



关于天博智能科技（山东）股份有限公司  
首次公开发行股票并在沪市主板上市  
申请文件的第二轮审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司  
CHINA SECURITIES CO., LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

二〇二六年五月

## 上海证券交易所：

贵所于 2026 年 4 月 30 日出具的《关于天博智能科技（山东）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审〔2026〕44 号）（以下简称“第二轮审核问询函”）已收悉。天博智能科技（山东）股份有限公司（以下简称“天博智能”“公司”“发行人”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”“保荐人”）、上海市广发律师事务所（以下简称“发行人律师”“律师”）和天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”“会计师”）等相关各方对第二轮审核问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本问询函回复中的简称或名词的释义与《天博智能科技（山东）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》中的含义相同，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以标明。

本问询函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因。

本问询函回复中的字体：

第二轮审核问询函所列问题	<b>黑体、加粗</b>
对问询函所列问题的回复	宋体
招股说明书修改后的表述或补充披露的内容	<b>楷体、加粗</b>

## 目 录

问题 1、关于行业代表性 .....	3
问题 2、关于销售 .....	22
问题 3、关于原材料和供应商 .....	34
问题 4、关于应收账款 .....	41
问题 5、关于库存商品 .....	46
问题 6、其他 .....	54

## 问题 1、关于行业代表性

根据申报材料：（1）发行人主要从事调温器、智能水阀、温度传感器和 AVAS 产品的研发、生产和销售；（2）目前以汽车热管理业务为主业或主业之一的 A 股上市公司共有 45 家；（3）发行人参与了 3 项产品国家标准以及 4 项产品行业标准的起草制定。

请发行人说明：（1）调温器、智能水阀、温度传感器和 AVAS 产品的市场空间、竞争格局和主要竞争对手，发行人和竞争对手同类产品 in 关键性能指标、产品价格、服务能力、市场占有率等方面的比较情况，说明发行人核心竞争力的体现；（2）汽车热管理业务细分行业上市公司选取标准及合理性，列示报告期内发行人与其他汽车热管理上市公司主要财务指标对比情况；（3）结合发行人经营规模、市场地位、研发能力、客户资源与合作稳定性、参与标准制定、荣誉资质等方面的情况，说明发行人的行业代表性。

请保荐机构简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

### 一、发行人说明

（一）调温器、智能水阀、温度传感器和 AVAS 产品的市场空间、竞争格局和主要竞争对手，发行人和竞争对手同类产品 in 关键性能指标、产品价格、服务能力、市场占有率等方面的比较情况，说明发行人核心竞争力的体现

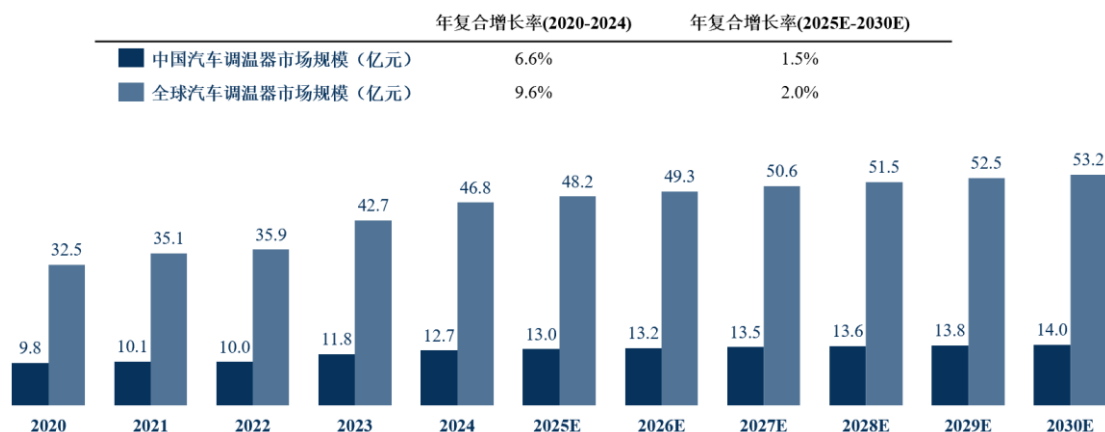
1、调温器、智能水阀、温度传感器和 AVAS 产品的市场空间、竞争格局和主要竞争对手

#### （1）调温器

##### ①市场空间

全球汽车调温器市场规模从 2020 年的 32.5 亿元上升至 2024 年的 46.8 亿元，年复合增长率为 9.6%，预计市场规模将进一步小幅增长至 2030 年的 53.2 亿元。此外，中国汽车调温器市场规模从 2020 年的 9.8 亿元增长至 2024 年的 12.7 亿元，年复合增长率为 6.6%，预计市场规模将进一步小幅增长至 2030 年的 14.0 亿元。

## 汽车调温器市场规模（按收入计），2020-2030E



数据来源：弗若斯特沙利文。

### ②竞争格局和主要竞争对手

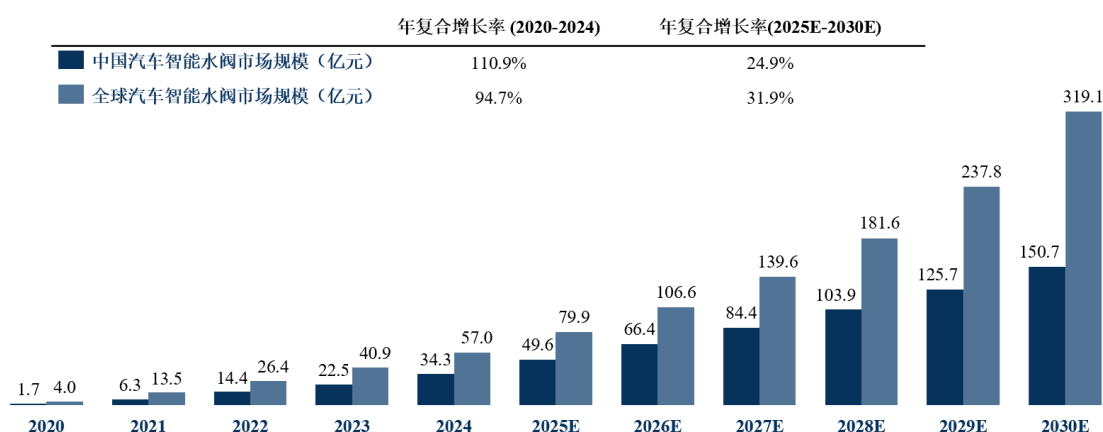
在调温器市场，全球主要企业除公司外，还包括日本 NTC、德国 ADMETOS、英国 TMS、美国 STANT 以及东风汤姆森等公司。国内调温器市场主要企业为公司和东风汤姆森。根据中国汽车工业协会的证明，在其统计的范围内，2024 年公司调温器产品销量位列国内第 1 名；根据弗若斯特沙利文的研究，2024 年公司调温器收入位列全球第 3 名(市场占有率 16%)、国内第 1 名(市场占有率 46%)。

### (2) 智能水阀

#### ①市场空间

全球汽车智能水阀市场规模从 2020 年的仅 4.0 亿元快速增长至 2024 年的 57.0 亿元，年复合增长率高达 94.7%，预计市场规模将进一步快速增长至 2030 年的 319.1 亿元。此外，中国汽车智能水阀市场规模从 2020 年的仅 1.7 亿元快速增长至 2024 年的 34.3 亿元，年复合增长率高达 110.9%，预计市场规模将进一步快速增长至 2030 年的 150.7 亿元。

## 汽车智能水阀市场规模（按收入计），2020-2030E



数据来源：弗若斯特沙利文。

### ②竞争格局和主要竞争对手

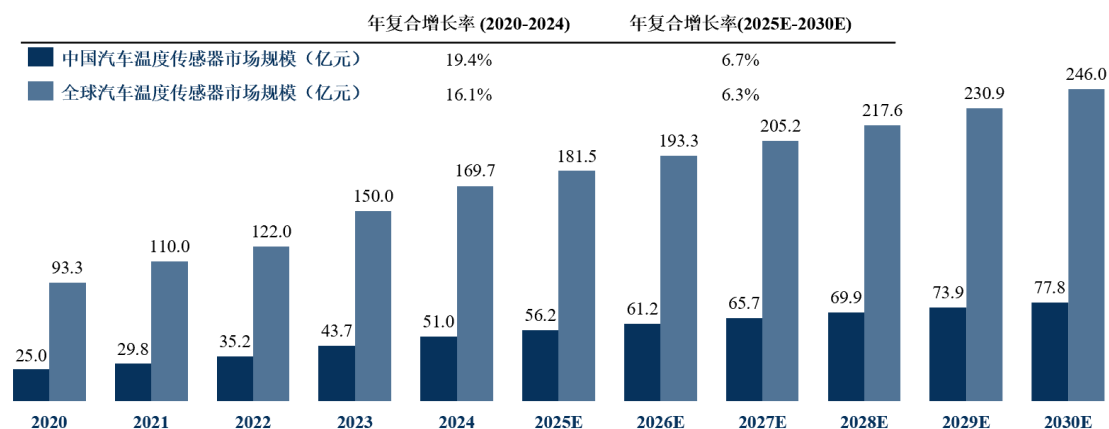
在智能水阀市场，国内主要企业除公司外，还包括三花智控和拓普集团等企业。根据弗若斯特沙利文的研究，2024 年公司国内汽车智能水阀产品收入位列第 2 名（市场占有率 7%）。

### (3) 温度传感器

#### ①市场空间

全球汽车温度传感器市场规模从 2020 年的仅 93.3 亿元快速增长至 2024 年的 169.7 亿元，年复合增长率达 16.1%，预计市场规模将进一步增长至 2030 年的 246.0 亿元。此外，中国汽车温度传感器市场规模从 2020 年的仅 25.0 亿元快速增长至 2024 年的 51.0 亿元，年复合增长率高达 19.4%，预计市场规模将进一步增长至 2030 年的 77.8 亿元。

## 汽车温度传感器市场规模（按收入计），2020-2030E



数据来源：弗若斯特沙利文。

## ②竞争格局和主要竞争对手

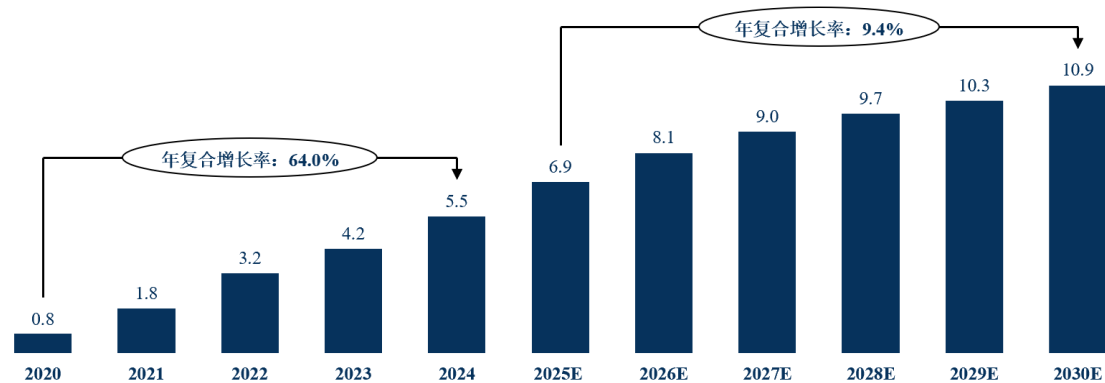
在温度传感器市场，国内主要企业除公司外，还包括联合汽车电子、华工高理、安培龙和开特股份等企业。根据中国汽车工业协会的证明，在其统计的范围内，2024 年公司汽车温度传感器产品销量位列国内第 4 名；根据弗若斯特沙利文的研究，2024 年公司国内汽车温度传感器产品收入位列第 4 名（市场占有率 5%）。

## （4）AVAS 产品

### ①市场空间

随着新能源汽车的快速普及，中国 AVAS 产品市场规模从 2020 年的 0.8 亿元迅速攀升至 2024 年的 5.5 亿元，年复合增长率高达 64.0%。未来在新能源汽车渗透率进一步提升以及车辆声学系统数字化、智能化趋势下，预计中国 AVAS 产品市场规模将从 2025 年的 6.9 亿元进一步增长至 2030 年的 10.9 亿元。

中国汽车 AVAS 产品市场规模（按收入计，亿元），2020-2030E



数据来源：弗若斯特沙利文。

## ②竞争格局和主要竞争对手

公司生产的汽车声学部件产品主要为 AVAS，系新能源车时代兴起的产物，目前 AVAS 产品国内市场集中度较高，主要企业包括公司和上声电子。近年来公司抓住 AVAS 产品在国内新能源汽车渗透率不断提升的机遇，大力开拓相关客户，已成长为国内 AVAS 产品的领先企业。根据弗若斯特沙利文的研究，2024 年公司国内 AVAS 产品收入位列第 2 名（市场占有率 20%）。

2、发行人和竞争对手同类产品的关键性能指标、产品价格、服务能力、市场占有率等方面的比较情况，说明发行人核心竞争力的体现

(1) 发行人和竞争对手同类产品在产品价格、服务能力、市场占有率等方面的比较情况

①调温器

公司调温器产品和主要竞争对手对比如下：

调温器	公司	企业 A	企业 B
产品定价	行业中高端	行业中高端，同类产品 和公司差异较小	行业中高端
服务能力	服务好，响应及时， 优于外资企业	服务能力、响应速度等 和公司基本相当	在中国无分支机构，服 务及时性相对较差；客 户群体以日系主机厂为 主，美系、欧系主机厂 认可度一般
市场占有率	根据弗若斯特沙利文的 研究，按收入计 2024 年 国内市场占有率第一 (46%)	根据弗若斯特沙利文的 研究，按收入计 2024 年 国内市场占有率排名第 二	根据弗若斯特沙利文的 研究，按收入计 2024 年 调温器产品全球市场占 有率排名第一
供应链 垂直整合	公司供应链垂直整合能 力更强，注塑和冲压件 自制和外购相结合，成 本竞争力更强	注塑和冲压件主要通过 外购，自制率不高	供应链垂直整合能力较 好
行业标准的 起草单位	主要起草单位之一	主要起草单位之一	/

公司凭借强大的供应链垂直整合能力与核心工艺的深厚积累，以及较好的市场响应和服务能力，近几年调温器产品综合竞争力整体略优于其他竞争对手。

②智能水阀

公司智能水阀产品和主要竞争对手对比如下：

智能水阀	公司	企业 C	企业 D
产品定价	行业中高端	行业高端	行业中高端，同类产品 定价和公司差异较小。 但以集成类产品出货为 主，水阀出货量相对较 小。
服务能力	服务好，响应及时， 优于外资企业	和公司基本相当	和公司基本相当
市场占有率	根据弗若斯特沙利文的 研究，按收入计 2024 年 国内市场占有率第二	根据弗若斯特沙利文的 研究，按收入计 2024 年 国内市场占有率排	根据弗若斯特沙利文的 研究，按收入计 2024 年 国内市场占有率排名第

智能水阀	公司	企业 C	企业 D
		名第一	三
供应链垂直整合	注塑件、执行器等自制和外购相结合	注塑件、执行器等自制和外购相结合，但规模化成本优势强于公司	注塑件、执行器等自制和外购相结合

注：智能水阀产品暂无统一的行业标准。

### ③汽车温度传感器

公司汽车温度传感器产品和主要竞争对手对比如下：

温度传感器	公司	企业 E	企业 F	企业 G	企业 H
产品定价	行业中高端；在水温传感器、EGR 温度传感器等产品上具有较强的市场优势	行业中高端；在水温、气温等温度传感器上具有较强的市场优势	行业中高端，同类产品差异较小；在汽车冷媒温度传感器等产品上具有较强的市场优势	行业中高端，同类产品差异较小；在汽车冷媒温度传感器等产品上具有较强的市场优势	行业中高端，同类产品差异较小；在汽车气温温度传感器等产品上具有较强的市场优势
服务能力	服务能力好，响应及时，优于外资企业	响应速度和服务意识略逊于其他本土品牌	和公司基本相当	和公司基本相当	和公司基本相当
市场占有率	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计 2024 年国内市场占有率第四	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计 2024 年国内市场占有率第一	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计 2024 年国内市场占有率第二	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计 2024 年国内市场占有率第三	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计 2024 年国内市场占有率第五
供应链垂直整合	注塑件自制和外购相结合，但 NTC 热敏电阻系外购	NTC 热敏电阻主要系外购	NTC 热敏电阻主要自制，但注塑件自制率相对不高	NTC 热敏电阻主要自制，但注塑件自制率相对不高	NTC 热敏电阻主要自制，但注塑件自制率相对不高
行业标准的起草单位	起草单位之一	起草单位之一	/	/	/

### ④AVAS

公司 AVAS 产品和主要竞争对手对比如下：

AVAS	公司	企业 I
产品定价	行业中高端	行业中高端，同类产品差异较小
服务能力	服务能力好，响应及时，优于外资企业	和公司基本相当
市场占有率	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计 2024 年国内市场占有率第二；根据公开披露的数据，按销量计 2024 年 AVAS 销量高于企业 I	根据弗若斯特沙利文的研究，按收入计国内市场占有率第一

AVAS	公司	企业 I
供应链垂直整合	供应链垂直整合能力较强，音圈以自制为主，少量外购	供应链垂直整合能力较强
国家标准的起草单位	起草单位之一	/

(2) 发行人和竞争对手同类产品关键性能指标的比较情况

竞争对手相关产品性能指标系非公开披露数据，经第三方检测机构检测，公司和部分典型竞争对手同款产品（适配同车型）的性能指标对比概要说明如下：从产品关键性能指标上来看，根据第三方检测机构提供的关于具体产品的检测结果，调温器、温度传感器和 AVAS 产品公司和竞争对手差异较小，极个别性能指标略优于竞争对手；智能水阀产品公司和竞争对手整体基本相当，性能指标互有优劣。

综上，公司主要核心单品在性能指标、产品定价、服务能力等方面整体处于行业领先水平，市场占有率行业领先，具备较强的行业竞争力和行业地位，具备核心竞争力。

(二) 汽车热管理业务细分行业上市公司选取标准及合理性，列示报告期内发行人与其他汽车热管理上市公司主要财务指标对比情况

1、汽车热管理业务细分行业上市公司选取标准及合理性

汽车热管理系统按照功能分为动力系统热管理和舒适性热管理。动力系统热管理在燃油车上主要为动力总成系统（含发动机和变速箱）的冷却，在电车上主要表现为调节电池、电机和电控系统的温度，包括电池的制冷、制热以及电机和电控的制冷。舒适性热管理主要为座舱热管理（空调系统热管理），包括制冷和制热两种。

汽车热管理业务细分行业上市公司选取标准为国内以汽车热管理为主业或主业之一且 2025 年汽车热管理产品收入达 1 亿元以上的上市公司。该等公司或直接提供完整的汽车热管理系统或高度集成的模块化产品，或提供汽车热管理系统中不可或缺的具体功能部件，如阀门、压缩机、传感器等，或提供铝材、管路等基础材料或半成品，用于制造散热器、液冷板等，在应用场景、业务特点、行业趋势、经营模式等方面与发行人相似。

汽车热管理业务细分行业上市公司选取标准及合理性如下：

排序	公司名称	主要业务及产品	选作汽车热管理业务细分行业公司的原因
1	银轮股份	热交换器、汽车空调等热管理产品以及后处理排气系统	热交换器是汽车热管理中核心物理部件，负责在不同介质（如冷却液、空气、冷媒）之间传递热量
2	三花智控	制冷空调电器与汽车的零件部件组件	核心产品如电子膨胀阀、四通换向阀等是控制制冷剂流量、实现精准热管理的关键
3	华峰铝业	铝板带箔	铝材是制造汽车热交换器（散热器、冷凝器）的主要材料
4	奥特佳	汽车热管理系统及零部件	直接从事汽车热管理系统整体解决方案，包括空调系统、冷却系统等
5	常铝股份	工业热传递材料、热传递设备及综合解决方案	热传递材料是制造汽车散热器、换热器的核心材料
6	海立股份	冷暖关联解决方案及核心零部件、汽车零部件	汽车零部件产品主要包括传统汽车空调压缩机、新能源车用电动涡旋压缩机、汽车空调系统、新能源汽车热泵（空调）系统等，电动压缩机是热管理系统的“心脏”
7	华域汽车	汽车等交通运输车辆和工程机械的零部件及其总成	子公司华域三电汽车空调有限公司致力于新能源汽车热泵系统、电动空调压缩机的研发、试制
8	银邦股份	铝合金复合和非复合材料、多金属复合材料	铝合金复合材料是制造汽车热交换器（散热器、中冷器）的关键材料
9	松芝股份	移动式热管理相关产品	“移动式热管理”即汽车热管理，专注于车辆空调及热管理系统
10	中鼎股份	密封件、特种橡胶制品	提供汽车热管理流体管道系统
11	飞龙股份	汽车领域热管理部件和民用领域热管理部件	直接生产汽车热管理零部件，包括冷却系统、空调系统相关部件
12	华工科技	智能制造业务,联接业务,感知业务	子公司华工高理主营产品为温度传感器（应用于家电和汽车两大领域）和新能源汽车 PTC 加热器
13	亚太科技	汽车热管理系统铝材业务,汽车轻量化系统铝材业务,新兴领域业务	为热管理系统提供铝材原材料，用于制造散热器、管路等
14	腾龙股份	汽车热管理系统零部件、汽车发动机节能环保零部件两大业务板块	专注于热管理系统零部件研发，覆盖传统/混动/纯电汽车，布局氢燃料电池热管理
15	拓普集团	汽车零部件	业务涵盖汽车热管理系统相关零部件
16	上海汽配	汽车空调管路和燃油分配管等汽车零部件产品	空调管路是汽车空调系统（热管理子系统）的组成部分
17	纳百川	新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理及储能电池热管理	动力电池热管理是新能源汽车安全与性能的关键，包括液冷板、管路等
18	鹏翎股份	汽车流体管路和汽车密封部件	为汽车热管理系统提供冷却液、空调系统管路
19	富奥股份	汽车零部件	作为大型零部件集团，涵盖热管理系统

排序	公司名称	主要业务及产品	选作汽车热管理业务细分行业公司的原因
			相关零部件
20	盾安环境	制冷配件、制冷空调设备、新能源汽车热管理核心零部件	提供新能源汽车电子膨胀阀、截止阀等热管理核心零部件
21	溯联股份	汽车用塑料流体管路产品及其零部件	热管理系统中的冷却液管路、空调管路是流体传输的载体
22	航天机电	全球统一 ESTRA 品牌主要从事汽车热系统业务,致力于开发和生产热交换器、发动机冷却模块、空调箱及其控制器、压缩机等	ESTRA 品牌专注汽车热系统, 涵盖冷却和空调两大热管理核心领域
23	浙江荣泰	各类耐高温绝缘云母制品	主要产品包括新能源汽车热失控防护绝缘件, 有效提升电池系统热失控防护能力与电绝缘性能
24	苏奥传感	汽车零部件和汽车智能产品及各类车用传感器	温度传感器、压力传感器用于热管理系统监测
25	众捷汽车	汽车热管理系统精密加工零部件	直接为汽车热管理系统提供精密零部件
26	五洲新春	轴承、精密机械零部件和汽车安全系统、热管理系统零部件	为热管理系统提供轴承等精密零部件
27	富临精工	汽车发动机零部件、新能源汽车智能电控和新能源锂电正极材料	热管理系统中的电子控制单元 (ECU) 用于控制水泵、阀体等
28	川环科技	传统燃油汽车、新能源汽车、摩托车用橡塑软管及总成	为新能源汽车热管理系统提供冷却液、制冷剂传输管路
29	东方电热	热管理系统集成	电加热器用于新能源汽车暖风系统 (PTC 加热), 是热管理重要组成部分
30	长虹华意	全封闭活塞压缩机、新能源汽车空调压缩机	空调压缩机是汽车空调系统的核心部件, 负责制冷剂循环
31	北特科技	底盘零部件、铝合金轻量化及空调压缩机三大板块	直接生产汽车空调压缩机, 属于热管理系统核心部件
32	八菱科技	汽车热管理产品和外饰件产品	直接从事汽车热管理产品的研发和生产
33	东风科技	汽车零部件生产、制造、销售相关业务, 涵盖座舱与车身系统、制动及智能驾驶系统、电驱动系统、热管理系统、动力总成部件系统	作为零部件平台, 涵盖整车热管理系统
34	安培龙	汽车零部件生产、制造、销售相关业务, 涵盖座舱与车身系统、制动及智能驾驶系统、电驱动系统、热管理系统、动力总成部件系统	温度传感器是热管理系统实现闭环控制的关键感知元件
35	儒竞科技	变频节能与智能控制综合产品	为热泵系统、空调系统提供变频控制器, 是热管理系统的"大脑"
36	邦德股份	热交换器相关产品	热交换器是热管理系统中实现热量交换

排序	公司名称	主要业务及产品	选作汽车热管理业务细分行业公司的原因
			的核心装置
37	开特股份	传感器类、控制器类和执行器类等汽车热系统产品	汽车热系统需要温度传感器、控制阀等执行部件进行精确调控
38	克来机电	智能装备业务和汽车零部件业务	涉及热管理系统相关零部件的生产
39	天普股份	汽车用高分子材料流体管路系统和密封系统零件及总成	热管理系统中的冷却液、制冷剂需要通过流体管路传输
40	同星科技	制冷设备相关产品	制冷设备技术应用于汽车空调及热管理系统
41	热威股份	电热元件和组件	电热元件可用于新能源汽车 PTC 暖风系统
42	通达电气	智慧交通、移动医疗	智慧交通领域产品划分为智能网联系统、新能源汽车电机与热管理系统、车载部件三大系列，新能源汽车电机与热管理系统提供国产电子风扇、电子水泵等智能热管理系统关键部件
43	丰茂股份	精密橡胶零部件研发及产业化	流体管路产品主要应用于汽车热管理系统、家电卫浴等领域
44	大富科技	高精密机电一体化产品及智能装备	公司主要提供传统汽车/新能源汽车金属部件及空调压缩机、散热模块等热管理系统核心部件
45	华铭智能	轨道交通 AFC 系统集成、道路交通 ETC 业务、热管理系统设备业务三大板块	直接从事热管理系统设备业务
46	朗进科技	轨道交通车辆空调、新能源汽车空调及智能热管理产品、空气能热泵烘干设备、数字能源智能环控产品	直接从事新能源汽车空调及智能热管理系统的研发

## 2、列示报告期内发行人与其他汽车热管理上市公司主要财务指标对比情况

公司与上述其他汽车热管理上市公司 2025 年汽车热管理产品收入、总资产、净资产、扣非后净利润、毛利率数据对比列示如下：

单位：亿元

排序 [注]	公司	汽车热管理产品收入	营业收入	总资产	净资产	扣非后 净利润	毛利率
1	银轮股份	热交换器业务(主要用于汽车领域)收入 147.34 亿元	156.78	218.76	83.04	8.98	19.23%
2	三花智控	汽车零部件(主要为汽车热管理)业务收入 124.27 亿元	310.12	494.06	320.40	39.58	28.78%
3	华峰铝业	124.87 亿元收入中大部分为汽车热交换系统及新能源汽车动力电池的铝热传输材料	124.87	97.07	64.34	11.56	13.71%

排序 [注]	公司	汽车热管理产品收入	营业收入	总资产	净资产	扣非后 净利润	毛利率
4	奥特佳	81.98 亿元收入中大部分为汽车空调热管理相关	81.98	111.18	57.62	1.78	14.23%
5	常铝股份	热传递业务板块(主要面向空调与汽车市场)收入 73.59 亿元	84.70	88.60	37.94	0.64	11.44%
6	海立股份	汽车零部件(主要为压缩机、热泵等汽车热管理相关)业务收入 67.25 亿元	204.98	239.34	78.83	0.68	14.08%
7	华域汽车	华域三电汽车空调有限公司收入 66.08 亿元	1,839.99	1,991.86	711.38	63.87	12.30%
8	银邦股份	63.95 亿收入中大部分为应用于汽车领域的铝热传输材料	63.95	65.88	17.19	0.19	9.88%
9	松芝股份	53.84 亿元	56.28	86.51	45.42	2.30	17.40%
10	中鼎股份	49.03 亿元(汽车热管理流体管路系统等)	198.00	273.82	144.11	10.81	23.24%
11	飞龙股份	热管理部件(主要应用于汽车领域)收入 45.27 亿元	45.45	62.05	34.63	3.25	23.96%
12	华工科技	主营温度传感器(应用于家电和汽车两大领域)和新能源汽车 PTC 加热器的子公司华工高理收入 40.65 亿元	143.55	229.19	111.37	11.87	21.22%
13	亚太科技	汽车热管理系统铝材收入 33.34 亿元	83.50	86.77	56.38	3.11	10.99%
14	腾龙股份	27.35 亿元	41.73	50.76	23.87	0.46	18.80%
15	拓普集团	20.91 亿元	295.81	439.35	241.35	26.11	19.43%
16	上海汽配	18.02 亿元	22.40	28.14	21.34	1.81	19.09%
17	纳百川	16.69 亿元	17.80	25.47	12.82	0.89	13.47%
18	天博智能	14.95 亿元	19.61	25.02	17.91	3.51	29.23%
第 19-47 名	鹏翎股份 [注]	汽车流体管路及总成(一定比例用于汽车热管理)收入 18.27 亿元	28.59	37.34	20.61	-1.96	19.17%
	富奥股份	12.71 亿元	174.10	200.16	101.46	6.34	12.44%
	盾安环境	12.34 亿元	130.35	122.90	66.59	9.92	18.48%
	溯联股份	汽车流体管路及总成(一定比例用于汽车热管理)收入 12.19 亿元	14.36	26.54	20.04	1.16	21.41%
	航天机电	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司收入 11.23 亿元	36.05	71.13	48.09	-4.76	9.36%

排序 [注]	公司	汽车热管理产品收入	营业收入	总资产	净资产	扣非后 净利润	毛利率
	浙江荣泰	新能源耐高温绝缘件等产品(大部分应用于新能源汽车领域)收入 10.64 亿元	13.76	32.47	21.32	2.55	34.86%
	苏奥传感	9.65 亿元	22.94	40.08	25.08	0.90	16.68%
	众捷汽车	9.33 亿元	10.64	18.02	9.73	0.62	20.75%
	五洲新春	热管理系统零部件(用于汽车热管理系统零部件和家用空调管路)收入 9.19 亿元	33.43	50.90	30.34	0.82	18.05%
	富临精工	9.16 亿元	134.82	138.65	50.71	4.08	11.05%
	川环科技	冷却系统软管(主要用于汽车领域)收入 9.10 亿元	15.23	17.16	13.45	1.95	22.94%
	东方电热	7.11 亿元	32.79	64.01	42.62	1.15	18.47%
	长虹华意	6.68 亿元	117.81	148.62	57.57	4.20	13.79%
	北特科技	6.62 亿元	23.23	38.28	18.30	1.10	20.12%
	八菱科技	4.98 亿元	7.12	13.10	9.37	1.13	22.22%
	东风科技	4.92 亿元	62.74	102.73	55.41	-0.47	14.52%
	安培龙	热敏电阻及温度传感器(应用于汽车和家电领域) 4.89 亿元	11.83	22.01	12.69	0.81	29.06%
	儒竞科技	4.63 亿元	12.86	39.08	32.48	0.95	24.84%
	邦德股份	3.57 亿元	3.80	7.96	6.35	0.84	38.64%
	开特股份	温度传感器(主要应用于汽车领域)收入 3.28 亿元	11.29	14.59	7.84	1.71	32.11%
	克来机电	汽车零部件业务(部分为汽车热管理管路相关)收入 2.86 亿元	4.98	12.54	11.24	0.20	19.43%
	天普股份	汽车管路系统收入(部分为汽车热管理管路相关) 2.86 亿元	3.18	17.15	8.15	0.25	35.34%
	同星科技	2.11 亿元	12.86	18.74	13.29	0.95	19.30%
	热威股份	1.91 亿元	21.26	30.38	21.78	3.14	30.52%
	通达电气	新能源汽车电机与热管理系统业务(部分未汽车热管理系统产品)收入 1.90 亿元	10.13	20.83	16.49	0.79	29.23%

排序 [注]	公司	汽车热管理产品收入	营业收入	总资产	净资产	扣非后 净利润	毛利率
	丰茂股份	流体管路系统(部分为汽车热管理管路相关)收入 1.89 亿元	9.11	19.20	12.55	0.75	25.25%
	大富科技	汽车金属部件及空调压缩机、散热模块等热管理系统核心部件(部分为汽车热管理相关)收入 1.80 亿元	24.58	57.84	39.08	-3.15	12.40%
	华铭智能	热管理设备(部分为新能源车用热管理设备)收入 1.73 亿元	6.90	20.40	14.30	-0.44	26.01%
	朗进科技	1.63 亿元	7.81	17.65	7.70	-0.15	27.13%

注 1：因弗迪科技汽车热管理产品主要满足比亚迪内部配套需求，可比性较差，且未披露相关财务数据，故上表未列式；

注 2：以上排序为根据公开披露数据进行的粗略排名，由于部分上市公司未准确披露汽车热管理业务板块收入明细，故上表可能存在遗漏或可能存在排名与实际情况略有不一致的情形。

公司与上表列式的以汽车热管理业务为主业或主业之一的 A 股上市公司(46 家)报告期内的主要财务指标对比说明(主要包括所处排名及分位数位置)如下：

单位：万元

项目	2025 年 (末)	2024 年(末)	2023 年 (末)
(1) 总资产对比			
公司总资产	250,160.84	214,865.81	204,456.08
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共 47 家)	34	33	34
公司分位数位置(位次/总家数)	72.34%	70.21%	72.34%
(2) 净资产对比			
公司净资产	179,050.12	139,105.18	112,032.99
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共 47 家)	32	35	37
公司分位数位置(位次/总家数)	68.09%	74.47%	78.72%
(3) 营业收入对比			
公司营业收入	196,109.87	169,287.62	126,963.90
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共 47 家)	30	29	30
公司分位数位置(位次/总家数)	63.83%	61.70%	63.83%
(4) 汽车热管理产品营业收入对比			
公司汽车热管理产品营业收入	149,542.89	130,962.74	99,492.93
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共 47 家)	18	20	20

项目	2025年 (末)	2024年(末)	2023年 (末)
公司分位数位置(位次/总家数)	38.30%	42.55%	42.55%
(5) 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对比			
公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	35,094.76	28,212.65	22,228.28
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共47家)	12	16	15
公司分位数位置(位次/总家数)	25.53%	34.04%	31.91%
(6) 综合毛利率对比			
公司综合毛利率(%)	29.23	29.54	30.10
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共47家)	7	8	9
公司分位数位置(位次/总家数)	14.89%	17.02%	19.15%
(7) 净资产收益率(扣除非经常性损益后)对比			
公司净资产收益率(扣除非经常性损益后)(%)	22.66	22.63	14.18
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共47家)	2	2	14
公司分位数位置(位次/总家数)	4.26%	4.26%	29.79%
(8) 2023年-2025年营业收入复合增长率对比			
公司营业收入复合增长率(%)			24.28
汽车热管理为主业或主业之一上市公司中所处排名(含公司共47家)			8
公司分位数位置(位次/总家数)			17.02%

公司汽车热管理业务主要集中在几个细分产品品类,公司仍处于规模扩张期和上升期,此外尚未上市,亦未进行过私募股权融资,因此公司2025年末总资产、净资产指标约处于汽车热管理同行业上市公司前70%水平,2025年营业收入指标约处于前65%水平。尽管如此,公司2025年汽车热管理产品营业收入指标约处于汽车热管理同行业上市公司前40%水平,同时净利润、综合毛利率、净资产收益率和收入复合增长率等盈利或成长性指标约处于汽车热管理同行业约前5%-25%水平(2025年扣非后净利润排名第12名、毛利率排名第7名、净资产收益率排名第2名,2023-2025年收入复合增长率排名第8名),从盈利能力及成长性角度看公司整体具备竞争优势,在行业内具有较高的地位。

### **(三)结合发行人经营规模、市场地位、研发能力、客户资源与合作稳定性、参与标准制定、荣誉资质等方面的情况，说明发行人的行业代表性**

公司整体具备行业代表性，主要从经营规模、市场地位、研发能力、客户资源与合作稳定性、参与标准制定、荣誉资质以及顺应新能源大势、积极向新兴行业拓展等方面分析说明如下：

#### **1、经营规模、市场地位、研发能力、参与标准制定、荣誉资质**

从经营规模层面来看，其一，公司资产和营收规模整体较大，2025 年公司营业收入达 196,109.87 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 35,094.76 万元，截至报告期末公司资产总额为 250,160.84 万元，归属于母公司所有者的净资产为 174,767.84 万元，员工总人数 2,408 人。公司整体经营规模较大，具有较好的经营稳健性。其二，公司 2025 年汽车热管理产品营业收入指标约处于汽车热管理同行业上市公司前 40%水平，净利润指标约处于前 25%水平（排名第 12 名），毛利率和收入复合增长率指标约处于前 15%水平（分别排名第 7 名、第 8 名），盈利能力和成长性较为突出。

从市场地位层面来看，公司长期深耕以调温器、智能水阀为代表的汽车温控类部件、以温度传感器为代表的汽车传感类部件以及以 AVAS 产品为代表的汽车电声类部件等领域，具有突出的行业和市场地位。根据中国汽车工业协会的证明，在其统计的范围内，2024 年公司汽车调温器和汽车温度传感器产品销量分别位列国内第 1 名和第 4 名；根据弗若斯特沙利文的研究，2024 年公司汽车调温器收入位列全球第 3 名、国内第 1 名，2024 年公司汽车智能水阀、汽车温度传感器和 AVAS 产品销售收入分别位列国内第 2 名、第 4 名和第 2 名。2019 年公司调温器产品入选山东省制造业“单项冠军”，2025 年 12 月公司车用智能调温器产品入选国家级制造业“单项冠军”。此外公司曾有多产品分别入选 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年及 2023 年度山东省首台（套）技术装备及关键核心零部件生产企业及产品名录。

从研发能力层面来看，其一，公司于 2008 年首次获评国家高新技术企业，并于 2014 年获评国家火炬计划重点高新技术企业。公司拥有中国驰名商标、国家博士后科研工作站、国家认可实验室（CNAS）、省级企业技术中心、省级工

程研究中心和省级工业设计中心等。公司获得 2 次山东省科技进步二等奖（2024 年）和 1 次山东省科技进步三等奖（2010 年），公司是国家知识产权局认定的“国家知识产权优势企业”。其二，公司核心技术已完成多轮迭代，实现产业化落地，技术成熟度高。公司聚焦热管理和声学领域核心技术攻关，围绕调温器、智能水阀、温度传感器和 AVAS 等核心产品，积累了温度敏感材料与传感制造技术、阀门控制与流体动力学设计技术、智能控制与集成化技术、电控驱动与精密阀体技术、温度传感器快速响应和多次注塑结构技术以及音效合成技术等一系列自主核心技术，均已通过车规级认证及下游客户验证，成功应用于主营业务产品生产。其三，公司依托现有核心技术，紧跟行业发展趋势，持续推进技术迭代与产品升级，推动公司从“传统热管理零部件供应商”向“智能热管理核心部件服务商”转型升级。一方面，聚焦汽车热管理领域，持续优化核心产品技术，拓展高端产品市场，提升产品附加值，从基础零部件供应向高端智能部件供应转型；另一方面，依托现有热管理核心技术，逐步拓展储能、AI 数据中心服务器、低空飞行器及机器人等新兴领域的热管理产品与技术服务，打破单一汽车领域依赖，实现多元化发展，拓展公司发展空间。

从参与标准制定层面来看，公司是蜡式调温器、汽车用温度传感器等四个产品的行业标准，AVAS 等三个产品的国家标准的起草单位之一。从荣誉资质层面来看，作为调温器、智能水阀等细分产品的龙头企业，公司凭借稳定品质与专业服务，被多家主机厂客户授予“优秀供应商”、“A 级供应商”等荣誉称号，在行业内树立了良好口碑。

## 2、客户资源与合作稳定性

经过数十年深耕，公司在汽车领域积累了广泛且优质的客户群体，覆盖国内大部分主机厂，2025 年中国汽车销量前 30 位的车企有 29 家是公司的客户，前 20 位的车企均是公司的客户，公司下游主机厂客户的覆盖广度位居行业前列。依托强大的同步开发能力与持续创新研发能力，公司长期为客户提供全生命周期优质服务。基于公司在行业内的知名度以及强大的正向开发能力，过去 30 余年国内新设立的大多数主机厂在成立之初便将公司纳入供应商体系，主要客户的合作年限普遍超过 20 年，公司与主要核心客户建立了长期稳定的合作关系。

此外，公司与知名大客户深度合作，输出天博解决方案。公司与丰田汽车共

同研究发动机各种工况下调温器低温泄漏性能，提出的天博创新方案与丰田汽车联合申请了国际专利并得到授权。公司为国际某知名新能源整车厂开发的主动式温度传感器，NVH 性能优于原供应商，噪声值由 31dB@50mm 降低至 26dB@50mm 以内。公司为宝马汽车开发的温控阀，高温内泄漏稳定控制在总流量 2% 以内，优于行业普遍 6% 的限值标准，密封性能实现跃升。

基于公司在国内的广泛主机厂客户资源以及在行业内的突出声誉，全球领先的汽车零部件企业德国大陆亦与公司开展了深度的股权合作：2013 年公司与德国大陆合资成立陆博电子，主营轮速传感器等产品，至今合作稳定；2025 年再次与欧摩威（德国大陆汽车子集团业务分拆设立的新公司）深化合作，计划在匈牙利成立合资公司。该等股权合作情形亦是公司在汽车零部件板块行业代表性的侧面印证。

### 3、公司积极顺应新能源大势，不断开拓新产品、切入热管理新领域，未来汽车领域收入有望持续增长

公司成立时间较早，最早的核心产品调温器主要应用于燃油车领域。基于管理层前瞻性的战略眼光，公司于 10 年前便开始了从燃油车向新能源车领域的业务转型升级，顺应新能源大势，积极引领行业发展趋势并不断丰富产品线。2017 年公司首套新能源汽车热管理系统产品（电机冷却系统）成功下线，配套新能源汽车的 AVAS 产品首次获得定点，2018 年智能水阀和压力传感器产品首次获得定点，2022 年新能源汽车热管理水侧集成产品（价值量和技术复杂度均更高）开始小批量出货，2025 年与德国埃格霍夫合作开始切入市场空间更大的新能源汽车热管理冷媒侧产品领域。新产品的不断开发量产，叠加行业良好的发展势头，为公司汽车业务收入持续增长打下坚实基础。上述新产品报告期内收入情况列式如下：

单位：万元

应用领域	新产品	2023 年收入	2025 年收入	收入年复合增长率
传统领域—水侧	智能水阀	12,700.59	34,198.49	64.09%
	压力传感器	948.47	8,781.97	204.29%
	水侧集成	56.70	2,152.93	516.23%
新切入领域—冷媒侧	电子膨胀阀	与德国埃格霍夫合资，2026 年下半年开始量产		

注：根据介质和热管理对象的不同，汽车热管理系统可分为冷媒侧、水侧和油侧，冷媒侧市场空间大于水侧，水侧市场空间大于油侧。

#### **4、依托于汽车领域丰富的技术积累和储备，公司开始向储能、AI 数据中心和机器人等新兴行业拓展，收入增长潜力较大**

在储能行业与 AI 数据中心快速扩容的驱动下，相关行业热管理需求大幅提升。根据 GGII（高工产研锂电研究所）测算，2022-2025 年中国储能温控市场规模将从 46.6 亿增长至 164.6 亿，复合增长率达 52.3%；此外液冷作为中长期技术方案与传统风冷方案相比在散热能力和响应速度上具备显著优势，渗透率有望持续提升。根据中国信息通信研究院发布的相关数据，2024 年中国智算中心液冷市场规模 184 亿，预计 2029 年将大幅增长至 1,300 亿。

公司凭借在汽车领域丰富的技术积累和储备，热管理产品已经向储能和 AI 数据中心液冷散热领域拓展，与行业内部分知名企业如阳光电源<sup>1</sup>、英维克<sup>2</sup>和同飞股份<sup>3</sup>等建立了合作关系并向其供应智能水阀产品，已占据一定的先发优势。公司相关领域收入从 2023 年的 265.34 万元大幅增长至 2025 年的 1,595.80 万元，复合增长率达 145.24%。公司深度服务阳光电源全球储能平台（2025 年公司对阳光电源已实现产品收入 1,150.59 万元），独家定制搭载集成式八通温控水阀，产品首创阀芯与水板一体化集成结构，搭载双阀协同联动控制逻辑，系当前全球储能领域规格领先的大型温控阀组。公司连续获得阳光电源 2024 年度创新突破奖和 2025 年度卓越质量奖，并成为其智能水阀的全球核心战略供应商。

伴随未来储能与 AI 数据中心行业的持续扩容、热管理需求的大幅提升以及液冷方案对风冷方案的持续替代，公司相关领域智能水阀等产品收入有望快速增长。此外，公司将汽车传感器领域的算法、技术等拓展至具身智能领域，已开始为珞石（山东）机器人集团股份有限公司等机器人企业供应六维力传感器产品。该领域有望成为公司未来的又一收入增长点。

综上，公司具备行业代表性。

---

<sup>1</sup> 2025 年储能系统出货量全球第二。

<sup>2</sup> 业内领先的精密温控节能解决方案和产品提供商，广泛应用于数据中心/智算中心、算力设备、电化学储能系统、通信网络、电力电网等领域。

<sup>3</sup> 业内领先的工业温控设备企业，主要应用于数控装备、电力电子、储能、半导体和数据中心等领域。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、查阅行业研究报告，了解所处行业市场空间、竞争格局和主要竞争对手等；查阅可比上市公司招股说明书、定期报告等公告文件及第三方检测机构报告，与竞争对手同类产品关键性能指标、产品价格、服务能力、市场占有率等方面进行比较。

2、查找上市公司中汽车热管理业务为主业或主业之一且营业收入超过 1 亿的公司，并与其财务指标进行比较。

3、结合发行人经营规模、市场地位、研发能力、客户资源与合作稳定性、参与标准制定、荣誉资质等方面，进一步分析公司行业代表性。

### （二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、公司主要核心单品在性能指标、产品定价、服务能力等方面整体处于行业领先水平，市场占有率行业领先，具备较强的行业竞争力和行业地位，具备核心竞争力。

2、汽车热管理业务细分行业上市公司选取标准合理。公司汽车热管理业务主要集中在几个细分产品品类，公司仍处于规模扩张期和上升期，此外尚未上市，亦未进行过私募股权融资，因此公司总资产、净资产和营业收入指标在汽车热管理同行业上市公司中不占优势。但公司汽车热管理产品营业收入约处于汽车热管理同行业上市公司前 40% 水平，2025 年度净利润、净资产收益率、综合毛利率和收入复合增长率等盈利或成长性指标约处于汽车热管理同行业上市公司约前 5%-25% 水平，从盈利能力及成长性角度看公司整体具备竞争优势，在行业内具有较高的地位。

3、从经营规模、市场地位、研发能力、客户资源与合作稳定性、参与标准制定、荣誉资质等方面来看，公司具备行业代表性。

## 问题 2、关于销售

根据申报材料：(1) 报告期内，发行人主要产品销售价格下降受到年降影响；(2) 寄售收入在公司将产品运至客户指定仓储地点并按实际领用数量定期结算。

请发行人说明：(1) 主要客户年降比例与同行业可比公司是否存在较大差异，同一客户对公司和其他供应商年降比例是否存在较大差异；(2) 寄售模式下实物流、信息流、资金流的具体流转路径和方式，寄售收入确认依据的领用结算单据主要信息要素、双方确认方式、对账周期，各期对账差异和寄售退换货金额和相关会计处理；(3) 部分年度西南、东北、西北等偏远区域单位运费低于华东区域的具体原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

### 一、发行人说明

(一) 主要客户年降比例与同行业可比公司是否存在较大差异，同一客户对公司和其他供应商年降比例是否存在较大差异

#### 1、主要客户年降比例与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期各期，公司前五大客户的综合年降比例情况如下所示：

客户名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
比亚迪	7%	3%	6%
奇瑞汽车	6%	6%	6%
长城汽车	4%	3%	1%
长安汽车	6%	5%	2%
上汽集团	4%	2%	1%
广汽集团	5%	6%	3%

注 1：综合年降比例计算方法为：【上一期存在销售的产品当期销售总金额 / (∑ 上述产品当期销量 \* 上期销售价格) - 1】 \* 100%；

整体来看，报告期内公司主要客户年降比例集中在 1%-7% 的区间范围内。

公司同行业可比公司披露的年降情况如下所示：

可比公司名称	公开文件披露的年降比例情况
东风科技	仅披露受价格年降影响，未披露具体年降比例
三花智控	仅披露受价格年降影响，未披露具体年降比例

拓普集团	其 2023 年度公开文件披露年降比例在 0%-5% 区间内
安培龙	其 2026 年度公开文件进行传感器募投项目收入测算时，设定的产品年降比例为 5%
华工科技	未披露年降相关信息
开特股份	披露受价格年降影响，具体年降比例进行了豁免披露处理
上声电子	仅披露受价格年降影响，未披露具体年降比例

部分其他汽车零部件企业近期披露的具体年降情况如下：

公司名称	主营业务	公开文件披露的年降比例情况
超捷股份	主要从事高强度精密紧固件、异形连接件等产品的研发、生产与销售	其 2026 年度公开文件披露对于新产品，汽车行业客户通常会要求供应商在开始的 3-5 年内有一定幅度的年度降价，年降比例一般为 3%-5%
华达科技	主要从事乘用车车身零部件、相关模具及新能源汽车电池箱托盘、电机轴、电机壳、储能箱箱体的开发、生产与销售	其 2026 年度公开文件披露一般情况下产品年降幅度在 3%-5%，但具体年降与否或幅度受市场行情、订单量、工艺改款、原材料价格及双方谈判结果等多种因素共同决定
通宝光电	主营业务为汽车照明系统、电子控制系统、能源管理系统等汽车电子零部件的研发、生产和销售	其 2025 年度公开文件披露主要客户普遍规定了年降政策，其中华域视觉、法雷奥等客户在项目定点时已确定了明确的年降幅度，年降幅度一般为 3% 至 5%，降价持续时间一般为 3 年或产品量产期间
明阳科技	主要从事汽车座椅调节系统核心零部件的研发、生产和销售	其 2025 年度公开文件披露不同客户不同产品年降幅度不同，年度幅度主要集中在 3%-6% 之间
胜蓝股份	主要从事电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售	其 2025 年度公开文件披露募投项目新能源汽车高压连接器及组件产品属于汽车行业的零部件产品，会面临客户的年降要求，年降一般不超过 3%

整体来看，同行业可比公司与其他部分汽车零部件企业披露的年降比例集中在 0%-6% 的区间内，与公司对主要客户的年降比例不存在重大差异。

## 2、同一客户对公司和其他供应商年降比例是否存在较大差异

从业务开展方面来看，同一客户可能会综合不同供应商的供货量、质量水平、交付能力等因素对不同供应商提出不同的年降要求。但客户对公司和其他供应商的年降要求属于竞价过程中的商业秘密，公司通常难以知晓客户对其他供应商的年降比例情况，因此难以判断同一客户对公司和其他供应商年降比例是否存在较大差异。

(二) 寄售模式下实物流、信息流、资金流的具体流转路径和方式，寄售收入确认依据的领用结算单据主要信息要素、双方确认方式、对账周期，各期对账差异和寄售退换货金额和相关会计处理

### 1、寄售模式下实物流、信息流、资金流的具体流转路径和方式

公司寄售模式下实物流、信息流、资金流的具体流转路径和方式如下表所示：

销售方式	实物流	信息流	资金流
寄售模式	公司根据客户需求进行生产，并将产品运送至客户指定的 VMI 仓库，当客户领用公司产品，并经双方核对数量和金额无误后，商品控制权转移至客户	寄售客户通过系统、邮件或线上方式向公司传递生产计划，公司计划部门结合客户生产计划和公司相关产品的库存情况制定公司内部的生产计划，保障公司仓库及三方仓库内的库存能够满足寄售客户一定期间的生产需要；寄售客户通常每月根据产品的上线或下线使用情况出具领用结算单据，相关单据通过客户系统或邮件方式传递至公司；公司核对相关领用数量后向客户开具发票	采用电汇、票据的方式结算，由客户直接付款至公司账户

公司寄售模式主要客户为行业内主机厂及大型汽车零部件企业，上述客户在生产过程中普遍采用 JIT（just-in-time）的精益生产模式，要求供应商组织生产后送货至客户仓库或客户指定的第三方仓库供其领用，以满足其产品领用及时性、生产连续性和零库存管理的需要，提高生产效率。汽车零部件行业中，主机厂及大型汽车零部件企业客户使用寄售模式已成为行业惯例。

报告期内，公司直销寄售客户数量（同控合并口径）分别为 80 家、92 家和 125 家，寄售收入分别为 76,202.34 万元、108,208.79 万元和 130,072.46 万元，占主营业务收入比例分别为 60.78%、64.62%和 67.02%，寄售模式的销售覆盖温控部件、传感类、电声类、开关类等各大类主要产品。

报告期各期，公司前五大寄售客户的销售情况如下所示：

单位：万元

客户	销售产品	2025 年 寄售收入	2024 年 寄售收入	2023 年 寄售收入
比亚迪	温控部件、传感类、电声类、开关类、其他	29,421.52	26,165.77	14,701.11
奇瑞汽车	温控部件、传感类、电声类、开关类、其他	20,439.38	15,514.77	6,641.41

客户	销售产品	2025年 寄售收入	2024年 寄售收入	2023年 寄售收入
长城汽车	温控部件、传感类、电声类、开关类、其他	14,282.52	9,501.42	8,531.81
长安汽车	温控部件、传感类、电声类、开关类、其他	10,250.70	9,428.88	6,511.76
上汽集团	温控部件、传感类、电声类、开关类、其他	7,001.16	5,770.50	3,485.33
广汽集团	温控部件、传感类、开关类、其他	2,335.18	4,412.18	4,471.20

上述报告期各期前五大寄售客户的具体实物流、信息流和资金流的流转方式如下所示：

客户名称	实物流			信息流	资金流
	公司发货仓库	三方仓地址	客户领用仓库地址		
比亚迪	山东济宁公司仓库	广东深圳、辽宁大连、广东东莞、安徽合肥、山东济南、陕西西安、江西抚州、广东惠州、湖南长沙、河南郑州、江苏常州、浙江杭州、江苏淮安、山东青岛、广东韶关	广东深圳、辽宁大连、广东东莞、安徽合肥、山东济南、陕西西安、江西抚州、广东惠州、湖南长沙、河南郑州、江苏常州、浙江杭州、江苏淮安、山东青岛、广东韶关	1、客户通过系统、邮件或线上方式向公司传递生产计划； 2、公司计划部门结合客户生产计划和公司相关产品的库存情况制定公司内部的生产计划并向三方仓库发货，保障三方仓库内的库存能够满足客户生产计划的需要； 3、客户根据领用情况出具结算单，并通过系统向公司释放。	公司开具发票后客户通过电汇、票据、电子债权凭证（迪链）等方式回款
奇瑞汽车	山东济宁公司仓库	安徽芜湖、福建福州、辽宁大连、内蒙古鄂尔多斯、河南开封、山东青岛	安徽芜湖、福建福州、辽宁大连、内蒙古鄂尔多斯、河南开封、山东青岛		公司开具发票后客户通过电汇、票据等方式回款
长城汽车	山东济宁公司仓库	河北保定、重庆、江苏徐州、江苏镇江、江西上饶、江苏泰州、山东日照、湖北黄石、湖北荆门、河北邢台、天津市	河北保定、重庆、江苏徐州、江苏镇江、江西上饶、江苏泰州、山东日照、湖北黄石、湖北荆门、河北邢台、天津市		公司开具发票后客户通过电汇、票据等方式回款
长安汽车	山东济宁公司仓库	重庆、黑龙江哈尔滨、安徽	重庆、黑龙江哈尔滨、安徽		公司开具发票后客户通过电

客户名称	实物流			信息流	资金流
	公司发货仓库	三方仓地址	客户领用仓库地址		
		合肥、河北保定、江苏南京、河南郑州、北京	合肥、河北保定、江苏南京、河南郑州、北京		汇、票据等方式回款
上汽集团	山东济宁公司仓库	上海、江苏苏州、广西柳州、江苏南京、山东烟台、河南郑州、江苏无锡、重庆、山东青岛、安徽合肥	上海、江苏苏州、广西柳州、江苏南京、山东烟台、河南郑州、江苏无锡、重庆、山东青岛、安徽合肥		公司开具发票后客户通过电汇、票据等方式回款
广汽集团	山东济宁公司仓库	广东广州	广东广州		公司开具发票后客户通过电汇等方式回款

注：为保证主机厂能够随时从三方仓领用产品，三方仓位置通常与主机厂领用仓库的位置较近。

## 2、寄售收入确认依据的领用结算单据主要信息要素、双方确认方式、对账周期，各期对账差异和寄售退换货金额和相关会计处理

公司各寄售客户领用结算单据格式存在差异，报告期各期前五大寄售客户的领用结算单主要信息要素、对账确认方式、对账周期等情况如下表所示：

寄售客户名称	领用结算单据主要信息要素	双方确认方式	对账周期
比亚迪	单据时间、结算主体、结算主体代码、供应商名称、供应商代码、对账单编号、采购订单号、产品规格型号、物料编码、开票数量、产品单价、开票金额、税额、信用期	客户系统释放结算单	每月对账
奇瑞汽车	结算期间、物料名称、物料编码、结算数量、结算单价、结算金额、税额、对账单编号	客户系统释放结算单	每月对账
长城汽车	结算单号、结算主体代码、供应商代码、工厂代码、采购订单号、到货日期、零件号、零件名称、结算数量、结算单价、结算金额	客户系统释放结算单/邮件发送结算单	每月对账
长安汽车	结算主体代码、结算主体、结算单号、结算期间、物料名称、物料编码、供应商代码、供应商名称、结算数量、结算单价、结算金额、税额、单据时间	客户系统释放结算单	每半月对账
上汽集团	结算期间、结算单号、结算主体代码、结算主体、供应商代码、供应商名称、物料名称、物料编码、结算数量、结算单价、结算金额、税额、开票信息	客户系统释放结算单	每月对账

寄售客户名称	领用结算单据主要信息要素	双方确认方式	对账周期
广汽集团	结算单号、供应商代码、单据时间、订单号、物流单号、入库单号、物料代码、物料名称、到货时间、结算数量、结算单价、结算金额	客户系统释放结算单	每月对账

注：部分客户同一控制口径下包含的各个主体结算单格式存在一定差异，此处列示主要合作主体的结算单主要信息。

报告期内，公司对主要寄售客户的对账周期主要为每月一次，对账频率相对较高；一般情况下，寄售客户在每月约定时点依据上月耗用明细数据通过其系统或邮件释放对账结算单据，公司业务人员从客户系统或邮件中取得耗用数量等信息，并与公司的发出产品数据进行核对，确认无异常情况，对账完成，整体对账过程较为规范。报告期各期，公司与寄售客户间对账一致。

报告期各期，公司寄售客户退换货金额分别为 0.59 万元、1.95 万元和 1.56 万元，占整体寄售收入的比例极小。

寄售客户发生退换货情况时，冲减退货当月的营业收入和营业成本、同时增加库存商品，会计处理如下：

借：库存商品

贷：营业成本

借：营业收入

借：应交税费-应交增值税（销项税额）

贷：应收账款/预收账款

报告期内，公司寄售客户退换货金额总体较低，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

### （三）部分年度西南、东北、西北等偏远区域单位运费低于华东区域的具体原因及合理性

报告期内，公司华东、西南、东北、西北等区域的单位运费情况如下所示：

区域	2025 年		
	销量（万只）	运费（万元）	单位运费（元/只）
华东	5,778.05	1,081.15	0.19

西南	1,041.52	182.54	0.18
东北	715.16	75.89	0.11
西北	121.56	8.22	0.07
<b>境内区域合计</b>	<b>12,180.05</b>	<b>2,269.15</b>	<b>0.19</b>
区域	2024 年		
	销量（万只）	运费（万元）	单位运费（元/只）
华东	4,783.21	818.87	0.17
西南	888.49	177.08	0.20
东北	706.35	60.98	0.09
西北	240.70	12.63	0.05
<b>境内区域合计</b>	<b>10,499.86</b>	<b>1,835.62</b>	<b>0.17</b>
区域	2023 年		
	销量（万只）	运费（万元）	单位运费（元/只）
华东	4,326.77	544.59	0.13
西南	792.34	106.28	0.13
东北	604.02	52.33	0.09
西北	124.41	7.48	0.06
<b>境内区域合计</b>	<b>9,042.08</b>	<b>1,198.33</b>	<b>0.13</b>

如上表所示，报告期内，西南区域单位运费与华东区域基本接近，2024 年略高于华东区域；而东北、西北等区域单位运费明显低于华东区域，主要与不同区域的销售产品结构有关。

公司不同产品的体积大小差异较大，大体积产品销量占比会显著影响单位运费，公司不同细分产品一般情况下的标准箱容纳数量如下所示：

产品类别	细分产品	一般情况下标准箱容纳数量
温控类	调温器—普通调温器	100 只左右
	调温器—腔体调温器	20 只左右
	智能水阀—电子水阀	20 只左右
	智能水阀—多通阀	15 只左右
	智能水阀—水侧集成	1 只
传感类	温度传感器	300 只左右
	压力传感器	240 只左右
电声类	AVAS	20 只左右

产品类别	细分产品	一般情况下标准箱容纳数量
	喇叭	30-40 只左右
开关类	机油压力开关	300 只左右
其他	弹簧	500 只左右
	PCV 阀	300 只左右
	冲压件	40-80 只左右

如上表所示，智能水阀、AVAS、腔体调温器、喇叭、冲压件等产品体积相对较大，温度传感器、机油压力开关、PCV 阀、压力传感器等体积相对较小，弹簧产品的体积相对于传感器类和开关类产品更小。

报告期内，公司华东区域、东北区域和西北区域主要产品的销量占比情况如下所示：

区域	细分产品	2025 年度销量占比	2024 年度销量占比	2023 年度销量占比
华东区域	温度传感器	35%	36%	36%
	调温器	18%	19%	19%
	机油压力开关	10%	12%	11%
	冲压件	8%	8%	7%
	弹簧	5%	5%	8%
	PCV 阀	5%	7%	7%
	喇叭	4%	2%	2%
	AVAS	4%	1%	0%
	智能水阀	3%	3%	1%
	其他产品	8%	8%	8%
东北地区	温度传感器	37%	34%	41%
	弹簧	31%	36%	19%
	调温器	19%	20%	25%
	机油压力开关	7%	8%	12%
	其他产品	6%	3%	3%
西北地区	弹簧	68%	73%	41%
	调温器	25%	14%	21%
	温度传感器	3%	10%	34%
	其他产品	4%	3%	5%

如上表所示，华东区域的销售产品结构中，存在一定比例的冲压件、喇叭、

AVAS、智能水阀等大体积产品，显著提高了华东区域的单位运费水平；东北区域的销售产品结构中，温度传感器、弹簧、机油压力开关等小体积产品占比较高，导致整体单位运费水平偏低；西北区域的销售产品结构中，弹簧的销量占比相对于东北区域更高，导致其单位运费水平低于东北区域。

整体来看，东北区域、西北区域等偏远区域的单位运费低于华东区域，主要受销售产品结构影响。

以 2025 年度为例，华东区域、西南区域、东北区域和西北区域运费金额前三路线的运输单价情况如下所示：

区域	路线	不同区间运费单价（元/箱）				
		≤10 箱	11~30 箱	31~60 箱	61~100 箱	≥101 箱
华东区域	芜湖	18.00	12.00	9.00	7.20	5.70
	合肥	18.00	13.00	9.00	7.50	6.50
	南昌	22.30	16.50	10.40	9.00	7.80
西南区域	重庆	21.00	15.30	10.80	9.20	7.90
	绵阳	30.50	22.00	13.50	12.50	10.70
	达州	32.00	23.00	17.00	14.00	12.50
东北区域	长春	27.00	23.60	19.20	11.00	8.80
	哈尔滨	29.00	22.20	14.80	12.70	10.00
	大连	34.50	25.50	19.80	15.80	12.00
西北区域	西安	18.00	17.80	9.00	8.80	8.00
	咸阳	33.70	27.20	13.80	10.30	9.80
	渭南	28.90	23.40	12.30	9.20	8.50

不同路线的运输单价与目的地货物运输量、路网发达程度及运输距离均呈现相关性，通常运输量越大、交通越发达及运输距离越近的地区运输单价相对较低。整体来看，西南、东北、西北等偏远区域的运输单价仍高于华东区域，具有合理性。

（四）截至 2025 年末，公司尚未开始交付的新增产品定点情况，包括项目生命周期总金额、配套车辆总量、量产交付起始时间、定点持续周期时间，上述项目定点数量或金额在不同车型（燃油车/新能源车）、不同定点类别（一品一点/一品多点）之间的分布占比

截至 2025 年末，公司尚未开始交付的新增产品定点情况如下表所示：

分产品	项目数量(个)	项目生命周期总金额(万元)	项目生命周期总数量(万只)	配套车辆总量(万辆)	定点持续周期时间
温控部件	106	308,130.82	4,397.65	2,993.99	3-11 年
传感类	67	60,769.13	4,691.21	3,277.18	3-11 年
电声类	54	125,945.00	4,963.00	3,083.75	3-5 年
开关类	3	1,705.20	164.80	164.80	5-6 年
其他	29	5,100.92	1,139.29	726.29	2-6 年
<b>合计</b>	<b>259</b>	<b>501,651.08</b>	<b>15,355.95</b>	<b>10,246.01</b>	/

截至 2025 年末，公司尚未开始交付的新增产品定点的量产交付起始时间情况如下所示：

预计起始交付年度	项目数量(个)	项目数量占比	项目生命周期总金额(万元)
2026 年度	232	89.58%	412,438.87
2027 年度	26	10.04%	88,816.44
2028 年度	1	0.39%	395.76
<b>合计</b>	<b>259</b>	<b>100.00%</b>	<b>501,651.08</b>

整体来看，尚未交付的新增产品定点项目以温控部件、传感类和电声类产品为主，且预计起始交付时间集中在 2026 年，最晚不超过 2028 年，与主机厂定点后的一般交付周期相匹配。

上述定点项目数量和项目生命周期总金额在不同车型中的分布如下：

分类	项目数量(个)	项目数量占比	项目生命周期总金额(万元)
<b>燃油车</b>	<b>56</b>	<b>21.62%</b>	<b>50,148.13</b>
<b>新能源汽车</b>	<b>177</b>	<b>68.34%</b>	<b>404,288.48</b>
其中：纯电	69	26.64%	132,087.25
混动	67	25.87%	211,351.68
纯电/混动	41	15.83%	60,849.54

分类	项目数量（个）	项目数量占比	项目生命周期总金额（万元）
燃油/新能源通用	11	4.25%	14,307.41
其中：燃油/混动	9	3.47%	12,835.44
燃油/混动/纯电	2	0.77%	1,471.97
其他	5	1.93%	1,647.84
非汽车使用	10	3.86%	31,259.22
合计	259	100.00%	501,651.08

截至 2025 年末，尚未交付的项目以新能源汽车项目为主，与公司新能源汽车收入不断提升的趋势相符。

上述定点项目数量和项目生命周期总金额在不同定点类别（一品一点/一品多点）之间的分布如下：

分产品	项目数量（个）	项目数量占比	项目生命周期总金额（万元）
一品一点	232	89.58%	419,934.39
一品两点	22	8.49%	36,087.48
一品多点	5	1.93%	45,629.20
合计	259	100.00%	501,651.08

截至 2025 年末，尚未交付的项目以一品一点项目为主。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了下列核查程序：

1、查阅公司销售明细表，获取报告期内公司主要客户的年降比例情况；通过公开信息检索同行业可比公司及其他汽车零部件企业披露的年降比例情况；针对客户向公司和其他供应商要求的年降情况向公司销售负责人进行访谈。

2、访谈公司销售负责人、财务负责人，了解寄售模式下实物流、信息流、资金流等流转情况，以及公司与寄售客户的对账方式、对账差异等情况；获取报告期内公司主要客户的领用结算单及寄售客户退换货明细。

3、访谈公司物流部负责人，了解影响产品运费的关键因素；查阅公司销售明细表，获取不同区域的销售产品结构情况；获取各区域主要路线的运费单价明细。

4、查阅公司新增定点项目明细表，了解截至 2025 年末尚未交付的定点项目具体情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、与主要客户合作过程中，公司难以获得同一客户针对其他供应商的年降比例情况；公司主要客户年降比例与同行业可比公司和近期其他汽车零部件公司披露的年降比例不存在较大差异。

2、作为公司寄售收入确认依据的领用结算单主要信息要素一般包括结算主体、供应商主体、物料名称与编码、结算数量等信息，对账确认方式主要为客户系统释放结算单和邮件发送结算单，对账周期一般为每月一次；报告期各期，公司与寄售客户间对账一致；报告期各期公司寄售客户退换货金额很小，且会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、报告期内，西南区域单位运费与华东区域整体相近，东北和西北等区域单位运费低于华东区域，主要受不同区域销售产品结构的影响，华东区域大体积产品占比相对较高，提高了整体单位运费水平，东北和西北区域小体积产品占比较高，导致整体单位运费偏低；从不同区域运费报价来看，西南、东北、西北等偏远区域的整体运费单价要高于华东区域，整体较为合理。

4、截至 2025 年末，公司尚未交付的新增定点项目合计 259 个，以温控部件、传感类、电声类项目为主，预计交付起始时间大部分为 2026 年度，其中，新能源汽车项目及一品一点项目占比较高。

### 问题 3、关于原材料和供应商

根据申报材料：（1）2025 年 1 月公司不锈钢钢板钢带采购均价显著高于市场价格，主要系高单价不锈钢带占比较高所致；（2）发行人向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸的采购额占其营业收入的比例高于 80%，前述供应商主要向发行人供货。

请发行人说明：（1）不锈钢原材料对应的主要产品、当期公司不锈钢采购金额、数量、单价， $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢带当期采购数量及金额占比较高的具体原因，发行人采购该型号不锈钢带的价格与市场价格是否存在较大差异，如有，请说明原因及合理性；（2）发行人采购翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸的产品价格是否公允，采购价格与该类产品市场价格或向其他供应商采购的同类产品价格是否存在重大差异。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

#### 一、发行人说明

（一）不锈钢原材料对应的主要产品、当期公司不锈钢采购金额、数量、单价， $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢带当期采购数量及金额占比较高的具体原因，发行人采购该型号不锈钢带的价格与市场价格是否存在较大差异，如有，请说明原因及合理性

##### 1、不锈钢原材料对应的主要产品

报告期内，公司不锈钢钢板钢带材料主要通过冲压工序进行加工，其用于的主要产品及对应零部件情况如下所示：

主要产品	对应零部件
调温器	阀门、阀座、支架、垫圈、挡圈、本体、平垫、衬套、弹簧座、拉座等
智能水阀	支架、衬套、挡圈等
温度传感器	压板、挡圈等
机油压力开关	静片、动片等
电喇叭	触点臂
热敏开关	杠杆片
倒车灯开关	定位圈
PCV 阀	压板、挡圈等

2、当期公司不锈钢采购金额、数量、单价， $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢带当期采购数量及金额占比较高的具体原因，发行人采购该型号不锈钢带的价格与市场价格是否存在较大差异，如有，请说明原因及合理性

2025 年 1 月公司不锈钢钢板钢带采购均价显著高于市场价格，主要系高单价不锈钢带占比较高所致，当期公司不锈钢采购金额、数量、单价以及  $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢带当期采购情况如下所示：

项目	金额（元）	数量（KG）	单价（元/KG）
2025 年 1 月不锈钢钢板钢带采购	29,399.22	736.00	39.94
其中： $\delta 0.6*10.5$ 型号不锈钢采购	29,884.78	771.00	38.76

注：2025 年 1 月  $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢采购额大于整体不锈钢钢板钢带采购额主要系其他型号的不锈钢钢板钢带的期初暂估差异所致。

2025 年 1 月， $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢带采购额占整体不锈钢钢板钢带采购额的比例较高，主要系当期整体不锈钢钢板钢带采购金额较小。2025 年 1 月系当年的春节假期，不锈钢钢板钢带当期的需求量相对较少，公司综合考虑生产排期、材料价格等因素后未在当期进行不锈钢钢板钢带的大批量采购。

$\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢的供应商为上海实达精密不锈钢有限公司（以下简称“上海实达”），该供应商为美国阿.路德姆有限责任公司和宝武特种冶金有限公司成立的合资企业，成立时间为 1995 年，在不锈钢精密带材领域具有较为深厚的积累，属于不锈钢带领域较为知名企业。

公司采购的  $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢主要用于制作喇叭中的触点臂部件，单个产品使用量很小，导致公司对该型号不锈钢的采购量较小。同时该型号为薄规格、窄幅非标尺寸的不锈钢产品，对板面平整度和材质稳定性要求很高，在该种情况下相关产品的价格主要受卖方主导。

2025 年 1 月，上海实达对  $\delta 0.6*10.5$  型号不锈钢的报价构成为：

43.80 元/KG（含税）=市场原料（18.16 元/KG）+加工费（20.24 元/KG）+包装（1.20 元/KG）+运输费用（1.10 元/KG）+损耗（3.10 元/KG）

经公司采购部门的市场询价，公司采购的该型号不锈钢产品与市场价格不存在重大差异。

(二) 发行人采购翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸的产品价格是否公允，采购价格与该产品市场价格或向其他供应商采购的同类产品价格是否存在重大差异

报告期内，公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸的采购情况如下所示：

供应商名称	采购额（万元）			主要采购零部件
	2025 年度	2024 年度	2023 年度	
翔天机械	6,628.69	6,088.72	5,419.56	主要采购壳体、本体，各期采购额占比在 80% 以上
曲阜天诚	2,819.62	2,605.46	2,314.19	主要采购插头总成，各期采购额占比在 80% 以上
林氏工贸	2,420.89	2,286.19	1,681.49	主要采购壳体，各期采购额占比在 80% 以上

公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购的壳体、本体、插头总成等主要零部件均为定制化零部件，公司定制化零部件的采购采用询价机制，由多家合格供应商参与报价，公司综合历史合作状况、产品质量、交付期限、采购价格等因素进行定点供应商的选择。整体来看，发行人采购上述定制化零部件的价格较为公允。

公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购的主要零部件为定制化零部件，缺少公开市场价格，因此就报告期各期公司向前述供应商采购的各类主要零部件中采购额排名前五的具体型号产品与向其他供应商采购的相似产品进行价格比较如下：

### 1、翔天机械

比较零部件类别	比较供应商/可比供应商	零部件规格型号	单价（元）	价格差异
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*1461***	3.5	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*0901***	3.3	-5.80%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*8001***	3.5	-0.10%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*1941***	2.75	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*1291***	2.68	-2.40%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*9941***	2.62	-4.60%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*1951***	2.83	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*2491***	2.65	-6.40%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*2631***	2.96	4.50%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*2061***	1.3	/
	宁波明讯实业有限公司	*2871***	1.18	-9.20%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*3861***	1.4	7.70%

比较零部件类别	比较供应商/可比供应商	零部件规格型号	单价(元)	价格差异
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*2401***	2.62	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*2381***	2.83	8.00%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*9001***	2.55	-2.70%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*2881***	2.3	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*2471***	2.21	-3.90%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*9911***	2.5	8.70%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*3021***	1.6	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*9141***	1.74	8.70%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*9161***	1.66	3.50%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*3671***	3.15	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*9661***	3.3	4.80%
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*1871***	3.05	-3.20%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*4801***	4	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*8341***	3.8	-5.00%
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	**RK-**-3	3.85	-3.80%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*4941***	3.2	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	*8321***	3	-6.20%
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*2171***	3.25	1.60%
壳体	曲阜市翔天机械有限公司	*447A***1	1.95	/
	玉环华林机械有限公司	*811A***1	2.02	3.60%
	玉环华林机械有限公司	*816D***1	2.1	7.70%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**T-067	2.1	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-075	2.3	9.50%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-064	2.2	4.80%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**T-068	2.1	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-123	1.98	-5.70%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-030	1.95	-7.00%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-207	1.24	/
	曲阜市鑫强机械配件有限公司	**3-325	1.2	-3.20%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-031	1.25	0.80%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-212	2.34	/
	曲阜市鑫强机械配件有限公司	**2-048	2.5	6.80%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-078	2.3	-1.70%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-216	2.6	/
	曲阜市鑫强机械配件有限公司	**2-05L	2.49	-4.20%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-070	2.55	-1.90%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-217	2	/
	曲阜市鑫强机械配件有限公司	**3-413	2.1	5.00%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-085	1.85	-7.50%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-219	1.86	/
	曲阜市鑫强机械配件有限公司	**2-05G	1.85	-0.40%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**4-201(**17-1-02A)	1.8	-3.20%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-21L	3	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-088	2.7	-10.00%

比较零部件类别	比较供应商/可比供应商	零部件规格型号	单价(元)	价格差异
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-104	3	0.00%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-21P	3.84	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-092	3.6	-6.20%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-105	4	4.20%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-21U	3	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-091	3.2	6.70%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-111	2.9	-3.30%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-220	1.73	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-101	1.6	-7.50%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-014	1.88	8.50%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-224	1.68	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-117	1.8	7.10%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-127	1.6	-4.80%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-226	1.35	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-129	1.4	3.70%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-120	1.45	7.40%
本体	曲阜市翔天机械有限公司	**4-233	2.45	/
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-034	2.23	-8.90%
	瑞安市罗凤永达车件有限公司	**T-124	2.5	2.00%

## 2、曲阜天诚

比较零部件类别	比较供应商/可比供应商	零部件规格型号	单价(元)	价格差异
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*1941***	1.31	/
	宁波翔马电子科技有限公司	*4121***	1.3	-0.80%
	温州市帝驰机电有限公司	*9321***	1.41	7.60%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*2191***	1.08	/
	宁波翔马电子科技有限公司	*5231***	1.08	0.10%
	温州市帝驰机电有限公司	*9111***	1.08	0.10%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*2601***D	1.03	/
	曲阜天泽汽车科技有限公司	*169G***1A	1.08	5.20%
	温州市帝驰机电有限公司	*9681***	1.05	2.00%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*2601***F	1.03	/
	慈溪市周巷杰鑫塑料制品厂	*172E***1	1.11	7.90%
	温州市帝驰机电有限公司	*G-06***1-1.1G	1.06	2.50%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*2881***A	0.91	/
	宁波翔马电子科技有限公司	*4521***A	0.95	4.20%
	温州市帝驰机电有限公司	*1381***	0.89	-2.40%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*3271***	1.14	/
	慈溪市周巷杰鑫塑料制品厂	*2481***	1.12	-2.10%
	温州市帝驰机电有限公司	*1841***	1.1	-3.90%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*128E***1	0.73	/
	宁波翔马电子科技有限公司	*1882***	0.77	6.70%
	温州市帝驰机电有限公司	*2521***	0.73	0.70%
插头总成	曲阜天诚汽车零部件有限公司	*3171***	0.6	/

比较零部件类别	比较供应商/可比供应商	零部件规格型号	单价(元)	价格差异
	慈溪市周巷杰鑫塑料制品厂	*9181***	0.64	7.10%
	温州市帝驰机电有限公司	*9501***A	0.62	3.90%

### 3、林氏工贸

比较零部件类别	比较供应商/可比供应商	零部件规格型号	单价(元)	价格差异
壳体	曲阜市林氏工贸有限公司	*427E***2	5.08	/
	温州双松汽车部件有限公司	*4121***	5.3	4.30%
	温州双松汽车部件有限公司	*4171***	5.46	7.40%
壳体	曲阜市林氏工贸有限公司	*190E***1	1.65	/
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*1931***	1.66	0.60%
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*1811***	1.64	-0.60%
壳体	曲阜市林氏工贸有限公司	*4021***	1.27	/
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*1451***	1.2	-5.50%
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*7031***	1.34	5.50%
壳体	曲阜市林氏工贸有限公司	*429A***1	1.9	/
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*4021***	1.97	3.70%
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*CK01***	1.73	-8.90%
壳体	曲阜市林氏工贸有限公司	*B912***MR.0-1	1.19	/
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*CK17***	1.26	5.90%
	宁波明讯实业有限公司	*063E***1	1.2	0.80%
壳体	曲阜市林氏工贸有限公司	*B912***MR.0-1/4128G、4128R、4207H	1.19	/
	山东曲阜宇鑫汽配有限公司	*1046***1	1.26	5.90%
	宁波明讯实业有限公司	*3281***	1.27	6.70%

整体来看，公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购的主要零部件产品单价与公司向其他供应商采购的相似产品单价之间差异率均在 10% 以内，整体不存在重大差异，公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购产品的价格较为公允。

## 二、中介机构核查情况

### (一) 核查程序

保荐人、申报会计师执行了下列核查程序：

1、访谈公司采购负责人，了解不锈钢材料的加工工序以及应用的主要产品和零部件，以及 80.6\*10.5 型号不锈钢带的材料特性和采购规律；查阅公司采购明细表，获取不锈钢原材料的采购金额、数量、单价情况；获取 80.6\*10.5 型号不锈钢带的报价明细，了解该材料采购价格与市场价格是否存在重大差异。

2、访谈公司采购负责人，了解公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购

产品的报价机制，获取与公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购产品相似的其他供应商供货产品的规格型号明细；查阅公司采购明细表，比较公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购产品与相似产品的价格差异。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司不锈钢材料主要用于制作冲压件，并用于调温器、智能水阀、温度传感器等各类产品和零部件的生产；2025年1月，受公司整体备货安排影响，当期对不锈钢原材料的采购额较小，导致高单价的 $\delta 0.6*10.5$ 型号不锈钢带占比较高，提高了整体不锈钢材料采购单价； $\delta 0.6*10.5$ 型号不锈钢带属于非标型号材料，对部分性能指标要求较高，需要经过多道加工工序，其价格要高于一般不锈钢材料，同时公司对该型号材料需求量较小，相关报价主要由卖方主导，经公司市场询价，该型号不锈钢采购价格与市场价格不存在重大差异。

2、公司向翔天机械、曲阜天诚、林氏工贸采购的壳体、本体、插头总成等主要零部件为定制化零部件，相关产品采购采用询价机制，由多家合格供应商参与报价，公司综合历史合作状况、产品质量、交付期限、采购价格等因素进行定点供应商的选择，整体来看，发行人向上述供应商采购的价格较为公允；经比较，公司向上述供应商采购产品价格与向其他供应商采购的同类产品价格不存在重大差异。

#### 问题 4、关于应收账款

根据申报材料：（1）报告期内，公司对部分客户的信用期有所缩短；（2）报告期内，发行人存在应收账款转换为应收票据的情形。

请发行人说明：（1）报告期内主要客户的信用政策（具体说明信用政策对应的结算方式、结算周期）及其变动情况，并说明部分客户信用期有所缩短的具体体现；（2）应收账款转为应收票据对应的主要客户及发生原因，是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

##### 一、发行人说明

（一）报告期内主要客户的信用政策（具体说明信用政策对应的结算方式、结算周期）及其变动情况，并说明部分客户信用期有所缩短的具体体现

报告期内，公司主要客户的信用政策及其变动情况如下：

客户名称	结算方式	销售模式	信用期		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
比亚迪	电汇、票据、电子债权凭证（迪链）	直销寄售	收到发票后 60 天		
奇瑞汽车	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 60-90 天		
		直销非寄售			
上汽集团	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 30-90 天		
		直销非寄售	收到发票后 30-90 天或者先款后货		
长城汽车	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 90-110 天		
		直销非寄售			
长安汽车	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 60-120 天		
		直销非寄售	收到发票后 60 天或者先款后货	收到发票后 120 天或者先款后货	
广汽集团	电汇	直销寄售	收到发票后 60 天		
		直销非寄售			
理想汽车	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 60-90 天	收到发票后 90-120 天	收到发票后 120 天
		直销非寄售		收到发票后 60-120 天	
吉利控股	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 60-90 天		

客户名称	结算方式	销售模式	信用期		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
		直销非寄售	收到发票后 30-90 天		
潍柴动力	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 90-180 天		
		直销非寄售	收到发票后 60-90 天		
中国一汽	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 75-105 天		
		直销非寄售			
东风汽车	电汇、票据	直销寄售	收到发票后 60-105 天		
		直销非寄售			
ARCHER	电汇	直销非寄售	提单日后 120 天		
MAHLE	电汇	直销非寄售	提单日后 90-120 天		

注：同一客户集团控制下的不同主体在结算方式、信用期等信用政策方面存在一定差异，上表根据公司与同一客户集团控制下不同主体签订的框架协议条款涵盖的全部信用政策情况列示。

报告期内，公司主要客户的结算方式以电汇、票据、电子债权凭证（如迪链）等为主，信用期总体保持稳定，其中长安汽车、理想汽车等客户的信用期在报告期内有所缩短，主要系国家对汽车行业“反内卷”的相关政策引导及倡议持续推进，下游部分整车企业陆续响应“反内卷”倡议主动缩短信用期。综上，报告期内公司不存在通过调整信用政策进而调节销售收入的情况。

**（二）应收账款转为应收票据对应的主要客户及发生原因，是否符合行业惯例；报告期内是否存在通过应收账款转换为应收票据来延长客户付款周期以刺激销售的情形**

**1、应收账款转为应收票据对应的主要客户及发生原因，是否符合行业惯例**

报告期内，公司在收到客户用于支付货款的银行承兑汇票及商业承兑汇票时，将账面应收账款转为应收票据，期末列示为应收票据及应收款项融资科目（以下合称为“应收票据”）。公司存在应收账款转换为应收票据的情形。报告期各期，公司应收账款转为应收票据的金额分别为 59,904.23 万元、84,349.19 万元和 126,498.91 万元，占主营业务收入的比重分别为 47.78%、50.37%和 65.18%。

报告期内，公司应收账款转为应收票据的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
奇瑞汽车	19,351.18	9,785.64	4,886.16
长城汽车	14,814.44	9,685.80	7,961.64
长安汽车	14,042.66	8,064.02	5,988.28
比亚迪	9,591.68	173.75	-
上汽集团	6,820.88	5,413.71	2,977.62
潍柴动力	3,473.21	4,487.28	2,714.72
合计	<b>68,094.05</b>	<b>37,610.20</b>	<b>24,528.42</b>

注：上表根据报告期各期同一集团控制下口径应收账款转为应收票据金额前五大客户列示。

根据上表，公司应收账款转为应收票据的主要客户以公司寄售模式下的整车企业客户为主，其中奇瑞汽车、长城汽车、长安汽车、比亚迪等客户报告期内应收账款转为应收票据的金额（以下简称“票据回款金额”）增长较多，主要系：

（1）奇瑞汽车、长城汽车、长安汽车

公司报告期内对前述客户的收入增长速度较快，收入金额的快速增长导致其票据回款金额有所增加，应收账款转为应收票据的金额亦相应增加。

具体来看：①长城汽车各期票据回款金额增长速度与收入增长速度基本匹配；②奇瑞汽车 2024 年票据回款金额增长速度低于收入增长速度，2025 年票据回款金额增长速度高于收入增长速度，主要系奇瑞汽车 2024 年末应收账款余额为 8,390.93 万元，整体较高，即公司对奇瑞汽车 2024 年的部分销售收入于当年末尚未回款，其在 2025 年回款后导致当年票据回款金额整体较高；③长安汽车 2024 年票据回款金额增长速度与收入增长速度基本匹配，2025 年票据回款金额增长速度高于收入增长速度，主要系其 2025 年主动缩短信用期，因此当年票据回款金额有所增加所致。

（2）比亚迪

比亚迪 2025 年应收账款转为应收票据的金额增长较多，主要系其 2023 年及 2024 年的结算方式以电子债权凭证（如迪链）为主，公司在收到电子债权凭证时仍将其作为应收账款核算，因此不存在应收账款转为应收票据的情形；2025 年比亚迪较多使用票据结算，公司在收到票据时将相应的应收账款转为应收票据，因此其 2025 年金额增长较多。

报告期内，公司寄售模式下游客户主要为国内整车企业，其较多使用票据进行结算，因此导致公司存在应收账款转为应收票据的情形，该情况符合汽车零部件行业的惯例，相关案例情况如下：

公司简称	主营业务	相关表述
双英集团 (874617.BJ)	汽车座椅、汽车内外饰件的研发、生产和销售	应收商业承兑汇票和应收财务公司承兑汇票按照应收账款账龄连续计算的原则计提坏账准备，即在收入确认时对应收账款进行初始确认，后将该应收账款转为应收商业承兑汇票和应收财务公司承兑汇票结算的，按照应收账款初始确认的账龄计算坏账准备。
丰沃股份 (沪主板在审)	涡轮增压器的研发、制造及销售，产品主要面向汽车前装市场，应用于各类乘用车汽油发动机与混合动力总成	公司于确认收入时同时确认应收账款，若客户以承兑汇票支付，公司在收到承兑汇票后，从应收账款转为应收票据或应收款项融资核算。
埃泰克 (603293.SH)	汽车电子产品的研发、生产及销售，产品覆盖车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域四大核心功能域	报告期内，发行人在与客户实际结算中，在确认销售收入时确认对应的应收账款，后续按信用政策收到票据时将应收账款转为应收票据，账龄连续计算，对应的应收账款终止确认。
友升股份 (603418.SH)	主要产品为铝合金汽车零部件，包括门槛梁系列、电池托盘系列、保险杠系列、副车架系列等	报告期内，公司存在由应收账款转为应收票据的情形。公司在确认收入时对应销售款确认应收账款，待客户以承兑汇票支付相应货款时，从应收账款转为应收票据核算。

根据上表，汽车零部件行业中较多公司存在应收账款转为应收票据的情形，因此公司报告期内部分应收账款转为应收票据的情况符合行业惯例。

## 2、报告期内是否存在通过应收账款转换为应收票据来延长客户付款周期以刺激销售的情形

报告期内，公司存在应收账款转换为应收票据的情形，主要系公司寄售模式下游客户主要为国内整车企业，其较多使用票据结算，因此公司在确认销售收入时首先将相应款项确认为应收账款，后续在信用期满收到客户的商业承兑汇票或银行承兑汇票时，将相应的应收账款转为应收票据，该处理具备合理性且符合汽车零部件行业惯例，公司不存在通过应收账款转换为应收票据来延长客户付款周期以刺激销售的情形。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了下列核查程序：

1、获取发行人与报告期内主要客户签订的销售合同，了解发行人与主要客户间的信用政策及报告期内的变动情况；通过访谈销售负责人、查阅公开信息等方式了解部分主要客户的信用期在报告期内有所缩短的具体原因。

2、获取报告期内发行人的应收账款、应收票据、应收款项融资等科目的台账，了解公司应收账款转为应收票据、应收款项融资的具体情况以及主要客户；通过访谈销售负责人、查询同行业公司的公开信息等方式，了解发行人应收账款转为应收票据的具体原因以及是否符合行业惯例，判断发行人报告期内是否存在通过应收账款转换为应收票据来延长客户付款周期以增加销售的情形。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，公司主要客户的结算方式以电汇、票据、电子债权凭证等为主，信用期总体保持稳定，其中部分主要客户的信用期在报告期内有所缩短，主要系其响应国家“反内卷”倡议主动缩短信用期所致，报告期内公司不存在通过调整信用政策进而调节销售收入的情况。

2、报告期内，公司应收账款转为应收票据的主要客户以公司寄售模式下的整车企业客户为主，原因主要系公司寄售模式下游客户主要为国内整车企业，其较多使用票据结算，因此导致公司存在应收账款转为应收票据的情形，该情况符合汽车零部件行业的惯例，公司不存在通过应收账款转换为应收票据来延长客户付款周期以增加销售的情形。

## 问题 5、关于库存商品

根据申报材料：（1）发行人对 3 年以上库龄的相关存货（除原材料）全额计提存货跌价准备；（2）发行人各期存货盘点比例分别为 51.96%、47.38%、58.78%，客户上线库的发出商品无法盘点。

请发行人说明：（1）各年度 3 年以上原材料的主要构成、金额及占比，未对其全额计提存货跌价准备的原因及合理性；（2）各期存货不定期盘点的次数，寄售存货盘点和减值测试相关的内部控制制度及有效性，如何区分发行人寄售存货与客户原材料；对客户上线库发出商品无法实地盘点的具体原因，是否符合行业惯例，对无法实地盘点的存货执行的替代性程序及其有效性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

### 一、发行人说明

（一）各年度 3 年以上原材料的主要构成、金额及占比，未对其全额计提存货跌价准备的原因及合理性

报告期各期末，公司 3 年以上原材料的主要构成、金额及占比情况如下：

单位：万元

原材料类别	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属件	32.96	24.56%	36.70	36.57%	15.61	38.24%
电子电器件	28.46	21.21%	15.71	15.66%	6.83	16.72%
金属原料	23.11	17.22%	21.62	21.54%	9.23	22.62%
生产辅料	14.43	10.75%	11.87	11.83%	3.55	8.69%
橡胶件	10.62	7.92%	4.06	4.05%	0.07	0.16%
塑料件	8.70	6.48%	6.24	6.22%	4.77	11.68%
其他	15.91	11.86%	4.15	4.13%	0.78	1.90%
合计	<b>134.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.83</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司 3 年以上原材料的账面余额分别为 40.83 万元、100.35 万元和 134.19 万元，占各期末原材料账面余额的比例分别为 1.35%、2.49%和 2.46%，金额和占比均较低。从构成上看，报告期各期末公司 3 年以上原材料主要为少量金属件、电子电器件、金属原料、生产辅料等，总体金额较低。

报告期内，公司对少部分3年以上库龄的原材料未全额计提跌价准备，该部分原材料的期末账面余额分别为10.42万元、24.05万元和10.94万元，占各期末原材料账面余额的比例分别为0.34%、0.60%和0.20%，各期末占原材料账面余额的比例均不足1%。公司上述未全额计提存货跌价准备的3年以上原材料主要为钢板钢带、钢丝、铜带等金属原料，其物理化学性质稳定，在适当的仓储环境下品质不随存放时间发生重大变化、不易变质老化，通常不会因库龄增长出现腐蚀、报废等情况，可长期储存、使用，公司根据相应的生产需求逐步领用消耗。报告期各期末，公司根据存货跌价准备计提的相关政策，对该类原材料进行跌价测试并计算其存货跌价准备。

同时，根据汽车零部件行业上市公司披露的公开信息，对于部分性质稳定的长库龄金属原料不全额计提存货跌价准备符合行业惯例，具体情况如下：

公司名称	主营业务	相关表述
德迈仕 (301007.SZ)	精密轴、精密切削件类产品的开发、生产、销售，产品主要应用于汽车的视窗系统、动力系统、车身及底盘系统	部分原材料库龄较长，主要是生产用不锈钢等材料，经过盘点与监盘，这部分原材料保存情况良好，可以对外进行出售，按照市场价格进行了跌价测试，其他原材料按照在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，然后确认跌价准备。
安达股份 (874433.SZ)	汽车铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，主要产品包括油底壳类和罩盖类等动力传动系统零部件、逆变器壳体和电机壳体等新能源三电系统零部件以及悬置支架等悬挂系统零部件	报告期各期末，公司原材料主要系用于生产的铝锭、配件、工装、机物料及包装材料等，具有良好的物理稳定性，不易发生变质或损耗，其使用性能与库龄的相关性较低，公司采用“以销定产”模式，原材料发生跌价的风险较低，因此未计提跌价准备。
双林股份 (300100.SZ)	汽车部件和机器人零部件的研发、制造与销售，主要产品包括传动驱动智能（包括HDM、座椅电机、电动头枕、车用丝杠、人形机器人用丝杠及关节模组、新能源动力系统、轴承单元、智能角模块）、汽车内外饰件及其他（磨床设备、模具等）等	2022年末，针对呆滞、损毁和长库龄存货原材料，除针对少量大宗金属材料因价格稳定未计提跌价准备外，公司针对该部分原材料全额计提了减值准备。

综上，报告期内公司未对部分性质稳定的长库龄金属原料全额计提存货跌价准备符合行业惯例，具备合理性。

(二) 各期存货不定期盘点的次数，寄售存货盘点和减值测试相关的内部控制制度及有效性，如何区分发行人寄售存货与客户原材料；对客户上线库发出商品无法实地盘点的具体原因，是否符合行业惯例，对无法实地盘点的存货执行的替代性程序及其有效性

1、各期存货不定期盘点的次数，寄售存货盘点和减值测试相关的内部控制制度及有效性，如何区分发行人寄售存货与客户原材料

(1) 各期存货不定期盘点的次数，寄售存货盘点相关的内部控制制度及有效性

报告期内，公司对于寄售仓库不定期进行盘点，各期盘点次数分别为 34 次、77 次和 85 次，盘点次数逐年增长。报告期内，发行人针对寄售存货盘点已建立相关的内部控制制度并有效执行。对于寄售仓库，公司业务人员不定期组织进行盘点，财务人员对账务记录与公司存在差异的三方仓进行盘点，将盘点数量与存货系统数量进行核对，确保存货数量准确。存货盘点若存在差异的，公司将复盘并核实差异原因，相关盘点差异经审批通过后，财务部对差异作相应的账务处理。

公司针对寄售仓库存货的盘点，主要由寄售仓仓库人员、公司业务人员及财务人员等组成，盘点范围包括相关寄售仓内的公司全部库存商品，盘点方法为计数盘点。在具体盘点程序方面，公司盘点人员清点并报出存货名称、规格、编码及数量，财务部门监督盘点过程并负责记录。在盘点过程中，公司盘点人员注意观察仓库环境及存货摆放是否符合存货管理要求，存货是否存在毁损、陈旧、过时及残次等情形，存货标识信息是否齐全等。盘点结束后所有盘点人员在盘点记录表上签字确认，对存货盘点中出现账实差异的，财务部、业务部门等相关人员负责对盘点结果汇总差异并查找原因，根据差异原因提交盘点报告。

综上，报告期内公司已针对寄售存货盘点建立了内部控制制度，相关内部控制制度有效。

(2) 寄售存货减值测试相关的内部控制制度及有效性

报告期内，公司寄售存货对应的类别为库存商品，公司已针对寄售的库存商品建立了相关的减值测试内部控制制度并有效执行。

对于寄售仓库内的库存商品，公司综合考虑产品毛利率、库龄、存货状况等

判断是否存在减值迹象，并结合库龄、预计销售价格等因素计算其可变现净值，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，具体而言：

①对于库龄 3 年以上的寄售存货，公司基于谨慎性原则，认定其可变现净值为 0，全额计提存货跌价准备；

②对于库龄 3 年以内的寄售存货，公司根据相关产品的期后销售价格为基础计算其估计售价，进一步扣除其预计销售费用及相关税费后确定可变现净值，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

对于相关产品的估计售价，公司区分不同存货编码的产品，原则上以可获取的期后一定期间内考虑下游客户年降幅度后的平均销售价格为基础，确认不同存货编码产品的估计售价；对于预计销售费用及相关税费，公司各期末根据历史销售费用率及相关税费费率情况，测算相关发出商品的预计销售费用及相关税费。

综上，报告期内公司已针对寄售存货减值测试建立了内部控制制度，相关内部控制制度有效。

### **(3) 如何区分发行人寄售存货与客户原材料**

报告期内，公司寄售存货与客户原材料存放于不同仓库或同一仓库的不同库位，公司寄售存货均独立包装，通常以箱作为存储单位，并粘贴有公司的商品标签、二维码等信息，存放于寄售仓的独立库位，易于与仓库内的其他产品进行区分。

### **2、对客户上线库发出商品无法实地盘点的具体原因，是否符合行业惯例**

报告期内，公司无法对客户上线库的发出商品进行实地盘点，主要原因为：  
(1) 由于下游整车企业保密性等内部要求，不允许公司前往其内部仓库、产线等地点进行盘点；(2) 公司期末发出商品中包含寄售模式下客户已领用/使用完毕但尚未与公司结算的部分，该部分已领用/使用完毕的存货已无实物存在，无法实地盘点。

根据汽车零部件行业上市公司披露的公开信息，发出商品无法实地盘点符合行业惯例，具体情况如下：

公司简称	主营业务	相关表述
------	------	------

公司简称	主营业务	相关表述
纳百川 (301667.SZ)	新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理及储能电池热管理相关产品的研发、生产和销售	寄售模式下，公司发出存货存放于客户自有仓库或其指定的仓库，并由客户进行管理。对于存放在客户处寄售货物，业内大部分整车厂商不接受其相关配套供应商对其寄售货物进行实地盘点，而以良好的信息系统及沟通机制满足双方对寄售货物收发存及结算数据的确认需求，因此公司未对寄售货物进行实地盘点。
明新旭腾 (605068.SH)	汽车内饰新材料研发、清洁生产和销售，主要产品包括真皮、绒面超纤、超纤革、PU和PVC等汽车内饰材料	公司主要客户为国内知名商用车整车厂的一级供应商，由于整车厂一级供应商一般对于厂内设施、仓库、生产线等涉及车型设计等商业秘密的场所均具有严格保密要求，而公司发出商品一般为运送至客户生产线上待领用的产成品，因此公司人员无法进入客户现场对发出商品进行盘点。
毓恬冠佳 (301173.SZ)	以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，主要服务于在中国设立的国内外知名汽车厂商及部分海外整车制造商	发出商品是根据客户发货指令已发送至客户仓库尚未经双方确认领用结算的库存商品，客观上绝大部分发出商品已经客户装车因此无法有效履行盘点程序。
大昌科技 (创业板在审)	汽车零部件及相关工装模具的研发、生产和销售，主要产品为车身结构件总成、底盘组件及相关工装模具等	未实施监盘的原因：公司发出商品主要系发往奇瑞汽车寄售仓未领用的汽车零部件，领用模式下奇瑞汽车以整车下线领用结算，已发出未领用的汽车零部件存放于各寄售仓及生产线上，受制于零部件在各生产车间流转，无法于资产负债表日附近及时准确完整的进行盘点，因此申报会计师未执行监盘程序。
英利汽车 (601279.SH)	车身结构零部件及防撞系统零部件的设计、研发、制造及销售	发出商品主要是尚未经客户验收完毕的零部件，主要系公司发至中转仓的零部件产品。公司无法盘点的存货主要为发出商品。
鸿泉技术 (688288.SH)	智能网联终端设备及大数据平台的研发、生产和销售，主要产品包括行驶记录仪、T-BOX等智能网联产品，仪表、车载中控屏等智能座舱产品，商用车、乘用车控制器产品等	客户对仓库管理较为严格，供应链较为完备，商品送至客户指定仓库后会及时录入客户系统，发生遗失风险较小，故期末一般不对发出商品进行盘点。
开特股份 (832978.BJ)	传感器类、控制器类和执行器类等产品的研发、生产和销售	受限于汽车零部件行业下游客户较为强势的特点，中介机构难以取得客户配合对其执行盘点程序，保荐机构和申报会计师未对发出商品进行现场盘点。

公司简称	主营业务	相关表述
永励精密 (874457.BJ)	汽车用精密钢管及管型零部件的研发、生产和销售	对于客户仓和寄售客户仓，产品从公司或中转仓发出后，公司库存商品转为发出商品处理。公司定期与客户进行对账并根据双方核对一致的对账单确认收入，同时对发出商品进行成本结转。对较长时间未能结转的发出商品，了解具体原因，并对存在减值迹象的发出商品计提存货跌价准备。受限于汽车零部件行业下游客户较为强势的特点，公司难以对客户仓库及寄售客户仓库内的发出商品进行日常盘点，基于上述情况，公司在对产品的发货进行严格管理的基础上，定期核对客户供应链系统或与客户定期对账，在产品的发出及结转方面均严格把控，从而确保发出商品数据的准确完整。
舜宇精工 (831906.BJ)	出风口、杯托等汽车功能件的设计和制造	公司内饰功能件的发出商品系已进入客户自有仓库或其生产线尚未完成领用或验收、不符合收入确认条件的产品。该等发出商品已进入客户仓库或其生产线，客户处于产线保密、内部管理等因素，无法让公司人员进行现场盘点。针对该部分发出商品，公司主要通过与客户核对确认等方式进行确认。

综上，报告期内公司发出商品无法实地盘点的情况符合汽车零部件行业惯例。

### 3、对无法实地盘点的存货执行的替代性程序及其有效性

报告期内，中介机构主要通过检查期后对账清单、签收记录及报关资料等核实发出商品的余额情况，并通过发出商品函证进一步确认发出商品的具体情况，相关替代性程序的核查情况如下：

#### (1) 检查期后对账清单、签收记录及报关资料

中介机构通过检查期后对账清单、签收记录及报关资料等核实了报告期各期末发行人发出商品的余额情况，具体核查比例如下：

单位：万元

项 目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
发出商品余额	10,896.55	13,827.14	8,594.24
对账清单、签收记录及报关资料对应成本金额	9,298.37	13,194.90	8,210.20
核查比例	85.33%	95.43%	95.53%

报告期内，中介机构通过检查期后对账清单、签收记录及报关资料等核查程序覆盖发行人各期末发出商品余额的比例均在 85% 以上。

#### (2) 发出商品函证

中介机构通过发出商品函证的方式向发行人客户确认了报告期各期末发出商品的具体情况，相关核查比例如下：

单位：万元

项 目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
发出商品余额	10,896.55	13,827.14	8,594.24
发函金额	8,565.77	10,733.62	6,154.07
发函金额/发出商品余额	78.61%	77.63%	71.61%
回函确认金额	6,885.25	9,406.65	5,315.83
回函确认金额/发出商品余额	63.19%	68.03%	61.85%

报告期内，中介机构发出商品函证的发函金额占发行人各期末发出商品账面余额的比例分别为 71.61%、77.63%和 78.61%，各期均在 70%以上；发出商品函证回函确认金额占发行人各期末发出商品账面余额的比例分别为 61.85%、68.03%和 63.19%，各期均在 60%以上。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了下列核查程序：

1、获取公司报告期各期原材料库龄明细表，了解公司各年度 3 年以上原材料的主要构成、金额及占比情况；通过查阅同行业公司公开信息等方式了解对性质稳定的长库龄金属原材料未全额计提存货跌价准备是否合理。

2、获取公司报告期内不定期盘点的相关资料；通过访谈发行人财务总监等方式了解公司寄售存货盘点和减值测试相关的内部控制制度及执行情况、对客户上线库发出商品无法实地盘点的具体原因等；查询同行业公司的公开信息，了解无法对上线库盘点是否符合行业惯例。

3、发行人存放于客户上线库的存货为寄售模式下的发出商品，该部分存货无法进行监盘，保荐人通过检查期后对账清单、签收记录及报关资料等核实发出商品的余额情况，并通过发出商品函证进一步确认发出商品的具体情况。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已列示各年度 3 年以上原材料的主要构成、金额及占比情况，报告期内发行人未对部分性质稳定的长库龄金属原料全额计提存货跌价准备，该情形符合行业惯例，具备合理性。

2、报告期内，发行人对寄售仓存货进行不定期盘点，各期盘点次数分别为 34 次、77 次和 85 次，发行人建立了寄售存货盘点和减值测试相关的内部控制制度并有效执行；发行人寄售存货与客户原材料存放于不同仓库或同一仓库的不同库位，寄售存货均独立包装并粘贴有商品标签、二维码等信息，易于与仓库内的其他产品进行区分；下游整车企业基于其保密性等内部要求不允许发行人前往其内部仓库、产线等地点进行盘点，且发行人期末发出商品中已领用/使用完毕的存货无实物存在，无法实地盘点，该情形符合汽车零部件行业惯例。

3、对于无法实地盘点的存货，中介机构主要通过检查期后对账清单、签收记录及报关资料等核实发出商品的余额情况，并通过发出商品函证进一步确认发出商品的具体情况，相关替代性程序的核查情况参见本题回复之“一、发行人说明”之“(二) 各期存货不定期盘点的次数，寄售存货盘点和减值测试相关的内部控制制度及有效性，如何区分发行人寄售存货与客户原材料；对客户上线库发出商品无法实地盘点的具体原因，是否符合行业惯例，对无法实地盘点的存货执行的替代性程序及其有效性”之“3、对无法实地盘点的存货执行的替代性程序及其有效性”，上述替代性程序有效。

## 问题 6、其他

### 6.1 关于募投项目

根据申报材料：公司募投项目总投资额为 205,662.97 万元，新增机器设备 131,481.77 万元，建成达产后预计每年新增折旧费用 1,090.94 万元。

请发行人：结合残值率、折旧年限等，说明投产后各个募投项目各年度新增折旧费用金额的测算过程。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

### 6.2 关于固定资产

根据申报材料：报告期内，发行人新增固定资产主要为房屋及建筑物和专用设备。

请发行人说明：报告期内新增厂房及产线单位造价的公允性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

#### 一、发行人说明

（一）结合残值率、折旧年限等，说明投产后各个募投项目各年度新增折旧费用金额的测算过程

##### 1、募投项目新增资产原值

公司拟将募集资金投入至“智能热管理部件及系统制造建设项目”“汽车热管理系统及核心元器件生产基地扩产技术改造项目”“天博研发中心建设项目”“信息化中心升级建设项目”四个募投项目，各项目投资构成情况见下表：

单位：万元

序号	总投资构成	智能热管理部件及系统制造建设项目	汽车热管理系统及核心元器件生产基地扩产技术改造项目	天博研发中心建设项目	信息化中心升级建设项目	合计
1	建设投资	96,628.34	65,315.15	22,086.13	7,630.12	191,659.74
1.1	建筑工程费	20,505.67	2,922.64	298.88	258.80	23,985.99
1.2	设备及软件购置费	58,661.00	54,074.00	11,648.68	7,098.09	131,481.77
1.3	安装工程费	4,692.88	4,325.92	258.60	-	9,277.40

序号	总投资构成	智能热管理部件及系统制造建设项目	汽车热管理系统及核心元器件生产基地扩产技术改造项目	天博研发中心建设项目	信息化中心升级建设项目	合计
1.4	预备费	4,413.18	3,110.25	614.77	222.24	8,360.44
1.5	工程建设其他费用	8,355.61	882.34	9,265.20	51.00	18,554.15
2	铺底流动资金	8,385.23	5,617.99	-	-	14,003.22
总投资合计		105,013.57	70,933.14	22,086.13	7,630.12	205,662.97

上述募投项目对应的新增房屋建筑物、设备、土地、软件等资产购置及原值情况如下：

单位：万元

项目	智能热管理部件及系统制造建设项目	汽车热管理系统及核心元器件生产基地扩产技术改造项目	天博研发中心建设项目	信息化中心升级建设项目
<b>1.1 建筑工程费</b>	<b>20,505.67</b>	<b>2,922.64</b>	<b>298.88</b>	<b>258.80</b>
房屋建筑物原值①	18,812.54	2,681.32	274.20	237.43
<b>1.2.1 设备购置费</b>	<b>58,661.00</b>	<b>54,074.00</b>	<b>8,620.10</b>	<b>2,594.56</b>
设备原值②	51,912.39	47,853.10	7,628.41	2,296.07
<b>1.2.2 软件购置费</b>	-	-	<b>3,028.58</b>	<b>4,503.53</b>
软件原值③	-	-	2,692.29	3,105.13
<b>1.3 安装工程费</b>	<b>4,692.88</b>	<b>4,325.92</b>	<b>258.60</b>	-
设备安装原值④	4,305.39	3,968.73	237.25	-
<b>1.4 预备费</b>	<b>4,413.18</b>	<b>3,110.25</b>	<b>614.77</b>	<b>222.24</b>
其他资产原值⑤	4,163.38	2,934.19	544.04	196.67
<b>1.5 工程建设其他费用</b>	<b>8,355.61</b>	<b>882.34</b>	<b>9,265.20</b>	<b>51.00</b>
1.5.1 土地原值⑥	3,951.55	-	-	-
1.5.2 其他资产原值⑦	4,174.61	854.89	83.18	48.11
<b>新增建筑原值小计①</b>	<b>18,812.54</b>	<b>2,681.32</b>	<b>274.20</b>	<b>237.43</b>
<b>新增设备原值小计②+④</b>	<b>56,217.78</b>	<b>51,821.83</b>	<b>7,865.66</b>	<b>2,296.07</b>
<b>新增软件原值小计③</b>	-	-	<b>2,692.29</b>	<b>3,105.13</b>
<b>新增土地原值小计⑥</b>	<b>3,951.55</b>	-	-	-
<b>新增其他资产原值小计⑤+⑦</b>	<b>8,337.99</b>	<b>3,789.09</b>	<b>627.22</b>	<b>244.78</b>

注 1：基于谨慎性，假设预备费形成资产并计入长期待摊费用并按照 5 年进行摊销计算；

注 2：各类资产原值与购置费之间的差异系进项税额及部分费用化支出。

## 2、募投项目新增资产折旧摊销金额

本次募投项目实施后，将新增房屋及建筑物、机器设备等固定资产，软件、土地使用权等无形资产，房屋装修摊销等长期待摊费用。公司本次募投项目新增资产折旧政策符合公司现行会计政策，各类资产的折旧年限及残值率具体情况如下：

项目	募投项目折旧政策	公司现行会计政策
房屋及建筑物	年限平均法按 20 年计提折旧，残值率 5%	年限平均法按 10-30 年计提折旧，残值率 5%
专用设备	年限平均法按 10 年计提折旧，残值率 5%	年限平均法按 3-10 年计提折旧，残值率 0-5%
电子设备	年限平均法按 5 年计提折旧，残值率 5%	年限平均法按 3-5 年计提折旧，残值率 0-5%
土地使用权	直线法按 50 年计提摊销，残值率 0%	直线法按产权登记期限确定使用寿命为 50 年
软件	直线法按 5 年计提摊销，残值率 0%	直线法按预期受益期限确定使用寿命为 2-10 年
房屋装修摊销	年限平均法按 10 年计提摊销，残值率 0%	在受益期或规定的期限内分期平均摊销
其他资产 (如勘察设计费、工程监理费等)	年限平均法按 5 年计提摊销，残值率 0%	

投产后募投项目于运营期第一年至第五年每年新增折旧摊销费用合计 16,498.48 万元，其中新增建筑及现有建筑装修折旧摊销金额为 1,212.89 万元，新增设备折旧金额为 11,447.25 万元，新增软件摊销金额为 1,159.49 万元，新增土地使用权摊销金额为 79.03 万元，新增其他资产摊销金额为 2,599.82 万元；运营期第六年至第十年每年新增折旧摊销费用合计 12,302.92 万元，其中新增建筑及现有建筑装修折旧摊销金额为 1,212.89 万元，新增设备折旧金额为 11,011.00 万元，新增土地使用权摊销金额为 79.03 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

名称	折旧年限（年）	原值	T1 至 T5	T6 至 T10
<b>智能热管理部件及系统制造建设项目</b>				
新建建筑	20	18,812.54	893.60	893.60
新增设备	10	56,217.78	5,340.69	5,340.69
新增土地使用权	50	3,951.55	79.03	79.03
新增其他资产	5	8,337.99	1,667.60	-

小计		87,319.86	7,980.91	6,313.32
<b>汽车热管理系统及核心元器件生产基地扩产技术改造项目</b>				
利用现有建筑	12	1,846.54	146.18	146.18
新增现有建筑装修	10	2,681.32	268.13	268.13
新增设备	10	51,821.83	4,923.07	4,923.07
新增其他资产	5	3,789.09	757.82	-
小计		60,138.78	6,095.21	5,337.39
<b>天博研发中心建设项目</b>				
利用现有建筑	12	479.56	37.96	37.96
新增现有建筑装修	10	274.20	27.42	27.42
新增设备	10	7,865.66	747.24	747.24
新增软件	5	2,692.30	538.46	-
新增其他资产	5	627.22	125.44	-
小计		11,938.94	1,476.53	812.62
<b>信息化中心升级建设项目</b>				
新增现有建筑装修	10	237.43	23.74	23.74
新增设备	5	2,296.07	436.25	-
新增软件	5	3,105.13	621.03	-
新增其他资产	5	244.78	48.96	-
小计		5,883.42	1,129.98	23.74
<b>项目合计</b>				
利用现有建筑	/	2,326.10	184.15	184.15
新增建筑及现有建筑装修	/	22,005.50	1,212.89	1,212.89
新增设备	/	118,201.35	11,447.25	11,011.00
新增软件	/	5,797.43	1,159.49	-
新增土地使用权	/	3,951.55	79.03	79.03
新增其他资产	/	12,999.08	2,599.82	-
<b>小计</b>		<b>165,281.00</b>	<b>16,682.63</b>	<b>12,487.07</b>
<b>其中：募投项目新增</b>	/	<b>162,954.90</b>	<b>16,498.48</b>	<b>12,302.92</b>

注 1：T1 为运营期第一年，项目运营期按照十年测算；

注 2：上表中列示的“利用现有建筑”是指公司已有的厂房及建筑物中拟用于募投项目的部分。该部分折旧费用不属于本次募投项目新增投资所形成的资产折旧，在测算“募投项目新增折旧费用”时已予以剔除，列示仅为了完整反映募投项目投产后相关建筑物的整体折旧成

本（包含原有建筑折旧）。

## （二）报告期内新增厂房及产线单位造价的公允性

### 1、报告期内新增厂房单位造价的公允性

报告期各期末，公司房屋及建筑物固定资产账面原值的增加额分别为 110.58 万元、3,015.72 万元和 4,092.54 万元，2024 年及 2025 年房屋及建筑物账面原值增加较多，其中：

（1）公司 2024 年房屋及建筑物账面原值增加主要系当年为减少公司与控股股东之间的租赁等关联交易，公司向控股股东天博投资购买用于各地办事处、宿舍房产合计 11 项，合计交易金额为 2,103.53 万元。

（2）公司 2025 年房屋及建筑物账面原值增加主要系当年汽车智能电声产品研发制造项目建成，其房屋建筑物及装修工程对应的账面原值为 3,862.39 万元。

因此，报告期内公司新增厂房主要为汽车智能电声产品研发制造项目，其建筑面积为 16,939.84 平方米，单位造价为 2,280.06 元/平方米。公司建设汽车智能电声产品研发制造项目前，已严格按照内部控制制度的相关要求履行招投标程序并进行询价比选，由基建施工需求部门提出设计规划及施工申请，经审批后履行招投标流程，公司安环部组织 3 家以上施工方进行报价，进行比对、确认后经公司安环部、财务部、审计部共同开标，董事长批准后确认中标方并进行后续施工，因此该项目造价具备公允性。

同时，根据济宁市建设工程招标投标监督管理平台等公开渠道的相关信息，公司该新增厂房的单位造价与周边建设工程的单位造价相比不存在重大差异，具体情况如下：

建设项目名称	区域位置	招标合同估算价(万元)	建筑面积(万平方米)	单位造价(元/平方米)
曲阜新能源零碳产业园（一期）项目 1#车间 EPC	山东省济宁市 曲阜市	6,993.81	2.00	3,496.91
济宁经济开发区新能源、新材料产业园基础设施项目	山东省济宁市 经济开发区	29,775.93	9.42	3,159.89
梁山稀土绿色循环产业园基础设施建设项目一梁山城乡发展集团有限公司年产 20000 吨稀土磁材项目 3#综合楼、5#厂房及室外工程	山东省济宁市 梁山县	5,826.98	2.00	2,913.49

建设项目名称	区域位置	招标合同估算价(万元)	建筑面积(万平方米)	单位造价(元/平方米)
济宁数字化智能云谷项目(EPC)	山东省济宁市嘉祥县	6,500.00	2.80	2,321.43
济宁运河经济开发区汽车组建制造产业园项目(二期)EPC	山东省济宁市任城区	12,045.00	5.30	2,272.64
泗水智能制造产业园基础设施项目1#、3#车间工程(施工)	山东省济宁市泗水县	9,378.64	6.20	1,512.68

注：上表中的信息来自于济宁市建设工程招标投标监督管理平台中的招标公告。

根据上表所示，公司周边建设工程类项目的单位造价总体介于 1,500-3,500 元/平方米左右，公司汽车智能电声产品研发制造项目的单位造价为 2,280.06 元/平方米，处于上述区间范围内，与市场价格水平不存在显著差异，单位造价具有公允性。

## 2、报告期内新增产线单位造价的公允性

报告期内，公司新增的专用设备主要包括用于新产线建设的生产设备、用于原有产线升级改造的生产设备、模具、研发设备及其他设备等，公司新增产线主要用于进一步扩大产能规模以满足下游市场需求，或增加公司生产工序中的自制比例以控制成本、提高质量等。

报告期内，公司主要产品新增产线的单位造价情况如下：

单位：万元

新增产线类别	2025 年末造价合计	2025 年度满产收入合计	单位造价
调温器新增产线	1,459.11	6,934.62	0.21
智能水阀新增产线	3,445.83	23,040.51	0.15
温度传感器新增产线	1,311.18	5,810.36	0.23
AVAS 新增产线	195.48	3,921.99	0.05

注：1、公司报告期内新增产线 2025 年末造价为相应产线生产设备 2025 年期末固定资产原值的合计数；2025 年度满产收入=相应产线 2025 年度总产能\*该产品类别 2025 年度平均销售价格；单位造价=2025 年末造价合计/2025 年度满产收入合计。

2、上述报告期内新增产线的期末造价、满产收入及单位造价情况均不含公司后市场事业部的新增产线，主要系公司后市场业务面向售后市场，其产品标准化程度低，因此相应产线所需的人员投入较高，设备投入较低。

报告期内，公司新增产线对应的主要产品类别包括调温器、智能水阀、温度传感器及 AVAS 等，其单位造价分别为 0.21、0.15、0.23 和 0.05。公司在购置新增产线所需的设备时已严格按照内部控制制度的相关要求履行询价比选等流程，

使用部门提出相关需求后，设备、工艺、质量、生产等部门共同讨论确定设备的性能指标、标准规格等需求参数，形成设备招标书，由采购部在合格供应商范围内询价发包，要求供应商在规定时间内完成报价，经使用部门、技术部、采购部、总经理等共同讨论后确定中标供应商，后续公司与目标供应商开展议价工作，议价完成后履行相关的定点定价审批流程并进行相关采购，因此公司报告期内新增产线的单位造价具备公允性。

同时，根据同行业可比公司近年来披露的公开信息，其与公司近似产品的项目设备单位造价情况如下：

单位：万元

公司简称	产线对应的主要产品类别	设备投资金额	满产后预计收入	单位造价
三花智控	新能源汽车热管理部件	186,190.00	301,000.00	0.62
拓普集团	热管理系统、汽车内饰功能件	117,264.71	452,200.00	0.26
安培龙	陶瓷电容式压力传感器、MEMS 压力传感器、玻璃微熔压力传感器	23,378.07	80,951.72	0.29
	陶瓷压力传感器	6,459.00	19,211.24	0.34
	拉压力传感器、力矩传感器、六维力传感器	5,103.60	16,356.72	0.31
开特股份	温度传感器、车用电机功率控制模块	3,468.00	23,000.00	0.15
上声电子	汽车电子产品（车载功放及 AVAS）、低频扬声器、中频扬声器、低音炮	25,069.28	145,452.30	0.17

注：三花智控仅披露其产线的厂房建设及设备投资合计金额，未单独披露设备投资金额，上表以其厂房建设及设备投资合计金额计算。

根据上表，除三花智控外，其他同行业可比公司近似产品产线的单位造价整体范围在 0.15-0.34 左右；三花智控新能源汽车热管理部件产线单位收入对应的设备投入金额为 0.62 元，整体较高，主要系其公开信息中该产线的设备投资金额及厂房建设金额合并披露，因此单位造价整体较高。

报告期内，公司调温器、智能水阀及温度传感器新增产线的单位造价在 0.15-0.23 左右，处于同行业可比公司产线单位造价的区间范围内，与同行业可比公司相比不存在重大差异，因此其造价具备公允性。报告期内，公司 AVAS 新增产线的单位造价为 0.05，低于同行业可比公司产线的单位造价，主要系：（1）公

司 AVAS 产品的核心零部件之一为扬声器，由公司单独的扬声器产线生产，扬声器生产环节相关的设备投入集中在扬声器产线而非 AVAS 产线，AVAS 产线的生产工序主要为后续的焊接、封胶、压合、性能测试等，所需的设备投入金额整体较低，因此导致报告期内 AVAS 新增产线的单位造价整体较低；（2）上声电子相关产线对应的主要产品类别除 AVAS 外，还包括车载功放、低频扬声器、中频扬声器、低音炮等，产线对应产品类别的不同亦导致公司 AVAS 产线的单位造价与同行业可比公司存在一定差异。

综上，报告期内公司主要产品的新增产线造价具备公允性。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了下列核查程序：

1、获得本次发行的可行性分析报告及募投项目测算底稿，分析募投项目新增折旧摊销的测算过程。

2、获取报告期内发行人的固定资产清单，了解报告期内新增厂房及新增产线造价的具体情况；通过查询公开信息确定发行人周边工程项目及同行业可比公司近似产品产线的单位造价情况，判断发行人新增厂房及产线造价的公允性。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、投产后募投项目于运营期第一年至第五年每年新增折旧摊销费用合计 16,498.48 万元，运营期第六年至第十年每年新增折旧摊销费用合计 12,302.92 万元。

2、报告期内，公司新增厂房的单位造价处于周边建设工程类项目的单位造价区间范围内，造价具有公允性；报告期内，公司调温器、智能水阀及温度传感器新增产线的单位造价处于同行业可比公司产线单位造价的区间范围内，造价具备公允性；公司 AVAS 新增产线的单位造价低于同行业可比公司产线的单位造价，主要系其生产环节的核心零部件之一扬声器由单独的扬声器产线生产，AVAS 产线的后续生产工序所需设备投入金额整体较低，因此导致报告期内 AVAS 新增产

线的单位造价整体较低，且公司 AVAS 产线的产品类别与同行业可比公司的相关产线有所不同，因此产线单位造价存在一定差异。

（以下无正文）

## 保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为天博智能科技（山东）股份有限公司《关于天博智能科技（山东）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之盖章页）

天博智能科技（山东）股份有限公司  
2021年5月20日



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于天博智能科技（山东）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》的全部内容，确认本次审核问询函回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：\_\_\_\_\_



吕亚玮

天博智能科技（山东）股份有限公司



2026年5月20日

(本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于天博智能科技（山东）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页)

保荐代表人：

鄂让

鄂让

郝勇超

郝勇超



## 关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读天博智能科技（山东）股份有限公司本次问询意见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，问询意见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。

法定代表人/董事长签名：



刘 成



中信建投证券股份有限公司





2023年5月20日

（本页无正文，为天健会计师事务所（特殊普通合伙）《关于天博智能科技（山东）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之会计师签章页。我们仅对审核问询函中需要会计师进行核查的事项发表核查意见）



中国注册会计师：  

中国注册会计师：  

二〇二六年五月二十日