

证券简称： 奉天电子

证券代码： 430293

上海奉天电子股份有限公司

上海市汇德路468号



上海奉天电子股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



（上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 35,426,667 股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 40,740,667 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 5,314,000 股）。最终发行数量由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定
每股面值	1.00 元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式确定发行价格。最终定价方式将由公司股东大会授权董事会于北京证券交易所和中国证监会批准/注册后，与主承销商自主协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	—
发行后总股本	—
保荐人、主承销商	东方证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 6 月 23 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注,并认真阅读招股说明书正文内容:

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后,将申请在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后,在股票发行过程中,会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响;同时,发行完成后,若公司无法满足北京证券交易所上市的条件,均可能导致本次发行失败。

公司在北京证券交易所上市后,投资者自主判断发行人的投资价值,自主作出投资决策,自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行有关重要承诺的说明

发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的相关内容,具体参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、本次公开发行完成前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东的利益,公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按持股比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策。公司发行上市后的股利分配政策具体内容参见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、利润分配政策”。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）汽车行业景气度波动的风险

公司的产品应用于汽车行业，公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业具有较强的周期性特征，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对汽车生产和消费带来影响。当宏观经济处于上行期间时，汽车行业发展迅速，汽车消费活跃；反之当宏观经济处于下行期间时，汽车行业发展放缓，汽车消费收紧。

近年来，汽车行业整体呈现向好趋势。若未来全球经济形势恶化，或者相关贸易、产业政策发生不利变化，则可能导致汽车行业景气度发生不利变化，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

汽车行业系我国以及全球众多重要经济体的支柱性产业之一，一辆整车包括多达数十万个零部件、一家整车厂需要多达上百个一级供应商，整个产业链几乎涵盖所有制造业部门，因此汽车工业的强弱代表着一个国家综合实力的强弱。随着我国成为全球第一大汽车消费国及汽车生产国，我国汽车零部件制造行业发展迅猛，行业内优秀企业规模不断扩张、实力不断增强，导致行业内市场竞争有所加剧，下游整车厂及终端消费者的需求和偏好也在快速变化和不断提升。若公司不能保持持续的技术研发和产品创新能力，不断扩大业务规模，进一步提高核心竞争力，将会面临市场竞争加剧的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）产品价格年降的风险

公司主要客户系国内外知名整车厂，公司主要以一级供应商身份直接向客户提供相关车型的前装产品。汽车行业普遍存在整车厂客户要求供应商产品的价格“年降”的行业惯例。公司同一项目的同一型号产品通常会根据整车厂的要求逐年适当地下调供货价格。如果公司无法持续开拓新客户、开发新项目、配

套新车型、进行产品迭代升级，通过新项目获得更优的价格空间，或者无法在老项目的成本管控方面取得良好的效果，公司将面临产品平均售价或者毛利率下降风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（四）经营业绩波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 47,545.67 万元、64,029.43 万元、88,404.61 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,133.52 万元、3,474.93 万元和 8,633.57 万元。报告期内，公司经营业绩持续增长，主要是因为公司高压水加热器、车载逆变器等优势产品持续取得新项目并逐步量产爬坡导致收入快速增长。未来，如果宏观经济环境、汽车行业景气程度、市场竞争情况、主要整车厂客户的业务发展情况发生不利变化，或者主要原材料出现大幅涨价，或者公司不能持续推进产品研发及技术升级、保持核心竞争力，公司可能面临经营业绩下滑的风险。

（五）经营性现金流波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,151.60 万元、7,568.36 万元和 5,765.13 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,133.52 万元、3,474.93 万元和 8,633.57 万元，两者差异主要受信用减值损失、资产减值损失、折旧摊销、财务费用、存货及经营性应收应付项目变动的影响。

随着公司业务规模的不断扩大、对流动资金需求的不断增加，如果公司未来不能持续强化现金流管理，或者不能及时筹措到发展所需资金，则公司可能面临经营性现金流波动甚至流动资金不足的风险。

六、财务报告审计截止后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大不利变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大不利变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、首次申报审计截止日后现金分红情况

2025 年 4 月 25 日，公司第四届董事会第二十一次会议审议通过了《2024 年年度权益分派预案》议案，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本 106,280,000 股为基数分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税）。上述权益分派预案已经公司 2024 年年度股东大会审议通过并于 2025 年 5 月 30 日实施完毕，合计派发现金股利 21,256,000.00 元。

目录

声明.....	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
第一节 释义.....	9
第二节 概览.....	15
第三节 风险因素	29
第四节 发行人基本情况.....	37
第五节 业务和技术	59
第六节 公司治理.....	123
第七节 财务会计信息	134
第八节 管理层讨论与分析.....	172
第九节 募集资金运用	265
第十节 其他重要事项	284
第十一节 投资者保护	285
第十二节 声明与承诺	291
第十三节 备查文件	303
第十四节 附件	305

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、本公司、母公司、股份公司、奉天电子、发行人	指	上海奉天电子股份有限公司
有限公司、奉天有限	指	上海奉天电子有限公司
浙江奉天	指	浙江奉天电子有限公司
泰国奉天	指	Fengtian Electronic (Thailand) Co.,Ltd., 奉天电子（泰国）有限公司
斯特兰蒂斯	指	Stellantis N.V., 由法国 PSA 和美国 FCA 合并而成
美国通用	指	General Motors Company, 美国通用汽车公司
德国大众	指	Volkswagen AG, 德国大众汽车集团
保时捷	指	Porsche AG, 保时捷汽车集团
戴姆勒	指	Daimler AG, 戴姆勒汽车集团
一汽集团	指	中国第一汽车集团有限公司，包括其下属企业
一汽解放	指	一汽解放汽车有限公司
一汽大众	指	一汽-大众汽车有限公司
上汽集团	指	上海汽车集团股份有限公司，包括其下属企业
上汽红岩	指	上汽依维柯红岩商用车有限公司
上汽大众	指	上汽大众汽车有限公司
一汽丰田	指	一汽丰田汽车有限公司
上汽通用	指	上汽通用汽车有限公司
长城集团	指	长城汽车股份有限公司，包括其下属企业
长征汽车	指	河北长征汽车制造有限公司
东风集团	指	东风汽车集团股份有限公司，包括其下属企业
东风商用车	指	东风商用车有限公司
东风乘用车	指	东风汽车集团股份有限公司乘用车公司
东风日产	指	东风汽车有限公司东风日产乘用车公司
赛力斯集团	指	赛力斯集团股份有限公司，包括其下属企业
北汽集团	指	北京汽车集团有限公司，包括其下属企业
北汽新能源	指	北京新能源汽车股份有限公司
广汽集团	指	广州汽车集团股份有限公司，包括其下属企业
广汽乘用车	指	广州汽车集团乘用车有限公司
广汽本田	指	广汽本田汽车有限公司
长安集团	指	重庆长安汽车股份有限公司，包括其下属企业
吉利集团	指	吉利汽车控股有限公司，包括其下属企业
中国重汽	指	中国重汽（香港）有限公司，包括其下属企业
陕西重汽	指	陕西重型汽车有限公司，包括其下属企业
宇通客车	指	宇通客车股份有限公司，包括其下属企业
大运集团	指	大运汽车股份有限公司，包括其下属企业
华菱集团	指	华菱星马汽车（集团）股份有限公司，包括其下属企

		业
江淮集团	指	安徽江淮汽车集团股份有限公司，包括其下属企业
威迈斯	指	深圳威迈斯新能源（集团）股份有限公司
英搏尔	指	珠海英搏尔电气股份有限公司
欣锐科技	指	深圳欣锐科技股份有限公司
富特科技	指	浙江富特科技股份有限公司
华工科技	指	华工科技产业股份有限公司
东方电热	指	镇江东方电热科技股份有限公司
恩智浦	指	NXP Semiconductors，恩智浦半导体公司
美国微芯	指	Microchip Technology，美国微芯科技公司
德州仪器	指	Texas Instruments，德州仪器公司
大陆	指	Continental，大陆集团
海拉	指	HELLA，德国海拉集团
法雷奥	指	Valeo，法雷奥集团
纽福克斯	指	纽福克斯光电科技（上海）有限公司
华景叁号	指	共青城华景信泉叁号股权投资合伙企业（有限合伙）
富利元投资	指	富利元投资基金（北京）有限公司
冠亚投资	指	冠亚投资控股有限公司
云南财捷通	指	云南财捷通财务管理有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
国家质检总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
国家标准委	指	中华人民共和国国家标准化管理委员会
公安部	指	中华人民共和国公安部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
全国人大	指	全国人民代表大会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股份转让系统、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《公司章程》、《章程》	指	上海奉天电子股份有限公司章程
保荐机构、保荐人、主承销商、东方证券	指	东方证券股份有限公司
发行人律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
审计机构、上会会计师	指	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件向不特定合格投资者公开发行股票的行为
A 股	指	本次发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业名词释义		
新能源汽车	指	采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置）的汽车，主要包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车（含增程式电动汽车）及燃料电池汽车等
传统能源汽车	指	除新能源汽车以外的，能够燃用汽油、柴油、气体燃料或者醇醚燃料等的汽车（含非插电式混合动力车）
EV	指	Electric Vehicle 的缩写，电动汽车
PHEV	指	Plug-in Hybrid Electric Vehicle 的缩写，插电式混合动力汽车
DC-DC	指	电源的规格是直流输入、直流输出
DC-AC	指	电源的规格是直流输入、交流输出
三相交流电	指	由三个频率相同、电势振幅相等、相位差互差 120°角的交流电路组成的电力系统
车载逆变器	指	一种能够将直流电转换为交流电，供外接交流电器设备使用的车用电源转换器
车载 DC-DC 转换器	指	按照功能不同主要分为 DC-DC 稳压转换器和 DC-DC 变压转换器两类，前者用于车内电子产品的使用电压平稳，后者用于输入及输出端的直流电的电压转换
USB	指	Universal Serial Bus 的缩写，即通用串行总线，是一款通用型接口，广泛应用于电脑、电脑周边、手机、汽车等电子相关领域，用于数据传输，具有高速传输、使用方便、即插即用、连接灵活、独立供电等特点
USB Type-C	指	USB 有三种不同外观的接口，即 Type-A、Type-B、Type-C，Type-C 拥有比 Type-A 及 Type-B 均小得多的体积，是最新的 USB 接口外形标准，是一种既可以应用于 PC（主设备）又可以应用于外部设备（从设备，如手机）的接口类型
OBC	指	On-Board Charger 的缩写，车载充电机
高压水加热器	指	应用于纯电动、混合动力、燃料电池的车辆上，主要为车内空气调节系统（空调）及电池包提供热源
PTC	指	Positive Temperature Coefficient 的缩写，即正温度系数，通常指代正温度系数热敏电阻，具有电阻值随温度升高而增大的特性，系高压水加热器使用的发热元件
空调控制器	指	汽车空调系统的核心控制部件，是汽车座舱热管理系统的重要组成部分
黑盒子	指	外部系塑料结构、内部由贴装电路板组成，相较于传统空调控制器，黑盒子泛指不带面板结构的空调控制

		器模块，是空调控制系统的核心部件之一
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，印刷电路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly 的缩写，印刷电路板装配
IGBT	指	Insulated Gate Bipolar Transistor 的缩写，绝缘栅双极型晶体管，是由 BJT（双极型三极管）和 MOS（绝缘栅型场效应管）组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件，兼有 MOSFET 的高输入阻抗和 GTR（巨型晶体管）的低导通压降两方面的优点，适合应用于直流电压为 600V 及以上的变流系统如交流电机、变频器、开关电源、照明电路、牵引传动等领域
MCU	指	Microcontroller Unit 的缩写，是把中央处理器（Central Process Unit; CPU）的频率与规格做适当缩减，并将内存（memory）、计数器（timer）、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制
VCU	指	Vehicle control unit 的缩写，整车控制器，主要用于车辆动力系统的协调与控制，从整车的角度进行扭矩和转速的控制，有效改善驾驶员感受，降低油耗和排放
IC 芯片	指	Integrated Circuit 的缩写，集成电路，是将大量的微电子器件（晶体管、电阻、电容等）形成的集成电路放在一块塑基上，做成一块芯片
MOS 管、MOSFET、P-MOSFET、N-MOSFET	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor 的缩写，金属-氧化物半导体场效应晶体管，一种可广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管，具有输入阻抗高、噪声低、热稳定性好的特点，常用于放大电路或开关电路，有 P 型和 N 型晶体管之分
Boost	指	一种开关直流升压电路，它能够将直流电变为另一固定电压或可调电压的直流电
H 桥	指	一种电子电路，可使其连接的负载或输出端两端电压反相/电流反向，常用于逆变器
HUB	指	多端口的转发器，在以 HUB 为中心设备时，即使网络中某条线路产生了故障，并不影响其它线路的工作，在局域网中得到了广泛的应用
SMT	指	Surface Mount Technology 的缩写，表面贴装技术，是一种将片状元器件安装在印制电路板的表面或其它基板的表面上，通过回流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术
奥特能	指	通用汽车第三代电气化平台
CAN	指	Controller Area Network 的缩写，是 ISO 国际化的串行通信协议

LIN	指	Local Interconnect Network 的缩写，是针对汽车分布式电子系统而定义的一种低成本的串行通讯网络，是对控制器区域网络（CAN）等其它汽车多路网络的一种补充，适用于对网络的带宽、性能或容错功能没有过高要求的应用
MBD	指	Model Based Development 的缩写，即基于模型的开发，通过 MATLAB/Simulink，构建系统行为的可视化模型，直接从模型生成软件控制代码（如 C/C++）
PD	指	USB Power Delivery 快速充电规范，利用 USB 电缆可实现最大 100W 供电受电的 USB 供电扩展标准
ASIL	指	Automotive Safety Integration Level 的缩写，道路车辆功能安全标准规定的汽车安全完整性等级，分为 A、B、C、D 四个等级，等级越高，对系统的安全性要求越高。
EMC	指	电磁兼容性，衡量电子设备“电磁干扰性能”的指标：设备既不会对相邻设备产生电磁干扰，也不会受相邻设备的电磁干扰的能力
PWM	指	Pulse Width Modulation 的缩写，脉冲宽度调制是一种模拟控制方式，根据相应载荷的变化来调制晶体管基极或 MOS 管栅极的偏置，来实现晶体管或 MOS 管导通时间的改变，从而实现开关稳压电源输出的改变
SPWM	指	Sinusoidal Pulse Width Modulation 的缩写，正弦脉宽调制使其输出的脉冲电压的面积与所希望输出的正弦波在相应区间内的面积相等，通过改变调制波的频率和幅值则可调节逆变电路输出电压的频率和幅值
DSP	指	Digital Signal Processing 的缩写，是将信号以数字方式表示并处理的理论和技术
软开关	指	Soft-Switching 的缩写，使用软开关技术的开关过程，理想的软开关过程是电流或电压先降到零，电压或电流再缓慢上升到断态值，所以开关损耗近似为零。软开关能够实现功率变换器件的高频化
PFC	指	Power Factor Correction 的缩写，功率因数校正，是一种提高用电设备功率因数的技术
LLC	指	LLC 谐振转换器是开关电源中一种高效的高频拓扑结构，其谐振腔中有三个关键的无源元件，即两个电感（L）和一个电容（C）
Bootloader	指	引导加载程序，是固化在微控制器（MCU）内部存储中的关键底层软件，在电子控制单元（ECU）上电后初始化硬件、验证应用程序完整性，并管理程序更新
OTG	指	On The Go 的缩写，主要应用于不同的设备或移动设备间的联接，进行数据交换
BMS	指	Battery Management System 的缩写，电池管理系统，是一套保护动力电池使用安全的控制系统，时刻监控电池的使用状态，通过必要措施缓解电池组的不一致

		性，为新能源车辆的使用安全提供保障
FOTA	指	Firmware Over-the-Air 的缩写，即固件无线更新，是用于智能手机和平板电脑的升级，包括软件更新、固件更新和设备管理等功能
鲁棒性	指	Robustness ，指控制系统在一定（结构，大小）参数摄动下，维持其某些性能的特性，即确保系统在异常环境和危险情况下的生存能力，能否不死机、不崩溃，正常稳定地工作

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	上海奉天电子股份有限公司	统一社会信用代码	91310000737486762L
证券简称	奉天电子	证券代码	430293
有限公司成立日期	2002 年 4 月 4 日	股份公司成立日期	2013 年 4 月 17 日
注册资本	10,628 万元	法定代表人	彭雄飞
办公地址	上海市汇德路 468 号		
注册地址	上海市嘉定区恒永路 518 弄 1 号 B 区 501-1		
控股股东	彭雄飞、彭雄兵	实际控制人	彭雄飞、彭雄兵
主办券商	东方证券股份有限公司	挂牌日期	2013 年 8 月 8 日
上市公司行业分类	制造业（C）		计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）
管理型行业分类	制造业（C）	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	计算机制造（C391） 其他计算机制造（C3919）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

发行人成立于 2002 年 4 月 4 日，于 2013 年 8 月 8 日在全国股转系统挂牌并公开转让，于 2022 年 6 月 15 日调至创新层。

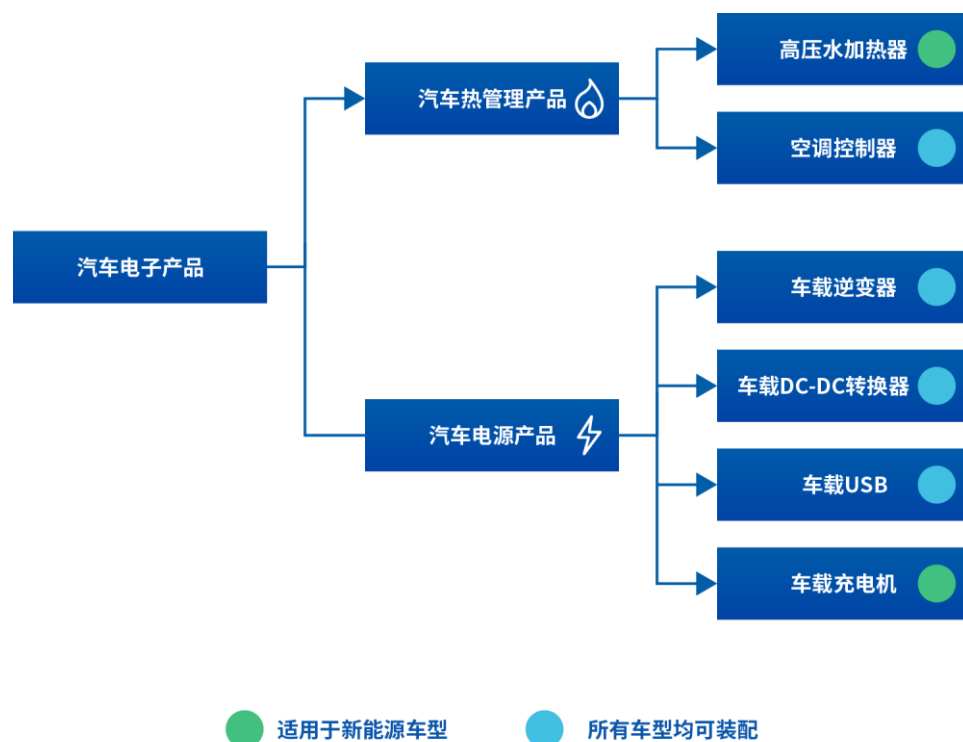
截至本招股说明书签署日，彭雄飞持有公司 3,655 万股股份，持股比例为 34.39%，并担任公司董事、总经理、总工程师；彭雄兵持有公司 3,655 万股股份，持股比例为 34.39%，并担任公司董事长。彭雄飞、彭雄兵兄弟合计持有公司 68.78% 的股份。

根据彭雄飞、彭雄兵签署的一致行动协议，在任何涉及奉天电子业务发展规划、重大项目投资、重要人事任免、资本股权运作等重大经营决策方面，彭雄飞与彭雄兵保持一致行动。因此，彭雄飞、彭雄兵共同构成对公司的控制关系，为公司的控股股东、实际控制人。报告期内，公司控股股东、实际控制人

未发生变化。

三、 发行人主营业务情况

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售，面向整车厂客户提供高品质的汽车电子产品。公司主要围绕车载电器的安全、稳定、高效、节能来开发产品，深耕汽车电子主业 20 余年，已形成丰富的产品矩阵，主要包括汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等）两大类，公司主要产品结构以及适配车辆类型如下图所示：



公司始终坚持技术创新驱动的发展战略，高度重视核心技术的创新与积累，已形成较完善的核心技术体系。截至 2025 年 5 月 31 日，公司拥有授权发明专利 15 项，实用新型专利 118 项，软件著作权 128 项。公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、CNAS 实验室认证、ASPICE 汽车软件过程改进及能力评定二级认证、TISAX 信息安全认证等行业高水平认证；被评为“高新技术企业”、“上海市市级企业技术中心”、“上海市科技小巨人企业”、“上海市专精特新中小企业”等。公司高压水加热器产品曾获评上海市工业强基专

项项目，空调控制器产品曾获得科技型中小企业技术创新基金项目，车载逆变器产品曾获得上海市高新技术产业化重点项目、上海张江国家自主创新示范区专项发展资金重点项目。

凭借较强的研发实力、持续的创新能力和全面的配套开发能力，公司与众多国内外知名整车厂建立了长期稳定的业务合作。在乘用车领域，公司已成为斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众、长城集团、长安集团、北汽集团、一汽集团、赛力斯集团、东风集团、广汽集团、上汽集团、吉利集团、上汽大众、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、东风日产、广汽本田等国内外乘用车整车厂的一级供应商；在商用车领域，公司已成为戴姆勒、一汽解放、中国重汽、陕西重汽、东风商用车、宇通客车、华菱集团、江淮集团、长征汽车等国内外商用车整车厂的一级供应商。



四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	870,690,999.06	788,358,157.29	643,578,878.37
股东权益合计(元)	350,856,926.77	273,816,447.36	247,569,585.13
归属于母公司所有者的股东权益(元)	350,856,926.77	273,816,447.36	247,569,585.13
资产负债率（母公司）（%）	46.74	57.31	55.94
营业收入(元)	884,046,126.37	640,294,327.11	475,456,669.96
毛利率（%）	19.30	17.30	19.39
净利润(元)	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
归属于母公司所有者的净	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44

利润(元)			
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	83,780,807.89	27,448,829.30	20,680,657.81
加权平均净资产收益率(%)	27.72	13.26	13.62
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	26.90	10.47	8.99
基本每股收益(元/股)	0.81	0.33	0.30
稀释每股收益(元/股)	0.81	0.33	0.30
经营活动产生的现金流量净额(元)	57,651,299.32	75,683,629.29	11,515,957.30
研发投入占营业收入的比例(%)	4.99	5.97	7.53

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

2024 年 10 月 14 日，发行人召开第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等相关议案。

2024 年 11 月 6 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等相关议案。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行尚需北交所审核通过并经中国证监会同意注册。在经北交所审核通过并获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 35,426,667 股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 40,740,667 股（全额行使本次股票

	发行的超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 5,314,000 股）。最终发行数量由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式确定发行价格。最终定价方式将由公司股东大会授权董事会于北京证券交易所和中国证监会批准/注册后，与主承销商自主协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外，发行对象人数不少于 100 人
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	承销方式为主承销商余额包销；承销期为招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	东方证券股份有限公司
法定代表人	龚德雄
注册日期	1997 年 12 月 10 日
统一社会信用代码	913100001322947763
注册地址	上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦
办公地址	上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦
联系电话	021-63325888
传真	021-63326010
项目负责人	朱伟
签字保荐代表人	朱伟、陆郭淳
项目组成员	王亚泉、谭轶铭、王秋蕾、陈若峰、孔云飞、黄龙跃、任健平、杨伦

（二） 律师事务所

机构全称	上海市锦天城律师事务所
负责人	沈国权
注册日期	1999 年 4 月 9 日
统一社会信用代码	31310000425097688X
注册地址	银城中路 501 号上海中心大厦 11、12
办公地址	银城中路 501 号上海中心大厦 11、12
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	孙亦涛、王舒庭

（三） 会计师事务所

机构全称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张晓荣
注册日期	2013 年 12 月 27 日
统一社会信用代码	91310106086242261L
注册地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
办公地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
联系电话	021-52920000
传真	021-52921369
经办会计师	张毅、陶玉露、张志云

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-50939780
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	东方证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行上海市分行营业部
账号	1001244329025711229

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售，面向整车厂客户提供高品质的汽车电子产品。公司主要围绕车载电器的安全、稳定、高效、节能来开

发产品，主要包括汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等）两大类。

持续紧跟行业前沿需求、精准把握技术发展路径、不断提升产品性能表现是公司创新特征的体现，其创新发展能力主要体现在公司经营模式、技术研发模式、产品创新模式三个方面：

（一）公司经营模式：汽车电子行业积淀支撑技术及产品的迅速迭代

1、客户涵盖国内外头部车企，客户需求代表了技术及产品发展方向

在乘用车领域，公司已成为斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众、长城集团、长安集团、北汽集团、一汽集团、赛力斯集团、东风集团、广汽集团、上汽集团、吉利集团、上汽大众、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、东风日产、广汽本田等国内外乘用车整车厂的一级供应商；在商用车领域，公司已成为戴姆勒、一汽解放、中国重汽、陕西重汽、东风商用车、宇通客车、华菱集团、江淮集团、长征汽车等国内外商用车整车厂的一级供应商。

公司客户覆盖国内外头部知名整车厂，其产品技术要求可以代表行业主流技术方案和产品前沿需求，公司在服务上述客户的同时把握产品技术发展方向。

2、体系化的研发、生产及质量流程历经产品和客户检验

作为汽车电子工业产品，其对于安全性、稳定性、延续性的要求尤为苛刻，并且在“电动化”、“智能化”发展趋势下，产品研发生产需要主动适应不同车企、不同车型的快速迭代。

报告期内，公司研发投入为 3,580.41 万元、3,822.55 万元、4,408.62 万元，呈现逐年增长态势。经过十余年的车载电源与热管理的研发生产投入，公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、CNAS 实验室认证、ASPICE 汽车软件过程改进及能力评定二级认证、TISAX 信息安全认证等行业高水平认证；截至 2025 年 5 月 31 日，拥有 141 项专利，其中发明专利 15 项，实用新型专利 118 项；公司建立了高标准、体系化的创新工具链。

这一严苛且创新驱动的汽车电子研发、生产及质量管理流程，是成为服务全球车企的汽车电子供应商的核心要求：一方面，通过深度整合先进技术和创新方案，公司能对既有产品的迭代做出高效且稳定的响应；另一方面，公司具备应对国内外顶尖车企严苛的流程审核和现场评估的能力。这种行业领先的创新能力和敏捷响应机制，使公司能够在快速发展的汽车电子市场中，紧跟变革，助力客户实现未来出行的全新突破。

（二）技术研发模式：平台化及协同化发展不断夯实技术创新

1、平台化的软硬件开发路径

依托完善高效的研发流程、全方位的工具链、丰富的实验设备及先进的测试手段，公司在技术研发中引入平台化理念，并结合产品技术原理、市场应用场景及未来发展趋势，实施差异化的平台化策略，是公司创新性和创新发展能力的重要保障。具体而言，平台化的软硬件开发路径体现在模块化、功能性及安全性：

模块化	模块化设计是公司平台化的核心。从结构设计、硬件架构到软件功能，每个部分都进行针对性的模块化拆分与设计，共性难点及创新点重点攻破，极大提升了开发效率，同时增强了产品的可维护性和扩展性。
功能性	功能性是公司平台化设计的重要诉求。基于产品的多样化需求，公司在产品设计阶段确保兼容最大功能集。在具体项目的实施中，通过功能裁剪和配置预留的方式，既能满足不同市场的个性化需求，又可保持平台核心功能的一致性。
安全性	安全性是公司平台化设计的重要考量。通过嵌入式安全设计、数据加密、功能安全等多维度的安全机制，保障系统的可靠运行和数据安全，确保了不同项目在定制化过程中保持一致的安全标准。

2、协同化的软硬件功能互补

汽车电子产品功能的实现及稳定运行需要软件开发、硬件设计密切配合。公司在软件开发及硬件设计两个方面均积累了大量核心技术，但更能体现公司创新性和创新发展能力的是协同化的软硬件功能互补能力。具体而言，协同化的软硬件功能互补体现在优化设计、平台兼容及功能预研，具体如下：

优化设计	软件辅助硬件平台。基于硬件平台，深入融合软件与硬件的开发，软件算法设计
-------------	-------------------------------------

	融合硬件设计满足产品功能需求，避免单纯依赖硬件堆砌，最大程度降低硬件设计的复杂度，确保产品在前期功能设计的灵活性，并促进后期性能与质量的快速持续改进，增强产品的适应性。
平台兼容	软件兼容硬件平台。在国内外宏观经济背景下，公司需要考虑最大程度降低车规级芯片及其他硬件供应对于产品的影响。以 MCU 为例，公司在平台化设计中高度重视跨 MCU 的兼容性，产品能够快速部署到不同的 MCU 平台，这得益于灵活的中间件和标准化 API 接口的开发。这种跨平台软硬件兼容设计不仅提升了国产芯片替代的响应速度，也确保了产品在不同 MCU 平台上的稳定运行和互操作性。
功能预研	软件配置硬件平台。通过统一的硬件平台支持，公司针对高压水加热器可能遇到的诊断项目进行了预开发，并通过数据字典配置来灵活调整，实现高度可配置性。可配置的颗粒度不仅覆盖到项目的启用与否，还能定义具体配置参数，如故障等级等，极大提升了产品适应性。

（三）产品创新模式：软硬件架构创新不断提升和突破产品技术参数及性能

1、硬件架构创新具体体现

性能表现优良、运行稳定可靠且具有成本竞争力是衡量汽车电子产品的关键指标。就公司相关产品而言，则直接表现为功率密度、转换效率、装配速率等核心参数性能。公司硬件架构创新主要通过电路架构创新和结构开发优化两方面形成的核心技术，实现高效、安全、稳定及轻量的设计目标，持续提升产品性能参数，推进产品市场竞争力。

对应核心技术	硬件架构创新点	产品性能参数提升
旁路冗余技术	（1）旁路电路模块主开关由继电器改为 P-MOSFET，减小内阻的同时提高转换效率，解决了开关次数限制和开关噪音问题； （2）利用原稳压电路模块的同步整流 N-MOSFET 实现旁路电路模块的冗余功能，实现高功能安全等级设计。	（1）旁路电路模块的功能安全等级达到最高等级 ASIL D 要求。
汽车启停系统大功率电压保持器技术	（1）使用 DSP 芯片编程进行多路相位交错的 PWM 控制，实现更大输出功率； （2）同时引入电压和电流环双环反馈控制，实现更好的稳压输出和负载动态调节性能。	（1）电路高度集成化，功率密度更高，实现小型化、轻量化； （2）输出电压纹波更小

		($<1\%$)。
高效率转换与散热均匀技术	(1)将 H 桥逆变的四只功率 MOS 管由原来两只功率管持续高频工作和两只功率持续低频工作, 改为四只全部一半周期高频工作和一半周期低频工作, 实现 MOS 的均匀散热。	(1)降低了 MOS 管的温升, 提高了 MOS 管的降额设计余量和产品的设计寿命。
高频电路抗干扰屏蔽技术	(1) 利用 PCB 的完整接地铜箔和金属屏蔽罩结合实现全空间金属屏蔽结构, 阻止空间内的高频开关噪声产生的磁辐射向外空间干扰, 极大提升抗干扰性能。	(1) EMC 的 RE 和 CE 性能等级提升至最高 5 等级。
推挽拓扑电路谐振技术	(1) 隔离升压电路拓扑使用谐振型推挽技术, 使开关管和整流管实现 ZVS 和 ZCS, 极大提升产品的转换效率, 同时有效降低 EMC 干扰, 提升产品的 EMC 性能等级。	(1) 显著提升了产品的转换效率。
加热器过流保护技术	(1) 创新设计硬件与软件双重保护方案实现高压水加热器的过流保护, 实现采样精度高、保护动作时间响应快、保护阈值可设定、电路可靠且智能; (2) 对 PCB 设计要求低, 功能易实现且成本低, 成为加热器硬件平台模块化电路。	(1) 显著降低了过流响应时间; (2) 过流保护阈值可设定, 可根据不同项目功率规格及 IGBT 规格进行设定, 安全稳定实现保护。
IGBT 功率管散热设计技术	(1) IGBT 与固定支架及弹性压条模块化设计, 在 SMT 制程中采用波峰焊接工艺实现 PCBA 装配, 成为一个单元总成, 避免在加热器制造线上分体装配以及线上焊接工艺, 有效提升产线的制造效率, 同时也解决了线上焊接炸锡产生的异物控制问题; (2) 采用流道散热, 每个 IGBT 独立采用弹性机构压紧, 有效减少对 IGBT 损伤和对装配公差吸收, 在保证散热能力的同时提升抗振鲁棒性。	(1) 提升生产效率、制造质量水平和产品可靠性; (2) 高效的散热设计能够保证 IGBT 的安全工作, 同时优化 IGBT 器件规格参数的选型。
高压水加热器流道换热技术	(1) 创新层叠换热结构设计, 显著增加了流道层换热面积, 实现了发热包组发热面全部浸入冷却液室, 极大提升了换热效率; (2) 每层流道并联设计, 极大降低流阻, 进出水口汇流处设计扰流筋肋, 实现了流阻匹配, 避免涡流产生。	(1) 同体积下换热效率的提升利于产品轻量化。
加热器智能可靠的主动放电技术	(1) 整车触发主动放电指令均在整车出现紧急危险如撞车事件等工况下出现, 在整个放电过程中如低压供电信号或通信信号线缆扯断, 需要正常进行放电执行是高等级功能安全的策略范畴。基于此, 公司研发智能可靠的主动放电技术,	(1) 扩展新增主动放电功能, 可作为整车的放电执行器, 放电功能更加安全可靠, 放电过程不依靠

	在接到整车紧急放电指令后，加热器系统不再需要 KL30 供电或 LIN/CAN 通信信号，能够继续执行放电功能； (2) 在放电过程中智能诊断放电电压和电流，防止过放带来的安全问题，能够在不增加成本的情况下，可靠安全的完成放电，以保证整车安全。	KL30 供电及 LIN/CAN 通信信号； (2) 放电过程能够自诊断放电电压和放电电流，能够避免过放而产生热失效事件，提升整车安全性能。
--	--	--

2、软件架构创新具体体现

公司软件架构创新主要表现为：通过模块化设计以提升可维护性和扩展性、使用标准化接口实现不同组件的高效协作、引入自动化测试和持续集成以增强软件质量与交付效率，共同提升了系统的适应性与可配置性。

对应核心技术	软件架构创新点	产品性能参数提升
恒功率/变功率输出变换技术	(1) 采用 MCU 软件编程控制来调整 SPWM 脉冲方波，使逆变器输出功率控制具有恒功率与变功率输出的特性，即输出负载功率或自身温度超过限定最大限度值后，产品自动调整降低输出电压来恒定功率或变功率输出，提高逆变器的输出容性负载的启动能力。	(1) 逆变器输出功率控制具有恒功率与变功率输出的特性； (2) 提高逆变器的输出容性负载的启动能力。
逐周期过流检测软件控制算法	(1) 通过软件控制算法对高频 PWM 输出控制功率管的开关过程进行过流检测，识别出正确的过流信号并关断逆变器。	(1) 实现逐周期过流保护，避免功率管造成损坏或响应过快误操作； (2) 响应更迅速，判断更准确。
正弦波 SPWM 单极性控制技术	(1) 采用正弦波 SPWM 单极性控制技术将高压直流电压斩波成不同形状的脉冲方波，通过 H 桥电路与积分滤波电路后实现高精度低失真率输出纯正弦波形。	(1) 输出纯正弦波形精度更高、失真率更低。
功率电子环路控制技术	(1) 有效利用不同电源拓扑的优点，如升压、降压、反激、推挽、LLC 谐振、多相交织、移相全桥 LLC 混合控制等，构建相应的环路控制网络，控制稳定灵活，实现不同网络拓扑控制的切换，解决复杂网路、任意输出波形的控制，并且没有温度漂移的隐患。	(1) 最大化环路带宽，以提高输出响应的速度； (2) 调整直流增益以提高输出的精确性。
汽车空调自动控制算法	(1) 针对汽车空调控制系统多工况、大延迟、非线性、多温区的特性，采用自动控制算法建立开环标定、闭环控制技	(1) 保证了控制目标的准确性；

	术模型； (2) 设计采用平台化理念，根据车型不同选择配置成单/双/多温区，算法会根据配置选择输入源及被控单元的驱动控制。	(2) 最大限度地提升了其响应速度。
高压水加热器控制技术	(1) 针对高压水加热器功率大、启动瞬间过冲电流大的特性，以功率自动路径寻找算法为核心，根据具体产品要求（及时性、稳定性、准确性）做相应的调整并整理出固定的标定参数接口，通过在线标定的方式对相关参数加以微调，能够快速达到要求的状态。	(1) 提升高压水加热器的安全性、可配置性。
高低压控制芯片通信技术	(1) 相较于常规的 SPI 通信技术增加了一路控制并增加 ACK 确认机制，以控制主设备、从设备通信时的数据流方向，避免因数据传输过程发生错误、需要重新传输大量数据导致严重降低通信效率的问题。	(1) 提升了数据传输的可靠性和安全性。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司选择的上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条的第一款标准：预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500.00 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%。

发行人 2023 年、2024 年归属于母公司所有者的净利润分别为 2,744.88 万元、8,378.08 万元（扣除非经常性损益前后孰低值），最近两年净利润均不低于 1,500 万元；加权平均净资产收益率分别为 10.47%、26.90%（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算），最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 8%。同时，结合公司的盈利能力和市场估值水平，发行人预计市值不低于 2 亿元。

综上，公司符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条的第一款标准，即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

公司本次发行募集资金拟用于新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）、研发中心项目、补充流动资金及归还银行贷款。上述项目符合公司发展战略、围绕公司主营业务，有利于保持公司在汽车热管理系统以及车载电源领域的优势，进而增强公司的综合竞争力。

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投资金额 (万元)
1	新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）	20,329.80	20,329.80
2	研发中心项目	10,163.06	10,163.06
3	补充流动资金及归还银行贷款	16,000.00	16,000.00
合计		46,492.86	46,492.86

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；在募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，将募集资金用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。如本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于上述投资项目的资金需求，超过部分将依照中国证监会及北京证券交易所的有关规定用于公司主营业务的发展。若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将用自筹资金补足。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他重要事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其它各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读招股说明书全文。

一、经营风险

（一）汽车行业景气度波动的风险

公司的产品应用于汽车行业，公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业具有较强的周期性特征，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对汽车生产和消费带来影响。当宏观经济处于上行期间时，汽车行业发展迅速，汽车消费活跃；反之当宏观经济处于下行期间时，汽车行业发展放缓，汽车消费收紧。

近年来，汽车行业整体呈现向好趋势。若未来全球经济形势恶化，或者相关贸易、产业政策发生不利变化，则可能导致汽车行业景气度发生不利变化，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

汽车行业系我国以及全球众多重要经济体的支柱性产业之一，一辆整车包括多达数十万个零部件、一家整车厂需要多达上百个一级供应商，整个产业链几乎涵盖所有制造业部门，因此汽车工业的强弱代表着一个国家综合实力的强弱。随着我国成为全球第一大汽车消费国及汽车生产国，我国汽车零部件制造行业发展迅猛，行业内优秀企业规模不断扩张、实力不断增强，导致行业内市场竞争有所加剧，下游整车厂及终端消费者的需求和偏好也在快速变化和不断提升。若公司不能保持持续的技术研发和产品创新能力，不断扩大业务规模，进一步提高核心竞争力，将会面临市场竞争加剧的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）主要原材料价格波动的风险

报告期各期，公司原材料采购包括：IC 芯片、PCB、电子元器件、五金结构件、塑料结构件以及其他辅料。

报告期内，受宏观经济波动、市场供需情况以及公司自身产品结构等影响，公司主要原材料的单位价格有所波动。如果公司主要原材料发生大幅涨价，公司产品的生产成本将会增加，在其他因素不变的情况下将使产品毛利率有所下降，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（四）产品价格年降的风险

公司主要客户系国内外知名整车厂，公司主要以一级供应商身份直接向客户提供相关车型的前装产品。汽车行业普遍存在整车厂客户要求供应商产品的价格“年降”的行业惯例。公司同一项目的同一型号产品通常会根据整车厂的要求逐年适当地下调供货价格。如果公司无法持续开拓新客户、开发新项目、配套新车型、进行产品迭代升级，通过新项目获得更优的价格空间，或者无法在老项目的成本管控方面取得良好的效果，公司将面临产品平均售价或者毛利率下降风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（五）客户集中的风险

公司通过技术创新、产品同步开发等，与下游主要整车厂客户形成了持续稳定的合作关系。报告期各期，公司向前五名客户销售额占各期营业收入的比重分别为 70.19%、60.48%和 70.18%，客户集中度较高。

若未来公司主要客户因宏观经济周期波动或其自身市场竞争力下降导致生产计划缩减、采购规模缩小，或对本公司的供应商认证资格发生不利变化，或公司新产品研发、生产经营无法满足客户需求，将可能导致公司与主要客户的合作关系发生不利变化，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（六）国际贸易风险

报告期内，随着公司海外业务的顺利拓展，高压水加热器、车载逆变器等产品成功配套斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众等国外知名车企，公司境外收

入金额及占比均快速提升。2024 年公司境外主营业务收入达 1.93 亿元，占比超过 20%，其中对美国的销售达 1.30 亿元。

2025 年 4 月，美国政府实施“对等关税”政策，未来关税政策存在较大不确定性。公司外销区域主要为美国、欧盟。目前全球经济处于周期性波动当中，如果国际贸易摩擦、地缘政治矛盾加剧，可能对公司外销业务开展产生不利影响，从而对公司经营业绩造成不利影响。

二、财务风险

（一）经营业绩波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 47,545.67 万元、64,029.43 万元、88,404.61 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,133.52 万元、3,474.93 万元和 8,633.57 万元。报告期内，公司经营业绩持续增长，主要是因为公司高压水加热器、车载逆变器等优势产品持续取得新项目并逐步量产爬坡导致收入快速增长。未来，如果宏观经济环境、汽车行业景气程度、市场竞争情况、主要整车厂客户的业务发展情况发生不利变化，或者主要原材料出现大幅涨价，或者公司不能持续推进产品研发及技术升级、保持核心竞争力，公司可能面临经营业绩下滑的风险。

（二）经营性现金流波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,151.60 万元、7,568.36 万元和 5,765.13 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,133.52 万元、3,474.93 万元和 8,633.57 万元，两者差异主要受信用减值损失、资产减值损失、折旧摊销、财务费用、存货及经营性应收应付项目变动的影响。

随着公司业务规模的不断扩大、对流动资金需求的不断增加，如果公司未来不能持续强化现金流管理，或者不能及时筹措到发展所需资金，则公司可能面临经营性现金流波动甚至流动资金不足的风险。

（三）毛利率波动的风险

报告期各期，公司毛利率分别为 19.39%、17.30%、19.30%。报告期内，公

司毛利率有所波动，2023 年度毛利率略有下降，主要是因为：（1）客户芯片补贴减少等因素导致高压水加热器产品毛利率有所下降；（2）下游重卡市场逐步复苏导致车载逆变器产品中售后三包费用计提比例较高的商用车车载逆变器收入占比显著提高，进而导致当期车载逆变器产品售后三包费用综合计提比例增长较多，进而导致车载逆变器产品毛利率有所下降。

公司毛利率水平受宏观经济环境、汽车行业景气程度、市场竞争情况、主要整车厂客户的业务发展情况、公司自身产品结构、产品更新换代及技术升级情况、上游原材料价格、人工成本等多种因素的影响，如果公司不能持续推进产品研发及技术升级、保持核心竞争力，可能会导致公司毛利率承压，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（四）税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司享受的税收优惠主要包括高新技术企业所得税优惠、先进制造业企业增值税加计抵减优惠、软件产品增值税即征即退优惠、出口货物增值税免、抵、退等税收优惠政策，报告期各期税收优惠合计金额分别为 874.05 万元、1,260.06 万元、2,976.38 万元，公司享受的税收优惠金额逐年增长。

若未来公司不能继续获得高新技术企业证书或相关税收优惠政策发生不利调整，公司将面临因相应税收优惠政策取消或减少的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（五）应收账款坏账金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 15,724.12 万元、23,472.09 万元和 20,726.27 万元，占流动资产的比例分别为 38.37%、42.26%和 33.86%。报告期各期，公司应收账款周转率分别为 3.17 次/年、3.10 次/年和 3.79 次/年，总体处于较高水平。

公司主要客户系国内外知名整车厂，信用情况总体较为良好。随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款可能将进一步增加，如果客户经营情况发生不利变化，可能导致不能按期收回客户货款甚至无法收回货款，则公司可能面临应收账款坏账损失的风险。

（六）银行承兑汇票金额较大的风险

公司主要客户系国内外知名整车厂，根据行业惯例，公司客户存在较多以银行承兑汇票结算的情况。报告期各期末，公司银行承兑汇票根据业务管理模式在应收票据和应收款项融资中列报，其中：应收票据和应收款项融资的账面价值各期合计金额分别为 4,580.21 万元、4,980.15 万元和 13,710.37 万元，合计占流动资产的比例分别为 11.18%、8.97%和 22.40%。

随着公司业务规模的不断扩大，公司银行承兑汇票金额可能将进一步增加，如果银行经营情况发生不利变化，可能导致银行不能按期承兑，则公司可能面临应收票据坏账损失以及应收款项融资公允价值发生不利变动的风险。

（七）存货金额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,743.49 万元、17,558.51 万元和 14,241.39 万元，占流动资产的比例分别为 38.41%、31.61%和 23.27%。报告期各期，公司存货周转率分别为 2.57 次/年、2.91 次/年和 3.98 次/年，总体处于较高水平。公司按照成本与可变现净值孰低的方法对存货进行减值测试，报告期各期末的计提金额和业务开展情况总体较为匹配。

随着公司业务规模的不断扩大，公司存货品类、规模及仓库数量可能将进一步增加，如果公司无法加强存货及仓库管理，导致存货规模过大、原材料性能落后或淘汰，则公司可能面临存货跌价的风险。

三、技术风险

（一）技术创新与研发的风险

随着汽车电子及下游汽车产业的不断发展，行业整体技术水平和工艺水平持续提升，对技术创新和产品研发能力要求不断提高。客户对产品技术水平和质量也提出更高的要求。公司需不断进行技术创新，提升技术实力才能持续满足市场竞争发展的要求。未来，如果公司无法保持持续高效的研发创新能力，或公司研发能力无法适应行业的发展趋势，可能存在研发项目不能按期开发成功、项目的成果未能商业化的情形，都有可能降低公司在行业中的竞争力，

从而对公司经营造成不利影响。

（二）研发技术人员流失的风险

作为技术密集型行业，研发技术人才是行业竞争力的关键因素，是公司持续研发创新的基础。公司需要不断完善研发技术人员的激励、培养和提升机制。但是，人才流动是市场永恒的主题，也是众多因素合力的结果。随着市场竞争的不断加剧，汽车电子行业对专业人才和技术需求与日俱增，如果公司的人才吸引、激励、培养、开发等政策不够完善，或者外部的人才环境发生变化，不能排除无法招募或挽留优秀人才的风险，从而对公司经营造成不利影响。

（三）技术泄密风险

核心技术保密对公司的发展尤为重要，公司对核心技术的保密工作给予高度重视，将其作为公司内部控制中的重要一环，制定了一系列严格完善的保密制度，并和相关核心技术人员签署了保密协议，以确保核心技术的保密性。如果未来关键技术人员流失或在生产经营过程中相关技术、数据、保密信息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术研发创新能力和市场竞争力，从而对公司经营造成不利影响。

四、管理风险

（一）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司实际控制人彭雄飞、彭雄兵合计持有公司 68.78%的股份，在本次发行完成后持股比例高于 50%，仍处于控制地位。实际控制人可以利用其控制地位对公司人事任免、经营和财务决策、利润分配等施加重大影响，可能损害公司及其他股东的利益，使公司面临实际控制人不当控制的风险，将可能对公司经营造成不利影响。

（二）产品质量风险

为保障社会公众人身、财产安全，促进汽车行业健康发展，包括中国在内全球主要国家和地区都实施“汽车产品召回制度”，因此下游整车客户对汽车零部件产品的质量要求很高。

随着公司业务规模持续发展，产品种类和规格型号持续增加，覆盖车型数量持续增加，尤其是相关产品从汽车的辅助电力系统向核心动力系统和热管理系统延展，公司产品在下游整车中重要程度不断提升，客户对公司产品质量的要求不断提高。

若未来公司产品质量未达客户要求，或者产品存在潜在质量缺陷而引发产品质量纠纷或客户产品召回，则可能导致公司重大保修及其他支出、纠纷及相关的法律诉讼，令公司的声誉受损，从而对公司经营造成不利影响。

（三）业务规模扩大导致的管理风险

报告期内，公司业务规模实现快速增长，营业收入和资产规模都增长较快，2024 年（末）分别为 8.8 亿元和 8.7 亿元。随着公司业务未来持续发展，加之本次募集资金到位以及募集资金投资项目实施后，公司的业务规模将进一步扩大，将对公司在经营管理、市场开拓、人员素质、内部控制等方面提出更高要求，管理与运营难度增加。

如果公司的管理水平、团队建设、组织机制等不能根据规模扩张进行及时的调整和完善，可能导致一定的管理风险，从而对公司经营造成不利影响。

五、本次发行相关风险

（一）发行失败的风险

公司本次申请公开发行股票并在北交所上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足、未能达到预计上市条件等导致发行失败的风险。

（二）募集资金投资项目实施的风险

本次发行募集资金拟用于“新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）”、“研发中心项目”、“补充流动资金及归还银行贷款”，项目实施后预计将提升公司的收入规模、盈利能力以及综合竞争力。

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、

现有技术水平等基础进行的合理预测，如果宏观经济环境、汽车行业景气程度、市场竞争情况、主要整车厂客户的业务发展情况发生不利变化，或者公司业务开拓不达预期，将有可能导致募集资金投资项目可行性发生不利变化、建设进度不及预期、实际效益不及预期等相关风险，从而对公司经营造成不利影响。

（三）本次发行后摊薄即期收益的风险

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司总股本和净资产将有较大幅度增长，而募集资金投资项目的建设、新增产能爬坡需要一定的时间周期，相关效益的完全实现也需要一定的时间过程，因此短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	上海奉天电子股份有限公司
英文全称	Shanghai Fengtian Electronic Co., Ltd.
证券代码	430293
证券简称	奉天电子
统一社会信用代码	91310000737486762L
注册资本	106,280,000 元
法定代表人	彭雄飞
成立日期	2002 年 4 月 4 日
办公地址	上海市汇德路 468 号
注册地址	上海市嘉定区恒永路 518 弄 1 号 B 区 501-1
邮政编码	201806
电话号码	021-31150488
传真号码	021-51212318
电子信箱	Dacun_zheng@shfte.com
公司网址	www.shfte.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董秘办
董事会秘书或者信息披露事务负责人	郑大存
投资者联系电话	021-31150488
经营范围	汽车电子产品的研发、生产、销售，从事货物进出口及技术进出口业务，质检技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	汽车电子产品的研发、生产和销售
主要产品与服务项目	汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB 等）

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2013 年 8 月 8 日

（二） 挂牌地点

公司挂牌地点为全国中小企业股份转让系统，2022 年 6 月 15 日，公司进入创新层。

（三）挂牌期间受到处罚的情况

2025 年 1 月 15 日，全国股转公司出具《关于对上海奉天电子股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》：因公司 2022 年自办发行期间，吴海锋、刘祥国、薛圣立代他人持有公司股票，构成信息披露违规，时任副总经理吴海锋、薛圣立，时任监事刘祥国知悉并参与股份代持，应当负有责任。对奉天电子、时任副总经理吴海锋、薛圣立，时任监事刘祥国采取出具警示函的自律监管措施。

上述自律监管措施不属于行政处罚、公开谴责，不构成重大违法违规，不会导致公司不符合发行上市条件。除上述情形外，发行人在股转系统挂牌期间不存在受到其他处罚的情况。

（四）终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五）主办券商及其变动情况

2013 年 4 月，公司与光大证券股份有限公司签订《推荐挂牌并持续督导协议书》，由光大证券股份有限公司担任主办券商对公司进行挂牌推荐并持续督导。

2022 年 10 月，公司与东方证券股份有限公司签订《持续督导协议书》，并与光大证券股份有限公司签订《解除持续督导协议书》。2022 年 11 月 1 日，股转公司出具《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，公司主办券商由光大证券股份有限公司变更为东方证券股份有限公司。

截至本招股说明书签署日，发行人主办券商为东方证券股份有限公司。

（六）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构为上会会计师事务所（特殊普通合伙），未发生过变更的情况。

（七）股票交易方式及其变更情况

根据《关于同意上海奉天电子股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2013〕591号），2013年8月8日起，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，公司股票交易方式为协议转让。

根据《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的公告（股转系统公告〔2017〕506号），2018年1月15日起，公司股票交易方式变更为集合竞价交易转让。

截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式为集合竞价交易转让。

（八）报告期内发行融资情况

报告期内，发行人共有一次发行融资，情况如下：

2022年4月15日，公司2022年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司股票定向发行说明书》议案，同意公司发行股票不超过955,000股（含955,000股），每股价格为人民币6.80元，募集资金不超过6,494,000元（含6,494,000元），用于补充流动资金购买原材料及支付员工薪酬。发行对象合计39名，其中公司董事、监事、高级管理人员10名，公司核心员工29名。

2022年4月26日，本次定向发行取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于对上海奉天电子股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函[2022]1000号）。

2022年5月11日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（上会师报字（2022）第5364号），对上述定向发行情况进行了审验，确认公司收到39名发行对象以货币资金缴纳的款项635.80万元，其中新增注册资本（股本）93.50万元，增加资本公积542.30万元。

本次定向发行新增股份于2022年5月23日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东及实际控制人均为彭雄飞、彭雄兵，控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

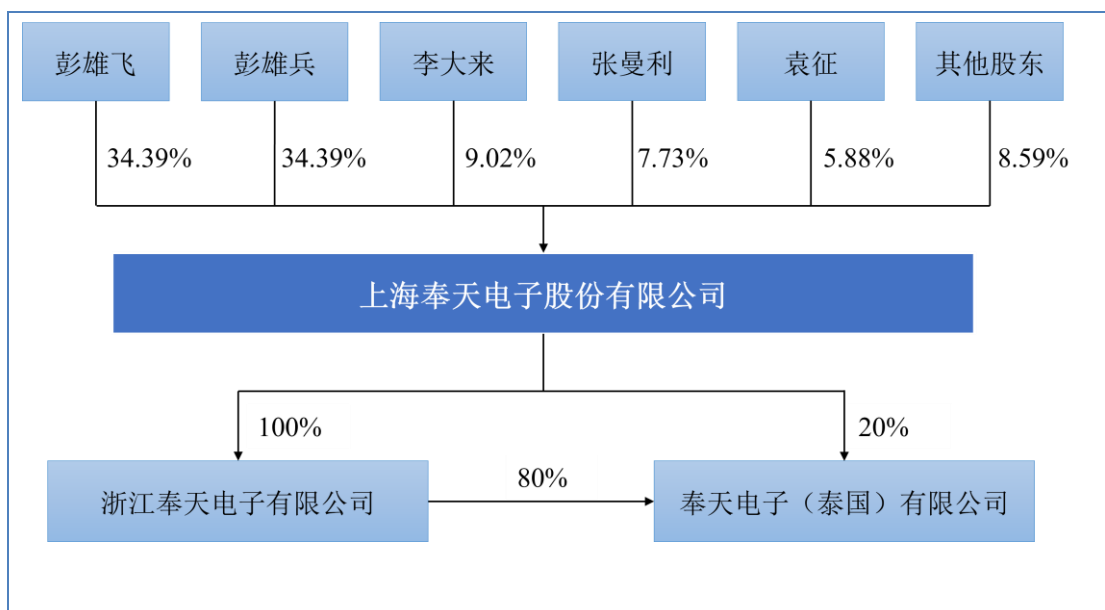
报告期内及期后，公司历次权益分派情况如下：

年度	权益分派方案	分红金额 (万元)	审议会议届次
2024 年度	以总股本 106,280,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 2.00 元（含税）。	2,125.60	2024 年年度股东大会
2023 年度	以总股本 106,280,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 1.00 元（含税）。	1,062.80	2023 年年度股东大会
2023 年半年度	以总股本 106,280,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 0.80 元（含税）。	850.24	2023 年第三次临时股东大会
2022 年半年度	以总股本 106,018,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 1.00 元（含税）。	1,060.18	2022 年第七次临时股东大会

上述权益分派均已执行完毕，公司权益分派所履行的程序合法合规，不存在程序瑕疵及纠纷的情形。

三、 发行人的股权结构

截至 2025 年 5 月 31 日，发行人股权结构图如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，彭雄飞直接持有公司 3,655 万股股份，持股比例为 34.39%，并担任公司董事、总经理、总工程师；彭雄兵直接持有公司 3,655 万股股份，持股比例为 34.39%，并担任公司董事长。彭雄飞、彭雄兵兄弟合计持有公司 68.78% 的股份。

根据彭雄飞、彭雄兵签署的一致行动协议，在任何涉及奉天电子业务发展规划、重大项目投资、重要人事任免、资本股权运作等重大经营决策方面，彭雄飞与彭雄兵保持一致行动。任何一方拟向公司董事会、股东大会提出议案，须提前与其他一方协商并取得一致意见后，方可共同或由其中一方实施；如果另一方对议案内容有异议，提出议案方应当充分听取对方意见，并对议案内容进行调整、更新，以达成双方共识；不能达成一致的，在符合法律、法规、规范性文件或《公司章程》规定的前提下，以彭雄飞的意见为共同认可的提案、表决内容。对于非由彭雄飞或彭雄兵向公司董事会、股东大会提出的议案，须充分协商以达成一致表决；不能达成一致的，在符合法律、法规、规范性文件或《公司章程》规定的前提下，以彭雄飞的意见为准进行表决。协议有效期至 2028 年 12 月 31 日，且不短于北交所上市之日起三十六个月。

因此，彭雄飞、彭雄兵共同构成对公司的控制关系，为公司的控股股东、

实际控制人。报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。彭雄飞、彭雄兵基本情况如下：

彭雄飞先生，1965 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6101131965XXXXXXXX，西安电子科技大学博士研究生学历，高级工程师。1985 年 8 月至 1990 年 8 月，任邮电部第十研究所工程师；1996 年 12 月至 2000 年 6 月，任上海贝尔有限公司研究开发中心总工程师；2002 年 4 月至 2013 年 3 月，任上海奉天电子有限公司执行董事；2009 年 9 月至 2012 年 8 月，任西安天泰电子有限公司董事，2006 年 11 月至 2013 年 3 月，任上海奉和电子有限公司执行董事、总经理；2013 年 3 月至今，历任公司董事长、总工程师、董事、总经理，现任公司董事、总经理、总工程师。

彭雄兵先生，1969 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 4201111969XXXXXXXX，清华大学博士研究生学历。1997 年 7 月至 1999 年 3 月，任青岛海信集团技术中心副主任；1999 年 5 月至 2003 年 12 月，任上海广厦科技有限公司董事长、总经理；2002 年 4 月至 2013 年 3 月，任上海奉天电子有限公司总经理；2009 年 9 月至 2012 年 8 月，任西安天泰电子有限公司董事；2006 年 11 月至 2013 年 3 月，任上海奉和电子有限公司监事；2013 年 3 月至今，历任公司董事长、董事、总经理，现任公司董事长。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至 2025 年 5 月 31 日，除实际控制人彭雄飞、彭雄兵先生外，持有发行人 5%以上股份的股东为李大来、张曼利、袁征，基本情况如下：

1、李大来先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3101081933XXXXXXXX，未在公司任职。截至 2025 年 5 月 31 日，持有公司 958.47 万股股份、持股比例 9.02%。

2、张曼利女士：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 6101131972XXXXXXXX，未在公司任职。截至 2025 年 5 月 31 日，持有公司 821.17 万股股份、持股比例 7.73%。

3、袁征先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为3601051988XXXXXXXXXX，未在公司任职。截至2025年5月31日，持有公司625万股股份、持股比例5.88%。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至2025年5月31日，公司控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东、董事、监事、高级管理人员直接或间接持有发行人的股份不存在质押、冻结、涉及诉讼仲裁或其他争议情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至2025年5月31日，除发行人及其子公司外，控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情况。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至2025年5月31日，公司总股本106,280,000股，公司本次拟向社会公众发行不超过35,426,667股普通股（未考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本的25%，发行后公众股东持股比例不低于公司股本总额的25%。本次发行前后公司股份结构变化情况如下表所示：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股份数量（万股）	比例（%）	股份数量（万股）	比例（%）
1	彭雄兵	3,655.00	34.39	3,655.00	25.79
2	彭雄飞	3,655.00	34.39	3,655.00	25.79
3	李大来	958.47	9.02	958.47	6.76
4	张曼利	821.17	7.73	821.17	5.79
5	袁征	625.00	5.88	625.00	4.41
6	现有其他股东	913.36	8.59	913.36	6.45

7	其他社会公众 股股东	-	-	3,542.67	25.00
合计		10,628.00	100.00	14,170.67	100.00

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	彭雄兵	董事长	3,655.00	3,655.00	34.39
2	彭雄飞	董事、总经理、 总工程师	3,655.00	3,655.00	34.39
3	李大来	-	958.47	-	9.02
4	张曼利	-	821.17	-	7.73
5	袁征	-	625.00	-	5.88
6	湖南华景信泉私 募股权基金管理 有限公司—共青 城华景信泉叁号 股权投资合伙企 业（有限合伙）	-	43.90	-	0.41
7	王艳萍	-	41.96	33.77	0.39
8	吴海锋	副总经理	34.50	34.50	0.32
9	刘祥国	监事	33.00	33.00	0.31
10	郑大存	董事、董事会秘 书	33.00	33.00	0.31
11	现有其他股东	-	727.00	109.16	6.84
合计		-	10,628.00	7,553.43	100.00

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	彭雄飞、彭雄兵	彭雄飞、彭雄兵为兄弟关系，彭雄飞担任公司董事、总经理、总工程师，彭雄兵担任公司董事长，为公司的实际控制人

(四) 其他披露事项

1、持有发行人股份的私募投资基金等金融产品纳入监管的情况

截至 2025 年 5 月 31 日，持有公司股份的非自然人股东均不属于资产管理产品、契约型私募投资基金，其中私募投资基金或私募基金管理人纳入监管的情况如下：

（1）共青城华景信泉叁号股权投资合伙企业（有限合伙）

截至 2025 年 5 月 31 日，华景叁号共持有发行人 439,000 股股票，占发行人股本总额的 0.4131%。

华景叁号为依法设立且存续的有限合伙企业，已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规办理私募基金备案手续，私募基金编号为 STD737，其管理人湖南华景信泉私募股权基金管理有限公司已办理私募基金管理人登记，私募基金管理人登记编号为 P1071710。

（2）富利元投资基金（北京）有限公司

截至 2025 年 5 月 31 日，富利元投资共持有发行人 75,000 股股票，占发行人股本总额的 0.0706%。

富利元投资系依法设立且存续的有限责任公司，已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规办理私募基金管理人登记，私募基金管理人登记编号为 P1020046。

（3）冠亚投资控股有限公司

截至 2025 年 5 月 31 日，冠亚投资共持有发行人 48,000 股股票，占发行人股本总额的 0.0452%。

冠亚投资为依法设立且存续的有限责任公司，已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规办理私募基金管理人登记，私募基金管理人登记编号为 P1003144。

2、申报前 12 个月内新增股东情况

公司申报前 12 个月内的新增股东，均系公司在全国股转系统挂牌期间通过集合竞价方式新增的股东，不存在通过增资、认购定向发行股份、股票期权行权、大宗交易等其他方式成为新股东的情况。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

报告期内，公司存在 1 项已制定并实施的股权激励事项，具体如下：

2020 年 11 月 6 日，公司召开 2020 年第七次临时股东大会，审议通过了公司 2020 年股票期权激励计划（草案），本次激励计划拟向激励对象一次性授予 234 万份股票期权，占公司当时股本总额的 2.24%，初始行权价格 5 元/股。2021 年 1 月 4 日，公司完成本次激励计划的期权授予登记。2023 年 12 月 29 日，本次激励计划第三个行权期未达到行权条件的股票期权完成注销登记，至此本次股票期权激励计划实施完毕，三期共行权 71 万份，因未达到行权条件、自愿放弃行权等因素注销期权 163 万份。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人不存在可能导致股权结构变化的已经制定或实施的股权激励及相关安排。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间曾经存在的对赌协议等特殊协议或安排

截至本招股说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人与公司其他股东之间不存在对赌协议、估值调整协议等特殊协议或安排，公司历史上也不存在对赌协议、估值调整协议等特殊协议或安排。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 浙江奉天

子公司名称	浙江奉天电子有限公司
-------	------------

成立时间	2020 年 4 月 7 日
注册资本	15,000 万元
实收资本	15,000 万元
注册地	浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创新路 139 号内第 6 幢 105 室
主要生产经营地	嘉兴市平湖市新埭镇创强路 268 号
主要产品或服务	汽车电子产品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	汽车电子产品研发、生产、销售，与发行人主营业务相关
股东构成及控制情况	发行人持有 100%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：41,948.07 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：13,481.66 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：1,232.79 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 泰国奉天

子公司名称	Fengtian Electronic (Thailand) Co., Ltd.（奉天电子（泰国）有限公司）
成立时间	2023 年 12 月 1 日
注册资本	10,000 万泰铢
实收资本	10,000 万泰铢
注册地	泰国罗勇府尼康发展区帕纳尼空县 2 村 27 号
主要生产经营地	泰国罗勇府普卢克丹县湄南库区 1 村 616/48 号
主要产品或服务	汽车电子产品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司泰国生产基地，尚未投产
股东构成及控制情况	浙江奉天持股 80%，发行人持股 20%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：3,534.61 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：2,142.10 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-15.50 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）

（二） 参股公司情况

☐适用 ☒不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，发行人共有董事 5 名，其中独立董事 2 名。董事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	彭雄兵	董事长	股东	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
2	彭雄飞	董事	股东	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
3	郑大存	董事	股东	2024 年 8 月 20 日至 2025 年 6 月 26 日
4	赵英敏	独立董事	董事会	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
5	朱西产	独立董事	董事会	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日

注：公司本届管理层任期将于 2025 年 6 月 26 日届满，目前公司正在积极筹备管理层换届相关工作。鉴于新修订的《公司法》、《关于新<公司法>配套全国股转系统业务规则实施相关过渡安排的通知》等要求，公司拟修订《公司章程》等相关制度后再进行换届选举。为确保公司治理结构的平稳过渡，维持公司管理层相关工作的连续性和稳定性，在管理层换届选举工作未完成之前，公司本届管理层将依照有关法律法规和《公司章程》的规定，继续履行相应的义务和职责。公司将在有关事宜确定后，尽快完成管理层的换届选举工作并及时履行相应的信息披露义务。

本届董事会成员的简历如下：

（1）彭雄飞简历详见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）彭雄兵简历详见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（3）郑大存先生，1970 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历、工程师。1993 年 8 月至 2001 年 7 月，任宁夏银川宁馨儿工程有限公司技术员、车间主任、事业部经理；2002 年 8 月至 2004 年 1 月，任艾美特电器（深圳）有限公司工程师、课长；2004 年 4 月至 2013 年 3 月，任上海奉天电子有限公司结构主管、结构部经理；2013 年 3 月至 2022 年 6 月，任公司副总工程师；2013 年 3 月至今，任公司董事会秘书；2024 年 8 月至今，任公司董事。

（4）赵英敏女士，1967 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东北大学本科学历，注册会计师。1990 年 9 月至 1998 年 1 月，先后担任辽宁丹东市工商银行元宝支行科员、经营科副科长；1998 年 2 月至 1999 年 9 月，任上海沪银会计师事务所职员；1999 年 10 月至 2007 年 12 月，任上海三佳建设

(集团)有限公司财务科长、财务总监；2007年12月至2013年6月，任上海九洲(集团)有限公司常务副总经理兼财务总监；2013年6月至2020年8月，任上海联合金融投资有限公司副总经理兼财务总监；2006年7月至今，任上海三佳房地产经营有限公司董事、上海三佳建设有限公司董事；2019年3月至今，任上海建桥学院副教授；2005年9月至今，任上海对外经贸大学客座教授；2017年3月至2018年7月，任上海品仪企业管理有限公司执行董事、法定代表人；2017年2月至2020年1月，任宁波兴瑞电子科技股份有限公司独立董事；2017年5月至2023年4月，任宁波舜宇精工股份有限公司独立董事；2017年10月至2022年12月，任浙江建业化工股份有限公司独立董事；2017年10月至2023年11月，任浙江越剑智能装备股份有限公司独立董事；2020年10月至今，任上海博隆装备技术股份有限公司独立董事；2023年7月至今，任米开罗那(上海)工业智能科技股份有限公司独立董事；2024年2月至2024年12月，任江苏理研科技股份有限公司独立董事；2020年9月至今，任公司独立董事。

(5) 朱西产先生，1962年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学博士研究生学历，教授、博士生导师。1993年7月至1996年1月，任太原重型机械学院工程机械系讲师；1996年1月至2005年11月，任中国汽车技术研究中心高级工程师、国家轿车质量监督检验中心副总工程师；2005年11月至今，任同济大学汽车学院教授、博士生导师、汽车安全技术研究所所长；2011年12月至2017年12月，任浙江天成自控股份有限公司独立董事；2016年12月至2022年11月，任江苏博俊工业科技股份有限公司独立董事；2017年6月至2022年12月，任浙江松原汽车安全系统股份有限公司独立董事；2017年2月至今，任江苏易行车业有限公司董事；2020年8月至今，任珠海大轩信息科技有限公司独立董事；2020年9月至今，任江苏纽泰格科技股份有限公司独立董事；2023年6月至今，任浙江天成自控股份有限公司独立董事；2020年9月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员简介

截至本招股说明书签署日，发行人共有监事3名，其中职工代表监事1名。

监事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	尹振国	监事会主席、 职工代表监事	职工代表大会	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
2	杨亚峰	监事	股东	2023 年 11 月 30 日至 2025 年 6 月 26 日
3	刘祥国	监事	股东	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日

本届监事会成员的简历如下：

（1）尹振国先生，1984 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 7 月至 2009 年 2 月，任英华达（上海）科技有限公司技术员；2009 年 2 月至 2011 年 5 月，任艾齐迪电子（上海）有限公司工程师；2011 年 6 月至 2020 年 6 月，任奉天有限、公司硬件经理；2020 年 7 月至今，任公司热管理开发部总经理，2019 年 10 月至今，任职工代表监事；2019 年 11 月至今，任公司监事会主席。

（2）杨亚峰先生，1987 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 10 月至 2012 年 6 月，任中达电子（芜湖）有限公司产品电子助理工程师；2012 年 6 月至今任职于公司，现任公司汽车电源开发部总工程师；2023 年 11 月至今，任公司监事。

（3）刘祥国先生，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 3 月至今，历任奉天有限、公司销售经理；2013 年 3 月至 2016 年 3 月，任公司职工代表监事、监事会主席；2018 年 12 月至今，任公司监事；2020 年至今，任浙江奉天监事。

3、高级管理人员简介

截至本招股说明书签署日，发行人共有高级管理人员 6 名，高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届高管任职期限
1	彭雄飞	总经理、总工程师	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
2	吴海锋	副总经理	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
3	王海风	副总经理	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日
4	薛圣立	副总工程师	2022 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 26 日

5	郑大存	董事会秘书	2022年6月27日至2025年6月26日
6	午生	副总经理、财务负责人	2024年8月2日至2025年6月26日

公司高级管理人员的简历如下：

（1）彭雄飞简历详见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）吴海锋先生，1978年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年8月至2009年9月，任上海安谊车轮有限公司计划部经理；2010年1月至2013年3月，任上海奉天电子有限公司副总经理；2013年3月至今，任公司副总经理。

（3）王海风先生，1988年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士学位。2010年3月至2013年3月，任上海奉天电子有限公司软件经理；2013年3月至2014年4月，任公司软件经理；2014年4月至2017年8月，任延锋伟世通电子科技(上海)有限公司高级系统工程师；2017年8月至2022年6月，历任公司热管理开发部总工程师、软件开发部负责人、公司副总工程师等职务；2020年6月至今，担任上海悦屋家居用品有限公司监事；2022年6月至今，任公司副总经理。

（4）薛圣立先生，1981年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006年8月至2007年11月，任鸿柏电子科技（昆山）有限公司研发部工程师；2007年11月至2009年4月，任常州锦旻电子有限公司研发部主管；2009年4月至2013年3月，任上海奉天电子有限公司副总经理；2013年3月至2022年6月，任公司副总经理；2022年6月至今，任公司副总工程师。

（5）郑大存简历详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

（6）午生先生，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至2007年6月就职于高发（漳州）运动器材有限公司，任材料会计；2007年7月至2021年9月就职于上海申龙客车有限公司，历任材

料成本会计、订单评审专员、成本管理科科长及财务经理；2021年10月至2023年12月就职于上海万象汽车制造有限公司，任财务总监；2024年3月入职公司，任财务部经理；2024年8月至今，任公司副总经理、财务负责人。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
彭雄兵	董事长	彭雄飞之弟	36,550,000	-	-	0
彭雄飞	董事、总经理、总工程师	彭雄兵之兄	36,550,000	-	-	0
吴海锋	副总经理	-	345,000	-	-	0
郑大存	董事、董事会秘书	-	330,000	-	-	0
刘祥国	监事	-	330,000	-	-	0
王海风	副总经理	-	303,000	-	-	0
尹振国	监事	-	240,000	-	-	0
薛圣立	副总工程师	-	170,000	-	-	0
杨亚峰	监事	-	148,000	-	-	0

（三）对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员除发行人以外的对外投资情况如下：

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额（万元）	投资比例
王海风	副总经理	上海悦屋家居用品有限公司	10.00	10.00%

除上述投资外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对外投资情况，亦不存在对外投资与公司存在利益冲突的情形。

（四）其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员除在发行人及其子公司任职外，对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
赵英敏	独立董事	上海博隆装备技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
		米开罗那（上海）工业智能科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		上海三佳建设有限公司	董事	公司独立董事赵英敏担任董事的公司
		上海三佳房地产经营有限公司	董事	公司独立董事赵英敏担任董事的公司
		上海建桥学院	副教授	无关联关系
		上海对外经贸大学	客座教授	无关联关系
朱西产	独立董事	江苏纽泰格科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		浙江天成自控股份有限公司	独立董事	无关联关系
		珠海大轩信息科技有限公司	独立董事	无关联关系
		江苏易行车业有限公司	董事	公司独立董事朱西产担任董事的公司
		同济大学汽车学院	教授	无关联关系
王海风	副总经理	上海悦屋家居用品有限公司	监事	公司副总经理王海风及其配偶分别持股 10%、90%，并分别担任监事、执行董事的公司

2、董事、监事、高级管理人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事彭雄飞、彭雄兵为兄弟关系。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员报告期内及期后变动情况

（1）董事变动情况

日期	变动情况	变动原因
----	------	------

2024 年 8 月 20 日	王艳萍辞任董事，补选郑大存任职董事	王艳萍退休离任，补选董事
-----------------	-------------------	--------------

(2) 监事变动情况

日期	变动情况	变动原因
2022 年 6 月 27 日	李荣高届满离任，选举李现朋任新一届监事	第三届监事会任期届满，换届选举
2023 年 11 月 30 日	李现朋辞任监事，补选杨亚峰任职监事	李现朋因个人原因辞职，补选监事

(3) 高级管理人员变动情况

日期	变动情况	变动原因
2022 年 6 月 27 日	方宏生任职副总工程师	换届聘任高级管理人员
2022 年 8 月 31 日	杨竞赛辞任副总经理	因个人原因辞职
2024 年 7 月 10 日	方宏生辞任副总工程师	因工作调整辞任，仍在公司任职
2024 年 8 月 2 日	王艳萍辞任财务负责人、副总经理，聘任午生担任财务负责人、副总经理	王艳萍退休离任，聘任新的高级管理人员
2024 年 11 月 27 日	张宝专辞任副总经理	因个人原因辞职

发行人董事、监事、高级管理人员的变动主要系换届、工作调整、个人原因辞职、退休的原因，其中方宏生辞任高级管理人员后仍在公司担任其他职务。新任董事、监事、高级管理人员在上任前均在公司任职。发行人董事、监事、高级管理人员在报告期内及期后未发生重大不利变化，且上述变化均履行了必要的法律程序，符合法律法规和《公司章程》的相关规定，对发行人生产经营不存在重大不利影响。

综上，报告期内及期后公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。

4、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

除独立董事以外，发行人在公司领薪的董事、监事、高级管理人员薪酬由工资、奖金、社会保险和住房公积金组成，独立董事的薪酬为独立董事津贴。上述人员的薪酬均参照同行业水平确定，不存在享受其他待遇和退休金计划的情况。

(2) 薪酬总额占利润总额比重

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额占利润总额的比例情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额（万元）	783.97	702.19	742.51
利润总额（万元）	9,390.77	3,958.80	3,214.66
占比（%）	8.35%	17.74%	23.10%

九、 重要承诺

（一） 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东及实际控制人、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于股份锁定及减持的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东及实际控制人、持股 5% 以上股东、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于持股意向及减持意向的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人、非独立董事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于稳定公司股价的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于公司招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人	2025/5/6	长期有效	关于欺诈发行上市的股份回购承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之

实际控制人				“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人、董事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于公司摊薄即期回报采取填补措施的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人	2025/5/6	长期有效	关于利润分配政策的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于未履行公开承诺时的约束措施的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东及实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于关联交易问题的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于避免资金、资产占用的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人、控股股东及实际控制人	2025/5/6	长期有效	关于股份回购和股份买回的措施和承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人	2025/5/6	长期有效	关于股东信息的专项承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
发行人	2025/5/6	长期有效	关于申请向不特定合格投资者公开发	详见本招股说明书之“附件一承诺”之

			行股票并在北京证券交易所上市的承诺	“1、与本次公开发行有关的承诺”
董事、监事及高级管理人员	2025/5/6	长期有效	关于诚信状况的声明	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”
控股股东及实际控制人	2025/5/25	长期有效	关于社保及公积金事宜的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东及实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员	2013/3/30	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“2、前期公开承诺”
控股股东及实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员	2021/3/1	长期有效	关于关联交易问题的承诺	详见本招股说明书之“附件一承诺”之“2、前期公开承诺”

（三） 承诺具体内容

详见本招股说明书之“第十四节 附件”之“附件一 承诺”。

十、 其他事项

公司 2022 年定向发行股票及 2022 年股票期权激励计划行权过程中部分发行对象、激励对象（吴海锋、刘祥国、薛圣立、梁庆春）存在代他人持有公司股份的情形，上述代持及解除情况详见本招股说明书之“第十四节 附件”之

“附件二 股份代持及解除情况”。截至本招股说明书签署日，所有代持人所持有的代持股份均已完成代持解除。

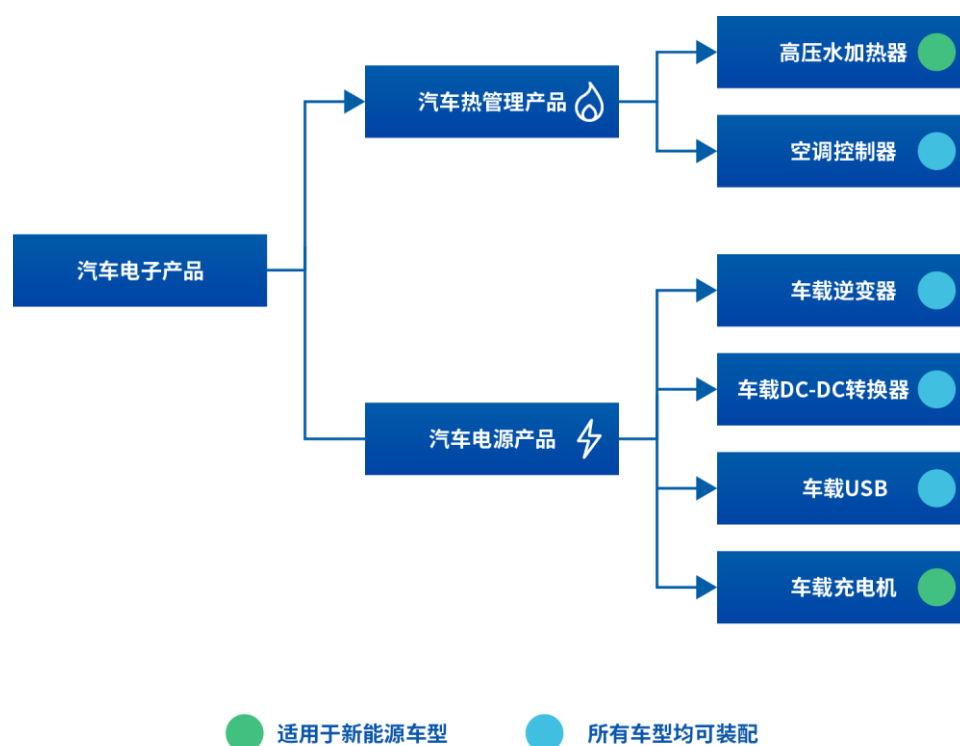
第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务、主要产品及主营业务收入的主要构成

1、公司的主营业务情况

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售，面向整车厂客户提供高品质的汽车电子产品。公司主要围绕车载电器的安全、稳定、高效、节能来开发产品，深耕汽车电子主业 20 余年，已形成丰富的产品矩阵，主要包括汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等）两大类，公司主要产品结构以及适配车辆类型如下图所示：



公司始终坚持技术创新驱动的发展战略，高度重视核心技术的创新与积累，已形成较完善的核心技术体系。截至 2025 年 5 月 31 日，公司拥有授权发明专利 15 项，实用新型专利 118 项，软件著作权 128 项。公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、CNAS 实验室认证、ASPICE 汽车软件过程改进及能力评定二级认证、TISAX 信息安全认证等行业高水平认证；被评为

“高新技术企业”、“上海市市级企业技术中心”、“上海市科技小巨人企业”、“上海市专精特新中小企业”等。公司高压水加热器产品曾获得上海市工业强基专项项目，空调控制器产品曾获得科技型中小企业技术创新基金项目，车载逆变器产品曾获得上海市高新技术产业化重点项目、上海张江国家自主创新示范区专项发展资金重点项目。

凭借较强的研发实力、持续的创新能力和全面的配套开发能力，公司与众多国内外知名整车厂建立了长期稳定的业务合作。

在乘用车领域，公司已成为斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众、长城集团、长安集团、北汽集团、一汽集团、赛力斯集团、东风集团、广汽集团、上汽集团、吉利集团、上汽大众、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、东风日产、广汽本田等国内外乘用车整车厂的一级供应商；在商用车领域，公司已成为戴姆勒、一汽解放、中国重汽、陕西重汽、东风商用车、宇通客车、华菱集团、江淮集团、长征汽车等国内外商用车整车厂的一级供应商。



2、发行人主营产品及用途

公司产品主要包括汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等）。

（1）汽车热管理系统产品

公司汽车热管理系统产品主要包括高压水加热器和空调控制器，产品主要

用途等情况如下表所示：

产品名称	产品图片	主要功能及适用车型	主要配套客户
高压水加热器		1) 主要用于为新能源汽车座舱热管理系统以及动力电池热管理系统提供热源。 2) 适用各类新能源汽车。	斯特兰蒂斯、美国通用、赛力斯集团、长安集团、长城集团、广汽集团、北汽集团、吉利集团、东风集团、上汽通用等
空调控制器		1) 主要用于汽车座舱温度控制。 2) 适用各类汽车。	长城集团、北汽集团、东风集团等

1) 高压水加热器工作原理以及应用领域

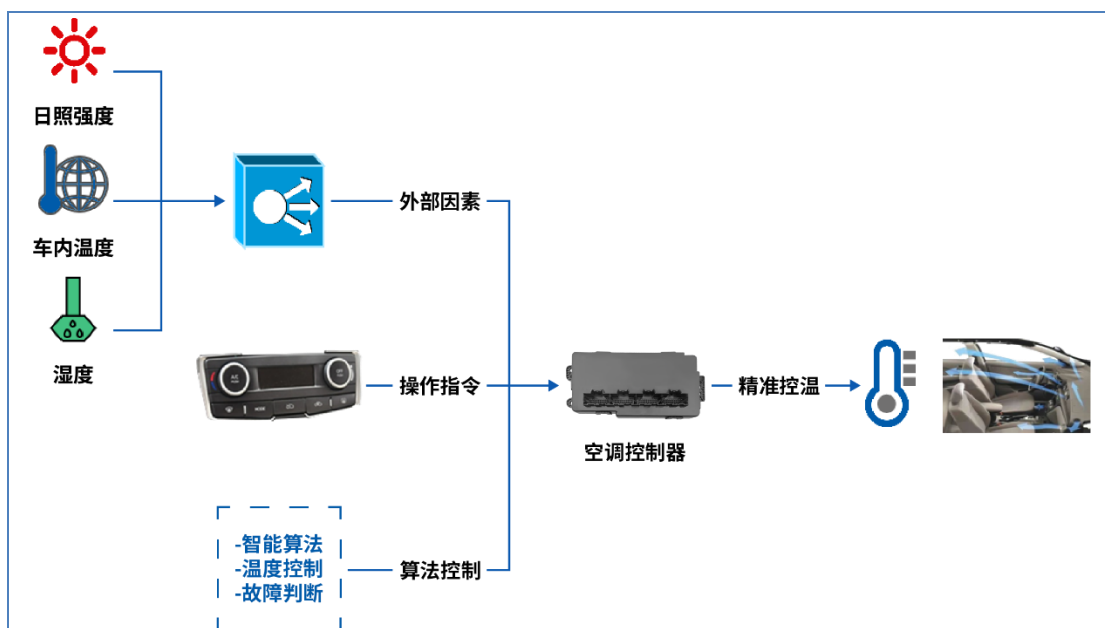
高压水加热器主要用于为新能源汽车座舱热管理系统以及动力电池热管理系统提供热源。

高压水加热器可为新能源汽车座舱热管理系统提供热源。传统能源汽车使用发动机余热为座舱提供热源，而纯电动汽车没有发动机、混合动力汽车发动机断续工作。因此，为了满足座舱乘员的舒适性要求，新能源汽车需要配置汽车零部件为座舱热管理系统提供热源。

高压水加热器可为新能源汽车动力电池热管理系统提供热源。新能源汽车动力电池高效工作温度范围较窄，以锂电池为例，能够完全发挥性能的温度范围通常为 0℃-40℃（最佳工况温度在 20℃-35℃）。如果温度过低，电池充放电功率性能下降，汽车出现动力不足、能耗升高、续航缩减。因此，为了维持动力电池处于适宜工作温度，新能源汽车需要配置汽车零部件为动力电池热管理系统提供热源。

高压水加热器工作原理如下图所示：



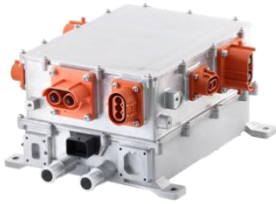


为满足消费者日益增长的舒适性要求，汽车空调系统也日趋复杂，汽车空调系统按照功能可以分为制冷系统、制热系统、通风换气系统、净化空气系统和空调控制器控制系统。空调控制器因集成控制算法及策略已经成为汽车空调热管理系统的核心控制部件，公司自 2002 年设立以来即以空调控制器产品为起点、进入汽车电子产品的整车前装市场，并通过持续研发、不断迭代，掌握了全面的汽车热管理控制算法及策略，为报告期内高压水加热器产品收入的快速增长奠定了扎实的基础。

（2）车载电源类产品

公司车载电源产品主要包括车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB 等产品，产品主要用途等情况如下表所示：

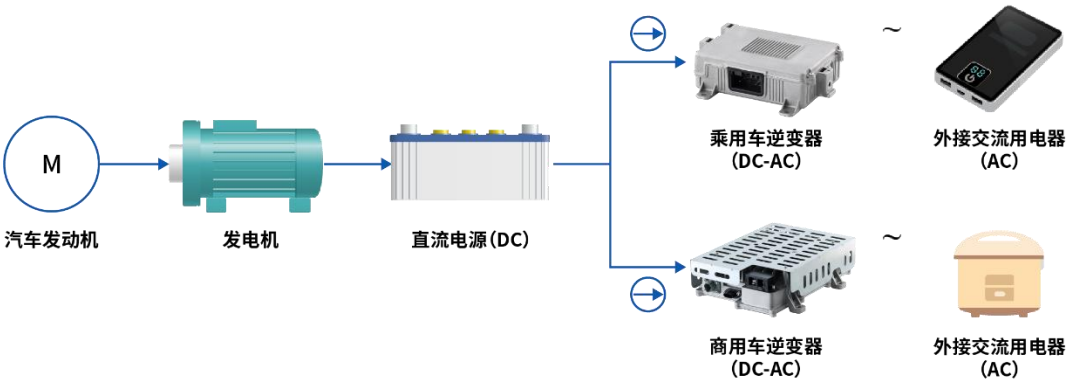
产品名称	产品图片	主要功能及适用车型	主要配套客户
车载逆变器		1) 主要用于将汽车小电瓶输出的 12V、24V 或 48V 直流电(DC) 逆变输出为 220V 交流电(AC)，满足外接电子设备及电器的用电需求。 2) 适用各类汽车。	斯特兰蒂斯、德国大众、长城集团、北汽集团、一汽集团、中国重汽、东风集团、陕西重汽、宇通客车、福田戴姆勒等
车载 DC-DC 转换器		1) 主要用于将汽车小电瓶输出的 12V、24V 或 48V 直流电(DC) 稳压或变压输出为 12V 直流电(DC)，满足车载电子设备的用电需求。	长城集团、一汽集团、上汽大众等

		2) 适用各类传统能源汽车(新能源汽车小电瓶一般为 12V, 向车载电子设备供电不存在稳压或变压需求)。	
车载 USB		1) 主要用于从汽车小电瓶中取电, 满足手机、导航仪等低功率外接电子设备的用电需求, 同时实现信息传输。 2) 适用各类汽车。	长城集团、一汽集团、上汽大众等
车载充电机		1) 主要用于将外部单相交流电 (220V) 或三相交流电 (380V) 转换为新能源动力电池可以使用的高压直流电, 从而实现对新能源汽车动力电池的充电。一般会集成车载 DC-DC 高压转换器、PDU 高压配电盒、DC-AC 逆变对外供电等功能, 是新能源汽车电气及动力系统的重要组成。 2) 适用各类新能源汽车。	赛力斯集团、东风集团等

1) 车载逆变器

车载逆变器主要用于将汽车小电瓶输出的 12V、24V 或 48V 直流电 (DC) 逆变输出为 220V 交流电 (AC), 满足外接电子设备及电器的用电需求, 适用各类汽车。

车载逆变器工作原理如下图所示:



传统能源汽车小电瓶由汽车发动机供电, 新能源汽车小电瓶由动力电池供电, 小电瓶输出为直流电源 (DC), 车载逆变器主要作用是将小电瓶输出的

12V、24V 或 48V 直流电（DC）逆变为 220V 交流电（AC），满足外接电子设备及电器的用电需求。车载逆变器适用各类汽车，无论是商用车或乘用车，新能源车还是传统燃油车都可装配，装配与否主要与车辆的使用场景相关，而与车辆的动力来源无关。

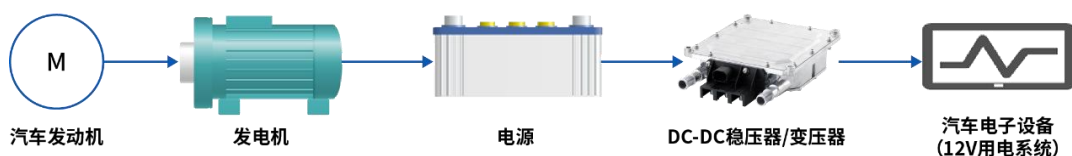
乘用车使用场景主要包括：（1）乘用车座舱车载逆变器，主要满足乘客使用手机、笔记本电脑等外接电子设备的用电需求，常见于中高端、商务车型，公司于 2009 年实现首个项目的量产，配套上汽大众帕萨特车型；（2）乘用车后备箱车载逆变器，主要满足驻车场景下各类户外活动的用电需求，公司于 2021 年实现首个项目的量产，配套长城集团坦克 500 车型。

商用车使用场景主要系满足物流运输场景下重卡驾乘人员由于长时间、远距离开展运输作业，需要外接高功率交流用电设备改善生活、提高舒适性。重卡逆变器起初以后装为主，但因改装过程涉及整车电源系统，安全隐患较大。公司基于乘用车逆变器方面的技术积累和市场口碑，积极开拓商用车客户，协同开发新产品。前装配套的车载逆变器由于嵌入整车开发过程，转换效率高、电磁兼容性能强，具备各类保护功能，鲁棒性和稳定性较高，能满足整车安全性、环保性及舒适性的要求。

2) 车载 DC-DC 转换器

车载 DC-DC 转换器主要用于将汽车小电瓶输出的 12V、24V 或 48V 直流电（DC）稳压或变压输出为 12V 直流电（DC），满足车载电子设备的用电需求，适用各类传统能源汽车（新能源汽车小电瓶一般为 12V，向车载电子设备供电不存在稳压或变压需求）。

车载 DC-DC 转换器工作原理如下图所示：



传统能源汽车小电瓶由汽车发动机供电，其输出的直流电（DC）一般为 12V、24V 或 48V。对于 12V 小电瓶，在发动机启停（Start-Stop）过程中，短

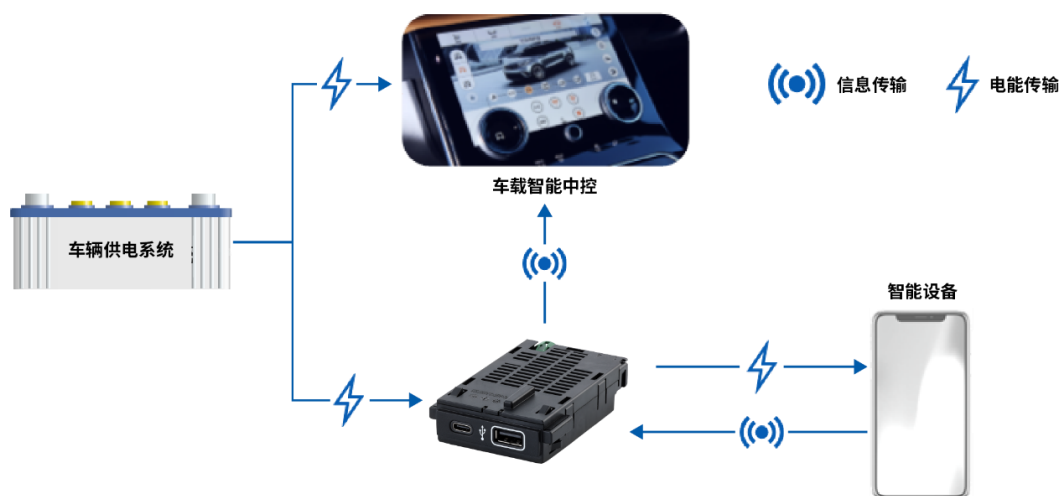
时间电压波动会对车载电子设备造成损伤，车载 DC-DC 转换器主要作用是将小电瓶输出的 12V 直流电（DC）进行稳压从而帮助延长车载电子设备寿命，亦有助于提高驾驶者在行驶过程中的安全性；对于 24V 或 48V 小电瓶，车载 DC-DC 转换器主要作用是将小电瓶输出的 24V 或 48V 直流电（DC）变压为 12V 直流电（DC），满足车载电子设备的用电需求。

新能源汽车小电瓶由动力电池供电，其输出的直流电（DC）一般为 12V，可直接满足车载电子设备的用电需求，向车载电子设备供电不存在稳压或变压需求，因此新能源汽车一般不需要公司的车载 DC-DC 转换器产品。

3) 车载 USB

车载 USB 主要用于从汽车小电瓶中取电，满足手机、导航仪等低功率外接电子设备的用电需求，同时实现信息传输，适用各类汽车。

车载 USB 工作原理如下图所示：



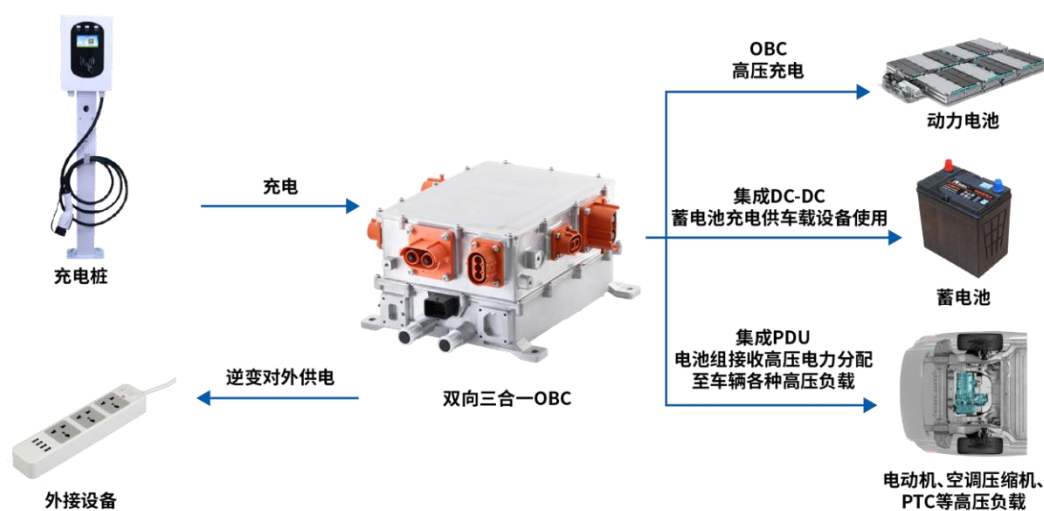
4) 车载充电机

车载充电机是固定安装在新能源汽车上的充电机，主要应用于交流电充电方式的场景中。车载充电机依据电池管理系统（BMS）提供的数据，将外部单相交流电（220V）或三相交流电（380V）转换为新能源动力电池可以使用的高压直流电，从而实现对新能源汽车动力电池的充电。

目前车载充电机向集成化方向发展，一般会集成车载 DC-DC 高压变换器、

PDU 高压配电箱、DC-AC 逆变对外供电等功能，是新能源汽车电气及动力系统的重要组成部分。其中：车载 DC-DC 高压变换器是电压变换装置，由于低压车载电子设备无法直接从高压动力电池取电，车载 DC-DC 高压变换器起到高低压转换的作用；PDU 高压配电箱用于管理和分配高压电源，为新能源汽车的高压系统提供充放电控制、高压元件上电控制、电路过载短路保护、高压采样和低压控制等功能，以确保高压系统的安全运行并进行监控；DC-AC 逆变对外供电功能可以使车载充电机直接对外输出交流电（AC），满足外接电子设备及电器的用电需求，甚至能够实现作为移动电源、应急电源提供车对负载、车对车、车对电网的供电，使得新能源汽车具备移动分布式储能设备的功能。

车载充电机工作原理如下图所示：



基于公司在车载逆变器、车载 DC-DC 转换器等单一车载电源类产品方面丰富的量产优势及技术积累，公司已实现车载充电机总成产品的量产。

3、主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

项目 (单位：万元)		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
热管 理类	高压水加热器	57,807.08	66.35%	34,490.63	54.59%	19,337.46	41.71%
	空调控制器	1,433.37	1.65%	2,131.24	3.37%	2,584.72	5.57%
车载	车载逆变器	15,876.01	18.22%	13,516.54	21.39%	8,723.82	18.82%

电源类	车载 DC-DC 转换器	3,729.26	4.28%	5,210.91	8.25%	7,002.43	15.10%
	车载 USB	6,953.04	7.98%	7,749.82	12.27%	8,694.69	18.75%
	车载充电机	1,268.89	1.46%	39.33	0.06%	-	-
其他配件		56.43	0.06%	40.74	0.06%	19.72	0.04%
合计		87,124.08	100.00%	63,179.20	100.00%	46,362.84	100.00%

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入分别为 46,362.84 万元、63,179.20 万元和 87,124.08 万元，占各期营业收入的比例分别为 97.51%、98.67%和 98.55%，主营业务突出。公司其他业务收入主要是技术开发收入、材料及废料销售收入等，占营业收入的比例较小。

（二）发行人主要经营模式

公司的经营模式主要包括研发模式、采购模式、生产模式与销售模式，具体情况如下：

1、采购模式

公司生产所需原材料主要包括：IC 芯片、PCB、电子元器件、五金结构件、塑料结构件以及其他辅料。

公司设立合格供应商名单制度，并通过供应商竞标选定最终供货的供应商。公司一般会定期和供应商签订框架合同，公司主要根据生产计划、库存情况等确定原材料的采购计划并下达具体的采购订单。同时，为快速响应整车厂客户采购周期要求，公司对于主要原材料做适度安全库存以备临时性需要。

2、生产模式

公司主要采用“以销定产”的模式组织生产，并适当进行备货。公司主要面向整车厂客户进行前装配套，根据行业惯例，整车厂客户一般会和公司签订框架合同，并且不定期按照框架合同向公司下达采购订单或需求预测，公司据此制定生产计划、进行生产销售。

公司采用自主生产与外协加工相结合的生产模式，外协加工相关情况详见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”之“4、外协加工采购情况”。

3、销售模式

公司主要面向整车厂客户进行前装配套，销售模式均为直销。前装市场直接面向整车厂，其对供应商在技术水平、产品质量的稳定性及一致性、供货及时性等方面均具有较高的要求，进入门槛较高。公司产品符合汽车前装级别的稳定性、可靠性、安全性等要求，过程管控合理，满足整车厂的审核要求。

作为整车厂的前装配套业务的一级供应商，公司产品从客户需求挖掘、技术交流、商务谈判、项目定点、量产交付的时间跨度较长，尤其是新产品进入新车型的批量化配套时间。进入量产阶段后，根据行业惯例，整车厂客户一般会和公司签订框架合同，并且不定期按照框架合同向公司下达采购订单或需求预测，公司据此制定生产计划、进行生产销售。

4、研发模式

公司高度重视并坚持自主研发创新，基于深耕汽车电子领域所积累的研发经验，已建立适应经营发展需求的研发体系，拥有一支具有竞争力的研发团队。研发部门主要根据行业发展趋势、市场需求、自身战略规划等制定研发方向及计划，并对项目进行立项。研发过程主要包括产品系统及相关架构设计、硬件电路设计、结构及壳体设计以及软件代码编写等步骤。公司通过持续研发，不断优化提升产品品质与技术含量。

5、盈利模式

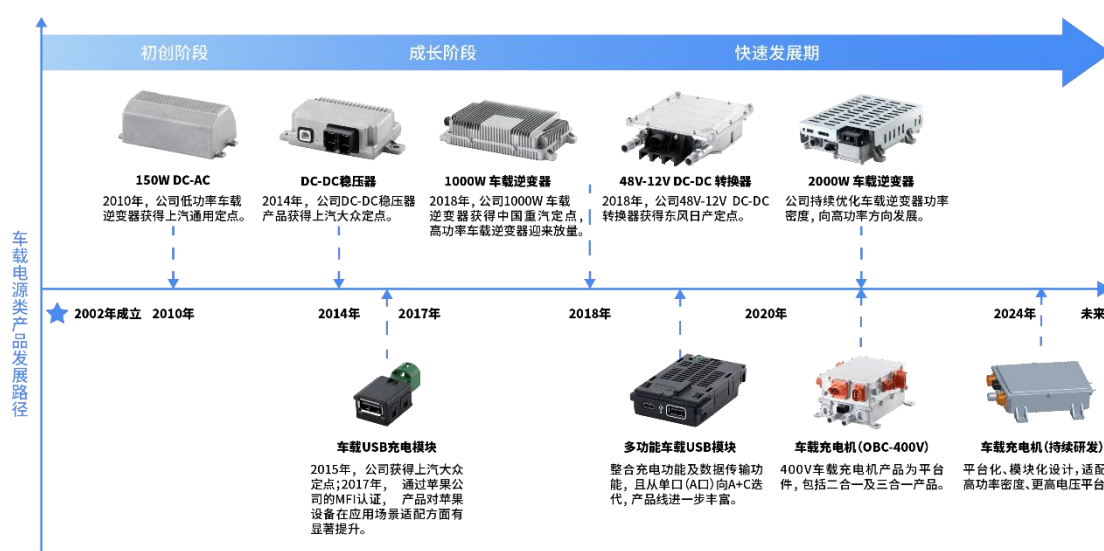
公司收入及利润主要来源于汽车电子相关产品的销售。凭借长期的研发积累及从事该行业形成的宝贵经验，通过持续优化产品质量、性能和服务等方式获得竞争优势，根据客户的需求提供性能好且品质稳定的汽车电子相关产品，公司从中获取收入及创造利润。

6、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式及其影响因素在报告期内的变化情况以及未来变化趋势

公司经营模式在长期经营过程形成并不断完善，符合行业特点及自身经营需要。公司所处的汽车电子行业市场化程度、产业政策情况，决定了公司整体未来规划以及战略方向；下游整车厂客户结构、需求特点、各细分产品的市场

已集成了制冷、制热、通风换气、净化空气等功能，空调控制器因集成控制算法及策略已成为汽车热管理系统的核心控制部件。公司通过围绕空调控制器产品的持续研发、不断迭代，形成了丰富的汽车热管理系统技术能力及项目开发经验，为高压水加热器产品的成功研发及收入的快速增长奠定了扎实的基础。

2、公司车载电源产品发展路径及业务演变情况



公司于 2005 年开始进行车载电源产品的相关研发，目前已形成涵盖车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机的丰富产品矩阵。

其中，车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB 系公司已形成大批量量产的成熟产品，通过持续研发、不断迭代，产品已经广泛应用于众多国内外知名整车厂，应用领域涵盖传统能源汽车、新能源汽车、乘用车、商用车，具有多元、广阔的市场前景，因此该等产品系公司报告期内以及未来主营业务的重要构成。尤其是车载逆变器产品，已由传统的乘用车座舱应用场景推广至乘用车后备箱、商用车座舱等丰富的应用场景，打开了广阔的增量市场。

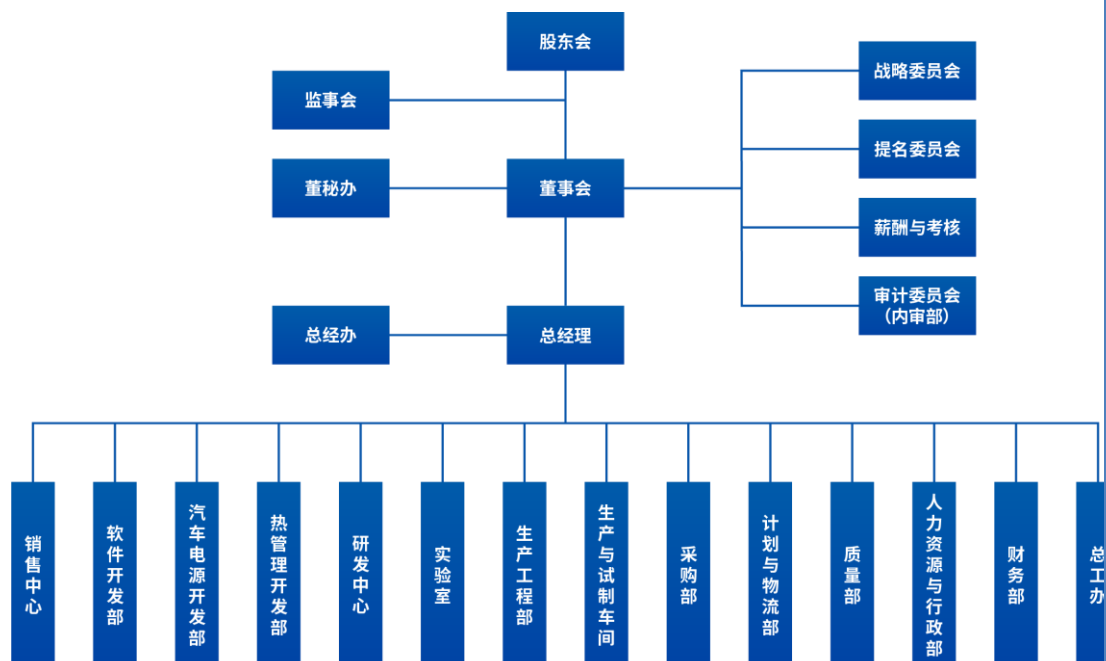
车载充电机系公司近年来重点布局的产品。基于公司在车载逆变器、车载 DC-DC 转换器等单一车载电源类产品方面丰富的量产优势及技术积累，公司已成功实现批量供货。虽然报告期内该产品收入规模尚较小，但目前已取得赛力斯集团、东风集团等项目定点，且公司已和众多国内外知名整车厂客户进行技术交流等工作，因此该产品预计将成为公司未来重要的业绩增长点。

综上所述，公司热管理类产品及车载电源类产品战略层面均朝着平台化、轻量化、高功率密度、结构设计优化等方向发展，目前已将产品的性能与稳定性提升至行业前列，具有较强的技术储备和产品市场竞争力。公司自设立以来，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

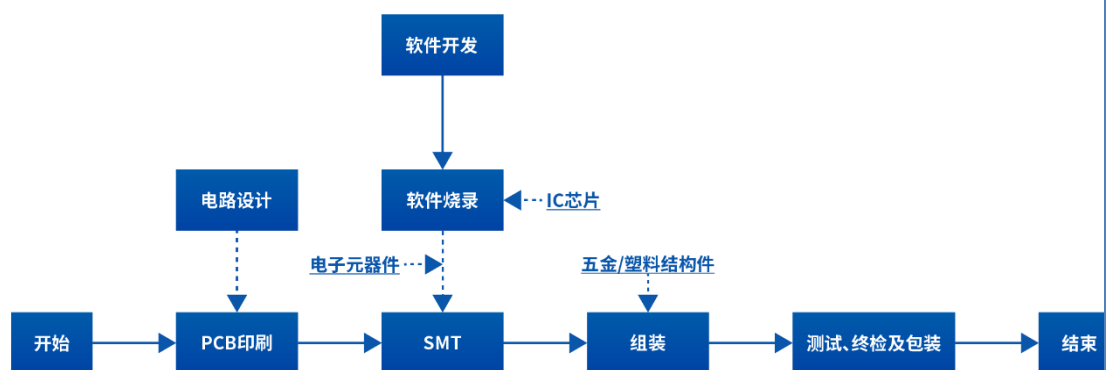
（四）公司组织架构、工艺流程图

1、公司组织架构

截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构如下所示：



2、发行人产品主要工艺流程图



（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、不属于重点排污企业

根据国家环境保护总局《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护检查的通知》（环发[2003]101号）、《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105号）等法律法规的规定，重污染行业暂定为：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、制药、酿造、造纸、发酵、纺织、制革。发行人所处行业不属于环保查验重污染行业；根据《环境监管重点单位名录管理办法》等法律、法规、规范性文件规定及上海市重点排污单位名录，公司所处行业不属于污染重点监管行业，公司不属于重点排污单位。

2、生产经营中主要污染物及处理方式

公司生产过程中产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固废，具体涉及的污染物及其处理情况如下：

污染物类型	污染物	主要处理设施及处理情况
废气	镭雕废气、回流焊废气、波峰焊废气、焊锡丝烟尘、点胶废气、清洗废气、分板粉尘、涂布废气	分别收集后汇总进入“袋式除尘器+活性炭装置”处理，通过排气筒排放
	食堂油烟	通过排风管道收集并经油烟净化器处理，通过排气筒排放
废水	食堂含油废水、生活污水	食堂含油废水依托现有隔油池处理后，与生活污水一并纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂集中处理
噪音	机械噪声	选购低噪声设备合理布局并采取各种隔声降噪措施
固废	废物一般包装、焊渣、废粉尘	委托合法、合规单位回收利用或处置
	废试剂包装、废线路板、清洗废液、废抹布、废活性炭等危险废物	收集后密封贮存，暂时存放在危废暂存间，并委托有相应危废处理资质的单位定期清运处置
	餐厨垃圾、废弃油脂	委托主管部门认可的收运资质单位清运处置
	生活垃圾	委托环卫部门清运

报告期内，发行人生产环节所产生的污染物产生量、排放量和对环境的影响程度均较小，未发生过环境污染事件，不存在因违反有关环境保护相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

3、报告期内公司环保投资和相关费用成本支出情况

环保投资为公司环保方面的资本性投入，主要包括环保设施的采购、安装调试和建设，以及环保设施的日常维护及改造等；环保成本费用支出为除环保资本性投入外的其他支出，主要包括污染物处理费、环保监测等。

报告期内公司环保投资及环保成本费用支出情况如下：

项目（单位：万元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保投入	-	-	69.89
环保成本费用支出	23.01	18.27	19.83
合计	23.01	18.27	89.72

报告期内，公司环保投入、环保相关成本费用受环保政策、设备投资和日常维护实际情况影响，2022 年度环保投入主要系浙江奉天主体建设需要，环保成本费用支出总体规模保持稳定，公司环保设施与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“其他计算机制造”，具体包括“指计算机应用电子设备（以中央处理器为核心，配以专业功能模块、外围设备等构成各行业应用领域专用的电子产品及设备，如金融电子、汽车电子、医疗电子、工业控制计算机及装置、信息采集及识别设备、数字化 3C 产品等），以及其他未列明计算机设备的制造”（分类代码 C3919）；根据中国证监会 2024 年颁布的《上市公司行业统计分类与代码》，

公司所属的行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》及《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，汽车电子产品明确列明属于“新一代信息技术产业”中的重点支持产品。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业管理体制及主管部门

公司所属行业在市场化运作的基础上，由国家发展和改革委员会、工业和信息化部等等主管部门进行宏观调控，并由行业协会自律管理。

国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；统筹协调经济社会发展，研究分析国内外经济形势，提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策；提出综合运用各种经济手段和政策的建议；负责产业政策的研究制定、行业管理与规划等。

工业和信息化部主要负责拟订并组织实施行业规划以及行业技术规范和标准，指导行业质量管理工作，提出优化产业布局、结构的政策建议，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，推动重大技术装备改造和技术创新，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术装备的消化创新等。

中国汽车工业协会是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体，主要职责为汽车产业调查研究、技术标准制定、行业技术与信息的搜集分析、提供信息咨询服务、行业自律、国际交流等。

2、行业主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响

（1）主要法律法规和政策

汽车产业是国民经济的重要支柱产业，在国民经济和社会发展中发挥着举足轻重的作用，得到了国家政策方面的大力支持。随着行业快速发展，国务院、国家发改委、工信部等相关部门出台了一系列政策法规，规范行业发展、引导

产业转型升级。近年来，行业的主要法律法规及产业政策情况具体如下：

名称	发布单位	发布时间	主要内容
《提振消费专项行动方案》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2025 年 3 月	加大消费品以旧换新支持力度。用好超长期特别国债资金，支持地方加力扩围实施消费品以旧换新，推动汽车、家电、家装等大宗耐用消费品绿色化、智能化升级，支持换购合格安全的电动自行车，实施手机、平板、智能手表（手环）3 类数码产品购新补贴。
《2024—2025 年节能降碳行动方案》	国务院	2024 年 5 月	推进交通运输装备低碳转型。加快淘汰老旧机动车，提高营运车辆能耗限值准入标准。逐步取消各地新能源汽车购买限制。落实便利新能源汽车通行等支持政策。
《关于开展 2024 年新能源汽车下乡活动的通知》	工信部、国家发改委、农业农村部、商务部、国家能源局	2024 年 5 月	选取适宜农村市场、口碑较好、质量可靠的新能源汽车车型（车型目录见附件），开展集中展览展示、试乘试驾等活动，丰富消费体验，提供多样化选择。组织充换电服务，新能源汽车承保、理赔、信贷等金融服务，以及维保等售后服务协同下乡，补齐农村地区配套环境短板。落实汽车以旧换新、县域充换电设施补短板等支持政策，将“真金白银”的优惠直达消费者。
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发改委	2023 年 12 月	鼓励类：二十八 信息产业 10. 智能硬件和应用电子：多普勒雷达技术及设备制造，医疗电子、健康电子、生物电子、汽车电子、电力电子、金融电子、航空航天仪器仪表电子、图像传感器、传感器电子等产品制造。
《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》	商务部等 9 单位	2023 年 12 月	从研发合作、海外企业合作、人才培养、国际物流体系支持、金融政策支持、贸易促进活动优化等多方面推动新能源汽车贸易合作健康发展。
《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	国家发改委、国家能源局	2023 年 5 月	提出适度超前建设充电基础设施，优化新能源汽车购买使用环境，对推动新能源汽车下乡、引导农村地区居民绿色出行、促进乡村全面振兴具有重要意义。
《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	国家发改委	2022 年 1 月	将“汽车关键零部件制造及关键技术研发”列入鼓励外商投资产业目录。
《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》	交通部、科技部	2021 年 8 月	提出加快新一代轨道交通、新能源与智能网联汽车、高技术船舶、航空装备、现代物流装备等自主研发及产业化。
《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人大	2021 年 3 月	提出突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统等关键技术，加快研发智能（网联）汽车基础技术平台及

			软硬件系统、线控底盘和智能终端等关键部件。
《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》	国务院办公厅	2020年11月	提出到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。
《中国商用汽车工业发展报告（2020）》	中国汽车工业协会	2020年7月	220V逆变器被明确列入“（四）商用车产品及技术发展情况”中的“6.关键零部件技术应用分析”，具体为：“（7）产品适应性改进：中重型载货车企业以用户需求为中心，力争不同生命周期的TCO成本最低，普遍采用……220V逆变器等”。
《关于确认重型城市车辆产品国六排放情况的通知》	工信部	2020年4月	按照GB 17691-2018《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》要求，相关城市车辆产品应于2020年7月1日满足国六阶段排放要求。涉及车型包括垃圾车、清洗车、洒水车等。
《绿色产业指导目录（2019年版）》	国家发改委等七部委	2019年3月	新能源汽车关键零部件制造和产业化：包括新能源汽车电池、电机及其控制系统、电附件、插电式混合动力专用发动机、机电耦合系统及能量回收系统等装备的制造和产业化。
《汽车产业投资管理规定》	国家发改委	2019年1月	提出完善汽车产业投资项目准入标准，加强事中事后监管，规范市场主体投资行为，引导社会资本合理投向。严格控制新增传统燃油汽车产能，积极推动新能源汽车健康有序发展，着力构建智能汽车创新发展体系；聚焦汽车产业发展重点，加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件，先进制造装备，动力电池回收利用技术、汽车零部件再制造技术及装备研发和产业化。
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018年11月	将“汽车电子设备”列入重点产品和服务。
《汽车产业中长期发展规划》	工业和信息化部、国家发改委、科技部	2017年4月	提出推动先进燃油汽车、混合动力汽车和替代燃料汽车研发，突破整车轻量化、混合动力、高效内燃机、先进变速器、怠速启停、先进电子电器、空气动力学优化、尾气处理装置等关键技术。动力系统、高效传动系统、汽车电子等节能技术达到国际先进水平，动力电池、驱动电机等关键核心技术处于国际领先水平；全产业链实现安全可控。突破车用传感器、车载芯片等先进汽车电子以及轻量化新材料、高端制造装备等产业链短板，培育具有国

			际竞争力的零部件供应商形成从零部件到整车的完整产业体系。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	国家发改委	2017 年 2 月	将“医疗电子、金融电子、汽车电子等领域应用电子产品和融合创新系统”列入重点产品和服务。
《中国制造 2025》	国务院	2015 年 5 月	提出继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。

（2）对公司经营发展的影响

从国家出台的一系列法律法规政策来看，公司所从事汽车电子业务属于国家重点鼓励和支持的行业领域，相关国家政策的制定和出台为公司业务发展创造有利条件，有利于公司不断提升市场竞争力，持续健康发展。

（三）行业发展现状

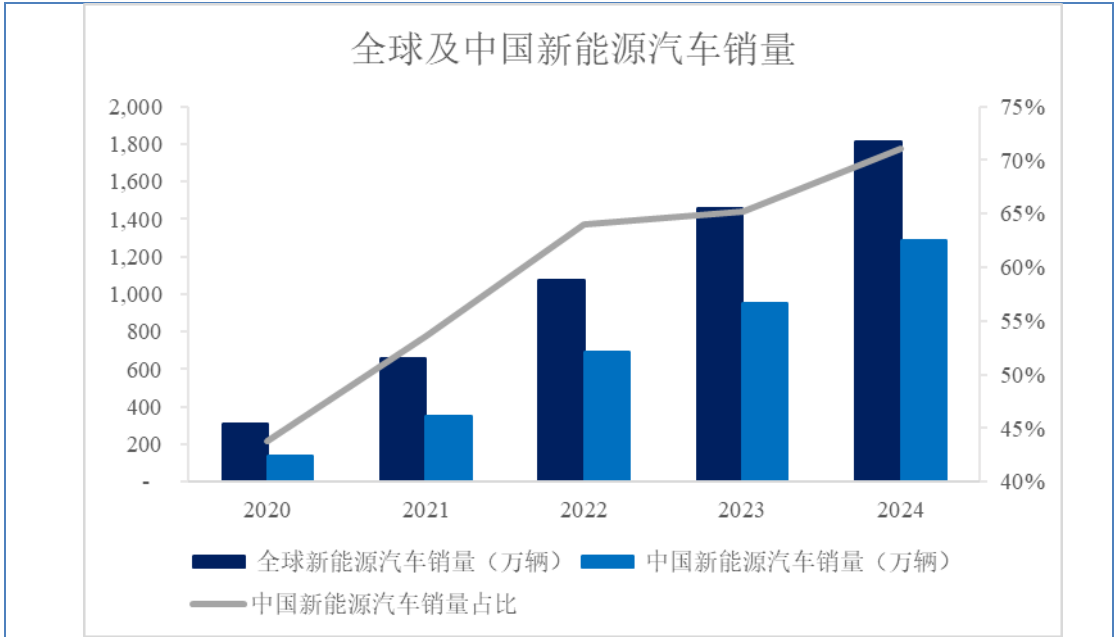
1、汽车行业发展概况

（1）全球汽车行业规模波动中增长，中国汽车产业市场份额不断增长

汽车工业是国民经济的重要支柱产业，也是国家制造业发展水平的重要衡量标准之一。当前全球汽车市场产销规模变化虽存在一定波动，但整体呈现增长趋势。

我国的汽车工业经过数十年的发展，目前已形成了较为完整的产业体系，实现了从无到有、由弱到强的跨越式发展。汽车工业已成为我国现代化产业体系建设的重点领域，为推动经济高质量发展、培育和发展新质生产力提供了有力支撑。根据中国汽车工业协会统计，2024 年中国汽车销量 3,144 万辆，销量全球市场占比超过 32%，连续 16 年蝉联全球第一大汽车产销国，中国汽车工业在国际市场中的份额与日俱增。





数据来源：EV Tank、中国汽车工业协会、民生证券

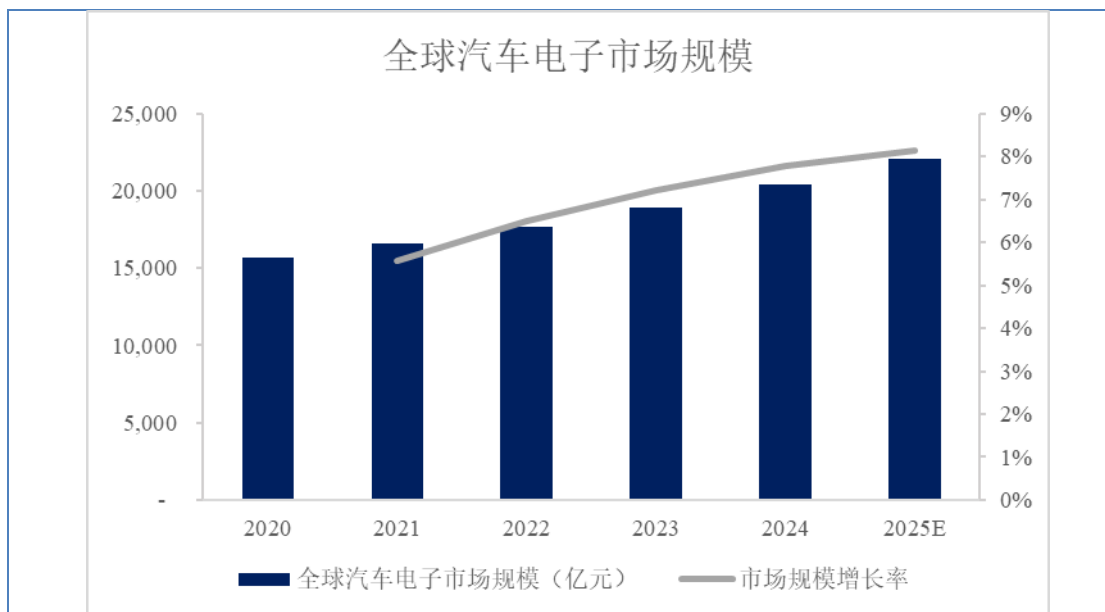
2、汽车电子行业基本情况

(1) “新四化”推动汽车电子行业蓬勃发展

现代汽车追求安全、舒适、节能、智能等性能需求，向电动化、智能化、网联化、共享化趋势不断演进。电动化是指传统能源动力向新能源动力转型，智能化是指人车智能交互及辅助甚至无人驾驶转型，网联化是指通过物联网等技术实现车与车、车与人、车与交通设施之间的信息互联，共享化是指未来汽车共享的移动出行方式。

汽车电子是电子信息技术和汽车制造技术的结合，随着汽车电动化、智能化、网联化、共享化趋势不断演进，汽车的电子化程度越来越高。汽车各类控制、仪表、传感、互联以及通信系统等无不依赖电子设备。汽车电子技术的应用和创新推动了汽车行业的进步和发展，成为满足消费者日益增长的对安全性、舒适性和节能环保需求的核心动力。

根据 OICA 和 EV Tank 相关数据，全球汽车总销量 2024 年达 9,531 万辆：其中，新能源汽车从 2013 年销量 17 万辆跃升至 2024 年销量 1,824 万辆，复合增长率为 52.96%。在飞速发展的汽车产业的带动下，全球汽车电子市场规模不断增长。

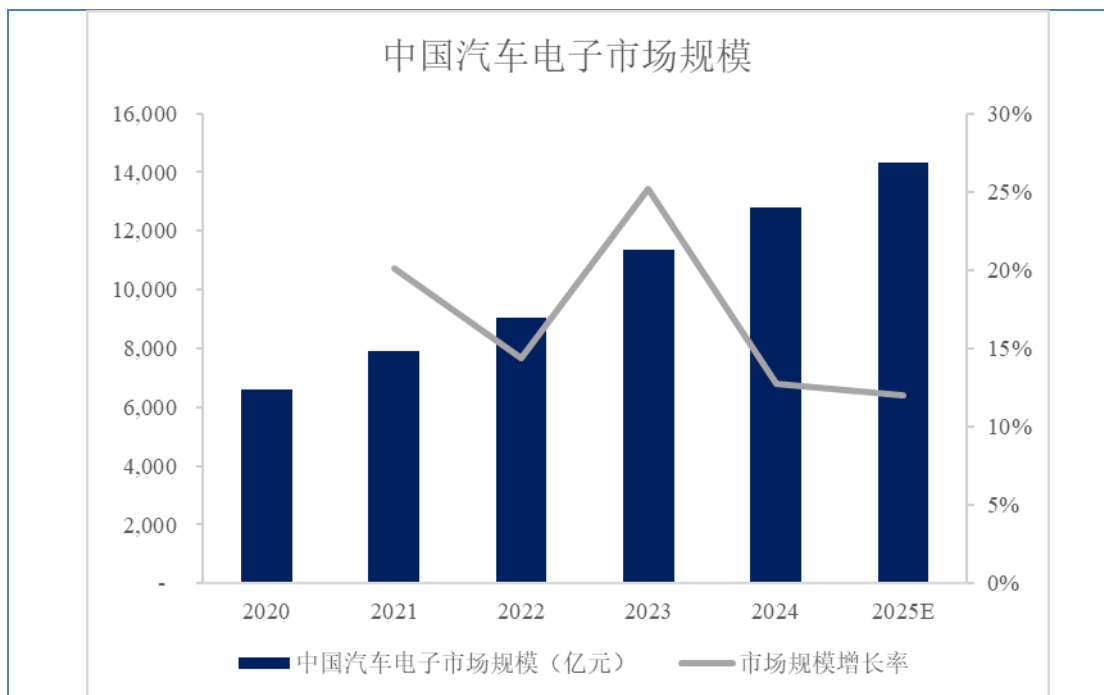


数据来源：华福证券

(2) 我国汽车电子技术深耕，布局自主研发，市场空间广阔

我国作为汽车工业后起之秀，逐步从汽车工业大国向汽车工业强国迈进，一方面，我国汽车电子产业不断技术深耕，向美日欧等老牌汽车强国看齐，布局自主研发，逐步赶超甚至引领行业发展；另一方面，我国汽车消费市场潜力巨大，为汽车电子产业发展提供沃土，并积极走出去参与全球化市场。

根据华福证券数据，2024 年我国汽车电子市场规模 12,788 亿元。未来，在汽车产业向新兴市场转移的背景下，随着本土企业的研发实力、生产能力和服务水准的不断提升，我国的汽车电子行业发展空间广阔，前景可观。

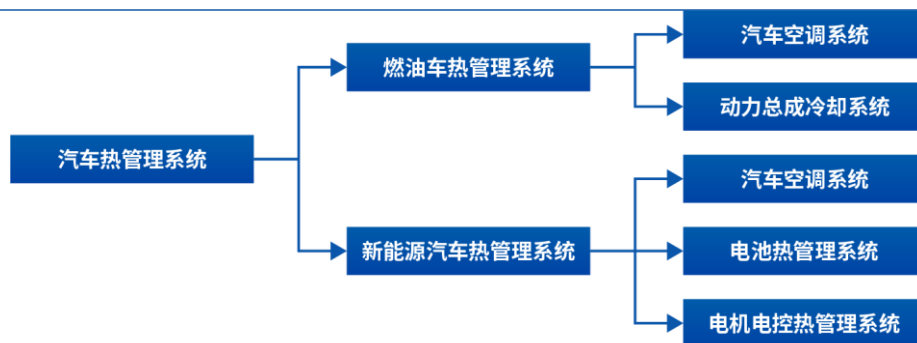


数据来源：华福证券

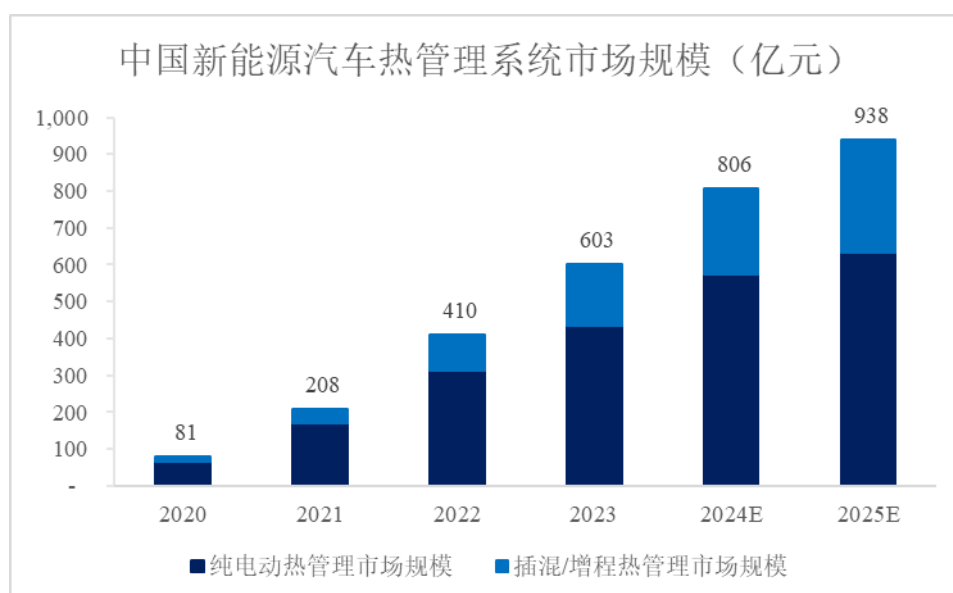
3、汽车热管理系统行业基本情况

汽车热管理系统是对整车能量进行分配控制，实现热量最优化传递的系统，以确保整车乘员的舒适驾驶及保证高压电池包组或其他大功率部件高效工作在最佳的温度范围，实现整车的能量节约和安全行驶。热管理系统利用算法策略，通过冷却液循环来传递和分配由发动机、电池、电机、电控等产生的热量，从能量全效率的角度，统筹分析不同热冷源的最优分配性，进行能量管理以协调整车舒适性、安全性及整车节能的关系，因此热管理系统的优劣直接影响汽车整体的性能。

汽车热管理系统零部件按使用场景可分为汽车空调、热交换器和驱动部件三类：传统燃油车热管理系统由汽车空调系统和动力总成冷却系统组成；新能源汽车热管理系统需求则更加复杂，由于动力来源改变，增加了三电系统，其热管理系统在燃油车基础上又新增电池热管理和电机电控热管理系统，同时汽车空调系统的要求亦有所提高。



公司汽车热管理系统产品中，高压水加热器适用各类新能源汽车，空调控制器适用各类汽车。根据天风证券数据，2023 年中国新能源汽车热管理系统市场规模为 603 亿元，到 2025 年预计达到 938 亿元。



数据来源：天风证券

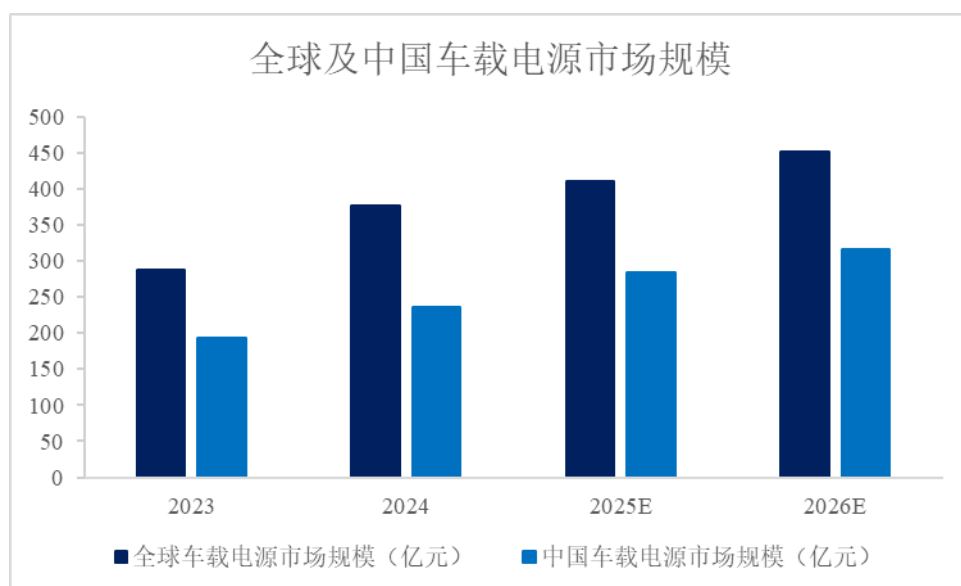
4、车载电源行业基本情况

车载电源是安装在车内并进行电源能量转换的设备统称，它可以将特定的输入供电转换成适用于车辆需求的输出供电，例如：车载充电机可将交流市电输入转换成高压直流输出为车辆动力电池进行充电；车载 DC-DC 转换器可将车辆动力电池的高压直流电或者 24V 直流电转换为 12V 直流电为低压电池充电或为其它车载电子零部件供电；车载逆变器可将车辆动力电池的高压直流电或低压直流电逆变为 220V/50Hz 市电为用户提供 220V 用电便利等。

车载电源主要特性包括：其一，输入电压范围宽，适应不同车辆及平台的

供电范围要求；其二，输出稳定可靠，适应各种负载变化；其三，转换效率高、散热性能好、防护等级高、故障率低；其四，安全性高，具备输入欠过压、输出欠过压，输出过载，输出短路，输出漏电，过热等多种完善的保护功能和实时故障诊断，避免损坏车载用电设备。

公司车载电源产品主要包括车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等。技术创新推动车载电源高效化变革，车载电源通过新材料、集成化设计，促进能量密度与转换效率的共同提升。国内车载电源制造商企业从低速车配套起步，通过自主研发、外延并购等方式布局，已进入国内主流整车厂供应体系。根据西南证券预测数据，2026 年全球和中国车载电源市场规模将分别达到 452 亿元和 317 亿元。



数据来源：西南证券

（四）行业未来面临的机遇与挑战

1、行业未来面临的机遇

（1）国家政策支持

公司车载电源、热管理系统产品均属于汽车电子产品，公司产品面向整车前装配套，细分行业的发展与汽车行业有着直接、紧密的关系。汽车行业作为国民经济的支柱产业之一，对国民经济的发展有着重要的促进作用，公司所处

行业属于国家鼓励发展的行业，得到国家政策的支持。

（2）市场空间广阔

随着人们对汽车的安全、环保、节能和舒适性能的要求逐渐提高，汽车将更富于智慧，智能化、电动化将成为汽车转型升级的重要方向。公司主要围绕车载电器的安全、稳定、高效、节能来开发产品，车载电源及热管理系统领域符合汽车转型升级的趋势，使汽车出行更加安全、舒适、智能，也使人、车、交通环境之间的关系更加紧密，市场空间广阔。同时，随着车载电源及热管理系统领域国产化日趋明显，国内企业有望快速成长。

（3）技术进步推动行业持续发展

智能网联汽车和新能源汽车将会直接对汽车电子的需求及品质提出新的需求，进一步驱动了汽车电子技术的更新换代，扩大了下游领域对于汽车电子产品的使用需求。同时，随着汽车电子产品不断向智能化、安全化、稳定化的方向持续突破，汽车电子产品技术的发展和应用于汽车电子产品的升级换代提供了技术条件，从而推动行业开拓更多更新的应用领域及产品。当前公司车载电源以及热管理系统产品研发方向正紧跟这一步伐，不断优化产品的安全稳定性，并向功能拓展方面持续探索，努力成为行业技术的先行者与引领者，推动行业科技进步，推动行业持续发展。

2、行业未来面临的挑战

（1）汽车行业销量直接影响行业发展

国内外宏观经济的周期性波动以及各国贸易政策调整都将对汽车生产和消费带来直接影响。若全行业的技术更新需求下降，将直接影响公司产品销售和销售回款，给公司带来较大经营压力。

（2）国外厂商具有技术及先发优势

在车载电源及热管理系统领域，国内企业起步较晚，国外厂商具有技术及先发优势。近年来，随着国家政策的支持，车载电源及热管理系统领域国内已涌现出少数优秀汽车电子企业，凭借持续的研发投入，获得了技术上的突破，

抢占了部分市场份额，甚至在细分行业处于领先地位。但总体来说，国内厂商相比国外巨头，在研发能力、品牌知名度、资金实力等方面尚存在较大差距。

（3）产品价格年降影响行业盈利水平

汽车行业普遍存在整车厂客户要求供应商产品的价格“年降”的行业惯例，车载电源、热管理系统领域产品价格与下游整车的价格联动的相关性较大，随着销售规模扩大和竞争车型的更新换代，汽车销售价格将呈现出下降趋势，从而也将影响到车载电源、热管理系统领域产品。产品价格年降对行业的毛利率和经营业绩产生不利影响。

（五）行业周期性、区域性或季节性特征

1、周期性

公司产品应用于汽车，汽车产业是国民经济的重要支柱产业。公司的业务发展和汽车行业的整体发展状况以及景气程度密切相关。汽车行业具有较强的周期性特征，全球经济和国内宏观经济的周期性波动都将对汽车生产和消费带来影响。

2、区域性

汽车电子产品中，热管理产品、电源管理产品下游主要应用在生产乘用车、商用车当中整车生产企业，因各产业集群集聚区的分布不同具有一定的区域性特征，主要分为东北、华北、华东、西南、华中、华南等区域；另外，整车厂海外市场亦有较大空间，主要出口国家/地区为北美、欧洲等主要汽车生产制造区域。

3、季节性

汽车制造业具有一定的季节性：受春节假期影响，汽车制造业一季度占全年产量比例一般较低；整车厂一般在下半年、尤其是第四季度推出汽车促销政策，因此，汽车销售旺季一般在下半年、尤其是第四季度。受上述因素的影响，公司第一季度销售收入占比偏低，第四季度占比较高，销售收入呈现一定的季节性特征。

（六）公司技术水平和技术特点

自创立伊始，公司就专注于汽车电子产品研发生产，坚持自研产品开发和自主品牌创建，为整车厂客户提供高品质的汽车电子产品。

公司始终以客户需求和行业前沿技术为导向，经过十多年的持续研发投入和产品配套开发能力积累，在汽车热管理系统领域和车载电源领域具备较丰富的经验，以及较强的市场竞争地位。公司依托于以授权发明专利和软件著作权等为核心的具有自主知识产权的技术体系，能够为整车企业配套开发软硬件一体化的汽车电子产品，在国内主流整车厂的众多车型中得到运用、实现核心技术的产业化应用。

1、技术水平

（1）热管理系统领域

公司 2012 年起自主研发高压水加热器，高压水加热器产品是公司自主研发的创新产品，从硬件、软件、结构等全方面自主设计，已取得 3 项发明专利及多项实用新型专利和软件著作权：其一，可实现恒定功率控制、恒定水温控制、功率无级控制等多种智能控制，满足整车对能源精确控制要求；其二，可实现在线诊断与刷写，监测整车高压母线电压、冷却液流速等，识别电压异常或漏液故障后主动放电或报警，同时，即使在供电与通信线束断开的情况下仍正常执行放电，达到智能监控及安全处置目的；其三，可实现高效的电热转换效率；其四，实现产品结构及装配优化，持续向轻量化、高功率密度迭代升级；其五，满足高温工作要求，可在苛刻环境中稳定可靠工作。

（2）车载电源领域

公司在车载电源领域的产品主要包括车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载充电机、车载 USB 等。通过新技术、新材料和新工艺的应用，智能数字化及结构设计的优化发展，公司产品在技术水平、产品优化和新品开发等方面快速发展。公司积累了大量拥有自主知识产权的核心技术，涵盖了功能安全设计、硬件开关网络、电磁兼容 EMC、软件环路控制、换热散热结构设计等诸多

方面。

公司 2007 年起自主研发车载逆变器，车载逆变器产品是公司自主研发的创新产品，从硬件、软件、结构等全方面自主设计，已取得 3 项发明专利及多项实用新型专利和软件著作权：其一，公司具备车载逆变器产品系列化开发及生产能力，批产产品输出功率覆盖 150W 至 2,200W；其二，产品的电力转换效率高，既节能环保又能实现较好的散热性；其三，产品的电磁兼容性能(EMC)满足汽车电子产品工况环境日益复杂的要求；其四，产品的稳定控制交流电压能力强，可输出稳定的 220V 交流电压和低谐波失真率的交流波形，逆变输出的交流电质量高，确保汽车及相关电器正常和安全地工作；其五，车载逆变器产品具备各类保护功能，鲁棒性（robustness）和稳定性较高。公司已推出适用于新能源车的可变输出功率的车载逆变器产品，可实现输出功率自动变量控制，满足用户的多用途及不同环境状态下的使用。

2、技术特点

（1）以电子控制技术为主，多学科技术交叉融合

公司在相关产品领域的技术开发为自主设计，技术研发需要综合应用电子技术、软件技术、数字信号处理（DSP）、网络通信技术、控制技术、结构设计、传热设计、铸铝注塑工艺、生产线自动化设计、检测技术等。同时，还需要在产品开发过程中应用到可靠性工程、汽车安全功能设计等方面的知识，以支持动力件、安全件的开发。

（2）软件模块化设计赋能软件开发

公司大部分产品是基于模型设计（MBD）的方式进行开发，通过建立模型、模型仿真、模型测试能够快速将被控制的对象模型化，相较于非模块化的传统程序编写手段，模块化软件的应用能够更直接方便的对被控制对象的功能进行分析和管理的，同时更方便团队开发。公司目前采用的软件架构平台能够适用于不同领域的汽车电子产品，显著提高软件的复用率。

（3）产品开发体系化和平台化

公司为整车厂提供高品质的汽车电子产品。长期的业务合作和研发经验积

累，使公司能够深刻理解不同领域客户的应用特点，并将平台化技术与不同应用的需求快速结合，完成产品的研发。公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、CNAS 实验室认证、ASPICE 汽车软件过程改进及能力评定二级认证、TISAX 信息安全认证等行业高水平认证。

（七）公司市场地位及竞争情况

1、公司的市场地位

公司主要深耕于汽车热管理系统领域和车载电源领域，直接面向整车厂客户提供高品质的汽车电子产品，目前已成为国内这两个领域相关产品的主流供应商之一。公司产品在 2024 年中国品牌汽车销量前十名集团中的八家得到了配套应用，并成为高压水加热器和车载逆变器细分领域的引领者及开拓者。

（1）高压水加热器

公司 2012 年开始布局高压水加热器，为国内最早一批开发高压水加热器的本土供应商，公司已取得 3 项发明专利及多项实用新型专利和软件著作权，该产品具备国际竞争力。公司高压水加热器配套的整车厂主要包括斯特兰蒂斯、美国通用、赛力斯集团、长安集团、长城集团、广汽集团、北汽集团、吉利集团、东风集团、上汽通用等。

（2）车载逆变器

公司系国内较早专业生产车载逆变器的汽车电子供应商，已取得 3 项发明专利及多项实用新型专利和软件著作权，客户覆盖乘用车、重卡、客车领域的知名整车厂。公司车载逆变器配套的整车厂主要包括斯特兰蒂斯、德国大众、长城集团、北汽集团、一汽集团、中国重汽、东风集团、陕西重汽、宇通客车、福田戴姆勒等。

2、发行人的竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1) 技术研发优势

公司始终以客户需求和行业前沿技术为导向，经过十多年的持续研发投入

和产品配套能力积累，在汽车热管理系统领域和车载电源领域具备较强的技术实力及市场竞争地位。截至 2025 年 5 月 31 日，公司及下属子公司共拥有 15 项发明专利、118 项实用新型专利、8 个外观设计专利、128 项软件著作权，被评为“高新技术企业”、“上海市专精特新中小企业”、“上海市市级企业技术中心”、“上海市科技小巨人企业”等。公司高压水加热器产品曾获得上海市工业强基专项项目，空调控制器产品曾获得科技型中小企业技术创新基金项目，车载逆变器产品曾获得上海市高新技术产业化重点项目、上海张江国家自主创新示范区专项发展资金重点项目。

公司依托于以授权发明专利和软件著作权等为核心的具有自主知识产权的技术体系，能够为整车企业配套开发软硬件一体化的汽车电子产品，并在国内主流整车厂的众多车型中得到运用、实现核心技术的产业化应用，具有技术研发优势。

2) 客户资源优势

公司始终以“客户为导向”，重视客户体验，快速响应客户需求，旨在为客户提供更有价值的技术、产品及服务。凭借自身较强的研发实力、持续的创新能力和全面的配套开发能力，公司与众多国内知名整车厂建立了长期稳定的业务合作，产品亦获得行业内主流客户的认可，公司产品在 2024 年中国品牌汽车销量前十名集团中的八家得到了配套应用。

在乘用车领域，公司已成为斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众、长城集团、长安集团、北汽集团、一汽集团、赛力斯集团、东风集团、广汽集团、上汽集团、吉利集团、上汽大众、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、东风日产、广汽本田等国内外乘用车整车厂的一级供应商；在商用车领域，公司已成为戴姆勒、一汽解放、中国重汽、陕西重汽、东风商用车、宇通客车、华菱集团、江淮集团、长征汽车等国内外商用车整车厂的一级供应商。

3) 产品质量优势

公司以“持续改进、为客户提供零缺陷产品”为质量方针，将质量管理理念渗透到公司产品开发和生产的每一个环节，鼓励全员参与产品质量的持续改

进，从研发设计、供应商管理、生产制造、产品交付及后续服务等各个环节，保障产品质量稳定可靠。公司严格执行汽车行业相关的国际、国家和行业标准，建立和不断完善自身的质量管理系统。公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、CNAS 实验室认证、ASPICE 汽车软件过程改进及能力评定二级认证、TISAX 信息安全认证等行业高水平认证。公司设立了质量管理部门，采取必要措施，保证产品符合质量要求，同时在产品生产过程中不断确定和选择改进机会，以满足顾客要求并不断增强顾客满意度。

4) 人才优势

公司一直以来始终重视人才队伍的培养和建设。经过多年的经营发展，公司已经培养了一支技术实力较强、项目实施经验丰富的技术研发和运营管理团队，具有较强的技术创新、项目管理能力。为了吸引人才、稳定队伍，公司多次实施期权激励计划、面向员工的定向发行。公司坚持“爱护员工”的理念，推动核心团队成长，并能长期服务于公司，团结、稳定、高效的人才队伍为公司长期持续发展奠定了坚实的人力基础。

5) 区位优势

公司地处中国经济中心上海，是长三角区域的发展龙头，交通便利，区域内产业体系配套完善，原材料采购、物流配送便捷，在保证公司原材料供应稳定的同时，有利于深度开发市场并为客户提供更为快捷、一体化的服务，也可以更快、更早的接触到行业内最新的技术并吸引到优秀的人才。未来公司将依托上海及长三角地区在科技创新、汽车产业集群发展和交通等方面的便利，立足长三角及华东地区，拓展全国市场，并积极布局国际市场，加速国际化进程。

(2) 竞争劣势

1) 融资渠道单一

随着公司规模和研发投入不断增加，公司对资金的需求越来越大，目前公司的融资渠道较为单一，资金来源主要为公司自身经营积累及银行贷款，上述融资渠道可能无法满足未来业务发展的需求。公司需要长期资金来加大研发投入，以提高公司技术水平，扩大市场份额，进一步提高核心竞争力。

2) 与国际巨头差距明显

近年来，公司业务快速发展，但与同行业国际知名企业相比，在规模、资本实力、产品覆盖领域、市场等方面仍存在较大差距。公司对产能、技术、研发需要持续投入，才能在与国际汽车电子巨头的竞争中保持领先地位。

3、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司汽车热管理产品、车载电源产品逐步受到国内外主流车企的认可，行业地位及市场竞争力不断提升，在行业内树立了良好的品牌形象，综合竞争优势明显。通过持续的自主创新与市场开拓，公司已成为国内汽车热管理产品、车载电源产品的主流供应商之一。

未来，一方面，公司在已得到国外主流车企认可的基础上，将通过泰国工厂的投资，持续深耕国际市场；另一方面，公司凭借自身在车载电源领域的积累、硬件电路系统架构创新设计、软件控制算法优势以及模块化设计和大规模生产带来的成本优势，在现有产品稳扎稳打的同时，开拓车载充电机产品的市场，进一步完善丰富公司产品线。

因此，在新能源汽车大力发展的重大市场机遇及国家产业政策的支持鼓励下，公司未来市场发展空间广阔。

（八）公司与同行业可比公司的比较

1、高压水加热器

公司名称	基本情况	业务数据	配套客户
奉天电子	2012 年开始布局高压水加热器，为国内最早一批开发高压水加热器的供应商，该产品具备国际竞争力：公司已为长城集团、长安集团、上汽集团、东风集团、北汽集团、广汽集团、吉利集团、赛力斯集团、美国通用、斯特兰蒂斯等国内外知名整车厂供货。	拥有高压水加热器的发明专利。2024 年高压水加热器销量 100.18 万台，销售收入 5.78 亿元。	长城集团、长安集团、上汽集团、东风集团、北汽集团、广汽集团、吉利集团、赛力斯集团、美国通用、斯特兰蒂斯等。
东方电热	以电加热技术为核心拓展上下游应用领域，目前是国内最大空调辅助电加热器制造商、国内极少	根据东方电热 2024 年年度报告，2024 年新能源汽车	根据东方电热 2024 年年度报告，其新能源汽车业务的

300217.SZ	数实现规模化生产多晶硅电加热系统的供应商。 在新能源汽车用电加热器产品包括：电动汽车用 PTC 电加热器、电动大巴用暖风机、集成控制水暖 PTC 电加热器等，用于新能源汽车车厢、电池组、除霜除雾和座椅加热等。	元器件业务实现销售收入 5.14 亿元。	主要客户为比亚迪、江淮、零跑、小鹏等。
华工科技 000988.SZ	业务涵盖激光装备研发制造、光模块研发制造、PTC 及 NTC 系列传感器研发制造。其子公司孝感华工高理电子有限公司主要业务涵盖 PTC 加热器总成。	根据华工科技 2024 年年度报告，其子公司孝感华工高理电子有限公司 2024 年营业收入为 37.65 亿元（未披露新能源汽车 PTC 加热器收入情况）。	未披露
江苏超力	产品以电机技术为核心，形成了汽车热管理系统和智能汽车底盘域执行器两大业务板块。相关产品覆盖了发动机冷却系统、空调系统、电池热管理系统。主要产品包括发动机前端冷却模块、空调总成、无刷电子水泵、PTC 水加热器、电池冷板、低温换热器、低温换热器、驱动电机、电动助力转向 EPS 系统等直流无刷电机产品。	未查询到公开资料	根据官网信息，其主要客户为一汽集团、上汽集团、长安集团、东风集团、广汽集团、长城集团、奇瑞集团、蔚来、小鹏、理想等。
埃贝赫	致力于在排气技术、车辆加热器和客车空调系统等方面。埃贝赫 catem 子公司目前可供电动及混合动力汽车使用的 PTC 加热器，既有风暖加热器，也有水暖加热器。	根据埃贝赫官网数据，2023 年埃贝赫总销售额约为 64 亿欧元。	直接客户囊括几乎全欧洲、北美和亚洲的所有汽车制造商。
博格华纳	致力于全球汽车的电气化转型，主要产品涵盖电池系统、电驱动系统、涡轮增压系统、电动废气管理系统、功率电子、热管理系统等，其中热管理系统产品包含高压液体加热器、二次空气系统等。	根据博格华纳官网数据，2024 年博格华纳总销售额约为 141 亿美元。	直接客户囊括几乎全欧洲、北美和亚洲的所有汽车制造商。

2、车载电源

公司名称	基本情况	业务数据	配套客户
奉天电子	公司车载电源类产品主要包括车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载充电机、车载 USB 等	2024 年车载电源销售收入 2.78 亿元。车载逆变器销量	一汽大众、上汽大众、广汽乘用车、一汽解放、中国重

	产品。	为 58.34 万台，DC-DC 变换器销量 31.77 万台。	汽、陕西重汽、大运集团、上汽红岩、华菱集团、江淮集团长城集团、东风集团、东风日产、法国标致雪铁龙、德国大众、戴姆勒等。
欣锐科技 300745.SZ	主要为新能源汽车行业提供车载电源全方位整体解决方案，产品包括车载 DC/DC 变换器、车载充电机及以车载 DC/DC 变换器、车载充电机为核心的车载电源集成产品。	根据欣锐科技 2024 年年度报告，2024 年营业收入为 22.37 亿元，其中，车载 DC-DC 变换器实现收入 0.26 亿元，车载充电机实现收入 0.20 亿元，车载电源集成产品实现收入 20.83 亿元。	比亚迪、吉利、小鹏、极氪、本田、现代、理想、奔驰、沃尔沃等。
英搏尔 300681.SZ	主要产品涵盖电源系统、驱动系统、电机、电控等动力系统产品。	根据英搏尔 2024 年年度报告，2024 年营业收入为 24.30 亿元，其中，电源总成实现收入 12.34 亿元，DC-DC 转换器实现收入 0.13 亿元，车载充电机实现收入 0.14 亿元。	广汽集团、吉利集团、上汽集团、上汽通用五菱、东风集团、长安集团、长城集团、奇瑞集团、小鹏等。
富特科技 301607.SZ	主要产品涵盖车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品等车载高压电源系统，以及液冷超充电桩电源模块、智能直流充电桩电源模块等非车载高压电源系统。	根据富特科技 2024 年年度报告，2024 年新能源车载产品实现收入 18.23 亿元。	广汽集团、长城汽车、蔚来汽车、易捷特、雷诺汽车、日产汽车、小鹏汽车、小米汽车、上汽集团、比亚迪、长安汽车、零跑汽车、斯特兰蒂斯、某欧洲主流豪华品牌等。
威迈斯 688612.SH	主要产品包括车载电源的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统的电机控制器、电驱总成，电动汽车通信控制器（以下简称“EVCC”）以及液冷充电桩模块等。	根据威迈斯 2024 年年度报告，2024 年营业收入为 60.62 亿元，其中，车载电源集成产品实现收入 50.62 亿元。	长安集团、吉利集团、奇瑞集团、上汽集团、长城集团、东风日产、上汽奥迪、斯特兰蒂斯集团、理想、小鹏、零跑等。

纽福克斯	专业从事汽车电子产品的研发、生产及销售，主要产品包括车载逆变器、USB、OBC、DC-DC 等。车载逆变器产品主要为后装，前装逆变器产品功率为 150W、300W、1000W。	未披露车载电源业务收入。	获得 30 多家主机厂供应资格。
法雷奥	全球知名汽车零部件供应商，66 个研发中心、175 个制造基地，开发智能出行创新解决方案，聚焦直觉驾驶和二氧化碳减排技术，业务涵盖舒适及驾驶辅助系统、动力总成系统、热系统、视觉系统。	2024 年销售收入达 214 亿欧元。	为世界上所有的主要汽车厂提供配套。
海拉	全球领先的汽车零部件供应商之一，100 多年历史的上市全球性家族企业，在 35 个国家和地区拥有超过 125 个布点，作为汽车照明和电子产品专家，是汽车行业和售后市场的重要合作伙伴，其中，轿车业务领域中能源管理板块涵盖 DC-DC 转换器产品。	2024 财年销售达 81 亿欧元。	全球领先的 DC-DC 变换器供应商。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主营业务收入按产品类型划分							
项目 (单位：万元)		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
热管理类	高压水加热器	57,807.08	66.35%	34,490.63	54.59%	19,337.46	41.71%
	空调控制器	1,433.37	1.65%	2,131.24	3.37%	2,584.72	5.57%
车载电源类	车载逆变器	15,876.01	18.22%	13,516.54	21.39%	8,723.82	18.82%
	车载 DC-DC 转换器	3,729.26	4.28%	5,210.91	8.25%	7,002.43	15.10%
	车载 USB	6,953.04	7.98%	7,749.82	12.27%	8,694.69	18.75%
	车载充电机	1,268.89	1.46%	39.33	0.06%	-	-
其他配件		56.43	0.06%	40.74	0.06%	19.72	0.04%
合计		87,124.08	100.00%	63,179.20	100.00%	46,362.84	100.00%

报告期内，公司高压水加热器收入呈增长趋势，主要是因为公司该产品具有较强竞争力，加之下游新能源汽车市场景气度较好，公司该产品在报告期内实现销量持续增长。

报告期内，公司车载逆变器收入呈增长趋势，主要是因为公司该产品具有较强竞争力，加之公司持续开发新的应用场景，目前已拓宽至乘用车座舱、乘用车后备箱、重卡、客车等领域，销量实现增长。

报告期内，公司车载充电机成功实现量产配套，2024年度已实现一定规模收入。报告期内，公司空调控制器、车载DC-DC转换器、车载USB收入呈下降趋势，主要是因为公司现阶段资金、人员等资源有限，因此公司在开展上述产品业务时更为审慎，将有限资源重点投向下游市场需求相对更大的高压水加热器、车载逆变器、车载充电机。

2、主要产品的产能、产量和销量

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量情况如下表所示：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
高压水加热器	产能（万套）	115	80	55
	产量（万套）	101	61	30
	产能利用率	88%	76%	55%
	销量（万套）	100	56	27
	产销率	99%	92%	90%
车载逆变器	产能（万套）	73	73	73
	产量（万套）	57	50	39
	产能利用率	78%	68%	53%
	销量（万套）	58	48	38
	产销率	102%	96%	97%
车载 DC-DC 转换器	产能（万套）	75	75	75
	产量（万套）	31	38	73
	产能利用率	41%	51%	97%
	销量（万套）	32	42	71
	产销率	103%	111%	97%

车载 USB	产能（万套）	228	228	228
	产量（万套）	192	205	224
	产能利用率	84%	90%	98%
	销量（万套）	192	207	226
	产销率	100%	101%	101%

报告期内，公司业务开展情况总体较好，综合产能利用率总体处于较高水平，具体而言：（1）高压水加热器产能利用率随着订单增长实现快速爬坡，2024 年度已处于较为饱和状态；（2）车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB 产能利用率随着订单波动有所波动。

报告期内，公司主要采用“以销定产”的模式组织生产，并适当进行备货，产销率总体处于均衡状态。

3、主营收入地区分布情况

报告期内，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

项目 (单位：万元)	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	67,832.53	77.86%	57,105.39	90.39%	44,602.60	96.20%
境外销售	19,291.55	22.14%	6,073.82	9.61%	1,760.24	3.80%
合计	87,124.08	100.00%	63,179.20	100.00%	46,362.84	100.00%

报告期内，随着公司海外业务的顺利拓展，高压水加热器、车载逆变器等产品成功配套斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众等国外知名车企，公司境外销售比例逐年提升。

4、主要客户销售情况

报告期内，公司对单一客户集团各年销售额占比未超过 50%，不存在对单一客户依赖的情形。

2024 年度公司向前五大客户销售情况如下：

序号	客户	销售额（万元）	占营业收入比例	是否关联方
1	赛力斯集团	22,559.21	25.52%	否
2	长城集团	13,338.81	15.09%	否

3	美国通用	13,009.16	14.72%	否
4	长安集团	8,385.41	9.49%	否
5	上汽大众	4,746.84	5.37%	否
合计		62,039.43	70.18%	-

2023 年度公司向前五大客户销售情况如下：

序号	客户	销售额（万元）	占营业收入比例	是否关联方
1	长城集团	16,318.46	25.49%	否
2	上汽大众	5,807.00	9.07%	否
3	长安集团	5,758.81	8.99%	否
4	北汽集团	5,580.21	8.72%	否
5	一汽集团	5,261.66	8.22%	否
合计		38,726.13	60.48%	-

2022 年度公司向前五大客户销售情况如下：

序号	客户	销售额（万元）	占营业收入比例	是否关联方
1	长城集团	13,428.16	28.24%	否
2	上汽大众	7,816.93	16.44%	否
3	东风集团	4,191.92	8.82%	否
4	北汽集团	4,016.41	8.45%	否
5	一汽集团	3,920.42	8.25%	否
合计		33,373.84	70.19%	-

上述前五大客户均为合并口径数据，集团及主要下属企业关系如下：

集团	主要下属企业
赛力斯集团	赛力斯汽车有限公司、赛力斯汽车（湖北）有限公司及下属分公司
长城集团	长城汽车股份有限公司及下属子公司及分公司，其中子公司包括：诺博汽车系统有限公司及下属分公司、曼德电子电器有限公司及下属分公司、日照魏牌汽车有限公司、重庆市长城汽车售后服务有限公司、重庆市永川区长城汽车零部件有限公司、河北长征汽车制造有限公司等
长安集团	重庆长安汽车股份有限公司及下属子公司，其中子公司包括：合肥长安汽车有限公司、河北长安汽车有限公司、重庆铃耀汽车有限公司等
上汽大众	上汽大众汽车有限公司及下属分公司
北汽集团	北京汽车集团越野车有限公司、北京汽车股份有限公司及下属子公司及分公司，其

	中北京汽车股份有限公司及下属子公司包括：北汽蓝谷新能源科技股份有限公司及其下属子公司、北京汽车销售有限公司等
一汽集团	中国第一汽车股份有限公司及下属子公司及分公司，其中子公司包括：一汽奔腾汽车股份有限公司、一汽-大众汽车有限公司、一汽解放汽车有限公司及其下属子公司、长春富维安道拓汽车饰件系统有限公司等
东风集团	东风汽车集团股份有限公司及下属子公司及分公司，其中东风汽车集团股份有限公司子公司包括：东风柳州汽车有限公司、东风商用车有限公司、东风汽车有限公司及分公司等

报告期各期，公司前五大客户包括赛力斯集团、美国通用、长城集团、长安集团、上汽大众、北汽集团、一汽集团、东风集团，均为国内外知名整车厂。报告期各期，公司不存在对单一客户销售额占营业收入的比例超过 50%的情形，不存在严重依赖少数客户的情形。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述客户间不存在关联关系，也未在其中占有权益。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司生产所需原材料主要包括：IC 芯片、PCB、电子元器件、五金结构件、塑料结构件以及其他辅料。采购情况如下表所示：

项目 (单位：万元)	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IC 芯片	12,403.65	22.79%	12,247.39	27.88%	11,278.97	32.22%
PCB	2,667.89	4.90%	2,435.76	5.54%	2,277.56	6.51%
电子元器件	14,887.52	27.35%	11,435.92	26.03%	9,459.36	27.03%
五金结构件	16,277.53	29.90%	10,814.42	24.61%	6,299.58	18.00%
塑料结构件	6,851.83	12.59%	5,746.68	13.08%	4,577.52	13.08%
其他辅料	1,340.27	2.47%	1,255.51	2.86%	1,107.87	3.16%
原材料采购总额	54,428.69	100.00%	43,935.68	100.00%	35,000.86	100.00%

总体而言，公司原材料采购金额变动趋势与公司业务规模变动趋势一致。

2、主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的平均采购单价变化如下：

项目 (单位：元/件)	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
IC 芯片	3.64	-13.33%	4.20	-2.78%	4.32
PCB	5.29	5.38%	5.02	10.09%	4.56
电子元器件	0.23	15.00%	0.20	-4.76%	0.21
五金结构件	1.51	2.03%	1.48	29.82%	1.14
塑料结构件	1.48	-6.33%	1.58	-1.86%	1.61

报告期内，公司原材料平均采购单价波动主要是因为公司原材料采购种类、型号、规格众多，同一种类但不同型号、不同规格的原材料采购价格存在差异。

3、报告期内公司向前五名供应商采购情况

2024 年度公司向前五大供应商采购情况如下：

序号	供应商	主要采购内容	采购额（万元）	占采购总额比例
1	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	五金结构件	5,039.71	9.15%
2	扬州扬杰电子科技股份有限公司	IC 芯片、电子元器件	3,677.23	6.68%
3	苏州裕坤科技有限公司	五金结构件、塑料结构件	2,608.65	4.74%
4	德州仪器中国销售有限公司	IC 芯片、电子元器件	2,574.45	4.68%
5	苏州布拉则电子科技有限公司	塑料结构件	2,501.13	4.54%
合计		-	16,401.17	29.79%

2023 年度公司向前五大供应商采购情况如下：

序号	供应商	主要采购内容	采购额（万元）	占采购总额比例
1	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	五金结构件	4,008.17	9.03%
2	扬州扬杰电子科技股份有限公司	IC 芯片、电子元器件	2,835.22	6.39%
3	德州仪器中国销售有限公司	IC 芯片、电子元器件	2,744.29	6.19%

4	苏州布拉则电子科技有限公司	塑料结构件	1,752.60	3.95%
5	晏阳科技国际贸易（上海）有限公司	IC 芯片、电子元器件	1,698.41	3.83%
合计		-	13,038.69	29.39%

2022 年度公司向前五大供应商采购情况如下：

序号	供应商	主要采购内容	采购额（万元）	占采购总额比例
1	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	五金结构件	3,199.71	9.06%
2	德州仪器中国销售有限公司	IC 芯片、电子元器件	1,960.08	5.55%
3	昆山锦昊铖电子科技有限公司	塑料结构件	1,761.03	4.99%
4	扬州扬杰电子科技股份有限公司	IC 芯片、电子元器件	1,722.82	4.88%
5	文晔领科（上海）投资有限公司	IC 芯片、电子元器件	1,339.57	3.79%
合计		-	9,983.21	28.28%

报告期内，公司 PCB、五金结构件、塑料结构件、其他辅料等原材料主要向原厂供应商采购，IC 芯片、电子元器件既有向原厂供应商采购、也有向贸易型供应商采购（该等贸易型供应商系国内外知名厂商代理）。因电子行业采购部件繁多、单种产品采购量较少，选择相对集中采购的贸易型供应商可以有效提高采购效率，符合行业特点。

报告期内前五大供应商中贸易型供应商代理终端品牌如下表所示：

供应商	供应商性质	主要采购原材料	公司采购的主要代理品牌
文晔领科（上海）投资有限公司	贸易型	IC 芯片、电子元器件	荷兰恩智浦、意法半导体
晏阳科技国际贸易（上海）有限公司	贸易型	IC 芯片、电子元器件	美国微芯

报告期内，公司核心原材料的采购较为稳定，不存在向单个供应商采购金额占公司当期采购总额的比例超过 50% 的情形，不存在严重依赖于少数供应商的情形。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述供应商间不存在关联关系，也未在其中占有权益。

4、外协加工采购情况

(1) 外协加工概况

报告期内，为提高生产效率，优化成本，公司在正常生产经营过程中，存在将产品壳体加工、线束加工、灌封、空调控制器面板加工、电源插座组装等非核心生产加工环节交由外协厂商加工的情形，公司向外协厂商提供主要电子元器件原材料或毛坯件，由外协厂商提供辅助原材料或完成相关加工工序后，外协加工所形成的半成品应用于公司汽车热管理系统及车载电源相关产品。

序号	主要外协加工程序	是否为核 心程序	发行人提供的主要材料	外协加工成品
1	壳体加工	否	五金结构件	成品壳体
2	线束加工	否	线束	成品线束
3	灌封	否	五金结构件、电子元器件	变压器灌封模块
4	空调控制器面板加工	否	塑料结构件、五金结构件	旋钮、键帽、面 板
5	电源插座组装	否	五金结构件、电子元器件	汽车电源插座部 件

(2) 报告期内主要外协加工供应商采购情况

报告期各期，公司外协加工采购金额分别为 300.58 万元、431.91 万元和 620.13 万元，占公司各期总采购金额的 0.85%、0.97%和 1.13%，占比较小。

2024 年度公司向前五大外协厂商采购情况如下：

序 号	供应商	外协加工内容	外协采购额（万元）	占采购总额比例
1	江苏亿盛泽电子科技有限公司	线束加工	203.78	0.37%
2	上海富文浸渗技术有限公司	壳体加工	200.51	0.36%
3	南京鼎典科技有限公司	线束加工	151.45	0.28%
4	苏州哈雷斯电子有限公司	线束加工	40.10	0.07%
5	深圳市创世富尔电子有限公司	灌封	19.67	0.04%
合计		-	615.51	1.12%

2023 年度公司向前五大外协厂商采购情况如下：

序号	供应商	外协加工内容	外协采购额（万元）	占采购总额比例
1	南京鼎典科技有限公司	线束加工	190.84	0.43%
2	江苏亿盛泽电子科技有限公司	线束加工	104.58	0.24%
3	上海富文浸渗技术有限公司	壳体加工	70.64	0.16%
4	上海奉吉汽车电器有限公司	线束加工	30.36	0.07%
5	苏州哈雷斯电子有限公司	线束加工	24.38	0.05%
合计		-	420.80	0.95%

2022 年度公司向前五大外协厂商采购情况如下：

序号	供应商	外协加工内容	外协采购额（万元）	占采购总额比例
1	南京鼎典科技有限公司	线束加工	204.30	0.58%
2	上海富文浸渗技术有限公司	壳体加工	39.69	0.11%
3	上海奉吉汽车电器有限公司	线束加工、电源插座组装	33.46	0.09%
4	伊灿汽车配件（上海）有限公司	空调控制器面板加工	8.59	0.02%
5	苏州哈雷斯电子有限公司	线束加工	5.05	0.01%
合计		-	291.08	0.82%

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述外协加工供应商之间不存在关联关系，也未在其中占有权益。

5、主要能源供应情况

报告期内，公司主要使用的能源为电力，占营业成本比例较小，具体使用情况如下表所示：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力	用量（万千瓦时）	1,073.01	821.94	522.79
	平均单价（元/千瓦时）	0.79	0.86	0.86
	金额（万元）	849.50	706.63	451.38

报告期内，公司电力消耗逐年增长，与公司产量增长趋势相匹配。报告期内，公司电力供应稳定，能够满足公司日常生产经营需求。

（三）主要资产情况

1、固定资产情况

公司固定资产包括房屋建筑物、办公设备、机器设备、运输工具。发行人固定产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

截至报告期末，公司固定资产情况如下：

项目（单位：万元）	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	13,457.66	1,786.97	-	11,670.69	86.72%
境外土地所有权	1,029.51	-	-	1,029.51	100.00%
办公设备	739.91	511.39	-	228.51	30.88%
机器设备	12,169.02	5,562.03	818.56	5,788.43	47.57%
运输工具	158.75	99.99	-	58.76	37.02%
合计	27,554.84	7,960.38	818.56	18,775.90	68.14%

公司机器设备中主要包括焊接、SMT、产品组装线、检测设备等生产设备，截至 2024 年 12 月 31 日，公司账面价值在 100 万元以上的主要机器设备如下：

序号	设备名称	账面价值 (单位：万元)
1	高压水加热器生产线	1,659.87
2	SMT 生产线	1,088.53
3	OBC 生产线	299.45
4	ISO-7637 设备系统	221.65
5	车载 DCDC 转换器生产线	204.60
6	车载逆变器生产线	181.39
7	车载 USB 模块生产线	166.71
8	PTC 老化测试机台	157.17
9	冷热一体机组	151.33
合计		4,130.71

2、房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	奉天电子	沪房地嘉字(2014) 第 042078 号	嘉定区汇德 路 468 号	11,318.94	工业	抵押
2	泰国奉天	0307/2568	罗勇府普卢 克丹县湄南 库区	6,830.00	工业	无

除上述房产外，浙江奉天因只完成了一期厂房的建设，未进行二期厂房建设，故不动产权证未更新，不动产权证（浙（2021）平湖市不动产权第 0011848 号）仅有土地使用权信息。浙江奉天土地使用权、房产均系合法合规取得，均已办理现阶段日常经营所需的相关手续，不影响正常生产经营。

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及其子公司对外承租的房屋建筑物情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	产证编号	用途	面积 (m ²)	租赁期限
1	奉天电子	李某	青州市益王府 小区电力佳园 12 号楼 1 单元 1 层 102	鲁（2021）青 州市不动产权 第 0006320 号	办 事 处	141.78	2024.10.1- 2025.9.30
2	奉天电子	陈某	十堰市张湾区 车城街办车城 西路 1 号 2 幢 4-5-2	鄂（2018）十 堰市不动产权 第 0022812 号	办 事 处	99.72	2024.10.1- 2025.9.30
3	奉天电子	郝某	青岛市即墨区 龙泉街道办事处 小庄支路 1 号 33 号楼 1 单 元 1805 户	鲁（2023）青 岛市即墨区不 动产第 0003623 号	办 事 处	110.12	2025.5.1- 2026.4.30
4	奉天电子	赵某	武汉经济技术 开发区 6R2 地 块博学华府 3- 2-801	鄂（2020）武 汉市经开不动 产权第 0014813 号	办 事 处	114.06	2025.1.1- 2025.12.31

5	奉天电子	杨某	城厢镇南郊十洲路 20 号 45 幢 1003 室	苏（2022）太仓市不动产权第 1021757 号	宿舍	139.33	2024.7.25-2025.7.24
6	奉天电子	吴某	城厢镇南郊十洲路 20 号 45 幢 1002 室	苏（2021）太仓市不动产权第 1518415 号	宿舍	139.33	2024.7.25-2025.7.24
7	泰国奉天	Kotchakorn Sompak	罗勇府普卢克丹县湄南库区罗缅村 995/124 号	2106-107544-3	宿舍	75.00	2025.2.11-2025.8.11

3、主要无形资产情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司无形产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（1）土地

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司境内拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	使用期限	面积（m ² ）	取得方式	用途	他项权利
1	奉天电子	沪房地嘉字（2014）第 042078 号	嘉定区汇德路 468 号	2012.4.24-2062.4.23	11,994.50	出让	工业用地	抵押
2	浙江奉天	浙（2021）平湖市不动产权第 0011848 号	平湖市新埭镇创强路北侧、浙江研和新材料有限公司西侧	2070.9.24 止	41,553.40	出让	工业用地	抵押

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司境外拥有的土地情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	使用期限	宗地面积 (m ²)	取得方式	用途	他项权利
1	泰国奉天	地契编号 46269	罗勇府普卢克丹县 湄南库区	永久	8,240.4	购入	工业用地	无
2	泰国奉天	地契编号 46270	罗勇府普卢克丹县 湄南库区	永久	10,128.8	购入	工业用地	无

（2）商标

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及其子公司共拥有 4 项注册商标，具体情况参见本招股说明书之“附件三 商标”。

（3）专利

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及下属子公司共拥有 15 项发明专利、118 项实用新型专利、8 个外观设计专利，具体情况参见本招股说明书之“附件四 专利”。

（4）软件著作权

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及下属子公司共拥有 128 项软件著作权，具体情况参见本招股说明书之“附件五 软件著作权”。

（四）其他披露事项

公司的重要合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同，主要为销售合同、采购合同和银行合同，具体情况参见本招股说明书之“附件六 重要合同”。

四、 关键资源要素

（一）技术及研发情况

1、核心技术情况

公司产品使用的主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术说明	技术来源	所处阶段
1	旁路冗余技术	旁路电路采用 P-MOSFET 控制实现电路连接，具有压降低，旁路稳压开通次数寿命长，性能强优势。Boost 回路采用 N-MOSFET 同步整流技术替代整流二极管方式，实现旁路冗余功能，效率高、旁路稳压开通次数高、防尘防水、旁路冗余功能、快速稳压响应控制。	自主研发	批量生产
2	汽车启停系统大功率电压保持器技术	采用电压环与电流环并用的方式，实现了汽车启停系统电压保持器的大功率化，有效的弥补汽车启停时电器性能异常问题，同时提供一定的输出功率。	自主研发	批量生产
3	加热器过流保护技术	采用硬件与软件双重保护方案实现高压水加热器的过流保护。采样精度高、保护动作时间响应快；故障保护电路可靠且智能；保护电路对 PCB 设计要求低，功能易实现且成本低。	自主研发	批量生产
4	推挽拓扑电路谐振技术	隔离升压电路拓扑使用谐振型推挽技术，使开关管和整流管实现 ZVS 和 ZCS，极大提升产品的转换效率，同时有效降低 EMC 干扰，提升产品的 EMC 性能等级。	自主研发	批量生产
5	高效率转换与散热均匀技术	输入电路 DC-DC 变换采用推挽软开关拓扑结构，且开环电路控制无高压闭环反馈，提升了 DC-DC 变换效率。输出电路 H 桥功率逆变变换采用隔离式驱动控制技术与对称性调制 H 桥驱动电路，实现 H 桥左右桥臂 MOSFET 的 50Hz 与 18KHz 交替互换变换工作，使左右桥臂功率管温度散热更均匀。	自主研发	批量生产
6	加热器智能可靠的主动放电技术	整车触发主动放电指令均在整车出现紧急危险如撞车事件等工况下出现，在整个放电过程中如低压供电信号或通信信号线缆扯断，需要正常进行放电执行是高等级功能安全的策略范畴。基于此，公司研发智能可靠的主动放电技术，在接到整车紧急放电指令后，加热器系统不再需要 KL30 供电或 LIN/CAN 通信信号，能够继续执行放电功能；在放电过程中智能诊断放电电压和电流，防	自主研发	批量生产

		止过放带来的安全问题，能够在不增加成本的情况下，可靠安全的完成放电，以保证整车安全。		
7	高频电路抗干扰屏蔽技术	采用 Boost 高频开关电路区域模块化布局，通过屏蔽罩覆盖顶层电路，组成屏蔽空间，阻止空间内的高频开关噪声产生的磁辐射向外空间的干扰，具有较强抗干扰性能。	自主研发	批量生产
8	IGBT 功率管散热设计技术	采用弹性压紧方式，有效减少 IGBT 损伤和装配公差吸收，IGBT 散热层紧贴流道，通过流体快速带走 IGBT 温度，防止 IGBT 过温损坏。整体结构在保证散热能力的同时抗振鲁棒性强。	自主研发	批量生产
9	高压水加热器流道换热技术	流道设计方案可灵活适配，换热结构均匀，流阻低，进/出水口汇流处有扰流筋肋，可以避免涡流的产生；发热模组发热面全部浸入冷却液室，增大换热面积，提升产品功率和换热效率。	自主研发	批量生产
10	恒功率/变功率输出变换技术	采用 MCU 软件编程控制来调整 SPWM 脉冲方波，使逆变器输出功率控制具有恒功率与变功率输出的特性，即输出负载功率或自身温度超过限定最大限定值后，产品自动调整降低输出电压来恒定功率或变功率输出，也可以提高逆变器的输出容性负载的启动能力，使产品满负载启动能力、持续输出工作能力强。	自主研发	批量生产
11	逐周期过流检测软件控制算法	通过软件控制算法对高频 PWM 输出控制功率管的开关过程进行过流检测，识别出正确的过流信号并关断逆变器，实现逐周期过流保护功能，避免功率管造成损坏或响应过快误操作，响应速度快，判断准确。	自主研发	批量生产
12	正弦波 SPWM 单极性控制技术	采用正弦波 SPWM 单极性控制技术将高压直流电压斩波成不同形状的脉冲方波，通过 H 桥电路与积分滤波电路后实现高精度低失真率输出纯正弦波形。	自主研发	批量生产
13	功率电子环路控制技术	有效利用不同电源拓扑的优点，如升压、降压、反激、推挽、LLC 谐振、多相交联、移相全桥 LLC 混合控制等，构建相应的环路控制网络，控制稳定灵活，可实现不同网络拓扑控制的切换，适配性强，保证良好的产品性能；可以解决复杂网路、任意输出波形的控制，并且没有温度漂移的隐患；可以最大化环路带宽，以提高输出响应	自主研发	批量生产

		的速度，同时也可以调整直流增益以提高输出的精确性。		
14	汽车空调自动控制算法	针对汽车空调控制系统多工况、大延迟、非线性、多温区的特性，通过自动控制算法建立开环标定、闭环控制技术模型，既保证了控制目标的准确性，又最大限度地提升了其响应速度。	自主研发	批量生产
15	高压水加热器控制技术	针对高压水加热器功率大、启动瞬间过冲电流大的特性，采取理论研究、模型仿真等手段，结合不同环境温度下的台架试验，总结出恒温控制、恒功率控制及档位调节方式，以功率自动路径寻找算法为核心，根据具体产品要求（及时性、稳定性、准确性）做相应的调整并整理出固定的标定参数接口，通过在线标定的方式对相关参数加以微调，能够快速达到要求的状态。公司将核心控制算法与多种保护措施相结合，可以保证高压水加热器控制功能应用部分的快速迭代开发。	自主研发	批量生产
16	高低压控制芯片通信技术	相较于常规的 SPI 通信技术增加了一路控制并增加 ACK 确认机制，可以控制主设备、从设备通信时的数据流方向，同时避免因数据传输过程发生错误、需要重新传输大量数据，严重降低通信效率的问题，提高了数据传输的可靠性。	自主研发	批量生产

2、核心技术与取得专利及产品的对应关系

序号	核心技术名称	对应的专利/软件著作权	应用产品
1	旁路冗余技术	专利：车载启停稳压器电路、一种新型的车载启停稳压器快速稳压控制系统 软件著作权：奉天 200W 启停稳压器控制软件 V1.0	车载 DC-DC 转换器
2	汽车启停系统大功率电压保持器技术	专利：用于汽车启停系统的大功率高可靠电压保持器	车载 DC-DC 转换器
3	加热器过流保护技术	专利：PTC 水加热器过流检测软硬件双重保护电路	高压水加热器
4	推挽拓扑电路谐振技术	专利：一种开环推挽逆变器软开关电路、一种用于推挽拓扑的可编程软启动控制电路	车载逆变器
5	高效率转换与散热均匀技术	专利：一种开环推挽逆变器软开关电路、一种基于均衡散热方式的对称性调制 H 桥驱动电路、一种	车载逆变器

		正弦波隔离式驱动控制电路	
6	加热器智能可靠的主动放电技术	专利：一种新能源汽车主动放电系统及放电方法	高压水加热器
7	高频电路抗干扰屏蔽技术	专利：新型直流电源的高频电路模块抗干扰屏蔽结构	车载 DC-DC 转换器、车载 USB
8	IGBT 功率管散热设计技术	专利：一种 PTC 水加热器中的 IGBT 散热结构、一种 IGBT 弹性压接散热结构、一种新型 IGBT 散热结构	高压水加热器
9	高压水加热器流道换热技术	专利：一种 PTC 水加热器换热流道结构、一种 PTC 电热装置的流道层结构、新型 PTC 水加热器对称换热流道结构	高压水加热器
10	恒功率/变功率输出变换技术	专利：一种针对逆变器交流容性负载快变的自适应控制电路、功率随温度自动调整的逆变器 软件著作权：奉天 1000W 恒功率纯正弦波逆变器控制软件 V1.0	车载逆变器
11	逐周期过流检测软件控制算法	专利：一种具有双重短路保护的逆变器、一种分时分段阶梯式过载保护的逆变器、一种高精度快速响应的电流保护电路 软件著作权：奉天车载逆变器 LIN 通讯与正弦波控制软件 V1.0	车载逆变器
12	正弦波 SPWM 单极性控制技术	软件著作权：奉天车载逆变器 LIN 通讯与正弦波控制软件 V1.0	车载逆变器
13	功率电子环路控制技术	专利：混合动力车用大功率 48V 到 12V 直流电源转换器、一种分段级联式拓扑电路、一种电源转换器、一种车用充电机电源、一种新能源电动车高压残余电荷的放电电路、一种汽车 DC-DC 变换器电路、一种大功率高压 DC-低压 DC 的控制环路 软件著作权：奉天 6.6KW OBC 车载充电机软件 V1.0、奉天 1800W 48V DCDC 控制软件 V1.0 等	车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、OBC
14	汽车空调自动控制算法	专利：汽车空调控制器测试仿真仪 软件著作权：奉天自动双温区恒温调节控制器软件、奉天 CO2 热泵空调控制器软件等	空调控制器
15	高压水加热器控制技术	软件著作权：奉天 GEN4 混动 LIN 高压水加热器软件、奉天 GEN4 无级档位 CAN 高压水加热器软	高压水加热器

		件等	
16	高低压控制芯片通信技术	专利：一种基于串行外设接口的双向通信方法与系统	车载逆变器、高压水加热器

3、核心技术形成产品和收入的情况

报告期内，公司核心技术均与主营业务和主要产品相关，通过核心技术形成的营业收入占比分别为 97.47%、98.55%和 97.05%。

（二）业务许可资格或资质情况

1、公司业务涉及的资质许可

（1）对外贸易经营者备案登记

序号	企业名称	编号	发证日期	授予机构	有效期
1	奉天电子	01802984	2014.6.6	对外贸易经营者备案登记机关	长期

（2）海关报关单位注册登记证书

序号	企业名称	注册编码	发证日期	授予机构	有效期
1	奉天电子	3114963642	2015.4.14	嘉定海关	长期

（3）海关进出口货物收发货人备案

序号	企业名称	备案编码	备案机构	有效期
1	奉天电子	3114963642	嘉定海关	长期
2	浙江奉天	3304960C6J	嘉兴海关	长期

（4）企业境外投资证书

序号	企业名称	编号	设立方式	投资主体	投资总额	发证日期	授予机构	有效期
1	泰国奉天	境外投资证第 N3300202301280 号	新设	奉天电子、浙江奉天	560 万美元	2023.12.5	浙江省商务厅	2 年

（5）管理体系认证

序号	企业名称	认证体系名称	编号	授予机构	有效期
----	------	--------	----	------	-----

1	奉天 电子	质量管理体系认证（ISO 9001）	2018/80002.4	AFAQ AFNOR Certification	2024.6.6-2027.6.5
2		质量管理体系认证（IATF 16949）	0521907	AFAQ AFNOR Certification	2024.6.6-2027.6.5
3		环境管理体系认证（ISO 14001）	05324E30030R2M	北京恩格威认证中心有限公司	2024.2.5-2027.2.4
4		职业健康安全管理体系认证（ISO 45001）	05324S30050R1M	北京恩格威认证中心有限公司	2024.2.5-2027.2.4
5		汽车软件过程改进和能力评定 ASPICE Level 2	-	TUV NORD	2022.1.22 起
6		TISAX 信息安全认证	L7Y4R5	TISAX ENX ASSOCIATION	2024.9-2027.8
7		实验室认可证书（ISO 17025）	CNAS L11462	中国合格评定国家认可委员会	2024.9.28-2030.9.27
8		安全生产标准化三级认证	-	嘉定区应急管理局	2023.4-2026.4
9	浙江 奉天	质量管理体系认证（ISO 9001）	2023/105283.1	AFAQ AFNOR Certification	2023.6.21-2026.6.20
10		质量管理体系认证（IATF 16949）	0477129	AFAQ AFNOR Certification	2023.6.21-2026.6.20
11		环境管理体系认证（ISO 14001）	05324E30030R2M-1	北京恩格威认证中心有限公司	2024.2.5-2027.2.4
12		职业健康安全管理体系认证（ISO 45001）	05324S30050R1M-1	北京恩格威认证中心有限公司	2024.2.5-2027.2.4

（6）固定污染源排污登记回执

序号	企业名称	编号	授予机关	有效期
1	奉天电子	91310000737486762L001X	全国排污许可证管理信息平台	2025.4.10-2030.4.9
2	浙江奉天	91330482MA2CYPGB7A001X	全国排污许可证管理信息平台	2024.11.21-2029.11.20

（7）城镇污水排入排水管网许可证

序号	企业名称	编号	授予机关	有效期
1	奉天电子	嘉水务排证字第 004130280 号	上海市嘉定区水务局	2023.8.23-2028.8.22
2	浙江奉天	浙平字第 2420001 号	平湖市住建局	2024.1.5-2029.1.4

2、高新技术企业证书

序号	企业名称	编号	授予机关	有效期
1	奉天电子	GR202431000057	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国税局	2024.12.4-2027.12.3
2	浙江奉天	GR202333000414	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国税局	2023.12.8-2026.12.7

（三）特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人无相关特许经营权。

（四）员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其子公司的员工人数如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数（名）	486	425	409

2、员工结构情况

截至报告期末，公司员工结构情况如下：

（1）岗位结构

岗位结构	员工人数（名）	占员工总数比例
行政管理人员	47	9.67%
生产人员	313	64.40%
销售人员	15	3.09%
研发人员	99	20.37%
财务人员	12	2.47%
合计	486	100.00%

（2）学历结构

学历结构	员工人数（名）	占员工总数比例
博士	2	0.41%
硕士	13	2.67%
本科	132	27.16%
专科及以下	339	69.75%
合计	486	100.00%

（3）年龄结构

年龄结构	员工人数（名）	占员工总数比例
30 岁以下	153	31.48%
31-40 岁	226	46.50%
41-50 岁	78	16.05%
51-60 岁	26	5.35%
61 岁以上	3	0.62%
合计	486	100.00%

3、劳务外包情况

报告期内公司存在劳务外包情况。劳务外包内容主要为生产、检验等技术含量较低的劳动密集型工作。报告期各期公司劳务外包费用为 1,192.95 万元、2,163.43 万元和 3,155.03 万元，占营业成本比重分别为 3.11%、4.09%和 4.42%。

4、员工社会保险和住房公积金缴纳情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》等有关规定，与员工签订《劳动合同》，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司为员工办理基本养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险等各项社会保险并为员工缴纳住房公积金。

报告期各期末，发行人社会保险及公积金缴纳情况如下：

类型（单位：人）	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数	486	425	409
实缴社保员工	473	410	392

未缴纳社保员工	13	15	17
其中：当月新入职员工	0	4	7
退休返聘人员	13	11	10
实缴公积金员工	311	278	251
未缴纳公积金员工	175	147	158
其中：当月新入职员工	0	4	7
退休返聘人员	13	11	10
其它原因未缴纳	162	132	141

报告期内，公司存在部分入职公司当月尚在办理社会保险、公积金转移手续的员工，公司已于次月或员工社保、公积金转移手续完成后为其缴纳社会保险、公积金。报告期内，公司存在退休返聘人员的情况，该类员工无需缴纳社会保险、公积金。

除上述情况外，报告期内发行人另有因其他原因未缴纳公积金人员较多，大多为生产线一线员工，主要原因系该类员工变动频率较高且缴纳住房公积金意愿不强，发行人已为该等员工提供住房补贴或提供员工宿舍作为替代措施。

若相关主管部门要求发行人补缴报告期内的未缴纳公积金，则报告期各期补缴公积金的金额分别为 36.32 万元、36.56 万元和 47.40 万元，分别占当期净利润的 1.16%、1.05%和 0.55%，补缴金额对发行人报告期内的经营业绩影响较小，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

为进一步保障员工利益，公司实际控制人彭雄飞、彭雄兵已出具《关于社保及公积金事宜的承诺函》，承诺将无条件全额承担和补偿因各项社保和公积金缴纳事宜存在或可能存在的瑕疵问题，而给公司造成直接和间接损失及/或因此产生的相关费用。

综上，报告期内发行人存在未为全体员工缴纳公积金的情况，发行人未因此受到行政处罚。鉴于发行人已采取替代措施且控股股东、实际控制人已出具相关承诺，未来如需补缴相关费用，对发行人报告期内经营业绩影响较小，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

5、核心技术人员情况

（1）基本情况

公司拥有核心技术人员 4 名，分别为彭雄飞、彭雄兵、王海风、王志林，彭雄飞、彭雄兵、王海风简历详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”、“3、高级管理人员简介”。

王志林先生，1986 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012 年 7 月至 2017 年 3 月，任上海宝信软件股份有限公司研发工程师；2017 年 3 月至今，历任公司研发中心工程师、经理。

（2）核心技术人员持有发行人的股份、对外投资情况及兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员彭雄飞、彭雄兵、王海风持有发行人股份情况、对外投资情况及兼职情况详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）直接或间接持有发行人股份的情况”“（三）对外投资情况”及“（四）其他披露事项”之“1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况”。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员王志林直接持有公司 18.00 万股，无间接持股情况，无对外投资或兼职情况。

（3）核心技术人员所取得的专业资质及重要科研成果

序号	姓名	学位/职称	科研实力和成果情况
1	彭雄飞	博士、高级工程师	公司研发工作总负责人。公司发明专利“汽车空调控制器测试仿真仪”、“用于汽车启停系统的大功率高可靠电压保持器”、“一种诊断汽车电池健康状况的方法及诊断仪”、“混合动力车用大功率 48V 到 12V 直流电源转换器”、“一种燃油及新能源车的可变输出功率车载电源逆变器电路”、“一种 USB 差分屏蔽布线和电源模块独立布局的集线器”、“一种能源汽车主动放电系统及放电方法”、“一种 2 输入控制 2 输出目标、非线性、时不变系统的控制方法及系统”，实用新型专利“一种带有 OTG 端口的车用 HUB 通信检测设备”、“一种电源转换器”、“一种电加热器用新型散热结构”、“一种新型双面涂覆绝缘导热硅胶垫”、“一种智能网关控制器”、“一种用于微带阵列天线馈电的共面波导传输线”、“一种高压取电 DCDC 电

			源实现超低功耗电路”、“一种高压水加热器用气密性快速检测装置及工艺”、“一种电源逆变器的半自动化产线装配设备及工艺”、“一种雷达毫米波天线阵列”、“一种 USB 差分屏蔽布线和电源模块独立布局的集线器”、“一种用于新能源汽车的电热装置”、“一种 PTC 电热装置的流道层结构”、“基于零静态损耗的过压保护与防反接车载电路模块”、“用于车载 USB 的 5V 接口与汽车电池之间的保护电路”、“一种车载娱乐导航主机拓展模块”、“用单片机控制的自举升压电路”、“新型 MOS 管”发明人。
2	彭雄兵	博士	公司实用新型专利“一种高压水加热器压力脉冲试验台”、“高压水加热器用温度冲击试验装置”、“一种用于测试加热器加热性能的试验装置”、“一种加热器用内腐蚀试验装置”、“一种可实现宽范围高精度的温度采集电路”、“一种充电机应用电路”、“一种用于车载充电机的保护电路”、“一种高压水加热器用气密性快速检测装置及工艺”、“一种电源逆变器的半自动化产线装配设备及工艺”、“一种分段级联式拓扑电路”、“用于 USB 的 TypeC 接口的指示灯组件”、“车载充电机大功率器件的模块化装配结构”、“车载充电机散热水路结构”、“基于零静态损耗的过压保护与防反接车载电路模块”、“用于车载 USB 的 5V 接口与汽车电池之间的保护电路”发明人。
3	王海风	硕士	公司软件开发部负责人，建立基于 MBD 的软件开发流程、优化算法及标定流程，带领软件团队推进公司软件开发体系的建立，并负责具体软件开发工作。报告期内广泛参与了公司研发项目的软件开发工作。
4	王志林	硕士	公司研发中心工程师、经理，主要负责公司包括 48V DC-DC 转换器、车载充电机等产品的研发工作。报告期内主要参与了公司 11kW 800V 二合一 OBC&DCDC 项目、6.6kW 双向 OBC+2.5kW DCDC 二合一总成项目、网关 24V（6CAN 1LIN）项目、中长距车载毫米波雷达项目等研发项目，公司实用新型专利“一种雷达毫米波天线阵列”、“一种电源转换器”、“一种耐防摔抗震结构”、“一种用于微带阵列天线馈电的共面波导传输线”发明人。

（4）核心技术人员涉及的技术纠纷或竞业禁止情况

公司与核心技术人员签订了保密协议，报告期内核心技术人员不涉及技术纠纷，或违反与第三方竞业禁止约定或保密协议的情况。

（5）核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

（五）正在从事的研发项目

1、正在从事的研发项目

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	主要研发人员	项目预算（万元）	研发目标及与行业技术水平的比较
1	PHEV 空调水加热器	测试阶段	尤和韦、吕兆甫等	1,500.00	同时实现给乘客舱空调供暖和电池包加热的双重功能，大大降低整车成本，且能够根据 VCU 发出的目标需求功率，通过 PID 算法实现加热器功率的恒定准确输出，有效提升低温环境下的续航。同时还支持 FBL 在线刷写功能，为整车的智能升级及后期的维护提供便利
2	6.6kW 双向 OBC+2.5kW DCDC 二合一总成	测试阶段	薛圣立、杨亚峰等	800.00	提升 2.5kW DC-DC 全负载范围内的效率、高 EMC 性能等级的输入和输出 EMC 滤波器设计和 PCB 布局设计、优化散热设计以提高高功率状态下的持续工作时间、优化组装工艺以提升生产效率
3	11kW 800V 二合一 OBC&DCDC	测试阶段	彭雄飞、王志林、王海风等	608.00	针对 800V 高压平台开发，并支持高压电池反向输出；三相与单相 PFC 功能，实现交流到直流转换功能并实现功率因数整定，满足产品输出快速，准确稳定的性能要求；CLLC 功能，实现电气隔离与直流电压转换，宽范围满足更大的电池工作范围
4	小型化 1000W 车载电源逆变器	测试阶段	杨亚峰、鲍火青等	180.00	在公司原有车载逆变器产品基础上，优化初级侧功率 MOS 管、变压器、整流二极管以及次级侧 IGBT 等功率元器件的损耗，进一步提升转换效率，并通过提升 PWM 频率实现变压器和滤波电感的小型化体积，高功率密度的壳体散热设计和高 EMC 性能等级的 EMI 滤波器及 PCB 布局设计，从而确保产品能够满足多家主机厂的企标要求
5	数字 400W 启停稳压器	测试阶段	王志林等	400.00	对原有启停稳压器产品迭代升级，通过硬件电路设计的改进摆脱对 PWM 控制器模拟芯片的依赖，在

					提升功率的同时兼顾成本控制，有效避免同质化竞争；通过 DSP 芯片对产品的电压、电流采样进行数字化处理，并经过算法设计和 PID 调节进行 PWM 的占空比调节和控制，进而实现产品电压、电流环路的快速响应
6	高功率轻量化高压水加热器	设计阶段	尤 和 韦等	465.00	为适应当下市场对轻量化以及能量精确输出的更高要求，对现有方案的产品重量、功率密度和恒定输出控制进行针对性研发，通过高导热系数材料的选型以及部分零件工艺的改进实现产品减重和功率密度的提升，通过 PID 算法实现加热器功率的恒定准确输出，同时还支持在线刷写功能，提高产品可维护性
7	客车大功率 2000W 逆变器	测试阶段	付 志 强等	500.00	基于客车用逆变器应用场景与一般商用车逆变器在同时使用多个用电器等负载兼容性方面的差异进行针对性研发，传统大功率商用车产品主要用于少量大功率用电器的用电需求，而客车的应用场景需要产品支持多个用电器同时用电，因此本项目通过部件选型、电路布局优化、改进可靠性设计等措施，在散热性能、防护等级、负载兼容性方面均有针对性提升，以帮助公司车载逆变器产品进一步开拓客车市场。
8	国产化芯片方案的第二代车载启停稳压器	测试阶段	付 志 强等	220.00	为保障供应链安全的同时实现产品降本需求，针对现有启停稳压器产品进行国产芯片方案的迭代，基于目前市场上适用于汽车启停系统的国产化车规级专用芯片进行全新开发，对产品性能设计尤其是 EMC 性能以及设计寿命、可靠性等方面要求更高
9	国产化芯片方案的第二代单 type-C 口车载 USB 充电器	测试阶段	付 志 强等	280.00	为保障供应链安全的同时实现产品降本需求，针对车载 USB 充电器产品进行国产芯片方案的迭代，基于目前市场上适用于车载 USB 充电器的国产化车规级专用芯片进行全新开发，由于车载 USB 充电器的芯片集成度较高，对芯片的散热设计、产品的 EMC 性能以及设计寿命、可靠性等方面要求更高

2、研发投入情况

报告期内，公司的研发投入情况如下：

项目（单位：万元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	4,408.62	3,822.55	3,580.41
营业收入	88,404.61	64,029.43	47,545.67
占营业收入的比例	4.99%	5.97%	7.53%

报告期内研发投入的具体构成情况详见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”。

3、合作研发情况

报告期内，公司以自主研发为主，2022 年 7 月，公司与西安电子科技大学杭州研究院进行了一项合作研发，合同主要内容如下：

序号	合作方	项目名称	主要内容	知识产权归属	合作期	保密措施
1	西安电子科技大学杭州研究院	中长距车载毫米波雷达产品研发	完成中长距车载毫米波雷达产品研发技术资料，约定公司需支付研发费用 32 万元	双方共同享有专利申请权，共同拥有专利使用权和技术秘密使用权，公司可免费使用专利成果，未经另一方同意均不得将技术转让给第三方	2022.7-2023.12	保密期 5 年，技术方案、经营信息均为保密内容

该项目系公司基于市场及客户需求分析、针对新产品所做的前瞻性预研，该合作研发项目已结束，公司已收到了项目相关的技术资料并按约定支付合作研发费用。

五、 境外经营情况

（一）境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司有一家境外控股子公司：

名称	主要经营地	设立时间	主营业务	持股比例
奉天电子（泰国）有限公司	泰国	2023/12/1	汽车电子产品	奉天电子持股 20%； 浙江奉天持股 80%

泰国奉天系公司位于泰国的生产基地，截至报告期末尚在建设阶段。截至

报告期末，泰国奉天总资产为 3,534.61 万元，净资产为 2,142.10 万元。

（二）境外合法合规情况

根据境外法律意见书，泰国奉天是一个合法存续的实体，报告期内严格按照境外相关法律法规开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在因重大违法违规行为被境外相关主管机关处罚的情况。

六、 业务活动合规情况

报告期内，发行人严格按照相关法律法规开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在因重大违法违规行为被相关主管机关处罚的情况。

七、 其他事项

报告期内，公司不存在其他事项。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《公司治理规则》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的治理结构。公司建立了符合北交所上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理办法》及《信息披露管理制度》等一系列法人治理制度，并建立了审计委员会、战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会。报告期内，公司的权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确，运作相互协调、相互制衡，形成了规范、完善的治理机制，切实保障所有股东的利益。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划。公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。

2022年1月至本招股说明书签署之日，公司共召开21次股东大会，对公司董事、监事和独立董事的选举、注册资本的增加、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、公开发行股票并进入北交所和募集资金投向的决策等重大事宜作出了有效决议。股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开，运行规范，历次会议决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规

则》的规定行使权利，履行义务。

2022 年 1 月至本招股说明书签署之日，公司共召开 32 次董事会。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权，董事会规范运行，历次会议决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。

2022 年 1 月至本招股说明书签署之日，公司共召开 23 次监事会。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权，监事会规范运行，历次会议决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为完善本公司董事会结构、加强董事会决策功能、保护中小股东利益，公司建立了独立董事工作制度，目前在董事会中有 2 名独立董事，占董事会成员总数的三分之一以上。

公司根据《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则》、《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》及《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 1 号——独立董事》等规定，建立了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、聘任、职责以及履行职责所需的保障进行了具体的规定。

自公司独立董事任职以来，独立董事依据有关法律、法规、《公司章程》和《独立董事工作制度》等规定勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，对公司完善法人治理结构和规范运作，提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司董事会聘任郑大存为董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、信息披露、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。为规范公司行为，保证公司董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责、任免及工作细则进行了规定。

自公司聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职责发挥了重要作用。

（六）各专业委员会的设立及运行情况

公司于 2020 年 12 月 14 日召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了设立董事会专门委员会的议案，决定在董事会下设立审计委员会、战略决策委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专业委员会。董事会专业委员会为董事会的专门工作机构，专业委员会对董事会负责，各专业委员会的提案提交董事会审议决定。

公司各专业委员会成立以来，能够按照法律、法规、《公司章程》及各专业委员会工作细则的规定勤勉地履行职责，对公司内部审计、董事及高级管理人员人选及薪酬考核、战略规划等事项提出建议和改善措施，公司董事会各专业委员会的运行情况良好。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）公司内部控制的基本情况自我评估意见

按照企业内部控制规范体系的规定，公司建立健全和有效实施内部控制。公司内部控制的目标是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。

根据公司财务报告内部控制重大、重要缺陷的认定情况，截至内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大、重要缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大、重要缺陷认定情况，截至内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大、重要缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未出现影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上会师报字（2025）第 7497 号《内部控制审计报告》认为：奉天电子于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为及重大行政处罚情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司的控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用本公司资金的情况，也不存在转移公司固定资产、无形资产等资产情况，公司也不存在为公司的控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业提供担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为彭雄飞、彭雄兵兄弟，且为一致行动人，合计持有公司发行前股本总数的 68.78%。

除奉天电子及其子公司浙江奉天、泰国奉天外，公司控股股东、实际控制人彭雄飞、彭雄兵不存在其他直接或间接控制的企业，其亲属控制的企业如下：

序号	名称	关联关系	经营范围
1	上海飞莎贸易有限公司	彭雄飞、彭雄兵之妹及其配偶各持股 50%，并分别担任执行董事、监事的公司	许可项目：第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：日用百货、珠宝首饰、化妆品、家用电器、电气设备、服装鞋帽、办公用品、文体用品、电子产品、橡塑制品、玻璃制品、陶瓷、玩具、工艺美术品及收藏品（象牙及其制品除外）、日用口罩（非医药）、劳动保护用品、消毒剂（不含危险化学品）、卫生用品和一次性使用医疗用品的销售，第一类医疗器械销售，第二类医疗器械销售，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），货物进出口，技术进出口，进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
2	上海渥德展览展示有限公司	彭雄飞、彭雄兵之妹及其配偶各直接持股 20%、通过上海飞莎贸易有限公司间接持股 60%，并分别担任执行董事、监事的公司	展览展示服务，会务服务，珠宝首饰、玻璃制品、陶瓷制品、塑料制品、工艺品（象牙及其制品除外）、化妆品、办公用品、电子产品、玩具、家用电器的销售，从事货物及技术的进出口业务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
3	义乌市吉鹏电子商务商行	彭雄飞、彭雄兵之妹经营的个体工商户	一般项目：服装服饰批发；珠宝首饰批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用玻璃制品销售；日用陶瓷制品销售；塑料制品销售；化妆品批发；办公用品销售；电子产品销售；玩具销售；家用电器销售；会议及展览服务；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

4	陕西信鹏建设工程有限公司	彭雄兵配偶之弟持股 93.75% 并担任执行董事的公司	建筑工程及建筑材料的销售；道路工程施工、土方工程施工、绿化工程施工、市政工程施工、水泥制品的制作及销售、工程劳务及分包、机械租赁、监控安防产品的销售及安装；办公自动化设备的销售及安装；机电设备的销售及安装；水电安装、防盗门销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
---	--------------	-----------------------------	---

上述企业均不存在与公司从事相同或相似业务的情形。

综上，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后可能出现的同业竞争，公司控股股东、实际控制人彭雄飞、彭雄兵已出具《关于避免同业竞争的承诺》，详见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）发行人的关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人及其报告期内控制的其他企业

名称	与本公司关系
彭雄飞	公司控股股东、实际控制人、董事、总经理、总工程师，直接持有公司 34.39% 的股份
彭雄兵	公司控股股东、实际控制人、董事长，直接持有公司 34.39% 的股份

2、持股 5% 以上的其他股东

名称	与本公司关系
李大来	持有公司 9.02% 的股份
张曼利	持有公司 7.73% 的股份
袁征	持有公司 5.88% 的股份

3、子公司或联营公司

名称	与本公司关系
浙江奉天电子有限公司	全资子公司
Fengtian Electronic (Thailand) Co.,Ltd.（奉天电子（泰国）有限公司）	全资子公司

4、公司董事、监事和高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

5、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事或高级管理人员及其近亲属控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

名称	与本公司关系
上海飞莎贸易有限公司	彭雄飞、彭雄兵之妹及其配偶各持股 50%，并分别担任执行董事、监事的公司
上海渥德展览展示有限公司	彭雄飞、彭雄兵之妹及其配偶各直接持股 20%、通过上海飞莎贸易有限公司间接持股 60%，并分别担任执行董事、监事的公司
义乌市吉鹏电子商务商行	彭雄飞、彭雄兵之妹经营的个体工商户
陕西信鹏建设工程有限公司	彭雄兵配偶之弟持股 93.75%并担任执行董事的公司
上海初钟文化传播有限公司	主要股东李大来持股 80%并担任执行董事的公司
西安必特思维软件有限公司	主要股东李大来持股 4.64%并担任董事的公司
上海真如城市副中心开发建设投资有限公司	主要股东张曼利配偶担任董事长的公司
上海真如城市副中心发展有限公司	主要股东张曼利配偶担任执行董事、经理的公司
上海中环投资开发（集团）有限公司	主要股东张曼利配偶担任董事的公司
上海金响贸易有限公司	主要股东袁征持股 50%并担任执行董事、财务负责人，且其父持股 50%的公司
上海天冠贸易商行	主要股东袁征之父持股 100%的企业
上海臻瑞珠宝有限公司	主要股东袁征之父持股 80%并担任董事、财务负责人的公司
上海旺隰贸易有限公司	主要股东袁征之父持股 50%并担任执行董事的公司

上海平绪企业管理中心（有限合伙）	主要股东袁征之父持有 70%出资额并担任执行事务合伙人的企业
上海三佳建设有限公司	独立董事赵英敏担任董事的公司
上海三佳房地产经营有限公司	独立董事赵英敏担任董事的公司
江苏易行车业有限公司	独立董事朱西产担任董事的公司
易觉汽车科技（上海）有限公司	独立董事朱西产的女儿持股 35%的公司
上海悦屋家居用品有限公司	副总经理王海风持股 10%、其配偶持股 90%并担任执行董事、财务负责人的公司
上海娜斯德家居日用品有限公司	副总经理王海风配偶之兄持股 100%并分别担任执行董事、财务负责人的公司
上海双琨汽车零部件有限公司	副总经理吴海锋配偶之父持股 50%的公司

6、报告期内曾经的关联方

名称	与本公司关系
张宝专	原副总经理，于 2024 年 11 月离任
王艳萍	原董事、副总经理、财务负责人，于 2024 年 8 月退休
方宏生	原副总工程师，于 2024 年 7 月离任
李现朋	原监事，于 2023 年 11 月离任
杨竞赛	原副总经理，于 2022 年 8 月离任
李荣高	原监事，于 2022 年 6 月离任
上海拜丝特汽车技术服务有限公司	独立董事朱西产曾持股 45%，且其女儿曾担任执行董事的公司
上海上自电气控制有限公司	公司原监事李荣高持股 49%并担任执行董事、经理、法定代表人的公司
上海临港智云物联科技有限公司	公司原监事李荣高担任董事的公司
上海路威供应链管理有限公司	公司原监事李荣高担任董事的公司
西安智贸信息科技有限公司	公司原监事李荣高担任财务负责人的公司
上海方厚电子有限公司	公司原副总经理张宝专配偶持股 100%并担任执行董事、总经理的公司
上海徽祥酒店用品有限公司	副总经理王海风配偶之兄曾持股 70%并分别担任执行董事、监事的公司，已于 2025 年 4 月注销

其他关联自然人包括与公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成

员以及与实际控制人及持股 5%以上股东关系密切的家庭成员。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

公司董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员及其直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）直接或间接持有发行人股份的情况”、“（三）对外投资情况”及“（四）其他披露事项”之“1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况”。

（二）经常性关联交易及其影响

报告期内，公司不存在关联销售及关联采购。

报告期内，关键管理人员薪酬如下表所示：

项目（单位：万元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬总额	783.97	702.19	742.51

（三）偶发性关联交易及其影响

担保方	被担保方	担保金额 （万元）	债务履行/发生期限	担保期间
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	1,000	2020.7.8-2025.7.8	债务履行期限届满之日起两年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	9,500	2021.7.27-2024.7.29	债务履行期限届满之日起两年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	11,000	2021.7.27-2027.12.31	债务履行期限届满之日起两年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	5,000	2021.12.6-2022.12.5	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	500	2022.6.29-2023.6.28	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	5,000	2023.8.17-2024.8.16	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	800	2023.4.10-2024.4.9	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	500	2023.6.8-2024.6.7	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	奉天电子	9,490	2024.7.9-2025.7.9	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	浙江奉天	200	2023.4.12-2024.4.11	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	浙江奉天	300	2023.7.7-2024.7.6	债务履行期限届满之日起三年
彭雄飞、彭雄兵	浙江奉天	3,900	2024.8.7-2025.8.6	债务履行期限届满之日起三年

上述关联交易均为控股股东、实际控制人无偿为公司提供担保，属于支持

公司发展的行为。

根据泰国相关法律法规规定，发行人及浙江奉天无法在泰国境内直接设立子公司，发行人于当地完成投资考察并了解该等法规背景后，委托发行人实际控制人彭雄飞、彭雄兵先行成立泰国奉天。2024 年 4 月，发行人及浙江奉天与彭雄飞、彭雄兵完成泰国奉天股权转让，泰国奉天 100%权益变更至发行人及浙江奉天名下，鉴于彭雄飞、彭雄兵实为代发行人及浙江奉天完成泰国奉天设立工作且二人未对泰国奉天进行实缴出资，故前述股权转让采取零对价转让。

（四）关联方应收应付款项余额

1、应收关联方款项

报告期各期末，公司不存在应收关联方款项。

2、应付关联方款项

报告期各期末，公司不存在应付关联方款项。

（五）关联交易对公司财务状况、经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在影响发行人独立性的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（六）发行人规范和减少关联交易的措施

除本招股说明书已披露的关联交易外，报告期内公司未与关联方发生其他交易，在日常活动中仍将尽量避免或减少关联交易，并将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最低程度。对于因业务需要与关联方发生的关联交易，公司将严格按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》等有关规定，严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范公司关联交易，保障全体股东的利益。

为规范和减少关联交易，公司控股股东及实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员已出具《关于关联交易问题的承诺》，详见“第四节

发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

（七）报告期内关联交易制度的执行情况

发行人在其现行有效的《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等内部制度中都明确规定了关于对规范关联交易的安排。

报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序，关联股东或董事在审议相关交易时回避表决，不存在独立董事和监事会成员、审计委员会成员发表不同意见的情况。

（八）关联方的变化情况

报告期内发行人的关联方变化均因发行人董事、监事、高级管理人员的变化而导致，报告期内发行人曾存在的关联方详见本节“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（一）发行人的关联方及关联关系”。

八、 其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	112,459,911.26	87,167,699.45	46,987,050.30
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	25,991,696.45	11,821,163.92	7,180,414.13
应收账款	207,262,728.76	234,720,920.27	157,241,220.42
应收款项融资	111,111,996.74	37,980,252.03	38,621,698.75
预付款项	531,935.68	551,468.16	825,227.62
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	622,293.36	338,466.84	333,604.97
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	142,413,942.25	175,585,113.76	157,434,945.30
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	11,646,086.98	7,303,089.66	1,216,861.67
流动资产合计	612,040,591.48	555,468,174.09	409,841,023.16
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	187,758,994.28	175,129,507.87	179,017,692.42
在建工程	21,198,141.32	10,791,687.42	7,259,701.46
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	155,821.83	150,037.50	407,244.66
无形资产	35,096,876.52	33,548,780.93	34,719,753.63
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,337,837.16	1,379,134.40	2,501,267.26
递延所得税资产	13,102,736.47	11,890,835.08	9,832,195.78
其他非流动资产			
非流动资产合计	258,650,407.58	232,889,983.20	233,737,855.21
资产总计	870,690,999.06	788,358,157.29	643,578,878.37
流动负债：			
短期借款	110,000,000.00	79,900,000.00	91,200,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	89,672,066.01	90,147,928.71	27,628,717.37
应付账款	207,775,588.57	223,225,733.46	169,610,591.42
预收款项			
合同负债	3,904,151.71	6,779,766.09	7,501,486.67
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	17,766,712.31	12,578,406.40	11,587,178.84
应交税费	4,567,580.07	13,277,875.47	2,562,145.56
其他应付款	10,215,983.64	7,400,114.15	4,105,151.19
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	93,211.67	114,848.78	267,921.45
其他流动负债	6,161,353.67	9,701,651.66	1,726,126.87
流动负债合计	450,156,647.65	443,126,324.72	316,189,319.37
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	36,135,868.50	44,962,546.50	61,221,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	47,822.19		114,848.78
长期应付款			

长期应付职工薪酬			
预计负债	28,473,804.79	20,881,097.53	10,126,373.08
递延收益	5,019,929.16	5,571,741.18	8,357,752.01
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	69,677,424.64	71,415,385.21	79,819,973.87
负债合计	519,834,072.29	514,541,709.93	396,009,293.24
所有者权益（或股东权益）：			
股本	106,280,000.00	106,280,000.00	106,280,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	20,396,259.07	20,396,259.07	20,396,259.07
减：库存股			
其他综合收益	1,332,809.02		
专项储备			
盈余公积	38,159,638.24	30,960,972.17	25,453,798.90
一般风险准备			
未分配利润	184,688,220.44	116,179,216.12	95,439,527.16
归属于母公司所有者权益合计	350,856,926.77	273,816,447.36	247,569,585.13
少数股东权益			
所有者权益合计	350,856,926.77	273,816,447.36	247,569,585.13
负债和所有者权益总计	870,690,999.06	788,358,157.29	643,578,878.37

法定代表人：彭雄飞 主管会计工作负责人：午 生 会计机构负责人：安粉锁

（二） 母公司资产负债表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	89,996,377.23	65,412,918.71	37,307,184.74
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	25,991,696.45	10,767,471.95	7,180,414.13
应收账款	157,184,145.08	232,038,040.71	157,241,220.42
应收款项融资	85,585,469.22	37,980,252.03	38,621,698.75
预付款项	278,748.85	480,699.61	716,193.43
其他应收款	234,040.67	335,766.84	330,754.97
其中：应收利息			
应收股利			

买入返售金融资产			
存货	99,252,504.82	132,708,052.69	158,556,224.61
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,453,229.46	7,300,128.42	1,209,876.68
流动资产合计	459,976,211.78	487,023,330.96	401,163,567.73
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	154,102,311.00	140,000,000.00	95,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	40,296,177.85	50,553,656.19	56,221,371.45
在建工程	1,563,442.22	5,317,755.11	3,112,700.42
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	155,821.83	150,037.50	407,244.66
无形资产	11,587,831.10	9,582,740.93	10,240,155.63
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	591,996.76	1,371,587.15	2,475,606.85
递延所得税资产	12,681,640.07	11,890,835.08	9,623,947.91
其他非流动资产			
非流动资产合计	220,979,220.83	218,866,611.96	177,081,026.92
资产总计	680,955,432.61	705,889,942.92	578,244,594.65
流动负债：			
短期借款	60,000,000.00	49,900,000.00	91,200,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	70,000,000.00	73,142,720.59	27,628,717.37
应付账款	128,053,086.96	215,795,660.72	161,255,757.40
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	12,739,421.45	11,381,780.43	10,941,367.77
应交税费	2,385,159.28	11,106,786.78	2,103,178.50
其他应付款	11,613,112.62	4,291,068.48	3,468,777.24
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	7,997,431.66	6,821,439.79	8,675,564.72
持有待售负债			

一年内到期的非流动负债	93,211.67	114,848.78	267,921.45
其他流动负债	6,152,481.02	8,624,363.54	1,722,757.02
流动负债合计	299,033,904.66	381,178,669.11	307,264,041.47
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	47,822.19		114,848.78
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	17,428,317.94	20,138,756.64	10,126,373.08
递延收益	1,758,964.46	3,244,754.48	5,980,901.31
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	19,235,104.59	23,383,511.12	16,222,123.17
负债合计	318,269,009.25	404,562,180.23	323,486,164.64
所有者权益：			
股本	106,280,000.00	106,280,000.00	106,280,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	20,396,259.07	20,396,259.07	20,396,259.07
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	38,159,638.24	30,960,972.17	25,453,798.90
一般风险准备			
未分配利润	197,850,526.05	143,690,531.45	102,628,372.04
所有者权益合计	362,686,423.36	301,327,762.69	254,758,430.01
负债和所有者权益合计	680,955,432.61	705,889,942.92	578,244,594.65

（三）合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	884,046,126.37	640,294,327.11	475,456,669.96
其中：营业收入	884,046,126.37	640,294,327.11	475,456,669.96
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	801,512,089.28	603,361,105.52	446,423,624.25

其中：营业成本	713,437,320.32	529,549,443.17	383,281,859.11
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	4,957,376.29	4,374,947.48	2,016,459.71
销售费用	10,768,497.93	7,606,489.34	6,724,304.53
管理费用	22,659,121.34	17,997,593.84	15,146,536.91
研发费用	44,086,213.98	38,225,524.71	35,804,129.54
财务费用	5,603,559.42	5,607,106.98	3,450,334.45
其中：利息费用	5,951,290.61	5,962,065.43	5,845,645.78
利息收入	777,763.69	430,042.59	346,406.57
加：其他收益	20,756,427.44	10,077,440.85	11,315,604.13
投资收益（损失以“－”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-74,910.05	-4,165,322.89	-1,641,388.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-9,121,898.98	-5,604,947.67	-6,686,369.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-43,268.78	-7,566.21	123,313.90
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	94,050,386.72	37,232,825.67	32,144,205.28
加：营业外收入	45,999.65	2,688,794.96	2,800.35
减：营业外支出	188,703.28	333,593.77	400.00
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	93,907,683.09	39,588,026.86	32,146,605.63
减：所得税费用	7,572,012.70	4,838,764.63	811,364.19
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
其中：被合并方在合并前实现的净利润			

(一) 按经营持续性分类:			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
(二) 按所有权归属分类:			
1.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)			
2.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
六、其他综合收益的税后净额			
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,332,809.02		
1.不能重分类进损益的其他综合收益			
(1) 重新计量设定受益计划变动额			
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3) 其他权益工具投资公允价值变动			
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
(5) 其他			
2.将重分类进损益的其他综合收益	1,332,809.02		
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额	1,332,809.02		
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额			
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	87,668,479.41	34,749,262.23	31,335,241.44
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)	0.81	0.33	0.30

(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.81	0.33	0.30
------------------	------	------	------

法定代表人：彭雄飞 主管会计工作负责人：午 生 会计机构负责人：安粉锁

(四) 母公司利润表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	873,377,360.74	725,830,091.65	492,120,302.03
减：营业成本	746,969,388.18	619,010,255.09	399,202,802.61
税金及附加	3,227,596.81	3,137,793.85	1,929,891.79
销售费用	9,616,774.70	7,395,875.42	6,615,585.70
管理费用	14,456,263.69	11,741,329.65	12,143,685.67
研发费用	29,149,078.21	28,672,694.56	34,256,645.05
财务费用	2,492,941.20	3,005,192.87	3,246,074.50
其中：利息费用	2,800,636.31	3,338,178.15	3,450,363.98
利息收入	697,427.67	378,147.83	303,625.99
加：其他收益	16,831,616.24	9,982,706.27	11,253,718.73
投资收益（损失以“－”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,723,787.25	-4,015,180.14	-1,641,238.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,862,381.27	-1,471,805.11	-6,246,126.82
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-20,905.91	-7,566.21	123,313.90
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	80,137,434.26	57,355,105.02	38,215,284.00
加：营业外收入	30,998.86	2,680,738.19	1,800.35
减：营业外支出	188,663.35	333,593.77	400.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	79,979,769.77	59,702,249.44	38,216,684.35

减：所得税费用	7,993,109.10	4,630,516.76	1,019,612.06
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	71,986,660.67	55,071,732.68	37,197,072.29
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	71,986,660.67	55,071,732.68	37,197,072.29
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	71,986,660.67	55,071,732.68	37,197,072.29
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.68	0.52	0.35
（二）稀释每股收益（元/股）	0.68	0.52	0.35

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	416,025,394.47	375,087,845.81	254,500,931.04
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			

保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	15,914,340.10	8,642,349.06	13,584,504.30
收到其他与经营活动有关的现金	2,480,452.47	6,651,033.37	16,938,067.10
经营活动现金流入小计	434,420,187.04	390,381,228.24	285,023,502.44
购买商品、接受劳务支付的现金	226,366,249.54	190,818,695.87	157,825,175.14
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	96,937,862.82	84,307,894.87	77,658,681.40
支付的各项税费	34,090,074.67	24,918,020.17	20,160,952.05
支付其他与经营活动有关的现金	19,374,700.69	14,652,988.04	17,862,736.55
经营活动现金流出小计	376,768,887.72	314,697,598.95	273,507,545.14
经营活动产生的现金流量净额	57,651,299.32	75,683,629.29	11,515,957.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	47,080.37	78,594.92	17,386.92
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	1,000,000.00		
投资活动现金流入小计	1,047,080.37	78,594.92	17,386.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,465,877.00	19,346,760.30	59,534,331.19
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	45,465,877.00	19,346,760.30	59,534,331.19
投资活动产生的现金流量净额	-44,418,796.63	-19,268,165.38	-59,516,944.27
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			9,775,300.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	100,000,000.00	89,900,000.00	117,000,000.00

发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	9,746,527.78	11,960,869.17	1,197,160.00
筹资活动现金流入小计	109,746,527.78	101,860,869.17	127,972,460.00
偿还债务支付的现金	78,726,678.00	126,258,453.50	65,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,699,189.02	13,320,989.31	16,240,908.18
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	164,280.00	292,608.00	1,091,115.53
筹资活动现金流出小计	94,590,147.02	139,872,050.81	82,332,023.71
筹资活动产生的现金流量净额	15,156,380.76	-38,011,181.64	45,640,436.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	46,086.81	19,887.53	-8,260.57
五、现金及现金等价物净增加额	28,434,970.26	18,424,169.80	-2,368,811.25
加：期初现金及现金等价物余额	57,122,603.10	38,698,433.30	41,067,244.55
六、期末现金及现金等价物余额	85,557,573.36	57,122,603.10	38,698,433.30

法定代表人：彭雄飞 主管会计工作负责人：午 生 会计机构负责人：安粉锁

（六）母公司现金流量表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	406,516,829.81	387,701,429.63	254,445,931.04
收到的税费返还	15,914,340.10	3,836,331.21	2,528,236.59
收到其他与经营活动有关的现金	2,263,949.33	6,554,268.03	14,765,941.12
经营活动现金流入小计	424,695,119.24	398,092,028.87	271,740,108.75
购买商品、接受劳务支付的现金	253,996,053.42	173,742,646.94	154,988,864.23
支付给职工以及为职工支付的现金	72,459,904.11	73,580,841.65	75,527,179.54
支付的各项税费	27,708,681.95	21,246,974.40	19,965,104.59
支付其他与经营活动有关的现金	15,699,159.45	12,905,843.26	14,736,538.25
经营活动现金流出小计	369,863,798.93	281,476,306.25	265,217,686.61
经营活动产生的现金流量净额	54,831,320.31	116,615,722.62	6,522,422.14
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24,127.80	623,135.70	12,335,390.90
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			

收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	24,127.80	623,135.70	12,335,390.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,166,429.04	8,614,037.80	7,128,337.01
投资支付的现金	14,102,311.00	45,000,000.00	45,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	23,268,740.04	53,614,037.80	52,128,337.01
投资活动产生的现金流量净额	-23,244,612.24	-52,990,902.10	-39,792,946.11
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-		9,775,300.00
取得借款收到的现金	60,000,000.00	69,900,000.00	91,200,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,985,758.06	1,197,160.00
筹资活动现金流入小计	60,000,000.00	71,885,758.06	102,172,460.00
偿还债务支付的现金	49,900,000.00	110,000,000.00	65,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,802,006.94	10,787,040.92	13,845,626.38
支付其他与筹资活动有关的现金	164,280.00	292,608.00	1,091,115.53
筹资活动现金流出小计	62,866,286.94	121,079,648.92	79,936,741.91
筹资活动产生的现金流量净额	-2,866,286.94	-49,193,890.86	22,235,718.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-194,146.88	19,887.53	-8,260.57
五、现金及现金等价物净增加额	28,526,274.25	14,450,817.19	-11,043,066.45
加：期初现金及现金等价物余额	43,469,384.93	29,018,567.74	40,061,634.19
六、期末现金及现金等价物余额	71,995,659.18	43,469,384.93	29,018,567.74

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	上会师报字（2025）第 7485 号
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
审计报告日期	2025 年 4 月 25 日
注册会计师姓名	陶玉露、张志云
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	上会师报字（2024）第 5617 号
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
审计报告日期	2024 年 4 月 25 日
注册会计师姓名	张毅、陶玉露
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	上会师报字（2023）第 6219 号
审计机构名称	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市静安区威海路 755 号 25 层
审计报告日期	2023 年 4 月 27 日
注册会计师姓名	陶玉露、张毅

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础 本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会 2023 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》的相关规定编制。 2、持续经营 本财务报表以持续经营为基础编制财务报表。 公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重
--

大疑虑事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围及变化原因如下：

子公司名称	是否纳入合并报表范围		
	2024 年 12 月 31 日/2024 年 1-12 月	2023 年 12 月 31 日/2023 年 1-12 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年 1-12 月
浙江奉天	是	是	是
泰国奉天	是	是	否

全资子公司奉天电子（泰国）有限公司成立于 2023 年 12 月 1 日，2023 年起纳入合并财务报表范围。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

☒ 适用 ☐ 不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

（1） 金融资产

1) 分类和初始计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：

①以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，

且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。其中：

A、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

2) 金融资产的减值

①减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

②信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

③以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收合并范围内款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

④金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

⑤各类金融资产信用损失的确定方法

公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

A、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	票据承兑银行	根据承兑银行信用等级确认预期信用损失率
应收子公司组合	合并报表范围内子公司	预期信用损失率为零
应收客户组合	非合并范围内的客户款项	以账龄组合为基础确认预期信用损失
合同资产子公司组合	合并报表范围内子公司	预期信用损失率为零
合同资产客户组合	非合并范围内的客户款项	以账龄组合为基础确认预期信用损失
其他应收子公司组合	合并报表范围内子公司	预期信用损失率为零
其他应收款项	日常经营活动中的其他应收款项	以账龄组合为基础确认预期信用损失

B、账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

组合中，以账龄组合为基础确认的预期信用损失率：

账龄	应收账款预期信用损失率	其他应收款预期信用损失率
----	-------------	--------------

1 年以内	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%
2-3 年	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

应收款项融资以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

C、按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

3) 终止确认金额资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

③该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

若公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变

动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

4) 核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在中国确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负

债。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3) 不属于本条第 1) 项或第 2) 项情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 项情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。在非同一控制下的企业合并中，公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司可以将金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该指定满足下列条件之一：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告。该指定一经做出，不得撤销。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(3) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的

输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

(4) 后续计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

初始确认后，公司对不同类别的金融负债，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入当期损益或以其他适当方法进行后续计量。

金融资产或金融负债的摊余成本，以该金融资产或金融负债的初始确认金额经下列调整后的结果确定：

1) 扣除已偿还的本金。

2) 加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额。

3) 扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。公司按照上述政策对金融资产的摊余成本运用实际利率法计算利息收入的，若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述政策之后发生的某一事件相联系（如债务人的信用评级被上调），

公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(5) 权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司不确认权益工具的公允价值变动。

公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司	1-6 个月	7 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
欣锐科技	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
富特科技	5.00%	5.00%	10.00%	40.00%	80.00%	80.00%	100.00%
英搏尔	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
威迈斯	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
东方电热	2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华工科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
公司	5.00%	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司遵循谨慎性原则，结合自身行业特点及业务特点，制定了审慎的坏账准备计提政策，与实际状况相符。与同行业可比公司相比不存在显著差异。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和合同履约成本等。

(2) 存货的计价方法

1) 原材料、在产品和库存商品等按实际成本核算，取得时按实际成本法核算，发出存货时按加权平均法核算；

2) 低值易耗品按实际成本核算，领用时采用一次摊销法核算。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

各类存货可变现净值的确定依据如下：

1) 库存商品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

3) 资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，应当分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

存货跌价准备按单个存货项目计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存制。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- 1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-30 年	5%	3.17%-4.75%
机器设备	年限平均法	3-10 年	5%	9.50%-31.67%
运输设备	年限平均法	5 年	5%	19.00%
办公设备	年限平均法	3 年	5%	31.67%
境外土地所有权	永久产权不计提折旧	不适用	不适用	不适用

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐ 适用 ☒ 不适用

(4) 其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用

4. 在建工程

☒ 适用 ☐ 不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程达到预定可使用状态时转入固定资产。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

5. 无形资产与开发支出

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒ 适用 ☐ 不适用

无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量。于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

1) 公司确定无形资产使用寿命通常考虑的因素

①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

③以该资产生产的产品或提供服务的市场需求情况；

④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支

出的能力；

⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

⑦与企业持有其他资产使用寿命的关联性等。

无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

2) 使用寿命有限的无形资产

在使用寿命内系统合理摊销。公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，将改变摊销期限和摊销方法。

3) 使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，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。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50 年	-
软件	直线法	3 年、5 年、10 年	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

1) 内部研究开发项目的支出，包括研究阶段支出与开发阶段支出，其中：

①研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。

②开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

2) 内部研究开发项目在研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存

在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

6. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1) 以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加

负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中共一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业

的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

7. 收入

√适用 □不适用

(1) 收入确认原则

1) 与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- ①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- ②合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- ③合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- ④合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- ⑤因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。然后确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，并且在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

2) 满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；
- ②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；
- ③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，在该时段内按照履约进度确认收入。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进

度能够合理确定为止。

3) 如果不满足上述条件之一, 则在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时, 应考虑下列迹象:

- ①企业就该商品享有现时收款权利, 即客户就该商品负有现时付款义务;
- ②企业已将该商品的法定所有权转移给客户, 即客户已拥有该商品的法定所有权;
- ③企业已将该商品实物转移到客户, 即客户已实物占有该商品;
- ④企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户, 即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬;
- ⑤客户已接受该商品;
- ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 收入确认的具体方法

1) 销售商品收入

①国内销售收入

采用普通销售模式进行销售的, 根据合同约定将货物送至客户指定仓库或客户上门自提货物, 并承担货物运输至指定地点的运输费用。公司在客户验收货物或验收货物并经客户对公司供货清单确认无误后确认收入。

采用寄售模式进行销售的, 根据合同约定将货物送至寄售客户指定仓库, 并依据相关合同条款承担货物运输至指定地点的运输费用。客户从寄售仓领用产品并与公司确认数量及结算金额后, 根据双方确认的领用确认单确认收入。

②国外销售收入

采用普通销售模式进行销售的, 根据合同约定的结算方式不同, 分别于报关离境或在目的地交货后确认收入。

采用寄售模式进行销售的, 根据合同约定将货物送至寄售客户指定仓库, 并承担货物运输至指定地点的运输费用。依据相关合同条款, 于货物出库时确认收入。

2) 提供服务合同

提供服务合同通常包含提供技术开发服务的履约义务。在项目完成并将技术开发成果交付客户验收后确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税采用资产负债表债务法进行核算。于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，两者之间存在差异的，确认递延所得税资产、递延所得税负债及相应的递延所得税费用（或收益）。在计算确定当期所得税（即当期应交所得税）以及递延所得税费用（或收益）的基础上，将两者之和确认为利润表中的所得税费用（或收益），但不包括直接计入所有者权益的交易或事项的所得税影响。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，应当减记递延所得税资产的账面价值。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

10. 重大会计判断和估计

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 收入确认

如“7、收入”所述，在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：

识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定等。

企业主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

(2) 金融工具减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性。在做出该等判断和估计时，公司根据历史还款数据，结合经济政策、宏观指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(3) 存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

(5) 长期资产减值准备

公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

(6) 折旧和摊销

公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(7) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（8）预计负债

公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品售后服务费估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出公司的情况下，公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。计提预计负债时已考虑公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

（9）所得税

公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司的重大会计政策和会计估计符合公司实际经营情况，与同行业可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-43,268.78	-7,566.21	123,313.90
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除	3,157,318.80	6,241,109.64	8,787,367.54

外			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
委托他人投资或管理资产的损益			
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-142,703.63	2,355,201.19	2,400.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目			3,610,625.06
小计	2,971,346.39	8,588,744.62	12,523,706.85
减：所得税影响数	416,483.89	1,288,311.69	1,869,123.22
少数股东权益影响额			
合计	2,554,862.50	7,300,432.93	10,654,583.63
非经常性损益净额	2,554,862.50	7,300,432.93	10,654,583.63

归属于母公司股东的净利润	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	83,780,807.89	27,448,829.30	20,680,657.81
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.96%	21.01%	34.00%

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 1,065.46 万元、730.04 万元和 255.49 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 34.00%、21.01%和 2.96%，主要为各期计入当期损益的政府补助。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	870,690,999.06	788,358,157.29	643,578,878.37
股东权益合计(元)	350,856,926.77	273,816,447.36	247,569,585.13
归属于母公司所有者的股东权益(元)	350,856,926.77	273,816,447.36	247,569,585.13
每股净资产（元/股）	3.30	2.58	2.33
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.30	2.58	2.33
资产负债率（合并）（%）	59.70	65.27	61.53
资产负债率（母公司）（%）	46.74	57.31	55.94
营业收入(元)	884,046,126.37	640,294,327.11	475,456,669.96
毛利率（%）	19.30	17.30	19.39
净利润(元)	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
归属于母公司所有者的净利润(元)	86,335,670.39	34,749,262.23	31,335,241.44
扣除非经常性损益后的净利润(元)	83,780,807.89	27,448,829.30	20,680,657.81
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	83,780,807.89	27,448,829.30	20,680,657.81
息税折旧摊销前利润(元)	118,074,447.68	63,816,278.75	50,637,459.92
加权平均净资产收益率（%）	27.72	13.26	13.62
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	26.90	10.47	8.99
基本每股收益（元/股）	0.81	0.33	0.30
稀释每股收益（元/股）	0.81	0.33	0.30
经营活动产生的现金流量净额(元)	57,651,299.32	75,683,629.29	11,515,957.30
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.54	0.71	0.11
研发投入占营业收入的比例（%）	4.99	5.97	7.53

应收账款周转率	3.79	3.10	3.17
存货周转率	3.98	2.91	2.57
流动比率	1.36	1.25	1.30
速动比率	1.04	0.86	0.80

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

1、每股净资产=股东权益合计/期末股本总额

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益/期末股本总额

3、资产负债率=负债总额/资产总额

4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

5、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+当年折旧及摊销额

6、加权平均净资产收益率= $P0/(E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

7、基本每股收益= $P0 \div S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

8、稀释每股收益= $P1(S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、})$

可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

10、研发投入占营业收入的比重=研发投入 / 营业收入

11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

12、存货周转率=营业成本/存货平均余额

13、流动比率=流动资产/流动负债

14、速动比率=（流动资产-预付款项-存货）/流动负债

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素分析

1、影响收入的主要因素

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售，面向整车厂客户提供高品质的汽车电子产品。公司主要围绕车载电器的安全、稳定、高效、节能来开发产品，深耕汽车电子主业 20 余年，已形成丰富的产品矩阵，主要包括汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等）两大类。影响收入的主要因素为：宏观经济及汽车行业景气度、市场竞争情况、主要整车厂客户的业务发展情况等。报告期内，公司营业收入的构成及变动情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本主要为主营业务成本，主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和售后三包费用，其中直接材料是主营业务成本的主要构成部分，报告期各期直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 79.78%、78.96%和 80.30%。公司采购的原材料主要为：IC 芯片、PCB、电子元器件、五金结构件、塑料结构件以及其他辅料，原材料价格变化对主营业务成本影响较大。报告期内，公司营业成本的构成及变动情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期各期，公司期间费用总额分别为 6,112.52 万元、6,943.67 万元和 8,311.74 万元。影响销售费用的主要因素包括销售人员的数量及薪酬水平、业务招待费等；影响管理费用的主要因素包括管理人员的数量及薪酬水平、专业服务费、折旧与摊销等；影响研发费用的主要因素包括研发人员的数量及薪酬水平、试制及检验费、折旧与摊销等；影响财务费用的主要因素包括银行存款和有息负债的规模及利率水平、外币汇率的波动等。报告期内，公司期间费用的构成及变动情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

4、影响利润的主要因素

上述影响公司收入、成本、费用的因素均对公司利润产生影响，其中收入是影响公司利润的主要因素。

（二）影响发行人报告期及未来财务状况和盈利能力的相关财务或非财务指标分析

1、财务指标分析

（1）营业收入增长率

营业收入增长率是反映公司经营业务拓展趋势的重要指标。报告期各期，公司营业收入分别为 47,545.67 万元、64,029.43 万元、88,404.61 万元。公司收入规模增长态势良好，报告期内营业收入同比增长分别为 34.67%和 38.07%，公司业务具备较好的成长性。公司营业收入增长率分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

（2）毛利率

毛利率是反映公司整体盈利能力的重要指标。报告期各期，公司毛利率分别为 19.39%、17.30%、19.30%。报告期内，公司毛利率有所波动，2023 年度毛利率略有下降，主要是因为：（1）客户芯片补贴减少等因素导致高压水加热器产品毛利率有所下降；（2）下游重卡市场逐步复苏导致车载逆变器产品中售后三包费用计提比例较高的商用车车载逆变器收入占比显著提高，进而导致当期车载逆变器产品售后三包费用综合计提比例增长较多，进而导致车载逆变器产品毛利率有所下降。公司毛利率分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

2、非财务指标分析

我国汽车市场受到国家政策、宏观经济运行、产品更新换代等因素影响，对公司业绩变动具有较强的预示作用，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”相关内容。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,599.17	1,182.12	718.04
商业承兑汇票	-	-	-
合计	2,599.17	1,182.12	718.04

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		615.25
商业承兑汇票		-
合计		615.25

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		968.67
商业承兑汇票		-
合计		968.67

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		263.49
商业承兑汇票		-
合计		263.49

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	2,619.77	100.00	20.60	0.79	2,599.17
其中：银行承兑汇票	2,619.77	100.00	20.60	0.79	2,599.17
商业承兑汇票					

合计	2,619.77	100.00	20.60	0.79	2,599.17
----	----------	--------	-------	------	----------

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,190.86	100.00	8.74	0.73	1,182.12
其中：银行承兑汇票	1,190.86	100.00	8.74	0.73	1,182.12
商业承兑汇票					
合计	1,190.86	100.00	8.74	0.73	1,182.12

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	723.64	100.00	5.60	0.77	718.04
其中：银行承兑汇票	723.64	100.00	5.60	0.77	718.04
商业承兑汇票					
合计	723.64	100.00	5.60	0.77	718.04

- 1) 按单项计提坏账准备：
☐适用 ☒不适用
 2) 按组合计提坏账准备：
☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	2,619.77	20.60	0.79
商业承兑汇票			
合计	2,619.77	20.60	0.79

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	1,190.86	8.74	0.73
商业承兑汇票			
合计	1,190.86	8.74	0.73

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日
------	------------------

	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	723.64	5.60	0.77
商业承兑汇票			
合计	723.64	5.60	0.77

确定组合依据的说明：

确认组合的依据参见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	8.74	20.60	8.74		20.60
商业承兑汇票					
合计	8.74	20.60	8.74		20.60

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	5.60	8.74	5.60		8.74
商业承兑汇票					
合计	5.60	8.74	5.60		8.74

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	21.99	5.60	21.99		5.60
商业承兑汇票					
合计	21.99	5.60	21.99		5.60

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

公司主要客户为国内外知名整车厂，根据行业惯例，公司客户存在较多以银行承

兑汇票结算的情况。报告期各期末，公司银行承兑汇票根据业务管理模式分别在应收票据和应收款项融资中列报，其中：应收票据账面价值分别为 718.04 万元、1,182.12 万元和 2,599.17 万元，应收款项融资账面价值分别为 3,862.17 万元、3,798.03 万元和 11,111.20 万元，合计金额分别为 4,580.21 万元、4,980.15 万元和 13,710.37 万元，各期末合计金额呈上升趋势，主要原因系随着公司收入大幅增长，以银行承兑汇票结算增加所致。

报告期各期末，公司存在银行承兑汇票未到期已背书或已贴现的情况，其中高信用等级的予以终止确认，低信用等级的不予以终止确认（其中未到期已背书的确认其他流动负债、未到期已贴现的确认短期借款）。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	11,111.20	3,798.03	3,862.17
合计	11,111.20	3,798.03	3,862.17

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

公司主要客户为国内外知名整车厂，根据行业惯例，公司客户存在较多以银行承兑汇票结算的情况。报告期各期末，公司银行承兑汇票根据业务管理模式分别在应收票据和应收款项融资中列报，具体变动分析详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“1. 应收票据”。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	21,878.94	24,678.88	16,370.04
1 至 2 年	13.58	30.07	188.55
2 至 3 年	19.17	0.19	5.78
3 年以上	0.72	0.73	1.18
合计	21,912.41	24,709.87	16,565.55

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	84.87	0.39	84.87	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	21,827.53	99.61	1,101.26	5.05	20,726.27
其中：账龄分析组合	21,827.53	99.61	1,101.26	5.05	20,726.27
合计	21,912.41	100.00%	1,186.14	5.41%	20,726.27

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	24,709.87	100.00	1,237.78	5.01	23,472.09
其中：账龄分析组合	24,709.87	100.00	1,237.78	5.01	23,472.09
合计	24,709.87	100.00	1,237.78	5.01	23,472.09

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	16,565.55	100.00	841.43	5.08	15,724.12
其中：账龄分析组合	16,565.55	100.00	841.43	5.08	15,724.12
合计	16,565.55	100.00	841.43	5.08	15,724.12

1) 按单项计提坏账准备：

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
成都大运汽车集团有限公司运城分公司	84.87	84.87	100.00	客户经营异常导致应收账款预计无法收回
合计	84.87	84.87	100.00	-

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
无	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
无	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明：

2024 年末，公司单项计提坏账准备 84.87 万元，主要是因为成都大运汽车集团有限公司运城分公司经营异常导致应收账款预计无法收回，因此公司对该笔应收账款全额计提了坏账准备。
--

2) 按组合计提坏账准备：

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	21,796.19	1,089.81	5.00
1-2 年	11.46	1.15	10.00
2-3 年	19.17	9.58	50.00
3 年以上	0.72	0.72	100.00
合计	21,827.53	1,101.26	5.05

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	24,678.88	1,233.94	5.00
1-2 年	30.07	3.01	10.00
2-3 年	0.19	0.10	50.00
3 年以上	0.73	0.73	100.00
合计	24,709.87	1,237.78	5.01

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	16,370.04	818.50	5.00
1-2 年	188.55	18.86	10.00
2-3 年	5.78	2.89	50.00
3 年以上	1.18	1.18	100.00

合计	16,565.55	841.43	5.08
----	-----------	--------	------

确定组合依据的说明：

确认组合的依据参见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之 “（一）会计政策和会计估计” 之“1、金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：
☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况
☒适用 ☐不适用

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	131.13	-	46.25	84.87
按组合计提坏账准备	1,237.78	1,098.13	1,234.65	-	1,101.26
合计	1,237.78	1,229.26	1,234.65	46.25	1,186.14

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	841.43	1,248.24	835.83	16.06	1,237.78
合计	841.43	1,248.24	835.83	16.06	1,237.78

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	287.17	-	-	287.17	-
按组合计提坏账准备	660.62	830.24	649.43	-	841.43
合计	947.79	830.24	649.43	287.17	841.43

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：
☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	46.25	16.06	287.17

其中重要的应收账款核销的情况：

□ 适用 √ 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
赛力斯集团	4,158.76	18.98	207.94
美国通用	4,143.99	18.91	207.20
长城集团	3,460.48	15.79	173.02
长安集团	3,219.12	14.69	161.45
斯特兰蒂斯	1,745.83	7.97	87.29
合计	16,728.18	76.34	836.90

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
长城集团	6,316.42	25.56	315.82
赛力斯集团	3,976.52	16.09	198.83
长安集团	3,042.02	12.31	152.10
美国通用	2,261.48	9.15	113.07
一汽集团	1,535.73	6.22	76.79
合计	17,132.18	69.33	856.61

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
长城集团	5,199.69	31.39	259.98
北汽集团	1,648.68	9.95	84.71
赛力斯集团	1,380.59	8.33	69.03
一汽集团	1,198.45	7.23	59.92
吉利集团	1,046.77	6.32	52.34
合计	10,474.18	63.23	525.98

其他说明：

报告期各期末，公司前五名客户应收账款余额合计占比分别为 63.23%、69.33%和
--

76.34%。各期末应收账款余额前五名客户均为公司主要销售的客户，和收入情况总体匹配。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	19,778.30	90.26%	23,471.49	94.99%	14,996.98	90.53%
信用期外应收账款	2,134.11	9.74%	1,238.38	5.01%	1,568.57	9.47%
应收账款余额合计	21,912.41	100.00%	24,709.87	100.00%	16,565.55	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	21,912.41	-	24,709.87	-	16,565.55	-
截至 2025 年 3 月 31 日回款金额	18,498.45	84.42%	24,683.78	99.89%	16,525.36	99.76%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

1) 应收账款整体情况分析

项目（单位：万元）	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内	21,878.94	99.85%	24,678.88	99.87%	16,370.04	98.82%
1 至 2 年	13.58	0.06%	30.07	0.12%	188.55	1.14%
2 至 3 年	19.17	0.09%	0.19	0.01%	5.78	0.03%
3 年以上	0.72	0.00%	0.73	0.01%	1.18	0.01%
合计	21,912.41	100.00%	24,709.87	100.00%	16,565.55	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 15,724.12 万元、23,472.09 万元和 20,726.27 万元，占流动资产的比例分别为 38.37%、42.26%和 33.86%。报告期各期末，公司 1 年以内账龄的应收账款余额占比分别为 98.82%、99.87%和 99.85%，公司账龄

结构合理，且主要客户均为国内外知名整车厂，因此信用风险较小。

报告期各期末，随着业务规模的扩大，公司应收账款账面价值总体呈增长趋势。

2) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

项目（单位：次/年）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	1.90	1.53	1.88
富特科技	3.48	5.32	4.76
英搏尔	2.99	2.70	3.70
威迈斯	3.84	4.44	5.45
东方电热	3.16	4.63	5.42
华工科技	2.49	2.53	3.27
中位数	3.08	3.57	4.23
公司	3.79	3.10	3.17

数据来源：可比公司公开披露的定期报告等。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.17 次/年、3.10 次/年和 3.79 次/年，整体处于较高水平，其中：2022-2023 年度略低于同行业可比公司中位水平，主要是因为公司收入规模相较同行业可比公司相对较低；2024 年得益于收入增长并有效控制应收账款规模，公司应收账款周转率有所提升且略高于同行业可比公司。总体而言，公司应收账款管理能力较好。

3) 应收账款坏账准备计提比例分析

报告期内，公司按账龄组合计提坏账准备比例未发生变化，与同行业可比公司 2024 年度情况的对比如下：

公司	1-6 个月	7 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
欣锐科技	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
富特科技	5.00%	5.00%	10.00%	40.00%	80.00%	80.00%	100.00%
英搏尔	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
威迈斯	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
东方电热	2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华工科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

公司	5.00%	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
----	-------	-------	--------	--------	---------	---------	---------

数据来源：可比公司公开披露的定期报告等。

总体而言，公司按账龄组合计提坏账准备的比例较为谨慎，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

具体而言：与欣锐科技、富特科技、英搏尔和威迈斯相比，公司各账龄组合的计提比例相同或更为谨慎；与东方电热相比，公司 2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上的计提比例相同，1 年以内、1-2 年的计提比例相对较低。

4. 其他披露事项：

报告期内，公司第三方回款均属于客户集团内统一付款的情况，具体如下所示：			
项目（单位：万元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款合计	4,832.03	1,859.02	1,017.08
其中：客户集团内统一付款	4,832.03	1,859.02	1,017.08
营业收入	88,404.61	64,029.43	47,545.67
第三方回款占营业收入比例	5.47%	2.90%	2.14%
报告期内，斯特兰蒂斯、德国大众集团内的部分公司存在指定该集团内其他公司向公司付款的情形，系基于客户自身资金周转安排的需要，具备商业合理性。			
综上，公司第三方回款符合汽车行业的特点，具有商业合理性和必要性，不存在异常。受托付款方与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，不存在资金往来和特殊利益安排。上述销售业务中存在客户通过第三方回款的情况不会对公司销售收入的真实性、准确性构成影响。			

（二） 存货

1. 存货
- (1) 存货分类
- √适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	6,092.12	1,522.55	4,569.57
在产品	1,723.92	106.65	1,617.27
库存商品	5,268.36	444.72	4,823.64

发出商品	3,277.08	167.44	3,109.64
合同履约成本	121.28	-	121.28
合计	16,482.76	2,241.37	14,241.39

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	7,349.19	1,272.07	6,077.12
在产品	2,182.32	96.50	2,085.81
库存商品	5,909.14	280.39	5,628.74
发出商品	3,548.66	152.98	3,395.68
合同履约成本	371.15	-	371.15
合计	19,360.45	1,801.94	17,558.51

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	7,043.19	931.77	6,111.42
在产品	2,091.03	108.20	1,982.83
库存商品	5,277.63	100.09	5,177.54
发出商品	2,251.70	135.11	2,116.59
合同履约成本	355.11	-	355.11
合计	17,018.67	1,275.17	15,743.49

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,272.07	592.9		342.41		1,522.55
在产品	96.5	54.66		44.51		106.65
库存商品	280.39	347.87		183.54		444.72
合同履约成本	-	-		-		-
发出商品	152.98	40.72		26.26		167.44
合计	1,801.94	1,036.15		596.73		2,241.37

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	931.77	666.51		326.22		1,272.07
在产品	108.20	58.14		69.83		96.50
库存商品	100.09	228.31		48.01		280.39
合同履约成本	-	-		-		-
发出商品	135.11	40.72		22.85		152.98
合计	1,275.17	993.69		466.92		1,801.94

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	535.88	601.45		205.56		931.77
在产品	126.69	39.77		58.25		108.20
库存商品	137.29	47.27		84.47		100.09
合同履约成本	-	-		-		-
发出商品	323.29	78.63		266.81		135.11
合计	1,123.15	767.12		615.09		1,275.17

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司按照成本与可变现净值孰低原则对存货进行跌价测试并相应计提跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 1,275.17 万元、1,801.94 万元和 2,241.37 万元。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

根据《企业会计准则》的相关规定，公司在资产负债表日，对于尚未达到收入确认条件的技术开发项目，将已实际发生的相关成本计入合同履约成本。

(6) 科目具体情况及分析说明

1) 存货整体情况分析

项目（单位：万元）	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,569.57	32.09%	6,077.12	34.61%	6,111.42	38.82%
在产品	1,617.27	11.36%	2,085.81	11.88%	1,982.83	12.59%
库存商品	4,823.64	33.87%	5,628.74	32.06%	5,177.54	32.89%
发出商品	3,109.64	21.84%	3,395.68	19.34%	2,116.59	13.44%
合同履约成本	121.28	0.85%	371.15	2.11%	355.11	2.26%
合计	14,241.39	100.00%	17,558.51	100.00%	15,743.49	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,743.49 万元、17,558.51 万元和

14,241.39 万元，占流动资产的比例分别为 38.41%、31.61%和 23.27%。其中：（1）原材料主要包括 IC 芯片、PCB、电子元器件、五金结构件、塑料结构件以及其他辅料等；（2）在产品系已完成若干工序但尚未制造完工的产品；（3）库存商品系已制造完工的产成品；（4）发出商品系已发货但尚未达到收入确认条件的商品；（5）合同履约成本系尚未达到收入确认条件的技术开发项目已实际发生的相关成本。

公司根据客户需求安排生产，报告期各期末，公司存货账面价值存在一定波动。

2) 存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

项目（单位：次/年）	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	3.40	2.19	2.73
富特科技	3.36	4.10	5.22
英搏尔	2.21	1.92	2.27
威迈斯	4.87	3.92	3.88
东方电热	1.53	1.58	1.96
华工科技	3.88	3.53	4.23
中位数	3.38	2.86	3.30
公司	3.98	2.91	2.57

数据来源：可比公司公开披露的定期报告等。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.57 次/年、2.91 次/年和 3.98 次/年，整体处于较高水平，其中 2022 年度略低于同行业可比公司中位水平，其他期间均高于同行业可比公司中位数。总体而言，公司存货管理能力较好。

2. 其他披露事项：

无。

（三）金融资产、财务性投资

☐适用 ☒不适用

（四）固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	18,775.90	17,512.95	17,901.77
固定资产清理	-	-	-
合计	18,775.90	17,512.95	17,901.77

(2) 固定资产情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	境外土地所有权	机器设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	13,457.66	-	10,153.19	671.26	127.53	24,409.63
2.本期增加金额	-	1,029.51	2,054.18	79.94	31.22	3,194.85
（1）购置	-	1,029.51	582.97	79.94	31.22	1,723.65
（2）在建工程转入	-	-	1,471.20	-	-	1,471.20
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额	-	-	38.34	11.29	-	49.64
（1）处置或报废	-	-	38.34	11.29	-	49.64
4.期末余额	13,457.66	1,029.51	12,169.02	739.91	158.75	27,554.84
二、累计折旧						
1.期初余额	1,344.92	-	4,569.27	442.45	88.13	6,444.77
2.本期增加金额	442.05	-	1,027.44	78.21	11.86	1,559.56
（1）计提	442.05	-	1,027.44	78.21	11.86	1,559.56
3.本期减少金额	-	-	34.68	9.27	-	43.95
（1）处置或报废	-	-	34.68	9.27	-	43.95
4.期末余额	1,786.97	-	5,562.03	511.39	99.99	7,960.38
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	451.91	-	-	451.91
2.本期增加金额	-	-	366.65	-	-	366.65
（1）计提	-	-	366.65	-	-	366.65
3.本期减少金额						
（1）处置或报废						
4.期末余额	-	-	818.56	-	-	818.56
四、账面价值						
1.期末账面价值	11,670.69	1,029.51	5,788.43	228.51	58.76	18,775.90
2.期初账面价值	12,112.74	-	5,132.01	228.80	39.40	17,512.95

单位：万元

2023 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	13,173.67	9,387.02	634.13	106.81	23,301.64

2.本期增加金额	283.98	785.40	52.06	20.72	1,142.15
(1) 购置	4.87	217.10	28.11	20.72	270.80
(2) 在建工程转入	279.11	568.29	23.95	-	871.35
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	-	19.23	14.93	-	34.16
(1) 处置或报废	-	19.23	14.93	-	34.16
4.期末余额	13,457.66	10,153.19	671.26	127.53	24,409.63
二、累计折旧					
1.期初余额	918.35	3,572.34	382.28	74.99	4,947.96
2.本期增加金额	426.56	1,015.98	74.21	13.14	1,529.90
(1) 计提	426.56	1,015.98	74.21	13.14	1,529.90
3.本期减少金额	-	19.05	14.04	-	33.09
(1) 处置或报废	-	19.05	14.04	-	33.09
4.期末余额	1,344.92	4,569.27	442.45	88.13	6,444.77
三、减值准备					
1.期初余额	-	451.91	-	-	451.91
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额	-	451.91	-	-	451.91
四、账面价值					
1.期末账面价值	12,112.74	5,132.01	228.80	39.40	17,512.95
2.期初账面价值	12,255.32	5,362.77	251.85	31.82	17,901.77

单位：万元

2022 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	3,005.87	7,300.01	466.52	118.18	10,890.58
2.本期增加金额	10,167.80	2,096.76	181.51	6.73	12,452.80
(1) 购置		112.99	24.61	0.36	137.96
(2) 在建工程转入	10,167.80	1,983.77	156.89	6.37	12,314.84
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	-	9.75	13.90	18.09	41.75
(1) 处置或报废	-	9.75	13.90	18.09	41.75
4.期末余额	13,173.67	9,387.02	634.13	106.81	23,301.64
二、累计折旧					
1.期初余额	784.58	2,702.38	335.38	79.30	3,901.65
2.本期增加金额	133.77	878.68	59.86	12.88	1,085.19
(1) 计提	133.77	878.68	59.86	12.88	1,085.19

3.本期减少金额	-	8.72	12.97	17.19	38.87
(1) 处置或报废	-	8.72	12.97	17.19	38.87
4.期末余额	918.35	3,572.34	382.28	74.99	4,947.96
三、减值准备					
1.期初余额	-	200.00	-	-	200.00
2.本期增加金额	-	251.91	-	-	251.91
(1) 计提	-	251.91	-	-	251.91
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额	-	451.91	-	-	451.91
四、账面价值					
1.期末账面价值	12,255.32	5,362.77	251.85	31.82	17,901.77
2.期初账面价值	2,221.29	4,397.63	131.14	38.87	6,788.94

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物	9,775.14	未达到办理产权证书条件

上述未办妥产权证书的房产系浙江奉天当前只完成了一期厂房的建设，未进行二期厂房建设，未达到办理产权证书条件。

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

1) 固定资产整体情况分析			
项目（单位：万元）	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	11,670.69	12,112.74	12,255.32
境外土地所有权	1,029.51	-	-
机器设备	5,788.43	5,132.01	5,362.77
办公设备	228.51	228.80	251.85

运输设备	58.76	39.40	31.82
合计	18,775.90	17,512.95	17,901.77

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 17,901.77 万元、17,512.95 万元和 18,775.90 万元，占非流动资产的比例分别为 76.59%、75.20%和 72.59%。公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备等，符合生产型企业的特点。

2) 固定资产折旧情况

截至 2024 年末，公司各类固定资产账面原值、累计折旧情况如下：

项目（单位：万元）	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	13,457.66	1,786.97	-	11,670.69	86.72%
境外土地所有权	1,029.51	-	-	1,029.51	100.00%
机器设备	12,169.02	5,562.03	818.56	5,788.43	47.57%
办公设备	739.91	511.39	-	228.51	30.88%
运输设备	158.75	99.99	-	58.76	37.01%
合计	27,554.84	7,960.38	818.56	18,775.90	68.14%

3) 固定资产折旧年限分析

报告期内，公司固定资产折旧采用年限平均法，各类固定资产折旧年限、残值率未发生变化，与同行业可比公司 2024 年度情况的对比如下：

公司名称	项目	折旧方法	预计使用年限	预计残值率
公司	房屋及建筑物	年限平均法	20-30 年	5.00%
	境外土地所有权	永久产权不计提折旧	永久产权	不适用
	机器设备	年限平均法	3-10 年	5.00%
	办公设备	年限平均法	3 年	5.00%
	运输设备	年限平均法	5 年	5.00%
英搏尔	房屋及建筑物	年限平均法	20-40 年	5.00%
	机器设备	年限平均法	5-10 年	5.00%
	运输工具	年限平均法	10 年	5.00%
	电子及其他设备	年限平均法	3-5 年	5.00%
威迈斯	房屋及建筑物	年限平均法	20-30 年	5.00%
	机器设备	年限平均法	10 年	5.00%

	运输工具	年限平均法	5 年	5.00%
	电子设备	年限平均法	5 年	5.00%
	办公设备	年限平均法	5 年	5.00%
	其他设备	年限平均法	5 年	5.00%
欣锐科技	机器设备	年限平均法	10 年	5.00%
	电子设备	年限平均法	5 年	5.00%
	运输设备	年限平均法	5 年	5.00%
	办公设备及其他	年限平均法	5 年	5.00%
富特科技	通用设备	年限平均法	3-5 年	5.00%
	专用设备	年限平均法	5-10 年	5.00%
	运输工具	年限平均法	4 年	5.00%
东方电热	房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5.00%
	机器设备	年限平均法	10 年	5.00%
	电子设备	年限平均法	5 年	5.00%
	运输工具	年限平均法	5 年	5.00%
	其他设备	年限平均法	5 年	5.00%
	固定资产装修	年限平均法	3-5 年	-
华工科技	房屋、建筑物及构筑物	年限平均法	5-40 年	5.00%
	机器设备	年限平均法	5-15 年	3.00%-5.00%
	运输工具	年限平均法	5-10 年	3.00%-5.00%
	其他设备	年限平均法	5-10 年	3.00%-5.00%

数据来源：可比公司公开披露的定期报告等。

如上表所示，公司固定资产折旧方法、折旧年限、残值率与同行业可比公司不存在重大差异。

4) 固定资产减值分析

报告期各期末，公司对各项固定资产进行检查，判断是否存在减值迹象，并对存在减值迹象的固定资产进行减值测试。2022 年，公司对机器设备计提减值准备 251.91 万元；2024 年，公司对机器设备计提减值准备 366.65 万元。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	2,119.81	1,079.17	725.97
工程物资	-	-	-
合计	2,119.81	1,079.17	725.97

(2) 在建工程情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
高压水加热器生产线	608.79	-	608.79
泰国工厂建设	1,246.34	-	1,246.34
机器设备技术改造	193.63	-	193.63
实验研发设备	71.06	-	71.06
合计	2,119.81	-	2,119.81

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
高压水加热器生产线	409.27	-	409.27
机器设备技术改造	279.61	-	279.61
实验研发设备	184.61	-	184.61
其他	205.68	-	205.68
合计	1,079.17	-	1,079.17

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
高压水加热器生产线	391.76	-	391.76
机器设备技术改造	130.31	-	130.31
实验研发设备	74.39	-	74.39
其他	129.52	-	129.52
合计	725.97	-	725.97

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金	其中：本期利息	本期利息资本化率	资金来源

				金额			(%)		额	资本 化金 额	(%)	
高压水 加热器 生产线	1,286.72	409.27	828.88	629.37	-	608.79	96.23%	96.23%	-	-	-	自筹
泰国工 厂建设	2,418.66	-	1,246.34	-	-	1,246.34	51.53%	51.53%	-	-	-	自筹
合计	3,705.38	409.27	2,075.22	629.37	-	1,855.13	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名 称	预算数	期初 余额	本期 增加 金额	本期 转入 固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程进 度	利息 资本 化累 计金 额	其 中： 本期 利息 资本 化金 额	本期 利息 资本 化率 (%)	资金来 源
高压水 加热器 生产线	1,028.54	391.76	470.83	453.32	-	409.27	83.87%	83.87%	-	-	-	自筹
合计	1,028.54	391.76	470.83	453.32	-	409.27	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名 称	预算数	期初 余额	本期 增加 金额	本期 转入 固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程进 度	利息 资本 化累 计金 额	其 中： 本期 利息 资本 化金 额	本期 利息 资本 化率 (%)	资金来 源
高压水 加热器 生产线	1,164.86	316.98	589.64	514.86	-	391.76	77.83%	77.83%	-	-	-	自筹
合计	1,164.86	316.98	589.64	514.86	-	391.76	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 725.97 万元、1,079.17 万元和 2,119.81 万元，占非流动资产的比例分别为 3.11%、4.63%和 8.20%。公司在建工程主要为厂房工厂建设、生产产线建设、机器设备技术改造等，符合生产型企业的特点，2024 年末在建工程金额增长较多，主要系泰国厂区的厂房工厂建设工程。

报告期各期末，公司在建工程均未发生减值情形。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	3,318.24	816.07	4,134.31
2. 本期增加金额	-	308.53	308.53
（1）购置	-	50.11	50.11
（2）内部研发			
（3）企业合并增加			
（4）在建工程转入	-	258.42	258.42
3. 本期减少金额			
（1）处置			
（2）转出			
4. 期末余额	3,318.24	1,124.60	4,442.84
二、累计摊销			
1. 期初余额	347.54	431.89	779.43
2. 本期增加金额	66.36	87.36	153.72
（1）计提	66.36	87.36	153.72
3. 本期减少金额			
（1）处置			
4. 期末余额	413.91	519.25	933.15
三、减值准备			

1. 期初余额	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1. 期末账面价值	2,904.33	605.36	3,509.69
2. 期初账面价值	2,970.70	384.18	3,354.88

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	3,318.24	779.24	4,097.48
2. 本期增加金额	-	36.83	36.83
（1）购置	-	36.83	36.83
（2）内部研发			
（3）企业合并增加			
3. 本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4. 期末余额	3,318.24	816.07	4,134.31
二、累计摊销			
1. 期初余额	281.18	344.33	625.51
2. 本期增加金额	66.36	87.56	153.92
（1）计提	66.36	87.56	153.92
3. 本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4. 期末余额	347.54	431.89	779.43
三、减值准备			
1. 期初余额	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1. 期末账面价值	2,970.70	384.18	3,354.88
2. 期初账面价值	3,037.06	434.91	3,471.98

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	3,318.24	648.67	3,966.91
2. 本期增加金额	-	130.57	130.57
(1) 购置	-	30.91	30.91
(2) 内部研发	-	99.67	99.67
(3) 企业合并增加	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4. 期末余额	3,318.24	779.24	4,097.48
二、累计摊销			
1. 期初余额	214.81	280.92	495.73
2. 本期增加金额	66.36	63.41	129.77
(1) 计提	66.36	63.41	129.77
3. 本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4. 期末余额	281.18	344.33	625.51
三、减值准备			
1. 期初余额	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1. 期末账面价值	3,037.06	434.91	3,471.98
2. 期初账面价值	3,103.43	367.75	3,471.18

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,471.98 万元、3,354.88 元和 3,509.69 万元，占非流动资产的比例分别为 14.85%、14.41%和 13.57%。公司无形资产主要为土地使用权和软件。报告期各期末，公司无形资产均未发生减值情形。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	5,500.00
保证借款	3,000.00
信用借款	-
无担保借款	1,500.00
已贴现未到期的票据	1,000.00
合计	11,000.00

短期借款分类说明：

报告期各期末，公司短期借款分别为 9,120.00 万元、7,990.00 万元和 11,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 28.84%、18.03%和 24.44%。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款包括抵押借款、保证借款和已贴现未到期的票据。报告期各期末，随着业务规模的扩大，公司对流动资金的需求相应增长，公司短期借款总体呈增长趋势。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收技术开发服务费	365.48
预收货款	24.94
合计	390.42

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

截至 2024 年末，公司合同负债为 390.42 万元，占流动负债的比例为 0.87%。公司合同负债系预收技术开发服务费和预收货款。

5. 长期借款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	3,613.59
保证借款	-
信用借款	-
减：一年内到期的长期借款	-
合计	3,613.59

长期借款分类的说明：

☒适用 ☐不适用

报告期各期末，公司长期借款为 6,122.10 万元、4,496.25 万元和 3,613.59 万元，占非流动负债比例为 76.70%、62.96%和 51.86%。
--

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司长期借款均抵押借款。

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
已背书未到期银行承兑汇票	615.25
增值税待转销项税额	0.89
合计	616.14

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债金额为 172.61 万元、970.17 万元和 616.14 万元，占流动负债比例分别为 0.55%、2.19%和 1.37%，主要为已背书未到期银行承兑汇票。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项分析 截至 2024 年末，公司有息负债中包括短期借款 11,000.00 万元、长期借款 3,613.59 万元，公司不存在已逾期未偿还的有息负债。 (2) 公司偿债能力与同行业公司比较 报告期各期末，公司偿债能力指标总体变动较小，具体如下：			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	59.70	65.27	61.53
资产负债率（母公司）	46.74	57.31	55.94
流动比率	1.36	1.25	1.30
速动比率	1.04	0.86	0.80
报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业可比公司对比情况如下： 1) 资产负债率			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
欣锐科技	46.93%	35.60%	60.03%
富特科技	56.24%	64.81%	70.38%
东方电热	37.90%	46.15%	54.24%
华工科技	50.65%	47.28%	50.79%
英搏尔	60.81%	55.90%	56.14%

威迈斯	57.45%	53.05%	74.16%
中位数	53.45%	50.17%	58.09%
公司	59.70%	65.27%	61.53%

数据来源：数据来自可比公司定期报告。

2) 流动比率

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
欣锐科技	1.75	2.38	1.40
富特科技	1.61	1.27	1.27
东方电热	2.06	1.73	1.51
华工科技	1.85	2.40	1.71
英搏尔	1.67	1.48	1.66
威迈斯	1.52	1.69	1.16
中位数	1.71	1.71	1.46
公司	1.36	1.25	1.30

数据来源：数据来自可比公司定期报告。

3) 速动比率

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
欣锐科技	1.48	1.99	1.07
富特科技	1.19	0.95	0.98
东方电热	1.41	1.10	0.99
华工科技	1.47	1.97	1.30
英搏尔	1.17	0.97	1.21
威迈斯	1.30	1.34	0.78
中位数	1.36	1.22	1.03
公司	1.04	0.86	0.80

数据来源：数据来自可比公司定期报告。

报告期各期末，公司速动比率、流动比率低于同行业可比公司中位水平，资产负债率高于同行业可比公司中位水平，主要是因为上市公司融资渠道相对丰富，而公司融资渠道相对较窄、主要依靠银行贷款间接融资。

报告期内，公司业务规模、盈利能力实现快速增长，应收账款周转率维持在较高

水平、回款能力较强，且公司银行资信状况良好。公司未来将继续加强盈利能力及回款能力、保持与银行的良好合作关系，同时积极争取登陆资本市场融资、拓宽融资渠道，进一步提高偿债能力、降低流动性风险。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,628.00	-	-	-	-	-	10,628.00

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,628.00	-	-	-	-	-	10,628.00

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,463.50	164.50	-	-	-	164.50	10,628.00

科目具体情况及分析说明：

2022 年度，公司发行新股 164.50 万股，具体如下：（1）根据 2022 年 3 月 29 日第三届董事会第二十九次会议和 2022 年 4 月 15 日 2022 年度第三次临时股东大会决议，公司向 39 名自然人定向发行股票 93.50 万股，发行后公司总股本 10,557.00 万股；（2）根据 2022 年 6 月 10 日第三届董事会第三十一次会议决议，公司 2020 年股票期权激励计划授予第一个行权期行权条件已成就，最终 17 名激励对象合计行权 44.80 万股；（3）根据 2022 年 10 月 28 日第四届董事会第七次会议决议，公司 2020 年股票期权激励计划授予第二个行权期行权条件已成就，最终 13 名激励对象合计行权 26.20 万股。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	817.85	-	-	817.85
其他资本公积	1,221.78	-	-	1,221.78
合计	2,039.63	-	-	2,039.63

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	817.85	-	-	817.85
其他资本公积	1,221.78	-	-	1,221.78
合计	2,039.63	-	-	2,039.63

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	4.82	813.03	-	817.85
其他资本公积	1,250.29		28.51	1,221.78
合计	1,255.10	813.03	28.51	2,039.63

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用 □不适用

2022 年度，资本公积-股本溢价增加系收到股票发行、期权行权产生的股本溢价；资本公积-其他资本公积减少系因当期股票期权激励计划可行权人数变动，当期冲回部分以权益结算的股份支付费用。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，资本公积及股本溢价的变动为股票发行和权益结算的股份支付影响。

4. 库存股

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
股份支付	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
股份支付	-	-	-	-

合计	-	-	-	-
----	---	---	---	---

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
股份支付	92.11	-	92.11	-
合计	92.11	-	92.11	-

科目具体情况及分析说明：

2022 年度库存股减少系限制性股票达到解锁条件，公司回购义务解除。

5. 其他综合收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期发生额						2024 年 12 月 31 日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	133.28	-	-	-	133.28	-	133.28
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其	-	-	-	-	-	-	-	-

他综合收益的金额								
其他债权 投资信用减值 准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量 套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务 报表折算差额	-	133.28	-	-	-	133.28	-	133.28
其他综合收益 合计	-	133.28	-	-	-	133.28	-	133.28

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期发生额						2023 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前 期计入 其他综 合收益 当期转 入损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所 得税费 用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他 综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量 设定受益计划 变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下 不能转损益的 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益 工具投资公允 价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身 信用风险公允 价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进 损益的其他综 合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下 可转损益的其 他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权 投资公允价值 变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产 重分类计入其 他综合收益的 金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权 投资信用减值	-	-	-	-	-	-	-	-

准备								
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期发生额						2022 年 12 月 31 日
		本期所 得税 前 发生额	减：前 期计 入其 他综 合收 益 当 期 转 入 损 益	减：前 期计 入其 他综 合收 益 当 期 转 入 留 存 收 益	减：所 得税 费 用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务	-	-	-	-	-	-	-	-

报表折算差额								
其他综合收益合计	-	-	-	-	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他综合收益金额分别为 0 万元、0 万元和 133.28 万元，主要系泰国奉天外币财务报表折算差额。

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	3,096.10	719.87	-	3,815.96
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	3,096.10	719.87	-	3,815.96

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	2,545.38	550.72	-	3,096.10
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,545.38	550.72	-	3,096.10

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	2,173.41	371.97	-	2,545.38
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,173.41	371.97	-	2,545.38

科目具体情况及分析说明：

报告期各期法定盈余公积增加系公司根据当期净利润的 10%提取。
--

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	11,617.92	9,543.95	7,842.58
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	11,617.92	9,543.95	7,842.58
加：本期归属于母公司所有者的	8,633.57	3,474.93	3,133.52

净利润			
减：提取法定盈余公积	719.87	550.72	371.97
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	1,062.80	850.24	1,060.18
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	18,468.82	11,617.92	9,543.95

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司均实现较好盈利，未分配利润持续增长。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益总额分别为 24,756.96 万元、27,381.64 万元和 35,085.69 万元，股东权益总额持续增长。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	8,555.76	5,712.26	3,869.84
其他货币资金	2,690.23	3,004.51	828.86
合计	11,245.99	8,716.77	4,698.71
其中：存放在境外的款项总额	366.98	-	-

使用受到限制的货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
票据保证金	2,690.23	3,004.51	828.86
合计	2,690.23	3,004.51	828.86

科目具体情况及分析说明：

使用受到限制的货币资金主要系票据保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	53.19	100.00	55.15	100.00	82.52	100.00
1 至 2 年	-	-	-	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	53.19	100.00	55.15	100.00	82.52	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
上海圆迈贸易有限公司	9.44	17.75
上海诗铭实业有限公司	9.02	16.96
上海七宝工业有限公司	3.92	7.37
陈维钦	3.84	7.23
长沙冠志电子科技有限公司	2.17	4.09
合计	28.40	53.40

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
戚婷婷	9.76	17.70
上海泊昶信息科技有限公司	6.08	11.03
深圳北鼎金科技有限公司	5.39	9.78
李金刚	4.44	8.04
陈维钦	3.84	6.97
合计	29.52	53.52

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
江苏荟轩精工有限公司	42.30	51.26
戚婷婷	9.76	11.83
赵昌斌	7.20	8.72
陈维钦	3.90	4.73
上海沪朗电气有限公司	3.86	4.67
合计	67.02	81.21

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 82.52 万元、55.15 万元和 53.19 万元，占流动资产的比例分别为 0.20%、0.10%和 0.09%，金额及占比均较低。公司预付款项主要为预付租赁费、预付服务费、预付材料款。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息		-	-
应收股利		-	-
其他应收款	62.23	33.85	33.36
合计	62.23	33.85	33.36

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	66.45	100	4.22	6.35	62.23
其中：以账龄组合	66.45	100	4.22	6.35	62.23
合计	66.45	100	4.22	6.35	62.23

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	36.96	100	3.12	8.44	33.85
其中：以账龄组合	36.96	100	3.12	8.44	33.85
合计	36.96	100	3.12	8.44	33.85

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	35.50	100	2.13	6.01	33.36
其中：以账龄组合	35.50	100	2.13	6.01	33.36
合计	35.50	100	2.13	6.01	33.36

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	66.45	4.22	6.35
合计	66.45	4.22	6.35

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	36.96	3.12	8.44
合计	36.96	3.12	8.44

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	35.50	2.13	6.01
合计	35.50	2.13	6.01

确定组合依据的说明：

具体组合依据及计提比例详见“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	3.12	-	-	3.12
2024 年 1 月 1 日余额				

在本期				
—转入第二阶段	-	-	-	-
—转入第三阶段	-	-	-	-
—转回第二阶段	-	-	-	-
—转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	3.31			3.31
本期转回	2.29			2.29
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	0.08	-	-	0.08
2024 年 12 月 31 日余额	4.22	-	-	4.22

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

（2） 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

（3） 应收股利

☐适用 ☒不适用

（4） 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	40.24	11.24	14.94
备用金	-	-	-
往来款	-	-	-
住房公积金	25.91	22.83	20.05
其他	0.30	2.89	0.50
合计	66.45	36.96	35.50

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	65.35	26.02	34.70
1 至 2 年	-	10.14	-
2 至 3 年	0.30	-	0.80
3 年以上	0.80	0.80	-
合计	66.45	36.96	35.50

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况
√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
泰国电网临时用电保证金	押金	34.02	1 年以内	51.20%	1.30
住房公积金	公积金	25.91	1 年以内	38.99%	1.70
上海七宝工业有限公司	押金	2.53	1 年以内	3.81%	0.13
个人（租房押金）	押金	1.00	1 年以内	1.50%	0.10
上海震淼信息科技有限公司	押金	0.80	3 年以上	1.20%	0.80
合计	-	64.26	-	96.71%	4.02

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
住房公积金	公积金	22.83	1 年以内	61.77%	1.14
上海七宝工业有限公司	押金	7.32	1-2 年	19.79%	0.73
中国电信集团有限公司	其他	2.89	1 年以内	7.81%	0.14
上海上房物业服务股份有限公司	押金	2.53	1-2 年	6.84%	0.25
上海震淼信息科技有限公司	押金	0.80	3 年以上	2.16%	0.80
合计	-	36.36	-	98.37%	3.07

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
住房公积金	公积金	20.05	1 年以内	56.50%	1.00
上海七宝工业有限公司	押金	7.32	1 年以内	20.61%	0.37
广东租机侠商务服务有限公司	押金	4.00	1 年以内	11.27%	0.20
上海上房物业	押金	2.53	1 年以内	7.12%	0.13

服务股份有限公司					
上海震森信息科技有限公司	押金	0.80	2-3 年	2.25%	0.40
合计	-	34.70	-	97.75%	2.09

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 33.36 万元、33.85 万元和 62.23 万元，占流动资产的比例分别为 0.08%、0.06%和 0.10%，金额及占比均较低。公司其他应收款主要为住房公积金和押金保证金。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	8,967.21
合计	8,967.21

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据分别为 2,762.87 万元、9,014.79 万元和 8,967.21 万元，占流动负债的比例分别为 8.74%、20.34%和 19.92%。公司应付票据均为向供应商支付货款而开具的银行承兑汇票，其中：2023 年末增长较多，主要是因为业务规模快速增长导致采购需求相应增长。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
材料及劳务款	19,561.75
设备及工程款	1,215.81
合计	20,777.56

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
嘉司汽车科技（浙江）	1,510.68	7.27	应付材料款

有限公司			
扬州扬杰电子科技股份有限公司	1,132.43	5.45	应付材料款
苏州裕坤科技有限公司	943.20	4.54	应付材料款
苏州布拉则电子科技有限公司	736.73	3.55	应付材料款
锐腾新材料制造（苏州）有限公司	681.98	3.28	应付材料款
合计	5,005.02	24.09	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款分别为 16,961.06 万元、22,322.57 万元和 20,777.56 万元，占流动负债的比例分别为 53.64%、50.38%和 46.16%，公司应付账款主要为应付供应商材料款。2023 年末应付账款余额随业务规模扩大而增长。
--

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,184.70	9,222.99	8,713.62	1,694.08
2、离职后福利-设定提存计划	73.14	958.49	949.03	82.60
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,257.84	10,181.48	9,662.65	1,776.67

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,093.60	7,712.78	7,621.67	1,184.70
2、离职后福利-设定提存计划	65.12	831.82	823.80	73.14
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,158.72	8,544.60	8,445.48	1,257.84

单位：万元

项目	2021年12月 31日	本期增加	本期减少	2022年12月 31日
1、短期薪酬	928.11	7,199.07	7,033.58	1,093.60
2、离职后福利-设定提存计划	68.76	785.30	788.94	65.12
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	996.87	7,984.36	7,822.52	1,158.72

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2023年12月 31日	本期增加	本期减少	2024年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,037.86	7,791.29	7,282.71	1,546.44
2、职工福利费	-	464.82	464.82	-
3、社会保险费	45.81	551.16	549.70	47.28
其中：医疗保险费	40.21	468.26	471.68	36.79
工伤保险费	1.33	49.58	42.96	7.95
生育保险费	4.28	33.32	35.06	2.53
4、住房公积金	1.23	316.99	316.59	1.62
5、工会经费和职工教育经费	99.79	98.73	99.79	98.73
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,184.70	9,222.99	8,713.62	1,694.08

单位：万元

项目	2022年12月 31日	本期增加	本期减少	2023年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	880.62	6,418.80	6,261.55	1,037.86
2、职工福利费	-	396.43	396.43	-
3、社会保险费	40.54	519.21	513.93	45.81
其中：医疗保险费	35.57	455.54	450.90	40.21
工伤保险费	1.13	14.75	14.55	1.33
生育保险费	3.85	48.91	48.48	4.28
4、住房公积金	0.52	277.47	276.77	1.23
5、工会经费和职工教育经费	171.91	100.87	172.99	99.79
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,093.60	7,712.78	7,621.67	1,184.70

单位：万元

项目	2021年12月 31日	本期增加	本期减少	2022年12月 31日
----	-----------------	------	------	-----------------

1、工资、奖金、津贴和补贴	768.27	5,932.36	5,820.01	880.62
2、职工福利费	-	368.65	368.65	-
3、社会保险费	44.78	506.24	510.48	40.54
其中：医疗保险费	39.55	446.38	450.36	35.57
工伤保险费	1.08	12.62	12.57	1.13
生育保险费	4.16	47.24	47.55	3.85
4、住房公积金	0.10	238.52	238.10	0.52
5、工会经费和职工教育经费	114.96	153.30	96.35	171.91
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	928.11	7,199.07	7,033.58	1,093.60

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	70.90	930.09	920.74	80.26
2、失业保险费	2.24	28.39	28.29	2.34
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	73.14	958.49	949.03	82.60

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	63.13	806.38	798.61	70.90
2、失业保险费	1.99	25.44	25.19	2.24
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	65.12	831.82	823.80	73.14

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	66.68	761.45	764.99	63.13
2、失业保险费	2.08	23.85	23.95	1.99
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	68.76	785.30	788.94	65.12

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,158.72 万元、1,257.84 万元和 1,776.67 万元，占流动负债的比例分别为 3.66%、2.84%和 3.95%。应付职工薪酬余额主要为已计提尚未发放的工资及奖金。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,021.60	740.01	410.52
合计	1,021.60	740.01	410.52

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预提费用	979.51	688.51	391.55
其他	42.09	51.50	18.96
合计	1,021.60	740.01	410.52

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	1,004.56	98.33	727.97	98.37	405.43	98.76
1-2 年	15.00	1.47	10.00	1.35	3.04	0.74
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	2.04	0.20	2.04	0.28	2.04	0.50
合计	1,021.60	100.00	740.01	100.00	410.52	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
昆山北测检测技术有限公司	非关联方	预提费用	122.64	1 年以内	12.00
宁波海实汽车技术服务有限公司	非关联方	预提费用	109.53	1 年以内	10.72

上海九勤人力资源管理有限公司	非关联方	预提费用	59.19	1 年以内	5.79
嘉兴市嘉鸿人力资源有限公司	非关联方	预提费用	58.92	1 年以内	5.77
嘉兴富丰人力资源有限公司	非关联方	预提费用	51.53	1 年以内	5.04
合计	-	-	401.81	-	39.33

√ 适用 □ 不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
上海邦芒人力资源有限公司	非关联方	预提费用	75.51	1 年以内	10.20
东嘉人力资源(苏州)有限公司	非关联方	预提费用	71.43	1 年以内	9.65
上海九勤人力资源管理有限公司	非关联方	预提费用	65.59	1 年以内	8.86
嘉兴优嘉人力资源服务有限公司	非关联方	预提费用	53.48	1 年以内	7.23
紫嘉(上海)人力资源有限公司	非关联方	预提费用	45.14	1 年以内	6.10
合计	-	-	311.15	-	42.05

√ 适用 □ 不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
东嘉人力资源(苏州)有限公司	非关联方	预提费用	124.58	1 年以内	30.35
上海春盈物流有限公司	非关联方	预提费用	38.53	1 年以内	9.39
上海迅辉国际货运有限公司	非关联方	预提费用	35.90	1 年以内	8.75
嘉兴优嘉人力资源服务有限公司	非关联方	预提费用	21.98	1 年以内	5.35
上海赫香餐饮管理有限公司	非关联方	预提费用	20.50	1 年以内	4.99
合计	-	-	241.49	-	58.83

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款分别为 410.52 万元、740.01 万元和 1,021.60 万元，占流动负债的比例分别为 1.30%、1.67%和 2.27%。公司其他应付款主要为各项预提费用。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收技术开发服务费	365.48	649.11	578.81
预收货款	24.94	28.87	171.34
合计	390.42	677.98	750.15

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债分别为 750.15 万元、677.98 万元和 390.42 万元，占流动负债的比例分别为 2.37%、1.53%和 0.87%。公司合同负债系预收技术开发服务费和预收货款。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	501.99	557.17	835.78
合计	501.99	557.17	835.78

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益分别为 835.78 万元、557.17 万元和 501.99 万元，占非流动负债的比例分别为 10.47%、7.80%和 7.20%。递延收益系公司获得的与资产相关的政府补助，其中 2022 年末递延收益金额较大主要是因为收到“上海市工业强基专项项目”验收款项。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√ 适用 □ 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
预计负债	1,742.83	261.42	2,013.88	302.08
资产减值损失	1,961.80	294.27	1,796.51	269.48
信用减值损失	915.97	137.40	1,234.60	185.19
预提成本费用	1,378.20	206.73	891.71	133.76
收入确认时点财税差异	1,545.09	231.76	951.46	142.72
股权激励费用	714.59	107.19	714.59	107.19
递延收益	175.90	26.38	324.48	48.67
内部交易未实现利润	300.79	45.12	-	-
合计	8,735.16	1,310.27	7,927.22	1,189.08

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
预计负债	1,012.64	151.90
资产减值损失	1,683.06	252.46
信用减值损失	849.15	127.37
预提成本费用	840.14	126.02
收入确认时点财税差异	718.31	107.75
股权激励费用	714.59	107.19
递延收益	598.09	89.71
内部交易未实现利润	138.83	20.82
合计	6,554.80	983.22

(2) 未经抵销的递延所得税负债

□ 适用 √ 不适用

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	1,310.27
递延所得税负债	-	-

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额

递延所得税资产	-	1,189.08
递延所得税负债	-	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	983.22
递延所得税负债	-	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	465.53	290.38	86.01
可抵扣亏损	188.56	277.61	123.08
合计	654.09	567.99	209.09

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2032	-	511.17	511.17	
2033	1,257.47	1,328.22	-	
2034	-	-	-	
合计	1,257.47	1,839.39	511.17	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 983.22 万元、1,189.08 万元和 1,310.27 万元，占非流动资产的比例分别为 4.21%、5.11%和 5.07%。递延所得税资产主要为资产减值损失、信用减值损失、预提成本费用、预计负债、股权激励费用、收入确认时点财税差异等形成的可抵扣暂时性差异。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待认证增值税进项税	1,028.77	714.97	116.78
增值税待转销项税额	103.29	-	-
已缴销项税待收款	-	15.34	4.91
上市费用	32.55	-	-
合计	1,164.61	730.31	121.69

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 121.69 万元、730.31 万元和 1,164.61 万元，占流动资产比例分别为 0.30%、1.31%和 1.90%。公司其他流动资产主要为待认证增值税进项税。

15. 其他非流动资产

☐适用 ☒不适用

16. 其他披露事项

（1）预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为 1,012.64 万元、2,088.11 万元和 2,847.38 万元，占非流动负债的比例分别为 12.69%、29.24%和 40.87%，均为产品质量保证金。

公司向客户销售产品时，一般向客户提供一定期间或里程的质量保证，在质量保证期内公司有免费维修、更换和及时服务的义务和责任。报告期内，公司结合行业惯例、合同约定、历史数据等，对历史三包支出较高的产品在确认收入时按一定比例预提产品质量保证金、并在当期确认售后三包费用及预计负债。报告期内，公司对产品质量保证金计提、释放、发生金额如下：

项目（单位：万元）	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
产品质量保证金期初余额①	2,088.11	1,012.64	1,068.27
本期计提金额②	1,809.90	1,718.53	959.73
本期释放金额③	408.94	67.79	540.75
本期计入主营业务成本金额④=②-③	1,400.96	1,650.74	418.98
本期发生金额⑤	641.69	575.27	474.61
产品质量保证金期末余额⑥=①+②-③-⑤	2,847.38	2,088.11	1,012.64

报告期各期末，公司产品质量保证金余额随收入增长呈现上升趋势，能够覆盖报告期内实际发生的售后三包费用，因此报告期内公司产品质量保证金总体计提充分。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	87,124.08	98.55	63,179.20	98.67	46,362.84	97.51

其他业务收入	1,280.53	1.45	850.23	1.33	1,182.82	2.49
合计	88,404.61	100.00	64,029.43	100.00	47,545.67	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入分别为 46,362.84 万元、63,179.20 万元和 87,124.08 万元，占各期营业收入的比例分别为 97.51%、98.67%和 98.55%，主营业务突出。公司其他业务收入主要是技术开发收入、材料及废料销售收入等，占营业收入的比例较小。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
热管理类	59,240.45	68.00	36,621.87	57.97	21,922.18	47.28
其中：高压水加热器	57,807.08	66.35	34,490.63	54.59	19,337.46	41.71
空调控制器	1,433.37	1.65	2,131.24	3.37	2,584.72	5.57
车载电源类	27,827.20	31.94	26,516.60	41.97	24,420.94	52.67
其中：车载逆变器	15,876.01	18.22	13,516.54	21.39	8,723.82	18.82
车载 DC-DC 转换器	3,729.26	4.28	5,210.91	8.25	7,002.43	15.10
车载 USB	6,953.04	7.98	7,749.82	12.27	8,694.69	18.75
车载充电机	1,268.89	1.46	39.33	0.06	-	-
其他配件	56.43	0.06	40.74	0.06	19.72	0.04
合计	87,124.08	100.00	63,179.20	100.00	46,362.84	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司高压水加热器收入呈增长趋势，主要是因为公司该产品具有较强竞争力，加之下游新能源汽车市场景气度较好，公司该产品在报告期内实现销量持续增长。

报告期内，公司车载逆变器收入呈增长趋势，主要是因为公司该产品具有较强竞争力，加之公司持续开发新的应用场景，目前已拓宽至乘用车座舱、乘用车后备箱、重卡、客车等领域，销量实现增长。

报告期内，公司车载充电机成功实现量产配套，2024年度已实现一定规模收入。

报告期内，公司空调控制器、车载DC-DC转换器、车载USB收入呈下降趋势，主要是因为公司现阶段资金、人员等资源有限，因此公司在开展上述产品业务时更为审慎，将有限资源重点投向下游市场需求相对更大的高压水加热器、车载逆变器、车载

充电机。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	67,832.53	77.86	57,105.39	90.39	44,602.60	96.20
境外	19,291.55	22.14	6,073.82	9.61	1,760.24	3.80
合计	87,124.08	100.00	63,179.20	100.00	46,362.84	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，随着公司海外业务的顺利拓展，高压水加热器、车载逆变器等产品成功配套斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众等国外知名车企，公司境外销售比例逐年提升。

4. 主营业务收入按销售模式分类

☐适用 ☒不适用

5. 主营业务收入按季度分类

☐适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	20,904.98	23.99	8,833.21	13.98	6,700.85	14.45
第二季度	23,633.68	27.13	13,198.75	20.89	10,495.31	22.64
第三季度	21,018.34	24.12	17,455.46	27.63	12,706.85	27.41
第四季度	21,567.09	24.75	23,691.78	37.50	16,459.84	35.50
合计	87,124.08	100.00	63,179.20	100.00	46,362.84	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主要客户为国内外知名整车厂。报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性，主要是因为下游汽车行业具有一定的季节性特征，受春节假期影响，汽车行业一季度占比一般较低，受下半年促销政策影响，汽车行业下半年、尤其是四季度占比一般较高。

6. 主营业务收入按其他分类

☐适用 ☒不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2024 年度

序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	赛力斯集团	22,559.21	25.52	否
2	长城集团	13,338.81	15.09	否
3	美国通用	13,009.16	14.72	否
4	长安集团	8,385.41	9.49	否
5	上汽大众	4,746.84	5.37	否
合计		62,039.43	70.18	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	长城集团	16,318.46	25.49	否
2	上汽大众	5,807.00	9.07	否
3	长安集团	5,758.81	8.99	否
4	北汽集团	5,580.21	8.72	否
5	一汽集团	5,261.66	8.22	否
合计		38,726.13	60.48	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	长城集团	13,428.16	28.24	否
2	上汽大众	7,816.93	16.44	否
3	东风集团	4,191.92	8.82	否
4	北汽集团	4,016.41	8.45	否
5	一汽集团	3,920.42	8.25	否
合计		33,373.84	70.19	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司前五大客户包括赛力斯集团、美国通用、长城集团、长安集团、一汽集团、上汽大众、北汽集团、东风集团，均为国内外知名整车厂。报告期各期，公司不存在对单一客户销售额占营业收入的比例超过 50%的情形，不存在严重依赖少数客户的情形。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述客户间不存在关联关系，也未在其中占有权益。

8. 其他披露事项

无。

9. 营业收入总体分析

(1) 高压水加热器收入变动分析

报告期内，公司高压水加热器产品系第一大收入来源，收入变动及影响因素分解

如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售金额（万元）	57,807.08	67.60%	34,490.63	78.36%	19,337.46
销售数量（万套）	100.18	79.64%	55.77	109.33%	26.64
销量对销售金额的影响	79.64%		109.33%		-
平均销售单价（元/套）	577.06	-6.70%	618.50	-14.79%	725.88
单价对销售金额的影响	-12.03%		-30.97%		-

注 1：销量对销售金额的影响=(当期实际销量*基期均价-基期实际销量*基期均价)/(基期实际销量*基期均价)，下同。

注 2：单价对销售金额的影响=(当期实际销量*当期均价-当期实际销量*基期均价)/(基期实际销量*基期均价)，下同。

2023 年度，公司高压水加热器收入同比增长 78.36%，主要系销量增长所致、贡献了 109.33%增长，此外均价下降抵消了 30.97%的收入增幅。2023 年我国新能源乘用车继续保持较快增长势头，带动新能源汽车零部件产业链需求进一步增长。

2024 年度，公司高压水加热器收入同比增长 67.60%，主要系销量增长所致、贡献了 79.64%增长，此外均价下降抵消了 12.03%的收入增幅。2024 年高压水加热器销量快速增长主要系对赛力斯集团、美国通用销售放量所致。

（2）车载逆变器收入变动分析

报告期内，公司车载逆变器产品系第二大收入来源，收入变动及影响因素分解如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售金额（万元）	15,876.01	17.46%	13,516.54	54.94%	8,723.82
销售数量（万套）	58.34	20.97%	48.23	25.40%	38.46
销量对销售金额的影响	20.97%		25.40%		-
平均销售单价（元/套）	272.12	-2.90%	280.25	23.56%	226.82
单价对销售金额的影响	-3.51%		29.54%		-

2023 年度，公司车载逆变器收入同比增长 54.94%，主要系销售单价上涨所致、贡献了 29.54%增长，同时销量增长贡献了 25.40%的收入增幅。2023 年国内重卡商用车市场景气度回升，主要客户的产品需求反弹，单价较高的重卡车载逆变器产品销量

提升。

2024 年度，公司车载逆变器收入同比增长 17.46%，主要系销量增长所致、贡献了 20.97% 增长，此外均价下降抵消了 3.51% 的收入增幅。2024 年车载逆变器销量快速增长主要系公司对长城集团、德国大众销量增加所致。

(3) 车载充电机收入变动分析

报告期内，公司车载充电机收入分别为 0 万元、39.33 万元和 1,268.89 万元，收入规模尚较小。2024 年度，公司车载充电机收入增长较多，主要系公司对东风集团销售实现量产所致。

车载充电机系公司近年来重点布局的产品。基于公司在车载逆变器、车载 DC-DC 转换器等单一车载电源类产品方面丰富的量产优势及技术积累，公司已成功实现车载充电机产品的批量供货。虽然报告期内该产品收入规模尚较小，但目前已取得赛力斯集团、东风集团等项目定点，且公司已和众多国内外知名整车厂客户进行技术交流等工作，因此该产品预计将成为公司未来重要的业绩增长点。

(4) 其他主营产品收入变动分析

除高压水加热器、车载逆变器和车载充电机外，公司主营产品还包括车载 USB、车载 DC-DC 转换器、空调控制器。

报告期内，公司车载 USB 收入分别为 8,694.69 万元、7,749.82 万元和 6,953.04 万元，车载 DC-DC 转换器收入分别为 7,002.43 万元、5,210.91 万元和 3,729.26 万元，空调控制器收入分别为 2,584.72 万元、2,131.24 万元和 1,433.37 万元，上述产品收入均呈下降趋势，主要是因为公司现阶段资金、人员等资源有限，因此公司在开展上述产品业务时更为审慎，报告期内未大规模接洽新项目，以维护现有客户为主。

(二) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

(1) 产品成本构成

公司的主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和售后三包费用。直接材料为产品生产耗用的直接材料成本；直接人工为生产过程中的直接人员薪酬；

制造费用主要包括车间管理人员薪酬、生产制造环节的折旧费等间接费用。

（2）产品成本的核算流程及结转方法

1) 直接材料的归集和分配：由各个产品的 BOM 表并导入 ERP 系统，车间在生产工单开始时按系统配置的 BOM 表领料。月末根据各产品实际领用的材料进行归集，材料计价方式采用移动加权平均法。

2) 直接人工、制造费用的归集和分配：直接生产人员的薪酬按生产车间计入“生产成本—直接人工”科目，制造费用按照生产车间计入“生产成本—制造费用”归集。

公司 HR 负责编制每月员工薪酬表并按部门及岗位归集人工成本，财务部按每月末按照各成本核算单元的当月工时（当月工时=单位标准工时*实际产量）所占比重分配当期实际发生的人工成本。

制造费用在发生时无法直接归集至各成本核算对象，财务部每月末按照各成本核算单元的当月工时（当月工时=单位标准工时*实际产量）所占比重分配当期实际发生的制造费用。

3) 产品生产成本结转方法

产品完工并入库时，根据分配的生产成本结转至库存商品；公司在产品发出后将库存商品转入发出商品；产品实现销售满足收入确认条件时依据相应的收入确认单据将发出商品结转至营业成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	70,792.25	99.23	52,615.57	99.36	37,862.73	98.79
其他业务成本	551.49	0.77	339.37	0.64	465.46	1.21
合计	71,343.73	100.00	52,954.94	100.00	38,328.19	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本占同期营业成本的比例约 99%，其变动趋势与主营业务收入变动趋势总体一致。

3. 主营业务成本构成情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	56,847.18	80.30%	41,542.93	78.96%	30,207.56	79.78%
直接人工	5,838.95	8.25%	4,104.37	7.80%	3,080.09	8.13%
制造费用	6,661.17	9.41%	5,302.20	10.08%	4,126.50	10.90%
售后三包费用	1,444.95	2.04%	1,666.08	3.17%	448.58	1.18%
合计	70,792.25	100.00	52,615.57	100.00	37,862.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

主营业务成本中直接材料为产品生产耗用的直接材料成本，主要包括 IC 芯片、PCB、电子元器件、五金结构件、塑料结构件等，报告期内，直接材料占主营业务成本的比重分别为 79.78%、78.96%和 80.30%，占比较高，与公司的生产经营特点相匹配。
--

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
热管理类	47,776.01	67.49	30,848.05	58.63	18,065.90	47.71
其中：高压水加热器	46,368.56	65.50	28,685.24	54.52	15,583.76	41.16
空调控制器	1,407.45	1.99	2,162.81	4.11	2,482.13	6.56
车载电源类	22,967.61	32.44	21,731.54	41.30	19,776.70	52.23
其中：车载逆变器	12,433.00	17.56	10,903.98	20.72	6,568.02	17.35
车载 DC-DC 转换器	3,099.73	4.38	4,073.01	7.74	5,737.10	15.15
车载 USB	6,041.72	8.53	6,713.75	12.76	7,471.58	19.73
车载充电机	1,393.16	1.97	40.80	0.08	-	-
其他配件	48.63	0.07	35.98	0.07	20.13	0.05
合计	70,792.25	100.00	52,615.57	100.00	37,862.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按产品分类的主营业务成本和收入变动趋势总体一致。

5. 主营业务成本按销售区域分类

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	53,652.40	75.79	47,120.49	89.56	36,241.14	95.72

境外	17,139.85	24.21	5,495.08	10.44	1,621.59	4.28
合计	70,792.25	100.00	52,615.57	100.00	37,862.73	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按区域分类的主营业务成本和收入变动趋势总体一致。

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	5,039.71	9.15	否
2	扬州扬杰电子科技股份有限公司	3,677.23	6.68	否
3	苏州裕坤科技有限公司	2,608.65	4.74	否
4	德州仪器中国销售有限公司	2,574.45	4.68	否
5	苏州布拉则电子科技有限公司	2,501.13	4.54	否
合计		16,401.17	29.79	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	4,008.17	9.03	否
2	扬州扬杰电子科技股份有限公司	2,835.22	6.39	否
3	德州仪器中国销售有限公司	2,744.29	6.19	否
4	苏州布拉则电子科技有限公司	1,752.60	3.95	否
5	晏阳科技国际贸易（上海）有限公司	1,698.41	3.83	否
合计		13,038.69	29.39	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	3,199.71	9.06	否
2	德州仪器中国销售有限公司	1,960.08	5.55	否
3	昆山锦昊铨电子科技有限公司	1,761.03	4.99	否
4	扬州扬杰电子科技股份有限公司	1,722.82	4.88	否
5	文晔领科（上海）投资有限公司	1,339.57	3.79	否
合计		9,983.21	28.28	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司核心原材料的采购较为稳定，不存在向单个供应商采购金额占公司当期采购总额的比例超过 50%的情形，不存在严重依赖于少数供应商的情形。
公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述供应商间不存在关联关系，也未在其中占有权益。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 38,328.19 万元、52,954.94 万元和 71,343.73 万元，随着营业收入的增长而增长。报告期内，公司主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用金额随着业务规模扩大而逐年增长，其金额占主营业务成本比重均保持相对稳定。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	16,331.84	95.73	10,563.64	95.39	8,500.12	92.22
其他业务毛利	729.04	4.27	510.85	4.61	717.36	7.78
合计	17,060.88	100.00	11,074.49	100.00	9,217.48	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司利润主要来源于主营业务收入产生的毛利，公司主营业务毛利占同期营业毛利的比例在 92%以上，其他业务收入毛利贡献较低，营业毛利的变动主要受主营业务毛利变动的影响。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
热管理类	19.35	68.00	15.77	57.96	17.59	47.28
其中：高压水加热器	19.79	66.35	16.83	54.67	19.41	41.71
空调控制器	1.81	1.65	-1.48	3.30	3.97	5.57
车载电源类	17.46	31.94	18.05	41.97	19.02	52.67
其中：车载逆变器	21.69	18.22	19.33	21.39	24.71	18.82
车载 DC-DC 转换器	16.88	4.28	21.84	8.25	18.07	15.10
车载 USB	13.11	7.98	13.37	12.27	14.07	18.75
车载充电机	-9.79	1.46	-3.74	0.06	-	-
其他配件	13.82	0.06	11.69	0.06	-2.07	0.04
合计	18.75	100.00	16.72	100.00	18.33	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于高压水加热器、车载逆变器，合计占主营业务毛利的比例分别为 69.52%、79.69%和 91.12%。随着高压水加热器产品销量的持续增长、车载逆变器的市场需求稳定增长，该等产品已成为公司现阶段毛利最重要的来源。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

☒适用 ☐不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内	20.90	77.86	17.49	90.39	18.75	96.20
境外	11.15	22.14	9.53	9.61	7.88	3.80

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司境外销售毛利率低于境内销售毛利率，主要原因系境外业务尚处于爬坡阶段。报告期内，随着下游客户订单逐步爬坡，公司境外销售毛利率呈增长趋势。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

☐适用 ☒不适用

5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

☐适用 ☒不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技 (%)	11.45	13.00	13.73
富特科技 (%)	22.29	24.88	20.49
英搏尔 (%)	14.86	17.06	16.22
威迈斯 (%)	17.57	19.84	19.76
东方电热 (%)	23.35	23.56	20.17
华工科技 (%)	21.55	23.11	19.16
平均数 (%)	18.51	20.24	18.26
发行人 (%)	19.30	17.30	19.39

注：上表中可比公司毛利率为公开披露的相应期间之综合毛利率数据。

科目具体情况及分析说明：

(1) 同行业可比公司的选取标准
公司主要从事汽车电子产品的研发、生产和销售，面向整车厂客户提供高品质的汽车电子产品，主要包括汽车热管理系统产品（高压水加热器、空调控制器等）和车

载电源产品（车载逆变器、车载 DC-DC 转换器、车载 USB、车载充电机等）两大类。由于公司主营业务同时覆盖汽车热管理系统行业和车载电源行业，尚不存在与公司业务范围完全可比的上市公司，因此选择了和公司具有可比性业务的上市公司作为同行业可比公司。

公司名称	主营业务	可比业务
欣锐科技	主要产品包括车载 DC/DC 变换器、车载充电机、车载电源集成产品、燃料电池相关产品等。	车载 DC/DC 变换器、车载充电机、车载电源集成产品
富特科技	主要产品包括车载充电机（OBC）、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品等车载高压电源系统，以及液冷超充电桩电源模块、智能直流充电桩电源模块等非车载高压电源系统。	车载高压电源系统
英搏尔	主要产品包括电源总成、电驱总成、电机控制器、DC-DC 转换器、车载充电机、电机、其他。	电源总成产品
威迈斯	主要产品包括车载电源的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统的电机控制器、电驱总成，液冷充电桩模块。	车载电源产品
东方电热	主要产品包括家用电器元器件、新能源汽车元器件（包括 PTC 电加热器等）、新能源装备制造、光通信行业等。	新能源汽车元器件（包括 PTC）
华工科技	主要产品包括激光加工装备及智能制造产线、激光全息膜类系列产品、光电器件系列产品、敏感元器件（包括温度传感器、压力传感器、新能源汽车 PTC 热管理系统等）。	敏感元器件（包括 PTC）

（2）毛利率按细分产品类别分析

报告期内，公司的主要产品可分为热管理类和车载电源类，以下对主要细分产品类别的毛利率与可比公司进行对比分析。

①热管理类产品毛利率分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
东方电热（%）	20.12	24.16	21.88
华工科技（%）	25.70	23.99	21.24
平均数（%）	22.91	24.08	21.56
发行人（%）	19.35	15.77	17.59

注：上表中可比公司毛利率为公开披露的相应期间之可比业务毛利率数据。

公司热管理类产品的可比公司为东方电热和华工科技。报告期内，公司的热管理类产品毛利率略低于可比公司，具体分析如下：

1) 公司将售后三包费用重述后计入营业成本。售后三包费用调整至营业成本之前，公司热管理类产品毛利率分别为 20.61%、19.07%和 21.09%，与可比公司平均水平更为接近。

2) 细分产品差异。第一，公司热管理类产品包括高压水加热器和空调控制器，其中空调控制器毛利率和收入占比较低。扣除空调控制器业务，公司热管理类产品毛利率分别为 19.41%、16.83%和 19.79%，与可比公司平均水平更为接近。第二，根据公开披露信息，华工科技的敏感元器件相关业务除新能源汽车 PTC 热管理系统外还包括 NTC 温度传感器、压力传感器等其他传感器类业务。第三，根据公开披露信息，东方电热在新能源汽车用电加热器产品包括电动汽车用 PTC 电加热器、电动大巴用暖风机、集成控制水暖 PTC 电加热器等，而公司的热管理类产品主要是高压水加热器和空调控制器。因此，细分产品差异导致公司与可比公司平均水平存在一定差异。

3) 产量和规模差异。根据公开披露信息，东方电热的新能源汽车元器件年产量超 200 万套，而公司高压水加热器自 2022 年新产线分批转固后逐步量产爬坡，2024 年产量超 100 万套高压水加热器，和可比公司在产量规模上存在明显差异。因此，规模效益亦会导致公司与可比公司毛利率存在一定差异。

②车载电源类产品毛利率分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技（%）	9.57	5.96	9.28
富特科技（%）	23.07	25.09	20.99
英搏尔（%）	15.39	16.88	13.15
威迈斯（%）	18.06	18.91	20.00
平均数（%）	16.52	16.71	15.86
发行人（%）	17.46	18.05	19.02

注：上表中可比公司毛利率为公开披露的相应期间之可比业务毛利率数据。

公司车载电源类产品的可比公司为欣锐科技、富特科技、英搏尔和威迈斯。报告期内，公司车载电源类毛利率水平总体介于可比公司之间，不存在重大差异，具体差异原因系产品差异和应用场景差异。

1) 产品差异。同行业可比公司的车载电源类产品主要包括车载 DC-DC 转换器、

车载充电机、多合一车载电源集成产品；此外，欣锐科技和英搏尔的车载电源类产品还包括高压配电箱（PDU）等其他部件产品。细分产品差异导致公司与可比公司平均水平存在一定差异。

2）应用领域差异。根据公开披露信息，英搏尔在商用车领域取得项目定点和小批量生产，除英搏尔外的同行业可比公司的车载电源类产品主要运用于新能源乘用车。公司的车载电源类产品在传统燃油车及新能源车、乘用车及商用车领域均有应用，应用领域差异导致公司与可比公司平均水平存在一定差异。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

报告期各期，公司毛利率分别为 19.39%、17.30%和 19.30%，毛利率总体波动较小。

报告期内，公司高压水加热器产品系第一大收入来源，车载逆变器产品系第二大收入来源，两者收入合计占主营业务收入的比例分别为 60.53%、75.99%和 84.57%，两者毛利合计占主营业务毛利的比例分别为 69.52%、79.69%和 91.12%。公司毛利率变动主要受上述产品影响。

（1）高压水加热器毛利率变动分析

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售金额（万元）	57,807.08	67.60%	34,490.63	78.36%	19,337.46
销售成本（万元）	46,368.56	61.65%	28,685.24	84.07%	15,583.76
销量数量（万套）	100.18	79.64%	55.77	109.33%	26.64
平均销售单价（元/套）	577.06	-6.70%	618.50	-14.79%	725.88
平均销售成本（元/套）	462.88	-10.01%	514.39	-12.07%	584.98
毛利率	19.79%	+2.96 个百分点	16.83%	-2.58 个百分点	19.41%

2023 年度，高压水加热器毛利率同比下降 2.58 个百分点，主要原因系：1）2022 年度原材料 IC 芯片价格处于高位，因此公司取得客户价格补贴较多，导致当期高压水加热器产品单价较高；2023 年度 IC 芯片价格逐渐企稳，公司取得客户价格补贴大幅减少，导致当期高压水加热器产品单价下降较多；2）公司高压水加热器产品单价略有年降；3）公司持续优化产品设计、生产工艺，并通过采购、生产规模效益实现

降本，部分抵消了单价下降的不利影响。

2024 年度，高压水加热器毛利率同比增加 2.96 个百分点，主要原因系：1）公司高压水加热器产品单价略有年降；2）公司持续优化产品设计、生产工艺，并通过采购、生产规模效益实现降本，尤其是借助浙江奉天新工厂的顺利爬坡，抵消了单价下降的不利影响，实现了高压水加热器产品毛利率的有效提升。

（2）车载逆变器毛利率变动分析

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售金额（万元）	15,876.01	17.46%	13,516.54	54.94%	8,723.82
销售成本（万元）	12,433.00	14.02%	10,903.98	66.02%	6,568.02
销量数量（万套）	58.34	20.97%	48.23	25.40%	38.46
平均销售单价（元/套）	272.12	-2.90%	280.25	23.56%	226.82
平均销售成本（元/套）	213.11	-5.74%	226.08	32.39%	170.77
毛利率	21.69%	+2.36 个百分点	19.33%	-5.38 个百分点	24.71%

2023 年度，车载逆变器毛利率同比减少 5.38 个百分点，主要原因系：随着 2023 年度下游重卡市场逐步复苏，公司商用车车载逆变器收入占比显著提高，由于重卡使用环境较为恶劣，故公司商用车车载逆变器售后三包费用计提比例高于乘用车车载逆变器，导致当期车载逆变器产品售后三包费用综合计提比例增长较多，进而导致单位成本增长较多。

2024 年度，车载逆变器毛利率同比增加 2.36 个百分点，主要原因系：1）公司对长城集团、德国大众的乘用车车载逆变器新项目实现量产爬坡，该等客户毛利率显著上升；2）公司乘用车车载逆变器收入占比有所提高，导致当期车载逆变器产品售后三包费用综合计提比例有所下降，进而导致单位成本有所下降。

（3）车载充电机毛利率变动分析

报告期内，公司车载充电机收入分别为 0 万元、39.33 万元和 1,268.89 万元，毛利率分别为 0%、-3.74%和-9.79%，该产品报告期内销量较少，尚未形成规模效益，故毛利率处于低位。

（4）其他主营产品毛利率变动分析

除高压水加热器、车载逆变器和车载充电机外，公司主营产品还包括车载 USB、车载 DC-DC 转换器、空调控制器。

报告期内，公司车载 USB 毛利率分别为 14.07%、13.37%和 13.11%，总体较为稳定。

报告期内，公司车载 DC-DC 转换器毛利率分别为 18.07%、21.84%和 16.88%，2023 年度有所增长主要原因系高功率产品放量、该产品毛利率较高，2024 年度有所下降主要原因系当期业务规模下降导致单位成本有所增长。

报告期内，公司空调控制器毛利率分别为 3.97%、-1.48%和 1.81%，毛利率水平较低，主要原因系空调控制器产品相对较为成熟、定价相对较低。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	1,076.85	1.22%	760.65	1.19%	672.43	1.41%
管理费用	2,265.91	2.56%	1,799.76	2.81%	1,514.65	3.19%
研发费用	4,408.62	4.99%	3,822.55	5.97%	3,580.41	7.53%
财务费用	560.36	0.63%	560.71	0.88%	345.03	0.73%
合计	8,311.74	9.40%	6,943.67	10.84%	6,112.52	12.86%

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司销售费用分别为 672.43 万元、760.65 万元和 1,076.85 万元，营业收入占比分别为 1.41%、1.19%和 1.22%。

报告期各期，公司管理费用分别 1,514.65 万元、1,799.76 万元和 2,265.91 万元。营业收入占比分别为 3.19%、2.81%和 2.56%。

报告期各期，公司研发费用分别为 3,580.41 万元、3,822.55 万元和 4,408.62 万元。营业收入占比分别为 7.53%、5.97%和 4.99%。2023 年度、2024 年研发费用营业收入占比下降主要系 2023 年度、2024 年收入增幅较大。

报告期各期，财务费用分别为 345.03 万元、560.71 万元和 560.36 万元，营业收入占比分别为 0.73%、0.88%和 0.63%。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	595.63	55.32	485.77	63.86	458.29	68.15
业务招待费	301.59	28.01	125.05	16.44	95.54	14.21
差旅费	65.49	6.08	42.57	5.60	14.97	2.23
市场开发费	30.05	2.79	33.18	4.36	50.87	7.56
租赁费	49.37	4.58	51.60	6.78	39.95	5.94
股权激励费用	-	-	-		-7.53	-1.12
其他费用	34.72	3.22	22.49	2.96	20.35	3.03
合计	1,076.85	100.00	760.65	100.00	672.43	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	2.41%	4.61%	3.37%
富特科技	1.54%	2.84%	2.35%
东方电热	1.03%	0.90%	1.20%
华工科技	4.61%	5.41%	5.06%
英搏尔	1.54%	2.09%	2.31%
威迈斯	1.19%	2.36%	2.28%
中位数	1.54%	2.60%	2.33%
平均数 (%)	2.05%	3.04%	2.76%
发行人 (%)	1.22%	1.19%	1.41%
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率小于同行业可比公司中位数或平均数，系因 2024 年 3 月财政部会计司印发了《企业会计准则应用指南汇编（2024）》会计政策变更，将以前在销售费用核算的质保费用变更到成本核算。公司销售费用率整体低于可比公司，主要原因为：（1）公司对 2022 年、2023 年销售费用进行了追溯重述，因此销售费用比率低于同行业可比公司；（2）与上市公司相比，公司整体结构较为扁平、子公司数量少，费用管控效果较好。		

数据来源：来自可比公司公开披露的定期报告等。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内各期，公司销售费用分别为 672.43 万元、760.65 万元和 1,076.85 万元，营业收入占比分别为 1.41%、1.19%和 1.22%。公司销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费等。 公司产品主要向国内外知名整车厂销售，一旦成功进入合格供应商名单后，能够建立较为长期、稳定的合作关系，因此，公司销售费用金额及销售费用率始终保持在较低的水平。 1) 职工薪酬 职工薪酬主要包括销售人员的工资、奖金和社保公积金，报告期各期，公司销售人员职工薪酬分别为 458.29 万元、485.77 万元和 595.63 万元，公司销售人员平均人
--

数及平均薪酬情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员平均人数（人）	15.00	14.50	14.50
销售人员平均薪酬（万元/人）	39.71	33.50	31.61
销售人员薪酬总额（万元）	595.63	485.77	458.29

报告期各期，销售人员年度平均薪酬分别为 31.61 万元、33.50 万元和 39.71 万元，呈逐年上升趋势，与公司的销售业绩增长具有一致性和匹配性。

2）业务招待费

报告期各期，业务招待费分别为 95.54 万元、125.05 万元和 301.59 万元。2023 年、2024 年招待费用上升，系随着营业收入规模增长、宏观经济形势的变动，公司销售人员增加了同客户的线下交流。

3）股权激励费用

报告期各期，股权激励费用分别为-7.53 万元、0 万元和 0 万元，股权激励具体情况详见本招股说明书之“第十四节 附件七”之“申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况”。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,233.94	54.46	1,040.08	57.79	990.40	65.39
专业服务费	403.17	17.79	201.92	11.22	208.90	13.79
折旧及摊销	310.76	13.71	321.42	17.86	154.39	10.19
办公费用	93.61	4.13	82.47	4.58	33.02	2.18
残疾人就业保障金	36.11	1.59	38.86	2.16	47.38	3.13
业务招待及差旅费	42.02	1.85	37.30	2.07	14.46	0.95
维修费	88.20	3.89	30.88	1.72	7.16	0.47
招聘服务费	10.13	0.45	17.17	0.95	20.59	1.36
股权激励费用	-		-	-	0.05	-
其他费用	47.98	2.12	29.66	1.65	38.32	2.53
合计	2,265.91	100.00	1,799.76	100.00	1,514.65	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	5.09%	6.67%	6.69%
富特科技	5.10%	5.70%	5.55%
东方电热	4.77%	4.43%	3.78%
华工科技	2.28%	4.04%	3.54%
英搏尔	3.63%	3.37%	3.14%
威迈斯	2.68%	2.47%	2.50%
中位数	4.20%	4.23%	3.66%
平均数 (%)	3.92%	4.45%	4.20%
发行人 (%)	2.56%	2.81%	3.19%
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司平均数、中位数相比较低。主要系上市公司管理层级较多、管理复杂度更高，而公司管理层级较为简单、且费用管控较好，因此公司管理费用率始终保持在较低的水平。		

注：数据来自可比公司的定期报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

公司管理费用主要构成为职工薪酬、专业服务费及折旧与摊销等，报告期内，公司管理费用分别为 1,514.65 万元、1,799.76 万元和 2,265.91 万元，占营业收入比例分别为 3.19%、2.81%和 2.56%。			
1) 职工薪酬			
报告期各期，管理费用职工薪酬分别为 990.40 万元、1,040.08 万元和 1,233.94 万元。公司管理人员平均人数及平均薪酬情况如下：			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
管理人员平均人数（人）	56.50	52.00	47.00
管理人员平均薪酬（万元/人）	21.84	20.00	21.07
管理人员薪酬总额（万元）	1,233.94	1,040.08	990.40
报告期各期人均薪酬分别为 21.07 万元、20.00 万元和 21.84 万元。2023 年度公司为了满足经营发展需要，管理人员数量有所增加，因所增加人员主要为后台部门支持性人员，工资相对较低，且因此平均薪酬相比 2022 年有所下降。2024 年公司业绩较好，因此 2024 年的管理人员平均薪酬有所增加。			
2) 专业服务费			
报告期各期，专业服务费分别为 208.90 万元、201.92 万元和 403.17 万元。			
项目（单位：万元）	2024 年度	2023 年度	2022 年度

中介机构服务费	230.66	99.03	109.92
办公软件服务费	60.95	20.98	32.48
环境服务费	34.44	12.50	14.35
保安服务费	65.45	63.10	52.14
其他	11.67	6.31	-
合计	403.17	201.92	208.90

报告期各期，中介机构服务费主要为券商、会计师、律师等费用，其中 2024 年主要系公司筹备上市导致发生的中介机构服务费金额较大。

3) 折旧及摊销

报告期各期，公司计入管理费用的折旧及摊销分别为 154.39 万元和 321.42 万元和 310.76 万元。2023 年折旧及摊销费用显著增加，主要系浙江奉天建设的房屋、建筑物转固，当期折旧有所增加。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	2,998.48	68.01	2,724.58	71.28	2,534.89	70.80
试制及检验费	858.11	19.46	636.55	16.65	641.37	17.91
折旧摊销	271.37	6.16	267.04	6.99	258.72	7.23
水电费	104.82	2.38	69.6	1.82	80.47	2.25
专业服务费	90.68	2.06	44.29	1.16	51.65	1.44
差旅费	39.80	0.90	20.8	0.54	8.04	0.22
股权激励费用	-	-	-	-	-17.37	-0.49
其他费用	45.36	1.03	59.68	1.56	22.65	0.63
合计	4,408.62	100.00	3,822.55	100.00	3,580.41	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	8.47%	8.85%	5.70%
富特科技	10.35%	11.51%	6.86%
东方电热	4.38%	5.01%	4.77%
华工科技	7.49%	7.34%	4.71%
英搏尔	7.88%	7.42%	7.37%
威迈斯	6.05%	4.87%	4.99%
平均数 (%)	7.44%	7.50%	5.73%
发行人 (%)	4.99%	5.97%	7.53%

原因、匹配性分析	2022 年公司研发费用率高于可比公司平均值。2023 年、2024 年公司研发费用的绝对金额相比 2022 年有所上升，因收入增速较高，研发费用率低于同行业可比公司。
----------	--

注：数据来自可比公司的定期报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司研发费用分别为 3,580.41 万元、3,822.55 万元和 4,408.62 万元，占营业收入的比例分别为 7.53%、5.97%和 4.99%。主要为职工薪酬和试制及检验费。 1) 职工薪酬 报告期各期，公司研发费用职工薪酬分别为 2,534.89 万元、2,724.58 万元和 2,998.48 万元。公司研发人员平均人数及平均薪酬情况如下： <table> <tr> <th>项目</th><th>2024 年度</th><th>2023 年度</th><th>2022 年度</th></tr> <tr> <td>研发人员平均人数（人）</td><td>90.00</td><td>81.50</td><td>85.00</td></tr> <tr> <td>研发人员平均薪酬（万元/人）</td><td>33.32</td><td>33.43</td><td>29.82</td></tr> <tr> <td>研发人员薪酬总额（万元）</td><td>2,998.48</td><td>2,724.58</td><td>2,534.89</td></tr> </table> 报告期各期研发人员平均薪酬分别为 29.82 万元、33.43 万元和 33.32 万元。2022 年-2023 年平均薪酬增长主要系 2023 年度离职的研发人员主要为低年资人员，导致平均薪酬增加。2024 年研发人员薪酬相比 2023 年保持稳定。 2) 试制及检验费 报告期内，公司试制及检验费分别为 641.37 万元、636.55 万元和 858.11 万元，2024 年试制及检验费增长较多，主要系当期项目投入增多。报告期内，为增强核心竞争力、保持技术先进性，公司持续保持较高的研发投入，研发费用金额呈增长趋势，研发费用率随着销售收入的增长略有下降。公司本次募投项目包括“研发中心项目”，该项目的实施将帮助公司扩展研发团队规模、提高整体研发能力，进一步加大研发投入。				项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	研发人员平均人数（人）	90.00	81.50	85.00	研发人员平均薪酬（万元/人）	33.32	33.43	29.82	研发人员薪酬总额（万元）	2,998.48	2,724.58	2,534.89
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度																
研发人员平均人数（人）	90.00	81.50	85.00																
研发人员平均薪酬（万元/人）	33.32	33.43	29.82																
研发人员薪酬总额（万元）	2,998.48	2,724.58	2,534.89																

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	595.13	596.21	584.56
减：利息资本化	-	-	215.44
减：利息收入	77.78	43.00	34.64
汇兑损益	18.40	-7.44	-5.61

银行手续费	24.61	14.95	16.16
其他	-	-	-
合计	560.36	560.71	345.03

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	1.32%	1.24%	1.31%
富特科技	0.17%	0.02%	0.29%
东方电热	-0.55%	-0.51%	-0.06%
华工科技	-0.72%	-1.05%	-0.72%
英搏尔	0.03%	0.32%	0.60%
威迈斯	0.03%	0.01%	0.83%
可比公司中位数	0.03%	0.02%	0.45%
平均数 (%)	0.05%	0.00%	0.38%
发行人 (%)	0.63%	0.88%	0.73%
原因、匹配性分析	报告期内，可比公司的财务费用比率差异较大，部分可比公司因存款水平较高总体呈现为利息收入。公司财务费用比率高于可比公司中位数和平均值，主要系浙江奉天建设厂房、工厂对资金需求较高，借款较多所致。		

注：数据来自可比公司的定期报告。

(3) 科目具体情况及分析说明

公司财务费用主要包括利息支出、汇兑损益等。利息支出主要为银行借款利息费用，随着借款本金、利率及借款期限的变动而波动；汇兑损益主要系公司外销存在欧元、美元结算，受汇率波动影响产生汇兑损益。

报告期内财务费用主要为利息费用，分别为 584.56 万元、596.21 万元和 595.13 万元，整体水平比较平稳、变动较小。2022 年资本化的利息费用主要系 2022 年在建工程项目资本化的借款利息。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期各期，公司期间费用分别为 6,112.52 万元、6,943.67 万元和 8,311.74 万元，营业收入占比分别为 12.86%、10.84%和 9.40%。得益于公司良好的费用管控和收入的快速增长，期间费用率持续得到有效控制。

（五）利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	9,405.04	10.64	3,723.28	5.81	3,214.42	6.76
营业外收入	4.60	0.01	268.88	0.42	0.28	0.00
营业外支出	18.87	0.02	33.36	0.05	0.04	0.00
利润总额	9,390.77	10.62	3,958.80	6.18	3,214.66	6.76
所得税费用	757.20	0.86	483.88	0.76	81.14	0.17
净利润	8,633.57	9.77	3,474.93	5.43	3,133.52	6.59

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入分别为 46,362.84 万元、63,179.20 万元和 87,124.08 万元，占各期营业收入的比例分别为 97.51%、98.67%和 98.55%，主营业务突出。公司其他业务收入主要是技术开发收入、材料及废料销售收入等，占营业收入的比例较小。

报告期内，公司主营业务成本占同期营业成本的比例约 99%，其变动趋势与主营业务收入变动趋势总体一致。

报告期各期，公司期间费用分别为 6,112.52 万元、6,943.67 万元和 8,311.74 万元，营业收入占比分别为 12.86%、10.84%和 9.40%。得益于公司良好的费用管控和收入的快速增长，期间费用率持续得到有效控制。

报告期内，公司营业利润分别为 3,214.42 万元、3,723.28 万元和 9,405.04 万元。净利润主要来自于营业利润。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
赔偿收入	1.55	222.16	0.28
无法支付的应付款	-	45.37	-
罚款收入	1.50	1.36	-

其他	1.55	-	-
合计	4.60	268.88	0.28

(2) 科目具体情况及分析说明

2023 年度营业外收入主要系诉讼结案退款及客户赔偿收入。

3. 营业外支出情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	2.00	-
存货盘亏损失	-	24.79	-
赔偿支出	-	-	0.04
其他	18.87	6.57	-
合计	18.87	33.36	0.04

科目具体情况及分析说明：

2023 年度营业外支出主要系存货盘亏损失。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	878.39	689.74	186.90
递延所得税费用	-121.19	-205.86	-105.76
合计	757.20	483.88	81.14

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	9,390.77	3,958.80	3,214.66
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,408.62	593.82	482.20
部分子公司适用不同税率的影响	2.32	-	-46.82
调整以前期间所得税的影响	1.57	-23.18	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	17.77	3.90	25.47
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	26.23	-128.28	-60.67
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏	-68.43	567.86	209.09

损的影响			
研发费用加计扣除的影响	-630.88	-530.24	-528.13
所得税费用	757.20	483.88	81.14

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用总体随利润总额相应变动。

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

报告期各期，公司实现净利润分别为 3,133.52 万元、3,474.93 万元和 8,633.57 万元，与营业利润变动趋势保持一致。
--

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	2,998.48	2,724.58	2,534.89
试制及检验费	858.11	636.55	641.37
折旧摊销	271.37	267.04	258.72
水电费	104.82	69.60	80.47
专业服务费	90.68	44.29	51.65
差旅费	39.80	20.80	8.04
股权激励费用	-	-	-17.37
其他费用	45.36	59.68	22.65
合计	4,408.62	3,822.55	3,580.41
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.99%	5.97%	7.53%
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬和试制及检验费构成，其中职工薪酬占研发投入比例为 70.80%、71.28%和 68.01%。试制及检验费占研发投入比例为 17.91%、16.65%和 19.46%。		

数据来源：可比公司公开披露的定期报告等。

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司研发投入全部费用化，不存在资本化的情况。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元				
序号	项目名称	2024 年	2023 年	2022 年
1	车载 400W 启停稳压器	-	146.38	156.21
2	高压电器总成	-	-	379.79
3	安全插座	-	160.70	236.44
4	小三电 OBC	-	593.08	190.51
5	11KW 800V 二合一 OBC&DC-DC	480.01	-	-
6	数字启停稳压器	282.69	-	-
7	6.6kW 双向 OBC+2.5kW DC-DC 二合一总成	498.02	-	-
8	USB Type-C PD 车载快充	124.37	443.07	210.29
9	车载高效散热逆变器	183.25	227.93	15.56
10	商用车用大功率车载电源逆变器	153.96	75.44	-
11	支持主动放电功能加热器	-	-	345.95
12	支持干烧诊断恒功率控制加热器	-	-	469.17
13	大功率恒定功率控制加热器	-	307.29	192.92
14	大功率恒温控制加热器	-	185.07	142.07
15	功率档位自适应调节高压加热器	224.18	291.83	-
16	PHEV 空调水加热器	958.43	-	-
17	无极调节高压水加热器的研发及应用	-	279.93	88.60
18	安全智能放电功能加热器	66.85	192.16	-
19	网关 24V（6CAN1LIN）	90.93	245.73	150.97
20	中长距车载毫米波雷达	87.72	225.06	15.10
21	高功率轻量化高压水加热器	468.79	-	-
22	客车大功率 2000W 逆变器	305.86	-	-
合计		3,925.06	3,373.67	2,593.58

注：报告期内主要研发项目指报告期内投入合计大于 200 万元的项目。

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
欣锐科技	8.47%	8.85%	5.70%
富特科技	10.35%	11.51%	6.86%
东方电热	4.38%	5.01%	4.77%
华工科技	7.49%	7.34%	4.71%
英搏尔	7.88%	7.42%	7.37%
威迈斯	6.05%	4.87%	4.99%
平均数（%）	7.44%	7.50%	5.73%

发行人（%）	4.99%	5.97%	7.53%
--------	-------	-------	-------

数据来源：可比公司公开披露的定期报告等。

科目具体情况及分析说明：

2022 年公司研发费用投入比例高于可比公司中位数和平均值，系公司相比可比公司营业收入规模较小，同时积极进行研发布局、提升技术水平，2023 年和 2024 年公司研发投入比例下降，主要系收入增长速度较快，导致研发费用占比降低。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

无。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

☐适用 ☒不适用

2. 公允价值变动收益

☐适用 ☒不适用

3. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税即征即退返还款	892.60	383.63	252.82
政府补助	312.13	620.61	875.73
代扣代缴个人所得税 手续费返还	3.60	3.50	3.00
增值税加计抵减	867.31	-	-
合计	2,075.64	1,007.74	1,131.56

注：政府补助为除增值税即征即退返还款外的其他政府补助。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，其他收益的金额分别为 1,131.56 万元、1,007.74 万元和 2,075.64 万元，主要为增值税即征即退返还款、政府补助和增值税加计抵减。2024 年其他收益增加增值税加计抵减 867.31 万元，系根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财税〔2023〕43 号），先进制造业的增值税加计抵减金额。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	5.39	-412.41	-180.81
应收票据坏账损失	-11.86	-3.14	16.39
其他应收款坏账损失	-1.02	-0.98	0.28
合计	-7.49	-416.53	-164.14

科目具体情况及分析说明：

2023 年度信用减值损失增加，主要原因系公司业绩规模增长较大，应收账款及应收票据余额增加所致；2024 年度信用减值损失减少，主要原因系期末应收账款余额有所减少，坏账损失转回所致。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-545.54	-560.49	-416.73
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-366.65	-	-251.91
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	-	-	-
其他	-	-	-
合计	-912.19	-560.49	-668.64

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失主要为存货跌价损失和固定资产减值损失。2022 年和 2024 年固定资产减值损失主要系对机器设备的减值损失。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-4.33	-0.76	12.33
其中：固定资产处置收益	-4.33	-0.76	11.40
无形资产处置收益	-	-	-
使用权资产处置收益	-	-	0.93
合计	-4.33	-0.76	12.33

科目具体情况及分析说明：

报告期内资产处置收益主要为固定资产处置收益或损失。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	41,602.54	37,508.78	25,450.09
收到的税费返还	1,591.43	864.23	1,358.45
收到其他与经营活动有关的现金	248.05	665.10	1,693.81
经营活动现金流入小计	43,442.02	39,038.12	28,502.35
购买商品、接受劳务支付的现金	22,636.62	19,081.87	15,782.52
支付给职工以及为职工支付的现金	9,693.79	8,430.79	7,765.87
支付的各项税费	3,409.01	2,491.80	2,016.10
支付其他与经营活动有关的现金	1,937.47	1,465.30	1,786.27
经营活动现金流出小计	37,676.89	31,469.76	27,350.75
经营活动产生的现金流量净额	5,765.13	7,568.36	1,151.60

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,151.60 万元、7,568.36 万元和 5,765.13 万元。公司经营活动现金流量净额与公司盈利能力总体相匹配，与公司

实际的生产经营情况相符。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	160.55	345.51	1,065.65
利息收入	77.78	43.00	34.64
赔偿收入	-	249.14	0.28
收到招投标保证金及押金返还	9.72	24.00	235.00
预缴所得税返还	-	3.45	356.60
其他	-	-	1.63
合计	248.05	665.10	1,693.81

科目具体情况及分析说明：

公司报告期内收到的其它与经营活动有关的现金分别为 1,693.81 万元、665.10 万元和 248.05 万元，主要是政府补助、利息收入、返还的招投标保证金及押金、返还的预缴所得税。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
试制及检验费	444.85	658.17	719.69
专业服务费	554.20	323.46	305.33
业务招待费及差旅费	461.26	194.31	143.55
上市中介机构费用	32.55	-	-
办公费用	230.51	99.15	108.31
租赁费及物业费	86.82	80.35	57.90
残疾人就业保障金	36.11	38.86	47.38
银行手续费	24.61	14.95	16.16
支付备用金及押金	9.00	2.69	13.84
返还保证金	10.29	-	251.10
其他	47.27	53.36	123.01
合计	1,937.47	1,465.30	1,786.27

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为 1,786.27 万元、1,465.30 万元和 1,937.47 万元，主要为试制及检验费、专业服务费和业务招待费及差旅费。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	8,633.57	3,474.93	3,133.52
加：资产减值准备	912.19	560.49	668.64
信用减值损失	7.49	416.53	164.14
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,559.51	1,529.90	1,085.19
使用权资产折旧	18.12	25.72	110.39
无形资产摊销	153.72	153.92	129.77
长期待摊费用摊销	90.20	117.08	154.62
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	4.33	0.76	-12.33
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	552.23	496.26	351.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-121.19	-205.86	-105.76
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,771.58	-2,375.51	-4,503.99
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,616.91	-14,085.56	-2,631.85
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,199.70	17,459.71	2,636.01
其他	-	-	-28.51
经营活动产生的现金流量净额	5,765.13	7,568.36	1,151.60

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为净流入状态，产生的经营活动现金流量净额分别为 1,151.60 万元、7,568.36 万元和 5,765.13 万元，与净利润的差异主要系固定资产折旧、存货变动、经营性应收和应付的变动导致。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.71	7.86	1.74
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	100.00	-	-
投资活动现金流入小计	104.71	7.86	1.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,546.59	1,934.68	5,953.43
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	4,546.59	1,934.68	5,953.43
投资活动产生的现金流量净额	-4,441.88	-1,926.82	-5,951.69

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的经营活动现金流量净额均为负值，分别为-5,951.69万元、-1,926.82万元和-4,441.88万元，主要系为建设泰国奉天、浙江奉天购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金所致。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到的土地出让金返还	100.00	-	-
合计	100.00	-	-

科目具体情况及分析说明：

主要系政府补助的土地出让金返还。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额主要受购建固定资产、无形资产和

其他长期资产支出影响，与公司业务情况相符。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	977.53
取得借款收到的现金	10,000.00	8,990.00	11,700.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	974.65	1,196.09	119.72
筹资活动现金流入小计	10,974.65	10,186.09	12,797.25
偿还债务支付的现金	7,872.67	12,625.85	6,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,569.92	1,332.10	1,624.09
支付其他与筹资活动有关的现金	16.43	29.26	109.11
筹资活动现金流出小计	9,459.01	13,987.21	8,233.20
筹资活动产生的现金流量净额	1,515.64	-3,801.12	4,564.04

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司筹资活动现金流入净额分别为 4,564.04 万元、-3,801.12 万元和 1,515.64 万元。主要为偿还借款、分配股利、利润或偿付利息所支付的现金。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到的票据贴现款	974.65	1,196.09	119.72
合计	974.65	1,196.09	119.72

科目具体情况及分析说明：

收到的其他与筹资活动有关的现金主要系票据贴现款。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
偿还租赁负债本金及利息	16.43	29.26	109.11
合计	16.43	29.26	109.11

科目具体情况及分析说明：

报告期内支付的其他与筹资活动有关的现金为偿还租赁负债本金及利息。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期各期，公司筹资活动现金流入金额分别为 12,797.25 万元、10,186.09 万元和 10,974.65 万元。主要系取得借款和收到其他与筹资活动有关的现金。

报告期各期，公司筹资活动现金流出金额分别为 8,233.20 万元、13,987.21 万元和 9,459.01 万元，主要系偿还借款支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

五、 资本性支出

报告期内公司资本性支出主要用于浙江奉天、泰国奉天新厂区的建设等项目，以满足公司日常运营需求。报告期内公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出分别为 5,953.43 万元、1,934.68 万元和 4,546.59 万元。

公司未来可预见的重大支出主要是本次发行募集资金投资项目的有关固定资产投资。具体情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%	13%、6%	13%、6%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	5%	5%	5%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	5%	5%	5%

	税额			
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%	15%、20%	15%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√ 适用 □ 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
奉天电子	15%	15%	15%
浙江奉天	15%	15%	25%
泰国奉天	20%	20%	不适用

具体情况及说明：

具体见下文“税收优惠”。

（二） 税收优惠

√ 适用 □ 不适用

1、增值税 （1）奉天电子 奉天电子符合软件产品增值税即征即退条件，根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13%征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。 奉天电子符合出口货物免抵退税条件，根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，生产企业出口自产货物，免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。 奉天电子符合增值税进项税加计扣除条件，根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税额。 （2）浙江奉天 根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财
--

税（2012）39号）的规定，生产企业出口自产货物，免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。本公司适用出口货物增值税免、抵、退的政策。

浙江奉天符合增值税进项税加计扣除条件，根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税额。

2、所得税

（1）奉天电子

奉天电子系高新技术企业，于 2021 年 9 月 24 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202131000051），认证有效期 3 年。2024 年 12 月 4 日，获得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的复审后的《高新技术企业证书》（编号：GR202431000057），有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，执行 15%的企业所得税税率。

（2）浙江奉天

根据财政部、税务总局 2019 年 1 月 18 日颁布的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13 号)的规定，浙江奉天年应纳税所得额不超过人民币 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

浙江奉天于 2023 年 12 月 8 日取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局颁发的《高新技术企业证书》(证书编号：GR202333000414)，认证有效期 3 年；根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，子公司浙江奉天本报告期内执行 15%的企业所得税税率。

（3）泰国奉天

奉天电子（泰国）有限公司注册在泰国罗勇府，享受泰国投资委员会（Board Of Investment, BOI）激励政策，企业所得税自产生营业收入年度起享受八年免税优惠政策，泰国奉天 2024 年尚未产生营业收入。

（三）其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022/01/01	《企业会计准则解释第15号》“关于资金集中管理 相关 列报”内容、“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的 会 计 处 理”和“关于亏损合同的判断”。	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	无影响	-	-	0
2022 年	《企业会计准则解释第16号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的 会 计 处 理”、“关于企业将以现	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	无影响	-	-	0

	金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”。					
2023/01/01	《企业会计准则解释第16号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定,对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。	系法律法规要求的变更,不涉及内部审议	无影响	-	-	0
2024/01/01	《企业会计准则解释第17号》“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”和“关于售后租回交易的会计处理”规定	系法律法规要求的变更,不涉及内部审议	无影响	-	-	0
2024/01/01	《企业会计准则解释第18号》中“关于保证类质保费用的列报”规定	系法律法规要求的变更,不涉及内部审议	详见具体情况及说明(5)			

具体情况及说明:

(1) 2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(2) 2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号），“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(3) 公司自 2023 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(4) 公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 17 号》“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”和“关于售后租回交易的会计处理”规定，执行解释 17 号的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

(5) 公司自 2024 年起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定。公司计提不属于单项履约义务的保证类质量保证原计入“销售费用”，根据解释 18 号第二条“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定，现将其计入“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，列报于利润表“营业成本”项目中，并进行追溯调整，对 2022 年、2023 年合并报表影响情况如下：

单位：万元		
会计期间	主营业务成本	销售费用
	调整数	调整数
2023 年	1,666.08	-1,666.08
2022 年	448.58	-448.58

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

(二) 会计估计变更

☒适用 ☐不适用

单位：万元					
期间/时点	会计估计变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额	适用时点
2024/01/01	高压水加热器售后三包费用计提比例从3.50%调整为2.00%	经董事会、股东大会审议通过	详见下表		

具体情况及说明：

2024 年 4 月 26 日，公司第四届董事会第十七次会议审议通过《关于会计估计变更》议案，第四届监事会第十二次会议审议通过《关于会计估计变更》议案，同日，独立董事对前述事项发表独立意见。2024 年 5 月 23 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过《关于会计估计变更》议案。		
单位：万元		
开始适用的时点	受重要影响的报表项目	影响金额
2024 年 1 月 1 日	2024 年 12 月 31 日合并资产负债表项目	
	预计负债	-867.11
	递延所得税资产	-111.10
	盈余公积	75.60
	未分配利润	680.41
	2024 年 1-12 月合并利润表项目	
	营业成本	-867.11
	所得税费用	111.10

(三) 会计差错更正

√适用 □不适用

1. 追溯重述法

√适用 □不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2023 年	参见下列“具体情况及说明”	第四届董事会第二十一次会议	参见下列“具体情况及说明”	

具体情况及说明：

收入跨期：根据公司外销收入确认政策对 2023 年收入跨期进行调整，调增合并及母公司应收账款 621.54 万元，调增合并及母公司营业收入 621.54 万元，调增合并及母公司营业成本 563.81 万元，调减合并及母公司存货 563.81 万元。 销售返利：根据公司 2024 年 4 月与赛力斯集团签订的《配套价格协议》中约定的销售返利条款，调减合并及母公司应收账款 133.35 万元，调减合并及母公司营业收入 118.01 万元，调增合并及母公司其他流动资产 15.34 万元。 重新评估前述事项调整后按坏账准备政策计提减值准备，调减合并及母公司信用减值损失 24.41 万元，调增合并及母公司应收账款坏账准备 24.41 万元。重新评估前述事项调整后对售后三包费的影响，调增合并及母公司营业成本 17.62 万元，调增合并及母公司预计负债 17.62 万元。上述事项影响所得税费用和盈余公积的重新计提，调增合并及母公司递延所得税资产 24.01 万元，调减合并及母公司所得税费用 15.35 万元，调减合并及母公司盈余公积 8.70 万元，调增合并及母公司未分配利润 8.70 万元，调增合并及母公司应交税费 8.66 万元。上述事项累计影响 2023 年净利润-86.97 万元。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日和 2023 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	78,896.50	-60.68	78,835.82	-0.08%
负债合计	51,427.89	26.28	51,454.17	0.05%
未分配利润	11,696.19	-78.27	11,617.92	-0.67%
归属于母公司所有者权益合计	27,468.61	-86.97	27,381.64	-0.32%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	27,468.61	-86.97	27,381.64	-0.32%

营业收入	63,525.90	503.53	64,029.43	0.79%
净利润	3,561.89	-86.97	3,474.93	-2.44%
其中：归属于母公司所有者的净利润	3,561.89	-86.97	3,474.93	-2.44%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	23,008.31	463.78	23,472.09	2.02%
存货	18,122.32	-563.81	17,558.51	-3.11%
其他流动资产	714.97	15.34	730.31	2.15%
递延所得税资产	1,165.08	24.01	1,189.08	2.06%
应交税费	1,319.13	8.66	1,327.79	0.66%
预计负债	2,070.49	17.62	2,088.11	0.85%
盈余公积	3,104.79	-8.70	3,096.10	-0.28%
未分配利润	11,696.19	-78.27	11,617.92	-0.67%
营业成本	52,373.51	581.43	52,954.94	1.11%
信用减值损失	-392.12	-24.41	-416.53	5.86%
所得税费用	499.22	-15.35	483.88	-3.07%

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大不利变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大不利变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大不利变化；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

为兼顾新老股东的利益，公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募投项目基本情况

经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 35,426,667 股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 40,740,667 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%，募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目。

本次募集资金扣除发行费用后，将根据项目的轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额	建设期	项目备案文号
1	新能源汽车电子生产基地 建设项目（二期）	20,329.80	20,329.80	2 年	2020-330482-39-03-163670
2	研发中心项目	10,163.06	10,163.06	3 年	2410-310114-04-01-172749
3	补充流动资金及归还银行 贷款项目	16,000.00	16,000.00	-	-
合计		46,492.86	46,492.86	-	-

新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）实施主体为子公司浙江奉天；研发中心项目实施主体为奉天电子。本次股票发行募集资金拟投资项目均经过详细的可行性研究。上述募集资金投资项目均已获得相关主管部门的审批或备案。

若本次发行新股募集资金不能满足募投项目需求，公司将通过自筹方式解决资金缺口；本次发行募集资金到位前，公司已利用自筹资金先行实施了部分项目，募集资金到位后将优先置换因先行实施上述项目所使用的自筹资金。

（二）募集资金使用管理制度和专户存储安排情况

2024 年 10 月 14 日和 2024 年 11 月 6 日，公司分别召开了第四届董事会第二十次会议和 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于制定<股东大会议事规则（北交所上市后适用）>等 15 项制度的议案》，建立了募集资金管理制度。公司募集

资金将存放于董事会确定的专项账户集中管理。

（三）董事会对募集资金投资项目的可行性分析

2024 年 10 月 14 日和 2024 年 11 月 6 日，公司分别召开第四届董事会第二十次会议和 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性的议案》，认为本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相匹配，项目的投资建设有利于进一步增强公司的核心竞争力，具有良好的市场前景和经济效益。公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益，本次募集资金投资项目具有较强的可行性。

（四）募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

根据公司现有的管理水平、技术水平、人员配置及运营体系，公司有能力独立实施本次募集资金投资项目，并保障项目投产后的有效运营。本次募集资金投资项目不会使公司与关联方产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

1、新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）

新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）主要系增加高压水加热器以及车载充电机生产线和厂房的搭建及建设，旨在进一步扩大相关汽车电子产品生产能力。该项目涉及购置的机器设备均为公司原生产线同类型的设备或者更先进的设备，拟生产的高压水加热器、车载充电机产品与公司目前已生产的产品亦无重大差异，公司具备的成熟操作人员、机器设备及工艺技术均能够保证项目有效落地。本项目的顺利实施，有助于公司加快客户订单响应速度，有利于公司以市场需求为导向，契合下游行业发展趋势，为企业高质量发展奠定基础。

2、研发中心项目

本项目通过购置先进的研发设备、软件以及实验室投入，对车载电源方向和水加热器方向进行持续的研发，主要包括电源变换控制技术、OBC 充电机控制技术、安全性研究等方向，将提升公司的整体研发实力，丰富公司产品结构，保证公司在未来技术等方面都能位居同行业领先地位，提高公司市场竞争力，扩大市场份额，使公司在

行业内的创新能力和研发能力不断提升，从而增强公司的持续发展能力和核心竞争力。

二、 募集资金运用情况

（一）新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）

1、项目基本情况

本项目实施主体为浙江奉天，拟投资 20,329.80 万元，其中使用募集资金 20,329.80 万元。本项目拟通过新增生产线扩大产能，加快客户订单响应速度。该项目主要新增产线以及设备主要用于增强高压水加热器以及车载充电机等产品的自动化生产能力，扩大产能。项目建成后将提升供货能力，巩固公司市场竞争地位，满足客户更大批量、更快供货、更高品质的产品需求，为公司业绩持续增长打下坚实的基础。

本项目建设地点位于浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创强路北侧，土地性质为工业用地，不动产权证号为浙（2021）平湖市不动产权第 0011848 号。

2、项目建设必要性

（1）把握行业发展机遇，满足下游客户日益增长的市场需求

在技术推动以及行业政策持续鼓励下，智能化和电动化已经成为汽车产业的发展趋势。在智能化方面，自动驾驶、智能驾驶、智能座舱等技术正在逐渐普及。在电动化方面，新能源汽车市场正在迅速扩大，电动汽车的渗透率不断攀升，新能源汽车市场规模持续扩大。智能化和电动化为上游汽车电子催生出新的需求，为满足下游不断变化的产品新需求，汽车电子产品正不断涌现出新的功能和特点，提高了汽车电子产品的附加值和竞争力。

在汽车车身电子方面，为了满足汽车安全性、便捷性、舒适性以及车身整体轻量化和纯电趋势的设计特点，车载电器的安全、稳定、高效和节能要求愈来愈高。公司一直专注于汽车热管理系统以及车载电源领域，目前已成为国内相关领域产品的主流供应商之一。凭借良好的市场口碑和过硬的产品质量，公司市场占有率不断扩大，产品订单量逐年递增，公司急需通过新建厂房及产线来满足下游客户的市场需求。

因此，公司为积极把握汽车智能化和电动化发展趋势，通过本项目的实施，将会

推进新能源汽车电子生产基地建设项目的二期建设，对高压水加热器和车载充电机产品新增生产线，以满足下游客户日益增长的市场需求，进一步巩固公司的行业地位。

（2）提高智能制造水平，增强公司综合竞争实力

产品质量是现代企业的生命线，而生产环节中的设备加工能力又会直接影响到公司产品的质量，因此不断提高公司生产线设备的先进性是维持企业可持续发展能力的重要保障。

公司重视生产线智能化的建设，此前通过新能源汽车电子生产基地建设项目（一期）的建设，有效地提升了公司生产工厂的部分智能制造水平。虽然公司已经具备了较高水平的生产技术和丰富的生产经验，并制定了一套完善的生产管理体系和产品质量控制体系来保障公司出厂产品的质量和性能，但受制于资金有限，公司目前的产能规模、智能制造水平仍有待进一步提升。

公司将以本次项目为契机，继续推进新能源汽车电子生产基地建设项目（二期）的建设，通过引进先进的生产设备，大幅提高公司生产制造的智能化水平，有效保障公司生产产品的高质量，提高公司的综合竞争力，为公司在未来激烈的市场竞争中快速发展保驾护航。

（3）提升公司经济效益，增强可持续性发展能力

中国在新一轮汽车革命中是市场的重要参与者也是领导者，凭借在新能源汽车方面的卓越发展，中国实现了汽车行业在“电气化时代”的弯道超车，并在汽车电动化发展的趋势中展现出巨大的发展潜力。

为保障我国新能源汽车行业高质量和可持续发展，作为供应链上游的汽车电子行业也不断向自动化、智能化和高效化方向发展。公司若保持长期可持续发展，除了需具备过硬的技术实力和创新能力对产品进行持续的优化升级以外，还应注重产线自动化水平的提高。更高自动化水平设备的应用能够在提高生产效率的同时，有效节省人工成本，进一步提高公司生产效益。

此外，随着公司产品种类的丰富、下游市场需求的多样化和不确定性、产品交货期的缩短等给公司的生产方式提出更新、更高的要求。更高自动化水平设备的应用可以显著提高公司产线的柔性化生产能力，对公司能够快速转换的承接下游订单，提高

生产效率和排产灵活性具有重要意义。

综上所述，本项目的实施对于提升公司经济效益，增强发展的可持续性以及降本增效具有一定必要性。

3、项目建设可行性

（1）国产新能源品牌崛起为本土汽车电子企业提供市场保障

近年来，我国自主品牌主机厂紧抓新能源、智能网联转型机遇，凭借产品质量、造型设计、智能化等多维度的快速提升，得到消费者的充分认可，迎来快速发展的市场机遇。根据 EV Tank 和中汽协数据，2024 年我国新能源汽车销量占全球新能源汽车销量的比例超过 70%，稳居全球第一。

与此同时，同级别新能源汽车较传统燃油车相比汽车电子单车价值更高，且国内新能源汽车供应链体系对国产品牌更为开放，因此在汽车电动化发展的趋势下，国内新能源汽车产业为国内汽车电子企业的发展提供了更广阔的发展空间和新的发展机遇。公司作为国内汽车热管理系统与车载电源领域相关产品的主流供应商之一，具备较高的品牌知名度和市场认可度，也将在这轮国产新能源品牌崛起的过程中，获得更多的市场份额。

（2）公司较强的技术研发实力为项目建设提供了技术基础

作为高新技术企业、上海市市级企业技术中心、上海市科技小巨人企业，公司研发部门的管理制度和运行机制完善，拥有一支经验丰富、研发能力强、人员稳定的研发团队。公司深耕汽车电子领域，经过多年的持续研究和应用，公司积累了丰富的技术成果和精湛的工艺水平。

截至 2025 年 5 月 31 日，公司拥有授权发明专利 15 项，实用新型专利 118 项，软件著作权 128 项，研发技术实力雄厚，能满足下游客户对个性化需求的及时研发和调整，公司在汽车电子领域的积极布局和投入为募投项目奠定了良好的技术基础。

综上所述，公司较强的研发实力和技术先进性，为项目建设提供技术基础，保障了项目产品性能的优越性。

（3）公司优质稳定的客户资源为项目新增产能消化提供了保障

公司深耕汽车零部件行业，技术实力雄厚，先后被评为“上海市市级企业技术中

心”、“上海市专精特新企业”、“上海市科技小巨人企业”和“高新技术企业”。凭借着自身产品的高质量、过硬的资质认证背书、及时稳定的交货能力、快速响应的售后服务和丰富的项目交付经验，公司各类汽车电子产品陆续通过国内主要汽车零部件供应商及整车厂的认证。

凭借较强的研发实力、持续的创新能力和全面的配套开发能力，公司与众多国内外知名整车厂建立了长期稳定的业务合作。在乘用车领域，公司已成为斯特兰蒂斯、美国通用、德国大众、长城集团、长安集团、北汽集团、一汽集团、赛力斯集团、东风集团、广汽集团、上汽集团、吉利集团、上汽大众、上汽通用、一汽大众、一汽丰田、东风日产、广汽本田等国内外乘用车整车厂的一级供应商；在商用车领域，公司已成为戴姆勒、一汽解放、中国重汽、陕西重汽、东风商用车、宇通客车、华菱集团、江淮集团、长征汽车等国内外商用车整车厂的一级供应商。与上述公司的长期的合作关系，为本项目未来产能消化提供了有力保障。

综上所述，凭借多年的行业深耕及高品质的产品质量，公司在业内取得了良好的口碑，积累了丰富且优质的客户资源。公司优质的客户资源将有助于公司消化新增的产能，为本次募投项目的实施奠定良好的市场基础。未来公司将继续提高自身市场营销能力，完善售后服务体系，为持续开拓新的客户市场提供保障。

（4）公司成熟的质量管理体系为项目产品质量提供了保障

公司自成立以来，一直坚持技术创新，质量至上的原则，并建立了完善的质量管理体系。公司为保证产品质量维护客户口碑，制定了一系列的产品质量控制制度，保证产品的质量。公司已通过 IATF16949:2016 质量管理体系认证、CNAS 实验室认证、ASPICE 汽车软件过程改进及能力评定二级认证、TISAX 信息安全认证等行业高水平认证。公司成熟的质量管理体系有利于提升本项目相关产品的质量和可靠性，为本项目的顺利实施提供了基本保障。

4、项目投资概览

本项目总投资 20,329.80 万元，总体包括建设投资以及铺底流动资金两部分。其中建设投资 16,001.82 万元，铺底流动资金 4,327.98 万元。包括建筑工程费、设备购置及安装、工程建设及其他费用和预备费。项目具体投资概览安排如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	投资额占比
1	建设投资	16,001.82	78.71%
1.1	建筑工程费	8,319.07	40.92%
1.2	设备购置及安装费	6,458.00	31.77%
1.3	工程建设其他费用	462.76	2.28%
1.4	预备费	761.99	3.75%
2	铺底流动资金	4,327.98	21.29%
3	项目总投资	20,329.80	100.00%

(1) 建筑工程费情况

本项目建筑工程费总计 8,319.07 万元，具体建筑及资金情况如下

单位：平方米m²、万元

名称	项目	建筑面积	建筑/建造金额	装修金额	总金额
生产用建筑	生产厂房 D	13,543.44	1,354.34	2,031.52	3,385.86
	生产厂房 E	13,472.92	1,347.29	2,020.94	3,368.23
	生产厂房 F	5,229.22	522.92	418.34	941.26
	生产辅助用房	131.76	13.18	10.54	23.72
总图工程	道路广场	-	-	-	300.00
	绿化	-	-	-	50.00
	配套工程	-	-	-	250.00
合计		32,377.34	3,237.73	4,481.33	8,319.07

(2) 设备购置及安装费情况

本项目在充分利用有限资金的前提下，设备选型高度重视设备的可靠性、成熟度，关键工序、关键设备选用国内外顶尖水平的设备以满足公司业务的发展需要。项目软硬件设备购置情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	机器设备	5,760.00	89.19%
2	软件	200.00	3.10%
3	办公设备	200.00	3.10%
4	安装费	298.00	4.61%
合计	设备购置及安装费	6,458.00	100.00%

根据行业特点，本项目生产设备安装工程费为硬件设备安装的 5%，预计安装费金额 298.00 万元。

(3) 工程建设其他费用情况

工程建设其他费用明细如下表所示

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	建设单位管理费	113.19	24.46%
2	勘探设计费	166.38	35.95%
3	临时设施费	83.19	17.98%
4	其他费用预估	100.00	21.61%
合计	工程建设及其他费用	462.76	100.00%

(4) 预备费情况

根据行业惯例，本项目预备费比例取建设投资的 5%估算，金额为 761.99 万元。

(5) 铺底流动资金

本项目铺底流动资金估算按照分项详细估算法进行估算，项目所需铺底流动资金 4.327.98 万元。

5、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 24 个月，项目进度计划内容包括项目前期准备、厂房建设及装修、设备安装调试、人员招聘与培训及项目试运行并投产。具体进度如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备								
2	厂房建设及装修								
3	设备安装调试								
4	人员招聘与培训								
5	项目试运行并投产								

6、项目审批情况

本项目已取得浙江省平湖市发展和改革局颁发的投资项目备案证，项目代码为

2020-330482-39-03-163670。

7、环境保护

（1）项目的环保评价备案情况

本项目已于 2021 年 3 月取得了嘉兴市生态环境局出具的嘉（平）环建〔2021〕042 号《建设项目环境影响登记表审查意见》。

（2）项目运营期间的环境保护措施

本项目在生产过程中将会有少量废水、固体废弃物和噪声产生，公司将采取相应的措施减少污染物排放，尽量减少对环境造成的影响，确保各类污染物达标排放。项目废水主要来自生活污水，直接排入市政污水管道集中处理；固体废弃物主要系生活垃圾和边角料，按照规定进行相应处理；噪声主要为生产设备产生的机械噪声，经过隔音垫、墙壁隔声和距离的自然衰减后，按要求排放。

8、项目涉及新取得土地或房产情况

本项目建设地址位于浙江省嘉兴市平湖市，项目建设生产厂房、办公楼及配套工程，总建筑面积 32,377.34m²。

9、项目经济效益指标

项目主要技术经济指标汇总如下表所示：

序号	项目	单位	指标
1	满产年收入（不含增值税）	万元	53,000.00
2	满产年净利润	万元	4,456.13
3	满产年投资净利率（税后）	%	21.92

本项目建设期 2 年、运营期 10 年，运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年达产率分别为 30%、50%、100%，运营期第 3 年开始完全达产，预计收入 53,000.00 万元、净利润 4,456.13 万元、投资净利率 21.92%，项目具有良好的经济效益。

（二）研发中心项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为奉天电子，拟投资 10,163.06 万元，拟使用募集资金 10,163.06

万元。本项目建设旨在结合下游市场需求和汽车电子产业技术的发展趋势，在汽车电子方面加大研发投入，旨在为客户提供更优质的产品，为公司未来的可持续发展奠定基础。项目建设完成后能有效提高研发能力，进一步提高公司市场竞争地位，从而促进公司可持续发展。项目建设地点位于中国上海市嘉定区汇德路 468 号。

2、项目建设必要性

(1) 项目建设顺应行业技术发展趋势

随着汽车电子产品不断向智能化、安全化、稳定化、高效化的方向持续突破。尤其在新能源汽车领域，高压化平台趋势下对充电更快、电池的轻量化、高效化与安全性等方面提出更高要求，公司现有产品尚需进一步迎合高压化平台产品升级的需求，使现有产品符合当前汽车行业的发展趋势。因此，公司拟通过本研发中心项目建设，全面开展基于新一代汽车行业发展要求、适应行业技术发展趋势的研发工作，升级已有产品并深化在汽车电子智能化、安全化、稳定化、高效化道路上持续前进。

(2) 有助于改善公司研发条件

近年来，公司陆续与众多整车厂客户建立了稳定的合作关系。随着公司经营规模的扩大，现有研发中心已较难满足研发需求，急需扩大研发中心规模以保证研发人员的优质工作环境与设备的高效运行。

本次“研发中心项目”拟装修改造现有办公用房，引进研发技术人才并购置研发、测试设备及软件等。项目从场地、人员、软硬件设备三个方面着手，可极大改善公司的研发环境；研发人员以及设备的增加可有效提升产品研发效率与创新能力、加速研发课题的转化效率、提高公司整体研发水平，助力公司在智能汽车电子配件产业领域长期可持续发展。

(3) 项目建设有助于提升公司市场竞争力

公司自成立以来深耕汽车电子配件领域，在汽车热管理、新能源车能源管理、传统汽车零部件智能化等领域积累了大量的经验。通过这些技术的积累，公司在汽车电子配件领域形成了一定的竞争优势与技术壁垒。然而，随着汽车电子“智能化、安全化、稳定化、高效化”时代的到来，下游客户对产品性能、节能及系统集成建设等要求逐渐提高，公司需持续提升技术开发水平以及服务能力，增强下游客户黏性，提升核

心竞争能力。

3、项目建设可行性

(1) 符合国家政策

汽车电子产业属于我国政府积极推进发展的战略性新兴产业，国家和各地方政府陆续推出政策和产业扶持基金支持汽车电子产业及相关产业的发展。本次项目建设符合国家相关支持政策，如《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中将汽车电子产品列为“鼓励类”范畴；《汽车产业中长期发展规划》鼓励企业开发先进的适用于新能源汽车的产品。

综上，国家与地方产业支持政策不断坚定和深化，为本项目的实施创造了良好的产业环境。

(2) 项目发展顺应产业发展方向

未来的汽车电子零部件将逐步向智能化、安全化、稳定化、高效化靠拢。公司未来的研发课题会朝着相同配套的方向努力。而本次研发的课题中，公司拟通过本研发中心项目建设，全面开展基于新一代汽车行业发展要求、适应行业技术发展趋势的研发工作。在本次研发中心项目中，公司将重点针对车载电源产品和水加热器产品等进行持续的研发，主要包括电源变换控制技术、OBC 充电机控制技术、安全性研究等方向。

(3) 丰富的技术积累与人才优势是项目实施的基础

公司作为高新技术企业，一直注重技术创新，不断增强自主创新能力，努力探索新技术，开发新产品，持续增加研发投入，将研发能力提升作为公司持续发展的重要战略。与此同时，公司不断引进高技术人才，拥有一支团结协作、作业技术熟练、诚实敬业、精干高效的技术团队，这为公司稳健、持续和高效发展奠定了坚实的基础。通过多年的研发投入和技术积累，公司已掌握了多项核心技术，积累了较为丰富的研究成果。截至 2025 年 5 月 31 日，公司拥有授权发明专利 15 项，实用新型专利 118 项，软件著作权 128 项。公司扎实的技术水平和成熟的专业团队为研发中心的建设提供有力的保障。

4、项目投资概算

本项目总投资 10,163.06 万元，项目投资主要包括项目建设投资和研发投入两大部分，无铺底流动资金及建设期利息。其中建设投资包括建筑工程费、设备及软件购置费；研发投入包括研发人员工资和其他研发投入。上述项目拟使用募集资金 10,163.06 万元。具体项目构成情况见下表。具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	投资额占比
1	建设投资	6,541.76	64.37%
1.1	建筑工程费	900.00	8.86%
1.2	设备及软件购置费	5,275.25	51.91%
1.3	工程建设其他费用	55.00	0.54%
1.4	预备费	311.51	3.07%
2	研发投入	3,621.30	35.63%
2.1	研发人员工资	3,171.30	31.20%
2.2	检测等其他研发投入	450.00	4.43%
项目总投资额		10,163.06	100.00%

(1) 建设投资情况概览

1) 建筑工程费

本项目建筑工程费估算详见下表：

单位：万元

序号	名称	单位	工程量	总投资额	比例
1	实验室装修	平方米	1500.00	450.00	50.00%
2	办公楼装修改造	平方米	3,000.00	450.00	50.00%
	合计	-	4,500.00	900.00	100.00%

2) 设备及软件购置费

设备及软件购置费主要系研发及实验室设备、软件购置及安装费，合计为 5,275.25 万元。

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	研发设备	1,714.10	32.49%

2	软件	3,370.45	63.89%
3	办公设备	100.00	1.90%
4	安装费	90.70	1.72%
设备及软件购置费合计		5,275.25	100.00%

3) 工程建设其他费用

工程建设其他费用明细如下表所示

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	建设单位管理费	18.00	32.73%
2	勘探设计费	18.00	32.73%
3	临时设施费	9.00	16.36%
4	其他费用预估	10.00	18.18%
合计	工程建设其他费用	55.00	100.00%

(2) 研发投入概览

本次研发中心项目涉及研发投入主要包括研发人员工资和其他研发投入，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	研发人员工资	3,171.30	87.57%
2	检测等其他研发投入	450.00	12.43%
研发投入合计		3,621.30	100.00%

(3) 预备费情况

本项目预备费比例取建设投资的 5%估算，金额为 311.51 万元。

5、项目实施进度安排

结合实际情况，本项目建设期拟定为 3 年，项目进度计划内容主要包括项目前期准备、厂房装修、设备安装及调试以及研发人员招聘与培训。具体进度如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备												
2	厂房装修												

3	设备安装调试												
4	研发人员招聘与培训												

6、项目审批情况

本项目已取得上海市嘉定区发展和改革委员会颁发的投资项目备案证，项目编号为 2410-310114-04-01-172749。

7、环境保护

(1) 项目的环保评价备案情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，本项目不属于建设项目环境影响评价审批范围，无需办理环境影响评价相关手续。

(2) 项目运营期间的环境保护措施

本项目从事研发活动，不会对周边环境产生不良影响。

8、项目涉及新取得土地或房产情况

项目建设地点位于上海市嘉定区汇德路 468 号，土地性质为工业用地，土地权证号为沪房地嘉字（2014）第 042078 号。

9、项目经济效益指标

本项目从事研发活动，经济效益无法直接估算，因而不进行单独的财务测算，但为公司快速发展提供了可靠的技术保障。

10、研发中心项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次研发中心项目针对车载电源方向和水加热器方向进行持续的研发，主要包括电源变换控制技术、OBC 充电机控制技术、安全性研究等方向。上述研发课题方向和布局与公司目前主营业务——热管理以及车载电源板块紧密贴合，是公司未来产品丰富产品条线、进一步迎合新能源汽车电子发展趋势的必经之路，不断向智能化、安全化、稳定化、高效化方向深化，进一步提升公司核心竞争力。

(三) 补充流动资金及归还银行贷款项目

1、项目基本情况

根据公司经营发展规划，公司拟使用募集资金 16,000 万元用于补充流动资金以及归还银行贷款，其中 6,000 万元用于补充流动资金 10,000 万元用于归还银行贷款。本项目有助于缓解公司快速发展过程中对资金的需求压力，改善发行人资产负债结构，保证公司可持续发展。

2、补充流动资金及偿还银行贷款项目的必要性

(1) 随着公司经营规模扩大，日常流动资金需求上升

随着公司持续开拓市场、扩张产能，未来公司的经营规模将日益增大。本次募集资金投资项目实施之后，公司的产品销售市场将迅速扩大，经营业务增长带来的外部资金需求加大。因此，为保证公司业务的正常发展。因此，公司需要补充流动资金，以切实保障自身的正常运营和业务发展规划的顺利实施。

(2) 增强公司抗风险能力

本次发行募集资金能够进一步增强公司资本实力，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司持续、稳定、健康发展。

(3) 优化资产负债结构

本次发行募集资金归还银行贷款有助于改善发行人资产负债结构，减少利息支出金额，有效提升发行人偿债能力，具有一定必要性。

3、补充流动资金及偿还银行贷款项目的合理性

补充流动资金项目募集的资金主要用于增加公司的营运及发展储备金。该等资金短期内将用于补充公司快速发展形成的流动资金缺口。此外，公司所处汽车电子行业发展迅速，公司需要补充流动资金以应对前沿技术更新，维持公司在行业内的竞争优势。

公司资产负债率显著高于同行业可比公司。使用募集资金偿还银行贷款后将有助于降低资产负债率，使得公司资产负债结构更加接近同行业可比公司，提高抗风险能力，具有一定合理性。

4、补充流动资金的主要测算依据

本次补充流动资金测算以 2022 年至 2024 年公司经营情况为基础，假设 2025 年至 2027 年公司业务和经营模式及各项指标保持稳定，经营性流动资产（应收账款、应收票据、应收款项融资、存货、预付款项）和经营性流动负债（应付账款、合同负债、应付票据）占营业收入比例与 2022 年至 2024 年的平均比率保持一致，按照销售百分比法测算未来收入增长所产生的相关经营性流动资产及经营性流动负债的变化，从而对公司未来生产经营活动中流动资金缺口进行测算。

5、补充流动资金规模的测算过程

根据销售百分比法，经测算，未来三年流动资金缺口 6,461.62 万元。本次测算以 2024 年为基期，预测期为 3 年，即 2025 年至 2027 年。公司 2022 年至 2024 年营业收入增长情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	88,404.61	64,029.43	47,545.67
2022 年度~2024 年度复合增长率	36.36%		

2024 年度公司营业收入为 88,404.61 万元，近三年复合增长率为 36.36%。出于审慎性考虑，2025 年度至 2027 年度模拟营业收入增速参照 2022 年度至 2024 年度复合增长率的 40%计算，即 14.54%，其余指标按照销售百分比法测算，公司流动资金缺口测算如下：

项目 (单位：万 元、%)	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日	2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日	2022-2024 年 占收入比例平 均数	2025 年度 E/ 2025 年 12 月 31 日 E	2026 年度 E/ 2026 年 12 月 31 日 E	2027 年度 E/ 2027 年 12 月 31 日 E
营业收入	47,545.67	64,029.43	88,404.61	-	101,262.18	115,989.75	132,859.30
应收票据	718.04	1,182.12	2,599.17	2.10%	2,126.51	2,435.78	2,790.05
应收账款	15,724.12	23,472.09	20,726.27	31.06%	31,452.03	36,026.42	41,266.10
应收款项融资	3,862.17	3,798.03	11,111.20	8.87%	8,981.96	10,288.29	11,784.62
预付款项	82.52	55.15	53.19	0.11%	111.39	127.59	146.15
存货	15,743.49	17,558.51	14,241.39	25.55%	25,872.49	29,635.38	33,945.55
经营性流动资 产合计	36,130.34	46,065.90	48,731.22	67.69%	68,544.38	78,513.46	89,932.47
应付票据	2,762.87	9,014.79	8,967.21	10.01%	10,136.34	11,610.57	13,299.22
应付账款	16,961.06	22,322.57	20,777.56	31.35%	31,745.69	36,362.79	41,651.39

合同负债	750.15	677.98	390.42	1.03%	1,043.00	1,194.69	1,368.45
经营性流动负债合计	20,474.08	32,015.34	30,135.19	42.39%	42,925.03	49,168.05	56,319.06
流动资金需求	15,656.26	14,050.56	18,596.03	25.30%	25,619.35	29,345.41	33,613.41

注：1、上述关于 2025 至 2027 年度营业收入的预测仅为测算本次发行流动资金缺口所用，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；2、经营性流动资产和经营性流动负债各项目销售百分比=各项目金额/当年营业收入；3、2025 年至 2027 年各项目预测数=各项目 2022 年至 2024 年平均销售百分比×当年预测的销售收入；4、流动资金占用金额=经营性流动资产-经营性流动负债；5、资产负债表科目均为账面价值；6、公司未来三年流动资金缺口=2027 年流动资金需求-2024 年流动资金需求-2024 年末非受限货币资金余额。

根据上表测算结果，未来三年相较 2024 年末的流动资金缺口为 6,461.62 万元，公司本次募投项目补充流动资金金额为 6,000 万元，未超过未来三年公司资金需求的上限。因此，本次拟用募集资金补充营运资金 6,000 万元具有合理性。

6、补充流动资金及偿还银行贷款项目对公司财务状况和经营成果的影响

本项目用于其他与主营业务相关的营运资金，不仅为公司主营业务的发展提供了必要的资金保证，而且将有利于公司扩大业务规模，优化公司财务结构，从而提高公司的市场竞争力。从长期来看，本次募集资金补充营运资金以及偿还银行贷款后，公司的资金实力得以增强，市场竞争力和抗风险能力得以提升，增强公司偿债能力，资产负债结构得到优化，从而将进一步推进公司各项业务的健康发展。

三、 历次募集资金基本情况

（一）前次募集资金基本情况

1、募集资金的数额、资金到账时间

报告期内，公司存在 1 次股票发行，即 2022 年定向发行，具体情况如下：

2022 年 4 月 15 日，公司 2022 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司股票定向发行说明书》议案，同意公司发行股票不超过 955,000 股（含 955,000 股），每股价格为人民币 6.80 元，募集资金不超过 6,494,000 元（含 6,494,000 元），用于补充流动资金购买原材料及支付员工薪酬。发行对象合计 39 名，其中公司董事、监事、高级管理人员 10 名，公司核心员工 29 名。

2022 年 4 月 26 日，此次定向发行取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于对上海奉天电子股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函

[2022]1000 号)。

2022 年 5 月 11 日，上会会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（上会师报字（2022）第 5364 号），对上述定向发行情况进行了审验，确认公司收到 39 名发行对象以货币资金缴纳的款项 635.80 万元，其中新增注册资本（股本）93.50 万元，增加资本公积 542.30 万元。

2022 年 5 月 11 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司奉贤支行、光大证券股份有限公司签署了《募集资金三方监管协议》，对募集资金使用情况进行监督管理。

截至本招股说明书签署日，上述募集资金已经按照规定的用途使用完毕。

2、募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司依照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律、法规、规范性文件的要求，结合公司实际情况，制订了《募集资金管理制度》。公司严格按照《募集资金管理制度》对募集资金进行管理。

2022 年股票定向发行募集资金的管理情况具体如下：公司在上海浦东发展银行股份有限公司奉贤支行设立了募集资金专项账户，账号为 98740078801400003904，用于存放募集资金，并与上海浦东发展银行股份有限公司奉贤支行、光大证券股份有限公司签订了《募集资金三方监管协议》。截至 2022 年 5 月 11 日前次发行募集资金 635.80 万元已全部到位。

3、募集资金的结余情况

公司 2022 年股票发行募集资金使用情况以及募集资金专项账户余额如下：

单位：万元

开户名称	募集资金存储 银行名称	银行账号	初始存放金额	2022 年 9 月 22 日余额	备注
上海奉天电子 股份有限公司	上海浦东发展 银行股份有限 公司奉贤支行	98740078801400003904	635.80	0.00	已注销

2022 年 9 月 22 日，公司将该募集资金账户进行注销，销户转出利息余额 3,383.60 元转入到公司基本户。

（二）前次募集资金实际使用情况说明

公司前述募集资金认缴相关信息均及时、真实、准确、完整的在全国中小企业股份转让系统信息披露平台披露。

前述募集资金的使用与股东大会通过的议案相符，不存在变更募集资金使用用途、使用范围的情况。

公司前述募集资金的存放和使用符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》、《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》以及公司《募集资金管理制度》等相关文件的规定，对募集资金进行了专户存储和使用，不存在变相变更募集资金用途以及违规使用募集资金的情况，公司募集资金存放与使用合法合规，不存在违规存放与使用募集资金的情况。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，公司连续三年盈利，公司不属于尚未盈利企业的情形。

截至本招股说明书签署日，公司不存在累计未弥补亏损的情形。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他重要事项。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排情况

公司按照《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》（北交所上市后适用）和《投资者关系管理制度》（北交所上市后适用）等规范制度，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

为进一步规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，确保信息披露的公平性，切实保护投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《信息披露管理制度》，对信息披露的总则、定期报告、临时报告、信息披露事务管理、信息披露的方式和媒体、保密措施、档案管理、责任追究等进行了详细的规定，确保公司信息披露的真实、准确、完整与及时。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为方便投资者关系管理，增强发行人与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，公司制定了上市后适用的《董事会秘书工作细则》和《投资者关系管理制度》，董事会秘书为公司的投资者关系管理负责人，负责协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，以确保投资者沟通渠道畅通。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将通过定期报告与临时公告、业绩说明会、股东大会、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等方式开展投资者关系管理工作，增进投资者对公司的了解和认同，不断完善公司治理水平。

投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略、公司依法可以披露的经营管理信息、公司依法可以披露的重大事项以及法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等。

二、利润分配政策

（一）发行后的股利分配政策

2024 年 11 月 6 日，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后公司的股利分配政策如下：

1、公司利润分配政策的基本原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，但不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配方式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先顺序。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

3、利润分配期间间隔

公司根据当年盈利情况，满足分红条件的，进行分红。公司可以根据公司盈利及资金需求情况进行中期分红。

4、现金分红的条件和比例

（1）现金分红的条件

1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2）公司现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4）公司累计可供分配利润为正值；

5）未来十二个月内公司无重大投资计划或重大现金支出。

（2）现金分红的比例

现金分红的比例原则上不少于当期实现的可分配利润的 10%。

(3) 差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、股票股利分配的条件

如公司快速增长，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东的整体利益，可以提出股票股利分配预案进行审议。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、决策程序和机制

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，经董事会全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意、监事会全体监事过半数同意过后提交股东大会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会对利润分配方案进行审议时，利润分配方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超

过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

7、公司利润分配政策的变更

公司的利润分配政策不得随意变更。如外部经营环境、投资规划和长期发展需要，或者自身经营状况发生较大变化而需要修改公司利润分配政策的，由公司董事会依职权制订拟修改的利润分配政策草案。公司独立董事应对拟修改的利润分配政策草案发表独立意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。公司应当在定期报告中就现金分红政策的调整或变更条件和程序进行详细的说明，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东的意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

（二）本次发行前后利润分配政策的差异情况

与本次发行前公司制定的利润分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要系根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《北京证券交易所股票上市规则》等相关规定制定，对利润分配的原则、利润分配形式、现金分红的比例、利润分配的时间间隔、利润分配的审议程序及利润分配政策的调整等事项作出了详细的规定，进一步完善了公司利润分配方案的决策程序。

三、公司上市后三年股东分红回报规划

（一）分红回报规划具体内容

发行人所制订的上市后适用的股东回报规划的具体内容包括利润分配的制定原则、利润分配形式及间隔期、现金分红条件、股票股利分配条件等内容，具体详见《上海奉天电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》（公告编号：2024-41）。

（二）制定依据和可行性

公司上市后三年内的股东分红回报规划依据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法

规、部门规章和规范性文件所制定，严格履行了董事会及股东大会决策程序。制定上述政策时，董事会重视对投资者的合理投资回报，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。

公司上市后三年内的股东分红回报规划系公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要所制定。公司的财务状况良好，资产负债结构稳健，偿债能力指标良好，具有良好的业务发展前景和持续稳定的盈利能力；公司的经营活动现金流量良好、银行资信状况良好，不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债。因此，分配计划具有可行性。

四、发行前未分配利润的安排

根据公司 2024 年第三次临时股东大会决议，为兼顾新老股东的利益，本次向不特定对象公开发行股票前滚存的未分配利润，由公司向不特定合格投资者公开发行股票后的新老股东按持股比例共享。

五、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制选举公司董事、监事

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》相关规定，股东大会以现场形式召开，会议地址应当在公司所在地或会议通知中确定的地点，并在会议通知中注明。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

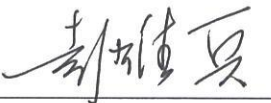
根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

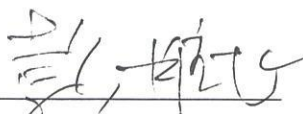
第十二节 声明与承诺

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

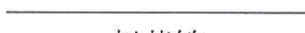
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：


彭雄兵

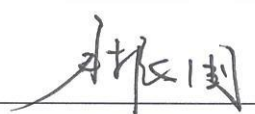

彭雄飞

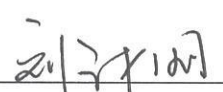

郑大存

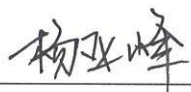

赵英敏


朱西产

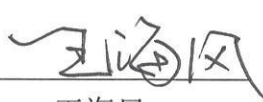
全体监事（签字）：

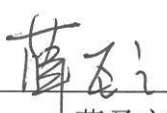

尹振国


刘祥国


杨亚峰

全体非董事高级管理人员（签字）：


王海风


薛圣立


吴海锋


午 生


上海奉天电子股份有限公司
2025年6月23日

第十二节 声明与承诺

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

_____ 彭雄兵	_____ 彭雄飞	_____ 郑大存
_____  赵英敏	_____ 朱西产	

全体监事（签字）：

_____ 尹振国	_____ 刘祥国	_____ 杨亚峰
--------------	--------------	--------------

全体非董事高级管理人员（签字）：

_____ 王海风	_____ 薛圣立	_____ 吴海锋
_____ 午 生		

上海奉天电子股份有限公司
2025年6月23日

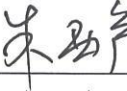


第十二节 声明与承诺

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

_____ 彭雄兵	_____ 彭雄飞	_____ 郑大存
_____ 赵英敏	_____  朱西彦	

全体监事（签字）：

_____ 尹振国	_____ 刘祥国	_____ 杨亚峰
--------------	--------------	--------------

全体非董事高级管理人员（签字）：

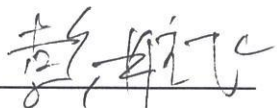
_____ 王海风	_____ 薛圣立	_____ 吴海锋
_____ 午 生		


上海奉天电子股份有限公司
2025年6月23日

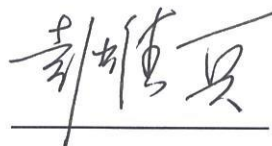
二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



彭雄飞



彭雄兵



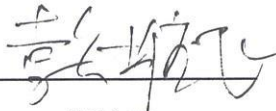
上海奉天电子股份有限公司

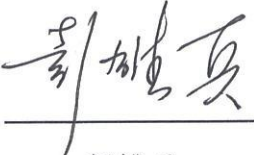
2025年6月23日

三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：


彭雄飞


彭雄兵



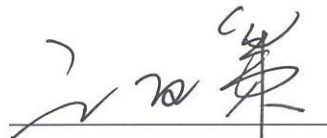
上海奉天电子股份有限公司

2025年 6月13日

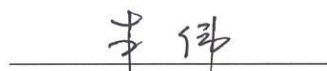
四、保荐人（主承销商）声明

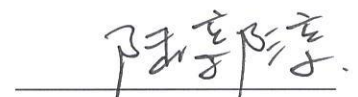
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：


王亚枭

保荐代表人：


朱 伟


陆郭淳

法定代表人：


龚德雄

东方证券股份有限公司

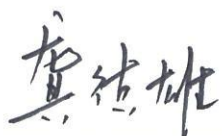
2025年 6 月 23 日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读上海奉天电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



龚德雄



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读上海奉天电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构副总裁（主持工作）：



卢大印



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师： 孙亦涛
孙亦涛

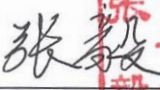
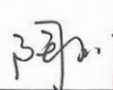
王舒庭
王舒庭

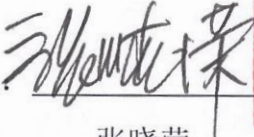
律师事务所负责人： 沈国权
沈国权



六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告、发行人前次募集资金使用情况的鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告、发行人前次募集资金使用情况的鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：      
张毅 张志云 陶玉露

会计师事务所负责人：  
张晓荣

上会会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年6月23日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式文件。备查文件目录如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；
- （八）经注册会计师鉴证的前次募集资金使用情况报告；
- （九）内部控制审计报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9:30-11:30，下午 13:30-15:30

三、查阅地址

投资者可在以下地点查阅：

1、发行人：上海奉天电子股份有限公司

办公地址：上海市汇德路 468 号

联系电话：021-31150488

传真：021-51212318

联系人：郑大存

2、保荐人（主承销商）：东方证券股份有限公司

联系地址：上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦

联系电话：021-63325888

传真：021-63326010

联系人：朱伟

第十四节 附件

附件一 承诺

1、与本次公开发行有关的承诺

(1) 关于股份锁定及减持的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人

① 本人持有的公司股份目前不存在权属纠纷、质押、冻结等依法不得转让或其他有争议的情况。

② 关于股份锁定及减持的承诺

A、本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行股票前的股份，自公司股票公开发行并上市之日起 12 个月内不得转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

B、本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让；在就任时确定的任职期间每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。

C、公司召开股东大会审议本次公开发行股票并上市事项的，本人承诺自该次会议股权登记日次日起至公司完成股票公开发行并上市之日不减持公司股票。但本次公开发行股票并上市事项终止的，本人可申请解除前述自愿限售。

D、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。

E、本人与一致行动人所持股份应合并计算，如上市后发生解除一致行动关系情形的，除因不可抗力外，上市时作出的股份锁定安排不因协议解除而发生变化。

F、若公司上市后业绩大幅下滑，本人将采取以下措施：公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 24 个月；公司上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上

的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；公司上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

“届时所持股份锁定期限”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍直接或间接持有股份剩余的锁定期。

G、如果中国证券监督管理委员会、北京证券交易所对上述股份限售期另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的规定执行。

H、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿公司因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

I、本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行上述承诺。

2) 持有公司股份的其他董事、监事及高级管理人员

① 本人持有的公司股份目前不存在权属纠纷、质押、冻结等依法不得转让或其他有争议的情况。

② 关于股份锁定及减持的承诺

A、本人持有或控制的公司向不特定合格投资者公开发行股票前的股份，自公司股票公开发行并上市之日起 12 个月内不得转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

B、本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让；在就任时确定的任职期间每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。本人离职后 6 个月内，不转让本人所持有的公司股份。

C、公司召开股东大会审议本次公开发行股票并上市事项的，本人承诺自该次会议股权登记日次日起至公司完成股票公开发行并上市之日不减持公司股票。但本次公开发行股票并上市事项终止的，本人可申请解除前述自愿限售。

D、如果中国证券监督管理委员会、北京证券交易所对上述股份限售期另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的规定执行。

E、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿公司因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

F、本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行上述承诺。

(2) 关于持股意向及减持意向的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人、持有公司股份的董事、监事及高级管理人员

① 本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

② 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

③ 公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整。

④ 本人所持公司股份的限售、减持及其他股份变动事宜，将严格遵守《上市公司股东减持股份管理暂行办法》、《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 8 号——股份减持》、《北京证券交易所股票上市规则》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》等相关法律、法规、规范性文件规定。

⑤ 如本人未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人承诺将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

⑥ 如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。

⑦ 本项承诺不因本人职务变更、离职等原因而免于履行承诺。

2) 公司其余持股 5%以上股东

① 本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

② 本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

③ 公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月；若公司上市后发生派发

股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整。

④ 本人所持公司股份的限售、减持及其他股份变动事宜，将严格遵守《上市公司股东减持股份管理暂行办法》、《北京证券交易所上市公司持续监管指引第8号——股份减持》、《北京证券交易所股票上市规则》、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等相关法律、法规、规范性文件规定。

⑤ 如本人未履行上述承诺，除将按照法律、法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人承诺将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。

⑥ 如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。

(3) 关于稳定公司股价的承诺

1) 发行人

① 本公司将严格遵守并执行公司股东大会审议通过的《上海奉天电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“预案”），努力保持公司股价的稳定，若公司股价出现上述预案所述情形，本公司将根据预案相关要求，切实履行预案所述职责，并通过预案所述的相关约束措施确保预案的顺利实施，以维护公司股价稳定、保护中小投资者的利益。

② 若本公司违反上述预案，则本公司将在股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东、社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

③ 若本公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后三年内触发上述预案规定的本公司的回购义务，本公司将严格按照相关要求，积极履行回购义务。在履行回购义务的同时，本公司还将按照相关法律、法规等监管规定履行相应的信息披露义务。

④ 若本公司控股股东、实际控制人未能按照上述预案的规定履行增持股票义务，本公司有权将其应用于增持股票的等额资金从应付其税后现金分红中予以扣除代其履行增持义务，同时其持有的公司股份不得转让，直至其履行完毕上述增持义务。

⑤ 若本公司董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员未能按照上述预案的规定履行增持股票义务，本公司有权将其应用于增持股票的等额资金从相关董事、高级管理人员的税后薪酬和津贴中予以扣除代为履行增持义务；公司董事、高级管理人员拒不履行增持股票义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

⑥ 若在预案有效期内，本公司新聘任除独立董事以外的董事、高级管理人员，本公司将要求新聘任的相关董事、高级管理人员履行上述预案规定的相关董事、高级管理人员义务，并要求其按同等标准履行本次发行上市时相关董事、高级管理人员已作出的其他承诺义务。本公司将要求新聘任的相关董事、高级管理人员在获得提名前书面同意履行前述承诺和义务。

⑦ 因未能履行上述承诺造成投资者损失的，本公司将依法承担相应责任。

2）公司控股股东、实际控制人、非独立董事

① 本人将严格遵守并执行公司股东大会审议通过的《上海奉天电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“预案”），努力保持发行人股价的稳定，若发行人股价出现上述预案所述情形，本人将根据预案相关要求，切实履行预案所述职责，并通过预案所述的相关约束措施确保预案的顺利实施，以维护发行人股价稳定、保护中小投资者的利益。

② 本人在发行人召开董事会和股东大会，对公司承诺的回购股份方案进行审议时投赞成票。

③ 若发行人向不特定合格投资者公开发行股票并上市后三年内触发上述预案规定的本人的增持义务，本人将严格按照相关要求，积极履行增持义务。在履行增持义务的同时，本人还将按照相关法律、法规等监管规定履行相应的信息披露义务。

④ 若本人未能履行或未按期履行稳定股价承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东、社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

⑤ 若本人未能按照上述预案的规定履行增持股票义务，发行人有权将本人应用于增持股票的等额资金从应付本人税后现金分红以及税后薪酬和津贴中予以扣除代本人履行增持义务，同时本人持有的公司股份不得转让，直至本人履行完毕上述增持义务；

若本人拒不履行增持股票义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换董事。

3) 除担任公司董事以外的高级管理人员

① 本人将严格遵守并执行公司股东大会审议通过的《上海奉天电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“预案”），将努力保持发行人股价的稳定，若发行人股价出现上述预案所述情形，本人将根据预案相关要求，切实履行预案所述职责，并通过预案所述的相关约束措施确保预案的顺利实施，以维护发行人股价稳定、保护中小投资者的利益。

② 若发行人向不特定合格投资者公开发行股票并上市后三年内触发上述预案规定的本人的增持义务，本人将严格按照相关要求，积极履行增持义务。在履行增持义务的同时，本人还将按照相关法律、法规等监管规定履行相应的信息披露义务。

③ 若本人未能履行或未按期履行稳定股价承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东、社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

④ 若本人未能按照上述预案的规定履行增持股票义务，发行人有权将本人应用于增持股票的等额资金从应付本人税后现金分红以及本人税后薪酬和津贴（以不高于上一会计年度从公司处领取的税后现金分红及薪酬总额的 50%为限）中予以扣除代本人履行增持义务，同时本人持有的公司股份不得转让，直至本人履行完毕上述增持义务；若本人拒不履行增持股票义务情节严重的，公司董事会会有权解聘。

(4) 关于公司公开发行股票招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1) 发行人

① 招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任；

② 若中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司公开发行股票的招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购预案，并

提交董事会、股东大会讨论，依法回购公开发行的全部新股，回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定；

③ 若中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次公开发行股票招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据本公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

2) 公司控股股东、实际控制人

① 本人承诺招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

② 若中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次公开发行股票招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用在公司的控制地位，促成公司及时依法回购公开发行的全部新股；本人将依法购回已转让的原限售股份（若有），回购价格为本次公开发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项的，回购的股份包括公司本次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施，在实施上述股份回购时，如法律法规、《公司章程》等另有规定的从其规定。

③ 若中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次公开发行股票招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

3) 公司其他董事、监事、高级管理人员

① 本人承诺招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

② 若中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定公司本次公开发行

股票的招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权部门认定的方式或金额予以确定。

(5) 关于欺诈发行上市的股份回购承诺

1) 发行人

① 保证本公司本次公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

② 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份回购程序，回购本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或证券交易所另有规定的，公司将根据届时有效的相关法律法规的要求履行股份回购义务。

2) 公司控股股东、实际控制人

① 保证公司本次公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行上市的情形。

② 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个交易日内启动股份回购程序，回购本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或证券交易所另有规定的，本人将根据届时有效的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务。

(6) 关于公司摊薄即期回报采取填补措施的承诺

1) 发行人

① 填补被摊薄即期回报的措施

公司将采取如下措施以填补因本次发行被摊薄的股东回报：

A、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期效益

本次发行募集资金到账后,公司董事会将开设募集资金专项账户,并与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议,确保募集资金专款专用。同时,公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理制度》的规定,在进行募集资金项目投资时,履行资金支出审批手续;明确各控制环节的相关责任,按投资计划申请、审批、使用募集资金,并对使用情况进行内部检查与考核。

B、提高公司日常运营效率,降低公司运营成本

为达到募投项目的预期回报率,公司将加强内部运营控制,完善投资决策程序,设计合理的资金使用方案,努力提高资金的使用效率。其次,公司将持续改进生产流程,建立现代化及信息化的管理方式,通过对采购、生产、销售等环节的质量控制,提高资产运营效率。同时,公司将建立相应机制,确保公司各项制度的严格执行,加强对董事、高级管理人员职务消费的约束,达到降低公司运营成本的目标。

C、保证募投项目实施效果,加快募投项目投资进度

公司已充分做好了募投项目前期的可行性分析工作,对募投项目所涉及行业进行了深入的了解和分析,结合行业趋势、市场容量、技术水平以及公司自身原材料、产能等基本情况,最终拟定了项目规划。本次发行募集资金到账后,公司将按计划确保募投项目建设进度,加快推进募投项目实施,争取募投项目早日投产并实现预期效益。

D、完善利润分配政策

公司详细规定了利润分配原则、利润分配形式、现金分红的条件、利润分配的比例和期间间隔、利润分配方案的制定和决策机制、利润分配方案的实施、利润分配政策的修订程序。公司优先采用现金分红进行利润分配,且公司每年以现金方式分配的利润不低于合并口径当年实现的可供分配利润的 10%,同时公司制定了《上海奉天电子股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划》。

E、其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求,并参照上市公司较为通行的惯例,继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

上述各项措施为公司为本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。

② 公司承诺

公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法利益，同时承诺若上述措施未能得到有效履行，公司将在股东大会、中国证券监督管理委员会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

上述填补被摊薄即期回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

2) 公司控股股东、实际控制人

① 任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预发行人经营管理活动，不会侵占发行人利益；

② 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

③ 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

④ 本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

⑤ 本人承诺在权限范围内，全力促使董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥ 如公司未来实施股权激励，本人承诺在权限范围内，全力促使发行人股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑦ 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任；

⑧ 自本承诺出具之日至公司完成本次发行上市前，若中国证监会或证券交易所就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足相关规定时，本人将及时按照最新规定出具补充承诺；

⑨ 本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意将在股东大会及中国证监会指定披露媒体公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会作出的监管措施。

3) 公司其他董事、高级管理人员

① 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

② 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

③ 本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

④ 本人承诺在权限范围内，全力促使董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤ 如公司未来实施股权激励，本人承诺在权限范围内，全力促使发行人股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥ 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司、投资者的补偿责任；

⑦ 自本承诺出具之日起至公司完成本次发行上市前，若中国证监会或证券交易所就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足相关规定时，本人将及时按照最新规定出具补充承诺；

⑧ 本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意将在股东大会及中国证监会指定披露媒体公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会作出的监管措施。

(7) 关于利润分配政策的承诺

1) 发行人

① 本公司已根据《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，制定了适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后适用的《上海奉天电子股份有限公司章程（草案）》（以下简称“公司章程”）和相关制度中予以体现。

② 本公司上市后将严格遵守并执行《公司章程》和相关制度中规定的利润分配政策。

③ 若本公司未能执行上述承诺内容，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。若因本公司未执行该承诺而给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有权人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

2) 公司控股股东、实际控制人

① 本人承诺将督促公司在向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后严格执行公司上市后适用的《上海奉天电子股份有限公司章程（草案）》以及相关制度中规定的利润分配政策；

② 若本人在公司董事会对利润分配议案投赞成票，本人承诺就该等表决事项在股东大会中以本人所控制的股份投赞成票；

③ 本人保证将严格履行本承诺函中的承诺事项，并承担相应的法律责任。

(8) 关于未履行向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书承诺时的约束措施的承诺

1) 发行人

① 如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

② 如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

2) 公司控股股东、实际控制人

① 如果未履行公司向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

② 如果因未履行公司向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔

偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

③ 在本人作为公司实际控制人期间，公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担连带赔偿责任。

3) 公司全体董事、监事、高级管理人员

① 本人若未能履行在公司向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项的，

A、本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

B、本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，授权公司停止发放本人薪酬（如有）、津贴（如有）以及股东分红（如有），直至本人履行完成相关承诺事项。

② 如果因本人未履行相关承诺事项给公司或者投资者造成损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

（9）关于避免同业竞争的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人

① 截至本承诺函出具之日，本人/本人近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同）及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业未直接或间接持有与公司业务存在同业竞争的企业的权益或其他安排，未从事与公司存在同业竞争的业务或活动。

② 本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业将不以控股方式或参股但拥有实质控制权的方式直接或间接从事与公司业务构成直接竞争的业务或可能构成实质竞争的业务。

③ 若公司今后从事新的业务领域，则本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业将不以控股方式或参股但拥有实质控制权的方式直接或间接从事与公司业务构成直接竞争的业务或可能构成实质竞争的业务。

④ 为了更有效地避免未来本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业与公司之间产生同业竞争，本人还将采取以下措施：

A、通过董事会或股东（大）会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与公司构成直接竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

B、如本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业存在与公司相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业与公司产生同业竞争，本人应于发现该业务机会后立即通知公司，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予公司；

C、如本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业出现了可能与公司构成直接竞争的业务，本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业将通过包括但不限于以下方式退出与公司的直接竞争：a）停止生产构成直接竞争或可能构成直接竞争的产品；b）停止经营构成直接竞争或可能构成直接竞争的业务；c）将构成直接竞争的资产或业务依市场公平交易条件优先转让给公司或作为出资投入公司；d）将构成直接竞争的业务转让给无关联的第三方；e）采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

⑤ 如出现因违反上述承诺而导致公司及其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的法律责任，承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。

2）公司全体董事、监事、高级管理人员

① 截至本承诺函出具之日，本人/本人近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同）及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业未直接或间接持有与公司业务存在同业竞争的企业的权益或其他安排，未从事与公司存在同业竞争的业务或活动。

② 本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业将不以控股方式或参股但拥有实质控制权的方式直接或间接从事与公司业务构成直接竞争的业务或可能构成实质竞争的业务。

③ 若公司今后从事新的业务领域，则本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业将不以控股方式或参股但拥有实质控制权的方式直接或间接从事与公司业务构成直接竞争的业务或可能构成实质竞争的业务。

④ 为了更有效地避免未来本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业与公司之间产生同业竞争，本人还将采取以下措施：

A、通过董事会或股东（大）会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与公司构成直接竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

B、如本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业存在与公司相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业与公司产生同业竞争，本人应于发现该业务机会后立即通知公司，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予公司；

C、如本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业出现了可能与公司构成直接竞争的业务，本人/本人近亲属及本人/本人近亲属直接或间接控制的其他企业将通过包括但不限于以下方式退出与公司的直接竞争：a) 停止生产构成直接竞争或可能构成直接竞争的产品；b) 停止经营构成直接竞争或可能构成直接竞争的业务；c) 将构成直接竞争的资产或业务依市场公平交易条件优先转让给公司或作为出资投入公司；d) 将构成直接竞争的业务转让给无关联的第三方；e) 采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

⑤ 如出现因违反上述承诺而导致公司及其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的法律责任，承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。

（10）关于关联交易问题的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人，持股 5%以上股东，全体董事、监事、高级管理人员

① 本人/本人近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同）及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业将尽量避免和减少与奉天电子及其子公司之间的关联交易，对于奉天电子及其子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由奉天电子及其子公司与独立第三方进行。本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业不向奉天电子及其子公司拆借、占用奉天电子及其

子公司资金或由奉天电子及其子公司代垫款、代偿债务等方式侵占奉天电子及其子公司资金。

② 对于本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业与奉天电子及其子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

③ 与奉天电子及其子公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并将严格遵守奉天电子公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，在公司权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。

④ 保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使奉天电子及其子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致奉天电子及其子公司损失或利用关联交易侵占奉天电子及其子公司利益的，奉天电子及其子公司的损失由本人承担。

⑤ 上述承诺在本人构成奉天电子关联方期间持续有效。

(11) 关于避免资金、资产占用的承诺

1) 公司全体董事、监事、高级管理人员

① 截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业不存在占用公司资金、资产的情况。

② 自承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保公司不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给股东及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。

③ 自承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业不得以下列方式直接或间接地使用公司提供的资金、资产：

A、有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及其关联方使用；

B、通过银行或非银行金融机构向控股股东、实际控制人及其关联方提供委托贷款；

- C、委托控股股东、实际控制人及其关联方进行投资活动；
- D、为控股股东、实际控制人及其关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- E、代控股股东、实际控制人及其关联方偿还债务；
- F、中国证监会或证券交易所认定的其他方式。

④ 若本人及本人控制的其他企业违反上述承诺，本人及本人控制的其他企业须立即赔偿公司所遭受的所有损失，同时退还因违反上述承诺所取得的一切收益。

上述承诺在本人作为奉天电子的董事、监事、高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤销。

本人及本人控制的其他企业将切实履行上述承诺，如本人及本人控制的其他企业违反上述承诺，因此给奉天电子或其他投资者造成损失的，本人及本人控制的其他企业将向奉天电子或其他投资者依法承担赔偿责任。

本人及本人控制的其他企业保证本承诺函所述内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，本人及本人控制的其他企业愿意对此承担相应的法律责任。

2) 公司持股 5%以上股东

① 截至本承诺函出具之日，本人及控制的其他企业不存在占用公司资金、资产的情况。

② 自承诺函出具之日起，本人及控制的其他企业承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保公司不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给股东及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。

③ 自承诺函出具之日起，本人及控制的其他企业不得以下列方式直接或间接地使用公司提供的资金、资产：

- A、有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及其关联方使用；
- B、通过银行或非银行金融机构向控股股东、实际控制人及其关联方提供委托贷款；
- C、委托控股股东、实际控制人及其关联方进行投资活动；

D、为控股股东、实际控制人及其关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

E、代控股股东、实际控制人及其关联方偿还债务；

F、中国证监会或证券交易所认定的其他方式。

④ 若本人以及控制的其他企业违反上述承诺，本人须立即赔偿公司所遭受的所有损失，同时退还因违反上述承诺所取得的一切收益。

上述承诺在本人作为奉天电子的股东期间持续有效且不可变更或撤销。

本人将切实履行上述承诺，如本人违反上述承诺，因此给奉天电子或其他投资者造成损失的，本人将向奉天电子或其他投资者依法承担赔偿责任。

本人保证本承诺函所述内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，本人愿意对此承担相应的法律责任。

(12) 关于股份回购和股份买回的措施和承诺

1) 发行人

因公司本次发行并上市的招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行上市条件构成重大、实质影响的，则公司承诺将按如下方式依法回购公司公开发行的全部新股，具体措施如下：

若上述情形发生于公司公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，公司将启动按照发行价并加算银行同期存款利息回购公司公开发行的全部新股的工作；若上述情形发生于公司公开发行新股上市交易后，将自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内，公司将启动回购程序，以二级市场价格依法回购本次公开发行的全部新股。

2) 公司控股股东、实际控制人

因公司本次发行并上市的招股说明书等申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行上市条件构成重大、实质影响的，则本人承诺将按如下方式依法回购公司公开发行的全部新股，具体措施如下：

若上述情形发生于公司公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自证券

监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内, 本人将启动按照发行价并加算银行同期存款利息回购公司公开发行的全部新股的工作; 若上述情形发生于公司公开发行新股上市交易后, 本人将自证券监督管理部门或其他有权部门认定公司存在上述情形之日起 5 个工作日内以二级市场价格依法回购本次公开发行的全部新股, 且本人将购回已转让的原限售股份。

(13) 关于股东信息的专项承诺

1) 发行人

① 本公司已在《招股说明书》中真实、准确、完整地披露了股东信息。

② 本公司自然人主要股东彭雄兵和彭雄飞存在亲属关系, 同为本公司控股股东、实际控制人。

③ 本公司股东中不存在以下情形:

A、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形;

B、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情形;

C、以本公司股份进行不当利益输送的情形。

(14) 关于申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的承诺

发行人承诺:

1) 本公司系依法设立并有效存续的股份有限公司, 目前不存在因营业期限届满、股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销等需要终止的情形。

2) 本公司的董事、监事和高级管理人员过去三年中不存在未披露的变动情况。

3) 本次上市申请文件中提供的原始财务报告和纳税资料与公司各年度报送地方财政、税务部门的一致, 公司最近三年内财务会计文件不存在虚假记载。

4) 本公司资产完整, 业务及人员、财务、机构独立, 与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对本公司构成重大不利影响的同业竞争, 不存在严重影响本

公司独立性或者显失公平的关联交易。

5) 本公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东、实际控制人所持发行人的股份权属清晰，最近三年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

6) 本公司及下属子公司目前不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

7) 本公司及下属子公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

8) 本公司及下属子公司最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

9) 截至本承诺函出具之日，本公司及下属子公司不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业或其他关联方控制或违规占用的情况。

10) 截至本承诺函出具之日，本公司及下属子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

11) 除已披露的情况外，截至本承诺函出具之日，本公司不存在拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

12) 截至本承诺函出具之日，本公司未向董事、监事、高级管理人员、核心技术人员提供借款、担保等，亦不存在与该等人员签订重大商业协议的情况。

13) 本公司及下属子公司自 2022 年 1 月 1 日以来，没有因违反工商、税务、环保、土地、质监、安监、海关、外汇管理、社保和公积金等方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。

14) 本公司自设立以来不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况。

15) 本公司及下属子公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项以及经营环境已经或者将要发生重大变

化等对持续经营有重大不利影响的事项。

16) 本公司向中介机构提供的与本次上市相关的所有资料 and 文件均真实、合法、有效，复印件均与原件一致。

17) 本公司的董事、监事及高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也不存在领取薪酬的情况。

18) 本公司及下属子公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。

19) 本公司以及本公司的法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在被列入失信被执行人名单或被执行联合惩戒的情形，均不存在因违法行为而被列入环保、产品质量和其他领域各级监管部门公布的其他形式“黑名单”的情形。

20) 本公司及下属子公司不存在如下情形：1) 最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；2) 违法行为虽然发生在 36 个月前，目前仍处于持续状态。

21) 本公司及下属子公司就其正在履行及已履行完毕的重大合同不存在纠纷或潜在纠纷，除本次申请上市《审计报告》已披露的外，本公司及下属子公司与关联方之间不存在重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

22) 本公司及下属子公司不存在尚未了结的或可预见的、影响本公司持续经营管理的重大诉讼或仲裁案件；公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他持有本公司 5%以上股份的股东均不涉及尚未了结的或可预见的涉及公司重要资产、权益和业务及其他可能对公司本次申请上市有实质影响的重大诉讼或仲裁案件。

23) 本公司及下属子公司在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

若因本公司上述声明和承诺不实，而导致相关中介遭受任何直接或间接损失的，本公司将承担全部赔偿及补偿责任。

(15) 关于诚信状况的声明

1) 公司全体董事、监事、高级管理人员

① 最近三年内本人未因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑

事、民事、行政处罚或纪律处分。

② 本人不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形。

③ 最近三年内本人不存在对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任的情形。

④ 本人不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形。

⑤ 最近 36 个月内，不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；亦不存在作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。

⑥ 在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

⑦ 本人不存在欺诈或其他不诚实行为等情况。

（16）关于社保及公积金事宜的承诺

1）公司控股股东、实际控制人

① 在任何期间，若由于奉天电子及其子公司的各项社会保险和住房公积金缴纳事宜存在或可能存在的瑕疵问题，而给奉天电子及其子公司造成直接和间接损失及/或因此产生相关费用（包括但不限于被有权部门要求补缴、被处罚）的，本人将无条件地予以全额承担和补偿。

② 本人在承担前述补偿后，不会就该等费用向奉天电子行使追索权。

③ 本承诺函自本人签字之日起生效，具有不可撤销的效力。

2、前期公开承诺

（1）关于避免同业竞争的承诺

1）公司控股股东及实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员

① 承诺人目前没有在中国境内外直接或间接从事任何在生产经营上对奉天电子构成竞争的业务，目前未拥有与奉天电子存在竞争关系的任何经济组织的权益，亦未存在以其他任何形式取得该经济组织的控制权。

② 在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与奉天电子的业务产生同业竞

争，即承诺人及其控制的其他企业不以任何形式直接或间接的从事与奉天电子业务相同或相似的业务。

③ 如奉天电子认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与奉天电子存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在奉天电子提出异议后及时转让或终止该业务。

④ 在奉天电子认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

⑤ 承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给奉天电子造成损失，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应的法律责任。

(2) 关于关联交易问题的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员

① 本人/本人近亲属（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同）及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业将尽量避免和减少与奉天电子之间的关联交易，对于奉天电子能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由奉天电子与独立第三方进行。本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业将严格避免向奉天电子拆借、占用奉天电子资金或采取由奉天电子代垫款、代偿债务等方式侵占奉天电子资金。

② 对于本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业与奉天电子及其子公司之间必需的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，执行市场公允价格；没有政府定价且无可参考市场价格的，按照成本加可比较的合理利润水平确定成本价执行。

③ 本人/本人近亲属及本人/本人近亲属实际控制或担任董事、高级管理人员的企业与奉天电子及其子公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并将

严格遵守奉天电子公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的法定程序，本人在公司权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。

④ 保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使奉天电子及其子公司承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致奉天电子损失或利用关联交易侵占奉天电子利益的，奉天电子的损失由本人承担。

⑤ 上述承诺在本人构成奉天电子关联方期间持续有效。

附件二 股份代持及解除情况

1、股权代持的形成及解除情况

(1) 吴海锋与吴红梅之间代持关系的形成及解除

吴海锋系 2022 年定向发行股票的认购对象，认购股数 70,000 股，认购资金 47.6 万元。因其认购时资金紧张，与其姐吴红梅商量，吴红梅因看好公司发展，希望持有公司股票，但不属于公司定向发行对象，故双方协商一致由吴红梅出资 34 万以吴海锋名义认购 50,000 股，双方未签署代持协议或其他可证明代持关系的书面文件，双方亦未明确约定收益分成。

截至 2024 年 12 月 10 日，吴海锋已通过集合竞价方式将上述替吴红梅代持的 50,000 股全部售出（卖出平均价格低于定向发行认购价格），并已将 34 万出资款全部返还吴红梅。双方于 2024 年 12 月 23 日就代持关系解除事宜协商一致并签署《股权代持解除协议》及确认函，确认不存在股权纠纷及潜在纠纷，至此双方解除股权代持关系。

(2) 刘祥国与吴海锋之间代持关系的形成及解除

刘祥国系 2022 年定向发行股票的认购对象，认购股数 30,000 股，认购资金 20.4 万元。刘祥国当时虽然看好公司发展，但因资金紧张，原拟放弃认购部分份额（但根据股份认购协议，放弃认购视同违约，需支付违约金），经与吴海锋沟通，由吴海锋出资 13.6 万以刘祥国名义认购 20,000 股，双方未签署代持协议或其他可证明代持关系的书面文件，双方亦未明确约定收益分成。

截至 2024 年 11 月，刘祥国已将上述 13.6 万出资款全部返还吴海锋。双方于 2024 年 12 月 19 日就代持关系解除事宜协商一致并签署《股权代持解除协议》及确认函，确认不存在股权纠纷及潜在纠纷，至此双方解除股权代持关系。

(3) 薛圣立与罗德生之间代持关系的形成及解除

薛圣立系 2022 年定向发行股票的认购对象，认购股数 50,000 股，认购资金 34 万元。薛圣立因当时资金紧张，原拟放弃认购部分份额（但根据股份认购协议，放弃认购视同违约，需支付违约金），经与其好友罗德生沟通，因双方均看好公司发展，但罗德生不属于公司定向发行对象，故由罗德生出资 20.4 万以薛圣立名义认购 30,000 股，双方未签署代持协议或其他可证明代持关系的书面文件，双方亦未明确约定收益分成。

截至 2024 年 11 月，薛圣立已将上述 20.4 万出资款及利息补偿全部返还罗德生。双方于 2024 年 12 月 19 日就代持关系解除事宜协商一致并签署《股权代持解除协议》及确认函，确认不存在股权纠纷及潜在纠纷，至此双方解除股权代持关系。

（4）梁庆春与朱恒和之间代持关系的形成及解除

梁庆春系 2020 年股票期权激励计划的激励对象，2022 年 6 月、12 月，梁庆春分别行权 16,000 股、12,000 股，行权金额合计 13.46 万元。朱恒和系公司 2020 年的时任员工，虽然其看好公司发展、希望持有公司股票，但因其年龄较大，公司在制定股权激励计划时未将其列入激励对象。在 2022 年行权时，其与当时资金紧张、原拟放弃行权的梁庆春协商一致，由朱恒和出资 13.46 万元，以梁庆春名义代其持股 28,000 股。对于上述代持事项，双方未签署代持协议或其他可证明代持关系的书面文件。

截至 2024 年 12 月 10 日，梁庆春已通过集合竞价方式将上述替朱恒和代持的 28,000 股全部售出，并将上述出售股权后的款项扣除税款后全部返还朱恒和。双方于 2024 年 12 月 19 日就代持关系解除事宜协商一致并签署《股权代持解除协议》及确认函，确认不存在股权纠纷及潜在纠纷，至此双方解除股权代持关系。

截至本招股说明书签署日，上述股权代持关系均已解除，代持双方不存在纠纷或潜在纠纷，上述股权代持及解除过程未导致公司股权结构发生重大变化，未导致公司持股 5%以上股东及实际控制人持有或控制的股份发生变化，未对公司目前生产经营产生重大不利影响。

2、信息披露情况

2025 年 1 月 10 日，发行人在全国股转系统信息披露平台披露《关于股东股份代持及整改情况的公告》（公告编号：2025-001），就上述股权代持事项的形成及解除情况进行补充信息披露。

3、股权代持事项影响

2025 年 1 月 15 日，针对股份代持事项未及时履行信息披露义务的违规行为，全国股转公司对发行人，时任副总经理吴海锋、薛圣立，时任监事刘祥国采取出具警示函的自律监管措施。

根据《中华人民共和国行政处罚法》、《全国中小企业股份转让系统自律监管措施

和纪律处分实施细则》、《非上市公众公司监督管理办法》的相关规定，前述监管措施均不属于行政处罚或全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责，不构成重大违法违规，相关违规情形已经得到有效整改，发行人及相关人员被采取监管措施的情形不会构成本次发行的法律障碍。

附件三 商标

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及其子公司共拥有 4 项注册商标，具体如下：

序号	注册人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式
1	奉天电子		26088863	第 9 类	2018.09.14-2028.09.13	原始取得
2	奉天电子		12732773	第 9 类	2025.01.07-2035.01.06	原始取得
3	奉天电子		11103802	第 9 类	2023.12.07.2033.12.06	原始取得
4	奉天电子	奉天电子	8287278	第 9 类	2021.05.14-2031.05.13	原始取得

附件四 专利

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及下属子公司共拥有 15 项发明专利、118 项实用新型专利、8 个外观设计专利，具体情况如下：

1) 发明专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	奉天电子	一种能源汽车主动放电系统及放电方法	202310893889.X	2023.7.20	原始取得
2	奉天电子	一种 2 输入控制 2 输出目标、非线性、时不变系统的控制方法及系统	202210531388.2	2022.5.16	原始取得
3	浙江奉天	一种电源逆变器的半自动化产线装配设备及工艺	202211583393.4	2022.12.09	原始取得
4	浙江奉天	一种高压水加热器用气密性快速检测装置及工艺	202211583790.1	2022.12.09	原始取得
5	奉天电子	一种燃油及新能源车的可变输出功率车载电源逆变器电路	202110588449.4	2021.05.28	原始取得
6	奉天电子	一种双冗余 LIN 总线通信装置	202110404018.8	2021.04.15	原始取得
7	浙江奉天	一种基于 UART 的 IPCL 三方通信系统	202110403996.0	2021.04.15	原始取得
8	奉天电子	一种 USB 差分屏蔽布线和电源模块独立布局的集线器	201910316019.X	2019.04.19	原始取得
9	奉天电子	一种基于串行外设接口的双向通信方法与系统	201810228292.2	2018.03.20	原始取得
10	奉天电子	混合动力车用大功率 48V 到 12V 直流电源转换器	201710566614.X	2017.07.12	原始取得
11	奉天电子、上汽大众	车载启停稳压器电路	201611072163.6	2016.11.28	原始取得
12	奉天电子	一种诊断汽车电池健康状况的方法及诊断仪	201610312085.6	2016.05.12	原始取得
13	奉天电子	用于汽车启停系统的大功率高可靠电压保持器	201510982313.6	2015.12.24	原始取得

14	奉天电子	PTC 水加热器过流检测软硬件双重保护电路	201510969547.7	2015.12.21	原始取得
15	奉天电子	汽车空调控制器测试仿真仪	201010112073.1	2010.02.23	原始取得

2) 实用新型专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	奉天电子	一种电加热器用功率器件散热结构	202421362612.0	2024.06.14	原始取得
2	奉天电子	一种板端防尘连接器	202421268136.6	2024.06.05	原始取得
3	奉天电子	一种超高功率密度 PTC 加热器	202421191468.9	2024.05.29	原始取得
4	奉天电子	一种电加热器用 IGBT 高效散热结构	202421191258.X	2024.05.29	原始取得
5	奉天电子	一种电加热器用的高效加热包组单元	202421198643.7	2024.05.29	原始取得
6	奉天电子	一种带有实时故障解析功能的插座 LED 指示灯电路	202421199444.8	2024.05.29	原始取得
7	奉天电子	一种新型插座线束连接器的固定结构	202420434871.3	2024.03.06	原始取得
8	奉天电子	一种具有保护门的五孔插座	202323128832.5	2023.11.18	原始取得
9	奉天电子	一种高压取电 DCDC 电源实现超低功耗电路	202322038181.4	2023.07.31	原始取得
10	奉天电子	一种用于大功率车载电源逆变器的智能风冷散热控制电路	202321050913.5	2023.05.05	原始取得
11	奉天电子	一种车载电源逆变器的 PCBA 板电路	202321050946.X	2023.05.05	原始取得
12	奉天电子	一种卡车 24V USB 充电散热模块结构	202321050952.5	2023.05.05	原始取得
13	奉天电子	一种用于微带阵列天线馈电的共面波导传输线	202321009499.3	2023.04.28	原始取得

14	奉天电子	一种耐防摔抗震结构	202321009498.9	2023.04.28	原始取得
15	奉天电子	一种雷达毫米波天线阵列	202320705248.2	2023.04.03	原始取得
16	奉天电子	一种用于推挽拓扑的可编程软启动控制电路	202223306970.3	2022.12.08	原始取得
17	奉天电子	一种用于纯电动汽车的高压互锁环路	202222353566.5	2022.09.05	原始取得
18	奉天电子	一种减小静态电流消耗的控制电路	202221791749.9	2022.07.12	原始取得
19	奉天电子	一种双口 PD 快充自动功率分配电路	202221794384.5	2022.07.12	原始取得
20	奉天电子	一种交流电压的采样电路	202221791747.X	2022.07.12	原始取得
21	奉天电子	一种插座线束防拉机构	202221720386.X	2022.07.04	原始取得
22	奉天电子	一种大功率车载逆变器散热结构	202221670123.2	2022.06.29	原始取得
23	奉天电子	一种智能网关控制器	202221637746.X	2022.06.27	原始取得
24	奉天电子	一种车载电源结构	202221516545.4	2022.06.16	原始取得
25	奉天电子	一种新型双面涂覆绝缘导热硅胶垫	202221375025.6	2022.06.02	原始取得
26	奉天电子	一种电加热器用新型散热结构	202221383023.1	2022.06.02	原始取得
27	奉天电子	一种充电桩的模拟装置	202220234084.5	2022.01.28	原始取得
28	奉天电子	一种 9 点条件下参数和功能检测自动化测试设备	202121555704.7	2021.07.08	原始取得
29	奉天电子	一种 U 型散热机构	202121343122.2	2021.06.16	原始取得
30	奉天电子	一种汽车电控器件用防水透气呼吸阀结构	202121281481.X	2021.06.09	原始取得

31	浙江奉天	一种电加热器用功率器件散热结构	202121291216.X	2021.06.09	原始取得
32	奉天电子	一种可实现宽范围高精度的温度采集电路	202121169415.3	2021.05.28	原始取得
33	奉天电子	一种 USB 输出保护电路	202121169082.4	2021.05.28	原始取得
34	奉天电子	一种新型 MOS 管散热电路	202121169440.1	2021.05.28	原始取得
35	浙江奉天	一种输出功率负载限定与输入电压关断控制电路	202121168721.5	2021.05.28	原始取得
36	浙江奉天	一种提高汽车电源 PWM 控制精度的应用电路	202120767139.4	2021.04.15	原始取得
37	浙江奉天	一种高压配电箱的电器连接结构	202120592888.8	2021.03.24	原始取得
38	浙江奉天	一种应用于开关电源的散热流道	202120593325.0	2021.03.24	原始取得
39	浙江奉天	一种车载电源的散热机构	202120592881.6	2021.03.24	原始取得
40	奉天电子	一种车载充电机用散热装置	202120587245.4	2021.03.23	原始取得
41	奉天电子	一种 pcb 装配结构	202120625714.7	2021.03.23	原始取得
42	奉天电子	一种防水结构的接插件	202120587247.3	2021.03.23	原始取得
43	奉天电子	一种反激电源的保护电路	202022988182.1	2020.12.11	原始取得
44	奉天电子	一种电源逆变器	202022010676.2	2020.09.14	原始取得
45	奉天电子	高压水加热器用温度冲击试验装置	202021567345.2	2020.07.31	原始取得
46	奉天电子	一种弹力可调且寿命耐久的弹片结构	202021565397.6	2020.07.31	原始取得
47	奉天电子	一种高压水加热器压力脉冲试验台	202021567343.3	2020.07.31	原始取得

48	奉天电子	一种加热器用内腐蚀试验装置	202021567342.9	2020.07.31	原始取得
49	奉天电子	电动车辆内高压水加热器装置	202021565428.8	2020.07.31	原始取得
50	奉天电子	一种用于测试加热器加热性能的试验装置	202021565441.3	2020.07.31	原始取得
51	奉天电子	一种带有 OTG 端口的车用 HUB 通信检测设备	202021188189.9	2020.06.24	原始取得
52	奉天电子	一种基于氛围环境和输入电压的 PWM 驱动 LED 电路	202020824189.7	2020.05.18	原始取得
53	奉天电子	一种兼容输入电压和环境温度降额的逆变器电路	202020824582.6	2020.05.17	原始取得
54	奉天电子	一种基于均衡散热方式的对称性调制 H 桥驱动电路	202020824584.5	2020.05.17	原始取得
55	奉天电子	一种可检测各国插座类型的电路适配装置	202020824583.0	2020.05.17	原始取得
56	奉天电子	一种正弦波隔离式驱动控制电路	202020824166.6	2020.05.17	原始取得
57	奉天电子	一种车用双路 DC-DC 启停稳压器控制电路	202020824135.0	2020.05.17	原始取得
58	奉天电子	一种车载充电机 DCDC 生产流水线用的抓取旋转装置	202020660617.7	2020.04.27	原始取得
59	奉天电子	一种大功率高压 DC-低压 DC 的控制环路	202020660340.8	2020.04.26	原始取得
60	奉天电子	一种车载充电机 DCDC 结构	202020659986.4	2020.04.26	原始取得
61	奉天电子	一种车用充电机电源	202020653341.X	2020.04.26	原始取得
62	奉天电子	一种水冷散热装置及用于汽车的 DC/DC 变换器	202020653339.2	2020.04.26	原始取得
63	奉天电子	一种电源转换器	201922014170.6	2019.11.20	原始取得
64	奉天电子	一种水冷散热汽车 DC-DC 变换器散热布局结构	201922033041.1	2019.11.20	原始取得

65	奉天电子	一种汽车 DC-DC 变换器电路	201922027122.0	2019.11.20	原始取得
66	奉天电子	一种新型 IGBT 散热结构	201920736611.0	2019.05.22	原始取得
67	奉天电子	一种印刷电路板固定结构	201920739131.X	2019.05.22	原始取得
68	奉天电子	一种 IGBT 弹性压接散热结构	201920736622.9	2019.05.22	原始取得
69	奉天电子	一种汽车水加热器用防水透气结构	201920631696.6	2019.05.06	原始取得
70	奉天电子	一种新能源电动车高压残余电荷的放电电路	201920574549.X	2019.04.25	原始取得
71	奉天电子	一种 USB 差分屏蔽布线和电源模块独立布局的集线器	201920535802.0	2019.04.19	原始取得
72	奉天电子	一种低成本高稳定性的过欠压保护检测电路	201920532336.0	2019.04.18	原始取得
73	奉天电子	一种针对逆变器交流容性负载快变的自适应控制电路	201920532345.X	2019.04.18	原始取得
74	奉天电子	一种用于固定 PCB 的螺杆螺母	201920531681.2	2019.04.18	原始取得
75	奉天电子	一种可满足不同装车环境的绝缘装置	201920533771.5	2019.04.18	原始取得
76	奉天电子	一种自带短路保护的 OBC 唤醒整车 VCU 电路	201920483178.4	2019.04.11	原始取得
77	奉天电子	一种自带解锁功能的 CP 唤醒电路	201920483179.9	2019.04.11	原始取得
78	奉天电子	一种需散热绝缘的功率器件的固定装置	201920393077.8	2019.03.26	原始取得
79	奉天电子	一种不影响钣金强度的塑料自卡绝缘垫片	201920339425.3	2019.03.18	原始取得
80	奉天电子	一种新型的车载启停稳压器快速稳压控制系统	201920326177.9	2019.03.14	原始取得
81	奉天电子	一种车载逆变器输出与市电供电并存的自动切换电路	201920323549.2	2019.03.14	原始取得

82	奉天电子	一种高压隔离互锁的单片机控制功率管的大功率逆变器	201920323162.7	2019.03.14	原始取得
83	奉天电子	一种高精度快速响应的电流保护电路	201920323161.2	2019.03.14	原始取得
84	奉天电子	一种 PTC 水加热器多路流道层结构	201920025692.3	2019.01.08	原始取得
85	奉天电子	一种车用电路板固定装置	201821636748.0	2018.10.10	原始取得
86	奉天电子	一种电容触控式车用空调控制面板	201821594243.2	2018.09.28	原始取得
87	奉天电子	一种自动适应负载功率大小变量的多分段欠压保护电路	201821283575.9	2018.08.10	原始取得
88	奉天电子	一种无损反极性保护电路结构	201821277332.4	2018.08.09	原始取得
89	奉天电子	一种用于车载逆变器的预充电电路	201821277150.7	2018.08.09	原始取得
90	奉天电子	一种开环推挽逆变器软开关电路	201821277334.3	2018.08.09	原始取得
91	奉天电子	一种高精度过欠压检测控制电路	201821277333.9	2018.08.09	原始取得
92	奉天电子	一种 PTC 电热装置的流道层结构	201820741378.0	2018.05.18	原始取得
93	奉天电子	一种用于新能源汽车的电热装置	201820741561.0	2018.05.18	原始取得
94	奉天电子	一种分段级联式拓扑电路	201820073439.0	2018.01.17	原始取得
95	奉天电子	一种用于车载充电机的保护电路	201820073653.6	2018.01.17	原始取得
96	奉天电子	接电复接板	201820074427.X	2018.01.17	原始取得
97	奉天电子	一种充电机应用电路	201820073652.1	2018.01.17	原始取得
98	奉天电子	车载充电机大功率器件的模块化装配结构	201721786862.7	2017.12.20	原始取得

99	奉天电子	车载充电机散热水路结构	201721787457.7	2017.12.20	原始取得
100	奉天电子	无晃动装配结构	201721786878.8	2017.12.20	原始取得
101	奉天电子	新型 PTC 水加热器对称换热流道结构	201721741049.8	2017.12.14	原始取得
102	奉天电子	基于零静态损耗的过压保护与防反接车载电路模块	201721695178.8	2017.12.08	原始取得
103	奉天电子	用于 USB 的 TypeC 接口的指示灯组件	201721697106.7	2017.12.08	原始取得
104	奉天电子	用于车载 USB 的 5V 接口与汽车电池之间的保护电路	201721695652.7	2017.12.08	原始取得
105	奉天电子	一种 PTC 水加热器中的 IGBT 散热结构	201721306529.1	2017.10.11	原始取得
106	奉天电子	一种 PTC 水加热器换热流道结构	201721306530.4	2017.10.11	原始取得
107	奉天电子	一种 MCU 高精度电压降采样电路	201721306981.8	2017.10.11	原始取得
108	奉天电子	一种车载娱乐导航主机拓展模块	201721128079.1	2017.09.05	原始取得
109	奉天电子	新型 PTC 水加热器防水保护结构	201620211354.5	2016.07.06	原始取得
110	奉天电子	用单片机控制的自举升压电路	201620426094.3	2016.05.12	原始取得
111	奉天电子	一种带开关模式的稳压电路	201620211255.7	2016.03.18	原始取得
112	奉天电子	一种基于波形识别的抗干扰电路	201620211253.8	2016.03.18	原始取得
113	奉天电子	新型直流电源的高频电路模块抗干扰屏蔽结构	201620211376.1	2016.03.18	原始取得
114	奉天电子	水加热器功率器件控制模块	201521072072.3	2015.12.21	原始取得
115	奉天电子	一种具有双重短路保护的逆变器	201521035426.7	2015.12.12	原始取得

116	奉天电子	一种大电流开关挡位铜片结构	201521039950.1	2015.12.12	原始取得
117	奉天电子	一种分时分段阶梯式过载保护的逆变器	201521039948.4	2015.12.12	原始取得
118	奉天电子	一种车载 DC-DC 直流电源壳体接插件防水结构	201521035442.6	2015.12.12	原始取得

3) 外观设计专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	奉天电子	车载插座	202230546857.9	2022.08.21	原始取得
2	奉天电子	逆变器 (D760)	202130077708.8	2021.02.03	原始取得
3	奉天电子	逆变器 (1000W)	202130077693.5	2021.02.03	原始取得
4	奉天电子	逆变器 (JH06)	202130077695.4	2021.02.03	原始取得
5	奉天电子	高压水加热器	202130020683.8	2021.01.13	原始取得
6	奉天电子	逆变器	202130023507.X	2021.01.13	原始取得
7	奉天电子	直流转换器	202130020679.1	2021.01.13	原始取得
8	奉天电子	电源转换器	202030195943.0	2020.05.06	原始取得

附件五 软件著作权

截至 2025 年 5 月 31 日，公司及下属子公司共拥有 128 项软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	证书号	登记日期	取得方式
1	浙江奉天	奉天 SS 启停控制软件 V1.0	2024SR1568583	软著登字第 13972456 号	2024.10.21	原始取得
2	浙江奉天	奉天 CCM 多温区自动控制软件 V1.0	2024SR1562933	软著登字第 13966806 号	2024.10.18	原始取得
3	浙江奉天	奉天 48V DCDC 平台控制软件 V1.0	2024SR1562750	软著登字第 13966623 号	2024.10.18	原始取得
4	浙江奉天	奉天 INV_SW 正弦波逆变器控制软件 V1.0	2024SR1563046	软著登字第 13966919 号	2024.10.18	原始取得
5	奉天电子	奉天 GEN4 混动 LIN 高压水加热器软件 V1.0	2024SR1551093	软著登字第 13954966 号	2024.10.17	原始取得
6	奉天电子	奉天 GEN4 PWM LIN 高压水加热器软件 V1.0	2024SR1551101	软著登字第 13954974 号	2024.10.17	原始取得
7	奉天电子	奉天 DCDC_100W 国产化稳压器软件 V1.0	2024SR1551108	软著登字第 13954981 号	2024.10.17	原始取得
8	浙江奉天	奉天 GEN3 无级档位 CAN 高压水加热器软件 V1.0	2024SR1540256	软著登字第 13944129 号	2024.10.16	原始取得
9	浙江奉天	奉天 GEN3 无级档位 LIN 带互锁高压水加热器软件 V1.0	2024SR1540229	软著登字第 13944102 号	2024.10.16	原始取得
10	浙江奉天	奉天 GEN4 无级档位 CAN 高压水加热器软件 V1.0	2024SR1529869	软著登字第 13933742 号	2024.10.15	原始取得
11	浙江奉天	奉天 GEN3 无级档位 LIN 高压水加热器软件 V1.0	2024SR1529881	软著登字第 13933754 号	2024.10.15	原始取得
12	浙江奉天	奉天 GEN4_PWM_CAN_高压水加热器软件 V1.0	2024SR1530982	软著登字第 13934855 号	2024.10.15	原始取得
13	奉天电子	奉天 X5000 空调控制器软件 V1.0	2024SR0461283	软著登字第 12865156 号	2024.04.03	原始取得
14	奉天电子	奉天 C65 自动空调控制器软件 V1.0	2024SR0398048	软著登字第 12801921 号	2024.03.15	原始取得

15	奉天 电子	奉天 F1 高压水加热器软件 V1.0	2024SR0355722	软著登字第 12759595 号	2024.03.06	原始 取得
16	奉天 电子	奉天 B60V 正弦波逆变器控制软件 V1.0	2024SR0358822	软著登字第 12762695 号	2024.03.06	原始 取得
17	奉天 电子	奉天 F1 正弦波逆变器监测软件 V1.0	2024SR0357826	软著登字第 12761699 号	2024.03.06	原始 取得
18	奉天 电子	奉天 A09 高压水加热器软件 V1.0	2024SR0356131	软著登字第 12760004 号	2024.03.06	原始 取得
19	奉天 电子	奉天 MK01 高压水加热器软件 V1.0	2024SR0355981	软著登字第 12759854 号	2024.03.06	原始 取得
20	奉天 电子	奉天 F2 高压水加热器软件 V1.0	2024SR0359406	软著登字第 12763279 号	2024.03.06	原始 取得
21	奉天 电子	奉天 A30V51ICE 空调控制器软件 V1.0	2024SR0356948	软著登字第 12760821 号	2024.03.06	原始 取得
22	奉天 电子	奉天 S508PHEV 高压水加热器软件 V1.0	2024SR0354756	软著登字第 12758629 号	2024.03.05	原始 取得
23	奉天 电子	奉天 S50 OBC DCDC 软件 V1.0	2023SR1520129	软著登字第 12107302 号	2023.11.28	原始 取得
24	奉天 电子	奉天 A30A02 PHEV 空调控制器软件 V1.0	2023SR1398347	软著登字第 11985520 号	2023.11.07	原始 取得
25	奉天 电子	奉天自动双温区恒温调节控制器软 件 V1.0	2023SR1398349	软著登字第 11985522 号	2023.11.07	原始 取得
26	奉天 电子	奉天 X5000 正弦波逆变器软件 V1.0	2023SR1398095	软著登字第 11985268 号	2023.11.07	原始 取得
27	奉天 电子	奉天 B-pilot 平台高压水加热器软件 V1.0	2023SR1398359	软著登字第 11985532 号	2023.11.07	原始 取得
28	奉天 电子	奉天 1TX 高压水加热器软件 V1.0	2023SR1398343	软著登字第 11985516 号	2023.11.07	原始 取得
29	奉天 电子	奉天戴姆勒_H6_逆变器控制软件 V1.0	2022SR0581947	软著登字第 9536146 号	2022.05.12	原始 取得
30	奉天 电子	奉天 M6_OBC/DCDC 软件 V1.0	2022SR0581903	软著登字第 9536102 号	2022.05.12	原始 取得
31	奉天 电子	奉天 400W 启停稳压器控制软件 V1.0	2022SR0581925	软著登字第 9536124 号	2022.05.12	原始 取得

32	奉天 电子	奉天 GW_X5000 网关控制器软件 V1.0	2022SR0581938	软著登字第 9536137 号	2022.05.12	原始 取得
33	奉天 电子	奉天长城 A30A01ICE 泰国自动双区 空调控制器软件 V1.0	2022SR0581939	软著登字第 9536138 号	2022.05.12	原始 取得
34	奉天 电子	奉天长城 A30A01ICE 泰国手动电控 空调控制器软件 V1.0	2022SR0559390	软著登字第 9513589 号	2022.05.05	原始 取得
35	奉天 电子	奉天 P0426 150W LIN 逆变器控制软 件 V1.0	2022SR0559391	软著登字第 9513590 号	2022.05.05	原始 取得
36	奉天 电子	奉天长城 A30A01ICE 泰国自动单区 空调控制器软件 V1.0	2022SR0555692	软著登字第 9509891 号	2022.05.05	原始 取得
37	奉天 电子	奉天 P03 400W 逆变器控制软件 V1.0	2022SR0555638	软著登字第 9509837 号	2022.05.05	原始 取得
38	奉天 电子	奉天长城汽车 V71_48V DCDC 转换 器控制软件 V1.0	2022SR0559389	软著登字第 9513588 号	2022.05.05	原始 取得
39	奉天 电子	奉天 S005_PTC 水加热器软件 V1.0	2022SR0557394	软著登字第 9511593 号	2022.05.05	原始 取得
40	奉天 电子	奉天 AC1E 水加热器软件 V1.0	2022SR0557395	软著登字第 9511594 号	2022.05.05	原始 取得
41	奉天 电子	奉天车用正弦波逆变器隔离传输智 能保护控制软件 V1.0	2021SR0648432	软著登字第 7371058 号	2021.05.08	原始 取得
42	奉天 电子	奉天车用修正弦波逆变器控制软件 (110V_150W) V1.0	2021SR0648433	软著登字第 7371059 号	2021.05.08	原始 取得
43	奉天 电子	奉天 V51HEV 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648289	软著登字第 7370915 号	2021.05.08	原始 取得
44	奉天 电子	奉天 BEV3 高压水加热器软件 V1.0	2021SR0648476	软著登字第 7371102 号	2021.05.08	原始 取得
45	奉天 电子	奉天 EC24 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648292	软著登字第 7370918 号	2021.05.08	原始 取得
46	奉天 电子	奉天 N60AB 水加热器软件 V1.0	2021SR0648262	软著登字第 7370888 号	2021.05.08	原始 取得
47	奉天 电子	奉天 V61 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648266	软著登字第 7370892 号	2021.05.08	原始 取得
48	奉天 电子	奉天 B01 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648479	软著登字第 7371105 号	2021.05.08	原始 取得

49	奉天电子	奉天长城 3KW 48V DCDC 控制软件 V1.0	2021SR0648431	软著登字第 7371057 号	2021.05.08	原始取得
50	奉天电子	奉天 P8 水加热器软件 V1.0	2021SR0648261	软著登字第 7370887 号	2021.05.08	原始取得
51	奉天电子	奉天 V71 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648264	软著登字第 7370890 号	2021.05.08	原始取得
52	奉天电子	奉天 B06 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648478	软著登字第 7371104 号	2021.05.08	原始取得
53	奉天电子	奉天 CO2 热泵空调控制器软件 V1.0	2021SR0648477	软著登字第 7371103 号	2021.05.08	原始取得
54	奉天电子	奉天 A01 空调控制器软件 V1.0	2021SR0648480	软著登字第 7371106 号	2021.05.08	原始取得
55	奉天电子	奉天 V51 空调控制器软件 V1.0	2020SR0500071	软著登字第 5378767 号	2020.05.25	原始取得
56	奉天电子	奉天 ES11 空调控制器软件 V1.0	2020SR0498236	软著登字第 5376932 号	2020.05.22	原始取得
57	奉天电子	奉天 GK_1 水加热器软件 V1.0	2020SR0495796	软著登字第 5374492 号	2020.05.22	原始取得
58	奉天电子	奉天 GB_PACK 水加热器软件 V1.0	2020SR0493527	软著登字第 5372223 号	2020.05.22	原始取得
59	奉天电子	奉天 CHK141 空调控制器软件 V1.0	2020SR0498215	软著登字第 5376911 号	2020.05.22	原始取得
60	奉天电子	奉天车载逆变器 LIN 通讯与正弦波控制软件 V1.0	2020SR0493520	软著登字第 5372216 号	2020.05.22	原始取得
61	奉天电子	奉天 M3000 空调控制器软件 V1.0	2020SR0495802	软著登字第 5374498 号	2020.05.22	原始取得
62	奉天电子	奉天 GB_CCM 水加热器软件 V1.0	2020SR0497685	软著登字第 5376381 号	2020.05.22	原始取得
63	奉天电子	奉天 150W 车用逆变器输出功率自适应控制软件 V1.0	2020SR0495782	软著登字第 5374478 号	2020.05.22	原始取得
64	奉天电子	奉天 S700MCE 空调控制器软件 V1.0	2020SR0489605	软著登字第 5368301 号	2020.05.21	原始取得
65	奉天电子	奉天 VF12 后空调面板软件 V1.0	2019SR0687562	软著登字第 4108319 号	2019.07.04	原始取得

66	奉天电子	奉天 X6000 空调控制器软件 V1.0	2019SR0689961	软著登字第 4110718 号	2019.07.04	原始取得
67	奉天电子	奉天 D57 自动空调控制面板软件 V1.0	2019SR0686968	软著登字第 4107725 号	2019.07.04	原始取得
68	奉天电子	奉天 X3000 空调控制器软件 V1.0	2019SR0686137	软著登字第 4106894 号	2019.07.03	原始取得
69	奉天电子	奉天 E70 中改多功能触摸面板软件 V1.0	2019SR0683444	软著登字第 4104201 号	2019.07.03	原始取得
70	奉天电子	奉天 D57 自动空调控制器软件 V1.0	2019SR0683172	软著登字第 4103929 号	2019.07.03	原始取得
71	奉天电子	奉天 1800W 48V DCDC 控制软件 V1.5	2019SR0636155	软著登字第 4056912 号	2019.06.20	原始取得
72	奉天电子	奉天 2000W 正弦波逆变器控制软件 V1.0	2019SR0635991	软著登字第 4056748 号	2019.06.20	原始取得
73	奉天电子	奉天 E200 2200W 正弦波逆变器软件 V1.0	2019SR0635559	软著登字第 4056316 号	2019.06.20	原始取得
74	奉天电子	奉天 150W 启停稳压器控制软件 V1.0	2019SR0636608	软著登字第 4057365 号	2019.06.20	原始取得
75	奉天电子	奉天电咖 6600W 充电机控制软件 V2.0	2019SR0485815	软著登字第 3906572 号	2019.05.20	原始取得
76	奉天电子	奉天 G29 PHEV 电动压缩机空调软件 V2.0	2019SR0485795	软著登字第 3906552 号	2019.05.20	原始取得
77	奉天电子	吉利 VF11 双路总线电动黑盒子空调控制器软件 V2.0	2019SR0485804	软著登字第 3906561 号	2019.05.20	原始取得
78	奉天电子	奉天 D53 自动空调面板软件 V1.0	2018SR1054615	软著登字第 3383710 号	2018.12.21	原始取得
79	奉天电子	奉天 CHB027 双温区自动黑盒子空调控制器软件 V1.0	2018SR1049831	软著登字第 3378926 号	2018.12.21	原始取得
80	奉天电子	奉天 SV51 水暖加热器软件 V1.0	2018SR1054629	软著登字第 3383724 号	2018.12.21	原始取得
81	奉天电子	奉天 6.6KW OBC 车载充电机软件 V1.0	2018SR1053060	软著登字第 3382155 号	2018.12.21	原始取得
82	奉天电子	奉天 IC421 分段级联式 DCDC 软件 V1.0	2018SR1053578	软著登字第 3382673 号	2018.12.21	原始取得

83	奉天电子	奉天 D53 电动空调控制器软件 V1.0	2018SR1051455	软著登字第 3380550 号	2018.12.21	原始取得
84	奉天电子	奉天广汽 150W 正弦波逆变器软件 V1.0	2018SR1049811	软著登字第 3378906 号	2018.12.21	原始取得
85	奉天电子	奉天 200W 启停稳压器控制软件 V1.0	2018SR418783	软著登字第 2747878 号	2018.06.05	原始取得
86	奉天电子	奉天 1000W 恒功率纯正弦波逆变器控制软件 V1.0	2018SR419541	软著登字第 2748636 号	2018.06.05	原始取得
87	奉天电子	奉天 J6P 300W 纯正弦波逆变器软件 V1.0	2018SR415502	软著登字第 2744597 号	2018.06.04	原始取得
88	奉天电子	奉天吉利 VF11 双路总线电动黑盒子空调控制器软件 V1.0	2017SR731898	软著登字第 2317182 号	2017.12.26	原始取得
89	奉天电子	奉天北汽新能源 C35DB 带 CAN 诊断在线刷写水暖加热器软件 V1.0	2017SR731887	软著登字第 2317171 号	2017.12.26	原始取得
90	奉天电子	奉天 G29 PHEV 电动压缩机空调软件 V1.0	2017SR485875	软著登字第 2071159 号	2017.09.04	原始取得
91	奉天电子	奉天 SK81 正弦波逆变器软件 V1.0	2017SR485885	软著登字第 2071169 号	2017.09.04	原始取得
92	奉天电子	奉天 S29 带在线刷写功能自动&电动空调软件 V1.0	2017SR484561	软著登字第 2069845 号	2017.09.01	原始取得
93	奉天电子	奉天无线充电器控制软件 V1.0	2017SR204633	软著登字第 1789917 号	2017.05.24	原始取得
94	奉天电子	奉天 C80G 双温区自动空调控制器软件 V1.0	2017SR198928	软著登字第 1784212 号	2017.05.23	原始取得
95	奉天电子	奉天 0Flash 脱机刷写软件 V1.0	2017SR196170	软著登字第 1781454 号	2017.05.22	原始取得
96	奉天电子	奉天 D320 正弦波恒功率逆变器软件 V1.0	2017SR196175	软著登字第 1781459 号	2017.05.22	原始取得
97	奉天电子	奉天 G29 DC-DC12V 稳压器控制软件	2017SR182324	软著登字第 1767608 号	2017.05.16	原始取得
98	奉天电子	奉天 PTC 水加热器软件 V1.0	2016SR393038	软著登字第 1571654 号	2016.12.24	原始取得
99	奉天电子	奉天 DMTR 电压保持器控制软件 V1.0	2016SR393250	软著登字第 1571866 号	2016.12.24	原始取得

100	奉天 电子	奉天 Bootloader 上位机软件 V1.0	2016SR393033	软著登字第 1571649 号	2016.12.24	原始 取得
101	奉天 电子	奉天 C70G 双温区自动空调控制器软件 V1.0	2016SR393296	软著登字第 1571912 号	2016.12.24	原始 取得
102	奉天 电子	奉天 S700 上位机测试软件 V1.0	2016SR393026	软著登字第 1571642 号	2016.12.24	原始 取得
103	奉天 电子	奉天 S700 多面板按键输入控制软件 V1.0	2015SR249541	软著登字第 1136627 号	2015.12.08	原始 取得
104	奉天 电子	奉天 CAN 仿真软件 V1.0	2015SR247071	软著登字第 1134157 号	2015.12.07	原始 取得
105	奉天 电子	奉天 C60F 自动空调控制器软件 V1.0	2015SR247183	软著登字第 1134269 号	2015.12.07	原始 取得
106	奉天 电子	奉天 B8 正弦波逆变器控制软件 V1.0	2015SR247154	软著登字第 1134240 号	2015.12.07	原始 取得
107	奉天 电子	奉天 S700 测试台软件 V1.0	2015SR246166	软著登字第 1133252 号	2015.12.07	原始 取得
108	奉天 电子	奉天基于 CAN 总线 Bootload 上位机 软件 V1.0	2014SR160740	软著登字第 0829977 号	2014.10.27	原始 取得
109	奉天 电子	奉天 K0 方波逆变器控制软件 V1.0	2014SR160829	软著登字第 0830066 号	2014.10.27	原始 取得
110	奉天 电子	奉天 B7L 正弦波逆变器控制软件 V1.0	2014SR160588	软著登字第 0829825 号	2014.10.27	原始 取得
111	奉天 电子	奉天 E11 正弦波逆变器控制软件 V1.0	2014SR160747	软著登字第 0829984 号	2014.10.27	原始 取得
112	奉天 电子	奉天 AP12 自动空调控制器软件 V1.0	2014SR156376	软著登字第 0825613 号	2014.10.20	原始 取得
113	奉天 电子	奉天 DJ 自动空调控制器软件 V1.0	2014SR156371	软著登字第 0825608 号	2014.10.20	原始 取得
114	奉天 电子	奉天 B23 双温区自动空调控制器软件 V1.0	2014SR156054	软著登字第 0825291 号	2014.10.20	原始 取得
115	奉天 电子	奉天 DFEV 电动车空调控制器软件 V1.0	2014SR156056	软著登字第 0825293 号	2014.10.20	原始 取得
116	奉天 电子	奉天 K12 自动空调控制器软件 V1.0	2012SR027512	软著登字第 0395548 号	2012.04.10	原始 取得

117	奉天 电子	奉天 K5 自动空调控制器软件 V1.0	2012SR023616	软著登字第 0391652 号	2012.03.27	原始 取得
118	奉天 电子	奉天 F2000 自动空调控制器软件 V1.0	2011SR049780	软著登字第 0313454 号	2011.07.19	原始 取得
119	奉天 电子	奉天 AP11 自动测试台软件 V1.0	2011SR049290	软著登字第 0312964 号	2011.07.18	原始 取得
120	奉天 电子	奉天 C11 前套自动空调控制器软件 V1.0	2011SR049175	软著登字第 0312849 号	2011.07.16	原始 取得
121	奉天 电子	奉天 C12 后套电动空调控制器软件 V1.0	2011SR049156	软著登字第 0312830 号	2011.07.16	原始 取得
122	奉天 电子	奉天特拉卡自动空调控制器软件 V1.0	2009SR034513	软著登字第 0161512 号	2009.08.27	原始 取得
123	奉天 电子	奉天赛弗电动空调控制器软件 V1.0	2009SR025369	软著登字第 0152368 号	2009.06.29	原始 取得
124	奉天 电子	奉天 BF 自动空调控制器软件 V1.0	2009SR025366	软著登字第 0152365 号	2009.06.29	原始 取得
125	奉天 电子	奉天 C12 电动前套空调控制器软件 V1.0	2009SR025363	软著登字第 0152362 号	2009.06.29	原始 取得
126	奉天 电子	奉天 FC-1 自动空调控制器软件 V1.0	2009SR025362	软著登字第 0152361 号	2009.06.29	原始 取得
127	奉天 电子	奉天 S08D 电动空调控制器软件 V1.0	2009SR025365	软著登字第 0152364 号	2009.06.29	原始 取得
128	奉天 电子	奉天 K1 自动空调控制器软件 V1.0	2009SR025368	软著登字第 0152367 号	2009.06.29	原始 取得

附件六 重要合同

公司的重要合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同，主要为销售合同、采购合同和银行合同，具体情况如下：

1、销售合同

截至 2025 年 5 月 31 日，公司正在履行的和报告期内主要客户（报告期各期前五大集团客户）的销售合同具体情况如下：

序号	集团名称	客户名称	销售产品	合同类型	合同金额	履行情况
1	赛力斯集团	赛力斯汽车有限公司	车载逆变器 高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		赛力斯汽车（湖北）有限公司	高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
2	美国通用	美国通用	高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
3	长城集团	长城汽车股份有限公司	高压水加热器 车载 DC-DC 转换器 车载逆变器 空调控制器 车载 USB	框架协议	以具体订单为准	正在履行
4	长安集团	重庆长安汽车股份有限公司	高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		重庆铃耀汽车有限公司	高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		河北长安汽车有限公司	高压水加热器	框架协议	具体以订单为准	正在履行
5	一汽集团	中国第一汽车股份有限公司	车载 DC-DC 转换器 车载逆变器 车载 USB	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		一汽解放青岛汽车有限公司	车载逆变器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		一汽解放汽车有限公司	车载 DC-DC 转换器 车载逆变器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		一汽-大众汽车有限公司	车载 DC-DC 转换器 车载逆变器	框架协议	以具体订单为准	正在履行

6	上汽大众	上汽大众汽车有限公司	车载 DC-DC 转换器 车载逆变器 车载 USB	框架协议	以具体订单为准	正在履行
7	北汽集团	北京汽车股份有限公司	高压水加热器 车载逆变器 空调控制器	框架协议	具体以订单为准	正在履行
		北京新能源汽车股份有限公司	高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		北汽蓝谷麦格纳汽车有限公司	高压水加热器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		北京汽车集团越野汽车有限公司	车载逆变器	框架协议	具体以订单为准	正在履行
8	东风集团	东风汽车集团股份有限公司乘用车公司	高压水加热器 空调控制器 车载 DC-DC 转换器 车载逆变器 车载 USB	框架协议	具体以订单为准	正在履行
		东风商用车有限公司	车载 DC-DC 转换器 车载逆变器	框架协议	以具体订单为准	正在履行
		东风柳州汽车有限公司	车载逆变器 车载充电机	框架协议	具体以订单为准	正在履行

2、采购合同

截至 2025 年 5 月 31 日，公司正在履行的和报告期内主要供应商（报告期各期前五大供应商）的采购合同具体情况如下：

序号	单位	主要产品	合同类型	合同金额	履行情况
1	德州仪器中国销售有限公司	IC 芯片	框架协议	具体以订单为准	正在履行
2	昆山锦昊铖电子科技有限公司	结构件	框架协议	具体以订单为准	正在履行
3	文晔领科（上海）投资有限公司	IC 芯片、电子元器件	框架协议	具体以订单为准	正在履行
4	嘉司汽车科技（浙江）有限公司	结构件	框架协议	具体以订单为准	正在履行
5	扬州扬杰电子科技股份有限公司	IC 芯片、电子元器件	框架协议	具体以订单为准	正在履行
6	苏州布拉则电子科技有限公司	导热垫片	框架协议	具体以订单为准	正在履行
7	晏阳科技国际贸易（上海）有限公司	IC 芯片、电子元器件	框架协议	具体以订单为准	正在履行
8	苏州裕坤科技有限公司	结构件	框架协议	具体以订单为准	正在履行

3、银行合同

(1) 借款合同

截至 2025 年 5 月 31 日，公司正在履行的金额不低于 1,500 万元的银行借款合同如下：

序号	借款方	贷款方	借款余额 (单位：万元)	借款期限
1	奉天电子	上海浦东发展银行股份有限公司	1,500.00	2024/6/28-2025/6/27
2	浙江奉天	中国工商银行股份有限公司	656.20	2021/7/6-2026/12/28
			352.50	2021/7/30-2026/12/28
			509.23	2021/9/2-2026/12/28
	浙江奉天	中国工商银行股份有限公司	852.10	2021/12/22-2026/12/28
			283.45	2022/3/4-2026/12/28
	浙江奉天	中国工商银行股份有限公司	243.76	2022/5/19-2026/12/28
			147.61	2022/6/30-2026/12/28
			241.62	2022/7/13-2026/12/28
	浙江奉天	中国工商银行股份有限公司	327.10	2022/8/10-2026/12/28

(2) 授信合同

截至 2025 年 5 月 31 日，公司正在履行的金额不低于 1,500 万元的银行授信合同情况如下：

序号	受信人	授信银行	授信额度 (单位：万元)	授信期限
1	奉天电子	中国光大银行股份有限公司	5,000.00	2025 年 5 月-2026 年 11 月

截至 2025 年 5 月 31 日，除上述重大银行授信合同外，发行人另取得金额不低于 1,500 万元的银行授信额度情况如下：

序号	受信人	授信银行	授信额度 (单位：万元)	授信期限
1	奉天电子	中国农业银行股份有限公司	3,000.00	2024 年 10 月-2025 年 10 月
2	奉天电子	上海农村商业银行股份有限公司	4,500.00	2024 年 8 月-2025 年 8 月
3	奉天电子	交通银行股份有限公司	3,000.00	2025 年 5 月-2026 年 5 月
4	浙江奉天	中国工商银行股份有限公司	10,000.00	2024 年 8 月-2025 年 8 月

5	浙江奉天	上海农村商业银行股份有限公司	3,000.00	2024 年 8 月-2025 年 8 月
---	------	----------------	----------	-----------------------

(3) 最高额保证合同

截至 2025 年 5 月 31 日，公司正在履行的金额不低于 1,500 万元的最高额保证合同如下：

序号	担保人	被担保人	担保权人	最高担保金额 (单位：万元)	担保期限/ 主债权期限
1	奉天电子	浙江奉天	中国工商银行股份有限公司	16,600.00	主合同项下债权到期或提前到期之次日起三年

(4) 最高额抵押合同

截至 2025 年 5 月 31 日，公司正在履行的金额不低于 1,500 万元的最高额抵押合同如下：

序号	抵押人	最高担保主债权余额 (单位：万元)	抵押权人	抵押物
1	奉天电子	11,000	上海浦东发展银行股份有限公司	座落于嘉定区汇德路 468 号的房地产 (沪房地嘉字 2014 第 042078 号)
2	浙江奉天	10,251	中国工商银行股份有限公司	不动产权证编号为浙(2021)平湖市 不动产权第 0011848 号的土地使用权 及其地上在建工程

附件七 申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

为更好的激发员工动力和留住人才，公司于 2018 年实施的股权激励计划和 2020 年实施的股票期权激励计划，截至本招股说明书签署日，前述股权激励计划均已执行完毕，公司不存在可能导致股权结构变化的已经制定或实施的股权激励及相关安排，两次股权激励的具体情况如下。

1、2018 年股权激励

2017 年 12 月，经公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过，公司向 30 名董监高及核心员工定向发行有限售条件股票，具体情况如下：

(1) 公司 2018 年股权激励基本情况

本次激励计划共发行股票人民币普通股 115.80 万股，全部以现金认购，共募集资金 440.04 万元。本次激励计划发行的股票面值为 1 元，发行价格为 3.80 元/股。发行对象及认购股数如下：

姓名	时任职务	认购股数（万股）	占发行股数比例	占发行后总股本比例
刘振	总经理	7.80	6.74%	0.37%
吴海锋	副总经理	7.80	6.74%	0.37%
郑大存	董事会秘书、副总 工程师	7.80	6.74%	0.37%
王艳萍	董事、财务负责 人、副总经理	7.80	6.74%	0.37%
咎庆玲	监事	4.20	3.63%	0.20%
薛圣立	副总经理	2.40	2.07%	0.11%
潘伟中	监事	2.40	2.07%	0.11%
李现朋	核心员工	6.00	5.18%	0.28%
梁庆春	核心员工	6.00	5.18%	0.28%
刘祥国	核心员工	6.00	5.18%	0.28%
尹振国	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
黄学路	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
陈波	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
陈菊	核心员工	1.20	1.04%	0.06%
吕兆甫	核心员工	4.20	3.63%	0.20%

赵景东	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
杨霞	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
杨竞赛	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
王海凤	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
施天宇	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
安粉锁	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
钟银霞	核心员工	4.20	3.63%	0.20%
章明君	核心员工	1.20	1.04%	0.06%
沈建彪	核心员工	1.20	1.04%	0.06%
樊宇文	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
何周军	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
陈晓华	核心员工	1.20	1.04%	0.06%
杨亚峰	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
王志林	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
杜晓笏	核心员工	2.40	2.07%	0.11%
合计		115.80	100.00%	5.47%

本次激励计划发行股票除法定限售情形外，存在自愿限售情况。根据公司与 30 名股票发行认购对象签订的《上海奉天电子股份有限公司股票认购合同》：“乙方所持标的股票在完成股份登记之日起 12 个月内全部限售；自完成股份登记之日起满 12 个月后，乙方所持标的股票自愿锁定，分四批解除转让限制”。本次发行股票认购对象为董监高及核心员工，在完成股份登记之日起 12 个月内自愿全部限售。除董监高外的其余认购对象，自完成股份登记之日起每满 12 个月，解除 25% 认购股票的转让限制。

本次激励计划发行认购协议存在回购条款。根据公司与 30 名股票发行认购对象签订的《上海奉天电子股份有限公司股票认购合同》，本次股票发行认购对象存在下列情形之一的：

本次股票发行认购对象因辞职、协商一致离职等原因与公司解除或终止劳动关系；

本次股票发行认购对象因违法犯罪、收受商业贿赂、严重违反公司规章制度等行为损害公司利益或声誉被公司解雇、辞退的（具体行为是否构成由公司董事会认定）；

本次股票发行认购对象被证券交易所或股转公司公开谴责的；

本次股票发行认购对象因重大违法违规行为受到证监会或股转公司行政处罚的；

公司董事会指定的对象有权按照该认购对象原始出资价格加银行同期存款利率(单利)回购发行认购对象新增股份中未解除限售部分,已解除限售部分本次股票发行认购对象有权继续持有或二级市场出售。针对未解除限售部分股票,本次股票发行认购对象必须在 30 天内无条件配合公司执行回购事宜。

(2) 对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

本次激励计划发行股票共募集资金 440.04 万元,募集资金到位后,公司股本相应增加,总资产及净资产规模均有所提高,公司整体财务状况得到改善。同时,对提高公司的整体抗风险能力带来积极影响;公司股票在授权日的公允价值根据授权日同行业挂牌公司市盈率中位数以及公司每股收益计算,公允价值为 12.45 元/股。

2、2020 年股票期权激励

2020 年 11 月 6 日经公司 2020 年第七次临时股东大会审议,公司实施了 2020 年股票期权激励计划。

(1) 公司 2020 年股票期权激励计划的基本内容

本次激励计划的股票来源为公司向激励对象定向发行的公司普通股。

本次激励计划拟向激励对象授予 234 万份股票期权,涉及的标的股票种类为普通股,约占公司股本总额 10,463.50 万股的 2.24%。本次激励计划拟一次性授予全部股票期权,不存在预留部分。在满足行权条件的情况下,激励对象获授的每一份股票期权拥有在其行权期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。

在本次激励计划草案公告当日至激励对象完成股票期权行权期间,若公司发生资本公积转增股本、派发股票红利、股票拆细或缩股、配股等事宜,股票期权的数量及所涉及的标的股票总数将做相应的调整。

本次激励计划拟授予的股票期权的行权价格为 5 元/股。

在本次激励计划草案公告当日至激励对象完成股票期权行权期间,若公司发生派发现金红利、资本公积转增股本、派发股票红利、股票拆细或缩股、配股等事宜,股票期权的行权价格将做相应的调整。

根据本次激励计划草案,本次股票期权的行权价格主要参考同行业挂牌公司市盈率中位数以及公司每股收益情况由公司审慎确定,同时基于保护公司及全体股东利益,本

次股票期权行权价格不低于公司近期（截至激励计划草案公告日）交易均价、每股净资产、挂牌以来的股票发行价格。

本次激励计划拟授予的激励对象总人数为 41 人，为公告本次激励计划时在公司（含控股子公司）任职的公司高级管理人员、核心员工，不包括公司监事、独立董事，也不包括公司控股股东、实际控制人及其配偶、父母、子女。具体如下：

姓名	时任职务	获授的股票 期权数量 （万份）	占激励计划拟 授出权益总量 的比例	涉及标的股票数 量（万股）	涉及标的股票 数量占授权日 股本总额的比例
张宝专	副总经理	19.00	8.12%	19.00	0.18%
王海风	副总工程师	19.00	8.12%	19.00	0.18%
方宏生	核心员工	14.00	5.98%	14.00	0.13%
冯景林	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
高祯铭	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
李自然	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
尚庆荣	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
邵军	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
宋霞	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
王飞	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
王志林	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
袁丽	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
周行俊	核心员工	9.00	3.85%	9.00	0.09%
陈自如	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
付志强	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
何望贤	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
解书林	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%

李刚	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
李凯	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
李良杰	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
李云伟	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
梁庆春	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
马会江	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
邵冬	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
宋文娟	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
王西前	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
闫新	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
杨亚峰	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
杨志刚	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
姚延卫	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
尤和韦	核心员工	4.00	1.71%	4.00	0.04%
崔亚玲	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
董松	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
何周军	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
侯亚超	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
姜远顺	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
雷鹏	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
卢王仁	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
王建国	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
杨健金	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%
杨文文	核心员工	2.00	0.85%	2.00	0.02%

合计	234.00	100.00%	234.00	2.24%
----	--------	---------	--------	-------

本次激励计划有效期为股票期权授权日起至所有股票期权行权或注销之日止，最长不超过 48 个月。

本次激励计划授予的股票期权自授权日起满 12 个月后，满足行权条件的，激励对象可以在未来 36 个月按 40%、30%、30%的比例分三期行权。

本次激励公司在授予日采用 Black-Scholes-Merton 模型确定股票期权在授予日的公允价值，公允价值为 4.78 元/股。

（2）本次激励计划履行的审议程序

2020 年 10 月 19 日，奉天电子召开第三届董事会第十一次会议，审议通过了《关于<上海奉天电子股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）>》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理 2020 年股票期权激励相关事宜》、《关于提名公司 35 名员工为核心员工》、《关于提名公司 2020 年股票期权激励计划激励对象名单》、《关于提请召开公司 2020 年第七次临时股东大会》等议案。同日，公司独立董事对《关于<上海奉天电子股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）>》议案出具了同意意见。

2020 年 10 月 19 日，奉天电子召开第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于<上海奉天电子股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）>》议案。

2020 年 10 月 19 日，奉天电子披露了《第三届董事会第十一次会议决议公告》、《第三届监事会第五次会议决议公告》、《独立董事关于第三届董事会第十一次会议相关事项的独立意见公告》、《2020 年股票期权激励计划（草案）》、《关于对拟认定核心员工进行公示并征求意见的公告》、《2020 年股票期权激励计划激励对象名单公告》、《关于召开 2020 年第七次临时股东大会通知公告》等公告。

2020 年 10 月 20 日至 29 日，奉天电子通过公司公示栏，在公司内部就提名核心员工、本次股权激励计划激励对象名单（包括姓名及职务）进行了公示，公示时间为 10 天。公示期间，公司全体员工未对提名核心员工、本次股权激励计划激励对象名单提出异议。

2020 年 10 月 29 日，奉天电子披露了《2020 年股票期权激励计划（草案）（更正公告）》以及更正后的《2020 年股票期权激励计划（草案）》，对本次激励计划草案“第

第四章 激励对象的确定依据和范围”中不得成为激励对象的情形、“第九章 激励对象获授权益、行使权益的条件”中不得成为激励对象的情形以及激励对象不得行权的负面情形、“第十三章 公司与激励对象发生异动时股权激励计划的执行”中激励对象失去参与激励计划资格的负面情形等相关内容进行了更正。本次更正系对激励对象相关负面情况进行更准确、更清晰的描述，不构成本次激励计划的方案调整，不影响奉天电子已履行审议程序的有效性。

2020 年 10 月 30 日，奉天电子监事会、独立董事对本次激励计划相关事项出具了同意意见。同日，公司披露了《监事会关于公司 2020 年股票期权激励计划相关事项的核查意见》、《独立董事关于公司 2020 年股票期权激励计划相关事项的独立意见》等公告。

2020 年 11 月 2 日，奉天电子召开第三届监事会第六次会议、2020 年第一次职工代表大会，审议通过了《关于提名公司 35 名员工为核心员工》议案，公司监事会、独立董事对提名核心员工事项出具了同意意见。同日，公司披露了《第三届监事会第六次会议决议公告》、《2020 年第一次职工代表大会决议公告》、《监事会关于公司提名核心员工事项的核查意见》、《独立董事关于公司提名核心员工事项的独立意见》等公告。

2020 年 11 月 6 日，奉天电子召开 2020 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于<上海奉天电子股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）>》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理 2020 年股票期权激励计划相关事宜》、《关于提名公司 35 名员工为核心员工》、《关于提名公司 2020 年股票期权激励计划激励对象名单》等议案。同日，公司披露了《2020 年第七次临时股东大会决议公告》。