关于宁波隆源股份有限公司
公开发行股票
并在北交所上市申请文件的
第二轮审核问询函之回复

保荐机构（主承销商）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二五年十二月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 11 月 13 日出具的《关于宁波隆源股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。根据问询函要求，宁波隆源股份有限公司（以下简称“隆源股份”、“发行人”或“公司”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“国金证券”）、浙江天册律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实与核查，具体回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称与《宁波隆源股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的简称具有相同含义。

本回复报告的字体代表以下含义：

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
问询函所列问题的回复	宋体
招股说明书更新的内容	**楷体（加粗）**

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

目 录

问题 1.业绩增长持续性及收入确认准确性.....3
问题 2.进一步说明毛利率下降的原因.....105
问题 3.募投项目的必要性和合理性.....150

问题 1.业绩增长持续性及收入确认准确性

（1）业绩增长的持续性。根据申请文件及问询回复：①发行人报告期内收入持续增长，各期收入分别为 5.19 亿元、6.99 亿元、8.69 亿元、4.75 亿元，发行人说明主要原因系下游汽车行业保持良好的发展态势。同行业可比公司旭升集团 2024 年、2025 年上半年收入、利润下滑，可比公司晋拓股份 2023 年、2024 年利润下滑。②报告期内，发行人外销占比从 50.54%下降至 34.51%，2025 年上半年外销收入同比下滑 14.71%。③发行人说明 2022 年至 2025 年 1-6 月公司新定点产品生命周期内金额为 80.84 亿元，与第一大客户博格华纳（BorgWarner）新定点产品将在量产后 4-7 年持续产生销售收入。④发行人在论证新客户和新产品开发时，列举了富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）等新能源汽车电控系统领域客户和台达集团（Delta）电驱系统零部件。申请文件中前五大客户显示上述客户在报告期内为发行人持续合作的客户。⑤发行人说明 2025 年第一季度经营活动现金净流量大幅减少的原因系对主要供应商的结算方式改变。请发行人：①结合产品结构、销售区域、主要客户需求差异等情况，说明发行人与同行业可比公司业绩变动趋势不一致的原因及发行人业绩增长的核心影响因素，收入增长与对应车型产销量变动是否匹配。②说明外销收入占比持续下降的原因，2025 年上半年外销收入同比下滑的原因，说明外销收入减少的具体情况，如销售国家和地区、外销客户、外销产品类型等各期变动情况。结合上述情况，论证发行人是否存在外销收入持续下滑的风险。③说明新定点产品的统计口径，各期新定点产品涉及的主要产品型号、数量、金额、具体生命周期，收入实现情况及预计期后可实现收入金额。④说明与主要客户签订框架协议和订单的主体是集团还是各子公司，量化分析主要客户的供应商认证周期、采购占比变动、各类产品新定点项目获取情况、经营情况及销售区域车辆增长情况，详细说明发行人技术门槛及竞争优势，结合上述情况进一步论证与主要客户合作的稳定性。⑤说明报告期内与新老客户的开始合作年限，各期新客户、新产品的清单和销售金额，结合上述数据论证发行人新客户、新产品的开发情况。⑥说明报告期内对主要供应商的结算方式变动情况、

变动原因及涉及的具体供应商情况，2025 年一季度与半年度经营活动现金流大幅波动原因，是否存在因对供应商结算方式变动导致期后现金流持续下滑的风险。⑦结合主要客户期后合作情况、贸易政策变动对境外经营影响、燃油汽车及新能源汽车市场变化、在手订单及同比变动情况、期后业绩情况等，论证业绩可持续性并充分揭示业绩下滑风险。

（2）收入确认的准确性。根据申请文件及问询回复：①发行人铝合金零部件产品直接交付模式下经客户确认或签收后确认收入，发行人获取的收入确认单据为经客户签字确认的出库单、送货单。②发行人最近一期外销有效回函金额占销售金额的比例为 56.72%。③发行人最近一期 1 年以上库存商品占比有所上升，中介机构各期对寄售库存商品的监盘比例分别为 0.23%、36.79%、25.70%、13.90%。请发行人：①说明“直接交付模式下经客户确认或签收”中“客户确认”的具体内容，该模式下发行人是否能够获取全部签收单。②列表说明各类销售模式下销售金额及占比、获取的外部支持性单据的金额及占比、未能获取全部收入确认单据的原因，单据缺失或缺少签字的情况下如何保证收入确认时点的准确性，上述情况是否反映出发行人财务内控不规范，并说明发行人期后的整改情况。③说明各期末发行人对寄售库存商品的盘点金额及占比，长期在制模具及未领用寄售产品等库存商品的期后销售情况，相关存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，发表明确意见。（2）说明各期对寄售库存商品监盘比例较低的原因及合理性。（3）按照首轮问询要求，说明各期客户回函一致的金额占销售收入的比例，说明外销客户回函一致的比例较低的原因。（4）区分境内外客户说明实地走访具体情况，是否存在未去实际经营地访谈的客户、原因，相关访谈能否验证销售真实性。（5）详细说明物流运输记录核查的具体内容及核查比例，与境外销售情况是否匹配。（6）请保荐机构提供上述事项相关核查底稿。

【回复】

一、业绩增长的持续性

（一）结合产品结构、销售区域、主要客户需求差异等情况，说明发行人与同行业可比公司业绩变动趋势不一致的原因及发行人业绩增长的核心影响因素，收入增长与对应车型产销量变动是否匹配

1、结合产品结构、销售区域、主要客户需求差异等情况，说明公司与同行业可比公司业绩变动趋势不一致的原因

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入和归母扣非净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动情况	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
旭升集团	营业收入	209,598.01	-2.47%	440,875.13	-8.79%	483,386.53	8.54%	445,371.06
	归母扣非净利润	17,696.19	-25.65%	35,803.51	-46.76%	67,254.77	2.82%	65,410.85
爱柯迪	营业收入	344,964.99	6.16%	674,604.67	13.24%	595,727.70	39.67%	426,524.12
	归母扣非净利润	55,279.94	32.26%	87,918.42	0.40%	87,563.94	45.15%	60,327.03
晋拓股份	营业收入	60,518.48	9.41%	117,569.49	17.20%	100,317.27	2.54%	97,829.94
	归母扣非净利润	3,181.98	6.07%	4,807.82	-4.97%	5,059.48	-14.59%	5,923.78
嵘泰股份	营业收入	133,962.47	16.63%	235,191.82	16.42%	202,016.50	30.73%	154,529.94
	归母扣非净利润	8,453.66	12.66%	13,842.79	10.90%	12,481.74	23.53%	10,104.09
平均数	**营业收入**	**187,260.99**	**7.43%**	**367,060.28**	**9.52%**	**345,362.00**	**20.37%**	**281,063.77**
	归母扣非净利润	**21,152.94**	**6.33%**	**35,593.14**	**-10.11%**	**43,089.98**	**14.23%**	**35,441.44**
发行人	**营业收入**	**47,542.11**	**17.12%**	**86,889.30**	**24.23%**	**69,939.94**	**34.67%**	**51,932.76**
	归母扣非净利润	**6,053.71**	**5.97%**	**11,206.46**	**-5.10%**	**11,808.64**	**22.10%**	**9,670.94**

如上表所示，报告期内，公司营业收入及归母扣非净利润变动趋势与同行业可比公司平均数变动趋势一致。公司与同行业可比公司营业收入及归母扣非净利润变动趋势对比具体如下：

公司名称	项目	变动趋势是否一致			业绩波动不一样的原因
		2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	
旭升集团	营业收入	否	否	是	旭升集团 2024 年收入及归母扣非净利润同比有所下降主要系客户降本诉求及客户订单未达预期影响。旭升集团 2025 年 1-6 月收入及归母扣非净利润同比下降主要系其 2025 年一季度营业收入同比下降 8.12%，归母扣非净利润同比下降 42.67%，其第二季度营业收入同比增长 3.89%，与公司变动趋势一致，其二季度归母扣非净利润同比下降 0.57%，下降幅度较一季度已有所收窄
	归母扣非净利润	否	是	是	
爱柯迪	营业收入	是	是	是	2024 年爱柯迪收入同比增长 13.24%，归母扣非净利润同比仅增长 0.40%，整体业绩波动趋势与公司一致
	归母扣非净利润	是	否	是	
晋拓股份	营业收入	是	是	是	晋拓股份 2023 年归母扣非净利润同比下降 14.59%，与公司变动趋势不一致，主要原因为其 2023 年营业收入同比增长 2.54%，与公司营业收入变动趋势一致，但增长幅度远小于公司营业收入同比增幅 34.67%；其 2023 年主营业务毛利率较 2022 年下降 2.20 个百分点，与公司下降幅度相近。晋拓股份 2023 年营业收入增长幅度较小，无法抵消主营业务毛利率下降对毛利额的影响，毛利额同比下降 7.66%。2023 年，公司营业收入增长幅度较快，抵消了毛利率下降对毛利额的影响，毛利额同比增长 30.25%
	归母扣非净利润	是	是	否	
嵘泰股份	营业收入	是	是	是	嵘泰股份 2022 年至 2024 年外销毛利率大幅波动，2023 年同比下降 9.67 个百分点后，2024 年同比上升 12.30 个百分点，2024 年嵘泰股份归母扣非净利润同比保持增长主要原因为其 2024 年外销收入快速增长及外销毛利率提升
	归母扣非净利润	是	否	是	

注：同行业可比公司业绩波动原因根据其公开信息总结

如上表所示，报告期内，公司与同行业可比公司营业收入和归母扣非净利润变动趋势基本一致。2024 年，公司与同行业可比公司归母扣非净利润平均值均同比下降，变动方向一致，主要影响因素为公司主营业务毛利率与同行业可比公司主营业务毛利率平均值同比有所降低。公司与部分同行业可比公司各期存在少量不一致的情形，具体原因分析如下：

（1）公司与同行业可比公司产品结构存在差异

汽车行业经过长期发展，形成了整车厂商、汽车零部件供应商（包含一级零部件供应商、二级零部件供应商等）为主的多层次供应商体系。汽车零部件供应商通过在各自细分领域的长期耕耘和持续改进，建立了较强的技术壁垒和竞争优势。公司选取的同行业可比公司均为汽车铝合金压铸领域内知名公司，深耕行业多年，主要客户大多为全球知名的汽车零部件供应商或整车厂商，在各自细分领域具有一定的竞争优势。

公司与同行业可比公司均主要从事汽车铝合金精密压铸件的研发、生产与销售，但由于铝合金精密压铸件在汽车生产制造过程中应用十分广泛，因此种类繁多。公司与同行业可比公司细分产品类型对比如下：

公司名称	产品类型
旭升集团	产品主要聚焦于新能源汽车领域，新能源汽车领域的产品涵盖汽车电驱动系统、电控系统、电池系统、悬挂系统、车身系统、热管理系统等，主要产品包括车门框、电驱动、门槛梁、悬架、热管理、防撞梁、电池包等
爱柯迪	主要产品包括新能源汽车的车身结构件、电驱系统、电控系统、电池包系统、汽车智能驾驶系统的铝合金零件，汽车用的汽车座椅系统，汽车雨刮系统、汽车动力系统、汽车底盘系统、汽车热管理系统、汽车转向系统、汽车制动系统及其他系统、汽车用各类大小电机等产品，产品以加工精度要求较高的中小件产品为主，根据其 2024 年年报公开披露其产品中大件（单件重量 8 千克)以上的业务占比 15%以上
晋拓股份	以新能源汽车零部件和传统汽车零部件为主，同时还有机器人及工业自动化零部件、智能家居零部件、卫星通信零部件的多元化产品结构，其中汽车类零部件产品主要为汽车安全零部件、汽车动力零部件、新能源汽车电机系统、电控系统、热系统等零部件
嵘泰股份	主要产品包括汽车转向系统、新能源汽车三电系统、汽车传动系统、汽车结构件等适应汽车轻量化、电动化、智能化需求的铝合金精密压铸件

发行人	汽车发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件、汽车转向系统零部件、汽车热管理系统零部件等

注：来源于同行业可比公司公开信息，包括年度报告、招股说明书等

如上表所示，公司与同行业可比公司的产品分别应用于汽车的不同应用领域。在具体的产品类型和核心产品上，公司与同行业可比公司存在一定的差异。不同的铝合金精密压铸件在加工难度、产品精度要求上存在差异。公司发动机系统零部件和转向系统零部件属于重要安全件，客户对产品质量稳定性和精度均有很高要求，需要生产厂商具备高水平的生产制造能力，因此在加工过程中生产厂商在制造环节被赋予的附加值较高。对于该类型产品，通过长期工艺技术积累，不断提高生产工艺和良品率，生产厂商往往能够取得较高的毛利率。

（2）公司与同行业可比公司销售区域存在差异

报告期内，公司与同行业可比公司销售区域对比具体情况如下：

公司名称	内/外销	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	占比与公司差异	收入占比	占比与公司差异	收入占比	占比与公司差异	收入占比	占比与公司差异
旭升集团	内销	53.74%	-11.75%	56.32%	-3.17%	57.02%	5.57%	56.99%	7.54%
	外销	46.26%	11.75%	43.68%	3.17%	42.98%	-5.57%	43.01%	-7.54%
爱柯迪	内销	46.18%	-19.31%	48.74%	-10.75%	45.27%	-6.18%	39.55%	-9.91%
	外销	53.82%	19.31%	51.26%	10.75%	54.73%	6.18%	60.45%	9.91%
晋拓股份	内销	未披露	-	57.86%	-1.62%	63.44%	11.99%	67.81%	18.36%
	外销	未披露	-	42.14%	1.62%	36.56%	-11.99%	32.19%	-18.36%
嵘泰股份	内销	未披露	-	58.70%	-0.79%	64.25%	12.80%	64.88%	15.43%
	外销	未披露	-	41.30%	0.79%	35.75%	-12.80%	35.12%	-15.43%
平均值	**内销**	**49.96%**	**-15.53%**	**55.41%**	**-4.08%**	**57.49%**	**6.05%**	**57.31%**	**7.85%**
	外销	**50.04%**	**15.53%**	**44.59%**	**4.08%**	**42.51%**	**-6.05%**	**42.69%**	**-7.85%**
发行人	**内销**	**65.49%**	**-**	**59.49%**	**-**	**51.45%**	**-**	**49.46%**	**-**
	外销	**34.51%**	**-**	**40.51%**	**-**	**48.55%**	**-**	**50.54%**	**-**

注：晋拓股份和嵘泰股份未披露 2025 年 1-6 月内外销销售情况

如上表所示，报告期内，公司与同行业可比公司在销售区域方面存在差异，2022 年至 2023 年公司内销收入占比较同行业可比公司平均值分别低 7.85 个百分

点、6.05 个百分点；2024 年至 2025 年 1-6 月公司内销收入占比较同行业可比公司平均值分别高 4.08 个百分点和 15.53 个百分点。新能源汽车行业近年迎来历史性发展机遇，特别是我国新能源汽车销售呈快速增长态势，2021 年至 2024 年，新能源汽车在中国市场的产销量出现爆发式增长，新能源汽车产销量从 354.50 万辆和 352.10 万辆增长至 1,288.80 万辆和 1,286.60 万辆，年均复合增长率分别为 53.76%和 54.03%。2025 年 1-9 月，新能源汽车产销量分别为 1,124.3 万辆和 1,122.8 万辆，同比分别增长 35.2%和 34.9%。公司精准把握汽车新能源化和轻量化的战略发展机遇，富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）和零跑汽车等客户对公司新能源汽车三电系统零部件需求增长较快，从而推动公司内销收入持续增长，内销收入占比从 2022 年占比 49.46%增长至 2025 年 1-6 月的 65.49%，占比持续上升；同行业可比公司内销收入占比平均值从 2022 年的 57.31%下降至 2025 年 1-6 月的 49.96%，导致公司与同行业可比公司在销售区域上存在一定差异。公司与同行业可比公司外销占比变动趋势差异具体分析：

2022 年至 2024 年，公司外销收入占比呈下降趋势，与同行业可比公司爱柯迪保持一致。旭升集团 2022 年至 2024 年外销收入占比保持相对稳定。晋拓股份和嵘泰股份加大外销业务投资力度，晋拓股份 2024 年注册设立了墨西哥子公司，并投资建设墨西哥生产基地，嵘泰股份墨西哥子公司莱昂嵘泰总资产从 2022 年末的 6.32 亿元上升至 2024 年末的 12.29 亿元，2022 年至 2024 年外销占比呈上升趋势。

2022 年至 2024 年，公司外销收入保持增长趋势，年复合增长率为 15.74%。新能源汽车行业近年迎来历史性发展机遇，特别是境内新能源汽车销量快速增长，公司提高内销业务开拓力度，并投资建设子公司隆跃科技，满足富特科技等国内新能源汽车三电系统零部件客户快速增长的需求，公司内销收入 2022 年至 2024 年年复合增长率为 41.79%，高于外销，因此公司外销收入占比呈下降趋势。由于泰国、中国台湾省客户需求减少，2025 年 1-6 月外销收入同比有所下降，公司外销收入占比进一步下降。公司与部分同行业可比公司外销收入占比变动趋势不一致具有合理性。

（3）公司与同行业可比公司的主要客户存在差异

公司与同行业可比公司的主要客户对比如下：

公司名称	主要客户情况	公司主要客户与同行业可比公司主要客户重合情况
旭升集团	客户为全球知名整车制造厂商或汽车零部件一级供应商，以整车制造厂商为主。整车制造厂商包括特斯拉、Rivian、Lucid、理想汽车、蔚来汽车、小鹏汽车、零跑汽车、长城汽车、德国大众、北极星等，一级零部件供应商包括采埃孚、法雷奥、海斯坦普、宁德时代等	零跑汽车、长城汽车为公司重要客户
爱柯迪	客户为整车制造厂商和全球知名的跨国汽车零部件生产商。主要客户包括法雷奥、博世、麦格纳、电产、耐世特、大陆等国际顶级零部件供应商；速腾聚创、海康威视、舜宇集团、宁德时代、蜂巢易创等科技企业，以及理想汽车、蔚来汽车、零跑汽车等新能源整车厂	零跑汽车、电产（尼得科（Nidec））、长城汽车（蜂巢易创为长城汽车子公司）为公司重要客户
晋拓股份	客户多为全球知名汽车零部件一级供应商。主要客户包括威巴克、法雷奥、哈金森、迪恩、住友理工等	重要客户不存在重合情况
嵘泰股份	客户以汽车零部件一级供应商为主。主要客户包括博世、采埃孚、蒂森克虏伯、威伯科、博格华纳、耐世特、上汽大众等	博格华纳（BorgWarner）为公司重要客户，从公司主要采购汽车发动机系统零部件和汽车热管理系统零部件
发行人	博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）、富特科技、台达集团（Delta）、乐金伊诺特（LG Innotek）、萨来力（Saleri）、盖瑞特（Garrett）、科世达（Kostal）、德昌股份、伟创力（Flex）、马瑞利（Marelli）、尼得科（Nidec）、零跑汽车和长城汽车等	-

注:同行业可比公司主要客户根据公开资料整理

如上表所示，公司主要客户与同行业可比公司存在较大差异。报告期内，公司对重合客户零跑汽车、尼得科（Nidec）、长城汽车的销售收入合计占公司报告期内主营业务收入合计金额的比重为 4.15%，占比相对较低。根据嵘泰股份公开披露信息，其主要产品包括汽车转向系统、新能源汽车三电系统、汽车传动系统、汽车结构件等，博格华纳（BorgWarner）从公司主要采购汽车发动机系统零部件

和汽车热管理系统零部件，与博格华纳（BorgWarner）从嵘泰股份采购的产品重合的可能性较低。

综上，由于在产品结构、销售区域和主要客户需求上存在差异，公司与同行业可比公司业绩波动趋势存在少量不一致情形具有合理性。

2、公司业绩增长的核心影响因素

报告期内，公司营业收入和归母扣非净利润情况如下：

单位：万元

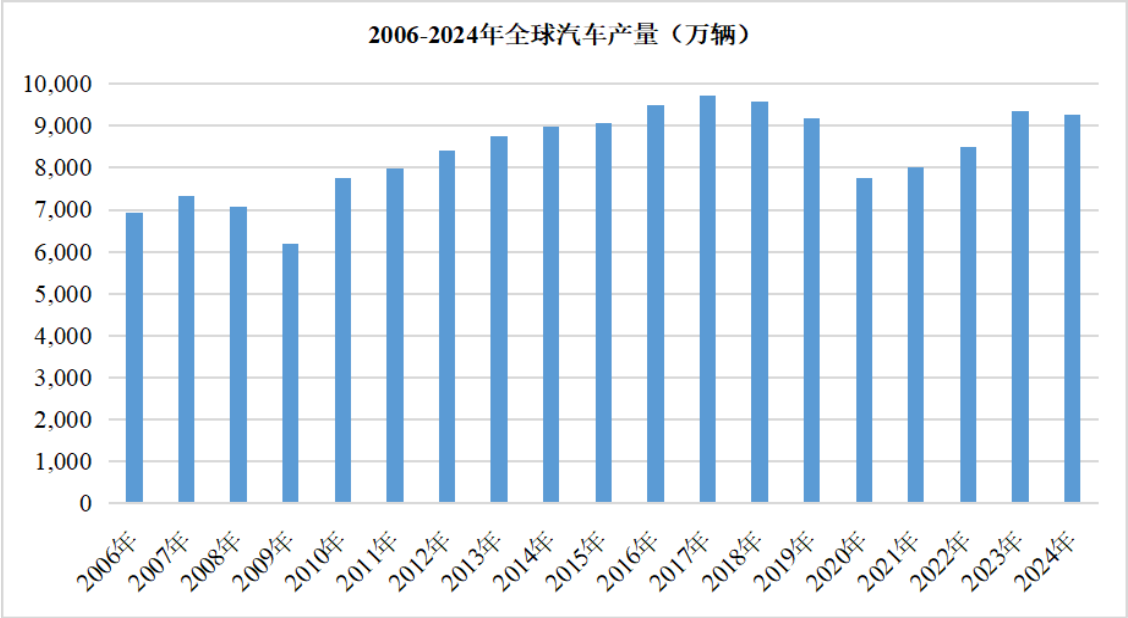
项目	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	47,542.11	17.12%	86,889.30	24.23%	69,939.94	34.67%	51,932.76
归母扣非净利润	6,053.71	5.97%	11,206.46	-5.10%	11,808.64	22.10%	9,670.94

注：2025 年 1-6 月变动比例计算以 2024 年 1-6 月数据为基准

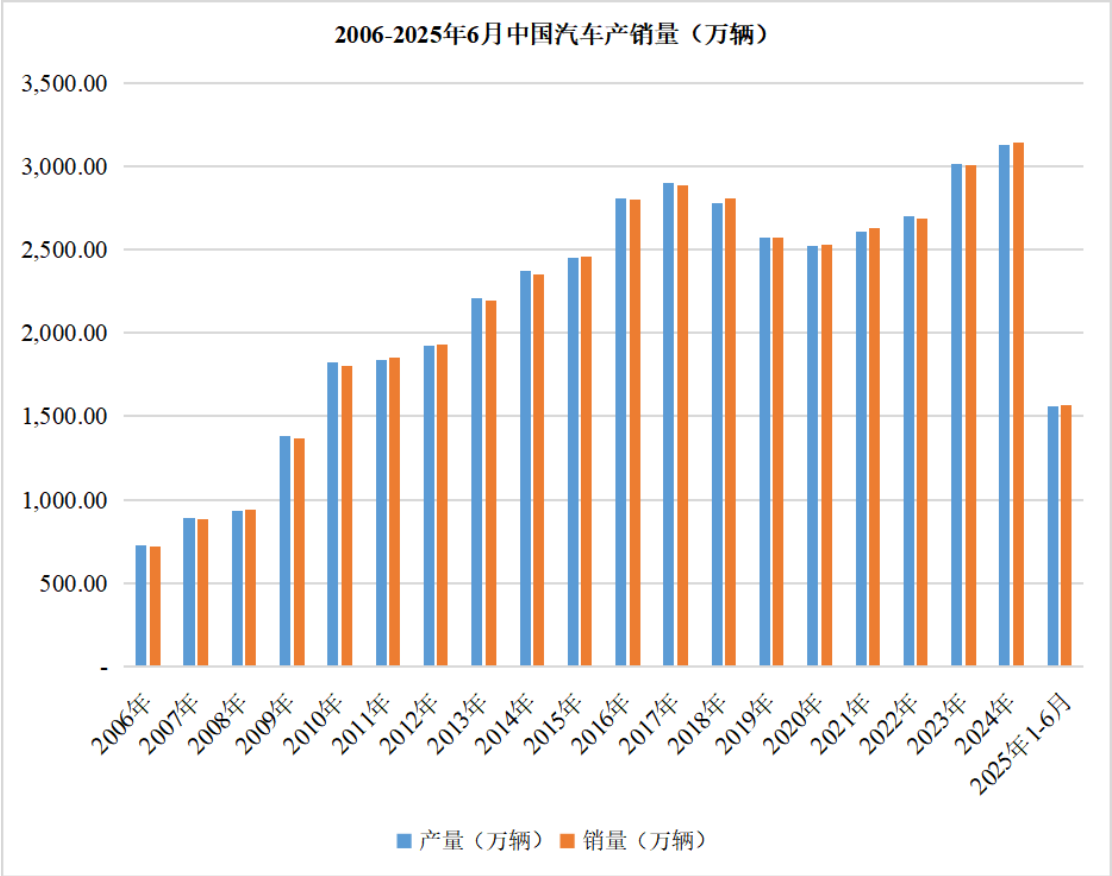
如上表所示，报告期内，公司业绩整体保持上升趋势。近年来，下游汽车行业持续稳定增长为公司业绩增长奠定市场基础，产品适配的下游车型广泛驱动公司业绩保持增长趋势；公司产品均为根据客户需求进行设计的定制化产品，随着下游客户需求和消费者偏好的快速变化，汽车零部件产品更新迭代速度加快，依托公司技术创新能力和研发能力，公司不断获取客户定点并持续开发新产品，新产品陆续量产为公司业绩增长注入持续发展动能；通过多年市场开拓和客户资源积累，公司与全球知名汽车零部件供应商及整车制造厂商建立了长期信任的共赢关系，优质的客户资源为公司业绩增长奠定客户基础。

（1）汽车行业持续稳定增长为公司业绩增长奠定市场基础

进入 21 世纪以来，全球汽车行业总产量连年攀升，经过多年不断发展，汽车工业已经成为工业的重要支柱产业之一，具有综合性高、附加值高和技术要求高等特点，在各国经济发展中占据重要地位，亦是国家制造业发展水平的重要标志之一。



根据国际汽车制造商协会（OICA）数据，2006 年至 2017 年全球汽车产量基本保持增长的态势，由 6,922.30 万辆增长至 9,730.25 万辆，年均复合增长率为 3.14%，仅在 2008 年和 2009 年由于全球金融危机，产量出现下滑。2018 年起，受宏观经济趋势影响，汽车行业进入下行周期，产量开始连续下滑，2018 年至 2020 年全球汽车产量分别为 9,563.46 万辆、9,178.69 万辆和 7,762.16 万辆，同比分别下降了 1.71%、4.02%和 15.43%。随着经济活动复苏，2020 年至 2024 年汽车消费市场重新进入上升通道，2024 年全球汽车产量已经恢复至 9,250.43 万辆。总体而言，2006 年至 2024 年全球汽车市场产量规模存在一定波动，但整体呈向上增长趋势。全球汽车市场规模持续增长与中国汽车市场规模的快速扩张具有密切联系。



数据来源：中国汽车工业协会、工信部、中国政府网和中华人民共和国商务部

2006 年至 2017 年期间，中国汽车的产量和销量呈现高速增长的趋势，分别从 727.97 万辆和 721.60 万辆增长至 2,901.50 万辆和 2,887.90 万辆，年均复合增长率分别为 13.39%和 13.44%。2018 年至 2020 年，受宏观经济波动的影响，国内汽车产销量整体呈现下降趋势。随着经济回暖，2021 年汽车产销量恢复至 2,608.20 万辆和 2,627.50 万辆，同比分别增长 3.40%和 3.81%。2022 年至 2024 年汽车产销量继续保持增长趋势，2024 年汽车产销量分别达到 3,128.20 万辆和 3,143.60 万辆，同比分别增长 3.72%和 4.46%，2025 年上半年汽车产销量分别达到 1,562.10 万辆和 1,565.30 万辆，同比分别增长 12.5%和 11.4%。除 2018 年至 2020 年经历波动调整外，2006 年至 2025 年 6 月期间，国内汽车产销量整体呈现波动向上增长的趋势，并在汽车新能源化的带动下进入新一轮增长周期。2021 年至 2024 年，新能源汽车在中国市场的产销量出现爆发式增长，新能源汽车产销量从 354.50 万辆和 352.10 万辆增长至 1,288.80 万辆和 1,286.60 万辆，年均复

合增长率分别为 53.76%和 54.03%。2025 年 1-10 月产销量仍延续增长态势，分别达到 1,301.50 万辆、1,294.30 万辆，同比分别增长 33.1%和 32.7%。

在汽车行业持续稳定增长的背景下，公司产品广泛应用于全球知名汽车品牌，包括福特、通用、特斯拉、蔚来、零跑、小米、比亚迪、吉利、广汽、雷诺、大众、奥迪、长安、长城、现代、丰田、宝马、奔驰和奇瑞等。下游汽车行业保持良好的发展态势，我国新能源汽车爆发式增长，为公司业绩持续增长奠定了良好的市场基础。

（2）持续深耕优势细分领域，新产品驱动公司业绩保持稳健增长

随着经营规模扩大，产品销量不断提升，在不断研发投入、长期生产实践和客户开拓过程中，公司逐渐形成了以中小件铝合金精密压铸件为核心的产品布局，且核心产品在各细分领域具备较强的竞争优势，具体情况如下：

产品类型	公司产品市场地位
汽车发动机系统零部件	公司发动机系统零部件的主要客户为博格华纳（BorgWarner）、盖瑞特（Garrett）、宁波丰沃增压科技股份有限公司（以下简称“丰沃股份”）等全球知名汽车零部件供应商和长城汽车等整车制造厂商，产品销往上述客户的全球生产基地，并广泛应用于全球及中国知名的汽车发动机厂商或品牌。 以全球传统燃油车和混合动力汽车产量为基数计算发动机系统零部件市场占有率，2022 年至 2024 年，发动机系统零部件中涡轮增压器背板的销量较高，全球市场占有率分别为 4.29%、5.06%和 5.91%，全球市场占有率随着销量的提升不断提高，具有一定市场地位和竞争优势
汽车转向系统零部件	公司转向系统零部件的主要客户为台全集团（Taigene）、乐金伊诺特（LG Innotek）、尼得科（Nidec）、德昌股份等全球主要 EPS 电机供应商。 公司 EPS 电机壳体、端盖主要用于乘用车，因此以全球乘用车总产量为基数计算其市场占有率。2022 年至 2024 年，公司 EPS 电机壳体、端盖销量及市场占有率整体呈上升趋势，2024 年 EPS 电机壳体、端盖的全球乘用车市场占有率分别达到了 6.64%、10.72%，占比较高，具有一定的市场地位和竞争优势
汽车热管理系统零部件	公司热管理系统零部件的主要客户为博格华纳（BorgWarner）、萨来力（Saleri）等全球知名汽车零部件供应商。 公司硅油离合器壳体、盖板、主动板的终端客户主要为境内商用车制造商。报告期内，公司硅油离合器壳体、盖板、主动板中国市场

	占有率较高，整体市场占有率在 7%左右，产品具有一定的市场地位和竞争优势

为深度融入新能源汽车产业变革浪潮，提高产品核心竞争力，依托现有技术和资源，近年来公司适时调整产品战略，加大对新能源汽车零部件的研发力度，不断优化产品结构并向新能源汽车类零部件延伸，形成深度覆盖新能源汽车和传统燃油汽车的产品布局。新能源汽车三电系统零部件具体情况如下：

产品类型	公司产品市场地位
新能源汽车三电系统零部件	公司新能源汽车三电系统零部件主要客户为富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）、零跑汽车等新能源汽车电控及电驱系统领域内领先客户，主要产品 OBC 箱体和车载电源集成产品箱体及逆变器产品并通过上述客户覆盖全球及中国新能源汽车知名品牌。 报告期内，随着全球及中国新能源汽车的快速发展，公司 OBC 箱体销量快速增长，全球新能源汽车市场占有率由 2022 年的 1.40%上升至 2024 年的 5.26%，取得了一定的竞争优势

细分领域内竞争优势为公司不断获取新产品和新客户奠定了基础。报告期内，公司发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件、转向系统零部件和热管理系统零部件新产品数量分别为 68 个、88 个、55 个和 29 个，来自原有客户的新产品收入及新客户带来的新产品收入共同驱动公司业绩增长。

1）原有客户新产品带来收入增长

随着汽车电动化、智能化的兴起，汽车行业车型改款升级、迭代换代与新车型持续推出的趋势叠加，为公司相关产品带来了稳定增长的新增需求。一款传统车型的生命周期通常在 5-7 年，新能源车型的生命周期稍短，生命周期内整车厂通过年度改款、中期改款等方式对车型进行持续更新从而维持车型的竞争力。除此之外，整车厂亦会结合市场需求等不断推出新车型从而保证品牌的竞争力。车型改款、换代以及新车型推出对于整车市场销量影响相对较小，但是会持续产生新的零件需求。公司密切关注原有客户产品迭代及新项目需求，探索双方之间更进一步合作的空间。公司已与主要客户建立长期稳定的合作关系，并逐步加深合作的广度和深度。公司从原有客户处不断获取新产品定点并实现量产，从而推动公司业绩持续增长。

2）新客户及新产品带来收入增长

依托领先的技术与产品创新能力，公司积极开发和培育新客户，并取得卓越成效。近年来，富特科技、盖瑞特（Garrett）、乐金伊诺特（LG Innotek）、科世达（Kostal）、德昌股份等新客户产品相继量产，公司来自新客户的收入增长迅速。报告期内，公司新客户各期累计实现收入 2,845.19 万元、11,020.78 万元、21,363.76 万元和 13,508.17 万元，具体情况详见本回复“问题 1/一/（五）说明报告期内与新老客户的开始合作年限，各期新客户、新产品的清单和销售金额，结合上述数据论证发行人新客户、新产品的开发情况”的相关内容。

综上，公司持续深耕优势细分领域，以新产品开发为核心，驱动公司业绩实现稳健增长。

（3）客户资源优势为公司业绩增长奠定客户基础

通过多年市场开拓和客户资源积累，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，主要客户包括博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）、富特科技、台达集团（Delta）、乐金伊诺特（LG Innotek）、萨来力（Saleri）、盖瑞特（Garrett）、科世达（Kostal）、德昌股份、伟创力（Flex）、马瑞利（Marelli）、尼得科（Nidec）、零跑汽车和长城汽车等。公司始终坚持以产品品质作为市场竞争的重要手段，并持续进行研发投入，得到了客户的高度认可，获得乐金伊诺特（LG Innotek）战略合作伙伴、乐金伊诺特（LG Innotek）同伴成长伙伴、科世达（Kostal）创新协作奖、科世达（Kostal）最佳配合奖、博格华纳（BorgWarner）长期贡献奖、博格华纳（BorgWarner）最佳质量奖、博格华纳（BorgWarner）最佳供应商奖和台全集团（Taigene）优秀供应商奖等殊荣。

公司发动机系统零部件、转向系统零部件及热管理系统零部件的重要客户为博格华纳（BorgWarner）、盖瑞特（Garrett）、台全集团（Taigene）、乐金伊诺特（LG Innotek）、尼得科（Nidec）、德昌股份等公司，上述客户的主营业务及市场地位情况如下：

客户名称	成立时间	主营业务及简介	行业地位
博格华纳（BorgWarner）	1928 年	博格华纳（BorgWarner）为在纽约证券交易所上市的全球知名汽车零部件供应商，在全球拥有接近 3.8 万名员工，并建设 84 个生产基地。2024 年，博格华纳（BorgWarner）实现营业收入 140.86 亿美元	根据 Automotive News 数据，博格华纳（BorgWarner）在 2025 全球汽车零部件配套供应商百强榜中排名第 20 位；从全球市场来看，涡轮增压器市场已经形成寡头竞争局面，盖瑞特、博格华纳、三菱重工、石川岛、康明斯等五大跨国公司占据了全球大多数市场份额
盖瑞特（Garrett）	1954 年	盖瑞特（Garrett）为纳斯达克交易所上市公司，是全球领先的涡轮增压器生产商之一，拥有约 9,000 名员工，13 个生产基地，2024 年营业收入为 34.75 亿美元	从全球市场来看，涡轮增压器市场已经形成寡头竞争局面，盖瑞特、博格华纳、三菱重工、石川岛、康明斯等五大跨国公司占据了全球大多数市场份额
台全集团（Taigene）	1970 年	台全集团（Taigene）主营业务为 EPS 电机、REPS 电机等各类电机产品的生产和制造等，为中国台湾省知名专业马达制造商，其 2024 年总营业收入为 128.72 亿新台币	台全集团（Taigene）每年生产约 1,000 万台电子动力转向辅助（EPS）马达，占据全球 12%的市场需求份额，其产品广泛应用于特斯拉、宝马、保时捷等汽车品牌
乐金伊诺特（LG Innotek）	1970 年	乐金伊诺特（LG Innotek）为韩国交易所上市公司，总部位于韩国，截至 2024 年末，在全球拥有 19,457 名员工，22 个分支机构，业务领域包括移动配件，车辆传感器、通信、照明等自动驾驶核心配件与 AI 半导体用高附加值基板业务领域。2024 年营业收入为 21.20 万亿韩元	根据 Fortune Business Insights 的研究，电动助力转向市场的主要参与企业包括乐金伊诺特（LG Innotek）、尼得科（Nidec）、博世（Bosch）和德昌股份等企业
尼得科（Nidec）	1973 年	尼得科（Nidec）为东京证券交易所上市公司，是全球领先的综合电机制造商，以电机技术为核心，为汽车、家电、工业自动化等多领域提供"转动与移动"的核心动力，在全球拥有 300 家以上的分支机构。2024 年营业收入为 2,607.8 亿日元	截至 2025 年 9 月，EPS 电机的国内市场中，尼得科（Nidec）等国际知名厂商合计占据约 70%的市场份额，主导德系、日系、美系等高端车型
德昌股份	2002 年	德昌股份是上海证券交易所上市公司，2017 年，公司正式切入汽车零部件领域，从事汽车 EPS 无刷电机、制动电机的研发生产，	截至 2025 年 9 月，EPS 电机的国内市场中，国产厂商主要为德昌股份、美的威灵、林泉等，合计市场占比约为 30%，德昌股份在

		致力于成为具有国际竞争力的国内 EPS 电机行业领导企业。经过多年的技术攻坚和客户沉淀，公司行业影响力不断提升，目前客户已覆盖耐世特、采埃孚、捷太格特、舍弗勒、大陆等国内外知名转向/制动系统供应商。2024 年营业收入为 40.95 亿元	国内市场中占有率约为 10%至 15%，相较于其他国产厂商已有较为明显的市场份额优势

注：上述信息来源于年度报告、招股说明书、问询回复、官网信息、研究报告及其他公开披露资料

公司新能源汽车三电系统零部件的重要客户为富特科技、台达集团（Delta）、零跑汽车和科世达（Kostal），其主营业务及市场地位情况如下：

客户名称	成立时间	主营业务及简介	行业地位
富特科技	2011 年	富特科技为深圳证券交易所上市公司，是一家专注于新能源汽车核心零部件的国家级高新技术企业，是我国新能源汽车车载充电机及车载 DC/DC 转换器的主要供应商。2024 年营业收入为 19.34 亿元	根据 NE 时代发布的 2025 年 1-6 月我国乘用车 OBC 装机量排行榜，富特科技市场份额为 8.30%，排名第三方供应商第三名；2025 年 7、8 月我国乘用车 OBC 装机量排行榜，富特科技市场份额分别为 11.00%、12.00%，排名升至第三方供应商第二名，富特科技市场份额呈现逐步提升的趋势
零跑汽车	2015 年	零跑汽车是香港交易所上市公司，是一家掌握新能源汽车核心技术全域自研能力的中国新能源汽车公司，新能源汽车销量行业领先，2024 年公司营业收入为 321.64 亿元	2025 年上半年零跑汽车的汽车总交付量为 22.17 万台，位居中国新势力品牌销量榜首，较 2024 年同期交付量增长 155.7%；至 2025 年 9 月 25 日，零跑第 100 万台量产车正式下线，标志着零跑汽车成为中国第二家迈入“百万俱乐部”的新势力造车企业
台达集团（Delta）	1971 年	台达集团（Delta）为中国台湾省证券交易所上市公司，即台达电子工业股份有限公司及其关联公司，设有 73 座研发中心，超过 10,000 名研发工程师，为全球提供电源管理与散热解决方案。2024 年营业收入为 4,211.48 亿新台币	根据 Global Market Insight 研究，2024 年，台达集团（Delta）占据 9%的欧洲新能源汽车的 OBC 市场份额
科世达（Kostal）	1912 年	科世达集团（KOSTAL），是一家总部位于德国企业，在全球拥有 20,400 名员工，64 个分支机构，	根据 Automotive News 数据，科世达（Kostal）在 2025 全球汽车零部件配套供应商百强榜中排名

		提供汽车电器系统、工业电器系统、接插件和检测设备的全套解决方案。2024 年收入为 35 亿欧元	第 66 位。科世达集团（KOSTAL）为大众、福特、奔驰、通用、标致雪铁龙、菲亚特、长城汽车、上汽集团、一汽集团等重要供应商

注：上述信息来源于年度报告、招股说明书、问询回复、官网信息、研究报告及其他公开披露资料

公司与全球知名汽车零部件供应商及整车制造厂商建立了长期信任的共赢关系，构筑了较高的客户资源壁垒；此外，公司构建了“专业高效+快速响应”的客户服务体系，形成了“质量+交期+服务”的客户资源护城河。依托于优质客户资源，公司产品广泛应用于全球主流汽车品牌，包括福特、通用、特斯拉、蔚来、零跑、小米、比亚迪、吉利、广汽、雷诺、大众、奥迪、长安、长城、现代、丰田、宝马、奔驰和奇瑞等。报告期内，公司主要客户整体需求逐步上升，为公司业绩持续增长奠定客户基础。

综上所述，汽车行业持续稳定增长为公司业绩增长奠定市场基础；公司持续深耕优势细分领域，新产品驱动公司业绩保持稳健增长；经过多年发展，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，产品广泛应用于主流汽车品牌，为公司业绩持续增长奠定了坚实的客户基础。

3、收入增长与对应车型产销量变动匹配

汽车行业高度分工，形成了整车厂商、汽车零部件供应商（包含一级零部件供应商、二级零部件供应商等）为主的多层次供应商体系。在整个汽车产业链中，公司通过博格华纳(BorgWarner)、台全机电（Taigene）、台达集团（Delta）、富特科技、盖瑞特（Garrett）和乐金伊诺特（LG Innotek）等一级或二级汽车零部件供应商向下游整车制造厂商供应汽车零部件，或作为一级零部件供应商向零跑汽车和长城汽车等整车制造厂商供应汽车零部件。公司主要产品对应的下游客户整车厂品牌或车型信息主要根据下游汽车零部件客户定点产品信息、与客户沟通和公开信息查询等方式获取，但部分客户出于商业保密的原因，在合同/订单内未涉及具体车型，在后续沟通中亦未获取相关信息，或其产品经组装后具有一定的通用性，适配的产品品牌或车型较多，导致部分产品无法对应至终端车型。

（1）发动机系统零部件

公司发动机系统零部件的主要客户为博格华纳（BorgWarner）、盖瑞特（Garrett）、长城汽车和丰沃股份，公司对上述主要客户实现的发动机系统零部件销售收入情况如下：

单位：万元

主要客户名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博格华纳（BorgWarner）	10,794.88	19,580.40	18,148.43	13,343.47
盖瑞特（Garrett）	842.35	1,967.23	2,356.68	467.04
丰沃股份	870.35	1,184.35	708.67	908.49
长城汽车	461.12	862.81	717.06	649.11
小计	**12,968.70**	**23,594.80**	**21,930.85**	**15,368.10**
发动机系统零部件	13,846.95	25,347.08	23,391.95	16,857.96
占发动机系统零部件的比例	**93.66%**	**93.09%**	**93.75%**	**91.16%**

公司对主要客户的发动机系统零部件销售数量情况如下：

单位：万件

主要客户名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博格华纳（BorgWarner）	337.02	630.28	637.33	515.35
盖瑞特（Garrett）	31.70	47.66	41.33	8.02
丰沃股份	35.62	75.79	51.18	42.11
长城汽车	51.34	96.60	80.11	75.47
小计	**455.68**	**850.32**	**809.95**	**640.94**
发动机系统零部件	489.69	916.68	866.13	699.53
占发动机系统零部件的比例	**93.05%**	**92.76%**	**93.51%**	**91.63%**

如上表所示：报告期内，公司发动机系统的销售收入中主要客户的销售数量分别 640.94 万件、809.95 万件、850.32 万件和 455.68 万件，其中 2023 年较 2022 年增长 26.37%、2024 年较 2023 年增长 4.99%，2025 年 1-6 月占 2024 年销售数量的比重为 53.59%，销售数量呈持续上升趋势。

1）博格华纳（BorgWarner）

公司向博格华纳（BorgWarner）销售的发动机系统零部件主要为涡轮增压器背板、涡轮增压器壳体、尾气排放阀壳体和节气门壳体，公司的发动机系统零部

件通过博格华纳（BorgWarner）广泛应用于如下发动机厂商/品牌及主要发动机型号，具体情况如下：

发动机厂商/品牌	主要发动机型号
通用集团、康明斯、雷诺/日产、吉利控股集团、塔塔集团、大众集团、斯特兰蒂斯、福特集团、梅赛德斯-奔驰集团、现代-起亚集团、通用/斯特兰蒂斯、广汽集团、比亚迪汽车、长安汽车集团、北京汽车集团、本田等	Duramax 6.6L、Cummins ISB 6.7L、YD 2.5L、Volvo Drive-E 1.5L、Jaguar AJ20 3.0L、EA113/827/888 2.0L、K 1.5L、Family B/C Diesel 1.6L、DFZD 2.3L、M1D 2.3L、Volvo Drive-E 2.0L、EA839/825 2.9L、EA839/825 3.0L、Dragon 1.5L、Duratec HE 2.0L、INLINE 3.0L、EA111/211 1.5L、Duratec 35 3.5L、Nano 2.7L、Duratec HE 2.5L、Duratec HE 2.3L、GME 2.0L、VQ 3.8L、CSS-NGE/NDE 2.7L、G4-KAPPA 1.0L、CSS-NGE/NDE 3.0L、World Engine L4 2.4L、Pentastar 3.0L、Pentastar 3.6L、VR630 3.0L、Scorpion 6.7L、T3/T4 1.3L、S-JTS 2.0L、SGE 1.5L、S-L 1.5L、NE1 1.5L、BAIC 4G 1.5L、New-L3 (AP7) 1.0L、SIGMA 1.5L、PUMA 2.3L、DV 1.6L、S-EA111 1.5L、NEF 4 1.5L、S-JTS 1.5L、NEF 5 1.5L 等

上述主要发动机型号报告期内的产量情况如下：

单位：万台

发动机厂商/集团	主要发动机型号	2024 年度	2023 年度	2022 年度
大众集团	EA111/211 1.5L、EA113/827/888 2.0L、EA839/825 2.9L、EA839/825 3.0L 等	461.70	448.70	363.98
福特集团	Dragon 1.5L、Duratec 35 3.5L、Duratec HE 2.0L、Duratec HE 2.3L、Duratec HE 2.5L、Nano 2.7L、PUMA 2.3L、Scorpion 6.7L、SIGMA 1.5L 等	242.54	233.98	224.22
通用集团	CSS-NGE/NDE 2.7L、CSS-NGE/NDE 3.0L、Duramax 6.6L、SGE 1.5L、T3/T4 1.3L 等	124.37	132.01	138.42
斯特兰蒂斯	DV 1.6L、Family B/C Diesel 1.6L、GME 2.0L、Pentastar 3.0L、Pentastar 3.6L、World Engine L4 2.4L 等	103.06	133.45	135.31
吉利控股集团	Volvo Drive-E 1.5L、Volvo Drive-E 2.0L 等	106.30	112.56	110.98
比亚迪汽车	S-EA111 1.5L、S-L 1.5L 等	253.36	147.91	95.54
现代-起亚集团	G4-KAPPA 1.0L	69.95	73.51	80.82
长安汽车集团	NE1 1.5L	78.38	90.55	71.78

雷诺/日产	DFZD 2.3L、K 1.5L、M1D 2.3L、VQ 3.8L、YD 2.5L 等	50.66	61.41	64.48
奇瑞集团	NEF 4 1.5L、S-JTS 1.5L 等	35.22	30.82	24.20
梅赛德斯-奔驰集团	INLINE 3.0L	18.34	16.07	16.14
康明斯	Cummins ISB 6.7L	13.95	16.78	15.45
广汽集团	S-JTS 2.0L	18.90	18.51	13.75
塔塔集团	Jaguar AJ20 3.0L	23.51	21.99	12.62
本田	New-L3 (AP7) 1.0L	2.19	2.77	6.49
通用/斯特兰蒂斯	VR630 3.0L	-	0.79	3.71
北京汽车集团	BAIC 4G 1.5L	13.61	6.98	3.48
宝马集团	NEF 5 1.5L	24.17	-	-
合计		**1,640.20**	**1,548.80**	**1,381.36**

注：发动机数据来源于 Marklines 全球汽车信息平台，2025 年 1-6 月发动机数据未披露；公司产品为发动机系统零部件，公司目前主要作为二级汽车零部件供应商参与整车厂供应链体系，因此存在部分产品无法对应至终端的情形

如上表所示，上述发动机厂商/品牌及主要发动机型号 2022 年至 2024 年发动机产量合计分别为 1,381.36 万台、1,548.80 万台和 1,640.20 万台，2023 年较 2022 年增长 12.12%、2024 年较 2023 年上升 5.90%。报告期内，公司对博格华纳（BorgWarner）发动机系统零部件的销售数量分别为 515.35 万件、637.33 万件、630.28 万件和 337.02 万件；2023 年较 2022 年增长 23.67%、2024 年较 2023 年略有下降 1.11%，2024 年因单位价值较高的尾气排放阀壳体销量增加，产品内部结构发生变化，因此销售收入较上年增长 7.89%。2022 年至 2024 年，公司对博格华纳（BorgWarner）销售的汽车发动机系统零部件数量整体呈上升趋势，与主要发动机型号的产量变动相匹配。

2）盖瑞特（Garrett）

公司向盖瑞特（Garrett）销售的发动机系统零部件主要为涡轮增压器背板、涡轮增压器壳体，公司的发动机系统零部件通过盖瑞特（Garrett）广泛应用于如下发动机厂商/品牌及主要发动机型号，具体情况如下：

发动机厂商/品牌	主要发动机型号
福特集团、大众集团、梅赛德斯-奔驰集团、长安汽	Scorpion 6.7L,EA111/211 1.5L,EA839/825 3.0L,EA835/824 3.0L,M1/M2 2.0L,INLINE 3.0L,NE1 1.5L 等

车集团等	

上述主要发动机型号报告期内的产量情况如下：

单位：万台

发动机厂商/集团	主要发动机型号	2024 年度	2023 年度	2022 年度
大众集团	EA111/211 1.5L、EA839/825 3.0L、EA835/824 3.0L 等	251.75	234.34	176.26
长安汽车集团	NE1 1.5L	78.38	90.55	71.78
梅赛德斯-奔驰集团	M1/M2 2.0L、INLINE 3.0L 等	39.55	59.79	93.67
福特集团	Scorpion 6.7L	19.00	13.35	15.24
合计		**388.67**	**398.02**	**356.95**

注：发动机数据来源于 Marklines 全球汽车信息平台，2025 年 1-6 月发动机数据未披露；公司产品为发动机系统零部件，公司目前主要作为二级汽车零部件供应商参与整车厂供应链体系，因此存在部分产品无法对应至终端的情形

如上表所示，上述发动机厂商/品牌及主要发动机型号 2022 年至 2024 年发动机产量合计分别为 356.95 万台、398.02 万台和 388.67 万台，2023 年较 2022 年增长 11.51%、2024 年较 2023 年下降 2.35%。2022 年至 2024 年，公司对盖瑞特（Garrett）发动机系统零部件的销售数量分别为 8.02 万件、41.33 万件、47.66 万件；2023 年较 2022 年增长 415.36%，2024 年较 2023 年上升 15.30%，公司对盖瑞特（Garrett）销售的汽车发动机系统零部件销售数量占主要发动机型号比例较低，产品销售数量与上述发动机产量变动不一致的主要原因为受到量产产品周期的影响较大，报告期内，公司适用于长安汽车集团和福特集团的涡轮增压器壳体、涡轮增压器背板处于量产爬坡阶段，因此销售数量出现大幅上升。

（3）长城汽车

公司向长城汽车销售的发动机系统零部件主要为涡轮增压器背板，长城汽车发动机产量的具体情况如下：

单位：万台

发动机厂商/集团	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长城汽车	发动机产量	118.25	118.60	116.43

注：发动机数据来源于 Marklines 全球汽车信息平台，2025 年 1-6 月发动机数据未披露

如上表所示，长城汽车 2022 年至 2024 年发动机产量分别为 116.43 万台、118.60 万台和 118.25 万台，各年产量较为稳定。2022 年至 2024 年，公司对长城汽车发动机系统零部件的销售数量分别为 75.47 万件、80.11 万件和 96.60 万件；2023 年较 2022 年增长 6.15%，2024 年较 2023 年增长 20.59%。公司的发动机系统零部件涡轮增压器具有较强的产品竞争力，2022 年至 2024 年，涡轮增压器背板的全球市场占有率分别为 4.29%、5.06%和 5.91%。基于公司产品竞争优势，公司获取的长城汽车新产品定点及量产产品持续上升，在该细分产品领域的占比持续上升。

（4）丰沃股份

公司向丰沃股份销售的发动机系统零部件主要为涡轮增压器背板、涡轮增压器壳体，丰沃股份的主营产品为涡轮增压器，2022 年至 2024 年其涡轮增压器的产量情况如下：

单位：万台

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
涡轮增压器	227.40	163.86	145.63

注：数据来源于招股说明书等公开披露信息

如上表所示，丰沃股份 2022 年至 2024 年的涡轮增压器的产量分别为 145.63 万台、163.86 万台、227.4 万台，2023 年较 2022 年增长 12.52%、2024 年较 2023 年增长 38.78%。2022 年至 2024 年，公司对丰沃股份的发动机系统零部件的销售数量分别为 42.11 万件、51.18 万件、75.79 万件；2023 年较 2022 年增长 21.54%，2024 年较 2023 年增长 48.09%。公司对丰沃股份销售汽车发动机系统零部件销量与丰沃股份的涡轮增压器产量变动相匹配。

（2）新能源汽车三电系统零部件

公司新能源汽车三电系统零部件主要包括电控系统零部件和电驱系统零部件，其中电控系统零部件主要为 OBC 箱体（含车载电源集成产品）和端盖等，电驱系统零部件主要为逆变器壳体、电机盖板等。报告期内，新能源汽车三电系

统零部件销售收入分别为 3,831.84 万元、13,893.61 万元、21,430.01 万元和 15,359.17 万元，2025 年 1-6 月占上年销售收入的 71.67%，呈现快速上升态势。

报告期内，新能源汽车三电系统零部件及其主要产品的销售收入情况如下：

单位：万元

主要产品名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
OBC 箱体	11,610.01	16,523.96	11,071.58	2,464.35
新能源汽车三电系统零部件	15,359.17	21,430.01	13,893.61	3,831.84
占新能源汽车三电系统零部件的比例	75.59%	77.11%	79.69%	64.31%

报告期内，新能源汽车三电系统零部件及其主要产品的销售数量情况如下：

单位：万件

主要产品名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
OBC 箱体	61.72	95.85	58.15	15.74
新能源汽车三电系统零部件	135.56	212.42	142.49	55.54
占新能源汽车三电系统零部件的比例	45.53%	45.12%	40.81%	28.33%

如上表所示，公司新能源汽车三电系统的主要产品为 OBC 箱体，报告期内销售数量分别为 15.74 万件、58.15 万件、95.85 万件和 61.72 万件，2023 年和 2024 年分别较上年增长 269.55%、64.82%，2025 年 1-6 月占上年销售数量的 64.39%。公司 OBC 箱体的主要客户为富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）等客户，覆盖下游主要客户及对应的汽车品牌和主要车型情况如下：

客户名称	品牌名称	主要车型或项目
富特科技	蔚来、雷诺、日产、广汽埃安、小米、乐道等	*
台达集团（Delta）	GMC、雪佛兰、凯迪拉克、玛莎拉蒂、吉普、领克、大众、日产、红旗、丰田、铃木等	*
科世达（Kostal）	现代、起亚等	*

注：主要车型或项目信息涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，报告期内，公司新能源汽车三电系统 OBC 箱体通过上述客户广泛应用于国内外知名汽车品牌，上述汽车品牌中与公司产品相关的主要车型销量情况统计如下：

单位：万辆

品牌	主要车型	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
小米	*	15.79	14.04	-	-
起亚	*	12.47	17.25	18.23	16.43
蔚来	*	6.67	18.05	13.04	7.70
现代	*	6.39	13.24	13.76	10.82
广汽埃安	*	6.35	32.58	47.02	26.72
雷诺	*	3.67	1.32	-	-
雪佛兰	*	3.33	3.91	0.05	-
乐道	*	3.19	2.08	-	-
丰田	*	2.90	5.75	4.19	1.27
吉普	*	2.34	6.40	6.17	4.59
领克	*	2.09	6.03	3.45	4.89
红旗	*	1.82	8.87	8.04	3.92
凯迪拉克	*	1.52	3.33	1.55	0.27
GMC	*	1.15	1.75	0.35	0.09
蓝电	*	1.12	-	-	-
萤火虫	*	0.78	-	-	-
日产	*	0.72	3.04	3.73	5.54
大众	*	0.02	0.03	0.08	0.00
玛莎拉蒂	*	0.0023	0.0025	-	-
总计		**72.32**	**137.66**	**119.64**	**82.24**

注 1：汽车销量来源于 Marklines 全球汽车信息平台，上述数据为根据 Marklines 数据整理得出的各品牌车型新能源汽车销量，因公司 OBC 箱体产品为新能源汽车三电系统零部件，公司目前主要为二级汽车零部件供应商，因此存在部分产品无法对应至终端的情形

注 2：主要车型信息涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，报告期内，上述汽车品牌及主要新能源车型销量分别为 82.24 万台、119.64 万台、137.66 万台和 72.32 万台，公司 OBC 箱体的销量分别为 15.74 万件、58.15 万件、95.85 万件和 61.72 万件，公司新能源三电系统 OBC 箱体于 2022 年开始量产，并逐步进入量产爬坡阶段，占主要车型的销量的比例分别为 19.13%、48.60%、69.62%和 85.33%，占比逐年上升，整体上公司 OBC 箱体的销量变动与上述品牌的主要车型销量变动趋势相符。

（3）转向系统零部件

公司转向系统零部件主要包括 EPS 电机壳体及端盖等产品，主要客户包括台全集团（Taigene）、乐金伊诺特（LG Innotek）、尼得科（Nidec）、德昌股份等全球主要 EPS 电机供应商。

报告期内，公司汽车转向系统零部件销售数量情况如下：

单位：万件

主要产品名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
EPS 电机壳体	221.11	449.36	348.54	357.85
EPS 电机端盖	361.25	725.43	563.61	557.50
其他	-	-	0.06	22.14
合计	**582.36**	**1,174.80**	**912.21**	**937.49**

如上表所示，报告期内，公司 EPS 电机壳体的销量分别为 357.85 万件、348.54 万件、449.36 万件和 221.11 万件；EPS 电机端盖的销量分别为 557.50 万件、563.61 万件、725.43 万件和 361.25 万件，2022 年至 2024 年销量整体呈持续增长趋势，2025 年 1-6 月销量分别占上年销售数量的 49.21%、49.80%。公司 EPS 电机壳体及端盖应用于汽车转向系统电机，产品具有一定的通用性，对于一些平台类产品通常一款产品可以适配于多个汽车品牌或同一品牌的不同车型。报告期内，公司转向电机壳体及端盖覆盖下游主要客户及对应的汽车品牌情况如下：

客户名称	品牌名称
台全集团（Taigene）	菲亚特、哈弗、比亚迪、奇瑞、广汽埃安、凯迪拉克、别克、雷诺、达西亚、日产、本田、福特、特斯拉、五菱、欧拉、奇瑞、红旗等
德昌股份	长安汽车、比亚迪、理想汽车、丰田、大众等
尼得科（Nidec）	梅赛德斯-奔驰、比亚迪、蔚来等
乐金伊诺特（LG Innotek）	特斯拉、梅赛德斯-奔驰、吉利、领克、宝马等

公司转向系统电机壳体及端盖同时适用于传统燃油汽车和新能源汽车，以公司销量较高的端盖产品为例，其对应的汽车品牌及主要车型的销量情况如下：

单位：万辆

品牌	主要车型	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
比亚迪	*	126.81	262.92	193.78	120.02
特斯拉	*	78.65	196.41	205.36	150.31

宝马	*	36.07	74.44	80.22	84.97
丰田	*	35.19	78.73	83.83	90.57
吉利	*	25.14	45.09	33.22	25.91
理想汽车	*	19.81	48.97	36.65	5.45
梅赛德斯-奔驰	*	17.07	34.66	25.78	31.03
日产	*	16.22	38.52	43.03	50.65
奇瑞	*	15.11	25.22	15.06	6.65
福特	*	15.11	29.77	27.51	25.35
达西亚	*	14.94	31.39	28.18	24.95
大众	*	14.23	32.81	35.88	27.34
长安	*	11.72	22.64	25.56	24.16
菲亚特	*	11.69	23.67	24.13	22.63
哈弗	*	11.05	24.51	31.28	31.14
红旗	*	11.03	17.34	13.71	11.91
领克	*	5.55	8.42	12.55	13.46
广汽埃安	*	4.98	27.27	44.99	23.54
凯迪拉克	*	4.32	7.88	9.20	13.13
雷诺	*	3.01	9.20	12.24	12.92
本田	*	2.89	5.51	4.42	3.80
五菱	*	1.82	4.00	12.51	13.35
欧拉	*	1.28	5.80	9.39	6.83
GMC	*	0.51	1.01	0.16	-
蔚来	*	0.31	0.92	1.33	1.73
合计		**484.51**	**1,057.10**	**1,009.95**	**821.80**

注 1：汽车销量来源于 Marklines 全球汽车信息平台，公司转向电机壳体和端盖通用性较强，公司目前主要为二级汽车零部件供应商，因此存在部分产品无法对应至终端的情形；

注 2：主要车型涉及商业秘密，已申请豁免披露

公司汽车转向系统零部件广泛应用于菲亚特、哈弗、比亚迪、奇瑞、广汽埃安、凯迪拉克、别克、雷诺、达西亚、日产、本田、福特、特斯拉、五菱、欧拉、奇瑞、红旗、长安汽车、理想汽车、丰田、大众、梅赛德斯-奔驰、蔚来、吉利、领克、宝马等汽车品牌多款车型，上述汽车品牌对应的主要车型 2022 年至 2025 年 1-6 月的销量分别为 821.80 万辆、1,009.95 万辆、1,057.10 万辆和 484.51 万辆，公司端盖各期销量占上述车型的销量测算比例为 67.84%、55.81%、68.62%和

74.56%，2023 年随着下游车型销量的上升，公司产品销量保持相对稳定，占比低于其他年度，其他各年与下游品牌主要车型的变动较为匹配。

（4）热管理系统零部件

公司热管理系统零部件主要为应用于商用车的硅油离合器壳体、背板及主动板，以及应用于新能源汽车的高压液体加热器壳体、电子水泵壳体等。报告期内，汽车热管理系统零部件的收入分别为 4,908.87 万元、7,442.13 万元、10,394.78 万元和 4,857.84 万元，2022 年至 2024 年整体增长较快，2025 年 1-6 月占上年销售收入的 46.73%，保持相对稳定。

报告期内，汽车热管理系统零部件主要产品中应用于商用车的硅油离合器壳体、背板和主动板的销售收入情况如下：

单位：万元

主要产品名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
硅油离合器壳体	1,012.99	1,881.24	1,995.49	1,276.24
硅油离合器背板	991.50	1,731.30	1,769.40	1,253.73
硅油离合器主动板	705.52	1,301.08	1,400.52	967.32
合计	**2,710.01**	**4,913.61**	**5,165.42**	**3,497.29**
占热管理系统零部件的比例	**55.79%**	**47.27%**	**69.41%**	**71.24%**

报告期内，汽车热管理系统零部件主要产品销售数量情况如下：

单位：万件

主要产品名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
硅油离合器壳体	14.39	25.21	27.34	20.99
硅油离合器背板	17.51	29.79	29.87	23.50
硅油离合器主动板	15.92	28.14	31.36	23.09
合计	**47.82**	**83.14**	**88.57**	**67.59**
占热管理系统零部件的比例	**38.65%**	**32.29%**	**51.70%**	**51.59%**

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司应用于商用车的硅油离合器壳体、背板及主动板产品销量呈现先升后降的趋势，2025 年 1-6 月，上述产品占上年的销量比例分别为 57.07%、58.78%和 56.59%，占比整体较高。公司硅油离合器产品

的国内终端客户主要包括中国重汽、中国一汽、福田汽车、江淮汽车、东风汽车等商用车集团，上述终端客户报告期内商用车销量情况如下：

单位：万辆

终端客户	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国重汽	8.10	13.30	12.75	9.60
中国一汽	未披露	25.11	24.17	17.00
福田汽车	32.75	61.41	63.10	46.01
江淮汽车	11.24	23.63	23.54	19.84
东风汽车	6.89	15.23	14.78	12.38
合计	**58.98**	**138.68**	**138.35**	**104.84**

注：数据来源公开披露年报、官方网站，2025 年 1-6 月中国一汽（一汽解放）未披露相关数据

如上表所示，2022 年至 2024 年，上述主要终端客户的销量分别为 104.84 万辆、138.35 万辆、138.68 万辆；2022 年至 2024 年，公司商用车硅油离合器壳体的销量为 20.99 万件、27.34 万件和 25.21 万件，硅油离合器背板的销量为 23.50 万件、29.87 万件和 29.79 万件，硅油离合器主动板的销量为 23.09 万件、31.36 万件和 28.14 万件；2023 年上述终端客户商用车品牌整体销量呈上升趋势，公司主要产品销量呈上升趋势；2024 年上述商用车品牌销量整体保持相对稳定，公司主要产品销量略有下降，整体上与主要终端客户销量变动趋势相匹配。

综上，公司主要产品覆盖下游客户对应汽车品牌和车型广泛且销售情况良好，收入增长与对应车型产销量变动较为匹配。

综上所述，由于公司与同行业可比公司在产品结构、销售区域和客户上存在差异，公司与同行业可比公司业绩波动趋势存在少量不一致情形具有合理性；汽车行业持续稳定增长为公司业绩增长奠定市场基础；公司持续深耕优势细分领域，新产品驱动公司业绩保持稳健增长；经过多年发展，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，产品广泛应用于主流汽车品牌，为公司业绩持续增长奠定了坚实的客户基础；公司主要产品覆盖下游客户对应汽车品牌和车型广泛且销售情况良好，收入增长与对应车型产销量变动较为匹配。

（二）说明外销收入占比持续下降的原因，2025 年上半年外销收入同比下滑的原因，说明外销收入减少的具体情况，如销售国家和地区、外销客户、外销产品类型等各期变动情况。结合上述情况，论证发行人是否存在外销收入持续下滑的风险

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	30,371.07	65.49%	50,202.99	59.49%	34,814.73	51.45%	24,972.12	49.46%
外销	16,005.90	34.51%	34,187.73	40.51%	32,853.94	48.55%	25,520.83	50.54%
合计	**46,376.96**	**100%**	**84,390.72**	**100%**	**67,668.67**	**100%**	**50,492.95**	**100%**

报告期内，公司内外销收入整体保持上升趋势，外销收入占比持续下降主要系国内汽车产业链对汽车零部件需求旺盛，随着富特科技等国内新能源汽车三电系统零部件客户的收入快速增长，公司内销收入增长速度高于外销。

报告期内，公司内销和外销收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
内销	30,371.07	47.31%	50,202.99	44.20%	34,814.73	39.41%	24,972.12
外销	16,005.90	-14.71%	34,187.73	4.06%	32,853.94	28.73%	25,520.83
合计	**46,376.96**	**17.76%**	**84,390.72**	**24.71%**	**67,668.67**	**34.02%**	**50,492.95**

注：2025 年 1-6 月变动比例计算以 2024 年 1-6 月数据为基准

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司外销收入保持上升趋势，2023 年和 2024 年分别同比增长 28.73%和 4.06%。2025 年 1-6 月，公司外销收入同比下降 14.71%，主要原因分析如下：

2024 年 1-6 月和 2025 年 1-6 月外销收入分区域情况如下：

单位：万元

区域	2025 年 1 月-6 月	2024 年 1 月-6 月	变动金额
墨西哥	7,217.24	7,177.01	40.23

泰国	1,590.48	2,964.84	-1,374.35
美国	2,920.44	2,490.33	430.11
匈牙利	1,074.61	1,094.82	-20.21
中国台湾省	1,346.71	3,383.77	-2,037.06
其他国家或地区	1,856.42	1,655.46	200.95
合计	**16,005.90**	**18,766.23**	**-2,760.33**

如上表所示，2025 年 1-6 月，外销收入较上年同期有所下降主要系来自泰国及中国台湾省的客户收入有所下降。其中，公司泰国客户主要为 Delta Electronic (Thailand) PLC（以下简称“泰国台达”），中国台湾省客户主要为台全電機股份有限公司（以下简称“中国台湾省台全”），来自上述两名客户收入变动和产品类型情况如下：

单位：万元

客户名称	主要产品类型	2025 年 1 月-6 月	2024 年 1 月-6 月	变动
Delta Electronic (Thailand)PLC.	新能源汽车三电系统零部件	1,574.75	2,936.95	-1,362.20
台全電機股份有限公司	汽车转向系统零部件	1,340.71	3,376.10	-2,035.39

2025 年 1-6 月公司对泰国台达销售收入下降主要系部分产品终端应用车型销售不及预期，从而导致泰国台达对公司产品需求减少。泰国台达产品终端车型主要在欧美地区销售。近年来，欧美地区新能源汽车行业虽整体发展速度不及我国，但仍具有较大的市场空间。泰国台达已定点产品丰富，后续量产后将提升公司对台达泰国的销售收入。

2025 年 1-6 月公司对中国台湾省台全销售收入下降主要系中国台湾省台全收到的与公司产品相关的订单量减少，因此缩减对公司产品需求，以及中国台湾省台全要求公司将部分产品转供至香港台全有限公司（以下简称“香港台全”）。整体上，2025 年 1-9 月，公司对台全集团（Taigene）销售收入为 11,809.86 万元，占 2024 年收入比重为 71.98%，整体业务合作关系相对稳定。

随着公司来自亚洲区域产品收入下降，公司积极开发欧洲等区域客户，并已取得部分成效。2022 年至 2025 年 1-9 月，公司来自欧洲区域客户的收入分别为

2,870.08 万元、3,818.28 万元、5,093.69 万元和 2,731.49 万元，整体呈上升趋势。同时，2022 年至 2025 年 9 月，欧洲区域新增定点项目生命周期内的总金额约为 4.37 亿元，未来将对公司整体外销收入形成有效补充。若公司未能持续开发外销新客户或新产品，或现有外销产品销售收入有所下降，公司外销收入存在下滑的风险。

报告期内，受益于公司内销收入保持较快的增长速度，公司整体盈利保持上升趋势。2025 年 1-6 月，虽外销收入同比有所下降，但公司归母扣非净利润同比增长 5.97%，外销收入下降未对公司整体盈利能力产生重大不利影响。

综上所述，报告期内外销收入占比下降主要系公司内销收入增长较快，2025 年 1-6 月外销收入同比有所下降主要系部分亚洲区域客户需求减少，若公司未能持续开发外销新客户或新产品，或现有外销产品销售收入有所下降，公司外销收入存在下滑的风险。

针对相关风险，公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、经营风险”就业绩下滑风险披露如下：

“（七）经营业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 51,932.76 万元、69,939.94 万元、86,889.30 万元和 47,542.11 万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 9,670.94 万元、11,808.64 万元、11,206.46 万元和 6,053.71 万元。公司属于汽车零部件中的铝合金精密压铸件行业，经营业绩受下游汽车行业发展情况影响较大。如果未来出现诸如宏观经济下行，汽车行业产业政策发生不利变化导致汽车消费需求下降，公司与主要客户的合作关系发生变化，市场竞争加剧导致产品价格大幅下降，新能源汽车市场业务开拓不达预期导致新产品定点大幅减少、**外销收入下滑**等重大不利因素，公司未来的经营业绩存在下滑的风险。”

（三）说明新定点产品的统计口径，各期新定点产品涉及的主要产品型号、数量、金额、具体生命周期，收入实现情况及预计期后可实现收入金额

1、新定点产品的统计口径，各期新定点产品涉及的主要产品型号、数量、金额、具体生命周期

公司在取得客户审核并进入客户合格供应商名录后，客户通常会通过其电子平台向供应商发出项目信息及报价要求（RFQ），公司按照要求进行项目可行性分析和技术评审，产品开发方案得到客户认可后，公司进行商务报价，客户接受报价后将项目定点给公司并下发订单或签订相关合同。公司统计的定点产品口径为 2022 年至 2025 年 9 月已获得客户定点相关文件的产品，定点生效时间以获得客户确认文件的日期为准。

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司定点产品数量、全生命周期销售金额按产品类别具体情况如下：

单位：万元、个

产品类别	2025 年 1 月-9 月			2024 年度		
	金额	占比	数量	金额	占比	数量
新能源汽车三电系统零部件	65,567.94	46.05%	20	137,942.31	58.88%	35
转向系统零部件	28,008.10	19.67%	13	49,209.96	21.01%	21
发动机系统零部件	18,583.92	13.05%	12	21,242.98	9.07%	11
热管理系统零部件	23,457.50	16.47%	10	25,396.14	10.84%	7
其他零部件	6,778.11	4.76%	9	467.62	0.20%	1
合计	**142,395.57**	**100%**	**64**	**234,259.00**	**100%**	**75**
产品类别	**2023 年度**			**2022 年度**		
	金额	**占比**	**数量**	**金额**	**占比**	**数量**
新能源汽车三电系统零部件	110,915.58	64.40%	23	201,401.85	69.09%	32
转向系统零部件	23,259.30	13.51%	12	45,021.99	15.44%	16
发动机系统零部件	27,749.93	16.11%	16	23,659.58	8.12%	11
热管理系统零部件	10,301.58	5.98%	9	8,822.88	3.03%	8
其他零部件	-	-	-	12,600.11	4.32%	1
合计	**172,226.38**	**100%**	**60**	**291,506.40**	**100%**	**68**

注：上述金额为根据定点产品生命周期内预计数量与单价计算的全生命周期销售金额，上述数量为定点产品个数

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司定点产品全生命周期总金额分别为 291,506.40 万元、172,226.38 万元、234,259.00 万元和 142,395.57 万元，各期有所波动，主

要系随着下游新车型的更新迭代加速，公司定点产品开发周期缩短，公司需根据实际产能配置情况承接新项目，因此承接的新定点产品的生命周期总金额各期有所波动。

如上表所示，2022 年定点产品全生命周期总金额远高于其他期间，收入主要来源于新能源汽车三电系统零部件，占比为 69.09%。根据中国汽车技术研究中心及 EV Tank 的数据，2020 年至 2024 年全球新能源汽车处于高速增长期，销量从 328.40 万辆增长至 1,823.60 万辆，2021 年至 2024 年同比增长率分别达到 109.81%、63.53%、30.05%和 24.45%。公司精准把握汽车新能源化和轻量化的战略发展机遇，2021 年至 2022 年开始加大布局新能源汽车三电系统零部件；2022 年定点产品的主要客户为台达集团（Delta），预期收入占该年度预期收入总额比例为 30.67%，该客户的产品主要针对全球新能源汽车三电系统的市场，具有产品生命周期较长，合计预期收入金额较高的特点，因此，2022 年定点产品的全生命周期收入金额较高。

2022 年至 2025 年 1-9 月，定点产品生命周期具体情况如下：

单位：年、万元

定点年份	加权平均生命周期	全生命周期收入	各期平均预期收入
2025 年 1-9 月	4.97	142,395.57	28,660.09
2024 年	5.88	234,259.00	39,843.52
2023 年	6.03	172,226.38	28,550.43
2022 年	6.84	291,506.40	42,614.65

注 1：加权平均生命周期基于各期定点产品生命周期收入占比测算；
注 2：2025 年 1-9 月数据未经年化

如上表所示，2022 年至 2025 年 1-9 月，公司定点产品的加权平均生命周期分别为 6.84 年、6.03 年、5.88 年和 4.97 年，公司定点产品的生命周期呈现逐年缩短的趋势，各期平均预期收入分别为 42,614.65 万元、28,550.43 万元、39,842.74 万元和 28,660.09 万元，2022 年至 2024 年，呈现先降后升的趋势。近年来，随着下游终端车型迭代速度加快，公司新增定点产品转化收入的速度加快，对产能配置要求更高，2023 年，公司产能利用率达到报告期内最高值 89.14%，为保证已有订单交付，公司根据已有产能情况和预期订单，适当控制接单规模。2025

年 1-9 月，随着产品生命周期缩短，全生命周期收入出现小幅下降，但 2025 年 1-9 月的平均预期收入已经占 2024 年的 71.93%，随着 2025 年第四季度定点项目的落地，平均预期收入将会进一步提升。

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司新能源汽车三电系统零部件的全生命周期预期收入金额分别为 201,401.85 万元、110,915.58 万元、137,942.31 万元和 65,567.94 万元，始终稳居各期定点产品金额首位，凸显公司在新能源核心领域的深厚布局；转向系统零部件、发动机系统零部件和热管理系统零部件等轻量化零部件的全生命周期预期收入合计分别为 77,504.45 万元、61,310.81 万元、95,849.08 万元和 70,049.52 万元，总体保持增长趋势。顺应汽车行业新能源化和轻量化的发展趋势，公司在新能源三电系统、轻量化汽车零部件等核心领域的项目储备充足，为公司业绩增长的持续性提供了坚实保障。

公司各期前十名定点产品的主要产品型号、全生命周期金额、生命周期以及 2022 年至 2025 年 1-9 月收入实现情况如下：

单位：年、万元

2022 年度				
产品编码	**生命周期金额**	**生命周期**	**产品类型**	**已实现收入**
101041570	48,792.94	8	新能源汽车三电系统零部件	6,095.73
101041480	9,453.55	5	新能源汽车三电系统零部件	4,563.39
101041501	12,600.11	2	其他零部件	3,944.12
101041487	9,686.23	6	新能源汽车三电系统零部件	3,802.46
101041525	12,603.54	3	新能源汽车三电系统零部件	3,495.52
101041498	3,915.59	4	新能源汽车三电系统零部件	2,576.74
101041495	3,921.61	5	新能源汽车三电系统零部件	2,332.57
101041452	2,358.31	4	新能源汽车三电系统零部件	2,011.16
101051546	2,682.86	4	转向系统零部件	1,865.79
101051542	9,016.32	5	转向系统零部件	1,662.61

合计	**115,031.05**			**32,350.09**
占比	**39.46%**	-	-	

续上表

2023 年度

产品编码	生命周期金额	生命周期	产品类型	已实现收入
101041574	8,244.00	4	新能源汽车三电系统零部件	2,909.95
101041590	31,115.15	8	新能源汽车三电系统零部件	2,677.00
101031576	2,264.26	5	发动机系统零部件	1,973.57
101041674	8,520.00	4	新能源汽车三电系统零部件	1,498.47
101031616	240.12	2	发动机系统零部件	1,227.83
101041661	5,783.75	3	新能源汽车三电系统零部件	1,090.31
101031623	1,142.53	4	发动机系统零部件	783.46
101031654	2,695.00	4	发动机系统零部件	745.01
101041571	2,306.59	5	热管理系统零部件	512.52
101041593	11,316.52	8	新能源汽车三电系统零部件	444.61
合计	**73,627.93**			**13,862.75**
占比	**42.75%**	-	-	

续上表

2024 年度

产品编码	生命周期金额	生命周期	产品类型	已实现收入
101041719	2,004.00	2	新能源汽车三电系统零部件	1,395.17
101041682	734.50	6	转向系统零部件	1,026.56
101041683	641.00	6	转向系统零部件	902.33
101041715	418.80	2	新能源汽车三电系统零部件	321.46
101041707	385.20	5	新能源汽车三电系统零部件	126.38
101051678	4,387.50	6	转向系统零部件	110.95

101051629-1	2,430.00	6	转向系统零部件	96.39
101031691	5,810.80	5	发动机系统零部件	84.09
101041765	792.00	3	新能源汽车三电系统零部件	73.63
101041717	91.00	2	新能源汽车三电系统零部件	68.97
合计	**17,694.80**			**4,205.94**
占比	**7.55%**	-	-	

续上表

2025 年 1 月-9 月

产品编码	生命周期金额	生命周期	产品类型	已实现收入
101041795	2,069.40	5	转向系统零部件	93.08
101041821	9,551.36	5	热管理系统零部件	28.12
101041833	3,689.40	5	热管理系统零部件	22.10
101041817	2,309.00	6	转向系统零部件	13.79
101041818	1,506.60	7	转向系统零部件	9.79
101051815	1,494.51	4	转向系统零部件	6.48
101051816	1,299.08	4	转向系统零部件	5.70
101041798	1,002.00	3	新能源汽车三电系统零部件	5.26
101031808	726.65	5	其他零部件	3.66
101041829	1,704.00	5	转向系统零部件	3.49
合计	**25,352.01**			**191.48**
占比	**17.80%**	-	-	

注 1：生命周期金额为根据定点产品生命周期内预计数量与单价计算的全生命周期销售金额；

注 2：已实现收入为该期间定点产品在 2022 年至 2025 年 1-9 月各期实现收入情况，2025 年 1-9 月收入已经审阅，未经审计；

注 3：2022 年至 2025 年 1-9 月各期定点产品排名依据本期间该产品已实现收入确定

如上表所示，2022 年至 2025 年 1-9 月，公司各期前十名定点产品的全生命周期收入分别为 115,031.05 万元、73,627.93 万元、17,694.80 万元和 25,352.01 万元，整体呈现先下降后回升的特征，主要系各期量产产品类型存在差异所致。

2022 年至 2025 年 1-9 月，各期前十名定点产品的已实现收入分别为 32,350.09 万元、13,862.75 万元、4,205.94 万元和 191.48 万元，因公司产品定点到实现量

产一般需要 1-2 年时间，2022 年、2023 年的重点定点产品多已处于批量生产阶段，收入转化效率相对较高；2024 年以来新增的定点产品多处于样品交付或小批量试产阶段，尚未达到收入释放的量产条件。

2、新定点产品收入实现情况及预计期后可实现收入金额

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司各期定点产品对应的预期收入金额情况如下：

单位：万元

定点年份	2025 年 预期收入	2024 年 预期收入	2023 年 预期收入	2022 年 预期收入	合计
2022 年	36,755.91	37,483.87	18,259.12	2,502.30	**95,001.20**
2023 年	28,378.85	17,512.75	793.27	-	**46,684.87**
2024 年	10,656.61	1,398.90	-	-	**12,055.51**
2025 年 1-9 月	3,052.32	-	-	-	**3,052.32**
合计	**78,843.69**	**56,395.52**	**19,052.39**	**2,502.30**	**156,793.90**

注：预期收入为定点产品生命周期内各年预计数量与单价计算的销售金额，通常以年为单位，2025 年 1-9 月定点产品对应的预期收入为生命周期内 2025 年全年金额，生命周期内金额并非客户对供应商的实际采购承诺，实际采购时客户会根据实际生产需求向公司下达采购订单

汽车行业订单周期通常为 5 年左右，随着新能源汽车的快速发展，产品更新换代加速，部分车型的生命周期缩短至 3 年左右。如上表所示，公司各期定点产品通常在定点后 1-2 年内量产并逐步转化为收入，其中 2022 年定点产品的生命周期已处于成长期或成熟期，预期收入从 2022 年的 2,502.30 万元上升至 2024 年的 37,483.87 万元，2025 年则下降至 36,755.91 万元；而 2023 年及之后定点产品的生命周期则还处于导入期或成长期，整体收入规模呈现上升趋势，2026-2027 年该部分定点产品将逐步过渡到成长期或成熟期，产品收入会逐步释放。

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司各期定点产品对应的已实现收入金额情况如下：

单位：万元

定点年份	2025 年 1 月-9 月收入	2024 年收入	2023 年收入	2022 年收入
2022 年	18,316.34	20,207.26	10,255.19	731.46
2023 年	11,118.70	5,623.94	297.57	-
2024 年	2,842.42	1,990.74	-	-

2025 年 1-9 月	212.70	-	-	-
合计	**32,490.17**	**27,821.94**	**10,552.77**	**731.46**
收入实现率	**54.94%**	**49.33%**	**55.39%**	**29.23%**
收入实现率平均值	**53.22%**			

注 1：已实现收入为各定点年份产品在各期实现收入情况；

注 2：2022 至 2025 年 9 月收入实现率=各期已实现收入/生命周期内各期预期收入，因预期收入通常以年为单位，已实现收入口径为 2025 年 1-9 月，预期收入口径为 2025 年全年，为便于测算，在计算 2025 年 1-9 月收入实现率时将已实现收入进行年化处理；

注 3：按照行业惯例，产品定点到实现量产一般需要 1-2 年时间，2022 年定点产品 2022 年当年实现的收入较少，实现率不具备参考性，因此 2022 至 2025 年 9 月平均收入实现率根据 2023 年至 2025 年 9 月的平均值测算

如上表所示，2022 年定点产品的已实现收入从 2022 年的 731.46 万元上升至 2024 年的 20,207.26 万元，2025 年 1-9 月已实现收入 18,316.34 万元，2023 年之后定点产品的已实现收入仍处于持续上升阶段，各期定点产品的实现收入的变动趋势基本与预期收入相符。根据上述预期收入及已实现收入测算，2023 年至 2025 年 1-9 月收入实现率平均值为 53.22%（2022 年收入实现率不具备参考性），整体收入实现率较好。

公司根据 2022 年至 2025 年 1-9 月定点产品在 2026 至 2027 年生命周期内预期收入及报告期内收入实现率平均值测算预期收入预计实现的情况如下：

单位：万元

定点年份	2027 年预期收入	2026 年预期收入
2022 年	44,304.58	39,059.76
2023 年	34,159.61	34,674.21
2024 年	43,706.57	33,193.05
2025 年 1-9 月	38,556.85	28,924.41
合计	**160,727.61**	**135,851.43**
收入实现率	53.22%	53.22%
预期实现收入	85,542.55	72,302.93

注：上述预期收入为定点时间在 2022 年至 2025 年 9 月的产品分别在 2026 年和 2027 年的预期收入

如上表所示，2022 年至 2025 年 1-9 月公司定点产品在 2026 年及 2027 年预期收入分别为 135,851.43 万元和 160,727.61 万元，2026 年及 2027 年预计实现收入为 72,302.93 万元和 85,542.55 万元，预计收入保持持续增长趋势；2025 年定点产品生命周期收入目前为 2025 年 1-9 月，第 4 季度定点产品定点后，相关定

点产品将在 2026 年及 2027 年量产，2026 年及 2027 年生命周期内预期收入及预期实现收入仍将会进一步增长。

综上所述，公司定点产品统计口径为 2022 年至 2025 年 1-9 月已获得客户定点相关文件的产品，定点产品数量和单价根据客户预测及历史经验测算；新定点产品预计收入和数量主要为新能源汽车三电系统零部件、转向系统零部件、发动机系统零部件和热管理系统零部件等轻量化零部件，整体发展势头良好；2022 年和 2023 年的定点产品多已进入量产阶段，收入转化效率相对较高；2024 年和 2025 年 1-9 月定点产品多处于样品交付或小批量试产阶段，尚未达到收入释放的量产条件；根据平均收入实现率测算，2022 年至 2025 年 1-9 月公司定点产品在 2026 年及 2027 年预期实现收入为 72,302.93 万元和 85,542.55 万元，预期实现收入仍将保持持续增长趋势。

（四）说明与主要客户签订框架协议和订单的主体是集团还是各子公司，量化分析主要客户的供应商认证周期、采购占比变动、各类产品新定点项目获取情况、经营情况及销售区域车辆增长情况，详细说明发行人技术门槛及竞争优势，结合上述情况进一步论证与主要客户合作的稳定性

1、主要客户的框架协议和订单

报告期内，公司与主要客户签订的正在履行的框架协议和订单情况如下：

序号	客户名称	协议签订主体	主体类型	合同名称	订单下达主体
1	博格华纳（BorgWarner）	BorgWarner Turbo System Worldwide Headquarters GmbH	集团型主体	FRAMEWORK AGREEMENT FOR SUPPLY	博格华纳（BorgWarner）内各采购主体
2		华纳圣龙（宁波）有限公司	直接采购主体	供应框架协议	华纳圣龙（宁波）有限公司
3	台全集团（Taigene）	台全電機股份有限公司	直接采购主体	台全电机采购基本合约书	台全電機股份有限公司
4		福州泰全工业有限公司	直接采购主体	采购基本合约书	福州泰全工业有限公司
5		台全香港有限公	直接采购主	台全香港采购基	台全香港有限公司

		司	体	本合约书	
6	爱赛亿（ACE）	ACE Precision International, LLC	直接采购主体	销售框架协议	爱赛亿（ACE）
7	台达集团（Delta）	Delta Electronics Int'l（Singapore）Pte. LTD	集团型主体	采购合约书	台达集团（Delta）内各采购主体
8	富特科技	浙江富特科技股份有限公司	直接采购主体	供应商框架协议	富特科技
9	盖瑞特（Garrett）	Garrett Motion SARL 等（注 1）	集团型主体	AGREEMENT ON GENERAL TERMS AND CONDITIONS OF PURCHASE	盖瑞特（Garrett）内各业务主体
10	零跑汽车	浙江零跑科技股份有限公司	集团型主体	零部件采购通则	零跑汽车内各采购主体

注：公司与 Garrett Motion SARL、Garrett Motion Industria Automotiva Brasil LTDA、Garrett Motion Japan Inc.、Garrett Motion Korea Ltd.、Garrett Motions Technologies（India） Private Limited、盖瑞特动力科技（上海）有限公司、盖瑞特动力科技（武汉）有限公司和 Garrett Motion Ireland A Limited（合称“Garrett”）于 2021 年 1 月签署了名称为《AGREEMENT ON GENERAL TERMS AND CONDITIONS OF PURCHASE》的框架协议，根据协议约定，该协议条款适用于 Garrett Motion Inc.及其所有直接或间接控制的子公司

如上表所示，报告期内，公司根据客户习惯与客户指定的主体签订长期有效的业务合作协议，签订主体包括集团性主体和直接采购主体，明确购销双方之间权利与义务，为相互之间长期稳定合作提供支持。客户采购订单由各直接采购主体根据自身实际需求向公司下达。

2、主要客户的供应商认证周期、采购占比变动

（1）供应商认证周期

通常情况下，进入汽车零部件行业需要通过国际组织、国家和地区汽车协会组织建立的零部件质量管理体系认证（如 IATF16949:2016）审核后方可成为整车制造厂商或汽车零部件供应商的候选供应商。该认证特别注重质量管理系统的有效性，对拟进入汽车零部件行业的企业来说，从生产能力、技术研发、管理水平、资金等各方面均提出较高要求。

汽车工业对于产品安全性、舒适性有着严格的要求。汽车零部件是保证汽车安全及基础性能的重要组成部分，因此汽车整车厂商和汽车零部件一级供应商对于供应商的选择建立了一套严格的认证体系标准，需要对潜在供应商的各个生产管理环节和制造工艺进行评估，合格后才能进入供应商名录。上述认证评审难度较高，对企业的生产管理、开发管理和产品质量控制等多个环节有着严格要求，整体周期相对较长。经过严格的审核流程后，才可能进入客户的合格供应商名录，客户一般将项目机会提供给合格供应商名录中的公司。一旦合作关系成立，客户与供应商在相应产品的供应上形成紧密的合作关系，合作时间通常覆盖产品的整个生命周期，新进入者难以快速进入客户的供应商体系并取得新项目，从而构筑了较高的行业壁垒。公司主要客户供应商认证周期具体情况如下：

客户名称	供应商认证周期
博格华纳（BorgWarner）	9-18 个月
富特科技	8-12 个月
台全集团（Taigene）	12-18 个月
零跑汽车	8-12 个月
台达集团（Delta）	12-18 个月
盖瑞特（Garrett）	8-12 个月
爱赛亿（ACE）	9-12 个月

注：上表中供应商认证周期信息来源于客户确认

如上表所示，公司主要客户供应商认证周期分布在 8 个月-18 个月之间，周期相对较长。成为合格供应商后，客户通常会通过其电子平台向供应商发出项目信息及报价要求（RFQ），公司按照要求进行项目可行性分析和技术评审，产品开发方案得到客户认可后，公司进行商务报价，客户接受报价后将项目定点给公司并下发订单或签订相关合同。在定点零部件产品批量生产前还需履行严格的产品质量先期策划（APQP）和生产件批准程序（PPAP），并经过反复的产品装机试验考核。因此，根据行业惯例，汽车产业链的客户一旦选定供应商，一般不会轻易进行更换，公司与主要客户合作稳定性较高。

（2）采购占比变动

报告期内，主要客户向公司采购占同类产品采购的占比变动情况如下：

客户名称	客户向公司采购占同类产品采购的占比
博格华纳（BorgWarner）	*
富特科技	*
台全集团（Taigene）	*
零跑汽车	*
台达集团（Delta）	*
盖瑞特（Garrett）	*
爱赛亿（ACE）	*

注 1：上表仅列示客户集团内向公司采购的主要经营主体采购金额与同类产品采购的占比情况；
注 2：上表中客户向公司采购占同类产品采购的占比信息来源于客户确认；
注 3：主要客户向公司采购占同类产品采购的占比涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，报告期内，主要客户向公司采购占同类产品采购的占比整体呈现稳中有升的趋势，不存在占比大幅下降的情形，合作具有稳定性。

3、主要客户各类产品新定点项目获取情况

2022 年至 2025 年 9 月，公司主要客户新定点产品生命周期内金额情况如下：

单位：万元

客户名称	生命周期内金额	产品类别
博格华纳（BorgWarner）	*	汽车发动机系统零部件、汽车热管理系统零部件等
富特科技	*	新能源汽车三电系统零部件
台全集团（Taigene）	*	汽车转向系统零部件
零跑汽车	*	新能源汽车三电系统零部件
台达集团（Delta）	*	新能源汽车三电系统零部件
盖瑞特（Garrett）	*	汽车发动机系统零部件
合计	**549,403.87**	

注：主要客户新定点产品生命周期内金额涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，2022 年至 2025 年 1-9 月，公司主要客户新定点产品生命周期内金额为 549,403.87 万元，相关产品开发完成并量产后将在生命周期内持续产生收入。上述主要客户的产品类别涵盖汽车发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件、汽车转向系统零部件和汽车热管理系统零部件等公司核心产品，其中新能源汽车三电系统零部件全生命周期收入稳居定点产品金额首位，彰显核心领域布局与客户粘性。除爱赛亿（ACE）外，2022 年至 2025 年 1-9 月新定点项目充足，不存在与主要客户合作中断的风险，公司与主要客户的合作具有稳定性和可持续性。报告期内，公司来自爱赛亿（ACE）的收入分别为 2,090.80 万元、1,851.01 万元、1,258.33 万元和 762.90 万元，整体呈下降趋势。爱赛亿（ACE）产品主要应用于摩托车等非汽车领域，生命周期相对较长，未来一段时间内仍会产生一定收入。报告期内，公司紧紧把握汽车行业快速发展的机遇，优先发展汽车类铝合金零部件业务，集中产能服务汽车领域内客户，非汽车类铝合金零部件收入逐步下降。依托汽车行业新能源化、轻量化趋势及已定点项目的丰富储备，为公司业绩稳定性及持续性提供了坚实的基础，公司新项目定点情况详见本回复“问题 1/一/（三）说明新定点产品的统计口径，各期新定点产品涉及的主要产品型号、数量、金额、具体生命周期，收入实现情况及预计期后可实现收入金额”的相关内容。

4、主要客户经营情况及销售区域车辆增长情况

报告期内，公司主要客户销售情况如下：

客户名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
博格华纳（BorgWarner）	71.53 亿美元	140.86 亿美元	141.98 亿美元	126.35 亿美元
富特科技	14.74 亿元	19.34 亿元	18.35 亿元	16.50 亿元
台全集团（Taigene）	60.30 亿新台币	128.72 亿新台币	143.48 亿新台币	140.44 亿新台币
零跑汽车	242.50 亿元	321.64 亿元	167.47 亿元	123.85 亿元
台达集团（Delta）	2,429.54 亿新台币	4,211.48 亿新台币	4,012.27 亿新台币	3,884.43 亿新台币
盖瑞特（Garrett）	17.91 亿美元	34.75 亿美元	38.86 亿美元	36.03 亿美元
爱赛亿（ACE）	-	1,900 万美元	2,000-2,500 万美元	2,500-3,000 万美元

注：上述信息来源于客户年度报告、招股说明书、官网公开披露资料以及客户访谈资料，2025 年 1-6 月未取得爱赛亿（ACE）相关销售数据

如上表所示，2022 年至 2024 年公司主要客户中博格华纳（BorgWarner）、富特科技、零跑汽车、台达集团（Delta）等客户销售收入呈增长趋势，其他客户销售收入情况整体上较为稳定，2025 年 1-6 月主要客户中富特科技、零跑汽车销售收入均同比大幅增长，其他客户未出现大幅下滑的情形，整体上公司下游客户的销售情况良好。

公司主要客户博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）和台达集团（Delta）等均为全球知名的汽车零部件供应商，其产品应用车型及区域覆盖广泛，经营情况与全球汽车整体产销情况相关度较高。根据国际汽车制造商协会（OICA）数据，2022 年至 2024 年，全球汽车产量分别为 8,501.67 万辆、9,354.66 万辆和 9,250.43 万辆，在 2023 年增长幅度较大背景下，2024 年全球汽车市场整体表现相对平稳；富特科技产品主要应用于境内新能源汽车市场。根据汽车工业协会数据，2022 年至 2025 年 6 月，我国新能源汽车产量分别为 705.80 万辆、958.70 万辆、1,288.80 万辆和 696.80 万辆，整体呈快速增长趋势；零跑汽车为国内知名新能源汽车制造商，2022 年至 2025 年 6 月汽车销量分别为 11.12 万辆、14.42 万辆、29.37 万辆和 22.17 万辆，整体销量呈快速增长态势。

综上，公司下游客户经营情况良好，客户销售区域车辆销量整体呈增长趋势，公司与客户之间的合作具有稳定的市场基础。

5、公司技术门槛及竞争优势

（1）技术门槛

公司深耕汽车铝合金精密压铸件研发、生产和销售多年，凭借长期技术积淀与持续创新，构建了涵盖全生产流程、多维度的核心技术门槛，形成了难以短期复制的技术壁垒。

公司聚焦技术创新，掌握了模具设计与制造、压铸、精加工、装配和检测等全流程核心技术，包括模温智能控制技术、高真空压铸技术、一体化压铸技术、搅拌摩擦焊接控制变形技术、全工序追溯技术等关键技术，其中多项技术通过自

主研发实现突破并形成知识产权保护，截至报告期末，公司累计拥有 52 项专利及 1 项软件著作权。

在模具设计与制造环节，公司创新性应用 CAD/CAE 三维建模与仿真优化、模温智能控制技术，结合 3D 打印技术制造复杂水路模具镶块，解决了薄壁压铸件冷却不均、异形结构成型困难等行业难题。截至报告期末，相关技术已形成 8 项发明专利和 23 项实用新型专利，公司还参与了两项压铸模具零件国家标准（GB/T 4678.12-2018 以及 GB/T 4678.13-2018），为压铸模具零部件的生产规范提供了标准，为推动行业发展作出了积极的贡献。

在压铸环节，公司自主研发的高真空压铸多重密封系统、一体化压铸模具结构优化技术，实现了复杂结构件的高精度、稳定量产，其中高真空压铸技术可使铸件孔隙率显著降低，一体化压铸技术大幅简化装配流程、降低生产成本，满足新能源汽车轻量化需求。

在精加工环节，切削加工子母刀具技术实现多直径孔位同步加工，搅拌摩擦焊接控制变形技术通过专用工装夹具实现焊接同步整形，避免二次整形导致的开裂风险，解决了加工过程中变形控制的难题。

此外，公司构建了以 MES 系统为核心的全流程数字化管理平台，整合 ERP、PLM 等系统，实现从原材料到成品的全生命周期追溯，并通过自动化压铸岛、工业机器人、视觉检测设备等实现多工序自动化生产，智能化与数字化水平处于行业前列。

同时，公司是国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业，拥有浙江省省级高新技术企业研究开发中心，主导了浙江制造团体标准《新能源汽车车载充电机电控系统铝合金组件》编制，参与三项国家标准制定，将技术优势转化为行业标准，进一步巩固了技术门槛。

上述核心技术的形成依赖于公司多年的生产实践积累、持续的研发投入及专业化研发团队，新进入者短期内难以完成技术积累、专利布局及产业化应用，形成了坚实的技术壁垒。

（2）竞争优势

依托上述技术门槛，公司在行业内形成了显著的综合竞争优势，具体表现如下：

1）核心产品体系完善且竞争力突出

公司聚焦中小件铝合金精密压铸件，并逐步拓展到新能源汽车三电系统及其他产品领域，构建了覆盖汽车发动机系统、新能源汽车三电系统、转向系统、热管理系统的多元化产品矩阵，其中新能源汽车三电系统零部件快速放量，OBC箱体已经向富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）等新能源汽车电控系统领域内领先客户批量供货，并广泛应用于蔚来、雷诺、日产、广汽埃安、小米、乐道、GMC、雪佛兰、凯迪拉克、玛莎拉蒂、吉普、领克、大众、红旗、丰田、现代、起亚等国内外知名品牌，电驱系统壳体等产品已通过零跑汽车等车企认证并实现量产，且主要产品的核心性能指标优于或超过行业标准、客户要求及竞品指标。

公司产品均为根据客户需求进行设计的定制化产品，公司将部分定制化产品的具体参数情况与行业标准、客户指标进行对比，情况如下：

主要产品类型	产品名称 注4	指标	行业标准注1	客户指标	公司产品指标注2	比较情况
涡轮增压器背板	产品1	轴套孔圆跳动	0.1mm (最高级别)	0.03mm	0.01mm	公司产品轴套孔圆跳动远高于行业指标，优于客户指标。高精密圆跳动可确保涡轮增压器产品中的转子运转平稳，减少振动和磨损，从而提升该零部件整体的运行效率与寿命
		屈服强度	≥140MPa	≥160MPa	186MPa	公司产品的屈服强度达到186MPa，高于行业指标46MPa以及客户指标26MPa。高屈服强度可确保涡轮增压器在高温和高压的恶劣工况下能抵抗蠕变变形，保持密封完整性，从而保障涡轮增压系统的稳定与高效

		硬度	≥80HBW	≥80HBW	98.5HBW	公司产品硬度为 98.5HBW，高于行业标准和客户标准 18.5HBW。足够的硬度可增强材料表面的耐磨性，减少磨损；同时，合理的硬度配合韧性，可提高产品抗冲击和抗疲劳的能力，延长涡轮增压系统的使用寿命
OBC 箱体	产品 2	密封性注 3	$<2\times10^{-5}$mbar Ł/s	$<1\times10^{-5}$mbar Ł/s	3.07×10^{-8}mbar Ł/s	公司产品的密封性远高于行业指标以及客户指标。由于 OBC（车载充电器）内部包含大量电气组件，高密封性能够有效隔绝水分、灰尘及腐蚀性气体等有害物质的侵入，同时也能防止冷却介质的渗出，直接关系到零部件的使用寿命、运行可靠性以及极端环境下的适应能力
		屈服强度	≥140MPa	≥150MPa	188MPa	公司产品的屈服强度达到 188MPa，高于行业指标 48MPa 以及客户指标 38MPa。高屈服强度能够提高产品的抗变形能力和结构稳定性，从而增强其在高负荷条件下的可靠性和耐久性，对零部件和整车安全具有重要意义
		延伸率	≥a%（a 在 0-1 之间，无法精确测量）	≥1.4%	5.50%	公司产品的延伸率高于行业标准最高值 4.5 个百分点和客户标准 4.1 个百分点。高延伸率提高 OBC 箱体的抗冲击性和抗裂性，增强其在复杂工况中的适应能力和安全性，对零部件和整车安全具有重要意义
		针孔度	根据针孔数量和大小，从高到低分为五个级别，一级为最高级别	直径为 6.35mm 范围的加工表面允许最大气孔数量为 3 个，每个不超过 0.5mm（该标准低于或等于行业标准的第三级别）	一级	公司产品的针孔度优于客户标准，属于行业最高等级。针孔度是衡量产品密封程度的另一重要指标。由于 OBC（车载充电器）内部包含大量电气组件，高密封性能够有效隔绝水分、灰尘及腐蚀性气体等有害物质的侵入，同时也能防止冷却介质的渗出，直接关系到零部件的使用寿命、运行可靠性以及极端环境下的适应能力
EPS 电机壳体	产品 3	屈服强度	≥140MPa	≥150MPa	176MPa	公司产品的屈服强度达到 176 MPa，高于行业指标 36MPa 以及客户指标 26MPa。高屈服强度能够提高产品在高负载和冲击下的抗变形能力，确保转向电机稳定工作和驾驶安全

		延伸率	≥a%（a 在 0-1 之间，无法精确测量）	≥1.4%	5.20%	公司产品的延伸率高于行业标准最高值 4.2 个百分点和客户标准 3.8 个百分点。高延伸率能够增强 EPS 电机在受到外力冲击时的抗裂性和韧性，有效保护内部电机的安全性和耐用性
硅油离合器壳体	产品 4	动平衡	/	≤10.0g.cm	3.81g.cm	公司产品的动平衡指标远高于客户指标。优异的动平衡能显著降低热管理系统中的硅油离合器在高速旋转时产生的振动和噪音，确保其平稳、高效运行，并延长总成产品的使用寿命
		抗拉强度	≥240MPa	≥260MPa	285MPa	公司产品的抗拉强度为 285MPa，高于行业指标 45MPa 以及客户指标 25MPa。高抗拉强度确保硅油离合器壳体在高速旋转和复杂负载下能抵抗变形与断裂，保障动力传递的连续性和总成可靠性
		屈服强度	≥140MPa	≥160MPa	182MPa	公司产品的屈服强度达到 182MPa，高于行业指标 42MPa 以及客户指标 22MPa。高屈服强度可以使得硅油离合器壳体在受力过程中不易变形，从而维持壳体的结构完整性和稳定运行

注 1：行业指标数据来源于 ISO 3522-2007:《铝及铝合金-铸件-化学成分和机械性能》/《Aluminium and aluminium alloys-Castings-Chemical composition and mechanical properties》、GB/T 1184-1996：《形状和位置公差 未注公差值》、QC/T 1204.2-2024：《纯电动乘用车车载换电系统互换性第 2 部分：换电冷却接口》和 JB/T 7946.3-2017《铸造铝合金金相第 3 部分：铸造铝合金针孔》；

注 2：公司产品指标实测检验机构为宁波市产品食品质量检验研究院（宁波市纤维检验所）；

注 3：密封性指标中，公司产品指标、客户指标的测试条件要求均为氦检气压 2.5bar，即氦检气压 250kPa；行业指标关于密封性的测试条件要求为氦检气压 205kPa，允许泄漏量＜2×10^{-6}Pa·m³/s，为便于与客户指标及公司指标比较，行业指标换算为以 mbar·L/s 为单位，即允许泄漏量＜2×10^{-5}mbar·L/s

注 4：公司产品均为根据客户需求进行定制化的产品，上表中公司与行业标准及客户指标进行对比的产品和公司与客户指标及竞品指标进行对比的产品为同一种类不同产品型号的产品，因此实测检验出的指标存在一定差异

如上表所示，新能源汽车三电系统核心部件 OBC 箱体，依托公司自主研发的模温智能控制技术、高真空压铸技术，实现密封性达 3.07×10^{-8}mbar·L/s（远优于客户＜1×10^{-5}mbar·L/s 的指标要求）；传统优势产品涡轮增压器背板，借助切削加工子母刀具技术、机床测头在线找正技术，轴套孔圆跳动仅 0.01mm（优于客户 0.03mm 及行业最高级别 0.1mm 的标准），屈服强度达 186MPa（超出客户指标 26MPa），部分铝合金压铸件指标远超行业标准主要依靠生产工艺的长期积累和技术改进，新进入者难以快速跟进，公司核心定点产品的关键性能指标已形成一定的竞争壁垒。

此外，公司将部分定制化产品的具体参数情况与客户指标以及竞品指标进行对比，情况如下：

主要产品类型	产品名称[注4]	参数	客户指标	竞品指标	公司产品指标	比较情况
OBC箱体	产品5	密封性[注3]	$<1\times10^{-5}$mbar*L/s	3.04×10^{-6}mbar*L/s	2.53×10^{-8}mbar*L/s	公司产品的气密性远高于竞品指标以及客户指标。由于OBC（车载充电器）内部包含大量电气组件，高密封性能够有效隔绝水分、灰尘及腐蚀性气体等有害物质的侵入，同时也能防止冷却介质的渗出，直接关系到零部件的使用寿命、运行可靠性以及极端环境下的适应能力
		屈服强度	≥150MPa	287MPa	347MPa	公司产品的屈服强度达到347MPa，高于竞品指标60MPa以及客户指标197MPa。高屈服强度能够提高产品的抗变形能力和结构稳定性，从而增强其在高负荷条件下的可靠性和耐久性，对零部件和整车安全具有重要意义
		延伸率	≥1.4%	3.20%	4.50%	公司产品的延伸率高于竞品指标1.3个百分点和客户标准3.1个百分点。高延伸率提高OBC箱体的抗冲击性和抗裂性，增强其在复杂工况中的适应能力和安全性，对零部件和整车安全具有重要意义
		针孔度	直径为6.35mm范围的加工表面允许直径不大于0.5mm的气孔不超过5个，或直径不大于1.015mm的气孔不超过1个（该标准低于国际或国内标准的第三级别）	二级	一级	公司产品的针孔度优于竞品指标和客户标准，属于行业最高等级。针孔度是衡量产品密封程度的另一重要指标。由于OBC（车载充电器）内部包含大量电气组件，高密封性能够有效隔绝水分、灰尘及腐蚀性气体等有害物质的侵入，同时也能防止冷却介质的渗出，直接关系到零部件的使用寿命、运行可靠性以及极端环境下的适应能力
EPS电机壳体	产品6	屈服强度	≥140MPa	296MPa	333MPa	公司产品的屈服强度达到333MPa，高于竞品指标37MPa以及客户指标193MPa。高屈服强度能够提高产品的抗变形能力和结构稳定性，从而增强其

						在高负荷条件下的可靠性和耐久性，对零部件和整车安全具有重要意义
		延伸率	≥1.4%	2.50%	4.00%	公司产品的延伸率高于竞品指标1.5个百分点和客户标准 2.6 个百分点。高延伸率提高 OBC 箱体的抗冲击性和抗裂性，增强其在复杂工况中的适应能力和安全性，对零部件和整车安全具有重要意义
硅油合离器壳体	产品7	动平衡	≤10.0g·cm	9.8g·cm	4.55g·cm	公司产品的动平衡指标优于竞品指标。优异的动平衡能显著降低热管理系统中的硅油离合器在高速旋转时产生的振动和噪音，确保其平稳、高效运行，并延长总成产品的使用寿命
		抗拉强度	≥240MPa	260MPa	294MPa	公司产品的抗拉强度高于竞品指标 34MPa 以及客户标准 54MPa。高抗拉强度确保硅油离合器壳体在高速旋转和复杂负载下能抵抗变形与断裂，保障动力传递的连续性和总成可靠性
		屈服强度	≥140MPa	172MPa	206MPa	公司产品的屈服强度达到 206MPa，高于竞品指标 34MPa 以及客户指标 66MPa。高屈服强度能够提高产品的抗变形能力和结构稳定性，从而增强其在高负荷条件下的可靠性和耐久性，对零部件和整车安全具有重要意义

注 1：上述产品的竞品来源涉及商业秘密，已申请豁免披露；

注 2：公司产品指标实测检验机构为宁波市产品食品质量检验研究院（宁波市纤维检验所）；

注 3：密封性指标中，公司产品指标、客户指标的测试条件要求均为氦检气压 2.5bar，即氦检气压 250kPa；

注 4：公司产品均为根据客户需求进行定制化的产品，公司与客户指标及竞品指标进行对比的产品与公司与行业标准及客户指标进行对比的产品为同一种类不同产品型号的产品，因此实测检验出的指标存在一定差异

如上表所示，得益于公司深耕汽车铝合金精密零部件领域多年积累的技术底蕴，上述主要产品中对产品性能起到关键作用的核心指标，例如，新能源汽车三电系统零部件（OBC 箱体）的密封性、转向系统零部件（EPS 电机壳体）、热管理系统零部件（硅油离合器壳体）的动平衡等核心指标均高于或优于客户指标及竞品指标。

公司核心产品的关键性能指标均优于行业标准及客户设定指标，能够充分满足汽车零部件对精度、强度、密封性等方面的严苛要求，尤其是在新能源汽车领域，公司的 OBC 箱体、电驱系统壳体等产品适配新能源汽车三电系统的技术需

求，随着汽车新能源化、智能化趋势的推进，公司持续优化产品结构，不断拓展新能源汽车相关产品，与主要客户的业务发展方向保持一致，进一步巩固了与客户合作的稳定性。

2）技术研发与创新能力强劲

公司具备与客户协同设计和先期产品研发的核心能力，通过 PLM 协作平台整合研发、生产、质量等多部门资源，形成联合开发模式，深度参与客户产品前期设计，对产品工艺确定和成本控制具有决定性作用，以某型号 OBC 箱体为例，在满足客户指标的情况下，公司将产品结构进行轻量化设计，使得该产品整体重量降幅达 48.97%，使得客户的采购成本大幅降低，具体情况如下：

产品创新	产品基本情况及相关技术难点	产品协同设计及模具设计与制造	公司创新能力体现
某型号 OBC 箱体结构设计优化及工艺优化方案	1、OBC 箱体（车载充电器箱体）内部包含大量电气组件，对零部件密封性、结构强度要求较高； 2、客户提供的产品重量约为 19.89kg，产品部分位置壁厚约为 18mm，且存在壁厚不均匀以及深腔结构，压铸成型较为困难，至少需要 3,500 吨压铸机才能生产，导致原材料成本和制造成本较高； 3、公司需要在满足客户指标要求的情况下，对产品进行轻量化设计，进一步降低原材料和制造成本	在确保产品技术指标的前提下，公司在产品设计及模具设计与制造等环节进行了如下优化： 1、协同设计及产品开发阶段：由于该产品电气元件安装空间紧凑，若仅采用传统加强筋设计，易出现孤立柱体及支撑筋条不足的问题。为此，公司通过 CAE 模拟、有限元分析等手段，根据模拟结果，在特定部位采用加强板或支撑结构替代原有厚壁结构，并经客户反复验证，该改进方案既满足了零件强度要求，又实现了零部件轻量化目标； 2、模具设计及制造阶段：经过轻量化改进后的产品结构复杂程度显著提升，传统直线冷却水道易在模具中形成热节，进而影响压铸件质量与模具使用寿命。对此，公司创新性应用模温智能控制技术，从控制装置、冷却结构、控制系统等方面构建三位一体解决方案，实现对模温的精确调控；同时，针对异形水路结构的冷却需求，公司采用 3D 打印技术制造复杂水路模具镶块，使冷却水道完全贴合产品结构轮廓，有效提升了冷却效率，全面优化模具冷却效果，充分满足产品质量要求，降低产品不良率	1、产品轻量化：产品结构优化后，整体重量降低至约 10.15kg，降幅约为 48.97%，产品部分位置壁厚从约 18mm 下降至约 4mm。最终达到在产品减重、壁厚降低的同时，保证了产品质量达标，对于新能源汽车三电系统零部件的轻量化意义重大； 2、降低客户采购成本：产品轻量化带来原材料成本大幅降低，同时对压铸设备匹配要求降低至 2,500 吨，带来制造成本节约，公司的协同设计和产品开发能力转化为实际的成本优化，使得客户的采购成本大幅降低； 3、产品竞争力提升：公司持续进行工艺优化带来的成本节约为客户带来采购成本的降低，增强公司产品竞争力

公司具备客户先期产品研发参与能力，通过协同设计模式深度融入客户产品开发流程，从产品概念设计阶段即参与方案研讨、工艺优化，凭借模具设计制造、工艺开发等核心技术为客户提供定制化解决方案，最终实现全面量产交付，这种深度参与客户前期研发的合作模式，使得公司的产品与客户需求高度契合，客户替换供应商需承担较高的研发转换成本、时间成本及质量风险，形成了长期稳定的合作关系。

3）精益化生产管理成效显著

公司深耕汽车零部件行业，以中小件铝合金精密压铸件为核心的产品布局，搭配全方位的精益化生产管理体系，为企业持续盈利与规模扩张奠定了坚实基础。

在产品端，公司聚焦发动机系统、转向系统、热管理系统等核心领域的中小件产品，此类产品每件平均重量均小于 1 千克，契合汽车零部件轻量化、高精度的行业发展趋势。相较于大件铝压铸产品，中小件具备天然优势：原材料占比更低，受原材料价格波动的影响更小，经营稳定性更强；同时，其对生产工艺和精度的高要求形成了行业壁垒，而公司凭借长期研发投入与生产实践，已精准掌握核心技术，使得产品不仅能满足客户定制化、非标准的需求，更能凭借持续改进和精益化管理取得了较好的经济效益。此外，公司适时优化产品结构，向新能源汽车领域拓展，电控系统业务已经进入快速发展阶段，电驱系统业务亦有关键性突破，产品涵盖电控系统 OBC 箱体、车载电源集成产品箱体和端盖等，电驱系统逆变器壳体、电机盖板等，新能源汽车三电系统产品矩阵不断丰富。

在生产端，公司推行的精益化生产管理体系，与中小件产品的生产特性形成适配，最大化释放了产品优势。公司采用按产品大类划分以工厂为单位的分业生产模式，配合单元化 U 字型布线设计，实现了设备快速切换与在制品库存、流转时间的双重优化，精准匹配了中小件多批次、定制化的订单特点；通过“以销定产，合理备货”的生产策略，既保障了订单交付效率，又避免了库存积压，提升了资金使用效率。同时，公司整合 ERP、MES、PLM 等系统构建全流程信息化管理平台，实时监控生产数据、追溯产品信息，为中小件产品的高精度生产提

供了技术支撑；公司更建立了全员参与的持续改善机制，截至 2025 年 10 月末，累计收到改善提案 9,400 余条，在工艺优化、质量控制、成本降低等方面成效显著，满足了中小件对生产精度和效率的要求。

4）客户资源优质且结构稳定

通过多年市场开拓和客户资源积累，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，主要客户包括博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）、富特科技、台达集团（Delta）、乐金伊诺特（LG Innotek）、萨来力（Saleri）、盖瑞特（Garrett）、科世达（Kostal）、德昌股份、伟创力（Flex）、马瑞利（Marelli）、尼得科（Nidec）、零跑汽车和长城汽车等。公司始终坚持以产品品质作为市场竞争的重要手段，并持续进行研发投入，得到了客户的高度认可，获得乐金伊诺特（LG Innotek）战略合作伙伴、乐金伊诺特（LG Innotek）同伴成长伙伴、科世达（Kostal）创新协作奖、科世达（Kostal）最佳配合奖、博格华纳（BorgWarner）长期贡献奖、博格华纳（BorgWarner）最佳质量奖、博格华纳（BorgWarner）最佳供应商奖和台全集团（Taigene）优秀供应商奖等殊荣。公司与全球知名汽车零部件供应商及整车制造厂商建立了长期信任的共赢关系，构筑了较高的客户资源壁垒。

公司构建了“专业高效+快速响应”的客户服务体系，形成了“质量+交期+服务”的客户资源护城河。依托于优质客户资源，公司产品广泛应用于全球主流汽车品牌，包括福特、通用、特斯拉、蔚来、零跑、小米、比亚迪、吉利、广汽、雷诺、大众、奥迪、长安、长城、现代、丰田、宝马、奔驰和奇瑞等。

5）产品质量管理体系健全

公司始终坚持以产品品质作为市场竞争手段，视产品质量为企业生命，通过推行全员质量管理、执行全过程质量管控及使用信息化管理手段，构建了全方位覆盖的产品质量管理体系。

公司以 IATF16949：2016 质量管理体系标准为基础，并结合公司运营的实际情况，建立以总经理主导，各部门主管负责的全员质量管理体系。为进一步强

化产品质量的全过程控制，公司制定了贯穿新品开发、供应商采购管理、生产过程控制和客户满意度管理各环节的质量管控流程。

6）人力资源保障充足

公司视人才为核心竞争力，不断加强人才梯队建设和内部人才培养。通过完善内部薪酬福利激励机制，包括股权激励、研发技术人员激励、前期开发团队激励和全员绩效激励等多元化措施，最大限度地激发员工积极性、创造力和潜力，核心技术和管理人员离职率始终处于较低水平，从而实现技术和管理能力的长期沉淀与稳定提升，为提升公司竞争力提供了有力保障。经过多年自身人才培养和外部人才引进，公司现有人才队伍数量充足、结构合理、素质优良，并为公司未来业务布局提前储备后备人才。

公司推行卓越绩效模式，按照“精细化规划、精细化控制、精细化操作、精细化核算”的思路细化人力资源管理颗粒度，采用“定岗定位”与“岗位复合”相结合的模式，科学配置人力资源，实施目标导向的全员绩效考核，推动公司人力资源管理从经验型到科学型、从定性到定量、从静态到动态、从粗放型到精细化的转变，激发员工的主观能动性，树立“按劳分配、按质分配”的价值观导向，提升员工执行力和服务意识。

综上，公司以全流程核心技术、专利及参与行业标准构建技术门槛，主要产品核心指标超过行业标准和竞品指标；公司通过先期协同研发，精益管理与品控体系，在保障产品质量的同时，实现降本增效；公司与主要客户之间深度合作，获多项客户认可，双方合作具有高度的互补性与稳定性，未来合作关系将持续巩固，公司与主要客户合作具有稳定性。

综上所述，公司与主要客户均签订采购框架协议，并由各自采购主体下达订单进行采购；报告期内，主要客户向公司采购占同类产品采购的占比整体呈现稳中有升的趋势，不存在占比大幅下降的情形；公司从主要客户处取得稳定的新产品定点；公司下游客户经营情况良好，客户服务的区域汽车或自身品牌车型销量整体呈增长趋势，公司与客户之间合作具有稳定的市场基础；公司以全流程核心技术、专利及参与行业标准构建技术门槛；其核心产品指标超过行业标准和竞品

指标，通过产品先期协同研发，精益管理与品控体系，在保障产品质量的同时，实现降本增效；公司与主要客户之间深度合作，获多项客户认可，双方合作具有高度的互补性与稳定性，未来合作关系将持续保持稳定；公司与主要客户合作具有稳定性。

（五）说明报告期内与新老客户的开始合作年限，各期新客户、新产品的清单和销售金额，结合上述数据论证发行人新客户、新产品的开发情况

公司与报告期内主要客户开始合作年限具体情况如下：

客户名称	开始合作年限
博格华纳（BorgWarner）	2006 年
富特科技	2017 年
台全集团（Taigene）	2013 年
零跑汽车	2020 年
台达集团（Delta）	2019 年
盖瑞特（Garrett）	2021 年
爱赛亿（ACE）	2007 年

如上表所示，公司与主要客户均有较长的合作历史，双方已建立较为稳定的合作关系。公司与客户建立业务合作关系后，从产品开发立项至实现量产并实现销售收入存在一定周期。从收入实现角度，报告期内新客户实现收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新客户收入	13,508.17	21,363.76	11,020.78	2,845.19
主营业务收入	46,376.96	84,390.72	67,668.67	50,492.95
占比	29.13%	25.32%	16.29%	5.63%

注 1：由于与客户从开始合作至产品批量生产，并形成稳定业务合作关系存在一定的周期。从收入实现角度，新客户为 2021 年向公司采购未超过 2,000.00 件产品，尚未形成稳定合作关系的客户；表中新客户收入为 2022 年至 2025 年 1-6 月新客户实现的收入；

注 2：根据同一控制下合并口径判断客户是否属于新客户

依托领先的技术与产品创新能力，公司积极开发和培育新客户，并取得卓越成效。如上表所示，报告期内，公司新客户收入占比整体呈上升趋势。主要新客户（报告期内任一期收入大于 100.00 万元）情况如下：

客户名称	开始合作年限
富特科技	2017 年
科世达（Kostal）	2022 年
乐金伊诺特（LG Innotek）	2020 年
德昌股份	2022 年
盖瑞特（Garrett）	2021 年
安徽孚祯汽车动力系统有限公司	2022 年
上海科博达智能科技有限公司	2023 年
纬创汽车电子（昆山）有限公司	2022 年
伟创力（Flex）	2022 年
尼得科（Nidec）	2023 年

如上表所示，一般情况下，公司与客户开始合作至产品量产存在 1 至 2 年周期。富特科技开始合作时间至新产品量产时间间隔较长，主要系新能源汽车三电系统 OBC 产品为公司开发的新产品，双方就产品设计、合作方式等方面进行长期探索，且市场环境变化较快，2021 年开始，新能源汽车市场出现爆发式增长，公司与富特科技开发的新产品于 2022 年开始实现量产，双方合作进入一个新阶段，并逐步成为公司新能源汽车三电系统零部件的主要客户之一。

在开发和培育新客户同时，公司密切关注原有客户产品迭代及新项目需求，探索双方之间更进一步合作的空间。公司已与主要客户建立长期稳定的合作关系，并逐步加深合作的广度和深度。公司从原有客户处不断获取新产品定点并实现量产，从而推动公司业绩持续增长。报告期内，公司持续不断开发新产品以满足新老客户需求，新老产品销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新产品	29,302.16	64.89%	44,539.49	54.79%	27,016.44	41.62%	5,910.80	12.35%

老产品	15,851.99	35.11%	36,748.65	45.21%	37,901.21	58.38%	41,963.12	87.65%
合计	**45,154.15**	**100%**	**81,288.14**	**100%**	**64,917.65**	**100%**	**47,873.91**	**100%**

注 1：2022 年前向客户销售未满 2,000 件的产品为报告期内新产品；

注 2：新老产品分析中剔除模具类产品收入

报告期内，公司汽车类零部件新产品分产品类别清单如下：

单位：万元

产品类别	新产品数量	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占新产品收入比重	金额	占新产品收入比重	金额	占新产品收入比重	金额	占新产品收入比重
发动机系统零部件	68	7,886.00	26.91%	11,541.43	25.91%	9,697.51	35.89%	2,365.00	40.01%
新能源汽车三电系统零部件	88	15,209.01	51.90%	20,746.21	46.58%	13,144.39	48.65%	2,736.29	46.29%
转向系统零部件	55	4,452.55	15.19%	7,798.68	17.51%	2,314.78	8.57%	637.23	10.78%
热管理系统零部件	29	1,368.67	4.67%	2,175.87	4.89%	536.26	1.98%	46.16	0.78%
合计	**240**	**28,916.24**	**98.68%**	**42,262.18**	**94.89%**	**25,692.94**	**95.10%**	**5,784.68**	**97.87%**

注：新产品数量剔除了手板件和软模生产的产品

如上表所示，报告期内，新产品收入占比分别为 12.35%、41.62%、54.79%和 64.89%，整体呈上升趋势，新产品收入已成为公司业绩增长的重要驱动力。报告期内，公司新产品数量众多，发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件等主要汽车类零部件报告期内新产品数量合计为 240 个。其中，新能源汽车三电系统零部件新产品占全部新产品收入的比重分别为 46.29%、48.65%、46.58%和 51.90%，是新产品中最重要的组成部分。公司持续进行新产品研发，不断拓宽产品矩阵，产品持续迭代，支撑公司各产品类别销售收入保持持续增长，特别是新能源汽车三电系统零部件销售收入呈现快速增长态势。

综上所述，公司与主要客户均有较长的合作历史，双方已建立较为稳定的合作关系；公司持续进行新客户和新产品开发，促进公司业绩持续增长。

（六）说明报告期内对主要供应商的结算方式变动情况、变动原因及涉及的具体供应商情况，2025 年一季度与半年度经营活动现金流大幅波动原因，是

否存在因对供应商结算方式变动导致期后现金流持续下滑的风险

1、说明报告期内对主要供应商的结算方式变动情况、变动原因及涉及的具体供应商情况

报告期内，随着公司经营规模的持续扩大，公司采购业务体量亦呈现逐年递增态势。公司在综合评估资金使用效率、资金预算规划、资金成本控制等因素的基础上，逐步扩大了使用商业票据向供应商结算采购货款的规模，该种变化的主要原因有：（1）随着公司内销收入规模的逐年增加，公司收到的客户使用票据结算销售货款的金额稳步增长，公司可使用的票据规模逐年增加；（2）随着采购规模的逐年扩大，公司在与主要供应商的合作中，不仅建立了更稳固的合作关系，还逐步提升了自身的议价能力、结算方式选择权以及市场信誉度。

报告期内，公司对主要供应商结算方式的变动情况如下：

供应商名称	结算方式是否变化	结算方式及变动情况
上海永茂泰汽车科技股份有限公司	是	变动前：以银行电汇结算为主 变动后：以承兑汇票结算为主
重庆顺博铝合金股份有限公司	否	承兑汇票结算
浙江华雷精密机械有限公司	否	承兑汇票结算
江西宏成铝业有限公司	是	变动前：银行电汇结算 变动后：以承兑汇票结算为主
浙江金宇铝业制造有限公司	否	承兑汇票结算
浙江金成铝业制造有限公司	否	承兑汇票结算
宁波北仑宏远模具机械有限公司	否	以承兑汇票结算为主
怡球金属资源再生（中国）股份有限公司	否	银行电汇结算
宁波中镕新材料有限公司	是	变动前：银行电汇结算 变动后：以承兑汇票结算为主
宁波北仑快近机械有限公司	否	承兑汇票结算

注：列示供应商按照同一控制下合并口径披露，上海永茂泰汽车科技股份有限公司包含其全资子公司安徽永茂泰铝业有限公司；重庆顺博铝合金股份有限公司包含其全资子公司重庆顺博铝合金销售有限公司；浙江金宇铝业制造有限公司与浙江金成铝业制造有限公司为同一控制下公司

如上表所示，报告期内，公司对主要供应商结算方式整体以承兑汇票结算为主且其比例持续上升。报告期内，结算方式发生变动的主要供应商包括上海永茂

泰汽车科技股份有限公司、江西宏成铝业有限公司和宁波中镕新材料有限公司，该三家供应商均向公司提供铝合金，铝合金作为公司主要原材料，随着公司经营规模的持续扩大，公司铝合金的采购总额不断增加，为提高自有资金使用效率，公司与该三家供应商协商后选择更多以承兑汇票结算采购货款。

2、2025 年一季度与半年度经营活动现金流大幅波动原因

2025 年第一季度，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,134.79 万元，同比减少 81.08%，下降幅度较大，主要系公司 2024 年三季度以银行承兑汇票向部分铝合金供应商结算的金额较大导致 2025 年第一季度支付铝合金供应商的采购货款总额同比大幅增加所致。

2025 年半年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 11,059.18 万元，其中第二季度经营活动产生的现金流量净额为 9,924.39 万元，环比大幅增加，具体对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年一季度	2025 年二季度	2025 年半年度	二季度较一季度环比变动额
销售商品、提供劳务收到的现金	19,560.86	23,525.99	43,086.85	3,965.13
收到的税费返还	79.74	98.79	178.53	19.05
收到其他与经营活动有关的现金	592.37	998.85	1,591.22	406.47
经营活动现金流入小计	**20,232.97**	**24,623.63**	**44,856.60**	**4,390.66**
购买商品、接受劳务支付的现金	12,727.70	8,650.17	21,377.87	-4,077.52
支付给职工以及为职工支付的现金	4,380.38	4,370.49	8,750.87	-9.90
支付的各项税费	536.00	1,197.56	1,733.56	661.55
支付其他与经营活动有关的现金	1,454.09	481.03	1,935.12	-973.07
经营活动现金流出小计	**19,098.17**	**14,699.25**	**33,797.42**	**-4,398.93**
经营活动产生的现金流量净额	**1,134.79**	**9,924.39**	**11,059.18**	**8,789.59**

如上表所示，2025 年二季度经营活动产生的现金流量净额较一季度环比增加 8,789.59 万元，主要系二季度销售商品、提供劳务收到的现金环比增加 3,965.13 万元的同时购买商品、接受劳务支付的现金环比减少 4,077.52 万元所致，具体原

因分析如下：

（1）2025 年二季度，公司销售商品、提供劳务收到的现金环比增加 3,965.13 万元，主要系公司持续加强应收账款以及商业票据的管理工作，二季度收到的销售货款环比增加 2,896.31 万元、信用等级较高的银行承兑汇票贴现金额环比增加 993.94 万元所致；

（2）2025 年二季度，公司购买商品、接受劳务支付的现金环比减少 4,077.52 万元，主要系：①2025 年一季度公司集中承兑的前期支付采购货款的承兑汇票金额较二季度多 2,621.70 万元；②2025 年二季度生产和备货量有所下降，采购支付相应有所减少。

3、是否存在因对供应商结算方式变动导致期后现金流持续下滑的风险

2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 13,388.55 万元，其中三季度经营活动产生的现金流量净额为 2,329.36 万元，公司经营活动现金流状况良好，不存在持续下滑的风险。

综上所述，公司对部分供应商结算方式的变动系在综合评估资金使用效率、资金预算规划、资金成本控制等因素的基础上作出的安排，2025 年一季度与半年度经营活动现金流大幅波动具有合理性；2025 年 1-9 月，公司经营活动现金流状况良好，供应商结算方式变动不会导致期后现金流持续下滑的风险。

（七）结合主要客户期后合作情况、贸易政策变动对境外经营影响、燃油汽车及新能源汽车市场变化、在手订单及同比变动情况、期后业绩情况等，论证业绩可持续性并充分揭示业绩下滑风险

1、主要客户期后合作情况

2025 年 1-9 月，公司向报告期内主要客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1 月-9 月		2024 年度
	金额	占 2024 年收入比重	金额
博格华纳（BorgWarner）	22,246.40	78.08%	28,490.62

台全集团（Taigene）	11,809.86	71.98%	16,407.36
富特科技	11,084.67	114.74%	9,661.05
台达集团（Delta）	7,468.51	92.93%	8,036.94
零跑汽车	3,273.84	113.46%	2,885.40
盖瑞特（Garrett）	1,305.35	58.59%	2,227.97
爱赛亿（ACE）	1,192.43	94.76%	1,258.33
主要客户合计	**58,381.06**	**84.65%**	**68,967.67**

如上表所示，2025 年 1-9 月，公司向报告期内主要客户销售收入整体呈上升趋势，收入合计占 2024 年全年收入的比重已达 84.65%。其中公司新能源汽车三电系统零部件客户富特科技、零跑汽车 2025 年 1-9 月销售收入分别为 11,084.67 万元和 3,273.84 万元，占 2024 年全年收入的比重分别为 114.74%和 113.46%，呈现较快的增长趋势。

盖瑞特（Garrett）为公司 2023 年第五名客户，由于近年来客户需求有所减少，公司对盖瑞特（Garrett）销售收入 2024 年同比有所下降，2025 年 1-9 月销售收入为 1,305.35 万元，占 2024 年全年收入比重为 58.59%。盖瑞特（Garrett）为全球知名的汽车零部件供应商，通过前期的业务合作，公司已与盖瑞特（Garrett）中多个采购主体建立业务联系，特别是来自盖瑞特（Garrett）的外销收入近年来增长较快，公司与盖瑞特（Garrett）之间的合作将逐步深入。

综上，公司与主要客户期后合作稳定，业绩具有可持续性。

2、贸易政策变动对境外经营影响

报告期内，公司外销主要销售区域为北美洲、亚洲、欧洲等，销售金额及占外销收入比重情况如下：

单位：万元

区域	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北美洲	10,137.68	63.34%	18,223.67	53.30%	15,822.26	48.16%	12,291.21	48.16%
其中：墨西哥	7,217.24	45.09%	12,943.69	37.86%	10,684.23	32.52%	8,445.92	33.09%
美国	2,920.44	18.25%	5,279.98	15.44%	5,138.03	15.64%	3,845.29	15.07%

亚洲	2,956.12	18.47%	10,520.14	30.77%	12,957.59	39.44%	10,094.06	39.55%
欧洲	2,731.49	17.07%	5,093.69	14.90%	3,818.28	11.62%	2,870.08	11.25%
其他	180.61	1.13%	350.24	1.02%	255.80	0.78%	265.47	1.04%
合计	**16,005.90**	**100%**	**34,187.73**	**100%**	**32,853.94**	**100%**	**25,520.83**	**100%**

如上表所示，公司外销区域主要为北美洲，包括美国和墨西哥，报告期内占比分别为 48.16%、48.16%、53.30%和 63.34%，随公司来自泰国和中国台湾省的收入有所下降和北美洲收入小幅上升，公司来自北美洲收入占比呈上升趋势。具体分析详见本回复“问题 1/一/（二）说明外销收入占比持续下降的原因，2025 年上半年外销收入同比下滑的原因，说明外销收入减少的具体情况，如销售国家和地区、外销客户、外销产品类型等各期变动情况。结合上述情况，论证发行人是否存在外销收入持续下滑的风险”的相关内容。

2025 年初以来，美国于 2 月及 3 月对我国加征 20%的“芬太尼关税”，4 月再次加征“对等关税”。2025 年 5 月中美双方发布《中美日内瓦经贸会谈联合声明》，根据上述声明，其中 24% 的“对等关税”暂停实施 90 天，保留剩余 10%的关税；2025 年 8 月中美双方发布《中美斯德哥尔摩经贸会谈联合声明》，根据上述声明，自 2025 年 8 月 12 日起美国再次暂停实施 24%的“对等关税”90 天，同时保留剩余 10%的关税；2025 年 11 月，美国承诺将“芬太尼关税”降低至 10%，10%的对等关税有效期延长至 2026 年 11 月。

报告期内，公司与美国相关的业务主要为向美国客户销售铝合金精密压铸件及配套模具，受美国关税政策影响的客户收入金额分别为 3,845.29 万元、5,138.03 万元、5,279.98 万元和 2,920.44 万元，占主营业务收入金额的比例分别为 7.62%、7.59%、6.26%和 6.30%，占比较低。此外，报告期内，公司销售至美国的铝合金精密压铸件，包括汽车类和非汽车类零部件，以汽车类产品为主，公司主要以 DAP、EXW 和 FOB 等贸易模式向美国客户进行销售，由客户承担加征关税。

现阶段，墨西哥并未在贸易政策上对公司产品采取加征关税、配额或其他限制性政策。公司主要作为二级零部件供应商参与汽车产业链的合作，产品经墨西哥组装后可能最终销往美国市场，终端市场对客户产品需求亦可能受美国对外贸

易政策的影响。报告期内，公司来自墨西哥的收入分别为 8,445.92 万元、10,684.23 万元、12,943.69 万元和 7,217.24 万元，占外销收入的比重分别为 33.09%、32.52%、37.86%和 45.09%，公司来自墨西哥客户的收入保持上升趋势。美国与墨西哥已签订了《北美自由贸易协定》（NAFTA）和《美墨加协定》（USMCA）等贸易协议，墨西哥销往美国的符合相关规定的汽车零部件产品享受优惠税率。现阶段，美国与墨西哥之间的贸易关系未对与公司相关产品产生显著影响。

面对复杂多变的国际贸易政策环境，特别是美国对外贸易政策变化频繁，公司积极优化产品结构，大力开拓新产品新市场。报告期内，公司内销收入分别为 24,972.12 万元、34,814.73 万元、50,202.99 万元和 30,371.07 万元，内销收入整体呈上升趋势，2025 年 1-6 月内销收入占比已达 65.49%，已成为公司收入增长最重要的驱动力。公司内销客户主要为博格华纳（BorgWarner）境内子公司、富特科技、台达集团（Delta）境内子公司、台全集团（Taigene）境内子公司、零跑汽车等知名汽车零部件供应商和整车厂商。近年来，顺应汽车新能源化和轻量化的发展趋势，在保持发动机系统及转向系统领域领先优势的同时，公司加大应用于电动化、智能化汽车的铝合金精密压铸件的研发和生产，相关产品已成为公司收入增长的重要驱动力，其中，新能源汽车三电系统零部件收入增长突出，目前，公司电控系统业务已经进入快速发展阶段，电驱系统业务亦有关键性突破，产品涵盖电控系统 OBC 箱体、车载电源集成产品箱体和端盖等，电驱系统逆变器壳体、电机盖板等，新能源汽车三电系统产品矩阵不断丰富。其中主导产品新能源汽车三电系统的 OBC 箱体已应用于蔚来、雷诺、日产、广汽埃安、小米、乐道、GMC、雪佛兰、凯迪拉克、玛莎拉蒂、吉普、领克、大众、日产、红旗、丰田、现代、起亚等国内外知名品牌。同时，公司积极开拓外销其他区域，报告期内，公司销往欧洲区域的产品销售收入分别 2,870.08 万元、3,818.28 万元、5,093.69 万元和 2,731.49 万元，呈增长趋势。

3、燃油汽车及新能源汽车市场变化

汽车行业正以新能源化与轻量化的双重趋势驱动产业变革，铝合金压铸件作为实现节能减排与续航提升的核心载体，其市场需求呈现爆发式增长态势，为行业增量注入强劲动力。

（1）新能源汽车市场变化

从新能源化趋势来看，全球新能源汽车市场已从高速增长逐步迈向高质量扩张，2016-2018 年全球销量从 93.40 万辆增至 218.50 万辆，年均复合增长率达 52.95%；2019-2021 年进入快速增长期，销量从 228.40 万辆跃升至 689.00 万辆，年均复合增长率攀升至 73.68%；2022-2024 年增速放缓，销量仍从 1,126.70 万辆增长至 1,823.60 万辆，年均复合增长率保持在 27.22%。中国市场更是全球新能源汽车产业的核心引擎，2013-2019 年，产销量年均复合增长率分别达 103.48%和 102.29%，2021-2024 年产销量从 354.50 万辆、352.10 万辆爆发式增长至 1,288.80 万辆和 1,286.60 万辆，年均复合增长率超过 53%，2025 年 1-10 月产销量仍延续增长态势，分别达到 1,301.50 万辆、1,294.30 万辆，同比分别增长 33.1%和 32.7%。

因新能源三电系统的新增或叠加，新能源汽车整备质量显著高于燃油车，而动力电池能量密度接近物理极限，轻量化成为缓解里程焦虑的核心路径，纯电动车每减重 10%可提升 5%-8%续航，插电式车型提升 10%-11%，这使得新能源汽车在新能源三电系统、车身部件及底盘结构件上对铝合金压铸件的应用需求远高于燃油车，进一步打开市场空间。

（2）燃油汽车市场变化

全球燃油汽车市场随汽车行业整体周期呈现显著波动特征。根据国际汽车制造商协会（OICA）数据，2006-2017 年，全球汽车产量从 6,922.30 万辆增长至 9,730.25 万辆，年均复合增长率 3.14%，这一阶段燃油车作为市场主流，分享了行业增长红利，仅在 2008-2009 年全球金融危机期间出现短期下滑。2018 年起，受宏观经济下行影响，全球汽车行业进入下行周期，2018-2020 年全球汽车产量连续下滑，同比降幅分别达 1.71%、4.02%和 15.43%，而燃油车作为市场主导品类，承受了主要的下行压力。

根据中国汽车工业协会数据，中国市场因购置税优惠退坡、国六排放标准落地等政策调整，2018-2019 年中国汽车市场降幅高于全球平均水平，其中燃油车销量下滑更为明显，直接导致中国汽车产量占全球比例从 29.82%降至 28.02%。2020 年后，新能源汽车市场崛起成为燃油车市场变化的核心变量。中国汽车产量在 2020-2024 年重回上升周期，2021 年占全球比例突破 32.54%，2024 年进一步提升至 33.82%，这一增长主要由新能源汽车驱动。新能源汽车凭借政策支持、技术进步和消费观念转变，快速挤压燃油车的市场份额，中国非新能源汽车比例从 2020 年的 94.60%下降至 2024 年的 59.07%。但燃油车仍有不可替代的场景需求，在商用汽车、长途运输等领域，其能源补给便利性和续航稳定性仍占优势，且消费者对续航里程的顾虑等因素，让燃油车仍具备坚实消费基础。同时，全球市场的区域差异为燃油车提供了多元化增长机会。在部分新兴市场和发展中国家，新能源汽车基础设施不完善、政策支持力度有限，燃油车仍处于需求增长阶段。而无论是燃油车为满足严苛油耗标准、维持市场竞争力，还是新能源汽车为提升续航表现、降低能耗，减重降耗已成为全球汽车产业的共同核心诉求，这也推动了轻量化材料的主流应用方向逐渐清晰。

在轻量化趋势的影响下，铝合金凭借不可替代的优势成为主流选择，其密度仅 2.7g/cm³，远低于高强度钢的 7.87g/cm³，在车身部件应用中减重效果达 2.25 倍，且成型工艺覆盖冲压、挤压、铸造，适用性远超化学性质不稳定的镁合金与加工难度高的碳纤维[1]。全球汽车产业对减重降耗的需求愈发迫切，根据 Ducker Carlisle 的数据，北美轻型车用铝量已从 2015 年平均每车 397 磅增至 2022 年的 501 磅，预计 2030 年将达 556 磅；我国更以政策强力推动轻量化进程，《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》及中国汽车工程学会提出：2035 年传统能源乘用车油耗需降至 4.0L/100km、乘用车（含新能源）降至 2.0L/100km，且 2030 年单车用铝量需达到 350kg（较 2015 年减重 35%）严格的油耗标准将持续拉动铝合金压铸件需求。

[1] 通信及汽车铝压铸件排头兵，加速出海墨西哥，民生证券研究所，邵将，李哲，2023 年

综上所述，汽车行业正以新能源化与轻量化的双重趋势驱动产业变革，新能源汽车市场持续扩张，为铝合金压铸件带来增量需求；燃油车市场虽份额收缩，但仍有稳固基础与区域增长空间。新能源汽车与燃油车均需以轻量化实现降低能耗目标，铝合金凭借其在减重方面的优势成为主流选择，叠加政策推动，其市场需求将长期旺盛，支撑业绩可持续增长。

4、在手订单及同比变动情况

公司截至 2024 年 9 月末和 2025 年 9 月末在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 9 月 30 日	同比变动率
在手订单	26,444.65	22,580.57	17.11%

注：在手订单指公司根据客户提供的滚动需求计划或固定数量订单并以客户需求为基础统计的未来 3 个月交付金额

如上表所示，公司截至 2025 年 9 月末在手订单金额为 26,444.65 万元，同比增长 17.11%。

5、期后业绩情况

2025 年 1-9 月，公司期后业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-9 月	2024 年 1 月-9 月	同比变动率
营业收入	74,387.75	62,279.56	19.44%
营业利润	12,142.79	10,998.53	10.40%
归属于母公司股东净利润	10,482.76	9,735.62	7.67%
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	9,855.89	8,333.21	18.27%

注：2025 年 1-9 月财务数据已经审阅，2024 年 1-9 月财务数据未经审计或审阅

如上表所示，2025 年 1-9 月，公司营业收入继续保持增长，主要原因为受益于下游终端车型销售持续增长，富特科技、零跑汽车等新能源汽车三电系统零部件客户需求持续增长。2025 年 1-9 月，公司归母扣非净利润与公司营业收入同步保持增长。

结合公司在手订单及实际经营情况，经初步测算，公司 2025 年业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动比例
营业收入	98,000.00 万元-103,300.00 万元	86,889.30	12.79%-18.89%
归属于母公司股东净利润	13,200.00 万元-14,500.00 万元	12,848.71	2.73%-12.85%
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	12,500.00 万元-13,800.00 万元	11,206.46	11.54%-23.14%

注：上述 2025 年财务数据系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

如上表所示，2025 年全年经营情况预计良好，营业收入和归母扣非净利润均保持增长趋势。

综上所述，公司与主要客户期后合作稳定，国际贸易环境对公司境外经营的影响相对较小，燃油车及新能源汽车市场整体呈现稳健的发展趋势，截至 2025 年 9 月末公司在手订单充足，期后业绩呈增长趋势，公司业绩具有可持续性。

公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、经营风险”就业绩下滑风险披露如下：

“（七）经营业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 51,932.76 万元、69,939.94 万元、86,889.30 万元和 47,542.11 万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 9,670.94 万元、11,808.64 万元、11,206.46 万元和 6,053.71 万元。公司属于汽车零部件中的铝合金精密压铸件行业，经营业绩受下游汽车行业发展情况影响较大。如果未来出现诸如宏观经济下行，汽车行业产业政策发生不利变化导致汽车消费需求下降，公司与主要客户的合作关系发生变化，市场竞争加剧导致产品价格大幅下降，新能源汽车市场业务开拓不达预期导致新产品定点大幅减少、**外销收入下滑**等重大不利因素，公司未来的经营业绩存在下滑的风险。”

二、收入确认的准确性

（一）说明“直接交付模式下经客户确认或签收”中“客户确认”的具体

内容，该模式下发行人是否能够获取全部签收单

1、说明“直接交付模式下经客户确认或签收”中“客户确认”的具体内容

报告期内，内销直接交付模式下，公司铝合金零部件产品收入确认的具体流程如下：在约定的交付期限内，公司自行或通过物流公司将产品交付予客户指定收货地点，客户授权人员在送货单据上进行签字确认；公司财务在检查出库数量与客户签收数量无误后根据协定价格确认产品销售收入；公司物流部相关人员与客户就约定期限内的送货产品、送货数量、产品单价、退换货等信息进行对账，双方确认无误后，公司物流部相关人员向财务部门提交对账明细并申请开票；客户在约定的信用期限内回款。

由上述具体流程可知，公司铝合金零部件产品内销直接交付模式下收入确认的具体时点为在产品交付予客户并经客户签收后，对应的单据为经客户签字确认的出库单、送货单，但对于签收后零星发生的退换货、单价调整等情形，双方通常通过对账方式予以确认。上述情形通常发生在产品签收后，属于已确认收入的调整因素（可变对价部分），双方通过对账确认退换货数量、单价调整等信息。

2、该模式下发行人是否能够获取全部签收单

报告期内，内销直接交付模式下，公司铝合金零部件产品收入确认存在少量单据缺失的情形，具体金额及占比如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单据缺失金额	121.71	300.40	67.87	441.59
铝合金零部件收入	11,005.30	18,091.09	8,012.88	4,112.61
占比	1.11%	1.66%	0.85%	10.74%

如上表所示，2022 年度单据缺失金额及比例相对较高，主要系当年度此类销售模式下的主要客户上海南堂机电有限公司部分货物以其物流公司上门提货方式交货，公司相关人员在核对提货车辆车牌号无误后即安排装货、放行，未能及时获取经签字确认的签收单据。2024 年度单据缺失金额及比例相较 2023 年度有所上升，主要系当年度此类销售模式下销售收入增长较大，公司相关经办人员

因忙于产品交付而未严格执行相关单据的归集与跟踪工作。

2025 年度，公司持续优化和完善针对包括内销直接交付模式在内的所有收入确认单据的管理工作，并提出了更加明确和严格的管理要求与管控措施。2025 年 1-6 月，该模式下单据缺失金额的占比为 1.11%；2025 年 7-9 月，该模式下单据缺失金额仅为 0.01 万元，单据缺失的情形得到有效控制。

综上所述，报告期内，内销直接交付模式下，公司铝合金零部件产品收入确认的具体时点为在产品交付予客户并经客户签收后，对应的单据为经客户签字确认的出库单、送货单，对于签收后零星发生的退换货、单价调整等情形，双方通常通过对账的方式予以确认具体的退换货数量、单价调整等信息；此类销售模式下，公司收入确认存在少量单据缺失的情形，2025 年 1-6 月单据缺失或缺少签字的金额占比为 1.11%，2025 年 7-9 月单据缺失或缺少签字金额仅为 0.01 万元，单据缺失或缺少签字的情形得到有效控制。

（二）列表说明各类销售模式下销售金额及占比、获取的外部支持性单据的金额及占比、未能获取全部收入确认单据的原因，单据缺失或缺少签字的情况下如何保证收入确认时点的准确性，上述情况是否反映出发行人财务内控不规范，并说明发行人期后的整改情况

1、列表说明各类销售模式下销售金额及占比、获取的外部支持性单据的金额及占比、未能获取全部收入确认单据的原因

报告期内，公司主营业务产品包括铝合金零部件及模具，其中铝合金零部件产品的销售模式包括直接交付模式和中间仓模式。公司主营业务收入按照销售区域、销售模式的统计情况具体如下：

单位：万元

产品类型	销售模式	2025 年 1-6 月		2024 年度	
		金额	占比	金额	占比
铝合金零部件	境内直接交付模式	11,005.30	23.73%	18,091.09	21.44%
	境内中间仓模式	18,585.41	40.07%	30,890.10	36.60%
	境外直接交付模式	9,528.15	20.55%	19,873.80	23.55%

	境外中间仓模式	6,035.29	13.01%	12,433.15	14.73%
	小计	**45,154.15**	**97.36%**	**81,288.14**	**96.32%**
模具	境内及境外	1,222.81	2.64%	3,102.59	3.68%
合计		**46,376.96**	**100%**	**84,390.72**	**100%**
产品类型	**销售模式**	**2023 年度**		**2022 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
铝合金零部件	境内直接交付模式	8,012.88	11.84%	4,112.61	8.14%
	境内中间仓模式	25,174.11	37.20%	19,132.20	37.89%
	境外直接交付模式	18,520.43	27.37%	16,825.68	33.32%
	境外中间仓模式	13,210.23	19.52%	7,803.42	15.45%
	小计	**64,917.65**	**95.93%**	**47,873.91**	**94.81%**
模具	境内及境外	2,751.01	4.07%	2,619.03	5.19%
合计		**67,668.67**	**100%**	**50,492.95**	**100%**

如上表所示，报告期内，公司主营业务收入中铝合金零部件产品销售收入占比分别为 94.81%、95.93%、96.32%和 97.36%，占比较高且呈逐年增长趋势。铝合金零部件产品销售中，境内销售以中间仓模式为主、境外销售以直接交付模式为主，但随着公司对富特科技等客户销售规模的逐步增加，境内直接交付模式收入占比逐年上升。

报告期内，公司主营业务各类销售模式下收入确认能够获取相应外部支持性单据的金额及其占比如下：

单位：万元

产品类型	**销售模式**	**2025 年 1-6 月**		**2024 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
铝合金零部件	境内直接交付模式	10,883.58	98.89%	17,790.69	98.34%
	境内中间仓模式	18,585.41	100.00%	30,890.10	100.00%
	境外直接交付模式	9,296.11	97.56%	19,290.51	97.07%
	境外中间仓模式	6,035.29	100.00%	12,433.15	100.00%
	小计	**44,800.39**	**99.22%**	**80,404.45**	**98.91%**
模具	境内及境外	1,222.81	100.00%	3,093.09	99.69%
合计		**46,023.20**	**99.24%**	**83,497.54**	**98.94%**
产品类型	**销售模式**	**2023 年度**		**2022 年度**	

		金额	占比	金额	占比
铝合金零部件	境内直接交付模式	7,945.01	99.15%	3,671.02	89.26%
	境内中间仓模式	25,174.11	100.00%	19,132.20	100.00%
	境外直接交付模式	17,390.19	93.90%	16,232.43	96.47%
	境外中间仓模式	13,210.23	100.00%	7,803.42	100.00%
	小计	**63,719.55**	**98.15%**	**46,839.07**	**97.84%**
模具	境内及境外	2,725.55	99.07%	2,591.15	98.94%
合计		**66,445.10**	**98.19%**	**49,430.22**	**97.90%**

如上表所示，公司主营业务收入中能够获取相应外部支持单据的金额占比分别为 97.90%、98.19%、98.94%和 99.24%，占比较高且持续上升，公司收入确认基本能够获取对应的外部支持性单据。

报告期内，铝合金零部件产品境内外中间仓模式收入确认均存在对应的结算单据，境内外直接交付模式和模具产品收入确认存在少量单据缺失或缺少签字的情形，但整体比例均较低，不影响公司主营业务收入确认的整体可靠性。报告期内，公司存在部分单据缺失或缺失签字的主要原因有：1）受公司经办人员工作疏忽的影响，未能及时归集相关单据或跟踪客户签字确认；2）部分客户因交易习惯不同，配合意愿较低，不愿意提供相关单据或进行签字或盖章确认；3）部分境内外直接交付模式以快递方式交货，无对应的报关单据或未能及时跟踪获取快递签收信息和单据。

2、单据缺失或缺少签字的情况下如何保证收入确认时点的准确性

报告期内，公司主营业务收入中对应单据存在缺失或缺少签字的金额分别为 1,062.73 万元、1,223.57 万元、893.18 万元和 353.76 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 2.10%、1.81%、1.06%和 0.76%，单据缺失或缺少签字金额及其占比持续下降，公司有关收入确认单据的管理工作持续优化和完善。

报告期内，公司主营业务收入中对应单据存在缺失或缺少签字情形包括铝合金零部件产品境内外直接交付模式和少量修模收入，针对单据缺失或缺少签字对应销售收入确认的真实性和准确性，公司主要通过如下方法予以验证：

（1）单据缺失或缺少签字对应销售收入确认的真实性

针对单据缺失或缺少签字对应销售收入确认的真实性，公司根据各类销售模式的特点采取了不同的验证方法，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1）铝合金零部件产品境内直接交付模式				
①补充获取客户签收单	-	207.91	24.30	238.53
②检查客户对账单中的收货信息	50.94	48.14	17.88	110.57
③检查物流公司或快递公司的货运单据	67.96	42.26	25.69	74.53
小计	**118.90**	**298.30**	**67.87**	**423.63**
占单据缺失或缺少签字金额的比例	97.69%	99.30%	100.00%	95.93%
2）铝合金零部件产品境外直接交付模式				
①检查报关出口单据和客户邮件中确认的提货或发货安排	209.77	449.17	811.11	433.96
②检查报关出口单据和物流公司或快递公司的货运单据	19.51	122.54	288.80	152.48
③检查快递公司货运单据或客户邮件中约定的提货或发货安排	2.77	11.52	29.16	6.19
小计	**232.05**	**583.23**	**1,129.06**	**592.63**
占单据缺失或缺少签字金额的比例	100.00%	99.99%	99.90%	99.90%
3）修模收入				
检查修模指令单并获取修模完工时间	-	9.50	25.46	27.88
占单据缺失或缺少签字金额的比例	-	100.00%	100.00%	100.00%
4）合计金额				
上述各方式累计验证金额	**350.95**	**891.03**	**1,222.39**	**1,044.14**
占单据缺失或缺少签字总额的比例	**99.20%**	**99.76%**	**99.90%**	**98.25%**

如上表所示，各期合计验证的金额分别为 1,044.14 万元、1,222.39 万元、891.03 万元和 350.95 万元，占各期单据缺失或缺少签字金额的比例分别为 98.25%、99.90%、99.76%和 99.20%，占比较高，公司单据缺失或缺少签字对应销售收入具备真实性。

（2）单据缺失或缺少签字对应销售收入确认的准确性

针对单据缺失或缺少签字对应销售收入确认的准确性，公司在结合上述真实性验证方法的基础上采取了如下测试方法：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1）铝合金零部件产品境内直接交付模式				
①比对补充获取的客户签收单的签收时间	-	207.91	24.30	238.53
②比对客户对账单中客户收货时间	50.94	48.14	17.88	110.57
③在检查物流承运时间以及销售出库时间的基础上，按照不同客户平均签收周期测算的签收时间	70.78	44.35	25.69	92.49
小计	**121.71**	**300.40**	**67.87**	**441.59**
占单据缺失或缺少签字金额的比例	100%	100%	100%	100%
2）铝合金零部件产品境外直接交付模式				
①针对 EXW 贸易方式，比对收入归属年度与报关出口年度、客户邮件中约定的提货年度以及快递发货年度	230.70	489.61	884.74	481.24
②针对 FOB\CIF 验证方法：在比对收入归属年度与快递发货年度基础上，根据不同客户出库至装船平均周期测算装船归属年度	0.61	6.14	1.39	2.49
③针对 DAP 贸易方式，在比对收入归属年度与快递发货年度基础上，根据不同客户出库至提货平均周期测算客户提货归属年度	0.74	87.54	244.11	109.52
小计	**232.05**	**583.29**	**1,130.24**	**593.25**
占单据缺失或缺少签字金额的比例	100%	100%	100%	100%
3）修模收入				
比对修模完工时间		9.50	25.46	27.88
占单据缺失或缺少签字金额的比例	100%	100%	100%	100%
4）合计金额				
上述各方式累计测试金额	**353.76**	**893.18**	**1,223.57**	**1,062.73**
占单据缺失或缺少签字总额的比例	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

如上表所示，各期合计比对和测试的金额分别为 1,062.73 万元、1,223.57 万元、893.18 万元和 353.76 万元，占各期单据缺失或缺少签字金额的比例均为

100%。通过上述比对和测试，公司各期单据缺失或缺少签字情形中跨期影响金额分别为-3.05 万元、2.32 万元、0.65 万元和-0.67 万元，金额较低且对报告期的累计影响金额仅为-0.75 万元，各期单据缺失或缺少签字对应销售收入的确认时点基本准确。

综上，报告期内，公司单据缺失或缺少签字对应的销售收入真实、准确。

3、上述情况是否反映出发行人财务内控不规范，并说明发行人期后的整改情况

报告期内，公司主营业务收入中能够获取相应外部支持单据的金额占比分别为 97.90%、98.19%、98.94%和 99.24%，占比较高且持续上升，公司收入确认基本能够获取对应的外部支持性单据。报告期内，公司有关收入确认单据的管理工作持续优化和完善，相关单据缺失或缺少签字的情形得到有效控制，不影响公司主营业务收入确认的整体可靠性。

为进一步细化收入确认单据的管理工作，公司制定了《产品交付单据管理细则》，针对收入确认单据的收集、审核、归档等各个环节提出了更加明确和严格的管理要求与管控措施，主要内容概括如下：

序号	主要内容	相关管理规定或措施
1	单据类型	针对各种销售模式以及发货方式，以表格方式列明对应的单据类型和规范要点
2	部门工作职责与划分	责任部门包括物流部、财务部和审计部，职责划分如下： （1）物流部：产品交付工作的归口管理部门，统筹公司产品交付计划；负责与客户对账工作；负责销售出库单、报关单据及时传递，确保销售出库单以及其他交付单据经客户授权人员及时、有效签收；在提请开具发票时将相关对账单据和产品交付单据提交给财务审核； （2）财务部：物流部提请开具发票申请时，审核相关单据是否齐全、签署是否规范，对于不齐全或签署不规范的，反馈物流部予以补充或拒绝开票申请；每月结账前，检查销售出库明细，再次核对客户签收、领用或对账状态，对于未及时签收、领用或对账的部分，提请物流部关注并予以跟踪解决； （3）审计部：不定期抽查收入确认凭证，检查收入确认对应的单据是否齐全、签署是否规范

报告期内，随着公司对收入确认单据管理工作的持续优化和完善，相关单据缺失或缺少签字的情形得到有效控制。2025 年三季度，公司主营业务收入中能够获取相应外部支持单据的金额占比达到 99.9959%，单据缺失或缺少签字情形得到有效解决。

综上，报告期内，公司收入确认相关单据缺失或缺少签字的情形得到有效整改，相关内部控制制度及措施健全有效。

综上所述，公司以铝合金零部件产品销售收入为主，铝合金零部件产品销售中，境内销售以中间仓模式为主、境外销售以直接交付模式为主，但随着公司对富特科技等客户销售规模的逐步增加，境内直接交付模式收入占比逐年上升；公司主营业务收入中能够获取相应外部支持单据的金额占比分别为 97.90%、98.19%、98.94%和 99.24%，占比较高且持续上升，公司收入确认基本能够获取对应的外部支持性单据；2025 年 1-6 月单据缺失或缺少签字的金额占比为 0.76%，2025 年 7-9 月单据缺失或缺少签字的金额仅为 1.07 万元，相关单据缺失或缺少签字的情形得到有效控制；公司单据缺失或缺少签字对应的销售收入真实、准确，公司有关收入确认单据的管理工作持续优化和完善，相关内部控制制度及措施健全有效。

（三）说明各期末发行人对寄售库存商品的盘点金额及占比，长期在制模具及未领用寄售产品等库存商品的期后销售情况，相关存货跌价准备计提是否充分

1、说明各期末发行人对寄售库存商品的盘点金额及占比

报告期内，在日常经营管理中，因能够及时与相关客户进行对账、获取寄售产品的领用数据，因此公司对寄售库存的管理工作以日常对账与核对为主，其一般流程为：于客户约定的对账日，公司物流部相关人员通过登录客户供应商系统或以邮件方式获取寄售产品的收货、领用以及结存信息；在获取寄售产品的领用数据后，结合公司自身 ERP 记录的发货以及期初结存数量，物流部相关人员编制寄售产品收发存报表并计算寄售产品的结存数量；物流部相关人员将寄售产品的结存数量与获取的寄售仓结存数量进行比对，如有差异则分析差异原因；物流

部相关人员将编制的寄售产品收发存报表以及结存数量比对表提交给财务部销售会计，销售会计在核对相关信息无误后进行相应账务处理。

报告期各期末，公司对寄售库存商品的盘点金额及占比如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
寄售库存商品金额	4,244.07	4,499.19	4,156.36	3,867.06
盘点金额	822.87	1,156.34	1,529.24	9.07
盘点比例	19.39%	25.70%	36.79%	0.23%

如上表所示，公司对寄售库存商品的盘点比例相对较低，主要系各期末在途、已领用未结算等无法实施盘点的寄售库存商品余额较大、占比较高所致。剔除上述无法实施盘点的寄售库存商品余额后，各期末寄售库存商品的盘点比例分别为 0.47%、83.36%、71.56%和 40.21%，2022 年末和 2025 年 6 月末相对较低，主要原因为：（1）2022 年底，公司处于上市工作前期准备阶段且部分寄售仓位于境外，公司组织员工并协调客户进行寄售仓库盘点的工作难度相对较大，故仅选取一个国内寄售仓执行了监盘程序；（2）2025 年 6 月末，在综合考虑海外寄售仓库前次盘点时间与本报告期末相对接近、前次盘点未发现异常且公司有关寄售库存的对账核对工作执行有效等因素的基础上，公司未对海外寄售仓执行盘点。

2、长期在制模具及未领用寄售产品等库存商品的期后销售情况

（1）长期在制模具

报告期各期末，公司开发周期在 1 年以上的在制模具（以下简称“长期在制模具”）金额分别为 148.13 万元、336.47 万元、427.87 万元和 342.33 万元，整体金额相对较小。截至 2025 年 11 月 30 日，上述长期在制模具在期后的结转情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期在制模具金额	342.33	427.87	336.47	148.13

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
期后结转金额	243.51	355.03	336.47	148.13
期后结转比例	71.13%	82.98%	100.00%	100.00%

如上表所示，2022 年末和 2023 年末长期在制模具在期后均已结转，2024 年末和 2025 年 6 月末长期在制模具在期后结转比例分别为 82.98%和 71.13%，尚未完全结转的主要原因系模具整体开发周期相对较长所致。公司模具开发与制作流程主要包括设计、制作、OTS 试制、PPAP 试产等阶段，开发过程中会因客户设计变更等要求而适时调整，且受客户自身产品开发周期的影响较大，因此整体开发周期相对较长。

（2）长期未领用寄售产品

报告期各期末，公司库龄在 1 年以上的寄售仓零部件产品（以下简称“长期未领用寄售产品”）金额分别为 22.68 万元、3.39 万元、12.71 万元和 177.24 万元，整体金额相对较小。截至 2025 年 9 月 30 日，上述长期未领用寄售产品在期后的结转情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期未领用寄售产品金额	177.24	12.71	3.39	22.68
期后销售金额	0.78	7.03	0.34	6.73
期后销售比例	0.44%	55.35%	10.05%	29.65%

如上表所示，2022 年末至 2024 年末，长期未领用寄售产品金额分别为 22.68 万元、3.39 万元和 12.71 万元，相对较小。2025 年 6 月末，公司长期未领用寄售产品金额为 177.24 万元，增幅较大且期后销售比例较低，主要原因为：①受终端车型销售不及预期的影响，公司原按照客户排期计划备货的部分 OBC 主壳体产品出库相对较慢；②部分涡轮增压器背板产品对应车型项目进入生命周期末期，零部件需求量逐步缩减。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司位于客户台达集团（Delta）的子公司 Delta Electronic (Thailand) PLC.寄售仓的一款 OBC 主壳体的产品结余金额为 145.58 万元，该批寄售产品自 2024 年 5 月至 2025 年 6 月客户未再领用。2025 年 1 月，公司相关人员前往寄售仓库并对库存数量实施了盘点，数量无差异、产品状态无异常；2025 年 11 月，该产品退回至公司自有仓库，公司正就补偿、处置事项与客户积极协商中。公司已按照既定的会计政策计提相关存货跌价准备，具体情况详见下文“3、相关存货跌价准备计提是否充分”的相关内容。

3、相关存货跌价准备计提是否充分

（1）公司存货跌价准备计提的整体情况

报告期内，公司主要采用“以销定产，合理备货”的生产模式，根据客户订单需求，结合库存、产能情况及订单特点，统筹安排生产与库存。报告期各期末，公司存货的整体库龄情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	13,526.93	93.29%	15,919.03	96.21%	14,786.34	95.46%	10,986.59	97.11%
1 年以上	972.57	6.71%	627.60	3.79%	703.24	4.54%	326.80	2.89%
合计	14,499.50	100%	16,546.63	100%	15,489.58	100%	11,313.39	100%

如上表所示，报告期各期末，公司存货库龄主要分布在 1 年以内，占比分别为 97.11%、95.46%、96.21%和 93.29%，公司存货库龄良好，存货周转较快，不存在大量积压、呆滞、损毁的情况，且对各类存货项目已按存货跌价计提政策进行存货跌价测试，跌价准备计提相对充分。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司计提的存货跌价准备余额为 471.00 万元，实际计提比例为 3.25%。报告期各期末，公司存货跌价准备实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
旭升集团	2.83%	3.41%	2.14%	1.43%

公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
爱柯迪	1.83%	1.19%	1.81%	1.49%
晋拓股份	3.33%	2.84%	3.05%	2.18%
嵘泰股份	2.97%	2.78%	2.33%	1.51%
平均值	**2.74%**	**2.56%**	**2.33%**	**1.65%**
发行人	**3.25%**	**1.22%**	**1.88%**	**1.03%**

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司存货跌价准备实际计提比例分别为 1.03%、1.88%和 1.22%，总体低于同行业可比公司平均水平，但 2023 年末及 2024 年末位于同行业可比公司的区间范围内，且与爱柯迪较为接近。2025 年 6 月末，公司存货跌价准备实际计提比例为 3.25%，高于同行业可比公司平均水平，但仍位于同行业可比公司的区间范围内，与晋拓股份较为接近，主要原因为公司长库龄存货余额及其占比有所增加，相应计提的存货跌价准备增加。

（2）长期在制模具跌价准备的计提情况

如上文所述，公司在制模具均处于正常开发过程中，部分项目已于期后取得客户 PPAP 批准文件，不存在实质终止或潜在纠纷的情形，相关开发成本的回收不存在重大不确定性。

报告期内，根据《企业会计准则》及其应用指南、公司具体的会计政策的相关规定，公司以单副模具的合同或订单价格为基础，结合模具的实际开发与进展情况以及其他影响因素，判断并确认各副模具的可变现净值并计提对应的跌价准备。截至 2025 年 6 月末，公司在制模具计提的跌价准备余额为 78.14 万元，整体计提比例为 3.77%，其中，长期在制模具计提的跌价准备余额为 18.13 万元，计提比例为 5.29%。

（3）长期未领用寄售产品跌价准备的计提情况

报告期各期末，公司针对长期未领用寄售产品计提的存货跌价准备余额分别为 11.34 万元、1.70 万元、6.35 万元和 87.75 万元，实际计提比例分别为 50.00%、50.00%、50.00%和 49.51%。

根据《企业会计准则》及其应用指南的相关规定，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量；存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。对于库龄在 1 年以上的库存铝合金产品，由于客户需求放缓而出库速度放慢或无法实现销售，但由于其可作为铝合金原料回炉使用或直接变卖，因此公司将其所包含的铝合金原料价值作为其期末可变现净值并计算相关存货跌价准备，相关存货跌价准备计提充分、准确。

综上所述，报告期内，公司对寄售库存的管理工作以日常对账与核对为主；各期末公司对寄售库存商品的盘点比例相对不高，主要系各期末在途、已领用未结算等无法实施盘点的寄售库存商品余额较大、占比较高所致；公司长期在制模具情况符合业务实际情况，整体开发周期相对较长具有合理性，期后结转未见明显异常，相关存货跌价准备计提充分；2022 年末至 2024 年末，公司长期未领用寄售产品金额较小，2025 年 6 月末余额有所增长主要受一款 OBC 主壳体产品终端车型销售不及预期的影响；长期未领用寄售产品期后销售比例不高，相关存货已足额计提跌价准备。

三、保荐机构及申报会计师核查事项

（一）核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，发表明确意见

1、关于业绩增长的持续性核查情况

（1）核查范围、程序及证据

保荐机构及申报会计师主要核查范围、核查程序、核查证据具体如下：

1）获取同行业可比公司年度报告、募集说明书等公开信息，分析同行业可比公司收入、利润变动趋势与发行人是否一致，以及分析同行业可比公司产品结构、销售区域、主要客户及集中度情况；查阅行业研究报告，中国汽车工业协会和国际汽车制造商协会（OICA）公布的汽车产销量数据等资料，了解汽车产业运行情况；访谈发行人管理层和销售人员，了解和分析促进报告期内业绩增长的核心因素，了解 2025 年 1-6 月外销收入减少的具体原因；通过汽车零部件客户

定点产品信息、与客户沟通和公开信息查询等方式获取发行人产品适配汽车品牌、发动机型号、车型等信息，并在 Marklines 全球汽车信息平台查询相关汽车品牌、发动机型号、车型等销量数量，分析发行人产品与终端汽车品牌、发动机、车型产量或销量变动趋势是否一致；

2）获取发行人销售明细表，了解外销收入分国家和地区、外销客户、产品类型等情况，分析 2025 年 1-6 月外销收入减少的具体情况；

3）获取 2022 年至 2025 年 9 月定点产品相关文件，并梳理定点产品的型号、数量、金额、具体生命周期等信息及预计期后可实现收入金额；获取 2022 年至 2025 年 9 月销售明细表，并匹配定点产品的收入实现情况；

4）查询主要客户年度报告等公开资料，了解其最新经营情况；获取发行人与主要客户签订的框架协议及订单，获取供应商认证周期和报告期内采购占比变动情况相关资料，分析主要客户合作的稳定性；访谈发行人管理层，了解发行人的技术门槛及竞争优势；获取主要产品的检测数据、客户标准及部分竞品产品的检测数据并与行业标准、客户标准和竞品进行对比分析；

报告期内，发行人前五名客户收入占比分别为 84.33%、84.72%、77.59%和 77.43%，2022 年至 2024 年同行业可比公司前五名客户销售收入占比平均值在 60%左右，其中嵘泰股份前五名客户销售占比均在 80%以上，与发行人不存在重大差异。

发行人报告期内前五名客户为博格华纳（BorgWarner）、富特科技、台全集团（Taigene）、零跑汽车、台达集团（Delta）、盖瑞特（Garrett）和爱赛亿（ACE），基本为上市公司或行业知名企业，具有较高的透明度。客户经营情况良好，不存在经营情况严重恶化等重大不确定风险。发行人与主要客户均已合作较长时间，具备较强的合作基础，业务具有较强的稳定性和可持续性。发行人与主要客户不存在关联关系，相关交易定价公允。发行人客户集中度不对其持续经营能力构成重大不利影响。

5）通过客户实地走访、访谈发行人销售人员、向客户确认等方式了解发行人与客户的合作情况；获取发行人销售明细表，分析发行人新产品及新客户情况；

6）访谈发行人财务负责人，了解主要供应商结算方式的变化情况，了解 2025 年第一季度和半年度经营活动现金流波动原因；统计各期主要供应商不同结算方式对应的结算金额及其变动情况；获取 2025 年 1-9 月发行人现金流量表，分析期后现金流情况；

7）访谈发行人销售人员，了解主要客户期后合作情况，贸易政策变动对境外经营影响；获取发行人截至 2025 年 9 月末和 2024 年 9 月末在手订单明细，分析同比变动情况；获取发行人 2025 年 1-9 月审阅报告及 2025 年全年业绩预测，分析发行人期后经营情况。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1）由于发行人与同行业可比公司在产品结构、销售区域和客户上存在差异，发行人与同行业可比公司业绩波动趋势存在少量不一致情形具有合理性；汽车行业持续稳定增长为发行人业绩增长奠定市场基础；经过多年发展，发行人已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，产品广泛应用于主流汽车品牌，为发行人业绩持续增长奠定了坚实的客户基础；发行人持续深耕优势细分领域，新产品驱动发行人业绩保持稳健增长；发行人主要产品覆盖下游客户对应汽车品牌和车型广泛且销售情况良好，收入增长与对应车型产销量变动较为匹配；

2）报告期内外销收入占比下降主要系发行人内销收入增长较快，2025 年 1-6 月外销收入同比有所下降主要系部分亚洲区域客户需求减少，若发行人未能持续开发外销新客户或新产品，或现有外销产品销售收入有所下降，发行人外销收入存在下滑的风险；

3）发行人定点产品统计口径为 2022 年至 2025 年 1-9 月已获得客户定点相关文件的产品，定点产品数量和单价根据客户预测及历史经验测算；新定点产品

预计收入和数量主要为新能源汽车三电系统零部件、转向系统零部件、发动机系统零部件和热管理系统零部件等轻量化零部件，整体发展势头良好；2022 年和 2023 年的定点产品多已进入量产阶段，收入转化效率相对较高；2024 年和 2025 年 1-9 月定点产品多处于样品交付或小批量试产阶段，尚未达到收入释放的量产条件；根据平均收入实现率测算，2022 年至 2025 年 1-9 月发行人定点产品在 2026 年及 2027 年预期实现收入为 72,302.93 万元和 85,542.55 万元，预期实现收入仍将保持持续增长趋势；

4）发行人与主要客户均签订采购框架协议，并由各自采购主体下达订单进行采购；报告期内，主要客户向发行人采购占同类产品采购的占比整体呈现稳中有升的趋势，不存在占比大幅下降的情形；发行人从主要客户处取得稳定的新产品定点；发行人下游客户经营情况良好，客户服务的区域汽车或自身品牌车型销量整体呈增长趋势，发行人与客户之间合作具有稳定的市场基础；发行人以全流程核心技术、专利及参与行业标准构建技术门槛；其核心产品指标超过行业标准和竞品指标，通过产品先期协同研发，精益管理与品控体系，在保障产品质量的同时，实现降本增效；发行人与主要客户之间深度合作，获多项客户认可，双方合作具有高度的互补性与稳定性，未来合作关系将持续保持稳定；发行人与主要客户合作具有稳定性。

5）发行人与主要客户均有较长的合作历史，双方已建立较为稳定的合作关系；发行人持续进行新客户和新产品开发，促进发行人业绩持续增长；

6）发行人对部分供应商结算方式的变动系在综合评估资金使用效率、资金预算规划、资金成本控制等因素的基础上作出的安排，2025 年一季度与半年度经营活动现金流大幅波动具有合理性；2025 年 1-9 月，发行人经营活动现金流状况良好，供应商结算方式变动不会导致期后现金流持续下滑的风险；

7）发行人与主要客户期后合作稳定，国际贸易环境对发行人境外经营的影响相对较小，燃油车及新能源汽车市场整体呈现稳健的发展趋势，发行人截至 2025 年 9 月末在手订单充足，期后业绩呈增长趋势，发行人业绩具有可持续性。

2、关于收入确认的准确性的核查情况

（1）核查范围、程序及证据

保荐机构及申报会计师主要核查范围、核查程序、核查证据具体如下：

1）访谈发行人财务和销售人员，了解发行人不同销售区域和不同销售模式下收入金额及其占比、对应单据类型及其齐备情况，了解发行人各销售模式下收入确认单据缺失的具体原因、验证和测试单据缺失或缺少签字销售收入真实性和准确性的具体方法及过程，了解发行人有关收入确认单据管理工作的改进措施；

2）了解发行人与收入确认相关的内部控制制度设计情况，执行与收入确认相关的穿行测试，核查发行人与收入确认相关的内部控制是否有效执行；对发行人主要客户销售收入执行细节测试，检查收入确认支持性单据的真实性、完备性，检查客户签字、盖章情况；对发行人资产负债表日前后一个月的主营业务收入执行截止性测试，确认收入是否记录于恰当的会计期间，分析是否存在跨期调节收入的情形；获取并复核发行人单据缺失、缺少签字统计明细表及其收入确认真实性、准确性的验证、测算明细表，随机抽查补充确认相关单据的有效性；

3）访谈发行人财务和销售人员，了解关于寄售库存的内部控制情况以及各期末的盘点情况，了解长期在制模具和寄售产品的形成原因以及存货跌价准备计提情况；获取发行人各期末寄售产品清单和盘点表；获取发行人各期末在制模具和寄售产品库龄统计明细表、期后模具和寄售产品销售清单，复核相关库龄划分、期后结转金额统计是否准确、合理；获取发行人各期末存货跌价准备计提明细表，检查并分析存货跌价准备计提是否准确、充分。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1）报告期内，内销直接交付模式下，发行人铝合金零部件产品收入确认的具体时点为在产品交付予客户并经客户签收后，对应的单据为经客户签字确认的出库单、送货单，对于签收后零星发生的退换货、单价调整等情形，双方通常通过对账的方式予以确认具体的退换货数量、单价调整等信息；此类销售模式下，发行人收入确认存在少量单据缺失的情形，2025 年 1-6 月单据缺失或缺少签字的

金额占比为 1.11%，2025 年 7-9 月单据缺失或缺少签字金额仅为 0.01 万元，单据缺失或缺少签字的情形得到有效控制；

2）报告期内，发行人以铝合金零部件产品销售收入为主，铝合金零部件产品销售中，境内销售以中间仓模式为主、境外销售以直接交付模式为主，但随着发行人对富特科技等客户销售规模的逐步增加，境内直接交付模式收入占比逐年上升；发行人主营业务收入中能够获取相应外部支持单据的金额占比分别为 97.90%、98.19%、98.94%和 99.24%，占比较高且持续上升，发行人收入确认基本能够获取对应的外部支持性单据；2025 年 1-6 月单据缺失或缺少签字的金额占比为 0.76%，2025 年 7-9 月单据缺失或缺少签字的金额仅为 1.07 万元，相关单据缺失或缺少签字的情形得到有效控制；发行人单据缺失或缺少签字对应的销售收入真实、准确，发行人有关收入确认单据的管理工作持续优化和完善，相关内部控制制度及措施健全有效；

3）报告期内，发行人对寄售库存的管理工作以日常对账与核对为主；各期末发行人对寄售库存商品的盘点比例相对不高，主要系各期末在途、已领用未结算等无法实施盘点的寄售库存商品余额较大、占比较高所致；发行人长期在制模具情况符合业务实际情况，整体开发周期相对较长具有合理性，期后结转未见明显异常，相关存货跌价准备计提充分；2022 年末至 2024 年末，发行人长期未领用寄售产品金额较小，2025 年 6 月末余额有所增长主要受一款 OBC 主壳体产品终端车型销售不及预期的影响；长期未领用寄售产品期后销售比例不高，相关存货已足额计提跌价准备。

（二）说明各期对寄售库存商品监盘比例较低的原因及合理性

报告期各期末，保荐机构、申报会计师对寄售库存商品的监盘比例相对较低，主要系各期末在途、已领用未结算等无法实施监盘的寄售库存商品余额较大、占比较高所致。保荐机构、申报会计师对寄售库存商品的监盘统计情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
寄售库存商品余额①	4,244.07	4,499.19	4,156.36	3,867.06

减：客户已领用未结算的存货余额②	1,067.06	1,577.67	975.87	765.87
减：在途等存货余额③	1,130.48	1,305.71	1,345.95	1,165.18
可实施监盘程序的存货余额④=①-②-③	2,046.53	1,615.80	1,834.54	1,936.01
监盘金额⑤	590.09	1,156.34	1,529.24	9.07
整体监盘比例⑥=⑤/①	13.90%	25.70%	36.79%	0.23%
可实施监盘程序部分的监盘比例⑦=⑤/④	28.83%	71.56%	83.36%	0.47%

如上表所示，各期无法实施监盘程序的寄售库存商品余额分别为 1,931.06 万元、2,321.82 万元、2,883.39 万元和 2,197.54 万元，占各期末寄售库存商品余额的比例分别为 49.94%、55.86%、64.09%和 51.78%，占比较高。无法实施监盘程序的寄售库存商品余额中，在途存货余额分别为 1,165.18 万元、1,345.95 万元、1,305.71 万元和 1,130.48 万元，其中运输至海外寄售仓的存货金额占比分别为 92.59%、92.33%、91.69%和 99.19%，占比较高，主要系公司海运周期相对较长所致。

剔除上述寄售库存商品余额后，对各期末可实施监盘程序寄售库存商品的监盘比例分别为 0.47%、83.36%、71.56%和 28.83%，2022 年末和 2025 年 6 月末相对较低，主要原因为：（1）2022 年底，发行人处于上市工作前期准备阶段且部分寄售仓位于境外，发行人组织员工并协调客户进行寄售仓库盘点的工作难度相对较大，故保荐机构、申报会计师仅选取一个国内寄售仓执行了监盘程序；（2）2025 年 6 月末，在综合考虑海外寄售仓库与公司日常对账核对工作执行有效，2023 年末、2024 年末实际监盘比例较高且未发现异常，对 2025 年 6 月末对账数据进行复核未发现异常等因素的基础上，保荐机构、申报会计师综合判断海外寄售仓的存货存在差异的风险较小，未对海外寄售仓执行监盘程序；（3）报告期内，发行人能够及时与相关客户进行对账、获取寄售产品的领用数据，发行人对寄售库存管理工作以日常对账与核对为主，保荐机构、申报会计师抽取并复核了各期末相关对账记录，发行人相关工作执行有效。

针对各期末无法实施监盘程序的寄售库存商品，保荐机构、申报会计师执行了函证、对账、期后收入结转查验等替代程序。报告期各期末，对寄售库存商品

核查的整体情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
寄售库存商品余额		4,244.07	4,499.19	4,156.36	3,867.06
监盘确认金额		590.09	1,156.34	1,529.24	9.07
函证确认金额	对寄售客户的函证	623.97	184.74	157.19	1,189.16
	对货代公司的函证	564.57	640.24	-	-
	小计	1,188.54	824.98	157.19	1,189.16
对账及登录客户供应商系统确认金额		750.89	218.52	86.28	701.21
期后收入结转查验确认金额		1,067.06	1,685.27	1,790.81	1,397.51
监盘及函证、期后结转查验等确认的总金额		3,596.58	3,885.11	3,563.52	3,296.96
监盘及函证、期后结转查验确认的总金额占寄售库存商品余额的比例		84.74%	86.35%	85.74%	85.26%

注：公司货物通过海运方式运输至美国、墨西哥、欧洲和泰国等国家或地区的周期通常分别在 40 天、45 天、60 天和 14 天左右，因此于期末时点部分存货仍在运输途中；对于该部分存货，因货代公司存在相关装船与运输信息，因此保荐机构、申报会计师抽取部分客户的在途存货余额对相关货代公司进行函证确认

综上所述，报告期各期末，保荐机构、申报会计师对寄售库存商品监盘比例相对较低的原因具有合理性，未监盘部分已执行函证、对账以及期后收入结转查验等替代核查程序，整体核查比例较高。

（三）按照首轮问询要求，说明各期客户回函一致的金额占销售收入的比例，说明外销客户回函一致的比例较低的原因

1、各期客户回函一致的金额占销售收入的比例

为提高报告期内整体回函比例以及函证工作效果，保荐机构和申报会计师对 2025 年 1-6 月全部外销未回函的 3 家客户进行了再次函证。截至本次问询回复报告日，保荐机构和申报会计师已收到其中 2 家外销客户的邮件回函。

报告期内，保荐机构和申报会计师针对发行人境内外主要客户发函、回函及替代测试的总体情况如下：

单位：万元

销售区域	项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销	销售总额①	31,532.25	52,692.18	37,047.42	26,403.14
	发函数量（份）	22	24	20	20
	函证金额②	30,111.04	51,612.63	35,616.90	25,068.26
	发函金额占比③=②/①	95.49%	97.95%	96.14%	94.94%
	回函数量（份）	22	24	20	20
	回函确认完全一致的金额④	24,868.81	45,487.63	31,379.23	20,188.78
	其中：回函相符且销售收入完全一致的金额（注 1）	9,917.63	15,439.32	21,761.44	12,912.05
	回函不相符但销售收入完全一致的金额（注 2）	14,951.18	30,048.30	9,617.79	7,276.73
	回函确认不完全一致的金额⑤	5,242.23	6,125.01	4,237.66	4,879.48
	其中：回函不相符但销售收入一致的金额（注 3）	3,716.93	3,762.69	4,074.80	4,607.14
	回函不相符且销售收入不一致的金额（注 3）	1,525.30	2,362.32	162.86	272.34
	回函不相符且销售收入不一致但实施替代后可确认金额⑥	1,525.30	2,362.32	162.86	272.34
	未回函金额⑦=②-④-⑤				
	未回函实施替代程序后可确认金额⑧				
	可确认的销售额⑨=④+⑤+⑧	30,111.04	51,612.63	35,616.90	25,068.26
	可确认的销售额占比⑩=⑨/①	95.49%	97.95%	96.14%	94.94%
外销	销售总额①	16,009.86	34,197.12	32,892.52	25,529.62
	发函数量（份）	10	12	14	14
	函证金额②	13,938.89	31,745.27	31,871.90	24,632.70
	发函金额占比③=②/①	87.06%	92.83%	96.90%	96.49%
	回函数量（份）	9	9	11	11
	回函确认完全一致的金额④	7,123.60	16,005.09	17,027.51	12,135.05
	其中：回函相符且销售收入完全一致的金额（注 1）	1,574.75	10,646.24	8,264.72	1,756.05
	回函不相符但销售收入完全一致的金额（注 2）	5,548.85	5,358.85	8,762.79	10,379.00
	回函确认不完全一致的金额⑤	5,090.37	10,235.79	8,464.76	10,367.22
	其中：回函不相符但销售收入一致	4,112.00	9,206.28	7,789.06	9,780.71

销售区域	项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	的金额（注 3）				
	回函不相符且销售收入不一致的金额（注 3）	978.37	1,029.51	675.71	586.52
	回函不相符且销售收入不一致但实施替代后可确认金额⑥	978.37	1,029.51	675.71	586.52
	未回函金额⑦=②-④-⑤	1,724.92	5,504.39	6,379.62	2,130.42
	未回函实施替代程序后可确认金额⑧	1,724.92	5,504.39	6,379.62	2,130.42
	可确认的销售额⑨=④+⑤+⑧	13,938.89	31,745.27	31,871.90	24,632.70
	可确认的销售额占比⑩=⑨/①	87.06%	92.83%	96.90%	96.49%
内外销	销售总额①	47,542.11	86,889.30	69,939.94	51,932.76
	发函数量（份）	32	36	34	34
	函证金额②	44,049.93	83,357.91	67,488.79	49,700.96
	发函金额占比③=②/①	92.65%	95.94%	96.50%	95.70%
	回函数量（份）	31	33	31	31
	回函确认完全一致的金额④	31,992.41	61,492.71	48,406.75	32,323.83
	其中：回函相符且销售收入完全一致的金额（注 1）	11,492.38	26,085.56	30,026.17	14,668.10
	回函不相符但销售收入完全一致的金额（注 2）	20,500.03	35,407.15	18,380.58	17,655.73
	回函确认不完全一致的金额⑤	10,332.60	16,360.80	12,702.43	15,246.70
	其中：回函不相符但销售收入一致的金额（注 3）	7,828.93	12,968.97	11,863.86	14,387.84
	回函不相符且销售收入不一致的金额（注 3）	2,503.67	3,391.83	838.56	858.86
	回函不相符且销售收入不一致但实施替代后可确认金额⑥	2,503.67	3,391.83	838.56	858.86
	未回函金额⑦=②-④-⑤	1,724.92	5,504.39	6,379.62	2,130.42
	未回函实施替代程序后可确认金额⑧	1,724.92	5,504.39	6,379.62	2,130.42
	可确认的销售额⑨=④+⑤+⑧	44,049.93	83,357.91	67,488.79	49,700.96
	可确认的销售额占比⑩=⑨/①	92.65%	95.94%	96.50%	95.70%

注 1：客户回函在相符处盖章，无其他说明或回复了余额、发生额，经核对余额或发生额差异仅为质量索赔、手续费等不影响收入金额的事项；

注 2：客户回函在不相符处盖章，回复或提供了余额、发生额或对账单据等，经核对无差异或差异仅为质量索赔、微小尾差等不影响收入金额的事项；

注 3：客户回函在不相符处盖章，回复或提供了余额、发生额或对账单据等，经核对存在双方入账时间不同、客户未予核对等差异，差异部分为回函不相符且销售收入不一致的金额，发函金额扣除差异金额

后为回函不相符但销售收入一致的金额

如上表所示，报告期内，内外销客户回函确认销售收入完全一致的金额分别为 32,323.83 万元、48,406.75 万元、61,492.71 万元和 31,992.41 万元，占各期销售收入的比例分别为 62.24%、69.21%、70.77%和 67.29%；客户回函不相符但销售收入一致的金额分别为 14,387.84 万元、11,863.86 万元、12,968.97 万元和 7,828.93 万元，占各期销售收入的比例分别为 27.70%、16.96%、14.93%和 16.47%；上述回函确认销售收入一致的金额合计分别为 46,711.68 万元、60,270.61 万元、74,461.69 万元和 39,821.34 万元，占各期销售收入的比例分别为 89.95%、86.17%、85.70%和 83.76%，占比较高。

报告期内，内销客户回函确认不完全一致中回函不相符且销售收入不一致的金额分别为 272.34 万元、162.86 万元、2,362.32 万元和 1,525.30 万元，2024 年和 2025 年 1-6 月相对较高，主要系部分内销客户回函时未对未开票余额进行核对，或回复了未开票余额且存在差异但未能提供有关构成明细，保荐机构、申报会计师出于谨慎性考虑将这部分余额认定为不一致金额并实施替代程序。

2、说明外销客户回函一致的比例较低的原因

如上所述，保荐机构和申报会计师对 2025 年 1-6 月全部外销未回函的 3 家客户进行了再次函证并已收到其中 2 家客户邮件回函。

因对账习惯不同，外销客户回函时通常在不符处签章并同时提供与函证金额相关的对账单据，经与发函信息核对，发行人销售金额能够与其提供的对账单据核对一致，或仅存在部分时间性差异、质量索赔和微小尾差等不一致的情形，导致回函不相符金额相对较大。为客观、真实反映回函结果，保荐机构和申报会计师对外销客户回函结果进行了分类，具体情况如下：

单位：万元

项目		2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
回函确认销售收入完全一致	回函在相符处盖章	1,574.75	10,646.24	8,264.72	1,756.05
	回函在不符处盖章，经核对无差异	5,548.85	5,358.85	6,910.63	8,582.96

项目		2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
的金额	回函在不符处盖章，经核对差异为微小尾差或质量索赔等不影响收入金额的事项			1,852.16	1,796.04
	合计	**7,123.60**	**16,005.09**	**17,027.51**	**12,135.05**
回函确认销售收入不完全一致	回函在不符处盖章，经核对差异系双方入账时间不同导致	741.65	448.05	345.14	402.52
	回函在不符处盖章，经核对差异系未予核对等原因导致	236.72	581.46	330.56	184.00
	发函金额扣除上述时间性差异、不予核对金额	4,112.00	9,206.28	7,789.06	9,780.71
	合计	**5,090.37**	**10,235.79**	**8,464.76**	**10,367.23**

如上表所示，报告期内，外销客户回函确认销售收入完全一致的金额分别为 12,135.05 万元、17,027.51 万元、16,005.09 万元和 7,123.60 万元，占各期外销收入的比例分别为 47.53%、51.77%、46.80%和 44.50%。客户回函不相符但销售收入一致的金额分别为 9,780.71 万元、7,789.06 万元、9,206.28 万元和 4,112.00 万元，占各期销售收入的比例分别为 38.31%、23.68%、26.92%和 25.68%。上述回函确认销售收入一致的金额合计分别为 21,915.76 万元、24,816.57 万元、25,211.37 万元和 11,235.60 万元，占各期外销收入的比例分别为 85.84%、75.45%、73.72%和 70.18%，占比较高。

（四）区分境内外客户说明实地走访具体情况，是否存在未去实际经营地访谈的客户、原因，相关访谈能否验证销售真实性

保荐机构及申报会计师对发行人主要客户走访、访谈的核查情况如下：

单位：万元

区域	项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内	现场走访客户金额	27,255.09	48,806.60	33,326.87	22,972.52
	其中：实际经营地走访客户金额	26,939.43	47,544.55	31,163.56	22,349.67

区域	项目	2025年1月-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	未去实际经营地走访客户金额①	315.66	1,262.04	2,163.31	622.85
	视频访谈客户金额②	-	-	-	-
	走访客户金额合计③	**27,255.09**	**48,806.60**	**33,326.87**	**22,972.52**
	内销收入金额④	30,371.07	50,202.99	34,814.73	24,972.12
	走访客户金额占内销收入比例③/④	**89.74%**	**97.22%**	**95.73%**	**91.99%**
	其中：未去实际经营地走访客户①/④	**1.04%**	**2.51%**	**6.21%**	**2.49%**
	视频访谈客户②/④	-	-	-	-
境外	现场走访客户金额	13,990.00	30,378.44	29,464.28	23,034.96
	其中：实际经营地走访客户金额	13,504.43	29,294.66	29,365.12	22,947.51
	未去实际经营地走访客户金额①	485.57	1,083.77	99.15	87.45
	视频访谈客户金额②	192.29	464.44	255.80	265.47
	走访客户金额合计③	**14,182.29**	**30,842.87**	**29,720.08**	**23,300.43**
	外销收入金额④	16,005.90	34,187.73	32,853.94	25,520.83
	走访客户金额占外销收入比例③/④	**88.61%**	**90.22%**	**90.46%**	**91.30%**
	其中：未去实际经营地走访客户①/④	3.03%	3.17%	0.30%	0.34%
	视频访谈客户②/④	1.20%	1.36%	0.78%	1.04%
合计	现场走访客户金额	41,245.08	79,185.03	62,791.14	46,007.48
	其中：实际经营地走访客户金额	40,443.86	76,839.21	60,528.68	45,297.17
	未去实际经营地走访客户金额①	801.22	2,345.82	2,262.46	710.30
	视频走访客户金额②	192.29	464.44	255.80	265.47
	走访客户金额合计③	**41,437.38**	**79,649.47**	**63,046.94**	**46,272.95**
	主营业务收入金额④	46,376.96	84,390.72	67,668.67	50,492.95
	走访客户金额占主营业务收入比例③/④	**89.35%**	**94.38%**	**93.17%**	**91.64%**
	其中：未去实际经营地走访客户①/④	1.73%	2.78%	3.34%	1.41%
	视频走访客户②/④	0.41%	0.55%	0.38%	0.53%

注：走访客户收入金额为已走访客户报告期内销售收入金额

保荐机构及申报会计师共走访 41 家客户，走访客户收入占主营业务收入比例分别为 91.64%、93.17%、94.38%和 89.35%，其中境内走访或访谈金额占内销收入比例分别为 91.99%、95.73%、97.22%和 89.74%，境外走访或访谈金额占外销收入比例分别为 91.30%、90.46%、90.22%和 88.61%，核查比例较高，核查充分。

对于境内客户，保荐机构及申报会计师均采用实地走访。部分集团型客户因其内部组织架构特点，由采购中心统一负责采购业务管理，而实际与公司有业务往来的主体为生产工厂，主要承担往来物流与产品质量管理职责，未能全面掌握双方业务整体情况。因此，为更准确、高效地了解业务实质并验证销售真实性，保荐机构及申报会计师选择对负责具体采购事宜的采购人员所在地进行访谈。报告期内，存在上述情形的走访的核查金额占内销收入的 2.49%、6.21%、2.51%和 1.04%，占比较低。保荐机构及申报会计师针对上述未实地走访客户履行了函证、细节测试以及截止性测试等替代程序核查销售真实性。

对于境外客户，保荐机构及申报会计师对主要客户采用实地走访。由于少量集团型客户中熟悉与公司业务往来的被访谈人员未在客户实际经营地办公等原因，为提高实地走访效率、准确了解公司与客户业务往来情况，采取前往被访谈人办公地进行走访。报告期内，境外走访中存在相关情形的比重为 0.34%、0.30%、3.17%和 3.03%，占比较低。保荐机构及申报会计师针对上述未实地走访客户履行了函证以及截止性测试等替代程序核查销售真实性。

此外，保荐机构及申报会计师对少量销售金额较小的境外客户采用视频访谈方式，仅视频方式访谈的客户报告期内收入占主营业务收入比重分别为 0.53%、0.38%、0.55%和 0.41%。保荐机构及申报会计师针对上述仅视频访谈客户履行了截止性测试、海关数据核验以及销售回款核对等替代程序核查销售真实性。

综上所述，保荐机构及申报会计师对内销和外销客户走访核查比例整体较高，未去实际经营地访谈客户涉及金额较小，原因合理，相关访谈能够验证销售真实性。

（五）详细说明物流运输记录核查的具体内容及核查比例，与境外销售情况是否匹配

1、详细说明物流运输记录核查的具体内容及核查比例

针对物流运输记录和运输单据情况，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人物流运输费用明细表及运费台账，了解主要物流运输供应商情况，并分析报告期内物流运输费用与销售收入的匹配性。报告期内，发行人物流运输费用与铝合金零部件销售收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
物流运输费用	725.82	1,132.32	1,057.83	1,275.18
铝合金零部件销售收入	45,154.15	81,288.14	64,917.65	47,873.91
占比	1.61%	1.39%	1.63%	2.66%

如上表所示，2022 年发行人物流运输费用占铝合金零部件销售收入比重较高，主要系 2022 年外销海运费处于阶段性高位所致。2023 年至 2025 年 1-6 月，物流运输费用占铝合金零部件销售收入比重相对平稳。

（2）获取发行人与主要物流运输供应商签订的协议，了解物流运输费用的结算方式，获取物流运输费用的记账凭证、发票、结算单等资料，查验物流运输费用入账依据是否充分、完整。报告期内，物流运输服务费用的具体查验情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
物流运输费用	725.82	1,132.32	1,057.83	1,275.18
查验金额	617.71	1,008.05	982.26	1,208.08
查验比例	85.11%	89.03%	92.86%	94.74%

如上表所示，报告期内，物流运输费用查验比例分别为 94.74%、92.86%、89.03%和 85.11%，比例较高，发行人相关会计核算准确、单据齐全。

（3）根据物流运输记录，针对境内销售，检查货物运单及运费对账单中记录的主要客户收货地址与其实际生产经营地址是否一致；针对境外销售，统计比对公司海关电子口岸出口数据，并检查提单目的港或货物交付单据与客户所在国家或地区是否一致。

①境内销售

报告期内，发行人内销的主要物流运输方式包括委托第三方物流、客户自提和自有车辆运输，各种运输方式下收入分布情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方物流	22,332.52	75.47%	32,589.31	66.53%	19,710.40	59.39%	12,238.73	52.65%
自有车辆运输	6,419.58	21.69%	14,046.33	28.68%	9,968.23	30.04%	7,875.57	33.88%
客户自提	838.60	2.83%	2,345.55	4.79%	3,508.35	10.57%	3,130.50	13.47%
合计	**29,590.70**	**100%**	**48,981.19**	**100%**	**33,186.98**	**100%**	**23,244.80**	**100%**

如上表所示，通过第三方物流运输的收入占比分别为 52.65%、59.39%、66.53%和 75.47%，随着内销收入规模的持续增长，发行人通过第三方物流运输货物的占比持续上升。保荐机构、申报会计师针对发行人境内销售各种物流运输方式的核查情况具体如下：

1）委托第三方物流

针对委托第三方物流，涉及的主要单证如下：

单据名称	单据主要要素	单据编制及复核情况
货物运单	第三方物流公司名称、客户名称及收货地址等收货信息、日期、运输费用、货物装箱信息等要素	制单人：发行人 托运人签字：第三方物流公司 承运人签字（一式两联）
运费对账单	货物运单号，运输日期、送货地信息、运输重量、运费等要素	编制人：发行人 托运人：第三方物流公司盖章
销售出库单	客户名称及收货地址、货物信息、出库日期、发货、审核、出货检、客户签收等要素	发货、审核、出货检、客户签收等人员签字

每批次货物发运前由发行人打印货物运单和销售出库单，其中货物运输单记录客户名称与地址、运输费用、装箱信息等相关信息，销售出库单记录客户名称及收货地址、货物信息、出库日期等信息。第三方物流承运时会将货物运单和销售出库单信息进行核对后在货物运单托运人签字处签字后一联返还发行人。销售出库单随货送往客户所在地仓库，由第三方物流承运人将销售出库单交于客户收货人员签字确认。货物运单一式两份，其中发行人取得经第三方物流公司承运人签字的货物运单后用于制作运费对账单和回收委托第三方物流随货同车的经客户签字的销售出库单。发行人按月将货物运单信息汇总形成运费对账单，主要内容有运输日期、送货地信息、运输重量、运费等，交由物流公司进行对账，物流公司经与货物运单核对无误后在运费对账单上盖章。

保荐机构、申报会计师随机抽取了各期 6 个月的运费对账单据，重点检查运费对账单上每笔货物运单的运输日期与销售出库单日期是否一致、送货地址与客户实际生产经营地址是否一致、相关货物运单是否经第三方物流签字确认，运费对账单是否经第三方物流盖章确认，销售出库单是否经客户收货人员签字确认。报告期内，保荐机构、申报会计师通过随机抽样的核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方物流销售金额	21,006.76	34,195.99	19,628.61	12,253.75
查验金额	10,565.39	16,213.48	9,133.74	6,458.83
查验比例	50.30%	47.41%	46.53%	52.71%

注：第三方物流销售金额与第三方物流销售收入存在差异系寄售模式下签收时间与对账确认存在时间性差异所致

报告期内，发行人内销主要通过第三方物流送货的主要客户货物运单及运费对账单中记录的收货地址与其实际生产经营地址的核对一致，具体情况如下：

客户名称	货物运单及运费对账单中记录的收货地址	实际生产经营地址	是否一致
浙江富特科技股份有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	是
中达电子（江苏）有限公司	江苏省苏州市	江苏省苏州市	是

福州泰全工业有限公司	福建省福州市	福建省福州市	是
金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司	浙江省金华市	浙江省金华市	是
科世达汽车动力系统（上海）有限公司	上海市	上海市	是
乐金电子部品（烟台）有限公司	山东省烟台市	山东省烟台市	是
伟创力电脑（苏州）有限公司	江苏省苏州市	江苏省苏州市	是

注：实际生产经营地址为经过实地走访确认或公开查询确认的地址

经核查，前述货物运单及运费对账单中记录的收货地址与其实际生产经营地址一致，运输日期与销售出库单日期不存在异常情况，货物运单经第三方物流公司承运人签字，运费对账单经第三方物流公司盖章确认，相关单证齐全。

2）客户自提

报告期内，客户自行上门提货前通常会以邮件或微信方式与发行人沟通计划的提货日期和提货车辆等信息，双方确认后发行人组织备货与装箱；客户物流于约定时间上门装货后，发行人相关人员将销售出库单交予客户物流人员签字确认。

保荐机构、申报会计师从各期相关销售收入明细出发，检查是否存在对应的邮件或微信沟通记录、相关沟通记录约定的提货日期与销售出库日期是否一致。报告期内，保荐机构、申报会计师核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户自提销售金额	778.64	2,448.43	3,478.54	3,205.24
查验金额	607.97	2,235.37	3,095.43	1,360.72
查验比例	78.08%	91.30%	88.99%	42.45%

注：实际生产经营地址为经过实地走访确认或公开查询确认的地址，客户自提销售金额与客户自提销售收入存在差异系寄售模式下签收时间与对账确认存在时间性差异所致

如上表所示，2023 年至 2025 年 1-6 月核查比例较高，2022 年度比例较低，主要系对上海南堂机电有限公司部分销售收入无对应的沟通记录。2022 年，上海南堂机电有限公司在发行人处派有驻厂人员，部分提货信息在驻厂人员直接与发行人物流部相关人员口头沟通后即组织备货与装箱。通过补充获取上海南堂机电有限公司签字确认单据后，2022 年发行人对其销售收入均具备经签字确认的销售出库单据，相关销售收入真实。

经核查，除上述上海南堂机电有限公司部分销售收入无对应的沟通记录外，发行人其他相关销售收入均存在对应的邮件或微信沟通记录，相关沟通记录约定的提货日期与销售出库日期基本一致。

3）自有车辆运输

报告期内，对于位于发行人所处地区周边的部分客户，发行人以自有车辆运输货物，发行人物流部门在运输货物前填制派车登记表，派车登记日期、送货地等信息；货物运输至客户所在地仓库后，发行人送货人员将销售出库单交予客户收货人员签字确认并交由公司物流部。

保荐机构、申报会计师抽查了报告期内相关主要客户销售金额是否存在派车登记信息，对应销货出库单是否经客户收货人员签字确认，派车登记日期与销售出库单签字日期是否一致。报告期内，保荐机构、申报会计师核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
自有车辆运输销售金额	6,140.76	14,703.83	10,241.66	7,395.73
查验金额	3,221.26	6,805.67	4,651.89	2,669.09
查验比例	52.46%	46.29%	45.42%	36.09%

注：自有车辆运输销售金额与自有车辆销售收入存在差异系寄售模式下签收时间与对账确认存在时间性差异所致

经核查，报告期内通过自有车辆运输货物对应销售金额存在派车登记信息和经客户签字确认的销售出库单，派车登记日期与销售出库单签字日期不存在异常情形。

②境外销售

报告期内，发行人外销的主要贸易方式包括 FOB、CIF、EXW、DAP 等，主要物流方式包括委托第三方物流（货代公司）和客户自行提货，主要运输形式为海运，对应的主要物流单据为海运提单。

报告期内，外销 CIF、DAP 贸易方式，相关海运费由发行人承担，发行人逐笔登记每批次发货信息并按月形成海运费台账，主要内容包括客户名称、提单号、

开船日期、目的港及运输费用等，经由货代公司确认后结算相关运输及其他服务费用。外销 FOB、EXW 贸易方式，相关海运费由客户承担，每批次货物报关完成后，货代公司会及时向公司提交货运提单。

针对外销，保荐机构、申报会计师抽取了相关货运提单和海运费台账（CIF、DAP 贸易方式），重点检查货运提单记录的客户收货地址与其实际生产经营地址是否一致。报告期内，保荐机构、申报会计师核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入金额	15,563.44	32,306.95	31,730.67	24,629.11
查验金额	10,433.08	21,716.20	24,286.78	17,668.42
查验比例	67.04%	67.22%	76.54%	71.74%

经核查，报告期内，发行人境外销售主要客户货运提单中记录的收货地址与其实际生产经营地址的核对情况如下：

客户名称	相关报关单据中记录的主要收货地址	主要实际生产经营地址	是否一致
BorgWarner Turbo and Emissions Systems de México, SA de CV	墨西哥	墨西哥	是
香港台全有限公司	墨西哥	墨西哥（香港台全有限公司为台全集团（Taigene）内贸易公司，采购后销售给台全集团（Taigene）墨西哥工厂）	是
BorgWarner Turbo Systems LLC	美国	美国	是
台全電機股份有限公司	中国台湾省	中国台湾省	是
Delta Electronic (Thailand) PLC.	泰国	泰国	是
BorgWarner Propulsion Systems LLC/ BorgWarner Propulsion II LLC	美国	墨西哥	否，货物运输至美国保税仓，由客户转运至墨西哥
ACE Precision International	美国	美国	是

如上表所示，境外主要客户相关报关单据中记录的收货地址与其实际生产经

营地址基本一致，不存在明显异常情况。

（4）对物流运输供应商的交易往来余额和发生额情况向主要物流运输供应商进行函证，核实交易往来余额和发生额的真实性及准确性。报告期内，发行人对主要物流运输供应商的发函情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
物流运输费用	725.82	1,132.32	1,057.83	1,275.18
函证供应商相关运输费用金额	609.82	822.04	923.35	899.00
函证确认比例	84.02%	72.60%	87.29%	70.50%

（5）对发行人主要物流运输供应商进行了实地走访，了解双方业务合作背景、交易内容、结算方式等信息，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
物流运输费用	725.82	1,132.32	1,057.83	1,275.18
走访金额	563.01	759.04	816.33	1,032.79
走访比例	77.57%	67.03%	77.17%	80.99%

2、与境外销售情况是否匹配

（1）发行人境外运输费用与境外销售收入、境外销售区域相匹配

报告期内，对于外销的铝合金零部件产品，公司适用的贸易条款基本为 DAP、FOB、EXW 和 CIF 模式，运输方式主要为海运和陆运，其中 EXW 模式下公司无需承担任何物流运输费用，FOB 模式下公司仅需承担货物装船前的物流运输费用。

报告期内，发行人相关境外销售收入及其对应的境外运输费用的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外运输服务费用	467.93	685.58	916.59	1,041.18

境外主营业务收入	10,175.25	19,071.81	23,415.63	16,150.37
运费占比	4.60%	3.59%	3.91%	6.45%

报告期内，发行人相关境外销售收入及其对应的境外运输费用按照区域划分的匹配情况如下：

单位：万元

销售区域	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北美洲	境外运输服务费用	348.15	460.45	619.94	613.79
	境外主营业务收入	5,788.81	6,733.27	8,533.98	4,112.97
	运费占比	6.01%	6.84%	7.26%	14.92%
欧洲	境外运输服务费用	68.48	120.79	99.91	232.83
	境外主营业务收入	1,803.25	2,768.22	2,759.99	2,180.06
	运费占比	3.80%	4.36%	3.62%	10.68%
亚洲	境外运输服务费用	51.30	104.35	196.74	194.56
	境外主营业务收入	2,583.19	9,570.32	12,121.67	9,857.34
	运费占比	1.99%	1.09%	1.62%	1.97%
合计	**境外运输服务费用**	**467.93**	**685.58**	**916.59**	**1,041.18**
	境外主营业务收入	**10,175.25**	**19,071.81**	**23,415.63**	**16,150.37**
	运费占比	**4.60%**	**3.59%**	**3.91%**	**6.45%**

如上表所示，报告期内，发行人外销运输费用占相关外销收入的比例分别为6.45%、3.91%、3.59%和 4.60%，2022 年占比相对较高而 2023 年与 2024 年相对稳定，主要系报告期内海运费市场价格波动所致。2025 年 1-6 月，发行人外销运费占比有所提升，主要系 DAP 和 CIF 贸易条款下交货地在北美洲及欧洲的销售收入占比增长较大所致。

各销售区域中北美洲外销运费占比最高、欧洲次之，亚洲运费占比最低，外销运费占比运输距离呈正相关，报告期内各销售区域变动趋势基本一致，外销运输费用与境外销售情况具有匹配性。

（2）主要境外客户相关报关单据中记录的收货地址与其实际生产经营地址基本一致

保荐机构、申报会计师对主要境外客户的报关单和货运提单进行了检查，通

过检查，境外销售主要客户报关单据中记录的收货地址与其实际生产经营地址基本一致，发行人境外销售真实，具体统计情况详见上述“1、详细说明物流运输记录核查的具体内容及核查比例”的相关内容。

综上所述，报告期内，保荐机构和申报会计师已对发行人运输记录进行了详细核查，核查比例较高；发行人境外运输费用与境外销售收入、销售区域相匹配，境外销售主要客户报关单据中记录的收货地址与其实际生产经营地址基本一致，发行人境外销售真实。

（六）请保荐机构提供上述事项相关核查底稿。

保荐机构已提供上述事项相关底稿。

问题 2.进一步说明毛利率下降的原因

（1）毛利率下降的原因。根据申请文件及问询回复：①发行人各期毛利率分别为 30.57%、29.18%、24.17%、24.56%，2023 年和 2024 年分别同比下降 1.39 个百分点和 5.01 个百分点。②2023 年和 2024 年主要原材料铝合金采购平均单价分别同比下降 5.23%和上涨 4.75%，除原材料价格波动外，产品价格年降、产品价格折让等因素亦对报告期内毛利率产生影响。③2023 年，发行人外销毛利率上涨 1.19 个百分点、内销毛利率下降 3.55 个百分点，内销与外销毛利率变动趋势不一致。④博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）和台达集团（Delta）同时为发行人内销、外销的主要客户，发行人各期外销毛利率高于内销毛利率 7.24 个百分点、11.99 个百分点、10.45 个百分点、10.13 个百分点。请发行人：①量化分析 2023 年和 2024 年影响发行人汽车类零部件产品毛利率变动的主要因素，说明上述因素对发行人期后毛利率的影响，发行人是否存在毛利率持续下滑的风险。②说明 2023 年内销与外销毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。③详细说明发行人内销、外销客户重合度较高的背景下，外销毛利率高于内销的原因。④进一步说明产品类型差异对发行人和同行业可比公司毛利率的影响，详细分析发行人生产的中小件产品毛利率高于可比公司的原因。

（2）向泰格机械采购情况。根据申请文件及问询回复，发行人供应商宁波市北仑区大碶泰格机械厂（普通合伙）的实际经营管理人系发行人某员工的配偶，且该员工持有泰格机械 25%的合伙份额，发行人向其采购金额占其销售额比例约 40%。请发行人：说明泰格机械是否应比照关联方进行认定，报告期内向其采购的主要内容、金额，交易价格是否公允，是否存在代垫成本费用、资金体外循环的情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、毛利率下降的原因

（一）量化分析 **2023** 年和 **2024** 年影响发行人汽车类零部件产品毛利率变

动的主要因素，说明上述因素对发行人期后毛利率的影响，发行人是否存在毛利率持续下滑的风险

1、量化分析 2023 年和 2024 年影响发行人汽车类零部件产品毛利率变动的主要因素

2022 年至 2024 年，公司汽车类零部件产品毛利率分别为 29.71%、28.33%和 23.34%，2023 年和 2024 年毛利率较上年分别同比下降 1.38 个百分点和 4.99 个百分点。2022 年至 2024 年，公司汽车类零部件中各产品类别毛利率及收入占比情况如下：

产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
发动机系统零部件	29.96%	31.77%	33.60%	37.56%	28.50%	37.61%
新能源汽车三电系统零部件	16.86%	26.86%	18.76%	22.31%	25.23%	8.55%
转向系统零部件	21.05%	25.48%	29.82%	26.04%	33.51%	42.56%
热管理系统零部件	21.20%	13.03%	25.69%	11.95%	22.84%	10.95%
其他汽车零部件	40.79%	2.86%	32.22%	2.14%	20.53%	0.33%
合计	**23.34%**	**100%**	**28.33%**	**100%**	**29.71%**	**100%**

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司汽车类零部件中各产品类别毛利率及收入占比均存在一定波动。各产品类别毛利率和产品结构变动对毛利率的影响分析如下：

2024 年较 2023 年毛利率变动			
产品类别	毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
发动机系统零部件	-1.16%	-0.31%	-1.46%
新能源汽车三电系统零部件	-0.51%	-0.44%	-0.95%
转向系统零部件	-2.23%	-0.01%	-2.24%
热管理系统零部件	-0.58%	-0.03%	-0.61%
其他汽车零部件	0.25%	0.03%	0.27%
小计	**-4.24%**	**-0.75%**	**-4.99%**

2023 年较 2022 年毛利率变动			
产品类别	**毛利率变动影响**	**收入占比变动影响**	**小计**
发动机系统零部件	1.92%	0.00%	1.92%
新能源汽车三电系统零部件	-1.44%	-0.62%	-2.06%
转向系统零部件	-0.96%	-0.63%	-1.59%
热管理系统零部件	0.34%	-0.07%	0.27%
其他汽车零部件	0.25%	-0.17%	0.08%
小计	**0.10%**	**-1.48%**	**-1.38%**

注：毛利率变动影响=（本年毛利率-上年毛利率）*本年收入占比，收入占比变动影响=（本年收入占比-上年收入占比）*（上年毛利率-上年汽车类零部件整体毛利率）

如上表所示，2023 年较 2022 年产品结构变化对毛利率变动的影响约为-1.48 个百分点，其中 2023 年新能源汽车三电系统的收入占比由 2022 年的 8.55%上升至 2023 年的 22.31%，但其毛利率 2023 年为 18.76%，远低于公司其他产品类别毛利率；转向系统零部件毛利率整体较高，但收入占比由 2022 年的 42.56%下降至 26.04%，产品结构变动为公司 2023 年毛利率变动的主要原因之一。2024 年较 2023 年产品结构较为稳定，产品结构变化对毛利率变动的影响约为-0.75 个百分点，整体影响较小。2024 年毛利率下降的主要原因为公司各主要产品类别的毛利率较 2023 年均有所下降所致，对毛利率变动的影响为-4.24 个百分点。

2022 年至 2024 年，公司主要产品类别的毛利率变动如下：

产品类别	2024 年较 2023 年变动	2023 年较 2022 年变动
发动机系统零部件	-3.65%	5.10%
新能源三电系统零部件	-1.90%	-6.47%
转向系统零部件	-8.77%	-3.70%
热管理系统零部件	-4.49%	2.85%

如上表所示，2023 年较 2022 年，主要产品中发动机系统零部件和热管理系统零部件毛利率较上年上升抵消了新能源汽车三电系统零部件和转向系统零部件毛利率下降的影响，导致 2023 年较 2022 年各产品类型毛利率变动对汽车零部件整体毛利率变动的综合影响约为 0.10 个百分点，影响相对较小。2024 年较 2023 年公司主要产品类别的毛利率均较上年有所下降，导致各产品类型毛利率变动对

汽车类零部件整体毛利率变动的影响约为-4.24 个百分点，各产品类别毛利率变动为汽车零部件毛利率波动的重要原因之一。

2023 年和 2024 年，公司汽车类零部件主要产品毛利率同比变动分析如下：

（1）发动机系统零部件

2023 年和 2024 年，公司发动机系统零部件毛利率分别较上年上升 5.10 个百分点和下降 3.65 个百分点。公司发动机系统零部件的主要客户为博格华纳（BorgWarner）、盖瑞特（Garrett）、丰沃股份等全球知名汽车零部件供应商和长城汽车等整车制造厂商，主要客户结构较为稳定，影响毛利率的主要因素为原材料价格波动、产品降价、海运费及汇率波动，具体分析如下：

1）主要原材料采购单价波动

公司生产的铝合金精密压铸件所需原材料主要为铝合金。受市场供需、原材料成本波动等多重因素的影响，报告期内铝合金价格波动频繁，对公司成本产生一定影响。

2022 年至 2024 年，公司铝合金采购平均单价如下：

单位：元/吨

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	平均单价（含税）	变动率	平均单价（含税）	变动率	平均单价（含税）
铝合金	20,037.85	4.75%	19,128.60	-5.23%	20,184.69

如上表所示，2023 年和 2024 年铝合金采购平均单价分别较上年下降 5.23%和上涨 4.75%。一般情况下，公司铝合金采购平均单价下降，生产成本降低，对毛利率将会有积极影响；反之，公司盈利能力将会承压，存在毛利率下降的风险。

2023 年和 2024 年，公司发动机系统零部件中直接材料占比分别为 61.85%和 67.57%。在其他因素不变的情况下，假设 2023 年和 2024 年材料价格分别较上年下降 5.23%和上涨 4.75%情况下对毛利率的影响作定量分析如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
铝合金平均采购价格变动比例（A）	4.75%	-5.23%
发动机系统零部件销售收入（B）	25,347.08	23,391.95
发动机系统零部件销售成本（C）	17,754.15	15,531.59
发动机系统零部件毛利率（D=（B-C)/B）	29.96%	33.60%
直接材料占发动机系统零部件成本比例（E）	67.57%	61.85%
原材料金额（F=C*E）	11,995.65	9,605.55
波动前原材料金额（G=F/（1+A））	11,451.70	10,135.64
原材料波动金额（H=F-G）	543.96	-530.09
波动前发动机系统零部件业务成本（I=C-H）	17,210.20	16,061.69
波动前发动机系统零部件毛利率（J=（B-I）/B）	32.10%	31.34%
对毛利率影响（K=D-J）	-2.15%	2.27%

如上表所示，2023 年和 2024 年，公司主要原材料采购单价波动对发动机系统零部件毛利率的影响分别为 2.27 个百分点和-2.15 个百分点。

通常情况下，公司会与主要客户约定根据上季度或前半年度铝合金市场价格波动情况对产品销售价格进行调整，从而一定程度上减弱铝合金价格波动对毛利率的影响，但在时间上具有滞后性。

2）产品降价

公司与部分客户约定了年降政策，每年给予客户一定价格折扣，通常在产品量产后次年开始执行，周期一般为 3-5 年；在年降实际执行过程中，公司与客户就年降是否执行会参考客户采购量、合作情况等因素进行协商确定。除年降外，报告期内，公司综合考虑客户资质、业务合作关系、采购量、市场竞争等因素后，给予客户部分产品价格折让。产品降价将在一定程度上减弱公司的整体盈利能力。

2023 年至 2024 年，产品价格年降和价格折让对发动机系统零部件毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
年降和价格折让调整总金额（A）	311.64	259.86
销售收入（B）	25,347.08	23,391.95
销售成本（C）	17,754.15	15,531.59
毛利率（D=（（B-C）/B）	29.96%	33.60%
价格调整前毛利率（E=（B+A-C）/（B+A））	30.81%	34.33%
年降和价格折让对毛利率的影响（F=D-E）	-0.85%	-0.73%

注：年降和价格折让调整总金额=产品年降和价格折让金额*产品执行年降和价格折让政策后的当年销售数量

如上表所示，2023 年和 2024 年，年降和价格折让对发动机系统零部件毛利率的影响分别为-0.73 个百分点和-0.85 百分点。

3）海运费价格变动

公司发动机系统零部件以外销为主，2022 年至 2024 年，公司发动机系统零部件销售收入区域分布情况如下：

单位：万元

产品类型	内销/外销	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
发动机系统零部件	内销	10,661.57	42.06%	8,099.47	34.63%	6,483.98	38.46%
	外销	14,685.51	57.94%	15,292.48	65.37%	10,373.98	61.54%
	合计	**25,347.08**	**100%**	**23,391.95**	**100%**	**16,857.96**	**100%**

如上表所示，2022 年至 2024 年，发动机系统零部件外销占比较高。公司汽车发动机系统零部件外销客户主要位于墨西哥、美国和欧洲等地，运输距离相对较远，且多与客户约定根据 DAP 或 CIF 贸易模式进行业务合作，公司销售发动机系统零部件需要承担的海运费相对较大。

2022 年至 2023 年，中国出口集装箱运价综合指数波动较大，2022 年 1-6 月处于高位运行，下半年开始持续下降。2023 年中国出口集装箱运价综合指数处于低位，公司需要承担的海运成本有较大幅度的下降，具体如下：

项目	2023 年度		2022 年度
	平均指数	变动	平均指数
中国出口集装箱运价综合指数	937.29	-1,854.85	2,792.14

如上表所示，2023 年中国出口集装箱运价综合指数平均值较 2022 年下降 1,854.85 点，急剧下降，2024 年较 2023 年变动幅度相对较小。2022 年至 2023 年海运费变动分析如下：

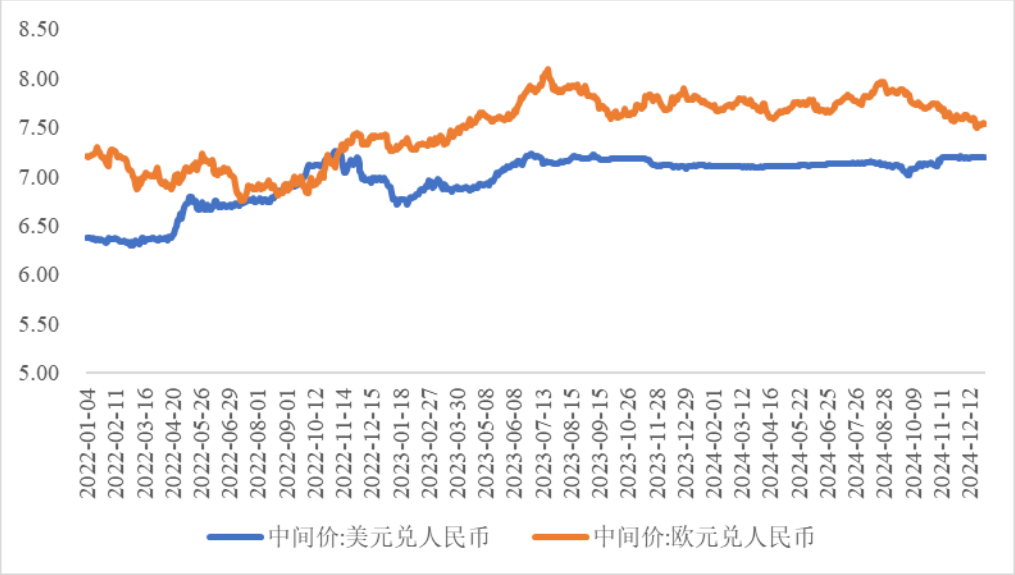
单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
外销运保费（A)	724.18	853.44
发动机系统零部件销售收入	23,391.95	16,857.96
占比（C=A/B）	3.10%	5.06%

如上表所示，2022 年和 2023 年，发动机系统零部件外销运保费占销售收入的比重分别为 5.06%和 3.10%，2023 年同比减少 1.97 个百分点，即对发动机系统零部件毛利率的影响为正向影响 1.97 个百分点。

4）汇率波动影响

公司外销业务主要采用美元进行结算，少部分采用人民币和欧元结算。受美元和欧元汇率波动影响，以美元和欧元计价的产品收入折算成人民币入账时存在一定波动。报告期内，美元和欧元对人民币汇率波动情况如下：



2022 年至 2024 年，公司发动机系统零部件外销收入占比较高，受美元和欧元汇率波动影响较大，具体使用外币结算情况如下：

单位：万元

产品类别	币种	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		本币收入	原币收入	汇率	本币收入	原币收入	汇率	本币收入	原币收入	汇率
发动机系统零部件	美元	11,627.02	1,636.42	7.11	12,069.93	1,713.71	7.04	7,903.18	1,175.45	6.72
	欧元	3,048.45	394.33	7.73	3,167.53	417.93	7.58	2,382.43	337.61	7.06

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司账面使用的美元和欧元汇率均呈上升趋势，特别是 2023 年较 2022 年上升较多。美元和欧元汇率波动对毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目		2024 年度	2023 年度
销售收入（A)		25,347.08	23,391.95
其中：美元收入(A1)		1,636.42	1,713.71
欧元收入(A2)		394.33	417.93
销售成本(B)		17,754.15	15,531.59
毛利率(C=(A-B)/A)		29.96%	33.60%
较上期汇率差异	美元（B1)	0.06	0.32
	欧元（B2)	0.15	0.52
使用上期汇率折算的销售收入(D=A-A1*B1-A2*B2)		25,185.87	22,625.92
折算毛利率(E=(D-B)/D)		29.51%	31.35%
对毛利率的影响(F=C-E)		0.45%	2.25%

如上表所示，2023 年和 2024 年，美元和欧元兑人民币汇率上升对公司汽车发动机系统零部件毛利率的影响分别为 2.25 个百分点和 0.45 个百分点。

综上，2023 年，公司发动机系统零部件毛利率较上年上升 5.10 个百分点，主要影响因素为海运费价格、原材料采购单价下降、汇率波动、年降和价格折让等，经测算，前述因素对毛利率的影响约为 5.76 个百分点；2024 年，公司发动机系统零部件毛利率较上年下降 3.65 个百分点，主要影响因素为原材料采购价

格上升、汇率波动、年降和价格折让等，经测算，前述因素对毛利率的影响约为-2.55 个百分点。

（2）新能源汽车三电系统零部件

2023 年和 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件毛利率分别较上年下降 6.47 个百分点和 1.90 个百分点。公司新能源汽车三电系统零部件主要客户为富特科技、台达集团（Delta）、零跑汽车等新能源汽车电控及电驱系统领域内领先客户，主要产品为 OBC 箱体和车载电源集成产品箱体及逆变器产品，并通过上述客户覆盖全球及中国新能源汽车知名品牌。2023 年和 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件收入分别同比增长 262.58%和 54.24%，呈现快速上升趋势，主要客户和产品结构均有较大的变动。公司主要客户和产品变动、原材料价格波动、产品降价、海运费及汇率波动等对新能源汽车三电系统零部件毛利率的影响分析如下：

1）客户和产品结构变动

2022 年至 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件主要客户毛利率和收入占比变动对新能源汽车三电系统零部件毛利率的影响分析如下：

客户名称	2024 年较 2023 年变动						
	2024 年度		2023 年度		毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比			
台达集团（Delta）	*	31.83%	*	57.46%	*	*	-1.42%
富特科技	*	45.08%	*	34.18%	*	*	1.26%
零跑汽车	*	13.25%	*	7.91%	*	*	-1.26%
其他客户	*	9.84%	*	0.44%	*	*	-0.48%
合计	**16.86%**	**100%**	**18.76%**	**100%**	**1.80%**	**-3.70%**	**-1.90%**
客户名称	**2023 年较 2022 年变动**						
	2023 年度		**2022 年度**		**毛利率变动影响**	**收入占比变动影响**	**小计**
	毛利率	**收入占比**	**毛利率**	**收入占比**			
台达集团（Delta）	*	57.46%	*	43.31%	*	*	-0.90%

富特科技	*	34.18%	*	31.08%	*	*	-4.94%
零跑汽车	*	7.91%	*	25.48%	*	*	-0.54%
其他客户	*	0.44%	*	0.13%	*	*	-0.10%
合计	**18.76%**	**100%**	**25.23%**	**100%**	**-7.57%**	**1.10%**	**-6.47%**

注 1：毛利率变动影响=（本年毛利率-上年毛利率）*本年收入占比，收入占比变动影响=（本年收入占比-上年收入占比）*（上年毛利率-上年新能源汽车三电系统零部件整体毛利率）

注 2：客户毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，2023 年，新能源汽车三电系统零部件毛利率较 2022 年下降 6.47 个百分点，主要影响涉及商业秘密，已申请豁免披露，具体原因分析如下：

2023 年，公司应用于某品牌主流车型的 OBC 产品量产，并快速实现产能爬坡，2023 年实现收入 1,698.60 万元，占公司来自富特科技 2023 年铝合金产品销售收入的比重为 35.76%。由于该产品适配车型具有较好的销量预期，产品需求大，同时公司期望深化与富特科技的业务关系，通过大量生产强化自身在 OBC 产品的生产能力和工艺水平，所以在价格上给予该产品战略性折让，且在量产早期，公司产品工艺尚未固化，生产效率仍在爬坡，生产成本较高，综合导致富特科技 2023 年整体毛利率相对较低，为公司新能源汽车三电系统零部件毛利率下滑的重要原因。

2023 年，公司对零跑汽车的新能源汽车三电系统零部件销售收入为 1,099.32 万元，占新能源汽车三电系统零部件的比重为 7.91%，占比相对较低。受产品价格折让及盈利能力较好产品 2023 年销售收入下降等因素的影响，2023 年毛利率较 2022 年下降较多。

2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件毛利率较 2023 年下降 1.90 个百分点，主要系台达集团（Delta）收入占比有所下降和来自零跑汽车的毛利率有所下降，具体分析如下：

① 2024 年，随着欧美车企电动化进程放缓，公司台达集团（Delta）泰国工厂产品适配车型销售情况不及预期，台达集团（Delta）泰国工厂需求下降，公司来自台达集团（Delta）的外销收入有所下降，从而导致对台达集团（Delta）的新能源汽车三电系统零部件销售收入较 2023 年下降 1,162.32 万元，同比下降 14.56%，2024 年台达集团（Delta）在新能源汽车三电系统零部件的收入占比由

2023 年的 57.46%下降至 31.83%，下降 25.63 个百分点，对 2024 年新能源汽车三电系统零部件的毛利率影响约为-1.42 个百分点。

② 2024 年，应用于零跑汽车主流车型的逆变器壳体和端盖产品量产并快速实现产能爬坡，2024 年实现销售收入 1,843.05 万元，占公司 2024 年来自零跑汽车新能源汽车三电系统零部件收入的比重为 64.91%。该款产品为公司首款大规模批量生产的逆变器壳体和端盖，2024 年刚量产时整体生产成本较高，产品毛利率较低导致公司 2024 年零跑汽车的整体毛利率较低。

综上，公司新能源汽车三电系统零部件收入客户结构和产品结构在 2022 年至 2024 年存在一定变化，导致公司新能源汽车三电系统零部件毛利率整体呈下滑趋势。

2）主要原材料采购单价波动

公司新能源汽车三电系统零部件产品规格相对较大，以电控系统和电驱系统零部件为主，对加工精度提出了更高的要求，加工复杂度较传统产品亦有很大提升，增加了搅拌摩擦焊工序，产品清洁度和气密性要求提高，加工工序超过 20 道，产品附加值较高，因此整体成本中直接材料占比相对较低。2023 年和 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件中直接材料占比分别为 40.56%和 46.69%。在其他因素不变的情况下，假设 2023 年和 2024 年材料价格分别较上年下降 5.23%和上涨 4.75%情况下对毛利率的影响作定量分析如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
铝合金平均采购价格变动比例（A）	4.75%	-5.23%
新能源汽车三电系统零部件销售收入（B）	21,430.01	13,893.61
新能源汽车三电系统零部件销售成本（C）	17,816.82	11,287.13
新能源汽车三电系统零部件毛利率（D=(B-C)/B）	16.86%	18.76%
直接材料占新能源汽车三电系统零部件成本比例（E）	46.69%	40.56%
原材料金额（F=C*E）	8,318.00	4,578.15
波动前原材料金额（G=F/（1+A））	7,940.81	4,830.80
原材料波动金额（H=F-G）	377.19	-252.65

波动前新能源汽车三电系统零部件业务成本（I=C-H）	17,439.63	11,539.78
波动前新能源汽车三电系统零部件毛利率（J=（B-I）/B）	18.62%	16.94%
对毛利率影响（K=D-J）	-1.76%	1.82%

如上表所示，2023 年和 2024 年，主要原材料采购单价波动对新能源汽车三电系统零部件毛利率的影响分别为 1.82 个百分点和-1.76 个百分点。

3）产品降价

2023 年至 2024 年，产品价格年降和价格折让对新能源汽车三电系统零部件毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
年降和价格折让调整总金额（A）	366.91	372.06
销售收入（B）	21,430.01	13,893.61
销售成本（C）	17,816.82	11,287.13
毛利率（D=(（B-C）/B）	16.86%	18.76%
价格调整前毛利率（E=（B+A-C）/（B+A））	18.26%	20.88%
年降和价格折让对毛利率的影响（F=D-E）	-1.40%	-2.12%

注：年降和价格折让调整总金额=产品年降和价格折让金额*产品执行年降和价格折让政策后的当年销售数量

如上表所示，2023 年和 2024 年，年降和价格折让对新能源汽车三电系统零部件毛利率的影响分别为-2.12 个百分点和-1.40 个百分点。

4）汇率波动影响

2022 年至 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件具体使用外币结算情况如下：

单位：万元

产品类别	币种	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		本币收入	原币收入	汇率	本币收入	原币收入	汇率	本币收入	原币收入	汇率
新能源汽车三电系统零部件	美元	4,592.11	645.99	7.11	5,789.58	813.77	7.11	576.79	83.25	6.93

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件外销使用的外币为美元。美元汇率波动对毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目		2024 年度	2023 年度
销售收入（A)		21,430.01	13,893.61
其中：美元收入(A1)		645.99	813.77
欧元收入(A2)		-	-
销售成本(B)		17,816.82	11,287.13
毛利率(C=(A-B)/A)		16.86%	18.76%
较上期汇率差异	美元(B1)	-0.01	0.19
	欧元(B2)	-	-
使用上期汇率折算的销售收入(D=A-A1*B1-A2*B2)		21,433.81	13,741.83
折算毛利率(E=(D-B)/D)		16.88%	17.86%
对毛利率的影响(F=C-E)		-0.01%	0.90%

如上表所示，2023 年和 2024 年，美元兑人民币汇率上升对公司新能源汽车三电系统零部件毛利率的影响分别为 0.90 个百分点和-0.01 个百分点。2022 年至 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件以内销为主，汇率变动对毛利率的影响相对较低。

综上，2023 年和 2024 年，公司新能源汽车三电系统零部件毛利率分别较上年下降 6.47 个百分点和 1.90 个百分点，客户和产品结构变化为重要影响因素之一。经测算，2023 年，年降和价格折让等引起的产品销售价格下降等对公司新能源汽车三电系统零部件毛利率产生负影响，同时原材料采购价格下降和汇率变动有正影响，综合后影响较小。2024 年，年降和价格折让等引起的产品销售价格下降、原材料采购价格上升对毛利率变动的影响约为-3.17 个百分点。

（3）转向系统零部件

2023 年和 2024 年，公司转向系统零部件毛利率分别较上年下降 3.70 个百分点和 8.77 个百分点。公司转向系统零部件的主要客户为台全集团（Taigene）、乐金伊诺特（LG Innotek）、尼得科（Nidec）、德昌股份等全球主要 EPS 电机供应

商。台全集团（Taigene）为全球 EPS 电机领域头部企业之一，公司与台全集团（Taigene）的多个经营主体同时开展业务，各经营主体采购占比和产品结构变化较大，对转向系统零部件毛利率产生一定影响。2022 年和 2023 年公司转向系统零部件外销目的地主要为中国台湾省，海运费相对较低，2024 年海运费价格较上年波动相对较小，因此 2022 年至 2024 年，海运费价格波动对转向系统毛利率的影响相对较小。2022 年和 2023 年公司转向系统零部件主要使用人民币进行结算；2024 年公司对香港台全有限公司（以下简称“香港台全”）销售较 2022 年和 2023 年增长较快，且主要使用美元作为结算货币。但 2024 年美元汇率较上年波动较小，因此 2022 年至 2024 年，汇率波动对转向系统零部件毛利率的影响较小。其他影响转向系统零部件毛利率的主要因素有原材料采购价格波动、产品降价等，具体分析如下：

1）客户和产品结构变动

报告期内，公司汽车转向系统零部件客户主要包括中国台湾省台全、福州泰全工业有限公司（以下简称“福州泰全”）、香港台全、乐金电子部品（烟台）有限公司和宁波德昌科技有限公司等，主要客户毛利率及收入占比变动对汽车转向系统零部件毛利率的影响分析如下：

客户名称	2024 年较 2023 年变动						
	2024 年度		2023 年度		毛利率变动影响	收入占比变动影响	小计
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比			
台全電機股份有限公司	*	24.34%	*	39.37%	*	*	-3.28%
福州泰全工业有限公司	*	26.43%	*	37.91%	*	*	-0.18%
香港台全有限公司	*	25.89%	*	10.68%	*	*	-3.22%
其他客户	*	23.35%	*	12.04%	*	*	-2.09%
小计	**21.05%**	**100%**	**29.82%**	**100%**	**-6.48%**	**-2.29%**	**-8.77%**
客户名称	**2023 年较 2022 年变动**						
	2023 年度		**2022 年度**		**毛利率变动影响**	**收入占比变动影响**	**小计**
	毛利率	**收入占比**	**毛利率**	**收入占比**			

台全電機股份有限公司	*	39.37%	*	48.00%	*	*	0.15%
福州泰全工业有限公司	*	37.91%	*	33.58%	*	*	-2.79%
香港台全有限公司	*	10.68%	*	9.41%	*	*	-0.81%
其他客户	*	12.04%	*	9.01%	*	*	-0.24%
小计	**29.82%**	**100%**	**33.51%**	**100%**	**-2.52%**	**-1.17%**	**-3.70%**

注 1：毛利率变动影响=（本年毛利率-上年毛利率）*本年收入占比，收入占比变动影响=（本年收入占比-上年收入占比）*（上年毛利率-上年转向系统零部件整体毛利率）

注 2：客户毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，2023 年，汽车转向系统零部件毛利率较 2022 年下降 3.70 个百分点，主要原因系福州泰全受产品降价影响毛利率有所降低。2023 年，经与福州泰全协商，公司给予部分产品价格折让，并根据前期约定就部分产品进行年降以及依据材料价格联动机制调整产品价格而导致产品销售价格有所下降，共影响 2023 年福州泰全收入减少 415.59 万元，占福州泰全转向系统零部件收入的比重为 6.76%，对毛利率影响较大。

2023 年，香港台全转向系统零部件毛利率较上年下降较多，主要系 2023 年，经与香港台全协商，公司给予部分产品价格折让，并依据材料和汇率价格联动机制调整产品价格而导致产品销售价格有所下降，共影响 2023 年香港台全收入减少 245.42 万元，占香港台全转向系统零部件收入的比重为 14.17%，对其毛利率波动影响较大。

2024 年，公司转向系统毛利率较 2023 年下降 8.77 个百分点，主要影响来自中国台湾省台全、香港台全和其他客户，具体分析如下：

① 2024 年，由于中国台湾省台全订单减少，公司最终用于某款车型产品收入呈下滑趋势，相关产品 2024 年实现收入 4,406.65 万元，较上年减少 1,174.72 万元，为公司来自中国台湾省台全电机销售减少的主要原因。2024 年，公司对中国台湾省台全的销售收入占转向系统零部件收入的比重从 2023 年 39.37%下降至 24.34%，降幅较大。同时，由于产品降价和原材料铝合金采购价格上升等原

因，公司来自中国台湾省台全的毛利率有所下降，与收入占比下降共同影响 2024 年毛利率下滑；

② 香港台全某款 EPS 电机壳体和端盖于 2023 年量产，并于 2024 年产量快速爬坡，实现收入 1,397.97 万元，占全年香港台全转向系统零部件收入的比重为 26.56%。客户对该产品精度要求高，公司未及时进行自动化产线建设，生产工艺尚未固化，生产成本较高，产品整体毛利较低，对香港台全整体毛利率产生较大影响。同时，由于产品降价和原材料铝合金采购价格上升等原因，公司来自香港台全的毛利率有所下降。

③ 其他客户毛利率和收入占比有所变动主要系新客户宁波德昌科技有限公司产品 2023 年开始量产，并于 2024 年产量爬坡，由于产品定价等因素影响，公司对其毛利率相对较低。

2024 年，福州泰全转向系统零部件毛利率较上年有所下降，主要系受原材料采购单价上升及产品价格折让影响。

综上，公司汽车转向系统零部件客户结构和产品结构在 2022 年至 2024 年存在一定变化，导致公司转向系统零部件毛利率整体呈下滑趋势。

2）主要原材料采购单价波动

2023 年和 2024 年，公司转向系统零部件中直接材料占比分别为 55.69%和 53.40%。假设在其他因素不变的情况下，定量分析 2023 年和 2024 年材料价格分别较上年下降 5.23%和上涨 4.75%情况下对毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
铝合金平均采购价格变动比例（A）	4.75%	-5.23%
转向系统零部件销售收入（B）	20,330.91	16,220.48
转向系统零部件销售成本（C）	16,051.69	11,384.09
转向系统零部件毛利率（D=(B-C)/B）	21.05%	29.82%
直接材料占转向系统零部件业务成本比例（E）	53.40%	55.69%
原材料金额（F=C*E）	8,571.51	6,340.34

波动前原材料金额（G=F/（1+A））	8,182.83	6,690.24
原材料波动金额（H=F-G）	388.68	-349.90
波动前转向系统零部件业务成本（I=C-H）	15,663.01	11,733.99
波动前转向系统零部件毛利率（J=（B-I）/B）	22.96%	27.66%
对毛利率影响（K=D-J）	-1.91%	2.16%

如上表所示，2023 年和 2024 年，主要原材料采购单价波动对转向系统零部件毛利率的影响分别为 2.16 个百分点和-1.91 个百分点。

3）产品降价

2023 年至 2024 年，产品价格年降和价格折让对转向系统零部件毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
年降和价格折让调整总金额（A）	368.88	358.94
销售收入（B）	20,330.91	16,220.48
销售成本（C）	16,051.69	11,384.09
毛利率（D=(（B-C）/B）	21.05%	29.82%
调整前毛利率（E=（B+A-C）/（B+A））	22.45%	31.34%
年降和价格折让对毛利率的影响（F=D-E）	-1.41%	-1.52%

注：年降和价格折让调整总金额=产品年降和价格折让金额*产品执行年降和价格折让政策后的当年销售数量

如上表所示，2023 年和 2024 年，年降和价格折让对转向系统零部件毛利率的影响分别为-1.52 个百分点和-1.41 个百分点。

综上，2023 年，公司转向系统零部件毛利率较上年下降 3.70 个百分点，主要受客户和产品结构变化，年降和价格折让等引起的产品价格下降等因素的影响；2024 年，公司转向系统零部件毛利率较上年下降 8.77 个百分点，主要受客户和产品结构变动，年降和价格折让等引起销售价格下降，原材料采购价格上升等因素影响。

（4）热管理系统零部件

2023 年和 2024 年，公司热管理系统零部件毛利率分别较上年上升 2.85 个百分点和下降 4.49 个百分点。公司热管理系统零部件的主要客户为博格华纳（BorgWarner）、萨来力（Saleri）等全球知名汽车零部件供应商，主要客户结构较为稳定，且以内销为主，海运费价格和汇率波动对毛利率的影响较小。2022 年至 2024 年，影响热管理系统零部件毛利率的主要因素为原材料价格波动、产品降价等，具体分析如下：

1）主要原材料采购单价波动

2023 年和 2024 年，公司热管理系统零部件中直接材料占比分别为 67.48%和 61.04%。在其他因素不变的情况下，假设 2023 年和 2024 年材料价格分别较上年下降 5.23%和上涨 4.75%情况下对毛利率的影响作定量分析如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
铝合金平均采购价格变动比例（A）	4.75%	-5.23%
热管理系统零部件销售收入（B）	10,394.78	7,442.13
热管理系统零部件销售成本（C）	8,190.92	5,530.38
热管理系统零部件毛利率（D=（B-C)/B）	21.20%	25.69%
直接材料占热管理系统零部件业务成本比例（E）	61.04%	67.48%
原材料金额（F=C*E）	4,999.41	3,731.80
波动前原材料金额（G=F/（1+A））	4,772.71	3,937.74
原材料波动金额（H=F-G）	226.70	-205.94
波动前热管理系统零部件业务成本（I=C-H）	7,964.22	5,736.32
波动前热管理系统零部件毛利率（J=（B-I）/B）	23.38%	22.92%
对毛利率影响（K=D-J）	-2.18%	2.77%

如上表所示，2023 年和 2024 年，主要原材料采购单价波动对热管理系统零部件毛利率的影响分别为 2.77 个百分点和-2.18 个百分点。

2）产品降价

2023 年至 2024 年，产品价格年降和价格折让对热管理系统零部件毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
年降和价格折让调整总金额（A）	134.47	37.59
销售收入（B）	10,394.78	7,442.13
销售成本（C）	8,190.92	5,530.38
毛利率（D=(（B-C）/B）	21.20%	25.69%
调整前毛利率（E=（B+A-C）/（B+A））	22.21%	26.06%
年降和价格折让对毛利率的影响（F=D-E）	-1.01%	-0.37%

注：年降和价格折让调整总金额=产品年降和价格折让金额*产品执行年降和价格折让政策后的当年销售数量

如上表所示，2023 年和 2024 年，年降和价格折让对热管理系统零部件毛利率的影响分别为-0.37 个百分点和-1.01 个百分点。

综上，2023 年，公司热管理系统零部件毛利率较上年上升 2.85 个百分点，主要影响因素为原材料采购单价下降及年降和价格折让等，经测算，前述因素对毛利率影响约为 2.39 个百分点；2024 年，公司热管理系统零部件毛利率较上年下降 4.49 个百分点，主要影响因素为原材料采购价格上升及年降和价格折让等，经测算，前述因素对毛利率的影响约为-3.19 个百分点。

2、说明上述因素对发行人期后毛利率的影响，发行人是否存在毛利率持续下滑的风险

报告期内，影响公司毛利率的主要因素有客户和产品结构变动、主要原材料采购单价波动、产品降价、海运费价格、外汇汇率波动等，上述因素期后影响分析如下：

（1）影响公司毛利率的主要因素对期后毛利率的影响

1）客户和产品结构变动

通过多年市场开拓和客户资源积累，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，主要客户包括博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）、富特科技、台达集团（Delta）、乐金伊诺特（LG Innotek）、萨来力（Saleri）、盖瑞特（Garrett）、科世达（Kostal）、德昌股份、伟创力（Flex）、

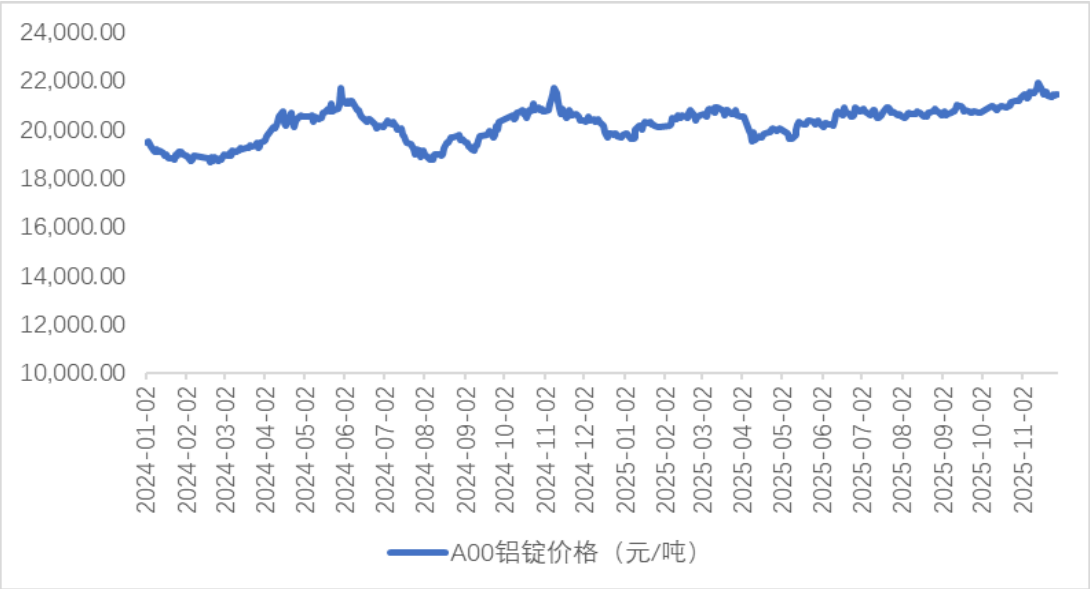
马瑞利（Marelli）、尼得科（Nidec）、零跑汽车和长城汽车等。报告期内，公司主营业务前五名客户收入占比分别为 84.33%、84.72%、77.59%和 77.43%，期后主要客户保持稳定。同时，公司客户结构持续不断优化，有效分散了单一客户需求波动对公司业绩的影响，进一步增强了经营抗风险能力。

在开发和培育新客户同时，公司紧密跟进原有客户产品迭代及新项目需求，探索双方之间更进一步合作的空间。2022 年至 2025 年 1-9 月，公司主要客户博格华纳（BorgWarner）、富特科技、台全集团（Taigene）、零跑汽车、台达集团（Delta）、盖瑞特（Garrett）等客户新定点产品生命周期内金额为 549,403.87 万元，相关产品开发完成并量产后在生命周期内持续产生收入，产品类别涵盖汽车发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件、汽车转向系统零部件和汽车热管理系统零部件等公司核心产品。公司已与主要客户建立长期稳定的合作关系，并逐步加深合作的广度和深度，丰富产品矩阵，增强与产品变动相关的抗风险能力。

2）主要原材料采购单价波动

公司主要上游原材料供应充足，价格透明，且公司与主要客户约定了原材料价格联动调整机制，能够在一定程度上将原材料价格波动向客户传导，消化原材料价格波动对毛利率的影响。一般情况下，原材料价格上涨，由于产品销售价格调整具有一定的滞后性，将对公司整体销售毛利率产生负面影响；反之，原材料价格下降，公司整体毛利率将有所受益。因此，原材料价格波动对公司毛利率的影响具有多面性。

2024 年 1 月至 2025 年 11 月，上海有色金属网 A00 铝锭月度平均价格走势如下：



如上图所示，报告期期后铝合金价格相对平稳，对公司成本的影响相对较小。

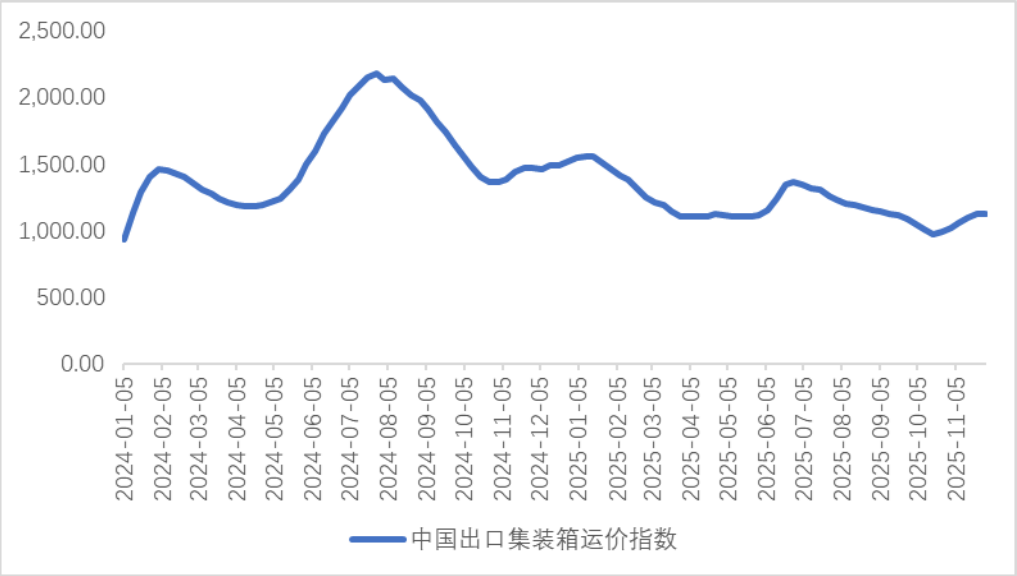
3）产品降价

年降政策在汽车制造业及汽车零部件行业属于行业惯例。整车厂商或一级零部件供应商面临激烈的市场竞争，为降低采购成本，一般每年会向上游零部件供应商提出产品年降目标。公司与部分客户约定了年降政策，每年给予客户一定价格折扣，通常在产品量产后次年开始执行，周期一般为 3-5 年；在年降实际执行过程中，公司与客户就年降是否执行会参考客户采购量、合作情况等因素进行协商确定。新产品量产后，随着加工经验积累及工艺改进，公司生产成本亦有所降低，这在一定程度上抵消了年降对公司盈利能力的负面影响。

公司产品在汽车发动机系统、新能源汽车三电系统、转向系统和热管理系统等多个领域均有重要应用，且涵盖市场主流汽车品牌，主要包括福特、通用、特斯拉、蔚来、零跑、小米、比亚迪、吉利、广汽、雷诺、大众、奥迪、长安、长城、现代、丰田、宝马、奔驰和奇瑞等。公司产品结构会随着车型迭代、客户需求变化不断更新，通常情况下部分价格下降、毛利率较低的老产品会被新产品取代，可有效降低产品价格下降带来的影响，从而保障经营业绩的稳定性。期后，公司与主要客户的产品降价政策未发生重大变化，产品降价对公司期后业绩的影响相对较小。

3）海运费价格

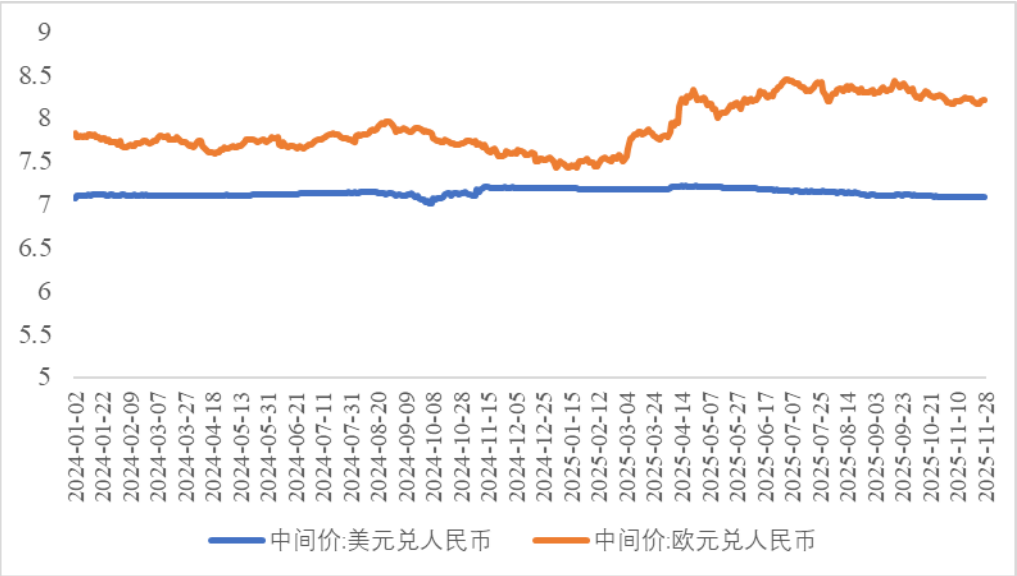
2024 年至 2025 年 11 月，中国出口集装箱运价综合指数波动情况如下：



如上表所示，2025 年中国出口集装箱运价综合指数整体处于相对低水平。海运费成本占公司整体外销收入的比重相对较低，在海运费无重大波动的情形下，海运费波动对公司期后盈利能力的影响相对较低。

4）汇率波动

2024 年至 2025 年 11 月，美元兑人民币和欧元对人民币汇率波动情况如下：



如上表所示，2025 年 1 月至 11 月，美元兑人民币汇率相对平稳，欧元兑人民币汇率呈现稳中有升态势，汇率波动整体对期后业绩的影响较小。公司通常会与主要客户约定汇率价格联动机制，当汇率波动时或汇率波动达到一定幅度时对产品价格进行调整。

（2）2025 年 1-9 月期后毛利率分析

2025 年 1-9 月，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2025 年 1 月-9 月		2025 年 1 月-6 月		2024 年度
	毛利率	较 2024 年变动	毛利率	较 2024 年变动	毛利率
毛利率	25.23%	1.06%	24.56%	0.39%	24.17%

注：2025 年 1-9 月财务数据已经审阅

如上表所示，2025 年 1-6 月，公司主营业务毛利率为 24.56%，较 2024 年上升 0.39 个百分点；2025 年 1-9 月，公司主营业务毛利率为 25.23%，较 2024 年上升 1.06 个百分点，较 2025 年 1-6 月毛利率上升 0.67 个百分点，期后公司毛利率保持稳定且整体呈上升趋势。

综上，影响公司报告期内毛利率的主要因素对期后毛利率的影响较小，2025 年 1-9 月期后毛利率保持稳定且呈上升趋势，公司预计 2025 年毛利率持续下滑的风险较小。

综上所述，2023 年和 2024 年，公司毛利率波动受原材料采购价格、产品降价、海运费、客户和产品结构等因素共同影响所致，具有合理性；影响公司报告期内毛利率的主要因素对期后毛利率的影响较小，2025 年 1-9 月期后毛利率保持稳定且呈上升趋势，公司预计 2025 年毛利率持续下滑的风险较小。

（二）说明 2023 年内销与外销毛利率变动趋势不一致的原因及合理性

2022 年和 2023 年，公司内销和外销收入及毛利率情况如下：

项目	2023 年度			2022 年度	
	毛利率	毛利率变动	主营收入占比	毛利率	主营收入占比
内销	23.36%	-3.55%	51.45%	26.91%	49.46%

外销	35.34%	1.19%	48.55%	34.15%	50.54%

如上表所示，2023 年，公司内销毛利率较上年下降 3.55 个百分点，外销毛利率较上年上升 1.19 个百分点，存在小幅差异，具体原因分析如下：

1）2023 年内销毛利率有所下降具有合理性

2023 年，公司内销毛利率变动趋势与主营业务毛利率一致，主要原材料采购单价波动，产品价格年降及价格折让等因素导致的产品销售单价下降等因素均对内销毛利率产生影响，具体分析详见本回复“问题 2/一/（一）量化分析 2023 年和 2024 年影响发行人汽车类零部件产品毛利率变动的主要因素，说明上述因素对发行人期后毛利率的影响，发行人是否存在毛利率持续下滑的风险”中的相关内容。

除前述因素外，2023 年新产品产生的内销收入较多且新产品中新能源汽车三电系统零部件占比较高。相较其他类型汽车类零部件，新能源汽车三电系统零部件毛利率相对较低，较多的新能源汽车三电系统零部件新产品量产并实现收入在一定程度上降低了公司 2023 年内销毛利率。

2）外销收入受益于海运费及汇率波动等因素，2023 年毛利率有所上升

2023 年，与内销收入类似，主要原材料采购单价波动，产品价格年降及价格折让等因素导致的产品销售单价下降均对外销毛利率产生影响。除上述因素外，主要与外销业务相关的海运费价格变动和汇率变动对毛利率的影响分析如下：

公司与部分外销客户约定采用 DAP 或 CIF 贸易模式，由公司承担产品运输过程的海运费。报告期内，中国出口集装箱运价综合指数波动较大，2022 年 1-6 月处于高位运行，下半年开始持续下降。2023 年中国出口集装箱运价综合指数处于低位，公司需要承担的海运成本有较大幅度的下降，具体分析如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
外销运保费（A）	916.59	1,041.18

外销收入（B）	32,853.94	25,520.83
占比（C=A/B）	2.79%	4.08%

如上表所示，2022 年和 2023 年，外销运保费占外销收入的比例分别为 4.08%和 2.79%，2023 年较上年下降 1.29 个百分点，对外销整体毛利率的提升具有积极影响。

公司外销业务主要采用美元进行结算，少部分采用人民币和欧元结算。受美元和欧元汇率波动影响，以美元和欧元计价的产品收入折算成人民币入账时存在一定波动。2023 年，公司外销收入实际使用外币结算情况如下：

单位：万元

币种	2023 年度			2022 年度		
	本币收入	原币收入	汇率	本币收入	原币收入	汇率
美元	22,822.83	3,230.15	7.07	13,570.77	2,021.77	6.71
欧元	3,449.92	454.88	7.58	2,607.14	369.28	7.06

如上表所示，2022 年至 2023 年，公司账面使用的美元和欧元汇率均呈上升趋势。美元和欧元汇率波动对外销毛利率的影响测算如下：

单位：万元

项目		2023 年度
销售收入		32,853.94
其中：美元收入(A1)		3,230.15
欧元收入(A2)		454.88
销售成本(B)		21,241.72
毛利率(C=(A-B)/A)		35.34%
较上期汇率差异	美元(B1)	0.35
	欧元(B2)	0.52
使用上期汇率折算的销售收入(D=A-A1*B1-A2*B2)		31,474.47
折算毛利率(E=(D-B)/D)		32.51%
对毛利率的影响(F=C-E)		2.83%

如上表所示，2023 年，美元和欧元兑人民币汇率上升对公司外销毛利率的影响为 2.83 个百分点，对外销整体毛利率的提升亦具有积极影响。

综上所述，公司 2023 年内销毛利率同比下降 3.55 个百分点，与主营业务毛利率变动趋势一致，2023 年新能源汽车三电系统新产品产生的收入较多且其毛利率低于其他主要汽车类零部件，对内销毛利率下降有较大影响；公司 2023 年外销毛利率同比上升 1.19 个百分点，与内销毛利率变动趋势不一致，主要系 2023 年海运费价格下降，美元和欧元兑人民币汇率上升等差异因素影响所致，具有合理性。

（三）详细说明发行人内销、外销客户重合度较高的背景下，外销毛利率高于内销的原因

报告期内，由于客户集团境内外经营主体同时向公司采购，从同一控制合并口径角度，公司内外销客户存在重合情况，具体如下：

内外销	项目	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
内销	重合客户	49.91%	24.45%	55.16%	22.73%	69.06%	25.57%	76.23%	28.31%
	不重合客户	50.09%	17.70%	44.84%	16.50%	30.94%	18.42%	23.77%	22.44%
	合计	**100%**	**21.07%**	**100%**	**19.93%**	**100%**	**23.36%**	**100%**	**26.91%**
外销	重合客户	94.78%	30.63%	95.55%	30.17%	93.09%	34.98%	88.10%	33.48%
	不重合客户	5.22%	41.47%	4.45%	34.97%	6.91%	40.29%	11.90%	39.08%
	合计	**100%**	**31.20%**	**100%**	**30.38%**	**100%**	**35.34%**	**100%**	**34.15%**

注:重合客户为客户集团内境内外经营主体同时向公司采购的客户；不重合客户为客户集团内只有境内经营主体或只有境外经营主体向公司采购的客户

如上表所示，报告期内，公司外销毛利率高于内销，存在一定差异。在内外销客户是否重合维度上，报告期内，不重合客户内销收入占比分别为 23.77%、30.94%、44.84%和 50.09%，呈上升趋势，主要系富特科技、零跑汽车、科世达（Kostal）等新能源汽车三电系统零部件内销客户收入持续增长。报告期内，不重合客户内销毛利率分别为 22.44%、18.42%、16.50%和 17.70%，低于外销毛利率，内外销客户结构和产品结构不一致，为内销整体毛利率水平低于外销的重要原因之一。

报告期内，重合客户内销收入占比分别为76.23%、69.06%、55.16%和49.91%，重合客户外销收入占比分别为88.10%、93.09%、95.55%和94.78%，重合客户收入占比相对较高且重合客户外销毛利率高于内销，为外销整体毛利率水平高于内销的重要原因之一。

报告期内，公司内外销前五名客户中重合客户情况如下：

2025年1月-6月				
客户名称	**内销**		**外销**	
	收入占比	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率**
博格华纳（BorgWarner）	21.01%	*	51.89%	*
台全集团（Taigene）	10.19%	*	26.50%	*
台达集团（Delta）	10.78%	*	9.88%	*
合计	**41.98%**	-	**88.26%**	-
2024年度				
客户名称	**内销**		**外销**	
	收入占比	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率**
博格华纳（BorgWarner）	27.04%	*	43.64%	*
台全集团（Taigene）	12.16%	*	30.14%	*
台达集团（Delta）	5.26%	*	15.78%	*
合计	**44.46%**	-	**89.55%**	-
2023年度				
客户名称	**内销**		**外销**	
	收入占比	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率**
博格华纳（BorgWarner）	28.96%	*	46.93%	*
台全集团（Taigene）	19.61%	*	25.63%	*
台达集团（Delta）	7.89%	*	19.19%	*
合计	**56.46%**	-	**91.76%**	-
2022年度				
客户名称	**内销**		**外销**	
	收入占比	**毛利率**	**收入占比**	**毛利率**
博格华纳（BorgWarner）	32.65%	*	40.92%	*
台全集团（Taigene）	27.28%	*	43.30%	*
台达集团（Delta）	8.32%	*	2.50%	*

合计	**68.25%**	**-**	**86.72%**	**-**

注：客户毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，由于同一客户集团境内外经营主体同时向公司采购，博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）和台达集团（Delta）成为公司内销和外销共同主要客户。

2022 年、2023 年和 2025 年 1-6 月，台达集团（Delta）内销毛利率高于外销，主要原因为：（1）2022 年，台达集团（Delta）外销产品需求处于起步阶段，销售收入较低，可比性相对较低；（2）2023 年，由于内销收入中模具收入占比较高，模具毛利率通常高于铝合金零部件毛利率，导致内销整体毛利率较高。剔除模具收入后，台达集团（Delta）铝合金零部件外销毛利率高于内销；（3）2025 年 1-6 月，台达集团（Delta）内销收入为 3,274.15 万元，内销收入占比较 2024 年上升 5.52 个百分点；外销收入为 1,580.75 万元，外销收入占比较 2024 年下降 5.91 个百分点；产品收入结构变化导致内外销毛利率之间差异较 2024 年有所增加。2024 年，台达集团（Delta）内外销毛利率差异较小。

博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）报告期内外销毛利率均高于内销，为外销整体毛利率水平高于内销的重要原因之一。博格华纳（BorgWarner）和台全集团（Taigene）内销、外销毛利率存在差异的原因具体分析如下：

1、博格华纳（BorgWarner）

报告期内，公司主要向博格华纳（BorgWarner）集团内各业务主体销售汽车发动机系统零部件、汽车热管理系统零部件和模具。公司来自博格华纳（BorgWarner）模具收入较小，主要收入来自汽车发动机系统零部件和汽车热管理系统零部件，产品结构如下：

单位：万元

内外销	产品类别	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
内销	发动机系统零部件	2,836.22	45.89%	5,833.90	43.95%	3,419.00	34.79%	3,864.35	48.70%
	热管理系统	3,343.70	54.11%	7,438.88	56.05%	6,407.83	65.21%	4,071.22	51.30%

	零部件								
	合计	**6,179.93**	**100%**	**13,272.78**	**100%**	**9,826.83**	**100%**	**7,935.57**	**100%**
外销	发动机系统零部件	7,958.66	96.59%	13,746.50	95.88%	14,729.43	96.55%	9,479.12	94.49%
	热管理系统零部件	281.07	3.41%	591.19	4.12%	527.01	3.45%	552.33	5.51%
	合计	**8,239.73**	**100%**	**14,337.69**	**100%**	**15,256.44**	**100%**	**10,031.44**	**100%**

如上表所示，报告期内，公司向博格华纳（BorgWarner）境内业务主体销售发动机系统零部件和热管理系统零部件的平均占比分别为 43.33%和 56.67%，热管理系统零部件销售占比略高于发动机系统零部件；公司向博格华纳（BorgWarner）境外业务主体销售以发动机系统零部件为主，平均占比达到 95.88%，热管理系统零部件销售占比较小。公司发动机系统零部件报告期内的平均毛利率为 30.53%，热管理系统零部件的平均毛利率为 23.08%，产品结构不同为博格华纳（BorgWarner）外销毛利率高于内销毛利率的主要原因之一。

公司向博格华纳（BorgWarner）销售发动机系统零部件的产品结构如下：

单位：万元

内外销	产品类别	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
内销	尾气排放阀壳体	2,368.26	83.50%	5,094.47	87.33%	2,744.22	80.26%	2,917.32	75.49%
	涡轮增压器壳体	388.16	13.69%	467.63	8.02%	324.23	9.48%	509.47	13.18%
	涡轮增压器背板	79.51	2.80%	271.81	4.66%	350.10	10.24%	429.75	11.12%
	节气门壳体	-	0.00%	-	0.00%	0.45	0.01%	7.82	0.20%
	其他发动机系统零部件	0.29	0.01%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	**2,836.22**	**100%**	**5,833.90**	**100%**	**3,419.00**	**100%**	**3,864.35**	**100%**
外销	涡轮增压器背板	4,263.85	53.57%	7,288.06	53.02%	6,514.07	44.22%	3,345.21	35.29%
	尾气排放阀壳体	2,161.26	27.16%	3,912.30	28.46%	3,278.03	22.25%	3,198.17	33.74%
	节气门壳体	951.49	11.96%	1,468.53	10.68%	3,707.59	25.17%	1,654.60	17.46%
	涡轮增压器	582.07	7.31%	1,077.61	7.84%	1,229.75	8.35%	1,281.14	13.52%

	壳体								
	合计	**7,958.66**	**100%**	**13,746.50**	**100%**	**14,729.43**	**100%**	**9,479.12**	**100%**

如上表所示，公司向博格华纳（BorgWarner）境内业务主体以尾气排放阀壳体和涡轮增压器壳体为主，向博格华纳（BorgWarner）境外业务主体销售涡轮增压器背板、尾气排放阀壳体和节气门壳体，产品结构存在一定差异。涡轮增压器背板为公司优势产品，全球市场占有率较高，整体盈利较好，为公司对博格华纳（BorgWarner）外销收入毛利较高的原因之一。

2、台全集团（Taigene）

报告期内，公司主要向台全集团（Taigene）销售汽车转向系统零部件，主要包括 EPS 电机壳体和端盖，内外销竞争环境差异为公司毛利率差异的主要原因。

公司外销的竞争对手主要来自北美、欧洲和具有出口能力的其他国家或地区以及国内生产厂家，相对而言，国内的价格竞争更为激烈。另一方面，在产品定价过程中，通常情况下外销需要考虑的因素相对较多，比如产品不良时公司需要承担质量损失相关费用，如挑选费用，由于境外人工价格昂贵等因素，外销业务中公司需要承担的潜在费用较高；外销产品由于从生产到实现销售周期较长，公司需要投入的资金成本较多。因此，同类外销产品的定价通常较内销产品定价会相对提高。

面对激烈的市场竞争，内外销业务来自终端客户的降价压力存在差异，比如，台全集团（Taigene）外销采购的产品主要用于欧美汽车品牌；内销采购的产品主要用于国内汽车品牌，集中在境内。在激烈的市场竞争下，内销产品来自终端客户的降价压力往往会高于外销产品，导致内销产品因降价带来的毛利率降低。报告期内，公司产品价格年降及价格折让引起的产品降价对台全集团（Taigene）内外销毛利率影响测算如下：

单位：万元

项目		2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内	销售收入(A)	3,095.38	6,104.23	6,825.85	6,812.90

销	销售成本(B)	*	*	*	*
	毛利率（C=(A-B)/A）	*	*	*	*
	价格调整金额(D)	77.16	211.16	201.52	72.29
	价格调整前销售收入(E=A+D)	3,172.54	6,315.39	7,027.37	6,885.19
	调整前毛利率(F=(E-B)/E)	*	*	*	*
	价格调整对毛利率的影响(G=C-F)	-1.98%	-2.77%	-2.27%	-0.75%
外销	销售收入(A)	4,241.11	10,303.13	8,422.00	11,050.55
	销售成本(B)	*	*	*	*
	毛利率（C=(A-B)/A）	*	*	*	*
	价格调整金额(D)	-	144.52	145.69	90.27
	价格调整前销售收入(E=A+D)	4,241.11	10,447.65	8,567.70	11,140.82
	调整前毛利率(F=(E-B)/E)	*	*	*	*
	价格调整对毛利率的影响(G=C-F)	-	-1.03%	-1.04%	-0.50%

注 1：价格调整金额=产品年降和价格折让金额*产品执行年降和价格折让政策后的当年销售数量

注 2：毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露

如上表所示，报告期内，来自台全集团（Taigene）的内销收入面临相对较大的降价压力，价格调整对毛利率的影响分别为-0.75 个百分点、-2.27 百分点、-2.77 个百分点和-1.98 个百分点，而价格调整对外销毛利率的影响分别为-0.50 个百分点、-1.04 个百分点、-1.03 个百分点和 0 个百分点。

综上，公司内销、外销客户重合度较高的背景下，外销毛利率高于内销主要原因之一为内销、外销重合客户在产品结构、内外销竞争环境等因素上存在差异，具有合理性。

（四）进一步说明产品类型差异对发行人和同行业可比公司毛利率的影响，详细分析发行人生产的中小件产品毛利率高于可比公司的原因

1、进一步说明产品类型差异对发行人和同行业可比公司毛利率的影响

（1）公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比如下：

公司名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
旭升集团	21.51%	19.63%	23.06%	23.36%
爱柯迪	29.89%	27.54%	28.48%	26.69%
晋拓股份	18.69%	16.45%	17.32%	19.52%
嵘泰股份	22.01%	24.54%	22.16%	24.27%
平均数	**23.02%**	**22.04%**	**22.75%**	**23.46%**
发行人	**24.56%**	**24.17%**	**29.18%**	**30.57%**

注：数据来源于公开披露信息

如上表所示，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.57%、29.18%、24.17%和 24.56%，2022 年和 2023 年分别高于同行业可比公司平均值 7.11 个百分点和 6.42 个百分点，2024 年和 2025 年 1-6 月，公司与同行业可比公司毛利率较为接近。

（2）公司与同行业可比公司主营业务产品类型构成及毛利率分析

同行业可比公司关于分产品类型收入及毛利率情况如下：

单位：万元

公司名称	产品类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
旭升集团	汽车类	170,510.25	82.13%	377,851.45	86.89%	423,918.03	88.87%	404,448.06	91.71%
	工业类	4,167.95	2.01%	8,009.89	1.84%	7,379.82	1.55%	8,817.73	2.00%
	模具类	3,115.03	1.50%	16,802.66	3.86%	23,683.66	4.96%	17,702.82	4.01%
	其他类	29,824.77	14.37%	32,180.64	7.40%	22,033.25	4.62%	10,015.09	2.27%
	合计	**207,618.00**	**100%**	**434,844.65**	**100%**	**477,014.77**	**100%**	**440,983.70**	**100%**
爱柯迪	汽车类	325,662.20	97.86%	650,841.94	97.43%	567,182.40	95.99%	390,634.80	93.87%
	工业类	7,136.77	2.14%	17,146.35	2.57%	23,721.56	4.01%	25,526.91	6.13%
	合计	332,798.96	100%	667,988.29	100%	590,903.96	100%	416,161.71	100%
晋拓股份	汽车类零部件	未披露	未披露	93,018.27	81.16%	79,975.60	81.39%	73,213.90	76.82%
	工业类零部件	未披露	未披露	16,628.38	14.51%	13,971.78	14.22%	18,446.88	19.36%
	模具类	未披露	未披露	4,967.70	4.33%	4,319.93	4.40%	3,643.49	3.82%

	合计	**-**	**-**	**114,614.34**	**100%**	**98,267.31**	**100%**	**95,304.26**	**100%**
嵘泰股份	汽车类	未披露	未披露	190,843.71	83.86%	172,450.24	88.40%	134,117.69	89.41%
	模具类	未披露	未披露	20,249.23	8.90%	7,163.29	3.67%	7,283.29	4.86%
	摩托车类	未披露	未披露	462.36	0.20%	461.28	0.24%	703.92	0.47%
	设备	未披露	未披露	16,011.50	7.04%	14,996.49	7.69%	7,905.73	5.27%
	合计	**-**	**-**	**227,566.81**	**100%**	**195,071.29**	**100%**	**150,010.63**	**100%**

如上表所示，同行业可比公司均以汽车类零部件为主，整体业务结构与公司相差较小。公司与同行业可比公司汽车类零部件毛利率对比分析如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
旭升集团	17.94%	17.53%	22.14%	21.54%
爱柯迪	29.89%	27.41%	29.20%	26.24%
晋拓股份	未披露	14.88%	16.41%	19.10%
嵘泰股份	未披露	20.81%	18.92%	20.75%
平均值	**23.92%**	**20.16%**	**21.67%**	**21.91%**
发行人	**23.49%**	**23.34%**	**28.33%**	**29.71%**

注：晋拓股份和嵘泰股份未公开披露 2025 年 1-6 月汽车类产品毛利率数据

如上表所示，报告期内，公司汽车类零部件毛利率分别为 29.71%、28.33%、23.34%和 23.49%，2022 年至 2024 年分别高于同行业可比公司平均值 7.80 个百分点、6.66 个百分点和 3.18 个百分点。2025 年 1-6 月，公司与同行业可比公司汽车类零部件毛利率较为接近。虽公司与同行业可比公司均聚焦于汽车零部件压铸领域，但汽车行业作为全球支柱性行业，汽车产销量及零部件需求量巨大。汽车零部件产品种类繁多，不同产品由于应用系统、规格型号、生产工艺等方面的不同，产品毛利率会有所不同；同一应用系统内的零部件产品也存在不同型号、尺寸、工艺难度等，导致毛利率存在差异。产品类型不同为公司与同行业可比公司毛利率存在差异的重要原因。

汽车行业高度分工，形成了整车厂商、汽车零部件供应商（包含一级零部件供应商、二级零部件供应商等）等多层次分工的行业格局。国内汽车零部件供应商通过在各自零部件细分领域的长期耕耘和持续改进，建立了较强的技术壁垒和竞争优势。公司选取的同行业可比公司均为铝合金压铸领域知名公司，深耕行业

多年，面向的主要客户大多为全球顶级的汽车零部件供应商和整车厂商，在各自细分领域具有一定的竞争优势。

公司与同行业可比公司产品类型对比分析如下：

公司名称	产品类型	主要产品对比
旭升集团	产品主要聚焦于新能源汽车领域，新能源汽车领域的产品涵盖汽车电驱动系统、电控系统、电池系统、悬挂系统、车身系统、热管理系统等	主要产品包括电驱动，包括油冷电驱动，DHT 水冷电电机，水冷电驱动；门槛梁；电池包，包括压铸电池盒边框、型材电池盒、一体压铸电池盒；防撞梁，包括前后防撞梁；热管理，包括阀板、储能器；悬架，包括摆臂、转向节；车门框，包括左前门、右前门
爱柯迪	主要产品包括新能源汽车的车身结构件、电驱动系统、电控系统、电池包系统、汽车智能驾驶系统的铝合金零件，汽车用的汽车座椅系统，汽车雨刮系统、汽车动力系统、汽车底盘系统、汽车热管理系统、汽车转向系统、汽车制动系统及其他系统、汽车用各类大小电机等适应汽车轻量化、电动化、智能化需求的铝合金精密压铸件和锌合金精密压铸件	汽车用铝合金精密压铸件产品覆盖范围广泛，应用于汽车各个系统，产品以加工精度要求较高的中小件产品为主，根据其 2024 年年报公开披露其产品中大件（单件重量 8 千克）以上的业务占比 15%以上
晋拓股份	以新能源汽车零部件和传统汽车零部件为主，汽车类零部件产品主要为汽车安全零部件、汽车动力零部件、新能源汽车电机系统、电控系统、热系统等零部件	汽车类零部件产品涵盖汽车安全零部件、汽车动力零部件、新能源汽车零部件，以汽车安全、动力零部件产品为主，新能源汽车产品包括电机系统、电控系统、热管理系统等系统零部件，近年来新能源汽车产品业务快速提升
嵘泰股份	主要产品包括汽车转向系统、新能源汽车三电系统、汽车传动系统、汽车结构件等适应汽车轻量化、电动化、智能化需求的铝合金精密压铸件	在汽车转向系统转向器壳体领域具有竞争优势，转向系统零部件包含转向长壳体、端盖等产品；新能源汽车三电系统包含变速箱壳体及端盖、电机壳体及端盖、电控类零部件
发行人	主要产品包括汽车发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件、转向系统零部件和热管理系统零部件	公司汽车发动机系统零部件包括涡轮增压器背板、尾气排放阀壳体、涡轮增压器壳体、节气门壳体等，新能源汽车三电系统零部件包括 OBC 箱体、OBC 端盖、逆变器壳体和盖板等；公司转向系统零部件包括 EPS 电机壳体和 EPS 电机端盖等；汽车热管理系统零部件包括硅油离合器壳体、盖板和主动板、加热器壳体、水泵壳体和盖

		板等

注：来源于可比公司公开信息，包括年度报告、招股说明书等

如上表所示，公司与同行业可比公司虽然同属汽车零部件铝合金压铸行业，但在具体产品存在较大差异。公司早期产品以应用于汽车发动机系统的涡轮增压器壳体、尾气排放阀壳体、背板等产品为主，后续逐渐拓展到应用于汽车转向系统的 EPS 电机壳体等对零部件精密程度、机械性能和安全性能要求严苛的汽车安全部件，随着新能源汽车行业的兴起，公司新能源三电系统零部件收入占比持续上升。旭升集团主要产品聚焦于新能源汽车领域；爱柯迪产品应用于汽车各个系统，产品以加工精度要求较高的中小件产品为主，与公司以中小件为主的产品结构较为相似；晋拓股份以汽车安全、动力零部件产品为主，根据公开披露信息，晋拓股份 2021 年汽车安全零部件销售占比超过 80%，为其主要产品；嵘泰股份与公司均从事汽车转向系统零部件业务，具体产品存在差异，嵘泰股份转向系统零部件中以转向长壳体为主，而公司转向系统零部件包括 EPS 电机壳体和端盖。

综上，产品类型不同为公司与同行业可比公司毛利率存在差异的重要原因。

2、详细分析发行人生产的中小件产品毛利率高于可比公司的原因

（1）中小件产品相对容易取得较高的毛利率

通常而言，汽车铝合金精密压铸件产品的规格越小，要求的加工精度越高，加工难度、耗用的人工及加工费用越高，单位产品的附加值越大。特别是针对汽车发动机系统零部件、汽车转向系统零部件和热管理系统零部件等相对传统的汽车零部件产品，规格较小的产品单位产品的附加值通常越大，相对容易取得较高的毛利率。

报告期内，汽车发动机系统零部件、新能源汽车三电系统零部件、汽车转向系统零部件和汽车热管理系统零部件平均重量及毛利率情况如下：

单位：千克/件

产品类别	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	平均重量	毛利率	平均重量	毛利率	平均重量	毛利率	平均重量	毛利率
发动机系统零部件	0.42	30.05%	0.42	29.96%	0.40	33.60%	0.38	28.50%
新能源汽车三电系统零部件	2.13	17.60%	1.77	16.86%	1.57	18.76%	1.04	25.23%
转向系统零部件	0.27	23.28%	0.29	21.05%	0.30	29.82%	0.33	33.51%
热管理系统零部件	0.76	22.60%	0.79	21.20%	0.94	25.69%	0.79	22.84%

如上表所示，报告期内，公司发动机系统零部件每件平均重量在 0.4 千克左右，转向系统零部件每件平均重量在 0.3 千克左右，热管理系统零部件每件平均重量分别为 0.79 千克、0.94 千克、0.79 千克和 0.76 千克，整体产品规格大于发动机系统零部件和转向系统零部件，上述产品的每件平均重量均小于 1 千克；新能源汽车三电系统零部件报告期内收入增长较快，产品结构变动较大，报告期内平均重量呈上升趋势，2024 年和 2025 年 1-6 月每件平均重量分别约为 1.70 千克左右和 2.10 千克左右，整体产品规格大于发动机系统零部件和转向系统零部件。公司主要产品类型呈现产品规格越大，毛利率越低的规律。

公司各产品类型中，发动机系统零部件和转向系统零部件属于规格相对较小的零部件，以产品重量分层产品结构情况如下：

单位：万元、元/千克、元/件

项目	2025 年 1 月-6 月				
	收入	占比	单位重量价格	平均单价	毛利率
重量小于 400 克的产品	10,607.99	44.86%	*	13.79	27.65%
重量大于 400 克的产品	13,039.06	55.14%	*	43.03	26.92%
合计	**23,647.05**	**100%**	*	**22.06**	**27.25%**
项目	**2024 年度**				
	收入	**占比**	**单位重量价格**	**平均单价**	**毛利率**
重量小于 400 克的产品	21,605.77	47.30%	*	14.15	27.92%
重量大于 400 克的产品	24,072.22	52.70%	*	42.65	24.26%
合计	**45,677.99**	**100%**	*	**21.84**	**25.99%**

项目	2023 年度				
	收入	占比	单位重量价格	平均单价	毛利率
重量小于 400 克的产品	18,789.79	47.43%	*	14.50	34.21%
重量大于 400 克的产品	20,822.64	52.57%	*	43.20	30.11%
合计	**39,612.43**	**100%**	*	**22.27**	**32.05%**
项目	**2022 年度**				
	收入	**占比**	**单位重量价格**	**平均单价**	**毛利率**
重量小于 400 克的产品	18,027.50	50.16%	*	14.75	33.97%
重量大于 400 克的产品	17,909.64	49.84%	*	43.22	28.33%
合计	**35,937.14**	**100%**	*	**21.95**	**31.16%**

注 1：根据爱柯迪招股书说明书披露，其 400 克以下的中小件产品毛利率高于 400 克以上的产品，中小件产品的附加值较高，毛利率较高

注 2：单位重量价格涉及商业秘密，已申请豁免

如上表所示，报告期内，公司 400 克以下产品单位重量价格分别为*元/千克、*元/千克、*元/千克和*元/千克，400 克以上产品单位重量价格分别为*元/千克、*元/千克、*元/千克和*元/千克，400 克以下产品单位重量价格显著大于 400 克以上产品，公司取得的毛利率亦相对较高。同等加工复杂程度下，汽车铝合金精密压铸件产品的规格越小，要求的加工精度越高，加工难度、耗用的人工及加工费用越高，单位产品的附加值越大。通过不断的生产经验积累，改善工艺，降低生产成本，相对较容易取得较高的毛利率。

（2）公司中小件产品规格小于部分同行业可比公司

公司与同行业可比公司在产品尺寸规格上存在一定差异。由于铝合金压铸行业普遍采取成本加成的定价模式，而原材料成本是产品成本的重要组成部分，不同产品单价能在一定程度上反映产品的铝合金使用量，即产品规格尺寸。同行业可比公司未披露其主要产品重量相关信息，但铝合金用量为产品价格的重要组成部分，产品价格能够一定程度上能反映产品规格大小。针对汽车类零部件产品，公司与同行业可比公司产品平均单价对比如下：

单位：万元、万件、元/件

公司名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
旭升集团	销售收入	377,851.45	423,918.03	404,448.06
	销售数量	3,404.61	4,062.60	3,857.85
	平均单价	110.98	104.35	104.84
	毛利率	17.53%	22.14%	21.54%
爱柯迪	销售收入	650,841.94	567,182.40	390,634.80
	销售数量	50,606.26	48,232.80	29,189.95
	平均单价	12.86	11.76	13.38
	毛利率	27.41%	29.20%	26.24%
晋拓股份	销售收入	93,018.27	79,975.60	73,213.90
	销售数量	7,566.35	6,613.95	6,034.63
	平均单价	12.29	12.09	12.13
	毛利率	14.88%	16.41%	19.10%
嵘泰股份	销售收入	190,843.71	172,450.24	134,117.69
	销售数量	2,571.23	2,278.49	1,935.95
	平均单价	74.22	75.69	69.28
	毛利率	20.81%	18.92%	20.75%
单价平均值		**52.59**	**50.97**	**49.91**
发行人	销售收入	79,788.53	62,282.52	44,827.21
	销售数量	2,584.56	2,104.63	1,825.97
	平均单价	30.87	29.59	24.55
其中：汽车发动机系统零部件	销售收入	25,347.08	23,391.95	16,857.96
	销售数量	916.68	866.13	699.53
	平均单价	27.65	27.01	24.10
	毛利率	29.96%	33.60%	28.50%
新能源汽车三电系统零部件	销售收入	21,430.01	13,893.61	3,831.84
	销售数量	212.42	142.49	55.54
	平均单价	100.89	97.50	68.99
	毛利率	16.86%	18.76%	25.23%
转向系统零部件	销售收入	20,330.91	16,220.48	19,079.18
	销售数量	1,174.80	912.21	937.49
	平均单价	17.31	17.78	20.35
	毛利率	21.05%	29.82%	33.51%

热管理系统零部件	销售收入	10,394.78	7,442.13	4,908.87
	销售数量	257.49	171.31	131.01
	平均单价	40.37	43.44	37.47
	毛利率	21.20%	25.69%	22.84%

注：同行业可比公司未披露 2025 年 1-6 月汽车类零部件产品销售收入或销售数量情况

如上表所示：公司与同行业可比公司的产品平均单价存在一定差异。其中，爱柯迪和晋拓股份的产品平均单价低于公司，旭升集团和嵘泰股份产品平均单价显著高于公司。晋拓股份虽然单价较低，但其产品类型相对集中，在减震系列产品具有优势，与公司产品存在一定差异。

2022 年至 2024 年，公司汽车发动机系统零部件的销售单价分别为 24.10 元/件、27.01 元/件和 27.65 元/件，汽车转向系统零部件的销售单价分别为 20.35 元/件、17.78 元/件和 17.31 元/件，属于公司主要产品中规格较小产品，亦是报告期内主要利润来源，整体盈利能力相对较好。公司汽车发动机系统零部件和转向系统零部件规格显著小于旭升集团和嵘泰股份，毛利率高于旭升集团和嵘泰股份。爱柯迪为行业内领先的中小铝合金压铸件生产厂商，公司汽车发动机系统零部件和转向系统零部件毛利率与其较为接近。

综上，中小件产品加工附加值相对较高，通过不断的生产经验积累，改善工艺，降低生产成本，相对较容易取得较高的毛利率。公司中小件产品规格小于旭升集团、嵘泰股份等同行业可比公司，毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

综上所述，产品类型不同为公司与同行业可比公司毛利率存在差异的重要原因；中小件产品加工附加值相对较高，通过不断得生产经验积累，改善工艺，降低生产成本，相对较容易取得较高的毛利率。公司中小件产品规格小于旭升集团、嵘泰股份等同行业可比公司，毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

二、向泰格机械采购情况

（一）报告期内向其采购的主要内容、金额，交易价格是否公允

宁波市北仑区大碶泰格机械厂（普通合伙）（以下简称“泰格机械”）基本情况如下：

供应商名称	宁波市北仑区大碶泰格机械厂（普通合伙）
成立时间	2005 年 6 月 27 日
注册资本	20 万元
执行事务合伙人	乐华寅
合伙人信息	乐华寅出资 25%，乐快来出资 25%，王赛珍出资 25%、郑宁萍出资 25%（乐快来、王赛珍为乐华寅父母，郑宁萍为乐华寅配偶）
经营管理人员	乐华寅
主营业务	汽车零部件配件、医疗产品配件等
向发行人供应产品	冲压板、弯片等产品配件
经营范围	模具、机械零部件、塑料零件、电力电子元器件制造、加工

报告期内，公司向泰格机械采购的材料主要为产品配件，采购金额分别为 55.25 万元、99.59 万元、156.43 万元和 34.32 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	配件编码	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		采购金额	占当期向泰格机械采购比例	采购金额	占当期向泰格机械采购比例	采购金额	占当期向泰格机械采购比例	采购金额	占当期向泰格机械采购比例
1	403010168	21.33	62.14%	131.88	84.31%	85.01	85.37%	45.6	82.53%
2	403010205	5.13	14.93%	6.41	4.10%	0.58	0.58%	-	-
3	403010065	4.64	13.52%	11.11	7.10%	10.48	10.53%	7.28	13.17%
4	403010232	2.07	6.03%	3.74	2.39%	-	-	-	-
5	其他	1.16	3.37%	3.29	2.10%	3.51	3.53%	3.51	4.30%
合计		**34.32**	**100%**	**156.43**	**100%**	**99.59**	**100%**	**55.25**	**100%**

如上表所示，报告期内，公司向泰格机械采购的配件编码为 403010168 的产品，占报告期内向泰格机械采购金额的比例分别为 82.53%、85.37%、84.31%和 62.14%，占比较高。报告期内，公司同时向宁波市鄞州塘溪顺盛机械配件厂采购该配件，采购价格对比情况如下：

单位：万件、元/件

配件编码	供应商名称	2025 年 1 月-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价	采购数量	采购单价
403010168	宁波市北仑区大碶	3.80	5.62	22.90	5.76	14.30	5.95	7.60	6.00

	泰格机械厂（普通合伙）								
403010168	宁波市鄞州塘溪顺盛机械配件厂	-	-	-	-	-	-	0.50	6.20

如上表所示，因泰格机械 403010168 配件采购单价略低于宁波市鄞州塘溪顺盛机械配件厂，具有一定的价格优势，因此公司向泰格机械进行采购，采购价格与同类型其他供应商的采购单价不存在重大差异，采购价格公允。对于其他产品，因采购金额较小，报告期内公司无同时采购的其他供应商，但公司在确定具体的采购供应商时，已履行向不同供应商的询价和比价程序，采购价格公允。

综上，报告期内公司向泰格机械的采购价格与向其他供应商的采购价格不存在重大差异，交易价格公允。

（二）泰格机械是否应比照关联方进行认定

《上市公司信息披露管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》中关于实质重于形式原则认定关联法人的表述为：中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人或其他组织。

泰格机械为报告期内公司供应商，其实际经营管理者乐华寅系公司财务部职员郑宁萍配偶，前述关系不属于可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的特殊关系，理由如下：

（1）郑宁萍虽在公司任职，但不属于公司董事及高级管理人员，其任职于财务部且岗位权限有限，不会对公司采购等行为决策产生重大影响。同时，公司实际控制人、董事、取消监事会前在任监事和高级管理人员在泰格机械未持有权益，亦未在泰格机械任职重要岗位；泰格机械的执行事务合伙人及其有限合伙人未持有公司股份或权益，亦未在公司担任关键管理人员。因此双方在人员和经营管理上相互独立，无法通过人员任职、股权等权益关系对对方的经营决策构成重大影响进而产生利益倾斜；

（2）泰格机械成立于 2005 年，有着长达 20 年的经营历史，具有独立经营能力和持续稳定的客户资源。虽然报告期内个别年度泰格机械对公司的销售收入占比接近 40%，但尚不构成严重依赖的情形，且该比例已出现显著下降趋势。因此双方在业务合作方面不存在一方需严重依靠另一方而产生利益倾斜的情形；

（3）双方报告期内的交易系基于合理的商业需求。根据公司内部制度及实际情况，报告期内，公司对供应商主要选取标准如下：

①生产要素（包括设备、人员和场地等）是否满足公司需求；

②生产流程的控制措施及执行情况是否满足公司标准；

③加工流程是否能按既定的工艺标准执行；

④供应商报价是否合理；

⑤供应商资质是否满足公司标准。

参照上述标准，公司选择泰格机械作为供应商。此外，报告期内公司向泰格机械的采购履行了询价比价等程序，主要产品采购价格与公司向其他供应商的采购价格不存在重大差异，交易价格公允，且主要产品采购价格呈现出符合行业特征的年降规律。

综上，泰格机械与公司之间不存在可能或者已经造成公司对其形成利益倾斜的特殊关系，不属于应当按照实质重于形式原则将其认定为关联方的情形，故未将泰格机械认定为关联方具有合理性，符合相关法律法规的规定。

公司在已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二） 采购情况及主要供应商”补充披露如下：

“报告期内公司存在向员工家属经营的企业宁波市北仑区大碶泰格机械厂（普通合伙）采购产品配件的情形，各期采购金额分别为 55.25 万元、99.59 万元、156.43 万元和 34.32 万元，占公司各期采购总额的比例为 0.22%、0.27%、0.34%和 0.09%，占比较低。公司与泰格机械的相关采购履行了询价比价等程序，

主要产品采购价格与公司向其他供应商的采购价格不存在重大差异，交易价格公允。”

（三）是否存在代垫成本费用、资金体外循环的情形

报告期内，公司与泰格机械之间的业务往来具有真实的交易背景和商业合理性，不存在泰格机械为公司代垫成本费用或帮助公司进行资金体外循环的情形。

三、请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，并发表明确意见

（一）核查程序及核查结论

1、关于毛利率下降原因的核查情况

（1）核查范围、程序及证据

保荐机构及申报会计师主要核查范围、核查程序、核查证据具体如下：

1）访谈发行人管理层，了解发行人 2023 年和 2024 年汽车类零部件产品毛利率变动的主要因素；获取和查询发行人报告期内收入成本明细表，铝合金价格波动情况，产品年降、价格折扣，材料价格联动调整、海运费变化、汇率波动等相关资料，量化分析各因素对各类产品毛利率的影响情况；分析影响发行人毛利率的主要因素对期后毛利率的影响，获取经审阅的 2025 年 1-9 月财务报表，分析发行人期后经营情况；

2）访谈发行人管理层，了解发行人 2023 年内销与外销毛利率变动趋势不一致的原因，分析各因素对变动趋势不一致的影响及其合理性；

3）分析发行人报告期内收入成本明细表，了解重合客户和不重合客户的毛利率情况，并进一步分析重合客户内销和外销毛利率存在差异的原因；

4）查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开资料，获取同行业可比公司产品类型及销售收入、销售数量、毛利率等信息，并与发行人进行对比；分析同行业可比公司与发行人存在差异的原因及变动趋势情况，以及中小件产品毛利率高于可比公司的原因。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1）2023 年和 2024 年，发行人毛利率波动受原材料采购价格、产品降价、海运费、客户和产品结构等因素共同影响所致，具有合理性；影响发行人报告期内毛利率的主要因素对期后毛利率的影响较小，2025 年 1-9 月期后毛利率保持稳定且呈上升趋势，发行人预计 2025 年毛利率持续下滑的风险较小。

2）发行人 2023 年内销毛利率同比下降 3.55 个百分点，与主营业务毛利率变动趋势一致，2023 年新能源汽车三电系统新产品产生的收入较多且其毛利率低于其他主要汽车类零部件，对内销毛利率下降有较大影响；发行人 2023 年外销毛利率同比上升 1.19 个百分点，与内销毛利率变动趋势不一致，主要系 2023 年海运费价格下降，美元和欧元兑人民币汇率上升等差异因素影响所致，具有合理性；

3）发行人内销、外销客户重合度较高的背景下，外销毛利率高于内销主要原因之一为内外销重合客户在产品结构、内外销竞争环境等因素上存在差异，具有合理性；

4）产品类型不同为发行人与同行业可比公司毛利率存在差异的重要原因；中小件产品加工附加值相对较高，通过不断得生产经验积累，改善工艺，降低生产成本，相对较容易取得较高的毛利率。发行人中小件产品规格小于旭升集团、嵘泰股份等同行业可比公司，毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

2、关于向泰格机械采购情况的核查情况

（1）核查范围、程序及证据

保荐机构及申报会计师主要核查范围、核查程序、核查证据具体如下：

1）通过国家企业信用信息公示系统及企查查等公开渠道获取泰格机械的工商信息，获取并查阅发行人与泰格机械的合同、报价单、交易往来凭证、货物流

转相关单据等，对泰格机械执行函证程序并进行实地走访，获取泰格机械财务报表等文件，核查交易的真实性、发行人向泰格机械的采购占比等；

2）获取同类产品其他供应商的采购合同、发票、报价单等文件，对比分析发行人向泰格机械采购价格的公允性；

3）查阅《上市公司信息披露管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规中关于关联方认定的要求，结合发行人与泰格机械的关系及交易实质，判断发行人未将泰格机械认定为关联方的合理性；

4）获取发行人采购相关制度，了解供应商准入标准；访谈发行人管理层，了解发行人向泰格机械采购的原因，发行人与该供应商是否存在采购业务之外的其他资金往来或利益关系等情况；

5）获取并核查了报告期内泰格机械及其全体合伙人、发行人实际控制人及董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员及关键岗位人员的资金流水，确认是否存在代垫费用或体外资金循环的情形。

（2）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人未将泰格机械认定为关联方具有合理性，符合相关法律法规的规定。报告期内发行人与泰格机械的交易价格公允，不存在代垫成本费用、资金体外循环的情形。

问题 3.募投项目的必要性和合理性

根据申请文件及问询回复：（1）公司拟募集 6.1 亿元，用于新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）和研发中心建设项目。（2）生产项目（二期）建筑工程费为 10,249.93 万元，主要为生产车间、仓库及办公场所相关的建筑工程费；设备购置及安装费为 42,557.71 万元，其中设备金额为 41,333.60 万元，安装费为 1,224.11 万元。研发中心建设项目总投资额为 4,962.00 万元，包括设备购置及安装费 4,116.76 万元。公司现有设备成新率为 65.96%。（3）新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）由子公司隆跃科技负责实施，最终形成 1,420 万件/年铝合金压铸件的新增产能。报告期内，公司定点产品的数量分别为 68 个、60 个、75 个和 46 个，公司的产能利用率分别为 83.05%、89.14%、83.61%和 82.15%。

请发行人：（1）结合同行业可比公司同类项目建设投入、费用测算情况，说明募投项目的建筑工程费、设备购置及安装费的测算是否合理，测算依据是否充分。结合公司现有设备成新率，说明募投项目的设备采购是否具有必要性，是否符合行业惯例。（2）说明生产项目（二期）由子公司负责实施的原因；新增 1,420 万件/年铝合金压铸件产能的产品类别。（3）结合公司定点产品的具体情况、公司客户对募投项目生产产品的需求、以及公司产能利用率存在下滑的情况，进一步论证新能源三电系统及轻量化汽车零部件项目的产品竞争力和产能消化能力。

请保荐机构核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、结合同行业可比公司同类项目建设投入、费用测算情况，说明募投项目的建筑工程费、设备购置及安装费的测算是否合理，测算依据是否充分。结合公司现有设备成新率，说明募投项目的设备采购是否具有必要性，是否符合行业惯例

（一）结合同行业可比公司同类项目建设投入、费用测算情况，说明募投项目的建筑工程费、设备购置及安装费的测算是否合理，测算依据是否充分

新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）（以下简称“二期项目”）项目实施地点为浙江省宁波市奉化经济开发区滨海新区滨沙路 285 号，建筑面积为 61,462.50m^2，项目总投资额为 64,918.00 万元，包括建筑工程费 10,249.93 万元，设备购置及安装费 42,557.71 万元；研发中心建设项目（以下简称“研发中心项目”）拟在公司现有建筑内实施，实施地点为宁波市北仑区大碶庙前山路 217 号和宁波市北仑区大碶官塘河路 58 号，项目总投资额为 4,962.00 万元，包括设备购置及安装费 4,116.76 万元，不涉及建筑工程费。

1、建筑工程费

报告期内，公司同行业可比公司同类募投项目的建筑工程造价情况如下：

单位：万元、㎡、元/㎡

公司名称	项目名称	实施地点	建筑工程费	建筑面积	建筑工程造价
旭升集团	新能源汽车动力总成项目	浙江省湖州市南浔经济开发区	46,097.36	287,778.29	1,601.84
	轻量化汽车关键零部件项目	浙江省宁波市北仑区	19,466.81	104,273.13	1,866.91
爱柯迪	爱柯迪智能制造科技产业园项目	浙江省宁波市江北高新技术产业园区	34,711.00	137,255.00	2,528.94
嵘泰股份	新能源汽车零部件智能制造项目	江苏省扬州市江都区	15,000.00	97,600.00	1,536.89
	年产 110 万件新能源汽车铝合金零部件项目	江苏省扬州市江都区	11,000.00	36,181.12	3,040.26
行业平均			**25,255.03**	**132,617.51**	**2,114.97**
发行人	新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）	浙江省宁波市奉化经济开发区滨海新区	10,249.93	61,462.50	1,667.67

注 1：同行业可比公司信息来源于招股说明书、募集说明书、问询回复等公开披露资料，旭升集团的新能源汽车动力总成项目及轻量化汽车关键零部件项目为 2024 年向不特定对象发行可转换公司债券的募投项目；爱柯迪的爱柯迪智能制造科技产业园项目为 2022 年公开发行可转换公司债券的募投项目；嵘泰股份的新能源汽车零部件智能制造项目为 2025 年向特定对象发行 A 股股票的募投项目，年产 110 万件新能源汽车铝合金零部件项目为 2022 年公开发行可转换公司债券的募投项目；

注 2：实施地点在境外或不包含建筑工程费用的募投项目未包含在上表；

注 3：建筑工程造价=募投项目建筑工程费/募投项目建筑面积

如上表所示，公司二期项目的建筑工程造价为 1,667.67 元/㎡，造价测算主要是结合同类项目概算指标及市场询价，根据实际项目需求进行核算，具有合理性。公司建筑工程造价整体低于同行业可比公司平均值 2,114.97 元/㎡，与旭升集团的新能源汽车动力总成项目及嵘泰股份的新能源汽车零部件智能制造项目的工程造价较为接近，公司二期项目建筑工程造价处于合理区间，公司募投项目建设工程费投入较为合理。

2、设备购置及安装费

报告期内，同行业可比公司募投项目的设备购置及安装费情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	实施地点	达产年度营业收入	设备购置及安装费	设备购置及安装费占投资总额比例	设备投入产出比
旭升集团	新能源汽车动力总成项目	浙江省湖州市南浔经济开发区	184,500.00	73,674.00	53.93%	2.50
	轻量化汽车关键零部件项目	浙江省宁波市北仑区	81,000.00	38,132.00	54.75%	2.12
	汽车轻量化结构件绿色制造项目	浙江省宁波市北仑区	39,200.00	30,760.00	88.63%	1.27
爱柯迪	爱柯迪智能制造科技产业园项目	浙江省宁波市江北高新技术产业园区	232,800.00	128,383.00	68.11%	1.81
晋拓股份	智能汽车零部件生产项目	江苏省无锡市锡山区	51,200.00	42,736.19	88.96%	1.20
	研发中心建设项目	上海市松江区	不适用	1,616.68	29.39%	不适用
嵘泰股份	新能源汽车零部件智能制造项目	江苏省扬州市江都区	139,104.98	60,800.00	69.09%	2.29
	年产 110 万件新能源汽车铝合金零部件项目	江苏省扬州市江都区	47,458.00	27,000.00	71.05%	1.76
行业平均			**110,751.85**	**50,387.73**	**65.49%**	**1.85**
发行人	新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产	浙江省宁波市奉化经济开发区滨	62,200.00	42,557.71	65.56%	1.46

	项目（二期）	海新区				
	研发中心建设项目	浙江省宁波市北仑区	不适用	4,116.76	82.97%	不适用

注 1：同行业可比公司信息来源于招股说明书、募集说明书、问询回复等公开披露资料；

注 2：设备投入产出比=募投项目达产年度营业收入/募投项目设备购置及安装费；

注 3：上述设备购置及安装费包含信息化系统投资或软件投资；

注 4：旭升集团的新能源汽车动力总成项目、轻量化汽车关键零部件项目及汽车轻量化结构件绿色制造项目为 2024 年向不特定对象发行可转换公司债券的募投项目；爱柯迪的爱柯迪智能制造科技产业园项目为 2022 年公开发行可转换公司债券的募投项目；晋拓股份的智能汽车零部件生产项目及研发中心建设项目为 2022 年首次公开发行股票的募投项目；嵘泰股份的新能源汽车零部件智能制造项目为 2025 年向特定对象发行 A 股股票的募投项目，年产 110 万件新能源汽车铝合金零部件项目为 2022 年公开发行可转换公司债券的募投项目

公司二期项目的设备金额主要参考已有设备价格以及供应商询价对设备购置费进行概算，具有合理性。如上表所示，二期项目的设备购置及安装费占投资总额比例为 65.56%，与同行业可比公司平均值基本一致，公司的设备投入产出比为 1.46，低于同行业平均值 1.85，但高于旭升集团的汽车轻量化结构件绿色制造项目的 1.27 以及晋拓股份的智能汽车零部件生产项目的 1.20，处于合理区间。

报告期内，同行业可比公司募投项目主要为扩充产能项目，晋拓股份的研发中心建设项目与公司的研发中心项目为同一种类项目，但由于晋拓股份的研发中心建设项目包含建筑工程费且占总投资额的比例为 69.70%，与公司的研发中心项目投资结构有所差异，不具备可比性。公司研发中心项目的设备购置及安装费为 4,116.76 万元，公司结合采购类似设备的历史经验及供应商询价情况，对设备购置费进行概算，具有合理性。

报告期内，同行业可比公司募投项目产品相关情况如下：

单位：万件、万元、元/件

公司名称	项目名称	关于募投项目产品的描述	募投项目产品	数量	单价	收入	设备投入产出比
旭升集团	新能源汽车动力总成项目	本项目产品均为新能源汽车关键零部件	电池系统壳体总成	50.00	2,400.00	120,000.00	2.50
			电控系统结构件	146.00	250.00	36,500.00	
			控制系统结构件	100.00	280.00	28,000.00	
	轻量化汽车	本项目产品均	传动系统结构件	130.00	300.00	39,000.00	2.12

	关键零部件项目	为新能源汽车关键零部件	电控系统壳体总成	60.00	450.00	27,000.00	
			电池系统结构件	25.00	600.00	15,000.00	
	汽车轻量化结构件绿色制造项目	本项目产品均为新能源汽车关键零部件	传动系统结构件	80.00	350.00	28,000.00	1.27
			轻量化车身结构件	70.00	160.00	11,200.00	
爱柯迪	爱柯迪智能制造科技产业园项目	项目建成后，新增新能源汽车电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车车身部件和新能源汽车电控及其他类壳体等710万件产能	新能源汽车电池系统单元	300.00	420.00	126,000.00	1.81
			新能源汽车电机壳体	250.00	320.00	80,000.00	
			新能源汽车车身部件	10.00	1,600.00	16,000.00	
			新能源汽车电控及其他类壳体	150.00	72.00	10,800.00	
晋拓股份	智能汽车零部件生产项目	本项目产品主要为新能源汽车零部件、汽车动力零部件、汽车安全零部件	新能源汽车零部件	260.00	-	未披露	1.20
			汽车动力零部件	240.00	-	未披露	
			汽车安全零部件	600.00	-	未披露	
嵘泰股份	新能源汽车零部件智能制造项目	本项目产品为新能源汽车关键零部件，项目运营期内收入为根据公司现有在手订单、定点协议等和未来潜在订单向客户提供混动变速箱箱体、纯电电机壳体、电控箱体、结构件等产品等进行测算	混动变速箱箱体	23.00	1,067.31	24,548.13	2.29
			纯电电机壳体	28.00	417.89	11,700.92	
			电控箱体	19.00	315.30	5,990.70	
			结构件	64.00	753.80	48,243.20	
			一体化压铸件-前舱	7.00	2,447.10	17,129.70	
			一体化压铸件-后底板	7.00	3,087.11	21,609.77	
			一体化压铸件-电池盒	7.00	1,411.79	9,882.53	
	年产110万件新能源汽车铝合金零部件项目	预计建成完全达产后将新增110万件新能源汽车铝合金零部件生产能力	未披露	未披露	未披露	未披露	1.76

发行人	新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）	形成 1,420 万件/年铝合金压铸件的新增产能	新能源三电系统零部件	120.00	300.00	36,000.00	1.46
			其他轻量化零部件	1,300.00	20.15	26,200.00	

注 1：同行业可比公司信息来源于招股说明书、募集说明书、问询回复等公开披露资料；

注 2：同行业可比公司实施地点在境外或不产生收入的募投项目未包含在上表，公司的研发中心项目不产生收入，也未包含在上表；

注 3：嵘泰股份的年产 110 万件新能源汽车铝合金零部件项目的募投产品相关信息未披露

如上表所示，同行业可比公司中，设备投入产出比高于公司（范围在 1.76-2.50）的募投项目产品主要为新能源汽车三电系统零部件或车身部件等零部件，产品单价和重量高于传统汽车零部件或其他轻量化零部件；设备投入产出比低于公司（范围在 1.20-1.27）的募投项目产品主要为其他产品单价和重量较轻的零部件，如汽车轻量化结构件绿色制造项目的传动系统结构件和轻量化车身结构件、智能汽车零部件生产项目的汽车动力零部件和汽车安全零部件。公司二期项目同时涉及新能源汽车三电系统零部件和其他轻量化零部件，且收入占比分别为 57.88%和 42.12%，整体占比差异较小，因此设备投入产出比处于同行业可比公司的中间水平，具有合理性。

综上，公司募投项目中的二期项目建筑工程费、设备购置及安装费处于同行业可比公司合理区间，测算依据充分；研发中心项目设备购置及安装费测算依据充分。

（二）结合公司现有设备成新率，说明募投项目的设备采购是否具有必要性，是否符合行业惯例

报告期内，公司设备成新率及产能利用率的具体情况如下：

项目	2025 年 6 月末/ 2025 年 1 月-6 月	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度	2022 年末 /2022 年度
设备成新率	65.96%	67.02%	70.09%	70.14%
产能利用率	82.15%	83.61%	89.14%	83.05%

如上表所示，报告期内，公司机器设备成新率分别为 70.14%、70.09%、67.02%和 65.96%，整体呈现下降趋势；报告期内，公司通过持续进行设备投入提升产

能和维持生产效率，产能利用率分别为 83.05%、89.14%、83.61%和 82.15%，整体处于较高水平。此外，报告期内，由于产能利用率一直处于较高水平，为及时满足客户需求，保证交期，公司仍然存在部分工序外协的情况，因此仍需要通过募投项目投资设备用于产能扩充。

报告期内，同行业可比公司的机器设备成新率情况如下：

公司	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
旭升集团	66.62%	70.56%	77.72%	79.68%
爱柯迪	44.46%	47.85%	52.90%	50.55%
晋拓股份	59.29%	62.54%	60.25%	50.49%
嵘泰股份	54.18%	54.24%	50.32%	46.99%
行业平均	**56.14%**	**58.80%**	**60.30%**	**56.93%**
发行人	**65.96%**	**67.02%**	**70.09%**	**70.14%**

注 1：同行业可比公司信息来源于招股说明书、定期报告等公开披露资料；

注 2：机器设备成新率=机器设备账面价值/账面原值

如上表所示，报告期内，公司的机器设备成新率分别略高于同行业可比公司平均值 13.21 个百分点、9.79 个百分点、8.22 个百分点和 9.82 个百分点，整体差异率逐渐缩小，但低于旭升集团的设备成新率，与同行业可比公司基本一致，募投项目的设备采购具有必要性。

报告期内，同行业可比公司机器设备新增金额及占原值比例的情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
旭升集团	新增金额	7,599.13	33,453.36	96,437.56	84,523.43
	占比	1.97%	8.85%	27.97%	34.00%
爱柯迪	新增金额	13,873.04	50,454.74	92,405.77	74,660.30
	占比	2.99%	11.15%	22.53%	23.37%
晋拓股份	新增金额	1,347.65	14,471.79	17,183.64	8,462.75
	占比	1.96%	21.36%	31.83%	22.72%
嵘泰股份	新增金额	19,472.14	57,582.87	37,270.33	34,790.63
	占比	7.16%	23.28%	18.78%	22.23%
行业平均	**新增金额**	**10,572.99**	**38,990.69**	**60,824.32**	**50,609.28**

	占比	**3.52%**	**16.16%**	**25.28%**	**25.58%**
发行人	**新增金额**	**5,086.76**	**7,913.79**	**9,734.27**	**9,999.12**
	占比	**9.04%**	**15.42%**	**22.18%**	**28.92%**

注：上述新增金额为各期间机器设备原值的新增金额，占比为各期间机器设备原值的新增金额/机器设备原值的期末金额

如上表所示，2022 年-2024 年，同行业可比公司均有稳定的机器设备新增投入，公司整体资产规模低于同行业可比公司，因此同行业可比公司平均新增原值金额高于公司，公司的机器设备新增金额占原值的比例与同行业可比公司基本一致，公司对机器设备的持续投入具有合理性。2025 年 1-6 月，同行业可比公司的新增机器设备金额及占比大幅下降，主要系汽车制造行业的机器设备投入与公司营业收入增长之间存在一定的联动关系。

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	**2025 年 1 月-6 月**		**2024 年度**		**2023 年度**		**2022 年度**
	金额	**变动情况**	**金额**	**变动情况**	**金额**	**变动情况**	**金额**
旭升集团	209,598.01	-2.47%	440,875.13	-8.79%	483,386.53	8.54%	445,371.06
爱柯迪	344,964.99	6.16%	674,604.67	13.24%	595,727.70	39.67%	426,524.12
晋拓股份	60,518.48	9.41%	117,569.49	17.20%	100,317.27	2.54%	97,829.94
嵘泰股份	133,962.47	16.63%	235,191.82	16.42%	202,016.50	30.73%	154,529.94
平均数	**187,260.99**	**7.43%**	**367,060.28**	**9.52%**	**345,362.00**	**20.37%**	**281,063.77**
发行人	47,542.11	17.12%	86,889.30	24.23%	69,939.94	34.67%	51,932.76

公司与同行业可比公司均是基于自身业务发展节奏、市场需求变化以及营收增长预期所做出的投资决策。如上表所示，2025 年 1-6 月，爱柯迪和晋拓股份的营业收入增长幅度较此前周期出现一定回落，旭升集团营业收入略有下降，嵘泰股份与公司的营业收入增长幅度整体高于其他同行业可比公司，与当期设备投入变动情况基本相符。2025 年 1-6 月，公司设备投入金额及占比增加速度放缓的情况与同行业可比公司基本相符，具有合理性。2022 年至 2025 年 1-9 月，公司定点产品全生命周期收入金额分别为 291,506.40 万元、172,226.38 万元、234,259.00 万元和 142,395.57 万元，随着新增定点产品进入量产阶段，产品收入会逐步释放，

亟待扩充产能，因此募投项目的设备采购具有必要性，符合行业惯例。

综上所述，公司募投项目中的二期项目建筑工程费、设备购置及安装费处于同行业合理区间，测算依据充分；研发中心项目设备购置及安装费测算依据充分；公司设备成新率处于同行业可比公司合理区间，募投项目的设备采购具有必要性，符合行业惯例。

（三）募集资金规模

公司原计划募投项目的资金总需求为 69,880.00 万元，其中原计划拟使用募集资金金额 61,000.00 万元。发行人于 2025 年 12 月 4 日召开第一届董事会第二十二次会议审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》，决议将募投项目拟使用募集资金规模由 61,000 万元调整为 56,000 万元，具体调整情况如下：

调整前，本次发行募集资金投资项目为：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）	64,918.00	56,500.00
研发中心建设项目	4,962.00	4,500.00
合计	**69,880.00**	**61,000.00**

调整后，本次发行募集资金投资项目为：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
新能源三电系统及轻量化汽车零部件生产项目（二期）	64,918.00	51,500.00
研发中心建设项目	4,962.00	4,500.00
合计	**69,880.00**	**56,000.00**

综上所述，公司将拟投入募集资金金额从 61,000.00 万元调整至 56,000.00 万元，本次发行规模与募投项目资金及拟使用募集资金金额相匹配，具有合理性。

二、说明生产项目（二期）由子公司负责实施的原因；新增 1,420 万件/年铝合金压铸件产能的产品类别

（一）说明生产项目（二期）由子公司负责实施的原因

1、利用现有土地储备，缩短投产及回报周期

二期项目的实施地点位于浙江省宁波市奉化经济开发区滨海新区滨沙路 285 号。隆跃科技已于 2024 年 1 月取得本次募投项目土地的使用权，本次募投项目选择隆跃科技的现有土地实施，主要为充分利用公司已有土地资源储备，减少项目前期筹备的时间成本与不确定性，确保项目按计划快速启动建设；另一方面，该宗土地周边设施、交通网络等条件成熟，可直接衔接项目建设需求，无需额外投入资源完善基础配套，缩短投产及回报周期。

2、属地化管理，保障项目推进效率

隆跃科技成立于 2022 年 8 月 4 日，位于浙江省宁波市奉化经济开发区滨海新区滨沙路 287 号，是公司设立的全资子公司，定位为数字化、智能化的新能源三电系统及轻量化汽车零部件研发生产基地，其自有厂房及办公楼自 2023 年启动建设，已于 2024 年下半年正式投入使用。募投项目所属地块紧邻隆跃科技经营地，均位于宁波市奉化区，公司位于宁波市北仑区，两区域相隔较远，相较于异地管理，将二期项目交由隆跃科技实施并进行属地化管理，能够及时解决生产运营问题，保障项目推进效率与运营稳定性，同时突出新能源汽车三电系统和轻量化汽车零部件的产品战略地位，具有合理性。

3、外部资源共享，实现降本增效

二期项目与隆跃科技位于奉化经济开发区滨海新区，奉化经济开发区作为 1993 年获浙江省人民政府批准设立的省级经济开发区，其核心战略定位为聚焦新材料、新能源、新装备及智能制造等战略性新兴产业，构建汽车及零部件、高端装备制造等重点产业链；其直接管理的滨海新区不仅成功跻身宁波市战略新兴产业专业园序列，更被纳入宁波市特色产业园及市级特色小镇第二批培育名录，已成功引进比亚迪新能源汽车、众兴连续碳化硅等重点产业项目，初步形成新能

源与高端制造产业集群效应。

依托产业集聚基础，募投项目可深度融入区域产业生态，同时借助隆跃科技已构建的成熟外部供应链体系，实现上下游资源高效协同与共享，区位与资源的叠加，能够有效降低项目建设与运营成本，达成降本增效的目标，为募投项目长期稳定发展提供坚实支撑。

（二）新增 1,420 万件/年铝合金压铸件产能的产品类别

本次募投项目产品为新能源汽车三电系统零部件和其他轻量化铝合金零部件（包含汽车转向系统零部件、发动机系统零部件及热管理系统零部件），与公司现有产品类型一致。公司的二期项目按照计划将于建设期结束后第 3 年（即建设开始后第 5 年）达产，预计可形成 1,420 万件/年的铝合金压铸件的新增产能，对应产品的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

项目	达产年度销售收入（不含税）	达产年度销售收入占比	达产年度设计产量	平均单价
新能源汽车三电系统零部件	36,000.00	57.88%	120.00	300.00
其他轻量化铝合金零部件	26,200.00	42.12%	1,300.00	20.15
合计	**62,200.00**	**100%**	**1,420.00**	

如上表所示，新能源汽车三电系统零部件及其他轻量化铝合金零部件预计达产收入占比分别为 57.88%和 42.12%，平均单价分别为 300.00 元/件和 20.15 元/件，存在差异的原因如下：

募投项目产品中，新能源汽车三电系统零部件主要涉及 OBC 箱体和逆变器壳体等电控、电驱系统零部件，为新能源汽车核心部件的结构载体，内置复杂冷却水道以及电器元件，整合了温度控制、防尘防震和电磁隔离等多种功能，为保证设计强度和功能达标，单个产品铝合金用量较多，产品规格较大。

其他轻量化铝合金零部件主要为转向系统零部件中的 EPS 电机壳体和端盖、发动机系统零部件的涡轮增压器壳体、热管理系统零部件中的硅油离合器壳体等，主要承担结构支撑和保护内部零部件的作用，设计强度或功能需求未达到新

能源汽车三电系统零部件的标准，单个产品铝合金用量较少，产品规格小于新能源汽车三电系统零部件。

公司产品主要材料为铝合金，材料成本占比较高，产品单价受产品规格影响较大，新能源汽车三电系统零部件及其他轻量化铝合金零部件的平均单价存在一定差异，主要受产品规格的影响所致。

综上所述，二期项目由子公司负责实施，主要系公司利用子公司现有土地储备，依托属地化管理和外部资源共享，在加快项目建设进度，保障项目推进效率，缩短回报周期的情况下，实现项目整体的降本增效；新增 1,420 万件/年铝合金压铸件产能的产品类型主要聚焦于新能源汽车三电系统零部件和其他轻量化铝合金零部件，募投项目产品类型与公司现有产品一致，受产品应用领域影响，募投产品的规格存在差异，导致平均价格存在差异。

三、结合公司定点产品的具体情况、公司客户对募投项目生产产品的需求、以及公司产能利用率存在下滑的情况，进一步论证新能源三电系统及轻量化汽车零部件项目的产品竞争力和产能消化能力

（一）募投项目产品竞争力

本次募投项目主要聚焦于新能源汽车三电系统零部件以及汽车转向系统零部件、发动机系统零部件及热管理系统零部件等关键领域铝合金精密压铸件，是当前实现汽车轻量化的主要产品之一，公司在上述产品领域具有较强竞争力。

1、新能源汽车三电系统零部件

公司精准把握汽车新能源化和轻量化的战略发展机遇，近年来加大应用于电动化、智能化汽车的铝合金压铸件的研发和生产，目前，公司电控系统业务已经进入快速发展阶段，电驱系统业务亦有关键性突破，产品涵盖电控系统 OBC 箱体（含车载电源集成产品箱体）和端盖等，电驱系统逆变器壳体、电机盖板等，新能源汽车三电系统产品矩阵不断丰富。

（1）技术实力

在细分产品领域，公司的新能源汽车三电系统中 OBC 箱体为公司核心产品之一，2024 年的销售数量占全球新能源汽车总产量的比例已经超过 5%，具有了一定的产品竞争力。公司早在 2016 年就瞄准新能源汽车零部件轻量化的技术趋势，开始布局新能源汽车领域。2018 年公司正式启动了新能源汽车三电系统零部件轻量化的市场战略；2018 年以来，公司依托在铝合金材料、模具、高真空压铸、精密加工和搅拌摩擦焊等工艺技术，以及 OBC 箱体开发方面多年的经验和技术积累，积极参与客户同步开发与技术评审，借助“产学研”协同机制等方式进行技术升级驱动；2023 年 6 月，由公司主导编制的浙江制造团体标准《新能源汽车车载充电机电控系统铝合金组件》（T/ZZB 3098-2023）发布，公司在 OBC 领域的技术实力得到进一步的认可。

得益于公司深耕汽车铝合金精密零部件领域多年积累的技术底蕴，上述产品中对产品性能起到关键作用的核心指标，OBC 箱体中的密封性、屈服强度、延伸率及针孔度等指标高于行业标准、客户指标及竞品指标，具体情况详见本回复“问题 1/一/（四）/5/（2）竞争优势”的相关内容。

（2）市场地位

凭借在新能源汽车三电系统领域的技术积累和产品开拓，报告期内，公司新能源汽车三电系统零部件销售收入分别为 3,831.84 万元、13,893.61 万元、21,430.01 万元和 15,359.17 万元，呈现快速上升态势。主要产品 OBC 箱体（包含车载电源集成产品）2022 年至 2024 年的全球市场占有率分别为 1.40%、3.97%、5.26%，占比已经超过 5%，产品在细分市场中具有了较强的产品竞争力。

公司凭借高可靠性的产品，向富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）、零跑汽车等新能源汽车电控系统领域内领先客户提供 OBC 箱体和车载电源集成产品箱体以及电驱系统零部件等。

（3）客户开发

报告期内，公司新能源汽车三电系统的客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
富特科技	6,993.98	9,661.05	4,749.48	1,190.94
台达集团（Delta）	4,103.32	6,821.52	7,983.91	1,659.75
零跑汽车	2,038.29	2,839.40	1,099.32	976.34
科世达（Kostal）	1,953.06	2,035.92	31.98	-
其他客户	270.53	72.12	28.91	4.81
合计	**15,359.17**	**21,430.01**	**13,893.61**	**3,831.84**

如上表所示，2022 年至 2025 年 6 月，公司新能源汽车三电系统零部件收入分别为 3,831.84 万元、13,893.61 万元、21,430.01 万元和 15,359.17 万元，整体呈现快速上升的趋势，公司新能源汽车三电系统零部件的核心客户为富特科技、台达集团（Delta）零跑汽车和科世达（Kostal）等全球知名客户，客户主营业务及市场地位情况详见本回复“问题 1/一/（一）/2/（3）客户资源优势为公司业绩增长奠定客户基础”的相关内容。公司新能源汽车三电系统零部件的客户群体以电控领域龙头企业及汽车整车制造新势力企业为主，这类客户普遍具备突出的市场竞争力与行业影响力。这些优质客户不仅为公司业务的持续稳定发展提供了有力保障，也为后续产能消化奠定了坚实的客户基础。

2022 年至 2025 年 9 月，公司新能源汽车三电系统零部件的定点金额分别为 201,401.85 万元、110,915.58 万元、137,942.31 万元和 65,567.94 万元，2022 年已有富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）、零跑汽车、上海科博达智能科技有限公司等新能源汽车三电系统客户，2024 年公司开发了苏州市博电云科能源科技有限公司，2025 年公司开发了浙江奉天电子股份有限公司和臻驱科技（上海）股份有限公司。报告期内，富特科技、台达集团（Delta）、科世达（Kostal）、零跑汽车、上海科博达智能科技有限公司等客户的定点产品已经实现量产，苏州市博电云科能源科技有限公司、臻驱科技（上海）股份有限公司和浙江奉天电子股份有限公司等新能源汽车三电系统客户的产品基本处于产品前期开发或小批量试制的阶段，尚未产生大批量产品收入，随着后续合作的深入与产品开发进度的推进，对应的业务收入预计会在未来 1-2 年逐步释放。随着公司在新能源汽车

三电系统零部件的客户群体进一步拓宽，产品竞争力将进一步增强，为公司募投项目的实施提供充足的订单支持。

2、其他轻量化铝合金零部件

公司传统优势产品集中在发动机系统零部件、转向系统零部件及热管理系统零部件。公司各类产品与压铸机吨位的具体适配关系如下表所示：

产品类别	产品适配的主要压铸机吨位
发动机系统零部件	500T/630T/800T
新能源汽车三电系统零部件	1600T/1250T/630T/2500T
转向系统零部件	350T/630T/400T
热管理系统零部件	1000T/630T/800T

如上表所示，除新能源汽车三电系统零部件适配压铸机吨位整体较高以外，发动机系统零部件、转向系统零部件、热管理系统零部件的适配吨位集中在 630T 和 800T，由于这三类传统优势产品适配的压铸机吨位存在重叠与可调剂空间，能够根据订单结构动态调整产线，在保障交付效率的同时，也降低了产能冗余的运营风险，能够大幅提升募投项目压铸设备的综合利用率，因此，募投项目中的其他轻量化铝合金零部件的产能预计主要基于这三类传统优势产品的历史数据及预计情况进行测算。

（1）技术实力

凭借在汽车铝合金精密零部件领域长期深耕形成的技术积累与沉淀，发动机系统零部件、转向系统零部件、热管理系统零部件等产品中对产品性能起到关键作用的核心指标，如涡轮增压器背板的轴套孔圆跳动、EPS 电机壳体的屈服强度、硅油离合器壳体的动平衡指标等高于行业标准、客户指标及竞品指标的具体情况详见本回复“问题 1/一/（四）/5/（2）竞争优势”的相关内容。

（2）市场地位

发动机系统零部件的主要产品涡轮增压器背板销量较高，2022 年至 2024 年，该产品的全球市场占有率分别为 4.29%、5.06%和 5.91%；2024 年，EPS 电机壳体、端盖的全球乘用车市场占有率分别达到了 6.64%、10.72%，占比较高，具有

一定的市场地位，公司在转向电机产品上具有较强的产品竞争力，且市场占有率仍具备进一步上升空间；报告期内，公司硅油离合器壳体、盖板、主动板中国市场占有率较高，整体市场占有率在 7%左右；2022 年至 2024 年，公司热管理系统其他产品如加热器壳体随着新能源汽车的销量的增长而增长，总体销量保持快速增长趋势，市场占有率稳步提高。

（3）客户开发

凭借在传统汽车零部件领域的技术积累和产品开拓，报告期内，公司发动机系统零部件、转向系统零部件及热管理系统零部件合计金额分别为 40,846.01 万元、47,054.56 万元、56,072.77 万元和 28,504.90 万元，呈现持续稳定的上升态势。

报告期内，公司发动机系统零部件、转向系统零部件及热管理系统零部件等其他轻量化铝合金零部件的销售情况如下：

单位：万元

产品分类	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发动机系统零部件	13,846.95	25,347.08	23,391.95	16,857.96
转向系统零部件	9,800.11	20,330.91	16,220.48	19,079.18
热管理系统零部件	4,857.84	10,394.78	7,442.13	4,908.87
合计	**28,504.90**	**56,072.77**	**47,054.56**	**40,846.01**

公司发动机系统零部件的主要客户为博格华纳（BorgWarner）、盖瑞特（Garrett）等全球知名汽车零部件供应商和长城汽车等整车制造厂商，产品销往上述客户的全球生产基地，并广泛应用于全球及中国知名的汽车发动机厂商或品牌；公司转向系统零部件的主要客户为台全集团（Taigene）、乐金伊诺特（LG Innotek）、尼得科（Nidec）、德昌股份等全球主要 EPS 电机供应商，产品销往上述客户的全球生产基地，公司 EPS 电机壳体、端盖主要用于乘用车。2022 年至 2024 年，公司 EPS 电机壳体、端盖销量及市场占有率整体呈上升趋势；公司硅油离合器壳体、盖板、主动板的终端客户主要为境内商用车制造商。此外，安徽孚祯汽车动力系统有限公司和浙江奉天电子股份有限公司等客户的需求仍存进一步拓展空间。

发动机系统零部件、转向系统零部件的主要客户的主营业务及市场地位情况详见本回复“问题 1/一/（一）/2/（3）客户资源优势为公司业绩增长奠定客户基础”的相关内容。公司轻量化零部件的客户主要为发动机系统零部件、转向系统零部件及热管理系统零部件等汽车零部件细分领域的龙头企业，具有较强的市场竞争力，为公司业务的持续稳定发展和后续产能消化奠定了良好的客户基础。

2022 年至 2025 年 9 月，公司定点产品中的发动机系统、转向系统及热管理系统等轻量化产品的全生命周期收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1 月-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
转向系统零部件	28,008.10	19.67%	49,209.96	21.01%	23,259.30	13.51%	45,021.99	15.44%
发动机系统零部件	18,583.92	13.05%	21,242.98	9.07%	27,749.93	16.11%	23,659.58	8.12%
热管理系统零部件	23,457.50	16.47%	25,396.14	10.84%	10,301.58	5.98%	8,822.88	3.03%
合计	**70,049.52**	**49.19%**	**95,849.08**	**40.92%**	**61,310.81**	**35.60%**	**77,504.45**	**26.59%**

注 1：定点产品生命周期内金额为根据定点产品生命周期内预计数量与单价计算的销售金额；

注 2：汽车行业订单周期通常为 5 年左右，随着新能源汽车的快速发展，产品更新换代加速，部分车型的生命周期缩短至 3 年左右；上述生命周期内金额并非客户对供应商的实际采购承诺，实际采购时客户会根据实际生产需求向公司下达采购订单

如上表所示，2022 年至 2025 年 9 月，公司发动机系统零部件、转向系统零部件及热管理系统零部件等轻量化产品的定点金额分别为 77,504.45 万元、61,310.81 万元、95,849.08 万元和 70,049.52 万元，2022 年至 2024 年整体呈增长的趋势，占比从 2022 年的 26.59%持续攀升至 2025 年 1-9 月的 49.19%。在汽车轻量化趋势不断加强的行业变革中，公司凭借优势产品指标的技术支撑、过硬产品质量的信任保障、及时客户服务的体验，使得公司轻量化领域的定点业务不仅规模扩大，还在整体业务结构中占据越来越重要的地位，成为公司另一核心增长点。

综上，公司定点产品在产品指标、市场地位、订单保障等方面形成了一定的竞争优势，具备明确的增长支撑。募投项目拟通过优化铝合金压铸技术，扩大新能源汽车三电系统零部件产能，保障轻量化产品订单及时交付，提升生产效率与

质量管控精度，可有效延续定点产品在性能、成本、交付效率上的优势，持续巩固公司在汽车铝合金精密压铸件领域的竞争优势。

（二）募投项目产能消化能力

公司的二期项目按照计划将于建设期结束后第 3 年（即建设开始后第 5 年）实现满负荷生产，预计可形成 1,420 万件/年的铝合金压铸件的新增产能，对应产品类别的情况如下：

单位：万元、万件

项目	达产年度销售收入（不含税）	达产年度销售收入占比	达产年度设计产量
新能源汽车三电系统零部件	36,000.00	57.88%	120.00
其他轻量化铝合金零部件	26,200.00	42.12%	1,300.00
合计	**62,200.00**	**100%**	**1,420.00**

1、公司现有产能利用率处于较高水平，难以支撑业务规模扩张，扩充产能具有必要性

根据行业惯例，行业内的客户一般在进行供应商评价时，除要求供应商具备满足其当下订单的产能外，亦会重点评估供应商未来承接新增订单的产能储备及拓展潜力。通常情况下，当供应商的产能利用率达到 80%左右时，其产能已基本达到较高水平，对其后续承接新增订单的能力形成一定制约。报告期内，公司产能利用率分别为 83.05%、89.14%、83.61%和 82.15%，处于较高水平。

尽管近年来公司通过精益管理、优化生产工艺等举措，逐步提升了生产效率，部分缓解了产能不足的压力，但随着国内汽车市场需求持续扩大，行业增长需求与公司产能瓶颈之间的矛盾仍较为尖锐，新产品开发整体周期较短并且对产品交期有更高要求。而目前公司现有产能利用率已处于较高水平，为保障现有长期合作客户的订单需求得到满足，现阶段公司暂无法大规模开拓增量订单。此外，鉴于下游订单具有波动性，加之部分订单对交期存在明确要求，公司在市场旺季常面临显著产能缺口。

2022-2024 年，公司营业收入的年均复合增长率达到 29.35%，2025 年 10-12 月，公司在手订单金额为 26,444.65 万元，处于快速增长期，现有产能利用率水

平较高，已经难以支撑业务规模持续扩张，为持续承接新订单，通过募投项目扩充产能具有必要性。

2、客户已定点产品需求支撑募投项目产能消化

通过多年市场扩张和客户资源积累，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，主要客户包括博格华纳（BorgWarner）、台全集团（Taigene）、富特科技、台达集团（Delta）、乐金伊诺特（LG Innotek）、萨来力（Saleri）、盖瑞特（Garrett）、科世达（Kostal）、德昌股份、伟创力（Flex）、马瑞利（Marelli）、尼得科（Nidec）、零跑汽车和长城汽车等。公司始终坚持以产品品质作为市场竞争的重要手段，并持续进行研发投入，得到了客户的高度认可，获得乐金伊诺特（LG Innotek）战略合作伙伴、乐金伊诺特（LG Innotek）同伴成长伙伴、科世达（Kostal）创新协作奖、科世达（Kostal）最佳配合奖、博格华纳（BorgWarner）长期贡献奖、博格华纳（BorgWarner）最佳质量奖、博格华纳（BorgWarner）最佳供应商奖和台全集团（Taigene）优秀供应商奖等殊荣。公司与全球知名汽车零部件供应商及整车制造厂商建立了长期信任的共赢关系，并构建了“专业高效+快速响应”的客户服务体系，形成了“质量+交期+服务”的客户资源护城河。依托于优质客户资源，公司产品广泛应用于全球主流汽车品牌，包括福特、通用、特斯拉、蔚来、零跑、小米、比亚迪、吉利、广汽、雷诺、大众、奥迪、长安、长城、现代、丰田、宝马、奔驰和奇瑞等。

经过多年发展，公司已形成了“全球知名汽车零部件供应商+整车制造厂商”的客户结构，产品广泛应用于主流汽车品牌，为项目新增产能消化奠定了坚实的市场基础。

市场及客户对公司产品的需求表现旺盛，2022 年至 2025 年 9 月公司定点产品的生命周期内金额及其在 2022 年至 2027 年的生命周期内预期收入金额的具体情况如下：

单位：个、万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	合计
定点项目数量	64.00	75.00	60.00	68.00	**267.00**

定点产品的生命周期内金额	142,395.57	234,259.00	172,226.38	291,506.40	**840,387.36**
其中：					
2022 年	-	-	-	2,502.30	**2,502.30**
2023 年	-	-	793.27	18,259.12	**19,052.39**
2024 年	-	1,398.90	17,512.75	37,483.87	**56,395.52**
2025 年	3,052.32	10,656.61	28,378.85	36,755.91	**78,843.69**
2026 年	28,924.41	33,193.05	34,674.21	39,059.76	**135,851.43**
2027 年	38,556.85	43,706.57	34,159.61	44,304.58	**160,727.61**

注：定点产品生命周期内金额为根据定点产品生命周期内预计数量与单价计算的销售金额；汽车行业订单周期通常为 5 年左右，随着新能源汽车的快速发展，产品更新换代加速，部分车型的生命周期缩短至 3 年左右；上述生命周期内金额并非客户对供应商的实际采购承诺，实际采购时客户会根据实际生产需求向公司下达采购订单

如上表所示，2022 年至 2025 年 1-9 月，公司定点产品数量分别为 68 个、60 个、75 个和 64 个，生命周期内预计金额分别为 291,506.40 万元、172,226.38 万元和 234,259.00 万元和 142,395.57 万元，且这些定点产品通常在定点后 1-2 年内完成开发并陆续量产，收入也将逐渐释放，为本次募投项目新增产能消化提供了明确的需求保障，客户需求对公司募投项目的产能消化形成确定性支撑。

2022 年至 2025 年 9 月，公司新能源汽车三电系统零部件为客户需求核心，募投达产收入占比达到 57.88%，与新能源汽车三电系统零部件产品定点全生命周期收入 59.61%的平均占比基本一致；其他轻量化铝合金零部件的达产收入占比为 42.12%，与转向系统零部件、发动机系统零部件及热管理系统零部件的定点全生命周期收入 38.07%的平均占比基本一致，充分匹配客户需求。

考虑到未来新增定点产品需求存在不确定性，公司实际生产将根据项目实施时的定点情况、客户实时需求等因素审慎调整，确保产能投放与市场需求变化同频，持续保持产品与客户需求的高效匹配。此次产能提升深耕新能源化、轻量化汽车铝合金精密压铸件赛道，是公司把握行业发展机遇的战略布局，能够进一步强化产品对客户需求的适配能力，提升市场竞争力。

3、汽车新能源化与轻量化的双重趋势推动铝合金零部件市场持续扩容，助力募投项目产能消化

汽车行业正以新能源化与轻量化的双重趋势驱动产业变革，铝合金压铸件作为实现节能减排与续航提升的核心载体，其市场需求呈现爆发式增长态势，为行业增量注入强劲动力，也为公司募投项目的产能消化提供了坚实市场支撑，具体详见本回复“问题 1/一/（七）/3 燃油汽车及新能源汽车市场变化”的相关内容。

相比于传统燃油汽车，新能源汽车在原有汽车部件的基础上新增了电控、电驱和电池等三电系统部件，公司的募投项目产品涉及电控及电驱系统零部件，在新能源汽车产销量和渗透率持续提高的背景下，募投项目的新能源汽车三电系统零部件具有广阔的市场空间。此外，募投项目的其他轻量化铝合金零部件产品中，转向系统零部件及热管理系统零部件同时适配于传统燃油汽车和新能源汽车，发动机系统零部件适配于传统燃油汽车和新能源汽车中的混动汽车，在节能减排政策严格执行的背景下具有持续增长的市场空间。

综上，当前下游新能源车企正处于产能扩张期，传统车企也在加速轻量化转型，对高品质铝合金压铸件的采购需求持续释放，本次募投项目的新增产能规划，正是深度契合行业增量趋势的精准布局。项目投产后，不仅能提升公司在核心应用场景的供给能力，更可依托中国新能源汽车全球引领者的市场地位，进一步深化与下游主流客户的合作，同时拓展海外潜在市场，从而有效承接行业增长带来的增量需求，实现新增产能的高效消化。

综上所述，公司核心产品关键指标超过行业标准、客户标准及竞品指标，产品竞争力突出；公司现有产能利用率水平较高，已经难以支撑业务规模持续扩张，为持续承接新订单，通过募投项目扩充产能具有必要性；此外，公司客户需求旺盛、定点产品充足，为本次募投项目产品消化提供多重保障，叠加汽车新能源化与轻量化推动铝合金零部件市场持续扩容，公司本次募投项目具备较强的产品竞争力和充分的产能消化能力。

四、请保荐机构核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，并发表明确意见。

（一）核查范围、程序及证据

保荐机构主要核查范围、核查程序、核查证据具体如下：

1、查阅募投项目的可行性研究报告，获取募投项目投入具体明细，所需资金的测算依据以及二期项目新增产能的产品类别；查询和分析同行业可比公司近年来募投项目相关公开披露信息，梳理相关信息并与发行人的募投项目具体投入情况进行对比分析；获取和查询发行人及同行业可比公司设备成新率，分析发行人募投项目设备采购必要性，是否符合行业惯例；

2、访谈发行人管理层，了解二期项目由子公司负责实施的原因，分析募投项目相关的产品竞争力和新增产能的消化能力；

3、获取发行人产品收入明细表，分析发行人主要产品收入及占比，获取募投产品信息；查询行业研究报告以及市场公开信息，汽车行业的产销量，了解汽车行业政策及发展趋势；获取发行人 2022 年至 2025 年 1-9 月项目定点情况以及 2025 年 10-12 月的在手订单，分析发行人募投项目的产能消化能力。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人募投项目中的二期项目建筑工程费、设备购置及安装费处于同行业合理区间，测算依据充分；研发中心项目设备购置及安装费测算依据充分；发行人设备成新率处于同行业可比公司合理区间，募投项目的设备采购具有必要性，符合行业惯例；

2、二期项目由子公司负责实施，主要系公司利用子公司现有土地储备，依托属地化管理和外部资源共享，在加快项目建设进度，保障项目推进效率，缩短回报周期的情况下，实现项目整体的降本增效；新增 1,420 万件/年铝合金压铸件产能的产品类型主要聚焦于新能源汽车三电系统零部件和其他轻量化铝合金零部件，募投项目产品类型与公司现有产品一致，受产品应用领域影响，募投产品的规格存在差异，导致平均价格存在差异；

3、发行人核心产品关键指标超过行业标准、客户标准及竞品指标，产品竞争力突出；发行人现有产能利用率水平较高，已经难以支撑业务规模持续扩张，为持续承接新订单，通过募投项目扩充产能具有必要性；此外，发行人客户需求

旺盛、定点产品充足，为本次募投项目产品消化提供多重保障，叠加汽车新能源化与轻量化推动铝合金零部件市场持续扩容，发行人本次募投项目具备较强的产品竞争力和充分的产能消化能力。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

公司、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》确认，公司不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为《关于宁波隆源股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签章页）

法定代表人：

林国栋

宁波隆源股份有限公司

2024年12月7日

（本页无正文，为《关于宁波隆源股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人：

胡国木 吴小鸣

国金证券股份有限公司

2025 年 12 月 17 日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读宁波隆源股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

冉 云

国金证券股份有限公司

2023年12月17日