

关于苏州绿的谐波传动科技股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的  
审核问询函的回复  
天衡专字（2023）01086 号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，  
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn>）”进行查验。  
报告编码：苏23SZGJT6PZ



（本页无正文，为关于苏州绿的谐波传动科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的  
审核问询函的回复（天衡专字（2023）01086号）之签章页）



2023年5月11日

中国注册会计师：杨林



中国注册会计师：殷洁



**关于苏州绿的谐波传动科技股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的  
审核问询函的回复**

天衡专字（2023）01086 号

根据上海证券交易所《关于苏州绿的谐波传动科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）（2023）73 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为苏州绿的谐波传动科技股份有限公司（以下简称“绿的谐波”、“公司”、“申请人”或“发行人”）的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下（本答复除特别注明外，所涉及公司财务数据均为合并口径）：

如无特别说明，本答复所用释义与《苏州绿的谐波传动科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》保持一致。

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

**问题 2.关于前次募投项目**

根据申报材料：（1）根据前次募集资金使用鉴证报告，截至 2022 年 9 月 30 日，发行人前次募集资金总额 96,229.78 万元，已累计使用募集资金总额 23,717.65 万元，其中研发中心升级项目资金投入进度仅为 4.56%；（2）发行人前次募投包含超募资金 22,000.00 万元，截至 2022 年 9 月 30 日累计永久补流 10,000.00 万元。

请发行人说明：

（1）前次募集资金截至目前的使用进度情况及后续安排，说明前次募集资金使用比例较低，尤其是研发中心升级项目资金使用比例较低的原因及主要考虑，并结合研发中心升级项目的募集资金具体构成、建设内容、建设进展及后



续安排，说明是否存在相关募投项目的实施障碍；

(2) 前次募投超募资金在各年用于永久补流的比例，发行人对于超募资金的使用是否符合相关规范要求。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、前次募集资金截至目前的使用进度情况及后续安排，说明前次募集资金使用比例较低，尤其是研发中心升级项目资金使用比例较低的原因及主要考虑，并结合研发中心升级项目的募集资金具体构成、建设内容、建设进展及后续安排，说明是否存在相关募投项目的实施障碍

(一) 前次募集资金截至目前的使用进度情况及后续安排

截至 2023 年 3 月 31 日，前次募集资金已使用 43,728.58 万元，占前募资金总额 45.44%，其中，超募资金已使用 22,000.00 万元，募投项目募集资金已使用 21,728.58 万元。募投项目募集资金使用进度具体情况如下：

单位：万元、万台/年

| 项目名称              | 投资总额<br>(a) | 募集资金<br>投入额(b) | 实际已投资金额                       |                               |               | 资金投入进度比例                  |                      |
|-------------------|-------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|----------------------|
|                   |             |                | IPO 董事<br>会前使用<br>自有资金<br>(c) | IPO 董事<br>会后使用<br>自有资金<br>(d) | 使用募集资<br>金(e) | 项目实际<br>投资进度<br>(c+d+e)/a | 使用募<br>集资金<br>进度 e/b |
| 年产 50 万台精密谐波减速器项目 | 63,105.07   | 48,108.44      | 14,996.63                     | 14,571.93                     | 21,280.54     | 80.58%                    | 44.23%               |
| 研发中心升级建设项目        | 8,277.29    | 6,536.78       | 1,740.51                      | -                             | 448.04        | 26.44%                    | 6.85%                |
| 合计                | 71,382.36   | 54,645.22      | 16,737.14                     | 14,571.93                     | 21,728.58     | 74.30%                    | 39.76%               |

截至 2023 年 3 月 31 日，前次募投“年产 50 万台精密谐波减速器项目”使用募集资金进度为 44.23%，“研发中心升级建设项目”使用募集资金进度为 6.85%。

对于“年产 50 万台精密谐波减速器项目”，因宏观环境影响，该项目产线建设推进过程中设备购置、物流运输、安装调试、施工人员流动等系列工作进度有所放缓。2023 年 2 月，公司结合前次募集资金投资项目的实际情况，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，对“年产 50 万台精密谐波减速器”



项目预定可使用状态日期从 2022 年 12 月调整为 2023 年 12 月。对于“研发中心升级建设项目”，公司将按照原先完工计划，加快该项目建设进度，预计于 2023 年 12 月完成项目建设。

## （二）前次募集资金使用比例较低，尤其是研发中心升级项目资金使用比例较低的原因及主要考虑

自前次募投项目实施以来，发行人始终坚持结合业务发展需求、避免设备闲置及资源浪费的原则稳步推进募集资金投入。发行人前次募集资金使用比例较低的原因分析如下：

### 1、年产 50 万台精密谐波减速器项目

截至 2023 年 3 月 31 日，“年产 50 万台精密谐波减速器项目”募集资金使用进度比例为 44.23%，使用进展有所滞后，主要原因为：

① 受全球宏观环境影响，“年产 50 万台精密谐波减速器项目”产线建设推进过程中存在部分设备购置、物流运输、安装调试、施工人员流动等系列工作进度有所放缓，目前项目建设工作已恢复正常，建设进展顺利；

② 发行人始终以募投项目建设为核心任务，在本次募投项目建设过程中将自有资金 14,571.93 万元用于该项目建设，主要考虑包括本次项目获取了政府专项资金并投入项目建设；公司募投项目实施部分费用支出频繁且零碎，若以募集资金专户直接支付该等费用不便于日常募集资金管理和账户操作；公司募投项目实施涉及从中国香港及境外采购设备，一般会以外币进行结算，目前公司募集资金账户换汇流程较为繁琐，支付周期较长，因此使用自有资金进行支付等。

截至 2023 年 3 月 31 日，“年产 50 万台精密谐波减速器项目”总体投资进度比例为 80.58%，高于募集资金使用进度比例，实际建设进度良好。

### 2、研发中心升级建设项目

截至 2023 年 3 月 31 日，“研发中心升级建设项目”募集资金使用进度比例为 6.85%，使用进展较慢，主要原因为：



“研发中心升级建设项目”致力于创新公司核心技术，改进公司生产工艺，提高生产效率，主要建设内容包括进行场地建设，新购研发、批量测试及检测设备等，其中高端研发设备、检测设备均涉及海外进口的情形，且单价较高。受报告期内宏观环境影响，对相关进口设备采购的沟通、谈判、运输、调试等环节均受到影响，整体采购周期较长；此外宏观环境影响亦使得项目装修改造工程放缓、测试人员进场受限等，项目建设进度较慢。

目前人员及物资设备流动已恢复，外部环境变化因素对该项目实施无重大不利影响。公司已完成场地建设并加快研发测试设备购置工作，预计可按期完成该项目建设工作。

（三）研发中心升级项目的募集资金具体构成、建设内容、建设进展及后续安排，说明是否存在相关募投项目的实施障碍

研发中心升级项目总投资 8,277.29 万元，拟使用募集资金 6,536.78 万元，募集资金具体构成如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目       | 投资金额     | 占总投资比例  | 拟使用募集资金金额 | 占募集资金比例 |
|----|----------|----------|---------|-----------|---------|
| 1  | 工程费用     | 6,139.65 | 74.17%  | 4,399.14  | 67.30%  |
| 2  | 项目建设其他费用 | 1,890.00 | 22.83%  | 1,890.00  | 28.91%  |
| 3  | 预备费      | 247.64   | 2.99%   | 247.64    | 3.79%   |
| 合计 |          | 8,277.29 | 100.00% | 6,536.78  | 100.00% |

建设内容包括研发中心、实验中心以及检测中心，进行场地建设，新购研发、批量测试及检测设备等。具体如下表所示：

单位：万元

| 序号  | 投资构成      | 投资总额     | 占投资总额比例 |
|-----|-----------|----------|---------|
| 一   | 工程费用      | 6,139.65 | 74.17%  |
| 1   | 场地建设及装修   | 707.90   | 8.55%   |
| 2   | 设备购置及安装   | 5,431.75 | 65.62%  |
| 2.1 | 研发检测设备购置费 | 5,035.00 | 60.83%  |
| 2.2 | 安装费       | 251.75   | 3.04%   |
| 2.3 | 办公设备      | 110.00   | 1.33%   |



|     |          |          |         |
|-----|----------|----------|---------|
| 2.4 | 软件       | 35.00    | 0.42%   |
| 二   | 项目建设其他费用 | 1,890.00 | 22.83%  |
| 1   | 工程施工费用   | 45.76    | 0.55%   |
| 2   | 产品开发费    | 665.28   | 8.04%   |
| 3   | 测试费      | 498.96   | 6.03%   |
| 4   | 合作开发费    | 400.00   | 4.83%   |
| 5   | 调研费      | 200.00   | 2.42%   |
| 6   | 员工培训费    | 80.00    | 0.97%   |
| 三   | 预备费      | 247.64   | 2.99%   |
| 合计  |          | 8,277.29 | 100.00% |

项目建设周期四年（第四年为 2023 年），计划实施进度如下表所示：

| 序号 | 时间安排      | 第一年 | 第二年 | 第三年 | 第四年 |
|----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 场地及配套设施建设 |     |     |     |     |
| 2  | 仪器、设备采购   |     |     |     |     |
| 3  | 设备安装调试    |     |     |     |     |
| 4  | 人员引进与培训   |     |     |     |     |

截至 2023 年 3 月 31 日，研发中心升级项目厂房及配套设施建设已基本完成，后续公司将按照预计完工计划，加快项目建设进度，并于 2023 年 12 月完成项目建设，预计不存在研发中心升级项目的实施障碍。

## 二、前次募投超募资金在各年用于永久补流的比例，发行人对于超募资金的使用是否符合相关规范要求

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于同意苏州绿的谐波传动科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕1650 号），公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）股票 3,010.42 万股，每股发行价格 35.06 元。此次公开发行股份募集资金总额 105,545.33 万元，扣除发行费用不含税 9,315.55 万元，实际募集资金净额 96,229.78 万元，其中公司 IPO 超募资金金额合计为 41,584.56 万元。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司实际累计使用超募资金永久补充流动资金 22,000.00 万元。公司使用超募资金补流情况如下：



### **（一）2021 年使用超募资金补流情况**

公司于 2021 年 9 月 16 日召开首届董事会第十八次会议、首届监事会第十五次会议，审议通过了《关于公司使用部分超额募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用 10,000.00 万元超募资金永久补充流动资金。2021 年 10 月 11 日，2021 年第二次临时股东大会审议通过前述议案。其后，公司将合计 10,000.00 万元的超募资金用于补充流动资金，占超募资金总额比例 23.04%。本次永久补充流动资金的金额未超过超募资金总额的 30%，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（2022 年修订）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关规定要求。

### **（二）2022 年使用超募资金补流情况**

公司于 2022 年 9 月 16 日召开第二届董事会第七次会议、第二届监事会第七次会议，审议通过了《关于公司使用部分超额募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用 12,000.00 万元超募资金永久补充流动资金。2022 年 10 月 13 日，2022 年第一次临时股东大会审议通过前述议案。其后，公司将合计 12,000.00 万元的超募资金用于补充流动资金，占超募资金总额比例 27.65%。本次永久补充流动资金的金额未超过超募资金总额的 30%，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（2022 年修订）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等有关规定要求。

#### **申报会计师核查过程：**

申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人前次募集资金使用台账、获取前次募投项目可行性研究报告、IPO 相关申报文件，关于前募资金使用进度情况、后续安排的说明，访谈发行人管理人员，分析前募项目资金使用比例较低的原因及是否存在相关募投项目的实施障碍。

2、查阅发行人前次募集资金使用情况报告及鉴证报告，了解公司前次募集资金使用进度，分析对于超募资金的使用是否符合相关规范要求。

#### **申报会计师核查结论：**



申报会计师核查后认为：

1、受宏观环境等因素影响，公司前募项目进展较慢，前次募集资金使用比例较低。后续公司将加快前募项目建设进度，预计于 2023 年 12 月完成前募项目建设，预计前募项目不存在实施障碍。

2、公司前次募投超募资金在各年用于永久补流的比例均未超过超募资金总额的 30%，符合中国证监会、上海证券交易所关于上市公司募集资金使用的有关规定。

### 问题 3.关于融资规模与效益测算

根据申报材料：（1）发行人本次募集资金共 202,653.38 万元，用于新一代精密传动装置智能制造项目，将新增年产新一代谐波减速器 100 万台、机电一体化产品 20 万台的产能；（2）截至 2022 年 9 月 30 日，发行人持有货币资金 59,031.29 万元，交易性金融资产 55,569.83 万元，债权投资 7,629.42 万元，资产负债率 17.14%；（3）本次募投项目税后内部收益率为 35.02%

请发行人说明：

（1）本次募投项目融资规模的具体测算过程及主要依据，设备购置及安装的具体金额及用途，本次募投项目单位产能投资额与前次募投的比较情况；

（2）结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、资金缺口情况、非资本性支出的认定及相关比例是否超过募集资金总额的 30%等情况，进一步说明本次融资规模的合理性；

（3）结合发行人现有业务情况，进一步说明本次融资效益测算中单价、销量、毛利率等主要指标的测算依据。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目融资规模的具体测算过程及主要依据，设备购置及安装的具体金额及用途，本次募投项目单位产能投资额与前次募投的比较情况

（一）本次募投项目融资规模的具体测算过程及主要依据，设备购置及安



装的具体金额及用途

本次募投项目计划投资总额为 203,036.26 万元，拟使用募集资金 202,653.38 万元。本次募投项目计划投资明细包括工程建设费用、基本预备费和铺底流动资金等。建设内容及投资数额安排明细具体如下：

单位：万元

| 序号  | 项目      | 总投资金额      | 占比      | 拟使用募集资金金额  | 是否属于资本性支出 |
|-----|---------|------------|---------|------------|-----------|
| 1   | 工程建设费用  | 167,624.64 | 82.56%  | 167,624.64 | 是         |
| 1.1 | 场地装修    | 6,724.64   | 3.31%   | 6,724.64   | 是         |
| 1.2 | 设备购置及安装 | 160,900.00 | 79.25%  | 160,900.00 | 是         |
| 2   | 基本预备费   | 5,028.74   | 2.48%   | 5,028.74   | 否         |
| 3   | 铺底流动资金  | 30,382.88  | 14.96%  | 30,000.00  | 否         |
| 合计  |         | 203,036.26 | 100.00% | 202,653.38 |           |

新一代精密传动装置智能制造项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

1、场地装修费用

本项目拟对自有厂房进行建设改造，主要对生产厂房进行装修及配套设施建设，合计建筑面积 33,623.19 m²，装修单价参照当地同类工程建设单位造价指标进行估算。具体测算过程如下：

| 投资内容      | 建筑面积<br>(m²) | 装修单价<br>(万元/m²) | 投资额<br>(万元) |
|-----------|--------------|-----------------|-------------|
| 生产厂房及配套设施 | 33,623.19    | 0.20            | 6,724.64    |
| 合计        | 33,623.19    | -               | 6,724.64    |

2、设备购置及安装费用

设备购置及安装费用分为硬件设备和软件费用，主要用于产品生产线的软硬件构建。按照项目设备及软件购置需求，参考公司过往项目采购同类设备价格、未曾采购过新设备的市场价格估算，具体情况如下：

| 序号 | 投资内容       | 数量(台) | 单价(万元/台) | 投资额(万元)    | 测算依据   |
|----|------------|-------|----------|------------|--------|
| 一  | 硬件设备       | 1,243 |          | 159,700.00 |        |
| 1  | 精密传动装置测试平台 | 10    | 600.00   | 6,000.00   | 参考市场价格 |
| 2  | 产品试验打样平台   | 3     | 300.00   | 900.00     | 参考市场   |



| 序号 | 投资内容         | 数量(台) | 单价(万元/台) | 投资额(万元)   | 测算依据   |
|----|--------------|-------|----------|-----------|--------|
|    |              |       |          |           | 价格     |
| 3  | 超精密齿轮加工设备    | 30    | 600.00   | 18,000.00 | 参考市场价格 |
| 4  | 超精密磨床        | 60    | 260.00   | 15,600.00 | 参考市场价格 |
| 5  | 超精密数控车床      | 30    | 80.00    | 2,400.00  | 参考市场价格 |
| 6  | 电火花机床        | 120   | 90.00    | 10,800.00 | 参考市场价格 |
| 7  | 四轴联动加工中心     | 60    | 90.00    | 5,400.00  | 参考市场价格 |
| 8  | 五轴联动加工中心     | 5     | 500.00   | 2,500.00  | 参考市场价格 |
| 9  | 多功能检验平台      | 10    | 200.00   | 2,000.00  | 参考市场价格 |
| 10 | 转子成型机        | 60    | 40.00    | 2,400.00  | 参考市场价格 |
| 11 | 绕线机          | 60    | 40.00    | 2,400.00  | 参考市场价格 |
| 12 | 电机性能测试综合平台   | 30    | 60.00    | 1,800.00  | 参考市场价格 |
| 13 | 卧式加工机床       | 60    | 75.00    | 4,500.00  | 参考市场价格 |
| 14 | 台式钻床         | 30    | 50.00    | 1,500.00  | 参考市场价格 |
| 15 | 精密传动装置自动化装配线 | 90    | 400.00   | 36,000.00 | 参考市场价格 |
| 16 | 数控转台装配工作站    | 60    | 30.00    | 1,800.00  | 参考市场价格 |
| 17 | 波峰焊自动化产线     | 30    | 300.00   | 9,000.00  | 参考市场价格 |
| 18 | 回流焊自动化产线     | 30    | 400.00   | 12,000.00 | 参考市场价格 |
| 19 | 自动化流水生产线体    | 30    | 200.00   | 6,000.00  | 参考市场价格 |
| 20 | 装配行车         | 20    | 30.00    | 600.00    | 参考市场价格 |
| 21 | 集成化供液循环系统    | 1     | 1,000.00 | 1,000.00  | 参考市场价格 |
| 22 | 三坐标测量机       | 80    | 70.00    | 5,600.00  | 参考市场价格 |
| 23 | 超精密三坐标测量机    | 20    | 110.00   | 2,200.00  | 参考市场   |



| 序号 | 投资内容                                  | 数量(台) | 单价(万元/台) | 投资额(万元)    | 测算依据     |
|----|---------------------------------------|-------|----------|------------|----------|
|    |                                       |       |          |            | 价格       |
| 24 | 工业机器人                                 | 300   | 20.00    | 6,000.00   | 参考历史采购价格 |
| 25 | 智能化仓储物流设备                             | 2     | 1,000.00 | 2,000.00   | 参考市场价格   |
| 26 | AGV (Automated Guided Vehicle, 移动机器人) | 10    | 30.00    | 300.00     | 参考历史采购价格 |
| 27 | 智能化刀具库                                | 2     | 500.00   | 1,000.00   | 参考市场价格   |
| 二  | 软件                                    | 5     |          | 1,200.00   | 参考市场价格   |
| 1  | APS 高级计划与排产系统                         | 1     | 200.00   | 200.00     | 参考市场价格   |
| 2  | WMS 仓储管理系统                            | 1     | 200.00   | 200.00     | 参考市场价格   |
| 3  | SRM 全生命周期的供应商管理系统                     | 1     | 200.00   | 200.00     | 参考市场价格   |
| 4  | MES 工厂制造执行系统                          | 1     | 300.00   | 300.00     | 参考历史采购价格 |
| 5  | QMS 质量管理体系                            | 1     | 300.00   | 300.00     | 参考市场价格   |
| 合计 |                                       | 1,248 |          | 160,900.00 |          |

### 3、基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出,需要事先预留的费用,基本预备费=(场地装修费用+设备购置及安装费用)×基本预备费率,基本预备费率取 3%,基本预备费合计 5,028.74 万元。

### 4、铺底流动资金

流动资金估算采用分项详细估算法,按建设项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算,本项目所需铺底流动资金为 30,382.88 万元。

#### (二) 本次募投项目单位产能投资额与前次募投的比较情况

发行人本次募投项目单位产能设备投资额与前次募投的比较情况如下:

| 项目 | 建设内容 | 计划产能(万台) | 总投资(万元) | 设备投资额(万元) | 单位产能设备投资(万元/台) |
|----|------|----------|---------|-----------|----------------|
|----|------|----------|---------|-----------|----------------|



|    |            |     |            |           |          |
|----|------------|-----|------------|-----------|----------|
| 本募 | 新一代精密谐波减速器 | 100 | 203,036.26 | 83,579.08 | 835.79   |
|    | 机电一体化产品    | 20  |            | 77,320.92 | 3,866.05 |
| 前募 | 精密谐波减速器    | 50  | 63,105.07  | 41,795.00 | 835.90   |

发行人本次募投项目的新一代精密谐波减速器的单位产能投资额与前次募投项目基本持平，具有合理性。

发行人本次拟建设机电一体化产品的单位产能设备投资额较高，主要系基于机电驱动的产品涉及更多零部件生产加工及装配，产线更长、工序更多，对设备性能的要求也更高，故其单位产能设备投资额较高具有合理性。

二、结合发行人现有资金及资金安排、资产负债率、资金缺口情况、非资本性支出的认定及相关比例是否超过募集资金总额的 30%等情况，进一步说明本次融资规模的合理性

#### （一）现有资金及资金安排、资产负债率、资金缺口情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司资产负债率为 18.68%，公司货币资金余额为 102,567.97 万元，交易性金融资产余额为 9,082.19 万元，剔除 IPO 募投项目存放的专项资金、银行承兑汇票保证金等受限资金，公司可自由支配的货币资金为 50,297.40 万元。公司目前的资金缺口为 4,119.72 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

| 项目                                | 计算公式  | 金额         |
|-----------------------------------|-------|------------|
| 货币资金及交易性金融资产余额                    | ①     | 111,650.15 |
| 其中：IPO 募投项目存放的专项资金、信用证及票据保证金等受限资金 | ②     | 61,352.75  |
| 可自由支配资金                           | ③=①-② | 50,297.40  |
| 未来三年预计自身经营利润积累                    | ④     | 87,479.95  |
| 最低现金保有量                           | ⑤     | 22,402.45  |
| 未来三年新增营运资金需求                      | ⑥     | 61,111.89  |
| 未来三年预计现金分红所需资金                    | ⑦     | 23,514.14  |
| 偿还银行借款需求                          | ⑧     | 30,868.60  |



|              |             |            |
|--------------|-------------|------------|
| 已审议的投资项目资金需求 | ⑨           | 4,000.00   |
| 总体资金需求合计     | ⑩=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨ | 140,897.07 |
| 总体资金缺口       | ⑪=⑩-③-④     | 4,119.72   |

公司未来三年预计自身经营利润积累、最低现金保有量、已审议的投资项目资金需求、未来三年新增营运资金需求、未来三年预计现金分红所需资金等项目的测算过程如下：

## 1、未来三年预计自身经营利润积累

假设参考公司 2020-2022 年及 2023 年 1-3 月归属于母公司股东的净利润复合增长率，选取 35%作为未来三年归属于母公司股东的净利润增长率进行预测，经测算，公司未来三年预计自身经营利润积累 87,479.95 万元。

## 2、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，根据“最低现金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数”计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司现金需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。根据公司 2022 年财务数据测算，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金为 22,402.45 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

| 财务指标            | 计算公式    | 计算结果      |
|-----------------|---------|-----------|
| 最低现金保有量         | ①=②÷③   | 22,402.45 |
| 2022 年度付现成本总额   | ②=④+⑤-⑥ | 24,182.31 |
| 2022 年度营业成本     | ④       | 22,871.20 |
| 2022 年度期间费用总额   | ⑤       | 5,433.03  |
| 2022 年度非付现成本总额  | ⑥       | 4,121.93  |
| 货币资金周转次数（现金周转率） | ③=360÷⑦ | 1.08      |
| 现金周转期（天）        | ⑦=⑧+⑨-⑩ | 333.50    |



|            |   |        |
|------------|---|--------|
| 存货周转期（天）   | ⑧ | 375.00 |
| 应收款项周转期（天） | ⑨ | 114.85 |
| 应付款项周转期（天） | ⑩ | 156.35 |

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360\*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360\*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

### 3、未来三年业务增长新增营运资金需求

公司采用销售百分比法对 2023-2025 年营运资产占用资金规模进行测算：

公司 2020-2022 年营业收入复合增长率 43.48%，结合公司历史收入增长趋势，假设公司 2023-2025 年营业收入增速保持在 35.00%。假定预测期内，公司各期末的经营性流动资产占营业收入比重和经营性流动负债占营业收入比重与 2022 年保持一致。公司 2023-2025 年流动资金缺口测算如下：

单位：万元

| 项目               | 2022 年    | 占营业收入比重 | 2023E     | 2024E     | 2025E      |
|------------------|-----------|---------|-----------|-----------|------------|
| 营业收入             | 44,574.54 | 100.00% | 60,175.62 | 81,237.09 | 109,670.07 |
| 应收票据             | 4,408.12  | 9.89%   | 5,950.96  | 8,033.80  | 10,845.63  |
| 应收账款             | 7,471.60  | 16.76%  | 10,086.66 | 13,616.99 | 18,382.94  |
| 应收款项融资           | 626.29    | 1.41%   | 845.49    | 1,141.41  | 1,540.90   |
| 预付账款             | 2,554.79  | 5.73%   | 3,448.96  | 4,656.10  | 6,285.74   |
| 存货               | 24,937.18 | 55.94%  | 33,665.20 | 45,448.02 | 61,354.82  |
| 其他流动资产           | 8,121.40  | 18.22%  | 10,963.89 | 14,801.26 | 19,981.70  |
| 经营性流动资产(a)       | 48,119.38 | 107.95% | 64,961.16 | 87,697.57 | 118,391.72 |
| 应付票据             | 605.90    | 1.36%   | 817.96    | 1,104.25  | 1,490.73   |
| 应付账款             | 5,289.40  | 11.87%  | 7,140.69  | 9,639.93  | 13,013.91  |
| 合同负债             | 377.37    | 0.85%   | 509.45    | 687.76    | 928.48     |
| 经营性流动负债(b)       | 6,272.67  | 14.07%  | 8,468.11  | 11,431.94 | 15,433.12  |
| 经营营运资金占用额(c=a-b) | 41,846.71 | 93.88%  | 56,493.06 | 76,265.63 | 102,958.60 |
| 每年新增营运资金缺口       |           |         | 14,646.35 | 19,772.57 | 26,692.97  |



| 项目           | 2022 年 | 占营业收入比重 | 2023E     | 2024E | 2025E |
|--------------|--------|---------|-----------|-------|-------|
| 未来三年合计流动资金缺口 |        |         | 61,111.89 |       |       |

注：上述测算过程仅用于特定假设下估算公司业务发展所需的流动资金，不构成发行人、保荐机构对未来业绩、盈利水平的承诺。投资者据此进行投资决策造成损失的，发行人、保荐机构不承担赔偿责任。

#### 4、未来三年预计现金分红所需资金

公司严格按照《公司章程》等有关规定，结合公司经营情况和投资计划，制定并审议通过了相关股利分配方案。2020 年-2022 年，公司平均年现金分红额为 4,174.45 万元，最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年年均实现净利润比例为 88.08%。假设公司未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率保持一致（即 35%），公司未来三年预计现金分红金额为 23,514.14 万元。

#### 5、偿还银行借款资金需求

截至 2023 年 3 月 31 日，公司短期借款及三年内到期的长期借款余额为 30,868.60 万元，假设未来三年内银行借款到期需要进行偿还，测算公司未来三年预计需要偿还银行短期借款资金金额为 30,868.60 万元。

#### 6、已审议的投资项目资金需求

截至本回复出具日，公司已审议的投资项目主要为公司与浙江三花智能控制股份有限公司共同出资设立合资企业，预计投资项目资金需求不低于 4,000 万元。

2023 年 4 月，公司与浙江三花智能控制股份有限公司拟共同出资设立合资企业，根据公司与浙江三花智能控制股份有限公司签署的《战略合作框架协议》，双方同意在甲方位于墨西哥的工业园内共同出资设立一家合资企业，该合资企业注册资本不低于 1,000 万美元，双方均以现金方式进行出资。合资公司的主营业务为谐波减速器相关产品的研发、生产制造及销售。双方同意，合资企业由公司占据控股地位并纳入公司合并财务报表范围。预计公司未来投资金额不低于 4,000 万元。

综上，公司现有资金已有后续安排，在公司业务规模持续增长的背景下，公司需要始终维持较为充裕的流动资金以应对营运资金缺口，本次融资规模具有合



理性。

## （二）非资本性支出的认定及相关比例是否超过募集资金总额的 30%等情况

本次发行募集资金总额不超过 202,653.38 万元（含本数），其中资本性支出为包括场地装修、设备购置及安装等工程建设费用 167,624.64 万元，占募集资金总额的比例为 82.71%，非资本性支出包括基本预备费和铺底流动资金，合计 35,028.74 万元，占募集资金总额的比例为 17.29%，符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

## （三）本次融资规模具有合理性

公司未来业务开展存在资金缺口 4,119.72 万元，本次募投项目募集资金部份用于非资本性支出属于项目设计中正常内容，本次融资规模公司综合考虑了现有货币资金及未来经营资金需求，本次融资规模具有合理性。

## 三、结合发行人现有业务情况，进一步说明本次融资效益测算中单价、销量、毛利率等主要指标的测算依据

公司在结合过往经营资料、目前实际经营情况和公司未来发展规划的基础上，综合考虑行业发展趋势来预测本次募投项目的未来收入、成本、期间费用等各项指标，对“新一代精密传动装置智能制造项目”进行了效益测算。

### （一）本次募投项目预计效益情况

该项目现金流量的估算，以现金的流入与现金的流出作为计算的依据，在此基础下，核算现金流入情况下的实际净收入。其中现金流入包括全部的营业收入、销项增值税、回收固定资产余值、流动资金回流等。现金支出包括项目建设投资、进项税额、应交增值税、流动资金、经营成本、税金及附加等。在计算项目净现值时，取基准折现率为 12%，并考虑公司实际回款情况，项目测算税后净现值 298,789.96 万元，税后内部收益率为 35.02%，税后静态投资回收期为 5.66 年，项目经济效益前景良好。



## （二）测算依据、测算过程

### 1、募投项目测算主要假设及依据

（1）项目建设期 2 年，从第 3 年开始投产，投产第一年产能利用率为 20%，投产第二年产能利用率达到 60%，投产第三年达产 100%，项目产销率假设为 100%。

（2）对于单价，根据公司历史单价水平及未来市场行情进行预测，并假设随着市场竞争程度提升未来单价有逐年递减。

（3）固定资产折旧按平均年限法计算，其中：设备按 10 年折旧，残值率 5%；软件按 5 年摊销；装修费用按 5 年摊销。

（4）项目建设期 2 年，计算期 10 年。

（5）所得税率为 15%，折现率 12%。

### 2、测算过程

项目效益具体测算过程如下：



单位: 万元

| 序号 | 项目    | T+12      | T+24      | T+36      | T+48       | T+60       | T+72       | T+84       | T+96       | T+108      | T+120      | T+132      | T+144      |
|----|-------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1  | 营业收入  | -         | -         | 98,545.20 | 282,434.53 | 449,743.49 | 429,735.14 | 410,652.84 | 392,452.52 | 375,092.24 | 358,532.11 | 342,734.15 | 327,662.23 |
| 2  | 营业成本  | -         | -         | 48,434.82 | 138,779.33 | 220,930.42 | 211,044.49 | 201,618.03 | 192,629.12 | 184,056.90 | 175,881.51 | 168,084.06 | 160,646.59 |
| 3  | 税金及附加 | -         | -         | -         | 2,653.60   | 5,834.35   | 5,575.52   | 5,328.64   | 5,093.14   | 4,868.49   | 4,654.18   | 4,449.71   | 4,254.61   |
| 4  | 销售费用  | -         | -         | 1,926.57  | 5,521.62   | 8,792.52   | 8,401.35   | 8,028.29   | 7,672.48   | 7,333.08   | 7,009.33   | 6,700.48   | 6,405.82   |
| 5  | 管理费用  | 1,930.97  | 9,367.15  | 3,877.53  | 11,113.15  | 17,696.37  | 16,909.08  | 16,158.24  | 15,442.10  | 14,759.01  | 14,107.41  | 13,485.80  | 12,892.75  |
| 6  | 研发费用  | -         | -         | 9,148.78  | 26,220.77  | 41,753.47  | 39,895.93  | 38,124.36  | 36,434.67  | 34,822.97  | 33,285.55  | 31,818.89  | 30,419.64  |
| 7  | 利润总额  | -1,930.97 | -9,367.15 | 35,157.51 | 98,146.06  | 154,736.36 | 147,908.77 | 141,395.29 | 135,181.01 | 129,251.79 | 123,594.14 | 118,195.21 | 113,042.82 |
| 8  | 所得税   | -         | -         | 3,578.91  | 14,721.91  | 23,210.45  | 22,186.32  | 21,209.29  | 20,277.15  | 19,387.77  | 18,539.12  | 17,729.28  | 16,956.42  |
| 9  | 净利润   | -1,930.97 | -9,367.15 | 31,578.60 | 83,424.15  | 131,525.91 | 125,722.46 | 120,185.99 | 114,903.86 | 109,864.02 | 105,055.02 | 100,465.93 | 96,086.39  |



### （1）营业收入测算过程

本次募投产品精密谐波减速器及机电一体化产品销量、销售价格及预计实现收入测算如下：

营业收入根据产品预计销量乘以产品预计售价测算。产品预计销量为各期达产产量；本项目预计生产精密谐波减速器 100 万台，机电一体化产品 20 万台。

销售单价方面，产品预计售价根据公司历史单价水平及未来市场行情进行预测，精密谐波减速器、机电一体化产品销售价格假设第一年分别为 1,400.00 元/台、20,000.00 元/台（即第三年试生产价格分别为 1,317.26 元/台、18,050.00 元/台），出于谨慎性考虑，每年精密谐波减速器单价按 3%、机电一体化产品单价按 5%递减测算。

其中，新一代谐波减速器的定价依据公司报告期内相关产品销售价格及市场情况，公司报告期内单价与测算价格第一年 1,400.00 元/台（第三年试生产价格为 1,317.26 元/台）具有一致性。

对于机电一体化产品，由于本募拟新增产能主要为高端机电一体化产品，如用于高端数控机床的四轴五轴转台，该产品较公司原有机电一体化执行器技术要求更高、市场稀缺性更强，故与历史销售价格存在一定差异，主要以发行人在手订单价格情况为参考依据，与机电一体化产品测算价格第一年 20,000.00 元/台（第三年试生产价格为 18,050.00 元/台）具有一致性。

测算销量方面，假设产品销量为各期达产产量，主要结合发行人当期产能利用及业务发展情况考虑，具体如下：

#### 1）公司报告期内持续推进产能消化，提前产业布局

报告期内，公司谐波减速器产能消化情况如下：

| 项目    | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 产能（台） | 100,000      | 400,000 | 340,000 | 150,000 |
| 产量（台） | 68,677       | 277,031 | 267,442 | 112,210 |
| 产能利用率 | 68.68%       | 69.26%  | 78.66%  | 74.81%  |



注：因报告期内发行人产能持续扩产，受不同产线各环节新增设备时点及调试时间影响，整年度产能较难准确估算，上述产能为各报告期末时点发行人估算可达到的理论产量。

报告期内发行人产能利用率分别为 74.81%、78.66%、69.26%和 68.68%，公司产能处于持续爬坡阶段，而公司产能数据为期末理论产能估算数据，公司实际生产线利用程度较高，产能消化情况较为良好。

2022 年度及 2023 年一季度，公司产能利用率有所下降，主要系 2022 年四季度以来受宏观环境影响及春节假期影响，公司实际生产时间较短所致。此外，受宏观环境影响，3C 等下游终端行业短期内景气度下行，公司产销量受到一定影响，使得产能利用率较低，但我国智能制造行业仍处于快速发展阶段，未来发展前景广阔，公司产能布局规划需提前于产量实现阶段，可有效实现公司发展战略，并更好满足市场发展需求。

此外，谐波减速器及机电一体化产品等精密传动装置作为智能制造设备的核心基础零部件，在工业机器人、移动机器人、高端数控机床、医疗器械、半导体生产设备等多个领域的应用比例不断提升，应用场景不断拓宽，公司拥有消化本次募投项目新增产能的能力。

## 2) 公司在手订单充足，业务发展持续向好

报告期内，发行人各期末在手订单情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 3 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 期末在手订单 | 19,382.39       | 19,990.88        | 17,172.23        | 13,317.19        |

2023 年 3 月末，公司在手订单较为充足，由于客户通常根据自身排产计划下发采购订单，下单呈现高频率、多批次的特点，订单执行周期在 1-2 个月，订单整体较为充足。

报告期各期，公司营业收入分别为 21,651.21 万元、44,335.14 万元、44,574.54 万元及 8,852.47 万元，2020-2022 年复合增长率 43.48%，2022 年营业收入虽与 2021 年基本持平，预计 2023 年随着宏观环境形势向好，公司业务将进一步扩张。

此外，发行人本次募投项目机电一体化产品因技术壁垒较高在多个应用领域



长期处于国外企业垄断形势，如机床行业中四轴五轴等高端数控机床的转台需求，目前国内尚无可以完全实现国产化的企业。发行人本次募投项目机电一体化产品能够加速推进国产替代，一定程度上填补国内市场空白，未来拥有足够的市场空间，分析详见本次反馈回复报告“问题 1/一、/（三）/2、/（4）下游应用场景广阔，增量市场持续扩大”和“问题 1/二、/（一）/2、产品的市场空间情况”。

## （2）成本费用测算

项目运营期内达产年总成本费用为 289,172.78 万元，包括营业成本、销售费用、管理费用和研发费用等。

### 1) 营业成本

直接材料成本、委外加工成本的估算为根据公司 2021 年相关产品实际所发生的直接材料成本、委外加工成本占当期营业成本比重。直接人工按照项目需要新增的人数及其合理年平均工资进行估算。制造费用包含折旧摊销及其他制造费用。折旧与摊销按平均年限法计算，其中设备按 10 年折旧，残值率 5%；软件按 5 年摊销；装修费用按 5 年摊销。

### 2) 期间费用

期间费用中的销售费用、管理费用和研发费用分别为发行人 2021 年占当期销售收入比重。

## （3）毛利率

毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入，根据前文关于营业收入及营业成本的测算，达产年综合毛利率为 50.88%。报告期内，公司综合毛利率分别为 47.18%、52.52%、48.69%和 44.35%，本次募投测算综合毛利率接近历史水平，具有合理性。

## （4）税金测算

产品增值税、城市维护建设税、教育费附加按国家有关规定计算；发行人为高新技术企业，享受 15%的企业所得税率。

### 申报会计师核查过程：



申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅本次募投项目及前次募投项目可行性研究报告，了解本次募投及前次募投项目的投资内容和投资构成，了解本次募投设备购置及安装的具体金额及用途，测算非资本性支出情况。

2、获取发行人报告期主要财务数据，测算资金缺口，分析本次融资规模的合理性。

3、查询行业研究报告、市场分析报告等，查阅募投项目投资估算表、财务分析表，取得发行人最近三年主要产品收入、平均价格、成本等数据，了解主要指标测算依据。

**申报会计师核查结论：**

申报会计师核查后认为：

1、本次募投项目融资规模的具体测算过程合理，测算依据充分，本次募投项目单位产能设备投资额与前次募投比较具有合理性。

2、公司未来业务开展经营资金需求较大，本次募投项目募集非资本性支出及认定未超过募集资金总额的 30%，本次融资规模公司综合考虑了现有货币资金及未来经营资金需求，本次融资规模具有合理性。

3、本次募投项目融资效益测算中单价、销量、毛利率等主要指标测算依据充分，测算过程谨慎。

**问题 4.关于财务性投资**

根据申报材料：截至 2022 年 9 月 30 日，发行人持有其他权益工具投资 3,360.00 万元，包括对苏州科爱家自动化科技有限公司、苏州瑞步康医疗科技有限公司、广东省机器人创新中心有限公司、上海图漾信息科技有限公司的投资；长期股权投资主要包括对张家港市国泰智达特种设备有限公司、上海赛威德机器人有限公司的投资，发行人均未认定为财务性投资。

请发行人说明：



(1) 结合上述公司与发行人主营业务及战略发展方向的关系以及业务合作情况，进一步说明发行人通过上述投资获取技术、原料或渠道的主要途径，未将其认定为财务性投资的依据是否充分；

(2) 最近一期末公司是否存在金额较大的财务性投资，董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况。

请保荐机构、申报会计师按照《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的要求，对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合上述公司与发行人主营业务及战略发展方向的关系以及业务合作情况，进一步说明发行人通过上述投资获取技术、原料或渠道的主要途径，未将其认定为财务性投资的依据是否充分

#### (一) 《适用意见第 18 号》第 1 条的相关规定

中国证监会《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《适用意见第 18 号》”）第 1 条规定：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。



（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

（二）与发行人主营业务及战略发展方向的关系以及业务合作情况，发行人通过上述投资获取技术、原料或渠道的主要途径

### 1、苏州科爱佳自动化科技有限公司

苏州科爱佳自动化科技有限公司成立于 2016 年 2 月，主营产品为高精度有源球栅直线位移测量系统，其测量行程可达 14 米，测量位移分辨率达 0.5um，测量精度达 2um。该产品对温度变化不敏感，无累积性误差，胜任油污、粉尘等恶劣的应用环境，耐振动且易安装使用，可实现对进口产品的替代。该产品属于高端测量仪器仪表，与公司生产的精密传动装置可以相互搭配，应用于自动化、数控机床等智能装备领域。因此，公司与科爱佳在下游应用领域有一定重叠，二者存在显著的产业技术协同效应。

### 2、苏州瑞步康医疗科技有限公司

苏州瑞步康医疗科技有限公司成立于 2016 年 3 月，主营产品为智能假肢的研发、生产、销售，以外骨骼机器人中的关节技术为突破口，重点开发适用于智能假肢的智能膝关节和踝关节产品，关节类设备技术储备较为先进，在康复机器人、外骨骼机器人领域有广阔的拓展空间。瑞步康位于公司所处产业链的下游，同时公司长期看好相关机器人领域的未来发展，通过入股瑞步康加强双方技术交流并探索潜在的业务合作机会。

### 3、广东省机器人创新中心有限公司



广东省机器人创新中心有限公司成立于 2018 年 12 月，主要从事机器人技术研究与服务，为加强我国对智能机器人技术的研究，工信部电子第五研究所、国机智能、瑞松科技、中科院沈自所（广州）、巨轮机器人、明森科技、众为兴机器人、绿的谐波、佳都科技、科大讯飞等十家国内机器人、人工智能与智能制造领域龙头企业事业单位共同设立广东省机器人创新中心有限公司，希望通过体制机制创新，实现机器人产业创新资源的聚集和协同，打造机器人技术及产业创新平台和服务平台，打通技术研发和产业化之间的连接，形成资源聚集、渠道通畅、对接共性、面向市场、成果转化、产业孵化、人才培养、国际合作、引领行业的产学研用协同创新载体和融合发展模式，促进生成“科技创新生态系统”。

#### 4、上海图漾信息科技有限公司

上海图漾信息科技有限公司成立于 2015 年 6 月，是全球领先的 3D 机器视觉供应商，为工业和行业应用提供高性价比的 3D 工业相机和配套软件方案。智能机器人需要“手眼脑”结合，其中“手”是指以谐波减速器为代表的精密传动装置，“眼”则包括视觉传感设备。因此，图漾信息与公司同处于智能机器人产业链的上游。公司与图漾信息共同致力于解决机器人智能化道路上的障碍性技术难题，提高机器人的智能化水平并扩展机器人的应用场景，存在显著的协同效应。

#### 5、张家港市国泰智达特种设备有限公司

张家港市国泰智达特种设备有限公司成立于 2020 年 5 月，主要从事特种设备的设计、生产及销售业务。公司通过受让国泰智达 50% 股权并共同增资的方式入股国泰智达，国泰智达未来将作为特种设备研发制造、气压和液压动力机械及元件等研发制造项目推进主体，有利于推进公司可持续发展，完善公司战略及产业布局。

#### 6、上海赛威德机器人有限公司

上海赛威德机器人有限公司成立于 2021 年 11 月，主要从事智能机器人系统的设计、生产及销售业务。上海赛威德机器人有限公司由公司与上海交通大学技术团队等共同成立，专注于从事移动、行走、爬行及智能型机器人焊接、检测、打磨、涂装应用。2023 年 1 月，工业和信息化部等十七部门印发的《“机器人+”



应用行动实施方案》提出，到 2025 年，制造业机器人密度较 2020 年实现翻番，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升，机器人促进经济社会高质量发展能力明显增强。公司投资赛威德是基于机器人行业的良好发展前景，对公司产业链下游应用的重要延伸和战略布局，有利于提高公司的技术优势，拓展产品应用场景，增强公司的产品竞争力，对公司未来发展有着较为重要的战略意义。

7、上海福赛特机器人股份有限公司

2022 年 12 月，公司为进一步增强产业链技术储备，扩展应用渠道，以增资方式入股上海福赛特机器人股份有限公司，增资金额为 1,600 万元，取得福赛特 0.84%股权。

福赛特是一家专注于应用自动化技术、机器视觉、深度工艺流程研发生产智能设备和基于人工智能、深度应用场景理解研发生产智能系统的高新技术企业，为新能源行业、半导体行业、新材料行业等工业领域提供智能化、柔性化、模块化的高端智能设备，系公司下游行业客户。入股福赛特有助于公司加深与福赛特的业务与技术合作，系公司围绕产业链上下游以获取技术、渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

综上，公司对七家参股子公司的投资为产业投资，不属于财务性投资。公司对七家参股子公司的产业投资总金额亦不超过公司截至 2023 年 3 月 31 日合并报表归属于母公司净资产的百分之三十。具体模拟计算如下：

单位：万元

| 资产科目                | 2023 年 3 月 31 日 |
|---------------------|-----------------|
| 长期股权投资              | 5,816.65        |
| 其中：张家港市国泰智达特种设备有限公司 | 5,707.35        |
| 上海赛威德机器人有限公司        | 109.30          |
| 其他权益工具投资            | 6,541.18        |
| 其中：苏州科爱佳自动化科技有限公司   | 100.00          |
| 苏州瑞步康医疗科技有限公司       | 1,073.21        |
| 广东省机器人创新中心有限公司      | 60.00           |
| 上海图漾信息科技有限公司        | 3,707.97        |
| 上海福赛特机器人股份有限公司      | 1,600.00        |



|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| 合计                                       | 12,357.83  |
| 2023 年 3 月末合并报表归属于母公司净资产                 | 196,576.06 |
| 相关产业投资总金额合计占 2023 年 3 月末合并报表归属于母公司净资产的比例 | 6.29%      |

### （三）未将上述投资认定为财务性投资的依据是否充分

结合前文所述，公司对参股子公司的投资均属于中国证监会《适用意见第 18 号》中的“围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资”，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## 二、最近一期末公司是否存在金额较大的财务性投资，董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况

### （一）最近一期末公司是否存在金额较大的财务性投资

最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形。具体分析如下：

#### 1、类金融业务

截至 2023 年 3 月 31 日，公司未从事类金融业务。

#### 2、交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产余额为 9,082.19 万元，具体构成如下：

单位：万元

| 种类                     | 2023 年 3 月 31 日 |
|------------------------|-----------------|
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 9,082.19        |
| 其中：理财产品                | 9,082.19        |
| 合计                     | 9,082.19        |

公司交易性金融资产均为理财产品，该类理财产品均为安全性高、流动性好、保本浮动收益的固定收益类理财产品，不属于财务性投资范畴。

#### 3、其他应收款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面原值为 1,157.56 万元，账面价



值为 1,121.13 万元。公司其他应收款余额构成情况如下：

单位：万元

| 款项性质      | 2023 年 3 月 31 日 |
|-----------|-----------------|
| 应收利息      | 724.89          |
| 其他应收款     | 432.67          |
| 其中：保证金、押金 | 191.05          |
| 备用金       | 40.50           |
| 应收股权处置款   | 81.80           |
| 其他        | 119.33          |
| 小计        | 1,157.56        |

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款除理财产品利息外，主要为押金、保证金，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产具体构成如下：

单位：万元

| 项目     | 2023 年 3 月 31 日 |
|--------|-----------------|
| 理财产品   | -               |
| 预缴税金   | -               |
| 待抵扣进项税 | 110.32          |
| 合计     | 110.32          |

公司其他流动资产均为待抵扣进项税款，不属于财务性投资。

5、债权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司债权投资具体构成如下：

单位：万元

| 项目      | 2023 年 3 月 31 日 |
|---------|-----------------|
| 一年期以上理财 | 23,503.15       |

公司债权投资均为保本型固定收益理财产品，该类理财产品均为安全性高、流动性好、承诺保本的投资产品，不属于财务性投资范畴。

6、其他非流动资产



截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2023 年 3 月 31 日 |
|---------|-----------------|
| 长期资产购置款 | 910.70          |

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产均为长期资产购置款，不属于财务性投资。

## 7、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司长期股权投资的明细如下：

单位：万元

| 序号 | 被投资单位            | 直接或间接持股比例 | 账面价值     | 主营业务            |
|----|------------------|-----------|----------|-----------------|
| 1  | 张家港市国泰智达特种设备有限公司 | 50.00%    | 5,707.35 | 设计、生产、销售特种设备    |
| 2  | 上海赛威德机器人有限公司     | 34.28%    | 109.30   | 研发、生产、销售智能机器人系统 |

上述长期股权投资不属于财务性投资的依据请参见本次反馈回复报告“问题 4/一/（二）与发行人主营业务及战略发展方向的关系以及业务合作情况，发行人通过上述投资获取技术、原料或渠道的主要途径”。

## 8、其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他权益工具投资的明细如下：

单位：万元

| 序号 | 被投资单位          | 账面价值     | 主营业务           |
|----|----------------|----------|----------------|
| 1  | 苏州科爱佳自动化科技有限公司 | 100.00   | 光栅尺产品的研发、生产、销售 |
| 2  | 苏州瑞步康医疗科技有限公司  | 1,073.21 | 智能假肢的研发、生产、销售  |
| 3  | 广东省机器人创新中心有限公司 | 60.00    | 机器人技术服务        |
| 4  | 上海图漾信息科技有限公司   | 3,707.97 | 3D 工业相机和配套软件方案 |
| 5  | 上海福赛特机器人股份有限公司 | 1,600.00 | 工业机器人研发及其应用    |

上述长期股权投资不属于财务性投资的依据请参见本次反馈回复报告“问题 4/一/（二）与发行人主营业务及战略发展方向的关系以及业务合作情况，发行人



通过上述投资获取技术、原料或渠道的主要途径”。

(二) 董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况

截至本回复出具日，发行人董事会前六个月至今不存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

发行人董事会前六个月至今，为进一步拓展公司业务，公司存在围绕产业链上下游以获取技术、渠道为目的的产业投资情形，具体如下：

1、海莫迅（上海）智能科技有限公司

2023 年 3 月，公司控股子公司开璇智能与苏州英创联智能科技有限公司、实时侠智能控制技术有限公司共同成立了海莫迅（上海）智能科技有限公司（以下简称“海莫迅”），开璇智能认缴出资额 30.00 万元并持有 30%股权。海莫迅基本情况如下：

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 统一社会信用代码 | 91310115MACADC5B3C                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 名称       | 海莫迅（上海）智能科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 法定代表人    | 归来                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 注册资本     | 100 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 公司类型     | 有限责任公司（外商投资企业与内资合资）                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 经营范围     | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能机器人的研发；电机及其控制系统研发；机电耦合系统研发；人工智能应用软件开发；工业设计服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能机器人销售；人工智能硬件销售；信息安全设备销售；网络设备销售；智能输配电及控制设备销售；工业机器人销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；工业控制计算机及系统销售；发电机及发电机组销售；伺服控制机构销售；新能源汽车换电设施销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；新能源汽车生产测试设备销售；新能源原动设备销售；新能源汽车电附件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |
| 成立日期     | 2023-03-09                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

海莫迅作为公司与苏州英创联智能科技有限公司、实时侠智能控制技术有限公司的合作平台，可有效推进公司在机电一体化领域的业务发展及上下游产业链渠道拓宽。

实时侠智能控制技术有限公司为工业机器人产业链企业，主营业务为运动控制系统研发、生产和销售，掌握单芯片多轴驱控一体运动控制器等核心技术；苏



州英创联智能科技有限公司为联创资本有限公司全资控股子公司，具有较为深厚的行业资源和资金实力。各方合作可以推进机电一体化业务协同发展，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## 2、拟与浙江三花智能控制股份有限公司合作设立海外控股子公司

2023年4月，公司与浙江三花智能控制股份有限公司（以下简称“三花智控”）签署《战略合作框架协议》，双方同意在三花智控位于墨西哥的工业园内共同出资设立一家合资企业（以下简称“合资企业”），合资企业注册资本不低于1,000万美元，双方均以现金方式进行出资，合资企业由绿的谐波占据控股地位并纳入合并财务报表范围。合资企业的主营业务为谐波减速器相关产品的研发、生产制造及销售，双方将以合资企业为平台，在全球范围内开展深入合作，充分利用绿的谐波在谐波减速器相关产品的优势及三花智控的客户关系、渠道资源优势，共同拓展全球市场，实现产业联动及互利共赢。该合资企业符合公司主营业务及战略发展方向，系拓宽产业渠道为目的，不属于财务性投资。

### 申报会计师核查过程：

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅中国证监会关于财务性投资的相关规定，明确财务性投资的定义；
- 2、查阅公司关于对外投资管理的相关制度；向公司相关人员了解对外投资的具体情况、原因及目的等；
- 3、查阅参股子公司的营业执照和公司章程，通过公开渠道查询参股子公司的工商信息，了解被投资企业的经营范围及主营业务等；
- 4、核查公司董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资情况，并取得公司出具的相关说明。

### 申报会计师核查结论：

申报会计师核查后认为：

- 1、发行人对参股子公司的投资均与发行人主营业务及战略发展存在密切关系，不属于财务性投资；



2、最近一期末发行人不存在金额较大的财务性投资，董事会前六个月至今亦不存在实施或拟实施的财务性投资情况。发行人自设立以来经营范围与实际业务均不涉及类金融业务，募集资金未直接或变相用于类金融业务，符合《证券期货法律适用意见第18号》第1条的相关规定。

## 问题 5.关于收入及毛利率

根据申报材料：（1）报告期内发行人主营业务收入分别为 18,396.74 万元、21,183.01 万元、44,013.40 万元、34,233.79 万元，产能利用率分别为 98.25%、74.81%、78.66%、74.15%；（2）发行人销售模式分为直销和经销模式，其中经销收入分别为 4,207.89 万元、6,042.98 万元、10,698.40 万元、6,253.23 万元，发行人存在部分直销客户与经销客户重叠的情况；（3）发行人外销收入金额报告期内分别为 5,748.02 万元、3,800.75 万元、7,687.38 万元和 5,032.94 万元，收入波动主要系 Universal Robots A/S 的采购金额变动影响；（4）报告期内发行人毛利率分别为 49.42%、47.07%、52.30%、50.93%，同行业可比公司综合毛利率分别为 46.82%、43.17%、42.93%、23.61%，发行人毛利率高于同行业可比公司；（5）报告期各期，发行人扣非后归母净利润分别为 3,973.84 万元、4,671.58 万元、14,690.83 万元、10,516.93 万元。

请发行人说明：

（1）结合报告期内谐波减速器、机电一体化的单价及销量波动情况、下游主要客户需求及在手订单情况等，进一步说明报告期内发行人收入持续增长的原因及可持续性，收入波动与产能利用率变动趋势不一致的原因；

（2）报告期内发行人经销收入持续上升的原因及对应的主要客户来源，并结合直销与经销模式下重叠的具体客户名称、相关销售产品类型、毛利率差异情况等，说明发行人对部分客户同时存在直销与经销模式的原因及合理性，并说明发行人对上述客户各年内直销及经销销售额的金额及占比情况，主要经销商是否与发行人存在关联关系或其他利益关系；

（3）结合发行人对主要外销客户 Universal Robots A/S 报告期内的销售模式、销售金额及主要产品类型、在手订单情况、Universal Robots A/S 的收入及经营业



绩变动情况，以及该公司向除发行人外其他公司采购同类产品的情况，进一步说明 2022 年 1-9 月发行人对该客户收入下降的原因，未来是否存在相关销售产品被替代的风险；

（4）结合发行人主要产品结构、技术、应用领域等与同行业可比公司的差异情况，进一步说明同行业可比公司的选择是否合理，报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性；

（5）结合报告期内发行人产品的单价、单位成本、期间费用变动等情况，量化分析报告期内发行人净利润波动的原因，是否与同行业可比公司变化趋势一致。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内谐波减速器、机电一体化的单价及销量波动情况、下游主要客户需求及在手订单情况等，进一步说明报告期内发行人收入持续增长的原因及可持续性，收入波动与产能利用率变动趋势不一致的原因

（一）报告期内发行人收入持续增长的原因及可持续性

1、下游客户需求旺盛，公司作为行业龙头充分享有行业增长红利

根据中国通用机械工业协会数据，我国减速器产量由 2015 年的 592.3 万台增长至 2021 年的 1,202.75 万台，年复合增长率达到 12.53%，行业空间持续扩容。国内精密减速器市场主要是 RV 减速器和谐波减速器。从需求上看，谐波减速器和 RV 减速器的总应用数量各占一半，具体应用上涉及汽车制造、交通运输、港口码头等的重载荷机器人 RV 减速器使用较多，3C 产线、半导体产线、医疗器械等轻载荷机器人谐波减速器应用更多。RV 减速机方面，伴随国产 RV 减速器的发展，纳博特斯克在中国的市场份额已低于全球水平，并呈降低趋势，根据相关数据，2021 年纳博特斯克中国市场份额占比为 51.8%，相较 2020 年下降 3%。谐波减速器方面，根据华经产业研究院统计，2021 年，哈默纳科和日本新宝在中国市场的占有率达 42.9%，随着我国下游高端制造行业需求日益增长，国产替代的需求日益强烈。



从市场规模来看，随着近年来国家产业政策的支持和下游市场不断高涨的需求，谐波减速器市场规模呈现持续增长态势。据华经产业研究院数据，我国谐波减速器市场规模 2020 年约 15.7 亿元，预计到 2025 年谐波减速器市场规模有望达 47 亿元，2021-2025 年年均复合增长率约 25%，其中机器人用谐波减速器市场规模约 30 亿元，2021-2025 年年均复合增长率约 25%。



数据来源：安信证券研究中心

全球谐波减速机市场较为集中，根据新思界产业研究中心发布的《2021-2025 中国谐波减速器行业市场深度调研及发展前景预测报告》，全球谐波减速器市场内主要参与者有日本的哈默纳科，中国的绿的谐波、中技克美等。2020 年，哈默纳科全球市场占有率大于 82%，绿的谐波占比 7%，其他厂商占比约 11%。

目前国内市场中，国产谐波减速机厂商逐渐打破日本垄断，形成中日双寡头的行业格局。2021 年公司国内市占率达到 24.7%，哈默纳科市占率 35.5%，其他厂商较为分散。

综合来看，谐波减速器市场规模增长迅速。公司系本土精密减速器龙头企业，专注于谐波减速器研发、生产和经营，占据我国精密减速器市场 24.7% 的份额，充分享受下游市场规模增长带来的红利，销售规模迅速提高，带动公司经营业绩增长。

## 2、产能不断投放，产销量增长带动收入持续增长



报告期内，公司主要产品的产量及销售情况如下表所示：

| 产品类别  | 项目    | 2023年1-3月 | 2022年度  | 2021年度  | 2020年度  |
|-------|-------|-----------|---------|---------|---------|
| 谐波减速器 | 产量（台） | 68,677    | 277,031 | 267,442 | 112,210 |
|       | 销量（台） | 51,560    | 257,402 | 256,619 | 110,864 |
|       | 产销率   | 75.08%    | 92.91%  | 95.95%  | 98.80%  |
| 机电一体化 | 产量（台） | 1,689     | 7,192   | 6,814   | 2,937   |
|       | 销量（台） | 1,112     | 4,852   | 4,629   | 2,733   |
|       | 产销率   | 65.84%    | 67.46%  | 67.93%  | 93.05%  |

报告期内，公司谐波减速器产品单价较为稳定，相关业务收入的增长主要得益于新增产能不断投放下以及下游需求的增长，2023年一季度公司谐波减速器产销率有所降低，主要系客户受春节假期影响提货较慢。报告期内，公司机电一体化价格增长较快，主要系该类业务正处于开拓期，2021年度以来公司机电一体化产品的结构有所调整，性能更优的数控机床转台类产品开始小批量生产，因公司针对相关产品持续进行调试改进使得产销率较低。该类产品主要用于机床类产品，单位价格相对较高。

### 3、在手订单充沛，收入持续增长具有可持续性

报告期各期末，公司订单情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2023年<br>3月31日 | 2022年<br>12月31日 | 2021年<br>12月31日 | 2020年<br>12月31日 |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 在手订单金额<br>(含税) | 19,382.39      | 19,990.88       | 17,172.23       | 13,317.19       |

报告期各期末，公司在手订单金额均保持较高水平且整体保持向上趋势，未来业绩具有可持续性。受限于宏观环境变化，公司2022年度营业收入增速较之前年度放缓。随着宏观环境的好转以及公司产能逐步释放，公司未来将持续加大客户开拓力度，积极开展技术研发工作，进一步增强公司产品竞争力，推动业绩进一步增长。

### （二）收入波动与产能利用率变动趋势不一致的原因

报告期内，公司主要产品谐波减速器的产能、销量、产能利用率等情况如下：

| 产品类别 | 项目 | 2023年1-3月 | 2022年度 | 2021年度 | 2020年度 |
|------|----|-----------|--------|--------|--------|
|------|----|-----------|--------|--------|--------|



|       |       |               |               |               |               |
|-------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 谐波减速器 | 产能（台） | 100,000       | 400,000       | 340,000       | 150,000       |
|       | 产量（台） | 68,677        | 277,031       | 267,442       | 112,210       |
|       | 产能利用率 | <b>68.68%</b> | <b>69.26%</b> | <b>78.66%</b> | <b>74.81%</b> |
|       | 销量（台） | 51,560        | 257,402       | 256,619       | 110,864       |
|       | 产销率   | 75.08%        | 92.91%        | 95.95%        | 98.80%        |

注：（1）发行人精密零部件主要应用于内部谐波减速器及对外定制化加工件，因部分设备产线与谐波减速器通用，整体精密零部件产能受到谐波减速器产能增加的影响，且精密零部件业务占比持续下降，故未单独列示；（2）公司机电一体化产品、智能自动化装备产品整体销售金额及占比较低，尚未达到规模化生产阶段。

2020 年度以来，公司新建产线逐步投入使用，产能规模始终处于动态提升过程中。新增产能的消化需要一定的时间周期，无法立即转化为产量。同时，上表中产能数据均为依据各期末节点产线情况对应的年度/区间产能数据，高于该年度/区间公司实际产能情况，从而导致报告期内公司产能利用率水平较低。

从整体来看，公司报告期内产销率保持在较高水平，公司收入的增长主要受益于下游市场的增长以及产品产销量的提高，收入变动趋势与公司产量变动趋势相符。收入变动趋势与产能利用率变动趋势不一致主要系报告期内公司产能持续增长，因新增产能需要一定时间进行消化，导致 2020 年度以来公司产能利用率有所下降；且 2022 年四季度以来受宏观环境影响及春节假期影响，公司实际生产时间较短，也使得最近一年一期公司产能利用率较低，该情形符合公司实际经营情况，具有合理性。

二、报告期内发行人经销收入持续上升的原因及对应的主要客户来源，并结合直销与经销模式下重叠的具体客户名称、相关销售产品类型、毛利率差异情况等，说明发行人对部分客户同时存在直销与经销模式的原因及合理性，并说明发行人对上述客户各年内直销及经销销售额的金额及占比情况，主要经销商是否与发行人存在关联关系或其他利益关系

#### （一）报告期内发行人经销收入持续上升的原因及对应的主要客户来源

##### 1、经销收入持续上升的原因

经销收入是公司销售模式的重要组成部分，报告期内经销收入占公司主营业务收入的比重分别比为 28.53%、24.31%、16.03%以及 7.80%。报告期内，受益



于下游市场的蓬勃发展以及公司产销量规模的扩大，公司收入规模持续增长，具体原因详见本题回复之“一、结合报告期内谐波减速器、机电一体化的单价及销量波动情况、下游主要客户需求及在手订单情况等，进一步说明报告期内发行人收入持续增长的原因及可持续性，收入波动与产能利用率变动趋势不一致的原因 /（一）报告期内发行人收入持续增长的原因及可持续性”。

## 2、经销收入的主要客户来源

报告期内，公司与上述经销商的业务往来情况如下表所示：

单位：万元

| 项目                 | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度  |
|--------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 苏州东茂               | 131.00       | 2,580.47 | 6,177.85 | 3,616.53 |
| 深圳品行               | 494.14       | 2,195.62 | 2,987.20 | 1,538.73 |
| BAUM               | 39.05        | 1,662.84 | 963.27   | 631.26   |
| ASSAG Hauptstrasse | 0.73         | 716.01   | 598.82   | 262.82   |

报告期内，公司经销业务由苏州东茂、深圳品行、BAUM 以及 ASSAG Hauptstrasse 四家经销商负责开展。报告期内公司向上述经销商的销售占营业收入比重呈下降趋势，主要系公司为进一步加强对客户的覆盖，提高客户服务水平，直销客户份额进一步提升。

（二）发行人对部分客户同时存在直销与经销模式的原因及合理性以及对上述客户各年内直销及经销销售额的金额及占比情况

### 1、发行人对部分客户同时存在直销与经销模式的原因及合理性

#### （1）客户直销与经销模式重叠的情况

报告期内，发行人仅谐波减速器业务存在经销终端客户与直销客户重叠的情况，具体情况如下：

| 项目                  | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度 |
|---------------------|--------------|----------|----------|---------|
| 经销终端客户与直销客户重叠家数     | 1            | 4        | 2        | 4       |
| 重叠客户直接向发行人采购的金额（万元） | 0.24         | 6,127.84 | 1,236.85 | 265.63  |
| 重叠客户通过经销            | 2.76         | 748.10   | 652.59   | 15.93   |



|                     |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|
| 方式向发行人采购<br>的金额（万元） |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|

报告期内，发行人经销终端客户与直销客户重叠家数分别为 4 家、2 家、4 家和 1 家。

## （2）发行人对直销客户和经销客户的销售毛利率差异情况

报告期内，公司直销客户和经销客户的销售毛利率差异主要受产品结构差异影响。精密零部件通过直销模式销售，经销业务集中于谐波减速器及机电一体化产品，上述两类产品不同销售模式下毛利率差异对比如下：

| 项目    | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 经销毛利率 | 52.47%       | 53.30%  | 55.82%  | 52.53%  |
| 直销毛利率 | 47.21%       | 51.37%  | 55.28%  | 52.69%  |

报告期内，公司直销业务毛利率与经销业务毛利率变化基本保持趋同，部分年度低于经销业务毛利率，主要系公司与大体量客户主要采取直销方式开展业务。该类客户与公司合作多年，业务往来体量较大，公司出于商业因素考量，在价格上给予该类客户批量价格优惠，导致与该类客户业务的毛利率相对较低，拉低直销业务毛利率水平，具有合理性。

## （3）发行人对部分客户同时存在直销与经销模式的原因及合理性

发行人自 2020 年上市以来，市场地位持续提高、业务规模持续增长，对终端客户的覆盖能力逐步增强。经发行人与经销商苏州东茂、深圳品行友好协商，逐步将部分经销终端客户转为直销客户，具有合理性。

## 2、发行人对重叠客户各年内直销及经销销售金额及占比情况

发行人主要重叠客户经销、直销情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 销售模式 | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度 |
|------|------|--------------|----------|----------|---------|
| 客户一  | 经销   | -            | 30.55    | 1,398.42 | 0.16    |
|      | 直销   | 1,873.31     | 2,292.87 | -        | -       |
|      | 经销占比 | -            | 1.32%    | 100%     | 100%    |
| 客户二  | 经销   | -            | 349.60   | 1,305.70 | 462.04  |



| 公司名称 | 销售模式 | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度 |
|------|------|--------------|----------|----------|---------|
|      | 直销   | 577.81       | 3,484.97 | -        | -       |
|      | 经销占比 | -            | 9.12%    | 100%     | 100%    |
| 客户三  | 经销   | -            | 367.72   | 1,796.50 | 894.45  |
|      | 直销   | 140.40       | 343.33   | -        | -       |
|      | 经销占比 | -            | 51.72%   | 100%     | 100%    |
| 客户四  | 经销   | -            | -        | 246.92   | 762.15  |
|      | 直销   | 47.80        | 232.04   | 470.59   | -       |
|      | 经销占比 | -            | -        | 34.41%   | 100%    |
| 客户五  | 经销   | -            | -        | -        | 13.38   |
|      | 直销   | -            | 301.23   | 659.99   | 234.79  |
|      | 经销占比 | -            | -        | -        | 5.39%   |

报告期内，经销终端客户与直销客户重叠的客户直接向发行人采购占比持续增长，公司直销收入占比提升，具有合理性。

### （三）主要经销商是否与发行人存在关联关系或其他利益关系

发行人通过苏州东茂、深圳品行、BAUM 以及 ASSAG Hauptstrasse 开展经销业务。苏州东茂控股股东陈正东曾担任公司监事，已于 2018 年 9 月离任，报告期内苏州东茂与发行人不存在关联关系。公司经销商与发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股 5%以上股东之间不存在关联关系或其他利益关系。

三、结合发行人对主要外销客户 **Universal Robots A/S** 报告期内的销售模式、销售金额及主要产品类型、在手订单情况、**Universal Robots A/S** 的收入及经营业绩变动情况，以及该公司向除发行人外其他公司采购同类产品的情况，进一步说明 2022 年 1-9 月发行人对该客户收入下降的原因，未来是否存在相关销售产品被替代的风险

#### （一）2022 年 1-9 月发行人对该客户收入下降的原因

**Universal Robots A/S** 是发行人下游协作机器人客户，主要采购谐波减速器产品，除公司外，预计 **Universal Robots A/S** 还向日本同类型企业采购谐波减速器



产品。双方从 2015 年开始合作，持续稳定合作至今，均采用直销方式。

2022 年 1-9 月发行人对该客户收入下降主要系 Universal Robots A/S 自身备货及生产安排。公司自 2015 年起与 Universal Robots A/S 持续开展业务合作，并签有年度框架协议。

## （二）未来不存在相关销售产品被替代的风险

### 1、公司与 Universal Robots A/S 合作历史悠久

公司与 Universal Robots A/S 的合作历史详见本题回复之“三、结合发行人对主要外销客户 Universal Robots A/S 报告期内的销售模式、销售金额及主要产品类型、在手订单情况、Universal Robots A/S 的收入及经营业绩变动情况，以及该公司向除发行人外其他公司采购同类产品的情况，进一步说明 2022 年 1-9 月发行人对该客户收入下降的原因，未来是否存在相关销售产品被替代的风险/（一）2022 年 1-9 月发行人对该客户收入下降的原因”。

### 2、公司产品竞争力较强

全球减速器市场中谐波减速器行业龙头为哈默纳科，发行人是全球仅次于哈默纳科的谐波减速器厂商。公司作为国内谐波减速器行业龙头企业，较早地完成了工业机器人谐波减速器技术研发并实现规模化生产，在工业机器人谐波减速器领域率先实现了对进口产品的替代，在行业内确立了竞争优势，并极大地降低了国产机器人企业的采购成本及采购周期。经过多年发展，公司已积累了一大批工业机器人、数控机床等高端装备行业的优质龙头客户，并成功跻身国际主流市场，产品竞争力较强，受到了 Universal Robots A/S 等国际客户的认可。

综上，公司与 Universal Robots A/S 合作历史悠久且产品竞争力较强，未来不存在相关销售产品被替代的风险。

四、结合发行人主要产品结构、技术、应用领域等与同行业可比公司的差异情况，进一步说明同行业可比公司的选择是否合理，报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性

## （一）同行业可比公司的选择合理



公司是一家专业从事精密传动装置研发、设计、生产和销售的高新技术企业，产品包括谐波减速器及精密零部件、机电一体化产品、智能自动化装备等。公司产品广泛应用于工业机器人、服务机器人、数控机床、医疗器械、半导体生产设备、新能源装备等高端制造领域。

经过多年持续研发投入，发行人在国内率先实现了谐波减速器的工业化生产和规模化应用，打破了国际品牌在国内机器人谐波减速器领域的垄断。为进一步提升公司产品核心竞争力，加速国产替代进程，助力公司战略布局，公司通过自主创新、自主研发，发展完善了新一代谐波啮合“P 齿形”设计理论体系、新一代三次谐波技术、机电耦合技术、轴承优化、独特材料改性技术、齿廓修形优化技术、协同高效润滑技术及超精密制造加工工艺等核心技术。公司已通过 ISO9001 及 ISO14001 国际质量体系认证，并且为我国多项精密减速器领域国家标准主要起草单位。

全球范围内，从事精密减速器研发、生产的厂商主要包括纳博特斯克、哈默纳科、日本新宝、住友、南通振康、中大力德及中技克美等。其中在 A 股上市且以精密减速器为主要业务的公司仅有中大力德和中技克美。因此，公司将中大力德和中技克美作为可比公司具有合理性。

| 减速器类别  | 企业名称 | 简要情况                                                                                                                              |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 谐波减速器  | 中技克美 | 成立于 1994 年，注册资本 4,000 万元，位于北京市，在 2017 年于全国中小企业股份转让系统挂牌（871601.OC），主营业务包括谐波传动产品、谐波传动机电产品的制造和研发。                                    |
| RV 减速器 | 中大力德 | 成立于 2006 年 8 月，注册资本 8,000 万元，位于浙江省宁波市，2017 年于深交所主板上市（002896.SZ），主营业务为机械传动与控制应用领域关键零部件的研发、生产、销售和服务，产品包括精密减速器、传动行星减速器、各类小型及微型减速电机等。 |

数据来源：各竞争对手公司网站、公开转让说明书、年度报告等。

## （二）报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性

### 1、发行人主要产品结构、技术、应用领域等与同行业可比公司的差异情况

近年来，随着工业机器人、高端数控机床等智能制造和高端装备领域的快速发展，谐波减速器与 RV 减速器已成为高精密传动领域广泛使用的精密减速器。



由于传动原理和结构等技术特点差异，使二者在下游产品及应用领域方面各有所侧重、相辅相成，应用于不同场景和终端行业。以在工业机器人领域使用情况为例，二者具体对比如下：

| 项目   | RV 减速器                                                | 谐波减速器                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 技术特点 | 通过多级减速实现传动，一般由行星齿轮减速器的前级和摆线针轮减速器的后级组成，组成的零部件较多，结构较复杂。 | 通过柔轮的弹性变形传递运动，主要由柔轮、刚轮、波发生器三个核心零部件组成。与 RV 及其他精密减速器相比，谐波减速器使用的材料、体积及重量大幅度下降。 |
| 产品性能 | 大体积、高负载能力、高刚度                                         | 小体积、低负载能力、高精密度、耐冲击                                                          |
| 应用场景 | 一般应用于多关节机器人中机座、大臂、肩部等重负载的位置。                          | 主要应用于小负载工业机器人小臂、腕部或手部；协作和 SCARA 机器人大部分动力关节。                                 |
| 终端领域 | 汽车、运输、港口码头等行业中通常使用配有 RV 减速器的重负载机器人。                   | 3C、半导体、食品、注塑、模具、医疗等行业中通常使用由谐波减速器组成的 30kg 负载以下的机器人。                          |

鉴于上述技术与应用特点，在轻负载精密减速器领域内，谐波减速器凭借其体积小、传动比高、精密度高等优势，占据该领域的主导地位，同时，由于谐波减速器在除机器人以外的精密传动领域亦可广泛适用，应用行业有不断拓宽的趋势；RV 减速器的传动原理及结构特点，使其具有大体积、高负载能力和高刚度特性的特点，其在重负载精密减速器领域内也具有一定主导地位。

公司与可比公司的主要产品及主要应用领域如下：

| 公司   | 主要产品                      | 产品应用领域                                       |
|------|---------------------------|----------------------------------------------|
| 绿的谐波 | 精密传动装置                    | 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、新能源装备等高端制造领域   |
| 中大力德 | 各类小型及微型减速电机、精密减速器、传动行星减速器 | 工业机器人、智能物流、新能源、工作母机等领域及食品、包装、纺织、电子、医疗等专用机械设备 |
| 中技克美 | 谐波传动产品、谐波传动机电产品           | 航空航天领域                                       |

（1）公司与中大力德产品的主要差异

中大力德减速器产品包括精密减速器（精密行星减速器、RV 减速器）及传动行星减速器，其中，行星减速器应用领域与谐波减速器、RV 减速器差异较大，不具备业务形态的可比性。谐波减速器、RV 减速器均可运用于机器人领域。中



大力德相关产品与公司谐波减速器应用领域上存在较大差异，具体如下：

| 项目   | RV 减速器                             | 谐波减速器                                             |
|------|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 应用场景 | 一般应用于多关节机器人中机座、大臂、肩部等重负载的位置        | 主要应用于机器人小臂、腕部或手部                                  |
| 终端领域 | 汽车、运输、港口码头等行业中通常使用配有 RV 减速器的重负载机器人 | 3C、半导体、食品、注塑、模具、医疗等行业中通常使用由谐波减速器组成的 30kg 负载以下的机器人 |

如上表所述，绿的谐波与中大力德主要产品在应用场景及终端领域存在较大差异。

## （2）公司与中技克美产品的主要差异

中技克美与绿的谐波主要产品均为谐波减速器。但是，中技克美主要收入来自于专用谐波减速器，主要应用于非工业机器人应用场景。由于应用领域及客户类型的特殊性，其专用谐波减速器毛利率较高。

公司谐波减速器目前主要运用于机器人领域，目标客户群体与中技克美存在显著差异。

## 2、报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性

报告期内，公司及同行业可比上市公司综合毛利率如下：

| 项目   | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 中大力德 | 22.52%       | 24.10%  | 26.24%  | 26.88%  |
| 中技克美 | N/A          | 66.57%  | 59.62%  | 59.45%  |
| 行业平均 | 22.52%       | 45.34%  | 42.93%  | 43.17%  |
| 绿的谐波 | 44.35%       | 48.69%  | 52.52%  | 47.18%  |

报告期内，公司及同行业可比上市公司减速器领域毛利率如下：

| 项目   | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 中大力德 | N/A          | 12.72%  | 19.32%  | 21.88%  |
| 中技克美 | N/A          | 66.54%  | 59.48%  | 65.07%  |
| 行业平均 | N/A          | 39.63%  | 39.40%  | 43.48%  |
| 绿的谐波 | 43.12%       | 48.78%  | 53.14%  | 47.57%  |



报告期各期，公司减速器产品毛利率与同行业公司差异主要系产品类型与产品结构、产品应用领域等差异所致，具体详见本题回复之“四、结合发行人主要产品结构、技术、应用领域等与同行业可比公司的差异情况，进一步说明同行业可比公司的选择是否合理，报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性/（一）同行业可比公司的选择合理”。

报告期内，公司减速器产品毛利率高于中大力德，主要系公司减速器产品为谐波减速器产品，中大力德减速器产品为RV减速器和行星减速器。谐波减速器产品毛利率较RV减速器及行星减速器产品相比显著更高。

报告期内，公司减速器产品毛利率低于中技克美，主要系中技克美应用领域及客户类型的特殊性，其专用谐波减速器毛利率相对较高。

综上所述，因公司与上述同行业公司在产品适用情景、产品形态等方面存在显著差异，公司毛利率水平及毛利率变动趋势与同行业可比公司存在差异，具有合理性。

五、结合报告期内发行人产品的单价、单位成本、期间费用变动等情况，量化分析报告期内发行人净利润波动的原因，是否与同行业可比公司变化趋势一致

报告期各期，发行人利润表主要科目的变动情况如下表所示：

单位：万元

| 项目   | 2023年1-3月 | 2022年度    |         | 2021年度    |         | 2020年度    |
|------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|      | 金额        | 金额        | 变动率     | 金额        | 变动率     | 金额        |
| 营业收入 | 8,852.47  | 44,574.54 | 0.54%   | 44,335.14 | 104.77% | 21,651.21 |
| 营业成本 | 4,926.03  | 22,871.20 | 8.65%   | 21,050.67 | 84.09%  | 11,435.20 |
| 销售费用 | 165.78    | 587.70    | -32.20% | 866.76    | 82.81%  | 474.14    |
| 管理费用 | 394.87    | 2,336.83  | 33.95%  | 1,744.49  | 36.62%  | 1,276.86  |
| 研发费用 | 1,224.67  | 4,586.73  | 11.44%  | 4,116.00  | 71.32%  | 2,402.55  |
| 财务费用 | -482.55   | -2,078.23 | 14.11%  | -1,821.20 | 196.40% | -614.45   |



|              |          |           |         |           |         |          |
|--------------|----------|-----------|---------|-----------|---------|----------|
| 其他收益         | 163.21   | 1,416.71  | -35.45% | 2,194.83  | -21.69% | 2,802.81 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 2,464.99 | 15,530.25 | -17.91% | 18,918.36 | 130.56% | 8,205.26 |

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润整体呈较快增长趋势，主要系公司下游市场需求旺盛、公司新产能投放以及产销量增长带动所致，具体分析如下：

#### （一）营业收入

报告期内，公司谐波减速器产品单价较为稳定，随着业务规模的不断扩大，销售单价略微下降，相关业务收入的增长主要得益于新增产能不断投放下以及下游需求的增长。报告期内，公司机电一体化价格增长较快，主要系该类业务正处于开拓期，2021 年度以来公司机电一体化产品的结构有所调整，性能更优的数控机床转台类产品开始小批量生产。该产品主要用于机床类产品，单位价格及毛利率相对较高。

与同行业可比公司相比，报告期内公司营业收入增长较快，主要系报告期内公司产能不断投放、产销量增长迅速所致。同行业可比公司精密减速器产品销售单价变动情况如下表所示：

| 公司   | 项目      | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|---------|--------------|---------|---------|---------|
| 中大力德 | 单价（元/台） | N/A          | N/A     | 427.63  | 411.10  |
| 中技克美 | 单价（元/台） | N/A          | N/A     | N/A     | N/A     |

数据来源：中大力德年度报告、募集说明书、跟踪评级报告等公开文件，单价系该类型产品收入与销量相除所得。

根据上表，公司与同行业可比公司单价变动趋势基本一致，价格差异主要系公司与同行业可比公司产品差异所导致，具体详见本题回复之“四、结合发行人主要产品结构、技术、应用领域等与同行业可比公司的差异情况，进一步说明同行业可比公司的选择是否合理，报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性”，具有合理性。

#### （二）营业成本

报告期内，公司谐波减速器产品单位成本较为稳定，随着生产效率的提高、新产线投放带来的折旧摊销增长以及原材料成本的调整略有波动，整体变动趋势



与收入变动趋势相匹配。报告期内，公司机电一体化单位成本增长较快，主要系该类业务正处于开拓期，2021 年度以来公司机电一体化产品的结构有所调整，性能更优的数控机床转台类产品开始小批量生产。该产品主要用于机床类产品，单位成本相对较高。

与同行业可比公司相比，报告期内公司营业成本增长较快，主要系报告期内公司产能不断投放、产销量增长迅速所致。同行业可比公司精密减速器产品单位成本变动情况如下表所示：

| 公司   | 项目        | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|-----------|--------------|---------|---------|---------|
| 中大力德 | 单位成本（元/台） | N/A          | N/A     | 345.00  | 321.14  |
| 中技克美 | 单位成本（元/台） | N/A          | N/A     | N/A     | N/A     |

数据来源：中大力德历年年度报告、跟踪评级报告等公开文件，单位成本系该类型产品成本与销量相除所得。

根据上表，公司与同行业可比公司单位成本变动趋势基本一致，单位成本差异主要系公司与同行业可比公司产品差异所导致，具体详见本题回复之“四、结合发行人主要产品结构、技术、应用领域等与同行业可比公司的差异情况，进一步说明同行业可比公司的选择是否合理，报告期内发行人毛利率高于同行业可比公司且差异逐年拉大的原因及合理性”，具有合理性。

### （三）期间费用

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2023 年 1-3 月 |        | 2022 年度   |        | 2021 年度   |        | 2020 年度  |        |
|------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|
|      | 金额           | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额       | 占比     |
| 销售费用 | 165.78       | 1.87%  | 587.70    | 1.32%  | 866.76    | 1.96%  | 474.14   | 2.19%  |
| 管理费用 | 394.87       | 4.46%  | 2,336.83  | 5.24%  | 1,744.49  | 3.93%  | 1,276.86 | 5.90%  |
| 研发费用 | 1,224.67     | 13.83% | 4,586.73  | 10.29% | 4,116.00  | 9.28%  | 2,402.55 | 11.10% |
| 财务费用 | -482.55      | -5.45% | -2,078.23 | -4.66% | -1,821.20 | -4.11% | -614.45  | -2.84% |
| 合计   | 1,302.77     | 14.72% | 5,433.03  | 12.19% | 4,906.04  | 11.07% | 3,539.11 | 16.35% |

报告期内，公司期间费用占营业收入比重整体呈下降趋势，主要系报告期内公司营业收入增长较快、对期间费用率摊薄作用较强所导致。



报告期内，公司与同行业可比上市公司期间费用率对比情况如下：

| 指标    | 公司简称 | 2023 年 1-3 月  | 2022 年度       | 2021 年度      | 2020 年度      |
|-------|------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 销售费用率 | 中大力德 | 3.18%         | 3.92%         | 3.27%        | 3.63%        |
|       | 中技克美 | N/A           | 3.43%         | 4.62%        | 4.00%        |
|       | 行业平均 | <b>3.18%</b>  | <b>3.68%</b>  | <b>3.95%</b> | <b>3.82%</b> |
|       | 绿的谐波 | <b>1.87%</b>  | <b>1.32%</b>  | <b>1.96%</b> | <b>2.19%</b> |
| 管理费用率 | 中大力德 | 5.00%         | 5.58%         | 6.10%        | 5.53%        |
|       | 中技克美 | N/A           | 37.89%        | 38.01%       | 38.91%       |
|       | 行业平均 | <b>5.00%</b>  | <b>21.74%</b> | 22.05%       | 22.22%       |
|       | 绿的谐波 | <b>4.46%</b>  | <b>5.24%</b>  | 3.93%        | 5.90%        |
| 研发费用率 | 中大力德 | 6.13%         | 5.94%         | 5.48%        | 5.11%        |
|       | 中技克美 | N/A           | 13.10%        | 10.85%       | 10.90%       |
|       | 行业平均 | <b>6.13%</b>  | <b>9.52%</b>  | 8.16%        | 8.00%        |
|       | 绿的谐波 | <b>13.83%</b> | <b>10.29%</b> | 9.28%        | 11.10%       |
| 财务费用率 | 中大力德 | 0.36%         | 1.33%         | 1.05%        | 1.25%        |
|       | 中技克美 | N/A           | -1.44%        | -1.28%       | -0.80%       |
|       | 行业平均 | <b>0.36%</b>  | -0.06%        | -0.11%       | 0.23%        |
|       | 绿的谐波 | <b>-5.45%</b> | -4.66%        | -4.11%       | -2.84%       |

注：以上数据来自上市公司年度报告等公开信息，中技克美暂未公告其 2023 年 1 季度数据。

### 1、销售费用率

基于产品细分领域和业务结构的差别，公司的销售费用率低于同行业可比公司的平均水平。中大力德在销售队伍的建设、销售渠道构建和维护、广告宣传方面支出较多。而发行人产品主要为谐波减速器，国内目前能达到量产的企业较少，且发行人在行业内处于领先地位，客户认可度较高，因而销售渠道的维护及广告支出较少。中技克美因其下游客户群体的特殊性，其相对公司而言体量规模较小，因而费用的规模效应相对公司而言较不明显，其费用率水平与公司不具有可比性。

综上，公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平具备合理性。

### 2、管理费用率

中技克美的管理费用率远高于公司，其相对公司而言体量规模较小，因而费



用的规模效应不明显，与公司不具有可比性；公司管理费用率与中大力德较为接近。

### 3、研发费用率

报告期内，发行人研发费用率高于同行业公司，主要系公司重视研发创新能力，对研发的投入较高所致。未来公司将继续加大研发投入，以保持产品的市场竞争力。

### 4、财务费用率

报告期内，公司财务费用率较低，主要系公司 2020 年度首次公开发行完成后，将暂未投入募投项目建设的募集资金用于购买银行理财，增强资金利用效率，利息收入较高，具备合理性。

## （四）其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度  |
|-----------|--------------|----------|----------|----------|
| 递延收益-设备补助 | 31.39        | 125.57   | 125.58   | 125.58   |
| 递延收益-项目补助 | -            | 288.10   | 477.11   | 549.66   |
| 企业发展奖励    | 30.00        | 871.30   | 963.00   | 1,470.93 |
| 科技及研发奖励   | 77.04        | 52.72    | 281.32   | 579.49   |
| 上市奖励      | -            | -        | 300.00   | -        |
| 个税返还      | 20.28        | 20.02    | -        | -        |
| 专利奖励      | -            | 0.30     | 4.00     | -        |
| 稳岗补贴      | -            | 50.49    | 6.48     | 11.81    |
| 人才补贴      | 4.50         | 8.22     | 23.83    | 46.95    |
| 防疫补贴      | -            | -        | 13.52    | 18.40    |
| 合计        | 163.21       | 1,416.71 | 2,194.83 | 2,802.81 |

报告期各期，公司其他收益分别为 2,802.81 万元、2,194.83 万元、1,416.71 万元以及 163.21 万元，均系与日常经营活动相关的政府补助。报告期各期，公司其他收益金额较高，主要系公司重视技术研发投入，同时国家政策方面大力支持公司所处的机器人关键零部件行业，因此公司享受产业政策支持较多所致。公



司持续盈利能力较强，对政府补助不存在重大依赖。

#### 申报会计师核查过程：

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解公司报告期产能、产量、销量、单价、订单签署明细表，并与公司经营情况相比对；
- 2、获取发行人报告期内销售收入明细表并进行分析，了解经销模式客户情况、经销商穿透后主要客户情况，对发行人经销收入增长原因进行分析；
- 3、通过公开渠道查询经销客户的工商信息，访谈经销客户的主要负责人员，了解经销客户与公司的关联关系；
- 4、通过公开渠道查询 Universal Robots A/S 的经营信息，访谈主要对接人员，了解公司与 Universal Robots A/S 的合作历史和未来合作计划；
- 5、了解公司所处市场的主要参与对象情况、减速器产品主要应用领域及产品类别，分析公司与同行业可比公司毛利率差异的原因。

#### 申报会计师核查结论：

申报会计师核查后认为：

- 1、报告期内，公司收入持续增长主要得益于新增产能不断投放以及下游需求的增长，谐波减速器单价保持稳定，机电一体化业务因产品结构调整，单位价格出现提升。公司正持续提升产能规模，加大客户开拓力度，未来收入增长具有可持续性。收入变动趋势与产能利用率变动趋势不一致主要系报告期内公司产能持续增长所致，符合公司实际经营情况，具有合理性。
- 2、报告期内公司经销收入持续上升主要得益于新增产能不断投放以及下游需求的增长，具有合理性。发行人通过苏州东茂、深圳品行、BAUM 以及 ASSAG Hauptstrasse 开展经销业务。苏州东茂控股股东陈正东曾担任公司监事，已于 2018 年 9 月离职，报告期内公司与苏州东茂不存在关联关系。除上述情况外，公司经销商与发行人及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持股 5%以上股东之间不存在关联关系或其他利益关系。



3、公司与 Universal Robots A/S 最近一期收入下降主要系受到 Universal Robots A/S 自身备货计划及生产安排变动所致，不存在重大不利变动。公司与 Universal Robots A/S 合作历史悠久且产品竞争力较强，未来不存在相关销售产品被替代的风险。

4、公司同行业可比公司的选择合理，报告期内公司毛利率高于同行业可比公司主要系产品结构、技术、应用领域差异所致，具有合理性。

5、报告期内公司净利润变动主要系受到因下游市场需求旺盛、公司新产能投放以及产销量增长带动的营业收入增长所致，变动趋势与收入变动趋势相符，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

## 问题 6.关于存货

根据申报材料：报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 13,744.99 万元、12,729.85 万元、17,921.86 万元和 24,327.43 万元；其中半成品金额分别为 3,325.79 万元、3,151.52 万元、8,197.12 万元、10,700.12 万元，逐年增加。

请发行人说明：

（1）发行人半成品中用于生产谐波减速器及精密零部件、机电一体化产品的结构情况，自制半成品与委托加工半成品的结构情况；

（2）结合报告期内各类别半成品金额占比的结构变化、相关半成品的加工过程及平均周转天数，进一步说明最近一年及最近一期末发行人半成品金额增加幅度较快的原因；

（3）结合发行人存货的库龄、订单覆盖、期后销售实现情况、原材料及产成品价格波动情况等，进一步说明发行人存货跌价准备计提情况及计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

回复：

一、发行人半成品中用于生产谐波减速器及精密零部件、机电一体化产品



的结构情况，自制半成品与委托加工半成品的结构情况

（一）公司半成品中用于生产谐波减速器及精密零部件、机电一体化产品的结构情况

报告期各期末，发行人半成品中结构情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2023.3.31 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------|-----------|------------|------------|------------|
| 谐波减速器及精密零部件 | 10,204.68 | 10,370.78  | 7,982.30   | 2,942.61   |
| 机电一体化       | 415.19    | 393.18     | 214.83     | 208.91     |
| 合计          | 10,619.87 | 10,763.96  | 8,197.12   | 3,151.52   |

报告期内，公司半成品中主要用于谐波减速器及精密零部件产品，与公司实际业务开展情况相符，具有合理性。

（二）公司自制半成品与委托加工半成品的结构情况

报告期内，发行人核心技术及核心工序均由自身完成，半成品均为自制半成品。为更加及时地响应客户需求、减少成本投入、提高供货速度，将有限的资源与精力集中在谐波减速器等产品的核心工序，对于部分零部件及配件公司采取外协加工方式进行，完成粗加工、材料处理等工序。

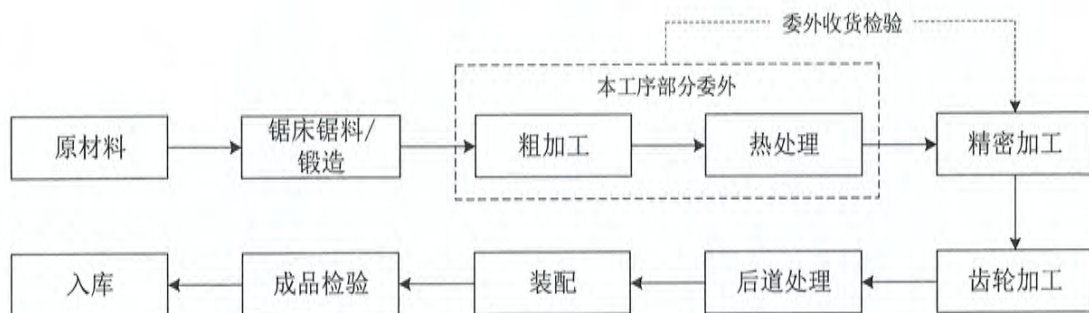
二、结合报告期内各类别半成品金额占比的结构变化、相关半成品的加工过程及平均周转天数，进一步说明最近一年及最近一期末发行人半成品金额增加幅度较快的原因

（一）半成品的加工过程

公司主要生产产品的生产流程如下图所示：

1、减速器生产流程

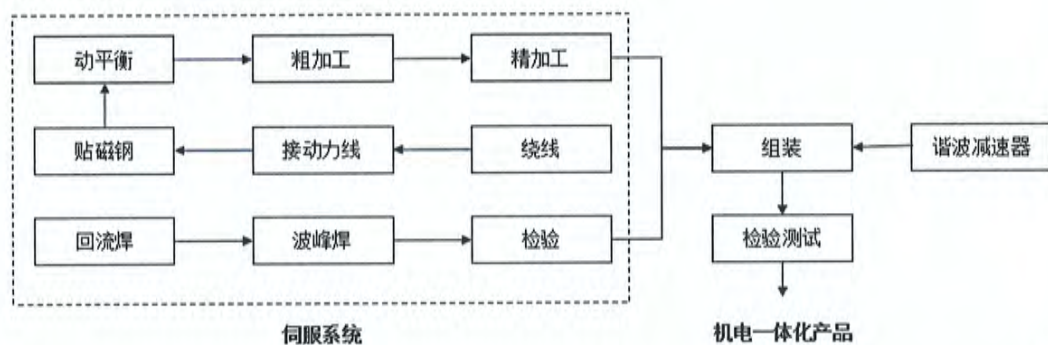




上述生产流程主要生产环节内容如下：

| 主要生产环节  | 主要功能                    |
|---------|-------------------------|
| 粗加工及热处理 | 将锯料件、锻造件粗车至基础轮廓并进行热处理   |
| 精密加工    | 对初加工件进行精密车、铣、钻加工等精密加工   |
| 齿轮加工    | 对精密加工件进行制齿加工            |
| 后道处理    | 对精密加工件进行修毛刺等处理          |
| 装配      | 将多个特精零件配对装配成谐波减速器       |
| 成品检验    | 对谐波减速器进行关键性能指标的多道检验及测试  |
| 入库      | 对合格的谐波减速器进行标记、防护后进入成品仓库 |

## 2、机电一体化产品生产流程



| 主要生产环节  | 主要功能               |
|---------|--------------------|
| 绕线      | 制造电机定子             |
| 接动力线    | 对电机本体进行接线，保证电机正常运行 |
| 贴磁钢     | 将磁钢部分与转轴结合         |
| 动平衡     | 进行高精度动平衡，保证机械运行平稳性 |
| 粗加工/精加工 | 将加工件进行精密车、铣加工等工序处理 |
| 回流焊     | 将元器件整合到印刷电路板       |



|      |                            |
|------|----------------------------|
| 波峰焊  | 元器件和印刷电路板结合后，进行最终焊接        |
| 检验   | 检验印刷电路板及元器件焊接完整性，确认电气回路正确性 |
| 组装   | 将零部件总装成一体化产品               |
| 检验测试 | 进行基础参数测量及出厂检验测试            |

对于谐波减速器产品而言，自锯床锯料/锻造工序至后道处理工序，各工序完成后相应存货均归集于半成品科目，相应半成品主要为通用标准零部件。对于机电一体化产品而言，自绕线及回流焊工序至精加工及检验流程，各工序完成后相应存货均归集于半成品科目，相应半成品主要为通用标准零部件。随着公司产线规模的不断扩大，各工序上流转的半成品规模相应增长，符合公司业务经营情况，具有合理性。

## （二）最近一年及最近一期末发行人半成品金额增加幅度较快的原因

报告期各期末，各类别半成品金额占比的结构变化如下：

单位：万元

| 项目          | 2023.3.31 |         | 2022.12.31 |         | 2021.12.31 |         | 2020.12.31 |         |
|-------------|-----------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
|             | 金额        | 比例      | 金额         | 比例      | 金额         | 比例      | 金额         | 比例      |
| 谐波减速器及精密零部件 | 10,204.68 | 96.09%  | 10,370.78  | 96.35%  | 7,982.30   | 97.38%  | 2,942.61   | 93.37%  |
| 机电一体化       | 415.19    | 3.91%   | 393.18     | 3.65%   | 214.83     | 2.62%   | 208.91     | 6.63%   |
| 合计          | 10,619.87 | 100.00% | 10,763.96  | 100.00% | 8,197.12   | 100.00% | 3,151.52   | 100.00% |

报告期各期，发行人各产品半成品平均周转天数情况如下：

单位：天

| 项目          | 2023.3.31 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|-------------|-----------|------------|------------|------------|
| 谐波减速器及精密零部件 | 202       | 155        | 101        | 103        |
| 机电一体化       | 136       | 74         | 54         | 122        |

注：周转天数=360/[营业成本/（期初余额+期末余额）\*2]，2023 年 1 季度数据已经年化处理。

报告期内，公司半成品周转天数有所提升，主要系公司半成品主要为通用零部件，系标准化产品。随着公司产线的逐步投放，公司相应半成品规模相应提高，导致半成品周转天数增长。

报告期各期末，公司半成品中主要用于谐波减速器及精密零部件产品，与公司实际业务开展情况相符。报告期内，发行人核心技术及核心工序均由自身完成，



半成品均为自制半成品。为更加及时地响应客户需求、减少成本投入、提高供货速度，将有限的资源与精力集中在谐波减速器等产品的核心工序，对于部分零部件及配件公司采取外协加工方式进行，完成粗加工、材料处理等工序。

最近一年及一期末，公司半成品规模增长较快，主要系 2020 年下半年以来，公司收入规模及产能投放扩张速度较快。报告期内，公司营业收入及产能均实现了快速增长，进而带动了公司半成品的生产能力及需求。报告期各期，公司谐波减速器及精密零部件产品收入及半成品规模的比较情况如下表所示：

单位：万元

| 项目     | 2023.3.31    | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|--------|--------------|------------|------------|------------|
| 半成品    | 10,204.68    | 10,370.78  | 7,982.30   | 2,942.61   |
| 项目     | 2023 年 1-3 月 | 2022 年     | 2021 年     | 2020 年     |
| 营业收入   | 8,056.35     | 41,643.91  | 41,724.44  | 20,368.79  |
| 半成品/收入 | N/A          | 24.90%     | 19.13%     | 14.45%     |

如上表所示，公司半成品规模的提升主要系公司业务规模增长所致，公司半成品占收入比重报告期内有所上升，主要系报告期内公司产能规模持续扩张，扩张产能形成的半成品等存货产品需要一定时间周期进行周转及消化，无法立即转化为当期收入所致，公司半成品规模增长符合公司业务开展的实际情况，具有合理性。

三、结合发行人存货的库龄、订单覆盖、期后销售实现情况、原材料及产成品价格波动情况等，进一步说明发行人存货跌价准备计提情况及计提的充分性

#### （一）公司存货的库龄情况

报告期各期末，发行人存货的库龄如下：

单位：万元

| 日期         | 库龄        |          |          |          | 存货余额      | 存货跌价准备   |
|------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
|            | 1 年以内     | 1-2 年    | 2-3 年    | 3 年以上    |           |          |
| 2023.3.31  | 21,356.35 | 3,593.64 | 1,324.36 | 2,070.06 | 28,344.41 | 3,025.64 |
| 2022.12.31 | 21,714.80 | 3,424.84 | 1,093.02 | 1,873.22 | 28,105.87 | 3,168.69 |
| 2021.12.31 | 15,545.44 | 1,456.98 | 2,114.00 | 614.89   | 19,731.30 | 1,809.45 |
| 2020.12.31 | 8,198.07  | 4,281.87 | 888.59   | 462.91   | 13,831.44 | 1,101.60 |



报告期各期末,公司1年以内的存货余额占比分别为59.27%、78.79%、77.26%以及75.35%,1年以内的存货占比较高且较为稳定。2020年末,公司1年以内存货占比较低,主要系公司2019年度因订单需求增大,同时为应对钢材等原材料价格上涨的风险,增加了原材料的采购规模。公司期末存货库龄主要集中在1年以内,期末存货库龄分布情况较为合理,符合企业实际生产经营特点。对于长库龄存货,公司已根据相关存货订单对应情况以及库龄情况,充分计提存货跌价准备。

## (二) 报告期各期末公司存货订单覆盖、期后销售实现情况

### 1、订单覆盖情况

报告期各期末,公司存货账面余额与在手订单的对比情况如下:

单位:万元

| 项目       | 2023年3月31日 | 2022年12月31日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 存货       | 25,318.77  | 24,937.18   | 17,921.86   | 12,729.85   |
| 在手订单(含税) | 19,382.39  | 19,990.88   | 17,172.23   | 13,317.19   |
| 订单覆盖率    | 76.55%     | 80.16%      | 95.82%      | 104.61%     |

报告期内公司采取“以销定产”模式进行生产,并适时进行少量提前备货,公司在手订单对存货余额的覆盖水平较高。

### 2、公司存货期后销售情况

报告期各期末,公司发出商品及库存商品期后销售情况如下:

单位:万元

| 2022年12月31日     |          |          |
|-----------------|----------|----------|
| 发出商品及库存商品合计期末余额 | 期后合计销售金额 | 期后合计销售比例 |
| 5,951.71        | 2,342.72 | 39.36%   |
| 2021年12月31日     |          |          |
| 发出商品及库存商品合计期末余额 | 期后合计销售金额 | 期后合计销售比例 |
| 3,204.65        | 1,915.78 | 59.78%   |
| 2020年12月31日     |          |          |
| 发出商品及库存商品合计期末余额 | 期后合计销售金额 | 期后合计销售比例 |



|          |          |        |
|----------|----------|--------|
| 2,068.02 | 1,478.52 | 71.49% |
|----------|----------|--------|

注：期后合计销售金额统计截至 2023 年 4 月末，2023 年 3 月末存货因距离截止日期时间较近，结转比例较低，未作列示。

#### （1）2020 年末

2020 年末，公司未实现销售的库存商品及发出商品主要为谐波减速器产品。该部分产品均为标准化通用零部件，可用于日常销售。基于谨慎性考虑，针对该部分产品公司已按库龄计提相应存货跌价准备。

#### （2）2021 年末

2021 年末，公司新增未实现销售部分主要系 1) 公司正对机电一体化产品中的新产品进行不断调试改进，待测试校验结束后将进行销售，未来实现销售可行性较高。基于谨慎性考虑，针对该部分产品公司已按库龄计提相应存货跌价准备；2) 公司部分智能自动化产品应客户要求持续进行加工调试，暂未确认收入所致。

#### （3）2022 年末

2022 年末，公司新增未实现销售部分主要系期后销售统计截止日较 2022 年末较近，客户暂未对公司商品进行提货及收入确认所致。

### （三）原材料及产成品价格波动情况

#### 1、公司原材料价格波动情况

公司主要采购的原材料包括钢材、刀具、检具等。公司主要原材料价格变动情况如下：

| 分类     | 单位   | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------|------|--------------|---------|---------|---------|
| 钢材     |      |              |         |         |         |
| 其中：普通钢 | 元/千克 | 7.11         | 7.25    | 7.47    | 6.81    |
| 不锈钢    | 元/千克 | 35.12        | 34.31   | 30.50   | 28.51   |
| 合金钢    | 元/千克 | 21.88        | 23.24   | 24.50   | 24.73   |
| 铝材     | 元/千克 | 27.59        | 31.87   | 28.66   | 23.48   |
| 工装刀具   | 元/件  | 35.68        | 39.95   | 37.08   | 56.08   |

报告期内，公司主要原材料均系大宗商品采购，市场价格随大宗商品交易价格变动而变动，整体呈现稳中有升趋势。



对于原材料，公司按成本与可变现净值孰低计量，并按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对于因提前备货产生的长库龄原材料以及出现减值迹象的原材料，公司结合库龄、销售前景等具体情形对存货跌价情形进行了合理评估，并对各期末存货计提了充分的跌价准备。按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

## 2、公司产成品的销售价格和波动情况

报告期内，公司产成品销售价格较为稳定。公司采取“以销定产加安全库存”的生产模式，产成品实现销售的确定性较高。

对于产成品，公司按成本与可变现净值孰低计量，并按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对于产成品，公司结合库龄、销售前景等具体情形对存货跌价情形进行了合理评估，并对各期末存货计提了充分的跌价准备。按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（四）存货跌价准备计提情况公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策对比如下：

| 公司名称 | 存货跌价准备计提政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中大力德 | 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量 |



|      |                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。       |
| 中技克美 | 资产负债表日，如果是为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同或协议价确定可变现净值。公司持有的存货数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。          |
| 绿的谐波 | 公司存货按成本与可变现净值孰低计量，并按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期末，公司按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。 |

公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提情况如下：

| 项目   | 2023 年 1-3 月 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 中大力德 | N/A          | 3.47%   | 3.56%   | 4.11%   |
| 中技克美 | N/A          | -       | -       | -       |
| 绿的谐波 | 10.67%       | 11.27%  | 9.17%   | 7.96%   |

公司存货跌价准备计提政策与同行业公司不存在重大差异，与行业惯例一致。公司存货跌价准备计提比例相对较高，存货跌价准备计提谨慎。

综上所述，报告期各期末公司存货库龄主要集中在 1 年以内，库龄分布情况较为合理，符合企业实际生产经营特点。公司存货的订单覆盖率较高，期末结转及销售情况良好。原材料及产成品价格较为稳定，不存在重大减值风险。公司存货跌价准备与同行业可比公司不存在重大差异，公司已按照会计政策、《企业会计准则》要求，对存货计提相应跌价准备，存货跌价准备计提充分、合理。

#### 申报会计师核查过程：

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取公司存货明细表，分析公司半成品中不同产品结构；
- 2、了解公司半成品加工过程，分析各类别半成品周转天数变化情况；



3、获取报告期各期末存货库龄表，了解长库龄存货的形成原因和可销售性；获取各年期末存货跌价准备计提明细，了解发行人存货跌价准备计提政策，与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策比对是否有重大差异；检查存货跌价准备计提、转回或转销依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确；并结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，分析各期末存货跌价准备计提是否充分；

4、检查发行人各期末在手订单情况，计算各期末存货在手订单覆盖率；检查报告期各期末存货期后结转及销售情况，分析报告期各期末存货余额的合理性。

#### 申报会计师核查结论：

申报会计师核查后认为：

1、报告期内，公司半成品中产品主要为谐波减速器与精密零部件，与公司业务结构一致。公司核心技术及核心工序均由自身完成，半成品均为自制半成品。为更加及时地响应客户需求、减少成本投入、提高供货速度，将有限的资源与精力集中在谐波减速器等产品的核心工序，对于部分零部件及配件公司采取外协加工方式进行，完成粗加工、材料处理等工序。

2、报告期各期末，公司存货中半成品金额增长主要系报告期内公司业务规模持续扩张所致，符合公司业务开展情况，具有合理性。

3、报告期各期末，公司存货库龄结构合理，订单覆盖率较高，期后销售情况较为良好。存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，存货跌价计提准备充分、合理。

### **问题 7.关于国泰智达**

根据申报材料：（1）国泰智达设立于 2020 年 5 月 27 日，设立时的股东为江苏国泰紫金科技发展有限公司（公司总经理张雨文的父亲张子燕担任法定代表人）和公司时任项目经理归来，出资比例分别为 50%、50%，拟参与竞拍“张地 2020G27 号”地块的土地使用权及后续建设投资；（2）2020 年 9 月 23 日，公司以 200 万元受让归来持有的 50%国泰智达股份，拟将相关地块用于发行人子公司特种设备研发制造、气压和液压动力机械及元件研发制造、机电一体化产品



的研发制造等项目的土地储备。

请发行人说明：

（1）国泰智达的主营业务、经营情况及主要财务指标，是否与发行人、控股股东、实控人及其关联方存在资金或业务往来，是否存在其他利益安排；

（2）发行人通过收购国泰智达股权获取土地使用权而非直接参与土地竞拍的主要考虑，是否存在相关障碍；

（3）国泰智达土地款项的出资进度、取得土地使用权后的建设情况，是否会涉及募投项目建设；

（4）结合江苏国泰紫金科技发展有限公司与发行人的具体关系、国泰智达的组织架构、决策机制、关键管理人员安排、发行人是否享有可变回报等，进一步说明发行人是否能够控制国泰智达，目前未将国泰智达纳入合并范围的主要考虑。

请发行人律师对事项（1）（2）（3），请申报会计师对事项（1）（3）（4）进行核查，请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、国泰智达的主营业务、经营情况及主要财务指标，是否与发行人、控股股东、实控人及其关联方存在资金或业务往来，是否存在其他利益安排

（一）国泰智达的主营业务、经营情况及主要财务指标

截至本回复出具日，国泰智达暂未开展具体业务，未来国泰智达拟从事特种设备的设计、生产及销售业务。根据国泰智达最近一年一期未经审计的财务报表，国泰智达主要财务指标情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2023年3月31日 | 2022年12月31日 |
|------|------------|-------------|
| 资产总额 | 11,736.76  | 11,406.19   |
| 资产净额 | 11,414.70  | 11,403.20   |
| 项目   | 2023年1-3月  | 2022年度      |
| 营业收入 | -          | -           |



|     |       |      |
|-----|-------|------|
| 净利润 | 11.50 | 5.43 |
|-----|-------|------|

注：国泰智达净利润主要系受理财收益影响。

（二）国泰智达与发行人、控股股东、实控人及其关联方不存在资金或业务往来，不存在其他利益安排

经核查国泰智达流水资料，报告期内，除相关出资款项支付外，国泰智达与发行人、控股股东、实控人及其关联方不存在资金或业务往来，也不存在其他利益安排的情形。

二、国泰智达土地款项的出资进度、取得土地使用权后的建设情况，不涉及募投项目建设

国泰智达已于 2020 年 9 月通过挂牌出让方式取得位于张家港市高铁新城南苑路北侧的“张地 2020G27 号”宗地，宗地性质为工业用地、宗地面积为 33,095.43 平方米，出让金为 1,737.51 万元，国泰智达已经足额支付土地出让金并取得土地使用权证书。

截至本回复出具日，相关地块已取得建设用地规划许可证、施工许可证等文件，正处于厂房建设过程中，相关建设工作合规。发行人本次发行募投项目建设地点为苏州市吴中区尧峰路北侧、走马塘路西侧，拟使用公司已有土地建设，国泰智达“张地 2020G27 号”宗地不涉及发行人募投项目的情况。

三、结合江苏国泰紫金科技发展有限公司与发行人的具体关系、国泰智达的组织架构、决策机制、关键管理人员安排、发行人是否享有可变回报等，进一步说明发行人是否能够控制国泰智达，目前未将国泰智达纳入合并范围的主要考虑。

（一）江苏国泰紫金科技发展有限公司与发行人的具体关系、国泰智达的组织架构、决策机制、关键管理人员安排情况

#### 1、江苏国泰紫金科技发展有限公司与发行人的具体关系

紫金科技系发行人董事兼总经理、实际控制人左晶女儿的配偶张雨文之父张子燕担任执行董事的企业。

#### 2、国泰智达的组织架构、决策机制、关键管理人员安排



报告期内，国泰智达的组织架构、决策机制、关键管理人员安排如下：

#### （1）股东会

截至本报告出具日，国泰智达的股东情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额(万元)  | 出资比例    | 实际控制人  |
|----|------|-----------|---------|--------|
| 1  | 绿的谐波 | 5,750.00  | 50.00%  | 左昱昱、左晶 |
| 2  | 紫金科技 | 5,750.00  | 50.00%  | 国泰集团   |
| 合计 |      | 11,500.00 | 100.00% |        |

根据国泰智达公司章程第七章第十四条规定，股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：1）决定公司的经营方针和投资计划；2）选举和更换执行董事，决定有关执行董事的报酬事项；3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；4）审议批准执行董事的报告；5）审议批准监事的报告；6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；8）对公司增加或者减少注册资本做出决议；9）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；10）修改公司章程；11）其他应当由股东会讨论决定的事项。

同时，国泰智达公司章程第七章第十九条规定，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。股东会会议作出前款以外事项的决议，须经代表二分之一以上表决权的股东通过。

综上，在股东会层面，发行人和紫金科技均持有国泰智达 50%股权，二者虽存在关联关系，但实际控制人不同。国泰智达股东会决议至少须经代表二分之一以上表决权的股东通过。因此，发行人无法单独控制国泰智达股东会。

#### （2）董事、监事和高级管理人员

截至本报告出具日，国泰智达的董事、监事和高级管理人员情况如下：

| 序号 | 姓名 | 职务         |
|----|----|------------|
| 1  | 左晶 | 执行董事，法定代表人 |
| 2  | 归来 | 监事         |



根据国泰智达公司章程第七章第二十条及第二十一条规定，不设董事会，设执行董事一人，执行董事为公司法定代表人，对公司股东会负责，由股东会选举产生。执行董事对股东会负责，行使下列职权：1) 召集和主持股东会会议，并向股东会报告工作；2) 执行股东会决议；3) 聘任和解聘经理；4) 决定公司的经营计划和投资方案；5) 制订公司的年度财务方案、决算方案；6) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；7) 制订公司增加或者减少注册资本的方案；8) 制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；9) 决定公司内部管理机构的设置；10) 根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理，财务负责人及其报酬事项；11) 制定公司的基本管理制度；12) 代表公司签署有关文件；13) 在发生战争、特大自然灾害等紧急情况下，对公司事务行使特别裁决权和处置权，但这类裁决权和处置权须符合公司利益，并在事后向股东会报告。

根据国泰智达公司章程第七章第二十三条规定，公司不设监事会，设监事 1 人，由公司股东会选举产生。监事对股东会负责，监事任期每届 3 年，任期届满，可连选连任。监事行使下列职权：1) 检查公司财务；2) 对执行董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的执行董事、高级管理人员提出罢免的建议；3) 当执行董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求执行董事、高级管理人员予以纠正；4) 提议召开临时股东会会议，在执行董事不履行公司法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；5) 向股东会会议提出提案；6) 依照公司法第一百五十一条的规定，对执行董事、高级管理人员提起诉讼。

综上，在董事、监事和高级管理人员层面，国泰智达的执行董事和监事由公司股东会选举产生，系双方股东决议结果，目前国泰智达的执行董事和监事为发行人实际控制人左晶、董事会秘书归来担任，但 2021 年 9 月前国泰智达前任执行董事为紫金科技人员韩建丰，双方轮流委派人员担任执行董事，共同协商管理国泰智达，发行人不能单独控制国泰智达的董事、监事和高级管理人员人选。

(二) 发行人是否享有可变回报，发行人是否能够控制国泰智达，目前未将国泰智达纳入合并范围的主要考虑

根据《准则第 33 号》第七条规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为



基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。由于发行人无法单独控制国泰智达的股东会以及董事、监事和高级管理人员的任命，因此发行人没有能力运用对国泰智达的权力影响其享有的可变回报金额，发行人无法控制国泰智达。对照《准则第 33 号》第八条和第十六条，发行人对国泰智达拥有的权力如下表所示：

| 准则条文                                  | 发行人对国泰智达拥有权力的评价                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>第 33 号准则第八条</b>                    |                                                                                                                                                                                          |
| （一）被投资方的设立目的                          | 国泰智达成立于 2020 年 5 月，主要从事特种设备的设计、生产及销售业务                                                                                                                                                   |
| （二）被投资方的相关活动以及<br>如何对相关活动作出决策         | 根据国泰智达公司章程，国泰智达设执行董事一人，对公司股东会负责，由股东会选举产生，行使决定公司的经营计划和投资方案等职权。由于执行董事由股东会选举产生，而相关股东会决议须经代表二分之一以上表决权的股东通过，故发行人无法单独决定国泰智达的执行董事任命及经营活动决策                                                      |
| （三）投资方享有的权利是否使其<br>目前有能力主导被投资方的相关活动   | 国泰智达公司章程第七章第十九条规定，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。股东会会议作出前款以外事项的决议，须经代表二分之一以上表决权的股东通过。故发行人没有能力主导国泰智达的相关活动                    |
| （四）投资方是否通过参与被投资<br>方的相关活动而享有可变回报      | 发行人通过参加股东会有限度地参与国泰智达的相关活动，享有股权投资收益                                                                                                                                                       |
| （五）投资方是否有能力运用对<br>被投资方的权力影响其回报金额      | 发行人通过参加股东会有限度的参与国泰智达的相关活动，但无权决定或影响其回报金额                                                                                                                                                  |
| （六）投资方与其他方的关系                         | 紫金科技系发行人董事兼总经理、实际控制人左晶女儿的配偶张雨文之父张子燕担任执行董事的企业，为公司关联方。紫金科技系深交所上市公司江苏国泰之全资子公司，与公司不存在一致行动关系或其他特殊利益关系，独立决策，不受公司的影响或控制                                                                         |
| <b>第 33 号准则第十六条</b>                   |                                                                                                                                                                                          |
| （一）投资方能否任命或批准被<br>投资方的关键管理人员          | 发行人与紫金科技共同任命或批准被投资方的执行董事，任何一方无法单独决定执行董事的任命或批准                                                                                                                                            |
| （二）投资方能否出于其自身利<br>益决定或否决被投资方的重大交<br>易 | 国泰智达公司章程第七章第十九条规定，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。股东会会议作出前款以外事项的决议，须经代表二分之一以上表决权的股东通过。由于发行人与紫金科技各持股 50%，因此发行人无法单独决定被投资方的重大交易 |
| （三）投资方能否掌控被投资方                        | 根据国泰智达公司章程，执行董事由公司股东会选举产                                                                                                                                                                 |



|                                                 |                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 董事会等类似权力机构成员的任命程序，或者从其他表决权持有人手中获得代理权            | 生，对股东会负责，发行人不能掌控被投资方董事会等类似权力机构成员的任命程序                                             |
| （四）投资方与被投资方的关键管理人员或董事会等类似权力机构中的多数成员是否存在关联方关系    | 国泰智达的执行董事须经双方共同协商，经股东会决议任命。截至本回复出具日，国泰智达的执行董事由发行人实际控制人左晶担任。国泰智达前任执行董事为韩建丰，由紫金科技委派 |
| <b>投资方与被投资方之间存在某种特殊关系：</b>                      |                                                                                   |
| 被投资方的关键管理人员是投资方的现任或前任职工                         | 国泰智达的执行董事须经双方共同协商，经股东会决议任命。截至本回复出具日，国泰智达的执行董事由发行人实际控制人左晶担任。国泰智达前任执行董事为韩建丰，由紫金科技委派 |
| 被投资方的经营依赖于投资方                                   | 国泰智达成立于2020年5月，主要从事特种设备的设计、生产及销售业务。截至本回复出具日，国泰智达暂未开展实际经营业务，经营不依赖于发行人              |
| 被投资方活动的重大部分有投资方参与其中或者是以投资方的名义进行                 | 截至本回复出具日，国泰智达暂未开展具体的生产经营活动                                                        |
| 投资方自被投资方承担可变回报的风险或享有可变回报的收益远超过其持有的表决权或其他类似权利的比例 | 发行人按照其持有的表决权比例享有回报及承担风险，不享有额外的回报及承担额外的风险                                          |

经与《准则第33号》第八条和第十六条的逐条比照，综合判断发行人无法对国泰智达实现控制，因此未将其纳入发行人合并报表。

#### 申报会计师核查过程：

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人及上市公司江苏国泰有关双方共同投资国泰智达的公告文件；
- 2、查阅国泰智达财务报表/审计报告以及股东出资凭证；
- 3、查阅国泰智达提供的银行对账单及部分资金流转凭证；
- 4、访谈国泰智达并取得其书面确认；
- 5、查阅国泰智达用地文件和项目建设文件；
- 6、查阅媒体有关国泰智达及其建设项目的公开报道；

7、取得发行人关于国泰智达“张地 2020G27 号”宗地不涉及发行人募投项目的书面确认。



8、查阅国泰智达的营业执照、公司章程。

申报会计师核查结论：

申报会计师核查后认为：

1、国泰智达主要拟从事特种设备的设计、生产及销售业务，目前尚未开展实际经营业务。除相关出资款项支付外，国泰智达与发行人、控股股东、实控人及其关联方不存在资金或业务往来，也不存在其他利益安排。

2、国泰智达已于 2020 年 9 月通过挂牌出让方式取得位于张家港市高铁新城南苑路北侧的“张地 2020G27 号”宗地，宗地性质为工业用地、宗地面积为 33,095.43 平方米，出让金为 1,737.51 万元，国泰智达已经足额支付土地出让金并取得土地使用权证书。截至本回复出具日，相关地块已取得建设用地规划许可证、施工许可证等文件，正处于厂房建设过程中，相关建设工作具有合规性。发行人本次发行募投项目建设地点为苏州市吴中区尧峰路北侧、走马塘路西侧，拟使用公司已有土地建设，国泰智达“张地 2020G27 号”宗地不涉及发行人募投项目的情况。

3、经对照《准则第 33 号》，发行人无法对国泰智达实现控制，因此未将其纳入发行人合并报表。





编号 320100000202303010081

# 营业执照

统一社会信用代码

913200000831585821 (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



(副本)

名称 天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

出资额 1025万元整

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2013年11月04日

执行事务合伙人 郭澳

主要经营场所 南京市建邺区江东中路106号1907室

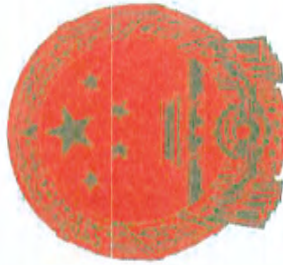
经营范围

许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）  
一般项目：企业管理咨询；财务咨询；税务服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；除依法取得行政许可的经营活动外，凭营业执照依法自主开展经营活动。



登记机关

2023年03月01日



会计师事务所

执业证书

名称:

天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人:

郭澳

主任会计师:

经营场所:

南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼

组织形式:

特殊普通合伙

执业证书编号:

320000010

批准执业文号:

系财会[2013]39号

批准执业日期:

2013年09月28日



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批,准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的,应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的,应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

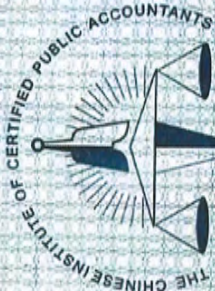
发证机关:

江苏省财政厅

二〇一三年三月

中华人民共和国财政部制

证书序号: 0012336



姓名 杨林

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1977-11-22

Date of birth

工作单位 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

Working unit

身份证号码 321081197711220057

Identity card No.



### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



杨林(321000190004)  
您已通过2020年年检  
上海市注册会计师协会  
2020年08月31日



杨林(321000190004)  
您已通过2021年年检  
上海市注册会计师协会  
2021年10月30日

yy /m /d

### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日  
/y /m /d



|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 姓名                | 殷浩                 |
| Full name         |                    |
| 性别                | 女                  |
| Sex               |                    |
| 出生日期              | 1993-05-26         |
| Date of birth     |                    |
| 工作单位              | 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)   |
| Working unit      |                    |
| 身份证号码             | 321002199305264349 |
| Identity card No. |                    |



### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 320000100359  
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2022 年 01 月 27 日  
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日  
/y /m /d