

Richmat 豪江

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
审核中心意见落实函的回复

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 2022 年 6 月 24 日出具的《关于青岛豪江智能科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2022〕010541 号）（以下简称为“落实函”或“本落实函”）已收悉。青岛豪江智能科技股份有限公司（本落实函回复以下简称为“豪江智能”、“发行人”或“公司”）与瑞信证券（中国）有限公司（本落实函回复以下简称为“瑞信证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、北京市君泽君律师事务所（本落实函回复以下简称为“发行人律师”）、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（本落实函回复以下简称为“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核落实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，本落实函回复中的简称与招股说明书具有相同含义。

本落实函回复报告的字体代表以下含义：

落实函所列问题	黑体、加粗
对落实函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体、加粗

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

目 录

目 录.....	2
问题 1. 关于公司治理.....	3
问题 2. 关于公司股东.....	16
问题 3. 关于业务开拓.....	22
问题 4. 关于营业收入.....	32
问题 5. 关于营业成本.....	56
问题 6. 关于媒体质疑.....	93

问题 1. 关于公司治理

申报材料显示：

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。

请发行人：

(1) 说明实际控制人持股比例较高，是否对发行人公司治理以及内部控制的有效性产生不利影响，发行人上市后在中小股东合法权益保护，完善公司治理和内部控制的相应应对措施；

(2) 结合发行人对于关联交易的决策程序及回避程序相关制度等，分析并说明上市后涉及关联交易相关议案在关联股东回避表决的情况下，如何合理保证发行人正常的生产经营及相关具体措施，并就上述事项进行风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

(1) 说明实际控制人持股比例较高，是否对发行人公司治理以及内部控制的有效性产生不利影响，发行人上市后在中小股东合法权益保护，完善公司治理和内部控制的相应应对措施

根据发行人提供的材料并经保荐机构核查，截至目前，发行人的控股股东、实际控制人宫志强直接及间接控制公司 80.95%的股份；本次发行上市完成后，发行人的公众股东持股比例将不低于 25%，实际控制人合计控制的公司股份比例将不超过 60.71%。在本次发行上市前后，发行人实际控制人控制公司表决权的比例较高，具有支配公司行为的能力。如果实际控制人通过行使表决权或任何其他方式对公司经营决策、人事安排、对外投资、资产处置等方面存在控制不当的行为，可能对公司治理及内部控制的有效性产生不利影响。

一、关于本次发行上市前发行人公司治理和内控有效性的说明

为避免上述不利影响，发行人目前已建立完善的公司治理结构和内部控制制度，形成了决策机构、监督机构与管理层之间的相互协调和相互制衡的机制，相关机制报告期内已得以有效运转，具体如下：

（一）已建立完善的公司治理架构以规范运作

发行人已按照有关法律法规及《公司章程》设置了健全、明晰的组织机构，建立了股东大会、董事会及监事会制度、独立董事制度、董事会专门委员会制度，聘任了总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据业务运作的需要设置了内控部门，具体情况如下：

1、股东大会：发行人股东大会为公司的最高权力机构，由公司全体股东组成，按照《公司法》及《公司章程》的规定行使职权。

2、董事会：发行人董事会为公司的经营决策机构，向股东大会负责并报告工作。发行人董事会由九名董事组成，其中包括三名独立董事，并下设四个专门委员会。

3、监事会：发行人监事会负责监督公司的经营管理、财务状况，对董事、经理和其他高级管理人员执行公司职务进行监督，维护公司和股东的利益。

4、经营管理层：发行人的总经理、财务总监和董事会秘书为公司高级管理人员。发行人设总经理1名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，按照《公司法》及《公司章程》的规定行使职权。

5、审计部：发行人设立审计部，对发行人内部控制制度的建立和实施、发行人财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督。审计部对董事会审计委员会负责，向董事会审计委员会报告工作。

经核查发行人股东大会、董事会（含各专门委员会）、监事会、独立董事、管理层及内控部门的相关文件资料，发行人已设置了股份有限公司规范运作所必需的公司治理结构，发行人股东大会、董事会（含各专门委员会）、监事会、独立董事、管理层及内控部门已按照公司治理规范的要求在报告期内有效运行，符合《公司法》等法律法规、规范性文件的规定以及分工明确、相互制约的治理原则。

（二）已建立完善的内部控制制度并有效执行

根据相关法律法规，在本次发行上市前，发行人制定并经股东大会、董事会及监事会审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监

事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《独立董事工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《内部审计制度》《控股子公司管理制度》等相关制度，该等制度为公司的正常运作提供了可靠依据，相关制度在报告期内已得到有效执行。

发行人股东大会、董事会（含各专门委员会）、监事会、独立董事、管理层及内控部门已按照内部控制制度的要求在报告期内有效运行，发行人报告期内的对外投资、关联交易等事项均已根据相关制度要求履行了必要的审议或决策程序，独立董事已发表独立意见（如需），相关审议或决策程序合法、合规。

根据发行人出具的《内部控制自我评价报告》，发行人董事会对公司截至2020年12月31日、2021年6月30日、2021年12月31日和**2022年6月30日**的内部控制有效性进行了评价，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据发行人会计师出具的《内部控制鉴证报告》（中兴华审字（2021）第020438号、中兴华审字（2021）第022026号、中兴华审字（2022）第020318号、**中兴华审字（2022）第022147号**），发行人于2020年12月31日、2021年6月30日、2021年12月31日和**2022年6月30日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）监督机构有效运转，建立良性制约机制

报告期内，发行人监事会充分履行监事职责对董事会和管理层运行情况进行检查监督；董事会下设的专门委员会，从公司经营战略、审计、董监高提名及薪酬管理上为公司董事会决策提供意见，独立董事审查关联交易等重大事项并出具独立意见，相关董事会内部机构和机制的设立对董事会决策已予以必要制约；公司审计部在审计委员会监督和指导下，对于公司治理结构和内控制度运行情况进行日常评估，持续监督实际控制人对公司的控制行为以及各项内控制度的执行。因此，发行人已建立的相关监督机构已可以实现对实际控制人控制行为、以及公司治理和内控有效性的监督和制衡，切实保障公司规范运作。

（四）实际控制人及相关人员持续强化规范运作意识，不存在不当控制行为

报告期内，发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员持续接受中介机构辅导，深入学习《公司法》《证券法》以及证监会、深交所制定的业务规则等

相关法律法规及规范性文件，认真执行《公司章程》及公司内部控制制度，强化实际控制人、三会成员和管理层的规范运作意识，保障公司各项内部控制制度的有效执行和内部机构的规范运行。报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用发行人资金或要求发行人进行对外担保的情形，发行人控股股东、实际控制人亦不存在因不当控制干扰企业正常生产经营、侵犯中小股东利益而发生诉讼、仲裁或纠纷事项。发行人已按有关法律、法规和规范性文件的要求与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面相互独立运行。

（五）小结

本次发行上市前，发行人在公司治理和内部控制方面已实施了有效措施以避免实际控制人利用其控股比例优势实施不当控制行为，相关措施能够保障发行人独立经营、规范运作。

二、关于本次发行上市后加强中小股东利益保护，进一步完善公司治理和内部控制的措施说明

为进一步保护上市后中小股东合法利益，发行人已制定了进一步完善公司治理和内部控制的相关制度，具体如下：

制度文件	上市后实施的相关制度简述
《公司章程（草案）》（上市后适用）	①建立累积投票制：股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实施累积投票制。公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上的，应当采用累积投票制。 ②建立中小投资者单独计票机制：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。 ③建立网络投票机制：公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。 ④建立征集股东投票机制：董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。
《独立董事工作细则》	建立征集投票权机制，明确经 1/2 以上的独立董事同意后可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。
《信息披露管理制度》	规范发行人信息披露行为，确保上市后信息披露真实、准确、完整、及时、公平。对发行人信息披露的范围、责任主体、基本原则、披露形式、频率、要求等均作出了规定。
《投资者关系管理制度》	为加强发行人与投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解，保护投资者合法权益，对发行人投资者关系管理的目的、基本原则、管理的对象与工作内容、部门设置、责任主体、管理方式等均作出了规定。

制度文件	上市后实施的相关制度简述
《募集资金管理制度》	为规范发行人募集资金的使用，对发行人建立募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金投向变更、资金管理与监督等均作出了规定。
《内幕信息知情人登记制度》	为加强内幕信息保护、维护信息披露公平原则、保护投资者利益，对发行人内幕信息及相关知情人员的范围、内幕信息知情人登记管理、内幕信息保密管理、责任追究等作出了规定。
《关联交易管理制度》	上市公司关联交易披露义务：上市公司与关联人进行日常关联交易时，按照下列规定披露和履行审议程序：（一）上市公司可以按类别合理预计日常关联交易年度金额，履行审议程序并披露；实际执行超出预计金额，应当根据超出金额重新履行相关审议程序和披露义务；（二）上市公司年度报告和半年度报告应当分类汇总披露日常关联交易；（三）上市公司与关联人签订的日常关联交易协议期限超过三年的，应当每三年重新履行相关审议程序和披露义务。
《公司未来三年股东分红回报规划》	在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红。 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。监事会应当对董事会拟定的利润分配政策出具书面意见。 董事会拟定的利润分配政策应当提交公司股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，并通过网络投票形式为社会公众投资者参加股东大会提供便利。

除上述上市后实施的制度外，控股股东、实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》《关于避免资金占用承诺函》以及《关于避免同业竞争承诺函》：1、不可撤销地承诺实际控制人及所控制的企业将尽量减少、避免与发行人发生关联交易，根据法律、法规和规范性文件以及发行人公司章程的有关规定履行关联交易批准程序，以保证关联交易价格及条件的公允性；2、将不会以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人资金、资产等资源的情形或被发行人占用资金、资产等资源的情形，严格遵守法律、法规、规范性文件、发行人公司章程及资金管理等制度的规定，杜绝以任何方式占用发行人资金、资产等资源的行为，在任何情况下不要求发行人提供任何形式的担保，不从事损害发行人及发行人其他股东合法权益的行为；3、将不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自己经营、为他人经营、协助他人经营等）在中国境内或境外从事与发行人业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，亦不会投资于任何与发行人从事相同或类似业务的公司、企业或者任何其他经营实体。

三、总结

本次发行上市前，发行人在公司治理和内部控制方面已实施了有效措施以避免实际控制人利用其控股比例优势实施不当控制行为，相关措施能够保障发行人

独立经营、规范运作。本次发行上市后，为保护上市后中小股东合法利益，发行人已制定了进一步完善公司治理和内部控制的相关制度，并且实际控制人已出具了关于减少和规范关联交易、避免同业竞争、资金占用的相关承诺，相关措施将提升发行人的公司治理及内控水平，有效保护中小股东利益。

(2) 结合发行人对于关联交易的决策程序及回避程序相关制度等，分析并说明上市后涉及关联交易相关议案在关联股东回避表决的情况下，如何合理保证发行人正常的生产经营及相关具体措施，并就上述事项进行风险提示。

一、发行人关联交易决策程序及回避程序的说明

本次发行上市后，发行人关联交易决策程序和回避程序相关的制度文件及简要说明如下：

制度文件	关联交易决策程序简述
《公司章程（草案）》（上市后适用）、《关联交易管理制度》	<p>总经理在公司章程规定的权限范围内，决定公司与关联自然人发生的金额不超过 30 万元的关联交易，以及与关联法人发生金额不超过 300 万元或不超过占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 的关联交易。</p> <p>董事在在公司章程规定的权限范围内，决定公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司对外担保除外），及公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值（以合并会计报表计算）0.5% 以上的关联交易（公司对外担保除外）；但公司与关联人发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应提交股东大会审议。</p> <p>公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议，经股东大会批准后生效。</p> <p>公司与关联人发生的交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当取得独立董事事前认可意见。</p> <p>股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权的股份总数，股东大会的决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。</p> <p>关联董事的表决程序为：……董事会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联董事所代表的表决权数后，由出席董事会的非关联董事按《公司章程》的规定表决。</p> <p>关联股东的表决程序为：……股东大会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定表决。</p>
《股东大会议事规则》	<p>公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：……（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。</p> <p>股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股</p>

制度文件	关联交易决策程序简述
	东所持表决权的二分之一以上通过方为有效。
《董事会议事规则》	在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。
《独立董事工作细则》	为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下职权：（一）重大关联交易(指公司拟与关联方发生的交易总额高于3,000万元且占公司最近经审计净资产绝对值的5%的关联交易)应由1/2以上的独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，经全体独立董事同意后可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据.....
制度文件	关联交易回避程序简述
《公司章程（草案）》（上市后适用）	股东大会审议有关关联交易事项，关联股东的回避程序为：（一）由关联关系股东或其他股东主动提出回避申请；（二）由董事会或其他召集人依据相关法律法规及公司相关制度的规定决定该股东是否属关联股东并决定其是否回避；（三）关联股东不得参与审议有关关联交易事项；.....（五）如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作详细说明。
《关联交易管理制度》	<p>公司关联方与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施：</p> <p>（一）任何个人只能代表一方签署协议；</p> <p>（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；</p> <p>（三）公司董事会就关联交易表决时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权，该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。关联董事包括具有下列情形之一的董事：1、交易对方；2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的；3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第（四）项的规定为准）；5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第（四）项的规定为准）；6、中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。</p> <p>（四）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：1、交易对方；2、拥有交易对方直接或间接控制权的；3、被交易对方直接或间接控制的；4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；5、交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员；6、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的情形）；7、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；8、中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。</p> <p>关联董事的回避程序为：</p> <p>（一）关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；</p> <p>（二）当出现是否为关联董事的争议时，由董事会临时会议过半数通过决议决定该董事是否属关联董事，并决定其是否回避；</p>

制度文件	关联交易决策程序简述
	<p>(三)关联董事不得参与审议和列席会议讨论有关关联交易事项；……关联股东的回避程序为：</p> <p>(一) 关联股东应主动提出回避申请，否则董事会秘书、其他股东有权向股东大会提出关联股东回避申请；</p> <p>(二) 当出现是否为关联股东的争议时，由董事会临时会议半数通过决议决定该股东是否属关联股东，并决定其是否回避，该决议为终局决定；……</p>
《股东大会议事规则》	<p>股东大会审议公司关联交易事项时，关联股东可以参加审议该关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但在表决时应当回避且不应参与投票表决；……如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明；同时对非关联股东的投票情况进行专门统计，并在决议公告中予以披露。</p> <p>股东大会审议关联交易事项时，应当遵守国家有关法律、法规的规定和证券交易所的股票上市规则，与该关联事项有关联关系的股东（包括股东代理人）可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时必须回避，而且不得以任何方式干预公司的决定。</p>
《董事会议事规则》	出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：……（三）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

二、回避表决情况下合理保证发行人正常生产经营的相关具体措施

（一）报告期内关联交易及表决情况说明

报告期内，对发行人正常生产经营会产生影响的关联交易主要包括采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务、关联租赁以及发行人作为被担保方的关联担保，其中关联担保跟随被担保事项（授信事项）进行审核无需额外审议或回避程序，按照上市后执行的相关关联交易制度对报告期内的关联交易情况说明如下：

1、采购商品/接受劳务

单位：元，%

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		预计上市后表决情况说明
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
即墨市三得利工贸有限公司	采购原料及产成品	-	-	-	-	356,156.93	0.08	-	-	总经理决策，不涉及回避表决
即墨市三得利工贸有限公司	委托加工	497,063.01	0.19	1,033,909.51	0.18	820,332.82	0.18	2,344,693.47	0.62	
青岛智能精工科技有限公司	采购原料	1,153,233.51	0.43	2,463,933.12	0.43	657,952.51	0.14	-	-	

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		预计上市后表决情况说明
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
青岛智能精工科技有限公司	采购模具	56,637.17	0.02	-	-	-	-	-	-	
青岛智能精工科技有限公司	委托加工	-	-	-	-	-	-	1,476.30	0.00	
青岛沛宇电子有限公司	采购原料	-	-	-	-	55,248.20	0.01	430,980.22	0.11	
青岛基业百年管理咨询有限公司	咨询服务	-	-	-	-	24,752.48	0.01	-	-	

注：上表中占比指占营业成本的比例。公司最近一期经审计净资产值以截至2022年6月30日归属于母公司净资产44,310.18万元计算，其中最近一期经审计净资产值的0.5%为221.55万元，5%为2,215.51万元。

上表中，即墨市三得利工贸有限公司、青岛智能精工科技有限公司、青岛沛宇电子有限公司为实际控制人关系密切的家庭成员所控制的企业。

2、出售商品/提供劳务

单位：元，%

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		预计上市后表决情况说明
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
豪江资管	产品销售	-	-	-	-	720.64	0.00	104,742.73	0.02	总经理决策，不涉及回避表决
青岛泰信冷链有限公司	产品销售	292,445.21	0.09	1,995,197.31	0.26	2,509,942.50	0.40	-	-	总经理决策，不涉及回避表决
青岛第五元素科技有限公司	产品销售	2,026,710.12	0.59	5,773,450.36	0.75	188,734.52	0.03	-	-	2021年交易董事会决策，2020年交易总经理决策，均不涉及回避表决
青岛创捷中云科技有限公司	产品销售	150,976.67	0.04	3,212,199.65	0.42	-	-	-	-	董事会决策，不涉及回避表决
迈通创业	产品销售	-	-	-	-	2,300.89	0.00	-	-	总经理决策，不涉及

关联方	关联交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		预计上市后表决情况说明
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
										回避表决
徐英明	产品销售	705.14	0.00	-	-	1,380.53	0.00	-	-	总经理决策，不涉及回避表决
姚型旺	产品销售	-	-	-	-	265.49	0.00	-	-	总经理决策，不涉及回避表决
青岛沛宇电子有限公司	产品销售	13,309.74	0.00	-	-	-	-	-	-	

注：上表中占比指占营业收入的比例。公司最近一期经审计净资产值以截至2022年6月30日归属于母公司净资产44,310.18万元计算，其中最近一期经审计净资产值的0.5%为221.55万元，5%为2,215.51万元。

上表中，豪江资管、青岛泰信冷链有限公司为实际控制人直接或间接控制的企业，青岛沛宇电子有限公司为实际控制人关系密切的家庭成员所控制的企业。

3、关联租赁

发行人向实际控制人之父宫垂江租赁土地、房产，2022年上半年至2019年关联交易金额分别为190,501.84元、396,338.06元、222,222.22元、380,952.38元，前述交易2022年上半年、2020年属于总经理决策范围，不涉及回避表决；2021年、2019年交易属于董事会决策范围，发行人董事会涉及回避表决事项。

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青岛市即墨区墨城路59-7号房产，租赁期调整至2025年9月30日止，租金为39万元/年，前述交易均属于总经理决策范围，不涉及回避表决事项。青岛田丰投资有限公司为发行人实际控制人宫志强妻弟臧勇控制的企业。

4、小结

根据上市后实施的关联交易制度对报告期内的关联交易进行分析，相关交易中需回避的情况仅出现一次（向实际控制人之父租赁厂房），但该项需回避的交易待发行人子公司容科机电新厂区建成后将得以消除，同时该回避事项在相关人员履行回避程序后仍可在董事会层面予以正常决策且不属于与发行人生产、研

发、采购、销售相关的核心事项，不会对发行人正常生产经营产生影响。

因此，从公司目前生产经营相关的关联交易的性质、交易对方、规模等角度分析，仅有少数关联交易需在董事会层面进行审核并需考虑回避事项，尚未有关联交易规模上升到需股东大会审议并考虑回避事项。同时，发行人实际控制人已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，且报告期内实际控制人及其关联方与发行人间的关联交易较少，在其自身或其关联方与发行人交易不出现大幅上升的情况下，发行人实际控制人可正常履行其在董事会、股东大会层面的表决权，从而保证发行人正常的生产经营及决策效率。

（二）对上市后关联交易决策事项的进一步考量

如上市后发行人在董事会、股东大会层面审议的关联交易事项增加，发行人目前已建立了相应的机制以应对可能产生的回避事项对公司正常经营的影响，具体如下：

1、发行人建立了结构合理的董事会，可以保障发行人正常审议相关关联交易事项

发行人董事会现有成员 9 名，其中发行人实际控制人及其关联方担任的董事为 1 名，其他 8 名董事（包含 3 名独立董事）均与发行人实际控制人不存在关联关系，且相互间不存在关联关系。在公司审议与实际控制人、董事等关联方相关的关联交易事项时，在关联董事回避表决的情况下，出现出席董事会的非关联董事人数不足三人、导致需提交股东大会审议的情形可能性较低，发行人董事会成员结构在发行人上市后能够保障发行人正常审议绝大部分的关联交易事项，保障发行人正常经营的决策效率。

2、发行人已制定相关措施以缓释特殊情况下因关联交易决策对发行人正常经营的影响

针对上市后因经营需要可能存在重大关联交易或出席会议董事人数无法满足关联交易审议需要而需提交股东大会审议的特殊情形，发行人已采取包括制订上市后规范关联交易的相关制度、通过充分信息披露及交流沟通以确保中小股东对关联交易予以了解等相关措施，从而降低因回避事项对发行人生产经营的不利影响：

(1) 规范关联交易相关制度，通过保障中小股东合法权益增强其对关联交易事项的信心

公司上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作细则》等规章制度对关联交易决策程序和回避程序作出了详细的规定，其中，独立董事在对关联交易审议时所发表的独立意见亦可以为中小股东决策提供参考依据。发行人通过规范关联交易相关制度，保证关联交易符合公平、公正的市场原则，确保发行人的关联交易行为不损害发行人及中小股东的利益，强化中小股东对发行人公司治理水平和内部控制能力的信任，增强其对关联交易事项的信心。

(2) 加强信息披露及交流沟通以确保中小股东对关联交易的认知，增强其决策参与度

为加强发行人与投资者之间的信息交流沟通，增进投资者对发行人的了解和认同，规范投资者关系管理工作，发行人制定了上市后适用的《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》。公司上市后，将严格按照上市公司信息披露的相关要求，对于其所履行的关联交易审批程序及具体情况进行披露，公司关联交易的审议及履行、股东承诺的履行情况等都将受到监管机构及社会公众的严格监督。此外，公司将积极开展面向投资者的线上线下交流活动，通过充分地信息披露与沟通增强中小股东对公司关联交易的认知，以便于中小股东能够对公司关联交易的相关事项积极参与决策、进行有效表决，保证公司正常的生产经营。

3、有关主体出具了规范关联交易的承诺函

发行人实际控制人已出具《关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺：本人及所控制的其他企业将尽量减少、避免与发行人发生关联交易。如因客观情况导致关联交易难以避免的，本人及所控制的其他企业将严格按照正常商业准则进行，依法与发行人签订规范的关联交易协议，按照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定关联交易价格，并根据法律、法规和规范性文件以及发行人公司章程的有关规定履行批准程序，以保证关联交易价格及条件的公允性。

三、发行人已就发行人关联交易决策风险进行了风险提示

如上市后发行人在董事会、股东大会层面审议的关联交易事项增加，发行人目前已建立了相应的机制以应对可能产生的回避事项对公司正常经营的影响。但在关联交易议案审议时，仍存在关联交易议案无法审议通过并对发行人正常的生产经营决策造成影响的风险。发行人已就可能发生的关联交易决策风险在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、内控风险”之“（四）关联交易决策风险”中进行了补充披露，具体如下：

“（四）关联交易决策风险

报告期内，发行人存在与关联方发生购销商品、提供和接受劳务、关联租赁情况等关联交易。本次发行后，如发行人因经营发展需要，需进行必要的关联交易时，相关关联交易事项需履行董事会或股东大会等相应的决策程序，在关联董事或关联股东回避表决的情况下，如相关关联交易事项无法审议通过，可能对发行人正常的生产经营决策造成不利影响。”

【核查程序】

关于公司治理，保荐机构和发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并核查了公司治理及内控制度相关规范文件及《公司章程（草案）》等制度性文件，公司股东大会、董事会、监事会历次会议资料，公司董事、监事和高级管理人员历次变动的相关审议文件；

2、取得并查阅了公司董事、监事、高级管理人员及股东填写的调查问卷表，并访谈公司实际控制人等相关人员，了解公司股东大会、董事会、监事会及管理层的运作情况；

3、取得并查阅了报告期内发行人出具的《内部控制自我评价报告》、中兴华会计师出具的《内部控制鉴证报告》；

4、取得并核查了实际控制人出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》《关于避免资金占用承诺函》以及《关于避免同业竞争承诺函》。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人实际控制人持股比例较高，如果实际控制人通过行使表决权或任何其他方式对公司经营决策、人事安排、对外投资、资产处置等方面存在控制不当的行为，可能对公司治理及内部控制的有效性产生不利影响。本次发行上市前，发行人在公司治理和内部控制方面已实施了有效措施以避免实际控制人利用其控股比例优势实施不当控制行为，相关措施能够保障发行人独立经营、规范运作。本次发行上市后，为保护上市后中小股东合法利益，发行人已制定了进一步完善公司治理和内部控制的相关制度，并且实际控制人已出具了关于减少和规范关联交易、避免同业竞争、资金占用的相关承诺，相关措施将提升发行人的公司治理及内控水平，有效保护中小股东利益。

2、从公司目前生产经营相关的关联交易的性质、交易对方、规模等角度分析，仅有少数关联交易需在董事会层面进行审核并需考虑回避事项，尚未有关联交易规模上升到需股东大会审议并考虑回避事项，如发行人上市后关联交易规模保持现有水平，关联交易回避表决事项不会对发行人正常的生产经营产生不利影响。如上市后发行人在董事会、股东大会层面审议的关联交易事项增加，发行人目前已建立了相应的机制以应对可能产生的回避事项对公司正常经营的影响。但在关联交易议案审议时，仍存在关联交易议案无法审议通过并对发行人正常的生产经营决策造成影响的风险，发行人已在招股说明书中就可能发生的关联交易决策风险进行了充分的风险提示。

问题 2. 关于公司股东

申报材料显示：

(1) 发行人发起人之一启航资本，有 2 名有限合伙人，包括 1 名公司员工及 1 名外部自然人；持股平台启源资本有 10 名有限合伙人，包括 6 名公司员工及 4 名外部自然人；持股平台启辰资本有 9 名有限合伙人，包括 4 名公司员工及 5 名外部自然人；

(2) 启德投资、无锡福鼎、启贤资本、启源资本、启辰资本增资发行人时，入股资金来源为合伙人自有及自筹资金。

请发行人说明：

(1) 启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人的情况，与发行人及其关联方之间是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排，其出资来源及合规性；

(2) 相关股东增资发行人时入股资金来源为“自筹资金”的具体情况，是否涉及借款，是否存在代持关系或其他利益安排及其依据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

(1) 启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人的情况，与发行人及其关联方之间是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排，其出资来源及合规性

启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人的情况如下：

持股平台	合伙人姓名	性别	国籍	有无境外永久居留权	身份证号码	住所	出资额(万元)	关系说明	出资资金来源
启航资本	宫垂秀	女	中国	无	3702221962 *****	青岛市即墨区	15.00	实际控制人宫志强的姑姑	家庭经营所得，投资经营青岛金鹤助剂厂
启源资本	臧建	女	中国	无	3702061974 *****	青岛市李沧区	450.00	实际控制人宫志强的配偶	家庭经营所得，投资经营泰信包装、泰信冷链等企业
	臧勇	男	中国	无	3702061977 *****	青岛市李沧区	225.00	实际控制人宫志强的妻弟	个人经营所得，投资经营青岛沛宇电子有限公司
	宫晓辉	女	中国	无	3702821978 *****	青岛市即墨区	225.00	实际控制人宫志强的朋友	个人经营所得及向父亲借款，个人经营即墨市捍鸿超市
	刘稚萍	女	中国	无	1326261977 *****	北京市昌平区	90.00	实际控制人宫志强的朋友	个人工资、租金收入及借款
启辰资本	孙为良	男	中国	无	3790131975 *****	青岛市即墨区	240.00	实际控制人宫志强的朋友	个人经营所得，个人经营即墨区奕佰佳针织服装厂、青岛布客伯兰工贸有限公司
	宫德生	男	中国	无	3790131974 *****	青岛市即墨区	240.00	实际控制人宫志强的同学	个人经营所得，投资经营青岛柯美拖车有限公司
	张娜	女	中国	无	3702821994 *****	青岛市即墨区	96.00	实际控制人宫志强的朋友张德秋之女	个人经营所得及父亲赠与资金，与父亲共同经营青岛即墨市青宝针织厂

持股平台	合伙人姓名	性别	国籍	有无境外永久居留权	身份证号码	住所	出资额(万元)	关系说明	出资资金来源
	李弈帅	男	中国	无	1527251985 *****	鄂尔多斯市东胜区	120.00	实际控制人宫志强的同学	个人经营所得，投资经营鄂尔多斯市二十一度牧场绿色产业发展有限公司
	宫振芳	女	中国	无	3702221970 *****	青岛市即墨区	120.00	实际控制人宫志强的姨母	家庭经营所得，曾与丈夫共同经营青岛浩江针织服装有限公司、青岛浩江商贸有限公司

除上表中已披露的关系外，外部自然人有限合伙人与发行人及其关联方之间不存在其他关联关系或其他利益安排。经核查相关人员出资银行卡的出资流水、分红流水，并就其资金来源进行访谈和确认，前述外部自然人有限合伙人出资资金来源于工资、租金、个人/家庭经营所得、他人赠与资金或借款，资金来源合法、合规。

一、报告期内，外部自然人有限合伙人及其控制的企业与发行人及其关联方之间的资金往来情况

合伙人/ 合伙人控制的企业	往来方	金额（元）		资金往来背景
		资金流入	资金流出	
臧建	宫志强	16,150,000.00	658,356.10	夫妻之间往来
	泰信冷链	2,540,800.00	12,084,000.00	臧建为泰信冷链股东，股东与被投资公司之间往来
	由彩管理	300,000.00	710,000.00	臧建为由彩管理合伙人，合伙人与被投资合伙企业之间往来
	泰信包装	600,000.00	770,000.00	臧建为泰信包装法定代表人、执行董事，通过豪江资管间接持股，投资人与被投资企业之间的往来
	青岛田丰投资有限公司	2,380,800.00	/	该公司为臧勇控制企业，臧建为该公司股东，股东与被投资公司之间往来
臧勇	宫志强	1,085,400.00	/	臧勇为宫志强之妻弟，亲属间的往来
	臧建	4,800,411.00	5,800,000.00	臧勇为臧建之弟，亲属间往来
	合计	5,885,811.00	5,800,000.00	/
宫晓辉	宫志强	/	188,680.00	向宫志强归还欠款，朋友间的往来
青岛柯美拖车有限公司	豪江智能	/	40,374.69	青岛柯美拖车有限公司为宫德生控制企业，为代收代付的电费

合伙人/ 合伙人控 制的企业	往来方	金额（元）		资金往来背景
		资金流入	资金流出	
泰信包装	豪江资管	300,000.00	5,400,000.00	泰信包装出借流动资金，之后豪江资管陆续还款

注：上表中所涉及资金往来为外部自然人有限合伙人及其控制的企业与发行人及其关联方在报告期内单笔5万元以上的资金往来，此处金额为相关资金往来的合计金额。

经核查，报告期内，上表中资金往来不存在异常情形。

二、报告期内，外部自然人有限合伙人及其控制的企业与发行人及其关联方之间的业务往来情况

合伙人/合伙人 控制的企业	往来方	金额（元）	业务往来背景
青岛智能精工 科技有限公司	豪江智能	4,275,119.14	该公司为臧勇曾经控制的公司，发行人向其采购原料
	豪江智能	56,637.17	该公司为臧勇曾经控制的公司，发行人向其采购模具
	豪江智能	1,476.30	该公司为臧勇曾经控制的公司，发行人委托其代加工
沛宇电子	豪江智能	486,228.42	该公司为臧勇控制的公司，发行人向其采购原料
	豪江智能	13,309.74	该公司为臧勇控制的公司，发行人向其销售产品
青岛田丰投资 有限公司	豪江智能	/	该公司为臧勇控制的公司，发行人向其租赁厂房
泰信包装	泰信冷链	700,000.00	泰信包装向泰信冷链出租厂房、土地，泰信冷链支付租金

注：青岛智能精工科技有限公司、沛宇电子、青岛田丰投资有限公司与发行人之间的关联交易已在招股说明书中披露，此处金额为报告期内交易合计金额；青岛田丰投资有限公司已与发行人签署租赁合同，截至2022年6月30日，发行人尚无需支付租金。

经核查，报告期内，上表中所列业务不存在异常情形。

综上所述，报告期内，部分外部自然人有限合伙人及其控制的企业与发行人及其关联方之间存在资金往来、业务往来，相关资金、业务往来不存在异常情形。启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人为实际控制人宫志强的亲属、朋友或同学，除已披露的资金、业务往来、关联关系外，不存在其他资金、业务往来、关联关系或其他利益安排，外部自然人有限合伙人的出资资金来源于工资、租金、个人/家庭经营所得、他人赠与资金或借款，资金来源合法、合规。

(2) 相关股东增资发行人时入股资金来源为“自筹资金”的具体情况，是否涉及借款，是否存在代持关系或其他利益安排及其依据

股东名称	出资资金 (万元)	出资资金来源	是否涉及借款 及有关情况
启德投资	500.00	合伙人出资资金主要来源于个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金、借款	是，涉及借款的合伙人有 14 名，涉及借款金额合计 1,656,695 元
启贤资本	500.00	合伙人出资资金主要来源于个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金、借款	是，涉及借款的合伙人有 9 名，涉及借款金额合计 797,400 元
启源资本	1,179.00	合伙人出资资金主要来源于个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金、借款	是，涉及借款的合伙人有 6 名，涉及借款金额合计 1,672,500 元
启辰资本	1,080.00	合伙人出资资金主要来源于个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金	否
无锡福鼎	1,600.00	合伙人出资资金主要来源于自然人合伙人的个人/家庭经营所得、理财赎回资金、父母赠与资金、借款，奇福投资的企业流动资金	是，涉及借款的合伙人有 1 名，涉及借款金额合计 11,000,000 元

一、经核查，启德投资、无锡福鼎、启贤资本、启源资本、启辰资本的出资来源于自然人合伙人个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金、借款资金及奇福投资的企业流动资金，出资来源合法、合规。

二、经核查，启德投资、无锡福鼎、启贤资本、启源资本、启辰资本向发行人增资入股时，存在其部分合伙人从其各自亲戚、朋友处借款用于出资的情况，借款双方均已签订借款合同或出具关于借款事项的说明，相关合伙人均已确认出资行为系其本人真实意思表示，出资真实，未就借款约定与其所间接持有的发行人股权相关的利益安排，不存在代持关系或其他利益安排，已取得的依据文件如下：

(一) 启德投资、启贤资本、启源资本、启辰资本全体合伙人及无锡福鼎自然人合伙人用于出资银行卡之出资前 3 个月、后 1 个月的银行流水及相应的出资资金来源证明文件（包括借款合同、转账凭证、还款凭证、出借人身份证复印件、公证书，赠与说明、转账凭证、赠与人身份证复印件，出资资金来源的说明、补充提供的其他相关银行卡流水等文件）以及分红当月及分红后 2 个月的银行流水，无锡福鼎执行事务合伙人出资前一个月的财务报表及出资资金来源的说明；

(二)对上述合伙企业执行事务合伙人进行访谈,发放启德投资、启贤资本、启源资本、启辰资本全体合伙人的尽职调查问卷表及无锡福鼎的股东尽职调查问卷表,就其是否存在代持关系或其他利益安排进行确认,并取得了签字盖章的访谈记录文件、问询表;

(三)合伙份额变动相关的份额转让协议、入伙协议、合伙人会议决议、入伙或份额转让价款支付凭证等;

(四)发行人、持股平台、合伙份额持有人、无锡福鼎关于信息披露真实、准确、完整和不存在代持的专项承诺。

综上所述,启德投资、无锡福鼎、启贤资本、启源资本、启辰资本的出资来源于自然人合伙人个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金、借款本金及奇福投资的企业流动资金;相关股东涉及的借款行为真实、合法、有效,出资来源合法、合规,不存在代持关系或其他利益安排。

【核查程序】

关于公司股东,保荐机构和发行人律师主要执行了如下核查程序:

1、取得并查阅启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人提供的身份证复印件、关联关系说明、尽职调查问卷表,确认其基本信息及与发行人及其关联方是否存在关联关系;

2、取得并查阅了启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人提供的银行流水,并结合发行人及其子公司的银行流水、实际控制人的银行流水、实际控制人控制的其他公司的银行流水等,确认相关有限合伙人是否与发行人及其关联方存在资金、业务往来;

3、取得并查阅了发行人持股平台份额持有人用于出资银行卡之出资前3个月、后1个月的银行流水及相应的出资资金来源证明文件(如借款合同、转账凭证、还款凭证、出借人身份证复印件,赠与说明、转账凭证、赠与人身份证复印件,出资资金来源的说明等文件),核查资金来源并确认是否存在借款、代持;

4、取得并查阅了无锡福鼎出资前一个月的财务报表及出资资金来源的说明并请其提供了其合伙人出资凭证及合伙人资金来源的相应凭证和证明材料,核查

资金来源并确认是否存在借款、代持；

5、取得并查阅了发行人持股平台份额持有人、无锡福鼎及其有限合伙人分红当月及分红后 2 个月的银行流水确定分红去向，并对其中的异常情况请相关方提供说明，核查分红流向并确认是否存在异常资金往来情形；

6、对发行人员工持股平台、无锡福鼎及其部分有限合伙人进行访谈，确认其资金来源、入股背景及原因以及是否存在股权代持或其他利益安排等情形；

7、取得并查阅了发行人持股平台份额持有人、无锡福鼎及其合伙人出具的关于股东信息披露的专项承诺函。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、部分外部自然人有限合伙人及其控制的企业与发行人及其关联方之间存在资金往来、业务往来，相关资金、业务往来不存在异常情形。启航资本、启源资本、启辰资本外部自然人有限合伙人为实际控制人宫志强的亲属、朋友或同学，除已披露的资金、业务往来、关联关系外，不存在其他资金、业务往来、关联关系或其他利益安排，外部自然人有限合伙人的出资资金来源于工资、租金、个人/家庭经营所得、他人赠与资金或借款，资金来源合法、合规。

2、启德投资、无锡福鼎、启贤资本、启源资本、启辰资本的出资来源于自然人合伙人个人/家庭工资收入、父母赠与资金、个人/家庭经营所得、理财赎回资金、借款资金及奇福投资的企业流动资金；相关股东涉及的借款行为真实、合法、有效，出资来源合法、合规，不存在代持关系或其他利益安排。

问题 3. 关于业务开拓

申报材料显示：

(1) 同行业公司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，智能线性驱动市场的竞争日趋激烈；

(2) 报告期内发行人智能家居线性驱动系统产品收入占比均在 75%以上。

请发行人：

(1) 说明同行业企业进入发行人擅长领域对发行人的具体影响，是否存在进入壁垒，发行人的应对措施；

(2) 说明发行人在智能办公线性驱动系统和工业传动线性驱动系统领域的拓展情况，相关业务拓展较慢的原因，发行人相比竞争对手是否具备竞争力。

(3) 结合上述 (1) 和 (2) 相关情况，进行充分风险提示。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

(1) 说明同行业企业进入发行人擅长领域对发行人的具体影响，是否存在进入壁垒，发行人的应对措施

一、同行业企业在发行人擅长领域内的布局情况

2019 年至 2021 年发行人智能家居线性驱动系统产品收入占比均在 75% 以上、2022 年 1-6 月占比超过 70%，以智能电动床用线性驱动系统为主，为发行人在智能线性驱动行业的擅长领域。截至目前，同行业企业在发行人擅长领域内的布局情况如下：

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。

二、对发行人的具体影响说明

如上表所示，截至目前，捷昌驱动的智能家居线性驱动产品布局主要为其所收购的 LEG 所拥有的相关产能，产能布局主要以境外为主。考虑到境内外供应链、人力等成本差异以及跨境交易所产生的运费成本等，预计捷昌驱动目前在智能家居领域的布局对发行人相关业务的境内收入影响有限，可能对境外收入形成一定影响。根据捷昌驱动年报显示，自收购日 2021 年 7 月 5 日至 2021 年 12 月 31 日，LEG 营业收入为 22,490.87 万元、净利润为-5,368.47 万元人民币，同时考虑到 LEG 2020 年度净利润为-1,212,000 欧元，因此 LEG 目前处于业务整合期，盈利能力尚待恢复。此外，根据捷昌驱动年报中披露的因收购 LEG 所形成的商誉减值测试关键参数，LEG 在预测期 2022 年-2026 年的预计利润率分别为 -11.41%、-4.83%、1.25%、6.96%及 9.39%，据此推断 LEG 在未来两年仍将以业务整合和调整为主，对发行人擅长领域的业务冲击相对有限。但后续如 LEG 未来借助其区位优势切入发行人擅长领域，可能导致发行人外销收入和利润率出现下滑。

对于凯迪股份，虽然其暂未明显开展智能电动床线性驱动领域的相关业务，但凯迪股份目前主要产品功能沙发用线性驱动产品与发行人擅长领域同属智能家居领域，产线方面具有一定通用性，虽暂未在智能电动床驱动产品领域形成大批量、稳定的产能布局，但具备在短期内完成产能布局的能力。同时，凯迪股份相关产品自制环节较多，向产业链上游延展较深，具备一定成本控制能力。后续如凯迪股份通过价格让利或借助配合其境内客户开拓下游应用场景的时机切入发行人擅长领域，则将对发行人的收入和利润产生负面影响。此外，考虑到获取外销客户相较内销客户需要付出更多的时间、沟通等成本且外销客户对价格敏感度相对较低等因素，凯迪股份如切入发行人擅长领域可能在未来较长一段时期内对发行人境内市场的影响将相对偏大。

对于乐歌股份，虽然其以终端市场为目标，与发行人在智能电动床领域未形

成直接的竞争关系,但由于乐歌股份将与发行人下游客户如江苏里高、LEGGETT & PLATT 及其终端品牌商形成直接竞争关系,如其终端业务开展顺利,可能间接对发行人的收入和利润产生负面影响。

三、进入壁垒及发行人应对措施

(一) 发行人擅长领域壁垒情况简要说明

对于发行人擅长领域——智能家居中智能电动床线性驱动领域而言,同行业企业进入的壁垒主要是细分领域的品牌知名度及客户资源、长期的行业开发和技术经验积累。

1、细分领域的品牌知名度及客户资源

根据捷昌驱动、凯迪股份等披露的公开信息显示,其目前的主要客户群体以家具品牌商为主,如 TheHuman、HATContract、Southern Motion、Ashley、顾家家居等。而智能电动床需搭配具有折叠功能的记忆绵类床垫使用,其成长和发展与床垫市场发展的联系相对紧密,因此目前市场上的主要智能电动床品牌商、制造商同时均为床垫品牌商、制造商,而非传统的家具品牌商、生产商。因此,捷昌驱动、凯迪股份等同行企业目前的客户结构与发行人擅长领域存在一定差异,在智能电动床市场领域的知名度和客户资源相对欠缺。根据麒盛科技等披露的公开市场信息以及发行人所在行业现状,智能电动床终端市场品牌商主要为泰普尔丝涟、舒达席梦思等床垫厂商,制造商主要为 LEGGETT & PLATT、麒盛科技、梦百合等,相关品牌商、制造商均已占有一定市场份额为业内主要企业,其对供应链企业有着较高的生产、品控、技术和经验要求并且较为看重供应链的稳定性以确保终端产品品质。发行人下游主要企业如更换供应商需要在产品的测试、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,因此,发行人同行业公司进入发行人擅长领域需要进行较多的资金和时间成本的投入以获取客户资源、提升细分领域的品牌知名度。

2、长期的行业开发和技术经验积累

发行人在所擅长领域的产品开发和技术积累是基于自身对于下游智能电动床客户以及终端市场消费者的需求理解作为基础而开展的,截至目前已有长期的

开发和技术经验积累以及细分领域品牌塑造，对智能电动床终端市场的客户需求、技术发展历史和未来趋势理解较为深刻。并且，在智能电动床驱动领域，不仅需要从业者将产品研发仅着眼于实现床体变形功能，还需要对床垫、各类传感器等相关领域的产品性能、终端消费者对于睡眠的需求等有一定了解，以使智能电动床和床垫、各类传感器、控制器能够协同达成更好的用户睡眠体验，而同行业公司尚欠缺此方面的产品开发和技术方面的积累。

（二）发行人的应对措施

截至报告期末，发行人与主要客户均已合作 3 年以上，与核心客户已合作 5 年以上，发行人与下游客户的稳定合作是经历了较长时间磨合后的产物，发行人在擅长领域已经形成了较好的品牌知名度和技术积累，已得到客户的广泛信赖。后续，发行人将持续通过以下方面强化在细分擅长领域的先发优势，不断增强客户粘性：

1、进一步提高生产能力、定制化能力，强化自身在供应链中的美誉度

公司目前采取主要零部件自制的垂直一体化生产方式，在电子技术工艺、注塑工艺、模具开发工艺等方面积累了丰富的生产经验，能够自主完成“模具开发—注塑—加工—制造—组装—检测”的垂直一体化和模块化生产。同时，发行人正在建设豪江电子新厂区、容科机电新厂区，后续亦规划了募集资金投资计划，将通过加强基础设施投入、设备投入和自动化线体研发力度等方式不断增强自身生产能力、定制化能力，持续强化自身在供应链中供货及时、反应高效、退换率低、品质优良的客户美誉度。

2、持续进行研发投入，突出发行人控制技术较强的特点

公司积极进行新产品研发及产品升级，通过持续的研发投入进行产品创新，助力公司产品维持较高的市场竞争力。截至 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 1-6 月，公司研发费用分别为 5,050.01 万元和 2,246.50 万元、占营业收入比例为 6.59%和 6.59%，研发费用占比较行业平均高出 1.38 个百分点和 1.07 个百分点，公司研发投入保持较高水平。

在发行人所擅长的智能电动床驱动领域，由于品牌商为了给消费者更好的用户体验，目前在智能电动床体上集成了越来越多的使用功能，此亦为该细分领域

未来发展之趋势。以公司为小米 8H 某款智能电动床提供的核心系统为例，该款电动床除了能实现正常的床体形变外，还通过发行人集成了睡眠监测及止鼾系统、搭载了蓝牙和 wifi 以及串口 3 种通讯方式以便于通过传感器收集数据进行后续处理、同时链入米家系统，除此之外其他部分电动床还具有语音控制、按摩等功能。智能电动床功能的不断丰富使此细分领域对于控制技术较智能办公等领域提出了更高的要求，发行人也因细分领域需求在多年中得以不断强化自己的控制技术，在业内形成了一定的特点和优势。

后续，发行人将继续紧跟终端市场需求，通过持续研发投入突出自身控制技术较强的特点，并争取以此在其他细分领域形成有技术亮点的相关产品。

3、加强各类人员的储备和培养，稳定并壮大核心团队

发行人目前的技术研发实力、客户资源、生产能力、供应链管理能力和均与已经聚集一大批具有丰富从业经历的技术人员、销售人员、生产人员和采购人员等紧密相关。公司自成立以来已近 20 年时间，始终注重人才培养工作，通过自主培养和外部引进的方式，培育了一大批优秀的管理、技术人才，并形成稳定和拥有丰富行业经验的管理团队、研发团队、销售团队和生产采购团队，在发行人擅长领域具有较为突出的人才优势。

目前公司主要关键管理人员、业务骨干、核心技术人员均持有公司股权，实现了员工的个人职业规划与企业发展目标保持一致。后续，公司将始终重视人员的储备和培养，通过提高员工薪酬水平、福利待遇并适时实施股权激励等多种方式，持续提升团队凝聚力和稳定性并形成良好的梯队建设和储备，使核心团队能够稳定、壮大，从而在擅长领域保持良好的行业竞争力。

综上所述，发行人将通过加强自身的研发、生产能力以及人才培养等措施，同时凭借自己长期以来对智能电动床产品的理解持续推出适应终端市场需求的新产品以增强客户粘性，强化自身行业地位。

(2) 说明发行人在智能办公线性驱动系统和工业传动线性驱动系统领域的拓展情况，相关业务拓展较慢的原因，发行人相比竞争对手是否具备竞争力

一、智能办公和工业传动领域的业务拓展情况

报告期内，智能办公和工业传动领域的业务拓展情况如下：

单位：万元

产品分类	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
智能办公线性驱动系统	1,099.75	3.29%	2,197.18	2.90%	1,023.78	1.65%	17.38	0.03%
工业传动线性驱动系统	353.54	1.06%	557.15	0.74%	638.16	1.03%	371.22	0.73%

二、业务拓展较慢的原因及竞争力说明

（一）智能办公、工业传动市场拓展较慢的原因说明

1、智能办公

在智能办公领域，目前主要市场在欧美地区，发行人2019年至2021年该业务的年复合增长率虽为1,024.37%，但业务体量相较同行业企业仍较小，业务拓展不及预期。造成智能办公业务拓展较慢的具体原因如下：

（1）发行人该业务板块2019年开始运营，但之后2020年新冠疫情爆发，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，如市场推广效果不及预期。

（2）该业务板块产品构造较发行人擅长领域相对简单、对控制技术要求相对偏低，终端产品具有一定同质化特征。同时，目前主要的下游客户对产品性价比要求不高，更看重供应链的稳定性以确保终端产品质量。因此，发行人在无法通过境外客户直接到访参观以了解发行人产品、研发和生产制造能力的情况下，获取客户资源、取得客户信任需要更长的时间，同时发行人所擅长的控制技术暂时无法为其在该细分市场形成对竞争对手的明显产品优势。

（3）该业务板块国内市场发展较慢，产品推广尚处于初级阶段。

2、工业传动

在工业传动领域，目前市场的参与者主要为Linak等国际知名厂商，国内厂商均参与较少、业务拓展较慢，主要原因为：工业传动领域的终端客户为B端客户，其对于产品品质和稳定性相较面对C端客户为主的智能家居、智能办公领域有着更高的要求。因此，工业传动领域的客户希望有长期、大量的行业技术积累、稳定产品质量历史的供应商进入其生产链，切实保证其生产制造和产品质量

量的稳定性，对产品定制化、性价比等要求相对较弱。由于线性驱动技术起源于欧美，相关国际厂商具有天然的先发经验和稳定供货历史，同时国内市场尚待开发，因此，该业务领域的拓展较 TO C 端的市场开拓更具难度。

（二）关于发行人竞争力的说明

虽然新的市场开拓存在较多阻力，但基于下列原因，发行人仍具有一定行业竞争力。

1、发行人在报告期内持续进行了大量研发投入和研发人员储备，具备业内较强的研发能力和定制化实力，新产品开发和新技术应用能力较强。在消费市场不断发展、消费者需求不断提高的今天，发行人具备在新市场推出创新产品的能力。

2、公司采取主要零部件自制的垂直一体化生产方式，同时已经形成了一套成熟稳定的产品质量管理和控制体系，发行人产品具备较强的性价比优势。因此，在智能办公、工业传动领域终端市场尚有不少中小商家存在、亦不断有新入局者出现的状况下，考虑到相关商家对于定制化能力、产品性价比仍有一定需求，发行人经过一定时间的市场开拓及与客户的稳定合作后，相关市场仍可有一定作为，这也是发行人智能办公线性驱动系统产品销售额能从 2019 年 17.38 万元增长至 2021 年 2,197.18 万元的原因所在。

3、发行人下游应用领域的智能家居、智慧医养、智能办公和工业传动在中国国内市场的渗透率仍处于初级阶段，未来国内市场的参与主体与市场增量可期，发行人目前智能办公、工业传动的市场拓展虽然较慢，但相关技术实力、生产和供应链管控能力、行业经验、知名度均在积累中，为发行人参与智能办公和工业传动的国内市场开发和获取增量市场份额奠定了较好基础。

因此，发行人虽然在智能办公、工业传动市场领域拓展较慢，但发行人具备一定竞争优势，具备拓展新市场的相关能力。

（3）结合上述（1）和（2）相关情况，进行充分风险提示

上述风险已在招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）市场竞争加剧风险/（五）新市场开拓的风险”、“第四节 风险因素”之“一、（三）市场竞争加剧风险/（六）新市场开拓的风险”进行了补充披露，具体见下文楷体加粗部

分：

市场竞争加剧风险

“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。一方面，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。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。”

新市场开拓的风险

“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，为智能电动床提供核心动力及控制系统，并向遮阳、办公、工业等场景延展。虽然发行人目前已在智能电动床领域占据一定市场份额，但针对遮阳、办公、工业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。发行人主要从事 TO B 类业务，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。”

【核查程序】

关于业务开拓，保荐机构主要执行了如下核查程序：

- 1、取得同行业上市公司公开披露的信息，并查阅同行业上市公司在线性驱动领域的业务布局情况、主要客户情况；
- 2、取得发行人报告期内的收入情况相关资料，统计发行人主要客户的合作年限，分析发行人智能办公和工业传动领域业务拓展相对较慢的原因；
- 3、对发行人相关人员进行访谈，了解行业竞争格局、业务开拓难点、技术研发、发行人核心竞争优势等情况，在招股说明书中充分披露新市场开拓的风险。

【核查意见】

经核查，保荐机构认为：

- 1、同行业企业进入发行人擅长领域，将对发行人的收入和利润产生直接或间接的负面影响。对于发行人擅长领域，同行业企业进入的壁垒主要是细分领域的品牌知名度及客户资源、长期的行业开发和技术经验积累。发行人将通过加强自身的研发、生产能力以及人才培养等措施，同时凭借自己长期以来对智能电动床产品的理解持续推出适应终端市场需求的新产品以增强客户粘性，强化自身行业地位。
- 2、在智能办公领域，发行人业务拓展较慢主要因疫情影响市场推广效率、获取客户资源、取得客户信任需要较长时间、发行人所擅长的控制技术暂时无法为其在该细分市场形成对竞争对手的明显产品优势以及该业务板块国内市场发展较慢等原因综合所致。在工业传动领域，发行人业务拓展较慢主要因工业传动领域终端市场为 TO B 类的客户，其需要有行业技术积累、稳定产品质量历史的供应商进入其生产链，切实保证其生产制造和产品质量的稳定性，对产品定制化、性价比等要求相对较弱。虽然新的市场开拓存在较多阻力，但考虑到发行人研发实力较强，具备生产和品控优势，因此发行人仍然具备拓展新市场的能力。
- 3、公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、（二）市场竞争加剧风险/（五）新市场开拓的风险”、“第四节 风险因素”之“一、（三）市场竞争加剧风险/（六）新市场开拓的风险”对新市场开拓的风险进行了补充披露。

问题 4. 关于营业收入

审核问询回复显示：

(1) 报告期内，公司主营业务收入金额分别为 50,794.38 万元、62,176.01 万元和 75,651.23 万元，同比增速分别为 22.41%和 21.67%，主要为智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统产品等收入；归属于母公司股东的净利润分别为 6,257.04 万元、8,638.01 万元和 7,344.75 万元，2021 年营业收入上升、净利润下滑。

(2)截至 2022 年 5 月 31 日，发行人来自江苏里高的在手订单金额为 886.63 万元，与去年同期比下滑 54.57%，来自其他客户的在手订单金额为 6,814.48 万元，与去年同期比上升 0.23%。截至 2022 年 5 月 15 日，发行人对江苏里高的应收账款逾期金额为 1,594.71 万元。随着梦百合自身现金流情况的好转，梦百合对发行人逾期应收账款已在逐渐减少中，如以截至 2022 年 5 月 15 日的逾期应收账款测算，则发行人应计提坏账损失 79.74 万元，对发行人业绩影响较小。

请发行人：

(1) 结合原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素说明审计截止日后业绩变动的的原因，量化测算原材料价格上升对发行人毛利率及产品定价的影响，并结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况以及新增订单的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险，相关信息披露是否准确，风险揭示是否充分；

(2) 结合发行人对江苏里高在手订单量同比大幅下滑的情况，说明发行人和江苏里高合作的稳定性和可持续性，发行人对江苏里高的应收账款逾期的账龄及回收可能性，坏账准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

(1) 结合原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素说明审计截止日后业绩变动的的原因，量化测算原材料价格上升对发行人毛利率及产品定价的影响，并结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况以及新增订单

的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险，相关信息披露是否准确，风险揭示是否充分

一、结合原材料价格上升、新冠疫情影响、汇率波动等因素说明审计截止日后业绩变动的原因

(一) 2022年1-6月业绩变动情况

2022年1-6月，公司实现营业收入**34,068.81**万元，同比增长**3.21%**；公司实现归属于母公司所有者的净利润为**2,905.94**万元，同比增长**16.49%**；公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为**2,653.71**万元，同比增长**12.83%**。主要原因分析如下：

1、北美地区主要客户 LEGGETT & PLATT 产能逐渐释放，加大了对发行人的采购力度，对公司营业收入和净利润产生积极影响

公司北美地区的主要客户 LEGGETT & PLATT 于 1967 年 3 月 29 日在纽约证券交易所上市，股票代码为 LEG.N。截至 2022 年 6 月 30 日，LEGGETT & PLATT 市值超过 40 亿美元。根据其公开披露的数据，LEGGETT & PLATT 2021 年、2022 年 1-6 月的营业收入分别为 50.73 亿美元、**26.57** 亿美元，净利润分别为 4.02 亿美元、**1.86** 亿美元。

随着 LEGGETT & PLATT 在墨西哥的工厂产能的逐渐释放，以及对发行人产品的认可，加大了对发行人的采购力度，经目前统计，公司 2022 年 1-6 月对该客户的收入为 **7,046.72** 万元，较 2021 年 1-6 月的 3,155.32 万元增加 **3,891.40** 万元，且该外销客户毛利率水平相对较高，对公司营业收入和净利润产生积极影响。

2、人民币兑美元汇率 2022 年 4 月中旬至今总体处于快速贬值的趋势，对公司汇兑损益和净利润产生积极影响

公司主要使用的外币为美元，人民币兑美元汇率的波动会对公司的外销产品收入、毛利率及汇兑损益产生影响。2021 年至 2022 年 4 月中旬，人民币对美元汇率总体处于小幅度升值的趋势，2022 年 4 月中旬至 2022 年 5 月末，总体处于快速贬值的趋势。具体如下图所示：



数据来源：中国人民银行

2021年、2022年1-6月美元兑人民币的平均汇率分别为6.4515、6.4835，2022年1-6月的平均汇率较2021年变动比例为0.50%，从而对外销产品价格的人民币计价和毛利率产生少量正面影响。同时，在汇兑损益方面，公司2021年1-6月的汇兑损失为189.82万元，经统计，公司2022年1-6月的汇兑收益为**763.71**万元，同比变动**953.53**万元。

3、全资子公司豪江电子销售收入实现较快增长

发行人全资子公司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，该产品为发行人线性驱动产品的核心部件之一。豪江电子成立于2020年8月14日，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。发行人将控制部门进行独立运营，以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。

2022年，基于行业发展和自身具备一定的经营实力，豪江电子积极拓展智能控制器及核心电子元器件以及家电产品代工业务，销售收入实现较快增长。经统计，豪江电子2022年1-6月对外销售收入为**1,764.90**万元，较2021年1-6月增加**1,411.92**万元。

4、部分原材料采购价格上涨对毛利率产生一定负面影响

报告期内，直接材料成本是公司的主要成本项，2019至2021年，依次占主营业务成本比例为86.43%、84.06%、81.45%。公司主要原材料采购价格的变化对公司毛利率产生重要影响，经统计测算，2022年1-6月公司各主要原材料实际采购均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
		采购均价	采购均价变动	对单位成本的影响	毛利率百分比变动影响(个百分点)	采购均价
1	马达(元/个)	24.79	4.07%	0.78%	-0.61	23.82
2	芯片(元/件)	2.20	17.02%	0.67%	-0.53	1.88
3	电路板(元/米)	0.73	-30.48%	-0.59%	0.47	1.05
4	塑料件(元/个)	0.80	11.11%	0.61%	-0.48	0.72
5	信号线(元/个)	4.70	18.99%	0.85%	-0.67	3.95
6	开关电源与变压器(元/个)	24.07	-8.86%	-0.24%	0.19	26.41
合计毛利率百分比变动影响		-	-	-	-1.62	-

综上，2022年1-6月公司各主要原材料实际采购均价变化情况以及对主营业务毛利率的影响合计为减少1.62个百分点，对主营业务毛利的影响为减少551.91万元。

5、新冠疫情对公司造成一定影响，但对生产经营未造成重大不利影响

2022年以来，新冠疫情相继在各地持续零散发生，公司所在地以及部分客户、供应商所在地采取了不同程度的应对和防控措施，相应的原材料供应、生产运营、物流发货受到一定的影响。发行人主要经营所在地为青岛市即墨区，2022年9月以来，因疫情形势严峻，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、物流发货、收入确认进度造成了一定的影响。目前，青岛市即墨区的疫情正在陆续缓解，预计公司将逐渐恢复生产经营。

此外，发行人主要的电机供应商上海泰崇电气有限公司生产区域位于上海，在物流和供应链受阻的共同影响下，发行人的产品交付出现了延迟。目前，由于上海等地的疫情已陆续缓解，同时发行人也通过备选供应商解决了部分原材料供

应问题，并且国务院和各地政府亦在不断出台降低疫情管控对国民经济影响的各项政策，因此，被推迟交付的订单正逐步履行。

部分位于 2022 年以来发生本土疫情城市的重要客户、供应商情况如下所示：

单位：万元

类别	公司	2021 年销售/采购金额	公司所在地
客户	江苏里高智能家居有限公司	15,625.85	南通
	顿力集团有限公司余杭分公司/ 顿力集团有限公司	2,263.04	杭州
	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	沈阳/营口
	平湖爱伦家具有限公司/ 平湖奈西贸易有限公司	1,397.76	嘉兴
	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	南通/上海
供应商	深圳市唯真电机发展有限公司	6,871.51	深圳
	上海泰崇电气有限公司	6,804.68	上海
	杭州利尔达展芯科技有限公司	1,362.86	杭州

疫情期间，上述客户、供应商的物流发货情况虽受到一定影响，同时，经统计 2022 年 1-6 月公司产品运输费用较去年同期有所增加，增加金额为 378.48 万元（主要系为了维护客户关系，与 GERMANY,S.A./MATRATZEN, S.L./Germany Research, S. L 等客户协商运费承担方式等原因所致），但总体来看，新冠疫情对发行人经营属于期间性、阶段性影响，对公司的生产经营未造成重大不利影响。

总体来看，新冠疫情对发行人经营产生的影响属于期间性、阶段性影响，对公司的生产经营造成了一定的不利影响。

（二）2022 年 1-9 月业绩变动情况

截至本落实函回复出具日，发行人对 2022 年 1-9 月的经营业绩情况进行了初步梳理。发行人 2022 年 1-9 月的主要财务信息如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动率
营业收入	46,166	53,983.15	-14.48%
归属于母公司的净利润	3,553	5,406.12	-34.28%

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动率
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,213	5,072.05	-36.65%

注：上表中2022年1-9月财务数据未经申报会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

2022年1-9月，公司预计实现营业收入46,166万元，同比下滑14.48%；公司预计实现归属于母公司所有者的净利润为3,553万元，同比下滑34.28%；公司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为3,213万元，同比下滑36.65%，主要原因为：1、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；2、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，发行人客户目前下单较为谨慎；3、虽然大宗商品价格目前已开始下行，但价格传导以及发行人消耗前期高价物料均需要一定时间；4、运费虽然在较长时间内将呈回落态势，但回落过程较为缓慢；5、发行人前期进行了一定的固定资产投资及人员扩张，相关折旧摊销及人员费用较去年同期呈增长态势。

二、量化测算原材料价格上升对发行人毛利率及产品定价的影响

按照实际生产以及销售商业流程，发行人对各类原材料的采购价格变化与下游产品价格变化之间通过单位成本、销售价格的路径进行传导。

（一）原材料价格上升对发行人单位成本及毛利率的影响

从原材料的采购单价对单位成本的传导方面，2022年1-6月，发行人采购的各主要原材料采购价格变动趋势不一，且对单位成本的影响也存在一定差异。在单位价格不变的情况下，各主要原材料的采购价格通过影响单位成本从而对毛利率产生影响，经统计测算，2022年1-6月公司各主要原材料实际采购均价变化情况以及对主营业务毛利率的影响可参见本题回复之“一（一）4、部分原材料采购价格上涨对毛利率产生一定负面影响”中的内容。

2022年1-6月，采购均价上升的主要原材料包括马达、芯片、塑料件、信号

线，较 2021 年采购均价变动分别为 4.07%、17.02%、11.11%、18.99%，对单位成本的影响分别为 0.78%、0.67%、0.61%、0.85%，对主营业务毛利率的影响分别为-0.61 个百分点、-0.53 个百分点、-0.48 个百分点、-0.67 个百分点，合计影响-2.28 个百分点。

（二）原材料价格上升对发行人产品定价的影响

从单位成本到产品销售价格的传导来看，发行人产品销售价格主要采用成本加成定价，即基于成本测算确定标准报价作为底价，在标准报价基础上综合考虑各方因素并与客户协商确定最终销售价格。

具体来看，首先基于各个产品生产所需原材料、人工及其他费用测算生产成本，之后根据不同产品所属大类的标准报价系数进行计算，得出标准报价，作为内部参考价格，即标准报价=生产成本*（1+标准报价系数）。其中生产成本根据生产该产品的各种生产成本加总得出，标准报价系数主要参考各类产品的毛利率情况进行确定。

对具体客户进行销售时，标准报价仅是一原则上的底价概念，发行人将会以这一标准报价为基础，综合考虑销售产品的生命周期、与客户的合作时间与销售量、当前市场供需情况、产品推广所属阶段、海运费成本、关税成本等因素基础上，与客户通过多次协商确定最终的销售价格。从目前具体销售情况来看，实际销售价格较标准报价一般有约 5%-70% 以上不等的变化幅度，且不同客户、不同型号的产品其变化幅度均有不同，这一由标准报价至最终销售价格的调整过程受众多因素的影响。

综上，在原材料采购价格上升的情况下，上述公司测算的生产成本和标准报价会随之上升，但由于标准报价至最终销售价格的调整过程受众多因素的影响，尚无法量化测算采购价格对产品定价的影响。

三、结合发行人截至目前的经营情况、在手订单及预计执行情况以及新增订单的价格、预计毛利率情况以及其他前瞻性信息进一步分析说明发行人是否存在业绩继续下滑的风险，相关信息披露是否准确，风险揭示是否充分

（一）2022 年 1-6 月公司业绩同比增长，未出现同比下滑

2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 34,068.81 万元，同比增长 3.21%；公

公司实现归属于母公司所有者的净利润为 **2,905.94** 万元，同比增长 **16.49%**；公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 **2,653.71** 万元，同比增长 **12.83%**，未出现同比下滑。

（二）在手订单及预计执行情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在手订单情况及与去年同期对比如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.6.30	增减变动
在手订单总额	11,424.99	14,254.97	-19.85%
其中：江苏里高	1,249.82	2,000.40	-37.52%
其中：除江苏里高以外的其他客户	10,175.17	12,254.57	-16.97%

截至 2022 年 6 月 30 日，因新冠疫情、美联储加息缩表、俄乌冲突等宏观因素带来的不确定性及物流不畅等影响，客户在每一时点上的下单更为谨慎，相应的下单频率会有所增加，导致公司在手订单总额、江苏里高在手订单金额分别同比下滑 19.85%、37.52%。公司目前在手订单执行情况良好，在手订单涉及的采购、生产、发货等流程进展有序进行。报告期内，发行人下半年营业收入均高于上半年，主要原因为发行人直接及间接销往境外的产品占比较高，境外客户为保障其生产和销售的正常进行，通常基于其圣诞、新年假期的休假计划并考虑春节对中国企业生产的影响在第 3、4 季度适时加大向国内供应商的采购量所致。后续随着 2022 年下半年我国经济发力，以及美国通胀缓解和圣诞、新年等传统消费旺季的到来，预计公司的在手订单金额会出现好转。

（三）在手订单的价格、预计毛利率情况

公司截至 2022 年 6 月 30 日在手订单涉及的产品价格和预计毛利率情况如下：

产品	在手订单情况 (万元)	产品价格 (元/套)	预计毛利率	较 2021 年主营业务 毛利率增减变动
线性驱动系统产品	9,543.54	283.25	22.53%	减少 1.95 个百分点
其他	1,881.45	-	16.71%	增加 5.64 个百分点
合计	11,424.99	-	21.57%	减少 2.33 个百分点

从上表可以看出，公司在手订单毛利率为 21.57%，较 2021 年主营业务毛利率减少 2.33 个百分点，主要原因系马达、芯片、塑料件、信号线采购均价有所

上升以及制造费用有所上涨所致。

（四）发行人产品市场空间较为广阔

如按使用发行人所产部件的终端产品的最终消费市场统计，2021 年度，美国消费市场为发行人贡献约 7 成收入，欧洲消费市场贡献约 2 成收入。

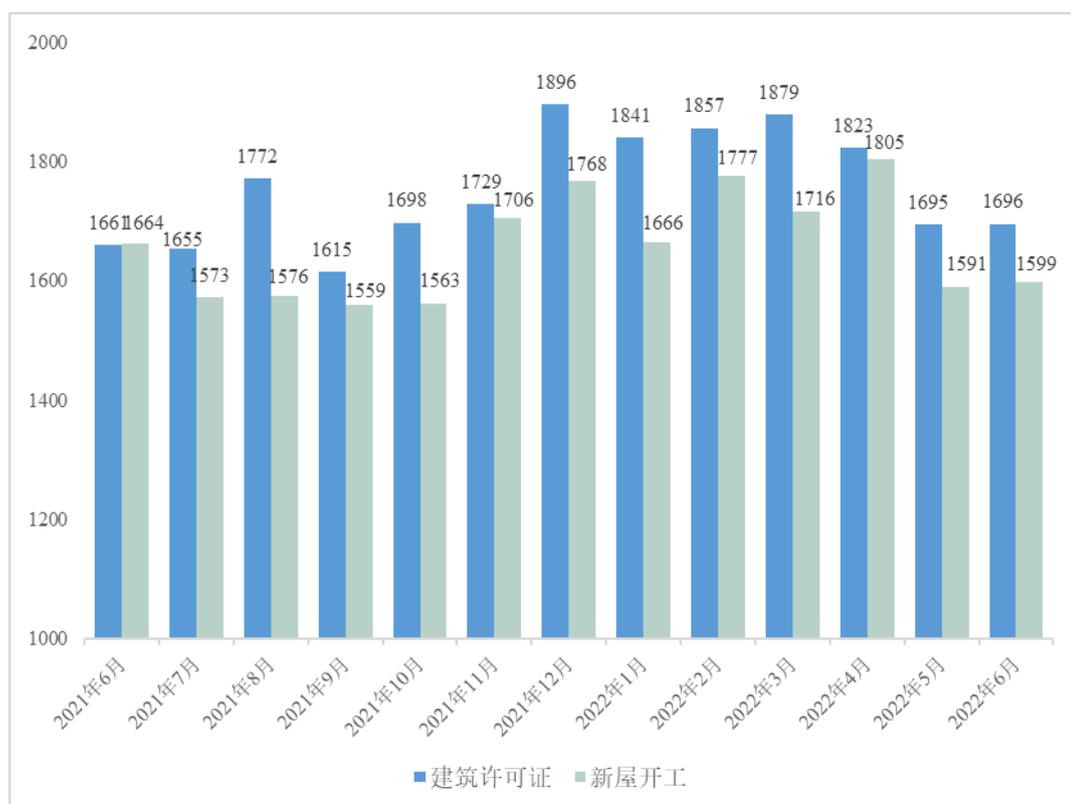
1、预计美国市场在未来较长一段时间将持续成长

美国是目前最主要、最大的电动床消费市场，从终端消费市场统计，美国消费市场为发行人贡献约 7 成收入，是发行人最核心的终端市场区域。根据目前的相关前瞻性信息，预计美国市场在未来较长一段时间将持续成长：

第一，根据新屋开工和申请建筑许可证的情况，预计美国房地产市场在未来较长一段时间内将维持高景气度，如此则将给包括电动床在内的家居市场提供持续增长空间。

美国新屋开工、建筑许可证申请近一年变动情况

单位：千幢、千张



数据来源：美国人口统计局

第二，美联储已进入加息缩表周期以抑制国内的高通胀，截至 2022 年 6 月，

美联储已累计 3 次加息 150 个基点。同时为了对抗美国国内的高通胀加之美国企业在 2021 年整体盈利情况较好，包括微软、谷歌、亚马逊在内的美国企业纷纷开始涨薪，预计基本工资最高可以翻倍。因此，美联储加息预计会使物价降低并对社会群体的消费意愿起到一定刺激作用，企业涨薪会在一定程度上保持人群的购买力且具有长期效应，同时美国作为世界主要的粮食和能源生产国、出口国，必需消费品的供需压力相对较小，综合来看，美国消费者对于智能电动床等可选消费品的购买意愿和购买力将在相当长一段时间内予以保持。

美国近五年工资增长指数



数据来源：美国经济分析局

2、欧洲市场具有较强的发展潜力

(1) 俄乌冲突对发行人欧洲市场的短期冲击已消除

俄乌冲突于 2022 年 2 月下旬爆发后，欧洲各国迅速对俄罗斯进行了广泛制裁，其中原产地为俄罗斯的木材为欧式电动床的原材料之一。基于供应链因素，发行人欧洲客户的订单在 2022 年第一季度受到了一定影响，同时叠加国内新冠疫情导致的交付延迟，2022 年第一季度发行人直接来自欧洲客户的收入同比下降约 40%。目前欧洲终端产品制造商的供应链已逐渐完成调整，发行人欧洲客户订单数量趋于正常。

(2) 欧洲目前电动床的主要消费群体在法德等发达国家，其国家和人民富裕程度相对较高、抗风险能力相对较强。2022 年，法德两国建筑市场景气度相对较高，为未来电动床市场的成长储备了增量。

(3) 从更长远看，欧洲地区的老龄化将使欧洲智慧医养市场具备深厚的发

展潜力。根据欧洲统计局的数据显示，2019年，欧盟27国65岁以上老龄人口达9,050万，占总人口的20.3%，已整体步入“超高龄社会”，到2050年，65岁以上人口将达到1.298亿，占总人口的29.4%。

基于长期发展的原则并考虑到为后疫情时代的到来提前进行准备，发行人持续进行产业升级、产业布局和人员扩张，报告期内，资本性支出、人员薪酬出现了较大幅度的上升。考虑到发行人已阶段性完成投资支出、预计核心市场在较长一段时间内将保持增长且新市场开拓在不断深入，后续随着下半年我国经济发力，以及美国通胀缓解和圣诞、新年等传统消费旺季的到来，发行人在收入端将对支出上升对盈利的负面影响形成积极的缓释效应。

（五）大宗商品价格传导至发行人的材料成本压力将得到一定程度的缓解

公司主要原材料涉及的大宗原材料行业价格指数如下：

大宗原材料指标	对应下游原材料	2022年1-6月均价	2021年均价	涨跌幅
经销价:热镀锌板: DX51D+Z:1.0*1250*C (元/吨)	马达	5,945.90	6,600.75	-9.92%
经销价:冷轧板: DC01:1.0*1250*2500 (元/吨)	马达	5,487.79	6,069.80	-9.59%
市场价:电解铜:1#:全国 (元/吨)	马达、电路板、信号线	71,825.81	68,466.60	4.91%
市场价:单晶硅片(156mm×156mm, 一线厂商):国内 (元/片)	芯片	6.65	4.97	33.70%
市场价(中间价):环氧树脂:华东市场 (元/吨)	电路板	26,499.24	31,076.50	-14.73%
进口平均单价:玻璃纤维及其制品:当 月值(美元/吨)	电路板	7,486.57	5,871.69	27.50%
市场价(中间价):聚氯乙烯 PVC(乙 烯法):全国 (元/吨)	信号线	9,007.28	9,721.73	-7.35%
中国塑料城 PP(聚丙烯)指数 (以2010年1月4日=1,000计算)	塑料件	853.36	859.12	-0.67%
市场价(均价):尼龙 PA6 (1010C2):华南地区 (元/吨)	塑料件	22,217.00	21,879.71	1.54%

从上表中可以看出，2022年1-6月，发行人原材料所对应的大宗商品价格在经历了较长时间的上涨和高位运行后，除芯片、电路板所需的部分材料因需求端长时间旺盛仍出现较高幅度的上涨外，其他各原材料基本呈下降或微涨态势，由大宗商品价格传导至发行人的材料成本压力将得到一定程度的缓解。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。

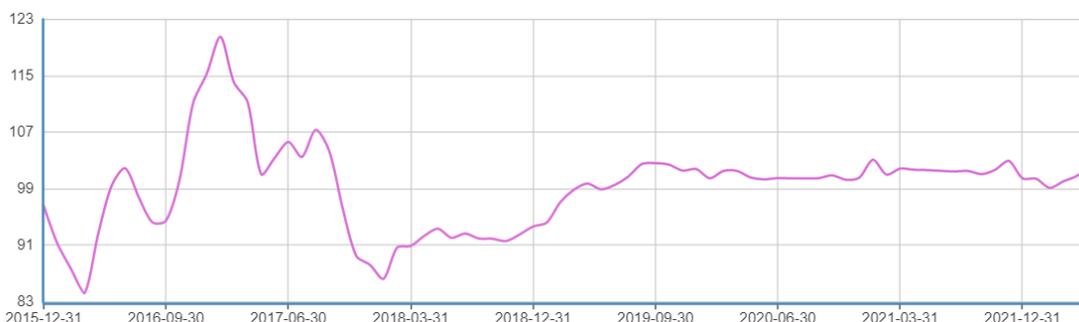
此外，对公司 2021 年度毛利率影响较大的直接材料——芯片、电路板的价格由于需求端长时间旺盛目前仍处于高位，预计到 2022 年末仍有上涨的可能。但目前手机等电子产品已出现了消费疲软迹象。如根据中国信通院数据显示，2022 年 1-6 月，国内市场手机总体出货量累计 1.36 亿部，同比下降 21.70%，其中 5G 手机出货量 1.09 亿部，同比下降 14.50%。因此如果手机等电子产品消费持续下滑将会对部分芯片、电路板价格形成一定抑制作用。

综上分析，除芯片、电路板外发行人原材料价格未来上涨的可能性偏弱，对发行人盈利能力的负面影响呈弱化态势。

(六)发行人运费持续上涨的可能性不大,在较长时间内将呈缓慢回落态势,对发行人盈利能力的负面影响将持续减弱

从陆运角度，截至 2022 年 6 月，近年来国内运费走势如下所示：

2016 年以来各月中国公路物流运价同比指数

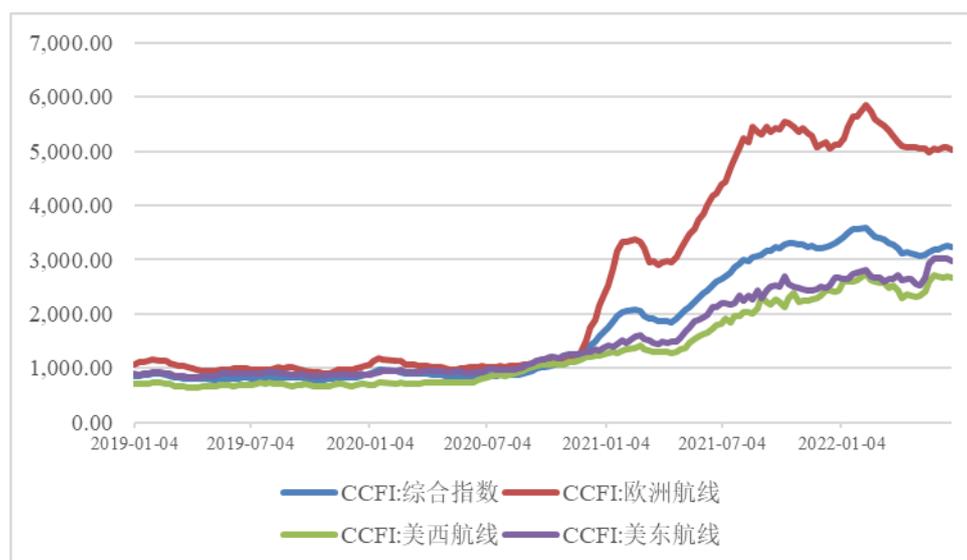


数据来源：中国物流信息中心

如上表所示，目前国内陆运价格在近年来较为稳定，未出现大幅波动，未来如国内运输政策或国际油价不发生重大变化，国内陆运价格预计将保持稳定。

截至 2022 年 6 月，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=1,000”作为指数参考标准

如上图所示，目前海运费已从高位逐渐回落，预计随着原油价格下跌及国际贸易量下降且各国港口运营效率的恢复，海运费将回落至正常水平。

综上分析，发行人运费持续上涨的可能性不大，预计将呈逐渐回落态势，对发行人盈利能力的负面影响将持续减弱。

（七）美元兑人民币汇率有望在较长时间内以高于2021年的水平运行，从而提升发行人的收入和盈利能力

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。因美联储加息缩表，导致美元兑人民币汇率持续上升，具体如下：



数据来源：中国人民银行

此外，截至 2022 年 6 月，我国央行已进行了 2 次降息、1 次降准，同时为缓解 2022 年上半年新冠疫情对我国经济的影响，预计我国央行后续将以“保持流动性合理充裕，增强信贷总量增长的稳定性”为原则，加大货币投放量。

因此，基于 2021 年平均汇率水平为 6.4515，同时美联储和我国央行的货币政策将使人民币在较长一段时间内承受汇率下跌的压力，所以美元兑人民币汇率有望在较长时间内以高于 2021 年的水平运行，从而对外销产品价格的人民币计价、毛利率以及汇兑损益产生正面影响，提升发行人的收入和盈利能力。

（八）关税方面

报告期内，公司业绩承担了美国加征关税带来的一定负面影响。但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。考虑到美国政府正在为抑制其国内的高通胀采取各种政策，加征关税政策存在一定被取消的可能性，如取消则将对公司业绩产生积极影响。

（九）2022 年全年业绩预计

截至本落实函回复出具日，发行人结合前述对公司 2022 年 1-6 月公司业绩、在手订单情况、原材料所对应的大宗商品价格、运费、美元兑人民币汇率、产品

市场空间、关税等方面的分析，以及 2022 年 9 月以来发行人所在地区青岛市即墨区发生疫情，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的客观情况，并综合目前的宏观环境以及公司实际经营情况等，在宏观经济和市场环境未发生重大变化的前提下，对 2022 年全年经营业绩情况进行了预计，主要财务信息如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动率
营业收入	63,000~70,000	76,581.37	-17.73%~-8.59%
归属于母公司的净利润	5,500~6,500	7,344.75	-25.12%~-11.50%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,000~6,000	6,688.22	-25.24%~-10.29%

注：2022 年财务数据为公司截至本落实函回复出具日的预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺，下同。

2022 年，公司预计实现营业收入 63,000~70,000 万元，同比变动 -17.73%~-8.59%；预计实现归属于母公司所有者的净利润为 5,500~6,500 万元，同比变动 -25.12%~-11.50%；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为 5,000~6,000 万元，同比变动 -25.24%~-10.29%，公司 2022 年经营业绩不存在重大下滑的风险。

虽然目前上述因素对发行人的不利影响已逐渐降低或有缓释可能，但若上述因素因其他宏观事项的影响向不利于发行人的方向发展，则发行人未来业绩不排除仍存在下滑的风险。公司已在招股说明书之“重大事项提示”之“一、特别提示投资者关注的风险”之“（一）经营业绩下滑的风险”以及“第四节 风险因素”之“一、市场及经营风险”之“（二）经营业绩下滑的风险”中将经营业绩下滑的风险进行了披露，相关信息披露准确，风险揭示充分，具体内容如下：

“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) 结合发行人对江苏里高在手订单量同比大幅下滑的情况，说明发行人和江苏里高合作的稳定性和可持续性，发行人对江苏里高的应收账款逾期的账龄及回收可能性，坏账准备计提的充分性

一、结合发行人对江苏里高在手订单量同比大幅下滑的情况，说明发行人和江苏里高合作的稳定性和可持续性

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人对江苏里高的在手订单金额为 1,249.82 万元，较 2021 年 6 月 30 日同比下降 37.52%，主要原因系因新冠疫情、美联储加息缩表、俄乌冲突等宏观因素带来的不确定性及物流不畅等影响，客户在每一时点上的下单更为谨慎，相应的下单频率会有所增加所致。

虽然发行人对江苏里高的在手订单同比出现下滑，但截至目前，发行人仍然为梦百合在智能电动床驱动领域的唯一供应商，在手订单的下滑是由于市场因素而非因江苏里高寻找替代供应商导致发行人对江苏里高在手订单出现下滑。发行人与江苏里高的稳定合作是基于发行人较长时间内稳定可靠的供货能力及商业信誉、较好的定制化能力及产品性价比和当前市场供需关系等多因素影响下所形成的。梦百合电动床在与发行人的持续合作中，双方已形成了互利共赢的关系，发行人作为具有较强研发能力、定制化能力、品质控制和成本控制能力的供应商，各项软硬实力已经得到了时间和市场的充分检验。后续伴随市场回暖，预计发行人对江苏里高在手订单情况将出现好转，双方合作具有稳定性和可持续性。

针对发行人对重要客户江苏里高 2022 年的收入、订单出现下滑以及应收账款已有逾期的情况，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、（一）经

“营业绩下滑的风险”、“第四节 风险因素”之“一、（二）经营业绩下滑的风险”进行了**更新披露**，具体见下文楷体加粗部分：

“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 34.42%、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。

.....

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。”

二、发行人对江苏里高的应收账款逾期的账龄及回收可能性，坏账准备计提的充分性

（一）发行人对江苏里高的逾期应收账款的账龄情况

报告期内，发行人对江苏里高提供的信用政策为“完成对账并收到发票之日起 60 日内结清款项”，信用期为 60 天。超过上述信用期尚未回款的应收账款视为逾期。

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，发行人对江苏里高的应收账款不存在逾期情形。截至 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日，发行人对江苏里高的应收账款分别为 5,745.59 万元、**2,584.07 万元**，其中逾期应收账款分

别为 1,613.33 万元、581.72 万元，情况如下：

项目		2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
		金额 (万元)	占江苏里 高应收账款 余额的 比例	占江苏里 高逾期应 收账款金 额的比例	金额 (万元)	占江苏里 高应收账款 余额的 比例	占江苏里 高逾期应 收账款金 额的比例
逾期 应收 账款 金额	逾期 0-30 天 (对应账龄为 90-120 天)	581.72	22.51%	100.00%	1,600.88	27.86%	99.23%
	逾期 30-60 天 (对应账龄为 120-150 天)	-	-	-	12.45	0.22%	0.77%
	合计	581.72	22.51%	100.00%	1,613.33	28.08%	100.00%

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人对江苏里高的逾期应收账款金额为 1,613.33 万元，账龄较短，逾期 0-30 天（对应账龄为 90-120 天）的金额为 1,600.88 万元，占逾期金额的比重为 99.23%；逾期 30-60 天（对应账龄为 120-150 天）的金额为 12.45 万元，占比 0.77%。上述逾期应收账款 1,613.33 万元中，1,465.42 万元于 2021 年 12 月 31 日期后的 30 天内完成回款，占逾期金额的比重为 90.83%；147.91 万元于 2021 年 12 月 31 日期后的 60 天内完成回款，占逾期金额的比重为 9.17%。截至 2022 年 2 月 28 日，发行人 2021 年末对江苏里高的逾期应收账款已 100% 全部收回。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人对江苏里高的逾期应收账款金额为 581.72 万元，已较 2021 年 12 月 31 日的逾期金额大幅降低，且账龄较短，逾期均为 0-30 天（对应账龄为 90-120 天），无逾期超过 30 天的应收账款。截至 2022 年 8 月 31 日，上述逾期应收账款已收回 433.81 万元。

（二）上述逾期应收账款的可回收性

1、报告期内江苏里高应收账款回款情况总体良好，且截至 2022 年 6 月 30 日应收账款逾期金额较 2021 年末大幅减少

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，发行人对江苏里高的应收账款中不存在逾期情形；截至 2021 年 12 月 31 日，逾期应收账款金额为 1,613.33 万元，账龄较短，截至 2022 年 2 月 28 日已 100% 全部收回，总体逾期时间不长；截至 2022 年 6 月 30 日，逾期应收账款金额为 581.72 万元，已较 2021 年 12 月 31 日的逾期金额大幅降低。

2、江苏里高未出现资金链及信用情况严重恶化的情形，不存在明显偿债风险

虽然江苏里高的母公司梦百合 2021 年度出现了大幅亏损，但一方面梦百合的盈利能力、现金流在逐渐改善，如 2022 年 1-6 月梦百合销售收入同比增长 4.69%、归属于上市公司股东的净利润同比增长 849.03%、扣非后归属于上市公司股东的净利润同比增长 254.14%、合并口径经营活动产生的现金流量净额同比增长 110.91%；另一方面梦百合电动床的运营主体江苏里高在梦百合体系内相对独立，其业绩表现和未来发展受母公司梦百合其他业务的影响较小，2021 年、2022 年 1-6 月亦保持着不错的盈利情况且在持续开拓新的市场。

经过公开渠道检索江苏里高、梦百合及其境内重要子公司 2021 年年初至今的涉诉情况、网络负面新闻，不存在由于前述主体未向供应商回款而造成大量诉讼的情形（其作为被告仅一项承揽合同纠纷），结合发行人对江苏里高 2022 年 1-6 月的销售业务往来情况及对江苏里高经营情况的了解，江苏里高 2022 年 1-6 月经营较为正常，未出现资金链及信用情况严重恶化的情形，不存在明显偿债风险。

根据梦百合公开披露信息，2019 年至 2021 年以及 2022 年 1-6 月，江苏里高及其子公司泰国里高保持较好的盈利能力，具体情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
江苏里高	营业收入	26,060.84	85,788.91	91,376.55	81,658.73
	净利润	1,017.97	9,806.41	7,350.86	13,013.24
泰国里高	营业收入	53,971.62	125,201.85	107,467.08	54,646.77
	净利润	7,876.98	9,539.65	11,801.63	3,592.91

注：上述数据来源于梦百合发布的定期报告及公告。

根据梦百合公开披露信息，江苏里高为梦百合体系内智能电动床的主要业务主体，2022 年 1-6 月，梦百合电动床业务经营情况良好，具体如下：

2022 年 1-6 月梦百合电动床业务	营业收入		营业成本		毛利率	
	金额 (万元)	同比增加 (%)	金额 (万元)	同比增加 (%)	数据 (%)	同比增加(个 百分点)
	34,712.37	2.22	24,567.81	0.73	29.22	1.05

综上，报告期内江苏里高应收账款回款情况总体良好，且截至 2022 年 6 月 30 日应收账款逾期金额较 2021 年末大幅减少，江苏里高未出现资金链及信用情况严重恶化的情形，不存在明显偿债风险，发行人截至 2022 年 6 月 30 日对江苏里高的逾期应收账款无法回收的风险较小。

（三）发行人对江苏里高的应收账款坏账准备计提的充分性

1、发行人应收账款坏账准备计提政策

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，对应收账款采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。对于存在客观证据表明存在减值以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备；对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为组合，在组合基础上计算预期信用损失。由于公司客户具备较好的资信水平，同时公司实行较为严格的应收账款管理制度，公司应收账款发生坏账的风险较小。公司参考历史损失情况，根据历史账龄迁徙率和最高账龄的预期损失率计算各账龄段的预期损失率，并根据前瞻性信息对预期损失率进行调整，预期信用损失率整体低于原坏账计提比例，基于谨慎性原则，公司仍按原计提比例估计预期信用损失率。

公司以账龄为信用风险特征的应收款项预期信用损失率与同行业上市公司不存在重大差异，具体情况如下：

账龄	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	公司
1 年以内	5%	5%	-	5%
1-2 年	20%	10%	-	10%
2-3 年	50%	30%	-	30%
3-4 年	100%	50%	-	50%
4-5 年	100%	100%	-	100%
5 年以上	100%	100%	-	100%

注：同行业上市公司主要按照账龄作为信用风险特征进行组合计提坏账；乐歌股份 2021 年未披露不同账龄的应收账款坏账计提比例。

2、发行人对江苏里高的应收账款坏账准备计提的充分性分析

2022年6月30日，发行人对江苏里高的应收账款进行充分评估，未在可观察信息中发现已发生信用减值的证据，故将其划分为以账龄为信用风险特征的应收款项。根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的规定，发行人对江苏里高的应收账款是否应进行重大单项计提坏账准备的可观察信息判断如下：

可观察信息	发行人对江苏里高应收账款相关情况
（一）发行方或债务人发生重大财务困难；	结合公开信息及发行人掌握的历史合作、回款情况，未发现该情形
（二）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；	经过公开渠道检索江苏里高、梦百合及其境内重要子公司2021年年初至今的涉诉情况、网络负面新闻，不存在由于前述主体未向供应商回款而造成大量诉讼的情形（其作为被告仅一项承揽合同纠纷），未发现该情形
（三）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；	结合公开信息及发行人掌握的历史合作、回款情况，未发现该情形
（四）债务人很可能破产或进行其他财务重组；	结合公开信息及发行人掌握的历史合作、回款情况，未发现该情形
（五）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；	结合公开信息及发行人掌握的历史合作、回款情况，未发现该情形
（六）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。	结合公开信息，未发现该情形

根据上表，发行人对江苏里高的应收账款未出现已发生信用减值的证据。同时，基于前述“（二）上述逾期应收账款的可回收性”的分析，江苏里高未出现资金链及信用情况严重恶化的情形，亦不存在明显偿债风险，发行人截至2022年6月30日对江苏里高的逾期应收账款无法回收的风险较小，发行人未进行重大单项计提坏账准备具备合理性。

截至2022年6月30日，发行人对江苏里高的应收账款余额为**2,584.07**万元，账龄均为一年以内。根据公司会计政策，对江苏里高的应收账款划分至账龄组合，账龄在1年以内按5%计提坏账准备，即**129.20**万元。基于发行人以账龄为信用风险特征的应收款项预期信用损失率与同行业上市公司不存在重大差异，因此发行人对江苏里高的应收账款坏账准备计提充分。

【核查程序】

关于营业收入，保荐机构和申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取公司 2022 年一季度财务审阅报告、**2022 年 1-6 月审计报告**、2022 年 1-6 月份公司及子公司的财务报表、2022 年 1-6 月主要客户的销售情况、2022 年 1-6 月份主要原材料采购情况、2022 年全年业绩预计情况等资料，综合分析公司经营情况；

2、获取人民币兑美元汇率、大宗原材料的行业价格指数等资料，并分析对公司 2022 年 1-6 月份经营业绩的影响；

3、访谈财务负责人及业务人员，了解新冠疫情、原材料价格波动、汇率波动对公司经营业绩及财务状况的影响；

4、取得公司截至 2022 年 6 月 30 日的在手订单情况、新增订单的价格、预计毛利率情况；

5、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是否存在持续下滑风险进行分析，并结合具体影响因素进行充分的风险揭示；

6、取得发行人对江苏里高截至报告期各期末、截至 2022 年 6 月 30 日的应收账款情况、逾期情况、回款情况相关资料，并结合梦百合、江苏里高报告期内公开披露信息、对其诉讼等网络检索情况分析发行人和江苏里高合作的稳定性和可持续性、以及对江苏里高坏账准备计提的充分性。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 **34,068.81** 万元，同比增长 **3.21%**；公司实现归属于母公司所有者的净利润为 **2,905.94** 万元，同比增长 **16.49%**；公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 **2,653.71** 万元，同比增长 **12.83%**。变动原因主要系下述情况的综合影响，包括北美地区主要客户 LEGGETT & PLATT 产能逐渐释放，加大了对发行人的采购力度，对公司营业收入和净利润产生积极影响；人民币兑美元汇率 2022 年 4 月中旬至今总体处于快速贬值的趋势，对公司汇兑损益和净利润产生积极影响；全资子公司豪江电子销售收入实现较快增长；部分原材料采购价格上涨对毛利率产生一定负面影响；新冠疫情对公司造成一定影响，但对生产经营未造成重大不利影响。

2、2022年1-6月，采购均价上升的主要原材料包括马达、芯片、塑料件、信号线，较2021年采购均价变动分别为**4.07%、17.02%、11.11%、18.99%**，对单位成本的影响分别为**0.78%、0.67%、0.61%、0.85%**，对主营业务毛利率的影响分别为**-0.61个百分点、-0.53个百分点、-0.48个百分点、-0.67个百分点**，合计影响**-2.28个百分点**。在原材料采购价格上升的情况下，公司测算的生产成本和标准报价会随之上升，但由于标准报价至最终销售价格的调整过程受众多因素的影响，尚无法量化测算采购价格对产品定价的影响。

3、公司2022年1-6月公司业绩同比增长，未出现同比下滑。此外，通过对发行人在手订单及预计执行情况、新增订单的价格及预计毛利率情况、发行人产品市场空间、发行人原材料所对应的大宗商品价格、运费、美元兑人民币汇率、关税等方面的分析，并综合目前的宏观环境以及公司实际经营情况等，在宏观经济和市场环境未发生重大变化的前提下，公司对2022年全年经营业绩情况进行了预计。2022年，公司预计实现营业收入**63,000~70,000**万元，同比变动**-17.73%~-8.59%**；预计实现归属于母公司所有者的净利润为**5,500~6,500**万元，同比变动**-25.12%~-11.50%**；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为**5,000~6,000**万元，同比变动**-25.24%~-10.29%**，公司2022年经营业绩不存在重大业绩下滑的风险。虽然目前上述因素对发行人的不利影响已逐渐降低或有缓释可能，但若上述因素因其他宏观事项的影响向不利于发行人的方向发展，则发行人未来业绩不排除仍存在下滑的风险。公司已在招股说明书中将经营业绩下滑的风险进行了披露，相关信息披露准确，风险揭示充分。

4、截至2022年6月30日，发行人对江苏里高的在手订单金额为1,249.82万元，较2021年6月30日同比下降37.52%，主要原因系因新冠疫情、美联储加息缩表、俄乌冲突等宏观因素带来的不确定性及物流不畅等影响，客户在每一时点上的下单更为谨慎，相应的下单频率会有所增加所致。发行人对江苏里高在手订单的下滑是由于市场因素而非因江苏里高寻找替代供应商导致发行人对江苏里高在手订单出现下滑，江苏里高与发行人的稳定合作是基于发行人较长时间内稳定可靠的供货能力及商业信誉、较好的定制化能力及产品性价比和当前市场供需关系等多因素影响下所形成的，双方的合作关系具有稳定性和可持续性。

5、报告期内江苏里高应收账款回款情况总体良好，且截至2022年6月30

日应收账款逾期金额较 2021 年末大幅减少，江苏里高未出现资金链及信用情况严重恶化的情形，不存在明显偿债风险，发行人截至 2022 年 6 月 30 日对江苏里高的逾期应收账款无法回收的风险较小。

6、发行人对江苏里高的应收账款坏账准备计提充分。

问题 5. 关于营业成本

审核问询回复显示：

(1) 发行人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。马达类、线束类材料需大量使用铜包线，而铜的价格自 2020 年起即已进入上升通道，截至 2021 年末仍处于较高水平；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。

(2) 报告期各期，马达类采购单价分别为 24.77 元/个、24.30 元/个和 23.82 元/个，线束类采购单价分别为 4.17 元/个、3.92 元/个和 3.57 元/个。

请发行人：

(1) 说明发行人马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类原材料的采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系；

(2) 按照采购时点量化分析并说明报告期内马达类、线束类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因和合理性。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。

【回复】

(1) 说明发行人马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类原材料的采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系

一、马达类

(一) 具体内容构成

报告期内，公司采购的马达类原材料主要包括各种系列型号的马达，具体如

下：

单位：万元、万个、元/个

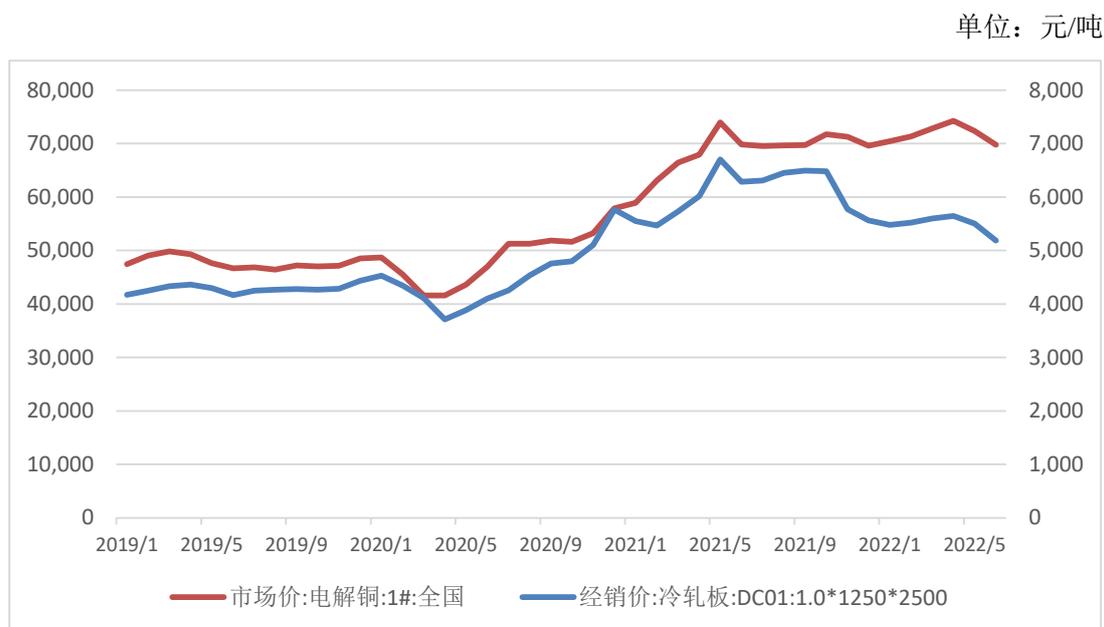
种类	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	数量	平均单价									
各类型号马达	4,954.39	199.87	24.79	14,102.80	592.01	23.82	12,782.22	526.12	24.30	10,543.47	425.61	24.77
配件	-	-	-	2.01	0.07	28.73	-	-	-	-	-	-
合计	4,954.39	199.87	24.79	14,104.81	592.08	23.82	12,782.22	526.12	24.30	10,543.47	425.61	24.77

报告期内，发行人采购的各类型号马达主要为发行人依照客户需求向供应商进行定制的型号，不同型号的马达对应的单价差异较大，单价从10元左右至200元以上不等。

（二）马达采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系

报告期各期，公司各类型号马达的平均采购价格分别为24.77元/个、24.30元/个、23.82元/个和**24.79元/个**，同比变动分别为-1.93%、-1.95%和**4.07%**，**2019年至2021年保持相对稳定且呈逐年小幅下降趋势，2022年上半年有所上涨。**

结合马达的主要上游原材料即冷轧板和铜在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；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，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 年后半年出现上涨趋势；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**波动并在期末略有下降。

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，由于价格传导时滞，短期内不会导致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 年的平均采购价格造成影响。

2021 年以来，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。但由于疫情对进口的影响，供应商对个别特定型号马达用国产轴承替代原本的进口轴承，由此导致价格出现下降。如剔除以上特定型号马达短期内采购单价变动的的影响，发行人 2021 年 7-12 月采购的马达类原材料价格整体呈现上升趋势，与上游大宗品的价格趋势以及采购量的变动趋势相符合。此外，**2019 年至 2021 年**，发行人对低单价马达 M2 的采购量逐年增长，亦拉低了各期的年度平均采购价格；**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。**

综上所述，2020 年初市场的短期波动以及 2020 年末至 2021 年中的价格上涨没有对发行人**当期的**的马达采购价格产生明显影响；**2021 年下半年至 2022 年上半年市场的较长时间波动上行导致了 2022 年上半年的马达采购价格上涨。出现这一情况的主要原因包括：**1、大宗原材料价格对马达类产品的价格影响具有一定的传导机制和时滞性；2、报告期内，发行人随着业务规模扩大，对马达的采购量持续增加，同时发行人内部一直执行对供应商的动态管理机制，公司对供应商以及价格波动具有一定的跟踪和掌控；3、马达作为发行人的主要原材料之一，发行人对其实施内部备货管理，短期价格波动对于发行人采购价格影响较为

有限；4、疫情原因导致**2021年下半年**供应商对特定型号马达的核心零件由国产零件替代原有进口零件以及**2019年至2021年**发行人对低单价马达M2的采购量逐年增长，价格相应下降；5、大宗原材料价格在较长时间的波动上行导致采购价格最终出现上涨。

整体看来，报告期内发行人采购的马达类原材料的采购单价和大宗商品价格变动没有出现明显的背离，但受传导时滞、采购量增加、特定部件替代等因素影响，采购单价和大宗商品价格变动未呈现同步性。

二、电子元器件类

（一）具体内容构成

报告期内，公司采购的电子元器件类原材料主要为芯片（如各类贴片IC）、电路板（如各类PCB板）、电容、电阻、晶体管（各类二极管、三极管等）、电感、线材（如各类插线等）、感应器（如各种传感器等）、外接模块（如各种外接模块）等，具体如下：

单位：万元、万个，元/个

分类	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价
芯片	1,405.53	639.74	2.20	3,860.65	2,050.96	1.88	1,891.45	1,514.03	1.25	1,323.12	898.76	1.47
电路板	430.07	587.14	0.73	1,730.94	1,655.67	1.05	1,185.16	1,801.40	0.66	809.18	1,135.34	0.71
电容	226.94	4,056.74	0.06	714.81	11,517.09	0.06	706.52	12,868.98	0.05	446.14	7,806.00	0.06
晶体管	230.08	2,266.88	0.10	779.21	8,572.36	0.09	703.76	7,331.40	0.10	436.39	4,749.74	0.09
电感	103.94	603.35	0.17	472.13	1,900.97	0.25	458.40	1,875.27	0.24	297.74	1,124.41	0.26
电阻	58.12	3,442.29	0.02	207.67	14,269.81	0.01	223.52	15,985.23	0.01	111.86	7,832.87	0.01
线材	44.05	253.74	0.17	102.40	531.54	0.19	125.48	845.52	0.15	67.52	367.32	0.18
感应器	9.64	6.09	1.58	50.34	18.85	2.67	31.13	7.58	4.10	4.65	2.70	1.72
外接模块	39.98	2.9	13.77	61.23	4.78	12.80	12.69	0.94	13.44	4.76	0.18	26.73
其他配件	1,805.57	3,675.86	0.49	5,249.55	11,140.60	0.47	4,873.98	9,843.40	0.50	3,478.48	6,844.50	0.51
合计	4,353.92	15,534.73	0.28	13,228.93	51,662.62	0.26	10,212.09	52,073.76	0.20	6,979.84	30,761.82	0.23

报告期内，发行人电子元器件类原材料的内容构成中主要为芯片和电路板。各期二者合计采购金额占当期电子元器件类采购总金额的比例分别为30.55%、30.13%、42.27%和**42.16%**，占比较高。以下以芯片和电路板作为主要构成进行

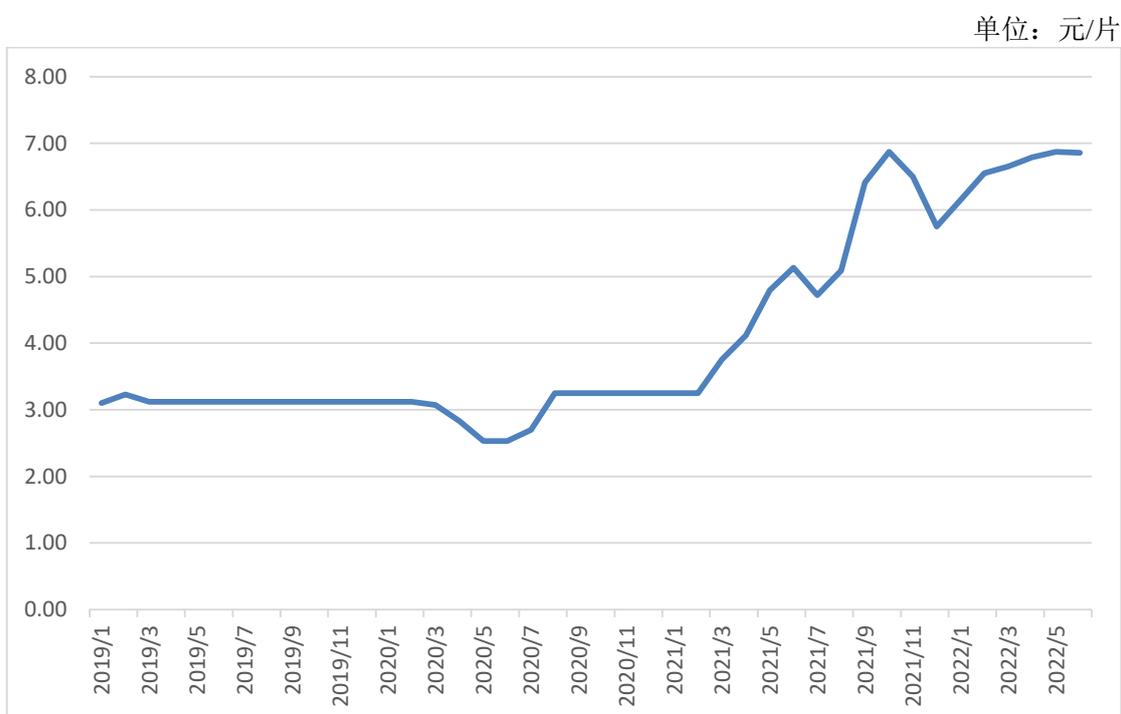
具体分析。

（二）芯片、电路板采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系

1、芯片

报告期内，公司芯片各期采购平均单价分别为 1.47 元/个、1.25 元/个、1.88 元/个和 **2.20 元/个**，同比变动分别为-14.97%、50.40%和 **17.02%**，2019 年至 2020 年价格出现下降后，2021 年至 **2022 年 1-6 月** 价格反弹上升。

结合报告期内的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。

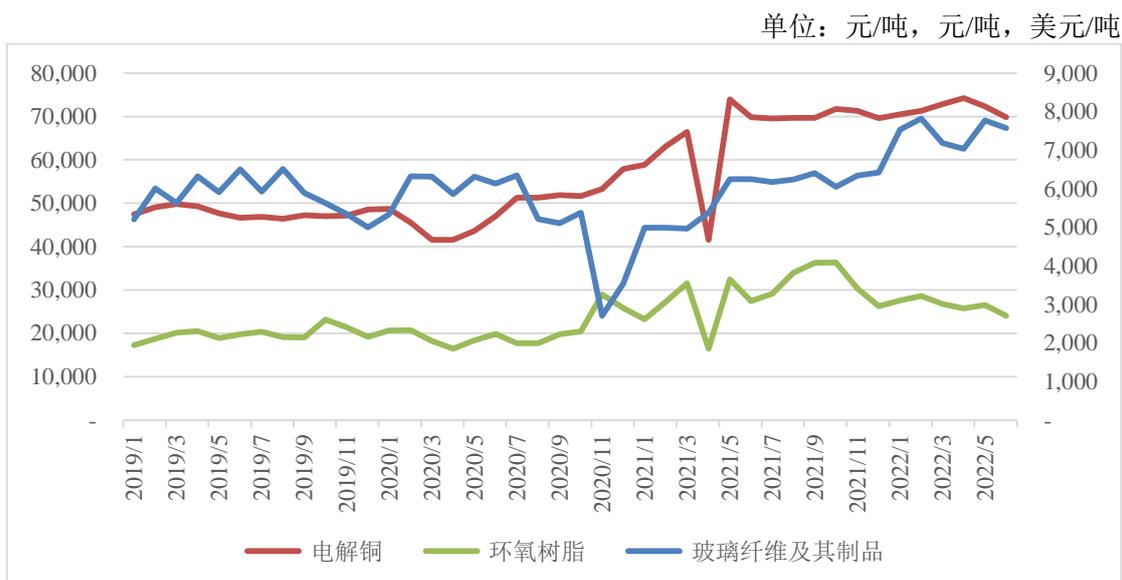
综上所述，报告期内，公司采购芯片的平均价格呈现 2019 年至 2020 年价格出现下降后，2021 年及 2022 年 1-6 月的各期价格反弹上升，主要原因系：1、2019 年至 2020 年，随着公司业务规模的上升，对芯片的采购金额逐年加大，对供应商的议价能力增强；2、2019 年至 2020 年，公司向不同供应商采购芯片的价格总体较为稳定，与集成电路的进出口价格趋势保持一致；同时，公司根据产品生产需要，加大对杭州利尔达展芯科技有限公司采购芯片的规模，与其他供应商相比，杭州利尔达展芯科技有限公司提供的芯片因型号、功能、品牌等方面的差异，平均单价相对较低，拉低了报告期内整体芯片的平均单价；3、受新冠疫情的影响，2020 年末延续至 2022 年上半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 年及 2022 年 1-6 月的各期芯片采购平均价格较上一期增长较大。报告期内发行人采购的芯片单价和大宗商品价格变动整体具有匹配关系。

2、电路板

报告期内，公司电路板的采购平均单价分别为 0.71 元/个、0.66 元/个和 1.05 元/个和 0.73 元/个，同比变动分别为-7.04%、59.09%和-30.48%，2020 年价格略有下降后，2021 年价格有较大幅度上升，2022 年 1-6 月有所下降。

结合报告期内铜、环氧树脂和玻璃纤维及其制品的价格变动走势进行对比分

析具体如下：



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。报告期内发行人采购的电路板的采购单价和大宗商品价格变动整体具有匹配关系。

三、线束类

（一）具体内容构成

报告期内，公司采购的线束类原材料包括信号线、电源线和其他配件，具体如下：

单位：万元、万个、元/个

分类	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价
信号线类	1,381.65	293.78	4.70	4,237.82	1,071.57	3.95	3,654.79	836.98	4.37	3,128.75	642.97	4.87
电源线类	291.61	62.55	4.66	901.53	210.33	4.29	899.07	217.78	4.13	707.05	176.65	4.00
其他配件	63.75	84.96	0.75	139.92	195.00	0.72	95.30	131.90	0.72	78.49	120.03	0.65
合计	1,737.01	441.29	3.94	5,279.28	1,476.90	3.57	4,649.16	1,186.66	3.92	3,914.29	939.65	4.17

报告期内，发行人线束类原材料的内容构成主要为信号线，以下以信号线作为主要构成进行具体分析。

（二）信号线采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系

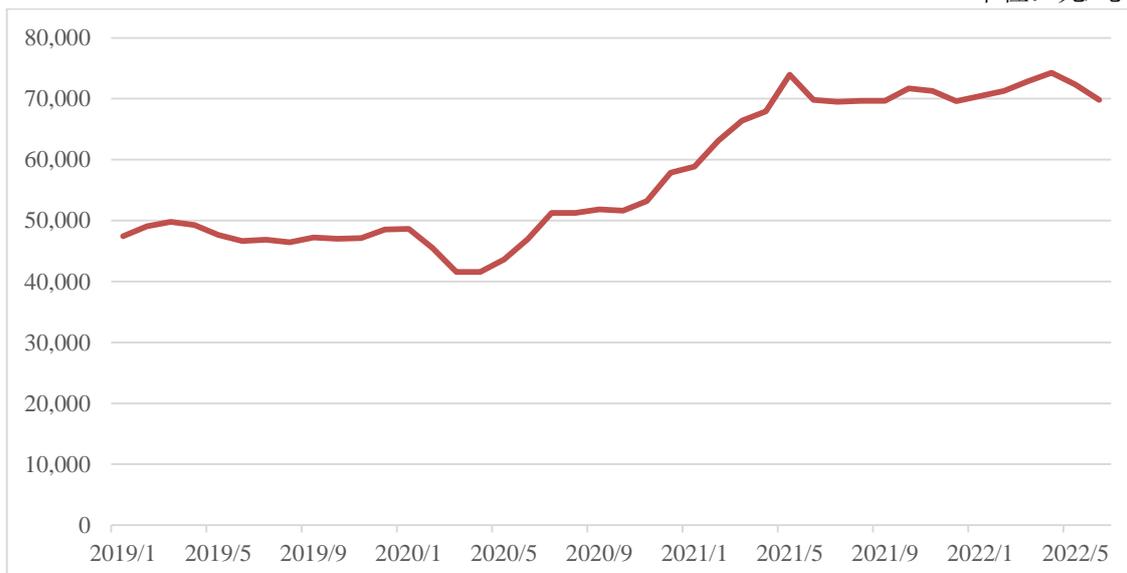
报告期内，公司信号线各期采购平均单价分别为 4.87 元/个、4.37 元/个、3.95 元/个和 4.70 元/个，同比变动分别为-10.27%、-9.61%和 18.99%，2019 年至 2021 年呈现下降趋势，2022 年 1-6 月上涨。

结合报告期内信号线的主要上游原料铜及聚氯乙烯（PVC）的大宗商品价格变动走势进行对比分析具体如下：

单位：元/吨

报告期内，铜的市场价格走势具体如下：

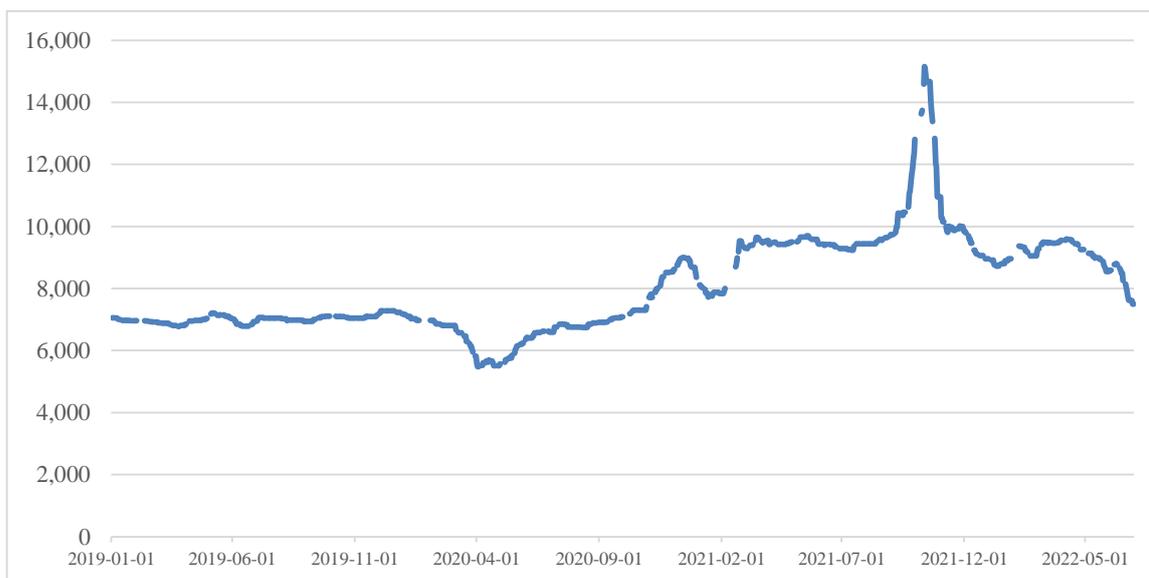
单位：元/吨



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。

报告期内，聚氯乙烯（PVC）的市场价格走势具体如下：

单位：元/吨



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；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年上半年整体价格保持相对平稳。报告期内，公司采购信号线的平均价格

呈现逐年有所下降的趋势，主要原因系：

1、随着报告期内公司业务规模的上升，对信号线的采购金额逐年加大，对供应商的议价能力增强；

2、2019 至 2020 年，上游大宗商品价格整体较为稳定且在期间出现波动下降；同时发行人信号线的采购量有了较大增长进而带来议价权的提升；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；2020 年新增采购 B1516 和 B1517 两类低单价信号线，采购数量分别为 8.22 万个和 1.11 万个，平均单价均为 0.04 元，主要系发行人自产开关电源组件中所需使用的接线，相关线体长度较短，内部结构简单，制造成本和采购单价较低。以上因素综合导致 2020 年信号线的平均采购价格较 2019 年有所下降，与大宗商品价格变动趋势整体相匹配；

3、2021 年虽然上游大宗商品价格有所上涨，但从信号线的采购结构来看，2020 年发行人采购的单价在 1 元以下的低价型号信号线数量占全年采购量的比例为 5.84%，2021 年这一比例上升为 13.76%，其中，2021 年 B1516 信号线采购量为 92.5 万个，较上年增长 1,025.30%，增长较快，以及当期新增采购单价在 0.07 元至 0.08 元的各型号漆包线；2020 年发行人采购的单价在 7 元以上的较高单价型号信号线的数量占全年采购量的比例为 24.20%，2021 年这一比例下降至 21.73%。2021 年，发行人对低单价信号线采购量上涨同时对较高单价型号信号线的采购量下降，这一采购结构变动导致 2021 年平均采购价格较 2020 年有所下降。**2022 年上半年由于产品结构调整需求减少以及上一期存货，这一型号当期采购量有所下降。**

综上，报告期内，2019 至 2020 年发行人采购的信号线的采购单价和大宗商品价格整体匹配；2021 年由于受传导时滞、采购量增加和采购结构变动等因素综合影响，采购单价和大宗商品价格变动未呈现同步性；**2022 年上半年发行人采购的信号线的采购单价变动趋势和大宗商品价格变动趋势整体匹配。**

四、结构件类

（一）具体内容构成

报告期内，公司采购的结构件类原材料包括塑料件、钣金件、包装辅料、模具配件、橡胶制品及印刷品，具体如下：

单位：万元，万个，元/个

分类	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
塑料件	643.85	809.48	0.80	1,842.69	2,567.08	0.72	1,878.08	2,583.99	0.73	2,289.13	2,636.55	0.87
钣金件	626.68	660.56	0.95	1,245.38	1,749.32	0.71	947.59	1,440.49	0.66	938.76	1,317.76	0.71
包装辅料	66.01	113.33	0.58	220.26	223.01	0.99	94.21	164.55	0.57	86.02	170.04	0.51
模具配件	95.09	9.21	10.32	267.22	164.47	1.62	341.95	4.01	85.38	-	-	-
橡胶制品	130.29	247.32	0.53	257.42	495.28	0.52	215.71	394.24	0.55	211.32	397.59	0.53
印刷品	181.82	66.42	2.74	572.55	186.63	3.07	286.12	104.57	2.74	273.12	185.32	1.47
其他配件	101.17	8.34	12.13	35.03	1.32	26.53	-	-	-	-	-	-
总计	1,844.93	1,914.67	0.96	4,440.54	5,387.12	0.82	3,763.67	4,691.84	0.80	3,798.34	4,707.25	0.81

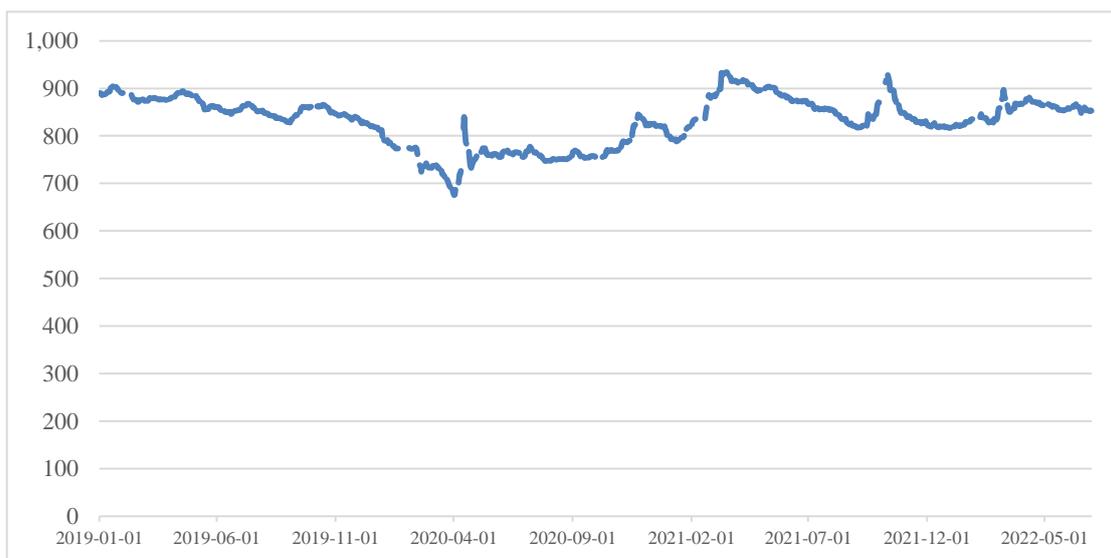
报告期内，发行人结构件类原材料的内容构成主要为塑料件，以下以塑料件作为主要构成进行具体分析。

（二）塑料件采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系

报告期内，公司塑料件各期采购平均单价分别为0.87元/个、0.73元/个、0.72元/个和0.80元/个，同比变动分别为-16.09%、-1.37%和11.11%，2019年至2021年呈现下降趋势，2022年1-6月上涨。

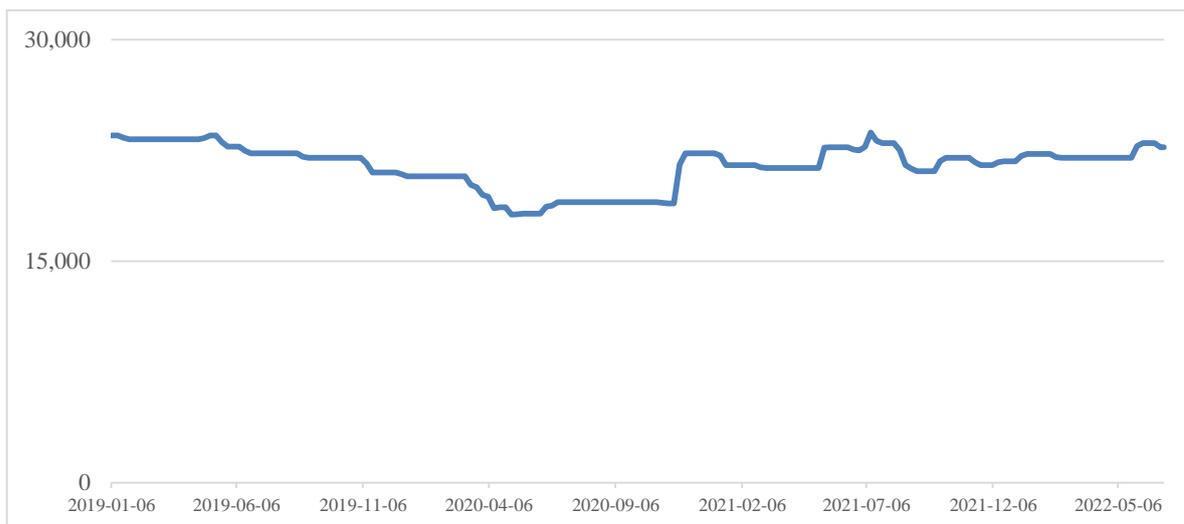
结合报告期内塑料件的主要上游原料PP（聚丙烯）及尼龙PA6的市场价格变动走势进行对比分析具体如下：

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

单位：元/吨



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。

报告期内，PP（聚丙烯）及尼龙 PA6 的价格整体呈现波动下降趋势，发行人采购塑料件的价格走势与上游原料价格走势变动整体具有匹配关系。

五、电源材料类

（一）具体内容构成

报告期内，公司采购的电源材料类原材料包括开关电源与变压器、配件，具体如下：

单位：万元、万个、元/个

分类	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
开关电源与变压器	533.95	22.18	24.07	2,121.60	80.34	26.41	3,702.38	155.10	23.87	3,430.55	143.83	23.85
配件	0.08	0.01	7.96	20.40	294.86	0.07	3.55	113.30	0.03	2.05	64.40	0.03
总计	534.03	22.19	24.06	2,141.99	375.20	5.71	3,705.93	268.40	13.81	3,432.60	208.23	16.48

报告期内，发行人电源材料类原材料的内容构成主要为开关电源与变压器，以下以开关电源与变压器作为主要构成进行具体分析。

（二）开关电源与变压器采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系

报告期内，公司开关电源与变压器各期采购平均单价分别为 23.85 元/个、23.87 元/个、26.41 元/个和 **24.06 元/个**，同比变动分别为 0.08%、10.64% 和 **-8.86%**。

报告期内，开关电源与变压器的主要上游原料包括电路板、铜、PP（聚丙烯）等上游原料。根据本题其他主要原材料的前述分析，报告期内，电路板（上游材料包括铜、环氧树脂和玻璃纤维及其制品）、铜、PP（聚丙烯）等市场价格在 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 年初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 年采购平均价格有了较大幅度的上涨；**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。**报告期内发行人采购的开关电源与变压器的采购单价和大宗商品价格变动整体具有匹配关系。

（2）按照采购时点量化分析并说明报告期内马达类、线束类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因和合理性

一、马达类

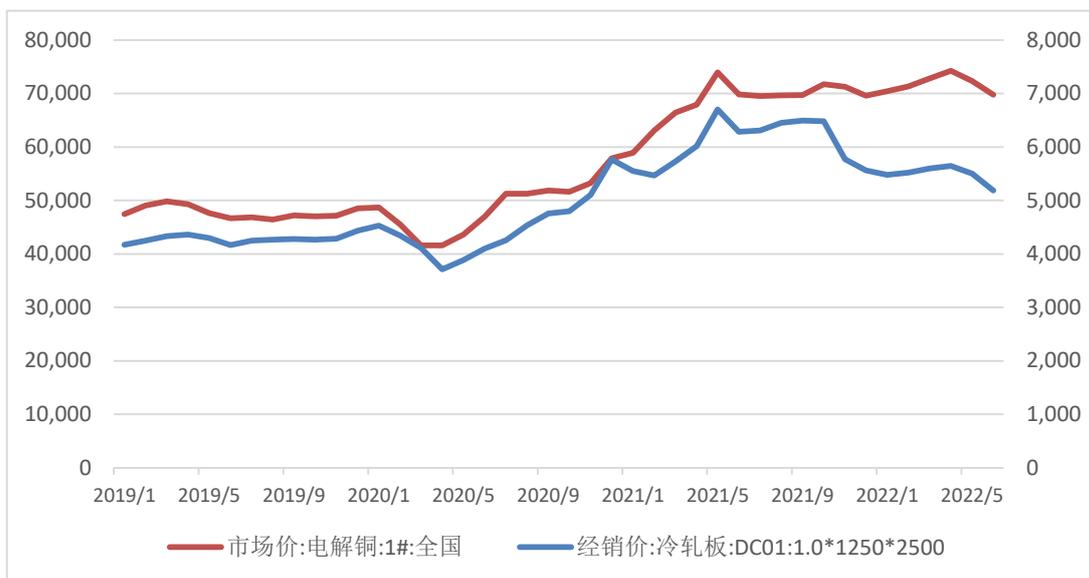
（一）报告期内马达类采购价格与上游大宗商品价格变动趋势分析

1、报告期内上游大宗商品价格变动情况

报告期内，发行人采购的马达主要上游大宗原料铜、钢，即铜和冷轧板的价

格变动走势具体如下：

单位：元/吨



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

由上图可见，2019年至2020年一季度，电解铜、冷轧钢等大宗品价格整体相对平稳并呈下降趋势；2020年4月开始，电解铜和冷轧钢的价格呈现波动上升趋势；2021年至2022年6月末，承接2020年末的上涨趋势，电解铜和冷轧钢的价格持续波动上升，在报告期末略有下降。

2、报告期内马达类采购价格与上游大宗商品价格变动趋势分析

报告期内，公司采购的马达类原材料主要包括各种系列型号的马达，各期平均价格分别为24.77元/个、24.30元/个和23.83元/个和**24.79元/个**，**2019年至2021年保持相对稳定且呈逐年小幅下降趋势，2022年上半年有所上涨。**

从采购细分来看，马达供应商主要来自深圳市唯真电机发展有限公司和上海泰崇电气有限公司两家，各期采购金额合计占当期采购额的比例均在**85%**以上，具体情况如下表所示：

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												
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

结合报告期内上游大宗商品价格波动上涨的整体趋势，对上述两家供应商各期的平均采购价格变动分析如下：

（1）深圳市唯真电机发展有限公司

2020年，发行人对深圳市唯真电机发展有限公司的采购平均价格较2019年上涨，与大宗商品价格波动趋势相匹配。

2021年，发行人对深圳市唯真电机发展有限公司的采购平均价格为20.25元/个，较2020年略有下降，出现这一差异情况主要是由于采购结构的变动。2021年，结合订单和生产情况，发行人当期对单价在15元以下的低单价马达型号的采购量占当期向其采购的总量的比例由2020年的22.72%上涨至29.46%；当期对单价在30元以上的较高单价马达型号的采购量占当期向其采购的总数量的比例由4.36%下降至4.05%，这一采购结构变动导致2021年平均采购价格较2020年有所下降。

从具体采购的低单价马达型号来看，主要是2021年对M2型号马达采购量同比增加所致。该型号马达主要用于生产智能家居领域及少量智能医疗领域线性驱动产品中的按摩器相关组件而非需要较大推力的驱动装置，故与其他型号马达的规格参数相比，M2型号马达的重量、长度、直径等参数均大幅低于单马达驱动器、双马达驱动器等部件中所使用的马达，因此采购单价较低。随着公司产品不断向中高端发展，该类携带按摩器组件的驱动产品订单有所增加，2020年、2021年，发行人采购的M2型号马达采购量分别为73.68万个和97.93万个，同比增长32.92%，发行人对于M2型号马达采购量的增加是在客户订单需求基础

上进行的，符合公司采购实际情况。

2022年1-6月，发行人对深圳市唯真电机发展有限公司的采购平均价格较2021年均价上涨，与大宗商品价格波动趋势相匹配。

(2) 上海泰崇电气有限公司

2020年发行人对上海泰崇电气有限公司平均价格为27.72元/个，较2019年略有下降，出现这一差异情况主要是由于采购结构的变动。2020年，结合订单和生产情况以及在不影响产品质量的情况下，优化了部分产品设计，发行人当期对单价在28元以下的马达型号的采购量占当期向其采购的总数量的比例由2019年的26.42%大幅上涨至74.98%，这一采购结构变动导致2021年平均采购价格较2020年略有下降。

2021年及**2022年1-6月**，发行人对上海泰崇电气有限公司的**各期**采购平均价格均较上期均价上涨，与大宗商品价格波动趋势相匹配。

综上，报告期内发行人对马达主要供应商在**2019年至2021年的各期**采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因主要系采购结构变动所致。

(二) 按照采购时点量化分析说明报告期内马达类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因和合理性

2019年至2021年，马达类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致；2022年1-6月，马达类采购单价较上期采购单价上涨，与铜、钢价格上升趋势一致。其中，2019年至2021年，马达类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因和合理性分析如下：

1、报告期内大宗原料上升区间分析

基于前述对报告期内马达类原材料的上游大宗原料价格变动趋势分析，2019年至2020年一季度，电解铜、冷轧钢等大宗品价格整体相对平稳并呈下降趋势；2020年4月开始，电解铜和冷轧钢的价格呈现波动上升趋势，并在报告期末略有下降。

因此，选取报告期内介于2020年4月至2021年末这一时间段铜、钢价格处于上升趋势且发行人马达类采购单价处于下滑的期间内，按照月度为采购时点，

对发行人马达类采购单价下滑的原因和合理性进行分析。

2、采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因和合理性分析

(1) 月度采购价格变动

2020年4月至2021年末，以月度为采购时点，发行人马达类原材料的月度平均采购价格及变动趋势具体如下：

单位：元/个

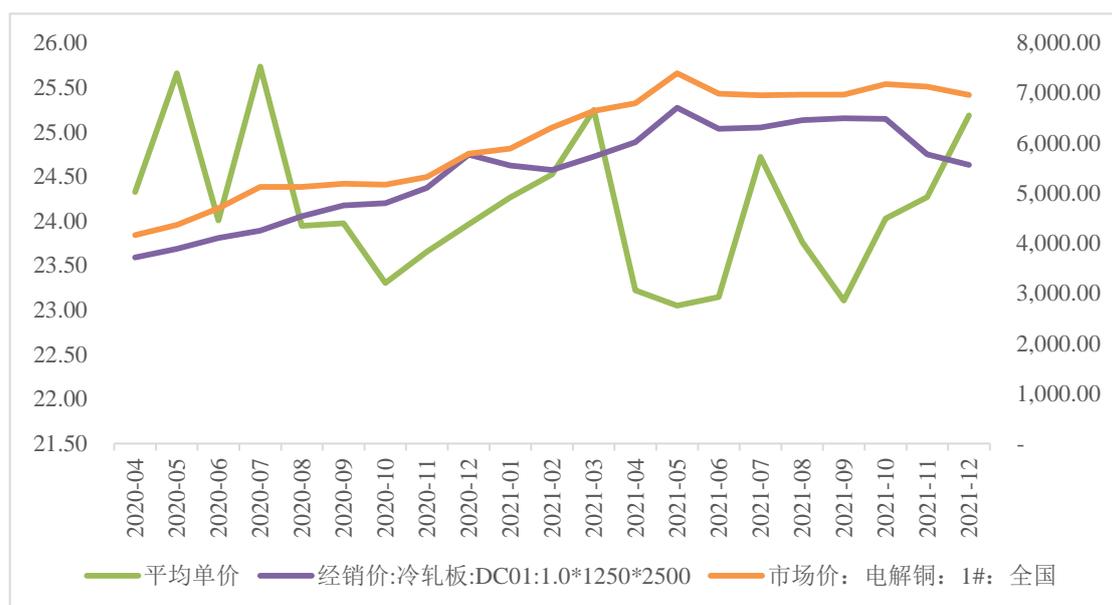


从上图来看，2020年4月至2020年末，有3个月的月平均价格较上月环比下降；2021年度，有4个月的月平均价格较上月环比下降。月度平均采购价格整体呈现持续波动的变动趋势。

(2) 采购单价和铜、钢价格变动对比分析

结合2020年4月至2021年末这一期间内马达的月度平均价格和马达的主要上游原料铜、钢，即铜、冷轧板的大宗商品价格变动走势进行对比如下：

单位：元/个，元/吨



数据来源：Wind；铜的市场价格选取“市场价：电解铜：1#：全国”数据；冷轧板市场价选取“经销价:冷轧板:DC01:1.0*1250*2500”数据。

由上表可见，2020年4月至2021年末这一区间内，铜、钢价格整体处于上升趋势，发行人马达类原材料的月度平均采购价格呈现波动趋势，与主要上游原料铜、钢的大宗商品价格变动走势拟合较不明显。

(3) 原因及合理性分析

从大宗商品价格传导的方面来看，具体请见本回复“问题5. 关于营业成本”之“(1) 说明发行人马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类原材料的采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系”之“一、马达类”之“(二) 马达采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系”的相关说明。

从以月度为时点进行测算，月度采购结构的变化来看，从2020年4月至2021年末这一区间内，对月度平均采购单价环比出现下降的月份，具体分析当月具体采购明细如下：

① 2020年6月

2020年6月，发行人马达类月度采购平均价格为24.00元，较上月环比下降6.44%。从前后两个月的具体采购情况对比来看，按照采购量排序对比各月采购前五大型号具体如下：

单位：万个、元/个

序号	2020年5月				2020年6月			
	型号	采购量	采购量 当月占比	单价	型号	采购量	采购量 当月占比	单价
1	马达 A1	5.18	22.06%	24.78	马达 A6	4.32	15.86%	11.33
2	马达 A2	3.01	12.81%	22.12	马达 A2	3.90	14.33%	22.12
3	马达 A3	2.40	10.23%	24.87	马达 A4	2.89	10.61%	30.80
4	马达 A4	1.44	6.13%	30.80	马达 A3	2.52	9.24%	24.87
5	马达 A5	1.30	5.53%	22.39	马达 A7	1.60	5.87%	25.66
-	合计	13.32	56.76%	24.61	合计	15.23	55.92%	21.53

注：上表所列型号为示意性，不代表实际采购的型号，下同。

从各月前五大采购型号对比分析来看，2020年6月，由于对低单价的A6型号马达采购量增加，导致当月平均采购价格较上月环比下降。

② 2020年8月

2020年8月，发行人马达类月度采购平均价格为23.95元，较上月环比下降6.95%。从前后两个月的具体采购情况对比来看，按照采购量排序对比各月采购前五大型号具体如下：

单位：万个、元/个

序号	2020年7月				2020年8月			
	型号	采购量	采购量 当月占比	单价	型号	采购量	采购量 当月占比	单价
1	马达 B1	6.24	12.30%	11.33	马达 B1	11.91	19.70%	11.33
2	马达 B2	4.53	8.94%	24.87	马达 B6	6.62	10.95%	30.80
3	马达 B3	4.16	8.20%	26.34	马达 B7	5.50	9.10%	24.87
4	马达 B4	4.00	7.89%	30.80	马达 B5	4.49	7.42%	29.70
5	马达 B5	3.68	7.24%	29.72	马达 B8	3.40	5.63%	22.12
-	合计	22.61	44.57%	23.24	合计	31.93	52.80%	21.37

从各月前五大采购型号对比分析来看，2020年8月，由于对B1和B8等采购单价较低的型号马达采购量增加，导致当月平均采购价格较上月环比下降。

③ 2020年10月

2020年10月，发行人马达类月度采购平均价格为23.30元，较上月环比下降2.80%。从前后两个月的具体采购情况对比来看，按照采购量排序对比各月采购前五大型号具体如下：

单位：万个、元/个

序号	2020年9月				2020年10月			
	型号	采购量	采购量 当月占比	单价	型号	采购量	采购量 当月占比	单价
1	马达 C1	9.52	16.69%	11.33	马达 C2	10.68	17.48%	21.73
2	马达 C2	9.48	16.63%	21.95	马达 C1	10.50	17.19%	11.33
3	马达 C3	4.34	7.61%	29.59	马达 C4	3.78	6.19%	30.80
4	马达 C4	4.13	7.24%	30.75	马达 C6	3.76	6.15%	24.52
5	马达 C5	3.29	5.78%	25.66	马达 C7	3.60	5.89%	25.22
-	合计	30.77	53.95%	21.32	合计	32.33	52.90%	20.13

基于 2019 至 2020 上半年主要上游原材料电解铜、冷轧板的大宗价格的成本变动整体平稳且略有下降的情况，经过与供应商的多轮沟通，于 2020 年 9 月下调了 C2 等型号的采购单价，由于后续相关型号马达的陆续采购及入库签收，导致 2020 年 9 月和 10 月相关型号的月度平均采购价格陆续下降。

价格调整后，从各月前五大采购型号对比分析来看，2020 年 10 月，由于当月采购量较大的 C2 型号马达采购量环比上涨，同时当月对单价较低的 C6 型号马达的采购量增加，导致当月平均采购价格较上月环比下降。

④ 2021 年 4 月、5 月

2021 年 4 月和 5 月，发行人马达类月度采购平均价格分别为 23.22 元和 23.05 元，较上月环比分别下降 8.02% 和 0.73%，其中 2021 年 5 月平均采购价格较上月价格基本一致，变动幅度较小。从前后的具体采购情况对比来看，按照采购量排序对比各月采购前五大型号具体如下：

单位：万个、元/个

序号	2021年3月				2021年4月			
	型号	采购量	采购量 当月 占比	单价	型号	采购量	采购量 当月 占比	单价
1	马达 D1	6.96	16.72%	21.68	马达 D2	10.06	20.02%	11.33
2	马达 D2	4.80	11.53%	11.33	马达 D1	8.25	16.42%	21.68
3	马达 D3	3.72	8.94%	30.80	马达 D3	5.10	10.15%	30.80
4	马达 D4	2.53	6.08%	25.66	马达 D6	2.30	4.58%	24.42
5	马达 D5	2.32	5.57%	24.34	马达 D4	2.13	4.24%	25.66
-	合计	20.33	48.86%	21.70	合计	27.85	55.41%	20.14

从各月前五大采购型号对比分析来看，2021年4月，由于当月对D2等采购单价较低的型号马达采购量增加，导致当月平均采购价格较上月环比下降。

⑤ 2021年8月、9月

2021年8月和9月，发行人马达类月度采购平均价格分别为23.76元和23.11元，较上月环比分别下降3.87%和2.76%。从前后三个月的具体采购情况对比来看，按照采购量排序对比各月采购前五大型号具体如下：

单位：万个、元/个

序号	2021年7月				2021年8月				2021年9月			
	型号	采购量	采购量 当月 占比	单价	型号	采购量	采购量 当月 占比	单价	型号	采购 量	采购量 当月 占比	单价
1	马达 E1	11.33	21.96%	30.80	马达 E1	8.76	21.51%	31.06	马达 E3	9.19	22.50%	11.77
2	马达 E2	7.64	14.81%	19.92	马达 E3	7.67	18.85%	11.37	马达 E1	5.99	14.68%	31.68
3	马达 E3	5.71	11.07%	11.33	马达 E2	6.15	15.12%	22.02	马达 E2	5.45	13.35%	22.07
4	马达 E4	3.24	6.29%	29.20	马达 E6	2.28	5.60%	26.11	马达 E6	2.15	5.26%	26.11
5	马达 E5	2.32	4.50%	25.03	马达 E7	1.73	4.24%	24.86	马达 E5	1.82	4.47%	25.58
-	合计	30.24	58.63%	23.76	合计	26.59	65.31%	22.46	合计	24.61	60.25%	20.73

基于2021年以来主要上游原材料电解铜、冷轧板的大宗价格持续保持上涨的情况，经过与供应商的多轮沟通，2021年8月，发行人马达供应商上调了部分型号马达如E1、E2、E3等的平均采购价格，由于后续相关型号马达的陆续采购及入库签收，导致2021年8月及9月相关型号的月度平均采购价格陆续上涨。

价格调整后，基于从各月前五大采购型号对比分析来看，2021年8月，虽然由于供应商采购价格调整，当月前三大采购的型号马达价格均较上月略有上涨，但由于当月对E3等采购单价较低的型号马达采购量增加，导致当月平均采购价格较上月环比下降；2021年9月，由于当月对E3型号马达采购量进一步上涨，导致当月平均采购价格较上月略有下降。

⑥ 小结

从上游大宗品的价格传导来看，2020年4月开始，主要上游原料电解铜、冷轧板等大宗商品价格陆续出现上涨。但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，加之发行人各月采购结构

存在差异，即不同月份对于不同单价型号马达采购数量的变动，因此导致马达的单价未出现与铜、钢等大宗品价格同步上涨的情况。

从月度平均采购单价变化来看，各月平均采购单价的变化主要是由于当月采购结构的变化导致，即每个月对不同单价的马达采购量以及采购占比的变化，综合导致当月平均采购价格的变化。由于发行人所采购的马达价格区间较大，从 10 元左右至 200 元不等，个别月份对于低单价的马达采购量增加，或者采购占比上涨，导致了当月平均采购价格下降，与原材料上涨趋势出现不一致的情况。

从合理性来看，这是与发行人的实际生产经营相匹配的。一方面，发行人并不直接采购铜、钢等大宗品原料，主要采购的马达类原材料是供应商综合利用铜、钢等多种原料生产的制成品。因此大宗品价格变动向发行人传导通常具有一定时滞，并在传导过程中受采购量、议价权等多个因素的综合影响，难以进行直接量化分析；另一方面，由于公司业务具有较强的定制化特点，采购的各型号马达类是基于客户定制生产需求进行的非标准件定制化产品，加之发行人马达类原材料的备货周期较短，更倾向于根据实际生产计划安排采购，从而导致各月对于不同型号的马达采购数量变动较大，进一步影响各月的平均采购价格。个别月份对于低单价型号马达采购量的上涨将会导致马达类的月度价格变动趋势下降，从而与主要上游原料铜、钢，即铜、冷轧板的大宗商品价格整体的上升趋势出现不一致的情况。

综上，以月度作为采购时点对比量化分析报告期内马达类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势产生不一致的原因，主要是由于各月对不同单价的型号产品采购数量变动导致的，这一差异是和发行人定制化采购的特点相一致的，具有合理性。

3、报告期内发行人采购低单价型号马达类产品导致采购单价下滑的原因以及是否对产品质量产生负面影响

(1) 报告期内发行人采购低单价型号马达类产品导致采购单价下滑的原因

2019 年-2021 年，发行人对马达的平均采购单价出现逐年下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因主要系采购结构变动所致。从具体采购的低单价马达型号来看，主要是对 M2 型号马达采购量逐年增加所致。在前述月度分析表格中，

各月采购的低单价物料 A6、B1、C1、D2、E3 对应的均为 M2 型号马达。该型号马达主要用于生产智能家居领域及少量智能医疗领域线性驱动产品中的按摩器相关组件而非需要较大推力的驱动装置，故与其他型号马达的规格参数相比，M2 型号马达的重量、长度、直径等参数均大幅低于单马达驱动器、双马达驱动器等部件中所使用的马达，因此制造成本和采购单价较低，平均采购单价仅为 11.33 元/个。随着公司产品不断向中高端发展，该类携带按摩器组件的驱动产品订单有所增加，2019 年、2020 年、2021 年，发行人采购的 M2 型号马达采购量分别为 55.79 万个、73.68 万个和 97.93 万个，分别同比增长 32.29% 和 32.92%，各期采购的 M2 型号马达占当期马达采购总量的比例分别为 13.09%、14.00% 和 16.54%，呈逐年增加趋势。发行人对于 M2 型号马达采购量的增加是在客户订单需求基础上进行的，符合公司采购实际情况。

2022 年 1-6 月，发行人对马达的平均采购单价较上期有所上涨，和铜、钢价格上升趋势一致，不存在采购低单价型号马达类产品导致采购单价下滑的情况。

(2) 报告期内发行人采购低单价型号马达类产品未对产品质量产生重大不利影响

报告期内，公司发生的客户退货、返修、质量扣款金额占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
退货	34.64	0.10%	127.52	0.17%	22.52	0.04%	69.51	0.14%
返修	715.16	2.10%	262.54	0.34%	272.41	0.44%	234.67	0.46%
质量扣款	5.27	0.02%	99.94	0.13%	81.65	0.13%	-	0.00%
小计	755.06	2.22%	490.00	0.64%	376.58	0.60%	304.18	0.60%

由上表可见，退货、返修、质量扣款占当期营业收入比例较低，发生退货、返修、质量扣款的主要原因系部分产品存在少量瑕疵，根据交易双方协商进行相应的退货、返修或质量扣款处理。报告期内发行人采购低单价型号马达类产品未对产品质量产生重大不利影响。

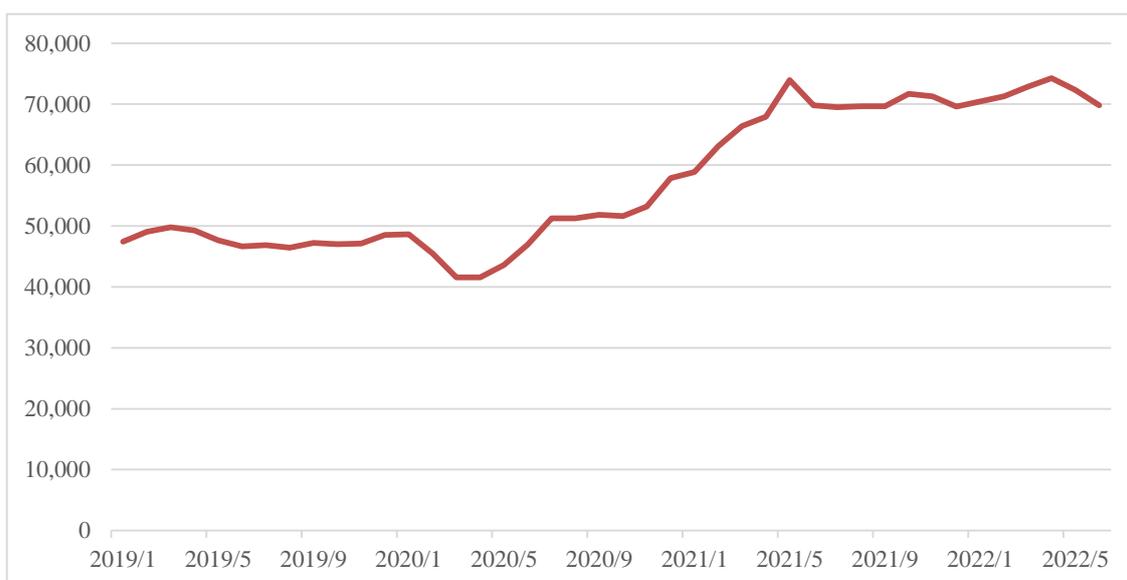
二、线束类

(一) 报告期内线束类采购价格与上游大宗商品价格变动趋势分析

1、报告期内上游大宗商品价格变动情况

报告期内，发行人采购的线束类原材料涉及的主要上游大宗原料为电解铜和聚氯乙烯（PVC），其价格变动走势具体如下：

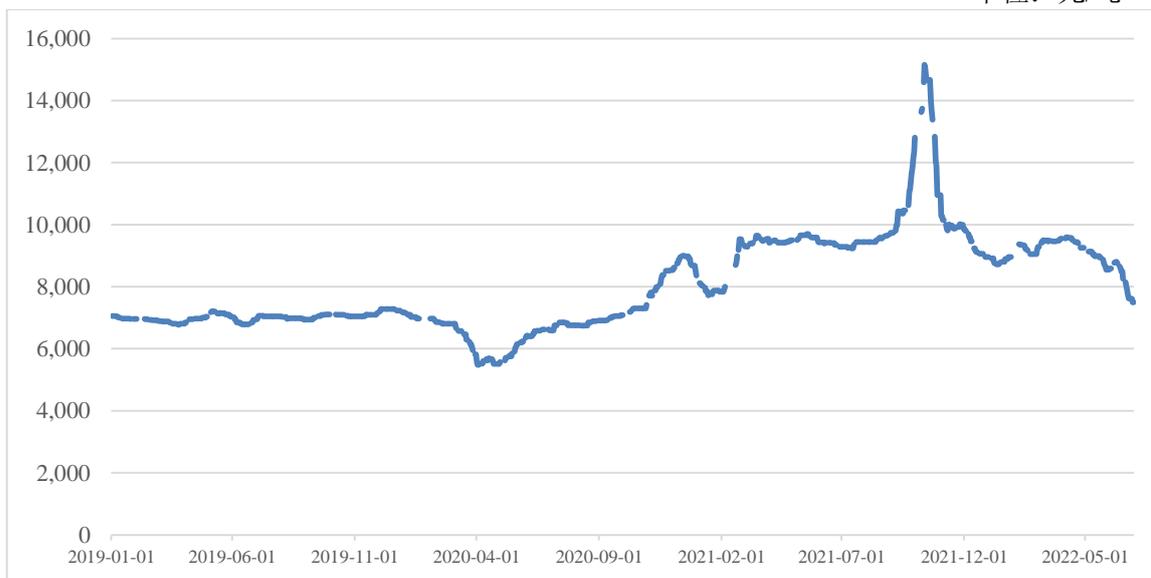
单位：元/吨



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。

报告期内，聚氯乙烯（PVC）的市场价格走势具体如下：

单位：元/吨



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。

由上图可见，2019 年至 2020 年，大宗品电解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；2021 年上游大宗品电解铜的价格走势在上半年延续 2020 年末上涨趋势后，2021 年下半年至 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 年上半年整体价格保持相对平稳。

2、报告期内线束类采购价格与上游大宗商品价格变动趋势对比分析

报告期内，线束类各期采购价格分别为 4.17 元/个、3.92 元/个、3.57 元/个和 3.94 元/个，2019 年至 2021 年呈下降趋势，与上游大宗商品价格变动趋势存在一定差异；2022 年 1-6 月呈上升趋势，与上游大宗商品价格变动趋势一致。就 2019 年至 2021 年出现各期平均采购价格与与上游大宗商品价格变动趋势存在差异的情况，分析如下：

（1）从线束类细分分类分析

2019 年至 2021 年，公司采购的线束类原材料具体包括信号线、电源线以及其他配件（如排线、接片等），具体明细如下表所示：

单位：万元、万个、元/个

分类	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价
信号线类	4,237.82	1,071.57	3.95	3,654.79	836.98	4.37	3,128.75	642.97	4.87
电源线类	901.53	210.33	4.29	899.07	217.78	4.13	707.05	176.65	4.00
其他配件	139.92	195.00	0.72	95.30	131.90	0.72	78.49	120.03	0.65
合计	5,279.28	1,476.90	3.57	4,649.16	1,186.66	3.92	3,914.29	939.65	4.17

从线束类两大主要采购品类，即信号线类和电源线类在 2019 年至 2021 年的平均单价变动情况来看，结合前述 2019 年至 2021 年上游大宗商品价格变动走势，电源线类各期平均采购价格逐年上涨，与上游大宗商品价格走势整体匹配；信号线类各期平均采购价格与上游大宗商品价格整体变动走势存在一定差异。

（2）从信号线采购明细进一步分析差异

2019 年至 2021 年，发行人采购信号线的主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，元/个

公司	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
青岛乐禧电子有限公司	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	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	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	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	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

2019 年至 2021 年，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，各期向以上三家供应商采购的信号线金额合计占当期信号线采购总额的比例分别为 63.61%、70.31%和 82.02%，占比较高。

其中，发行人对青岛乐禧电子有限公司和青岛科惠电子有限公司采购信号线的平均价格均呈逐年上升趋势，与上游大宗商品价格变动趋势匹配。

2020 年，发行人对青岛九诚电子科技有限公司的采购价格同比下降，主要是由于当期对单价在 1 元以下的低单价品类采购量大幅上升所致，主要系 B1516 和 B1517 型号，该两类型号的信号线主要系发行人自产开关电源组件中所需使用的接线，相关线体长度较短，内部结构简单，制造成本和采购单价较低，平均单价仅为 0.04 元。随着发行人自产开关电源数量的增长（2019 年发行人自产开关电源和内置电源模块为 43.07 万件，2020 年上升至 102.61 万件），对上述两类型号的信号线采购量同步增加。2020 年向其采购的单价在 1 元以下的低单价品类占当期向其采购总数量的比例为 11.57%，较 2019 年的 1.18%有了较大增长，当期采购结构的变化拉低了平均采购价格；2021 年，发行人对青岛九诚电子科技有限公司的采购价格已同比回升，与上游大宗商品价格变动趋势匹配。

综上，2019 年至 2021 年发行人对电源线类各期的平均采购单价呈现逐年上涨趋势，与上游大宗商品价格变动趋势相匹配。信号线中，2019 年至 2021 年发行人向青岛乐禧电子有限公司和青岛科惠电子有限公司采购信号线的平均价格均呈逐年上升趋势，与上游大宗商品价格变动趋势相匹配；2020 年，发行人对青岛九诚电子科技有限公司的采购价格同比下降，主要是由于采购结构的变化拉

低了平均采购价格所致，2021年，发行人对青岛九诚电子科技有限公司的采购价格已同比回升，与上游大宗商品价格变动趋势相匹配。

(二)按照采购时点量化分析说明报告期内线束类采购单价下滑且和铜价格上升趋势不一致的原因和合理性

报告期内，2019年至2021年，线束类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致；2022年1-6月，线束类采购单价较上期采购单价上涨，与铜、钢价格上升趋势一致。就2019年至2021年，线束类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因和合理性分析如下：

1、2019年至2021年大宗原料上升区间分析

基于前述对报告期内线束类原材料的上游大宗原料价格变动趋势分析，2019年至2020年一季度，电解铜和聚氯乙烯（PVC）价格整体相对平稳并略有下降；2020年4月开始，电解铜和聚氯乙烯（PVC）的价格呈现波动上升趋势，并在报告期末略有下降。

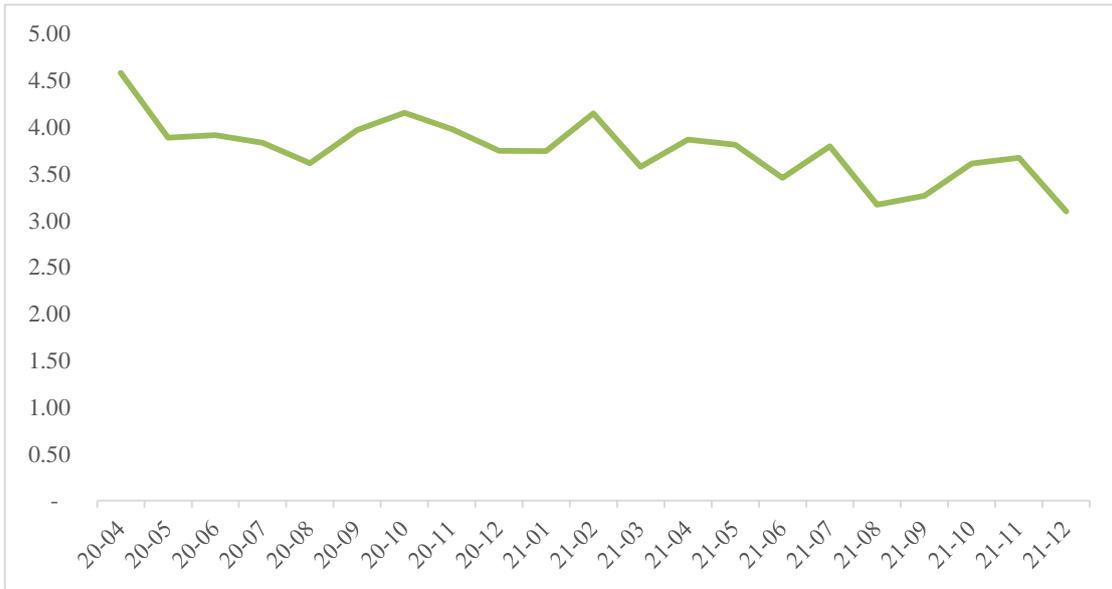
因此，选取报告期内介于2020年4月至2021年末这一时间段铜价格处于上升趋势且发行人线束类采购单价处于下滑的期间内，按照月度为采购时点，对发行人线束类采购单价下滑的原因和合理性进行分析。

2、采购单价下滑且和铜价格上升趋势不一致的原因和合理性分析

(1) 月度采购价格变动

2020年4月至2021年末，以月度为采购时点，发行人线束类原材料的月度平均采购价格及变动趋势具体如下：

单位：元/个

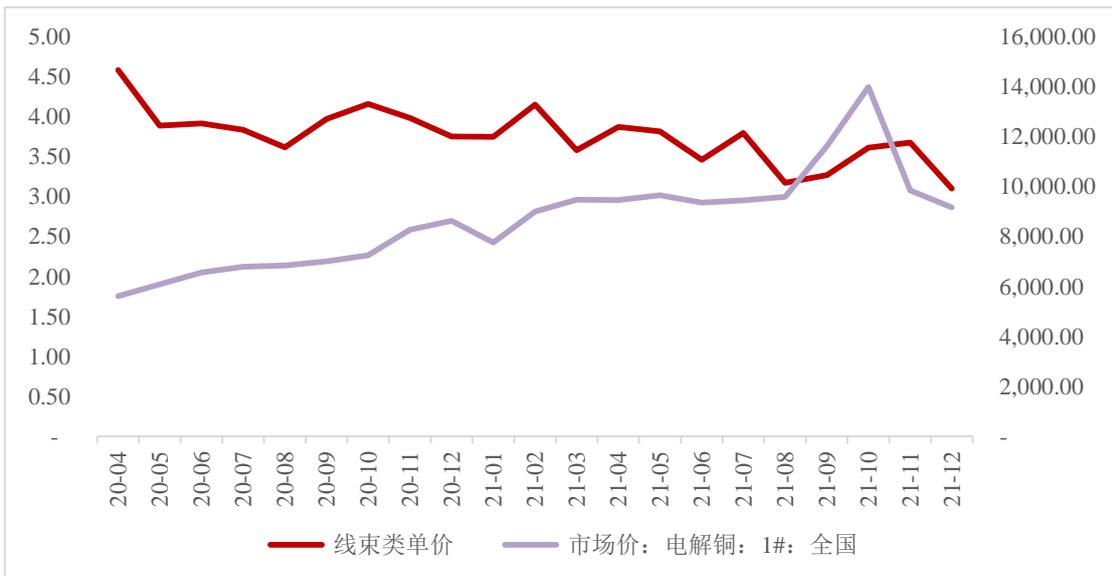


从上图来看，2020年4月至2020年末，有5个月的月平均价格较上月环比下降；2021年度，有6个月的月平均价格较上月环比下降。月度平均采购价格整体呈现持续波动的变动趋势。

(2) 采购单价和铜价格变动对比分析

结合2020年4月至2021年末这一期间内线束类原材料的月度平均价格和其主要上游原料铜的大宗商品价格变动走势进行对比如下：

单位：元/个，元/吨



数据来源：Wind；铜的市场价格选取“市场价：电解铜：1#：全国”数据。

由上表可见，2020年4月至2021年末这一期间内各月，铜的价格整体处于

上升趋势，发行人线束类原材料的月度平均采购价格呈现波动趋势，与主要上游原料铜的大宗商品价格变动走势拟合较不明显。

（3）原因及合理性分析

从大宗商品价格传导的方面来看，具体请见本回复“问题 5. 关于营业成本”之“（1）说明发行人马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类原材料的采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系”之“三、线束类”之“（二）信号线采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系”的相关说明。

从以月度为时点进行测算，月度采购结构的变化来看，从 2020 年 4 月至 2021 年末这一区间内，对月度平均采购单价环比出现下降的月份，具体分析当月具体采购明细。因报告期内发行人采购线束类原材料的种类繁多，各月采购品类在 200 种左右，价格分布较为分散，因此以价格区间的形式进行分析如下：

① 2020 年 5 月

2020 年 5 月，发行人线束类原材料的月度采购平均价格为 3.89 元，较上月环比下降 15.17%。从前后两个月采购的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：元/个，万个

价格区间	2020 年 4 月		2020 年 5 月	
	采购量	采购量当月占比	采购量	采购量当月占比
小于 0.5	5.48	6.98%	14.50	24.67%
(0.5, 1.0】	5.17	6.59%	2.60	4.43%
(1.0, 1.5】	5.70	7.27%	0.03	0.05%
(1.5, 2.0】	3.22	4.10%	1.10	1.87%
(2.0, 2.5】	5.22	6.65%	2.44	4.16%
(2.5, 3.0】	3.91	4.98%	3.05	5.20%
小计：小于 3.0	28.70	36.57%	23.73	40.37%
(3.0, 3.5】	5.45	6.94%	5.92	10.08%
(3.5, 4.0】	2.61	3.33%	2.56	4.36%
(4.0, 4.5】	5.41	6.89%	3.55	6.04%
(4.5, 5.0】	3.52	4.48%	1.54	2.62%
大于 5.0	32.79	41.79%	21.48	36.54%
合计	78.47	100.00%	58.77	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2020年5月当月对单价在0.5元以下的低单价物料采购有较大增加，对于单价在3元以下的物料采购合计占比有所上升，同时对5元以上较高单价的物料采购下降，上述采购结构的变化导致了当月平均采购价格较上月环比有所下降。

② 2020年7月、8月

2020年7月和8月，发行人线束类月度采购平均价格分别为3.83元和3.62元，较上月环比分别下降2.09%和5.64%，各月平均价格变动幅度较小。就各月采购的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：元/个，万个

价格区间	2020年6月		2020年7月		2020年8月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
小于0.5	9.57	12.22%	1.12	1.04%	10.70	8.59%
(0.5, 1.0】	2.15	2.74%	5.28	4.92%	5.74	4.61%
(1.0, 1.5】	3.68	4.70%	2.41	2.25%	4.15	3.33%
(1.5, 2.0】	4.76	6.08%	6.23	5.81%	9.28	7.45%
(2.0, 2.5】	4.87	6.21%	22.34	20.84%	14.04	11.27%
(2.5, 3.0】	5.09	6.50%	11.32	10.56%	12.54	10.07%
小计：小于3.0	30.12	38.45%	48.70	45.42%	56.45	45.32%
(3.0, 3.5】	3.00	3.82%	7.16	6.68%	6.73	5.40%
(3.5, 4.0】	8.00	10.21%	9.15	8.53%	12.70	10.20%
(4.0, 4.5】	11.90	15.19%	14.61	13.63%	17.41	13.98%
(4.5, 5.0】	2.40	3.06%	3.20	2.99%	5.11	4.11%
大于5.0	22.94	29.28%	24.39	22.75%	26.12	20.98%
合计	78.35	100.00%	107.20	100.00%	124.52	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2020年7月当月较上月对单价在5元以上的高单价物料采购有较大下降，对于单价在3元以下的物料采购合计占比有较大的上升，采购结构的变化导致了当月平均采购价格较上月环比有所下降。2020年8月，当月较上月对0.5元以下的低单价物料采购有所上涨，对于5元以上的高单价物料采购进一步下降，综合导致当月平均采购单价较上月进一步下降。

③ 2020年11月、12月及2021年1月

2020年11月、12月和2021年1月，发行人线束类月度采购平均价格分别为3.98元、3.75元和3.74元，较上月环比分别下降4.20%、5.84%和0.12%，2021年1月平均价格较2020年12月价格基本保持一致，变动较小。从前后三个月采购的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：万个、元/个

价格区间	2020年10月		2020年11月		2020年12月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
小于0.5	3.82	3.27%	12.57	9.43%	14.33	10.26%
(0.5, 1.0】	5.96	5.10%	8.32	6.24%	7.41	5.30%
(1.0, 1.5】	1.40	1.20%	1.81	1.35%	3.74	2.68%
(1.5, 2.0】	8.35	7.15%	9.00	6.75%	11.04	7.91%
(2.0, 2.5】	15.03	12.86%	10.54	7.91%	18.44	13.21%
(2.5, 3.0】	9.47	8.11%	8.56	6.42%	13.76	9.86%
(3.0, 3.5】	4.76	4.07%	5.96	4.47%	4.85	3.48%
(3.5, 4.0】	4.95	4.23%	17.52	13.14%	15.08	10.80%
(4.0, 4.5】	19.37	16.57%	15.92	11.94%	10.80	7.74%
(4.5, 5.0】	10.70	9.15%	5.70	4.28%	2.77	1.99%
大于5.0	33.07	28.30%	37.41	28.06%	37.40	26.79%
合计	116.87	100.00%	133.32	100.00%	139.62	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2020年11月至2020年12月，当月较上月对单价在5元以上的高单价物料采购持续下降，同时对于单价在0.5元以下的物料采购有较大的上升，采购结构的变化导致了平均采购价格逐月下降。

④ 2021年3月

2021年3月，发行人线束类原材料的月度采购平均价格为3.58元，较上月环比下降13.80%。从前后两个月采购的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：万个、元/个

价格区间	2021年2月		2021年3月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
小于 0.5	1.39	2.37%	32.31	21.03%
(0.5, 1.0】	1.26	2.16%	4.40	2.87%
(1.0, 1.5】	1.84	3.16%	6.34	4.13%
(1.5, 2.0】	4.12	7.05%	5.68	3.70%
(2.0, 2.5】	5.09	8.72%	4.65	3.03%
(2.5, 3.0】	10.30	17.63%	19.17	12.48%
(3.0, 3.5】	4.09	7.01%	5.76	3.75%
(3.5, 4.0】	6.99	11.97%	9.49	6.18%
(4.0, 4.5】	5.16	8.84%	14.15	9.21%
(4.5, 5.0】	0.82	1.40%	9.45	6.15%
大于 5.0	17.35	29.70%	42.21	27.48%
合计	58.41	100.00%	153.61	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2021年3月，当月较上月对单价在5元以上的高单价物料采购下降，同时对于单价在0.5元以下的物料采购有较大的上升，采购结构的变化导致了平均采购价格有所下降。

⑤ 2021年5月、6月

2021年5月和6月，发行人线束类月度采购平均价格分别为3.81元和3.46元，较上月环比分别下降1.39%和9.33%，就各月采购的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：元/个，万个

价格区间	2021年4月		2021年5月		2021年6月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
小于 0.5	7.45	8.32%	6.29	5.92%	25.73	23.62%
(0.5, 1.0】	3.55	3.96%	5.72	5.39%	3.39	3.11%
(1.0, 1.5】	2.55	2.85%	9.69	9.13%	4.07	3.74%
小计：小于 1.5	13.55	15.13%	21.70	20.44%	33.19	30.85%
(1.5, 2.0】	8.57	9.58%	2.74	2.58%	7.30	6.70%
(2.0, 2.5】	7.08	7.91%	6.80	6.40%	5.99	5.50%

价格区间	2021年4月		2021年5月		2021年6月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
(2.5, 3.0】	7.79	8.71%	15.59	14.68%	9.27	8.51%
(3.0, 3.5】	6.84	7.65%	6.85	6.46%	1.92	1.76%
(3.5, 4.0】	12.13	13.55%	18.91	17.80%	13.86	12.72%
(4.0, 4.5】	10.24	11.44%	4.64	4.37%	1.64	1.50%
(4.5, 5.0】	2.77	3.09%	6.14	5.79%	13.31	12.22%
大于 5.0	20.53	22.94%	22.82	21.49%	22.46	20.62%
合计	89.50	100.00%	106.19	100.00%	108.94	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2021年5月，当月较上月对单价在1.5元以下的物料采购有较大增加，对于单价5元以上的物料采购有所下降，采购结构的变化导致了当月平均采购价格较上月环比稍有下降。2021年6月，当月较上月对1.5元以下的低单价物料采购继续增加，其中特别是对单价在0.5元以下的低单价物料增长较大，同时对5元以上的高单价物料采购进一步下降，综合导致当月平均采购单价较上月进一步下降。

⑥ 2021年8月

2021年8月，发行人线束类原材料的月度采购平均价格为3.17元，较上月环比下降16.44%。从前后两个月的具体采购的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：万个、元/个

价格区间	2021年7月		2021年8月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
小于 0.5	21.37	16.72%	24.14	19.56%
(0.5, 1.0】	3.40	2.66%	5.49	4.44%
(1.0, 1.5】	2.79	2.18%	2.72	2.20%
(1.5, 2.0】	9.73	7.61%	8.69	7.04%
(2.0, 2.5】	7.98	6.25%	5.32	4.31%
(2.5, 3.0】	16.93	13.24%	21.39	17.32%
(3.0, 3.5】	3.05	2.39%	2.61	2.11%
(3.5, 4.0】	20.29	15.88%	14.10	11.42%
(4.0, 4.5】	4.31	3.37%	6.75	5.47%

价格区间	2021年7月		2021年8月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
(4.5, 5.0】	4.51	3.53%	10.95	8.87%
大于 5.0	33.44	26.17%	21.30	17.25%
合计	127.80	100.00%	123.45	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2021年8月，当月较上月对单价在5元以上的高单价物料采购有较大下降，当月较上月对0.5元以下的低单价物料采购有所上涨，综合导致当月平均采购单价较上月下降。

⑦ 2021年12月

2021年12月，发行人线束类原材料的月度采购平均价格为3.10元，较上月环比下降15.69%。从前后两个月的线束类物料的价格分类情况对比如下：

单位：万个、元/个

价格区间	2021年11月		2021年12月	
	采购量	采购量 当月占比	采购量	采购量 当月占比
小于 0.5	25.18	15.39%	40.72	27.92%
(0.5, 1.0】	2.33	1.42%	2.08	1.42%
(1.0, 1.5】	1.86	1.14%	3.44	2.36%
(1.5, 2.0】	14.88	9.09%	10.27	7.04%
(2.0, 2.5】	13.91	8.50%	5.77	3.96%
(2.5, 3.0】	21.44	13.10%	14.23	9.76%
(3.0, 3.5】	8.19	5.00%	13.40	9.18%
(3.5, 4.0】	18.57	11.34%	11.73	8.04%
(4.0, 4.5】	10.32	6.31%	-101.63	-69.68%
(4.5, 5.0】	5.32	3.25%	116.10	79.60%
大于 5.0	41.66	25.46%	29.76	20.40%
合计	163.65	100.00%	145.86	100.00%

就各月采购的线束类物料的价格分布来看，2021年12月，当月较上月对单价在5元以上的高单价物料采购有所下降，当月较上月对0.5元以下的低单价物料采购有较大幅度上涨，综合导致当月平均采购单价较上月下降。

⑧ 小结

从上游大宗品的价格传导来看，2020年4月开始，主要上游原料电解铜的大宗商品价格陆续出现上涨。但由于涨势是否持续有待进一步观察，且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；同时发行人对线束类原材料的采购量逐年增加，对供应商具有一定的议价权，综合导致线束的单价未出现与铜等大宗商品价格同步上涨的情况。

从月度平均采购单价变化来看，各月平均采购单价的变化主要是由于当月采购结构的变化导致，即每个月对不同单价的线束及其配件的采购量以及采购占比的变化，综合导致当月平均采购价格的变化。个别月份对于低单价的线束类中其他配件的采购量增加，或者采购占比上涨，导致了当月平均采购价格下降，与原材料上涨趋势出现不一致的情况。

从合理性来看，这是与发行人的实际生产经营相匹配的。一方面，发行人并不直接采购铜等大宗品原料，主要采购的线束类原材料是供应商综合利用铜、聚氯乙烯（PVC）等多种原料生产的制成品。因此大宗品价格变动向发行人传导通常具有一定时滞，并在传导过程中受涨跌幅变动、采购量、议价权等多个因素的综合影响，难以进行直接量化分析；另一方面，由于发行人线束类原材料的备货周期较短，更倾向于根据实际生产计划安排采购，从而导致各月对于不同型号的线束采购数量变动较大，进一步影响各月的平均采购价格。个别月份对于低单价型号线束或者配件采购量的上涨将会导致线束类的月度价格变动趋势下降，从而与主要上游原料铜的大宗商品价格整体的上升趋势出现不一致的情况。

综上，以月度作为采购时点对比量化分析报告期内线束类采购单价下滑且和铜价格上升趋势产生不一致的原因，主要是由于各月对不同单价的型号产品采购数量变动导致的，这一差异是和发行人定制化采购的特点相一致的，具有合理性。

3、报告期内发行人采购低单价型号线束类产品导致采购单价下滑的原因以及是否对产品质量产生负面影响

（1）报告期内发行人采购低单价型号线束类产品导致采购单价下滑的原因

2019年-2021年，发行人对线束类的平均采购单价出现逐年下滑且和铜、

PVC 价格上升趋势不一致的原因主要系采购结构变动所致。从具体采购的线束型号来看，①2020 年，发行人采购的单价在 0.5 元及以下的线束类原材料总数量为 90.67 万个，较 2019 年上涨 11.13%；其中，2020 年新增采购 B1516 和 B1517 两类低单价信号线，采购数量分别为 8.22 万个和 1.11 万个，平均单价均为 0.04 元；②2021 年，发行人采购的单价在 0.5 元及以下的线束类原材料总数量为 243.21 万个，较 2020 年上涨 168.24%；其中，2021 年 B1516 信号线采购量为 92.5 万个，较上年增长 1,025.30%，增长较快；同时当期新增采购单价在 0.07 元至 0.08 元的各型号漆包线。

B1516 和 B1517 型号信号线主要系发行人自产开关电源组件中所需使用的接线，相关线体长度较短，内部结构简单，制造成本和采购单价较低，平均单价仅为 0.04 元。随着发行人自产开关电源数量的增长（2019 年、2020 年、2021 年发行人自产开关电源和内置电源模块分别为 43.07 万件、102.61 万件、141.76 万件），对上述两类型号的信号线采购量同步增加。2021 年发行人当期新增采购的漆包线主要用于管状电机的生产制造，随着 2021 年发行人子公司容科机电的生产继续推进，相关采购量同步增长。

2022 年 1-6 月，发行人对线束的平均采购单价较上期有所上涨，和铜、PVC 价格上升趋势一致，不存在采购低单价型号线束类产品导致采购单价下滑的情况。

（2）报告期内发行人采购低单价型号线束类产品未对产品质量产生重大不利影响

报告期内，发行人退货、返修、质量扣款金额占当期营业收入比例较低，具体请参见本题回复之“一、马达类”之“3、（2）报告期内发行人采购低单价型号马达类产品未对产品质量产生重大不利影响”中的数据。公司报告期内发生退货、返修、质量扣款的主要原因系部分产品存在少量瑕疵，根据交易双方协商进行相应的退货、返修或质量扣款处理。报告期内发行人采购低单价型号线束类产品未对产品质量产生重大不利影响。

【核查程序】

关于营业成本，保荐机构和申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取报告期各期采购明细，复核计算并分析主要原材料品种、数量及单价的变动情况；按材料类别对供应商进行分类分析，访谈公司管理人员及采购部门负责人，了解主要原材料采购情况及价格变动情况；

2、获取报告期各期的原材料采购入库明细表，查询主要原材料的市场价格情况，查阅公司主要原材料的价格调整记录和采购订单，分析主要原材料采购价格变动的原因及与大宗商品价格变动的匹配性；

3、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价格及其变动趋势情况，分析发行人马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类、结构件类原材料的采购单价和大宗商品价格变动的匹配关系；

4、查阅发行人采购台账，计算月度平均单价，进一步分析马达类、线束类月度采购单价变动与铜、钢价格变动趋势的拟合情况并分析差异原因。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、结合报告期内相关大宗品价格走势、发行人原材料价格及变动情况、采购量及相关价格传导情况分析，（1）报告期内发行人采购的电子元器件类、结构件类和电源材料类的采购单价变动和大宗商品价格变动整体具有匹配关系；

（2）报告期内发行人采购的马达类原材料的采购单价和大宗商品价格变动没有出现明显的背离，但受传导时滞、采购量增加、特定部件替代等因素影响，采购单价和大宗商品价格变动未呈现同步性；（3）报告期内，2019至2020年发行人采购的信号线的采购单价和大宗商品价格整体匹配；2021年由于受传导时滞、采购量增加和采购结构变动等因素综合影响，采购单价和大宗商品价格变动未呈现同步性；**2022年1-6月，采购单价和大宗商品价格变动呈现同步性。**

2、报告期内，**2019年至2021年，马达类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致；2022年1-6月，马达类采购单价较上期采购单价上涨，与铜、钢价格上升趋势一致。其中，2019年至2021年，发行人对马达主要供应商的采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势不一致的原因主要系采购结构变动所致。以**

月度作为采购时点对比量化分析 2019 年至 2021 年马达类采购单价下滑且和铜、钢价格上升趋势产生不一致的原因，主要是由于各月对不同单价的型号产品采购数量变动导致的，这一差异是和发行人定制化采购的特点相一致的，具有合理性。

3、报告期内，2019 年至 2021 年发行人采购的线束类价格呈下降趋势，与上游大宗商品价格变动趋势存在一定差异；2022 年 1-6 月呈上升趋势，与上游大宗商品价格变动趋势一致。从细分品类来看，2019 年至 2021 年，发行人对电源线类各期的平均采购单价呈现逐年上涨趋势，与上游大宗商品价格变动趋势相匹配。信号线中，报告期内发行人向青岛乐禧电子有限公司和青岛科惠电子有限公司采购信号线的平均价格均呈逐年上升趋势，与上游大宗商品价格变动趋势相匹配；2020 年，发行人对青岛九诚电子科技有限公司的采购价格同比下降，主要是由于采购结构的变化拉低了平均采购价格所致，2021 年，发行人对青岛九诚电子科技有限公司的采购价格已同比回升，与上游大宗商品价格变动趋势相匹配。以月度作为采购时点对比量化分析报告期内线束类采购单价下滑且和铜价格上升趋势产生不一致的原因，主要是由于各月对不同单价的型号产品采购数量变动导致的，这一差异是和发行人定制化采购的特点相一致的，具有合理性。

问题 6. 关于媒体质疑

请你公司持续关注有关该项目的媒体报道等情况，就媒体等对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑进行核查，并于答复本意见落实函时一并提交。若无媒体质疑情况，也请予以书面说明。

【回复】

一、媒体质疑总体情况

自 2021 年 6 月 10 日深圳证券交易所受理发行人首次公开发行股票并在创业板上市的申请文件起，截至 2022 年 6 月 30 日，与发行人本次首发上市事宜有关的主要媒体质疑情况如下：

序号	文章标题	首发时间	源发媒体	原文链接	主要关注点
1	豪江智能冲刺创业板，上市前夕多名股东突击入场 家居上市潮	2021/6/18	界面新闻	https://www.jiemian.com/article/6243387.html	突击入股、毛利率低于同行、资产负债率高于同行
2	乐居财经：豪江智能低毛利IPO，宫志强创收靠吃“大客户”	2021/6/23	乐居财经	http://news.leju.com/2021-06-23/6813479248435920429.shtml#wt_source=pc_qwss_search	突击入股、毛利率低于同行、资产负债率高于同行、依赖大客户、应收账款逐年增加
3	豪江智能标榜“世界知名企业”：仅获2项发明专利研发实力存疑	2021/7/16	中国经营报	http://www.cb.com.cn/index/show/zj/cv/cv135128671267	公司研发能力低于同行、突击入股、存货高、毛利低
4	凤凰网青岛：审核状态“中止”，青岛豪江智能上市之路亟需突围	2021/11/13	凤凰网青岛	https://qd.ifeng.com/c/8B5K52NZdfy	毛利低于同行、资产负债率高于同行、市场竞争加剧、发明专利数量低于同行
5	IPO 观察哨 豪江智能转战创业板标榜“世界知名企业”却仅获2项发明专利	2021/12/7	凤凰网财经	https://finance.ifeng.com/c/8BmaW28yLpR	实际控制人持股较高风险、毛利率低于同行、发明专利数量低于同行、资产负债率较高、
6	豪江智能成立仅4年，毛利率远低于同行，现要上创业板	2021/12/9	国际金融报	https://www.ifnews.com/news.html?aid=256791	成立时间短、毛利率低于同行、发明专利数量低于同行
7	毛利低、科研实力欠缺的豪江智能冲击A股	2021/12/9	界面新闻	https://www.jiemian.com/article/6890405.html	毛利率低于同行、研发实力低于同行、资产负债率高于同行、市场环境竞争激烈
8	“何同学”带火的升降桌子背后有大市场，豪江智能冲击IPO毛利率大幅低于同行，多位股东突击入场	2021/12/9	猫财经	https://mp.weixin.qq.com/s/C4KR8BJLbIhPNfNPP1VqKQ	公司毛利率低于同行、发明专利数量偏低、实控人持股比例占8成、股东突击入股、产能利用率处高位但存货逐年增高

序号	文章标题	首发时间	源发媒体	原文链接	主要关注点
9	豪江智能创业板 IPO, 去年营收 6 亿元, 毛利率低于同行	2021/12/13	格隆汇	https://www.gelonghui.com/p/500735	股东突击入股、毛利率低于同行、发明专利数量偏低、资产负债率高于同行
10	利润率蹊跷增长, 存货激增, 豪江智能会让股民买单吗?	2021/12/16	花朵财经	https://mp.weixin.qq.com/s/m1JX7XeXaqahFR4GeEs2oA	实际控制人经历、净利率连年增长、海外审计可信度、研发实力偏低、存货增长快、股东突击入股
11	豪江智能重披战袍冲刺 A 股有戏吗?	2022/1/14	投资与理财	https://mp.weixin.qq.com/s/YxAKzKbV6jBY00oO3G830g	毛利率低、发明专利数量偏低、资产负债率高等问题
12	豪江智能闯关创业板未披露员工学历构成 IPO 关键期过半核心技术人员“专升本”	2022/2/25	大众证券报	http://www.dzzq.com.cn/zl/45111304.html	IPO 关键期多名董监高本科毕业、未披露员工学历构成
13	冲刺 A 股的青岛豪江智能, 招股书信披有误	2022/3/8	凤凰网青岛	https://ishare.ifeng.com/c/s/v002Z7k0VcuV3O8lcr-BoumYgIw4UwGb1PPNf--yow5qp6zg	IPO 关键期多名董监高更改学历、未披露员工学历构成、独立董事简历信披有误
14	董事长毕业后五年经历空白豪江智能招股书信披疑点重重	2022/3/18	大众证券报	http://www.dzzq.com.cn/zl/45150704.html	实际控制人经历, 实控人父亲“国有民办第一人”具体何指、实际控制人认定是否准确
15	豪江智能更新招股书: 2021 年净利润、毛利率双降, 表现不及同行	2022/4/19	贝多财经	http://www.beiduolab.com/business/1702.html	2021 年净利率和毛利率同比下降、收入水平和净利润规模低于同行、存货风险增加、上游原材料供应短缺及价格处于高位、疫情对短期经营业绩和毛利率的不利影响
16	豪江智能 2021 年业绩下滑 IPO 报告期内存货激增仍募资扩产	2022/4/26	经济参考报	http://www.jjckb.cn/2022-04/25/c_1310572955.htm	报告期内存货激增、经营业绩下滑风险
17	成本上升, 净利润下滑 15%, 豪江智能 IPO 再次中止	2022/5/12	界面新闻	https://m.jiemian.com/article/7454951.html	公司净利润和毛利率下滑

序号	文章标题	首发时间	源发媒体	原文链接	主要关注点
18	豪江智能重启IPO, 利润连续下滑仍突击分红	2022/6/16	财唛	https://mp.weixin.qq.com/s/c_KHOvSJSR-5FlpOWyOwBg	公司净利润和毛利率下滑、2020年和2021年分两次分红
19	青岛这家公司完成第三轮问询, 董事长青科大毕业, 其父被称为青岛“国有民办第一人”, 梦百合实控人亲属间接持股	2022/6/20	经济导报	https://mp.weixin.qq.com/s/YzeN53Gt8opMlNjapJwu_g	董事长经历、董事长父亲的从商经历、大客户实控人亲属是公司间接股东

二、针对媒体质疑的说明

现就媒体主要关注点及发行人信息披露情况列示如下：

（一）股东突击入股

1、媒体质疑

在上市前夕，豪江智能共新增 5 名股东。其中包括 4 名机构股东、1 名自然人股东，分别为里程碑创投、聊城昌润、松嘉创投（青松资本）、启辰资本、顾章豪；分别认缴 125 万元、125 万元、110 万元、90 万元和 45 万元，5 名股东合计认缴 495 万元，入股价格为 12 元/股。对于股东的突击入股，豪江智能表示：“为了满足发展所需的资金需求，扩大业务规模，提高公司盈利能力和市场竞争力，公司决定引入投资者。”

2、发行人信息披露情况

就发行人股东突击入股事宜，发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“五、控股股东、实际控制人及持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”之“（四）发行人关于落实《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》、《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的相关情况”之“2、关于突击入股”进行了充分披露。

（二）实际控制人控制的风险

1、媒体质疑

公司实际控制人和控股股东为宫志强，其直接持有及控制豪江智能 9,000 万股股份，占公司股份总额的 66.23%，并通过青岛启航资管、启德投资间接控制公司 14.72%的股份。因此，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。

2、发行人信息披露情况

就实际控制人控制风险，发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“一、特别提示投资者关注的风险”及“第四节 风险因素”之“四、内控风险”就实际控制人控制的风险进行了充分披露。

（三）毛利率低于同行、2021 年毛利率下降

1、媒体质疑

虽然营收和净利润在逐年增长，但 2018 年至 2020 年，豪江智能的毛利率都低于可比上市公司。以 2020 年为例，豪江智能毛利率仅为 27.08%，而同期捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份等可比上市公司毛利率分别为 39.31%、31.64%、46.74%。虽然 2021 年上半年豪江智能毛利率高于凯迪股份，但仍低于行业平均值。

招股书显示，发行人（豪江智能）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。

2、发行人信息披露情况

就毛利率低于同行业可比上市公司事宜和 2021 年毛利率下降事宜，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、（三）主营业务毛利率分析”及《发行人及保荐机构审核问询函的回复》之“问题 16.关于毛利率”就发行人与同行业各可比公司及可比产品毛利率存在差异的原因及合理性进行了充分披露。

（四）资产负债率高于同行，偿债能力下降

1、媒体质疑

随着豪江智能业务规模的扩张，公司资产负债率连年升高，2018年至2020年分别为41.12%、50.66%、51.11%。而同行业平均值最高不超过40%，豪江智能资产负债率高于同行。

从偿还指标来看，其流动比率和速动比率均呈下滑趋势，分别从2018年的1.80、1.28降至2020年的1.51、1.19，而同期同行业平均值均在波动上升，从2.56、2.16升至3.28、2.81，由此可见，豪江智能偿债能力下降，且还弱于同行。

2、发行人信息披露情况

就发行人负债及偿债能力，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“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”中进行了充分披露。

（五）产能利用率高，但存货却逐年增高

1、媒体质疑

智能线性驱动行业正处在快速发展时期，这点从产能利用率上就可以发现。2021年招股书中显示，豪江智能在报告期内主要产品智能家居线性驱动产品以及智慧医养线性驱动产品，其产销率已经接近饱和，在报告期内分别达到97.78%、96.75%、96.14%。而此次募集资金，豪江智能主要用于扩大产能，例如投向智能化遮阳系列产品新建项目、智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目等。

但是，公司的存货却逐年递增。2021年招股书显示，公司在2018年、2019年和2020年期末的存货账面净值分别为4,693.17万元、6,366.85万元和1.2亿元。公司存货期末余额主要为原材料及库存商品。

2、发行人信息披露情况

就存货逐年增高事宜，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“十、（二）6、存货”及《发行人及保荐机构审核问询函的回复》之“问题20.关于存货”中进行了充分披露。

（六）大客户依赖，应收账款逐年增加

1、媒体质疑

2018-2020年，豪江智能前五大客户的销售额分别为2.15亿元、3.03亿元、3.53亿元，占营业收入的比重分别为52.86%、59.48%、56.9%，对前五大客户的依赖程度较高。

而对大客户的过度依赖，应收账款也有受影响。豪江智能2018年、2019年和2020年期末应收账款账面净值分别为7,868.55万元、10,840.10万元和12,764.32万元，占同期营业收入的比重分别为19.37%、21.30%和20.47%，占流动资产的比重分别为47.97%、31.96%、和22.84%。

2、发行人信息披露情况

就大客户事宜，发行人已在《发行人及保荐机构审核问询函的回复》之“问题14.关于营业收入与客户”及《发行人及保荐机构第二轮审核问询函的回复》之“问题1.关于无锡福鼎入股”及《发行人及保荐机构第三轮审核问询函的回复》之“问题1.关于发行人和梦百合的合作”中进行了充分分析及披露。

就应收账款逐年增加事宜，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“十、（二）3、应收账款”及《发行人及保荐机构审核问询函的回复》之“问题19.关于应收账款”中进行了充分分析及披露。

（七）研发能力低于同行，专利数量少

1、媒体质疑

作为一家科技公司，豪江智能的科研实力不及同行。据了解，目前，豪江智能仅有的2项发明专利于2018年申请取得，而其可比同业上市公司捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份截至2020年的发明专利则分别为44项、12项、63项。豪江智能2018年、2019年、2020年和2021年1-6月各期研发费用分别为1,835.59万元、2,075.86万元、3,031.60万元和2,421.57万元，占当期营业收入的比例分别为4.52%、4.08%、4.86%和7.34%。与同行业公司相比也有不小的差距。

2、发行人信息披露情况

就发行人专利数量较少及研发能力相关事宜，发行人已在《发行人及保荐机

构审核问询函的回复》之“问题 4.关于核心技术”及《发行人及保荐机构第三轮审核问询函的回复》之“问题 10.关于发明专利”中就其拥有的发明专利较少且低于同行业可比公司的原因及发行人是否具备足够的技术支持及持续创新能力等问题进行了充分分析及披露。

（八）公司成立时间短，上市申报主体选择

1、媒体质疑

豪江智能成立于 2017 年 7 月，由宫志强、启航资本出资设立。截至招股说明书签署日，宫志强控制豪江智能 80.95%的股权，为其控股股东及实控人。

2017 年 7 月，豪江智能与豪江电器签署了《资产收购意向性协议》，豪江智能收购豪江电器名下与线性驱动器及控制系统的研发、设计、生产、销售相关的经营性资产，包括但不限于存货、机器设备、车辆、电子设备等有形资产，以及发明、商标等无形资产。同年 10 月，豪江智能移交了转让资产清单上的经营性资产及全部人员，并开始将原属于豪江电器的客户、供应商切换至豪江智能。值得注意的是，豪江电器的实控人也是宫志强。为何宫志强不以豪江电器为上市主体去申报 IPO，反而是新设立豪江智能，并把豪江智能作为申报 IPO 上市主体？

2、发行人信息披露情况

就新设主体相关事宜，发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）公司报告期内的重大资产重组情况”及《发行人及保荐机构审核问询函回复》之“问题 1.关于同一控制下业务合并”中进行了充分披露。

（九）IPO 审核期更改多名董监高学历、未披露员工学历构成、独立董事简历信披有误

1、媒体质疑

豪江智能曾因财务数据过期中止审核，完成财务资料更新后，深交所恢复豪江智能创业板 IPO 发行上市审核。对比两份招股书发现，更新后的招股书中，董监高、核心技术人员学历水平明显整体提高，包括公司财务总监、监事会主席、研发中心经理、生产总监、研发总监在内的多名董监高、核心技术人员最高学历更新至本科，且基本在 2021 年 7 月才取得。此外，豪江智能无论在更新前还是

更新后的招股书中自始至终未详细说明“员工受教育程度”或“教育结构”问题。

据招股书显示，2020年7月20日，豪江智能增加周国庚、黄兆阁、赵春旭3名独立董事及1名非独立董事，任期为2020年7月-2023年7月。对于周国庚的简历，豪江智能招股书显示，周国庚先生，1969年11月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师、高级会计师。2002年7月，毕业于青岛海洋大学会计学专业，本科学历。2006年8月至今，就职于尤尼泰振青会计师事务所(特殊普通合伙)；现任豪江智能独立董事。然而，据调查显示，周国庚2006年8月起就职的这家企业，在2020年7月9日才刚成立，执行事务合伙人为顾旭芬。这意味着豪江智能对于周国庚2006年8月-2020年7月9日期间的任职经历信披有误。

2、发行人信息披露情况

就发行人董监高学历、员工情况、独立董事简历相关事宜，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”、“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”中进行了充分披露。

因公司董监高、核心技术人员在审核期间完成了在职学习，取得了国家认可的学历证书，发行人在上述章节对学历情况进行了更新。

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》之第四十八条的要求披露员工专业结构情况，员工学历构成不属于上述规定要求披露的内容。

（十）实际控制人简历真实性、实控人父亲简历、实控人认定是否准确

1、媒体质疑

招股书对宫志强简历披露中，1998年专科毕业后存在5年经历空白，直接跳到2003年担任青岛豪江电器有限公司的经理、执行董事，而公司在另一份对问询函回复的文件中却明确表示“1999年10月……土地取得及房屋建造时宫志强刚毕业参加工作”。根据有关规定，对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，应披露其创业或从业历程。豪江智能招股书中控股股东简历披露是否真实、充分、完整，令人关注。

公开资料显示，宫志强父亲宫垂江在青岛也是有名人物，青岛即墨区情网在《即墨大韩村宫氏述略》一文中，称宫志强之父宫垂江曾被誉为青岛市“国有民办第一人”。

基于宫垂江与宫志强上述情形，豪江智能在实控人的认定上是否准确、真实？

2、发行人信息披露情况

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》等相关规定，发行人已经对实际控制人宫志强的基本情况、主要业务经历、与发行人相关的创业或从业历程等信息在“第五节 发行人基本情况”之“五、控股股东、实际控制人及持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”中进行了充分披露。发行人实际控制人认定准确，实际控制人宫志强的父亲宫垂江未参与发行人生产经营，其基本情况不属于需要披露的信息范畴。

（十一）公司大客户实控人亲属与公司股东间的关系

1、媒体质疑

无锡福鼎是豪江智能第四大股东，持股 5.89%。因为前三大股东为宫志强及其控制的启航资本、启德资本，无锡福鼎实质上是仅次于实际控制人系统的第二大股东。此外，无锡福鼎也是梦百合实际控制人及第二大股东亲属参与的投资公司。

公开资料显示，无锡福鼎成立于 2016 年 11 月，系专门为投资豪江智能而设立，奇福投资担任执行事务合伙人，奇福投资近年来管理的投资项目包括梦百合。无锡福鼎合伙人袁桂玲与江苏里高控股股东梦百合的实际控制人倪张根之间系姐弟关系；无锡福鼎有限合伙人吴东申与梦百合第二大股东、关联自然人吴晓风之间系父子关系；袁桂玲、吴东申于 2017 年 10 月增资方式入股无锡福鼎，其中，袁桂玲的出资来源于弟弟倪张根借款，吴东申的出资来源于父亲吴晓风赠与。

在“第三轮审核问询函的回复意见”中，豪江智能表示，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，主要类型产品单价、数量、毛利率有所波动，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，不存在通过引入无锡福鼎换取客户资源的情形。

另外，“第三轮审核问询函的回复意见”显示，2018年至2021年，豪江智能董事长宫志强及其妻子臧建个人账户资金总流入金额为3.89亿元，总流出金额为3.8亿元。

2、发行人信息披露情况

就发行人大客户实控人亲属与公司股东间的关系，发行人已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、（七）比照关联方披露的关联交易”及《发行人及保荐机构审核问询函的回复》之“问题3.关于主要股东和历史沿革”及《发行人及保荐机构第二轮审核问询函的回复》之“问题1.关于无锡福鼎入股”及《发行人及保荐机构第三轮审核问询函的回复》之“问题1.关于发行人和梦百合的合作”中进行了充分披露。

（十二）净利润连年增长

1、媒体质疑

2018年豪江智能营业收入4.06亿元，净利润4,333万元，2019年营业收入增长到5.09亿元，净利润6,257万元，2020年营业收入增长到6.24亿元，净利润8,638万元，当然这个增长太过规律，每年营业收入增长1亿元左右，净利润增长2,000万元左右，即使疫情也是如此，会不会太过巧合了呢？

按这个增长比例算，豪江智能每增加1亿元销售额，带来净利润2,000万元，相当于净利率在20%左右。这里就有矛盾的地方了，2018年净利率在10%左右，如果多增加的销售额不需要对应更多的成本，那为何原来整体净利率只有10%而不是20%呢？要知道2018年豪江智能账面固定资产只有2,022万元。如果多增加的销售额需要对应更多的成本，为何每年增加的销售额对应的净利润增加固定在20%左右的比例呢？要知道2020年豪江智能已经有1.33亿元固定资产，折旧相比2018年应该会大很多。因而这个增长数据是非常奇怪的。但不管怎么说，豪江智能居然实现了净利率的连年增长，从2018年的10%左右的净利率，连年增长到2020年的14%左右的净利率。但这个净利率通常是走低的年头，靠一个并非很新奇的马达产品实现净利率逐年增加，还是比较新奇的。

2、发行人信息披露情况

发行人于2019年取得《高新技术企业证书》，2019年开始适用的企业所得

税率变更为 15%，上述税收优惠政策系发行人 2019 年、2020 净利率相比 2018 年明显增长的重要原因。

就净利润增长的详细情况，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、经营成果分析”中进行了充分披露。

（十三）海外审计可信度

1、媒体质疑

豪江智能营业收入中有将近一半来自境外。但豪江智能选择的会计师事务所是中兴华会计师事务所，一家在国内会计师事务所中排名也并不靠前的事务所负责上市审计。那么这样的事务所很难对境外业务进行核实审计，通常是客户比如豪江智能提供什么资料，事务所就相信什么资料，那么这个境外业务收入从 2018 年的 2.14 亿元一路增长到 2020 年的 3.42 亿元，可信度能有多高呢？

2、发行人信息披露情况

就海外审计情况，发行人已在《发行人及保荐机构审核问询函的回复》之“问题 14.关于营业收入与客户”中进行了充分披露，保荐机构已独立聘请并委托承销商会计师大华会计师事务所对发行人境外主要客户履行实地走访等财务核查程序。

（十四）利润连续下滑仍突击分红

1、媒体质疑

豪江智能的净利润、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。

虽然净利润、毛利率出现了下滑，但豪江智能依然在 2020 年和 2021 年分两次进行了共 2,718 万元的现金分红。

2、发行人信息披露情况

发行人 2021 年度未进行分红，2020、2021 年分别是 2019 年度和 2020 年度的分红。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“十一、（六）报告期内股利分配情况”及《发行人及保荐机构审核问询函的回复》

之“问题 10.关于资金流水核查”中对报告期内历年现金分红情况、资金流向及用途进行了充分披露。

三、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：针对自发行人本次首发上市的招股说明书等申请文件在深交所公开披露以来的媒体质疑相关事项，发行人已进行了真实、准确、完整的信息披露及相应的风险提示，不存在虚假记载、误导性陈述与重大遗漏的情形，不构成影响本保荐机构在发行人本次 IPO 申请文件中的核查结论的情形，不构成影响发行人本次 IPO 发行及上市条件的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为青岛豪江智能科技股份有限公司关于《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审核中心意见落实函的回复》之发行人签章页）

法定代表人：



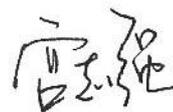
宫志强

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中心落实函回复报告的全部内容，确认本次审核中心落实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。



官志强

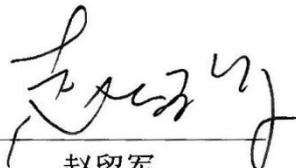
青岛豪江智能科技股份有限公司

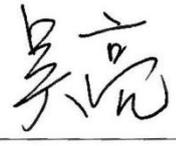


2022年9月21日

(本页无正文,为瑞信证券(中国)有限公司关于《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审核中心意见落实函的回复》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中心落实函回复的全部内容，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，本次审核中心落实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中心落实函回复的全部内容，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，本次审核中心落实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