

对浙江方正电机股份有限公司  
关于《非公开发行股票申请文件反馈意见》  
的回复说明之专项核查意见

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

对浙江方正电机股份有限公司  
关于《非公开发行股票申请文件反馈意见》  
的回复说明之专项核查意见

致同审字（2023）第 332A013390 号

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 3 月 31 日下发的《关于浙江方正电机股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2023〕120041 号）收悉。根据贵所的要求，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”、“我们”）结合浙江方正电机股份有限公司（以下简称“方正电机”、“公司”或者“发行人”）就相关问题的回复执行了核查。现将核查情况说明如下：

问题 1：报告期内，发行人主营业务毛利率波动较大，分别为 18.49%、11.92%、7.38% 和 11.44%，其中汽车应用类产品受产品结构变化、原材料大幅涨价等因素影响，毛利率从 2019 年至 2021 年呈下降趋势，分别为 21.81%、9.01%、0.34%。发行人扣非归母净利润持续为负，分别为-530.71 万元、-64,598.35 万元、-14,472.56 万元和-2,476.65 万元。报告期内，发行人前五大客户销售收入占比呈上升趋势，分别为 48.73%、47.45%、57.16%和 63.88%，2021 年以来前五大客户新增小鹏汽车、蔚来汽车。公司于 2021 年度确认其他收益 5,000 万元，若未来公司未能达到丽水经济技术开发区管理委员会（以下简称经开区管委会）考核要求，则可能面临无法取得补助款、已取得的补助款被要求退回的风险。报告期内，公司 6 个月以内账龄应收账款占比分别为 62.62%、76.67%、92.86%及 92.82%，6 个月以内应收账款坏账计提比例为 1%，低于同行业可比公司。

请发行人补充说明：（1）结合销售产品结构、成本构成及变化情况、公司竞争优势、产品定价模式，说明报告期毛利率波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，并对原材料价格波动对发行人经营业绩影响进行敏感性分析；（2）结合行业竞争、市场供需情况、产品价格与销量、成本费用情况、资产减值情况等，说明发行人扣非归母净利润持续为负的原因，相关不利影响是否持续；（3）报告期内新增主要客户的具体情况、取得方式，是否签订长期合作协议，并结合汽车应用类主要客户整车销售情况及未来电机需求情况等，说明发行人汽车应用类收入上升的合理性，合作关系是否具有持续性；（4）结合政府补助考核要求、发行人经营计划等，进一步说明发行人已获取政府补助是否存在被要求退回的风险；（5）结合期后回款情况、逾期情况，充分论证6个月以内坏账计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性；（6）结合交易性金融资产具体产品、风险等级、收益率等，说明认定其不属于财务性投资的原因、合理性；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

**【公司回复】**




一、结合销售产品结构、成本构成及变化情况、公司竞争优势、产品定价模式，说明报告期毛利率波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，并对原材料价格波动对发行人经营业绩影响进行敏感性分析

（一）结合销售产品结构、成本构成及变化情况、公司竞争优势、产品定价模式，说明报告期毛利率波动的原因及合理性

**1、公司销售产品结构**

公司主营业务为汽车应用类产品（包括新能源汽车驱动电机、汽车动力总成控制类产品等）、缝纫机应用类产品以及智能控制器的研发、生产与销售，主要产品如下：

产品大类	产品名称	代表产品图示	代表产品应用及用途
汽车应用类	电动汽车驱动电机		驱动电机是电动汽车的核心零部件之一，是电动汽车车辆行驶中的主要执行结构，即电动汽车的“发动机”，其驱动特性决定了汽车行驶的主要性能指标

产品大类	产品名称	代表产品图示	代表产品应用及用途
	汽车动力总成控制类产品		1、柴油发动机控制类产品：包括柴油机控制器（ECU）与尾气后处理控制器（DCU） 2、气体发动机控制类产品：主要为气体发动机喷射控制系统（GCU），含燃气喷射部件、混合器、电控单元
缝纫机应用类			家用缝纫机电机
智能控制器			智能控制器是指在仪器、设备、装置、系统中为完成特定用途而设计实现的计算机控制单元，一般以微控制器（MCU）芯片或者数字信号处理器（DSP）芯片为核心，依据不同功能要求辅之以外围模拟及数字电子线路，在仪器、设备、装置、系统中发挥着“大脑”的作用。

报告期内，公司主要产品的收入占比情况如下：

项 目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
汽车应用类	98,629.33	60.54%	93,123.77	51.23%	38,289.22	35.64%	41,794.33	41.90%
智能控制器	45,807.69	28.12%	59,941.71	32.98%	41,065.05	38.23%	36,814.05	36.92%
缝纫机应用类	18,491.43	11.35%	28,694.91	15.79%	28,064.62	26.13%	21,117.36	21.18%
合 计	<b>162,928.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>181,760.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>107,418.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>99,725.74</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司主营业务收入呈稳定增长的态势，主要来源于汽车应用类产品和智能控制器产品收入的持续增长。

汽车应用类产品方面，销售收入自 2021 年度起快速增长，2022 年 1-9 月销售收入占比已超过 60%，主要系新能源汽车市场增速较快，带动新能源汽车驱动电机需求增长所致。

智能控制器类产品方面，报告期内销售收入呈稳定上升趋势，主要系智能控制器产品的渗透率增强，应用领域日趋广泛，下游如智能家居机器人等需求增长所致。

公司缝纫机应用类产品系公司传统业务，收入相对稳定。

## 2、成本构成及变化

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
汽车应用类	89,734.24	62.19%	92,804.93	55.13%	34,840.93	36.83%	32,679.35	40.20%
智能控制器	37,863.04	26.24%	49,539.95	29.43%	34,324.82	36.28%	30,467.44	37.48%
缝纫机应用类	16,693.52	11.57%	26,004.57	15.44%	25,444.37	26.89%	18,138.60	22.32%
<b>合 计</b>	<b>144,290.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,349.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>94,610.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,285.39</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司分产品成本构成及变动情况与产品收入结构及变动情况相匹配，具备合理性。

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	124,887.52	86.55%	143,634.82	85.32%	77,166.02	81.56%	67,556.13	83.11%
直接人工	10,622.83	7.36%	13,340.31	7.92%	9,181.58	9.70%	7,637.58	9.40%
制造费用	8,780.46	6.09%	11,374.31	6.76%	8,262.52	8.73%	6,091.68	7.49%
<b>合 计</b>	<b>144,290.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>168,349.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>94,610.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,285.39</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务成本主要为直接材料，报告期内占比均超过 80%。报告期内，受公司主要原材料价格上升的影响，公司直接材料占营业成本的比重总体有所提高，对公司毛利率产生了一定的负面影响。

### 3、公司竞争优势

公司一直坚持以创新设计为核心、以产品和服务为依托、以市场需求为导向的品牌发展模式，公司具备以下竞争优势：

#### (1) 技术优势

公司系国家高新技术企业，历年来注重技术研发投入，确保在各个业务板块，尤其是新能源汽车驱动电机、汽车电子、高转速微电机等方面具有技术领先性。截至报告期末，公司共拥有 221 项专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 178 项，外观设计专利 21 项，处于国内先进水平。报告期内，在新能源汽车驱动电机业务方面，公司重点围绕上汽、上汽通用五菱、小鹏、蔚然动力等优质客户，完成多款电机和驱动系统产品的研

发、实验认证和上市销售工作。2020年9月，公司建立丽水方德智驱应用技术研究院有限公司，吸引高层次人才，全面提升公司的研发能力及核心竞争力。研究院将重点围绕节能与新能源领域开发具有市场先进性的技术产品，积极对接和开拓节能与新能源汽车市场，并重点进行产品制造自动化设备的技术改造，提升公司产品的市场综合竞争力。

## **(2) 人才优势**

公司自设立以来，陆续引进各类研发技术、管理人员，拥有长期从事电机、汽车电子、智能控制器生产研发的行业知名技术人员。经过多年的运作和培育，目前公司人员结构合理，已经形成了人尽其才、才尽其用的良性循环氛围，并与多所知名高校建立了长期合作关系。

## **(3) 生产优势**

超过20年的电机生产经验使得公司在电机生产制造领域拥有质量及成本控制的双重优势。报告期，在生产领域，公司主要做了如下提升：第一，公司自主研发的新能源驱动电机项目产品已投放市场，自动化生产设备投资也正常开展，生产设备及开发测试设备较为先进；第二，汽车电子产品、家用缝纫机电机和智能控制器业务保持稳定，公司通过不断的技术改进和优化，提升公司产品的市场占有率和产品知名度，保持公司产品的竞争力。

## **(4) 营销优势**

公司拥有一支市场开拓能力和产品销售能力较强的营销队伍，且已形成较为成熟的国际、国内营销网络，销售渠道稳定通畅，覆盖范围广泛。公司着重围绕上汽通用五菱、小鹏、蔚然动力等优质客户开展商务合作和技术对接，继续完善公司客户信用评价系统，聚焦公司优质客户。

## **4、产品定价模式**

公司产品定价主要综合考虑产品工艺、材料成本、制造成本、期间费用、利润率等因素，并参考市场价格与客户进行协商定价。如原材料价格发生大幅波动，公司会与客户协商适当调整产品销售价格。如2022年公司通过与客户洽谈，适当提高了公司部分主要产品的售价，具体情况如下：

单位：元/台

主要产品	2022年1-9月	2021年度
A00级车驱动电机	1,140	950
B级车驱动电机一	4,616	4,429

## 5、毛利率波动的原因

### (1) 汽车应用类毛利率波动导致公司主营业务毛利率波动

报告期内，公司主要产品的销售结构及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入	162,928.44	181,760.39	107,418.90	99,725.74
主营业务毛利率	11.44%	7.38%	11.92%	18.49%
汽车应用类	销售收入	98,629.33	93,123.77	38,289.22
	收入占比	60.54%	51.23%	35.64%
	毛利率	9.02%	0.34%	9.01%
智能控制器	销售收入	45,807.69	59,941.71	41,065.05
	收入占比	28.12%	32.98%	38.23%
	毛利率	17.34%	17.35%	16.41%
缝纫机应用类	销售收入	18,491.43	28,694.91	28,064.62
	收入占比	11.35%	15.79%	26.13%
	毛利率	9.72%	9.38%	9.34%

按产品分类量化分析主营业务毛利率波动情况如下所示：

项目	2022年1-9月			2021年度			2020年度		
	毛利率变动影响	收入比例变动影响	毛利率贡献变化	毛利率变动影响	收入比例变动影响	毛利率贡献变化	毛利率变动影响	收入比例变动影响	毛利率贡献变化
	(a)	(b)	(a+b)	(a)	(b)	(a+b)	(a)	(b)	(a+b)
汽车应用类	5.25%	0.03%	5.28%	-4.44%	1.40%	-3.04%	-4.56%	-1.37%	-5.93%
智能控制器	0.00%	-0.84%	-0.84%	0.31%	-0.86%	-0.55%	-0.32%	0.23%	-0.09%
缝纫机应用类	0.04%	-0.42%	-0.38%	0.01%	-0.96%	-0.95%	-1.25%	0.70%	-0.55%
合计	5.29%	-1.23%	4.06%	-4.12%	-0.42%	-4.54%	-6.13%	-0.44%	-6.57%

注：毛利率变动影响=（本年产品毛利率-上年产品毛利率）\*本年产品收入比例；收入比例变动影响=（本年产品收入比例-上年产品收入比例）\*上年产品毛利率

报告期公司主营业务毛利率分别为 18.49%、11.92%、7.38%和 11.44%，波动较大。根据上表分析，汽车应用类业务的毛利率变化是导致公司主营业务毛利率波动的主要原因。

## （2）汽车应用类毛利率变动原因分析

报告期各期，公司汽车应用类业务的毛利率分别为 21.81%、9.01%、0.34%、9.02%，变动原因如下：

### ① 2020 年毛利率下降，主要系汽车应用类收入结构变化所致

公司汽车应用类业务主要包括新能源驱动电机、汽车控制器、汽车座椅电机等产品，近年来公司大力发展新能源驱动电机业务，新能源驱动电机业务占汽车应用类业务的收入比重已由 2019 年的 40.00% 上升至 2022 年 1-9 月的 94.38%。

2020 年度，汽车应用类产品毛利率由 2019 年的 21.81% 下降至 9.01%，主要系受国内经济环境影响，汽车应用类整体收入有所下降，汽车控制器等毛利率相对较高的产品收入及毛利率下降，导致汽车应用类产品整体毛利率下降。2019 年、2020 年汽车控制器等产品的收入及毛利率变化情况如下：

项 目	2020 年度	2019 年度
汽车控制器等产品收入（万元）	16,866.92	25,713.96
占汽车应用类收入比重	44.05%	60.00%
汽车控制器等产品毛利率	20.85%	35.50%

综上，2020 年毛利率下降，主要系汽车应用类收入结构变化所致。

### ② 2021 年度毛利率下降，主要系原材料涨价影响所致

2021 年公司新能源驱动电机业务占汽车应用类业务的收入比重已达到 86.99%。新能源驱动电机的主要原材料包括磁钢、铜线、硅钢片等，2021 年受原材料涨价影响，公司汽车应用类业务毛利率下降。

2021 年，主要原材料的市场价格明显上涨，近期呈下降趋势并逐步趋于稳定，波动情况如下：



单位：元/千克



注 1: 数据来源为上海有色金属网, 月均价=每月有记录价格总和/有记录天数;

注 2: 磁钢含稀土元素 (钨钼、镨铁和铈)

报告期内, 公司主要原材料的采购单价总体呈上升趋势, 与市场价格变动趋势一致, 具体情况如下:

采购单价	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
硅钢片 (元/千克)	10.54	11.68	6.75	6.62
漆包线 (元/千克)	68.92	67.24	50.58	48.82
磁钢 (元/个)	2.52	2.67	2.47	3.40

注: 磁钢 2019 年采购价格较高系受磁钢尺寸规格影响。

受公司主要原材料价格上升的影响，2021 年公司汽车应用类直接材料占营业成本的比重提升，由 2020 年的 85.86% 提升至 89.29%，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	82,861.38	89.29%	29,914.40	85.86%
直接人工	6,471.82	6.97%	2,847.38	8.17%
制造费用	3,471.73	3.74%	2,079.15	5.97%
合 计	<b>92,804.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,840.93</b>	<b>100.00%</b>

随着材料成本增加，公司汽车应用类业务 2021 年毛利率水平由 2020 年的 9.01% 降低至 0.34%。以公司主要产品 B 级车驱动电机一为例，该产品 2021 年的单位成本由 2020 年的 3,720 元/台增长至 4,120 元/台，同比上升 10.88%，毛利率由 17.49% 下降至 6.96%，具体情况如下：

B 级车驱动电机一	2021 年度	2020 年度	变动率
单位成本（元/台）	4,120	3,716	10.88%
毛利率	6.96%	17.49%	-10.53%

综上，2021 年度毛利率下降，主要系原材料涨价影响所致。

### ③2022 年 1-9 月毛利率回升，主要系售价提升及采购成本略有回落所致

公司产品定价主要综合考虑产品工艺、材料成本、制造成本、期间费用、利润率等因素，并参考市场价格与客户进行协商定价。2022 年公司通过与客户洽谈，适当提高了产品售价，原材料采购成本上涨风险得到有效转移。此外，2022 年采购成本略有回落，也提升了公司毛利率水平。

2022 年 1-9 月，公司 B 级车驱动电机一的平均单价、单位成本较 2021 年的变化情况如下：

单位：万元/台

B 级车驱动电机一	2022 年 1-9 月	2021 年度
单价	4,616	4,429
单位成本	3,862	4,120

毛利率	16.32%	6.96%
-----	--------	-------

综上，2022年1-9月毛利率回升，主要系售价提升及采购成本略有回落所致。

## （二）毛利率变动趋势与同行业可比公司一致

报告期内，公司汽车应用类毛利率与同行业可比公司同类业务毛利率情况如下：

公司名称	业务类型	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
卧龙电驱	电动交通/微特电机及控制	未披露	18.35%	16.63%	17.02%
大洋电机	新能源汽车动力总成系统	未披露	15.78%	17.93%	23.92%
信质集团	汽车零部件	未披露	4.29%	14.40%	18.30%
精进电动	新能源汽车电驱动系统	未披露	-10.83%	-15.02%	8.15%
平均值		--	6.90%	8.49%	19.75%
方正电机	汽车应用类	9.02%	0.34%	9.01%	21.81%

注：可比公司毛利率数据根据公开年报、招股说明书披露的财务数据计算；卧龙电驱2019、2020年度为微特电机及控制业务毛利率，2021年度为电动交通业务毛利率。

同行业可比公司同类业务2020年度及2021年度毛利率均出现不同程度下滑，公司与所属行业的毛利率变动趋势一致。

## （三）原材料价格波动对发行人经营业绩影响进行敏感性分析

报告期各期，公司直接材料占主营业务成本的比例均超过80%，结构较为稳定。2021年，直接材料占公司主营业务成本比例为85.32%。假设除原材料价格外，销售价格等其他因素均保持不变，原材料价格波动及对公司经营业绩影响的敏感性分析如下：

直接材料价格变动率	主营业务成本变动率	变动后主营业务毛利	变动后主营业务毛利率	主营业务毛利率变动率
-15%	-12.80%	34,956.17	19.23%	11.85%
-10%	-8.53%	27,774.43	15.28%	7.90%
-5%	-4.27%	20,592.69	11.33%	3.95%
-3%	-2.56%	17,719.99	9.75%	2.37%
-1%	-0.85%	14,847.30	8.17%	0.79%
0%	0.00%	13,410.95	7.38%	0.00%
1%	0.85%	11,974.60	6.59%	-0.79%

直接材料价格变动率	主营业务成本变动率	变动后主营业务毛利	变动后主营业务毛利率	主营业务毛利率变动率
3%	2.56%	9,101.90	5.01%	-2.37%
5%	4.27%	6,229.21	3.43%	-3.95%
9.34%	7.97%	--	0.00%	-7.38%
10%	8.53%	-952.53	-0.52%	-7.90%
15%	12.80%	-8,134.28	-4.48%	-11.85%

注 1: 主营业务成本变动率=(原材料价格变动后主营业务成本-原主营业务成本)/原主营业务成本

注 2: 变动后主营业务毛利=(原主营业务收入-原材料价格变动后主营业务成本)

注 3: 主营业务毛利率变动率=变动后主营业务毛利/原主营业务收入-原主营业务毛利率

基于前述假设前提,公司主营业务毛利率敏感系数为-0.79,即原材料价格上升 1%,主营业务毛利率下降 0.79 个百分点,公司业绩对原材料价格变化较为敏感。原材料价格上涨 9.34%时,公司达到盈亏平衡状态。

二、结合行业竞争、市场供需情况、产品价格与销量、成本费用情况、资产减值情况等,说明发行人扣非归母净利润持续为负的原因,相关不利影响是否持续

(一)结合行业竞争、市场供需情况、产品价格与销量、成本费用情况、资产减值情况等,说明发行人扣非归母净利润持续为负的原因

### 1、行业竞争、市场供需情况

报告期内公司主营业务收入主要来源于汽车应用类(包括新能源汽车驱动电机、汽车动力总成控制类产品等)、缝纫机应用类以及智能控制器产品,目前公司业务主要以新能源汽车驱动电机业务为主。

#### (1) 新能源汽车电机行业

##### ①行业竞争格局

目前新能源汽车电机电控领域主要参与者可以分为整车厂和第三方供应商两大类。

国内具备电驱动系统整体集成设计能力的整车厂包括比亚迪、特斯拉、北汽新能源和宇通客车等传统整车企业。

第三方外供企业可分为如下几类：一是由海外汽车零部件企业以合资方式进入国内市场的企业，主要公司包括日本电装、博格华纳、德国博世、采埃孚等；二是顺应新能源车发展而成立的专注于新能源车电驱动系统的企业，主要代表公司包括深圳大地和、精进电动等；三是从传统电机转型新能源车电机制造的企业，主要包括大洋电机、方正电机、卧龙电驱等。

经过多年的技术积累和市场开拓，公司已成为驱动电机领域独立第三方供应商领军企业。公司新能源驱动电机系列产品已与多家国内头部传统自主品牌整车厂、造车新势力及国际 Tier1 等客户建立配套合作关系，客户包括上汽通用五菱、小鹏汽车、蔚然动力、蜂巢传动等。受益于搭载公司驱动电机的已量产车型五菱宏光 MINI EV 和小鹏 P7 等的良好市场表现，公司 2021 年、2022 年新能源驱动电机出货量位居第三方独立供应商第一，仅次于比亚迪、特斯拉。

根据 NE 时代新能源数据统计，2022 年驱动电机主要供应商中国市场份额情况如下：

序号	供应商	简介	市场份额
1	弗迪动力有限公司	系比亚迪股份有限公司的全资子公司，致力于汽车动力总成及新能源整体解决方案，主要客户为比亚迪汽车等。	29.7%
2	特斯拉	系一家全球领先的电动汽车及能源公司，生产包括 Model 3、Model Y 等电动汽车。	8.8%
3	方正电机	系一家传统电机转型新能源车电机制造的企业，系驱动电机领域独立第三方供应商的领军企业，主要客户包括上汽通用五菱、小鹏汽车等。	7.5%
4	日本电产株式会社	系一家全球性的综合电机制造企业，提供从精密小型电机到超大型电机在内的各类电机产品，在中国汽车市场与吉利汽车、广汽集团等整车厂开展研发生产合作。	5.7%
5	联合汽车电子有限公司	系中联汽车电子有限公司、罗伯特·博世有限公司（德国）、博世（中国）投资有限公司在中国的合资企业，主营汽油发动机管理系统、变速箱控制系统、先进网联、混合动力和电力驱动控制系统的开发、生产和销售。联合汽车的客户包括上汽集团、一汽大众、吉利汽车、福特、宝马、奔驰等国内外知名品牌。	4.9%
6	蔚来驱动科技	系蔚来汽车旗下，一家提供智能动力解决方案的科技公司，研发与制造 EDS 电驱动系统，包含电机、电机控制器和减速箱，以及 ESS 储能系统，打造电动力平台，主要客户为蔚来汽车等。	4.2%

注：上表数据是 NE 时代根据国内整车终端保险数据为统计口径整理；蔚来汽车旗下的蔚然（南京）动力科技有限公司、蔚来动力科技（合肥）有限公司向公司采购电机主要组件，未统计入公司市场份额

## ②行业内上市公司

行业内与公司产品类似的主要上市公司简况如下:

公司简称	股票代码	简要介绍
大洋电机	002249.SZ	2000年10月设立,2008年6月在深交所上市;主要从事微特电机的开发、生产和销售,主要产品有风机负载类电机、洗衣机电机、直流无刷及高效节能智能电机,应用于家电、汽车、摩托车、电机机车、面包机、自动控制等行业;2015年度收购上海电驱动股份有限公司,成为新能源汽车驱动电机行业领先企业之一。
卧龙电驱	600580.SH	1998年10月设立,2002年6月在上交所上市;公司业务覆盖电机与控制、输变电、电源电池三大产品链,主要产品为工业驱动及控制电机、中高压电机、家用电器电机、微电机、电动自行车、蓄电池等,主导产品引领国际国内主流市场并配套诸多国家重点工程项目,各项经济指标连续多年居国内同行首位。
精进电动	688280.SH	2008年2月设立,2021年10月在上交所科创板上市;公司主要从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务,已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局,是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一。
信质集团	002664.SZ	1990年7月设立,2012年3月在深交所上市;主要从事各种电机定子、转子等核心零部件的研发、制造和销售,是国内最大的汽车发电机定子铁芯供应商。

### ③ 市场需求持续增长

根据中国汽车工业协会发布的数据,2022年我国新能源汽车销量为688.7万辆,同比增长93.4%,市场占有率达到25.6%,为全球最大市场。作为三电之一的驱动电机,同样进入高速增长期。

目前市场上畅销的新能源汽车车型分单电机型和双电机型,单电机型新能源汽车仅需要一台驱动电机,而双电机型新能源汽车需要两台驱动电机;新能源汽车的市场容量,以及单电机型和双电机型新能源汽车所占比重,决定了新能源驱动电机的市场容量。

根据国联证券研究所预测,得益于新能源汽车销量的增长以及双电机车型渗透率会不断提升,到2025年我国驱动电机市场空间将达到361.38亿元,相关预测如下:

项 目	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
我国新能源汽车销量 (万辆)	120.6	136.7	352.1	550.0 [注]	687.5	840.0	980.0
我国汽车销量(万辆)	2,576.9	2,531.1	2,627.5	2,700.0	2,750.0	2,800.0	2,800.0
渗透率	4.68%	5.40%	13.40%	20.37%	25.00%	30.00%	35.00%
双电机比例	9.78%	7.00%	8.00%	10.00%	15.00%	20.00%	25.00%
平均单车带电机数 (台/车)	1.10	1.07	1.08	1.10	1.15	1.20	1.25

项 目	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
驱动电机单价（元）	2,800	2,800	2,850	2,900	2,900	2,950	2,950
我国驱动电机市场空间（亿元）	37.07	40.96	108.38	175.45	229.28	297.36	361.38

注：2022 年我国新能源汽车销量为国联证券研究所预测数据，根据中国汽车工业协会发布的最新数据，2022 年我国新能源汽车实际实现销量为 688.7 万辆。

## （2）缝纫机械行业

中国缝制机械行业的集中度进一步提升，行业总体步入高质量发展阶段。随着行业结构调整和转型的逐步深入，下游用户更加重视设备的质量、品牌、价格和服务，从而推动行业骨干企业脱颖而出并成为市场的主导力量，行业集中度加强趋势明显。中国市场缝制机械行业的主要企业可以分为以日本企业为主的外资企业，包括日本重机和日本兄弟等；以及本土企业，包括杰克股份、上工申贝、浙江美机等。

公司的主要产品为家用缝纫机电机。根据安信证券研究报告，公司家用缝纫机电机全球市场占有率约为 75%。报告期内，公司努力克服经济环境、国际贸易形势等多重叠加因素的影响，借助越南制造成本低和税收政策优惠等优势，在家用缝纫机电机业务上保持稳定发展，在该业务领域继续占据市场主导地位。

## （3）智能控制器行业

伴随全球分工和产业转移的持续发展，众多行业细分门类持续向中国转移。在电子制造产业向中国市场转移的大趋势下，家电、汽车及电动工具等终端产品的智能控制器因其研发定制化、批量生产交付、快速响应等特性，使中国企业研发和生产成本的优势日趋明显。随着中国成为全球电子制造的中心，本土智能控制器企业发展迅猛，产业集群优势不断显现，国内主要智能控制器厂商的收入规模持续快速成长，中国智能控制器企业全球份额稳步提升。

根据前瞻产业研究院数据，2020 年我国智能控制器行业市场规模已到达 2.37 万亿，其中家用电器类控制器规模为 5,699 亿元。智能控制器行业集中度较低，市场竞争格局较为分散。国内智能控制器行业内主要企业包括产品线丰富的和而泰、拓邦股份，以及聚焦细分行业的朗科智能、和晶科技等。

公司的智能控制器产品主要应用于智能家居产品，公司与战略客户科沃斯等建立了良好的合作关系，随着智能家居产品类别不断丰富，下游智能家居领域内细分市场规规模急速扩张，智能控制器市场需求旺盛。

## 2、产品价格、销量

报告期内，公司主要产品的销售单价、销量变化情况如下：

分类	项 目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
汽车应用类	销量（万台）	69.62	106.50	82.25	253.83
	销售均价（元/台）	1,416.60	874.40	465.54	164.66
智能控制器	销量（万台）	1,656.06	2,387.01	1,915.01	1,843.16
	销售均价（元/台）	27.66	25.11	21.44	19.97
缝纫机应用类	销量（万台）	352.88	578.15	571.24	482.09
	销售均价（元/台）	52.40	49.63	49.13	43.80

### （1）汽车应用类

2019年，公司汽车应用类产品销量较高，主要系公司对业务进行战略调整，将汽车座椅电机类业务转移至联营公司延锋安道拓方德，消耗汽车座椅电机库存所致。2020年起，随公司大力发展新能源驱动电机业务，汽车应用类销量持续增加。

报告期内，公司汽车应用类的单位售价呈上升趋势，主要与公司汽车应用类收入结构变化有关。公司汽车应用类业务主要包括新能源驱动电机业务、汽车控制器、汽车座椅电机等产品。新能源驱动电机的单品价格主要分布在900-4,900元之间，而汽车座椅电机的单价为30元左右，新能源驱动电机单价远高于其他汽车应用类产品价格。报告期内，公司新能源驱动电机业务占汽车应用类业务的收入比重变动情况如下：

单位：万元

项 目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
汽车应用类业务收入	98,629.33	93,123.77	38,289.22	41,794.33
新能源驱动电机收入	93,081.92	81,010.28	21,422.30	16,719.25
占比	94.38%	86.99%	55.95%	40.00%



报告期内，新能源驱动电机业务占汽车应用类业务的收入比重已由 2019 年的 40.00% 上升至 2022 年 1-9 月的 94.38%，新能源驱动电机业务量在汽车应用类业务中所占比例的变化导致公司汽车应用类销售单价上升。

### (2) 智能控制器

报告期内，公司智能控制器业务随智能控制器业务的拓展，销量不断增加。公司智能控制器的销售单价呈上升趋势，主要系公司产品集成度提高，产品售价有所提升所致。

### (3) 缝纫机应用类

报告期内，公司缝纫机应用类销量和销售单价总体保持稳定。公司缝纫机应用类产品主要系家用缝纫机电机及电动工具马达等产品。2020 年公司缝纫机应用类产品单价较 2019 年有所上升，主要系公司 2020 年新增的电动工具马达平均单价高于传统缝纫机电机。

## 3、成本费用情况

### (1) 成本情况

报告期内，公司主营业务成本与收入变动匹配，受原材料价格波动影响主营业务成本提升，具体情况详见本回复问题 1 之“一、（一）2、成本构成及变化”。

### (2) 费用情况

公司期间费用的具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
期间费用	23,937.41	14.21%	34,789.10	18.40%	27,357.79	23.94%	20,506.89	18.37%
其中：								
研发费用	12,776.83	7.58%	16,238.43	8.59%	11,915.36	10.43%	8,264.04	7.40%
管理费用	9,744.84	5.78%	12,858.63	6.80%	10,023.06	8.77%	7,651.28	6.85%

报告期内，随着公司整体收入规模迅速提升，2020 年度至 2022 年 1-9 月，公司期间费用占营业收入的比重呈下降趋势。

报告期内，公司研发费用分别为 8,264.04 万元、11,915.36 万元、16,238.43 万元和 12,776.83 万元。研发费用增长较快，主要系新能源汽车行业市场前景广阔，持续的研发

投入保证公司立足未来市场竞争环境。公司新能源业务研发人员大多毕业于国内知名高校，拥有多年从事动力驱动技术系统解决方案的经验。公司已拥有 221 项专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 178 项，外观设计专利 21 项，处于国内先进水平。

公司持续的研发投入有助于公司开拓优质客户。例如，公司为客户开发的 800V 电机为中国第一款量产的超高压电机，支持车辆的超快充需求与极致功率密度指标要求；2022 年开始向客户供货自主研发的扁线电机，是首款国内独立电机供应商自主开发并批量生产的扁线电机。

#### 4、资产减值情况

报告期内，公司资产减值情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	259.09	-1,205.67	-4,195.34	-851.02
信用减值损失	-297.00	1,314.29	-2,999.74	-289.51
商誉减值损失			-37,777.84	
固定资产减值损失			-220.97	
无形资产减值损失		-1,698.71	-2,590.34	
合同资产减值损失	-17.03	7.31	-3,198.80	
<b>合 计</b>	<b>-54.94</b>	<b>-1,582.78</b>	<b>-50,983.03</b>	<b>-1,140.53</b>

##### (1) 商誉减值损失

2020 年由于国内经济环境等因素影响，重卡及汽车产业链上下游受到较大冲击，收购的上海海能和德沃仕公司业绩未达预期。2020 年末，公司对相关资产组可收回价值进行评估，根据评估结果共计提高商誉减值损失 37,777.84 万元。

##### (2) 存货跌价损失、合同资产减值损失

2020 年存货跌价损失、合同资产减值损失金额较高，主要系部分客户受行业变化和国内经济环境影响经营困难；同时公司与客户全兴精工集团有限公司终止合作，公司综合考虑客户经营情况、产品更新换代以及库存零件是否可通用等因素，修正对部分存货的预计可收回金额，故存货跌价损失、合同资产减值损失金额较大。

##### (3) 无形资产减值损失

2020 年公司无形资产减值损失金额较大，主要系子公司华瑞矿业的采矿权减值。根据公司聘请的浙江中企华资产评估有限公司、浙江矿评房地产资产评估有限公司出具的《评估报告》（浙中企华评报字（2021）第 0123 号、浙矿矿评报字[2021]第 02-01 号），采矿权评估值为 5,101.41 万元，与账面价值的差额计提减值准备 2,452.96 万元。

### 5、扣非归母净利润持续为负的原因

报告期内，公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	162,928.44	181,760.39	107,418.90	99,725.74
主营业务成本	144,290.81	168,349.44	94,610.12	81,285.39
主营业务毛利	18,637.64	13,410.95	12,808.78	18,440.35
资产/信用减值损失	-54.94	-1,582.78	-50,983.03	-1,140.53
扣非归母净利润	-2,476.65	-14,472.56	-64,598.35	-530.71
研发费用	12,776.83	16,238.43	11,915.36	8,264.04
主营业务毛利率	11.44%	7.38%	11.92%	18.49%

报告期内，公司扣非归母净利润持续为负，分别为-530.71 万元、-64,598.35 万元、-14,472.56 万元和-2,476.65 万元，主要系受研发投入较高、资产减值损失较大、毛利率水平波动等因素综合影响所致。

近年来公司持续加大新能源驱动电机等项目的研发，报告期内，公司研发费用金额分别为 8,264.04 万元、11,915.36 万元、16,238.43 万元和 12,776.83 万元，研发投入较高，具体分析详见本回复问题 1 之“二、（一）、3（2）费用情况”。

2020 年，公司计提资产减值准备金额 47,983.29 万元，导致 2020 年扣非归母净利润大幅下滑，具体分析详见本回复问题 1 之“二、（一）4、资产减值情况”。

受新能源汽车驱动电机业务原材料价格上涨影响，公司收入贡献最大的汽车应用类业务毛利率波动较大，2021 年仅为 0.34%，影响了公司的盈利水平，具体分析详见本回复问题 1 之“一、（一）5、毛利率波动的原因”。

#### （二）相关不利影响是否持续

影响公司盈利能力的不利影响逐步减小，具体分析如下：

### 1、产品结构进一步改善，高附加值驱动电机产品收入提升

公司经过多年在新能源驱动电机领域的技术积累和市场开拓，产品已获得市场认可，电机配套车型实现了从五菱宏光 MINI EV 等 A00 级车型，向蔚来 ET7、小鹏 P7 等 B 级以上车型拓展，公司新能源驱动电机的产品结构进一步改善，高附加值驱动电机产品收入提升。高附加值驱动电机产品毛利率水平相对较高，带动公司整体毛利率恢复。

报告期内，公司 B 级车驱动电机一的客户销售收入及毛利率情况如下：

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入（万元）	25,547.32	28,970.39	5,155.20	/
毛利率	16.88%	6.96%	17.49%	/

除 2021 年受原材料价格波动影响毛利率较低外，2020 年、2022 年 1-9 月 B 级车驱动电机一的毛利率水平保持在 17%左右。

### 2、原材料价格回落，公司持续加强成本管理

新能源汽车驱动电机的主要原材料为铜线、硅钢片、磁钢等，涉及的上游原材料主要为稀土元素（镨钕、镝铁和铽）以及铜、铝等。2021 年主要原材料的价格涨幅明显，近期呈下降趋势并逐步趋于稳定。原材料价格的波动情况详见本回复问题 1 之“一、（一）5、（2）②2021 年度毛利率下降，主要系原材料涨价影响所致”。

为充分应对原材料价格波动的影响，2022 年公司通过与客户洽谈，适当提高了产品售价，原材料采购成本上涨风险得到有效转移。同时，公司持续加强成本管理，稳定量产后进行产品设计调整，如去除设计冗余、选择新供应商等。通过降本工作，能够进一步提升汽车应用类产品的毛利率水平。

### 3、规模效应逐步显现

经过在新能源汽车领域多年的打磨，公司已经成功积累了大量优质客户。公司依靠其过硬的产品质量和领先的技术水平已经成为国内乘用车新能源驱动电机供应商第一梯队，详见本回复问题 1 之“二、（一）1、（1）①行业竞争格局”，报告期内，公司的收入规模分别为 11.16 亿元、11.43 亿元、18.91 亿元和 16.85 亿元，呈增长趋势。随着公司销售规模不断扩大，规模效应将逐步显现。

同时，公司立足未来市场竞争环境，主动布局前瞻性技术研发，已取得多项专利成果，并完成多款电机和驱动系统产品的研发、实验认证和上市销售工作。未来随着新能源驱动电机市场持续增长，公司营收规模增加，公司的研发投入规模也将趋于稳定。

#### 4、商誉减值风险较小

截至报告期末，公司商誉构成明细情况如下：

单位：万元

商誉构成	账面价值
深圳高科润	6,217.12
上海海能	17,454.53
湖北方正	1,060.53
合计	24,732.18

2023年1月，公司披露《关于计提资产减值准备的公告》，因上海海能商誉出现减值迹象，公司预计计提商誉减值准备17,454.53万元。上述情况已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事也对此发表了独立意见。

深圳高科润主营智能家电控制器的生产和销售，主要客户为国内知名智能家电品牌如科沃斯等。近年来，深圳高科润业绩增长稳定，商誉减值风险较小。

湖北方正公司主营汽车雨刮器电机总成的生产和销售，主要客户为重卡车厂。公司于2023年4月签署《关于浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司之股权收购框架协议》，拟向中振汉江转让湖北方正100%股权，最终交易价格以资产评估机构出具的资产评估报告载明的评估值为参考，并经双方协商确定。

综上，上海海能商誉减值计提、湖北方正股权转让完成后，公司商誉的账面价值较小，未来继续发生减值的风险较小。

三、报告期内新增主要客户的具体情况、取得方式，是否签订长期合作协议，并结合汽车应用类主要客户整车销售情况及未来电机需求情况等，说明发行人汽车应用类收入上升的合理性，合作关系是否具有持续性

##### （一）报告期内新增主要客户的具体情况、取得方式，是否签订长期合作协议

报告期内，公司新增主要客户的具体情况如下：

新增客户名称	产品类型	客户简介	报告期内累计收入(万元)	实现收入时间	取得方式	是否签订长期合作协议
肇庆小鹏新能源投资有限公司	汽车应用类	系广东小鹏汽车科技成员，经营范围包括整车及零部件的技术研发、产品开发、制造、销售；汽车售后服务；新能源汽车充电设备及配件、汽车、电动车、轿车和其他类乘用车的研发与销售等	59,672.91	2020	商务谈判	是
蔚然(南京)动力科技有限公司	汽车应用类	系上海蔚来汽车有限公司下属的子公司，经营范围包括：新能源汽车整车及相关零部件技术开发、技术服务、技术转让和技术咨询；汽车零部件、汽车配件(包括电池管理系统、电机管理系统、电动汽车电控集成、电动汽车驱动电机等)的生产、批发、销售和配套服务	9,153.06	2022	商务谈判	是
阳光电源股份有限公司	汽车应用类	系一家A股上市公司，业务包适用于纯电动商用车、乘用车及物流专用车的电驱动系统的研发、生产、销售和服务。	6,997.22	2021	商务谈判	是
柳州美桥汽车传动系统有限公司	汽车应用类	系柳州五菱汽车工业有限公司与美国车桥制造国际有限公司的合资公司，打造高质量、高服务的独立式驱动桥、插管式驱动整桥(含主减)、传动轴及电动车桥等产品	8,150.26	2020	商务谈判	否
深圳瑞科时尚电子有限公司	智能控制器	系科沃斯机器人股份有限公司全资子公司，专注于家庭服务清洁机器人研发、设计、制造，主要产品为扫地机器人等	7,984.82	2021	商务谈判	是
添可智能科技有限公司	智能控制器	系科沃斯机器人股份有限公司全资子公司，经营范围包括研发、设计、制造智能化清洁机械设备及配件、电子产品及配件、家用电器、机电产品等	7,776.57	2022	商务谈判	否

(二) 结合汽车应用类主要客户整车销售情况及未来电机需求情况等，说明发行人汽车应用类收入上升的合理性，合作关系是否具有持续性

### 1、汽车应用类主要客户整车销售情况

公司汽车应用类主要客户(2022年1-9月收入超过5,000万的客户、已达成合作的战略客户)包括上汽通用五菱、小鹏、蔚来等，相关客户的新能源整车销售情况如下：

项目	客户类型	2022年度	2021年度	2020年度	CAGR
上汽通用五菱	公司客户	44.21	43.11	15.55	68.61%

项 目	客户类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度	CAGR
小鹏汽车	公司客户	12.08	9.82	2.62	114.73%
蔚来汽车	公司客户	12.25	9.14	4.37	67.43%
奇瑞汽车	一级供应商系 公司客户	22.12	9.76	4.37	124.98%
长城汽车	已达成合作的 战略客户	12.39	13.40	5.63	48.35%

注 1：销量数据系根据乘用车市场信息联席会的数据整理。

注 2：公司成为长城汽车控股的蜂巢传动新能源汽车驱动系统零部件产品的定点供应商。

注 3：公司向奇瑞汽车的一级供应商阳光电源供应电机。

公司主要客户上汽通用五菱、小鹏汽车、蔚来汽车销量增长迅速，2020 年至 2022 年的年均复合增长率分别为 68.61%、114.73%和 67.43%。

## 2、未来电机需求情况

根据国联证券研究所预测，得益于新能源汽车销量的增长以及双电机车型渗透率会不断提升，到 2025 年我国驱动电机市场空间将达到 361.38 亿元，详见本回复问题 1 之“二、（一）1、（1）③市场需求持续增长”。

## 3、发行人汽车应用类收入上升具有合理性

公司经过多年在新能源驱动电机领域的技术积累和市场开拓，产品已获得市场认可，公司已与多家国内头部传统自主品牌整车厂、造车新势力及国际 Tier1 等客户建立配套合作关系，客户包括上汽通用五菱、小鹏汽车、蔚然动力、蜂巢传动等。随新能源汽车市场需求持续增长，公司主要客户的销量增长迅速，带动公司汽车应用类收入迅速增加。公司 2021 年、2022 年新能源驱动电机出货量位居第三方独立供应商第一，仅次于比亚迪、特斯拉，已成为驱动电机领域独立第三方供应商领军企业。

综上，公司汽车应用类收入上升具有合理性。

## 4、合作关系具有持续性

汽车行业的经营模式主要包括前期复杂的认证过程以及后续的销售过程。前期认证过程中，一般需通过整车制造企业或主机厂认可的国内第三方质量管理体系认证，并通

过整车制造企业或主机厂的检验，方可进入整车制造企业或主机厂的采购体系。后续销售过程主要为订单式销售，直接与整车制造企业或主机厂签订相关销售合同，销售相应产品并进行后期维护。

为确保整车产品的质量和性能，整车厂商或一级核心供应商对其他汽车零部件供应商有一系列非常严格的要求，包括有竞争力的定价、技术水平和出众的品质等。汽车零部件供应商要进入整车厂的供应体系，首先要保证产品能够满足这些整车厂商制定的相关标准，同时需要通过严格的考核，认证周期较长。一旦进入整车厂商的合格供应商体系并开始稳定供货，整车厂商以及其核心供应商将会与汽车零部件供应商建立长期稳定的合作关系，并尽量避免因替换供应商而产生的风险和成本。

公司已通过上汽通用五菱、小鹏汽车、蔚来汽车等整车厂商、造车新势力等的合格供应商认证，凭借着产品与技术优势，与主要客户之间的合作属于基于双方业务需要的共赢关系。公司与该等客户已形成长期稳定的合作关系，已成为其供应链的重要环节，由于产品认证的时间成本较长、技术难度较大、替代成本较高等因素，客户在选择公司作为供应商之后，一般情况下不会再选择其他供应商，现有客户向其他竞争对手采购已量产的新能源驱动电机产品的可能性较小。

综上，公司与主要客户的合作关系具有持续性。

#### 四、结合政府补助考核要求、发行人经营计划等，进一步说明发行人已获取政府补助是否存在被要求退回的风险

2020年5月，公司召开第六届董事会第二十九次会议审议通过了《关于成立浙江方正智驱应用技术研究院并签订合作协议暨关联交易的议案》，公司与丽水经济技术开发区管理委员会（以下简称“经开区管委会”）、中车城市交通有限公司（已更名为中城工业集团有限公司，以下简称“中城工业”）签订《浙江中车方正智驱应用技术研究院项目合作协议书》，公司、中城工业共同出资25,000万元投资设立方德研究院，经开区管委会给与方德研究院2020年-2024年连续五年的研发补助，每年研发补助5,000万元，第一笔补助在上述出资实缴到位后拨付。同时，经开区管委会对方德研究院研究成果和公司生产业绩进行考核，在资金使用、研究成果考核经审计满足约定，且公司上一年生产业绩达到考核要求的情况下，拨付当年度的补助资金。



方德研究院于 2020 年 9 月成立后，于 2021 年 2 月 9 日收到经开区管委会拨付的第一期研发补助资金 5,000 万元。

经开区管委会对公司 2021 年度的主要考核指标要求如下：

序号	考核项目	2021 年考核要求
1	研发费用	不低于 8,000 万元
2	科技成果转化	新产品 2 个，每项量产新产品产值 2,000 万元/年以上
3	高级人才引进	高级职称 2 人以上；博士 5 人以上；硕士 10 人以上
4	知识产权	授权 10 件以上（不含外观）
5	销售收入和税收	2020 年为基数，增长 10%以上；实缴税收≥2500 万元

根据经开区管委会聘请的丽水佳信会计师事务所有限公司出具的审计报告（丽佳会专审（2022）208 号），公司已完成 2021 年度的考核指标。目前，公司正在与经开区管委会商谈第一期研发补助的考核及后续补助拨付计划，考虑相关指标已完成，公司预计已获取的第一期研发补助资金被退回的风险较小，若相关拨款方的决策结果发生变动，公司将及时进行信息披露。

近年来，公司新能源驱动电机业务发展势头迅猛，主要客户为国内知名车厂品牌，如五菱、小鹏、蔚来等，2021 年、2022 年公司市场份额仅次于特斯拉和比亚迪。公司将持续重视研发投入，为新能源驱动电机业务的增长提供技术支持。公司预计后续年度有能力持续完成业绩考核指标，公司也将根据未来研发投入和技术转化情况评估政府补助的可持续性对经营业绩的风险。

**五、结合期后回款情况、逾期情况，充分论证 6 个月以内坏账计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性**

**（一）期后回款情况、逾期情况**

报告期各期末，公司主要应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
应收账款余额	53,776.85	69.99%	38,815.55	65.38%	29,898.84	61.75%	23,505.42	51.66%
期后回款金额	52,176.85		37,215.55		28,298.84		20,824.69	

项 目	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
期后回款比例	97.02%		95.88%		94.65%		88.60%	

注：期后回款为截至 2023 年 3 月 31 日的回款。

报告期各期末，公司前十大应收账款余额占比分别为 51.66%、61.75%、65.38%和 69.99%，随着公司新能源驱动电机业务规模的扩大，前十大应收账款余额占比逐年上升。报告期各期末的公司前十大应收账款期后回款情况较好，回款比例分别为 88.60%、94.65%、95.88%和 97.02%。公司应收账款整体质量较好，期后回款情况良好。

## （二）应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	76,837.07	59,372.36	48,422.84	45,503.90
逾期金额	3,957.85	4,019.91	9,445.32	8,392.78
逾期金额占比	5.15%	6.77%	19.51%	18.44%
逾期坏账准备	3,705.90	3,753.12	6,512.37	4,458.91
逾期坏账计提比例	93.63%	93.36%	68.95%	53.13%

报告期各期末，公司逾期应收账款占比分别为 18.44%、19.51%、6.77%和 5.15%。2019 年和 2020 年逾期应收账款占比较高，系受国内经济环境及行业市场变化影响，部分客户出现可观察的多项信用减值信息（宣告破产、ST 等）；剔除该因素影响，2019 年和 2020 年逾期应收账款占比分别为 11.44%和 7.89%。随着公司新能源驱动电机业务快速发展，公司整体应收账款质量持续优化，报告期各期逾期金额占比明显下降。同时，公司逾期应收账款的坏账计提比例达到 50%以上，预计能够覆盖逾期应收账款无法收回的风险。

## （三）同行业可比公司情况

### 1、6 个月以内坏账计提比例

公司 6 个月以内按组合计提坏账比例与同行业可比公司的比较情况如下：

精进电动	大洋电机	卧龙电驱	信质集团	方正电机
3 个月以内 1%、 3-6 个月 5%	5%	5%	3%	1%

公司 6 个月以内应收账款坏账计提比例为 1%，与精进电动 3 个月以内应收账款坏账计提比例一致，低于大洋电机、卧龙电驱、信质集团等同行业可比公司。

其他从事电机相关业务的上市公司中，正海磁材（300224.SZ）、英洛华（000795.SZ）、莱克电气（603355.SH）等 6 个月以内应收账款坏账计提比例均为 1%，与公司计提比例一致。

## 2、应收账款账龄结构情况

除精进电动披露了 3 个月内的应收账款情况外，其他同行业可比公司仅披露了 1 年以内应收账款情况，因此，对报告期各期末公司与同行业可比公司 1 年以内的应收账款占比情况比较如下：

单位：万元

项 目	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应收余额	占比	应收余额	占比	应收余额	占比	应收余额	占比
精进电动	未披露	未披露	29,764.94	83.97%	24,407.29	74.53%	28,660.15	76.28%
大洋电机	未披露	未披露	251,541.66	87.72%	185,318.97	77.51%	186,168.10	76.28%
卧龙电驱	未披露	未披露	330,223.12	80.08%	305,609.91	81.66%	294,136.54	80.50%
信质集团	未披露	未披露	65,508.11	99.92%	59,450.14	99.87%	56,808.40	99.35%
方正电机	72,879.22	94.85%	55,352.46	93.23%	39,015.39	80.57%	33,511.37	73.65%

数据来源：根据上市公司年报等公告整理。

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款占比分别为 73.65%、80.57%、93.23%、94.85%，随着公司新能源驱动电机业务的销售规模扩大，1 年以内应收账款的占比逐年提高。与同行业可比公司相比，公司应收账款质量较好。

此外，公司 6 个月以内应收账款占 1 年以内应收账款比例分别为 85.03%、95.18%、99.61%、97.86%，6 个月以内应收账款占 1 年以内应收账款的比例较高。

## 3、应收账款坏账计提比例

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账计提比例列示如下：

项 目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
大洋电机	未披露	13.61%	16.99%	13.62%
卧龙电驱	未披露	10.07%	9.41%	8.62%
信质集团	未披露	3.04%	3.06%	3.23%
精进电动	未披露	13.84%	17.30%	14.64%
平均值	未披露	10.14%	11.69%	10.03%
方正电机	5.64%	7.27%	14.41%	10.78%

数据来源：根据上市公司年报等公告整理。

报告期内，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司总体一致，处于可比公司坏账准备计提比例的区间范围内。

2020 年，公司应收账款坏账计提比例高于行业平均水平，主要系 2020 年公司部分客户受行业政策影响，信用状况变化，公司单项计提坏账准备所致。

2021 年，公司应收账款坏账计提比例低于行业平均水平，主要系公司新能源驱动电机业务销售规模扩大，与五菱、小鹏等客户形成长期稳定的合作关系，该类客户回款情况较好。

综上，公司客户期后回款情况良好，虽然公司 6 个月内计提比例略低于同行业上市公司，但也有从事电机相关业务的上市公司与公司 6 个月内计提比例一致，同时，公司根据客户信用情况及时动态调整预期信用损失率。综合考虑历史回收情况，公司整体的应收账款坏账计提比例在同行业可比公司区间范围内，与实际面临的信用风险相匹配。

**六、结合交易性金融资产具体产品、风险等级、收益率等，说明认定其不属于财务性投资的原因、合理性；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况**

**（一）结合交易性金融资产具体产品、风险等级、收益率等，说明认定其不属于财务性投资的原因、合理性**

#### **1、关于财务性投资的认定**

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，“（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；投资产业基金、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。”

## 2、最近一期末交易性金融资产不属于财务性投资的原因、合理性

截至 2022 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面余额为 2,727.41 万元，主要系由结构性存款、银行理财产品、权益工具投资和远期外汇合约组成，具体情况如下：

单位：万元

交易性金融资产	金额
结构性存款及银行理财产品	2,354.00
权益工具投资	316.75
远期外汇合约	56.67
合计	2,727.41

### (1) 结构性存款及银行理财产品

报告期末，公司持有的结构性存款及银行理财产品余额为 2,354 万元，具体产品、风险等级、收益率等情况如下：

单位：万元

产品名称	投资金额	风险等级	收益率	底层资产
宁波银行结构性存款	700.00	PR1, 低风险	1.00%-3.15%	发行银行存款
宁波银行结构性存款	420.00	PR1, 低风险	1.00%-3.10%	发行银行存款
宁波银行结构性存款	314.00	PR1, 低风险	1.50%-3.00%	发行银行存款
宁银理财宁欣天天鑫金现金管理类理财产品	720.00	PR1, 低风险	浮动收益	境内市场固定收益类金融工具，包括银行存款、货币市场工具、质押式和买断式债券逆回购、债券等标准化债权类资产和公募资产管理产品，以及通过其他具有专业投资能力和资质的受金融监督管理部门监管的机构发行的资产管理产品所投资的前述资产。

产品名称	投资金额	风险等级	收益率	底层资产
浙商银行升鑫赢人民币理财产品	200.00	PR2, 较低风险	浮动收益	具有高流动性、低风险的金融资产和金融工具，包括但不限于现金、国债、地方政府债券、央票、政府机构债券、金融债、银行存款、同业存单、逆回购、货币型证券投资基金等货币市场金融工具，信用债券、资产支持证券、债券型证券投资基金，以及其他符合监管要求的资产。

公司购买的结构性存款及银行理财产品属于风险较小、流动性较强、安全性较高的产品，底层资产为发行银行存款、低风险的固定收益类金融工具等，不属于财务性投资。

### (2) 权益工具投资

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有股票 316.75 万元，系公司在众泰汽车（000980）重整时取得的股票。该部分股票系公司对众泰汽车的部分经营性应收款项因众泰汽车及下属 8 家子公司实施债务重组计划被动所得，与公司主营业务相关，非公司主动支付资金在二级市场上购买所得，不构成财务性投资。

### (3) 远期外汇合约

截至 2022 年 9 月 30 日，公司持有远期外汇合约 56.67 万元。公司存在部分产品出口，汇率波动会对公司经营业绩造成一定影响。远期外汇合约系公司从业务实际情况出发，防范汇率风险，进行的货币套期保值行为，与公司主营业务相关，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末交易性金融资产不属于财务性投资。

## (二) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资的具体情况

2022 年 10 月 13 日，公司召开第七届董事会第二十次会议审议通过了本次发行股票的相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日，公司未投资或开展融资租赁、商业保理、小额贷款等类金融业务，不存在投资金融业务、进行与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金或并购基金、对外拆借资金或委托贷款的情况。公司购买的金融产品风险等级较低、收益率波动性较小，不属于财务性投资。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资。

**【会计师回复】**

**(一) 核查程序**

1、访谈公司销售部负责人、研发部负责人、主要高级管理人员，查阅公司披露的公开信息及新能源汽车行业信息，了解公司的竞争优势、业务类型、业务特点、销售模式等；获取公司的收入、成本明细，分析公司的产品结构、成本构成，量化分析毛利率的变化情况；查询同行业可比公司的定期报告，分析可比公司的毛利率波动情况；就原材料价格波动对公司经营业绩影响进行敏感性分析。

2、查阅行业政策、行业研究报告和行业数据，了解公司所处行业的政策变动、市场供需、竞争格局等情况；对公司报告期内相关报表数据执行分析性程序，并结合公司相关收入结构变化、成本结构变化、费用结构变化、商誉减值等，分析公司扣非净利润亏损的主要原因；获取商誉减值评估报告，查阅公司相关减值公告，了解公司相关资产减值计提的背景、原因。

3、访谈公司主要客户及新增客户，了解双方合作背景和行业地位；获取公司与主要客户、新增客户之间签订的销售合同等相关资料，了解双方合作稳定性和可持续性；查阅相关行业数据，了解相关客户的整车销售情况、未来销量预测情况。

4、获取与政府补助相关的文件、银行回单等资料，了解与政府补助拨付相关的考核指标要求；访谈公司管理人员、经开区管委会负责人，了解公司考核指标完成情况及后续政府补助拨付情况。

5、获取公司应收账款坏账准备计算表和期后回款表，复核账龄的准确性并重新计算坏账准备金额；检查重要应收账款的期后回款情况，评价公司应收账款坏账计提比例的合理性；查阅同行业上市公司的坏账准备计提政策，对比分析并评价公司坏账计提政策的合理性。

6、获取并检查与公司期末交易性金融资产投资相关的产品说明或协议，了解其具体内容、风险等级、收益率、底层资产等；查看公司相关公告、相关财务明细账，检查公司自本次发行董事会决议日前六个月至今是否存在新投入的财务性投资。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，公司主营业务毛利率波动主要系受汽车应用类产品毛利率波动影响，2020 年毛利率下降主要系汽车应用类收入结构变化所致，2021 年度毛利率下降主要系原材料涨价影响所致，2022 年 1-9 月毛利率回升主要系售价提升及采购成本略有回落所致。公司毛利率波动与同行业可比公司同类业务毛利率变化总体一致。公司业绩对原材料价格变化较为敏感。

2、报告期内，公司扣非归母净利润持续为负主要系研发投入较高、资产减值损失较大、毛利率水平波动等因素综合影响所致。随着公司产品结构进一步改善、高附加值驱动电机产品收入提升，原材料价格回落、公司持续加强成本管理，规模效应逐步显现以及公司未来商誉减值风险降低，相关不利影响将逐步减小。

3、报告期内公司新增客户主要是汽车应用类客户，随着新能源汽车市场需求持续增长，公司主要客户的销量增长迅速，带动公司汽车应用类收入迅速增加。公司已与主要客户建立了长期合作关系，与主要客户的合作关系具有持续性。

4、公司 2021 年已完成相关政府补助考核指标，预计已获取的首期政府补助被要求退回的风险较小；后续政府补助拨付计划尚待经开区管委会拨付，若相关拨款方的决策结果发生变动，公司将及时进行信息披露；

5、公司客户期后回款情况良好，同时，公司根据客户信用情况及时动态调整预期信用损失率。综合历史回收情况，公司整体的应收账款坏账计提比例在同行业可比公司区间范围内，与实际面临的信用风险相匹配。

6、公司最近一期末交易性金融资产不属于财务性投资；自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资。

**问题 3：发行人本次发行拟募集资金 66,900.00 万元，扣除发行费用后用于年产 80 万套新能源汽车驱动电机项目（以下简称项目一）和补充流动资金。项目一形成年产 80 万套新能源汽车驱动电机的生产能力，募投项目产品主要为扁线电机和圆线电机两**



大类。扁线电机的制造从扁线原材料、生产设备、生产工艺都需要长时间的投入与测试，生产成本一直高于圆线电机。因扁线电机各项技术不成熟，产品不良率高，过去我国国内车型应用扁线电机相对较少，项目一可实现扁线电机国产化。根据申报材料，项目一投资税后内部收益率为 31.99%，毛利率约 15.7%-16.8%，发行人最近一期汽车应用类产品的毛利率为 9.02%，2021 年汽车应用类产能为 120 万套。

根据发行人 2022 年 10 月 13 日披露的《关于投资建设年产 300 万套新能源驱动电机产业基地项目的公告》，公司拟在德清县投资建设年产 300 万套新能源驱动电机产业基地项目（以下简称 300 万套驱动电机项目），第一期预计 2023 年 3 月底前投产，形成年产 80 万套驱动电机生产能力；第二期预计 2024 年 10 月投产，形成年产 220 万套驱动电机生产能力。根据发行人 2022 年 6 月 2 日披露的《浙江方正电机股份有限公司 2022 年非公开发行 A 股预案（修订稿）》，发行人拟在丽水市莲都区建设“年产 180 万套系能源汽车驱动电机项目”（以下简称 180 万套驱动电机项目）。

请发行人补充说明：（1）进一步说明扁线电机和圆线电机在扁线原材料、生产设备、生产工艺的区别，是否共用生产线，项目一拟新增扁线电机和圆线电机产能；并结合发行人同类产品销售情况、同行业可比公司情况等，说明募投项目效益测算是否合理谨慎；（5）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩影响。

请会计师核查（1）（5）并发表明确意见。

#### 【公司回复】

一、进一步说明扁线电机和圆线电机在扁线原材料、生产设备、生产工艺的区别，是否共用生产线，项目一拟新增扁线电机和圆线电机产能；并结合发行人同类产品销售情况、同行业可比公司情况等，说明募投项目效益测算是否合理谨慎

（一）进一步说明扁线电机和圆线电机在扁线原材料、生产设备、生产工艺的区别，是否共用生产线，项目一拟新增扁线电机和圆线电机产能

#### 1、扁线电机和圆线电机在扁线原材料、生产设备、生产工艺的区别

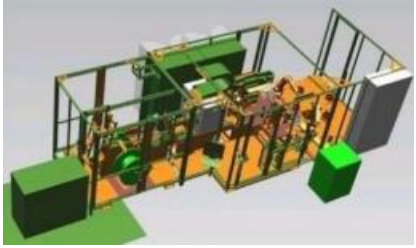

（1）扁线电机和圆线电机在扁线原材料方面的区别


扁线电机和圆线电机均由定子组件、转子组件及其他辅材构成。在原材料方面，两者主要系采用的铜线不同，扁线电机采用铜线（扁线），圆线电机采用铜线（圆线），具体如下：

主要构成	主要原材料	扁线电机	圆线电机
定子组件	铜线	铜线（扁线）	铜线（圆线）
	定子铁芯	定子槽为矩形等槽宽结构	定子槽为槽口窄、槽底宽的等齿距结构
	汇流环	有	无
	槽底绝缘纸、绑扎线	一致	
转子组件	转子铁芯、转轴、压环	一致	
其他辅材	绝缘漆	一致	
	绝缘性环氧树脂粉末	有	无

## （2）扁线电机和圆线电机在生产设备方面的区别



扁线电机和圆线电机的生产设备主要包括定子生产设备、转子生产设备、滴漆涂覆设备。在生产设备方面，两者主要系定子生产设备不同，扁线电机的定子生产设备主要为线圈去漆成型设备、端部焊接设备，圆线电机的定子生产设备主要为绕嵌一体机，具体如下：

主要工艺设备	设备名称	主要功能	图示
扁线电机定子线主要设备	线圈去漆成型设备	将铜线进行矫直，然后在相应位置去漆，按所需长度进行切断，最后进行三维成型	
	端部焊接设备	由机械手进行定子移转，焊接前采用工装进行夹持，然后对端部进行焊接，焊接过程进行气体保护，焊接前后采用视觉扫描进行焊点判定	

主要工艺设备	设备名称	主要功能	图示
圆线电机定子线主要设备	绕嵌一体机	分三次绕制，机器人抓取定子，自动完成嵌线，并完成层间绝缘、槽盖纸插入，最后进行理线、穿套管，固定引出线	
滴漆、涂覆设备	滴漆涂覆设备	采用机械手和线体进行滴漆和涂覆，相对圆线电机，增加涂覆工艺	
	滴漆设备	采用机械手和线体进行滴漆	
转子线主要设备	转子叠压设备	配备视觉系统，根据要求夹取旋转放置到定位机构，铁芯叠压机构再抓取挡板铁芯至预叠压台进行叠压。	
	转子整体充磁设备	产品移到充磁工位上料区固定，工装与产品接触施压，设备检测产品温度后，充磁线圈对产品进行充磁，完成后进行磁性能检测	

### (3) 扁线电机和圆线电机在生产流程工艺方面的区别

在生产流程工艺方面，扁线电机和圆线电机均需完成定子装配、定子滴漆、转子装配等工艺流程，两者主要系定子生产工艺不同，具体如下：

项目	扁线电机
扁线电机定子工艺流程	 <pre> graph TD     A[定子打标] --&gt; B[槽底纸装配]     B --&gt; C[激光去漆]     C --&gt; D[发卡线成型]     D --&gt; E[线圈绝缘检测]     E --&gt; F[线圈插入]     F --&gt; G[线圈扩张]     G --&gt; H[线圈扭转]     H --&gt; I[引线端切平]     I --&gt; J[汇流环装配]     J --&gt; K[引线端焊接]     K --&gt; L[非引线端切平]     L --&gt; M[非引线端焊接]     M --&gt; N[定子检测]                     </pre>
圆线电机定子工艺流程	 <pre> graph TD     A[定子打标] --&gt; B[槽绝缘装配]     B --&gt; C[绕线]     C --&gt; D[嵌线&amp;线圈扩张]     D --&gt; E[中性端焊接]     E --&gt; F[线圈预整形]     F --&gt; G[线圈终绑扎]     G --&gt; H[线圈终整形]     H --&gt; I[引出线焊接]     I --&gt; J[定子检测]                     </pre>
主要区别	<p>扁线电机的定子核心工艺是去漆、成型、扭转等，对铜线端部去漆，通过工装和自动设备进行铜线成型，在插入铁芯前进行绝缘检测，组成线杯后插入铁芯，在端部焊接前进行扩线和扭转，最终对定子进行电性能检测</p> <p>圆线电机的定子核心工艺是绕线和嵌线，通过多根并绕的形式将3个单独绕组分别进行绕制，分相嵌入至铁芯内，在相与相嵌线之间进行扩线处理，三相嵌线后进行线束整理，最终对定子进行整形以及电性能检测</p>

## 2、项目一拟新增的扁线电机和圆线电机是否共用生产线

项目一拟新增扁线电机 52 万套、圆线电机 28 万套，虽然扁线电机和圆线电机在原材料、生产设备、生产流程工艺方面部分一致，但主要核心环节存在不同，本项目扁线电机和圆线电机的生产不存在共用生产线的情况。

(二) 结合发行人同类产品销售情况、同行业可比公司情况等，说明募投项目效益测算是否合理谨慎

### 1、发行人同类产品销售情况

报告期内，公司汽车应用类产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	162,928.44	--	181,760.39	--	107,418.90	--	99,725.74	--
其中：汽车应用类	98,629.33	60.54%	93,123.77	51.23%	38,289.22	35.64%	41,794.33	41.90%

公司汽车应用类产品销售收入自 2021 年度起快速增长，2022 年 1-9 月销售收入占比已超过 60%，主要系新能源汽车市场增速较快，带动新能源汽车驱动电机需求增长所致。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司汽车应用类产品的毛利率分别为 9.01%、0.34%、9.02%。2021 年度汽车应用类产品毛利率较低，主要受硅钢片、磁钢等原材料涨价以及车厂客户调价相对滞后影响。2022 年 1-9 月，随着原材料价格的逐步回落稳定、产品销售

价格调整，公司汽车应用类产品毛利率已逐步恢复。随着公司新能源驱动电机产品结构优化、高附加值产品收入增加、降本增效及扩产形成的规模效应，公司汽车应用类业务的毛利率具有一定的上升空间，具体分析详见本回复问题 1 之“二、（二）相关不利影响是否持续”。

## 2、同行业可比公司情况

报告期内，公司汽车应用类产品毛利率与同行业可比公司同类业务毛利率对比如下：

公司名称	业务类型	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
卧龙电驱	电动交通/微特电机及控制	未披露	18.35%	16.63%	17.02%
大洋电机	新能源车动力总成系统	未披露	15.78%	17.93%	23.92%
信质集团	汽车零部件	未披露	4.29%	14.40%	18.30%
精进电动	新能源汽车电驱动系统	未披露	-10.83%	-15.02%	8.15%
方正电机	汽车应用类	9.02%	0.34%	9.01%	21.81%

注：可比公司毛利率数据根据公开年报、招股说明书披露的财务数据计算；卧龙电驱 2019、2020 年度为微特电机及控制业务毛利率，2021 年度为电动交通业务毛利率。

精进电动的毛利率水平较低，主要系受其量产订单不足、产能利用率较低等因素影响。信质集团 2021 年的毛利率降低，系受原材料价格大幅上涨、营业成本上升所致。大洋电机毛利率较为稳定，系不断提升精细化管理水平，开源节流、降本增效。公司毛利率高于精进电动，与信质集团毛利率变动趋势一致。随着公司新能源驱动电机业务不断增长，公司预计随着公司新能源驱动电机产品结构的优化、高附加值产品收入的增加、原材料价格的回落稳定、降本增效及扩产形成的规模效应，公司汽车应用类业务的毛利率将与卧龙电驱、大洋电机等趋同，达到 15% 以上。

## 3、同类募投项目效益情况

本次募投项目的项目一和同类募投项目对于毛利率和净利率的预测对比如下：

公司名称	募投项目名称	毛利率 (%)	净利率 (%)	内部收益率 (%)	回收期 (年)
信质集团	年产 50 万套新能源汽车电驱动系统定转子新建项目	/	/	30.13	3.84

公司名称	募投项目名称	毛利率 (%)	净利率 (%)	内部收益率 (%)	回收期 (年)
中电电机	大中型高效节能电机生产基地建设项目	27.88	15.68	31.99	4.80
汇川技术	生产新能源汽车电机控制器项目	44.00	17.00	33.00	4.90
英搏尔	珠海生产基地技术改造及产能扩张项目	25.94	5.90	31.71	3.48
方正电机	年产 80 万套新能源汽车驱动电机项目	16.71	6.33	31.99	4.09

公司本次募投项目预测毛利率、净利率、税后内部收益率、回收期基本处于类似募投项目指标区间内，具有合理性。

#### 4、募投项目效益测算合理谨慎

公司本次发行股票募集资金总额 66,900.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	年产 80 万套新能源汽车驱动电机项目	47,593.23	44,179.17
2	补充流动资金	22,720.83	22,720.83
合计		70,314.06	66,900.00

其中涉及建设的年产 80 万套新能源汽车驱动电机项目（即项目一）的毛利率水平约 15.7%-16.8%。

报告期内，公司主要产品 B 级车驱动电机一的客户销售收入及毛利率情况如下：

B 级车驱动电机一	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入（万元）	25,547.32	28,970.39	5,155.20	/
毛利率	16.88%	6.96%	17.49%	/

除 2021 年受原材料价格波动导致毛利率较低外，2020 年、2022 年 1-9 月该客户的毛利率水平保持在 17%左右。项目一的预计毛利率水平与公司已实现的毛利率水平不存在较大差异，净利率水平约 5.5%-6.5%，亦符合行业特征。

此外，经测算的投资税后内部收益率较高，投资回收期相对较短，也受到以下原因影响：

(1)该项目投产至达产时间较短。本次募投项目建设完成后,预计第二年可达产 70%,第三年达产 100%,能迅速为公司带来收入。目前,公司已与上汽通用五菱、蔚然动力、小鹏汽车、麦格纳、蜂巢传动等客户在圆线电机和扁线电机项目达成合作。

(2)该项目建设期较短。2022 年 10 月,公司与湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会签订项目合作协议,湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会成立服务专班,确保公司德清项目享受优质高效的政府服务,在德清市莫干山高新区管委会的大力支持下,公司项目建设顺利。

综上,本次募投项目效益测算合理谨慎。

## 二、量化说明本次募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩影响

本次募投项目实施后,新增资产所增加的折旧摊销及其对公司未来经营业绩的影响情况如下表所示:

项 目	T+1 年	T+2	T+3 至 T+11
1、本次募投项目折旧摊销费合计 (a)		3,784.00	3,784.00
新增折旧摊销的税收挡板作用 (b)		946.00	946.00
新增折旧摊销净额 (c=a-b)		2,838.00	2,838.00
2、对营业收入的影响			
公司现有营业收入 (d)	189,076.82	189,076.82	189,076.82
募投项目达产后新增营业收入 (e)		130,676.00	186,680.00
募投项目达产后预计营业收入 (f=d+e)	189,076.82	319,752.82	375,756.82
募投项目折旧摊销金额占新增营业收入的比例 (c/e)		2.17%	1.52%
募投项目折旧摊销金额占预计营业收入的比例 (c/f)		0.89%	0.76%
3、对净利润的影响			
公司现有净利润 (g)	27.01	27.01	27.01
募投项目新增净利润 (h)		7,300.20	11,814.00
募投项目达产后预计净利润 (i=g+h)	27.01	7,327.21	11,841.01
募投项目折旧摊销金额占新增净利润的比例 (c/h)		38.88%	24.02%
募投项目折旧摊销金额占预计净利润的比例 (c/i)		38.73%	23.97%

注 1: 现有营业收入、净利润选取公司 2021 年度经审计数据,并假设未来保持不变。

注 2: 折旧摊销的税收挡板作用中, 项目一企业所得税按 25% 测算并假定未来保持不变。

注 3: 上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧、摊销对公司未来经营业绩的影响, 不代表公司对未来年度盈利情况的承诺, 也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。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, 公司不承担赔偿责任。

从上表可以看出, 本次募投项目实施后, 公司固定资产折旧及无形资产摊销将有所增加。经测算, 在本次募投项目达产后, 募投项目新增折旧摊销净额占预计营业收入的比例为 0.76%, 占预计净利润的比例为 23.97%。虽然本次募投项目新增的折旧摊销将增加公司未来整体营业成本, 但募投项目正式投产运营后, 将同步新增销售收入, 且预计新增销售收入、净利润金额均超过新增折旧摊销金额。因此, 在本次募投项目顺利达产运营的情况下, 预计新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

## 【会计师回复】

### (一) 核查程序

1、访谈公司高级管理人员和主要研发人员, 了解扁线电机和圆线电机在原材料、生产设备和生产流程工艺上的区别及生产线情况。获取公司近年来汽车应用类产品销售清单、毛利率表, 了解公司近年来新增客户情况、毛利率波动情况; 查阅同行业可比上市公司披露的年度报告, 对比分析公司与同行业公司的收入、毛利率变动趋势是否一致; 查阅本次募投项目的可行性研究报告, 了解本次募投项目的投资内容、投资金额、投资进度、募集资金使用计划及效益等情况; 查阅同类型建设项目的上市公司募投项目, 对比分析募投项目主要指标是否合理。

2、了解募投项目投资进度及折旧情况, 分析本次募投项目新增折旧对公司未来经营业绩的影响。

### (二) 核查结论

经核查, 我们认为:

1、扁线电机和圆线电机在原材料、生产设备和生产流程工艺上存在差异, 项目一两类电机不存在共用生产线的情况。项目一拟新增扁线电机 52 万套、圆线电机 28 万套。通过分析公司近三年同类产品销售情况和毛利率情况, 对比同行业可比公司情况, 公司募投项目效益测算合理谨慎, 公司已在募集说明书披露了募投项目效益不及预期的风险。



2、本次募投项目预计能为公司带来效益增值，新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响，公司已在募集说明书披露了募投项目新增折旧、摊销费用导致的经营业绩下滑风险。

(本页无正文，为《对浙江方正电机股份有限公司关于《非公开发行股票申请文件反馈意见》的回复说明之专项核查意见》之签字盖章页)



中国注册会计师

中国注册会计师  
曾涛  
330000012268

中国注册会计师

中国注册会计师  
高飞  
110101560249

中国注册会计师

中国注册会计师  
戴思敏  
110101561049

中国·北京

二〇二三年四月二十日