关于青岛豪江智能科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函的回复

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）

二零二二年六月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 7 月 7 日出具的《关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010786 号）（本问询函回复以下简称为“审核问询函”或“本问询函”）已收悉。青岛豪江智能科技股份有限公司（本问询函回复以下简称为“豪江智能”、“发行人”或“公司”）与瑞信证券（中国）有限公司（本问询函回复以下简称为“瑞信证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、北京市君泽君律师事务所（本问询函回复以下简称为“发行人律师”）、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（本问询函回复以下简称为“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与招股说明书具有相同含义。

本问询函回复报告的字体代表以下含义：

问询函所列问题	**黑体、加粗**
对审核问询函所列问题的回复	宋体
根据发行人同行业上市公司2021年年报数据修订或补充的内容；对招股说明书的修改、补充	**楷体、加粗**

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

目 录

问题 1.关于同一控制下业务合并.....3
问题 2.关于持股平台.....15
问题 3.关于主要股东和历史沿革.....33
问题 4.关于核心技术.....52
问题 5.关于主要资产.....61
问题 6.关于社保公积金.....72
问题 7.关于子公司.....78
问题 8.关于募投项目.....89
问题 9.关于董事、监事.....111
问题 10.关于资金流水核查.....114
问题 11.关于行业与业务.....131
问题 12.关于国际贸易环境和海外疫情.....151
问题 13.关于创业板定位.....160
问题 14.关于营业收入与客户.....165
问题 15.关于营业成本和供应商.....214
问题 16.关于毛利率.....291
问题 17.关于期间费用.....319
问题 18.关于股份支付.....351
问题 19.关于应收账款.....358
问题 20.关于存货.....379
问题 21.关于非流动资产.....406
问题 22.关于财务内控规范性.....424
问题 23.关于金融衍生工具.....427

问题 1.关于同一控制下业务合并

申报材料显示：

（1）发行人业务前身为豪江电器，由于青岛服装工业园管理委员会向公司提供土地的要求是公司注册地址应在管委会辖区内，且项目建设及生产经营过程中产生的税收全部在青岛服装工业园依法缴纳，因此，宫志强决定于青岛服装工业园内注册并成立发行人，以发行人承接豪江电器的智能线性驱动相关业务；

（2）豪江电器聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日评估拟出售的经营性有形资产，聘请中环松德（北京）资产评估有限公司以 2019 年 12 月 28 日为评估基准日评估拟出售的经营性无形资产。

请发行人：

（1）说明豪江电器的注册地址和税收缴纳归属地，发行人新设主体收购豪江电器相关业务的交易费用，未将豪江电器注册地迁至青岛服装工业园而是新设主体的原因及合理性；

（2）说明豪江电器的股权结构、收购前的资产负债构成，剥离智能线性驱动业务后剩余哪些资产、负债和人员，发行人新设主体后仅收购豪江电器智能线性驱动相关经营性资产而非吸收合并豪江电器股权的原因及合理性；

（3）补充披露豪江电器拟出售的经营性有形资产和经营性无形资产评估方法及评估结果，与交易价格的差异情况；

（4）说明豪江电器分别聘请两家评估机构、选取不同的评估基准日对经营性有形资产和经营性无形资产进行评估的原因；

（5）说明本次收购的净资产账面价值、合并对价、合并费用及相关会计处理，合并前后相关资产的会计处理政策是否一致，如不一致，请说明差异情况及合并日调整情况；

（6）说明豪江电器是否将全部客户及供应商切换至发行人，是否存在部分客户或供应商没有移交的情形，客户和供应商是否重新与发行人签订合同，该

等安排是否对发行人开展业务产生影响；

（7）说明招股说明书第 42 页“各方确定本次经营性有形资产的交易价格为 19.80 万元（含税）”是否存在笔误，如是，请进行更正。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（1）说明豪江电器的注册地址和税收缴纳归属地，发行人新设主体收购豪江电器相关业务的交易费用，未将豪江电器注册地迁至青岛服装工业园而是新设主体的原因及合理性

一、豪江电器的注册地址和税收缴纳归属地

根据豪江电器提供的工商登记材料等资料显示，豪江电器的注册地址为青岛即墨市烟青路 43 号，其行政上隶属于青岛市即墨区环秀街道，税务征收机关为国家税务总局青岛市即墨区税务局，税收缴纳归属地为青岛市即墨区。

根据豪江智能提供的工商登记材料等资料显示，豪江智能的注册地址为山东省青岛市即墨市青岛服装工业园孔雀河四路 78 号，其行政上隶属于青岛服装工业园（现已更名为“青岛科技创新园”），税务征收机关为国家税务总局青岛市即墨区税务局，税收缴纳归属地为青岛市即墨区。

豪江电器与豪江智能虽然税收缴纳归属地为青岛市即墨区，但二者行政隶属于两个平级的即墨区下属处级单位。根据注册地，豪江电器的税收缴纳情况纳入环秀街道政绩考核范围，而豪江智能的税收缴纳情况则纳入青岛服装工业园管委会（现已更名为“青岛科技创新园发展服务中心”）的政绩考核范围。因此，发行人在何处注册登记虽不影响税收缴纳的归属，但其能够享受到的优惠政策因行政隶属地不同而存在差异，青岛服装工业园作为专业的工业园区，其在土地和厂房供应、配套设施建设、对工业企业政策扶持等方面更能满足豪江智能的发展需要。

二、收购豪江电器相关业务的交易费用

发行人新设主体收购豪江电器相关业务的交易费用主要包括资产评估费用以及资产转让过程中产生的税费，具体如下：

序号	费用名称	费用金额（元）
1	资产评估费	36,000.00
2	印花税	14,840.24
3	增值税及附加	1,396,842.91
合计		**1,447,683.15**

三、豪江电器未迁址而是新设主体的原因及合理性

基于上述说明，豪江电器未迁址而是新设主体的原因及合理性在于：

（一）新设主体是履行协议约定

根据《项目投资协议》的相关条款显示，青岛服装工业园承诺将为发行人提供约 40 亩土地用于项目建设、为发行人申报青岛或即墨市重点项目以享受减免基础设施配套费并同时争取其他优惠政策；同时，发行人将在辖区内设立注册新公司，项目建设及生产经营过程中产生的税收全部在青岛服装工业园依法缴纳。

为履行协议约定，发行人实际控制人、控股股东宫志强决定于青岛服装工业园内新设主体开展业务运营，以为企业发展获取生产场地及扶持政策。

（二）新设主体与当时的企业发展阶段相匹配

在发行人实际控制人、控股股东宫志强做出新设主体决策的 2017 年上半年，发行人业务前身豪江电器的业务发展尚处于早期成长阶段，2016 年度盈利不足千万。2016 年、2017 年豪江电器、豪江智能的财务指标尚未达到当时在创业板上市企业的标准并低于大部分创业板上市企业报告期首年的利润水平，发行人及其实际控制人不存在将 2016 年、2017 年计入报告期以连续累计计算业绩从而尽早申报上市的需求。并且发行人当时发展前景尚未明朗，不具备在短期内迅速扩大经营规模实现跨越式发展的可能。同时，宫志强为发行人制定了稳健成长的战略规划——即以企业自身发展为核心开展与企业成长阶段相匹配的工作，上市只是企业发展中的节点而不是终点。

因此，新设主体或迁址经营均不会对发行人的长远战略造成影响，发行人选择新设主体运营是与其当时的发展阶段相匹配的。

（三）新设主体开展运营的成本可控

发行人新设主体开展运营的合并费用较低，并且青岛服装工业园已协助发行

人成功申报了青岛市重点项目、区政府 2017 年新旧动能转换招商引资引智集中签约重大项目，协助发行人取得了减免基础设施配套费、即墨区企业两化融合改造等多项优惠政策，进一步降低了发行人新设主体开展运营实际承担的成本。

因此，发行人新设主体而非迁移豪江电器注册地的做法符合当时现实条件和公司长远发展的要求，具有合理性。

（2）说明豪江电器的股权结构、收购前的资产负债构成，剥离智能线性驱动业务后剩余哪些资产、负债和人员，发行人新设主体后仅收购豪江电器智能线性驱动相关经营性资产而非吸收合并豪江电器股权的原因及合理性

一、豪江电器在收购前后股权结构

豪江电器自 2010 年 4 月发生最后一次股权变动后，之后未再变化。豪江电器自 2010 年 4 月至今的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宫志强	350.00	70
2	臧建	150.00	30
合计		**500.00**	**100.00**

二、豪江电器在收购前的资产负债构成及主要剩余资产、负债情况

豪江电器在收购前的资产负债、剥离资产及剩余资产负债情况如下所示：

单位：元

科目	收购前余额	被收购资产金额	收购后余额
货币资金	14,566,548.78	-	14,566,548.78
应收票据	1,561,647.58	-	1,561,647.58
应收账款	43,265,554.13	-	43,265,554.13
其他应收款	133,906.18	-	133,906.18
存货	43,016,438.34	20,427,953.85	22,588,484.49
其他流动资产	3,375,202.80	-	3,375,202.80
固定资产	11,490,651.60	8,303,824.28	3,186,827.32
无形资产	6,427,921.69	-	6,427,921.69
资产总计	**123,837,871.10**	**28,731,778.13**	**95,106,092.97**
应付账款	75,344,722.42	-	75,344,722.42
应付工资	1,251,504.00	-	1,251,504.00

科目	收购前余额	被收购资产金额	收购后余额
应交税金	395,202.35	-	395,202.35
其他应付款	19,168,481.80	-	19,168,481.80
负债合计	**96,159,910.57**	**-**	**96,159,910.57**

注：为更好的体现豪江电器原报表科目在资产出售后的剩余资产情况，因此未将豪江电器出售资产形成的应收账款等纳入上表。同时，上表中仅列示豪江电器在收购前有余额的报表科目，余额为零的科目暂不列示。上表中所列数据未经审计。

豪江电器在出售智能线性驱动业务后，剩余资产和负债情况如上所示，除现金类的货币资金、应收票据外，简要解释如下：

应收账款：为豪江电器因以前年度业务积累形成的应收账款，相关应收账款后续实际收回 43,252,968.14 元，剩余 12,585.99 元主要因质量扣款等被核销。

其他应收款：主要为在海关缴纳的保证金。

存货：剩余存货中，大部分为执行原订单留存的库存商品，金额为 2,207.18 万元，2017 年已基本实现销售并结转至营业成本；其余为与之配套的备件、包装物和辅助材料。

其他流动资产：为待抵扣进项税。

固定资产：剩余固定资产主要包括：1、已经折旧至净残值而不具有使用价值的物品，如测试仪、模具、点胶机、电脑、手机等；2、已经报废但尚未清理的物品，如货架、分析仪、实验机等；3、无法转移场所的物品，如电梯、空调；4、与智能线性驱动生产经营无直接关系的物品，如小轿车等。

无形资产：豪江电器当时通过司法拍卖拥有一处约 30 亩的土地使用权。因该地块区域位置不够理想，所以豪江电器将此土地使用权予以保留，后续已处置给与发行人及其实际控制人无关联的第三方。

应付账款：为豪江电器因以前年度业务积累形成的应付账款，相关款项后续已结清，未发生因款项支付而导致的诉讼、仲裁。

应付工资：主要为豪江电器员工 2017 年 9 月的工资，后续已发放给员工。

应交税金：为豪江电器应缴的税费。

其他应付款：主要为与发行人实际控制人及其配偶间的资金往来，其中与宫志强的往来款项 1,055.63 万元已于 2017 年 11 月全部结清，与宫志强配偶臧建的

往来款项 330.00 万元已于 2019 年 1 月全部结清。

豪江电器在资产收购过程中共向发行人移交人员 279 人，保留原职工中的 4 人处理遗留业务。

三、发行人未吸收合并豪江电器股权的原因及合理性

发行人采用仅收购豪江电器智能线性驱动相关经营性资产而非吸收合并豪江电器股权的方式完整业务重组，主要基于如下考虑：

（一）行政审批

根据《公司法》的有关规定，公司合并应履行通知债权人和登报公告流程，并需在登报的 45 天后才能办理相关行政审批手续。此外，被合并方还需履行注销程序。而收购经营性资产则无需履行任何行政审批手续。因此，从行政审批角度，吸收合并的方式较为繁琐。

（二）资金耗用

吸收合并的一个重要优势就是可以减少在重组过程中的资金耗用。但因本次重组是同一控制下的企业合并，相关资金流动未实际流出发行人实际控制人的控制范围，不属于实质的资金耗用，所以也不用通过吸收合并的方式减少资金流动。此外，吸收合并的过程中，债权方可以要求公司提前清偿债务或者提供相应的担保，因此，吸收合并可能会给公司带来实质的资金流出风险并增加与供应商的沟通成本。

（三）重组过程

首先，吸收合并需要对双方的整体股权价值进行评估以确定换股价格，因豪江电器业务转移后尚无新的发展计划，只能以成本法对豪江电器进行整体价值评估，相较仅对经营性资产进行评估，其工作量和费用均将上升。

其次，如发行人采取吸收合并的方式完成资产重组，同样要面临客户、供应商、人员等重新签署合同的切换过程，相较于收购经营性资产而言，没有有效降低重组工作量。

（四）税费角度

与收购豪江电器经营性资产的方案相比，吸收合并方案主要能在所得税、增

值税等方面适用相关税收优惠政策。但是基于发行人收购的资产主要为豪江电器当期采购的原材料和其拥有的总体成新率不高的固定资产，其评估增值有限且豪江电器拥有可抵扣的税额，不会产生大量税费成本。

综上，发行人新设主体后未吸收合并豪江电器股权具有合理性。

（3）补充披露豪江电器拟出售的经营性有形资产和经营性无形资产评估方法及评估结果，与交易价格的差异情况

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）2、业务转移过程”进行了补充披露。

一、有形资产

以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，豪江电器聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对豪江电器拟出售的经营性有形资产予以评估并以此协商确定交易价格。中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了《资产评估报告》（中铭评报字[2017]第 17016 号），对豪江电器拟转让的存货-原材料、机器设备、车辆、电子设备等予以评估。本次评估采取成本法作为评估方法，经评估后的资产价值为 3,358.80 万元（含税）。

2017 年 10 月 11 日，豪江智能与豪江电器签署《资产收购协议》，经参考《资产评估报告》（中铭评报字[2017]第 17016 号）的评估结果，各方确定本次经营性有形资产的交易价格为 3,361.01 万元（含税），较评估值增长 2.21 万元。

二、无形资产

以 2018 年 12 月 28 日为评估基准日，豪江电器聘请中环松德（北京）资产评估有限公司对豪江电器拟出售的相关经营性无形资产予以评估并以此协商确定交易价格。中环松德（北京）资产评估有限公司出具了《资产评估报告》（松德评字（2018）第 18617 号），对豪江电器拟转让的商标、专利等予以评估。本次评估采取成本法作为评估方法，经评估后的资产价值为 20.10 万元（不含税），含税价值为 21.306 万元。

2018 年 12 月 31 日，豪江智能与豪江电器签署《<资产收购协议>之补充协议》，针对在 2017 年 10 月 6 日已移交、但尚未付款的商标、专利等无形资产，

经参考《资产评估报告》（松德评字（2018）第 18617 号）的评估结果，并剔除评估值中含有的欧盟专利价值，因此各方确定本次经营性无形资产的交易价格为 19.80 万元（含税），较评估值减少 1.188 万元。此外，豪江电器拥有的欧盟专利、域名无偿赠予豪江智能。

（4）说明豪江电器分别聘请两家评估机构、选取不同的评估基准日对经营性有形资产和经营性无形资产进行评估的原因

一、关于聘请两家评估机构的说明

因为两次评估间隔时间较长，所以发行人在无形资产评估前再次对评估机构进行了遴选。考虑到原负责有形资产评估的人员已离职，经发行人高级管理人员推荐并考虑到中环松德（北京）资产评估有限公司具有较为丰富的资产评估经验，因此选择由中环松德（北京）资产评估有限公司负责无形资产评估工作。

二、关于选取不同的评估基准日的说明

有形、无形资产的移交在 2017 年 10 月即发生，故有形资产以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日进行评估；同时，无形资产的权属证书过户至 2018 年末仍未办理，考虑到原评估基准日至无形资产过户并纳税的时点已超过 1 年，为了降低税务风险，因此选定了 2018 年 12 月 28 日作为无形资产的评估基准日而非 2017 年 9 月 30 日。除因无形资产合并对价在不同基准日的差异可能对发行人留存收益产生较小影响外，同一控制下业务合并均以资产原账面价值入账，资产评估基准日的不同不会影响发行人收购相关经营性资产的入账价值，不会对发行人核算资产和盈利情况造成影响。

（5）说明本次收购的净资产账面价值、合并对价、合并费用及相关会计处理，合并前后相关资产的会计处理政策是否一致，如不一致，请说明差异情况及合并日调整情况

一、本次收购的净资产账面价值及合并对价情况如下：

单位：万元

项目	资产原账面价值	合并对价		
		不含税金额	增值税	合计
存货	2,042.80	2,042.83	347.28	2,390.11

项目	资产原账面价值	合并对价		
		不含税金额	增值税	合计
固定资产-机器设备	770.44	770.42	130.97	901.39
固定资产-车辆	50.28	49.77	8.46	58.24
固定资产-电子设备	9.65	9.63	1.64	11.27
有形资产合计	**2,873.18**	**2,872.66**	**488.35**	**3,361.01**
无形资产-商标专利	-	18.68	1.12	19.80
无形资产合计	**-**	**18.68**	**1.12**	**19.80**

二、合并费用明细如下：

单位：元

项目	金额
资产评估费（含税）	36,000.00
交易税费	1,411,683.15
合计	1,447,683.15

三、同一控制下业务合并的会计处理

本次收购构成同一控制下业务合并，根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第三条的规定：“涉及业务的合并比照本准则规定处理”，业务合并比照企业合并进行会计处理。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第六条的规定：“合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。”

（一）豪江智能入账价值与豪江电器原账面价值

合并日，发行人按照资产在豪江电器账面价值分别确认存货、固定资产及无形资产，入账整体价值与原账面价值比较如下：

单位：万元

项目	资产入账价值	原账面价值	差额
存货	2,042.83	2,042.80	0.03
固定资产-机器设备	770.42	770.44	-0.02
固定资产-车辆	49.77	50.28	-0.51

项目	资产入账价值	原账面价值	差额
固定资产-电子设备	9.63	9.65	-0.02
无形资产-商标专利	-	-	-
合 计			**-0.52**

如上表所示，发行人资产入账的整体价值与原账面价值相比基本一致，但存在部分有形资产入账价值与原账面价值存在差异的情况。其中，存货类主要涉及贴片电阻等 3 个明细项，差异金额合计 342.53 元，对报表影响极小。固定资产主要涉及模具、焊接机、点胶机等多项资产，经将相关固定资产入账价值还原至原豪江电器账面价值，其对报告期内发行人报表的影响如下：

单位：元

年度/项目	以豪江电器原账面价值计提折旧①	以豪江智能现入账价值计提折旧②	差额①-②	差额绝对值占当期利润总额的比重
2019 年	1,512,258.04	1,571,928.28	-59,670.24	0.08%
2020 年	1,281,961.44	1,317,640.42	-35,678.98	0.04%
2021 年	863,169.17	864,286.94	-1,117.77	0.001%

因此，虽然发行人部分有形资产入账价值与原豪江电器资产账面价值存在差异，但对发行人报表影响较小，基于重要性原则，对合并日的资产入账价值未做调整。

（二）合并对价与原账面价值

豪江智能支付的有形资产合并成本与其取得的豪江电器相应资产账面价值的差额为 0.52 万元，根据重要性原则，未调整发行人的资本公积或留存收益；豪江智能支付的无形资产合并成本与其取得的豪江电器相应资产账面价值差额为 18.68 万元，由于合并日豪江智能账面资本公积余额为 0，不足冲减，因此调整豪江智能合并日的留存收益。具体分录如下：

1、有形资产

DR：原材料、库存商品 2,042.83 万元

固定资产 829.83 万元

应交税费-增值税进项税 488.35 万元

CR：应付账款 3,361.01 万元

2、无形资产

DR：未分配利润 18.68 万元

应交税费-增值税进项税 1.12 万元

CR：应付账款 19.80 万元

此外，合并费用（评估费、税费）直接计入合并当期损益。

四、合并前后相关资产的会计处理政策

会计政策		合并前	合并后
存货取得和发出的计价方法		领用和发出时按加权平均法计价	领用和发出时按加权平均法计价
固定资产折旧方法	机器设备/专用设备	平均年限法	平均年限法
	车辆/运输设备	平均年限法	平均年限法
	电子设备/通用设备	平均年限法	平均年限法
固定资产折旧年限	机器设备/专用设备	3-10 年	3-10 年
	车辆/运输设备	4 年	4 年
	电子设备/通用设备	3-5 年	3-5 年
固定资产残值率	机器设备/专用设备	5%	5%
	车辆/运输设备	5%	5%
	电子设备/通用设备	5%	5%
无形资产-商标专利摊销方法		直线法	
无形资产-商标专利摊销年限		专利、商标合并前、后的账面价值均为 0	

由上表可见，合并前后，有形资产和无形资产的会计处理政策一致。

此外，合并后的固定资产折旧使用寿命为扣除在豪江电器已折旧年限后的剩余年限，与合并前固定资产折旧进度保持一致。

（6）说明豪江电器是否将全部客户及供应商切换至发行人，是否存在部分客户或供应商没有移交的情形，客户和供应商是否重新与发行人签订合同，该等安排是否对发行人开展业务产生影响

截至 2018 年 1 月，豪江电器已将大部分主要客户移交至发行人，由客户直接向发行人提交新的订单进行采购，部分客户签署了框架协议。至 2018 年 9 月，

除青岛海达瑞采购服务有限公司[1]外，豪江电器已将全部客户移交至发行人。2018年，豪江电器实现对外销售智能线性驱动设备 364.56 万元（前述相关外销产品均采购自发行人），2019 年、2020 年除因对青岛海达瑞采购服务有限公司的销售产生了少量智能线性驱动收入外，没有其他对外销售智能线性驱动产品产生的收入。2021 年，豪江资管未产生因销售智能线性驱动产品而形成的收入。

自 2017 年 10 月 6 日起，豪江电器开始将全部供应商移交至发行人，由发行人直接下新的订单进行采购，部分供应商签署了框架协议。自 2017 年 10 月 6 日起，除向豪江智能采购部分智能线性驱动产品以执行原有客户订单外，豪江电器不再进行与智能线性驱动业务相关的采购。

综上，豪江电器向发行人移交业务的相关安排未对发行人开展业务产生不利影响。

（7）说明招股说明书第 42 页“各方确定本次经营性有形资产的交易价格为 19.80 万元（含税）”是否存在笔误，如是，请进行更正

招股说明书第 42 页“各方确定本次经营性有形资产的交易价格为 19.80 万元（含税）”的表述确为笔误，已修订为：“各方确定本次经营性无形资产的交易价格为 19.80 万元（含税）”。

【核查程序】

关于同一控制下业务合并，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了豪江电器、豪江智能的营业执照、工商登记文件、纳税凭证等资料；

2、取得并查阅了宫志强与青岛服装工业园之间的《项目投资协议》，对青岛服装工业园管委会（现“青岛科技创新园发展服务中心”）工作人员进行访谈，向其了解园区基本情况、发展历程、行政级别和隶属关系、园区内企业的税收征管、园区优惠政策及园区内厂房租赁等情况；

3、取得并查阅了豪江智能与豪江电器业务转移的相关协议、资产评估文件、

[1] 青岛海达瑞采购服务有限公司为海尔集团旗下企业，由于其年采购量相对较小且切换至发行人难度较大，所以豪江电器未能将此客户移交至发行人，至 2020 年 4 月，豪江电器停止了与其的交易。2018 年至 2021 年，豪江电器与青岛海达瑞采购服务有限公司间的交易金额（含税）分别为 67.99 万元、10.49 万元、4.88 万元、0 万元。

评估费用支付凭证和发票、转让资产对价支付凭证及纳税凭证等资料；

4、取得并查阅了资产转让前后豪江电器的管理层报表、科目余额表和明细账、豪江电器的银行流水等资料；

5、取得了发行人实际控制人宫志强的尽职调查问询表，并对宫志强就资产转移及新设发行人的原因和背景进行了访谈。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人基于履行协议约定、企业发展战略和合并费用等考虑，未迁址而以新设主体开展运营具有合理性；

2、发行人基于行政审批手续、资金耗用等多种原因考虑，以新设主体收购经营性资产而非吸收合并豪江电器股权具有合理性；

3、发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）2、业务转移过程”对评估方法、评估结果和与交易对价的差异情况进行了补充披露；

4、豪江电器分别聘请两家评估机构、选取不同的评估基准日对经营性有形资产和经营性无形资产进行评估具有合理性；

5、发行人对于收购资产入账价值、合并对价和合并费用等已基于同一控制下业务合并和重要性等原则进行了会计处理，合并前后有形资产和无形资产的会计处理政策一致；

6、报告期内除 2020 年 4 月停止合作的青岛海达瑞采购服务有限公司外，豪江电器已将全部客户及供应商切换至发行人，发行人与全部客户、供应商已重新确定合同关系，相关业务转移安排对发行人开展业务不存在重大不利影响；

7、招股说明书中“各方确定本次经营性有形资产的交易价格为 19.80 万元（含税）”存在笔误，已修订为“各方确定本次经营性无形资产的交易价格为 19.80 万元（含税）。”

问题 2.关于持股平台

申报材料显示：

（1）启源资本、启辰资本系以合伙制企业实施员工持股计划的持股平台，启辰资本包括 5 名外部自然人，其中合伙人宫振芳为发行人控股股东、实际控制人宫志强之姨母，启源资本包括 4 名外部自然人，其中合伙人臧建系宫志强之配偶、臧勇系宫志强之妻弟，启辰资本和启源资本中外部自然人出资比例分别为 75.55%、83.96%；

（2）启辰资本成立于 2020 年 4 月 28 日，系专为投资发行人而设立的持股平台，有 5 名公司员工和 5 名外部自然人作为合伙人，经穿透计算后的股东人数为 6 名；

（3）启源资本入股背景和原因之一包括“宫志强的亲属臧建、臧勇，朋友宫晓辉、刘稚萍多年关注公司发展，发行人出于对宫志强激励的考虑，且上述人员看好公司发展，因此同意其对公司投资”。

请发行人：

（1）结合启辰资本、启源资本的设立时间、外部人员出资比例、设立目的等补充披露两个持股平台人员构成和穿透计算人数方法是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的规定；

（2）补充披露各个持股平台增资发行人是否属于股份支付，股份支付的具体对象、权益工具数量及确定依据、权益工具公允价值及确认方法、相关会计处理，如外部自然人、实际控制人持有的股份不属于股份支付，请结合入股背景说明原因及合理性；

（3）说明启源资本、启辰资本外部自然人的履历、与发行人实际控制人及董事、监事、高管、其他核心人员、主要客户和供应商是否存在关联关系或密切关系，能够入股发行人的原因；

（4）结合持股平台中亲属持股情况说明持股平台锁定期安排是否相关规定；

（5）说明持股平台中外部自然人的出资来源，是否存在代持情形。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）结合启辰资本、启源资本的设立时间、外部人员出资比例、设立目的等补充披露两个持股平台人员构成和穿透计算人数方法是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的规定

一、启辰资本、启源资本设立的基本情况

（一）启源资本

启源资本成立于 2019 年 3 月 8 日，并于 2019 年 4 月 2 日完成向发行人增资。启源资本为具有员工股权激励效果且专为投资发行人而设的混合持股平台，其人员构成情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司的任职	是否外部人员
1	于廷华	普通合伙人/执行事务合伙人	27.00	2.29	董事、总经理	否
2	臧建	有限合伙人	450.00	38.17	不在公司任职，宫志强妻子	是
3	臧勇	有限合伙人	225.00	19.08	不在公司任职，宫志强妻弟	是
4	宫晓辉	有限合伙人	225.00	19.08	不在公司任职，宫志强朋友	是
5	刘稚萍	有限合伙人	90.00	7.63	不在公司任职，宫志强朋友	是
6	朱高嵩	有限合伙人	67.50	5.73	董事会秘书	否
7	王伟	有限合伙人	22.50	1.91	监事会主席、研发中心经理	否
8	方建超	有限合伙人	22.50	1.91	董事、研发总监	否
9	陈健	有限合伙人	22.50	1.91	董事、市场总监	否
10	徐英明	有限合伙人	18.00	1.53	董事、生产总监	否
11	王强	有限合伙人	9.00	0.76	豪江模具员工	否
合计			**1,179.00**	**100.00**	-	-
人员构成			公司员工 7 人，外部自然人 4 人			
外部人员出资占比			83.96%			
外部人员人数占比			36.36%			

（二）启辰资本

启辰资本成立于 2020 年 4 月 28 日，并于 2020 年 6 月 4 日完成向发行人增

资。启辰资本为具有员工股权激励效果且专为投资发行人而设的混合持股平台，其人员构成情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司的任职	是否外部人员
1	官先红	普通合伙人/执行事务合伙人	24.00	2.22	豪江模具北安分公司负责人	否
2	孙为良	有限合伙人	240.00	22.22	不在公司任职，宫志强同学	是
3	宫德生	有限合伙人	240.00	22.22	不在公司任职，宫志强同学	是
4	李奕帅	有限合伙人	120.00	11.11	不在公司任职，宫志强同学	是
5	宫振芳	有限合伙人	120.00	11.11	不在公司任职，宫志强姨母	是
6	宫志强	有限合伙人	96.00	8.89	公司董事长	否
7	张娜	有限合伙人	96.00	8.89	不在公司任职，宫志强朋友	是
8	陈连兵	有限合伙人	60.00	5.56	容科机电宁波分公司负责人	否
9	毛薛钧	有限合伙人	60.00	5.56	容科机电员工	否
10	黄惠红	有限合伙人	24.00	2.22	容科机电员工	否
合计			**1,080.00**	**100.00**	-	-
人员构成			发行人员工 5 名，外部自然人 5 名			
外部人员出资占比			75.55%			
外部人员人数占比			50.00%			

二、关于平台人员构成和穿透计算人数方法是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的规定

《审核问答》问题 22 中有关规定主要包括：1、发行人首发申报前实施员工持股计划的，原则上应当全部由公司员工构成；2、新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算。

因此，虽然启源资本、启辰资本为根据发行人员工股权激励管理规定设立并管理（外部自然人亦参照执行），并按规定计提了股份支付费用（包括以较公允价格为低的价格入股的外部自然人），且外部自然人从人数角度占比均未超过 50%，但如上表所示，启源资本、启辰资本中外部人员出资比例均已超过 75%，

应认定为外部人员占多数的混合持股平台。

启源资本、启辰资本系以外部自然人为主的混合持股平台，启源资本有7名公司员工和4名外部自然人作为合伙人，经穿透计算后的股东人数为11名；启辰资本有5名公司员工和5名外部自然人作为合伙人，经穿透计算后的股东人数为10名。

发行人股东穿透后的股东人数具体情况如下：

序号	股东名册	股东性质	穿透计算的股东人数
1	宫志强	自然人	1
2	启航资本	有限合伙企业	3
3	启德投资	员工持股计划平台	1
4	无锡福鼎	私募投资基金	1
5	启源资本	混合持股平台	11
6	启贤资本	员工持股计划平台	1
7	里程碑创投	私募投资基金	1
8	聊城昌润	私募投资基金	1
9	松嘉创投	公司制法人	7
10	启辰资本	混合持股平台	10
11	顾章豪	自然人	1
合计			35

注：计算合计人数时已剔除重复人员。

综上，发行人目前全部股东穿透计算后的股东人数合计 35 人，未超过 200 人，符合《审核问答》问题 22 的规定。

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“六、（八）发行人股东数量超 200 人的情况”对上述部分进行了更新披露。

（2）补充披露各个持股平台增资发行人是否属于股份支付，股份支付的具体对象、权益工具数量及确定依据、权益工具公允价值及确认方法、相关会计处理，如外部自然人、实际控制人持有的股份不属于股份支付，请结合入股背景说明原因及合理性

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、（六）8、股份支付费用”中对各个持股平台增资发行人计提股份支付的情况进

行了补充披露。

持股平台增资发行人情况如下：

单位：万元、万股

名称	增资完成日	增资金额	取得股份数量	是否属于股份支付
启德投资	2018 年 2 月	1,000.00	500.00	是
启源资本	2019 年 4 月	1,179.00	262.00	是
启贤资本	2019 年 4 月	621.00	138.00	是
启辰资本	2020 年 6 月	1,080.00	90.00	否

注 1：增资完成日为发行人完成工商变更日。但启德投资为工商变更在先，缴纳增资款在后，因此其增资完成日为向发行人实际缴纳出资的时间。
注 2：启航资本为发行人设立时的发起人股东，且公司设立后未对发行人进行增资，因此未将其列入上表，且不存在股份支付的情况。

如上表所示，除启辰资本因与同期增资发行人的外部投资者之入股价格相同（均为12元/股）而不属于股份支付外，启德投资、启源资本和启贤资本增资发行人均属于股份支付，具体情况如下：

一、启德投资

（一）基本情况

启德投资的合伙人全部由公司员工组成，之后以员工向启德投资缴纳的出资为来源于2018年2月以2元/股的价格向公司增资1,000.00万元，持有公司500.00万股。启德投资持有的发行人股份为基于员工对企业的贡献和服务而授予的权益工具，因此本次持股平台增资发行人构成股份支付。本次授予权益工具的公允价值确定为4元/份权益工具，为参考2018年4月发行人引入外部投资者时的增资价格予以确认。

本次股份支付的具体对象、权益工具数量等情况如下：

单位：万元、万份

姓名	激励对象取得成本	权益工具数量[1]	权益工具公允价值	股份支付费用	岗位类别
宫志强	430.00	215.00	860.00	-	管理
陈健	60.00	30.00	120.00	60.00	销售
苗其洋	50.00	25.00	100.00	50.00	销售
姚型旺	30.00	15.00	60.00	30.00	销售
赵亮	20.00	10.00	40.00	20.00	销售

姓名	激励对象取得成本	权益工具数量[1]	权益工具公允价值	股份支付费用	岗位类别
武玉衡	10.00	5.00	20.00	10.00	销售
宫超	20.00	10.00	40.00	20.00	管理
李顺业	10.00	5.00	20.00	10.00	管理
赵艳萍	40.00	20.00	80.00	40.00	管理
方建超	60.00	30.00	120.00	60.00	研发
王伟	30.00	15.00	60.00	30.00	研发
田川川	20.00	10.00	40.00	20.00	研发
谭英军	20.00	10.00	40.00	20.00	研发
文孝峰	20.00	10.00	40.00	20.00	研发
李德鹏	10.00	5.00	20.00	10.00	研发
张戈	10.00	5.00	20.00	10.00	研发
袁崇杰	10.00	5.00	20.00	10.00	研发
孙静松	10.00	5.00	20.00	10.00	研发
王强	30.00	15.00	60.00	30.00	生产
徐英明	30.00	15.00	60.00	30.00	管理
兰孝展	20.00	10.00	40.00	20.00	管理
李法亮	10.00	5.00	20.00	10.00	生产
崔伟	20.00	10.00	40.00	20.00	生产
孙进军	20.00	10.00	40.00	20.00	管理
盛玉超[2]	10.00	5.00	20.00	10.00	管理
小计	1,000.00	500.00	2,000.00	570.00	

注 1：权益工具数量=激励对象取得成本/持股平台增资发行人每股价格，下文相同；
注 2：盛玉超 2018 年 2 月增资完成后于当年 4 月即离职，其份额由林煜承接，盛玉超和林煜的入股均已计提股份支付费用。

（二）会计处理

启德投资中，除发行人实际控制人、控股股东宫志强外，其余合伙人均为公司员工，按其岗位类别分别在不同报表科目确认相关股份支付费用，分录如下：

DR：管理费用 150.00万元

销售费用 170.00万元

研发费用 190.00万元

主营业务成本 60.00万元

CR：资本公积-股份支付 570.00万元

（三）未计提股份支付费用原因概述

启德投资向发行人增资时，公司实际控制人、控股股东宫志强本次通过持有启德投资合伙份额而间接持有的发行人股份，无需确认股份支付费用；公司总经理于廷华也曾短期持有启德投资合伙份额但无需确认股份支付费用，具体情况及原因如下：

1、关于宫志强持有的启德投资份额

启德投资于2017年12月12日成立，成立时普通合伙人为宫志强（持有90%合伙份额，计900万元出资额）、有限合伙人为于廷华（持有10%份额，计100万元出资额）；同日，发行人召开股东大会，审议通过了同意启德投资以2元/股的价格入股的议案；2017年12月26日，发行人就该增资事项办理了工商变更登记手续。此时发行人具体员工股权激励安排尚待最终确定，启德投资中的份额分配为过渡期安排[2]。之后，在确定员工具体持股安排后，宫志强、于廷华减少了其未缴纳的部分启德投资出资额并由发行人员工通过增资的方式予以补足，最终在2018年4月以宫志强为核心的相关员工取得了本次授予的激励股权。

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的指导意见：“对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。”参照前述指导意见的精神，基于：

（1）宫志强作为为发行人提供服务的实际控制人、控股股东，本次以低于股份公允价值的价格被授予发行人215万股（间接）；

（2）启德投资增资前的股东启航投资未参与本次增资；

（3）在启德投资增资前，宫志强作为自然人股东直接持有发行人90%的股

[2] 在过渡期中，宫志强、于廷华均未实缴启德投资出资，相关份额归属尚待确定。在确定股权激励安排后，宫志强减少了未缴纳部分的 470 万元出资额、于廷华减少了全部 100 万元未缴纳出资额，相关减少出资的部分授予给激励对象并由其实缴出资，未减少出资的部分确定授予给原持有人。

份、通过启航资本间接持有发行人9.00%的股份，共直接和间接持有发行人99.00%的股份；在被正式授予激励股权后，宫志强作为自然人股东直接持有发行人81.82%的股份、通过启航资本间接持有发行人8.18%的股份、通过启德投资间接持有发行人3.91%的股份，共直接和间接持有发行人93.91%的股份。首先，从本次增资前后整体股权角度考虑，在被正式授予激励股权前后，实际控制人控制的发行人股权比例（表决权角度）未发生变化均为100%[3]，但实际控制人因原有股权被稀释，直接和间接的持股比例（财产权益角度）反而下降。考虑到股权激励实质侧重于授予股份所关联的财产权益而非表决权以达到激励效果，宫志强由于股权比例被稀释带来的损失超过了低价增资获得的利益，实质上丧失了现实利益，因此宫志强本次被授予股权未同时满足应计提股份支付费用的两个条件——即获益并提供服务，故发行人未确认宫志强本次被授予股权的股份支付费用。其次，从认购本次增资新增股份角度考虑，本次增资前以穿透原则计算则宫志强直接和间接持有发行人99.00%的股份、于廷华直接和间接持有发行人1.00%的股份，而宫志强参与了本次新增股份的认购、于廷华未参与本次新增股份的认购，从两名老股东角度来看，宫志强认购的新增股份占二者认购比例的100%，超过了其原占比99.00%，但考虑到超过比例仅为1%，重要性水平较低，在此不做股份支付处理。

因此，宫志强本次通过启德投资增资发行人而间接持有的豪江智能新增股份无需确认股份支付费用。

2、关于于廷华持有的启德投资份额

如上所述，发行人总经理于廷华在2017年12月至2018年4月间为启德投资合伙人，但其所持份额为过渡期安排，未实际缴纳出资并未真实授予激励股权，因此对于于廷华短期持有的启德投资份额无需确认股份支付费用。

二、启源资本

（一）基本情况

启源资本的合伙人由公司员工和外部自然人共同组成，之后以员工和外部自

[3] 2018年1月8日，启德投资有限合伙人宫志强与原普通合伙人/执行事务合伙人于廷华交换了合伙人身份，宫志强成为启德投资新的普通合伙人/执行事务合伙人，启德投资实际控制人由于廷华变更为宫志强。在股权激励实施前后，启德投资持有的发行人股份均由宫志强控制。

然人缴纳的出资为来源于2019年4月以4.5元/股的价格向公司增资1,179.00万元，持有公司262.00万股。启源资本间接持有的发行人股份为基于员工和外部自然人对企业的贡献和服务而授予的权益工具，因此本次持股平台增资发行人构成股份支付。本次股份支付授予权益工具的公允价值确定为7.25元/份权益工具，为参考以2018年12月31日为评估基准日的北方亚事估报字[2019]第01-049号《估值报告》中的收益法估值结果予以确认。

本次股份支付的具体对象、权益工具数量等情况如下：

单位：万元、万份

姓名	激励对象取得成本	权益工具数量	权益工具公允价值	股份支付费用	岗位类别
于廷华	27.00	6.00	43.52	16.52	管理
方建超	22.50	5.00	36.27	13.77	研发
王伟	22.50	5.00	36.27	13.77	研发
徐英明	18.00	4.00	29.01	11.01	管理
陈健	22.50	5.00	36.27	13.77	销售
王强	9.00	2.00	14.51	5.51	管理
朱高嵩	67.50	15.00	108.81	41.31	管理
臧建	450.00	100.00	725.37	275.37	非员工
臧勇	225.00	50.00	362.69	137.69	非员工
宫晓辉	225.00	50.00	362.69	137.69	非员工
刘稚萍	90.00	20.00	145.07	55.07	非员工
小计	1,179.00	262.00	1,900.48	721.48	

（二）会计处理

启源资本中，公司员工合伙人按其岗位类别分别在不同报表科目确认相关股份支付费用，非员工合伙人统一计入管理费用。具体分录如下：

DR：管理费用 680.17万元

销售费用 13.77万元

研发费用 27.54万元

CR：资本公积-股份支付 721.48万元

（三）未计提股份支付费用原因概述

启源资本向发行人增资时，启源资本中的员工和非员工合伙人均已计提股份支付费用，不存在未计提股份支付费用的情况。

三、启贤资本

（一）基本情况

启贤资本的合伙人全部由公司员工组成，之后以员工缴纳的出资为来源于2019年4月以4.5元/股的价格向公司增资621.00万元，持有公司138.00万股。启贤资本间接持有的发行人股份为基于员工对企业的贡献和服务而授予的权益工具，因此本次持股平台增资发行人构成股份支付。本次股份支付授予权益工具的公允价值确定为7.25元/份权益工具，为参考以2018年12月31日为评估基准日的北方亚事估报字[2019]第01-049号《估值报告》中的收益法估值结果予以确认。

本次股份支付的具体对象、权益工具数量等情况如下：

单位：万元、万份

姓名	激励对象取得成本	权益工具数量	权益工具公允价值	股份支付费用	岗位类别
戴相明	27.00	6.00	43.52	16.52	管理
刘连峰	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
关钱海	18.00	4.00	29.01	11.01	销售
邱国涛	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
尹科翔	13.50	3.00	21.76	8.26	销售
吕自伟	4.50	1.00	7.25	2.75	研发
李明	13.50	3.00	21.76	8.26	研发
孟昭东	9.00	2.00	14.51	5.51	销售
孙仁奎	13.50	3.00	21.76	8.26	管理
兰孝展	4.50	1.00	7.25	2.75	生产
万山	13.50	3.00	21.76	8.26	生产
唐学风	22.50	5.00	36.27	13.77	管理
姜家昌	13.50	3.00	21.76	8.26	管理
宫全	9.00	2.00	14.51	5.51	生产
于政德	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
于丽君	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
孙清式	9.00	2.00	14.51	5.51	销售
时贵琳	9.00	2.00	14.51	5.51	销售

姓名	激励对象取得成本	权益工具数量	权益工具公允价值	股份支付费用	岗位类别
于雷	9.00	2.00	14.51	5.51	销售
张戈	22.50	5.00	36.27	13.77	研发
李顺业	13.50	3.00	21.76	8.26	管理
谭英军	27.00	6.00	43.52	16.52	研发
李德鹏	13.50	3.00	21.76	8.26	研发
袁崇杰	4.50	1.00	7.25	2.75	研发
王坤	9.00	2.00	14.51	5.51	研发
李春荣	18.00	4.00	29.01	11.01	管理
崔宝磊	9.00	2.00	14.51	5.51	生产
李竹超	36.00	8.00	58.03	22.03	管理
李法亮	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
宫崇存	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
黄俊林	13.50	3.00	21.76	8.26	管理
韩良义	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
姚型旺	13.50	3.00	21.76	8.26	销售
刁富雷	4.50	1.00	7.25	2.75	研发
胡松坡	9.00	2.00	14.51	5.51	研发
郑仕霞	4.50	1.00	7.25	2.75	研发
孙帅	13.50	3.00	21.76	8.26	销售
黄震东	9.00	2.00	14.51	5.51	研发
兰雪	13.50	3.00	21.76	8.26	销售
文孝峰	13.50	3.00	21.76	8.26	研发
李冰	13.50	3.00	21.76	8.26	管理
林煜	4.50	1.00	7.25	2.75	生产
刘丰宾	9.00	2.00	14.51	5.51	生产
陈晨	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
宫成君	4.50	1.00	7.25	2.75	管理
高公宗	4.50	1.00	7.25	2.75	生产
于波淋	13.50	3.00	21.76	8.26	销售
赵艳萍	31.50	7.00	50.78	19.28	管理
田川川	22.50	5.00	36.27	13.77	研发
苗其洋	45.00	10.00	72.54	27.54	销售

姓名	激励对象取得成本	权益工具数量	权益工具公允价值	股份支付费用	岗位类别
小计	621.00	138.00	1,001.01	380.01	

（二）会计处理

启贤资本合伙人均为公司员工，按其岗位类别分别在不同报表科目确认相关股份支付费用，具体分录如下：

DR：管理费用 148.70万元

销售费用 101.89万元

研发费用 96.38万元

主营业务成本 33.04万元

CR：资本公积-股份支付 380.01万元

（三）未计提股份支付费用原因概述

启贤资本向发行人增资时，启贤资本中的员工合伙人均已计提股份支付费用，不存在未计提股份支付费用的情况。

（3）说明启源资本、启辰资本外部自然人的履历、与发行人实际控制人及董事、监事、高管、其他核心人员、主要客户和供应商是否存在关联关系或密切关系，能够入股发行人的原因

一、启源资本、启辰资本外部自然人履历

（一）启源资本外部自然人履历

臧建，女，1974 年 11 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2003 年 7 月，毕业于青岛教育学院汉语言文学专业，专科学历。1997 年至 2007 年，任教于青岛李沧路小学，2016 年至今，担任青岛昊尔泰针织服装有限公司监事，2020 年 1 月至今，担任青岛泰信包装有限公司执行董事兼总经理，2020 年 4 月至今担任青岛泰信冷链有限公司监事。

臧勇，男，1977 年 2 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。1998 年 7 月，毕业于中央党校计算机专业，专科学历。1998 年至 2000 年，就职于青岛中海化科技有限公司，2000 年至 2004 年，担任永捷（青岛）电路板有限公司

工程部主管，2009 年至今，担任青岛沛宇电子有限公司总经理。

宫晓辉，女，1978 年 6 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年 4 月至 2017 年，经营即墨市通济办事处白净氏美容店（个体工商户），2017 年 4 月至今，经营即墨市捍鸿超市（个体工商户）。

刘稚萍，女，1977 年 2 月出生，满族，中国国籍，无境外永久居留权。2001 年 6 月，毕业于北京理工大学热力内燃机专业，本科学历。2001 年 6 月至 2011 年 6 月，担任北京开天科技有限公司研发部机械工程师，2011 年 6 月至 2014 年 8 月，担任北京飞虹激光科技有限公司部门经理，2014 年 8 月至 2016 年 10 月，担任深圳市江能光电科技有限公司研发主管，2016 年 10 月至今，担任北京科益虹源光电技术有限公司机械部门经理。

（二）启辰资本外部自然人履历

张娜，女，1994 年 6 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2017 年 7 月，毕业于东北农业大学会计学，大专学历。2014 年 3 月至今，经营青岛即墨市青宝针织厂（个体工商户）。

孙为良，男，1974 年 6 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2002 年 8 月至 2006 年 4 月，担任青岛法璐针织制衣有限公司销售部门经理，2006 年 4 月至今，担任即墨区奕佰佳针织服装厂（个体工商户）负责人，2015 年 10 月至今，担任青岛布客伯兰工贸有限公司总经理。

宫德生，男，1974 年 3 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2010 年至今，担任青岛科美拖车制造有限公司总经理，2016 年 10 月至今，担任青岛宏信昌贸易有限公司总经理，2017 年 3 月至今，担任青岛昌信德机械有限公司总经理，2019 年 5 月至今，担任青岛柯美拖车有限公司总经理。

李弈帅，男，1985 年 5 月出生，蒙古族，中国国籍，无境外永久居留权。2015 年 7 月，毕业于中国人民大学工商管理专业，硕士研究生学历。2009 年 5 月至 2013 年 5 月，担任包商银行股份有限公司总行科技部运维中心组长，2015 年 12 月至今，担任鄂尔多斯市二十一度牧场绿色产业发展有限公司执行董事兼总经理。

宫振芳，女，1970 年 5 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2001

年 8 月至 2014 年 8 月，担任青岛浩江针织服装有限公司监事，2003 年 12 月至 2020 年 5 月，投资担任青岛浩江商务有限公司执行董事。

二、外部自然人的关联关系或密切关系及入股原因的说明

启源资本、启辰资本中的外部自然人主要与发行人实际控制人、控股股东宫志强存在关联关系或密切关系，具体入股原因如下：

姓名	关联关系或密切关系	能够入股发行人的原因
臧建	实际控制人宫志强的配偶	作为家族成员，在宫志强创业过程中为公司发展提供帮助
臧勇	实际控制人宫志强的妻弟	作为家族成员，在宫志强创业过程中为公司发展提供帮助
宫振芳	实际控制人宫志强的姨母	作为家族成员，在宫志强创业过程中为公司发展提供帮助
宫晓辉	实际控制人宫志强同村好友	宫志强创业过程中为公司发展提供人力物力等方面的帮助
刘稚萍	实际控制人宫志强大学时期好友	宫志强创业过程中向宫志强提供帮助
孙为良	实际控制人宫志强的同学	宫志强创业过程中向宫志强提供帮助
宫德生	实际控制人宫志强的同学	宫志强创业过程中为公司发展提供人脉和资源帮助
张娜	实际控制人宫志强好友张德秋之女	张娜之父在宫志强创业过程中为公司发展提供人脉和资源帮助
李弈帅	实际控制人宫志强的好友	宫志强创业过程中为其提供融资建议和帮助

注：张德秋，男，1963 年 10 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2001 年至今担任青岛即墨市青宝针织厂（个体工商户）负责人。

除与发行人实际控制人、控股股东宫志强存在上述关系外，启源资本、启辰资本中的外部自然人与发行人的其他董事、监事、高管、其他核心人员、主要客户和供应商不存在关联关系或密切关系。前述外部自然人主要基于在宫志强创业过程中向宫志强及公司提供了支持和帮助，同时考虑到相关外部自然人入股能够继续更好的支持和激励宫志强，因此获得入股机会。

（4）结合持股平台中亲属持股情况说明持股平台锁定期安排是否相关规定

各持股平台中亲属持股情况及平台锁定期安排如下：

持股平台	平台中亲属持股情况	平台中实际控制人持股情况	普通合伙人/执行事务合伙人[1]	入股时间	锁定期安排	锁定期安排的依据
启航资本	宫志强姑母宫垂秀持有 3%的合伙份额	宫志强持有 87%的合伙份额	宫志强	2017.07.24	首次公开发行股票上市之日起 36 个月内不得转让	启航资本由宫志强担任执行事务合伙人，受宫志强控制，因此该平台参照实际控制人进行锁定

持股平台	平台中亲属持股情况	平台中实际控制人持股情况	普通合伙人/执行事务合伙人[1]	入股时间	锁定期安排	锁定期安排的依据
启德投资	宫志强表妹赵艳萍持有4%的合伙份额	宫志强持有39.4%的合伙份额	宫志强	2017.12.26	首次公开发行股票上市之日起36个月内不得转让	启德投资由宫志强担任执行事务合伙人，受宫志强控制，因此该平台参照实际控制人进行锁定
启源资本	宫志强配偶臧建持有38.17%的合伙份额、宫志强妻弟臧勇持有19.08%的合伙份额	无	于廷华	2019.04.02	首次公开发行股票上市之日起12个月内不得转让	执行事务合伙人为于廷华，于廷华与宫志强不存在一致行动关系或其他任何特殊协议或安排，合伙协议中未设置任何与宫志强及其家族成员相关的特殊权利条款；此外，臧建、臧勇为有限合伙人，不存在对此持股平台构成控制或重大影响的情形，因此该平台参照普通股东进行锁定。[2]
启贤资本	宫志强表妹赵艳萍持有5.07%的合伙份额[3]	无	田川川	2019.04.02	首次公开发行股票上市之日起12个月内不得转让	执行事务合伙人为田川川，田川川与宫志强不存在一致行动关系或其他任何特殊协议或安排，合伙协议中未设置任何与宫志强及其家族成员相关的特殊权利条款；此外，赵艳萍为有限合伙人，不存在对此持股平台构成控制或重大影响的情形，因此该平台参照普通股东进行锁定
启辰资本	宫志强姨母宫振芳持有11.11%的合伙份额[4]	宫志强持有8.89%的合伙份额	官先红	2020.06.04	取得发行人股份之日起36个月内不得转让（自增资的工商变更登记日起）	执行事务合伙人为官先红，官先红与宫志强不存在一致行动关系或其他任何特殊协议或安排，合伙协议中未设置任何与宫志强及其家族成员相关的特殊权利条款；此外，宫振芳、宫志强为有限合伙人，不存在对此持股平台构成控制或重大影响的情形，因此该平台参照普通股东进行锁定。同时，因该平台在发行人向深交所提交上市申请时入股未满一年，所以自其取得发行人股份时开始锁定

注1：根据发行人持股平台合伙协议约定，执行事务合伙人对外代表合伙企业，主要职权包括：（1）管理和决定合伙企业日常事务，办理合伙企业经营过程中相关事务和手续，代表合伙企业对外签订合同和其他文件；（2）召集合伙人大会并执行合伙人大会决议；（3）根据合

伙协议的约定，批准合伙人出资份额的转让，有限合伙人入伙、退伙；（4）根据合伙协议的约定，决定本合伙企业的经营计划和投资方案，增加或减少对和合伙企业出资等。因此，执行事务合伙人执行合伙事务，控制持股平台。
注 2：启源资本虽未锁定 36 个月，但有限合伙人臧建和臧勇作为实际控制人宫志强的亲属，其已单独就其间接持有发行人股份作出锁定期承诺，即自股票上市之日起锁定 36 个月。
注 3：启贤资本虽未锁定 36 个月，但有限合伙人赵艳萍作为实际控制人宫志强的亲属，其已单独就其间接持有发行人股份作出锁定期承诺，即自股票上市之日起锁定 36 个月。
注 4：启辰资本虽未锁定 36 个月，但有限合伙人宫振芳作为实际控制人宫志强的亲属，其已单独就其间接持有发行人股份作出锁定期承诺，即自股票上市之日起锁定 36 个月。

如上表所示，发行人各持股平台的锁定期依据其控制关系等予以确定；此外实际控制人宫志强的亲属已全部承诺或受持股平台锁定期约束，其直接或间接持有的发行人股份自上市之日起锁定 36 个月，因此，相关锁定期安排符合《公司法》、《上市规则》、《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露（2020）》等相关法规的规定。

（5）说明持股平台中外部自然人的出资来源，是否存在代持情形

发行人持股平台中外部自然人的出资来源情况如下：

持股平台	合伙人姓名	出资额（万元）	出资资金来源
启航资本	宫垂秀	15.00	家庭自有资金出资
启源资本	臧建	450.00	家庭自有资金出资
	臧勇	225.00	个人经营所得出资
	宫晓辉	225.00	个人经营所得及向父亲借款出资
	刘稚萍	90.00	个人工资、租金收入及向朋友借款出资
启辰资本	孙为良	240.00	个人经营所得出资
	宫德生	240.00	个人经营所得出资
	张娜	96.00	个人经营所得及父亲赠与资金出资
	李弈帅	120.00	个人经营所得出资
	宫振芳	120.00	家庭自有资金出资

经查阅持股平台中外部自然人的尽职调查问询表、发行人持股平台的合伙协议、入伙价款支付凭证、出资及分红流水及其相关说明（如借款合同、赠与说明、转账凭证、还款凭证、出借人或赠与人身份证复印件等）等文件，并对部分外部自然人进行访谈，同时结合对发行人、发行人董监高、发行人实际控制人控制的其他企业的相关银行流水核查的结果，中介机构认为持股平台中外部自然人均以自有或自筹资金出资，不存在代持情形。

【核查程序】

关于持股平台，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、检索了国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，核查发行人各个持股平台的基本信息及合伙人构成；

2、取得并查阅了各持股平台填写的尽职调查问询表、营业执照、工商登记资料、合伙协议、全部合伙人的身份证复印件、关联关系说明、尽职调查问询表、入伙或份额转让价款支付凭证等资料，以及员工合伙人的劳动合同、外部自然人合伙人履历表、关于入股背景及原因的说明；访谈了持股平台的执行事务合伙人及发行人实际控制人，确认发行持股平台设立的目的及外部自然人入股的原因、过程、和背景；

3、取得并查阅了公司历次增资协议、增资价款支付凭证和公司花名册和工资表、员工激励相关文件等文件；

4、取得并查阅了持股平台中合伙人出资和分红流水，就异常情况请相关方提供说明并提供证明文件；由中介机构陪同发行人董监高和关键岗位人员至银行现场调取银行流水（不含外部董事、外部监事和在境外的豪江韩国负责人，下同），并就流水进行信息提取和分析；

5、取得并查阅了实际控制人、董事、监事、高级管理人员等填写的尽职调查问询表并进行访谈，对发行人主要客户和供应商执行了财务核查走访（含视频访谈）程序，通过公开渠道查询发行人主要客户和供应商的相关信息，将相关信息予以分析比对；

6、取得并查阅了发行人持股平台及全部合伙人关于信息披露真实、准确、完整和具备股东资格、不存在代持、无关联关系的专项承诺；

7、取得并查阅了发行人各持股平台及相关人员出具的对所持股份限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及减持意向的承诺，并结合现行法律规定进行分析。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、启源资本、启辰资本系以外部自然人为主的混合持股平台，不属于《审核问答》问题 22 的规定的员工持股平台，应将其合伙人全部穿透后计算发行人持股人数。经调整计算方法后，发行人目前全部股东穿透计算后的股东人数合计 34 人，未超过 200 人，调整后的计算方法符合《审核问答》的相关规定；

2、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、（六）8、股份支付费用”中对各个持股平台增资发行人计提股份支付的情况进行了更新披露，并且对未进行股份支付处理的情况予以说明；

3、启源资本、启辰资本外部自然人除与发行人实际控制人、控股股东宫志强存在关联关系或密切关系外，与发行人的董监高和其他核心人员、主要客户和供应商不存在关联关系或密切关系，其入股原因具有合理性；

4、发行人各持股平台的锁定期依据其控制关系等予以确定；实际控制人宫志强的亲属已全部承诺或受持股平台锁定期约束，其直接或间接持有的发行人股份自上市之日起锁定 36 个月，因此相关锁定期安排符合相关法规的规定；

5、持股平台中外部自然人均以自有或自筹资金出资，不存在代持情形。

问题 3.关于主要股东和历史沿革

申报材料显示：

（1）发行人主要股东之一无锡福鼎的有限合伙人与发行人第一大客户江苏里高的控股股东梦百合的控股股东、第二大股东存在亲属关系；

（2）2017 年和 2018 年江苏里高向发行人的采购金额占其同类产品采购金额的比例约为 70%-80%，2020 年该比例升至 100%；

（3）公司实际控制人、控股股东宫志强直接及间接控制公司 80.95%的股份，宫志强及一致行动人臧建直接及间接持有公司 77.12%股份。

请发行人说明：

（1）报告期内发行人向第一大客户江苏里高销售产品的价格和毛利率与其他客户相比是否存在较大差异，与江苏里高的交易价格是否公允；

（2）发行人向主要客户销售金额占主要客户同类产品采购额的比例，江苏

里高对发行人产品采购占比是否合理，未选取一家以上供应商以保障供应稳定性的原因及商业合理性；

（3）无锡福鼎直接股东及间接股东是否存在代持情形；

（4）除上述情形外，是否存在其他发行人股东或董事、监事、高级管理人员与前五大客户及供应商存在密切关系的情形；

（5）实际控制人、控股股东宫志强直接及间接控制公司 80.95%的股份、宫志强及一致行动人臧建直接及间接持有公司 77.12%股份的计算过程，关于控股股东、实际控制人持股情况的表述是否准确；

（6）发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，报告期内股权变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

（7）历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为；

（8）发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员等，发行人主要客户、供应商及其控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员等，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、代持关系或其他利益安排。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（1）报告期内发行人向第一大客户江苏里高销售产品的价格和毛利率与其他客户相比是否存在较大差异，与江苏里高的交易价格是否公允

江苏里高系一家专业研发、设计、制造和销售各类软体家具制品的科技型企业，江苏里高除直接向公司采购外，亦通过其下属企业 NISCO （THAILAND）CO.,LTD 向公司进行采购。报告期内，发行人与江苏里高的所有交易，均通过江

苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 进行。销售的具体内容及价格公允性情况如下：

单位：万元；%

交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	占同类交易的比例	占营业收入的比例	金额	占同类交易的比例	占营业收入的比例	金额	占同类交易的比例	占营业收入的比例
销售智能线性驱动系统	15,579.51	20.59	20.34	15,112.06	24.44	24.23	11,361.95	22.37	22.33
销售模具	46.34	94.43	0.06	160.58	88.53	0.26	90.22	100.00	0.18

公司执行统一的定价政策，主要采取成本加成的定价方式，即以成本为基础，结合市场形势和公司对客户以前年度的交易情况，对不同客户实施差别定价，最终与客户协商确定价格。公司与江苏里高、NISCO （THAILAND）CO.,LTD 遵循商业惯例，通过协商谈判确定产品销售价格，定价公允。其中，销售智能线性驱动系统系公司主营业务；销售模具系公司生产并销售给江苏里高的模具，相关模具用于为江苏里高生产部分特定型号的智能线性驱动系统，并通常按照行业惯例由供应方负责生产或采购之后放在供应方生产车间内使用，该部分销售金额相对较小。

报告期内，公司向江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD.销售毛利率与其他报告期内前五大客户的对比如下：

单位：万元

客户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
江苏里高智能家居有限公司/ NISCO （THAILAND）CO.,LTD.	15,625.85	/	15,272.64	/	11,452.17	/
GERMANY,S.A./ MATRATZEN, S.L.	8,295.73	/	6,926.45	/	7,129.29	/
丰上工业股份有限公司	3,476.03	/	5,071.70	/	3,834.04	/
LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	13,081.36	/	4,084.62	/	3,104.50	/
东庚企业股份有限公司/ 浙江东庚金属制品有限公司	3,603.02	/	3,942.31	/	4,749.24	/
厦门中键贸易有限公司/ 革新（厦门）运动器材有限公司	418.58	/	848.87	/	2,007.51	/

注：上述毛利率数据已申请豁免披露。

由上表可见，报告期内江苏里高的销售毛利率高于 GERMANY,S.A./MATRA

TZEN, S.L，但低于其他客户。报告期内，GERMANY,S.A./MATRATZEN, S.L 毛利率偏低主要原因系产品结构所致，公司向 GERMANY,S.A./MATRATZEN, S.L 销售的产品主要为双马达产品，该类产品主要系基础配置并主要销往西班牙等南欧区域，市场定位相对不高。此外，受美元汇率走低、产品配置变化、海运费上涨以及芯片、电路板等原材料成本上升等因素综合影响，该客户毛利率在 2021 年出现较大幅度下滑。

报告期内，公司向江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 销售的每年前五大型号产品的价格公允性分析如下：

期间	类别	数量（万个）	销售金额（万元）	占向江苏里高、NISCO 销售收入的比重	销售单价（元）	毛利率	向其他客户销售单价区间（元）[1]	向其他客户销售的平均毛利率
2021 年	品名 A	57.04	4,419.90	28.29%	77.48	26.92%	76.79-97.58	33.78%
	品名 B	24.93	2,182.15	13.96%	87.54	17.58%	87.37-135.26	29.45%
	品名 C	20.11	1,166.22	7.46%	58.00	6.15%	44.40-113.14	19.95%
	品名 D	25.54	790.91	5.06%	30.97	18.23%	32.66-36.49	25.54%
	品名 F	38.71	714.05	4.57%	18.45	16.78%	19.07-64.67	30.85%
	合计	166.33	9,273.23	59.34%	-	-	-	-
2020 年	品名 A	56.57	4,414.83	28.91%	78.04	26.52%	76.89-103.89	33.39%
	品名 B	24.06	2,123.48	13.90%	88.25	20.53%	86.57-101.92	28.14%
	品名 C	20.97	1,096.41	7.18%	52.29	6.06%	44.82-93.81	26.09%
	品名 D	26.46	819.55	5.37%	30.97	14.13%	29.24-33.68	22.10%
	品名 E	9.12	815.43	5.34%	89.38	22.31%	89.21-135.42	30.11%
	合计	137.18	9,269.70	60.69%	-	-	-	-
2019 年	品名 A	41.25	3,271.63	28.57%	79.31	24.00%	80.01-101.35	34.73%
	品名 B	19.00	1,687.34	14.73%	88.83	14.24%	88.73-102.47	26.24%
	品名 C	18.97	982.12	8.58%	51.76	0.04%	47.54-87.51	23.12%
	品名 D	23.45	747.66	6.53%	31.88	11.66%	38.45-40.16	29.84%
	品名 E	7.59	682.27	5.96%	89.92	18.09%	90.45-172.86	28.49%
	合计	110.26	7,371.02	64.36%	-	-	-	-

注 1：统计向其他客户销售单价区间时，已剔除当期销售数量较少的客户；
注 2：品名 B 的产品 2019 年毛利率偏低，主要系 2019 年公司与江苏里高重新协商了产品定价，产品价格有所下降，2020 年公司优化成本控制，品名 B 毛利率相应上升。2021 年品名 B 产品毛利率出现下滑且与其他客户销售毛利率存在一定差距，主要是因为同样品名产品的功能、配置与以前年度存在差异，同时原材料价格上涨但调价滞后所致。

注 3：品名 C 的产品在 2019 年-2021 年，毛利率分别为 0.04%、6.06%和 6.15%，该产品定价为公司在确保客户成套采购总体价格后，结合竞品价格确定的其中单品价格，公司将其定位为高性价比产品，且不同客户采购的产品功能存在较大差异，因此单品 C 毛利率偏低；
注 4：2019 年，向其他客户销售的品名 D 毛利率偏高，主要系该产品类别存在较多细分型号，2019 年销售的高毛利率型号偏多所致；
注 5：品名 F 系配件产品，考虑到市场上存在多家供应商，且江苏里高采购量较大，公司报价较为保守。

根据上表，报告期内公司向江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 销售的各类产品价格基本处于销售给其他客户的价格区间内或接近区间值，且除品名 C 的产品外，产品毛利率比向其他客户销售的平均毛利率偏低 6.86%-18.18%不等，主要原因首先系江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 采购总额较大，公司为批量采购客户的销售价格相对其他小批量的订单有所优惠；其次，公司产品定制化属性较强，同类商品中不同客户存在不同的需求，个性化需求导致同类产品在生产用料、成本和产品定价方面存在一定差异；同时，公司也会根据不同的市场竞争情况、市场拓展战略等，针对不同客户作出合理的差异化定价。

另一方面，报告期内，公司对江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 销售的各类产品价格在不同年度间总体呈稳中有降的趋势，主要是因为公司对江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 每年的销售金额逐年上升，占比较高，公司基于其大客户地位而给予的一定优惠。其中，公司对江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 的销售毛利率 2020 年度较 2019 年度呈上升态势，主要是因为发行人在 2020 年度因工艺改进、设备购置提升产能较快且产能利用率较高而形成的规模效应所致，2021 年略有下降，主要是因对其销售产品的功能、配置与以前年度存在差异，同时原材料价格上涨但调价滞后所致。

最后，根据公告信息，江苏里高 2019 年、2020 年**和 2021 年**营业收入分别为 81,658.73 万元、91,376.55 万元**和 85,788.91 万元**，与公司向其销售金额的增长情况相匹配。

期间	对江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 销售收入（万元）	江苏里高营业收入（万元）	对江苏里高销售收入/江苏里高营业收入
2021 年	**15,625.85**	**85,788.91**	**18.21%**
2020 年	15,272.64	91,376.55	16.71%
2019 年	11,452.17	81,658.73	14.02%

综上，公司与江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 之间的交易价格

和毛利率与发行人其他客户相比存在一定差异，主要系产品定制的结构差异、公司批量采购优惠政策等原因形成，差异具备商业合理性，二者间的交易价格公允。

（2）发行人向主要客户销售金额占主要客户同类产品采购额的比例，江苏里高对发行人产品采购占比是否合理，未选取一家以上供应商以保障供应稳定性的原因及商业合理性

一、发行人向主要客户销售金额占主要客户同类产品采购额的比例

根据客户公开披露材料、客户提供的相关资料等显示，报告期内，公司内外销前五大客户及其销售占比情况如下：

主要客户	销售占其同类产品采购比例		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏里高家具有限公司/ NISCO （THAILAND）CO.,LTD	99.6%	100%	99.7%
GERMANY,S.A./ MATRATZEN, S.L.	客户未透露	80%-100%	80%-100%
丰上工业股份有限公司	21%	28%	37%
LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	客户未透露	客户未透露	客户未透露
东庚企业股份有限公司/ 浙江东庚金属制品有限公司	客户未透露	80%-100%	80%-100%
革新（厦门）运动器材有限公司/厦门中键贸易有限公司	33%	客户未透露	客户未透露
Vibradorm GmbH	客户未透露	60%-100%	60%-100%
Golden Technologies	客户未透露	客户未透露	客户未透露
SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI/ STAR INTERNATIONAL BV/ STAR INTERNATIONAL V.O.F./ R & H TiCARET LTD.	客户未透露	80%-100%	80%-100%
顿力集团有限公司余杭分公司/ 杭州顿力医疗器械有限公司	客户未透露	80%-100%	80%-100%
上海顺隆康复器材有限公司	客户未透露	约占公司所有类型原材料总采购金额的 1/4	
平湖爱伦家具有限公司/ 平湖奈西贸易有限公司	50%左右	2019 年、2020 年占同类产品采购的 50%左右	
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	70%	客户未透露	客户未透露
慈溪市联星智能家具有限公司	90%	占同类产品 90%，占全部采购的 20%~30%	

报告期内，公司主要客户采购公司产品占其同类采购的比例相对较高，报告

期内比例变化较为稳定，主要原因系公司主要客户普遍对供应商产品加工质量、良品率、交期等较为重视，在公司技术研发能力、生产能力、产品质量、服务能力均获得客户的认可的情况下，公司与下游主要客户较易形成长期、稳定、大批量交易的业务伙伴关系。

二、江苏里高对发行人产品采购合理性的说明

2019 年至 2021 年，公司销售占江苏里高同类产品采购比例分别为：99.7%、100%和 99.6%。江苏里高对公司的采购占同类产品采购的比例较高，主要原因如下：

（一）据访谈了解，江苏里高在 2017 年、2018 年度亦选取了 OKIN 作为其供应商，但 OKIN 作为国际知名品牌，产品价格较高，挤压了江苏里高自身产品的盈利空间，同时无法完全及时满足江苏里高自身产品的定制化需求。之后江苏里高在其下游客户产品中逐渐开始试用发行人产品，并在产品质量等方面得到其下游客户认可。因此，基于发行人产品性价比、定制化服务响应速度以及下游客户认可度等多种因素，江苏里高逐步提升了对发行人产品采购的占比，是市场化选择的结果。

（二）智能线性驱动产品定制化程度较高，下游客户倾向于与少数供应商深度合作以得到稳定、快速、保密、定制化、高性价比的供货服务，从而确保自身产品质量的可靠性和终端产品在市场的领先性。除江苏里高外，公司客户 GERMANY,S.A./ MATRATZEN, S.L 等对公司的采购占同类产品采购的比例同样较高；并且，发行人与同行业可比上市公司已公开披露的主要客户均不相同，由此可知，选取少量供应商进行深度合作、集中采购为本行业的惯例。因同行业可比公司上市后未在定期报告中披露客户具体名称，在此根据同行业可比公司的招股说明书对其客户情况进行列示：

1、捷昌驱动

序号	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
1	美国 AMQSOLUTIONS	美国 TheHuman	美国 TheHuman	美国 TheHuman
2	美国 ErgoDepot（Fully）	美国 HATContract	美国 TricomVision	美国 HATContract
3	美国 TheHuman	美国 ErgoDepot（Fully）	美国 HATContract	美国 TricomVision

4	美国 HATContract	美国 TricomVision	美国 ErgoDepot（Fully）	美国 ErgoDepot
5	美国 HNI	Haworth	韩国 SAPEC	韩国 SAPEC

注 1：美国 Tricom Vision 被美国 AMQ SOLUTIONS 收购；
注 2：Haworth 系集团口径披露的客户，主要包括海沃氏家具（上海）有限公司、Haworth Singapore Pte Ltd、Haworth Australia Pty Ltd.、美国 AIS（2016 年末被 Haworth 集团收购）等。

2、凯迪股份

序号	2019 年	2018 年	2017 年
1	顾家家居	宜华生活	宜华生活
2	宜华生活	顾家家居	Southern Motion
3	海派家居	ESI Ergonomic Solutions LLC	Teknion Limited
4	Fellowes Inc	Ashley	顾家家居
5	Teknion Limited	海派家居	Ashley

3、乐歌股份

序号	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
1	Hama GmbH & Co KG	北京京东世纪贸易有限公司	DSG Retail LTD	Hama GmbH & Co KG
2	北京京东世纪贸易有限公司	Hama GmbH & Co KG	北京京东世纪贸易有限公司	北京京东世纪贸易有限公司
3	DSG Retail LTD	DSG Retail LTD	Hama GmbH & Co KG	DSG Retail LTD
4	深圳创维-RGB 电子有限公司	深圳创维-RGB 电子有限公司	乐视致新电子科技（天津）有限公司	SODIMAC S.A.
5	HAUZEN CORP.	乐视致新电子科技（天津）有限公司	HAUZEN CORP.	乐视致新电子科技（天津）有限公司

注 1：Hama GmbH & Co KG 的销售额包含其子公司 HAMA PVAC LTD.的销售额；
注 2：北京京东世纪贸易有限公司的销售额包含其子公司北京京东世纪信息技术有限公司的销售额。

（三）发行人同行业公司由于历史发展轨迹的不同，其所擅长的产品和技术领域各有侧重，如捷昌驱动以智能办公领域中的智能升降桌等为其主要产品；凯迪股份以智能家居领域中的功能沙发等为其主要产品；乐歌股份以智能办公领域中的智慧办公升降桌、智慧升降工作站等为其主要产品。而发行人销售、研发的主要侧重领域为智能家居领域中的智能电动床以及智慧医养领域中的电动医疗床、电动护理床等，为业内在电动床领域下游应用较多、技术积累较为深厚的企业。江苏里高在智能家居领域主要以生产和销售电动床为主，与发行人产品和技术的优势领域较为契合。此外，发行人已建立和完善了设计研发体系、拥有自动

化程度较高的制造体系和成熟稳定的产品质量管理和控制体系，能够为客户提供配合度较高的定制化服务。因此，从供应商的研发、技术、管理、品控、产能、交期等多项能力综合考虑，江苏里高选取发行人为其主要供应商更能保障其供应的稳定性。

综上所述，江苏里高对发行人产品采购占比较高是市场化选择的结果；其未选取一家以上供应商为行业惯例且符合发行人实际情况，具有商业合理性。

（3）无锡福鼎直接股东及间接股东是否存在代持情形；

无锡福鼎系由奇福投资作为执行事务合伙人进行管理的合伙企业，目前共有3名有限合伙人，无锡福鼎出资结构及股东穿透后情况如下：

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">第二层</td><td colspan="2">第三层</td><td colspan="2">第四层</td></tr>
<tr><td>股东名称/
姓名</td><td>持股
比例</td><td>股东名称/
姓名</td><td>持股
比例</td><td>股东名称/
姓名</td><td>持股
比例</td></tr>
<tr><td rowspan="9">无锡
福鼎</td><td rowspan="5">上海奇福投资管理有限公司</td><td rowspan="5">8.75%</td><td rowspan="2">上海晋泰投资有限公司</td><td rowspan="2">12%</td><td>蔡建国</td><td>57.49%</td></tr>
<tr><td>蔡丽婷</td><td>42.51%</td></tr>
<tr><td>邱峰</td><td>33.33%</td><td rowspan="5">/</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>王珍云</td><td>24.33%</td></tr>
<tr><td>王春华</td><td>23.67%</td></tr>
<tr><td>马骏</td><td>6.67%</td></tr>
<tr><td>袁桂玲</td><td>68.75%</td><td colspan="2" rowspan="3">/</td></tr>
<tr><td>顾章豪</td><td>12.50%</td></tr>
<tr><td>吴东申</td><td>10.00%</td></tr>
</table>

经查阅无锡福鼎、奇福投资及上海晋泰投资有限公司的营业执照、工商登记资料、公司章程/合伙协议、增资协议等文件；无锡福鼎普通合伙人奇福投资的财务报表及出资资金来源的说明、无锡福鼎有限合伙人袁桂玲、顾章豪、吴东申出资和分红前后的银行资金流水及资金来源证明材料并对前述机构和人员进行访谈，取得了袁桂玲、倪张根关于袁桂玲出资资金来源及不存在代持的确认函并对相关持股情况和确认函内容进行了公证；无锡福鼎及其全部直接和间接股东均已出具关于信息披露真实、准确、完整和具备股东资格、不存在代持、无关联关系的专项承诺。

综上，无锡福鼎的直接股东及间接股东均以自有或自筹资金出资，不存在股

权代持情形。

（4）除上述情形外，是否存在其他发行人股东或董事、监事、高级管理人员与前五大客户及供应商存在密切关系的情形

通过查阅发行人股东的工商登记资料、合伙人协议/《公司章程》、出资和分红流水等资料；查阅发行人董监高等填写的尽职调查问询表并进行访谈，同时调取其报告期内的银行流水等；对发行人前五大客户、供应商执行财务核查走访（含视频访谈）程序并收集相关公开信息等方式进行核查，除江苏里高外，发行人不存在其他发行人股东或董事、监事、高级管理人员与前五大客户及供应商存在密切关系的情形。

（5）实际控制人、控股股东宫志强直接及间接控制公司 80.95%的股份、宫志强及一致行动人臧建直接及间接持有公司 77.12%股份的计算过程，关于控股股东、实际控制人持股情况的表述是否准确

实际控制人、控股股东宫志强直接及间接控制公司股份的计算过程如下：

单位：万股

直接持有和控制发行人股份情况							
序号	股东名称	股份数	直接持有发行人股份比例①		控制发行人股份比例②		
1	宫志强	9,000.00	66.23%		66.23%		
间接持有和控制发行人股份情况							
序号	股东名称	股份数	直接持有发行人股份持股比例③	宫志强及一致行动人持有平台份额比例④	宫志强及一致行动人间接持有⑤=③*④	宫志强间接控制⑥=③	在平台中的身份及控制关系说明
2	启航资本	1,000.00	7.36%	87.00%	6.40%	7.36%	宫志强为执行事务合伙人并控制该平台
3	启德投资	1,000.00	7.36%	39.40%	2.90%	7.36%	宫志强为执行事务合伙人并控制该平台
4	启源资本	524.00	3.86%	38.17%	1.47%	-	臧建为有限合伙人，由执行事务合伙人于廷华控制该平台

5	启辰资本	180.00	1.32%	8.89%	0.12%	-	宫志强为有限合伙人，由执行事务合伙人官先红控制该平台
宫志强直接及间接控制的股份比例			②+⑥=80.95%				
宫志强/臧建直接及间接持有的股份比例			①+⑤=77.12%				

综上所述，关于实际控制人、控股股东宫志强直接及间接控制公司 80.95%的股份、宫志强及一致行动人臧建直接及间接持有公司 77.12%股份的表述准确，其中直接及间接控制股份的表述主要是对实际控制人能够对发行人行使的表决权进行说明，直接及间接持有股份的表述主要是对实际控制人家庭持有的发行人财产权益情况进行说明。

（6）发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，报告期内股权变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

一、发行人历次股权变动基本情况

时间	股东	入股背景和原因	形式	入股价格	定价依据	资金来源及合法性	支付情况
2017.12.26	启德投资	发行人在业务起步阶段需建立和完善公司骨干员工的利益共享机制，健全长期、有效的激励约束机制，有效调动管理者和员工的积极性，对公司部分管理层人员及部分核心员工实施员工激励	增资	2 元/股	在公司业务起步阶段实施员工激励，根据本次增资前公司注册资本、每股净资产情况，综合考虑公司市场发展前景，经充分协商确定激励价格为 2 元/股；如根据发行人和豪江电器在 2017 年合并口径的净利润（未经审计）2,582.44 万元、投前估值 1 亿元，测算对应市盈率为 3.87 倍	合伙人自有及自筹资金、合法资金	支付完毕

时间	股东	入股背景和原因	形式	入股价格	定价依据	资金来源及合法性	支付情况
2018.04.24	无锡福鼎	发行人在业务起步阶段为扩大公司生产经营规模，促进资源合理配置，提升市场竞争力，满足公司快速发展所需资金需求，推进公司整体发展战略，决定引入投资者无锡福鼎对公司进行增资	增资	4 元/股	根据本次增资前公司注册资本、每股净资产、净利润情况，综合考虑市场发展前景和线性驱动业务 2017 年预期业绩，按照 10 倍市盈率，经充分协商，以公司投前 2.2 亿元的估值定价 4 元/股	合伙人自有及自筹资金、合法资金	支付完毕
2019.04.02	启源资本	发行人处于高速发展阶段，为保持公司业务规模的持续、稳定增长，（1）对部分公司管理层人员实施员工激励，提升核心团队的凝聚力和战斗力，及（2）宫志强的亲属臧建、臧勇，朋友宫晓辉、刘稚萍多年关注公司发展，并在宫志强创业过程中向宫志强及公司提供了支持和帮助，同时出于对宫志强的激励的考虑，且上述人员看好公司发展，因此同意其对公司投资	增资	4.5 元/股	根据本次增资前公司注册资本、每股净资产、净利润情况，综合考虑公司市场发展前景和公司员工股权激励安排，经充分协商确定价格为 4.5 元/股；如根据发行人在 2018 年度的扣非后净利润 4,756.85 万元、并依据收益法评估的投前估值 4.28 亿元，测算对应市盈率为 9.00 倍	合伙人自有及自筹资金、合法资金	支付完毕
	启贤资本	发行人处于高速发展阶段，为保持公司业务规模的持续、稳定增长，对公司部分核心员工实施员工激励	增资	4.5 元/股		合伙人自有及自筹资金、合法资金	支付完毕
2020.06.04	聊城昌润	（1）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，实现公司快速健康发展，决定引入投资者；（2）因看好公司发展，官先红等 10 名投资人设立启辰资本平台对公司进行增资；（3）聊城昌润、里程碑创投、松嘉创投作为专业投资机构因看好公司发展，对公司进行增资；（4）顾章豪作为早期投资人，因看好公司发展进行跟投	增资	12 元/股	以 2019 年度实现 6,500 万元净利润为基础（剔除股份支付费用的影响），确定投前估值为 7.56 亿元，按照 11.5 倍市盈率计算本次增资价格为 11.87 元/股，最终经协商确定本次增资价格为 12 元/股	自有资金、合法资金	支付完毕
	里程碑创投		增资	12 元/股		自有资金、合法资金	支付完毕
	松嘉创投		增资	12 元/股		自有资金、合法资金	支付完毕
	启辰资本		增资	12 元/股		合伙人自有及自筹资金、合法资金	支付完毕
	顾章豪		增资	12 元/股		自有资金、合法资金	支付完毕

时间	股东	入股背景和原因	形式	入股价格	定价依据	资金来源及合法性	支付情况
2020.09.02	全体股东	鉴于公司盈利状况良好，资本公积金较为充沛，根据《公司章程》中利润分配政策相关规定，公司股东大会决议以资本公积转增股本	资本公积转增	10 股转增 10 股	/	公司历史形成的资本公积-股本溢价	支付完毕

注：发行人自设立以来尚未发生股权转让。

经核查，发行人历次增资基于正常的商业背景和原因，增资价格公允且定价依据合理，资金来源于股东自有或自筹的合法资金，不存在违法违规情形，为双方真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。

二、股权变动的会计处理说明

报告期内仅启德投资、启源资本、启贤资本增资引起的发行人股权变动涉及股份支付及其会计处理情况，请参见本问询函回复之“问题 2.关于持股平台”之“（2）补充披露各个持股平台增资发行人是否属于股份支付，股份支付的具体对象、权益工具数量及确定依据、权益工具公允价值及确认方法、相关会计处理，如外部自然人、实际控制人持有的股份不属于股份支付，请结合入股背景说明原因及合理性”中的相关内容。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

公司历史上对员工的股权激励事项均未对激励对象提出明确的服务期限等限制条件，属于授予后立即可行权的以权益结算的股份支付。根据《企业会计准则》等相关规定，公司股份支付的费用应当一次性计入发生当期的相关成本或费用，同时计入资本公积，并作为偶发事项计入非经常性损益，具体会计分录如下：

借：销售费用/管理费用/研发费用/主营业务成本

贷：资本公积

公司历史上涉及的历次股份支付均按照上述会计处理执行，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（7）历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为

一、公司历次股权变动中控股股东及实际控制人缴纳所得税情况概览

序号	工商变更时间	股权变动方式	变动后的股权情况	实际控制人纳税义务
1	2017 年 12 月 26 日	增加注册资本	公司注册资本由 5,000 万元增加至 5,500 万元，新增注册资本 500 万元全部由新股东启德投资以 2 元/单位注册资本的价格认缴	不涉及实控人纳税，不涉及代扣代缴
2	2018 年 04 月 24 日	增加注册资本	公司注册资本由 5,500 万元增加至 5,900 万元，新增注册资本 400 万元全部由新股东无锡福鼎以 4 元/单位注册资本的价格认缴	不涉及实控人纳税，不涉及代扣代缴
3	2019 年 04 月 02 日	增加注册资本	公司注册资本由 5,900 万元增加至 6,300 万元，新增注册资本 400 万元，增资价格为 4.5 元/单位注册资本。其中新股东启源资本、启贤资本分别认缴 262 万元、138 万元	不涉及实控人纳税，不涉及代扣代缴
4	2020 年 06 月 04 日	增加注册资本	公司注册资本由 6,300 万元增加至 6,795 万元，新增注册资本 495 万元，增资价格为 12 元/单位注册资本。其中新股东里程碑创投、聊城昌润、松嘉创投、启辰资本以及顾章豪分别认缴 125 万元、125 万元、110 万元、90 万元和 45 万元	不涉及实控人纳税，不涉及代扣代缴
5	2020 年 09 月 02 日	增加注册资本	公司注册资本由 6,795 万元增加至 13,590 万元，为以资本公积金转增股本向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 6,795 万股	不涉及实控人纳税，不涉及代扣代缴

注：发行人历史上不存在股权转让和整体变更事宜。上表中因资本公积转增（股份分红）导致的纳税义务分析详见后文。

二、公司历次分红过程中控股股东及实际控制人缴纳所得税情况概览

序号	取得分红时间	分红方式	实际控制人纳税义务			发行人代扣代缴情况
			接受分红主体	实际控制人直接/间接分红金额（含税）	实际控制人缴纳个人所得税	
1	2018 年 02 月 22 日	现金分红：每 10 股派发现金股利 0.50 元（含税）	宫志强	2,250,000 元	450,000 元	已代扣代缴
			启航资本	225,000 元	45,000 元	

序号	取得分红时间	分红方式	实际控制人纳税义务			发行人代扣代缴情况
			接受分红主体	实际控制人直接/间接分红金额（含税）	实际控制人缴纳个人所得税	
2	2020 年 09 月 23 日	现金分红：每 10 股派发现金股利 2.00 元（含税）	宫志强	9,000,000 元	1,800,000 元	已代扣代缴
			启航资本	696,000 元	174,000 元	
			启德投资	368,000 元	92,000 元	
3	2020 年 09 月 01 日	股份分红：资本公积转增股本，向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 6,795 万股	以资本公积股本溢价转增股本，不属于股息、红利所得，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税			不涉及
4	2021 年 05 月 13 日	现金分红：每 10 股派发现金股利 1 元（含税）	宫志强	9,000,000 元	1,800,000 元	已代扣代缴
			启航资本	870,000 元	174,000 元	
			启德投资	394,000 元	78,800 元	

公司在 2020 年 9 月的股份分红，是以 2020 年 6 月 30 日公司总股本 6,795 万股为基数，以截止 2020 年 6 月 30 日的公司资本公积-股本溢价余额 10,382.74 万元为基础，用资本公积-股本溢价向全体股东每 10 股转增 10 股，本次转增后，总股本增加至 13,590 万元。

根据国家税务总局发布的《关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198 号）第一条规定：“股份制企业用资本公积金转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税。”根据国家税务总局发布的《关于原城市信用社在转制为城市合作银行过程中个人股增值所得应纳个人所得税的批复》（国税函〔1998〕289 号）第二条规定：“《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198 号）中所表述的‘资本公积金’是指股份制企业股票溢价发行收入所形成的资本公积金。将此转增股本由个人取得的数额不作为应税所得征收个人所得税。而与此不相符合的其他资本公积金分配个人所得部分，应当依法征收个人所得税。”财政部与国家税务总局于 2018 年 12 月 29 日发布《关于继续有效的个人所得税优惠政策目录的公告》（财政部税务总局公告 2018 年第 177 号），对国税发[1997]198 号、国税函[1998]289 号规定的有效性进行了确认。

此外，根据国家税务总局发布的现行有效的《关于进一步加强高收入者个人

所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）规定：“加强企业转增注册资本和股本管理，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照‘利息、股息、红利所得’项目，依据现行政策规定计征个人所得税。”，进一步明确了股票溢价发行所形成的资本公积金转增不征收个人所得税。

因此，依据现行有效的国税发[1997]198 号、国税函[1998]289 号、国税发[2010]54 号文件的规定，公司 2020 年 9 月以股份发行溢价形成的资本公积转增股本，不涉及控股股东、实际控制人需缴纳个人所得税或由发行人代扣代缴的情形。并且，国税总局青岛市即墨区税务局已出具合规证明，证明发行人报告期内能够按照国家及地方税务相关法律、法规及规范性文件的要求及时申报各项税务并履行税款缴纳义务，不存在因税收违法、违规行为受到行政处罚的情况，不存在因上述情形受到立案调查的情况。

综上，发行人控股股东、实际控制人在发行人历次股权变动、分红过程中已履行相关纳税义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，不存在重大违法行为。

（8）发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员等，发行人主要客户、供应商及其控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员等，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在关联关系、代持关系或其他利益安排

发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员等存在如下关系：

序号	发行人股东	与上述主体的关系
1	宫志强	宫志强系发行人的实际控制人、董事长
2	启航资本	启航资本的执行事务合伙人系发行人实际控制人、董事长宫志强，股东启航资本的有限合伙人系发行人董事兼总经理于廷华和发行人实际控制人宫志强之姑母宫垂秀
3	启德投资	启德投资系员工持股平台，执行事务合伙人系发行人的实际控制人宫志强，部分有限合伙人系发行人董监高、关键岗位人员
4	无锡福鼎	无
5	启源资本	启源资本系混合持股平台，执行事务合伙人及部分有限合伙人系发行人的董监高、关键岗位人员
6	启贤资本	启贤资本系员工持股平台，执行事务合伙人及部分有限合伙人系发行人的董监高、关键岗位人员

序号	发行人股东	与上述主体的关系
7	里程碑创投	里程碑创投的执行事务合伙人迈通创业之法定代表人盖洪波为发行人现任监事
8	聊城昌润	无
9	松嘉创投	无
10	启辰资本	启辰资本系混合持股平台，执行事务合伙人及部分有限合伙人系发行人的董监高、关键岗位人员
11	顾章豪	无

除前述关系外，发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员不存在其他关联关系。发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员之间不存在代持关系或其他利益安排。

根据发行人股东出具的尽职调查问询表和出资及分红流水、发行人股东及客户和供应商的访谈记录、第三方机构出具的商业调查报告、发行人主要客户和供应商出具的说明并经核查国家企业信用信息公示系统，发行人股东与发行人主要客户、供应商及其控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员之间不存在关联关系、代持关系或其他利益安排。

根据发行人股东的尽职调查问询表、访谈记录、资金流水、关于股东信息披露专项承诺、本次发行中介机构相关人员的书面确认，发行人股东与本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系或其他利益安排。

【核查程序】

关于主要股东和历史沿革，保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取报告期内发行人与江苏里高、NISCO （THAILAND）CO.,LTD 之间的业务合同及订单、销售明细数据，并将向江苏里高、NISCO （THAILAND）CO.,LTD 的销售情况与其他客户进行对比分析；

2、通过访谈、邮件及发行人自身掌握的信息取得了客户向发行人采购占其同类产品采购比例相关数据，并对其合理性进行分析；

3、检索了国家企业信用信息公示系统等网站，核查发行人及直接或间接股东的基本信息及股东构成；取得并查阅了发行人直接和间接股东的尽职调查问询表、直接和间接自然人股东的身份证复印件和任职情况说明、董监高人员名单等

资料；取得并查阅了公司历次增资协议、增资价款支付凭证和公司花名册、员工激励相关文件、历次增资价格定价依据和公允性的说明、增资资金来源的说明及银行流水，并重点核查无锡福鼎增资公司时增资协议、增资价款支付凭证、无锡福鼎合伙人的入伙文件和资金流水等文件；并对发行人股东、部分发行人机构股东的合伙人以及无锡福鼎和其合伙人进行访谈，确认入股情况等情形；取得了无锡福鼎合伙人袁桂玲及江苏里高实际控制人倪张根关于出资资金来源及不存在代持的确认函，并就相关访谈和确认函内容进行了公证；

4、取得并查阅了发行人持股平台中合伙人出资和分红流水、查阅发行人外部机构股东的资产负债表和资金流水，就异常情况请相关方提供说明并提供证明文件；由中介机构陪同发行人董监高和关键岗位人员至银行现场调取银行流水，并就流水进行信息提取和分析；

5、对发行人主要客户、供应商执行财务核查走访（含视频访谈）程序并收集相关公开信息；通过网络检索获取发行人主要客户、供应商的相关登记信息，取得第三方机构出具的商业调查报告、发行人主要客户和供应商出具的说明等资料；收集与本次发行相关的中介机构人员信息或由其邮件确认与发行人股东不存在任何关系；

6、取得并查阅了发行人全部直接和间接股东关于信息披露真实、准确、完整和具备股东资格、不存在代持、无关联关系的专项承诺，其中包括无锡福鼎及其全部直接和间接股东的专项承诺；

7、取得并查阅了发行人及豪江电器的工商登记文件和财务报表，以及发行人历次增资的相关文件；

8、取得并查阅了行政主管部门出具的合规证明，实际控制人税款的缴款凭证、完税证明、发行人控股股东和实际控制人所在地公安机关派出所出具的无犯罪记录证明以及个人信用报告。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、公司与江苏里高、NISCO（THAILAND）CO.,LTD 之间的交易价格和毛利率差异均在合理区间内，二者间的交易价格公允；

2、公司主要客户采购公司产品占其同类采购的比例相对较高，报告期内比例变化较为稳定，主要原因系公司主要客户普遍对供应商产品加工质量、良品率、交期等较为重视，在公司技术研发能力、生产能力、产品质量、服务能力均获得客户的认可的情况下，公司与下游主要客户较易形成长期、稳定、大批量交易的业务伙伴关系；

3、江苏里高对发行人产品采购占比较高是市场化选择的结果；其未选取一家以上供应商为行业惯例且符合发行人实际情况，具有商业合理性；

4、无锡福鼎的直接股东及间接股东均以自有或自筹资金出资，不存在股权代持情形；

5、除江苏里高相关情形外，不存在其他发行人股东或董事、监事、高级管理人员与前五大客户及供应商存在密切关系的情形；

6、关于实际控制人、控股股东宫志强直接及间接控制公司 80.95%的股份、宫志强及一致行动人臧建直接及间接持有公司 77.12%股份的表述准确，其中直接及间接控制股份的表述主要是对实际控制人能够对发行人行使的表决权进行说明，直接及间接持有股份的表述主要是对实际控制人家庭持有的发行人财产权益情况进行说明；

7、发行人历次增资基于正常的商业背景和原因，增资价格公允且定价依据合理，资金来源于股东自有或自筹的合法资金，不存在违法违规情形，为双方真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷；

8、发行人历次增资涉及的股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

9、发行人控股股东、实际控制人在发行人历次股权变动、分红过程中已履行相关纳税义务，不存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，不存在重大违法行为；

10、发行人股东与发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员之间不存在代持关系或其他利益安排；发行人股东与发行人主要客户、供应商及其控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员之间不存在关联关系、代持关

系或其他利益安排；发行人股东与本次发行中介机构相关人员之间不存在关联关系、代持关系或其他利益安排。

问题 4.关于核心技术

招股说明书显示：

（1）发行人拥有 116 项专利，其中发明专利 2 项、实用新型专利 23 项、外观设计专利 91 项，另外拥有 26 项境外注册专利，均为外观设计专利；

（2）发行人 12 项核心技术中，有 9 项属于技术机密，未申请专利。

请发行人：

（1）补充披露发行人与同行业可比公司在专利数量及构成方面的对比情况，发行人拥有的发明专利较少、外观设计专利较多的原因，是否表明发行人的技术壁垒与可比公司存在一定差距；

（2）说明 9 项核心技术未申请专利的原因，是否已存在相似专利导致无法申请，发行人的核心技术是否具有独创性。

请保荐人和发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）补充披露发行人与同行业可比公司在专利数量及构成方面的对比情况，发行人拥有的发明专利较少、外观设计专利较多的原因，是否表明发行人的技术壁垒与可比公司存在一定差距

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、（一）发行人核心技术及资质情况”进行了补充披露及更新。

一、发行人与同行业可比公司在专利数量及构成方面的对比情况

根据公开披露信息，发行人与同行业可比公司在专利数量及构成方面的情况如下：

序号	名称	成立时间	上市时间	发明专利	实用新型	外观设计	境外专利	专利总数	发明专利占比
1	豪江智能[1]	2017-07-24	-	2	**82**	**108**	26	**218**	**0.92%**

序号	名称	成立时间	上市时间	发明专利	实用新型	外观设计	境外专利	专利总数	发明专利占比
2	捷昌驱动[2]	2010-04-30	2018-09-21	**49**	未披露	未披露	**81**	**788**	**16.50%**
3	凯迪股份[3]	1992-08-27	2020-06-01	**15**	**176**	**84**	未披露	**275**	**5.45%**
4	乐歌股份[4]	2002-03-26	2017-12-01	**52**	未披露	未披露	**27**	**1,129**	**7.00%**

注 1：本处统计为截至 **2021 年 12 月 31 日**的专利情况。
注 2：数据来源于捷昌驱动公开披露的 **2021 年年度报告**，统计情况截至 **2021 年 12 月 31 日**，未披露实用新型和外观设计数量。并且，此处境外专利为国际发明专利，捷昌驱动未披露其取得的其他类型境外专利的情况。
注 3：数据来源于凯迪股份公开披露的 **2021 年年度报告**，统计情况截至 **2021 年 12 月 31 日**，未披露截至报告期末的境外专利数量和专利总数。表格中专利总数统计为前三项数量加总，未包含境外专利。
注 4：数据来源于乐歌股份公开披露的 **2021 年年度报告**，统计情况截至 **2021 年 12 月 31 日**，未披露截至报告期末的实用新型和外观设计数量。并且，**此处境外专利为国际发明专利，乐歌股份**未披露其取得的其他类型境外专利的情况。

二、关于发行人专利和技术壁垒情况的说明

（一）发行人的专利情况

发行人目前发明专利数量较少、外观设计专利较多主要是因为：

1、线性驱动技术起源于欧洲和农业机械领域，在20世纪80年代随着电子化浪潮的兴起开始迎来较大发展，截至目前线性驱动技术已发展超过50年，使物体产生线性驱动效果的技术已较为成熟并在行业内得到通用。目前智能线性驱动装置在材料、构造、控制、使用效果方面，基于行业通用技术不存在重大差异。业内企业更多是通过一定的结构调整、一些零部件材质的改变、更多控制方式和功能的添加去改善线性驱动装置的效能并提升其智能化水平，如推力的大小、耗用功效的多寡、静音性、防水防尘性、远程和多维度控制等，从而实现与竞争对手产品的差异化。前述相关构造、材质等的改变，可以通过发明专利实现但同时会公开相关的技术窍门，其存在被模仿的可能性且维权不易，因此发行人会通过技术秘密、发明专利等相结合的方式，保护公司知识产权。

2、发行人产品具有较强的定制化特点，虽然无论自有品牌产品或ODM产品中的知识产权成果均归属于公司，但发行人及其客户为了保证终端产品（如智能电动床、智能电动升降办公桌等）在消费市场的多样性、新鲜度和领先性，一方面对于较易遭到模仿的外观设计以大量申请专利的形式予以保护，另一方面对于核心关键技术会以技术秘密、发明专利、实用新型等相结合的方式加以保护。

3、发行人的技术优势之一是控制**技术较强**，即具有较强的研发控制系统并对线性驱动产品实施智能化控制的能力。相关控制技术主要以软件著作权或技术秘密的方式对其代码和算法予以保护。

4、发行人主要客户涉及智能家居、智慧医养、智能办公和工业传动等下游的众多行业的相关企业，其对于智能线性驱动装备制造和供应商的选择更着重于公司的定制化研发能力、交付时间、服务响应速度等，而专利数量并不能完全体现出公司的技术实力，发行人主要客户亦未以专利数量的多少作为衡量公司技术能力的指标，因此发行人并未追求专利的数量而将核心技术全部进行申请专利。并且，同行业公司所申请的发明专利中，存在部分非线性驱动领域专利的情况，以境内发明专利为例，具体如下：

序号	名称	发明专利数量	其中与智能线性驱动相关的发明专利	智能线性驱动相关的发明专利占专利总数比例
1	豪江智能	2	2	**0.92%**
2	捷昌驱动[1]	**49**	**41**	**5.20%**
3	凯迪股份[2]	**15**	**15**	**5.45%**
4	乐歌股份[3]	**52**	**15**	**1.33%**

注 1：根据捷昌驱动公开披露的**2021 年年度报告其共有 49 项发明专利**，经中国及多国专利审查信息查询系统检索到 **38 项**发明专利，其中包含“电动、升降、驱动、伸缩、线路板、床、椅、桌、控制”等关键词、与智能线性驱动领域相关的发明专利共 **30 项**，其余 8 项发明专利为医用微型泵等发明专利，另外未检索到的 **11 项**发明专利出于谨慎考虑，亦将其计入与智能线性驱动系统相关的专利。

注 2：根据凯迪股份公开披露的**2021 年年度报告其共有 15 项发明专利**，经中国及多国专利审查信息查询系统检索到 **15 项**发明专利，其中包含“驱动、控制、线性致动器、电动推杆、手控器、汽车尾门、**致动、电撑杆**”等关键词的发明专利共 **10 项**，其余 5 项无法判断应用场景的发明专利“气弹簧的球头安装件、用于气弹簧安装的球头安装件、电子水泵、球头安装件、管内壁润滑脂涂油装置”出于谨慎考虑，将其计入与智能线性驱动系统相关的专利。

注 3：根据乐歌股份公开披露的**2021 年年度报告其共有 52 项发明专利**，经中国及多国专利审查信息查询系统检索到 **52 项**发明专利，其中包含“电动、升降、增高”等关键词的智能线性驱动领域的发明专利共 **15 项**。其余 37 项发明专利为应用在其人体工学大屏支架等领域的发明专利。

5、**与同行业上市公司相比，**公司前期整体发展规模较小，**研发投入金额和研发人员数量相对较少，**加之专利意识有待提升，知识产权保护的工作有待健全，**导致发明专利较少**。公司**目前**积极推进专利申请以及知识产权保护的意识和相关工作，截至2021年12月31日，发行人共拥有包括2项发明专利在内的192项境内专利，并且发行人截至2021年12月31日，正在申请的专利共有108项，其中发明专利有11项、实用新型80项、外观设计17项。预计未来随着公司研发的不断深入，

包括专利在内的知识产权成果产出会更明显。此外，由于发明专利的审查周期较长，通常需要3年左右的时间，这也是截止报告期末公司拥有的发明专利较少的客观原因。

（二）发行人技术壁垒情况

如上所述，发行人因客观及主观原因共同导致发明专利较少，但发行人仍拥有一定的技术壁垒。

1、多种知识产权保护方式相结合

发行人虽然发明专利较少，但已通过“一种小推力小安装尺寸推杆驱动器”等发明专利；“双齿轮减速机构”、“一款多键无线射频遥控器”、“电动推杆老化测试机”等实用新型；“豪江睡眠质量监测分析系统V1.0”等软件著作权；“多维度非接触式生命体征检测技术”等技术秘密相结合的方式，对发行人的核心产品、关键部件、关键生产设备以及主要控制技术等方面形成了多维度的保护。因此，发行人虽然发明专利较少，但拥有的专利、技术秘密和软件著作权已能覆盖其产品、生产的关键环节，形成技术壁垒。

2、研发人员的积累、研发投入

智能线性驱动行业涉及机械、电气、材料、算法、设计等多个学科，需要多学科相结合的复合型研发人才，因此导致高水平的研发人才较为稀缺。发行人核心技术人员均已在公司（含发行人业务前身）服务超过10年，对行业具有较深的理解。同时，发行人也在不断培养和积累研发人员以期实现技术的突破和定制化能力的提升，截至2021年12月31日，公司及其子公司研发人员总数为243人，占员工总数的比例为18.94%，在行业内居于较高水平。根据同行业公司已经公开披露的资料显示，**2021年度**的研发人员占比情况如下：

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
研发人员（人）	**243**	**571**	**401**	**793**
研发人员占公司总人数的比例	**18.94%**	**16.88%**	**13.57%**	**25.02%**

从研发费用支出角度，2019年度、2020年度及2021年度，公司研发费用分别为2,075.86万元、3,031.60万元和5,050.01万元，占营业收入比例分别为4.08%、4.86%和6.59%。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业公司相比

情况如下：

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	**7.04%**	5.45%	5.85%
凯迪股份	**4.08%**	4.36%	5.06%
乐歌股份	**4.52%**	4.36%	4.21%
平均值	**5.21%**	4.72%	5.04%
公司	**6.59%**	4.86%	4.08%

因此，发行人持续的研发投入和人员积累，在同行业公司中居于前列。

3、研发能力

报告期内，公司主要从事的业务具有根据客户需求进行定制化生产的特点，公司下游客户所生产产品的更新较快，要求公司研发必须具备贴近市场和客户的研发快速响应能力。研发快速响应能力的建立需要技术的积累，并对行业发展和客户需求具有深度理解，其他企业如想具备同样的研发能力，需要长期的行业积累及与客户的项目合作经验，并与客户保持长期良好的合作关系。因此对行业后进者而言，具有技术壁垒。

综上，虽然发行人拥有的专利较少，但其拥有的技术壁垒与可比公司近似，不存在明显差距。

（2）说明 9 项核心技术未申请专利的原因，是否已存在相似专利导致无法申请，发行人的核心技术是否具有独创性

发行人的技术路线以“控制**技术较强**”为特点之一，公司 9 项核心技术未申请专利的原因除本题回复之“（1）补充披露发行人与同行业可比公司在专利数量及构成方面的对比情况，发行人拥有的发明专利较少、外观设计专利较多的原因，是否表明发行人的技术壁垒与可比公司存在一定差距”之“二、关于发行人专利和技术壁垒情况的说明”之“（一）发行人的专利情况”阐明的原因外，9 项核心技术中的 7 项（排除高可靠性驱动器限滑技术、机械防夹和手动开启技术）主要以将现行通用的物联网技术和产品，通过自研算法、定制软件等方式与发行人产品相结合，从而使公司产品的多方式控制、智能化功能的特征越发明显。相关技术主要以软件著作权或技术秘密的方式对其代码和算法予以保护，对其中可以申请专利的技术，发行人已视必要性提出了相关申请。

经北京华仁联合知识产权代理有限公司（本问询函回复以下简称为“华仁联合”）对国家知识产权局专利检索及分析数据库中截至 2021 年 12 月 31 日的国内专利进行检索，同时通过对公司核心技术摘要选取关键词（对如限滑、阻尼、非接触式传感器、防夹等关键词进行组合）、对可比公司名下的专利进行检索和筛选，最后将前两项检索结果进行交叉核验，最终筛选出部分与发行人 9 项核心技术可能存在疑似相似的专利。结合有关机构提供的说明等资料，公司 9 项未申请专利的核心技术的情况如下：

一、高可靠性驱动器限滑技术

高可靠性驱动器限滑技术涉及众多的应用领域，并根据在不同应用产品上进行相应的细节调整，不适合整体申请专利技术，但公司除通过技术秘密对此技术中的窍门进行保护外，也就该项专利申请了实用新型专利“一种具有自锁功能的电机（专利号：2020229640666）”。

根据华仁联合出具的说明，与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利如下：

序号	专利权人	疑似相似专利	专利信息
1	凯迪股份	一种单项阻尼器	授权公告日：2020.05.05 类型：实用新型
2	凯迪股份	一种单向自锁装置及具有该单项自锁装置的线性制动器	授权公告日：2020.06.05 类型：实用新型
3	捷昌驱动	一种电动推杆用的单向阻尼装置及电动推杆	授权公告日：2020.11.27 类型：实用新型
4	捷昌驱动	一种单项动力传递的线性制动器	授权公告日：2019.04.09 类型：实用新型

截至 2021 年 12 月 31 日，该项核心技术的具体应用已获专利授权，公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

二、多维度非接触式生命体征检测技术

多维度非接触式生命体征检测技术是从多个方面对生命体进行非接触形式的生命体征监测，涉及监测、分析和行为控制等多个方面，公司未就技术整体申请专利，但公司在该项核心技术方面已经拥有豪江睡眠质量监测分析系统 V1.0（登记号：2018SR933966）和基于穿戴设备的睡眠监测系统 V1.0（登记号：

2018SR933974）的软件著作权，并且已经申请了智能睡眠监测系统（申请号：2021209855072）和智能止鼾系统（申请号：2021206642591）的实用新型专利，截至 2021 年 12 月 31 日正在审查中。

根据华仁联合出具的说明，与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利如下：

序号	专利权人	疑似相似专利	专利信息
1	捷昌驱动	基于多传感器的无线升降桌系统	授权公告日：2020.08.18 类型：实用新型

经对比分析，同行业公司的相关专利应用场景具有明显差异，主要用于升降桌系统，发行人就该项核心技术的具体应用申请的实用新型专利已在审核中，未被驳回，公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

三、多系统无线协同工作技术

发行人主要通过技术秘密的方式对该技术的自研算法和代码等进行保护，根据华仁联合出具的说明，与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利如下：

序号	专利权人	疑似相似专利	专利信息
1	凯迪股份	一种电动家具蓝牙控制装置及控制系统	授权公告日：2020.10.16 类型：实用新型

经对比分析，可比公司的专利主要为硬件结合软件，同样的控制功能可通过其他逻辑的算法实现，算法不具有唯一性，公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

四、高准确性的本地语音识别技术

公司该项核心技术在 2019 年已经研发成熟并实际应用与生产中，属于通用技术的场景化应用，其中自研算法和代码主要通过技术秘密的方式予以保护，并且已就所生产硬件申请了实用新型专利“翻身床的语音控制电路系统（申请号：2021212500155）”和发明专利“带语音控制及生命体征监测的智能护理床电控系统”（申请号：2021112521974），截至 2021 年 12 月 31 日正在审查中。

根据华仁联合出具的说明，与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利如下：

序号	专利权人	疑似相关专利名称	专利信息
1	凯迪股份	多功能语音控制盒及电动家具的多功能语音控制系统	授权公告日：2021.04.09 类型：实用新型

经对比分析，可比公司的专利主要为硬件结合软件，同样的控制功能可通过其他逻辑的算法实现，算法不具有唯一性，发行人就该项核心技术的具体应用申请的专利已在审核中，未被驳回，公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

五、智能电动通风技术

公司该项核心技术在 2019 年已经研发成熟并实际应用与生产中，主要通过自研算法和代码实现对发行人产品通风功能的远程控制和智能控制，其中的自研算法和代码目前以技术秘密的方式予以保护。

根据华仁联合出具的说明，未发现与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利情况。公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

六、控制系统远程在线升级技术

发行人主要通过技术秘密的方式对该技术的自研算法和代码等进行保护。

根据华仁联合出具的说明，未发现与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利情况。公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

七、多种通讯协议和传感器协同工作技术

发行人主要通过技术秘密的方式对该技术的自研算法和代码等进行保护。

根据华仁联合出具的说明，未发现与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利情况。公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

八、人体手势识别技术

发行人主要通过技术秘密的方式对该技术的自研算法和代码等进行保护。

根据华仁联合出具的说明，未发现与该项核心技术存在疑似相似的可比公司

专利情况。公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

九、机械防夹和手动开启技术

该项核心技术已经申请了实用新型专利“电动学习桌”（专利号：2020226857727），其中关键装置主要体现为防夹和手动开启组件，截至 2021 年 12 月 31 日，该项专利已获授权；同时申请了实用新型专利“基于脉宽检测实现防夹防撞的多立柱升降控制系统”（申请号：2021219530518）和“一种带机械防夹功能的电动推杆紧急释放组件”（申请号：2021224208064），截至 2021 年 12 月 31 日，以上两项实用新型专利正在审查中。

根据华仁联合出具的说明，与该项核心技术存在疑似相似的可比公司专利如下：

序号	专利权人	疑似相关专利名称	专利信息
1	捷昌驱动	电动桌防夹手系统	申请公布日：2022.03.01 类型：发明专利

截至 2021 年 12 月 31 日，该项核心技术的具体应用已有一项获专利授权、另有两项实用新型专利正在申请过程中未被驳回，公司该项核心技术不存在相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

除此之外，截至报告期末，发行人未因专利事宜存在诉讼、仲裁等情况。

综上，发行人的 9 项核心技术不存在因相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

【核查程序】

关于核心技术，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1 查询国家知识产权局中国及多国专利审查信息网站、Wind 资讯及同行业可比上市公司公告等公开信息中关于专利的统计数据，查询对象覆盖可比公司年报披露的集团及子公司；

2、访谈发行人核心技术人员，了解发行人的专利及专利申请情况，并判断发行人的技术壁垒与可比公司是否存在一定差距以及发行人的核心技术情况；

3、取得发行人报告期内研发费用明细数据、研发人员花名册、研发制度、

研发项目相关资料；

4、取得知识产权代理机构华仁联合出具的关于发行人相关专利核查事项的说明；

5、通过网络查询等方式确认发行人的诉讼、仲裁情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、通过发行人与同行业可比上市公司在专利数量及构成方面的对比分析，发行人拥有的发明专利较少、外观设计专利较多具有合理性。虽然发行人拥有的专利较少，但其拥有的技术壁垒与可比公司近似，不存在明显差距；

2、发行人的 9 项核心技术不存在因相似专利导致无法申请的情况，发行人的核心技术具有独创性。

问题 5.关于主要资产

招股说明书显示：

（1）报告期内发行人部分租赁房产的出租方未能提供房屋所有权证书；

（2）发行人子公司容科机电受让取得的 4 项境内商标系自然人桑海涛赠与，赠与方与发行人无关联关系；

（3）发行人母公司拥有一处房产，于 2020 年年中办理竣工，子公司豪江电子通过司法拍卖取得一处土地房屋，正在办理过户，除此之外发行人及其子公司不持有其他房产；

（4）报告期内发行人向实际控制人宫志强的父亲宫垂江租赁 2,936 平方米房产，租赁期限为 2020 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 30 日，向宫垂江租赁 5,225 平方米土地，租赁期限为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日；

（5）报告期内发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司租赁 5,654.50 平方米房产，房产位于即墨服装工业园营普路以南、马山东路以西。

请发行人：

（1）补充披露无房屋所有权证书的租赁房产面积占所有租赁房产面积的比重，其中工业用房产租赁面积占比，相关房产不能使用的风险，寻找替代房产的难度及预计时间；

（2）说明桑海涛的履历，向发行人赠与境内商标的背景、原因及商业合理性；

（3）说明发行人取得即墨区服装工业园内工业用地、相关地上建筑物竣工并投入使用的时间，发行人在此之前主要生产经营场所所在地及房屋来源，豪江电器一直采用租赁房产方式开展生产经营的原因；

（4）说明发行人向宫垂江租赁的房产、土地占租赁房产、土地的比重，初始租赁期限、累计已租赁时间及各期租赁费用，租赁费用是否公允，宫垂江相关房产、土地的取得途径及资金来源，与发行人控股股东及实际控制人是否存在关系，是否存在实际控制人间接向发行人输送利益或代为承担成本费用的情形；

（5）说明青岛特汇尔五金机械有限公司的主要人员与发行人实际控制人是否存在密切关系，房产初始租赁期限，租赁费用是否公允。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）补充披露无房屋所有权证书的租赁房产面积占所有租赁房产面积的比重，其中工业用房产租赁面积占比，相关房产不能使用的风险，寻找替代房产的难度及预计时间

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、（一）2、房屋及建筑物”中补充披露及更新了公司无房屋所有权证书的租赁房产面积占所有租赁房产面积的比重，其中包括工业用房产租赁面积占比，相关房产不能使用的风险，寻找替代房产的难度及预计时间。

一、无房屋所有权证书的租赁房产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司无房屋所有权证书的租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋位置	租赁面积（㎡）	土地性质	租赁用途
2	广州市海瑞置业有限公司	豪江智能	广州市白云区鹤龙街尖彭路 397 号广州海瑞商务中心写字楼自然层 15 层电梯层 17 层 02+04 号房屋	142.94	国有建设用地	办公
4	宫垂江	容科机电	青岛市即墨区城南工业园烟青路 43 号	2,936.00	国有建设用地	工业
7	青岛鑫诚智造产业园投资有限公司	豪江模具	山东省青岛市即墨区北安街道办事处龙门路 23 号	9,638.00	国有建设用地	工业
8	山东省鑫诚恒业集团有限公司	豪江模具	青岛市即墨区经济开发区宁东路 168 号鑫诚恒业大厦五楼办公室	10.00	国有建设用地	办公

发行人及其子公司无房屋所有权证书的租赁房产占比情况如下：

所有租赁房产面积（㎡）	33,604.62
无房产证租赁房产面积（㎡）	12,726.94
其中：正在办理房产证房产面积（㎡）	9,648.00
无法办理房产证房产面积（㎡）	3,078.94
无房产证租赁房产占所有租赁房产面积比重（%）	37.87
其中：无法办证房产面积占比（%）	9.16
无房产证工业用房产租赁面积（㎡）	12,574.00
其中：无法办理房产证房产面积（㎡）	2,936.00
无房产证工业用房产占所有租赁房产面积比重（%）	37.42
其中：无法办证工业用房产面积占比（%）	8.74

发行人上述四项未取得房屋产权证书房产中，根据发行人及出租方提供的说明，第 7、8 项房产均已依照相关法律规定取得了建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设许可手续，相关房产目前正在办理房屋产权证书，不存在办证的实质性障碍。故发行人租赁房屋中明确无法取得房屋产权证书的租赁房产（前表中第 2、4 项）面积为 3,078.94 平方米，占总租赁面积的比重为 9.16%，其中明确无法取得房屋产权证书的工业用租赁房产占总租赁面积的比重为 8.74%。

二、相关房产不能使用的法律风险

通常情况下，若租赁房屋未取得房产证，可能导致租赁房产无法使用的情形主要包括：租赁合同无效导致无法续租，租赁房屋为违章建筑或者被强制拆迁导

致无法使用。具体分析如下：

（一）因合同纠纷导致的无法使用的风险

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020年修订版）》第二条的规定，出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效；但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效。前述房屋第2、7、8项均已依照相关法律规定取得了建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设许可手续，其签署的房屋租赁合同应认定有效。前述第4项房屋出租方为发行人实际控制人的父亲，租赁关系稳定，因租赁合同发生纠纷而无法使用的可能性较小。

（二）因违建或拆迁等导致的无法使用的风险

1、前述房屋中第7、8项房屋尚未办理房产证的原因系目前正在办理竣工验收手续，其中第7、8项房产是政府投资建设的工业园区厂房和商业办公用房。上述出租方均已确认，相关厂房系其合法建造房屋，符合国家相关法律、法规和规范性文件的要求，不存在被强制拆除或搬迁的风险，不存在影响承租方使用的权利限制或法律障碍。第7、8项房屋均位于青岛市即墨区，经查询即墨区人民政府信息公开网站、即墨区自然资源局官方网站，第7、8项所处地块目前无拆迁安排。

2、根据《中华人民共和国城乡规划法（2019修订）》第六十四条规定，未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，无法采取改正措施消除影响的，限期拆除……《中华人民共和国土地管理法（2019修正）》规定，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法转让、非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施。前述房屋第2项房屋已取得建设工程规划许可证，根据现行法律规定，被强制拆除的风险较小。该房屋位于广州市白云区，经查询广州市白云区政府门户网站，该房屋所处地块目前无拆迁安排。

3、前述第4项房屋为发行人子公司容科机电搬迁至新建厂房前的过渡性厂房，未能提供建设工程相关规划审批文件，存在被强制拆除的风险，但出租方合

法拥有租赁房产所在地的土地使用权，土地性质为工业用地，不存在非法占用土地、擅自改变土地性质的重大违法情形，且相关厂房建成至今已正常使用近20年。根据即墨区环秀街道办事处于2021年8月4日出具的《说明》，根据当前工作规划，即墨区城南工业园烟青路43号所在土地及地上建筑物、附着物，暂未列入城南工业园区拆除、征收、拆违计划。

控股股东及实际控制人宫志强已出具承诺，在发行人及其子公司租赁物业的租赁期限内，如因出租人不适格、租赁物业权属争议、租赁物业的法律属性不适合作为相关租赁合同的标的物、租赁物业无产权证、租赁物业存在违法违规情形或租赁房产未办理租赁备案等原因，导致发行人及其子公司被有权部门认定为租赁合同无效、租赁物业被认定为违法建筑物被强制拆除或被第三人主张权利而无权继续使用该等租赁物业的，由实际控制人负责及时落实新的租赁物业，并承担由此产生的搬迁、装修及可能产生的其他费用（包括但不限于经营损失、索赔款、罚款等）。

综上所述，发行人租赁房产中无房屋产权证的工业用房产存在不能使用的法律风险，但风险相对可控；同时，公司实际控制人、控股股东已就发行人可能面临的损失出具兜底承诺，因此发行人租赁无房屋产权证的房产不会对公司生产经营造成重大影响或损失。

三、寻找替代房产的难度及预计时间

根据发行人提供的说明，经实地走访或视频查看租赁物情况，并通过公开渠道查询前述租赁物业所处位置附近办公、生产用房的租赁信息，发行人寻找替代租赁房产中无房屋产权证房产的难度较小，具体情况如下：

（一）广州海瑞商务中心写字楼自然层15层房产房屋面积较小，用途主要为发行人广州分公司办公用房，不属于主要生产经营用房，发行人对其依赖性较小，经查询公开租赁信息，其周边可供租赁的办公用房较多，寻找替代用房难度较小，且仅涉及办公设备搬迁，如该处房屋无法使用，预计可在1周内完成搬迁工作。

（二）即墨区城南工业园烟青路43号房产主要供发行人子公司容科机电使用。容科机电目前主要开展电动窗帘产品的研发、生产和销售，主要工序为分割、焊接、组装，对厂房要求不高；生产设备为分段设置的可拆卸式装备，其搬运不

具有实质性困难。经查询公开租赁信息，该处厂房周边具备相似生产条件、相近价位、可供替换的工业厂房较多，如该处厂房无法使用，预计可在1个月内完成搬迁工作。容科机电使用该处房产为过渡安排，目前已取得一处土地（不动产权证编号：鲁（2021）青岛市即墨区不动产权第0023627号），该处土地拟用于募投项目之智能化遮阳系列产品新建项目，项目建成后容科机电将整体搬迁至该处新建房屋，不再使用该处过渡期房产。

（三）即墨区北安街道办事处龙门路23号的房产由发行人子公司豪江模具使用，主要工艺流程为激光切割、焊接，所使用设备均为分段设置的可拆卸式装备，其搬运不存在实质性障碍；根据其生产工序和设备，豪江模具对生产用房无特殊要求。经查询公开租赁信息，豪江模具所处北安工业园附近具备相似生产条件、相近价位、可供替换的工业厂房较多，如该处厂房无法使用的，预计可在1个半月内完成搬迁工作。

（四）宁东路168号鑫诚恒业大厦五楼办公室租赁房产为发行人子公司豪江模具的办公用房，不属于主要生产经营用房，发行人对其依赖性较小，经查询公开租赁信息，即墨区可供出租的办公用房较多，且仅涉及办公设备的搬迁，如该处办公用房无法使用的，预计可在1周内完成搬迁工作。

（2）说明桑海涛的履历，向发行人赠与境内商标的背景、原因及商业合理性

一、桑海涛的履历

桑海涛，男，1982 年 3 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。2004 年 6 月，毕业于北京涉外经济专修学院机电一体专业，本科学历。2006 年 11 月至 2009 年 10 月，担任济南小鸭家用冷冻设备有限公司生产部部长，2009 年 11 月至 2012 年 4 月担任青岛三特电器有限公司质量部部长，2012 年 5 月至 2015 年 9 月，担任青岛三特电器集团有限公司副总经理，2015 年 9 月至 2017 年 5 月，担任青岛松科电器有限公司副总经理，2017 年 5 月至 2020 年 3 月，担任喀什欧利柯智能科技有限公司总经理，2020 年 4 月至今，担任青岛泰信冷链有限公司业务经理、总经理。

二、商标赠与的背景、原因及商业合理性

根据转让商标注册登记证及中国商标网公开查询信息，相关 4 项转让商标的基本情况如下：

序号	商标图片	注册号	分类	申请日期	注册时间	转让时间	有效期至
1		15349881	11	2014.09.16	2016.01.28	2021.03.20	2026.01.27
2		15349880	7	2014.09.16	2016.01.28	2021.03.20	2026.01.27
3	Roncn	14491600	11	2014.09.16	2016.01.28	2021.03.20	2025.09.13
4	Roncn	14491599	7	2014.09.16	2016.01.28	2021.03.20	2025.09.13

根据桑海涛出具的说明及对桑海涛的访谈，因桑海涛先前拟自主创业，所以其于 2014 年申请并于 2016 年完成注册了上述 4 个商标。由于桑海涛在原工作单位主要从事家电销售且业务范围集中于山东，所以其以山东省荣成市为灵感注册了以“Roncn”、“RONCN”为标识的上述文字和图案商标，后续其还申请了“容成”、“贝乐咿”、“乐清扬”、“索芝”等多个商标。之后因各种原因，桑海涛未进行自主创业，其所申请相关商标始终未能使用，未形成品牌价值。2020 年底，容科机电拟申请注册商标（以“Ronco”为标识，针对 26、20、40、9 类商品），容科机电通过检索发现近似商标的持有人为桑海涛（2020 年 4 月，桑海涛已入职泰信冷链任业务经理），为减小容科机电商标申请难度并杜绝近似商标未来可能对公司商标造成侵权的可能，经协商，桑海涛将与容科机电拟使用的“Ronco”商标近似的 4 项“Roncn”系列商标无偿转让给容科机电。

桑海涛赠与该 4 项商标主要原因包括：

（一）桑海涛在商标申请注册后未实际使用相关商标，相关商标亦不涉及社会热点或名人效应，未形成品牌价值。容科机电获取相关商标后亦未计划使用，仅为达到较为全面的商标保护之用；

（二）桑海涛目前工作稳定，暂时无创业打算，且 4 项商标有效期限将至，同时其还拥有其他多个商标，对其而言无长远价值；

（三）桑海涛作为发行人实际控制人控制的其他企业员工，在不损害个人利

益前提下，从支持企业发展的角度将 4 项商标赠与容科机电。

综上，基于 4 项商标在赠与前未形成品牌价值且对桑海涛而言无长远价值，同时赠与行为不会损害桑海涛个人利益，因此赠与行为具有商业合理性。

（3）说明发行人取得即墨区服装工业园内工业用地、相关地上建筑物竣工并投入使用的时间，发行人在此之前主要生产经营场所所在地及房屋来源，豪江电器一直采用租赁房产方式开展生产经营的原因

一、关于即墨区服装工业园内工业用地的取得和建设情况

2018 年 6 月 12 日，发行人完成即墨区服装工业园内工业用地的国有建设用地使用权出让手续，取得鲁（2018）即墨市不动产权第 0011221 号国有建设用地使用权证书。

2020 年 1 月 19 日，豪江智能完成该自建房屋的建筑工程竣工验收，并于 2020 年 1 月 20 日向青岛市即墨区城乡建设局提交竣工验收备案文件。之后在完成内部装修达到预定可使用状态后，豪江智能该自建厂区于 2020 年 3 月正式投入使用。

二、关于发行人在搬迁至自建厂区前的主要生产经营场所及豪江电器租赁房产经营的说明

发行人在搬迁入即墨区服装工业园厂区之前主要生产经营场所如下：

序号	经营场所地址	房屋来源
1	青岛市即墨区城南工业园烟青路 43 号	发行人向宫垂江租赁房屋
2	青岛北部工业园龙泉河三路 4 号	发行人向青岛爱斯希机械有限公司租赁房屋
3	青岛市即墨区烟青路 53 号	发行人向青岛顺利达工贸有限公司租赁房屋

经对发行人实际控制人及控股股东宫志强访谈确认，豪江电器一直采用租赁房产方式开展生产经营的原因包括：

（一）豪江电器作为业务主体时期，公司经营规模较小，为提高资金使用效率，主要采取轻资产方式运营。

（二）宫志强的父亲宫垂江拥有满足生产需求的标准厂房可供使用，并且即墨地区可供租赁的工业房产较多且租金合理，豪江电器通过租赁房产可以较低成本维持正常的生产经营活动。

（三）豪江电器历史上曾取得一土地使用权，但区域位置不理想且当时有一定资金压力，因此未自建房产。

（4）说明发行人向宫垂江租赁的房产、土地占租赁房产、土地的比重，初始租赁期限、累计已租赁时间及各期租赁费用，租赁费用是否公允，宫垂江相关房产、土地的取得途径及资金来源，与发行人控股股东及实际控制人是否存在关系，是否存在实际控制人间接向发行人输送利益或代为承担成本费用的情形

一、向宫垂江租赁土地、房产的租赁比重、租赁期限及各期租赁费用

根据发行人提供的资料，**截至 2021 年 12 月 31 日**，发行人子公司容科机电向宫垂江租赁土地面积 5,225 平方米，占发行人租赁土地面积的 12.52%；向宫垂江租赁房产面积 2,936 平方米，占发行人租赁房产面积的 8.68%。

报告期内，发行人及发行人子公司容科机电先后租赁宫垂江位于烟青路 43 号的厂房和土地，具体情况如下：

租赁主体	租赁期限	已租赁时间（年）[1]	年租赁费用（万元）[2]
豪江智能	2018.01.01-2018.12.31	1	23
豪江智能	2019.01.01-2019.12.31	1	40
容科机电	2020.06.01-2023.12.31	1 年零 1 个月	40
合计		**3 年零 1 个月**	-

注 1：租赁费用包含土地和房屋的租赁费用。已租赁时间为截至 2021 年 6 月 30 日的已租赁时间。

注 2：因豪江智能拟在 2020 年 1 季度搬迁至新厂区，同时为响应疫情期间减免租金的号召，经双方协商，在租赁协议到期后双方不再签署新的合同并支付租金。

二、向宫垂江租赁土地、房产的租赁费用公允性

根据发行人与宫垂江签署的租赁协议，发行人虽为租赁厂房、土地但实质为租赁土地之上的厂房等建筑物，因此按租赁厂房的建筑面积计算，2018 年的日租赁价格为 0.21 元/㎡，2019 年至 2021 年的日租赁价格为 0.37 元/㎡。经查询公开租赁信息并经周边实地询价，宫垂江出租厂房所处的环秀街道工业厂房目前日租赁价格为 0.2-0.8 元/㎡，考虑到报告期内的通货膨胀等因素，发行人向宫垂江租赁的厂房价格位于市场公开交易价格区间内。因此，发行人向宫垂江租赁房产价格具有公允性。

三、宫垂江相关房产、土地的取得途径、资金来源及其与宫志强的关系

1999 年 10 月，即墨市三得利塑料厂与即墨市城南工业园区管理委员会签署《土地出让合同书》，宫垂江[4]利用其多年经营即墨市三得利塑料厂所得资金购得位于烟青路 43 号的工业土地，并出资建设地上相关房产。相关地上建筑物于 2002 年左右建成。经对发行人实际控制人宫志强访谈确认，宫垂江取得相关土地、建设房产的资金均为宫垂江个人经营所得，前述土地取得及房屋建造时宫志强刚毕业参加工作，不具备实际出资能力，相关土地、房产为宫垂江建设并所有，与宫志强无关。发行人及容科机电为经营需要，向宫垂江租赁相关房产、土地，按市场价格足额支付租金，不存在发行人实际控制人间接向发行人输送利益或代为承担成本费用的情形。

综上，发行人向宫垂江租赁土地、房产的租赁费用公允，宫垂江取得相关房产、土地的途径和资金来源与发行人控股股东及实际控制人不存在关系，不存在发行人实际控制人间接向发行人输送利益或代为承担成本费用的情形。

（5）说明青岛特汇尔五金机械有限公司的主要人员与发行人实际控制人是否存在密切关系，房产初始租赁期限，租赁费用是否公允

通过国家企业信用信息公示系统等公开信息查询，青岛特汇尔五金机械有限公司的基本情况如下：

名称	青岛特汇尔五金机械有限公司
统一社会信用代码	91370282564747484L
法定代表人	陈崇岩
注册资金	380 万美元
住所	青岛即墨市营普路 347 号
经营期限	2011 年 1 月 30 日至 2061 年 1 月 30 日
企业类型	有限责任公司（外国法人独资）
经营范围	生产加工钢铁制品、五金制品、有色金属制品、金属工具、机械、电器设备（不含特种设备）及配件、非机械驱动车辆及配件、房车及配件、运动器材及配件、车辆配件。产品 60%外销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成立日期	2011 年 1 月 30 日

[4] 宫垂江，男，1950 年 3 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。1997 年 5 月至 2000 年 11 月，经营即墨市三得利塑料厂，2000 年 12 月至今担任即墨市三得利工贸有限公司执行董事。

股权结构	福日国际贸易有限公司持有 100%股权
主要人员	陈崇岩（总经理）、宫丰丰（执行董事）、宫崇昌（监事）

经访谈确认，青岛特汇尔五金机械有限公司由刘玉控制，宫德生系刘玉的配偶以及青岛特汇尔五金机械有限公司的监事宫崇昌之子，宫德生与发行人实际控制人宫志强为同学关系，青岛特汇尔五金机械有限公司自身的主要人员与宫志强不存在密切关系，但青岛特汇尔五金机械有限公司的关联方与宫志强存在密切关系。

根据发行人与青岛特汇尔五金机械有限公司签署的《厂房租赁合同》、《租赁合同补充协议》等资料显示，发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司租赁房产起始于 2020 年 10 月 1 日，租赁期限至 2026 年 11 月 30 日止，租金计算方式为：第 1 年租金按 140 元/㎡/年计算，第 2 年按 150 元/㎡/年计算，第 3 年按 160 元/㎡/年计算，第 4 年起直至租期届满租金均按 160 元/㎡/年计算，租赁厂房面积 5,654.5 ㎡。前述租赁厂房位于即墨区通济街道。经查询公开租赁信息，目前同样区域内 1,000 ㎡以上租赁厂房年租金价格为 73-182 元/㎡，发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司租赁的厂房价格位于市场公开交易价格区间范围内。另外，经向该出租厂房附近区域企业进行询价、了解该区域的租赁价格情况，该出租厂房周边厂房年租赁价格为 100-160 元/㎡，与发行人租赁价格较为接近。

因此，发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司租赁房产价格具有公允性。

【核查程序】

关于主要资产，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人无房屋所有权证书的租赁房产的租赁合同、租金支付凭证、发票，出租方出具的说明文件、土地使用权证书、发行人关于租赁事项的说明，了解无房屋所有权证书的租赁房产的基本情况、房屋所有权证的办证情况；

2、实地走访发行人租赁的生产经营场所，并与发行人实际控制人进行访谈，了解发行人租赁的生产经营场所的用途、区位因素、可替代性、搬迁周期、应对措施、豪江电器租赁经营的原因、宫垂江房产建设历程等情况，同时取得与烟青路 43 号土地使用权相关的出让合同书等资料；

3、取得并查阅了桑海涛的履历表，桑海涛和发行人关于商标赠与的情况说明，并对桑海涛进行访谈，了解桑海涛赠与商标的背景和原因，分析其合理性；取得并查阅了赠与商标的权利证书，通过网络查询赠与商标基本情况；

4、取得并查阅了发行人取得即墨区服装工业园内工业用地的《国有建设用地使用权出让合同》、相关建筑物竣工备案文件、发行人搬迁至新厂房前的房屋租赁合同等材料；通过公开渠道查询、走访等方式调研租赁房产附近房屋及土地租赁市场的价格；

5、查阅发行人与青岛特汇尔五金机械有限公司的租赁合同，并通过公开渠道查询租赁房产附近房屋及土地租赁市场价格，对青岛特汇尔五金机械有限公司相关进行访谈，了解其控制关系等情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、（一）2、房屋及建筑物”中补充披露了公司无房屋所有权证书的租赁房产面积占所有租赁房产面积的比重，其中工业用房产租赁面积占比，相关房产不能使用的风险，寻找替代房产的难度及预计时间。

2、桑海涛向发行人赠商标的行为具有商业合理性；

3、豪江电器因轻资产运营等原因采用租赁房产方式开展生产经营；

4、发行人向宫垂江租赁土地、房产的租赁费用公允，宫垂江取得相关房产、土地的途径和资金来源与发行人控股股东及实际控制人不存在关系，不存在发行人实际控制人间接向发行人输送利益或代为承担成本费用的情形；

5、青岛特汇尔五金机械有限公司自身的主要人员与宫志强不存在密切关系，但青岛特汇尔五金机械有限公司的关联方与宫志强存在密切关系，发行人向青岛特汇尔五金机械有限公司租赁房产价格具有公允性。

问题 6.关于社保公积金

招股说明书显示：

报告期内，发行人部分在册员工未缴纳社会保险和住房公积金。

请发行人说明未缴人数占比及未缴金额，是否存在需要补缴的情况，如是，补充披露需补缴的金额、补救措施及对发行人经营业绩的具体影响，发行人是否存在因此受到行政处罚的风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、社会保险及住房公积金境内缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内子公司为员工缴纳社会保险的具体情况如下：

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
缴纳人数	1,215	1,028	596
应缴纳人数	1,268	1,127	629
缴纳比例	95.82%	91.22%	94.75%
未缴纳人数	53	99	33
——退休返聘无须缴纳人数	18	13	15
——新员工入职尚未缴纳人数	33	85	12
——停薪留职未缴纳人数	0	0	3
——其他未缴纳人数	2	1	3
扣除退休返聘、当期期末入职新员工的未缴纳人数	1	21	16
扣除退休返聘、当期期末入职新员工的未缴纳人数占应缴纳人数的比例	0.08%	1.86%	2.54%
未缴纳金额（万元）[2]	1.72	2.12	4.27

注 1：发行人及其境内子公司在员工入职次月为其申请办理社会保险登记。试用期员工适用前述政策。

注 2：上述未缴纳金额为剔除退休返聘人员、当期期末入职新员工以外，其余人员（包括当期期末之前入职且截至当期期末尚未办理社会保险的新员工、停薪留职、其他等情况）应缴纳的社会保险中公司承担部分（每月公司应缴纳金额×未缴纳月份）。2020 年 2 月至 12 月因“新冠疫情”免缴的工伤保险、失业保险、养老保险金额未纳入测算。为简化起见，每个人每月应补缴金额取同期已缴人员的平均数计算。新员工未缴纳月份为入职次月至当年末合计的月份数；停薪留职人员未缴纳月份为开始停薪留职的当月至当年末合计的月份数；其他人员均为自愿放弃，未缴纳月份为入职次月至当年年末合计的月份数。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司未缴纳社会保险的员工中，

除了 18 名退休返聘人员无需缴纳及 2 名临退休人员自愿放弃缴纳外，其余均由于新入职员工的社会保险缴纳手续尚未办理完毕而导致未缴。33 名未缴纳社会保险的新入职员工中有 20 人于 2022 年 1 月缴纳了社保，3 人于 2022 年 2 月缴纳了社保，剩余 10 人已在较短时间内离职。

报告期各期末，发行人及其境内子公司为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
缴纳人数	1,178	1,018	580
应缴纳人数	1,268	1,127	629
缴纳比例	92.90%	90.33%	92.21%
未缴纳人数	90	109	49
——退休返聘无须缴纳人数	18	13	15
——新员工入职尚未缴纳人数	41	86	12
——停薪留职未缴纳人数	0	0	8
——其他未缴纳人数	31	10	14
扣除退休返聘、当期期末入职新员工的未缴纳人数	27	31	32
扣除退休返聘、当期期末入职新员工的未缴纳人数占应缴纳人数的比例	2.13%	2.75%	5.09%
未缴纳金额（万元）[2]	1.50	1.38	1.66

注 1：发行人及其境内子公司在员工入职次月为其办理住房公积金缴存登记。试用期员工适用前述政策。

注 2：未缴纳金额为剔除退休返聘人员、当期期末入职新员工以外，其余人员（包括当期期末之前入职且截至当期期末尚未办理住房公积金的新员工、停薪留职、其他等情况）应缴纳住房公积金中公司承担的部分（每月公司应缴纳金额×未缴纳月份）。简化起见，每个人每月应补缴金额取同期已缴人员的平均数计算。新员工未缴纳月份为入职次月至当年年末合计的月份数；停薪留职人员未缴纳月份为停薪留职的当月至当年末合计的月份数；其他人员均为自愿放弃缴纳，未缴纳月份为入职次月至当年末合计的月份数。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其境内子公司未缴纳住房公积金的员工人数的比例较高，除了 18 名退休返聘人员无需缴纳，31 名人员自愿放弃缴纳外，其余均由于部分新入职员工的住房公积金缴纳手续尚未办理完毕而导致未缴。41 名未缴纳住房公积金的新入职员工中有 27 人于 2022 年 1 月缴纳了公积金，3 人于 2022 年 2 月缴纳了公积金，剩余 11 人已在较短时间内离职。

二、社会保险的境外缴纳情况

（一）豪江韩国

根据韩国律师出具的法律意见书，《中华人民共和国政府和大韩民国政府社会保险协定》第二条和第五条的规定，如果中国国民临时居住在韩国，被在韩国有经营场所的雇主雇佣，并在韩国为该雇主工作，则在不超过 60 个日历月的雇佣期间内养老保险和失业保险继续仅适用中国的法律规定，不必投保韩国的国民年金和雇佣保险；韩国籍员工按照韩国法加入社会保险。报告期内，2018 年度发行人已为韩国子公司的 2 名韩国籍员工、1 名中国籍在韩员工缴纳了韩国国民年金等社会保险，为韩国子公司的 1 名中国籍国内派遣员工缴纳了韩国当地应缴纳的社会保险以及中国社会保险，为韩国子公司的 1 名中国籍派遣时间较短的员工缴纳了中国社会保险；2019 年度发行人已为韩国子公司的 10 名韩国籍员工、1 名中国籍在韩员工缴纳了韩国国民年金等社会保险，为韩国子公司的 1 名中国籍派遣员工缴纳了韩国当地应缴纳的社会保险以及中国社会保险，为韩国子公司的 1 名中国籍国内派遣时间较短的员工缴纳了中国社会保险；2020 年度发行人已为韩国子公司的 11 名韩国籍员工、1 名中国籍在韩员工缴纳了韩国国民年金等社会保险，为韩国子公司的 1 名中国籍国内派遣员工缴纳了韩国当地应缴纳的社会保险以及中国社会保险；2021 年度发行人已为韩国子公司的 11 名韩国籍员工、1 名中国籍在韩员工缴纳了韩国国民年金等社会保险，为韩国子公司的 1 名中国籍派遣员工缴纳了韩国当地应缴纳的社会保险以及中国社会保险。根据韩国律师出具的法律意见书，截至 2021 年 12 月 31 日，豪江韩国所有已加入的社会保险均足额缴纳费用，不存在违反本地劳动用工法律规定的情况。

豪江韩国的中国籍在韩员工因主要生活于韩国，已自愿放弃缴纳境内的住房公积金，境内派遣员工报告期内均已缴纳住房公积金。

（二）豪江美国

报告期内，2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人已为 2 名美国子公司的境外员工缴纳了美国当地的社会保险。根据美国律师出具的法律意见书，豪江美国支付的工资已超过联邦和佐治亚州最低工资法的要求，从 2020 年 1 月起，所有从员工工资中扣除的款项已支付给美国财政部国税局、佐治亚州税务局和美

国社会保障管理局等相关部门，与此同时，豪江美国已根据当地法律法规为员工就业缴纳社会保险。

豪江美国的境外员工因主要生活于美国，已自愿放弃缴纳境内的住房公积金。

三、关于补缴情况、补救措施、对经营业绩的影响和行政处罚风险的说明

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”中补充披露及更新了发行人需补缴的金额、补救措施、对发行人经营业绩的具体影响以及发行人是否存在因此受到行政处罚的风险。

（一）关于补缴情况的说明

在报告期内，发行人已为绝大部分员工按照法律法规的要求及时缴纳了社会保险费和住房公积金，存在应补缴的情形主要如下：

1、部分员工因个人原因或客观原因无法在入职次月完成缴纳社会保险和住房公积金从而导致补缴义务的产生，主要包括：员工个人无法及时提供符合要求的参保资料、员工之前的用人单位未办妥移交手续等。

2、部分员工因个人原因停薪留职，发行人在停薪留职期间暂停为其缴纳社会保险和住房公积金；

3、极少数员工因为对当期到手收入重视程度较高和/或无购房需求，不愿承担社会保险和/或住房公积金中个人应缴部分的费用，自愿放弃缴纳，导致发行人在缴纳社会保险和住房公积金中存在客观困难。

（二）补缴对发行人经营业绩的具体影响

发行人如需补缴社会保险和住房公积金，对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
测算社会保险补缴金额	1.72	2.12	4.27
测算住房公积金补缴金额	1.50	1.38	1.66
合计补缴金额	3.22	3.50	5.93
利润总额	8,238.03	9,930.58	7,161.16
补缴金额占利润总额的比例	0.04%	0.04%	0.08%

根据上表所述，报告期内，公司可能需要补缴的社会保险及住房公积金金额占当期利润总额的比例较低，不会对发行人的经营业绩造成重大不利影响。

（三）发行人采取的补救措施及行政处罚风险

针对发行人补缴社会保险和住房公积金的风险，发行人根据实际情况采取以下补救措施：

1、对员工加强关于国家社会保险和住房公积金法律、法规、政策、制度文件相关知识的宣传与普及，使员工更深入了解国家现行社会保险和住房公积金制度，增强员工的主动缴纳意识，在后续员工招聘中将缴纳社会保险和住房公积金作为考察指标之一；

2、因停薪留职人员未缴纳社会保险和住房公积金情况主要出现在2018、2019年，现已规范。公司人事管理部门将加强对于国家相关政策、法律的学习，避免再出现该等应缴未缴的情况。

3、发行人控股股东及实际控制人宫志强已出具承诺：“如因发行人及其子公司应缴未缴、未足额为其全体职工缴纳各项社会保险，而被员工要求或自行决定补缴并经主管部门确认需要补缴或经主管部门要求补缴首次发行并上市报告期内的职工社会保险，或使发行人及其子公司遭受任何罚款或损失，本人承诺，将承担所有补缴款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对发行人及其子公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

另外基于发行人需要补缴的社会保险、住房公积金人数较少、金额较小，并已及时改正不规范缴纳的情况；同时，发行人及子公司所在地的社会保险、医疗保障及住房公积金主管部门均已出具合规证明，对发行人及子公司在报告期内的缴纳行为予以认可。因此，发行人因补缴事宜受到行政处罚的风险较小。

【核查程序】

关于社保公积金，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人及其子公司报告期各期的员工花名册、社保及公积金缴纳凭证、境外法律意见书、员工放弃缴纳的声明等资料，并向发行人人力资源负责人了解发行人社保和公积金的缴纳政策和实际情况；

2、取得相关主管部门开具的合规证明以及控股股东、实际控制人出具的关于社保及公积金的兜底承诺。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

报告期内，发行人及其子公司存在部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的情形，基于发行人需要补缴的社会保险、住房公积金人数较少、金额较小，并已及时改正不规范缴纳的情况；同时，发行人及子公司所在地的社会保险、医疗保障及住房公积金主管部门均已出具合规证明，对发行人及子公司在报告期内的缴纳行为予以认可。因此，发行人因补缴事宜受到行政处罚的风险较小。

问题 7.关于子公司

招股说明书显示：

（1）发行人于 2018 年设立韩国子公司，负责进口驱动器以及相关配件，并将此直接销售或组装后销售，于 2019 年设立美国子公司，负责销售升降柱、单马达驱动器、双马达驱动器、控制器等，于 2020 年设立日本子公司，拟主要进行医疗器械及其组件、驱动器、控制系统的进出口及销售；

（2）韩国员工潘贤淑因个人资金需要于 2020 年 12 月 30 日向发行人借入 1.70 亿韩元，2020 年 12 月 31 日归还 0.20 亿韩元，于 2021 年 1 月 7 日归还剩余的全部 1.50 亿韩元（折合人民币 89.96 万元）。

请发行人说明：

（1）韩国子公司采购和销售业务对应的主要供应商和客户，是否负责产品组装，工作人员人数与业务规模是否匹配；

（2）韩国子公司、美国子公司、日本子公司主要业务存在一定差异的原因，报告期各期前五大外销客户没有韩国、日本公司却在韩国长期经营子公司且在日本开设子公司的原因；

（3）潘贤淑在韩国子公司的任职经历及职位，借款币种及资金来源，借款事项是否存在异常情形；

（4）发行人与境外子公司的资金往来是否与其业务往来规模相匹配，是否存在较大金额资金异常流出的情形，发行人的境外经营与外汇资金往来是否符合相关规定；

（5）发行人投资设立境外子公司是否符合我国有关境外投资、外汇管理等方面的有关规定，相关子公司的生产经营活动是否符合所在国家或地区的相关规定，是否存在违法违规行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）韩国子公司采购和销售业务对应的主要供应商和客户，是否负责产品组装，工作人员人数与业务规模是否匹配

一、豪江韩国的主要客户和供应商

（一）主要客户

单位：万元

2021 年度		
序号	**客户名称**	**销售金额**
1	Smart store	311.32
2	Raja Furniture Co., Ltd.	257.10
3	未来精工	225.08
4	Motven Co., Ltd.	200.44
5	Greenbee Co.,Ltd	174.32
合计		**1,168.26**
2020 年度		
序号	**客户名称**	**销售金额**
1	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES（美国）	828.29
2	豪江美国	727.87
3	Kareroom Medical equipment Co.,Ltd	298.98
4	Motven Co., Ltd.	225.37
5	未来精工	185.54
合计		**2,266.04**
2019 年度		

序号	客户名称	销售金额
1	豪江美国	292.96
2	AMERICAN ADJUSTABLES LLC（美国）	213.27
3	未来精工	212.87
4	Motven Co., Ltd.	206.69
5	Medical Korea Co., Ltd.	93.99
合计		**1,019.79**

（二）主要供应商

单位：万元

2021 年度		
序号	**供应商名称**	**采购金额**
1	豪江智能	1,312.06
2	（株）Gagong Board CO.,LTD	47.91
3	Ho Feng Intelligent	42.45
合计		**1,402.42**
2020 年度		
序号	**供应商名称**	**采购金额**
1	豪江智能	2,612.92
2	Ho Feng Intelligent	35.86
3	NISCO CO.,LTD	31.68
合计		**2,680.46**
2019 年度		
序号	**供应商名称**	**采购金额**
1	豪江智能	1,797.83
2	HO SHUN CHIN ENTERPRISE CO LTD	31.63
3	JMT	4.87
合计		**1,834.33**

二、关于豪江韩国的情况说明

根据境外法律意见书等资料显示，豪江韩国的主要业务是从发行人等进口电机驱动器并自行采购一部分配件，直接销售或组装后销售给韩国国内企业或美国企业，其公司定位以销售为主、生产为辅。自 2020 年 3 季度开始，因受疫情影响，豪江韩国逐渐暂停了在当地的生产，成为一家仅开展销售业务的公司，豪江

韩国的对美销售业务也转由发行人母公司直接进行。

从销售角度而言，报告期内，豪江韩国 2019 年至 2021 年实现的营业收入分别为 1,580.56 万元、3,683.59 万元及 2,187.42 万元。其中，对韩国本地客户，豪江韩国基本为从豪江智能进口后直接销售，2019 年至 2021 年韩国境内的销售占比分别为 67.97%、54.87%及 100%。对于通过豪江韩国出口到美国的产品，豪江韩国主要通过从发行人进口零配件并自采部分零配件，然后在韩国进行加工组装后再出口到美国。

从销售角度而言，报告期内，豪江韩国人均创收与发行人的人均创收对比情况如下：

单位：万元

公司名称/年份	2021 年	2020 年	2019 年
豪江智能 [1]	58.58	52.62	78.60
豪江韩国（名义外销）[2]	168.26	227.36	99.05
豪江韩国（实际外销）[3]	168.26	155.47	82.64

注 1：上表中发行人营收数据为合并口径剔除豪江韩国的对外销售后的数据，并按发行人（剔除豪江韩国）和豪江韩国的每期末人数计算。
注 2：基于豪江美国为发行人合并范围内的主体，因此豪江韩国（名义外销）为剔除对豪江美国的集团内销售后的名义对外销售数据。
注 3：基于豪江美国为发行人合并范围内的主体且 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 等美国客户为发行人原有客户，无需豪江韩国投入营销资源，因此豪江韩国（实际外销）为剔除对豪江美国的集团内销售、剔除无需投入营销资源的客户后的实际对外销售数据。

2019 年，豪江韩国（实际外销）的人均创收数据与发行人基本一致。2020 年、2021 年，发行人进行了较大幅度的人员扩张，同时豪江韩国人员较为精干，如研发职能全部由发行人承担而没有配置研发人员，从而导致豪江韩国（实际外销）在 2020 年、2021 年人均创收水平高于发行人。

从生产角度而言，豪江韩国在 2019 年至 2020 年开展了少量生产，主要针对对美销售产品进行组装加工，豪江韩国对美销售产品（含对豪江美国的产品销售）的销量分别为 3.15 万套及 24.51 万套。豪江韩国以销定产，前述销量与豪江韩国实际产量基本保持一致。报告期内，2019 年、2020 年豪江韩国在当地保持着 6 人左右的生产班组，主要从事电机和壳体安装、导管与丝杆装配、测试、包装等工序，已形成约 120 套/小时、年产约 25 万套的生产能力。因此，豪江韩国 2019 年、2020 年的产量未超过其生产能力，二者基本匹配。

综上，豪江韩国的工作人员人数及其业务规模与发行人相比存在一定差异但均有合理原因，豪江韩国工作人员人数与其业务规模基本匹配。

（2）韩国子公司、美国子公司、日本子公司主要业务存在一定差异的原因，报告期各期前五大外销客户没有韩国、日本公司却在韩国长期经营子公司且在日本开设子公司的原因

根据境外法律意见书，豪江韩国、豪江美国和豪江日本在报告期内的主要业务如下：

公司	主要业务
豪江韩国	主营业务为进口驱动器以及相关配件，并将此直接销售或组装后销售，为发行人拓展海外市场的重要主体
豪江美国	主营业务为销售升降柱、单马达驱动器、双马达驱动器、控制器等，为发行人拓展海外市场的重要主体
豪江日本	截至目前未实际开展经营业务，未来拟主要进行医疗器械及其组件、驱动器、控制系统的进出口及销售

如上表所示，发行人在豪江韩国的主要业务以直接销售并结合一定的组装再销售，豪江美国和豪江日本开展的业务均为销售线性驱动产品，其存在差异的原因如下：

一、发行人为一外向型企业，海外客户众多，为更好的拓展、服务海外客户，参考一些优秀的中国外向型企业的发展历程，发行人需要在海外建立营销、生产基地。本着就近原则并考虑出海成本，发行人优先建立了豪江韩国，其以销售为主、生产为辅，一方面在韩国本地推广发行人产品，另一方面也为发行人积累在海外进行生产运营的经验教训以利未来发展，同时还能通过在海外运营抵消因贸易战加征关税等风险事项对公司经营带来的不利影响。

二、因发行人部分重要客户在美国，且美国也是智能线性驱动行业的重要市场之一，所以发行人在美国建立了子公司。同时综合考虑运营成本和发行人目前管理能力，豪江美国主要在美国进行客户拓展和服务工作。

三、日本作为全球第三大经济体和深度老龄化的社会，其居民消费能力强且对于智能线性驱动产品具有大量现实或潜在的需求，因此发行人设立了日本子公司进行市场开拓。但日本子公司设立期间和设立后，受新冠疫情影响导致人员出入境不便，所以发行人关于豪江日本的运作有所暂缓。

综上，发行人基于自身发展战略和对行业发展的研判，分别在韩国、美国和日本设立了子公司，具有合理性。

（3）潘贤淑在韩国子公司的任职经历及职位，借款币种及资金来源，借款事项是否存在异常情形

潘贤淑作为豪江韩国普通财务人员，于 2019 年 10 月至 2021 年 2 月末在豪江韩国任职。经审批，豪江韩国于 2020 年 12 月 30 日向潘贤淑出借 1.70 亿韩元，潘贤淑于 2020 年 12 月 31 日归还 0.20 亿韩元，于 2021 年 1 月 7 日归还剩余的全部 1.50 亿韩元（折合人民币 89.96 万元），借款币种为韩元。

经访谈确认，潘贤淑为办理前往加拿大的移民手续，需筹措资金以提供资信证明，考虑到其良好的工作表现以及该事项的风险相对可控，公司按照制度履行审批手续，为其提供了短期资金支持。之后潘贤淑通过自筹资金的方式，已在较短时间内向公司归还了借出款项。

此外，经核查员工借款审批流程文件、豪江韩国资金流水、豪江韩国负责人资金流水等，潘贤淑的该笔借款事项不存在异常情形。

（4）发行人与境外子公司的资金往来是否与其业务往来规模相匹配，是否存在较大金额资金异常流出的情形，发行人的境外经营与外汇资金往来是否符合相关规定

一、发行人与豪江韩国的资金及业务往来情况

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发行人与豪江韩国间的销售金额	1,312.06	2,584.60	1,734.66
发行人收到豪江韩国支付的货款	1,521.68	3,016.10	796.04
发行人期末应收豪江韩国的余额	403.70	613.31	1,044.81
豪江韩国年度经营、投资及除吸收投资外的筹资活动现金流净额	-92.48	-342.07	37.41
发行人支付给豪江韩国的投资款	-	316.95	-

注：上表中发行人向豪江韩国销售金额与豪江韩国单体向发行人的采购金额存在差异主要为汇率折算原因所致。

如上表所示，2019 年，豪江韩国向发行人支付的货款未超过其年度交易金额；2020 年、2021 年，豪江韩国向发行人支付的货款虽超过当年交易金额，但

为结算的时间性差异所致。报告期内，豪江韩国与发行人之间累计销售金额5,631.32万元、豪江韩国累计向境内发行人付款5,333.82万元，双方经营性资金往来与业务往来相匹配。

此外，自豪江韩国设立时起的2018年至2021年，豪江韩国因经营、投资以及除吸收投资外的筹资活动累计净流出698.99万元（含2018年度的资金净流出301.85万元），发行人累计向豪江韩国汇出投资资金816.58万元（含2018年度的499.63万元），双方的投资性资金往来与豪江韩国的业务发展相匹配。

二、发行人与豪江美国的资金及业务往来情况

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
发行人与豪江美国间的销售金额	1,037.60	563.50	-
发行人收到豪江美国支付的货款	1,336.21	118.92	-
发行人期末应收豪江美国的余额	145.96	444.58	-
豪江美国年度经营、投资及除吸收投资外的筹资活动现金流净额	-33.58	21.79	30.97
发行人支付给豪江美国的投资款	-	-	124.91

如上表所示，2019 年，豪江美国未向境内发行人采购，仅向豪江韩国进行了少量采购，不涉及外汇资金进出；2020 年，豪江美国向发行人支付的货款未超过其年度交易金额；2021 年，豪江美国向发行人支付的货款虽超过当年交易金额，但为结算的时间性差异所致。报告期内，豪江美国与发行人之间累计销售金额1,601.10万元、豪江韩国累计向境内发行人付款1,455.13万元，双方经营性资金往来与业务往来相匹配。

此外，自豪江美国设立时起的2019年至2021年，豪江美国因经营和投资活动累计净流入19.18万元，发行人累计向豪江美国汇出投资资金124.91万元，发行人相关汇出资金是为豪江美国的未来业务发展进行储备且金额较小，双方的投资性资金往来与豪江美国的业务发展相匹配。

三、发行人与豪江日本的资金及业务往来情况

豪江日本为2020年成立，截至2021年12月31日尚未开展经营活动。发行人除2020年通过外债手段完成豪江日本的设立、2021年向豪江日本支付10万美元投资款外，双方无其他资金往来及业务往来。

除上述外，报告期内发行人对境外子公司直接投资的外汇汇出，均已在相关开户行办理了业务登记，取得了《业务登记凭证》；发行人已被纳入货物贸易外汇收支企业名录，对境外子公司的销售均已在国家外汇管理局数字外管平台ASOne（http://zwfw.safe.gov.cn/asone）予以登记，销售回款亦能与登记信息相对应，符合相关外汇管理规定。

综上，发行人与其境外子公司的资金往来与其业务往来规模相匹配，不存在较大金额资金异常流出的情形。发行人的境外经营与外汇资金往来符合相关规定。

（5）发行人投资设立境外子公司是否符合我国有关境外投资、外汇管理等方面的有关规定，相关子公司的生产经营活动是否符合所在国家或地区的相关规定，是否存在违法违规行为

一、发行人投资设立境外子公司是否符合我国有关境外投资、外汇管理等方面的有关规定

根据发行人提供的资料，发行人投资设立境外子公司已履行我国有关境外投资、外汇管理等方面有关规定要求的备案登记手续，具体如下：

名称	内部决策程序	商务局备案	发改委备案	外汇登记
豪江韩国	董事会决议	境外投资证第N3702201800066号《企业境外投资证书》、境外投资证第N3702201800144号《企业境外投资证书》、境外投资证第N3702202000071号《企业境外投资证书》	青发改外经备[2018]15号《境外投资项目备案通知书》、青发改外资备[2018]46号《境外投资项目备案通知书》、青发改外资备[2020]34号《境外投资项目备案通知书》	《业务登记凭证》（业务编号为35370282201806128762）
豪江美国	董事会决议	境外投资证第N3702201900148号《企业境外投资证书》	青发改外资备[2019]47号《境外投资项目备案通知书》	《业务登记凭证》（业务编号为35370282201910091369）
豪江日本	董事会决议	境外投资证第N3702202000109号《企业境外投资证书》	青发改外资备[2020]52号《境外投资项目备案通知书》	《业务登记凭证》（业务编号为35370282202108030710）

发行人投资设立豪江韩国、豪江美国依法履行了公司权力机构的审议程序、

境内有权机关的审批程序及外汇登记手续，符合《境外投资管理办法（2014）》（商务部令 2014 年第 3 号）、《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令第 11 号）、《中华人民共和国外汇管理条例（2008 修订）》（国务院令第五百三十二号）等我国有关境外投资、外汇管理等方面的有关规定。

豪江日本设立并实际出资前未及时履行发改委及商务部备案手续，现发行人已补正上述备案手续并取得相关文件。因此发行人已补充取得境内有权机构针对投资豪江日本的备案手续，发行人相关行为不属于重大违法违规行为。

发行人设立豪江日本的 500 万日元系向境外自然人借款，借用外债时未履行外债登记手续，不符合《国家外汇管理局关于发布<外债登记管理办法>的通知的规定》等相关规定。但鉴于豪江日本在办理完毕境内相关对外投资手续后，已将前期用于验资的 500 万元日元资金退还给出借方，发行人借用外债的事实已消灭，根据《国家外汇管理局关于印发<检查处理违反外汇管理行为办案程序>的通知（2008 修订）》（汇发〔2008〕50 号）规定，违反外汇管理行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。因此，基于发行人本次借用外债金额较小且已予以归还，未造成危害后果，发行人相关行为不属于重大违法违规行为。

此外，根据发行人实际控制人出具的《承诺函》，在发行人投资设立及经营豪江日本的过程中，如因发行人未按照境外投资及外汇管理相关法律、法规、规章和其他规范性文件的规定履行境外投资备案手续、外汇登记手续而受到有关行政管理部门处罚，或使发行人及其子公司遭受任何罚款或损失，实际控制人将承担所有罚款及一切相关费用的缴付义务，并对发行人及其子公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。同时，发行人也承诺，后续将严格按照外汇监管法律规定对外履行投资义务。

二、相关子公司的生产经营活动是否符合所在国家或地区的相关规定，是否存在违法违规行为

根据韩国律师出具的法律意见书，报告期内，豪江韩国是合法成立并有效存续的株式会社，自成立至今不存在依据法律、章程或其他事项需要终止的情况，其经营业务及主要业务符合韩国法律法规及公司章程的规定，不存因资产权属、资产使用导致的纠纷，不存在违法本地劳动用工法律规定的情况，已遵守必要的

外汇和海关相关要求事项，未存在违法违规情形，政府机关的相关公告中未披露对公司采取过处罚措施，不存在环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等方面的重大侵权之债，已依法进行税务申报，不存在欠税行为，遵守环保相关法律法规，自成立至报告期末，不存在被韩国政府等相关主管机构处罚、制裁或处分的事实。

根据美国律师出具的法律意见书，报告期内，豪江美国为依据佐治亚州法律成立并存续的法人实体，符合与其存续相关的所有法律，公司实体不存在终止的风险，公司的业务范围和经营方式符合联邦和佐治亚州法律规定，已获得所有必要的资格和认证，其业务活动合法合规，不存在可能影响持续运营的法律障碍，并且从未因违反环境法律或法规而受到任何行政或法律处罚，没有未履行的纳税义务，自设立以来一直遵守进口产品规定的关税，不存在税务问题，也不存在任何民事或刑事诉讼，未参加过任何仲裁，从未被佐治亚州或联邦当局指控从事任何非法活动。

根据日本律师出具的法律意见书，报告期内，豪江日本是根据日本国法律设立且合法存续的法人，公司未实际开展业务活动，目前不存在正在进行的诉讼、仲裁、行政处罚或政府机关的调查手续，也不存在可能开始该等手续等的情况，不存在税务诉讼或者税务机关的税务调查，不存在违法环境、税务、外汇管理及海关相关法律规定的情况。

综上，相关子公司的生产经营活动符合所在国家或地区的相关规定，不存在违法违规行为。

【核查程序】

关于子公司，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得豪江韩国、豪江美国和豪江日本的财务报表、资金流水、对外投资审批材料、贸易往来相关材料等文件、查询国家外汇管理局数字外管平台 ASOne 中的发行人数据，并通过访谈了解豪江韩国、豪江美国、豪江日本的业务运作情况和设立背景等情况，分析是否存在外汇流动异常情况，境外经营与外汇资金往来是否符合相关规定；

2、取得豪江韩国的员工花名册并对各个员工的职务、工作职责进行了解；

通过访谈相关人员了解潘贤淑借款的背景、原因、过程等情况；核查了豪江韩国、豪江韩国负责人的银行流水及借款审批流程文件，确认借款是否存在异常情况；

3、取得并审阅了发行人境外子公司的营业执照、公司章程、公司设立登记文件、组织机构文件等公司基本信息文件；

4、取得并审阅了韩国、美国、日本律师出具的境外法律意见书及全套底稿文件，了解境外律师出具法律意见书的核查过程及核查结论；

5、取得并审阅了发行人关于境外投资事项的说明与承诺、发行人实际控制人关于境外投资事项的承诺；

6、通过公开网络查询，了解发行人是否存在因境外投资、外汇事项受到发改部门、商务部门、外汇部门等主管部门的行政处罚的情形。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、对韩国本地客户，豪江韩国基本为从豪江智能进口后直接销售；对于通过豪江韩国出口到美国的产品，豪江韩国主要通过从发行人进口零配件并自采部分零配件，然后在韩国进行组装后再出口到美国。豪江韩国的工作人员人数与其业务规模基本匹配；

2、发行人在豪江韩国的主要业务以直接销售并结合一定的组装再销售，豪江美国和豪江日本开展的业务均为销售线性驱动产品，其存在差异具有合理性。发行人基于自身发展战略和对行业发展的研判，分别在韩国、美国和日本设立了子公司，具有合理性；

3、潘贤淑借款事项不存在异常情形；

4、发行人与境外子公司的资金往来与其业务往来规模相匹配，不存在较大金额资金异常流出的情形，发行人的境外经营与外汇资金往来符合相关规定；

5、发行人投资设立豪江韩国、豪江美国符合我国有关境外投资、外汇管理等方面的有关规定，豪江日本虽未及时履行境外投资备案和外汇管理登记手续，但不属于重大违法行为，已及时采取相关补救措施。相关子公司的生产经营活动符合所在国家或地区的相关规定，不存在违法违规行为。

问题 8.关于募投项目

招股说明书显示：

（1）募投项目智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目可新增智能家居驱动系统 120 万套以及智慧医养驱动系统 20 万套的产能，设备购置费为 19,239.20 万元，智能办公产品产能扩充项目可新增智能办公驱动系统 30 万套/年的产能，设备购置费为 8,230.00 万元；

（2）募投项目涉及的生产工艺流程仅包括分割、焊接、组装，因此不需要办理建设项目环境影响评价手续；

（3）报告期各期产品产量为 174.45 万套、183.44 万套、216.48 万套。

请发行人说明：

（1）报告期内以“套”为单位衡量的主要产品产能，报告期内主要产品产能与设备原值、主要产品新增产能与设备原值增加额、募投项目新增产能与设备购置费的匹配关系对比情况，每万套产能对应的设备投资额存在较大差异的原因及合理性，报告期内机器设备原值是否存在少记漏记的情形；

（2）募投项目涉及的生产工艺流程与报告期内主要产品生产工艺流程是否存在显著差异，报告期内发行人与下属子公司已根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复落实环境保护措施，但募投项目不需要办理环境影响评价手续的原因；

（3）报告期各期新增产量较小但募投项目新增产能较多的原因，结合市场规模及增长速度、发行人市场占有率预计变动情况等测算募投项目产能消化速度，产能爬坡期间固定成本增加对毛利率的影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（1）报告期内以“套”为单位衡量的主要产品产能，报告期内主要产品产能与设备原值、主要产品新增产能与设备原值增加额、募投项目新增产能与设备购置费的匹配关系对比情况，每万套产能对应的设备投资额存在较大差异的原因及合理性，报告期内机器设备原值是否存在少记漏记的情形

一、报告期内以“套”为单位衡量的主要产品产能

报告期内，公司以瓶颈工序测算的产品产能及产能利用率情况如下：

单位：个，节

年度	产品类型	核心部件	产能利用率	产量	产能
2021 年度	智能家居及智慧医养	单马达驱动器	105.14%	3,073,514.00	2,923,200.00
		双马达驱动器	81.44%	895,154.00	1,099,123.20
		管状驱动器	13.07%	45,048.00	344,728.80
	智能办公	升降柱	91.11%	422,341.00	463,536.00
2020 年度	智能家居及智慧医养	单马达驱动器	102.62%	2,834,912.00	2,762,424.00
		双马达驱动器	81.64%	818,181.00	1,002,240.00
	智能办公	升降柱	29.73%	93,117.00	313,200.00
2019 年度	智能家居及智慧医养	单马达驱动器	124.59%	1,977,093.00	1,586,880.00
		双马达驱动器	93.97%	715,608.00	761,493.60
	智能办公	升降柱	17.04%	11,206.00	65,770.00

注 1：报告期内，公司工业传动板块的智能线性驱动产品尚未实现大规模量产且产量较小，其相关部件可以通过其他三大板块产线进行生产，因此产能分析未涉及工业传动板块；
注 2：上表中部分产量数据超过理论产能上限（即 100%），主要原因在于公司根据订单情况组织员工加班所致；
注 3：上表中部分产能数据不为整数原因在于部分核心设备以及产线配置为年内购买完成，实际参照当年使用月数按照比例进行折算；
注 4：公司 2021 年智能家居板块新增细分业务智能遮阳板块，其核心部件为管状驱动器。传统单马达驱动器为 L 型，管状驱动器为一种长管状的单马达驱动器，亦由电机部分、行程部分、减速部分并结合控制系统所构成。

若以上述瓶颈工序产能利用率倒算以“套”为单位的主要产品产能，报告期内，公司以“套”为单位衡量的主要产品产能如下：

单位：万套

年度	产品类型		产能利用率	产量	产能	产能合计
2021 年度	智能家居及智慧医养	单马达产品	105.14%	153.02	145.54	289.89
		双马达产品	81.44%	89.52	109.92	

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

注：报告期内，公司以“套”为单位衡量的智能线性驱动产品中，一般一套双马达产品包含一个双马达驱动器，一套单马达产品包含一个或多个单马达驱动器，一套管状驱动产品包含一个管状驱动器。

因公司生产的智能家居、智慧医养、智能办公等线性驱动系统具有很强的定制化特点，各类产品的“套”并非各个部件严格的固定搭配，组成部件较多。所以发行人主要从瓶颈工序出发，以“套”中核心部件的产能情况作为“套”的产能利用率计算的依据。上表仅为测算所需，从瓶颈工序倒推以“套”为单位的主要产品产能情况。

二、报告期内主要产品产能与设备原值、主要产品新增产能与设备原值增加额、募投项目新增产能与设备购置费的匹配关系对比情况，每万套产能对应的设备投资额存在较大差异的原因及合理性，报告期内机器设备原值是否存在少记漏记的情形。

（一）报告期内主要产品产能与设备原值、主要产品新增产能与设备原值增加额、募投项目新增产能与设备购置费的匹配关系对比情况

单位：万套、万元

年度	业务板块	当期/当期期末			新增			募投项目		
		产能	设备原值	每万套产能对应设备投资额	年度新增产能	设备原值增加额	每万套产能对应设备投资额	新增产能	设备购置费	每万套产能对应设备投资额
2021 年度	智能家居及智慧医养	289.89	**10,993.97**	**37.92**	60.36	**3,724.19**	**61.70**	440.00	18,116.75	41.17
	智能办公	8.86	**1,628.26**	**183.78**	3.04	**746.89**	**245.69**	30.00	6,908.19	230.27
2020 年度	智能家居及智慧医养	229.53	7,269.78	31.67	64.71	3,424.22	52.92	-	-	-

	智能办公	5.82	881.37	151.44	4.60	248.34	53.99	-	-	-
2019年度	智能家居及智慧医养	164.82	3,845.56	23.33	-	-	-	-	-	-
	智能办公	1.22	633.03	518.87	-	-	-	-	-	-

注：上表各期设备购置费统计范围均不包括研发部门设备及运输设备，金额为不含税金额；募投项目设备购置费金额为剔除实验室设备投入，金额为不含税金额；“募投项目一：智能化遮阳系列产品新建项目”作为智能家居的细分业务板块与“募投项目二：智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目”合并计算。

2019 年至 2021 年，发行人智能家居及智慧医养板块产品每万套产能对应的设备投资额分别为 23.33 万元、31.67 万元和 **37.92 万元**；每万套新增产能对应的设备投资额分别为 52.92 万元和 **61.70 万元**；募投相关的项目“募投项目一：智能化遮阳系列产品新建项目”及“募投项目二：智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目”每万套产能对应设备投资额为 41.17 万元。

2019 年至 2021 年，发行人智能办公板块产品每万套产能对应的设备投资额分别为 518.87 万元、151.44 万元和 **183.78 万元**；每万套新增产能对应的设备投资额分别为 53.99 万元和 **245.69 万元**，募投相关的项目“募投项目三：智能办公产品产能扩充项目”每万套产能对应设备投资额为 230.27 万元。

（二）每万套产能对应的设备投资额存在较大差异的原因及合理性，报告期内机器设备原值是否存在少记漏记的情形

2019 年至 2021 年，通过对发行人主要产品产能与设备原值、主要产品新增产能与设备原值增加额、募投项目新增产能与设备购置费的匹配关系对比情况，每万套产能对应的设备投资额存在较大差异，具体原因说明如下：

1、发行人产业链延伸以及工艺调整。报告期内，发行人不断地推进业务整合升级，为了更好的提升关键部件的制造能力，强化整体定制能力并挖掘产业链深度价值，将产业链向上游布局至模具开发制造以及注塑制造等业务领域，有效提升公司产品附加值。2020 年和 2021 年，发行人本部设备原值增加最大的分别来自发行人塑料车间和电子车间的新增设备投入，占本部同期设备原值增加额的比例分别为 49.16%和 36.11%，并且发行人全资子公司豪江电子和豪江模具业务规模逐渐扩大，由于塑料件、电子组件和模具制造的设备投入属于发行人整体业务产业链布局的中间环节，相关产品作为最终制成品的组成部件之一，不能直接提升最终产品的产能，导致当期每万套新增产能对应的设备投资额较大。

2、从募投项目设备投入的具体用途而言，募投项目“智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目”的主要建设内容除生产扩能外还包括原有老旧设备的替换如用于电子元器件加工的核心设备之一的贴片机等，以及技术改造如无尘温湿度车间、模具加工中心以及新增各生产车间用的自动化线体、自动化装配线体等，提高加工精度和自动化程度，改善生产布局和物料管理水平，更好地提升生产效率、提升产品品质。因此，募投项目的设备购置除直接用于提升产能外，还有如各类加工中心、无尘温湿度车间等必要设备投入，该部分设备不直接提升产能且投入金额占有一定的设备投入比例，导致募投项目每万套产能对应设备投资额较大。

3、报告期内，发行人智能办公、智能家居中的智能遮阳业务板块处于业务起步阶段，整体的产能较小。智能办公、智能遮阳作为发行人业务板块的重要组成部分，为了更好地抢占市场和发展业务，虽然公司大力布局并进行持续地投入，但是产能释放和业务开拓需要一定的时间。因此 2019 年至 2021 年发行人智能家居及智慧医养、智能办公板块产品每万套产能对应的设备投资额、每万套新增产能对应的设备投资额差异较大。

5、发行人作为生产制造类企业，生产安排方面在无每年持续新增产能的前提下，新的募投生产项目前期的固定资产的设备投入较大，后续随着生产开展和规模效应体现后，将可以进一步降低单位产能投资额，这一特点与制造类企业的实际生产与设备投入情况相符合。

因此，基于行业特点、募投项目实际以及发行人现有生产设备情况，新增产能的投资额会普遍高于原有水平。

参考可比公司公开披露信息，捷昌驱动 2020 年度非公开发行的新增产能的项目“智慧办公驱动系统升级扩建项目”，项目达产后新增产能为 95 万套，该项目的设备购置费为 30,150.00 万元，折算每万套新增产能对应的设备投资额为 317.37 万元，高于发行人募投项目以及 2019 年至 2021 年每万套新增产能对应的设备投资额。基于公开披露的相关信息判断，该项目与发行人智能办公相关生产工序存在可比性，具有一定的可参考性。

综上，报告期内，发行人的每万套产能对应的设备投资额存在较大差异，但

是符合发行人所处业务阶段以及实际情况，且参考行业可比公司同类数据具有一定的合理性，报告期内机器设备原值不存在少记漏记的情形。

（2）募投项目涉及的生产工艺流程与报告期内主要产品生产工艺流程是否存在显著差异，报告期内发行人与下属子公司已根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复落实环境保护措施，但募投项目不需要办理环境影响评价手续的原因

一、募投项目涉及的生产工艺流程与报告期内主要产品生产工艺流程是否存在显著差异

发行人本次发行募集资金投资项目主要包括：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、智能办公产品产能扩充项目以及补充流动资金，各募投项目涉及的生产工艺流程与报告期内主要产品生产工艺流程对比说明具体如下：

（一）智能化遮阳系列产品新建项目

“智能化遮阳系列产品新建项目”的主要产品为内外遮阳智能控制产品，主要涉及的生产工艺流程包括装配与焊接（如减速装配、马达/减速/控制板焊接、电机装进、行程装配等）、测试（如噪音测试）和包装（如包装入库）等。本项目为新建项目，不涉及与报告期内主要产品生产工艺的对比，其中，例如：涉及马达等线性驱动相关的部分工艺流程，与公司其他智能家居线性驱动产品的工艺流程具有相似性，但不含模具制造、注塑及电子设备产品（如 PCBA）加工制造的生产环节。

（二）智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目

“智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目”共包含豪江智能、豪江智能的子公司豪江模具、豪江智能的子公司豪江电子三个实施主体。其中，豪江智能负责的生产环节包括来料检验、预加工、手工安装电机与壳体、自动安装电机螺丝、自动装下壳、打下壳螺丝、装配导管与丝杆等；豪江模具主要负责的生产环节包括（1）钢板、钢管激光切割、机加工、焊接、喷涂（外协），（2）模具设计、机加工、精加工、组装等模具设计、加工、组装、试模、成品模具等；豪江电子主要负责的生产环节主要包括贴片、回流焊、插件、焊接、组装等。该募

投项目三个实施主体所涉及的生产工艺流程与报告期内的主要产品生产工艺不存在显著差异，但不包含注塑的生产环节。

（三）智能办公产品产能扩充项目

“智能办公产品产能扩充项目”属于产能扩充项目，主要实施主体为豪江智能。从整个生产工艺流程来看，“智能办公产品产能扩充项目”所涉及的主要生产工艺流程包括物料采购、管材激光切割、铝管切割、机器人自动焊接、超声清洗（外协）、喷涂（外协）、导管自动喷油、安装底座、自动组装、安装电机、功能综合测试等，与报告期内主要产品生产工艺流程不存在显著差异，但不含模具制造、注塑及电子设备产品（如 PCBA）加工制造的生产环节。

二、报告期内发行人与下属子公司已根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复落实环境保护措施，但募投项目不需要办理环境影响评价手续的原因。

根据生态环境部 2020 年 11 月 30 日发布并于 2021 年 1 月 1 日起实施的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》以及已经废止的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订版）》（本问询函回复以下简称为“《管理名录（2018 年版）》”）相关内容，就公司相关情况说明如下：

（一）发行人及下属子公司报告期内环评情况

实施主体	豪江模具北安分公司	容科机电	豪江电子	豪江智能即墨龙泉分公司	豪江智能
建设内容	模具及升降柱制造	驱动器组装	控制器加工	注塑加工	驱动器和控制器生产及配套设施
主要生产环节	模具设计、加工、组装、试模、成品模具	仅组装	检验、贴片、回流焊、插件、焊接、组装、检验监测、波峰焊、组装检测	熔化、注塑、模具、成型	来料检验、预加工、手工安装、自动安装、装配等
环评时间	2020 年 7 月 2 日	2020 年 7 月 9 日	2017 年 11 月 21 日/2018 年 10 月 18 日	2018 年 7 月 26 日/2019 年 5 月 29 日	2018 年 4 月 10 日
参考规定	《管理名录（2018 年版）》				

实施主体	豪江模具北安分公司	容科机电	豪江电子	豪江智能即墨龙泉分公司	豪江智能
环评要求	建设项目环境影响报告表	建设项目环境影响登记表	建设项目环境影响报告表	建设项目环境影响报告表	建设项目环境影响登记表
备案号/批文号	青环即承诺审[2020]56 号	202037028200000746	即环审[2017]228 号/青即环验[2018]152 号	青即环审[2018]333 号/青环即验[2019]204 号	201837028200000403

注：上表中环境影响报告表对应的环评时间以相关主管部门的批复时间为准，环境影响登记表对应的环评时间以填报时间为准。

由于报告期内发行人及下属子公司环评时间均在 2020 年 12 月 31 日前，依据当时有效的《管理名录（2018 年版）》，需要根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复落实环境保护措施，公司依规完成了相关工作。

（二）本次募投项目环评情况

项目	项目生产环节	《管理名录（2018年版）》（已废止）对照	环评要求 2018	《管理名录（2021年版）》对照	环评要求 2021
智能化遮阳系列产品新建项目	（1）实施主体：容科机电，（2）涉及的生产环节：减速装配、电机装进、行程装配、螺丝固定、噪音测试、包装入库等 以上生产环节仅涉及分割、焊接、组装	属于“二十七、电气机械和器材制造业”之“78电气机械及器材制造”的大类	根据要求，“78 电气机械及器材制造”项下共分三类： ①如属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以上的；铅蓄电池制造”对应“报告书”； ②“其他（仅组装的除外）”对应“报告表” ③“仅组装的”对应“登记表”	“三十五、电气机械和器材制造业”之“其他电气机械及器材制造”	（1）根据要求“三十五、电气机械和器材制造业”之“其他电气机械及器材制造”项下共分两类： ①如属于“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”对应“报告书”； ②如属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”适用于报告表； ③该项下不包括要求报送“登记表”的情况； （2）因此，发行人生产环节属于“仅分割、焊接、组装的”，该项目不纳入建设项目环境影响评价管理，不需要办理建设项目环境影响评价手续
智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目	（1）实施主体 1：豪江智能，（2）主要涉及的生产环节：来料检验、预加工、手工安装电机与壳体、自动安装电机螺丝、自动装下壳、打下壳螺丝、装配导管与丝杆等； 以上生产环节仅涉及组装	属于“二十七、电气机械和器材制造业”之“78电气机械及器材制造”的大类	根据要求，“78 电气机械及器材制造”项下共分三类： ①如属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以上的；铅蓄电池制造”对应“报告书”； ②“其他（仅组装的除外）”对应“报告表” ③“仅组装的”对应“登记表”	“三十五、电气机械和器材制造业”之“其他电气机械及器材制造”	（1）根据要求“三十五、电气机械和器材制造业”之“其他电气机械及器材制造”项下共分两类： ①如属于“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”对应“报告书”； ②如属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”适用于报告表； ③该项下不包括要求报送“登记表”的情况； （2）因此，发行人生产环节属于“仅分割、

项目	项目生产环节	《管理名录（2018年版）》（已废止）对照	环评要求 2018	《管理名录（2021年版）》对照	环评要求 2021
					焊接、组装的”，该项目不纳入建设项目环境影响评价管理，不需要办理建设项目环境影响评价手续
	（1）实施主体 2：豪江模具，（2）主要涉及的生产环节：①钢板、钢管激光切割、机加工、焊接、喷涂（外协）；②模具设计、机加工、精加工、组装等；以上生产环节仅涉及分割、焊接、组装	属于“二十四、专用设备制造业”之“70 专用设备制造及维修” 的大类	根据要求，“70 专用设备制造及维修”项下共分三类： ①如属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以上的”对应“报告书”； ②“其他（仅组装的除外）”对应“报告表” ③“仅组装的”对应“登记表”	“三十二、专用设备制造业”之“化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”	（1）根据要求“三十二、专用设备制造业”之“化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”项下共分两类： ①如属于“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”对应“报告书”； ②如属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”对应“报告表”； ③该项下不包括要求报送“登记表”的情况； （2）因此，发行人生产环节属于“仅分割、焊接、组装的”，该项目不纳入建设项目环境影响评价管理，不需要办理建设项目环境影响评价手续
	（1）实施主体 3：豪江电子，（2）主要涉及的生产环节：贴片、回流焊、插件、焊接、组装等； 以上生产环节仅涉及分割、焊接、组装	属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”之“82 电子器件制造”之“其他”的大类	根据要求，“82 电子器件制造”项下共分两类： ①如属于“显示器件、集成电路；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”对应“报告表”； ②“其他”对应“登记表”	“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”之“80 电子器件制造”	（1）根据要求“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”之“80 电子器件制造”项下共分一类： ①显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的 ②该项下不包括要求报送“报告书”及“登记表”的情况； （2）因此，发行人生产环节属于“仅分割、焊接、组装的”，该项目不纳入建设项目环

项目	项目生产环节	《管理名录（2018年版）》（已废止）对照	环评要求 2018	《管理名录（2021年版）》对照	环评要求 2021
					境影响评价管理，不需要办理建设项目环境影响评价手续
智能办公产品产能扩充项目	（1）实施主体：豪江智能，（2）生产环节包括：物料采购、管材激光切割、铝管切割、机器人自动焊接、超声清洗（外协）、喷涂（外协）、导管自动喷油、安装底座、自动组装、安装电机、功能综合测试等；以上生产环节仅涉及分割、焊接、组装	属于“二十七、电气机械和器材制造业”之“78 电气机械及器材制造”的大类	根据要求，“78 电气机械及器材制造”项下共分三类：①如属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以上的；铅蓄电池制造”对应“报告书”；②“其他（仅组装的除外）”对应“报告表”③“仅组装的”对应“登记表”	“三十五、电气机械和器材制造业”之“其他电气机械及器材制造”且生产工艺流程仅包括分割、焊接、组装	（1）根据要求“三十五、电气机械和器材制造业”之“其他电气机械及器材制造”项下共分两类：①如属于“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”对应“报告书”；②如属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”适用于报告表；③该项下不包括要求报送“登记表”的情况；（2）因此，发行人生产环节属于“仅分割、焊接、组装的”，该项目不纳入建设项目环境影响评价管理，不需要办理建设项目环境影响评价手续

综上，发行人及其子公司建设项目根据 2021 年 1 月 1 日前有效的《管理名录（2018 年版）》的相关规定办理并落实了环保措施；募投项目基于最新发布的《管理名录（2021 年版）》相关规定以及项目建设实际，不属于应当办理环境影响评价手续的范围，因此未办理环境评价影响手续。

（3）报告期各期新增产量较小但募投项目新增产能较多的原因，结合市场规模及增长速度、发行人市场占有率预计变动情况等测算募投项目产能消化速度，产能爬坡期间固定成本增加对毛利率的影响

一、报告期各期新增产量较小但募投项目新增产能较多的原因

2019 年至 2021 年，发行人的产量分别为 183.44 万套、216.48 万套和 257.55 万套，同比增加分别为 33.05 万套和 41.07 万套，复合增长率为 18.49%，新增产量较小但募投项目新增产能较多的原因具体如下：

（一）募投项目投产建设期较长，募投项目新增产能较多具有合理性

募投项目一智能化遮阳系列产品新建项目建设期 3 年，第 6 年预计实现 100%生产负荷，即到第 6 年末实现 300 万套新增产能，投产建设期较长。

募投项目二智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目建设期为 2 年，第 5 年预计实现 100%生产负荷，即到第 5 年末实现 140 万套新增产能，其中含智能家居驱动系统 120 万套新增产能以及智慧医养驱动系统 20 万套新增产能。按照 2022 年作为发行人上市后募投项目建设的第 1 年测算，如以智能家居和智慧医养 2022 年各版块的预测产量作为基础进行分别测算，募投项目二在 2022 年至 2026 年即达产后首年的年均复合增长率为 10.75%，低于报告期内年均复合增长率。

募投项目三智能办公产品产能扩充项目建设期为 2 年，第 5 年预计实现 100%生产负荷，即到第 5 年末实现 30 万套新增产能，该产品新增产能数量较小，按照 2022 年作为发行人上市后募投项目建设的第 1 年并参考 2018 年至 2020 年年均复合增长率测算，新增产能的年复合增长率为 5.76%，低于 2019 年至 2021 年年均复合增长率水平。

（二）发行人能够通过进一步巩固及提升技术优势、继续扩大并深入与下游客户的开发合作、加大营销力度等措施消化募投项目的新增产能

1、基于发行人客户资源的多元化和国际化、良好的订单情况，发行人经营情况良好，现有主要产品产能利用率处于较高水平，发行人将进一步挖掘现有客户需求，保证本次募投项目产品的产能消化

受益于发行人良好的订单情况、行业市场空间的增长以及发行人在技术、品牌、客户资源等方面的市场竞争优势，公司现有产品产能利用率处于较高水平。公司自设立以来一直精心布局国内外市场的开拓。目前，公司已与江苏里高、LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 等客户建立了稳定良好的业务合作关系。报告期内，公司订单情况良好，中美贸易摩擦和新冠肺炎疫情未对公司生产经营产生重大不利影响。优质的客户群体为公司的可持续增长打下了坚实基础，也为募投项目实施后公司的业务拓展提供了强大的保障。

2、公司将在智能线性驱动市场规模向好的情况下，进一步加强对公司及产品的宣传力度，积极拓展新的客户资源

公司积极参加各类展会接触客户，以展示公司实力，向客户推介产品和服务，并了解海内外市场的重要信息。考虑到疫情的影响，公司积极地增加新客户拓展方式，通过网上展销、电话和电邮沟通等方式，积极与客户保持沟通。报告期内，公司业务不断拓展，客户数量持续增长，由 2019 年的约 300 家上升至 2021 年末的约 800 家。

3、公司已在智能家居、智慧医养等方面积累了一定技术储备，在技术方面拥有竞争优势，公司将进一步加大研发力度，持续保持本次募投产品的先进性

公司始终注重研发体系的建设和完善，形成了较为强大的产品研发和设计能力。公司根据目标市场上产品功能需求的变化趋势及客户的实际需求进行新产品的设计与研发，每年均有多项新产品的在研开发项目。公司在主导产品的生产技术上拥有专利权且不断取得突破。截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司共有 192 项境内专利，其中发明专利 2 项、实用新型专利 82 项、外观设计专利 108 项，并且还拥有 26 项境外外观设计专利。公司研发团队在长期的市场与业务实践过程中，通过系统化的制度安排与资源投入，在新产品设计与应用领域形成了

过硬的技术积累，成为未来公司不断提升核心竞争力的重要基础。未来公司将持续加大研发力度，保持本次募投产品的先进性，以在市场中获取更多订单。

4、公司积极布局智能化遮阳业务，大力推动产品研发、客户开拓及市场营销工作

依托在智能线性驱动领域长期积累的客户及技术资源，公司根据对智能家居行业未来发展趋势的研判，大力开发智能化遮阳领域线性驱动系列产品，推动智能家居线性驱动产品应用场景的拓展。报告期内已经启动对相关产品核心组件的研发以及样品试制，并已开始小规模生产；2021 年参加 2021R+T Asia 亚洲门窗遮阳展，积极推进品牌形象建立；同时集中资源强化全国销售网络建设和客户开发。截止本问询函回复出具日，公司根据实际业务开展情况制定了短期、中期和长期发展规划和实施方案，并大力推动各项措施落地，在智能化遮阳线性驱动业务领域取得了一定的进展。

二、结合市场规模及增长速度、发行人市场占有率预计变动情况等测算募投项目产能消化速度，产能爬坡期间固定成本增加对毛利率的影响

（一）募投项目产能消化速度

1、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

从行业划分来看，智能化遮阳系列产品新建项目所生产的智能化遮阳系列产品属于智能家居产品，故下文将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的市场占有率等情况进行合并测算。

智能家居领域，根据 Strategy Analytics 发布《2019 年全球智能家居市场》的研究报告预测，2019 年全球消费者在智能家居方面的支出达到 1,030 亿美元，2020 年将增长至 1,150 亿美元，预计将以 11%的年均复合增长率快速发展。智慧医养领域，根据医疗行业调研机构 Evaluate Medtech 分析，2019 年，全球医疗器械销售总额已达 4,519 亿美元，同比增长率 5.76%；预计 2020 年全球医疗器械销售总额将达 4,774 亿美元，同比增长 5.64%，进入稳步发展阶段。

基于以上统计口径，2019 年全球智能家居和智慧医养市场规模约 5,549.00 亿美元，2020 年全球智能家居和智慧医养市场规模约 5,924.00 亿美元。目前公

开市场中没有对于具体智能家居和智慧医养领域线性驱动市场规模的数据，参考可比公司已公开信息及中国医疗器械信息网预测数据，按照市场占比 0.50%的标准计算：2019 年全球智能家居和智慧医养线性驱动市场规模约 27.75 亿美元，2020 年全球智能家居和智慧医养线性驱动市场规模约 29.62 亿美元。

（1）基于市场占有率增长角度的募投项目产能消化速度分析

全球市场发行人智能家居及智慧医养业务板块市场占有率、募投项目产能增加分析如下：

募投项目进度	-	-	第三年	第四年	第五年	第六年
年份	2019	2020	2024E	2025E	2026E	2027E
全球家居市场规模（亿美元）	1,030.00	1,150.00	1,742.70	1,934.40	2,147.18	2,383.37
全球医疗市场规模（亿美元）	4,519.00	4,774.00	5,959.12	6,298.79	6,657.82	7,037.32
全球家居及医疗市场规模（亿美元）	5,549.00	5,924.00	7,701.82	8,233.19	8,805.01	9,420.69
全球家居及医疗线性驱动市场规模（亿美元）	27.75	29.62	38.51	41.17	44.03	47.10
折算汇率（美元/人民币）	6.98	6.52	6.52	6.52	6.52	6.52
智能家居及智慧医养板块报告期内产能贡献销售收入（亿元）①	5.04	6.02	7.31	7.68	8.06	8.47
市占率（全球）	2.60%	3.11%	4.51%	4.86%	5.21%	5.56%
全球市占率对应销售收入（亿元）②	5.04	6.02	11.34	13.06	14.98	17.10
销售收入差额（亿元）（②-①）	0.00	0.00	4.03	5.38	6.91	8.63
项目一募投项目新增产能贡献收入（亿元）③	-	-	-	2.77	4.16	4.62
项目二募投项目新增产能贡献收入（亿元）④	-	-	1.70	2.72	3.40	3.40
募投项目新增产能贡献收入合计（亿元）（③+④）	-	-	1.70	5.49	7.56	8.02

注 1：全球智能家居市场规模 2019-2023 年数据来自 Strategy Analytics 发布的《2019 年全球智能家居市场》预测数据，2023 年-2026 年数据基于 2023 年预测值及预测的年均复合增长率 11%测算；

注 2：全球智慧医养市场规模 2019-2020 年数据来自医疗行业调研机构 Evaluate Medtech 预测数据，2021-2026 年数据基于 2020 年预测数据以及预测的平均增长率 5.70%测算；

注 3：智能家居和智慧医养领域线性驱动市场规模的数据，参考可比公司已公开信息及中国医疗器械信息网预测数据，按照市场占比 0.50%的标准计算；

注 4：折算汇率按照中国银行各期期末的外汇牌价中美元对人民币的中行折算价，2021-2026 年剔除汇率波动影响，沿用 2020 年数据；

注 5：报告期内，发行人智能家居及智慧医养板块销售收入年均复合增长率为 21.86%，保守估计预测 2021-2026 年发行人智能家居及智慧医养板块原有产能贡献的销售收入按照 5%的年均复合增长率测算；

注 6：报告期内，发行人智能家居及智慧医养板块销售收入全球市占率增长较快，2020 年较 2019 年同比增长 19.62%；综合考虑国际市场、宏观经济以及新产品板块等外部因素的多种

考虑，保守预测 2021-2026 年全球市占率平均每年较上年增加 0.35 个百分点；
注 7：募投项目一智能化遮阳系列产品新建项目建设期 3 年，第 6 年预计实现 100%生产负荷，即到第 6 年末实现 300 万套新增产能；募投项目二智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目建设期为 2 年，第 5 年预计实现 100%生产负荷，即到第 5 年末实现 140 万套新增产能，其中含智能家居驱动系统 120 万套新增产能以及智慧医养驱动系统 20 万套新增产能。上表假设 2022 年作为发行人上市后募投项目建设的第 1 年测算。

基于以上预测及数据测算，预计 2024 年（即项目第三年，项目一尚在建设期，项目二生产负荷为 50%）发行人全球市场占有率增长至 4.51%，公司当年智能家居及智慧医养板块实现总销售收入 11.34 亿元，其中原有产能贡献收入 7.31 亿元，新增产能贡献收入 1.70 亿元，小于销售收入差额，当年新增产能得到完全消化；预计 2025 年（即项目第四年，项目一生产负荷为 60%，项目二生产负荷为 80%）发行人全球市场占有率增长至 4.86%，公司当年智能家居及智慧医养板块实现总销售收入 13.06 亿元，其中原有产能贡献收入 7.68 亿元，新增产能贡献收入 5.49 亿元，大于销售收入差额，当年新增产能未得到完全消化；预计 2026 年（即项目第五年，项目一生产负荷为 90%，项目二生产负荷为 100%）发行人全球市场占有率增长至 5.21%，公司当年智能家居及智慧医养板块实现总销售收入 14.98 亿元，其中原有产能贡献收入 8.06 亿元，新增产能贡献收入 7.56 亿元，大于销售收入差额，当年新增产能未得到完全消化；预计 2027 年（即项目第六年，项目一和项目二生产负荷均达 100%）发行人全球市场占有率增长至 5.56%，公司当年智能家居及智慧医养板块实现总销售收入 17.10 亿元，其中原有产能贡献收入 8.47 亿元，新增产能贡献收入 8.02 亿元，小于销售收入差额，当年新增产能得到完全消化。整体看来，随着两个募投项目先后逐步释放产能，新增产能在产能爬坡期最后一年可以得到完全消化。

（2）基于产能完全消化角度的募投项目产能消化速度分析

全球市场发行人智能家居及智慧医养业务板块市场占有率、募投项目产能增加分析如下：

募投项目进度	-	-	第三年	第四年	第五年	第六年
年份	2019	2020	2024E	2025E	2026E	2027E
全球家居市场规模（亿美元）	1,030.00	1,150.00	1,742.70	1,934.40	2,147.18	2,383.37
全球医疗市场规模（亿美元）	4,519.00	4,774.00	5,959.12	6,298.79	6,657.82	7,037.32

募投项目进度	-	-	第三年	第四年	第五年	第六年
全球家居及医疗市场规模（亿美元）	5,549.00	5,924.00	7,701.82	8,233.19	8,805.01	9,420.69
全球家居及医疗线性驱动市场规模（亿美元）	27.75	29.62	38.51	41.17	44.03	47.10
折算汇率（美元/人民币）	6.98	6.52	6.52	6.52	6.52	6.52
智能家居及智慧医养板块报告期内产能贡献销售收入（亿元）①	5.04	6.02	7.31	7.68	8.06	8.47
完全消化募投项目新增产能贡献收入的最低市占率（全球）	-	-	3.59%	4.95%	5.44%	5.37%
完全消化募投项目新增产能贡献收入的最低市占率（全球）对应销售收入（亿元）②	-	-	9.02	13.30	15.63	16.50
销售收入差额（亿元）（②-①）	-	-	1.71	5.62	7.57	8.03
项目一募投项目新增产能贡献收入（亿元）③	-	-	-	2.77	4.16	4.62
项目二募投项目新增产能贡献收入（亿元）④	-	-	1.70	2.72	3.40	3.40
募投项目新增产能贡献收入合计（亿元）（③+④）	-	-	1.70	5.49	7.56	8.02

注 1：全球智能家居市场规模 2019-2023 年数据来自 Strategy Analytics 发布的《2019 年全球智能家居市场》预测数据，2023 年-2026 年数据基于 2023 年预测值及预测的年均复合增长率 11%测算；

注 2：全球智慧医养市场规模 2019-2020 年数据来自医疗行业调研机构 Evaluate Medtech 预测数据，2021-2026 年数据基于 2020 年预测数据以及预测的平均增长率 5.70%测算；

注 3：智能家居和智慧医养领域线性驱动市场规模的数据，参考可比公司已公开信息及中国医疗器械信息网预测数据，按照市场占比 0.50%的标准计算；

注 4：折算汇率按照中国银行各期期末的外汇牌价中美元对人民币的中行折算价，2021-2026 年剔除汇率波动影响，沿用 2020 年数据；

注 5：报告期内，发行人智能家居及智慧医养板块销售收入年均复合增长率为 21.86%，保守估计预测 2021-2026 年发行人智能家居及智慧医养板块原有产能贡献的销售收入按照 5%的年均复合增长率测算；

注 6：募投项目一智能化遮阳系列产品新建项目建设期 3 年，第 6 年预计实现 100%生产负荷，即到第 6 年末实现 300 万套新增产能；募投项目二智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目建设期为 2 年，第 5 年预计实现 100%生产负荷，即到第 5 年末实现 140 万套新增产能，其中含智能家居驱动系统 120 万套新增产能以及智慧医养驱动系统 20 万套新增产能。上表假设 2022 年作为发行人上市后募投项目建设的第 1 年测算。

反向测算，如发行人在募投项目投产第 3 年、第 4 年、第 5 年和第 6 年完全消化募投项目新增产能带来的新增收入，发行人在募投项目的第 3 年、第 4 年、第 5 年和第 6 年对应最低应达到的全球市场占有率应为 3.59%、4.95%、5.44%和 5.37%。

2、智能办公产品产能扩充项目

从全球市场来看，根据中国产业信息网的统计及预测，家具行业中 20%为办公家具，办公家具中的 30%为办公桌产品，智能办公产品主要属于办公桌产品的范畴内。根据 Statista《消费市场展望 2020》相关数据及预测，2019 年，全球办公家具销售额达 1,049 亿美元，2020 年受新冠疫情影响，办公家具市场销售规模有所下降，预计到 2025 年，全球办公家具市场销售规模将达 1,323 亿美元。假定 2025 年全球市场可升降办公桌在全球办公桌产品中的渗透率约为 10%，则 2025 年全球可升降办公桌所应用线性驱动系统的市场规模约为 39.69 亿美元。

（1）基于市场占有率增长角度的募投项目产能消化速度分析

报告期内，发行人智能办公产品业务处于起步阶段，整体规模较小，参考报告期内数据，假定全球市场占有率每年增长 0.15 个百分点。相关测算如下：

募投项目进度	-	-	第三年	第四年	第五年
年份	2019	2020	2024E	2025E	2026E
全球智能办公线性驱动市场规模（亿美元）	31.47	31.08	38.34	39.69	41.26
折算汇率（美元/人民币）	6.98	6.52	6.52	6.52	6.52
智能办公板块原产能贡献销售收入（亿元）①	0.00	0.10	0.15	0.16	0.18
市占率（全球）	0.00%	0.05%	0.65%	0.80%	0.95%
全球市占率对应销售收入（亿元）②	-	0.10	1.62	2.07	2.56
销售收入差额（亿元）（②-①）	-	-	1.48	1.91	2.38
募投项目新增产能贡献收入（亿元）	-	-	1.00	1.39	1.99

注 1：全球智能办公市场规模 2019-2025 年数据来自 Statista《消费市场展望 2020》预测数据及上市公司 2020 年年报，2026 年数据基于 2025 年预测值及 2019-2025 年的年均复合增长率 3.94%测算；

注 2：折算汇率按照中国银行各期期末的外汇牌价中美元对人民币的中行折算价，2021-2026 年剔除汇率波动影响，沿用 2020 年汇率折算数据；

注 3：报告期内，发行人智能办公处于起步阶段，板块营业收入增长速度较快超过 100%，随着后续生产逐步步入正轨，预测 2021-2026 年发行人智能办公板块原有产能贡献的销售收入按照 10%的年均复合增长率测算；

注 4：基于报告期内，发行人智能办公板块销售收入全球市占率的增速以及对国际市场以及竞争对手等外部因素的多种考虑，预测 2021-2026 年全球市占率每年平均较上年增加 0.15 个百分点；
注 5：募投项目三智能办公产品产能扩充项目建设期为 2 年，第 5 年预计实现 100%生产负荷，即到第 5 年末实现 30 万套新增产能，按照 2022 年作为发行人上市后募投项目建设的第 1 年测算，则第 5 年末即 2026 年实现 100%产能。

基于以上预测及数据测算，预计 2024 年（即项目第三年，项目三生产负荷为 50%）发行人全球市场占有率增长至 0.65%，公司当年智能办公板块实现总销售收入 1.62 亿元，其中原有产能贡献收入 0.15 亿元，新增产能贡献收入 1.00 亿元，小于销售收入差额，当年新增产能得到完全消化；预计 2025 年（即项目第四年，项目三生产负荷为 70%）发行人全球市场占有率增长至 0.80%，公司当年智能办公板块实现总销售收入 2.07 亿元，其中原有产能贡献收入 0.16 亿元，新增产能贡献收入 1.39 亿元，小于销售收入差额，当年新增产能得到完全消化；预计 2026 年（即项目第五年，项目三生产负荷为 100%）发行人全球市场占有率增长至 0.95%，公司当年智能办公板块实现总销售收入 2.56 亿元，其中原有产能贡献收入 0.18 亿元，新增产能贡献收入 1.99 亿元，小于销售收入差额，当年新增产能得到完全消化。

（2）基于产能完全消化角度的募投项目产能消化速度分析

报告期内，发行人智能办公产品业务处于起步阶段，整体规模较小，参考报告期内数据，相关测算如下：

募投项目进度	-	-	第三年	第四年	第五年
年份	2019	2020	2024E	2025E	2026E
全球智能办公线性驱动市场规模（亿美元）	31.47	31.08	38.34	39.69	41.26
折算汇率（美元/人民币）	6.98	6.52	6.52	6.52	6.52
智能办公板块原产能贡献销售收入（亿元）①	0.00	0.10	0.15	0.16	0.18
完全消化募投项目新增产能贡献收入的最低市占率（全球）	-	-	0.46%	0.60%	0.81%
完全消化募投项目新增产能贡献收入的最低市占率（全球）对应销售收入（亿元）②	-	-	1.15	1.55	2.18
销售收入差额（亿元）（②-①）	-	-	1.00	1.39	2.00
募投项目新增产能贡献收入（亿元）	-	-	1.00	1.39	1.99

注 1：全球智能办公市场规模 2019-2025 年数据来自 Statista《消费市场展望 2020》预测数据及上市公司 2020 年年报，2026 年数据基于 2025 年预测值及 2019-2025 年的年均复合增长率 3.94%测算；
注 2：折算汇率按照中国银行各期期末的外汇牌价中美元对人民币的中行折算价，2021-2026

年剔除汇率波动影响，沿用 2020 年汇率折算数据；
注 3：报告期内，发行人智能办公处于起步阶段，板块营业收入增长速度较快超过 100%，随着后续生产逐步步入正轨，预测 2021-2026 年发行人智能办公板块原有产能贡献的销售收入按照 10%的年均复合增长率测算；
注 4：募投项目三智能办公产品产能扩充项目建设期为 2 年，第 5 年预计实现 100%生产负荷，即到第 5 年末实现 30 万套新增产能，按照 2022 年作为发行人上市后募投项目建设的第 1 年测算，则第 5 年末即 2026 年实现 100%产能。

反向测算，如发行人在募投项目投产第 3 年、第 4 年和第 5 年完全消化募投项目新增产能带来的新增收入，发行人在募投项目的第 3 年、第 4 年和第 5 年对应最低应达到的全球市场占有率应为 0.46%、0.60%和 0.81%，占比相对不高。

（二）产能爬坡期间固定成本增加对毛利率的影响

募投项目一智能化遮阳系列产品新建项目，项目计算期预计第 4 年生产负荷为 60%，计算期第 5 年生产负荷为 90%，第 6 年及以后各年生产负荷可以达产 100%，根据项目建设规划，产能爬坡期为第 4 年至第 6 年；募投项目二智能家居与智慧医养数字化工厂改造及扩产项目，项目计算期预计第 3 年生产负荷为 50%，计算期第 4 年生产负荷为 80%，第 5 年及以后各年生产负荷可以达产 100%，根据项目建设规划，产能爬坡期为第 3 年至第 5 年；募投项目三智能办公产品产能扩充项目，项目计算期预计第 3 年生产负荷为 50%，计算期第 4 年生产负荷为 70%，第 5 年及以后各年生产负荷可以达产 100%。根据项目建设规划，产能爬坡期为第 3 年至第 5 年。整体计算募投项目产能爬坡期间为第 3 年至第 6 年，如假设按照 2022 年为项目建设首年，则项目爬坡期预计为 2024 年至 2027 年。

为了更好的测算产能爬坡期间固定成本增加对于毛利率的影响，按照募投项目实际情况，即同时投入固定成本和可变成本，且产能爬坡期间对应的新增产能亦相应的形成收入贡献。

基于以上情况，对募投项目爬坡期间固定成本增加对毛利率的影响对比计算如下：

单位：万元

	基期	**3 年**	**4 年**	**5 年**	**6 年**
	2020 年	**2024 年**	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**
营业收入①	62,176.01	62,176.01	62,176.01	62,176.01	62,176.01
营业成本②	45,235.29	45,235.29	45,235.29	45,235.29	45,235.29
项目一新增固定成本			5,499.93	7,610.59	8,482.79

	基期	3 年	4 年	5 年	6 年
	2020 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
项目二新增固定成本		5,099.70	6,636.83	7,762.73	7,884.87
项目三新增固定成本		3,241.90	4,227.61	5,747.58	5,899.77
新增固定成本合计③		8,341.60	16,364.37	21,120.91	22,267.43
项目一新增可变成本			18,503.38	27,755.07	30,838.96
项目二新增可变成本		10,443.57	16,709.71	20,887.14	20,887.14
项目三新增可变成本		5,152.18	7,213.05	10,304.36	10,304.36
新增可变成本合计④		15,595.75	42,426.14	58,946.57	62,030.46
项目一新增营业收入			27,720.00	41,580.00	46,200.00
项目二新增营业收入		17,000.00	27,200.00	34,000.00	34,000.00
项目三新增营业收入		9,960.00	13,944.00	19,920.00	19,920.00
新增营业收入合计⑤		26,960.00	68,864.00	95,500.00	100,120.00
测算营业收入合计（=①+⑤）	62,176.01	89,136.01	131,040.01	157,676.01	162,296.01
测算营业成本合计（=②+③+④）	45,235.29	69,172.64	104,025.80	125,302.76	129,533.18
测算毛利率	27.25%	22.40%	20.62%	20.53%	20.19%

注 1：爬坡期间各期不考虑发行人原有产能的营业收入、营业成本增长，保持与基期一致；
注 2：本题中“新增固定成本”、“新增可变成本”、“新增营业成本”和“新增营业收入”均指三个募投项目较基期新增部分。

在将募投项目的固定成本、可变成本及新增产能的贡献收入同时纳入考虑，且假设发行人原有的产能对应的收入成本在爬坡期间不变的情况下，发行人产能爬坡期间（第 3 年至第 6 年）毛利率分别为 22.40%、20.62%、20.53%和 20.19%，整体呈现下降的趋势，且各期毛利率均低于基期水平。

但需要说明的是，发行人相关募投项目的建设不仅会带来产能的提升，更会提升发行人产品的附加值，同时进一步强化规模效应，从而带来发行人产品单价和毛利率的提升以及单位成本的下降。但出于募投项目效益测算的谨慎性，发行人相关产品的单价、成本等均基于历史数据取值。

【核查程序】

关于募投项目，保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、实地查看发行人生产流程，了解发行人生产流程核心工序、核心产品构

成、制约产能的瓶颈工序以及相关的主要生产设备情况，就报告期内发行人业务产业链延伸调整等事宜访谈发行人总经理、生产总监；

2、查阅发行人固定资产台账，发行人与豪江电器前述的资产收购协议及相关资产清单，分析比较发行人各期固定资产、机器设备与产能匹配情况；

3、查阅公司产能测算资料，就产能消化措施访谈发行人高级管理人员、市场总监；

4、查阅发行人募投项目可行性分析报告及相关测算数据；

5、查阅发行人所处行业可比公司就其 IPO 及再融资募投项目的公开资料和信息；

6、查阅发行人募投项目设备购置明细，就募投项目与现有生产线自动化水平对比情况、拟购置设备与现有设备的对比情况，访谈发行人工程部负责人；

7、查阅报告期内发行人及其子公司的环评备案材料及审批文件，查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年版）》（已废止）、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》以及结合第三方环境咨询公司出具的说明，并结合新旧监管文件进行对比分析；

8、查阅发行人所处行业以及上下游行业的发展政策与产业规划，了解发行人的市场份额、发展前景与市场容量等情况；

9、就发行人未来产能、产品、研发及市场规划等问题，访谈发行人实际控制人。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人报告期内主要产品产能与设备原值、主要产品新增产能与设备原值增加额、募投项目新增产能与设备购置费的每万套产能对应的设备投资额存在较大差异，但是符合发行人所处业务阶段以及实际情况，且参考行业可比公司同类数据具有一定的合理性，报告期内机器设备原值不存在少记漏记的情形；

2、募投项目涉及的生产工艺流程与报告期内主要产品生产工艺流程不存在

显著差异，报告期内发行人与下属子公司已根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复落实环境保护措施，但募投项目不需要办理环境影响评价手续是由于相关新颁布规定的对应环保要求不同造成，均为合法合规办理；

3、报告期各期新增产量较小但募投项目新增产能较多主要由于募投项目建设期较长以及发行人能够通过进一步巩固及提升技术优势、继续扩大并深入与下游客户的开发合作、加大营销力度等措施消化新增产能；结合市场规模及增长速度、发行人市场占有率预计变动情况等测算募投项目产能消化速度，发行人消化募投项目所有新增产能所需达到的市场占有率相对不高；产能爬坡期间固定成本增加会引起毛利率有所下降的趋势，体现了募投项目效益测算的谨慎性。

问题 9.关于董事、监事

招股说明书显示：

（1）发行人董事会秘书在 2014 年至 2018 年 9 月于北京市君泽君（南京）律师事务所、北京市君泽君（上海）律师事务所任实习律师、专职律师，本次发行人律师为北京市君泽君律师事务所；

（2）2020 年 7 月 20 日，发行人引入外部监事，原监事王强变更为盖洪波。

请发行人说明：

（1）发行人律师的遴选过程与确定合作关系的时间，是否与董事会秘书的过往履历相关，发行人律师的独立性是否受到影响；

（2）原监事王强是否仍在发行人任职，如否，说明离职的原因及背景，是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷，与发行人是否存在交易，是否存在通过辞职规避关联交易的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

（1）发行人律师的遴选过程与确定合作关系的时间，是否与董事会秘书的过往履历相关，发行人律师的独立性是否受到影响

一、发行人律师选聘过程中的独立性问题

2018 年初，发行人律师由发行人保荐人引荐给发行人，发行人同时也考察了多个其他律师事务所。经多轮沟通、考察、询价、比价，发行人经充分考虑后，于 2018 年 3 月与发行人律师确定合作意向，并在 2018 年 7 月签署专项法律服务合同，正式确定合作关系。根据发行人董事会秘书朱高嵩提供的劳动合同、履历表、离职手续文件、银行流水、尽职调查问询表、董事会秘书证书等文件，发行人律师与发行人开始接触、确定合作意向及正式合作关系时，朱高嵩未担任发行人董事会秘书的职务（2018 年 9 月入职发行人并担任董事会秘书），未参与发行人律师选聘过程，发行人律师通过发行人的遴选并与发行人建立合作关系在先，与其过往履历无关。

二、发行人律师获聘任后的独立性问题

发行人律师获聘任后，选派律师及执业过程符合关于发行人律师独立性的相关规定，不存在可能影响发行人律师公正勤勉履职的情形，具体说明如下：

《律师事务所从事证券法律业务管理办法》第十一条第二款规定：“律师担任公司及其关联方董事、监事、高级管理人员，或者存在其他影响律师独立性的情形的，该律师所在律师事务所不得接受所任职公司的委托，为该公司提供证券法律服务。”

（一）发行人律师接受委托作为公司本次发行的专项法律顾问，为公司提供与本次发行相关的法律服务，在承接相关业务前已经进行利益冲突检索，不存在可能影响发行人律师独立性的利益冲突情形。

（二）发行人律师指派黄剑锋、程倩担任本次发行的签字律师，自发行人律师接受委托担任公司本次发行的专项法律顾问以来，签字律师不存在担任公司及其关联方董事、监事、高级管理人员的情形，与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系或其他影响其独立性的情形，与公司不存在资金往来，与发行人直接或间接股东不存在股权代持关系。

（三）发行人董事会秘书朱高嵩虽曾为北京市君泽君律师事务所普通执业律师（于 2018 年 8 月正式离职），但其在职期间从未担任事务所合伙人或其他管理职务。根据朱高嵩填写的尽职调查问询表及出具的承诺函、身份证复印件、出资及分红流水等资料并经访谈确认，朱高嵩与发行人律师及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

因此，发行人律师符合《律师事务所从事证券法律业务管理办法》第十一条关于律师独立性的规定，不存在可能影响律师公正勤勉履职的情形。

综上，发行人律师不存在独立性受影响的相关情况。

（2）原监事王强是否仍在发行人任职，如否，说明离职的原因及背景，是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷，与发行人是否存在交易，是否存在通过辞职规避关联交易的情形

经查验王强的劳动合同、社保公积金缴纳凭证、银行流水、征信报告、尽职调查问询表、亲属关系说明及不存在关联关系的承诺、发行人提供的银行流水、员工花名册等资料，并通过网络公开查询其任职、违法犯罪等情况，王强目前仍在发行人任职，其辞去监事职务是为增强外部机构股东对公司的监督和制约，将监事席位让渡给外部机构股东推举的人选所致。王强与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，除王强仍在公司任职并领取薪酬外，其与发行人之间不存在交易，不存在通过辞职规避关联交易的情形。

【核查程序】

关于董事、监事，保荐机构、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人律师专项法律服务合同，并取得了发行人关于遴选中介机构过程的说明，确认发行人律师的遴选过程与确定合作关系的时间；

2、取得并查阅了发行人董事会秘书的劳动合同、履历表、离职手续文件、银行流水、尽职调查问询表、董事会秘书证书，确认其离职时间和入职时间；

3、取得并查阅了发行人律师关于不存在可能影响独立性的利益冲突或关联关系的说明、法律意见书、律师工作报告等资料；

4、取得并查阅了王强的劳动合同、社保公积金缴纳凭证、银行流水、征信报告、尽职调查问询表、亲属关系说明、不存在关联关系的承诺及关于不存在纠纷及规避关联交易情形的说明与承诺、发行人提供的银行流水、员工花名册等资料，通过网络公开查询王强的任职、违法犯罪等情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人律师通过发行人的遴选并与发行人建立合作关系与董事会秘书朱高嵩的过往履历无关，发行人律师不存在独立性受影响的相关情况；原监事王强目前仍在发行人任职，与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，除王强仍在公司任职并领取薪酬外，其与发行人之间不存在交易，不存在通过辞职规避关联交易的情形。

问题 10.关于资金流水核查

申报材料显示：

（1）发行人针对 2018 年和 2020 年净利润分别进行现金分红 250 万元和 1,359 万元；

（2）项目组对 2018 年初至 2020 年末主要人员资金流水进行核查，经核查认为不存在对发行人 IPO 构成障碍的事项。

请发行人说明报告期内历年现金分红的资金流向及用途，实际控制人所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形。

请保荐人和申报会计师按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定，逐项详细说明相关事项的核查落实情况，并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人说明报告期内历年现金分红的资金流向及用途，实际控制人所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否存在商业贿赂的情形

2018 年 2 月 22 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过每 10 股派发现金股利 0.5 元（含税），共派发现金股利 250 万元，上述利润分配已于 2018 年 2 月 23 日实施完毕。2020 年 9 月 1 日，公司召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过公司以截止 2020 年 6 月 30 日公司总股本 6,795 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 2.00 元（含税），共派发现金股利 1,359 万元（含税），上述利润分配已于 2020 年 9 月 22 日实施完毕。2021 年 3 月 27 日，公司召开 2020 年度股东大会，审议通过公司以截止 2020 年 12 月 31 日公司总股本 13,590 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 1.00 元（含税），共派发现金股利 1,359 万元（含税），上述利润分配已于 2021 年 5 月 13 日实施完毕。截至 2021 年 12 月 31 日，历年现金分红的资金流向及用途具体见下：

分红时间	股东名称	分红金额（含税，万元）	资金流向及用途
2018 年	宫志强	225.00	购买理财产品
	启航资本	25.00	分配给合伙人
2020 年	宫志强	900.00	购买理财产品、股权投资
	启航资本	100.00	分配给合伙人
	启德投资	100.00	分配给合伙人
	无锡福鼎	80.00	分配给合伙人
	启源资本	52.40	分配给合伙人
	启贤资本	27.60	分配给合伙人
	里程碑创投	25.00	合伙企业经营
	聊城昌润	25.00	合伙企业经营
	松嘉创投	22.00	分配给股东
	启辰资本	18.00	分配给合伙人
	顾章豪	9.00	信用卡还款、生活消费、投资理财
2021 年	宫志强	900.00	购买理财产品
	启航资本	100.00	分配给合伙人
	启德投资	100.00	分配给合伙人

分红时间	股东名称	分红金额（含税，万元）	资金流向及用途
	无锡福鼎	80.00	合伙企业经营
	启源资本	52.40	分配给合伙人
	启贤资本	27.60	分配给合伙人
	里程碑创投	25.00	合伙企业经营
	聊城昌润	25.00	合伙企业经营、分配给合伙人
	松嘉创投	22.00	企业经营
	启辰资本	18.00	分配给合伙人
	顾章豪	9.00	信用卡还款、生活消费

经核查，启航资本、启德投资、启源资本、启贤资本、启辰资本及无锡福鼎股东分红款分配至自然人合伙人后，合伙人分红款主要用途和流向包括购买基金、投资理财、归还贷款或信用卡欠款、生活消费等，不存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况，亦不存在替发行人分担成本费用或其他利益安排的情形。

2018 年 2 月 23 日，实际控制人宫志强直接取得分红款 180.00 万元（税后），通过启航资本取得分红款 18.00 万元（税后），分红款主要用于购买理财产品，以中国银行公募产品为主，同时部分在平安证券理财账户中购买股票和贵金属；2020 年 9 月 23 日，实际控制人宫志强取得分红款 720.00 万元（税后），通过启航资本取得分红款 69.6 万元（税后），通过启德投资取得分红款 36.8 万元（税后），分红款主要用于购买理财产品，以中国银行公募产品为主，后主要用于投资关联公司泰信冷链；2021 年 5 月 13 日，实际控制人宫志强分红款 720.00 万元（税后），2021 年 6 月 21 日，通过启航资本取得分红款 69.6 万元（税后），通过启德投资取得分红款 31.2 万元（税后），分红款主要用于购买理财产品。宫志强前述分红款不存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，不存在为发行人分担成本费用的情形，不存在商业贿赂的情形。

【核查程序】

关于报告期内历年现金分红，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅了发行人相关的三会文件，明确报告期内历次现金分红的时

间、金额、涉及人员；取得并查阅了相关现金分红所涉及企业的资金流水；

2、取得并查阅了发行人历次分红所涉及个人的银行资金流水，实际控制人及其配偶报告期内的银行流水；对分红款具体流向及用途进行分析整理，对于交易对象、款项用途以及关注事项对相关方进行了访谈，并收集相关证明材料；

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内历年现金分红后，分红款分配至实际控制人及股东的自然人合伙人后，主要用途和流向包括购买基金、投资理财、归还贷款或信用卡欠款、生活消费等，不存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，不存在为发行人分担成本费用的情形，不存在商业贿赂的情形。

二、请保荐人和申报会计师按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定，逐项详细说明相关事项的核查落实情况，并发表明确意见

【核查程序】

保荐人和申报会计师按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定，对发行人及相关方的资金流水进行了核查，具体情况如下：

（一）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

就发行人资金管理相关内部控制制度，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、查阅公司制定的《内部控制管理制度》、《财务管理制度》等；

2、访谈公司财务总监及财务部主管，了解公司的财务核算制度的执行与考核情况，预算与决算、成本费用确认、原始凭证管理、往来账款管理、预支借款、对外支付及报销、分子公司财务管理等内控制度的制定和执行情况；

3、执行穿行测试及控制测试，对资金管理相关内控的有效性进行评估。

中兴华会计师出具了《青岛豪江智能科技股份有限公司内部控制鉴证报告》

（中兴华审字[2021]第020438号），整体评价为“我们认为，豪江智能公司于2020年12月31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”。

中兴华会计师出具了《青岛豪江智能科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中兴华审字（2021）第022026号），整体评价为“我们认为，豪江智能公司于2021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”。

中兴华会计师出具了《青岛豪江智能科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（中兴华审字（2022）第020318号），整体评价为“我们认为，豪江智能公司于2021年12月31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”。

经核查，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

（二）是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

就发行人银行账户情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、针对境内经营主体的人民币账户，中介机构人员亲自陪同企业人员去基本户开户行取得发行人报告期内的《已开立银行结算账户清单》，并打印前述清单内的所有账户在报告期内的银行流水并加盖银行业务章。了解发行人报告期银行开户和销户情况，核查发行人开户银行的数量、分布与发行人财务核算、实际经营的需要是否一致；针对境内经营主体的外币账户以及境外经营主体银行账户，取得发行人关于账户完整性的声明；随机抽查不同银行之间的资金往来，验证账户的完整性；

2、对发行人报告期内的各开户行进行函证，并对函证收发过程进行控制，发函及回函比例均为100%，函证的内容包含开户行对应各账户下银行存款等科目期末余额、发行人于该开户行报告期内注销账户等情况；

3、发行人银行账户资金流水的核查范围包括2018年1月1日至2021年12月31日的所有账户。公司的基本户主要用途为资金归集等，一般存款账户主要用途为收付货款、发放工资、支付税金等，外币账户主要用途为收付进出口货款等（公司的人民币账户主要资金归集、收付货款、发放工资、支付税费等，美元、韩元、日币账户主要为收付进出口货款以及境外子公司日常运营使用）。2018年至2021年，公司所有银行的开户情况具体如下：

序号	经营主体	开户行	银行开户数量（除保证金账户）			
			2021年	2020年	2019年	2018年
1	青岛豪江智能科技股份有限公司	招商银行股份有限公司青岛即墨支行	3	3	3	3
		中国银行股份有限公司即墨环秀支行	3	3	3	3
		中国工商银行股份有限公司即墨支行	1	1	1	1
		上海浦东发展银行股份有限公司青岛即墨支行	2	2	-	-
		青岛银行股份有限公司台湾路支行	1	1	-	-
		中国银行股份有限公司宁波市科技支行	1	-	-	-
2	青岛豪江电子科技有限公司	中国银行股份有限公司青岛世园支行	1	1	-	-
		中国银行股份有限公司即墨环秀支行	2	2	-	-
		招商银行股份有限公司青岛即墨支行	1	1	-	-
		青岛银行股份有限公司台湾路支行	1	-	-	-
3	青岛豪江精密模具有限公司	青岛农村商业银行股份有限公司即墨支行	1	1	1	-
		上海浦东发展银行即墨支行	3	1	-	-
		招商银行股份有限公司青岛即墨支行	1	1	-	-
4	青岛容科机电科技有限公司	中国银行股份有限公司即墨环秀支行	3	3	-	-
		招商银行股份有限公司青岛即墨支行	1	1	-	-
		中国银行股份有限公司宁波市科技支行	1	1	-	-
5	Richmat U.S. LLC	美国银行（Bank of America）	2	1	1	-
6	Richmat Korea	韩国新韩银行（Shinhan Bank）	1	1	1	-
		韩国企业银行（Industrial Bank of Korea）	1	1	1	-
7	Richmat Japan Co.,Ltd	中国银行股份有限公司大阪支行	2	-	-	-

注：2020 年，豪江日本未开立银行账户，其验资是通过受日本政府所认可的第三方监管账户完成。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人子公司容科智家在交通银行开立了一人民币基本存款帐户，报告期内无交易。

经核查，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

（三）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

就发行人大额资金往来情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、发行人银行账户资金流水调取与核查：获取发行人报告期内银行账户清

单，并对银行账户进行分析，调取报告期内发行人所有银行账户资金流水；

2、将发行人银行资金流水、银行日记账的发生额进行比对分析，抽查原始凭证，核查是否一致；

3、选取单笔对公交易发生额 100 万元（或等值 100 万元人民币的外币）和对私交易发生额 5 万元（或等值 5 万元人民币的外币）作为大额资金流水的核查标准，剔除内部账户资金往来后，对银行账户大额资金流水进行核查。以上确定大额标准的选取依据如下：

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

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

经核查，发行人不存在大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情况。

（四）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

就发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等大额资金往来情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、调取、核查及分析发行人的银行账户资金流水，查阅发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在除工资、分红、报销等以外的资金往来；

2、调查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等人的资金流水，具体包括：

（1）流水核查的人员范围包括：①实际控制人及其配偶；②持股 5%以上的自然人股东、董事、监事及高管（明确无法提供流水或仅提供主要流水的独立董

事及外部监事需出具相关说明或承诺）；③发行人的相关财务人员、各主要分子公司的主管财务人员；④非董监高的核心人员、境内外分子公司的主要负责人。

（2）流水核查的时间范围包括：以上人员的银行流水至少覆盖 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日（包括在此期间内销卡的账户）。

（3）流水核查覆盖 21 家银行，包括 6 家全国性银行、9 家主要股份制银行、2 家青岛当地主要银行、4 家山东当地主要银行，以及支付宝和微信交易流水。以上需要核查的2018年至2020年的银行流水由项目组成员及其他中介机构人员陪同走访和打印，同时对现场情况进行了拍照或录像记录，并将核查程序和核查证据编制形成了工作底稿；2021 年度的银行流水由相关方在此前陪同核查的基础上对此期间内所拥有的银行账户完整性出具说明，并据此提供有关流水。

（4）参考青岛市统计局公布的 2019 年青岛市城镇私营单位就业人员年工资金额 57,988.00 元（税前），综合考虑个税、社保等因素，综合确定自然人大额流水标准基准为 5 万元人民币（或等值外币）。流水核查关注了单笔金额 5 万以上、交易附言为工资、奖金、货款、入股等敏感词汇的异常交易情况，对相关异常情况涉及的人员进行访谈要求其予以说明，同时收集获取相关资金去向说明以及证明文件。

（5）取得以上相关人员签署出具的《关于所提供银行账户完整性的承诺》以及公司出具的《关于青岛豪江智能科技股份有限公司就 A 股上市应提供银行账户清单》。

（6）针对部分人员如独立董事、身处境外的境外子公司负责人等取得个人银行流水明细存在一定困难的情况，执行了相应的替代核查程序：对于提供银行流水及账户信息难以实现陪同调取确认的人员以及无法提供或无法获取银行流水及账户信息的人员，要求其出具各自内容相对应的《关于所提供银行账户真实性、准确性、完整性的承诺》，并在核查发行人相关流水时重点关注与前述无法提供或完整提供资金流水的人员及其关联方是否存在异常往来；

查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、持股 5%（含）以上自然人股东等人报告期内银行资金流水，具体情况如下：

（1）账户核查

序号	核查对象	与发行人关系	银行账户数量（个）	账户开户银行
1	宫志强	控股股东、实际控制人	23	中国银行、工商银行、农业银行、民生银行、招商银行、青岛农商银行、中信银行、华夏银行、交通银行
2	于廷华	董事、总经理	15	中国银行、工商银行、农业银行、建设银行、青岛农商银行、邮储银行、民生银行、河北银行、招商银行
3	方建超	董事、研发总监	13	中国银行、工商银行、农业银行、建设银行、青岛农商银行、民生银行、招商银行
4	陈健	董事、市场总监	8	中国银行、工商银行、农业银行、建设银行、民生银行、邮储银行、青岛农商银行
5	姚型旺	董事、公司智能办公事业部经理	10	中国银行、农业银行、工商银行、交通银行、民生银行、招商银行
6	徐英明	董事、生产总监	16	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、光大银行、邮储银行、招商银行
7	黄兆阁	独立董事	9	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、华夏银行
8	王伟	监事会主席、研发中心经理	15	中国银行、农业银行、建设银行、邮储银行、招商银行、民生银行、青岛农商银行
9	盖洪波	监事	4	中国银行、农业银行
10	崔伟	监事、子公司的分公司负责人	15	中国银行、农业银行、邮储银行、潍坊银行
11	朱高嵩	董事会秘书	17	中国银行、工商银行、建设银行、农业银行、招商银行
12	宫超	财务总监	10	中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行、民生银行
13	田川川	其他核心人员、子公司执行董事、研发中心经理	16	中国银行、农业银行、建设银行、邮储银行、民生银行、青岛银行
14	戴相明	财务主管	26	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、招商银行、民生银行、浦发银行、青岛银行、青岛农商银行、日照银行、华夏银行
15	赵艳萍	出纳	14	中国银行、农业银行、建设银行、民生银行、邮储银行、光大银行、青岛农商银行
16	官先红	子公司负责人	23	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、兴业银行、民生银行、浦发银行、中信银行、平安银行、深发展、光大银行、华夏银行、邮储银行、青岛农商银行

序号	核查对象	与发行人关系	银行账户数量（个）	账户开户银行
17	郭德庆	子公司负责人	24	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、光大银行、青岛银行、招商银行、邮储银行、平安银行
18	申昌云	子公司负责人	2	交通银行、企业银行
19	苗其洋	子公司负责人	8	中国银行、农业银行、工商银行、中信银行、招商银行
20	陈连兵	子公司负责人	16	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、邮储银行、招商银行、日照银行
21	王振	子公司负责人	25	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、华夏银行、兴业银行、邮储银行、招商银行、光大银行、 平安银行、中信银行、青岛银行、青岛农商银行
22	李顺业	子公司财务主管	7	中国银行、农业银行、邮储银行、民生银行、青岛农商银行、招商银行
23	李竹超	子公司财务主管	15	中国银行、工商银行、农业银行、建设银行、华夏银行、齐鲁银行、兴业银行、青岛农商银行
24	任忠实	子公司财务主管	20	中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、浦发银行、邮储银行、华夏银行、青岛银行、青岛农商银行、日照银行、威海市商业银行
25	赵亮	分公司负责人	11	中国银行、工商银行、建设银行、农业银行、青岛农商银行、民生银行、光大银行
26	**朱洪亮**	**分公司负责人**	**7**	**中国银行、工商银行、建设银行、农业银行、宁波银行**
27	王强	报告期内曾任监事	11	中国银行、建设银行、民生银行、山东省农村信用社联合社
28	臧建	控股股东、实际控制人配偶、一致行动人	27	中国银行、工商银行、建设银行、交通银行、民生银行、招商银行、平安银行、邮储银行、青岛银行、青岛农商银行

注：以上核查账户包括报告期注销及报告期内无交易账户。

（2）收支核查

单位：笔

核查对象	核查笔数	资金收入分类			
		理财及投资	亲友及关联企业往来款	工资、奖金、报销、分红及备用金等	其他（如小额贷款等）
宫志强	139	104	21	14	0
于廷华	21	10	5	5	1
方建超	18	11	4	3	0

核查对象	核查笔数	资金收入分类			
		理财及投资	亲友及关联企业往来款	工资、奖金、报销、分红及备用金等	其他（如小额贷款等）
陈健	11	1	6	3	1
姚型旺	5	0	2	3	0
徐英明	6	1	1	4	0
王伟	13	6	3	2	2
崔伟	6	0	3	3	0
朱高嵩	13	0	11	2	0
宫超	5	3	2	0	0
田川川	18	2	11	1	4
戴相明	4	1	2	1	0
赵艳萍	120	86	29	1	4
官先红	5	0	2	2	1
郭德庆	42	26	15	0	1
苗其洋	14	0	12	2	0
陈连兵	16	0	12	3	1
王振	2	0	0	1	1
李顺业	3	2	1	0	0
李竹超	19	14	3	1	1
任忠实	3	0	3	0	0
赵亮	9	2	6	1	0
朱洪亮	**5**	**0**	**2**	**3**	**0**
王强	18	16	2	0	0
臧建	178	69	105	2	2

注：以上核查包括报告期内单笔交易在 5 万元（含）及以上的交易，剔除本人账户互转。

单位：笔

核查对象	核查笔数	资金支出分类			
		理财及投资	亲友及关联企业往来款	个人消费、资产购置及购汇	其他（如备用金还款等）
宫志强	222	155	63	1	3
于廷华	24	19	3	2	0
方建超	22	14	4	4	0
陈健	8	5	0	3	0
姚型旺	7	2	3	2	0

核查对象	核查笔数	资金支出分类			
		理财及投资	亲友及关联企业往来款	个人消费、资产购置及购汇	其他（如备用金还款等）
徐英明	8	4	3	1	0
王伟	5	5	0	0	0
崔伟	7	3	2	2	0
朱高嵩	6	1	5	0	0
宫超	6	3	3	0	0
田川川	20	3	11	1	5
戴相明	4	2	2	0	0
赵艳萍	115	88	23	4	0
官先红	9	3	4	2	0
郭德庆	41	8	30	3	0
苗其洋	11	5	5	1	0
陈连兵	8	1	4	2	1
王振	2	0	0	1	1
李顺业	5	5	0	0	0
李竹超	18	16	2	0	0
任忠实	0	0	0	0	0
赵亮	7	1	6	0	0
朱洪亮	**5**	**1**	**1**	**0**	**3**
王强	22	15	3	4	0
臧建	162	78	74	9	1

注：以上核查包括报告期内单笔交易在 5 万元（含）及以上的交易，剔除本人账户互转。

经核查，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来的情况。

（五）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

就发行人是否存在大额或频繁取现的情形、同一账户或不同账户之间是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、查阅报告期内发行人的现金日记账以及公司银行账户流水，并进行交叉核验，核查是否有大额或频繁取现的情况；

2、核查发行人报告期内公司银行账户流水，根据重要性水平，针对大于重要性水平的大额资金往来情况，检查是否存在异常往来账户以及评估异常往来资金是否存在商业上的合理性，并获取相关的原始凭证；特别关注大额资金往来，核查是否有金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

3、报告期内，公司现金支出金额分别为 50.06 万元、32.78 万元和 22.78 万元，主要用途为现金缴存至银行、购汇及费用报销等，现金支出不存在明显异常或无法合理解释的情况。

经核查，报告期内，发行人不存在大额或频繁取现且无合理解释的情形；不存在发行人同一账户或不同账户之间，金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形。

（六）发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问。

就发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形以及相关交易（如有）的商业合理性是否存在疑问的情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、查询报告期内发行人银行账户资金流水，关注与大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）有关的情形，并对可能相关的情况与发行人进行核实确认；

2、查阅报告期内发行人审计报告、管理费用明细，对报告期内各期单笔支出 5 万元以上的翻阅凭证和专利、商标及其他无形资产清单及相关证明文件；

3、查阅报告期内发行人专利、商标及其他无形资产清单及相关证明文件；

4、查阅相关合同、支付凭证及票据、报告文件等相关记录文件；

5、访谈发行人相关的高级管理人员、财务人员。

经核查，报告期内发行人存在大额购买无实物形态资产或服务的情况，主要是上市过程中聘请中介机构、进行产品及技术推广的咨询服务、商标、专利技术

的申请及相关第三方机构费用等，其相关交易具有商业合理性。

（七）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

就发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现的情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、实地陪同调取并核查发行人报告期内银行流水，确认发行人与控股股东、实际控制人不存在除工资、分红、借款、报销以外的其他资金往来；

2、获得由发行人控股股东、实际控制人签署的《关于所提供银行账户完整性的承诺》；

3、实地陪同调取发行人实际控制人及其配偶报告期内银行账户资金流水，对流水异常情况予以关注并分析，同时收集获取相关资金去向说明以及证明文件。

经核查，报告期内，不存在发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形。

（八）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常的情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

执行本题“二、（四）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来”的资金流水核查程序；重点关注本人分红款收款账户分红当月至后两个月账户的资金流水，进行分析并就相关关注事项进行补充资料、证明材料的收集。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常的情形。

（九）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

就控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来的情况，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

执行本题“二、（四）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来”的资金流水核查程序；

同时在对主要客户、供应商进行财务核查过程中，向相关访谈对象确认是否与发行人及其关联方存在异常资金往来。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。

（十）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

就是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形，保荐人、申报会计师主要实施了以下的核查：

1、执行本题“二、（四）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来”的资金流水核查程序；

2、同时在对主要客户、供应商进行财务核查过程中，向相关访谈对象确认是否与发行人及其关联方存在异常资金往来。

3、保荐人和申报会计师通过以下方式检查第三方回款的真实性：（1）函证相应回款账户，并检查相关回款账户的银行流水情况，检查其回款的真实性，并抽取相关账户的银行流水和银行回单进行核对，未发现虚构交易和调节账龄的情况。（2）统计第三方回款金额占当年度营业收入的比例，是否存在占比不合理增长的情况。经检查，第三方回款比例保持稳定，并未发生不合理增长情况。（3）检查发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存

在关联关系或其他利益安排，经核对第三方回款方及客户应付款方的情况，并未发现第三方回款有关联关系和特殊利益安排。（4）境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性。经问询和对比其他出口产品回款的时效性，第三方回款在回款时效性上具有优势，具有商业上的合理性和必要性，同时征询并要求海外律师针对此第三方回款的合法性合规性出具法律意见。（5）检查报告期内货款归属纠纷和法律诉讼情况，未发现因第三方回款导致的第三方货款归属纠纷。（6）专项抽取第三方回款的相应订单，包括不限于穿行检查测试业务订单、合同、原材料出库及产线生产记录、产成品入库记录、发出商品出库记录、物流单据及出口海关单据。确认第三方回款的真实性和合理性，复核资金流、实物流和合同约定是否一致，在核查中，未发现资金流、实物流和合同约定不一致的情况。

经核查，报告期内，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（十一）是否存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定需要扩大资金流水核查范围的情况

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定，发行人在报告期内不存在需要扩大资金流水核查范围的情况，具体如下：

1、发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形

2020 年末，公司其他应收款中的员工借款系公司韩国员工潘贤淑因个人资金需要向公司申请借出的款项。该笔员工借款系根据公司制度经过公司内部审批后借出，公司于 2020 年 12 月 30 日向其出借 1.70 亿韩元，潘贤淑于 2020 年 12 月 31 日归还 0.20 亿韩元，于 2021 年 1 月 7 日归还剩余的全部 1.50 亿韩元（折合人民币 89.96 万元），因借出时间相对较短故未计提利息，上述情况对公司财务状况未产生重大不利影响。除上述情况外，报告期内公司不存在其他**大额**非经营性对外资金拆借情况。

报告期内，发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范的情况。

2、发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，

或者与同行业公司存在重大不一致

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.06%、27.25%和 **23.90%**，2019 年至 2020 年稳中有升，2021 年略有下降，主要系芯片、电路板、开关电源与变压器等主要原材料采购价格上升，以及受疫情和中美贸易摩擦等影响运费上涨、关税上升综合导致单位成本上升所致。整体与同行业公司相比，与各自业务模式等实际情况相适应，具有合理性。

报告期内，发行人不存在毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致的情况。

3、发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常

报告期内，发行人不存在经销模式，因此不存在经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常的情况。

4、发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业

报告期内，发行人委外加工仅涉及少量非关键的特定环节，整体占比约 1%-2%，且不存在委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业的情况。

5、发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常

报告期内，发行人主要采购为境内采购，不存在采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常的情况。

6、发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问

报告期内，发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，不存在在商业合理性方面存在疑问的情况。

7、董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化

报告期内，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平保持相对稳定，随着发行人报告期内业务规模和盈利能力的变化，薪酬水平整体有所波动，未出现重大变化。

8、其他异常情况

不存在。

经核查，报告期内，发行人不存在《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定需要扩大资金流水核查范围的情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

保荐机构、申报会计师已按《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”中的相关要求对发行人及相关人员进行了资金流水核查并形成工作底稿。根据资金流水核查情况，保荐机构、申报会计师认为发行人内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、不存在体外承担成本费用的情形。

问题 11.关于行业与业务

招股说明书显示：

（1）2019 年、2020 年全球线性驱动器市场规模分别为 46.07 亿美元、43.07 亿美元；

（2）发行人在国内市场的主要竞争对手包括捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份等；

（3）发行人主要生产瓶颈在于单马达驱动器、双马达驱动器、升降柱等三种部件的生产能力，单马达驱动器和双马达驱动器的主要生产工艺环节包括来料检验、预加工、自动化装配、自动化功能综合测试等，其中自动化功能综合测试是制约产能的瓶颈工序，升降柱的主要生产工艺环节包括管材切割、管材组装和丝杆组装等环节，其中管材切割是制约产能的瓶颈工序。

请发行人说明：

（1）发行人及主要竞争对手在国内市场和国外市场的市场份额及测算过程、发行人的市场地位；

（2）发行人与国内主要竞争对手在经营规模、财务状况、经营模式、客户资源、品牌、技术和研发实力等方面的对比情况，发行人在经营规模和财务状况方面小于捷昌驱动、凯迪股份的原因；

（3）发行人与国内主要竞争对手在主要生产环节、瓶颈工序的对比情况，如存在较大差异，请说明原因。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

（1）发行人及主要竞争对手在国内市场和国外市场的市场份额及测算过程、发行人的市场地位

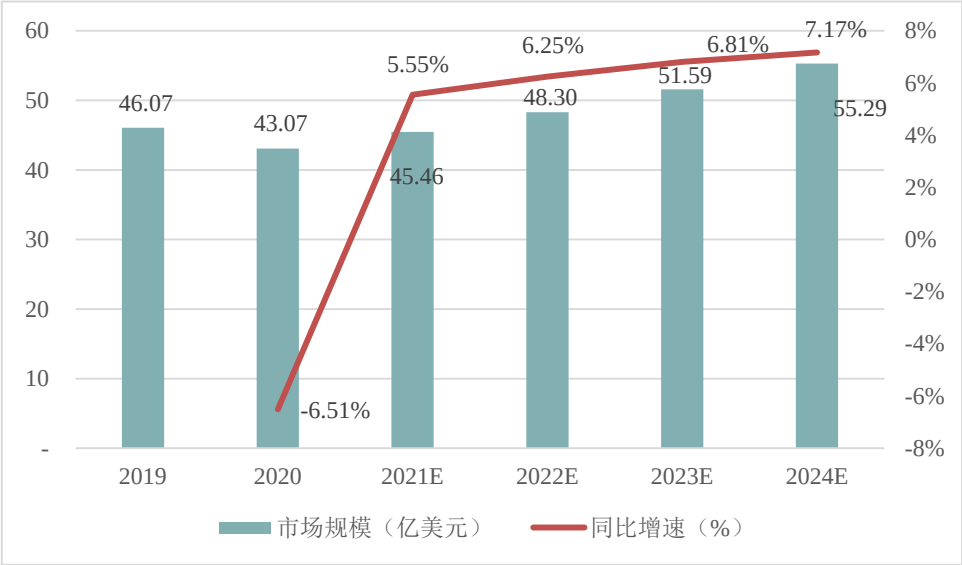
一、发行人及主要竞争对手在国内市场和国外市场的市场份额及测算过程

报告期内，发行人的主要国际竞争对手包括丹麦LINAK公司、德国DEWERT公司，主要国内竞争对手包括捷昌驱动、凯迪股份和乐歌股份。

（一）境内市场和境外市场规模及测算

全球市场来看，据调研公司 TECHNAVIO 发布的《Global Linear Actuators Market 2020-2024》数据显示：2019 年全球线性驱动器市场规模约为 46.07 亿美元，预计到 2024 年将增长到 55.29 亿美元。虽然受到 COVID-19 疫情的影响，2020 年增速有所下降，仍可实现约 43.07 亿美元的市场规模，**2021 年预计市场规模约为 45.46 亿美元**。

2019-2024 年线性驱动系统全球市场规模及预测



数据来源：TECHNAVIO

中国市场来看，除公司外，目前已经形成了一批以捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份等公司为主的本土企业。欧洲、北美的线性驱动市场较为成熟、市场需求稳定，未来随着国内市场需求的逐步释放，国内线性驱动市场存在较大的成长空间。TECHNAVIO 发布的《Global Linear Actuators Market 2020-2024》数据显示，中国作为全球线性驱动市场的关键领导国家之一，2019 年占全球市场份额的 14%-16%，2019 年-2024 年复合年增长率为 4%-5%。

基于以上数据，2019 年全球线性驱动器市场规模约为 46.07 亿美元，中国境内线性驱动市场规模约 6.45 亿-7.37 亿美元，按照全球线性驱动器市场规模与中国境内线性驱动器市场规模的差值计算，2019 年境外线性驱动市场规模约为 38.70 亿-39.62 亿美元。

2020 年全球线性驱动器市场规模约为 43.07 亿美元，依据 2019 年国别市场规模以及增速测算，2020 年中国境内线性驱动市场规模约为 6.71 亿-7.74 亿美元。按照全球线性驱动器市场规模与中国境内线性驱动器市场规模的差值计算，2020 年境外线性驱动市场规模约为 35.33 亿-36.36 亿美元。

2021 年全球线性驱动器市场规模约为 45.46 亿美元，依据 2019 年国别市场规模以及增速测算，2021 年中国境内线性驱动市场规模约为 6.98 亿-8.13 亿美元。按照全球线性驱动器市场规模与中国境内线性驱动器市场规模的差值计算，2021 年境外线性驱动市场规模约为 37.33 亿-38.48 亿美元。

（二）境内市场和境外市场份额测算及发行人的市场地位

根据公开信息以及 2021 年最新披露数据，发行人及主要竞争对手在中国境内市场份额及测算过程具体如下：

单位：万元

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	LINAK	DEWERT	TIMOTION
主营业务收入	75,651.23	263,275.36	169,271.48	287,128.37	未披露	283,734.21	未披露
境内销售收入	31,488.64	58,785.33	93,907.35	26,655.77	未披露	未披露	未披露
境内市场份额	6.07%-7.08%	11.34%-13.21%	18.12%-21.10%	5.14%-5.99%	-	-	-

注 1：以上数据来自上市公司年报、研究报告等公开信息，美元折算汇率参考中国银行 2021 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑美元外汇牌价中行折算价；欧元折算汇率参考中国银行 2021 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑欧元外汇牌价中行折算价；
注 2：丹麦 LINAK 公司、德国 DEWERT 公司及中国台湾的 TIMOTION 公司均为非上市公司，未披露其 2021 年度在中国销售数据，基于测算口径一致性考虑，将其全部归纳至国际市场销售范畴测算。

2021 年，发行人及主要竞争对手在境外市场份额及测算过程具体如下：

单位：万元

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	LINAK	DEWERT	TIMOTION
主营业务收入	75,651.23	263,275.36	169,271.48	287,128.37	未披露	283,734.21	未披露
境外销售收入	44,162.59	204,490.03	75,364.13	260,472.60	未披露	283,734.21	未披露
境外市场份额	1.80%-1.86%	8.34%-8.59%	3.07%-3.17%	10.62%-10.94%	-	11.57%-11.92%	-

注 1：以上数据来自上市公司年报、研究报告等公开信息，美元折算汇率参考中国银行 2021 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑美元外汇牌价中行折算价；欧元折算汇率参考中国银行 2021 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑欧元外汇牌价中行折算价；
注 2：丹麦 LINAK 公司及中国台湾的 TIMOTION 公司均为非上市公司，未披露其 2021 年度在中国销售数据；德国 DEWERT 公司仅披露其在全球销售数据。

2020 年，发行人及主要竞争对手在中国市场份额及测算过程具体如下：

单位：万元

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	LINAK	DEWERT	TIMOTION

主营业务收入	62,176.01	186,573.95	126,247.27	194,066.43	未披露	320,197.50	未披露
境内销售收入	28,025.23	41,196.57	65,860.29	19,450.49	未披露	未披露	未披露
境内市场份额	5.55%-6.40%	8.16%-9.41%	13.04%-15.04%	3.85%-4.44%	-	-	-

注 1：以上数据来自上市公司年报、研究报告等公开信息，美元折算汇率参考中国银行 2020 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑美元外汇牌价中行折算价；欧元折算汇率参考中国银行 2020 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑欧元外汇牌价中行折算价；
注 2：丹麦 LINAK 公司、德国 DEWERT 公司及中国台湾的 TIMOTION 公司均为非上市公司，未披露其 2020 年度在中国销售数据，基于测算口径一致性考虑，将其全部归纳至国际市场销售范畴测算。

2020 年，发行人及主要竞争对手在境外市场份额及测算过程具体如下：

单位：万元

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	LINAK	DEWERT	TIMOTION
主营业务收入	62,176.01	186,573.95	126,247.27	194,066.43	未披露	320,197.50	未披露
境外销售收入	34,150.77	145,377.38	60,386.98	174,615.94	未披露	320,197.50	未披露
境外市场份额	1.44%-1.48%	6.13%-6.31%	2.55%-2.62%	7.36%-7.57%	-	13.50%-13.89%	-

注 1：以上数据来自上市公司年报、研究报告等公开信息，美元折算汇率参考中国银行 2020 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑美元外汇牌价中行折算价；欧元折算汇率参考中国银行 2020 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑欧元外汇牌价中行折算价；
注 2：丹麦 LINAK 公司及中国台湾的 TIMOTION 公司均为非上市公司，未披露其 2020 年度在中国销售数据；德国 DEWERT 公司仅披露其在全球销售数据。

根据公开信息，2019 年发行人及主要竞争对手在国内市场份额及测算过程具体如下：

单位：万元

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	LINAK	DEWERT	TIMOTION
主营业务收入	50,794.38	140,595.71	121,608.94	97,806.92	437,668.00	282,139.55	未披露
境内销售收入	21,576.46	38,292.68	57,886.59	15,537.97	未披露	未披露	未披露
境内市场份额	4.20%-4.80%	7.45%-8.51%	11.26%-12.68%	3.02%-3.45%	-	-	-

注 1：以上数据来自上市公司年报及公开披露信息，美元折算汇率参考中国银行 2019 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑美元外汇牌价中行折算价，欧元汇率参考中国银行 2019 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑欧元外汇牌价中行折算价；
注 2：丹麦 LINAK 公司、德国 DEWERT 及中国台湾的 TIMOTION 公司均为非上市公司，未披露 2019 年度在中国的销售数据，基于测算口径一致性考虑，将其全部归纳至国际市场销售范畴测算。

根据公开信息，2019 年发行人及主要竞争对手在国外市场份额及测算过程具体如下：

单位：万元

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	LINAK	DEWERT	TIMOTION
主营业务收入	50,794.38	140,595.71	121,608.94	97,806.92	437,668.00	282,139.55	未披露
境外销售收入	29,217.92	102,303.03	63,722.35	82,268.95	437,668.00	282,139.55	未披露
境外市场份额	1.07%-1.08%	3.74-3.79%	2.33%-2.36%	3.01%-3.05%	16.00%-16.21%	10.32%-10.45%	-

注 1：以上数据来自上市公司年报及公开披露信息，美元折算汇率参考中国银行 2019 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑美元外汇牌价中行折算价计算，欧元折算汇率参考中国银行 2019 年 12 月 31 日当日公布的人民币兑欧元外汇牌价中行折算价；
注 2：丹麦 LINAK 公司、德国 DEWERT 公司及中国台湾的 TIMOTION 公司均为非上市公司，未披露 2019 年度在中国的销售数据，基于测算口径一致性考虑，将其全部归纳至国际市场销售范畴测算。

如上分析，从境内市场份额来看，基于 2019 年至 2021 年数据测算，在市场份额排名中，发行人的市场份额低于凯迪股份和捷昌驱动。从境外市场份额来看，基于 2019 年至 2021 年数据测算，在市场份额排名中，发行人的市场份额低于其他竞争对手。

综合判断，目前公司为国内智能线性驱动行业的领先企业之一，在境内和国际市场上都具备了与行业龙头企业竞争的能力，但在境内和境外市场的份额仍然相对较低，未来具有较大的潜在发展空间。

（2）发行人与国内主要竞争对手在经营规模、财务状况、经营模式、客户资源、品牌、技术和研发实力等方面的对比情况，发行人在经营规模和财务状况方面小于捷昌驱动、凯迪股份的原因

根据公开信息，发行人与国内主要竞争对手在经营规模、财务状况、经营模式、客户资源、品牌、技术和研发实力等方面的对比情况具体如下：

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
经营规模	• 截至 2021 年末，总资产 86,392.53 万元，员工人数 1,283 人；2021 年实现营业收入 76,581.37 万元	• 截至 2021 年末，总资产 650,637.98 万元，员工人数 3,382 人；2021 年实现营业收入 263,698.09 万元	• 截至 2021 年末，总资产 292,322.97 万元，员工人数 2,954 人；2021 年实现营业收入 171,848.25 万元	• 截至 2021 年末，总资产 403,206.75 万元，员工人数 3,049 人；2021 年实现营业收入 287,128.37 万元
财务状况	会计年度：2021 年度 • 营业收入：76,581.37 万元 • 归属于母公司所有者的净利润：7,344.75 万元 • 经营活动产生的现金流量净额：9,609.01 万元	会计年度：2021 年度 • 营业收入：263,698.09 万元 • 归属于上市公司股东的净利润：27,047.44 万元 • 经营活动产生的现金流量净额：13,848.19 万元	会计年度：2021 年度 • 营业收入：171,848.25 万元 • 归属于上市公司股东的净利润：11,657.83 万元 • 经营活动产生的现金流量净额：-4,337.38 万元	会计年度：2021 年度 • 营业收入：287,128.37 万元 • 归属于上市公司股东的净利润：18,467.67 万元 • 经营活动产生的现金流量净额：26,541.82 万元
	主营业务收入最大业务板块及毛利率：主营业务收入主要来自智能家居线性驱动系统，2021 年占比为 77.80%，同期该板块毛利率为 24.84%	主营业务收入最大业务板块及毛利率：主营业务收入主要来自智慧办公驱动系统，2018 年 1-6 月占比为 82.99%，同期该板块毛利率为 44.07%；2019 年占比为 86.71%，同期该板块毛利率为 36.37%	主营业务收入最大业务板块及毛利率：主营业务收入主要来自智能家居和智慧办公驱动系统，2019 年占比分别为 69.83%和 26.21%，同期以上板块毛利率分别为 38.02%和 34.61%	主营业务收入最大业务板块及毛利率：主营业务收入主要来自人体工学工作站，2021 年占比 75.34%，同期该板块毛利率为 43.13%
经营模式	（1）生产、采购模式： ● 采购方面：实施“以销定采”	（1）生产、采购模式： ● 采购方面：生产部门根据订	（1）生产、采购模式： ● 采购方面：采购部根据生产	（1）生产、采购模式： ● 采购方面：产生采购需求后，

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
	并预留一定安全库存的采购模式，通过 ERP 系统进行原材料动态管理； ● 生产方面：具有较强的定制化特点，生产以客户需求为导向，实施以销定产、按单生产的模式，核心部件生产主要采用“单件流 OPF”的生产模式提升效率	单情况决定安排经营生产计划，利用 ERP 系统进行物料需求计算，编制物料需求计划，由采购部门组织采购； ● 生产方面：以客户需求为导向，主要采用“以销定产”的生产模式，以满足市场上不同客户对产品规格型号盒具体配置不同的需求	任务通知制定采购和供应计划，通过 ERP 系统下达订单进行采购； ● 生产方面：主要为以销定产，生产事业部根据订单和库存情况制定生产任务并根据生产任务安排组织生产	由采购部向供应商进行询价、比价和议价，确定具体的采购内容及价格后向供应商下达采购订单，公司收到货物并验收入库后在账期内进行付款； ● 生产方面：根据产品在市场的销售情况、库存情况进行备货式生产。从模式上分为“以销定产”和“创订单”两种模式： ■ 对国内外 ODM 贴牌业务采用以销定产的生产模式； ■ 对跨境电商和国内销售的自主品牌采用创订单的生产模式； ● 具体生产分为自主生产和委外加工相结合的方式
	（2）销售模式： ● 销售模式为直销； ● 按照地域划分为境内市场销售和境外市场销售，其中 ■ 内销：采用直销模式，定价方式为成本加成； ■ 外销：采用直销模式，具体来说：①在欧洲、中东等市场主要采取贴牌直销的买断式销售模式；②在北美及中美洲、中国台湾市场上述两种销售模式均存在；③贴牌直销模式为公司作为 ODM 厂商以直销方式向品牌商进行买断式销售；	（2）销售模式： ● 主要通过直销方式进行； ● 产品销售包括国外和国内市场销售，其中： ■ 内销：业务规模相对外销较小，销售区域主要集中在广东、江苏、浙江等地区，主要客户对象为医疗器械、家具生产商，代理商销售业务量较小； ■ 外销：与海外厂商的合作模式主要为 ODM 模式，主要市场之一的北美市场尤其是美国市场近年发展较快；	（2）销售模式： ● 销售模式均为直销模式 ● 与主要客户在长期合作基础上签署框架性协议，以订单约定具体产品条款，依合同/订单要求交付； ● 2021 年外销和内销占比分别为 44.52%和 55.48%； （3）委外情况 2017 年至 2019 年，各期委外加工费用占当期营业成本的比例分别为 4.68%、3.59%和 3.67%	（2）销售模式： ● 销售模式覆盖境内、境外、线上、线下多类型、多渠道的多元化销售模式； ● 境外线下销售：主要包括零售渠道、超市渠道、批发渠道、工程渠道等，采用 ODM 模式为主，产品与公司自主品牌产品适当区分； ● 境内线下销售：境内线下销售客户主要为办公家具制造商、民用家居制造商、IT/OA 集成商和其他行业客户，以自主品牌为主，少量采用双品牌或 ODM 的合作模式，

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
	■ 2021 年外销和内销占比分别为 58.38%和 41.62%； ● 按照线上线下销售形式划分：除线下销售外，公司还通过阿里巴巴、京东等平台进行线上销售，报告期内线上销售金额较小； （3）委外情况 2019 年至 2021 年，各期委外加工费用费用占当期主营业务成本的比例分别为 2.08%、1.80%和 2.05%	■ 2021 年外销和内销占比分别为 77.67%和 22.33%； （3）委外情况 2015 年至 2017 年及 2018 年 1-6 月，各期委外加工费用占当期营业成本的比例分别为 1.70%、1.03%、0.86%和 1.12%		并且持续开拓经销商渠道； ● 线上销售：境内和境外的线上销售主要通过大型电商平台进行，根据不同电商平台的经营特点，以 M2C 直营模式为主，分销模式为辅； （3）委外情况 2014 年至 2016 年及 2017 年 1-6 月，各期委外加工费用占当期营业成本的比例分别为 1.46%、2.20%、2.72%和 2.38%
客户资源	已与梦百合、Leggett & Platt 等国内外知名品牌建立了长期而稳定的合作关系，2021 年前五大客户销售金额占当期营业收入比例为 57.56%	与全球办公家具前五大制造商中的 Haworth、Steelcase、赫曼米勒、HNI 等客户建立了良好的合作关系，进入其全球供货体系，产品先后进驻谷歌、微软、苹果、亚马逊等大型跨国企业；2021 年前五名客户销售额 95,147.02 万元，占年度销售总额 36.14%	（1）公司在全球范围内覆盖的客户主要包括 Southern Motion、Ashley、Teknion Limited、Fellowes Inc.、Franklin Corporation, White Feathers 等国外知名企业，在国内市场的客户包括顾家家居、海派家居、荣泰健康、华利达家具等国内优势企业；上述客户大多为家居和办公设备细分领域的知名大型生产企业； （2）2021 年前五名客户销售额 70,150.78 万元，占年度销售总额 40.82%	（1）境外线下销售主要客户为长期合作的境外品牌商、大型连锁零售商、批发商；境内线下销售客户包括国内知名家电/电脑厂商、办公集成商、安装监控集成商如创维、TCL、乐视、微鲸、联想、震旦、欧林及线下经销商、行业客户等； （2）线上销售主要通过大型电商平台，如境内的天猫、京东，境外的 Amazon、eBay 等，主要以 C 端客户为主； （3）根据披露信息，前五大客户涉及京东、创维、乐视、HAUZEN 以及 Hama GmbH、DSG、SODIMAC 等境外大型商场集团等 （4）2021 年前五名客户销售额

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
				26,942.54 万元，占年度销售总额 **9.38%**
品牌实力	作为业界知名的智能化控制及驱动系统解决方案的服务商，目前已经成功开辟北美、欧洲、中东、东亚、东南亚、南美等全球多个国家和地区的市场，得到业内客户的广泛认可	在北美市场深耕多年，已经形成了较强的品牌效应和口碑效应，收购 LEG 后将会进一步树立在欧美高端市场的品牌形象	品牌知名度相对落后于国际知名企业，凭借先进的技术和优质的产品逐渐赢得了良好的企业品牌形象	公司主打品牌“Loctek”已成为海内外人体工学产品的成熟品牌之一，旗下子品牌“Flexispot”、“Fleximounts” 和 “Fitleader”等也已积累形成一定的市场认可度
技术和研发实力	国家级高新技术企业。 截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人共拥有 **192 项**境内专利，其中发明专利 2 项、实用新型专利 **82 项**、外观设计专利 **108 项**，并且还拥有 26 项境外外观设计专利。公司 **2021 年**研发费用为 **5,050.01 万元**，占当期营业收入的比例为 **6.59%**；截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司及其子公司研发人员总数为 **243 人**，占员工总数的比例为 **18.94%**，公司研发投入、研发人员数量保持较高水平	公司是高新技术企业，曾在 2012 年和 2018 年牵头起草直流电动推杆行业标准和电动升降桌行业标准； 截至 **2021 年 12 月 31 日**，取得各项专利 **788 项**，其中国内发明专利 **49 项**、国际发明专利 **81 项**，同时已获得软件著作权共 **63 项**。 **2021 年**研发投入为 **18,555.94 万元**，占当期营业收入的比例为 **7.04%**；截至 **2021 年末**研发人员 **571 人**，占公司总人数的比例为 **16.88%**	公司是高新技术企业。 截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司拥有发明专利 **15 项**，实用新型专利 **176 项**，外观设计专利 **84 项**； **2021 年**研发投入分别为 **7,013.66 万元**，占当期营业收入的比例为 **4.08 %**；截至 **2021 年末**研发人员 **401 人**，占公司总人数的比例为 **13.57%**	公司是高新技术企业，截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司共拥有有效专利技术 **1,129 项**，其中已授权发明专利共计 **79 项**，包括 **52 项中国发明专利，17 项美国发明专利，3 项日本发明专利，1 项澳大利亚发明专利，2 项德国发明专利，2 项英国发明专利，1 项法国发明专利，1 项爱尔兰发明专利**；**2021 年**研发投入为 **13,214.51 万元**，占当期营业收入的比例为 **4.06%**；截至 **2021 年末**研发人员 **763 人**，占公司总人数的比例为 **25.02%**

资料来源：上市公司招股书、年报、wind 资讯。

报告期内，发行人在经营规模和财务状况方面小于捷昌驱动、凯迪股份的原因主要包括：

一、发行人、捷昌驱动、凯迪股份的优势业务及客户各有不同

报告期内，公司主要从事智能线性驱动产品研发、生产，主要应用于智能家居、智慧医养、智能办公和工业传动领域。从主营业务构成来看，报告期内，公司主营业务收入主要来自智能家居线性驱动系统。智能家居线性驱动系统作为公司的核心产品，主要适用于智能家居领域中的电动床等产品。2019 年、2020 年及 2021 年，智能家居线性驱动系统实现收入 43,423.84 万元、49,418.73 万元和 58,856.61 万元，占主营业务收入的比重为 85.49%、79.48%和 77.80%，智能家居线性驱动系统收入的稳步增长是公司整体营业收入增加的主要因素之一。

经过多年努力，发行人已与梦百合、Leggett & Platt 等国内外知名品牌建立了长期而稳定的合作关系。其中梦百合是 A 股上市公司，专业从事记忆绵床垫等系列产品的研发、设计、生产、销售、营销，其自主品牌在欧美各地受到广泛好评；Leggett & Platt 是一家致力于家用产品开发与制造的大型集团公司，已经于美国纽交所上市，产品包括家具产品、商用产品、工业材料及特殊产品等。

从客户集中度方面，2019 年、2020 年及 2021 年，发行人各期前五名客户销售额分别为 30,269.24 万元、35,297.73 万元和 44,081.99 万元，占当期营业收入的比例分别为 59.48%、56.60%和 57.56%。

捷昌驱动报告期内核心产品为智慧办公驱动系统产品，其智慧办公驱动系统业务在行业内具备一定优势且营业收入中的外销占比 70%以上，毛利率水平较高，主要客户包括美国的 AMQ SOLUTIONS LLC、The Human、HAT Contract、Ergo Depot（Fully）等智慧办公领域的优质客户，其中 AMQ 是全球最大的办公家具企业之一 Steelcase 的子品牌，捷昌驱动已经进入其全球供应商体系；The Human 是美国知名人体工学零售商；HAT Contract 是美国市场最大的电动办公桌供应商之一。

从客户集中度方面，根据公开披露信息，2019-2021 年，捷昌驱动各期前五名客户销售额分别为 67,127.17 万元、88,351.49 万元和 95,147.02 万元，占当期销售总额的比例分别为 47.74%、47.29%和 36.14%。

凯迪股份的产品结构与公司较为相似，家居领域产品金额占比较高，但主打产品沙发与公司智能电动床类产品在产品设计、工艺流程、定价水平、成本构成等方面有所差异，主要客户包括 Southern Motion、Ashley、Teknion Limited、White Feathers 等国外企业以及顾家家居、海派家居、荣泰健康等国内企业，其中大多为家居和办公设备细分领域的知名大型生产企业，国内客户实力较为雄厚，其中顾家家居为境内上市公司，2020 年获得“年度影响力品牌”、“中国品牌 500 强”、“2020 消费者信赖十大家具品牌”等多个荣誉称号。

从客户集中度方面，**根据公开披露信息，2019-2021 年**，凯迪股份各期前五名客户销售额分别为 45,009.52 万元、45,884.13 万元、**70,150.78 万元**，占当期销售总额的比例分别为 36.84%、36.07%、**40.82%**。

二、品牌知名度角度

公司自成立以来一直重视产品的技术提升以及更新换代，同时完善的售后服务体系提升了公司的市场形象并已形成一定的品牌美誉度。公司目前在世界范围内已与位于欧洲、美国、中国台湾等多个国家和地区的客户建立了长期、稳定、牢固的战略合作伙伴关系，在行业内具有良好的口碑及评价，公司品牌在国内外市场以及行业客户中树立了良好的品牌形象和品牌价值。报告期内，捷昌驱动、凯迪股份均已完成 A 股 IPO，与捷昌驱动、凯迪股份相比，发行人品牌知名度仍有待进一步提升。

三、融资渠道瓶颈

从资金瓶颈来看，公司成立于 2017 年，近年来面临行业的快速发展，公司在技术升级、产品研发、设备投入等方面投入了较多资金，但公司自创立以来，业务发展所需资金主要来源于自身积累、银行授信以及股东投入，融资渠道相对单一。融资渠道相对单一和资金有限成为制约公司发展的因素之一。

从产能瓶颈来看，公司目前处于快速发展的阶段，报告期内公司核心产品的产能利用率长期处于高位，且现有产能已经无法满足市场和客户未来的需求，从而对公司的经营规模和未来发展产生限制。

捷昌驱动自 2018 年上市以来，通过首发和定向增发两次先后募集资金总额为 88,093.40 万元和 148,500.00 万元，合计 236,593.40 万元，募集资金分别用于

生命健康产业园建设项目、年产 25 万套智慧办公驱动系统生产线新建项目、年产 15 万套智能家居控制系统生产线项目、智慧办公驱动系统升级扩建项目、数字化系统升级与产线智能化改造项目、捷昌全球运营中心建设项目以及补充流动资金；凯迪股份自 2020 年上市以来，首发募集资金总额 115,737.50 万元，主要用于线性驱动系统生产基地及研发中心建设项目、办公家具智能推杆项目以及补充流动资金。捷昌驱动和凯迪股份通过完成 A 股上市，拓宽了融资渠道，提高了资金支持，不仅扩大了生产能力，突破产能瓶颈，而且借助资金支持可以推动公司在传统非优势业务板块的布局与发展，同时强化对于技术创新的支持和投入，从而获得持续发展的动力。

（3）发行人与国内主要竞争对手在主要生产环节、瓶颈工序的对比情况，如存在较大差异，请说明原因

一、发行人与国内主要竞争对手在主要生产环节、瓶颈工序的对比

（一）豪江智能

1、主要生产环节

从主要业务板块角度，报告期内，发行人的主要产品为应用于智能家居和智慧医养板块的智能线性驱动系统，具体应用于智能家居和智慧医养的各类家用或医用电动床，其中主要组件包括单马达或双马达驱动器、管状驱动器、升降柱、控制器、操控器和其他配件。

从主要产品的生产环节角度，发行人目前已经覆盖了包括模具开发制造、注塑加工制造、电子 PCBA 生产、产品组装等主要的生产环节，基本实现了核心关键部件的自研自产以及马达驱动器、管状驱动器、控制器、操控器等线性驱动产品主要部件的自动化、模块化生产，有效提升了公司产品附加值。

2、瓶颈工序

报告期内，发行人智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统等产品主要由单马达或双马达驱动器、管状驱动器、控制器、操控器和其他配件构成；智能办公线性驱动系统产品主要由升降柱、控制器、操控器构成，而前述各类智能线性驱动产品的主要生产瓶颈在于单马达驱动器、双马达驱动器、管状驱动器、升降柱等部件的生产能力。

单马达驱动器、双马达驱动器和管状驱动器的主要生产工艺环节包括来料检验、预加工、自动化装配、自动化功能综合测试等，其中自动化功能综合测试环节为对产品的各个方面进行综合的检测和测试，具有较高的技术要求，其测试的速度和效率直接影响相关产品的最终产量。该工序环节是制约公司单马达驱动器、双马达驱动器和管状驱动器产能的瓶颈工序。

升降柱的主要生产工艺环节包括管材切割、管材组装和丝杆组装等环节，其中管材切割的速度和效率直接影响后续升降柱的生产，该工序环节是制约公司升降柱产能的瓶颈工序。

（二）捷昌驱动

1、主要生产环节

根据公开披露信息，从主要业务板块角度，报告期内捷昌驱动主要产品为应用于智慧办公驱动系统等，具体应用于智慧办公的各种升降桌，其中主要组件为升降立柱、控制器、操控器等。

从主要产品的生产环节角度，捷昌驱动 IPO 募投项目“年产 25 万套智慧办公驱动系统生产线新建项目”、“生命健康产业园建设项目”于 2020 年底开始投产。根据公开披露信息，“生命健康产业园建设项目”包括注塑、金属切割、电器制造、喷塑及组装等生产车间及生产环节；“年产 25 万套智慧办公驱动系统生产线新建项目”包括了金属切割、注塑、模具试制及装配等生产车间及生产环节。根据公开披露信息，**截至 2021 年末**，捷昌驱动通过在全球建立生产基地以及募投项目相继落地，实现了引进 SMT 高速生产线、自动 PCB 视觉检测、视觉引导的全智能总装线、高精密注塑机群等，覆盖注塑、电子件制造检测，完善了模具试制、注塑、金属切割、电器制造、喷塑、组装等环节。

2、瓶颈工序

捷昌驱动报告期内未公开披露瓶颈工序的具体情况。基于对其主要业务板块和主要产品生产角度的分析，报告期内，捷昌驱动的主要业务板块为智慧办公驱动系统，主要组件为升降立柱、控制器、操控器，升降立柱为驱动系统的动力源。

结合捷昌驱动披露的 IPO 募投项目“年产 25 万套智慧办公驱动系统生产线新建项目”购置设备清单，主要大型生产设备包括金切车间的钣金件自动生产线

和激光切割机等管材加工设备、喷塑生产线等；非公开发行募投项目“智慧办公驱动系统升级扩建项目”购置的主要大型生产设备包括金切车间自动激光一次成型机组和自动喷塑生产线、装配车间的全自动总成装配机组和全自动立柱装配机组、电气车间的控制器自动装配线等。

结合上述信息综合判断，捷昌驱动的瓶颈工序主要在其主要产品智能办公系统的升降立柱的制造以及其他塑料件制造等环节。

（三）凯迪股份

1、主要生产环节

根据公开披露信息，从主要业务板块角度，报告期内凯迪股份主要产品为智能家居驱动系统，具体主要应用于各类功能沙发，其中主要组件包括手控器、电器盒以及电动推杆等。

从主要产品的生产环节角度，凯迪股份已经覆盖模具开发-注塑-加工-制造-组装-检测的流程，电子元件组装部分依靠外协完成。

2、瓶颈工序

凯迪股份报告期内未公开披露瓶颈工序的具体情况。基于对其主要业务板块和主要产品生产角度的分析，报告期内，凯迪股份的主要产品为智能家居驱动系统，具体主要应用于各类功能沙发，其中主要组件包括手控器、电器盒以及电动推杆，其中电动推杆是驱动系统的动力来源。

结合凯迪股份披露的 IPO 募投项目“线性驱动系统生产基地建设项目”购置设备清单，主要大型生产设备包括自吸锁生产线、36 内外观组件全自动生产线、36 撑杆自动生产线、激光切割及平板激光切割机等。

结合上述信息综合判断，凯迪股份的瓶颈工序主要在其主要产品智能家居驱动系统的电动推杆的制造，特别是其中撑杆组件的制造生产。

（四）乐歌股份

1、主要生产环节

根据公开披露信息，从主要业务板块角度，报告期内乐歌股份主要产品为应用于人体工学工作站，具体包括电脑支架、升降台、升降桌、桌边健身车等。生

产环节覆盖模具设计与制造、连续模冲压成型、激光切割、机器人焊接、压铸成型、注塑成型、表面喷涂、电子组装、机械装配等环节。

2、瓶颈工序

根据公开披露信息，乐歌股份人体工学家具产品主要包括人体工学大屏支架产品、人体工学工作站系列产品等，相关产品的工艺流程近似，因此公司采用柔性生产线，根据需求灵活匹配相关产品的产量。柔性生产线在生产过程中的产能瓶颈主要是装配车间流水线，装配流水线的利用工时的变化会直接影响实际产量。

二、发行人与国内主要竞争对手在原材料采购、上游环节、产线与工艺及委外环节等方面的对比

发行人与国内主要竞争对手在原材料采购、上游环节、产线与工艺及委外环节等方面的对比情况具体如下：

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
采购原料种类	主要原材料包括： ● 生产所需的马达类（各类型号马达） ● 电子元器件类（芯片、电路板、电容电阻、电感、晶体管、线材、感应器、外接模块等） ● 线束类（信号线、电源线及其他配件） ● 结构件类（塑料件、钣金件、包装辅料、模具配件、橡胶制品、印刷品） ● 电源材料类（开关电源与变压器、其他配件）	基于招股书披露，主要采购的原材料包括： ● 钣金件（钣金冲压、焊接件） ● 电机（整体电机、分体电机） ● 成品电路板（单面板、双面板） ● 钢材（钢管）及铝材（铝管） ● 变压器	基于招股书披露，主要采购的原材料包括： ● 钢材（硅钢片、方管、圆钢等） ● 线束（电子引线、连接线） ● 塑料粒子（ABS 阻燃、POM 及 PA66 定制料等） ● 铝型材（导轨、异型管、圆管等） ● 漆包线 ● 轴承及粉末冶金件（各类轴承、齿轮等） ● 包材（包装箱、楞板、木托等） ● 晶体管 ● 开关（各类微动开关） ● 机壳 ● IC+MOS	基于招股书披露，主要采购的原材料包括： ● 基础原材料（钢板、钢管、铝锭、塑料粒子等） ● 标准件 ● 定制件（压铸件、冲压件、塑料件等） ● 电子零配件（集成电路、半导体分立元件、马达等） ● 产品包装物（彩盒、外箱、说明书等）
上游行业	主要涉及钢铁、铜、电解铝、塑料粒子及芯片制造业	主要包括钣金件、电子元器件、线路板、钢材、电机、塑料原料、丝杆等	● 上游原材料供应行业主要包括：钢材、铝型材、塑料粒子、漆包线等 ● 上游设备供应行业主要为生产设备制造	主要涉及钢铁制造业、电解铝制造业、高分子行业以及五金配件行业等
产线及主要产品生产工艺	● 将产业链向上游布局至控制模组自主设计生产、模具开发制造及注塑制造，基本实现了核心关键部件的自研自产以及马达驱动器、控制器、操控器等线性驱动产品主要部件的自动化、模块化生产 ● 具有模具生产线（豪江模具）、	● 基于招股书披露，具有电动推杆生产线、电器装配线、金切加工线、塑件加工线，引进注塑机械、金切加工机械及电子加工设备； ● 2017 年开始投产电机生产线，具有自制电机材料的生产能力	● 基于招股书披露，生产工艺包括电子技术工艺、注塑工艺、模具（五金模、冲压模、级进模）开发工艺、制造工艺等，实现关键零部件自行设计生产，具备模具开发-注塑-加工-制造-组装-监测的垂直一体化经营，具有从核心产品电动推杆、	● 基于招股书披露，具有金工车间（模具冲压）、焊接车间、喷涂车间、激光车间（激光切割）、压铸车间（压铸及抛光）、注塑车间、电子车间（电子组装及软件烧录）和装配车间 ● 基于招股书披露，公司马达

类别	豪江智能	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份
	注塑生产线（即墨龙泉分公司）、电子件生产线（豪江电子）及高自动化组装、检测装配生产线		精密关键部件、模具设计开发、注塑成型到整套系统组装的全产业链生产能力 ● 2018 年开始，公司具有部分外购机壳转为自制，具备部分型号的机壳生产能力	原材料主要来自外部采购
	● 主要产品单马达驱动器、双马达驱动器和管状驱动器的生产工艺流程包括：物料采购、来料检验、预加工、自动化装配（自动螺丝装配、自动安装壳体、自动通电测试、自动并精准控制涂油等）、自动拿件贴标签等； ● 主要产品升降柱的生产工艺主要包括：物料采购、来料检验、管材组装和丝杆组装、安装电机、功能综合测试等	主要产品电动推杆及升降立柱的生产工艺流程包括： ● 丝杆、螺母、花键、轴承检测与装配 ● 型材加工与焊接 ● 机芯、电源及电路板焊接装配 ● 注塑、组装、检测打包	主要产品电动推杆的生产工艺包括：行程板前加工、装行程板、焊接引线、组装、打支撑件、打闷盖、装丝杆、电机入箱体、导轨组件入电机、接线、打箱盖、测试封装	主要产品人体工学家具产品的主要生产工艺环节涉及：模具设计与制造、连续模冲压成型、激光切割、机器人焊接、压铸成型、注塑成型、表面喷涂、电子组装、机械装配等环节
委外情况	● 主要包括铝型材加工及表面处理、塑料件注塑加工、五金件表面喷粉、模具配件外协加工、SMT 及 DIP 插件处理、表面喷涂、少量的表面印刷、电镀加工及电极加工	● 基于招股书披露，主要外协工序包括：电机壳加工、氧化加工、电镀、包螺钉、车加工、手控器组装、电机组装、焊接加工、总成加工； ● 其中除氧化、电镀加工外均为产能临时不足进行的外协加工补充	● 基于招股书披露，主要外协工序包括：电镀加工、喷塑、热处理、激光切割折弯、机加工、电子元件组装、线束加工、加工锁、磷化	● 基于招股书披露，主要外协工序包括电镀、氧化、抛光等能耗较高的表面处理工序

综上所述，报告期内，发行人与捷昌驱动、凯迪股份的生产环节和瓶颈工序相似性相对较高，发行人与国内主要竞争对手在主要生产环节、瓶颈工序方面差异的主要原因在于各主体的主要业务板块并不相同，产业链覆盖程度也不同，因此对应的生产工艺流程、

主要产品及其构成的关键要件、核心要件的瓶颈工序存在差异，以上情况符合各企业的生产经营实际情况。

【核查程序】

关于行业与业务，保荐机构主要执行了如下核查程序：

1、查阅行业统计数据、分析报告及研究报告、查阅发行人主要竞争对手的财务报告、定期报告等公开信息，对发行人及各个竞争对手的市场份额进行分析，以及对发行人及各个竞争对手的经营规模、财务状况、经营模式等方面进行对比分析；

2、通过查阅同行业可比上市公司公开信息披露文件、通过“谷歌趋势”（www.trendsgoogle.com）对比公司品牌及关键词与可比公司的品牌及关键词自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日在全球市场的搜索热度，了解发行人与同行业可比公司之间核心业务及客户的不同、品牌知名度及融资途径；

3、实地查看发行人生产流程，了解发行人生产流程核心工序、核心产品构成、制约产能的瓶颈工序以及相关的主要生产设备情况，就报告期内发行人业务产业链延伸调整等事宜访谈发行人总经理、生产总监，并通过对同行业上市公司核心业务的分析，判断其主要生产环节及瓶颈工序。

【核查意见】

经核查，保荐机构认为：

1、发行人为国内智能线性驱动行业的领先企业之一，在境内和国际市场上都具备了与行业龙头企业竞争的能力，但在境内和境外市场的份额仍然相对较低，未来具有较大的潜在发展空间；

2、发行人与国内主要竞争对手在经营规模、财务状况、经营模式、客户资源、品牌、技术和研发实力等方面的存在一定差距，发行人在经营规模和财务状况方面小于捷昌驱动、凯迪股份的原因主要包括发行人、捷昌驱动、凯迪股份的优势业务及客户各有不同、品牌知名度差异以及融资渠道瓶颈方面的原因；

3、报告期内，发行人与捷昌驱动、凯迪股份的生产环节和瓶颈工序相似性相对较高，发行人与国内主要竞争对手在主要生产环节、瓶颈工序方面差异的主要原因在于各主体的主要业务板块并不相同，产业链覆盖程度也不同，因此对应的生产工艺流程、主要产品及其构成的关键要件、核心要件的瓶颈工序存在差异，

以上情况符合各企业的生产经营实际情况。

问题 12.关于国际贸易环境和海外疫情

招股说明书显示：

（1）报告期各期，发行人境外销售收入金额分别为 21,411.66 万元、29,217.92 万元、34,150.77 万元，占主营业务收入的比重分别为 52.78%、57.52%、54.93%；

（2）发行人直接及间接出口美国市场的销售收入占比较高，如果未来中美贸易摩擦加剧，美国采取进一步加剧对华的贸易保护政策，将可能对公司经营产生不利影响。

请发行人说明：

（1）美国是否对发行人直接或间接出口产品加征关税，如是，说明相关关税政策、涉税产品类别及报告期内对美销售收入、发行人与客户的关税分摊政策及对发行人的影响；

（2）主要外销国家或地区及各期销售收入，除美国外是否存在其他贸易限制措施，是否存在贸易环境发生重大不利变化的风险；

（2）海外新冠肺炎疫情蔓延以来发行人外销收入规模、订单获取、收入确认时间、海外客户拓展等等是否与疫情前存在较大变化，具体说明疫情对发行人的影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（1）美国是否对发行人直接或间接出口产品加征关税，如是，说明相关关税政策、涉税产品类别及报告期内对美销售收入、发行人与客户的关税分摊政策及对发行人的影响

一、相关关税政策、涉税产品类别

政策宣布时间	关税政策	加征税率	受影响产品类别
2018 年 6 月 15 日	2018 年 6 月 15 日，美国政府宣布将对原产于中国的 500 亿美元商品加征 25%的进口关税；其中，	25%	智能家居、智慧医养、智能办公线性驱动系

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

二、发行人与客户的关税分摊政策、报告期内对美销售收入及对发行人的影响

报告期内，公司对美国地区销售收入占公司营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2021年	占营业收入比例	2020年	占营业收入比例	2019年	占营业收入比例
公司营业收入	76,581.37	100.00%	62,358.35	100.00%	50,884.60	100.00%
公司向美国地区销售形成的销售收入	6,304.46	8.23%	7,102.28	11.39%	5,459.66	10.73%
其中：						
公司及境内子公司直接向美国出口形成的销售收入	4,244.37	5.54%	4,973.41	7.98%	4,986.17	9.80%
公司韩国子公司、美国子公司向美国地区销售形成的销售收入	2,060.09	2.69%	2,128.87	3.41%	473.48	0.93%

在美国对中国启用加征关税政策后，公司韩国子公司、美国子公司对美国客户的销售未受到关税加征影响，公司由中国大陆向美国出口的货物适用相应的关税加征政策。公司主要产品双马达驱动器、单马达驱动器、控制盒、遥控器、升降柱等处于美国加征关税产品名单之内，关税加征税率为10%至25%不等。

其中，发行人承担关税成本的情况主要包括以下两种：

（一）发行人不缴纳直接关税但间接共担关税成本

报告期内，公司由中国大陆对美国客户的直接销售主要采取 FOB、CIF 结算方式，由客户承担关税费用。对于美国加征关税带来的费用，部分客户未与公司协商并独自承担；部分客户与发行人协商通过适当调减销售价格等方式与发行人共同承担该部分费用，**上述情况主要发生在客户 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES，基于关税分摊，**例如：发行人向 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 销售的部分型号产品价格会有 3%-16%的下降。报告期内，公司由中国大陆向 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES（美国地区）的销售金额分别为 3,104.50 万元、3,256.33 万元、3,166.88 万元，占公司直接向美国出口形成销售收入的比例分别为 62.26%、65.47%、74.61%。但基于销售订单的增长和产品不断向中高端发展，上述调价情况未对公司对 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 的销售金额、毛利率产生重大不利影响。

（二）发行人直接缴纳关税但客户共担关税成本

报告期内，发行人与境外客户的交易中亦存在部分通过母公司销售至豪江美国，再由豪江美国销售给美国客户的情形。该情形由发行人直接承担关税，在关税分摊上，交易双方会约定销售价格上有所上调。上述情况主要发生在客户 Golden Technologies 和 American Adjustables, LLC，发行人向上述客户销售的部分型号产品价格会有 4%-14%的上调。该种情形下，2019 年、2020 年、2021 年，发行人主营业务成本中直接缴纳的关税金额分别为 0 万元、4.45 万元、375.76 万元，占主营业务成本的比重分别为 0%、0.01%、0.65%，比重较低。

（三）报告期内对美销售收入及对发行人的影响

报告期各期间，发行人的营业收入和对美国的销售收入呈现波动态势，2019 年受中美贸易摩擦和美国加征关税影响，客户预订产品较为保守，公司对美国销售收入有所下降；2020 年，受美国关税政策预期逐渐稳定和美国发放个人及企业补助等经济刺激措施的影响，下游客户需求呈现增长态势，公司对美国销售收入有所增长。与此同时，公司积极开拓海外子公司进行生产销售，由中国大陆直接向美国出口形成的销售收入呈现减少趋势。总体来看，中美贸易摩擦和美国加征关税未对公司收入造成重大不利影响。

报告期各期间，发行人向美国地区销售形成的销售收入和毛利率情况如下所

示：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
公司向美国地区销售形成的销售收入	6,304.46	25.37%	7,102.28	32.56%	5,459.66	35.69%
主营业务境外销售收入	44,162.59	25.46%	34,150.77	28.99%	29,217.92	28.13%
主营业务收入	75,651.23	23.90%	62,176.01	27.25%	50,794.38	26.06%

报告期各期间，发行人向美国地区销售形成的销售收入毛利率分别为35.69%、32.56%和 25.37%，发行人境外销售毛利率分别为 28.13%、28.99%和25.46%。2020 年，公司向美国地区销售形成销售收入毛利率为 32.56%，相较 2019年下降 3.13 个百分点，主要原因系美国地区客户购买产品配置有所变化以及LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICE 发行人协商通过适当调减销售价格等方式与发行人共同承担加征关税费用。2021 年，公司向美国地区销售的毛利率为25.37%，相较 2020 年下降 7.19 个百分点，主要系受到当年新开发的客户毛利率较低影响，与公司外销收入毛利率变化趋势一致，经测算，2021 年直接承担关税上涨对单位成本的影响为 0.64%，对主营业务毛利率的影响为-0.50 个百分点，对发行人毛利润影响为-375.76 万元。

此外，假设发行人出口至美国的应税产品原均执行零关税，关税加征税率为25.00%，以 2019 年至 2021 年发行人因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入为测算基础，不同情景下，关税加征措施对发行人经营成果的影响情况如下：

单位：万元

期间	项目	情景一：发行人承担全部加征成本	情景二：发行人和客户各自承担 50%加征成本	情景三：客户承担全部加征成本
2021 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	3,739.83	3,739.83	3,739.83
	加征关税对当期收入的影响	-934.96	-467.48	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-934.96	-467.48	-
	对当期毛利率的影响程度	-1.22 个百分点	-0.61 个百分点	-
2020 年	当期因受到关税影响与客户重	1,603.39	1,603.39	1,603.39

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

综上，关税加征政策未对公司毛利率水平产生重大不利影响。

（2）主要外销国家或地区及各期销售收入，除美国外是否存在其他贸易限制措施，是否存在贸易环境发生重大不利变化的风险

报告期内，公司主要外销国家或地区及各期主营业务销售收入统计如下：

单位：万元

国家/地区	大洲	2021 年	2020 年	2019 年
墨西哥	中美洲	9,922.76	0.00	0.00
西班牙	欧洲	8,709.92	7,618.68	7,329.58
中国台湾	亚洲	7,949.39	9,793.87	7,850.94
美国	北美洲	6,304.46	7,102.28	5,459.66
韩国	亚洲	2,187.42	2,021.05	1,075.05
荷兰	欧洲	1,727.72	1,083.79	928.29
德国	欧洲	1,455.60	1,408.98	1,319.74
英国	欧洲	1,248.25	1,069.53	651.63
以色列	亚洲	1,050.71	1,200.40	1,319.12
土耳其	欧洲	788.97	1,038.12	521.34
其他国家/地区	-	2,817.38	1,814.07	2,762.57
合计	**-**	**44,162.59**	**34,150.77**	**29,217.92**

公司报告期内境外市场销售的主要区域为欧洲、北美洲、中美洲、中东、中国台湾等地，报告期内的境外销售均为直销，其获客模式与境内市场直销模式基本一致。2021 年，公司对墨西哥地区的销售收入增长较快，主要系公司向

LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 位于中美洲的墨西哥工厂出口所致。

公司在欧洲、中东等市场主要采取贴牌直销的买断式销售模式，在北美及中美洲、中国台湾市场前述两种销售模式均存在。贴牌直销模式为公司作为 ODM 厂商以直销方式向品牌商进行买断式销售，即公司按照品牌商的定制化需求自行研发、设计和生产相关产品后向其供货，相关产品上以品牌商自有品牌对产品进行标注。

截至本问询函回复出具日，除美国外，其他国家或地区对华贸易政策较为稳定，未对自我国进口的智能线性驱动系统产品加征高额关税或采取其他贸易限制措施。

综上，公司产品除美国外不涉及加征关税或者被采取其他贸易限制措施的情况，贸易环境发生重大不利变化的风险较小。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、（八）贸易摩擦加剧的风险”进行了风险提示，具体如下：

“2019 年至 2021 年，公司直接及通过境外子公司间接出口美国市场的销售收入为 5,459.66 万元、7,102.28 万元及 6,304.46 万元，占当期营业收入的比例分别为 10.73%、11.39%及 8.23%。近年来，美国在全球范围采取贸易保护主义的政策，包括对华加征进口关税、实施“双反”政策等贸易保护措施成为美国对华贸易政策的主旋律。公司主要产品双马达驱动器、单马达驱动器、控制盒、遥控器、升降柱等处于美国加征关税产品名单之内，关税加征税率为 10%至 25%不等。受此影响，部分客户与公司协商通过适当调减销售价格等方式与发行人共同承担美国加征关税带来的费用。

假设发行人出口至美国的应税产品原均执行零关税，关税加征税率为 25.00%，以 2019 年至 2021 年发行人因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入为测算基础，不同情景下，关税加征措施对发行人经营成果的影响情况如下：

单位：万元

期间	项目	情景一：发行人承担全部加征成本	情景二：发行人和客户各自承担 50%加征成本	情景三：客户承担全部加征成本
2021 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	3,739.83	3,739.83	3,739.83

	加征关税对当期收入的影响	-934.96	-467.48	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-934.96	-467.48	-
	对当期毛利率的影响程度	-1.22 个百分点	-0.61 个百分点	-
2020 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	1,603.39	1,603.39	1,603.39
	加征关税对当期收入的影响	-400.85	-200.42	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-400.85	-200.42	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.64 个百分点	-0.32 个百分点	-
2019 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	1,493.72	1,493.72	1,493.72
	加征关税对当期收入的影响	-373.43	-186.72	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-373.43	-186.72	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.73 个百分点	-0.37 个百分点	-

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

（3）海外新冠肺炎疫情蔓延以来发行人外销收入规模、订单获取、收入确认时间、海外客户拓展等等是否与疫情前存在较大变化，具体说明疫情对发行人的影响

自 2020 年 2 月以来，海外新冠肺炎疫情逐渐蔓延，海外新冠肺炎疫情蔓延前后公司外销收入规模、订单获取、收入确认时间、海外客户拓展等情况如下：

一、外销收入规模

海外新冠肺炎疫情自 2020 年 2 月以来逐渐蔓延，公司 2020 年外销收入保持稳定增长。2020 年，公司实现外销收入 34,150.77 万元，相较 2019 年同期（实现外销收入 29,217.92 万元）增长 16.88%。2021 年，公司实现外销收入 44,165.32 万元，同比增长 29.32%。海外疫情爆发以后，境外客户采取了居家办公等防疫措施，客户商务沟通效率有所下降，但客户经营仍较为正常，客户需求及订单未受到重大不利影响。

二、订单获取情况

公司外销订单金额保持稳定增长。2020 年 1 月-2020 年 12 月，公司取得外销订单金额总额为36,842.28万元，相较2019年同期（取得外销订单金额31,576.75万元）增长 16.68%。2020 年，智能家居和智慧医养领域的订单金额分别为 31,054.84 万元和 4,034.40 万元，主要系公司积极开拓市场、产品受到业内认可所致。智慧医养领域订单金额增长较快，主要系 2020 年公司成功开发包括 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti 在内的智慧医养行业客户。海外疫情爆发以后，客户需求未受到重大不利影响；2020 年下半年开始，受益于美国消费刺激政策，美国地区的订单金额有所增长。

2021 年 1-12 月，公司取得外销订单总额为 48,629.04 万元，相较 2020 年同期增长 31.99%，其中智能家居领域的订单金额为 41,647.06 万元。

三、收入确认时间

公司在境外销售中主要采取 FOB、CIF 的方式，以提单日期作为将货物控制权转移给客户的时点。此外，公司与境外客户的交易中亦少量存在着以 DAP 等方式进行的交易，在此类方式下发行人需将货物送至客户指定目的地并由其签收后，方视为完成控制权转移。

新冠肺炎疫情蔓延后，公司外销收入确认时点的会计政策没有发生变化，但受到客观因素影响，2020 年下半年至 2021 年以来海运货船预订难度上升，部分产品生产后未能及时发货；与此同时，境外港口出现货物积压的情形，目的港清关速度放缓，与新冠肺炎疫情蔓延前相比，对应的收入确认时间周期有所延长。2019 年、2020 年、2021 年，公司存货周转率分别为 6.65 次/年、4.79 次/年和 3.94 次/年，有所下降。

四、海外客户拓展情况

客户拓展主要通过参加展会、实地拜访、网络营销、电话沟通营销、老客户介绍及邮件沟通等方式展开。海外新冠肺炎疫情蔓延后，公司降低了参与行业展会和商业拜访的频率，2020 年开始国外筹办的展会数量大幅减少，原计划参加的于美国召开的 National Ergonomics Conference ErgoExpo、德国召开的展会 SPS 2020 均已延期举办，国内展会数量与 2019 年相比也有所减少；2021 年疫情有所

缓解，公司为开拓市场，适当加大了展会及广告投入力度，特别是子公司容科机电，开展电动窗帘业务所参加的展会及广告投入较多。客户拓展主要通过网站营销、电话沟通营销、老客户介绍及邮件沟通等方式展开。

整体来看，海外新冠肺炎疫情蔓延以来，对发行人的收入确认时间、海外客户拓展情况产生一定影响，但对发行人整体外销收入金额、订单获取未产生重大不利影响，公司外销业务发展仍较为良好，新冠疫情对公司的负面影响相对较小。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、（二）经营业绩下滑的风险”进行了风险提示，具体如下：“2019-2021 年，公司营业收入分别为 50,884.60 万元、62,358.35 万元及 76,581.37 万元，分别实现净利润 6,257.04 万元、8,638.01 万元及 7,344.75 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。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。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，将对发行人未来经营业绩造成一定压力。”

【核查程序】

关于国际贸易环境和海外疫情，保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅中美贸易摩擦相关关税政策和关税加征、豁免清单；通过公开渠道查询发行人销往美国产品的关税变动情况；了解发行人与相关客户对加征关税分

摊的相关措施，查阅公司与客户协商往来邮件等沟通记录；

2、查阅主要外销国家或地区的关税政策或反倾销政策；

3、分析报告期内公司销售收入变化情况、订单获取情况；访谈公司管理人员，了解美国疫情及宏观经济形势对公司下游市场的影响。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、美国对发行人直接或间接出口产品加征关税，报告期内加征幅度为10%-25%，在美国对中国启用加征关税政策后，公司韩国子公司、美国子公司对美国客户的销售未受到关税加征影响，公司由中国大陆向美国出口的货物适用相应的关税加征政策。发行人与需要承担关税的主要美国客户约定了关税分担政策，报告期内发行人实际承担的加征关税较小。美国加征关税未对公司的收入和毛利率水平产生重大不利影响，未对发行人生产经营造成重大不利影响；

2、截至本问询函回复出具日，除美国外，其他国家或地区对华贸易政策较为稳定，未对自我国进口的智能线性驱动系统产品加征高额关税或采取其他贸易限制措施。贸易环境发生重大不利变化的风险较小，贸易摩擦加剧的风险已在招股说明书中充分披露；

3、海外新冠肺炎疫情蔓延以来，对发行人的收入确认时间、海外客户拓展情况产生一定影响，但对发行人整体外销收入金额、订单获取未产生重大不利影响，公司外销业务发展仍较为良好。新冠疫情导致的海外市场下行的风险已在招股说明书中充分披露。

问题 13.关于创业板定位

申报材料显示：

智能线性驱动产品是结合传统机械驱动和物联网技术的一个新兴细分行业，是新旧产业融合的产物。在传统的线性驱动产品基础上，公司通过运用物联网等技术，根据客户需求在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、

智能化。

请发行人：

（1）说明发行人产品“结合物联网技术、在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化”的具体表现，是否符合产品实际情况；

（2）结合发行人实际情况客观地修改创业板定位相关信息披露，避免夸大或误导性信息披露。

请保荐人结合发行人的实际情况就发行人的创业板定位发表明确意见。

【回复】

（1）说明发行人产品“结合物联网技术、在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化”的具体表现，是否符合产品实际情况

一、发行人产品介绍

报告期内，发行人全面参与全球范围内的线性驱动市场竞争，并依托国内发展日趋成熟的 IoT、5G 技术，致力于为全球客户提供智能化、个性化、自动化、高品质、可物联的智能线性驱动产品。

发行人的主要产品为智能线性驱动系统，包括智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统、智能办公线性驱动系统等，上述产品主要由单马达驱动器、双马达驱动器、管状驱动器、升降柱、控制器、操控器和其他配件组合而成，其中单马达驱动器、双马达驱动器、管状驱动器、升降柱为智能线性驱动系统的基础驱动装置，而控制器、操控器共同构成了驱动装置的智能控制系统。而在 IoT 和 5G 技术大发展的今天，智能控制系统的控制逻辑也进一步拓宽，在传统的以机械控制、人机直接交互为主的基础上，公司也力求在智能控制系统中根据需求集成多种感应监测手段、定制化通讯协议以及外接端口，实现对基础驱动装置的自主调节、远程调节、多系统调节。目前公司相关产品正在逐步由传统的仅提供基本升降、移动功能的线性驱动产品向具备 IoT 功能的智能线性驱动产品升级迭代，从而适应目前居民消费升级以及万物互联的市场整体发展趋势，具体的体现

就是结合物联网技术、在传统的纯机械驱动基础上灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化。

二、发行人产品“结合物联网技术、在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化”的具体表现

（一）具体表现

物联网应用方面，“物联网”，即万物相连的互联网，是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通。公司的产品是在传统的纯粹机械运动动力装置的基础上，根据客户需求，综合集成各类无线控制器、感应模块、控制模块、蓝牙通讯模块及外接端口等，将物联网技术嫁接到传统的产品上实现其智能化和网络化，也是物联网技术在机械驱动领域的落地应用。

从数字化部件来说，“数字化”主要体现在公司智能家居线性驱动产品中包含根据了集成无线控制模块的控制盒及驱动器。此类产品集成了发行人自主开发的 RF2.4G 通讯方案模块，其优势在于此类无线模块的可拓展性强于传统的蓝牙传输模块，可以实现多种控制功能的同时接入。从具体应用场景上，如在智能家居应用上，智能家居的各节点均通过无线的方式连接，安装过程简单，形成一个统一的数字化平台。在此基础上，发行人生产的部分智能家居线性驱动系统产品可以通过预留的无线控制端口接入使用者的整体智能家居数字平台控制环境，从而实现对整体家居数字化控制、数字化云平台信息的接受和反馈，实现对居家厨卫、卧室等各个不同环境、各种家用设施、电器在各种方向和维度上的多种控制。

从网络化部件来说，主要体现在公司各类驱动产品中广泛应用的蓝牙模块控制盒，蓝牙模块作为一种同时具备广泛的通用性、极强的兼容性和稳定性的控制方案，不仅可以通过蓝牙网络实现对驱动器的控制，而且可以根据实际需要实时传输音乐、语音等信号，实现在基础驱动基础上更复杂、更人性化的功能。随着物联网技术的日益发展，越来越多的家居设备将会实现网络化和智能化蓝牙设备以其极低的运行和待机功耗在智能家居网络中获得了广泛的应用。如在智能家居

应用领域，集成了蓝牙模块的智能线性驱动系统，不仅可以接入智能家居网络，而且可以根据需要传输音乐、语音等内容，在实现网络化的同时为语音助手等智能化应用奠定基础。

从智能化部件来说，主要体现在公司广泛应用的集成了霍尔电机的单马达驱动器、双马达驱动器及管状驱动器部件。集成的高灵敏度霍尔元件可以检测出磁场信息并对磁场的强度和方向进行良好的控制，从而实现驱动板部件位置记忆、推杆位置定位和行程计算等智能化功能，进一步结合公司的大推力、耐损耗、高安全和可靠性**以及较强控制技术**的智能线性驱动技术，实现如智能家居领域智能电动床多部位任意角度的调节，智慧医养领域智能电动 ICU 病床的床体升降、倾斜等复杂功能，为临床检查治疗以及无意识病人的护理提供便利，智能办公领域智能升降办公桌自动调节桌面高度、角度等功能。

公司产品所集成的数字化、网络化和智能化部件是根据客户需要进行灵活组合的，以实现在智能家居、智慧医养、智能办公领域不同的电动化和智能化需求。

（二）数据分析

从数据来看，报告期内，发行人集成了以上具备数字化、网络化和智能化等相关部件的产品在公司全部产品中的占比情况具体如下：

单位：万套

类型	2021 年			2020 年			2019 年		
	销售总套数	含相关部件总计	占比	销售总套数	含相关部件总计	占比	销售总套数	含相关部件总计	占比
智能家居	190.68	145.62	76.37%	165.79	133.97	80.81%	148.10	110.71	74.75%
智能医疗	40.68	12.35	30.36%	39.55	10.62	26.85%	27.94	6.52	23.33%
智能办公	2.32	2.32	100.00%	0.90	0.90	100.00%	0.02	0.02	100.00%
智能工业	1.80	0.05	2.56%	1.89	0.04	1.99%	1.41	0.02	1.17%
合计	**235.48**	**160.33**	**68.09%**	**208.13**	**145.53**	**69.92%**	**177.47**	**117.26**	**66.08%**

报告期内，发行人生产的智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统、智能办公线性驱动系统和智能工业线性驱动系统中，集成了数字化、网络化和智能化组件的产品在全部产品中的占比分别为 66.08%、69.92%和 68.09%。其中占比较高的是在智能家居业务板块，报告期内各期占比分别为 74.75%、80.81%和 76.37%，一方面来自公司长期深耕智能家居线性驱动系统业务领域，积累了较多

的相关技术，同时也顺应了近年来物联网技术在家居领域广泛应用的行业趋势，另外 2021 年发行人子公司容科机电生产智能遮阳产品，部分产品亦包括数字化、网络化和智能化组件，成为智能家居业务板块智能化的必要补充。2021 年，受芯片等电子元器件价格上涨以及供给不足的影响，这一占比较上年有所下降。

综上，结合以上发行人产品“结合物联网技术、在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化”的具体表现以及相关业务数据，上述描述符合产品实际情况。

（2）结合发行人实际情况客观地修改创业板定位相关信息披露，避免夸大或误导性信息披露

根据以上对发行人的产品“结合物联网技术、在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化”的具体表现的相关分析，发行人的产品具备描述的相关功能，并且已经开展批量生产和应用，不属于创业板负面清单范围，且符合创业板定位，且符合公司实际业务开展情况。

【核查程序】

关于创业板定位，保荐机构主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人总经理和研发总监，了解发行人相关专业技术的理论基础及其先进性、核心技术的专业技术含量及其先进性、相关技术壁垒和技术的可替代性，收集发行人产品“结合物联网技术、在驱动产品中灵活集成数字化、网络化和智能化部件并结合定制化通讯协议，使传统家居、医疗、办公等产业的产品实现电动化、智能化”的具体表现以及产品实际情况，进一步了解公司主要业务在创新、创造、创意方面的相关特点；

2、查阅相关行业资料以及同行业可比上市公司的招股说明书、年度报告，了解行业内公司的技术水平特点，以及在创新、创造、创意方面的特点；

3、查阅《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，核实发行人业务是否属于原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业；

4、查阅发行人拥有的专利权证书及相关权利说明文件，并访谈发行人核心技术人员，了解相关技术对应的生产环节及具体作用，相关技术是否具有先进性，查阅同行业可比公司拥有的专利情况并进行对比。

【核查意见】

经核查，保荐机构认为：

发行人产品描述符合产品实际情况，不存在夸大或误导性披露。发行人业务具有较高技术含量，在技术创新、新旧产业融合方面具有创新、创造、创意特点，符合创业板行业定位。

问题 14.关于营业收入与客户

申报材料显示：

（1）报告期发行人营业收入分别为 40,620.00 万元、50,884.60 万元和 62,358.35 万元，复合增长率为 23.90%，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；

（2）发行人销售模式主要为自有品牌直销和 ODM 贴牌销售，另外有少量线上销售，不同销售模式的销售金额、占比等情况未披露；

（3）报告期发行人境外销售占比在 50%以上；

（4）发行人前五大客户的销售占比在 50%以上，第一大客户江苏里高实际控制人的姐姐袁桂玲及江苏里高关联自然人之子吴东申系持股发行人 5%以上股份的无锡福鼎的主要股东。

请发行人：

（1）结合汇率波动、产品结构、下游客户及其需求及其他有关量价影响因素，分析说明发行人报告期各期产品价格、销量的变动原因，并进一步分析说明收入增长的原因及合理性；

（2）补充披露发行人不同销售模式下的收入金额及占比，以及相关模式下对投资者了解业务和财务有关情况所必要的信息，并结合招股书格式准则的规定，修订对销售模式相关情况的信息披露；

（3）说明相关境外销售对应的国家销售分布情况，并结合发行人对各地区客户销售的产品是否属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的范围，如是，说明具体产品类型和报告期内收入占比、加征关税或反倾销后对海外销售的实际影响，有关税收承担机制的最新进展等情况，分析披露是否存在影响发行人经营的国际贸易风险，相关风险是否充分揭示；

（4）说明发行人在报告期内在进出口方面有无重大违法违规情形，报关数据与发行人自身数据是否匹配，出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配，相关数据差异产生的原因及合理性；

（5）补充说明内外销分别对应的前五大客户的基本情况、合作历史及订单获取方式、定价原则、结算周期、交易价格及变动趋势、毛利率、退换货情况、向发行人采购占其同类产品采购的比例等，并结合有关因素分析说明各期对其销售变动的原因及合理性，以及相关交易的稳定性和持续性；

（6）按适当方式对发行人的客户销售额进行分层，分析相关客户的分布情况及其变动原因，并结合各期客户增减变动情况，分析说明报告期是否存在异常新增客户等情形，发行人的客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系或利益安排；

（7）分析说明发行人对江苏里高相关交易的公允性，发行人向其销售模具的商业合理性，并结合相关关联自然人入股发行人的背景、原因及入股前后相关业务量及变动情况，说明相关入股是否涉及股份支付、相关经常性交易是否涉及其他利益安排；

（8）结合下游客户在相关行业内的市场地位、销售规模等情况，分析说明相关下游客户向发行人采购规模是否与其业务相匹配，其自身经营是否存在重大不确定性；

（9）结合发行人各类销售模式下的收入实现过程，如相关合同约定、相关产品的流转和控制权转移时点、退换货条款及实际发生情况、具体确认依据等，进一步分析说明相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，详细说明针对发行人各期境外、境内客户及其收入的核查方法、核查范围、核查比例、取得的相关证

据及结论，以及不同销售模式下的核查情况，并对收入真实性发表明确核查意见。

【回复】

（1）结合汇率波动、产品结构、下游客户及其需求及其他有关量价影响因素，分析说明发行人报告期各期产品价格、销量的变动原因，并进一步分析说明收入增长的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能家居线性驱动系统	58,856.61	77.80%	49,418.73	79.48%	43,423.84	85.49%
智慧医养线性驱动系统	10,785.80	14.26%	10,747.96	17.29%	6,981.77	13.75%
智能办公线性驱动系统	2,197.18	2.90%	1,023.78	1.65%	17.38	0.03%
工业传动线性驱动系统	557.15	0.74%	638.16	1.03%	371.22	0.73%
其他	3,254.49	4.30%	347.38	0.56%	0.18	0.00%
合计	**75,651.23**	**100.00%**	**62,176.01**	**100.00%**	**50,794.38**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均在 98%以上，公司营业收入增长主要由主营业务的发展所贡献。2019 年至 2021 年，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，2019 年-2021 年的复合增长率为 22.04%，具体增长原因如下：

一、行业快速发展，下游需求持续攀升

智能家居和智慧医养是发行人主营业务中最主要的业务板块。根据 Strategy Analytics 发布《2019 年全球智能家居市场》的研究报告预测，2019 年全球消费者在智能家居方面的支出达到 1,030 亿美元，并预计将以 11%的年均复合增长率增长到 2023 年的 1,570 亿美元，呈快速发展态势。根据智研咨询统计数据，2019 年美国智能电动床销售额为 15.13 亿美元，与 2015 年的 5.16 亿美元相比，年复合增长率达 30.9%，预计到 2026 年，美国智能电动床销售额将达到 50.79 亿美元。此外，根据医疗行业调研机构 Evaluate Medtech 分析，2016 年以来全球医疗器械销售总额不断增加，同比增长率在 5%上下波动；2019 年，全球医疗器械销售总

额已达 4,519 亿美元，同比增长率 5.76%；预计 2020 年全球医疗器械销售总额将达 4,774 亿美元，同比增长 5.64%，进入稳步发展阶段。

因此，在行业快速发展、下游需求旺盛的大背景下，2018 年至 2020 年，发行人、捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份的营业收入年复合增长率分别为 23.90%、18.73%、3.75%、27.03%。**截至 2021 年，捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份的营业收入同比增长率为 41.15%、35.11%、47.95%。**除凯迪股份外，公司及同行业可比公司均实现了收入的持续、快速增长，公司产品销量持续攀升。

二、稳固现有市场，加大市场开拓力度

报告期内，公司持续加大客户开发力度，主营业务客户数量从 2019 年的 332 家上升至 2021 年的 779 家，年贡献收入超过 500 万元的客户群从 2019 年的 15 家增长到 2021 年的 19 家，其中新开发了包括如智能家居领域的丰上工业股份有限公司、智慧医养领域的营口恒屹锐克斯流体控制有限公司、SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti 等优质客户，客户数量的不断增加以及优质客户的不断涌现，是发行人产品销量和收入增长的基础。

除此之外，发行人凭借优秀的研发和定制化能力，与现有客户的信任度及合作力度不断加深，报告期内，发行人前五大客户基本未发生变化，年贡献收入超过 5,000 万元的客户从 2 家增加到 3 家。现有客户的不断成长和信任是发行人销量和收入增长的关键。

例如，受益于美国市场的发展和新冠疫情以来的消费刺激政策，公司与智能家居领域的主要客户，如江苏里高、LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES、Golden Technologies 间的交易金额持续攀升。

（一）江苏里高

江苏里高系公司 2020 年第一大客户，为上市公司梦百合（603313.SH）的控股子公司，主要从事电动床的生产与销售。根据公告信息，梦百合 2019 年、2020 年、2021 年电动床生产销售情况如下表所示：

单位：万件、万套

期间	梦百合电动床业务		豪江智能向江苏里高销售套数
	生产量	销售量	
2021 年	**40.24**	**50.08**	**41.11**
2020 年	39.85	41.64	39.83
2019 年	33.17	25.05	28.51

根据上表所示，梦百合电动床业务产量稳定增长。此外，江苏里高 2019 年、2020 年**和 2021 年**营业收入分别为 81,658.73 万元、91,376.55 万元和 **85,788.91 万元**，与公司向其销售金额的增长情况相匹配。

（二）LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES

LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 是礼恩派集团（LEGGETT & PLATT INC）内具体负责采购的主体，礼恩派集团（LEGGETT & PLATT INC）成立于 1883 年，是一家致力于家用产品开发与制造的集团公司，已经于美国纽约证券交易所上市。

受益于美国消费刺激政策，2020 年下半年开始包括 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 在内的美国地区客户订单金额增长较快。美国财政刺激政策主要包括：

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

美国财政刺激措施落地后，美国企业、个人均收到不同程度的补助，补助发放提升了终端客户的消费需求及购买能力，公司美国地区订单受此影响出现明显增长。公司对主要美国客户 2019 年、2020 年、2021 年的销售情况如下：

单位：万元

客户	2021 年度	2020 年度	2019 年度
LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	13,081.36	4,084.62	3,104.50
Golden Technologies	1,577.95	962.87	1,269.89

三、产品结构升级，提升产品附加值

报告期内，智能家居线性驱动系统和智慧医养线性驱动系统产品收入占主营业务收入的比例均在 90%以上，为公司业务发展的核心产品，相关产品价格的上涨是公司收入增长的核心驱动因素之一。而相关产品价格的上涨得益于公司不断加大研发和营销力度，优化产品结构所致，报告期内，公司核心产品的平均单价及产品结构变动情况如下：

单位：元

产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/占比	变动	金额/占比	变动	金额/占比
智能家居产品单价	308.66	10.58	298.09	4.89	293.20
智能家居产品中带控制器单马达产品销量占比①	49.78%	5.28%	44.50%	6.72%	37.78%
智能家居产品中双马达产品销量占比②	36.62%	1.91%	34.71%	-3.80%	38.51%
①+②合计	86.41%	-	79.21%	-	76.29%
智慧医养产品单价	265.11	-6.64	271.75	21.84	249.91
智慧医养产品中带控制器单马达产品销量占比③	22.36%	5.39%	16.97%	4.27%	12.70%
智慧医养产品中双马达产品销量占比④	48.25%	-4.73%	52.97%	-2.93%	55.90%
③+④合计	70.61%	-	69.94%	-	68.60%

如上表所示，在智能家居产品方面，报告期内，带控制器单马达产品和双马达产品的销量占智能家居产品整体销量的比重均在 80%左右，为主要的销售产品类型。2019 年之后随着市场消费升级，终端客户对于通过遥控器、移动终端等设备对家居产品进行控制的需求增长，并要求产品具备更多的智能化功能，所以公司带控制器的单马达产品销量持续提升。该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化和控制功能，并能够在进行线性驱动器销售的同时联动销售控制器、操控器和其他多种配件，有效提升了产品的附加值，整套产品售价相对较高。所以，因消费升级导致的带控制器单马达产品的销量占比持续上升是智能家居产品价格上涨的关键。2020 年及 2021 年，带控制器的单马达产品对产品整体单价的

拉动效应减弱，主要是因为：第一，由于客户实际业务需求以及芯片短缺导致的产品设计方案调整等因素影响，公司部分产品的结构复杂性有所降低，从而拉低了部分产品价格；第二，人民币对美元汇率自 2020 年 5 月的阶段性高点 7.18 以来一路走低，公司外销产品主要以美元结算，因此汇率的波动亦对公司产品的人民币报表的价格形成了一定负面影响。

在智慧医养产品方面，带控制器单马达产品和双马达产品的销量占智能家居产品整体销量的比重均在 70%左右，为主要的销售产品类型。如上段分析，带控制器单马达产品的销量占比持续上升亦是智慧医养产品价格上涨的关键。其中，2019 年带控制器单马达产品销量占比上升但拉动效应不强，主要是因为 2019 年公司直接外销产品中不带控制器的单马达产品的产品销售数量及占比大幅提升，该类产品主要系基础配置，在海外市场中有一定性价比优势，产品单价不仅低于带控制器的单马达产品也低于双马达产品。2021 年，带控制器单马达产品销量占比上升但未能拉动价格上涨，主要原因系：首先，疫情期间公司为保持与客户的良好合作关系、巩固市场份额，2021 年公司针对部分外销客户的产品价格有所下调；其次，公司针对 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti 等部分客户所供应产品的结构复杂性有所降低导致产品价格下降；最后，2021 年美元对人民币汇率相对较低亦影响了相关产品的人民币报表价格。

综上所述，发行人收入的快速增长主要基于下游旺盛需求带来的行业发展、公司不断拓展优质客户以及努力促使产品结构升级等原因使得公司产品销量和单价上涨所致，具有合理性。

（2）补充披露发行人不同销售模式下的收入金额及占比，以及相关模式下对投资者了解业务和财务有关情况所必要的信息，并结合招股书格式准则的规定，修订对销售模式相关情况的信息披露

发行人已在招股说明书的“第六节 业务与技术”之“一、（二）主要经营模式”之“4、销售模式”中对相关信息进行了补充披露及更新，具体如下所示：

公司销售模式为直销，按照地域划分具体包括境内市场销售和境外市场销售。除线下销售外，公司还通过阿里巴巴、京东等平台进行自有品牌产品的线上销售，报告期内线上销售金额**较**小，2019 年、2020 年、2021 年，公司线上销售

金额分别为 0 万元、120.89 万元和 642.10 万元。

一、境内市场销售

公司境内市场销售模式为直销模式，主要由公司销售部门的业务人员通过参加展会、实地拜访、电话沟通营销、老客户介绍及邮件沟通等多种模式与客户直接接触以开展销售业务。报告期内，公司内销的主要客户包括江苏里高、顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司、上海顺隆康复器材有限公司等。公司境内销售存在自有品牌直销和贴牌直销两种模式，但以自有品牌销售为主。

公司内销主要采取成本加成的定价方式，即以成本为基础，结合市场形势和与客户历史交易情况，对不同客户实施差别定价，最终与客户协商确定交易价格。公司基于不同客户的交易情况、信用风险等因素给予一定的信用期，在信用期满后对货款主要通过转账方式予以结算。此外，公司还有部分客户通过先款后货的预付方式予以结算。

二、境外市场销售模式

公司报告期内境外市场销售的主要区域为北美及中美洲、欧洲、中东、中国台湾等地，报告期内的境外销售均为直销，其获客模式与境内市场直销模式基本一致。其中公司在欧洲、中东等市场主要采取贴牌直销的买断式销售模式，在北美及中美洲、中国台湾市场上述两种销售模式均存在。贴牌直销模式为公司作为 ODM 厂商以直销方式向品牌商进行买断式销售，即公司按照品牌商的定制化需求自行研发、设计和生产相关产品后向其供货，相关产品上以品牌商自有品牌对产品进行标注。以位于西班牙的 GERMANY, S.A 公司为例，其主要从事智能电动床线性驱动产品的生产和销售，并且拥有品牌“Germany Motions”，公司通过贴牌直销模式向其供应“Germany Motions”相关品牌标识的智能线性驱动产品。

报告期内，公司主营业务ODM和自有品牌模式下销售收入如下所示：

单位：万元

期间	销售模式	境内销售		境外销售		合计
		金额	占比	金额	占比	

2021 年度	ODM 模式	2,417.39	7.68%	33,864.33	76.68%	36,281.72
	自有品牌	29,071.25	92.32%	10,298.26	23.32%	39,369.51
	合计	31,488.64	100.00%	44,162.59	100.00%	75,651.23
2020 年度	ODM 模式	2,161.17	7.71%	22,752.20	66.62%	24,913.37
	自有品牌	25,864.07	92.29%	11,398.57	33.38%	37,262.64
	合计	28,025.23	100.00%	34,150.77	100.00%	62,176.01
2019 年度	ODM 模式	3,558.09	16.49%	21,506.51	73.61%	25,064.60
	自有品牌	18,018.37	83.51%	7,711.41	26.39%	25,729.78
	合计	21,576.46	100.00%	29,217.92	100.00%	50,794.38

（3）说明相关境外销售对应的国家销售分布情况，并结合发行人对各地区客户销售的产品是否属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的范围，如是，说明具体产品类型和报告期内收入占比、加征关税或反倾销后对海外销售的实际影响，有关税收承担机制的最新进展等情况，分析披露是否存在影响发行人经营的国际贸易风险，相关风险是否充分揭示

报告期内，公司主营业务主要外销国家或地区及各期销售收入统计如下：

单位：万元

国家/地区	大洲	2021 年	2020 年	2019 年
墨西哥	中美洲	9,922.76	0.00	0.00
西班牙	欧洲	8,709.92	7,618.68	7,329.58
中国台湾	亚洲	7,949.39	9,793.87	7,850.94
美国	北美洲	6,304.46	7,102.28	5,459.66
韩国	亚洲	2,187.42	2,021.05	1,075.05
荷兰	欧洲	1,727.72	1,083.79	928.29
德国	欧洲	1,455.60	1,408.98	1,319.74
英国	欧洲	1,248.25	1,069.53	651.63
以色列	亚洲	1,050.71	1,200.40	1,319.12
土耳其	欧洲	788.97	1,038.12	521.34
其他国家/地区	-	2,817.38	1,814.07	2,762.57
合计	**-**	**44,162.59**	**34,150.77**	**29,217.92**

相关境外销售对应的国家销售分布情况已在“问题 12.（2）主要外销国家或地区及各期销售收入，除美国外是否存在其他贸易限制措施，是否存在贸易环境发生重大不利变化的风险”内回复。

报告期内，公司主营业务中来源于境外的收入占比较为稳定，经查询主要销售国家/地区的关税主管部门网站，除美国外，其他国家或地区对华贸易政策较为稳定，公司对各地区客户销售的产品不属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的范围。公司向美国销售的具体产品类型和报告期内收入占比、加征关税或反倾销后对海外销售的实际影响，有关税收承担机制的最新进展等情况已在“问题 12 （1）美国是否对发行人直接或间接出口产品加征关税，如是，说明相关关税政策、涉税产品类别及报告期内对美销售收入、发行人与客户的关税分摊政策及对发行人的影响”内回复。

综上，公司产品除美国外不涉及属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策范围的情况，贸易环境发生重大不利变化的风险较小。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、（八）贸易摩擦加剧的风险”进行了风险提示，具体如下：

“2019 年至 2021 年，公司直接及通过境外子公司间接出口美国市场的销售收入为 5,459.66 万元、7,102.28 万元及 6,304.46 万元，占当期营业收入的比例分别为 10.73%、11.39%及 8.23%。近年来，美国在全球范围采取贸易保护主义的政策，包括对华加征进口关税、实施“双反”政策等贸易保护措施成为美国对华贸易政策的主旋律。公司主要产品双马达驱动器、单马达驱动器、控制盒、遥控器、升降柱等处于美国加征关税产品名单之内，关税加征税率为 10%至 25%不等。受此影响，部分客户与公司协商通过适当调减销售价格等方式与发行人共同承担美国加征关税带来的费用。

假设发行人出口至美国的应税产品原均执行零关税，关税加征税率为 25.00%，以 2019 年至 2021 年发行人因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入为测算基础，不同情景下，关税加征措施对发行人经营成果的影响情况如下：

单位：万元

期间	项目	情景一：发行人承担全部加征成本	情景二：发行人和客户各自承担 50%加征成本	情景三：客户承担全部加征成本
2021 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	3,739.83	3,739.83	3,739.83
	加征关税对当期收入的影响	-934.96	-467.48	-

	加征关税对当期毛利润的影响	-934.96	-467.48	-
	对当期毛利率的影响程度	-1.22 个百分点	-0.61 个百分点	-
2020 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	1,603.39	1,603.39	1,603.39
	加征关税对当期收入的影响	-400.85	-200.42	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-400.85	-200.42	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.64 个百分点	-0.32 个百分点	-
2019 年	当期因受到关税影响与客户重新协商销售价格及关税成本承担方式形成的销售收入	1,493.72	1,493.72	1,493.72
	加征关税对当期收入的影响	-373.43	-186.72	-
	加征关税对当期毛利润的影响	-373.43	-186.72	-
	对当期毛利率的影响程度	-0.73 个百分点	-0.37 个百分点	-

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

（4）说明发行人在报告期内在进出口方面有无重大违法违规情形，报关数据与发行人自身数据是否匹配，出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配，相关数据差异产生的原因及合理性

一、发行人报告期内在进出口方面有无重大违法违规情形

报告期内，公司境内仅通过豪江智能进行进出口业务。

根据国家税务总局青岛市即墨区税务局出具的证明，公司自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日（2021 年 8 月 9 日）期间，能够按照国家及地方税务相关法律、法规及规范性文件的要求及时申报各项税务并履行税款缴纳义务，不存在因税收违法、违规行为受到行政处罚的情况，不存在因上述情形受到立案调查的情况。根据国家税务总局青岛市即墨区税务局出具的证明，公司自 2021 年 7 月 1 日起至证明开具之日（2022 年 3 月 23 日），均按照国家法律法规规定按时进行纳税申报，执行的税种、税率符合国家相关法律、法规、规章和规范性文件的要求，按时、足额申报和缴纳各类税金，依法履行各项纳税义务，不存在需要补缴税款的情形，不存在违法行为，未受到税务方面的行政处罚。

根据中华人民共和国青岛海关出具的证明，公司自 2018 年 1 月 1 日至 2021

年 12 月 31 日，遵守海关的法律、法规，在青岛关区范围内无侵犯知识产权、走私、违规等情形。

根据国家税务总局青岛市即墨区税务局、中华人民共和国青岛海关出具的合规证明文件，并经查询青岛海关网站、中国裁判文书网、中国被执行人信息公开网、法院公告网、国家企业信用信息公示系统、信用中国网及其他公共信息网站，以及详细排查发行人报告期内营业外支出明细情况，发行人在报告期内在进出口方面无重大违法违规情况。

二、公司报关数据与境外销售收入的匹配情况

单位：万元

项目	序号	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合并口径境外销售收入	①	44,165.32	34,150.77	29,217.92
境内公司主体外销收入	②	42,272.39	33,148.95	29,404.77
海关出口数据	③	42,965.73	33,787.18	29,505.73
差异 1	④=①-③	1,199.59	363.60	-287.81
差异率 1	⑤=④/①	2.72%	1.06%	-0.99%
差异 2	⑥=②-③	-693.34	-638.23	-100.96
差异率 2	⑦=⑥/②	-1.64%	-1.93%	-0.34%

注 1：2019 年、2020 年除豪江智能母公司外，合并体系内其他境内子公司无外销收入。2021 年豪江电子、豪江模具、容科机电境外销售金额较小，其中容科机电使用国家外汇管理局数字外管平台进行报关，豪江电子、豪江模具未使用。上表中海关出口数据为通过登录国家外汇管理局数字外管平台 ASOne（http://zwfw.safe.gov.cn/asone）查询的豪江智能 2019 年-2021 年、容科机电 2021 年申报出口数据按出口日汇率折算的人民币金额以及豪江电子、豪江模具《涉外收入申报单》金额。

注 2：根据中华人民共和国即墨海关于 2021 年 2 月 2 日出具的《证明》，2019 年、2020 年，豪江智能出口货值分别为 29,280.94 万元、34,166.71 万元；根据中华人民共和国即墨海关于 2021 年 9 月 2 日出具的《证明》，2021 年 1-6 月豪江智能出口货值为 16,812.53 万元；根据中华人民共和国即墨海关于 2022 年 4 月 1 日出具的《证明》，2021 年 7-12 月豪江智能出口货值为 24,564.66 万元。因海关统计口径有所差异等因素影响，《证明》中所列数字与豪江智能母公司数字外管平台查询数据略有差异，但差异极小，选取国家外汇管理局数字外管平台数据进行分析。

由上表可见，报告期内，公司境外销售收入金额与当期海关出口数据存在少量差异，主要系贸易方式影响、时间性差异、汇率折算及结算价格差异所致，具体原因如下：

（一）贸易方式影响

报告期内，公司部分境外销售采用 CIF、DAP 等贸易模式报关，报关金额包

含了货物价款、海运费、保费，其中海运费和保费不属于收入确认范围，从而导致境外销售收入与海关出口数据存在差异。

（二）时间性差异

报告期内，公司境外销售收入交货地点为装运港口或客户指定目的地。根据不同的交货方式，销售合同或订单约定产品交割地点为装运港口的，以提单日期为控制权转移时点，公司按约定将产品报关、离港，取得提单时确认销售收入；销售合同或订单约定产品交割地点为客户指定目的地的，以办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时确认销售收入。海关出口数据为产品出口报关时点数据，与销售收入确认时点存在一定的时间差异。

（三）汇率折算差异

公司销售至境外客户的产品按交易日即期汇率确认外币收入，与报关出口日的即期汇率存在一定汇率折算差异，从而造成境外销售收入与海关出口数据的差异。

综上所述，报告期各期，公司海关出口数据与境外销售收入存在一定差异，差异率较小且差异原因具有合理性。报告期内公司报关数据与境外销售收入相匹配。

三、出口退税数据与发行人境外销售规模匹配情况

公司出口退税按照财税[2012]第 39 号文执行，根据 39 号文免抵退税办法：“生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，免征增值税，相应的进项税额抵减内销收入应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。”根据前述规定，各期未抵减完的部分才会予以退税，因此在内销、外销同时存在的情况下，公司境外销售收入与当期申报出口退税、实际收到的出口退税金额无固定比例关系。

报告期内，公司外销收入与出口退税情况如下：

单位：万元

项目	编号	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合并口径境外销售收入	①	44,165.32	34,150.77	29,217.92
境内公司主体外销收入	②	42,272.39	33,148.95	29,404.77

项目	编号	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口退税单列示的外销收入	③	34,137.29	31,777.91	21,730.07
当期出口退税额	④	3,346.04	2,572.04	2,632.09
当期免抵金额	⑤	1,091.81	1,558.49	655.01
当期免抵退税额	⑥=④+⑤	4,437.85	4,130.53	3,287.09
免抵退税额占境内主体外销收入的比例	⑦=⑥/②	10.50%	12.46%	11.18%
免抵退税额占出口退税单列示的外销收入的比例	⑧=⑥/③	13.00%	13.00%	15.13%
公司适用的增值税出口退税率	-	13%	13%	16%、13%

注 1：合并口径境外销售收入与境内公司主体外销收入的差异主要为境外子公司实现的销售毛利。

注 2：2019 年、2020 年境内公司主体外销收入为豪江智能单体外销收入，除豪江智能外，无境内其他主体出口销售；2021 年境内公司主体外销收入为豪江智能、豪江电子、豪江模具、容科机电单体外销收入合计。

注 3：2019 年、2020 年出口退税单列示的外销收入为豪江智能出口退税单申报退税收入金额；2021 年出口退税单列示的外销收入为豪江智能、豪江电子出口退税单申报退税收入金额，2021 年豪江模具、容科机电尚未申报出口退税。

从上表中可以看出，免抵退税额占出口退税单列示外销收入的比例与出口退税率相匹配，与免抵退税额占境内主体外销收入的比例之间的差异主要原因系境内公司主体外销收入、出口退税单列示外销收入之间存在时间差异所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	编号	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内公司主体外销收入	①	42,272.39	33,148.95	29,404.77
出口退税单列示的外销收入	②	34,137.29	31,777.91	21,730.07
差额	③=①-②	8,135.11	1,371.04	7,674.70
差异合计	④			17,180.85
2018 年确认收入但在 2019 年申报退税的金额	⑤			3,178.91
2021 年确认收入但截至 2021 年 12 月 31 日尚未申报退税的金额	⑥			20,710.70
调整后差异	⑦=④+⑤−⑥			-350.95
调整后差异率	⑧=⑦/②			-0.40%

报告期内，公司出口退税情况与境外销售规模差异主要为外销收入确认时点与出口退税申报时点之间的时间性差异，剔除时间性差异影响后，差异金额较小，报告期内出口退税情况与境外销售规模相匹配。

（5）补充说明内外销分别对应的前五大客户的基本情况、合作历史及订单获取方式、定价原则、结算周期、交易价格及变动趋势、毛利率、退换货情况、向发行人采购占其同类产品采购的比例等，并结合有关因素分析说明各期对其销售变动的原因及合理性，以及相关交易的稳定性和持续性

一、报告期外销前五大客户的基本情况

（一）公司外销对应的前五大客户的销售金额、毛利率情况

报告期各期，公司外销对应的前五大客户的销售额、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	毛利率
2021年度	1	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	13,081.36	17.08%	/
	2	GERMANY,S.A./MATRATZEN, S.L.	8,295.73	10.83%	/
	3	丰上工业股份有限公司	3,476.03	4.54%	/
	4	东庚企业股份有限公司	3,441.70	4.49%	/
	5	Vibradorm GmbH	1,843.08	2.41%	/
	合计		**30,137.91**	**39.35%**	-
2020年度	1	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	6,926.45	11.11%	/
	2	丰上工业股份有限公司	5,071.70	8.13%	/
	3	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	4,084.62	6.55%	/
	4	东庚企业股份有限公司	3,794.17	6.08%	/
	5	Vibradorm GmbH	1,497.48	2.40%	/
	合计		**21,374.43**	**34.28%**	-
2019年度	1	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	7,129.29	14.01%	/
	2	东庚企业股份有限公司	4,023.31	7.91%	/
	3	丰上工业股份有限公司	3,834.04	7.53%	/
	4	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	3,104.50	6.10%	/
	5	Vibradorm GmbH	1,272.66	2.50%	/
	合计		**19,363.80**	**38.05%**	-

注：GERMANY,S.A.与 MATRATZEN,S.L.属于同一控制人，在上表中合并列示。上述毛利率数据已申请豁免披露。

（二）公司外销对应的前五大客户的其他主要情况

1、GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L

客户名称	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L.		
基本情况	GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L.属于同一实际控制人，总部位于西班牙巴塞罗那。GERMANY,S.A.拥有“Germany Motions”品牌，主要从事电动床等的驱动器生产和销售，在欧洲拥有较为稳定的销售渠道，产品销往欧洲众多国家；MATRATZEN,S.L.主要从事家居、床垫用品销售		
合作历史	2014 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	自船离港日开始计算 68 天		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	2019-2020 年交易价格呈现稳定态势，2021 年单价有所下降主要系公司对其供应产品的结构复杂性有所降低及汇率影响所致		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年客户未透露；2020 年 80%-100%；2019 年 80%-100%		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

注 1：向发行人采购占同类产品采购的比例为发行人根据自身掌握信息填写。
注 2：合作历史自发行人业务前身豪江电器开始统计，下同。
注 3：上述单价数据已申请豁免披露，下同。

2、丰上工业股份有限公司

客户名称	丰上工业股份有限公司		
基本情况	该公司于 2013 年成立，位于中国台湾桃园市，注册资本 204,000,000 元新台币，是医疗或居家电动床专业设计及制造商。其医疗系列产品范围包括医院病床、长期照护或居家照护用床、床上桌，诊疗椅、病人推椅等；其居家休闲系列范围包括居家电动床、居家休闲椅等。主要销售到美国和日本市场		
合作历史	2018 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	2019 年：船离港日开始计算 15 日内付款 2020 年、2021 年：船离港日开始计算 45 日内付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现波动态势，2020 年价格下降主要系购买较多不带控制器的单马达产品所致		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年 21%；2020 年 28%；2019 年 37%		

退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换

3、LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES

客户名称	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES		
基本情况	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 是礼恩派集团（LEGGETT & PLATT INC）内具体负责采购的主体，礼恩派集团（LEGGETT & PLATT INC）成立于 1883 年，是一家致力于家用产品开发与制造的集团公司，已经于美国纽约证券交易所上市。其主要核心业务通过其四个部门实现：家具产品部、商用产品部、工业材料部和特殊产品部。具体包括提供床及家具的构件，提供零售店货架、储物架及办公家具构件和塑料制品，提供钢丝、焊接钢管，提供家具生产设备、汽车的座位悬挂、腰部支撑和控制线缆系统等		
合作历史	2015 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	自船离港日开始计算 60 天		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现波动态势，2021 年交易价格有所下降，因受美国关税政策影响公司与客户协商调低了商品价格，以及客户采购产品配置发生变化等因素导致		
向发行人采购占同类产品采购的比例	客户未透露		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

4、东庚企业股份有限公司

客户名称	东庚企业股份有限公司		
基本情况	该公司于 1987 年成立，位于中国台湾，生产从高端家具、健身器材和按摩椅到电动自行车、高尔夫球车的一系列产品，品牌 DKCITY 并主要面向欧美地区销售		
合作历史	2016 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	当月发货，次月 5 号前对账，对账月次月 5 号前付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	2019 年-2020 年交易价格呈现稳定态势，2021 年单价上升主要为采购复杂配置产品比例增加所致		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年客户未透露；2020 年 80%-100%；2019 年 80%-100%		

退换货情况	报告期内无退换货

5、Vibradorm GmbH

客户名称	Vibradorm GmbH		
基本情况	该公司是一家总部位于德国的家族企业，主要从事电动驱动床、电驱动椅子以及线性驱动产品生产、销售，在欧洲分支机构较多，公司通过 ODM 方式向其供应“Vibradorm”相关品牌标识的智能线性驱动系统产品		
合作历史	2009 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	自船离港日开始计算 68 天		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现稳定态势		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年客户未透露；2020 年 60%-100%；2019 年 60%-100%		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

注：向发行人采购占同类产品采购的比例为发行人根据自身掌握信息填写。

二、报告期内销前五大客户的基本情况

（一）公司内销对应的前五大客户的销售金额、毛利率情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	毛利率
2021 年度	1	江苏里高智能家居有限公司	15,625.85	20.40%	/
	2	顿力集团有限公司余杭分公司/ 顿力集团有限公司	2,263.04	2.96%	/
	3	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司 沈阳恒屹实业有限公司 沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	1,465.13	1.91%	/
	4	平湖爱伦家具有限公司 平湖奈西贸易有限公司	1,397.76	1.83%	/
	5	南通市顺隆康复器材有限公司/上海顺隆康复器材有限公司	846.65	1.11%	/
	合计		**21,598.44**	**28.20%**	**-**
2020 年度	1	江苏里高智能家居有限公司	15,272.64	24.49%	/
	2	顿力集团有限公司余杭分公司 杭州顿力医疗器械有限公司	2,412.77	3.87%	/
	3	上海顺隆康复器材有限公司	1,605.61	2.57%	/

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	毛利率
	4	平湖爱伦家具有限公司 平湖奈西贸易有限公司	1,368.76	2.19%	/
	5	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司 沈阳恒屹实业有限公司 沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	1,238.49	1.99%	/
	合计		**21,898.27**	**35.12%**	-
2019 年度	1	江苏里高家具有限公司	11,387.33	22.38%	/
	2	杭州顿力医疗器械有限公司	2,088.13	4.10%	/
	3	革新（厦门）运动器材有限公司	2,007.51	3.95%	/
	4	上海顺隆康复器材有限公司	1,878.71	3.69%	/
	5	慈溪市联星智能家具有限公司	751.65	1.48%	/
	合计		**18,113.33**	**35.60%**	-

注：江苏里高家具有限公司于 2020 年 4 月 23 日工商登记名称变更，变更后的名称为“江苏里高智能家居有限公司”，此处按照报告期内各期当期客户工商登记的公司名称列示；顿力集团有限公司、顿力集团有限公司余杭分公司、杭州顿力医疗器械有限公司为同一实际控制人，合并列示；平湖爱伦家具有限公司、平湖奈西贸易有限公司为同一实际控制人，合并列示；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为同一实际控制人，合并列示。上述毛利率数据已申请豁免披露。

（二）公司内销对应的前五大客户的其他主要情况

1、江苏里高智能家居有限公司

客户名称	江苏里高智能家居有限公司		
基本情况	曾用名：江苏里高家具有限公司，2010 年 8 月 24 日成立，地址为江苏省如皋市丁堰镇陈草路 99 号，注册资本 1,000 万元人民币，为上海证券交易所上市公司梦百合（603313.SH）旗下控股子公司，专注于研制生产各种电动床和沙发制品，是一家专业研发、设计、制造和销售各类软体家具制品的科技型企业		
合作历史	2016 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	30 日前对账上月 26 日至当月 25 日账目，并开具发票，发票后 60 日付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现稳定上升态势，2019 年开始该客户购买带控制器的单马达产品比例上升		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年 99.6%；2020 年 100%；2019 年 99.7%		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

注：上述单价数据已申请豁免披露，下同。

2、顿力集团有限公司/顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司

客户名称	顿力集团有限公司/顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司		
基本情况	顿力集团成立于 2005 年 5 月 10 日，注册资本 5,000 万元，位于浙江省杭州市，主要生产商场道具、节能环保型外转子风机电机、金属家居制品、医用床等产品，主要销往众多世界 500 强企业在内的国内外大中型厂商。杭州顿力医疗器械有限公司为顿力集团的子公司，成立于 2006 年 8 月 23 日，注册资本 1,000 万元，主要生产医养康复型电动床及其配件等产品		
合作历史	2017 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	20 日前对账上月 16 日至本月 15 日账务并开具发票；开票后 65 日内付		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现稳定态势		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年客户未透露；2020 年 80%-100%；2019 年 80%-100%		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

注：向发行人采购占同类产品采购的比例为发行人根据自身掌握信息填写。

3、上海顺隆康复器材有限公司/南通市顺隆康复器材有限公司

客户名称	上海顺隆康复器材有限公司/南通市顺隆康复器材有限公司		
基本情况	公司成立于 1992 年 4 月 9 日，是一家位于上海市松江区的一家外资企业，注册资本 133 万美元，主要产品包含轮椅、助行器、便器椅、护理床、充气式防褥疮床等产品，产品销往德国、西班牙、美国等国家		
合作历史	2009 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	10 日前对账上月 1-31 日账务并开具发票；收到发票后 60 天内付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现稳定态势		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年客户未透露；2019 年-2020 年约占公司所有类型原材料总采购金额的 1/4		

退换货情况	报告期内退换货较少，主要为残次品退换

4、平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司

客户名称	平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司		
基本情况	平湖爱伦家具有限公司成立于 2016 年 4 月 22 日，注册资本 1,000 万美元，公司主要生产金属床架和各类电动床，并提供床垫以配套电动床，产品销往欧美等地区。平湖奈西贸易有限公司成立于 2019 年 5 月 30 日，注册资本为 200 万元，主要从事商品贸易类业务。平湖爱伦家具有限公司和平湖奈西贸易有限公司是同一实际控制人控制的企业，均位于浙江省嘉兴市		
合作历史	2017 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	15 日前对账上月 10 日至当月 10 日账目并开具发票；开票后 60 日内付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	2019 年、2020 年该客户形成销售收入金额逐渐上升，产品型号种类的不同造成交易价格有所波动		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2019 年、2020 年、2021 年占同类产品采购的 50%左右		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

5、营口恒屹锐克斯流体控制有限公司/沈阳恒屹实业有限公司/沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司

客户名称	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		
基本情况	沈阳恒屹实业有限公司成立于 1997 年 4 月 10 日，注册资本 2,055 万元，位于辽宁省沈阳市，是一家从事阀门及阀门执行机构、环保型过滤设备、康复医疗设备等产品设计研发及生产制造的企业。产品范畴主要包含：助行代步系列、病房护理系列、呼吸治疗系列、无障碍卫浴系列、理疗保健系列、日常监测系列、助视助听系列、康复治疗系列等。营口恒屹锐克斯流体控制有限公司、沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司为沈阳恒屹实业有限公司的子公司		
合作历史	2018 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	每月 25 号对上月 26 日至本月 25 日账目，次月 5 日前寄走发票，收到发票 60 日内付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/

	交易价格呈现稳定态势
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年 70%；2019 年-2020 年客户未透露
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换

6、革新（厦门）运动器材有限公司/厦门中键贸易有限公司

客户名称	革新（厦门）运动器材有限公司		
基本情况	公司成立于 2011 年 6 月 29 日，注册资本 500 万美元，位于福建省厦门市，主要从事各类旅游休闲用品、家具用品、运动器材及其零配件生产、加工及上述产品的进出口、批发。其所属集团公司主要从事重工机械、户外休闲用品、家居用品的开发设计、生产和销售，产品主要出口欧美韩等市场		
合作历史	2017 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	每月 15 日前对账上月 1-31 日账务并开具发票；收到发票后 45 日内付款		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现下降态势，主要原因系该客户购买不带控制器的单马达产品比例有所上升		
向发行人采购占同类产品采购的比例	2021 年 33%；2019-2020 年客户未透露		
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换		

7、慈溪市联星智能家具有限公司

客户名称	慈溪市联星智能家具有限公司		
基本情况	该公司成立于 2016 年 12 月 19 日，注册资本 200 万元人民币，位于浙江省宁波市慈溪市。主要生产智能床并主要销售到美国、中国内地和香港地区等。		
合作历史	2017 年开始合作		
订单获取方式	电子邮件沟通下达订单		
定价原则	以成本为基础，结合市场形势和公司对客户上一年的销量情况，最终与客户交流协商确定价格		
结算周期	31 日前对账上月 26-本月 25 日账务并开具发票;收到发票后 60 天内付		
单套产品平均交易价格（元）及变动趋势	2021 年	2020 年	2019 年
	/	/	/
	交易价格呈现波动态势，主要原因系报告期内该客户购买产品类型波动较大，2020 年该客户购买的带控制器的单马达产品进行了结构升级		
向发行人采购占同类	2021 年 90%；2019 年-2020 年占同类产品 90%，占全部采购的		

产品采购的比例	20%~30%
退换货情况	报告期内退换货极少，主要为残次品退换

三、报告期各期对内外销前五大客户销售变动的原因及合理性，以及相关交易的稳定性和持续性

发行人智能线性驱动产品主要应用于智能家居、智慧医养等领域，报告期内发行人内外销前五大客户也集中在上述领域。报告期内，发行人前五大外销客户主要包括 GERMANY,S.A./MATRATZEN,S.L、丰上工业股份有限公司、LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES、东庚企业股份有限公司、Vibradorm GmbH 等公司，2019 年、2020 年、2021 年，发行人外销前五大客户占总销售收入比例分别为 38.05%、34.28%、39.35%；发行人前五大内销客户主要包括江苏里高智能家居有限公司、顿力集团有限公司、上海顺隆康复器材有限公司、平湖爱伦家具有限公司、营口恒屹锐克斯流体控制有限公司等，2019 年、2020 年、2021 年，发行人内销前五大客户占总销售收入比例分别为 35.60%、35.12%、28.20%。下游客户对公司的采购量受到其自身产品销售情况以及对公司下达订单情况等因素影响，发行人报告期各年度对内外销前五大客户的销售额存在一定的差异，但基于市场良好的发展和市场需求的扩大，公司对内外销前五大客户的销售整体呈增长趋势。同时，报告期发行人内外销前五大客户与发行人均有较长的合作历史，整体销售占比也较为稳定，且报告期内发行人的客户数量稳步增长，公司与内外销客户之间的交易具有稳定性和持续性。

（6）按适当方式对发行人的客户销售额进行分层，分析相关客户的分布情况及其变动原因，并结合各期客户增减变动情况，分析说明报告期是否存在异常新增客户等情形，发行人的客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系或利益安排

一、客户分层情况

报告期内，公司主营业务收入中，客户分层分析如下：

单位：万元

期间	销售金额（不含税）	客户数量（家）	收入金额	收入占比
2021	5,000 万以上	3	36,956.61	48.85%

期间	销售金额（不含税）	客户数量（家）	收入金额	收入占比
年度	3,000 万（不含）至 5,000 万（含）	2	7,079.05	9.36%
	1,000 万（不含）至 3,000 万（含）	6	10,013.75	13.24%
	500 万（不含）至 1,000 万（含）	8	5,445.55	7.20%
	500 万以下	760	16,156.27	21.36%
	合计	**779**	**75,651.23**	**100.00%**
2020 年度	5,000 万以上	3	27,110.21	43.60%
	3,000 万（不含）至 5,000 万（含）	2	8,026.93	12.91%
	1,000 万（不含）至 3,000 万（含）	7	10,186.44	16.38%
	500 万（不含）至 1,000 万（含）	10	6,583.75	10.59%
	500 万以下	461	10,268.68	16.52%
	合计	**483**	**62,176.01**	**100.00%**
2019 年度	5,000 万以上	2	18,491.24	36.40%
	3,000 万（不含）至 5,000 万（含）	3	11,687.79	23.01%
	1,000 万（不含）至 3,000 万（含）	5	8,516.90	16.77%
	500 万（不含）至 1,000 万（含）	5	3,793.01	7.47%
	500 万以下	317	8,305.45	16.35%
	合计	**332**	**50,794.38**	**100.00%**

注：客户数量指当期发生交易的客户数量。

报告期内，公司业务不断拓展，客户数量持续增长，由 2019 年的 332 家上升至 2021 年的 779 家。其中，年销售金额在 500 万元以上的客户数量占比为 2%-5%，销售收入占比为 80%左右。2021 年，公司客户数量为 779 家，78.64%的销售收入由销售金额在 500 万元以上的客户贡献。

二、结合各期客户增减变动情况，分析说明报告期是否存在异常新增客户等情形

报告期内，发行人销售金额在 1,000 万元以上的客户情况如下：

2021 年度			
类别	客户名称	是否为报告期新增客户	开始合作时间（年）
5,000 万以上	江苏里高智能家居有限公司	否	2016
	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	否	2015
	GERMANY,S.A./ MATRATZEN, S.L.	否	2014

3,000 万（不含）至 5,000 万（含）	丰上工业股份有限公司	否	2018
	东庚企业股份有限公司/ 浙江东庚金属制品有限公司	否	2016
1,000 万（不含）至 3,000 万（含）	顿力集团有限公司余杭分公司/ 杭州顿力医疗器械有限公司	否	2017
	Vibradorm GmbH	否	2009
	Golden Technologies	否	2013
	SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI/ STAR INTERNATIONAL BV/ STAR INTERNATIONAL V.O.F./ R & H TiCARET LTD.	否	2010
	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	否	2018
	平湖爱伦家具有限公司/ 平湖奈西贸易有限公司	否	2017
2020 年度			
类别	**客户名称**	**是否为报告期新增客户**	**开始合作时间（年）**
5,000 万以上	江苏里高智能家居有限公司	否	2016
	GERMANY,S.A./ MATRATZEN, S.L.	否	2014
	丰上工业股份有限公司	否	2018
3,000 万（不含）至 5,000 万（含）	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	否	2015
	东庚企业股份有限公司/ 浙江东庚金属制品有限公司	否	2016
1,000 万（不含）至 3,000 万（含）	顿力集团有限公司余杭分公司/ 杭州顿力医疗器械有限公司	否	2017
	上海顺隆康复器材有限公司	否	2009
	Vibradorm GmbH	否	2009
	平湖爱伦家具有限公司/ 平湖奈西贸易有限公司	否	2017
	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	否	2018
	W SILVER PRODUCTS LLC	否	2016
	SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI/ STAR INTERNATIONAL BV / STAR INTERNATIONAL V.O.F.	否	2010
2019 年度			
类别	**客户名称**	**是否为报告期新增客户**	**开始合作时间（年）**
5,000 万以上	江苏里高家具有限公司/ NISCO （THAILAND）CO.,LTD	否	2016

	GERMANY,S.A./ MATRATZEN, S.L.	否	2014
3,000 万（不含）至 5,000 万（含）	东庚企业股份有限公司/ 浙江东庚金属制品有限公司	否	2016
	丰上工业股份有限公司	否	2018
	LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	否	2015
1,000 万（不含）至 3,000 万（含）	杭州顿力医疗器械有限公司	否	2017
	革新（厦门）运动器材有限公司	否	2017
	上海顺隆康复器材有限公司	否	2009
	Vibradorm GmbH	否	2009
	Golden Technologies	否	2013

注 1：开始合作时间为公司或公司业务前身豪江电器与客户开始合作时间；
注 2：“报告期新增客户”系指该客户的开始合作时间为 2019 年及以后；
注 3：江苏里高家具有限公司于 2020 年 4 月 23 日工商登记名称变更，变更后的名称为“江苏里高智能家居有限公司”，此处按照报告期内各期当期客户工商登记的公司名称列示；同时江苏里高智能家具有限公司持有 NISCO （THAILAND）CO.,LTD 公司 98%的股权，在上表中合并列示；
注 4：GERMANY,S.A.与 MATRATZEN, S.L.属于同一控制人，在上表中合并列示；
注 5：浙江东庚金属制品有限公司为东庚企业股份有限公司在境内设立的全资子公司东庚股份有限公司持股 100%的子公司，在上表中合并列示。
注 6：顿力集团有限公司余杭分公司和杭州顿力医疗器械有限公司属于同一控制人，在上表中合并列示；
注 7：平湖爱伦家具有限公司和平湖奈西贸易有限公司属于同一控制人，在上表中合并列示；
注 8：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和沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司属于同一控制人，在上表中合并列示；
注 9：SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI、STAR INTERNATIONAL V.O.F.、R & H TiCARET LTD.和 STAR INTERNATIONAL.BV 属于同一控制人，在上表中合并列示。

（一）2021 年发行人销售金额在 1,000 万元以上的新增客户情况

相较 2019 年、2020 年，2021 年发行人无新增销售金额在 1,000 万元以上的客户。

（二）2020 年发行人销售金额在 1,000 万元以上的新增客户情况

相较 2019 年，2020 年发行人销售金额在 1,000 万元以上的新增客户包括平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司、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、W SILVER PRODUCTS LLC 和 SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI/STAR INTERNATIONAL BV/ **STAR INTERNATIONAL V.O.F.**。上述客户在报告期内的销售情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司	1,397.76	1,368.76	691.24
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	1,238.49	40.77
W SILVER PRODUCTS LLC	568.58	1,057.41	600.57
SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI/STAR INTERNATIONAL BV/ STAR INTERNATIONAL V.O.F./ R & H TiCARET LTD.	1,466.79	1,005.92	923.25

平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司、W SILVER PRODUCTS LLC 和 SIRAC ITHALAT IHRACA T VE DAHILI TICARET LTD, STI/STAR INTERNATIONAL BV/ STAR INTERNATIONAL V.O.F. / R & H TiCARET LTD. 为公司既往合作客户，随着客户需求的增长和公司业务的发展，上述客户销售收入有所增长。

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为 2018 年新增客户。沈阳恒屹实业有限公司成立于 1997 年，注册资本 2,055 万元，占地面积 10 万余平方米，是一家专业从事阀门及阀门执行机构、环保型过滤设备、康复医疗设备的设计研发及生产制造的高新技术型企业。根据国家企业信用信息公示系统等公开信息检索，营口恒屹锐克斯流体控制有限公司和沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司系沈阳恒屹实业有限公司全资子公司。

（三）2019 年发行人销售金额在 1,000 万以上的新增客户情况

相较 2018 年，2019 年发行人销售金额在 1,000 万以上的新增客户为丰上工业股份有限公司。上述客户在报告期内的销售情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
丰上工业股份有限公司	3,476.03	5,071.70	3,834.04

丰上工业股份有限公司为 2018 年开始合作的客户，当年交易金额为 328.78 万元。丰上工业股份有限公司系医疗或居家电动床专业设计及制造商，注册资本 204,000,000 元新台币。其医疗系列范围包括医院病床、长期照护或居家照护用床、床上桌，诊疗椅、病人推椅；其居家休闲系列范围包括居家电动床、居家休闲椅。随着丰上工业股份有限公司需求的增长和公司业务的发展，对丰上工业股

份有限公司销售金额有所增长。

公司通过公平公正的方式与客户签订合约，新增客户与公司、控股股东、实际控制人及其控制的公司等不存在关联关系，客户的经营规模、经营范围与向公司的采购情况相匹配，报告期内不存在异常新增客户。

三、发行人的客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系或利益安排

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

（7）分析说明发行人对江苏里高相关交易的公允性，发行人向其销售模具的商业合理性，并结合相关关联自然人入股发行人的背景、原因及入股前后相关业务量及变动情况，说明相关入股是否涉及股份支付、相关经常性交易是否涉及其他利益安排

一、发行人对江苏里高相关交易的公允性

发行人对江苏里高相关交易的公允性请参见“问题 3.关于主要股东和历史沿革之（1）报告期内发行人向第一大客户江苏里高销售产品的价格和毛利率与其他客户相比是否存在较大差异，与江苏里高的交易价格是否公允”。

二、销售模具的商业合理性

公司主营产品为智能家居领域、智慧医养等领域的智能线性驱动系统，其中，公司向江苏里高销售的产品主要为智能家居线性驱动系统。公司向江苏里高销售的智能家居线性驱动产品主要由单马达或双马达驱动器、控制器、操控器和其他配件构成。单马达驱动器和双马达驱动器的主要生产工艺环节包括来料检验、预加工、自动化装配、自动化功能综合测试等。在生产特定型号的遥控器、单马达驱动器、控制器及相关配件产品过程中，需要使用特定型号的外壳注塑模具。

江苏里高与公司具有良好的长期合作关系，因生产特定型号产品需要以及结合行业惯例，考虑到公司及子公司具备良好的模具加工能力，江苏里高委托公司

开发对应的加工模具，专门用于特定型号智能家居类产品生产。公司加工模具生产完成并达到可使用状态后，将模具卖给江苏里高，模具的所有权归江苏里高，江苏里高将模具放在公司生产车间并授权公司使用该模具进行注塑生产加工，生产加工的塑料外壳用于江苏里高的特定型号智能家居类产品。除江苏里高之外，公司还有其他客户存在类似情形，公司向江苏里高销售模具符合行业特点。

综上所述，公司向江苏里高销售的模具系专门用于生产特定型号产品的加工模具，2019 年、2020 年、2021 年销售金额分别为 90.22 万元、160.58 万元、46.34 万元，金额占比较小，具备商业合理性。

三、结合相关关联自然人入股发行人的背景、原因及入股前后相关业务量及变动情况，说明相关入股是否涉及股份支付、相关经常性交易是否涉及其他利益安排

公司主要股东之一无锡福鼎有限合伙人袁桂玲与发行人客户江苏里高的控股股东梦百合（603313.SH）的控股股东、实际控制人倪张根系姐弟关系；无锡福鼎有限合伙人吴东申与江苏里高的控股股东梦百合的第二大股东（截至 **2021 年 12 月 31 日**其持有梦百合 4.55%的股权）、关联自然人吴晓风系父子关系。无锡福鼎合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	奇福投资	普通合伙人/执行事务合伙人	700.00	8.75
2	袁桂玲	有限合伙人	5,500.00	68.75
3	顾章豪	有限合伙人	1,000.00	12.50
4	吴东申	有限合伙人	800.00	10.00
合计			**8,000.00**	**100.00**

相关关联自然人入股发行人的背景、原因、入股价格、定价依据、涉及股份支付情况以及涉及其他利益安排情况如下：

序号	江苏里高关联自然人	股东名称	入股发行人时间	入股方式	入股背景和原因	入股价格	定价依据	是否涉及股份支付	相关经常性交易是否涉及其他利益安排
1	袁桂玲	无锡福鼎	2018.04.24	增资	发行人在业务起步阶段为扩大公司生产经营规模，促进资源合理配置，提升市场竞争力，满足公司快速发展所需资金需求，	4 元/股	根据本次增资前公司注册资本、每股净资产、净利润情况，综合考虑市场发展前景	否	否
2	吴东申							否	否

序号	江苏里高关联自然人	股东名称	入股发行人时间	入股方式	入股背景和原因	入股价格	定价依据	是否涉及股份支付	相关经常性交易是否涉及其他利益安排
					推进公司整体发展战略，决定引入投资者无锡福鼎对公司进行增资。 无锡福鼎的执行事务合伙人奇福投资早在多年之前就投资了发行人重要客户江苏里高的母公司梦百合，并在梦百合的上下游产业链寻找投资机会。2016 年双方团队认识之后，奇福投资对发行人的管理团队、生产经营和研发能力以及驱动器、电动床等行业进行了持续的跟踪，因看好公司未来发展，对公司进行财务投资		和线性驱动业务 2017 年预期业绩，按照 10 倍市盈率，经充分协商，以公司投前 2.2 亿元的估值定价 4 元/股		

无锡福鼎 2017 年下半年确定入股、2018 年上半年正式入股，在确定投资豪江智能后，奇福投资在寻找投资人过程中与袁桂玲、吴东申协商一致，由袁桂玲、吴东申增资入股无锡福鼎。无锡福鼎入股发行人为专业投资机构奇福投资主导，是基于长期进行产业研究而做出的专业投资行为，与江苏里高和发行人的合作无关。同时，奇福投资作为专业的基金管理人独立进行投资运作，无锡福鼎的有限合伙人亦存在非关联自然人，奇福投资、无锡福鼎不存在受江苏里高及其实际控制人或关联自然人控制的情况。无锡福鼎入股发行人的价格系根据增资前公司注册资本、每股净资产、净利润情况，综合考虑市场发展前景和线性驱动业务 2017 年预期业绩，按照 10 倍市盈率，经充分协商，以公司投前 2.2 亿元的估值定价 4 元/股，入股价格公允，无锡福鼎相关入股不涉及股份支付。

根据访谈了解，2016 年，公司与江苏里高开始合作，当年发行人供货占比**为 100%**；2017 年，江苏里高电动床业务大规模启动后，江苏里高在 2017 年、2018 年度亦选取了 OKIN 作为其供应商，但总体而言**江苏里高 2017 年 92%、2018 年 80%的同类物料**由发行人供应。OKIN 作为国际知名品牌，其价格**相对**较高，挤压了江苏里高自身产品的盈利空间，同时无法及时满足江苏里高自身产品的定制化需求。之后江苏里高在下游客户产品中逐渐开始试用发行人产品，并在产品质量等方面得到其下游客户认可。因此，基于发行人产品性价比、定制化服务响应

速度以及下游客户认可度等多种因素，江苏里高逐步提升了对发行人产品采购的占比，这也是市场化选择的结果。2019、2020 年、2021 年，发行人供应的产品占江苏里高采购同类产品的比例逐渐上升**99.7%、100%（剔除向其他供应商的备件采购金额 4.78 万元）、99.6%**。2017 年（暨无锡福鼎入股前），公司向江苏里高销售金额为 3,799.51 万元（未经审计）。2018 年，无锡福鼎入股后，公司向江苏里高销售金额为 4,817.17 万元。

如上所述，无锡福鼎增资前后公司对江苏里高的销售模式不存在显著变化，公司与江苏里高业务量和销售规模的上升系基于正常的商业逻辑和企业合作模式，与无锡福鼎入股发行人没有直接关系，主要原因系江苏里高业绩持续增长以及发行人自身研发、生产等能力的提升。报告期内，公司与江苏里高之间的交易定价公允，公允性分析请参见“问题 3.关于主要股东和历史沿革”之“（1）报告期内发行人向第一大客户江苏里高销售产品的价格和毛利率与其他客户相比是否存在较大差异，与江苏里高的交易价格是否公允”中的相关内容。根据梦百合公开披露的信息，江苏里高 2019 年、2020 年、**2021 年**营业收入分别为 81,658.73 万元、91,376.55 万元、**85,788.91 万元**，与公司和江苏里高间的交易趋势一致。

综上所述，公司与江苏里高业务量和销售规模的上升系基于正常的商业逻辑，与无锡福鼎入股发行人没有直接关系，公司与江苏里高之间的交易定价公允，且公司、公司董监高、公司实际控制人及其控制的其他企业与江苏里高、江苏里高董监高、江苏里高实际控制人及其控制的企业之间不存在其他利益安排和非经营性资金往来。无锡福鼎相关入股定价公允，不涉及股份支付，公司与江苏里高的相关经常性交易亦不涉及其他利益安排。

（8）结合下游客户在相关行业内的市场地位、销售规模等情况，分析说明相关下游客户向发行人采购规模是否与其业务相匹配，其自身经营是否存在重大不确定性

公司内外销前五大客户的销售情况、市场地位以及向发行人采购规模情况如下表所示：

客户名称	销售情况及市场地位等	向发行人的采购规模（万元）		
		2021 年	2020 年	2019 年

客户名称	销售情况及市场地位等	向发行人的采购规模（万元）		
		2021 年	2020 年	2019 年
GERMANY, S.A./ MATRATZEN,S.L.	GERMANY,S.A. 拥有“GermanyMotions”等品牌，主要从事电动床等的驱动器生产和销售，在欧洲拥有较为稳定的销售渠道，产品销往欧洲众多国家；MATRATZEN,S.L.主要从事家居、床垫用品销售	8,295.73	6,926.45	7,129.29
丰上工业股份有限公司	注册资本 204,000,000 元新台币，是医疗或居家电动床专业设计及制造商。其医疗系列产品范围包括医院病床、长期照护或居家照护用床、床上桌，诊疗椅、病人推椅等；其居家休闲系列范围包括居家电动床、居家休闲椅等。主要销售到美国和日本市场	3,476.03	5,071.70	3,834.04
LEGGETT&PLATT GLOBAL SERVICES	LEGGETT&PLATTGLOBALSERVICES 是礼恩派集团（LEGGETT&PLATTINC）内具体负责采购的主体，礼恩派集团（LEGGETT&PLATTINC）成立于 1883 年，是一家致力于家用产品开发与制造的集团公司，已经于美国纽交所上市，2019 年至 2021 年，营业收入分别为 47.53 亿美元、42.80 亿美元、50.73 亿美元	13,081.36	4,084.62	3,104.50
东庚企业股份有限公司	该公司于 1987 年成立，位于中国台湾，生产从高端家具、健身器材和按摩椅到电动自行车、高尔夫球车的一系列产品，品牌 DKCITY 并主要面向欧美地区销售	3,441.70	3,794.17	4,023.31
VibradormGmbH	该公司是一家总部位于德国的家族企业，主要从事电动驱动床、电驱动椅子以及线性驱动产品生产、销售，在欧洲分支机构较多，公司通过 ODM 方式向其供应“Vibradorm”相关品牌标识的智能线性驱动系统产品	1,843.08	1,497.48	1,272.66
江苏里高智能家居有限公司	注册资本 1,000 万元人民币，为上市公司梦百合（603313.SH）旗下控股子公司，专注于研制生产各种电动床和沙发制品，是一家专业研发、设计、制造和销售各类软体家具制品的科技型企业。江苏里高 2018 年、2019 年、2020 年营业收入分别为 60,502.20 万元、81,658.73 万元和 91,376.55 万元	15,625.85	15,272.64	11,387.33

客户名称	销售情况及市场地位等	向发行人的采购规模（万元）		
		2021 年	2020 年	2019 年
顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司	顿力集团成立于 2005 年 5 月 10 日，注册资本 5,000 万元，位于浙江省杭州市，主要生产商场道具、节能环保型外转子风机电机、金属家居制品、医用床等产品，主要销往众多世界 500 强企业在内的国内外大中型厂商。杭州顿力医疗器械有限公司为顿力集团的子公司，成立于 2006 年 8 月 23 日，注册资本 1,000 万元，主要生产医养康复型电动床及其配件等产品	2,263.04	2,412.77	2,088.13
上海顺隆康复器材有限公司/南通市顺隆康复器材有限公司	公司成立于 1992 年 4 月 9 日，是一家位于上海市松江区的一家外资企业，注册资本 133 万美元，主要产品包含轮椅、助行器、便器椅、护理床、充气式防褥疮床等产品，产品销往德国、西班牙、美国等国家	846.65	1,605.61	1,878.71
平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司	平湖爱伦家具有限公司成立于 2016 年 4 月 22 日，注册资本 1,000 万美元，公司主要生产金属床架和各类电动床，并提供床垫以配套电动床，产品销往欧美等地区。平湖奈西贸易有限公司成立于 2019 年 5 月 30 日，注册资本为 200 万元，主要从事商品贸易类业务。平湖爱伦家具有限公司和平湖奈西贸易有限公司是同一实际控制人控制的企业，均位于浙江省嘉兴市	1,397.76	1,368.76	691.24
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	沈阳恒屹实业有限公司成立于 1997 年 4 月 10 日，注册资本 2,055 万元，位于辽宁省沈阳市，是一家从事阀门及阀门执行机构、环保型过滤设备、康复医疗设备等产品设计研发及生产制造的企业。产品范畴主要包含：助行代步系列、病房护理系列、呼吸治疗系列、无障碍卫浴系列、理疗保健系列、日常监测系列、助视助听系列、康复治疗系列等。营口恒屹锐克斯流体控制有限公司、沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司为沈阳恒屹实业有限公司的子公司	1,465.13	1,238.49	40.77

客户名称	销售情况及市场地位等	向发行人的采购规模（万元）		
		2021 年	2020 年	2019 年
革新（厦门）运动器材有限公司/厦门中键贸易有限公司	公司成立于 2011 年 6 月 29 日，注册资本 500 万美元，位于福建省厦门市，主要从事各类旅游休闲用品、家具用品、运动器材及其零配件生产、加工及上述产品的进出口、批发。其所属集团公司主要从事重工机械、户外休闲用品、家居用品的开发设计、生产和销售，产品主要出口欧美韩等市场	418.58	848.87	2,007.51
慈溪市联星智能家具有限公司	注册资本 200 万元人民币，位于浙江省宁波市慈溪市。主要生产智能床并主要销售到美国、中国内地和香港地区等。	485.44	658.72	751.65

注：革新（厦门）运动器材有限公司 2020 年向发行人的采购规模中包含厦门中键贸易有限公司 2020 年向发行人的采购规模；2019 年厦门中键贸易有限公司向发行人的采购规模为 0。

报告期内，发行人主要客户以境内外上市公司及其子公司、行业内知名企业及其下属公司等为主并具有一定的市场地位，发行人向其销售情况与主要客户的经营规模基本匹配。其中：

一、江苏里高

江苏里高系公司 2020 年第一大客户，为上市公司梦百合（603313.SH）的控股子公司，主要从事电动床的生产与销售。根据公告信息，梦百合 2019 年、2020 年、**2021 年**电动床生产销售情况如下表所示：

单位：万件、万套

期间	梦百合电动床业务		豪江智能向江苏里高销售套数
	生产量	销售量	
2021 年	**40.24**	**50.08**	**41.11**
2020 年	39.85	41.64	39.83
2019 年	33.17	25.05	28.51

根据上表所示，梦百合电动床业务产量稳定增长。此外，江苏里高 2019 年、2020 年**和 2021 年**营业收入分别为 81,658.73 万元、91,376.55 万元**和 85,788.91 万元**，与公司向其销售金额的增长情况相匹配。

二、LEGGETT&PLATTGLOBALSERVICES

LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 是礼恩派集团（LEGGETT &

PLATT INC）内具体负责采购的主体，礼恩派集团（LEGGETT & PLATT INC）成立于 1883 年，是一家致力于家用产品开发与制造的集团公司，已经于美国纽约证券交易所上市。受益于美国消费刺激政策，2020 年下半年开始包括 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 在内的美国地区客户订单金额有所增长。2019 至 2021 年，礼恩派集团（LEGGETT & PLATT INC）营业收入分别为 47.53 亿美元、42.80 亿美元和 50.73 亿美元，公司对其销售的规模占礼恩派集团总采购规模的比重较小，不存在异常情况。

公司客户经营情况整体较为稳定，报告期发行人内外销前五大客户与发行人均有较长的合作历史，其自身经营不存在重大不确定性。公司的产品主要是按照订单式生产模式生产，公司下游客户报告期各年度对公司的采购量受到其自身产品销售情况以及对公司下达订单情况等因素影响，使得发行人报告期各年度对客户的销售额存在一定的差异，但基于市场良好的发展和市场需求的扩大，公司对内外销前五大客户的销售整体呈增长趋势，报告期内相关下游客户向发行人的采购规模与其业务相匹配。

（9）结合发行人各类销售模式下的收入实现过程，如相关合同约定、相关产品的流转和控制权转移时点、退换货条款及实际发生情况、具体确认依据等，进一步分析说明相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定

一、报告期发行人各类销售模式下的收入实现过程

发行人根据客户合同订单将产品交付客户指定地点，由客户签收或报关出口，并据此开票收款，实现销售收入。

（一）2019 年执行旧收入准则时的收入确认原则

旧收入准则下，公司商品销售收入政策：

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（二）2020 年、2021 年执行新收入准则后的收入确认原则

新收入准则下，公司商品销售收入政策：

公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

（三）公司实际业务与准则对收入确认条件逐一对比

项目		收入确认条件				
修订前的准则：销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认						
应当同时满足的条件		**风险报酬转移**	**控制权转移**	**收入金额可靠计量**	**经济利益可以流入**	**成本可靠计量**
境内销售收入		客户签收，取得客户签收资料，已转移给客户	客户签收，取得客户签收资料，已转移给客户	客户下达订单时已确认产品售价，发货后确认销售金额	客户签收，取得客户签收资料后取得收款权利	发货后根据产品类别可以准确计算产品成本
境外销售收入	FOB、CIF 等	报关离港，取得提单后，已转移给客户	报关离港，取得提单后，已转移给客户	客户下达订单时已确认产品售价，发货后确认销售金额	报关离港，取得提单后，取得收款权利	发货后根据产品类别可以准确计算产品成本
	DAP 等	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，已转移给客户	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，已转移给客户	客户下达订单时已确认产品售价，发货后确认销售金额	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，取得收款权利	发货后根据产品类别可以准确计算产品成本
线上销售收入	采取国际贸易准则交易的线上销售	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”
	其他线上销售	客户签收，在线上平台确认收货，已转移给客户	客户签收，在线上平台确认收货，已转移给客户	客户下达订单时已确认产品售价，发货后确认销售金额	客户签收，在线上平台确认收货后取得收款权利	发货后根据产品类别可以准确计算产品成本
修订后的准则：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。						

项目		收入确认条件				
判断客户是否已取得商品控制权的迹象		现时收款权利	所有权转移	实物转移，客户接受商品	风险报酬转移	客户已接受该商品
境内销售收入		客户签收，取得客户签收资料后取得收款权利	客户签收，取得客户签收资料，已转移给客户	客户签收，取得客户签收资料，已转移给客户	客户签收，取得客户签收资料，已转移给客户	客户签收，取得客户签收资料，客户已接受该商品
境外销售收入	FOB、CIF 等	报关离港，取得提单后，取得收款权利	报关离港，取得提单后，已转移给客户	报关离港，取得提单后，已转移给客户	报关离港，取得提单后，已转移给客户	报关离港，取得提单后，已转移给客户
	DAP 等	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，取得收款权利	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，已转移给客户	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，已转移给客户	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，已转移给客户	办妥清关手续，将货物交于购货方，完成交货时，客户已接受该商品
线上销售收入	采取国际贸易准则交易的线上销售	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”	同“境外销售收入”
	其他线上销售	客户签收，在线上平台确认收货后取得收款权利	客户签收，在线上平台确认收货，已转移给客户	客户签收，在线上平台确认收货，已转移给客户	客户签收，在线上平台确认收货，已转移给客户	客户签收，在线上平台确认收货，客户已接受该商品

（四）具体收入实现过程

发行人根据客户合同订单将产品交付客户指定地点，由客户签收或报关出口，并据此开票收款，实现销售收入。报告期内，公司自有品牌销售模式和 ODM 销售模式的收入实现过程与其属于境内销售、境外销售或线上销售有关。新旧收入准则下，公司各类销售模式的收入实现过程如下：

销售模式	主要合同条款	产品控制权转移时点	产品流转过程	收入确认依据

销售模式		主要合同条款	产品控制权转移时点	产品流转过程	收入确认依据
自有品牌	境内销售收入	乙方按甲方订单指定的时间、地点送达。产品送达甲方前，灭失、损坏等的风险由乙方承担，产品送达甲方后，其灭失、损坏等的风险由甲方承担。甲方收到货物后，应在收货单上签章或以其他明示方式向乙方确认已收货。	客户收到货物，并在收货单上签收或以其他明示方式向乙方确认已收货。	1、市场部提交销货单 2、仓库根据销货单将货物交给货运公司 3、货运公司运输至客户指定地 4、交货	客户签收单
	境外销售收入-交割地点为装运港口（FOB/CIF等）	乙方按甲方订单指定的时间、地点、贸易方式交由甲方指定的承运人，并办妥相关出口报关程序。	货物装船完毕并办妥报关出口手续取得出口报关单、提单后确认收入。	1、市场部提交销货单 2、仓库根据销货单将货物交给境内货运公司运至港口 3、报关出口 4、装船	提单
	境外销售收入-交割地点为客户指定目的地（DAP等）	乙方按甲方订单指定的时间、地点、贸易方式将货物送至买方指定的目的地后，将装在运输工具上的货物（不用卸载）交由买方处置，即完成交货。	在客户所在地或其它指定地点将货物交由客户时确认收入。	1、市场部提交销货单 2、仓库根据销货单将货物交给境内货运公司运至港口 3、报关出口 4、装船 5、至目的地港口办理清关 6、交货至客户指定地点	客户签收单
	线上销售收入	乙方应在收到全款后指定时间内完成在装运港/地出口/或在海外仓完成发货或快递取件。	客户收到货物后确认收货或者系统到期自动确认收货	客户线上下单-仓库将货物交给物流公司-交付给客户-客户确认签收	客户签收单/平台系统收货确认信息
ODM	境内销售收入	同自有品牌境内销售	同自有品牌境内销售	同自有品牌境内销售	同自有品牌境内销售
	境外销售收入	同自有品牌境外销售	同自有品牌境外销售	同自有品牌境外销售	同自有品牌境外销售
	线上销售收入	同自有品牌线上销售	同自有品牌线上销售	同自有品牌线上销售	同自有品牌线上销售

二、各类销售模式下的退换货条款及实际发生情况

在业务合作过程中，如出现产品质量瑕疵，客户可与公司协商并采取退货、

返修或质量扣款方式处理。报告期内，公司自有品牌销售模式和 ODM 销售模式的退换货政策与其属于内销、外销或线上销售有关。各类销售模式下的相关合同条款如下：

销售模式	主要退换货条款
境内销售收入	甲方应在货物到达目的地后的 7 天内完成货物外观和数量验收。如经验收发现货物外观、数量与约定不符的，且不可归责于运输或无法向保险公司提出索赔时，甲方应在前述期限内向乙方发出书面通知，并经双方确认后，可以采取以下任一补救措施，（1）乙方尽快提供符合约定的产品，（2）乙方根据货物不符合约定的程度而进行相应折价，或（3）解除全部或部分合同。
产品交割地点为装运港口的境外销售收入	甲方应在货物到达目的地后的 7 天内完成货物外观和数量验收。如经验收发现货物外观、数量与约定不符的，且不可归责于运输或无法向保险公司提出索赔时，甲方应在前述期限内向乙方发出书面通知，并经双方确认后，可以采取以下任一补救措施，（1）乙方尽快提供符合约定的产品，（2）乙方根据货物不符合约定的程度而进行相应折价，或（3）解除全部或部分合同。
产品交割地点为客户指定目的地的境外销售收入	
线上销售收入	卖方同意承担保障服务义务的违约情形包括：卖方未按本合同约定质量要求供应产品、或未向买家移交物权凭证、或未提供单据（或证书）等文件、或有其他严重违约行为，导致产品的价值产生重大损失，或双方已知或应知的交易的主要商业目标无法达成的。卖方承担的保障服务包括：（1）卖方同意退还全额已收合同款；（2）买卖双方约定的退款金额（以投诉举报平台系统记录为准）等。

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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
退货	127.52	0.17%	22.52	0.04%	69.51	0.14%
返修	262.54	0.34%	272.41	0.44%	234.67	0.46%
质量扣款	**99.94**	**0.13%**	81.65	0.13%	-	0.00%
小计	**490.00**	**0.64%**	**376.58**	**0.60%**	**304.18**	**0.60%**

（1）境内销售退货、返修、质量扣款情况：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
退货	57.54	0.08%	7.89	0.01%	30.59	0.06%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
返修	148.86	0.19%	127.63	0.20%	83.73	0.16%
质量扣款	**99.94**	**0.13%**	-	0.00%	-	0.00%
小计	**306.34**	**0.40%**	**135.52**	**0.22%**	**114.32**	**0.22%**

（2）境外销售退货、返修、质量扣款情况：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
退货	69.98	0.09%	14.63	0.02%	38.92	0.08%
返修	113.68	0.15%	144.77	0.23%	150.94	0.30%
质量扣款	-	0.00%	81.65	0.13%	-	0.00%
小计	**183.66**	**0.24%**	**241.05**	**0.39%**	**189.86**	**0.37%**

（3）报告期内，2019 年尚未开展线上销售，2020 年、2021 年实现线上销售金额分别为 120.89 万元、642.10 万元，未发生退货、返修、质量扣款情况。

综上，报告期内，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，不影响销售收入风险报酬转移或实际控制权转移的确认以及收入的确认。

3、收入确认政策符合《企业会计准则》的规定

（1）2019 年《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》第四条：销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2019 年公司各类销售模式下收入确认时点，均满足以下条件：公司将货物送至客户指定地点，获得客户签收单或报关单、提单时，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再对已出售的商品实施有效控制；收入的金额即为订单金额，是能够可靠计量的；根据合同约定相应货款将按照双方约定的信用期内支付；订单对应的成本均能够可靠地计量，因此，公司 2018 年、2019

年收入确认政策符合《企业会计准则》规定。

（2）2020 年、2021 年《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》第五条：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；③该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；④该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；⑤企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

2020 年、2021 年公司各类销售模式下收入确认时点，均同时满足上述条件且客户均已取得了相关商品控制权，公司 2020 年、2021 年收入确认政策符合《企业会计准则》规定。

综上所述，公司各类销售模式下的收入确认时点为相关商品的风险报酬转移时点或相关商品控制权转移时点，公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

（10）请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，详细说明针对发行人各期境外、境内客户及其收入的核查方法、核查范围、核查比例、取得的相关证据及结论，以及不同销售模式下的核查情况，并对收入真实性发表明确核查意见

保荐机构、申报会计师已对发行人各期境外、境内客户及其收入等执行了核查程序，具体核查程序、核查意见详见下文。

【核查程序】

关于营业收入与客户，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

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

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

价格与公司的差异；

3、了解公司退换货政策，取得公司报告期内退换货明细记录，检查退换货交易记录及相关单据，核查期后是否存在大额退换货情况，了解退换货原因，检查相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

4、了解公司信用政策以及客户结算周期，获取不同销售模式下主要客户各报告期的应收款项余额及期后回款情况，分析是否存在客户拖欠货款情况；

5、通过访谈、邮件及发行人自身掌握的信息取得了客户提供的向发行人采购占其同类产品采购比例相关数据，并对其合理性进行分析；

6、针对公司境内外客户及其收入的核查

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）对公司主要销售人员进行访谈，了解公司销售客户背景、业务模式等；取得主要境外客户的销售合同或具体的销售订单，对主要条款进行核查，包括合作模式、结算模式、信用政策等，识别合同中与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，并评价境外销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；

（3）境内客户基本信息查询

查阅报告期内公司主要境内客户的官方网站、定期报告、Wind 资讯等公开信息资料，了解客户的背景、业务性质、经营规模和业务发展情况等信息，核实客户与公司发生的业务是否具有商业合理性以及该等客户是否与公司存在关联关系；

（4）检查公司与客户签订的销售合同，识别与商品所有权及相关服务的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认是否符合企业会计准则的规定，并确定是否一贯执行；

（5）查阅公司与主要内外销和 ODM、自有品牌模式客户签订的合同，访谈公司销售部门负责人和主要客户，了解公司与客户的合作历史、签订合同情况、销售定价依据、合作模式，结算周期、信用政策等；

（6）对公司报告期内的主要客户、销售结构、销售单价、毛利率等变动情况及其合理性进行分析；对公司重要客户进行背景调查，评价交易是否有合理的商业实质，检查是否存在关联交易；查阅行业资料以及部分同行业可比上市公司招股说明书，对比同行业公司与公司的业务模式、产品销售情况等；

（7）对报告期营业收入变动实施实质性分析程序，包括与同行业上市公司对比性分析、报告期营业收入变动分析、毛利率及应收账款周转率分析等，以评价营业收入增长总体合理性；

（8）对客户的销售收入执行了解、控制测试程序。随机抽取报告期约 900 笔销售记录执行穿行、控制测试核查与销售相关的关键内部控制运行的有效性。样本选择时对以下因素进行了侧重考虑：

①报告期前 10 大客户；

②单笔金额在 50 万以上的销售记录；

③各月销售记录均有所覆盖；

经核查，发行人销售流程相关的内部控制健全，并得到有效执行；

（9）获取增值税纳税申报表，对出口免抵退税数据进行审核，与出口销售收入进行比对，核查勾稽是否相符；

（10）核对境外销售收入与海关数据是否匹配。获取青岛海关出具的出口收入数据证明、登录国家外汇管理局数字外管平台 ASOne（http://zwfw.safe.gov.cn/asone），导出公司各期申报出口数据，同时获取由青岛海关出具的公司出口数据证明，将海关出口数据与外销收入进行对比分析；

（11）核对出口退税申报情况与发行人境外销售规模是否匹配；

（12）对报告期各期境内外销售收入的真实性执行细节测试，检查相关收入确认资料，销售合同、销售订单、销售出库单、客户签收单、物流记录、报关单、提单等资料与销售明细账记录核对相符。境外销售收入具体细节测试执行情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口销售收入金额	44,165.32	34,150.77	29,217.92
出口销售收入测试金额	38,208.23	30,097.34	27,613.14
出口销售收入测试比例	86.51%	88.13%	94.51%

境内销售收入具体细节测试执行情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售收入金额	32,416.04	28,025.23	21,576.46
境内销售收入测试金额	28,743.24	23,684.82	19,497.70
境内销售收入测试比例	88.67%	84.51%	90.37%

（13）实地或视频访谈境内外客户

受新冠肺炎疫情的影响，对公司主要境内外客户进行现场走访、实地走访国内代表处或视频访谈。访谈对象为境内外客户的相关经办人员，关注其办公、生产及仓储情况，了解客户的基本情况、与公司的业务获取方式、合作情况（销售模式、经营资质、信用期、退换货情况等）、委托第三方付款的情况和原因、报告期内交易规模和应收账款余额情况，询问其与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系等，核查上述信息与公司的相关陈述、财务记录等方面是否相符。

此外，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，大华会计师事务所已协调其境外合作所的相关人员对发行人境外主要客户进行现场走访，实地查看境外客户经营场所和经营情况。目前已有 8 家境外客户（隶属于同一集团的多个主体合并计算为一家，均为报告期内合并口径每年的外销前十大客户）同意实地走访，截至本问询函回复出具日**已完成 8 家，**前述境外走访对象占发行人 2019 年至 2021 年外销收入的比重分别为 57.52%、56.38%及 42.93%。

执行客户走访及访谈核查程序的境外客户数量及对应的销售收入占各期公司境外销售收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

境外销售收入	44,165.32	34,150.77	29,217.92
邮件访问客户数量	2	-	-
邮件访问客户收入金额①	2,684.19	-	-
视频访谈客户数量	-	17	17
视频访谈客户收入金额②	-	26,499.85	22,823.35
实地走访境外客户数量	**8**	**8**	**8**
实地走访境外客户收入金额③	**18,958.75**	**19,253.32**	**16,806.34**
实地走访国内代表处客户数量	3	2	2
实地走访国内代表处客户收入金额④	13,923.40	4,640.91	3,317.52
重复核查金额⑤	**-**	**23,107.12**	**19,888.51**
境外客户收入核查金额⑥=①+②+③+④-⑤	**35,566.34**	**27,286.96**	**23,058.71**
截至本问询函回复出具日境外销售收入**实际**核查比例（剔除重复核查金额）	**80.53%**	**79.90%**	**78.92%**

执行客户走访及访谈核查程序的境内客户数量及对应的销售收入占各期公司境内销售收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售收入	32,416.04	28,207.58	21,666.68
邮件访问客户数量	11	-	-
邮件访问客户收入金额	20,127.61	-	-
实地走访客户数量	4	9	8
实地走访客户收入金额	1,221.37	22,472.66	17,742.48
视频访谈客户数量	2	7	7
视频访谈客户收入金额	517.88	2,546.69	2,639.63
境内客户收入核查金额	21,866.87	25,019.35	20,382.11
境内销售收入核查比例	67.46%	88.70%	94.07%

（14）向境内外客户函证

对公司主要境内外客户实施函证程序；对回函不符的客户编制余额调节表并核实差异是否合理；对未回函客户执行替代性程序，获取包括客户订单、销售出库单、客户签收单、物流单据、出口报关单、提单、形式发票、客户回款凭证等，核查公司销售收入的真实性。

各期末境外客户应收账款函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
境外应收账款余额	3,252.43	5,375.35	5,498.06
境外应收账款发函金额	3,053.40	4,913.16	5,027.91
境外应收账款发函比例	93.88%	91.40%	91.45%
境外应收账款回函金额	2,900.32	4,360.11	4,478.06
境外应收账款回函比例	89.17%	81.11%	81.45%

报告期内境外销售收入函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
境外销售收入金额	44,165.32	34,150.77	29,217.92
境外销售收入发函金额	40,048.68	28,299.56	25,514.43
境外销售收入发函比例	90.68%	82.87%	87.32%
境外销售收入回函金额	37,939.59	24,512.86	22,394.49
境外销售收入回函比例	85.90%	71.78%	76.65%

经核查，境外客户回函中，2019 年至 2020 年 1 家回函不符，公司根据出口报关单、提单日期在 2020 年确认 28.37 万美元营业收入，客户于 2021 年确认采购；2021 年回函均为相符。具体如下：

期间	销售收入发函金额与回函金额的差异（美元）	原因
2021 年	-	-
2020 年	-283,662.00	境外销售根据提单日期确认的收入，报表日客户未收到货物，因此回函金额未包含在报表日已装船但尚未到港的货物金额
2019 年	0.00	-

各期末境内客户应收账款函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
境内应收账款余额	10,125.66	8,065.24	5,915.54
境内应收账款发函金额	9,927.65	7,735.69	5,626.74
境内应收账款发函比例	98.04%	95.91%	95.12%
境内应收账款回函金额	7,671.95	7,177.31	5,588.89

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
境内应收账款邮件确认金额	832.22	**0.00**	**0.00**
境内应收账款回函比例	83.99%	88.99%	94.48%

注：受 2022 年疫情影响，部分客户在家办公无法加盖公章回函，故通过邮件确认了函证。下同。

报告期内境内销售收入函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
境内销售收入金额	32,416.04	28,207.58	21,666.68
境内销售收入发函金额	29,274.30	25,314.24	20,071.11
境内销售收入发函比例	90.31%	89.74%	92.64%
境内销售收入回函金额	22,038.43	24,246.96	19,857.84
境内销售收入邮件确认金额	2,077.61	**0.00**	**0.00**
境内销售收入回函比例	74.40%	85.96%	91.65%

经核查，境内客户回函中，2019 年至 2021 年收到的境内客户回函均相符。

（15）综合函证、视频访谈、实地走访、邮件访谈等核查方式，保荐机构及中介机构合计核查情况如下：

①境外销售

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入金额（万元）	44,165.32	34,150.77	29,217.92
境外销售收入回函金额（万元）①	37,939.59	24,512.86	22,394.49
视频访谈客户收入金额（万元）②	-	26,499.85	22,823.35
实地走访境外客户国内代表处收入金额（万元）③	13,923.40	4,640.91	3,317.52
实地走访国外客户收入金额④	**18,958.75**	**19,253.32**	**16,806.34**
邮件访问境外客户收入金额（万元）⑤	2,684.19	-	-
重复核查境外客户收入金额（万元）⑥	**35,240.20**	**45,930.92**	**39,677.74**
境外客户销售核查金额总计（万元）①+（②+③+④+⑤-⑥）	38,265.72	28,976.02	25,663.97
境外客户销售核查占比	86.64%	84.85%	87.84%

②境内销售

项目	2021年度	2020年度	2019年度
境内销售收入金额（万元）	32,416.04	28,207.58	21,666.68

境内销售收入回函金额（万元）①	22,038.43	24,246.96	19,857.84
境内销售收入邮件回函金额②	2,077.61		
实地走访境内客户收入金额（万元）③	1,221.37	22,472.66	17,742.48
视频访谈境内客户收入金额（万元）④	517.88	2,546.69	2,639.63
邮件访问境内客户收入金额（万元）⑤	20,127.61	-	-
重复核查境内客户收入金额（万元）⑥	16,085.95	24,246.96	19,857.84
境内客户销售核查金额总计（万元）①+（②+③+④+⑤-⑥）	26,080.09	25,019.35	20,382.11
境内客户销售核查占比	80.45%	88.70%	94.07%

（16）对资产负债表日前后确认的销售收入截止测试

获取公司截止日前后 1 个月的销售收入明细账、销售出库单，对收入确认凭证进行检查。截止测试采用双向测试方法，从收入明细账检查相应的销售出库单、报关单、提单、客户签收单，核对账面记录收入的期间与客户签收单日期的一致性；从销售出库单查找对应的收入明细账记录、客户签收单，核对客户签收日期与账面记录期间是否一致；

（17）检查境内外客户销售回款

①抽查公司报告期内主要客户回款银行凭证，核查付款方与订单签署主体、财务记录是否一致；

②针对第三方回款客户，统计第三方回款的规模及原因；

③获取公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员银行流水，核查其是否存在与客户之间的资金往来。

（18）取得客户与公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系的邮件确认文件；

（19）检查与境内外销售收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

7、针对公司不同销售模式下的核查情况

公司 ODM 和自主品牌销售模式下，收入确认依据的充分性、收入确认时点的恰当性与内销、外销和线上销售相关，相关核查方法、核查范围、核查比例及取得相关证据和结论已在前述做了详细说明。此外，针对公司 ODM 和自主品牌

销售进一步执行的核查程序如下：

（1）获取报告期各期 ODM 客户和自主品牌销售客户清单，向管理层了解与客户的合作背景、议价能力、各期销售占客户的采购份额情况等；

（2）获取 ODM 和自主品牌销售模式下的销量、单价、单位成本及毛利率数据，并进行分析比较。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各期产品价格、销量、销售收入的变动具有合理性，公司的收入增长主要系行业发展趋势、下游客户需求增长、新客户开发等原因所致；

2、2019 年、2020 年、2021 年，公司线上销售金额分别为 0 万元、120.89 万元、642.10 万元。公司境内和境外销售均存在自有品牌直销和贴牌直销两种模式。发行人已在招股说明书中补充披露发行人不同销售模式下的收入金额及占比，并修订了对销售模式相关情况的信息披露；

3、公司产品除美国外不涉及属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策范围的情况，贸易环境发生重大不利变化的风险较小。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、（八）贸易摩擦加剧的风险”进行了风险提示；

4、报告期内在进出口方面无重大违法违规情形。报告期各期，公司海关出口数据与境外销售收入存在一定差异，差异率较小且差异原因具有合理性。报告期内公司报关数据与境外销售收入相匹配。报告期内，公司出口退税情况与境外销售规模差异主要为外销收入确认时点与出口退税申报时点之间的时间性差异，剔除时间性差异影响后，差异金额较小，报告期内出口退税情况与境外销售规模相匹配。公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，收入确认依据充分；

5、下游客户对公司的采购量受到其自身产品销售情况以及对公司下达订单情况等因素影响，发行人报告期各年度对内外销前五大客户的销售额存在一定的差异，但基于市场良好的发展和市场需求的扩大，公司对内外销前五大客户的销售整体呈增长趋势。同时，报告期发行人内外销前五大客户与发行人均有较长的

合作历史，整体销售占比也较为稳定，且报告期内发行人的客户数量稳步增长，公司与内外销客户之间的交易具有稳定性和持续性；

6、报告期内，发行人客户销售额分层及变动情况合理，报告期内不存在异常新增客户，发行人的客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系或利益安排；

7、发行人对江苏里高相关交易的定价公允，发行人向其销售模具具备商业合理性。公司与江苏里高业务量和销售规模的上升系基于正常的商业逻辑，与无锡福鼎入股发行人没有直接关系。无锡福鼎相关入股不涉及股份支付，公司与江苏里高的相关经常性交易亦不涉及其他利益安排；

8、发行人下游客户在相关行业内的市场地位、销售规模与其向发行人采购规模与其业务相匹配，其自身经营不存在重大不确定性；

9、发行人根据客户合同订单将产品交付客户指定地点，由客户签收或报关出口，并据此开票收款，实现销售收入。公司境外销售收入、境内销售收入的确认依据充分、收入确认时点恰当，收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

10、经对发行人各期境外、境内客户及其收入等执行核查程序，发行人收入具备真实性。

问题 15.关于营业成本和供应商

申报材料显示：

（1）报告期公司主营业务成本主要由直接材料成本构成，占比在 80%以上，各期成本结构存在一定变动；

（2）招股书中对采购的原材料按类别分类，未披露具体构成情况，前五大供应商采购占比在 40%-50%之间；

（3）报告期存在部分外协加工的情形。

请发行人：

（1）结合各期产品结构及影响料、工、费的相关因素，进一步量化分析说明各期成本结构变动的原因及合理性；

（2）说明各大类原材料具体的内容构成情况，并比较分析各期主要原材料的采购价格与市场价格、向不同供应商同类材料采购价格是否存在重大差异，以及发行人各期各主要原材料采购价格差异的原因及合理性，进而论证说明相关采购价格的公允性；

（3）说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系，生产人员人均产量变动情况及原因，并分析说明报告期原材料、人工的投入产出及变动情况是否异常；

（4）进一步量化分析披露产品结构、原材料价格变动对单位成本的影响；

（5）比较发行人与同行业公司在生产人员工资方面的差异情况，说明发行人生产人员工资水平的合理性；

（6）进一步详细披露制造费用各细分项目构成及变动原因，结合各期相关固定资产及其变动情况匡算相关制造费用-折旧费金额的合理性、准确性，结合各期的产销情况匡算相关燃料动力、物料消耗、间接人工等发生额是否处于合理区间；

（7）说明报告期内发行人各类材料对应的主要供应商的基本情况和合作情况，包括主营业务、股权结构、实际控制人、注册资本、行业地位、经营规模、采购内容、平均采购单价、发行人向供应商的采购额及占该类产品采购额的比例、发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例、开始合作时间等，并说明相关供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；

（8）说明报告期外协加工涉及的产品、工序、加工费及占成本的比例、主要外协厂商的基本情况及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形；外协价格确定的依据、变动情况及是否具有公允性；发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，并说明对供应商的核查方法、核查比例及对采购真实性、成本完整性及准确性的核查结论。

【回复】

（1）结合各期产品结构及影响料、工、费的相关因素，进一步量化分析说明各期成本结构变动的原因及合理性

报告期各期，发行人主营业务成本分产品构成情况如下所示：

单位：万元

产品类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能家居线性驱动系统	直接材料	36,312.24	82.08%	30,784.55	84.94%	27,980.25	86.54%
	直接人工	2,946.67	6.66%	2,138.81	5.90%	2,065.41	6.39%
	制造费用	3,269.48	7.39%	2,577.73	7.11%	2,285.57	7.07%
	运费	1,351.08	3.05%	742.93	2.05%		
	关税	358.16	0.81%				
	小计	**44,237.63**	**100.00%**	**36,244.01**	**100.00%**	**32,331.23**	**100.00%**
智慧医养线性驱动系统	直接材料	6,741.19	83.77%	6,241.44	82.13%	4,327.41	85.79%
	直接人工	582.43	7.24%	539.22	7.10%	333.76	6.62%
	制造费用	616.14	7.66%	698.25	9.19%	383.19	7.60%
	运费	99.21	1.23%	120.75	1.59%		
	关税	8.70	0.11%				
	小计	**8,047.67**	**100.00%**	**7,599.66**	**100.00%**	**5,044.37**	**100.00%**
工业传动线性驱动系统	直接材料	231.15	79.93%	208.93	81.40%	137.28	86.94%
	直接人工	20.16	6.97%	17.79	6.93%	11.24	7.12%
	制造费用	29.10	10.06%	21.36	8.32%	9.39	5.95%
	运费	4.77	1.65%	8.59	3.35%		
	关税	4.01	1.39%				
	小计	**289.19**	**100.00%**	**256.68**	**100.00%**	**157.92**	**100.00%**
智能办公线性驱动系统	直接材料	1,587.75	75.53%	562.05	70.09%	12.15	56.99%
	直接人工	181.38	8.63%	79.69	9.94%	3.64	17.07%
	制造费用	301.38	14.34%	145.06	18.09%	5.53	25.94%
	运费	28.36	1.35%	15.07	1.88%		
	关税	3.24	0.15%				
	小计	**2,102.12**	**100.00%**	**801.86**	**100.00%**	**21.32**	**100.00%**
其他	直接材料	2,017.82	69.72%	229.57	68.93%	0.02	100.00%
	直接人工	279.86	9.67%	36.56	10.98%	0.00	0.00%

产品类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	制造费用	578.86	20.00%	65.60	19.70%	0.00	0.00%
	运费	15.90	0.55%	1.34	0.40%		
	关税	1.64	0.06%				
	小计	**2,894.08**	**100.00%**	**333.08**	**100.00%**	**0.02**	**100.00%**
主营业务成本	直接材料	46,890.16	81.45%	38,026.54	84.06%	32,457.11	86.43%
	直接人工	4,010.50	6.97%	2,812.07	6.22%	2,414.05	6.43%
	制造费用	4,794.96	8.33%	3,508.00	7.76%	2,683.69	7.15%
	运费	1,499.33	2.60%	888.69	1.96%		0.00%
	关税	375.76	0.65%				
	总计	**57,570.70**	**100.00%**	**45,235.29**	**100.00%**	**37,554.86**	**100.00%**

注：产品类别“其他”2019 年因人工和制造费用金额较小，转换为万元后金额显示为零；2020 年营业成本中有美国子公司发生的关税 4.45 万元，美国子公司计入商品采购成本进行核算，成本还原时，该部分金额较小，未做单独拆分。

发行人智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统等各个类型产品均主要由单马达驱动器或双马达驱动器、管状驱动器、升降柱、控制器、操控器和其他配件组成，整体组成较为相似。报告期内，发行人智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统的收入、成本占发行人整体营业收入、营业成本的比重较高，工业传动线性驱动系统、智能办公线性驱动系统业务处于发展初期，占比较小。同时，报告期各期，料工费及运费在智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统营业成本中的比重与料工费及运费在当期整体主营业务成本中的比重不存在显著差异，故报告期内发行人产品结构变化不会对报告期各期的料工费成本结构变动产生重大影响。

2019 年、2020 年、2021 年，发行人整体主营业务成本中直接材料的占比分别为 86.43%、84.06%和 81.45%，逐年略有下降；直接人工占比较为稳定，直接材料因 2020 年主要原材料采购价格下降以及制造费用大幅上升、运费计入生产成本等原因导致占比下降，主要原因系：

（1）基于发行人经营规模扩大提升了议价能力、优化产品设计提升产品性价比以及向上延伸生产环节减少对附带加工价值原材料的采购等原因，发行人 2020 年对马达、塑料件、信号线等原材料采购单价较 2019 年下降，直接材料占主营业务成本的比重亦较 2019 年降低；（2）公司产业链逐渐向上游延伸从而增

加了生产环节，因此公司添置了较多的生产设备并招募了与之相匹配的员工，同时公司还自建了规模较大的厂区，因此产生的职工薪酬、劳务费与折旧费大幅增加，导致 2020 年、2021 年制造费用占比提升以及 2021 年直接人工占比提升；（3）2020 年 1 月 1 日起公司执行新收入准则，原计入销售费用的运输费计入营业成本核算，2021 年因新冠疫情影响运输费及关税占比上升。

报告期内，制造费用、直接人工、直接材料的变动情况具体分析如下：

一、制造费用变动情况分析

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、（二）营业成本构成”中补充披露及更新了制造费用各细分项目构成及变动原因。

报告期内，制造费用占主营业务成本的比重分别为 7.15%、7.76%和 8.33%，具体明细如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,363.98	28.45%	786.26	22.41%	509.05	18.97%
劳务费	328.54	6.85%	299.09	8.53%	193.30	7.20%
折旧费	1,066.76	22.25%	708.29	20.19%	380.15	14.17%
物料消耗	1,066.08	22.23%	1,022.32	29.14%	1,123.97	41.88%
水电费	333.40	6.95%	224.61	6.40%	152.87	5.70%
修理费	67.85	1.42%	96.23	2.74%	69.29	2.58%
办公费	13.71	0.29%	10.13	0.29%	10.02	0.37%
房租	144.88	3.02%	81.03	2.31%	100.30	3.74%
工装费	111.69	2.33%	23.50	0.67%	4.53	0.17%
加工费	97.99	2.04%	41.68	1.19%	26.41	0.98%
装修费	53.56	1.12%	80.74	2.30%	79.66	2.97%
其他费用	115.08	2.40%	108.61	3.10%	15.68	0.58%
运费	31.44	0.66%	25.51	0.73%	18.45	0.69%
合计	**4,794.96**	**100.00%**	**3,508.00**	**100.00%**	**2,683.69**	**100.00%**

报告期内，职工薪酬、劳务费、折旧费、物料消耗、水电费占制造费用的比例相对较高，合计金额分别为2,359.34万元、3,040.57万元、4,158.76万元，占比

分别为87.91%、86.68%、86.73%。报告期各期，公司制造费用金额逐年上升，也主要系职工薪酬、劳务费、折旧费、物料消耗、水电费逐年变化所致，具体变动原因如下：

（一）职工薪酬和劳务费

随着发行人生产规模逐年扩大，间接生产人员数量逐年上升，同时新冠疫情等原因造成招工难度有所提升，故2019年至2021年对劳务派遣人员的需求也有所上升，导致制造费用中的职工薪酬、劳务费合计金额逐年上升。报告期内，公司为保障持续稳定运营，以原有部门设置为基础，结合业务和产品线的拓展，以及公司2020年搬入孔雀河四路78号新厂房的内部生产管理需要，品质、仓库等间接部门人员及劳务派遣人员增长，新进人员较多。2021年，职工薪酬占比上涨主要原因系子公司豪江电子、豪江模具因规模扩张，人员增长较多，同时2020年2月1日起至2020年12月31日，公司工伤保险费、养老保险费、失业保险费企业承担部分免缴，2021年该部分减免政策取消，工伤保险、养老保险、失业保险恢复缴费。

（二）折旧费

报告期内，发行人制造费用中的折旧费持续增长，主要系 2019 年、2020 年、2021 年为扩大生产投入增加的生产设备较多，以及发行人 2018 年 6 月投资建设塑料车间并于 2018 年 8 月正式生产运行、2020 年发行人孔雀河四路 78 号新厂区转入固定资产计提折旧所致。具体情况可以参见本题回复之“（6）进一步详细披露制造费用各细分项目构成及变动原因，结合各期相关固定资产及其变动情况匡算相关制造费用-折旧费金额的合理性、准确性，结合各期的产销情况匡算相关燃料动力、物料消耗、间接人工等发生额是否处于合理区间”之“二、结合各期相关固定资产及其变动情况匡算相关制造费用-折旧费金额的合理性、准确性”中的相关内容。

（三）物料消耗

报告期内，发行人制造费用中的物料消耗金额2020年较2019年小幅下降，报告期三年金额总体保持较为稳定，占制造费用的比重逐年下降，一方面是由于2020年4月模具制造业务转移至公司的子公司豪江模具，该部分领用材料转移至豪江模具的生产成本-直接材料中进行核算，另一方面系由于2021年职工薪酬等

占比的上升。

（四）水电费

报告期内，发行人制造费用中的水电费不断提高，主要原因系：1、公司生产规模逐年扩大，同时随着公司业务不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品产销量大幅提升，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，控制器等部件相关的工艺流程相应增加；2、公司2020年3月搬迁至孔雀河四路78号新厂区，厂区功能完善，车间环境改善，同时新增焊接、机加工等车间并负责产品切割等环节；3、2018年6月投资新建塑料车间并于2018年8月正式生产运行，该新增塑料车间运行耗能较高所致。2019年、2020年、2021年塑料车间耗电情况如下：

电量单位：KWh、元

车间	2019 年耗电量	2020 年耗电量	增加电量	电价	增加金额
塑料车间	1,901,969.00	2,398,985.00	497,016.00	0.62	308,149.92
车间	**2020 年耗电量**	**2021 年耗电量**	**增加电量**	**电价**	**增加金额**
塑料车间	2,398,985.00	3,410,612.00	1,011,627.00	0.66	668,848.08

二、直接人工变动情况分析

报告期内，公司直接人工金额分别为 2,414.05 万元、2,812.07 万元、4,010.50 万元，占主营业务成本的比重分别为 6.43%、6.22%和 6.97%。报告期内，公司直接人工金额逐年增长，主要原因系：（1）报告期内，公司业务规模逐年增加，同时，随着公司业务不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品销量大幅提升，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，控制器等部件相关的工艺流程相应增加；（2）公司为降低结构件的材料成本，减少委托加工，2018 年 6 月新建并逐渐投入使用塑料车间，增加了生产人员，该车间仅生产结构件，不会直接增加产品产量，会导致单位人工成本上升；（3）公司子公司豪江模具、豪江电子和容科机电 2020 年逐步开始加大生产运营，增加较多生产人员。2020 年公司直接人工占比较 2019 年略有降低，主要由于新冠疫情影响，发行人自 2020 年 2 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，工伤保险费、养老保险费、失业保险费企业承担部分免缴，以及公司执行新收入准则将销售商品相关的运输活动支出在营业成本中列报所致，2021 年该部分减免政策取消，工伤保险、养

老保险、失业保险恢复缴费。

三、直接材料变动情况分析

报告期各期，公司直接材料主要为马达类、电子元器件类、线束类、结构件类、电源材料类，报告期各期合计占比分别为 83.74%、80.69%、78.52%。具体情况如下：

单位：万元

分类		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	马达类	11,852.64	25.28	10,730.32	28.22	9,320.89	28.72
	电子元器件类	10,633.00	22.68	7,579.49	19.93	5,972.26	18.40
	线束类	3,521.85	7.51	3,021.10	7.94	2,827.64	8.71
	结构件类	8,748.73	18.66	6,195.32	16.29	5,894.83	18.16
	电源材料类	2,060.65	4.39	3,158.05	8.30	3,164.75	9.75
	其他	10,073.29	21.48	7,342.26	19.31	5,276.75	16.26
	合计	**46,890.16**	**100.00**	**38,026.54**	**100.00**	**32,457.12**	**100.00**

（一）采购单价情况分析

序号	物料类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		采购价格	同期变动	采购价格	同期变动	采购价格
1	马达类（元/个）	23.82	-1.94%	24.30	-1.93%	24.77
2	电子元器件类（元/件）	0.26	30.57%	0.20	-13.57%	0.23
3	线束类（元/件）	3.57	-8.76%	3.92	-5.95%	4.17
4	结构件类（元/个）	0.82	2.76%	0.80	-0.59%	0.81
5	电源材料类（元/个）	5.71	-58.65%	13.81	-16.24%	16.48

报告期内，由于公司业务具有较强的定制化特点，因此采购的马达类、电子元器件类、线束类、结构件类和电源材料类等原材料多为基于客户需求的非标准件定制化产品，不同型号的细分种类繁多。公司采购原材料的价格主要由供应商基于成本加成结合市场供需关系的波动进行定价，具体采购定价原则为：材料费+加工工序费用+包装运输费+合理利润+管理费用+税金。

在上述大类原材料中分别筛选出占比较高的主要原材料的采购单价如下：

序号	物料类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		采购价格	同期变动	采购价格	同期变动	采购价格
1	马达类—马达（元/个）	23.82	-1.95%	24.30	-1.93%	24.77
2	电子元器件类—芯片（元/件）	1.88	50.40%	1.25	-14.97%	1.47
3	电子元器件类—电路板（元/米）	1.05	59.09%	0.66	-7.04%	0.71
4	结构件类—塑料件（元/个）	0.72	-1.37%	0.73	-16.09%	0.87
5	线束类—信号线（元/个）	3.95	-9.61%	4.37	-10.27%	4.87
6	电源材料类—开关电源与变压器（元/个）	26.41	10.64%	23.87	0.08%	23.85

由上表可知，2019 年至 2020 年，公司马达、芯片、电路板、塑料件、信号线等主要原材料的采购单价整体总体呈下降趋势，与直接材料占营业成本比重逐年下降的趋势相匹配；2021 年，铜、冷轧板、环氧树脂等大宗材料价格上涨趋势明显，芯片、电路板、开关电源与变压器等原材料采购单价有所上涨。公司主要原材料采购价格变动的合理性分析请参见本题回复之“（2）说明各大类原材料具体的内容构成情况，并比较分析各期主要原材料的采购价格与市场价格、向不同供应商同类材料采购价格是否存在重大差异，以及发行人各期各主要原材料采购价格差异的原因及合理性，进而论证说明相关采购价格的公允性”中的内容。

（二）产品对原材料的耗用数量

报告期各期，公司销售产品对主要原材料类别的耗用数量和单位产品耗用数量如下：

单位：万件、件/套

分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	耗用数量	单位产品耗用数量	耗用数量	单位产品耗用数量	耗用数量	单位产品耗用数量
马达类	603.71	2.34	532.52	2.46	411.63	2.24
电子元器件类	55,221.42	214.41	41,254.63	190.57	27,288.95	148.76
线束类	1,287.10	5.00	952.55	4.40	760.84	4.15
结构件类	9,300.05	36.11	7,650.25	35.34	6,102.15	33.27
电源材料类	136.02	0.53	235.01	1.09	176.40	0.98

2019 年、2020 年、2021 年，公司对主要原材料的耗用数量均逐年上升，主要原因系公司产销规模的逐年扩大，与报告期内直接材料金额逐年上升的趋势相匹配**（除 2021 年度电源材料类之外，详见后文相关分析）**。报告期内，公司产品

型号较多，不同型号的单个产品耗用的原材料数量会有一定差异，但报告期内公司产品生产所需要的主要原材料单耗情况总体呈现逐年上升趋势，例如：马达类原材料的单耗由 2019 年的 2.24 件/套上升至 2021 年的 2.34 件/套；电子元器件类原材料的单耗由 2019 年的 148.76 件/套上升至 2021 年的 214.41 件/套；线束类原材料的单耗由 2019 年的 4.15 件/套上升至 2021 年的 5.00 件/套；结构件类原材料的单耗由 2019 年的 33.27 件/套上升至 2021 年的 36.11 件/套。主要原因系：2019-2021 年，随着公司业务不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品销量大幅提升，智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统带控制器的单马达产品销量分别同比增长 35.25%、29.24%，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，是在传统的纯粹机械运动动力装置的基础上，根据客户需求，综合集成各类无线控制器、感应模块、控制模块、蓝牙通讯模块及外接端口等，实现对基础驱动装置的自主调节、远程调节、多系统调节，在产品生产中各个模块及部件耗用的马达数量、芯片等电子元器件数量、线束数量等较多。电源材料类原材料与产品之间一般是固定配比关系，故 2019 年、2020 年受到产品型号变化的影响较小，2021 年单耗下降主要原因系公司 2021 年利用电子元器件、线束等原材料自产内置电源模块和开关电源的数量较多导致单位产品耗用的电源材料类原材料数量减少所致，同时电子元器件、线束等单耗有所上升。2021 年，马达的单耗出现小幅下滑，主要是受客户需求变化等因素影响，部分产品的结构复杂性有所降低所致。

电子元器件涉及材料种类繁多且部分材料单价较低，主要有芯片、电路板、电容、电阻、电感、继电器、开关等。电子元器件主要用于单马达驱动器、双马达驱动器、管状驱动器、手控器和控制器，其中产品因功能不同，内部耗用电子元器件会产生较大差异。报告期各期，公司产品对电子元器件各材料类别耗用数量如下表：

单位：万件；件/套

分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	耗用数量	单位产品耗用数量	耗用数量	单位产品耗用数量	耗用数量	单位产品耗用数量
电阻	15,452.95	60.00	10,882.16	50.27	6,808.42	37.12
电容	13,293.51	51.62	9,562.33	44.17	6,311.26	34.41

分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	耗用数量	单位产品耗用数量	耗用数量	单位产品耗用数量	耗用数量	单位产品耗用数量
晶体管	8,803.01	34.18	6,487.11	29.97	4,397.51	23.97
电路板	1,851.34	7.19	1,714.18	7.92	1,075.46	5.86
电感	1,906.34	7.40	1,677.00	7.75	1,013.64	5.53
芯片	1,926.56	7.48	1,265.45	5.85	840.12	4.58
线材	686.75	2.67	688.97	3.18	475.82	2.60
其他	11,300.95	43.88	8,977.43	41.47	6,366.72	34.70
合计	**55,221.42**	**214.41**	**41,254.63**	**190.57**	**27,288.95**	**148.76**

2019 年、2020 年、2021 年公司带控制器的单马达产量分别为 59.51 万套、80.49 万套、104.03 万套，逐年上升，因此相应的电子元器件类的单耗涨幅也呈上升趋势，由上表可知，单耗上升的电子元器件主要为电阻、电容、晶体管，该类材料体积较小，其耗用因产品功能配置不同会产生较大差异。

报告期内公司智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统的产品结构明细情况如下：

单位：万套

产品		2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能家居线性驱动系统	不带控制器的单马达产品	24.54	34.44	35.13
	带控制器的单马达产品	94.93	73.78	55.96
	双马达产品	69.83	57.56	57.02
	管状驱动产品	1.38	-	-
智慧医养线性驱动系统	不带控制器的单马达产品	11.96	11.88	8.77
	带控制器的单马达产品	9.10	6.71	3.55
	双马达产品	19.63	20.95	15.62
合计	不带控制器的单马达产品	36.50	46.32	43.90
	带控制器的单马达产品	104.03	80.49	59.51
	双马达产品	89.46	78.51	72.64
	管状驱动产品	1.38	-	-

注：双马达产品内嵌控制单元，一般不包含单独的外置控制器。

整体而言，公司产品主要原材料的采购单价、耗用情况与营业成本中直接材料金额逐年上升，占营业成本比重逐年略有降低的趋势相匹配。

（2）说明各大类原材料具体的内容构成情况，并比较分析各期主要原材料的采购价格与市场价格、向不同供应商同类材料采购价格是否存在重大差异，以及发行人各期各主要原材料采购价格差异的原因及合理性，进而论证说明相关采购价格的公允性

报告期内，由于公司业务具有较强的定制化特点，因此采购的马达类、电子元器件类、线束类、电源材料类和结构件类等原材料多为基于客户定制生产需求进行的非标准件定制化产品，不同型号的细分种类繁多。

报告期各期公司采购的各大类原材料具体的内容构成情况具体如下：

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	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
各类型号马达	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	**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。从分布来看，报告期内，发行人采购的马达单价以 20 元~27 元为主，各期占马达类采购总金额的比例分别为 59.24%、57.01%和 51.99%，与报告期内各期采购平均单价区间相匹配。

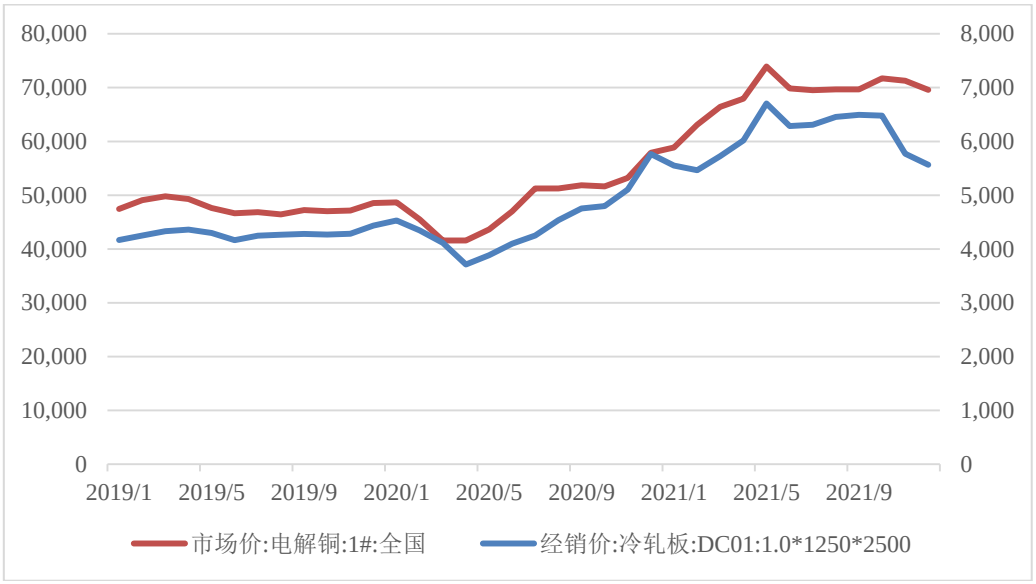
（二）马达采购价格与市场价格的比较分析

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/个和 23.82 元/个，同比变动分别为-1.93%和-1.95%，保持相对稳定且呈逐年小幅下降趋势。报告期内，发行人各期采购的马达型号较多且以定制化需求为主，市场上没有直接的可比产品价格；同时，马达不属于大宗交易商品，亦难以获得

公开的市场报价，故下文结合报告期内马达的主要上游原料，即冷轧板和铜的大宗商品价格变动走势进行对比分析。

结合马达的主要上游原材料即冷轧板和铜在 2019 年至 2021 年的大宗商品价格变动走势对比分析如下：

单位：元/吨



数据来源：Wind；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 2021 年。

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 11 月，整体保持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，由于涨势是否持续有待进一步观察，且短期内不会带来马达类制造商的成本迅速发生同步变化，同时发行人对马达类原材料的采购量逐年增加，对供应商具有一定的议价权，加之发行人对马达类原材料的采购实施定期价格调整政策，因此 2020 年下半年大宗品价格的上涨趋势未对 2020 年的年度平均采购价格及 2021 年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，由此导致的价格补偿导致价格出现下降，综合所致 2021 全年马达类原材料采购的平均价格并未体现以上所述上涨趋势。

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的马达采购价格产生明显影响，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，价格相应下降。整体看来，报告期内发行人采购的各类型号马达的价格走势与其上游大宗商品原料价格走势没有出现明显的背离，发行人采购各类型号马达的价格与市场价格走势不存在重大差异。

（三）向不同供应商采购马达价格的比较分析

报告期内，公司向各主要供应商采购各类型号马达的具体情况如下：

单位：万元、**万个**、元/个

公司	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	平均单价	金额	占比	数量	平均单价	金额	占比	数量	平均单价
深圳市唯真电机发展有限公司	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	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	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	**14,102.80**	**100.00%**	**592.01**	**23.82**	**12,782.22**	**100.00%**	**526.12**	**24.30**	**10,543.47**	**100.00%**	**425.61**	**24.77**

报告期内，发行人采购马达的主要供应商为深圳市唯真电机发展有限公司和上海泰崇电器有限公司。报告期内，发行人向上述两家供应商采购马达的平均采购单价存在一定差异，主要是因为在各个供应商采购马达的具体型号不同造成的，基于不同型号的制成要求，各供应商的工艺存在一定的差异，对于上游原料例如钢、铜等的材质选择、耗用数量、加工和处理方式也存在不同导致成本差异。

综上所述，报告期内，发行人马达类原材料的主要原材料为各类型号马达，其在报告期各期的采购价格与市场价格走势不存在重大差异，向不同供应商采购价格的差异具有合理性，相关采购价格具有公允性。

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	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
芯片	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	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	714.81	11,517.09	0.06	706.52	12,868.98	0.05	446.14	7,806.00	0.06
晶体管	779.21	8,572.36	0.09	703.76	7,331.40	0.10	436.39	4,749.74	0.09
电感	472.13	1,900.97	0.25	458.40	1,875.27	0.24	297.74	1,124.41	0.26
电阻	207.67	14,269.81	0.01	223.52	15,985.23	0.01	111.86	7,832.87	0.01
线材	102.40	531.54	0.19	125.48	845.52	0.15	67.52	367.32	0.18
感应器	50.34	18.85	2.67	31.13	7.58	4.10	4.65	2.70	1.72
外接模块	61.23	4.78	12.80	12.69	0.94	13.44	4.76	0.18	26.73
其他配件	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	**13,228.93**	**51,662.62**	**0.26**	**10,212.09**	**52,073.76**	**0.20**	**6,979.84**	**30,761.82**	**0.23**

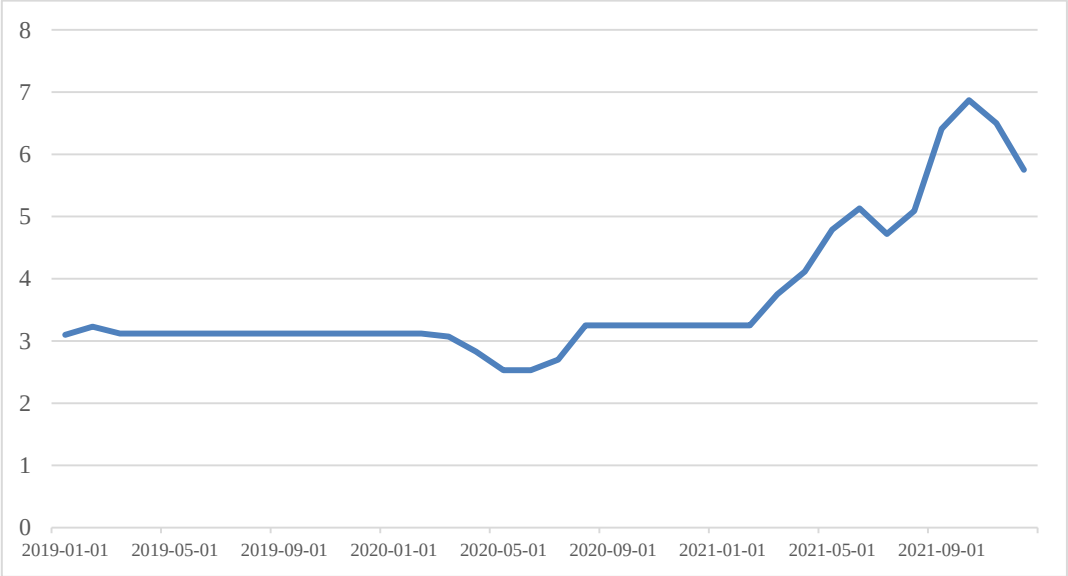
报告期内，发行人电子元器件类原材料的内容构成中主要为芯片和电路板。

（二）芯片、电路板采购价格与市场价格的比较分析

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/个和 1.88 元/个，同比变动分别为-14.97%和 50.40%，2019 年至 2020 年价格出现下降后，2021 年价格反弹上升。由于发行人生产和采购具有较强的定制化特点，采购的芯片细分品类型号众多，在市场上没有直接的可比产品价格；同时，芯片不属于大宗交易商品，难以获得公开的市场价格，故下文结合报告期内的主要上游原材料即单晶硅在 2019 至 2021 年的大宗商品价格变动走势对比分析如下：

单位：元/片



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 2021 年。

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 2021 年 11 月呈现大幅上涨的趋势，报告期末出现下降趋势。

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 年末至 2021 年全球芯片的上游大宗品价格快速上涨，同时芯片产能缺口较大，前述涨价因素快速向芯片成品市场传导，大宗品价格的持续快速增长叠加全球芯片供需失衡加剧带来的影响，造成发行人虽然采购量大幅增长，但对采购价格的议价影响有限，需顺应市场进行价格调整，导致发行人 2021 年芯片采购平均价格同比增长较大。报告期内，发行人采购芯片的平均价格与市场价格走势不存在重大差异。

2、电路板

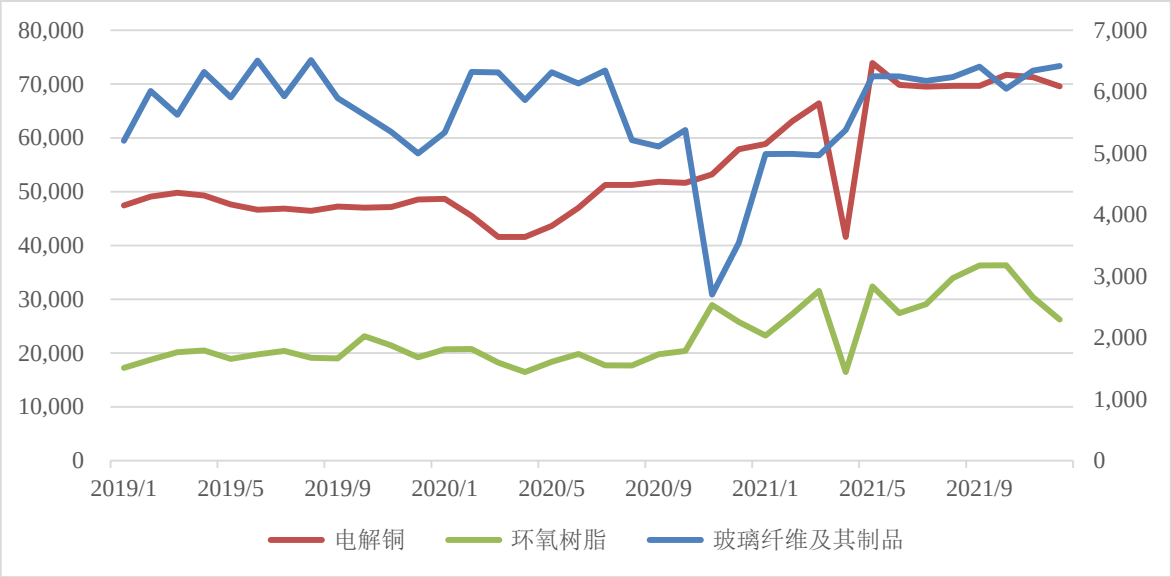
报告期内，公司电路板的采购平均单价分别为 0.71 元/个、0.66 元/个和 1.05 元/个，同比变动分别为**-7.04%**和 59.09%，2020 年价格略有下降后，2021 年价格有较大幅度上升。

由于发行人生产和采购具有较强的定制化特点，采购电路板的具体型号及种类繁多，在市场上没有直接对应的可比产品价格。同时，电路板不属于大宗交易商品，难以获得公开的市场价格。电路板的原材料主要包括铜箔、树脂和玻璃纤维布，其他还包括木浆、油墨、铜球等，故下文结合报告期内铜、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。

报告期内，铜、环氧树脂和玻璃纤维及其制品的市场价格走势具体如下：

单位：元/吨，元/吨，美元/吨



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 2021 年。

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 年呈现较大程度的上涨。整体来看，报告期内发行人电路板采购的平均单价与上游原材料波动整体趋势不存在重大差异。

（三）向不同供应商采购芯片、电路板价格的比较分析

1、芯片

报告期内，公司采购芯片的主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元、万个、元/个

公司	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
杭州利尔达展芯科技有限公司	1,245.60	32.26%	475.67	2.62	872.47	46.13%	696.85	1.25	204.69	15.47%	149.88	1.37
上海通钥电子科技有限公司	439.09	11.37%	166.25	2.64	388.36	20.53%	198.19	1.96	240.34	18.16%	117.60	2.04
江苏国芯科技有限公司	421.88	10.93%	82.57	5.11	119.86	6.34%	47.06	2.55	203.81	15.40%	78.80	2.59
小计	2,106.58	54.57%	724.48	2.91	1,380.69	73.00%	942.10	1.47	648.84	49.03%	346.28	1.87
总计	**3,860.65**	**100.00%**	**2,050.96**	**1.88**	**1,891.45**	**100.00%**	**1,514.03**	**1.25**	**1,323.12**	**100.00%**	**898.76**	**1.47**

报告期内，发行人采购芯片的主要采购厂商为上海通钥电子科技有限公司、杭州利尔达展芯科技有限公司和江苏国芯科技有限公司。报告期各期，发行人向三家供应商采购的芯片金额合计占当期芯片采购总额的比例分别为 49.03%、73.00%和 54.57%。报告期各期，发行人向三家供应商每年采购芯片的单价整体保持较为平稳，但三家供应商之间的平均单价存在一定差异，主要是由于向各家供应商采购的芯片具体的型号、功能及品牌差异造成，例如公司向上海通钥电子科技有限公司采购的射频类芯片较多，该类芯片功能注重无线接收和发射，目前此类芯片为发行人智能线性驱动产品中控制器的无线信号收发芯片；公司向杭州利尔达展芯科技有限公司采购意法半导体集团（ST）生产的各种型号的 MCU 产品。目前此类芯片为发行人智能线性驱动产品中控制器的主控芯片，由于报告期

内采购量较大，因此采购价格具有一定的优势；公司向江苏国芯科技有限公司采购的 8 位单片机系列芯片，此类芯片具有一定的指令和控制功能，为发行人智能线性驱动产品中操控器的控制芯片。

（2）电路板

报告期内，公司采购电路板的主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元、万个、元/个

公司	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
固安恩喜友电路板有限公司	1,276.04	73.72%	1,238.73	1.03	665.78	56.18%	1,116.65	0.60	498.54	61.61%	819.80	0.61
浙江欧珑电气有限公司	3.69	0.21%	22.02	0.17	192.73	16.26%	281.96	0.68	8.20	1.01%	3.51	2.34
永捷电路版（青岛）有限公司	15.50	0.90%	20.33	0.76	170.53	14.39%	256.07	0.67	158.74	19.62%	239.93	0.66
小计	1,295.23	74.83%	1,281.07	1.01	1,029.05	86.83%	1,654.68	0.62	665.48	82.24%	1,063.24	0.63
总计	**1,730.94**	**100.00%**	**1,655.67**	**1.05**	**1,185.16**	**100.00%**	**1,801.40**	**0.66**	**809.18**	**100.00%**	**1,135.34**	**0.71**

报告期内，发行人采购电路板的主要采购厂商为固安恩喜友电路板有限公司、浙江欧珑电气有限公司和永捷电路版（青岛）有限公司。报告期各期，发行人向各家供应商采购的电路板金额合计占当期电路板采购总额的比例分别为82.24%、86.83%和 74.83%。报告期各期，发行人向各家供应商采购的平均单价存在少许差异，主要是由于采购的电路板型号如双面板、单面板以及不同面积的差异造成的。2019 年，公司向浙江欧珑电气有限公司采购电路板的单价较高，主要原因系当期采购金额较少所致，采购单价可比性较低，2020 年至 2021 年，发行人向其采购的电路板转向较小单板面积的双面板，因此采购价格较 2019 年有所下降；2021 年，公司向固安恩喜友电路板有限公司采购的电路板单价较去年同期有了较大幅度增长，一方面原因是 2021 年上游原材料价格大幅上涨带来的采购单价上升，另一方面由于公司 2021 年向其采购的电路板配适用控制器多为对应多个单马达的型号，所采购的电路板单板面积较大，单价较高。

综上所述，报告期内，发行人电子元器件类原材料的主要原材料为芯片和电路板，其在报告期内各期的采购价格与市场价格走势不存在重大差异，向不同供应商采购价格的差异具有合理性，相关采购价格具有公允性。

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	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**

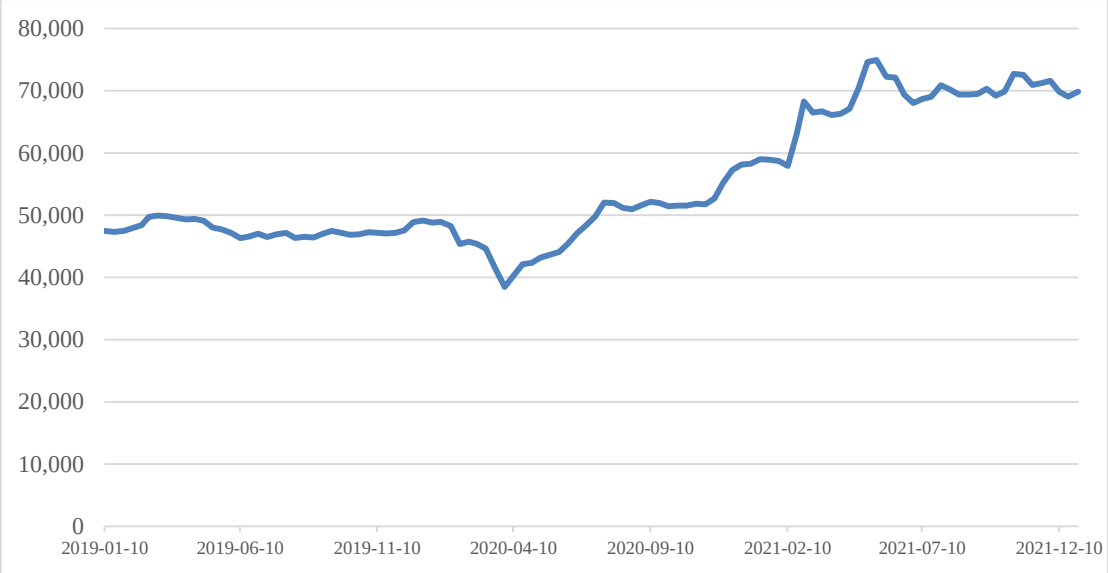
报告期内，发行人线束类原材料的内容构成主要为信号线。

（二）信号线采购价格与市场价格的比较分析

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/个和 3.95 元/个，同比变动分别为-10.27%和-9.61%，整体呈现下降趋势。报告期内，由于发行人生产和采购具有较强的定制化特点，各期采购的信号线主要系依据最终用途进行专门定制化采购，根据不同长度、颜色、接口等区别为不同型号，种类繁多，不同型号的采购价格存在一定差异。因此，发行人采购的信号线在市场上没有直接对应的可比产品市场价格，同时，信号线不属于大宗交易商品，难以获得公开的市场价格，故下文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。

报告期内，铜的市场价格走势具体如下：

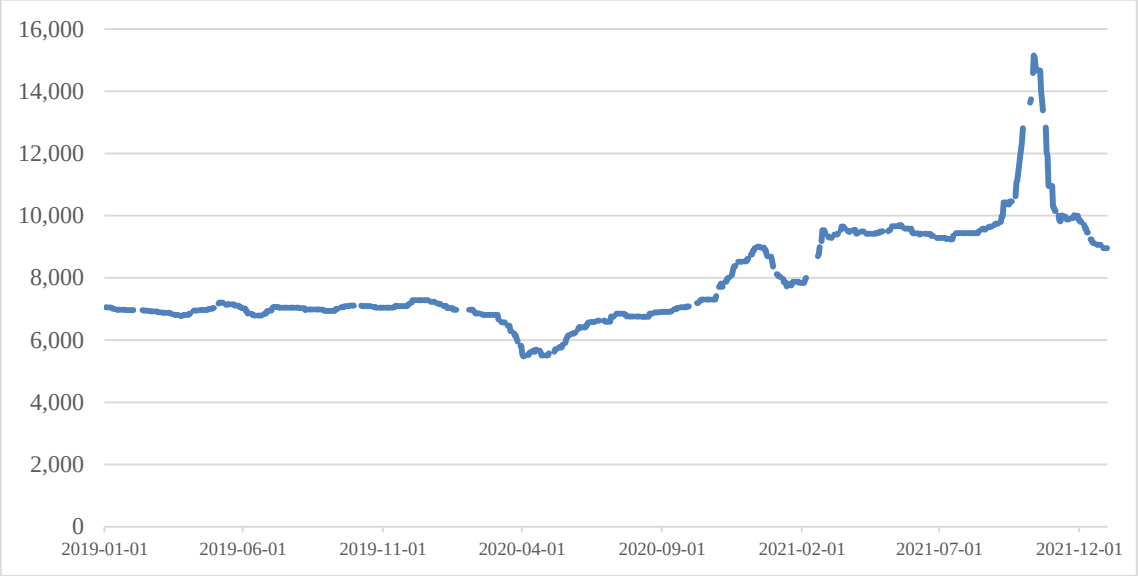
单位：元/吨



数据来源：Wind；市场价格选取“市场价：电解铜：1#：全国”数据。

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”。

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，下半年在短期价格下降后整体保持波动平稳；聚氯乙烯（PVC）的价格在下半年短期价格上涨后迅速回调，全年整体价格价格保持相对平稳。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、报告期内，公司向不同供应商采购信号线的价格总体较为稳定；3、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；4、从具体采购品类来看，2021 年发行人信号线采购数量占比最高的为 B1516 信号线，占当期信号线采购数量的比例为 8.63%，该品类信号线当期平均单价为约 0.04 元。由于发行人自主生产开关电源与变压器的增长，导致 2021 年对该品类需求大幅增加。整体来看，当期对低单价品类的采购量增加导致发行人当期信号线平均单价有所下降。报告期内，发行人采购信号线的平均价格与市场价格走势不存在重大差异。

（三）向不同供应商采购信号线价格的比较分析

报告期内，公司采购的信号线主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，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**

报告期内，发行人采购信号线的主要采购厂商为青岛乐禧电子有限公司、青岛科惠电子有限公司和青岛九诚电子科技有限公司。报告期各期，发行人向各家供应商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%。报告期各期，发行人向青岛乐禧电子有限公司和青岛九诚电子科技有限公司两家供应商每年采购信号线的单价整体保持较为平稳，但两家供应商之间的平均单价存在一定的差异，主要是由于向不同供应商采购的信号线型号、功能以及最终对应的产品差异造成，如发行人向青岛乐禧电子有限公司采购的信号线一般要求为 4 芯或 6 芯线，成本造价相对较高，主要用于智慧医养产品，对于线束的颜色、内部束数等相关参数要求较高；向青岛九诚电子科技有限公司采购的信号线参数要求相对较为简单，主要为 2 芯或 4 芯，成本造价较低。2020 年，发行人向青岛科惠电子有限公司新增加采购，采购的主要为 5 芯线，主要配适马达设备不同部位适用。2021 年，受上游原料价格

上涨影响，发行人向各供应商采购信号线的平均单价均较上年有所上涨。

综上所述，报告期内，发行人线束类原材料中的主要原材料为信号线，其在报告期内各期的采购价格与市场价格走势不存在重大差异，向不同供应商采购价格的差异具有合理性，相关采购价格具有公允性。

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	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
塑料件	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	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	220.26	223.01	0.99	94.21	164.55	0.57	86.02	170.04	0.51
模具配件	267.22	164.47	1.62	341.95	4.01	85.38	-	-	-
橡胶制品	257.42	495.28	0.52	215.71	394.24	0.55	211.32	397.59	0.53
印刷品	572.55	186.63	3.07	286.12	104.57	2.74	273.12	185.32	1.47
其他配件	35.03	1.32	26.53	-	-	-	-	-	-
总计	**4,440.54**	**5,387.12**	**0.82**	**3,763.67**	**4,691.84**	**0.80**	**3,798.34**	**4,707.25**	**0.81**

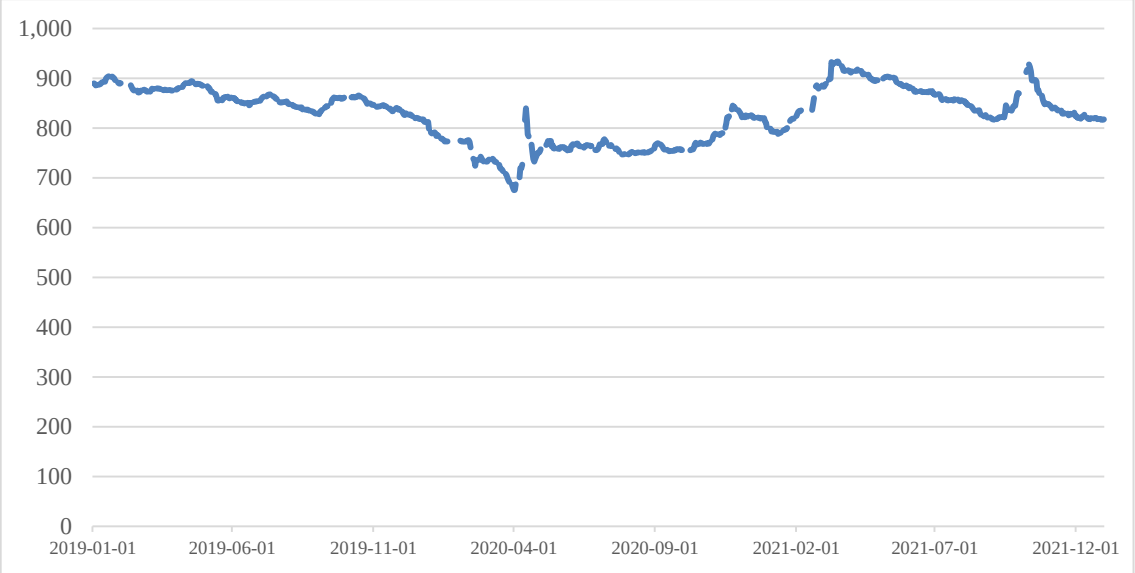
报告期内，发行人结构件类原材料的内容构成主要为塑料件。

（二）塑料件采购价格与市场价格的比较分析

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/个和 0.72 元/个，同比变动分别为-16.09%和-1.37%，整体呈现下降趋势。报告期内，由于发行人生产和采购具有较强的定制化特点，采购的塑料件细分品类型号众多，包括不同位置的壳体、齿轮部件等，大小规格不一，在市场上没有直接对应的可比产品市场价格，同时，塑料件不属于大宗交易商品，难以获得公开的市场价格，故下文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。

报告期内，PP（聚丙烯）的市场价格走势具体如下：

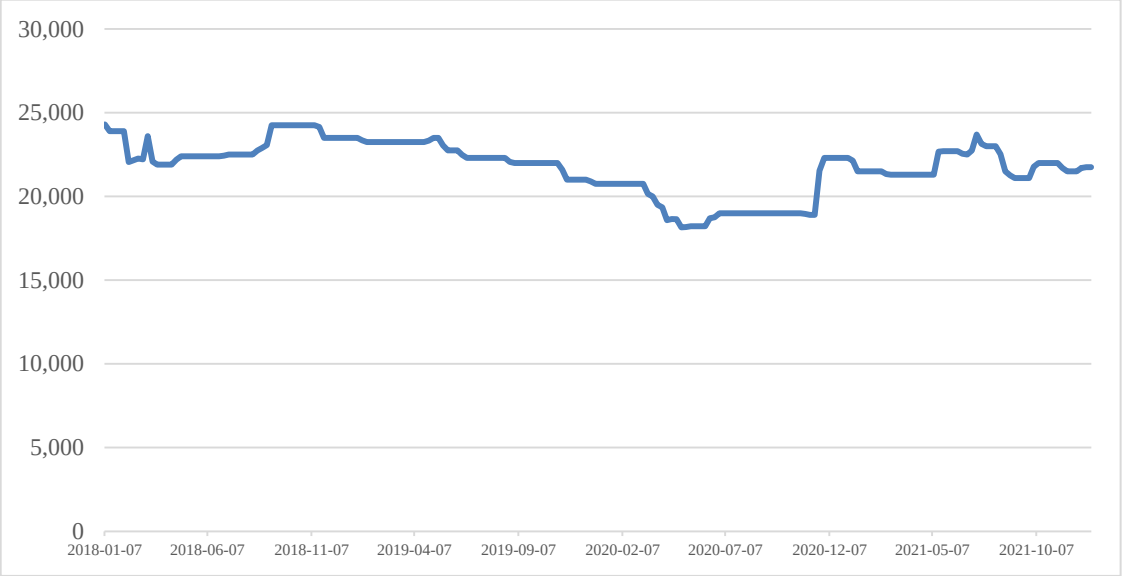
单位：元/吨



数据来源：Wind；市场价格取自“中国塑料城 PP 指数 日”

报告期内，尼龙 PA6 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（平均价）:PA6（1010C2）:华南地区 周”。

整体来看，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没有出现明显的背离，发行人采购塑料件的平均价格与市场价格走势不存在重大差异。

（三）向不同供应商采购塑料件价格的比较分析

报告期内，公司采购的塑料件主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元，万个，元/个

公司	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
青岛东林源精密塑胶有限公司	772.99	41.95%	777.30	0.99	958.42	51.03%	863.00	1.11	1,384.82	60.50%	1,049.77	1.32
青岛君泽电子有限公司	827.28	44.90%	1,409.69	0.59	685.95	36.52%	1,290.89	0.53	824.51	36.02%	1,457.38	0.57
小计	1,600.27	86.84%	2,186.98	0.73	1,644.37	87.56%	2,153.89	0.76	2,209.33	96.51%	2,507.15	0.88
塑料件总计	**1,842.69**	**100.00%**	**2,567.08**	**0.72**	**1,878.08**	**100.00%**	**2,583.99**	**0.73**	**2,289.13**	**100.00%**	**2,636.55**	**0.87**

报告期内，发行人采购塑料件的主要采购厂商为青岛东林源精密塑胶有限公司和青岛君泽电子有限公司。报告期各期，发行人向两家供应商采购的塑料件金额合计占当期塑料件采购总额的比例分别为 96.51%、87.56%和 86.84%，占比较高。报告期各期，发行人向两家供应商采购的平均单价存在一定的差异，主要是由于向不同供应商采购的塑料件所适用的制成品型号不同，导致对应塑料件的定制化要求差异所致。例如，发行人向青岛东林源采购的塑料件主要配适马达驱动器类产品型号为 HJA58、HIA5、HJA66 的精细配件，如滑块和齿轮等型号，大宗原料以进口 POM100 原料为主；向青岛君泽采购的塑料件较为集中，主要是适用于适配特定型号遥控器和控制盒的上壳、下壳、垫座等，原料包括阻燃 ABS 和 PC/ABS 合金等。

综上所述，报告期内，发行人结构件类原材料的主要原材料为塑料件，其在报告期内各期的采购价格与市场价格走势不存在重大差异，向不同供应商采购价格的差异具有合理性，相关采购价格具有公允性。

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	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
开关电源与变压器	2,121.60	80.34	26.41	3,702.38	155.10	23.87	3,430.55	143.83	23.85
配件	20.40	294.86	0.07	3.55	113.30	0.03	2.05	64.40	0.03
总计	**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。

（二）开关电源与变压器采购价格与市场价格的比较分析

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/个和26.41元/个，同比变动分别为0.08%和10.64%。报告期内，由于发行人生产和采购具有较强的定制化特点，采购的开关电源与变压器细分品类型号众多，在市场上没有直接对应的可比产品市场价格，同时，开关电源与变压器不属于大宗交易商品，难以获得公开的市场价格。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。整体来看，报告期内，发行人采购开关电源与变压器的价格走势与上游大宗商品原料价格走势没有出现明显的背离，发行人采购开关电源与变压器的平均价格与市场价格走势不存在重大差异。

（三）向不同供应商采购开关电源与变压器价格的比较分析

报告期内，公司采购的开关电源与变压器主要采购厂商及采购价格具体如下：

单位：万元、万个、元/个

公司	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
惠州市忠邦电子有限公司	1,445.96	68.15%	60.36	23.96	2,186.10	59.05%	93.10	23.48	2,324.76	67.77%	96.39	24.12
深圳市格瑞普电子科技有限公司	225.52	10.63%	7.17	**31.45**	431.85	11.66%	17.25	25.04	334.51	9.75%	15.86	21.09
小计	1,671.48	78.78%	67.53	24.75	2,617.95	70.71%	110.35	23.72	2,659.27	77.52%	112.25	23.69
总计	**2,121.60**	**100.00%**	**80.34**	**26.41**	**3,702.38**	**100.00%**	**155.10**	**23.87**	**3,430.55**	**100.00%**	**143.83**	**23.85**

报告期内，发行人采购开关电源与变压器的主要采购厂商为惠州市忠邦电子有限公司和深圳市格瑞普电子科技有限公司。报告期各期，发行人向两家供应商采购的开关电源与变压器金额合计占当期开关电源与变压器采购总额的比例分别为 77.52%、70.71%和 78.78%。报告期各期，发行人向两家供应商采购的平均单价存在一定的差异，主要是由于向不同供应商采购的开关电源与变压器细分品类分别对应不同的产品类型及客户定制需求，具体要求的参数指标存在差异造成。

综上所述，报告期内，发行人电源材料类的主要原材料构为开关电源与变压器，其在报告期内各期的采购价格与市场价格走势不存在重大差异，向不同供应商采购价格的差异具有合理性，相关采购价格具有公允性。

（3）说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系，生产人员人均产量变动情况及原因，并分析说明报告期原材料、人工的投入产出及变动情况是否异常

发行人智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统等各个类型产品均主要由单马达驱动器或双马达驱动器或管状驱动器、升降柱、控制器、操控器和其他配件组成，整体组成较为相似。发行人主要产品生产耗用的各大类原材料为马达类、电子元器件类、线束类、结构件类、电源材料类等，各大类原材料对应的主要原材料分别为马达、芯片、电路板、信号线、塑料件、开关电源与变压器等。

一、报告期内主要原材料采购量与耗用量的匹配关系

报告期内，公司主要原材料的采购量与耗用量情况如下：

单位：万件

马达			
年度	采购量	耗用量	采购量与耗用量的比例
2019 年	425.61	411.63	103.40%
2020 年	526.12	532.52	98.80%
2021 年	592.01	603.70	98.06%
芯片			
2019 年	898.76	840.12	106.98%
2020 年	1,514.03	1,265.45	119.64%

2021 年	2,050.96	1,926.56	106.46%
电路板			
2019 年	1,135.34	1,075.46	105.57%
2020 年	1,801.40	1,714.18	105.09%
2021 年	1,655.67	1,851.34	89.43%
塑料件			
2019 年	2,636.55	3,873.12	68.07%
2020 年	2,583.99	4,556.77	56.71%
2021 年	2,567.08	5,098.98	50.34%
信号线			
2019 年	642.97	560.97	114.62%
2020 年	836.98	718.78	116.45%
2021 年	1,071.57	948.10	113.02%
开关电源与变压器			
2019 年	143.83	183.25	78.49%
2020 年	155.10	242.60	63.93%
2021 年	80.34	238.43	33.70%

由上表可知，报告期各期，除塑料件、开关电源与变压器以外，马达、芯片、电路板、信号线的采购量与耗用量比例较为合理，采购量可以覆盖产量的实际耗用。其中，2021 年电路板覆盖率为 89.43%，相对偏低，主要原因系 2021 年电路板价格较 2020 年上涨的背景下，公司减少了部分电路板的采购，消耗较多电路板库存所致，具有合理性。

塑料件的采购量较低，低于实际耗用量，主要是因为塑料件有部分自产和委托外部加工所致，采购量、自产量及委托加工数量合计可以覆盖生产耗用量，具体情况如下：

单位：万件

年度	采购量	自产数量	委托加工数量	合计入库量	耗用量	入库量与耗用量的比例
2019 年	2,636.55	916.14	310.40	3,863.09	3,873.12	99.74%
2020 年	2,583.99	1,893.53	219.64	4,697.16	4,556.77	103.08%
2021 年	2,567.08	2,653.98	68.89	5,289.95	5,098.98	103.75%

开关电源与变压器 2019 年、2020 年、2021 年采购量低于实际耗用量，主要

是因为自产电源及 2019 年公司开始自产部分内置电源模块用于双马达相关产品等，采购量及自产量合计可以覆盖耗用量，具体情况如下表：

单位：万件

年度	采购量	自产内置电源模块数量	自产电源	合计	耗用量	入库量与耗用量的比例
2019 年	143.83	28.82	14.25	186.90	183.25	101.99%
2020 年	155.10	57.16	45.45	257.71	242.60	106.23%
2021 年	80.34	77.35	64.41	222.11	238.43	93.16%

综上所述，报告期内公司主要原材料采购量与耗用量相匹配。

二、报告期内主要原材料耗用量与产量的匹配关系

报告期内，公司产品产量、主要原材料耗用量与产品单耗情况如下：

主要原材料	类别	2021 年	2020 年	2019 年
-	产量（万套）	257.55	216.48	183.44
马达	耗用量（万件）	603.70	532.52	411.63
	单耗（件/套）	2.34	2.46	2.24
芯片	耗用量（万件）	1,926.56	1,265.45	840.12
	单耗（件/套）	7.48	5.85	4.58
电路板	耗用量（万件）	1,851.34	1,714.18	1,075.46
	单耗（件/套）	7.19	7.92	5.86
信号线	耗用量（万件）	948.10	718.78	560.97
	单耗（件/套）	3.68	3.32	3.06
塑料件	耗用量（万件）	5,098.98	4,556.77	3,873.12
	单耗（件/套）	19.80	21.05	21.11
开关电源与变压器	耗用量（万件）	238.43	242.60	183.25
	单耗（件/套）	0.93	1.12	1.00

2019 年、2020 年、2021 年，公司产品总产量分别为 183.44 万套、216.48 万套、257.55 万套，2019 年-2021 年逐年增长。报告期内，公司产品型号较多，不同型号的单个产品耗用的原材料数量会有一定差异，但除开关电源与变压器以外，报告期内公司产品生产所需要的主要原材料单耗情况均总体呈现逐年上升趋势。主要原因系：报告期内，随着公司业务不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品销量大幅提升，智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统带控制器的单马达产品合计销量在 2020 年、2021 年分别同比增长 35.25%、

29.24%，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，在产品生产中耗用的马达数量、芯片等电子器件数量、线束数量等较多。此外，报告期内开关电源与变压器的单耗分别为 1.00 件/套、1.12 件/套、0.93 件/套，考虑到少部分客户产品无需配置电源开关以及 2020 年部分客户提前采购部分开关电源与变压器的情况，符合电源开关与变压器与产品之间总体 1 比 1 配比的特征。

报告期内公司智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统的产品结构明细情况如下：

单位：万套

产品		2021 年	2020 年	2019 年
智能家居线性驱动系统	不带控制器的单马达产品	24.54	34.44	35.13
	带控制器的单马达产品	94.93	73.78	55.96
	双马达产品	69.83	57.56	57.02
	管状驱动产品	1.38	-	-
智慧医养线性驱动系统	不带控制器的单马达产品	11.96	11.88	8.77
	带控制器的单马达产品	9.10	6.71	3.55
	双马达产品	19.63	20.95	15.62
合计	**不带控制器的单马达产品**	**36.50**	**46.32**	**43.90**
	带控制器的单马达产品	**104.03**	**80.49**	**59.51**
	双马达产品	**89.46**	**78.51**	**72.64**
	管状驱动产品	**1.38**	**-**	**-**

综上所述，报告期内公司产品产量、主要原材料耗用量与产品单耗情况相匹配，报告期原材料的投入产出及变动情况不存在异常。

三、生产人员人均产量变动情况及其原因

报告期内，发行人各年度人均产量情况如下表：

类别	2021 年	2020 年	2019 年
产量（万套）	257.55	216.48	183.44
月平均生产人员	860.33	636.83	417.17
人均产量（万套/年）	0.30	0.34	0.44

注：生产人员统计口径为车间一线生产人员及仓库、品质等间接生产人员月平均人数。

报告期内，发行人人均产量逐年下降，其中，2020 年人均产量继续下降至 0.34 万套/年；2021 年人均产量继续下降至 0.30 万套/年，主要原因系：（1）报告

期内，随着公司业务不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品销量大幅提升，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，公司加大了控制器及相关配件等生产程序并招募了相应人员，相关人员使得公司产品内容丰富、价值上升但未提升作为衡量产量核心的单、双马达产品的产量；（2）2020年、2021 年公司为保障持续稳定运营，以原有部门设置为基础，结合业务和产品线的拓展，以及公司2020年搬入孔雀河四路78号新厂房的内部生产管理需要，品质、仓库等间接部门人员大幅增长，新进人员较多；（3）公司子公司豪江模具、容科机电 2020 年逐步开始加大生产运营，增加较多生产人员，豪江模具主要提升公司制造能力，容科机电仅有少量生产，均对公司最终产品生产的直接影响较小。

综上，报告期内公司生产人员人均产量的变动具有合理性，人工的投入产出及变动情况不存在异常。

（4）进一步量化分析披露产品结构、原材料价格变动对单位成本的影响

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、（二）营业成本构成”中补充披露及更新了产品结构、原材料价格变动对单位成本的影响。

一、产品结构对单位成本的影响

报告期内，公司各主要产品营业成本、销量、单位成本如下：

营业成本单位：万元、销量单位：万套、单位成本单位：元/套

产品类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能家居线性驱动系统	营业成本	44,237.63	76.84%	36,244.01	80.12%	32,331.23	86.09%
	销量	190.68	-	165.79	-	148.10	-
	单位成本	232.00	-	218.62	-	218.30	-
智慧医养线性驱动系统	营业成本	8,047.67	13.98%	7,599.66	16.80%	5,044.37	13.43%
	销量	40.68	-	39.55	-	27.94	-
	单位成本	197.81	-	192.15	-	180.56	-
智能办公线性驱动系统	营业成本	2,102.12	3.65%	801.86	1.77%	21.32	0.06%
	销量	2.32	-	0.90	-	0.02	-
	单位成本	907.96	-	889.28	-	1,071.31	-

产品类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业传动线性驱动系统	营业成本	289.19	0.50%	256.68	0.57%	157.92	0.42%
	销量	1.80	-	1.89	-	1.41	-
	单位成本	160.83	-	135.55	-	112.29	-
主营业务-其他	营业成本	2,894.08	5.03%	333.08	0.74%	0.02	-
合计	**主营业务成本**	**57,570.70**	**100.00%**	**45,235.29**	**100.00%**	**37,554.86**	**100.00%**
	销量	**235.48**	**-**	**208.13**	**-**	**177.47**	**-**
	单位成本	**244.48**	**-**	**217.34**	**-**	**211.61**	**-**

报告期内，发行人智能家居线性驱动系统的营业成本分别为32,331.23万元、36,244.01万元和44,237.63万元，占比分别为86.09%、80.12%和76.84%，报告期内占比均超过75%，智能家居线性驱动系统的营业成本是影响公司主营业务成本的主要因素。

2020年，公司智能家居线性驱动系统销量占比较2019年下降3.79个百分点，对公司产品单位成本的影响为下降0.11%；2021年，公司智能家居线性驱动系统销量占比较2020年**上升**1.32个百分点，对公司产品单位成本的影响为**下降**0.35%。报告期内公司产品结构的变化对单位成本的影响相对较小。

二、原材料价格对单位成本的影响

（一）整体直接材料单价对单位成本的影响分析

报告期各期，公司销量、直接材料及单位直接材料成本等情况如下：

营业成本单位：万元、销量单位：万套、单位成本单位：元/套

期间	销量	主营业务成本	其中直接材料	直接材料占比	单位主营业务成本	单位材料成本
2021 年	235.48	57,570.70	46,890.16	81.45%	244.48	199.13
2020 年	208.13	45,235.29	38,026.54	84.06%	217.34	182.70
2019 年	177.47	37,554.86	32,457.11	86.43%	211.61	182.89

2020年，公司单位材料成本较2019年降低0.10%，对公司产品单位成本的影响为下降0.09%；2021年，公司单位材料成本较2020年提升8.99%，对公司产品单位成本的影响为上涨7.56%。综上，公司材料价格的变动对单位主营业务成本构成较大影响。

（二）公司主要原材料单价变化对单位成本的影响分析

报告期内，公司各主要原材料实际采购单价变化情况以及对单位成本的影响如下：

序号	物料类别	2021 年度			2020 年度			2019 年度
		采购价格	同期变动	对单位成本的影响	采购价格	同期变动	对单位成本的影响	采购价格
1	马达（元/个）	23.82	-1.95%	-0.40%	24.30	-1.93%	-0.45%	24.77
2	芯片（元/件）	1.88	50.40%	2.41%	1.25	-14.97%	-0.47%	1.47
3	电路板（元/米）	1.05	59.09%	1.43%	0.66	-7.04%	-0.14%	0.71
4	塑料件（元/个）	0.72	-1.37%	-0.07%	0.73	-16.09%	-0.92%	0.87
5	信号线（元/个）	3.95	-9.61%	-0.49%	4.37	-10.27%	-0.58%	4.87
6	开关电源与变压器（元/个）	26.41	10.64%	0.38%	23.87	0.08%	0.01%	23.85

如上表所示，2019年、2020年，马达、芯片、塑料件、信号线等价格波动对公司单位成本的影响相对较大；2021年，电路板、芯片、开关电源与变压器等价格波动对公司单位成本的影响相对较大。

（5）比较发行人与同行业公司在生产人员工资方面的差异情况，说明发行人生产人员工资水平的合理性

2019-2021 年，公司生产人员平均工资与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：万元/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯迪股份	**11.14**	9.21	-
捷昌驱动	**16.67**	13.91	11.23
乐歌股份	**16.45**	10.45	10.32
同行业平均	**14.31**	10.86	10.79
豪江智能	8.91	5.81	7.08

注 1：同行业可比上市公司金额系根据各家披露的生产人员工资总额（应付职工薪酬计提数扣除销售费用、管理费用、研发费用职工薪酬金额）和 2019-**2021** 年各期末生产人员人数计算得出。为增强数据可比性，豪江智能也采用 2019-**2021** 年各期末人员数量进行计算。
注 2：同行业平均数=各家披露的生产人员职工薪酬金额合计/各家披露的 2019-**2021** 年各期末生产人员人数合计。

2020 年受新冠疫情影响，2020 年 2 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，公司工

伤保险费、养老保险费、失业保险费企业承担部分免缴，以及子公司豪江模具、豪江电子和容科机电在 2020 年逐步开始加大生产运营，增加较多生产人员，因此采用2020年期末生产人员数量计算的平均工资略低导致2020年生产人员平均工资水平有所下降。2019-2021 年，公司生产人员平均工资低于同行业可比上市公司生产人员平均工资，主要是受地区经济发展情况的影响，公司主要经营所在地人力成本较低。

公司生产人员的平均工资与当地平均工资水平的比较情况如下：

单位：万元/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产人员平均工资	8.52	7.59	8.11
青岛市就业人员平均工资	-	6.18	5.80

注 1：公司及合并范围内子公司主要在青岛市生产经营，故选取青岛市就业人员平均工资作为当地平均工资水平进行对比。青岛市就业人员平均工资取自青岛市统计局网站公布的各年城镇私营单位就业人员年平均工资。生产人员平均工资=生产人员工资总额/（全年各月实际发放工资生产人员人数/12）。

注 2：青岛市统计局未披露 2021 年相关数据，故此处未对 2021 年数据进行比较。

公司生产人员的平均工资 2019 年、2020 年均高于当地平均工资水平，2020 年平均工资水平较 2019 年略有降低，主要原因为 2020 年新进员工较多，新增员工工资受熟练程度、岗位级别、工作年限等因素影响，薪资水平相对较低。此外，2020 年受新冠疫情影响，2020 年 2 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，公司工伤保险费、养老保险费、失业保险费企业承担部分免缴所致。

综上所述，2019-2021 年，公司生产人员工资水平以及与同行业可比上市公司的差异均具有合理性。

（6）进一步详细披露制造费用各细分项目构成及变动原因，结合各期相关固定资产及其变动情况匡算相关制造费用-折旧费金额的合理性、准确性，结合各期的产销情况匡算相关燃料动力、物料消耗、间接人工等发生额是否处于合理区间

一、制造费用各细分项目构成及变动原因

请参见本题回复之“（1）结合各期产品结构及影响料、工、费的相关因素，进一步量化分析说明各期成本结构变动的原因及合理性”之“一、制造费用变动情况分析”中的具体内容。

二、结合各期相关固定资产及其变动情况匡算相关制造费用-折旧费金额的合理性、准确性

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、（二）营业成本构成”中补充披露及更新了制造费用-折旧费金额的合理性。

报告期各期用于生产的固定资产累计折旧计入制造费用的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
制造费用-折旧费	1,486.01	902.29	429.43

报告期内，生产用固定资产变动情况主要如下：

（一）房屋建筑物的增加：发行人2019年生产办公用地均为租赁，2020年才拥有房屋建筑物。2020年新增房屋建筑物原值6,068.13万元，其中，孔雀河四路78号厂房原值6,045.80万元，为2020年3月达到预定可使用状态，孔雀河四路78号厂房2020年应计提折旧的金额及测算见下表：

单位：万元

项目	金额
资产价值	6,045.80
残值	302.29
折旧年限	20 年
2020 年应折旧额	215.38
2020 年房屋建筑物折旧计提金额	215.91
差异	0.53
其中：计入制造费用金额	165.48

2020年公司孔雀河四路78号厂房折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为0.53万元，主要为少量其他增加的房屋建筑物原值计提折旧，测算差异较小。

2021年房屋及建筑物匡算折旧率与会计政策披露的折旧率比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年
期初资产原值 A	6,068.13
期末资产原值 B	7,662.67
资产原值平均数 C=（A+B）/2	6,865.40

计提折旧金额 D	294.09
折旧计提比例 E=D/C	4.28%
折旧政策年折旧率	4.75%

2021年折旧计提比例与折旧政策折旧率差异较小。

（二）专用设备的增加：发行人报告期内公司经营规模逐渐扩大，且往产业链上游发展。2019年专用设备原值增加主要系新购入的高功率激光切管机系统、注塑机、贴片机等生产设备。2020年专用设备原值增加主要系塑料车间增加注塑机和模具、单马达车间增加电动推杆3通道功能测试机、智能办公车间增加升降柱自动装配生产线、子公司豪江模具进行技术升级改进并购入火花机和切割机等生产设备、子公司豪江电子增加在线PCBA焊锡检测设备等。2021年末专用设备原值增加主要系新购入的激光切管机、贴片机、注塑机、坐标测量仪、光学检查机设备等。

根据生产用固定资产及其变动情况，按照对应的折旧年限、残值率等进行匡算报告期各期的制造费用—折旧费的情况请参见本问询函回复之“问题 21.关于非流动资产”之“（1）披露相关固定资产、无形资产的折旧/摊销政策，分析披露其是否谨慎、合理，是否与同行业可比公司一致，各期折旧/摊销计提是否准确；结合用于生产、管理的固定资产的具体情况及其变动情况，分析各期相关成本、费用计提、分摊的合理性”之“四、结合用于生产、管理的固定资产的具体情况及其变动情况，分析各期相关成本、费用计提、分摊的合理性”中的内容。

经分析，通过结合报告期各期相关固定资产及其变动情况进行匡算，报告期各期制造费用-折旧费金额合理、准确。

三、结合各期的产销情况匡算相关燃料动力、物料消耗、间接人工等发生额是否处于合理区间

根据产量情况，报告期内燃料动力、物料消耗、间接人工发生额的变动情况如下表：

项目	指标	2021 年	变动比例	2020 年	变动比例	2019 年
产量（万件）		257.55	18.97%	216.48	18.01%	183.44
电量	耗用量（万度）	697.20	39.10%	501.22	83.13%	273.69
	金额（万元）	460.96	49.16%	309.04	88.67%	163.80

	单耗（度/个）	2.71	16.92%	2.32	55.18%	1.49
	单耗（元/个）	1.79	25.37%	1.43	59.87%	0.89
物料消耗	金额（万元）	1,485.06	15.99%	1,280.29	12.30%	1,140.05
	单耗（元/个）	5.77	-2.50%	5.91	-4.84%	6.21
间接人工	金额（万元）	2,357.11	70.48%	1,382.64	74.27%	793.38
	单耗（元/个）	9.15	43.29%	6.39	47.67%	4.33

（一）燃料动力

公司燃料动力能耗主要为电能，报告期内公司单位产量耗电量逐年上升，主要原因系：1、报告期内，随着公司业务不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品产销量大幅提升，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，控制器等部件相关的工艺流程相应增加；2、公司 2020 年 3 月搬迁至孔雀河四路 78 号新厂区，厂区功能完善，车间环境改善，同时新增焊接、机加工等车间并主要负责产品切割等环节。报告期内电能的变动与产量相匹配；3、除上述原因以外，2018 年 6 月投资新建塑料车间并于 2018 年 8 月正式生产运行，该新增塑料车间运行耗能较高所致。2019 年、2020 年、2021 年塑料车间耗电情况如下：

电量单位：KWh、元

车间	**2019 年耗电量**	**2020 年耗电量**	**增加电量**	**电价**	**增加金额**
塑料车间	1,901,969.00	2,398,985.00	497,016.00	0.62	308,149.92
车间	**2020 年耗电量**	**2021 年耗电量**	**增加电量**	**电价**	**增加金额**
塑料车间	2,398,985.00	3,410,612.00	1,011,627.00	0.66	668,848.08

4、2021 年单耗继续上涨，主要是因为子公司豪江模具模具车间、容科机电用电量上升，该部分用电量与产品产量不直接相关，豪江模具于 2020 年 4 月开始生产运营，容科机电于 2020 年 12 月开始生产运营。豪江模具模具车间及容科机电 2020 年与 2021 年用电量情况如下表：

电量单位：KWh、元

项目	**2021 年**		**2020 年**	
	电量	**金额**	**电量**	**金额**
豪江模具模具车间	855,226.00	634,744.87	331,319.00	263,927.66
容科机电	100,859.00	59,428.54	4,437.00	2,705.84
合计	**956,085.00**	**694,173.41**	**335,756.00**	**266,633.50**

（二）物料消耗

发行人报告期内单位物料消耗略有下降，整体保持稳定，2019 年公司开始自制塑料车间需使用的模具从而增加模具耗用物料，2020 年 4 月模具制造业务转移至公司的子公司豪江模具，该部分领用材料转移至豪江模具的生产成本-直接材料中进行核算，导致单位物料消耗有所下降。

（三）间接人工

随着发行人生产规模逐年扩大，间接人员数量逐年上升，同时新冠疫情等原因造成招工难度有所提升，故报告期内对劳务派遣人员的需求也有所上升，导致间接人工总金额及单耗逐年上升。报告期内，公司为保障持续稳定运营，以原有部门设置为基础，结合业务和产品线的拓展，以及公司 2020 年搬入孔雀河四路 78 号新厂房和公司子公司豪江模具、豪江电子、容科机电 2020 年起逐步开始加大生产运营等内部生产管理需要，品质、仓库等间接部门人员及劳务派遣人员增长，新进人员较多。此外，受新冠疫情影响，2020 年 2 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，公司工伤保险费、养老保险费、失业保险费企业承担部分免缴，2021 年该部分减免政策取消，工伤保险、养老保险、失业保险恢复缴费。

综上，报告期内公司燃料动力、物料消耗、间接人工等发生额处于合理区间范围内。

（7）说明报告期内发行人各类材料对应的主要供应商的基本情况和合作情况，包括主营业务、股权结构、实际控制人、注册资本、行业地位、经营规模、采购内容、平均采购单价、发行人向供应商的采购额及占该类产品采购额的比例、发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例、开始合作时间等，并说明相关供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

一、报告期内发行人各类材料对应的主要供应商的基本情况和合作情况

报告期内，公司采购的原材料主要为马达类、电子元器件类、线束类、结构件类和电源材料类等直接材料，合计占报告期内各期原材料采购总金额的比例约 80%。由于公司的定制化生产特点，每个大类中具有较多的细分品类以满足不同产品生产需求。以下主要供应商相关信息主要来自截至 2022 年 3 月 31 日供应商提供的信息、访谈纪要、供应商公司官网、爱企查公开查询信息。

（一）马达类原材料

单位：万元、万个、元/个

序号	名称	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
1	深圳市唯真电机发展有限公司	6,840.49	48.50%	337.82	20.25	7,170.11	56.09%	324.28	22.11	4,534.10	43.00%	216.20	20.97
2	上海泰崇电气有限公司	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
合计		**13,645.17**	**96.75%**	**574.91**	**23.73**	**12,701.49**	**99.37%**	**523.79**	**24.25**	**10,307.66**	**97.76%**	**416.78**	**24.73**

报告期内，公司马达类原材料供应商较为集中，其中深圳市唯真电机发展有限公司和上海泰崇电气有限公司为公司马达类原材料采购的前两大供货商，报告期内各期二者采购金额合计占当期马达类采购金额的 95%以上。其基本情况具体如下：

1、深圳市唯真电机发展有限公司

供应商名称	深圳市唯真电机发展有限公司
主营业务或经营范围	一般经营项目是：经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：微电机产品的制造；太阳能真空集热管的生产（不含限制项目）；普通货运。
股权结构	依勤：21%、单瑜彤：21%、深圳市唯真唯轩电机有限合伙（有限合伙）：20%、深圳市唯真悦轩电机有限合伙（有限合伙）：20%、单帅：18%
实际控制人	单瑜彤
注册资本	2,000 万元人民币
行业地位及经营规模	国家高新技术企业，超过二十年的专业开发和生产微特电机经验，具有较强的技术开发能力和制造能力，在深圳、合肥拥有 2 个生产基地，已获得 40 多项专利。产品广泛应用于无人机、服务型机器人、汽车系统、视听音响、办公设备、通讯设备、数码相机、家用电器、办公家具、电动工具、医疗器械、智能家居（智能门锁/智能窗帘）、安防监控、智能电机继电器、个人护理、银行设备、航模、卫浴电器、平衡车、电动车、自动化控制设备（Auto-control equipment）、仪器仪表（instrument）等众多行业。截至 2021 年末资产规模约 3.1 亿元，2021 年实现营业收入约 4.6 亿元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2019 年约 20%，2020 年约 20%，2021 年约 15%
开始合作时间	2008 年

注：开始合作时间自发行人业务前身豪江电器开始统计，下同。

2、上海泰崇电气有限公司

供应商名称	上海泰崇电气有限公司
主营业务或经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电子、电器产品的生产、组装及研发，从事电子科技、电气科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，自动化控制设备、精密五金件、机械设备及配件、电机、电气设备及零部件、计算机软硬件的研发、设计、销售，非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	王昉炜：40%、北京长启投资管理有限公司：60%
实际控制人	**隋熙明**

供应商名称	上海泰崇电气有限公司
注册资本	5,000 万元人民币
行业地位及经营规模	上海泰崇电气有限公司是一家具备自主研发能力，拥有自动化生产设备，质量、环境、职业健康、安全等体系齐全、资金实力较为雄厚的高新类技术企业。主要研发和生产制造汽车用各类电机，及其智能家居类电机，其中汽车电机占比 70%。公司的主要客户有美国通用、上海通用、日本斯巴鲁、欧洲索亚特、美国克莱斯勒、东风日产等高端汽车生产制造商，产品销往北美和欧洲等全球各地。截至 2021 年末资产规模约 1.0 亿元，2021 年实现营业收入约 12.4 亿元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018 年约 27%，2019 年约 29%，2020 年约 32%，2021 年约 31%
开始合作时间	2014 年

（二）电子元器件类原材料

单位：万元、万个、元/个

序号	名称	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
1	杭州利尔达展芯科技有限公司	1,360.48	10.28%	795.57	1.71	925.55	9.06%	1,423.17	0.65	209.28	3.00%	184.28	1.14
2	青岛恒业世纪科技发展有限公司	737.94	5.58%	916.98	0.80	698.85	6.84%	869.52	0.80	463.05	6.63%	530.45	0.87
3	固安恩喜友电路板有限公司	1,276.04	9.65%	1,238.73	1.03	665.78	6.52%	1,116.65	0.60	498.54	7.14%	819.80	0.61
4	上海金舜电器销售中心	675.35	5.11%	655.92	1.03	645.33	6.32%	617.41	1.05	474.79	6.80%	419.15	1.13
5	上海骏舟电器有限公司	421.82	3.19%	324.83	1.30	599.60	5.87%	463.21	1.29	734.28	10.52%	509.37	1.44
合计		**4,471.63**	**33.80%**	**3,932.02**	**1.14**	**3,535.12**	**34.62%**	**4,489.97**	**0.79**	**2,379.93**	**34.10%**	**2,463.05**	**0.97**

报告期内，公司电子元器件类原材料采购商相对较为分散，其中采购占比较高的主要供应商包括杭州利尔达展芯科技有限公司、青岛恒业世纪科技发展有限公司、固安恩喜友电路板有限公司、上海金舜电器销售中心、上海骏舟电器有限公司，基本信息具体如下：

1、杭州利尔达展芯科技有限公司

供应商名称	杭州利尔达展芯科技有限公司
主营业务或经营范围	嵌入式软件产品、智能控制模块产品、智能控制产品的生产、技术研发及销售；电子元器件应用、智能控制应用方案技术咨询及服务；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	利尔达科技集团股份有限公司：100%
实际控制人	**陈凯、叶文光、陈云**
注册资本	5,000 万元人民币
行业地位及经营规模	专注于为物联网产业，传统行业，新能源行业，工业等多种行业提智能化或供嵌入式解决方案和咨询服务。协助客户进行行业智能化，物联化，提高竞争力，展芯团队拥有超过 5 年的 MCU/MPU/无线通信/传感器应用经验。主要业务模式是为客户提供 PCBA ODM/OEM 设计和生产服务，或 MCU/MPU 程序烧录服务，或提供器件应用咨询服务并供应相关器件，或提取开发费/技术费等业务模式。截至 2021 年末资产规模及 2021 年营业收入供应商未透露。其母公司利尔达科技集团股份有限公司为新三板公司，代码为 832149.NQ。
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2020 年在 1%左右，2021 年供应商未透露
开始合作时间	2018 年

2、青岛恒业世纪科技发展有限公司

供应商名称	青岛恒业世纪科技发展有限公司
主营业务或经营范围	一般项目：配电开关控制设备销售；配电开关控制设备研发；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件销售；塑料制品销售；五金产品批发；通讯设备销售；仪器仪表销售；办公设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；信息系统集成服务；电子元器件与机电组件设备制造【分支机构经营】；电子专用设备制造【分支机构经营】。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化工程施工；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	张广星：85%、孙永涛：15%
实际控制人	张广星
注册资本	500 万人民币

供应商名称	青岛恒业世纪科技发展有限公司
行业地位及经营规模	主要从事电子元器件与机电组件设备的销售，代理 OMRON、TONELUCK 等国内外知名品牌，主要业务覆盖华北、东北区域，主要客户包括海尔、海信等，截至 2021 年末资产规模约 5,000 万元，2021 年实现营业收入约 2,000 万元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	25%-30%
开始合作时间	2010 年

3、固安恩喜友电路板有限公司

供应商名称	固安恩喜友电路板有限公司
主营业务或经营范围	单、双、多层电路板及相关设备生产、销售；自有房屋租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）*
股权结构	杨树林：50%、杨松：50%
实际控制人	杨树林
注册资本	1,000 万元人民币
行业地位及经营规模	行业前列的 PCB 制造商，拥有多种先进制造设备且通过 ISO9001 等多项国际认证，业务主要集中于华东、华北地区，截至 2021 年末资产规模约 1.31 亿元，2021 年营业收入约 2.01 亿元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018 年约 2.2%，2019 年约 3.4%，2020 年约 4.3%，2021 年约 7%
开始合作时间	2017 年

4、上海金舜电器销售中心

供应商名称	上海金舜电器销售中心
主营业务或经营范围	销售家用电器、电子产品、电子元器件、五金交电、金属制品、橡塑制品、机械设备，电子科技专业领域内的技术开发、技术服务、技术咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构	郑冠琪：100%
实际控制人	郑冠琪
注册资本	**100 万元**
行业地位及经营规模	主要经营继电器的生产和销售等业务，主要市场区域包括中国、美国等，主要客户包括 TCL、华为等。截至 2021 年末资产规模约 2.3 亿元，2021 年营业收入约 3.3 亿元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2020 年约 14.7%；2021 年约 20%
开始合作时间	2017 年

5、上海骏舟电器有限公司

供应商名称	上海骏舟电器有限公司
主营业务或经营范围	电子电器、仪器仪表、五金交电、机电设备、建筑装潢材料、针纺织品、汽摩配件、金属材料、日用百货、化工原料及产品（除危险品），批发零售。电器配件加工。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动
股权结构	陈永安：50%、陈象声：50%
实际控制人	陈永安
注册资本	50 万元人民币
行业地位及经营规模	主营业务为微动开关的代理销售，负责 ZF（原 CHERRY）开关在国内区域的市场开发及销售，截至 2021 年末资产规模约 1,400 万元，2021 年实现营业收入约 4,800 万元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018 年约 70%，2019 年约 71%，2020 年约 68%，2021 年约 60%-70%
开始合作时间	2005 年

（三）线束类原材料

单位：万元、万个、元/个

序号	名称	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
1	青岛乐禧电子有限公司	1,684.30	31.90%	305.02	5.52	1,582.64	34.04%	292.93	5.40	1,296.76	33.13%	242.21	5.35
2	青岛科惠电子有限公司	982.67	18.61%	294.49	3.34	93.96	2.02%	31.08	3.02	-	-	-	-
3	青岛九诚电子科技有限公司	885.91	16.78%	270.65	3.27	931.89	20.04%	298.35	3.12	693.32	17.71%	192.96	3.59
4	宁波圣烨电器有限公司	449.96	8.52%	76.21	5.90	573.59	12.34%	102.45	5.60	433.05	11.06%	81.38	5.32
5	深圳市鼎创电子有限公司	365.59	6.93%	114.08	3.20	511.36	11.00%	132.32	3.86	367.08	9.38%	65.33	5.62
6	东莞市川拓电子有限公司	-	-	-	-	165.24	3.55%	21.73	7.60	627.50	16.03%	96.71	6.49
合计		**4,368.44**	**82.75%**	**1,060.45**	**4.12**	**3,858.68**	**82.99%**	**878.86**	**4.39**	**3,417.72**	**87.31%**	**678.59**	**5.04**

从供应商分布来看，报告期内线束类原料供应商较多，其中青岛乐禧电子有限公司作为公司线束类第一大供应商，报告期内各期供应量占比均超过 30%，其他报告期内采购金额占发行人当期线束类原材料采购总金额比例超过 10%的主要供应商包括青岛九诚电子科技有限公司、宁波圣烨电器有限公司、深圳市鼎创电子有限公司、东莞市川拓电子有限公司和青岛科惠电子有限公司，相关情况具体如下：

1、青岛乐禧电子有限公司

供应商名称	青岛乐禧电子有限公司
主营业务或经营范围	一般经营项目:加工、销售：电线电缆、线束、橡塑制品、电子产品；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目应取得许可证方可经营）。 （以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。
股权结构	邵长虹：80%、郝飞：20%
实际控制人	邵长虹
注册资本	100 万元人民币
行业地位及经营规模	在线束连接、精密模具设计与制造、PCB 贴片和插件、成品组装等领域拥有较为丰富的经验，产品涉及家电、电子、电热、商用设施、特殊马达、按摩器材、运动器材、医疗器械、通讯、汽车、有线电视等。截至 2021 年末资产规模约 1,000 万元，2021 年营业收入约 3,500 万元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018 年约 72%，2019 年约 70%，2020 年约 77%，2021 年约 59%
开始合作时间	2007 年

2、青岛九诚电子科技有限公司

供应商名称	青岛九诚电子科技有限公司
主营业务或经营范围	制造销售汽车、家用电器、机车线束控制总成及其他线束总成、电子控制元器件、插接件、加热丝、风机、开关、机车电器配件、充电桩配件、电动汽车配件、热敏材料、传感器关联产品、塑料制品；模具制造；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	浙江珠城科技股份有限公司：55%、张吉飞：22.5%、吴仕亮：22.5%
实际控制人	**张建春、张建道、施士乐、施乐芬**
注册资本	1,000 万元人民币
行业地位及经营规模	主导产品为电器内部连接线组件，主要产品涉及空调、冰箱、洗衣机、汽车等配套线束及部分医疗产品线束，主要客户包括海尔、海信等，业务范围覆盖全国。截至 2021 年末资产规模约 0.90 亿元，2021 年营业收入约 1.6 亿元

供应商名称	青岛九诚电子科技有限公司
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018-2020 年约 100%；2021 年约 6%
开始合作时间	2018 年

3、宁波圣烨电器有限公司

供应商名称	宁波圣烨电器有限公司
主营业务或经营范围	小家电、灯具、电线电缆、插头、插座、吸塑包装、汽车配件及附件、电子元器件、塑料制品、五金制品、非金属模具的制造、加工。
股权结构	枫御国际集团有限公司：100%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	15 万美元
行业地位及经营规模	专业生产世界各国标准电源线，插头，转换插座，小夜灯，草地灯，拖线板，线盘等。产品为现代国际通用的交、直流连接系列，为汽车电源、电脑微机、电子产品、家用电器、电动工具等系列整机配套。公司已获得国家的 CCC（CCEE）；美国的 UL、加拿大的 CUL；德国的 VDE、GS；法国的 NF；荷兰的 KEMA 等十九个国家的安全认证。产品远销欧洲、美洲、澳洲、中东、南非等十多个国家和地区。截至 2021 年末资产规模及 2021 年营业收入供应商未透露
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2%左右
开始合作时间	2018 年

4、深圳市鼎创电子有限公司

供应商名称	深圳市鼎创电子有限公司
主营业务或经营范围	一般经营项目是：电子通讯/网络线、接插件、电子仪表配件的生产、销售；国内商业、物资供销业（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）。普通货运（不含危险品运输，凭有效普通运输经营许可证经营至 2015 年 6 月 30 日）。
股权结构	林梅樱：50%、胡志勇：50%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	500 万元人民币
行业地位及经营规模	生产和销售各类线束、线材等产品，主要市场产品包括小家电、电源、推杆、电机行业，市场区域覆盖中国大陆、东南亚、欧美等，截至 2021 年末资产规模约 4,500 万元，2021 年实现营业收入约 8,800 万元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	7%-8%左右
开始合作时间	2018 年

5、东莞市川拓电子有限公司

供应商名称	东莞市川拓电子有限公司
主营业务或经营范围	生产、销售：电子连接线、电子产品；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	张强：41.19%、崔波：17.65%、付淑荣：11.76%、汪智勇：11.76%、蒲邦明：11.76%、张勇：5.88%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	800 万元人民币
行业地位及经营规模	主要生产销售消费、工业、通信、汽车、医疗等领域的线缆线束，是集研发、制造、销售与服务为一体的国家高新技术科技企业。2020 年资产规模约 6,000 万元，营业收入约 2 亿元，2021 年供应商未透露
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2019-2020 年 10%左右，2021 年未采购
开始合作时间	2012 年

6、青岛科惠电子有限公司

供应商名称	青岛科惠电子有限公司
主营业务或经营范围	电子配件组装、电线切割、金属工艺品（不含贵重金属、不含电镀）加工、销售；批发、零售：五金交电、电子产品、电线电缆、电动工具，经营本企业自产品及技术的进出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	王磊：99.80%、王好修：0.20%
实际控制人	王磊
注册资本	1,050 万元人民币
行业地位及经营规模	一家青岛本地从事电子、线材相关业务的企业
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	60%-70%
开始合作时间	2020 年

（四）结构件类原材料

单位：万元、万个、元/个

序号	名称	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
1	青岛东林源精密塑胶有限公司	773.02	17.41%	777.31	0.99	958.42	25.46%	863.00	1.11	1,384.82	36.46%	1,049.77	1.32
2	青岛君泽电子有限公司	828.28	18.65%	1,412.05	0.59	686.69	18.25%	1,292.99	0.53	825.84	21.74%	1,461.16	0.57
合计		**1,601.30**	**36.06%**	**2,189.36**	**0.73**	**1,645.11**	**43.71%**	**2,155.99**	**0.76**	**2,210.66**	**58.20%**	**2,510.93**	**0.88**

报告期内，青岛东林源精密塑胶有限公司和青岛君泽电子有限公司是发行人结构件类原材料采购的前两大供货商，报告期内各期二者采购金额合计占当期结构件类原材料采购金额的比例分别为 58.20%、43.71%和 36.06%，其中 2021 年二者采购金额合计占比有所下降，主要由于当期结构件供应商数量较 2020 年有较大增长，发行人分散采购所致，当期发行人向其他结构件供应商采购金额占比均低于 10%。其基本情况具体如下：

1、青岛东林源精密塑胶有限公司

供应商名称	青岛东林源精密塑胶有限公司
主营业务或经营范围	研发、设计、加工、生产、销售：塑胶制品、电子产品、电器设备及其配件、机械设备及其配件、机电产品（以上不含特种设备）、塑料制品、模具及其配件、医疗器械及配件、五金制品；环保材料的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	冯喜辉：51%、蒋燕：49%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	100 万元人民币
行业地位及经营规模	一家主要在青岛地区从事塑料加工和精密塑胶等业务的企业，截至 2021 年末资产规模约 400 万元，2021 年营业收入约 2,000 万元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018 年约 90%，2019 年约 80%，2020 年约 60%-70%，2021 年约 40%
开始合作时间	2017 年

2、青岛君泽电子有限公司

供应商名称	青岛君泽电子有限公司
主营业务或经营范围	加工、销售：电子产品及配件、仪器仪表、电子线束、塑钢制品、清洁用品、橡胶原料及制品、模具、塑胶原料及制品；电子塑胶类产品的研发、销售。
股权结构	刘力：100%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	200 万元人民币
行业地位及经营规模	一家专注于山东省内主要从事塑胶、模具生产等业务的企业，2021 年营业收入约 1,500 万元
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	100%，2021 年约 65%
开始合作时间	2017 年

（五）电源材料类原材料

单位：万元、万个、元/个

序号	名称	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价
1	惠州市忠邦电子有限公司	1,445.96	67.51%	60.36	23.96	2,186.10	58.99%	93.10	23.48	2,324.76	67.73%	96.39	24.12
2	深圳市格瑞普电子科技有限公司	225.52	10.53%	7.17	31.45	431.85	11.65%	17.25	25.04	334.51	9.75%	15.86	21.09
合计		**1,671.48**	**78.03%**	**67.53**	**24.75**	**2,617.95**	**70.64%**	**110.35**	**23.72**	**2,659.27**	**77.47%**	**112.25**	**23.69**

报告期内，惠州市忠邦电子有限公司和深圳市格瑞普电子科技有限公司是发行人电源材料类原材料采购的前两大供货商，报告期内各期二者采购金额合计占当期电源材料类原材料采购金额的比例分别为 77.47%、70.64%和 78.03%。其基本情况具体如下：

1、惠州市忠邦电子有限公司

供应商名称	惠州市忠邦电子有限公司
主营业务或经营范围	生产、销售：开关电源、稳压电源、电源适配器、电源盒、电源板、充电器；锂离子蓄电池组的组装（不含锂离子电芯的生产）；塑胶模具、五金模具、电源线、电源插头、塑胶制品、五金制品、电子产品的技术开发、销售及相关技术服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	梁德新：45%、向啟平：35%、罗春玲：10%、宋俊纬：10%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	2,200 万元人民币
行业地位及经营规模	创立于 2007 年，是一家专业从事充电器、电源适配器及锂离子电池包的研发、生产、销售于一体的国家级高新技术企业。2020 年营业收入约 3 亿元；2021 年营业收入供应商未透露
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	7%-9%；2021 年约 4%
开始合作时间	2017 年

2、深圳市格瑞普电子科技有限公司

供应商名称	深圳市格瑞普电子科技有限公司
主营业务或经营范围	一般经营项目是：国内贸易；货物及技术进出口。，许可经营项目是：电子产品、电源适配器、电子变压器、开关电源、电子电器、电机、五金塑胶的生产及销售。
股权结构	张先珍：45%、邓青竹：35%、李艳：10%、高宝贵：10%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	1,000 万元人民币
行业地位及经营规模	致力于研发及生产开关电源、电源适配器、电池包、移动电源、LED 驱动电源及 LED 防水电源、无线遥控等系列电子产品。产品应用领域广泛：智能家居，智能办公座椅，电动床，电动沙发按摩椅，涉及医疗设备、智能电子设备、数码产品、安防以及 LED 照明等产业，2020 年营业收入超 7,000 万元；2021 年营业收入未透露
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	5%-8%；2021 年：2%-3%
开始合作时间	2017 年

（六）其他类原材料

报告期内，发行人除以上五类原材料外其他原材料采购的金额和占比较小，报告期内各期采购金额超过 500 万元的其他类原材料主要供应商基本情况和合作情况具体如下：

1、山东松竹铝业股份有限公司

供应商名称	山东松竹铝业股份有限公司		
主营业务或经营范围	铝材、铝棒、铝锭、镁锭加工、销售；货物、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
股权结构	基于 2021 年中报披露的普通股前十大股东包括：王永：34.86%、张杰：14.10%、王成：11.14%、宋国谋：9.83%、淄博松铝投资合伙企业（有限合伙）：9.21%、杨善国：3.97%、王赞：3.45%、张雷：3.34%、郭强：1.41%、李永胜：1.03%		
实际控制人	王永		
注册资本	2,900 万元人民币		
行业地位及经营规模	是专注于铝合金建筑型材生产销售和工业型材研发深加工的企业，在铝型材行业中是山东省唯一一家新三板挂牌企业。公司的主打产品建筑用铝型材曾经获得国家免检产品、中国驰名商标等国家荣誉。松竹铝业是山东省建设机械行业骨干企业，建材及装饰材料安全使用技术导则标准起草单位，2020 年营业收入约 2.3 亿元；2021 年营业收入供应商未透露		
采购内容	各种型号的型材		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	10.44 元/米	9.43 元/米	10.24 元/米
发行人向该供应商的采购额	1,172.19 万元	577.00 万元	75.10 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	51.83%	34.41%	5.82%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018-2020 年 2%左右，2021 年约 5%		
开始合作时间	2019 年		

2、青岛中新华美塑料有限公司

供应商名称	青岛中新华美塑料有限公司
主营业务或经营范围	生产染色改性塑料原料及制品（批准证书有效期限以许可证为准）、普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	丹阳市华美贸易实业有限公司：25%、奇美实业（香港）有限公司：25%、青岛小寨子工贸集团公司：25%、新宇（中国）有限公司：25%
实际控制人	供应商未透露
注册资本	165 万美元

供应商名称	青岛中新华美塑料有限公司		
行业地位及经营规模	由台湾奇美实业股份有限公司投资创办的塑料染色、改性加工企业，年生产各种染色、改性塑料粒子 30000 余吨，主要客户包括海尔、海信、惠而浦电器、一汽、陕汽、福田汽车、歌尔声学、富士康等 100 余家企业，截至 2021 年末资产总额约 13,900 万元，2021 年营业收入约 37,400 万元		
采购内容	塑料原料		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	18.36 元/千克	14.43 元/千克	15.68 元/千克
发行人向该供应商的采购额	760.39 万元	519.49 万元	232.32 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	19.56%	20.01%	11.57%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2018-2020 年 1%左右，2021 年约 2%		
开始合作时间	2017 年		

3、青岛东岳塑料有限公司

供应商名称	青岛东岳塑料有限公司		
主营业务或经营范围	一般项目：新材料技术研发；电子专用材料研发；塑料制品制造；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售；五金产品零售；家用电器销售；建筑材料销售；机械设备销售；塑料加工专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：技术进出口；货物进出口；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
股权结构	王世洪：50%、颜廷庆：50%		
实际控制人	颜廷庆		
注册资本	600 万元人民币		
行业地位及经营规模	一家从事各种塑料制品的研发制造和销售业务的中型企业，2020 年营业收入约 1.5 亿元，2021 年供应商未透露		
主要采购内容	塑料原料		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	9.40 元/千克	8.63 元/千克	10.08 元/千克
发行人向该供应商的采购额	1,144.59 万元	1,063.79 万元	1,184.65 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	29.43%	40.98%	58.99%

供应商名称	青岛东岳塑料有限公司
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	5%左右
开始合作时间	2017 年

4、宁波庄宏亿轴承有限公司

供应商名称	宁波庄宏亿轴承有限公司		
主营业务或经营范围	精密轴承、机电、五金件、机械零配件、塑料制品、汽车配件的制造；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（不涉及外商投资准入特别管理措施范围）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	STAR GLORY ENTERPRISE CO.,LTD:100%		
实际控制人	供应商未透露		
注册资本	600 万美元		
行业地位及经营规模	1998 年在浙江省设立，占地六万多平方米，专业生产“NBK”品牌的高质量轴承。工厂目前共有百余条轴承生产线，400 多名专业熟练员工，主要开发和生产孔径 3-50mm 的各种规格深沟球轴承，和依客户要求定制的非标轴承，年产量 9,000 万套。公司通过了 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证。截至 2021 年末资产总额约 1.3 亿元，2021 年营业收入约 1.5 亿元		
主要采购内容	各类轴承等标准件		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	2.25 元/个	2.35 元/个	2.39 元/个
发行人向该供应商的采购额	650.96 万元	954.87 万元	879.96 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	38.25%	58.83%	66.57%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	5%左右		
开始合作时间	2014 年		

5、宁波新世达精密机械有限公司

供应商名称	宁波新世达精密机械有限公司
主营业务或经营范围	电机及电机配件、轴承、传动轴、五金件制造、加工、批发、零售；汽车配件制造、加工。自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外。
股权结构	宁波鲍斯能源装备股份有限公司：100%
实际控制人	**陈金岳**
注册资本	671.50 万元人民币

供应商名称	宁波新世达精密机械有限公司		
行业地位及经营规模	一家专业从事精密传动设备研发和整体传动解决方案的科技企业，核心业务包括精密微型轴、精密蜗杆及斜齿轮传动部件、丝杆、花键轴、精密零部件、精密电机轴、新能源电机轴等，生产产品种类达 500 多种，广泛应用于汽车核心部件、高端医疗器械、智能家居、电动工具、无人机、办公用品、节能空调、新能源汽车、水泵、精密电机等精密产业；市场包括国内、港台地区及欧洲、北美，是鲍斯股份（股票代码 300441）的全资子公司；2020 年营业收入约 9,000 万元，2021 年供应商未透露		
主要采购内容	丝杆		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	2.32 元/个	2.25 元/个	2.56 元/个
发行人向该供应商的采购额	791.64 万元	713.57 万元	701.83 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	63.51%	68.29%	77.37%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	80%左右		
开始合作时间	2017 年		

6、青岛百利昱宏电子科技有限公司

供应商名称	青岛百利昱宏电子科技有限公司		
主营业务或经营范围	网络信息技术服务（不含互联网上网服务及增值电信业务）；批发：电子产品、电子元器件、配电柜、高低压电气控制柜、仪器仪表（不含计量器具）、低压电器、节能产品、五金配件、机电产品（不含汽车及特种设备）、办公设备及耗材、计算机软硬件、日用百货、建筑装饰材料、交通设施；计算机维护及技术咨询；建筑工程；室内外装饰装潢工程；市政工程；经营无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	韩鑫：90%；于冰：10%		
实际控制人	供应商未透露		
注册资本	200 万元人民币		
行业地位及经营规模	一家青岛本地从事电子产品及电子元器件销售的中型企业；截至 2020 年末资产规模为 120 万元，2021 年营业收入及截至 2021 年末资产规模供应商未透露		
主要采购内容	电子元器件		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	0.49 元/个	0.15 元/个	0.24 元/个
发行人向该供应商的采购额	606.18 万元	295.52 万元	188.32 万元

供应商名称	青岛百利昱宏电子科技有限公司		
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	4.58%	2.89%	2.70%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	20%-30%左右		
开始合作时间	2018 年		

7、青岛振鑫洋行商贸有限公司

供应商名称	青岛振鑫洋行商贸有限公司		
主营业务或经营范围	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程塑料及合成树脂销售；塑料制品销售；高品质合成橡胶销售；橡胶制品销售；初级农产品收购；食用农产品批发；食用农产品零售；食品销售（仅销售预包装食品）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；新材料技术研发；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）【分支机构经营】；报关业务；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
股权结构	廉修英：70%；李振宁：30%		
实际控制人	供应商未透露		
注册资本	1,000 万元人民币		
行业地位及经营规模	一家主要经营塑料原材料为主的贸易型公司，是美国塞拉尼斯 POM 代理商。截至 2021 年末资产规模约 1,500 万元，2021 年营业收入约 1.3 亿元		
主要采购内容	塑料原料		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	15.09 元/千克	10.06 元/千克	10.35 元/千克
发行人向该供应商的采购额	573.45 万元	321.95 万元	129.37 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	14.75%	12.40%	6.44%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	2020 年约 10%，2021 年约 3%		
开始合作时间	2019 年		

8、慈溪海科比轴承有限公司

供应商名称	慈溪海科比轴承有限公司
主营业务或经营范围	轴承、齿轮传动轴、齿轮批发、零售。

供应商名称	慈溪海科比轴承有限公司		
股权结构	袁奇洪：50%；陈丽辉：**35%；蔡国强：15%**		
实际控制人	供应商未透露		
注册资本	300 万元人民币		
行业地位及经营规模	一家主要经营海格亚轴承产品的经销商单位轴承销售的中型企业；截至 2021 年末资产规模约 2,200 万元，2021 年营业收入约 3,500 万元		
主要采购内容	标准件		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	1.79 元/个	1.31 元/个	1.02 元/个
发行人向该供应商的采购额	555.62 万元	211.68 万元	156.77 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	32.64%	13.04%	11.86%
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	7%-8%左右		
开始合作时间	2017 年		

9、南通恒昊电子有限公司

供应商名称	南通恒昊电子有限公司		
主营业务或经营范围	电子产品（卫星广播地面接收设施及无线电发射设备除外）、五金交电、机械配件的生产、销售；道路货运经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	叶红：98.18182%；叶兵：1.81818%		
实际控制人	供应商未透露		
注册资本	550 万元人民币		
行业地位及经营规模	生产各种标准及非标的螺栓、螺钉、螺母等制作生产的中型企业，截至 2021 年末资产总额约 1.0 亿元，2021 年营业收入约 0.65 亿元		
主要采购内容	标准件		
交易年份	2021 年	2020 年	2019 年
平均采购单价	0.03 元/个	0.03 元/个	0.03 元/个
发行人向该供应商的采购额[注]	340.74 万元	272.82 万元	223.52 万元
发行人向该供应商的采购额占该类产品采购额的比例	20.02%	16.81%	16.91%

供应商名称	南通恒昊电子有限公司
发行人采购额占供应商该类产品的销售额比例	10%以内
开始合作时间	2018 年

注：2021 年发行人向南通恒昊电子有限公司采购总金额为 505.24 万元，主要采购品类为标准件，此外还有少量结构件、半成品、包装物、辅料等品类的采购，此处列示数据为主要采购的标准件的金额。

二、相关供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、巨潮资讯等网站，查询以上主要供应商的工商信息，将报告期内主要供应商的股东信息、主要人员信息与发行人相关信息进行对比，核实是否存在关联关系；对报告期内的主要供应商进行访谈，就开始合作情况、占比情况、是否存在关联关系情况进行了了解，并取得了访谈文件及相关说明等资料；核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的银行流水，核查是否存在相关资金往来。

经核查，发行人报告期内主要供应商及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

（8）说明报告期外协加工涉及的产品、工序、加工费及占成本的比例、主要外协厂商的基本情况及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形；外协价格确定的依据、变动情况及是否具有公允性；发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比

一、说明报告期外协加工涉及的产品、工序、加工费及占成本的比例、主要外协厂商的基本情况及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形；

（一）报告期内外协加工涉及的产品、工序、加工费及占主营业务成本的比例

单位：万元

主要外协厂商	工序	涉及产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
青岛祥瑞昇电子有限公司	表面喷涂	操控器	74.56	0.13%	73.73	0.16%	35.15	0.09%

主要外协厂商	工序	涉及产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
青岛坤盛源包装有限公司	表面印刷	操控器	37.97	0.07%	14.57	0.03%	5.00	0.01%
青岛天盈液压机械有限公司	电镀加工	其他配件	1.91	0.00%	0.37	0.00%	-	-
青岛华勤模具有限公司	电极加工	其他配件	76.23	0.13%	4.51	0.01%	-	-
青岛玉衡铝业科技有限公司（青岛玉衡工贸有限公司）	铝型材加工及表面处理	单马达驱动器	260.82	0.45%	308.30	0.68%	379.87	1.01%
青岛世创精密模具有限公司、青岛海桥电子科技有限公司、青岛欧尼斯精工机械有限公司、青岛金多模具有限公司、青岛准一精密模具有限公司	模具配件外协加工	其他配件	144.08	0.25%	62.52	0.14%	3.36	0.01%
即墨市三得利工贸有限公司、青岛东林源精密塑胶有限公司	塑料件注塑加工	单马达驱动器、双马达驱动器、操控器	199.77	0.35%	170.50	0.38%	299.91	0.80%
青岛斯普瑞机械有限公司、青岛佳润静电喷涂有限公司、青岛泽贤钢塑有限公司、青岛晨鼎机械科技有限公司、青岛昌龙金属制品有限公司	五金件表面喷粉	升降柱	277.67	0.48%	116.76	0.26%	3.87	0.01%
青岛浩平达电子有限公司、青岛智能精工科技有限公司	SMT及DIP插件处理	双马达驱动器、控制器、操控器	107.69	0.19%	64.43	0.14%	52.96	0.14%
合计			**1,180.70**	**2.05%**	**815.70**	**1.80%**	**780.11**	**2.08%**

注：由于公司即墨龙泉分公司业务的发展，2020 年操控器的塑料件注塑加工不再由外协加工。

报告期内，发行人外协加工金额占报告期各期主营业务成本的比例较低，且公司的外协加工工序主要为产品生产过程中的特定且非主要处理工序，如铝型材加工及表面处理、塑料件注塑加工、五金件表面喷粉、表面喷涂和表面印刷等，

不存在对外协厂商依赖的情况。

（二）主要外协厂商的基本情况及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工设立的外协厂商的情形

报告期内各期，占当期发行人外协采购总金额 10%以上的主要外协厂商相关采购情况如下：

单位：万元

序号	公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1-1	青岛玉衡铝业科技有限公司	260.82	22.09%	308.30	37.80%	14.01	1.80%
1-2	青岛玉衡工贸有限公司	-	-	-	-	365.86	46.90%
1	小计[注]	260.82	22.09%	308.30	37.80%	379.87	48.69%
2	青岛晨鼎机械科技有限公司	167.65	14.20%	9.23	1.13%	-	-
3	即墨市三得利工贸有限公司	103.39	8.76%	82.03	10.06%	234.47	30.06%
4	青岛东林源精密塑胶有限公司	96.37	8.16%	88.47	10.85%	65.44	8.39%
合计		**628.23**	**53.21%**	**488.03**	**59.83%**	**679.78**	**87.14%**

注：根据青岛玉衡铝业科技有限公司官网披露信息，青岛玉衡铝业科技有限公司前身为青岛玉衡工贸有限公司，下同。

上述主要外协加工供应商的基本情况如下：

序号	外协供应商名称	外协供应商简介	
1	青岛玉衡铝业科技有限公司	设立时间	2015-03-11
		登记地址	山东省青岛市即墨区青岛汽车产业新城解放三路 118 号丁号
		曾用名	青岛玉衡光电科技有限公司
		注册资本	2,000 万元人民币
		经营范围	生产销售铝制品、金属制品、汽车配件、健身器材、工艺礼品、电子产品、塑钢制品、塑料制品（不含印刷）、家装配件、木制品，机械设备、电子产品领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；五金制品、机械配件冲压制作；金属表面防腐处理；销售建材；货物进出口，技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		股权结构	孙治国持股 80%，董雪梅持股 20%
		是否为关联方	否

序号	外协供应商名称	外协供应商简介	
		是否存在其他利益约定情况	否
		是否存在员工或前员工设立情况	否
2	即墨市三得利工贸有限公司	设立时间	2000-12-18
		登记地址	山东省青岛市即墨市青岛汽车产业新城凤凰山二路 5 号
		曾用名	无
		注册资本	50 万元人民币
		经营范围	橡塑制品、机械配件、电器配件加工制造，空白纸制品包装（国家规定专项审批的除外）、塑料包装制做，锁、五金制品、刺绣品、纺织品加工、制造（需经许可生产的，须凭许可证生产经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		股权结构	宫垂江持股 70%，宫志刚持股 30%
		是否为关联方	是
		是否存在其他利益约定情况	否
		是否存在员工或前员工设立情况	否
3	青岛玉衡工贸有限公司	设立时间	2009-04-16（已于 2020-8-18 注销）
		登记地址	山东省青岛市即墨市青岛汽车产业新城解放三路 118 号丁号
		注册资本	200 万元人民币
		经营范围	五金制品、机械配件冲压制作；加工制售健身器材、工艺礼品、电子产品、塑钢制品、塑料制品（不含印刷）、橡胶制品、家装配件、木制品、铝制品，金属表面防腐处理；销售建材；货物进出口，技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）
		股权结构	孙元先持股 60%，董雪梅持股 40%
		是否为关联方	否
		是否存在其他利益约定情况	否
		是否存在员工或前员工设立情况	否
4	青岛东林源精密塑胶有限公	设立时间	2016-11-24
		登记地址	山东省青岛市城阳区王沙路 1366 号
		注册资本	100 万元人民币

序号	外协供应商名称	外协供应商简介	
	司	经营范围	研发、设计、加工、生产、销售：塑胶制品、电子产品、电器设备及其配件、机械设备及其配件、机电产品（以上不含特种设备）、塑料制品、模具及其配件、医疗器械及配件、五金制品；环保材料的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		股权结构	冯喜辉 51%，蒋燕 49%
		是否为关联方	否
		是否存在其他利益约定情况	否
		是否存在员工或前员工设立情况	否
5	青岛晨鼎机械科技有限公司	设立时间	2019-12-31
		登记地址	山东省青岛市即墨区大信镇普东振兴振兴路 1 号
		注册资本	500 万元人民币
		经营范围	生产、加工、销售动车、高铁、汽车、摩托车配件、普通机械配件（特种设备除外）、纸制品（不含印刷），机加工，钣金，压铸，注塑，冲压，焊接，金属表面处理（依据相关部门核发的许可证开展经营活动），货物进出口，技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
		股权结构	付甲林：90%、金振花：10%
		是否为关联方	否
		是否存在其他利益约定情况	否
		是否存在员工或前员工设立情况	否

其中，即墨市三得利工贸有限公司是由公司实际控制人宫志强的父亲宫垂江控制的企业，报告期内发行人向即墨市三得利工贸有限公司进行委外加工采购的交易金额较小，不存在其他利益约定。除上述情况外，公司与其他外协厂商不存在关联关系及其他利益约定，不存在公司员工或前员工设立的外协厂商的情况。

二、外协价格确定的依据、变动情况及是否具有公允性

（一）外协价格确定的依据

报告期内，由于公司产品生产中涉及的工艺流程较为复杂，为了更好的满足

生产需要，公司报告期内主要产品的加工过程中存在外协加工的情况。外协加工工序主要涉及产品生产过程中的特定且非主要工序，例如型材的外表面氧化处理、焊接加工和注塑加工等。外协加工采购严格按照公司制定的《供应商管理规定》、《供应商引入作业流程》相关规定及内部审核流程进行，将外协厂商纳入公司供应商管理体系的统一管理，确保外协加工采购符合公司相关制度及有效审批，确保资质符合公司要求。

具体审批流程与定价依据如下：

工艺环节	定价依据
表面喷涂加工	针对产品结构及客户要求的不同，依据选取的面漆类别和特殊处理的要求，参照订单数量、市场定价等信息和外协供应商商讨、议定整套价格，然后根据每月加工的合格入库产品数量进行结算
表面印刷加工	根据需要加工的产品类型、产品位置、印刷图案大小、颜色种类、清晰度等信息，综合选择印刷外协加工供应商确定印刷的基本单位报价，然后根据每月加工印刷的合格入库产品数量进行结算
电镀加工	根据抛光、镀铬以及所需材料、处理的型材的重量或面积和加工难度分别赋予不同的权重进行结算
电极加工	根据加工产品的所用的材质、体积和加工所需时间进行单独核算；
铝型材加工及表面处理	根据对型材处理的钻孔、攻丝、车槽、铣长圆槽等基础环节进行灵活组合，如一端钻孔一端攻丝、两端攻丝等，再结合型材的长度和开槽、钻孔尺寸进行核算
模具配件外协加工	根据加工配件的材料、加工所需设备、所需时间进行核算；
塑料件注塑加工	根据加工所需的设备吨位确定基本价格进行批量定价，如有特殊材料应用、特殊工艺要求及个性化模具要求等因素影响进行核算定价
五金件表面喷粉加工	根据加工所需的设备吨位确定基本价格进行批量定价，如有特殊材料应用、特殊工艺要求及个性化模具要求等因素影响进行核算定价
SMT 及 DIP 插件处理	依据为贴片、波峰焊及后焊的不同加工处理方式确定单点的基本报价，然后根据需要处理的点数进行结算

（二）外协价格的变动情况及公允性分析

报告期内，发行人外协加工环节较多，且各期占当期主营业务成本的比例较低。其中各外协加工环节中，各期加工费用金额占比相对较高的主要的环节包括铝型材加工及表面处理和塑料件注塑加工。具体来说：

1、铝型材加工及表面处理环节：报告期内，发行人外协加工的铝型材型号、长度、加工要求类型繁多，其加工价格是基于钻孔、攻丝、车槽、铣长圆槽等基础环节组合，如一端钻孔一端攻丝、两端攻丝等，再结合加工圆管的长度和开槽、钻孔尺寸进行的定制化定价，以适应发行人的定制化采购需求；

2、塑料件注塑加工环节：塑料件注塑加工需要制作专用模具，开模后进行注塑完成，模具开发和注塑具有高度的定制化特点，基于不同规格型号的模具进行注塑加工的设备要求不同，因此注塑加工环节也具备很强的定制化特点；

报告期内，铝型材加工及表面处理和塑料件注塑加工的价格情况具体如下：

单位：万元、万个、元/个

序号	主要环节	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
1	铝型材加工及表面处理	260.82	181.74	1.44	308.30	237.71	1.30	379.87	171.58	2.21
2	塑料件注塑加工	199.77	221.28	0.90	170.50	347.17	0.49	299.91	574.21	0.52

注：因发行人报告期内外协加工型号类型多样，为统一测算，单位统一为“个”，单价统一为“元/个”。

报告期内，发行人外协加工中，铝型材加工及表面处理环节各期委外加工费金额分别为 379.87 万元、308.30 万元和 260.82 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 1.01%、0.68%和 0.45%。报告期内，发行人铝型材加工及表面处理的各期平均单价分别为 2.21 元/个、1.30 元/个和 1.44 元/个，2019 年外协单价较高，主要是由于公司当期基于客户定制化要求，外协加工部件新增加部分工艺复杂、加工处理标准较高、体积较大的工业用型材，其外协加工单价远高普通铝型材加工价格所致；2021 年由于当期定制化需求导致外协加工单价较高的工业用型材增加，外协加工平均单价较 2020 年有所上升。

报告期内，发行人外协加工中，塑料件注塑加工环节各期委外加工费金额分别为 299.91 万元、170.50 万元和 199.77 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 0.80%、0.38%和 0.35%。报告期内，发行人塑料件注塑加工的各期平均单价分别为 0.52 元/个、0.49 元/个和 0.90 元/个，2019 年至 2020 年整体保持稳定的下降趋势，2021 年由于公司自有塑料加工业务的发展以及调整委外业务产品结构，将部分设备要求较高的高平均单价塑料件注塑进行委外加工，减少了低单价低设备要求塑料件加工的委外，导致当期平均单价较上年末有所上升。

报告期内，发行人外协加工的工序具有较强的定制化要求，价格也根据具体的定制化要求进行确定后，由外协厂商根据公司的需求进行加工。公司外协加工商的选取主要考虑到运输成本、工期的因素，遵循“高质量、低价格、重合同、守信用、管理好、就近选点、优势地域”的原则，在当地寻找供应商，同时因加

工的工序简单固定，根据供应商的报价，与选定的供应商协商合作，与外协厂商的定价主要依据双方谈判结果确定，公司通过多家外协供应商进行比价后最终确定。从报告期内主要外协加工环节的价格走势判断，整体保持相对平稳，未出现明显的异常变动，价格具有公允性。

三、发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比

报告期内，发行人向主要外协厂商采购的情况和发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比如下表所示：

单位：万元

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度		发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的比例
	金额	占当期外协总金额的比例	金额	占当期外协总金额的比例	金额	占当期外协总金额的比例	
青岛玉衡铝业科技有限公司	260.82	22.09%	308.30	37.80%	14.01	1.80%	2018 年约 20%，2019 年约 25%，2020 年约 30%，2021 年约 30%
青岛玉衡工贸有限公司	-	-	-	-	365.86	46.90%	
小计	260.82	22.09%	308.30	37.80%	379.87	48.69%	
青岛晨鼎机械科技有限公司	167.65	14.20%	9.23	1.13%	-	-	2021 年信息供应商未透露
即墨市三得利工贸有限公司	103.39	8.76%	82.03	10.06%	234.47	30.06%	2020 年低于 20%，2021 年约 20%
青岛东林源精密塑胶有限公司	96.37	8.16%	88.47	10.85%	65.44	8.39%	2020 年约 60%-70%，2021 年约 40%
合计	**628.23**	**53.21%**	**488.03**	**59.83%**	**679.78**	**87.14%**	-

注：上表中发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的比例信息来自相关外协厂商访谈纪要及反馈信息。

（9）说明对供应商的核查方法、核查比例及对采购真实性、成本完整性及准确性的核查结论

保荐机构、申报会计师已对发行人供应商、采购真实性、成本完整性及准确性执行了核查程序，具体核查程序、核查意见详见下文。

【核查程序】

关于营业成本和供应商，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解公司生产管理、成本核算、成本结转、采购及供应商管理相关的内

部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取报告期各期成本计算表，分析各类产品的成本结构及料、工、费变动的原因及合理性，并结合主要产品材料采购单价及单位消耗量量化分析变动合理性；

3、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询比价记录和采购订单，分析主要原材料采购价格变动的原因及公允性；

4、获取报告期各期的原材料进销存明细表、生产人员数量明细表，分析各期主要原材料采购量、耗用量与产品的匹配关系以及人均产品变动的合理性；

5、获取公司生产人员工资表，查阅了青岛市单位就业人员年平均工资及同行业可比上市公司年度报告，将生产人员平均薪酬与同地区、同行业可比上市公司年度报告进行比较，分析生产人员平均工资水平的合理性；

6、获取公司报告期内制造费用明细表，分析制造费用的构成及变动原因，结合生产用固定资产的金额变动情况匡算制造费用-折旧费计提金额的合理性、准确性；结合各期的产销情况匡算相关燃料动力、物料消耗、间接人工的发生额，分析其变动的合理性；

7、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、主要供应商基本情况及合作情况、疫情对公司生产经营的影响；

8、获取报告期内原材料和库存商品出入库明细表，对原材料和库存商品收发进行截止测试，检查相关存货的出入库单日期是否与账面信息相一致，判断是否存在跨期情形；

9、获取并查阅发行人销售明细表，选取主要产品单位成本进行变动分析，关注其是否存在异常波动及不合理之处，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量和主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则；

10、结合实际经营情况，对营业成本实施分析性程序，对报告期内各类产品的营业成本中料工费构成进行比较分析，分析其料工费构成符合行业特征以及公司实际经营情况，并与同行业可比公司进行对比；

11、抽取成本计算表，对成本流转进行复核性分析，检查成本计算的完整性、准确性、及时性；

12、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络平台查询主要供应商的股权结构、法定代表人、主要股东等基本情况，与发行人的关联方清单进行比对，核查是否与发行人及其实际控制人、董监高等存在关联关系；

13、随机抽取报告期合计约 1,000 笔采购记录执行穿行、控制测试核查与采购相关的关键内部控制运行的有效性。采购核查供应商选取标准包括：

①报告期前 10 大供应商；

②单笔入账金额在 30 万以上的采购记录；

③各月采购记录均有所覆盖；

经核查，发行人采购流程相关的内部控制健全，并得到有效执行；

14、对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购合同、入库单、采购发票、银行付款单据等支持性文件，与采购明细记录核对相符。具体执行细节测试情况如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
全年材料采购金额（万元）	51,604.10	44,010.87	35,705.33
材料采购测试金额（万元）	40,510.39	33,901.39	30,169.63
材料采购测试比例	78.50%	77.03%	84.50%

15、对供应商的核查方法、核查比例如下：

（1）供应商走访及视频访谈

受新冠肺炎疫情的影响，对公司主要材料供应商进行了现场走访或视频访谈。访谈对象为供应商的相关经办人员，关注其办公、生产及仓储情况，了解供应商的基本情况、经营状况、与公司的合作背景和交易情况、资金往来情况、报告期内交易规模和应付账款余额情况、询问其与公司及其控股股东、实际控制人、

董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系等，核查上述信息与公司的相关陈述、财务记录等方面是否相符。执行走访及访谈核查程序的供应商数量及对应的采购占各期公司采购的比例情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
材料采购额（万元）	51,604.10	44,010.87	35,705.33
邮件访问供应商数量	24	-	-
邮件访问供应商采购金额（万元）	30,995.87	-	-
实地走访供应商数量	6	44	45
实地走访供应商采购金额（万元）	1,879.13	30,083.00	26,633.64
视频访谈供应商数量	-	11	11
视频访谈供应商采购金额（万元）	-	3,818.39	3,535.99
材料供应商采购核查金额（万元）	32,875.00	33,901.39	30,169.63
材料供应商采购核查比例	63.71%	77.03%	84.50%

（2）向供应商函证

对公司主要供应商实施函证程序；对回函不符的供应商编制发生额调节表并核实差异是否合理；对未回函供应商执行替代性程序，获取包括采购订单、采购入库单、送货单、采购发票、付款凭证等，核查公司采购的真实性、准确性。各期末供应商应付账款函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款报表金额	16,400.03	15,434.39	9,622.51
应付账款发函金额	14,782.27	13,314.43	7,770.91
应付账款发函比例	90.14%	86.26%	80.76%
应付账款回函金额	14,627.91	13,039.51	7,770.91
应付账款回函比例	89.19%	84.48%	80.76%

报告期内材料供应商采购额函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
采购金额	51,604.10	44,010.87	35,705.33
采购发函金额	45,891.74	35,269.82	26,762.72
采购发函比例	88.93%	80.14%	74.95%

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
采购回函金额	45,409.47	33,057.32	26,762.72
采购回函比例	88.00%	75.11%	74.95%

含税采购金额存在少量回函不符的原因主要系暂估差异，相关差异具有合理性，对确认的应付账款和当期采购额无影响。具体如下：

期间	采购金额发函金额与回函金额的差异（万元）	原因
2021 年	0.00	-
2020 年	238.84	供应商开票时间和发行人收到票时间存在差异，同时发行人暂估采购金额为不含税金额，与供应商开票金额存在差异
2019 年	238.84	供应商开票时间和发行人收到票时间存在差异，同时发行人暂估采购金额为不含税金额，与供应商开票金额存在差异

（3）综合函证、实地走访、视频访谈、邮件访谈等核查方式，核查情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
材料采购金额（万元）	51,604.10	44,010.87	35,705.33
材料采购回函金额（万元）①	45,409.47	33,057.32	26,762.72
邮件访问供应商采购金额（万元）②	30,995.87	-	-
实地走访供应商采购金额（万元）③	1,879.13	30,083.00	26,633.64
视频访谈供应商采购金额（万元）④	-	3,818.39	3,535.99
重复核查采购金额（万元）⑤	32,605.14	31,853.86	25,907.45
材料采购核查金额总计（万元）①+（②+③+④-⑤）	45,679.32	35,104.85	31,024.90
材料采购核查比例	88.52%	79.76%	86.89%

（4）通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络平台查询主要供应商的股权结构、法定代表人、主要股东等基本情况，与发行人的关联方清单进行比对，核查是否与发行人及其实际控制人、董监高等存在关联关系；

（5）核查发行人采购明细表，检查发行人与主要供应商签订的采购订单、采购发票、付款凭证等原始单据，确认采购真实性，比较发行人向不同供应商采购类似产品的单价，并与市场价格趋势对比；

（6）查阅公司与外协厂商签订的采购合同，主要工商信息，收集外协加工的工艺流程、定价依据等信息以及各期相关数据并分析价格变动及公允性，查阅

公司供应商管理相关制度，走访公司主要外协厂商，了解外协采购的基本情况，询问其与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人产品结构变化不会对报告期各期的料工费成本结构变动产生重大影响。报告期内，发行人主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用以及运费等结构变化，主要系：（1）基于发行人经营规模扩大提升了议价能力、优化产品设计提升产品性价比以及向上延伸生产环节减少对附带加工价值原材料的采购等原因，发行人 2020 年对马达、塑料件、信号线等原材料采购单价较 2019 年下降，直接材料占主营业务成本的比重亦较 2019 年降低；（2）公司产业链逐渐向上游延伸从而增加了生产环节，因此公司添置了较多的生产设备并招募了与之相匹配的员工，同时公司还自建了规模较大的厂区，因此产生的职工薪酬、劳务费与折旧费大幅增加，导致 2020 年、2021 年制造费用占比提升以及 2021 年直接人工占比提升；（3）2020 年 1 月 1 日起公司执行新收入准则，原计入销售费用的运输费计入营业成本核算，2021 年因新冠疫情影响运输费及关税占比上升。报告期各期成本结构的变动具有合理性；

2、发行人主要产品生产耗用的各大类原材料为马达类、电子元器件类、线束类、结构件类、电源材料类等，各大类原材料对应的主要原材料分别为马达、芯片、电路板、信号线、塑料件、开关电源与变压器等。报告期各期，主要原材料的采购价格与市场价格走势不存在重大差异，向不同供应商采购价格的差异具有合理性，相关采购价格具有公允性；

3、报告期内公司产品产量、主要原材料耗用量与产品单耗情况相匹配，报告期原材料的投入产出及变动情况不存在异常；报告期内公司生产人员人均产量的变动具有合理性，人工的投入产出及变动情况不存在异常；

4、报告期内公司产品结构的变化对单位成本的影响相对较小；公司材料价格的变动对单位主营业务成本构成较大影响，2019 年、2020 年，马达、芯片、塑料件、信号线的价格波动对公司单位成本的影响相对较大；2021 年，电路板、

芯片、开关电源与变压器等价格波动对公司单位成本的影响相对较大；

5、2019 年、2020 年、**2021 年**，公司生产人员工资水平以及与同行业可比上市公司的差异均具有合理性；

6、通过结合报告期各期相关固定资产及其变动情况进行匡算，报告期各期制造费用-折旧费金额合理、准确；报告期内公司燃料动力、物料消耗、间接人工等发生额处于合理区间范围内；

7、发行人报告期内主要供应商及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排；

8、即墨市三得利工贸有限公司是由公司实际控制人宫志强的父亲宫垂江担任控制的企业，报告期内发行人向即墨市三得利工贸有限公司进行委外加工采购的交易金额较小，不存在其他利益约定。除上述情况外，公司与其他外协厂商不存在关联关系及其他利益约定，不存在公司员工或前员工设立的外协厂商的情况；

9、报告期内，公司外协加工的工序具有定制化要求，价格也根据具体的定制化要求进行确定后，由外协厂商根据公司的需求进行加工。公司外协加工商的选取主要考虑到运输成本、工期的因素，遵循“高质量、低价格、重合同、守信用、管理好、就近选点、优势地域”的原则，在当地寻找供应商，同时因加工的工序简单固定，根据供应商的报价，与选定的供应商协商合作，与外协厂商的定价主要依据双方谈判结果确定，公司通过多家外协供应商进行比价后最终确定。从报告期内主要外协加工环节的价格走势判断，整体保持相对平稳，未出现明显的异常变动，价格具有公允性；

10、报告期内发行人采购真实；财务报表披露的营业成本是完整、准确的。

问题 16.关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期发行人主营业务毛利率分别为 23.54%、26.06%和 27.25%，逐年上升；

（2）报告期公司内外销毛利率存在一定差异；

（3）发行人毛利率低于同行业公司水平。

请发行人：

（1）结合定价机制、市场情况、汇率情况及业务/产品结构等价格影响因素分析披露报告期内各产品单价变动原因，并结合相关产品的细分产品结构、主要原材料价格变动及其他相关因素分析披露单位成本变动原因，并结合以上方面逐一量化分析说明各主要产品报告期毛利率变化的原因及合理性；

（2）说明发行人 ODM 和自有品牌模式下同类产品毛利率的差异情况，并分析原因及合理性；

（3）结合各类产品内外销相关客户、细分产品档次及模式等有关因素，进一步分析说明各产品内外销毛利率差异及其变动的合理性；

（4）说明发行人与可比公司在可比细分业务的毛利率比较情况，并结合发行人与可比公司在产品、业务模式、客户、成本差异以及其他影响毛利率的主要因素，进一步分析并披露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。

请保荐人、申报会计师说明对上述事项核查的方法、范围、过程、依据及结论，并发表明确意见。

【回复】

（1）结合定价机制、市场情况、汇率情况及业务/产品结构等价格影响因素分析披露报告期内各产品单价变动原因，并结合相关产品的细分产品结构、主要原材料价格变动及其他相关因素分析披露单位成本变动原因，并结合以上方面逐一量化分析说明各主要产品报告期毛利率变化的原因及合理性

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、（二）营业成本构成”和“九、（三）主营业务毛利率分析”中补充披露及更新了公司报告期内各产品单价、单位成本、毛利率变动原因及合理性。

一、报告期内各产品平均单价、平均单位成本变动原因分析

报告期内公司产品主要包括智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系

统、智能办公线性驱动系统和工业传动线性驱动系统。其中，报告期内公司针对智能办公线性驱动系统和工业传动线性驱动系统的销售尚处于业务拓展期，销售规模很小，对公司收入水平不构成重大影响。智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统的平均单价、平均单位成本和毛利率均存在一定差异，其变动分析如下：

（一）智能家居线性驱动系统平均单价、平均单位成本变动原因分析

报告期内，公司智能家居线性驱动系统平均单价、平均单位成本变动情况如下：

单位：元

产品分类	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变动	金额	变动	金额
内销	单位售价	384.01	-10.89	394.90	3.64	391.27
	单位成本	295.93	0.69	295.24	-5.71	300.95
外销	单位售价	279.22	25.76	253.46	-1.19	254.65
	单位成本	207.02	23.72	183.30	-2.52	185.81
合计	**单位售价**	**308.66**	**10.57**	**298.09**	**4.89**	**293.20**
	单位成本	**232.00**	**13.38**	**218.62**	**0.32**	**218.30**

2019年、2020年、2021年，公司智能家居线性驱动系统的整体单价、单位成本整体呈现小幅上升趋势。详细分析如下：

报告期内，公司智能家居线性驱动系统内外销各细分产品结构情况如下：

单位：万套

产品分类		2021 年度				2020 年度				2019 年度		
		销量	销量占比 1	销量占比 2	销量变化	销量	销量占比 1	销量占比 2	销量变化	销量	销量占比 1	销量占比 2
内销	不带控制器的单马达产品	0.00	0.00%	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00%	-3.55	3.55	2.40%	8.49%
	带控制器的单马达产品	51.16	26.83%	95.49%	0.78	50.38	30.39%	96.31%	12.42	37.96	25.63%	90.84%
	双马达产品	1.04	0.54%	1.93%	-0.89	1.93	1.16%	3.69%	1.64	0.29	0.20%	0.69%
	管状驱动产品	1.38	0.72%	2.57%	1.38	-	-	-	-	-	-	-
	内销合计	53.57	28.09%	100.00%	1.26	52.31	31.55%	100.00%	10.52	41.79	28.22%	100.00%
外销	不带控制器的单马达产品	24.54	12.87%	17.90%	-9.90	34.44	20.77%	30.35%	2.86	31.58	21.32%	29.70%
	带控制器的单马达产品	43.77	22.96%	31.92%	20.37	23.40	14.11%	20.62%	5.40	18.00	12.15%	16.93%
	双马达产品	68.79	36.08%	50.17%	13.16	55.63	33.55%	49.03%	-1.10	56.73	38.31%	53.36%
	管状驱动产品	0.00	0.00%	0.00%	0.00	-	-	-	-	-	-	-
	外销合计	137.11	71.91%	100.00%	23.64	113.47	68.44%	100.00%	7.15	106.32	71.79%	100.00%
合计		**190.68**	**100.00%**	-	**24.89**	**165.79**	**100.00%**	-	**17.69**	**148.10**	**100.00%**	-

注：“销量占比 1”为产品销量占总销量比例，“销量占比 2”为产品销量占内销/外销总销量比例。

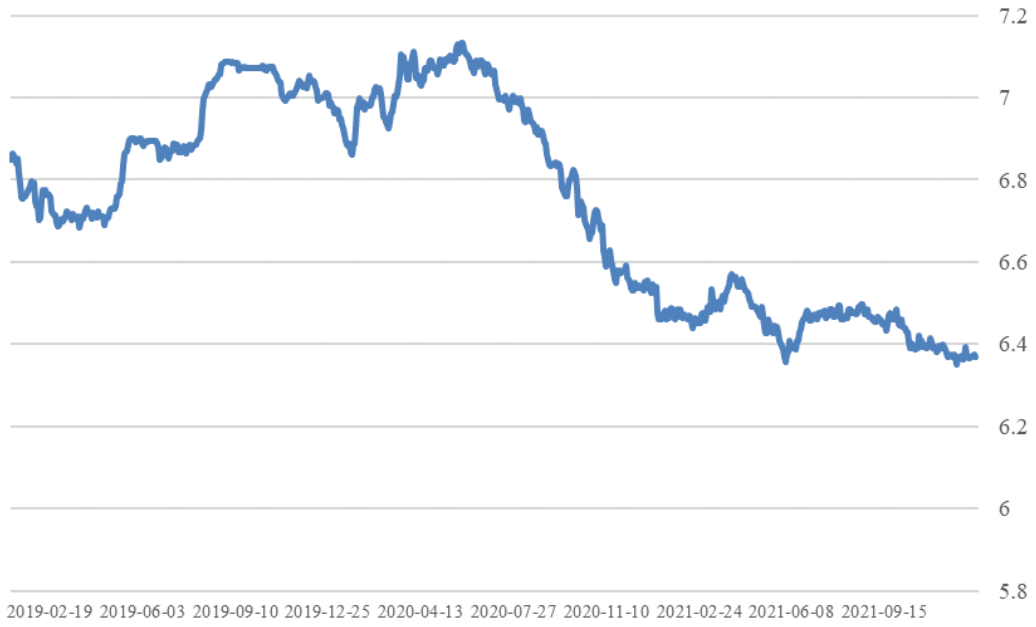
2019年、2020年、2021年，公司智能家居线性驱动系统的整体单价、单位成本整体呈现小幅上升趋势，主要原因系：2019年、2020年、2021年随着市场消费升级，公司业务凭借技术积累也不断向中高端产品持续拓展，公司带控制器的单马达产品销量大幅提升，销量分别同比增长79.19%、31.84%、28.67%，该类产品主要系中高端配置并附带了更多智能化控制功能，产品单价和单位成本相对较高。

2020年公司智能家居线性驱动系统的内外销单位售价、单位成本较2019年总体保持稳定，主要原因系2020年公司智能家居线性驱动系统的内外销各细分产品结构较2019年总体较为稳定。

2021年公司智能家居线性驱动系统的内销单位售价与2020年相比略有下降，主要原因系2021年公司智能家居线性驱动系统内销中增加1.38万套管状驱动产品所致，该类产品的单价整体较低；内销单位成本较2020年变化不大，主要原因系管状驱动产品销量增加，该类产品的单位成本整体较低以及受到芯片、电路板等原材料成本上升的综合影响。2021年公司智能家居线性驱动系统的外销单位售价、单位成本较2020年分别增加25.76元/套、23.72元/套，主要原因系公司在外销中继续拓展中高端产品，2021年公司外销中带控制器的单马达产品销量及其占比继续上升，销量由23.40万套提升至43.77万套，占比由20.62%提升至31.92%，同时不带控制器的单马达产品销量及其占比下滑，另外，外销单位成本的上升还受到芯片、电路板等原材料成本上升以及运费上涨、关税上升的影响。

此外，报告期内公司智能家居线性驱动系统外销产品的平均价格、平均单位成本整体低于内销产品，主要原因系：（1）公司产品销售以定制化产品为主，根据智能家居领域的海外客户需求，公司直接外销产品中基础配置的不带控制器的单马达产品销量占比相对较高，该类产品在海外市场中有一定性价比优势，公司内销产品带控制器的单马达产品销量占比相对较高。随着公司外销中不断拓展中高端产品，公司外销带控制器的单马达产品销量及其占比持续攀升，2021年内外销价格差距较2020年减少；（2）报告期内，公司智能家居线性驱动系统内销中双马达产品极少，外销中双马达产品占比较高，该类产品主要系基础配置并主要销往西班牙等南欧区域，市场定位相对不高；（3）另外，与2019年、2020年相比，2021年美元兑人民币汇率平均水平相对较低，也对2021年的外销产品价格产生一

定负面影响。2019年、2020年、2021年，美元兑人民币汇率变动情况如下：



（二）智慧医养线性驱动系统平均单价、平均单位成本变动原因分析

报告期内，公司智慧医养线性驱动系统的平均单价、平均单位成本变动情况如下：

单位：元

产品分类	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	变动	金额	变动	金额
内销	单位售价	260.70	20.06	240.64	-0.65	241.29
	单位成本	196.35	17.78	178.57	-5.16	183.72
外销	单位售价	278.33	-79.75	358.08	78.49	279.59
	单位成本	202.19	-27.64	229.83	60.16	169.67
合计	**单位售价**	**265.11**	**-6.64**	**271.75**	**21.84**	**249.91**
	单位成本	**197.81**	**5.66**	**192.15**	**11.59**	**180.56**

2020年，公司智慧医养线性驱动系统整体单价、单位成本均明显提升。2021年，公司智慧医养线性驱动系统单价较2020年略有下降，单位成本略有上升。详细分析如下：

报告期内，公司智慧医养线性驱动系统产品内外销各细分产品结构情况如下：

单位：万套

产品分类		2021 年度				2020 年度				2019 年度		
		销量	销量占比 1	销量占比 2	销量变化	销量	销量占比 1	销量占比 2	销量变化	销量	销量占比 1	销量占比 2
内销	不带控制器的单马达产品	6.90	16.97%	22.63%	-0.41	7.31	18.48%	25.15%	1.84	5.47	19.58%	25.27%
	带控制器的单马达产品	7.08	17.40%	23.21%	2.90	4.18	10.57%	14.38%	1.43	2.75	9.84%	12.70%
	双马达产品	16.52	40.59%	54.15%	-1.06	17.58	44.45%	60.47%	4.14	13.44	48.10%	62.08%
	内销合计	**30.50**	**74.97%**	**100.00%**	**1.43**	**29.07**	**73.50%**	**100.00%**	**7.42**	**21.65**	**77.49%**	**100.00%**
外销	不带控制器的单马达产品	5.05	12.42%	49.61%	0.48	4.57	11.55%	**43.61%**	1.27	3.30	11.81%	**52.46%**
	带控制器的单马达产品	2.02	4.96%	19.81%	-0.51	2.53	6.40%	**24.14%**	1.73	0.80	2.86%	**12.72%**
	双马达产品	3.12	7.66%	30.58%	-0.25	3.37	8.52%	**32.16%**	1.19	2.18	7.80%	**34.66%**
	外销合计	**10.19**	**25.04%**	**100.00%**	**-0.29**	**10.48**	**26.50%**	**100.00%**	**4.19**	**6.29**	**22.51%**	**100.00%**
合计		**40.68**	**100.00%**	-	**1.13**	**39.55**	**100.00%**	-	**11.61**	**27.94**	**100.00%**	-

注：“销量占比 1”为产品销量占总销量比例，“销量占比 2”为产品销量占内销/外销总销量比例。

2019年、2020年，公司智慧医养线性驱动系统内销各细分产品结构销量占比总体保持较为稳定，平均单价、平均单位成本也保持较为稳定。2019年、2020年，公司智慧医养线性驱动系统的平均单价、平均单位成本变动主要由外销情况变化造成。2020年，公司智慧医养线性驱动系统外销的单价、单位成本较2019年上升，主要原因系公司直接外销产品中带控制器的单马达产品等中高配置的产品销售量由0.80万套上升至2.53万套，增幅为216.25%，销量占比由12.72%上升至24.14%。

2021年，公司智慧医养线性驱动系统单价较2020年略有下降，由271.75元/套下降至265.11元/套，单位成本略有上升，由192.15元/套上升至197.81元/套。其中，内销的单价、单位成本较2020年有所上升，主要原因系2021年公司业务凭借技术积累继续向中高端产品拓展，内销中带控制器的单马达产品销量占比提升所致；外销的单价、单位成本较2020年有所下降，主要原因系：（1）公司智慧医养线性驱动系统的外销规模相对不高，2021年规模为2,834.94万元，疫情期间，公司基于实际业务需求和订单情况，为保持与客户的良好合作关系、巩固市场份额，2021年公司针对部分外销客户的产品价格有所下调；（2）2021年美元对人民币汇率相对较低，带控制器的单马达产品销量占比略有下降，由2020年的24.14%下降至2021年的19.81%，以及针对SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti等部分客户供应产品的结构复杂性有所降低对产品价格和成本也有一定影响；（3）另外，受到芯片、电路板等原材料成本上升的影响，外销单位成本的降低幅度小于外销单价的降低幅度。

此外，报告期内公司智慧医养线性驱动系统外销产品的平均价格整体高于内销产品，主要原因系：公司内销产品中高配置的带控制器的单马达产品在2019年、2020年销量占比小于外销，同时，公司智慧医养线性驱动系统内销中双马达产品销量占比较高，该类产品主要用于生产家庭护理产品，市场定位不如医护产品，产品定位相对不高。随着公司内销业务不断向中高端产品拓展，2021年公司智慧医养线性驱动系统内销中带控制器的单马达产品占比已高于外销，同时内外销价格差距较2020年减少。

二、报告期内公司毛利率变化的原因及合理性

（一）报告期内发行人毛利率分析

报告期内，公司产品单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
单位价格（元/套）	321.27		298.73		286.22
单位成本（元/套）	244.48		217.34		211.61
名称	毛利率	毛利率百分比变动（个百分点）	毛利率	毛利率百分比变动（个百分点）	毛利率
主营业务毛利率	23.90%	-3.35	27.25%	1.18	26.06%
综合毛利率	24.42%	-2.66	27.08%	1.01	26.07%
扣除运输费后的主营业务毛利率	25.88%	-2.79	28.68%	2.61	26.06%

注：报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均在 98.50%以上，下文中分析毛利率主要以主营业务毛利率作为分析口径。

2019 年、2020 年、2021 年，公司主营业务毛利率分别为 26.06%、27.25%和 23.90%，2019 年至 2020 年略有上升，2021 年有所下降。具体变动分析如下：

1、2020 年毛利率分析

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

经测算，主要原材料采购价格的变化对公司单位成本、主营业务毛利率的影响如下：

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

2、2021 年毛利率分析

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

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

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

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

序号	**原材料**	**2021 年度**			**2020 年度**			**2019 年度**
		采购价格	**采购价格变动**	**毛利率百分比变动影响（个百分点）**	**采购价格**	**采购价格变动**	**毛利率百分比变动影响（个百分点）**	**采购价格**
1	马达（元/个）	23.82	-1.95%	0.31	24.30	-1.93%	0.33	24.77
2	芯片（元/件）	1.88	50.40%	-1.79	1.25	-14.97%	0.34	1.47
3	电路板（元/米）	1.05	59.09%	-1.07	0.66	-7.04%	0.10	0.71
4	塑料件（元/个）	0.72	-1.37%	0.05	0.73	-16.09%	0.68	0.87
5	信号线（元/个）	3.95	-9.61%	0.37	4.37	-10.27%	0.42	4.87
6	开关电源与变压器（元/个）	26.41	10.64%	-0.29	23.87	0.08%	-0.01	23.85
合计毛利率百分比变动影响		-	-	-2.42	-	-	1.87	-

（二）毛利率分产品分析

报告期内，公司主营业务各产品毛利率情况如下：

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

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

1、智能家居线性驱动系统毛利率分析

单位：元

分类	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
内销	384.01	295.93	22.94%	34.95%	394.90	295.24	25.24%	41.80%	391.27	300.95	23.08%	37.65%
外销	279.22	207.02	25.86%	65.05%	253.46	183.30	27.68%	58.20%	254.65	185.81	27.03%	62.35%
合计	**308.66**	**232.00**	**24.84%**	**100.00%**	**298.09**	**218.62**	**26.66%**	**100.00%**	**293.20**	**218.30**	**25.54%**	**100.00%**

（1）2020 年毛利率变化分析

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

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

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

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

单位：元/件；%；个百分点

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

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

（2）2021 年毛利率变化分析

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

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

公司 2021 年智能家居线性驱动系统的内销毛利率较 2020 年下降 2.30 个百分点，主要原因系：①在单位价格方面，2021 年公司智能家居线性驱动系统内销中增加 1.38 万套管状驱动产品所致，该类产品的单价整体较低，导致单位价格由 394.90 元/套小幅下降至 384.01 元/套；②单位成本方面，2021 年内销单位

成本较 2020 年变化不大，由 295.24 元/套微幅变化为 295.93 元/套，主要原因系管状驱动产品销量增加，该类产品的单位成本整体较低以及受到芯片、电路板等原材料成本上升的综合影响。

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

单位：元/件；%；个百分点

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

2、智慧医养线性驱动系统毛利率分析

单位：元

分类	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
内销	260.70	196.35	24.68%	73.72%	240.64	178.57	25.79%	65.09%	241.29	183.72	23.86%	74.82%
外销	278.33	202.19	27.36%	26.28%	358.08	229.83	35.82%	34.91%	279.59	169.67	39.31%	25.18%
合计	**265.11**	**197.81**	**25.39%**	**100.00%**	**271.75**	**192.15**	**29.29%**	**100.00%**	**249.91**	**180.56**	**27.75%**	**100.00%**

（1）2020 年毛利率变化分析

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

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

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

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

单位：元/件；%；个百分点

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

具体如下：①内销单位成本下降：2020 年公司智慧医养线性驱动系统直接材料占主营业务成本的比重为 82.13%，占比较高，单位成本受马达、芯片、塑料件、信号线等主要原材料采购价格下降影响略有降低，内销毛利率较 2019 年小幅提升；②外销金额占比提升：公司业务持续拓展，智慧医养线性驱动系统的境外销售金额及占比继续同步提升，2020 年智慧医养线性驱动系统的境外销售金额由 2019 年的 1,757.99 万元上升至 3,751.72 万元，境外销售占比由 2019 年的 25.18%上升至 34.91%，例如 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti（由 2019 年的 348.93 万元增长至 2020 年的 739.87 万元）、MedicalIberica,S.A.（由 2019 年的 70.05 万元增长至 2020 年的 658.69 万元）、Drive Medical Design&Mfg.（由 2019 年的 213.02 万元增长至 2020 年的 556.29 万元）等公司外销客户销售金额继续增长。

（2）2021 年毛利率变化分析

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

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

278.33 元/套；

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

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

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

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

单位：元/件；%；个百分点

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

（三）智能办公线性驱动系统、工业传动线性驱动系统及其他类产品

2019 年、2020 年、2021 年，公司智能办公线性驱动系统的营业收入分别为 17.38 万元、1,023.78 万元、2,197.18 万元，工业传动线性驱动系统的营业收入分别为 371.22 万元、638.16 万元、557.15 万元，主营业务中其他类产品的营业收入分别为 0.18 万元、347.38 万元、3,254.49 万元，金额较低，对公司收入水平、综合毛利率水平均不构成重大影响。2019 年、2020 年、2021 年，公司智能办公线性驱动系统毛利率分别为-22.68%、21.68%、4.33%；公司工业传动线性驱动系统毛利率分别为 57.46%、59.78%、48.09%；公司主营业务中其他类产品的毛利率分别为 86.73%、4.12%、11.07%。报告期内公司针对上述两类产品的销售尚处于业务拓展期，销售规模较小，毛利率波动相对较大。

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

（2）说明发行人 ODM 和自有品牌模式下同类产品毛利率的差异情况，并分析原因及合理性

报告期内，公司在内销主要采取以自有品牌直销的销售模式，在欧洲、中东等市场主要采取贴牌直销的买断式销售模式，在北美及中美洲、中国台湾市场上述两种销售模式均存在。贴牌直销模式为公司作为 ODM 厂商以直销方式向品牌商进行买断式销售，即公司按照品牌商的定制化需求自行研发、设计和生产相关产品后向其供货，相关产品上以品牌商自有品牌对产品进行标注。以位于西班牙的 GERMANY, S.A 公司为例，其主要从事智能电动床线性驱动产品的生产和销售，并且拥有品牌“Germany Motions”，公司通过贴牌直销模式向其供应“Germany Motions”相关品牌标识的智能线性驱动产品。

报告期内，公司主要产品按照 ODM 和自有品牌模式进行划分的毛利率情况如下：

产品名称		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		毛利率	毛利率变动（个百分点）	毛利率	毛利率变动（个百分点）	毛利率
智能家居线性驱动系统	ODM	25.08%	-0.80	25.88%	0.20	25.68%
	自有品牌	24.54%	-2.74	27.28%	1.87	25.41%
	合计	**24.84%**	**-1.82**	**26.66%**	**1.11**	**25.54%**
智慧医养线性驱动系统	ODM	22.16%	-6.96	29.11%	4.30	24.82%
	自有品牌	26.25%	-3.09	29.34%	-1.41	30.75%
	合计	**25.39%**	**-3.91**	**29.29%**	**1.54**	**27.75%**

注：报告期内，智能办公线性驱动系统、工业传动线性驱动系统以及其他类产品的营业收入金额较低，对公司收入水平、综合毛利率水平均不构成重大影响，故上表不再列示。

ODM 模式是将带有品牌商标注的产品向品牌商进行买断式销售，该类产品主要由客户直接进行二次销售或进行少量加工后进行销售，故从业务模式上来说，ODM 模式销售毛利率会比自有品牌模式毛利率略低。但是，在自有品牌模式销售业务中，公司在面对市场竞争压力的情况下，为了加大产品的市场竞争力，在产品售价上会缩小与 ODM 毛利率的差异；同时，由于公司拥有较好的产品交付能力、技术积累，在面对 ODM 客户时，由于部分客户对产品单价较为不敏感，公司也能获得较好的销售价格。故在报告期内，智能家居线性驱动系统和智慧医养线性驱动系统 ODM 和自有品牌的销售毛利率整体差异相对较小。

在智能家居线性驱动系统中，2019 年、2020 年、2021 年，ODM 和自有品牌模式的毛利率差异相对较小。

在智慧医养线性驱动系统中，2019 年，公司智慧医养线性驱动系统的自有品牌销售毛利率高于 ODM 模式的毛利率，主要原因系公司业务持续拓展，智慧医养线性驱动系统的境外销售金额及占比同步提升，2019 年公司智慧医养线性驱动系统的自有品牌外销金额增加 782.83 万元，增长 4.58 倍，同时 ODM 外销金额增加 448.80 万元，仅增长 1.26 倍。

2020 年，公司智慧医养线性驱动系统 ODM 和自有品牌模式的毛利率差异较小，ODM 销售毛利率上升至 29.11%，主要原因系智慧医养线性驱动系统 ODM 内销金额由 2019 年的 2,729.05 万元下降至 1,004.37 万元，占比由 2019 年的 77.24%下降至 44.38%；同时，ODM 外销金额由 2019 年的 804.16 万元上升至 1,258.54 万元，占比由 2019 年的 22.76%上升至 55.62%。

2021 年，公司智慧医养线性驱动系统的 ODM 销售毛利率低于自有品牌模式的毛利率，主要原因系：公司 ODM 模式中外销占比较高，2021 年上述占比为 47.28%，自有品牌外销占比为 20.65%，2021 年公司外销毛利率大幅下降导致 2021 年 ODM 销售毛利率的下降至 22.16%，较 2020 年下降 6.96 个百分点，具体可参见前述回复之“2、智慧医养线性驱动系统毛利率分析”之“（2）2021 年毛利率变化分析”。

（3）结合各类产品内外销相关客户、细分产品档次及模式等有关因素，进一步分析说明各产品内外销毛利率差异及其变动的合理性

报告期内，公司主要产品内外销毛利率情况如下：

产品名称		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		毛利率	毛利率变动（个百分点）	毛利率	毛利率变动（个百分点）	毛利率
智能家居线性驱动系统	内销	22.94%	-2.30	25.24%	2.15	23.08%
	外销	25.86%	-1.82	27.68%	0.65	27.03%
	合计	**24.84%**	**-1.82**	**26.66%**	**1.11**	**25.54%**
	内外销毛利率差异	-2.92%	-	-2.44%	-	-3.95%
智慧医养线性	内销	24.68%	-1.11	25.79%	1.94	23.86%
	外销	27.36%	-8.46	35.82%	-3.50	39.31%

产品名称		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		毛利率	毛利率变动（个百分点）	毛利率	毛利率变动（个百分点）	毛利率
驱动系统	**合计**	**25.39%**	**-3.91**	**29.29%**	**1.54**	**27.75%**
	内外销毛利率差异	-2.67%	-	-10.03%	-	-15.45%

注：报告期内，智能办公线性驱动系统、工业传动线性驱动系统以及其他类产品的营业收入金额较低，对公司收入水平、综合毛利率水平均不构成重大影响，故上表不再列示。

从上表中可以看出，2019 年、2020 年、2021 年，公司智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统外销毛利率均高于内销毛利率，主要原因系：报告期内，公司产品主要采取成本加成的定价策略，并考虑汇率波动风险、交易风险、所需产品国际认证以及境外售后服务成本较高等因素的影响，同时境外客户对上游供应商产品价格的敏感性相对较低，外销产品定价时成本加成比例通常高于内销产品，从而导致外销产品销售毛利率相对较高。此外，智慧医养线性驱动系统的境外客户因智慧医养领域下游产品定位相对较高，例如 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti、MedicalIberica,S.A.等客户采购公司的产品后部分用于生产医护产品，该类产品定位较高，对外销产品毛利率产生积极影响。

一、智能家居线性驱动系统

2019年智能家居线性驱动系统外销毛利率较高导致内外销毛利率差异变大，主要原因系随着市场消费升级，公司智能家居业务凭借技术积累也不断向中高端产品持续拓展，2019 年智能家居线性驱动系统外销中带控制器的单马达产品销量较 2018 年上升 10.45 万套，涨幅为 138.41%，以及 2019 年较 2018 年人民币兑美元汇率贬值等因素综合导致外销单位价格由 215.22 元/套上升至 254.65 元/套，带动 2019 年外销毛利率提升。

2020 年智能家居线性驱动系统内外销毛利率差异较 2019 年略有减少，主要原因系内销单位成本受马达、塑料件等主要原材料价格下降影响有所降低、单价略有上升导致境内销售毛利率较 2019 年小幅提升所致。

2021 年公司智能家居线性驱动系统内外销毛利率差异较 2020 年略有增加，主要原因系公司 2021 年智能家居线性驱动系统的内销毛利率下降幅度高于外销所致。具体可参见前述回复之“1、智能家居线性驱动系统毛利率分析”之“（2）2021 年毛利率变化分析”。

二、智慧医养线性驱动系统

2019 年智慧医养线性驱动系统内外销毛利率差异较大，主要原因系：2018 年公司智慧医养线性驱动系统的销售收入仅为 526.35 万元，销售仅有 1.73 万套，未能完全体现该产品外销毛利率较高的特征，此外，2018 年公司智慧医养线性驱动系统外销中双马达产品销量占比较 2019 年、2020 年高，该类产品主要用于生产家庭护理产品，市场定位不如医护产品，产品定位相对不高。2019 年公司智慧医养线性驱动系统中不带控制器的单马达产品的产品销售数量及占比大幅提升，且该类产品主要系基础配置，在海外市场中有一定性价比优势，带动销售收入大幅增长至 1,757.99 万元，同时，马达、芯片、塑料件、信号线等原材料采购成本下降导致外销单位成本下降，毛利率较 2018 年大幅提升。

2020 年智慧医养线性驱动系统内外销毛利率差异较 2019 年有所减少，主要原因系：内销单位成本受马达、塑料件等主要原材料价格下降影响略有降低导致内销毛利率较 2019 年小幅提升，同时，疫情期间以及受中美贸易摩擦影响，为保持与客户的良好合作关系、巩固市场份额，公司针对部分外销客户价格有所下调，在外销销量较 2019 年大幅增加的情况下导致 2020 年外销毛利率较 2019 年有所下降。

2021 年智慧医养线性驱动系统内外销毛利率差异较 2020 年继续减少，主要原因系：公司智慧医养线性驱动系统的外销规模相对不高，2021 年规模为 2,834.94 万元，疫情期间，公司基于实际业务需求和订单情况，为保持与客户的良好合作关系、巩固市场份额，2021 年公司针对部分外销客户的产品价格有所下调，同时，2021 年人民币兑美元汇率较 2020 年升值，带控制器的单马达产品销量占比略有下降以及针对 SOYKAL Makine ve Elektrik Sanayi Ticaret Ltd.Sti 等部分客户供应产品的结构复杂性有所降低对产品价格也有一定影响；另外，受到芯片、电路板等原材料成本上升的影响，外销单位成本的降低幅度小于外销单价的降低幅度。

（4）说明发行人与可比公司在可比细分业务的毛利率比较情况，并结合发行人与可比公司在产品、业务模式、客户、成本差异以及其他影响毛利率的主要因素，进一步分析并披露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

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”中补充披露及更新了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。

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

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动（603583.SH）	**26.95%**	39.31%	35.63%
凯迪股份（605288.SH）	**20.92%**	31.64%	37.00%
乐歌股份（300729.SZ）	**39.72%**	46.74%	46.47%
平均值	**29.20%**	**39.23%**	**39.70%**
公司	**24.42%**	**27.08%**	**26.07%**

注：根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业属于“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”，该行业的细分行业类型较多，与公司的可比性不强。公司所处细分领域为智能线性驱动制造业，这是一个细分行业、新兴行业，主要竞争对手丹麦 LINAK 公司、德国 DEWERT 公司、德沃康科技集团有限公司（系德国 DEWERT 公司旗下公司）、台湾堤摩讯公司（TIMOTION）等均无法在公开渠道查询到其具体的毛利率数据。在其他主要竞争对手中，上市公司浙江捷昌线性驱动科技股份有限公司、常州市凯迪电器股份有限公司、乐歌人体工学科技股份有限公司产品类型、行业特点、业务模式与公司较为相似，可比性相对较强。故本问询函回复中，均以此口径进行同行业对比。

一、同行业可比上市公司综合毛利率变动分析

捷昌驱动：根据捷昌驱动公开披露信息，2020 年因中美贸易关税豁免及部分关税返还，毛利率**较 2019 年**提升；**2021 年**对美贸易关税恢复为 25%，以及钢材等原材料、运费成本均大幅上涨**等因素**使得 **2021 年**的毛利率较 2020 年出现下滑。

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

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

二、公司与同行业可比上市公司综合毛利率差异分析

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

（一）产品结构与客户的不同

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

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

报告期内捷昌驱动的核心产品为智慧办公驱动系统，2019 年该产品占主营业务收入的比重为 86.71%，而报告期内豪江智能办公驱动系统的主营业务收入占比在 3%以内。捷昌驱动该智慧办公产品在行业内具备一定优势，主要客户包括美国的 AMQ SOLUTIONS LLC、The Human、HAT Contract、Ergo Depot（Fully）等智慧办公领域的优质客户，毛利率相对较高，其公开披露的客户与公司主要客户不存在重叠。在智慧医养线性驱动系统产品方面，捷昌驱动也有一定优质客户积累且外销收入占比较高，产品主要应用于医护等中高端领域，该产品毛利率也

高于豪江智能。

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

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

1、公司与凯迪股份分产品毛利率比较分析

根据凯迪股份公开披露的相关数据，公司与凯迪股份分产品毛利率对比分析如下：

产品分类	公司名称	2021 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	**58,856.61**	**44,237.63**	**190.68**	**308.66**	**232.00**	**24.84%**	**77.80%**
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	**10,785.80**	**8,047.67**	**40.68**	**265.11**	**197.81**	**25.39%**	**14.26%**
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	**2,197.18**	**2,102.12**	**2.32**	**949.03**	**907.96**	**4.33%**	**2.90%**
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	**公司名称**	**2020 年**						
		主营业务收入	**主营业务成本**	**销量**	**单价**	**单位成本**	**毛利率**	**主营业务收入占比**
智能家居线性驱动系统	豪江智能	49,418.73	36,244.01	165.79	298.09	218.62	26.66%	79.48%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	10,747.96	7,599.66	39.55	271.75	192.15	29.29%	17.29%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智能办公线性驱动系统	豪江智能	1,023.78	801.86	0.90	1,135.39	889.28	21.68%	1.65%
	凯迪股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
产品分类	**公司名称**	**2019 年**						
		主营业务收入	**主营业务成本**	**销量**	**单价**	**单位成本**	**毛利率**	**主营业务收入占比**

智能家居线性驱动系统	豪江智能	43,423.84	32,331.23	148.10	293.20	218.30	25.54%	85.49%
	凯迪股份	84,920.53	52,632.58	706.94	120.12	74.45	38.02%	69.83%
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	6,981.77	5,044.37	27.94	249.91	180.56	27.75%	13.75%
	凯迪股份	704.71	409.63	2.74	257.19	149.50	41.87%	0.58%
智能办公线性驱动系统	豪江智能	17.38	21.32	0.02	873.23	1,071.31	-22.68%	0.03%
	凯迪股份	31,873.21	20,841.67	28.90	1,102.86	721.17	34.61%	26.21%

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

从上表中可以看出：1、2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人的核心产品为智能家居线性驱动系统，主营业务收入占比在 75%以上；2019 年智慧医养线性驱动系统的收入占比不高，2020 年、**2021 年**智慧医养线性驱动系统的业务规模有所提高；公司智能办公线性驱动系统尚处于起步期，业务规模相对较小。2、凯迪股份的核心产品为智能家居线性驱动系统，2019 年主营业务收入占比**为 69.83%**；2019 年智能办公线性驱动系统的收入占比**为 26.21%**；2019 年智慧医养线性驱动系统的收入规模较小。

（1）智能家居线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，公司智能家居线性驱动系统的毛利率低于凯迪股份，主要原因系：

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

②从成本端来看，2019 年凯迪股份的直接材料占主营业务成本的比重为 **77.45%**，对应年份发行人的相应比重为 **86.43%**。发行人直接材料占比较高主要原因系：（1）发行人主要原材料包括马达电机类、电子元器件类、线束类、结构件类等，而根据凯迪股份公开披露的信息，凯迪股份的主要原材料包括钢材、线束、塑料粒子、铝型材等，其具有从塑料粒子、金属等原材料经过加工、制造到最终成品的更为完整的产业链，生产环节向上游延伸程度较高，例如：电机等主

要部件的原材料均为凯迪股份自己生产，对凯迪股份的单位成本产生积极作用，对毛利率有一定提升；（2）凯迪股份注册地位于江苏常州，在周边采购原材料较为方便，根据其公开披露的招股说明书，其 2019 年前五大供应商位于江苏、浙江等地，原材料运输成本较低，故原材料采购价格有一定优势。

（2）智慧医养线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，凯迪股份智慧医养线性驱动系统的收入为 704.71 万元，金额较低，根据凯迪股份公开披露的招股说明书，凯迪股份该类产品性能指标要求高，且客户采购量较少，因此报价及毛利率相对较高。公司智慧医养线性驱动系统产品 2019 年仍处于业务上升期，毛利率相对较低，2020 年的毛利率较 2019 年上升，达到 29.29%，**2021 年**毛利率**有所**下滑至 **25.39**%。

（3）智能办公线性驱动系统毛利率比较分析

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

2、公司与捷昌驱动分产品毛利率比较分析

根据捷昌驱动公开披露的相关数据，公司与捷昌驱动分产品毛利率对比分析如下：

产品分类	公司名称	2021 年						
		主营业务收入	主营业务成本	销量	单价	单位成本	毛利率	主营业务收入占比
智能家居线性驱动系统	豪江智能	**58,856.61**	**44,237.63**	**190.68**	**308.66**	**232.00**	**24.84%**	**77.80%**
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
智慧医养线性驱动系统	豪江智能	**10,785.80**	**8,047.67**	**40.68**	**265.11**	**197.81**	**25.39%**	**14.26%**
	捷昌驱动	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

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

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

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

（1）智慧医养线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年，公司智慧医养线性驱动系统的毛利率低于捷昌驱动，主要原因系：

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

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

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

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

（2）智能家居线性驱动系统毛利率比较分析

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

（3）智能办公线性驱动系统毛利率比较分析

2019 年、2020 年、2021 年，公司智能办公线性驱动系统的营业收入分别为 17.38 万元、1,023.78 万元、2,197.18 万元，金额较低，对公司收入水平、综合

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

（二）内外销收入占比的不同

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

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

注：乐歌股份上述比例系营业收入中内外销的占比。

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

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

（三）乐歌股份的销售模式不同

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

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

【核查程序】

关于毛利率，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、取得了公司主要产品营业收入、销量、单价、单位成本统计表以及按照内外销各细分产品结构的销量统计表并结合公司业务特点对报告期内各产品平均单价、平均单位成本变动原因进行分析；

2、针对公司各个产品的销售价格、单位成本、内外销占比等情况对公司各个产品的毛利率进行敏感性分析并对公司报告期内各产品毛利率的变化情况进行分析；

3、取得公司主要产品按照 ODM 和自有品牌模式进行划分的明细营业收入及毛利率数据，并结合公司业务特征对上述毛利率的变动和差异进行合理性分析；

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

5、取得同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开信息披露的文件，并结合发行人与可比公司在产品、业务模式、客户等因素，进一步分析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。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内各产品平均单价、平均单位成本及毛利率的变化主要与公司产品结构、内外销占比、原材料价格波动等因素有关，报告期内的变化情况具有合理性；

2、报告期内，公司产品 ODM 模式和自有品牌模式的销售毛利率差异具有合理性；

3、2019 年、2020 年、2021 年，公司智能家居线性驱动系统、智慧医养线性驱动系统外销毛利率均高于内销毛利率，主要原因系：报告期内，公司产品主要采取成本加成的定价策略，并考虑汇率波动风险、交易风险、所需产品国际认证以及境外售后服务成本较高等因素的影响，同时境外客户对上游供应商产品价格的敏感性相对较低，外销产品定价时成本加成比例通常高于内销产品，从而导致外销产品销售毛利率相对较高。报告期内，公司产品内外销毛利率的差异及其变动具有合理性；

4、报告期内，同行业各个可比上市公司的内外销收入占比、产品结构、客户、销售模式的不同导致各公司的综合毛利率水平有所差异。2019 年、2020 年、2021 年，公司与同行业可比上市公司及可比产品毛利率的差异具有合理性。

问题 17.关于期间费用

申报材料显示：

报告期发行人的期间费用分别为 4,035.98 万元、5,817.61 万元和 6,774.39 万元，占营业收入的比重分别为 9.94%、11.43%和 10.86%；公司销售费用率、管理费用率低于同行业上市公司。

请发行人：

（1）说明发行人销售人员、管理人员、研发人员的平均工资与当地和同行业平均工资水平的比较情况，是否存在其他主体为发行人员工支付费用的情形，并结合销售人员、管理人员、研发人员人数以及平均工资的变动情况进一步分析各项费用中职工薪酬变动的合理性；

（2）结合报告期各期运输量、单位运输费用、收入的区域分布、运输距离的变化等情况，说明运费占收入比例及单位运费变动的原因及合理性；

（3）进一步分析披露报告期各期销售费用率、管理费用率变动的原因及合理性；

（4）结合有关因素进一步分析说明报告期各期发行人与各可比公司管理、销售费用率差异的原因，并论证合理性；

（5）结合各期外币类项目的发生额、余额及汇率波动等情况，量化分析说明各期汇兑损益的构成及发生额的合理性。

请保荐人和申报会计师说明对上述事项核查的方法、范围、过程、依据及结论，并发表明确意见。

【回复】

（1）说明发行人销售人员、管理人员、研发人员的平均工资与当地和同行业平均工资水平的比较情况，是否存在其他主体为发行人员工支付费用的情形，并结合销售人员、管理人员、研发人员人数以及平均工资的变动情况进一步分析各项费用中职工薪酬变动的合理性

一、公司销售人员、管理人员、研发人员的平均工资与当地平均工资水平的比较情况

单位：万元/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员平均工资	15.71	13.58	12.92
管理人员平均工资	15.61	15.58	15.24
研发人员平均工资	11.94	10.09	10.83
青岛市就业人员平均工资	-	6.18	5.80

注 1：公司及合并范围内子公司主要在青岛市生产经营，故选取青岛市就业人员平均工资作为当地平均工资水平进行对比。青岛市就业人员平均工资取自青岛市统计局网站公布的各年城镇私营单位就业人员年平均工资，2021 年数据尚未公布，故此处未对 2021 年数据进行比较。

注 2：销售人员平均工资=销售人员工资总额/（全年各月实际发放工资销售人员人数/12）；管理人员平均工资=管理人员工资总额/（全年各月实际发放工资管理人员人数/12）；研发人员平均工资=研发人员工资总额/（全年各月实际发放工资研发人员人数/12）。

2019-2020 年，公司销售人员、管理人员、研发人员的平均工资均高于当地平均工资水平，公司作为业界知名的智能线性驱动产品研发、生产企业之一，在品牌、技术、管理等方面具有较强的竞争优势，具备良好的盈利能力，能够为员工提供具有市场竞争力的工资。

二、公司销售人员、管理人员、研发人员的平均工资与同行业可比上市公司平均工资水平的比较情况

（一）销售人员

报告期内，公司销售人员平均工资与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元/年

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

注 1：同行业可比公司金额系根据各家年度报告中披露的销售费用-职工薪酬金额和各期末销售人员人数计算得出。为增强数据可比性，豪江智能也采用各期末人员数量进行计算。
注 2：同行业平均数=各家披露的销售费用-职工薪酬金额合计/各家披露的各期末销售人员人数合计。

2020 年，公司用期末人数计算的销售人员平均工资较 2019 年小幅下降，主要原因系：报告期内，公司不断扩大业务规模，加强市场开拓力度，增加了智慧办公、工业传动销售团队成员以及智慧医养、智能家居等领域的物流跟单人员、电商美工等协助性岗位人员，新增员工工资受岗位级别、工作年限等因素影响，薪资水平相对较低。

2019 年、2020 年、**2021 年**，公司销售人员平均工资低于同行业平均水平，主要原因：（1）由于上述各家同行业可比公司的产品结构、客户结构、所在地区经济水平、激励机制、销售人员数量等方面不同，各家销售人员平均工资存在一定差异；（2）同行业可比上市公司均主要处于长三角地区，经济发展水平较好，公司主营经营所在青岛市即墨区，生活成本、人力成本比长三角地区低。

（二）管理费用

报告期内，公司管理人员平均工资与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯迪股份	**10.46**	12.22	11.67
捷昌驱动	**7.86**	7.99	7.75
乐歌股份	**10.20**	9.80	13.38
同行业平均	**9.07**	9.48	10.22
豪江智能	12.54	13.65	11.16

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

注 2：同行业平均数=各家披露的管理费用-职工薪酬金额合计/各家披露的各期末管理人员人数合计。

2019 年、2020 年、**2021 年**，公司管理人员工资水平略高于同行业平均水平，主要原因系与同行业可比上市公司相比，公司管理人员数量相对较少，例如基层保安、清洁工等均已外包至第三方，平均每个管理人员管理的员工数量相对较高。报告期各期，同行业上市公司员工总数与期末管理人员数量明细如下：

单位：人

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯迪股份	员工总数	**2,954**	**2,622**	2,741
	期末管理人员数量	**379**	252	243
	管理人员/员工总数	**12.83%**	**9.61%**	8.87%
	平均管理人数	**7.79**	**10.40**	11.28
捷昌驱动	员工总数	**3,382**	2,323	1,799
	期末管理人员数量	**875**	553	419
	管理人员/员工总数	**25.87%**	23.81%	23.29%
	平均管理人数	**3.87**	4.20	4.29
乐歌股份	员工总数	**3,049**	2,956.00	1,812.00
	期末管理人员数量	**475**	437.00	215.00
	管理人员/员工总数	**15.58%**	14.78%	11.87%
	平均管理人数	**6.42**	6.76	8.43
豪江智能	员工总数**（含劳务派遣）**	**1,350**	1,199	687
	期末管理人员数量	122	89	56
	管理人员/员工总数	**9.04%**	7.42%	8.15%
	平均管理人数	**11.07**	13.47	12.27

（三）研发费用

报告期内，公司研发人员平均工资与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元/年

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯迪股份	**12.40**	10.69	13.54
捷昌驱动	**17.37**	12.83	12.20
乐歌股份	**11.19**	7.74	4.82
同行业平均	**13.50**	9.85	9.25

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
豪江智能	12.28	8.01	8.58

注 1：同行业可比公司金额系根据各家年度报告中披露的研发费用-职工薪酬金额和各期末研发人员人数计算得出。为增强数据可比性，豪江智能也采用各期末人员数量进行计算。
注 2：同行业平均数=各家披露的研发费用-职工薪酬金额合计/各家披露的各期末研发人员人数合计。

公司 2020 年因新冠疫情工伤保险费、养老保险费、失业保险费企业承担部分免缴等原因导致平均工资略有下滑。2019 年、2020 年、2021 年，公司研发人员平均工资略低于同行业可比公司研发人员平均工资，主要原因系同行业可比上市公司均主要处于长三角地区，经济发展水平较好，公司主营经营所在青岛市即墨区，生活成本、人力成本比长三角地区低。

公司设有独立的人事管理部门负责人力资源、技能培训、薪酬管理；公司已设立了独立健全的人员聘用制度以及绩效与薪酬考核、奖惩制度，与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。通过取得公司控股股东、实际控制人及其控制的公司银行流水；公司董监高银行流水；对公司主要客户、供应商进行走访等方式进行核查，报告期内，公司不存在通过除豪江智能及子公司外其他主体为员工支付费用的情形。

三、各项费用中职工薪酬变动的合理性分析

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、（四）期间费用分析”中补充披露及更新了公司报告期各期销售费用、管理费用中职工薪酬变动的原因及合理性。

（一）销售费用中职工薪酬变动合理性分析

报告期内，公司销售费用-职工薪酬具体如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变幅	金额	变幅	金额
职工薪酬（万元）	1,240.87	72.46%	719.50	50.50%	478.09
平均人数（人）	79.00	49.06%	53.00	43.24%	37.00
人均薪酬（万元/人）	15.71	15.70%	13.58	5.06%	12.92
销售收入（万元）	76,581.37	22.81%	62,358.35	22.55%	50,884.60

注：平均人数=全年各月实际发放工资人数/12。

由上可知，公司销售人员薪酬规模随销售规模的扩张而逐年增加，人均薪酬

报告期内整体呈现上涨趋势，公司销售费用-职工薪酬增幅高于销售收入增幅，主要为销售人员数量的大幅增长。报告期内，公司销售人员数量增长主要体现在：（1）公司智能办公领域和工业传动领域仍处于成长期，在上述领域增加了销售团队成员；（2）产业链上游布局，控制模组、模具及注塑件业务方面布局了部分销售人员；（3）智慧医养、智能家居等领域的物流跟单人员、电商美工等协助性岗位人员有所增加。

（二）管理费用中职工薪酬合理性分析

报告期内，公司管理费用-职工薪酬具体如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变幅	金额	变幅	金额
职工薪酬（万元）	1,529.53	25.86%	1,215.29	94.47%	624.94
平均人数（人）	98.00	25.64%	78.00	90.24%	41.00
人均薪酬（万元/人）	15.61	0.17%	15.58	2.22%	15.24
销售收入（万元）	76,581.37	22.81%	62,358.35	22.55%	50,884.60

注：平均人数=全年各月实际发放工资人数/12。

由上可知，报告期内公司管理费用−职工薪酬金额逐年增长，2019年至2021年人均年薪呈逐年上升趋势，管理费用-职工薪酬支出增幅高于销售规模增幅，主要为管理人员数量的大幅增长。报告期内，公司业务规模逐年增加，为保障公司持续稳定运营，以原有部门设置为基础，结合业务和产品线的拓展，以及公司2020年搬入孔雀河四路78号新厂房的内部生产管理需要，管理人员数量上升。

（三）研发费用中职工薪酬合理性分析

报告期内，公司研发费用-职工薪酬具体如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	变幅	金额	变幅	金额
职工薪酬（万元）	2,984.12	79.21%	1,665.17	74.75%	952.88
平均人数（人）	250.00	51.52%	165.00	87.50%	88.00
人均薪酬（万元/人）	11.94	18.28%	10.09	-6.80%	10.83
销售收入（万元）	76,581.37	22.81%	62,358.35	22.55%	50,884.60

注：平均人数=全年各月实际发放工资人数/12。

由上可知，报告期内公司研发费用-职工薪酬金额逐年增长，人均年薪报告

期内总体呈小幅上升趋势，研发费用-职工薪酬支出增幅高于销售规模增幅，主要为研发人员数量的大幅增长。2020 年度新增研发人员较多，新增员工工资受岗位级别、工作年限等因素影响，工资水平相对较低，导致人均工资水平下降。公司生产的线性驱动系统应用场景迭代迅速，在以研发为导向的建企方针指引下，公司不断加大研发项目的投入力度，积极招聘研发人才，2021 年，研发人员人数继续上升。

综上所述，2019 年、2020 年，公司销售人员、管理人员、研发人员的平均工资水平高于当地平均工资水平；**2019 年、2020 年、2021 年公司**与同行业可比上市公司的薪酬水平差异情况具有合理性。员工数量及平均工资的变动符合公司实际经营状况，各项费用中职工薪酬变动具有合理性，报告期内公司不存在其他主体为公司员工支付费用的情形。

（2）结合报告期各期运输量、单位运输费用、收入的区域分布、运输距离的变化等情况，说明运费占收入比例及单位运费变动的原因及合理性

一、运输距离

报告期内，公司主营业务收入按地区分类的情况如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	31,488.64	41.62%	28,025.23	45.07%	21,576.46	42.48%
境外	44,162.59	58.38%	34,150.77	54.93%	29,217.92	57.52%
合计	**75,651.23**	**100.00%**	**62,176.01**	**100.00%**	**50,794.38**	**100.00%**

报告期内，公司积极拓展境内外业务，主营业务收入内外销结构整体较为稳定。其中，2020 年境内销售占比较 2019 年有所上升，2021 年下降；相应的，2020 年境外销售占比较 2019 年有所下降，2021 年上升。

（一）境内销售分区域构成

报告期内，公司境内销售的运费基本均由公司承担，公司境内销售收入分区域构成如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	26,439.01	83.96%	25,454.18	90.83%	20,781.24	96.31%
华北	1,899.46	6.03%	867.30	3.09%	608.90	2.82%
华南	1,218.02	3.87%	370.49	1.32%	104.13	0.48%
东北	1,522.50	4.84%	1,238.59	4.42%	40.96	0.19%
其他	409.65	1.30%	94.68	0.34%	41.23	0.19%
合计	**31,488.64**	**100.00%**	**28,025.23**	**100.00%**	**21,576.46**	**100.00%**

注：2020 年度、2021 年度，上表中“东北”金额较高，主要原因系公司 2020 年、2021 年向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分别销售 1,238.49 万元、1,465.13 万元所致。

从上表中可以看出，报告期内公司境内销售区域集中在华东地区，占比 84%至 97%左右，公司境内销售的分区域构成、运输距离的变化对运费的影响较小。

（二）境外销售分区域构成

报告期内，公司在境外销售中主要采取 FOB、CIF 的方式，公司与境外客户的交易中亦少量存在着以 DAP 等方式进行的交易。采用 FOB 贸易方式时，公司承担从工厂至发货港的运费，国际运费由客户承担；采用 CIF、DAP 等贸易方式时，公司承担从工厂直至境外卸货港的运费。

公司境外销售收入分区域构成如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	14,949.02	33.85%	13,271.43	38.86%	12,374.89	42.35%
亚洲	11,777.71	26.67%	13,137.82	38.47%	10,366.89	35.48%
北美洲及中美洲	16,386.45	37.10%	7,145.12	20.92%	5,746.01	19.67%
其他区域	1,049.41	2.38%	596.41	1.75%	730.13	2.50%
合计	**44,162.59**	**100.00%**	**34,150.77**	**100.00%**	**29,217.92**	**100.00%**

从上表可以看出，报告期内，公司 2019 年、2020 年境外销售的分区域构成基本保持稳定，运输距离的变化对运费的影响较小；2021 年，公司向北美洲及中美洲的销售收入大幅增加，主要原因系公司 2021 年向 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 的销售收入较 2020 年增加 8,996.74 万元所致（主要发往

LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 位于中美洲的墨西哥工厂），由于该部分销售主要以 FOB 方式为主，故该情况对运费的影响较小。扣除上述金额影响后，2021 年境外销售的分区域构成较 2020 年总体保持稳定。

二、运输费占收入比例及单位运费变动的原因及合理性分析

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、（四）期间费用分析”中补充及更新披露了公司报告期各期销售费用中运输费变动的原因及合理性。

报告期各期，公司运输费、销量、单位运输费、收入情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费（万元）	1,499.33	888.69	517.43
运输费变动	68.71%	71.75%	1.88%
销量（套）	2,354,791	2,081,319	1,774,683
销量变动	13.14%	17.28%	4.02%
单位运输费（元/套）	6.37	4.27	2.92
单位运输费变动	49.12%	46.45%	-2.06%
收入（万元）	76,581.37	62,358.35	50,884.60
收入变动	22.81%	22.55%	25.27%
运输费占收入比例	1.96%	1.43%	1.02%
运输费占收入比例变动（个百分点）	0.53	0.41	-0.23

2020年、2021年，公司单位运输费分别为4.27元/套、6.37元/套，同比上升分别为46.45%、49.12%，运输费占收入的比例也同比增加0.41个百分点、0.53个百分点，主要原因系：（1）2020年、2021年，公司生产的主要产品的销量分别为2,081,319套、2,354,791套，同比增长分别为17.28%、13.14%，导致运输费增加；（2）2020年以来由于新冠疫情影响，全球贸易出现放缓态势，部分物流公司取消海运、陆运班次的同时，线上购物也出现增加。货物运输需求较高，物流运力持续紧张，海运缺柜、爆仓情况增加，加上新冠疫情下各国港口运营效率有所下降，进一步加剧了出口运力紧张的局面，受此影响，公司2020年、2021年的单位运输费也同步上升。

综上所述，报告期内，运输费占收入比例及单位运费的变动具有合理性，与运输量、运输距离、收入变化、新冠疫情对物流的影响等情况相匹配。

（3）进一步分析披露报告期各期销售费用率、管理费用率变动的原因及合理性

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、（四）期间费用分析”中补充披露及更新了公司报告期各期销售费用率、管理费用率变动的原因及合理性。

一、销售费用率变动的原因及合理性分析

报告期内，公司销售费用率变动情况如下：

单位：万元，%

销售费用	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	费用率	增幅（个百分点）	金额	费用率	增幅（个百分点）	金额	费用率
职工薪酬	1,240.87	1.62	0.47	719.50	1.15	0.21	478.09	0.94
运输费	-	-	-	-	0.00	-1.02	517.43	1.02
股份支付	-	-	-	-	0.00	-0.23	115.66	0.23
广告及展览费	160.07	0.21	0.09	73.20	0.12	-0.33	227.58	0.45
线上平台推广费	107.34	0.14	0.08	38.48	0.06	0.06	-	0.00
佣金	73.49	0.10	-0.02	75.88	0.12	-0.09	107.52	0.21
差旅费	99.73	0.13	0.05	52.72	0.08	-0.18	135.05	0.27
租赁费	7.93	0.01	-0.03	27.17	0.04	0.00	22.54	0.04
办公费	53.98	0.07	-0.02	53.84	0.09	0.03	27.82	0.05
业务招待费	57.37	0.07	0.04	19.65	0.03	-0.02	24.37	0.05
样品费	47.58	0.06	0.01	31.30	0.05	-0.07	61.57	0.12
车辆费用	14.29	0.02	-0.00	11.36	0.02	0.01	6.02	0.01
折旧费	33.06	0.04	-0.03	44.63	0.07	0.01	32.30	0.06
使用权资产折旧	52.37	0.07	0.07	-	-	-	-	-
其他	57.69	0.08	0.05	16.45	0.03	-0.04	32.61	0.06
合计	**2,005.78**	**2.62**	**0.75**	**1,164.17**	**1.87**	**-1.65**	**1,788.57**	**3.51**

注：费用率=费用金额/营业收入。

从上表中可以看出，2020年比2019年降低1.65个百分点，主要原因系运输费因执行新收入准则重分类至营业成本，以及股份支付、广告及展览费、佣金、差旅费的影响所致；2021年比2020年增加0.75个百分点，主要原因系职工薪酬、广

告及展览费、线上平台推广费、差旅费、使用权资产折旧等影响所致。

关于职工薪酬、运输费的变动情况分析请参见本题回复之“（1）说明发行人销售人员、管理人员、研发人员的平均工资与当地和同行业平均工资水平的比较情况，是否存在其他主体为发行人员工支付费用的情形，并结合销售人员、管理人员、研发人员人数以及平均工资的变动情况进一步分析各项费用中职工薪酬变动的合理性；（2）结合报告期各期运输量、单位运输费用、收入的区域分布、运输距离的变化等情况，说明运费占收入比例及单位运费变动的原因及合理性”的回复。其他项目的变动情况分析如下：

（一）股份支付

公司于2019年对员工实施了激励，公司核心销售人员的股份支付费用计入当期销售费用中，为115.66万元。

（二）广告及展览费

参加展会为公司与客户接触、开展销售业务的主要途径之一，销售费用中的广告及展览费主要为公司参加展会缴纳的展位费及展台搭建费用。2020年受新冠肺炎疫情影响，国外筹办的展会数量大幅减少，原计划参加的于美国召开的National Ergonomics Conference ErgoExpo、德国召开的展会SPS 2020均已延期举办，国内展会数量与2019年相比也有所减少；2021年疫情有所缓解，公司为开拓市场，加大了展会及广告投入力度，特别是子公司容科机电，开展电动窗帘业务所参加的展会及广告投入较多。

报告期，公司参与重要展会情况如下：

单位：万元

2021 年度		
展会名称	**展会地点**	**销售费用金额**
中国国际家具配件及材料精品展(FMC Premium2021)	中国，上海	15.98
第 21 届 CBME 孕婴展	中国，上海	13.00
国际医疗器械及医院设备展览会	韩国，首尔	12.60
第 32 届中国国际医疗器械设计与制造技术(秋季)展览会	中国，深圳	11.08
第十六届亚洲门窗遮阳展览会	中国，上海	9.08
国际家具生产/木工及装饰博览会	德国，科隆	6.73

2021 年上海 R+T 展	中国，上海	6.07
第 31 届中国国际医疗器械设计与制造（春季）展览会	中国，上海	6.01
第 84 届中国国际医疗器械博览会	中国，上海	4.46
2020 年度		
展会名称	**展会地点**	**销售费用金额**
FMC Premium 2020	中国，上海	12.38
中国广州国际家具生产设备及配料展览会	中国，广州	10.60
第二十六届中国国际家具展览会	中国，上海	5.92
第 30 届中国国际医疗器械设计与制造（春季）展览会	中国，上海	5.74
第 83 届中国国际医疗器械博览会	中国，上海	4.55
2020 年印度孟买国际医疗展会	印度，孟买	2.00
2019 年度		
展会名称	**展会地点**	**销售费用金额**
2019 年美国国际医疗设备展	美国，亚特兰大	17.97
2019 第四十四届迪拜国际医疗设备展	阿联酋，迪拜	12.50
2019 德国纽伦堡工业自动化展览会；2019 杜塞尔多夫国际医疗展	德国，纽伦堡、杜塞尔多夫	11.74
2019 年中国国际家具配件及材料精品展	中国，上海	11.06
2019 年印度新德里医疗展	印度，新德里	8.81
2019 年 FIME 美国国际医疗展	美国，迈阿密	8.19
第 25 届中国国际家具展览会	中国，上海	6.58
2019 广州国际家具生产设备及配料展览会	中国，广州	6.39
第 28 届中国国际医疗器械设计与制造（春季）展览会	中国，上海	5.74
第 82 届中国国际医疗器械（秋季）博览会	中国，青岛	5.64
2018 第十七届上海国际残疾人、老年人康复护理保健用品用具展览会	中国，上海	5.43
Interzum 2019	德国，科隆	5.30
拉斯维加斯人体工学展	美国，拉斯维加斯	5.16

（三）线上平台推广费

2020年、2021年，公司线上平台推广费分别为38.48万元、107.34万元。2020年起，公司逐步开展线上业务，2021年加大了线上推广力度，因此线上平台推广费增长较多。

（四）差旅费

参加展会、实地拜访均为公司接触新客户、维护老客户的主要方式。2020年受新冠肺炎疫情影响，公司销售人员无法出国参加展会、拜访客户，国内大部分时间疫情管控较严，销售人员实地拜访频率也大幅降低，多数采用视频会议、邮件、电话等线上方式进行沟通，因此2020年差旅费与2019年相比大幅降低；2021年新冠肺炎疫情有所缓解，为开拓业务，公司2021年的差旅费占比相比2020年有所增加。

（五）佣金

报告期内，公司部分境外业务依靠境外中间服务商开拓，根据居间协议，公司向中间服务商支付与其促成的订单金额相匹配的佣金。业务合作初期，佣金比例较高，2019年佣金比例一般为订单金额的2.00%-5.00%；2020年，客户合作已有一定时间，相应佣金比例有所下降，多数为订单金额的1.00%，少量为5.00%；2021年佣金比例一般为订单金额的1%-5%。报告期内境外服务商拓展的业务规模与佣金比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售金额	4,916.27	7,269.80	4,786.81
佣金	73.49	75.88	107.52
佣金比例	1.49%	1.04%	2.25%
约定的佣金比例	1%-5%	1%或 5%，多数为 1%	2%-5%

（六）样品费

公司样品费主要为公司免费为客户提供的样品。报告期内，样品费根据实际客户及产品开发情况有所波动。

综上，发行人报告期内各期销售费用率变动具有合理性。

二、管理费用率变动的原因及合理性分析

报告期内，公司管理费用率变动情况如下：

单位：万元；%

管理费用	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	费用率	增幅（个百分点）	金额	费用率	增幅（个百分点）	金额	费用率
职工薪酬	1,529.53	2.00	0.05	1,215.29	1.95	0.72	624.94	1.23
股份支付	1.08	-	-0.16	97.50	0.16	-1.50	842.62	1.66
差旅费	23.67	0.03	-0.01	26.34	0.04	-0.05	44.85	0.09
办公费	75.41	0.10	-0.25	219.11	0.35	0.18	86.50	0.17
业务招待费	107.47	0.14	0.04	62.78	0.10	0.03	34.13	0.07
折旧费	121.93	0.16	0.01	90.91	0.15	0.08	33.37	0.07
无形资产摊销	80.71	0.11	0.02	55.76	0.09	0.00	43.43	0.09
车辆费用	50.01	0.07	0.01	37.59	0.06	0.00	29.10	0.06
咨询服务费	222.24	0.29	0.03	162.58	0.26	0.03	117.77	0.23
租赁费	30.36	0.04	-0.22	161.03	0.26	0.14	58.63	0.12
物料消耗	19.15	0.03	-0.02	31.82	0.05	0.01	19.24	0.04
通讯费	20.74	0.03	-	15.88	0.03	0.00	11.24	0.02
水电费	16.82	0.02	0.01	9.06	0.01	0.00	5.98	0.01
使用权资产折旧	89.51	0.12	0.12	-	-	-	-	-
其他	138.20	0.18	-0.04	137.12	0.22	0.10	61.72	0.12
合计	2,526.81	3.30	-0.42	2,322.78	3.72	-0.24	2,013.52	3.96

注：费用率=费用金额/营业收入

从上表中可以看出，2020年管理费用率比2019年降低0.24个百分点，主要原因系2020年股份支付、职工薪酬、办公费、租赁费的变动；2021年管理费用率与2020年比减少0.42百分点，占比波动较大的项目主要为职工薪酬、股份支付、办公费、使用权资产折旧等。

关于职工薪酬的变动情况分析请参见本题回复之“（1）说明发行人销售人员、管理人员、研发人员的平均工资与当地和同行业平均工资水平的比较情况，是否存在其他主体为发行人员工支付费用的情形，并结合销售人员、管理人员、研发人员人数以及平均工资的变动情况进一步分析各项费用中职工薪酬变动的合理性”的回复。其他项目的变动情况分析如下：

（一）股份支付

公司分别于2019年对员工实施了激励，2020年、2021年持股平台合伙人发生

变动，上述情况公司管理人员相关的股份支付费用计入当期管理费用中，分别为842.62万元、97.50万元和1.08万元。

（二）办公费、折旧费

2020年公司管理费用中的办公费、折旧费占销售收入的比例大幅增加，主要原因系2020年初孔雀河四路78号新厂房达到预定可使用状态，增加的房屋及建筑物原值6,045.80万元，2020年分摊入管理费用-折旧费22.77万元；2020年购置车辆126.50万元，增加的管理费用-折旧费为15.15万元。同时新办公区域领用升降办公桌椅、购置会议室桌椅、布置办公网络等费用约99.60万元计入2020年办公费。2021年办公费占比较2020年下降0.25个百分点，与2019年办公费占比情况差异不大。

（三）咨询服务费

报告期内，公司咨询服务费主要系根据实际需要所发生的知识产权费用、认证费、中介机构服务费等。公司2020年开始进入IPO申报准备阶段，各中介机构驻场对公司开展辅导、核查工作，因此产生较多咨询服务费。

（四）租赁费和使用权资产折旧

2019年至2020年，公司管理费用租赁费增加主要原因为豪江韩国、豪江美国、容科机电等增加办公用房屋租赁所致。2021年租赁费占比下降主要原因系2021年1月1日起，公司适用新租赁准则，确认使用权资产，原计入租赁费的经营租赁租金在2021年计入使用权资产折旧所致。

综上，发行人报告期内各期管理费用率变动具有合理性。

（4）结合有关因素进一步分析说明报告期各期发行人与各可比公司管理、销售费用率差异的原因，并论证合理性

一、销售费用和同行业可比上市公司比较

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

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	**4.48%**	5.23%	6.73%
凯迪股份	**4.06%**	3.93%	6.72%

捷昌驱动与凯迪股份的平均值	**4.27%**	**4.58%**	**6.73%**
乐歌股份	**24.04%**	24.17%	29.09%
公司	**2.62%**	**1.87%**	**3.51%**

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

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

项目	豪江智能			捷昌驱动			凯迪股份			乐歌股份		
	2021 年	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
职工薪酬	**1.62%**	1.15%	0.94%	**2.62%**	2.19%	2.08%	**2.17%**	2.26%	2.03%	**3.04%**	3.02%	3.95%
运输费	**0.00%**	0.00%	1.02%	**0.00%**	0.00%	1.39%	**0.00%**	0.00%	2.61%	**5.15%**	4.63%	6.20%
股份支付	**0.00%**	0.00%	0.23%	**0.14%**	0.36%	0.28%	**0.22%**	0.03%	0.00%	**0.24%**	0.24%	0.00%
广告及展览费	**0.21%**	0.12%	0.45%	**0.16%**	0.29%	0.49%	**0.08%**	0.00%	0.06%	**5.08%**	5.58%	7.01%
市场推广费	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.51%**	0.60%	0.79%	**0.17%**	0.08%	0.10%
佣金	**0.10%**	0.12%	0.21%	**0.02%**	1.30%	1.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
差旅费	**0.13%**	0.08%	0.27%	**0.11%**	0.13%	0.45%	**0.21%**	0.28%	0.55%	**0.13%**	0.10%	0.64%
租赁费	**0.01%**	0.04%	0.04%	**0.08%**	0.18%	0.23%	**0.05%**	0.00%	0.00%	**0.20%**	0.47%	0.45%
办公费	**0.07%**	0.09%	0.05%	**0.16%**	0.15%	0.25%	**0.17%**	0.00%	0.00%	**0.16%**	0.30%	0.36%
业务招待费	**0.07%**	0.03%	0.05%	**0.06%**	0.07%	0.10%	**0.15%**	0.13%	0.16%	**0.02%**	0.03%	0.06%
样品费	**0.06%**	0.05%	0.12%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
车辆费用	**0.02%**	0.02%	0.01%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
折旧费	**0.04%**	0.07%	0.06%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.21%**	0.00%	0.00%	**0.90%**	0.08%	0.10%
平台推广费	**0.14%**	0.06%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**6.97%**	7.78%	8.46%
使用权资产折旧	**0.07%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
其他	**0.08%**	0.03%	0.06%	**1.15%**	0.56%	0.46%	**0.30%**	0.63%	0.51%	**1.99%**	1.86%	1.77%

项目	豪江智能			捷昌驱动			凯迪股份			乐歌股份		
	2021 年	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
销售费用占营业收入比例合计	**2.62%**	1.87%	3.51%	**4.48%**	5.23%	6.73%	**4.06%**	3.93%	6.72%	**24.04%**	24.17%	29.09%

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

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

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

（一）职工薪酬

2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人销售人员职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年

发行人比捷昌驱动	**-1.00%**	-1.04%	-1.14%
发行人比凯迪股份	**-0.55%**	-1.11%	-1.09%
发行人比乐歌股份	**-1.42%**	-1.87%	-3.01%

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

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

单位：万元/年

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

注 1：同行业可比公司金额系根据各家年度报告中披露的销售费用-职工薪酬金额和各期末销售人员人数计算得出。为增强数据可比性，豪江智能也采用各期末人员数量进行计算。
注 2：同行业平均数=各家披露的销售费用-职工薪酬金额合计/各家披露的各期末销售人员人数合计。

（二）运输费

2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人计入销售费用中的运输费占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	**0.00%**	0.00%	-0.37%
发行人比凯迪股份	**0.00%**	0.00%	-1.59%
发行人比乐歌股份	**-5.15%**	-4.63%	-5.18%

1、2019 年，发行人运输费占营业收入的比例比捷昌驱动低 0.37%，差异相对较小。

2、2019 年，发行人与凯迪股份的上述比例差异相对较大，为-1.59%，主要系：根据凯迪股份公开披露的招股说明书，凯迪股份 2019 年因客户临时空运需求以及部分产品经由越南工厂发往美国等因素导致运输费占营业收入的比重相对较高。

3、公司及捷昌驱动、凯迪股份已将 2020 年度、**2021 年度**产品销售运输费用列报在营业成本中，乐歌股份列报在销售费用中。2019 年、2020 年、**2021 年**，乐歌股份运输费占其营业收入的比重分别为 6.20%、4.63%、**5.15%**，各期均比同行业可比上市公司高，主要原因系：

（1）乐歌股份线上销售金额较高。相较于传统的线下渠道，线上渠道通常会产生更多的运输费等销售费用。2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人销售几乎全部为线下销售，2019 年线上销售为 0，2020 年、**2021 年**线上销售金额分别为 120.89 万元、**642.10** 万元，线上销售**较**少。乐歌股份存在大量境内外线上销售，主要通过大型电商平台进行，如境内的天猫商城、京东商城、小米有品；境外的 Amazon、HomeDepot、OfficeDepot、Walmart、乐天、雅虎、Wayfair 等电商平台，从而使得乐歌股份产生的运输费金额较高。根据乐歌股份披露的 2020 年年度报告、**2021 年年度报告**，2020 年度、**2021 年度**，乐歌股份线上销售已分别达 115,216.10 万元、**160,499.84** 万元，占总营业收入的比例分别达到 60.36%、**55.90**%。

（2）乐歌股份的 M2C 销售模式。发行人所产的产品主要为下游智能家居、智慧医养等产品的主要零部件，非终端产品，而乐歌股份的主营业务产品中较多来自其自主品牌形成的终端产品，该类产品采用 M2C 的销售模式，直接面向终端消费者，因此在销售产品的过程中发生的运输费用金额也较高。

（三）广告及展览费、市场推广费、平台推广费

2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	**0.19%**	-0.11%	-0.04%
发行人比凯迪股份	**-0.24%**	-0.42%	-0.40%
发行人比乐歌股份	**-11.87%**	-13.26%	-15.12%

1、2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例与捷昌驱动的差异相对较小。

2、2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例分别比凯迪股份低 0.40%、0.42%、**0.24%**。根据凯迪股份公开披露的招股说明书，凯迪股份近年来积极进行境内外市场开拓工作，通过积极参加展会，在专业家具期刊上刊登广告进行品牌推广等方式大力开拓国内市场，2019 年增加了境内外家居及办公行业参展频次及规模，展会费支出相应增加，另一方面，凯迪股份智慧办公领域产品逐步向下游延伸，其子公司爱格科技 2019 年为推广自主品牌智能升降设备发生市场推广费 109.49 万元；根据凯迪股份公开披露的**2021 年年度报告，2021 年市场推广费和展览广告费因疫情缓解和持续加大投入而增加**。

3、2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人广告及展览费、市场推广费、平台推广费合计占营业收入的比例分别比乐歌股份低 15.12%、13.26%、**11.87%**，主要原因系：

（1）如前文所述，乐歌股份线上销售金额较高，相较于传统的线下渠道，线上渠道通常会产生更多的线上平台推广费、广告费等销售费用。

（2）如前文所述，乐歌股份的主营业务产品中较多来自其自主品牌形成的终端产品，该类产品采用 M2C 的销售模式，直接面向终端消费者，因此需要投入更多的销售渠道费用与平台运营费用。

（3）产品推广方式的对比。产品面向的客户群体差异造成了产品推广方式的差异，进而导致广告费用投入的差异。发行人作为下游智能家居、智慧医养类企业的上游供应商，其下游客户并非最终端消费者，因此产品推广主要通过展会、商务洽谈、境外设立公司等方式展开，广告费用投入较少。乐歌股份着重发展自主品牌产品，其 M2C 模式下面向的消费群体为终端消费者，需要通过在各类线上平台进行产品广告推销，因此产生较多的广告费用，从而使得其整体销售费用率进一步提高。

（四）佣金

2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人佣金占营业收入的比例与同行业可比上

市公司的对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	**0.08%**	-1.18%	-0.79%
发行人比凯迪股份	**0.10%**	0.12%	0.21%
发行人比乐歌股份	**0.10%**	0.12%	0.21%

2019 年、2020 年，发行人佣金占营业收入的比例分别比捷昌驱动低 0.79%、1.18%，捷昌驱动 2019 年、2020 年的境外销售比例平均在 70%以上，部分境外业务依靠境外销售中介服务商进行境外业务推广。根据捷昌驱动公开披露的招股说明书，境外销售中介服务商并不向捷昌驱动采购产品，而是与其签订佣金协议，在协助其开拓新客户后，由捷昌驱动与新开拓客户进一步洽谈，持续跟进并签订订单。根据签署的佣金协议约定，对部分国外客户销售回款后需支付中介服务商一定比例的销售佣金。公司**2019 年、2020 年**采用该类模式进行业务拓展的规模少于捷昌驱动，因此销售佣金金额和占比均低于捷昌驱动。**2021 年，发行人佣金占营业收入的比例与捷昌驱动差异较小，根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告，捷昌驱动 2020 年、2021 年销售费用中的销售佣金金额分别为 2,434.12 万元、53.59 万元，2021 年销售佣金大幅减少。**

凯迪股份、乐歌股份主要以设立境外子公司等方式进行海外市场推广，不存在该类佣金。

（五）股份支付

2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人计入销售费用中的股份支付占营业收入的比例与同行业可比上市公司的差异相对较小，主要原因系报告期内各个公司增资扩股或实施股权激励所需计提股份支付的个性化差异所致，具体对比情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发行人比捷昌驱动	**-0.14%**	-0.36%	-0.05%
发行人比凯迪股份	**-0.22%**	-0.03%	0.23%
发行人比乐歌股份	**-0.24%**	-0.24%	0.23%

（六）其他项目

2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人计入销售费用中的差旅费、租赁费、办

公费、业务招待费、样品费、车辆费用、折旧费、使用权资产折旧等的金额以及占营业收入的比重均相对较低，与同行业可比上市公司的差异相对较小，主要系各个公司业务经营中的个性化差异所致。

综上分析，2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人与同行业可比上市公司销售费用率的差异具有合理性。

二、管理费用和同行业可比上市公司比较

2019 年、2020 年、**2021 年**，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司对比如下：

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	**7.72%**	4.71%	4.57%
凯迪股份	**4.49%**	4.59%	5.13%
乐歌股份	**3.81%**	4.75%	6.16%
平均值	**5.34%**	**4.68%**	**5.29%**
公司	**3.30%**	**3.72%**	**3.96%**

从上表中可以看出，公司管理费用占营业收入的比例略低于同行业可比上市公司。**2021 年度，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均值的差异增加，主要系根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告，捷昌驱动 2021 年收购 LEG 相关收购费用及 LEG 管理费用并表导致 2021 年管理费用较 2020 年同比增加 1,157.04 万元，同比增长 131.53%所致。**

2019 年、2020 年、**2021 年**，公司与捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份管理费用率明细构成对比如下：

项目	豪江智能			捷昌驱动			凯迪股份			乐歌股份		
	2021 年	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
职工薪酬	**2.00%**	1.95%	1.23%	**2.61%**	2.36%	2.31%	**2.31%**	2.42%	2.32%	**1.69%**	2.21%	2.94%
股份支付	**0.00%**	0.16%	1.66%	**0.30%**	0.42%	0.30%	**0.36%**	0.05%	0.14%	**0.24%**	0.17%	0.25%
差旅费	**0.03%**	0.04%	0.09%	**0.08%**	0.05%	0.11%	**0.11%**	0.13%	0.26%	**0.07%**	0.09%	0.26%
办公费	**0.10%**	0.35%	0.17%	**0.40%**	0.30%	0.43%	**0.17%**	0.25%	0.37%	**0.19%**	0.38%	0.29%
业务招待费	**0.14%**	0.10%	0.07%	**0.09%**	0.11%	0.15%	**0.08%**	0.07%	0.09%	**0.13%**	0.22%	0.14%
折旧费	**0.16%**	0.15%	0.07%	**0.88%**	0.42%	0.45%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.25%**	0.19%	0.33%
摊销费用	**0.11%**	0.09%	0.09%	**0.23%**	0.14%	0.24%	**0.56%**	0.63%	0.41%	**0.19%**	0.11%	0.20%
车辆费用	**0.07%**	0.06%	0.06%	**0.09%**	0.06%	0.11%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
咨询服务费	**0.29%**	0.26%	0.23%	**1.47%**	0.40%	0.22%	**0.35%**	0.45%	0.69%	**0.51%**	0.48%	0.59%
租赁费	**0.04%**	0.26%	0.12%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.05%**	0.17%	0.24%
物料消耗	**0.03%**	0.05%	0.04%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
保险费	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.07%**	0.06%	0.08%
通讯费	**0.03%**	0.03%	0.02%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
水电费	**0.02%**	0.01%	0.01%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.03%**	0.05%	0.06%
使用权资产折旧	**0.12%**	0.00%	0.00%	**0.19%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	0.00%
其他	**0.18%**	0.22%	0.12%	**1.39%**	0.43%	0.25%	**0.56%**	0.59%	0.85%	**0.40%**	0.63%	0.78%

项目	豪江智能			捷昌驱动			凯迪股份			乐歌股份		
	2021 年	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
管理费用占营业收入比例合计	**3.30%**	3.72%	3.96%	**7.72%**	4.71%	4.57%	**4.49%**	4.59%	5.13%	**3.81%**	4.75%	6.16%

2019 年、2020 年、**2021 年**，公司管理费用率低于同行业上市公司的主要原因系：股份支付计提的个性化差异；同行业可比上市公司非生产类固定资产、无形资产规模较高，使得折旧费率、摊销费率整体高于公司；公司业务规模偏小，管理人员数量相对较少，管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比同行业上市公司低，**2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬同比增长率低于营业收入的增长率，导致 2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重较发行人低**；各个公司咨询服务费、办公费的个性化差异等因素综合所致。

具体分析如下：

（一）公司与捷昌驱动管理费用率的差异分析

公司与捷昌驱动管理费用率差异主要体现在以下几个方面：1、公司 2019 年根据自身增资扩股情况在管理费用中计提的股份支付的金额相对较高，该部分股份支付占营业收入的比重比捷昌驱动高 1.36%；**捷昌驱动 2021 年在管理费用中计提的股份支付的金额相对较高，该部分股份支付占营业收入的比重比公司高 0.30%**；2、捷昌驱动非生产类固定资产、无形资产规模大于豪江智能使得折旧费率、摊销费率整体高于豪江智能，2019 年、2020 年、**2021 年**发行人该部分折旧费及摊销费占营业收入的比重比捷昌驱动低 0.53%、0.32%、**0.84%**；3、与捷昌驱动相比，公司整体业务规模偏小，且公司管理人员数量相对较少，导致 2019 年、2020 年、**2021 年**发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比捷昌驱动低 1.08%、0.41%、**0.61%**；4、公司 **2021 年**办公费占营业收入的比重比捷昌驱动低 **0.30%**，主要原因系公司 2020 年新厂区办公桌费用较高导致 **2021 年**办公费较 2020 年下降较多；**5、根据捷昌驱动公开披露的 2021 年年度报告，捷昌驱动 2021 年因收购 LEG 及 LEG 并表等因素导致中介机构费、咨询费同比增加较高，2021 年捷昌驱动咨询服务费占营业收入的比重比公司高 1.18%**。

（二）公司与凯迪股份管理费用率的差异分析

公司与凯迪股份管理费用率差异主要体现在以下几个方面：1、公司 2019 年、2020 年根据自身增资扩股情况在管理费用中计提的股份支付的金额相对较高，该部分股份支付占营业收入的比重比凯迪股份分别高 1.52%、0.11%。凯迪股份 **2021 年**因实施股权激励产生的股份支付金额较高，比发行人高 **0.36%**；2、凯迪

股份非生产类固定资产、无形资产规模大于豪江智能使得当年折旧费率、摊销费率整体高于豪江智能，例如：2019 年，凯迪股份取得常州经济开发区 171 亩土地并投入使用，使得无形资产摊销金额大幅增长。2019 年、2020 年、**2021 年**发行人该部分折旧费及摊销费占营业收入的比重比凯迪股份低 0.25%、0.39%、**0.29%**；3、与凯迪股份相比，公司整体业务规模偏小，且公司管理人员数量相对较少，例如基层保安、清洁工等均已外包至第三方。另外，凯迪股份 2019 年为优化内部管理于当年聘请若干管理人员，且因经营需要当年增加部分技术人员及仓库管理人员，上述因素使得凯迪股份 2019 年管理人员职工薪酬增幅较大。上述原因导致 2019 年、2020 年、**2021 年**发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比凯迪股份低 1.09%、0.47%、**0.31%**；4、凯迪股份 2019 年咨询服务费金额较高，为 846.06 万元，例如：凯迪股份 2019 年因筹备上市、专利诉讼而发生较多上市服务费与律师咨询费，2019 年该部分占营业收入的比重分别比发行人高 0.46%。

（三）公司与乐歌股份管理费用率的差异分析

公司与乐歌股份管理费用率差异主要体现在以下几个方面：1、两家公司根据自身实际情况计提的股份支付有所差异，其中，乐歌股份 **2021 年**实施股权激励产生的股份支付金额较高，公司 2019 年根据自身增资扩股情况计提股份支付的金额相对较高，2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人计入管理费用的股份支付占营业收入的比重与乐歌股份的差异分别为 1.41%、-0.01%、**-0.24%**；2、乐歌股份 2019 年非生产类固定资产、无形资产规模大于豪江智能使得当年折旧费率、摊销费率整体高于豪江智能，2019 年发行人该部分折旧费及摊销费占营业收入的比重比乐歌股份低 0.37%；3、与乐歌股份相比，公司整体业务规模偏小，且公司管理人员数量相对较少，导致 2019 年、2020 年发行人管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重比乐歌股份低 1.71%、0.26%；**根据乐歌股份公开披露的 2021 年年度报告，2021 年乐歌股份营业收入为 28.71 亿元，同比增长 47.95%，2021 年管理费用中的职工薪酬为 4,845.72 万元，同比增长 13.20%，低于营业收入的增长率，导致 2021 年乐歌股份管理费用中的职工薪酬占营业收入的比重较发行人低 0.31%**；4、乐歌股份咨询服务费金额较高，2019 年、2020 年、**2021 年**分别为 580.87 万元、929.65 万元、**1,462.48** 万元，该部分占营业收入的比重分别比

发行人高 0.36%、0.22%、**0.22%**。

综上分析，2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人与同行业可比上市公司管理、销售费用率的差异具有合理性。

（5）结合各期外币类项目的发生额、余额及汇率波动等情况，量化分析说明各期汇兑损益的构成及发生额的合理性

报告期内，公司汇兑损益形成来源及金额明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汇兑损益（收益以负数列示）	418.21	320.79	-49.46
交易外币汇兑损益（收款）	190.18	148.17	-144.84
兑换外币汇兑损益（结汇）	42.50	-36.24	23.93
调整外币汇兑损益（期末折算）	185.53	208.85	71.45

注 1：交易外币汇兑损益：在发生以外币计价的交易业务时，因收回或偿付债权、债务而产生的汇兑损益；
注 2：兑换外币汇兑损益：在发生外币与记账本位币，或一种外币与另一种外币进行兑换时产生的汇兑损益；
注 3：调整外币汇兑损益：在现行汇率制下，会计期末将所有外币性债权、债务和外币性货币资金账户，按资产负债表日即期汇率进行调整而产生的汇兑损益。

报告期内，公司交易外汇有美元、欧元、韩元，外币类项目的发生额及余额明细如下：

一、美元结算的发生额及余额情况

单位：万美元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
货币资金：			
期初余额	895.75	345.66	327.41
美元收汇	6,178.69	3,359.31	2,717.55
赎回美元理财	2,756.56	559.40	-
美元结汇	5,589.82	2,248.04	2,699.29
购买美元理财	3,580.00	1,120.59	-
期末余额	661.19	895.75	345.66
交易性金融资产：			
期初余额	561.19	-	-
本期增加	3,580.00	1,120.59	-

项目	2021 年	2020 年	2019 年
本期减少	2,756.57	559.40	-
期末余额	1,384.62	561.19	-
应收账款：			
期初余额	686.65	493.42	488.96
本期增加	5,497.37	3,552.55	2,722.01
本期减少	5,812.51	3,359.31	2,717.55
期末余额	371.51	686.65	493.42

二、欧元结算的发生额及余额情况

单位：万欧元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
货币资金：			
期初余额	137.61	0.01	0.15
欧元收汇	309.69	311.83	248.85
欧元结汇	394.26	174.23	248.99
期末余额	53.04	137.61	0.01
应收账款：			
期初余额	51.94	87.50	79.55
本期增加	323.08	276.27	256.80
本期减少	308.42	311.83	248.85
期末余额	66.60	51.94	87.50

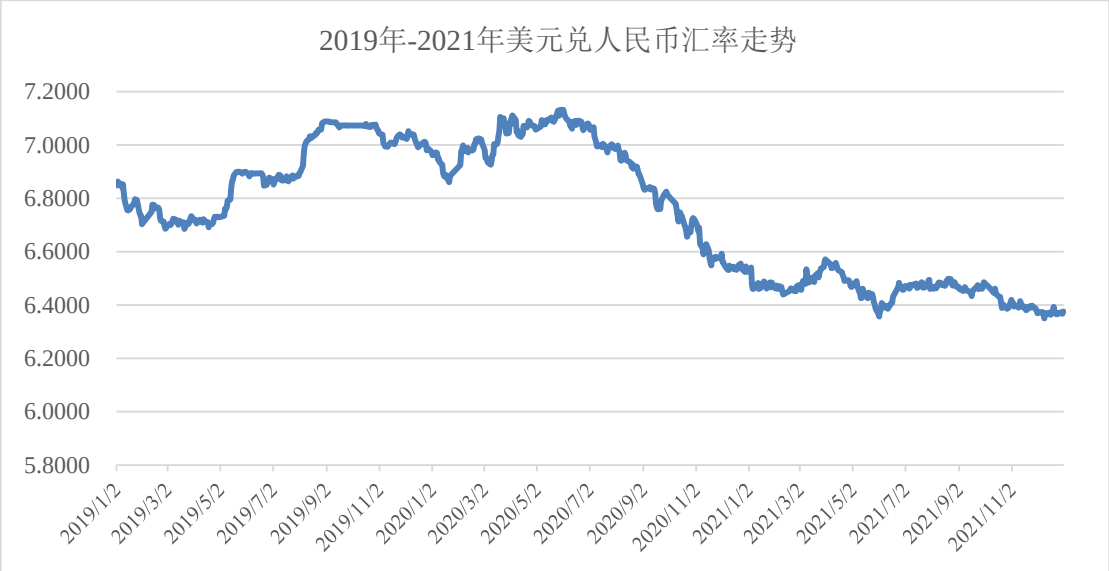
三、韩元结算的发生额及余额情况

单位：万韩元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
货币资金：			
期初余额	43,367.97	40,214.53	42,555.65
本期增加	544,957.13	900,256.96	326,803.08
本期减少	555,600.33	897,103.52	329,144.21
期末余额	32,724.77	43,367.97	40,214.53
其中：在途资金期末余额	-	-	-
应收账款：			
期初余额	56,363.38	53,017.17	27,730.26
本期增加	424,924.09	660,845.09	283,848.04

项目	2021 年	2020 年	2019 年
本期减少	433,730.04	657,498.88	258,561.12
期末余额	47,557.43	56,363.38	53,017.17

上述明细可以看出，公司主要使用的外币为美元，因此，报告期各期汇兑损益受美元汇率波动影响较大。



由上图可见，2019 年美元兑人民币汇率均为年初小幅下降后，持续上涨至当年 11 月，当年 12 月相对有所回落，全年整体是上升趋势，因此 2019 年汇兑收益为 49.46 万元。2020 年美元兑人民币汇率在年初小幅上涨后，全年持续降低，2020 年产生财务费用汇兑损失 320.79 万元。2021 年美元兑人民币汇率呈下降趋势，2021 年产生财务费用汇兑损失 418.21 万元。

综上所述，报告期各期汇兑损益与汇率走势基本匹配。

【核查程序】

关于期间费用，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅了报告期各期期间费用明细表，核对明细表发生额加计数与报表数、总账数之间的勾稽关系；

2、查阅了青岛市单位就业人员年平均工资，将销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬与青岛市单位就业人员年平均工资进行比较分析；查阅了同行业可比公司年度报告，测算并比较分析销售人员、管理人员、研发人员平均工资水平；

3、取得并查阅了销售费用、管理费用、研发费用涉及部门的人员构成明细表、各月工资发放情况，汇总各月工资奖金数据并与账面年度销售费用、管理费用、研发费用-职工薪酬科目累计发生额比对以核查职工薪酬数据的真实准确性，对比销售费用、管理费用、研发费用中职工薪酬变动与公司经营规模变动的匹配性；

4、取得了报告期各期公司主营业务收入按照地区统计表、运输费用明细表，结合销售地域分布、运输方式、报关方式等对各期运输费用的变动进行测算并分析其波动合理性；抽样核查了大额运输费用的相关入账凭证、单据资料、后续银行付款记录；

5、取得了同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等公开信息披露文件，了解同行业上市公司主要产品及业务运营模式；查阅了同行业可比上市公司销售费用、管理费用明细数据，并结合销售费用、管理费用各细分项目以及同行业可比公司业务运作情况等对公司与同行业可比上市公司销售费用、管理费用的差异情况进行对比分析；

6、对主要期间费用项目执行如下分析程序：①计算分析报告期各期期间费用总额及主要项目金额占收入的比率，并与上一年度进行比较，判断变动的合理性；②计算分析报告期各期期间费用中主要项目发生额及占费用总额的比率，并与上一年度进行比较，判断其变动的合理性。并针对变幅较大的明细项目访谈了公司各职能部门负责人及财务部门负责人；

7、获取公司控股股东、实际控制人及其控制的公司银行流水；公司董事、监事、高级管理人员的银行流水；对公司主要客户、供应商进行走访等方式进行核查，检查是否有其他主体为公司支付费用的情形。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2019 年、2020 年，公司销售人员、管理人员、研发人员的平均工资高于当地平均工资水平；**2019 年、2020 年、2021 年公司**与同行业可比上市公司的薪酬水平差异情况具有合理性。员工数量及平均工资的变动符合公司实际经营状况，各项费用中职工薪酬变动具有合理性，报告期内公司不存在其他主体为公司

员工支付费用的情形；

2、报告期各期运输费占收入的比例及单位运费变动是合理的；

3、发行人报告期内各期销售费用率、管理费用率变动具有合理性；2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人与同行业可比上市公司管理、销售费用率的差异具有合理性；

4、报告期各期发行人汇兑损益的构成及发生额具有合理性。

问题 18.关于股份支付

申报材料显示：

发行人报告期确认股份支付费用金额分别为 625.00 万元、1,115.24 万元和 97.50 万元。

请发行人说明：

报告期各期相关股份支付相关股权转让的具体情况及股权激励实施的具体情况，包括授予日、激励范围、授予权益工具对应发行人股份数量、权益工具公允价值及确定依据等，说明相关股份支付对象是否完整、恰当，并结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 26、股份支付”的规定的关于确定权益工具的公允价值所需考虑的相关因素及发行人的具体情况，论证权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理、与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因、相关会计处理是否符合会计准则的规定。

请保荐人、申报会计师对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 23 的相关规定，对相关事项发表明确意见。

【回复】

一、关于 **2018** 年至 **2021** 年发行人股份支付情况的说明

（一）**2018** 年至 **2021** 年与股份支付相关的权益变动

发行人 2018 年至 2021 年内因发行人持股平台向公司增资以及发行人持股平台内份额变动形成了股份支付费用，相关变动情况如下：

单位：万份

名称/姓名	权益变动完成日[1]	取得权益数量	变动具体情况
启德投资[2]	2018 年 4 月	500.00	增资发行人
宫垂秀	2018 年 4 月	15.00	启航投资合伙人宫志强减少出资额、宫垂秀入伙
林煜	2018 年 4 月	5.00	启德投资合伙人盛玉超退伙、林煜入伙
启源资本	2019 年 4 月	262.00	增资发行人
启贤资本	2019 年 4 月	138.00	增资发行人
宫志强	2019 年 9 月	5.00	启德投资合伙人武玉衡退伙、宫志强增加份额
宫志强	2020 年 4 月	10.00	启德投资合伙人文孝峰退伙、宫志强增加份额
官先红	2020 年 4 月	3.00	启贤资本合伙人文孝峰退伙、官先红入伙
潘兴光	2021 年 1 月	2.00	启贤资本合伙人邱国涛退伙、潘兴光入伙

注 1：权益变动完成日为发行人或持股平台完成股权或份额变动的工商变更登记日。
注 2：因启德投资增资发行人工商变更在先，实施员工股权激励在后，因此其权益变动完成日为向员工正式授予发行人权益之日。同时，启德投资增资发行人完成工商变更时的权益分配为过渡期安排，所以仍将启德投资内合伙人被授予权益的方式认定为以增资方式取得而非平台内的权益变动。

发行人 2018 年至 2021 年不存在股权转让。除上述外，2018 年至 2021 年发行人不存在其他应计提股份支付的增资或发行人持股平台份额变动的事项。

（二）2018 年至 2021 年股权激励实施的具体情况

2018 年至 2021 年，与股份支付相关的发行人股权激励实施情况如下：

单位：万股、万元

激励对象[1]	授予日	激励范围	权益工具数量	授予价格	权益工具公允价值	权益工具公允价值确定依据
启德投资中的全部合伙人	2018 年 4 月 11 日	公司部分管理层人员及部分核心员工	285.00	2 元/股	1,140.00	参考外部投资机构无锡福鼎 2018 年 4 月增资入股的价格确定
宫垂秀	2018 年 4 月 25 日	为宫志强及公司发展提供帮助的外部人员	15.00	1 元/股	60.00	
林煜	2018 年 4 月 25 日	公司核心员工	5.00	2 元/股	20.00	
启源资本中的全部合伙人	2019 年 3 月 25 日	公司部分管理层人员以及为宫志强	262.00	4.5 元/股	1,900.48	参考 2018 年 12 月股权评估价值确定

激励对象[1]	授予日	激励范围	权益工具数量	授予价格	权益工具公允价值	权益工具公允价值确定依据
		和公司发展提供帮助的外部人员				
启贤资本中的全部合伙人	2019 年 3 月 25 日	公司部分核心员工	138.00	4.5 元/股	1,001.01	
宫志强	2019 年 9 月 11 日	公司管理层	5.00	4.5 元/股	36.25	
宫志强	2020 年 4 月 24 日	公司管理层	10.00	4.5 元/股	120.00	参考外部投资机构里程碑创投等 2020 年 6 月增资入股的价格确定
官先红	2020 年 4 月 24 日	公司核心员工	3.00	4.5 元/股	36.00	
潘兴光[2]	2021 年 1 月 31 日	公司核心员工	2.00	6 元/股	13.08	参考 2020 年度每股收益及同行业可比公司估值水平确定

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

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

注 3：除上表所列外，2020 年 6 月启辰资本增资发行人、2020 年 9 月宫志强转让持股平台份额给郭德庆等 7 名核心员工、2021 年 4 月车进转让持股平台份额给宫志强的价格，折算为发行人股份分别为 12 元/股、6 元/股（剔除资本公积转增影响则为 12 元/股）和 6.60 元/股，等于或大于相关权益工具的公允价值，因此未计提股份支付费用并在上表中列示。

如上表所示，对于发行人实施的员工和外部自然人持股计划，如属于以低于公允价值持有发行人股份的情况，发行人已从激励对象、授予日、入股背景、实际授予发行人股份数量、权益工具价值和确定依据等多方面对计提股份支付一事予以综合考虑：

首先，对于通过发行人持股平台以增资方式完成的股权激励，已参考权益工具公允价值对公司员工和外部自然人获得的权益全部计提了股份支付费用[5]。

[5] 宫志强、于廷华通过启德投资增资发行人获得激励股权除外，具体原因详见本问询函回复之“问题 2. 关于持股平台”之“（2）补充披露各个持股平台增资发行人是否属于股份支付，股份支付的具体对象、权益工具数量及确定依据、权益工具公允价值及确认方法、相关会计处理，如外部自然人、实际控制人持有的股份不属于股份支付，请结合入股背景说明原因及合理性”之“一、启德投资”之“（三）未计提股份支付费用原因概述”

其次，对于发行人持股平台内的份额变动，一方面对已计提的股份支付费用不做冲回处理；另一方面，对于新入股的合伙人或原合伙人增加合伙份额的情况，因其为公司员工、或为公司发展提供帮助的外部人员、或为发行人提供服务的实际控制人，因此均已参考权益工具公允价值于授予日再次计提了股份支付费用。

综上，发行人股份支付的对象完整、恰当。

二、股份支付公允价值的合理性分析

（一）发行人股份支付公允价值的确定依据

1、发行人 2018 年实施的股权激励行为

对于 2018 年实施的股权激励行为，发行人以 2018 年 4 月外部投资机构无锡福鼎增资发行人的价格为权益工具公允价格。无锡福鼎本次增资价格根据本次增资前公司注册资本、每股净资产、净利润情况，综合考虑市场发展前景和线性驱动业务 2017 年预期业绩，按照 10 倍市盈率，经充分协商，以公司投前 2.2 亿元的估值定价 4 元/股。

无锡福鼎本次增资价格属于《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 关于公允性考虑因素之一的“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格，如近期合理的 PE 入股价”，其定价时点为公司 2018 年度实施股权激励的前后 6 个月以内，为近期的 PE 入股价。同时，定价原则中 2017 年线性驱动业务的业绩和入股市盈率情况均可通过发行人和同行业公司的情况予以验证，不属于难以证明公允性的外部投资者入股价。发行人和豪江电器在 2017 年合并口径的净利润（未经审计）为 2,582.44 万元，10 倍市盈率与可比公司估值采用的市盈率相近。

2、发行人 2019 年实施的股权激励行为

对于 2019 年实施的股权激励行为，发行人以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日的北方亚事估报字[2019]第 01-049 号《估值报告》中的收益法估值结果为权益工具公允价格。经评估，发行人 2018 年 12 月 31 日的股东全部权益价值为 42,797.00 万元，发行人每股公允价格确定为 7.25 元/股。

首先，发行人本次授予员工股权的时间为 2019 年的 3 月，发行人在决策时

尚无法判断 2019 年度的业绩情况，在授予时点仅能依据 2018 年度的业绩为基础对公允价值进行判断。同时，发行人新厂区尚在建设中，发行人产能无法在短期内得以有效提升。并且发行人的同行业可比公司捷昌驱动已在 2018 年度完成首发上市、凯迪股份亦已申报 IPO、乐歌股份也开始加大对于智能线性驱动市场的投入，同行业竞争对手的优势地位借助资本市场进一步夯实，发行人预计将面临越来越严峻的市场竞争，未来企业高速成长存在一定不确定性。

其次，发行人为制造业企业，一级市场给予该种类型制造业企业的市盈率水平一般在 10 倍左右，如捷昌驱动在 2021 年 5 月收购欧洲的 LEG 时就给予其 11.56 倍的市盈率，具体详见后文对于同行业可比公司估值的统计及分析。发行人 2018 年度扣非后净利润为 4,756.85 万元，对应前述收益法评估结果的市盈率为 9.00 倍，与可比公司估值、同行业并购重组估值采用的市盈率相近。

再次，在发行人本次授予员工股权约一年前，外部投资机构无锡福鼎入股了发行人，其入股时的发行人估值为人民币 2.2 亿元，而前述收益法给予发行人的公允价值为 4.28 亿元，较之前的外部投资机构入股价格已经有所提升。

最后，上述所列《估值报告》属于《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 关于公允性考虑因素之一的“采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产”，其以收益法评估结果确定权益价值，为在企业增长态势下的恰当估值技术，与发行人 2018 年至 2021 年营收持续增长的实际情况相符。

综上，发行人 2019 年实施的股权激励的公允价值的确认具有合理性。

3、发行人 2020 年实施的股权激励行为

对于 2020 年实施的股权激励行为，发行人以 2020 年 6 月外部投资机构里程碑创投等增资发行人的价格为权益工具公允价格。里程碑创投等外部投资机构本次增资价格以 2019 年度实现 6,500 万元净利润为基础（剔除股份支付费用的影响），确定投前估值为 7.56 亿元，按照 11.5 倍市盈率计算本次增资价格为 11.87 元/股，最终经协商确定本次增资价格为 12 元/股。

里程碑创投等外部投资机构属于《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修

订）》问题 26 关于公允性考虑因素之一的“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格，如近期合理的 PE 入股价”，其定价时点为公司 2020 年度实施股权激励的前后 6 个月以内，为近期的 PE 入股价。同时，定价原则中 2019 年度公司业绩和公司估值对应的市盈率情况均可通过发行人和同行业公司的情况予以验证，不属于难以证明公允性的外部投资者入股价。发行人在 2019 年度的扣非后净利润为 7,065.97 万元，11.5 倍市盈率与可比公司估值采用的市盈率相近。

4、发行人 2021 年实施的股权激励行为

对于 2021 年实施的股权激励行为，发行人以 2020 年度扣除非经常性损益后净利润 8,213.85 万元，按照 10.55 倍市盈率计算的公允价格为 6.54 元/股。定价原则中使用的市盈率为同行业可比公司在首次申报上市时的报告期内以及上市后收购同行业公司时评估公司价值适用的平均市盈率。

综上，发行人权益工具公允价值的计量方法及结果具有合理性。

（二）与同期可比公司估值的比较及分析

经查询相关公开信息，同行业可比公司在首次申报上市时的报告期内以及上市后收购同行业公司时的以市盈率评估公司价值的情况如下：

公司名称	上市板块	引入外部股东时的市盈率[1]	计提股份支付时的市盈率[2]		收购资产时的市盈率[3]	平均市盈率
			第一次	第二次		
乐歌股份	创业板	7.47	11.44	7.17		8.70
捷昌驱动	上海主板		15.33		11.56	13.45
凯迪股份	上海主板		9.51			9.51
平均值						**10.55**

注 1：上表中剔除了首次申报上市时的报告期内在新三板挂牌期间以定向增发引入外部投资者的估值数据。此外，若当年估值发生时点在当年四季度，则以当年度扣非后净利润作为市盈率计算的基础，除此之外，均以上一年度扣非后净利润作为市盈率计算的基础。

注 2：可比公司在首次申报上市时的报告期内如进行了员工股权激励并确定了公允价值，亦作为参考估值标准予以考虑。

注 3：2021 年 5 月捷昌驱动收购 LEG，该标的公司为投资控股平台，旗下子公司主要经营可调家具驱动系统的研发、生产、销售等。本次交易对价 7,919.84 万欧元，标的公司 2019 年净利润为 6,854,000 欧元，2020 年净利润为-1,212,000 欧元，因此以 2019 年净利润作为市盈率计算的基础。

发行人在 2018 年至 2021 年两次引入外部投资者的市盈率分别为 10 倍、11.5

倍，在 2019 年计算股份支付费用时引用的评估值经折算后的市盈率为 9.00 倍，2021 年计算股份支付时引用的市盈率即为上述计算的平均市盈率 10.55 倍，前述相关市盈率与上表中同期同行业可比公司采用的市盈率平均水平相近或一致，不存在重大差异。

此外，公司历史上涉及的历次股份支付的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，具体详见本问询函回复之“问题 3.关于主要股东和历史沿革”之“（6）发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，报告期内股权变动是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定”之“二、股权变动的会计处理说明”。

三、关于发行人是否存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划

经查阅发行人员工股权激励管理规定、增资款缴纳凭证等资料，激励股权已实际授予并缴纳相关款项，发行人不存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划。

【核查程序】

关于股份支付，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅启航资本、启德投资、启贤资本、启源资本的全套工商内档资料、历次合伙人决议并访谈各平台执行事务合伙人；获取并查阅相关平台对公司增资相关股东会决议、增资款缴纳凭证和相应的银行流水；取得上述各持股平台合伙人的出资凭证和涉及股权变动的价款支付凭证；

2、获取并查阅了公司员工花名册、公司股权激励管理制度、与公允价格相关的外部投资者增资文件、估值报告等；

3、查阅了同行业可比公司的公开披露文件，确定其在首次申报上市时的报告期内以及上市后收购同行业公司时的相关估值情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司历次平台增资、平台内股份转让，均考虑了是否适用股份支付。股权激励相关股份支付的对象及处理是完整、恰当的；

2、权益工具公允价值的确定充分考虑了公司发展阶段、收益水平、经营规模、行业地位等方面，并参考了相近日期 PE 入股价格或采用估值技术确定股份价值。权益工具公允价值的计量方法和结果是合理的，与同行业可比公司采用的市盈率平均水平相近，不存在重大差异，相关会计处理符合会计准则的规定；

3、发行人不存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划。

问题 19.关于应收账款

申报材料显示：

（1）公司应收账款净值分别为 7,868.55 万元、10,840.10 万元和 12,764.32 万元，应收账款账面原值占当期营业收入的比例分别为 20.39%、22.43 及 21.55%；

（2）报告期发行人客户第三方支付货款的金额分别为 5,393.44 万元、6,791.53 万元和 7,639.59 万元，占各期回款总额的比例分别为 13.28%、13.35%和 12.25%；

（3）发行人未单独列报合同资产及应收款项融资。

请发行人：

（1）说明报告期主要客户信用期情况及在报告期内是否发生变化，并说明原因及影响；

（2）补充分析说明各期末应收账款及应收款项融资余额及占收入比变动的原因及合理性，并结合发行人在信用政策、销售模式等方面与同行业公司的差异情况，说明发行人应收周转率与同行业公司差异的原因；

（3）说明报告期应收账款逾期损失率的确定过程及依据，并说明相关坏账计提政策依据是否充分；

（4）说明报告期内应收账款的逾期情况，包括逾期客户、金额、比例、原因、期后回款情况,并结合各期末相关应收款项账龄变化情况、逾期情况、期后

回款情况、坏账实际核销情况等补充分析公司应收账款坏账准备计提是否充分；

（5）进一步说明相关第三方回款的具体情况，并根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的规定，分析说明发行人各类第三方回款是否能合理区分，相关第三方回款的必要性、合理性，以及相关第三方回款是否与相关销售收入勾稽一致、具有可验证性、不影响销售循环内部控制有效性的认定等；

（6）补充说明发行人财务列报中不存在应收账款融资的原因，对各期末应收账款因供应链融资而终止确认的金额及对应客户、回款机构情况，并结合发行人相关供应链融资业务的重要合同条款，如是否存在追索权、商业纠纷的范畴界定是否合理、相关融资费率及公允性、融资费用的承担方等，分析说明相关应收款项是否符合终止确认条件，以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

（7）补充说明发行人相关产品销售是否存在质保条款和质保金，以及各期末属于质保金的应收款项变动情况，结合业务情况分析披露质保金发生额、期末余额与业务的匹配关系，并说明是否应单独列报为合同资产。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，详细说明对发行人应收账款的函证情况，包括发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例、各期函证选取的标准等，说明相关核查是否支持核查结论；对于第三方回款的核查按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 26 题的规定发表明确意见。

【回复】

（1）说明报告期主要客户信用期情况及在报告期内是否发生变化，并说明原因及影响

报告期内，发行人前五大外销客户主要包括 GERMANY,S.A./MATRATZEN,S.L、丰上工业股份有限公司、LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES、东庚企业股份有限公司、Vibradorm GmbH 等公司，2019 年、2020 年、2021 年，发行人外销前五大客户占总销售收入比例分别为 38.05%、34.28%、39.35%；发行人前五大内销客户主要包括江苏里高智能家居有限公司、

顿力集团有限公司、上海顺隆康复器材有限公司、平湖爱伦家具有限公司、营口恒屹锐克斯流体控制有限公司等，2019 年、2020 年、2021 年，发行人内销前五大客户占总销售收入比例分别为 35.60%、35.12%、28.20%。2019 年、2020 年、2021 年，公司应收账款周转率分别为 5.17 次/年、5.02 次/年和 5.71 次/年，较为稳定。

发行人在境外销售中主要采取 FOB、CIF 的方式，以提单日期作为将货物控制权转移给客户的时点，此外，公司与境外客户的交易中亦少量存在着以 DAP 等方式进行的交易，在此类方式下发行人需将货物送至客户指定目的地并由其签收后，方视为完成控制权转移。发行人在境外销售中会根据客户的信用情况提供若干天的信用期进行回款的模式。发行人境内销售中，主要采取当月发货，当月月底或下月初对账并开具发票，并根据客户的信用情况给予若干天的信用期进行回款的模式。报告期内，发行人内外销前五大客户的主要信用期情况如下：

公司名称	2019 年	2020 年	2021 年
江苏里高智能家居有限公司	每月 30 日前完成上月 26 日至本月 25 日对账工作，并将发票寄送给甲方，甲方收到发票之日起 60 日内结清款项		
顿力集团有限公司余杭分公司/杭州顿力医疗器械有限公司	每月 20 日前完成上月 16 日至本月 15 日对账并将发票寄送至甲方；甲方收到发票之日起 65 日内结清款项		
上海顺隆康复器材有限公司	每月 10 日前完成上月 1-31 日对账工作，并将发票寄送给甲方，甲方收到发票之日起 60 日内结清款项		
平湖爱伦家具有限公司/平湖奈西贸易有限公司	每月 15 日前完成上月 10 日至当月 10 日对账并将发票寄送至甲方；甲方应于收到发票之日起 60 日内结清款项		
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	每月 25 日前完成上月 26 日至本月 25 日对账并将发票于对账月次月 5 日前寄送至甲方；甲方收到发票之日起 60 日内结清款项		
革新（厦门）运动器材有限公司	每月 15 日前完成上月 1-31 日对账并开具发票；收到发票后 45 日内结清款项		
慈溪市联星智能家具有限公司	每月 31 日前完成上月 26 日至本月 25 日对账，并将发票寄送给甲方，甲方收到发票之日起 60 日内结清款项		
浙江东庚金属制品有限公司	每月 25 日前完成上月 26 日至本月 24 日对账并将发票寄送至甲方；甲方收到发票之日起 31 日内结清款项		
GERMANY,S.A. / MATRATZEN,S.L	自船离港日开始计算 68 天		
丰上工业股份有限公司	自船离港日开始计算 15 日内结清款项	自船离港日开始计算 45 日内结清款项	

公司名称	2019 年	2020 年	2021 年
LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	自船离港日开始计算 60 天内结清款项		
东庚企业股份有限公司	当月发货，次月 5 号前对账，对账月次月 5 号前付款		
Vibradorm GmbH	自船离港日开始计算 68 天		
Golden Technologies	自船离港日开始计算 65 天		
STAR INTERNATIONAL BV/STAR INTERNATIONAL V.O.F. / R & H TiCARET LTD.	交货前付款：在货物到港前，甲方向乙方提交订单并经乙方确认时支付 100%的货款		

发行人产品采取定制化、订单化生产模式，在报告期内，发行人按照客户的需求和规格进行订单式生产，与客户的需求紧密结合。报告期内，发行人的主要客户经营稳定、信誉良好，并与发行人建立了良好的长期合作关系。发行人根据客户的规模，过往的信用表现等制定不同的信用政策，报告期内，主要客户的信用政策的变化符合公司业务实际情况，不存在放松信用期以刺激销售的情形。

（2）补充分析说明各期末应收账款及应收款项融资余额及占收入比变动的原因及合理性，并结合发行人在信用政策、销售模式等方面与同行业公司的差异情况，说明发行人应收周转率与同行业公司差异的原因

一、报告期各期末应收账款及应收款项融资余额变动原因

报告期各期末，公司应收账款及应收款项融资余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款账面原值	13,378.09	13,440.59	11,413.60
应收款项融资原值	79.01	0.00	0.00
应收账款及应收款项融资原值合计	13,457.10	13,440.59	11,413.60
应收账款及应收款项融资原值增长率	0.12%	17.76%	37.80%
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
营业收入	76,581.37	62,358.35	50,884.60
营业收入增长率	22.81%	22.55%	25.27%
应收账款账面余额及应收款项融资余额占营业收入比例	17.57%	21.55%	22.43%

报告期各期末，公司应收账款账面原值分别为 11,413.60 万元、13,440.59 万

元、13,378.09 万元，报告期各期末公司应收账款账面原值保持增长，主要为公司销售规模持续攀升所致。公司各期末应收账款变动趋势与当年营业收入的变动趋势具备一定关联性，公司应收账款原值随着营业收入增加而增加，报告期内公司主要客户的信用期未发生重大变化，各期末的应收账款账面原值占当年营业收入的比例大约在 17%-23%之间。报告期各期末应收账款及应收款项融资余额及占收入比的变动具有合理性。

二、发行人应收账款周转率与同行业可比上市公司的比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司信用政策、销售模式主要情况如下：

名称	主要信用政策	销售模式
捷昌驱动	内销模式下，信用期限一般为 1 个月，对于部分信誉良好、业务规模较大的客户给予 2 个月信用期。外销模式下，新客户在签订订单时预付全部的货款，对于重要的客户，公司通常给予 1-2 个月左右的账期，其余客户公司会要求对方在签订销售订单时按照一定的比例预付部分货款	主要通过直销方式进行
凯迪股份	通常给予客户 1 到 3 个月左右的信用期，对于规模较小的客户，公司通常采取预收货款的方式与其结算	采用直接销售模式
乐歌股份	对 ODM/OEM 客户通常基于 30-90 天的账期，对家电厂商通常给予 30-60 天账期；主要电商客户的账期通常为 15-30 天左右	采用直接销售模式和线上销售模式
发行人	内销模式下，次月与客户对账开具发票后 0-90 天的信用期。外销模式下，根据贸易模式的不同，以船离港日期后 0-85 天的信用期，或以船到港日期后 14-60 天的信用期	直接销售模式

注：同行业可比上市公司信用政策来自于各公司公开披露文件。

报告期内公司及同行业可比上市公司应收账款周转率情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	**8.88**	12.15	9.81
凯迪股份	**3.97**	3.86	4.61
乐歌股份	**14.99**	14.42	11.11
平均值	**9.28**	10.14	8.51
发行人	**5.71**	5.02	5.17

报告期内，发行人的应收账款周转率分别为 5.17、5.02、5.71，总体较为稳定，主要系报告期内发行人客户的信用期比较稳定，客户信用较好，回款情况良好。

报告期内，公司应收账款周转率总体低于同行业可比上市公司平均水平，高于凯迪股份的应收账款周转率，低于捷昌驱动、乐歌股份的应收账款周转率，主

要系同行业可比上市公司捷昌驱动和乐歌股份的销售模式、客户结构以及主要产品与公司存在差异所致。公司应收账款周转率情况符合公司自身实际经营情况以及公司与同行业可比上市公司信用期情况。

根据捷昌驱动公开披露的相关资料，报告期内，捷昌驱动应收账款周转率较高主要原因是：捷昌驱动外销销售占比超过 70%，对于外销新客户，捷昌驱动通常要求新客户在签单时预付全部的货款，针对重要战略性客户，捷昌驱动给予其信用期为 1-2 月左右，其余客户捷昌驱动会要求对方在签订销售订单时按照一定的比例预付部分货款，因此其应收账款余额较小、账期较短。

根据乐歌股份公开披露的相关资料，乐歌股份报告期内主要从事人体工学产品的研发、生产及销售，主要产品包括人体工学大屏支架、人体工学工作站系列产品等，其中人体工学工作站作为乐歌股份核心产品。乐歌股份人体工学工作站产品主要采用线上 M2C 直销的销售模式，线上销售占主营业务收入比重超过 40%。线上 M2C 直销减少了中间流通环节的时间损耗，销售流程主要包括客户通过网店/网页下单购买、通过网络支付手段进行支付、公司在确认支付后向客户寄送商品。乐歌股份将自主品牌产品直接通过线上渠道销售给终端消费者时，消费者先支付货款后公司再进行发货，因此乐歌股份应收账款周转率相对较高。报告期内，发行人应收周转率与同行业可比上市公司的差异具有合理性。

（3）说明报告期应收账款逾期损失率的确定过程及依据，并说明相关坏账计提政策依据是否充分

一、应收账款预期信用损失率的确定过程及依据

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。公司参考历史信息损失情况，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。

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率。具体过程如下：

第一步：确定历史数据集合

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内	13,339.28	13,408.25	11,357.18	8,279.82	7,160.11
1-2 年	29.83	30.62	56.42	3.03	-
2-3 年	7.46	1.72	-	-	-
3-4 年	1.53	-	-	-	-
4 年以上	-	-	-	-	-
合计	**13,378.09**	**13,440.59**	**11,413.60**	**8,282.85**	**7,160.11**

第二步：计算平均迁徙率

账龄迁徙率	编号	2017-2018 迁徙率	2018-2019 迁徙率	2019-2020 迁徙率	2017-2020 平均迁徙率
1 年以内	A	0.04%	0.68%	0.27%	0.33%
1-2 年	B	0.00%	0.00%	3.04%	1.01%
2-3 年	C	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3-4 年	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4 年以上	E	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（续）

账龄迁徙率	编号	2018-2019 迁徙率	2019-2020 迁徙率	2020-2021 迁徙率	2018-2021 平均迁徙率
1 年以内	A	0.68%	0.27%	0.22%	0.39%
1-2 年	B	0.00%	3.04%	24.36%	9.13%
2-3 年	C	0.00%	0.00%	89.13%	29.71%
3-4 年	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4 年以上	E	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：出于谨慎性考虑，E=100%。

第三步：计算历史损失率

账龄	计算公式	历史损失率	
		2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	A*B*C*D*E	-	-
1-2 年	B*C*D*E	-	-
2-3 年	C*D*E	-	-
3-4 年	D*E	-	-
4 年以上	E	100.00%	100.00%

第四步：调整历史损失率

公司基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对第三步中所计算的历史信用损失率做出调整，以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响。出于谨慎性的考虑，公司参考同行业可比上市公司的坏账计提比例，将部分历史损失率进行了上调。调整后的损失率及其与原准则下坏账计提比例差异情况如下：

账龄	历史损失率	调整后的历史损失率	原准则坏账计提比例	差异
1 年以内	-	5.00%	5.00%	-
1-2 年	-	10.00%	10.00%	-
2-3 年	-	30.00%	30.00%	-
3-4 年	-	50.00%	50.00%	-
4 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	-

由上表可见，运用迁徙法计算预期信用损失率整体低于原坏账计提比例，考虑到公司主要客户及其信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

2、相关坏账计提政策依据是否充分

（1）与同行业可比公司的坏账政策对比

新金融工具准则实施后（即 2019 年 1 月 1 日后），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对比情况如下：

账龄	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	公司
1 年以内	5%	5%	-	5%

账龄	捷昌驱动	凯迪股份	乐歌股份	公司
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）与同行业可比公司的坏账计提比例对比

报告各期末，公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比率与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
捷昌驱动	**5.29%**	5.42%	5.23%
凯迪股份	**6.67%**	7.17%	7.36%
乐歌股份	**6.33%**	6.52%	9.55%
豪江智能	5.05%	5.03%	5.02%

报告期内，公司对应收账款按照其账龄和预期信用损失率计提坏账准备，报告期内坏账准备计提比例与捷昌驱动基本相当，略低于凯迪股份和乐歌股份，主要因为凯迪股份和乐歌股份单项计提坏账准备的应收账款以及账龄在 1 年以上的应收账款占比相对较高所致。

综上，报告期内，公司相关坏账计提政策依据是充分的。

（4）说明报告期内应收账款的逾期情况，包括逾期客户、金额、比例、原因、期后回款情况，并结合各期末相关应收款项账龄变化情况、逾期情况、期后回款情况、坏账实际核销情况等补充分析公司应收账款坏账准备计提是否充分

报告期各期末，公司总体应收账款逾期情况及逾期应收款回收情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期末应收账款账面余额	13,378.09	13,440.59	11,413.60
应收账款期后回款比例	68.63%	99.71%	99.92%

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
逾期应收账款账面余额	2,594.99	847.36	1,395.51
其中：1 年以内	2,565.33	817.35	1,339.39
1-2 年	26.98	28.29	56.12
2-3 年	2.68	1.72	0.00
逾期应收账款占比	19.40%	6.30%	12.23%
逾期应收账款期后回款金额	2,305.59	812.91	1,392.64
逾期应收账款期后回款比例	88.85%	95.93%	99.79%

注 1：客户回款超出双方约定信用期的即为逾期应收账款。
注 2：期后回收金额统计截至 2022 年 3 月 31 日。

从逾期应收款的期后回款情况来看，公司总体应收账款期后回款正常。截至 2022 年 3 月 31 日，2019 年末、2020 年末、2021 年末逾期应收款的回收比例分别为 99.79%、95.93%、88.85%，总体逾期应收款回款情况较好。

报告期各期末，公司主要客户逾期应收账款情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日					
序号	客户名称	逾期应收账款金额	占当期应收账款余额比例	期后回收逾期应收账款金额	逾期应收账款回收比例
1	江苏里高智能家居有限公司	1,613.33	12.06%	1,613.33	100.00%
2	顿力集团有限公司	219.41	1.64%	219.41	100.00%
3	FURMANAC LIMITED	118.76	0.89%	25.50	21.47%
4	Vibradorm GmbH	110.55	0.83%	110.55	100.00%
5	沈阳恒屹锐克斯流体控制有限公司	99.32	0.74%	99.32	100.00%
6	其他	433.62	3.24%	237.48	54.77%
合计		**2,594.99**	**19.40%**	**2,305.59**	**88.85%**
2020 年 12 月 31 日					
序号	客户名称	逾期应收账款金额	占当期应收账款余额比例	期后回收逾期应收账款金额	逾期应收账款回收比例
1	Vibradorm GmbH	103.34	0.77%	103.34	100.00%
2	Kareroom Medical equipment Co.,Ltd	94.42	0.70%	94.42	100.00%
3	营口恒屹锐克斯流体控制有限公司	90.80	0.68%	90.80	100.00%
4	FURMANAC LIMITED	87.92	0.65%	**87.92**	**100.00%**

5	Drive Medical Design & Mfg.	87.65	0.65%	87.65	100.00%
6	其他	383.24	2.85%	**348.78**	**91.01%**
合计		**847.36**	**6.30%**	**812.91**	**95.93%**
2019 年 12 月 31 日					
序号	**客户名称**	**逾期应收账款金额**	**占当期应收账款余额比例**	**期后回收逾期应收账款金额**	**逾期应收账款回收比例**
1	FURMANAC LIMITED	331.57	2.91%	331.57	100.00%
2	Vibradorm GmbH	309.09	2.71%	309.09	100.00%
3	杭州顿力医疗器械有限公司	225.98	1.98%	225.98	100.00%
4	福建豪穗家居有限公司	72.14	0.63%	72.14	100.00%
5	NISCO（THAILAND）CO.,LTD	67.56	0.59%	67.56	100.00%
6	其他	389.17	3.41%	**386.30**	**99.26%**
合计		**1,395.51**	**12.23%**	**1,392.64**	**99.79%**

注：上表中期后回收金额统计截至 2022 年 3 月 31 日。

报告期内，下游客户逾期应收账款形成的主要原因为：（1）客户内部付款审批流程较长，实际付款时间超出合同约定信用期；（2）部分客户资金安排导致逾期。其中，FURMANAC LIMITED 截至 2021 年末的应收账款期后回款相对较慢，主要原因系公司为了业务拓展和市场开拓针对该客户提供少量信用额度，允许其在一定金额范围内赊购公司产品，截至报告期末，其应收账款余额未超过经公司批准的信用额度，故 2021 年末暂未支付；（3）少量客户因破产等原因无法支付货款，公司已分别在 2020 年、2021 年对该部分应收账款单项计提坏账准备；（4）2021 年末因原材料价格、人工成本、海运费上涨等因素影响了江苏里高的现金流，2021 年 12 月 31 日，江苏里高存在 1,613.33 万元逾期应收账款，占应收账款余额比例 12.06%，截至 2022 年 3 月 31 日已回款 100.00%。

报告期各期实际核销的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
实际核销的应收账款	14.20	2.61	-

2021 年核销的应收账款主要为文安县龙欧家具有限公司无法收回的货款。公司 2020 年实际核销的应收账款为 2.61 万元，2019 年无实际核销的应收账款。

综上，报告期内，公司应收账款逾期率较低，且期后回款良好，实际核销的

应收账款很小，公司坏账准备计提是充分的。

（5）进一步说明相关第三方回款的具体情况，并根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的规定，分析说明发行人各类第三方回款是否能合理区分，相关第三方回款的必要性、合理性，以及相关第三方回款是否与相关销售收入勾稽一致、具有可验证性、不影响销售循环内部控制有效性的认定等

2019 年度至 2021 年度，公司存在第三方回款（即：回款单位与销售客户不一致）的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入总额	76,581.37	62,358.35	50,884.60
第三方回款金额	15,265.20	7,639.59	6,791.53
第三方回款占营业收入比例	19.93%	12.25%	13.35%

2019 年度至 2021 年度，公司客户第三方支付货款的金额分别为 6,791.53 万元、7,639.59 万元和 15,265.20 万元，占各期回款总额的比例分别为 13.35%、12.25%和 19.93%。

一、第三方回款的必要性及商业合理性，公司可以合理区分不同类别的第三方回款、相关金额比例处于合理可控范围

2019 年度至 2021 年度，公司第三方回款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
供应链金融回款	13,378.73	4,235.09	2,838.61
集团统筹支付	1,859.69	1,567.00	2,935.73
客户更名	-	648.14	774.57
客户新旧主体切换	-	1,084.15	-
指定第三方回款	26.78	105.21	242.62
合计	**15,265.20**	**7,639.59**	**6,791.53**
营业收入总额	76,581.37	62,358.35	50,884.60
第三方回款占营业收入比例	19.93%	12.25%	13.35%

公司存在第三方回款的原因主要包括：①部分境外客户因商业合作等原因，

委托金融机构支付货款。供应链金融回款为公司客户 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 的合作银行 WELLS FARGO BANK NA（二者合作开展供应链金融业务）与公司签订了应收账款转让协议，由 WELLS FARGO BANK NA 代为支付货款，该部分在 2019 年、2020 年、2021 年占公司第三方回款的比例分别为 41.80%、55.44%、87.64%，比例较高；②部分客户因内部管理安排或商业合作等原因，委托企业的控股股东或实际控制人、其他关联方等第三方支付货款；③因业务需要，部分客户因更改公司名称，过渡期内存在回款银行户名与原客户名称不一致的情形；④部分境内客户因自身战略原因，将原有业务转移至其他主体，过渡期内安排其他主体结算原有货款；⑤部分客户为了提高资金的周转效率和灵活性、结算便捷性、节省银行汇款手续费等原因，或出于自身资金周转的需要，会委托企业的其他关联方、合作伙伴、员工、朋友或金融机构等第三方支付货款。

公司与存在第三方付款情形的主要客户签订了合同或订单，对于未在合同中约定第三方付款情形的，公司取得了主要第三方回款客户的相关证明文件、委托付款确认书或公开的关联关系资料等主要资料对其代付行为进行确认。

公司第三方回款均为真实的回款，具有合理的原因，符合自身经营模式、行业经营特点。公司可以合理区分不同类别的第三方回款，具有必要性、商业合理性，相关金额比例处于合理可控范围；第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定。

二、公司与第三方回款的付款方之间的关联关系

经比对核查报告期内第三方回款的付款方名单与公司的关联方名单，第三方回款的付款方不是公司的关联方，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

三、公司制定了关于第三方回款的内控制度

针对第三方回款，公司制定了相关的内控制度，具体内容如下：

（一）销售部门在与客户建立合作关系后，要求客户提供营业执照、开票信息等相关资料，财务部应收款会计负责对其设立客户档案，在 ERP 系统中为其分配核算编码，并将开票信息中列示的银行账号录入系统作为其主要结算账户进

行管理。

（二）销售业务人员必须根据客户授信额度及账期及时催收货款，对于无授信的，要求在发货前收到货款，方可发货。

（三）财务部收到客户回款后，将收款水单转相应的销售业务人员，由销售业务人员负责确认客户回款信息，并在 ERP 系统中做收款单，财务部对照收款水单负责审核录入信息的正确性，并进行账务处理。

（四）财务部收到客户备案账户以外的汇款时，财务部将涉及第三方回款的明细转交销售部门业务人员，由销售业务人员确认回款方及对应的客户，由客户、回款方出具代付证明，财务部据此进行账务处理。销售业务人员要和客户宣导，要求客户尽量以自身账户进行汇款。

（五）财务部定期发送货款状态信息提醒销售部门业务人员追踪货款，由销售部门相关人员定期与客户进行对账。

综上所述，公司第三方回款具有合理的原因，符合自身经营模式、行业经营特点，公司可以合理区分不同类别的第三方回款，且第三方回款总金额占营业收入的比重较低，具有必要性、商业合理性，相关金额比例处于合理可控范围。公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，公司第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，未发生因第三方回款情形导致的货款归属纠纷。

（6）补充说明发行人财务列报中不存在应收账款融资的原因，对各期末应收账款因供应链融资而终止确认的金额及对应客户、回款机构情况，并结合发行人相关供应链融资业务的重要合同条款，如是否存在追索权、商业纠纷的范畴界定是否合理、相关融资费率及公允性、融资费用的承担方等，分析说明相关应收款项是否符合终止确认条件，以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

一、2019 年至 2020 年财务列报中不存在应收账款融资的原因

（一）发行人可能涉及列报应收账款融资的事项

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知（财会〔2019〕6 号）》的规定：“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

报告期各期末，发行人应收款项融资余额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收款项融资	79.01	-	-
其中：银行承兑汇票	79.01	-	-

报告期内，公司存在通过客户 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 发起的供应链金融提前收回应收账款的事项，相关款项未做应收账款融资予以列报。报告期各期末，上述情形涉及的应收账款余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额——LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES	-	291.53	468.03

（二）未予列报应收账款融资的分析

根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》，“应收款项融资”应归类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，其应同时符合以下特征：“（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

简而言之，即在资产负债表日，发行人应对涉及应收账款融资事项的业务模式和现金流两因素进行判断，以确定是否作为应收账款融资事项予以列报。

1、关于业务模式的判断

从发行人对应收账款类资产进行整体管理的角度而言，报告期内除因参加 LEGGETT & PLATT 发起的供应链金融而出售过应收账款获取回款外，发行人管理层未采取主动保理或参与其他供应链金融的方式管理应收账款，因此发行人管理层不存在以收取合同现金流量和出售应收账款同时作为其管理目标的历史事

实。

针对参与 LEGGETT & PLATT 发起的供应链金融并通过其合作银行 WELLS FARGO BANK NA 回款的具体事项而言，说明如下：

（1）发行人为被动参加此计划，否则将面临较长账期带来的现金流压力；

（2）从实质角度而言，发行人虽出售了应收账款但实质上系获取合同现金流的行为，并非为视公允价值变动而择机出售应收账款以产生整体回报的行为。首先，发行人获取 WELLS FARGO BANK NA 的回款流程为：发行人在取得对 LEGGETT & PLATT 发货的提单并确认收入和应收账款后，在 LEGGETT & PLATT 的供应商管理平台填报发货信息并上传提单，经 LEGGETT & PLATT 审核完毕后由其通知 WELLS FARGO BANK NA 予以付款，因此发行人出售应收账款的行为及其前置审批程序与合同本身（如满足合同付款条件）高度相关，其本质是为了提前取得合同现金流。其次，发行人出售应收账款的行为不是具有不确定性的择机行为，在与 WELLS FARGO BANK NA 签署应收账款出售的框架性协议后，其应收账款的转让仅是发行人取得合同现金流的附属条件，在 LEGGETT & PLATT 确定满足合同付款条件并同意根据合同约定付款后，相关应收账款自动转移至 WELLS FARGO BANK NA，发行人没有择机出售以取得整体回报的自由选择权。

（3）发行人对于 LEGGETT & PLATT 的应收账款管理，其管理的组织结构、方法及对相关人员的考核办法与对其他客户应收账款的管理没有区别。

所以，从业务模式角度，发行人更符合以收取合同现金流量为目标的业务模式，而不是应收账款融资应具备的以收取合同现金流量和出售金融资产为目标的业务模式。

2、关于现金流的判断

报告期内，通过 WELLS FARGO BANK NA 的发行人回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
供应链金融回款金额	13,378.73	4,235.09	2,838.61
实际承担的折扣费用	33.89	12.89	15.19

项目	2021 年	2020 年	2019 年
折扣率	0.25%	0.30%	0.54%

如上表所述，发行人实际承担的由于提前回款产生的折扣费用较低，发行人实际回款金额与合同现金流基本一致，符合收取合同现金流量的特征，与以收取合同现金流量的管理目标更为匹配。

综上，通过对发行人供应链金融事项的业务模式和现金流进行分析，发行人的供应链金融事项不符合应收款项融资的相关特征，因此发行人财务列报中不存在应收款项融资。

二、因供应链融资而终止确认的应收账款情况

报告期内，因供应链金融而终止确认的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
供应链融资而终止确认的应收账款	13,378.73	4,235.09	2,838.61
合计	**13,378.73**	**4,235.09**	**2,838.61**

报告期内，发行人因供应链金融而终止确认的应收账款均为与 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 的往来账款，回款方为 LEGGETT & PLATT 发起的供应链金融计划的合作银行 WELLS FARGO BANK NA。

三、关于应收款项终止确认的说明

（一）与追索权和商业纠纷相关的重要合同条款

公司及子公司豪江韩国分别与 WELLS FARGO BANK NA 签署了《应收账款购买协议》。公司与 WELLS FARGO BANK NA 签署的《应收账款购买协议》中具体约定如下：

序号	具体合同条款
1.23	**“回购事件”**是指，对于任何时候已购买应收款项：（a）本合同或任何其他交易文件中供应商就该应收款项或任何相关资产所作的任何陈述或保证不真实或不准确；（b）供应商未能遵守其就该应收款项所作的任何契约或义务；（c）因缺陷而延误或以其他方式调整，损坏、拒收、退回、收回或取消赎回权的货物或服务、折扣或津贴、不正确的发票或与买方的任何索赔或任何运输费用、税款、关税或其他费用或任何种类的付款有关的其他调整或抵销而导致该应收款项的金额（全部或部分）减少；（d）该应收款项的金额低于供应商向 WELLS FARGO BANK NA 报告的金额，但（i）该应收款项的付款已收到或（ii）该应

序号	具体合同条款
	收款项“仅因该买方的破产事件而被注销”的结果除外。如果买方声称由于上述事项而未就应收款项的全部或部分支付款项，则该情形将构成回购事件，尽管该买方也受到破产事件的影响。
2.5	**无追索权：**除本协议特别规定外，本协议项下销售和购买的应收账款及相关资产不附有对供应商的追索权。自应收账款转让之日起，WELLS FARGO BANK NA 应对任何应收账款的未付款负责并承担该等信用风险（仅针对与此相关的未偿购买价格）。供应商对根据本协议条款向 WELLS FARGO BANK NA 做出的陈述、保证、契约和赔偿进行负责，但该等义务并不构成购买方可因破产事件未能收到任何应收账款而向供应商进行追索的追索权。

豪江韩国与 WELLS FARGO BANK NA 签署的《应收账款购买协议》相关条款与上表一致。

（二）追索权的判定及商业纠纷范畴的界定

美国律师在境外法律意见书中已就此事项发表法律意见如下：

出售的应收账款以及豪江智能、豪江韩国的应收账款应被视为最终应收账款，WELLS FARGO BANK NA 承担一切有关收账损失的风险。如果 WELLS FARGO BANK NA 无法收回所有应收账款，其作为受让方需承担信用风险，WELLS FARGO BANK NA 对来自于豪江智能和豪江韩国的应收账款将没有追索权。出于同样的原因，除了 LEGGETT & PLATT 与豪江智能和豪江韩国之间关于产品数量和质量纠纷的应收账款外，WELLS FARGO BANK NA 不能将任何不可收回的应收账款转售给豪江智能和豪江韩国。

根据发行人及其韩国子公司与 WELLS FARGO BANK NA 签署的《应收账款购买协议》的相关合同条款及美国律师出具的境外法律意见书，除正常商业纠纷涉及的应收账款外，WELLS FARGO BANK NA 就其购买的豪江智能、豪江韩国的应收账款无追索权，富国银行与豪江智能、豪江韩国间属于完全意义的债权转让。此外，报告期内，发行人及其子公司与 LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES 不存在任何商业纠纷，不存在需要调整终止确认应收账款的事项。

（三）相关融资费率及公允性，融资费用的承担方

根据发行人及其韩国子公司与 WELLS FARGO BANK NA 签署的《应收账款购买协议》及 LEGGETT & PLATT 对供应链金融管理的相关制度，WELLS FARGO BANK NA 按照 libor 利率上浮 1.5%的年化利率确定折扣费用，并将扣除折扣费用后的应收账款余额支付给公司，相关折扣费用由发行人及其韩国子公司

承担。折扣费用的具体计算公式如下：

折扣费用=应收账款金额*（LIBOR+1.5%）*贴现天数/360 天

上述折扣费用的计算方式，所有参与 LEGGETT & PLATT 供应链金融计划的主体均应按此执行，因此具有公允性。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的相关规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。因此，根据上述相关事实，发行人因供应链金融而终止确认的应收账款符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（7）补充说明发行人相关产品销售是否存在质保条款和质保金，以及各期末属于质保金的应收款项变动情况，结合业务情况分析披露质保金发生额、期末余额与业务的匹配关系，并说明是否应单独列报为合同资产

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”中补充披露了质保金相关情况。

公司签订的销售合同中，无质保条款及质保金的约定，从应收账款的实际回款来看，也无客户扣除质保金后回款的情况。报告期各期末无属于质保金的应收款项。

【核查程序】

关于应收账款，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、对公司市场总监、财务负责人等经营管理层进行访谈，了解公司的行业经营特点、自身经营模式、业务模式、应收账款管理政策、第三方回款总体情况及第三方回款的原因、背景及商业合理性等，取得报告期各期末应收账款明细表，复核期末应收账款账龄，复核应收账款周转率，与同行业可比公司对比分析；

2、了解与销售及收款相关、第三方回款相关的内部管理制度，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、获取发行人与主要客户签订的销售合同、销售订单，对发行人报告期内主要客户进行访谈，了解主要客户与发行人的合作背景、信用政策、合同执行情况、结算进度以及是否存在关联关系等信息；

4、查阅同行业可比公司信用政策、销售模式，分析发行人应收周转率与同行业差异原因；

5、抽取主要客户的大额回款凭证，检查长期挂账的应收账款是否存在坏账损失；

6、复核公司应收账款坏账准备的计提方法和计算过程，查阅同行业可比公司应收账款坏账计提政策，并与发行人计提政策进行对比；

7、查阅发行人应收账款相关业务合同，了解发行人供应链金融业务模式；

8、获取发行人银行存款明细账、应收账款明细账，与银行对账单进行核对，确认是否属于第三方回款，并核查至收入明细账、相关业务合同、业务执行记录等；

9、查询发行人收到的销售回款的支付方与签订经济合同的往来客户的工商档案信息，核查双方是否属于同一集团单位；获取第三方回款的代付协议或合同，核查第三方回款的原因、必要性及商业合理性等；

10、对公司主要客户进行实地走访或视频访谈，走访过程中了解客户委托第三方代付款情况及原因；并对第三方回款的主要客户进行函证，确认第三方回款对应的报告期内销售金额的真实性、准确性和完整性以及不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

11、比对核查报告期内第三方回款的付款方名单与公司的关联方名单，确认发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；

12、结合诉讼、仲裁等核查情况，检查报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

13、获取报告期内公司第三方回款明细，通过抽样进行细节测试，核查银行回单等销售收入确认相关的原始凭证，获取对应的第三方回款的协议、说明等相关资料，核实第三方回款与销售收入的关联性和可验证性。

14、获取境外律师团队对发行人出具的法律意见书，核实发行人不存在因境外客户第三方回款产生的违法违规事项，对涉及境外第三方的代付行为的商业合

理性或合法合规性进行确认。

15、对发行人应收账款的函证情况：

报告期各期末应收账款函证的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	13,378.09	13,440.59	11,413.60
应收账款发函金额	12,981.05	12,648.85	10,654.65
应收账款发函比例	97.03%	94.11%	93.35%
应收账款回函金额	10,572.27	11,537.42	10,066.95
应收账款回函比例	79.03%	85.84%	88.20%

经核查，境外客户回函中，2019 年至 2020 年 1 家回函不符，主要原因为时间性差异，公司根据出口报关单、提单日期在 2020 年确认 28.37 万美元营业收入及应收账款，客户于 2021 年确认采购。2021 年 3 家回函不符，主要原因为时间性差异。

经核查，境内客户回函中，2019 年至 2020 年收到的境内客户回函均相符。2021 年回函均相符。

2019 年至 2021 年应收账款余额未回函金额分别为 587.70 万元、1,111.43 万元、2,408.78 万元，针对上述未回函客户，中介机构执行了替代程序，检查了销售订单、销售出库单、客户签收单、报关单、提单、销售发票、期后回款等。

各期函证样本选取均采用大额+随机的方式确定，具体大额标准如下：

单位：万元

标准	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
大额	大额标准	50.00	50.00	50.00
	函证金额	12,451.75	12,446.32	10,437.10
	比例	93.08%	92.60%	91.44%
随机	随机数量	31.00	30.00	20.00
	函证金额	529.30	202.53	217.55
	比例	3.96%	1.51%	1.91%

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要客户信用政策的变化符合公司业务实际情况，不存在放松信用期以刺激销售的情形。

2、报告期各期末应收账款及应收款项融资余额及占收入比的变动具有合理性。2019 年、2020 年、**2021 年**，发行人应收账款周转率与同行业可比上市公司的差异具有合理性。报告期内，公司相关坏账计提政策依据是充分的。报告期内，公司应收账款逾期率较低，且期后回款良好，实际核销的应收账款很小，公司坏账准备计提是充分的。

3、公司第三方回款具有合理的原因，符合自身经营模式、行业经营特点。公司可以合理区分不同类别的第三方回款，具有合理性、商业合理性，相关金额比例处于合理可控范围。公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，公司第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，未发生因第三方回款情形导致的货款归属纠纷。公司第三方回款符合《审核问答》问题 26 的相关规范性要求。

4、除应收票据外，报告期各期末，公司无既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的业务模式，无分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款，故财务列报中除应收票据外不存在其他应收款项融资。公司因供应链融资而终止确认的应收账款符合终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

5、公司签订的销售合同中，无质保条款及质保金的约定，从应收账款的实际回款来看，也无客户扣除质保金后回款的情况。报告期各期末无属于质保金的应收款项。

6、中介机构对应收账款的函证情况可以支持上述核查结论。

问题 20.关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末发行人存货账面价值分别为 4,693.17 万元、6,366.85 万元和 12,045.59 万元，其中原材料和库存商品合计占比在 80%左右，最近一年存货余额增长较快；（2）报告期各期末，存货跌价计提比例分别为 1.74%、2.53%和 3.31%，呈上升趋势。

请发行人：

（1）说明发行人各期存货的订单支持情况，分析其匹配关系；

（2）结合发行人的订单情况、生产模式、产品生产周期、销售模式等，说明公司确定各类存货备货量的方法、存货中属于备货的金额及占比，并分析披露各期末各类存货余额的合理性，以及报告期各期末各类存货余额变动的原因及合理性；

（3）说明发行人各期末库存商品、发出商品期后结转成本情况；

（4）补充说明各期末各类存货（特别是库存商品和原材料）的库龄、状态及存放地点等情况，并说明计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，结合库龄、产品价格等分析各类存货各期末跌价准备计提是否充分；

（5）说明各期末存货的盘点情况，包括各存货所在地对相关存货的管理、盘点方式，并说明相关存货管理的内部控制是否有效并得到执行；

（6）结合公司与同行业可比公司在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，分析披露公司存货周转率与同行业存在差异的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形。

【回复】

（1）说明发行人各期存货的订单支持情况，分析其匹配关系

报告期各期末，发行人存货账面余额的在手订单支持情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31			2019.12.31		
	存货账面金额	在手订单对应的存货金额	订单支持率	存货账面金额	在手订单对应的存货金额	订单支持率	存货账面金额	在手订单对应的存货金额	订单支持率
原材料	5,105.29	1,398.17	27.39%	4,728.01	1,182.97	25.02%	3,033.12	1,291.11	42.57%
库存商品（含半成品）	7,148.19	3,947.87	55.23%	5,885.01	4,289.79	72.89%	2,022.90	1,112.97	55.02%
--产成品	5,435.91	3,278.19	60.31%	4,731.53	3,828.80	80.92%	1,468.89	915.76	62.34%
--半成品	1,712.28	669.68	39.11%	1,153.48	460.99	39.97%	554.01	197.21	35.60%
发出商品	3,718.06	3,718.06	100.00%	1,104.76	1,104.76	100.00%	403.37	403.37	100.00%
在产品	591.23	591.23	100.00%	495.03	495.03	100.00%	999.25	999.25	100.00%
委托加工物资	246.78	222.76	90.27%	176.08	176.08	100.00%	73.37	73.37	100.00%
在途物资	126.81	126.81	100.00%	68.53	-	0.00%	-	-	-
合计	**16,936.35**	**10,004.89**	**59.07%**	**12,457.42**	**7,248.64**	**58.19%**	**6,532.02**	**3,880.07**	**59.40%**

报告期各期末，公司存货的整体在手订单支持率分别为 59.40%、58.19%、59.07%，与公司采取以销定产、适度备货并保持一定安全库存的生产模式基本匹配。其中，如产成品、发出商品、在产品、委托加工物资等，因为发行人主要采取按单生产的模式，除因根据预计的客户需求以及海外市场拓展原因进行少量备货外，大部分前述存货均有订单对应，保持了较高的订单支持率；此外，原材料、半成品（主要为各类半成品通用件）、在途物资等，因为发行人需根据原材料供需情况储备安全库存同时对冲价格上涨风险，且为了保证交期根据生产经验提前排产各类产成品中均可用到的通用件，从而导致原材料、半成品、在途物资的订单支持率相对偏低。

报告期内，发行人存货的整体订单支持率较为稳定，其中库存商品（含半成品）的订单支持率在报告期内出现一定程度的波动，其中 2020 年度订单支持率有所上升主要是因为 2020 年末因海运不畅以致发货速度放缓使应交付的产成品产生一定积压，2021 年出现下降主要原因是原材料价格上涨、预计客户订单、智能办公和智能遮阳的产品推广等因素使发行人增加了库存商品备货。

（2）结合发行人的订单情况、生产模式、产品生产周期、销售模式等，说明公司确定各类存货备货量的方法、存货中属于备货的金额及占比，并分析披露各期末各类存货余额的合理性，以及报告期各期末各类存货余额变动的原因及合理性

一、发行人的订单情况、生产模式、产品生产周期、销售模式

（一）订单情况

报告期各期末发行人在手订单中的成本金额（剔除毛利部分）的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
在手订单成本金额	12,639.54	51.26%	8,355.91	61.44%	5,175.90
存货余额	16,936.35	35.95%	12,457.42	90.71%	6,532.02

报告期各期末，发行人在手订单成本金额分别为 5,175.90 万元、8,355.91 万元和 12,639.54 万元，各期末存货余额的增长与在手订单成本金额的变动趋势基

本保持一致。其中，2020 年末的存货余额变动比例较在手订单成本金额变动比例偏高，主要是因为 2020 年受芯片、电路板等原材料价格持续上涨发行人对原材料进行战略储备以及出口海运不畅带来的发货速度下降等因素影响，期末存货余额有较大程度上涨，并且前述存货余额上涨趋势亦延续到了 2021 年。

（二）生产模式及产品生产周期

发行人生产产品具有较强的定制化特点，发行人生产以客户需求为导向，实施以销定产、按单生产的模式。发行人在获得客户订单后，通过采购部门采购生产所需的必要物料，由各部件生产专业分子公司、生产部分别对原材料进行生产、加工、组装后成为成品，工程部对生产过程提供必要的技术支持，经品质部对成品品质、数量进行检查后完成产成品入库。

产品的生产周期因产品类别、客户要求等不同而有所不同，发行人采购的主要材料会根据市场整体供需情况、价格变动情况以及供应商的交货周期等情况组织采购。发行人原材料主要包括马达类、电子元器件类、结构件类、线束类、电源材料类，发行人主要材料通常的采购周期情况如下表：

原材料种类	采购周期	备注
马达类	4 周	-
电子元器件类	6 周	目前芯片类物料交期普遍出现延长趋势，较原 6 周的交期大幅上升
线束类	3 周	-
结构件类	3 周	-
电源材料类	3 周	-

（三）销售模式

发行人销售模式为直销，按照地域划分具体包括境内市场销售和境外市场销售。除线下销售外，公司还通过阿里巴巴、京东等平台进行线上销售，报告期内线上销售金额极小。

1、境内市场销售

发行人境内市场销售模式为直销模式，主要由发行人销售部门的业务人员通过参加展会、实地拜访、电话沟通营销、老客户介绍及邮件沟通等多种模式与客户直接接触以开展销售业务。公司境内销售存在自有品牌直销和贴牌直销两种模

式，但以自有品牌销售为主。

2、境外市场销售

发行人报告期内境外市场销售的主要区域为欧洲、美国、中东、中国台湾等地，报告期内的境外销售均为直销，其获客模式与境内市场直销模式基本一致。其中发行人在欧洲、中东等市场主要采取贴牌直销的买断式销售模式，在北美及中美洲、中国台湾市场上述两种销售模式均存在。贴牌直销模式为发行人作为ODM 厂商以直销方式向品牌商进行买断式销售，即发行人按照品牌商的定制化需求自行研发、设计和生产相关产品后向其供货，相关产品上以品牌商自有品牌对产品进行标注。

报告期各期，发行人客户订单交货期一般在 15-30 天左右。

二、公司确定各类存货备货量的方法、存货中属于备货的金额及占比

发行人报告期各期末存货中属于备货的金额及占比情况请参见本题答复之“（1）说明发行人各期存货的订单支持情况，分析其匹配关系”中的表格列示，其中没有在手订单对应的存货余额部分即为备货。公司确定各类存货备货的方法如下。

（一）公司确定库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资的备货方法

发行人根据客户的采购需求、在手订单情况及历史销售数据形成需求预测和排产计划，并参考客户需求预测、生产备货周期、安全库存及经营需求等因素进行精细化存货管理，例如针对部分销售交货周期要求较高且业务合作较为稳定的客户，公司基于经验和预测维持一定库存。报告期各期末，发行人在产品、发出商品的订单支持率均为 100.00%，委托加工物资的订单支持率接近 100.00%，以订单作为生产基础，基本保持零备货。库存商品根据预计的客户需求和海外市场拓展需要且为保证交期根据生产经验提前排产各类产成品中均可用到的通用件等原因，存在一定备货的情形。其中发行人母公司的产成品备货比例控制在10%-20%，豪江韩国视其当期销售计划确定适当的产成品备货比例；半成品备货比例一般根据生产经验和当期经营计划控制在 60%-70%。此外，智能办公和智能遮阳业务在 2021 年开始加大市场推广力度，备货比例过半数。

（二）公司确定原材料的备货量方法

受采购周期、原材料市场供需情况、原材料价格波动等因素的影响，以及为加快后续销售交货周期、更好的满足客户需求和在业务上升期加快拓展市场，公司通常对主要原材料进行适度安全储备。

2019 年，原材料价格波动较为平稳，发行人基本根据生产经验和当期经营计划将原材料备货比例控制在 60%左右的水平。2020 年、2021 年受芯片、电路板等原材料价格持续上涨的影响，发行人加大了原材料备货力度，备货比例放宽到 70%左右。

三、发行人各类存货余额的合理性、变动的原因及其合理性

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”中补充披露及更新了各期末各类存货余额的合理性，以及报告期各期末各类存货余额变动的原因及合理性。

报告期各期末，发行人存货账面余额的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31			2019.12.31		
	金额	占比（%）	变动（%）	金额	占比（%）	变动（%）	金额	占比（%）	变动（%）
原材料	5,105.29	30.14	7.98	4,728.01	37.95	55.88	3,033.12	46.43	35.61
在产品	591.23	3.49	19.43	495.03	3.97	-50.46	999.25	15.30	68.18
库存商品（含半成品）	7,148.19	42.21	21.46	5,885.01	47.24	190.92	2,022.90	30.97	45.91
发出商品	3,718.06	21.95	236.55	1,104.76	8.87	173.88	403.37	6.18	-14.44
委托加工物资	246.78	1.46	40.15	176.08	1.41	139.99	73.37	1.12	-16.44
在途物资	126.81	0.75	85.04	68.53	0.55	-	-	-	-
合计	16,936.35	100.00	35.95	12,457.42	100.00	90.71	6,532.02	100.00	36.75

报告期各期末，发行人存货账面余额分别为6,532.02万元、12,457.42万元、16,936.35万元，整体呈上升趋势，主要原因为发行人销售订单、生产经营规模逐年增长。此外，公司2020年末及2021年末存货规模上升，除公司业务规模攀升以外，受国际疫情影响，海外各国生产能力受限，部分商品需求转移至中国，使得

中国出口货物数量激增，加之全球各地的集装箱回流不畅，国内各港口集装箱短缺，导致外销商品发货速度下降；芯片类电子元器件从2020年四季度开始出现全球性供应短缺问题，发行人为保证后续产量及材料成本的稳定，针对该类材料进行了一定战略储备。

（一）原材料

报告期各期末，发行人原材料账面余额分别为3,033.12万元、4,728.01万元和5,105.29万元。报告期各期末，发行人存货中，原材料的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额
电子元器件	1,962.11	6.18%	1,847.85	124.22%	824.12
马达	266.06	-45.99%	492.62	-9.67%	545.33
电源材料	396.27	-26.96%	542.54	50.24%	361.11
结构件	1,067.95	79.70%	594.30	30.44%	455.60
线束	451.30	-20.71%	569.18	110.49%	270.41
标准件	109.09	-18.69%	134.16	-15.67%	159.08
型材	209.33	28.77%	162.56	19.50%	136.03
丝杆	62.36	9.96%	56.71	-26.18%	76.82
塑料原料	271.29	55.21%	174.79	66.90%	104.73
其他	309.54	101.92%	153.30	53.47%	99.89
合计	5,105.29	7.98%	4,728.01	55.88%	3,033.12

2020年末发行人原材料同比增长55.88%，增幅较高，主要是电子元器件、线束、电源材料等增长所致，一方面，2020年发行人根据业务订单、客户需求预测及排产计划加大了电子元器件、线束、电源材料的备货；另一方面，由于芯片类电子元器件从2020年四季度开始出现全球性供应短缺问题，芯片类电子元器件价格一路上涨，发行人为保证后续产量及材料成本的稳定，针对该类材料进行了战略储备，导致电子元器件2020年末期末余额大幅增长。

2021年末，发行人原材料同比小幅增长7.98%主要原因系智能办公类产品产量逐渐上升以及容科机电产量逐渐上升等导致所需备货的结构件类原材料增加所致。

（二）在产品与库存商品

报告期各期末，发行人在产品与库存商品账面余额合计分别为3,022.15万元、6,380.04万元和7,739.42万元，整体呈上升趋势，主要原因为发行人销售订单、生产经营规模逐年增长。此外，公司2020年末、2021年末在产品与库存商品规模上升，除公司业务规模攀升以外，受国际疫情影响，海外各国生产能力受限，部分商品需求转移至中国，使得中国出口货物数量激增，加之全球各地的集装箱回流不畅，国内各港口集装箱短缺，导致外销商品发货速度下降。另外，智能办公和智能遮阳业务在2021年开始加大市场推广力度，备货比例较高，也对整体趋势上升有一定影响。

（三）发出商品

报告期各期末，发行人发出商品账面余额分别为403.37万元、1,104.76万元和3,718.06万元，2020年末发行人发出商品账面余额同比大幅增长，主要原因系公司业务规模的上升以及受到疫情影响，发货速度下降所致；2021年末发行人发出商品账面余额同比大幅增长，主要原因系2021年末公司对LEGGETT & PLATT GLOBAL SERVICES的发出商品金额较高所致。报告期各期末，发出商品期后结转情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品期末余额	3,718.06	1,104.76	403.37
期后结转金额	3,718.06	1,104.76	403.37
期后结转比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：2019.12.31、2020.12.31 期后结转金额为截至次年 4 月 30 日金额，2021.12.31 期后结转金额为截至 2022 年 2 月 28 日。

报告期各期末，发行人发出商品余额与期后结转情况相匹配，不存在未及时确认成本或调节收入的情形。

（四）委托加工物资

发行人的委托加工物资系发行人将部分工序交由外协厂商进行加工，截至各期末尚未加工完成的存货。报告期各期末，发行人委托加工物资账面余额分别为73.37万元、176.08万元和246.78万元，占存货余额比例分别为1.12%、1.41%和1.46%，占比较低。

综上，报告期各期末，发行人存货增长主要由于公司经营规模和客户采购订单金额的增长、疫情影响导致发货速度下降以及根据原材料市场行情进行战略储备等因素所致，发行人各类存货余额及其变动具有合理性。

（3）说明发行人各期末库存商品、发出商品期后结转成本情况

报告期内，库存商品、发出商品期后结转成本情况如下：

单位：万元

日期	存货类别	期末余额	期后结转成本	期后结转率（%）
2021.12.31	库存商品	7,148.19	**5,459.21**	**76.37**
	发出商品	3,718.06	3,718.06	100.00
	合计	**10,866.25**	**9,177.27**	**84.46**
2020.12.31	库存商品	5,885.01	**5,494.84**	**93.37**
	发出商品	1,104.76	1,104.76	100.00
	合计	**6,989.77**	**6,599.60**	**94.42**
2019.12.31	库存商品	2,022.90	**2,011.08**	**99.42**
	发出商品	403.37	403.37	100.00
	合计	**2,426.27**	**2,414.45**	**99.51**

注：期后结转金额统计至 2022 年 **3 月 31 日**。

2019 年末、2020 年末、2021 年末，发行人库存商品和发出商品中，发出商品期后结转率均为 100.00%，截至 2022 年 **3 月 31 日**，2019 年末、2020 年末库存商品的期后结转率分别为 **99.42%**、**93.37%**，结转情况良好；2021 年末库存商品的期后结转率为 **76.37%**，库存商品期后结转率较低主要是因为公司业务规模的上升以及受到疫情影响，外销出口订舱困难，发货速度下降所致。库存商品未结转部分在考虑长库龄存货并计提存货跌价时已进行考虑，针对长库龄存货计提的跌价准备金额可覆盖库存商品长期未结转的金额。

（4）补充说明各期末各类存货（特别是库存商品和原材料）的库龄、状态及存放地点等情况，并说明计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，结合库龄、产品价格等分析各类存货各期末跌价准备计提是否充分

一、报告期各期末各类存货的库龄、状态及存放地点等情况

（一）报告各期末各类存货库龄情况

单位：万元

日期	存货类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	小计
2019.12.31	原材料	2,820.16	150.82	62.14		3,033.12
	产成品	1,422.42	42.39	4.08		1,468.89
	半成品	468.01	47.77	38.23		554.01
	发出商品	403.37				403.37
	在产品	999.25				999.25
	委托加工物资	73.37				73.37
	合计	**6,186.59**	**240.98**	**104.45**		**6,532.02**
2020.12.31	原材料	4,464.98	165.43	71.18	26.42	4,728.01
	库存商品	4,537.02	172.04	21.21	1.27	4,731.53
	半成品	1,051.49	42.88	26.98	32.12	1,153.48
	发出商品	1,104.76				1,104.76
	在产品	495.03				495.03
	委托加工物资	176.08				176.08
	在途物资	68.53				68.53
	合计	**11,897.89**	**380.34**	**119.37**	**59.81**	**12,457.42**
2021.12.31	原材料	4,684.28	317.83	50.98	52.20	5,105.29
	库存商品	4,988.47	354.21	83.59	9.64	5,435.91
	半成品	1,639.44	50.66	11.06	11.12	1,712.28
	发出商品	3,718.06				3,718.06
	在产品	591.23				591.23
	委托加工物资	246.78				246.78
	在途物资	126.81				126.81
	合计	**15,995.07**	**722.70**	**145.63**	**72.96**	**16,936.35**

注：其中包装物部分已计入原材料金额中。

报告期各期末，公司存货主要集中在一年以内，库龄 1 年以上的存货余额分别为 345.43 万元、559.53 万元、941.29 万元，占比分别为 5.29%、4.49%和 5.56%。

（二）报告期各期末存货的主要存放地点情况及状况

日期	地点	仓库	金额（万元）	状况
2019.12.31	烟青路 43 号厂区内	原材料一、二库、不良品库； 成品一、二库； 生产一、二库及车间；	4,043.29	正常，其中不良品库后续需退货
	凤凰山二路 5 号	塑料原材料库、成品库、车间库、不良品库	265.43	正常
	珠江二路厂区内	电子车间原材料库、成品库及车间、不良品库	1,122.93	正常
	受托加工商	委外库	73.37	正常
	仁川西区元仓洞 393-65，2 洞	豪江韩国	623.62	正常
	发出商品	发出商品	403.37	正常
	合计		**6,532.02**	
2020.12.31	孔雀河四路厂区	单马达、双马达、控制、智能办公原材料库、智能医疗生产库及车间库、成品库、样品库、不良品库	7,069.40	正常，其中不良品库后续需退货
	珠江二路厂区内	豪江电子车间原材料库、成品库及车间、不良品库	2,471.71	正常
	凤凰山二路 5 号	塑料原材料库、成品库、车间库、不良品库	341.37	正常
	即墨北安街道办事处太吉路 8-6 号	豪江模具五金库和模具库	589.20	正常
	烟青路 43 号厂区内	容科机电仓库	23.39	正常
	佐治亚州苏瓦尼市肖尼工业路 3000 号 110 室	豪江美国仓库	6.86	正常
	仁川西区元仓洞 393-65，2 洞	豪江韩国仓库	674.65	正常
	受托加工商	委外库	176.08	正常
	发出商品	发出商品	1,104.76	正常
	合计		**12,457.42**	

日期	地点	仓库	金额（万元）	状况
2021.12.31	孔雀河四路厂区	单马达、双马达、控制、智能办公、智能医疗原材料库生产库及车间库、成品库、样品库、不良品库	5,390.62	正常
	即墨服装工业园营普路	电商成品库、智能办公包装半成品库、智能办公包装原材料库、智能办公成品库	1,731.92	正常
	珠江二路厂区内	电子科技子公司车间原材料库、成品库及车间、不良品库	3,424.99	正常
	凤凰山二路 5 号	塑料原材料库、成品库、车间库、不良品库	607.31	正常
	即墨北安街道办事处太吉路 8-6 号	豪江模具五金库和模具库	726.72	正常
	烟青路 43 号厂区内	容科机电	475.38	正常
	佐治亚州苏瓦尼市肖尼工业路 3000 号 110 室	豪江美国	71.01	正常
	仁川西区元仓洞 393-65，2 洞	豪江韩国	543.56	正常
	受托加工商	委外库	246.78	正常
	发出商品	发出商品	3,718.06	正常
	合计		**16,936.35**	

报告期各期末，发行人库位中含有少量不良品库，报告期各期末不良品金额分别为 10.33 万元、10.64 万元和 175.58 万元，金额较低，2019 年-2020 年该库位的材料为外购质量不合格材料，需办理采购退货。2021 年库位中因外购质量不合格材料需办理退货金额 38.95 万元，其他不良品为部分配件不合格需返工部分金额 136.63 万元，该部分已计提跌价 24.13 万元。

二、计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，各类存货各期末跌价准备计提是否充分

报告期各期末，发行人遵循会计准则的要求，资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货

的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（一）库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售订单而持有的存货，以订单价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以最近一次同类型产品的销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（二）需要经过加工的原材料、半成品、在产品，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（三）对于库龄 1 年以上且无法根据上述 1、2 方法测算其可变现净值的存货，公司结合自身业务模式，参考历史数据测算 1 年以上存货的预期损失率，并按照测算的预期损失率单项计提存货跌价准备。具体跌价准备计提比例情况如下表：

2021 年 12 月 31 日跌价准备计提比例：

项目	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	18.90%	45.12%	100.00%
包装材料	9.97%	38.74%	100.00%
半成品	26.99%	52.62%	100.00%
库存商品	17.94%	35.11%	100.00%

2020 年 12 月 31 日跌价准备计提比例：

项目	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	20.36%	43.50%	100.00%
包装材料	16.02%	49.27%	100.00%
半成品	53.81%	84.03%	100.00%
库存商品	20.41%	31.01%	100.00%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司各类存货按预期损失率划分的金额及跌价准

备计提金额情况如下：

单位：万元

项目	1-2 年金额	2-3 年金额	3 年以上金额	合计金额	跌价准备计提金额
原材料	96.50	52.24	20.62	169.36	62.99
包装材料	4.38	0.73	0.34	5.45	1.40
库存商品	9.51	-	-	9.51	1.94
半成品	33.28	21.15	25.93	80.37	61.62
合计	**143.67**	**74.12**	**46.89**	**264.69**	**127.95**

截至 2021 年 12 月 31 日，公司各类存货按预期损失率划分的金额及跌价准备计提金额情况如下：

单位：万元

项目	1-2 年金额	2-3 年金额	3 年以上金额	合计金额	跌价准备计提金额
原材料	86.16	27.53	41.56	155.24	70.26
包装材料	3.18	0.53	0.35	4.07	0.88
库存商品					
半成品	21.75	7.56	5.94	35.26	15.79
合计	**111.09**	**35.63**	**47.85**	**194.56**	**86.93**

报告期各期末，公司对原材料、在产品及库存商品进行减值测试，如果可变现净值低于账面成本，计提跌价准备，并确认当期的资产减值损失。

发行人报告期内存货跌价准备计提比例分别为 2.53%、3.31%、5.05%，具体如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
2021 年 12 月 31 日	原材料	5,105.29	401.99	4,703.30
	库存商品	7,148.19	378.86	6,769.34
	发出商品	3,718.06	14.11	3,703.95
	在产品	591.23	38.79	552.43
	委托加工物资	246.78	20.89	225.89
	在途物资	126.81	-	126.81
	合计	**16,936.35**	**854.64**	**16,081.72**
2020 年 12 月 31 日	原材料	4,728.01	169.50	4,558.51

期间	项目	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
	库存商品	5,885.01	233.52	5,651.48
	发出商品	1,104.76	4.46	1,100.30
	在产品	495.03	4.34	490.68
	委托加工物资	176.08	-	176.08
	在途物资	68.53	-	68.53
	合计	**12,457.42**	**411.83**	**12,045.59**
2019 年 12 月 31 日	原材料	3,033.12	104.57	2,928.55
	库存商品	2,022.90	38.80	1,984.11
	发出商品	403.37	6.13	397.25
	在产品	999.25	15.67	983.58
	委托加工物资	73.37	-	73.37
	合计	**6,532.02**	**165.17**	**6,366.85**

综上所述，公司根据行业特点并结合公司经营模式、产品性质，制定了谨慎的存货跌价准备计提政策，报告期各期末各类存货跌价准备计提充分。

（5）说明各期末存货的盘点情况，包括各存货所在地对相关存货的管理、盘点方式，并说明相关存货管理的内部控制是否有效并得到执行

一、报告期各期末存货的盘点情况

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
盘点时间	2022.01.01-01.02	2021.01.01-01.02	2020.01.01-01.02
盘点地点	发行人各厂区仓库、外协供应商仓库等		
盘点人员	财务人员、采购人员、仓管人员、生产人员等		
盘点内容	原材料、包装物、在产品、半成品、库存商品、委托加工物资		
盘点比例	100.00%	100.00%	84.70%
盘点结果	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异	实盘结果与账面无重大差异

发行人已根据《企业内部控制应用指引第 8 号-资产管理》的相关要求，制定了存货盘点制度，对存货盘点的相关事项进行了规范。发行人盘点过程包括制定盘点计划、盘点前准备、全盘、复盘以及盘点汇总及处理五个步骤，盘点过程及具体工作安排情况如下：

步骤	盘点过程	工作安排
1	盘点计划	（1）公司财务部制订盘点计划； （2）盘点计划报公司批准后生效； （3）盘点计划下发各部门及相关人员。
2	盘点前准备	（1）采购、生产等各部门人员将所有单据及时入账，及时办理相关领料、退料手续，做好盘点前准备工作； （2）仓库保管人员负责做好盘点前仓库物资整理工作，做到堆放整齐、标识清晰、记录详尽。
3	全盘	仓库保管人员组织进行存货物资全盘。
4	复盘	（1）公司财务部负责组织、协调复盘工作； （2）由仓库保管人员、财务人员组成多个复盘小组负责各个仓库复盘工作；并由会计师和保荐机构进行监盘和抽盘。
5	盘点汇总及处理	（1）公司财务部负责盘点资料的整理汇总及盘点情况汇报； （2）仓储部对盘点差异情况进行相应处理； （3）按考核办法对盘点人员工作进行总结、考核。

报告期内，发行人按照上述盘点程序每年组织至少一次全面盘点。根据存货盘点制度按时实施盘点，存货账实相符，与存货盘点相关的内部控制制度得到有效执行。

二、各存货所在地对相关存货的盘点方式

（一）发行人存货的物理分布情况

单位：万元

存放位置/年度	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
孔雀河四路 78 号厂区	5,390.62	7,069.40	
即墨服装工业园营普路	1,731.92		
烟青路 43 号厂区内	475.38	23.39	4,043.29
珠江二路厂区内	3,424.99	2,471.71	1,122.93
凤凰山二路 5 号塑料车间厂区	607.31	341.37	265.43
受托加工商	246.78	176.08	73.37
即墨北安街道办事处太吉路 8-6 号	726.72	589.20	
仁川西区元仓洞 393-65，2 洞	543.56	674.65	623.62
佐治亚州苏瓦尼市肖尼工业路 3000 号 110 室	71.01	6.86	
发出商品	3,718.06	1,104.76	403.37
合计	**16,936.35**	**12,457.42**	**6,532.02**

（二）厂区内原材料、在产品、库存商品的盘点方式

1、原材料的盘点方式

发行人原材料主要是马达、电子元器件、结构件、线束等，通常以整箱为单位保存在仓库中，非整箱的材料较少，发行人盘点时的主要流程如下：A、核对箱子上的产品型号、规格是否与从 ERP 系统中导出的材料明细账上的一致；B、清点同一规格型号的材料的箱数，并检查箱子上写明的单箱数量，计算该类材料的总数，核实是否与明细账一致；C、针对零散未成整箱的材料，单独点验，同时针对整箱的材料数量，抽取部分进行点验核实是否与箱子上写明的数量相符。

发行人原材料中的塑料粒子通常以袋为单位保存在仓库中，零散部分较少。A、核对包装上标签的产品型号、规格是否与从 ERP 系统中导出的塑料粒子明细账上的一致；B、清点同一规格型号的塑料粒子的袋数，并检包装上写明的单箱重量，计算该类塑料粒子的总重量，核实是否与明细账一致；C、针对零散未成整袋的塑料粒子，单独逐一称重，同时针对整袋的塑料粒子，抽取部分进行称重核实是否与包装袋上写明的重量相符。

2、在产品的盘点方式

发行人在产品主要为单马达驱动器、双马达驱动器、控制器、操控器，发行人对在产品的盘点流程如下：A、清点已组装产品数量，核对未组装的材料数量是否与在产品明细账上列示的一致，核对已组装的产品数量是否与在产品明细账上列示的一致；B、核对各产品包装箱上的产品编号，是否与在产品明细账上列示的一致，针对即将完工的产品，核对产品标识是否与在产品明细账上列示的一致。

3、库存商品的盘点方式

发行人库存商品通常以整箱为单位保存在仓库中，非整箱的成品较少，发行人盘点时的主要流程如下：A、核对箱子上的产品型号、规格是否与从 ERP 系统中导出的材料明细账上的一致；B、清点同一规格型号的成品的箱数，并检查箱子上写明的单箱数量，计算该类成品的总数，核实是否与明细账一致；C、针对零散未成整箱的成品，单独点验，同时针对整箱的成品数量，抽取部分进行点验核实是否与箱子上写明的数量相符。

4、已发出未签收的发出商品的盘点方式

发行人已发出未签收的发出商品，因客户分散各地，针对发出商品财务部根据对应发出商品的信息，并结合相关发出商品的出库凭证、期后客户签收凭证确认报告期各期期末的发出商品的实物是否与账面余额保持一致。

5、委托加工物资的盘点方式

委托加工物资主要通过函证及实地查验方式进行进行确认。

三、与各类存货管理相关的内部控制建立情况，是否有效并得到执行

发行人针对原材料、在产品、库存商品等类型存货的管理制度及其执行情况如下：

（一）配备合格的人员办理存货收发存业务。对存货收发存业务建立严格的授权批准制度，明确审批人对存货收发存业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施，规定经办人办理存货收发存业务的职责范围和工作要求。

（二）建立原材料采购申请管理制度，明确请购相关部门或人员的职责权限及相应的请购程序。

（三）指定专人逐日根据各种原材料的采购间隔期和当日材料的库存量，分析确定应采购的日期和数量，据此进行再订购。

（四）对入库原材料、产成品的质量、数量、技术规格等方面进行检查与验收，保证存货符合采购要求。

（五）建立存货保管制度，仓储部门应当定期对存货进行检查，加强存货的日常保管工作。

（六）存货管理部门对入库的存货应当建立存货明细账，详细登记存货类别、编号、名称、规格型号、数量、计量单位等内容，并定期与财会部门就存货品种、数量、规格等进行核对。入库记录不得随意修改。

（七）建立严格的存货领用流程和制度。生产部门领用材料，应当持有生产管理部门核准的生产工单。

（八）建立严格的存货发出流程和制度。存货的发出需要经过相关部门批准，

超出授信标准的，必须由经办业务人员填写《客户超信用标准发货申请单》，申请单上注明事由、回款计划、责任人等，由审批人根据客户实际情况审核签字后，转财务部进行暂时性解锁操作，办理发货手续。发货人员应当根据经审批的销售通知单发出货物，并及时将发货记录登记在 ERP 信息系统中。存货发出的责任人应当及时核对有关票据凭证，确保其与存货品名、规格、型号、数量一致。

（九）制定并选择适当的存货盘点制度，明确盘点范围、方法、人员、频率、时间等。每月月末仓库会组织自查盘点，仓库按照 ERP 的库存报表，对物资进行盘点，确保 ERP 库存表（账）、实物、标识卡三者一致；每年年末，财务部会组织对仓库物资进行大盘点，仓库应按照盘点时间要求，提前做好年终结账，并内部对物料提前做好清理、整顿、盘查，盘点当天配合相关人员进行物料清点，盘点结束后配合财务部对物料进行盘盈盘亏处理，并及时调整 ERP 库存数据，保证账实相符。

（十）仓储部门与财会部门应结合盘点结果对呆滞存货进行清理，确定是否需要计提存货跌价准备，确定后将呆滞存货单独分类保管。经相关部门审批后，方可进行会计处理，并附有关书面记录材料。

综上所述，发行人已针对各类存货管理建立了完善的内部控制，并且得到有效执行。

（6）结合公司与同行业可比公司在存货备货、生产、销售周期等方面的差异，分析披露公司存货周转率与同行业存在差异的原因

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）资产周转能力分析”中补充披露及更新了公司存货周转率与同行业存在差异的原因。

公司与同行业可比上市公司在存货备货、生产、销售周期情况如下：

公司名称	存货备货	生产销售周期
捷昌驱动	产品库存基本为半个月发货量	以销定产，发货期一般在一个月以内
凯迪股份	主要原材料采购周期一般为 20—30 天。针对中美贸易摩擦及农历春节前用工趋紧情况，为确保客户供货稳定，会对部分库存商品进行战略备货	产品正常生产周期约为 10 天左右，产品完成后的平均交货确认的周期约为 2-4 周，因此产品从开始投产到完成交货确认收入的平均周期约为 30-40 天

公司名称	存货备货	生产销售周期
乐歌股份	结合原材料价格走势、资金需求状况、订单情况和库存情况进行分析后按照满足 1-2 个月的生产情况备货采购。保证公司库存商品能够满足 1-2 个月内的常规销售需求	产品根据型号的不同生产周期约为1-2周。ODM/OEM 模式下以订单模式为主，期末存货较少，M2C 模式下为35-55 天
发行人	主要原材料的备货周期为 2-6 周	订单交货期一般在 15-30 天左右

注：同行业可比上市公司存货备货、生产周期和销售周期的数据来自于各公司公开披露文件。

报告期内，发行人与同行业可比上市公司的存货周转率情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捷昌驱动	**3.12**	3.33	3.67
凯迪股份	**3.66**	3.69	4.54
乐歌股份	**3.25**	2.84	2.87
平均值	**3.34**	3.29	3.69
发行人	3.94	4.79	6.65

报告期内，公司存货周转率分别为6.65次/年、4.79次/年和3.94次/年，呈逐年下降趋势，主要是由于发行人存货账面余额增长较快所致。报告期各期末，发行人存货账面余额分别为6,532.02万元、12,457.42万元和16,936.35万元，整体呈上升趋势，主要原因为公司经营规模和客户采购订单金额的增长、疫情影响导致发货速度下降以及根据原材料市场行情进行战略储备等因素所致。但是与同期同行业可比上市公司相比，存货周转率仍高于同期同行业可比上市公司的平均水平。公司采取以销定产适度备货并保持一定安全库存的生产模式，通过与上游供应商的保持良好的供货合作关系，优化管理体系和信息化水平，在核心部件生产采取“单件流OPF”的生产模式，结合自主设计的部分设备，实现了在核心部件生产、装配、关键指标监控、产线运行实时监测和不良品检验等多个环节的智能制造，提高生产效率，提高了存货周转率。

2019年、2020年、**2021年**，公司的原材料备货存货、生产周期和销售周期与捷昌驱动和凯迪股份较为接近，这主要是由于公司与上述两家公司的生产和销售模式相似，都是“以销定产”的方式组织生产销售。公司与乐歌股份在原材料备货存货、生产周期和销售周期的差异相对较大主要是二者产品结构和销售模式的差异造成。乐歌股份M2C销售模式以及线上销售模式下会参考各种产品的出货情

况、订单规律、当期促销政策、规模生产需求等因素，通常需要保证其库存商品能够满足1-2月内的常规销售需求。因此，2019年、2020年、**2021年**乐歌股份的存货周转率相对偏低。2019年、2020年、**2021年**公司存货周转率与同行业上市公司的差异具有合理性。

【核查程序】

关于存货，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解生产与仓储相关的内部控制，评价控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取发行人的报告期各期的订单执行统计表，统计报告期各期末在手订单，分析报告期存货的订单支持等情况；

3、获取并查阅报告期各期末存货明细表及期后结转情况、了解其存货构成、库龄分布等，向采购和生产部门负责人了解公司采购及生产流程、生产周期、销售周期以及存货管理情况，结合盘点情况分析各报告期期末各类存货的合理性；

4、获取公司存货跌价准备政策及存货跌价准备测算表，了解公司存货跌价准备计提政策，并结合发行人存货管理情况、库龄分布、订单对应情况复核存货跌价准备计提的合理性和充分性；

5、复核比较报告期各期存货周转率指标；查阅同行业可比上市公司年报等公开信息，分析对比公司与同行业可比上市公司存货周转率的差异并分析原因；

6、对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果如下：

（1）中介机构的监盘情况、监盘范围及监盘比例

①监盘情况

中介机构对发行人 2019 年末、2020 年末、2021 年末的存货实施了监盘程序。中介机构执行监盘程序的存货范围如下：

存货类别	具体内容
原材料	存放在自有仓库的材料
产成品	存放在自有仓库的成品

存货类别	具体内容
半成品	存放在自有仓库的半成品
在产品	存放在自有仓库的在产品
委托加工物资	存放在外协供应商的材料、半成品

中介机构选取各仓库存货为样本，对报告期各期末存货实施了监盘程序。

②监盘比例

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，中介机构执行的存货监盘比例如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额	监盘金额	监盘比例
2021.12.31	原材料	5,105.29	3,552.98	69.59%
	库存商品	7,148.19	5,771.89	80.75%
	发出商品	3,718.06		
	在产品	591.23	239.02	40.43%
	委托加工物资	246.78	191.58	77.63%
	在途物资	126.81		
	合计	**16,936.35**	**9,755.48**	**57.60%**
2020.12.31	原材料	4,728.01	3,705.00	78.36%
	库存商品	5,885.01	5,191.37	88.21%
	发出商品	1,104.76		
	在产品	495.03	217.15	43.87%
	委托加工物资	176.08	59.28	33.67%
	在途物资	68.53		
	合计	**12,457.42**	**9,172.80**	**73.63%**
2019.12.31	原材料	3,033.12	2,583.65	85.18%
	库存商品	2,022.90	1,089.04	53.84%
	发出商品	403.37		
	在产品	999.25		
	委托加工物资	73.37		
	合计	**6,532.02**	**3,672.69**	**56.23%**

针对发出商品主要实施函证、细节测试等替代程序，获取销售合同、订单、出库单、期后结转情况等关键性证据进行核查，报告期各期监盘及发出商品替代程序检查存货的比例情况如下表：

单位：万元

日期	监盘金额	发出商品替代检查金额	合计	存货余额	占比
2021.12.31	9,755.48	3,709.22	13,464.70	16,936.35	79.50%
2020.12.31	9,172.80	1,013.43	10,186.23	12,457.42	81.77%
2019.12.31	3,672.69	321.89	3,994.58	6,532.02	61.15%

（2）中介机构的监盘程序和核查手段

①监盘前

A、了解发行人存货盘存制度和相关内部控制，并对内部控制进行控制测试，评价内部控制制度实施的有效性；

B、获取发行人存货盘点计划，了解存货内容、性质及存放地点等信息，评估盘点方式的合理性及可操作性；

C、编制存货监盘计划，明确盘点范围、盘点时间安排、分工安排、盘点方法以及盘点路线图等；

D、设计适当的盘点表和抽盘表，包括存货类别、名称、计量单位、账面数量、实盘数量、存放地点等信息；

E、根据参与监盘的项目组成员情况，合理安排监盘分工；

F、观察盘点现场，在发行人盘点存货前，确定纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列，存货是否附有可明确识别的盘点标识。

②监盘中

A、观察盘点现场：在盘点存货前，确定纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列，存货是否附有可明确识别的盘点标识；

B、在存货盘点现场实施监盘，观察盘点计划的执行情况，盘点人员是否准确记录存货的数量和状态。观察存货的移动情况，防止遗漏或重复盘点；

C、按监盘计划要求对存货进行抽样复点，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性；

D、对盘点中存在的差异进行适当处理，首先查明差异原因，并根据原因情

况分别进行处理；如果差异较大，应当扩大检查范围或提请发行人重新盘点；

E、盘点过程中关注存货的状态及存放时间，是否存在损毁、陈旧、过时及残次的存货；

F、对包装封箱的存货，抽取样本要求打开包装，对箱内的存货实施检查，以证实其真实性。

③监盘后

A、收集盘点情况汇总资料：发行人汇总每一仓库或项目的盘点结果表；发行人将实盘表与账面数量进行比较，确认盘点结果，中介机构对盘点差异情况进行复核；

B、对于盘点结果与系统中存货存在的差异，中介机构向发行人问询差异形成原因，获取相关证据材料，并核查是否涉及账务调整；

C、如实施盘点日为非资产负债表日，中介机构根据资产负债表日至盘点日之间的存货变动情况，推算资产负债表日存货情况，并与系统中的存货信息进行核对。

④执行的替代性程序

对于发出商品以及境外仓库，执行的替代性程序如下：

A、对各年末发行人提供的存货盘点表进行复核，了解是否存在盘点差异、差异形成原因及会计处理情况；

B、对发出商品实施函证程序，向主要客户询证发出商品的金额、数量情况；

C、对发出商品执行细节测试，通过获取销售合同、订单、出库单、期后结转情况等关键性证据进行核查；

D、2020 年末及 2021 年末针对发行人境外子公司仓库因新冠疫情影响无法实施监盘程序，主要是利用公司聘请的境外会计师监盘结果。针对发行人境外存货现场实施监盘的可行性、公司仓库分布以及各仓库期末存货量大小等情况，参与编制公司存货监盘计划，包含监盘方式、参与人员等。在发行人盘点过程中，要求公司聘请的境外会计师事务所执行监盘和抽盘程序并对监盘过程全程录像，复核并汇总盘点结果并编制监盘报告。通过复核境外会计师存货监盘程序，获取

发行人有关存货存在及状态的充分和适当的证据。

7、中介机构除对存货履行监盘程序外，还通过多种核查手段对期末存货情况予以验证：

通过核查产成品的期后销售情况、半成品和在产品的期后完工入库情况、委托加工物资的期后领用情况，验证报告期期末存货结存情况。经核查，报告期各期末存货周转情况良好，期后结转情况能合理验证报告期各期末存货结存情况。

针对发出商品主要实施函证、细节测试等替代程序，获取销售合同、订单、出库单、期后结转情况等关键性证据进行核查。

综合监盘及替代程序测试金额，中介机构对报告期各期末存货的核查金额及占比如下：

单位：万元

日期	类别	账面余额	监盘金额①	替代程序金额②	核查总金额①+②	核查比例
2021.12.31	原材料	5,105.29	3,552.98	-	3,552.98	69.59%
	库存商品	7,148.19	5,771.89	924.33	6,696.22	93.68%
	发出商品	3,718.06	-	3,709.22	3,709.22	99.76%
	在产品	591.23	239.02	352.21	591.23	100.00%
	委托加工物资	246.78	191.58	55.20	246.78	100.00%
	在途物资	126.81	-	126.81	126.81	100.00%
	合计	**16,936.35**	**9,755.48**	**5,167.77**	**14,923.24**	**88.11%**
2020.12.31	原材料	4,728.01	3,705.00	-	3,705.00	78.36%
	库存商品	5,885.01	5,191.37	347.05	5,538.42	94.11%
	发出商品	1,104.76	-	1,013.43	1,013.43	91.73%
	在产品	495.03	217.15	277.88	495.03	100.00%
	委托加工物资	176.08	59.28	116.80	176.08	100.00%
	在途物资	68.53	-	68.53	68.53	100.00%
	合计	**12,457.42**	**9,172.80**	**1,823.69**	**10,996.49**	**88.27%**
2019.12.31	原材料	3,033.12	2,583.65	-	2,583.65	85.18%
	库存商品	2,022.90	1,089.04	417.80	1,506.84	74.49%
	发出商品	403.37	-	321.89	321.89	79.80%
	在产品	999.25	-	999.25	999.25	100.00%

日期	类别	账面余额	监盘金额①	替代程序金额②	核查总金额①+②	核查比例
	委托加工物资	73.37	-	73.37	73.37	100.00%
	合计	**6,532.01**	**3,672.69**	**1,812.31**	**5,485.00**	**83.97%**

报告期各期末，保荐人、申报会计师存货核查比例分别为 83.97%、88.27%和 88.11%，整体核查比例较高。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司存货的整体在手订单支持率分别为 59.40%、58.19%、59.07%，与公司采取以销定产、适度备货并保持一定安全库存的生产模式相匹配；

2、报告期各期末，发行人受采购周期、原材料市场供需情况、原材料价格波动等因素的影响，以及为加快后续销售交货周期、更好的满足客户需求和在业务上升期加快拓展市场，公司通常对主要原材料、库存商品保持适度安全储备。

3、报告期各期末，发行人存货增长主要由于公司经营规模和客户采购订单金额的增长、疫情影响导致发货速度下降以及根据原材料市场行情进行战略储备等因素所致，发行人各类存货余额及其变动具有合理性；

4、2019 年末、2020 年末、2021 年末发行人库存商品和发出商品中，发出商品期后结转率均为 100%，截至 2022 年 **3 月 31 日**，2019 年末、2020 年末库存商品的期后结转率分别为 **99.42%**、**93.37%**，结转情况良好；2021 年末库存商品的期后结转率为 **76.37%**，库存商品期后结转率较低主要是因为公司业务规模的上升以及受到疫情影响，外销出口订舱困难，发货速度下降所致；

5、公司根据行业特点并结合公司经营模式、产品性质，制定了谨慎的存货跌价准备计提政策，报告期各期末各类存货跌价准备计提充分；

6、报告期各期末，发行人已针对存货情况进行较为全面的盘点，针对各类存货管理建立了完善的内部控制，并且得到有效执行；

7、2019 年、2020 年、**2021 年**公司存货周转率与同行业上市公司的差异具有合理性；

8、发行人存货管理良好，监盘情况无重大差异，发行人存货核算真实、准

确。

问题 21.关于非流动资产

申报材料显示：

报告期各期末发行人固定资产账面价值分别为 2,021.77 万元、4,212.25 万元和 13,273.04 万元，主要为房屋及建筑物和专用设备等；无形资产账面价值分别为 1,451.15 万元、1,431.41 万元和 1,476.66 万元，主要为土地使用权和软件。

请发行人：

（1）披露相关固定资产、无形资产的折旧/摊销政策，分析披露其是否谨慎、合理，是否与同行业可比公司一致，各期折旧/摊销计提是否准确；结合用于生产、管理的固定资产的具体情况及其变动情况，分析各期相关成本、费用计提、分摊的合理性；

（2）补充说明报告期内对主要非流动资产进行减值测试的具体方法及结果，公司减值准备计提是否充分，并请中介机构结合相关资产持有目的、用途、使用状况等，核查发行人长期资产可收回金额的确定方法是否恰当、资产减值相关会计处理是否谨慎。

请保荐人、申报会计师说明对上述事项核查的方法、范围、过程、依据及结论，并发表明确意见。

【回复】

（1）披露相关固定资产、无形资产的折旧/摊销政策，分析披露其是否谨慎、合理，是否与同行业可比公司一致，各期折旧/摊销计提是否准确；结合用于生产、管理的固定资产的具体情况及其变动情况，分析各期相关成本、费用计提、分摊的合理性

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、（三）非流动资产主要构成及变动分析”中补充披露了相关固定资产、无形资产的折旧/摊销政策，并分析披露其是否谨慎、合理，是否与同行业可比公司一致，各期折旧/摊销计提是否准确。

一、公司相关固定资产、无形资产的折旧/摊销政策

（一）固定资产折旧政策

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。发行人各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20	5	4.75
专用设备	平均年限法	3-10	5	9.50-31.67
运输设备	平均年限法	4	5	23.75
通用设备	平均年限法	3-5	5	19.00-31.67

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（二）无形资产摊销政策

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。发行人无形资产具体摊销年限如下：

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	土地证登记使用年限	直线法	土地使用权证
软件	5 年	直线法	预期寿命周期

二、分析披露其是否谨慎、合理，是否与同行业可比公司一致

（一）固定资产折旧政策

1、房屋及建筑物

报告期内，公司与同行业可比上市公司固定资产-房屋建筑物折旧政策对比如下：

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	捷昌驱动	年限平均法	10-20	5.00%	4.75%-9.50%
	凯迪股份	年限平均法	20	5.00%	4.75%
	乐歌股份	年限平均法	20-39	0.00%、5.00%	2.44%-5.00%
	公司	年限平均法	20	5.00%	4.75%

公司房屋建筑物的折旧政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合

理性。

2、专用设备

报告期内，公司与同行业可比上市公司固定资产-专用设备折旧政策对比如下：

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
专用设备/机器设备	捷昌驱动	年限平均法	2-10	5.00%	9.50%-47.50%
	凯迪股份	年限平均法	3-10	5.00%	9.50%-31.67%
	乐歌股份	年限平均法	5-10	0.00%、5.00%	9.50%-20.00%
	公司	年限平均法	3-10	5.00%	9.50%-31.67%

公司专用设备折旧政策与凯迪股份一致，捷昌驱动和乐歌股份的最短折旧年限与公司最短折旧年限略有差异，最高折旧年限一致。公司专用设备的折旧政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性。

3、运输设备

报告期内，公司与同行业可比上市公司固定资产-运输设备折旧政策对比如下：

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
运输设备	捷昌驱动	年限平均法	4	5.00%	23.75%
	凯迪股份	年限平均法	4-5	5.00%	19.00%-23.75%
	乐歌股份	年限平均法	4-8	0.00%-5.00%	11.88%-25.00%
	公司	年限平均法	4	5.00%	23.75%

公司运输设备折旧政策与捷昌驱动一致，与凯迪股份和乐歌股份的最短折旧年限一致。公司运输设备的折旧政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性。

4、通用设备

报告期内，公司与同行业可比上市公司固定资产-通用设备折旧政策对比如下：

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
通用设备/电子	捷昌驱动	年限平均法	3-5	5.00%	19.00-31.67%
	凯迪股份	年限平均法	3-10	5.00%	9.50%-31.67%

类别	公司名称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
设备及其他	乐歌股份	年限平均法	3-5	0.00%、5.00%	19.00%-33.33%
	公司	年限平均法	3-5	5.00%	19.00%-31.67%

公司通用设备折旧年限与捷昌驱动、乐歌股份一致，与凯迪股份的最短折旧年限一致，凯迪股份最长折旧年限高于公司最长折旧年限。公司通用设备的折旧政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性。

（二）无形资产摊销政策

1、土地使用权

报告期内，公司与同行业可比上市公司土地使用权摊销政策对比如下：

类别	公司名称	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	捷昌驱动	土地证登记使用年限	直线法	土地使用权证
	凯迪股份	50年	直线法	-
	乐歌股份	土地证登记使用年限	直线法	土地使用权证
	公司	土地证登记使用年限	直线法	土地使用权证

公司土地使用权摊销政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性。

2、软件、商标、专利

报告期内，公司与同行业可比上市公司软件、商标、专利摊销政策对比如下：

类别	公司名称	2019年、2020年摊销年限（年）	2021年摊销年限（年）	摊销方法	依据
软件、商标、专利	捷昌驱动	10年	10年（软件、商标）、5年（专利）	直线法	预计受益期
	凯迪股份	5年（软件）	5年（软件）	直线法	-
	乐歌股份	5年（软件）、10年（专利、商标）	电脑软件的使用年限（软件）、10年（专利、商标）	直线法	预期寿命周期
	公司	5年	5年	直线法	预计受益期

报告期内公司账面无商标、专利权价值，软件使用权摊销政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性。

综上，公司固定资产、无形资产折旧/摊销政策与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性。

三、各期折旧/摊销计提是否准确

（一）固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、专用设备、运输设备、通用设备。报告期各期末，公司各类固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	21,333.38	15,164.10	5,013.19
房屋及建筑物	7,662.67	6,068.13	-
专用设备	12,810.02	8,380.29	4,654.45
运输设备	375.77	352.31	191.90
通用设备	484.92	363.36	166.84
二、累计折旧	3,623.22	1,891.05	800.93
房屋及建筑物	510.00	215.91	-
专用设备	2,673.70	1,425.42	668.33
运输设备	202.03	122.51	75.95
通用设备	237.49	127.21	56.66

报告期各期折旧计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房屋及建筑物	294.09	215.91	-
专用设备	1,257.83	768.68	438.20
运输设备	79.52	62.47	45.73
通用设备	112.49	70.85	39.00
小计	**1,743.94**	**1,117.91**	**522.94**

1、房屋及建筑物累计折旧

公司2019年生产办公用地均为租赁，2020年才拥有房屋建筑物。2020年新增房屋建筑物原值6,068.13万元，其中，孔雀河四路78号厂房原值6,045.80万元，为2020年3月达到预定可使用状态，孔雀河四路78号厂房2020年应计提折旧的金额为：

单位：万元

项目	金额
资产价值 A	6,045.80
残值 B	302.29
折旧年限 C	20 年
2020 年应折旧额 D=（A-B）/（C*12）*9	215.38
2020 年房屋建筑物折旧计提金额 E	215.91
差异 F=E-D	0.53

上表中“差异”为少量其他增加的房屋建筑物原值计提折旧，测算差异较小。

2021年房屋及建筑物匡算折旧率与会计政策披露的折旧率比较情况如下：

项目	2021 年
期初资产原值 A	6,068.13
期末资产原值 B	7,662.67
资产原值平均数 C=（A+B）/2	6,865.40
计提折旧金额 D	294.09
折旧计提比例 E=D/C	4.28%
折旧政策年折旧率	4.75%

2021年折旧计提比例与折旧政策折旧率差异较小。

2、专用设备累计折旧

报告期各期专用设备匡算折旧率与会计政策披露的折旧率比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初资产原值 A	8,380.29	4,654.45	2,081.20
期末资产原值 B	12,810.02	8,380.29	4,654.45
资产原值平均数 C=（A+B）/2	10,595.16	6,517.37	3,367.83
计提折旧金额 D	1,257.83	768.68	438.20
折旧计提比例 D/C	11.87%	11.79%	13.01%
折旧政策年折旧率	9.50%-31.67%	9.50%-31.67%	9.50%-31.67%

由上表可见，与折旧政策年折旧率相比，各期专用设备折旧计提比例在合理范围内。

3、运输设备累计折旧

报告期各期运输设备匡算折旧率与会计政策披露的折旧率比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初资产原值 A	352.31	191.90	135.79
期末资产原值 B	375.77	352.31	191.90
资产原值平均数 C=（A+B）/2	364.04	272.11	163.85
计提折旧金额 D	79.52	62.47	45.73
折旧计提比例 D/C	21.84%	22.96%	27.91%
折旧政策年折旧率	23.75%	23.75%	23.75%

2020年、2021年运输设备实际折旧率与会计政策披露的年折旧率相比无重大差异，2019年的测算略有差异主要是运输设备实际新增的时间点分布不均匀所致。

4、通用设备累计折旧

报告期各期通用设备匡算折旧率与会计政策披露的折旧率比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初资产原值 A	363.36	166.84	82.77
期末资产原值 B	484.92	363.36	166.84
资产原值平均数 C=（A+B）/2	424.14	265.10	124.80
计提折旧金额 D	112.49	70.85	39.00
折旧计提比例 D/C	26.52%	26.72%	31.25%
折旧政策年折旧率	19.00%-31.67%	19.00%-31.67%	19.00%-31.67%

由上表可见，与折旧政策年折旧率相比，各期通用设备折旧计提比例在合理范围内。

（二）无形资产

报告期各期末，公司各类无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一、无形资产原值合计	4,000.72	1,598.05	1,497.04
土地使用权	3,709.61	1,410.63	1,410.63
软件	291.11	187.42	86.41
二、累计摊销	217.24	121.40	65.63
土地使用权	126.89	77.58	49.37
软件	90.35	43.81	16.26

报告期各期摊销情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
土地使用权	49.30	28.21	28.21
软件	46.54	27.55	15.21
小计	**95.84**	**55.76**	**43.43**

1、土地使用权摊销

报告期各期土地使用权匡算摊销比率与会计政策披露的摊销率比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初资产原值 A	1,410.63	1,410.63	1,410.63
期末资产原值 B	3,709.61	1,410.63	1,410.63
资产原值平均数 C=（A+B）/2	2,560.12	1,410.63	1,410.63
摊销金额 D	49.30	28.21	28.21
摊销比例 D/C	1.93%	2.00%	2.00%
摊销政策年摊销率	2.00%	2.00%	2.00%

2018年4月公司取得孔雀河四路78号土地使用权，价值1,410.63万元，取得当月开始摊销，土地使用年限为50年，按使用年限摊销，每年摊销金额为1,410.63/50=28.21万元。

2021年5月公司取得湘江二路43号土地使用权，价值1,300.29万元，取得当月开始摊销，土地使用年限为50年，按使用年限摊销，每年摊销金额为1,300.29/50=26.01万元，2021年实际摊销8个月，金额为17.34万元。

2021年9月公司取得墨城路59-5号的不动产，土地使用权价值998.68万元，2021年12月达到预定可使用状态后当月开始摊销，剩余使用年限为266个月，月摊销金额为3.75万元。

2、软件摊销

报告期各期软件匡算摊销比率与会计政策披露的摊销率比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初资产原值 A	187.42	86.41	62.72
期末资产原值 B	291.11	187.42	86.41
资产原值平均数 C=（A+B）/2	239.27	136.91	74.56
摊销金额 D	46.54	27.55	15.21
摊销比例 D/C	19.45%	20.12%	20.41%
摊销政策年摊销率	20.00%	20.00%	20.00%

2019年、2020年、2021年摊销比例在合理范围内。

综上，公司各期折旧/摊销计提准确。

四、结合用于生产、管理的固定资产的具体情况及其变动情况，分析各期相关成本、费用计提、分摊的合理性

（一）公司固定资产分类明确，不同类别固定资产折旧的归集可明确区分

公司固定资产按部门进行分类管理，财务部门根据设备具体使用部门归集设备折旧费用，生产部门使用的固定资产发生的折旧，在“制造费用-折旧费”科目进行归集核算，管理部门使用的固定资产发生的折旧，在“管理费用-折旧费”科目进行归集核算。公司固定资产分类明确，不同类别固定资产折旧的归集可以明确区分。报告期内，公司生产、管理用固定资产原值及折旧的具体情况及其变动情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
		金额	变动	金额	变动	金额
生产	房屋及建筑物	6,433.51	38.18%	4,655.83	-	-

项目		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
		金额	变动	金额	变动	金额
用固定资产	专用设备	12,622.23	54.85%	8,151.15	82.00%	4,478.59
	运输设备	44.85	0.00%	44.85	34.43%	33.36
	通用设备	102.04	87.70%	54.36	102.13%	26.89
	合计	**19,202.63**	**48.79%**	**12,906.19**	**184.35%**	**4,538.84**
管理用固定资产	房屋及建筑物	614.58	-3.83%	639.04	-	-
	运输设备	249.81	10.36%	226.35	132.27%	97.45
	通用设备	172.35	40.44%	122.72	150.03%	49.08
	合计	**1,036.74**	**4.92%**	**988.11**	**574.32%**	**146.53**
生产用固定资产累计折旧		1,486.01	64.69%	902.29	110.12%	429.43
管理用固定资产累计折旧		121.93	34.12%	90.91	172.47%	33.37

报告期内，公司生产用固定资产折旧费和管理用固定资产折旧费逐年增加。报告期内生产用固定资产和管理用固定资产原值的变化情况与生产用、管理用固定资产的折旧费用计提情况存在一定的差异：①2020 年生产用、管理用固定资产原值增加比例均大于生产用、管理用固定资产折旧费增加比例，主要原因为 2020 年新增房屋建筑物原值金额较大，折旧年限长于专用设备、通用设备、运输设备导致；②2021 年管理用房屋建筑物原值较 2020 年略有下降 3.83%主要原因为 2021 年公司对厂房使用面积进行调整，增加生产用厂房面积所致；2021 年生产用、管理用固定资产原值增加比例小于生产用、管理用固定资产折旧费增加比例，主要原因为 2020 年新增固定资产金额较大，计提折旧月数不足 12 个月所致。

（二）报告期用于生产的固定资产情况及折旧计提

报告期各期用于生产的固定资产累计折旧计入制造费用的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
制造费用-折旧费	1,486.01	902.29	429.43

根据生产用固定资产原值变动情况，按照对应的折旧年限、残值率等进行匡算报告期各期的制造费用—折旧费，具体情况如下：

1、2021年制造费用-折旧费计提情况

单位：万元

2021 年度	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
期初原值 A	4,655.83	8,151.15	44.85	54.36
期末原值 B	6,433.51	12,622.23	44.85	102.04
平均 C=（A+B）/2	5,544.67	10,386.69	44.85	78.20
年折旧率 D（%）	4.28	11.87	21.84	26.52
测算折旧 E=C*D	237.52	1,233.08	9.80	20.74
制造费用-折旧费 F	1,486.01			
差异 G=E-F	15.12			
差异率 H=G/F	1.02%			

注：折旧率为测算的当年各类固定资产的平均折旧率。

2021年公司用于生产用固定资产折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为1.02%，差异较小。

2、2020年制造费用-折旧费计提情况

单位：万元

2020 年度	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
期初原值 A	-	4,478.59	33.36	26.89
期末原值 B	4,655.83	8,151.15	44.85	54.36
平均 C=（A+B）/2	2,327.92	6,314.87	39.11	40.62
年折旧率 D（%）	7.12	11.79	22.96	26.72
测算折旧 E=C*D	165.75	744.52	8.98	10.85
制造费用-折旧费 F	902.29			
差异 G=E-F	27.81			
差异率 H=G/F	3.08%			

注：年折旧率为测算的当年各类固定资产的平均折旧率。

2020年公司用于生产用固定资产折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为3.08%，差异较小。

3、2019年制造费用-折旧费计提情况

单位：万元

2019 年度	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
期初原值 A	-	1,965.14	33.36	25.08
期末原值 B	-	4,478.59	33.36	26.89

2019 年度	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
平均 C=（A+B）/2	-	3,221.86	33.36	25.99
年折旧率 D（%）	4.75	13.01	27.91	31.25
测算折旧 E=C*D	-	419.16	9.31	8.12
制造费用-折旧费 F				429.43
差异 G=E-F				7.17
差异率 H=G/F				1.67%

注：年折旧率为测算的当年各类固定资产的平均折旧率。

2019年公司用于生产用固定资产折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为1.67%，差异较小。

（三）报告期用于管理的固定资产情况及折旧计提

根据用于管理的固定资产原值变动情况，按照对应的折旧年限、残值率等进行匡算的各期管理费用-折旧费，匡算过程及结果如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用-折旧费	121.93	90.91	33.37

根据用于管理的固定资产原值、折旧率匡算的各期累计折旧情况如下：

1、2021 年管理费用-折旧费计提情况

单位：万元

项目	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
期初原值 A	639.04	-	226.35	122.72
期末原值 B	614.58	-	249.81	172.35
平均 C=（A+B）/2	626.81		238.08	147.53
年折旧率 D（%）	4.28	11.87	21.84	26.52
测算折旧 E=C*D	26.85	-	52.00	39.13
管理费用-折旧费 F				121.93
差异 G=E-F				-3.94
差异率 H=G/F				-3.23%

2021 年公司用于管理用固定资产折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为-3.23%，差异绝对值 3.94 万元，差异主要原因为：新增时间点分布不均匀导致测算差异。

2、2020 年管理费用-折旧费计提情况

单位：万元

项目	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
期初原值 A	-	-	97.45	49.08
期末原值 B	639.04	-	226.35	122.72
平均 C=（A+B）/2	319.52	-	161.90	85.90
年折旧率 D（%）	7.12	11.79	22.96	26.72
测算折旧 E=C*D	22.75	-	37.17	22.95
管理费用-折旧费 F				90.91
差异 G=E-F				-8.04
差异率 H=G/F				-8.84%

2020 年公司用于管理用固定资产折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为-8.84%，差异绝对值 8.04 万元，差异主要原因为：（1）2020 年当期固定资产新增较多，新增时间点分布不均匀导致测算差异；（2）当期修理而暂停使用的部分生产设备计提的折旧计入管理费用等所致。

3、2019 年管理费用-折旧费计提情况

单位：万元

项目	房屋建筑物	专用设备	运输设备	通用设备
期初原值 A	-	-	65.11	24.72
期末原值 B	-	-	97.45	49.08
平均 C=（A+B）/2	-	-	81.28	36.90
年折旧率 D（%）	4.75	13.01	27.91	31.25
测算折旧 E=C*D	-	-	22.68	11.53
管理费用-折旧费 F				33.37
差异 G=E-F				0.85
差异率 H=G/F				2.55%

2019 年公司用于管理用固定资产折旧费匡算值与实际计提折旧金额差异率为 2.55%，差异较小。

综上，根据生产、管理的固定资产的具体情况及其变动情况分析，发行人各期折旧相关成本、费用计提、分摊是合理的。

（2）补充说明报告期内对主要非流动资产进行减值测试的具体方法及结果，公司减值准备计提是否充分，并请中介机构结合相关资产持有目的、用途、使用状况等，核查发行人长期资产可收回金额的确定方法是否恰当、资产减值相关会计处理是否谨慎

一、报告期内对主要非流动资产进行减值测试的具体方法及结果，并说明公司减值准备计提是否充分

报告期各期末公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占长期资产比例	金额	占长期资产比例	金额	占长期资产比例
固定资产	17,710.16	69.40%	13,273.04	89.34%	4,212.25	41.20%
在建工程	1,889.49	7.40%	106.75	0.72%	4,579.02	44.79%
使用权资产	2,134.28	8.36%	-	-	-	-
无形资产	3,783.48	14.83%	1,476.66	9.94%	1,431.41	14.00%
合计	**25,517.42**	**100.00%**	**14,856.45**	**100.00%**	**10,222.68**	**100.00%**

报告期各期末，公司全面清查各项长期资产，对于无使用价值的，进行报废或处置变现。报告期各期固定资产、在建工程处置及报废情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产原值	26.97	63.87	2.41
在建工程	5.18	0.83	-

公司于资产负债表日，对固定资产、在建工程进行全面盘点，并判断各项固定资产、在建工程、无形资产是否存在减值迹象，具体如下：

减值迹象	具体分析
资产的市价当期大幅下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司非流动资产主要用于公司生产经营且处于正常使用状态，该等资产的市价未发生大幅下降情况
企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	最近三年我国经济发展态势良好，GDP 保持增长，技术和法律环境日趋完善。公司经营稳健，所处市场不断扩大，不存在前述情形对公司产生重大不利影响的情况

减值迹象	具体分析
市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量闲置的折现率，导致资产可回收金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司定期对固定资产进行检查和维护，不存在资产已经陈旧过时或者实体损坏的情形，对于无使用价值的资产及时进行了报废处理
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司于报告期各期末对固定资产进行盘点，实地观察了固定资产的存放地点、状态及使用情况，对无使用价值的资产进行处置。除此之外，配置的机器设备均为满足存量客户及新增客户的订单增长需求，公司不存在长期闲置的固定资产，不存在终止使用或计划处置情形
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	公司主要产品市场价格、毛利率水平整体保持稳定，营业利润稳步增长，不存在前述情形

报告期各期末，公司固定资产、在建工程、无形资产不存在减值迹象，因此公司未对该等非流动资产计提减值准备，符合《企业会计准则》的规定和公司的实际经营情况，不存在应计提减值准备未计提的情形。

二、发行人长期资产可收回金额的确定方法是否恰当、资产减值相关会计处理是否谨慎

（一）发行人相关资产持有目的、用途、使用状况

1、固定资产

报告期各期末，公司主要固定资产的持有目的、用途和使用状况等情况如下：

单位：万元

报表日	类别	持有目的	用途	使用状态	账面原值	账面价值
2021 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	生产、办公、研发等	生产、仓储、办公、研发等	正常使用	7,662.67	7,152.67
	专用设备	生产、研发	生产、研发	正常使用	12,810.02	10,136.32
	运输设备	运输	办公、出差、业务接待	正常使用	375.77	173.74
	通用设备	办公	日常办公	正常使用	484.92	247.43
2020 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	生产、办公、研发等	生产、仓储、办公、研发等	正常使用	6,068.13	5,852.22

报表日	类别	持有目的	用途	使用状态	账面原值	账面价值
	专用设备	生产、研发	生产、研发	正常使用	8,380.29	6,954.87
	运输设备	运输	办公、出差、业务接待	正常使用	352.31	229.80
	通用设备	办公	日常办公	正常使用	363.36	236.15
2019 年 12 月 31 日	专用设备	生产、研发	生产、研发	正常使用	4,654.45	3,986.12
	运输设备	运输	办公、出差、业务接待	正常使用	191.90	115.95
	通用设备	办公	日常办公	正常使用	166.84	110.18

公司的房屋及建筑物于 2020 年投入使用，主要用于生产经营、办公（含研发）等，报告期内，公司产能利用率较高，厂房及办公楼处于充分使用状态，不存在闲置、毁损或者不可使用的房屋及建筑物。

公司的专用设备主要用于生产经营、研发等，不存在闲置、毁损或者不可使用状态的机器设备。由于下游应用市场的持续增长，公司业务快速增长，报告期内产能利用率较高，机器设备充分投入使用，报告期内公司机器设备价值逐年增长，主要为公司除购买设备增加产能外，还向产业链上游延伸并购置较多上游产业链相关机器设备。

公司的运输设备主要是办公用乘用车及生产用叉车等。办公用乘用车主要用于销售人员、行政管理人员、项目人员等出差、办公时使用等。报告期各期末，公司运输设备均处于正常使用状态，不存在闲置、毁损或者不可使用的运输设备。

公司的通用设备金额较小，主要为电脑等低值设备，用于日常办公使用，不存在闲置、毁损或者不可使用的办公设备。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程基本情况如下：

单位：万元

类别	持有目的	用途	使用状态	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
孔雀河四路 78 号新厂房	生产、办公、研发等	生产、办公、研发等	投入使用	-	-	4,579.02
湘江二路 43 号新厂房	生产、办公、研发等	生产、办公、研发等	在建	1,712.92	-	-

类别	持有目的	用途	使用状态	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待安装设备	生产	生产	在建	170.50	106.75	-
工程物资	生产	生产	在建	6.07	-	-

报告期内，公司主要在建工程为：①孔雀河四路 78 号新厂房，于 2020 年 3 月完工并转入固定资产，主要用于生产、办公、研发等；②湘江二路 43 号新厂房，目前正在建设中，建成后用于生产、办公、研发等。

3、使用权资产

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。根据新租赁准则的规定，于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），公司对承租的多项租赁期超过 12 个月的房屋建筑物，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,103.03 万元，截止 2021 年 12 月 31 日使用权资产-房屋建筑物金额 2,134.28 万元，持有目的均为生产、经营，使用状态均为正常使用。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产基本情况如下：

单位：万元

类别	持有目的	用途	使用状态	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
土地使用权	生产、经营	生产经营用地	正常使用	3,709.61	1,410.63	1,410.63
软件	生产、经营	生产经营管理	正常使用	291.11	187.42	86.41

报告期内，公司无形资产主要是土地使用权，均处于在用状态。

（二）公司长期资产可回收金额的确定方法恰当、资产减值相关会计处理谨慎

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，公司于报告期各期末，检查固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等非流动资产是否存在可能发生减值的迹象。存在减值迹象的，估计其可回收金额。可回收金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，即可变现净值。当可变现净值低于其账面价值时，将账面价值减记

至可变现净值，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，即固定资产减值金额。固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

报告期各期末，公司固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等用途均为生产、办公、研发等所需并均处于正常使用状态，未出现闲置、报废等减值迹象。因此，公司长期资产可收回金额的确定方法恰当，公司报告期各期末未对长期资产计提减值准备，资产减值相关会计处理谨慎且符合《企业会计准则》相关规定。

【核查程序】

关于非流动资产，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取并复核报告期内公司固定资产、无形资产的折旧/摊销政策；检查分析固定资产的使用寿命和预计净残值；使用寿命有限的无形资产，摊销期限是否与使用寿命一致；确定固定资产、无形资产的折旧/摊销期限、摊销方法、预计残值是否合理；

2、对获取的固定资产、无形资产折旧/摊销政策与同行业可比上市公司进行比较分析；

3、获取并复核报告期内公司固定资产、无形资产的折旧/摊销计提金额是否准确；

4、获取报告期内固定资产、无形资产明细账，了解各类设备、资产的主要用途，根据固定资产、无形资产的具体使用及变动情况，检查固定资产折旧、无形资产摊销在成本、费用中的分摊是否合理；

5、访谈公司经营管理层人员，了解固定资产采购与管理情况、固定资产日常使用及维修情况以及是否存在闲置或报废的固定资产；

6、获取公司报告期各期末的固定资产台账、在建工程台账并与总账进行核对，选取金额较大的固定资产、在建工程进行实地盘点，了解固定资产的实际使用情况、在建工程进度，关注是否存在闲置、报废、陈旧过时、实体损坏的固定资产，是否存在长期停建的在建工程；

7、了解公司对固定资产等非流动资产的减值测试情况，结合实地监盘固定

资产、在建工程，分析固定资产等非流动资产是否存在减值迹象、是否存在减值准备未足额计提的情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司披露的固定资产折旧政策、无形资产摊销政策是谨慎合理的，与同行业可比上市公司相比无重大差异，具有合理性；

2、公司报告期各期折旧/摊销计提准确，且已合理分摊至相应的成本、费用科目；

3、报告期各期末，公司对闲置报废的非流动资产均进行了处置。处置后的非流动资产均不存在长期闲置、终止使用或者计划提前处置的情况，不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。公司长期资产可收回金额的确定方法恰当，未计提固定资产、在建工程、无形资产减值准备是谨慎合理的，减值准备计提充分，符合《企业会计准则》的规定。

问题 22.关于财务内控规范性

发行人招股书未披露发行人是否存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 中关于内控不规范的情形及整改情况。

请发行人对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的规定，说明发行人报告期内是否存在相关内控不规范的情形，以及相关事项的整改情况。

请保荐人、申报会计师按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关规定发表明确意见。

【回复】

发行人在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、（三）发行人报告期内的内控不规范情况及整改情况”中补充披露了发行人是否存在《审核问答》问题 25 中关于内控不规范的情形及整改情况。具体披露内容如下：

“（三）发行人报告期内的内控不规范情况及整改情况

报告期内，发行人不存在以下情形：（1）为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道；（2）向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；（3）与关联方直接进行资金拆借；（4）通过关联方或公司指定的第三方代收货款；（5）利用个人账户对外收付款项；（6）出借公司账户为他人收付款项；（7）违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

报告期内，公司与第三方直接进行资金拆借的情形如下：2020年末，公司其他应收款中的员工借款系公司韩国员工潘贤淑因个人资金需要向公司申请借出的款项。该笔员工借款系根据公司制度经过公司内部审批后借出，公司于2020年12月30日向其出借1.70亿韩元，潘贤淑于2020年12月31日归还0.20亿韩元，于2021年1月7日归还剩余的全部1.50亿韩元（折合人民币89.96万元），因借出时间相对较短故未计提利息，上述情况对公司财务状况未产生重大不利影响。除上述情况外，报告期内公司不存在其他与第三方直接进行资金拆借的情况。

报告期内，公司不存在通过关联方或公司指定第三方代收货款的情形。报告期内，公司存在客户指定第三方回款的情形。报告期内，公司第三方回款具有合理的原因，符合自身经营模式、行业经营特点，公司可以合理区分不同类别的第三方回款，且第三方回款总金额占营业收入的比重较低，具有必要性、商业合理性，相关金额比例处于合理可控范围。公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，公司第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，未发生因第三方回款情形导致的货款归属纠纷。具体情况请参见招股说明书之‘第八节 财务会计信息与管理层分析’之‘九、（一）5、第三方回款’。”

【核查程序】

关于财务内控规范性，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、查阅了公司银行相关业务合同，函证并实地走访发行人开户银行，检查发行人银行对账单，并重点核查票据、其他应收款相关科目，以核查公司是否存在“转贷”、开具无真实交易背景的票据、对外资金拆借、个人账户收付款等财

务内控不规范的情形；

2、查阅发行人报告期内与资金管理等相关的内部控制制度，并进行穿行测试，检查内部控制设计是否有效执行；

3、核查了公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、主要财务人员的银行账户流水并进行相关访谈了解大额资金往来的原因，核查了控股股东、实际控制人及其控制的其他企业银行对账单，以检查公司是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等财务内控不规范的情形；

4、取得公司报告期内第三方回款的统计明细表以及相应的情况说明，检查第三方回款的支付方与公司实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联方是否存在关联关系或其他利益安排；

5、核查了发行人报告期内第三方资金拆借的银行流水、账务凭证，以确认第三方非经营性资金往来的支付情况、资金占用利息以及后续归还情况；

6、抽查报告期内公司大额流水、销售及采购往来并取得相应凭证，对银行回单列示的对方单位名称与账面对方单位名称核对，确认是否存在出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等内控不规范的情况。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人不存在以下情形：（1）为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道；（2）向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；（3）与关联方直接进行资金拆借；（4）通过关联方或或公司指定的第三方代收货款；（5）利用个人账户对外收付款项；（6）出借公司账户为他人收付款项；（7）违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。

2、报告期内，公司与潘贤淑直接进行资金拆借的情形已根据公司制度经过公司内部审批，借出时间相对较短，对公司财务状况及内控制度的有效性未产生重大不利影响，不属于影响公司发行条件的情形，对本次发行不构成实质性障碍。除上述情况外，报告期内公司不存在其他与第三方直接进行资金拆借的情况。

3、公司第三方回款具有合理的原因，符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形，第三方回款的金额占比较低，公司与实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，公司第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，未发生因第三方回款情形导致的货款归属纠纷；

4、报告期内，公司内控符合《审核问答》问题 25 的相关规范性要求，内部控制制度合理、正常运行并健全有效。

问题 23.关于金融衍生工具

申报材料显示：

发行人报告期存在购买衍生金融资产（远期结售汇产品）的情形，2020 年末余额为 245.45 万元。

请发行人说明：

（1）各期末远期结售汇合同等衍生金融工具的持仓、标的金额情况及报告期内的购买、处置等变动情况，说明其与各期金融资产/负债、其他货币资金等资产科目，投资收益、公允价值变动损益等利润表科目及现金流量表相应科目的勾稽关系；

（2）公司持有外汇远期合约等衍生工具的规模与发行人相应的境外收入规模的匹配情况及使用相关衍生工具与否对经营业绩的影响，是否有效实现了平滑汇率波动对经营的影响，并说明其风险敞口范围。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

（1）各期末远期结售汇合同等衍生金融工具的持仓、标的金额情况及报告期内的购买、处置等变动情况，说明其与各期金融资产/负债、其他货币资金等资产科目，投资收益、公允价值变动损益等利润表科目及现金流量表相应科目的勾稽关系

一、各期末远期结售汇合同等衍生金融工具的持仓、标的金额情况

（一）2021 年末远期结售汇等衍生金融工具持仓明细

2021 年末，公司不存在远期结售汇以外的其他衍生金融工具。2021 年末，公司远期结售汇持仓明细如下：

单位：万元

序号	交易编号	交易日	到期日	币种	持仓金额	标的金额	报表日估值损益
1	18958449	2021/6/10	2022/1/18	USD	400.00	2,587.72	43.62
2	19405085	2021/12/8	2022/1/10	USD	500.00	3,186.88	9.09
小计					900.00	5,774.60	52.71

（二）2020 年末远期结售汇等衍生金融工具持仓明细

2020 年末，公司不存在远期结售汇以外的其他衍生金融工具。2020 年末，公司远期结售汇持仓明细如下：

单位：万元

序号	交易编号	交易日	到期日	币种	持仓金额	标的金额	报表日估值损益
1	18233114	2020/8/6	2021/1/11	USD	200.00	1,401.24	92.62
2	18233126	2020/8/6	2021/2/10	USD	200.00	1,404.00	92.58
3	18438869	2020/11/10	2021/3/12	USD	100.00	669.63	12.64
4	18438964	2020/11/10	2021/1/12	USD	100.00	665.66	11.30
5	18439010	2020/11/10	2021/2/18	USD	100.00	668.00	11.96
6	18463552	2020/11/19	2021/3/23	USD	100.00	665.50	8.09
7	18463568	2020/11/19	2021/4/23	USD	100.00	666.75	8.17
8	18463581	2020/11/19	2021/5/24	USD	100.00	668.20	8.43
9	18571616	2020/12/31	2021/1/12	EUR	95.00	763.33	-1.09
10	2011100335091	2020/11/10	2021/3/10	USD	5.99	40.08	0.75

序号	交易编号	交易日	到期日	币种	持仓金额	标的金额	报表日估值损益
小计					**1,100.99**	**7,612.37**	**245.45**

（三）2019 年末公司不存在远期结售汇等衍生金融工具持仓余额。

二、报告期各期远期结售汇合同的购买及处置情况

报告期各期远期结售汇合同的购买及处置情况如下：

单位：万元

期间	币种	期初持仓	购入远期结售汇	处置远期结售汇	期末持仓
2021 年	美元	1,005.99	2,406.61	2,512.60	900.00
	欧元	95.00	112.20	207.20	-
2020 年	美元	-	1,705.99	700.00	1,005.99
	欧元	-	223.99	128.99	95.00
2019 年	美元	-	-	-	-
	欧元	-	-	-	-

2021 年处置远期结售汇明细如下：

单位：万元

序号	交易编号	交易日	交割日	币种	持仓金额	标的金额	投资收益
1	18233114	2020/8/6	2021/1/11	USD	200.00	1,401.24	105.96
2	18233126	2020/8/6	2021/2/10	USD	200.00	1,404.00	116.18
3	18438869	2020/11/10	2021/3/12	USD	100.00	669.63	21.18
4	18438964	2020/11/10	2021/1/12	USD	100.00	665.66	17.43
5	18439010	2020/11/10	2021/2/18	USD	100.00	668.00	22.64
6	18463552	2020/11/19	2021/3/23	USD	100.00	665.50	15.14
7	18463568	2020/11/19	2021/4/23	USD	100.00	666.75	17.41
8	18463581	2020/11/19	2021/5/24	USD	100.00	668.20	24.12
9	18571616	2020/12/31	2021/1/12	EUR	95.00	763.33	9.58
10	2011100335091	2020/11/10	2021/3/10	USD	5.99	40.08	1.08
11	18770219	2021/3/22	2021/3/23	EUR	100.00	775.00	-1.04
12	2104290892308	2021/4/27	2021/4/29	USD	1.61	10.46	0.02
13	2106111076622	2021/6/10	2021/6/11	USD	5.00	31.90	-0.03
14	18957580	2021/6/10	2021/6/22	USD	300.00	1,914.96	-23.43
15	18956686	2021/6/10	2021/6/15	EUR	12.20	94.90	0.19

序号	交易编号	交易日	交割日	币种	持仓金额	标的金额	投资收益
16	18957538	2021/6/10	2021/12/15	USD	300.00	1,936.73	25.25
17	18958542	2021/6/10	2021/12/15	USD	300.00	1,937.13	25.65
18	19198147	2021/9/16	2021/9/29	USD	600.00	3,870.00	-1.62
小计					**2,719.80**	**18,183.47**	**375.71**

2020 年处置远期结售汇明细如下：

单位：万元

序号	交易编号	交易日	交割日	币种	持仓金额	标的金额	投资收益
1	18091843	2020/6/3	2020/6/4	EUR	75.00	598.49	0.56
2	18230883	2020/8/5	2020/8/6	EUR	53.99	442.76	-0.79
3	18233057	2020/8/6	2020/10/13	USD	200.00	1,393.74	44.98
4	18233070	2020/8/6	2020/11/10	USD	200.00	1,396.20	73.80
5	18233096	2020/8/6	2020/12/10	USD	200.00	1,398.80	91.86
6	18439029	2020/11/10	2020/12/14	USD	100.00	663.16	10.84
小计					**828.99**	**5,893.15**	**221.24**

三、远期结售汇合同等衍生金融工具与各期金融资产/负债、其他货币资金等资产科目，投资收益、公允价值变动损益等利润表科目的勾稽关系

公司购买远期结售汇，根据合约约定的质保金比例缴纳保证金，计入其他货币资金。远期外汇合约到期时，外汇合约价与交易日现汇买入价的差异确认当期投资收益，交易日买入价与中间价的差异确认财务费用汇兑损益。各期末在手合约，公司采用银行提供的估值通知书计算期末公允价值，确认交易性金融资产和公允价值变动损益。

2021 年公司处置远期结售汇，确认的投资收益为 375.71 万元，公允价值变动损益-245.45 万元；2021 年 12 月 31 日，远期合约的公允价值 52.71 万元确认交易性金融负债及 2021 年公允价值变动损益。

2020 年公司处置远期结售汇，确认的投资收益为 221.24 万元，确认财务费用汇兑损益-1.66 万元；2020 年 12 月 31 日，公司在手合约缴纳的保证金 305.73 万元列示于其他货币资金科目，远期合约的公允价值 245.45 万元确认交易性金融资产及 2020 年度公允价值变动损益。

报告期各期投资收益、汇兑损益及公允价值变动损益明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资收益	127.76	481.13	107.62
其中：处置远期结售汇	375.71	221.24	-
理财产品投资收益	-247.95	259.89	107.62
财务费用-汇兑损益	418.21	320.79	-49.46
其中：处置远期结售汇	-	-1.66	-
其他	418.21	322.45	-49.46
公允价值变动损益	66.91	9.31	
其中：远期结售汇产生的公允价值变动损益	-192.74	245.45	-
外币理财产品产生的公允价值变动损益	259.65	-236.14	-

四、远期结售汇合同等衍生金融工具与各期现金流量表相应科目的勾稽关系

2021 年购买远期结售汇合约支付的保证金 12.37 万元计入现金流量表“支付其他与投资活动有关的现金”，合约到期收回的保证金 318.10 万元计入现金流量表“收到其他与投资活动有关的现金”。

2020 年购买远期结售汇合约支付的保证金 345.76 万元计入现金流量表“支付其他与投资活动有关的现金”，合约到期收回的保证金 40.03 万元计入现金流量表“收到的其他与投资活动有关的现金”。

（2）公司持有外汇远期合约等衍生工具的规模与发行人相应的境外收入规模的匹配情况及使用相关衍生工具与否对经营业绩的影响，是否有效实现了平滑汇率波动对经营的影响，并说明其风险敞口范围

一、报告期内持有外汇远期合约与境外收入的匹配情况及风险敞口范围

2019 年公司未购买远期外汇合约，2020 年、2021 年公司购买远期外汇合约及相应境外收入情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
远期外汇合约购入金额（万元）			
其中：美元	2,406.61	1,705.99	-
欧元	112.20	223.99	-
折合人民币金额（万元人民币）	16,382.27	13,531.32	-

项目	2021 年	2020 年	2019 年
境外收入金额（万元人民币）	44,165.32	34,150.77	29,217.92
风险敞口范围（万元人民币）	27,783.05	20,619.45	29,217.92

注：上述衍生金融工具折合人民币金额为外币金额乘以美元/欧元年平均汇率（美元/欧元对人民币汇率中间价计算）所得。

二、使用相关衍生工具对经营业绩的影响

报告期内，美元汇率变动对外销收入的影响情况测算如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
年平均汇率	6.4515	6.8976	6.8985
境外销售收入（万元）	44,165.32	34,150.77	29,217.92
汇率变动	-6.47%	-0.01%	4.25%
因汇率变动影响外销收入（万元）	-3,054.05	-4.10	1,190.29

注：公司境外销售收入主要以美元结算，欧元、韩元结算情况较少，此处测算基于假设外销收入均以美元结算且以美元对人民币年平均汇率结算。实际因公司收入确认时点不同，结算汇率也不尽相同。

远期外汇合约产生的投资收益及公允价值变动金额：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
处置远期结售汇产生的投资收益	375.71	221.24	-
处置远期结售汇转回的公允价值变动损益	-245.45	-	-
期末持有远期结售汇产生的公允价值变动损益	52.71	245.45	-
处置远期结售汇产生的财务费用-汇兑收益	-	1.66	-
合计	**182.97**	**468.35**	**-**

由上表可见，报告期内，公司 2019 年未购买衍生金融工具，2020 年、2021 年公司购买外汇远期合约的规模均小于境外收入规模，报告期各年风险敞口金额分别为 29,217.92 万元、20,619.45 万元、27,783.05 万元，购买外汇远期合约对 2020 年、2021 年利润影响金额分别为 468.35 万元、182.97 万元。2020 年美元汇率波动相对较小，因此购买远期外汇合约产生的收益较多，可以覆盖美元汇率波动对收入的影响。2021 年美元汇率持续下降，公司购买外汇远期合约产生的收益，低于估算的汇率波动对收入的影响。公司持有衍生工具未能完全平滑汇率波动对经营的影响，存在一定敞口，主要原因系衍生金融工具产品结构相对较为复杂且在中美贸易摩擦、新冠疫情等背景下，汇率波动预测难度加大，不利于大量

开展衍生金融工具业务以减少该产品本身的风险，故报告期内公司并未大量开展远期结售汇等衍生金融工具业务。

针对人民币汇率波动及金融衍生工具风险，已在招股说明书中进行风险提示，具体如下：“报告期内，公司 2019 年、2020 年及 2021 年外销收入占主营业务收入的比例分别为 57.52%、54.93%及 58.38%，外销收入占比较高。公司外销出口产品主要以美元和欧元结算。随着公司销售规模的不断扩大和海外市场的开拓，预计公司的外销收入仍将保持增长，因此，汇率波动对公司经营业绩将带来影响。公司 2019 年未购买远期外汇合约，2020 年、2021 年，公司购入远期结售汇折合人民币分别为 13,531.32 万元、16,382.27 万元，低于公司境外收入金额，存在一定风险敞口，报告期各年风险敞口金额分别为 29,217.92 万元、20,619.45 万元、27,783.05 万元，主要原因系衍生金融工具产品结构相对较为复杂且在中美贸易摩擦、新冠疫情等背景下，汇率波动预测难度加大，不利于大量开展衍生金融工具业务以减少该产品本身的风险。”

【核查程序】

关于金融衍生工具，保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解公司与远期外汇交易业务相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关的内部控制的运行有效性；

2、获取报告期内远期结售汇及其他衍生金融工具的合同明细，了解报告期内的购买、处置等变动情况，并复核相关购买、处置情况与各期财务报表相关科目的勾稽关系，以及了解公司关于汇率波动所采取的相关措施；

3、对各期末远期结售汇合同等衍生金融工具的持仓、标的、金额等情况向银行进行函证。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期各期末远期结售汇合同等衍生金融工具的持仓、标的金额情况正确的列示于财务报表交易性金融资产、其他货币资金等资产科目；报告期内的购买、处置等变动产生的投资收益、汇兑损益、公允价值变动正确的列示于财务报表投

资收益、财务费用、公允价值变动损益等利润表科目；衍生金融工具的购买和赎回产生的现金流量正确的列示于财务报表现金流量表相应科目。

报告期内，公司购买衍生金融工具规模较小。2020 年购入远期结售汇 1,705.99 万美元和 223.99 万欧元，小于公司 2020 年境外收入规模 34,150.77 万元，2021 年购入远期结售汇 2,406.61 万美元和 112.20 万欧元，小于公司 2021 年境外收入规模 44,162.59 万元，主要原因系衍生金融工具产品结构相对较为复杂且在中美贸易摩擦、新冠疫情等背景下，汇率波动预测难度加大，不利于大量开展衍生金融工具业务以减少远期结售汇产品本身的风险，故报告期内公司并未大量开展远期结售汇等衍生金融工具业务。此外，针对人民币汇率波动及金融衍生工具风险，已在招股说明书中进行风险提示，具体如下：“报告期内，公司 2019 年、2020 年及 2021 年外销收入占主营业务收入的比例分别为 57.52%、54.93%及 58.38%，外销收入占比较高。公司外销出口产品主要以美元和欧元结算。随着公司销售规模的不断扩大和海外市场的开拓，预计公司的外销收入仍将保持增长，因此，汇率波动对公司经营业绩将带来影响。公司 2019 年未购买远期外汇合约，2020 年、2021 年，公司购入远期结售汇折合人民币分别为 13,531.32 万元、16,382.27 万元，低于公司境外收入金额，存在一定风险敞口，报告期各年风险敞口金额分别为 29,217.92 万元、20,619.45 万元、27,783.05 万元，主要原因系衍生金融工具产品结构相对较为复杂且在中美贸易摩擦、新冠疫情等背景下，汇率波动预测难度加大，不利于大量开展衍生金融工具业务以减少该产品本身的风险。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之发行人签章页）

法定代表人：

宫志强

青岛豪江智能科技股份有限公司

2022 年 6 月 8 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读青岛豪江智能科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

宫志强

宫志强

青岛豪江智能科技股份有限公司

2022 年 6 月 8 日

（本页无正文，为《关于青岛豪江智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之保荐机构签章页）

保荐代表人：

赵留军　　吴亮

瑞信证券（中国）有限公司

2021 年 6 月 8 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读青岛豪江智能科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：

胡知鹏

瑞信证券（中国）有限公司

2022 年 6 月 8 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读青岛豪江智能科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

邱若非

瑞信证券（中国）有限公司

2022 年 6 月 8 日