



## 瑞鹤汽车模具股份有限公司

(中国(安徽)自由贸易试验区芜湖片区银湖北路22号)

# 关于瑞鹤汽车模具股份有限公司 申请向不特定对象发行可转换公司债券 的审核问询函的回复(修订稿)

保荐机构(主承销商)



(广东省深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦)

二〇二六年六月

## 深圳证券交易所：

根据贵所于 2026 年 1 月 8 日出具的审核函（2026）120001 号《关于瑞鹄汽车模具股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》以下简称“问询函”）已收悉，国投证券股份有限公司（以下简称“国投证券”、“保荐机构”、“保荐人”）作为瑞鹄汽车模具股份有限公司（以下简称“瑞鹄模具”、“发行人”、“公司”）向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，会同发行人、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“竞天公诚”、“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会所”、“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中所使用的简称或名词释义与《瑞鹄汽车模具股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》一致。

本回复报告的字体：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
募集说明书、本问询函回复的修订、补充披露	楷体（加粗）

在本回复报告中，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 .....	4
问题 2 .....	80
其他问题 .....	155

## 问题 1

报告期内，发行人轻量化零配件业务实现收入分别为 1,438.75 万元、28,738.67 万元、72,965.77 万元和 72,640.30 万元。

报告期内，公司与部分关联方发生的经常性关联销售合计金额分别为 27,983.99 万元、81,938.98 万元、141,155.29 万元和 161,033.22 万元，占营业收入的比例分别为 23.96%、43.65%、58.22%和 61.83%；公司与部分关联方发生的经常性关联采购合计金额分别为 10,490.68 万元、21,826.96 万元、23,634.59 万元和 27,594.01 万元，占营业成本的比例分别为 11.74%、14.68%、12.98%和 12.86%。报告期内，公司存在向同一关联方销售商品并采购商品的情形。

报告期内，公司前五大客户销售占比分别为 53.14%、55.35%、68.25%和 67.33%。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 31,002.71 万元、42,889.04 万元、49,350.41 万元和 85,347.86 万元，占营业收入的比例分别为 26.55%、22.85%、20.36%和 24.58%。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 150,935.58 万元、178,903.27 万元、204,830.49 万元和 228,010.47 万元。公司存货主要为在产品，占存货账面余额的比例分别为 94.03%、91.81%、90.43%和 89.64%。

报告期各期末，公司预付款项分别为 10,183.34 万元、16,392.66 万元、15,239.20 万元和 40,802.84 万元，主要为预付给供应商的材料采购款和支付给分包商的进度款。

请发行人：（1）说明报告期内轻量化零配件业务收入大幅增长的原因及合理性，与同行业可比公司情况是否一致，报告期内轻量化零配件产品的主要客户及回款情况。（2）结合公司与主要客户合作模式及稳定性、产品竞争力、同行业竞争情况、公司市场开拓能力等说明公司对主要客户的销售是否具有可持续性，对主要客户是否存在重大依赖，是否存在重大客户流失风险与客户集中度较高的经营风险及应对措施。（3）说明公司关联销售、关联采购的具体情况及其必要

性、合规性、公允性；本次募投项目实施后是否会新增关联交易或进一步提高关联交易规模和比例，是否存在影响公司经营独立性的风险，未来减少关联方依赖的具体措施及其有效性；公司存在向同一关联方销售商品并采购商品的原因、必要性与合理性。（4）结合公司与主要客户约定的结算政策、信用政策等，说明报告期内应收账款持续增长的原因及合理性；结合应收账款账龄分布、信用政策、主要客户资信情况、期后回款等说明各期末坏账准备计提是否充分，是否存在对主要客户放宽信用政策的情形，与同行业可比公司是否存在差异。（5）结合公司业务发展、客户构成及变化、项目交付周期、在手订单等情况说明公司在产品占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异；结合主要在产品情况，包括对应客户、合同金额、账面价值、可变现价值等说明相关减值计提是否充分。（6）说明最新一期预付款项较上年末大幅上升的原因及合理性，预付交易模式和比例是否符合行业惯例；主要预付款项的情况，包括预付对象、预付时间、是否存在逾期未结转的情形；主要预付对象与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管等是否存在关联关系，是否存在公司提供财务资助或资金被占用的情况。（7）结合公司在手资金、资产负债结构、经营资金需求、未来重大资本支出、长短期借款及偿还安排、其他支出等说明发行人进行本次融资的必要性及规模合理性，本次发行对公司资产负债结构和现金流的影响及合理性，公司是否有足够的现金流支付债券本息。（8）说明本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施和拟实施的财务性投资（含类金融业务）情况，是否涉及募集资金扣减的情形。

请发行人补充披露（2）（3）（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（1）（3）（4）（5）（6）（7）（8）并发表明确意见，发行人律师核查（3）并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、发行人说明

（一）说明报告期内轻量化零配件业务收入大幅增长的原因及合理性，与同行业可比公司情况是否一致，报告期内轻量化零配件产品的主要客户及回款情况

## 1、报告期内，轻量化零配件业务收入大幅增长的原因及合理性

公司主营业务包括汽车制造装备业务和轻量化零配件业务，其中报告期内轻量化零配件业务收入大幅增长主要系该业务为 2022 年下半年首次实现量产并开始供货；同时随着客户订单不断增多，收入实现大幅增长。具体背景如下：

根据汽车装备企业的行业惯例，在企业装备类业务发展至较大规模后，为寻求新的利润增长点，一般会进入和装备类业务关联度较高的零配件领域。同行业可比公司天汽模、威唐工业、成飞集成均属于较早开始从事零配件业务的企业；根据天汽模的招股说明书，其在 2007 年度就已经有冲压件收入；根据威唐工业的招股说明书，其在 2014 年度就已经有冲压件收入；根据成飞集成的年度报告，其在 2010 年度开始从事零部件业务。而公司作为 2022 年度才开始进入零配件领域的企业，主要考虑到：近些年来，国内新能源车的渗透率持续上升，新能源汽车产销量也在快速增长。2023 年度、2024 年度和 2025 年度，中国新能源汽车的产量分别为 958.7 万辆、1,288.8 万辆和 1,662.6 万辆，销量分别为 949.5 万辆、1,286.6 万辆和 1,649.0 万辆。受益于新能源汽车产销量的快速增长，轻量化零配件行业需求也逐步提升，而公司客户的轻量化零部件业务需求也确实较大，故公司向下游拓展了相关业务，并实现了相关业务快速增长。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司轻量化零配件业务收入分别为 28,738.67 万元、72,965.77 万元、107,249.17 万元和 18,607.15 万元，其中 2023 年度至 2025 年度，呈现逐年增长的趋势，主要原因系：

(1) 相关业务产能系报告期内新增且逐步提升，2022 年下半年公司轻量化零配件业务首次实现量产并开始供货，随后该产品产能逐步提升；同时，公司持续构建新能源汽车轻量化相关的在建工程项目，轻量化零配件业务的设计产能逐年提升，相应产品的产销量也有所增长；具体情况如下：

产品	项目	2025 年度 /2025.12.31	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31
铝压铸件	设计产能工时（小时）	139,050	128,316	38,085
	机器设备原值（万元）	20,104.97	18,825.40	8,721.60

产品	项目	2025 年度 /2025.12.31	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31
	产量（件）	1,160,408	748,753	380,895
冲焊零部件	设计产能工时（小时）	1,595,000	1,340,820	不适用
	机器设备原值（万元）	23,376.75	13,674.44	2,067.89
	产量（件）	77,770,704	73,244,484	23,418,877

（2）客户需求逐步增长，公司轻量化零配件主要销售给奇瑞汽车、埃科泰克、成飞瑞鹄等客户，其中奇瑞汽车作为我国前十大汽车企业集团，2023 年度、2024 年度和 2025 年度的汽车销量分别为 188.10 万辆、260.39 万辆和 280.64 万辆，并连续 23 年位居中国品牌乘用车出口第一，其销量增加带动了零配件需求增长；

（3）公司在整车厂客户的定点项目逐步增加，即服务的车型越来越多，亦使得收入增速相对较快；公司自报告期初开始轻量化零配件业务后具体服务的车型不断增加，2023 年度、2024 年度和 2025 年度，公司铝压铸件分别适配 4 款、4 款和 7 款车型，冲焊零部件分别适配 6 款、12 款和 17 款车型。

综上，报告期内，公司轻量化零配件业务收入大幅增长，具有商业合理性。

## 2、与同行业可比公司的差异具有合理性

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与同行业可比公司情况对比如下：

单位：万元

公司名称	产品类别	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
天汽模	冲压件	未披露	99,832.07	118,940.63	117,022.63
威唐工业	冲焊零部件	未披露	33,627.31	41,894.48	44,966.24
成飞集成	工装及汽车零部件	未披露	218,668.11	229,388.57	196,373.32
算术平均值	-		117,375.83	130,074.56	119,454.06
瑞鹄模具	轻量化零配件	18,607.15	107,249.17	72,965.77	28,738.67

如上表所示，2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司轻量化零配件业务收入与成飞集成整体变动方向一致，而天汽模、威唐工业类似产品的销售收入受下游客户

汽车销量下滑的影响而有所减少。同行业可比公司均早于公司开展轻量化零配件相关业务，其业务相对成熟，而公司自报告期初才开始涉足轻量化零配件业务，随着相关产品的陆续量产和产能提升，轻量化零配件业务收入增速相对较快，并高于同行业可比公司，具有商业合理性。

### 3、报告期内轻量化零配件产品的主要客户及回款情况

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司轻量化零配件产品的主要客户如下：

单位：万元

客户名称	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
奇瑞汽车股份有限公司	3,906.58	49,086.14	29,458.07	1,181.79
芜湖埃科泰克动力总成有限公司	4,927.52	19,632.10	25,697.49	18,623.17
安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司	4,979.23	15,897.83	11,975.62	1,571.96
芜湖达敖汽车智能底盘系统有限公司	1,111.98	6,056.94	4,064.33	3,637.76
瑞隆汽车动力有限公司	1,338.67	5,662.78	1,326.63	2,156.31
合计	16,263.98	96,335.80	72,522.14	27,171.00
占轻量化零配件业务收入的比例	87.41%	89.82%	99.39%	94.55%

如上表所示，2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司轻量化零配件产品主要销售给奇瑞汽车股份有限公司、芜湖埃科泰克动力总成有限公司等客户，前五大客户合计占轻量化零配件业务收入的比例为 94.55%、99.39%、89.82%和 87.41%。

报告期各期末，公司对轻量化零配件业务主要客户的应收账款余额分别为 8,006.90 万元、17,429.80 万元和 17,340.17 万元。截至 2026 年 3 月 31 日，上述应收账款已分别收回 8,006.90 万元、17,429.80 万元和 8,381.33 万元，期后回款比例分别为 100.00%、100.00%和 48.33%，客户回款正常，2025 年末受回款时间短的影响而相对较低。

针对轻量化零配件业务的真实性和合理性，保荐机构执行了以下程序：

- ①了解并评估公司与轻量化零配件业务收入确认相关的内部控制有效性；
- ②访谈管理层，了解报告期内公司轻量化零配件业务的经营情况；

③获取收入成本明细表，对轻量化零配件业务实施分析性程序，分析收入、成本和毛利率的波动原因及合理性；

④公开查询轻量化零配件业务主要客户的相关信息，了解其经营情况，分析与公司业务变动趋势是否匹配；

⑤执行细节测试，抽查与轻量化零配件业务相关的订单/合同、凭证、发票、结算单等支持性单据；

⑥对主要客户执行走访程序，了解客户经营情况等；

⑦对主要客户执行函证程序，核查双方交易的真实性；

⑧获取银行对账单，执行回款测试，分析轻量化零配件业务主要客户期后回款情况；

⑨获取轻量化零配件相关主体的财务报表，分析公司相关生产设备是否与轻量化零配件收入变动趋势一致，结合产能和产销量的统计结果，核查相关收入变动的合理性；

⑩查询轻量化零配件业务主要客户相关供应商的公开信息，分析其收入变动趋势是否与公司一致；

⑪获取轻量化零配件业务产能和产销量、设备清单，重新计算并分析数据的准确性和合理性。

经核查，保荐机构认为，报告期内公司轻量化零配件业务收入确认真实，其收入增长具有合理性。

**（二）结合公司与主要客户合作模式及稳定性、产品竞争力、同行业竞争情况、公司市场开拓能力等说明公司对主要客户的销售是否具有可持续性，对主要客户是否存在重大依赖，是否存在重大客户流失风险与客户集中度较高的经营风险及应对措施**

**1、结合公司与主要客户合作模式及稳定性、产品竞争力、同行业竞争情况、公司市场开拓能力等说明公司对主要客户的销售是否具有可持续性，是否存在重大客户流失风险**

**(1) 公司与主要客户合作模式及稳定性**

第一，公司与主要客户的合作模式：公司作为整车厂商的一级供应商，一般需要较长时间的供应商资质认证，公司需要通过汽车厂的前期交流、验厂、供应商准入等环节才能进入供应商名单。对于国内汽车厂，需要花费 1-2 年时间，而国外汽车厂则需要花费 1-3 年时间，公司才能被纳为合格供应商。在此基础上，客户就具体项目向合格供应商发出询价或招标邀请，公司通过竞争性报价或投标程序以获得新项目定点。公司获得产品定点后，双方将签订供货协议或定点通知书，公司从项目定点到批量供货通常贯穿车型整个生命周期，且在合作过程中需持续进行技术适配、质量协同与供应链保障，客户替换供应商的成本较高、周期较长。随着公司参与客户前期设计与同步开发的程度加深，双方合作进一步由单一订单向战略协同延伸，有利于公司持续获取后续车型项目定点，形成可持续的订单循环。除非出现重大质量问题或协议约定的其他情形，该合作模式有助于保持供货关系的稳定性。在生产与交付环节，公司以后续收到的客户具体订单为依据，结合其生产计划进行安排生产、测试及检验，并按照客户指定的时间、地点及交付方式，按时保质完成产品交付。

第二，公司与主要客户合作的稳定性：2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与主要客户的合作稳定性，可以通过公司与报告期内累计交易最高的前十大客户（单体口径）的合作情况来看。2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与合计销售收入中排名前十的客户始终保持合作，各期均在与公司持续进行交易且销售收入持续增加。具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
合计前十大客户销售收入	54,590.30	183,764.48	132,114.17	100,283.70
占比	54.25%	55.82%	54.50%	53.43%

如上表所示，2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司对上述客户合作稳定且合作

深度不断增加，销售收入整体呈持续上升的趋势，公司与主要客户建立了长期、稳定的合作关系，双方业务合作具备较强的延续性与成长性，核心客户基础较为稳固。

综上，从公司与客户的合作模式和销售收入合计前十大客户情况来看，双方合作较为稳定、持续。

## **(2) 公司具备较强的产品竞争力，使得合作关系稳定且可持续**

公司作为可以按时提供技术先进、质量稳定且可靠定制化产品的一级汽车装备及零部件供应商，其与客户之间的合作关系一旦确立，较难被更换替代。具体情况如下：

①公司作为汽车厂商的准入供应商，模检具产品精度高，可以满足客户高定制化的要求，并与客户持续合作。

对于汽车模检具产品，各汽车厂商对模检具技术特性和品质有自己的技术标准体系且各不相同，对准入供应商要求高，汽车厂商一旦选定供应商，一般均具有长期合作的特征。

公司模具业务具有一定技术优势，凭借着产品竞争优势，公司被中国模具工业协会评为“中国重点骨干模具企业（汽车覆盖件模具）”和“优秀模具供应商”。公司覆盖件模具（以整体侧围模具为例）型面加工精度 0.03mm，装配精度 0.02mm，高强度模具（以前纵梁冲压模具为例）型面加工精度 0.04mm，装配精度 0.02mm，精度要求高。

此外，公司提供的模具能够按期保质交付，对新车型开发进程有至关重要的影响，汽车厂商选择模具供应商时多持谨慎态度，公司作为有品牌影响力的企业，一旦被选定，则会持续合作。

②公司的自动化生产线业务具备高定制化、技术要求高等特点，客户粘性高。

对于自动化生产线产品而言，下游汽车厂商一旦生产设备出现停线等问题，将导致巨大的经济损失，因此对于生产稳定性和可靠性的要求极高，公司作为具备较强规模、经验、技术能力的自动化装备供应商，交付的产品具备高定制化、技术要求高、及时响应售后的特点，故较易取得下游客户的认可，一旦建立合作

关系后，在该客户后续的同类新增和改造项目中会建立先发优势，呈现较高的客户粘性。

③公司轻量化零部件业务经过严苛长期产品验证周期。

对于轻量化零配件产品而言，在相关配套零配件进行批量生产前，还需履行严格的产品质量先期策划和生产件批准程序，并经过反复的装车试验，该过程也需要耗费较长的时间，汽车厂商更换合格供应商的时间成本较高，一般不会轻易更换。

④全流程数字化研发体系持续满足客户技术升级需求，进一步夯实客户合作基础。

公司依托国家认定的企业技术中心及多个省级研发平台，建立了产品设计、分析到制造的全流程数字化能力。该体系为持续满足客户在轻量化、高强度等方面的技术升级需求提供了关键的技术支撑与实施保障。通过确保产品从设计到量产的高效率与高可靠性，公司不仅提升了自身竞争力，也为客户新车型的顺利开发与生产提供了坚实保障，从而奠定了可持续的深度合作基础。

因此，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，具备较强的产品竞争力，在客户稳定性与销售持续性方面不存在重大风险，亦不存在重大客户流失的风险。

### **(3) 同行业竞争情况、公司市场开拓能力**

①行业发展趋势及同行业竞争情况，有利于国内领先企业维护、深化客户关系

第一，行业整体发展趋势：汽车行业正加速向电动化、轻量化与智能化转型，带动上游装备及零部件技术持续迭代。在此背景下，具备综合技术能力、稳定供货实力与快速响应机制的供应商价值提升，整车企业为保障供应链安全与产品一致性，日益倾向于与头部供应商建立并深化长期合作。整体而言，全球产业格局正向以中国为代表的、兼具技术基础与成本优势的地区转移，国内领先企业凭借本土化服务、快速响应及持续提升的技术集成能力，市场份额与客户黏性不断增强。

在此行业趋势下，公司作为国内少数能够为客户提供从高端制造装备、智能制造技术到轻量化零部件供应一站式配套服务的供应商，凭借深厚的技术积累、稳定的产品质量和卓越的市场口碑，已在各细分领域确立了坚实的行业地位。

## 第二，公司不同业务板块的同行业竞争情况及公司具体情况

### A.汽车冲压模具及检具：本土骨干企业，享有较高品牌声誉

在汽车冲压模具领域，公司是行业公认的本土领军企业之一，根据中国模具工业协会出具的证明，公司自主研发生产的乘用车大型精密覆盖件冲压模具近两年市场占有率居国内前三，行业地位为细分领域第一方阵；根据安徽省模具行业协会出具的文件，公司模具业务综合排名位于全国前三，安徽省内第一。公司被中国模具工业协会评定为“中国汽车覆盖件模具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”，该荣誉是对公司技术实力、产品质量及行业贡献的综合认可，标志着公司已跻身国内模具产业的第一梯队。凭借持续的工艺经验积累、可靠的质量与成本控制能力，公司已稳定进入国内主流整车制造商的供应链体系，形成了较高的客户认证壁垒。

### B.汽车焊装自动化生产线：快速成长的国内第一梯队供应商

国内汽车焊装设备市场格局较为分散，已形成国内优秀企业与跨国品牌并存竞争的局面。公司子公司瑞祥工业作为该领域的专业供应商，近年发展迅速，通过成功交付大量项目，瑞祥工业积累了丰富的工艺设计与技术集成经验，在行业内享有一定的品牌知名度，客户基础持续夯实。

### C.汽车轻量化零部件：技术与量产能力兼备，已实现批量配套

在汽车轻量化浪潮中，公司是国内最早实现铝合金覆盖件模具量产应用及全铝车身焊接装备产业化的企业之一，布局前瞻。通过多年技术积累，公司已形成从制造技术、成形装备到零部件生产的完整产业化能力。特别是在新能源汽车一体压铸车身件这一前沿领域，公司技术已于 2023 年开发成功并启动量产，截至 2025 年末，已实现为 7 款车型批量生产一体压铸车身件，公司不仅具备前沿技术研发实力，更拥有将先进技术转化为稳定、批量产品交付的核心能力，从而在轻量化零部件市场中建立了显著优势。

#### D.综合优势与行业认可

公司的行业地位不仅体现在各业务板块的市场表现中,也获得了国家级机构的权威认证。公司建有经国家五部委联合认定的国家企业技术中心及国家地方联合工程研究中心,研发实力获得国家级背书。此外,公司产品曾多次荣获中国模具工业协会“精模奖”、中国机械工业科学技术奖一等奖等重点奖项,这些荣誉表明公司在行业内拥有较高知名度和美誉度。

综上所述,在汽车产业变革及国产替代深化的行业背景下,公司凭借在模具、自动化生产线及轻量化零部件三大领域的长期深耕、领先的技术产业化能力以及众多主流客户形成的稳定合作,已发展成为国内汽车制造装备与轻量化零部件领域具有重要影响力的一站式解决方案提供商。公司的市场地位突出,新老客户合作良好,为自身业务的持续发展奠定了坚实基础。

#### ②公司具备较强的市场开拓与客户维系能力

第一,公司市场拓展成果显著

2023年末至2026年3月末,公司新开拓客户情况如下:

单位:万元

项目	2026.3.31		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
每年度新客户订单	48,397.05	9.43%	34,724.31	7.28%	18,125.85	4.70%	23,104.00	6.76%

由上表可知,截止2026年3月末,公司当年度新增客户在手订单已有4.84亿元,2023年末至2026年3月末,公司新客户订单占比呈总体波动上升的趋势,公司正积极执行客户多元化、合作深化等策略,不断优化客户结构。公司将持续开拓新客户以减少客户集中度风险,保障公司经营的持续发展。

从设立之初,公司仅为奇瑞汽车等本土品牌整车厂配套产品,到现在公司已成功进入从超豪华品牌、全球主流外资品牌到国内一线自主及新势力品牌全覆盖的供应链体系,服务的客户包括中国自主整车品牌:蔚来、理想、小鹏、小米汽车、上汽集团、一汽集团、东风集团、长安汽车、广汽集团、江铃集团、比亚迪、长城汽车、吉利汽车、江淮汽车等;境外及合资整车品牌:北美某全球知名新能源品牌、奔驰、宝马、奥迪、沃尔沃、捷豹路虎、林肯、劳斯莱斯等豪华品牌,

大众、丰田、福特、本田、马自达、STELLANTIS（斯特兰蒂斯）、雷诺、通用、现代等全球主流品牌，以及一带一路国家多个境外属地品牌；多元化的客户基础有效分散了单一客户或地区市场波动的风险，为收入的稳定性提供了结构性保障。

同时，公司被中国模具工业协会评为“中国汽车覆盖件模具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”，并荣获多项行业权威奖项，这使其在业内建立了显著的品牌公信力。良好的品牌声誉与丰富的成功项目案例相结合，使公司在拓展新客户、尤其是高端客户时具备强大的信任背书，有助于降低市场进入门槛，实现新业务的良性拓展。

## 第二，公司的客户维系能力较强

公司不仅拓展新客户能力较强，同时公司更通过提供全周期客户服务不断巩固和维系客户关系；公司已建立了覆盖项目设计、生产交付至售后支持的全周期客户服务体系，通过提供贴身式、高响应的服务，尤其是在交付与售后环节获得高认可度，公司将合作关系从产品交易层面，提升至共同优化生产效率、解决技术难题的协同层面。报告期内，公司除终止部分可能具有经营风险的客户合作外，公司客户流失率较低。报告期内，公司前十大客户基本保持稳定合作的关系。

综上，公司在核心业务领域已建立较强的综合竞争力，与主要客户形成了深度协同、长期稳定的合作关系。报告期内，公司与相关客户的合作稳定还体现在客户合作的深度不断增加，在轻量化零配件业务方面，公司会不断增加定点服务的车型及品牌，降低单一车型销售量波动而带来的业务波动风险；2023年度、2024年度和2025年度，公司铝压铸件分别适配4款、4款、7款车型，冲焊零部件分别适配6款、12款、17款车型，逐年增多。在行业结构性变革与集中度提升的背景下，公司作为行业内国内头部企业，有望进一步巩固客户基础和开拓新客户市场空间，因此公司对主要客户的销售具备可持续性，重大客户流失风险较低。

## 2、公司对主要客户是否存在重大依赖，是否存在客户集中度较高的经营风险及应对措施

公司对主要客户存在一定程度的依赖，与客户之间属于相互依存的关系；公司客户集中度相对较高，与我国汽车行业整体集中度较高的产业结构相一致，与同行业上市公司的客户集中度亦保持一致。公司与核心客户的合作关系具有长期性和稳定性，且通过持续的市场开拓与客户多元化策略，有效降低了经营风险，客户集中度较高不会对公司持续盈利能力构成重大不利影响。具体如下：

**(1) 公司客户集中度相对较高，与我国汽车行业整体集中度较高的产业结构相一致**

2023年度至2026年1-3月，公司前五大客户销售收入占当期营业收入的比例分别为55.35%、68.25%、66.95%和72.55%，客户集中度相对较高，符合我国汽车行业已形成较高的市场集中度的行业特点。根据中国汽车工业协会发布的统计数据显示，2025年度销量前十位的汽车企业集团合计销量占行业总销量的比例为83.90%。2023年度至2026年1-3月，公司前五大客户奇瑞汽车、上汽集团、蔚来汽车、福特汽车等均为国内知名自主品牌、合资品牌等整车制造企业，该类客户在汽车市场中具备较强的竞争地位与较大的市场份额，因而对上游采购通常具有批量大、质量要求高、供应稳定性需求强等特点，并严格考核供应商可持续、稳定供货的综合能力。

**(2) 公司与同行业可比公司的客户集中度情况保持一致**

2023年度至2026年1-3月，公司前五大客户销售收入占当期营业收入的比例分别为55.35%、68.25%、66.95%和72.55%。

同行业可比公司前五大客户销售收入占比情况如下：

单位：%

公司名称	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
天汽模	未披露	49.20	48.65	52.11
威唐工业	未披露	59.41	69.09	74.34
成飞集成	未披露	87.03	81.08	76.20
算术平均值	未披露	65.21	66.27	67.55

公司名称	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
瑞鹄模具	72.55	66.95	68.25	55.35

综上，公司与同行业可比公司客户集中度情况保持一致。

### (3) 公司与核心客户的合作关系具有长期性和稳定性

汽车制造行业准入门槛较高，整车制造商甄选供应商是一个严格而又漫长的过程，而正是因为这一过程的复杂性，整车制造商一旦确定其下级供应商，便形成了相互依赖、共同发展的战略格局；而整车制造商为保证产品质量和供货时间，往往也有意愿与一些行业龙头供应商建立长期稳固的合作关系。同时，对上游供应商而言，这些整车制造商客户的产品需求量大且经营较为稳定，与其保持长期合作关系有利于公司业务的持续稳定发展。

报告期内，公司持续维护的主要客户数量约 30 个左右，其中合作历史超过十年的客户有 10 余个，公司前五大客户销售收入占比和客户结构保持相对稳定，这反映了公司与主要客户之间已形成持续、稳固的合作基础。

### (4) 公司客户集中度较高的应对措施

公司已积极拓展了较为牢固且数量较多的客户群体，在汽车制造装备业务领域，公司已与多家国内外知名整车品牌建立业务关系或开展合作，包括中国自主整车品牌：蔚来、理想、小鹏、小米汽车、上汽集团、一汽集团、东风集团、长安汽车、广汽集团、江铃集团、比亚迪、长城汽车、吉利汽车、江淮汽车等；境外及合资整车品牌：北美某全球知名新能源品牌、奔驰、宝马、奥迪、沃尔沃、捷豹路虎、林肯、劳斯莱斯等豪华品牌，大众、丰田、福特、本田、马自达、STELLANTIS（斯特兰蒂斯）、雷诺、通用、现代等全球主流品牌，以及一带一路国家多个境外属地品牌。

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司汽车制造装备在手订单的情况如下：

单位：万元

项目	2026.3.31		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新客户订单	48,397.05	9.43%	34,724.31	7.28%	18,125.85	4.70%	23,104.00	6.76%
关联方订单	235,071.56	45.80%	190,940.85	40.02%	179,097.67	46.45%	137,372.35	40.18%

非关联方订单	278,198.23	54.20%	286,199.57	59.98%	206,501.88	53.55%	204,527.99	59.82%
--------	------------	--------	------------	--------	------------	--------	------------	--------

截至 2026 年 3 月末，公司关联方订单占在手订单的比例为 45.80%，较 2024 年末的关联方订单占比有所下降。随着前次可转债募投项目的结项以及本次可转债募投项目的实施，公司汽车制造装备业务的产能将有所提升，并带动非关联销售的增长。此外，公司亦在积极拓展新客户订单，新客户订单总体呈波动上升趋势，能进一步降低客户集中度较高的经营风险。

此外，在轻量化零配件业务方面，公司会不断增加定点服务的车型及品牌，降低单一车型销售量波动而带来的业务波动风险；2023 年度、2024 年度和 2025 年度，公司铝压铸件分别适配 4 款、4 款、7 款车型，冲焊零部件分别适配 6 款、12 款、17 款车型，逐年增多。同时，公司也在不断培养其他客户，这些举措均有助于分散客户集中带来的潜在风险，增强业务韧性。

综上，公司对主要客户存在一定程度的依赖，与客户之间属于相互依存的关系；客户集中度相对较高系行业普遍现象，符合汽车供应体系的典型特征。公司与核心客户的合作关系具有长期性和稳定性，且通过持续的市场开拓与客户多元化策略，有效降低了经营风险，客户集中度较高不会对公司持续盈利能力构成重大不利影响。

（三）说明公司关联销售、关联采购的具体情况及其必要性、合规性、公允性；本次募投项目实施后是否会新增关联交易或进一步提高关联交易规模和比例，是否存在影响公司经营独立性的风险，未来减少关联方依赖的具体措施及其有效性；公司存在向同一关联方销售商品并采购商品的原因、必要性与合理性

1、说明公司关联销售、关联采购的具体情况及其必要性、合规性、公允性；公司存在向同一关联方销售商品并采购商品的原因、必要性与合理性

（1）公司关联销售、关联采购的具体情况

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司关联销售、采购的具体情况如下：

### ①经常性关联销售

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
奇瑞汽车	模检具、自动化生产线及汽车零部件	37,266.94	117,286.19	68,051.36	47,851.11
成飞瑞鹄	模检具、自动化生产线、汽车零部件及咨询服务	14,258.02	35,549.23	29,028.82	6,458.11
埃科泰克	汽车零部件	4,927.52	19,632.10	25,697.49	18,623.17
东南汽车	模检具、自动化生产线	212.39	1,661.95	11,360.78	-
达敖汽车	自动化生产线、汽车零部件及咨询服务	-	7,425.58	10,035.22	6,700.57
奇瑞商用车	模检具、自动化生产线	-	-	5,880.88	605.75
瑞鲸供应链	自动化生产线等	1,729.65	4,555.71	2,766.18	1,279.26
必达新能源	模检具、自动化生产线	-	-	1,377.98	-
瑞隆汽车	汽车零部件	1,338.67	6,056.94	1,326.63	2,156.31
奇瑞新能源	模检具、自动化生产线	512.39	14,721.24	1,319.03	598.23
福瑞德	利息	-	-	41.50	-
艾蔓设备	模检具、自动化生产线	-	13.27	7.08	-
大连嘉翔	模检具	-	-	0.00	1,226.55
埃科动力	自动化生产线	140.71	-	-	69.03
瑞露科技	模检具、自动化生产线	-	-	-	-
永达科技	其他物料	-	-	0.00	925.35
普威轻量化	汽车零部件	-	53.34	-	-
莱特思创(马鞍山)	汽车零部件	18.05	166.22	-	-
普威材料	模检具、汽车零部件	-	124.72	-	-
普威技研	汽车零部件	-	184.53	-	-
大连普威	汽车零部件	23.79	123.77	-	-
安庆普威	模检具	-	725.22	-	-

关联方	关联交易内容	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
滨江普威	汽车零部件	5.30	365.81	-	-
泓鹄材料	废料	-	385.30	-	-
智界新能源	汽车零部件	1,523.11	8,199.01	-	-
奇瑞商用车(亳州)	模检具、自动化生产线	-	663.72	-	-
捷途汽车	模检具、自动化生产线	2,067.26	-	-	-
奇瑞商用车(山东)	模检具、自动化生产线	539.82	-	-	-
埃科动力科技	汽车零部件	111.33	-	-	-
合计 <sup>注</sup>	-	64,674.94	217,893.85	156,892.97	86,493.44

注：此处表格数据未除去顺流交易对关联交易金额的影响。

2023年度至2026年1-3月，公司关联销售合计金额分别为86,493.44万元、156,892.97万元、217,893.85万元和64,674.94万元，占公司营业收入的比例分别为46.08%、64.72%、66.18%和64.27%。公司关联销售的主要客户为奇瑞汽车、智界新能源、成飞瑞鹄、埃科泰克、奇瑞新能源、东南汽车以及达散汽车、泓毅股份等。

## ②经常性关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
瑞鲸供应链	材料及其他	7,063.88	19,730.06	11,179.17	15,842.94
福瑞德	材料及其他	-	-	5,895.22	278.00
成飞瑞鹄	模具及零星加工	499.91	2,427.84	5,465.15	5,435.90
大连嘉翔	材料及其他	-	-	562.60	-
瑞鹄光伏	电力	52.03	164.01	330	18.01
瑞鹄电力科技	电力	48.23	213.56	105.94	-
莱特思创	材料及其他	179.34	435.20	41.73	-
瑞鹄电力综合	电力	47.74	151.81	28.75	-
东南汽车	其他	-	5.66	19.21	-
埃科泰克	材料及其他	0.94	0.90	2.21	-

关联方	关联交易内容	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
奇瑞汽车	检测费及其他	0.97	18.95	1.66	1.60
永达科技	委外加工等	-	-	1.41	179.58
麦卡汽车	材料及其他	-	0.33	1.17	-
瑞露科技	材料及其他	-	-	0.53	-
艾蔓设备	材料	-	-	-	40.76
埃科动力	委外加工等	-	-	-	28.97
奇瑞新能源	材料及其他	-	-	-	1.19
达敖汽车	材料	-	-	-0.16	-
奇瑞资源技术	材料	-	-	-	-
泓鹄材料	材料及其他	605.80	11,286.29	-	-
泓毅股份	材料及其他	0.20	32.24	-	-
滨江普威	材料及其他	0.15	0.08	-	-
<b>嘉瑞环保</b>	<b>材料及其他</b>	-	15.12		
<b>开封威仕科</b>	<b>材料及其他</b>	-	2.08		
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>8,499.19</b>	<b>34,484.14</b>	<b>23,634.59</b>	<b>21,826.96</b>

注：福瑞德自2024年11月起不再是公司关联方，表中数据为截至2024年10月的交易金额，下同；泓毅股份系公司董事舒晓雪报告期内曾担任董事的公司（于2025年1月离任），根据相关关联方认定规则，在其离任后的12个月内泓毅股份构成公司的关联法人。根据相关关联方认定规则，泓毅股份之下属子公司芜湖泓鹄材料技术有限公司、芜湖普威轻量化科技有限公司、芜湖普威技研有限公司、安徽普威新材料技术有限公司、安庆普威汽车技术有限公司、安徽滨江普威技术有限公司、大连普威新材料技术有限公司及大连嘉翔并不属于公司的关联法人，但因该等下属子公司与公司存在交易，基于谨慎原则，公司将该等下属子公司参照关联法人进行管理。

2023年度至2026年1-3月，公司关联采购合计金额分别为21,826.96万元、23,634.59万元、34,484.14万元和8,499.19万元，占公司总体采购金额的比例分别为13.71%、11.70%、11.85%和12.55%。公司向关联方的采购交易主要系向瑞鲸供应链、福瑞德、成飞瑞鹄、**泓鹄材料**采购。

### ③零星采购

A.截至报告期末，奇瑞科技持有公司12.84%的股份，奇瑞汽车持有奇瑞科技100%的股权，公司曾经的董事威士龙担任奇瑞汽车公司执行副总裁（分管财

务等部门)兼董事会秘书,奇瑞控股集团有限公司报告期**前十二个月内**曾持有奇瑞科技 51%股权,考虑到相关持股比例及其对公司生产经营的影响,将奇瑞控股、奇瑞汽车、奇瑞科技以及各自控制的企业界定为公司的关联法人。

B.芜湖市奇瑞汽车职业培训学校于 2023 年 12 月前系奇瑞汽车子公司,2023 年 12 月后为奇瑞控股的下属公司。2023 年度、2024 年度和 2026 年 1-3 月,奇瑞培训学校向公司提供少量培训服务,金额分别为 2.13 万元、1.79 万元和 1.42 万元;

C.芜湖金桔科技有限公司系奇瑞控股子公司。2023 年度至 2026 年 1-3 月,金桔科技向公司提供电脑、服务器等信息化建设服务和电器元件,金额分别为 45.51 万元、27.19 万元、344.40 万元和 87.89 万元,2025 年度采购金额增长较多,系公司子公司瑞祥工业根据业务需求向其采购电器元件材料所致;

D. 2023 年度至 2025 年度,奇瑞科技向公司提供咨询服务(主要系公司成立瑞鹤轻量化子公司时,其提供生产、管理相关的咨询费用),金额分别为 82.50 万元、60.63 万元和 1.79 万元。

#### ④零星出售

安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司系公司于 2009 年 7 月与成飞集成共同合资成立并持有 45%股权的联营公司。2025 年度,瑞鹤轻量化向成飞瑞鹤销售少量旧空调等办公设备,金额为 1.96 万元。

2025 年度,公司向关联方张晋国、张锋处置轿车,合计金额 15.49 万元。

### (2) 公司关联销售、关联采购的必要性

①公司关联销售的主要客户为奇瑞汽车及其关联公司、成飞瑞鹤、埃科泰克、达敖汽车、泓毅股份等

A.公司向奇瑞汽车及其关联公司的销售主要为模检具、自动化生产线及汽车零部件：

奇瑞汽车（其全资子公司奇瑞科技系持有公司 12.84%股份的股东）设立于 1997 年，其创建于中国自主汽车品牌初期，国内自主汽车零部件和装备制造能力处于空白、初期阶段，产业核心资源和技术被外资整车和零部件企业控制。公司设立之初即为了给奇瑞汽车等自主汽车品牌进行产品配套，打破国外汽车装备及零部件的垄断和壁垒；同时，公司与奇瑞汽车在地域上相邻，存在地域合作优势；近年来，奇瑞汽车市场竞争力不断提升，销量及市场份额呈快速增长趋势。根据奇瑞汽车港股招股说明书的相关披露信息及其公开披露的季度报告，2023 年度、2024 年度和 2025 年度，奇瑞汽车分别实现收入 1,632.05 亿元、2,698.97 亿元和 3,002.90 亿元，呈现快速增长的趋势，销量和车型的快速增加，催生了奇瑞汽车对上游设备和零部件的需求增长，从而增加了对公司模检具、自动化生产线及汽车零部件的采购。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司以汽车制造装备业务为基础新增了轻量化零部件业务，由于公司与奇瑞汽车长期稳健的合作关系、出色的产品质量以及地缘优势，公司顺利成为奇瑞汽车零部件的供应商之一，带动了奇瑞汽车对公司采购需求的增长。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司向埃科泰克及达敖汽车的销售主要为汽车零部件和自动化生产线。其中，芜湖埃科泰克动力总成有限公司曾经系奇瑞控股子公司，2023 年 12 月并入奇瑞汽车；报告期内，达敖汽车曾经系奇瑞科技子公司，公司曾持有芜湖达敖汽车智能底盘系统有限公司 40%的股权，奇瑞科技持有 48%的股权，公司于 2024 年退出将 40%股权转让至奇瑞科技，2024 年底奇瑞科技将达敖汽车 10%股权转让至芜湖百斯特企业管理咨询合伙企业（有限合伙），41%股权转让至上海汇众汽车制造有限公司，至此达敖汽车成为上汽集团孙公司。埃科泰克的主要产品为汽车发动机，达敖汽车的主要产品为汽车底盘。埃科泰克

与达敖汽车的客户系奇瑞汽车，受益于下游客户奇瑞汽车的高速发展，故其自身业务发展和业务需求亦增长较快，同时考虑与公司共处于芜湖地区，采购较为便利，故逐年增加对公司产品的采购需求，具有合理性。

综上所述，奇瑞汽车的高速发展带动其对模检具、自动化生产线及汽车零部件的需求，公司作为奇瑞汽车的供应商之一，对奇瑞汽车及其关联公司的销售逐年增加具有合理性。

B.公司向成飞瑞鹤的销售主要为汽车零部件和模检具、自动化生产线。成飞瑞鹤系公司与成飞集成于 2009 年 7 月共同合资成立，并由公司持有 45%股权的联营公司，其成立之初，就是为了在业务上与瑞鹤模具增强协同和产能互补，成飞瑞鹤的业务主要系汽车零部件的生产、制造、销售及模具加工业务。近年来成飞瑞鹤根据其自身发展需要，汽车零部件业务增长较多，因此对生产零部件的装备类需求旺盛，所以向公司采购模检具、自动化生产线等生产设备，以提升自身的生产能力；同时，向公司采购成品汽车零部件，作为其生产能力的补充。

C.公司向其余客户销售主要为泓毅股份及其关联公司，泓毅股份系公司董事舒晓雪报告期内曾担任董事的公司（于 2025 年 1 月离任），根据相关关联方认定规则，在其离任后的 12 个月内泓毅股份构成公司的关联法人，公司向其销售模检具、汽车零部件等，其主要下游客户系比亚迪、奇瑞汽车、吉利集团等，公司与其销售总体金额较小，占比较低。

综上所述，公司与上述客户产生的关联交易均是基于正常生产经营需要而产生，具有必要性。

②**2023 年度至 2026 年 1-3 月**，公司向关联方的采购交易主要系向奇瑞汽车及其关联公司、福瑞德、成飞瑞鹤、**泓鹤材料**采购

A.公司向奇瑞汽车及其关联公司的采购主要通过瑞鲸供应链开展，向其采购机器人及周边、铸件、钢材等材料，占 **2023 年度至 2026 年 1-3 月**公司整体采购的比例分别为 9.95%、5.53%、**6.78%和 10.43%**，占比相对较低。瑞鲸供应链前身为奇瑞汽车的采购部，是奇瑞汽车线上和线下综合供应链平台，具有平台优势

和规模优势，在价格和服务上具有竞争优势，与公司合作时间较长，公司向瑞鲸供应链采购具有合理性。

B.芜湖福瑞德智能制造有限公司于2023年10月前系奇瑞科技子公司。公司向福瑞德的采购主要为钢材采购，钢材为公司日常生产的主要原材料之一。2023年度和2024年度，公司向福瑞德的关联采购占整体采购的比例分别为0.17%和2.92%，占比相对较低。公司选择向福瑞德采购钢材一方面地域上其与公司距离较近；同时，福瑞德为上市公司福然德股份有限公司（605050.SH）的子公司，是钢材贸易和加工配送领域的专业供应商，综合服务能力较好，已进入奇瑞汽车的合格供应商体系，在汽车行业获得了广泛认可，故公司向其进行采购。综上，公司向其采购钢材具有合理性。

C.公司向成飞瑞鹤的采购主要系模具初级加工服务。2023年度至2026年1-3月，公司产能利用率较为饱和，为满足更多客户的订单需求，部分模具需外包给外部供应商加工，成飞瑞鹤的模具加工能力较为稳定，且其生产基地与公司临近，故公司选择向其采购模具作为公司产能不足的补充。

D.公司向泓鹤材料（泓毅股份子公司）主要采购铸件材料等原材料，公司董事舒晓雪于2025年1月成为公司董事，且其报告期内担任安徽泓毅汽车技术股份有限公司董事（于2025年1月离任），考虑到泓毅股份下属子公司与公司存在交易，基于谨慎原则，公司将泓毅股份下属子公司参照关联法人进行管理，因此2025年度泓鹤材料成为公司关联方，从而披露公司向其采购金额。泓鹤材料与公司同处于芜湖地区，运费成本具有优势，且服务响应较快，因此公司向其采购铸件等原材料，具有合理性。

E.公司向其余供应商主要采购电力、零星材料及其他费用，总体金额较小，占比相对较低。

综上所述，公司与上述供应商产生的关联交易均是基于正常生产经营需要而产生，具有必要性。

### （3）公司关联销售、关联采购的合规性

根据《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第7号——交易与关联交易》等有关法律、法规、规范性文件及《瑞鹄汽车模具股份有限公司章程》（以下称“《公司章程》”）的有关规定，公司制定了《瑞鹄汽车模具股份有限公司关联交易管理办法》（以下称“《关联交易管理办法》”）等规范性文件。

根据《关联交易管理办法》，公司与关联法人或其他组织发生的成交金额超过300万元，且占公司最近一期经审计的净资产绝对值0.5%以上的关联交易，应当经全体独立董事过半数同意后履行董事会审议程序；公司与关联人发生的成交金额超过3,000万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，由股东会审议批准。

各类日常关联交易数量较多的，公司可以按类别对公司当年度将发生的日常关联交易即经常性关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交董事会或者股东会审议。实际执行中超出预计总金额的，公司应当根据超出金额重新提交董事会或者股东会审议；

对于零星关联交易，若金额未达到《关联交易管理办法》中需要董事会、股东会审议的标准，则无需经过相应审议流程。

2023年度至2026年1-3月，公司发生的关联交易均按《公司章程》《关联交易管理办法》的规定履行了发行人的内部决策及/或确认程序，涉及关联交易的股东会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合《关联交易管理办法》等制度的规定。具体情况如下：

序号	决策内容	决策程序
1	《关于2023年度日常关联交易预计的议案》	经第三届董事会第十次会议、2023年第一次临时股东大会审议通过
2	《关于对外投资暨关联交易的议案》	经第三届董事会第十二次会议、2023年第二次临时股东大会审议通过
3	《关于追认日常关联交易及增加2023年度日常关联交易预计的议案》	经第三届董事会第十三次会议、2022年年度股东大会审议通过
4	《关于2023年日常关联交易预计增加的议案》	经第三届董事会第十五次会议、2023年第三次临时股东大会审议通过
5	《关于2023年日常关联交易预计增加的议案》	经第三届董事会第十六次会议、2023年第四次临时股东大会审议通过

序号	决策内容	决策程序
6	《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》	经第三届董事会第十七次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过
7	《关于与控股股东子公司日常关联交易预计的议案》	经第三届董事会第十七次会议审议通过
8	《关于追认公司日常关联交易及增加 2024 年度日常关联交易预计的议案》	经第三届董事会第十九次会议、2023 年年度股东大会审议通过
9	《关于转让参股公司股权暨关联交易的议案》	经第三届董事会第二十一次会议审议通过
10	《关于公司 2024 年日常关联交易预计增加的议案》	经第三届董事会第二十二次会议、2024 年第三次临时股东大会审议通过
11	《关于公司追认 2024 年度日常关联交易的议案》	经第四届董事会第二次会议、2024 年度股东会审议通过
12	《关于公司 2025 年度日常关联交易预计增加的议案》	经第四届董事会第四次会议、2025 年第二次临时股东会通过
13	《关于 2025 年度日常关联交易预计增加的议案》	经第四届董事会第五次会议、2025 年第三次临时股东会审议通过
14	《关于 2026 年度日常关联交易预计的议案》	经第四届董事会第六次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司发生的关联交易均按《公司章程》《关联交易管理办法》的规定履行了发行人的内部决策及/或确认程序。因此，公司关联销售、采购具有合规性。

#### (4) 公司关联销售、关联采购的公允性

##### ①公司关联销售的公允性

由于公司装备类产品高度定制化，无法直接比较同类产品的销售价格以及市场价格，因此在下方按照毛利率分析销售价格的公允性及合理性。

对于汽车制造装备业务，公司关联方和非关联方毛利率情况如下：

单位：%

项目	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方
汽车制造装备	26.52	27.20	29.18	30.63	29.26	33.79	19.07	22.36

如上表所示，2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司汽车制造装备业务关联方与非关联方毛利率较为接近。

轻量化零配件业务系公司 2022 年新增业务，且该业务的主要客户为关联方，因此汽车零部件业务与非关联方的毛利率不具备可比性。公司与同行业可比公司类似业务的毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	产品类别	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
天汽模	冲压件	未披露	11.06	14.51	12.95
威唐工业	冲焊零部件	未披露	11.68	13.64	15.54
成飞集成	工装及汽车 零部件	未披露	7.83	9.98	10.20
算术平均值	-	未披露	10.19	12.71	12.90
瑞鹤模具	轻量化零配 件	-0.93	10.45	13.54	13.95

如上表所示，公司轻量化零配件业务的关联交易毛利率与同行业可比公司类似业务的日常交易毛利率较为接近，公司的关联交易毛利率不存在异常。2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司轻量化零配件业务毛利率略高于同行业可比公司，主要系同行业可比公司聚焦于汽车冲压件业务，而公司轻量化零配件包含冲焊件和铝压铸件，与可比公司细分产品不同而导致毛利率略有不同，但毛利率总体较为接近。2025 年度，受客户调整销售价格的影响，而原材料钢材和铝作为大宗商品，市场价格较为平稳，综合导致汽车轻量化零配件毛利率略有下降。2026 年 1-3 月，公司轻量化零配件业务毛利率较 2025 年下降 11.38 个百分点，主要系公司配套智界车型的铝压铸件类零配件销量同比下滑 88.60%，固定成本分摊有所增加，加上铝压铸件类汽车零配件产品主要原材料铝的价格较去年同期上涨 17.38% 的影响，综合导致毛利率下降相对较多。

同时，公司与同处于安徽地区的同行业公司类似业务的毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	产品类别	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
泓毅股份	汽车零部件	未披露	16.39	18.22	18.53
常青股份	汽车零部件	未披露	13.37	19.00	16.44
成飞集成	工装及汽车 零部件	未披露	7.83	9.98	10.20
算术平均	-	未披露	12.53	15.73	15.06

公司名称	产品类别	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
瑞鹤模具	轻量化零配件	-0.93	10.45	13.54	13.95

注：成飞集成汽车零部件业务由位于芜湖地区的成飞瑞鹤进行生产销售。

如上表所示，公司轻量化零配件业务毛利率与同处于安徽地区的同行业公司类似业务的毛利率较为接近，不存在重大异常。2023年度至2026年1-3月，公司轻量化零配件业务毛利率略低于同处于安徽地区的同行业公司，主要系同行业公司深耕汽车零部件业务多年，其控制成本与议价能力略强于公司所致。

综上所述，公司汽车制造装备业务关联方与非关联方毛利率较为接近，公司轻量化零部件业务毛利率与同行业上市公司和同处于安徽地区的同行业上市公司类似业务的毛利率较为接近，因此，公司关联销售的价格具有公允性。

## ②公司关联采购的公允性

公司主要向福瑞德采购钢板材料，与其他供应商采购价格对比如下：

单位：元/吨

项目	2025年度	2024年度
福瑞德	4,307.27	4,745.91
瑞鲸供应链	4,226.73	不适用
其他供应商	4,578.16	4,623.33

如上表所示，2024年度及2025年度，公司向福瑞德采购钢板材料的价格与其他供应商差异不大，其价格波动主要受钢材型号不同所致。

公司从瑞鲸供应链主要采购机器人焊钳、铸件、锻件，从上述采购中选取采购金额相对较大的部分料件，将瑞鲸供应链的采购价格与非关联方供应商的采购价格或报价进行对比，具体情况如下：

物料一：

报告期内，公司向瑞鲸供应链采购中空伺服焊钳单价为 67,500-73,404 元/件，向乐清市浙南气动焊钳有限公司采购单价为 69,022-75,000 元/件。由于瑞鲸供应

链焊钳采购数量大，因此具有一定的价格优势，采购价格具有公允性。

物料二：

报告期内，公司向瑞鲸供应链采购的锻件单价为 7,210-7,470 元/吨，向芜湖金龙模具锻造有限责任公司采购单价为 7,500 元/吨，向瑞鲸供应链采购单价略低于其他供应商。由于瑞鲸供应链采购数量大，因此具有一定的价格优势，采购价格具有公允性。

物料三：

物料名称	单位	2025 年度		
		安徽裕隆模具铸业有限公司	泊头市丰裕精密铸造有限公司	瑞鲸供应链
铸件	元/吨	6,070-8,428	6,200-8,550	6,250-8,400
物料名称	单位	2024 年度		
		安徽裕隆模具铸业有限公司	泊头市丰裕精密铸造有限公司	瑞鲸供应链
铸件	元/吨	6,190-8,600	6,200-8,550	6,376-8,858
物料名称	单位	2023 年度		
		安徽裕隆模具铸业有限公司	泊头市丰裕精密铸造有限公司	瑞鲸供应链
铸件	元/吨	6,510-8,914	6,500-8,550	6,810-8,929

由上表可知，公司向瑞鲸供应链采购铸件单价与其他供应商的单价较为接近，不存在重大差异。

报告期内，公司向成飞瑞鹤采购的委外加工模具单价为 6,500-7,000 元/吨，向浙江诺格汽车模具有限公司采购单价为 6,500-7,200 元/吨，金额不存在重大差异，采购价格具有公允性。此外，模具属于高度定制化的产品，其设计方案的不同会影响到加工工作量，导致单价略有不同。

综上，公司向关联方采购主要物料的单价与向其他供应商采购同样物料的单价接近，不具有重大差异。因此，公司关联采购的价格具有公允性。

#### (5) 公司存在向同一关联方销售商品并采购商品的原因、必要性与合理性

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司经常性销售与采购金额在各期大于 150 万元的关联方客户供应商重合主体的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2026年1-3月		2025年度		2024年度		2023年度	
	销售	采购	销售	采购	销售	采购	销售	采购
成飞瑞鹄	14,258.02	499.91	35,549.23	2,427.84	29,028.82	5,465.15	6,458.11	5,435.90
大连嘉翔	-	-	-	-	-	562.60	1,226.55	-
瑞鲸供应链	1,729.65	8,268.66	4,555.71	19,730.06	2,766.18	11,179.17	1,279.26	15,842.94
永达科技	-	-	-	-	-	1.41	925.35	179.58

公司客户与供应商重叠主要包括以下情况：

①公司向下游客户成飞瑞鹄销售模检具、焊装自动化生产线、轻量化零部件等产品，向其采购系模具初级加工，作为对公司产能不足的补充。报告期内，公司模具产能利用率较为饱和，为满足更多客户的订单需求，部分模具需外包给外部供应商加工，成飞瑞鹄的模具加工能力较为稳定，且其生产基地与公司临近，故公司选择向其采购模具作为公司产能不足的补充。

②公司因临时需求在2024年度向大连嘉翔采购了冲焊零部件，2023年度公司向其销售用于生产冲焊零部件的模检具，采购和销售产品不同，且不是同年度发生的销售和采购重叠。

③瑞鲸供应链系公司供应商，主要向其采购原材料，销售主要系公司向其销售自动化生产线和代理的安川机器人。上述采购与销售业务均独立定价结算，定价公允。

④考虑废料价格及运输成本问题，向当地供应商销售公司产生的废料，如永达科技，公司向其采购系委外加工部分轻量化零部件。

公司向同一关联方销售商品和采购商品，均属于不同产品，在采购和销售两端属于独立交易，采购数量、金额和销售数量、金额无配比关系，单独结算，采购的原材料并非专门用于向该客户销售的产品，采购和销售相互独立，符合双方业务开展的实际需求，可以更好地发挥规模化企业间的资源优化配置作用，具有商业合理性、必要性。

(6) 对关联销售、关联采购交易背景、交易内容真实性与合理性的核查情况

针对关联销售、关联采购交易背景、交易内容真实性与合理性，保荐机构执

行了以下程序：

- ①了解并评估公司与关联交易相关的内部控制有效性；
- ②访谈管理层，了解报告期内关联交易的背景、交易内容等情况；
- ③获取收入成本明细表，对关联交易实施分析性程序，分析收入、成本和毛利率的波动原因及合理性；
- ④公开查询同行业上市公司及同处于芜湖地区汽车零部件同行业公司的相关信息，了解其关联交易情况，分析与公司关联交易变动趋势是否匹配；
- ⑤执行细节测试，抽查与关联交易相关的订单/合同、凭证、发票、结算单等支持性单据；
- ⑥对关联交易涉及的主要客户、供应商执行走访程序，了解其经营情况等；
- ⑦对关联交易涉及的主要客户、供应商执行函证程序，核查双方交易的真实性；
- ⑧获取银行对账单，执行回款测试，分析关联销售主要客户期后回款情况；
- ⑨查询关联交易主要客户相关供应商的公开信息，分析其收入变动趋势是否与公司一致。

经核查，保荐机构认为，报告期内公司关联交易真实，关联交易的规模变动具有合理性。

**2、本次募投项目实施后是否会新增关联交易或进一步提高关联交易规模和比例，是否存在影响公司经营独立性的风险，未来减少关联方依赖的具体措施及其有效性**

**(1) 本次募投项目实施后是否会新增关联交易或进一步提高关联交易规模和比例，是否存在影响公司经营独立性的风险**

本次募投项目具体情况如下：

- ①中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目

2023年度至2026年1-3月，公司汽车冲压模具的产能利用率分别为121.74%、122.77%、117.48%和111.51%，产能较为紧张。本募投项目的建设是为满足公司在未来几年行业需求快速增长过程中能够抓住发展机遇，在稳步提升国内市场销售份额的基础上，实现海外市场的进一步增长，为公司持续扩大经营规模奠定基础。

2023年度至2026年1-3月，公司模检具业务的关联方销售收入金额分别为13,007.54万元、22,274.47万元、21,000.68万元和2,687.35万元。除关联方客户奇瑞汽车外，公司积极拓展新客户，正在承接、供应或交付的客户包括：中国自主整车品牌：蔚来、理想、小鹏、小米汽车、上汽集团、一汽集团、东风集团、长安汽车、广汽集团、江铃集团、比亚迪、长城汽车、吉利汽车、江淮汽车等；境外及合资整车品牌：北美某全球知名新能源品牌、奔驰、宝马、奥迪、沃尔沃、捷豹路虎、林肯、劳斯莱斯等豪华品牌，大众、丰田、福特、本田、马自达、STELLANTIS（斯特兰蒂斯）、雷诺、通用、现代等全球主流品牌，以及一带一路国家多个境外属地品牌。

2023年末至2026年3月末，公司汽车制造装备在手订单的情况如下：

单位：万元

项目	2026.3.31		2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新客户订单	48,397.05	9.43%	34,724.31	7.28%	18,125.85	4.70%	23,104.00	6.76%
关联方订单	235,071.56	45.80%	190,940.85	40.02%	179,097.67	46.45%	137,372.35	40.18%
非关联方订单	278,198.23	54.20%	286,199.57	59.98%	206,501.88	53.55%	204,527.99	59.82%

截至2026年3月末，公司关联方订单占在手订单的比例为45.80%，较2024年末的关联方订单占比有所下降。随着前次可转债募投项目的结项以及本次可转债募投项目的实施，公司汽车制造装备业务的产能将有所提升，并带动非关联销售的增长。此外，公司亦在积极拓展新客户订单，新客户订单总体呈波动上升趋势，预计关联方销售占比会随着模具产品规模的扩大有所降低。

综上，公司积极拓展新客户，本募投项目实施后预计会新增关联交易规模，

但不会提高关联交易比例，公司模检具业务的关联交易占营业收入的比例呈逐年下降趋势，不存在影响公司经营独立性的风险。

### ②大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）

本募投项目生产的铸铁件、铸钢件系公司主要产品冲压模具的关键原材料，将主要为满足公司内部生产需求，并且随着公司模具铸件项目投产，铸件外购量将减少，公司向关联方采购规模亦会同步降低。因此本募投项目的实施不涉及新增关联交易或进一步提高关联交易规模和比例的情形，亦不存在影响公司经营独立性的风险。

### ③智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目

本募投项目系公司新建智能移动机器人产能，年产 3,000 台智能移动机器人及周边智能制造系统解决方案的研发制造能力。该项目预计主要客户群与公司现有客户群有小部分重叠，大部分客户群不涉及关联方客户，重叠客户中涉及奇瑞汽车及其关联方、长城汽车、东风汽车、江铃汽车等。因此，本项目实施后预计公司随着该业务收入的增加进一步增加向关联方销售的规模，但预计关联占比不会进一步提高，不存在影响公司独立经营的风险。

综上，公司本次募投项目实施后预计会新增关联交易规模，但不会进一步提高关联交易比例，不存在影响公司经营独立性的风险。

## （2）未来减少关联方依赖的具体措施及其有效性

### ①公司本次募投项目实施后，预计公司整体关联交易占比会进一步降低

报告期内，公司关联销售占比相对较高，主要系轻量化零配件业务增长较快所致。本次募投项目一计划扩产公司模具产能，项目三增加公司智能机器人产能，均属于汽车制造装备业务，上述业务的主要客户群为非关联方客户，因此随着募投项目的实施，公司预计汽车制造装备业务收入将增加，关联销售占比会有所下降。

而随着本次募投项目一的实施，公司在模具产能提升后，可以减少对关联方的委外加工。同时，本次募投项目二主要用于提高铸件自制能力，也有助于减少

对关联方铸件的采购，从而降低关联采购占比。

## ②公司持续加强新客户、原有非关联方客户开发力度

对于轻量化零配件业务，公司与轻量化零配件客户一般签订框架协议，客户提前一个月在其系统中发布次月预估需求，再在次月根据需求实时下单，公司快速完成交付，因此公司不统计轻量化零配件的在手订单。

截至 2026 年 3 月末，公司关联方订单占在手订单（主要系装备类订单）的比例为 45.80%，较 2024 年末的关联方订单占比有所下降。随着前次可转债募投项目的结项以及本次可转债募投项目的实施，公司汽车制造装备业务的产能将有所提升，并带动非关联销售的增长。此外，公司亦在积极拓展新客户订单，报告期内，新客户订单总体呈波动上升趋势，因此公司预计未来将减少关联方依赖。

公司的持续获客与业务拓展是一个系统化、多层次的过程，不仅体现于新客户的开发与准入，更反映在对现有非关联方客户合作的持续深化与广度延伸上，通过成功完成审厂认证进入供应商体系，公司不断获得新车型、新部件的定点项目。在此基础上，凭借稳定的产品质量、及时的技术响应和高效的协同能力，公司在已定点项目中的供应份额逐步提升，并同步扩展与客户合作的产品品类与车型平台，从而提升单车配套价值与渗透率。与此同时，公司紧密跟随主机厂的车型迭代节奏，依托既有合作所积累的流程理解与技术对接经验，主动参与客户下一代车型的同步开发与前期验证，从而不断延伸合作周期、扩大合作范围，实现与客户战略绑定的结构性深化，最终形成了以技术和服务为支撑、具有持续性和成长性的客户关系，为公司业绩的长期稳定增长和减少关联方依赖奠定了基础。

此外，公司将持续加强境内外新客户开发，通过持续开发非关联新客户，丰富项目储备，增强后续业绩的稳定性。截至 2026 年 3 月末，公司汽车制造装备业务正在开发德国奔驰、德国奥迪、沃尔沃（全球）、斯坦尼亚（瑞典）等模检具客户，以及小米汽车、理想汽车、长安汽车、巴西 CAOA、泰国福特等自动化生产线客户。期后，公司已经获取了上述部分客户的订单，对公司汽车制造装备业务未来发展具有积极影响。由于运费的影响相对较大，导致轻量化零配件业务存在供货半径的问题，因此公司致力于开拓距离较近的轻量化零配件客户。

### ③未来减少关联方依赖的措施有效性

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。公司目前制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》《独立董事工作制度》等相关内部文件，对关联交易应遵循的原则、关联交易的审批权限和决策程序等内容均作了具体的规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

公司建立健全了规范的独立董事工作制度。9位董事会成员中有3位独立董事，有利于董事会的独立性和公司治理机制的完善。公司的独立董事将在规范和减少关联交易方面发挥重要作用，积极保护公司和中小投资者的利益。

综上，公司未来将通过本次募投项目的实施，以及积极加强新客户、原有非关联方客户开发力度以减少关联交易依赖，通过已制定的关联交易相关制度和独立董事工作制度保障公司减少关联方依赖的有效性。

**（四）结合公司与主要客户约定的结算政策、信用政策等，说明报告期内应收账款持续增长的原因及合理性；结合应收账款账龄分布、信用政策、主要客户资信情况、期后回款等说明各期末坏账准备计提是否充分，是否存在对主要客户放宽信用政策的情形，与同行业可比公司是否存在差异**

**1、结合公司与主要客户约定的结算政策、信用政策等，说明报告期内应收账款持续增长的原因及合理性**

#### **（1）公司与主要客户约定的结算政策、信用政策**

公司模检具、自动化生产线业务为非标定制化产品，按照项目制验收确认收入和应收账款，项目周期较长，从订单承接到产品最终交付平均需要12-18个月。公司获取订单时采用“一单一议”的模式，根据合同约定的节点向客户收款，在收款节点的规定上基本按照合同签订或设计、预验收、终验收、质保验收等节点收取，在合同签订或设计完成节点一般收取10%-30%的合同款，在预验收完成节点一般收取30%-60%的合同款，在终验收完成节点一般收取10%-40%的合同款，质保金一般为合同总额的5%-10%。公司和客户约定的收款信用期为每个结算节点开票后30-90天内付款。

公司汽车轻量化零配件业务主要产品为冲焊零部件、铝压铸件，和主要客户约定的收款信用期为开票后 30 天内付款。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与前五大客户汽车制造装备业务主要合同约定的结算政策、信用政策如下：

客户名称	主要项目结算政策	信用期	报告期内是否发生变化
奇瑞汽车股份有限公司	1、合同签订后，支付合同价款的 30% 2、到货验收后，支付合同价款的 30% 3、终验收完成后，支付合同价款的 30% 4、质保期后，支付合同总价 10%	30 天	否
奇瑞汽车股份有限公司	1、设计完成后，支付合同价款的 10% 2、铸件完成并到货后，支付合同价款的 20% 3、全模完成后，支付合同价款的 20% 4、预验收完成后，支付合同价款的 20% 5、精度恢复，支付合同价款的 10% 6、终验收合格，支付合同价款的 10% 7、质保期满后，支付合同价款的 10%	30 天	否
东南（福建）汽车工业股份有限公司	1、合同签订后，支付合同价款的 30% 2、到货验收后，支付合同价款的 30% 3、终验收完成后，支付合同价款的 40%	30 天	否
安徽成飞集成瑞鹄汽车模具有限公司	1、合同签订后，支付合同价款的 30% 2、到货验收合格后，支付合同价款的 30% 3、终验收合格后，支付合同价款的 30% 4、质保期满后，支付合同价款的 10%	30 天	否
蔚来汽车（安徽）有限公司	1、设计完成后，支付合同价款的 20% 2、预验收合格，支付合同价款的 60% 3、终验收合格后，支付合同价款的 10% 4、质保期满后，支付合同价款的 10%	90 天	否
上海汽车集团股份有限公司	1、合同签订后支付合同价款的 30% 2、铸件完成后，支付合同价款的 20% 3、发货预验收合格后，支付合同价款的 35% 4、终验收合格后，支付合同价款的 10% 5、质保期满后，支付合同价款的 5%	60 天	否
东风柳州汽车有限公司	1、合同签订后，支付合同价款的 30% 2、到货安装后，支付合同价款的 45% 3、终验收后，支付合同价款的 20% 3、质保期满后，支付合同价款的 5%	60 天	否
安庆新能源投资发展有限公司	1、合同签订后，支付合同价款的 30% 2、到货验收合格后，支付合同价款的 30% 3、终验收合格后，支付合同价款的 40%	60 天	否

客户名称	主要项目结算政策	信用期	报告期内是否发生变化
北京理想汽车有限公司	1、合同签订后支付合同价款的 10% 2、铸件完成后，支付合同价款的 30% 3、发货预验收合格后，支付合同价款的 30% 4、终验收合格后，支付合同价款的 20% 5、质保期满后，支付合同价款的 10%	30 天	否
Vauxhall Motors Ltd.	1、合同签订后支付合同价款的 15% 2、货到工厂预验收后，支付合同价款的 55% 3、终验收合格后，支付合同价款的 30%	60 天	否
Ford Romania S.A.	1、设计完成后，支付合同价款的 3% 2、铸件完成后，支付合同价款的 27% 2、货到工厂预验收后，支付合同价款的 60% 3、终验收合格后，支付合同价款的 10%	60 天	否
Vinfast Trading and Production Joint Stock Company	1、合同签订后，支付合同价款的 20% 2、设计完成后，支付合同价款的 15% 3、预验收合格后，支付合同价款的 15% 4、货到工厂后，支付合同价款的 35% 5、终验收合格后，支付合同价款的 15%	45 天	否

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司对蔚来汽车（安徽）有限公司的信用期为 90 天，相对较长。考虑到蔚来汽车行业内知名度较高，经营规模相对较大，同时参考蔚来汽车对供应商普遍的信用政策，双方协定拟定了上述信用期。目前，公司与蔚来汽车保持了长期业务合作，蔚来汽车陆续回款，回款情况良好。

## （2）报告期内应收账款持续增长的原因及合理性

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司应收账款账面余额占营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2026.3.31	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款账面余额	75,015.03	68,855.25	49,350.41	42,889.04
营业收入金额	100,631.75	329,224.18	242,431.22	187,702.98
应收账款账面余额占营业收入比例	18.64%	20.91%	20.36%	22.85%

注：2026 年 1-3 月应收账款账面余额占营业收入比例已做年化处理。

如上表所示，公司应收账款账面余额分别为 42,889.04 万元、49,350.41 万元、

68,855.25 万元和 75,015.03 万元，营业收入分别为 187,702.98 万元、242,431.22 万元、329,224.18 万元和 100,631.75 万元，两者均保持逐快速增长趋势。2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司应收账款账面余额占营业收入的比例分别为 22.85%、20.36%、20.91%和 18.64%（年化后），整体较为稳定。

综上，2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与主要客户约定的结算政策、信用政策未发生重大变化，公司应收账款持续增长，主要系营业收入增长所致，应收账款和收入的增长幅度具有匹配性。

2、结合应收账款账龄分布、信用政策、主要客户资信情况、期后回款等说明各期末坏账准备计提是否充分，是否存在对主要客户放宽信用政策的情形，与同行业可比公司是否存在差异

#### （1）应收账款账龄分布

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司按照组合计提坏账准备应收账款的账龄结构如下：

单位：万元、%

项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
2026 年 3 月 31 日					
1 年以内	59,358.44	81.16	2,967.92	5.00	56,390.52
1 至 2 年	11,644.98	15.92	1,164.50	10.00	10,480.48
2 至 3 年	1,707.09	2.33	512.13	30.00	1,194.96
3 至 4 年	357.01	0.49	178.51	50.00	178.51
4 至 5 年	8.50	0.01	6.80	80.00	1.70
5 年以上	60.23	0.08	60.23	100.00	-
合计	73,136.25	100.00	4,890.08	6.69	68,246.17
2025 年 12 月 31 日					
1 年以内	54,595.61	81.50	2,729.78	5.00	51,865.83
1 至 2 年	9,143.38	13.65	914.34	10.00	8,229.04
2 至 3 年	3,026.81	4.52	908.04	30.00	2,118.77

项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
3至4年	139.53	0.21	69.77	50.00	69.77
4至5年	8.50	0.01	6.80	80.00	1.70
5年以上	74.48	0.11	74.48	100.00	-
合计	66,988.31	100.00	4,703.21	7.02	62,285.11
<b>2024年12月31日</b>					
1年以内	40,823.30	86.28	2,041.16	5.00	38,782.13
1至2年	5,708.11	12.06	570.81	10.00	5,137.30
2至3年	666.36	1.41	199.91	30.00	466.45
3至4年	8.50	0.02	4.25	50.00	4.25
4至5年	1.48	0.00	1.18	80.00	0.30
5年以上	105.68	0.22	105.68	100.00	-
合计	47,313.42	100.00	2,923.00	6.18	44,390.43
<b>2023年12月31日</b>					
1年以内	33,881.41	82.13	1,694.00	5.00	32,187.41
1至2年	5,012.50	12.15	501.25	10.00	4,511.25
2至3年	1,551.11	3.76	465.33	30.00	1,085.78
3至4年	604.08	1.46	302.04	50.00	302.04
4至5年	105.68	0.26	84.54	80.00	21.14
5年以上	97.50	0.24	97.50	100.00	-
合计	41,252.27	100.00	3,144.66	7.62	38,107.61

2023年末至2026年3月末，公司按组合计提坏账准备的应收账款余额中，1年以内部分的比重分别为82.13%、86.28%、81.50%和81.16%，公司应收账款账龄主要集中在1年以内。

2023年末至2026年3月末，同行业可比上市公司按组合计提坏账准备的1年以内应收账款占比情况如下：

单位：%

公司名称	2026.3.31	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
北汽模	未披露	62.27	73.64	78.68

成飞集成 (工装模具组合)	未披露	49.75	55.42	67.02
威唐工业	未披露	81.16	87.11	88.89
算数平均数	未披露	64.39	72.06	78.19
瑞鹤模具	81.16	81.50	86.28	82.13

由上表可知，总体上，公司按组合计提坏账准备的1年以内的应收账款占比高于同行业可比公司平均水平，公司账龄结构较好。

截至2026年3月31日，公司与同行业可比公司的应收账款坏账计提方法及比例如下：

#### ①计提方法

公司名称	应收账款坏账准备计提政策
天汽模	如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。 除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。
成飞集成	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。 对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
威唐工业	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。 对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
瑞鹤模具	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。 对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

同行业可比公司与公司应收账款坏账准备均按照存续期的预期信用损失进行计量，计提政策不存在重大差异。

## ②计提比例

公司与同行业上市公司应收账款按组合计提坏账的比例如下：

单位：%

项目	天汽模	成飞集成 (工装模具)	威唐工业	瑞鹤模具
1年以内	5.00	1.35	5.00	5.00
1至2年	10.00	10.50	20.00	10.00
2至3年	30.00	/	50.00	30.00
3至4年	50.00	/	100.00	50.00
4至5年	80.00	/	100.00	80.00
5年以上	100.00	/	100.00	100.00

由上表可知，公司采用较为谨慎的坏账计提政策，与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，2023年末至2026年3月末，公司按组合计提坏账的应收账款账龄主要集中在1年以内，账龄结构较好。与同行业可比公司相比，公司坏账计提政策和计提比例不存在重大差异，总体上，按组合计提的1年以内应收账款占比不低于同行业可比公司平均水平。同时，对于预期无法收回的款项，公司已单项全额计提坏账准备，公司坏账准备计提充分。

### (2) 信用政策情况

公司对于模检具、自动化生产线业务，根据合同约定的节点向客户收款，信用政策为开票后30-90天付款；对于汽车轻量化零配件业务，公司和客户一般约定收款信用期为开票后30天，具体详见本题回复“（四）、1结合公司与主要客户约定的结算政策、信用政策等，说明报告期内应收账款持续增长的原因及合理性”。

2025年6月1日起，由中华人民共和国国务院令第802号修订后的《保障中小企业款项支付条例》正式施行，其中明确规定“大型企业从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务交付之日起60日内支付款项；合同另有约定的，从其约定，但应当按照行业规范、交易习惯合理约定付款期限并及时支付款项，不得约定以收到第三方付款作为向中小企业支付款项的条件或者按

照第三方付款进度比例支付中小企业款项。机关、事业单位和大型企业使用商业汇票、应收账款电子凭证等非现金支付方式支付中小企业款项的，应当在合同中作出明确、合理约定，不得强制中小企业接受商业汇票、应收账款电子凭证等非现金支付方式，不得利用商业汇票、应收账款电子凭证等非现金支付方式变相延长付款期限。”

2025年9月15日，中国汽车工业协会发布《汽车整车企业供应商账款支付规范倡议》，明确了汽车整车企业对供应商的“60天账期”支付起算时间，整车企业的支付账期自供应商企业交货并通过车企验收合格之日起计最长不超过60个自然日。

公司对客户的信用期主要为30-90天，2023年度至2026年1-3月，同行业可比公司未披露其信用政策情况，无法进行对比。根据上述政策，汽车整车企业对供应商的账期一般为60天，公司对客户的信用期与行业整体不存在重大差异。

### (3) 主要客户资信情况

2023年度至2026年1-3月，公司主要下游客户的资信情况如下：

客户名称	类型	注册资本	是否为失信被执行人	整车销量及行业排名
奇瑞汽车	上市公司(09973.HK)	58.09亿元	否	2024年销量244.46万辆，2025年销量263.14万辆，2026年1-3月销量56.61万辆，在中国汽车厂商中排名前五
成飞瑞鹄	上市公司成飞集成(002190.SZ)子公司	1.50亿元	否	/
上汽集团	上市公司(600104.SH)	114.95亿元	否	2024年销量401.3万辆，2025年销量450.75万辆，2026年1-3月销量97.27万辆，在中国汽车厂商中排名前三
江铃汽车	上市公司(000550.SZ)	8.63亿元	否	2024年销量34.12万辆，2025年销量37.73万辆，2026年1-3月销量8.61万辆，系中国商用车细分行业龙头企业

客户名称	类型	注册资本	是否为失信被执行人	整车销量及行业排名
福特汽车	纽交所上市公司 (NYSE:F)	4106 万美 元	否	2024 年销量 447 万辆， 2025 年销量 439.50 万辆，全球排名前十

数据来源：整车销量取自公告的产销快报数据。

由上表可知，公司主要下游客户均为上市公司，其中奇瑞汽车、上汽集团、江铃汽车、福特汽车均为行业龙头企业，客户资信状况良好。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司主要下游客户公开披露经营状况如下：

客户	财务指标	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
奇瑞汽车	销售收入（亿元）	658.70	3,095.54	2,698.97	1,632.05
	净利润（亿元）	43.22	194.35	143.34	104.44
成飞瑞鹤	销售收入（亿元）	未披露	18.49	19.64	15.96
	净利润（亿元）	未披露	0.98	1.52	1.27
上汽集团	销售收入（亿元）	1,404.18	6,562.44	6,275.90	7,447.05
	净利润（亿元）	54.08	174.44	58.33	200.60
江铃汽车	销售收入（亿元）	90.36	391.70	383.74	331.67
	净利润（亿元）	3.38	8.19	12.05	10.64
福特汽车	销售收入（亿美元）	433.00	1,873.00	1,850.00	1,762.00
	净利润（亿美元）	25.00	-82.00	58.79	43.00

数据来源：财务报告等公开披露信息。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与奇瑞汽车、成飞瑞鹤、上汽集团、江铃汽车、福特汽车等大型集团客户保持常年稳定业务合作，近年来下游客户销售收入上涨，为公司带来了销售订单的增长。2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司主要下游客户经营情况良好，除成飞瑞鹤、福特汽车外均实现销售收入和净利润的大幅增长。

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额分别

为 1,636.77 万元、2,036.99 万元、1,866.94 万元和 1,878.78 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.87%、0.84%、0.57%和 0.47%（已年化），占比相对较小。公司于各期末逐项判断，如有客观证据表明其发生了减值的应收账款，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。

公司对于风险较高的长账龄应收账款的所有客户，细分长账龄余额对应的主要项目，了解其长期挂账的原因，并采取合适的催收措施；公司对于预计难以收回的应收账款，公司均进行了单项计提坏账准备，对于剩余预计正常收回的应收账款，也全部纳入账龄组合计提坏账准备。因此，公司应收账款坏账准备计提充分。

综上，公司充分考虑其经营情况、现金流及历史期间回款情况，判断是否需要单项计提坏账准备，2023 年末至 2026 年 3 月末，公司主要客户资信情况良好，应收账款坏账准备计提充分。

#### （4）期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款账面余额	68,855.25	49,350.41	42,889.04
期后回款金额注	32,674.09	43,481.27	40,268.14
期后回款比例 <sup>注</sup>	47.45%	88.11%	93.89%
未回款金额	36,181.16	5,869.14	2,620.90
其中已单项计提坏账的应收账款账面余额	1,866.94	1,871.49	1,834.69

注：期后回款金额及比例等统计截至 2026 年 3 月 31 日。

截至 2026 年 3 月 31 日，公司 2023 年末、2024 年末应收账款的期后回款比例分别为 93.89%、88.11%，未回款的部分主要系已全额单项计提坏账准备的应收账款；2025 年末应收账款的期后回款比例为 47.45%，未回款的部分主要系部分客户采购付款流程要求提升，付款流程相对较长。

报告期各期末，公司应收账款在次年的回款情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款账面余额	68,855.25	49,350.41	42,889.04
次年回款金额 <sup>注</sup>	32,674.09	37,436.51	35,068.89
次年回款比例 <sup>注</sup>	47.45%	75.86%	81.77%

注：2025 年末的回款统计系截至 2026 年 3 月末。

如上表所示，公司 2023 年末、2024 年末应收账款在次年的回款比例分别为 81.77%、75.86%，次年回款比例一般在 80%左右，不存在明显异常。

公司持续跟进回款进度，积极履行催收义务，回款情况总体较好。报告期内，同行业可比公司未披露应收账款期后回款情况。公司基于应收账款账龄确认信用风险特征组合，同时对于预计难以收回的应收账款均进行了单项计提坏账准备，应收账款坏账准备计提充分。

(5) 公司与奇瑞汽车相关的应收账款/应收款项融资情况，相关交易对公司的影响

截至 2025 年 12 月 31 日，公司与奇瑞汽车相关的应收账款/应收款项融资及其回款情况如下：

具体项目	内容	2025.12.31			截至 2026 年 3 月末	
		账面余额 (万元)	账龄	占比 (%)	期后回款金额 (万元)	回款比例 (%)
应收账款	应收货款	33,461.56	1 年以内	53.98	19,986.87	59.73
		5,209.83	1-2 年	8.40	1,066.50	20.47
		2,440.13	2-3 年	3.94	1,163.80	47.69
		58.00	3 年以上	0.09	-	-
应收款项 融资	银行承兑汇票	16,105.70	1 年以内	25.98	15,565.73	96.65
	奇瑞供应链债权凭证	4,714.39	1 年以内	7.61	4,473.05	94.88
合计	-	61,989.61	1 年以内 54,281.65 万元； 1-2 年 5,209.83 万元； 2-3 年 2,440.13 万元； 3 年以上 58.00 万元	100.00	42,255.95	68.17

由上表可知，公司对奇瑞汽车的应收账款/应收款项融资合计为 61,989.61 万元，其中账龄 1 年以内的金额为 54,281.65 万元，占比 87.57%。截至 2026 年 3 月末，公司 2025 年末账面应收账款/应收款项融资已收回 42,255.95 万元，总体回款比例达到 68.17%，回款情况良好。

报告期内，奇瑞汽车存在通过银行转账、银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证支付应收账款的情况。公司在收到奇瑞汽车的银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证后，将其从应收账款科目调整至应收款项融资科目。

公司数字化应收账款债权凭证主要为“奇瑞供应链债权凭证”，系奇瑞汽车产业链核心企业向上游供应商开立的体现交易双方债权债务关系的应收账款电子凭证，结算周期为六个月。

①奇瑞汽车与包括发行人在内的供应商之间推动“奇瑞供应链债权凭证”的背景及原因

2022 年度，在国家推动供应链金融创新以及奇瑞汽车业务扩张采购快速增长的背景下，应奇瑞汽车要求，为实现债权债务的快速转让与结算，经双方友好协商，瑞鹄模具与奇瑞汽车开始通过“奇瑞供应链债权凭证”结算部分货款。“奇瑞供应链债权凭证”系以应收账款数字化为基础的创新型供应链金融产品，相较于传统商业汇票，瑞鹄模具取得“奇瑞供应链债权凭证”后，可拆分流转给其供应商，也可以通过平台对接的金融机构开展保理融资，供应商可随时对“奇瑞供应链债权凭证”进行转让、融资，流动性较好，也可以选择持有到期。公司为保持与奇瑞汽车的良好合作，接受该付款安排，具有商业合理性。

②报告期内，公司收到“奇瑞供应链债权凭证”后的具体情况

公司对奇瑞汽车的应收账款和应收款项融资均在正常回款中。报告期内，公司收到“奇瑞供应链债权凭证”后进行背书或持有至到期，历史上未发生过坏账损失。本次模拟将数字化应收账款债权凭证按照应收账款坏账政策计提坏账准备，对 2023 年、2024 年、2025 年的净利润影响金额为 -131.53 万元、326.64 万元和 -225.52 万元，影响金额较小。

③奇瑞汽车使用数字化应收账款债权凭证对发行人不会造成重大不利影响

公司与奇瑞汽车合作多年，合作模式较为稳定，未出现相关款项无法收回的情况，亦不存在重大回收风险。奇瑞汽车使用数字化应收账款债权凭证，符合其与供应商的日常结算和支付惯例，系其正常商业行为，不属于财务性投资，且其他供应商如伯特利（603596）、常青股份（603768）等上市公司亦接受该付款安排，具有商业合理性。同时，目前奇瑞汽车经营稳定，不存在经营困难或现金流问题等。根据奇瑞汽车港股招股说明书的相关披露信息及其公开披露的年度报告、季度报告，2023年度、2024年度和2025年度，奇瑞汽车分别实现收入1,632.05亿元、2,698.97亿元和3,095.54亿元，呈现快速增长的趋势。

综上，基于奇瑞汽车经营稳定以及历史上未出现款项无法收回的情况、公司可随时对“奇瑞供应链债权凭证”进行转让、融资，流动性较好，故预计不会对公司经营产生重大不利影响。

综上，结合应收账款账龄分布、信用政策、主要客户资信情况、期后回款等，2023年末至2026年3月末，公司应收账款坏账准备计提充分，不存在对主要客户放宽信用政策的情形，与同行业可比公司不存在重大差异。

（五）结合公司业务发展、客户构成及变化、项目交付周期、在手订单等情况说明公司在产品占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异；结合主要在产品情况，包括对应客户、合同金额、账面价值、可变现价值等说明相关减值计提是否充分

1、结合公司业务发展、客户构成及变化、项目交付周期、在手订单等情况说明公司在产品占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在差异

2023年末至2026年3月末，公司在产品以汽车制造装备业务为主，轻量化零配件业务的在产品占比极低。

#### （1）业务规模持续增长、主要客户合作稳定

公司深耕汽车制造装备和汽车轻量化零部件领域，继续秉持“聚焦聚力、做精做强”的战略原则，力争尽快实现覆盖件模具产品竞争力达到全球领先、焊装自动化生产线产品竞争力进入国内行业头部、轻量化零部件产品具有较强的行业

竞争力的业务战略目标。同时，在新产业新市场方面，积极用好公司既有资源，发掘市场新兴机会，一是加快海外市场谋划布局，加大市场拓展力度，为未来一段时期海外业务占比提升提供保障；二是积极做好在智能制造和智能机器人产业等领域的研究和开发，为公司中长期发展寻找增量机会。

2023年末至2026年3月末，公司分业务类别的在产品情况如下：

单位：万元

项目	2026.3.31		2025.12.31	
	金额	占比	金额	占比
汽车制造装备	209,575.29	99.29%	221,075.31	99.08%
轻量化零部件	1,506.41	0.71%	2,047.97	0.92%
合计	211,081.70	100.00%	223,123.27	100.00%

(续上表)

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比
汽车制造装备	183,904.66	99.28%	163,630.21	99.62%
轻量化零部件	1,328.16	0.72%	620.43	0.38%
合计	185,232.82	100.00%	164,250.64	100.00%

2023年末至2026年3月末，公司汽车制造装备和轻量化零部件业务均有所增长，但主营业务仍以汽车制造装备为主，由于汽车制造装备业务的项目交付周期较长，因此公司在产品占比相对较高。

2023年度至2026年1-3月，公司与奇瑞汽车、成飞瑞鹤、上汽集团、江铃汽车、福特汽车等大型集团客户保持常年稳定业务合作，主要客户未发生重大变化。公司主要客户为大、中型汽车整车厂，公司为其提供的模检具、自动化生产线产品具有很强的定制化特征，生产周期较长，根据产品复杂程度的不同，从订单承接到产品最终交付一般需要12-18个月，因此公司在产品金额相对较高。

## (2) 项目交付周期较长

公司模检具、自动化生产线业务均为非标产品，具有很强的定制化特征，其

订单金额相对较大、生产周期相对较长。根据产品复杂程度的不同，从订单承接到产品最终交付一般需要 12-18 个月。在终验收前，公司员工需在客户现场完成安装、调试等工作，同时会发生直接材料、人工成本等，因此公司将其继续在在产品中核算；只有在产品经过客户终验收后，才正式达到完工状态，公司将相关产品的成本从在产品转入库存商品并确认收入成本。因此，较长的项目交付周期导致公司期末在产品金额相对较大。

### (3) 在手订单覆盖率高

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司在产品金额与在手订单匹配情况如下：

单位：亿元

项目	2026.3.31	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
在产品金额 (a)	21.11	22.31	18.52	16.43
在手订单 (b)	51.33	47.72	38.56	34.19
在手订单覆盖率 (c=b/a)	243.18%	213.90%	208.21%	208.09%

由上表可知，2023 年末至 2026 年 3 月末，公司在手订单对在产品金额的覆盖率分别为 208.09%、208.21%、213.90%和 243.18%，均在 200%以上，且各期末覆盖率较为接近。公司在产品金额与在手订单的匹配程度相对较高。

### (4) 与同行业可比公司对比

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司在产品占存货账面余额的比例与同行业可比公司对比如下：

单位：%

项目	2026.3.31	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
天汽模	未披露	35.15	33.94	30.23
成飞集成	未披露	35.73	38.73	51.43
威唐工业	未披露	70.77	69.61	68.09
算术平均值	未披露	47.22	47.43	49.92
瑞鹤模具	89.92	91.27	90.43	91.81

2023 年末、2024 年末和 2025 年末，同行业可比公司在产品占存货账面余额

的比例的算术平均值分别为 49.92%、47.43%和 47.22%，低于公司，主要系产品结构不同所致。公司以汽车制造装备业务为主，轻量化零配件业务的销售收入占比相对较小，由于汽车制造装备业务的项目交付周期较长，因此在产品金额相对较高，符合行业经营特点。

2023 年度至 2026 年 1-3 月，公司与同行业可比公司收入结构变动情况如下：

单位：万元

公司名称	产品类别	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
天汽模	模具检具	未披露	121,927.33	136,098.42	143,736.10
	营业收入	47,770.03	238,305.48	274,571.16	279,617.43
	占比（%）	未披露	51.16	49.57	51.40
威唐工业	冲压模具及检具	未披露	44,816.69	41,901.01	33,081.68
	营业收入	19,199.95	81,819.27	86,571.89	81,914.54
	占比（%）	未披露	54.78	48.40	40.39
成飞集成	营业收入	55,125.84	230,811.73	236,700.27	208,061.65
瑞鹤模具	汽车制造装备	80,018.44	211,820.06	162,494.63	155,162.73
	营业收入	100,631.75	329,224.18	242,431.22	187,702.98
	占比（%）	79.52	64.34	67.03	82.66

注：成飞集成未单独披露模具检具收入。

综上，公司在产品余额占比较高，主要系公司以汽车制造装备业务为主、项目交付周期较长所致，与在手订单的匹配程度相对较高。公司在产品金额占比高于同行业可比公司，主要系产品结构不同所致，具有商业合理性。

## 2、结合主要在产品情况，包括对应客户、合同金额、账面价值、可变现价值等说明相关减值计提是否充分

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司会根据每个项目的具体进展，按照预计收入扣除后续成本和销售费用确定可变现净值，针对账面成本高于可变现净值的存货计提相应的跌价准备。

2023 年末至 2026 年 3 月末，公司在产品主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	存货账面余额	对应客户	是否出现减值
2026年3月31日			
项目一	10,743.90	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二	9,868.27	东南(福建)汽车工业股份有限公司	否
项目三	8,972.26	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目四	8,440.14	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目五	7,892.56	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目六	7,378.95	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目七	7,187.08	安庆振新汽车有限公司	否
项目八	6,692.97	小米云创科技(武汉)有限公司	265.41
项目九	5,587.24	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	否
项目十	5,337.08	开封市汽车产业投资有限公司	否
项目十一	4,122.82	开封市汽车产业投资有限公司	否
项目十二	3,571.96	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目十三	3,425.45	江铃汽车股份有限公司	否
项目十四	3,339.74	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目十五	3,237.27	振宜汽车有限公司	否
项目十六	3,222.46	CAOA MONTADORA DE VEÍCULOS LTDA	否
项目十七	3,014.72	Joint-Stock Company AVTOVAZ(JSC AVTOVAZ)	否
合计	102,034.85		265.41
2025年12月31日			
项目十八	9,342.10	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目十九	8,711.40	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二十	7,490.91	东南(福建)汽车工业股份有限公司	否
项目二十一	7,356.56	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二十二	6,206.02	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二十三	6,048.87	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二十四	5,442.73	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二十五	4,471.94	小米云创科技(武汉)有限公司	265.41
项目二十六	3,917.94	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	否
项目二十七	3,046.40	奇瑞汽车股份有限公司	否

项目名称	存货账面余额	对应客户	是否出现减值
合计	62,034.87		265.41
<b>2024年12月31日</b>			
项目二十八	14,021.88	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目二十九	9,318.26	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目三十	8,575.23	奇瑞新能源汽车股份有限公司	否
项目三十一	6,612.66	奇瑞汽车股份有限公司大连分公司	否
项目三十二	6,377.46	徽银金融租赁有限公司	否
项目三十三	4,377.78	安庆新能源投资发展有限公司	否
项目三十四	3,750.57	浙江翼真汽车有限公司	否
项目三十五	3,276.94	蔚来汽车（安徽）有限公司	否
合计	56,310.77		/
<b>2023年12月31日</b>			
项目三十六	11,688.86	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目三十七	9,957.47	奇瑞汽车股份有限公司	否
项目三十八	8,014.44	奇瑞新能源汽车股份有限公司	否
项目三十九	6,597.94	东南（福建）汽车工业股份有限公司	否
项目四十	3,550.44	启征新能源汽车（济南）有限公司	否
项目四十一	3,504.94	东风柳州汽车有限公司	否
项目四十二	3,348.48	浙江翼真汽车有限公司	否
合计	46,662.58		/

2025年末、2026年3月末，公司对客户小米云创科技(武汉)有限公司的项目发生减值265.41万元，主要系公司项目执行过程中实际成本超出预算金额所致，其余主要在产品项目未发生减值。报告期各期末，公司对主要在产品在综合考虑合同金额、预算成本后计算的可变现净值基本高于账面价值，对于出现减值迹象的在产品也相应计提了跌价准备，存货跌价准备计提充分。

2023年末至2026年3月末，公司与可比上市公司的在产品跌价准备比例如下：

单位：万元

项目	公司名称	2026.3.31	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
在产品余额	北汽模	未披露	64,696.89	57,729.40	55,444.75

项目	公司名称	2026.3.31	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
	成飞集成	未披露	17,324.93	20,042.75	24,022.24
	威唐工业	未披露	19,620.33	20,870.04	17,925.87
	算术平均值	未披露	33,880.72	32,880.73	32,464.28
	瑞鹤模具	211,081.70	223,123.27	185,232.82	164,250.64
在产品跌价准备	天汽模	未披露	6,774.89	8,082.58	6,934.98
	成飞集成	未披露	2,020.34	2,362.60	1,780.58
	威唐工业	未披露	455.58	656.77	192.99
	算术平均值	未披露	3,083.60	3,700.65	2,969.52
	瑞鹤模具	909.56	828.35	674.86	1,413.73
计提比例 (%)	天汽模	未披露	10.47	14.00	12.51
	成飞集成	未披露	11.66	11.79	7.41
	威唐工业	未披露	2.32	3.15	1.08
	算术平均值	未披露	9.10	11.25	9.15
	瑞鹤模具	0.43	0.37	0.36	0.86

2023年末、2024年末和2025年末，同行业可比公司平均在产品跌价准备计提比例分别为9.15%、11.25%和9.10%，高于公司。其中，公司与威唐工业的计提比例相对接近；天汽模的在产品跌价准备计提比例分别为12.51%、14.00%和10.47%，显著高于公司和其他同行业可比公司，主要系近年来天汽模实控人持续寻求控制权转让，且其收购的境外模具子公司经营不及预期，导致其毛利率低于同行业可比公司；成飞集成在产品跌价比例较高，主要系其客户在产品精度、交付服务上的要求不断提高，导致产品在制周期延长、制造及交付成本增高，因此在产品跌价计提比例较高，并拉高了同行业可比公司平均在产品跌价准备计提比例。

(六) 说明最新一期预付款项较上年末大幅上升的原因及合理性，预付交易模式和比例是否符合行业惯例；主要预付款项的情况，包括预付对象、预付时间、是否存在逾期未结转的情形；主要预付对象与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管等是否存在关联关系，是否存在公司提供财务资助或资金被占用的情况

1、说明最新一期预付款项较上年末大幅上升的原因及合理性，预付交易模式和比例是否符合行业惯例

(1) 最新一期预付款项较上年末大幅上升的原因及合理性

公司预付款项主要为预付给供应商的材料采购款和支付给分包商的进度款。2023年度至2026年1-3月，公司产能较为紧张，为满足产品交货需求，公司将部分订单或订单中的部分产品交由外部供应商生产，公司与其按照合同约定节点分期支付货款，作为预付款项核算。

2023年度至2026年1-3月，公司预付账款余额及其周转率变动情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
预付账款	27,245.10	27,800.99	15,239.20	16,392.66
平均预付账款	27,523.05	21,520.10	15,815.93	13,288.00
营业收入	100,631.75	329,224.18	242,431.22	187,702.98
预付账款周转率（次）	14.63	15.30	15.33	14.13

注1：平均预付账款=（期初预付账款+期末预付账款）÷2；

注2：预付账款周转率=营业收入÷平均预付账款；

注3：为保证数据可比性，2026年1-3月预付账款周转率系将营业收入年化后计算。

由上表可知，2023年度至2026年1-3月，公司预付账款周转率分别为14.13次、15.33次、15.30次和14.63次，整体较为稳定，预付账款与营业收入大幅增长的趋势相匹配。2023年末至2026年3月末，公司预付账款余额与在手订单增长趋势亦保持一致（2023年末至2026年3月末，公司在手订单金额分别为34.19亿元、38.56亿元、47.72亿元、51.33亿元）。

2023年末至2026年3月末，公司预付款项分别为16,392.66万元、15,239.20万元、27,800.99万元和27,245.10万元，其中2025年末和2026年3月末预付款项较2024年末大幅上升，主要系2025年末公司整体在执行未结转的项目较多，预付给供应商的采购款增加所致。公司2025年自动化产线项目增多，机器人、

电器及备件等材料的采购量较大，公司对安川电机、瑞鲸供应链等供应商的预付账款明显增加，其中，安川电机较上年末增加 3,242.29 万元，杭州海康机器智能有限公司较上年末增加 1,721.94 万元。

综上，公司最新一期预付款项较上年末大幅上升具有商业合理性，且公司预付账款与营业收入大幅增长的趋势相匹配。

## (2) 预付交易模式和比例符合行业惯例

公司采购根据统一的采购询比价流程，按照价格审核及控制程序进行价格审批，通过综合评价产品质量、交期、成本、管理、安全性等因素确定采购合同，部分采购合同付款条件中约定预付比例，公司按照合同约定预付进度款。

经查询公开资料，同行业可比公司天汽模、成飞集成、威唐工业均存在预付交易模式，但未披露具体合同的预付比例。采用预付交易模式的上市公司，通常会选择在采购合同签订时支付较小比例款项，而在发货前或验收后支付剩余尾款。2023 年末至 2026 年 3 月末，公司采购焊钳、焊机、涂布机、钢材等价值较高的材料时，付款条款基本为订单签订时预付 30%，发货前或验收后支付剩余的 70%，具有商业合理性，符合行业惯例。

综上，公司预付交易模式和比例符合行业惯例。

## 2、主要预付款项的情况，包括预付对象、预付时间、是否存在逾期未结转的情形

报告期各期末，公司前五名预付款项的情况如下：

### (1) 2025 年末

供应商名称	期末账面情况		预付时间 (期末账龄)	截至 2026 年 3 月末 结转情况		预付 进度 是否 符合 合同 约定	是否 存在 逾期 结转 的 情形
	金额 (万元)	占比		结转金额 (万元)	已结转比 例		
安川电机(中国)有限公司	4,220.13	15.18%	1 年以内	4,217.63	99.94%	是	否

杭州海康机器智能有限公司	2,840.96	10.22%	1年以内 2,234.14万元; 1-2年606.82万 元	207.42	7.30%	是	否
芜湖福瑞德智能制造有限公司	2,430.69	8.74%	1年以内	2,430.69	100.00%	是	否
芜湖博远机电工程有限公司	2,122.90	7.64%	1年以内	323.87	15.26%	是	否
天津市天锻压力机有限公司	1,035.40	3.72%	1年以内690.27 万元; 1-2年 345.13万元	-	-	是	否
小计	12,650.08	45.50%	-	7,179.61	56.76%	-	-

(2) 2024 年末

供应商名称	期末账面情况		预付时间 (期末账龄)	截至 2026 年 3 月末 结转情况		预付进度 是否符合 合同约定	是否存在 逾期结转 的情形
	金额 (万元)	占比		结转金额 (万元)	已结转比 例		
芜湖博远机电工程有限公司	2,076.16	13.62%	1年以内 1,569.08万元; 1-2年507.08 万元	2,057.84	99.12%	是	否
芜湖福瑞德智能制造有限公司	2,045.07	13.42%	1年以内	2,045.07	100.00%	是	否
杭州海康机器智能有限公司	1,119.02	7.34%	1年以内	343.99	30.74%	是	否
瑞鲸(安徽)供应链科技有限 公司	1,080.69	7.09%	1年以内	1,080.69	100.00%	是	否
安川电机(中国)有限公司	977.84	6.42%	1年以内	977.84	100.00%	是	否
小计	7,298.78	47.89%	-	6,505.43	89.13%	-	-

(3) 2023 年末

供应商名称	期末账面情况		预付时间 (期末账龄)	截至 2026 年 3 月末 结转情况		预付进度 是否符合 合同约定	是否存在 逾期结转 的情形
	金额 (万元)	占比		结转金额 (万元)	已结转比 例		
安川电机(中国)有限公司	3,073.46	18.75%	1年以内	3,073.46	100.00%	是	否
芜湖博远机电工程有限公司	1,866.64	11.39%	1年以内	1,866.64	100.00%	是	否
上海端怡科技有限公司	1,122.90	6.85%	1年以内	1,122.90	100.00%	是	否
瑞鲸(安徽)供应链科技有限 公司	720.26	4.39%	1年以内	720.26	100.00%	是	否
芜湖合力自动化有限公司	576.11	3.51%	1年以内	576.11	100.00%	是	否
小计	7,359.37	44.89%	-	7,359.37	100.00%	-	-

报告期各期末，公司前五名预付账款合计金额分别为 7,359.37 万元、7,298.78 万元和 12,650.08 万元，截至 2026 年 3 月 31 日，各期末前五大预付账款金额已结转 100.00%、89.13%和 56.76%，整体结转情况良好。其中，2025 年末，芜湖博远机电工程有限公司和天津市天锻压力机有限公司预付账款结转比例较低，主要系 2025 年新增项目较多，公司当年对上述两家供应商分别新增预付款项 2,465.24 万元和 690.27 万元，截至 2026 年 3 月末，部分项目开展时间较短尚未完成终验，因此结转比例较低；2024 年末和 2025 年末，杭州海康机器智能有限公司预付账款结转比例较低，主要系 2024 年自动搬运机器人采购项目于 2024 年 12 月合同签订时预付节点款 730.09 万元以及 2025 年北湾智能网联汽车产业基地 AMR 设备及小件仓储项目于 2025 年 11 月合同签订时预付节点款 1,067.26 万元，截至 2026 年 3 月末项目尚未完成终验，因此结转比例较低。

尽管存在部分供应商预付账款结转比例较低，但公司预付账款账龄基本上在 1 年以内，少部分预付账款由于物料采购周期超过 1 年而导致账龄较长，但其账龄也不超过 2 年，因此，公司预付账款账龄分布具有商业合理性；经查阅公司与主要预付对象所签订合同条款并与公司预付时点比对，确认付款进度与合同约定的付款条件相匹配。综上，公司主要预付款项不存在逾期结转的情形。

### 3、主要预付对象与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管等是否存在关联关系，是否存在公司提供财务资助或资金被占用的情况

2023 年末至 2026 年 3 月末，主要预付对象与公司的关联情况如下：

供应商名称	成立时间	注册地	控股股东	与发行人控股股东、实际控制人、董事、高管是否存在关联关系	与发行人是否存在其他关联关系	是否存在公司提供财务资助或资金被占用的情况
安川电机（中国）有限公司	1999-04-30	上海市	日本株式会社安川电机	否	否	否

供应商名称	成立时间	注册地	控股股东	与发行人控股股东、实际控制人、董事、高管是否存在关联关系	与发行人是否存在其他关联关系	是否存在公司提供财务资助或资金被占用的情况
瑞鲸（安徽）供应链科技有限公司	2021-05-20	芜湖市	芜湖奇瑞汽车投资有限公司	否	是，系奇瑞汽车子公司	否
芜湖福瑞德智能制造有限公司	2022-10-31	芜湖市	福然德股份有限公司	否	是，2023年10月前系奇瑞科技子公司	否
芜湖博远机电工程有限公司	2011-01-28	芜湖市	蔡士杰	否	否	否
杭州海康机器智能有限公司	2021-12-17	杭州市	杭州海康机器人股份有限公司	否	否	否
上海端怡科技有限公司	2019-03-12	上海市	金宝庆	否	否	否
芜湖合力自动化有限公司	2010-06-07	芜湖市	王明海	否	否	否
天津市天锻压力机有限公司	2001-10-10	天津市	沈阳机床股份有限公司	否	否	否

注：数据来源于企查查等公开资料。

由上表可知，公司预付对象中瑞鲸（安徽）供应链科技有限公司系奇瑞汽车子公司，芜湖福瑞德智能制造有限公司于2023年10月前系奇瑞科技子公司，因此认定为公司关联方，但其二者与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管不存在其他关联关系，除此之外，公司主要预付对象与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管等不存在关联关系。2023年末至2026年3月末，公司向供应商支付预付款项系基于正常商业活动，均与其主营业务有关，不存在公司向主要预付对象提供财务资助或资金被占用的情况。

(七) 结合公司**在手资金、资产负债结构、经营资金需求、未来重大资本支出、长短期借款及偿还安排、其他支出**等说明发行人进行本次融资的必要性及规模合理性，本次发行对公司**资产负债结构和现金流**的影响及合理性，公司是否有足够的**现金流支付债券本息**

1、结合公司**在手资金、资产负债结构、经营资金需求、未来重大资本支出、长短期借款及偿还安排、其他支出**等说明发行人进行本次融资的必要性及规模合理性

综合考虑公司在**在手资金、资产负债结构、经营资金需求、未来重大资本支出、长短期借款及偿还安排、其他支出**等，截至**2025年末**，公司的整体资金需求为**96,958.63**万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
报告期末可自由支配资金	①	127,158.75
未来三年预计自身经营利润积累	②	204,504.24
未来三年预计最低现金保有量	③	237,680.95
未来三年预计现金分红	④	47,220.03
未来三年偿还有息债务及利息	⑤	25,487.76
未来投资项目资金需求	⑥	77,405.52
未来三年新增营运资金需求	⑦	40,827.36
未来资金需求合计	⑧=③+④+⑤+⑥+⑦	428,621.62
总体资金缺口	⑨=⑧-①-②	96,958.63

注：报告期末为**2025年末**，未来三年为**2026年度、2027年度和2028年度**。

上述总体资金缺口各构成项目的测算过程如下：

(1) 可自由支配资金

截至**2025年末**，公司货币资金余额为**82,559.31**万元，交易性金融资产为**9,042.13**万元，债权投资为**35,378.10**万元，一年内到期的债权投资为**7,581.32**万元。其中，募集资金专户余额合计为**3,764.43**万元，使用受限货币资金余额为**3,637.68**万元。因此，扣除募集资金专户资金和使用受限货币资金后，公司可自由支配货币资金余额为**127,158.75**万元。

### (2) 未来三年预计自身经营利润积累

2023年度至2025年度，公司营业收入分别为187,702.98万元、242,431.22万元和329,224.18万元，年均复合增长率约为32.44%。以此为基础，公司预计未来三年(2026年度至2028年度)，营业收入分别为436,024.50万元、577,470.85万元和764,802.40万元，合计为1,778,297.75万元。

2023年度至2025年度，公司扣非归母净利润占营业收入的比例分别为9.83%、13.38%和11.28%。以2023年度至2025年度平均扣非归母净利润占营业收入的比例11.50%为测算指数，未来三年公司预计自身经营利润积累分别为50,142.82万元、66,409.15万元和87,952.28万元，合计204,504.24万元（仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测或业绩承诺）。

### (3) 最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本，公司选取经营活动现金流出月度覆盖法测算的237,680.95万元作为最低货币资金保有量需求。计算结果如下：

项目	计算公式	测算结果
可比上市公司及发行人最近三年现金保有量覆盖月份数	年末货币资金余额/当年月平均经营活动现金流出金额	2023年度：5.67 2024年度：4.33 2025年度：4.85 2023年度至2025年度平均值：4.95
公司选取的最低现金保有量覆盖月数	可比上市公司及公司最近三年现金保有量覆盖月份平均值(A)	4.95
2025年度公司月平均经营活动现金流出 <sup>注</sup> (万元)	B	20,669.58
预计未来公司最高月平均经营活动现金流出(万元)	$C=B*(1+增长率^{注})^3$	48,016.35

项目	计算公式	测算结果
最低现金保有量（万元）	$D=C*A$	237,680.95

注 1：当年月平均经营活动现金流出金额=当年经营活动现金流出金额/12；

注 2：增长率系 2023 年度至 2025 年度营业收入的年均复合增长率。

#### （4）未来三年预计现金分红所需资金

近三年，公司现金分红金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金分红金额（含税）	9,419.46	6,279.64	6,279.64
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	39,182.09	35,031.85	20,226.08
现金分红占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例	24.04%	17.93%	31.05%

2023 年度至 2025 年度，公司现金分红金额占当年合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例分别为 31.05%、17.93%和 24.04%，平均为 23.09%。根据公司未来三年预计营业收入和扣非归母净利润率测算，公司未来三年预计净利润分别为 50,142.82 万元、66,409.15 万元和 87,952.28 万元（仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测或业绩承诺）。结合公司近三年平均分红比例、未来期间预计实现归属于上市公司股东的净利润情况等，公司未来期间预计现金分红所需资金情况如下表所示：

单位：万元

项目	2028 年度	2027 年度	2026 年度
归属于上市公司股东的净利润	87,952.28	66,409.15	50,142.82
现金分红金额（含税）	20,308.18	15,333.87	11,577.98
未来三年现金分红合计			47,220.03

注：上述对公司业绩的测算不构成对公司的盈利预测，现金分红预测亦不构成分红承诺。

综上所述，公司未来期间预计现金分红所需资金为 47,220.03 万元。

#### （5）未来三年新增营运资金需求

假设未来期间公司营业收入增长率为 32.44%，按照销售百分比法，预计未来三年（2026 年度至 2028 年度）公司营运资金需求为 40,827.36 万元（以下测

算仅为论证本次融资的必要性及融资规模合理性，不构成公司的盈利预测或销售预测或业绩承诺，亦未经会计师审计或审阅），测算过程如下：

单位：万元

项目	占 2025 年度 营业收入的 比例	2025 年末	未来期间			
			第一年末	第二年末	第三年末	
经营性流动资产	应收票据	0.10%	342.00	452.94	599.88	794.48
	应收账款	18.92%	62,285.11	82,490.40	109,250.28	144,691.07
	应收款项融资	12.10%	39,838.25	52,761.78	69,877.71	92,546.03
	预付款项	8.44%	27,800.99	36,819.63	48,763.92	64,582.94
	存货	73.82%	243,037.07	321,878.29	426,295.61	564,585.90
	合同资产	5.80%	19,102.47	25,299.31	33,506.41	44,375.88
	<b>合计</b>	<b>119.19%</b>	<b>392,405.89</b>	<b>519,702.35</b>	<b>688,293.81</b>	<b>911,576.30</b>
经营性流动负债	应付票据	26.91%	88,596.96	117,337.82	155,402.20	205,814.68
	应付账款	26.29%	86,568.94	114,651.90	151,844.98	201,103.49
	合同负债	56.61%	186,381.33	246,843.43	326,919.44	432,972.11
	<b>合计</b>	<b>109.82%</b>	<b>361,547.23</b>	<b>478,833.15</b>	<b>634,166.62</b>	<b>839,890.28</b>
营运资金占用额	9.37%	30,858.66	40,869.20	54,127.19	71,686.02	
未来三年营运资金需求						40,827.36

#### (6) 未来期间偿还有息债务及利息

截至 2025 年末，公司有息负债余额合计为 33,782.52 万元，构成情况具体如下：

单位：万元

项目	金额
短期借款	8,294.76
一年内到期的非流动负债	3,689.82
长期借款	21,797.94
<b>合计</b>	<b>33,782.52</b>

公司有息负债主要包括短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款，根据经营规划，公司计划将于未来三年内偿还长期借款，但是会根据日常经营需要保有短期借款。假设未来三年对短期借款进行展期，则公司需偿还的有息负债及利息为 25,487.76 万元。

## （7）未来投资项目资金需求

截至 2025 年末，公司未来投资项目资金需求情况如下：

单位：万元

项目	是否为募投项目	项目投资金额
中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目	是	18,561.45
大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）	是	26,664.82
智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目	是	18,325.94
新能源汽车轻量化车身部件项目	否	13,853.31
合计	-	77,405.52

综上，结合现有货币资金用途、现金周转情况、预测期资金流入净额、预测期预计现金分红及有息负债、未来投资项目，公司预计未来三年资金缺口合计 96,958.63 万元，超过本次募集资金总额 68,600.00 万元，公司难以全部通过自有资金进行本次募投项目建设。因此，公司本次通过向不特定对象发行可转换公司债券融资具有必要性，融资规模具有合理性。

## 2、本次发行对公司资产负债结构和现金流的影响及合理性

### （1）本次发行对公司资产负债结构的影响及合理性

本次可转换公司债券发行完成后、债券持有人转股前，公司的总资产和总负债将同时增加 68,600.00 万元，公司资产负债率将由 60.68%增长至 64.09%，变动相对较小。由于可转债发行利率尤其是债券存续期早期的利率相对较低，增加的利息支出规模较小，因此对于公司的偿债能力预计不会造成重大影响。

同时，由于可转债兼具股权和债券两种性质，债券持有人可选择将其所持债券进行转股，随着债券持有人不断转股，公司的净资产将逐步增加，资产负债率将逐步下降。若债券持有人全部转股，则公司资产负债率将下降至 55.41%，处于更加健康的资产负债水平，具体测算如下：

单位：万元

项目	截至 2025 年 12 月 31 日数据	本次发行规模	转股前	全部转股后
资产总额	721,843.55	68,600.00	790,443.55	790,443.55
负债总额	438,009.97		506,609.97	438,009.97

项目	截至 2025 年 12 月 31 日数据	本次发行规模	转股前	全部转股后
资产负债率	60.68%		64.09%	55.41%

综上，对于本次发行，如债券持有人全部转股，则公司资产负债率将进一步下降，处于更加健康的资产负债水平；如债券持有人全部不转股，则公司预计资产负债率变动相对较小。因此，本次发行对公司资产负债结构的不利影响相对有限，具有合理性。

## (2) 本次发行对公司现金流的影响及合理性

本次可转债在存续期间，对公司现金流的主要影响为每年向债券持有人支付利息。公司本次发行可转债募集资金总额不超过 68,600.00 万元，假设本次可转债在存续期内及到期时，债券持有人均不转股，测算本次可转债存续期内公司需支付的利息情况如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
市场利率平均数	0.16%	0.36%	0.70%	1.17%	1.63%	2.00%
利息支出	109.76	246.96	480.20	802.62	1,118.18	1,372.00
占最近三年平均 息税折旧摊销前 利润的比例	0.19%	0.43%	0.84%	1.40%	1.95%	2.39%

注：市场利率平均数取 2025 年度完成发行且评级为 AA 的 6 年期可转换公司债券在存续期各年利率的平均数。

根据上表测算，在假设全部可转债持有人均不转股的极端情况下，公司本次发行的债券存续期内各年需偿付利息的金额相对较低，公司现有业务的盈利能力足以支付本次可转债利息。同时，随着可转债持有人在存续期内陆续完成转股，公司付息压力将逐步降低，支付利息对公司现金流的影响将逐渐减小。此外，随着本次募投项目的建成投产，本次募投项目将逐渐为公司带来营业收入和经营活动现金流，进一步改善公司整体的现金流情况。

综上，本次发行对公司现金流的影响相对较小，公司现有业务的盈利能力足以支付本次可转债利息，且本次募投项目建成投产后产生的营业收入和经营活动现金流，将有助于进一步改善公司整体的现金流情况，因此具有合理性。

### 3、公司有足够的现金流支付债券本息

2023 年度、2024 年度和 2025 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 20,226.08 万元、35,031.85 万元和 39,182.09 万元，平均可分配利润为 31,480.01 万元。报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	75,666.61	62,752.19	33,895.24
利息保障倍数（倍）	90.25	29.51	10.73

如上表所示，报告期内，公司利润水平持续提高，利息保障倍数持续升高。在不考虑本次募投项目建成投产后新增利润的情况下，存续期内，公司现有业务产生的息税折旧摊销前利润均值，以及截至 2025 年 12 月 31 日的可自由支配资金预计能够覆盖本次债券本息，具体测算如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
2025 年末公司可自由支配资金	①	127,158.75
最近三年息税折旧摊销前利润均值	②	57,438.01
本次可转债存续期内公司现有业务产生的息税折旧摊销前利润总和	③=②*6	344,628.08
偿债资源总计	④=①+③	471,786.83
本次可转债到期时需要偿付的本息总额	⑤	72,729.72
是否能够覆盖本次可转债本息金额	④-⑤	399,057.11

注 1：以上测算不考虑本次募投项目建成投产后新增利润，按照最近三年息税折旧摊销前利润均值，计算存续期内每年产生的息税折旧摊销前利润，并假设该值在本次可转债存续期内保持不变，得出 6 年存续期内的息税折旧摊销前利润总和；

注 2：本次可转债到期时需要偿付的本息总额=本次可转债本金金额+按照前表市场利率中位数计算的存续期内本次可转债利息支出总和；

注 3：上表数据仅出于测算、分析公司偿债能力之目的，不构成任何盈利预测。

除上述偿债资源外，公司资信良好，融资渠道通畅，无逾期未归还的银行贷款，无展期情况，且拥有较充足的银行授信额度。截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有各商业银行贷款授信额度为 257,800.00 万元，已使用 130,174.29 万元，剩余银行授信额度 127,625.71 万元。未来如出现偿债缺口，公司仍可通过银行授信等方式获取资金，用于偿还该部分缺口。

综上，基于现有业务产生的息税折旧摊销前利润的角度，公司具备足够的现金流支付债券本息，同时，公司具备一定规模的银行授信额度，未来如出现偿债缺口，公司可通过银行授信等方式获取资金，用于偿还该部分缺口。

**（八）说明本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施和拟实施的财务性投资（含类金融业务）情况，是否涉及募集资金扣减的情形**

**1、财务性投资（含类金融业务）的认定依据**

**（1）财务性投资认定标准**

根据中国证监会公布的《证券期货法律适用意见第 18 号》（2025 修正）对财务性投资的适用意见，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

**（2）类金融业务认定标准**

根据中国证监会 2023 年 2 月公布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

**2、截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在持有财务性投资（含金融业务）情形**

截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在财务性投资，其中可能与财务性投资及类金融业务相关的资产科目情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 3 月 31 日	是否属于财务性投资金额
交易性金融资产	19,557.74	否
应收款项融资	36,251.73	否

其他应收款	3,807.35	否
其他流动资产	1,114.69	否
债权投资	42,004.60	否
长期股权投资	28,106.31	否
其他权益工具投资	2,650.25	否
其他非流动资产	851.46	否
合计	134,344.13	-

注 1: 债权投资包括一年内到期部分;

注 2: 2026 年 3 月 31 日各科目金额未经审计, 下同。

截至 2026 年 3 月 31 日, 公司可能涉及财务性投资的会计科目包括交易性金融资产、应收款项融资、其他应收款、其他流动资产、债权投资、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动资产, 具体科目分析如下:

(1) 交易性金融资产

截至 2026 年 3 月 31 日, 公司交易性金融资产为 19,557.74 万元, 具体情况如下:

单位: 万元

投资主体	机构	产品名称	产品类型	金额	公允价值变动收益	产品期限	收益率	风险特征	是否属于财务性投资
瑞鹤模具	杭州银行	杭州银行“添利宝”结构性存款产品	结构性存款	4,000.00	14.53	181 天	1.00%-2.15%	R1 低风险	否
瑞鹤模具	杭州银行	杭州银行“添利宝”结构性存款产品	结构性存款	5,000.00	15.88	181 天	1.00%-2.10%	R1 低风险	否
瑞鹤模具	杭州银行	杭州银行“添利宝”结构性存款产品	结构性存款	3,000.00	7.18	89 天	0.75%-2.10%	R1 低风险	否
瑞鹤模具	杭州银行	杭州银行“添利宝”结构性存款产品	结构性存款	2,500.00	3.96	92 天	0.75%-2.10%	R1 低风险	否
瑞鹤模具	浦发银行	浦发银行对公结构性存款产品	结构性存款	5,000.00	16.19	90 天	0.70%-2.05%	R1 低风险	否

投资主体	机构	产品名称	产品类型	金额	公允价值变动收益	产品期限	收益率	风险特征	是否属于财务性投资
合计				19,500.00	57.74				

交易性金融资产是公司在确保经营资金需求和资金安全的情况下，利用闲置资金购买的持有期限短、风险较低、流动性较好的银行理财产品，其预期收益率较低，风险评级较低，不属于财务性投资，不具备收益波动大且风险较高的特征。

### (2) 应收款项融资

截至 2026 年 3 月 31 日，公司应收款项融资为 36,251.73 万元，具体情况如下：

项目	2026 年 3 月 31 日		是否属于财务性投资
	金额（万元）	占比（%）	
应收票据	31,532.59	86.98	否
数字化应收账款债权凭证	4,719.14	13.02	否
合计	36,251.73	100.00	否

公司应收款项融资主要为银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证。公司银行承兑汇票的承兑银行多为信誉良好、资本金充足的国有商业银行，**数字化应收账款债权凭证主要系奇瑞供应链金融平台开具的债权凭证**，系日常主营业务所产生的债权资产，而非以获取短期财务回报为目的的金融投资行为，不属于财务性投资。

### (3) 其他应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他应收款余额为 4,503.59 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 3 月 31 日	是否属于财务性投资
保证金	4,350.53	否
备用金	137.75	否
其他	15.30	否

项目	2026年3月31日	是否属于财务性投资
合计	4,503.59	

公司其他应收款主要为投标保证金、合同履行保证金和员工备用金等，不属于财务性投资。

#### (4) 其他流动资产

截至2026年3月31日，公司其他流动资产为1,114.69万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026年3月31日	是否属于财务性投资
增值税借方余额重分类	1,114.69	否
合计	1,114.69	

公司其他流动资产主要为增值税借方余额重分类，不属于财务性投资。

#### (5) 债权投资

截至2026年3月31日，公司债权投资（包括一年内到期的债权投资）为42,004.60万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026年3月31日	是否属于财务性投资
可转让定期存单	42,004.60	否
合计	42,004.60	

公司债券投资主要为购买的可转让定期存单，系公司为提高资金使用效率而购买的收益固定、安全性高的定存产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

#### (6) 长期股权投资

截至2026年3月31日，公司长期股权投资为28,106.31万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	业务性质	公司持股比例	账面价值	投资目的	是否属于财务性投资
安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司	汽车模具、夹具、检具等汽车工装的开发、设计与制造，汽车零部件制造，白车身制造，数控产品及相关高新技术产品制造	45%	28,106.31	围绕产业链上下游以获取技术、原料、渠道或者扩充产能为目的的产业投资	否
合计			28,106.31		

安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司（以下简称“成飞瑞鹤”）主营汽车零部件制造、汽车模具检具等汽车工装的开发、设计与制造，与公司主营业务相关性较强。公司投资成飞瑞鹤主要系为了增强协同和产能互补，其可以在公司产能不足的时候，提供装备类产品的产能补充。2009年7月，公司与四川成飞集成科技股份有限公司合资设立成飞瑞鹤，并持股45%，自设立开始至今未发生任何股权变动。该笔投资系公司为强化产业链保障能力和扩大生产规模而进行的战略性投资，符合公司主营业务及战略发展方向，且不以短期出售为目的，不属于财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第18号》的要求。

#### （7）其他权益工具投资

截至2026年3月31日，公司其他权益工具投资为2,650.25万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	业务性质	公司持股比例	账面价值	投资目的	是否属于财务性投资
大连嘉翔科技有限公司	一般项目：汽车零部件研发，汽车零部件及配件制造，模具制造，汽车零配件批发，生产性废旧金属回收，金属材料销售	19%	2,650.25	围绕产业链上下游以获取技术、原料、渠道或者扩充产能为目的的产业投资	否
合计			2,650.25		

公司其他权益工具投资为所持有的大连嘉翔科技有限公司股权。大连嘉翔科技有限公司是一家专注于汽车冲压零部件制造的公司，与公司属于同行业，瑞鹤

模具于 2010 年参与设立并持股 70%，后于 2014 年退出 51% 股权，目前仅持股 19%；报告期内，公司有向其采购少量汽车零部件作为产能的补充。公司暂未有对该笔股权的处置计划，该笔股权投资符合公司主营业务及战略发展方向，且不以短期出售为目的，不属于财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的要求。

(8) 其他非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产为 851.46 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 3 月 31 日	是否属于财务性投资
预付长期资产购置款	851.46	否
合计	851.46	

公司其他非流动资产主要为预付的长期资产购置款，不属于财务性投资。

综上，截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在持有财务性投资（含金融业务）情形，财务性投资金额为 0.00 万元，占最近一期归母净资产的比例为 0.00%。

**3、本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施和拟实施的财务性投资（含类金融业务）情况，不涉及募集资金扣减的情形**

2025 年 10 月 24 日，公司召开第四届董事会第五次会议，审议通过《关于修订公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》。本次发行相关董事会决议日前六个月（2025 年 4 月 24 日）至本回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务情况，不涉及募集资金扣减的情形。公司本次发行符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》有关财务性投资和类金融业务的要求，具体情况如下：

(1) 投资类金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，公司不存在已实施或拟实施投资类金融业务的情形。

(2) 非金融企业投资金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司不存在已实施或拟实施的非金融企业投资金融业务的情形。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日,公司不存在已实施或拟实施的股权投资的情形。

(4) 投资产业基金或并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司不存在已实施或拟实施的投资产业基金或并购基金的情形。

(5) 拆借资金

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司不存在已实施或拟实施的拆借资金的情形。

(6) 委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司不存在已实施或拟实施的委托贷款的情形。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司不存在已实施或拟实施的购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上,本次发行董事会决议日前六个月至今,公司不存在已实施和拟实施的财务性投资(含类金融业务)情况,不涉及募集资金扣减的情形。

## 二、发行人补充披露

针对问题 1 之(2)相关问题补充披露(一)客户相对集中风险,针对问题 1 之(3)相关问题补充披露(二)关联交易相关风险,针对问题 1 之(7)相关问题补充披露(三)本息兑付风险,具体情况如下:

### （一）客户相对集中风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“六、公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”和“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”中披露风险如下：

报告期内，公司前五大客户销售收入占当期营业收入的比例分别为 55.35%、68.25%和 66.95%，客户集中度比较稳定，相对较高，其中奇瑞汽车为公司第一大客户，销售收入占营业收入的比例分别为 29.38%、48.65%和 50.49%，呈现出占比持续攀升的趋势。

未来若公司与现有客户尤其是与奇瑞汽车的长期合作关系发生变化甚至终止，或奇瑞汽车因自身经营波动如产销量下滑、新车型的终端市场表现不及预期或是出于战略布局调整、供应链优化等原因减少对公司的产品采购或向其余供应商转移订单；同时若公司在产品品质、技术研发、生产交付等环节无法持续匹配如奇瑞汽车等主要客户的需求，且未能及时开发新客户以减小影响，将形成重大客户流失的风险，进而对公司经营业绩产生显著不利影响。

### （二）关联交易相关风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“六、公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”和“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”中披露风险如下：

报告期内，公司经常性关联销售合计金额（去除顺流交易影响）分别为 81,938.98 万元、141,155.29 万元和 201,896.70 万元，占当期营业收入的比例分别为 43.65%、58.22%和 61.32%，其中销售收入增长较快的轻量化零配件业务主要为关联交易；公司经常性关联采购合计金额分别为 21,826.96 万元、23,634.59 万元和 34,484.14 万元，占营业成本比例分别为 14.68%、12.98%和 13.81%。报告期内，公司最主要的关联客户系奇瑞汽车及其关联方，向其销售主要为模检具、自动化生产线及汽车零部件。一方面，若奇瑞汽车自身经营状况恶化如产销量下

滑、市场布局与采购策略发生重大变动，或出于供应链优化、成本管控等目的减少采购、向其他供应商转移订单，亦或是外部竞争者介入并取代公司与奇瑞汽车的现有合作关系，公司将面临订单流失、销售收入下滑的问题，对公司日常生产经营与经营业绩产生不利影响；另一方面，公司向主要关联方瑞鲸供应链采购机器人及周边、铸件、钢材等主要原材料，若瑞鲸供应链对公司出现供货周期延长、价格调整等情况，会对公司生产安排、成本控制造成较大负面影响。

公司本次募投项目实施后预计会新增关联交易规模，不会提高关联交易比例，新增关联交易规模可能导致未来公司进一步依赖关联方客户，对公司经营独立性的风险产生不利影响。

### （三）本息兑付风险

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“六、公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（二）与本次可转债相关的风险”中披露风险如下：

2023 年度、2024 年度和 2025 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 20,226.08 万元、35,031.85 万元和 39,182.09 万元，平均可分配利润为 31,480.01 万元。报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为 26,007.13 万元、-36,895.15 万元和 33,645.37 万元。在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。公司经营业绩与汽车行业景气度高度相关，若未来汽车行业下行、下游整车厂商需求萎缩，导致公司营业收入、利润及经营现金流不及预期，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

## 三、中介机构核查情况

### （一）核查程序

1、访谈管理层，了解发行人报告期内轻量化零配件业务收入大幅增长的原因及合理性；获取同行业可比公司的定期报告，对比分析发行人零配件业务与同

行业可比公司情况是否一致；获取报告期内的销售明细表和期后回款明细，了解发行人轻量化零配件业务的主要客户和回款情况。

2、访谈管理层，了解发行人与主要客户合作模式及稳定性、产品竞争力、同行业竞争、市场开拓能力等情况，以及发行人对主要客户是否存在重大依赖，是否存在重大客户流失风险与客户集中度较高的经营风险及应对措施；查询同行业可比公司及下游客户公开资料，了解同行业可比公司及下游客户的业务情况。

3、查阅报告期内的审计报告，获取收入成本明细表，访谈管理层，了解发行人发生关联交易的原因、具体情况、必要性以及向同一关联方既销售又采购的原因及其商业合理性、必要性；梳理关联方与非关联方的销售毛利率、采购单价比价，分析发行人关于关联交易的价格公允性；获取并查阅了报告期内发行人涉及关联交易的董事会、股东会文件，核查关联交易的审批是否符合相关规定；访谈管理层，了解本次募投项目的意向客户以及项目实施后是否会新增关联交易，未来发行人是否有减少关联交易依赖的具体措施、了解并评估公司与关联交易相关的内部控制有效性等；获取收入成本明细表，对关联交易实施分析性程序，分析收入、成本和毛利率的波动原因及合理性；公开查询同处于芜湖地区同行业公司的相关信息，了解其关联交易情况，分析与公司关联交易变动趋势是否匹配；执行细节测试，抽查与关联交易相关的订单/合同、凭证、发票、结算单等支持性单据；对关联交易涉及的主要客户、供应商执行走访程序，了解其经营情况等；对关联交易涉及的主要客户、供应商执行函证程序，核查双方交易的真实性；获取银行对账单，执行回款测试，分析关联销售主要客户期后回款情况；查询关联交易主要客户相关供应商的公开信息，分析其收入变动趋势是否与公司一致。

4、查阅报告期内应收账款明细表、营业收入明细表等财务数据，了解发行人应收账款持续增长的原因及合理性；检查销售合同，了解发行人对主要客户的结算政策及信用政策，检查主要客户的信用政策是否发生重大变化，判断是否存在放宽信用政策的情况；查阅报告期内应收账款账龄明细表，分析发行人应收账款账龄分布情况，并与同行业进行对比；获取应收账款期后回款明细表，分析发行人期后回款比例情况；查阅同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策和坏账准备计提比例情况，分析发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业是否一致；

结合应收账款账龄、信用政策、主要客户资信、期后回款、同行业可比公司情况，分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分，核查相关风险是否已充分披露。

5、访谈管理层，了解发行人业务发展、客户构成及变化、项目交付周期、在手订单等情况，查阅同行业可比公司的存货类型，分析发行人在产品占比较高的原因及合理性；获取发行人对期末存货是否存在减值迹象的判断过程和依据，对有减值迹象的期末存货可变现净值计算过程和依据，检查期末存货跌价准备计算表，判断相关减值准备计提是否充分。

6、访谈管理层，了解发行人预付款项变动趋势及其合理性，了解是否存在提供财务资助或资金被占用的情况；获取预付账款明细表及预付相关的重要采购合同，了解发行人主要预付对象的交易背景、交易时间、交易内容及目前交易进展等情况；查询主要预付对象工商信息，检查其是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管等存在关联关系。

7、查阅报告期内的财务报告，获取未来资金需求测算底稿，复核测算过程和所用假设的合理性，分析发行人进行本次融资的必要性及规模合理性；检索已发行的可转换公司债券情况，查阅报告期内的财务报告，分析本次发行对发行人资产负债结构和现金流的影响；查阅报告期内的财务报告，获取银行授信额度情况，分析发行人是否有足够的现金流支付债券本息。

8、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资的相关规定；对照中国证监会关于财务性投资相关规定的认定标准，查阅发行人定期报告，逐项核查本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日发行人是否存在财务性投资情况；查阅董事会、股东会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次发行董事会前六个月至今，发行人是否存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

## （二）核查意见

1、报告期内，受客户需求逐步增长、定点项目逐步增加、产品产能逐步提升的影响，发行人轻量化零配件业务收入大幅增长，具有商业合理性；报告期内，发行人轻量化零配件业务收入与成飞集成相关业务均有所增长，变动趋势一致，与天汽模、威唐工业的差异具有合理性；发行人轻量化零配件产品主要销售给奇

瑞汽车股份有限公司、芜湖埃科泰克动力总成有限公司等客户，期后回款正常。

2、报告期内，发行人与主要客户建立了长期稳定的合作关系，在客户稳定性与销售持续性方面不存在重大风险，亦不存在重大客户流失的风险，发行人客户集中度较高符合行业结构特征；发行人通过持续的市场开拓与客户多元化策略，有效降低了经营风险，发行人对主要客户存在一定程度的依赖，属于相互依存的关系，客户集中度较高不会对持续盈利能力构成重大不利影响。

3、报告期内，发行人关联销售、关联采购具有商业合理性、必要性，发行人关联交易均按规定履行了发行人的内部决策及/或确认程序，关联交易的价格公允；本次募投项目实施后预计会增加关联交易规模，但不会进一步提高关联交易比例，发行人未来将通过本次募投项目的实施，以及积极加强新客户、原有非关联方客户开发力度以减少关联交易依赖，通过已制定的关联交易相关制度和独立董事工作制度保障公司减少关联方依赖的有效性，因此不存在影响发行人经营独立性的风险；发行人向同一关联方销售商品并采购商品，符合双方业务开展的实际需求，可以更好地发挥规模化企业间的资源优化配置作用，具有商业合理性、必要性。

4、报告期内，发行人应收账款持续增长，主要系营业收入增长所致，应收账款和收入的增长幅度具有匹配性；报告期各期末，发行人坏账准备计提充分，不存在对主要客户放宽信用政策的情形，与同行业可比公司不存在重大差异。

5、发行人在产品占比较高，主要系发行人以汽车制造装备业务为主，项目交付周期较长，与在手订单的匹配程度较高，发行人在产品余额占比高于同行业上市公司，主要系产品结构影响所致，具有合理性；发行人期末存货采用成本与可变现净值孰低计量，存货减值计提充分。

6、发行人最新一期预付款项较上年末大幅上升的原因具有商业合理性，且预付账款与营业收入大幅增长趋势相匹配，发行人预付交易模式和比例符合行业惯例；发行人预付账款账龄分布具有商业合理性，不存在逾期结转的情形；发行人预付对象中瑞鲸（安徽）供应链科技有限公司系奇瑞汽车子公司，芜湖福瑞德智能制造有限公司于2023年10月前系奇瑞科技子公司，因此认定为关联方，但其二者与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管不存在其他关联关系，

除此之外，发行人主要预付对象与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高管等不存在关联关系。报告期内，公司向供应商支付预付款项系基于正常商业活动，均与其主营业务有关，不存在公司向主要预付对象提供财务资助或资金被占用的情况。

7、结合现有货币资金用途、现金周转情况、预测期资金流入净额、预测期预计现金分红及有息负债、未来投资项目，发行人预计未来三年资金缺口超过本次募集资金总额，难以全部通过自有资金进行本次募投项目建设，本次融资具有必要性，融资规模具有合理性；本次发行对发行人资产负债结构的不利影响相对有限，对发行人现金流的影响相对较小，具有合理性；基于现有业务产生的息税折旧摊销前利润以及银行授信额度角度，发行人具备足够的现金流支付债券本息。

8、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）情况，不涉及募集资金扣减的情形。

## 问题 2

本次发行证券的种类为向不特定对象发行可转债，发行总额不超过人民币 75,000.00 万元，用于中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目（以下简称项目一）、大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）（以下简称项目二）、智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目（以下简称项目三）及补充流动资金。

项目一系对现有业务的扩产和升级，建设完成并满产后，将形成年产 180 套中高档乘用车大型精密覆盖件模具加工、装配调试及交付能力；项目二建设完成并满产后，将形成年产 36,000 吨铁基大型精密成形装备毛坯件、3,000 吨钢基大型精密成形装备毛坯件的模型、本体制造及后端加工能力，上述产品系用于公司生产现有产品精密覆盖件模具的关键材料，公司尚未形成相关产品既有产能；项目三建设完成并满产后，将形成年产 3,000 台智能移动机器人及周边智能制造系统解决方案的研发制造能力，公司尚未形成相关产品既有产能。项目二尚未取得环评，项目三不适用环评，项目二、三均尚未办理土地使用权证。项目三实施主体为芜湖瑞鲸智能装备有限公司（发行人非全资控股子公司安徽瑞祥工业有限公司持有 100% 股权的控股孙公司）。

发行人前次发行包括 2020 年首次公开发行股票和 2022 年公开发行可转换公司债券。

发行人首次公开发行募集资金净额为 49,606.00 万元，用于中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目、基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）、汽车智能制造装备技术研发中心建设项目，其中前两个项目由于新项目投产后与原有产能混合使用，无法单独区分该募投项目实现的收益。

发行人发行可转换公司债券募集资金净额为 43,288.61 万元，用于新能源汽车轻量化车身及关键零部件精密成形装备智能制造工厂建设项目（一期）。该项目于 2025 年 6 月结项，截至 2025 年 9 月 30 日，该项目效益尚未体现。

请发行人：（1）结合公司现有产品产能利用率、原有自产、采购及外协情况、本次新增产能、市场需求及行业竞争情况、公司竞争优势、在手订单或意向

性协议、同行业可比公司扩产情况等，分项目说明本次募投项目实施的必要性，新增产能的合理性及具体消化措施，是否存在产能消化风险。（2）说明在前募效益尚未体现的情况下，公司通过项目一继续扩产的原因及合理性；结合项目二、项目三生产产品与发行人主营业务产品在原材料、技术、应用领域及客户方面的区别与联系，是否涉及新业务、新产品，发行人是否已掌握项目实施所需的技术、人员储备等情况，说明募投项目实施是否存在重大不确定性，并结合以上情况说明本次募集资金是否主要投向主业。（3）项目二产品是否主要用于自用，如是，请结合自用及外销的比例等说明项目二进行效益预测的依据及合理性；结合公司原材料采购价格、产品销售价格、年降政策、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向对比、公司下游汽车行业变化及政策影响等，说明募投项目效益测算合理性和谨慎性。（4）首发募投项目中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目和基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）未单独区分项目实现收益的具体原因，在前次效益预测时是否已考虑相关情况，本次募投项目效益预测是否存在类似问题，如是，说明本次效益预测的合理性、准确性。（5）说明项目二取得环评的最新进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性；项目三不适用环评的依据是否充分；项目二、三取得土地使用权证的最新进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性。（6）说明项目三通过芜湖瑞鲸智能装备有限公司实施的原因及合理性，实施主体其他股东是否同比例增资，增资价格及主要条款。（7）结合公司本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响。（8）本次募投项目资本性支出与非资本性支出的构成情况，补充流动资金及视同补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的规定，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

请发行人补充披露（1）（2）（3）（4）（5）（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（3）（4）（7）（8）并发表明确意见，发行人律师核查（5）（6）（8）并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、发行人说明

(一) 结合公司现有产品产能利用率、原有自产、采购及外协情况、本次新增产能、市场需求及行业竞争情况、公司竞争优势、在手订单或意向性协议、同行业可比公司扩产情况等，分项目说明本次募投项目实施的必要性，新增产能的合理性及具体消化措施，是否存在产能消化风险

#### 1、现有产品产能利用率

公司的主营业务为汽车制造装备业务和汽车轻量化零部件业务相关产品的开发、设计、制造和销售。本次募投项目主要是围绕公司汽车制造装备业务展开，汽车制造装备业务主要产品有冲压模具、焊装自动化生产线等。

(1) 项目一：中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目主要产品为汽车冲压模具。报告期内，公司汽车冲压模具产能利用率的具体情况如下：

单位：小时

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
汽车冲压模具	设计产能工时 <sup>1</sup>	417,900	348,338	333,638
	实际工时	490,950	427,641	406,163
	产能利用率 <sup>2</sup>	117.48%	122.77%	121.74%

注 1：设计产能工时=自有核心设备数量\*21 小时/日\*每年工作日；

注 2：产能利用率=自有核心设备每年实际工时/核心设备每年设计工时。

如上表所示，报告期内，公司汽车冲压模具的产能利用率分别为 121.74%、122.77%和 117.48%，产能较为紧张。

(2) 项目二：大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目与项目三：智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目系公司新建大型精密成形装备毛坯件与智能移动机器人及智能制造装备产品产能，公司在此募投项目建设完成前无本产品产能。

#### 2、原有自产、采购及外协情况

(1) 公司汽车冲压模具自产、采购及外协情况

①报告期内，公司汽车冲压模具自产的具体情况如下：

产品	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
汽车冲压模具	产量（套）	1,544	1,317	1,652
	销量（套）	1,544	1,317	1,652
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，报告期内，公司汽车冲压模具产量分别为 1,652 套、1,317 套和 1,544 套。

②公司汽车冲压模具的业务外包及委外加工情况

公司冲压模具产能较为饱和，因此将部分加工难度较小的冲压模具产品整体发包给其他冲压模具生产企业进行生产，公司业务外包均与外包供应商签订产品发包合同，由外包供应商自行根据技术要求购买原材料。报告期内，公司业务外包金额分别为 5,481.88 万元、4,100.11 万元和 1,570.81 万元。报告期内，业务外包金额呈下降趋势，主要系公司报告期内自身模检具产能逐年提升，带来业务外包量减少所致。

报告期内，公司将汽车冲压模具业务的部分非核心工序委外至外协厂加工，由公司提供合格的加工材料和相关零件，外协厂商根据图纸、工艺卡及加工技术要求等，在公司的技术指导下负责部件加工，公司向外协厂商支付加工费。报告期内，公司上述委外加工金额分别为 5,817.92 万元、6,490.10 万元和 5,943.79 万元，委外加工金额总体保持平稳。

(2) 项目二建设生产的精密成形装备毛坯件即铸铁件、铸钢件，系公司汽车冲压模具主要原材料之一，报告期内均向供应商市场化采购，采购金额分别为 19,488.13 万元、19,788.15 万元和 22,871.33 万元。

(3) 项目三建设生产的智能移动机器人及智能制造装备产品系公司自 2022 年开始组建智能装备产品项目组，2023 年完成首台智能 AGV（自动导引运输车）产品开发，2024 年开始实现智能 AGV、AMR（自主移动机器人）及周边配套的

生产。

### 3、本次新增产能

(1) 本次项目一建设完成并达产后，将形成年产 180 套中高档乘用车大型精密覆盖件模具加工、装配调试及交付能力。

(2) 本次项目二建设完成并满产后，将形成年产 36,000 吨铁基大型精密成形装备毛坯件、3,000 吨钢基大型精密成形装备毛坯件的模型、本体制造及后端加工能力。

(3) 本次项目三建设完成并满产后，将形成年产 3,000 台智能移动机器人及周边智能制造系统解决方案的研发制造能力。

### 4、在手订单或意向性协议

截至报告期末，公司装备业务在手订单为 47.72 亿元，并且还在持续增加中。报告期各期末冲压模具业务在手订单分别为 19.22 亿元、18.51 亿元和 20.16 亿元。

公司客户群体广泛，目前正在承接、供应或交付的客户包括：中国自主整车品牌：蔚来、理想、小鹏、小米汽车、上汽集团、一汽集团、东风集团、长安汽车、广汽集团、江铃集团、比亚迪、长城汽车、吉利汽车、江淮汽车等；境外及合资整车品牌：北美某全球知名新能源品牌、奔驰、宝马、奥迪、沃尔沃、捷豹路虎、林肯、劳斯莱斯等豪华品牌，大众、丰田、福特、本田、马自达、STELLANTIS（斯特兰蒂斯）、雷诺、通用、现代等全球主流品牌，以及一带一路国家多个境外属地品牌。

### 5、市场需求及行业竞争情况

#### (1) 下游汽车市场需求保持平稳增长

根据国际汽车制造商协会（OICA）发布的汽车产量数据显示，2025 年全球共计生产汽车 9,467 万辆，其中中国大陆汽车产量为 3,453.1 万辆，占全球汽车产量份额为 36.5%，较 2024 年提高了 2.7%。中国汽车产量的持续增长和占全球份额的持续提升，带动中国汽车制造装备产业的快速发展和竞争力不断提升。

根据中国汽车工业协会公布的数据,2025年度中国共生产汽车3,453.1万辆,同比增长10.4%。近年来汽车销量整体水平保持平稳较快增长,反映了汽车消费能力旺盛、需求立体多元化、产品更新换代速度加快、在售车型数量不断增加等汽车行业发展的新趋势。

## (2) 工业机器人正处于蓬勃发展时期且增长潜力较大

工业机器人是打造自动化和智能化工厂的重要组成部分,具有高效率生产、降低成本和控制质量等特点。随着“智能制造”为核心国家战略的不断推进,工业机器人在各个行业的应用也逐步增加。汽车产业是工业机器人最重要的应用行业,汽车产业的发展既依赖于工业机器人的发展,同时又促进了工业机器人的发展。根据国际机器人联合会(以下简称“IFR”)的数据,2015-2024年全球工业机器人安装量总体呈增长形式。2024年,全球在运行工业机器人的总数达到466.4万台,较上年增长9%。IFR预计全球机器人市场增长趋势将持续保持,2025年,全球机器人装机量预计将增长6%,达到57.5万台;到2028年,这一数字将突破70万台,在此之前年均增长率约为10%。

当前我国制造业整体正逐步向着自动化、数字化、智能化方向转型升级。根据IFR的数据,2024年中国工业机器人安装量达29.5万台,继续保持全球市场规模最大。2024年中国工业机器人保有量达到创纪录的202.7万台,占全球需求量的一半以上。中国机器人制造商首次在国内市场的销量超过外国竞争对手,其国内市场份额从2023年的47%升至2024年的57%。

## 6、因公司具有较为突出的竞争优势而可以进一步带来新增订单的情况

公司凭借多维度核心竞争优势,具备持续提升订单获取能力的坚实基础。公司多年的技术创新与积累,可精准匹配客户对高端汽车冲压模具、焊装自动化产线的高精准、高智能化需求;凭借十余年积累的优质口碑、覆盖全球豪华及主流车企的高端客户矩阵,以及行业权威资质认证,在市场中树立了强品牌公信力,为拓展新客户、深化老客户合作奠定基础;更以全链条一体化配套服务能力,构建“技术+产品+服务”协同壁垒,可提供从工艺规划、研发制造到配套供应的一站式解决方案,全方位满足不同客户的个性化、集成化需求,综合竞争力持续

强化，助力公司在市场竞争中进一步提升订单获取效率与质量，不断扩大业务规模。

### **(1) 技术优势**

拥有先进的技术平台。公司始终重视自主研发创新能力，目前建有经国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心，并建有国家地方联合工程研究中心、安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心和安徽省企业研发中心，专业从事围绕汽车车身高端装备、智能制造等关键共性技术的研发。

拥有丰富的技术积累。公司经过多年的发展沉淀，围绕汽车白车身制造领域完成了轻量化车身成形装备、轻量化车身冲焊成套装备、智能制造及机器人系统集成三大产业布局。公司已累计为全球 100 余款车型开发出车身材料成形装备和 30 余条车身焊装自动化生产线，丰富的项目积累及数据库积淀为公司未来项目的参数优化、智能化快速产品设计、工艺设计、结构设计、成型分析及系统集成等多方面打下了良好的基础。

技术成果转化效果显著。公司及子公司承担并实施了国家级火炬计划项目 3 项、安徽省科技重大专项项目 1 项，主要产品曾获得中国机械工业科学技术奖一等奖、中国模具工业协会精模奖、国家重点新产品、安徽省重点新产品、安徽省名牌产品等多个奖项及荣誉。公司还主持制定《汽车外覆盖件翻边整形模》《汽车外覆盖件拉延模》《汽车外覆盖件修边冲孔模》三项行业标准。

### **(2) 品牌优势及客户资源优势**

公司成立十几年以来，凭借精致的质量、高效的研发和良好的服务优势获得了国内外客户的广泛信赖。公司拥有完善的项目管理体系和客户服务体系，能够在产品服务的全流程贴身为客户服务，尤其交付和售后环节的服务认可度比较高，取得了客户的好评及信赖。公司客户目前公司已经与遍布全球的汽车制造企业建立了业务合作关系，其中包括劳斯莱斯、沃尔沃欧洲、捷豹路虎、奥迪、奔驰、林肯等豪华品牌，北美某全球知名新能源品牌、福特、大众、本田、马自达、雷诺、通用、现代等全球主流品牌，蔚来、理想、小鹏、小米汽车、上汽集团、一汽集团、东风集团、广汽集团、长城汽车、吉利汽车、奇瑞汽车等国产自主一线

品牌。

公司还被中国模具工业协会评为“中国汽车覆盖件模具重点骨干企业”及“优秀模具供应商”，凭借严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在行业内建立了较高的品牌知名度。

### （3）团队优势

公司董事长柴震从事汽车制造专用设备行业 30 余年，在发行人及其前身工作近 20 年；以其为代表的高级管理人员和核心技术团队一直专注于汽车冲压模具行业的管理工作，且管理团队自公司成立至今保持很高的稳定性。公司的管理团队经过十多年的经营，在行业内积累了丰富的技术、管理经验，对下游行业客户的产品需求有较为深刻的理解，掌握行业最新发展趋势和动态，对市场趋势有较强的预判能力，有利于公司长期健康稳定发展。同时，公司自成立以来，十分重视骨干团队的建设，建立了较为完善的人才梯队，打造出了国内汽车冲压模具、检具及焊装自动化生产线领域一流的研发技术团队。

### （4）“一体化配套服务”优势

公司业务涉及汽车白车身制造工艺规划设计，车身冲压模具及焊装自动化产线和智能物流等制造装备的开发、设计及制造，以及车身轻量化零部件开发及配套供应等。公司依托于汽车冲压模具业务及其在行业中的客户、技术等资源及优势，致力于汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线及机器人系统集成和移动机器人、汽车轻量化零部件的研发、设计及制造，为客户开发提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案、轻量化零部件供应的一站式配套服务。

## 7、同行业可比公司扩产情况

根据公开披露的信息，目前公司同行业可比公司在冲压模具、精密成形装备毛坯件以及智能机器人方面的产能布局情况如下：

项目	产能布局情况
天汽模	天汽模近三年冲压模具的产能为 4,500 标准套。天汽模是全球生产规模最大的汽车覆盖件模具供应商，其产能规模优势较公司更为突出。天汽模不存在精密成形装备毛坯件以及智能机器人产能。

项目	产能布局情况
成飞集成	成飞集成 2025 年度汽车模具产能较上一年度下降 15.28%，存在订单季度不均衡而有产能瓶颈时，会通过外协解决产能不足问题。2023-2024 年度，其汽车模具产能无变化。 成飞集成不存在精密成形装备毛坯件以及智能机器人产能。
威唐工业	威唐工业未披露其产能情况。

同行业可比公司近年来在汽车冲压模具上暂无公开披露的新增产能情况，上述公司暂未布局精密成形装备毛坯件以及智能机器人产品。公司本次项目一的实施有助于进一步提高公司汽车冲压模具的产能水平、交付订单能力。

## 8、本次募投项目的实施具有必要性，新增产能具有合理性

### (1) 项目一：中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目

#### ①公司急需扩充产能，保障承接以及交付不断增长的订单

报告期内，公司汽车冲压模具的产能利用率分别为 121.74%、122.77%和 117.48%，产能较为紧张。面对公司冲压模具产能现状，已将部分加工难度较小的冲压模具产品整体发包给其他冲压模具生产企业进行生产；同时，公司将汽车冲压模具业务的部分工序委外至外协厂加工，由公司提供合格的加工材料和相关零件，外协厂商根据图纸、工艺卡及加工技术要求等，在公司的技术指导下负责部件加工，公司向外协厂商支付加工费。

目前，公司装备业务在手订单充足，并且还在持续增加中。截至报告期末，公司装备业务在手订单为 47.72 亿元，其中模检具业务在手订单 20.16 亿元。

#### ②提升冲压模具生产水平与生产规模以应对下游市场的增长需要

根据国际汽车制造商协会（OICA）发布的汽车产量数据显示，2025 年全球共计生产汽车 9,467 万辆，其中中国大陆汽车产量为 3,453.1 万辆，占全球汽车产量份额为 36.5%，较 2024 年提高了 2.7 个百分点。根据中国汽车工业协会（CAAM）消息显示，2025 年度，中国共生产汽车 3,453.1 万辆，同比增长 10.4%。中国汽车产量的持续增长和占全球份额的持续提升，带动中国汽车制造装备产业的快速发展和竞争力不断提升。

近年来随着公司经营规模的快速增长，生产加工设备的产能利用率不断提高，公司车身覆盖件冲压模具业务自有生产设备的产能利用率已趋于饱和，现有设备已经不能满足订单交付时间周期的要求。本次项目一的建设是为满足公司在未来几年行业需求快速增长过程中能够抓住发展机遇，在稳步提升国内市场销售份额的基础上，实现海外市场的进一步增长，为公司持续扩大经营规模奠定基础。

## **(2) 项目二：大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目**

项目二系实施覆盖件模具关键材料自制，更好保障交付周期与品质需求，增加冲压模具产品综合收益，提升公司竞争力。

公司冲压模具产品主要原材料构成为各类非标化铸件、锻件，标准化配件及五金件等，其中铸件（包括铸铁件、铸钢件）用量和成本占比均超过 50%。公司目前所有铸件均未自制，采用向行业上游市场化采购的模式，不仅成本较高，并且在市场旺季和资源紧张的情况下，采购订货周期较长，对公司生产和交付及时性带来影响。同时，行业内规模较大的冲压模具公司对模具铸件一般采用自制或自制与外购相结合的形式，给其周期、质量和成本方面带来竞争优势。

随着公司冲压模具业务规模的持续扩大，尤其是客户对冲压模具产品订货周期要求越来越短的情况下，公司对模具铸件供应采用自制与外购相结合的方式越来越有必要。项目二的建设，既能保障客户的订货周期要求，又能自主控制提升关键原材料品质，促进冲压模具产品的品质稳定性，还能带来冲压模具综合成本的降低，能够在多方面促进冲压模具产品的市场竞争力，并促进公司综合效益的提升。

## **(3) 项目三：智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目**

### **①智能机器人及智能化制造是我国制造业转型升级的必然选择**

改革开放以来，得益于庞大的“人口红利”，我国制造业得以持续快速发展，并已形成门类齐全、独立完整的产业体系，亦成为全球第一制造业大国，在产业规模、产业门类及产业链完整性等方面远远超越全球其他国家。然而，在规模大、门类全和链条完整的同时，我国制造业也面临“大而不强”、“全而不精”的窘境，尤其是在高端智能机器人和智能制造全场景相关领域与全球高端水平尚有差

距；另一方面，近年来随着我国老龄化问题日益突出，“人口红利”逐渐消失，面临人口老龄化和新生动力不足的双重困境，导致制造业“用工荒”、“用工难”的情况加剧。这些，带来我国高端智能机器人及智能制造系统整体解决方案成为未来发展必然选择。

## ②智能机器人市场应用广阔，发展前景较大

随着智能制造快速普及，工厂内部制造复杂度也持续攀升，对移动复合机器人及自动牵引机器人（AGV/AMR）的需求明显加快。移动复合机器人无轨导航激光 AGV 小车加装机械手，配合车载装卸机构，可自动装载货物，可快速布局于自动化工厂、仓储分拣、自动化货物超市，实现物料自动搬运、物品上下料、物料分拣等，以满足车间全自动化柔性生产需求，正成为企业和市场追逐的全新风口。尤其是移动复合机器人与 AGV/AMR 及数字化生产管理系统实现线上融合，将推动智能化“黑灯工厂”的普及速度进一步加快。

综上，公司本次募集资金用于建设“中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目”、“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”与“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”是公司顺应汽车行业及智能制造行业的发展趋势，满足下游市场发展需求的重要举措，符合国家产业政策和公司未来整体战略发展方向。本次募投项目的实施，有助于公司扩大主营业务规模、提升公司产能规模、提高上游关键材料自制能力、升级核心工艺装备水平、增强公司产品技术竞争力，有助于公司更好地满足下游客户的需求，扩大市场份额，从而进一步提升公司综合实力与核心竞争力，本次募投项目的实施具有必要性，新增产能具有合理性。

## 9、公司制定了有效的产能消化措施，募投项目达产后预计能够有效消化

针对新增产能，公司已初步制定如下产能消化措施：

### （1）充分发掘现有客户资源，进一步提高新客户拓展能力

公司经过 20 余年的创新积累，凭借着扎实的技术研发能力、优异的产品质量、严格的质量控制、丰富的项目经验和完善的售后服务，在行业内建立了较高的品牌知名度，与众多国内外知名汽车厂商建立了良好的合作关系。公司拥有完

善的项目管理体系和客户服务体系，能够在产品服务的全流程贴身为客户服务，尤其交付和售后环节的服务认可度比较高，取得了客户的好评及信赖。凭借严格的质量控制、持续的研发投入和有效的品牌建设，在行业内建立了较高的品牌知名度，并多次获得主要客户嘉奖表彰。

公司本次募投项目主要围绕公司核心主业汽车冲压模具、智能制造装备进行。截至 2025 年末，公司装备业务在手订单为 47.72 亿元，较 2024 年末增长 23.76%，并且还在持续增加中。预计未来几年，公司装备业务市场覆盖范围将进一步扩大，订单承接将进一步增加，可以有效保障本次募投项目产能的消化。

针对项目一：

结合公司冲压模具业务自有产能、业务外包及委外加工情况、本次募投情况及在手订单情况，具体订单消化情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
冲压模具业务 营业收入①	98,763.88	91,001.29	90,120.00
委外加工②	5,943.79	6,490.10	5,817.92
业务外包③	1,570.81	4,100.11	5,481.88
本次募投项目达产后 年新增收入④ <sup>1</sup>	26,730.00	26,730.00	26,730.00
本次募投项目占公司 已有业务的比例⑤= ④/（①+②+③）	25.15%	26.31%	26.36%
本次募投项目达产后 如不再通过业务外包 /委外加工的产能消 化需求⑥=①+④	125,493.88	117,731.29	116,850.00
在手订单情况（冲压 模具业务）⑦	201,636.28	185,116.45	192,175.35
在手订单消化周期⑧ =⑦/⑥（年） <sup>2</sup>	1.61	1.57	1.64

注 1：本次募投项目达产后年新增收入指项目满产后的年新增收入；

注 2：因每套模具的大小、重量不同，为具备可比性，此次测算统一使用收入进行模拟测算。在手订单消化周期指项目一达产后与公司原有产能共同生产，并不再通过业务外包/委外加工的冲压模具业务产能消化时间，仍需超过一年以上才能完成在手订单的交付等，同时公司

在手订单仍在持续增长中，公司后续将提效增产应对产能消化缺口。

由上表可以看出，报告期内，公司冲压模具业务保持平稳增长，本次项目一新增产能收入占公司截至报告期末原有冲压模具业务产能的 25.15%，本次新增产能规模相对较小。假设本次项目一达产后，预计公司整体冲压模具业务产能消化截至报告期末的在手订单仍需 1.61 年，同时公司在手订单仍在持续增长中，公司存在较大产能消化缺口，需提高冲压模具业务产能规模以提升公司承接订单的能力。

针对项目二：

项目二建设完成并达产后，将形成年产 36,000 吨铁基大型精密成形装备毛坯件、3,000 吨钢基大型精密成形装备毛坯件，即合计 39,000 吨铸件、铸钢件产能。项目二生产产品主要用于公司自用，因此销量预测主要考虑因素为公司冲压模具自用需求量。

项目	假设项目一达产后	2025 年度	2024 年度
自用需求量(吨)	38,847 <sup>1</sup>	31,152	24,872
其中：铸铁件	36,352.23	29,151.44	23,333.72
铸钢件	2,494.96	2,000.75	1,538.69
本项目规划产销量(吨)	39,000	39,000	39,000
占比	99.61%	79.88%	63.77%

注：项目一达产后整体自用需求量 38,847 吨=2025 年度自用需求量 31,152 吨+项目一新增需求量 7,695 吨。

2024 年度和 2025 年度，公司冲压模具铸件（含铸铁件、铸钢件）实际自用需求量分别为 24,872 吨和 31,152 吨，分别占本项目规划年产能的 63.77%和 79.88%。未来随着本次项目一建成投产后，公司对模具铸铁件、铸钢件的需求量将进一步增大，项目一达产后预计新增自用需求量 7,695 吨，与 2025 年度的需求量合计 38,847 吨，占本项目规划年产能的 99.61%，因此预计可以消化本项目规划产能。

若未来项目二产品在满足公司自用需求后仍需进行对外销售，首先，作为模具铸件无需单独进行客户认证，不存在客户认证风险；其次，公司报告期外从事

项目二产品业务时，已实现较好的对外销售，占当时公司主营业务收入的约30%，公司未来将结合报告期外从事相关业务的经验与能力实现项目二产品的销售；同时，公司可以凭借既有经验，及日益提升的品牌知名度、行业影响力保证项目二产品的销售；公司是中国模具工业协会常务理事单位，是汽车冲压模具领域较为知名的企业，并在下游客户中具备较高认可度。未来公司可通过现有国内、国际整车厂客户向其上游其他冲压模具企业推荐从而实现对外销售。

针对项目三：

公司2022年启动智能移动机器人及智能制造装备产品开发，并于2023年完成产品设计开发，2024年、2025年实现生产和销售；2025年，公司智能移动机器人及智能制造装备产品实现销售收入3,632.35万元，销售数量330台。

公司目前利用生产焊装自动化产线产品的自有设备以及通过部分工序委外加工的方式生产了相关项目三产品，已经形成一定的客户群体和销售数量。但公司尚不具备项目三产品的量产产线，无独立的生产设备、场地进行项目三产品生产，现有生产条件无法满足大批量生产，因此通过本次募投项目建设专用产线以补充公司相关产品的生产能力，从而提高销售规模。

公司会在现有焊装自动化生产线客户群体及相关市场进行客户调研、推介并建立联系，并按项目三产能建设进度进行订单承接，保障项目按时投产以及订单按时交付。截至2025年末，公司项目三智能移动机器人产品的在手订单4,740万元。截至2026年4月末，公司项目三智能移动机器人产品的在手订单13,774.31万元，占本次项目规划的3,000台智能移动机器人产能的比例约为72.51%，其中主要客户包括奇瑞汽车、瑞鲸供应链、埃科泰克、东南汽车、安庆振新汽车有限公司、南京银尚自动化装备有限公司等。

2026年1-4月，公司新签订订单的客户包括安庆振新汽车有限公司、安徽鑫扬智能装备有限公司、瑞鲸供应链、奇瑞汽车、埃科泰克等。除上述新增订单之外，公司目前还与奇瑞汽车、达教汽车、库卡柔性系统（上海）有限公司、东风模具冲压技术有限公司、凌云工业等客户正在进行新的业务合作洽谈，截至2026年4月末，已明确合作意向的待签订智能移动机器人产品订单金额预计为

2,952.57 万元，预计将于 2026 年上半年形成订单。

此外，如上所述，公司针对项目三产品正在洽谈的客户较多，但公司目前仅根据现阶段产能，及根据募投项目三的建设周期，承接部分订单；随着项目三建成投产，公司仍会不断扩大储备订单规模。公司目前已合作的客户，例如奇瑞汽车、北汽福田、江铃、东风柳汽、捷豹路虎、凌云工业等，均系行业知名客户，与其合作案例，将有助于公司未来进一步扩大客户群体，预计可以有效保障本次募投项目产能的消化。

## （2）持续进行研发投入，为募投项目的实施提供技术保障

公司自 2002 年成立至今，始终坚持自主研发、自主创新，经过 20 余年的积累，目前已形成先进的技术平台、自主研创能力突出的技术团队、丰富的技术积累和显著的转化成果。

公司为国家火炬计划重点高新技术企业，建有国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家企业技术中心，国家发改委认定的国家地方联合工程研究中心，并建有安徽省工程研究中心、安徽省工业设计中心和安徽省工程技术研究中心，专业从事围绕汽车车身高端装备、智能制造等关键共性技术的研发。具体在覆盖件模具领域形成了复杂异形曲面成形、高精度超净模面加工、轻质化制件开发等专有技术，促进车身造型流线化、面品质面化、质量轻量化；在智能制造领域形成了离线仿真（OLP）、虚拟调试（VC）等专有技术，实现智能制造柔性产线的高节拍、柔性化、数智化；通过 PDM、MES、NC 系统的集成应用，实现了公司的技术和管理的信息化、数字化。

公司在汽车制造装备业务（主要产品包括冲压模具及检具、焊装自动化生产线及机器人系统集成和智能机器人等）领域，围绕汽车白车身制造领域完成了轻量化车身成形装备、轻量化车身智能制造及机器人系统集成、轻量化零部件开发制造三大领域布局。累计为全球 100 余款车型开发出车身材料成形装备和 50 余条车身焊装自动化生产线及智能制造装备。丰富的项目积累及数据库积淀为公司未来项目的参数优化、智能化快速产品设计、工艺设计、结构设计、成型分析及系统集成等多方面打下了良好的基础。

### **(3) 加快人才储备，不断提升公司生产管理水平**

智能制造装备行业是一个涉及多学科的综合行业，产品结构复杂、精度要求高，需要大量高素质、高技能的跨领域复合型人才，研发设计人员以及技术性生产人员决定了企业的产品技术含量，公司技术研发人员占比较高，且公司的核心技术人员较为稳定。人才储备保证了公司承接大型项目的能力，也保证了产品品质及交货期，为客户提供从设计、研发、生产至售后全流程满意的服务。

在生产装备方面，公司量产产品均具有完整的制造工艺能力和全工序关键设备，制造装备业务主要生产工艺包括机加工、淬火、3D 熔覆、合模试模及光学检测等，关键设备包括大型高精度数控龙门铣床、试模压机、激光淬火、高精度全自动多关节测量、光学扫描仪等；先进的工艺布置和精良的生产装备，保障生产的高效率、稳定品质和柔性切换。

通过不断在工厂建设及生产运营等方面积累经验，可以保证公司现有技术、生产和营销优势得到良好的融合和发挥，为本次项目实施提供有力的运营保障。

综上，公司已制定了有效的产能消化措施，募投项目达产后预计能够有效消化。

**(二) 说明在前募效益尚未体现的情况下，公司通过项目一继续扩产的原因及合理性；结合项目二、项目三生产产品与发行人主营业务产品在原材料、技术、应用领域及客户方面的区别与联系，是否涉及新业务、新产品，发行人是否已掌握项目实施所需的技术、人员储备等情况，说明募投项目实施是否存在重大不确定性，并结合以上情况说明本次募集资金是否主要投向主业**

#### **1、在前募效益尚未体现的情况下，公司通过项目一继续扩产的原因及合理性**

(1) 公司前次募投项目新能源汽车轻量化车身及关键零部件精密成形装备智能制造工厂建设项目（一期）在 2025 年初开始逐步进行设备调试，于 2025 年 6 月末完成项目建设并结项，该项目产品主要为冲压模具，于 2025 年 7 月开始达到满产状态，但由于公司业务特性，该项目产出对应的产品，收入确认以项目终验为节点，效益体现通常滞后 1 年左右，相关订单目前尚在客户现场交付中，

故该项目效益尚未体现，但其项目结项后，产能依旧饱满，该项目结项满产后，具体产能利用率情况如下：

单位：小时

产品	项目	2025年7月	2025年8月	2025年9月	2025年10月	2025年11月	2025年12月
冲压模具	设计产能工时 <sup>1</sup>	5,625	5,625	5,625	5,625	6,187.5	6,187.5
	实际工时	5,822	6,831	6,573	6,335	7,459	7,801
	产能利用率 <sup>2</sup>	103.50%	121.44%	116.85%	112.61%	120.55%	126.07%

注 1：设计产能工时=自有核心设备数量\*22.5 小时/日\*每月工作日；

注 2：产能利用率=自有核心设备每月实际工时/核心设备每月设计工时。

公司冲压模具业务订单目前仍在持续增长中。截至报告期末，公司冲压模具整体产能利用率 **117.48%**，本次项目一扩产规模约为公司冲压模具业务当前产能的 **25.15%**，公司具备扩产需求。

(2) 报告期内，公司汽车冲压模具及检具产能利用率分别为 121.74%、122.77%和 **117.48%**，产能较为紧张。报告期各期末，公司汽车制造装备业务在手订单金额分别为 34.19 亿元、38.56 亿元和 **47.72 亿元**。公司急需扩充产能以提升承接订单能力。

(3) 公司冲压模具在产产能部分设备较为老旧，2023 年、2024 年开始，相关折旧到期设备显著增加，因此也需要进行升级扩产以保障后续产能持续。本次项目一升级扩产一方面可以提升关键工序技术能力和设备精度，另一方面能够提高部分瓶颈工序产能和效率；同时，考虑到技改扩产方式可以在公共资源利用和投产后爬产方面更为高效，因此本次项目一采用技改升级+扩产的方式进行项目建设。

综上，公司前次募投项目产能已饱和，公司需要通过项目一继续扩充冲压模具产能以应对产能紧张、订单持续增长及设备技术升级需求，本次扩产具有合理性。

2、结合项目二、项目三生产产品与发行人主营业务产品在原材料、技术、应用领域及客户方面的区别与联系，是否涉及新业务、新产品

(1) 项目二、项目三生产产品与发行人主营业务产品在原材料、技术、应用领域及客户方面的区别与联系

①项目二

项目二系模具铸件（铸铁、铸钢）产品生产建设项目，模具铸件为公司现有冲压模具产品本体的毛坯，系冲压模具产品关键原材料。项目二拟通过购置工业用地、新建厂房、购置生产机器设备，实现公司模具铸件自制，以逐步替代外购，达到缩短冲压模具原材料获取周期、提高品质，进一步提升公司冲压模具产品的全球市场竞争力，同时实现成本进一步可控和降低，增加经济效益。

模具铸件产品为公司现有冲压模具产品本体的毛坯，属于产业链上下游关系，与冲压模具产品具有紧密的联系，二者在原材料供应、生产工艺对产品品质的影响、最终客户服务上具有高度协同性；同时二者在原材料主要构成、具体生产环节、直接客户等方面也存在一定的区别，项目二产品与冲压模具产品的主要区别和联系如下：

类别	区别		联系
	项目二产品模具铸件	现有主要产品冲压模具	
原材料	包括废钢、生铁、硅铁、锰铁等熔炼合金材料。	包括模具铸件、锻件、五金配件及标准件。	模具铸件系公司主要产品冲压模具的主要原材料。在原材料性能需求、供应商资源、以及流程体系等方面具有较强的关联性和协同性。项目二产品主要原材料均为大宗商品，其中需求量最大的废钢类原材料可依托公司内部轻量化零部件产品生产过程中的边角料和废料即可以满足。
工艺与技术	主要工艺包括消失模型加工（编程、机加	主要工艺包括冲压工艺设计-模具结构设	模具铸件与冲压模具属于产业链上下游关

	工)、拼装-造型-熔炼、浇铸-后处理-铸件底面预加工。 在上述生产环节过程中,涉及机器设备包括泡沫模型加工机床、砂处理机、熔炼电炉、抛丸机、退火炉、焊接机、数控加工机床、行车及运输设备等。	计(出具图纸给供应商)-供应商依据图纸制作消失模型-供应商利用模型进行铸件生产制造-冲压模具(铸件、锻件)粗加工、半精加工及精加工-冲压模具组立(铸件、锻件)、装配(五金配件及标准件)-冲压模具调试。 在上述生产环节过程中,涉及机器设备包括数控加工机床、激光焊接机、调试冲压机、三坐标测量机、行车及运输设备等。	系,模具铸件是模具重要的基础机械装备,二者在产品设计、质量控制和生产计划管理等方面关联度高,设计图纸、加工编程等工艺上相似度较高,同时二者使用的数控加工机床、焊接机、行车及运输设备等生产设备相同;公司通过模具铸件自制,可以定制化设计铸件的材质和工艺,从源头提升冲压模具的整体质量和使用寿命;掌握从原材料到成品冲压模具的全链条技术,提升核心竞争力和行业地位。
下游应用领域及客户	下游应用领域为用于生产车身覆盖件、底盘等汽车关键零部件的冲压模具;主要客户为冲压模具生产企业。(本次项目二产品将自用于生产冲压模具产品)	下游应用领域为整车制造;主要客户为整车厂和相关冲压零部件企业。	项目二下游主要应用领域及客户系冲压模具行业及相关冲压模具制造企业,其与公司原有冲压模具产品的下游主要应用领域及客户如整车制造行业及整车厂,系产业链上下游关系。

具体分析如下:

#### A.原材料

项目二产品主要原材料包括废钢、生铁、硅铁、锰铁等熔炼合金材料。冲压模具产品主要原材料包括模具铸件、锻件、五金配件及标准件。

项目二产品主要原材料均为大宗商品,其中需求量最大的废钢类原材料可依托公司内部轻量化零部件产品生产过程中的边角料和废料供应,实现集团内循环,不足部分可向公司所在地芜湖周边汽车冲压零部件企业市场化购买冲压边角料和废料作为补充。其它原材料也均为市场通用类物资,市场供应充足,且总量用量占比较小,市场价格波动对项目成本影响较小。

项目二产品主要原材料占比及来源具体情况如下：

类别	占铸件产品原材料的	内部循环比例	外部采购比例
废钢	92.14%	100.00%	-
生铁	3.43%	-	100.00%
硅铁	1.98%	-	100.00%
锰铁	1.89%	-	100.00%
钼铁	0.38%	-	100.00%
铜板	0.18%	-	100.00%
合计	100.00%	-	-

主要辅料用量及来源具体情况如下：

类别	年用量	内部循环比例	外部采购比例
EPS 泡沫板	9,720m <sup>3</sup> /a	-	100.00%
耐火涂料	904t/a	-	100.00%
呋喃树脂	972t/a	-	100.00%

项目二产品主要辅料 EPS 泡沫板、耐火涂料、呋喃树脂等均为国产材料，均可通过市场公开渠道采购获取，且总价值量较低，市场价格波动对项目成本影响较小。

项目二产品和冲压模具产品虽然产品不同，但因其相互间为产业链上下游关系，模具铸件系公司主要产品冲压模具的原材料，因此在原材料性能需求、供应商资源、以及流程体系等方面具有较强的关联性和协同性，不存在重大差异。同时，公司已储备多家相关材料的供应商资源，本项目建成后在原材料及采购方面能够满足业务需求，不存在供应风险。

项目二产品的原材料来源主要为大宗商品和市场化通用物品，采购渠道广泛，并且发行人利用公司自身零部件生产边角料和废料资源、现有冲压模具产品采购渠道资源即可实现；因此发行人募投项目与原有业务在原材料来源方面具有协同性。

## B.生产工艺与技术

项目二产品生产工艺为消失模实型铸造工艺，整体工艺路线如下：

### 1) 消失模生产工艺

a.模型加工：根据客户技术要求及提供的图纸，采用切割机对外购的聚苯乙烯（EPS）泡沫板进行切割并加工，形成消失模基本形状；

b.模型拼装：按图纸需求将加工后的泡沫板拼装成所需的消失模。

### 2) 铸件毛坯生产工艺

a.淋涂：将膏状水基涂料和水按一定比例加入搅拌罐中进行搅拌均匀；搅拌后的液态水基涂料通过隔膜泵传到流涂管道中，然后利用流涂设备将水基涂料均匀的涂覆在消失模表面，再将上好涂料后的模型送入烘干间进行烘干。

b.造型：混砂机将硅砂搅拌后经密闭管道按比例进入造型机腔室内，同时呋喃树脂和固化剂也通过物料泵送至造型机的腔室内，相互混合充分后型砂（以硅砂和粘土为主要成分的造型材料）充入浇铸砂箱，将 EPS 泡沫模型进行掩埋、固定，以备后续浇铸。

c.熔炼、浇注：废钢、生铁等材料通过中频感应电炉熔化铁水。炉料经过干燥预热，在炉子中对液态金属进行延时保温并调整其化学成分。熔化好的铁水通过铁水包转移至浇注工位，随后被倒进砂型里，消失模受铁水高温后气化，铁水充满模型内，自然冷却后形成铸件。

d.后处理：把冷却完成后的砂箱吊运至落砂机，震碎铸件包裹的砂，然后用氧气乙炔切割法切割连接在铸件上浇口及冒口；抛丸清理能使零件表面达到清理、增色、光饰的效果。抛丸工序后使用砂轮机在打磨房内进行进一步表面处理，提高工件表面光滑度。

### 3) 铸件毛坯预加工工艺

机加工：按照客户技术工艺要求，利用数控加工设备对生产的铸件底面进行机械切削加工，使得铸件底面粗糙度及平整度满足工艺质量要求，加工完成后进行入库。

在上述项目二产品生产环节过程中，涉及机器设备包括泡沫模型加工机床、砂处理机、熔炼电炉、抛丸机、退火炉、焊接机、数控加工机床、行车及运输设

备等。

冲压模具产品主要工艺包括冲压工艺设计-模具结构设计（出具图纸给供应商）-供应商依据图纸制作消失模型-供应商利用模型进行铸件生产制造-冲压模具（铸件、锻件）粗加工、半精加工及精加工-冲压模具组立（铸件、锻件）、装配（五金配件及标准件）-冲压模具调试。

在上述冲压模具产品生产环节过程中，涉及机器设备包括数控加工机床、激光焊接机、调试冲压机、三坐标测量机、行车及运输设备等。

模具铸件与冲压模具属于产业链上下游关系，模具铸件是模具重要的基础机械装备，二者在产品设计、质量控制和生产计划管理等方面关联度高，设计图纸、加工编程等工艺上相似度较高，同时二者使用的数控加工机床、焊接机、行车及运输设备等生产设备相同；

公司通过模具铸件自制，可以定制化设计铸件的材质和工艺，从源头提升冲压模具的整体质量和使用寿命；掌握从原材料到成品冲压模具的全链条技术，提升核心竞争力和行业地位。

公司 2009 年设立全资子公司芜湖瑞鹤铸造有限公司，负责模具铸件产品的生产制造；直至 2014 年，芜湖瑞鹤铸造有限公司从公司剥离。模具铸件工艺技术作为基础性机械制造技术，产品技术、制造工艺及生产装备等均较为成熟，近年市场上的工艺技术、生产设备没有发生重大革新和升级，与公司报告期外进行生产的模具铸件时无明显区别。目前公司已对项目二成立了专门的项目组，进行铸件的研发工艺设计和生产规划，配备了包括研发工艺、设备、生产、采购和质量管理等专业技术人员，并已进行或完成铸件产品型号的设计、工艺和设备选型、工厂建筑设计等工作，可以保障按期建设、按期投产。

### C. 下游应用领域及客户

项目二产品主要用于生产车身覆盖件、底盘等汽车关键零部件的冲压模具，客户为冲压模具制造企业，本次项目二产品将主要自用于公司冲压模具产品的生产；若涉及对外销售，则项目二的客户为其他冲压模具制造企业，其最终客户为主机厂和相关冲压零部件企业。公司现有主要产品冲压模具的下游应用领域为整

车制造；主要客户为整车厂和相关冲压零部件企业。项目二下游主要应用领域及客户与公司现有冲压模具产品的下游主要应用领域及客户系产业链上下游关系。

项目二产品是汽车冲压模具本体毛坯，是冲压模具产品的关键原材料，主要用于冲压模具产品生产制造，模具铸件的生产及销售本身无需通过客户验证，但在首次批量生产前，作为公司自制生产环节需向公司客户提供相关技术、工艺、设备、生产过程及质量控制体系等技术及管理文件资料；若后续涉及少量的对外销售，模具铸件也无需单独进行客户认证；但在首次获取订单时，公司需向客户提供相关技术、工艺、设备、生产过程及质量控制体系等技术及管理文件资料予以备案。公司已参考行业通用技术水平和主流客户需求，并将其纳入工厂及工艺工程规划设计中，公司将在项目建设完成后的生产准备阶段完成前述工艺、质量和生产作业文件资料的编制和审核，并及时提供给公司主要客户。

本项目具有“一站式”铸造能力优势，冲压模具行业是一个技术与资本密集型行业，需要长期的技术积累和加工设备配置方面投入大量的资金，能够具备铸件制造、保利龙加工及机加工等“一站式”生产能力的厂商也相对较少。该项目建成后，公司会形成从大型精密保利龙模型加工、铸件制造、铸件加工、售后服务的“一站式”生产服务体系，为客户提供垂直性整体服务，缩短冲压模具生产周期，提高冲压模具生产效率，降低生产成本。通过提供“一站式”服务，进一步提升公司服务下游客户的能力，提升公司的核心竞争力。

综上所述，项目二产品与公司冲压模具产品在原材料（如原材料构成、原材料采购来源）、部分生产工艺与技术（如设计图纸、加工编程等工艺、部分生产设备如数控加工机床、焊接机、行车及运输设备等）、下游应用领域及客户上具有高度协同效应，通过自主铸造模具铸件，摆脱对外部供应商的依赖，显著降低核心部件采购成本，并能灵活调整生产计划，保障冲压模具项目的交期；公司可根据冲压模具的特定需求，定制化设计铸件的材质和工艺，从源头提升冲压模具的整体质量和使用寿命；技术能力提升：通过铸造项目的建设，公司将掌握从原材料到成品冲压模具的全链条技术，提升核心竞争力和行业地位。项目二紧密围绕配套公司主营业务汽车冲压模具开展，产品类型与现有业务形成有效协同。通过本项目的建设，将推动强化公司汽车冲压模具的采购，在公司聚焦主业的战略

发展规划背景下提升规模经济效益，成为公司实现可持续发展的关键战略举措。

### ②项目三

项目三生产产品为智能移动机器人及智能制造装备，其中智能移动机器人指移动复合机器人及自动牵引机器人（AGV/AMR），智能制造装备主要指智能移动机器人周边产品，包括工厂智慧物流系统集成（AMR、无人叉车、物料管理软件系统等）、智能化立体仓库系统集成（AMR、立体库架、无人叉车、智能设备集控系统、物料管理软件系统等）、物流输送拣选系统集成（AGV、台车上下线机构、物料管理软件系统等）等，与智能移动机器人组合形成成套装备提供给客户。项目三产品中智能移动机器人可以单独销售，也可以根据客户定制需要将智能移动机器人及智能制造装备配套销售。

项目三产品与公司主营业务产品焊装自动化产线同属于智能制造设备，项目三产品是公司汽车焊装自动化生产线产品的横向拓展，二者在功能协同、原材料供应、生产环节、客户群体上具有相似性或者协同性；同时二者在单体功能、原材料主要构成、具体生产内容、应用领域等方面也存在一定的区别，项目三产品与焊装自动化生产线产品的主要区别和联系如下：

类别	区别		联系
	项目三产品智能移动机器人及周边	现有主要产品焊装自动化生产线	
功能	将生产物料按生产计划进行运输、搬运和对库存的数字化统计监控等，主要体现为搬运和生产计划协同功能。	将车身单个冲压件按照预设的工艺和质量要求焊接成单元、总成和模块，最后形成完整白车身，主要体现为制造加工功能。	二者可以相互协作共同作为智能化工厂的重要组成部分，例如在白车身制造领域，保证白车身在生产过程中需要的物料通过项目三产品能够按生产计划准时的从仓库提供到焊装自动化生产线，生产的白车身能够及时的运输到下道工序（油漆车间），并实时监测统计物料库存、生产数量和成品数量。
原材料	主要原材料包括钢	主要原材料包括钢	二者在钢材、铝材等

	材、铝材、铜线等； 相关零部件包括标准件、动力电池、电机、控制电路板、行走车轮及导航部件等。	材、铝材等；相关零部件及设备包括标准件、点焊和弧焊多关节机器人及控制系统、焊接电源及焊钳等成套附件、电机等。	原材料方面基本相同，零部件方面在标准件、电机、焊接成套设备、多关节机器人等方面较为相似。采购来源相似，二者在大宗材料采购上资源可以共享，部分零部件如多关节机器人也可利用公司采购渠道进行采购。
工艺与技术	生产环节主要包括加工-装配-检测测试。 加工环节，主要以薄板冷折弯加上少量的标准型材为梁，配合部分焊接和装配为主；装配环节，主要包括将动力电池、驱动电机、控制系统等装配到车体上；检测测试环节，对产品各项功能测试； 涉及周边配套，再按方案将移动机器人与立体库、穿梭车、滑轨及控制系统等组装，并进行调试检测。	生产环节主要包括加工-装配-检测测试。 加工环节，核心部件涉及到多种材料及表面镀铬硬化、高精度数控加工及检测；装配环节，依照技术图纸，按照机械、气路、电气的顺序进行组装；检测测试环节，对产品各项功能测试及调试。	二者同属工业自动化领域，均涉及自动化控制技术，生产制造过程相似度高，部分加工、装配和检测设备可以共用，工艺技术人员、技术工人和生产管理人员部分可以共用。
下游应用领域及客户	应用领域主要在智能化工厂和智能化仓储、物流领域，通过智能化物流配送方式减少人力输送，解决客户自动化生产线和仓库之间物料或产品的自动化、智能化输送的问题； 客户主要包括整车厂、汽车零部件制造企业、工程机械制造企业等。	应用领域上主要围绕汽车白车身焊装，同时也可覆盖汽车零部件及相关大批量流水线类工业制造领域； 客户以整车厂为主，也存在部分汽车零部件制造企业、工程机械制造企业等客户。	应用领域从主要围绕整车制造进一步向智能化工厂领域扩展； 客户构成相似，客户资源可以高度共享，同时拓宽了公司客户群体，从过去的以整车厂客户为主到以整车厂和汽车零部件供应商以及相关工业企业全产业链覆盖。

## A.功能

项目三产品主要功能为将生产物料按生产计划进行运输、搬运和对库存的数字化统计监控等，主要体现为搬运和生产计划协同功能；焊装自动化生产线主要功能为将车身单个冲压件按照预设的工艺和质量要求，焊接成单元、总成和模块，最后形成完整白车身，主要体现为制造加工功能。

二者可以相互协作共同作为智能化工厂的重要组成部分，例如在白车身制造领域，保证白车身在生产过程中需要的物料通过项目三产品能够按生产计划准时的从仓库提供到焊装自动化生产线，生产的白车身能够及时的运输到下道工序（油漆车间），并实时监测统计物料库存、生产数量和成品数量。

### B.原材料

项目三产品主要原材料包括钢材、铝材、铜线等；相关零部件包括标准件、动力电池、电机、控制电路板、行走车轮及导航部件等；公司焊装自动化生产线产品主要原材料包括钢材、铝材等；相关零部件及设备包括标准件、点焊和弧焊多关节机器人及控制系统、焊接电源及焊钳等成套附件、电机等。

项目三产品与现有产品焊装自动化生产线在钢材、铝材的原材料构成上相同，标准件、电机等零部件构成上相同，上述原材料、零部件的相关供应商存在重合，在采购资源上可以共享，原材料供应与质量均可得到保障。

### C.工艺与技术

项目三产品的核心构成包括机器人车身部分，驱动系统、舵轮转向系统、牵引机构、导航系统、安全系统、控制系统、动能电池和调度系统等构成，其中车身负责提供整体结构刚性和安装基准，并负责确保各系统安装后保持稳定，动力电池负责给整车提供电源。其工作原理是首先智能移动机器人接受调度系统的调度控制，负责接受调度系统的任务指令，当智能移动机器人接受到任务指令后，控制系统通过调度系统设定的路径轨迹，驱动驱动系统和舵轮转向系统进行移动，期间通过激光、二维码、磁条等导航系统沿着设定的路线进行移动，而安全系统则负责智能移动机器人移动过程中的安全避障，避免和周边人、设备发生接触碰撞，而牵引系统则负责拉动外部的料车等设备的移动实现运输目的，电池负责给整机供电。

项目三产品与公司主营产品焊装自动化生产线产品均包括加工、装备、检测测试等工艺阶段，但具体生产工艺存在差别，具体情况如下：

工艺流程	项目三产品智能移动机器人	现有主要产品焊装自动化生产线
加工	主要以 5~8 mm Q235 薄板冷折弯加上少量的标准型材为梁，配合部分焊接和装配为主,加工设备精度要求在±0.1 mm 以上。	核心部件涉及到多种合金材料及表面镀铬硬化、发黑防锈、高精度数控加工及检测，加工设备精度要求达到 0.005 mm，加工工艺涉及到车、切、焊、热处理等多种工艺类型。
装配	主要包括将动力电池、驱动电机、控制系统、安全系统、触控系统、行走舵轮系统等装配到车体上，并进行电气接线与对点安装。	依照设计方案和技术图纸的装配要求，按照机械、气路、电气的顺序进行组装，在此过程中需使用到三坐标等特种检测设备配合制造和组装，并使用激光跟踪仪对线体进行校准，确保满足数字化离线要求。
检测测试	依次对完成的接线对点、通电前检查、安全回路检查、上电、初始化配置、避障安全功能测试、AGV 运动和转向功能测试、通讯功能测试、外挂系统功能性测试等动态测试，侧重对通讯、续航里程等功能的测试。	对单体进行三坐标测量，线体通气、通电后，检查和测试各项运动功能是否达成，包括精度，速度，刚性等特性参数的检验，并根据需要对钣金件研合检测调试，侧重对定位精度、稳定性等功能的测试。

如上表所示，项目三产品与公司主营产品焊装自动化生产线的区别主要体现在加工环节、装配环节及检测测试环节，其中加工环节上，现有主要产品焊装自动化生产线涉及的工艺类型更多；在装配与检验测试环节上，两个产品因构成部分不同而各有侧重，例如在检测测试上，项目三产品侧重对通讯、续航里程等功能的测试，焊装自动化生产线侧重对定位精度、稳定性等功能的测试。

项目三产品与公司焊装自动化生产线同属工业自动化领域，均涉及自动化控制技术，生产过程相似度高，部分加工、装配和检测设备可以共用，工艺技术人员、技术工人和生产管理人员部分可以共用。

#### D.下游应用领域及客户

项目三产品下游应用领域主要在智能化工厂和智能化仓储、物流领域，通过智能化物流配送方式减少人力输送，解决客户自动化生产线和仓库之间的自动化输送问题，是对公司现有焊装自动化生产线的的横向拓展。焊装自动化生产线产品主要覆盖领域包括汽车白车身焊装，同时也可覆盖汽车零部件及相关大批量流

水线类工业制造领域；项目三产品客户主要包括整车厂、汽车零部件企业、工程机械制造企业等，焊装自动化生产线产品客户以整车厂为主，也存在部分汽车零部件企业、工程机械制造企业等客户。

在应用领域上，项目三产品将公司焊装自动化生产线的应用领域从主要围绕整车制造进一步向智能化工厂领域扩展；在客户上，二者的客户构成相似，客户资源可以高度共享，同时拓宽了公司客户群体，从过去的以整车厂客户为主到以整车厂和汽车零部件供应商全产业链覆盖，以及相关一般工业制造领域。

综上所述，项目三产品是公司焊装自动化生产线产品的进一步拓展。项目三建设完成后，公司在智能制造装备领域将进一步丰富产品类别，提升公司在焊装自动化与物流自动化领域的集成制造能力。公司产品类别的丰富将进一步拓宽公司下游应用场景，从过去的以整车厂客户为主到以整车厂和汽车零部件供应商以及相关工业制造企业全产业链覆盖，进一步提高公司核心竞争力。

## **(2) 本次募投项目生产产品不涉及新业务、新产品**

公司的主营业务为汽车制造装备业务和汽车轻量化零部件业务相关产品的开发、设计、制造和销售。汽车制造装备业务主要产品有冲压模具（覆盖件模具、高强度板模具）及检具、焊装自动化生产线等，为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案的企业之一。

公司产品汽车冲压模具及检具、焊装自动化生产线及智能专机和 AGV 移动机器人、汽车冲焊零部件、铝合金精密铸造零部件均围绕着汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案、轻量化零部件供应展开，是对新型材料、机械制造、成形控制、信息技术、机器人集成开发等多学科、跨领域的集成和综合运用。

①关于项目二：公司虽然报告期内未涉及生产该产品，但报告期外具备该产品的生产和管理经验，且该产品主要自用，不属于新产品；项目二系公司向产业链上游延伸，与公司业务高度协同，亦不属于新业务。

A. 公司报告期外生产过此产品，具备相关产品生产和管理的经验与能力

2009 年公司设立全资子公司芜湖瑞鹤铸造有限公司，负责模具铸件产品的

生产制造,2011 年度铸件产品投产;公司对铸件产品的生产制造一直持续到 2014 年;2014 年 6 月,芜湖瑞鹄铸造有限公司从公司剥离。

2011 年度-2013 年度,公司生产的模具铸件产品以自用为主,年均产值约为 9,236 万元,已可以满足公司大部分生产自用需求;公司还需对外采购的模具铸件平均占比约 15%左右;2013 年度开始,公司的模具铸件产品有少量对外销售,占当年模具铸件产品整体产能的 20%左右。

公司剥离模具铸件业务后,因公司每年需采购大量模具铸件,对模具铸件行业的技术迭代和行业动态仍保持持续关注,并安排相关技术人员进行跟踪研究。2014 年至今,模具铸件行业在产品材料、工艺方式上没有发生重大创新或迭代,模具铸件涉及的消失模生产、铸件毛坯生产、铸件毛坯预加工等工艺均较为成熟,与公司报告期外进行生产的模具铸件时无明显区别。

公司的主要管理人员一直保持稳定,其中管理人员和部分技术人员在负责模具铸件产品的生产经营期间已经掌握了该产品的管理经验与生产制造技术。同时,在项目二筹备期间,公司组建了专门的项目团队,团队主要成员包括总经理(铸件行业 20 余年生产技术背景)、技术负责人、制造工艺负责人、生产及采购负责人、设备工装负责人、质量人员及相关生产作业骨干等。因此,公司报告期内虽未生产该产品,但基于历史业务原因仍具备开展此产品的经验与能力。

#### B.项目二产品与公司冲压模具业务具有协同作用

公司冲压模具产品主要原材料构成中铸铁件、铸钢件是冲压模具最为重要的原材料。本次项目二生产的铸铁件、铸钢件产品系公司冲压模具本体,生产产品主要用于公司自身冲压模具产品的生产制造。通过项目二的建设,公司可以实现关键原材料自制,能自主控制关键原材料品质,促进冲压模具产品品质稳定性,还能带来冲压模具综合成本的降低,进一步打造公司在冲压模具产品领域的竞争优势和壁垒;同时,公司掌握关键原材料自制有利于进一步保障下游客户订货周期要求;此外,公司冲压模具业务的发展,也为铸件的产能消化提供保障,二者具有高度的业务协同性。

#### C.项目二不涉及试生产环节,不涉及客户认证

项目二产品为模具铸件，主要为公司内部自用，系定制化产品，不涉及小试、中试等生产环节；模具铸件为公司冲压模具产品本体的毛坯，报告期内由公司向供应商进行市场化采购，并由供应商在向公司供货时提供检测报告及送第三方检验料样，供抽检使用。项目二产品主要作为冲压模具本体毛坯自用，不需要客户单独认证，但在首次批量生产前，需向公司的下游客户提供该自制生产环节涉及的相关技术、工艺、设备、生产过程及质量控制体系等技术及管理文件资料；若后续涉及少量的对外销售，作为模具铸件也无需单独进行客户认证，但在首次获取订单时，公司需向模具铸件的直接客户提供相关技术、工艺、设备、生产过程及质量控制体系等技术及管理文件资料予以备案。公司已参考行业在生产模具铸件涉及的黑色金属熔炼铸造的技术要求和客户需求，并将其纳入工厂及工艺工程规划设计中；同时，公司将在项目建设完成后的生产准备阶段完成前述工艺、质量和生产作业文件资料的编制和审核，及时提供给公司主要客户。综上，项目二产品不存在客户认证风险。

②关于项目三，报告期内，公司已有生产及销售该产品，不属于新产品；项目三业务系现有自动化生产线业务的横向拓展，亦不属于新业务。

#### A.报告期内，公司已有该产品的生产和销售

公司自 2003 年开始涉足焊装产线业务，当时行业内对汽车焊装产线的需求以国外进口采购为主，公司以进行焊装产线的国产替代为发展目标；在 2013 年左右，公司形成了焊装自动化产线主线能力，进一步增加了获取订单的规模；2021 年公司形成新能源汽车焊装自动化产线主线能力，至此公司在焊装自动化产线领域具备燃油车、新能源车的自动化主线能力，市场竞争力和盈利能力得到全面提升。同时，公司为了进一步提升自动化业务的集成能力，决定围绕焊装自动化产线业务进行横向拓展，并于 2022 年成立智能装备项目筹备组，启动智能移动机器人及智能制造装备产品开发，并于 2023 年完成产品设计开发，2024 年、2025 年实现少量生产和销售，主要客户包括奇瑞汽车、北汽福田、东风柳汽、捷豹路虎、凌云工业等；2025 年，公司智能移动机器人及智能制造装备产品实现销售收入 3,632.35 万元，销售数量 330 台，大约占本次项目三规划产能的 10%。

公司已经完成项目三智能移动机器人及周边产品的全部研发、测试工作，并

利用公司焊装自动化产线的生产能力以及通过部分工序委外加工的方式生产了相关产品，所售产品均已取得客户的验证，项目三产品已经形成一定的客户群体和销售数量。但公司尚不具备项目三产品的量产产线，现有生产条件无法满足大批量生产，因此通过本次募投项目建设专用产线以补充公司相关产品的生产能力，从而提高销售规模。

#### B、项目三产品是公司汽车焊装自动化生产线产品的横向拓展

汽车焊装自动化生产线系利用相关焊接手段将各种零部件拼焊在一起的白车身自动化生产线，焊装工艺决定了车身的安全性、耐久性、舒适性和美观性，是整车制造冲压、焊装、涂装和总装四大工艺流程中制造工艺最为关键、技术复杂程度最高的工艺之一。完整的焊装自动化生产线通常包含焊装主拼线和侧围线、门盖线、地板线等多个一级分总成线及若干个二级甚至三级分总成线组成，而每一个分总成线又包含若干个焊接工位，每个工位基本组成包括车身定位夹紧机构、焊接机构、机器人及其配套系统，工位与工位之间又由搬运、输送系统相衔接而成。自动化生产线的产品特点，决定了智能移动机器人及智能制造装备产品是自动化生产线的重要关联部分之一。因此，项目三生产的智能移动机器人及智能制造装备产品与焊装自动化生产线同属于智能制造工厂的重要组成部分，系公司在智能制造领域的又一拓展，不涉及新业务、新产品。

#### C.项目三产品在应用领域、客户群体方面与现有业务高度类似

项目三产品是对公司现有白车身焊装自动化生产线业务的横向拓展；该产品的应用领域主要围绕智能化工厂和智能化仓储、物流领域，该产品的客户主要系汽车整车厂及车身零部件供应商、工程机械制造企业等，二者在客户群体上高度类似。

#### D.项目三涉及试生产环节，已取得部分客户认证，预计不存在客户认证风险

a、试生产情况：公司已在 2023 年完成项目三产品的设计开发和样品试制、测试工作，相关试生产环节均已全部完成，并在 2024、2025 年实现生产和销售，不存在开发、试制和测试风险。

b、客户认证情况：公司项目三产品作为公司焊装自动化生产线的共同集成

产品，与其具备同类应用领域与客户群体，即客户群体具有高度协同性；公司目前就项目三产品已与包括奇瑞汽车、北汽福田、江铃、东风柳汽、捷豹路虎、凌云工业等客户建立了合作关系并取得认证，形成了一定的客户基础和使用案例；在本项目建设完成后，公司将同时进行工艺、质量和生产作业相关的准备，以及继续开展客户的试用认证或案例客户使用效果推广，以进一步扩大客户群体；综上，项目三预计不存在客户认证风险。

### 3、公司已掌握项目实施所需的技术、人员储备等情况

(1) 项目二产品主要涉及的技术为黑色金属熔炼铸造技术、工艺为黑色金属消失模铸造工艺，属于行业成熟的技术与工艺。

公司项目二产品铸铁件、铸钢件系公司主营业务产品冲压模具产业链的上游和模具本体毛坯，公司对模具铸件产品的材料、结构、性能和制造工艺等方面较为熟悉。公司在黑色金属熔炼铸造技术方面掌握了铸件模型设计、合金铸件材料开发及性能检测等完整的技术开发能力，公司在黑色金属消失模铸造工艺方面完整掌握了消失模制造工艺(编程、加工及拼装)、熔炼工艺技术(造型、熔炼、浇铸及后处理)、铸件预加工工艺能力，以及掌握了铸件产品批量生产的组织和质量管理能力。

公司目前已成立项目组，包括设计人员、技术人员、生产管理人员、质量管理人员等，相关人员可以覆盖铸件模型的设计、消失模型加工（编程、机加工）、熔炼及浇铸工艺、铸件底面预加工等；同时也外聘了技术经验丰富的行业专业技术人员，下一步公司会在生产项目建设的同时进行生产工人队伍的训练。

综上，公司已掌握项目实施所需的技术与配套的设计、技术、生产管理、质量管理人员。

(2) 项目三生产的智能移动机器人及智能制造装备产品是公司焊装自动化生产线业务的延伸产品，将有效提高焊装自动化生产线的柔性化程度，二者在自动化控制技术、物联网技术和数据分析技术、数字孪生与仿真技术等方面存在技术共性，本质均为工业自动化技术与智能化技术在不同载体上的应用与延伸。

公司已掌握项目三生产所需的机械化设计技术、电气设计技术、系统集成制

造工艺技术及相关测试技术等，公司整合了自动化生产线与智能移动机器人及智能制造装备产品的相关技术和工艺，在项目三建成投产后，能够为客户提供全过程系统解决方案和成套装备。

公司已拥有专业的智能装备项目团队，负责智能移动机器人等产品的研发、推广，目前相关团队共有 60 余人，其中研发和技术人员占比约 80%，主要包括产品规划和客户需求分析、产品结构和机械设计、产品电气设计、制造工艺、测试验证、项目管理等岗位专业人员。

综上，公司已掌握项目实施所需的技术与配套的相关人员。

#### **4、本次募投项目实施不存在重大不确定性**

综上，项目二、项目三生产的产品与公司现有主要产品汽车冲压模具、焊装自动化生产线在原材料、技术、应用领域、客户方面存在较强的相关性，公司已掌握项目实施的技术，已具备项目实施的人才队伍，本次募投项目实施不存在重大不确定性。本次募投项目实施可能产生的相关风险，已在募集说明书“重大事项提示”之“六、公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目实施风险”章节中补充披露。

#### **5、本次募集资金主要投向主业**

公司主营业务为汽车制造装备业务和汽车轻量化零部件业务相关产品的开发、设计、制造和销售。为国内少数能够同时为客户提供完整的汽车白车身高端制造装备、智能制造技术及整体解决方案、轻量化零部件供应的企业之一。

本次项目一的实施，有助于公司扩大主营业务规模、提升公司产能规模；项目二的实施有助于提高冲压模具的关键材料自制能力、升级核心工艺装备水平、增强公司产品技术竞争力，有助于公司更好地满足下游客户的需求，扩大市场份额；项目三有助于进一步提升公司智能制造技术及整体解决方案能力，从而进一步提升公司综合实力与核心竞争力。本次募集资金投资项目实施完成后，公司目前的经营模式与主营业务不会发生重大变化。

综上，项目一属于对现有业务的扩产与升级，主要提升现有产品冲压模具的

生产能力与提升冲压模具的生产工艺；项目二属于对产业链上游的纵向延伸，项目二产品是公司生产现有产品冲压模具的关键材料，该项目是对公司现有业务的纵向延伸；项目三产品属于在现有焊装自动化生产线业务的同一领域进行横向拓展。本次募集资金投资项目均投向公司主营业务。

（三）项目二产品是否主要用于自用，如是，请结合自用及外销的比例等说明项目二进行效益预测的依据及合理性；结合公司原材料采购价格、产品销售价格、年降政策、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向对比、公司下游汽车行业变化及政策影响等，说明募投项目效益测算合理性和谨慎性

1、项目二产品主要用于自用，结合自用及外销的比例等说明项目二进行效益预测的依据及合理性

（1）从合并口径，按照项目二产品系内部自用，公司节省成本的模拟测算情况

项目二产品投产后将主要用于公司自用，合并口径层面将不产生营业收入，预计公司平均每年将节省 5,544 万元采购成本，具体测算过程如下：

①按照本次项目二投产后全部用于母公司自用，自制铸件与直接外采铸件的差额如下：

年份	T+2 年 <sup>1</sup>	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
单吨采购成本 <sup>2</sup> (元)	7,485	7,485	7,485	7,485	7,485	7,485	7,485	7,485	7,485
本募投项目销量 (吨)	7,500	22,500	28,566	36,239	38,963	38,963	38,963	38,963	38,963
本募项目单吨主 营成本(元)	6,897	6,484	5,958	5,619	5,519	5,530	5,461	5,475	5,489
本募项目单吨税 金(元)	228	81	66	80	96	96	97	97	97
本募项目单吨期 间费用(元)	818	623	583	486	457	470	475	478	481
本募项目单吨节 省成本情况(元)	-458	297	878	1,299	1,413	1,389	1,452	1,435	1,419
本募项目年度节 约成本情况(元)	-3,436,828	6,676,687	25,086,650	47,089,731	55,068,068	54,122,876	56,568,632	55,926,204	55,272,031

注 1：T 年为建设期当年，T 年与 T+1 年为建设期，本项目预计建设期 2 年；T+2 年开始投

产，T+6年达产。产能爬坡（T+2年至T+6年）期间每年产能比例分别为19%、58%、73%、93%、100%。

注2：单吨采购成本为2024年度公司平均采购单价。

### ②具体测算过程

项目二达产后T+6年单位成本节省=单吨采购成本-本募投项目单吨主营成本-本募投项目单吨税金-本募投项目单吨期间费用=1,413（元/吨）。

项目二达产后5年平均单吨节省金额1,422（元/吨）。

### ③项目二整体节省成本情况

若项目二生产的铸件产品全部自用，按照设计的达产后39,000吨的产能，项目二达产（T+6年）后5年平均单吨节省金额1,422（元/吨），预计公司平均每年将节省5,544万元采购成本。

综上，按照铸件产品内部自用，项目二可为公司节省较高成本，具备合理性。

（2）项目二建设主体为单独的子公司芜湖瑞鹄新材料科技有限公司，其作为单独主体进行建设，可以通过项目独立核算、独立考核的形式进行管理。项目二产品既可以用于公司自用，未来在优先满足公司冲压模具原材料供应后仍有产能的情况下，亦可进行对外销售。本项目若从子公司单体的角度考虑效益情况，具体效益测算过程如下：

单位：元

项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年
营业收入	-	58,920,000	176,760,000	228,747,024	295,641,058
毛利率	-	7.5%	12.8%	19.1%	22.9%
净利润	-	-3,661,752	6,161,366	21,672,980	40,510,882
项目	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
营业收入	323,727,360	323,727,360	323,727,360	323,727,360	323,727,360
毛利率	23.7%	23.6%	24.4%	24.2%	24.1%
净利润	47,348,401	46,532,455	48,665,248	48,127,447	47,574,164

注：T年为建设期当年，T年与T+1年为建设期，本项目预计建设期2年。T+2年开始投产，T+6年达产。产能爬坡（T+2年至T+6年）期间每年产能比例分别为19%、58%、73%、93%、100%。

预计建成达产后（T+6年）项目主体年新增营业收入 32,372.74 万元，净利润 4,734.84 万元。

(3) 项目二效益预测的依据及合理性

① 单价、销量及收入测算

本项目测算铸铁件、铸钢件产品平均销售价格为 7,487 元/吨，系参考公司 2024 年、2025 年 1-9 月相关产品的平均采购价格。

2024 年度和 2025 年 1-9 月，公司铸铁件、铸钢件采购价格如下：

年度		铸铁件	铸钢件	合计
2024 年度	采购重量（吨）	23,334	1,538	24,872
	单价（元/吨）	7,235	10,875	7,485
2025 年 1-9 月	采购重量（吨）	22,735	1,521	24,256
	单价（元/吨）	7,242	10,844	7,484

2024 年和 2025 年 1-9 月，公司采购铸铁件、铸钢件的平均价格为 7,485 元/吨和 7,484 元/吨，价格基本保持稳定。铸铁件、铸钢件的采购定价主要参照公开市场废钢废铁价格及相关合金材料，无明显行业年降情况。2025 年度和 2026 年 1-3 月，公司采购铸铁件、铸钢件的平均价格为 7,426 元/吨和 7,464 元/吨，价格与项目测算预测时基本一致。

项目二产品达产后预计销量与产品产能一致，项目建设完成并达产后，将形成年产 36,000 吨铁基大型精密成形装备毛坯件、3,000 吨钢基大型精密成形装备毛坯件，即合计 39,000 吨铸铁件、铸钢件产能。项目二生产产品主要用于公司自用，因此销量预测主要考虑因素为公司冲压模具自用需求量。

项目	假设项目一达产后	2025 年度	2024 年度
自用需求量（吨）	38,847 <sup>1</sup>	31,152	24,872
本项目规划产销量（吨）	39,000	39,000	39,000
占比	99.61%	79.88%	63.77%

注：项目一达产后整体自用需求量 38,847 吨=2025 年度自用需求量 31,152 吨+项目一新增需求量 7,695 吨。

2024 年度和 2025 年度，公司冲压模具铸件（含铸铁件、铸钢件）实际自用

需求量分别为 24,872 吨和 31,152 吨，分别占本项目规划年产能的 63.77%和 79.88%。未来随着本次项目一建成投产后，公司对模具铸铁件、铸钢件的需求量将进一步增大，项目一达产后预计新增自用需求量 7,695 吨，与 2025 年度的需求量合计 38,847 吨，占本项目规划年产能的 99.61%，因此预计可以消化项目二规划产能。

根据上述项目产品单价及产量预测情况，预计项目二于 T+6 年达产后实现年销售收入 3.24 亿元。

项目二建成后五年的年营业收入预测如下：

单位：元

年份	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年
营业收入	58,920,000	176,760,000	228,747,024	295,641,058	323,727,360

## ②成本费用测算

项目二主要生产成本包括直接材料、直接人工、折旧摊销费用、动能以及其他制造费用等。直接材料主要系综合考虑公司目前的采购成本进行测算，直接人工成本主要系综合考虑公司目前的项目规模所需生产相关人员数量及预期薪酬水平测算，折旧摊销费用根据公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限及对于无形资产摊销的规定，并结合土建及设备等投入的投资进度测算。

直接材料费测算是根据项目二生产需要的材料投入以及目前的大宗材料市场价格确定。

燃料动力费用参照目前的能源市场价格，项目二建成后达产年消耗燃料及动力费用增加额为 2,984.77 万元。其他制造费用根据企业的组织机构及生产纲领，参照目前国内及当地水平测算。

工资及福利费参照公司目前的平均水平，人均薪酬按照每年 2%上调。项目二建成后达产年新增工资、附加及各项社会保险约 3,644.28 万元。

折旧及摊销费。企业的折旧与摊销按资产的类别分别以不同的折旧、摊销年限计算。发行人固定资产残值按 5%计取。建筑工程折旧年限取 20 年，设备折旧年限取 10 年，土地按照 30 年和其他费用按 3-5 年摊销。预计产生年折旧费用

1,608.24 万元。

综上，项目二建设通过项目独立核算、独立考核的形式进行管理，故项目二效益测算从单体主体的角度进行效益预测，项目二效益测算具有合理性。

**2、结合公司原材料采购价格、产品销售价格、年降政策、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向对比、公司下游汽车行业变化及政策影响等，说明募投项目效益测算合理性和谨慎性**

(1) 项目一效益测算合理性和谨慎性

①结合原材料采购价格、产品销售价格、年降政策说明单价、销量及收入测算

项目一测算冲压模具平均销售价格为 37,125 元/吨，系参考公司 2024 年、2025 年 1-9 月相关产品的平均销售价格。2024 年度和 2025 年 1-9 月，公司冲压模具平均销售单价如下：

年度	2024 年度	2025 年 1-9 月
冲压模具平均销售单价（元/吨）	38,554.13	39,135.51

2024 年和 2025 年 1-9 月，公司冲压模具平均销售单价为 38,554.13 元/吨和 39,135.51 元/吨，**冲压模具产品属于定制化产品，通过招标竞价或议价的方式确定销售价格，公司与客户在既往合同签订时无约定明确年降政策。**项目一测算产品平均销售价格为 37,125 元/吨，略低于公司相关产品既往平均销售单价，主要是出于谨慎性原则和未来市场竞争因素，**公司根据不同的模具产品类别每年给与 3%-5%的降幅后**综合考虑确定。

项目一产品达产后**预计**销量与产品产能一致，项目建设完成并达产后，将形成年产 180 套中高档乘用车大型精密覆盖件冲压模具产能。报告期内，公司汽车冲压模具的产能利用率分别为 121.74%、122.77%和 **117.48%**，项目一扩产规模约为公司冲压模具业务当前产能的 **25.15%**，产能规划主要是参考公司当前扩产需求。

项目一产品销售价格均按未税价格计算，预计项目于 T+6 年达产后实现年销售收入 2.67 亿元。项目一建成后五年的年营业收入预测如下：

单位：元

年份	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年
营业收入	89,100,000	178,200,000	207,900,000	237,600,000	267,300,000

注：T 年为建设期当年，T 年与 T+1 年为建设期，本项目预计建设期 2 年。T+2 年开始投产，T+6 年达产。产能爬坡（T+2 年至 T+6 年）期间每年产能比例分别为 33%、67%、78%、89%、100%。

### ②成本费用测算

项目一的主要生产成本包括直接材料、直接人工、折旧摊销费用以及其他制造费用等。直接材料及其他制造费用成本主要系综合考虑公司目前的生产工艺情况进行测算，直接人工成本主要系综合考虑公司目前的项目规模所需生产相关人员数量及预期薪酬水平测算，折旧摊销费用根据公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限及对于无形资产摊销的规定，并结合土建及设备投入的投资进度测算。

直接材料费测算是根据项目一生产需要的材料投入以及目前大宗材料市场价格确定。

燃料动力费用参照目前能源市场价格，项目一建成后达产年消耗燃料及动力费用增加额为 400.95 万元。其他制造费用根据企业的组织机构及生产纲领，参照国内及当地水平测算。

工资及福利费参照公司平均水平，人均薪酬按照每年 2% 上调。项目一建成后达产年新增工资、附加及各项社会保险约 3,381.88 万元。

折旧及摊销费。企业的折旧与摊销按资产的类别分别以不同的折旧、摊销年限计算。本公司固定资产残值按 5% 计取。建筑工程折旧年限取 20 年，机器设备折旧年限取 10 年，其他费用按 3-5 年摊销。预计产生年折旧费用 1,398.53 万元。

### ③预计经济效益

项目一建设完成并达产后，项目的预计效益情况如下：

单位：元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
营业收入	-	89,100,000	178,200,000	207,900,000	237,600,000

毛利率	-	16.6%	25.7%	28.4%	29.8%
净利润	-	7,289,854	29,468,017	40,832,847	50,270,860
项目	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
营业收入	267,300,000	267,300,000	267,300,000	267,300,000	267,300,000
毛利率	30.9%	31.0%	30.8%	30.6%	30.4%
净利润	59,751,026	59,452,834	58,930,383	58,424,338	57,897,812

注：T年为建设期当年，T年与T+1年为建设期，本项目预计建设期2年。T+2年开始投产，T+6年达产。产能爬坡（T+2年至T+6年）期间每年产能比例分别为33%、67%、78%、89%、100%。

基于上述主要指标预测，预计项目一于T+6年达产后年新增营业收入26,730.00万元，净利润5,975.10万元。

④项目一毛利率与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向对比情况如下：

单位：%

项目	2025年度	2024年度	2023年度
本项目平均毛利率			29.36
公司汽车制造装备业务毛利率	30.03	29.72	21.23
天汽模毛利率	16.81	16.32	16.60
威唐工业毛利率	31.29	27.34	32.85
同行业可比公司平均毛利率	24.05	21.83	24.73

注：成飞集成未披露分产品情况。

项目一产品预计毛利率与公司2024年度、2025年度现有的汽车制造装备业务毛利率水平较为相近，高于2023年度现有的汽车制造装备业务毛利率，主要系2024年度、2025年度公司汽车制造装备业务中新能源车型占比提升带来汽车制造装备业务毛利率提高；此外，项目一为技改扩产升级项目，相关设备精度将比现有设备有所提高，工艺水平将进一步提升，因此项目一预测毛利率综合考虑参考公司2024年度、2025年度汽车制造装备业务毛利率确定。

项目一产品预计毛利率与威唐工业毛利率水平较为相近，主要系威唐工业冲压模具业务的海外客户占比较高，其毛利率相对较高；项目一产品预计毛利率高

于天汽模，主要系天汽模业务规模近年来有所降低，其北美子公司因国际业务萎缩而持续亏损；同时天汽模实际控制人变化对公司业务产生了一定影响。

项目一产品毛利率预测与公司目前现有的汽车制造装备业务及威唐工业毛利率水平较为接近，相关预测合理、谨慎。

(2) 项目二效益测算合理性和谨慎性

①项目二的单价、销量及收入、成本费用、税费等测算过程及依据参见本小问“1、项目二产品主要用于自用，结合自用及外销的比例等说明项目二进行效益预测的依据及合理性”之“(2) 项目预计效益情况与(3) 项目二效益预测的依据及合理性”的回复内容。

②募投项目与现有业务的经营情况纵向对比

项目二建设完成并满产后，将形成年产 36,000 吨铁基大型精密成形装备毛坯件、3,000 吨钢基大型精密成形装备毛坯件即铸铁件、铸钢件，此产品系公司主要产品冲压模具的关键原材料，报告期内公司均向供应商市场化采购相关产品，项目二实施完成前不存在既有铸铁件、铸钢件产品业务。

③募投项目与同行业可比公司的经营情况横向对比

根据公开披露的信息，公司同行业可比公司天汽模、成飞集成、威唐工业在铸铁件、铸钢件方面尚未布局产能。因此本次选取铸件行业与公司本次项目二产品类似的公司进行经营情况对比，具体情况如下：

公司	选取理由
泓毅股份（874347）	泓毅股份主营业务为汽车零部件、工装装备的设计、研发、生产和销售，主要产品为汽车冲焊件、汽车被动安全件、模具铸件等。其中工装装备类产品以模具铸件为主。 <b>其中模具铸件产品与公司项目二产品基本相同，因此选取该公司进行经营情况的对比。</b>
日月股份（603218）	日月股份是一家致力于大型重工装备铸件的研发、生产和销售的企业，具有年产超 70 万吨铸造产能规模。 <b>其铸件产品与公司项目二产品相似，因此选取该公司进行经营情况的对比。</b>
应流股份（603308）	应流股份主要产品为高温合金产品及精密铸钢件产品、核电及其他中大型铸钢件产品、新型材料与装备。 <b>其中铸钢件产品与公司项目二产品相似，因此选取该公司进行经营情况的对比。</b>

项目二产品毛利率与同行业公司横向对比具体情况如下：

单位：%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
本项目平均毛利率			22.14
泓毅股份毛利率 <sup>注</sup>	22.30	22.54	22.55
日月股份毛利率	16.93	17.34	18.66
应流股份毛利率	35.80	34.24	36.17
同行业公司平均毛利率	29.05	24.71	25.79

注：为更具备产品可比性，泓毅股份毛利率为其工装装备类业务毛利率。

项目二产品预计毛利率与泓毅股份工装装备类（工装装备类产品以模具铸件为主）业务毛利率水平相近，主要系二者的模具铸件产品基本相同，应用领域主要为汽车冲压模具。

项目二产品预计毛利率高于日月股份，主要系日月股份产品重点应用于风电领域，风电行业近年来不断压缩成本，传导至铸件环节；日月股份的生铁销售业务也拉低了其整体毛利率水平；同时，日月股份铸件产品主要系轮毂、底座、轴承座、主轴等铸件，与公司项目二产品亦存在差异。项目二产品预计毛利率低于应流股份，主要系应流股份产品与公司项目二产品在类型上存在差异，应流股份铸件产品主要为轴晶、定向晶、单晶高温合金叶片和机匣等，应用于航空航天领域，其附加值较高，拉高了其整体毛利率。项目二产品预计毛利率与同行业公司平均毛利率水平相近，相关预测合理、谨慎。

### （3）项目三效益测算合理性和谨慎性

①结合原材料采购价格、产品销售价格、年降政策说明单价、销量及收入测算

项目三中智能移动机器人产品测算平均销售价格为 60,149 元/台，系参考公司 2024 年相关产品的平均销售价格 64,756 元/台。实际在 2025 年度其销售价格进一步提高，相关产品的平均销售价格 71,325 元/台。项目三测算产品平均销售价格略低于公司 2024 年度产品平均销售单价，主要是出于谨慎性原则和未来市场竞争因素给与每年给与 2%的降幅后综合考虑确定。

项目三中智能移动机器人产品销量主要根据公司对现有焊装自动化生产线

客户年度智能移动机器人产品需求量以及新客户洽谈、市场调研，并结合公司在市场中的竞争能力优势综合考虑确定。截至 2026 年 4 月末，公司项目三产品的在手订单 13,774.31 万元，较 2025 年末在手订单显著增长，公司会在现有焊装自动化生产线客户群体及相关市场进行客户调研、推介、洽谈并持续转换为在手订单，并按项目三产能建设进度进行订单承接，保障项目按时投产以及订单按时交付。此外，项目三产品属于定制化产品，根据客户订单再进行生产与销售，因此其预计产量与销量一致。

项目三产品销售价格均按未税价格计算，预计项目建成后实现年销售收入 4.12 亿元。项目三建成后五年的年营业收入预测如下：

单位：元

年份	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年
营业收入	100,800,000	179,400,000	268,011,000	350,708,490	412,334,580

注：T 年为建设期当年，T 年与 T+1 年为建设期，本项目预计建设期 2 年。T+2 年开始投产，T+6 年达产。产能爬坡（T+2 年至 T+6 年）期间每年产能比例分别为 22%、38%、56%、83%、100%。

## ②成本费用测算

项目三的主要生产成本包括直接材料、直接人工、折旧摊销费用以及其他制造费用等。直接材料及其他制造费用成本主要系综合考虑公司目前的生产工艺情况进行测算，直接人工成本主要系综合考虑公司目前的项目规模所需生产相关人员数量及预期薪酬水平测算，折旧摊销费用根据公司现有会计政策中对于固定资产折旧方法、使用年限及对于无形资产摊销的规定，并结合土建及设备投入的投资进度测算。

直接材料费测算是根据项目三生产需要的材料投入以及大宗材料市场价格确定。

燃料动力费用参照能源市场价格，项目三建成后达产年消耗燃料及动力费用增加额为 548.40 万元。其他制造费用根据企业的组织机构及生产纲领，参照国内及当地水平测算。

工资及福利费参照公司平均水平，人均薪酬按照每年 2% 上调。项目三建成后达产年新增工资、附加及各项社会保险约 4,734.77 万元。

折旧及摊销费。企业的折旧与摊销按资产的类别分别以不同的折旧、摊销年限计算。本公司固定资产残值按 5% 计取。建筑工程折旧年限取 20 年，设备折旧

年限取 10 年，土地按照 30 年和其他费用按 3 年摊销。预计产生年折旧费用 1,086.45 万元。

### ③预计经济效益

项目三建设完成并达产后，项目三的预计效益情况如下：

单位：元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
营业收入	-	100,800,000	179,400,000	268,011,000	350,708,490
毛利率	-	7.0%	13.2%	18.9%	22.7%
净利润	-	-7,600,209	-4,183,190	17,706,913	40,036,022
项目	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
营业收入	412,334,580	416,418,960	412,747,956	409,136,132	405,582,124
毛利率	24.2%	24.8%	24.7%	24.6%	24.4%
净利润	53,546,523	56,923,506	55,670,949	54,414,577	52,970,193

注：T 年为建设期当年，T 年与 T+1 年为建设期，本项目预计建设期 2 年。T+2 年开始投产，T+6 年达产。产能爬坡 (T+2 年至 T+6 年) 期间每年产能比例分别为 22%、38%、56%、83%、100%。

基于上述主要指标预测，预计项目三建成达产后年新增营业收入 41,233.46 万元，净利润 5,354.65 万元。

### ④募投项目与现有业务的经营情况纵向对比

项目三建设完成并满产后，预计将形成年产 3,000 台智能移动机器人及智能制造装备产品的研发制造能力，此产品公司自 2024 年开始进行少量生产，在项目三建设完成前尚不具备量产能力。公司目前项目三产品业务大部分通过焊装自动化生产线产品业务打包进行订单洽谈，并主要利用公司焊装自动化产线的生产能力以及通过部分工序委外加工的方式生产了相关产品，智能移动机器人及智能制造装备产品尚不具备单独产线，暂时无法与公司现有业务历史毛利率情况进行纵向对比。

### ⑤募投项目与同行业可比公司的经营情况横向对比

根据公开披露的信息，公司同行业可比公司天汽模、成飞集成、威唐工业在智能移动机器人领域尚未布局产能。因此本次选取机器人行业与公司本次项目三

产品类似的公司进行经营情况对比，三丰智能与凯尔达均为从事工业机器人相关产品业务的公司，项目三产品与三丰智能的工业移动机器人产品更为接近，具体情况如下：。

公司	选取理由
三丰智能（300276）	三丰智能是一家以工业机器人及相关智能技术为核心的智能制造系统解决方案及装备的供应商与综合服务商。具体业务包括智能输送成套装备、智能焊装生产线、工业移动机器人及智能立体仓储系统设备等。其中工业移动机器人及智能立体仓储系统设备与公司项目三产品类似，因此选取该公司进行经营情况的对比。
凯尔达（688255）	凯尔达主要从事工业机器人及焊接设备的研发、生产与销售，是一家以工业机器人技术及工业焊接技术为技术支撑，为客户提供工业机器人及焊接设备。其机器人与公司项目三产品类似，因此选取该公司进行经营情况的对比。

项目三产品毛利率与同行业公司横向对比具体情况如下：

单位：%

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
本项目平均毛利率			22.53
三丰智能毛利率	13.15	14.66	18.10
凯尔达毛利率	17.44	20.43	18.67
同行业公司平均毛利率	17.44	17.55	18.39

项目三产品预计毛利率与凯尔达毛利率较为接近，高于三丰智能，主要系项目三产品与上述同行业公司具体产品不同所致，项目三产品主要为智能移动机器人（AGV/AMR），三丰智能主要产品包括智能焊装生产线，此业务毛利率相对较低，拉低了其整体毛利率水平。2025 年度，凯尔达因其主力产品六轴通用机器人售价降低，导致其毛利率下降。项目三产品平均毛利率系参考公司相关在售产品毛利率水平以及市场竞争情况综合确定，项目三产品毛利率预测与凯尔达毛利率水平较为相近，相关预测合理、谨慎。

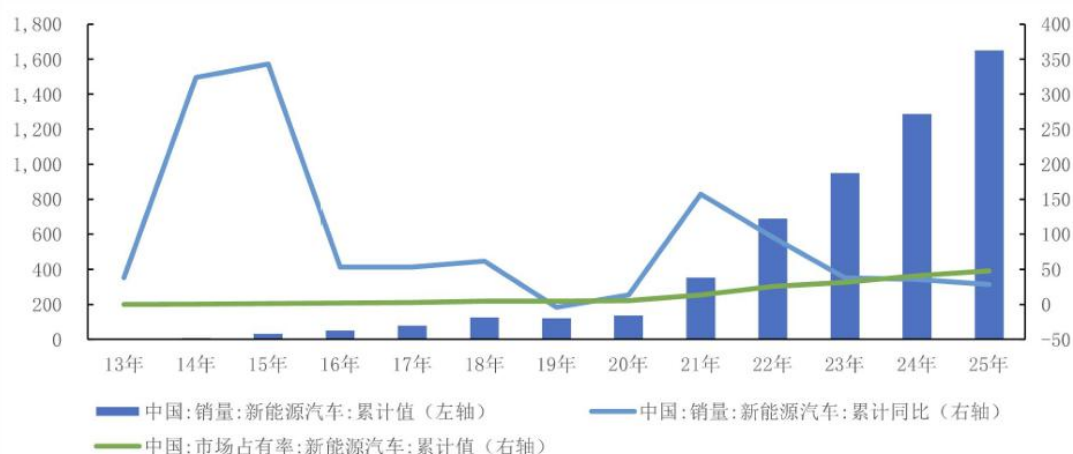
#### （4）公司下游汽车行业变化及政策影响

##### ①汽车行业市场空间广阔，近年来我国新能源汽车发展更为迅速

根据中国汽车工业协会统计数据，2025 年度中国汽车产量及销量分别为

3,453.1 万辆和 3,440 万辆，同比分别增长 10.4%和 9.4%，产销量继续蝉联全球第一。

随着能源及环境双重危机日益严峻，包括美国、荷兰、挪威、德国、法国、英国、中国等全球主要经济体纷纷制定了各自的新能源汽车发展计划，部分国家甚至提出了禁止传统燃油汽车销售时间节点，全球汽车产业的新能源趋势不可逆转。全球新能源汽车产业已经由以特斯拉为首的少数参与者升级为包括奔驰、宝马、福特、丰田、通用等全球汽车巨头争相布局，全球汽车的新能源发展趋势不可逆转。



资料来源：中国汽车工业协会

根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车产销量近年来均保持持续增长，我国新能源汽车的销量从2015年的25.40万辆增长到了2025年的1,649.00万辆，期间年均复合增长率为52.3%；我国新能源汽车的产量从2015年的34.10万辆增长到了2025年的1,662.60万辆，期间年均复合增长率为50.7%。

## ②汽车更新换代周期进一步缩短

随着全球市场需求的不断变化，汽车生产厂商为保持原有品牌的影响力，会选择升级换代来吸引消费者，因此市场新车型投放频率越来越快，开发周期越来越短，其中全新车型开发周期已由原来的4年左右缩短到1-3年，改款车型由原来的6-24个月缩短至4-15个月。随着汽车改款及换代频率的加快，新车型的投放将不断增加，相应带动上游汽车制造专用设备行业的发展。

### ③汽车轻量化趋势有助于汽车冲压模具行业领先企业扩大竞争优势

巨大的汽车保有量和每年的汽车增幅使得我国石油进口依赖度不断攀升，大中城市空气质量问题日益突出，传统汽车的节能减排也越来越受到政府和社会的关注和重视。国务院发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》中明确要求“突破整车智能能量管理控制、轻量化、低摩阻等共性节能技术，提升电池管理、充电连接、结构设计等安全技术水平，提高新能源汽车整车综合性能、纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里”。汽车重量每减少100KG，其续航里程可提升10%-11%，同时还可降低20%的电池成本和日常损耗成本，汽车轻量化将成为提高新能源汽车整车综合性能最直接的解决方案。

汽车轻量化的发展趋势大幅度增加了市场对铝材等轻型材质模具的需求量，同时，考虑安全性、抗冲击性能的持续高要求，超高强度板的应用有较大幅度的提升，超高强度钢板、铝合金等轻量化材料的加工难度更大，对冲压模具生产企业的技术水平有更高的要求。新的冲压模具通常在加工精度、使用寿命等方面会有更高的标准，有助于行业技术水平的提升和行业领先企业市场份额的扩大。

### ④相关产业政策大力支持

近年来，国家一系列产业政策为高端冲压模具产业的发展搭建了良好的政策环境。相关政策文件对汽车冲压模具及焊装自动化生产线等汽车制造专用设备行业进行了鼓励和扶持。中国模具工业协会2021年6月发布的《模具行业“十四五”规划》提出：2020年中国模具消费值达3,000亿元，为世界第一大模具消费国；模具出口额超过80亿美元，年均增长超过5%，继续保持全球第一大模具出口国地位。未来5年，中国模具行业形成特色鲜明、产业完整、数字化、信息化水平制造水平极高的模具产业体系，产业综合竞争力进入世界模具先进行列。工信部等部委2024年发布的《2024年汽车标准化工作要点》提出：聚焦汽车产业链重点环节、关键技术攻关及重大科研项目需要，加强标准化与科技创新有效互动，开展汽车行业重大科研成果调研。

### 3、募投项目效益测算具有合理性和谨慎性

综上所述，项目二生产的铸铁件、铸钢件产品系公司主要产品冲压模具的关

键原材料，主要用于公司自用，项目二效益测算具有合理性。

项目一预测产销量符合公司冲压模具产能缺口，销售价格主要参考冲压模具平均销售单价，项目一预测毛利率与公司目前现有的汽车制造装备业务及威唐工业毛利率水平较为接近；项目二预测产销量符合公司冲压模具自用需求，销售价格参考冲压模具原材料采购价格，价格基本一致，项目二预测毛利率与应用领域类似的同行业公司泓毅股份毛利率水平相近；项目三预测销售价格主要参考智能移动机器人平均销售单价，项目三预测毛利率与应用领域类似的同行业公司凯尔达毛利率水平相近。公司下游汽车行业变化与产业政策将促进公司智能制造装备需求的不断增长，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性。

（四）首发募投项目中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目和基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）未单独区分项目实现收益的具体原因，在前次效益预测时是否已考虑相关情况，本次募投项目效益预测是否存在类似问题，如是，说明本次效益预测的合理性、准确性

1、首发募投项目中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目和基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）未单独区分项目实现收益的具体原因，在前次效益预测时是否已考虑相关情况

（1）首发募投项目中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目和基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）的效益预测情况

①中高档乘用车大型精密覆盖件模具升级扩产项目（以下简称“IPO 募投项目一”）效益预测情况

单位：万元

序号	科目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
1	主营业务收入	-	-	19,678	28,526	33,191	34,850	36,593	38,422	40,343	42,361
2	主营业务成本	-	-	13,775	19,968	23,233	24,395	25,615	26,896	28,240	29,652
3	毛利润	-	-	5,903	8,558	9,957	10,455	10,978	11,527	12,103	12,708
4	利润总额	-	-	3,357	4,733	5,400	5,710	5,996	6,295	6,610	6,941
5	净利润	-	-	2,853	4,023	4,590	4,854	5,096	5,351	5,619	5,899

注：T 年为建设期第一年，本项目建设周期两年。T+2 年为投产期第一年即 2023 年，T+3 年为达产期即 2024 年。

根据可行性研究报告效益预测，IPO 募投项目一投产后第一个效益（12 个

月，仍需产能爬坡）实现期预计增加年度主营业务收入 19,678 万元，主营业务利润 5,903 万元，项目投产后第二个效益实现期（12 个月）预计增加年度主营业务收入 28,526 万元，主营业务利润 8,558 万元；**项目投产后第三个效益实现期（12 个月）预计增加年度主营业务收入 33,191 万元、年度主营业务利润 9,957 万元。**

②基于机器人系统集成的车身焊装自动化生产线建设项目（一期）（以下简称“IPO 募投项目二”）效益预测情况

单位：万元

序号	科目	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
1	主营业务收入	-	-	8,041	21,551	31,241	36,349	38,167	40,075	42,079	44,183
2	主营业务成本	-	-	5,951	15,948	23,118	26,899	28,243	29,656	31,138	32,695
3	毛利润	-	-	2,091	5,603	8,123	9,451	9,923	10,420	10,941	11,488
4	利润总额	-	-	1,367	3,447	4,861	5,752	6,094	6,399	6,719	7,054
5	净利润	-	-	1,162	2,930	4,132	4,889	5,180	5,439	5,711	5,996

注：T 年为建设期第一年，本项目预计建设周期两年，实际项目建设过程中延期一年，项目建设周期三年。T+2 年为投产并达产第一年，根据实际项目建设及延期情况 2024 年为 T+2 年。2025 年为 T+3 年。

根据可行性研究报告效益预测，IPO 募投项目一投产后第一个效益期（12 个月），预计增加主营业务收入 8,041 万元，主营业务利润 2,091 万元；**IPO 募投项目二投产后第二个效益期（12 个月），预计增加主营业务收入 21,551 万元，主营业务利润 5,603 万元。**

（2）未单独区分项目实现收益的具体原因以及前次效益预测时的相关考虑情况

#### ①IPO 募投项目一

IPO 募投项目一于 2022 年 2 月已建设完成并结项，该项目系在公司原有厂房基础上进行技术改造，增加设备，提升整体产能，设计项目时根据新增投资的设备及技术改造后的效率提升等因素，预测可以增加的产能及对应的效益等。

实际运营中，项目建成投产后的效益来源于改造后的整体项目，既有改造前的原产能投入和产出，也有该募投项目技改与扩产完成后新增产能的投入和产出，

是项目改造升级后的总体效益体现，因此未单独区分该募投项目实现的收益情况，公司拟使用 IPO 募投项目一改造升级后整体项目的效益减去改造前原有项目的效益，作为 IPO 募投项目一新增产能的实际效益，并与预测效益进行对比；通过上述方式，进行 IPO 募投项目一效益是否实现的比对，更符合企业实际情况、更合理。

## ②IPO 募投项目二

IPO 募投项目二于 2023 年 7 月达到预定可使用状态并结项，为新建扩产项目，主要通过新建厂房、增购设备及安置产线对公司焊装自动化产线业务进行升级，同时扩大产品产能水平；设计项目时根据新增生产线的预计产能等情况，进行效益预测。

实际运营中，IPO 募投项目二投产后，公司承接了较多单笔订单金额较高的订单，需新、老产线同时进行生产以满足订单交付能力，从而导致出现本项目与原有产能混合使用的情况，故无法单独区分项目的效益实现情况。针对公司将新老产线进行联合生产，为客户同一订单服务的情况，公司通过 IPO 募投项目二投产及达产后，新老产线共同产生的效益，前去原老产线贡献的效益，用来体现新项目的效益是符合企业实际运行情况和合理的。

### (3) 上述项目实际效益实现对比情况

#### ①IPO 募投项目一

##### A、第一个效益实现期数据对比

由于 IPO 募投项目一产出对应的产品，收入确认以项目终验为节点，效益体现滞后 1 年，故该项目于 2022 年 2 月末结项后，于 2023 年 3 月开始产生收益，2023 年度作为第一个效益实现期，其年度数据实际仅包含 IPO 募投项目一产生的 10 个月收益，为了数据可比，用 2023 年度数据（原有产能效益+IPO 募投项目一 10 个月效益）减去募投项目结项前年度对应数据，该差额为 IPO 募投项目一投产后 10 个月效益情况，将 10 个月效益进行年化后，公司模具收入、利润与预测数据对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度 (结项前, 原有项目效益)	2023 年度 (结项后, 整体项目效益)	IPO 募投项目一实现效益金额 A <sup>注</sup>	IPO 募投项目一预测金额 B	差异 (C=A-B)
主营业务收入	57,699.51	79,737.81	26,445.96	19,678.00	6,767.96
主营业务利润	13,171.31	18,093.14	5,906.20	5,903.00	3.20

注：IPO 募投项目一实现效益金额系 2023 年结项后整体项目效益数据与 2021 年度结项前原有项目效益的差额，因 2023 年数据仅包含募投项目 10 个月效益，故将上述差额进行年化，即（2023 年度主营业务收入（或利润）-2021 年度主营业务收入（或利润））/10\*12。

### B、第二个效益实现期数据对比

2024 年度是第二个效益实现期，IPO 募投项目一设计时的预测效益仅针对新增产能，而新增产能建成投产后作为整体项目为公司贡献收益和利润，即整体项目包含了新增产能和原有产能的贡献；公司在 2024 年度，针对部分原有产能进行了设备淘汰，因淘汰设备不涉及新增产能；故在测算整体项目的贡献时，可剔除淘汰原有设备产生的原有产能损失因素，更能够体现 IPO 募投项目一真实效益情况。IPO 募投项目一在第二个效益实现期的收入利润与预测数据对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度 (结项前, 原有项目效益)	2024 年度 (结项后, 整体项目效益)	IPO 募投项目一实现效益金额 A <sup>注</sup>	IPO 募投项目一预测金额 B	差异 (C=A-B)
主营业务收入	57,699.51	80,542.39	28,972.15	28,526.00	446.15
主营业务利润	13,171.31	21,330.48	8,688.95	8,558.00	130.95

注：2024 年度，公司部分原有产能涉及设备淘汰，剔除该部分设备淘汰造成的产能受损因素，测算主营业务达成率。2024 年度 IPO 募投项目一实现主营业务收入金额 28,972.15 万元=2024 年度整体项目主营业务收入金额-2021 年结项前原有项目收入后金额为 22,842.87 万元+原有产能设备淘汰影响金额 6,129.28 万元；2024 年度 IPO 募投项目一实现主营业务利润金额 8,688.95 万元=2024 年度整体项目主营业务利润-2021 年度结项前原有项目利润后金额为 8,159.17 万元+原有产能设备淘汰影响金额 529.78 万元。

### C、第三个效益实现期数据对比

2025 年度是第三个效益实现期，IPO 募投项目一在第三个效益实现期的收入利润与预测数据对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度 (结项前, 原有项目效益)	2025 年度 (结项后, 整体项目效益)	IPO 募投项目一实现效益金额 A	IPO 募投项目一预测金额 B	差异 (C=A-B)
主营业务收入	57,699.51	93,186.31	35,486.80	33,191.00	2,295.80
主营业务利润	13,171.31	25,899.36	12,728.05	9,957.00	2,771.05

#### D、效益达成情况对比

IPO 募投项目一上述效益实现期的效益达成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
主营业务利润预测金额	5,903.00	8,558.00	9,957.00
主营业务利润实现效益金额	5,906.20	8,688.95	12,728.05
主营业务利润达成率	100.05%	101.53%	127.83%

IPO 募投项目一投产后第一个效益实现期主营业务利润达成率 100.05%、第二个效益实现期主营业务利润达成率 101.53%、**第三个效益实现期主营业务利润达成率为 127.83%**。

综上，该项目实际募投项目效益已达到或超过可行性研究报告测算的预计效益。

#### ②IPO 募投项目二

由于该项目产出对应的产品，收入确认以项目终验为节点，故效益体现通常滞后 0.5-1 年左右，考虑到部分设备陆续转固，综合考虑效益体现在项目结项后半年左右。

#### A、第一个效益实现期数据对比

2024 年度作为第一个效益实现期，IPO 募投项目二实现效益后的公司焊装自动化生产线收入利润与预测数据对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度 (结项前, 原有项目效益)	2024 年度 (结项后, 整体项目效益)	IPO 募投项目二实现效益金额 A	IPO 募投项目二预测金额 B	差异 (C=A-B)
主营业务收入	43,856.33	78,614.50	34,758.17	8,041.00	26,717.17
主营业务利润	6,271.21	23,608.99	17,337.78	2,091.00	15,246.78

## B、第二个效益实现期数据对比

2025 年度作为第二个效益实现期，IPO 募投项目二实现效益后的公司焊装自动化生产线收入利润与预测数据对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度 (结项前, 原有 项目效益)	2025 年度 (结项后, 整 体项目效益)	IPO 募投项 目二实现效 益金额 A	IPO 募投项 目二预测金 额 B	差异 (C=A-B)
主营业务收入	43,856.33	118,182.77	74,326.44	21,551.00	52,775.44
主营业务利润	6,271.21	33,181.36	26,910.15	5,603.00	21,307.15

## C、效益达成情况对比

该项目上述效益实现期的效益达成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2025 年度
主营业务利润预测金额	2,091.00	5,603.00
主营业务利润实现效益金额	17,337.78	26,910.15
主营业务利润达成率	829.16%	480.28%

IPO 募投项目二投产第一个效益期主营业务利润达成率 829.16%，**第二个效益期主营业务利润达成率 480.28%**，主要原因如下：

a、近年来，公司主要客户在新能源汽车领域发展迅速，例如奇瑞汽车，2024 年度其新能源汽车销量同比增长 232.7%，客户对相关车型焊装自动化生产线业务的需求增幅亦较大；公司抓住业务机会，在新能源汽车白车身主线产品的订单总规模快速增加，边际贡献明显。根据 2023 年末、2024 年末、**2025 年末**，公司焊装自动化生产线在手订单分别约为 15.44 亿元、20.51 亿元、**26.18 亿元**，对比结项前 2021 年末相关业务在手订单 8.92 亿元有大幅提升。（因考虑到焊装自动化线从订单到效益实现有所滞后，故此处在手订单的统计系各效益实现期前一年末及结项前一年末）。

b、2024 年度和 **2025 年度**公司焊装自动化生产线业务的毛利率分别为 31.08% **和 29.90%**，较募投项目预测效益体现期第一年、第二年的毛利率 26.00%有一定幅度的提高,主要原因系一方面近年来公司不断提升产品技术的标准化、平台化

能力，实现在物料、加工制造方面单位成本的降低，实现技术降本；另一方面，近期公司新能源汽车相关订单增长较快，新能源汽车相较于传统燃油汽车在焊装自动化生产线上的新技术应用更快，市场准入门槛相对较高，用于生产新能源汽车的焊装自动化生产线产品的毛利率相较于燃油汽车更高；截至 2023 年末、2024 年末、2025 年末，公司焊装自动化生产线在手订单中约 83.42%、86.49%、90.79% 均为新能源车型订单。

综上，实际募投项目效益超过可行性研究报告测算的预计效益。

## 2、本次募投项目效益预测是否存在类似问题，如是，说明本次效益预测的合理性、准确性

### (1) 本次募投项目一效益预测存在类似情况，项目二、项目三不存在此问题

本次募投项目效益预测中，项目一存在类似情况。项目一系在公司原有厂房基础上进行技术改造，增加设备，提升整体产能。实际运营中，项目建成投产后的效益来源于改造后的整体项目，因此仍将使用项目一改造升级后整体项目的效益减去改造前原有项目效益的方式作为项目一新增产能的实际效益，该方式更符合企业实际情况，效益实现情况测算更为合理。

项目二、项目三建设主体采用独立法人，通过独立核算方式进行，且项目产品与公司已有在产产品细分领域不同，不存在产线共线等情况；相关公共资源共用、现存业务资产调整，通过内部结算方式解决，项目二、项目三不存在无法单独核算项目效益实现的情况。

### (2) 项目一中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目效益预测的合理性、准确性

①本次项目一是继续对公司冲压模具业务进行技改升级和部分扩产，一方面提升关键工序技术能力和设备精度，另一方面提高部分瓶颈工序产能和生产效率，无法实现独立新建；同时，技改扩产方式可以在公共资源利用和投产后爬产方面更为高效，因此综合考虑后此次项目采用技改升级+扩产方式进行；

②项目一效益预测的具体过程及合理性参见本题回复之“（三）项目二产品

是否主要用于自用，如是，请结合自用及外销的比例等说明项目二进行效益预测的依据及合理性；结合公司原材料采购价格、产品销售价格、年降政策、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向对比、公司下游汽车行业变化及政策影响等，说明募投项目效益测算合理性和谨慎性”之“2、结合公司原材料采购价格、产品销售价格、年降政策、募投项目与现有业务的经营情况纵向对比、与同行业可比公司的经营情况横向对比、公司下游汽车行业变化及政策影响等，说明募投项目效益测算合理性和谨慎性”之“（1）项目一效益测算合理性和谨慎性”回复内容。

综上，项目一中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目效益预测具有合理性、准确性。

**（五）说明项目二取得环评的最新进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性；项目三不适用环评的依据是否充分；项目二、三取得土地使用权证的最新进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性**

**1、项目二取得环评的最新进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性**

**（1）项目二相关环评规定**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条的规定，建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：（一）可能造成重大环境影响的，应当编制环境影响报告书，对产生的环境影响进行全面评价；（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价；（三）对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（以下称“《环评分类管理名录》”），项目二大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）中铸件制造的生产属于《环评分类管理名录》“三十、金属制品业 33”中“68 铸造及其他金属制品制造 339”—其他（仅分割、焊接、组装的除外），属于编制环境影响报告表类别；冲压模具的生产属于《环评分类管理名录》“三十

二、专用设备制造业”中“70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），属于编制环境影响报告表类别。综上，本项目需编制《建设项目环境影响评价报告表》。

（2）项目二环评批复文件的最新办理进展以及预计取得时间，项目二已取得环评批复

2026 年 2 月 11 日，芜湖市生态环境局出具《关于芜湖瑞鹤新材料科技有限公司大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）环境影响报告表审批意见的函》（芜环行审【2026】27 号），项目二已取得主管部门的环评批复。

## 2、项目三不适用环评的依据是否充分

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目三智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目的行业类别为“C3491 工业机器人制造”。

根据本次募投项目的可行性研究报告，项目三的生产工艺为机加工、装配、总成检测、配管接线、调试等，不涉及电镀、喷涂、清洗、热处理等工艺。经对照《环评分类管理名录》，该项目属于名录第“三十一、通用设备制造业 34—其他通用设备制造业 349”类别，生产工艺仅涉及分割、焊接、组装，为《环评分类管理名录》未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。

芜湖市鸠江区生态管理分局于 2025 年 12 月 15 日出具《关于智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目环境影响评价的说明》，确认根据国家建设项目环境保护管理有关规定，本项目属于《环评分类管理名录》中未作规定的建设项目，可不纳入建设项目环境影响评价管理。

同时,本次募投项目一不涉及环境影响评价。项目一的生产工艺为铣削、打磨、CNC 加工、电火花线切割、组装等，不涉及电镀、喷涂、清洗、热处理等工艺。芜湖经济技术开发区生态环境分局于 2025 年 12 月 11 日出具《关于中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目不涉及环境影响评价的情况说明》，确认上述建设项目不纳入建设项目环境影响评价管理。

综上，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《环评分类管理名录》的相

关规定，项目三无需开展环境影响评价，符合相关规定，相关结论已得到芜湖市鸠江区生态管理分局的书面确认，项目三不适用环评的依据充分。

### **3、项目二、三取得土地使用权证的最新进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性**

#### **(1) 项目二取得土地使用权证的相关进展情况**

项目二需新购置工业用地约 122 亩，截至本回复出具之日，已完成土地招拍挂程序，**预计 2026 年 7 月上旬办理完成不动产权证书。**

根据芜湖经济技术开发区管委会于 2026 年 1 月 13 日出具的《关于芜湖瑞鹄新材料科技有限公司新建项目用地保障的情况说明》，确认“根据备案意见，我委已为你公司在符合自然资源规划的区域内进行项目选址并供给相应面积的土地，目前正在履行项目用地相关‘招拍挂’审批程序。项目用地拟选址芜湖经济技术开发区沈巷片区龙湾路以南、和煦路以西区域，净用地面积约 122 亩，用地性质为工业用地，使用年限 30 年。截至目前，项目用地计划、取得土地的具体安排符合国家、地方相关法律法规及城市规划，意向用地取得不存在实质性障碍。若项目主体届时未取得该意向用地，本单位将在管辖范围内积极协调其他可用地块供给项目公司，以便项目公司顺利取得符合项目推进需要的土地以实施上述建设项目”。

若未能取得目标用地，项目实施主体将考察实施地点周围地块，并将尽快选取附近其他可用地块开展本募投项目。

#### **(2) 项目三取得土地使用权证的相关进展情况**

项目三需新购置工业用地约 80 亩，截至本回复出具之日，已完成土地招拍挂程序，**预计 2026 年 6 月下旬办理完成不动产权证书。**

根据芜湖鸠江经济开发区管委会于 2026 年 1 月 14 日出具的《关于芜湖瑞鲸智能装备有限公司新建项目用地保障的情况说明》，确认“根据备案意见，我委已为你公司在符合自然资源规划的区域内进行项目选址并供给相应面积的土地，目前正在履行项目用地相关“挂牌”审批程序。项目用地拟选址芜湖鸠江经济开

发区新圩路东侧，淬剑路南侧、吴越路西侧，净用地面积约 160 亩，用地性质为工业用地，使用年限 30 年。截至目前，项目用地计划、取得土地的具体安排符合国家、地方相关法律法规及城市规划，意向用地取得不存在实质性障碍。若项目主体届时未取得该意向用地，本单位将在管辖范围内积极协调其他可用地块供给项目公司，以便项目公司顺利取得符合项目推进需要的土地以实施上述建设项目”。

若未能取得目标用地，项目实施主体将考察实施地点周围地块，并将尽快选取附近其他可用地块开展本募投项目。

截至本回复出具之日，上述募投用地已履行完毕招拍挂程序，尚需办理不动产权证书，不存在**实质性障碍**。

**（六）说明项目三通过芜湖瑞鲸智能装备有限公司实施的原因及合理性，实施主体其他股东是否同比例增资，增资价格及主要条款**

### **1、项目三通过芜湖瑞鲸智能装备有限公司实施的原因及合理性**

#### **（1）瑞鲸智能的基本情况 & 股权结构**

瑞鲸智能为公司控股孙公司，由公司控股非全资子公司瑞祥工业持有其 100% 股权。公司持有瑞祥工业 85.003% 股权，安川电机（中国）有限公司（以下简称“安川电机”）持有瑞祥工业 14.997% 股权。公司能够有效控制瑞祥工业及瑞鲸智能。

#### **（2）项目三通过瑞鲸智能实施的原因及合理性**

瑞祥工业为汽车焊装夹具、汽车自动化柔性生产线制造及工业机器人集成于一体的汽车焊装自动化生产线系统集成商，已在智能制造领域形成了离线仿真（OLP）、虚拟调试（VC）等专有技术，并集成工业机器人、多车型总拼柔性切换系统。公司本次募投项目三智能装备产品（AGV、AMR 机器人）自 2022 年起即由控股子公司瑞祥工业成立项目组进行开发和培育，瑞祥工业拥有该项目组形成的技术成果、客户资源及技术团队；考虑智能装备产品的专业化发展和业务发展的连贯性，以及合作方安川电机利益的保障，由瑞祥工业设立瑞鲸智能，

借助瑞祥工业在开发机器人的技术、管理等方面支持，以及安川电机的机器人系统设计、开发、制造等方面的经验以实施项目三，具有商业合理性。

## 2、实施主体其他股东是否同比例增资，增资价格及主要条款

### (1) 实施主体瑞鲸智能之股东瑞祥工业的股东同比例增资

发行人于 2025 年 10 月 24 日召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于向控股子公司增资及通过控股子公司出资设立孙公司暨投资建设智能机器人系统集成与智能制造系统整体解决方案项目的议案》，决定由公司控股子公司瑞祥工业设立全资子公司瑞鲸智能以投资建设本次募投项目三；并由公司和安川电机对控股子公司瑞祥工业同股同比以货币增资，控股子公司瑞祥工业拟以公司和安川电机增资资金设立全资子公司瑞鲸智能作为项目建设主体，并保障其项目建设资金之需求。

瑞祥工业于 2025 年 11 月 10 日召开股东会，审议通过《关于向瑞祥工业增资的议案》，同意瑞鹤模具、安川电机同比例向瑞祥工业进行现金增资的金额为人民币 6,000 万元，其中瑞鹤模具向瑞祥工业增资 51,001,821.49 元，安川电机向瑞祥工业增资 8,998,178.51 元，且双方增资缴款进度保持同步；审议通过《关于出资设立全资子公司“芜湖瑞鲸智能装备有限公司”投资智能装备业务项目的议案》，同意瑞祥工业投资设立瑞鲸智能，瑞鲸智能首期注册资本人民币 6,000 万元，后续投资资金根据公司后续年度经营情况和项目投资进度情况由股东会另行拟定增资安排，同意以瑞鲸智能为主体投资智能装备项目，项目投资资金 18,000 万元来源为瑞祥工业股东瑞鹤模具、安川电机按原股权比例向瑞祥工业进行现金增资，并由瑞祥工业将股东增资额等额出资至瑞鲸智能。

瑞鹤模具与安川电机于 2025 年 11 月 10 日就第一期增资 6,000 万元签署了《增资协议》，对双方就第一期增资款同比例增资等事项进行了具体约定。

### (2) 增资价格及主要条款

瑞鹤模具与安川电机于 2025 年 11 月 10 日就第一期增资 6,000 万元签署的《增资协议》具体约定如下：

#### ① 增资内容及增资价格

瑞鹤模具、安川电机同比例向瑞祥工业进行现金增资的金额为 6,000 万元，其中瑞鹤模具向瑞祥工业增资 51,001,821.49 元，安川电机向瑞祥工业增资 8,998,178.51 元，本次增资后瑞鹤模具与安川电机对瑞祥工业的出资比例保持不变。

本次增资完成后，瑞祥工业注册资本由 8,235 万元变更为 14,235 万元，本次增资价格为 1 元/股。

## ②公司组织架构

本次增资完成后，瑞祥工业股东会、董事会以及董事等公司组织架构及成员均不发生变化。

## ③增资款项的使用

双方明确本次增资款项 6,000 万元仅用于瑞祥工业投资新设瑞鲸智能，未经双方另行合意以及目标公司股东会决议之前，投资款项不得挪作他用。瑞鲸智能应致力于人机协作机器人和人形机器人等适合中国制造业发展以及甲乙双方业务成长的事业。

综上，项目三通过瑞鲸智能实施具有合理性，本次项目实施主体的间接股东为同比例增资，公司本次通过非全资控股子公司实施募投项目，不存在损害上市公司利益的情形。

**（七）结合公司本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排、公司现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响**

### **1、本次募投项目固定资产、无形资产等投资进度安排；**

#### **（1）中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目**

项目一建设期两年，固定资产、无形资产（软件等）投资进度总体按照 T+1 年 60%、T+2 年 40%安排，具体情况如下：

单位：万元

类型	类型	总投资	其中：T+1年	其中：T+2年
固定资产	厂房基建投资	1,127.55	676.53	451.02
	机器设备投资	15,655.30	9,393.18	6,262.12
	小计	16,782.85	10,069.71	6,713.14
无形资产	软件	270.00	162.00	108.00
	小计	270.00	162.00	108.00
合计		<b>17,052.85</b>	<b>10,231.71</b>	<b>6,821.14</b>

### (2) 大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目

项目二建设期两年，固定资产、无形资产（软件等）投资进度按照 T+1 年 60%、T+2 年 40%安排，无形资产-土地使用权在 T+1 年 100%投资，具体情况如下：

单位：万元

类型	类型	总投资	其中：T+1年	其中：T+2年
固定资产	厂房基建投资	6,731.78	4,039.07	2,692.71
	机器设备投资	14,359.00	8,615.40	5,743.60
	小计	21,090.78	12,654.47	8,436.31
无形资产	土地使用权	2,443.68	2,443.68	-
	软件	220.00	132.00	88.00
	小计	2,663.68	2,575.68	88.00
合计		<b>23,754.46</b>	<b>15,230.15</b>	<b>8,524.31</b>

### (3) 智能机器人系统集成与智能制造系统整体解决方案项目

项目三建设期两年，固定资产、无形资产（软件等）投资进度按照 T+1 年 60%、T+2 年 40%安排，无形资产-土地使用权在 T+1 年 100%投资，具体情况如下：

单位：万元

类型	类型	总投资	其中：T+1年	其中：T+2年
固定资产	厂房基建投资	4,701.01	2,820.61	1,880.40
	机器设备投资	8,584.27	5,150.56	3,433.71
	工装模具投资	210.00	126.00	84.00
	小计	13,495.28	8,097.17	5,398.11

类型	类型	总投资	其中：T+1 年	其中：T+2 年
无形资产	土地使用权	1,397.76	1,397.76	-
	软件	540.00	324.00	216.00
	小计	1,937.76	1,721.76	216.00
合计		<b>15,433.04</b>	<b>9,818.93</b>	<b>5,614.11</b>

## 2、现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策

### (1) 现有固定资产折旧情况、折旧政策

截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产原值及累计折旧情况如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	41,252.23	8,831.07	76.40	32,344.76
机械设备	122,793.76	43,772.30	660.13	78,361.33
运输设备	1,529.11	827.99	-	701.12
电子设备及其他	4,706.95	2,817.45	13.81	1,875.69
合计	170,282.05	56,248.82	750.33	113,282.90

公司固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧，具体年限如下：

资产类别	折旧方法	折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	年限平均法	20 年	5.00	4.75
机械设备	年限平均法	10 年	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	5-10 年	5.00	9.50-19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5 年	3.00-5.00	19.00-32.33

### (2) 现有无形资产摊销情况、摊销政策

截至 2025 年 12 月 31 日，公司无形资产原值及累计摊销情况如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	14,245.05	1,190.26	-	13,054.79
软件及其他	4,982.58	3,014.95	526.37	1,441.25
合计	19,227.62	4,205.21	526.37	14,496.04

公司无形资产以取得时的实际成本入账，对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，具体年限如下：

资产类别	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
软件及其他	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

对于使用寿命不确定的无形资产，公司不予摊销。公司每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

### 3、本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
<b>1、本次募投项目新增折旧摊销</b>										
<b>本次募投项目新增折旧摊销额合计 (A)</b>	-	<b>2,706.74</b>	<b>3,938.11</b>	<b>4,110.87</b>	<b>4,110.87</b>	<b>4,093.22</b>	<b>3,996.24</b>	<b>3,920.45</b>	<b>3,920.45</b>	<b>3,920.45</b>
其中：中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目	-	1,398.53	1,398.53	1,398.53	1,398.53	1,398.53	1,396.85	1,391.80	1,391.80	1,391.80
大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）	-	802.71	1,556.54	1,608.24	1,608.24	1,608.24	1,598.99	1,571.25	1,571.25	1,571.25
智能机器人系统集成与智能制造系统整体解决方案项目	-	505.50	983.04	1,104.10	1,104.10	1,086.45	1,000.40	957.40	957.40	957.40
<b>2、现有营业收入</b>										
<b>现有营业收入 (B)</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>	<b>329,224.18</b>
<b>募投项目新增营业收入 (C)</b>	-	<b>24,882.00</b>	<b>53,436.00</b>	<b>70,465.80</b>	<b>88,394.96</b>	<b>100,336.20</b>	<b>100,744.64</b>	<b>100,377.54</b>	<b>100,016.35</b>	<b>99,660.95</b>
其中：中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目	-	8,910.00	17,820.00	20,790.00	23,760.00	26,730.00	26,730.00	26,730.00	26,730.00	26,730.00
大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）	-	5,892.00	17,676.00	22,874.70	29,564.11	32,372.74	32,372.74	32,372.74	32,372.74	32,372.74
智能机器人系统集成与智能制造系统整体解决方案项目	-	<b>10,080.00</b>	<b>17,940.00</b>	<b>26,801.10</b>	<b>35,070.85</b>	<b>41,233.46</b>	<b>41,641.90</b>	<b>41,274.80</b>	<b>40,913.61</b>	<b>40,558.21</b>
<b>预计营业收入 (D=B+C)</b>	<b>329,224.18</b>	<b>354,106.18</b>	<b>382,660.18</b>	<b>399,689.98</b>	<b>417,619.14</b>	<b>429,560.38</b>	<b>429,968.82</b>	<b>429,601.72</b>	<b>429,240.53</b>	<b>428,885.13</b>
<b>新增折旧摊销占预计营业收入比例 (E=A/D)</b>	-	<b>0.76%</b>	<b>1.03%</b>	<b>1.03%</b>	<b>0.98%</b>	<b>0.95%</b>	<b>0.93%</b>	<b>0.91%</b>	<b>0.91%</b>	<b>0.91%</b>

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
<b>3、对净利润的影响</b>										
现有业务净利润 (F)	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57	45,535.57
募投项目新增净利润 (G)	-	-397.21	3,144.62	8,021.27	13,081.78	16,064.59	16,290.88	16,326.65	16,096.63	15,844.22
其中：中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目	-	728.99	2,946.80	4,083.28	5,027.09	5,975.10	5,945.28	5,893.04	5,842.43	5,789.78
大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）	-	-366.18	616.14	2,167.30	4,051.09	4,734.84	4,653.25	4,866.52	4,812.74	4,757.42
智能机器人系统集成与智能制造系统整体解决方案项目	-	-760.02	-418.32	1,770.69	4,003.60	5,354.65	5,692.35	5,567.09	5,441.46	5,297.02
预计净利润 (H=F+G)	45,535.57	45,138.36	48,680.19	53,556.84	58,617.35	61,600.16	61,826.45	61,862.22	61,632.20	61,379.79
新增折旧摊销占预计净利润的比例 (I=A/H)	-	6.00%	8.09%	7.68%	7.01%	6.64%	6.46%	6.34%	6.36%	6.39%

注 1：现有营业收入按 2025 年公司营业收入金额进行测算，并假设未来保持不变；现有净利润按 2025 年公司净利润金额进行测算，并假设未来保持不变；

注 2：上述假设仅为测算本次募投项目新增折旧摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。

根据上表数据，本次募投项目新增折旧摊销占营业收入最高比例为 1.03%，占净利润最高比例为 8.09%，因此本次募投项目在建成并满产后，公司收入、净利润预计将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对公司未来业绩造成重大不利影响。

(八) 本次募投项目资本性支出与非资本性支出的构成情况，补充流动资金及视同补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

### 1、本次募投项目资本性支出与非资本性支出的构成情况

本次募投项目中资本性支出与非资本性支出金额情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟使用募集资金金额	其中：非资本性支出	资本性支出
1	中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目	13,561.45	1,508.60	12,052.85
2	大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）	26,664.82	2,910.36	23,754.46
3	智能机器人系统集成与智能制造系统整体解决方案项目（一期）	15,300.00	2,347.44	12,952.56
4	补充流动资金	13,073.73	13,073.73	-
	<b>合计</b>	<b>68,600.00</b>	<b>19,840.13</b>	<b>48,759.87</b>

本次发行可转换公司债券募集资金总额预计不超过 68,600.00 万元（含本数），上述前三个募投项目中的铺底流动资金部分属于非资本性支出，合计 6,766.40 万元，与补充流动资金合计 19,840.13 万元。

### 2、补充流动资金及视同补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

本次补充流动资金及视同补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，具体情况如下：

《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定	符合情况
(一) 通过配股、发行优先股或者董事会确定发	符合。本次募集资金中的 13,073.73 万元

行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。	用于补充公司流动资金，与非资本性支出6,766.40万元合计19,840.13万元，占本次募集资金总额的比例为28.92%，未超过募集资金总额的30%。
(二)金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。	不适用。公司不属于金融类企业。
(三)募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。	符合。本次募集资金中包括铺底流动资金，在计算非资本性支出占比时，已按照视为补充流动资金计入。
(四)募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。	不适用。本次募集资金不用于收购资产。
(五)上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。	符合。公司已披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，已说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

### 3、结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性

#### (1) 业务规模

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	319,069.24	96.92	235,460.40	97.12	183,901.40	97.97
其他业务	10,154.94	3.08	6,970.81	2.88	3,801.57	2.03
合计	329,224.18	100.00	242,431.22	100.00	187,702.98	100.00

公司主要从事汽车制造装备业务和汽车轻量化零配件业务，其中，汽车制造装备业务包括模检具和自动化生产线的销售收入。报告期内，公司主营业务收入分别为183,901.40万元、235,460.40万元和319,069.24万元，呈现逐年增长的趋势。

#### (2) 业务增长情况

2023 年度至 2025 年度，公司营业收入分别为 187,702.98 万元、242,431.22 万元和 329,224.18 万元，年均复合增长率约为 32.44%。以此为基础，公司预计未来三年（2026 年度至 2028 年度），营业收入分别为 436,024.50 万元、577,470.85 万元和 764,802.40 万元，合计为 1,778,297.75 万元。（仅为测算流动资金需求所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。）

### （3）现金流状况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	51,889.45	23,161.81	20,043.93
投资活动产生的现金流量净额	-12,645.51	-43,839.33	-27,608.23
筹资活动产生的现金流量净额	-5,574.31	-16,556.81	33,488.30

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 20,043.93 万元、23,161.81 万元和 51,889.45 万元，呈逐年上涨趋势，客户回款情况良好，与业务规模不断增长相匹配；公司投资活动产生的现金流量净额分别为-27,608.23 万元、-43,839.33 万元和-12,645.51 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司为发展主营业务持续构建固定资产所致；公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 33,488.30 万元、-16,556.81 万元和-5,574.31 万元。2024 年度，公司偿还了部分银行借款，导致当期筹资活动产生的现金流量净额为负。2025 年度，公司进行了现金分红，导致当期筹资活动产生的现金流量净额为负。

### （4）资产构成情况

单位：万元、%

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
资产总额	721,843.55	583,777.71	524,383.33
负债总额	438,009.97	336,754.17	333,110.79
资产负债率	60.68	57.69	63.52

报告期各期末，公司资产负债率分别为 63.52%、57.69%和 60.68%。2024 年末，公司资产负债率略有下降，主要系可转换公司债券陆续完成转股或赎回所致，公司经营较为稳健。

## （5）关联方资金占用情况

报告期内，公司不存在关联方资金占用情况。

## （6）本次补充流动资金的原因及规模的合理性

综合考虑公司**在手资金、资产负债结构、经营资金需求、未来重大资本支出、长短期借款及偿还安排、其他支出等，预计未来三年公司整体资金缺口合计96,958.63万元**，具体测算过程参见“问题1”之“（七）结合公司**在手资金、资产负债结构、经营资金需求、未来重大资本支出、长短期借款及偿还安排、其他支出等说明发行人进行本次融资的必要性及规模合理性，本次发行对公司资产负债结构和现金流的影响及合理性，公司是否有足够的现金流支付债券本息**”。**经测算，公司未来三年营运资金需求为40,827.36万元，超过本次募集资金用于补充流动资金的13,073.73万元。因此，公司本次补充流动资金规模具有合理性。**

综上，公司未来总体资金需求相对较大，本次募集资金用于补充流动资金13,073.73万元，远低于公司资金需求，本次补充流动资金规模具有合理性。

## 二、发行人补充披露

针对问题2之（1）相关问题补充披露（一）募投项目新增产能消化风险，针对问题2之（2）相关问题补充披露（二）募投项目产品开拓风险，针对问题2之（3）、（4）相关问题补充披露（三）募投项目效益实现的风险，针对问题2之（5）相关问题补充披露（四）募投项目用地尚未取得的风险，针对问题2之（7）相关问题补充披露（五）新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险，具体情况如下：

针对上述风险及补充披露的其他募投项目实施风险，公司均已在募集说明书“重大事项提示”之“六、公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读‘风险因素’一节的全部内容”和“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目实施风险”章节中补充披露风险如下：

### “1、募投项目新增产能无法消化的风险

本次募集资金用于“中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目”“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”“智能机器人

系统集成与智能装备研发制造项目”投资建设，项目实施完成并达产后将分别新增年产 180 套中高档乘用车大型精密覆盖件模具加工、装配调试及交付能力；年产 36,000 吨铁基大型精密成形装备毛坯件、3,000 吨钢基大型精密成形装备毛坯件的模型、本体制造及后端加工能力；年产 3,000 台智能移动机器人及周边智能制造系统解决方案的研发制造能力。

“中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目”是公司现有业务的升级扩产，新增产能收入占 2025 年末原有冲压模具业务产能的 25.15%，在项目实施过程中和项目建成后，若未来汽车行业整体下行、下游整车厂商需求萎缩、市场竞争加剧、公司在行业竞争中实力不足等重大不利变化出现，则可能导致公司新增产能无法及时消化，对公司业绩产生不利影响；

“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”产品主要用于公司冲压模具生产，若未来公司主营业务冲压模具受到内外部环境的影响出现不利变化，可能导致该项目新增产能面临无法充分消化的情形；

“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”是公司汽车焊装自动化生产线产品的横向拓展，若本项目产品随公司汽车焊装自动化生产线业务在市场开拓计划、客户拓展等方面的进展与力度不及预期，可能导致该项目产能无法消化的风险。

## 2、募投项目产品开拓风险

本次募投项目“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”所生产的产品是公司汽车冲压模具的关键原材料，若公司未来汽车冲压模具业务出现产销量下降等重大不利变化导致所需模具铸件原材料需求大幅下滑，需要该项目产品开拓其他客户，可能存在产品开拓未及预期的市场风险；

“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”所生产的产品是焊装自动化生产线领域进一步拓展的产品，其所生产的产品于 2023 年完成产品设计开发，2024 年、2025 年实现少量生产和销售，公司尚不具备该项目的量产能力与大规模销售经验，若未来公司在新客户拓展、订单承接等方面不及预期或现有客户新项目导入进度不及预期，可能导致公司新增产能释放节奏放缓、订单获取不及预期，公司存在产品开拓未及预期的市场风险。

### 3、募投项目盈利能力未达预期的风险

本次募集资金用于“中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目”、“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”、“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”投资建设，公司对本次募集资金投资项目的预计效益进行了测算，上述项目测算的毛利率分别为 29.36%、22.14%和 22.53%。其中“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”是公司对冲压模具业务产业链上游的延伸，“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”是公司现有焊装自动化生产线业务的横向拓展，公司从事上述两个项目的经验不及公司现有主营业务。在募投项目实施过程中，“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”可能出现原材料等成本大幅提高，“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”可能因市场出现重大波动使产品价格大幅下滑、公司因开拓市场经验不足未能获取更多订单或目标客户等情况，导致上述募投项目出现内部收益率、毛利率等经济指标严重下降、严重偏离预期的风险。以及本次募投项目效益测算的假设和基础未能充分反映市场的情况，进而对本次募集资金投资项目的效益实现及公司的经营业绩产生不利影响，导致募投项目盈利能力未达预期的风险。

### 4、新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险

公司募投项目投资规模较大，且主要为资本性支出。本次募投项目建成后，公司固定资产规模将大幅度增加。本次募投项目投产后，新增折旧摊销占净利润的最高比例为 8.09%，对公司财务情况将产生一定影响。募投项目建成并达产尚需一定周期，募投项目亦可能不能如期达产或者达产后销售不及预期，都将综合导致盈利水平不足以抵减因资产增加而新增的折旧摊销费用，特别是在投产初期，募投项目尚未达产，而同期新增的折旧摊销等成本增加时，公司将面临因折旧摊销费用增加而导致净利润下降的风险。

### 5、募投项目实施进度不及预期、延期或无法按期达产风险

本次募投项目中“中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目”为技改升级扩产项目、“大型精密覆盖件模具关键材料智能增材制造项目（一期）”与“智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目”为新建项目，公司项目组织

管理及项目实施过程中可能因施工方履约能力不足、设备交付延期、极端天气、其他不可抗力等因素对项目的顺利实施造成不利影响。因此，本次募投项目的建设进度、实施过程和实施效果等均存在一定不确定性，导致出现项目实施进度不及预期、延期或无法按期达到预定可使用状态的风险，进而对公司经营产生不利影响。”

### 三、中介机构核查情况

#### （一）核查程序

1、统计报告期内冲压模具产能数据，产销量及采购、外协情况，分析发行人产品产能紧张情况；获取募投项目可行性研究报告，了解发行人本次募投项目新增产能情况；查阅市场研究报告，分析市场需求及行业竞争情况；获取发行人在手订单明细，了解发行人客户情况；查询同行业可比公司定期报告，了解其扩产情况。

2、访谈管理层，了解项目一继续扩产的原因及合理性，了解项目二、项目三生产产品与发行人主营业务产品在原材料、技术、应用领域及客户方面的区别与联系，是否涉及新业务、新产品以及是否掌握项目实施所需的技术、人员储备等情况。

3、获取募投项目可行性研究报告，了解发行人本次募投项目效益预测情况；获取冲压模具铸铁件、铸钢件实际使用量、采购价格统计，了解项目二收入预测依据及合理性；获取冲压模具销售价格统计，了解项目一收入预测依据及合理性；获取智能移动机器人销售价格统计，了解项目三收入预测依据及合理性；查询同行业公司公开经营信息，对比募投项目与同行业公司的经营情况；查询市场研究报告及政策文件，了解市场变化及相关政策对发行人募投项目的影响。

4、访谈管理层，了解发行人首发募投项目未单独区分项目实现收益的具体原因，以及本次募投项目是否可以单独区分项目实现收益，并分析合理性；获取发行人首发募投项目的可行性研究报告以及历年财务报表数据，对比分析项目实际实现的收入利润和预测数据差异。

5、查阅《中华人民共和国环境影响评价法》《环评分类管理名录（2021年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》《关于加强高耗能、高排放建设项

目生态环境源头防控的指导意见》等法规的相关内容和规定；查阅项目二环评批复文件，了解项目二环评进展；查阅芜湖市鸠江区生态管理分局出具的《关于智能机器人系统集成与智能装备研发制造项目环境影响评价的说明》，了解项目三不适用环评的依据；查阅芜湖经济技术开发区管委会出具的《关于芜湖瑞鹄新材料科技有限公司新建项目用地保障的情况说明》、安徽芜湖鸠江经济开发区管委会出具的《关于芜湖瑞鲸智能装备有限公司新建项目用地保障的情况说明》，了解项目用地进展及取得时间。

6、查阅瑞鲸智能、瑞祥工业的《公司章程》、工商档案、发行人就瑞祥工业本次增资及设立瑞鲸智能的相关董事会决议、瑞祥工业股东会决议及发行人与安川电机签署的《增资协议》，访谈发行人管理层，了解项目三通过瑞鲸智能实施的原因及合理性，以及实施主体其他股东是否同比例增资，增资价格及主要条款。

7、获取发行人本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的固定资产、无形资产等投资进度安排以及折旧摊销情况；查阅发行人现有固定资产和无形资产折旧摊销计提情况、折旧摊销政策等；获取发行人募投项目折旧摊销数据，量化分析本次募投项目折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响。

8、获取发行人本次募投项目的可行性研究报告，分析本次募投项目资本性支出与非资本性支出的构成情况；查阅《证券期货法律适用意见第18号》相关规定，补充流动资金及视同补充流动资金的比例是否符合其规定；获取发行人报告期内审计报告，测算分析本次补充流动资金合理性。

## **（二）核查意见**

1、发行人冲压模具产能饱和，下游汽车市场需求保持增长，工业机器人正处于蓬勃发展时期且增长潜力较大，发行人在手订单充足且持续增长中，同行业可比公司在冲压模具产能上总体存在产能紧张问题；本次募投项目实施具有必要性，新增产能具有合理性，发行人针对新增产能已制定有效的产能消化措施，募投项目达产后预计能够有效消化。

2、发行人前次募投项目产能已饱和，发行人需要通过项目一继续扩充冲压模具产能以应对产能紧张、订单持续增长及设备技术升级，本次扩产具有合理性；

报告期内，公司未涉及生产项目二产品，但该产品系公司具备历史生产和管理经验且系向产业链上游延伸，与公司业务高度协同，不属于新业务、新产品；报告期内，公司已有生产及销售项目三产品，不属于新产品；且系现有自动化生产线业务的横向拓展，亦不属于新业务；项目二、项目三生产的产品与发行人现有主要产品汽车冲压模具、焊装自动化生产线在原材料、技术、应用领域、客户方面存在较强的相关性，发行人已掌握项目实施的技术，已具备项目实施的人才队伍，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

3、项目二生产的铸铁件、铸钢件产品系公司主要产品冲压模具的关键原材料，主要用于公司自用，项目二建设通过项目独立核算、独立考核的形式进行管理，故本项目效益测算从单体主体的角度进行效益预测，本项目效益测算具有合理性。按照项目二产品全部内部自用，本项目可为公司节省较高成本，具备合理性；项目一预测产销量符合公司冲压模具产能缺口，销售价格主要参考冲压模具平均销售单价，项目预测毛利率与公司目前现有的汽车制造装备业务及威唐工业毛利率水平较为接近；项目二预测产销量符合公司冲压模具自用需求，销售价格参考冲压模具原材料采购价格，价格基本一致，项目预测毛利率与应用领域类似的同行业公司泓毅股份毛利率水平相近；项目三预测销售价格主要参考智能移动机器人平均销售单价，项目预测毛利率与应用领域类似的同行业公司凯尔达毛利率水平相近。公司下游汽车行业变化与产业政策将促进公司智能制造装备需求的不断增长，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性。

4、首发募投项目系在原有厂房基础上进行改造，效益来源于改造后的整体项目，无法单独区分该募投项目实现的收益，但经测算其实际募投项目效益整体符合可行性研究报告测算的预计效益。本次募投项目中高档乘用车大型精密覆盖件模具智能制造升级扩产项目同为升级改造项目，本次已在可行性报告中测算项目预计效益，在未来实施后无法单独区分该募投项目实现的收益，具有合理性。

5、项目二环评批复已于2026年2月取得；项目三无需开展环境影响评价，符合相关规定，相关结论已得到芜湖市鸠江区生态管理分局的书面确认，项目三不适用环评的依据充分；项目二、项目三募投用地已履行完毕招拍挂程序，尚需办理不动产权证书，发行人将积极办理、跟进土地出让手续，不存在**实质性障碍**。

6、项目三通过瑞鲸智能实施具有合理性，本次项目实施主体的间接股东为

同比例增资，发行人本次通过非全资控股子公司实施募投项目，不存在损害上市公司利益的情形。

7、本次募投项目在建成并满产后，发行人收入、净利润预计将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对发行人未来业绩造成重大不利影响。

8、发行人已披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，本次补充流动资金及视同补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定；发行人未来总体资金需求较大，本次募集资金用于补充流动资金的金额远低于发行人资金需求，本次补充流动资金规模具有合理性。

## 其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

### 【回复】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并已按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

#### （一）情况说明

瑞鹄汽车模具股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券于2025年12月19日受理，自项目受理以来至本回复出具日，发行人与保荐人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报告情况进行了核查，主要媒体报道事项如下：

序号	日期	媒体平台	文章标题	文章主要内容	主要报道事项
----	----	------	------	--------	--------

序号	日期	媒体平台	文章标题	文章主要内容	主要报道事项
1	2025/12/22	新浪财经	瑞鹤模具可转债被受理 将于深交所上市	介绍本次可转债的募集金额和募投项目，以及公司主营业务情况	本次发行获深交所受理
2	2025/12/23	新浪财经	瑞鹤模具拟动用2亿元闲置自有资金进行现金管理 提升资金使用效率	介绍本次现金管理的具体内容、风险控制和资金保障、审议程序等	现金管理事项
3	2025/12/28	财评社	瑞鹤模具募资扩产“双轮驱动”：利润靠参股公司撑场，轻量化协同效应待验证	认为联营企业成飞瑞鹤对公司业绩贡献较大，分析了零配件业务毛利率偏低、存货金额较大、应收账款金额较大、投资现金流出较大等问题，认为公司主营业务盈利能力未实现质的飞跃，估值高	经营情况
4	2025/12/30	搜狐网	瑞鹤模具股东减持计划实施，市场反应冷淡，未来走势如何？	介绍奇瑞科技的减持情况并分析潜在影响，建议投资者持续关注公司动态	股价情况
5	2025/12/30	新浪财经	瑞鹤模具（002997）股东奇瑞科技减持计划届满：原拟减持3%实际仅减持0.06%	介绍奇瑞科技减持计划实施情况，认为奇瑞科技未违反减持承诺，具有长期持股意愿	股东减持情况
6	2025/12/31	搜狐网	瑞鹤模具股东减持：芜湖奇瑞科技91天套现466万，背后隐藏了什么？	介绍奇瑞科技减持计划实施情况，建议投资者进一步观察公司基本面和市场环境	股东减持情况
7	2026/2/6	金融界	瑞鹤模具接待3家机构调研，包括睿远基金、国泰海通证券、开源证券等	介绍机构调研情况，引用了调研情况中关于可转债募投项目的介绍和经营情况	可转债募投项目情况和经营情况
8	2026/4/3	搜狐网	瑞鹤模具股东户数曝光：2.6万户持股，后市将迎新机遇？	介绍公司股东户数，分析股东户数变动对后市股价的影响	股价情况
9	2026/4/23	新浪财经	瑞鹤模具2025年营收32.92亿元同比增35.80%，归母净利润3.92亿元同比增11.85%，毛利率下降0.85个百分点	介绍公司2025年度主要财务数据的变动情况	经营情况

相关媒体报道内容主要关注发行人本次发行获深交所受理、现金管理事项、经营情况、股价情况、股东减持情况、**可转债募投项目情况**等，不属于重大舆情

或媒体质疑。

自本次向不特定对象发行可转换公司债券申请受理以来，**相关媒体报道均为客观陈述**，未发现重大舆情或媒体对发行人及本次发行信息披露的真实性、准确性、完整性提出质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

## （二）保荐人核查程序及核查结论

### 1、核查程序

保荐人通过百度、微信等搜索引擎以及主流财经公众号等新媒体平台检索了“瑞鹤模具”关键字，了解本次发行及发行人日常经营相关媒体报道的情况，并对比了本次发行相关申请文件及保荐人工作底稿。

### 2、核查结论

自项目受理以来至本回复出具日，发行人不存在影响本次发行条件的重大舆情或针对发行人以及该项目信息披露真实性、准确性、完整性的媒体质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为瑞鹤汽车模具股份有限公司《关于瑞鹤汽车模具股份有限公司  
申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之盖章页)



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于瑞鹄汽车模具股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的全部内容，确认本次回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



柴震

瑞鹄汽车模具股份有限公司



(本页无正文,为《关于瑞鹄汽车模具股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人:

李栋一

李栋一

卢志阳

卢志阳



国投证券股份有限公司

2016年6月4日

## 保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读瑞鹄汽车模具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。

保荐机构法定代表人、董事长：



王苏望



国投证券股份有限公司

2026年6月4日