

股票简称：中大力德

股票代码：002896



宁波中大力德智能传动股份有限公司

NINGBO ZHONGDA LEADER INTELLIGENT TRANSMISSION CO., LTD.

（浙江省慈溪市新兴产业集群区宗汉街道新兴一路 185 号）

关于宁波中大力德智能传动股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的

第二轮审核问询函的回复

（修订稿）

保荐人（主承销商）



（深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

二〇二四年七月

深圳证券交易所：

宁波中大力德智能传动股份有限公司（以下简称“本公司”、“上市公司”或“中大力德”）收到贵所于 2024 年 6 月 27 日下发的《关于宁波中大力德智能传动股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函》（审核函〔2024〕120022 号）（以下简称“问询函”），公司已会同国投证券股份有限公司（以下简称“国投证券”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《宁波中大力德智能传动股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（修订稿）》（以下简称“募集说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的补充披露、修改	楷体、加粗
对审核问询函回复的修改、补充	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

问题 1.....	4
问题 2.....	13
问题 3.....	29
问题 4.....	36
问题 5.....	40
问题 6.....	44
其他.....	104

问题 1

公司一直从事减速电机、减速器等核心零部件的生产和销售，并致力于整合核心零部件系统。报告期内，公司已经围绕工业自动化和工业机器人，形成了“减速器+电机+驱动”一体化的产品架构，推出“精密行星减速器+伺服电机+驱动”一体机、“RV 减速器+伺服电机+驱动”一体机、“谐波减速器+伺服电机+驱动”一体机等智能执行单元模组化产品。本次募投项目新增约 2 万台机器人本体组件生产能力，公司通过以减速器为核心、延伸布局机电一体化产品的方式，计划投产包括机器人大臂、小臂、关节模组在内的机器人本体组件。本次募投产品机器人本体组件为核心零部件系统的整合与技术迭代。

请发行人补充说明：（1）结合原材料采购、产品生产、客户销售等方面情况，论述本次募投项目机器人本体组件生产与现有业务的协同性；（2）结合本次募投项目产品的生产和销售情况，目前已实现批量销售的相关产品，与本次募投项目产品是否存在明显差异，论述本次募投项目实施是否存在重大不确定性风险；（3）本次募投项目产品是否有试生产程序，中试进行情况及同等状态，或结合产品具体研发及生产准备过程，说明预计正常投产是否存在障碍。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）结合原材料采购、产品生产、客户销售等方面情况，论述本次募投项目机器人本体组件生产与现有业务的协同性

本次募投项目机器人本体组件系主要应用于工业机器人领域的关键零部件，其核心仍为减速器、电机等核心零部件的设计、加工与集成，系在现有零部件、组件产品基础上进一步拓展产品性能和精度，提高产品集成度，从而拓宽下游应用领域、解决客户一站式多样化需求。报告期内，公司通过已有产线已实现机器人本体组件的批量化生产及销售，收入分类为智能执行单元。

本次募投项目机器人本体组件是在现有产品基础上的技术迭代和扩产，与现有业务在原材料采购、产品生产、客户销售等方面存在协同性，具体分析如下：

1、原材料采购方面的协同性

机器人本体组件产品所需组件以及自主生产情况如下：

序号	产品	产品组件	是否自产
1	机器人本体组件	电机	是
		减速器（主要为RV减速器、谐波减速器）	是
		其他配件	部分外购

机器人本体组件细分产品组件主要为电机、减速器和其他配件。其中电机主要原材料采购包括：漆包线、定子、转子毛坯、转子轴、硅钢片、机壳、端盖等，减速器主要原材料采购包括：齿轮毛坯、齿轴毛坯、轴承、箱体、箱盖，其他配件主要为各种结构件，包括：基座、旋转座部件、大臂部件、小臂固定座部件、小臂部件、腕部等。

现有业务智能执行单元、减速电机、精密减速器产品所需组件以及自主生产情况如下：

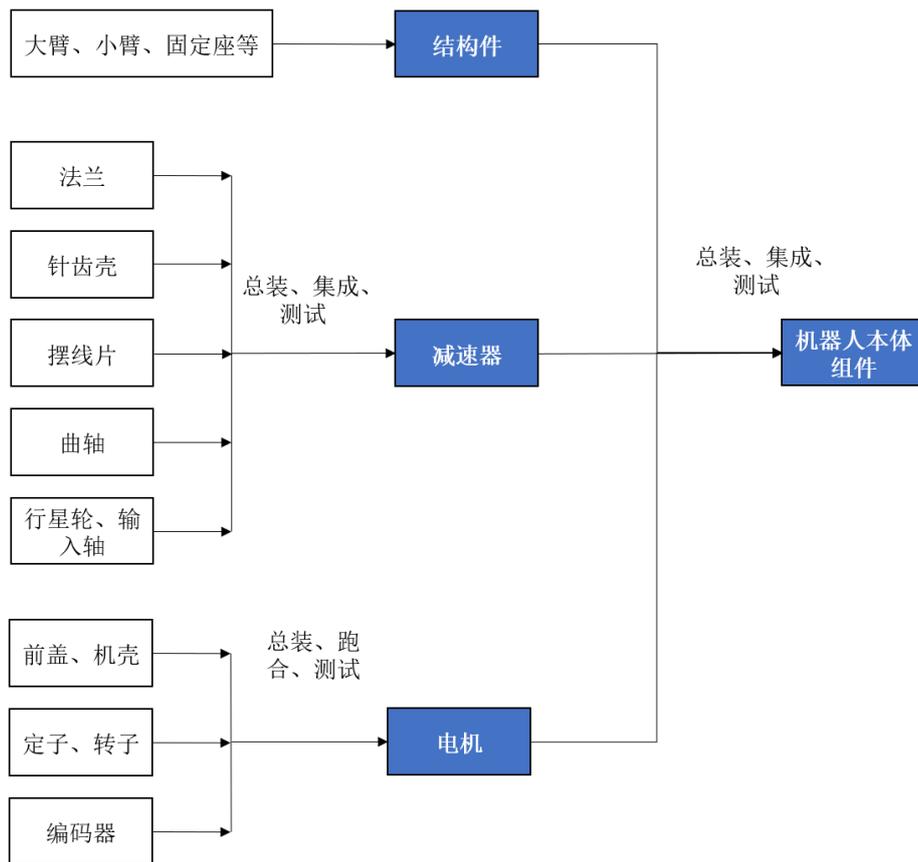
序号	产品	产品组件	是否自产
1	智能执行单元	电机	是
		减速器（各类精密减速器）	是
		其他配件	部分外购
2	减速电机	电机	是
		减速器（各类精密减速器）	是
3	精密减速器	齿轮组、前后盖、输出轴	是

由上可见，机器人本体组件中的电机和减速器组件与公司现有业务细分产品组件具有较高的重合性。电机和减速器组件运用在多个产品线中，由于机器人本体组件均为标准化程度较高的产品，使用的均为公司自主研发的特定型号的电机和减速器，相关原材料采购与公司现有业务具有一致性和重合性。而机器人本体组件中的其他配件主要为各类结构件，其中主要对外采购的原材料为铸铁件毛坯，如基座、旋转座部件等，公司可共用现有的供应链体系，通过集中采购所需原材料，降低采购成本，实现规模经济，较好地发挥采购协同效应。同时，现有业务采购需求与本次募投项目需求互相叠加，采购量有所提升，有利于深化公司与供应商的合作关系，加强公司的议价能力。

2、产品生产方面的协同性

公司主要产品及本次募投项目机器人本体组件均为机械传动领域的核心零部件，部分制造环节以及生产工艺存在通用性，集成程度从精密减速器、减速电机、智能执行单元到本次募投项目机器人本体组件依次提升。公司通过对齿轮毛坯、齿轴毛坯、轴承、箱体、箱盖等减速器构件进行通过改型、喷塑、精加工等工序完成减速器生产；在减速器的基础上，通过集成组装电机构件并通过性能测试，完成减速电机的生产；智能执行单元、机器人本体组件等机电一体化产品则是根据客户需求，以及下游特定应用领域，选择合适的减速器、电机、其他配件，通过总装、集成、测试等环节加工成模块化的集成产品。

本次募投项目机器人本体组件具体工艺路线示意图(仅展示生产环节主要组件)如下所示：



由上可见，本次募投项目机器人本体组件核心仍为减速器、电机等核心零部件的设计、加工与集成，生产工艺流程与智能执行单元较为相似，均系将相关核心零部件，通过总装、集成、测试等环节加工成模块化的集成产品。生产机器人

本体组件所用到的主要生产加工设备与减速器、减速电机和智能执行单元产品亦存在一定的重合，均包括加工中心、磨齿机、柔性线工作台等，生产程序均会涉及磨齿、抛光、压铸等离散的加工工艺。产品生产方面的协同性较高。

3、客户销售方面的协同性

公司自成立以来深耕自动化传动与驱动装置的研发和制造，凭借优质的产品质量、全面的技术服务和快速的售后响应，在下游行业内树立了良好的企业形象、用户口碑和品牌知名度。公司已建立了稳定的销售渠道，积累了丰富的客户资源，与主要客户保持长期稳定的合作关系。

在客户群体方面，公司现有产品减速器、减速电机、智能执行单元广泛应用于机器人、智能物流、数控机床、新能源等领域以及电子、医疗、节能环保、食品、包装、纺织等专用机械设备。机器人本体组件主要应用在工业机器人领域，主要客户为工业机器人生产、集成企业，系现有主营业务在机器人领域的深度聚焦。公司现有的客户群体为本次募投项目机器人本体组件产品的销售提供了现成的市场入口。现有客户对公司的品牌和产品已有丰富认知，有助于本次募投项目机器人本体组件产品的市场推广和接受。报告期内公司现有客户的相关案例介绍如下：

(1) 河北派源智能科技有限公司（以下简称“河北派源”）

河北派源成立于 2009 年，是一家自主研发生产工业机器人、提供机器人工业自动化系统解决方案的科技型企业。河北派源早期主要采购公司的精密减速器，用于变位机、地轨等自动化设备。基于对公司产品的认可，河北派源了解到公司机器人本体组件产品后，于 2023 年开始向公司采购机器人本体组件产品，主要用于智能焊接工作站，场景包括焊接、上下料、搬运等。截止目前，河北派源采用公司机器人本体组件产品生产的智能焊接工作站已经陆续推向市场且终端反馈良好，预计持续保持深入合作。

(2) 宁波海迈克动力科技有限公司（以下简称“宁波海迈克”）

宁波海迈克成立于 2012 年，为海天驱动旗下子公司，主要业务包括伺服机械手的生产销售及提供周边自动化解决方案。宁波海迈克早期主要采购公司的精密减速器、减速电机等，用于桁架机械手、输送线等压铸、注塑周边设备。宁波海迈克与公司合作稳定，在了解到公司的机器人本体组件产品后，于 2023

年12月开始进行样品测试。宁波海迈克采购公司机器人本体组件产品主要计划搭配其自主研发的机器人控制系统作为整机销售，应用场景主要是压铸岛搬运、注塑取件、注塑件剪水口等。截止目前，宁波海迈克对机器人本体组件产品的测试与应用反馈良好，预计未来可形成批量销售。

(3) 宇环数控机床股份有限公司（以下简称“宇环数控”）

宇环数控成立于2004年，为深主板上市公司，专业从事数控磨削设备及智能装备的研发、生产、销售与服务，为客户提供精密磨削与智能制造技术综合解决方案。宇环数控早期主要采购公司的精密减速器、减速电机等，主要用于多工位研磨抛光机、端面磨床等自动化设备。宇环数控为公司长期合作客户，在过往合作过程中了解了公司的机器人本体组件产品，于2022年开始采购公司机器人本体组件，配合自身机床产品形成整体集成方案，主要应用在精密磨削装备的上下料场景中。截止目前，客户反馈公司机器人本体组件使用情况良好。

目前，公司已完成部分客户的验证流程，针对机器人本体组件产品达成合作，客户根据产品需求情况向公司下达订单。报告期内，公司机器人本体组件产品的主要客户及期末在手订单情况如下：

序号	客户名称	主要产品型号	开始合作时间	截至2024.3.31 在手订单 (万元)
1	深圳市启玄科技有限公司	ZDFH0614、ZDFH0620、 ZDGT1015、ZDGT2518	2021年	36.00
2	浙江云强智能装备有限公司	ZDFX0509、ZDFX0808、 ZDGT1015、ZDFH0614、 ZDGT2518	2023年	144.08
3	湖南沁峰机器人有限公司	ZDMT2518	2021年	55.67
4	东莞朝洪机器人自动化有限公司	ZDFT1215、ZDFT1220	2023年	-
5	河北派源智能科技有限公司	ZDFT1215、ZDFT1220、 ZDGT2518	2023年	17.20

同时，公司正积极推进机器人本体组件产品新客户的开发工作，主要客户拓展情况如下：

序号	客户名称	主要产品型号	送样时间	合作阶段	具体进展
1	深圳市科泰智能机器人科技有限公司及同一控制下企业	ZDFH0614、 ZDFH0614B	2023年7月	批量供货	2024年上半年已实现销售 ZDFH0614B 型号产品 30 套

序号	客户名称	主要产品型号	送样时间	合作阶段	具体进展
2	南京熊猫电子装备有限公司	ZDFX0808、ZDFT1220、ZDGT10024	2023年9月	小批量供货	2024年4月签订合同，订购4台ZDFT1220型号产品。产品已陆续应用到终端客户现场
3	广州鑫科智能装备有限公司	ZDFT1215、ZDFT1220	2024年1月	批量供货	2024年上半年已实现销售ZDFT1215、ZDFT1220型号产品总计21套，产品在终端客户处反馈良好
4	宁波海迈克动力科技有限公司	ZDFT1215	2023年12月	样品测试	持续保持技术交流
5	四川卡复科技有限责任公司	ZDGT8028	2024年2月	样品测试	持续保持技术交流
6	代米克自动化（宁波）有限公司	ZDSC0606、ZDFX0808	2024年4月	样品测试	持续保持技术交流

在销售团队方面，公司可利用现有销售渠道推广和销售机器人本体组件产品，减少新市场开拓的成本和时间。公司在现有业务中积累的客户服务经验，包括售后服务、技术支持等，能更好的协同机器人本体组件的销售，快速响应客户的使用需求，提升客户满意度。

综上所述，本次募投项目机器人本体组件产品与现有业务紧密相关，在原材料采购、产品生产、客户销售等方面具有协同性。

（二）结合本次募投项目产品的生产和销售情况，目前已实现批量销售的相关产品，与本次募投项目产品是否存在明显差异，论述本次募投项目实施是否存在重大不确定性风险

本次募投产品在报告期内实现收入的情况如下：

单位：万元

产品	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
减速器	5,372.15	23,998.75	20,281.38	25,444.07
其中：RV减速器	1,631.85	6,642.20	5,456.23	7,539.40
减速电机	6,982.68	34,269.91	37,328.01	53,535.20
其中：微型直流减速电机	1,019.04	5,603.22	6,570.21	7,837.59
小型交流减速电机	2,449.38	13,088.71	13,236.78	15,659.86
智能执行单元	9,589.48	48,489.36	30,710.75	14,713.87
其中：机器人本体组件	584.34	1,892.11	952.74	327.62

产品	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
其他智能执行单元	9,005.14	46,597.25	29,758.01	14,386.25

1、本次募投项目机器人本体组件产品情况

报告期内，公司机器人本体组件产品销售收入分别为 327.62 万元、952.74 万元、1,892.11 万元、584.34 万元，逐年增加，收入分类为智能执行单元。

本次募投项目机器人本体组件产品系在现有产品规格型号基础上的扩产和升级，与已实现批量销售的产品相比不存在明显差异，仅在产品型号上有所丰富，规划的产品负载范围有所扩展。公司拥有成熟的减速器、电机生产加工工艺，为适应不同负载的需求而相匹配的特定型号减速器、电机等核心零部件均由公司自主研发生产，机器人本体组件产品不同型号在核心生产工艺和技术原理上基本相同，不存在技术实施难度，实施项目不存在重大不确定性。

2、本次募投项目智能执行单元、各类减速电机产品情况

智能执行单元和各类减速电机产品系公司已实现批量化销售的成熟产品和主要收入、利润来源。报告期内，智能执行单元（除机器人本体组件）销售收入分别为 14,386.25 万元、29,758.01 万元、46,597.25 万元、9,005.14 万元；微型直流减速电机和小型交流减速电机销售收入合计为 23,497.45 万元、19,806.99 万元、18,691.93 万元、3,468.42 万元。

本次募投项目智能执行单元和减速电机产品系在现有产品基础上的扩产，系在现有产品的基础上选择精度和可靠性较高的系列产品进行产能放大，其中智能执行单元主要选择 RV 一体机、永磁电机、滚筒电机等系列产品，减速电机主要选择微型直流减速电机和小型交流减速电机，相关工艺流程及各项性能指标与公司现有产品不存在重大差异，所需技术与现有产品基本一致，不存在技术实施难度，实施项目不存在重大不确定性。

3、本次募投项目大型 RV 减速器产品情况

报告期内公司已实现 RV 减速器的批量化生产和销售，销售收入分别为 7,539.40 万元、5,456.23 万元、6,642.20 万元、1,631.85 万元，收入分类为精密减速器。

本次募投项目大型 RV 减速器是在现有产品基础上的性能提升和扩产，与公司已批量生产的 RV 减速器产品相比，不存在明显差异。大型 RV 减速器具有结构紧凑、抗过负荷能力强、定位精度高等特点，广泛应用于机器人关节中。不同型号 RV 减速器产品在核心生产工艺和技术原理上基本相同，公司已掌握 RV 减速器生产加工所需的工艺、组合和装配技术，核心技术主要包括整体结构式角接触轴承摆线减速器技术、摆线轮摆线齿修形数学模型及工艺技术、摆线减速器摆线片工艺技术、RV 减速器与弧锥齿轮的组合与装配技术等，不存在技术实施难度，实施项目不存在重大不确定性。

综上所述，本次募投项目产品与报告期内已实现批量化销售的相关产品不存在明显差异，项目实施不存在重大不确定性风险

（三）本次募投项目产品是否有试生产程序，中试进行情况及同等状态，或结合产品具体研发及生产准备过程，说明预计正常投产是否存在障碍

公司产品具体研发及生产准备过程一般分为前期研究、样品及试验、批量生产三个阶段，具体过程为：公司根据客户需求及市场调研情况，在判断产品研发具备必要性及可行性的情况下，进行研发立项及前期基础研究。前期基础研究完成后，进行产品设计、开模生产和样品组装等，组装完成的样品经由公司内部测试通过后可向客户送样，在客户验证的同时持续进行技术交流和产品改进。随着客户验证工作的持续推进，通过验证的客户会根据自身需求陆续下单，公司根据订单进行批量生产，产品最终投向市场。

根据工信部、国家发展改革委于 2024 年 1 月印发《制造业中试创新发展实施意见》（以下简称“《实施意见》”），中试是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验。“试生产”程序则通常指在产品正式批量生产前的小批量生产阶段。这个阶段的主要目的是验证产品设计、制造工艺、装配流程等是否符合预期的质量标准和生产效率要求。

公司作为通用设备行业的核心零部件制造商，以相对零散的生产加工工艺为主，一般在设备到位并安装调试完成后即可投入具体环节的生产加工。本次募投项目产品均为报告期已实现批量生产及销售的产品，不属于新产品，不涉及上述“中试”或试生产程序。

公司产品属于通用设备零部件，具有较强的适配性及通用性。公司会结合下游需求设计自身的产品规格型号，一般选择应用场景广泛、适配程度较高、拓展性较强的产品进行批量化设计、生产和销售。整体来说，公司本次募投计划生产、销售的主要是相对标准化的产品，在报告期相关产品已实现批量销售的情况下，预计募投项目产品正常投产不存在障碍。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人执行了如下核查程序：

1、查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解本次募投项目机器人本体组件生产与现有业务的协同性，了解已实现批量销售产品与本次募投项目产品的相关性。

2、查阅发行人报告期内的收入明细表，了解报告期内本次募投项目相关产品的销售情况。

3、访谈发行人相关负责人，了解公司产品具体研发及生产准备过程，了解募投项目投产是否存在障碍。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、本次募投项目机器人本体组件系主要应用于工业机器人领域的关键零部件，是在现有产品基础上的技术迭代和扩产，其核心仍为减速器、电机等核心零部件的设计、加工与集成，与现有业务在原材料采购、产品生产、客户销售等方面存在协同性。

2、发行人目前已实现批量销售的相关产品与本次募投项目产品不存在明显差异，本次募投项目实施不存在重大不确定性风险。

3、本次募投项目均为报告期已实现批量生产及销售的产品，不属于新产品，不涉及“中试”或试生产程序。公司已掌握募投项目产品相关的研发生产技术，预计募投项目产品正常投产不存在障碍。

问题 2

报告期各期，发行人经销收入分别为 26,624.99 万元、31,351.62 万元、44,242.10 万元和 8,989.82 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 28.34%、35.36%、41.22%及 40.79%，经销收入及占比持续增长。公司各期主营业务毛利率分别为 26.48%、24.25%、22.98%和 25.79%，经销业务毛利率分别为 21.15%、20.47%、20.60%和 20.10%，近三年公司主营业务毛利率持续下滑，经销业务毛利率则保持稳定。发行人与同行业可比公司绿的谐波、双环传动在经销收入占比上存在较大差异，其中双环传动最近一期主营业务收入全部为直销收入，绿的谐波则以直销为主、经销为辅，其最近一期经销收入占比为 8.98%。根据审核问询回复材料，针对发行人经销商客户终端销售核查情况，中介机构仅取得及核查了主要经销商盖章确认的进销存情况、库存情况、经营状况、主要终端客户名单。

请发行人补充说明：（1）报告期内发行人经销收入及占比持续增长的原因及合理性，近三年公司主营业务毛利率持续下滑但经销业务毛利率保持稳定的原因及合理性，报告期内公司直销、经销模式下各类产品单价变动趋势的比较情况，是否存在较大差异，如是请说明其差异原因及商业合理性；（2）发行人与同行业可比公司绿的谐波、双环传动在销售模式上存在较大差异的商业合理性，是否符合行业惯例；（3）目前中介机构针对发行人经销商客户终端销售情况的核查程序是否充分、有效，能否支持对发行人经销收入真实性的核查结论。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）报告期内发行人经销收入及占比持续增长的原因及合理性，近三年公司主营业务毛利率持续下滑但经销业务毛利率保持稳定的原因及合理性，报告期内公司直销、经销模式下各类产品单价变动趋势的比较情况，是否存在较大差异，如是请说明其差异原因及商业合理性

1、报告期内发行人经销收入及占比持续增长的原因及合理性

报告期内发行人经销收入增长情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销收入	8,996.40	40.38	44,281.08	40.78	31,394.04	34.98	26,708.36	28.03
增长额	-	-	12,887.04	5.80	4,685.68	6.95	-	-

公司各类产品广泛应用于机器人、智能物流、数控机床、新能源等领域以及电子、医疗、环保、食品、包装、纺织等专用机械设备。受益于下游行业的旺盛需求，报告期内，通过经销模式实现的营业收入及经销收入占比呈现增长趋势。经销收入及占比增长的主要驱动因素如下：

(1) 公司抓住市场机遇开拓销售渠道，经销商数量有所增长

在核心零部件行业国产替代和制造业智能转型升级的大背景下，公司积极抓住市场机遇，拓展下游市场客户，报告期内加大在珠三角、长三角、环渤海地区的营销能力，拓宽经销渠道，经销商的数量有所增长，具体如下：

单位：万元、家

项目	2023年		2022年		2021年	
	经销收入金额	数量	经销收入金额	数量	经销收入金额	数量
经销收入≥1000万元	28,561.28	16	14,520.46	8	15,680.12	9
经销收入≥500万且<1000万	8,493.89	12	11,086.48	15	5,819.49	8
经销收入<500万	7,225.91	41	5,787.10	35	5,208.75	30
合计	44,281.08	69	31,394.04	58	26,708.36	47

2021-2023年，公司经销商数量分别为47家、58家、69家，逐年增加，对经销收入增长有一定贡献。

(2) 受益于下游行业需求的增加，主要经销商增加了向公司的采购

公司的主要经销商均为成立时间较长、合作时间较长的优质经销商，拥有持续、稳定的终端客户资源。报告期内主要经销商订单增长，增加了向公司的采购，对整体经销收入的增加有较大贡献。

①2023年收入增长的主要经销商

单位：万元

序号	客户名称	2023年		2022年
		销售收入	增加值	销售收入
1	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	9,001.86	4,271.53	4,730.33
2	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	4,891.16	1,220.93	3,670.24

3	广州品鑫机电科技有限公司及同一控制下公司	4,196.54	2,840.48	1,356.06
4	深圳市鼎弘传动设备有限公司及同一控制下公司	2,090.80	752.69	1,338.11
5	杭州赛亚传动设备有限公司	1,977.33	1,048.12	929.21
小计		22,157.69	10,133.75	12,023.95
占 2023 年经销收入增加额的比例		-	78.64%	-

②2022 年收入增长的主要经销商

序号	客户名称	2022 年		2021 年
		销售收入	增加值	销售收入
1	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	4,730.33	1,318.30	3,412.03
2	美国 Power Electric	3,033.53	1,137.17	1,896.36
3	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	3,670.24	1,020.17	2,650.07
小计		11,434.10	3,475.64	7,958.46
占 2022 年经销收入增加额的比例		-	74.18%	-

公司通过加强与各区域大型经销商的长期互利友好合作，依靠高性能、高稳定性、高质量的产品，保持与主要经销商的紧密业务关系。报告期内，受益于下游终端的旺盛需求，主要经销商的自身业务规模有所增加，向公司的采购需求增长，具体分析如下：

序号	客户名称	交易情况及变化原因
1	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	下游应用行业包括新能源、物流仓储、工作母机、食品、木工、农业机械等，终端客户包括金辰股份、通用技术集团大连机床有限责任公司、大连美德乐工业自动化股份有限公司、林德叉车等。报告期内，该经销商下游物流仓储、工业母机、光伏等行业发展较好，同时开拓了锂电、工业机器人、医疗设备行业的新客户，增加了对公司产品的采购。
2	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	下游应用行业包括新能源、包装机械，物流仓储、电子设备等，下游终端客户包括罗博特科、江苏博阳智能装备有限公司等。报告期内，下游光伏行业发展较好，来自前述终端客户的订单增加，增加了对公司产品的采购。
3	广州品鑫机电科技有限公司及同一控制下公司	下游应用行业包括新能源、物流、智能仓储、工业机器人、智能装备等。报告期内，下游光伏、智能装备等行业发展较好，来自隆基绿能、正泰新能、晶科光伏、拉普拉斯等终端客户的订单增加，增加了对公司产品的采购。

序号	客户名称	交易情况及变化原因
4	深圳市鼎弘传动设备有限公司及同一控制下公司	下游应用行业包括物流仓储、包装机械、电子设备、工作母机、环保设备等，终端客户包括玛西尔电动车、信源物流等。报告期内，下游物流仓储行业发展良好，同时 2023 年开拓了大族激光、亿嘉和机器人等客户，增加了对公司产品的采购。
5	杭州赛亚传动设备有限公司	下游应用行业包括智能物流、工业机器人、新能源、工作母机等领域，终端客户包括中立叉车、迦智科技等。报告期内，下游智能物流、工业机器人行业发展良好，同时 2023 年开拓了海康威视、佳顺智能机器人等新客户，增加了对公司产品的采购。
6	美国 Power Electric	下游终端客户主要包括美国制冰机企业 Follett、美国住宅游泳池制造企业 Latham、美国食品加工设备企业 Middleby Marshall 等，应用行业包括食品、家居、电子设备等。2022 年由于终端客户 Latham 智能游泳池盖产品订单增加，加大了对公司减速电机产品的采购。

综上，发行人报告期内经销收入增长主要是由于公司拓展经销商渠道，经销商数量增长，以及受益于下游终端的旺盛需求，主要经销商向公司的采购需求增长，具有真实性和合理性。

2、近三年公司主营业务毛利率持续下滑但经销业务毛利率保持稳定的原因及合理性

报告期内经销业务毛利率、直销业务毛利率、主营业务毛利率的具体情况如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
经销业务毛利率	20.10%	20.60%	20.47%	21.15%
直销业务毛利率	29.38%	24.44%	26.06%	28.23%
主营业务毛利率	25.79%	22.98%	24.25%	26.48%

公司采用“直销+经销”相结合的销售模式，报告期内经销业务毛利率保持在约 20%左右，各期变动较小；主营业务毛利率保持在约 25%左右，2021 年-2023 年呈现下降趋势，2024 年一季度企稳回升，2021-2023 年主营业务毛利率下降主要是直销客户毛利率下降导致，经销业务毛利率保持稳定主要系不同模式下的终端客户需求不同，产品结构及产品毛利率存在差异：**2021-2023 年，精密减速器毛利率相对较低且降幅明显，智能执行单元毛利率小幅下降，减速电机毛利率相对较高且基本稳定。经销客户主要向公司采购毛利率相对较高的减速电机、智能执行单元，合计收入占比持续上升，2022 年起超过 80%，且以毛利更高的**

减速电机为主，精密减速器收入占比相对较少且呈现下降趋势，从 2021 年的 23.77% 下降至 2021 年的 16.28%，降低约 7 个百分点；而直销模式下精密减速器的收入占比较高，基本稳定在 25% 左右，减速电机、智能执行单元的合计收入占比约为 70%，低于经销客户，且以智能执行单元为主。

经销、直销模式下不同客户的下游需求存在差异，一般来说直销终端客户主要专注于某一特定行业，而经销客户可能覆盖多个行业或领域。公司主要直销客户涉及的下游行业包括物流仓储、光伏、园林机械、工业机器人、数控机床等，主要经销客户涉及的下游行业则涉及新能源、物流仓储、工作母机、木工、农业机械、包装机械、食品、家居、电子设备、环保设备等。

报告期内，直销、经销模式下的各类产品的收入分别占直销模式主营业务收入、经销模式主营业务收入的比例具体如下：

单位：%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销
精密减速器	18.29	28.56	16.28	26.63	17.21	25.98	23.77	28.39
减速电机	42.51	24.22	42.39	24.60	55.48	34.79	69.81	51.91
智能执行单元	38.52	46.94	40.99	48.12	27.04	38.80	6.34	19.35

公司各类产品的整体毛利率情况如下：

单位：%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
精密减速器	21.16	13.54	12.72	19.32
减速电机	27.33	28.75	29.57	29.68
智能执行单元	27.48	23.66	25.52	27.60

2021 年-2023 年，经销客户主要向公司采购毛利率相对较高的减速电机、智能执行单元，合计收入占比持续上升，2022 年起超过 80%，且以毛利更高的减速电机为主。经销客户精密减速器收入占比相对较少且呈现下降趋势，从 2021 年的 23.77% 下降至 2021 年的 16.28%，降低约 7 个百分点。而直销模式下精密减速器的收入占比较高，基本稳定在 25% 左右，减速电机、智能执行单元的合计收入占比约为 70%，低于经销客户，且以智能执行单元为主。

由于产品竞争加剧的影响，报告期内公司主动降低了部分传统精密减速器产品的价格，精密减速器整体毛利率从 2021 年的 19.32% 下降至 2023 年的 13.54%，降低约 6 个百分点。而 2021 年-2023 年，减速电机的毛利率相对稳定，基本保持

在 29%左右，智能执行单元的毛利率亦小幅下降，但降幅低于精密减速器，且高于整体平均毛利率。基于前述产品结构及不同产品毛利率变化的影响，经销模式毛利率相对稳定，而直销模式毛利率受到相关产品降价的影响相对大于经销模式，从而导致主营业务毛利率出现小幅下降。

综上，近三年公司主营业务毛利率持续下滑但经销业务毛利率保持稳定符合公司的实际情况，具有合理性。

3、报告期内公司直销、经销模式下各类产品单价变动趋势的比较情况

(1) 报告期内各类产品单价、成本变动对直销、经销模式下毛利率的影响

公司直销、经销模式下销售的主要产品均为精密减速器、减速电机和智能执行单元。报告期内，受产品结构及不同产品毛利率变化的影响，经销模式毛利率相对稳定，而直销模式毛利率受到相关产品降价的影响相对大于经销模式。结合不同产品的单价、成本、毛利率变化具体分析如下：

①精密减速器单价、成本、毛利率变动情况分析

报告期内，公司精密减速器收入、成本、毛利、毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
收入	5,372.15	-	23,998.75	18.33	20,281.38	-20.29	25,444.07
成本	4,235.58	-	20,750.37	17.22	17,701.78	-13.77	20,527.58
毛利	1,136.57	-	3,248.38	25.93	2,579.60	-47.53	4,916.49
毛利率	21.16	7.62	13.54	0.82	12.72	-6.60	19.32

报告期内，公司精密减速器毛利率分别为 19.32%、12.72%、13.54%、21.16%，2022 年毛利率较 2021 年有所下降，2023 年毛利率较 2022 年基本持平，2024 年一季度毛利率较 2023 年有所增加。报告期内，公司精密减速器单位售价、单位成本变化情况如下：

单位：元/台、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变化值	金额	变化值	金额	变化值	金额
单位售价	409.06	20.95	388.11	-5.42	393.53	-34.10	427.63
单位成本	322.52	-13.06	335.58	-7.90	343.48	-1.52	345.00
其中：单位原材料	145.89	-6.49	152.38	-12.40	164.78	-2.07	166.85
单位人工	49.13	-4.53	53.66	-5.54	59.20	-0.16	59.36

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变化值	金额	变化值	金额	变化值	金额
单位制造费用	127.50	-2.04	129.54	10.04	119.50	0.70	118.80

其中，单位售价、单位成本对毛利率变动的具体量化如下：

单位：%

项目	2024年1-3月较 2023年的变动	2023年较2022 年变动	2022年较2021 年变动
单价对毛利率的影响(a)	4.42	-1.22	-6.99
单位成本对毛利率的影响(b)	3.19	2.04	0.39
其中：单位原材料	1.59	3.20	0.53
单位人工	1.11	1.43	0.04
单位制造费用	0.50	-2.59	-0.18
合计对毛利率影响(c=a+b)	7.62	0.82	-6.60

注：单价变动对毛利率影响=（本期单位售价-上期单位成本）/本期单位售价-上期毛利率，单位成本变动对毛利率影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单位售价，下同。

由上表可见，2022年，公司精密减速器毛利率同比下降6.60%，单位售价变化对毛利率的影响为-6.99%，单位售价下降是毛利率下降的主要原因。一方面，传统的精密减速器产品受到国产替代和特殊宏观环境的影响，市场竞争相对激烈，公司出于维护战略客户，巩固市场份额，积极应对市场价格竞争，主动降低了部分传统精密减速器产品的价格。另一方面，公司根据行业发展趋势及下游客户需求，积极研发RV减速器、谐波减速器等高端产品，持续调整减速器细分产品结构，推进产品升级，为推动高端产品迅速打开市场，公司给予下游客户一定程度的降价。

2023年，公司精密减速器产品毛利率同比上升0.82%，基本保持稳定。当期的销售价格略有下降，但由于公司良好的成本管控能力，原材料成本和人工成本有所下降，整体毛利率基本保持稳定。

2024年1-3月，精密减速器毛利率较2023年上升7.62%，单位售价上升和单位成本降低均有一定贡献。一方面，受益于下游工业机器人、智能物流、高端装备等行业客户需求的增加，RV减速器等高单价、高毛利产品的收入占比及毛利率均有所增长；另一方面，由于公司进一步优化生产流程，传统减速器产品的成本下降，从而精密减速器的整体毛利率有较大幅度提升。

2021年至2023年，直销、经销模式下的精密减速器的收入分别占直销模式主营业务收入、经销模式主营业务收入的比例具体如下：

单位：%

项目	2023年	2022年	2021年
经销模式下精密减速器收入占比	16.28	17.21	23.77
直销模式下精密减速器收入占比	26.63	25.98	28.39

2021年至2023年,经销客户精密减速器收入占比相对较少且呈现下降趋势,从2021年的23.77%下降至2021年的16.28%,降低约7个百分点。而直销模式下精密减速器的收入占比较高,基本稳定在25%左右。因此精密减速器的毛利率波动对直销模式的毛利率影响更大。2022年,精密减速器受单位售价下降的影响,毛利率水平下降较大,系直销毛利率下降幅度大于经销毛利率的原因之一。

②减速电机单价、成本、毛利率变动情况分析

报告期内,公司减速电机收入、成本、毛利、毛利率情况具体如下:

单位:万元、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
收入	6,982.68	-	34,269.91	-8.19	37,328.01	-30.27	53,535.20
成本	5,074.21	-	24,417.37	-7.12	26,290.00	-30.16	37,644.15
毛利	1,908.47	-	9,852.54	-10.74	11,038.01	-30.54	15,891.05
毛利率	27.33	-1.42	28.75	-0.82	29.57	-0.11	29.68

报告期内,减速电机整体毛利率分别为29.68%、29.57%、28.75%和27.33%,总体保持稳定,各年度的变动在1个百分点左右。报告期内,公司减速电机单位售价、单位成本变化情况如下:

单位:元/台、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变化值	金额	变化值	金额	变化值	金额
单位售价	225.68	-18.47	244.15	-1.45	245.60	-3.87	249.47
单位成本	164.00	-9.96	173.96	0.99	172.97	-2.45	175.42
其中:单位原材料	130.82	1.42	129.40	-5.92	135.32	-4.72	140.04
单位人工	11.47	-4.96	16.43	2.64	13.79	-1.38	15.17
单位制造费用	21.70	-6.43	28.13	4.27	23.86	3.65	20.21

其中,单位售价、单位成本变动对毛利率的影响具体如下:

单位:%

项目	2024年1-3月较2023年的变动	2023年较2022年变动	2022年较2021年变动
单价对毛利率的影响(a)	-5.83	-0.42	-1.11
单位成本对毛利率的影响(b)	4.42	-0.40	1.00

项目	2024年1-3月较 2023年的变动	2023年较2022年 变动	2022年较2021年 变动
其中：单位原材料	-0.63	2.42	1.92
单位人工	2.20	-1.08	0.56
单位制造费用	2.85	-1.75	-1.49
合计对毛利率影响 (c=a+b)	-1.42	-0.82	-0.11

由上表可见，报告期内，减速电机产品单位售价与单位成本变化趋势总体保持一致。2023年毛利率略有下滑，主要系单位售价小幅下降、单位成本略有提高所致。2024年1-3月毛利率有所下降主要系微型交流和微型直流减速电机单位价格下降导致。

③智能执行单元单价、成本、毛利率变动情况分析

报告期内，公司智能执行单元收入、成本、毛利、毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
收入	9,589.48	-	48,489.36	57.89	30,710.75	108.72	14,713.87
成本	6,954.36	-	37,018.34	61.84	22,873.52	114.73	10,652.13
毛利	2,635.12	-	11,471.02	46.37	7,837.23	92.95	4,061.74
毛利率	27.48	3.82	23.66	-1.86	25.52	-2.09	27.60

报告期内，公司智能执行单元于2021年实现销售收入，报告期内，智能执行单元产品的毛利率分别为27.60%、25.52%、23.66%、27.48%，毛利率整体稳定，2021年至2023年略有下降，2024年1-3月有所回升。

报告期内，公司智能执行单元单位售价、单位成本变化情况如下：

单位：元/台、%

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年
	金额	变动值	金额	变动值	金额	变动值	金额
单位价格	366.77	19.94	346.83	-20.28	367.11	-51.20	418.31
单位成本	265.99	1.21	264.78	-8.64	273.42	-29.42	302.84
其中：单位直接材料	190.17	-5.20	195.37	-12.45	207.82	-18.40	226.22
单位人工	28.08	0.55	27.53	2.76	24.77	-16.54	41.31
单位制造费用	47.74	5.86	41.88	1.04	40.84	5.53	35.31

其中，单位售价、单位成本对毛利率的变动影响具体如下：

单位：%

项目	2024年1-3月较 2023年变动	2023年较2022年 变动	2022年较2021年变 动

项目	2024年1-3月较 2023年变动	2023年较2022年 变动	2022年较2021年变 动
单价对毛利率的影响 (a)	4.15	-4.35	-10.10
单位成本对毛利率的影响 (b)	-0.33	2.49	8.01
其中：单位原材料	1.42	3.59	5.01
单位人工	-0.15	-0.79	4.51
单位制造费用	-1.60	-0.30	-1.51
合计对毛利率影响 (c=a+b)	3.82	-1.86	-2.09

由上表可见，报告期内，随着智能执行单元的逐步量产，产品单位成本得到控制，2022年及2023年毛利率略有下降主要系智能执行单元单价下降。2024年1-3月，智能执行单元平均单价及毛利率有所上升，主要系用于智能物流、园林机械、工业机器人等行业的高单价、高毛利产品收入占比上升。

2021年至2023年，直销、经销模式下的减速电机和智能执行单元的收入分别占直销模式主营业务收入总收入、经销模式主营业务收入总收入的比例具体如下：

单位：%

项目	2023年	2022年	2021年
经销模式下：			
减速电机收入占比	42.39	55.48	69.81
智能执行单元收入占比	40.99	27.04	6.34
合计收入占比	83.38	82.52	76.15
直销模式下：			
减速电机收入占比	24.60	34.79	51.91
智能执行单元收入占比	48.12	38.80	19.35
合计收入占比	72.72	73.59	71.26

2021年-2023年，公司主要向经销客户销售毛利率相对较高的减速电机、智能执行单元，合计收入占比持续上升，2022年起超过80%，且以毛利更高的减速电机为主。直销模式下减速电机、智能执行单元的合计收入占比约为70%，低于经销客户，且以智能执行单元为主。2021年-2023年，减速电机的毛利率相对稳定，基本保持在29%左右，智能执行单元的毛利率小幅下降，但降幅低于精密减速器，且高于整体平均毛利率。因此，基于产品结构差异和不同产品的毛利率变化，经销模式毛利率相对稳定，而直销模式毛利率受到相关产品降价的影响相对大于经销模式。

综上所述，报告期内精密减速器、减速电机、智能执行单元产品毛利率变化主要系受到各产品单位售价、单位成本的变化所致。公司直销、经销模式受

产品结构及不同产品毛利率变化的影响，经销模式毛利率相对稳定，而直销模式毛利率受到相关产品降价的影响相对大于经销模式，具有合理性。

(2) 报告期内公司直销、经销模式下各类产品单价变动趋势比较

报告期内公司直销、经销模式下各类产品单价变动情况如下：

单位：元/台

序号	大类产品	销售模式	平均销售价格			
			2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
1	精密减速器	直销模式	435.33	422.32	427.59	466.79
		经销模式	359.83	326.45	322.64	341.21
2	减速电机	直销模式	241.99	260.59	241.44	260.53
		经销模式	213.76	232.05	250.54	231.03
3	智能执行单元	直销模式	528.76	462.89	424.30	460.55
		经销模式	237.85	244.30	271.23	244.87

直销、经销模式下，客户基于自身或终端用户的需求进行采购，公司产品下游应用领域广泛，细分产品、型号超过上千种，报告期内各类产品单价变化趋势主要与客户需求、产品型号等有关。

公司直销、经销模式的定价基本一致，均为成本加成法，在对上一年度产品成本计算的基础上，给予合适的成本加成率，确定产品标准销售单价。以标准销售单价为基础，根据产品类别、市场竞争情况、对公司业务拓展的影响等进行综合评判，确定不同客户的最终销售价格。一般来说，公司给予经销商的最终销售价格低于直销客户。

报告期内，直销、经销模式下各类产品单价变动趋势具体比较如下：

序号	产品单价变动趋势图	分析
1		直销、经销模式下精密减速器价格趋势变动一致，不存在较大差异。

序号	产品单价变动趋势图	分析															
2	<p>减速电机价格趋势对比 单价：元/台</p> <table border="1"> <caption>减速电机价格趋势对比数据表</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>直销模式 (元/台)</th> <th>经销模式 (元/台)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021年</td> <td>260</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>2022年</td> <td>240</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>2023年</td> <td>260</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>2024年1-3月</td> <td>240</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table>	年份	直销模式 (元/台)	经销模式 (元/台)	2021年	260	230	2022年	240	250	2023年	260	240	2024年1-3月	240	220	<p>直销、经销模式下减速电机价格变动趋势存在差异，主要系 2022 年经销模式下的减速电机平均价格高于直销模式，2023 年起直销模式下减速电机平均售价稳定高于经销模式。</p> <p>2022 年部分主要经销商由于食品、包装机械、纺织电子、木工等行业的终端客户需求，采购的小型交流减速电机较多且单价较高，从而导致当年经销模式下减速电机平均单价较高。</p>
年份	直销模式 (元/台)	经销模式 (元/台)															
2021年	260	230															
2022年	240	250															
2023年	260	240															
2024年1-3月	240	220															
3	<p>智能执行单元价格趋势对比 单价：元/台</p> <table border="1"> <caption>智能执行单元价格趋势对比数据表</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>直销模式 (元/台)</th> <th>经销模式 (元/台)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021年</td> <td>480</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>2022年</td> <td>430</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>2023年</td> <td>480</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>2024年1-3月</td> <td>550</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	年份	直销模式 (元/台)	经销模式 (元/台)	2021年	480	250	2022年	430	280	2023年	480	250	2024年1-3月	550	250	<p>直销、经销模式下智能执行单元价格变动趋势存在差异，经销模式下智能执行单元价格基本稳定，直销模式下智能执行单元价格呈上升趋势。</p> <p>主要原因为随着公司智能执行单元市场知名度的提升，智能物流、园林机械、工业机器人等行业的直接客户加大了对公司高单价智能执行单元产品的采购，直销模式下智能执行单元价格不断上升，与经销模式的价格差异逐步拉大。</p>
年份	直销模式 (元/台)	经销模式 (元/台)															
2021年	480	250															
2022年	430	280															
2023年	480	250															
2024年1-3月	550	250															

综上，直销、经销模式下，客户均基于自身或终端用户的需求进行采购，报告期内各类产品单价变化趋势与客户需求、产品型号等有关。直销、经销模式下各类产品单价变动趋势不存在明显异常情况。

(二) 发行人与同行业可比公司绿的谐波、双环传动在销售模式上存在较大差异的商业合理性，是否符合行业惯例

1、发行人与同行业可比公司绿的谐波、双环传动在销售模式上存在较大差异的商业合理性

同行业可比公司绿的谐波主要产品为谐波减速器、精密零部件、机电一体化产品，采用直销模式与经销模式；双环传动主要向国内外知名大型整车（整机）生产厂商和一级零部件供应商销售齿轮产品，以直销模式为主，具体分析如下：

单位：%

项目	绿的谐波		双环传动		中大力德	
1、主要产品、下游应用领域、客户情况对比						
主要产品	谐波减速器、精密零部件、机电一体化产品		乘用车齿轮、商用车齿轮、工程机械齿轮、摩托车齿轮和电动工具齿轮、减速器及其他		精密减速器、减速电机、智能执行单元及其他零部件	
下游应用领域、客户情况	主要用于工业机器人、服务机器人、数控机床、医疗器械、半导体生产设备、新能源装备等领域。主要客户包括：上海 ABB 工程有限公司(工业机器人)、Universal Robots A/S (协作机器人) 等		主要应用领域涵盖汽车的传动系统、新能源汽车的动力驱动装置、非道路机械（含工程机械和农用机械）的传动装置，公司客户主要为国内外知名大型整车（整机）生产厂商和一级零部件供应商		主要应用于工业机器人、智能物流、新能源设备、工业母机、纺织机械、环保设备等各类工业自动化领域。终端客户包括诺力股份、晟成光伏、大连邦飞利、苏州盛利得等	
最近一年分产品收入占比	类别	占比	类别	占比	类别	占比
	谐波减速器及金属件	89.84	齿轮	78.50	减速电机	31.56
	机电一体化产品	9.50	钢材	14.61	精密减速器	22.10
	智能自动化装备	0.66	减速器及其他	6.89	智能执行单元	44.65
					配件及其他	1.69
	合计	100	合计	100	合计	100
2、销售模式对比						
最近一年分销售模式收入占比	类别	占比	类别	占比	类别	占比
	直销模式	91.02	直销模式	100	直销模式	59.22
	经销模式	8.98	经销模式	-	经销模式	40.78
	合计	100	合计	100	合计	100

注：绿的谐波和双环传动数据来自其公开披露的 2023 年年度报告。

由上表可见，可比公司根据自身产品情况、下游应用领域以及客户具体情况选择具有针对性的销售模式，与公司存在一定差异，商业合理性分析如下：

（1）绿的谐波

绿的谐波主要产品为谐波减速器，主要用于工业机器人、服务机器人、数控机床、医疗器械、半导体生产设备、新能源装备等领域，最近一年谐波减速器及金属件收入占销售收入的比例为 89.84%。销售模式上，绿的谐波采用“直销+经销”的模式。由于绿的谐波的主要客户群体为上海 ABB 工程有限公司、Universal Robots A/S 等国内外机器人制造商，客户群体相对集中，该类客户对于产品的性能、精度和可靠性有较为严格的要求，这类行业特性决定了绿的谐波需

要通过直销模式来提供更加专业和个性化的服务。因此绿的谐波直销收入占比较大，2023年直销模式收入占比为91.02%。

（2）双环传动

双环传动主要产品为车用齿轮，主要应用领域涵盖汽车的传动系统、新能源汽车的动力驱动装置、非道路机械（含工程机械和农用机械）的传动装置，最近一年齿轮类产品收入占销售收入的比例为78.50%。双环传动主要下游客户为国内外知名大型整车（整机）生产厂商和一级零部件供应商。在乘用车领域，双环传动拥有众多汽车产业链的标杆客户，包含整车厂及配套传动部件供应商，如全球领先电动车制造企业、丰田、大众、比亚迪、广汽、通用、福特、蔚来、采埃孚、日电产、舍弗勒、汇川、博格华纳等；在商用车领域，双环传动与采埃孚、康明斯、伊顿、玉柴等核心零部件企业建立了多年稳定且持续提升的合作关系。因此双环传动客户群体相对集中，销售模式以直销模式为主。

（3）中大力德

公司产品属于通用设备，减速器、减速电机等核心零部件、组件产品广泛应用于机器人、智能物流、数控机床、新能源等领域以及电子、医疗、环保、食品、包装、纺织等专用机械设备，产品覆盖的下游行业更为分散，销售市场分布同样广泛，公司依靠自身力量，难以覆盖众多下游行业和销售区域。因此，销售模式上，公司采用“直销+经销”的模式，通过经销商不断扩大市场区域和行业分布，覆盖华南、华东、华北及东北等下游客户较为集中的区域，并在欧美、东南亚等国家和地区建立经销商网络，由点到面，提高市场占有率和品牌影响力。

2、通用设备制造业上市公司亦存在经销收入占比相对较高的情况

公司主要产品为通用设备零部件、组件，该行业上市公司中亦存在经销收入占比相对较高的情况：

公司名称	上市时间	主要产品	销售模式	最近一年经销收入占比
国茂股份	2019/6/14	各类减速电机及配件	经销+直销	47.69%
英华特	2023/7/13	涡旋式压缩机及零部件	经销+直销	56.95%
凌霄泵业	2017/7/11	各类钢泵、清水泵、潜水泵、管道泵、电机等	经销+直销	63.24%
大元泵业	2017/7/11	各类泵和真空设备及其零件	经销+直销	48.31%
绿田机械	2021/6/15	发电机组、水泵机组、发动机和高压清洗机	经销+直销	89.48%

综上，公司与选取的可比公司绿的谐波、双环传动在销售模式上存在一定差异主要系自身产品情况、下游应用领域以及客户具体情况不同，具有商业合理性。公司主要产品为通用设备零部件、组件，该行业上市公司中亦存在经销收入占比相对较高的情况，符合行业惯例。

（三）目前中介机构针对发行人经销商客户终端销售情况的核查程序是否充分、有效，能否支持对发行人经销收入真实性的核查结论

针对发行人经销商客户终端销售情况，保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、通过询证函以及走访确认经销商的收入真实性，**申报会计师函证确认的经销收入占 2021 年-2023 年经销收入总额的比例分别为 92.25%、92.47%和 92.32%；保荐人函证确认的经销收入占 2021 年-2023 年经销收入总额的比例分别为 92.93%、95.17%和 85.42%**，走访确认的收入占报告期内经销收入总额的比例分别为 88.81%、79.02%、80.96%和 78.95%。

2、在对经销商现场走访过程中，中介机构查看了经销商所购买的发行人产品的销售陈列、库存情况，对经销商库存规模进行确认，并取得了经销商盖章确认的期末库存数量、主要终端客户名称及大致销售占比。

3、取得经销商盖章确认的主要经营指标、进销存情况、库存情况、主要终端客户名单的经销收入占 2021 年-2023 年经销收入总额的比例分别为 68.02%、63.50%、62.26%

4、通过查阅最终客户的网站以及国家企业信用信息公示系统，核查最终客户的业务、经营情况以及股东情况，确认客户存在的真实性，采购发行人产品的用途以及是否符合商业逻辑以及与发行人不存在关联关系。

5、以抽查方式实地走访报告期内部分主要经销商的部分终端客户，访谈了解了终端客户的主营业务、采购公司产品的用途、采购的数量和金额以及与公司的关联关系等。

保荐人、申报会计师通过走访主要经销商、部分主要经销商的部分终端客户，取得并核查主要经销商盖章确认的主要经营指标、进销存情况、库存情况、主要终端客户名单，能够确认经销商最终销售的主要流向以及不存在故意大规模囤积存货情况。

综上所述，中介机构针对发行人经销商客户终端销售情况的核查程序充分、有效，能够支持对发行人经销收入真实性的核查结论。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内的收入明细表，了解发行人报告期内经销收入及占比情况，结合对发行人相关人员的访谈情况，确认发行人经销收入及占比增长情况的合理性。

2、查阅发行人报告期内的收入明细表，了解报告期内经销、直销业务下的收入结构情况、各类产品单价情况，分析主营业务毛利率持续下滑但经销业务毛利率保持稳定的合理性，以及各类产品单价变动趋势的合理性。

3、通过询证函以及走访确认经销商的收入真实性，**申报会计师函证确认的经销收入占 2021 年-2023 年经销收入总额的比例分别为 92.25%、92.47%和 92.32%；保荐人函证确认的经销收入占 2021 年-2023 年经销收入总额的比例分别为 92.93%、95.17%和 85.42%，**走访确认的收入占报告期内经销收入总额的比例分别为 88.81%、79.02%、80.96%和 78.95%。

4、在对经销商现场走访过程中，中介机构查看了经销商所购买的发行人产品的销售陈列、库存情况，对经销商库存规模进行确认，并取得了经销商盖章确认的期末库存数量、主要终端客户名称及大致销售占比。

5、取得经销商盖章确认的主要经营指标、进销存情况、库存情况、主要终端客户名单的经销收入占 2021 年-2023 年经销收入总额的比例分别为 68.02%、63.50%、62.26%。

6、通过查阅最终客户的网站以及国家企业信用信息公示系统，核查最终客户的业务、经营情况以及股东情况，确认客户存在的真实性，采购发行人产品的用途、是否符合商业逻辑以及与发行人是否存在关联关系。

7、以抽查方式实地走访了报告期内部分主要经销商的部分终端客户，访谈了解了终端客户的主营业务、采购公司产品的用途、采购的金额以及是否与公司存在关联关系等。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人经销收入及占比持续增长主要是由于拓展经销商渠道，经销商数量增长，以及受益于下游终端需求增长，主要经销商向发行人的采购需求增长，具有真实性和合理性。近三年发行人主营业务毛利率持续下滑但经销业务毛利率保持稳定符合发行人的实际情况，具有合理性。直销、经销模式下，客户均基于自身或终端用户的需求进行采购，直销、经销模式下各类产品单价变动趋势不存在明显异常情况。

2、发行人与可比公司绿的谐波、双环传动在销售模式上存在差异具有商业合理性。发行人主要产品为通用设备零部件、组件，该行业上市公司中亦存在经销收入占比相对较高的情况，符合行业惯例。

3、中介机构针对发行人经销商客户终端销售情况的核查程序充分、有效，能够支持对发行人经销收入真实性的核查结论。

问题 3

根据募集说明书材料，发行人一般按照“以销定产，保持合理库存”的原则进行生产。报告期内发行人主营业务收入分别为 93,951.65 万元、88,653.25 万元、107,322.86 万元和 22,041.79 万元，各期末公司存货的账面价值分别为 30,790.76 万元、32,172.86 万元、24,284.40 万元和 23,241.53 万元，收入与存货规模变动趋势不一致。各期末公司在产品规模分别为 14,483.17 万元、16,174.80 万元、10,768.97 万元和 9,605.62 万元，募集说明书中解释 2022 年末公司在产品规模增长较多主要是受智能执行单元产品的收入增长影响，智能执行单元组装集成所需的在产品种类较多，2023 年智能执行单元收入同比增长近 60%而期末在产品余额却大幅下滑，发行人未作合理解释。

请发行人补充说明：报告期内发行人主营业务收入规模与存货规模变动趋势不一致的原因及商业合理性，2023 年智能执行单元产品销售收入持续增长但期末在产品规模大幅下滑的原因及合理性，相关销售收入增长是否真实、可持续。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

(一) 报告期内发行人主营业务收入规模与存货规模变动趋势不一致的原因及商业合理性，2023 年智能执行单元产品销售收入持续增长但期末在产品规模大幅下滑的原因及合理性，相关销售收入增长是否真实、可持续

1、报告期内发行人主营业务收入规模与存货规模变动趋势不一致的原因及商业合理性

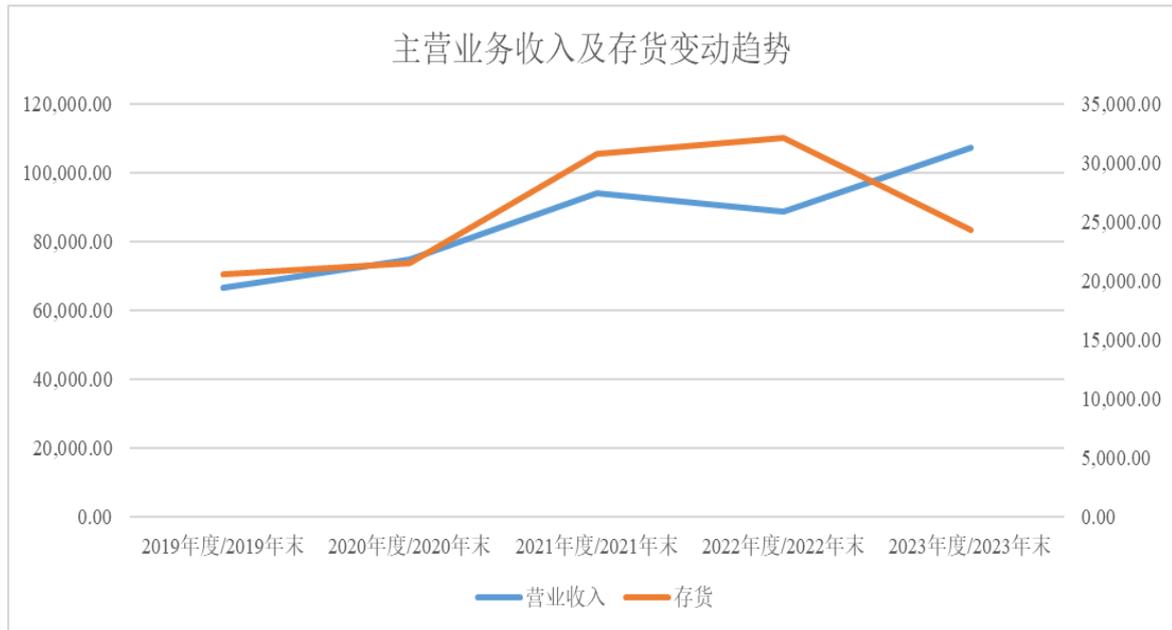
公司一般按照“以销定产，保持合理库存”的原则进行生产，公司年度生产计划主要根据前期销售情况、市场预测及库存商品的实际情况等编制，并根据生产计划确定原材料库存规模、在产品以及产成品的备货量等。对于通用的产品或在产品，通常保有一定数量的备库并进行动态调整，既可以快速满足客户订单需求，保证供货及时性，同时也可以调节公司的生产节奏，避免订单量突然增加造成的压力。

公司主营业务收入与存货情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月/ 2024 年 3 月末	2023 年度/ 2023 年末	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
主营业务收入	22,041.79	107,322.86	88,653.25	93,951.65	74,696.30	66,563.32
存货	23,241.53	24,284.40	32,172.86	30,790.76	21,528.58	20,605.17
其中：原材料	5,647.42	5,671.34	7,009.04	7,157.04	4,399.56	3,875.37
在产品	9,605.62	10,768.97	16,174.80	14,483.17	11,324.27	10,920.34
库存商品	4,489.48	5,096.96	6,130.12	5,831.68	2,723.82	3,531.06

2019 年以来，主营业务收入与存货变动趋势图如下：



由上可知，2019年至2021年，主营业务收入与存货变动趋势基本一致，公司随着销售规模的扩大，增加了相关存货备货量。2021年，受到下游光伏、新能源、物流仓储、工作母机、食品、包装机械、电子设备、木工、农业机械等多个行业终端需求增加的影响，公司销售订单增长较多，2021年收入较2020年增长25.78%。为了能够快速响应各类客户的不同需求，加速抢占市场，同时基于对未来宏观环境持续向好的信心，公司加大了原材料、在产品及库存商品的备货，导致2021年末（报告期第一年末）存货金额较大，处于历史高位。

2022年受到市场宏观经济和内外部因素影响，下游订单减少，公司整体主营业务收入规模较2021年下降5.64%。公司的产品型号较多，备货的原材料、在产品种类较为丰富，市场情况发生变化导致年初的各类备货无法在短期内较快消化。与此同时，公司智能执行单元产品于2021年实现销售、2022年起逐步放量，处于新品生产、销售的爬坡阶段，公司对于复杂集成产品的生产过程管控和存货动态管理仍在持续改进完善中，因此存货备货量较大。前述两方面的因素导致2022年度在收入下降的情况下期末存货出现小幅增长。

2023年以来随着宏观经济企稳回升，公司根据在手订单及合理市场需求积极调整产品结构，及时动态消化库存，适当减少了在产品备货型号，且智能执行单元产品生产工艺、型号管理趋于成熟，备货量下降至合理水平。同时公司通过数字化改造，同年同步上线了德沃克协同智造MES系统。在生产过程中，采用

MES 系统对各品种、各批次产品、各生产设备、各个工艺条件等的执行情况进行逐批次实时监控管理，保证产品质量。对进度、优先级、急需插单、异常补货、设备异常等做出及时调整，保证满足客户的交期要求，由此进一步优化原材料库存、产品生产与产成品库存衔接，提高存货周转率，优化能源消耗，提高使用效率。因此 2023 年末较 2022 年末存货金额下降。

2、2023 年智能执行单元产品销售收入持续增长但期末在产品规模大幅下滑的原因及合理性

公司产品规格型号较多，通常保有一定数量的通用在产品备库并进行动态调整。期末在产品的数量主要受到前期销售情况、未来市场预测，产品规格型号数量、复杂程度，以及生产过程管控能力等因素的影响。2023 年智能执行单元销售收入持续增长但期末在产品规模大幅下滑的主要原因如下：

(1) 2023 年整体订单增长且下游行业相对集中

2022 年和 2023 年，智能执行单元占公司主营业务收入的比重分别为 34.64% 和 45.18%，年末在产品不仅包括智能执行单元在产品，也包括减速器、减速电机等其他产品的在产品。如前所述，2023 年以来随着宏观经济企稳回升，公司根据在手订单及合理市场需求积极调整产品结构，及时动态消化库存，整体在产品规模有所下降。

除了整体订单量外，公司在产品备货量也与产品种类、型号数量相关。2023 年公司光伏、新能源等行业的下游订单增多，苏州晟成光伏设备有限公司、苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司、广州品鑫机电科技有限公司及同一控制下公司等客户均加大了光伏行业相关产品的采购，食品、家居、电子设备、木工、农业机械等其他终端行业的需求占比相对减少。公司适当减少了在产品备货的种类和型号。

(2) 生产管控及在产品备货管理效率得到优化

智能执行单元为公司报告期内重点发展的模组化新品，于 2021 年实现销售、2022 年起逐步放量，2022 年仍处于新品生产、销售的爬坡阶段，公司对于复杂集成产品的生产过程管控和存货动态管理仍在摸索改进中，存货特别是在产品的备货量相对较大。2023 年公司上线了德沃克协同智造 MES 系统，可在生产过程中对各品种、各批次产品、各生产设备、各个工艺条件等的执行情况进行逐批次

实时监控管理，有效优化了集成化产品的生产工艺，提高了备货效率。公司的存货周转率从2022年的2.16次/年上升至2023年的2.97次/年。

3、相关销售收入增长是否真实、可持续

综合上述分析，主营业务收入规模与存货规模变动趋势不一致主要系存货规模除了与当期收入有关外，亦与未来市场预期、产品结构、公司存货管理水平等因素相关。2023年我国经济企稳回升态势良好，GDP超过126万亿元，增速比2022年加快2.2个百分点。公司各类产品广泛应用于光伏、机器人、智能物流、数控机床、新能源等多个领域，在国家支持高端装备制造业转型升级、建设制造强国的背景下，受益于下游行业的旺盛需求，2023年公司营业收入呈现增长趋势，具有真实性。同时，随着我国加大宏观政策实施力度，2024年中国经济回升向好态势进一步巩固和增强，高端装备等战略新兴产业持续迎来发展机遇，公司主要下游行业未来发展前景广阔，预计可以保持良好的经营态势。

针对销售收入和存货变化的真实性，中介机构执行了充分且有效的核查程序，执行的主要外部核查程序如下：

(1) 针对发行人收入情况履行的核查程序

①通过询证函确认收入真实性

2021年-2023年，中介机构收入函证比例及回函可确认金额情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入(A)	108,598.46	89,759.55	95,297.38
申报会计师针对营业收入发函金额(B1)	85,778.28	71,157.27	74,820.89
申报会计师发函金额占营业收入的比例(C1=B1/A)	78.99%	79.28%	78.51%
申报会计师回函可确认收入金额(D1)	83,333.89	70,538.51	71,885.57
申报会计师回函可确认收入金额占营业收入比例(E1=D1/A)	76.74%	78.59%	75.43%
保荐人针对营业收入发函金额(B2)	85,778.28	74,622.54	77,984.97
保荐人发函金额占营业收入的比例(C2=B2/A)	78.99%	83.14%	81.83%
保荐人回函可确认收入金额(D2)	78,803.41	65,261.22	65,935.34
保荐人回函可确认收入金额占营业收入比例(E2=D2/A)	72.56%	72.71%	69.19%

由上可见，申报会计师 2021 年-2023 发函金额占营业收入的比例均在 75% 以上，回函可确认收入占营业收入的比例亦超过 75%。

上表中，“回函可确认收入”包括客户回函相符以及回函不符但收入金额可确认两种情况，以申报会计师为例，回函不符的差异具体情况如下：

单位：万元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
回函可确认收入金额		83,333.89	70,538.51	71,885.57
回函相符	发行人账面收入金额	68,775.63	56,103.93	57,486.49
回函不符替代性测试金额	发行人账面收入金额	14,558.26	14,434.58	14,399.08
	客户回函金额	14,493.61	14,136.38	14,790.53
	差异金额	64.65	298.20	-391.45

注：针对外销客户回函，客户回函本币金额按照客户回函原币金额*期末汇率列示。

针对上述回函差异，申报会计师结合替代性程序对差异原因进行了分析，回函差异原因主要为时间性差异、财务核算口径差异、个别客户对函证内容理解错误等。

根据《中国注册会计师审计准则第 1312 号——函证》的相关规定，在未回函的情况下，注册会计师应当实施替代程序以获取相关、可靠的审计证据；注册会计师应当调查不符事项，以确定是否表明存在错报。

根据上述规定，对于未回函及回函不符的客户，中介机构执行了替代程序，主要包括抽取并检查对应客户对应会计期间的合同、出库单、签收单、发票、汇款记录等支持性文件，对销售收入执行细节测试，分析回函金额差异的原因；检查与客户的交易流水等银行单据并对形成的应收款项进行期后回款查验，并对报告期各期末发行人全部银行账户进行了函证且回函金额相符（个别银行 2023 年仅对会计师函证进行回函，涉及人民币金额 35.92 万元，占比微小）。

经核查，回函不符及未回函收入较小，均为真实发生，账面记载金额准确，相关客户收入金额可以确认。

②通过走访确认收入真实性

保荐人走访了发行人报告期内主要客户，了解客户基本情况及其与公司的合作情况，包括但不限于合作历史、货款支付情况、物流配送情况、退换货情况等。针对经销商/贸易型客户，查看经营场所，所购买的发行人产品的销售陈列、库存情况等。已访谈客户收入占比在 50%左右，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入 (A)	108,598.46	89,759.55	95,297.38
已走访客户对应收入 (B)	60,660.77	44,484.17	45,818.15
已走访客户收入占比 (C=B/A)	55.86%	49.56%	48.08%

综上，中介机构针对发行人客户销售情况的核查程序充分、有效，能够支持对发行人收入真实性的核查结论。

(2) 针对发行人存货情况，保荐人、申报会计师履行的核查程序

结合公司存货盘点制度和盘点计划，保荐人、申报会计师对公司 2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月末、2023 年末存货执行了监盘程序，具体情况如下：

项目	2023. 12. 31	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31
监盘时间	2023 年 12 月 31 日	2023 年 7 月 1 日	2023 年 1 月 1 日	2021 年 12 月 30 日-2021 年 12 月 31 日
参与的中介机构	保荐人、申报会计师	保荐人	申报会计师	申报会计师
监盘范围	原材料、在产品、库存商品			
监盘程序	<p>1、监盘前 (1) 了解公司存货盘存制度、相关的内部控制制度和管理层用以记录与控制存货盘点结果的指令和程序，评价其执行情况的有效性；(2) 获取公司年末盘点计划，了解存货的内容、存放地点、盘点时间、盘点人员及监盘人员等，评价公司盘点工作安排是否合理，盘点的范围是否已涵盖全部存放地点；(3) 获取存货盘点清单，观察存货盘点表是否系从仓库管理系统中导出生成；安排相应的监盘人员，并编制相关的监盘计划；(4) 在盘点前观察盘点现场，观察存货是否已按存货的种类、型号、规格摆放整齐，存货是否有盘点标识；关注存货是否已经停止流动。</p> <p>2、盘点中 (1) 观察公司盘点人员是否按照盘点计划执行盘点，有无遗漏，确定盘点人员是否准确地记录存货的数量和状况；观察盘点过程中是否存在存货移动的情况，防止遗漏或重复盘点；(2) 关注存货的状况，是否存在破损、陈旧、残次等情况；(3) 执行复盘程序，以抽样的方法进行双向监盘程序，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，以测试存货盘点的完整性。</p> <p>3、盘点结束离场前，再次观察监盘现场，确认应纳入监盘范围的存货均已监盘；盘点后收集所有经盘点人员签字确认的盘点表，对于盘点过程中发现的差异，现场查明原因，获取相关资料，判断是否涉及账务调整，完成存货监盘小结。</p>			
账面余额	25,141.33	29,115.57	33,328.09	31,926.77
监盘金额	13,477.97	13,496.14	17,815.47	15,006.68
监盘比例	53.61%	46.35%	53.45%	47.00%
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符	账实相符

综上，中介机构针对发行人存货情况的核查程序充分、有效，能够支持对发行人存货真实性的核查结论。

综上所述，报告期内公司存货、在产品的变动符合公司的实际经营状况，具有合理性。公司的销售收入增长真实、可持续。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取公司 2021 年-2024 年 3 月收入明细表，了解报告期各期主营业务收入占比及变动情况，分析发行人主营业务收入规模与存货规模变动趋势不一致的原因及合理性。

2、访谈发行人相关负责人员，了解发行人采购、生产及销售模式；获取报告期各期末发行人存货余额结构明细表；了解发行人业务模式及收入确认政策，分析存货增长与收入增长的匹配性。

3、通过函证、走访确认收入真实性，申报会计师函证确认的收入占 2021 年-2023 年营业收入的比例分别为 75.43%、78.59%和 76.74%；保荐人函证确认的收入占 2021 年-2023 年营业收入总额的比例分别为 69.19%、72.71%和 72.56%，走访确认的收入占 2021 年-2023 年营业收入的比例分别为 48.08%、49.56%和 55.86%。

4、结合公司存货盘点制度和盘点计划，对公司 2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月末、2023 年末存货执行监盘程序，存货的监盘金额及比例情况如下：

项目	2023. 12. 31	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31
参与的中介机构	保荐人、申报会计师	保荐人	申报会计师	申报会计师
监盘比例	53.61%	46.35%	53.45%	47.00%

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人主营业务收入规模与存货规模变动趋势不一致主要受到宏观环境和内外部因素变化影响，符合公司的实际情况，具有合理性。

2、2023 年智能执行单元产品销售收入持续增长但期末在产品规模下滑符合公司的实际情况，存在合理性，相关销售收入增长真实、可持续。

问题 4

发行人最近三个会计年度加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 10.64%、5.84%、5.22%，最近连续两个年度加权平均净资产收益率低于 6%。2024 年一季度公司加权平均净资产收益率为 1.46%，上年同期为 1.43%，基本持平。

请发行人补充说明：在最近连续两个年度加权平均净资产收益率低于 6%且 2024 年一季度公司加权平均净资产收益率无明显上升趋势情形下，发行人能否持续满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六的发行条件。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）在最近连续两个年度加权平均净资产收益率低于 6%且 2024 年一季度公司加权平均净资产收益率无明显上升趋势情形下，发行人能否持续满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六的发行条件

1、发行人 2021 年-2023 年的加权平均净资产收益率满足发行条件

2021 年-2023 年，发行人的加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）分别为 10.64%、5.84%、5.22%，平均为 7.23%，满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六的发行条件。

2、发行人预计持续满足发行条件

若发行人 2024 年未完成本次发行，则需要持续满足 2022-2024 年加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）平均不低于百分之六的发行条件。即 2024 年加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）不低于 6.94%。假设发行人 2024 年净资产变动只涉及净利润增加和已实施的现金分红减少，全年非经常性损益金额为一季度非经常性损益金额的简单年化，则为满足加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）不低于 6.94%，2024 年净利润（扣除非经常损益前后孰低）应不低于 8,000.23 万元。

发行人预计持续满足相关发行条件，具体假设及测算如下：

特别说明，以下假设及测算仅为针对本次反馈回复中相关问题的模拟计算，不代表发行人对 2024 年经营情况及趋势的判断，亦不构成对发行人 2024 年的盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，发行人及中介机构不承担任何赔偿责任。

单位：万元

项目	2023年(A) [注1]	2023年(调整后) [注2] ①	2024年需达到的 业绩水平[注3] ②	2024年需达到的 业绩增速 ③= (②-①) /①
归属于母公司所有者的净利润	7,314.80	8,091.60	9,484.64	17.22%
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	5,645.01	6,421.82	8,000.23	24.58%

注 1：已审定的 2023 年财务数据情况。

注 2：2023 年由于以前年度向个别客户销售的定制化产品存在质量问题，确认销售费用-产品质量赔偿 913.89 万元，对利润的影响数为-776.81 万元。前述产品为完全定制化产品且已不再销售，公司产品质量较为稳定，报告期内其他质量赔偿极小，预计 2024 年不会发生此类情况，因此剔除 2023 年偶发性的质量赔偿金额后作为 2023 年的调整后利润。

注 3：假设发行人 2024 年净资产变动只涉及净利润增加和分红减少,全年非经常性损益金额为一季度非经常性损益金额的简单年化，为满足加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）不低于 6.94%，2024 年需达到的最低业绩水平。

由上表可见，为持续满足发行条件，发行人 2024 年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的同比增速应不低于 24.58%。

随着我国加大宏观政策实施力度，2024 年中国经济回升向好态势进一步巩固和增强，高端装备等战略新兴产业持续迎来发展机遇，公司主要下游行业未来发展前景广阔，公司业务预计保持较好的增长态势。发行人 2024 年 1-3 月扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为 1,266.79 万元，相较于 2023 年 1-3 月相关指标的同期增长率为 21.21%。在 2024 年全年宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面未发生重大不利变化，其他影响发行人正常经营的内外部因素保持不变的前提下，发行人预计下半年的行业景气度有望进一步提升，在手订单和盈利水平可持续增长，可以持续满足发行条件的可能性很高。

3、发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、本公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中补充披露净资产收益率不能持续满足发行条件的风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、本公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”及“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中补充披露以下风险：

“（一）净资产收益率不能持续满足发行条件的风险

2021年-2023年，公司的加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）分别为10.64%、5.84%、5.22%，平均为7.23%，满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六的发行条件。

若公司2024年未能完成本次发行，则需要持续满足2022-2024年的加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）平均不低于百分之六的发行条件，经测算，2024年的加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）需不低于6.94%。

2024年一季度公司实现归属于母公司股东的净利润（扣除非经常损益前后孰低）为1,266.79万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常损益前后孰低）为1.13%，简单年化后2022年-2024年的加权平均净资产收益率不能持续满足可转债发行条件。

随着我国加大宏观政策实施力度，2024年中国经济回升向好态势进一步巩固和增强，高端装备等战略新兴产业持续迎来发展机遇，公司主要下游行业未来发展前景广阔，公司业务预计保持较好的增长态势，2024年一季度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常损益前后孰低）同比增长21.21%。但若上述影响因素改善不及预期，将出现净资产收益率不能持续满足发行条件的风险。”

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人2021年-2023年年度报告及审计报告，以及2024年一季报，了解发行人报告期的业绩情况、经营状况；

2、访谈发行人管理层，了解 2024 年一季度业绩增长的原因以及对 2024 年全年业绩的整体判断，复核发行人的相关计算过程。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

2021 年-2023 年，发行人加权平均净资产收益率(扣除非经常损益前后孰低)分别为 10.64%、5.84%、5.22%，平均为 7.23%，满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六的发行条件。下半年的行业景气度有望进一步提升，发行人在手订单和盈利水平可持续增长，预计持续满足发行条件的可能性很高。发行人已在募集说明书中补充披露净资产收益率不能持续满足发行条件的风险。

问题 5

公司于 2023 年 4 月 18 日召开了第三届董事会第七次会议、第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，同意公司变更部分募集资金 11,500.00 万元。

请发行人补充说明：前次变更的募投项目的资金投入及资金来源情况，前募项目实际效益大幅度高于承诺效益的原因及合理性，是否与前次募集相关文件披露口径保持一致。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）前次变更的募投项目的资金投入及资金来源情况

公司于 2023 年 4 月 18 日召开了第三届董事会第七次会议、第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，同意公司变更部分募集资金 11,500.00 万元，通过佛山中大实施新增募投项目“智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目”。本次项目拟投资 17,500.00 万元，资金主要来源于募投资金，不足部分公司自筹投入，项目实施地点为广东省佛山市顺德区北滘

镇，项目建设期为 24 个月。公司独立董事、监事会对该议案发表了同意意见，保荐机构出具了核查意见，该事项已经公司于 2023 年 5 月 16 日召开的 2022 年度股东大会审议通过。具体变更情况如下：

变更前承诺投资		变更后承诺投资		占前次募集资金总额的比例 (%)	变更原因
项目名称	投资金额 (万元)	项目名称	投资金额 (万元)		
智能执行单元生产基地项目	19,386.60	智能执行单元生产基地项目	9,886.60	37.47%	[注]
技术研发中心升级项目	3,000.00	技术研发中心升级项目	1,000.00	3.79%	[注]
-	-	智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目	11,500.00	43.58%	[注]

注：根据公司战略规划和业务发展需要，公司在广东地区设立了子公司佛山中大，相较于宁波地区产能建设，佛山中大建设投资的需求更为迫切，为加快产能规划及产业布局，进一步提高募集资金的使用效率，公司通过全资子公司佛山中大力德驱动科技有限公司实施新增募投项目“智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目”，新增募投项目建设投资总额 17,500.00 万元，其中拟使用募集资金 11,500.00 万元，不足部分以自有资金支付。上述拟使用的募集资金来自于公司 2021 年发行的可转换公司债券的原募投项目“智能执行单元生产基地项目”尚未使用的募集资金 9,500.00 万元以及“技术研发中心升级项目”尚未使用的募集资金 2,000.00 万元。

截至 2024 年 3 月 31 日，前次变更的募投项目的资金投入情况如下：

单位：万元

投资项目			截止日募集资金累计投资额		
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额
1	智能执行单元生产基地项目	智能执行单元生产基地项目[注]	19,386.60	9,886.60	10,343.31
2	技术研发中心升级项目	技术研发中心升级项目[注]	3,000.00	1,000.00	957.49
3	-	智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目	-	11,500.00	10,385.95

注：截至 2024 年 5 月 25 日，智能执行单元生产基地项目、技术研发中心升级项目募集资金已使用完毕，募集资金账户已注销。

(1) “智能执行单元生产基地项目”变更前后的具体情况

本次变更部分募集资金用途事项拟将“智能执行单元生产基地项目”部分募集资金 9,500.00 万元用于实施新募投项目，剩余资金仍用于实施原募投项目，

且全部用于设备购置及安装。

单位：万元、%

项目	序号	项目	投资额	比例	募集资金投入	自有资金投入
变更前	1	设备购置及安装	17,040.00	87.90	17,040.00	-
	2	铺底流动资金	2,346.60	12.10	2,346.60	-
	合计		19,386.60	100.00	19,386.60	-
变更后	1	设备购置及安装	10,800.00	90.00	9,886.60	913.40
	2	铺底流动资金	1,200.00	10.00	-	1,200.00
	合计		12,000.00	100.00	9,886.60	2,113.40

(2) “技术研发中心项目”变更前后的具体情况

本次变更部分募集资金用途事项拟将“技术研发中心升级项目”部分募集资金 2,000.00 万元用于实施新募投项目，原投资金额不变，不足部分以自有资金支付。

单位：万元、%

项目	序号	项目	投资额	比例	募集资金投入	自有资金投入
变更前	1	设备购置及安装	2,294.00	71.82	2,294.00	-
	2	项目实施费用	900.00	28.18	706.00	194.00
	合计		3,194.00	100.00	3,000.00	194.00
变更后	1	设备购置及安装	2,294.00	71.82	700.00	1,594.00
	2	项目实施费用	900.00	28.18	300.00	600.00
	合计		3,194.00	100.00	1,000.00	2,194.00

(3) 新增募投项目“智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目”的具体情况

项目名称：智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目

项目实施主体：佛山中大

项目建设地点：广东省佛山市顺德区北滘镇。本次项目拟使用房产总建筑面积为约 20,000 平方米，公司已取得土地使用权证书。

项目主要建设内容：建设智能执行单元及大型 RV 减速器生产线。

项目建设期：24 个月。

项目投资计划：拟投资 17,500.00 万元，资金来源主要于募投资金，不足部分公司自筹投入，其中房屋建设费用 4,000.00 万元，设备购置及安装费用 12,000.00 万元，铺底流动资金 1,500.00 万元，具体如下：

单位：万元、%

序号	项目	投资额	比例	募集资金投入	自有资金投入
1	房屋建设	4,000.00	22.86	4,000.00	-
2	设备购置及安装	12,000.00	68.57	7,500.00	4,500.00
3	铺底流动资金	1,500.00	8.57	-	1,500.00
合计		17,500.00	100.00	11,500.00	6,000.00

(二) 前次募投项目实际效益与承诺效益的对比情况

前次募集资金项目中，“技术研发中心升级项目”和“补充流动资金及偿还银行贷款”无法单独核算其效益；报告期内，“智能执行单元及大型RV减速器生产线项目”尚处在建设期，尚未投产，不涉及实际效益与承诺效益的对比。

前次募投项目“智能执行单元生产基地项目”计划2022年末达到预定可使用状态，承诺效益系该项目达到预定可使用状态后承诺实现的净利润。项目承诺效益情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2024年度及之后
投产率	80%	100%
承诺效益	1,487.04	1,859.05

前次募投项目“智能执行单元生产基地项目”的承诺效益均为年度效益情况。本次发行申请文件中，为了更直观体现最近一期效益实现情况，2024年1-3月、2023年1-9月的承诺效益均在前述年度承诺效益基础上进行了简单去年化处理。具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年度	2023年1-9月	2022年度
实际效益①[注1]	470.44	1,817.82	1,371.26	1,087.65
承诺效益②[注2]	464.76	1,487.04	1,115.28	-
承诺效益完成率③=①/②	101.22%	122.24%	122.95%	-

注1：实际效益为当期募投项目实际实现的效益。

注2：2024年1-3月的承诺效益=2024年全年承诺效益1,859.05万元*0.25；首次申报时2023年1-9月的承诺效益=2023年全年承诺效益1,487.04万元*0.75。

“智能执行单元生产基地项目”承诺效益系该项目达到预定可使用状态后承诺实现的净利润。上述对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

公司作为智能装备核心零部件生产加工企业，产品加工工序较多，以离散的

加工工艺为主，根据项目建设进度分批考察、购置设备，设备陆续到货，公司根据项目投产需要分批安装调试并投入生产、产生效益。“智能执行单元生产基地项目”于2022年陆续投产，2022年实现效益1,087.65万元，年底生产产能达到设计产能的80%，项目整体达到预定可使用状态。2023年度及2024年1-3月，“智能执行单元生产基地项目”实际效益高于承诺效益，承诺效益完成率分别为122.24%和101.22%，未大幅度高于承诺效益，具有合理性。

综上，前募项目实际效益高于承诺效益具有合理性，与前次募集相关文件披露口径保持一致。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人关于变更前次募集资金用途的董事会相关文件，了解前次募集资金用途变更情况。

2、查阅前次募集资金使用情况报告及审计机构出具的前次募集资金使用情况报告，了解前次募集资金使用情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

前次变更的募投项目的资金投入及资金来源真实、合理，前募项目实际效益高于承诺效益具有合理性，与前次募集相关文件披露口径一致。

问题 6

截至2024年4月15日，发行人2021年末、2022年末应收账款的期后回款率分别为89.46%、90.83%。发行人对经销与直销模式均执行返利优惠政策，经销模式一般按照达标档位销售额或回款额的3%-5%不等的比例计算返利，直销模式一般按照达标档位销售额或回款额的2%-4%不等的比例计算返利；报告期内，发行人存在主要经销或直销客户的返利比率明显大于上述一般标准最高值的情况。2021年，发行人对贸易型客户收入18,903.78万元，对贸易型客户返利占发行人直销返利的比例超过90%，随后两年对贸易型客户收入规模和占比逐年下

降。同行业两家可比公司中，绿的谐波仅对经销商返利，双环传动未见销售返利信息。

根据申报材料，报告期内存在客户或供应商成立当年或次年即与发行人建立商业往来，且供应商与客户重叠的情况。截至 2023 年 9 月末和 2023 年底，发行人在建工程余额分别为 14,783.43 万元和 24,132.77 万元，短时间内上升较大。公司预计各类资产净残值率为 10%，高于同行业可比公司的 5%。

请发行人补充说明：（1）逐项说明截至目前 2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款情况，包括但不限于交易内容、对应收入的确认时点、质保条款、与客户首次合作时间、客户的信用情况是否发生重大变化、历史交易回款情况及是否有恶化趋势、是否存在重大纠纷等情况、截至目前应收账款余额等，说明尚未回款情况是否可预期，相关收入确认是否合规，相关会计处理是否符合企业会计准则规定、是否符合行业惯例；（2）列示报告期各期在经销模式、直销模式下返利金额占销售收入比例分别大于 5%、4% 的客户情况，是否与公司控股股东、实控人、董监高等存在关联关系，说明对其返利比例高于一般客户的原因及合理性；并结合返利计提的金额及实际发生额等，说明返利执行情况是否与既定政策相符，是否存在利益输送的情形；贸易型客户返利占比高于其他直销客户的原因及合理性，结合贸易型客户具体协议、主要产品等，说明贸易型客户相关返利政策和比例是否与同行业情况相符；（3）说明报告期内贸易业务开展的业务模式及其背景、区分贸易客户和非贸易客户，分别说明前十大客户的情况，包括但不限于成立时间、注册地址、股权结构、主营业务、合作时间和模式、信用政策、报告期内各年度交易金额和交易内容等，是否存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，如是，请说明原因及合理性，与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，客户之间或与主要供应商之间是否存在关联关系，说明报告期内贸易业务毛利率情况，对贸易型客户收入下降的原因及合理性；（4）报告期内供应商与客户重叠情况及合理性，包括但不限于销售及采购的具体内容、金额及占比、购销价格的公允性等，涉及的供应商、客户与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否具有商业实质；（5）按照原材料与非原材料供应商（包括设备、建设服务等提供商）分类，分别列示发行人报告期内前十大供应商名称、采购额及对应交易内容等基本情况，说明是否为报

告期内新增供应商、是否成立当年或次年即成为供应商，如是，请说明原因及合理性，并说明上述供应商之间、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间是否存在关联关系或应当说明的其他关系，是否存在关联交易非关联化的情况；说明短期内在建工程余额增长较快的原因，是否与工程实际建设进度匹配、是否按进度支付款项；（6）结合公司资产处置情况，说明发行人固定资产折旧年限、残值率确定的合理性，与同行业可比公司差异的原因及合理性。

请保荐人和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）逐项说明截至目前 2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款情况，包括但不限于交易内容、对应收收入的确认时点、质保条款、与客户首次合作时间、客户的信用情况是否发生重大变化、历史交易回款情况及是否有恶化趋势、是否存在重大纠纷等情况、截至目前应收账款余额等，说明尚未回款情况是否可预期，相关收入确认是否合规，相关会计处理是否符合企业会计准则规定、是否符合行业惯例

1、截至目前 2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款情况

报告期内，发行人 2021 年末、2022 年末应收账款（含合同资产）期后回款情况如下：

单位：万元、%

时间	应收账款余额	截至 2022. 12. 31 回款情况		截至 2023. 12. 31 回款情况		截至 2024. 6. 15 回款情况	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
2022. 12. 31	11,100.40	-	-	10,178.33	90.69	10,199.88	91.89
2021. 12. 31	10,026.31	8,828.64	88.05	9,023.24	90.00	9,027.08	90.03

上表中截至 2024 年 6 月 15 日，2021 年末、2022 年末应收账款的期后回款率约为 90%，主要为 Soltec Energias Renovables, S.L.U.（以下简称“Soltec Energias”）累计 1,481.83 万元的应收账款因产品质量问题在 2022 年、2023

年进行了扣减（会计分录为，借：销售费用；贷：应收账款），扣减金额在上述统计中未计入期后回款金额。

剔除 2021 年末、2022 年末 Soltec Energias 应收账款期后冲减的影响后，截至 2024 年 6 月 15 日，2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款（含合同资产）金额如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	尚未回款金额	未回款比例
2022.12.31	11,100.40	115.29	1.04%
2021.12.31	10,026.31	56.22	0.56%

注：2021 年末、2022 年末 Soltec Energias Renovables,S.L.U.（以下简称“Soltec Energias”）累计 1,481.83 万元的应收账款因产品质量问题在 2022 年、2023 年进行了扣减（会计分录为，借：销售费用；贷：应收账款），不涉及后续回款。报告期末公司对 Soltec Energias 的应收账款余额 9.31 万元，为 2023 年起销售少量配件产生的正常应收账款。

由上表可见，2021 年末、2022 年末的应收账款截至目前尚未回款的金额较小，对公司的经营状况等均不存在重要影响。

截至 2024 年 6 月 15 日，2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款余额大于 15 万的客户共 3 家，合计应收账款余额为 64.66 万元，占 2022 年末未回款余额的比例为 56.08%。

单位：万元

时间	2021 年末应收账款余额	2022 年末应收账款余额	截至 2024.6.15 尚未回款金额
宁波启朗进出口有限公司	-	31.27	31.27
无锡聚越传动机械有限公司	30.41	27.98	18.00
昆山佑强兴机电科技有限公司	-	52.67	15.39
合计	-	-	64.66

前述客户涉及的交易内容、对应收收入的确认时点、质保条款、与客户首次合作时间、客户的信用情况是否发生重大变化、历史交易回款情况及是否有恶化趋势、是否存在重大纠纷等情况、截至目前应收账款余额等情况介绍如下：

（1）宁波启朗进出口有限公司

宁波启朗进出口有限公司 2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款余额为 31.27 万元。公司主要向宁波启朗进出口有限公司销售减速器，报告期内交易金额分别为 63.91 万元、63.32 万元、0 万元、0 万元，公司在客户验收后确认收入，在客户正常使用范围内，经公司确认系产品自身质量问题公司包修。首次合作时

间为 2019 年，该客户因经营情况恶化已被列为失信被执行人。公司于 2023 年向浙江省宁波市慈溪市人民法院申请判决对方支付货款，于 2023 年审理完毕并获得法院判决支持，截至目前不存在重大纠纷。

(2) 无锡聚越传动机械有限公司

无锡聚越传动机械有限公司 2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款余额为 18.00 万元。公司主要向无锡聚越传动机械有限公司销售减速电机，报告期内交易金额分别为 6.06 万元、0 万元、4.84 万元、1.23 万元，公司在客户验收后确认收入，在客户正常使用范围内，经公司确认系产品自身质量问题公司包修。首次合作时间为 2015 年，合作以来客户的信用状况未发生重大变化，截至目前不存在重大纠纷。

(3) 昆山佑强兴机电科技有限公司

昆山佑强兴机电科技有限公司 2021 年末、2022 年末尚未回款的应收账款余额为 15.39 万元。公司主要向昆山佑强兴机电科技有限公司销售减速电机，报告期内交易金额分别为 28.12 万元、68.39 万元、23.88 万元、0 万元，公司在客户验收后确认收入，在客户正常使用范围内，经公司确认系产品自身质量问题公司包修。首次合作时间为 2019 年，合作以来客户的信用状况未发生重大变化，截至目前不存在重大纠纷。

2、尚未回款情况是否可预期，相关收入确认是否合规，相关会计处理是否符合企业会计准则规定、是否符合行业惯例

2021 年末、2022 年末的应收账款截至 2024 年 6 月 15 日尚未回款的金额为 115.29 万元，金额较小，预期大部分可缓慢回款，对公司的经营状况不会构成重要不利影响。

公司对上述客户的收入确认原则与报告期内其他客户的收入确认原则一致，符合企业会计准则，符合行业惯例，具体分析如下：

序号	同行业公司	中大力德	是否存在重大差异
1	双环传动 002472.SZ 1、国外销售 在产品报关离港，取得出口报关单和提单后确认销售收入。 2、国内销售 公司根据与客户签订的合同或订	1、国外销售(包含 FOB、CIF 等) 根据与客户签订的出口合同或订单，完成相关产品生产，经检验合格后向海关报关出口，取得报关单，并取得提单(运单)；产	否

序号	同行业公司	中大力德	是否存在重大差异
	单约定的交货方式分情况确认, 合同或订单约定送货移交的, 在将产品移交给客户并经客户签收后确认收入; 合同或订单约定寄售的, 在产品送货经客户签收合格并领用后确认收入。	品出口收入货款金额已确定, 款项已收讫或预计可以收回, 并开具出口销售发票; 出口产品的成本能够合理计算。 2、国内销售 (1)网络销售: 公司通过阿里巴巴电商平台进行网络销售, 公司在客户下单后发货并收取货款, 收入确认以客户签收作为依据。 (2)非网络销售: 根据与客户签订的销售合同或订单需求, 完成相关产品生产, 客户对产品进行验收确认; 产品销售收入货款金额已确定, 款项已收讫或预计可以收回; 销售产品的成本能够合理计算。	
2	绿的谐波 688017.SH 1、国外销售 本公司将商品发运给客户, 取得出口报关单确认销售收入。 2、国内销售 本公司将商品发运给客户, 并经客户确认后确认销售收入。		否

综上, 报告期内, 2021 年末、2022 年末的应收账款截至目前尚未回款的金额较小, 对公司的经营状况不会构成重要不利影响。相关收入确认合规, 相关会计处理符合企业会计准则规定、符合行业惯例。

3、西班牙客户 Soltec Energias 的相关情况

Soltec Energias 成立于 2004 年, 是西班牙交易所上市企业, 世界上最大的光伏电站太阳能跟踪器制造商之一, 业务覆盖西班牙、北美和拉丁美洲等地。公司自 2014 年开始与 Soltec Energias 合作, 主要向其销售完全定制化的传动行星减速器。报告期内应收账款变动情况如下:

单位: 万元

项目	期初应收账款余额①	本期增加② [注 1]	本期回款③	本期扣减④ [注 2]	期末应收账款余额 ⑤=①+②-③-④
2021 年度	2,164.14	474.31	1,400.22	-	1,238.23
2022 年度	1,238.23	369.60	150.44	567.94	889.45
2023 年度	889.45	83.42	49.68	913.89	9.30
2024 年 1-3 月	9.30	0.01	-	-	9.31
合计	-	927.34	1,600.34	1,481.83	-

注 1: 本期增加主要系产品购销形成的应收账款, 报告期内公司主要向其销售完全定制化的传动行星减速器。

注 2: 公司以扣减应收账款的方式承担质量保证责任, 本期扣减的会计分录为: 借: 销售费用; 贷: 应收账款。

报告期内，公司与 Soltec Energias 业务合作良好。2022 年度，Soltec Energias 向公司反馈，公司 2021 年及以前年度销售的定制化产品存在漏水质量问题，并寄回了部分不良品，公司确认系产品质量责任。经双方沟通，根据存在质量问题的产品数量，综合判断更换相关产品所需的成本和工作量，最终确认公司以扣减应收账款 567.94 万元的方式承担相关售后质量保证，公司依此将承担的售后质量保证 567.94 万元计入 2022 年度销售费用-产品质量赔偿。

2023 年度，Soltec Energias 反馈公司之前销售的定制化产品除了 2022 年提出的存在质量问题的部分外，其他也陆续新出现漏水质量问题，要求公司承担相应的质量保证义务。公司与 Soltec Energias 约定，由 Soltec Energias 自身进行维修，公司以扣减应收账款的方式承担相应的质量保证义务，依此扣减应收账款 457.75 万元。此后，为彻底解决该项目售后服务问题，经多次协商，双方达成一致，中大力德同意 Soltec Energias 不再支付所欠货款美元 636,172.45 美元，按汇率 7.17 折合人民币 456.14 万元；Soltec Energias 确认中大力德对该项目已经承担完所有的质量保证义务。据此，2023 年度公司共计确认销售费用-产品质量赔偿 913.89 万元。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第五条，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入，根据中大力德与 Soltec Energias 的销售协议，双方按照 FOB 模式交付产品，中大力德需保证所销售的商品符合既定的产品质量标准。报告期内，中大力德按照与 Soltec Energias 的合同约定，产品经检验合格后向海关报关出口，取得报关单，并取得提单（运单），据此确认收入，符合企业会计准则相关规定。

前述质量问题发生后，由于公司产品已在 Soltec Energias 下游客户的光伏电站项目中安装使用，经双方沟通，综合判断更换、维修相关产品所需的成本和工作量，确认由 Soltec Energias 自行维修更换，由公司承担 Soltec Energias 因维修更换等发生的相关成本费用。Soltec Energias 仅寄回少量不良样品供公司确认产品质量问题，未进行退货；公司对 Soltec Energias 提供的质量保证是为保证所销售的商品符合既定的产品质量标准，不属于为客户提供一项单独的服务，公司承担的上述费用均为在售后质量保证过程中实际发生或者应发生的成本，为约定的售后质保责任范围内发生的成本，不属于销售折

让、销售合同变更的情形，亦不属于冲减收入的相关情形，在相关成本发生时计入销售费用-产品质量赔偿，符合企业会计准则的规定。

报告期内，扣除向 Soltec Energias 产品质量赔偿外，公司销售费用-产品质量赔偿的金额分别为 11.01 万元、7.76 万元、11.71 万元和 0.13 万元。公司主要向 Soltec Energias 销售完全定制化的产品，不存在向其他客户销售同类产品情况。公司产品质量较为稳定，报告期内其他产品质量赔偿金额较小。

综上，报告期内，公司对 Soltec Energias 应收账款的相关会计处理恰当，收入确认合规，相关会计处理符合企业会计准则规定、符合行业惯例，不会影响本次发行条件。双方不存在重大纠纷。报告期末公司对 Soltec Energias 的应收账款余额 9.31 万元，为 2023 年起销售少量配件产生的正常应收账款，公司综合判断预期信用损失，按照账龄法计提坏账准备，预期可以收回。

(二) 列示报告期各期在经销模式、直销模式下返利金额占销售收入比例分别大于 5%、4% 的客户情况，是否与公司控股股东、实控人、董监高等存在关联关系，说明对其返利比例高于一般客户的原因及合理性；并结合返利计提的金额及实际发生额等，说明返利执行情况是否与既定政策相符，是否存在利益输送的情形；贸易型客户返利占比高于其他直销客户的原因及合理性，结合贸易型客户具体协议、主要产品等，说明贸易型客户相关返利政策和比例是否与同行业情况相符

1、报告期各期在经销模式、直销模式下返利金额占销售收入比例分别大于 5%、4% 的客户情况

(1) 经销模式下返利金额占销售收入比例大于 5% 的客户情况

报告期各期，公司经销模式下返利金额计提占销售收入比例大于 5% 的客户情况如下：

单位：家、万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
大于 5% 的客户家数	11	17	8	10
大于 5% 的客户返利金额合计①	258.83	1,766.91	935.02	1,045.70
大于 5% 的客户收入金额合计②	4,408.09	30,657.10	14,600.63	17,105.83
平均返利金额占销售收入金额的比例③=①/②	5.87%	5.76%	6.40%	6.11%

报告期内，经销模式下返利金额占销售收入比例大于 5% 的客户分别为 10、

8、17、11 家，平均返利金额占销售收入金额的比例约为 5.5%-6.5%之间，涉及到的客户与公司控股股东、实控人、董监高均不存在关联关系。

公司一般以销售目标、回款目标等作为考核要素，根据不同经销商的实际情况制定具体的目标和返利比例：年度考核达标后，一般按照达标档位销售额或回款额的 3%-5%不等的比例计算返利，达标档位越高，返利比例相应越高。此外，经销商开拓的部分直接客户，符合条件情况下，经销商可按其达到销售或回款目标的一定比例享受返利。

报告期内，部分经销商返利金额占其自身销售收入比例高于 5%，主要是以下原因导致：对于经销商介绍或服务的个别直接客户，在全年正常回款的情况下，该经销商可以按照相关客户销售额或回款额的一定比例（一般不超过 5%）享受返利；即某一经销商享受的返利=该经销商自身的返利基数（销售额或回款额，以合同约定为准）×对应的返利档位+书面约定的其他客户的返利基数（销售额或回款额，以合同约定为准）×对应的返利档位。其中销售额一般为扣除返利影响前的含税金额，不同经销商、介绍客户对应的返利档位可能不同，一般不超过 5%。

报告期各期，对于经销模式下返利金额计提占其自身销售收入比例大于 5%的客户（以下简称“大于 5%的客户”），经销商享受的返利金额、以及返利金额对应的返利基数具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
A、大于 5%的客户返利金额合计	258.83	1,766.91	935.02	1,045.70
B、大于 5%的客户返利基数	6,443.66	45,762.93	20,804.61	24,392.62
其中：经销商自身的返利基数 (B1)	5,179.38	34,981.08	16,544.70	19,517.24
其他相关客户的返利基数 (B2)	1,264.28	10,781.85	4,259.91	4,875.38
C、返利比例=A/ (B1+ B2)	4.02%	3.86%	4.49%	4.29%

由上表可见，按照合同约定的返利基数计算，公司对前述客户的返利比例在 3%-5%范围内，符合公司的返利政策约定。

前述客户报告期内返利执行情况、是否与既定政策相符，是否与公司控股股东、实控人、董监高等存在关联关系，是否存在利益输送的情形具体如下：

单位：万元

期间	序号	客户	返利金额 A	自身的返利基 数 B1	其他相关客户的 返利基数 B2	返利比例 $C=A/(B1+B2)$	是否与既定 政策相符	是否存 在关联 关系	是否存在利 益输送
2024 年 1-3 月	1	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	93.53	2,097.04	16.73	4.42%	是	否	否
	2	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	60.64	1,103.61	666.96	3.42%	是	否	否
	3	宁波中大璟丰传动设备有限公司	23.58	333.15	249.37	4.05%	是	否	否
	4	广东中大力德智能传动设备有限公司	19.43	388.54	50.69	4.42%	是	否	否
	5	杭州赛亚传动设备有限公司	18.24	403.68	14.30	4.36%	是	否	否
	6	河南中大力德机电设备有限公司	17.23	389.50	-	4.42%	是	否	否
	7	湖州超远传动设备有限公司	8.01	181.00	-	4.42%	是	否	否
	8	温州昊诚机电有限公司	7.55	76.09	157.50	3.23%	是	否	否
	9	无锡克瑞德森科技有限公司	6.27	141.72	-	4.42%	是	否	否
	10	哈尔滨大志机电设备有限公司	2.75	34.43	68.97	2.65%	是	否	否
	11	福州联宏机械有限公司	1.60	30.62	39.76	2.27%	是	否	否
		合计	258.83	5,179.38	1,264.28	4.02%	-	-	-
2023 年	1	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	459.21	10,369.11	10.90	4.42%	是	否	否
	2	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	355.14	5,535.05	6,227.68	3.02%	是	否	否
	3	广州品鑫机电科技有限公司及同一控制下公司	222.24	4,890.13	702.66	3.97%	是	否	否
	4	杭州赛亚传动设备有限公司	105.41	2,342.09	40.20	4.42%	是	否	否
	5	宁波中大璟丰传动设备有限公司	86.00	1,541.99	499.06	4.21%	是	否	否

期间	序号	客户	返利金额 A	自身的返利基 数 B1	其他相关客户的 返利基数 B2	返利比例 $C=A/(B1+B2)$	是否与既定 政策相符	是否存 在关联 关系	是否存在利 益输送
	6	河南中大力德机电设备有限公司	71.56	1,617.35	-	4.42%	是	否	否
	7	温州昊诚机电有限公司	62.47	480.92	977.32	4.28%	是	否	否
	8	东莞市拓邦机电科技有限公司	60.56	1,368.65	-	4.42%	是	否	否
	9	广东中大力德智能传动设备有限公司	57.84	1,133.29	173.96	4.42%	是	否	否
	10	湖州超远传动设备有限公司	56.44	1,212.32	105.31	4.28%	是	否	否
	11	无锡克瑞德森科技有限公司	54.73	1,236.95	-	4.42%	是	否	否
	12	深圳市华科星科技有限公司	52.25	997.07	183.74	4.42%	是	否	否
	13	上海乔德电气设备有限公司	45.34	1,024.64	-	4.42%	是	否	否
	14	天津台杰科技有限公司	34.53	756.22	219.25	3.54%	是	否	否
	15	哈尔滨大志机电设备有限公司	17.17	333.21	313.58	2.65%	是	否	否
	16	佛山市台大电机有限公司	14.20	142.08	659.96	1.77%	是	否	否
	17	佛山市科能机电工程有限公司	11.83	-	668.21	1.77%	是	否	否
			合计	1,766.91	34,981.08	10,781.85	3.86%	-	-
2022年	1	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	295.60	4,262.80	2,748.53	4.22%	是	否	否
	2	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	271.50	5,430.06	-	5.00%	是	否	否
	3	宁波中大环丰传动设备有限公司	103.30	1,631.24	434.81	5.00%	是	否	否
	4	广州品鑫机电科技有限公司及同一控制下公司	77.79	1,411.67	240.35	4.71%	是	否	否
	5	深圳市鼎弘传动设备有限公司及同一控制下公司	68.75	1,474.99	482.42	3.51%	是	否	否

期间	序号	客户	返利金额 A	自身的返利基 数 B1	其他相关客户的 返利基数 B2	返利比例 $C=A/(B1+B2)$	是否与既定 政策相符	是否存 在关联 关系	是否存在利 益输送
	6	东莞市拓邦机电科技有限公司	52.83	1,056.64	-	5.00%	是	否	否
	7	广东中大力德智能传动设备有限公司	38.44	750.68	210.31	4.00%	是	否	否
	8	天津台杰科技有限公司	26.80	526.63	143.49	4.00%	是	否	否
		合计	935.02	16,544.70	4,259.91	4.49%	-	-	-
2021 年	1	大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司	196.49	3,929.75	-	5.00%	是	否	否
	2	苏州盛利得机电有限公司及同一控制下公司	193.41	2,971.82	3,344.70	3.06%	是	否	否
	3	东莞市商德自动化设备有限公司	121.12	2,100.64	536.24	4.59%	是	否	否
	4	深圳市鼎弘传动设备有限公司及同一控制下公司	101.56	1,826.79	340.85	4.69%	是	否	否
	5	宁波中大璟丰传动设备有限公司	91.60	1,748.19	83.85	5.00%	是	否	否
	6	上海乔德电气设备有限公司	79.75	1,595.01	-	5.00%	是	否	否
	7	广州品鑫机电科技有限公司及同一控制下公司	79.17	1,784.92	198.05	3.99%	是	否	否
	8	深圳市华科星科技有限公司	77.42	1,548.41	-	5.00%	是	否	否
	9	哈尔滨大志机电设备有限公司	55.00	1,008.18	371.69	3.99%	是	否	否
	10	河南中大力德机电设备有限公司	50.18	1,003.52	-	5.00%	是	否	否
	合计	1,045.70	19,517.24	4,875.38	4.29%	-	-	-	

注：广东中大的控股股东张亮亮曾为公司销售人员，2021 年离职并设立广东中大，在发行人员工持股平台慈溪德立投资管理合伙企业（有限合伙）享有 0.5% 的份额，从而间接持有本公司股份 8,651 股，间接持股比例为 0.0057%，占比微小，不构成关联关系。

以 2023 年返利金额占销售收入比例高于 5%的经销返利第一大客户大连邦飞利传动科技有限公司及同一控制下公司为例将公司返利的计算过程具体说明如下：

大连邦飞利及同一控制下公司 2023 年的销售收入为 9,001.86 万元，返利金额为 459.21 万元，返利金额占销售收入的比例为 5.21%。大连邦飞利同一控制下的企业包括：大连邦飞利传动科技有限公司、大连椿藤机电设备有限公司、山东中大力德传动设备有限公司、江苏中大力德传动设备有限公司和福建中创力德智能设备有限公司。

2023 年公司与大连邦飞利及同一控制下公司约定的主要返利政策如下：

涉及主体	主要返利政策
大连邦飞利传动科技有限公司、大连椿藤机电设备有限公司、山东中大力德传动设备有限公司	大连邦飞利传动科技有限公司、大连椿藤机电设备有限公司、山东中大力德传动设备有限公司的业绩合并计算，在年采购达到 3,000 万元-4,600 万元不等的金额且按合同约定履行付款义务的情况下，按照 3%-5%不等的比例进行返利。此外，对于大连邦飞利介绍的个别直接客户，山东雷腾电动科技有限公司全年正常回款的前提下，按照回款额的 2%向大连邦飞利传动科技有限公司返利，济南邦德激光股份有限公司全年正常回款的前提下，按照回款额的 5%向大连邦飞利传动科技有限公司返利。全部返利以销售折让的方式进行结算。
江苏中大力德传动设备有限公司、福建中创力德智能设备有限公司	江苏中大力德传动设备有限公司和福建中创力德智能设备有限公司的业绩合并计算，在年采购达到 800 万元-1,300 万元不等的金额且按合同约定履行付款义务的情况下，按照 3%-5%不等的比例进行返利。全部返利以销售折让的方式进行结算。

根据前述返利政策，大连邦飞利及同一控制下公司 2023 年返利金额的计算过程如下：

单位：万元

项目	返利计算基数 ①	返利计提比例 ②	返利金额 ③=①*②/（1+13%）
大连邦飞利传动科技有限公司、大连椿藤机电设备有限公司、山东中大力德传动设备有限公司采购额	8,068.72	5%	357.02
江苏中大力德传动设备有限公司、福建中创力德智能设备有限公司采购额	2,300.39	5%	101.79
山东雷腾电动科技有限公司回款额	3.28	2%	0.06
济南邦德激光股份有限公司回款额	7.62	5%	0.34
合计	-	-	459.21

(2) 直销模式下返利金额占销售收入比例大于 4%的客户情况

报告期各期，公司直销模式下返利金额计提占销售收入比例大于 4%的客户

情况如下：

单位：家、万元

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
大于4%的客户家数	6	4	6	10
大于4%的客户返利金额合计①	40.84	73.24	90.54	299.99
大于4%的客户收入金额合计②	913.84	1,602.88	1,928.83	5,300.02
平均返利金额占销售收入金额的比例③=①/②	4.47%	4.57%	4.69%	5.66%

报告期内，直销模式下返利金额占销售收入比例大于5%的客户分别为10、6、4、6家，平均返利金额占销售收入金额的比例约为4.5%-6%之间，涉及到的客户与公司控股股东、实控人、董监高均不存在关联关系。

公司一般以业务合作目标、回款目标等作为考核要素，根据不同直销客户的实际情况制定具体的目标和返利比例：年度考核达标后，一般按照达标档位销售额或回款额的2%-4%不等的比例计算返利，达标档位越高，返利比例相应越高。

报告期内，部分直销客户返利金额占其自身销售收入比例高于4%，主要是以下原因导致：对于贸易商介绍或服务的个别直接客户，在全年正常回款的情况下，该贸易商可以按照相关客户回款额的一定比例（一般不超过4%）享受返利；即某一贸易型客户享受的返利=该贸易型客户自身的返利基数（销售额或回款额，以合同约定为准）×对应的返利档位+书面约定的其他客户的返利基数（销售额或回款额，以合同约定为准）×对应的返利档位。其中销售额一般为扣除返利影响前的含税金额，不同贸易型客户、介绍客户对应的返利档位可能不同，一般不超过4%。对于极个别的优质直销客户，公司基于其历史合作情况、资信状况、未来业务增长潜力等，与其约定的最高返利档位为5%。

报告期各期，对于直销模式下返利金额计提占其自身销售收入比例大于4%的客户（以下简称“大于4%的客户”），直销客户享受的返利金额、以及返利金额对应的返利基数具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
A、大于4%的客户返利金额合计	40.84	73.24	90.54	299.99
B、大于4%的客户返利基数	1,192.70	2,050.91	2,390.28	7,744.17
其中：直销客户自身的返利基数(B1)	1,076.93	1,856.86	2,116.30	5,815.08
其他相关客户的返利基数(B2)	115.77	194.05	273.98	1,929.09

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
C、返利比例=A/ (B1+ B2)	3.42%	3.57%	3.79%	3.87%

由上表可见，按照合同约定的返利基数计算，公司对前述客户的返利比例在2%-4%范围内，符合公司的返利政策约定。

前述客户报告期内返利执行情况、是否与既定政策相符，是否与公司控股股东、实控人、董监高等存在关联关系，是否存在利益输送的情形具体如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	返利金额 A	自身的返利基 数 B1	其他相关客户 的返利基数 B2	返利比例 C=A/(B1+ B2)	是否与既定 政策相符	是否存在关 联关系	是否存在 利益输送
2024 年 1-3 月	1	苏州晟成光伏设备有限公司	23.61	666.96	-	3.54%	是	否	否
	2	余姚心沁自动化设备有限公司	6.72	189.84	-	3.54%	是	否	否
	3	成都聿晰机电设备有限公司	6.48	131.48	37.46	3.84%	是	否	否
	4	佛山市讯享电子商务有限公司	1.36	38.51	-	3.54%	是	否	否
	5	江苏中采禾机电有限公司	1.88	30.43	75.56	1.77%	是	否	否
	6	广东川铭精工科技有限公司	0.80	19.71	2.75	3.54%	是	否	否
		合计	40.84	1,076.93	115.77	3.42%	-	-	-
2023 年	1	余姚心沁自动化设备有限公司	29.48	832.68	-	3.54%	是	否	否
	2	成都聿晰机电设备有限公司	28.38	597.11	110.79	4.01%	是	否	否
	3	东莞市亿联自动化科技有限公司	14.49	409.39	-	3.54%	是	否	否
	4	曼思（厦门）智能科技有限公司	0.89	17.68	83.26	0.88%	是	否	否
		合计	73.24	1,856.86	194.05	3.57%	-	-	-
2022 年	1	杭州格隆智能传动有限公司	20.24	505.90	-	4.00%	是	否	否
	2	合肥辰越自动化工程有限公司	18.59	464.78	-	4.00%	是	否	否
	3	佛山市讯享电子商务有限公司	18.37	459.17	-	4.00%	是	否	否
	4	安徽牧德智能传动设备有限公司	18.15	453.63	-	4.00%	是	否	否
	5	泰国 SUN ROBOTICS & AI CO.,LTD	10.51	232.82	117.55	3.00%	是	否	否
	6	宁波市镇海格瓦传动设备有限公司	4.69	-	156.43	3.00%	是	否	否
		合计	90.54	2,116.30	273.98	3.79%	-	-	-
2021 年	1	温州昊诚机电有限公司	88.16	826.24	937.01	5.00%	是	否	否
	2	东莞市盈盾自动化设备科技有限	35.74	714.83	-	5.00%	是	否	否

期间	序号	客户名称	返利金额 A	自身的返利基 数 B1	其他相关客户 的返利基数 B2	返利比例 C=A/(B1+ B2)	是否与既定 政策相符	是否存在关 联关系	是否存在 利益输送
		公司							
	3	上海常莘贸易有限公司	34.15	853.83	-	4.00%	是	否	否
	4	上海泰忆电子科技有限公司	32.28	806.98	-	4.00%	是	否	否
	5	汕头市金源自动化设备有限公司	29.24	730.90	-	4.00%	是	否	否
	6	上海旌本机电科技有限公司	27.12	678.12	-	4.00%	是	否	否
	7	佛山市台大电机有限公司	22.90	488.70	656.53	2.00%	是	否	否
	8	上海澜德自动化科技有限公司	18.74	468.58	-	4.00%	是	否	否
	9	福州联宏机械有限公司	8.55	192.26	235.25	2.00%	是	否	否
	10	上海昂实自动化科技有限公司	3.10	54.64	100.30	2.00%	是	否	否
		合计	299.99	5,815.08	1,929.09	3.87%	-	-	-

注：成都聿晰机电设备有限公司、东莞市盈盾自动化设备科技有限公司、温州昊诚机电有限公司与发行人的合作年限较久，资信状况良好，报告期内公司给与前述客户的最高返利档位为 5%。

以 2023 年返利金额占销售收入比例高于 4%的直销返利第一大客户余姚心沁自动化设备有限公司为例将公司返利的计算过程具体说明如下：

余姚心沁自动化设备有限公司 2023 年的销售收入为 725.52 万元，返利金额为 29.48 万元，返利金额占销售收入的比例 4.06%。2023 年公司与余姚心沁自动化设备有限公司约定的返利政策为：在年采购额达到 360 万元-700 万元不等的金额的情况下，按照 2%-4%不等的比例进行返利。全部返利以销售折让的方式进行结算。

根据前述返利政策，余姚心沁自动化设备有限公司 2023 年返利金额的计算过程如下：

单位：万元

项目	返利计算基数 ①	返利计提比例 ②	返利金额 ③=①*②/(1+13%)
余姚心沁自动化设备有限公司采购额	832.68	4%	29.48

(3) 根据被介绍相关客户的销售、回款情况，向经销商/贸易型客户返利的合理性

公司部分经销商/贸易型客户在开发、维护自身客户的过程中，部分客户认为直接跟发行人签订合同在产品质量、交货期、售后服务等方面更有保障，因此要求直接与发行人签订合同，成为发行人直接客户。每年年初在与经销商/贸易型客户签署销售合同时，经公司与经销商/贸易型客户协商一致，在推荐客户全年正常回款的前提下，公司可将推荐客户的销售额或回款额作为经销商/贸易型客户的返利计算基数并据此给与经销商/贸易型客户返利。

前述返利政策系公司与部分经销商/贸易型客户基于合作共赢的初衷，双方充分协商后达成的合作约定，具有商业合理性。对经销商/贸易型客户来说，前述被介绍客户不愿意直接向经销商/贸易型客户采购，希望直接与发行人合作，通过向发行人推荐客户，经销商/贸易型客户可以获得一定的返利。对于发行人来说，通过给与经销商/贸易型客户一定的返利，可以新增客户来源，提升市场占有率，扣除需要支付给经销商/贸易型客户的返利后，仍有合理的利润空间，有助于增加盈利能力。

通用设备行业的其他上市公司亦有此类返利政策约定，如国茂股份（股票代码：603915）主营产品为各类减速电机及配件，向 A 类经销商的返利以 A 类

经销商及其推荐的 B 类经销商和终端客户的总销售额、总到账金额等作为考核和返利的基数，其招股说明书中关于返利的相关披露如下：

“每年初 A 类经销商与发行人签署年度销售框架合同，发行人将 A 类经销商及其推荐的 B 类经销商和终端客户作为经销商推荐组对 A 类经销商进行考核和返利。公司会根据年末 A 类经销商及其推荐的 B 类经销商和终端客户的总销售规模、总到账金额、到账率、回款方式、销售产品类型、是否完成年初合同指标等标准，确定给予 A 类经销商的返点。经销商的到账率等于总到账金额除以合同销售总额。合同销售总额是指 A 类经销商合同销售额加上 B 类经销商和经销商推荐的终端客户合同销售额三者之和；总到账金额是指 A 类经销商加上 B 类经销商和经销商推荐的终端客户三者的到账总额。…”

…报告期，公司对 A 类经销商的含税返利金额分别为 6,133.22 万元、8,206.58 万元和 10,310.61 万元，占 A 类经销商及其推荐的 B 类经销商和终端客户合计返利前含税销售收入比例分别为 6.41%、6.76%和 7.17%。”

综上，公司一般以销售目标、业务合作目标、回款目标等作为考核要素，根据不同客户的实际情况制定具体的目标和返利比例，达标档位越高，返利比例相应越高。报告期各期在经销模式、直销模式下返利金额占销售收入比例分别大于 5%、4%的客户与公司控股股东、实控人、董监高均不存在关联关系，对其返利金额主要基于返利政策约定的销售、回款等情况计算得出，具有合理性。

2、返利执行情况与既定政策相符，不存在利益输送的情形

（1）返利既定政策

报告期内的销售返利政策均为在每年年初与客户分别书面约定具体返利政策条款，按照返利条款的约定计算返利，在年度终了后以销售折让的方式进行结算兑现。

公司的返利政策主要以销售目标、回款目标等作为考核要素，不同客户由于自身的经营规模、资金实力以及采购需求不同，与公司的合作历史、历年合作表现等亦有差异，因此公司在每年年初进行书面约定时，会综合考虑与客户的历史合作情况、客户所在区域或行业的下游需求情况、上年度的销售及回款情况、本年度公司整体的销售目标和回款目标等，综合确定本年度具体客户的年度销售目标、回款要求及返利比例。

(2) 返利执行情况

报告期内，发行人销售返利发生金额如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
经销业务销售返利金额	415.28	2,136.94	1,316.45	1,316.60
直销业务销售返利金额	110.84	542.76	383.79	688.43
销售返利金额合计	526.11	2,679.70	1,700.24	2,005.03
销售收入	22,277.65	108,598.46	89,759.55	95,297.38
返利占比	2.36	2.47	1.89	2.10

由上表可见，报告期内发行人销售返利金额分别为 2,005.03 万元、1,700.24 万元、2,679.70 万元和 526.11 万元，主要为经销业务的销售返利，直销业务返利的金额及覆盖范围较小。报告期内，公司根据返利政策给予客户一定优惠，返利金额总体较小，占收入的比例相对稳定，基本保持在 2%-2.5%左右，2022 年的返利占比相对较低主要系当年销售收入下降、根据与各个客户约定的销售返利政策计提的返利减少。整体来说，返利占比保持相对稳定，公司销售返利金额与整体收入规模相匹配。

①经销返利执行情况

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
经销销售返利	415.28	2,136.94	1,316.45	1,316.60
经销收入	8,996.40	44,281.08	31,394.04	26,708.36
经销返利占比	4.62	4.83	4.19	4.93

公司与绝大部分经销商约定了返利政策，经销商完成约定的销售目标、回款目标将按照一定比例享受返利优惠。公司给予经销商返利，一方面为提高经销商的销售积极性，加强渠道建设，有利于巩固现有减速器、减速电机的市场份额，并加大智能执行单元等集成化产品的推广；另一方面，销售返利提高了经销商回款的积极性，有利于公司应收账款周转，减少了可能的坏账损失。报告期内，经销返利占比约为 4%-5%之间，各年度的变动情况与收入变动的趋势保持一致。

②直销返利执行情况

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
直销销售返利	110.84	542.76	383.79	688.43

直销收入	13,281.25	64,317.38	58,365.51	68,589.02
直销返利占比	0.83	0.84	0.66	1.00

公司与部分直销客户约定了返利政策，直销客户完成约定的合作目标将按照一定比例享受返利优惠政策。公司给予直销客户销售返利，一方面是提高直销客户回款的积极性，有利于公司应收账款周转，减少了可能的坏账损失。另一方面，公司将仅发生小规模或偶发性交易的贸易型客户作为直销管理，销售返利可以提高其销售与服务的积极性。报告期内，直销返利占比约为 1%，各年度的变动情况与收入变动的趋势保持一致。

综上，报告期内，公司返利执行情况与既定政策相符，不存在利益输送的情形。

3、贸易型客户返利占比高于其他直销客户的原因及合理性

报告期内，公司直销业务销售返利情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
直销销售返利	110.84	542.76	383.79	688.43
直销收入	13,281.25	64,317.38	58,365.51	68,589.02
直销返利占比	0.83	0.84	0.66	1.00

其中，贸易型客户的返利情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
贸易型客户销售返利	68.45	268.80	243.11	643.98
贸易型客户收入	2,587.01	11,822.19	12,800.07	18,903.78
贸易型客户返利占比	2.65	2.27	1.90	3.41

公司的直销返利主要是贸易型客户返利，2021 年对贸易型客户返利金额占公司直销返利金额的比例超过 90%，2022 年起逐步下降的主要原因如下：

(1) 报告期内，公司对贸易型客户和其他直销客户的销售返利政策本身不存在实质性区别，返利的实施范围有所差别，约定了返利政策的贸易型客户数量及占比多于其他直销客户。绝大部分贸易型客户均约定了返利政策，其他直销客户中仅有少量客户约定返利政策，因此整体来说报告期内贸易型客户的返利金额及占直销返利总金额的比例高于其他直销客户。

按照与销售返利对应的销售收入计算，其他直销客户的返利情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
其他直销客户销售返利	42.38	273.96	140.67	44.45
涉及销售返利的其他直销客户对应销售收入	2,304.48	11,417.78	6,569.02	1,077.33
其他直销客户返利占比	1.84	2.40	2.14	4.13

按照与销售返利对应的销售收入计算，贸易型客户的返利情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
贸易型客户销售返利	68.45	268.80	243.11	643.98
涉及销售返利的贸易型客户对应销售收入	2,587.01	10,294.12	8,113.49	17,522.09
贸易型客户返利占比	2.65	2.61	3.00	3.68

由上表可见，涉及返利的贸易型客户对应销售收入大于其他直销客户，贸易型客户返利金额大于其他直销客户主要是由于贸易型客户返利实施覆盖范围更广。按照与销售返利对应的销售收入计算，贸易型客户返利占比与其他直销客户不存在重大差异。

(2) 2022年起贸易型客户返利金额有所下降主要系部分收入规模相对较大的贸易型客户发展成公司的合格经销商，后续年度在统计和管理上纳入经销客户。此外，报告期内其他直销客户的返利范围略有增加，其他直销客户返利金额呈增长趋势亦是造成贸易型客户返利占比下降的因素之一。

报告期内，贸易型客户发展成公司的合格经销商对于返利的的影响如下：

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
A、经销返利-贸易型客户发展成经销商	44.75	269.44	86.60	-
B、直销返利-贸易型客户返利	68.45	268.80	243.11	643.98
合计(A+B)	113.20	538.25	329.72	643.98

2022年前述客户合计返利金额相对较低主要系当年销售收入下降、根据与各个客户约定的销售返利政策计提的返利减少。2022年公司整体收入规模、返利规模亦有所下降。公司对前述客户的返利情况与业绩情况、整体收入规模相匹配，符合既定的返利政策。

综上，向贸易型客户返利的金额及占比符合公司的实际情况，具有合理性，不存在利益输送的情况。

4、结合贸易型客户具体协议、主要产品等，说明贸易型客户相关返利政策和比例是否与同行业情况相符

(1) 贸易型客户具体协议

贸易型客户因自身销售需求向公司提交订单，购入发行人产品后自行定价、自行销售。因该类客户较为分散，年度销售额以及采购连续性等普遍较低，公司在日常客户管理中对贸易型客户和一般性直接终端客户采用相同的管理方式，对贸易型客户执行的销售流程、销售政策、信用政策等与其他终端直接客户不存在明显区别。公司与贸易型客户主要的具体协议约定如下：

项目	内容
销售流程	贸易型客户因自身销售需求向公司提交订单，公司以报价单的方式向客户提供具体产品的价格，客户依据报价单的价格订货，公司保留对产品价格进行合理调整的权利。客户购入发行人产品后自行定价、自行销售。
收入确认	公司将产品销售给客户，经客户验收后，产品的风险报酬转移给客户，公司确认收入。
信用政策	月结，信用期主要为2个月以内。
结算	客户需在信用期内全额支付货款。
退换货	凡退货产品均需写明退货原因，无正当理由公司可以拒绝退货。
质保	质保期内，在客户正常使用范围内，经公司确认系产品自身质量问题公司包修。
返利	完成约定的合作目标、回款目标将按照一定比例享受返利优惠政策。

(2) 向贸易型客户销售的主要产品

报告期内，贸易型客户基于自身需求向公司采购产品，公司向贸易型客户销售的主要产品与其他客户不存在重大差异，具体如下：

单位：万元、%

产品名称	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密减速器	1,182.34	45.70	5,462.03	46.20	4,807.24	37.56	5,772.95	30.54
减速电机：	721.31	27.88	3,778.72	31.96	5,510.61	43.05	11,852.11	62.70
其中：微型交流减速电机	307.91	11.90	1,585.03	13.41	2,724.90	21.29	6,972.44	36.88
小型交流减速电机	278.40	10.76	1,421.39	12.02	1,748.18	13.66	3,494.33	18.48
微型直流减速电机	135.01	5.22	772.30	6.53	1,037.53	8.11	1,385.34	7.33
智能执行单元	676.59	26.15	2,517.80	21.30	2,451.78	19.15	1,205.40	6.38
配件及其他	6.77	0.26	63.65	0.54	30.43	0.24	73.32	0.39
合计	2,587.01	100.00	11,822.19	100.00	12,800.07	100.00	18,903.78	100.00

(3) 贸易型客户相关返利政策和比例是否与同行业情况相符

公司的同行业可比公司中，绿的谐波仅对经销商返利，双环传动未见销售返利信息。不同企业的产品类型、下游行业及客户情况存在差异，企业一般根据自

身实际情况及销售策略综合考虑是否约定销售返利。对客户提供返利优惠政策是设备行业较为常见的商业条款，特别是对于下游行业、客户较为分散的企业，可以提高客户销售、回款的积极性，提升合作紧密度。

上市公司中亦存在向直销客户提供返利的案例：

公司名称	上市时间	相关披露
众辰科技	2023/8/23	为促进销售以及加速回款，公司针对部分经销商和直销客户采用返利政策。对于采用返利的客户，公司根据客户的重要程度、未来增长潜力、开发难度、客户所在区域面临的竞争情况以及竞争对手的销售策略确定返利政策。 公司每年在与执行返利政策的客户签订年度协议时会约定最低销售指标及返利计算办法。公司销售返利的金额系根据客户年度采购金额及回款期限内实际付款额，按照约定的阶梯比例于年度终了后进行结算。 根据销售返利政策，返利在当年执行时，公司冲减当期收入并冲减对应客户的应收账款；返利在次年执行时，公司在当年末计提销售返利，冲减当期收入，并确认预计负债，待次年根据实际兑现的销售返利，冲减预计负债及对应客户的应收账款。
英华特	2023/7/13	为调动签约经销商和部分直销客户的采购积极性，公司制定了销售返利政策，返利通过销售折扣方式执行。每年公司与签约经销商签署《英华特涡旋压缩机战略合作协议》，约定年度和月度返利政策。因直销客户采购规模总体偏小，公司仅与部分直销客户约定了年度返利政策。 每月末，公司按照主要客户上年度返利计提比例，根据当月销售金额计算返利金额，在月末对返利进行预提。年末时，销售经理根据销售合同及公司返利政策计算对应期间的实际返利金额，并与客户对账后，按内控制度约定提交各层级审批，审批通过后，财务部根据审批后的返利金额确认当年度的返利金额，并对前期已预提的返利金额进行调整。

综上，公司的同行业可比公司中，绿的谐波仅对经销商返利，双环传动未见销售返利信息。公司基于根据自身实际情况及销售策略与部分直销及经销客户约定销售返利，具有商业合理性，上市公司中亦存在向直销客户提供返利的案例。公司不存在通过返利进行利益输送的情形。

(三) 说明报告期内贸易业务开展的业务模式及其背景、区分贸易客户和非贸易客户，分别说明前十大客户的情况，包括但不限于成立时间、注册地址、股权结构、主营业务、合作时间和模式、信用政策、报告期内各年度交易金额和交易内容等，是否存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，如是，请说明原因及合理性，与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，客户之间或与主要供应商之间是否存在关联关系，说明报告期内贸易业务毛利率情况，对贸易型客户收入下降的原因及合理性

1、贸易型客户业务开展的业务模式及其背景

公司与贸易型客户合作的业务模式为买断式直接销售。公司的贸易型客户主要为面向下游终端用户销售产品的服务性公司，该类客户通过展会、公开信息或朋友介绍等方式了解公司产品，基于自身销售需求向公司提交订单，购入发行人产品后自行定价、自行销售。

公司生产及销售的减速器、减速电机等核心零部件、组件下游应用广泛，终端客户数量众多，所属的行业及地区亦非常分散，贸易型客户可作为公司提高市场占有率的渠道之一。一般来说贸易型客户相对较为分散，年度销售额以及采购连续性等相对较低，资信情况、资金实力、市场拓展能力、销售服务能力、对公司文化的认可度等均不符合公司对于经销商的准入标准，因此公司对于此类客户采取与一般性直接终端客户相同的管理方式，未作为经销商核算和管理，对该类客户销售的产品类型、执行的销售流程、销售政策、信用政策、返利政策等与其他直销客户不存在明显的区别。

2、区分贸易型客户和非贸易型客户说明前十大情况

(1) 贸易型客户前十大情况

报告期内，公司贸易型客户前十大的名称、主要交易内容和交易金额如下：

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	主要交易内容	交易金额	占贸易型客户收入比例	占总销售收入比例
2024年1-3月	1	东莞市丰名自动化设备有限公司	精密减速器、智能执行单元	162.27	6.27	0.73
	2	余姚心沁自动化设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元等	161.31	6.24	0.72
	3	上海常莘贸易有限公司	精密减速器、减速电机、智	151.36	5.85	0.68

期间	序号	客户名称	主要交易内容	交易金额	占贸易型客户收入比例	占总销售收入比例
			能执行单元、配件等			
	4	深圳市博睿智能科技有限公司	精密减速器等	134.81	5.21	0.61
	5	深圳市众创传动设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元	114.12	4.41	0.51
	6	成都聿晰机电设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	110.71	4.28	0.50
	7	合肥辰越自动化工程有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元	99.27	3.84	0.45
	8	宁波中大莱德机械设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	89.71	3.47	0.40
	9	郑州津晟邦智能设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元	86.80	3.36	0.39
	10	上海澜德自动化科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	82.77	3.20	0.37
		合计		1,193.14	46.12	5.36
2023年	1	余姚心沁自动化设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	725.52	6.14	0.67
	2	东莞市丰名自动化设备有限公司	精密减速器、智能执行单元、配件等	561.63	4.75	0.52
	3	上海常莘贸易有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	559.79	4.74	0.52
	4	成都聿晰机电设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	510.91	4.32	0.47
	5	深圳市众创传动设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	473.50	4.01	0.44
	6	合肥辰越自动化工程有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	366.18	3.10	0.34
	7	东莞市亿联自动化科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元	350.72	2.97	0.32
	8	天津诚开科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	341.29	2.89	0.31
	9	郑州津晟邦智能设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	331.30	2.80	0.31
	10	浙江楚劲机械科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	317.86	2.69	0.29
			合计		4,538.72	38.39
2022年	1	余姚心沁自动化设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	486.02	3.80	0.54
	2	上海旌本机电科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	463.70	3.62	0.52

期间	序号	客户名称	主要交易内容	交易金额	占贸易型客户收入比例	占总销售收入比例
	3	杭州格隆智能传动有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	435.17	3.40	0.48
	4	宁波合佳新材料科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	434.51	3.39	0.48
	5	深圳市众创传动设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件	407.54	3.18	0.45
	6	上海常莘贸易有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	402.76	3.15	0.45
	7	合肥辰越自动化工程有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	396.07	3.09	0.44
	8	佛山市讯享电子商务有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	392.31	3.06	0.44
	9	安徽牧德智能传动设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	390.22	3.05	0.43
	10	广东安昂智能制造供应链技术有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件	373.21	2.92	0.42
		合计		4,181.50	32.67	4.66
	2021年	1	东莞市盈盾自动化设备科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	876.63	4.64
2		上海常莘贸易有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元等	738.12	3.90	0.77
3		温州昊诚机电有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	712.16	3.77	0.75
4		东莞市台宗机电科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	710.11	3.76	0.75
5		佛山市科能机电工程有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	704.42	3.73	0.74
6		宁波丰进机电有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	685.79	3.63	0.72
7		汕头市金源自动化设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	651.52	3.45	0.68
8		上海旌本机电科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	590.91	3.13	0.62
9		深圳市众创传动设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	563.71	2.98	0.59
10		济南万杰机电设备有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	513.00	2.71	0.54
		合计		6,746.36	35.69	7.08

报告期内，进入各年/期贸易型客户前十大的主要客户合计 26 家，主要客户的成立时间、注册地址、股权结构、主营业务、合作时间和模式、信用政策，是

否存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，是否与发行人控股股东、实控人、董监高、与客户之间或与主要供应商（以下简称“相关主体”）之间存在关联关系等情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
1	余姚沁沁自动化设备有限公司	2015年	浙江省余姚市凤山街道永丰村新建北路623号	王星伟持股100%	自动化设备及配件等产品的销售	2016年	直销	月结30天	是	否
2	东莞市丰名自动化设备有限公司	2017年	广东省东莞市南城街道隆溪路5号2栋217室	何娟持股100%	自动化设备及配件等产品的销售	2021年	直销	月结60天	否	否
3	上海常莘贸易有限公司	2016年	上海市闵行区恒南路1358号5幢1004室	于润嵩持股100%	机电设备等产品的销售	2019年	直销	月结60天	否	否
4	成都聿晰机电设备有限公司	2011年	成都市成华区二环路北四段2号1栋3层1号	王世成持股51%，陈小芳持股49%	机电设备等产品的销售	2012年	直销	月结30天	是	否
5	深圳市众创传动设备有限公司	2015年	深圳市龙华区大浪街道新石社区华新锐明工业区9号2单元6层	张湘节持股100%	机械传动产品、电机等产品的销售	2017年	直销	月结60天	否	否
6	合肥辰越自动化工程有限公司	2012年	安徽省合肥市长丰县双凤工业区凤亭路中南高科智能制造产业园项目一期38#201	余亮青持股60%，叶飞持股40%	电子元器件与机电组件设备等产品的销售	2014年	直销	月结30天	否	否
7	东莞市亿联自动化科技有限公司	2014年	广东省东莞市万江街道莞穗路万江段28号422室	罗徐芳持股100%	自动化设备、机电产品等产品的销售	2014年	直销	月结60天	是	否
8	天津诚开科技有限公司	2019年	天津市西青区杨柳青镇津杨公路与柳霞路交叉口西北成发馨苑2-3-501	张亚普持股100%	自动化控制设备、机电一体化设备等产品的批发兼零售	2020年	直销	月结30天	是	否

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
9	郑州津晟邦智能设备有限公司	2019年	郑州高新技术产业开发区莲花街11号3幢402号	张毛露持股100%	电机及配件等产品的销售	2019年	直销	月结30天	是	否
10	浙江楚劲机械科技有限公司	2016年	浙江省丽水市缙云县东渡镇兰口村（兰口加油站隔壁）	傅建仁持股90%，王丽静持股10%	机械设备及配件等产品的销售	2017年	直销	月结30天	是	否
11	上海澜德自动化科技有限公司	2011年	上海市奉贤区目华北路388号第一幢1389室	黄锐持股95%，胡云喻持股5%	机械设备及配件等产品的批发、零售	2012年	直销	月结30天	是	否
12	宁波中大莱德机械设备有限公司	2017年	浙江省慈溪市宗汉街道星光路41号（星光家园）	黄益持股99%，马利央持股1%	机械设备、电气设备等产品的批发、零售	2017年	直销	月结30天	是	否
13	深圳市博睿智能科技有限公司	2016年	深圳市宝安区沙井街道后亭社区第二工业区57号B406	黄莉持股99%，邓林峰持股1%	自动化设备等产品的销售	2019年	直销	月结30天	否	否
14	东莞市台宗机电科技有限公司	2014年	广东省东莞市道滘镇蔡白阳光路23号3号楼201室	张超群持股50%，李芝愿持股50%	机械电气设备等产品的销售	2016年	直销	月结60天	否	否
15	佛山市讯享电子商务有限公司	2018年	佛山市顺德区容桂小黄圃居委会朝桂南路1号高骏科技创新中心1座2002号之二（住所申报）	李明来持股80%，胡绮霞持股20%	电机、机械设备等产品的销售	2019年	直销	月结60天	是	否

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
16	广东安昂智能制造供应链技术有限公司	2008年	广东省东莞市万江街道螺涌坊工业二路8号3栋201室	东莞安昂大道企业管理有限公司持股53.84%，王玉等其他股东持股46.16%	自动化零部件产品的销售	2019年	直销	月结60天	否	否
17	上海旌本机电科技有限公司	2012年	上海市奉贤区茂园路661号1124室	史红阳持股90%，杨锡红持股10%	机电设备及配件产品的批发、零售	2015年	直销	月结30天	否	否
18	杭州格隆智能传动有限公司	2009年	浙江省杭州市萧山区宁围街道杭州原野汽配五金市场8幢8-50一楼	张雯雯持股50%，唐冬持股50%	电子元器件与机电组件设备等产品销售	2015年	直销	月结30天	否	否
19	宁波合佳新材料科技有限公司	2018年	浙江省慈溪市横河镇埋马村横彭公路24号	李云志持股50%，马志艳持股50%	机械设备等产品的销售	2021年	直销	月结60天	否	否
20	安徽牧德智能传动设备有限公司	2019年	合肥市蜀山区环湖东路99号金色池塘2A-17幢505室	张锁林持股100%	工业自动化设备、机电传动产品等的销售	2019年	直销	月结30天	是	否
21	东莞市盈盾自动化设备科技有限公司	2015年	广东省东莞市南城街道蛤地大新路35号201室	陶世霞持股100%	通用机械设备等产品的销售	2015年	直销	月结60天	是	否
22	温州昊诚机电有限公司	2014年	温州市瓯海经济开发区梧慈新村A幢129室	张美群持股80%，刘威持股20%	机电设备及配件等产品的销售	2016年	直销	月结30天	否	否

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
23	佛山市科能机电工程有限公司	2010年	佛山市禅城区南庄镇紫南东岗南开发区2号楼24-25号铺位	吴锐光持股91.67%，罗自谦持股8.33%	机械设备等产品的销售	2013年	直销	月结60天	否	否
24	宁波丰进机电有限公司	2016年	余姚市低塘街道新洋路	龚秋平持股100%	机电设备及配件等产品的销售	2017年	直销	月结30天	是	否
25	汕头市金源自动化设备有限公司	2010年	汕头市金平区南澳路283号柏亚电子商务产业园工业大厦1幢903号房之一	陈培坚持股50%，曾莉持股50%	气动液压元件、机电器材等产品的销售	2013年	直销	月结60天	否	否
26	济南万杰机电设备有限公司	2003年	山东省济南市天桥区二环北路赵庄家具配件市场的北区36-209商铺	陈董持股60%，顾伟君持股40%	电机及配件等产品的销售	2012年	直销	月结30天	否	否

由上述表格可见，报告期内，进入各年/期贸易型客户前十大的 26 家主要客户与发行人控股股东、实控人、董监高之间不存在关联关系，与客户之间或与主要供应商之间不存在关联关系。

报告期内，有 12 家主要贸易型客户存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，前述贸易型客户与公司的合作年限较长，其中有 3 家合作年限超过 10 年、8 家合作年限超过 5 年，不存在报告期内新成立或者报告期内才成为公司客户的情况。成立当年或次年即成为发行人客户的原因主要系相关客户的主要人员在精密零部件行业具有一定的经验、相关背景和市场资源，在了解公司产品的基础上，通过参加展会、朋友介绍等方式在成立之初与公司建立合作关系，向公司采购产品，均基于真实的商业背景，具有合理性。

(2) 非贸易型客户前十大的情况

报告期内，公司其他直销客户（非贸易型客户）前十大的名称、主要交易金额和交易内容如下：

单位：万元、%

期间	序号	客户名称	主要交易内容	交易金额	占非贸易型客户收入比例	占总销售收入比例
2024 年 1-3 月	1	诺力智能装备股份有限公司及同一控制下公司	智能执行单元、配件等	1,276.97	11.94	5.73
	2	格力博（江苏）股份有限公司	智能执行单元、配件	682.51	6.38	3.06
	3	苏州晟成光伏设备有限公司	减速电机、智能执行单元	566.62	5.30	2.54
	4	伯朗特机器人股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、智能执行单元	398.02	3.72	1.79
	5	青岛马士基集装箱工业有限公司及同一控制下公司	减速电机	276.16	2.58	1.24
	6	宁波如意股份有限公司	智能执行单元、配件等	269.33	2.52	1.21
	7	深圳市启玄科技有限公司	智能执行单元等	227.12	2.12	1.02
	8	广州弘亚数控机械股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元	214.51	2.01	0.96
	9	宁波事倍达物流设备有限公司及同一控制下公司	智能执行单元	168.67	1.58	0.76
	10	杭叉集团股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、智能执行单元	147.84	1.38	0.66
		合计		4,227.75	39.53	18.98
2023	1	苏州晟成光伏设备有限公司	减速电机、智能执行	5,934.70	11.31	5.46

期间	序号	客户名称	主要交易内容	交易金额	占非贸易型客户收入比例	占总销售收入比例
年			单元			
	2	诺力智能装备股份有限公司及同一控制下公司	减速电机、智能执行单元、配件等	5,026.02	9.57	4.63
	3	格力博（江苏）股份有限公司	智能执行单元、配件等	3,988.40	7.60	3.67
	4	伯朗特机器人股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件	2,060.23	3.92	1.90
	5	青岛马士基集装箱工业有限公司及同一控制下公司	减速电机	1,178.27	2.24	1.08
	6	宇环数控机床股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、配件等	1,035.20	1.97	0.95
	7	宁波如意股份有限公司	减速电机、智能执行单元、配件等	1,027.39	1.96	0.95
	8	深圳市启玄科技有限公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	990.13	1.89	0.91
	9	杭叉集团股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元等	846.04	1.61	0.78
	10	广州弘亚数控机械股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元	706.18	1.35	0.65
		合计		22,792.68	43.42	20.99
2022年	1	诺力智能装备股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	6,569.02	14.42	7.32
	2	苏州晟成光伏设备有限公司	减速电机、智能执行单元	3,964.84	8.70	4.42
	3	伯朗特机器人股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器	1,494.85	3.28	1.67
	4	青岛马士基集装箱工业有限公司及同一控制下公司	减速电机	1,004.63	2.20	1.12
	5	宁波如意股份有限公司	减速电机、智能执行单元、配件等	813.63	1.79	0.91
	6	中科微至科技股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	647.12	1.42	0.72
	7	上海鸣志电器股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、配件等	616.95	1.35	0.69
	8	深圳市启玄科技有限公司	智能执行单元	580.36	1.27	0.65
	9	红门智能科技股份有限公司	减速电机、智能执行单元	453.10	0.99	0.50

期间	序号	客户名称	主要交易内容	交易金额	占非贸易型客户收入比例	占总销售收入比例
	10	永恒力叉车制造（上海）有限公司	减速电机等	439.68	0.96	0.49
		合计		16,584.18	36.40	18.48
2021年	1	诺力智能装备股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元、配件等	6,276.10	12.63	6.59
	2	苏州晟成光伏设备有限公司	减速电机	2,492.23	5.02	2.62
	3	青岛马士基集装箱工业有限公司及同一控制下公司	减速电机	1,919.57	3.86	2.01
	4	宁波如意股份有限公司	精密减速器、智能执行单元、配件等	1,455.07	2.93	1.53
	5	宇环数控机床股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、配件等	1,013.56	2.04	1.06
	6	伯朗特机器人股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器等公司各类产品	721.81	1.45	0.76
	7	杭叉集团股份有限公司及同一控制下公司	精密减速器、减速电机、智能执行单元等	708.42	1.43	0.74
	8	永恒力叉车制造（上海）有限公司	减速电机等	652.07	1.31	0.68
	9	天津森川机器人自动化有限公司	精密减速器、减速电机	600.06	1.21	0.63
	10	红门智能科技股份有限公司	减速电机、智能执行单元等	542.84	1.09	0.57
			合计		16,381.73	32.97

注 1：青岛马士基集装箱工业有限公司及同一控制下公司包括青岛马士基集装箱工业有限公司、Maersk Container Industry AS。

注 2：广州弘亚数控机械股份有限公司及同一控制下公司包括广州弘亚数控机械股份有限公司、广东德弘重工有限公司、成都弘林机械有限公司、广州极东机械有限公司。

注 3：宁波事倍达物流设备有限公司及同一控制下公司包括宁波事倍达物流设备有限公司、浙江事倍达物流设备有限公司。

注 4：杭叉集团股份有限公司及同一控制下公司包括杭叉集团股份有限公司、杭州杭叉高空设备有限公司、浙江国自智能装备有限公司、浙江杭叉奥卡姆拉智能科技有限公司、浙江杭叉配件销售有限公司、浙江杭叉进出口有限公司。

注 5：伯朗特机器人股份有限公司及同一控制下公司包括伯朗特机器人股份有限公司、深圳市华成工业控制股份有限公司。

注 6：宇环数控机床股份有限公司及同一控制下公司包括宇环数控机床股份有限公司、湖南宇环精密制造有限公司、湖南宇环智能装备有限公司。

注 7：上海鸣志电器股份有限公司及同一控制下公司包括上海鸣志电器股份有限公司、上海安浦鸣志自动化设备有限公司、鸣志国际贸易（上海）有限公司、鸣志电器（太仓）有限公司。

注 8：中科微至科技股份有限公司及同一控制下公司包括中科微至科技股份有限公司、

安徽中科微至物流装备制造有限公司。

注 9：诺力智能装备股份有限公司及同一控制下公司包括诺力智能装备股份有限公司、诺力物资贸易有限公司。

报告期内，进入各年/期非贸易型客户（其他直销客户）前十大的主要客户合计 16 家，前述 16 家非贸易型主要客户的成立时间、注册地址、股权结构、主营业务、合作时间和模式、信用政策，是否存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，是否与发行人控股股东、实控人、董监高、与客户之间或与主要供应商（以下简称“相关主体”）之间存在关联关系等情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	交易模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
1	诺力智能装备股份有限公司及同一控制下公司	2000年	浙江省长兴县太湖街道长州路528号	A股上市公司（股票代码：600613.SH），截至2024年3月31日，丁毅持股28.17%，丁晟等其他股东持股71.83%	仓储物流设备、输送设备的生产销售	2014年	直销	月结60天	否	否
2	格力博（江苏）股份有限公司	2002年	常州市钟楼经济开发区星港路65-1号	A股上市公司（股票代码：301260.SZ），截至2024年3月31日，GLOBE HOLDINGS (HONG KONG) CO., LIMITED 持股52.24%，駿馬企業有限公司等其他股东持股47.76%	园林机械设备的生产销售	2022年	直销	月结60天	否	否
3	苏州晟成光伏设备有限公司	2013年	苏州高新区金枫路299号	A股上市公司湖北京山轻工机械股份有限公司（股票代码：000821.SZ）持股100%	光伏设备及组件等产品的生产销售	2017年	直销	月结120天	否	否
4	伯朗特机器人股份有限公司	2008年	东莞市大朗镇沙步村沙富路83号	尹荣造持股21.65%，东莞市荣造智造一号投资合伙企业（有限合伙）等其他股东持股78.35%	机器人、机械手及其零部件的生产销售	2014年	直销	月结60天	否	否
5	青岛马士基集装箱工业有限公司及同一控制下公司	1998年	青岛市城阳区流亭镇	马士基（中国）有限公司持股100%	冷冻集装箱、冷机及配件产品的生产销售	2018年	直销	月结120天	否	否

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	交易模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
6	宁波如意股份有限公司	1996年	浙江省宁海县城关桃源北路656号	储吉旺持股44.92%，储江持股24.45%，杭州佑江企业管理咨询有限公司等其他股东持股30.63%	物料搬运设备等智能物流设备的生产销售	2011年	直销	月结60天	否	否
7	深圳市启玄科技有限公司	2017年	深圳市宝安区福海街道塘尾社区荔园路翰宇湾区创新港4号楼五层	王文杰持股39.28%，深圳市创赛基金投资管理有限公司等其他股东持股60.72%	各类机器人产品的生产销售	2021年	直销	款到发货	否	否
8	广州弘亚数控机械股份有限公司	2006年	广州市黄埔区云埔工业区云开路3号	A股上市公司（股票代码：002833.SZ），截至2024年3月31日，李茂洪持股38.98%，刘雨华等其他股东持股61.02%	数控家具装备及自动化生产线等生产销售	2022年	直销	月结30天	否	否
9	宁波事倍达物流设备有限公司	2011年	浙江省余姚市泗门镇北外环路东段18号13幢(自主申报)	浙江事倍达控股有限公司持股75%，焦超举持股16.25%，梁磊持股8.75%	室内物流搬运设备等产品的生产销售	2021年	直销	月结30天	否	否
10	杭叉集团股份有限公司	1963年	浙江省杭州市临安区相府路666号	A股上市公司（股票代码：603298.SH），截至2024年3月31日，浙江杭叉控股股份有限公司持股41.34%，杭州市实业投资集团有限公司等其他股东持股58.66%	牵引车、搬运车等智能工业车辆及主要部套件的生产销售	2013年	直销	月结60天	否	否

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	交易模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
11	宇环数控机床股份有限公司	2004年	湖南省长沙市浏阳制造产业基地永阳路9号	A股上市公司（股票代码：002903.SZ），截至2024年3月31日，许世雄持股32.42%，许燕鸣等其他股东持股67.58%	数控及普通机床、工业机器人等产品的生产销售	2020年	直销	月结90天	否	否
12	中科微至科技股份有限公司	2016年	无锡市锡山区安泰三路979号	A股上市公司（股票代码：688211.SH），截至2024年3月31日，无锡微至源创投资企业（有限合伙）持股20.52%，李功燕持股15.04%，无锡群创众达投资合伙企业（有限合伙）等其他股东持股64.44%	物料搬运等智能物流装备的生产销售	2021年	直销	月结60天	否	否
13	上海鸣志电器股份有限公司	1998年	上海市闵行区闵北工业区鸣嘉路168号	A股上市公司（股票代码：603728.SH），截至2024年3月31日，上海鸣志投资管理有限公司持股56.08%，新永恒公司等其他股东持股43.92%	各类照明系统、驱控系统设备及产品的生产和销售	2013年	直销	月结60天	否	否
14	红门智能科技股份有限公司	2007年	深圳市龙岗区布吉下水径吉华路红门工业园1栋4楼	余家红持股45.98%，深圳市红门投资有限公司等其他股东持股54.02%	电动伸缩门、道闸等产品的生产与销售	2018年	直销	月结60天	否	否
15	永恒力叉车制造（上海）有限公司	2006年	上海市青浦区崧泽大道10888号	JUNGHEINRICH BETEILIGUNGS-GMBH 持股100%	电动托盘车、堆高车等叉车产品的制造与销售	2014年	直销	月结60天	否	否

序号	客户名称	成立时间	注册地址	股权结构	主营业务	合作时间	交易模式	信用政策	是否成立当年或次年即成为发行人客户	是否与相关主体存在关联关系
16	天津森川机器人自动化有限公司	2013年	天津市西青区精武镇吴庄子村裕华道与毛条路交口北侧200米	李小军持股 50%，杨璧莹持股 50%	工业机器人、机械电气设备等产品的制造与销售	2020年	直销	月结 90 天	否	否

由上述表格可见，报告期内，进入各年/期非贸易型客户前十大的主要客户共 16 家，其中有 7 家为 A 股上市公司。非贸易型客户前十大与发行人控股股东、实控人、董监高之间不存在关联关系，与客户之间或与主要供应商之间不存在关联关系。不存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况。

综上，报告期内，进入各年/期贸易型客户前十大的主要客户共 26 家、非贸易型客户前十大的主要客户共 16 家，均与发行人控股股东、实控人、董监高之间不存在关联关系，与客户之间或与主要供应商之间不存在关联关系。贸易型客户前十大中部分存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，均为与公司合作年限较久的客户，不存在报告期内新成立或者报告期内才成为公司客户的情况；非贸易型客户前十大中不存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况。

3、报告期内贸易业务毛利率情况，对贸易型客户收入下降的原因及合理性

(1) 报告期内贸易型客户毛利率情况

报告期内贸易型客户毛利率情况及与公司整体毛利率的对比如下：

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
贸易型客户毛利率	24.18%	20.13%	22.45%	23.89%
主营业务毛利率	25.79%	22.98%	24.25%	26.48%

贸易型客户毛利率整体稳定且略低于公司整体主营业务毛利率，贸易型客户毛利率的变化趋势亦与主营业务毛利率的变化趋势一致。贸易型客户毛利率水平合理，不存在异常情况。

(2) 对贸易型客户收入下降的原因及合理性

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
贸易型客户销售收入	2,587.01	11,822.19	12,800.07	18,903.78
贸易型客户收入占比	11.61%	10.89%	14.26%	19.84%

贸易型客户一般来说收入较小，年度销售额以及采购连续性等普遍较低，报告期内，贸易型客户的销售收入及收入占比下降，主要是由于部分客户报告期内不再作为公司的贸易型客户或合作金额降低。报告期内，贸易型客户的收入规模及客户家数具体如下：

单位：万元、家

项目	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额	数量

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额	数量
收入≥500万元	609.75	4	2,357.85	4	-	-	6,746.36	10
收入≥100万且<500万	1,641.58	33	7,885.50	38	10,733.61	44	10,396.06	48
收入<100万	335.68	28	1,578.85	29	2,066.45	34	1,761.35	30
合计	2,587.01	65	11,822.19	71	12,800.07	78	18,903.78	88

注：2024年1-3月按照“收入≥125万元”“收入≥25万且<125万”“收入<25万”的标准进行分类列示。

2021年贸易型客户的收入相对较高，2022年起收入下降的主要原因系部分收入规模相对较大的贸易型客户发展成为公司的合格经销商，后续年度在统计和管理上纳入经销客户。报告期内，公司经销收入和直销中贸易型客户收入的整体情况如下：

单位：万元、家

项目	2024年1-3月		2023年		2022年		2021年	
	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额	数量
A、经销收入	8,996.40	71	44,281.08	69	31,394.04	58	26,708.36	47
其中：贸易型客户发展成经销商(A1)	1,660.37	24	8,215.37	23	5,019.47	14	-	-
B、贸易型客户收入	2,587.01	65	11,822.19	71	12,800.07	78	18,903.78	88
合计(A+B)	11,583.41	136	56,103.27	140	44,194.11	136	45,612.14	135
合计占销售收入的比例	52.00%	-	51.66%	-	49.24%	-	47.86%	-

剔除该部分因素的影响后（即假设报告期初的贸易型客户始终作为贸易型客户进行统计），报告期内相关客户的收入规模及占比（对应上表中A1+B的合计金额、占销售收入的比例）未发生重大变化。具体如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
相关客户销售收入	4,247.38	20,037.56	17,819.54	18,903.78
相关客户收入占比	19.07%	18.45%	19.85%	19.84%

公司的贸易型客户主要为面向下游终端用户销售产品的服务性公司，该类客户通过展会、公开信息或朋友介绍等方式了解公司产品，基于自身销售需求向公司提交订单。该类客户一般来说收入较小，年度销售额以及采购连续性等相对较低，不符合公司对于经销商的准入标准，因此公司未将此类客户作为经销商进行主动管理，对其技术支持、销售推广等活动的频次和力度亦显著小于公司经销商客户，该类客户作为公司提高市场率的渠道之一，在统计和管理上纳入直销客户

进行管理。

在与前述贸易型客户合作的过程中，随着客户本身业务的不断发展壮大，对于资信情况、资金实力、市场拓展能力、销售服务能力等逐渐达到公司经销商准入标准的贸易商，根据公司年度经销商网络开发计划，结合当地经销商布局情况及发行人销售人员的实地考察，对于符合公司要求的，经由部门经理报分管销售副总经理审批通过后，在下一年度与其签署经销协议作为经销商管理，对年度销售目标、折让及返利政策、货款结算、授权区域与级别、区域保护、保密协定等进行约定，并提供技术、营销等方面的支持。将符合公司经销商准入标准的优质客户发展为经销商，有助于加强终端渠道管理，提升公司的盈利能力和市场影响力。

综上，贸易型客户毛利率水平合理，不存在异常情况。对贸易型客户收入下降符合公司的销售策略和销售模式，具有合理性。

（四）报告期内供应商与客户重叠情况及合理性，包括但不限于销售及采购的具体内容、金额及占比、购销价格的公允性等，涉及的供应商、客户与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否具有商业实质

1、供应商与客户重叠的具体情况，销售及采购的具体内容、金额及占比

报告期内，公司向同一客户及供应商采购和销售均超过 50 万元（报告期内累积）的主体（以下简称“重叠客户供应商”）共 5 家。交易的整体情况如下：

单元：万元

类别	项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
销售	重叠客户供应商收入金额①	1,306.14	5,175.78	6,729.89	6,466.90
	销售收入②	22,277.65	108,598.46	89,759.55	95,297.38
	收入占比 ③=①/②	5.86%	4.77%	7.50%	6.79%
采购	重叠客户供应商采购金额①	132.66	733.89	937.45	1,282.02
	采购总额②	21,621.96	87,974.38	66,647.44	73,006.46
	采购占比③=①/②	0.61%	0.83%	1.41%	1.76%

销售及采购的具体内容、金额如下：

单位：万元

序号	主体	项目	主要交易内容	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
1	诺力智能装备股份有限	销售	智能执行单元	1,276.97	5,026.02	6,569.02	6,276.10

序号	主体	项目	主要交易内容	2024年 1-3月	2023年	2022年	2021年
	公司及同一控制下企业	采购	刹车片	68.79	183.02	349.43	799.93
2	宁波市镇海海森自动化技术有限公司	销售	减速电机	3.27	21.22	3.92	23.41
		采购	编码器	-	16.28	73.74	57.49
3	诺信（中国）有限公司	销售	减速电机	23.94	67.83	83.79	116.96
		采购	粉刷设备	-	56.08	-	-
4	苏州通锦精密工业股份有限公司	销售	减速电机、精密减速器	1.01	12.35	22.67	25.31
		采购	电机装配焊接设备	-	106.19	-	-
5	常州市硕恒机电有限公司	销售	精密减速器	0.95	48.36	50.49	25.12
		采购	无刷电机	63.87	372.32	514.28	424.60

除上述重叠客户供应商的情况外，公司存在向小部分客户零星采购或供应商零星销售的情况，整体金额及占比微小，不构成重要影响，具体如下：

单元：万元

项目	2024年1-3月	2023年	2022年	2021年
向公司客户零星采购金额	5.99	124.04	75.80	85.04
采购占比	0.03%	0.14%	0.11%	0.12%
向公司供应商零星销售金额	13.11	50.12	9.94	5.94
收入占比	0.06%	0.05%	0.01%	0.01%

由上表可见，报告期内，除诺力智能装备股份有限公司及同一控制下企业的交易金额相对较高外，其余主体涉及到的交易金额较小。公司存在向客户采购的情况主要系个别客户出于后续产品组装、生产的适配性考虑，指定公司生产销售的产品使用特定的配件或零件。此外，出于日常经营的需要，也存在公司零星向个别下游设备制造商客户采购其相关设备或设备零件，或与个别行业内企业互相采购特殊型号产品的情况，整体金额不大。具体介绍如下：

（1）诺力智能装备股份有限公司及同一控制下企业

诺力智能装备股份有限公司（以下简称“诺力智能”）成立于2000年，为A股上市公司（股票代码：600613.SH），主要从事仓储物流设备、输送设备的生产销售。报告期内，诺力智能主要向公司采购智能执行单元，用于生产、组装叉车、AGV小车等物流搬运设备。出于后续产品组装、生产的适配性考虑，诺力智能指定公司向其销售的智能执行单元需要使用特定的刹车片。

（2）宁波市镇海海森自动化技术有限公司

宁波市镇海海森自动化技术有限公司（以下简称“海森自动化”）成立于

2013 年，主要从事电动叉车、电动驱动轮等物流车辆、机电一体化成套设备的设计、制造与零售。报告期内，海森自动化主要向公司采购助力转向电机用于生产、组装电动叉车等产品。由于海森自动化专业生产物流车辆，其生产的编码器配件与物流行业同类产品的适配性较高，公司向海森自动化采购编码器用于生产物流车辆使用的减速电机。

（3）诺信（中国）有限公司

诺信（中国）有限公司（以下简称“诺信（中国）”）成立于 1995 年，是美国精密设备生产商 Nordson 的子公司，总部位于美国俄亥俄州，旗下直属运营分支及销售代表处遍布全球 30 多个国家和地区，主要从事喷胶、表面涂装设备及零配件的生产销售。报告期内，诺信（中国）主要向公司采购减速电机用于喷涂设备生产。2023 年公司对诺信（中国）采购额 56.08 万元，主要系采购粉房设备用于对公司部分厂房的墙面进行粉刷翻新。

（4）苏州通锦精密工业股份有限公司

苏州通锦精密工业股份有限公司（以下简称“通锦精密”）成立于 2002 年，为新三板挂牌公司（股票代码：837453.NQ），定位于自动化领域的智能装配研发生产及智能制造系统解决方案的集成商。报告期内，通锦精密主要向公司采购减速电机、精密减速器，用于各类自动化设备生产组装。2023 年，公司对通锦精密采购额 106.19 万元，主要系采购定子热套机、焊接机用于减速电机的生产装配。

（5）常州市硕恒机电有限公司

常州市硕恒机电有限公司成立于 2012 年，主要从事电磁铁、机械零配件、电机及配件、电器配件、汽车零部件、电子元器件的制造与销售。报告期内，常州硕恒主要向公司采购各类减速器用于部分电机的组装生产。公司主要向常州硕恒采购某几款型号的无刷电机用于智能执行单元等产品的生产交付，各类电机规格型号众多，对于仅个别客户零星需要的产品型号，公司单独开模生产不具备性价比，对外采购更具成本效益。

2、供应商与客户重叠的合理性，购销价格的公允性，涉及的供应商、客户与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否具有商业实质

公司产品属于通用设备零部件，客户主要包括机器人、智能物流、数控机床、新能源以及电子、医疗、环保、食品、包装、纺织等多个领域的专用机械设备生产制造商，以及从事设备或设备零部件销售的经销商等。报告期内，公司前述供应商与客户重叠情况均具有合理的商业背景：主要系个别客户出于后续产品组装、生产的适配性考虑，指定公司生产销售的产品使用其特定的配件或零件。此外，出于日常经营的需要，公司也存在零星的向本身主营业务为各类专用设备制造商客户采购公司生产、经营所需的相关设备及设备零件，或与个别同行互相采购特殊型号产品的情况，整体金额不大。发行人采购、销售均单独签订采购、销售合同，采购、销售的交易价格均参照市场情况、双方协商确定，购销价格具有公允性，不存在利益输送的情形。

综上，公司与部分主体同时存在采购、销售活动，符合自身经营活动的特点和实际情况，占公司销售总额、采购总额的比例相对较低，购销价格公允，不存在利益输送的情形。相关主体与发行人控股股东、实控人、董监高等不存在关联关系，相关交易具有商业实质。

（五）按照原材料与非原材料供应商（包括设备、建设服务等提供商）分类，分别列示发行人报告期内前十大供应商名称、采购额及对应交易内容等基本情况，说明是否为报告期内新增供应商、是否成立当年或次年即成为供应商，如是，请说明原因及合理性，并说明上述供应商之间、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间是否存在关联关系或应当说明的其他关系，是否存在关联交易非关联化的情况；说明短期内在建工程余额增长较快的原因，是否与工程实际建设进度匹配、是否按进度支付款项

1、按照原材料与非原材料供应商（包括设备、建设服务等提供商）分类，分别列示发行人报告期内前十大供应商名称、采购额及对应交易内容等基本情况

（1）原材料供应商

报告期内，公司原材料供应商前十大的名称、主要交易内容和交易金额如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	主要交易内容	交易金额	占原材料采购比例
2024年1-3月	1	余姚市润鑫金属制品有限公司	箱体、箱盖、机壳、端盖	659.08	6.26
	2	浙江长城电工智能科技有限公司	漆包线	557.44	5.29
	3	宁波杭州湾新区鑫隆机械配件有限公司	齿轮毛坯、转子轴、齿轴毛坯	462.25	4.39
	4	慈溪市创捷机械有限公司	齿轮毛坯、转子轴、齿轴毛坯	454.59	4.32
	5	帅翼驰（河南）新材料科技有限公司	铝合金锭	360.07	3.42
	6	慈溪市益丹电器有限公司	齿轮毛坯、齿轴毛坯、定子转子毛坯、端盖、箱盖、转子轴等	284.29	2.70
	7	先登高科电气股份有限公司	漆包线	260.81	2.48
	8	上海亚赫国际贸易有限公司	硅钢片	253.66	2.41
	9	宁波金田新材料有限公司	漆包线	243.67	2.31
	10	慈溪市瑞迪机械制造有限公司	刹车器等	216.86	2.06
		合计		3,752.72	35.63
2023年	1	余姚市润鑫金属制品有限公司	箱体、箱盖、机壳、端盖	3,047.98	5.81
	2	慈溪市创捷机械有限公司	齿轮毛坯、转子轴、齿轴毛坯	2,718.34	5.18
	3	浙江长城电工智能科技有限公司	漆包线	2,693.55	5.14
	4	宁波杭州湾新区鑫隆机械配件有限公司	齿轮毛坯、转子轴	2,214.63	4.22
	5	上海亚赫国际贸易有限公司	矽钢片、硅钢片	1,924.00	3.67
	6	先登高科电气股份有限公司	漆包线	1,681.92	3.21
	7	慈溪市益丹电器有限公司	齿轮毛坯、齿轴毛坯、定子转子毛坯、端盖、箱盖、转子轴等	1,442.74	2.75
	8	帅翼驰（河南）新材料科技有限公司	铝合金锭	1,384.19	2.64
	9	慈溪市瑞迪机械制造有限公司	刹车器等	1,014.60	1.93
	10	宁波中安锻造有限公司	齿轮毛坯、端盖、转子轴等	1,009.22	1.92
		合计		19,131.17	36.49
2022年	1	余姚市润鑫金属制品有限公司	箱体、箱盖、机壳、端盖	2,952.75	6.18
	2	慈溪市创捷机械有限公司	齿轮毛坯、转子轴、齿轴毛坯	2,931.99	6.14
	3	宁波杭州湾新区鑫隆机械配件有限公司	齿轮毛坯、转子轴	1,962.62	4.11
	4	浙江长城电工智能科技有限公司	漆包线	1,915.78	4.01
	5	先登高科电气股份有限公司	漆包线	1,634.75	3.42
	6	上海亚赫国际贸易有限公司	硅钢片	1,443.50	3.02
	7	江西宇宏金属科技有限公司	铝合金锭	1,434.39	3.00
	8	慈溪市益丹电器有限公司	齿轮毛坯、齿轴毛坯、定子转子毛坯、端盖、箱盖、转子轴等	1,330.04	2.78
	9	慈溪市瑞迪机械制造有限公司	刹车器等	1,121.76	2.35

期间	序号	供应商名称	主要交易内容	交易金额	占原材料采购比例
	10	慈溪市匡堰镇乾达五金厂	齿轮毛坯、齿轴毛坯、转子轴等	1,070.26	2.24
	合计			17,797.84	37.25
2021年	1	余姚市润鑫金属制品有限公司	箱体、箱盖、机壳、端盖	3,513.59	6.11
	2	慈溪市创捷机械有限公司	齿轮毛坯、转子轴、齿轴毛坯	2,636.38	4.58
	3	宁波杭州湾新区鑫隆机械配件有限公司	齿轮毛坯、转子轴	2,379.25	4.13
	4	上海亚赫国际贸易有限公司	矽钢片、硅钢片	2,369.33	4.12
	5	先登高科电气股份有限公司	漆包线	2,062.32	3.58
	6	慈溪市益丹电器有限公司	齿轮毛坯、齿轴毛坯、定子转子毛坯、端盖、箱盖、转子轴等	1,672.62	2.91
	7	宁波金田新材料有限公司	漆包线	1,508.80	2.62
	8	浙江长城电工智能科技有限公司	漆包线	1,396.87	2.43
	9	慈溪市匡堰镇乾达五金厂	齿轮毛坯、齿轴毛坯、转子轴等	1,365.87	2.37
	10	慈溪市瑞迪机械制造有限公司	刹车器等	1,330.39	2.31
	合计			20,235.42	35.16

(2) 非原材料供应商

报告期内，公司非原材料供应商前十大的名称、主要交易内容和交易金额如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	主要交易内容	交易金额	占其他采购比例
2024年 1-3月	1	牧野（亚洲）私人有限公司	机器设备	1,635.00	14.74
	2	东方贸易株式会社	机器设备	965.31	8.70
	3	尼得科机床株式会社	机器设备	740.99	6.68
	4	安田工业株式会社	机器设备	379.76	3.42
	5	广东圣辉电力工程有限公司	工程建设施工	200.37	1.81
	6	滨井产业株式会社	机器设备	178.99	1.61
	7	Kuny Trading (HK) Co., Limited	机器设备	168.25	1.52
	8	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电费	111.27	1.00
	9	国网浙江省电力有限公司慈溪市供电公司	电费	109.75	0.99
	10	宁波铠驿电子设备有限公司	工程建设施工	99.42	0.90
	合计			4,589.11	41.38
2023年	1	广东瀚德建设工程有限公司	工程建设施工	17,965.82	50.55
	2	上海晶建建设发展有限公司	工程建设施工	1,967.29	5.54
	3	尼得科机床株式会社	机器设备	1,198.77	3.37

期间	序号	供应商名称	主要交易内容	交易金额	占其他采购比例
	4	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电费	811.05	2.28
	5	国网浙江省电力有限公司慈溪市供电公司	电费	788.26	2.22
	6	浙江顺茂新材料有限公司	房租	737.96	2.08
	7	广东福祿实业投资有限公司	房租	475.79	1.34
	8	慈溪市浒山创劲货运代理服务部	运费	406.46	1.14
	9	宁波一鑫机械制造有限公司	模具	311.59	0.88
	10	大昌华嘉香港有限公司	机器设备	301.78	0.85
	合计				24,964.78
2022 年	1	佛山市自然资源局顺德分局	土地款	5,356.49	28.40
	2	大昌华嘉香港有限公司	机器设备	1,421.86	7.54
	3	广东瀚德建设工程有限公司	工程建设施工	1,292.69	6.85
	4	尼得科机床株式会社	机器设备	1,134.02	6.01
	5	国网浙江省电力有限公司慈溪市供电公司	电费	746.24	3.96
	6	广东世创金属科技股份有限公司	机器设备	723.89	3.84
	7	浙江顺茂新材料有限公司	房租、水电费	695.24	3.69
	8	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电费	686.75	3.64
	9	广东福祿实业投资有限公司	房租、水电费	417.71	2.21
	10	浙江新思维机床有限公司	机器设备	328.05	1.74
	合计				12,802.94
2021 年	1	浙江高博机器人系统有限公司及同一控制下主体	机器设备	2,329.92	15.07
	2	日本三菱重工工作机械株式会社	机器设备	1,249.99	8.09
	3	浙江新思维机床有限公司	机器设备	1,229.45	7.95
	4	日本卡希富基公司	机器设备	838.22	5.42
	5	宁波一诺智能装备有限公司	机器设备	696.99	4.51
	6	国网浙江省电力有限公司慈溪市供电公司	电费	673.89	4.36
	7	浙江顺茂新材料有限公司	房租、水电费	649.26	4.20
	8	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电费	478.30	3.09
	9	广东福祿实业投资有限公司	房租	425.75	2.75
	10	精品机械（香港）有限公司	机器设备	393.45	2.55
	合计				8,965.22

2、报告期内前十大供应商是否为报告期内新增供应商、是否成立当年或次年即成为供应商，如是，请说明原因及合理性，并说明上述供应商之间、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间是否存在关联关系或应当说明的其他关系，是否存在关联交易非关联化的情况

(1) 原材料前十大供应商相关情况

序号	供应商名称	是否为报告期内新增供应商	是否成立当年或次年即成为供应商	是否与相关主体存在关联关系	是否存在关联交易非关联化的情况
1	余姚市润鑫金属制品有限公司	否	是	否	否
2	浙江长城电工智能科技有限公司	是	否	否	否
3	宁波杭州湾新区鑫隆机械配件有限公司	否	是	否	否
4	慈溪市创捷机械有限公司	否	是	否	否
5	帅翼驰（河南）新材料科技有限公司	是	否	否	否
6	慈溪市益丹电器有限公司	否	是	否	否
7	先登高科电气股份有限公司	否	否	否	否
8	上海亚赫国际贸易有限公司	否	否	否	否
9	宁波金田新材料有限公司	否	否	否	否
10	慈溪市瑞迪机械制造有限公司	否	是	否	否
11	宁波中安锻造有限公司	否	否	否	否
12	江西宇宏金属科技有限公司	是	否	否	否
13	慈溪市匡堰镇乾达五金厂	否	否	否	否

由上表可见，报告期内原材料前十大供应商合计 13 家，其中报告期内新增供应商 3 家；成立当年或次年即成为供应商的 5 家，均为报告期之前已有合作的供应商，与公司的合作年限均超过 5 年、部分超过 10 年。

上述供应商、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间不存在关联关系或应当说明的其他关系，不存在关联交易非关联化的情况。

前述 3 家报告期内新增的供应商，主要系专业从事相关原材料制造销售的企业，公司基于业务需要向其采购，均具有真实的商业背景。具体说明如下：

序号	供应商名称	股权结构	成立日期	开始合作日期	新增原因
1	浙江长城电工智能科技有限公司	A 股上市公司长城科技（股票代码：	2019 年	2021 年	专注于电磁线业务领域，是目前国内同类产品的

序号	供应商名称	股权结构	成立日期	开始合作日期	新增原因
		603897.SH) 持股 100%			主要制造商之一, 公司向其采购漆包线
2	帅翼驰(河南)新材料科技有限公司	帅翼驰新材料集团有限公司持股 61.82%, 葛素华持股 38.18%	2017 年	2021 年	主要从事铝合金的制造销售, 公司向其采购铝合金锭
3	江西宇宏金属科技有限公司	朱明清持股 51%、邱美红持股 49%	2019 年	2021 年	主要从事铜制品、铝材的制造销售, 公司向其采购铝合金锭

(2) 非原材料前十大供应商相关情况

序号	供应商名称	是否为报告期内新增供应商	是否成立当年或次年即成为供应商	是否与相关主体存在关联关系	是否存在关联交易非关联化的情况
1	牧野(亚洲)私人有限公司	否	否	否	否
2	东方贸易株式会社	否	否	否	否
3	尼得科机床株式会社	否	否	否	否
4	安田工业株式会社	是	否	否	否
5	浜井产业株式会社	否	否	否	否
6	广东圣辉电力工程有限公司	是	否	否	否
7	Kuny Trading(HK)Co., Limited	否	否	否	否
8	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	否	否	否	否
9	国网浙江省电力有限公司慈溪市供电公司	否	否	否	否
10	宁波铠驿电子设备有限公司	是	是	否	否
11	广东瀚德建设工程有限公司	是	否	否	否
12	上海晶建建设发展有限公司	是	否	否	否
13	浙江顺茂新材料有限公司	否	是	否	否
14	广东福祿实业投资有限公司	否	否	否	否
15	慈溪市浒山创劲货运代理服务部	否	是	否	否
16	宁波一鑫机械制造有限公司	是	否	否	否
17	大昌华嘉香港有限公司	否	否	否	否
18	佛山市自然资源局顺德分局	是	否	否	否
19	广东世创金属科技股份有限公司	否	否	否	否
20	浙江新思维机床有限公司	否	否	否	否
21	浙江高博机器人系统有限公司	否	否	否	否
22	日本三菱重工工作机械株式会社	否	否	否	否
23	日本卡希富基公司	否	否	否	否
24	宁波一诺智能装备有限公司	否	是	否	否
25	精品机械(香港)有限公司	否	否	否	否

由上表可见，报告期内非原材料供应商合计 25 家，其中 7 家为报告期内新增供应商；4 家成立当年或次年即成为供应商，除下表列示的宁波铠驿电子设备有限公司为 2021 年开始合作的供应商外，其余均为报告期之前已有合作的供应商。

上述供应商、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间不存在关联关系或应当说明的其他关系，不存在关联交易非关联化的情况。

前述 7 家报告期内新增的供应商，主要系公司佛山子公司设立后，竞买位于佛山市顺德区的国有土地使用权，以及后续厂区主体工程及配套工程设计及建设施工，均具有真实的商业背景。具体说明如下：

序号	供应商名称	股权结构	成立日期	开始合作日期	新增原因
1	安田工业株式会社	安田拓人持股 100%	1939 年	2024 年	佛山中大向其购置加工中心设备
2	广东圣辉电力工程有限公司	广东汇源通集团有限公司持股 100%	2007 年	2024 年	佛山厂区电力工程施工建设
3	广东瀚德建设工程有限公司	谢新村持股 95%、冯翠珍持股 5%	2017 年	2022 年	佛山厂区主体工程建筑施工建设
4	上海晶建建设发展有限公司	彭国持股 60%、王海珍持股 40%	2008 年	2023 年	佛山厂区装修工程施工建设
5	佛山市自然资源局顺德分局	-	-	2022 年	竞买位于佛山市顺德区的国有土地使用权
6	宁波一鑫机械制造有限公司	毕鑫持股 51%，毕志持股 39%，毕响林持股 10%	2019 年	2021 年	购买压铸工艺所需的模具
7	宁波铠驿电子设备有限公司	戚一青持股 70%，龚芸芸持股 30%	2021 年	2021 年	厂区安防监控系统购置安装

综上，报告期内主要原材料供应商合计 13 家，非原材料供应商合计 25 家。部分供应商存在成立当年或次年即成为供应商的情况，主要为公司为在报告期之前已有合作的供应商。部分供应商为报告期内新增供应商，相关交易具有真实的交易背景，系公司正常业务开展及建设发展的需要。上述供应商、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间不存在关联关系或应当说明的其他关系，不存在关联交易非关联化的情况。

3、说明短期内在建工程余额增长较快的原因，是否与工程实际建设进度匹配、是否按进度支付款项

(1) 短期内在建工程余额增长较快的原因

报告期各期末，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	类型	2024.3.31	2023.12.31	2023. 9. 30	2022.12.31	2021.12.31
在建工程	-	6,557.24	24,132.77	14, 783. 43	2,080.22	195.62
其中：佛山中大研发、生产基地工程建设项目	自有资金建设项目	242.27	18,869.64	7, 715. 76	2,080.22	21.27
智能执行单元生产基地项目	前次募投项目	1,317.71	1,317.71	1, 317. 71	-	-
技术研发中心升级项目	前次募投项目	-	-	-	-	123.65
智能执行单元及大型RV减速器生产线项目	前次募投项目	3,560.26	3,725.48	3, 669. 72	-	-

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 195.62 万元、2,080.22 万元、24,132.77 万元和 6,557.24 万元。2023 年末在建工程账面价值较 2022 年末增长较大，增长金额为 22,052.55 万元，主要系佛山中大研发、生产基地工程建设项目于 2022 年底正式开始施工，在建工程增加较大；2024 年 3 月末较 2023 年末在建工程账面价值有较大程度下降，减少金额为 17,575.53 万元，主要系佛山中大研发、生产基地工程建设项目达到预定可使用状态并转入固定资产。

截至 2023 年 9 月末和 2023 年底，发行人在建工程余额分别为 14, 783. 43 万元和 24, 132. 77 万元，主要为佛山中大研发、生产基地工程建设项目和智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目。2023 年四季度在建工程余额短时间内上升较大，主要系佛山中大研发、生产基地工程建设项目在建工程余额增长。公司佛山建设项目从 2022 年底开始施工，合同约定的计划竣工日期为 2023 年 12 月，2023 年四季度在建工程余额增长主要系四季度临近计划的竣工时间，建设方建设进度加快，公司根据实际进展情况于年末确认了在建工程。

公司佛山建设项目的工程合同承包商为广东瀚德建设工程有限公司（以下简称“广东瀚德”），公司于 2022 年 10 月与广东瀚德签订《建设工程施工合同》，根据合同约定以及实际执行情况确认在建工程、支付工程款项，合同对工程建设期、工程款支付的条款约定及实际执行情况如下：

A、工程建设期：合同约定的建设期为 2022 年 10 月-2023 年 12 月。

B、工程款支付：预付款为 2,000 万元，预付期限为合同签订生效后十五个工作日内。全部工程完工验收交付满足使用要求后十五个工作日内，公司累计支付工程款总额的 85%。工程办理结算后十五个工作日内支付至结算总价的 97%，余下 3% 结算额，在工程竣工验收合格之日起每满一年无息支付 1% 给广东瀚德（无质量纠纷三年内全部付清）。

2024 年 1 月，前述广东瀚德总包合同约定的工作内容全部完成并验收合格，完成时间与合同计划约定时间基本相符，审核确认的总工程量造价金额为 18,891.78 万元，截至目前公司已支付 16,058.01 万元（审核总金额的 85%）。剩余尾款将按照合同约定，在工程结算后及后续保证期内进行支付。公司在建工程余额增长与工程实际建设进度匹配，根据建设进度及合同约定支付款项。

（2）是否与工程实际建设进度匹配，是否按进度支付款项

报告期末在建工程主要包括佛山中大研发、生产基地工程建设项目，以及前次募投智能执行单元生产基地项目、智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目，各项目的实际建设进度情况如下：

①佛山中大研发、生产基地工程建设项目

佛山中大研发、生产基地工程建设项目系发行人自有资金建设项目，实施主体为发行人全资子公司佛山中大。项目的建设内容为土建及工程施工，主要组成包括主体工程（主要为厂房）、辅助工程（主要为仓库、宿舍楼、食堂等）、公用及环保工程等。

报告期内，佛山中大研发、生产基地工程建设项目的建设进度如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额
2024 年 1-3 月	18,869.64	418.27	19,045.64	242.27
2023 年	2,080.22	16,789.41	-	18,869.64
2022 年	21.27	2,058.95	-	2,080.22
2021 年	-	21.27	-	21.27
合计	-	19,287.90	19,045.64	-

佛山中大研发、生产基地工程建设项目于 2022 年底正式开始施工，2023 年 12 月底项目主体工程及主要配套工程（主要为厂房、仓库、宿舍等）竣工，2024 年 1 月项目主体工程及主要配套工程完成竣工验收并转入固定资产，2024 年 2 月开始计提折旧。截至 2024 年 3 月末，佛山中大研发、生产基地工程建设项目

在建工程余额为 242.27 万元，主要为部分配套工程尚未完工。佛山中大研发、生产基地工程建设项目在建工程余额变动与工程实际建设进度相匹配，工程建设按照进度支付款项。

②智能执行单元生产基地项目

智能执行单元生产基地项目系前次募投项目，实施主体为中大力德。2021 年-2022 年为规划的项目建设期，报告期内，在建工程—智能执行单元生产基地项目的余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额
2024 年 1-3 月	1,317.71	-	-	1,317.71
2023 年	-	1,506.03	188.32	1,317.71
2022 年	-	5,752.50	5,752.50	-
2021 年	-	1,545.73	1,545.73	-
合计	-	8,804.26	7,486.55	-

智能执行单元生产基地项目的募集资金投入均用于设备购置及安装。公司作为智能装备核心零部件生产加工企业，产品加工工序较多，以离散的加工工艺为主，根据项目建设进度分批考察、购置设备，设备陆续到货，公司根据项目投产需要分批安装调试。已到货但尚未安装调试的机器设备通过在建工程核算，已通过安装调试、可进行生产加工的机器设备根据《企业会计准则》转入固定资产。

智能执行单元生产基地项目 2021 年末、2022 年末在建工程本期增加均于当年转固，期末余额为 0，主要系设备当年到货、当年完成安装调试。2023 年末、2024 年 3 月末在建工程金额均为 1,317.71 万元，具体内容为 2023 年到货、尚未进行安装调试的 3 台 ZE16C 型号磨齿机，尚不满足在建工程转入固定资产的条件。智能执行单元生产基地项目在建工程余额变动与工程实际建设进度相匹配，工程建设按照进度支付款项。

③智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目

智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目系前次募投变更项目，实施主体为发行人全资子公司佛山中大，项目建设期 24 个月，该项目预计于 2024 年 12 月达到预定可使用状态。报告期内，在建工程—智能执行单元及大型 RV 减速器生产线项目的余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固	期末余额
2024年1-3月	3,725.48	3,504.51	3,669.72	3,560.26
2023年	-	3,725.48	-	3,725.48
合计	-	7,229.99	3,669.72	-

智能执行单元及大型RV减速器生产线项目2024年3月末的在建工程余额均为已到货尚未安装调试的机器设备。该项目的实施主体为佛山中大，项目实施所需的厂房产于2024年一季度达到预定可使用状态并转入固定资产，已到货的部分设备尚未安装调试，未达到在建工程转固条件，后续将根据整体建设进度进行安装调试及转固。智能执行单元及大型RV减速器生产线项目在建工程余额变动与工程实际建设进度相匹配，工程建设按照进度支付款项。

综上所述，2021年-2023年在建工程余额增长较快主要系佛山中大研发、生产基地工程施工建设，以及前次募投项目陆续投入。在建工程变动情况与工程实际建设进度相匹配，项目建设均按进度支付相关款项。

(六) 结合公司资产处置情况，说明发行人固定资产折旧年限、残值率确定的合理性，与同行业可比公司差异的原因及合理性

1、公司资产处置情况

报告期内，公司固定资产处置或报废的具体情况如下：

单位：万元

2024.3.31			
资产类别	资产原值	累计折旧	账面价值
机器设备	60.34	51.04	9.31
运输工具	521.08	152.44	368.63
电子及其他设备	2.15	1.94	0.22
合计	583.57	205.42	378.15
2023.12.31			
资产类别	资产原值	累计折旧	账面价值
机器设备	47.43	34.38	13.05
运输工具	168.90	152.01	16.89
电子及其他设备	2.11	2.00	0.11
合计	218.44	188.40	30.05
2022.12.31			
资产类别	资产原值	累计折旧	账面价值
机器设备	360.99	224.78	136.21
运输工具	118.39	106.55	11.84

合计	479.38	331.33	148.05
2021.12.31			
资产类别	资产原值	累计折旧	账面价值
机器设备	1,520.71	1,194.90	325.81

报告期内，公司固定资产处置和报废账面原值分别为 1,520.71 万元、479.38 万元、218.44 万元及 583.57 万元，公司处置或报废固定资产，主要是根据资产的使用状态、继续产生经济利益的能力和方式等综合因素考虑，固定资产报废主要系清理无使用价值的资产，固定资产处置主要系出售无法适配公司现有生产线的设备。

报告期内，公司处置固定资产的处置对价均高于残值，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
处置资产账面原值	583.57	218.44	479.38	1,520.71
处置资产的残值	58.36	21.84	47.94	152.07
处置资产的处置对价	376.79	40.56	65.01	433.96
处置对价是否高于残值	是	是	是	是

2、发行人固定资产折旧年限、残值率确定的合理性，与同行业可比公司差异的原因及合理性

根据《企业会计准则第 4 号-固定资产》第十五条规定，企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值，其中第十六条规定：企业确定固定资产使用寿命，应当考虑下列因素：①预计生产能力或实物产量；②预计有形损耗和无形损耗；③法律或者类似规定对资产使用的限制。

公司系外商投资企业，根据原《外商投资企业和外国企业所得税法实施细则》第三十三条的规定，外资企业固定资产“残值应当不低于原价的百分之十；需要少留或者不留残值的，须经当地税务机关批准。”公司设立之初根据当时有效的法规设定了 10% 的固定资产残值率。

公司固定资产不存在法律或者类似规定对资产使用的限制，在预计使用年限和净残值时结合管理层历史经验和自身业务性质，分析各类资产生产能力及使用频率、使用过程中的物理磨损等，并考虑同类资产本身技术升级或迭代因素对资产使用的影响。

公司各类固定资产折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	10.00	4.50
房屋装修	年限平均法	5	10.00	18.00
机器设备	年限平均法	5-10	10.00	9.00-18.00
运输工具	年限平均法	4-5	10.00	18.00-22.50
电子及其它设备	年限平均法	3-5	10.00	18.00-30.00

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如果使用寿命预计数、预计净残值预计数与原先估计数有差异的，根据复核结果调整固定资产使用寿命和预计净残值；如果与固定资产有关的经济利益预期实现方式发生重大改变的，则改变固定资产折旧方法。

同行业可比上市公司绿的谐波、双环传动亦采用年限平均法分类计提固定资产折旧，具体折旧计提政策如下：

公司名称	类别	折旧年限（年）	预计净残值（%）	年折旧率（%）
绿的谐波	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
	运输设备	5	5.00	19.00
	办公电子设备	5	5.00	19.00
双环传动	房屋及建筑物	30-40	5.00	2.38-3.17
	通用设备	5	5.00	19.00
	专用设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输工具	5	5.00	19.00

由上表可知，公司与同行业可比上市公司固定资产的折旧年限相比不存在重大差异，固定资产残值率略高于绿的谐波和双环传动。

公司所处行业为通用设备制造业，行业内上市公司亦有固定资产残值率为10%的情况：

公司名称	上市时间	主营产品	折旧方法	预计净残值率（%）
汉钟精机	2007/8/17	螺杆式制冷压缩机和螺杆式空气压缩机	年限平均法	10.00
永和智控	2016/4/28	流体控制设备及器材	年限平均法	10.00
新莱应材	2011/9/6	不锈钢管路系统和控制系统的设备核心部件	年限平均法	10.00
东亚机械	2021/7/20	螺杆式压缩机、真空泵、活塞机、配套设备系列、配件系列	年限平均法	10.00

公司固定资产残值率系综合考虑公司所处的经济环境、技术环境、行业特点以及其他环境的影响，根据各类固定资产的性质、使用寿命、使用情况等确定。

公司固定资产残值率为 10%具有合理性，主要原因包括：（1）公司专业设备以卡西富基、日本三菱等知名品牌居多，设备质量和性能参数较好，该产品残值率通常较高，**报告期内公司处置固定资产的实际处置价值高于 10%的残值**；（2）根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十五条的规定：“企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。固定资产的使用寿命、预计净残值一经确定，不得随意变更。”公司上市以来折旧政策保持稳定，固定资产折旧年限、残值率均未发生变更；（3）通用设备行业的上市公司中亦有固定资产残值率为 10%的情况。

综上，**公司固定资产残值率系综合考虑公司所处的经济环境、技术环境、行业特点以及其他环境的影响，根据各类固定资产的性质、使用寿命、使用情况等确定**。公司固定资产折旧年限、残值率确定合理，与同行业可比公司存在差异的原因具有合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取并复核发行人报告期内各期末应收账款账龄明细及期后回款情况，核查公司对尚未回款的应收账款情况，相关收入确认是否合规，相关会计处理是否符合企业会计准则规定、是否符合行业惯例。

2、取得发行人销售返利明细表，分析报告各期在经销模式、直销模式下客户的销售返利情况，确认经销模式、直销模式下返利金额占销售收入比例分别大于 5%、4%的客户的相关情况。

3、查阅同行业公司披露的相关返利政策，确认发行人相关返利政策和比例的合理性。

4、查阅发行人报告期内的收入成本表，核查报告期内发行人前十大贸易型客户和非贸易型客户的情况。查阅发行人与上述客户报告期内签订的相关销售合同，通过公开网站查询发行人上述客户的工商信息，核查与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，客户之间或与主要供应商之间是否存在关联关系。

5、走访了发行人的主要客户，其中贸易型客户共走访了 18 家，走访的贸易型收入占报告期内贸易型收入的比例分别为 42.06%、32.36%、28.53%、31.49%。通过走访核查了贸易型客户与发行人的合作背景、合作模式，报告期内的交易情况以及期末库存余额、主要的终端客户名称及大致的销售占比，确认了贸易型客户是否与发行人控股股东、实控人、董监高、主要客户供应商存在关联关系。

6、查阅发行人报告期内的收入成本表和采购明细表，核查发行人主要客户和主要供应商重叠的情况。通过公开网站查询发行人主要存在的重叠供应商和客户的基本情况，核查涉及的供应商、客户与发行人控股股东、实控人、董监高等是否存在关联关系，相关交易是否具有商业实质。

7、获取发行人采购明细表，核查公司与主要供应商的历史合作情况，了解报告期各期主要供应商以及新增供应商情况。访谈相关人员，了解新增供应商的合理性。

8、了解发行人在建工程余额增长的原因，实地查看了发行人的主要在建工程，了解工程建设进度、转固情况。取得发行人与主要在建工程施工单位的书面合同，核对了款项支付条款和支付进度。

9、查阅发行人资产处置明细表，查阅发行人折旧政策，并与可比公司折旧政策比对分析。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2021 年末、2022 年末的应收账款截至目前尚未回款的金额较小，对公司的经营状况不会构成重要不利影响。相关收入确认合规，相关会计处理符合企业会计准则规定、符合行业惯例。

2、发行人一般以销售目标、业务合作目标、回款目标等作为考核要素，根据不同客户的实际情况制定具体的目标和返利比例，达标档位越高，返利比例相应越高。经销模式、直销模式下返利金额占销售收入比例分别大于 5%、4% 的客户与公司控股股东、实控人、董监高等不存在关联关系，对其返利金额主要基于返利政策约定的销售、回款等情况计算得出，其返利比例高于一般客户具有合理性。公司返利执行情况与既定政策相符，不存在利益输送的情形。**向贸易型客户返利的金额及占比符合公司的实际情况，具有合理性，不存在利益输送的情况。**

贸易型客户相关返利政策和比例与同行业情况相符。

3、发行人与贸易型客户合作基于合理的商业背景，业务模式为买断式直销。前十大贸易型客户和非贸易型客户与发行人控股股东、实控人、董监高等不存在关联关系；客户之间或与主要供应商之间不存在关联关系。部分贸易型客户存在成立当年或次年即成为发行人客户的情况，均为与公司合作年限较长的客户，不存在报告期内新成立或者报告期内才成为公司客户的情况。报告期内贸易业务毛利率不存在异常情况，对贸易型客户收入变化符合公司的实际经营管理情况，具有合理性。

4、发行人与部分主体同时存在采购、销售活动，符合自身经营活动的特点和实际情况，占公司销售总额、采购总额的比例相对较低，购销价格公允，不存在利益输送的情形。涉及的客户、供应商与发行人控股股东、实控人、董监高等不存在关联关系，相关交易具有商业实质。

5、发行人部分原材料供应商、非原材料供应商成立当年或次年即成为供应商，主要为公司报告期之前已有合作的供应商；部分原材料供应商、非原材料供应商为报告期内新增供应商，相关交易均具有真实的交易背景。上述供应商、供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员之间不存在关联关系或应当说明的其他关系，不存在关联交易非关联化的情况。2021年-2023年在建工程余额增长较快主要系佛山中大研发、生产基地工程施工建设，以及前次募投项目陆续投入。在建工程变动情况与工程实际建设进度相匹配，项目建设均按进度支付相关款项。

6、**公司固定资产残值率系综合考虑公司所处的经济环境、技术环境、行业特点以及其他环境的影响，根据各类固定资产的性质、使用寿命、使用情况等确定。**公司固定资产折旧年限、残值率确定合理，与同行业可比公司存在差异具有合理性。

其他

请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、发行人说明

(一) 请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

发行人及保荐人自本次发行申请受理以来，持续关注媒体报道情况，已通过网络搜索等方式对重大舆情等情况进行了自查/核查，经自查/核查，自本次发行申请受理日至本回复报告出具之日，不存在质疑发行人本次发行项目信息披露真实性、准确性、完整性的相关媒体报道，发行人不存在重大舆情情况。

发行人及保荐人将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道情况，如果出现媒体对发行人本次发行申请的信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，发行人及保荐人将及时进行核查并持续关注相关事项进展。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构通过“Choice”、“百度”、“企查查”等公开信息检索，对媒体近期关于发行人及本次发行的报道进行了全面搜索，并通过查阅公司近期的股东名册了解公司股票交易情况，核查发行人是否存在重大舆情情况，就媒体报道事项进一步核查是否存在影响本次发行的情形以及发行人信息披露是否真实、准确、完整。

(二) 核查意见

发行人及本次发行未出现重大舆情情况，不存在关于发行人本次发行信息披露的真实性、准确性、完整性的质疑报道，不存在影响本次发行的情形，发行人的信息披露真实、准确、完整。

保荐机构将持续关注媒体报道等情况，如果发行人出现重大舆情或媒体等对发行人信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，发行人和保荐机构将及时进行核查并向贵所提交相关核查报告。

（本页无正文，为《关于宁波中大力德智能传动股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

宁波中大力德智能传动股份有限公司



2024年7月31日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于宁波中大力德智能传动股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



岑国建



宁波中大力德智能传动股份有限公司

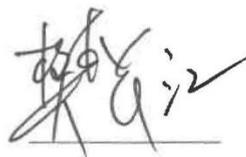
2024年7月31日

（本页无正文，为国投证券股份有限公司《关于宁波中大力德智能传动股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



栗灵芝



樊长江



国投证券股份有限公司

2024年7月31日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读《关于宁波中大力德智能传动股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



段文务



国投证券股份有限公司

2024年7月3日