入”

之“(2)结合发行人相关产品市场空间及需求变化趋势、竞争格局等情况,分析相关收入增长是否具有持续性,并进一步分析说明发行人是否存在市场竞争加剧、价格及毛利率下降的风险,并针对发行人具体情况做充分风险揭示”之“一、关于收入增长可持续性的说明”。

四、发行人是否存在可能导致经营业绩下滑的迹象或依据,是否存在市场容量饱和、预计增速放缓或业绩下滑的风险,相关重大事项提示的信息披露是否准确、恰当

综上所述,由于原材料价格、职工薪酬、运费上涨、发行人智能遮阳业务尚处于起步阶段出现较大亏损以及汇率波动等原因,发行人 2021 年业绩同比下滑。受到上述因素影响,截至本问询函回复出具日,发行人仍可能存在业绩下滑的风险。但总体而言,发行人线性驱动产品业务经营情况良好,相关市场仍保持快速增长,市场容量饱和、预计增速放缓的风险相对较小。

上述影响发行人业绩的负面因素中,关于智能遮阳业务的缓释因素已在上文“一、发行人的经营状况”中予以说明,此外,对于影响发行人业绩的原材料价格、运费上涨以及人民币汇率亦存在着一定的改善迹象。

(一) 原材料价格

目前对发行人原材料价格影响较大且上涨较多的主要大宗商品为铜、钢材,芯片价格亦快速上涨。其中芯片价格的快速上涨对发行人 2021 年度主营业务毛利率影响为-1.79 个百分点,是 2021 年发行人主营业务毛利率下滑的重要因素。

根据迈科期货、恒泰期货、金石期货等专业机构出具的分析报告等公开信息预测:受供给明显提升,需求小幅提升的影响,预计 2022 年铜呈现供需小幅过剩,铜价震荡走弱的趋势;预计 2022 钢材价格保持供需双弱的格局,价格中枢预计较 2021 年有所下移,但上半年仍存在反弹可能,将影响冷轧钢、热镀锌钢等原料的价格走势。

此外,2021 年,芯片供应因工厂火灾、冬季暴雪、能源短缺和新冠疫情导致的停工等一系列黑天鹅事件而减产,芯片供应短缺愈发严重。基于芯片龙头厂商的积极扩产和疫情等因素的缓解,从长期来看,芯片的供需情况有望得到改善,芯片价格将向低位回归。但由于芯片厂商产能利用率自 2020 年以来长期处于高

位且未来产能释放需要时间，同时下游需求旺盛，预计未来 1 年内芯片行业较难改变供不应求的局面，价格调整存在难度。

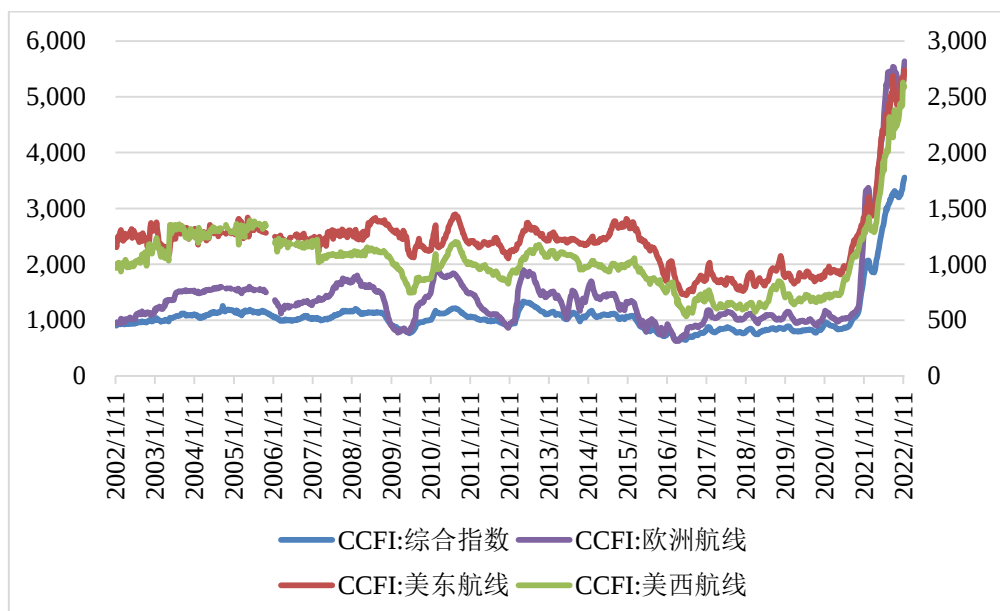
综上所述，发行人原材料价格在未来持续上涨的压力较小，存在回调的可能性，发行人供应链的承压程度将有所减弱，同时得益于发行人自身需求的持续增长，未来将合理利用以量议价的优势地位管控原材料成本。

（二）运费

目前对运费上涨影响较大的主要是海运费。2020 年上半年，受国内新冠疫情影响，出口集装箱运输市场整体呈现下行趋势。2020 年三季度开始，全球海运集装箱运输需求得到快速恢复，导致部分航线出现集装箱短缺和货轮短缺等运力紧张情况，供需不平衡下海运费出现明显上升。至 2021 年上半年，欧美国家运输需求保持旺盛，叠加境外疫情原因导致的港口拥堵和运输不畅等因素，海运船舶到港上下货效率下降，空箱回运困难，进一步导致海运航线市场运价持续上涨。

报告期内，以中国出口集装箱运价指数（CCFI）为标准体现出的海运情况变动趋势具体如下：

中国出口集装箱运价指数（CCFI）



数据来源：wind，以“1998 年 1 月 1 日=1000”作为指数参考标准。

截止目前，上述海运费上涨的情况已出现改善的迹象：

1、相关运价指数已出现下行趋势

从 2020 年三季度向过去看十年甚至更长时间，如 CCFI 等主要海运价指数总体而言运行的较为平稳。2020 年之后主要受全球疫情影响导致指数出现历史性的的大幅上涨，但境外主要经济体已逐渐开始解除相关疫情限制，因此，在 2021 年 10 月，CCFI、HARPEX（为一衡量全球集装箱船舶租赁费率的指数），在经历十数个月上涨后首次出现下跌，虽然在欧美传统圣诞、新年假期消费的助力下于 2021 年末重拾升势，但已有从当前极值向历史回归的趋势。

2、影响运费上涨的因素将得到缓解

目前导致海运费上涨的主要因素包括：集装箱短缺、船期延长。而集装箱短缺是结构性和阶段性的问题，是境外空箱回流不畅导致的，并非全球缺箱。船到港后无法卸箱或集装箱在港口滞留，导致集装箱无法周转。船期延长主要是因疫情导致港口装卸和货运人力不足，大量货船在海面上等待停靠所致。

上述相关问题的产生主要受疫情影响所致，而境外主要经济体已逐渐开始解除相关疫情限制，恢复正常的经济秩序。在新冠疫情逐渐缓解的状况下，海运费有望逐渐恢复至历史正常水平。

（三）人民币汇率

2022 年 1 月至 3 月，人民币兑美元汇率总体仍然维持在升值的趋势中，波动幅度相对较小。截至 2022 年 6 月，美联储已累计 3 次加息 150 个基点，利率区间调整至 1.50%-1.75%（市场普遍预计本年内将加息 7 次）。同时美联储还宣布自 2022 年 6 月 1 日起开始缩表，自 6 月 1 日开始以每月 475 亿美元的额度缩表，将在 3 个月内逐步提高缩表上限至每月 950 亿美元。考虑到第四轮加息周期（2015 年 12 月至 2018 年 12 月）中，美联储共加息 9 次，加息周期 37 个月，累计加息 225 个基点，使得美元兑人民币汇率从 6.41 上升至 6.94，累计升值约 8%，因此美联储进入加息和缩表周期有可能推动美元兑人民币汇率的升值。

单就人民币汇率的贬值影响来看，其有利于增加公司营业收入，对公司业绩起到一定的拉升作用。以 2021 年美元计价的境外销售收入 5,504.00 万美元，2021 年年平均汇率 6.4515 进行测算，美元兑人民币汇率波动对公司营业收入的影响测算如下：

项目	美元升值 2%	美元升值 4%	美元升值 6%	美元升值 8%	美元升值 10%
因汇率变动影响外销收入（万元）	710.18	1,420.36	2,130.54	2,840.72	3,550.91

根据上表，如未来美元兑人民币汇率出现升值，预计将对发行人业绩产生较大正面影响。

发行人已对重大事项提示部分进行修订，具体请参见本问询函回复之“问题9.关于重大事项提示”之“（2）以投资者需求为导向，依据重要性原则，对重大事项提示中的风险因素重新梳理撰写，提高针对性和有效性，避免模板化、免责式的风险提示”中的相关内容。

（2）以投资者需求为导向，依据重要性原则，对重大事项提示中的风险因素重新梳理撰写，提高针对性和有效性，避免模板化、免责式的风险提示

一、以投资者需求为导向，依据重要性原则，对重大事项提示中的风险因素重新梳理撰写

发行人已经对招股说明书“重大事项提示”的风险事项以投资者需求为导向，按照重要性原则重新排序，具体补充及修改情况如下：

原排序	原“重大事项提示”标题	现排序	现“重大事项提示”标题
一、	特别提示投资者关注的风险	一、	特别提示投资者关注的风险
（一）	新冠疫情导致的海外市场下行的风险	（一）	经营业绩下滑的风险
（二）	市场竞争持续加剧的风险	（二）	市场竞争加剧风险
（三）	原材料供应及价格波动风险	（三）	原材料供应及价格波动风险
（四）	人民币汇率波动及金融衍生工具风险	（四）	物流运力紧张及运费上涨的风险
（五）	贸易摩擦加剧的风险	（五）	新市场开拓的风险
（六）	实际控制人控制的风险	（六）	存货滞销以及减值的风险
（七）	物流运力紧张及运费上涨的风险	（七）	贸易摩擦加剧的风险
（八）	全年业绩增速放缓或业绩下滑的风险	（八）	实际控制人控制的风险

二、强化风险因素披露的针对性和有效性

发行人已结合公司实际情况作出风险提示，进一步强化风险因素披露的针对性和有效性，并在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”补充及

修改披露内容如下：

（一）“重大事项提示”章节的调整

1、修订“一、特别提示投资者关注的风险”之“（八）全年业绩增速放缓或业绩下滑的风险”的重大风险提示为“（一）经营业绩下滑的风险”，具体如下：

报告期内，公司营业收入分别为50,884.60万元、62,358.35万元、76,581.37万元、**34,068.81万元**，分别实现净利润6,257.04万元、8,638.01万元、7,344.75万元、**2,905.94万元**，实现扣除非经常性损益后的净利润7,065.97万元、8,213.85万元、6,688.22万元、2,653.71万元。发行人的净利润、毛利率在2021年均呈下降趋势，其中净利润同比下滑14.97%、扣除非经常性损益后的净利润下滑18.57%、2021年毛利率相较2020年下降了2.66个百分点。

2021年以来，公司所在的智能线性驱动行业经营情况受到一定挑战，上游原材料供应出现短缺，原材料价格处于高位。同时，新冠疫情对新市场的业务开拓、海运运输费用等产生了一定影响。同行业上市公司的盈利也不同程度的出现了下滑，捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份2021年的净利润分别同比下滑33.43%、32.43%和14.87%。

对于发行人而言，智能线性驱动业务总体经营情况良好，但受原材料成本、人工成本、折旧费用、运费上升等因素影响导致盈利能力有所下降，此外发行人子公司容科机电开拓智能遮阳业务前期费用较高使其亏损持续扩大，综合前述因素导致公司2021年经营业绩同比出现下滑。并且，发行人重要客户江苏里高的母公司梦百合在2021年出现了大幅亏损，虽然江苏里高和其电动床业务仍保持着较好的增长和盈利能力，但发行人未能将自身所面临的成本压力完全传导至梦百合电动床业务使得发行人对其毛利率出现下降；并且受梦百合现金流紧张的影响，发行人对江苏里高的应收账款出现逾期，虽逾期天数较短，但截至2022年6月30日，发行人对江苏里高应收账款金额2,584.07万元中逾期的应收账款为581.72万元；另外，发行人2022年1-6月确认自江苏里高的收入和截至2022年6月30日来自江苏里高的在手订单数量分别下滑34.72%、37.52%，虽然梦百合在2022年1-6月已扭亏为盈，但若梦百合盈利能力恢复态势未能持续、现金流状况未能持续改善同时江苏里高的电动床业务同比不能保持稳定或增长，将使发行

人未来经营业绩产生下行压力。

此外，2022年1-6月，虽然公司经营业绩同比实现增长，2022年1-6月净利润同比上升16.49%、扣除非经常性损益后的净利润上升12.83%，但因部分原材料采购价格上升、运费上升等原因导致毛利率相较2021年度继续下滑了2.46个百分点。另外发行人所在地区青岛市即墨区2022年9月以来发生疫情，公司主要生产经营场所采取了居家办公、暂停现场生产经营活动等措施，上述措施对公司的产品生产、物料采购、研发设计、销售接单、物流发货、收入确认进度等造成了全面影响，导致公司2022年1-9月的业绩预测较之前出现了一定下滑，与2021年1-9月同期业绩相比，预计发行人2022年1-9月营业收入同比下滑14.48%、归属于母公司所有者同比下滑34.28%、预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比下滑36.65%，发行人后续复工复产直至恢复正常生产经营尚需一定时间。同时，欧美地区通胀持续走高，虽然美联储及欧洲央行已采取加息等措施抑制通胀，但短期内高通胀的市场预期难以较快缓解，终端市场需求有所走弱，并且发行人消耗前期高价物料均需要一定时间、运费虽然将呈回落态势但过程较为缓慢、因前期扩张和开发新的产品线导致相关折旧摊销及人员费用较去年同期呈增长态势，综合前述各项因素，预计发行人在2022年全年仍将面临业绩下滑的风险。

综上，若上述不利因素未及时消除，或发行人未能找到有效的应对措施，将对发行人**2022年度**及未来经营业绩造成一定压力。

2、修订“一、特别提示投资者关注的风险”之“（二）市场竞争持续加剧的风险”的重大风险提示为“（二）市场竞争加剧风险”，具体如下：

线性驱动行业起源于海外，国际知名的线性驱动制造公司具备先行者优势，经过长期经营，形成了较大的规模优势以及较高的市场地位，并且国际竞争对手已经加紧进入中国，纷纷在中国设立分子公司，布局产能，拓展国内市场或借助国内生产成本优势维持业内领先地位。同时，我国智能线性驱动行业也正在快速发展，多家行业领先企业已经登陆A股资本市场或已有登陆A股资本市场的计划。虽然目前发行人与同行业企业在智能线性驱动市场的不同细分领域各有所长，但为了扩大市场份额，同行业公司已开始向其他竞争对手的擅长领域布局，如捷昌驱动已开始布局发行人优势领域（电动床用驱动市场）、凯迪股份亦具备进入发

行人优势领域的的能力，而发行人同样也开始布局智能办公相关产能，整个智能线性驱动市场的竞争将日趋激烈。发行人下游客户如拟替换供应商其实际承受的量化经济成本相对较少，更多的是需要在产品的测试、认证、售后培训等方面付出较多时间成本，并在内部部门之间以及与终端品牌商之间投入大量沟通成本并承担一定风险。如果公司不能在设计研发、产品质量和定制化配套服务能力等方面及时全面地提高产品市场竞争力，将面临市场份额下降、产品被竞争对手替代的风险。

此外，因下游厂商的市场地位牢固且盈利能力较强、发行人在供应体系内的地位较为稳固且持续加强，发行人产品售价除因定制化、市场开发策略、原材料价格传导等原因产生一定波动外，总体基本稳定。基于良好的市场发展前景，在当前市场竞争格局不发生大的变化的情况下，发行人的产品售价未来亦将保持稳定态势。但未来如上述因素发生变化，如市场竞争进一步加剧，发行人的产品售价不排除会受到一定影响，进而影响发行人的毛利率水平。

3、修订“一、特别提示投资者关注的风险”之“（三）原材料供应及价格波动风险”的重大风险提示，具体如下：

报告期内，直接材料成本是公司的主要成本项，2019至**2022年1-6月**，依次占主营业务成本比例为86.43%、84.06%、81.45%、**79.70%**。公司所需的主要原材料包括马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类，前述五大类原材料占公司原材料采购成本的比重为80%左右，相关原材料价格在一定程度上会受到大宗商品价格的影响。以马达类、线束类材料为例，其均需大量使用铜包线，而铜的价格自2020年起即已进入上升通道，截至**2022年6月末**仍处于较高水平；马达类材料所需要的冷轧钢、热镀锌钢价格亦处于近年较高水平。原材料价格的变化对公司产品成本影响较大，对毛利率更有着直接影响。如果大宗商品价格持续处于高位将可能导致原材料价格发生上涨，进而对公司的经营业绩及毛利率造成不利影响。

此外，芯片为线性驱动产品中控制器的重要零部件，由于芯片类电子元器件从2020年四季度开始出现全球性供应不足问题，未来芯片类电子元器件供应如出现不足，可能对公司未来的生产经营带来风险。目前，公司已开始通过积极备货以及在保证质量和功能的前提下调整产品设计方案等方式，以最大程度缓解芯

片类电子元器件供应可能给公司生产经营带来的不确定性。

4、增加“一、特别提示投资者关注的风险”之“（五）新市场开拓的风险”的重大风险提示，具体如下：

公司目前生产的智能家居线性驱动产品主要应用于家居用床领域，为智能电动床、电动沙发提供核心动力及控制系统，并向遮阳、橱柜等场景延展。虽然发行人目前已在智能电动床领域占据一定市场份额，但是针对遮阳、橱柜等场景的市场开拓，需要发行人寻找市场切入点，攻克市场推广难点，形成成熟产品线。同时因发行人主要从事 TO B 类业务，发行人如切入智能遮阳等新的应用领域除需产品和技术过硬外，获取客户资源、取得客户信任需要一定时间，并且发行人所擅长的控制技术在部分尚待开拓的市场应用场景暂时无法形成对竞争对手的产品优势，此外部分下游领域客户对产品定制化、性价比的需求相对较弱、同时发行人下游应用领域国内市场发展较慢，前述原因导致发行人存在新业务开拓的风险。

以发行人负责智能遮阳业务的子公司容科机电为例，其 2021 年、**2022 年 1-6 月**分别实现销售收入 240.76 万元、**368.21 万元**，净利润分别为-1,223.59 万元、**-434.67 万元**。目前，遮阳市场处于起步阶段，发行人已针对市场特点制定多样化的开拓策略，针对新市场开拓所采取的措施能否取得预期效果尚存在一定的不确定性、取得客户信任尚需时间。

此外，公司 2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**外销收入占主营业务收入的比例分别为 57.52%、54.93%、58.38%**和 60.79%**，外销收入占比较高。目前新冠疫情仍在全球范围内延续，发行人主要通过电话、邮件、网络等方式联络境外客户、开拓境外市场，上述联络方式存在一定局限性，如新冠疫情持续延续，将加剧发行人面临的新市场开拓风险。

5、增加“一、特别提示投资者关注的风险”之“（六）存货滞销以及减值的风险”的重大风险提示，具体如下：

报告期内，公司 2019 年、2020 年、2021 年**和 2022 年 1-6 月**期末存货账面净值分别为 6,366.85 万元、12,045.59 万元、16,081.72 万元**和 12,465.58 万元**，占同期营业收入的比重分别为 12.51%、19.32%、21.00%**和 36.59%**，占流动资产

的比重分别为 18.77%、21.55%、27.85%和 **24.61%**。公司存货期末余额主要为原材料及库存商品。报告期内，公司已按照存货实际情况计提了相应的存货减值准备。但如果公司未来不能及时消化现有库存和未来新增库存，将导致存货滞销以及减值的风险，则会对公司的现金流转与财务状况造成一定的不利影响。

6、将“一、特别提示投资者关注的风险”之“（五）贸易摩擦加剧的风险”调整为“（七）贸易摩擦加剧的风险”，内容修订具体如下：

2019 年至 **2022 年 1-6 月**，公司直接及通过境外子公司间接出口美国市场的销售收入为 5,459.66 万元、7,102.28 万元、6,304.46 万元、**1,698.86 万元**，占当期营业收入的比例分别为 10.73%、11.39%、8.23%、**4.99%**。近年来，美国在全球范围采取贸易保护主义的政策，包括对华加征进口关税、实施“双反”政策等贸易保护措施成为美国对华贸易政策的主旋律。公司主要产品双马达驱动器、单马达驱动器、控制盒、遥控器、升降柱等处于美国加征关税产品名单之内，关税加征税率为 10%至 25%不等。受此影响，部分客户与公司协商通过适当调减销售价格等方式与发行人共同承担美国加征关税带来的费用。

假设发行人出口至美国的应税产品原均执行零关税，关税加征税率为 25.00%，以 2019 年至 **2022 年 1-6 月** 发行人因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入为测算基础，不同情景下，关税加征措施对发行人经营成果的影响情况如下：

单位：万元

期间	项目	情景一：发行人承担全部加征成本	情景二：发行人和客户各自承担 50%加征成本	情景三：客户承担全部加征成本
2022 年 1-6 月	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	372.20	372.20	372.20
	加征关税对当期收入的影响	-93.05	-46.52	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-93.05	-46.52	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.27 个百分点	-0.14 个百分点	-
2021 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	3,739.83	3,739.83	3,739.83
	加征关税对当期收入的影响	-934.96	-467.48	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-934.96	-467.48	-
	对当期毛利率的影响程度	-1.22 个百分点	-0.61 个百分点	-

期间	项目	情景一：发行人承担全部加征成本	情景二：发行人和客户各自承担 50%加征成本	情景三：客户承担全部加征成本
2020 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	1,603.39	1,603.39	1,603.39
	加征关税对当期收入的影响	-400.85	-200.42	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-400.85	-200.42	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.64 个百分点	-0.32 个百分点	-
2019 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	1,493.72	1,493.72	1,493.72
	加征关税对当期收入的影响	-373.43	-186.72	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-373.43	-186.72	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.73 个百分点	-0.37 个百分点	-

如果未来中美贸易摩擦加剧，美国采取进一步加剧对华的贸易保护政策或客户要求公司降低销售价格以转移加征关税成本，将可能对公司经营产生不利影响。

7、将“一、特别提示投资者关注的风险”之“（六）实际控制人控制的风险”调整为“（八）实际控制人控制的风险”，内容修订具体如下：

截至招股说明书签署日，控股股东、实际控制人宫志强实际能够控制的公司股权比例为 80.95%。本次发行后，实际控制人控制的股份比例仍然较高。如果实际控制人利用其控股比例优势，通过投票表决等方式对公司发展战略、重大经营、重大人事任免以及利润分配等方面实施不当控制，从事有损于公司利益的活动，将可能给公司及其中小股东带来不利影响。公司目前已建立股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，公司上市后将进一步加强公司治理水平并接受大众监督，保护中小股东利益。

8、此外，删除“一、特别提示投资者关注的风险”之“（一）新冠疫情导致的海外市场下行的风险”、“一、特别提示投资者关注的风险”之“（四）人民币汇率波动及金融衍生工具风险”的重大风险提示。

将“一、特别提示投资者关注的风险”之“（七）物流运力紧张及运费上涨的风险”调整为“（四）物流运力紧张及运费上涨的风险”，内容不变。

（二）“第四节 风险因素”章节的调整

发行人已根据对“重大事项提示”章节的修改，相应调整并修改了“第四节 风险因素”章节部分的内容。

其中除修改部分外，对“一、市场及经营风险”之“（二）新冠疫情导致的海外市场下行的风险”亦予以删除。

【核查程序】

关于重大事项提示，保荐机构主要执行了如下核查程序：

- 1、取得发行人管理层报表、订单明细、母子公司 2021 年和 2020 年的财务数据，分析是否存在业绩下滑；
- 2、访谈公司业务负责人，查阅发行人所处行业的国内外市场需求情况，查阅行业研究报告、相关行业公司公告，了解产业链供需及景气度；
- 3、查阅重大事项提示中的风险因素的披露情况，复核相关风险表述的针对性表述，依据重要性原则，对重大事项提示中的风险因素重新分析、整理与撰写。

【核查意见】

经核查，保荐机构认为：

1、发行人存在可能导致经营业绩下滑的迹象或依据，包括发行人 2021 年业绩同比下滑、原材料价格、人工成本、折旧费用、运费均出现上涨等不利因素以及发行人智能遮阳业务尚处于起步阶段出现较大亏损等。受到上述因素影响，发行人可能存在未来经营业绩下滑的风险。但发行人线性驱动产品业务经营情况良好，相关市场仍保持快速增长，市场容量饱和、预计增速放缓的风险相对较小。相关重大事项提示的信息披露已准确、恰当地表述。

2、发行人已以投资者需求为导向，依据重要性原则，对重大事项提示中的风险因素重新梳理撰写，以进一步提高针对性和有效性。

问题 10.关于营业成本与供应商

招股书及审核问询回复显示：

报告期发行人主营业务成本中原材料占比在 80%以上，主要为马达类、电子元器件类等，部分原材料价格如马达类未受相关原料类大宗品影响主要由于价格传导的时滞性、采购规模增加和备货等因素影响，不同供应商采购价格差异主要由于具体材料及型号差异。

请发行人：

(1) 结合相关大宗品、发行人原材料价格的最新情况、采购量的影响及相关价格传导的具体情况，进一步分析相关原材料采购价格的公允性；

(2) 进一步分析说明向不同供应商采购同类原材料的价格差异的原因及合理性；

(3) 说明报告期新增供应商数量及向其采购金额及占比情况，并说明部分供应商合作期间较短但向其采购金额较大的商业合理性；

(4) 对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

(1) 结合相关大宗品、发行人原材料价格的最新情况、采购量的影响及相关价格传导的具体情况，进一步分析相关原材料采购价格的公允性

发行人主要原材料包括马达类、电子元器件类、线束类、结构件类和电源材料类等五大类原材料，在此，对五大类原材料中的主要品种予以分析说明，并以 2021 年 7-12 月及 2022 年 1-6 月相关原材料采购的年度平均价格作为最新价格进行对比分析。

一、马达类

(一) 发行人相关原材料价格、采购量分析

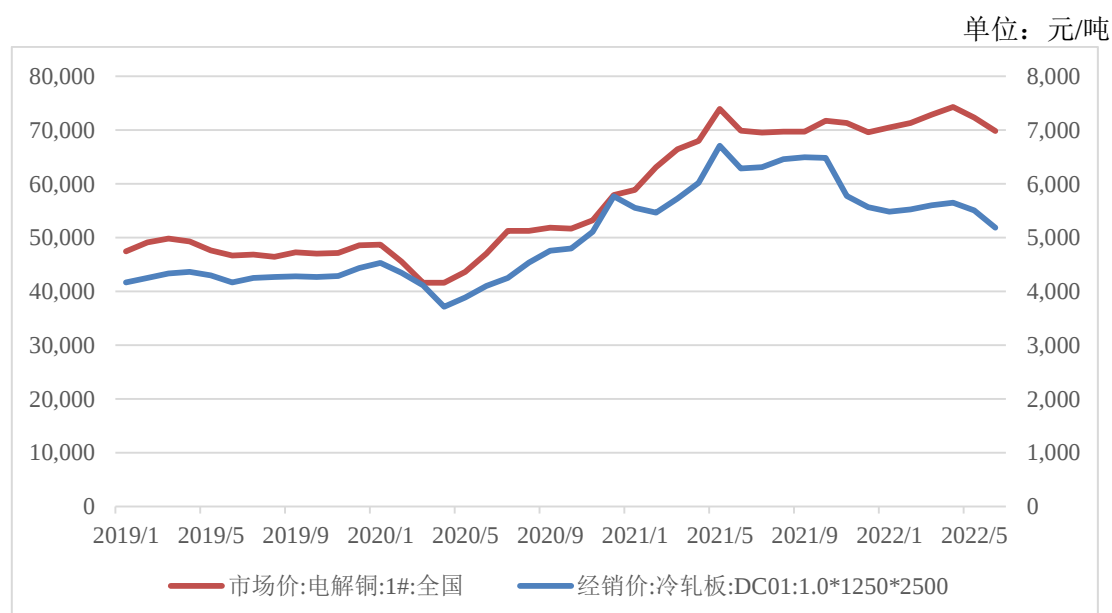
2019 年、2020 年和 2021 年，发行人采购的马达类原材料采购量分别为 425.61

万个、526.12 万个和 592.08 万个，整体呈现逐年增长的趋势；**2022 年 1-6 月**，发行人采购的马达类原材料采购量为 **199.87 万个**。

2019 年、2020 年及 2021 年，各期平均采购价格分别为 24.77 元/个、24.30 元/个和 23.82 元/个，变动分别为-1.93%和-1.95%，保持相对稳定且呈逐年小幅下降趋势；**2022 年 1-6 月**，当期平均采购价格为 **24.79 元/个**，较上期平均采购价格变动为 **4.07%**。

（二）结合相关大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的分析

结合马达的主要上游原材料即冷轧板和铜在 2019 至 **2022 年 6 月** 的大宗商品价格变动走势对比分析如下：



数据来源：Wind；冷轧板市场价选取“经销价:冷轧板:DC01:1.0*1250*2500”数据；铜的市场价格选取“市场价:电解铜:1#:全国”数据；数据区间包括 2019 年至 **2022 年 6 月**。

具体来看，2019 年至 2020 年上半年，马达的上游大宗商品原料价格没有出现长期的大幅波动，整体保持相对平稳，在 2020 年下半年出现上涨趋势；2021 年上半年承接 2020 年末的价格上涨，相关大宗品价格整体保持波动上涨的趋势；2021 年 6 月末至 **2022 年 6 月末**，整体保持**高位**波动并在期末开始下降。

从大宗品价格向下游传导来看，2019 年至 2020 年大宗品整体相对平稳的价格走势对于其下游马达类原材料的制造商的原材料成本压力有限，大宗品价格变动对原材料成本影响较小。2020 年中期开始的一波大宗品价格，由于涨势是否持续有待进一步观察，且短期内不会带来马达类制造商的成本迅速发生同步变

化,同时发行人对马达类原材料的采购量逐年增加,对供应商具有一定的议价权,加之发行人对马达类原材料的采购实施定期价格调整政策,因此 2020 年下半年大宗品价格的上涨趋势未对 2020 年的年度平均采购价格及 2021 年上半年的平均采购价格造成影响。

但自 2021 年年初以来,受 2020 年下半年开始的价格波动上涨影响,上游大宗品价格已在较长一段时期内处于高位,对马达制造商成本影响较大,发行人采购量的增长已无法形成议价优势,经调价协商,在 2021 年下半年,发行人多数型号的马达采购价格均出现不同程度的上涨。但由于个别特定型号马达的价格因为特殊情况价格出现下降(详见下文“异常变动分析”),导致 2021 全年马达类原材料采购的平均价格并未体现以上所述上涨趋势;2021 年下半年延续至 2022 年上半年,上游大宗品价格震荡上行并保持高位波动,导致 2022 年上半年马达类原材料采购的平均价格出现上涨,这是与上游大宗品价格变动相一致的。

(三) 异常变动分析

以 2021 年 7-12 月发行人采购的马达前 10 大型号为例,其价格对比变动情况具体分析如下:

单位:万个,元/个

序号	型号	采购数量 (7-12 月)	采购量 占比	平均单价 (7-12 月)	平均单价 (1-6 月)	变动比例 1 (较 1-6 月均 价)	平均单价 (2021 年 度)	变动比例 2 (较 2021 年度均价)
1	马达 HJA	64.45	20.60%	30.88	30.80	0.27%	30.86	0.08%
2	马达 HJB	46.02	14.71%	20.64	21.26	-2.90%	20.94	-1.44%
3	马达 HJC	51.68	16.52%	10.24	11.33	-9.57%	10.76	-4.76%
4	马达 HJD	14.00	4.47%	24.51	24.33	0.77%	24.41	0.44%
5	马达 HJE	12.72	4.07%	24.83	25.66	-3.27%	25.21	-1.53%
6	马达 HJF	9.66	3.09%	30.36	29.65	2.40%	30.03	1.09%
7	马达 HJG	10.81	3.46%	25.90	25.22	2.71%	25.64	1.03%
8	马达 HJH	9.93	3.17%	24.73	24.40	1.34%	24.56	0.72%
9	马达 HJI	9.08	2.90%	25.42	24.69	2.97%	25.11	1.25%
10	马达 HJJ	8.99	2.87%	22.71	21.95	3.46%	22.41	1.32%
小计	-	237.34	75.85%	-	-	-	-	-

注:以上型号为示意性,不代表真正采购型号。

从发行人 2021 年 7-12 月采购的马达的前 10 款主要型号价格变动情况来看,

2021 年 7-12 月平均价格较 2021 年 1-6 月平均价格上升的有 7 款，整体呈现上升趋势，与 2020 年末至 2021 年上半年的大宗品价格上涨以及向下游传导机制相符合。

但由于 2021 年 7-12 月发行人采购的 HJB、HJC、HJE 这三款马达的价格出现不同幅度的下降，且这三种型号马达的采购数量占比较高，导致 2021 年 7-12 月马达类原材料平均采购单价的下降，进而导致 2021 年度平均价格出现小幅下降。

具体来看，以上三种型号马达的核心部件轴承长期以进口为主。受全球新冠疫情以及海运运力持续紧张的影响，到 2021 年 6-7 月，该轴承原材料产量和进口量大幅下降，难以维持正常的生产。为了保证产品供应，发行人的主要供应商暂以功能性能相近的国产品牌轴承进行替代，但成本较进口品有所下降。基于这一情况，其为发行人提供了一定的价格调整作为补偿，导致 2021 年 7 月以来这几类型号的马达采购平均单价有了不同程度的下降。

综上，剔除以上特殊情况对于特定型号马达平均采购单价的影响，就 2021 年 7-12 月发行人采购马达原材料整体价格走势均呈现不同幅度的上升，与上游大宗品价格趋势以及采购量趋势相符合。

综上所述，基于以上大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的综合分析，发行人马达类原材料采购价格具有公允性。

二、电子元器件类之芯片

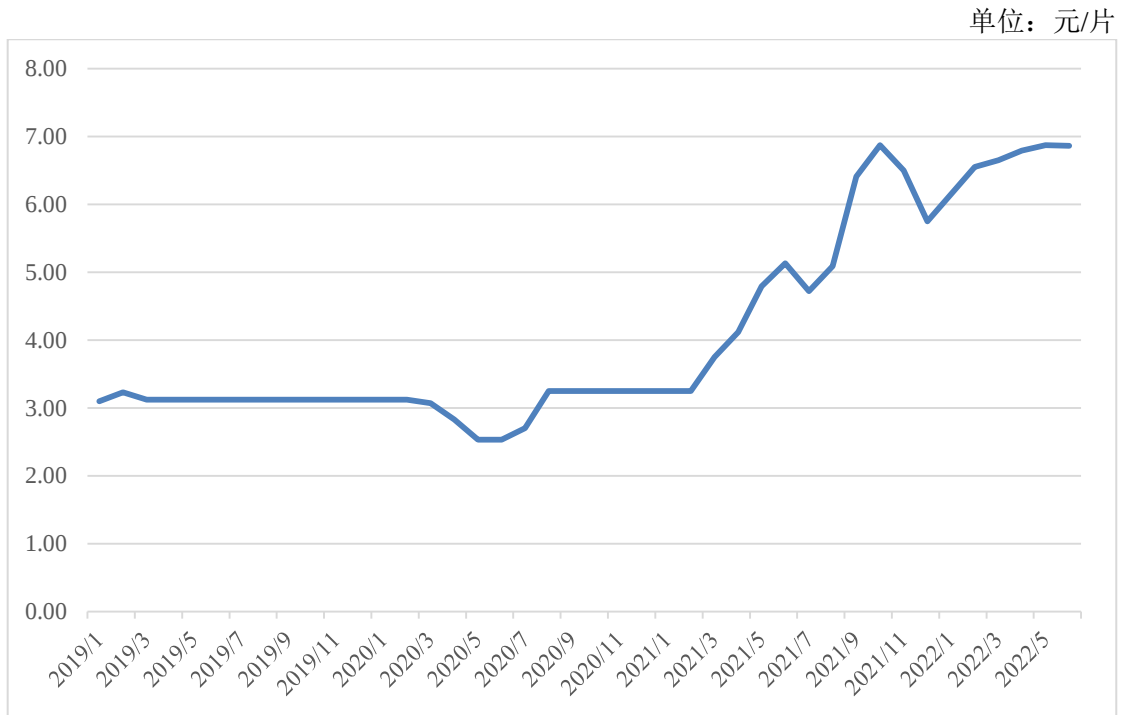
（一）发行人相关原材料价格、采购量分析

2019 年、2020 年及 2021 年，发行人采购的芯片原材料采购量分别为 898.76 万个、1,514.03 万个和 2,050.96 万个，整体呈现逐年增长的趋势；**2022 年 1-6 月，发行人采购的芯片原材料采购量为 639.74 万个。**

2019 年、2020 年及 2021 年，各期平均采购价格分别为 1.47 元/个和 1.25 元/个和 1.88 元/个，变动分别为-14.97%和 50.40%，2019 年至 2020 年价格出现下降后，2021 年价格反弹上升；**2022 年 1-6 月，当期平均采购价格为 2.20 元/个，较上期平均采购价格变动为 17.02%。**

（二）结合相关大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的分析

结合芯片的主要上游原材料即单晶硅在 2019 至 **2022 年 6 月** 的大宗商品价格变动走势对比分析如下：



数据来源：Wind；单晶硅的市场价格选取“市场价:单晶硅片（156mm×156mm,一线厂商）：国内”数据；数据区间包括 2019 年至 **2022 年 6 月**。

具体来看，2019 年至 2020 年，芯片的上游大宗品原料价格整体保持相对平稳；2021 年初至 **2022 年 6 月** 呈现大幅波动上涨的趋势。

从大宗品价格向下游传导来看，2019 至 2020 年大宗品整体相对平稳的价格走势对于其下游芯片类制造商的原材料成本压力有限，并且在这一期间对芯片的采购量逐年增加，在正常的市场供需情况下，发行人对供应商具有一定的议价权，加之发行人对芯片的采购实施年度价格政策，以年度为周期进行价格调整，并对各个供应商进行动态管理，在保证品质的前提下适度向具备一定价格优势的供应商增加采购，进一步拉低了平均采购价格。以上因素综合导致发行人 2019 年至 2020 年芯片采购价格整体保持平稳下降的趋势，是和大宗品价格、采购量变动趋势相一致的。

2021 年以来，受疫情不断扩大的影响全球芯片供需不平衡愈演愈烈，芯片的上游大宗品价格快速上涨，同时芯片产能缺口较大，前述涨价因素快速向芯片成品市场传导；大宗品价格的持续快速增长叠加全球芯片供需失衡加剧带来的影

响,造成发行人虽然采购量大幅增长,但对采购价格的议价影响有限,需顺应市场进行价格调整。以上情况导致 2021 年及 2022 年 1-6 月的各期平均采购价格均出现大幅上涨的情况,这是和大宗品价格走势和市场变化相一致的。

综上,2019 年-2022 年 6 月,基于芯片上游大宗品价格走势、价格传导机制及发行人采购量变化综合分析,发行人芯片采购价格具有公允性。

三、电子元器件类之电路板

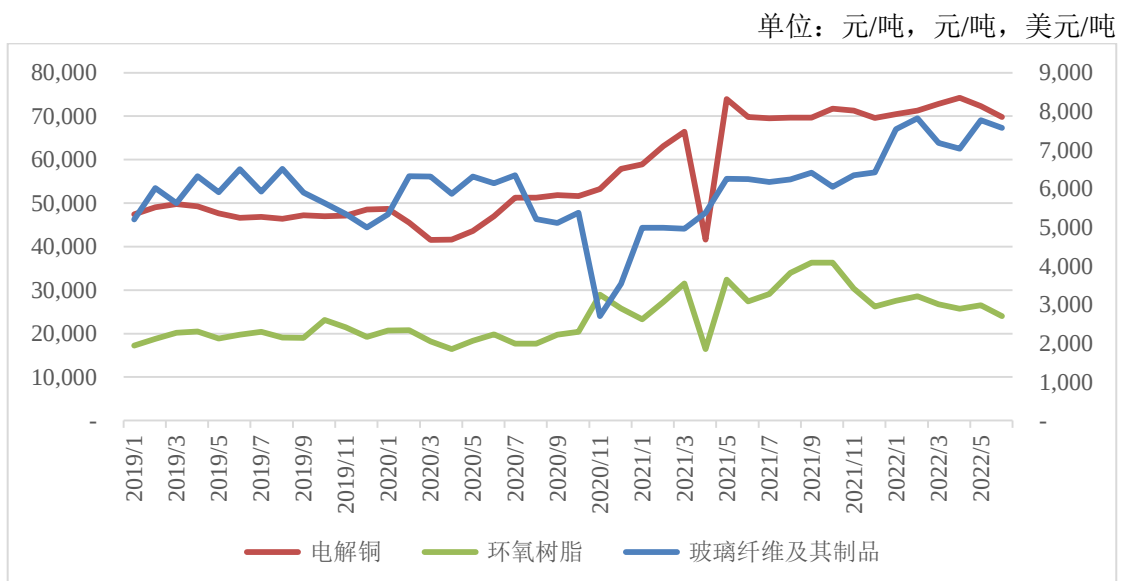
(一) 发行人相关原材料价格、采购量分析

2019 年、2020 年及 2021 年,发行人采购的电路板原材料采购量分别为 1,135.34 万个、1,801.40 万个和 1,655.67 万个,整体呈现上升趋势,2021 年受订单调整影响,采购量同比略有下降;2022 年 1-6 月,发行人采购的电路板原材料采购量为 587.14 万个。

2019 年、2020 年及 2021 年,各期平均采购价格分别为 0.71 元/个、0.66 元/个和 1.05 元/个,变动分别为-7.04%和 59.09%,2020 年价格略有下降后,2021 年较大幅度上涨;2022 年 1-6 月,当期平均采购价格为 0.73 元/个,较上期平均采购价格变动为-30.48%。

(二) 结合相关大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的分析

结合电路板的主要上游原材料即铜、环氧树脂和玻璃纤维及其制品在 2019 年至 2022 年 6 月的大宗商品价格变动走势对比分析如下:



数据来源: Wind; 数据分别来自“市场价:电解铜:1#:全国”、“市场价(中间价):环氧树脂:华东市场”及“进口平均单价:玻璃纤维及其制品:当月值”; 数据区间包括 2019 年至 2022 年 6 月。

2019 年至 2020 年上半年, 电解铜、环氧树脂及玻璃纤维及其制品价格整体均呈现小幅波动下的平稳走势; 2020 年下半年开始, 电解铜、环氧树脂整体呈现波动上升的趋势, 玻璃纤维及其制品价格在 2020 年末有一定幅度下降, 由于电路板生产的上游主要大宗品价格涨跌不一, 叠加向下游电路板生产商为代表的生产端传导的时滞, 未对发行人 2020 年平均采购价格造成直接涨价压力。同时由于发行人 2020 年采购量较 2019 年大幅增加, 对上游原材料采购的议价权有一定提升, 导致 2020 年平均价格略有下降。

2021 年初以来, 电解铜、环氧树脂及玻璃纤维及其制品价格继续 2020 年末的上涨趋势且在 2021 年下半年保持在高位波动。大宗品价格持续上涨趋势传导至下游供应商生产端, 带来 2021 年上半年价格的同步上涨以及下半年价格的高位维持。2021 年发行人采购量较上年保持平稳略降, 对采购价格的议价影响有限, 因此在 2021 年平均价格较 2020 年呈现较大幅度的上涨。2022 年以来, 上游各大宗品价格整体保持相对稳定, 加之发行人当期采购电路板的面积整体有所缩小, 导致平均采购单价下降。

综上, 2019 年-2022 年 6 月, 基于电路板上游大宗品价格走势、价格传导机制及发行人采购量变化综合分析, 发行人电路板的采购价格具有公允性。

四、线束类之信号线

(一) 发行人相关原材料价格、采购量分析

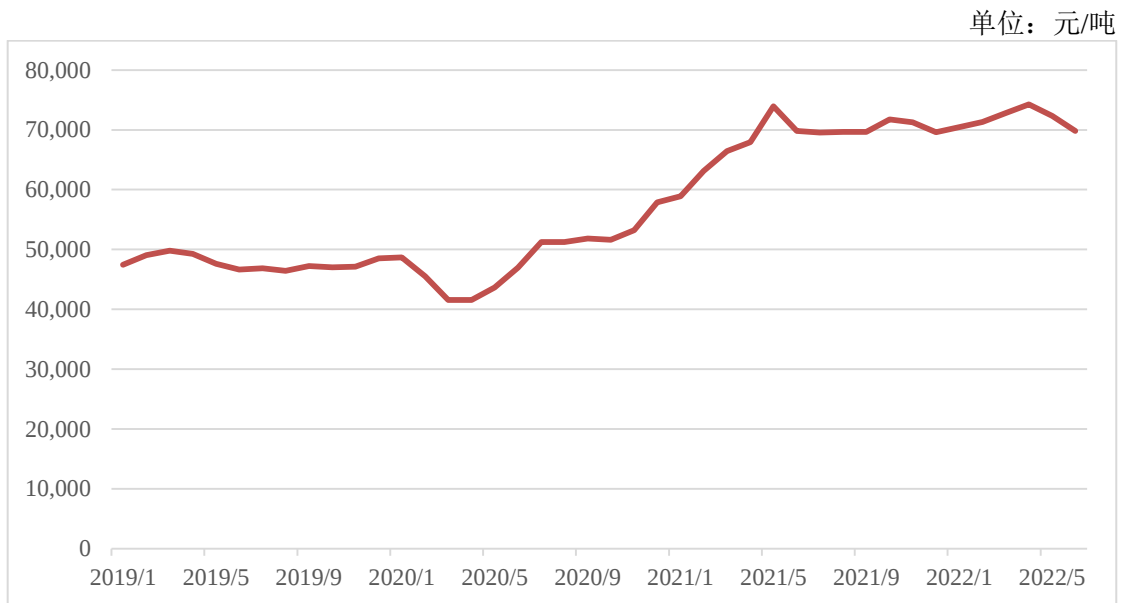
2019 年、2020 年及 2021 年, 发行人采购的信号线原材料采购量分别为 642.97 万个、836.98 万个和 1,071.57 万个, 整体呈现逐年增长的趋势; 2022 年 1-6 月, 发行人信号线原材料采购量为 293.78 万个。

2019 年、2020 年及 2021 年, 各期平均采购价格分别为 4.87 元/个、4.37 元/个和 3.95 元/个, 变动分别为-10.27%和-9.61%, 整体呈现下降趋势; 2022 年 1-6 月, 当期平均采购价格为 4.70 元/个, 较上期平均采购价格变动为 18.99%。

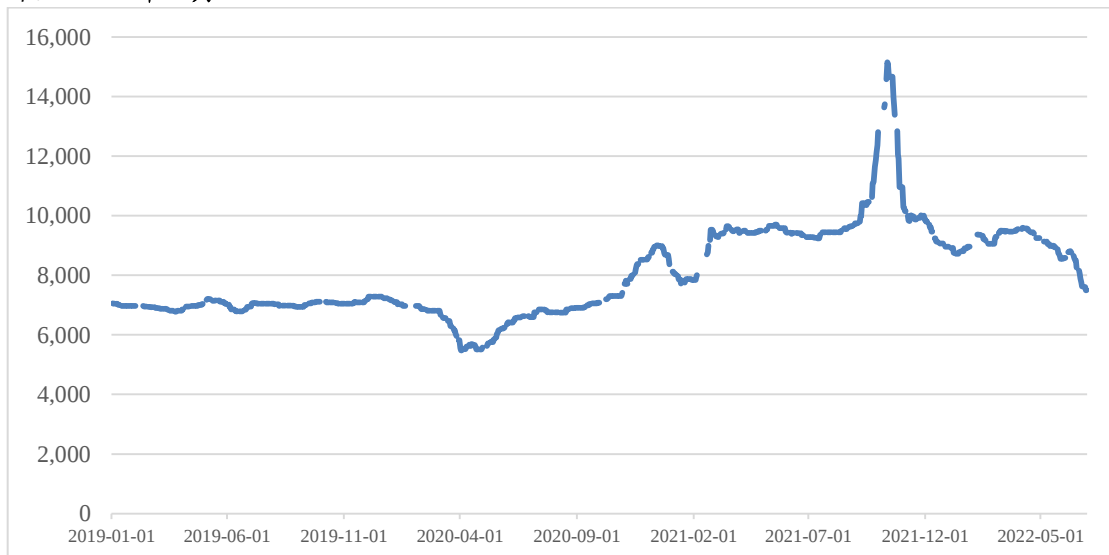
(二) 结合相关大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的分析

结合信号线的主要上游原材料即铜和聚氯乙烯(PVC)在 2019 至 2022 年 6

月的大宗商品价格变动走势对比分析如下：



数据来源：Wind；市场价格选取“市场价：电解铜：1#：全国”数据，数据区间包括 2019 年至 2022 年 6 月。



数据来源：Wind；市场价格取自“市场价（中间价）：聚氯乙烯 PVC（乙烯法）：全国 日”，数据区间包括 2019 年至 2022 年 6 月。

2019 年至 2020 年，铜和聚氯乙烯的价格趋势除短期下跌后反弹的波动外，整体价格走势较为稳定，且 2020 年第二季度的价格短期大幅下跌与低谷波动抑制了供应商对年度价格上调的安排。加之发行人 2019 至 2020 年信号线采购量持续大幅上涨，对供应商的议价能力增强，整体看来，与相关大宗品、采购量等具体情况基本一致。

2021 年上游大宗品原料铜的价格走势在上半年延续 2020 年末上涨趋势后，下半年至 2022 年 6 月，除短期价格波动外整体持续保持高位；聚氯乙烯（PVC）

的价格在**2021年下半年**短期价格上涨后迅速回调，至**2022年上半年**整体价格剔除短期大幅波动外保持相对平稳。从信号线的成本构成中，大宗品铜的成本占比更高，对于信号线的采购价格影响更大。大宗品铜的价格除在2020年末至2021年初有短暂上行外，在2021年6月后整体保持平稳。加之2021年全年采购数量合计为1,071.57万个，较2020年有较大幅度增长，采购量的增加导致发行人向供应商采购的议价权增加。另外根据与供应商的访谈，由于大宗商品铜的价格波动较为频繁，如在一个特定的价格区间波动，但未出现长期大幅上涨外，信号线供应商不会频繁重新调价。**2022年以来，由于大宗品铜的价格在多次波动后长期保持高位，导致2022年1-6月的平均采购价格出现上涨。**

从具体采购品类来看，2021年发行人信号线采购数量占比最高的为B1516信号线，占当期信号线采购数量的比例为8.63%，该品类信号线当期平均单价为约0.04元。由于发行人自主生产开关电源与变压器的增长，导致2021年对该品类需求大幅增加。整体来看，当期对低单价品类的采购量增加导致发行人当期信号线平均单价有所下降。**2022年1-6月，发行人对这一型号采购量有所下降。**

综上，2019年-**2022年6月**，基于信号线上游大宗品价格走势、价格传导机制及发行人采购量变化综合分析，发行人信号线的采购价格具有公允性。

五、结构件类之塑料件

（一）发行人相关原材料价格、采购量分析

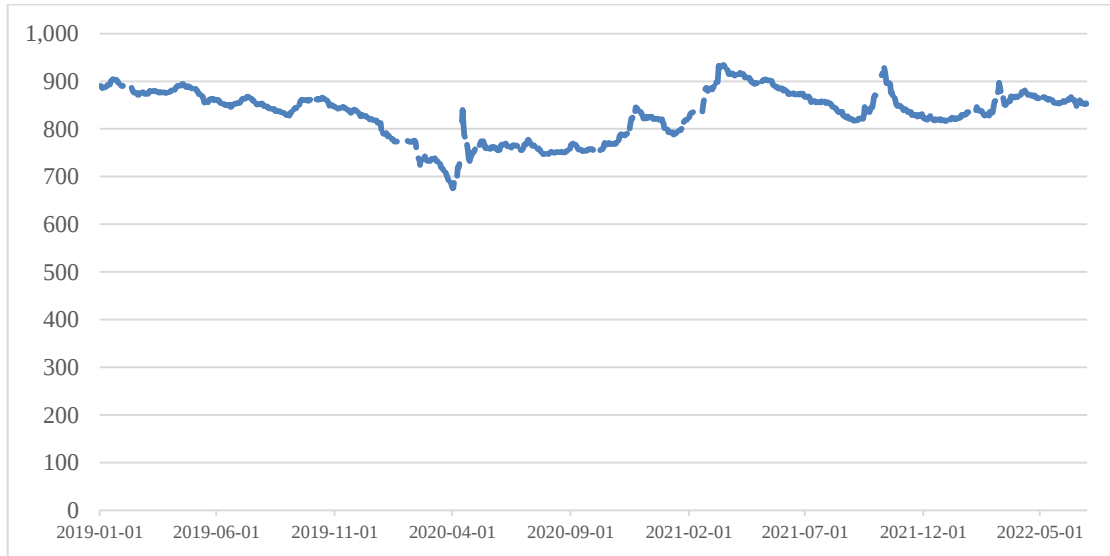
2019年、2020年及2021年，发行人采购的塑料件原材料采购量分别为2,636.55万个、2,583.99万个和2,567.08万个，整体保持相对平稳，略有下降的趋势；**2022年1-6月，发行人采购的塑料件原材料采购量为809.48万个。**

2019年、2020年及2021年，各期平均采购价格分别为0.87元/个、0.73元/个和0.72元/个，变动分别为-16.09%和-1.37%，整体呈现下降趋势；**2022年1-6月，当期平均采购价格为0.80元/个，较上期平均采购价格变动为11.11%。**

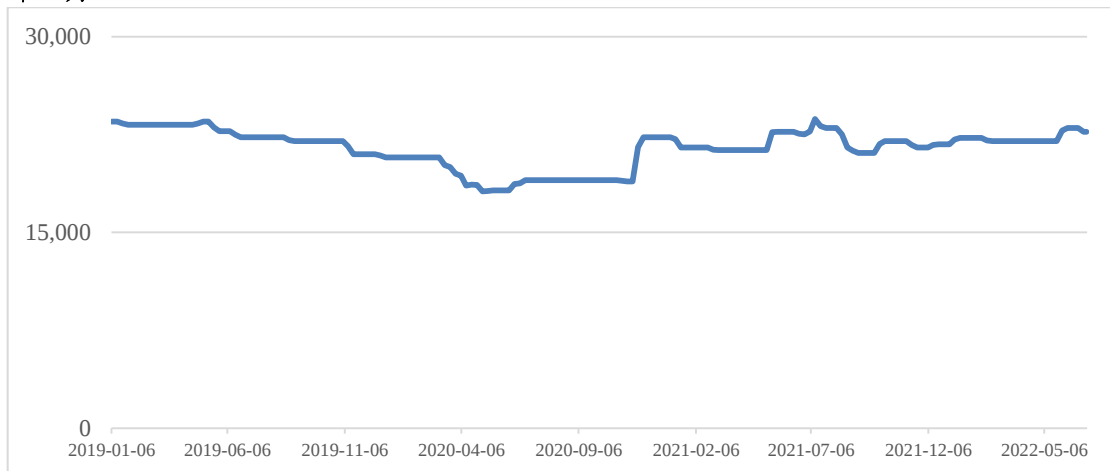
（二）结合相关大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的分析

结合塑料件的主要上游原材料即PP（聚丙烯）和尼龙PA6在2019至**2022年6月**的大宗商品价格变动走势对比分析如下：

单位：元/吨



数据来源：Wind；市场价格取自“中国塑料城 PP 指数 日”；数据区间包括 2019 年至 2022 年 6 月。



数据来源：Wind；市场价格取自“市场价（平均价）:PA6（1010C2）:华南地区 周”；数据区间包括 2019 年至 2022 年 6 月。

2019 年-2020 年，PP（聚丙烯）及尼龙 PA6 的价格整体呈现波动下降趋势，期末有小幅上涨。对塑料件生产商代表的制造端造成的成本压力较小，叠加发行人较为稳定的采购量，以及发行人的供应商管理和价格管理机制，各期平均采购价格呈现下降趋势。

2021 年，PP（聚丙烯）的价格整体呈现波动下降的趋势，承接 2020 年末的下降趋势后，在 3-4 月有短期价格上涨后持续回落，至报告期末价格回归年初价格；PA6 的价格整体延续 2020 年末的上涨趋势，温和上扬。2021 年大宗品的价格走势整体呈现上涨趋势，但是上涨趋势较为温和，且承接 2020 年中价格一波下降走势，本次上涨的幅度较小，对于制造端带来了一定的成本压力，叠加发行人 2021 年采购量的温和上涨，以及供应商管理和价格管理机制的作用，综合导

致采购平均价格下跌幅度大幅减小。2022 年 1-6 月，PP（聚丙烯）及尼龙 PA6 的价格整体延续 2021 年末温和上涨的趋势。

综上，2019 年-2022 年 6 月，基于塑料件上游大宗品价格走势、价格传导机制及发行人采购量变化综合分析，发行人塑料件的采购价格具有公允性。

六、电源材料类之开关电源与变压器

（一）发行人相关原材料价格、采购量分析

2019 年、2020 年及 2021 年，发行人采购的开关电源与变压器原材料采购量分别为 143.83 万个、155.10 万个和 80.34 万个，整体呈现波动下降的趋势；2022 年 1-6 月，发行人采购的开关电源与变压器原材料采购量为 22.18 万个。

2019 年、2020 年及 2021 年，各期平均采购价格分别为 23.85 元/个、23.87 元/个和 26.41 元/个，变动分别为 0.08%和 10.64%，整体呈现上涨趋势；2022 年 1-6 月，当期平均采购价格为 24.07 元/个，较上期平均采购价格变动为-8.86%。

（二）结合相关大宗品价格走势、价格传导机制及采购量的分析

从相关大宗品的角度来看，结合前述开关电源与变压器的主要上游原料，即铜、PP（聚丙烯）、环氧树脂及玻璃纤维及其制品（即电路板的上游大宗品）等大宗商品价格变动走势对比分析，在 2019 年至 2020 年价格均保持相对平稳的趋势，原材料对于开关电源与变压器的生产商的成本压力有限，结合发行人逐年保持相对平稳的采购量，各期平均采购单价小幅上涨；2020 年末至 2021 年的各大宗品价格上涨趋势，伴随发行人自主生产能力加强后对开关电源与变压器外采数量的减少，综合作用下导致 2021 年采购平均价格有所上涨；2022 年 1-6 月，上游各大宗价格较 2021 年末基本保持平稳，但发行人采购结构的变化，对低单价开关电源与变压器采购量的增加导致当期平均采购单价有所下降。

综上，2019 年-2022 年 6 月，基于开关电源与变压器上游大宗品价格走势、价格传导机制及发行人采购量变化综合分析，发行人开关电源与变压器的采购价格具有公允性。

(2) 进一步分析说明向不同供应商采购同类原材料的价格差异的原因及合理性；

报告期内，由于发行人业务具有较强的定制化特点，其采购的原材料多为基于客户定制生产需求进行的非标准件定制化产品，不同型号的细分种类繁多。在不同供应商的采购的具体型号、材质和规格的差异，导致对于相同大类的原材料在不同供应商采购价格产生差异。

一、马达类

报告期内，发行人向各主要供应商采购马达类原材料的价格情况具体如下：

单位：万元，万个，元/个

公司	2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	平均 单价	金额	占比	数量	平均 单价	金额	占比	数量	平均 单价	金额	占比	数量	平均 单价
深圳市唯真电机发展有限公司	2,750.68	55.52%	120.11	22.90	6,839.29	48.50%	337.79	20.25	7,170.11	56.09%	324.28	22.11	4,534.10	43.00%	216.20	20.97
上海泰崇电气有限公司	1,521.65	30.71%	51.33	29.65	6,804.68	48.25%	237.09	28.70	5,531.38	43.27%	199.52	27.72	5,773.56	54.76%	200.58	28.78
小计	4,272.33	86.23%	171.44	24.92	13,643.98	96.75%	574.88	23.73	12,701.49	99.37%	523.79	24.25	10,307.66	97.76%	416.78	24.73
总计	4,954.39	100.00%	199.87	24.79	14,102.80	100.00%	592.01	23.82	12,782.22	100.00%	526.12	24.30	10,543.47	100.00%	425.61	24.77

报告期内，发行人马达类原材料的主要供应商为深圳市唯真电机发展有限公司和上海泰崇电气有限公司。发行人向上述两家供应商采购马达的平均价格存在差异，因为在各个供应商采购马达的具体型号以及对应的不同单价差异造成的。

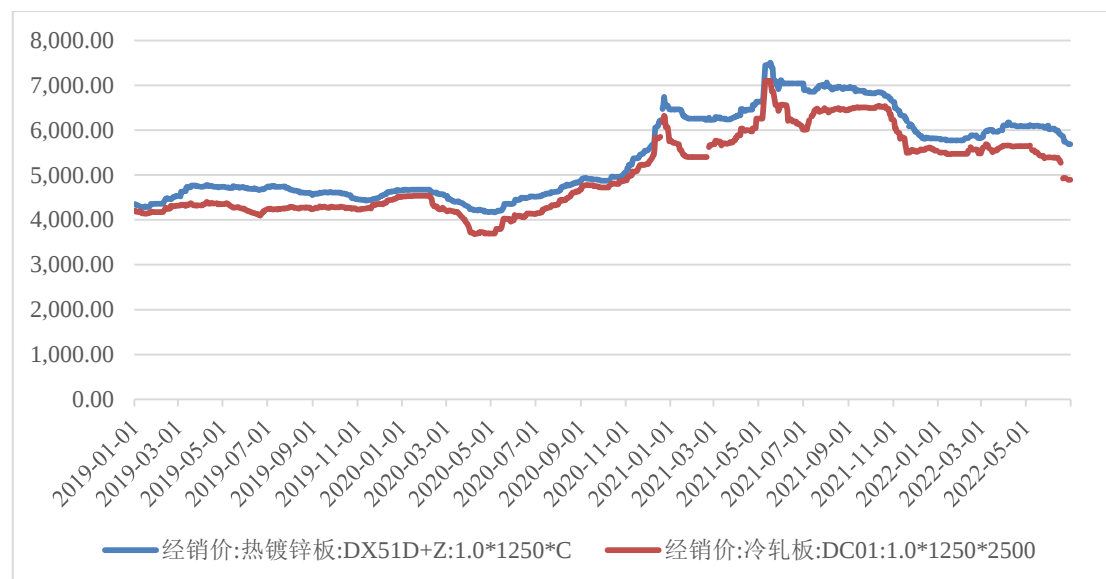
报告期内各期，发行人向以上两家供应商采购的主要马达型号具体如下：

单位：元/个

深圳市唯真电机发展有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	金额占比	型号	单价	金额占比	型号	单价	金额占比	型号	单价	金额占比
唯真 1	22.12	27.14%	唯真 1	20.91	26.30%	唯真 1	21.91	18.62%	唯真 1	23.09	27.63%
唯真 2	24.87	10.61%	唯真 3	10.76	15.40%	唯真 3	11.33	11.64%	唯真 4	25.54	13.76%
唯真 3	11.61	8.51%	唯真 4	24.46	10.48%	唯真 4	24.66	11.08%	唯真 3	10.74	13.20%
唯真 4	24.78	8.21%	唯真 2	24.57	6.64%	唯真 2	24.76	9.48%	唯真 2	25.78	9.99%
唯真 5	25.58	7.69%	唯真 6	25.68	6.44%	唯真 7	29.55	9.41%	唯真 8	26.90	5.68%
小计		62.16%	小计		65.26%	小计		60.23%	小计		70.26%
上海泰崇电气有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	金额占比	型号	单价	金额占比	型号	单价	金额占比	型号	单价	金额占比
泰崇 1	31.68	27.04%	泰崇 1	30.86	41.71%	泰崇 1	30.52	20.73%	泰崇 7	26.98	17.61%
泰崇 2	32.74	10.28%	泰崇 3	25.21	8.76%	泰崇 5	29.65	9.42%	泰崇 5	31.96	13.02%
泰崇 3	26.55	9.97%	泰崇 5	30.03	7.93%	泰崇 6	25.66	8.65%	泰崇 8	31.78	9.22%
泰崇 4	31.86	9.25%	泰崇 6	25.81	6.40%	泰崇 3	25.25	8.02%	泰崇 1	31.43	6.42%
泰崇 5	30.53	9.12%	泰崇 4	29.30	6.37%	泰崇 4	30.97	7.05%	泰崇 6	25.85	5.80%
小计		65.66%	小计		71.16%	小计		53.87%	小计		52.07%

注：以上型号为示意性，不代表真正采购型号。

选取报告期内各期，发行人向两家供应商采购马达类原材料的前五大型号进行对比分析。整体来看，发行人各期向深圳市唯真电机发展有限公司采购的前五大马达型号单价较低，主要采购类型以卷机壳为主，生产采用的主要原料为冷轧钢，制造成本较低；发行人各期发行人向上海泰崇电气有限公司采购的前五大型号单价相对较高，主要采购类型以拉伸机壳为主，其生产采用的主要原料为热镀锌钢，对于钢材的延展性等要求较高，不仅采购成本高于冷轧钢（如下图所示），对工艺和设备也提出了一定的要求，生产商的成本较高导致采购平均单价较高。卷机壳和拉伸机壳不同类型的马达主要与发行人不同业务板块、不同客户的定制化要求相适配。



数据来源: Wind; 冷轧板市场价选取“经销价:冷轧板:DC01:1.0*1250*2500”数据; 热镀锌板的市场价格选取“经销价:热镀锌板:DX51D+Z:1.0*1250*C”数据。

二、电子元器件类之芯片

报告期内, 公司采购芯片的主要采购厂商及采购价格具体如下:

单位：万元，万个，元/个

公司	2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
杭州利尔达展芯科技有限公司	366.51	26.08%	116.82	3.14	1,245.60	32.26%	475.67	2.62	872.47	46.13%	696.85	1.25	204.69	15.47%	149.88	1.37
上海通钥电子科技有限公司	258.25	18.37%	88.42	2.92	439.09	11.37%	166.25	2.64	388.36	20.53%	198.19	1.96	240.34	18.16%	117.60	2.04
江苏国芯科技有限公司	86.28	6.14%	31.00	2.78	421.88	10.93%	82.57	5.11	119.86	6.34%	47.06	2.55	203.81	15.40%	78.80	2.59
小计	711.05	50.59%	236.24	3.01	2,106.58	54.57%	724.48	2.91	1,380.69	73.00%	942.10	1.47	648.84	49.03%	346.28	1.87
总计	1,405.53	100.00%	639.74	2.20	3,860.65	100.00%	2,050.96	1.88	1,891.45	100.00%	1,514.03	1.25	1,323.12	100.00%	898.76	1.47

报告期内，发行人采购芯片的主要采购厂商为上海通钥电子科技有限公司、杭州利尔达展芯科技有限公司和江苏国芯科技有限公司。报告期各期，发行人向三家供应商每年采购芯片的平均单价存在一定差异，主要是由于向各家供应商的业务特性以及发行人分别向其采购的芯片具体的型号、功能及品牌差异造成。具体包括：

（一）供应商情况差异

1、由于芯片行业的具体特点并结合发行人芯片采购的实际情况，三家芯片企业分属不同类型的供应商：以上三家芯片类原材料的主要供应商中，杭州利尔达展芯科技有限公司和上海通钥电子科技有限公司属于意法半导体等国际、国内芯片生产商的中国代理商；江苏国芯科技有限公司属于芯片类生产商，在近期供需失衡的情况下，议价权更高。发行人向代理商和生产商的采购模式、采购品类以及采购数量导致了向以上三家供应商采购平均单价的差别；

2、利尔达和上海通钥所代理的如意法半导体等国际芯片生产企业龙头在供应链和成本管控上有一定优势，其芯片生产成本相对较低，从而发行人向其采购的芯片价格相对较低。

（二）采购芯片品类差异

从发行人的具体采购情况来看，报告期内，发行人主要向杭州利尔达展芯科技有限公司采购意法半导体集团（ST）生产的各种型号的MCU产品。目前此类芯片为发行人智能线性驱动产品中控制器的主控芯片，由于报告期内采购量较大，因此采购价格具有一定的优势。

报告期内，发行人主要向上海通钥电子科技有限公司采购具备无线发射功能的射频芯片。目前此类芯片为发行人智能线性驱动产品中控制器的无线信号收发芯片。

报告期内，发行人主要向江苏国芯科技有限公司采购国产8位单片机系列芯片，此类芯片具有一定的指令和控制功能，为发行人智能线性驱动产品中控制器的控制芯片。

三、电子元器件类之电路板

报告期内，公司采购电路板的主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，万个，元/个

公司	2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
固安恩喜友电路板有限公司	288.59	67.10%	425.23	0.68	1,276.04	73.72%	1,238.73	1.03	665.78	56.18%	1,116.65	0.60	498.54	61.61%	819.80	0.61
杭州宝临印刷电路有限公司	79.67	18.53%	94.67	0.84	198.41	11.46%	274.01	0.72	74.03	6.25%	115.79	0.64	-	-	-	-
浙江欧珑电气有限公司	7.46	1.74%	18.74	0.40	3.69	0.21%	22.02	0.17	192.73	16.26%	281.96	0.68	8.20	1.01%	3.51	2.34
永捷电路版（青岛）有限公司	2.31	0.54%	2.58	0.90	15.50	0.90%	20.33	0.76	170.53	14.39%	256.07	0.67	158.74	19.62%	239.93	0.66
小计	378.04	87.90%	541.22	0.70	1,493.64	86.29%	1,555.08	0.96	1,103.08	93.07%	1,770.47	0.62	665.48	82.24%	1,063.24	0.63
总计	430.07	100.00%	587.14	0.73	1,730.94	100.00%	1,655.67	1.05	1,185.16	100.00%	1,801.40	0.66	809.18	100.00%	1,135.34	0.71

报告期内，发行人采购电路板的主要供应商为固安恩喜友电路板有限公司、浙江欧珑电气有限公司、永捷电路版（青岛）有限公司和杭州宝临印刷电路有限公司。发行人各期向以上各家供应商采购的平均单价存在少许差异，主要是由于采购的电路板型号如双面板、单面板以及不同面积的差异造成的。报告期内各期，发行人向以上各家供应商采购的主要电路板型号具体如下：

单价：元/个

固安恩喜友电路板有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明
恩喜友 1	3.64	FR-4 无铅喷锡 1.6 厚双面板 单板面积大于 99 cm ²	恩喜友 4	8.67	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积大于 220cm ²	恩喜友 7	3.52	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积 90-100cm ²	恩喜友 9	3.73	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积 100cm ²
恩喜友 2	1.32	FR-4 双面板 单板面积 30-35 cm ² 化金绿色	恩喜友 5	2.47	沉金 双面板 单板面积 40-50cm ²	恩喜友 4	7.91	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积大于 220cm ²	恩喜友 10	8.52	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积大于 220cm ²
恩喜友 3	8.28	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积大于 220 cm ²	恩喜友 6	3.85	无铅喷锡 双面板 单板面积 100-110cm ²	恩喜友 8	1.85	FR-4 沉金 双面板 单板面积 50-60cm ²	恩喜友 11	2.32	FR-4 沉金 双面板 单板面积 60-70cm ²
浙江欧珑电气有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明
欧珑 1	3.50	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积 90-100 cm ²	欧珑 4	2.71	FR-4 无铅喷锡 双面板 1.6mm 厚 单板面积 70-80cm ²	欧珑 6	2.21	FR-4 沉金 双面板 单板面积 60-70cm ²	欧珑 8	8.33	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积大于 220cm ²
欧珑 2	3.50	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积 100 cm ²	欧珑 5	0.11	FR-4 无铅喷锡 双面板 1.6mm 厚 单板面积小于 5cm ²	欧珑 1	3.49	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积 100cm ²	欧珑 6	2.30	FR-4 沉金 双面板 单板面积 60-70cm ²

欧珑 3	0.05	FR-4 双面板 无铅喷锡 单板面积小于 2 cm ²	-	-	-	欧珑 7	3.52	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积 90-100cm ²	欧珑 9	8.34	FR-4 无铅喷锡 双面板 单板面积大于 220cm ²
永捷电路板（青岛）有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明
永捷 1	1.55	CEM-1 抗氧化 单面板 1.6mm 厚 单板面积 80-90cm ²	永捷 1	1.55	CEM-1 抗氧化 单面板 1.6mm 厚 单板面积 80-90cm ²	永捷 6	1.07	CEM-1 抗氧化 单面板 单板面积 60-70cm ²	永捷 6	1.11	CEM-1 抗氧化 单面板 单板面积 70-80cm ²
永捷 2	0.51	CEM-1 单面板 单板面积 25-30 cm ²	永捷 4	1.35	CEM-1 抗氧化 单面板 1.6mm 厚 单板面积 80-90cm ²	永捷 7	1.08	CEM-1 抗氧化 单面板 单板面积 60-70cm ²	永捷 9	0.84	CEM-1 抗氧化 单面板 单板面积 50-60cm ²
永捷 3	0.19	CEM-1 单面板 单板面积 10-11 cm ²	永捷 5	1.50	CEM-1 抗氧化 单面板 1.6mm 厚 单板面积 70-80cm ²	永捷 8	0.80	CEM-1 抗氧化 单面板 单板面积 40-50 cm ²	永捷 8	0.85	CEM-1 抗氧化 单面板 单板面积 40-50cm ²
杭州宝临印刷电路有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明	型号	单价	规格说明
宝临 1	0.76	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 45-50 cm ²	宝临 4	0.76	CEM-1 1.6mm 单面板 单板面积 40-45 cm ²	宝临 2	0.64	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 50-55 cm ²	-	-	-

宝临 2	0.78	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 50-55 cm ²	宝临 5	1.11	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 70-75 cm ²	宝临 1	0.63	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 45-50 cm ²	-	-	-
宝临 3	1.11	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 70-75 cm ²	宝临 1	0.63	CEM-1 抗氧化 1.6mm 单面板 单板面积 45-50 cm ²	宝临 6	0.74	开关电源专用	-	-	-

注：以上型号为示意性，不代表真正采购型号。

报告期内，发行人合作时间较长的供应商分别为固安恩喜友电路板有限公司和永捷电路版（青岛）有限公司。其中向固安恩喜友电路板有限公司采购电路板原材料主要是材料基板为 FR-4，1.6mm 厚的双面板，向永捷电路版（青岛）有限公司采购的电路板原材料主要是材料基板为 CEM-1，1.6mm 厚的单面板。两种主要电路板的单板面积、基板材料、综合性能存在一定差别，导致采购价格出现一定差异。

2019 年，发行人引入浙江欧珑电气有限公司作为电路板供应商，主要采购品类是材料基板为 FR-4，1.6mm 厚的双面板，当年其采购的具体面板类型主要为发行人智能家居和智慧医养领域先行驱动产品中中高端产品型号 C9 专用的面板，单位面积较传统单板面积更大，单价也较高，但 2019 年整体采购量较小，平均单价可比性较低。2020 年至 2021 年，发行人向其采购的电路板转向较小单板面积的双面板，因此采购价格较 2019 年有所下降。2020 年，发行人引入杭州宝临印刷电路有限公司作为电路板供应商，主要采购 CEM-1 电源线电路板，随着报告期内发行人自产开关电源与变压器的逐渐增加，对其采购量逐年上升。但 2020 年-2021 年采购量整体较小，采购平均单价略有上涨。2022 年上半年受上游原材料价格变动影响，当期平均采购价格有所上涨。

四、线束类之信号线

报告期内，公司采购的信号线主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，万个，元/个

公司	2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	金额占比	数量	单价	金额	金额占比	数量	单价	金额	金额占比	数量	单价	金额	金额占比	数量	单价
青岛乐禧电子有限公司	407.66	29.51%	67.33	6.05	1,614.00	38.09%	271.72	5.94	1,550.60	42.43%	288.36	5.38	1,296.76	41.45%	242.21	5.35
青岛科惠电子有限公司	435.56	31.52%	106.93	4.07	979.63	23.12%	293.79	3.33	93.96	2.57%	31.08	3.02	-	-	-	-
青岛九诚电子科技有限公司	255.01	18.46%	57.96	4.40	882.33	20.82%	268.15	3.29	925.19	25.31%	296.25	3.12	693.32	22.16%	192.96	3.59
小计	1,098.23	79.49%	232.22	4.73	3,475.96	82.02%	833.66	4.17	2,569.75	70.31%	615.69	4.17	1,990.08	63.61%	435.17	4.57
信号线合计	1,381.65	100.00%	293.78	4.70	4,237.82	100.00%	1,071.57	3.95	3,654.79	100.00%	836.98	4.37	3,128.75	100.00%	642.97	4.87

报告期内，发行人采购信号线的主要采购厂商为青岛乐禧电子有限公司、青岛科惠电子有限公司和青岛九诚电子科技有限公司。

报告期各期，发行人向各家供应商每年采购信号线的单价整体保持较为平稳，但各家供应商之间的平均单价存在一定的差异，主要是由于向不同供应商采购的信号线型号、功能以及最终对应的产品差异造成。报告期内各期，发行人向以上各家供应商采购的主要信号线型号具体如下：

单位：元/个

青岛乐禧电子有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
乐禧 1	6.59	直线对码, 4 芯, 插簧线	乐禧 6	6.61	直线 4 芯, 20AWG 线, 直头圆档, C19 配适	乐禧 6	6.45	直线 4 芯, 20AWG 线, 直头圆档, C19 配适	乐禧 6	7.25	直线 4 芯, 20AWG 线, 直头圆档, C19 配适
乐禧 2	3.01	黑色三通线, 2 芯线, 20AWG 线	乐禧 7	15.60	分线盒带功率转接附加高温保护	乐禧 1	6.64	直线对码, 4 芯, 插簧线	乐禧 10	4.17	直线, 防水, USB 线档, 20AWG, 2 米
乐禧 3	6.33	黑色直线 4 芯, C47 控制盒用, 24AWG 线	乐禧 1	6.64	直线对码, 4 芯, 插簧线	乐禧 7	14.94	分线盒带功率转接附加高温保护	乐禧 1	7.24	直线对码, 4 芯, 插簧线
乐禧 4	6.98	弹簧线, 6 芯, 24AWG, 缺口向上	乐禧 8	7.08	直线 4 芯, C25 配适	乐禧 9	7.08	直线, 4 芯, 24AWG+24AWG	乐禧 11	6.36	直线, 4 芯, B30 小三通, 22AWG
乐禧 5	17.04	直线 4 芯, 小直头, C47 控制盒用, 24AWG 线	乐禧 4	6.98	弹簧线, 6 芯, 24AWG, 缺口向上	乐禧 4	6.99	弹簧线, 6 芯, 24AWG, 缺口向上	乐禧 12	3.65	直线, 防水, 20AWG, 1.5 米
青岛科惠电子有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
科惠 1	4.60	直线 5 芯, 防水头, 椭圆档, 背部马达用线, 1.2 米	科惠 6	3.98	直线 5 芯, 防水头, 24AWG 线, 1086 用线	科惠 1	3.89	直线 5 芯, 防水头, 椭圆档, 背部马达用线, 1.2 米	-	-	-
科惠 2	4.60	直线 5 芯, 防水头, 椭圆档, 脚部马达用线, 1.2 米	科惠 2	3.93	直线 5 芯, 防水头, 椭圆档, 脚部马达用线, 1.2 米	科惠 2	3.89	直线 5 芯, 防水头, 椭圆档, 脚部马达用线, 1.2 米	-	-	-
科惠 3	15.04	分线盒带功率转接附加高温保护	科惠 7	3.72	直线 5 芯, 防水头, 24AWG 线, 0.82 米	科惠 6	3.94	直线 5 芯, 防水头, 24AWG 线, 1086 用线	-	-	-
科惠 4	4.42	" 黑色三通线, B30 小三通, C05 防水母座	科惠 1	3.93	直线 5 芯, 防水头, 椭圆档, 背部马达用线, 1.2 米	科惠 7	3.72	直线 5 芯, 防水头, 24AWG 线, 0.82 米	-	-	-

科惠 5	3.64	直线, 防水, USB 线档, 20AWG, 2 米	科惠 3	14.92	分线盒带功率转接附加高温保护	科惠 8	1.50	直线 2 芯, 防水头, 1.1 米	-	-	-
青岛九诚电子科技有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
九诚 1	2.99	直线, 专用插头, 椭圆档	九诚 6	1.67	直线 2 芯, 防水头, 24AWG, 灯条线	九诚 11	3.70	直线 4 芯, 24AWG,H5 使用, 2.5 米	九诚 16	3.20	直线 4 芯, 24AWG
九诚 2	2.99	2 芯线, 20AWG 线, 1.3 米, 脚标	九诚 7	6.22	弹簧 6 芯, 弯头, 24AWG, A1G 双马达用	九诚 12	3.95	直线 5 芯, 背部马达用, 1.2 米	九诚 11	4.34	直线 4 芯, 24AWG,H5 使用, 2.5 米
九诚 3	3.54	黑色直线, 防水头, 2 芯线, 0.5mm2 线,	九诚 8	2.83	直线 2 芯, 防水头, 24AWG, 1.9 米	九诚 13	4.03	直线 5 芯, 脚部马达用, 1.2 米	九诚 17	3.48	直线 2 芯, 20AWG, 1.5 米
九诚 4	5.09	黑色弹簧 2 芯线, 22AWG 线, A51 用	九诚 9	5.16	直线 2 芯, 小直头, 0.75mm2 线, 控制盒用	九诚 14	3.89	直线 2 芯, 18AWG	九诚 15	1.90	直线 2 芯, 22AWG, 1.1 米
九诚 5	6.55	黑色弹簧 2 芯线, 密封弯头针插 22AWG 线	九诚 10	3.23	直线, 防水直头, 20AWG 线, 1.5m	九诚 15	1.56	直线 2 芯, 22AWG, 1.1 米	九诚 12	5.11	直线 5 芯, 背部马达用, 1.2 米

注：以上型号为示意性，不代表真正采购型号。

报告期内，发行人向青岛乐禧电子有限公司采购的信号线一般要求为 4 芯或 6 芯线，成本造价相对较高，主要用于发行人智慧医养系列的部分产品、附加有高温保护、防水等特定附加属性以及特定客户的定制化产品；向青岛科惠电子有限公司采购的主要为 5 芯线，主要配适马达设备不同部位适用；向青岛九诚电子科技有限公司采购的信号线一般要求较为简单，主要为 2 芯或 4 芯，成本造价较低。

五、结构件类之塑料件

报告期内，公司采购的塑料件主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，万个，元/个

公司	2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
青岛东林源精密塑胶有限公司	300.47	46.67%	272.21	1.10	772.99	41.95%	777.30	0.99	958.42	51.03%	863.00	1.11	1,384.82	60.50%	1,049.77	1.32
青岛君泽电子有限公司	226.78	35.22%	378.23	0.60	827.28	44.90%	1,409.69	0.59	685.95	36.52%	1,290.89	0.53	824.51	36.02%	1,457.38	0.57
小计	527.25	81.89%	650.44	0.81	1,600.27	86.84%	2,186.98	0.73	1,644.37	87.56%	2,153.89	0.76	2,209.33	96.51%	2,507.15	0.88
塑料件总计	643.85	100.00%	809.48	0.80	1,842.69	100.00%	2,567.08	0.72	1,878.08	100.00%	2,583.99	0.73	2,289.13	100.00%	2,636.55	0.87

报告期内，发行人采购塑料件的主要采购厂商为青岛东林源精密塑胶有限公司和青岛君泽电子有限公司。报告期各期，发行人向两家供应商采购的平均单价存在一定的差异，主要是由于向不同供应商采购的塑料件所适用的制成品型号不同以及其对应的大宗原料不同，导致对应塑料件的定制化生产要求存在差异所致。报告期内各期，发行人向以上各家供应商采购的主要塑料件型号具体如下：

单位：元/个

青岛东林源精密塑胶有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
型号 A 齿轮	1.08	15-20g	型号 B 滑块	0.71	10-15g	型号 A 齿轮	1.04	15-20g	型号 C 塑料后轴承座	1.74	40-45g
型号 B 滑块	0.97	10-15g	型号 A 齿轮	1.04	15-20g	型号 B 滑块	0.87	10-15g	型号 C 滑块	1.06	15-20g
型号 C 滑块	1.09	15-20g	型号 C 滑块	1.05	15-20g	型号 C 滑块	1.05	15-20g	型号 A 齿轮	1.10	15-20g
型号 D 下壳	5.23	大于 200g	型号 F 齿轮	0.80	15-20g	型号 F 拉盖	1.77	80-85g	型号 F 齿轮	0.83	15-20g

型号 E 齿轮	1.23	15-20g	型号 B 开关连接条	0.75	1-5g	型号 C 塑料后轴承座	1.52	40-45g	型号 C 塑料前端丝堵	0.89	25-30g
青岛君泽电子有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
型号 1 控制盒上壳	1.76	65-70g	型号 1 控制盒上壳	1.70	65-70g	型号 1 控制盒上壳	1.42	65-70g	型号 1 控制盒上壳	1.35	65-70g
型号 1 控制盒下壳	1.23	40-45g	型号 3 下壳	2.24	25-30g	型号 1 控制盒下壳	1.02	40-45g	型号 1 控制盒下壳	1.20	40-45g
型号 2 上壳	1.04	30-35g	型号 1 控制盒下壳	1.21	40-45g	型号 1 控制盒垫座	0.29	5-10g	型号 1 控制盒垫座	0.40	5-10g
型号 3 下壳	2.27	25-30g	型号 1 控制盒垫座	0.36	5-10g	型号 4 下壳	0.73	5-10g	型号 4 下壳	0.71	5-10g
型号 4 下壳	0.86	5-10g	型号 5 按键	0.31	1-5g	型号 6 上壳	0.60	15-20g	型号 7 下壳	0.88	30-35g

注：以上型号为示意性，不代表真正采购型号。

报告期内，发行人向青岛东林源精密塑胶有限公司采购的塑料件主要为适配马达驱动器产品型号为 HJA5、HJA58、HJA66 的精细配件，如滑块和齿轮等，大宗原料以进口 POM100 原料为主；向青岛君泽电子有限公司采购的塑料件较为集中，主要是适用于适配特定型号遥控器和控制盒的上壳、下壳、垫座等，原料包括阻燃 ABS 和 PC/ABS 合金等。另外，由于两家供应商采购的细分品类不同，其克重以及耗用的原料存在一定差异，导致了发行人向不同供应商采购的平均单价出现差别。

六、电源材料类之开关电源与变压器

报告期内，公司采购的开关电源与变压器主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，万个，元/个

公司	2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
惠州市忠邦电子有限公司	443.60	83.08%	18.36	24.16	1,445.96	68.15%	60.36	23.96	2,186.10	59.05%	93.10	23.48	2,324.76	67.77%	96.39	24.12
浙江榆阳电子股份有限公司	73.73	13.81%	2.66	27.71	118.80	5.60%	4.68	25.40	230.36	6.71%	9.12	25.26	177.01	5.16%	8.15	21.72
深圳市格瑞普电子科技有限公司 ^注	-	-	-	-	225.52	10.63%	7.17	31.45	431.85	11.66%	17.25	25.04	334.51	9.75%	15.86	21.09
小计	517.33	96.89%	21.02	24.61	1,790.29	84.38%	72.20	24.80	2,802.32	81.69%	117.51	23.85	2,748.97	80.13%	116.54	23.59
总计	533.95	100.00%	22.18	24.07	2,121.60	100.00%	80.34	26.41	3,702.38	100.00%	155.10	23.87	3,430.55	100.00%	143.83	23.85

报告期内，发行人采购开关电源与变压器的主要采购厂商为惠州市忠邦电子有限公司、深圳市格瑞普电子科技有限公司和浙江榆阳电子股份有限公司。报告期各期，发行人向各家供应商采购的平均单价存在一定的差异，主要是由于向不同供应商采购的开关电源与变压器细分品类分别对应不同的产品类型及客户定制需求，具体要求的参数指标存在差异造成。报告期内各期，发行人向以上各家供应商采购的主要开关电源与变压器型号具体如下：

单位：元/个

惠州市忠邦电子有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
忠邦 1	25.58	外置电源改进型号	忠邦 1	25.58	外置电源改进型号	忠邦 1	26.33	外置电源改进型号	忠邦 1	28.25	外置电源带电池扣
忠邦 2	19.06	外置电源 29V3A	忠邦 2	19.06	外置电源 29V3A	忠邦 2	19.80	外置电源 29V3A	忠邦 7	21.72	桌面电源

忠邦 3	29.02	外置电源带外置	忠邦 6	26.87	外置电源客户定制	忠邦 7	20.34	桌面电源	忠邦 2	20.72	外置电源 29V3A
忠邦 4	23.52	外置电源能效要求	忠邦 4	23.52	外置电源能效要求	忠邦 8	19.65	外置电源客户定制	忠邦 9	21.92	外置电源, 客户定制
忠邦 5	22.15	内置开关电源, A3 内置	忠邦 3	28.99	外置电源带外置	忠邦 6	28.04	外置电源客户定制	忠邦 10	28.73	外置电源改进型号
深圳市格瑞普电子科技有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
-	-	-	格瑞普 1	30.17	外置电源, 输入输出 线 1.5 米	格瑞普 4	19.65	外置桌面式电源	格瑞普 7	17.95	内置电源附加短时过温保 护
-	-	-	格瑞普 2	44.96	内置电源, 升降柱专 用	格瑞普 1	30.17	外置电源, 输入输出线 1.5 米	格瑞普 1	30.17	外置电源, 颜色要求, 输 入输出线 1.5 米
-	-	-	格瑞普 3	57.52	内置电源 10A, 升降 柱专用	格瑞普 2	44.82	内置电源, 升降柱专用	格瑞普 8	17.95	内置电源, 29V2.0A
-	-	-	格瑞普 4	11.59	外置桌面式电源	格瑞普 6	17.95	内置电源	格瑞普 6	17.95	内置电源
-	-	-	格瑞普 5	30.35	外置电源, 美标, 颜 色型号要求	格瑞普 5	23.71	外置电源, 美标, 颜色型 号要求	格瑞普 9	23.71	外置电源, 美标, 颜色型 号要求
浙江榆阳电子股份有限公司											
2022 年 1-6 月			2021 年			2020 年			2019 年		
型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数	型号	单价	规格参数
榆阳 1	22.12	内置开关电源 (裸 板), 无要 求, 29V-2A, 榆阳电 子, ASW0566-29020 0, 用于带认证的控 制盒	榆阳 1	22.12	内置开关电源 (裸 板), 无要求, 29V-2A, 榆阳电 子, ASW0566-290200, 用于带认证的制盒	榆阳 1	22.12	内置开关电源 (裸板), 无要求, 29V-2A, 榆阳电 子, ASW0566-290200, 用于 带认证的制盒	榆阳 1	23.93	内置开关电源 (裸板), 无要求, 29V-2A, 榆阳电 子, ASW0566-290200, 用于 带认证的制盒
榆阳 2	39.16	内置开关电源 (裸 板), 无要 求, 33V-2.5A, 榆阳	榆阳 2	39.16	内置开关电源 (裸 板), 无要求, 33V-2.5A, 榆阳电子	榆阳 2	39.23	内置开关电源 (裸板), 无要求, 33V-2.5A, 榆阳电 子-ASW0598-33025002	榆阳 8	17.95	内置开关电源 (裸板), 无要求, 29V-2A, 忠邦 PCA-H290020-HJ-5-1

		电子 -ASW0598-3302500 2 S693, 用于 C20 控制盒			-ASW0598-33025002 S693, 用于 C20 控制 盒			S693, 用于 C20 控制盒			
榆阳 3	28.65	C16-32V-2A 内置 方形全电压开关电源-榆阳-S1423 配 C16 控制盒已通过 EMC	榆阳 3	28.65	C16-32V-2A 内置方 形全电压开关电源- 榆阳-S1423 配 C16 控制盒已通过 EMC	榆阳 6	21.44	T37 内置 USB 充电开关电 源 (裸板), 输入: 100-230V, 输出: 5V-5A, 榆阳电子 -asw0611-05060002s744 , 用于 T37 充电盒 (充电电 流 USB1: 2A, USB2: 1A)	榆阳 6	21.46	T37 内置 USB 充电开关电 源 (裸板), 输入: 100-230V, 输出: 5V-5A, 榆阳电子 -asw0611-05060002s744 , 用于 T37 充电盒 (充电电 流 USB1: 2A, USB2: 1A)
榆阳 4	20.85	外置开关电源-桌 面式, 黑 色, 29V-1.5A, 榆阳 电子 ASW0585-29015002 B, 桌面式, 输出线 0.2M	榆阳 4	18.46	外置开关电源-桌面 式, 黑色, 29V-1.5A, 榆阳电子 ASW0585-29015002B, 桌面式, 输出线 0.2M	榆阳 7	24.14	内置开关电源 (裸 板), TA16-110, 29V-2A, 1 10V 输入, 榆阳电子	榆阳 5	29.91	外置开关电源, 灰白色 (7035), 29V-1.8A, 榆阳 电子 ASW0585-29018002A, 欧标 插墙式 (插头直径 4.0), 输出线 2.8m, DC 母座带卡 扣
榆阳 5	31.11	外置开关电源, 灰 白色 (7035), 29V-1.8 A, 榆阳电子 ASW0585-29018002 A, 欧标插墙式 (插 头直径 4.0), 输出 线 2.8m, DC 母座带 卡扣	榆阳 5	29.91	外置开关电源, 灰白 色 (7035), 29V-1.8A, 榆阳电子 ASW0585-29018002A, 欧标插墙式 (插头直 径 4.0), 输出线 2.8m, DC 母座带卡扣	榆阳 5	29.91	外置开关电源, 灰白色 (7035), 29V-1.8A, 榆阳 电子 ASW0585-29018002A, 欧标 插墙式 (插头直径 4.0), 输出线 2.8m, DC 母座带卡 扣	榆阳 4	20.86	外置开关电源-桌面式, 黑 色, 29V-1.5A, 榆阳电子 ASW0585-29015002B, 桌面 式, 输出线 0.2M

注: 以上型号为示意性, 不代表真正采购型号。

2019 年, 发行人向深圳市格瑞普电子科技有限公司采购的开关电源与变压器主要为单价较低的常用规格内置开关电源和少量单价较高的具备特定参数要求的外置开关电源; 2020 年开始, 发行人逐年向其采购升降柱开关电源, 主要用于智能办公领域的智能驱动设备产品用电源, 该产品单价较高。报告期内, 发行人向惠州市忠邦电子有限公司采购的开关电源与变压器主体型号较为稳定, 主要包

括根据特定客户需要定制开发的开关电源。**2022 年上半年，由于发行人产品结构的调整，未发生向深圳市格瑞普电子科技有限公司采购的开关电源与变压器的采购。报告期内，发行人向浙江榆阳电子股份有限公司主要采购智能医疗相关产品配适的开关电源与变压器。**

综上所述，报告期内，发行人向不同供应商采购同类原材料的价格差异的原因主要是由于其具体采购的物料型号、材质以及定制化要求导致不同型号的细分种类繁多所致，这是与发行人定制化生产、按需生产的特定业务模式相匹配的，具有商业合理性。

(3) 说明报告期新增供应商数量及向其采购金额及占比情况，并说明部分供应商合作期间较短但向其采购金额较大的商业合理性；

一、报告期内，发行人新增材料供应商数量及向其采购金额及占比情况具体如下：

项目	2022 年 1-6YUE1			
	数量	占当期供应商数量比例 (%)	金额 (万元)	占当期采购金额比例 (%)
新增供应商	26	5.99	386.93	2.13
项目	2021 年度			
	数量	占当期供应商数量比例 (%)	金额 (万元)	占当期采购金额比例 (%)
新增供应商	90	16.30	2,319.09	4.49
项目	2020 年度			
	数量	占当期供应商数量比例 (%)	金额 (万元)	占当期采购金额比例 (%)
新增供应商	71	19.94	2,589.51	5.88

注：新增供应商统计口径为当期采购金额 5 万元以上的供应商；2022 年 1-6 月参考半年度数据进行了折算。

二、报告期内，发行人与部分供应商合作期间较短但向其采购金额较大的情况具体如下：

按照发行人与各材料供应商合作时间计算，在合作当年及合作第二年，发行人采购金额在 500 万及以上的供应商情况如下：

单位：万元

序号	名称	合作时间	合作当年采购额	合作第二年采购额	采购品类	合作原因说明
1	青岛九诚电子科技有限公司	2018	0.79	693.32	线束类	于 2018 年末开始业务关系，当期采购金额较小。其作为青岛地区本地规模较大的线束类生产企业，不仅技术实力和生产能力可以满足发行人的采购需要，而且本地运输成本较外地供应商较低
2	青岛东林源精密塑胶有限公司	2017	-	2,054.30	结构件类	在 2016 年即与发行人业务前身豪江电器开始业务往来，双方保持良好的合作关系，发行人成立后继续建立业务合作
3	青岛君泽电子有限公司	2017	-	751.72	结构件类	在 2015 年即与发行人业务前身豪江电器开始业务往来，双方保持良好的合作关系，发行人成立后继续建立业务合作
4	惠州市惠邦电子有限公司	2017	-	2,588.21	电源材料类	在 2013 年即与发行人业务前身豪江电器开始业务往来，双方保持良好的合作关系，发行人成立后继续建立业务合作

序号	名称	合作时间	合作当年采购额	合作第二年采购额	采购品类	合作原因说明
5	山东松竹铝业股份有限公司	2019	75.10	577.00	型材类	是山东地区铝型材行业唯一一家新三板挂牌公司，其作为山东省建设机械行业骨干企业、建材及装饰材料安全使用技术导则标准起草单位，其技术实力和生产能力可以满足发行人的采购需要
6	青岛东岳塑料有限公司	2017	-	1,190.27	塑料原料	在 2007 即与发行人业务前身豪江电器开始业务往来，双方保持良好的合作关系，发行人成立后继续建立业务合作
7	宁波新世达精密机械有限公司	2017	-	688.79	丝杆类	在 2013 即与发行人业务前身豪江电器开始业务往来，双方保持良好的合作关系，发行人成立后继续建立业务合作；其作为鲍斯股份（300441）的全资子公司，技术实力和生产能力可以满足发行人的采购需要

综上，报告期内，发行人存在与部分材料供应商合作期间较短但向其采购金额较大的情况，主要是承接原业务前身豪江电器的合作关系，并且与同类采购商中符合要求的大型供应商建立合作关系，具有商业合理性。

（4）对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比

根据采购金额以及各材料供应商采购金额，发行人对采购金额划分了三个层级：100 万元以下、100 万元（含）至 500 万元以及 500 万元（含）以上。各层级供应商数量、采购金额及占比情况如下：

项目	采购金额层级	供应商数量（家）	数量占比（%）	采购金额（万元）	金额占比（%）
2022 年 1-6 月	250 万元（含）以上	17	3.92	9,879.38	54.37
	50 万元（含）至 250 万元	54	12.44	5,503.85	30.29
	50 万元以下	363	83.64	2,788.80	15.35
	合计	434	100.00	18,172.03	100.00
2021 年度	500 万元（含）以上	21	3.80	31,179.12	60.43
	100 万元（含）至 500 万元	62	11.23	13,922.81	26.98
	100 万元以下	469	84.96	6,492.88	12.58
	合计	552	100.00	51,594.82	100.00
2020 年度	500 万元（含）以上	19	5.34	27,566.25	62.64
	100 万元（含）至 500 万元	52	14.61	11,126.29	25.28
	100 万元以下	285	80.06	5,318.33	12.08
	合计	356	100.00	44,010.87	100.00
2019	500 万元（含）以上	13	5.28	21,491.32	60.19

项目	采购金额层级	供应商数量 (家)	数量占比 (%)	采购金额 (万元)	金额占比 (%)
2022 年 1-6 月 年度	250 万元（含）以上	17	3.92	9,879.38	54.37
	50 万元（含）至 250 万元	54	12.44	5,503.85	30.29
	50 万元以下	363	83.64	2,788.80	15.35
	合计	434	100.00	18,172.03	100.00
	100 万元（含）至 500 万元	44	17.89	9,156.66	25.65
	100 万元以下	189	76.83	5,057.36	14.16
	合计	246	100.00	35,705.33	100.00

注：报告期内各期偶尔发生的临时采购按照一个“其他”供应商统计；2022 年 1-6 月参考半年度数据进行了折算。

报告期内，随着公司生产经营业务规模的不断扩大以及产品板块的增加，各个细分层级的供应商数量及金额整体呈现上升趋势。2020 年度，公司供应商数量及采购金额较 2019 年有了较大幅度增长，主要是由于随着子公司豪江电子业务开展以及豪江模具业务的扩大，相关采购品类和规模有所增加，引进更多供应商以保证生产经营的开展。2021 年，供应商数量较 2020 年有较大幅度增长，主要来自发行人全资子公司豪江电子生产经营扩大采购以及容科机电业务开展新增采购所致。

【核查程序】

关于营业成本与供应商，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期的采购台账，分类计算采购数量、采购单价；筛选供应商进行访谈，了解相关大宗品价格波动、成本变动以及采购价格的情况；通过公开信息查询大宗商品并将报告期内采购价格及最新采购价格进行对应分析，进一步分析原材料采购价格变动的合理性和采购的公允性；

2、查阅发行人采购台账，进一步分析同类原材料在不同采购商的采购具体型号、细分品类的情况，与对应供应商进行访谈，了解成本构成、生产工艺的情况；

3、查阅发行人采购台账，筛选报告期各期新增供应商采购数据及占比，访谈部分合作期间较短但向其采购金额较大的供应商了解与发行人采购的具体情况，访谈相关采购人员了解采购变动情况，分析其商业合理性；

4、查阅发行人采购台账，对供应商按照采购金额进行分层列示。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、结合相关大宗品、发行人原材料价格的最新情况、采购量及相关价格传导情况分析，发行人相关原材料采购价格与上游大宗品与向下游传导情况、采购量变化以及采购具体型号变动相关，采购价格具有公允性。

2、发行人向不同供应商采购同类原材料的价格差异是由发行人向不同供应商采购同类原材料的具体型号、规格、参数、所用原料、用途等差异造成，具有合理性。

3、报告期部分合作期间较短但向其采购金额较大的新增供应商是基于发行人供应商管理制度以及供应商引入的商业考虑，具有商业合理性。

4、发行人已按照 100 万元以下、100 万元（含）至 500 万元以及 500 万元（含）以上的标准对供应商进行分层并列示。报告期内，随着公司生产经营业务规模的不断扩大以及产品板块的增加，各个细分层级的供应商数量及金额整体呈现上升趋势。2020 年度，公司供应商数量及采购金额较 2019 年有了较大幅度增长，主要是由于随着子公司豪江电子业务开展以及豪江模具业务的扩大，相关采购品类和规模有所增加，引进更多供应商以保证生产经营的开展。2021 年，供应商数量较 2020 年有较大幅度增长，主要来自发行人全资子公司豪江电子生产经营扩大采购以及容科机电业务开展新增采购所致。

问题 11.关于毛利率

招股书及审核问询回复显示：

（1）2018-2020 年发行人毛利率逐年上升，2021 年上半年有所下降，其毛利率波动主要受产品结构、原材料价格、汇率波动等因素影响。审核问询回复中针对毛利率波动的原因分析逻辑不清晰，未能结合相关影响因素有针对性地量化分析各期毛利率波动的合理性；

（2）发行人毛利率低于同行业公司水平，问询回复未针对发行人与同行业

公司的差异因素有针对性地分析毛利率差异的合理性。

请发行人：

(1) 进一步梳理分析逻辑，结合影响各期毛利率波动的核心因素分析毛利率波动的合理性，并注意相关因果关系的对应以及依据的充分性；

(2) 结合发行人毛利率下降的原因及市场竞争、原材料价格等情况，分析论证发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险；

(3) 结合发行人和同行业公司影响毛利率的相关因素的差异情况，进一步分析发行人与各同行业公司毛利率差异的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

(1) 进一步梳理分析逻辑，结合影响各期毛利率波动的核心因素分析毛利率波动的合理性，并注意相关因果关系的对应以及依据的充分性

一、报告期内发行人毛利率分析

报告期内，公司产品单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
单位价格（元/套）	330.77		321.27		298.73		286.22
单位成本（元/套）	260.98		244.48		217.34		211.61
名称	毛利率	毛利率 百分比 变动 （个百 分点）	毛利率	毛利率 百分比 变动 （个百 分点）	毛利率	毛利率 百分比 变动 （个百 分点）	毛利率
主营业务毛利率	21.10%	-2.80	23.90%	-3.35	27.25%	1.18	26.06%
综合毛利率	21.96%	-2.46	24.42%	-2.66	27.08%	1.01	26.07%
扣除运输费后的 主营业务毛利率	24.18%	-1.70	25.88%	-2.79	28.68%	2.61	26.06%

注：报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均在 98%以上，下文分析毛利率主要以主营业务毛利率作为分析口径。

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 26.06%、27.25%、23.90%、21.10%，2019 年至 2020 年略有上升，2021 年及 2022 年 1-6 月有所下降。具体变动分析如下：

1、2020 年毛利率分析

2020 年公司主营业务毛利率较 2019 年增加 1.18 个百分点，扣除运输费后的主营业务毛利率增加 2.61 个百分点，主要原因系：马达、芯片、塑料件、信号线等主要原材料采购价格对单位成本产生积极影响所致。2020 年单价由 2019 年的 286.22 元/套上升至 298.73 元/套，单价略有上升主要系带控制器的单马达产品销量增长所致，而 2020 年单位成本由于主要原材料采购价格的下降，单位成本的增长幅度小于单价的增长幅度，单位成本由 2019 年的 211.61 元/套仅上升至 2020 年的 217.34 元/套。

经测算，主要原材料采购价格的变化对公司单位成本、主营业务毛利率的影响如下：

2020 年主要原材料采购价格下降	
对单位成本的影响	对主营业务毛利率的影响
-2.55%	1.87 个百分点

2、2021 年毛利率分析

2021 年公司主营业务毛利率较 2020 年降低 3.35 个百分点，主要原因系：芯片、电路板、开关电源与变压器等主要原材料采购价格上升，以及受疫情和中美贸易摩擦等影响运费上涨、关税上升综合导致单位成本上升所致。2021 年单价由 2020 年的 298.73 元/套上升至 321.27 元/套，单价有所上升主要系带控制器的单马达产品销量增长以及单价较高的智能办公产品销量增加所致，而 2021 年单位成本由于主要原材料采购价格的上升，单位成本的增长幅度大于单价的增长幅度，单位成本由 2020 年的 217.34 元/套上升至 2021 年的 244.48 元/套。

经测算，主要原材料采购价格的变化、运费及关税上升对公司单位成本、主营业务毛利率的影响如下：

2021 年 主要原材料采购价格上升		2021 年 运费上涨		2021 年 关税上升	
对单位成本的影响	对主营业务毛利率的影响	对单位成本的影响	对主营业务毛利率的影响	对单位成本的影响	对主营业务毛利率的影响
3.26%	-2.42 个百分点	0.64%	-0.49 个百分点	0.66%	-0.50 个百分点

3、2022 年 1-6 月毛利率分析

2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率较 2021 年降低 2.80 个百分点，主要原

因系：芯片、电路板、开关电源与变压器等主要原材料采购价格上升，以及受疫情等影响运费上涨综合导致单位成本上升所致。2022年1-6月单价由2021年的321.27元/套上升至330.77元/套，单价有所上升主要原因系公司对LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES销售的产品整体较为高端，定价较高，2022年1-6月公司对其销售收入为7,046.72万元，占智能家居线性驱动系统外销收入的比重由2021年的34.17%上升至43.12%所致，而2022年1-6月单位成本由于主要原材料采购价格的上升及运费上涨的影响，单位成本的增长幅度大于单价的增长幅度，单位成本由2021年的244.48元/套上升至2022年1-6月的260.98元/套。

经测算，主要原材料采购价格的变化、运费上升对公司单位成本、主营业务毛利率的影响如下：

2022年1-6月 主要原材料采购价格上升		2022年1-6月 运费上涨	
对单位成本的影响	对主营业务毛利率的影响	对单位成本的影响	对主营业务毛利率的影响
2.06%	-1.62个百分点	1.32%	-1.03个百分点

上述各个报告期公司各主要原材料实际采购单价变化情况以及对主营业务毛利率的影响测算如下：

序号	原材料	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度
		采购价格	采购价格变动	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购价格	采购价格变动	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购价格	采购价格变动	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购价格
1	马达 (元/个)	24.79	4.07%	-0.61	23.82	-1.95%	0.31	24.30	-1.93%	0.33	24.77
2	芯片 (元/件)	2.20	17.02%	-0.53	1.88	50.40%	-1.79	1.25	-14.97%	0.34	1.47
3	电路板 (元/米)	0.73	-30.48%	0.47	1.05	59.09%	-1.07	0.66	-7.04%	0.10	0.71
4	塑料件 (元/个)	0.80	11.11%	-0.48	0.72	-1.37%	0.05	0.73	-16.09%	0.68	0.87
5	信号线 (元/个)	4.70	18.99%	-0.67	3.95	-9.61%	0.37	4.37	-10.27%	0.42	4.87
6	开关电源与变压器 (元/个)	24.07	-8.86%	0.19	26.41	10.64%	-0.29	23.87	0.08%	-0.01	23.85

序号	原材料	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度
		采购价格	采购价格变动	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购价格	采购价格变动	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购价格	采购价格变动	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购价格
	合计毛利率百分比变动影响	-	-	-1.62	-	-	-2.42	-	-	1.87	-

二、毛利率分产品分析

报告期内，公司主营业务各产品毛利率情况如下：

产品名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	毛利率百分比变动(个百分点)	毛利率	毛利率百分比变动(个百分点)	毛利率	毛利率百分比变动(个百分点)	毛利率
智能家居线性驱动系统	21.96%	-2.88	24.84%	-1.82	26.66%	1.11	25.54%
智慧医养线性驱动系统	24.00%	-1.39	25.39%	-3.90	29.29%	1.54	27.75%
智能办公线性驱动系统	4.94%	0.62	4.33%	-17.35	21.68%	44.36	-22.68%
工业传动线性驱动系统	37.57%	-10.52	48.09%	-11.68	59.78%	2.32	57.46%
其他	9.72%	-1.35	11.07%	6.96	4.12%	-82.61	86.73%
合计	21.10%	-2.80	23.90%	-3.35	27.25%	1.18	26.06%

报告期各期，智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统的合计销售规模占主营业务收入的比重分别为 99.23%、96.77%、92.06%及 **88.86%**，占比较高；智能办公线性驱动系统、工业传动线性驱动系统以及其他类的销售收入较低，对公司毛利率水平均不构成重大影响。针对发行人主要产品的毛利率详细分析如下：

（一）智能家居线性驱动系统毛利率分析

单位：元

分类	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
内销	381.34	313.68	17.74%	31.01%	384.01	295.93	22.94%	34.95%
外销	285.30	217.25	23.85%	68.99%	279.22	207.02	25.86%	65.05%

合计	309.48	241.52	21.96%	100.00%	308.66	232.00	24.84%	100.00%
分类	2020 年度				2019 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
内销	394.90	295.24	25.24%	41.80%	391.27	300.95	23.08%	37.65%
外销	253.46	183.30	27.68%	58.20%	254.65	185.81	27.03%	62.35%
合计	298.09	218.62	26.66%	100.00%	293.20	218.30	25.54%	100.00%

1、2020 年毛利率变化分析

公司 2020 年智能家居线性驱动系统的外销毛利率较 2019 年变化较小，公司 2020 年智能家居线性驱动系统毛利率较 2019 年小幅上升 1.11 个百分点的原因主要来源于内销，主要原因系：

（1）在单位成本方面，2020 年公司智能家居线性驱动系统直接材料占主营业务成本的比重为 84.94%，占比较高，内销单位成本受马达、芯片、塑料件、信号线等主要原材料采购价格下降影响有所降低，内销单位成本由 300.95 元/套下降至 295.24 元/套；

（2）在单位价格方面，带控制器的单马达产品销量占比略有上升导致内销单位价格小幅提升，由 391.27 元/套小幅上升至 394.90 元/套。

经测算，2020 年，公司智能家居线性驱动系统内销平均单价、平均成本的变化对智能家居线性驱动系统产品整体毛利率的影响如下：

单位：元/件；%；个百分点

产品类别	2020 年内销单价影响			2020 年内销单位成本影响		
	内销单位价格	内销单位价格较上年变化	对该产品毛利率的影响	内销单位成本	内销单位成本较上年变化	对该产品毛利率的影响
智能家居线性驱动系统	394.90	0.93	0.29	295.24	-1.90	0.59

例如：公司 2020 年对江苏里高的销售金额较 2019 年上升 3,885.31 万元，增幅为 34.12%，单位成本较 2019 年有所下降，导致 2020 年向江苏里高销售的毛利率由 2019 年的 20.24% 上升至 22.37%，同时公司内销中带控制器的单马达产品占比从 90.84% 提升至 96.31%。

2、2021 年毛利率变化分析

公司 2021 年智能家居线性驱动系统的毛利率为 24.84%，较 2020 年小幅下降 1.82 个百分点，主要原因系内外销毛利率均较 2020 年有所下滑所致。

其中，公司 2021 年智能家居线性驱动系统的外销毛利率较 2020 年小幅下降 1.82 个百分点，主要原因系：①在单位价格方面，2021 年公司外销中带控制器的单马达产品销量占比继续上升，由 2020 年的 20.62% 上升至 31.92%，导致外销单位价格由 253.46 元/套上升至 279.22 元/套；②在单位成本方面，除上述带控制器的单马达产品销量占比上升导致单位成本上升以外，受芯片、电路板、开关电源与变压器等原材料成本上升以及运费上涨、关税上升的影响，外销单位成本的上升幅度高于单位价格的上升幅度，单位成本由 183.30 元/套上升至 207.02 元/套。

公司 2021 年智能家居线性驱动系统的内销毛利率较 2020 年下降 2.30 个百分点，主要原因系：①在单位价格方面，2021 年公司智能家居线性驱动系统内销中增加 1.38 万套管状驱动产品所致，该类产品的单价整体较低，导致单位价格由 394.90 元/套小幅下降至 384.01 元/套；②单位成本方面，2021 年内销单位成本较 2020 年变化不大，由 295.24 元/套微幅变化为 295.93 元/套，主要原因系管状驱动产品销量增加，该类产品的单位成本整体较低以及受到芯片、电路板等原材料成本上升的综合影响。

经测算，2021 年，公司智能家居线性驱动系统内销平均单价、外销平均单价及单位成本的变化对智能家居线性驱动系统产品整体毛利率的影响如下：

单位：元/件；%；个百分点

产品类别	2021 年内销单位价格影响			2021 年外销单位价格影响			2021 年外销单位成本影响		
	内销单位价格	内销单位价格较上年变化	对该产品毛利率的影响	外销单位价格	外销单位价格较上年变化	对该产品毛利率的影响	外销单位成本	外销单位成本较上年变化	对该产品毛利率的影响
智能家居线性驱动系统	384.01	-2.76	-0.74	279.22	10.16	4.80	207.02	12.94	-5.53

3、2022 年 1-6 月毛利率变化分析

公司 2022 年 1-6 月智能家居线性驱动系统的毛利率为 21.96%，较 2021 年下降 2.88 个百分点，主要原因系内外销毛利率均较 2021 年有所下滑所致。

其中，公司 2022 年 1-6 月智能家居线性驱动系统的外销毛利率较 2021 年下降 2.01 个百分点，主要原因系：①在单位价格方面，公司对 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 销售的产品整体较为高端，定价较高，2022 年 1-6 月公司对其销售收入为 7,046.72 万元，占智能家居线性驱动系统外销收入的比重由 2021 年的 34.17% 上升至 43.12%，导致外销单位价格由 279.22 元/套上升至 285.30 元/套；②在单位成本方面，受马达、芯片、塑料件、信号线等原材料采购均价上升以及运费上涨的影响，外销单位成本的上升幅度高于单位价格的上升幅度，单位成本由 207.02 元/套上升至 217.25 元/套。

公司 2022 年 1-6 月智能家居线性驱动系统的内销毛利率较 2021 年下降 5.19 个百分点，主要原因系：①在单位价格方面，2022 年 1-6 月公司智能家居线性驱动系统的内销各细分产品结构较 2021 年总体较为稳定，导致 2022 年 1-6 月内销单位售价较 2021 年总体保持稳定，单位价格由 384.01 元/套小幅下降至 381.34 元/套；②单位成本方面，2022 年 1-6 月内销单位成本较 2021 年增加 17.75 元/套，由 295.93 元/套上升至 313.68 元/套，主要原因系公司部分产品新型号在市场推广初期成本相对较高以及受到马达、芯片、塑料件、信号线等原材料成本上升及运费上涨的综合影响。

经测算，2022 年 1-6 月，公司智能家居线性驱动系统内销平均单位成本、外销平均单价及单位成本的变化对智能家居线性驱动系统产品整体毛利率的影响如下：

单位：元/件；%；个百分点

产品类别	2022 年 1-6 月 内销单位成本影响			2022 年 1-6 月 外销单位价格影响			2022 年 1-6 月 外销单位成本影响		
	内销单位成本	内销单位成本较上年变化	对该产品毛利率的影响	外销单位价格	外销单位价格较上年变化	对该产品毛利率的影响	外销单位成本	外销单位成本较上年变化	对该产品毛利率的影响
智能家居线性驱动系统	313.68	6.00	-1.44	285.30	2.18	1.16	217.25	4.94	-2.47

(二) 智慧医养线性驱动系统毛利率分析

单位：元

分类	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
内销	257.49	195.89	23.92%	66.90%	260.70	196.35	24.68%	73.72%
外销	294.72	223.51	24.16%	33.10%	278.33	202.19	27.36%	26.28%
合计	268.73	204.23	24.00%	100.00%	265.11	197.81	25.39%	100.00%
分类	2020 年度				2019 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
内销	240.64	178.57	25.79%	65.09%	241.29	183.72	23.86%	74.82%
外销	358.08	229.83	35.82%	34.91%	279.59	169.67	39.31%	25.18%
合计	271.75	192.15	29.29%	100.00%	249.91	180.56	27.75%	100.00%

1、2020 年毛利率变化分析

公司 2020 年智慧医养线性驱动系统毛利率较 2019 年同比提升 1.54 个百分点的原因主要系：

(1) 在单位成本方面，内销单位成本受马达、芯片、塑料件、信号线等主要原材料采购价格下降影响略有降低，由 183.72 元/套下降至 178.57 元/套，导致内销毛利率较 2019 年小幅提升；

(2) 境外销售金额及占比继续提升。随着公司不断开拓境外市场，公司智慧医养线性驱动系统的外销占比由 2019 年的 25.18% 上升至 2020 年的 34.91%。

经测算，2020 年，公司智慧医养线性驱动系统外销金额占比、内销平均成本的变化对智慧医养线性驱动系统产品整体毛利率的影响如下：

单位：元/件；%；个百分点

产品类别	2020 年外销金额占比			2020 年内销单位成本影响		
	外销金额占比	外销金额占比 较上年变化	对该产品 毛利率的 影响	内销单位成本	内销单位成本 较上年变化	对该产品 毛利率的 影响
智慧医养线性驱动系统	34.91%	38.63	0.97	178.57	-2.80	1.35

具体如下：①内销单位成本下降：2020 年公司智慧医养线性驱动系统直接材料占主营业务成本的比重为 82.13%，占比较高，单位成本受马达、芯片、塑

料件、信号线等主要原材料采购价格下降影响略有降低，内销毛利率较 2019 年小幅提升；②外销金额占比提升：公司业务持续拓展，智慧医养线性驱动系统的境外销售金额及占比继续同步提升，2020 年智慧医养线性驱动系统的境外销售金额由 2019 年的 1,757.99 万元上升至 3,751.72 万元，境外销售占比由 2019 年的 25.18% 上升至 34.91%，例如 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti（由 2019 年的 348.93 万元增长至 2020 年的 739.87 万元）、MedicalIberica,S.A.（由 2019 年的 70.05 万元增长至 2020 年的 658.69 万元）、Drive Medical Design&Mfg.（由 2019 年的 213.02 万元增长至 2020 年的 556.29 万元）等公司外销客户销售金额继续增长。

2、2021 年毛利率变化分析

公司 2021 年智慧医养线性驱动系统的内销毛利率较 2020 年变化较小，小幅下降 1.11 个百分点，主要原因系受到芯片、电路板等原材料成本上升的影响。公司 2021 年智慧医养线性驱动系统毛利率较 2020 年减少 3.91 个百分点的原因主要来源于外销，主要原因系外销产品单价、单位成本及外销金额占比的综合影响所致。具体如下：

（1）外销单位价格下降：公司智慧医养线性驱动系统的外销规模相对不高，2021 年规模为 2,834.94 万元，疫情期间，公司基于实际业务需求和订单情况，为保持与客户的良好合作关系、巩固市场份额，2021 年公司针对部分外销客户的产品价格有所下调，同时，2021 年人民币兑美元汇率较 2020 年升值，带控制器的单马达产品销量占比略有下降以及针对 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti 等部分客户供应产品的结构复杂性有所降低对产品价格也有一定影响，上述综合导致外销单位价格由 2020 年的 358.08 元/套下降至 2021 年的 278.33 元/套；

（2）在单位成本方面，受到芯片、电路板、开关电源与变压器等原材料采购成本上升的影响，外销单位成本的降低幅度小于外销单价的降低幅度，外销单位成本由 2020 年的 229.83 元/套仅下降至 2021 年的 202.19 元/套；

基于上述因素，销售占比相对较高的 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti、MedicalIberica,S.A.、Drive Medical Design&Mfg.等外销客户的毛

利率均有所下降。

(3)外销占比下降:2021 年外销金额占比由 2020 年的 34.91%下降至 26.28% 对公司智慧医养线性驱动系统的毛利率也有所影响。

经测算,2021 年,公司智慧医养线性驱动系统外销金额占比、外销平均单价、平均成本的变化对智慧医养线性驱动系统产品整体毛利率的影响如下:

单位:元/件;%;个百分点

2021 年 外销金额占比			2021 年 外销单价影响			2021 年 外销单位成本影响		
外销金 额占比	外销金额 占比较上 年变化	对该产品 毛利率的 影响	外销 单位 价格	外销单位 价格较上 年变化	对该产品 毛利率的 影响	外销 单位 成本	外销单位 成本较上 年变化	对该产品 毛利率的 影响
26.28%	-24.70	-0.23	278.33	-22.27	-5.23	202.19	-12.03	2.61

3、2022 年 1-6 月毛利率变化分析

公司 2022 年 1-6 月智慧医养线性驱动系统的内销毛利率较 2021 年变化较小,公司 2022 年 1-6 月智慧医养线性驱动系统毛利率较 2021 年减少 1.38 个百分点的原因主要来源于外销,主要原因系外销产品单价、单位成本的综合影响所致。具体如下:

(1) 外销单位价格上升:2021 年公司为保持与客户的良好合作关系、巩固市场份额,针对部分外销客户的产品价格有所下调,2022 年 1-6 月产品价格有所回归。此外,2022 年 4 月中旬之后,人民币对美元汇率总体处于快速贬值的趋势,对 2022 年 1-6 月的产品价格产生积极影响。上述综合导致外销单位价格由 2021 年的 278.33 元/套上升至 2022 年 1-6 月的 294.72 元/套;

(2) 在单位成本方面,受到马达、芯片、塑料件、信号线等原材料采购均价上升以及运费上涨的影响,外销单位成本的增幅大于外销单价的增幅,外销单位成本由 2021 年的 202.19 元/套仅增加至 2022 年 1-6 月的 223.51 元/套。

经测算,2022 年 1-6 月,公司智慧医养线性驱动系统外销平均单价、平均成本的变化对智慧医养线性驱动系统产品整体毛利率的影响如下:

单位：元/件；%；个百分点

2022年1-6月 外销单价影响			2022年1-6月 外销单位成本影响		
外销单位 价格	外销单位价格较 上年变化	对该产品毛利率 的影响	外销单位 成本	外销单位成本 较上年变化	对该产品毛利率 的影响
294.72	5.89	1.43	223.51	10.54	-2.39

（三）智能办公线性驱动系统、工业传动线性驱动系统及其他类产品

2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，公司智能办公线性驱动系统的营业收入分别为17.38万元、1,023.78万元、2,197.18万元、**1,099.75万元**，工业传动线性驱动系统的营业收入分别为371.22万元、638.16万元、557.15万元、**353.54万元**，主营业务中其他类产品的营业收入分别为0.18万元、347.38万元、3,254.49万元、**2,272.74万元**，金额较低，对公司收入水平、综合毛利率水平均不构成重大影响。2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，公司智能办公线性驱动系统毛利率分别为-22.68%、21.68%、4.33%、**4.94%**；公司工业传动线性驱动系统毛利率分别为57.46%、59.78%、48.09%、**37.57%**；公司主营业务中其他类产品的毛利率分别为86.73%、4.12%、11.07%、**9.72%**。报告期内公司针对**智能办公线性驱动系统、工业传动线性驱动系统**的销售尚处于业务拓展期，销售规模较小，毛利率波动相对较大。

综上分析，报告期内，公司毛利率的变化主要受到原材料采购价格、运费、关税、人民币汇率等因素波动的影响，公司毛利率的变动具有合理性。

（2）结合发行人毛利率下降的原因及市场竞争、原材料价格等情况，分析论证发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险；

2021年公司主营业务毛利率较2020年下降，主要原因系芯片、电路板、开关电源与变压器等主要原材料采购价格上升，以及运费上涨、关税上升等因素所致。同时，2021年人民币兑美元汇率较2020年升值对外销产品的人民币价格也有一定负面影响。**2022年1-6月**公司主营业务毛利率较**2021年**下降，主要原因系芯片、电路板、开关电源与变压器等主要原材料采购价格上升，以及运费上涨等因素所致。针对发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险分析如下：

一、原材料价格方面

报告期内，直接材料成本是公司的主要成本项，2019至2021年及**2022年**

1-6 月，依次占主营业务成本比例为 86.43%、84.06%、81.45%及 79.70%。公司所需的主要原材料包括马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类，前述五大类原材料占公司原材料采购成本的比重为 80%左右，相关原材料价格在一定程度上会受到大宗商品价格的影响。以马达类、线束类材料为例，其均需大量使用铜包线，而铜的价格自 2020 年起即已进入上升通道，截至 2022 年 6 月末仍处于较高水平；马达类材料所需要的冷轧板、热镀锌钢价格亦处于近年较高水平。2021 年、2022 年 1-6 月原材料上游原料大宗商品的的市场价格趋势请参见本问询函回复之“问题 10.关于营业成本与供应商”之“（1）结合相关大宗品、发行人原材料价格的最新情况、采购量的影响及相关价格传导的具体情况，进一步分析相关原材料采购价格的公允性”中的相关内容。

根据迈科期货、恒泰期货、金石期货等专业机构出具的分析报告等公开信息预测：受供给明显提升，需求小幅提升的影响，预计 2022 年铜呈现供需小幅过剩，铜价震荡走弱的趋势；预计 2022 钢材价格保持供需双弱的格局，价格中枢预计较 2021 年有所下移，但上半年仍存在反弹可能，将影响冷轧钢、热镀锌钢等原料的价格走势。此外，2021 年，芯片供应因工厂火灾、冬季暴雪、能源短缺和新冠疫情导致的停工等一系列黑天鹅事件而减产，芯片供应短缺愈发严重。基于芯片龙头厂商的积极扩产和疫情等因素的缓解，从长期来看，芯片的供需情况有望得到改善，芯片价格将向低位回归。但由于芯片厂商产能利用率自 2020 年以来长期处于高位且未来产能释放需要时间，同时下游需求旺盛，预计未来 1 年内芯片行业较难改变供不应求的局面，价格调整存在难度。

综上所述，发行人原材料价格在未来持续上涨的压力较小，存在回调的可能性，发行人供应链的承压程度将有所减弱，同时得益于发行人自身需求的持续增长，未来将合理利用以量议价的优势地位管控原材料成本。但如果大宗商品价格持续处于高位将可能导致原材料价格发生上涨，进而对公司的经营业绩及毛利率造成不利影响。

针对原材料价格波动影响公司经营业绩及毛利率的风险，公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“原材料供应及价格波动风险”中进行了披露。

二、关税方面

2019 年至 2021 年及 2022 年 1-6 月，公司直接及通过境外子公司间接出口美国市场的销售收入为 5,459.66 万元、7,102.28 万元、6,304.46 万元、1,698.86 万元，占当期营业收入的比例分别为 10.73%、11.39%、8.23%、4.99%。近年来，美国在全球范围采取贸易保护主义的政策，包括对华加征进口关税、实施“双反”政策等贸易保护措施成为美国对华贸易政策的主旋律。公司主要产品双马达驱动器、单马达驱动器、控制盒、遥控器、升降柱等处于美国加征关税产品名单之内，关税加征税率为 10%至 25%不等。中美相关关税政策及公司涉税产品类别如下：

政策宣布时间	关税政策	加征税率	受影响产品类别
2018 年 6 月 15 日	2018 年 6 月 15 日，美国政府宣布将对原产于中国的 500 亿美元商品加征 25% 的进口关税；其中，对约 340 亿美元商品的加征关税措施于 2018 年 7 月 6 日起实施；对其余约 160 亿美元商品的加征关税措施于 2018 年 8 月 23 日起实施	25%	智能家居、智慧医养、智能办公线性驱动系统等产品中的双马达驱动器、单马达驱动器等
2018 年 9 月 18 日	2018 年 9 月 18 日，美国政府宣布实施对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征关税的措施，自 2018 年 9 月 24 日起加征关税税率为 10%	10%	智能家居、智慧医养、智能办公线性驱动系统等产品中的控制盒、遥控器、升降柱等
2019 年 5 月 10 日	从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征关税的税率调整为 25%	25%	智能家居、智慧医养、智能办公线性驱动系统等产品中的控制盒、遥控器、升降柱等

报告期内，公司通过美国子公司的销售由公司承担关税；公司由中国大陆对美国客户的直接销售主要采取 FOB 结算方式，公司承担境内运输费用，由客户承担境外运输费用与关税费用。对于美国加征关税带来的费用，部分客户未与公司协商并独自承担；部分客户与发行人协商通过适当调减销售价格等方式与发行人共同承担该部分费用，例如：发行人向 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 销售的部分型号产品价格会有 3%-16% 的下降。

美国贸易代表办公室 2022 年 5 月 3 日宣布，四年前依据“301 调查”结果对中国输美商品加征关税的两项行动分别于 2022 年 7 月 6 日和 8 月 23 日结束，即日起，该办公室将启动对相关行动的法定复审程序。若中美贸易摩擦在未来加剧，美国采取进一步加剧对华的贸易保护政策或客户要求公司降低销售价格以转

移加征关税成本，会对公司的经营和毛利率产生不利影响。

针对关税影响公司经营业绩及毛利率的风险，公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“贸易摩擦加剧的风险”中进行了披露。

三、运费方面

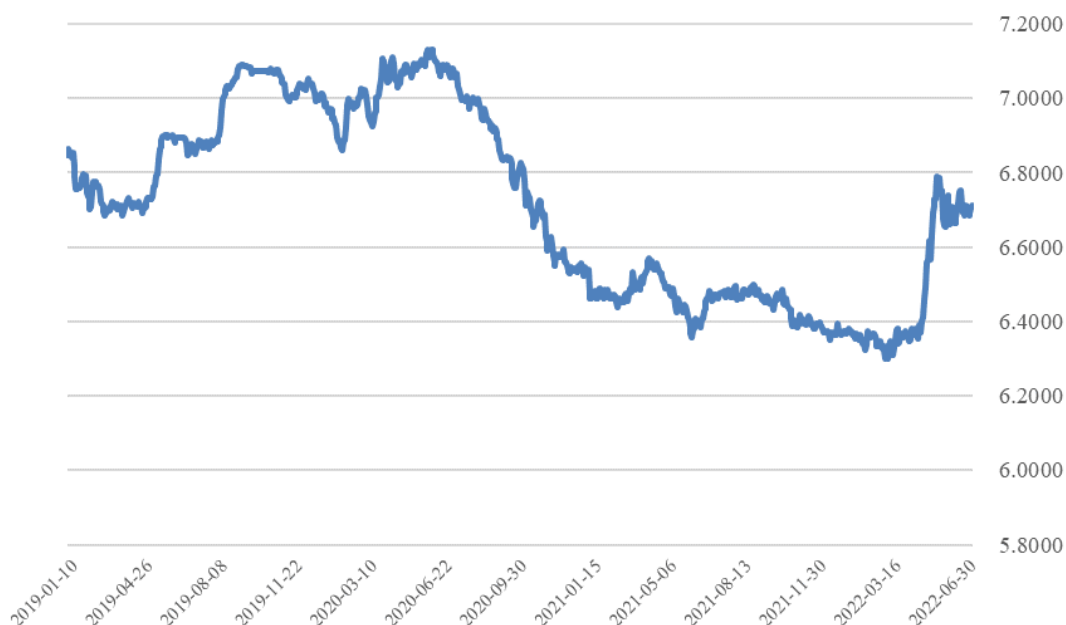
2020 年以来由于新冠疫情影响，全球贸易出现放缓态势，部分物流公司取消海运、陆运班次的同时，线上购物也出现增加。货物运输需求较高，物流运力持续紧张，海运缺柜、爆仓情况增加，加上新冠疫情下各国港口运营效率有所下降，进一步加剧了出口运力紧张的局面。目前，随着我国疫情防控措施的全面贯彻落实，疫情防控工作已取得了一定阶段性成效，但全球疫情防控现状仍然较为严峻。物流运力紧张可能会影响公司的货物交付速度；同时受疫情影响下物流运力紧张影响，海运费持续处于高位，二者可能会对公司短期经营业绩和毛利率产生不利影响。

针对运费影响公司经营业绩及毛利率的风险，公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“物流运力紧张及运费上涨的风险”中进行了披露。

四、人民币兑美元汇率方面

报告期内，公司 2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**外销收入占主营业务收入的比例分别为 57.52%、54.93%、58.38%、**60.79%**，外销收入占比较高。随着公司销售规模的不断扩大和海外市场的开拓，预计公司的外销收入仍将保持增长，因此，汇率波动对公司经营业绩和毛利率将带来影响。

2020 年至 2022 年 4 月中旬，人民币对美元汇率总体处于升值的趋势，2022 年 4 月中旬至 **2022 年 6 月末**，总体处于快速贬值的趋势，具体如下图所示：



2021 年人民币兑美元汇率较 2020 年升值对外销产品价格的人民币计价有一定负面影响；2022 年 1 月至 4 月中旬，人民币兑美元汇率总体仍然维持在升值的趋势中，但波动幅度相对较小；2022 年 4 月中旬至 6 月末，总体处于快速贬值的趋势，将对公司外销产品价格和毛利率产生一定积极影响。2022 年 5 月至 6 月，美元兑人民币平均汇率已达到 **6.7029**，较 2021 年平均汇率上涨 **3.90%**。假设发行人 2022 年的以美元结算的境外销售收入金额、营业收入及营业成本与 2021 年保持一致，2022 年实际结算汇率按照 2022 年 5 月至 6 月的平均汇率 **6.7029** 进行测算，则美元兑人民币汇率的上涨将使公司 2022 年的外销收入增加 **1,383.71** 万元，毛利率增加 **1.34** 个百分点。

针对人民币兑美元汇率波动影响公司经营业绩及毛利率的风险，公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“人民币汇率波动及金融衍生工具风险”中进行了披露。

五、市场竞争方面

线性驱动行业起源于海外，国际知名的线性驱动制造公司具备先行者优势，经过长期经营，形成了较大的规模优势以及较高的市场地位，并且国际竞争对手已经加紧进入中国，纷纷在中国设立分子公司，布局产能，拓展国内市场或借助国内生产成本优势维持业内领先地位。同时，我国智能线性驱动行业也正在快速发展，多家行业领先企业已经登陆 A 股资本市场或已有登陆 A 股资本市场的计

划。虽然目前发行人与同行业企业在智能线性驱动市场的不同细分领域各有所长，但为了扩大市场份额，同行业公司已开始向其他竞争对手的擅长领域布局，如捷昌驱动已开始布局发行人优势领域（电动床用驱动市场）、凯迪股份亦具备进入发行人优势领域的能力，而发行人同样也开始布局智能办公相关产能，整个智能线性驱动市场的竞争将日趋激烈。并且发行人下游客户如拟替换供应商其实际承受的可量化的经济成本相对较少，更多的是需要在产品的测试、认证、售后培训等方面付出较多时间成本，并在内部部门之间以及与终端品牌商之间投入大量沟通成本并承担一定风险。如果公司不能在设计研发、产品质量和定制化配套服务能力等方面及时全面地提高产品市场竞争力，将面临市场份额下降、产品被竞争对手替代的风险，对公司的业务长期持续增长和毛利率可能产生不利影响。

另一方面，如同行业企业进入发行人擅长领域，将可能对发行人的收入和利润产生直接或间接的负面影响，使发行人销售收入、盈利水平出现下降的风险。

针对市场竞争影响公司经营业绩及毛利率的风险，公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“市场竞争加剧风险”中进行了披露。

综上分析，基于原材料价格、关税、运费、市场竞争等方面的分析，发行人毛利率仍存在进一步下滑的风险，同时，2022 年 4 月中旬至今，人民币兑美元汇率总体处于快速贬值的趋势，将对公司外销产品价格和毛利率产生一定积极影响。公司已在招股说明书中进行了充分的风险提示。

（3）结合发行人和同行业公司在影响毛利率的相关因素的差异情况，进一步分析发行人与各同行业公司毛利率差异的合理性

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司综合毛利率比较情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动（603583.SH）	25.84%	26.95%	39.31%	35.63%
凯迪股份（605288.SH）	19.16%	20.92%	31.64%	37.00%
乐歌股份（300729.SZ）	38.12%	39.72%	46.74%	46.47%
平均值	27.71%	29.20%	39.23%	39.70%
公司	21.96%	24.42%	27.08%	26.07%

注：根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业属于“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”，该行业的细分行业类型较多，与公司的可比性不强。公

司所处细分领域为智能线性驱动制造业，这是一个细分行业、新兴行业，主要竞争对手丹麦 LINAK 公司、德国 DEWERT 公司、德沃康科技集团有限公司（系德国 DEWERT 公司旗下公司）、台湾堤摩讯公司（TIMOTION）等均无法在公开渠道查询到其具体的毛利率数据。在其他主要竞争对手中，上市公司浙江捷昌线性驱动科技股份有限公司、常州市凯迪电器股份有限公司、乐歌人体工学科技股份有限公司产品类型、行业特点、业务模式与公司较为相似，可比性相对较强。故本问询函回复中，均以此口径进行同行业对比。

一、同行业可比上市公司综合毛利率变动分析

捷昌驱动：根据捷昌驱动公开披露信息，2020 年因中美贸易关税豁免及部分关税返还，毛利率较 2019 年提升；2021 年对美贸易关税恢复为 25%，以及钢材等原材料、运费成本均大幅上涨等因素使得 2021 年的毛利率较 2020 年出现下滑。**2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年小幅下滑 1.11 个百分点。**

凯迪股份：根据凯迪股份公开披露信息，2019 年，凯迪股份的综合毛利率为 37.00%；受新冠疫情影响，产能利用率降低以及人民币汇率波动导致 2020 年毛利率下降；2021 年毛利率同比下降主要系大宗商品和海运费价格大幅上涨导致营业成本增加等所致。**2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年下滑 1.76 个百分点。**

乐歌股份：根据乐歌股份公开披露信息，报告期内乐歌股份的综合毛利率维持在 39%至 47%之间，2021 年毛利率有所下降。其毛利率水平相对较高且较为稳定，主要系 M2C 直营模式享有较高的定价主导权，同时，其境外销售占比较高，境外客户消费能力强，产品零售价一般高于国内市场，带动毛利率保持在较高水平。**2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年下滑 1.60 个百分点。**

二、公司与同行业可比上市公司综合毛利率差异分析

同行业各个可比上市公司的产品结构、客户、内外销收入占比、销售模式的不同导致各公司的综合毛利率水平有所差异。具体如下：

（一）产品结构与客户的不同

公司	产品结构及产品应用领域
凯迪股份	线性驱动系统产品的研发、生产和销售，主要包括智能家居驱动系统、智慧办公驱动系统、医疗康护驱动系统、电动尾门驱动系统
捷昌驱动	线性驱动系统的研发、生产和销售业务，主要包括智慧办公驱动系统、医疗康护驱动系统及智能家居控制系统
乐歌股份	人体工学产品及线性驱动部件的研发、生产及销售，主要包括人体工学大屏支架和人体工学工作站系列产品（主要为升降台、升降桌、电脑支架、健身车）
豪江智能	线性驱动系统产品的研发、生产和销售，主要包括智能家居线性驱动产品、智慧医养线性驱动产品、智能办公线性驱动产品、工业传动线性驱动产品

报告期内凯迪股份智能家居领域产品销售金额占比较高，与公司较为相似，但主打产品沙发类驱动产品与公司智能电动床类驱动产品在产品设计、工艺流程、定价水平、成本构成等方面有所差异。同时，凯迪股份拥有更为完整的产业链，生产环节向上游延伸程度较高，且在经营地周边采购原材料有一定优势，对毛利率有一定提升。其主要客户包括 Southern Motion、Ashley、Teknion Limited、White Feathers 等国外企业以及顾家家居、海派家居、荣泰健康等国内企业，其公开披露的客户与公司主要客户不存在重叠。

报告期内捷昌驱动的核心产品为智慧办公驱动系统，2019 年该产品占主营业务收入的比重为 86.71%，而报告期内豪江智能办公驱动系统的主营业务收入占比在 3.50% 以内。捷昌驱动该智慧办公产品在行业内具备一定优势，主要客户包括美国的 AMQ SOLUTIONS LLC、The Human、HAT Contract、Ergo Depot (Fully) 等智慧办公领域的优质客户，毛利率相对较高，其公开披露的客户与公司主要客户不存在重叠。在智慧医养线性驱动系统产品方面，捷昌驱动也有一定优质客户积累且外销收入占比较高，产品主要应用于医护等中高端领域，该产品毛利率也高于豪江智能。

乐歌股份与公司、捷昌驱动、凯迪股份主营产品存在的差异相对较大，毛利率可比性相对较低。报告期内乐歌股份主营产品为人体工学大屏支架、人体工学工作站系列产品（主要为升降台、升降桌、电脑支架、健身车）等，主要为终端产品。根据乐歌股份公开披露信息，其 2014 年至 2017 年的主要客户包括 Hama GmbH & Co KG、北京京东世纪贸易有限公司、DSG Retail LTD.、深圳创维-RGB 电子有限公司等国内外企业，其公开披露的客户与公司主要客户不存在重叠。

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司与凯迪股份、捷昌驱动分产品毛利率的具体比较分析如下：

1、公司与凯迪股份分产品毛利率比较分析

根据凯迪股份公开披露的相关数据，公司与凯迪股份分产品毛利率对比分析如下：

产品分类	公司名称	2022 年 1-6 月						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	23,690.84	18,489.12	76.55	309.48	241.52	21.96%	70.84%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	6,023.61	4,577.84	22.42	268.73	204.23	24.00%	18.01%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	1,099.75	1,045.38	0.82	1,347.23	1,280.63	4.94%	3.29%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	公司名称	2021 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	58,856.61	44,237.63	190.68	308.66	232.00	24.84%	77.80%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	10,785.80	8,047.67	40.68	265.11	197.81	25.39%	14.26%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	2,197.18	2,102.12	2.32	949.03	907.96	4.33%	2.90%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	公司名称	2020 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	49,418.73	36,244.01	165.79	298.09	218.62	26.66%	79.48%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	10,747.96	7,599.66	39.55	271.75	192.15	29.29%	17.29%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	1,023.78	801.86	0.90	1,135.39	889.28	21.68%	1.65%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	公司名称	2019 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	43,423.84	32,331.23	148.10	293.20	218.30	25.54%	85.49%
	凯迪股份	84,920.53	52,632.58	706.94	120.12	74.45	38.02%	69.83%
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	6,981.77	5,044.37	27.94	249.91	180.56	27.75%	13.75%
	凯迪股份	704.71	409.63	2.74	257.19	149.50	41.87%	0.58%
智能办公线性驱动系统	豪江智能	17.38	21.32	0.02	873.23	1,071.31	-22.68%	0.03%
	凯迪股份	31,873.21	20,841.67	28.90	1,102.86	721.17	34.61%	26.21%

注：主营业务收入、主营业务成本的单位：万元；销量单位：万套；单价、单位成本单位：元/套。

从上表中可以看出：1、2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人的核心产品为智能家居线性驱动系统，主营业务收入占比在 **70%**以上；2019 年智慧医养线性驱动系统的收入占比不高，2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**智慧医养线性驱动系统的业务规模有所提高；公司智能办公线性驱动系统尚处于起步期，业务规模相对较小。2、凯迪股份的核心产品为智能家居线性驱动系统，2019 年主营业务收入占比为 69.83%；2019 年智能办公线性驱动系统的收入占比为 26.21%；2019 年智慧医养线性驱动系统的收入规模较小。

（1）智能家居线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，公司智能家居线性驱动系统的毛利率低于凯迪股份，主要原因系：

①从销售端来看，产品及客户结构不同，销售单价差异较大。凯迪股份智能家居线性驱动系统的主要终端产品为功能沙发，主要客户包括 Southern Motion、Ashley、Teknion Limited、White Feathers 等国外企业以及顾家家居、海派家居、荣泰健康等国内企业，其公开披露的客户与公司主要客户不存在重叠；发行人智能家居线性驱动系统的主要终端产品为智能电动床，除直接面向生产端客户以外，外销客户中还包括部分 ODM 客户。产品及客户结构不同，销售单价差异较大，故从销售端来看，可比性不强；

②从成本端来看，2019 年凯迪股份的直接材料占主营业务成本的比重为 77.45%，对应年份发行人的相应比重为 86.43%。发行人直接材料占比较高主要原因系：（1）发行人主要原材料包括马达电机类、电子元器件类、线束类、结构件类等，而根据凯迪股份公开披露的信息，凯迪股份的主要原材料包括钢材、线束、塑料粒子、铝型材等，其具有从塑料粒子、金属等原材料经过加工、制造到最终成品的更为完整的产业链，生产环节向上游延伸程度较高，例如：电机等主要部件的原材料均为凯迪股份自己生产，对凯迪股份的单位成本产生积极作用，对毛利率有一定提升；（2）凯迪股份注册地位于江苏常州，在周边采购原材料较为方便，根据其公开披露的招股说明书，其 2019 年前五大供应商位于江苏、浙江等地，原材料运输成本较低，故原材料采购价格有一定优势。

（2）智慧医养线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，凯迪股份智慧医养线性驱动系统的收入为 704.71 万元，金额较低，

根据凯迪股份公开披露的招股说明书，凯迪股份该类产品性能指标要求高，且客户采购量较少，因此报价及毛利率相对较高。公司智慧医养线性驱动系统产品2019年仍处于业务上升期，毛利率相对较低，2020年的毛利率较2019年上升，达到29.29%，2021年毛利率有所下滑至25.39%。

（3）智能办公线性驱动系统毛利率比较分析

2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，公司智能办公线性驱动系统的营业收入分别为17.38万元、1,023.78万元、2,197.18万元、**1,099.75万元**，金额较低，对公司收入水平、综合毛利率水平均不构成重大影响，相较于凯迪股份办公产品的毛利率波动相对较大。2019年，凯迪股份智能办公产品的毛利率为34.61%，根据凯迪股份公开披露的招股说明书，智能办公产品为凯迪股份快速发展的重要产品，主要客户包括Fellowes Inc.、Teknion Limited等境外客户，同时，捷昌驱动智能办公产品具备一定优势并以其高毛利率的智能办公产品为其主营业务的核心，故凯迪股份该产品毛利率相对低于捷昌驱动。

2、公司与捷昌驱动分产品毛利率比较分析

根据捷昌驱动公开披露的相关数据，公司与捷昌驱动分产品毛利率对比分析如下：

产品分类	公司名称	2022年1-6月						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	23,690.84	18,489.12	76.55	309.48	241.52	21.96%	70.84%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	6,023.61	4,577.84	22.42	268.73	204.23	24.00%	18.01%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	1,099.75	1,045.38	0.82	1,347.23	1,280.63	4.94%	3.29%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	公司名称	2021年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	58,856.61	44,237.63	190.68	308.66	232.00	24.84%	77.80%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	10,785.80	8,047.67	40.68	265.11	197.81	25.39%	14.26%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

智能办公线性驱动系统	豪江智能	2,197.18	2,102.12	2.32	949.03	907.96	4.33%	2.90%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	公司名称	2020 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	49,418.73	36,244.01	165.79	298.09	218.62	26.66%	79.48%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	10,747.96	7,599.66	39.55	271.75	192.15	29.29%	17.29%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	1,023.78	801.86	0.90	1,135.39	889.28	21.68%	1.65%
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	公司名称	2019 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	43,423.84	32,331.23	148.10	293.20	218.30	25.54%	85.49%
	捷昌驱动	1,734.64	1,241.06	未披露	未披露	未披露	28.45%	1.23%
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	6,981.77	5,044.37	27.94	249.91	180.56	27.75%	13.75%
	捷昌驱动	16,949.63	11,793.36	17.86	949.19	660.44	30.42%	12.06%
智能办公线性驱动系统	豪江智能	17.38	21.32	0.02	873.23	1,071.31	-22.68%	0.03%
	捷昌驱动	121,905.41	77,567.86	95.50	1,276.48	812.22	36.37%	86.71%

注：主营业务收入、主营业务成本的单位：万元；销量单位：万套；单价、单位成本单位：元/套。

从上表中可以看出：捷昌驱动的核心产品为智能办公线性驱动系统，2019 年占主营业务收入的比重为 86.71%；2019 年智慧医养线性驱动系统的收入占比为 12.06%，占比情况与公司较为接近；2019 年智能家居线性驱动系统的收入规模较小，收入占比很低。

（1）智慧医养线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，公司智慧医养线性驱动系统的毛利率低于捷昌驱动，主要原因系：

①从销售端来看，产品及客户结构不同，销售单价差异较大。捷昌驱动智慧医养线性驱动系统产品 2019 年销售收入已达到 16,949.63 万元，在该领域已有一定优质客户积累，产品主要应用于医护等中高端领域，主要客户包括韩国 SAPEC、英国 Autochair、美国 NOA Medical 等。豪江智能智慧医养线性驱动系统销售收入规模远低于捷昌驱动，产品中双马达产品销量占比较高，2019 年、

2020 年、2021 年销量占比在 48%至 56%之间，该产品主要用于生产家庭护理产品，市场定位不如医护产品，产品定位相对不高；

②从销售端来看，经查询捷昌驱动的公开披露文件，捷昌驱动智慧医养产品外销收入占比较高，对毛利率有积极作用。而发行人智慧医养线性驱动系统产品外销比例低于捷昌驱动；

③从成本端来看，2019 年捷昌驱动直接材料占智慧医养线性驱动系统主营业务成本的比重为 78.92%，发行人相应比重为 85.79%。发行人直接材料占比较高主要原因系：发行人主要原材料包括马达电机类、电子元器件类、线束类、结构件类等，而根据捷昌驱动公开披露的信息，捷昌驱动的主要原材料包括钣金类、线路板、钢材、塑胶原料、铝材等，其原材料向上游延伸程度比发行人高，例如：捷昌驱动 2017 年开始投产电机生产线，具有自制电机材料的生产能力，且已实现对高品质机芯马达的自制，对其毛利率有一定提升作用。

（2）智能家居线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，捷昌驱动智能家居线性驱动系统的收入为 1,734.64 万元，金额较低。发行人与捷昌驱动智能家居线性驱动系统毛利率差异的主要因素系：产品结构不同，销售单价差异较大，可比性较低。根据捷昌驱动公开披露的招股说明书，其开发生生产的智能家居控制系统主要应用于以住宅为平台的家具、家电、橱柜及其他智能化住宅系统，具体包括智能厨卫升降系统、榻榻米升降控制系统、学习桌椅产品等。2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，若不考虑居优智能非自产学习桌椅产品，捷昌驱动智能家居控制系统的价格分别为 1,768.63 元/件、1,976.41 元/件、1,900.04 元/件和 2,125.95 元/件，产品类型及单价与豪江智能差异较大。根据捷昌驱动公开披露的招股说明书，其智能家居产品尚处于业务开拓阶段，产品收入占比较小，捷昌驱动给予不同客户的单价基本一事一议，导致产品售价具有一定的差异性；同时该类产品结构中推杆与控制器部件的配比关系不同，故产品成本不一，从而导致智能家居控制系统产品毛利率水平存在一定波动。

（3）智能办公线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司智能办公线性驱动系统的营业收入分别为 17.38 万元、1,023.78 万元、2,197.18 万元、**1,099.75 万元**，金

额较低，对公司收入水平、综合毛利率水平均不构成重大影响，相较于捷昌驱动办公产品的毛利率波动相对较大。办公产品作为捷昌驱动的优势产品，其毛利率相对较高。

（二）内外销收入占比的不同

捷昌驱动和乐歌股份的外销占比相对较高，对毛利率水平产生积极作用。2019年、2020年、2021年、**2022年1-6月**，公司与同行业可比上市公司主营业务收入的内外销占比及毛利率情况如下：

公司	2022年1-6月				2021年度			
	内销占比	外销占比	内销毛利率	外销毛利率	内销占比	外销占比	内销毛利率	外销毛利率
捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	22.33%	77.67%	24.94%	27.57%
凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	55.48%	44.52%	20.67%	20.35%
乐歌股份	未披露	未披露	未披露	未披露	9.28%	90.72%	25.80%	41.14%
豪江智能	39.21%	60.79%	17.37%	23.51%	41.62%	58.38%	21.71%	25.46%
公司	2020年度				2019年度			
	内销占比	外销占比	内销毛利率	外销毛利率	内销占比	外销占比	内销毛利率	外销毛利率
捷昌驱动	22.08%	77.92%	31.57%	41.43%	27.24%	72.76%	38.43%	34.48%
凯迪股份	52.17%	47.83%	29.87%	33.14%	47.60%	52.40%	33.54%	39.76%
乐歌股份	10.02%	89.98%	29.10%	48.71%	15.89%	84.11%	36.65%	48.32%
豪江智能	45.07%	54.93%	25.12%	28.99%	42.48%	57.52%	23.27%	28.13%

注：乐歌股份上述比例系营业收入中内外销的占比。

捷昌驱动核心产品为智慧办公驱动系统产品，其智慧办公驱动系统业务在行业内具备一定优势且2019年、2020年、2021年主营业务收入中的外销占比72%以上，海外客户对价格的敏感性相对较低，且定价时会考虑汇率波动风险、交易风险、所需产品国际认证以及境外售后服务成本较高等因素的影响，导致捷昌驱动毛利率水平较高。

乐歌股份2019年、2020年、2021年人体工学工作站自主品牌产品收入快速增长且销售模式中境外销售占比逐年增加，2021年境外销售占比已上升至90.72%，境外客户消费能力强，产品零售价一般高于国内市场，带动主营业务毛利率保持在较高水平。

（三）乐歌股份的销售模式不同

乐歌股份与公司、捷昌驱动、凯迪股份在具体的销售模式上存在的差异相对较大，导致毛利率存在一定差异。乐歌股份毛利率相对较高主要是由于：乐歌股份主要产品人体工学工作站主要采用自主品牌直接销售给消费者的 M2C 直营模式，其通过天猫商城、京东商城、小米有品、Amazon、Wal-mart、乐天、雅虎、Wayfair 等电商平台直接面向终端消费者，因此享有较高的定价主导权和毛利率水平。

综上分析，2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，同行业各个可比上市公司的产品结构、客户、内外销收入占比、销售模式的不同导致各公司的综合毛利率水平有所差异。与同行业上市公司相比，公司的毛利率水平具有合理性。

【核查程序】

关于毛利率，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、针对公司主要产品的营业收入、销量、销售价格、单位成本、内外销占比等情况对公司毛利率进行分析并结合原材料采购价格、运费、关税、人民币汇率等波动因素对公司报告期内各产品毛利率的变化情况进行量化分析；

2、取得公司报告期内主要产品的内外销收入台账和主要客户销售数据，并结合细分产品档次及业务情况对公司各产品的内外销毛利率及其变动进行合理性分析；

3、取得同行业可比上市公司招股说明书、年度报告、历次资本市场融资的反馈回复文件等公开信息披露的文件，并结合发行人与同行业可比上市公司在产品结构、客户、内外销收入占比、销售模式等因素的差异情况，进一步分析发行人与同行业可比上市公司及可比产品毛利率存在差异的原因及合理性。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司毛利率的变化主要受到原材料采购价格、运费、关税、人民币汇率等因素波动的影响，公司毛利率的变动具有合理性；

2、基于原材料价格、关税、运费、市场竞争等方面的分析，发行人毛利率仍存在进一步下滑的风险，同时，2022 年 4 月中旬至 5 月末，人民币兑美元汇

率总体处于快速贬值的趋势，将对公司外销产品价格和毛利率产生一定积极影响。公司已在招股说明书中进行了充分的风险提示；

3、2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，同行业各个可比上市公司的产品结构、客户、内外销收入占比、销售模式的不同导致各公司的综合毛利率水平有所差异。与同行业可比上市公司相比，公司的毛利率水平具有合理性。

问题 12.关于期间费用

招股书及审核问询回复显示：

发行人销售费用率低于同行业公司水平，管理费用率略低于各同行业公司。

请发行人结合发行人和各同行业公司的业务模式及经营情况差异等因素，进一步分析说明发行人销售费用率及管理费用率低于各同行业公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、销售费用率同行业可比上市公司比较

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	4.90%	4.48%	5.23%	6.73%
凯迪股份	4.60%	4.06%	3.93%	6.72%
捷昌驱动与凯迪股份的平均值	4.75%	4.27%	4.58%	6.73%
乐歌股份	26.80%	24.04%	24.17%	29.09%
公司	2.84%	2.62%	1.87%	3.51%

从上表中可以看出，与同行业可比上市公司相比，公司销售费用占营业收入的比例偏低。

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司与捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份销售费用率明细构成对比如下：

项目	豪江智能				捷昌驱动				凯迪股份				乐歌股份			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	1.74%	1.62%	1.15%	0.94%	2.59%	2.62%	2.19%	2.08%	2.80%	2.17%	2.26%	2.03%	3.23%	3.04%	3.02%	3.95%
运输费	0.00%	0.00%	0.00%	1.02%	0.00%	0.00%	0.00%	1.39%	0.00%	0.00%	0.00%	2.61%	7.22%	5.15%	4.63%	6.20%
股份支付	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%	0.09%	0.14%	0.36%	0.28%	0.12%	0.22%	0.03%	0.00%	0.34%	0.24%	0.24%	0.00%
广告及展览费	0.17%	0.21%	0.12%	0.45%	0.15%	0.16%	0.29%	0.49%	0.00%	0.08%	0.00%	0.06%	5.84%	5.08%	5.58%	7.01%
市场推广费	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.48%	0.51%	0.60%	0.79%	0.23%	0.17%	0.08%	0.10%
佣金	0.09%	0.10%	0.12%	0.21%	0.28%	0.02%	1.30%	1.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
差旅费	0.18%	0.13%	0.08%	0.27%	0.20%	0.11%	0.13%	0.45%	0.22%	0.21%	0.28%	0.55%	0.02%	0.13%	0.10%	0.64%
租赁费	0.02%	0.01%	0.04%	0.04%	0.17%	0.08%	0.18%	0.23%	0.31%	0.05%	0.00%	0.00%	1.09%	0.20%	0.47%	0.45%
办公费	0.06%	0.07%	0.09%	0.05%	0.09%	0.16%	0.15%	0.25%	0.00%	0.17%	0.00%	0.00%	0.11%	0.16%	0.30%	0.36%
业务招待费	0.06%	0.07%	0.03%	0.05%	0.03%	0.06%	0.07%	0.10%	0.16%	0.15%	0.13%	0.16%	0.01%	0.02%	0.03%	0.06%
样品费	0.04%	0.06%	0.05%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
车辆费用	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
折旧费	0.03%	0.04%	0.07%	0.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%	0.00%	0.00%	0.48%	0.90%	0.08%	0.10%
平台推广费	0.25%	0.14%	0.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.28%	6.97%	7.78%	8.46%

项目	豪江智能				捷昌驱动				凯迪股份				乐歌股份			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
使用 权 资 产 折 旧	0.08%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他	0.10%	0.08%	0.03%	0.06%	1.29%	1.15%	0.56%	0.46%	0.50%	0.30%	0.63%	0.51%	1.95%	1.99%	1.86%	1.77%
销售费用 占营业收入 比例合计	2.84%	2.62%	1.87%	3.51%	4.90%	4.48%	5.23%	6.73%	4.60%	4.06%	3.93%	6.72%	26.80%	24.04%	24.17%	29.09%

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司与捷昌驱动、凯迪股份的销售费用率差异主要体现在佣金、职工薪酬、运输费、广告及展览费、市场推广费方面的差异，主要系：1、在业务模式上，2019 年、2020 年捷昌驱动依靠境外中介服务商进行境外业务推广的规模高于豪江智能，所产生的佣金相对较高，捷昌驱动 2021 年、**2022 年 1-6 月**销售佣金较 2020 年大幅减少，而凯迪股份不存在该类佣金；2、基于所在地区经济水平、生活成本、人力成本、激励机制、销售人员数量等的不同，公司销售人员职工薪酬占营业收入的比例低于捷昌驱动和凯迪股份；3、凯迪股份 2019 年因客户临时空运需求以及部分产品经由越南工厂发往美国等因素导致运输费占营业收入的比重相对较高；4、凯迪股份近年来积极进行境内外市场开拓工作，通过积极参加展会，在专业家具期刊上刊登广告进行品牌推广等方式大力开拓国内市场，以及 2021 年市场推广费和展览广告费因疫情缓解和持续加大投入而增加。

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司与乐歌股份在销售模式、产品推广方式上的差异使得二者销售费用率差异较大，主要系：1、乐歌股份线上销售金额较高。线上渠道通常会产生更多的运输费、线上平台推广费、网络营销人员工资、广告费等销售费用；2、乐歌股份的 M2C 销售模式。乐歌股份的主营业务产品中较多来自其自主品牌形成的终端产品，直接面向终端消费者，需要投入更多的销售渠道费用与平台运营费用，在销售产品的过程中发生的运输费用金额也较高；3、产品推广方式。公司下游客户并非最终端消费者，因此产品推广主要通过展会、商务洽谈、境外设立公司等方式展开，广告费用投入较少。乐歌股份 M2C 模式下面向的消费群体为终端消费者，需要通过在各类线上平台进行产品广告推销，因此产生较多的广告费用；4、运输费列示科目不同。乐歌股份 2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**将产品销售运输费列报在销售费用，公司列报在营业成本中。

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人与同行业可比上市公司销售费用中主要项目差异比较分析如下：

（一）职工薪酬

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人销售人员职工薪酬占营

业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	-0.85%	-1.00%	-1.04%	-1.14%
发行人比凯迪股份	-1.05%	-0.55%	-1.11%	-1.09%
发行人比乐歌股份	-1.48%	-1.42%	-1.87%	-3.01%

注：上述数据为各个公司销售人员职工薪酬占营业收入的比例直接相减计算得出，计算方法下同。

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，发行人销售人员职工薪酬占营业收入的比例均低于同行业可比上市公司，主要原因系：1、捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份均主要处于长三角地区，经济发展水平较高，发行人主要经营所在青岛市即墨区，生活成本、人力成本比长三角地区低；2、由于上述各家同行业可比公司的所在地区经济水平、激励机制、销售人员数量、产品与客户结构等方面不同，各家销售人员平均工资存在一定差异。2019 年、2020 年、2021 年，公司销售人员平均工资低于同行业可比上市公司平均水平，具体情况如下：

单位：万元/年

项目	2021 年	2020 年	2019 年
凯迪股份	31.09	19.54	19.57
捷昌驱动	27.64	20.44	20.35
乐歌股份	13.89	11.53	15.26
同行业平均	19.40	14.99	17.70
豪江智能	12.93	10.28	11.38

注 1：同行业可比公司金额系根据各家年度报告中披露的销售费用-职工薪酬金额和各期末销售人员人数计算得出。为增强数据可比性，豪江智能也采用各期末人员数量进行计算。

注 2：同行业平均数=各家披露的销售费用-职工薪酬金额合计/各家披露的各期末销售人员人数合计。

注 3：2022 年 1-6 月同行业可比上市公司未公开披露员工数量，故此处未对 2022 年 1-6 月数据进行比较。

（二）运输费

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，发行人计入销售费用中的运输费占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	0.00%	0.00%	0.00%	-0.37%
发行人比凯迪股份	0.00%	0.00%	0.00%	-1.59%
发行人比乐歌股份	-7.22%	-5.15%	-4.63%	-5.18%

1、2019 年，发行人运输费占营业收入的比例比捷昌驱动低 0.37%，差异相对较小。

2、2019 年，发行人与凯迪股份的上述比例差异相对较大，为-1.59%，主要系：根据凯迪股份公开披露的招股说明书，凯迪股份 2019 年因客户临时空运需求以及部分产品经由越南工厂发往美国等因素导致运输费占营业收入的比重相对较高。

3、公司及捷昌驱动、凯迪股份已将 2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**产品销售运输费用列报在营业成本中，乐歌股份列报在销售费用中。2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，乐歌股份运输费占其营业收入的比重分别为 6.20%、4.63%、5.15%、**7.22%**，各期均比同行业可比上市公司高，主要原因系：

（1）乐歌股份线上销售金额较高。相较于传统的线下渠道，线上渠道通常会产生更多的运输费等销售费用。2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人销售几乎全部为线下销售，2019 年线上销售为 0，2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**线上销售金额分别为 120.89 万元、642.10 万元、**215.93 万元**，线上销售较少。乐歌股份存在大量境内外线上销售，主要通过大型电商平台进行，如境内的天猫商城、京东商城、小米有品；境外的 Amazon、HomeDepot、OfficeDepot、Walmart、乐天、雅虎、Wayfair 等电商平台，从而使得乐歌股份产生的运输费金额较高。根据乐歌股份披露的 2020 年年度报告、2021 年年度报告、**2022 年半年度报告**，2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**，乐歌股份线上销售已分别达 115,216.10 万元、160,499.84 万元、**86,391.51 万元**，占总营业收入的比例分别达到 60.36%、55.90%、**55.79%**。

（2）乐歌股份的 M2C 销售模式。发行人所产的产品主要为下游智能家居、智慧医养等产品的主要零部件，非终端产品，而乐歌股份的主营业务产品中较多来自其自主品牌形成的终端产品，该类产品采用 M2C 的销售模式，直接面向终端消费者，因此在销售产品的过程中发生的运输费用金额也较高。

（三）广告及展览费、市场推广费、平台推广费

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如

下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	0.26%	0.19%	-0.11%	-0.04%
发行人比凯迪股份	-0.07%	-0.24%	-0.42%	-0.40%
发行人比乐歌股份	-11.95%	-11.87%	-13.26%	-15.12%

1、2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例与捷昌驱动的差异相对较小。

2、2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例分别比凯迪股份低 0.40%、0.42%、0.24%、**0.07%**。根据凯迪股份公开披露的招股说明书，凯迪股份近年来积极进行境内外市场开拓工作，通过积极参加展会，在专业家具期刊上刊登广告进行品牌推广等方式大力开拓国内市场，2019 年增加了境内外家居及办公行业参展频次及规模，展会费支出相应增加，另一方面，凯迪股份智慧办公领域产品逐步向下游延伸，其子公司爱格科技 2019 年为推广自主品牌智能升降设备发生市场推广费 109.49 万元；根据凯迪股份公开披露的 2021 年年度报告，2021 年市场推广费和展览广告费因疫情缓解和持续加大投入而增加。

3、2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例分别比乐歌股份低 15.12%、13.26%、11.87%、**11.95%**，主要原因系：

（1）如前文所述，乐歌股份线上销售金额较高，相较于传统的线下渠道，线上渠道通常会产生更多的线上平台推广费、广告费等销售费用。

（2）如前文所述，乐歌股份的主营业务产品中较多来自其自主品牌形成的终端产品，该类产品采用 M2C 的销售模式，直接面向终端消费者，因此需要投入更多的销售渠道费用与平台运营费用。

（3）产品推广方式的对比。产品面向的客户群体差异造成了产品推广方式的差异，进而导致广告费用投入的差异。发行人作为下游智能家居、智慧医养类企业的上游供应商，其下游客户并非最终端消费者，因此产品推广主要通过展会、商务洽谈、境外设立公司等方式展开，广告费用投入较少。乐歌股份着重发展自主品牌产品，其 M2C 模式下面向的消费群体为终端消费者，需要通过在各类线

上平台进行产品广告推销，因此产生较多的广告费用，从而使得其整体销售费用率进一步提高。

（四）佣金

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人佣金占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	-0.19%	0.08%	-1.18%	-0.79%
发行人比凯迪股份	0.09%	0.10%	0.12%	0.21%
发行人比乐歌股份	0.09%	0.10%	0.12%	0.21%

2019 年、2020 年，发行人佣金占营业收入的比例分别比捷昌驱动低 0.79%、1.18%，捷昌驱动 2019 年、2020 年的境外销售比例平均在 70%以上，部分境外业务依靠境外销售中介服务商进行境外业务推广。根据捷昌驱动公开披露的招股说明书，境外销售中介服务商并不向捷昌驱动采购产品，而是与其签订佣金协议，在协助其开拓新客户后，由捷昌驱动与新开拓客户进一步洽谈，持续跟进并签订订单。根据签署的佣金协议约定，对部分国外客户销售回款后需支付中介服务商一定比例的销售佣金。公司 2019 年、2020 年采用该类模式进行业务拓展的规模少于捷昌驱动，因此销售佣金金额和占比均低于捷昌驱动。2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人佣金占营业收入的比例与捷昌驱动差异较小，根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告、**2022 年半年度报告**，捷昌驱动 2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**销售费用中的销售佣金金额分别为 2,434.12 万元、53.59 万元、**405.03 万元**，2021 年、**2022 年 1-6 月**销售佣金较 2020 年大幅减少。

凯迪股份、乐歌股份主要以设立境外子公司等方式进行海外市场推广，不存在该类佣金。

（五）股份支付

2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人计入销售费用中的股份支付占营业收入的比例与同行业可比上市公司的差异相对较小，主要原因系报告期内各个公司增资扩股或实施股权激励所需计提股份支付的个性化差异所致，具体对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	-0.09%	-0.14%	-0.36%	-0.05%
发行人比凯迪股份	-0.12%	-0.22%	-0.03%	0.23%
发行人比乐歌股份	-0.34%	-0.24%	-0.24%	0.23%

(六) 其他项目

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，发行人计入销售费用中的差旅费、租赁费、办公费、业务招待费、样品费、车辆费用、折旧费、使用权资产折旧等的金额以及占营业收入的比重均相对较低，与同行业可比上市公司的差异相对较小，主要系各个公司业务经营中的个性化差异所致。

综上分析，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，发行人与同行业可比上市公司销售费用率的差异具有合理性。

二、管理费用率同行业可比上市公司比较

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	6.53%	7.72%	4.71%	4.57%
凯迪股份	5.92%	4.49%	4.59%	5.13%
乐歌股份	4.33%	3.81%	4.75%	6.16%
平均值	5.59%	5.34%	4.68%	5.29%
公司	3.74%	3.30%	3.72%	3.96%

从上表中可以看出，公司管理费用占营业收入的比例略低于同行业可比上市公司。2021 年度，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均值的差异增加，主要系根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告，捷昌驱动 2021 年收购 LEG 相关收购费用及 LEG 管理费用并表导致 2021 年管理费用较 2020 年同比增加 1,157.04 万元，同比增长 131.53%所致。

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司与捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份管理费用率明细构成对比如下：

项目	豪江智能				捷昌驱动				凯迪股份				乐歌股份			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	2.23%	2.00%	1.95%	1.23%	2.70%	2.61%	2.36%	2.31%	3.15%	2.31%	2.42%	2.32%	2.30%	1.69%	2.21%	2.94%
股份支付	0.00%	0.00%	0.16%	1.66%	0.13%	0.30%	0.42%	0.30%	0.15%	0.36%	0.05%	0.14%	0.22%	0.24%	0.17%	0.25%
差旅费	0.05%	0.03%	0.04%	0.09%	0.04%	0.08%	0.05%	0.11%	0.09%	0.11%	0.13%	0.26%	0.05%	0.07%	0.09%	0.26%
办公费	0.10%	0.10%	0.35%	0.17%	0.48%	0.40%	0.30%	0.43%	0.19%	0.17%	0.25%	0.37%	0.10%	0.19%	0.38%	0.29%
业务招待费	0.12%	0.14%	0.10%	0.07%	0.12%	0.09%	0.11%	0.15%	0.10%	0.08%	0.07%	0.09%	0.15%	0.13%	0.22%	0.14%
折旧费	0.19%	0.16%	0.15%	0.07%	1.80%	0.88%	0.42%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.36%	0.25%	0.19%	0.33%
摊销费用	0.20%	0.11%	0.09%	0.09%	0.17%	0.23%	0.14%	0.24%	0.74%	0.56%	0.63%	0.41%	0.22%	0.19%	0.11%	0.20%
车辆费用	0.07%	0.07%	0.06%	0.06%	0.08%	0.09%	0.06%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
咨询服务费	0.28%	0.29%	0.26%	0.23%	0.29%	1.47%	0.40%	0.22%	0.40%	0.35%	0.45%	0.69%	0.24%	0.51%	0.48%	0.59%
租赁费	0.03%	0.04%	0.26%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.06%	0.05%	0.17%	0.24%
物料消耗	0.03%	0.03%	0.05%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
保险费	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.07%	0.06%	0.08%
通讯费	0.03%	0.03%	0.03%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
水电费	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.03%	0.05%	0.06%

项目	豪江智能				捷昌驱动				凯迪股份				乐歌股份			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
使用权资产折旧	0.17%	0.12%	0.00%	0.00%	0.26%	0.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他	0.23%	0.18%	0.22%	0.12%	0.44%	1.39%	0.43%	0.25%	1.10%	0.56%	0.59%	0.85%	0.54%	0.40%	0.63%	0.78%
管理费用占营业收入比例合计	3.74%	3.30%	3.72%	3.96%	6.53%	7.72%	4.71%	4.57%	5.92%	4.49%	4.59%	5.13%	4.33%	3.81%	4.75%	6.16%

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司管理费用率低于同行业上市公司的主要原因系：股份支付计提的个性化差异；同行业可比上市公司非生产类固定资产、无形资产规模较高，使得折旧费率、摊销费率整体高于公司；公司业务规模偏小，管理人员数量相对较少，管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比同行业上市公司低，2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬同比增长率低于营业收入的增长率，导致 2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重较发行人低；各个公司咨询服务费、办公费的个性化差异等因素综合所致。

具体分析如下：

（一）公司与捷昌驱动管理费用率的差异分析

公司与捷昌驱动管理费用率差异主要体现在以下几个方面：1、公司 2019 年根据自身增资扩股情况在管理费用中计提的股份支付的金额相对较高，该部分股份支付占营业收入的比重比捷昌驱动高 1.36%；捷昌驱动 2021 年在管理费用中计提的股份支付的金额相对较高，该部分股份支付占营业收入的比重比公司高 0.30%；2、捷昌驱动非生产类固定资产、无形资产规模大于豪江智能使得折旧费率、摊销费率整体高于豪江智能，2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月发行人该部分折旧费及摊销费占营业收入的比重比捷昌驱动低 0.53%、0.32%、0.84%、1.58%；3、与捷昌驱动相比，公司整体业务规模偏小，且公司管理人员数量相对较少，导致 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比捷昌驱动低 1.08%、0.41%、0.61%、0.48%；4、公司 2021 年、2022 年 1-6 月办公费占营业收入的比重比捷昌驱动低 0.30%、0.39%，主要原因系公司 2020 年新厂区办公桌费用较高导致 2021 年、2022 年 1-6 月办公费较 2020 年下降较多；5、根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告，捷昌驱动 2021 年因收购 LEG 及 LEG 并表等因素导致中介机构费、咨询费同比增加较高，2021 年捷昌驱动咨询服务费占营业收入的比重比公司高 1.18%。

（二）公司与凯迪股份管理费用率的差异分析

公司与凯迪股份管理费用率差异主要体现在以下几个方面：1、公司 2019 年、2020 年根据自身增资扩股情况在管理费用中计提的股份支付的金额相对较高，

该部分股份支付占营业收入的比重比凯迪股份分别高 1.52%、0.11%。凯迪股份 2021 年因实施股权激励产生的股份支付金额较高，比发行人高 0.36%；2、凯迪股份非生产类固定资产、无形资产规模大于豪江智能使得当年折旧费率、摊销费率整体高于豪江智能，例如：2019 年，凯迪股份取得常州经济开发区 171 亩土地并投入使用，使得无形资产摊销金额大幅增长。2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**发行人该部分折旧费及摊销费占营业收入的比重比凯迪股份低 0.25%、0.39%、0.29%、**0.35%**；3、与凯迪股份相比，公司整体业务规模偏小，且公司管理人员数量相对较少，例如基层保安、清洁工等均已外包至第三方。另外，凯迪股份 2019 年为优化内部管理于当年聘请若干管理人员，且因经营需要当年增加部分技术人员及仓库管理人员，上述因素使得凯迪股份 2019 年管理人员职工薪酬增幅较大。上述原因导致 2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比凯迪股份低 1.09%、0.47%、0.31%、**0.93%**；4、凯迪股份 2019 年咨询服务费金额较高，为 846.06 万元，例如：凯迪股份 2019 年因筹备上市、专利诉讼而发生较多上市服务费与律师咨询费，2019 年该部分占营业收入的比重分别比发行人高 0.46%。

（三）公司与乐歌股份管理费用率的差异分析

公司与乐歌股份管理费用率差异主要体现在以下几个方面：1、两家公司根据自身实际情况计提的股份支付有所差异，其中，乐歌股份 **2021 年**实施股权激励产生的股份支付金额较高，公司 2019 年根据自身增资扩股情况计提股份支付的金额相对较高，2019 年、2020 年、**2021 年、2022 年 1-6 月**，发行人计入管理费用的股份支付占营业收入的比重与乐歌股份的差异分别为 1.41%、-0.01%、**-0.24%、-0.22%**；2、乐歌股份 2019 年非生产类固定资产、无形资产规模大于豪江智能使得当年折旧费率、摊销费率整体高于豪江智能，2019 年发行人该部分折旧费及摊销费占营业收入的比重比乐歌股份低 0.37%；3、与乐歌股份相比，公司整体业务规模偏小，且公司管理人员数量相对较少，导致 2019 年、2020 年发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比乐歌股份低 1.71%、0.26%；根据乐歌股份公开披露的 2021 年年度报告，2021 年乐歌股份营业收入为 28.71 亿元，同比增长 47.95%，2021 年管理费用中的职工薪酬为 4,845.72 万元，同比增长 13.20%，低于营业收入的增长率，导致 2021 年乐歌股份管理费用中的职工

薪酬占营业收入的比重较发行人低 0.31%；4、乐歌股份咨询服务费金额较高，2019 年、2020 年、**2021 年**分别为 580.87 万元、929.65 万元、**1,462.48 万元**，该部分占营业收入的比重分别比发行人高 0.36%、0.22%、**0.22%**。

综上分析，2019 年、2020 年、2021 年及 **2022 年 1-6 月**，发行人与同行业可比上市公司管理、销售费用率的差异具有合理性。

【核查程序】

关于期间费用，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅了青岛市单位就业人员年平均工资，将销售人员、管理人员平均薪酬与青岛市单位就业人员年平均工资进行比较分析；查阅了同行业可比公司年度报告，测算并比较分析销售人员、管理人员、研发人员平均工资水平；

2、取得了同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等公开信息披露文件，了解同行业上市公司主要产品及业务运营模式；查阅了同行业可比上市公司销售费用、管理费用明细数据，并结合销售费用、管理费用各细分项目以及同行业可比公司业务运作情况等对公司与同行业可比上市公司销售费用、管理费用的差异情况进行对比分析；

3、对主要期间费用项目执行如下分析程序：①计算分析报告期各期期间费用总额及主要项目金额占收入的比率，并与上一年度进行比较，判断变动的合理性；②计算分析报告期各期期间费用中主要项目发生额及占费用总额的比率，并与上一年度进行比较，判断其变动的合理性。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

在销售费用率方面：2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司与捷昌驱动、凯迪股份的销售费用率差异主要体现在佣金、职工薪酬、运输费、广告及展览费、市场推广费方面的差异；公司与乐歌股份在销售模式、产品推广方式上的差异使得二者销售费用率差异较大。

在管理费用率方面：2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司管理费用率低于同行业上市公司的主要原因系股份支付计提的个性化差异；同行业可

比上市公司非生产类固定资产、无形资产规模较高，使得折旧费率、摊销费率整体高于公司；公司业务规模偏小，管理人员数量相对较少，管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比同行业上市公司低，2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬同比增长率低于营业收入的增长率，导致 2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重较发行人低；各个公司咨询服务费、办公费的个性化差异等因素综合所致。

综上分析，2019 年、2020 年、2021 年、**2022 年 1-6 月**，发行人与同行业可比上市公司销售、管理费用率的差异具有合理性。

问题 13.关于存货

招股书及审核问询回复显示：

（1）报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,693.17 万元、6,366.85 万元、12,045.59 万元、15,590.23 万元，占当期营业收入比例分别为 11.55%、12.51%、19.32%、47.23%；

（2）公司采取以销定产、适度备货并保持一定安全库存的生产模式，报告期存货的整体在手订单支持率分别为 60.91%、59.40%、58.19%、54.62%，呈下降趋势。

请发行人：

（1）结合相关安全库存的确定方式和影响因素进一步说明相关半成品、库存商品备货比例上升的原因及合理性，并进而分析存货余额上升较快的合理性；

（2）具体说明发行人存货跌价测试三类情形下的具体情况，预期损失率的确定依据，并进一步分析论证发行人存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并补充说明前次核查情况中关于发出商品替代核查的具体方式及核查比例等具体情况。

【回复】

(1) 结合相关安全库存的确定方式和影响因素进一步说明相关半成品、库存商品备货比例上升的原因及合理性，并进而分析存货余额上升较快的合理性

一、安全库存确定方式和影响因素

发行人原材料主要包括马达类、电子元器件类、结构件类、线束类、电源材料类。公司对原材料采购实行“以销定采”并预留一定安全库存的采购模式，通过 ERP 系统进行原材料动态管理。

发行人半成品主要由 PCBA、升降管架、组件、开关线等产品构成。考虑原材料储备情况、相应生产线的产能，公司对半成品的安全库存予以一定管理。

发行人产成品主要为智能线性驱动系统产品。考虑预期客户需求、运输时效、客户交期要求等因素，公司亦对产成品的安全库存予以一定管理。

综上，公司综合多种因素确定安全库存水平，主要包括储备情况、生产周期、客户预期需求、采购周期与原材料市场供需情况、原材料价格波动等。同时公司会结合在手订单情况，考虑原材料消耗周期、仓库容量、采购难度、物料需求等因素对库存量进行调整。

二、半成品、库存商品备货比例上升的原因

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月 30 日，公司产成品及半成品的账面金额及订单支持率如下：

单位：万元

项目	2022. 6. 30		2021.12.31	
	存货账面金额	订单支持率	存货账面金额	订单支持率
库存商品（含半成品）	6,943.11	49.60	7,148.19	55.23%
--产成品	5,484.60	55.57%	5,435.91	60.31%
--半成品	1,458.51	27.15%	1,712.28	39.11%
项目	2020.12.31		2019.12.31	
	存货账面金额	订单支持率	存货账面金额	订单支持率
库存商品（含半成品）	5,885.01	72.89%	2,022.90	55.02%
--产成品	4,731.53	80.92%	1,468.89	62.34%
--半成品	1,153.48	39.97%	554.01	35.60%

根据上表可知，2020 年末及 2021 年末，公司产成品及半成品账面金额上升较快，备货量有所增长，其中 2020 年末备货比例下降（对应订单支持率上升），2021 年末公司备货比例上升，在此对 2021 年末的备货情况做重点分析如下：

（一）部分原材料价格上涨、采购周期加长，促使半成品备货比例上升

发行人主要材料通常的采购周期情况如下表：

原材料种类	采购周期	备注
马达类	4 周	-
电子元器件类	6 周	目前芯片类物料交期普遍出现延长趋势，较原 6 周的交期大幅上升
线束类	3 周	-
结构件类	3 周	-
电源材料类	3 周	-

自 2020 年下半年以来，由于部分原材料采购周期延长，市场供给小于需求，公司加大了原材料备货数量，提升安全库存保有量，确保出货不受影响。如 2020 年下半年以来，芯片类物料交期普遍出现延长趋势，较原 6 周的交期大幅上升，市场供给难以满足需求，公司的芯片类物料库存在原安全库存保有量基础上提升了 100%-200%。

因为公司加大了如芯片类等原材料的安全库存保有量，且公司内如豪江电子的生产能力有所提升，导致发行人为适当降低库存压力提前生产通用半成品，使得如 PCBA 等半成品的备货量随之上升。

（二）公司在手订单持续增长，客户预期需求导致产成品和半成品备货比例上升

报告期各期末发行人在手订单中的成本金额（剔除毛利部分）的情况如下：

单位：万元

项目	2022. 06. 30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
在手订单成本金额	11,067.15	-12.44%	12,639.54	51.26%	8,355.91	61.44%	5,175.90

如上表所示，报告期各期末，发行人在手订单成本金额分别为 5,175.90 万元、8,355.91 万元、12,639.54 万元和 11,067.15 万元，2020 年开始呈现快速增长态

势。考虑到订单金额每年均持续增长，并结合当期销售情况、客户明确的未来采购意向以及运输时效和难度的变化，公司提高了半成品及产成品的备货数量，以提高公司的产品出货速度。

截至 2022 年 8 月 31 日，公司库存商品与发出商品的期后结转情况如下：

单位：万元

日期	存货类别	期末余额	期后结转成本	期后结转率（%）
2022.06.30	库存商品	6,943.11	2,846.69	41.00
	发出商品	1,118.88	1,118.88	100.00
	合计	8,061.99	3,962.19	49.19
2021.12.31	库存商品	7,148.19	5,554.43	77.70
	发出商品	3,718.06	3,718.06	100.00
	合计	10,866.25	9,272.49	85.33

综上所述，公司存货余额上升较快、备货比例上升符合公司的备货策略，期后订单金额较大，存货消化情况良好。

三、同行业可比上市公司备货情况

同行业可比上市公司存货变动情况如下表所示：

公司名称	存货金额（万元）			2021 年末较 2020 年末金额变动比例	2022 年 6 月末较 2021 年末金额变动比例	披露的情况说明
	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日			
捷昌驱动	85,823.13	82,628.11	38,576.40	114.19%	3.87%	2021 年末存货增长较快，主要系主营业务增加导致安全库存量增加，原材料价格上涨备库以及 LEG 公司并表所致
凯迪股份	38,054.62	45,138.49	26,714.79	68.96%	-15.69%	2021 年末存货增长较快，主要系报告期末订单充足、供应链受疫情影响导致稳定性下降，战略备货增加所致 2022 年 6 月末存货金额下降，主要系报告期内订单下降，战略备货减少所致
乐歌股份	58,858.46	51,256.12	52,621.10	-2.59%	14.83%	-
豪江智能	12,465.58	16,081.72	12,045.59	33.51%	-22.49%	-

2021 年，受原材料价格上涨等因素影响，同行业可比上市公司捷昌驱动、凯迪股份积极进行备货，2021 年末存货金额相对 2020 年末增长 60%以上，存货

变动趋势与发行人一致。因产品结构和销售模式与发行人及其他可比上市公司有所差异，乐歌股份 2021 年末存货金额未大幅增长，但根据其在调研活动中披露的信息，受海运周期大幅延长等因素影响，乐歌股份跨境电商业务进行了大量备货以保证线上订单交付。

综上所述，2021 年末存货余额较大、备货比例较高符合公司的备货策略，备货比例上升主要系受到原材料采购周期延长、价格上涨以及公司预期客户订单增长、运输难度增大等因素影响，**2022 年 6 月末存货余额有所减少**，与同行业可比上市公司变动趋势一致，存货余额上升较快具备合理性。

(2) 具体说明发行人存货跌价测试三类情形下的具体情况，预期损失率的确定依据，并进一步分析论证发行人存货跌价准备计提的充分性

一、存货跌价测试的具体情况，预期损失率的确定依据

公司的存货主要包括原材料、库存商品（含半成品）、发出商品、在产品和委托加工物资、在途物资等，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个或单一类别存货项目成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。各类存货可变现净值的具体确认方法及计提存货跌价准备的具体方式如下：

1、库存商品（不含半成品）和用于出售的材料等直接用于出售的存货

公司采用此类方式计算跌价准备的存货包括库存商品（不含半成品）、发出商品和在途物资以及用于出售的材料。公司根据存货跌价准备计提政策，以产品预计售价减去预计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，具体计算过程如下：

项目	计算过程
可变现净值①=②-③-④	预计销售收入-销售费用-税费
其中：预计销售收入②	预计销售单价*结存数量
销售费用③	销售费用/主营业务收入*销售金额
税费④	（税金及附加-土地使用税-房产税）/主营业务收入*销售金额
存货成本⑤	账面价值
跌价准备金额⑥=⑤-①	存货成本-可变现净值

注 1：2020 年、2021 年计算销售费用时，包含了计入营业成本的运输费。

注 2：为执行销售订单持有的产成品以订单价格作为其预计销售单价，超出部分的产成品以最近一次同类型产品的销售价格作为其预计销售单价，用于出售的材料以市场价格作为其预

计销售单价。

2、需要经过加工的原材料、半成品、在产品、委托加工物资

需要经过加工的原材料、半成品、在产品、委托加工物资以其所生产产成品的预计售价减去预计销售费用、相关税费和进一步加工成本后的金额确定其可变现净值，具体计算过程如下：

项目	计算过程
可变现净值①=②-③-④-⑤	所生产产成品的预计销售收入-销售费用-税费-进一步加工成本
其中：预计销售收入②	所生产产成品的预计销售单价*预计可生产产成品数量
销售费用③	销售费用/主营业务收入*预计销售收入
税费④	(税金及附加-土地使用税-房产税)/主营业务收入*预计销售收入
进一步加工成本⑤	将原材料、半成品、在产品加工为成品需投入的人工和制造费用等成本
存货成本⑥	账面价值
跌价准备金额⑦=⑥-①	存货成本-可变现净值

注 1：2020 年、2021 年计算销售费用时，包含了计入营业成本的运输费；

注 2：所生产产成品以最近一次同类型产品的销售价格作为其预计销售单价；

注 3：进一步加工成本：根据原材料可生产产品的本期历史生产单位成本减去该材料的 BOM 用量乘以材料结存单价，作为其进一步加工所需的材料、人工和制造费用成本；

注 4：原材料、半成品若可以同时生成 A、B 两种产品，则根据 A、B 的历史产量划分用于生产 A、B 的材料，再根据 BOM 用量推算可生产的产成品数量，该原材料或半成品形成的产成品作为一个资产组计算其可变现净值，与存货账面成本进行比较，计算跌价。

报告期各期末，上述两类存货计提跌价明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
库存商品 (不含半成品)	5,484.60	367.44	6.70%	5,435.91	282.84	5.20%
发出商品	1,118.88	3.05	0.27%	3,718.06	14.11	0.38%
在途物资	30.62	-	-	126.81	-	-
原材料	4,627.98	452.47	9.78%	5,105.29	330.85	6.48%
半成品	1,458.51	154.42	10.59%	1,712.28	80.23	4.69%
在产品	490.88	26.34	5.37%	591.23	38.79	6.56%
委托加工物资	272.72	14.88	5.46%	246.78	20.89	8.47%

项目	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例
库存商品 (不含半成品)	4,731.53	96.39	2.04%	1,468.89	22.79	1.55%
发出商品	1,104.76	4.46	0.40%	403.37	6.13	1.52%
在途物资	68.53	-	-	-	-	-
原材料	4,728.01	105.10	2.22%	3,033.12	104.57	3.45%
半成品	1,153.48	73.58	6.38%	554.01	16.01	2.89%
在产品	495.03	4.34	0.88%	999.25	15.67	1.57%
委托加工物资	176.08	-	-	73.37	-	-

3、对于库龄 1 年以上且根据上述 1、2 方法未测算出跌价的存货

2020 年末，公司在上述 1、2 方法计算存货跌价准备的基础上，对库龄 1 年以上的存货引入迁徙率概念，根据存货库龄迁徙率计算 1 年以上存货的预期损失率，并按预期损失率对库龄超过 1 年但通过方法 1、2 未测算出跌价的存货补充计提了跌价准备。具体测算方式如下：

项目	计算过程
存货跌价准备金额①	存货账面价值*预期损失率

上表中，存货账面价值为库龄超过 1 年但通过方法 1、2 未测算出跌价的存货金额；预期损失率的确定引用了迁徙率模型，以库龄为依据划分存货组合，并计算存货库龄的迁徙率，进一步计算存货的预期损失率，具体计算过程如下：

库龄	平均迁徙率	预期损失率
1 年以内	A	$A*B*C*D$
1-2 年	B	$B*C*D$
2-3 年	C	$C*D$
3 年以上	D	D

注：迁徙率=存货转移到下一年的比例，例如 1 年以内迁徙率=期末 1-2 年存货金额/上年末 1 年以内存货金额；平均迁徙率=近 3 年迁徙率的平均值。

报告期各期末，该类存货计提跌价明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例
原材料 (含包装材料)	210.19	65.47	31.15%	159.31	71.14	44.65%	174.81	64.39	36.84%
库存商品	-	-	-	-	-	-	9.51	1.94	20.41%
半成品	124.25	42.70	34.37%	35.26	15.79	44.79%	80.37	61.62	76.67%

二、进一步分析论证发行人存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，同行业可比上市公司计提的存货跌价准备比例情况见下表：

公司名称	2022. 6. 30	2021. 12. 31	2020.12.31	2019.12.31
捷昌驱动	4.27%	1.82%	1.66%	2.07%
凯迪股份	2.11%	3.28%	3.37%	2.50%
乐歌股份	3.00%	2.72%	2.52%	3.57%
同行业平均	3.12%	2.61%	2.52%	2.71%
豪江智能	7.55%	5.05%	3.31%	2.53%

2022 年 6 月末、2021 年末、2020 年末，公司计提存货跌价准备的比例高于同行业平均水平，2019 年末与同行业平均水平基本持平，主要原因分析如下：子公司豪江模具成立于 2019 年，经营模具的设计、机加工等，于 2020 年 4 月起实际开展相关业务；容科机电成立于 2020 年，主要开展电动窗帘的研发、生产与销售，2020 年至 2022 年 6 月末，两项业务尚处于产品研发及市场开拓阶段，原材料进一步加工成本占比较高导致期末部分存货可变现净值低于存货成本。2022 年 6 月末、2021 年末、2020 年末剔除豪江模具和容科机电后的存货跌价比例分别为 6.20%、4.12%、2.60%，与同行业平均水平差异减少；此外，2021 年受部分原材料价格上涨影响，存货结存单位成本较高，导致存货跌价比例有所提高；2022 年 1-6 月受产能不饱和影响，单位产品分摊的人工和制造费用偏高，导致存货结存单位成本较高，因此测算的存货跌价比例有所提高。

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，发行人与同行业可比上市公司的存货周转率情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	1.15	3.12	3.33	3.67
凯迪股份	1.24	3.66	3.69	4.54
乐歌股份	2.73	3.25	2.84	2.87
平均值	1.71	3.34	3.29	3.69
发行人	1.75	3.94	4.79	6.65

2019 年末、2020 年末以及 2021 年末，公司存货金额虽逐年上涨，但库龄在 1 年以内的存货占存货余额的比例分别为 94.71%、95.51%、94.44%，占比均较高；同时报告期存货周转率均高于同行业可比上市公司平均水平，总体周转情况较好；此外，公司已根据存货跌价计提政策对不同状态的存货进行跌价测试并计提存货跌价准备，对于库龄超过 1 年的存货，公司制定了合理的存货跌价准备计提政策，并得到有效执行。因此，公司根据成本与可变现净值孰低的原则计提的存货跌价准备是充分的。

【核查程序】

关于存货，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解公司的备货策略以及安全库存确定方式，对报告期各期末存货的构成进行分析；

2、对报告期各期末发出商品实施的替代措施如下：

（1）获取报告期各期末发出商品明细，对发出商品自发货起至各期末的天数进行分析，识别是否存在发货日期较早但期末未结转销售成本的发出商品；

（2）选取发出商品金额较大的客户，检查相关收入确认资料，销售合同、销售订单、销售出库单、客户签收单、物流记录、报关单、提单等资料与销售明细账，分析是否存在实际已满足收入确认条件的货物。核查比例情况如下：

单位：万元

日期	发出商品金额	核查金额	核查比例
2022.06.30	1,118.88	1,117.96	99.92%
2021.12.31	3,718.06	3,709.22	99.76%
2020.12.31	1,104.76	1,013.43	91.73%

日期	发出商品金额	核查金额	核查比例
2019.12.31	403.37	321.89	79.80%

此外，2019 年至 2020 年，针对国内客户发出商品，选取样本对报表日前已发货但客户尚未签收货物的品名、规格、数量向国内客户进行函证，具体发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
内销金额	300.29	67.84
发函金额	190.30	54.13
发函比例	63.37%	79.79%
回函金额	92.28	54.13
回函比例	30.73%	79.79%

注 1：外销客户发出商品，因报告期末存在发往起运港在途或于起运港待运的情况，尚未取得报关单、提单等资料并通知客户，因此未对该部分发出商品向外销客户予以函证。

注 2：2021 年内销客户发出商品金额为 124.25 万元，金额较小且期后均已结转；**2022 年 6 月末发出商品期后均已结转**，因此未予以函证。

3、取得公司存货明细表及相关基础资料并进行库龄分析，核实公司存货分类、库龄的准确性；

4、取得公司的存货跌价准备计提方法，并分析其计提方法是否符合企业会计准则；按公司制定的存货跌价准备计提方法，进行存货跌价测试；将存货跌价测试的结果与公司账面情况及同行业数据进行分析比较，验证其计提是否充分，数据是否准确、完整。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

2021 年末存货余额较大、备货比例较高、订单支持率较低符合公司的备货策略，备货比例上升主要系受到原材料采购周期延长、价格上涨以及公司预期客户订单增长等因素影响，与同行业可比上市公司变动趋势一致，存货余额上升较快具备合理性。发出商品期后结转正常，不存在长时间未结转的情形。

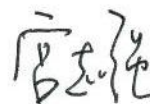
报告期各期末，发行人根据库存商品（不含半成品）和用于出售的材料等直接用于出售的存货；需要经过加工的原材料、半成品、在产品、委托加工物资；对于库龄 1 年以上且根据上述 1、2 方法未测算出跌价的存货三种情形计提了存

货跌价准备，存货跌价准备计提充分，计提依据和结果符合《企业会计准则》相关规定。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之发行人签章页）

法定代表人：



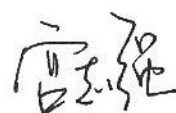
宫志强

青岛豪江智能科技股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读青岛豪江智能科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。



宫志强

青岛豪江智能科技股份有限公司



（本页无正文，为《关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人：


赵留军


吴亮



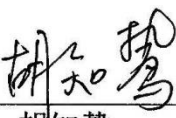
瑞信证券（中国）有限公司

2022年9月25日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读青岛豪江智能科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函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、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：


胡知鸢



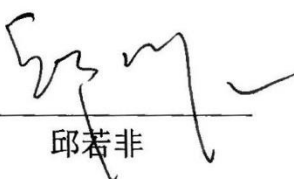
瑞信证券(中国)有限公司

2022年9月25日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读青岛豪江智能科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函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、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：


邱若非



瑞信证券（中国）有限公司

2022年9月25日