

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板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。



深圳艾为电气技术股份有限公司

Shenzhen AIWIN Technology Co., Ltd.

(深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 601)

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序，本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



(北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)

致投资者的声明

一、发行上市的目的

公司致力于成为新能源与智能化时代领先的数字控制与电力电子核心部件及解决方案提供商。自成立以来，公司围绕新能源汽车出行生态，已初步构建了由热管理高压控制器和充电模块组成的产品矩阵，已发展为国内最大的新能源汽车热管理高压控制器第三方供应商。

公司认为，在我国新能源汽车发展的现阶段，领先的产品性能、稳定的交付能力、精准的质量控制和精细的管理水平是公司维系自身竞争能力、持续提高市场占有率的关键要素。通过本次首次公开发行股票并上市，公司的前述能力将得到进一步强化：在产品方面，电动化、智能化浪潮带来了电控产品类型的多样化、应用场景的多元化，公司有必要持续加大研发投入、提升产品性能、开发新产品、拓展新的应用场景、拓宽业务范围，以挖掘新客户、新需求、新业务；在交付和质量控制方面，建设具有一定产能规模、自动化水平较高的自有全流程生产线将有助于公司形成稳定与灵活兼顾的交付能力，进一步强化对产品的质量管控能力；在精益管理方面，公司将持续提升规范运作与治理水平，以全面的数字化赋能各业务环节，持续提升组织运行效率。

同时，公司所处的新能源汽车行业是人才及技术密集型行业，人才储备对企业发展至关重要。为持续吸引优质人才、不断巩固现有核心团队的凝聚力和稳定性，公司亦需要通过上市构建对人才团队进行长期激励的工具，与员工共享企业发展成果。

二、现代企业制度的建立健全情况

公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规及中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构和公司治理制度。公司结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》《对外担保管理制

度》等规范性文件。目前，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经建立、健全了公司法人治理结构。

三、本次融资的必要性和募集资金使用规划

公司本次募集资金主要投向“新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目”、“数字控制与电力电子技术研发中心项目”、“信息化系统建设项目”和“补充流动资金”共四个项目。募集资金投资项目是基于公司现有业务需求而制定，有利于提高公司主营业务能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力。

“新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目”拟建设具有一定产能规模、自动化水平较高的全流程生产线，可缓解未来产品订单快速提升可能带来的产能瓶颈压力，分散外协生产风险，满足客户及下游市场快速增长的需求，进一步扩大公司市场份额及品牌影响力，为公司未来业绩增长提供有力的产能支撑。

“数字控制与电力电子技术研发中心项目”拟购置自有场地用于研发中心建设，在解决现有研发场地不足问题的同时，引进先进的研发设备，建设更为先进的 EMC 电磁兼容实验室等高规格研发实验室，招募高水平研发人才，全方位提升公司的整体研发实力，支撑公司的前瞻性项目研发。

“信息化系统建设项目”拟全面构建公司的数字化管理能力，以数字化全面赋能研发、销售、采购、生产等全业务流程，强化业务一体化和协同化管控，推动公司精益管理能力水平提升。

“补充流动资金”拟满足公司战略发展和生产经营的资金需求，有利于增强公司资本实力，提升整体经营绩效，提高公司抵御风险的能力。

四、持续经营能力及未来发展规划

公司始终坚持技术立身，已构建了较为完善的研发体系和软硬件平台，现已发展成为国内最大的新能源汽车热管理高压控制器第三方供应商，深度服务吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪等新能源汽车头部厂商，建立了良好的技术与

质量口碑，为新项目、新客户的开拓奠定了坚实的基础。凭借对热管理高压控制器产品的深刻理解，公司不仅持续推动产品方案创新迭代，提升产品性能，而且正在研发拥有自主知识产权的 MCU，加快供应链的国产化和定制化，持续巩固产品竞争优势。同时，公司围绕新能源汽车出行生态，成功研发了充电模块产品并逐步推向市场，并将开拓车载电源、增程器控制器、热管理域控制器等其他控制部件的业务增长点，进一步夯实未来持续经营能力并提升盈利能力。

公司致力于成为新能源与智能化时代的数字控制与电力电子核心部件及解决方案提供商，推动全社会生产生活方式的电气化、智能化变革。一定时期内，公司将围绕充电网络、电动出行领域，以客户需求与研发创新驱动为圆心，持续延展汽车生态链中驱动控制与功率变换核心产品半径，助力我国构建“电动化+智能化”深度融合的产业生态，实现从“汽车大国”到“汽车强国”的跨越。公司将新建生产制造基地，提升自身精益制造能力；公司将加大 MCU、IGBT 等核心半导体器件研发投入，保证供应链的安全和稳定；公司将拓展海外市场，加强与国际汽车品牌及零部件巨头的合作，谋求增长新蓝海。此外，基于公司在驱动控制与功率变换软件算法和硬件定制化开发的能力、历史业务和经验积淀，公司将探索低空飞行、AI 数据中心电源等新领域，拓宽自身技术应用边界。

在公司迈向未来的征程中，广大投资者的殷切信任与鼎力支持是不可或缺的坚实后盾。立足新阶段，公司将以技术创新为引擎、管理精进为基石，全力打造卓越的产品，用优异的业绩回馈投资者，携手奔赴互利共赢的崭新未来。

实际控制人、董事长： 梁向辉

梁向辉

2025年6月20日

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟发行股份不超过 1,830.0000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%。公司与主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。本次发行全部为新股发行，公司股东不公开发售股份。股东会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终发行股票的数量以中国证监会同意注册后的数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,320.0000 万股
保荐人（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

致投资者的声明	2
一、发行上市的目的.....	2
二、现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、本次融资的必要性和募集资金使用规划.....	3
四、持续经营能力及未来发展规划.....	3
发行人声明	5
本次发行概况	6
目 录.....	7
第一节 释义	12
一、基本术语.....	12
二、专业术语.....	14
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	19
三、本次发行概况.....	20
四、发行人的主营业务经营情况.....	21
五、发行人符合创业板定位相关情况.....	23
六、发行人主要财务数据和财务指标.....	25
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....	26
八、发行人选择的具体上市标准.....	26
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	26
十、募集资金用途与未来发展规划.....	26
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	27
第三节 风险因素	28
一、发行人自身的风险因素.....	28
二、与行业相关的风险.....	33
三、其他风险.....	34

第四节 发行人基本情况	35
一、发行人基本情况.....	35
二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况.....	35
三、发行人报告期内重大资产重组.....	48
四、发行人在其他证券市场的上市挂牌情况.....	49
五、发行人股权结构.....	49
六、发行人子公司、参股公司及分公司情况.....	49
七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况.....	52
八、特别表决权股份或类似安排.....	58
九、报告期内控股股东、实际控制人是否存在重大违法行为的情况.....	58
十、发行人股本情况.....	59
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	70
十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	80
十三、发行人员工情况.....	85
第五节 业务与技术	88
一、发行人主营业务和主要产品情况.....	88
二、发行人所处行业基本情况.....	96
三、发行人在行业中的竞争地位.....	120
四、发行人销售情况和主要客户.....	128
五、发行人采购情况和主要供应商.....	133
六、发行人主要资源要素情况.....	137
七、发行人核心技术与研发情况.....	141
八、发行人环境保护以及安全生产情况.....	154
九、发行人境外经营生产情况.....	156
第六节 财务会计信息与管理层分析	157
一、财务报表.....	157
二、审计意见及关键审计事项.....	161
三、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.....	162
四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	163

五、报告期内主要会计政策和会计估计.....	164
六、其他重要事项.....	182
七、非经常性损益明细表.....	182
八、分部信息.....	183
九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	183
十、主要财务指标.....	186
十一、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	188
十二、经营成果分析.....	190
十三、资产质量分析.....	210
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	227
十五、资产负债表日后事项、或有事项和其他重要事项.....	238
十六、盈利预测.....	239
十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	239
第七节 募集资金运用与未来发展规划	240
一、募集资金运用计划.....	240
二、募集资金投资项目的具体情况.....	242
三、未来发展与规划.....	242
第八节 公司治理与独立性	246
一、报告期内发行人公司治理制度的建立健全情况.....	246
二、公司内部控制情况.....	247
三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况.....	248
四、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	249
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	249
六、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况.....	251
七、关联方.....	251
八、关联交易.....	254

九、报告期内关联方的变化情况.....	260
第九节 投资者保护	261
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	261
二、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由.....	261
三、本次发行前后股利分配政策和未分配利润的使用安排.....	262
四、公司上市后股东长期回报规划及主要考虑因素.....	269
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	270
六、尚未盈利时发行人控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员落实保护投资者合法权益规定的各项措施.....	270
第十节 其他重要事项	271
一、重大合同.....	271
二、对外担保情况.....	272
三、重大诉讼、仲裁事项.....	272
第十一节 声明	274
一、发行人及其全体董事、董事会审计委员会、高级管理人员声明.....	274
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	275
三、保荐人（主承销商）声明.....	276
四、发行人律师声明.....	279
五、会计师事务所声明.....	280
六、资产评估机构声明.....	281
七、验资机构声明.....	282
第十二节 附件	284
一、备查文件.....	284
二、查阅地点.....	285
三、查阅时间.....	285
四、募集资金具体运用情况.....	285
五、与投资者保护相关的承诺.....	295
六、公司股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	333

七、审计委员会及其他专门委员会制度及其运行情况.....	335
八、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	336
九、无形资产清单.....	342

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定含义：

一、基本术语

发行人/本公司/公司/股份公司/艾为电气	指	深圳艾为电气技术股份有限公司
艾为有限	指	深圳艾为电气技术有限公司，公司的前身
控股股东/实际控制人	指	梁向辉
艾为壹号	指	深圳艾为壹号信息咨询合伙企业（有限合伙），公司的员工持股平台
艾为贰号	指	深圳艾为贰号信息咨询合伙企业（有限合伙），公司的员工持股平台
艾为叁号	指	深圳艾为叁号信息咨询合伙企业（有限合伙），公司的员工持股平台
恒创中国	指	恒创科技（中国）有限公司，公司的股东
远智新九号	指	广东远智新九号股权投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
高新投福海	指	深圳市高新投福海二期私募创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司的股东
高新投鼎胜	指	深圳市高新投鼎胜创新私募创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司的股东
高新投创投	指	深圳市高新投创业投资有限公司，公司的股东
苏州重元创投	指	苏州工业园区重元纳星创业投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
广东智先创投	指	广东智先创业投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
珠海华业创投	指	珠海横琴华业天成创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名珠海横琴华业天成四期创业投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
深圳汇银创投	指	深圳市汇银添富增值四号创业投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
深圳中通汇银	指	深圳市中通汇银股权投资基金管理有限公司，公司的股东
江苏高易创投	指	江苏高易创业投资管理有限公司，公司的股东
海南高易投资	指	海南高易天成投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
小米智造	指	北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司的股东
长江车百产业	指	湖北长江车百产业基金合伙企业（有限合伙），公司的股东
长江仙桃产业	指	湖北长江（仙桃）产业投资基金合伙企业（有限合伙），公司的股东

蔚来投资	指	合肥蔚来产业发展股权投资合伙企业（有限合伙），公司的股东
南京清研	指	南京清研电气技术有限公司，公司的全资子公司
武汉艾为	指	武汉艾为电气技术有限公司，公司的全资子公司
艾塔数能	指	深圳艾塔数能技术有限公司，公司的控股子公司
艾塔壹号	指	深圳艾塔壹号信息咨询合伙企业（有限合伙），公司子公司南京清研控制的合伙企业
英恒科技	指	英恒科技控股有限公司
上海金脉电子	指	上海金脉电子科技有限公司，英恒科技控制的公司
深圳英恒电子	指	深圳英恒电子有限公司，英恒科技控制的公司
上海英恒电子	指	上海英恒电子有限公司，英恒科技控制的公司
苏州中成	指	苏州中成新能源科技股份有限公司
华工高理	指	孝感华工高理电子有限公司
上海光裕	指	上海北特光裕新能源科技有限公司（原上海光裕汽车空调压缩机有限公司）
重庆建设	指	重庆建设汽车系统股份有限公司
亿安仓	指	广东亿安仓供应链科技有限公司
汤普悦斯	指	湖南汤普悦斯压缩机科技有限公司
法雷奥	指	法雷奥集团（Valeo）及其子公司
TI	指	Texas Instruments，德州仪器
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深圳市市监局	指	深圳市市场监督管理局
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《深圳艾为电气技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次发行后适用的《深圳艾为电气技术股份有限公司章程（草案）》
招股说明书	指	《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
股票或 A 股	指	公司本次发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股（A 股）股票
报告期/最近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
保荐机构/保荐人/主承销商/中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人会计师/审计机构/验资机构/信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

发行人律师/华商	指	广东华商律师事务所
审计报告	指	信永中和于 2025 年 4 月 22 日出具的《深圳艾为电气技术股份有限公司 2024 年度、2023 年度、2022 年度审计报告》（XYZH/2025SZAA5B0177），包括后附的经审计的公司财务报表及其附注
资产评估机构/银信评估	指	银信资产评估有限公司
灼识咨询	指	灼识企业顾问（上海）有限公司
元/万元/亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

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但采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。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
Tier 1、一级供应商	指	直接向汽车整车制造商供应汽车零部件的供应商
电力电子技术、电力电子	指	电力技术和电子技术交叉的新兴学科，是使用电力电子器件对电能进行变换和控制的技术
数字控制技术、数字控制	指	一种利用数字信号和计算机程序或算法，对部件及系统进行精确管理和调节的技术。它通过将模拟信号转换为数字形式，使用计算机或微控制器进行处理，从而实现对机械、电气设备的自动化控制
电动压缩机	指	新能源汽车上的增量部件，通过电动压缩机控制器控制电动机工作，实现对制冷剂的压缩，使制冷剂在汽车系统中循环，产生制冷或制热效果的部件
电动压缩机控制器	指	电动压缩机的智能控制单元，精准调节压缩机的转速和功率输出
PTC、PTC 加热器	指	新能源汽车上的增量部件，通过PTC控制器调节正温度系数材料的加热器件，为新能源汽车提供快速、稳定的加热功能
PTC 控制器	指	PTC加热器的智能控制单元，精准控制PTC加热器的功率输出
充电模块、电源模块	指	直流充电设备的核心部件，将电网中的交流电转换为可供电池充电的直流电，是实现整流、逆变、滤波等功率变换的基本单元
增程器控制器	指	增程式电动车中增程器的智能控制单元，负责协调发动机与发电机的运行，精准控制增程器的启停与功率输出
OBC	指	On-Board Charger，车载充电机，负责将交流电高效转换为直流电，为动力电池充电的部件
DC/DC、DC/DC 转换器	指	负责将动力电池的高压直流电高效转换为低压直流电，为车辆的低压电气系统提供稳定电力支持的部件
车载电源	指	OBC、DC/DC，或由他们及其他部件组成的集成部件
PCB	指	Printed Circuit Board，印刷电路板，其主要功能是固定电子元器件及提供各零件的相互电气连接
功率器件、功率半导体	指	主要用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子

器件		器件（通常指电流为数十至数千安，电压为数百伏以上），常见的功率器件包括MOSFET、IGBT、二极管、三极管等
IGBT	指	Insulate-Gate Bipolar Transistor，绝缘闸门双极性晶体管，一种三端半导体开关器件，可用于多种电子设备中的高效快速开关
碳化硅、SiC	指	一种第三代半导体材料，具有禁带宽度大、临界磁场高、电子饱和迁移速率较高、热导率极高等性质
MCU	指	Micro Controller Unit，微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机
RPM	指	Revolutions Per Minute，表示设备每分钟的旋转次数
DSP	指	Digital Signal Processor，数字信号处理器，是一种专门设计用于处理数字信号的微处理器
DBC	指	DataBase Container，是一种广泛用于CAN总线通信的标准文件格式，用于定义CAN总线网络中的消息和信号
Bootloader	指	启动加载程序，是计算机或嵌入式系统启动时运行的第一个程序，它的主要任务是引导和升级程序等
SMT	指	Surface Mount Technology，即贴片，指将表面元器件贴装到电路板上的生产工艺
DIP	指	Dual In-line Package，即插件，指采用双列直插形式的生产工艺
FA	指	Final Assembly，即组装，指在SMT和DIP工艺之后，利用自动化设备和工艺，产品按照设计要求进行精确组装，形成完整功能模块或整机产品的过程
CAN	指	Controller Area Network，控制器局域网，是国际标准的串行通信协议，应用最广泛的现场总线之一
LIN	指	一种串行通讯总线网络
UDS	指	Unified Diagnostic Services，统一诊断服务，是汽车行业中一种标准化的诊断协议，主要用于车辆的故障诊断、调试、编程和维护，旨在为车载电子控制单元（ECU）提供标准化的诊断通信机制
电路拓扑	指	电路结构，是对电路图进行再次抽象、仅由支路和结点构成的一个集合，反映电路的支路与结点的连接关系和性质
EMC、电磁兼容性	指	Electromagnetic Compatibility，电磁兼容性，指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力
EMS	指	Electronics Manufacturing Service，即专业电子代工服务，指为电子产品品牌所有者提供制造、采购、部分设计以及物流等一系列服务
OTA	指	Over The Air，远程升级，通过移动通信的接口实现对软件进行远程管理
FOTA	指	Firmware OTA，固件远程升级，针对整车各个电子控制单元（ECU）系统级别的升级
CBB	指	Common Building Block，即通用基础模块，指可以在不同产品、系统之间共用的零部件、模块、技术及其他相关的设计成果
协议栈	指	一种用于实现汽车电子系统内部以及与外部设备之间数据通信的软件组件或协议集合。定义了数据的格式、传输速率、同步方式、寻址机制以及错误检测和恢复等内容，确保通信双方能够在复杂的网络环境中准确无误地交换信息

AUTOSAR	指	Automotive Open System Architecture，汽车开放系统架构，是一个汽车行业开放的、标准化的软件架构
IATF16949	指	国际汽车工作组（IATF）与国际标准化组织（ISO）联合公布的一项汽车行业生产件与相关服务件的行业性质量体系要求

注：本招股说明书中数字一般保留两位小数，部分表格合计数与各数值直接相加之和在尾数上存在差异，系因数字四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）特别风险提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者特别注意以下风险因素：

1、技术升级迭代和研发失败风险

新能源汽车高压电控部件是电路拓扑设计、智能控制算法、半导体应用等多学科技术深度融合、软硬件一体化的产品，不仅需要同时满足新能源汽车对于应用性能、安全性、可靠性、耐用性的全面要求，而且需要保证产品具备商业层面的竞争力。凭借持续的研发创新投入，公司目前已形成了包括电机智能控制算法，低资源占用、高通用的操作系统与协议栈，基于单 MCU 的检测和控制技术等在内的多项核心技术，构造了软硬件技术开发平台。通过该平台，公司不仅可以快速向客户交付符合其各类性能与成本需求的热管理高压控制器产品，而且外延拓展了诸如充电模块、车载电源等新产品。

但创新创造存在一定的不确定性，当前新能源汽车工业发展迅速，电气化与智能化技术迭代频繁，如果公司在新品开发和工艺改进过程中不能把握行业技术发展新趋势，或者研发的新技术、新产品未能契合市场需求，则可能对公司的经营业绩、核心竞争力和未来发展产生重大不利影响。

2、核心技术泄密的风险

新能源汽车高压控制器技术的复杂性决定了技术水平是赢得客户认可的核心要素。公司凭借核心技术所具备的控制精度高、响应速度快、可靠性高、硬件依赖程度低、扩展性强等特点，成功赢得了吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比

比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等头部新能源车企的认可，推动了报告期内业绩的持续、快速增长。为防止核心技术泄露，公司已采取包括签订保密协议和竞业禁止协议、申请发明专利、内外网隔离、文件加密在内的多种措施。然而，这些措施并不能完全杜绝核心技术外泄的可能性。一旦公司核心技术的关键数据、代码及其他保密信息发生泄露事件，可能会对公司的生产经营造成不利影响。

3、客户较为集中的风险

报告期内，公司向前五大客户销售额合计占当期营业收入的比例分别为 97.85%、93.31%和 84.52%，客户较为集中且多为 Tier 1，主要原因是新能源汽车电动压缩机、新能源汽车 PTC 行业头部效应明显，市场份额集中于头部 Tier 1。

凭借成熟的技术平台和高效的研发与客户响应能力，公司与核心客户建立了深度的合作，报告期内合作规模持续增长，并且形成了良好的市场口碑。报告期内，公司优质新客户的拓展工作成果良好，收入的客户集中度呈现下降趋势。但是，若公司主要客户的经营状况发生重大不利变化、采购策略进行重大调整等导致对公司产品的需求下降，则可能导致公司订单相应减少，进而对公司未来的经营业绩产生不利影响。

4、价格与毛利率下降的风险

在汽车零部件行业，客户通常要求新产品批量供货后的售价每年有一定的降幅。具体的降幅、降价频率则与新能源汽车整车销售的竞争激烈程度密切相关。报告期各期，公司综合毛利率分别为 41.40%、42.55%和 41.71%。若未来新能源汽车整车市场的价格竞争愈加激烈，降价压力的传导可能会导致公司产品售价出现较大幅度下降。若公司不能及时创新产品设计方案、精进生产经营水平、向上游原材料供应商传导降价压力，则公司总体毛利率水平可能产生下降的风险。

5、快速发展带来的管理风险

报告期各期末，公司总资产规模分别为 21,861.39 万元、36,598.09 万元和 81,660.53 万元，公司总人数分别为 67 人、148 人和 230 人；报告期内，公司营业收入分别为 21,534.45 万元、34,068.68 万元和 44,185.33 万元。同时，本次募集资金投资项目投入使用后，公司的生产规模将进一步扩大。公司资产体量、人才储备与经营效益均呈现快速发展态势，既体现了业务拓展成效，也对企业治理

体系提出全新考验。若公司的组织架构效能和资源调配水平未能同步匹配业务扩张节奏，特别是在运营流程与决策机制、供应链管理、财务管理及内部控制等关键领域出现适配滞后，可能造成运营管理效率降低、无法及时识别和有效应对重大风险，进而影响公司的市场竞争力。

6、市场竞争加剧的风险

通过持续向客户提供高品质的产品方案，助力客户产品和整车的性能提升，公司广泛地与行业内的头部企业建立了长期稳定的业务合作关系，建立了良好的口碑声誉，形成了技术与市场的双重护城河。但基于近年来新能源汽车市场持续的高景气度和广阔的未来发展空间，不仅行业内产能扩建步伐加快，而且行业外亦有企业在尝试进入该领域。如果未来行业竞争更加激烈，而公司不能持续提升自身的竞争力，公司将可能面临业绩增速放缓、市场份额下降，甚至盈利水平下降的风险。

（二）本次发行前滚存利润分配方案及发行后利润分配政策的安排

经公司 2025 年第三次临时股东会审议通过，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润由本次发行后的新老股东共享。

本公司提示投资者认真阅读公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”的相关内容。

（三）本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、本公司主要股东、董事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	深圳艾为电气技术股份有限公司	成立日期	2017 年 10 月 31 日

注册资本	5,490.00 万元	法定代表人	梁向辉
注册地址	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 601	主要生产经营地址	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 601
控股股东	梁向辉	实际控制人	梁向辉
行业分类	C36 汽车制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中国国际金融股份有限公司	主承销商	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	广东华商律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	保荐人（主承销商）律师	北京市汉坤（深圳）律师事务所
资产评估机构	银信资产评估有限公司	验资机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	【】	收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		【】	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 18,300,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 18,300,000 股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 7,320.0000 万股		
每股发行价格	【】 元		
发行市盈率	【】 倍		
发行前每股净资产	【】 元	发行前每股收益	【】 元
发行后每股净资产	【】 元	发行后每股收益	【】 元
发行市净率	【】 倍		

发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售发行与网上申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会、深圳证券交易所要求或认可的其他方
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（法律、法规及深圳证券交易所等业务规则禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目
	数字控制与电力电子技术研发中心项目
	信息化系统建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用构成如下：1、保荐及承销费：保荐及辅导费为【】万元，承销费为【】万元；2、审计、验资费【】万元；3、律师费【】万元；4、与本次发行相关的信息披露费【】万元；5、发行手续费及其他费用【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务和产品

公司是一家为新能源汽车提供数字控制与电力电子产品及解决方案的国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。报告期内，依托自研的智能控制算法软件平台与电力电子硬件平台，公司聚焦于新能源汽车热管理高压控制器产品的研发、销售，目前已成为国内最大的新能源汽车热管理高压控制器第三方

供应商。

公司始终秉持研发驱动理念，构建了以智能控制算法软件平台和电力电子硬件平台为核心的技术体系，通过不懈的技术创新推动产品革新：1、自研操作系统与协议栈为代表的软件算法平台配合 CBB（Common Building Block）电路拓扑为代表的硬件平台，不仅可在提升产品性能的同时降低计算、存储等硬件资源需求，而且可在提高元器件通用性、降低硬件成本的同时实现高效开发；2、通过复用平台技术，公司亦成功研发了充电模块产品，正有序推进车载电源、增程器控制器等新品类研发，持续丰富产品矩阵；3、凭借软硬件平台沉淀的技术和经验，公司正在以软件算法硬件化推进自主知识产权 MCU 的研发，加快供应链的国产化和定制化，持续巩固产品竞争优势。

（二）行业竞争情况及发行人竞争地位

根据供应商在产业链中所处位置，新能源汽车热管理高压控制器供应商可分为能自研控制器的 Tier 1，以及向 Tier 1 提供新能源汽车热管理高压控制器的第三方控制器供应商。公司作为热管理高压控制器的领先企业，根据灼识咨询的数据，2024 年在国内市场中，公司热管理高压控制器产品市场份额在第三方控制器供应商中排名第一。其中，电动压缩机控制器产品以约 13.35% 的市场份额在第三方控制器供应商中排名第一；PTC 控制器产品以约 5.23% 的市场份额在第三方控制器供应商中排名第二。

（三）销售方式及主要客户

公司销售模式以直销为主，存在少量委托代销。直销模式下，公司的客户主要为 Tier 1。报告期内，公司主要客户为苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等业内领先的 Tier 1，最终应用于吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企。

（四）主要原材料及重要供应商

报告期内，公司生产所需原材料主要包括功率器件、芯片、阻容器件、PCB 等。公司主要原材料供应商包括深圳市深兰微电子有限公司、厦门信和达电子有限公司、艾睿（上海）贸易有限公司、深圳市中硕兴盛电子有限公司、昆山广悦快捷电子有限公司等。

（五）主要生产模式

公司主要采用“以销定产”的模式组织生产。公司产品具有定制化的特点，由计划物流部根据销售订单及销售预测安排生产计划。

在具体生产安排上，公司采用以委托加工为主、自主生产为辅的生产模式。其中，针对产品的贴片（SMT）、插件（DIP）等工序，公司委托外协厂商加工生产。公司对外协厂商的生产工艺、生产过程等进行监督和控制，确保外协加工物料的品质。根据客户需求，部分产品需要将经过 SMT、DIP 后的控制板卡与外壳、接插件等组装形成控制器。需要组装的产品部分由公司自主组装，部分委托外协厂商进行组装。

五、发行人符合创业板定位相关情况

（一）发行人符合创业板定位相关指标要求

公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》第四条第（二）套标准，即最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%。

报告期内，公司高度重视研发投入，2022 年到 2024 年累计研发投入为 8,746.67 万元，营业收入分别为 21,534.45 万元、34,068.68 万元和 44,185.33 万元，复合增长率达到 43.24%，符合上述标准要求。

（二）发行人符合创业板定位的具体说明

公司主营业务为新能源汽车数字控制与电力电子产品及解决方案的研发、销售。报告期内，公司主营产品热管理高压控制器为新能源汽车较传统燃油车的新增部件，是新能源汽车高压系统的组成部分，关乎整车的安全性、续航能力与智能化水平。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C36 汽车制造业”中的“C3670 汽车零部件及配件制造”行业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》中第五条所规定的行业，公司符合创业板支持的行业领域。

1、公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展的情况

在研发机制方面，公司构建了围绕技术平台的技术研发体系，组织三类核心研发工作：技术平台的迭代升级、基于平台技术的客户定制化开发，以及基于平台技术的全新品类产品开发，确保公司在技术先进性、市场适应性和产品创新能力方面保持行业领先。通过构建前述围绕技术平台的开发流程体系，公司新技术、新产品的研发取得了丰硕的成果。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得授权专利 36 项（其中发明专利 29 项、实用新型专利 7 项）、软件著作权 16 项、集成电路布图设计 2 项，有力地保障了业务快速拓展，提升了技术和产品竞争力。

在技术平台方面，经过持续的迭代和开发，公司已形成了“成熟、统一、高效、稳定、可靠、智能”的软硬件平台。智能控制算法软件平台不仅能够兼容不同型号产品的差异化需求，提高软件开发效率，而且内嵌自研操作系统与 UDS 协议栈，可在资源受限的嵌入式环境中实现复杂控制任务的快速响应与精确执行。电力电子硬件平台凭借标准化的 CBB（Common Building Block）电路拓扑、先进的仿真平台以及规范化的设计与验证流程在产品开发中实现归一化操作，兼顾开发效率提升与产品成本管控，全方位增强产品市场竞争力。

在核心技术方面，公司在软件算法、半导体应用和产品工程设计方面，积累了 17 项涵盖高可靠、高效能、高精度、高电压、低噪音、低成本等关乎产品核心性能的技术，奠定了公司产品的竞争力。例如，电机智能控制算法能够实现电机在无速度传感器下的宽转速范围的可靠控制，确保压缩机高低速优良的动态和稳态性能；低资源占用、高通用的操作系统与协议栈能够优化软件占用资源，降低产品成本；基于单 MCU 的检测和控制技术创新性地通过运放处理以及控制辅源电源芯片启振模式，实现低压区域 MCU 功能的替代，在不增加昂贵器件的情况下将拓扑结构由双 MCU 精简成单 MCU。

通过多年的自主创新与技术积累，公司凭借控制精准、稳定可靠的新能源汽车热管理高压控制器产品赢得了头部 Tier 1 客户的认可。目前，公司产品已陆续在吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等整车企业实现了规模化应用，成为了国内最大的新能源汽车热管理高压控制器第三方供应商，拥有较高的品牌知名度和较强的市场竞争力。

2、依靠技术创新，公司具有较强的成长性

在现有业务方面，凭借创新的技术和可靠的产品，公司已经稳定供应多家国产新能源汽车头部品牌，建立了良好的技术与产品口碑，实现了营业收入和扣非后净利润双双高速增长，营业收入、扣非后净利润复合增长率分别达 43.24%和 34.15%。此外，公司也已进入了国际零部件巨头的供应链，海外市场开拓进展顺利。未来，随着国内外新能源汽车市场规模的持续增长，公司作为热管理高压控制器的领先企业之一，将凭借技术与市场优势实现业务的持续增长。

在新业务开拓方面，公司基于平台技术目前已成功衍生开发出充电模块并已推向市场，正在开发车载电源、增程器控制器等其他新品，持续丰富公司的产品矩阵，进一步提升公司未来盈利能力。

综上，公司掌握关键核心技术、主营业务符合国家战略、科技创新能力突出，能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展，且具有较强的成长性，满足创业板定位相关指标，符合创业板定位要求。

六、发行人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
资产总额（万元）	81,660.53	36,598.09	21,861.39
归属于母公司股东权益（万元）	57,388.93	17,773.64	5,192.27
资产负债率（母公司）	29.65%	51.57%	76.43%
资产负债率（合并）	29.62%	51.44%	76.25%
营业收入（万元）	44,185.33	34,068.68	21,534.45
净利润（万元）	10,582.41	8,641.71	5,737.00
归属于母公司股东的净利润（万元）	10,582.84	8,641.71	5,737.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	10,233.22	8,529.87	5,686.28
基本每股收益（元）	2.12	1.92	-
稀释每股收益（元）	2.12	1.92	-
加权平均净资产收益率	29.58%	74.36%	93.68%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,734.22	4,219.17	793.99
现金分红（万元）	990.00	3,800.00	-

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
研发投入（万元）	4,705.78	2,889.65	1,151.24
研发投入占营业收入的比例	10.65%	8.48%	5.35%

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

本招股说明书已披露的财务报告的审计基准日为2024年12月31日。自财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要经营模式、主要客户及供应商的构成未发生重大不利变化，公司高级管理人员及其他核心技术人员构成保持稳定，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

公司2023年和2024年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为8,529.87万元和10,233.22万元，最近两年累计为18,763.09万元。因此，公司结合自身情况，选择的具体上市标准为《上市规则》2.1.2条之“（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于1亿元，且最近一年净利润不低于6,000万元”。

九、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，公司不存在同股不同权或协议控制等公司治理方面的特殊安排事项。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

公司于2025年4月22日召开第一届董事会第十次会议，于2025年5月7日召开2025年第三次临时股东会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并

在创业板上市募集资金投资项目及可行性方案的议案》。本次募集资金扣除发行费用后，公司将按照实际经营管理需要及市场情况有序实施以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目	54,516.32	54,516.32
2	数字控制与电力电子技术研发中心项目	26,455.73	26,455.73
3	信息化系统建设项目	5,034.56	5,034.56
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00
	合计	93,006.61	93,006.61

在本次募集资金到位前，公司可根据项目实际情况使用自筹资金先行投入，在募集资金到位后再对先前投入的自筹资金进行置换。若本次实际募集资金低于项目投资额，公司将通过自筹资金解决，以保证项目的顺利实施；若本次实际募集资金净额超过计划募集资金金额，超募资金将用于在建项目及新项目、回购本公司股份并依法注销。

（二）未来发展规划

公司致力于成为新能源与智能化时代的数字控制与电力电子核心部件及解决方案提供商，推动全社会生产生活方式的电气化、智能化变革。一定时期内，公司将围绕充电网络、电动出行领域，以客户需求与研发创新驱动为圆心，持续延展汽车生态链中驱动控制与功率变换核心产品半径，助力我国构建“电动化+智能化”深度融合的产业生态，实现从“汽车大国”到“汽车强国”的跨越。公司将新建生产制造基地，提升自身精益制造能力；公司将加大MCU、IGBT等核心半导体器件研发投入，保证供应链的安全和稳定；公司将拓展海外市场，加大与国际汽车品牌及零部件巨头的合作，谋求增长新蓝海。此外，基于公司在驱动控制与功率变换软件算法和硬件定制化开发的能力，公司将探索低空飞行、AI数据中心电源等新领域，拓宽自身技术应用边界。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对公司有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度列示，但并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、发行人自身的风险因素

（一）技术升级迭代和研发失败风险

新能源汽车高压电控部件是电路拓扑设计、智能控制算法、半导体应用等多学科技术深度融合、软硬件一体化的产品，不仅需要同时满足新能源汽车对于应用性能、安全性、可靠性、耐用性的全面要求，而且需要保证产品具备商业层面的竞争力。凭借持续的研发创新投入，公司目前已形成了包括电机智能控制算法，低资源占用、高通用的操作系统与协议栈，基于单 MCU 的检测和控制技术等在内的多项核心技术，构造了软硬件技术开发平台。通过该平台，公司不仅可以快速向客户交付符合其各类性能与成本需求的热管理高压控制器产品，而且外延拓展了诸如充电模块、车载电源等新产品。

但创新创造存在一定的不确定性，当前新能源汽车工业发展迅速，电气化与智能化技术迭代频繁，如果公司在新品开发和工艺改进过程中不能把握行业技术发展新趋势，或者研发的新技术、新产品未能契合市场需求，则可能对公司的经营业绩、核心竞争力和未来发展产生重大不利影响。

（二）核心技术泄密的风险

新能源汽车高压控制器技术的复杂性决定了技术水平是赢得客户认可的核心要素。公司凭借核心技术所具备的控制精度高、响应速度快、可靠性高、硬件依赖程度低、扩展性强等特点，成功赢得了吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等头部新能源车企的认可，推动了报告期内业绩的持续、快速增长。为防止核心技术泄露，公司已采取包括签订保密协议和竞业禁止

协议、申请发明专利、内外网隔离、文件加密在内的多种措施。然而，这些措施并不能完全杜绝核心技术外泄的可能性。一旦公司核心技术的关键数据、代码及其他保密信息发生泄露事件，可能会对公司的生产经营造成不利影响。

（三）研发人员流失的风险

公司核心技术的积累与持续迭代离不开一支理论功底扎实、产品 0 到 1 经验丰富、深谙技术发展趋势、践行奋斗者精神的研发团队。在市场竞争愈发聚焦于创新的新能源汽车市场，高素质研发人才的重要性愈发凸显，相应的人才竞争也愈加激烈。如果公司未来不能在发展前景、薪酬福利、企业文化和工作环境等方面持续为研发技术人员提供具有竞争力的条件，或是缺乏相关激励机制，可能会造成研发技术人员的流失，进而对公司研发技术实力及长远发展造成不利影响。

（四）客户较为集中的风险

报告期内，公司向前五大客户销售额合计占当期营业收入的比例分别为 97.85%、93.31%和 84.52%，客户较为集中且多为 Tier 1，主要原因是新能源汽车电动压缩机、新能源汽车 PTC 行业头部效应明显，市场份额集中于头部 Tier 1。

凭借成熟的技术平台和高效的研发与客户响应能力，公司与核心客户建立了深度的合作，报告期内合作规模持续增长，并且形成了良好的市场口碑。报告期内，公司优质新客户的拓展工作成果良好，收入的客户集中度呈现下降趋势。但是，若公司主要客户的经营状况发生重大不利变化、采购策略进行重大调整等导致对公司产品的需求下降，则可能导致公司订单相应减少，进而对公司未来的经营业绩产生不利影响。

（五）价格与毛利率下降的风险

在汽车零部件行业，客户通常要求新产品批量供货后的售价每年有一定的降幅。具体的降幅、降价频率则与新能源汽车整车销售的竞争激烈程度密切相关。报告期各期，公司综合毛利率分别为 41.40%、42.55%和 41.71%。若未来新能源汽车整车市场的价格竞争愈加激烈，降价压力的传导可能会导致公司产品售价出现较大幅度下降。若公司不能及时创新产品设计方案、精进生产经营水平、向上游原材料供应商传导降价压力，则公司总体毛利率水平可能产生下降的风险。

（六）应收账款、应收票据及应收款项融资余额较大的风险

新能源汽车行业通常存在上半年为淡季、下半年为旺季的季节性特征，加之报告期内公司业务规模和销售收入快速增长，使得公司各年末应收账款、应收票据及应收款项融资合计余额较大。报告期各期末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 12,728.84 万元、21,428.12 万元和 26,933.76 万元，占当期末资产总额的比例分别为 58.23%、58.55%和 32.98%。其中，账龄在一年以内的占比为 99.99%、100.00%和 98.65%。

尽管报告期内公司主要应收款项客户的回款情况正常，且公司 2024 年末计提的应收账款、应收票据及应收款项融资坏账准备余额已达 1,436.50 万元，但如果未来主要客户信用状况和财务状况发生恶化，大额应收款项不能及时收回或发生坏账，可能对公司的业务、财务状况和经营业绩产生不利影响。

（七）存货减值风险

报告期内，公司存货规模随着业务规模的快速扩大而持续增长，各期末公司存货账面价值分别为 6,196.11 万元、6,099.54 万元和 10,330.65 万元，占流动资产的比例分别为 29.45%、17.43%和 13.03%，存货周转率分别为 3.05、3.03 和 2.95。如果未来公司不能精进存货管理水平、下游市场需求发生显著不利变化、市场竞争加剧或技术迭代加速导致存货滞销积压，公司将面临存货减值风险。

（八）快速发展带来的管理风险

报告期各期末，公司总资产规模分别为 21,861.39 万元、36,598.09 万元和 81,660.53 万元，公司总人数分别为 67 人、148 人和 230 人；报告期内，公司营业收入分别为 21,534.45 万元、34,068.68 万元和 44,185.33 万元。同时，本次募集资金投资项目投入使用后，公司的生产规模将进一步扩大。公司资产体量、人才储备与经营效益均呈现快速发展态势，既体现了业务拓展成效，也对企业治理体系提出全新考验。若公司的组织架构效能和资源调配水平未能同步匹配业务扩张节奏，特别是在运营流程与决策机制、供应链管理、财务管理及内部控制等关键领域出现适配滞后，可能造成运营管理效率降低、无法及时识别和有效应对重大风险，进而影响公司的市场竞争力。

（九）产品质量风险

公司主要产品为新能源汽车热管理高压控制器，涉及复杂的软硬件设计与精密的生产制造。作为高压系统的重要组成部分，公司产品需在各类复杂工况下保持稳定运行，保证性能与车辆的安全，因此客户对产品质量要求极高。

公司已经通过了 IATF16949 认证，对产品实施全过程的管控，从而保证公司产品品质。但由于产品设计精密程度高、质量管理流程复杂、控制难度较高，同时公司采用以外协为主的加工模式，产品存在因原材料质量缺陷、人为操作不当、外协管控困难等因素出现质量问题并面临产品质量索赔、与客户终止合作等风险，一旦发生将对公司经营业绩造成不利影响。

（十）外协生产风险

公司坚持技术立身，将有限的资源集中投向新技术和新产品的研发，主要采用外协为主的生产模式。报告期内，公司主营业务成本中的外协加工费分别为 1,059.64 万元、1,886.49 万元和 2,710.02 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.54%、9.66%和 10.54%。如果外协厂商的生产与质量管控失效，不能按照约定方式组织生产，则可能导致生产的产品质量不合格或无法按期交货，将会导致公司面临客户索赔、业务量下降的风险，进而影响到公司产品的口碑和公司信誉；或者因为外协加工商自身经营风险导致公司货物、原材料被扣押，亦可能对公司生产经营产生不利影响。

（十一）原材料价格波动及供给短缺风险

公司的原材料主要包括功率器件、芯片、阻容器件和 PCB 等，原材料价格的变动将直接影响公司产品成本的变动，尤其是芯片、功率器件等的价格易受供求关系影响出现大幅波动。一旦前述原材料价格出现大幅上涨，而公司若不能及时传导成本压力，将会对公司的盈利能力产生不利影响。

同时，尽管公司已在推动核心电子元器件的国产化和基于国产器件的产品方案，但由于新能源汽车产业对于电子元器件的性能、寿命、可靠性等要求较高，部分车规级电子元器件目前仍主要采购自境外厂商。如果因电子元器件产能紧张或国际形势导致控制芯片等核心器件断供，将对公司盈利能力、持续经营能力产生不利影响。

（十二）知识产权纠纷风险

在新能源汽车相关电力电子产品行业，知识产权是公司核心竞争力的体现，尽管公司自成立以来始终坚持自主研发和技术创新，已拥有多项自主知识产权，但公司未来仍然可能出现知识产权被第三方侵犯或者因疏漏在产品开发过程中侵犯他人知识产权的情形，从而导致公司与竞争对手产生知识产权纠纷的风险，对公司未来业务发展和生产经营产生负面影响。

（十三）募投项目用地存在尚未落实和尚未取得环评批复的风险

公司募投项目“新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目”与“数字控制与电力电子技术研发中心项目”的武汉研发中心，选址均为武汉市东湖新技术开发区未来科技城的一幅拟购置地块。但截至本招股说明书签署日，公司暂未取得该幅地块的土地使用权，无法及时完成相关募投项目的环境影响评价，可能会对公司相关募投项目的投资进度、建设进度产生较大影响。

（十四）募投项目实施后效益未能达到预期的风险

公司本次募集资金主要用于新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目、数字控制与电力电子技术研发中心项目、信息化系统建设项目和补充流动资金。公司募集资金投资项目历经审慎且深入的可行性研究流程，然而该可行性研究是综合当前产业政策走向、市场环境态势以及发展趋势进行的。在公司募集资金投资项目实施过程中，可能面临诸多不确定因素，如果遭遇产业政策调整、市场环境波动等，本次募集资金投资项目存在无法实现预期收益的风险。

（十五）募投项目新增折旧摊销影响公司盈利能力的风险

公司募投项目将新增较大规模的固定资产、无形资产等长期资产投资，建成后每年新增折旧摊销金额较大。若未来市场环境发生重大变化，募投项目无法实现预期，则存在因折旧摊销大量增加而影响公司盈利能力的风险。

（十六）即期回报被摊薄的风险

本次发行后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产将相应增长。但由于募集资金效益的实现需要一定的时间，预期利润难以在短期内完全实现。因此，短期内股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司即期回报被摊薄。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧的风险

通过持续向客户提供高品质的产品方案，助力客户产品和整车的性能提升，公司广泛地与行业内的头部企业建立了长期稳定的业务合作关系，建立了良好的口碑声誉，形成了技术与市场的双重护城河。但基于近年来新能源汽车市场持续的高景气度和广阔的未来发展空间，不仅行业内产能扩建步伐加快，而且行业外亦有企业在尝试进入该领域。如果未来行业竞争更加激烈，而公司不能持续提升自身的竞争力，公司将可能面临业绩增速放缓、市场份额下降，甚至盈利水平下降的风险。

（二）新能源汽车产业政策变化风险

公司主要产品为新能源汽车热管理高压控制器，属于新能源汽车关键零部件，受下游新能源汽车产业政策影响较大。国内市场方面，在“双碳”政策的顶层设计推动下，新能源汽车的渗透率快速提高，有力地带动了国内新能源汽车产业链的发展壮大；海外市场方面，尽管各国普遍出台产业政策支持各自新能源汽车产业发展，但其政策也存在一定的反复，例如陆续出现了新能源汽车补贴退坡或是针对中国新能源汽车整车的限制政策。若未来国内外产业政策出现重大不利变化，或将对新能源汽车核心零部件企业发展产生负面影响，最终影响公司经营。

（三）宏观经济与汽车行业周期性波动风险

汽车行业与宏观经济的发展存在紧密的联动关系，呈现出明显的周期性特征。若市场未来对于新能源汽车的消费需求无法延续近年来的增长趋势甚至出现萎缩，或将影响整车企业对于公司产品的需求，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（四）税收优惠政策变动风险

公司为国家高新技术企业，报告期适用企业所得税优惠税率 15%。同时，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，公司销售自行开发生产的软件产品，可以享受增值税实际税负超过 3% 部分即征即退的优惠政策。如果公司未来不能继续通过高新技术企业复审，或者

国家对软件产品的鼓励性税收优惠政策发生变化，公司无法享受相应的所得税和增值税优惠政策，则将对公司的经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）发行失败风险

公司股票拟在深交所创业板上市，除公司自身经营和财务状况之外，投资者对公司股票发行价格的认可程度还将受到宏观经济形势、资本市场预期和各类重大突发事件等多方面因素的影响，如果本次发行认购不足，公司本次发行将存在发行失败的风险。

（二）股价波动风险

二级市场股票价格不仅取决于公司经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济形势及投资者心理预期等因素的影响，导致股价波动的原因较为复杂。本次股票发行后拟在创业板上市，该市场具有较高的投资风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册中文名称	深圳艾为电气技术股份有限公司
注册英文名称	Shenzhen AIWIN Technology Co., Ltd.
注册资本	5,490.00 万元
法定代表人	梁向辉
有限责任公司成立日期	2017 年 10 月 31 日
股份有限公司设立日期	2023 年 12 月 13 日
住所	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 601
邮政编码	518100
电话号码	0755-84874235
传真号码	0755-84874235
互联网网址	https://aiwin.tech
电子信箱	ir@aiwin.tech
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
部门负责人和联系方式	谢晨、0755-84874235

二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况

（一）发行人设立及报告期内股本和股东变化情况概览

公司设立及报告期内股本和股东变化简要情况如下表所示：

序号	时间	基本情况	股本及股东变化情况
有限公司设立情况			
1	2017 年 10 月	艾为有限设立	注册资本 300.0000 万元，韩光认缴 300.0000 万元（除自身实际持有的 5.0000% 股权外，95.0000% 的股权实际为代梁向辉持有） ¹ ，出资价格为 1.00 元/注册资本
报告期内公司股本、股东变化情况及股份公司设立情况			

¹ 代持形成及解除的具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（五）发行人历史沿革中的股权代持及解除情况”。

序号	时间	基本情况	股本及股东变化情况
2	2022年1月	报告期初	注册资本352.9412万元，其中，285.0000万元由梁向辉认缴；52.9412万元由恒创中国认缴；15.0000万元由曹伟华认缴
3	2023年4月	艾为有限报告期内第一次增资	注册资本增加至487.8049万元，新增注册资本中，73.1707万元由艾为贰号认缴；48.7805万元由艾为壹号认缴；12.9125万元由恒创中国认缴。其中，艾为壹号及艾为贰号的认购价格为14.17元/注册资本；恒创中国的认购价格为102.00元/注册资本
4	2023年10月	艾为有限报告期内第一次股权转让	恒创中国将其所持艾为有限4.0000%的股权转让给远智新九号，转让价格为102.50元/注册资本
5	2023年12月	艾为有限整体变更为股份有限公司	艾为有限于2023年12月整体变更为股份有限公司，总股本为500.0000万股
6	2023年12月	艾为电气第一次增资	注册资本增加至512.1000万元，新增的12.1000万股由艾为叁号认购，认购价格为45.45元/股
7	2024年1月	艾为电气第二次增资	注册资本增加至550.0000万元，新增的37.9000万股由高新投福海、高新投鼎胜、高新投创投、苏州重元创投、广东智先创投、珠海华业创投、深圳汇银创投、深圳中通汇银、江苏高易创投、海南高易投资共同认购，认购价格均为260.00元/股
8	2024年3月	艾为电气第三次增资	注册资本增加至4,950.0000万元，以2024年2月29日公司账面资本公积-股本溢价中的4,400.0000万元向全体股东每股转增8股，除权后的股价为28.89元/股（对应艾为电气第二次增资）
9	2024年10月	艾为电气第四次增资及第一次股权转让	注册资本增加至5,490.0000万元，新增的540.0000万股由小米智造、长江车百产业、长江仙桃产业、蔚来投资共同认购；恒创中国将其所持艾为电气123.0000万股转让给小米智造。其中，小米智造、长江车百产业、长江仙桃产业、蔚来投资的认购价格为33.33元/股；恒创中国的股权转让价格为30.00元/股

（二）有限责任公司的设立情况

2017年10月26日，韩光签署了《深圳艾为电气技术有限公司章程》，确定艾为有限注册资本为300.0000万元，出资形式为货币。

2017年10月31日，深圳市市监局核准艾为有限成立。艾为有限设立时，经工商登记的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴注册资本	持股比例
1	韩光	300.0000	100.0000%
	合计	300.0000	100.0000%

艾为有限设立时，韩光持有艾为有限 100.0000% 的股权，该等股权中，除韩光自身实际持股 5.0000%（对应注册资本 15.0000 万元）外，另外 95.0000% 的股权实质为其代梁向辉持有（对应注册资本 285.0000 万元），具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（五）发行人历史沿革中的股权代持及解除情况”。

（三）股份有限公司的设立情况

公司系由艾为有限整体变更设立的股份有限公司。

2023 年 12 月 1 日，信永中和出具《深圳艾为电气技术有限公司 2023 年 7 月 31 日审计报告及财务报表》（XYZH/2023SZAA5B0156），截至 2023 年 7 月 31 日，艾为有限经审计的净资产为 121,155,538.67 元。

2023 年 12 月 1 日，银信评估出具《深圳艾为电气技术有限公司拟进行股份制改制所涉及的深圳艾为电气技术有限公司股东全部权益资产评估报告》（银信评报字[2023]第 D00135 号），以 2023 年 7 月 31 日为评估基准日对艾为有限进行评估，确认艾为有限股东全部权益评估值为 153,203,015.64 元。

2023 年 12 月 2 日，艾为有限召开股东会，同意以发起设立方式将公司由有限责任公司整体变更为股份公司。

2023 年 12 月 4 日，经公司创立大会全体发起人一致同意，艾为有限以经信永中和审计的截至 2023 年 7 月 31 日的账面净资产 121,155,538.67 元按照 24.231107:1 的比例（不足一股部分计入资本公积）折合为股份有限公司 500.0000 万股（每股面值人民币 1 元），剩余部分 116,155,538.67 元计入股份有限公司的资本公积，以整体变更的方式发起设立股份有限公司。

2023 年 12 月 4 日，信永中和出具《深圳艾为电气技术股份有限公司（筹）验资报告》（XYZH/2023SZAA5B0157），对上述整体变更出资事项进行了审验。

2023年12月13日，深圳市市监局向公司核发《营业执照》（统一社会信用代码：91440300MA5ETHHW3F）。

公司设立时的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	梁向辉	292.1250	58.4250%
2	艾为贰号	75.0000	15.0000%
3	艾为壹号	50.0000	10.0000%
4	恒创中国	47.5000	9.5000%
5	远智新九号	20.0000	4.0000%
6	曹伟华	15.3750	3.0750%
合计		500.0000	100.0000%

（四）报告期内发行人股本和股东变化情况

报告期初，艾为有限的注册资本为352.9412万元，其股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴注册资本	持股比例
1	梁向辉	285.0000	80.7500%
2	恒创中国	52.9412	15.0000%
3	曹伟华	15.0000	4.2500%
合计		352.9412	100.0000%

公司报告期内的股本和股东变化情况如下：

1、2023年4月，艾为有限报告期内第一次增资

2023年4月22日，艾为有限股东会作出决议，同意艾为有限注册资本由352.9412万元增加至487.8049万元，新增注册资本由艾为贰号、艾为壹号和恒创中国共同认缴。

同日，艾为有限与恒创中国签署《深圳艾为电气技术有限公司增资协议》，约定恒创中国以货币出资1,317.0750万元认购艾为有限新增注册资本12.9125万元，增资价格为102.00元/注册资本。

同日，艾为有限与艾为壹号、艾为贰号签署《深圳艾为电气技术有限公司增资协议》，约定以艾为有限截至 2022 年 12 月 31 日账面净资产值为参考标准，确定员工持股平台认购本次增资价格为 14.17 元/注册资本。艾为壹号、艾为贰号为员工持股平台，本次艾为壹号、艾为贰号增资系对员工实施股权激励，公司已就同期外部投资者的入股价格与员工持股平台增资价格的差异计提了股份支付费用。

本次增资的具体情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	新增认缴注册资本	认购价款
1	艾为壹号	48.7805	691.0567
2	艾为贰号	73.1707	1,036.5852
3	恒创中国	12.9125	1,317.0750
合计		134.8637	3,044.7169

2023 年 4 月 25 日，深圳市市监局核准了艾为有限的本次变更登记。

本次增资完成后，艾为有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本	持股比例
1	梁向辉	285.0000	58.4250%
2	艾为贰号	73.1707	15.0000%
3	恒创中国	65.8537	13.5000%
4	艾为壹号	48.7805	10.0000%
5	曹伟华	15.0000	3.0750%
合计		487.8049	100.0000%

2、2023 年 10 月，艾为有限报告期内第一次股权转让

2023 年 9 月 11 日，艾为有限股东会作出决议，同意恒创中国将其所持 4.0000% 的股权以 2,000.0000 万元的价格转让给远智新九号，股权转让价格为 102.50 元/注册资本，其他股东放弃优先购买权。

2023 年 9 月 29 日，恒创中国与远智新九号就前述股权转让事宜签署《股权

转让协议书》。

2023年10月8日，深圳市市监局核准了艾为有限的本次变更登记。

本次股权转让完成后，艾为有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本	持股比例
1	梁向辉	285.0000	58.4250%
2	艾为贰号	73.1707	15.0000%
3	艾为壹号	48.7805	10.0000%
4	恒创中国	46.3415	9.5000%
5	远智新九号	19.5122	4.0000%
6	曹伟华	15.0000	3.0750%
合计		487.8049	100.0000%

3、2023年12月，整体变更为股份有限公司

艾为有限于2023年12月13日整体变更设立为股份有限公司，具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况”之“（三）股份有限公司的设立情况”。

4、2023年12月，艾为电气第一次增资

2023年12月19日，公司2023年第二次临时股东大会作出决议，同意注册资本由500.0000万元增加至512.1000万元，由员工持股平台艾为叁号以550.0000万元认缴新增注册资本12.1000万元。本次增资系对员工实施股权激励，艾为叁号的增资价格为45.45元/股，公司已就同期外部投资者的入股价格与员工持股平台增资价格的差异计提了股份支付费用。

同日，公司与艾为叁号签署了《深圳艾为电气技术股份有限公司增资协议》。

2023年12月21日，深圳市市监局核准了上述工商变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	梁向辉	292.1250	57.0445%
2	艾为贰号	75.0000	14.6456%
3	艾为壹号	50.0000	9.7637%
4	恒创中国	47.5000	9.2755%
5	远智新九号	20.0000	3.9055%
6	曹伟华	15.3750	3.0023%
7	艾为叁号	12.1000	2.3628%
合计		512.1000	100.0000%

5、2024年1月，艾为电气第二次增资

2024年1月8日，公司2024年第一次临时股东大会作出决议，同意公司注册资本由512.1000万元增加至550.0000万元，新增注册资本37.9000万元由高新投福海、高新投鼎胜、高新投创投、苏州重元创投、广东智先创投、珠海华业创投、深圳汇银创投、深圳中通汇银、江苏高易创投、海南高易投资以9,854.0000万元共同认缴，增资价格均为260.0000元/股。

各投资方具体认缴情况如下：

单位：万元

序号	投资人名称	认缴注册资本	认购价款
1	高新投福海	3.8462	1,000.0000
2	高新投鼎胜	3.8462	1,000.0000
3	高新投创投	3.8462	1,000.0000
4	苏州重元创投	7.5077	1,952.0000
5	广东智先创投	7.3154	1,902.0000
6	珠海华业创投	3.8462	1,000.0000
7	深圳汇银创投	2.6923	700.0000
8	深圳中通汇银	1.1537	300.0000
9	江苏高易创投	0.7692	200.0000
10	海南高易投资	3.0769	800.0000
合计		37.9000	9,854.0000

同日，上述投资方与公司及原股东共同签订了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司增资协议》。

2024年1月17日，深圳市市监局核准了上述工商变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	梁向辉	292.1250	53.1136%
2	艾为贰号	75.0000	13.6364%
3	艾为壹号	50.0000	9.0909%
4	恒创中国	47.5000	8.6364%
5	远智新九号	20.0000	3.6364%
6	曹伟华	15.3750	2.7955%
7	艾为叁号	12.1000	2.2000%
8	苏州重元创投	7.5077	1.3650%
9	广东智先创投	7.3154	1.3301%
10	高新投福海	3.8462	0.6993%
11	高新投鼎胜	3.8462	0.6993%
12	高新投创投	3.8462	0.6993%
13	珠海华业创投	3.8462	0.6993%
14	海南高易投资	3.0769	0.5594%
15	深圳汇银创投	2.6923	0.4895%
16	深圳中通汇银	1.1537	0.2098%
17	江苏高易创投	0.7692	0.1399%
	合计	550.0000	100.0000%

6、2024年3月，艾为电气第三次增资

2024年3月29日，公司2024年第三次临时股东大会作出决议，同意公司以2024年2月29日公司账面资本公积-股本溢价中的4,400.0000万元向全体股东每股转增8股，共计转增4,400.0000万股，转增后公司股份总数增至4,950.0000万股，注册资本由550.0000万元增至4,950.0000万元，除权后的股价为28.89元/股（对应艾为电气第二次增资）。

2024年3月29日，深圳市市监局核准了上述工商变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	梁向辉	2,629.1250	53.1136%
2	艾为贰号	675.0000	13.6364%
3	艾为壹号	450.0000	9.0909%
4	恒创中国	427.5000	8.6364%
5	远智新九号	180.0000	3.6364%
6	曹伟华	138.3741	2.7955%
7	艾为叁号	108.9000	2.2000%
8	苏州重元创投	67.5693	1.3650%
9	广东智先创投	65.8386	1.3301%
10	高新投福海	34.6158	0.6993%
11	高新投鼎胜	34.6158	0.6993%
12	高新投创投	34.6158	0.6993%
13	珠海华业创投	34.6158	0.6993%
14	海南高易投资	27.6921	0.5594%
15	深圳汇银创投	24.2307	0.4895%
16	深圳中通汇银	10.3842	0.2098%
17	江苏高易创投	6.9228	0.1399%
合计		4,950.0000	100.0000%

7、2024年10月，艾为电气第四次增资及第一次股权转让

2024年9月9日，公司2024年第四次临时股东大会作出决议，同意艾为电气注册资本由4,950.0000万元增加至5,490.0000万元，新增注册资本540.0000万元由小米智造、长江车百产业、长江仙桃产业、蔚来投资以18,000.0000万元共同认缴，其他股东放弃优先认购权；同意恒创中国将其所持有的123.0000万股股份以3,690.0000万元的价格转让给小米智造，其他股东放弃优先购买权。

2024年10月10日，小米智造、长江车百产业、长江仙桃产业、蔚来投资与公司及原股东签署了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司投资协议》；同日，

恒创中国与小米智造就前述股权转让事宜签署《股份转让协议书》。

本次变更的具体情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	取得方式	认缴/转让注册 资本	认购/转让价款	认购/转让价格 (元/股)
1	小米智造	增资	282.3750	9,412.5000	33.33
		受让	123.0000	3,690.0000	30.00
2	长江车百产业	增资	60.0000	2,000.0000	33.33
3	长江仙桃产业	增资	47.6250	1,587.5000	33.33
4	蔚来投资	增资	150.0000	5,000.0000	33.33

2024年10月25日，深圳市市监局核准了上述工商变更登记。

本次增资及股权转让完成后，公司的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	梁向辉	2,629.1250	47.8893%
2	艾为贰号	675.0000	12.2951%
3	艾为壹号	450.0000	8.1967%
4	小米智造	405.3750	7.3839%
5	恒创中国	304.5000	5.5465%
6	远智新九号	180.0000	3.2787%
7	蔚来投资	150.0000	2.7322%
8	曹伟华	138.3741	2.5205%
9	艾为叁号	108.9000	1.9836%
10	苏州重元创投	67.5693	1.2308%
11	广东智先创投	65.8386	1.1992%
12	长江车百产业	60.0000	1.0929%
13	长江仙桃产业	47.6250	0.8675%
14	高新投福海	34.6158	0.6305%
15	高新投鼎胜	34.6158	0.6305%
16	高新投创投	34.6158	0.6305%
17	珠海华业创投	34.6158	0.6305%
18	海南高易投资	27.6921	0.5044%

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
19	深圳汇银创投	24.2307	0.4414%
20	深圳中通汇银	10.3842	0.1892%
21	江苏高易创投	6.9228	0.1261%
合计		5,490.0000	100.0000%

（五）发行人历史沿革中的股权代持及解除情况

1、股权代持的形成及演变过程

（1）2017年10月，代持关系的形成

2017年10月，梁向辉和韩光共同设立艾为有限。梁向辉希望专注于产品、技术的研发，故与韩光基于合意委托其代为持股。因此，韩光持有艾为有限100.0000%的股权中，除韩光自身实际持股5.0000%外，另外95.0000%的股权实质为其代梁向辉持有。2017年12月，梁向辉向韩光支付了出资款285.0000万元（对应艾为有限95.0000%股权），梁向辉和韩光基于信任，未签订关于股权代持的书面协议。因此，自艾为有限设立至股权代持解除期间，梁向辉均为艾为有限的实际控制人。

艾为有限设立时，其股权结构和具体股权代持情况如下：

单位：万元

序号	名义股东	实际股东	出资额	出资比例
1	韩光	梁向辉	285.0000	95.0000%
2	韩光		15.0000	5.0000%
合计			300.0000	100.0000%

（2）2018年7月，代持关系的演变

艾为有限设立初期，为加强公司的研发实力，梁向辉邀请曹伟华共同创业，并承诺若曹伟华加入艾为有限，则分给其艾为有限5.0000%的股权。2017年12月，曹伟华入职艾为有限，梁向辉与其约定会将其自身持有的艾为有限5.0000%的股权（彼时实际由韩光代持）转让给曹伟华。对此，双方仅达成了口头约定，并未办理工商变更。2018年7月，为履行前述约定，股权实际持有人梁向辉指

示韩光将其代为持有的艾为有限 5.0000%股权转让给曹伟华。

同期，梁向辉有意还原部分代持股权，且彼时韩光和曹伟华都在艾为有限担任管理岗位，二人对外显示的持股比例较高有助于其管理员工和沟通客户、供应商，故经梁向辉、韩光和曹伟华共同协商后，在股权实际持有人梁向辉的指示下：

①韩光将其代梁向辉持有的艾为有限 60.0000%的股权通过股权转让还原给梁向辉；②韩光将其代梁向辉持有的艾为有限 15.0000%的股权转让给曹伟华，进而由曹伟华替梁向辉代持 15.0000%的股权；③韩光继续替梁向辉代持 15.0000%的股权。

2018年7月30日，韩光与梁向辉、曹伟华签署了《股权转让协议书》。本次股权转让，除曹伟华向梁向辉支付了股权转让款 15.0000 万元（对应艾为有限 5.0000%股权）外，其他股权转让均系代持股权的变化，无需支付对价。

上述股权转让完成后，艾为有限的实际股权结构及各股东之间的代持情况如下：

单位：万元

序号	名义股东	实际股东	出资额	出资比例
1	梁向辉		180.0000	60.0000%
2	韩光	梁向辉	45.0000	15.0000%
3		韩光	15.0000	5.0000%
4	曹伟华	梁向辉	45.0000	15.0000%
5		曹伟华	15.0000	5.0000%
合计			300.0000	100.0000%

2、股权代持的解除

2021年初，因艾为有限拟引入外部投资者，外部投资者要求艾为有限在股权上不能存在代持情形，故彼时艾为有限的股东协商一致，将艾为有限的股权结构恢复至真实持股情况。

2021年1月5日，艾为有限作出股东会决议，同意韩光将其持有的艾为有限 15.0000%的股权转让给梁向辉，曹伟华将其持有的艾为有限 15.0000%的股权转让给梁向辉，其他股东放弃优先购买权。同日，韩光和梁向辉签署了《股权转

让协议书》就上述股权转让事项进行了约定；2021年1月10日，曹伟华和梁向辉签署了《股权转让协议书》就上述股权转让事项进行了约定。鉴于上述转让系股权代持还原，故各方之间无需支付转让款。

本次股权转让完成后，艾为有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	梁向辉	270.0000	90.0000%
2	韩光	15.0000	5.0000%
3	曹伟华	15.0000	5.0000%
合计		300.0000	100.0000%

本次股权转让完成后，梁向辉、曹伟华、韩光之间的代持关系解除，经工商登记的股权结构为彼时各股东的真实持股情况，艾为有限不再存在股权代持情形。

3、中介机构的核查意见

保荐机构和发行人律师认为：截至本招股说明书签署日，公司不存在股权代持情况，公司股东当前持有的发行人股份权属清晰，不存在关于当前股份权属的纠纷或潜在纠纷，公司符合《首发办法》第十二条第（二）项规定的“发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷”的发行条件。

（六）本次发行前涉及的股东特殊权利条款的内容及终止情况

公司历史上不存在签订涉及股权“对赌、回购”的条款，但公司曾存在约定其他股东特殊权利安排的情况，具体的形成及解除情况如下：

序号	签订情况	涉及的特殊权利	解除情况
1	2021年1月20日，恒创中国与艾为有限及原股东签署了《关于深圳艾为电气技术有限公司之增资协议》（“第一轮融资协议”）	控股股东股权转让限制、优先认购权、反稀释权、董事会席位及公司治理条款、知情权	2025年5月21日，公司、南京清研与全体股东共同签署了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司之股东协议之补充协议》，约定各方享有的股权特殊权利以第四轮融资协议约定为准；
2	2023年4月22日，恒创中国与艾为有限签署了《深圳艾为电气技术有限公司增资协议》（“第二轮融资协议”）	公司治理条款、知情权	2025年5月21日，公司、南京清研与全体股东共同签署了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司之特殊权利条款终止协议》（以下简称“《终止协议》”），约定自公司向深交所正式递交上市申请文件之日
3	2024年1月8日，高新投创投、高新投福海、高新投鼎胜、苏州重元创投、广东智先创投、珠海华业创投、深圳汇银创投、深圳	公司治理条款、创始股东（指梁向辉、曹伟华、艾为壹号、艾为	

序号	签订情况	涉及的特殊权利	解除情况
	中通汇银、江苏高易创投、海南高易投资与公司及原股东共同签订了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司增资协议》《关于深圳艾为电气技术股份有限公司之股东协议》（“第三轮融资协议”）	贰号、艾为叁号，下同）股权转让限制、优先购买权、随售权、优先认购权、反稀释条款、优先清算权、投资人转让便利、平等对待条款、知情权	（以下简称“终止日”）起，第四轮融资协议项下的股东特殊权利条款全部终止且自始无效，但若公司在终止日后发生如下任何一种情形（孰早），《终止协议》自动失效，且因《终止协议》的签署而失效的股东特殊权利立即自动且自始恢复效力（但公司不再作为此相应条款的义务人或责任承担主体），并视同该等权利和安排从未失效或被放弃，且如同从未终止并对自终止日起至恢复日期间投资人在《终止协议》项下终止的相应权益具有追溯力：（1）公司或公司发行上市的保荐机构撤回上市申请；（2）公司的上市申请被中国证监会和/或相关证券交易所退回、终止审查、否决、不予注册、注册批文失效或因其他原因未最终在证券交易所成功挂牌交易；（3）公司在正式递交上市申请后 36 个月内未通过证监会或者相关证券交易所的审核
4	2024 年 10 月 10 日，小米智造、蔚来投资、长江车百产业、长江仙桃产业与公司、南京清研及原股东签署了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司投资协议》《关于深圳艾为电气技术股份有限公司之股东协议》（以下简称“第四轮融资协议”）	公司治理条款、创始股东股权转让限制、优先购买权、随售权、优先认购权、反稀释条款、优先清算权、投资人转让便利、平等对待条款、知情权	

如上表所示，截至本招股说明书签署日，公司涉及的股东特殊权利条款均已解除。

尽管上述股东特殊权利条款存在效力恢复约定（涉及公司作为义务人或责任承担主体的条款除外），但是：1、公司不再作为股东特殊权利条款下的义务人或责任承担方；2、公司不存在对赌协议等类似安排，上述条款不存在可能导致公司控制权变化的约定，不存在与公司市值挂钩的相关约定；3、该等条款不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形；4、如公司成功上市，相关特殊权利条款的效力将不再恢复。因此，前述股东特殊权利的约定及终止安排符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关要求。

三、发行人报告期内重大资产重组

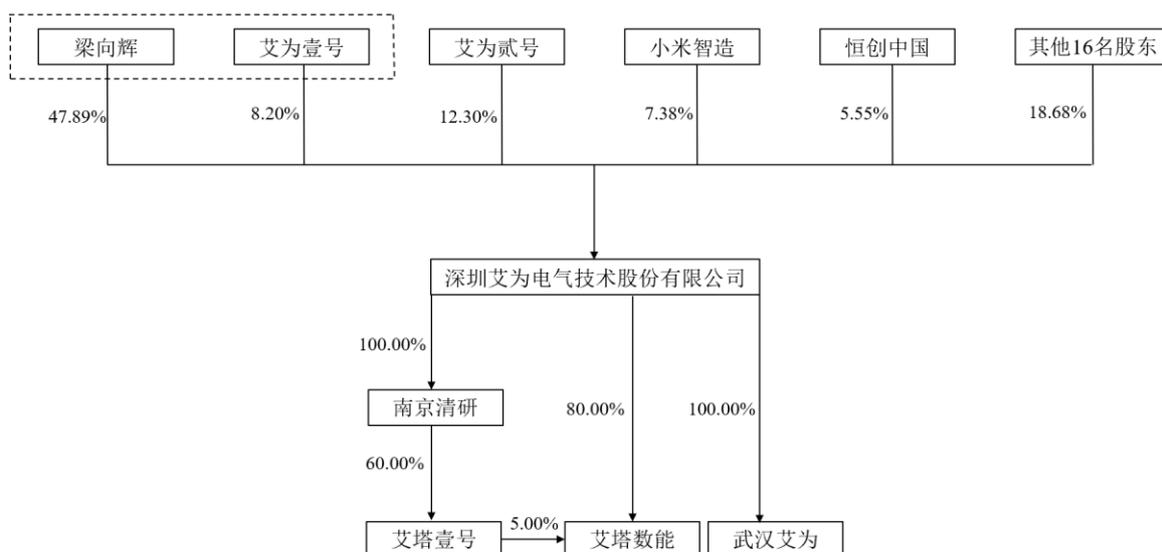
报告期内，公司不存在重大资产重组。

四、发行人在其他证券市场的上市挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司股票未在其他证券市场上市或挂牌交易。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



注：截至本招股说明书签署日，梁向辉为艾为壹号的执行事务合伙人，故艾为壹号为梁向辉的一致行动人。

六、发行人子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家全资子公司南京清研及武汉艾为、1 家控股子公司艾塔数能和 1 家间接控制的合伙企业艾塔壹号，此外公司无其他控股子公司、参股公司及分公司。

截至本招股说明书签署日，公司子公司的基本情况如下：

（一）南京清研

1、基本情况

公司名称	南京清研电气技术有限公司
统一社会信用代码	91320111MA214HF219

成立日期	2020年3月30日
注册资本	100.00万元
实收资本	100.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市浦口区桥林街道步月路9号-8
股东构成及控制情况	公司持股100.00% ^注
主营业务情况及其在公司业务板块中的定位	公司负责向部分客户销售新能源汽车热管理高压控制器的子公司

注：南京清研设立时，其工商登记的股东为宗秀芳（持股比例80%）和邓超（持股比例20%），宗秀芳和邓超所持股权实际上系为公司代持。2023年7月26日，前述代持关系解除。

2、最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2024年12月31日/2024年度
总资产	3,045.92
净资产	123.76
营业收入	4,119.45
净利润	10.55

注：上述财务数据已经信永中和审计。

（二）武汉艾为

1、基本情况

公司名称	武汉艾为电气技术有限公司
统一社会信用代码	91420100MAEE3QD485
成立日期	2025年3月28日
注册资本	500.00万元
实收资本	500.00万元
注册地址及主要生产经营地	湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道999号武汉未来科技城龙山创新园一期B4栋18楼800号
股东构成及控制情况	公司持股100.00%
主营业务情况及其在公司业务板块中的定位	公司未来负责生产和研发的子公司，募投项目新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目、数字控制与电力电子技术研发中心项目的实施主体

2、最近一年的主要财务数据

武汉艾为于 2025 年 3 月设立，无 2024 年的年度财务数据。

（三）艾塔数能

1、基本情况

公司名称	深圳艾塔数能技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MAE2RWQL6Q
成立日期	2024 年 10 月 14 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
注册地址及主要生产经营地	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦三层 302
股东构成及控制情况	公司持股 80.00%，余求持股 10.00%，甘健宏持股 5.00%，艾塔壹号持股 5.00%
主营业务情况及其在公司业务板块中的定位	公司从事充电模块销售业务的子公司

2、最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	498.94
净资产	497.52
营业收入	-
净利润	-2.48

注：上述财务数据已经信永中和审计。

（四）艾塔壹号

1、基本情况

企业名称	深圳艾塔壹号信息咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MADT26H10H
成立日期	2024 年 7 月 29 日
认缴出资额	25.00 万元

实缴出资额	25.00 万元
注册地址及主要生产经营地	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦三层 301
执行事务合伙人	南京清研
合伙人构成及控制情况	南京清研持有份额 60.00%；余求持有份额 40.00%
主营业务情况及其在公司业务板块中的定位	用于未来激励艾塔数能员工的持股平台

2、最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	25.09
净资产	24.97
营业收入	-
净利润	-0.03

注：上述财务数据已经信永中和审计。

七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，梁向辉直接持有公司 47.8893%的股份，可对公司股东会决议实施重大影响，系公司的控股股东，其基本情况如下：

梁向辉先生，1984 年出生，中国国籍，身份证号为 410381198407XXXXXX，无境外永久居留权，华中科技大学控制科学与工程专业硕士。2011 年 4 月至 2017 年 10 月，任华为技术有限公司数据中心能源开发部高级工程师；2017 年 10 月创办艾为有限，现任公司董事长兼总经理；2022 年 12 月至今，任艾为壹号执行事务合伙人；2024 年 10 月至今，任艾塔数能董事。

2、控股股东的一致行动人

截至本招股说明书签署日，梁向辉为艾为壹号的执行事务合伙人，因此，艾

为壹号为公司控股股东梁向辉的一致行动人。

截至本招股说明书签署日，艾为壹号持有公司 8.1967%的股份，其基本情况如下：

企业名称	深圳艾为壹号信息咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5HLYDA3D
成立日期	2022年12月20日
认缴出资额	10.00万元
实缴出资额	10.00万元
执行事务合伙人	梁向辉
主要经营场所	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层602
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般经营项目是：信息技术咨询服务；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动。（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），许可经营项目是：无
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司员工持股平台，无实际经营业务

艾为壹号最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日/2024年度
总资产	691.06
净资产	690.90
营业收入	-
净利润	90.00

注：艾为壹号财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，艾为壹号的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	梁向辉	普通合伙人	0.0010	0.0100%
2	邓超	有限合伙人	3.4000	34.0000%
3	曾泳波	有限合伙人	3.4000	34.0000%
4	曹伟华	有限合伙人	2.2820	22.8200%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
5	甘健宏	有限合伙人	0.9170	9.1700%
合计			10.0000	100.0000%

3、实际控制人

截至本招股说明书签署日，梁向辉为公司的法定代表人、董事长兼总经理，通过直接持股及担任艾为壹号的执行事务合伙人合计控制公司 56.0860%股份的表决权，为公司的实际控制人。梁向辉的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东”，其控制公司的具体情况如下：

（1）股东（大）会表决权比例层面，梁向辉控制的表决权比例始终高于 50%

报告期期初，梁向辉实际持有公司 80.7500%的股权（对应注册资本 285.0000 万元）。随着公司逐步引入外部投资机构及实施股权激励，截至本招股说明书签署日，梁向辉直接持有公司 47.8893%的股份。此外，梁向辉因担任艾为壹号执行事务合伙人，从而实际控制艾为壹号所持公司 8.1967%股份对应的表决权，故梁向辉合计控制公司股东会 56.0860%股份的表决权。因此，报告期内，梁向辉可控制的公司股东（大）会表决权比例一直在 50%以上，足以对公司股东（大）会的决议产生重大影响。

（2）公司治理及经营管理层面，梁向辉对公司具有控制力

报告期内，梁向辉一直担任公司董事长（执行董事）、总经理，对公司的企业发展战略、经营管理、产品研发、市场开拓等重大决策一直具有决定性的影响力，是公司经营、研发、管理团队的领导核心。

综上所述，梁向辉为公司的实际控制人，且报告期内公司的实际控制人未曾发生变更。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押、冻结或其他争议情况

由于艾为有限设立初期，梁向辉与韩光之间未签订委托代持协议，且韩光不

愿意就此事项接受中介机构的访谈或出具其他说明文件，基于 2018 年 7 月 30 日代持股权还原所签署的《股权转让协议书》中约定的仲裁管辖，梁向辉以韩光为被申请人向深圳国际仲裁院申请仲裁，请求确认在 2017 年 10 月 31 日至 2018 年 7 月 30 日期间，韩光持有的艾为有限 95% 的股权系代其持有。该仲裁案件已于 2025 年 4 月 7 日开庭审理，截至本招股说明书签署日，该案件暂未作出裁决。

基于 2021 年 1 月 5 日代持股权还原所签署的《股权转让协议书》中所涉法院管辖的约定，梁向辉以韩光、公司为被告向广东省深圳市龙岗区人民法院提起诉讼，请求法院确认 2018 年 7 月 30 日至 2021 年 1 月 15 日期间，韩光持有的艾为有限 15% 股权系代其持有。该案件已于 2025 年 4 月 11 日经法院受理，截至本招股说明书签署日，该案件暂未开庭审理。

截至本招股说明书签署日，公司不存在股权代持情况，公司股东当前持有的本公司股份权属清晰，不存在关于当前股份权属的纠纷或潜在纠纷，公司符合《首发办法》第十二条第（二）项规定的“发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷”的发行条件。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在其他质押、冻结、纠纷、诉讼或其他争议的情况。

（三）其他持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，其他单独或合计持有公司 5% 以上股份的主要股东为：（1）艾为壹号，直接持有公司 8.1967% 的股份；（2）艾为贰号，直接持有公司 12.2951% 的股份；（3）小米智造，直接持有公司 7.3839% 的股份；（4）恒创中国，直接持有公司 5.5465% 的股份。

截至本招股说明书签署日，前述主要股东的基本情况如下：

1、艾为壹号

截至本招股说明书签署日，艾为壹号持有公司 450.0000 万股股份，占公司总股本的 8.1967%，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“2、控股股东的一致行动人”。

2、艾为贰号

截至本招股说明书签署日，艾为贰号持有公司 675.0000 万股股份，占公司总股本的 12.2951%，其基本情况如下：

企业名称	深圳艾为贰号信息咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5HLYDJ72
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	邓超
认缴出资额	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
成立日期	2022 年 12 月 20 日
主要经营场所	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 603
经营范围	一般经营项目是：信息技术咨询服务；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动。（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），许可经营项目是：无
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司员工持股平台，无实际经营业务

截至本招股说明书签署日，艾为贰号的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	邓超	普通合伙人	34.0000	34.0000%
2	曾泳波	有限合伙人	34.0000	34.0000%
3	曹伟华	有限合伙人	22.8200	22.8200%
4	甘健宏	有限合伙人	9.1800	9.1800%
合计			100.0000	100.0000%

3、小米智造

截至本招股说明书签署日，小米智造持有公司 405.3750 万股股份，占公司总股本的 7.3839%，其基本情况如下：

企业名称	北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110400MA04FDBQ0R
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	北京小米企业管理有限公司

认缴出资额	100.00 亿元
实收资本	70.00 亿元（截至 2025 年 5 月 10 日）
成立日期	2021 年 9 月 18 日
主要经营场所	北京市北京经济技术开发区科创十街 15 号院 5 号楼 8 层 809 室
经营范围	股权投资；创业投资；投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为 2025 年 11 月 30 日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为私募基金股权投资，与公司主营业务无关

截至本招股说明书签署日，小米智造的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	北京小米企业管理有限公司	普通合伙人	3,000.0000	0.3000%
2	武汉壹捌壹零企业管理有限公司	有限合伙人	360,000.0000	36.0000%
3	武汉金山软件有限公司	有限合伙人	50,000.0000	5.0000%
4	江苏帝奥微电子股份有限公司	有限合伙人	10,000.0000	1.0000%
5	北京市政府投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	200,000.0000	20.0000%
6	北京亦庄国际投资发展有限公司	有限合伙人	100,000.0000	10.0000%
7	天津市海创创新合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100,000.0000	10.0000%
8	兴证投资管理有限公司	有限合伙人	50,000.0000	5.0000%
9	广州华多网络科技有限公司	有限合伙人	50,000.0000	5.0000%
10	兆易创新科技集团股份有限公司	有限合伙人	20,000.0000	2.0000%
11	苏州纳星创业投资管理有限公司	有限合伙人	20,000.0000	2.0000%
12	海南华盈开泰投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.0000	1.0000%
13	福建省金投金顺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.0000	1.0000%
14	杰瓦特微电子（杭州）有限公司	有限合伙人	5,000.0000	0.5000%
15	上海南芯半导体科技股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	0.5000%
16	赣州光控苏区高质量发展产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	0.5000%
17	温州信银浩鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.2000%

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
	合计		1,000,000.0000	100.0000%

4、恒创中国

截至本招股说明书签署日，恒创中国持有公司 304.5000 万股股份，占公司总股本的 5.5465%，其基本情况如下：

公司名称	恒创科技（中国）有限公司
注册地址	Unit 2217-18, 22nd Floor, Grandtech Centre, Shek Mun Industrial Area, 8 On Ping Street, Sha Tin, N.T., Hong Kong
主要生产经营地	中国香港
股本情况	10,000.00 港元
成立日期	2009 年 8 月 6 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务无关

截至本招股说明书签署日，恒创中国的股权结构如下：

单位：万港元

序号	股东名称	认缴资本金	出资比例
1	Dynamic Sky Investment Limited	1.0000	100.0000%
	合计	1.0000	100.0000%

八、特别表决权股份或类似安排

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。

九、报告期内控股股东、实际控制人是否存在重大违法行为的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

十、发行人股本情况

(一) 本次发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本为 54,900,000 股，本次拟公开发行新股不超过 18,300,000 股（不考虑超额配售选择权），且不低于发行后总股本的 25%。假设本次发行新股 18,300,000 股，发行前后公司的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
一、有限售条件的股份		5,490.0000	100.0000%	5,490.0000	75.0000%
1	梁向辉	2,629.1250	47.8893%	2,629.1250	35.9170%
2	艾为贰号	675.0000	12.2951%	675.0000	9.2213%
3	艾为壹号	450.0000	8.1967%	450.0000	6.1475%
4	小米智造	405.3750	7.3839%	405.3750	5.5379%
5	恒创中国	304.5000	5.5465%	304.5000	4.1598%
6	远智新九号	180.0000	3.2787%	180.0000	2.4590%
7	蔚来投资	150.0000	2.7322%	150.0000	2.0492%
8	曹伟华	138.3741	2.5205%	138.3741	1.8904%
9	艾为叁号	108.9000	1.9836%	108.9000	1.4877%
10	苏州重元创投	67.5693	1.2308%	67.5693	0.9231%
11	广东智先创投	65.8386	1.1992%	65.8386	0.8994%
12	长江车百产业	60.0000	1.0929%	60.0000	0.8197%
13	长江仙桃产业	47.6250	0.8675%	47.6250	0.6506%
14	高新投福海	34.6158	0.6305%	34.6158	0.4729%
15	高新投鼎胜	34.6158	0.6305%	34.6158	0.4729%
16	高新投创投(SS)	34.6158	0.6305%	34.6158	0.4729%
17	珠海华业创投	34.6158	0.6305%	34.6158	0.4729%
18	海南高易投资	27.6921	0.5044%	27.6921	0.3783%
19	深圳汇银创投	24.2307	0.4414%	24.2307	0.3310%
20	深圳中通汇银	10.3842	0.1892%	10.3842	0.1419%
21	江苏高易创投	6.9228	0.1261%	6.9228	0.0946%
二、无限售条件的股份		-	-	1,830.0000	25.0000%
合计		5,490.0000	100.0000%	7,320.0000	100.0000%

（二）本次发行前公司前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东的持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	梁向辉	2,629.1250	47.8893%
2	艾为贰号	675.0000	12.2951%
3	艾为壹号	450.0000	8.1967%
4	小米智造	405.3750	7.3839%
5	恒创中国	304.5000	5.5465%
6	远智新九号	180.0000	3.2787%
7	蔚来投资	150.0000	2.7322%
8	曹伟华	138.3741	2.5205%
9	艾为叁号	108.9000	1.9836%
10	苏州重元创投	67.5693	1.2308%
	合计	5,108.8434	93.0573%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司共有 21 名股东，其中自然人股东有梁向辉、曹伟华。梁向辉目前直接持有公司 2,629.1250 万股股份，持股比例为 47.8893%，现任公司董事长兼总经理。曹伟华目前直接持有公司 138.3741 万股股份，持股比例为 2.5205%，现任公司董事、首席技术官及研发部硬件一部负责人。

（四）国有股份或外资股份情况

1、国有股东持股情况

本次发行前，公司有 1 名国有股东，即高新投创投。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）的相关规定，高新投创投的证券账户应标注“SS”标识。

2025 年 5 月 9 日，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会出具《深圳市国资委关于深圳艾为电气技术股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》（深

国资委函〔2025〕121号），高新投创投是国有控股企业，为公司的国有股东，其在中国证券登记结算有限责任公司登记的投资者一码通账户应标注“SS”标识。

截至本招股说明书签署日，高新投创投的持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	高新投创投（SS）	34.6158	0.6305%

2、外资股东持股情况

本次发行前，公司共有1名外资股东，即恒创中国，其持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	恒创中国	304.5000	5.5465%

（五）发行人最近一年新增股东情况

1、最近一年新增股东的持股数量、入股原因、入股价格、取得时间及定价依据

截至本招股说明书签署日的最近一年，公司新增股东4名，该等新增股东的持股数量、入股原因、入股价格、取得时间及定价依据如下表所示：

单位：万元

序号	股东名称	取得方式	投资金额	认缴/受让注册资本	取得时间	取得价格（元/股）	入股原因	定价依据
1	小米智造	增资	9,412.5000	282.3750	2024年10月	33.33	新增股东看好公司所处行业和发展前景	①增资价格的定价依据：综合公司当时的经营状况，并考虑公司的上市预期，经交易各方协商一致确定，对应公司投前整体估值为16.5亿元； ②股份受让价格的定价依据：在增资价格的基础上给予9折的折扣
		受让	3,690.0000	123.0000		30.00		
2	长江车百产业	增资	2,000.0000	60.0000		33.33		
3	长江仙桃产业	增资	1,587.5000	47.6250		33.33		
4	蔚来投资	增资	5,000.0000	150.0000		33.33		

2、最近一年新增股东的基本情况

（1）小米智造

小米智造的基本情况及其出资结构详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“3、小米智造”。

截至本招股说明书签署日，小米智造为私募基金，其普通合伙人及执行事务合伙人为北京小米企业管理有限公司，其管理人为小米私募股权基金管理有限公司。北京小米企业管理有限公司为小米私募股权基金管理有限公司的全资子公司。

根据中国证券投资基金业协会网站私募基金管理人公示信息及国家企业信用信息公示系统显示，小米私募股权基金管理有限公司的实际控制人为雷军。

截至本招股说明书签署日，小米智造的普通合伙人北京小米企业管理有限公司的基本信息如下：

公司名称	北京小米企业管理有限公司
统一社会信用代码	91110400MA04E6NJ57
公司类型	有限责任公司
法定代表人	林世伟
注册资本	3,000.00 万元
成立日期	2021 年 8 月 18 日
注册地址	北京市北京经济技术开发区科创十街 15 号院 5 号楼 8 层 810 室
经营范围	企业管理咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（2）长江车百产业

截至本招股说明书签署日，长江车百产业的基本情况如下：

企业名称	湖北长江车百产业基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91420100MACFJ0WJ5C
企业类型	有限合伙企业

执行事务合伙人	长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司
出资额	50,000.00 万元
成立日期	2023 年 4 月 18 日
主要经营场所	湖北省武汉市武汉经济技术开发区军山街小军山社区商业楼 103-100
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至本招股说明书签署日，长江车百产业的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	2.00%
2	湖北长江产业投资基金有限公司	有限合伙人	29,000.00	58.00%
3	武汉创新投资集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	20.00%
4	十堰产业投资集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	20.00%
合计			50,000.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，长江车百产业为私募基金，其普通合伙人、执行事务合伙人为长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司，其管理人为北京卡睿创业投资管理中心（有限合伙）。北京卡睿创业投资管理中心（有限合伙）为长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司的控股股东。

根据中国证券投资基金业协会网站私募基金管理人公示信息及国家企业信用信息公示系统显示，北京卡睿创业投资管理中心（有限合伙）的实际控制人为张晗。

截至本招股说明书签署日，长江车百产业的普通合伙人长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司的基本信息如下：

公司名称	长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司
统一社会信用代码	91420100MACEEXUH8Y
公司类型	有限责任公司
法定代表人	张晗
注册资本	1,000.00 万元

成立日期	2023年3月29日
注册地址	湖北省武汉市武汉经济技术开发区军山街小军山社区商业楼103-100
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（3）长江仙桃产业

截至本招股说明书签署日，长江仙桃产业的基本情况如下：

企业名称	湖北长江（仙桃）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91429004MA49L79L5P
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	湖北省长江长鼎私募基金管理有限公司
出资额	50,000 万元
成立日期	2020年10月23日
主要经营场所	仙桃市长埠口镇三一八国道北侧
经营范围	股权投资、投资管理及投资咨询服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

截至本招股说明书签署日，长江仙桃产业的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	湖北省长江长鼎私募基金管理有限公司	普通合伙人	200.00	0.40%
2	仙桃市高新技术产业投资有限公司	有限合伙人	25,000.00	50.00%
3	湖北长江产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,800.00	39.60%
4	小米产业投资管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	10.00%
合计			50,000.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，长江仙桃产业为私募基金，其普通合伙人、执行事务合伙人为湖北省长江长鼎私募基金管理有限公司，其管理人为长江创业投资基金管理有限公司。

根据中国证券投资基金业协会网站私募基金管理人公示信息及国家企业信用信息公示系统显示，长江创业投资基金管理有限公司的实际控制人为湖北省人

民政府国有资产监督管理委员会。

截至本招股说明书签署日，长江仙桃产业的普通合伙人湖北省长江长鼎私募基金管理有限公司的基本信息如下：

公司名称	湖北省长江长鼎私募基金管理有限公司
统一社会信用代码	91420100MA4KRWTNXQ
公司类型	有限责任公司
法定代表人	王振坤
注册资本	500.00 万元
成立日期	2017 年 3 月 24 日
注册地址	武汉经济技术开发区 22MB 地块高科技产业园 1 号楼 5 楼 1501 室
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），企业管理咨询，信息技术咨询服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（4）蔚来投资

截至本招股说明书签署日，蔚来投资的基本情况如下：

企业名称	合肥蔚来产业发展股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340121MA8NGPNUXW
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	合肥蔚来产业投资中心合伙企业（有限合伙）
出资额	308,000.00 万元
成立日期	2021 年 12 月 9 日
主要经营场所	安徽省合肥市长丰县双凤工业区梅冲湖路与文明路交叉口双凤智谷创新创业科技园
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至本招股说明书签署日，蔚来投资的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	合肥蔚来产业投资中心合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	3,080.0000	1.0000%

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额	出资比例
2	合肥建恒新能源汽车投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	147,920.0000	48.0260%
3	安徽省混合所有制改革基金有限公司	有限合伙人	30,000.0000	9.7403%
4	蔚然（江苏）投资有限公司	有限合伙人	30,000.0000	9.7403%
5	江阴市金融投资有限公司	有限合伙人	20,000.0000	6.4935%
6	常熟东南产业投资有限公司	有限合伙人	15,000.0000	4.8701%
7	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.0000	4.8701%
8	无锡市梁溪科技城发展集团有限公司	有限合伙人	10,000.0000	3.2468%
9	西藏腾云投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.0000	3.2468%
10	无锡尚行产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,000.0000	2.2727%
11	无锡惠开正源创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	1.6234%
12	无锡市梁溪科创产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	1.6234%
13	合肥北城产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	3,000.0000	0.9740%
14	合肥蔚众时代创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.0000	0.9740%
15	刘蕾	有限合伙人	1,500.0000	0.4870%
16	共青城蔚联投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500.0000	0.4870%
17	浙江银轮机械股份有限公司	有限合伙人	1,000.0000	0.3247%
合计			308,000.0000	100.0000%

截至本招股说明书签署日，蔚来投资为私募基金，其普通合伙人、执行事务合伙人为合肥蔚来产业投资中心合伙企业（有限合伙），其管理人为浙江蔚来新能私募基金管理有限公司。浙江蔚来新能私募基金管理有限公司为合肥蔚来产业投资中心合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人。

根据中国证券投资基金业协会网站私募基金管理人公示信息及国家企业信用信息公示系统显示，浙江蔚来新能私募基金管理有限公司的实际控制人为李斌。

截至本招股说明书签署日，蔚来投资的普通合伙人合肥蔚来产业投资中心合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	合肥蔚来产业投资中心合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340111MA8N90U7XQ
企业类型	有限合伙企业

执行事务合伙人	浙江蔚来新能私募基金管理有限公司（曾用名：宁波梅山保税港区蔚来新能投资管理有限公司）
注册资本	3,000.00 万元
成立日期	2021 年 9 月 30 日
注册地址	安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能科技园 F 栋 902
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；企业管理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

3、申报前一年新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员之间的关联关系情况

截至本招股说明书签署日，公司申报前一年新增股东与公司其他股东、董事、高级管理人员之间不存在关联关系。

4、申报前一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系情况

截至本招股说明书签署日，公司申报前一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

5、申报前一年新增股东是否存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，公司申报前一年新增股东所持股份均为其真实持有，不存在股份代持情形。

6、申报前一年新增股东作出的股份锁定承诺

公司申报前一年新增股东关于股份锁定的承诺详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”之“1、关于股份锁定和自愿限售的承诺”。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司部分股东存在关联关系，具体如下表所示：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例	关联关系
1	梁向辉	2,629.1250	47.8893%	梁向辉为艾为壹号的执行事务合伙人
2	艾为壹号	450.0000	8.1967%	

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例	关联关系
3	艾为贰号	675.0000	12.2951%	艾为贰号及艾为叁号的执行事务合伙人均为邓超
4	艾为叁号	108.9000	1.9836%	
5	远智新九号	180.0000	3.2787%	远智新九号及广东智先创投的执行事务合伙人、私募基金管理人均为广东远智先行股权投资基金管理有限公司
6	广东智先创投	65.8386	1.1992%	
7	高新投福海	34.6158	0.6305%	高新投福海及高新投鼎胜的执行事务合伙人、私募基金管理人均为深圳市高新投正轩股权投资基金管理有限公司；深圳市高新投正轩股权投资基金管理有限公司为深圳市高新投集团有限公司控股子公司；高新投创投为深圳市高新投集团有限公司全资子公司
8	高新投鼎胜	34.6158	0.6305%	
9	高新投创投	34.6158	0.6305%	
10	海南高易投资	27.6921	0.5044%	江苏高易创投系海南高易投资的执行事务合伙人
11	江苏高易创投	6.9228	0.1261%	
12	深圳汇银创投	24.2307	0.4414%	深圳中通汇银系深圳汇银创投的执行事务合伙人、私募基金管理人
13	深圳中通汇银	10.3842	0.1892%	
14	长江车百产业	60.0000	1.0929%	长江产业投资集团有限公司通过长江产业投资私募基金管理有限公司持有长江仙桃产业的执行事务合伙人湖北省长江长鼎私募基金管理有限公司的股权并控制长江仙桃产业的基金管理人长江创业投资基金管理有限公司；通过湖北长江产投私募基金管理有限公司持有长江车百产业的执行事务合伙人长江车百创投（湖北）私募基金管理有限公司的股权
15	长江仙桃产业	47.6250	0.8675%	

（七）发行人股东公开发售股份的影响

本次发行不涉及公司股东公开发售股份的情况。

（八）持有发行人股份的私募基金备案登记情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 11 名私募基金股东和 2 名私募基金管理人股东，该等股东的备案登记具体情况如下：

序号	股东名称	基金备案编号	基金管理人名称	管理人登记编号
1	远智新九号	SZZ769	广东远智先行股权投资基金管理有限公司	P1070716
2	苏州重元创投	SVJ472	海南元禾重元私募基金管理有限公司	P1074241
3	广东智先创投	SADJ54	广东远智先行股权投资基金管理有限公司	P1070716
4	高新投福海	SXM381	深圳市高新投正轩股权投资基金管理有限公司	P1069362
5	高新投鼎胜	SACC56	深圳市高新投正轩股权投资基金管理有限公司	P1069362

序号	股东名称	基金备案编号	基金管理人名称	管理人登记编号
6	珠海华业创投	SQB769	深圳华业天成投资有限公司	P1068886
7	深圳汇银创投	STP984	深圳中通汇银	P1001634
8	小米智造	SVF423	小米私募股权基金管理有限公司	P1072854
9	长江车百产业	S09727	北京卡睿创业投资管理中心（有限合伙）	P1062317
10	长江仙桃产业	SAHU84	长江创业投资基金管理有限公司	P1074184
11	蔚来投资	STW231	浙江蔚来新能私募基金管理有限公司	P1060354
12	深圳中通汇银	—	—	P1001634
13	江苏高易创投	—	—	P1072105

除上述外，发行人其他 8 名股东不属于需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》或《私募投资基金登记备案办法》的规定需要履行登记备案程序的私募投资基金或私募基金管理人，具体情况如下：

1、自然人股东梁向辉及曹伟华无需履行前述备案程序；

2、高新投创投为国有股东，根据深圳市人民政府国有资产监督管理委员会出具的《深圳市国资委关于深圳艾为电气技术股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》（深国资委函〔2025〕121号），其证券账户标注“SS”；恒创中国为外资股东；艾为壹号、艾为贰号及艾为叁号为公司的员工持股平台，均不属于《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》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序；

3、海南高易投资已出具《情况说明》，其普通合伙人及执行事务合伙人江苏高易创投虽然已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记手续，但其由合伙人以自有合法资金合作成立，不存在非公开募集行为及委托管理的约定及行为，江苏高易创投亦未收取管理费、业绩报酬任何费用，故其不属于《中华人民共和国证券投资基金法（2015 修正）》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》所规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规履行登记或备案程序。

（九）发行人股东信息披露专项承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求，公司已出具信息披露专项承诺，具体情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（六）发行人关于股东信息披露的承诺”。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

1、董事情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，职工代表董事1名，除职工代表董事由职工代表大会选举产生外，其他董事均由股东会选举产生，每届任期三年，董事任期届满可连选连任（独立董事连任时间不得超过6年）。

公司现任董事及其任期情况如下表所示：

序号	姓名	任职	提名人	任职期间
1	梁向辉	董事长	发起人	2023年12月4日至2026年12月3日
2	邓超	董事	发起人	2023年12月4日至2026年12月3日
3	曹伟华	董事	发起人	2023年12月4日至2026年12月3日
4	谭维耿	董事	发起人	2024年1月30日至2026年12月3日
5	甘健宏	董事	梁向辉	2025年4月1日至2026年12月3日
6	曾泳波	职工代表董事	职工代表大会	2025年4月1日至2026年12月3日
7	田勇	独立董事	发起人	2023年12月4日至2026年12月3日
8	李晶晶	独立董事	发起人	2023年12月4日至2026年12月3日
9	王桂新	独立董事	发起人	2023年12月4日至2026年12月3日

上述董事的简历如下：

梁向辉先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控

股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东”。

邓超先生，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学控制科学与控制工程专业硕士。2011 年 5 月至 2019 年 6 月，任中南电力设计院有限公司热工室高级工程师；2019 年 10 月至今任职于公司，现任公司董事兼副总经理；2022 年 12 月至今，任艾为贰号执行事务合伙人；2023 年 7 月至今，任南京清研执行董事兼总经理；2023 年 12 月至今，任艾为叁号执行事务合伙人；2025 年 3 月至今，任武汉艾为董事兼总经理。

曹伟华先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，重庆大学控制科学与工程专业硕士。2014 年 7 月至 2017 年 11 月，任华为技术有限公司数据中心能源开发部硬件工程师；2017 年 12 月至今任职于公司，现任公司董事、首席技术官及研发部硬件一部负责人。

谭维耿先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，南京理工大学电子信息工程专业学士。2000 年 7 月至 2001 年 11 月，任春兰集团家电技术研究所电子工程师；2001 年 11 月至 2004 年 9 月，任新加坡世健系统（私人）有限公司南京办事处技术支持工程师；2004 年 9 月至 2006 年 10 月，任深圳市亿威利科技有限公司上海办事处销售工程师；2006 年 11 月至今，任上海英恒电子策略市场高级经理；2019 年 7 月至今，任上海绿量电子科技有限公司执行董事；2023 年 2 月至今，任恒曦智能科技（江苏）有限公司执行董事兼总经理；2024 年 1 月至今，任公司董事；2025 年 4 月至今，任深圳市拓福威科技有限公司执行董事兼总经理。

甘健宏先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学电气工程及其自动化专业学士。2002 年 2 月至 2010 年 10 月，任山特电子有限公司研发部硬件工程师；2010 年 11 月至 2019 年 12 月，任华为技术有限公司数据中心能源开发部硬件工程师；2020 年 1 月至 2021 年 3 月，任日月元科技（深圳）有限公司研发部专案经理；2021 年 3 月至今任职于公司，现任公司董事及研发部硬件三部负责人。

曾泳波先生，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学

电气工程及其自动化专业学士。2005年3月至2006年12月，任广州市中德电控有限公司测试部软件工程师；2006年12月至2021年2月，任华为技术有限公司数字能源站点电源开发部高级工程师；2021年2月至今任职于公司，现任公司职工代表董事及研发部软件一部负责人。

田勇先生，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，重庆大学控制理论与控制工程专业博士。2013年1月至2015年6月，清华大学深圳研究生院博士后；2015年7月至今任职于深圳大学，现任深圳大学副教授；2021年9月至今，任深圳市中为新能源科技有限公司监事；2023年12月至今，任公司独立董事。

李晶晶女士，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中山大学会计学博士。2016年9月至2019年9月，任中山大学副研究员；2019年9月至今任职于哈尔滨工业大学（深圳），现任哈尔滨工业大学（深圳）副教授；2021年1月至2022年3月，任广东宝德利新材料科技股份有限公司独立董事；2023年12月至今，任公司独立董事；2024年1月至今，任深圳市时创意电子股份有限公司独立董事；2024年4月至今，任百勤能源科技（广东）股份有限公司独立董事。

王桂新先生，1981年出生，中国国籍，拥有英国永久居留权，伦敦帝国理工学院电子系硕士。2005年6月至2011年8月，任英国 Imagination Technologies Group Limited 高级设计工程师；2013年5月至2017年1月，任东莞市科技创业投资合伙企业（有限合伙）高级项目经理；2017年2月至今，任东莞赢聚投资管理有限公司执行董事兼经理；2020年7月至今，任东莞市宁萌和晞电子商务有限公司监事；2023年5月至今，任东莞市与食电子商务有限公司监事；2023年12月至今，任公司独立董事；2024年7月至今，任东莞市赢丰新能源有限公司执行董事、总经理及财务负责人。

2、监事情况

2025年4月1日，发行人2025年第二次临时股东会审议取消了监事会及监事，并对《公司章程》及相关制度进行相应修改，由审计委员会履行《公司法》规定的监事会职权。

3、高级管理人员情况

根据《公司章程》，公司的高级管理人员为总经理、副总经理、首席技术官、董事会秘书、财务总监。

截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员及其任期情况如下表所示：

姓名	高级管理人员职务	任职期间
梁向辉	总经理	2023年12月4日至2026年12月3日
邓超	副总经理	2023年12月4日至2026年12月3日
曹伟华	首席技术官	2023年12月4日至2026年12月3日
谢晨	副总经理、财务总监兼董事会秘书	2023年12月4日至2026年12月3日

公司高级管理人员简历如下：

梁向辉先生简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东”。

邓超先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

曹伟华先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

谢晨先生，1990年出生，中国国籍，无境外永久居留权，厦门大学管理学硕士。2014年7月至2022年8月，任中信建投证券股份有限公司投资银行部副总裁（MD制）；2022年9月至2023年1月，任深圳市瑞能实业股份有限公司总经理助理；2023年7月至今任职于公司，现任公司财务总监、董事会秘书及副总经理。

4、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共有4人，均为公司核心技术人员，公司主要基于以下标准认定核心技术人员：（1）公司研发部门负责人及核

心成员；（2）相应人员在公司主营业务相关领域具有丰富的从业经验并且对公司发展具有重要贡献；（3）相应人员作为公司主要知识产权及核心技术的发明人。

公司核心技术人员的基本情况如下表所示：

姓名	职务
梁向辉	董事长、总经理
曹伟华	董事、首席技术官、研发部硬件一部负责人
曾泳波	董事、研发部软件一部负责人
甘健宏	董事、研发部硬件三部负责人

公司核心技术人员简历如下：

梁向辉先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东”。

曹伟华先生简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

曾泳波先生简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

甘健宏先生简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事情况”。

5、董事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员在除公司及其分、子公司以外的其他单位的主要兼职情况如下表所示：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
梁向辉	董事长、总经理	艾为壹号	执行事务合伙人	公司的关联方
邓超	董事、副总经理	艾为贰号	执行事务合伙人	公司的关联方

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		艾为叁号	执行事务合伙人	公司的关联方
谭维耿	董事	上海英恒电子	策略市场高级经理	无关联关系
		上海绿量电子科技有限公司	执行董事	公司的关联方
		恒曦智能科技（江苏）有限公司	执行董事、总经理	公司的关联方
		深圳市拓福威科技有限公司	执行董事、总经理	公司的关联方
田勇	独立董事	深圳大学	副教授	无关联关系
		深圳市中为新能源科技有限公司	监事	无关联关系
李晶晶	独立董事	哈尔滨工业大学（深圳）	副教授	无关联关系
		深圳市时创意电子股份有限公司	独立董事	无关联关系
		百勤能源科技（广东）股份有限公司	独立董事	无关联关系
王桂新	独立董事	东莞赢聚投资管理有限公司	执行董事、经理	公司的关联方
		东莞市宁萌和晞电子商务有限公司	监事	公司的关联方
		东莞市与食电子商务有限公司	监事	无关联关系
		东莞市赢丰新能源有限公司	执行董事、总经理兼财务负责人	公司的关联方

除上述情况外，公司董事、高级管理人员与其他核心人员无其他兼职情况。

6、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

7、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员是否涉及行政处罚等情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况

1、协议

公司与董事（独立董事、外部董事除外）、高级管理人员和其他核心人员签署了劳动合同、保密协议，并与其他核心人员签署了竞业禁止协议，与独立董事签署了聘用协议。另外，董事、高级管理人员及其他核心人员邓超、曹伟华、曾泳波、甘健宏及谢晨与公司签订了股权激励协议。上述协议履行情况正常，不存在违约情况。

2、承诺

公司董事、高级管理人员与其他核心人员有关承诺详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”有关内容。

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份及股份质押或冻结的情况

1、持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

单位：万股

姓名	职务或亲属关系	持股数量		合计持股比例
		直接	间接	
梁向辉	董事长、总经理	2,629.1250	0.0450	47.8901%
邓超	董事、副总经理	-	389.9250	7.1024%
曹伟华	董事、首席技术官、研发部硬件一部负责人	138.3741	256.7250	7.1967%
曾泳波	职工代表董事、研发部软件一部负责人	-	382.5000	6.9672%
甘健宏	董事、研发部硬件三部负责人	-	103.2300	1.8803%
谢晨	副总经理、财务总监、董事会秘书	-	14.8500	0.2705%

除上述持股情况外，公司董事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属均未以任何方式直接或间接持有公司股份。

2、股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事及高级管理人员梁向辉所持有的公司股权因确认历史代持事实存在仲裁及诉讼情形，具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押、冻结或其他争议情况”。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在其他质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

自2022年1月1日至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况如下：

1、董事变动情况

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2023年12月	整体变更为股份有限公司，完善公司治理	梁向辉、方益民、陈艺声	梁向辉、邓超、曹伟华、陈艺声、田勇（独立董事）、李晶晶（独立董事）、王桂新（独立董事）
2024年1月	机构股东委派董事调整	梁向辉、邓超、曹伟华、陈艺声、田勇（独立董事）、李晶晶（独立董事）、王桂新（独立董事）	梁向辉、邓超、曹伟华、谭维耿、田勇（独立董事）、李晶晶（独立董事）、王桂新（独立董事）
2025年4月	增加内部董事及职工代表董事，完善公司治理	梁向辉、邓超、曹伟华、谭维耿、田勇（独立董事）、李晶晶（独立董事）、王桂新（独立董事）	梁向辉、邓超、曹伟华、谭维耿、曾泳波（职工代表董事）、甘健宏、田勇（独立董事）、李晶晶（独立董事）、王桂新（独立董事）

2、监事变动情况

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2023年12月	整体变更为股份有限公司，完善公司治理	曹伟华	曾泳波、甘健宏、唐晓意

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2025年4月	适配新《公司法》要求，取消监事会	曾泳波、甘健宏、唐晓意	-

3、高级管理人员变动情况

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2023年12月	整体变更为股份有限公司，完善公司治理	梁向辉	梁向辉、邓超、曹伟华、谢晨

4、其他核心人员变动情况

最近三年，公司核心技术人员未发生变动。

综上所述，公司上述董事、监事、高级管理人员的变动主要原因系股份制改制及为完善公司治理结构、经营管理需要，该等变动不会对公司的生产经营产生不利影响；公司上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年未发生重大不利变化，公司上述人员的选任、聘任程序符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，履行了必要的手续。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有公司及其子公司股份及员工持股平台艾为壹号、艾为贰号和艾为叁号的财产份额外，公司董事、高级管理人员及其他核心人员的主要对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	本公司职务	对外投资实体	出资额	持股/出资比例
梁向辉	董事长、总经理	广州隼智智能科技有限公司	30.0000	5.0000%
田勇	独立董事	深圳市中为新能源科技有限公司	25.0000	5.0000%
王桂新	独立董事	东莞赢聚投资管理有限公司	1,000.0000	99.9001%
		东莞赢聚二号创业投资合伙企业(有限合伙)	140.0000	22.2222%
		东莞赢聚一号创业投资合伙企业(有限合伙)	69.6970	6.0606%
		东莞市宁萌和晞电子商务有限公司	60.0000	60.0000%
		东莞市赢丰新能源有限公司	9.9000	99.0000%
		东莞市与食电子商务有限公司	4.0000	40.0000%

姓名	本公司职务	对外投资实体	出资额	持股/出资比例
		东莞市科创投资管理有限公司	7.4078	10.0000%

除上述对外投资外，公司董事、高级管理人员及其他核心人员无其他重大对外投资情况及相关承诺和协议。公司董事、高级管理人员及其他核心人员的上述投资与公司业务不存在利益冲突。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司外部董事未在公司领取薪酬，独立董事在公司领取职务津贴；除此之外，其他董事、高级管理人员及其他核心人员均在公司领取薪酬，该等薪酬由工资和奖金构成。

公司董事薪酬由公司股东会决议，高级管理人员薪酬由董事会决议。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。根据《深圳艾为电气技术股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东会审议通过后方可实施，公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

2、报告期内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及其占公司同期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	819.32	726.56	499.26
利润总额	11,846.29	9,784.24	6,567.19
薪酬总额/利润总额	6.92%	7.43%	7.60%

注：上表中的薪酬总额不包含股份支付。

报告期内，除独立董事王桂新在东莞赢聚投资管理有限公司领薪外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在从其他关联企业领取薪酬的情况。

公司依法为在公司领薪的非独立董事、高级管理人员及其他核心人员办理住房公积金及社会保险，目前不存在其它特殊待遇和法定养老金以外的退休金计划。

十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 个员工持股平台，即艾为壹号、艾为贰号及艾为叁号，分别直接持有公司 8.1967%、12.2951%和 1.9836%的股份。公司全部激励对象通过持有艾为壹号、艾为贰号、艾为叁号的出资份额间接持有公司股份，员工持股平台的合伙人均为公司员工。

公司实施股权激励的具体情况如下：

1、员工持股平台的基本情况及股权激励的人员构成情况

截至本招股说明书签署日，前述员工持股平台的基本情况如下：

（1）艾为壹号

艾为壹号的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“2、控股股东的一致行动人”。

截至本招股说明书签署日，艾为壹号的合伙人均为公司中高层管理人员，其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	梁向辉	普通合伙人	0.0010	0.0100%
2	邓超	有限合伙人	3.4000	34.0000%
3	曾泳波	有限合伙人	3.4000	34.0000%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
4	曹伟华	有限合伙人	2.2820	22.8200%
5	甘健宏	有限合伙人	0.9170	9.1700%
合计			10.0000	100.0000%

（2）艾为贰号

艾为贰号的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“2、艾为贰号”。

截至本招股说明书签署日，艾为贰号的合伙人均为公司中高层管理人员，其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	邓超	普通合伙人	34.0000	34.0000%
2	曾泳波	有限合伙人	34.0000	34.0000%
3	曹伟华	有限合伙人	22.8200	22.8200%
4	甘健宏	有限合伙人	9.1800	9.1800%
合计			100.0000	100.0000%

（3）艾为叁号

截至本招股说明书签署日，艾为叁号的基本情况如下：

企业名称	深圳艾为叁号信息咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MAD71LN14N
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	邓超
出资额	550.00 万元
实收资本	550.00 万元
成立日期	2023 年 12 月 14 日
主要经营场所	深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 604

企业名称	深圳艾为叁号信息咨询合伙企业（有限合伙）
经营范围	一般经营项目是：信息技术咨询服务；企业管理咨询；以自有资金从事投资活动。（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）

截至本招股说明书签署日，艾为叁号的合伙人均为公司中高层管理人员及骨干员工，其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	邓超	普通合伙人	37.5000	6.8182%
2	杨坤	有限合伙人	250.0000	45.4545%
3	谢晨	有限合伙人	75.0000	13.6364%
4	吴亚军	有限合伙人	50.0000	9.0909%
5	李利娟	有限合伙人	37.5000	6.8182%
6	潘靓	有限合伙人	37.5000	6.8182%
7	项春亮	有限合伙人	25.0000	4.5455%
8	张益	有限合伙人	37.5000	6.8182%
合计			550.0000	100.0000%

2、发行人落实股权激励的决策程序

公司自设立以来实施员工股权激励计划已履行的决策程序如下：

2023年4月6日，艾为有限召开董事会，审议同意艾为壹号及艾为贰号作为股权激励的员工持股平台，通过增资成为公司股东。2023年4月22日，艾为有限召开股东会，审议通过了前述股权激励方案。

2023年12月4日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议同意艾为叁号作为股权激励的员工持股平台，通过增资成为公司股东。2023年12月19日，公司召开2023年第二次临时股东大会，审议通过了前述股权激励方案。

3、股权激励员工所持发行人股份的锁定安排

根据股权激励对象与公司签订的《员工股权激励协议》，股权激励对象所获激励股权的限售期（即服务期，下同）的情况如下：

员工持股平台	限售期
艾为壹号	十年
艾为贰号	八年
艾为叁号	五年/八年

根据《员工股权激励协议》，激励对象当期激励所持有持股平台的合伙份额及对应公司股权，限售期内不得要求转让；解除锁定后，股权限售安排根据法律法规规章规范性文件的相关规定执行。

艾为壹号、艾为贰号和艾为叁号的锁定期按照法律法规的相关规定执行，其已出具《关于本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺》，具体情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”之“1、关于股份锁定和自愿限售的承诺”。

4、股权激励员工离职后的股份处理

根据《股权激励管理办法》，在限售期届满前，激励对象发生《股权激励管理办法》约定的退出情形或其他董事会认为损害公司利益的情形，其退出时不享有资金使用费用请求权，由持股平台普通合伙人或公司董事长指定的公司员工以不低于取得持股平台合伙份额所支付款项作为对价回购激励对象所持有的持股平台合伙份额，具体价格由董事长参考发生上述情形时公司的每股净资产决定；如激励对象过错造成公司损失的，应承担相应的损失赔偿责任。激励对象出现董事会认定的其他特殊退出情形的，由公司董事长决定是否退出以及退出价格，价格不低于发生上述情形时公司的每股净资产。

（二）激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等的影响

1、对公司经营状况影响情况

公司在本次发行前实施的股权激励充分调动了公司核心员工的工作积极性，增强了公司凝聚力，有利于公司研发、管理和经营团队的稳定性，有利于公司经营成果的提升和长期稳定发展。

2、对公司财务状况的影响

公司针对上述两期员工股权激励均计提了股份支付费用，股份支付费用在约定的股权激励的锁定期内进行分摊。报告期内，公司股份支付费用确认情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
股份支付费用	1,599.72	864.58	-

3、对公司控制权的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化，上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

4、股份支付的具体情况，包括但不限于股份支付对象、入股价格、公允价格及确定依据

报告期内，公司股份支付的具体情况如下：

序号	授予年度	持股平台	股份支付对象	入股价格 (元/股或元/ 注册资本)	公允价格及确定 依据	授予时对应公司 注册资本/股本 (万股)
1	2023 年	艾为壹号	梁向辉等 5 人	14.17	参照同期外部股东恒创中国的增资价格 102.00 元/注册资本	48.7805
2	2023 年	艾为贰号	邓超等 4 人			73.1707
3	2023 年	艾为叁号	杨坤等 7 人	45.45	参照同期外部股东高新投福海等的增资价格 260.00 元/注册资本	10.4500
4	2024 年	艾为叁号	吕文坤			0.5500
5	2024 年	艾为叁号	杨坤	5.05	参照同期外部股东小米智造等的增资价格计算	4.9500

注：公司 2024 年 3 月进行资本公积转增股本，因此杨坤在此后入股的价格为除权后价格。

报告期内，公司历次股份支付对应的公允价格主要参照同期外部股东入股时的增资价格，公司股份支付公允价格的确定依据充分，具有合理性。

十三、发行人员工情况

（一）员工人数和构成

1、员工人数及报告期内的变化情况

报告期各期末，公司员工数量变化情况如下：

单位：人

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
人数	230	148	67

2、员工岗位、学历及年龄构成

截至2024年12月31日，公司员工的结构分类情况如下：

单位：人

项目	人数	占比
岗位构成		
研发人员	138	60.00%
销售人员	8	3.48%
生产人员	44	19.13%
管理人员	40	17.39%
学历构成		
本科及以上学历	146	63.48%
大专及以下	84	36.52%
年龄构成		
30岁及以下	153	66.52%
31岁至40岁	56	24.35%
41岁至50岁	19	8.26%
51岁及以上	2	0.87%

注：公司生产人员包括直接生产人员及辅助生产人员（计划物流、品质、售后维修人员等）。

（二）员工社会保障情况

公司及其子公司执行国家劳动用工和社会保障的相关法律法规和规章制度，为员工办理了养老、医疗、生育、工伤、失业等保险和住房公积金。

1、社会保障制度的执行情况

报告期各期末，公司及其子公司为员工缴纳社会保险的具体情况如下：

单位：人

类型	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
各期末在册员工人数	230	148	67
已缴纳人数	226	144	62
未缴纳人数	4	4	5

2、住房公积金制度的执行情况

报告期各期末，公司及其子公司为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

单位：人

类型	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
各期末在册员工人数	230	148	67
已缴纳人数	225	144	57
未缴纳人数	5	4	10

报告期内，公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的比例较高，少量未缴纳的原因主要为：（1）退休返聘员工无需缴纳；（2）当月新入职员工因正在办理社会保险和住房公积金手续，次月或转移手续完成后开始缴纳；（3）员工自愿放弃缴纳。

3、员工社会保险和住房公积金缴纳合法合规情况

根据公司及其子公司的企业信用报告（无违法违规证明版），报告期内，公司及子公司在人力资源社会保障（社会保险领域和劳动领域）和住房公积金领域不存在行政处罚记录。

4、控股股东、实际控制人相关承诺

公司实际控制人梁向辉关于公司社会保险、住房公积金事项作出如下承诺：

“若公司及其控股子公司经有关政府主管部门或司法机关认定需补缴上市前的社会保险和住房公积金，或因上市前的社会保险和住房公积金事宜受到处罚，

或被任何相关方以任何方式提出有关上市前的社会保险和住房公积金的合法权利要求的，本人承诺全额承担需由公司及其控股子公司补缴的全部社会保险和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向公司及其控股子公司追偿，保证公司及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

5、发行人劳务派遣等相关情况

报告期内，公司及其子公司不存在劳务派遣相关情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务和主要产品情况

（一）公司主营业务

公司是一家为新能源汽车提供数字控制与电力电子产品及解决方案的国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。报告期内，依托自研的智能控制算法软件平台与电力电子硬件平台，公司聚焦于新能源汽车热管理高压控制器产品的研发、销售，目前已成为国内最大的新能源汽车热管理高压控制器第三方供应商。

公司始终秉持研发驱动理念，以不懈创新推动技术进步。报告期内，公司累计投入研发费用 8,746.67 万元，年复合增长率达 102.18%，研发投入占营业收入比例由 5.35% 提升至 10.65%，2024 年末研发人员占比达 60.00%，成立了广东省新能源汽车高压部件工程技术研究中心，形成了以研发带动经营、经营反哺研发的良性循环。公司已成功研发掌握了电机智能控制算法、低资源占用高通用的操作系统与协议栈、基于单 MCU 的检测和控制技术等核心技术，形成了高效领先的软硬件技术平台。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权发明专利 29 项、实用新型专利 7 项、软件著作权 16 项、集成电路布图设计 2 项，创新能力突出。

公司凭借持续不断的技术突破，致力于为客户提供性能更优的产品。公司的热管理高压控制器产品可实现更强的带载启动能力、更小的启动电流、更宽的转速范围，通过创新谐波检测及谐波抑制技术，可进一步降低电动压缩机 20dB 的阶次噪音，提升新能源汽车的行驶品质。此外，公司突破碳化硅性能提升的瓶颈，可将常规方案中碳化硅产品 950V 的使用电压扩展至 1,000V 以上，推动碳化硅高压控制器的应用。在电源产品领域，公司依托自主软硬件平台及创新技术，通过优化软开关控制算法、磁性元件设计和信号重构等技术，成功量产高效率、高功率密度、低谐波的大功率充电模块系列产品。

凭借控制精准、稳定可靠的产品性能，公司与苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等业内领先的 Tier 1 企业长期合作，产品最终应用于吉利、理想、

奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企。报告期各期，公司热管理高压控制器销量分别为 82.32 万套、136.97 万套和 211.00 万套，年均复合增速达 60.10%。根据灼识咨询的数据，2024 年在国内市场中，公司热管理高压控制器产品市场份额在第三方控制器供应商中排名第一。在国内市场占有率持续增长的同时，公司亦积极布局海外业务，在报告期内已进入了国际汽车零部件巨头法雷奥的供应链，奠定未来国内国际双循环业务格局。

发挥产业带动作用，公司正积极推进车用 MCU 芯片的国产化。基于对热管理高压控制器的深刻理解，公司积极往产业链上游半导体芯片延伸，开发具有自主知识产权、全制程自主可控、全过程安全可靠的热管理高压控制器 MCU 芯片。该款 MCU 芯片已完成流片，预计 2025 年内上车测试，2026 年量产并规模化应用，有望解决当前用于热管理高压控制器的车规级控制芯片由国外厂商垄断的现状，实现该核心部件半导体芯片的国产替代。

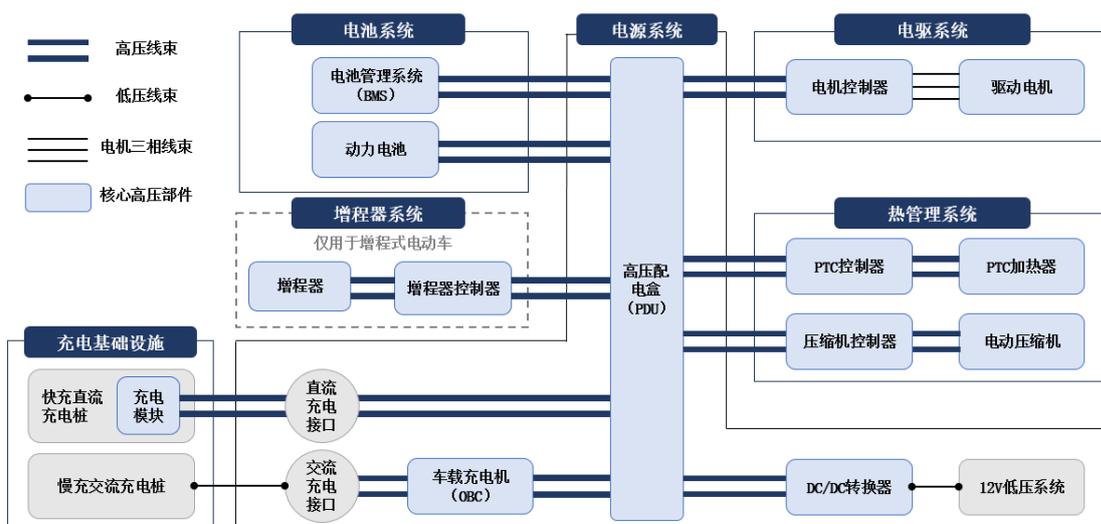
（二）发行人主要产品及收入介绍

1、主要产品介绍

公司主营产品应用于新能源汽车的热管理系统，与电池系统、电源系统、电驱系统、增程器系统（仅用于增程式电动车）以及车辆外部的充电基础设施共同构成了新能源汽车高压系统。

新能源汽车高压系统是指在新能源汽车中，负责电能存储、转换、传输和使用的高电压电气系统。与传统的 12V 或 24V 低压电气系统不同，高压系统的工作电压通常在数百伏，是新能源汽车实现高效和安全行驶的重要组成部分，也是新能源汽车区别于传统燃油车的关键。高压系统的设计和优化直接影响到新能源汽车的续航里程、充电效率、能量回收和能源管理，对于新能源汽车的整体性能至关重要。

图：新能源汽车高压系统架构示意图



公司的主要产品为新能源汽车热管理高压控制器。其中，电动压缩机控制器主要负责冷源的电控，PTC 控制器主要负责热源的电控。在车辆运行过程中，二者需要通过高效且精确的电控，以尽可能低的能耗满足整车的温度管理需求。

产品类别	产品形态	图例	主要功能
新能源汽车热管理高压控制器	电动压缩机控制器		调节压缩机、PTC 的输出功率以实现精准的温度控制，保证车辆各系统处于合适的工作温度，优化能耗，同时集成安全保护、故障诊断、远程升级等功能。
	PTC 控制器		

此外，基于数字控制与电力电子技术及自主的软硬件平台，公司亦在报告期内研发销售了轨道交通热管理控制器、低空飞行器涵道电机控制器、风机驱动控制器等产品。

2、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品或服务分类情况如下：

单位：万元

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车热管理高压控制器	44,043.64	99.86%	33,740.98	99.20%	21,030.54	99.00%
轨道交通及其他类产品	60.34	0.14%	273.47	0.80%	212.62	1.00%
合计	44,103.98	100.00%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

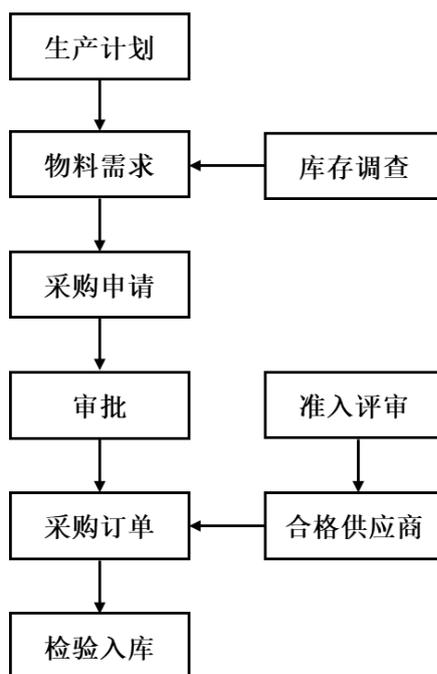
报告期内，公司主营业务收入主要来源于热管理高压控制器。各期的热管理高压控制器收入分别为 21,030.54 万元、33,740.98 万元和 44,043.64 万元，呈快速增长趋势。

（三）公司主要经营模式

1、采购模式

公司的主要原材料包括功率器件、芯片、阻容器件、PCB 等。公司主要采用“以产定采”的采购模式。公司接到销售订单后，相应制定自身生产计划，计划物流部根据生产计划制定物料需求，采购部门根据物料需求结合原材料库存及到货周期等情况开展采购。此外，公司采购部亦会结合市场整体供需情况、价格变动情况等因素进行综合考虑，进行适量备货。

公司建立了采购控制程序，对供应商开发管理、供应商价格管理、采购订单执行、对账与付款等方面进行规范管理。在供应商选择方面，公司根据市场化原则，在合格供应商范围内自主选择质优价廉的供应商。在供应商考核方面，由采购部、品质部等协作，结合产品质量、交付及时性等进行评价与管理，以提高供应链的效率和质量。



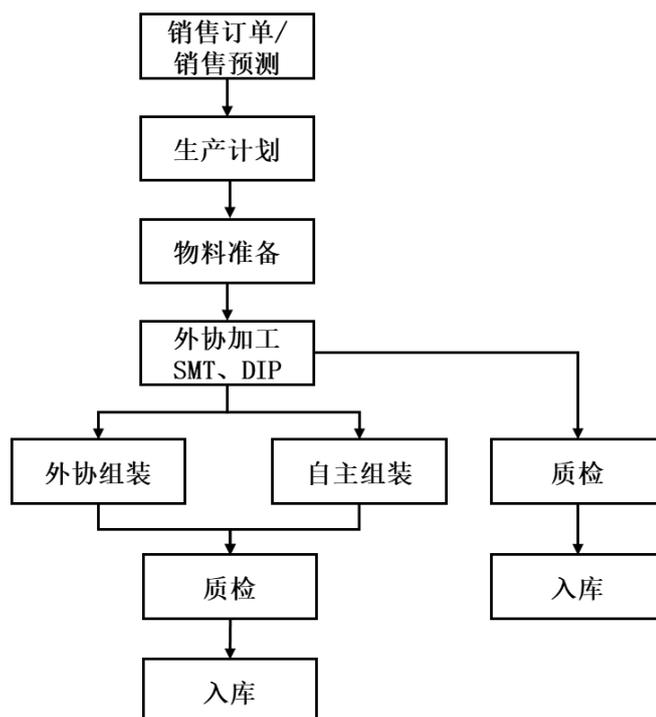
2、生产模式

公司主要采用“以销定产”的模式组织生产。公司产品具有定制化的特点，由计划物流部根据销售订单及销售预测安排生产计划。

在具体生产安排上，公司采用以委托加工为主，自主生产为辅的生产模式。其中，针对产品的贴片（SMT）、插件（DIP）等工序，公司委托外协厂商加工生产。公司对外协厂商的生产工艺、生产过程等进行监督和控制，确保外协加工物料的品质。

根据客户需求，部分产品需要将经过 SMT、DIP 后的控制板卡与外壳、接插件等组装形成控制器。需要组装的产品部分由公司自主组装，部分委托外协厂商进行组装。

SMT、DIP 和组装均为标准化生产制程，市场上可选择的外协厂商众多，公司不存在依赖外协加工商的情形。



3、销售模式

报告期内，公司销售模式以直销为主，存在少量委托代销。直销模式下，公司的客户主要为 Tier 1；委托代销模式下，公司直接客户为代销商。

公司与主要客户建立合作关系后，双方通常会签订框架合同等协议，在日常采购时客户会另行下发业务订单。前述协议及订单中通常包括质量要求、结算方式、违约责任、产品规格型号、单价、数量、交期、交货方式等。

4、研发模式

公司研发模式结合以产品技术为导向的前瞻性研发与以客户需求为中心的定制化研发。一方面，公司持续跟踪行业发展趋势，探索前沿技术，通过前瞻性研发，迭代技术平台，提前布局新技术、新产品，为公司带来长期的竞争优势。另一方面，结合新能源汽车行业下游整车企业具体车型项目的定制化需求，与客户分工同步开发，独立负责配套控制器产品的研发。

5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司主要产品为新能源汽车热管理高压控制器，下游客户为新能源汽车 Tier

1. 公司目前采用的经营模式符合所处行业情况以及自身经营战略。产业政策、下游客户竞争格局、行业技术趋势、公司的资金情况等关键因素均会对公司经营模式产生影响，报告期内公司经营模式未发生重大变化。未来随着业务快速发展，公司计划通过本次募投项目的实施，建立生产基地，提高自主生产比例，降低生产成本，同时确保产品的质量管理与交付效率的提升。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司于2017年10月成立伊始便致力于数字控制与电力电子产品的研发与销售。伴随新能源汽车的迅猛发展态势，公司围绕新能源汽车领域，聚焦于热管理高压控制器产品的研发、销售，于2018年推出了首版控制器产品。在报告期内，公司持续加大研发投入，提升热管理高压控制器产品技术水准的同时，于2025年成功研发充电模块产品。

公司自从设立以来，主营业务、主要产品以及主要经营模式均未发生重大变化。

（五）公司核心技术产业化情况

公司通过不断的技术研发与创新，在算法与软件、半导体应用和产品设计方面，积累了17项涵盖高可靠、高效能、高精度、高电压、低噪音、低成本等关乎产品核心性能的技术，形成了软硬件技术平台，奠定了公司产品的竞争力。公司核心技术收入包括主营业务收入和其他业务中的技术开发服务收入，其占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术收入	44,113.41	34,014.45	21,243.16
营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
占营业收入比例	99.84%	99.84%	98.65%

报告期内，公司营业收入主要来源于依托核心技术的產品，核心技术收入占比较高。公司与苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等业内领先的 Tier 1 长期合作，热管理高压控制器产品最终应用于吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企。报告期各期，公司热管理高压

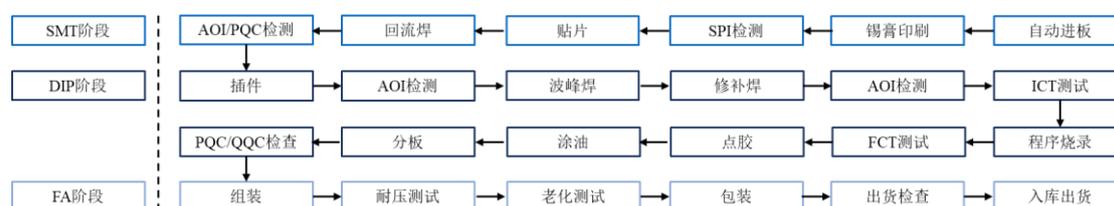
控制器销量分别为82.32万套、136.97万套和211.00万套，年均复合增速达60.10%。

此外，依托数字控制与电力电子技术及自主的软硬件平台，公司现已成功研发应用于新能源汽车直流充电设备的充电模块，丰富了产品矩阵，为未来收入进一步增长夯实了基础。

（六）主要产品工艺流程图及核心技术的具体使用情况和效果

1、主要产品工艺流程图

公司主要生产产品的生产工艺流程主要包括贴片（SMT）、插件（DIP）和组装（FA）三个环节，生产工艺流程如下图所示：



2、核心技术在工艺流程中的具体使用情况和效果

公司核心技术在工艺流程中主要体现在前期的研发设计环节。公司产品的核心竞争力是在核心技术积累和应用的基础上形成产品研发设计方案。公司产品的功能、性能并非主要由生产工艺决定，而是主要取决于设计方案中的硬件电路设计与软件控制算法。生产流程中贴片、插件及组装环节所需要的加工制造技术为制造业通用工艺，市面上具备成熟的外协加工生产供应。

（七）报告期各期具有代表性的业务指标及其变动情况

结合公司自身业务和行业特点，公司营业收入、销量、毛利率、研发费用为公司具有核心意义和较强代表性的业务指标，上述指标分析详见本招股说明书之“第五节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的销售情况”和“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”、“（四）毛利率分析”和“（五）期间费用分析”。

（八）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司是一家为新能源汽车提供数字控制与电力电子产品及解决方案的企业，主营产品为新能源汽车热管理高压控制器。国家相继出台一系列政策以支持新能源汽车产业链高质量发展，包括《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》等多个政策文件或发展规划。公司主营业务符合产业政策支持的方向，契合国家推动产业升级、鼓励技术创新的经济发展战略。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

公司主营业务为新能源汽车数字控制与电力电子产品及解决方案的研发、销售。报告期内，公司主营产品热管理高压控制器为新能源汽车较传统燃油车的新增部件，是新能源汽车高压系统的组成部分，关乎整车的安全性、续航能力与智能化水平。报告期内，公司前述产品销售收入分别为 21,030.54 万元、33,740.98 万元和 44,043.64 万元，占营业收入比例均超过 97%，是公司营业收入和净利润的主要来源。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所属行业为“C36 汽车制造业”中的“C3670 汽车零部件及配件制造”行业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“5 新能源汽车产业”之“5.2 新能源汽车装置、配件制造”之“5.2.3 新能源汽车零部件配件制造”。

根据国家发展改革委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司属于“5 新能源汽车产业”之“5.1 新能源汽车产品”之“5.1.3 新能源汽车电附件”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及其对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门和监管体制

（1）行业主管部门

公司所处行业主管部门是国家发展和改革委员会、工业和信息化部。国家发展和改革委员会主要负责组织制定产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；工业和信息化部主要负责研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划，拟定电子信息产品制造业的法律、法规，发布行政规章，组织制定电子信息产品制造业的技术政策、技术体制和技术标准等。

（2）行业自律性协会

公司所处行业自律组织为中国汽车工业协会。中国汽车工业协会主要职能为调查研究汽车产业发展状况，组织和制订国家标准、行业标准和技术规范，收集和提供行业信息和咨询服务，行业自律管理以及专业培训等。

2、行业主要法律法规政策

（1）新能源汽车行业相关的法律法规及政策

我国新能源汽车产业政策从供需双端发力，供给端包括鼓励企业开展关键技术攻关，提升产品性能和质量；优化新能源汽车的使用环境，如加快充换电基础设施建设、推动公共领域车辆电动化等；以及完善产业生态，推动新能源汽车与能源、交通、信息通信等领域的融合发展。需求端主要通过财政补贴、税收优惠等手段降低消费者购车成本，刺激市场需求。近期支持新能源汽车行业及相关产业发展和促进新能源汽车消费相关的主要法律法规及政策如下：

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
2025年5月	中共中央、国务院	《党政机关厉行节约反对浪费条例》	公务用车实行政府集中采购，应当选用国产汽车，优先选用新能源汽车。
2025年1月	商务部等八部门	《关于做好2025年汽车以旧换新工作的通知》	扩大汽车报废更新支持范围、优化汽车报废更新补贴审核拨付监管流程、完善汽车置换更新补贴标准、落实资金支持政策、加强监督管理等。
2024年8月	国务院	《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》	按照急用先行原则，聚焦电力、燃油、钢铁、电解铝、水泥、化肥、氢、石灰、玻璃、乙烯、合成氨、电石、甲醇、煤化工、动力电池、光伏、新能源汽车、电子电器等重点产

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
			品，组织相关行业协会、企业、科研单位等制定发布产品碳足迹核算行业标准或团体标准。
2024年7月	中共中央、国务院	《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆电动化替代。推动船舶、航空器、非道路移动机械等采用清洁动力，加快淘汰老旧运输工具，推进零排放货运，加强可持续航空燃料研发生产应用，鼓励净零排放船用燃料研发生产应用。到2030年，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右。到2035年，新能源汽车成为新销售车辆的主流。
2024年6月	发改委、农业农村部等五部门	《关于打造消费新场景培育消费新增长点措施》	支持新能源汽车、绿色智能家电等下乡。
2024年5月	国务院	《2024-2025年节能降碳行动方案》	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。推动公共领域车辆电动化，有序推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。
2024年2月	工信部、发改委等七部门	《关于加快推动制造业绿色化发展的指导意见》	在新能源汽车领域，完善废旧动力电池综合利用体系，推动规范化回收分级资源化利用。大力发展绿色低碳产业，提高绿色环保、新能源装备、新能源汽车等绿色低碳产业占比。
2023年8月	工信部、科技部等四部门	《新产业标准化领航工程实施方案（2023-2035年）》	形成“8+9”的新产业标准化重点领域。其中，新兴产业聚焦新一代信息技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保、民用航空船舶与海洋工程装备等8大领域。
2023年5月	发改委、能源局	《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》	创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式，支持农村地区购买使用新能源汽车。
2023年1月	工信部、科技部等六部门	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	加快功率半导体器件等面向光伏发电、风力发电、电力传输、新能源汽车轨道交通推广。探索光伏和新能源汽车融合应用路径。
2022年12月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》	推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电、换电站、加油站等配套设施建设。
2022年7月	商务部、发改委、工信部等17部门	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	促进汽车更新消费，鼓励各地综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出，有条件的地区可以开展汽车以旧换新，加快老旧车辆淘汰更新。
2022年5月	国务院	《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	稳定增加汽车、家电等大宗消费。各地区不得新增汽车限购措施，已实施限购的地区逐步增加汽车增量指标数量、放宽购车人员资格限制，鼓励实施城区、郊区指标差异化政策。加快出台推动汽车由购买管理向使用管理转变的政策文件。全面取消二手车限迁政

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
			策,在全国范围取消对符合国五排放标准小型非营运二手车的迁入限制,完善二手车市场主体登记注册、备案和车辆交易登记管理规定。
2022年1月	交通运输部、科技部	《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021-2035年）》	推动新能源汽车和智能网联汽车研发,突破高效安全纯电驱动、燃料电池与整车设计、车载智能感知与控制等关键技术及设备。
2021年11月	工信部	《“十四五”工业绿色发展规划》	加快发展新能源、新材料、新能源汽车、绿色智能船舶、绿色环保、高端装备、能源电子等战略性新兴产业,带动整个经济社会的绿色低碳发展。
2021年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业,加快关键核心技术创新应用,增强要素保障能力,培育壮大产业发展新动能。

（2）新能源汽车零部件行业相关的法律法规及政策

新能源汽车零部件行业的发展对于提升中国在全球汽车产业的竞争力、推动能源转型和保障能源安全具有重要作用。我国政府对新能源汽车零部件产业予以高度重视,通过一系列政策从多个维度给予支持,包括技术突破与产业化应用、行业的规范化与标准化发展以及安全性与可靠性保障。近期主要的支持新能源汽车零部件行业的相关法律法规及政策如下:

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
2024年6月	工信部	《2024年汽车标准化工作要点》	从健全汽车技术标准体系、加快关键急需标准研制等五方面提出19条具体任务,其中加大智能网联汽车标准研制力度、强化汽车芯片标准供给等举措,为汽车零部件行业的标准化发展提供了有力支持。
2024年6月	财政部、工信部	《关于进一步支持专精特新中小企业高质量发展的通知》	2024至2026年,聚焦包括新能源汽车及其零部件的重点产业链、工业“六基”及战略性新兴产业、未来产业领域,通过财政综合奖补方式,分三批次重点支持“小巨人”企业高质量发展,包括围绕打造新动能、攻坚新技术、开发新产品等“三新”加大科技创新投入,以及围绕强化产业链配套能力“一强”提升协作配套能力。
2023年12月	发改委	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	汽车产业中的七大条目被列入鼓励类目录,包括:汽车关键零部件,轻量化材料应用,新能源汽车关键零部件,车用充电设备,汽车电子控制系统,新能源汽车、智能汽车及

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
			关键零部件、高效车用内燃机研发试验能力建设，智能汽车关键零部件及技术。鼓励新能源汽车、智能汽车及关键零部件等产业发展，推动产业向高端化、智能化、绿色化转型。
2022年3月	工信部、公安部、交通运输部等五部门	《关于进一步加强新能源汽车企业安全体系建设的指导意见》	鼓励新能源车企研究应用热失控实时监测预警装置和早期抑制及灭火措施，并要求对关键零部件供应商提出明确的产品安全指标要求，强化供应商评估，确保动力电池、驱动电机及整车控制系统等关键零部件的安全性。
2020年11月	国务院	《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》	提升产业基础能力。以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”，构建关键零部件技术供给体系。开展先进模块化动力电池与燃料电池系统技术攻关，探索新一代车用电机驱动系统解决方案，加强智能网联汽车关键零部件及系统开发，突破计算和控制基础平台技术、氢燃料电池汽车应用支撑技术等瓶颈，提升基础关键技术、先进基础工艺、基础核心零部件、关键基础材料等研发能力。
2020年5月	工信部	《电动汽车安全要求》	规定了电动汽车的安全要求和试验方法，旨在保护车辆在正常使用情况下的人员安全，为新能源汽车整车及高压部件和热管理系统等零部件的检测提供了明确的技术依据。

3、行业政策对发行人经营发展的影响

国家不断完善对新能源汽车行业的大力支持，相关产业政策不断推动零部件行业的技术创新、产业升级和市场拓展，为各类新能源汽车零部件企业创造了广阔的市场空间与产业链机遇。在上述行业政策背景驱动下，新能源汽车产业高速发展，新能源汽车核心零部件需求持续上升，为公司未来业务持续增长和经营发展奠定坚实基础。公司将充分把握这些支持性政策的红利，不断巩固和提升其在新能源汽车核心零部件领域的市场地位。

在已取得 IATF16949 等相关行业资质认证的基础上，公司将持续锚定政策指明的方向，全方位提升经营管理水平，在技术创新、质量管控、运营效率等维度持续突破，打造具有核心竞争力的高质量发展模式。

在政策导向从“规模扩张”向“高质量发展”转型的背景下，新能源汽车零部件行业正经历深刻的变革。公司以研发创新为核心驱动力的运营模式，不仅与

政策倡导的高质量发展方向高度契合，更使公司在行业技术门槛持续抬升的进程中占据先机。随着政策红利向技术领先型企业倾斜，公司有望进一步巩固在细分领域的头部地位。

（三）行业发展情况及未来发展趋势

1、新能源汽车行业情况

（1）新能源汽车的定义及分类

新能源汽车是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但采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。根据动力类型，新能源汽车主要包括纯电动汽车（BEV）、插电式混合动力汽车（PHEV）、增程式电动车（EREV/REEV）、燃料电池电动汽车（FCEV）等类别，主要特征如下：

新能源汽车分类	主要特征
纯电动汽车（BEV）	纯电动汽车完全依靠动力电池储存的电能驱动整车。这类汽车具有零尾气排放、运行安静、能源转换效率高等优点，非常适合城市通勤和短途旅行。随着电池技术的进步，纯电动汽车的续航里程正在不断提升，逐渐满足更多用户的需求。
插电式混合动力汽车（PHEV）	插电式混合动力汽车结合了传统内燃机和电动机两种动力系统，可以通过外部电源为电池充电。这类汽车在短途行驶中优先使用电力驱动，而在长途行驶或电池电量不足时则切换至内燃机驱动，从而实现更灵活的能源利用和更长的续航能力。插电式混合动力汽车作为过渡型技术，为传统燃油车向纯电动车转变提供了可行路径。
增程式电动汽车（EREV/REEV）	增程式电动车主要依靠电动机驱动，但配备了一套辅助供电装置，即增程器，一般由发动机、发电机组成，在电池电量低时为电池充电，从而延长车辆的行驶里程。这种设计旨在减少“里程焦虑”，提供接近传统燃油车的续航能力，同时享受电动机驱动的高效和环保优势，为消费者提供了一种平衡的解决方案。
燃料电池汽车（FCEV）	燃料电池汽车利用氢气和氧气在燃料电池中发生化学反应产生电能，驱动电动机运转。这类汽车的尾气排放仅为水，因此被认为是最环保的新能源汽车之一。尽管当前燃料电池汽车的应用面临氢燃料储存、运输及加氢站建设等挑战，但随着相关技术的突破和基础设施的完善，燃料电池汽车有望在未来成为推动绿色交通革命的重要力量。

（2）全球新能源汽车行业发展情况

①全球各国鼓励支持新能源汽车行业发展

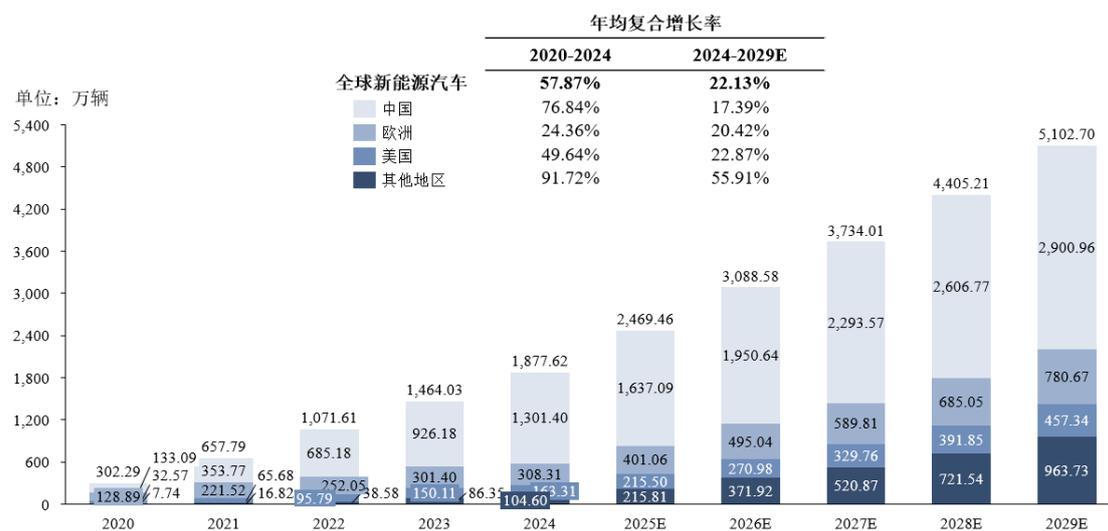
随着全球工业化进程的持续推进，能源与环境问题受到了各国政府的广泛关

注，节能减排和绿色发展成为了全球共识。新能源汽车作为减少碳排放、改善空气质量的重要手段，受到了各国的广泛关注和大力支持，各国陆续出台了一系列支持新能源汽车发展的政策。如美国提供了购车补贴、拨款用于充电设施建设、设定无排放汽车销量目标等；欧盟在技术研发上投入资金，规划充电设施布局，制定了燃油车禁售时间表；日本则通过能源补贴、购车补贴、完善充电基础设施、设定新能源汽车销量占比来促进电动化；沙特不仅给予购车补贴，也制定了充电桩建设计划和新能源汽车的市场发展目标。这些政策涵盖了技术研发、基础设施建设、能源补贴以及目标设定等多个维度，全方位地助力新能源汽车的发展。

②全球新能源汽车市场规模及预测

近年来，全球新能源汽车市场高速发展，全球新能源汽车销量从 2020 年的 302.29 万辆增长至 2024 年的 1,877.62 万辆，期间年均复合增长率为 57.87%，随着新能源汽车技术的进一步发展、产业链全球化程度的提高、政策支持的持续加码以及消费者出于使用成本和环保意识的多重考虑，预计到 2029 年，全球新能源汽车销量将增长至 5,102.70 万辆，2024 年至 2029 年的年均复合增长率为 22.13%。

图：全球新能源汽车销量，按区域划分，2020-2029E

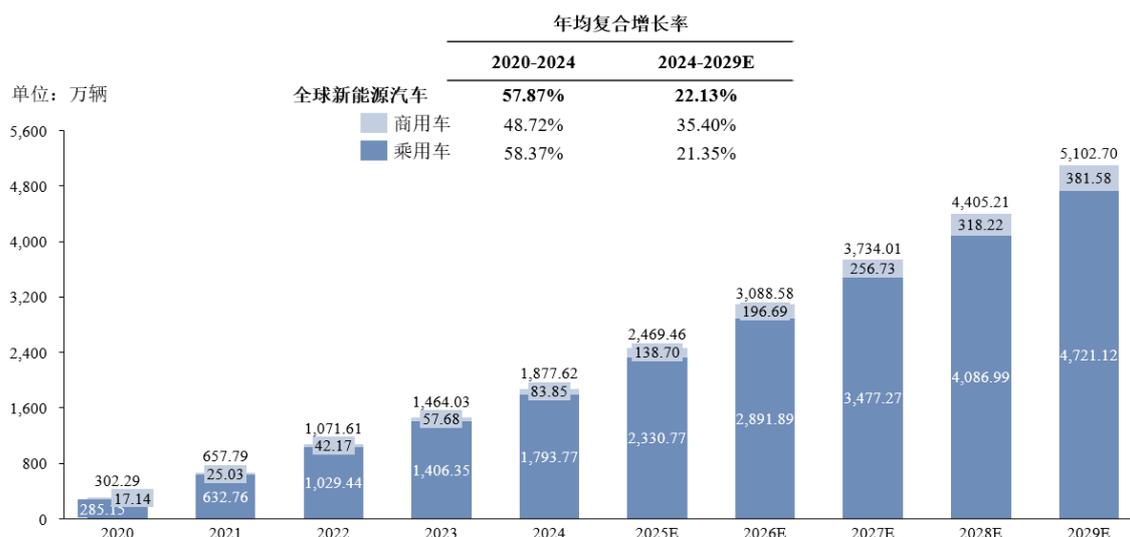


资料来源：国际汽车制造商协会，中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

从细分市场看，新能源乘用车是全球新能源汽车持续增长的主要驱动力，其销量从 2020 年的 285.15 万辆增长至 2024 年 1,793.77 万辆，期间年均复合增长

率为 58.37%，占 2024 年全球新能源汽车市场总销量的比重达到 95.53%。预计 2029 年其销量将增长至 4,721.12 万辆，2024 年至 2029 年的复合年增长率为 21.35%。同时，新能源商用车销量也在稳步扩大，其销量从 2020 年的 17.14 万辆增长至 2024 年的 83.85 万辆，期间年均复合增长率为 48.72%，并预计以 35.40% 的年均复合增长率增长至 2029 年的 381.58 万辆。

图：全球新能源汽车销量，按汽车类型划分，2020-2029E



资料来源：国际汽车制造商协会，中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

③全球新能源乘用车销量分析

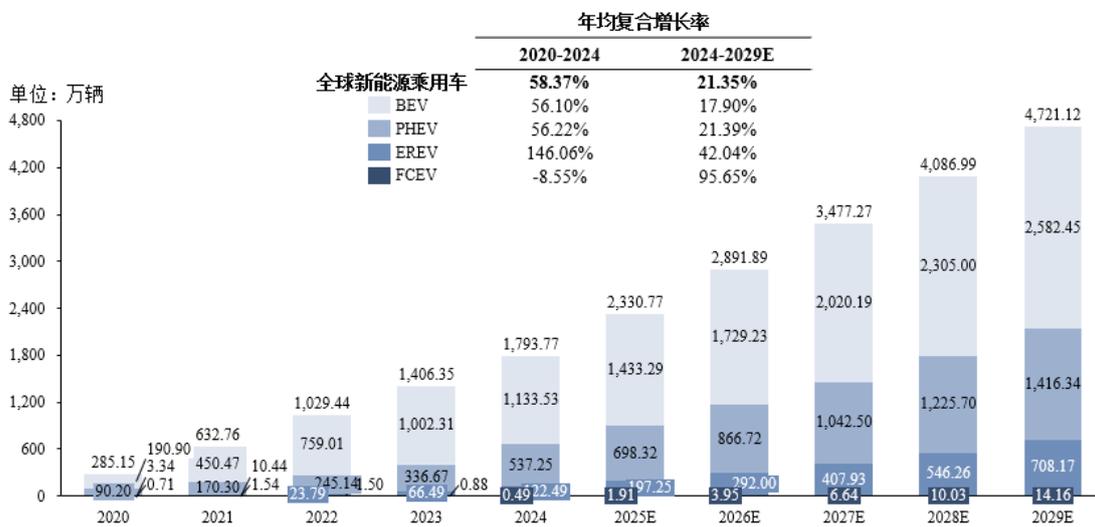
根据动力类型，新能源乘用车可以分为纯电动乘用车、插电式混合动力乘用车、增程式电动乘用车以及燃料电池乘用车。纯电动乘用车已成为比重最大的新能源车细分类型。2024 年，全球的纯电动乘用车销量为 1,133.53 万辆，约占全球新能源乘用车总销量的 63.19%，且预计其销量将在 2029 年增长至 2,582.45 万辆。

插电式混合动力乘用车同时兼具降低燃油成本和对充电桩较低的依赖性的特点，并且驱动模式灵活，续航能力较强，目前也得到很多消费者的青睐。2024 年，全球插电式混合动力乘用车销量为 537.25 万辆，约占全球新能源乘用车销量的 29.95%。预计从 2024 年到 2029 年，插电式混合动力乘用车的销量将以 21.39% 的年均复合增长率增长至 1,416.34 万辆。其中，增程式电动乘用车是插电式混合

动力乘用车的一种特别形式，2024年，全球增程式电动乘用车销量为122.49万辆，约占全球新能源乘用车销量的6.83%。预计从2024年到2029年，增程式电动乘用车的销量将以42.04%的年均复合增长率增长至708.17万辆，在全球新能源乘用车销量中的占比达到约15.00%。

燃料电池乘用车目前仍处于市场发展的初期，但随着技术进一步完善和配套基础设施的建设，预计其在全球市场的渗透率将进一步提升。2024年，全球燃料电池乘用车销量约为0.49万辆，预计到2029年，燃料电池乘用车的销量将快速增长至14.16万辆，期间年均复合增长率为95.65%。

图：全球新能源乘用车销量，按动力类型划分，2020-2029E



资料来源：国际汽车制造商协会，中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

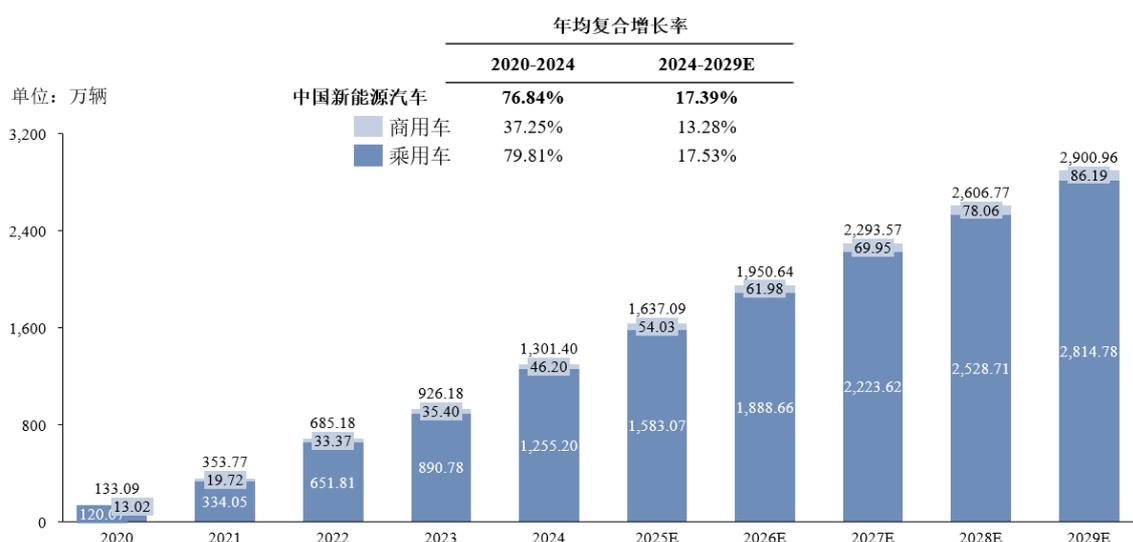
（3）中国新能源汽车行业发展情况

①中国新能源汽车整体销量分析

近年来，在“双碳”战略及能源转型相关的支持性政策推动下，中国新能源汽车市场呈现出快速发展的态势，且已成为全球最大的新能源汽车市场。其销量从2020年的133.09万辆增长至2024年的1,301.40万辆，期间年均复合增长率为76.84%，2024年占全球新能源汽车销量比重为69.31%。随着技术的不断成熟，新能源汽车驾乘体验更佳且更具性价比，消费者对新能源汽车的认可度也将持续提升。预计到2029年，中国新能源汽车销量将继续稳健增长至2,900.96万辆。

从细分市场看，中国新能源乘用车是市场主要的驱动力，其销量从 2020 年的 120.07 万辆增长至 2024 年 1,255.20 万辆，期间年均复合增长率为 79.81%，占 2024 年中国新能源汽车市场总销量的比重达到 96.45%。其销量预计 2029 年将增长至 2,814.78 万辆，2024 年至 2029 年的复合年增长率为 17.53%。在以旧换新等政策的激励下，中国新能源商用车销量也在稳步扩大，其销量从 2020 年的 13.02 万辆增长至 2024 年的 46.20 万辆，期间年均复合增长率为 37.25%，并预计以 13.28% 的年均复合增长率增长至 2029 年的 86.19 万辆。

图：中国新能源汽车销量，按汽车类型划分，2020-2029E



资料来源：中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

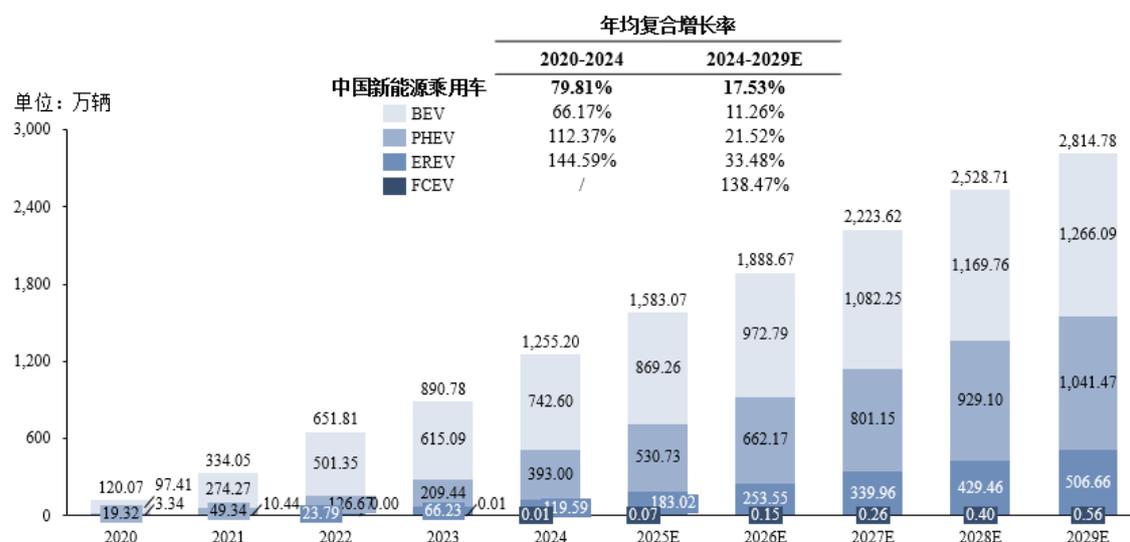
②中国新能源乘用车销量分析

纯电动乘用车方面：2024 年中国的纯电动乘用车销量为 742.60 万辆，占中国新能源乘用车总销量的 59.16%。作为按能源类型划分的最大细分市场，纯电动乘用车的销量预计将在 2029 年增至 1,266.09 万辆，占中国新能源乘用车总销量的 44.98%。

插电式混合动力乘用车方面：2024 年中国插电式混合动力乘用车销量为 393.00 万辆，占中国新能源乘用车销量的 31.31%。预计从 2024 年到 2029 年，插电式混合动力乘用车的销量将以 21.52% 的年均复合增长率增长至 1,041.47 万辆，占中国新能源乘用车总销量的 37.00%。

增程式电动乘用车方面：2024年，中国增程式电动乘用车销量为119.59万辆，占中国新能源乘用车销量的9.53%。预计从2024年到2029年，增程式电动乘用车的销量将以33.48%的年均复合增长率增长至506.66万辆，占中国新能源乘用车销量的18.00%。

图：中国新能源乘用车销量，按动力类型划分，2020-2029E



资料来源：中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

（4）全球及中国新能源汽车行业发展趋势

①中国自主品牌汽车销量占比逐年上升

近年来，中国自主整车企业不断推出高性能且具有价格优势的车型，其销量占比和市场影响力不断提升。在此过程中，国内零部件供应商凭借本土的优质服务、顺畅的沟通以及长期稳固的合作关系，充分受益于自主整车企业市场规模的增长。同时国内零部件供应商能够快速响应整车企业的需求，提供定制化的解决方案，并通过持续的研发投入，不断提升产品质量和技术水平，进而反哺自主整车企业，使其在市场竞争中更具竞争力。

②中国新能源车企及相关零部件供应商出海布局加速

中国新能源汽车产业链完备，电动化和智能化技术卓越，其推出的车型在众多海外市场受到欢迎。受益于新能源车企的出海红利，相关的中国零部件厂商也有望进一步拓宽海外市场。除此之外，中国汽车零部件供应商凭借成本控制能力、

快速响应市场的灵活性和持续的技术创新展现出了强大的国际竞争力，其也可通过在海外直接设立工厂或与国际知名 Tier 1 供应商合作等方式，实现对海外整车品牌的供应。

2、新能源汽车高压部件行业情况

（1）新能源汽车高压部件定义及分类

新能源汽车高压部件是指新能源汽车中工作电压高于传统低压电气系统的电气设备和组件，是构成高压系统的核心。通过这些核心部件的协同工作，新能源汽车高压系统实现了电能的高效存储、转换、传输和使用，为新能源汽车的环保、节能和高效运行提供了坚实的基础。下表载列新能源汽车高压系统的核心部件及其功能：

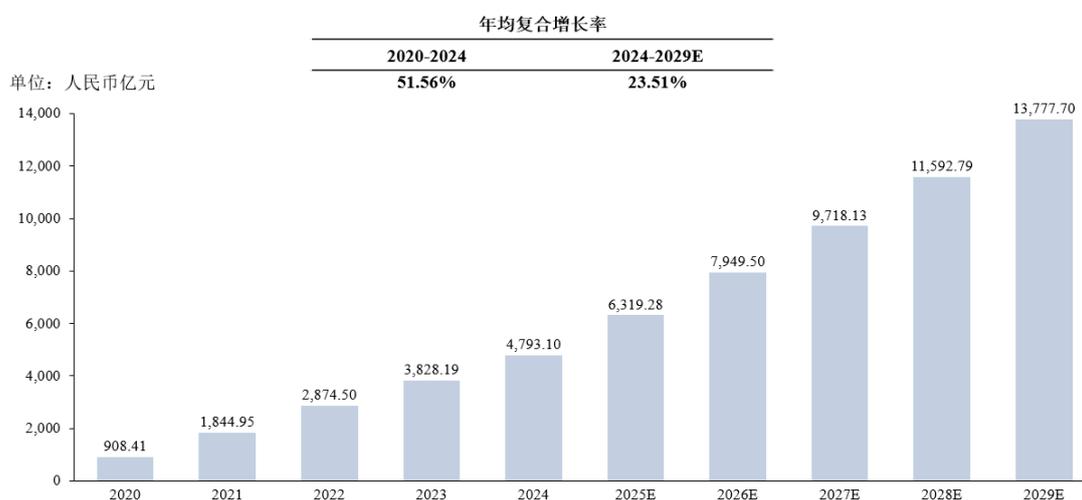
核心子系统	核心部件	功能
电驱系统	驱动电机	驱动电机是将电能转换为机械能的装置，是新能源汽车的动力来源。它直接为车辆提供行驶所需的驱动力，根据不同的工况（如加速、爬坡、匀速等）调整输出功率和转矩。
	电机控制器	电机控制器负责将动力电池输出的直流电高效转换为三相交流电，精确控制驱动电机的工作模式和输出性能。
电源系统	DC/DC 转换器	DC/DC 转换器是新能源汽车电源系统的关键部件，负责将动力电池的高压直流电高效转换为低压直流电，为车辆的低压电气系统提供稳定的电力支持。
	车载充电机（OBC）	车载充电机是新能源汽车的充电核心部件，负责将交流电高效转换为直流电，为动力电池充电。
	高压配电箱（PDU）	高压配电箱负责将动力电池的充放电的电能分配。
电池系统	动力电池	动力电池是新能源汽车的能量来源，为车辆的驱动电机和车载电器提供稳定的电力支持。
	电池管理系统	电池管理系统实时监测电池的电压、电流、温度和 SOC 等关键参数，通过智能算法实现电池的均衡管理和热管理，确保电池组的安全、稳定运行。
热管理系统	电动压缩机	通过电动机驱动，实现对制冷剂的压缩，使制冷剂在汽车系统中循环，产生制冷或制热效果的部件。
	电动压缩机控制器	电动压缩机控制器是电动压缩机的智能控制单元，精准调节压缩机的转速和功率输出。它结合先进的控制算法，优化压缩机的工作状态，提升整车的热管理表现。
	PTC 加热器	PTC 加热器是一种利用正温度系数材料的加热器件，为新能源汽车提供快速、稳定的加热功能。它在低温环境下迅速升温，为车内提供舒适的温暖环境，同时为电池系统提供加热支持，确保电池在低温条件下仍能高效充电、运行。
	PTC 控制器	PTC 控制器是 PTC 加热器的智能控制单元，精准控制 PTC 加热器的功率输出。它结合智能算法优化加热效率，确保加热过程的安全性和高效性，提升整车的热管理表现。
增程器系统	增程器	在增程式电动汽车中，增程器作为辅助动力装置，通过内

核心子系统	核心部件	功能
		燃机驱动发电机为动力电池充电，延长车辆的续航里程。
	增程器控制器	增程器控制器是增程器的智能管理单元，负责协调发动机与发电机的运行，精准控制增程器的启停、功率输出。
充电基础设施	充电模块	充电模块是新能源汽车直流充电设备的核心部件，主要作用是将电网中的交流电转换为可供电池充电的直流电。它是实现整流、逆变、滤波等功率变换的基本单元，直接决定了直流充电设备的整体性能和充电安全。

（2）全球及中国新能源汽车高压部件市场规模

近年来，随着新能源汽车市场的不断扩大，高压部件作为核心零部件的重要性日益凸显。高压部件的技术进步和市场需求增长，推动了整个汽车产业链的发展。根据灼识咨询，以销售收入计，2020 年全球新能源汽车高压部件的市场规模约为 908.41 亿元（不含动力电池，下同），并于 2024 年达到 4,793.10 亿元，期间年均复合增长率为 51.56%。随着 800V 高压平台技术的普及以及新能源汽车渗透率的进一步提升，高压部件市场规模有望继续保持高速增长，预计到 2029 年，全球新能源汽车高压部件市场规模将增长至 13,777.70 亿元。

图：全球新能源汽车高压部件市场规模，以销售收入计，2020-2029E

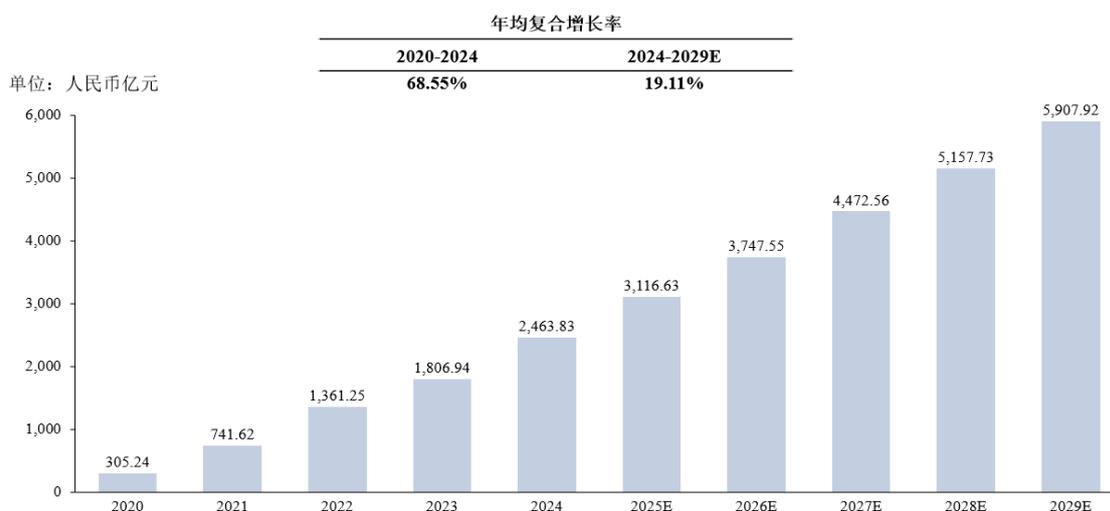


资料来源：国际汽车制造商协会，中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

中国新能源汽车市场的快速增长带动了新能源汽车产业链在中国迅速布局。其中，高压部件作为新能源汽车的核心零部件，在技术发展和政策支持的双重推动下，其市场规模以 68.55% 的年均复合增长率从 2020 年的 305.24 亿元增长至

2024 年的 2,463.83 亿元。同时，随着新能源汽车高压化、智能化趋势的加速，高压部件的技术水平不断提升，以及新能源汽车整车企业在高压部件上的持续研发和投入，预计到 2029 年新能源汽车高压部件市场将以 19.11% 的复合增长率增长至 5,907.92 亿元。

图：中国新能源汽车高压部件市场规模，以销售收入计，2020-2029E



资料来源：中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

3、新能源汽车热管理高压控制器行业情况

（1）热管理对新能源汽车的重要性

电动化与智能网联化是新能源汽车区别于传统燃油车的显著特征。热管理作为新能源汽车核心子系统，解决了整车电动化与智能网联化的关键问题。

①热管理是解决电动化带来的续航与安全焦虑的关键

主要动力来源从燃油转变为动力电池中存储的电力是新能源汽车相比于传统燃油车最为显著的差异。电动化为新能源汽车引入高压系统，使得负责车辆驱动、充放电、电能变化及热管理功能的高压电气系统成为了新能源汽车的核心。通过高效、安全和智能的高压电气系统，新能源汽车能够实现高性能、长续航和良好的用户体验。

在高压快充和长时间过度放电状态下，动力电池内部温度容易升高，可能会引发热失控，进而导致自燃或爆炸，造成严重后果——热管理系统可以智能监控

电池温度，在必要时对电池进行降温，同时保持电池组内各个电芯的温度均匀以避免电芯之间的温度不一致，保证电池的充放电安全。

在寒冷天气中，过低的温度会使电池容量、性能衰减，从而导致整车续航降低——热管理系统可以根据需要对电池进行加热，保证电池处于最佳工作状态，延长续航里程。

热管理系统将整车各部件维持在合适运行温度的同时自身也需要消耗电能——通过高效的热管理，可优化各个子系统的冷热能量使用，同时利用系统余热，尽量减少对电池的能耗，从而延长车辆的续航里程。

②热管理的智能网联化是整车网联化的核心组成部分

新能源汽车的智能网联化主要指通过先进的传感器、控制器、通信技术和数据处理能力，实现车辆的自动化和智能决策，涵盖了从驾驶辅助到智能热管理，从信息娱乐到远程控制和诊断等广泛功能，为用户提供更安全、更高效和更舒适的出行体验。

其中，智能热管理系统实时收集各种数据，包括外部环境温度、车速、电池状态、乘客指令等，通过精准控制压缩机和 PTC 加热器，实现更加高效、精准的温度控制，提高能效，延长车辆各部件的使用寿命；远程控制和诊断系统通过远程监控、OTA（Over-the-Air）软件更新、故障诊断和预测性维护，可以提高车辆管理的便捷性和维护效率。

（2）热管理高压控制器是实现热管理功能的核心

①压缩机和 PTC 控制器是高压部件，关系整车安全性

新能源汽车高压电气系统的部件包括热管理系统的电动压缩机及其控制器、PTC 及其控制器。由于整车高压系统电压工作范围通常高达数百伏，部分 800V 高电压平台车型工作时峰值电压接近千伏，一旦前述控制器的 EMC、绝缘性能失效，不仅可能影响整车的行驶安全，甚至可能影响乘客的人身安全。

控制器通过监测压缩机、PTC 的工作状态，如温度、电压和电流等，可进行过热、过压、欠压和过流保护，确保系统的安全运行。通过内置的诊断系统，控制器可以对压缩机、PTC 及相关系统进行故障诊断，提供预警信息，帮助维护人

员及时发现和解决潜在问题，确保系统长期可靠运行。此外，在极端情况下当压缩机、PTC 发生故障，控制器可通过隔离设计及采用相应控制算法保护其他关联系统和组件，防止对整车高压系统产生连锁反应，造成故障扩散。

②控制器内嵌智能算法，自动监控和调节整车的热管理状态

根据内嵌的智能算法，控制器可以通过调节压缩机、PTC 的输出功率来实现精准的温度控制，以满足不同工况下各系统对制冷或制热的需求，减少不必要的能量消耗，从而延长新能源汽车的续航里程。

作为整车控制系统的一部分，控制器可以接入整车的智能管理系统，通过数据共享和协同控制，实现更加智能化的整车管理，基于外部环境和整车状态的自适应调节，例如在低温环境下优先保证电池的温度调节，在低电量时限制压缩机的功率从而提高整车续航里程。

③控制器具有 FOTA 及 UDS 功能，可实现车辆的性能迭代提升和智能诊断

通过智能网联技术，控制器可以与云端服务器和车内其他控制单元进行通信，实现远程监控、软件更新和性能迭代提升，持续改进控制算法和功能，提升用户体验和车辆性能。控制器还可以上传工作状态和故障信息到云端平台，实现智能诊断和预测性维护，提高车辆的可靠性。

（3）全球及国内新能源汽车电动压缩机控制器市场规模及预测

随着新能源汽车技术的发展以及基础设施布局的完善，全球新能源汽车及其部件的市场规模呈现出快速增长的趋势。其中，电动压缩机控制器作为新能源汽车热管理系统的核心控制部件之一，其整体市场规模也在不断扩大。根据灼识咨询，以销售收入计，2020 年全球新能源汽车电动压缩机控制器的市场规模约为 8.66 亿元，并于 2024 年增长至 56.64 亿元，期间年均复合增长率为 59.93%。随着今后新能源汽车整体销量的增加以及热管理系统的持续发展，预计到 2029 年，全球新能源汽车电动压缩机控制器市场规模将增长至 153.80 亿元，2024 年至 2029 年的年均复合增长率为 22.11%。

图：全球新能源汽车电动压缩机控制器市场规模，2020-2029E



资料来源：国际汽车制造商协会，中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

根据灼识咨询，2020年中国新能源汽车电动压缩机控制器的市场规模约为3.04亿元，并于2024年达到30.00亿元，期间年均复合增长率为77.27%。未来，随着新能源汽车市场的不断扩大和热管理系统技术的不断创新升级，预计到2029年，中国新能源汽车电动压缩机控制器市场规模将增长至65.34亿元，2024年至2029年的年均复合增长率为16.84%。

图：中国新能源汽车电动压缩机控制器市场规模，2020-2029E



资料来源：中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

（4）全球及国内新能源汽车 PTC 控制器市场规模及预测

PTC 控制器作为 PTC 加热器的重要控制部件，具有良好的市场前景。根据灼识咨询，全球新能源汽车 PTC 控制器的市场规模从 2020 年的 7.69 亿元增长至 2024 年的 37.76 亿元，期间年均复合增长率为 48.87%。预计全球新能源汽车 PTC 控制器的市场规模将于 2029 年达到 77.94 亿元，2024 年至 2029 年的年均复合增长率为 15.60%。

图：全球新能源汽车 PTC 控制器市场规模，2020-2029E



资料来源：国际汽车制造商协会，中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

根据灼识咨询，中国新能源汽车 PTC 控制器的市场规模从 2020 年的 2.25 亿元增长至 2024 年的 18.54 亿元，期间年均复合增长率为 69.38%。未来，随着下游新能源汽车行业的快速发展和热管理系统的不断升级，预计中国新能源汽车 PTC 控制器的市场规模将于 2029 年达到 33.41 亿元，2024 年至 2029 年的年均复合增长率为 12.50%。

图：中国新能源汽车 PTC 控制器市场规模，2020-2029E



资料来源：中国乘用车信息联席分会，中国汽车工业协会，灼识咨询

（5）所属行业上下游关系

新能源汽车热管理高压控制器行业的上游主要原材料为功率器件、芯片、阻容器件、PCB 等。功率器件和芯片为新能源汽车热管理高压控制器的重要原材料，目前处于国产化替代阶段。公司积极推进半导体国产化替代战略，通过与国内半导体厂商构建稳固且紧密的合作关系，积极推动国产芯片、功率器件在公司产品中的应用，并与国内芯片厂商合作定制化开发，助力提升新能源汽车核心部件的芯片国产化率。

新能源汽车热管理高压控制器行业的主要客户为 Tier 1，最终应用于新能源汽车整车。近年来，受益于我国对于新能源汽车产业的大力支持，中国新能源汽车市场快速发展。热管理高压控制器是新能源汽车不可或缺的核心零部件，其市场规模将随着新能源汽车销量的增长而增长。

（6）行业发展的趋势

①技术创新与规模降本方面优势推动第三方供应商市占率提升

随着市场竞争的日益激烈，越来越多的电动压缩机制造商开始倾向于选择产品优质、具备性价比的第三方控制器供应商。一方面，第三方供应商由于专注于控制器领域，在大量实践中积累了方案的迭代创新，使其能为下游客户提供更具竞争力的解决方案，具备比较优势，从而推动其市占率的稳步提升。另一方面，

随着市场占有率的提升，第三方供应商能够在保证产品质量的前提下，通过规模化生产进一步优化成本，从而形成技术、成本、市占率三者的良性循环。

②碳化硅及高压化控制器等高端产品加速渗透

高耐压的碳化硅器件是 800V 及以上电压平台汽车电动压缩机控制器的首选方案。同时，使用碳化硅作为功率器件能够提升转换效率，减少能量损耗，从而提升新能源汽车的续航能力和整体能效。随着碳化硅材料制备技术的不断成熟和成本的逐步下降，越来越多的新能源汽车制造商和电动压缩机控制器供应商开始积极采用碳化硅器件，以满足市场对高性能、高效率、高可靠性产品的迫切需求。

③PTC 加热器将与热泵系统协同工作

热泵系统因其较高的能效比而备受青睐，可以有效减少电能消耗，延长续航里程。然而，热泵系统存在在低温条件下表现不佳、加热速度较慢以及成本较高等问题。因此，整车企业的主流方案仍然是采用 PTC 加热或将其与热泵系统相结合，以构建更加智能高效的热管理系统，这也对 PTC 控制器的控制功能提出了更高的要求。

（四）行业面临的机遇与挑战

1、行业发展机遇

（1）受益全球及中国新能源汽车产销规模持续增长

随着全球及国内对新能源汽车的持续政策支持和市场需求的不断增长，预计未来全球及国内新能源汽车销量将呈现上升趋势。这一趋势将对上游零部件市场产生积极影响，带动热管理高压控制器的市场规模快速增长。

（2）第三方控制器供应商精益分工的增长机遇

第三方控制器供应商正迎来快速增长的机遇，这主要得益于其在精益分工中的独特优势。与 Tier 1 的自研团队相比，第三方供应商更加专注于控制器的研发工作。通过深耕细分行业，他们能够快速积累技术经验，提升开发效率，并实现规模效应，从而在竞争中占据有利地位。那些积累了丰富技术经验、拥有广泛客户资源并能迅速响应市场需求的第三方供应商将能够紧抓这一机遇，通过持续提升产品创新能力，精准把握市场需求的变化，与更多的 Tier 1 建立深度协同合作

并不断扩大市场份额，推动业务实现快速增长。

（3）供应商跟随新能源整车出海的机遇

当前，我国新能源汽车出海进入快车道。随着全球对新能源汽车需求的持续增长，中国新能源汽车凭借先进的技术、可靠的品质以及具有竞争力的价格，在国际市场上获得了广泛认可与青睐，出口量不断攀升，市场占有率逐步扩大，且在诸多国家和地区树立起了良好的品牌形象。

在此背景下，国内零部件供应商迎来与整车企业协同出海的机遇，不仅能够通过与国际市场的对接，进一步提升技术水平和创新能力，同时也有机会建立更为广泛的国际合作关系，从而实现自身的快速发展与壮大，为我国新能源汽车产业的持续繁荣做出重要贡献。

2、行业发展挑战

（1）行业受宏观经济形势影响较大

目前，我国经济已从高速发展进入中高速发展阶段。在此背景下，叠加宏观经济环境波动等多方面不确定因素影响，我国宏观经济增长速度可能放缓，进而可能使得新能源汽车行业发展速度受到不利影响。公司所处行业与新能源汽车行业发展情况息息相关，若未来行业景气度下滑，将为公司带来较大的经营压力。

（2）芯片、功率器件等半导体材料依赖进口

新能源汽车所使用的芯片、功率器件等半导体材料较多，业内主要由欧美、日本等发达国家和地区厂商供应。我国新能源汽车行业芯片、功率器件等半导体材料主要依赖进口，一定程度上制约了产业的发展。

（3）行业可能面临国际政治经济局势的影响

公司产品最终应用于新能源汽车整车。随着国际政治经济形势日趋复杂，贸易保护主义愈发明显，可能导致全球对我国新能源汽车的需求下降，相应导致我国新能源汽车产量减少、对上游零部件的需求减少。

（4）市场竞争加剧的挑战

基于近年来新能源汽车市场持续的高景气度和广阔的未来发展空间，不仅行业内产能扩建步伐加快，而且行业外亦有企业在尝试进入该领域。企业间为争夺

市场份额，内卷加剧，可能采取低价竞争策略，使行业整体利润承压，导致企业创新投入受限，拖累整体进步。

（五）行业技术水平及技术特点

热管理高压控制器是一种以压缩机电机和 PTC 加热单元为主要控制对象的汽车电力电子产品，涉及控制算法、软件工程、硬件设计等多学科领域，技术复杂度较高。与此同时，需要满足汽车零部件产业严格的成本与可靠性要求，技术产品化难度大。

1、控制算法

压缩机电机是一种多变量、强耦合、非线性的时变被控制对象。同时，基于体积及成本考虑，压缩机电机通常不会配合速度传感器使用。因此，行业通常采用无速度传感器矢量控制算法。近年来，在能量管理精细化、整车舒适性提升的趋势下，出现了重载启动、静音运行、宽转速范围等新需求，对磁链和转子位置估算、谐波电流控制等性能提出了更高要求。控制算法需要具备高精度电机参数在线观测能力和高带宽电流控制能力，并要在有限的算力资源下达到毫秒级控制响应，在算法先进性和工程实现两方面均具有较高的技术难度。

PTC 加热单元是整车热管理系统中产生热量的主要部件，是一种具有较高非线性特征的被控制对象。在能量管理精细化与整车电气架构持续进化的趋势下，出现了准确控制 PTC 加热单元温度和功率的新需求。需要在对 PTC 电压电流监控的高精度采集的基础上，实时闭环补偿调节输出电压脉宽，对热力学、电子工程和控制理论等方面均提出了较高要求。

2、软件工程

软件工程是实现控制算法的基石。无论是控制器与整车的可靠安全通信，还是获取控制所需的基础信息，乃至控制算法在微控制器上的高效实现，都离不开高质量的软件设计。在这一过程中，高私密性与安全性的诊断协议栈、高精度与高实时性的数据采集方法、高度资源优化的实时操作系统以及高覆盖率的软件测试，共同对软件工程技术提出了新的挑战与要求。

3、硬件设计

热管理高压控制器作为高度集成化的电子系统，其硬件设计需在紧凑结构设计与材料特性约束下实现电路功能，要求参与者通过深度整合多维度技术经验形成系统性设计能力，应对第三代半导体应用、热设计、电磁兼容设计、可靠性、成本与供应链安全等方面的挑战。

第三代半导体应用技术：功率半导体及其驱动电路是电力电子电路的核心。第三代半导体具有耐高压、耐高温、高效率 and 高速开关等特性，在整车电压平台提升的趋势下应用更加广泛。但需要解决高速开关带来的驱动干扰与尖峰电压问题和更高耐压的绝缘设计问题。

热设计：半导体器件在工作中会产生大量热量，影响器件可靠性及寿命，需通过优化控制电路设计降低半导体器件损耗，优化结构设计提高散热效率。

电磁兼容性（EMC）设计：随着车载高压部件的增多，电磁兼容的要求日益增高。车载电气设备不仅需要耐受自身与外部电磁环境的干扰、确保自身稳定工作，同时也必须在线缆传导和辐射发射两方面同时降低对其他电气部件的干扰。

可靠性设计：在复杂行驶条件和极恶劣工况（如振动、高低温）下仍能保持电子部件性能稳定和安全运行，对电子部件可靠性提出了极高的要求。硬件设计需要与热设计相结合，对关键部件的电气状态和温度进行持续监测，甚至在关键传感器与执行器发生异常时进行告警和容错运行。

成本与供应链安全：在缺芯和全行业降成本的背景下，供应链安全与成本优势成为了产品的核心竞争力之一。需要在满足上述各项设计需求的同时，通过系统性的架构设计与优化，尽量减少对高价值稀缺器件的使用，同时降低对器件规格的需求。

（六）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

热管理高压控制器作为新能源汽车的核心零部件，面临控制性能、可靠性、稳定性、安全性等多方面较高的技术要求，存在着较高的技术壁垒。行业参与者不仅要具备复杂电子电路的精确设计与优化能力，还需拥有深厚的编程功底以及

对系统运行逻辑的深刻理解。同时，为确保安全性和可靠性，构建完善的保护机制及故障诊断系统也必不可少。此外，客户开发需求通常呈现时间紧、任务重的特点。这要求行业参与者凭借技术积累形成平台化的开发能力，在短时间内研发出精准契合客户要求的产品，抢占市场先机，而这也进一步体现了该行业的技术壁垒。

2、客户壁垒

在新能源汽车零部件领域，客户壁垒较为显著。Tier 1 供应商以及整车企业对零部件供应商的选择极为谨慎，通常有着严格的审核标准和长期的考察过程。供应商需要具备强大的技术实力、稳定的产品质量和可靠的交付能力，才能获得客户及整车企业的认可。一旦建立合作关系，双方的黏性往往较高。此外，零部件的适配性和协同性至关重要，长期合作的供应商对不同车型的特点和技术要求有更深入的理解，能更好地满足其需求。

3、人才壁垒

本行业是技术高度集中的行业，人才无疑是行业厂商得以存续与发展的关键所在。产品的研发要求在电子电气架构、电力电子、控制算法、功能安全、信息安全、AUTOSAR、电磁兼容、可靠性验证等诸多专业领域拥有多年的实践积累，相关人才的培育需历经长期的产品开发过程以及经验沉淀。此外，新能源汽车的技术发展趋向始终在不断更新，新兴技术持续涌现，管理团队必须具备专业化与市场化的经营素养，能够精准敏锐地判别行业发展走向，并迅速且精确地将市场需求转化成产品研发的成果。行业的新进入者如何获取并培育高端的技术和管理人才，是一项极为艰巨的挑战。

4、供应链管控与产品交付壁垒

在当前行业竞争格局中，企业通常面临来自多个整车品牌、横跨不同品类的规模化交付任务。客户对交付数量的灵活性要求极高，且交货周期往往紧迫，这使得行业参与者必须具备快速整合资源与协调流程的能力，灵活且高效地完成交付任务。这不仅对企业的项目管理、物流协调、库存优化及供应链协同等运营环节提出了严峻挑战，更要求在资源调配、流程控制和交付策略上具备卓越的应变能力。对于新进入者而言，需要经过长期的业务实践积累与持续的流程优化迭代。

这包括对供应商网络的深度整合、对交付节奏的精准把控、对工艺规范的高效适配以及对多样化需求的灵活应对能力。因此，行业在供应链整合与交付运营方面形成了显著的进入壁垒。

（七）行业周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

我国汽车零部件行业与下游的汽车制造业联系紧密，而汽车制造业又与宏观经济形势密不可分。当经济形势良好时，消费者购买力增强，汽车制造业订单增加，零部件行业因此获得更多的业务机会，产销量上升。反之，当经济不景气时，汽车制造业的订单减少，零部件行业的需求也随之下降。

2、区域性

我国新能源汽车产业已初步形成了六大产业集群，包含长三角产业集群、泛珠三角产业集群、京津产业集群、西南产业集群、中部产业集群和河北、河南及山东地区产业集群。为了减少运输费用、迅速满足新能源汽车客户的需求，新能源汽车零部件企业通常会在这些区域内设立研发和生产基地，这种布局有助于企业提升效率。

3、季节性

我国新能源汽车零部件制造产业与新能源汽车行业类似，具有一定的季节性。通常上半年是产销淡季，而下半年则为旺季。受居民消费习惯的影响，新能源汽车的销售旺季通常集中在下半年，因此新能源汽车整车企业对零部件的采购量也会相应地在下半年增多，进而导致行业营业收入出现季节性变化。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业内的主要企业

根据供应商在产业链中所处位置，新能源汽车热管理高压控制器供应商可分为能自研控制器的 Tier 1，以及向 Tier 1 提供新能源汽车热管理高压控制器的第三方控制器供应商。

序号	名称	类型	介绍
1	上海儒竞科技股份有限公司（儒竞科技）	第三方控制器供应商	儒竞科技成立于 2003 年，股票代码为 301525.SZ。儒竞科技是一家专业的变频节能与智能控制应用方案供应商，专注于电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售。在新能源汽车热管理系统领域，儒竞科技产品包括电动压缩机控制器和 PTC 控制器等，主要客户为华域三电、上海光裕等。
2	南京飞洋汽车电子有限责任公司（南京飞洋）	第三方控制器供应商	南京飞洋成立于 2009 年，主要产品包括汽车空调自动和电动控制器、鼓风机调速模块、风门伺服电机、步进电机以及电动压缩机控制器。
3	江苏首智新能源技术有限公司（首智科技）	第三方控制器供应商	首智科技成立于 2018 年，在新能源汽车动力系统及热管理系统领域具备完整的产品开发能力和丰富的量产产品经验。主要产品包括整车控制器、电机控制器、电池管理系统、电动压缩机控制器、热管理控制器等。
4	苏州汇川联合动力系统股份有限公司（联合动力）	第三方控制器供应商	联合动力是深圳市汇川技术股份有限公司（300124.SZ）的控股子公司。主要产品包括电驱系统（电控、电机、三合一/多合一驱动总成）、电源系统（车载充电机、DC/DC 转换器、二合一/三合一电源总成）、电动压缩机控制器等核心部件。
5	上海金脉汽车电子有限公司（上海金脉）	第三方控制器供应商	上海金脉成立于 1999 年，是英恒科技集团（股票代码 1760.HK）的全资子公司，专注于为客户提供汽车电子产品。上海金脉自 2011 年开始发力新能源汽车解决方案，主要产品包括电池管理系统、电机控制器、整车控制器、PTC 加热器控制器、电子水泵/油泵控制器和冷却风扇控制器等。
6	福州西诚科技股份有限公司（福州西诚）	第三方控制器供应商	福州西诚成立于 2006 年，是一家专注于汽车零部件研发、生产和销售的高新技术企业，已量产包括汽车电子集成开关、汽车空调控制器、汽车灯具、电子换挡总成、新能源汽车高压 PTC 控制器等产品。
7	弗迪科技有限公司（弗迪科技）	能自研控制器的 Tier 1	弗迪科技成立于 2019 年，为比亚迪旗下全资子公司。弗迪科技拥有整车热管理、整车线束及配电产品、智能座舱、智能驾驶、被动安全、底盘系统、排放系统和车身附件等产品线，产品包含新能源汽车电动压缩机、PTC 等。
8	奥特佳新能源科技股份有限公司（奥特佳）	能自研控制器的 Tier 1	奥特佳成立于 2002 年，股票代码为 002239.SZ。奥特佳是一家领先的 Tier 1，专注于传统燃油和新能源汽车压缩机的一体化研发、生产和销售。
9	法雷奥集团（法雷奥）	能自研控制器的 Tier 1	法雷奥成立于 1923 年，总部位于法国，股票代码为 FR.PA。法雷奥是全球领先的综合性 Tier 1，专注于各类汽车零部件、系统、模块的设计开发和生产和销售，其业务涵盖舒适与驾驶辅助系统、动力系统、热管理系统和视觉系统四大板块业务。在热管理系统业务板块中，法雷奥积极布局新能源汽车的电动压缩机业务，并拥有完整的开发体系。
10	镇江东方电热科技股份有限公司（东方电热）	能自研控制器的 Tier 1	东方电热成立于 1992 年，股票代码为 300217.SZ。东方电热公司以电加热技术为核心，致力于多个领域热管理系统的研发、集成、应用。目前，东方电热已形成家用电器元器件、新能源（装备制造、汽车元器件、锂电池材料）和光通信材料三大业务板块，是国内排

序号	名称	类型	介绍
			名靠前的 PTC 电加热器企业。
11	上海奉天电子股份有限公司（奉天电子）	能自研控制器的 Tier 1	奉天电子成立于 2002 年，股票代码为 430293.NQ。奉天电子是一家专注于从事汽车电子零部件的研发、生产和销售的高新技术企业，产品主要包括 PTC、车载电源产品等。
12	博格华纳公司（博格华纳）	能自研控制器的 Tier 1	博格华纳成立于 1928 年，总部位于美国，股票代码为 BWA.N。博格华纳是全球最大的汽车零部件供应商之一。集团业务包含增压系统、摩斯系统、传动系统、动力驱动系统、燃油喷射系统和售后市场等板块。新能源汽车热管理领域，其主要产品包括 PTC 加热器。

（二）发行人产品的市场地位

公司历经多年自主创新的技术沉淀，积累了丰富的行业经验和优质的客户资源，确立了在新能源汽车热管理高压控制器领域的优势地位，具有较高的品牌知名度和较强的市场竞争力。

1、国内电动压缩机控制器市场份额情况

根据灼识咨询，2024 年中国新能源汽车电动压缩机控制器供应商排名如下。以出货量计，公司在所有供应商中排名第三，市场份额占比为 13.35%，在所有第三方控制器供应商中排名第一。

2024 年中国新能源汽车电动压缩机控制器供应商排名

排名	公司名称	市场份额	供应商类型
1	弗迪科技	27.02%	Tier 1
2	奥特佳	14.67%	Tier 1
3	艾为电气	13.35%	第三方控制器供应商
4	儒竞科技	12.74%	第三方控制器供应商
5	海立股份	3.86%	Tier 1

资料来源：灼识咨询

2024 年中国新能源汽车电动压缩机控制器第三方供应商排名

排名	公司名称	市场份额
1	艾为电气	13.35%

排名	公司名称	市场份额
2	儒竞科技	12.74%
3	南京飞洋	3.47%
4	首智科技	1.93%
5	联合动力	1.54%

资料来源：灼识咨询

2、国内新能源汽车 PTC 控制器市场份额情况

根据灼识咨询，2024 年中国新能源汽车 PTC 控制器供应商排名如下。以出货量计，公司在所有供应商中排名第五，市场份额占比为 5.23%，在所有第三方控制器供应商中排名第二。

2024 年中国新能源汽车 PTC 控制器供应商排名

排名	公司名称	市场份额	供应商类型
1	弗迪科技	20.12%	Tier 1
2	上海金脉	16.10%	第三方控制器供应商
3	东方电热	10.06%	Tier 1
4	奉天电子	8.05%	Tier 1
5	艾为电气	5.23%	第三方控制器供应商

资料来源：灼识咨询

2024 年中国新能源汽车 PTC 控制器第三方供应商排名

排名	公司名称	市场份额
1	上海金脉	16.10%
2	艾为电气	5.23%
3	福州西诚	4.83%
4	儒竞科技	4.43%
5	威迈斯	0.97%

资料来源：灼识咨询

（三）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术研发优势

公司凭借在软件算法、半导体应用及方案设计等领域的持续积累与创新，成功积累了一系列核心技术。借助这些核心技术，公司已构建起智能控制算法软件平台与电力电子硬件平台并不断迭代。在该平台的支撑下，公司不仅能够提升产品性能，同时削减计算、存储等硬件资源需求；而且可以通过提高元器件通用性，在实现高效开发的同时实现电子元器件的规模化应用，进一步降低采购成本，为公司在激烈的市场竞争中赢得优势奠定基础。

例如，电机智能控制算法能够实现电机在无速度传感器下的宽转速范围的可靠控制，确保压缩机高低速优良的动态和稳态性能；低资源占用、高通用的操作系统与协议栈能够优化软件占用资源、减少硬件性能依赖，从而降低产品成本；基于单 MCU 的检测和控制技术创新性地通过运放处理以及控制辅源电源芯片启振模式，实现低压区域 MCU 功能的替代，在不增加昂贵器件的情况下将拓扑结构由双 MCU 精简成单 MCU。

（2）研发人才和团队优势

公司拥有一支专注于新能源汽车相关电力电子产品自主研发和创新的技术人才队伍。核心技术人员均为电子电气及自动化专业出身，长期从事电力电子产品研发，专业知识扎实且行业经验丰富。截至 2024 年 12 月 31 日，拥有 138 名研发人员，占员工总数 60%，其中本科及以上学历 105 人，占研发人员 76.09%，为研发创新筑牢根基。

（3）客户资源优势

在汽车行业中，零部件的研发周期长、投入大，需经过严格测试与验证。一旦车企与零部件供应商形成合作关系，鉴于对产品质量的高要求以及漫长的测试时间成本，通常不会轻易更换合作方，黏性较强。这种稳定的合作态势对于整个汽车产业链的高效运行和质量保障有着至关重要的意义，也促使各环节不断提升自身实力以维持良好的合作生态。

公司与苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等业内领先的电动压缩机供应商、PTC 供应商长期合作，产品最终应用于吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企。

（4）快速响应的服务优势

在新能源汽车制造领域，开发新车型是一项复杂而精密的工程，需要产业链上下游企业的深度协同与紧密配合。尤其对于核心零部件供应商而言，其参与度更是前置到了车型研发的起始阶段。从产品结构设计，到技术参数敲定，供应商与车企之间展开全方位、深层次的合作研发，这种模式已成为行业惯例。

为确保对客户需求的敏捷感知与迅速反馈，公司研发团队与客户研发部门搭建起高速畅通的沟通桥梁，从新产品构思到现有产品技术升级需求，均能第一时间获取信息并响应。这套快速响应机制帮助公司一方面持续输送精准适配的技术支持，助力客户攻克技术难题；另一方面深度洞察市场需求变化，提前布局研发方向，为公司的技术创新注入源源不断的活力，全方位夯实公司的综合竞争优势。

2、竞争劣势

（1）自主生产能力存在不足

在公司早期发展阶段，研发创新是核心战略重点，由于企业规模有限，以外协为主的生产模式是资源调配的合理选择。然而，随着公司规模逐步扩大，现有模式在成本控制上难以进一步降低生产制造成本；在产品交付上受外协方的影响较大，交付的及时性和稳定性可能存在不确定性。

（2）融资渠道相对单一

新能源汽车零部件行业属于资金和技术密集型产业，对于企业的资金实力、技术水平、产品质量等具有较高要求，充裕的资金投入是保证和提升企业核心竞争力的必要条件。相较于同行业其他上市公司而言，公司目前的融资渠道相对单一，不利于公司快速发展。

（四）发行人与可比公司的比较情况

1、发行人行业内主要竞争对手

公司行业内主要竞争对手情况详见本节之“三、发行人在行业中的竞争地位”

之“（一）行业内的主要企业”。

2、发行人与可比公司的对比情况

前述主要竞争对手多为非上市公司或未单独披露与公司竞争业务的数据。为了充分合理地分析公司经营状况，公司在新能源汽车产业链中选取电力电子相关（拟）上市公司作对比分析。报告期内，公司与可比公司的主要经营数据对比情况如下：

单位：万元

公司	指标	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
蓝海华腾	资产总额	91,515.54	90,004.18	98,795.86
	营业收入	35,186.09	32,595.71	44,692.02
	净利润	2,538.90	2,278.96	8,298.38
儒竞科技	资产总额	395,764.26	395,146.95	183,353.71
	营业收入	129,715.67	154,455.14	161,369.39
	净利润	16,825.54	22,484.11	21,852.27
威迈斯	资产总额	769,071.83	723,078.56	405,846.66
	营业收入	637,241.96	552,266.30	383,276.55
	净利润	41,176.74	50,169.60	29,372.37
富特科技	资产总额	228,523.15	164,050.82	153,505.47
	营业收入	193,384.25	183,515.96	165,039.58
	净利润	9,460.52	9,643.93	8,677.21
联合动力	资产总额	1,807,215.70	1,229,665.75	908,730.48
	营业收入	1,617,753.13	936,540.28	502,703.07
	净利润	93,591.05	18,586.40	-18,012.25
本公司	资产总额	81,660.53	36,598.09	21,861.39
	营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
	净利润	10,582.41	8,641.71	5,737.00

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。

其中，蓝海华腾新能源汽车驱动产品与公司热管理高压控制器产品类型一致，均为控制器；儒竞科技新能源汽车热管理系统领域业务与公司产品功能一致，均以电动压缩机控制器和 PTC 控制器为主。除此之外，公司主要依据技术原理、

原材料、下游应用领域等维度选取威迈斯、富特科技、联合动力为可比公司。其主要产品为车载电源与电驱产品，与公司产品同属新能源汽车高压部件，下游应用领域相同，主要原材料相似，为各类电子元器件。

3、与同行业可比公司市场地位、技术实力等方面的比较情况

报告期内，公司与可比公司在市场地位、技术实力等方面的对比情况如下：

公司	主要产品	主要客户群体	市场地位	技术实力
蓝海华腾	电机控制器 ^注	金龙汽车集团、北京理工华创、华菱星马、陕汽集团、三一重工、中联重科、特百佳动力、法士特、绿控传动等	主要匹配新能源商用车，掌握电机驱动的核心控制技术，凭借自身强大的研发实力、人才聚焦、卓越性能的产品，服务众多龙头客户和知名企业，享有较高的客户信任度和行业口碑。	该公司 2022 年度至 2024 年度的研发费用分别为 4,273.43 万元、3,684.21 万元和 3,709.96 万元，2022 年度至 2024 年度研发费用占营业收入的比例分别为 9.56%、11.30%和 10.54%。
儒竞科技	热管理高压控制器 ^注	华域三电、上海光裕、科博乐	2024 年，以出货量计，电动压缩机控制器产品以约 12.74%的市场份额在第三方控制器供应商中排名第二；PTC 控制器产品以约 4.43%的市场份额在第三方控制器供应商中排名第四。	该公司 2022 年度至 2024 年度的研发费用分别为 7,762.78 万元、9,966.34 万元和 12,833.52 万元，2022 年度至 2024 年度研发费用占营业收入的比例分别为 4.81%、6.45%和 9.89%。
威迈斯	车载电源、电驱	理想汽车、小鹏汽车、零跑汽车、长安汽车、吉利汽车、奇瑞汽车、上汽集团、长城汽车、东风日产、上汽奥迪、Stellantis 集团、雷诺、阿斯顿马丁、法拉利	根据 NETimes 数据，2024 年，公司在中国乘用车车载充电机市场的市场份额为 19.00%，排名第二；2024 年，公司在第三方供货市场出货量市场份额为 29.41%，排名第一。	该公司 2022 年度至 2024 年度的研发费用分别为 19,140.96 万元、26,898.03 万元和 38,528.94 万元，2022 年度至 2024 年度研发费用占营业收入的比例分别为 4.99%、4.87%和 6.05%。
富特科技	车载电源、充电模块	广汽集团、蔚来汽车、小鹏汽车、小米汽车、雷诺汽车、Stellantis	2022 年和 2023 年高压电源系统在国内新能源乘用车市场的占有率分别为 11.66%和 9.39%，位居行业前列。	该公司 2022 年度至 2024 年度的研发费用分别为 11,326.86 万元、21,120.42 万元和 20,008.29 万元，2022 年度至 2024 年度研发费用占营业收入的比例分别为 6.86%、11.51%和 10.35%。
联合动力	车载电源、电驱	理想汽车、广汽集团、奇瑞汽车、小米汽车、吉利集团	2024 年中国新能源乘用车市场中，电控产品份额约 10.7%，在第三方供应商中排名第一（总排名第二）；电机	该公司 2022 年度至 2024 年度的研发费用分别为 57,180.40 万元、62,556.33 万元和 90,841.43 万元，2022 年度至 2024 年度研发费用占营业收入的比例分别

公司	主要产品	主要客户群体	市场地位	技术实力
			产品份额约 10.5%在第三方供应商中排名第一（总排名第二）；驱动总成产品份额约 6.3%，排名第四；车载充电机产品份额约 4.5%，排名第八。	为 11.37%、6.68%和 5.62%。
本公司	热管理高压控制器	苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等	2024 年在国内市场中，公司热管理高压控制器产品出货量在第三方控制器供应商中排名第一。其中，电动压缩机控制器产品以约 13.35%的市场份额在第三方控制器供应商中排名第一；PTC 控制器产品以约 5.23%的市场份额在第三方控制器供应商中排名第二。	2022 年度至 2024 年度，公司研发费用分别为 1,151.24 万元、2,889.65 万元和 4,705.78 万元，占营业收入的比例分别为 5.35%、8.48%和 10.65%。

注 1：儒竞科技主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。其中新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器与公司热管理高压控制器为相同产品，主要客户群体及市场地位仅列示相关产品的情况。

注 2：蓝海华腾主要产品涵盖新能源汽车驱动产品、工业自动化控制产品和电梯控制系统产品。其中新能源汽车驱动产品主要为电动汽车电机控制器与公司产品类似，主要客户群体及市场地位仅列示相关产品的情况。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品的销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量情况

公司产品的生产工序环节主要包括 SMT（贴片）、DIP（插件）和 FA（组装）。其中，公司的自主生产仅为少量产品的组装，而公司主要的生产工序均由外协加工商承担。得益于我国发达的电子制造产业，市场上有众多的 EMS 厂商可以为公司提供外协加工服务，并且可以根据公司的生产计划灵活调节产能安排。

报告期内，公司产品主要为热管理高压控制器，其产量、销量及产销率情况如下：

单位：万套

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量 (①)	239.52	146.02	91.24
销量 (②)	211.00	136.97	82.32
产销率 (③=②/①)	88.09%	93.81%	90.23%

报告期内,公司业务发展迅速,产销率处于较高水平,分别为 90.23%、93.81% 和 88.09%。

2、主要产品销售收入情况

报告期内,公司营业收入总体呈增长趋势,复合增长率为 43.24%,主要原因是公司主营的热管理高压控制器产品具备较强的市场竞争力,带动了整体收入的快速增长。公司的营业收入构成如下:

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	44,103.98	99.82%	34,014.45	99.84%	21,243.16	98.65%
其他业务收入	81.36	0.18%	54.23	0.16%	291.29	1.35%
合计	44,185.33	100.00%	34,068.68	100.00%	21,534.45	100.00%

报告期内,公司主营业务收入金额分别为 21,243.16 万元、34,014.45 万元和 44,103.98 万元,占营业收入的比例分别为 98.65%、99.84%和 99.82%,均保持在 98%以上,公司主营业务突出。公司其他业务收入主要包括原材料销售收入和技术服务收入,占营业收入总额的比重较低,对经营业绩影响较小。

3、主要产品的销售价格及变动情况

报告期内,公司主营业务收入主要来自于新能源汽车热管理高压控制器产品的销售,占比分别达 99.00%、99.20%和 99.86%。公司主营业务收入的构成情况如下:

单位：万元

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车热管理高压控制器	44,043.64	99.86%	33,740.98	99.20%	21,030.54	99.00%
轨道交通及其他类产品	60.34	0.14%	273.47	0.80%	212.62	1.00%
合计	44,103.98	100.00%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

报告期内，公司新能源汽车热管理高压控制器产品的销售收入、销量和平均单价如下：

单位：万元、万套、元/套

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入	44,043.64	33,740.98	21,030.54
销量	211.00	136.97	82.32
单价	208.74	246.33	255.48

报告期内，公司新能源汽车热管理高压控制器的销量分别为 82.32 万套、136.97 万套和 211.00 万套，复合增长率达 60.10%，主要原因是在新能源汽车市场渗透率不断提升的背景下，公司凭借过硬的产品质量得到了行业头部客户的认可，不断深化与存量客户合作的同时，新增客户业务合作也陆续放量。

与此同时，产品销售的平均单价略有下降，分别为 255.48 元/套、246.33 元/套和 208.74 元/套，主要原因是新产品在批量生产后每年降价是汽车行业惯例，以及受新能源汽车价格竞争影响，整车向上游供应链传导降价压力。

4、主要产品销售模式

公司采用直销为主，委托代销为辅的产品销售模式。公司主营业务收入中，来自于直销客户的收入占比分别为 100.00%、100.00%和 90.98%，具体构成情况如下：

单位：万元

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	40,127.96	90.98%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
委托代销	3,976.02	9.02%	-	-	-	-
合计	44,103.98	100.00%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

（二）公司前五名客户的销售情况

1、公司向前五名客户的销售情况

报告期内，公司与主要客户建立了稳定的合作关系，合作规模持续扩大。同时，来自新客户的业务陆续放量，收入的客户集中度持续优化。报告期内，公司向前五大客户销售额及其占比情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	是否存在关联关系
2024 年度	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	19,315.63	43.72%	否
	2	孝感华工高理电子有限公司	9,612.78	21.76%	否
	3	广东亿安仓供应链科技有限公司	3,982.83	9.01%	否
	4	重庆建设汽车系统股份有限公司	2,540.34	5.75%	否
	5	湖南华强电气股份有限公司	1,893.44	4.29%	否
			合计	37,345.02	84.52%
2023 年度	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	17,492.28	51.34%	否
	2	孝感华工高理电子有限公司	9,021.79	26.48%	否
	3	英恒科技控股有限公司	2,718.27	7.98%	是
	4	湖南华强电气股份有限公司	1,280.85	3.76%	否
	5	露笑新能源技术有限公司	1,277.65	3.75%	否
			合计	31,790.85	93.31%
2022 年度	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	11,366.98	52.79%	否
	2	孝感华工高理电子有限公司	5,058.13	23.49%	否
	3	湖南华强电气股份有限公司	2,775.41	12.89%	否
	4	露笑新能源技术有限公司	1,182.54	5.49%	否
	5	上海北特光裕新能源科技有限公司	689.08	3.20%	否
			合计	21,072.15	97.85%

注 1：受同一实际控制人控制的客户，已合并披露；

注 2：重庆建设汽车系统股份有限公司的销售金额包含重庆建设车用空调器有限责任公司、

重庆建设汽车系统股份有限公司等；湖南华强电气股份有限公司的销售金额包含湖南华强电气股份有限公司、湖南汤普悦斯压缩机科技有限公司等；英恒科技控股有限公司的销售金额包含上海金脉电子等。

持有公司 5%以上股权的股东恒创中国是英恒科技的全资孙公司；同时，公司董事谭维耿在英恒科技集团内任职。除该情形外，公司董事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方、持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。报告期内，公司向英恒科技控股有限公司销售的产品均已实现了最终销售。

2、公司的客户集中度情况

报告期内，公司前五大客户的销售收入分别为 21,072.15 万元、31,790.85 万元和 37,345.02 万元，占营业收入比例分别为 97.85%、93.31%和 84.52%，公司对第一大客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为 52.79%、51.34%和 43.72%，集中度较高，主要原因是公司产品的下游市场竞争格局集中度较高。根据产业在线数据，新能源汽车电动压缩机市场 2024 年 TOP 8 品牌合计市场占比 83%。

公司第一大客户苏州中成成立于 2004 年，是一家集汽车空调压缩机研究开发、制造、销售、技术咨询和服务于一体的专业制造汽车空调压缩机的企业，长期专注于汽车空调压缩机行业，产品年销量居全国前五名，行业地位较高，经营状况良好。2018 年末，公司与苏州中成经他人介绍后开始业务合作，由公司为其提供电动压缩机控制器。合作至今，双方建立了持续、稳定的合作关系，随着合作项目的增加和新能源汽车市场的高速发展，报告期内双方交易规模逐年增长。双方交易的产品主要参考市场价格协商定价，定价具有公允性。

公司具备独立面向市场获取业务的能力。目前，凭借成熟的技术平台和高效的研发与客户响应能力，公司已形成了良好的市场口碑，优质新客户的拓展工作成果良好，报告期内收入的客户集中度呈现下降趋势。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）公司主要原材料和能源的采购情况

1、主要原材料采购情况

公司主要原材料为功率器件、芯片、阻容器件、PCB 等。报告期内，公司主要原材料采购金额及其占原材料采购总额的比例如下：

单位：万元

原材料名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功率器件	7,662.29	29.91%	5,226.86	30.95%	4,678.37	30.87%
芯片	6,000.70	23.43%	5,170.28	30.62%	4,717.68	31.13%
阻容器件	4,431.39	17.30%	2,329.06	13.79%	2,111.81	13.93%
PCB	2,919.04	11.40%	1,748.49	10.35%	1,767.84	11.67%
磁性元件	2,431.19	9.49%	996.24	5.90%	647.41	4.27%
接插件	1,411.40	5.51%	1,000.34	5.92%	882.78	5.83%
其他	759.25	2.96%	416.42	2.47%	349.12	2.30%
合计	25,615.25	100.00%	16,887.68	100.00%	15,155.01	100.00%

2、采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料采购价格受市场供求、原材料规格型号等因素的影响。公司主要原材料的平均采购单价变化如下：

单位：元/件

原材料名称		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		单价	变化幅度	单价	变化幅度	单价
功率器件	IGBT	5.85	-32.49%	8.67	-11.07%	9.75
	芯片	1.66	-34.95%	2.55	-13.63%	2.95
	PCB	11.72	-9.26%	12.92	-6.57%	13.82
	磁性元件	0.92	-17.47%	1.12	-17.78%	1.36
	阻容器件	0.07	19.01%	0.06	-19.84%	0.07

2022 年度，功率器件、芯片等半导体材料普遍短缺，采购价格较高。2023

年度和 2024 年度，前述主要原材料采购价格普遍下降，主要原因为：（1）受市场供给端企稳、市场竞争加剧的影响，功率器件、芯片、PCB 等原材料市场价格普遍下降；（2）公司积极推动国产替代方案，引入价格更具竞争力的国产电子元器件品牌；（3）随着公司业务规模持续扩大，对于电子元器件的采购规模有所提升，公司的议价能力增强。

3、报告期内能源耗用情况

公司经营活动消耗的主要能源为电力，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
用电量（万度）	33.54	16.54	5.52
电价（元/度）	1.06	0.84	0.80
电费（万元）	35.62	13.82	4.42

报告期内，公司用电量呈逐年增长趋势，主要原因是公司业务规模扩大，租赁的办公和研发场地面积逐年增加。公司采购的电力供应稳定，电费变动对公司经营业绩不构成重大影响。

（二）公司主要供应商情况

1、主要原材料供应商情况

（1）公司向前五名原材料供应商的采购情况

报告期内，公司前五大原材料供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占原材料总采购额的比例	是否存在关联关系
2024 年度	1	厦门信和达电子有限公司	4,534.16	17.70%	否
	2	艾睿（上海）贸易有限公司	2,653.53	10.36%	否
	3	深圳市深兰微电子有限公司	2,647.62	10.34%	否
	4	深圳市中硕兴盛电子有限公司	1,864.31	7.28%	否
	5	昆山广悦快捷电子有限公司	1,792.72	7.00%	否
			合计	13,492.33	52.67%
2023 年度	1	厦门信和达电子有限公司	3,665.72	21.71%	否
	2	深圳市中硕兴盛电子有限公司	2,412.27	14.28%	否

期间	序号	供应商名称	采购金额	占原材料总采购额的比例	是否存在关联关系
	3	昆山广悦快捷电子有限公司	1,013.38	6.00%	否
	4	常州易控汽车电子股份有限公司	741.13	4.39%	否
	5	深圳市新展星科技有限公司	663.10	3.93%	否
	合计		8,495.61	50.31%	-
2022年度	1	厦门信和达电子有限公司	2,849.31	18.80%	否
	2	常州易控汽车电子股份有限公司	1,949.47	12.86%	否
	3	深圳市中硕兴盛电子有限公司	1,624.13	10.72%	否
	4	英恒科技控股有限公司	874.10	5.77%	是
	5	昆山广悦快捷电子有限公司	735.24	4.85%	否
	合计		8,032.26	53.00%	-

注 1：受同一实际控制人控制的供应商，已合并披露；

注 2：厦门信和达电子有限公司的采购额包含厦门信和达电子有限公司、深圳市飞尼奥科技有限公司等；常州易控汽车电子股份有限公司的采购额包含成都易控智联汽车电子有限公司、科莱电子（江苏）有限公司等；英恒科技控股有限公司的采购额包含上海金脉电子、深圳英恒电子等。

报告期内，公司不存在向单个原材料供应商采购金额占公司当期原材料采购总额的比例超过 50%或严重依赖于少数原材料供应商的情况。持有公司 5%以上股权的股东恒创中国是英恒科技的全资孙公司；同时，公司董事谭维耿在英恒科技集团内任职。除该情形外，公司董事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方、持有公司 5%以上股份的股东与上述原材料供应商不存在关联关系。

（2）报告期内前五大原材料供应商的变动情况

报告期内，公司前五大供应商总体较为稳定。2023 年度，公司新增前五大供应商深圳市新展星科技有限公司；2024 年度，公司新增前五大供应商深圳市深兰微电子有限公司、艾睿（上海）贸易有限公司。

深圳市新展星科技有限公司成立于 2011 年，公司在 2022 年与其建立合作关系，主要向其采购阻容器件。随着公司业务规模扩大，公司向深圳市新展星科技有限公司的采购金额增加，2023 年度公司对其采购金额占公司原材料采购总额的比例为 3.93%。

深圳市深兰微电子有限公司成立于 2000 年，是杭州士兰微电子股份有限公

司（600460.SH）的控股子公司，专业从事功率器件等产品的销售。公司在 2022 年与其建立合作关系，主要向其采购功率器件。随着公司积极推动国产替代方案，双方交易金额持续增加，2024 年度公司对其采购金额占公司原材料采购总额的比例为 10.34%。

艾睿（上海）贸易有限公司成立于 2011 年，主要从事各类电子元器件产品的分销。公司在 2022 年与其建立合作关系，主要向其采购芯片和功率器件。随着公司业务发展，双方交易规模扩大，2024 年度公司对其采购金额占公司原材料采购总额的比例为 10.36%。

2、主要外协供应商情况

报告期内，发行人向前五大外协供应商外协加工相关采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	外协采购金额	占比	是否存在关联关系
2024 年度	1	上海丸旭电子集团有限公司	1,211.59	37.77%	否
	2	深圳市华翔科技有限公司	909.98	28.37%	否
	3	上海慕盛实业有限公司	568.25	17.72%	否
	4	希革斯电子（湖北）有限公司	486.97	15.18%	否
	5	南京熊猫电子制造有限公司	15.54	0.48%	否
		合计		3,192.34	99.53%
2023 年度	1	上海丸旭电子集团有限公司	592.76	28.52%	否
	2	希革斯电子（湖北）有限公司	512.42	24.66%	否
	3	上海慕盛实业有限公司	452.76	21.79%	否
	4	深圳市华翔科技有限公司	448.29	21.57%	否
	5	深圳市龙腾共创电子科技有限公司	42.72	2.06%	否
		合计		2,048.95	98.59%
2022 年度	1	上海丸旭电子集团有限公司	306.87	26.13%	否
	2	英恒科技控股有限公司	261.11	22.23%	是
	3	深圳市龙腾共创电子科技有限公司	220.03	18.73%	否
	4	希革斯电子（湖北）有限公司	207.51	17.67%	否
	5	深圳市华翔科技有限公司	119.33	10.16%	否
		合计		1,114.86	94.93%

注 1：受同一实际控制人控制的外协供应商，已合并披露；

注 2：上海丸旭电子集团有限公司的采购额包含上海丸旭电子集团有限公司、上海丸旭电子科技有限公司等；英恒科技控股有限公司的采购额包含上海金脉电子等。

报告期内，公司不存在向单个外协供应商采购金额占公司当期外协采购总额的比例超过 50%或严重依赖于少数外协供应商的情况。持有公司 5%以上股权的股东恒创中国是英恒科技的全资孙公司；同时，公司董事谭维耿在英恒科技集团内任职。除该情形外，公司董事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方、持有公司 5%以上股份的股东与上述外协供应商不存在关联关系。

六、发行人主要资源要素情况

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

公司固定资产主要包括办公设备及其他、机器设备、运输设备等。截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面净值	成新率
办公设备及其他	829.52	594.09	71.62%
机器设备	173.34	151.41	87.34%
运输设备	32.89	27.43	83.40%
合计	1,035.75	772.93	74.62%

注：成新率=账面净值/账面原值×100%。

报告期内，公司聚焦于产品的研发和销售，主要通过外协加工模式组织生产，仅有少量产品自主组装，为轻资产运营模式，与其业务模式相匹配，不存在长期未使用的固定资产。公司固定资产规模与公司产能不存在对应关系。

2、房屋所有权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司无自有房产。

3、租赁房产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司在中国境内承租了 4 处房产，具体情况如下：

单位：平方米

序号	承租方	出租方	租赁物业位置	面积	租赁期限	租赁用途
1	公司	深圳市新天下集团有限公司	深圳市龙岗区坂田街道贝尔路二号天运大厦三层、六层	3,600.00	2023.11.21-2026.11.20	办公、仓储及小批量打样生产
2	公司	深圳市龙岗区城投城市服务有限公司	深圳市龙岗区凤林清苑（4 套）	321.50	2024.12.1-2027.11.30	保障性租赁住房，用于员工住宿
3	公司	深圳市龙岗区保障性住房投资有限公司	深圳市龙岗区呈祥花园一期（5 套）	198.30	2022.8.1-2025.7.31	保障性租赁住房，用于员工住宿
4	公司	深圳市龙岗区城投城市服务有限公司	深圳市龙岗区呈祥花园一期（10 套）	398.24	2024.6.1-2027.5.31	保障性租赁住房，用于员工住宿

注：公司暂未取得第 2 至 4 项人才住房/保障性租赁住房的产权使用证明

上表第 1 项租赁房屋已办理租赁备案，第 2 至 4 项租赁住房为保障性住房，根据《商品房屋租赁管理办法》，无需办理房屋租赁备案。

（二）主要无形资产

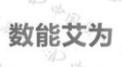
1、土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司无土地使用权。

2、商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有 10 项注册商标，具体如下所示：

序号	商标图形	商标权人	注册号	使用商品类别	有效期限	取得方式
1		艾为电气	71943893	第 11 类	2023.11.21-2033.11.20	原始取得
2		艾为电气	71943878	第 9 类	2023.11.21-2033.11.20	原始取得
3		艾为电气	71937759	第 12 类	2023.11.21-2033.11.20	原始取得

序号	商标图形	商标权人	注册号	使用商品类别	有效期限	取得方式
4		艾为电气	71931470	第 7 类	2023.11.21-2033.11.20	原始取得
5		艾为电气	70313323	第 7 类	2023.10.7-2033.10.6	原始取得
6		艾为电气	70326008	第 9 类	2023.9.7-2033.9.6	原始取得
7		艾为电气	70324390	第 42 类	2023.9.7-2033.9.6	原始取得
8		艾为电气	70317824	第 12 类	2023.9.7-2033.9.6	原始取得
9		艾为电气	70313658	第 11 类	2023.9.7-2033.9.6	原始取得
10		艾为电气	70309439	第 7 类	2023.9.7-2033.9.6	原始取得

3、专利

截至2024年12月31日，公司及其子公司拥有36项在中国境内注册的专利。该等专利的具体情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“九、无形资产清单”之“（一）境内专利一览表”。

4、集成电路布图设计专有权

截至2024年12月31日，公司及其子公司拥有2项集成电路布图设计专有权，具体如下：

序号	布图名称	权利人	布图设计登记号	证书号	申请日	创作完成日	颁证日
1	物联网烘干设备控制芯片	艾为电气	BS.205513506	第 29870 号	2020.3.26	2019.10.15	2020.4.24
2	新能源电动汽车空调压缩机控制芯片	艾为电气	BS.205513514	第 29868 号	2020.3.26	2019.10.15	2020.4.29

5、计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有 16 项计算机软件著作权，该等软件著作权的具体情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“九、无形资产清单”之“（二）计算机软件著作权一览表”。

6、域名

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有 1 项域名，具体如下所示：

序号	域名	备案/许可证号	域名持有者	注册时间	到期时间
1	aiwin.tech	粤 ICP 备 2022043753 号-1	艾为电气	2017 年 11 月 7 日	2027 年 11 月 7 日

（三）特许经营权及经营资质

1、特许经营权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司无特许经营权。

2、经营资质证书

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有与经营活动相关的主要资质情况如下：

（1）高新技术企业证书

序号	公司名称	证书名称	证书编号	发证部门/机构	发证日期	有效期
1	艾为电气	高新技术企业证书	GR202344207251	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局	2023.12.12	三年

（2）管理体系认证

序号	公司名称	证书名称	证书编号	发证部门/机构	发证日期	有效期
1	艾为电气	质量管理体系认证证书（ISO9001）	Q-30167/0	上海奥世管理体系认证有限公司	2023.12.7	2023.12.7-2026.12.6
2	艾为电气	汽车行业质量管理体系认证（IATF16949）	0490922	上海奥世管理体系认证有限公司	2023.12.7	2023.12.7-2026.12.6

序号	公司名称	证书名称	证书编号	发证部门/机构	发证日期	有效期
3	艾为电气	中国职业健康安全管理体系认证	0482024S0091R0M	北京泰瑞特认证有限责任公司	2024.3.25	2024.3.25-2027.3.24
4	艾为电气	环境管理体系认证	0482024E0102R0M	北京泰瑞特认证有限责任公司	2024.3.25	2024.3.25-2027.3.24
5	艾为电气	道路车辆网络安全管理体系认证	TUVHD-2024-RVN SMS-001-R0-M	汉德认证检验股份有限公司	2024.7.3	2024.7.3-2027.7.2

（3）固定污染源排污登记回执

序号	公司名称	证照名称	登记编号	发证部门/机构	登记日期	有效期
1	艾为电气	固定污染源排污登记回执	91440300MA5ETHHW3F001X	-	2024.2.5	2024.2.5-2029.2.4

（4）报关单位备案

序号	公司名称	资质信息	海关备案编码	所在地海关	有效期
1	艾为电气	进出口货物收发货人	440314402N	福中海关	长期
2	艾塔数能	进出口货物收发货人	4403164KQC	福中海关	长期
3	艾塔数能	报关企业	4403180CE8	福中海关	长期

（四）固定资产、无形资产与发行人所提供产品的内在联系及对发行人持续经营的影响

公司的日常生产经营是建立在公司拥有和租赁的固定资产的基础上。公司拥有的无形资产为公司的日常生产经营提供了有力支撑，是公司技术实力和竞争优势的具体体现。截至本招股说明书签署日，公司所拥有的主要固定资产及无形资产不存在纠纷及潜在纠纷，也不存在对公司持续经营有重大不利影响的情形。

七、发行人核心技术与研发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术先进性特征、来源及保护措施

公司在软件算法、半导体应用和产品工程设计方面，积累了 17 项涵盖高可

靠、高效、高精度、高电压、低噪音、低成本等关乎产品核心性能的技术，奠定了公司产品的竞争力，具体如下：

序号	技术名称	核心技术先进性表征	保护措施	所处阶段	技术来源
1	电机智能控制算法	自研算法,能够在无速度传感器下的宽转速范围的可靠控制,确保压缩机高低速优良的动态和稳态性能。 1、相较于行业通用的开源模型,公司采用改进型的自适应状态观测技术,通过优化参数设计和动态校正措施,实现磁链和转子位置高精度估算,确保电机重载启动能力以及在极低转速的平稳运行,提升低制冷量需求场景下的能效; 2、针对电感、定子电阻等关键参数,通过改进的模型参考自适应技术,使用较少的芯片资源,实现高精度电机参数在线辨识,控制器调节实时匹配辨识参数,提升压缩机控制的精度和适应性——可实现低压高转速控制,最高转速提升 50%以上,从而提升低电压峰值制冷功率;也可实现高转速动态控制,提升加减速性能,可实现高加减速度,改善启动升速过程低频谐振问题。	2 项发明专利	大批量应用	自主研发
2	谐波检测及谐波抑制技术	结合高精度采样技术,在采用 DFT 算法实时分析监测三相电流频谱的基础上,进行高次谐波注入抑制电机反电动势谐波,减小电机电流畸变和转矩脉动,可降低压缩机的阶次噪音多达 20dB。	商业秘密	大批量应用	自主研发
3	低资源占用、高通用的操作系统与协议栈	1、基于 DSP 内核指令开发了高效可靠的自研嵌入式操作系统。优化任务调度设计,解决不同项目之间通用性不高的问题,提升软件开发效率与质量。优化存储资源占用,小于外购或开源操作系统 50%; 2、通过安全算法的优化和裁减编译、协议控制架构模式化、协议服务配置化等方法开发了自研 UDS 协议栈。存储资源需求小于外购协议栈的 70%。	商业秘密	大批量应用	自主研发
4	高速、高精度采样技术	采用过采样策略、温度补偿、采样时序优化、调整重构算法策略等方式充分挖掘 MCU 的处理能力,实现在不提升硬件规格的前提下优化采样效果,减少信号采集过程中的误差和延时,进而支撑热管理高压控制器实现了>36kHz 高控制频率和全工况 2°C/30W 的高控制精度,可满足热管理高压控制器对快速电机控制,温度与功率动态闭环控制不断提高的需求。	2 项发明专利	大批量应用	自主研发
5	基于单 MCU 的检测和控制技术	传统的双 MCU 拓扑方案,需要使用低压区域 MCU 进行低压输入电压检测和休眠控制,方案成本昂贵且软件维护复杂。公司通过运放处理实现低压模数转换,并将信号通过低成本数字隔离芯片传递电压信号,实现低压电压检测功能;通过控制辅源电源芯片启振模式,在不增加 P-MOS 的情况下,实现控制器的休眠功能,从而完成了对低压区域 MCU 功能的替代,将拓扑结构由双 MCU 精简成单 MCU。	2 项发明专利	大批量应用	自主研发

序号	技术名称	核心技术先进性表征	保护措施	所处阶段	技术来源
6	PTC 温度闭环智能预测控制技术	针对加热芯个体差异导致输出功率不一致而引起的温度波动较大问题,公司在常规的 PI 温度闭环控制算法基础上,通过标定数据叠加智能预测控制,实现了全范围控制精度 $<2^{\circ}\text{C}$,有效避免了温度超调过大,可进一步提升整车续航里程和乘员舱舒适度。	2 项发明专利	大批量应用	自主研发
7	电磁兼容系统化设计技术	公司建立了完整的 EMC 设计规范,基于内部确立的专用低压和高压 EMC 滤波电路,可结合仿真软件实现正向 EMC 设计能力,并优化设计 PCB 的功率和信号回路,减少电路之间的串扰;优化结构设计,减小空间辐射干扰,进而实现输入纹波电流峰峰值降低 75% 以上,有效提升单体 EMC 性能,满足整车使用要求的同时,缩短方案设计验证周期。	1 项发明专利	大批量应用	自主研发
8	SiC 高压平台的绝缘能力提升技术	高压下的绝缘设计关系到系统的安全性和可靠性,是应用 SiC 提升整车电压平台水平需要解决的关键问题。相比于行业采用的压板方案,公司通过设计特定的绝缘器件,增大功率管对外壳的电气间隙,提高产品绝缘耐压能力,可以有效避免压板方式下控制器体积扩大的问题。	1 项发明专利	大批量应用	自主研发
9	高可靠 SiC 高压控制器平台技术	SiC 高频开关的特性会产生强烈的电磁干扰,影响系统正常工作,甚至加速器件老化,降低系统的可靠性和寿命,因此常规 SiC 电压平台方案在电压平台到达 950V 后会遇到性能提升瓶颈。公司通过仿真分析驱动电路运行情况,调整驱动电路参数,减少功率电流对驱动信号的干扰;并结合 PCB 设计减小功率环路,减小电路的寄生参数,可以极大的减少电压应力,同时解决输入高电压以及高电压带来的高损耗问题,可在应用标准器件的前提下,扩展产品高压使用范围到 1,000V 以上。	商业秘密	大批量应用	自主研发
10	IGBT 输出功率优化提升技术	公司通过优化结构设计,将功率管布置在冷媒流道上,提升了 IGBT 的散热效率,可有效减少因发热导致的功率损耗;以及通过优化驱动参数,减小开关损耗,在提升电机反电动势基础上应用弱磁控制技术降低电机相电流值,进一步降低功率管单管功率损耗,最终实现了在相同产品体积下,IGBT 输出功率提升 10% 以上。	1 项发明专利	大批量应用	自主研发
11	免 DESAT 保护驱动芯片的 IGBTCE 电压检测技术	在不使用专用驱动芯片的情况下,即可通过自研的 IGBT CE 电压检测电路技术,依据 IGBT 导通时电流与电压的变化特性进行触发 IGBT CE 短路时的硬件保护,检测时间可随 IGBT 型号动态调整,提高抗干扰性,同时成本可以降低 10% 以上。	4 项发明专利	小批量应用	自主研发
12	动态、高精度功率电路温控技术	基于自研的温度观测算法,综合电容与 IGBT 特定引脚的温度、输入电压、电流、工作频率等变量,提升电容芯温与 IGBT 晶圆温度的动态估算精度。在监测到温度过高时,及时进行功率降额运行,避免器件过温失效,提升产品的使用寿命和可靠性。	2 项发明专利	大批量应用	自主研发
13	故障容错运行与精	1、相比传统三相电流采样电路均需正常状态才能控制压缩机工作,该技术实现在单相电	3 项发明专利	小批量应用	自主研发

序号	技术名称	核心技术先进性表征	保护措施	所处阶段	技术来源
	准排故技术	<p>流采样电路出现异常时通过优化调制策略重构电机电流,使压缩机容错运行,保证必要的制冷需求;</p> <p>2、通过功率,电流综合分析,结合其他部件温度数据,控制器可以实现在一个温度传感器出现故障的情况下,通过温度估算继续容错运行,保证必要的制冷需求;</p> <p>3、在多芯体运行的PTC中,可在单芯体出现故障的情况下,通过隔离故障芯体,实现整机降额容错运行,满足必要的制热要求;</p> <p>除了实现以上故障时容错运行,保证持续的热管理需求外,亦可以更精确地确定故障类型,提升后续维修效率。</p>			
14	AC/DC 变换器谐波电流控制技术	使用电流闭环数字控制技术,设计高精度锁相作为电流控制参考,确保电压畸变、负载扰动等工况下,电流参考保持稳定,创新设计电流采样重构和补偿技术,有效消除器件容差时变、电流断续等非线性特性导致的电流采样偏差。在不增加额外硬件成本的基础上,达成额定满载电流总谐波畸变率(THD)小于2%指标,较主流行业指标优化30%,并且有助于提升充电效率。	2项发明专利	小批量应用	自主研发
15	DC/DC 变换器并联均流技术	采用变阻抗下垂与电压动态补偿技术,同时兼顾电压调整率和均流响应要求,减小动态过程输出电压波动,同时加快均流调节速度,稳态不均流度指标小于3%,较主流行业指标优化40%,并且有助于改善充电模块的使用寿命。	商业秘密	小批量应用	自主研发
16	风扇容错控制方法	通过整机热设计与标定,使得充电模块在部分风扇故障时可以将输出功率降额以保持工作状态,实现容错运行,提高充电场站设备利用率。	商业秘密	小批量应用	自主研发
17	充电模块智能运维技术	通过分析充电模块内部运行参数,对风扇和母线电容等寿命较短的器件进行寿命预估,为智能运维提供数据参考,提升运维效率。	商业秘密	小批量应用	自主研发

2、基于核心技术的软硬件平台

结合掌握的核心技术，公司构建了智能控制算法软件平台和电力电子硬件平台。通过两类平台，公司可对产品技术进行体系化、高效能的迭代升级。

（1）智能控制算法软件平台



公司智能控制算法软件平台历经持续迭代，现已形成“统一、高效、稳定、智能”的软件与算法生态。

①智能控制算法充分挖掘控制对象的硬件性能，降低控制器对自身功率器件规格的要求；高效精简的软件工程设计，在嵌入式环境中使用更少的计算和存储资源实现复杂控制任务的快速响应与精确执行。

②实现 DSP 底层驱动与中间适配层的统一，确保不同项目间的兼容性与稳定性，同时构建业务层代码的固定框架结构，通过配置文件进行开发，维持 C 语言底层代码不变，保障质量稳定性并提升开发效率。

③针对不同项目间客户通讯矩阵需求的差异，采用自研的代码生成工具，通过标准的通讯矩阵 DBC 文件自动创建业务代码，提高开发效率与软件质量。

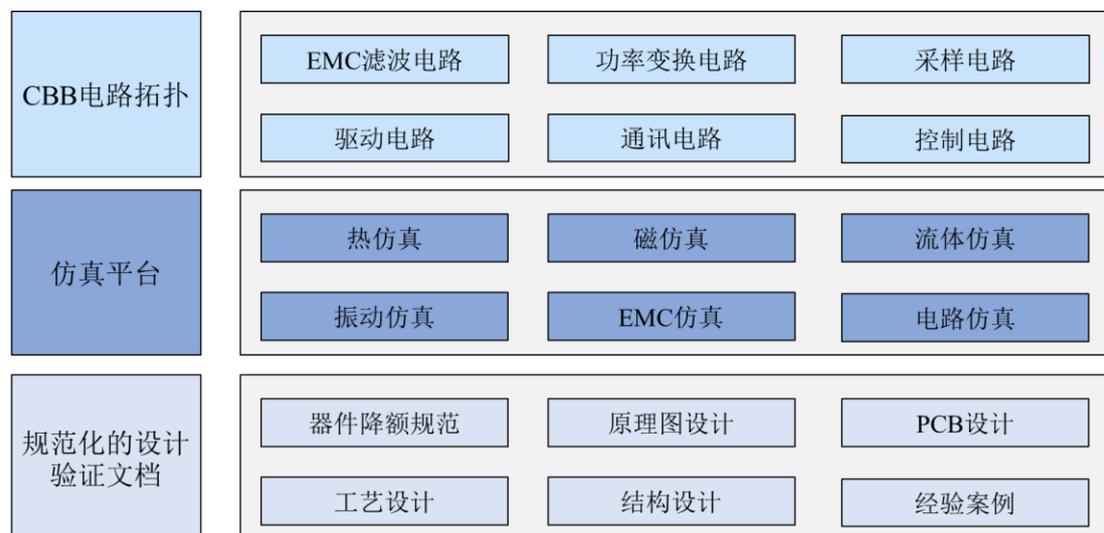
④研发 Bootloader 自升级功能，支持全系所有产品，在不拆盖的情况下即可完成 Bootloader 的升级，提升 OTA 开发验证效率。

⑤集成高效的软件运行日志及波形记录模块，通过导出日志文件记录的波形

数据，可还原 100 μ s 级的故障现场数据，帮助研发团队快速定位问题。

⑥开发全自研的代码检视工具，针对固定框架结构代码，能够精准检查业务功能和配置参数的相关性，并输出检视报告，确保代码编写质量。

（2）电力电子硬件平台



公司拥有成熟且完善的电力电子硬件平台，凭借标准化的 CBB 电路拓扑、先进的仿真平台以及规范化的设计与验证流程在产品开发中实现归一化操作，同时提升开发效率与优化成本控制，增强产品市场竞争力。

①成熟多样的 CBB 电路拓扑，可快速部署，保障产品核心性能

公司已将各类电力电子功能固化成 CBB 电路拓扑，涵盖 EMC 滤波、功率变换、采样、驱动、控制、通讯等关键电路。在不同产品开发过程中，研发人员通过调用前述 CBB 电路，可提升器件的复用率，形成规模优势，从而降低器件采购成本。EMC 滤波电路可有效增强控制器在复杂电磁环境中的抗干扰能力，保障系统稳定运行的同时，大幅降低对外电磁辐射干扰；功率变换、采样、驱动、通讯等核心电路，具有抗干扰强、采样精准、驱动稳定等优势，实现系统高功率密度、高效率与高可靠性运行。同时，控制电路中已实现单 MCU 方案，在满足功能需求的同时降低系统成本，增强产品市场竞争力，支撑大批量商业化应用。

②精准全面的仿真平台，可助力产品高效开发

公司仿真平台包含热、磁、流体、振动、EMC、电路等多种仿真类型。热

仿真平台历经多代产品迭代升级，针对控制器和电源模块，可实现器件温度精度小于 5℃的精准仿真；磁仿真平台能针对各类磁性器件进行仿真，为集成和耦合电感设计提供高价值指导；流体仿真在车载和液冷充电模块流道设计中，可提升开发速度、降低不良率、增强产品可靠性；振动仿真平台助力控制器和充电模块结构件精准设计，降低结构件成本并提升设计速度与可靠性；EMC 仿真经反复迭代修正，精度提升后可高效指导产品 EMC 设计；电路仿真则贯穿产品方案论证、设计与调试全程，借助相关平台实现产品精准设计，缩短开发时间、提高开发效率、降低开发费用。

③系统严谨的规范化设计与验证文档，确保产品可靠交付

公司构建了全面且规范的设计与验证流程体系，涉及器件降额、原理图/PCB 设计、工艺设计、结构设计以及经验案例等多个方面。器件降额规范依据产品手册、行业系数，并融合公司多年实践经验制定；通过降低工作应力来提升器件可靠性，降低故障率，已形成 13 大类、200 多项具体规范；原理图/PCB 设计 Checklist 设置 200 多项检查项次，能够有效减少设计阶段的错误，进而提高开发速度与产品可靠性；工艺设计 Checklist 着重保障产品的可制造性；结构设计 Checklist 则确保产品结构的合理性；经验案例 Checklist 总结了超过 200 项检查项，提前规避潜在问题，助力提升开发速度与可靠性。

3、核心技术在主营业务产品中的应用和贡献情况

报告期内，从产品性能方案设计、仿真测试优化到版本演进迭代，公司研发、销售的新能源汽车热管理高压控制器产品均依托于自身的核心技术，并实现了规模化的销售，核心技术对于收入贡献突出，具体占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术收入	44,113.41	34,014.45	21,243.16
营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
占营业收入比例	99.84%	99.84%	98.65%

（二）主要奖项荣誉情况

公司近年来专注于新能源汽车电力电子产品领域，曾获得多个奖项，展现了

较强的技术实力和客户认可度。近年来公司获得的重要奖项情况如下：

序号	奖项名称	授予单位	获奖时间
1	华工科技高理公司核心供应商大会战略合作奖	孝感华工高理电子有限公司	2025年
2	2024年度供应链合作伙伴大会优秀供应商	上海加冷松芝汽车空调股份有限公司	2025年
3	广东省新能源汽车高压部件工程技术研究中心	广东省科学技术厅	2025年
4	国家级专精特新“小巨人”	工业和信息化部	2024年
5	广东省新能源汽车产业协会理事单位	广东省新能源汽车产业协会	2024年
6	省级专精特新中小企业	深圳市中小企业服务局	2023年
7	2022年度供应链合作伙伴大会开发创新奖	上海加冷松芝汽车空调股份有限公司	2023年

（三）正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目情况如下表所示：

序号	项目名称	研发目标	商业意义	进展情况
1	超高压快充大排量高可靠性电动压缩机控制器项目	设计一款适应 600V-1,000V 高压平台、可输出 10kW 功率的电动压缩机控制器。	顺应当前新能源汽车高压化发展趋势，提升公司产品的竞争力，巩固市场领先地位。	研发设计中
2	基于国产化芯片的中压电动压缩机控制器项目	开发适配公司软件算法的定制化国产 MCU 芯片，并基于该芯片及搭配其他国产电子元器件设计可输出 5kW 功率的全国产化中压（200V-500V）电动压缩机控制器。	提升供应链中关键电子元器件的国产化程度，增强自身供应链的安全性，提升公司产品竞争力，巩固市场领先地位。	研发设计中
3	基于国产化芯片的高压电动压缩机控制器项目	开发适配公司软件算法的定制化国产 MCU 芯片，并基于该芯片及搭配其他国产电子元器件设计可输出 10kW 功率的全国产化高压（600V-1,000V）电动压缩机控制器。	提升供应链中关键电子元器件的国产化程度，增强自身供应链的安全性，提升公司产品竞争力，巩固市场领先地位。	研发设计中
4	新能源汽车用国产化芯片的 PTC 控制器项目	开发适配公司软件算法的定制化国产 MCU 芯片，并基于该芯片及搭配其他国产电子元器件设计可输出至多 11kW 功率的全国产化高压（400V-800V）PTC 控制器。	提升供应链中关键电子元器件的国产化程度，增强自身供应链的安全性，提升公司产品竞争力，巩固市场领先地位。	研发设计中
5	高温高负荷压缩机控制器项目	开发一款支持在极端情况下启动，满足在 -40-125℃ 下运	进一步提升产品在高温、高负荷下的可靠性，提升	研发设计中

序号	项目名称	研发目标	商业意义	进展情况
	目	行，支持超高功率运行的压缩机控制器。	产品的市场竞争力。	
6	基于智能算法的模块化的新能源汽车热管理域控制器项目	开发一款新能源汽车热管理域控制器，可精准控制热管理系统内所有电机和各类阀。	顺应新能源汽车电子电气架构集成化、智能化发展趋势，开发下一代热管理域控制平台，为公司开拓新产品线。	研发设计中
7	OBC+DC/DC 集成模块开发项目	设计一款将 6.6kW 双向 OBC 和 3.5kW DC/DC 集成在同一结构中的产品模块，提高产品寿命、达到高效转换、稳定运行、高效管理的要求，并可实现智能化控制。	顺应集成化、智能化发展趋势，将车载 OBC 和 DC/DC 进行高性能集成，满足客户降本需要，为公司开拓新产品线。	研发设计中
8	增程器电机控制器项目	开发一款用于增程式电动汽车的采用新型散热结构、创新 IGBT 封装方式、抗干扰能力强、能量效率高的增程器电机控制器。	满足市场对于增程式电动汽车不断提升的需求，为公司开拓新产品线，并为后续驱动电机控制器的开发奠定基础。	研发设计中

（四）与其他单位合作研发情况

报告期内，公司的合作研发项目主要情况如下：

合作单位	合作期间	研发内容	研发阶段	成果归属及保密措施
中国地质大学（武汉）	2021.12.6-2023.12.31	基于新型智能算法的新能源热管理控制技术开发	已完成	因履行合同所产生的研究开发成果，艾为电气享有申请专利的权利，可以自由使用知识产权并获得全部相关利益。
	2022.2.1-2023.12.31	大型电动商用车热管理域控制器开发	已完成	
中国矿业大学	2022.7.1-2024.6.30	大功率永磁同步电机驱动器研制	已完成	中国矿业大学因履行合同义务产生的全部技术服务工作成果涉及的知识产权，以及该等知识产权所涉全部权利，均归艾为电气所有；保密期限自艾为电气提供资料、信息之日起，至艾为电气书面同意免除中国矿业大学的保密义务之日止。
苏州纳芯微电子股份有限公司	2024.1.10-2026.3.31	电力电子产品数字控制专用 MCU	流片	合作过程中研发产生的新的科技成果及其形成的知识产权为双方共同所有；任何一方对协议约定保密信息的保密义务为永久，不因协议的解除而终止或免除。

（五）报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发投入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	4,705.78	2,889.65	1,151.24
营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
研发投入占营业收入的比例	10.65%	8.48%	5.35%

（六）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

公司始终坚持研发驱动发展的理念，坚持不断加强研发团队建设，积极引进人才，加大研发投入。公司研发人员认定标准为从事研发工作的人员，包括直接从事研发工作的专业人员以及与研发活动密切相关的人员。对于少量既从事研发活动又从事非研发活动的人员，公司将上述人员认定为研发人员的标准为当期研发活动工时占比不低于 50%。报告期各期末，公司研发人员数量及占比情况如下表所示：

单位：人

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
研发人员数量	138	79	30
员工总数	230	148	67
占比	60.00%	53.38%	44.78%

报告期各期末，研发人员学历分布情况如下：

单位：人

学历	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
本科及以上学历	105	76.09%	54	68.35%	18	60.00%
大专及以下	33	23.91%	25	31.65%	12	40.00%
合计	138	100.00%	79	100.00%	30	100.00%

2、核心技术人员

截至报告期末，公司共有 4 名核心技术人员。报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。核心技术人员简历情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

核心技术人员对公司研发的具体贡献如下：

姓名	公司职务	对公司的研发贡献
梁向辉	董事长、总经理	全面负责公司的研发战略规划，主导电动压缩机、PTC 以及充电模块产品架构，产品序列规划，完成了第一代电动压缩机产品软件开发。
曹伟华	董事、首席技术官、研发部硬件一部负责人	负责研发团队组建，制定并优化研发流程管理；解决了压缩机控制器的平台化，集成化研发；主持了公司第一代及第二代背装压缩机控制器的研发和产业化；主持了轨道交通热管理控制器开发，实现批量生产；作为核心人员参与了 PTC 控制器的开发及批量生产。参与发明专利 10 项。
甘健宏	董事、研发部硬件三部负责人	完成了 PTC 控制器的开发团队组建，牵头负责相关产品开发及批量生产；组建电源产品研发团队，整体负责车载充电机集成开发以及高密度充电模块开发，统筹硬件设计方案，包含电路设计、电子元器件选型、原理图设计、PCB 设计等。
曾泳波	董事、研发部软件一部负责人	负责公司产品的软件研发，组建软件团队，全面负责软件相关工作，定义软件开发测试流程，设计关键过程文档。主导迭代了电动压缩机 2.0 和 3.0 的控制算法平台；完成 PTC 控制器的软件平台设计；设计了公司全线产品的通用 UDS 诊断平台；引入多款主芯片平台，完成方案设计关键技术验证。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司已经与上述核心技术人员签署了《保密协议》和《竞业限制协议》，对公司商业秘密的保护及竞业限制进行了约定。公司核心技术人员亦全部通过直接或间接的方式持有公司的股份，可持续分享公司发展所带来的收益。核心技术人员具体持股情况详见“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”。

（七）技术创新机制、技术储备和技术创新安排

1、技术创新的机制及安排

公司构建了围绕技术平台的技术研发体系，组织三类核心研发工作：技术平台的迭代升级、基于平台技术的客户定制化开发，以及基于平台技术的全新品类

产品开发，确保公司在技术先进性、市场适应性和产品创新能力方面保持行业领先。

在技术平台的研发迭代方面，公司的技术平台研发是推动产品代际升级的关键支撑。每一代技术平台的更新，都涉及软件设计和硬件设计的重大变革。这不仅可以提升产品的整体性能和可靠性，还为后续的具体产品型号开发提供技术支撑。例如，公司在热管理高压控制器的软件架构、控制算法、半导体应用等方面不断优化，已推出了基于国产化器件的平台，正在开发完全国产化的平台。

在基于平台技术的客户定制化开发方面，考虑到新能源汽车行业客户需求多样化，对控制器的性能、接口、功能等有不同的要求，公司基于已有的技术平台，可针对客户的具体需求进行快速优化，最终开发出符合客户应用场景的定制化产品。这种高效的定制开发能力，使公司能够快速响应市场需求，提高客户黏性，并在竞争激烈的市场中占据有利位置。

在基于平台技术的全新品类产品开发方面，公司研发的软硬件平台不仅支撑当前产品的优化迭代，还具备拓展全新品类产品的能力。例如，公司现有的软硬件技术平台不仅可用于开发热管理高压控制器，而且成功应用于充电模块、车载电源等新产品的研发。这一模式提升了公司技术的复用性，有利于减少新产品研发周期和成本，加快扩展公司的产品矩阵。

2、有效的激励约束机制

为激励研发人员工作的积极性和主动性，公司建立了有效的薪酬和绩效管理制度，公司各岗位、各层级员工薪酬综合考虑了部门目标、项目计划、岗位工作职责、个人综合能力、同行业薪酬水平、公司经营状况等因素后确定并实施。同时为稳定研发团队，进一步强化公司核心竞争力，公司对部分特别优秀的员工实施股权激励，以鼓励其与公司长期共同成长与发展。

为防止技术泄露，公司采取签订保密协议和竞业禁止协议、申请知识产权保护、实行内外网隔离等多种措施防止核心技术泄密。

3、人才引进和培养机制

公司非常重视技术团队建设，在长期发展中形成并完善了技术人才的聘用、管理和培养制度。一方面，公司持续引进富有丰富经验的研发人员，不断吸纳人

才，扩大研发队伍，提升公司自身技术研发水平；另一方面，公司积极开展研发人员的在职培训，加大在岗人员培训力度，增强在岗人员的业务素质。

4、技术储备

公司围绕数字控制与电力电子技术构建了系统性软硬件技术平台，积累了核心技术，支持产品的快速开发、量产。截至 2024 年 12 月 31 日，已取得授权专利 36 项（其中发明专利 29 项）、软件著作权 16 项、集成电路布图设计 2 项。

八、发行人环境保护以及安全生产情况

（一）公司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、公司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

公司主要产品为新能源汽车热管理高压控制器，所属行业不属于重污染行业，项目建设及生产已经依法履行环保手续。

公司采用外协为主的生产模式，自行完成少量产品的组装环节。公司生产过程中产生的污染物主要为废水、废气、噪声及固体废物。公司已严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，对生产过程中产生的污染物采取了相应的治理措施以符合国家和地方标准，具体情况如下：

序号	主要污染物	具体污染物	处理情况
1	废水	生活污水	经厂区生活废水处理装置处理达标后排放。
2	废气	焊锡烟尘	采用无铅锡线及环保助焊剂，焊锡产生的锡及其化合物经集气装置及排气管收集后，经“两段活性炭吸附”废气处理设施处理，尾气由 DA001 排气筒实行高空排放。
		有机废气	点胶工位安装集气装置及排气管，并采用负压收集，废气经“两段活性炭吸附”废气处理设施处理，尾气由 DA001 排气筒实行高空排放。
3	噪声	设备运行时产生的机械噪声	各设备底座安装减振垫，同时选用低噪声设备、合理布局、定期检修等达到降噪效果。
4	固体废弃物	生活垃圾	设置垃圾桶定点投放，交由环卫部门清运处理。
		包装废料	收集后存放一般工业固体废物暂存点，交由废品回收单位回收处理。
		原料空瓶及废棉签、废活性炭	收集后存放于危废暂存间，委托有危险废物处理资质公司定期清运处理。

报告期内，公司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。公司在生产中已采取相应的污染防治措施，确保污染物经过环保设施处理后达标排放，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。

2、发行人曾存在加工业务未履行环保审批程序的情况

公司的主营产品为新能源汽车热管理高压控制器产品。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》，公司所属行业为“汽车制造业”行业大类中的“汽车零部件及配件制造 367-其他”，相关建设项目为备案类项目，需编制建设项目环境影响报告表并报生态环境保护主管部门备案。此外，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》，公司所属行业为“汽车制造业”行业大类中的“汽车零部件及配件制造 367-其他”，公司属于实行排污登记管理的单位，应当填报排污登记表，取得固定污染源排污登记回执。

报告期初，公司在车间内进行小规模生产，但未履行前述环保程序，不符合环保监管要求。

2023年9月，公司委托深圳鹏信达环保水保科技有限公司编制了环境影响报告表，并按环境影响报告表相关规定落实了污染防治措施。2023年11月15日，公司取得了深圳市生态环境局龙岗管理局出具的环评备案回执（深龙环备[2023]662号）。2023年11月16日，公司完成排污登记表填报，并取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91440300MA5ETHHW3F001X）。2023年12月25日，公司组织有关单位组成验收工作组，对上述建设项目进行验收，并依法进行公示。

《生态环境部关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》（环执法[2019]42号）规定，“有下列情形之一的，可以免于处罚。……（3）其他违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的”；《深圳市应急管理行政处罚自由裁量权实施标准（2019年版）》第十三条，“有下列情形之一的，依法不予处罚：……违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的”。

根据上述法律法规的规定，公司前述未履行环境保护相关程序的行为已主动完成整改，且没有造成危害后果，经访谈环保主管部门，确认对公司不予行政处罚。另外，根据公司的企业信用报告（无违法违规记录版），2022年1月1日至2025年1月7日，公司及其子公司不存在生态环境领域的相关行政处罚记录。

综上，公司虽曾存在未及时办理环评备案及排污登记的情形，但已完成整改，且不存在因前述情形而受到行政处罚、监管管理措施、纪律处分或自律管理措施的情况，该等事项不构成重大违法行为，对公司本次发行上市不构成实质性障碍。

3、发行人环保设备投入及环保费用支出情况

报告期内，公司发生的环保设备投入及环保费用支出如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保费用支出	1.07	1.78	-
环保设备投入	0.50	-	-
合计	1.57	1.78	-

（二）安全生产情况

公司采用外协为主的生产模式，自行完成少量产品的组装环节。公司符合安全生产的法律法规的要求，已采取保障安全生产的措施。公司未发生过重大安全事故，不存在违反有关安全生产的法律法规而受到有关部门的行政处罚的情形。

九、发行人境外经营生产情况

报告期内，公司未在境外开展生产经营活动。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告及其附注或据其计算所得，并以合并口径反映。公司提醒投资者仔细阅读财务报告和审计报告全文，以获取更详细的财务资料。

一、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	411,599,170.01	63,521,134.39	16,448,862.10
交易性金融资产	-	600,000.00	-
应收票据	35,350,344.22	26,226,231.34	31,160,514.18
应收账款	209,960,015.76	132,576,712.75	78,704,731.93
应收款项融资	24,027,225.97	55,478,240.89	17,423,109.86
预付款项	231,094.55	2,075,787.40	1,900,423.22
其他应收款	6,160,956.71	8,111,483.66	264,103.95
存货	103,306,496.74	60,995,430.73	61,961,055.52
合同资产	23,428.46	57,708.12	-
其他流动资产	2,369,708.61	338,026.98	2,503,945.97
流动资产合计	793,028,441.03	349,980,756.26	210,366,746.73
非流动资产：			
固定资产	7,729,269.16	3,333,774.58	925,546.01
使用权资产	4,946,175.75	7,644,089.67	4,491,069.35
无形资产	89,582.01	146,160.21	-
长期待摊费用	4,203,948.20	1,291,460.84	195,454.60
递延所得税资产	5,699,583.91	3,106,852.55	2,382,525.84
其他非流动资产	908,287.89	477,822.48	252,590.98
非流动资产合计	23,576,846.92	16,000,160.33	8,247,186.78
资产总计	816,605,287.95	365,980,916.59	218,613,933.51

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债：			
短期借款	-	2,672,926.14	995,233.34
应付票据	-	53,670,963.32	-
应付账款	169,809,269.59	82,797,580.92	70,670,762.47
合同负债	3,231,002.90	3,006,579.65	10,699.00
应付职工薪酬	16,392,433.91	12,543,648.76	8,110,982.16
应交税费	22,049,526.61	11,470,363.04	10,058,063.28
其他应付款	603,832.61	1,270,538.09	39,747,295.14
一年内到期的非流动负债	2,872,110.42	2,408,709.38	1,553,569.65
其他流动负债	24,434,937.09	13,053,901.06	32,524,734.22
流动负债合计	239,393,113.13	182,895,210.36	163,671,339.26
非流动负债：			
租赁负债	2,477,189.96	5,349,300.40	3,019,932.44
非流动负债合计	2,477,189.96	5,349,300.40	3,019,932.44
负债合计	241,870,303.09	188,244,510.76	166,691,271.70
股东权益：			
股本	54,900,000.00	5,000,000.00	3,529,411.76
资本公积	372,042,112.14	121,717,636.94	10,058,823.24
盈余公积	15,508,881.66	4,944,700.25	7,545,416.64
未分配利润	131,438,307.10	46,074,068.64	30,789,010.17
归属于母公司股东权益合计	573,889,300.90	177,736,405.83	51,922,661.81
少数股东权益	845,683.96	-	-
股东权益合计	574,734,984.86	177,736,405.83	51,922,661.81
负债和股东权益总计	816,605,287.95	365,980,916.59	218,613,933.51

（二）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	441,853,329.71	340,686,787.75	215,344,474.23
其中：营业收入	441,853,329.71	340,686,787.75	215,344,474.23
二、营业总成本	333,529,704.82	246,197,852.07	147,449,479.96
其中：营业成本	257,539,927.38	195,730,084.39	126,193,334.50

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
税金及附加	3,102,515.74	1,791,200.07	1,328,026.38
销售费用	9,029,838.33	6,034,869.69	1,686,929.05
管理费用	16,805,153.33	13,432,524.55	6,660,955.52
研发费用	47,057,802.33	28,896,538.97	11,512,402.29
财务费用	-5,532.29	312,634.40	67,832.22
其中：利息费用	321,771.62	162,336.45	55,290.19
利息收入	346,583.24	40,585.16	9,852.74
加：其他收益	15,223,001.80	10,340,463.46	3,912,435.71
投资收益（损失以“-”号填列）	3,105,988.40	-286,854.53	-113,434.46
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,940,058.17	-2,986,445.02	-4,773,732.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,208,110.03	-4,132,042.66	-1,246,034.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	447,623.67	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	118,504,446.89	97,871,680.60	65,674,228.99
加：营业外收入	194.69	-	710.00
减：营业外支出	41,740.08	29,297.85	3,033.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	118,462,901.50	97,842,382.75	65,671,905.10
减：所得税费用	12,638,797.67	11,425,251.16	8,301,943.70
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	105,824,103.83	86,417,131.59	57,369,961.40
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	105,824,103.83	86,417,131.59	57,369,961.40
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、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	105,828,419.87	86,417,131.59	57,369,961.40
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-4,316.04	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	105,824,103.83	86,417,131.59	57,369,961.40
归属于母公司股东的综合收益总额	105,828,419.87	86,417,131.59	57,369,961.40
归属于少数股东的综合收益总额	-4,316.04	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	2.12	1.92	-
（二）稀释每股收益（元/股）	2.12	1.92	-

（三）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、提供劳务收到的现金	210,707,058.73	157,597,766.94	75,327,178.29
收到的税费返还	15,957,309.40	-	3,736,108.39
收到其他与经营活动有关的现金	1,609,990.60	1,839,825.82	726,613.56
经营活动现金流入小计	228,274,358.73	159,437,592.76	79,789,900.24
购买商品、接受劳务支付的现金	48,866,619.83	56,815,878.19	48,245,897.70
支付给职工以及为职工支付的现金	42,252,925.23	23,679,080.70	10,220,834.28
支付的各项税费	29,960,759.72	28,972,502.32	12,076,584.67
支付其他与经营活动有关的现金	9,851,817.99	7,778,476.68	1,306,668.82
经营活动现金流出小计	130,932,122.77	117,245,937.89	71,849,985.47
经营活动产生的现金流量净额	97,342,235.96	42,191,654.87	7,939,914.77
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	787,100,000.00	-	500,000.00
取得投资收益收到的现金	3,422,136.26	-	4,687.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	260.00	-
投资活动现金流入小计	790,522,136.26	260.00	504,687.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,743,034.17	4,882,259.29	846,151.11
投资支付的现金	786,500,000.00	600,000.00	500,000.00
投资活动现金流出小计	795,243,034.17	5,482,259.29	1,346,151.11
投资活动产生的现金流量净额	-4,720,897.91	-5,481,999.29	-841,464.07
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	284,890,000.00	30,447,168.78	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	850,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	2,699,802.69	990,954.17

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动现金流入小计	284,890,000.00	33,146,971.47	990,954.17
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,900,000.00	38,000,000.00	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,903,760.00	1,414,048.74	641,976.33
筹资活动现金流出小计	12,803,760.00	39,414,048.74	641,976.33
筹资活动产生的现金流量净额	272,086,240.00	-6,267,077.27	348,977.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	364,707,578.05	30,442,578.31	7,447,428.54
加：期初现金及现金等价物余额	46,891,440.41	16,448,862.10	9,001,433.56
六、期末现金及现金等价物余额	411,599,018.46	46,891,440.41	16,448,862.10

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

信永中和出具的标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2025SZAA5B0177）认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度、2023 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是信永中和根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，信永中和不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

关键审计事项	审计中的应对
<p>于 2024 年度、2023 年度、2022 年度，艾为电气合并财务报表的营业收入为 44,185.33 万元、34,068.68 万元、21,534.45 万元，由于营业收入金额重大且为关键业绩指标，因此信永中和将收入确认作为关键审计事项。</p>	<p>信永中和就收入确认执行的主要审计程序如下：</p> <p>（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性，并测试关键控制执行的有效性；</p> <p>（2）通过抽样检查销售合同及管理层访谈，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；</p> <p>（3）分别按产品类型和客户对收入和毛利执行分析程序，结合市场及行业趋势等因素，分析收入和毛利变动的合理性；</p> <p>（4）抽取样本对销售收入执行细节测试，检查与收入确认相关的发票、出库单、签收记录、客户对账单等支持性文件，并对主要客户的销售额进行函证，评价收入确认是否符合收入确认的会计政策；</p> <p>（5）就资产负债表日前后的销售交易选取样本，检查发票、出库单、签收记录、客户对账单等支持性文件，评价收入是否记录于恰当的会计期间；</p> <p>（6）对主要客户实施走访程序。</p>

2、应收账款计价

关键审计事项	审计中的应对
<p>于 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日艾为电气合并财务报表的应收账款账面价值为 20,996.00 万元、13,257.67 万元、7,870.47 万元，约占艾为电气合并财务报表总资产的 25.71%、36.23%、36.00%。由于艾为电气管理层在识别已发生减值项目的客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定应收账款预计可收回金额时需要运用重要会计估计和判断，且若应收账款不能按期收回或者无法收回对财务报表的影响较为重大，因此信永中和将应收账款的减值识别为关键审计事项。</p>	<p>信永中和就应收账款计价执行的主要审计程序如下：</p> <p>（1）获取与应收账款管理相关的内部控制制度，了解和评价内部控制的设计并实施穿行测试检查确认相关内控制度得到有效执行；</p> <p>（2）通过查阅销售合同、检查以往货款的回收情况、与管理层沟通等程序了解和评价管理层对应收账款坏账准备计提的会计估计是否合理；</p> <p>（3）获取并检查应收账款明细表和账龄分析表、坏账准备计提表并结合应收账款函证及期后回款检查，确认应收账款坏账准备计提的合理性；</p> <p>（4）对应收账款实施函证，并结合期后检查等程序确认资产负债表日应收账款金额的真实性和准确性；</p> <p>（5）对超过信用期及账龄较长的应收账款分析是否存在减值迹象。</p>

三、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

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否

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；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：

1、超过公司各期末总资产 1%，或对公司偿债能力具有重要影响的资产负债表科目；

2、超过公司各期利润总额 5%，或对公司盈利能力具有重要影响的利润表科目；

3、超过公司各期营业收入 1%，或对公司现金流状况具有重要影响的现金流量表科目。

四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《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》（2023 年修订）的披露相关规定编制。

（二）持续经营能力评价

公司对自 2024 年 12 月 31 日起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。公司财务报表以持续经营为基础列报。

（三）合并报表范围及变化情况

1、合并报表范围

截至 2024 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司共 3 家，具体包括：

子公司名称	是否纳入合并报表范围		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
南京清研	是	是	是
艾塔壹号	是	不适用	不适用

子公司名称	是否纳入合并报表范围		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
艾塔数能	是	不适用	不适用

注：南京清研于 2020 年 3 月 30 日成立，自设立之日起即为公司控制，纳入公司合并范围，关于公司自南京清研设立之日起即对其实施控制的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）南京清研”。

2、合并报表范围的变化情况

2024 年 7 月，公司新设立艾塔壹号并将其纳入合并范围；2024 年 10 月，公司新设立艾塔数能并将其纳入合并范围。

五、报告期内主要会计政策和会计估计

本节仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，其他会计政策和会计估计详见审计报告后附财务报表附注。

（一）遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合企业会计准则的要求，真实、准确、完整地反映了公司于 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2024 年度、2023 年度、2022 年度经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（三）营业周期

公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金

且价值变动风险很小的投资。

（六）金融工具

公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据企业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，金融资产于初始确认时分类为：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金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- （1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- （2）合同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。

公司将同时符合下列条件且未被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，分类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（债务工具）：

- （1）业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- （2）合同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。

对于非交易性权益工具投资，公司可以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（权益工具）。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。

除上述以摊余成本计量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外，公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，公司将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

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

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时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：

（1）该项指定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，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告；

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，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。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，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。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，公司终止确认金融资产：

- （1）收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）金融资产已转移，且已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）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，但是未保留对金融资产的控制。

公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一

部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

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。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法

公司对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金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

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和合同资产，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信

用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

公司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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。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。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	确定组合的依据	组合类别	确定依据
应收票据	根据承兑人的信用风险划分，由于承兑人为信用等级一般的银行，与应收账款组	银行承兑汇票	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

项目	确定组合的依据	组合类别	确定依据
	合划分相同		
	根据承兑人的信用风险划分，承兑人为信用风险较高的企业，与应收账款组合划分相同	商业承兑汇票	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款初始确认后又转为商业承兑汇票结算的，账龄连续计算
应收款项融资	公司应收款项融资为有双重持有目的的应收银行承兑汇票，由于承兑银行均为信用等级较高的银行，公司将全部应收款项融资作为一个组合	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验不计提坏账
应收账款	根据公司的历史经验，基于应收账款的风险特征划分为不同的组合	关联方组合	本组合为合并范围内关联方款项，参考历史信用损失经验不计提坏账准备
		账龄分析法组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款	根据公司的历史经验，基于其他应收款的风险特征划分为不同的组合	关联方组合	本组合为合并范围内关联方款项，参考历史信用损失经验不计提坏账准备
		账龄分析法组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

账龄组合与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

单位：%

账龄	应收票据预期信用损失率	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（含1年）	5.00	5.00	5.00
1至2年（含2年）	10.00	10.00	10.00
2至3年（含3年）	30.00	30.00	30.00
3至4年（含4年）	50.00	50.00	50.00
4至5年（含5年）	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

（七）存货

公司存货主要包括原材料、周转材料、库存商品、在产品、委托加工物资、

发出商品等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货实行永续盘存制，领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

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，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。

在确定其可变现净值时，库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按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；用于生产而持有的材料存货，按所生产或加工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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（八）固定资产

公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。公司固定资产包括办公设备及其他、机器设备、运输设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备及其他	平均年限法	3-5	5.00	19.00-31.67
机器设备	平均年限法	6	5.00	15.83
运输设备	平均年限法	4	5.00	23.75

公司于每年年度终了,对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核,如发生改变,则作为会计估计变更处理。

(九) 无形资产

公司无形资产包括软件等,按取得时的实际成本计量,其中,购入的无形资产,按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本;投资者投入的无形资产,按投资合同或协议约定的价值确定实际成本,但合同或协议约定价值不公允的,按公允价值确定实际成本。

1、使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

公司对各类无形资产的摊销方法及摊销年限如下:

项目	预计使用寿命	摊销方法	年摊销率
软件	3年	直线法	33.33%

摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核,如发生改变,则作为会计估计变更处理。

2、研发支出的归集范围及相关会计处理方法

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出。

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段指为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。开发阶段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、产品等活动的阶段。

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,不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益:(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，能够证明其有用性；（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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。公司不存在资本化研发支出。

（十）长期资产减值

公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，公司进行减值测试。

1、除金融资产之外的非流动资产减值（除商誉外）

公司在进行减值测试时，按照资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者确定其可收回金额。减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失。

公司以单项资产为基础估计其可回收金额，难以对单项资产的可回收金额进行估计的，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可回收金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

公允价值减去处置费用后的净额，参考计量日发生的有序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。预计未来现金流量现值时，管理层按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

2、商誉减值

公司对企业合并形成的商誉，自购买日起将其账面价值按照合理的方法分摊至相关的资产组，难以分摊至相关的资产组的分摊至相关的资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；再

对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十一）长期待摊费用

公司的长期待摊费用包括装修费等公司已经支付但应由本期及以后各期分摊的期限在 1 年以上的费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。具体摊销年限如下：

资产类别	摊销方法	摊销年限
装修费	受益期内平均摊销	2-3 年

（十二）职工薪酬

公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利和辞退福利。

短期薪酬主要包括职工工资、福利费、社会保险费和住房公积金等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（十三）预计负债

当与未决诉讼或仲裁、保证类质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下

条件时，公司将其确认为负债：该义务是公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。公司于资产负债表日对当前最佳估计数进行复核并对预计负债的账面价值进行调整。

（十四）股份支付

用以换取职工提供服务的以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。如授予后立即可行权，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。如需在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。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，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（十五）收入

1、一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品的承诺。公司的履约义务在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）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来

的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司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。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。公司在判断客户是否已取得商品控制权时，综合考虑下列迹象：（1）公司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）公司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）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司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。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户款项。在确定交易价格时，公司考虑可变对价、合同中存在重大融资成分等因素的影响。

合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过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。每一资产负债表日，公司重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

对于合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，使用将合同对价的名义金额折现为商品现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

公司根据在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断公司从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品前能够控制该商品的，则公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，为代理

人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

根据合同约定、法律规定等，公司为所销售的商品提供质量保证，属于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，公司按照前述“（十三）预计负债”进行会计处理。

2、具体方法

公司营业收入主要来源于商品销售，属于在某一时点履行的履约义务，在产品控制权转移至客户时确认收入。具体而言，在公司按照合同或订单约定将商品交付给客户，且公司与客户核对已交付的数量和结算金额后，即表明商品的控制权和所有权已转移，且相关的经济利益很可能流入企业，公司据此在对账完成当月确认销售收入。

（十六）政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照直线摊销法分期计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相

关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：1、财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）；2、财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十七）递延所得税资产和递延所得税负债

公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值之间的差额、以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的计税基础与其账面价值之间的差额产生的暂时性差异计算确认。

公司对除以下情形外的所有应纳税暂时性差异确认递延所得税负债：1、暂时性差异产生于商誉的初始确认或既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；2、与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的。

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，对除以下情形外产生的可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减确认递延所得税资产：1、暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；2、与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，不能同时满足以下条件的：暂时性差异在可预见的未来很可能转回、未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。管理层运用大量的判断来估计未来

取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，决定应确认的递延所得税资产的金额，因此存在不确定性。

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

在同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵消后的净额列示：公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期递延所得税负债的法定权利；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十八）公允价值计量

公司于每个资产负债表日以公允价值计量交易性金融资产和应收款项融资。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，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；第二层次输入值，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；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（十九）重要会计政策、会计估计变更及会计差错更正

1、重要会计政策变更

（1）执行《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”的规定

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）。

《企业会计准则解释第 16 号》规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及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，企业应当按照该规定进行调整。公司自 2022 年度执行该规定，执行该规定未对公司财务报表产生影响。

（2）执行《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”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

《企业会计准则解释第 18 号》规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。公司自 2024 年度起执行该规定的主要影响如下：

①合并报表层面：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
保证类质量保证重分类	营业成本	441.69	340.69	215.28
	销售费用	-441.69	-340.69	-215.28

②母公司层面：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
保证类质量保证重分类	营业成本	400.55	309.54	192.36
	销售费用	-400.55	-309.54	-192.36

2、重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

3、重要会计差错更正

报告期内，公司不存在重大会计差错更正。

六、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他重要事项。

七、非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告[2023]65 号）的相关规定，公司编制了 2022 年度、2023 年度、2024 年度的非经常性损益明细表，信永中和审核并出具了非经常性损益明细表的专项说明（XYZH/2025SZAA5B0176 号）。报告期内公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	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	-	44.76	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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外	103.70	116.14	71.25
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	310.60	-28.69	-11.34
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-4.15	-2.93	-0.23
小计	410.14	129.29	59.67
所得税影响额	60.52	17.44	8.95
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	349.62	111.84	50.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	10,233.22	8,529.87	5,686.28

报告期内, 归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 50.72 万元、111.84 万元、349.62 万元。公司 2022 年度及 2023 年度非经常性损益主要系政府补助, 2024 年度非经常性损益除政府补助外, 还包括公司取得的理财产品投资收益。报告期各期非经常性损益对于公司经营成果影响较小。

八、分部信息

公司报告期内不存在多种经营, 无报告分部。

九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	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, 在扣除当期允许抵扣的进项税额后, 差额部分为应交增值税	6%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%

税种	计税依据	税率
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

纳税主体名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
艾为电气	15%	15%	15%
南京清研	20%	20%	20%
艾塔壹号	不适用	-	-
艾塔数能	20%	-	-

注：艾塔壹号不缴纳企业所得税，该合伙企业将利润分配给各合伙人后，由合伙人自行申报纳税。

（三）报告期内公司享有的主要税收优惠

1、增值税

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。艾为电气销售嵌入式软件产品，按照上述税收优惠政策，享受相关的增值税即征即退税收优惠。

根据财政部、国家税务总局《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）的规定，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% 抵减应纳税额。艾为电气按照上述税收优惠政策，于 2023 年 1 月至 2024 年 6 月享受增值税进项税额的加计抵减税收优惠。

2、企业所得税

2020 年 12 月 11 日艾为电气通过高新技术企业认定，取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合批准颁发的高新技术企

业证书，证书编号 GR202044202652；根据高新技术企业所得税优惠政策，艾为电气 2020 年至 2022 年执行企业所得税率为 15%。2023 年 12 月 12 日，艾为电气通过高新技术企业复核审核，取得编号为 GR202344207251 的高新技术企业证书；根据高新技术企业所得税优惠政策，艾为电气 2023 年至 2025 年执行企业所得税率为 15%。

根据财政部、国家税务总局 2019 年 1 月 17 日发布的《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)，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 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。根据财政部、国家税务总局 2021 年 4 月 2 日发布的《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号)，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局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) 第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。根据财政部、国家税务总局 2022 年 3 月 14 日发布的《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号)，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，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 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；根据财政部、国家税务总局《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》(财税〔2023〕第 12 号)，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。南京清研 2022 年至 2024 年符合小微企业标准，享受小微企业税收减免政策；艾塔数能 2024 年符合小微企业标准，享受小微企业税收减免政策。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	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
流动比率（倍）	3.31	1.91	1.29
速动比率（倍）	2.88	1.58	0.91
资产负债率（母公司）	29.65%	51.57%	76.43%
资产负债率（合并）	29.62%	51.44%	76.25%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	10.45	35.55	14.71
利息保障倍数（倍）	369.16	603.71	1,188.77
应收账款周转率（次/年）	2.44	3.06	4.24
存货周转率（次/年）	2.95	3.03	3.05
息税折旧摊销前利润（万元）	12,474.79	10,066.16	6,666.27
研发投入占营业收入的比例	10.65%	8.48%	5.35%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.77	8.44	2.25
每股净现金流量（元/股）	6.64	6.09	2.11
归属于母公司股东的净利润（万元）	10,582.84	8,641.71	5,737.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	10,233.22	8,529.87	5,686.28

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本；
- 5、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用；
- 6、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2]；
- 7、存货周转率=营业成本/[（期初存货账面余额+期末存货账面余额）/2]；
- 8、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+折旧+摊销；
- 9、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本；
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额 / 期末总股本；
- 12、归属于母公司股东的净利润=净利润-少数股东损益；
- 13、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润=归属于母公司股东的净利润-影响归属于母公司股东净利润的非经常性损益。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定，公司加权平均计算的净资产收益率及每股收益如下表所示：

报告期	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2024 年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.58%	2.12	2.12
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.60%	2.05	2.05
2023 年度	归属于公司普通股股东的净利润	74.36%	1.92	1.92
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	73.39%	1.90	1.90
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	93.68%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	92.86%	-	-

注 1：加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ ，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； E_i 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； E_j 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； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 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； M_k 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；

注 2：基本每股收益= $P0 \div S$ ， $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ ，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； S_0 为期初股份总数； S_1 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； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

注 3：稀释每股收益= $P1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ，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 $P1$ 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；

注 4：公司于 2022 年度为有限公司，故相应财务报表期间内不适用每股收益的计算。2024 年度公司以现有总股本 550 万股为基数，以公司股本溢价发行所形成的 4,400 万元资本公积金转增股本，2023 年度按调整后股数重新计算对比期间的每股收益。

十一、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

1、国家政策、下游需求与行业竞争态势

公司所处行业的发展与国家产业政策密切相关，相关政策的调整可能会对公司的经营环境、市场需求产生重要影响，而下游市场需求的波动也会对公司的收入规模及盈利能力造成直接影响。在“双碳”政策的顶层设计推动下，我国以《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》为纲领，构建消费补贴、技术研发支持、基础设施配套等政策矩阵，驱动汽车产业全面电动化、智能化升级。在政策引导与市场机制协同作用下，新能源汽车渗透率实现跨越式发展，强劲的市场需求有力地带动了国内新能源汽车产业链的发展壮大，为公司创造了广阔的市场空间。

同时，公司面临行业内其他企业的竞争，竞争格局的变化可能影响市场份额及盈利能力。报告期内，公司所处市场上存在多个实力较强的企业。随着公司所处行业竞争激烈化，短期内可能会影响公司产品价格和盈利能力，但竞争也意味着未来市场份额可能进一步向具有技术竞争力的企业集中。

2、公司的科研创新能力与技术水平

新能源汽车高压部件行业属于典型的技术密集型产业，企业的技术水平与迭代能力直接决定了产品性能和市场竞争力。在产业高速迭代的背景下，公司持续加大研发资源投入，形成具备自主知识产权的核心技术集群，通过软硬件协同创新构建起解决方案能力，赢得了众多业内知名客户的认可与规模化采购，奠定了公司在报告期内业绩增长的基础。

未来，公司仍将持续加大研发投入，提升技术创新能力，以适应市场变化和客户需求。同时，公司还将密切关注行业技术发展方向，确保技术水平与市场需求匹配，以维持甚至扩大对竞争对手的技术、产品优势，巩固自身的市场地位。

3、公司供应链管理水平和

稳定高效的供应链管理是公司保持业务稳定运营、控制生产成本的重要保障。

公司产品成本主要由功率器件、芯片、阻容器件、PCB 等直接材料构成。前述原材料价格易受宏观经济和供需状况等因素影响，其波动会直接影响公司盈利水平。同时，由于我国新能源汽车产业当前具有车型更新迭代周期较短的特点，整车企业不会储备大量的零部件库存，而是依据实际的订单需求，要求零部件供应商及时、精准地供货，订单需求变化迅速。因此，供应链能否灵活调整并稳定供应不仅影响直接材料成本，还可能影响公司的持续营业能力。通过加强供应链管理，公司可以更好地应对市场环境变化，实现降本增效，提升整体盈利能力。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务及非财务指标

1、财务指标

根据公司的经营特点，营业收入、毛利率、研发费用率、应收账款周转率、存货周转率和经营活动产生的现金流量净额等财务指标对公司经营业绩具有核心意义。前述财务指标代表了公司的业务经营状况、盈利能力、成本控制能力、营运能力、持续经营能力等，因此对公司业绩变动具有较强预示作用。相关财务指标分析详见本节之“十二、经营成果分析”、“十三、资产质量分析”、“十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”。

2、非财务指标

公司研发团队规模、专利数量、服务的 Tier 1 客户及覆盖的整车企业产品销量及市场占有率等非财务指标对公司经营业绩具有重要意义。作为技术驱动型行业，研发团队规模影响公司满足市场需求与项目复杂要求的能力。报告期内，公司研发团队规模持续扩大，截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 138 人，占员工总数的比例为 60.00%，其中本科及以上学历人员 105 人，占研发人员的比例为 76.09%，有力地支撑了公司的项目开发能力。专利数量不仅是公司技术转化能力的体现，还影响技术保护与应对风险的能力。服务的 Tier 1 客户及覆盖的整车企业数量直接决定了公司的市场覆盖范围和潜在业务规模，数量多意味着更广泛的市场渗透和更大的订单潜力。销量是公司产品的市场需求和受欢迎程度的直观体现，是衡量公司短期内经营成果的关键指标。市场占有率则体现了公司在行业中的竞争地位，较高的占有率表明公司具有较强的竞争力和议价能力，是

公司长期竞争力的综合体现。报告期内，公司与苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等业内领先的 Tier 1 企业长期合作，产品最终应用于吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企。报告期内，公司热管理高压控制器销量分别为 82.32 万套、136.97 万套和 211.00 万套，年均复合增速达 60.10%。根据灼识咨询数据，公司已成为国内最大的新能源汽车热管理高压控制器第三方供应商。

十二、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
营业成本	25,753.99	19,573.01	12,619.33
营业毛利	18,431.34	14,495.67	8,915.11
营业利润	11,850.44	9,787.17	6,567.42
期间费用	7,288.73	4,867.66	1,992.81
利润总额	11,846.29	9,784.24	6,567.19
净利润	10,582.41	8,641.71	5,737.00
归属于母公司股东的净利润	10,582.84	8,641.71	5,737.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,233.22	8,529.87	5,686.28

报告期内，公司盈利水平持续提高。一方面，受益于新能源汽车行业产销量迅速增长的影响，公司经营的热管理高压控制器获得了良好的发展机遇，市场需求逐年上升；另一方面，公司凭借持续高强度的研发投入、性能领先的热管理高压控制器产品以及不断优化的客户和成本结构，获得了规模化利润。

未来，公司在持续提升国内头部整车企业市占率的基础上，将围绕充电网络、电动出行领域，以客户需求与研发创新驱动为圆心，持续延展汽车生态链中驱动控制与功率变换核心产品半径，进一步推动业绩增长。同时，公司将拓展海外市场，加大与国际汽车零部件巨头的合作，谋求增长新蓝海。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司主营业务突出，占营业收入的比重均超过 98%。公司营业收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	44,103.98	99.82%	34,014.45	99.84%	21,243.16	98.65%
其他业务收入	81.36	0.18%	54.23	0.16%	291.29	1.35%
合计	44,185.33	100.00%	34,068.68	100.00%	21,534.45	100.00%

公司其他业务收入主要为原材料销售和技术服务收入，对公司经营成果的影响较小。

2、主营业务收入按产品类别

报告期内，公司主营业务收入主要来自于新能源汽车热管理高压控制器产品，占比均超过 99%。公司主营业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车热管理高压控制器	44,043.64	99.86%	33,740.98	99.20%	21,030.54	99.00%
轨道交通及其他类产品	60.34	0.14%	273.47	0.80%	212.62	1.00%
合计	44,103.98	100.00%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

报告期各期，公司新能源汽车热管理高压控制器的收入分别为 21,030.54 万元、33,740.98 万元和 44,043.64 万元，呈现快速增长趋势，复合增长率达到 44.72%。公司该类产品在报告期内快速增长的具体原因如下：

（1）新能源汽车渗透率快速提升，带动核心关键部件市场增长

近年来，在“双碳”战略及能源转型相关的支持性政策推动下，中国新能源汽车市场呈现出快速发展的态势，且已成为全球最大的新能源汽车市场。其销量

从 2020 年的 133.09 万辆增长至 2024 年的 1,301.40 万辆，期间年均复合增长率为 76.84%，占 2024 年全球新能源汽车销量比重为 69.31%。预计到 2029 年，中国新能源汽车销量将继续稳健增长至 2,900.96 万辆。国内新能源汽车销量的快速增长为公司带来了庞大的市场需求和增长空间，推动了公司报告期内产品销量的增长。

（2）技术立身，持续产品迭代，提供高品质、令客户满意的产品

公司始终坚持技术立身，现已发展成为国内最大的第三方热管理高压控制器产品方案商。公司目前已掌握了包括电机智能控制算法，低资源占用、高通用的操作系统与协议栈，基于单 MCU 的检测和控制技术在内的多项核心技术，能够满足客户对高性能、高可靠、低成本产品的需求。同时，凭借对热管理高压控制器产品的深刻理解，公司不仅持续推动产品方案创新迭代，而且正在研发拥有自主知识产权的 MCU，加快供应链的国产化和定制化，持续巩固产品竞争优势。

（3）成熟的技术平台提升产品开发效率，增强客户覆盖能力

公司围绕数字控制与电力电子技术积累了核心技术，构建了体系化的软硬件技术平台，定义了代际产品的开发规范，能够支持满足客户性能和可靠性要求的目标产品的快速开发、量产。这种基于平台的高效定制开发能力，使公司能够快速响应市场需求，提高客户覆盖能力，并在竞争激烈的市场中占据有利位置。

（4）客户结构持续优化，头部整车企业覆盖数量持续增长

报告期内，公司优质新客户的拓展工作成果显著，覆盖的头部企业持续增加。具体而言，报告期内，公司先后与苏州中成、华工高理、上海光裕、重庆建设等业内领先的 Tier 1 企业长期合作，产品最终应用于吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企。

公司主要采用“以销定产”的模式组织生产。报告期内，公司主营业务的产量、销量、价格及其变动情况，分销售模式的收入构成情况详见本招股说明书之“第五节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品的销售情况”。

3、主营业务收入按区域分类

报告期内，公司主营业务收入全部来源于境内，按地区列示如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	25,267.63	57.29%	22,709.17	66.76%	13,250.27	62.37%
华中地区	11,876.79	26.93%	10,507.21	30.89%	7,960.38	37.47%
华南地区	4,188.55	9.50%	-	-	-	-
西南地区	2,532.67	5.74%	798.07	2.35%	-	-
东北地区	238.34	0.54%	-	-	-	-
华北地区	-	-	-	-	32.51	0.15%
合计	44,103.98	100.00%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

报告期各期，公司来自于华东和华中地区的收入占比合计分别为 99.84%、97.65%和 84.22%，主要原因是公司下游客户主要为整车热管理系统的 Tier 1 供应商，该类客户集中分布在华东和华中地区。

4、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度列示如下：

单位：万元

季度	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,372.55	9.91%	6,609.96	19.43%	1,766.62	8.32%
第二季度	6,643.03	15.06%	8,349.68	24.55%	2,952.29	13.90%
第三季度	12,026.02	27.27%	8,009.91	23.55%	7,660.66	36.06%
第四季度	21,062.37	47.76%	11,044.91	32.47%	8,863.59	41.72%
合计	44,103.98	100.00%	34,014.45	100.00%	21,243.16	100.00%

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，其中第一、二季度为淡季，第三、四季度为旺季，主要原因为汽车终端市场“金九银十”消费特征较为显著，四季度至次年春节前整车销量上行，新能源车企为提前备货，三、四季

度产能提升，对核心零部件采购量随之增加。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本占营业成本的比例分别为 98.29%、99.77%和 99.84%，营业成本结构及变动趋势与营业收入基本保持一致。报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	25,712.30	99.84%	19,528.73	99.77%	12,403.67	98.29%
其他业务成本	41.69	0.16%	44.28	0.23%	215.66	1.71%
合计	25,753.99	100.00%	19,573.01	100.00%	12,619.33	100.00%

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入构成相匹配，符合公司的实际经营情况。公司主营业务成本按产品类别分类的构成情况如下：

单位：万元

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车热管理高压控制器	25,682.07	99.88%	19,394.57	99.31%	12,289.08	99.08%
轨道交通及其他类产品	30.23	0.12%	134.16	0.69%	114.59	0.92%
合计	25,712.30	100.00%	19,528.73	100.00%	12,403.67	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本以新能源汽车热管理高压控制器为主，成本分别为 12,289.08 万元、19,394.57 万元和 25,682.07 万元，占比分别为 99.08%、99.31%和 99.88%。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本主要为直接材料、直接人工、制造费用和外协加工费，成本结构以直接材料为主，各期占比均达到 80%以上。报告期内，公司

主营业务成本构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	21,491.55	83.58%	16,508.57	84.53%	10,787.05	86.97%
直接人工	102.19	0.40%	86.72	0.44%	53.25	0.43%
制造费用	888.10	3.45%	655.05	3.35%	254.79	2.05%
外协加工费	2,710.02	10.54%	1,886.49	9.66%	1,059.64	8.54%
其他费用	520.44	2.02%	391.91	2.01%	248.94	2.01%
合计	25,712.30	100.00%	19,528.73	100.00%	12,403.67	100.00%

报告期内，公司直接材料分别为 10,787.05 万元、16,508.57 万元和 21,491.55 万元，占主营业务成本的比例分别为 86.97%、84.53%和 83.58%，呈下降趋势，主要原因是：（1）公司通过软硬件平台技术优化了电子元器件的使用，可选择更小规格的计算、存储等硬件资源；（2）报告期内公司业务扩张带来采购规模的逐年扩大，且 CCB 电路提升了电子元器件在不同产品间的通用性，进一步扩大了公司的采购规模，从而提升了公司对原材料供应商的议价能力，推动原材料采购价格有所下降；（3）公司通过对部分关键电子元器件实行国产替代进一步实现降本增效；（4）电子元器件供应市场自 2022 年开始逐渐企稳，其市场价格整体有所回落。

报告期内，公司直接人工分别为 53.25 万元、86.72 万元和 102.19 万元，占主营业务成本的比重分别为 0.43%、0.44%和 0.40%，占比较低，主要原因是公司产品生产主要由外协供应商完成，自有生产人员较少。

报告期内，公司制造费用分别为 254.79 万元、655.05 万元和 888.10 万元，占主营业务成本的比重分别为 2.05%、3.35%和 3.45%，呈上涨趋势，主要原因是公司计划物流部等间接生产人员、生产治具夹具及物料消耗的投入逐年增加。

报告期内，公司外协加工费分别为 1,059.64 万元、1,886.49 万元和 2,710.02 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.54%、9.66%和 10.54%，呈上升趋势，主要原因是国内 EMS 行业发展成熟、竞争充分，加工费的市场价格已相对稳定使得单位加工费降幅小于单位材料降幅，占比相应提升。

报告期内，公司其他费用分别为 248.94 万元、391.91 万元和 520.44 万元，占主营业务成本的比例分别为 2.01%、2.01%和 2.02%，占比较为稳定，主要为运费和保证类质保费用。

（四）毛利率分析

1、营业毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利主要来源于主营业务，主营业务毛利占比均超过 99%，公司营业毛利构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	18,391.67	99.78%	14,485.72	99.93%	8,839.49	99.15%
其他业务毛利	39.67	0.22%	9.95	0.07%	75.63	0.85%
合计	18,431.34	100.00%	14,495.67	100.00%	8,915.11	100.00%

2、综合毛利率变动分析

报告期各期，公司综合毛利率分别为 41.40%、42.55%和 41.71%，整体较为稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
营业成本	25,753.99	19,573.01	12,619.33
营业毛利	18,431.34	14,495.67	8,915.11
综合毛利率	41.71%	42.55%	41.40%

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 41.61%、42.59%和 41.70%，毛利率整体较为稳定。公司主营业务毛利率按产品分类构成情况如下：

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
新能源汽车热管理高压控制器	99.86%	41.69%	99.20%	42.52%	99.00%	41.57%
轨道交通及其他类产品	0.14%	49.90%	0.80%	50.94%	1.00%	46.10%
合计	100.00%	41.70%	100.00%	42.59%	100.00%	41.61%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于新能源汽车热管理高压控制器产品，占比均超过 99%。新能源汽车热管理高压控制器产品的销售单价及单位成本对毛利率的影响情况如下：

单位：元/套

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售单价	208.74	-15.26%	246.33	-3.58%	255.48
单位成本	121.72	-14.04%	141.59	-5.15%	149.29
毛利率	41.69%	-0.83%	42.52%	0.95%	41.57%
单价变动对毛利率的影响		-10.35%		-2.17%	-
成本变动对毛利率的影响		+9.52%		+3.12%	-

注：单价变动对毛利率的影响=（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价-上期毛利率；成本变动对毛利率的影响=本期毛利率-（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价。

从单价变动看，新能源汽车热管理高压控制器平均单价分别为 255.48 元/套、246.33 元/套和 208.74 元/套，整体呈现下滑趋势，主要原因是新产品在批量生产后每年降价是汽车行业惯例，以及受新能源汽车价格竞争影响，整车向上游供应链传导了降价压力。

从成本变动看，新能源汽车热管理高压控制器平均单位成本分别为 149.29 元/套、141.59 元/套和 121.72 元/套，整体亦呈现下滑趋势。公司成本结构以原材料为主，单位成本变动的主要原因是：（1）公司具有较强的软件算法能力，能够通过算法提升产品性能，对硬件原材料规格、性能的依赖度相对较低；（2）电子元器件供应市场自 2022 年开始逐渐企稳，其市场价格整体有所回落；（3）基于电力电子硬件平台，公司建立了规范化的硬件设计和电子元器件选型体系，提高了同规格型号的电子元件在不同产品间的应用性，并可通过对部分关键电子元

器件实行国产替代进一步实现降本增效。

4、与同行业可比公司毛利率对比分析

报告期各期，公司与同行业可比公司的综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝海华腾	41.13%	40.50%	40.88%
儒竞科技	29.04%	25.50%	20.78%
威迈斯	17.57%	18.46%	19.76%
富特科技	22.29%	23.39%	20.49%
联合动力	16.57%	15.17%	13.35%
可比公司平均值	25.32%	24.60%	23.05%
本公司	41.71%	42.55%	41.40%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书；

注 2：蓝海华腾、儒竞科技经营多项业务和产品，以上为蓝海华腾电动汽车电机控制器业务、儒竞科技新能源汽车热管理控制器业务的毛利率。

公司主营产品为热管理高压控制器。产品的类型与蓝海华腾一致，均为控制器；产品的应用功能与儒竞科技一致，均以电动压缩机控制器和 PTC 控制器为主。因此，公司与蓝海华腾和儒竞科技的毛利率可比性较高。除此之外，其他可比公司主要产品为车载电源与电驱产品，尽管与公司产品同属新能源汽车高压部件，但各自产品类型、应用功能差异较大，与公司的毛利率可比性较低。

蓝海华腾与公司的综合毛利率水平基本一致。儒竞科技毛利率略低于公司，但差异在逐年缩小，主要原因是公司与儒竞科技产品存在形态差异。具体而言，公司所售热管理高压控制器产品形态以板卡为主，板卡作为热管理高压控制器产品的核心，其技术壁垒集中在电子设计与软件开发，产品附加值较高；而儒竞科技产品形态以总成为主，总成除了包含核心部件板卡外，亦包含了包裹板卡的外部结构件等材料成本高但附加值低的配件，从而拉低了整体毛利率水平。同时，根据儒竞科技披露信息，2022 年至 2024 年期间，其热管理控制器业务快速增长，整体经营效率不断提升，毛利率逐年增长，与公司的产品毛利率差异持续缩小。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	902.98	2.04%	603.49	1.77%	168.69	0.78%
管理费用	1,680.52	3.80%	1,343.25	3.94%	666.10	3.09%
研发费用	4,705.78	10.65%	2,889.65	8.48%	1,151.24	5.35%
财务费用	-0.55	0.00%	31.26	0.09%	6.78	0.03%
合计	7,288.73	16.50%	4,867.66	14.29%	1,992.81	9.25%

报告期内，公司期间费用合计分别为 1,992.81 万元、4,867.66 万元和 7,288.73 万元，占营业收入的比例分别为 9.25%、14.29%和 16.50%。随着公司经营规模的扩大，期间费用相应增长。

1、销售费用

（1）销售费用构成与变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	302.54	33.50%	206.73	34.26%	128.24	76.02%
股份支付	466.01	51.61%	291.33	48.27%	-	-
业务招待费	80.88	8.96%	60.98	10.10%	24.13	14.31%
差旅费	20.73	2.30%	13.63	2.26%	6.41	3.80%
折旧与摊销	4.29	0.48%	4.01	0.66%	1.88	1.12%
其他	28.53	3.16%	26.81	4.44%	8.02	4.76%
合计	902.98	100.00%	603.49	100.00%	168.69	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 168.69 万元、603.49 万元和 902.98 万元，占营业收入的比例分别为 0.78%、1.77%和 2.04%。职工薪酬、股份支付和业务招待费是公司销售费用的主要构成部分，具体分析如下：

①职工薪酬及股份支付

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 128.24 万元、206.73 万元和 302.54 万元，金额持续增加，主要原因是：一是公司销售人员数量有所增加；二是报告期内公司营业收入持续增长，销售人员薪酬有所增加。此外，报告期内公司实施了股权激励，其中计入 2023 年度和 2024 年度销售费用的股份支付金额分别为 291.33 万元和 466.01 万元。

②业务招待费

报告期内，公司业务招待费分别为 24.13 万元、60.98 万元和 80.88 万元，占销售费用的比例分别为 14.31%、10.10%和 8.96%，金额呈上升趋势，占比呈下降趋势。一方面，报告期内公司主营业务收入规模持续增长，客户集中度不断降低，销售人员持续拓展客户，使得业务招待费有所增加；另一方面，报告期内职工薪酬及股份支付快速增加，使得业务招待费占销售费用的比例有所下降。

（2）销售费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司剔除股份支付后的销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
儒竞科技	1.80%	1.33%	1.75%
蓝海华腾	11.77%	11.20%	8.65%
威迈斯	1.19%	0.97%	2.28%
富特科技	1.54%	1.35%	2.35%
联合动力	0.59%	0.82%	1.10%
可比公司平均值	1.28%	1.12%	1.87%
本公司	0.99%	0.92%	0.78%

注 1：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书；

注 2：可比公司蓝海华腾销售费用率显著高于其他可比公司，故平均值计算剔除蓝海华腾。

报告期内，公司和同行业可比公司的销售费用率均呈上升趋势，但剔除股份支付后的销售费用率低于同行业可比公司，主要原因为公司客户集中度相对较高，需要配备的销售团队规模较小。

2、管理费用

(1) 管理费用构成与变动分析

报告期内，公司管理费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,125.82	66.99%	857.80	63.86%	493.61	74.10%
股份支付	141.64	8.43%	4.98	0.37%	-	-
折旧与摊销	108.78	6.47%	84.57	6.30%	16.71	2.51%
中介机构费	120.19	7.15%	213.77	15.91%	105.21	15.80%
办公费	65.42	3.89%	73.57	5.48%	25.17	3.78%
差旅费	31.64	1.88%	16.15	1.20%	3.89	0.58%
业务招待费	27.81	1.65%	27.34	2.04%	0.50	0.07%
其他	59.22	3.52%	65.08	4.84%	21.00	3.15%
合计	1,680.52	100.00%	1,343.25	100.00%	666.10	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 666.10 万元、1,343.25 万元和 1,680.52 万元，占营业收入的比例分别为 3.09%、3.94%和 3.80%。公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧与摊销、中介服务等构成，主要项目的具体构成及波动分析如下：

①职工薪酬及股份支付

报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 493.61 万元、857.80 万元和 1,125.82 万元，主要原因是随着公司营业规模扩大，为提升内部管理水平和管理服务能力，公司持续引入管理人员，相应的薪酬总额逐年上升。此外，报告期内公司实施了股权激励，其中计入 2023 年度和 2024 年度管理费用的股份支付金额分别为 4.98 万元和 141.64 万元。

②折旧与摊销

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费分别为 16.71 万元、84.57 万元和 108.78 万元，折旧摊销金额呈上升趋势，主要原因是随着公司业务规模扩大，办

公场地租赁和装修费支出增加，其对应的折旧与摊销金额随之上升。

③中介机构费

报告期内，公司中介机构费分别为 105.21 万元、213.77 万元和 120.19 万元，主要为公司聘请中介机构开展审计、评估、财务顾问、法律顾问等工作发生的费用。

（2）管理费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
儒竞科技	2.89%	1.76%	1.95%
蓝海华腾	8.38%	8.59%	5.72%
威迈斯	2.68%	2.47%	2.50%
富特科技	5.10%	5.70%	5.55%
联合动力	2.27%	2.66%	3.24%
可比公司平均值	4.26%	4.24%	3.79%
本公司	3.80%	3.94%	3.09%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。

报告期各期，公司管理费用率处于同行业可比公司中游水平，和同行业可比公司平均水平不存在显著差异。

3、研发费用

（1）研发费用构成与变动分析

报告期内，公司研发费用复合增长率为 102.18%，研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,488.05	52.87%	1,321.18	45.72%	669.18	58.13%
股份支付	970.17	20.62%	567.45	19.64%	-	-
测试认证费	307.39	6.53%	194.66	6.74%	18.44	1.60%
折旧与摊销	322.93	6.86%	123.11	4.26%	52.32	4.54%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物料消耗	210.90	4.48%	239.81	8.30%	137.03	11.90%
差旅费	207.08	4.40%	105.10	3.64%	34.29	2.98%
委外研发	94.89	2.02%	264.08	9.14%	201.94	17.54%
其他	104.37	2.22%	74.27	2.57%	38.05	3.30%
合计	4,705.78	100.00%	2,889.65	100.00%	1,151.24	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 1,151.24 万元、2,889.65 万元和 4,705.78 万元，占营业收入的比例分别为 5.35%、8.48%和 10.65%，研发费用金额及占比持续上升。报告期内，公司不存在资本化的研发支出，研发费用主要包括职工薪酬、股份支付、测试认证费、物料消耗、委外研发等。主要项目的具体构成及波动分析如下：

①职工薪酬及股份支付

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 669.18 万元、1,321.18 万元和 2,488.05 万元。报告期内，公司研发费用中职工薪酬金额逐年上升，主要原因是公司坚持技术驱动业务发展，以经营成果反哺研发，持续招募研发人员，并对研发人员进行激励。此外，报告期内公司实施了两期股权激励，其中计入 2023 年度和 2024 年度研发费用的股份支付金额分别为 567.45 万元和 970.17 万元。

②测试认证费

报告期内，公司计入研发费用的测试认证费分别为 18.44 万元、194.66 万元和 307.39 万元。整车客户对于新能源零部件有相应的第三方测试的要求，故公司在产品研发过程中需将产品样机送至专业第三方认证机构进行检测认证。报告期内，公司研发项目增加，测试认证费相应增长。

③折旧与摊销

报告期内，公司研发费用中折旧与摊销金额分别为 52.32 万元、123.11 万元和 322.93 万元，折旧摊销金额呈上升趋势，主要原因是：随着公司研发团队规模扩大，研发人员数量快速增长，办公场地租赁、装修费支出、研发设备及治具购置增加，其对应的折旧与摊销金额随之上升。

④物料消耗费

报告期内，公司计入研发费用的物料消耗费分别为 137.03 万元、239.81 万元和 210.90 万元，占比分别为 11.90%、8.30%和 4.48%。2023 年度和 2024 年度，公司研发项目数量较 2022 年度有所增加，研发人员为进行项目研究和测试所耗用的材料相应较 2022 年有所增加。

⑤委外研发

报告期内，公司委外研发费用分别为 201.94 万元、264.08 万元和 94.89 万元。报告期内，公司存在委外研发的原因主要为：一方面，公司因前期自身规模较小，委托业内知名高校科研团队进行前瞻性的热管理技术学术和算法研究；另一方面，根据专长领域不同，公司与纳芯微在芯片国产化方面进行合作研发。

（2）研发费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司研发费用率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
儒竞科技	9.89%	6.45%	4.81%
蓝海华腾	10.54%	11.30%	9.56%
威迈斯	6.05%	4.87%	4.99%
富特科技	10.35%	11.51%	6.86%
联合动力	5.62%	6.68%	11.37%
可比公司平均值	8.49%	8.16%	7.52%
本公司	10.65%	8.48%	5.35%

注：数据来源于同行业可比公司定期报告或招股说明书。

报告期内，公司研发费用率分别为 5.35%、8.48%和 10.65%，研发费用率和同行业公司变动趋势一致。2022 年度，公司研发费用率低于可比公司平均水平，主要原因是 2022 年度公司研发团队规模较小。2023 年度及 2024 年度，公司研发费用率上升的主要原因是随着公司经营积累的增加，公司持续扩充研发团队规模，从而能够同时兼顾开展更多的研发项目。

（3）研发项目情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司报告期内主要研发项目对应的研发费用及实

施工进度情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	研发投入			所处阶段
		2024 年度	2023 年度	2022 年度	
1	新能源汽车用高功率高可靠充电模块开发项目	919.14	150.49	-	进行中
2	10kW 压缩机+7kWPTC 的二合一控制器项目	340.76	-	-	进行中
3	5kW 背装中压压缩机控制器项目	191.05	4.65	-	已完结
4	新一代大排量高转速电动压缩机控制器派生开发项目	180.47	217.03	-	进行中
5	OBC+DC/DC 集成模块开发项目	154.21	-	-	进行中
6	超高压电动压缩机控制器派生开发项目	147.11	42.47	-	进行中
7	7kW 压缩机+7kWPTC 的二合一控制器项目	120.75	11.33	-	已完结
8	风热 PTC 控制器派生开发项目	109.88	33.47	45.08	进行中
9	5kW 轴装高转速压缩机控制器项目	102.17	14.94	-	已完结
10	面向大型热管理系统的大功率电动压缩机控制器的开发项目	96.78	222.17	127.20	已完结
11	6.5kW 国产化轴装压缩机控制器项目	96.41	113.08	-	已完结
12	高压压缩机派生开发项目	87.32	29.63	127.07	进行中
13	新能源汽车用国产化芯片的中压电动压缩机控制器开发项目	85.83	47.64	43.98	进行中
14	新能源汽车用中压电动压缩机控制器平台开发项目	77.66	56.32	99.39	已完结
15	4.7kW+PWM 驱动轴装压缩机控制器项目	71.52	137.43	-	已完结
16	低压压缩机控制器项目	71.45	35.18	67.04	已完结
17	4.7kW+500V 轴装压缩机控制器项目	70.15	80.73	-	已完结
18	新能源汽车用高压电动压缩机控制器平台开发项目	59.13	49.26	83.02	已完结
19	4kW 背装中压压缩机控制器项目	32.60	111.54	-	进行中
20	热管理域控制模块集成模块项目	1.95	94.46	124.40	已完结
21	新能源汽车用新一代中压 PTC 控制器风热平台项目	-	269.17	61.19	已完结
22	7kW 水热 PTC 控制器项目	-	153.05	-	已完结
23	新能源汽车用新一代中压 PTC 控制器水热平台项目	-	-	147.21	已完结

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	32.18	16.23	5.53
其中：租赁负债利息费用	25.53	15.44	5.10
减：利息收入	34.66	4.06	0.99
汇兑损益	1.05	-	-
其他	0.87	19.09	2.24
合计	-0.55	31.26	6.78

报告期内，公司财务费用分别为 6.78 万元、31.26 万元和-0.55 万元，占营业收入的比例分别为 0.03%、0.09%和-0.00%，金额和占比相对较低。报告期内，公司的财务费用主要包括利息费用和利息收入，其中利息费用主要为票据贴现利息费用和租赁负债利息费用。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	161.41	92.15	74.35
教育费附加	69.18	39.49	31.86
地方教育附加	46.12	26.33	21.24
印花税	33.54	21.15	5.36
合计	310.25	179.12	132.80

报告期内，公司税金及附加金额分别为 132.80 万元、179.12 万元和 310.25 万元，公司税金及附加为城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加以及印花税，整体金额较小。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 391.24 万元、1,034.05 万元和 1,522.30 万元，占营业收入的比例分别为 1.82%、3.04%和 3.45%，主要为政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	1,459.34	893.13	390.89
进项税加计抵减	47.95	139.48	-
代扣个人所得税手续费	15.00	1.43	0.36
合计	1,522.30	1,034.05	391.24

报告期内，公司与收益相关的政府补助明细如下：

单位：万元

序号	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	增值税即征即退	1,355.65	776.99	319.64
2	2023 年度深圳高新区发展专项计划科技企业培育项目（第二批）	75.00	-	-
3	南京浦口经济开发区管理委员会补贴款	10.00	20.00	-
4	龙岗区 2023 年下半年工业促产能专项奖金	8.60	-	-
5	2024 年第二批国家高新技术企业认定扶持项目	5.00	-	-
6	2024 年深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持计划	3.16	-	-
7	稳岗补贴	1.24	-	2.63
8	扩岗补助	0.70	0.30	1.80
9	龙岗区 2023 年第二季度工业稳增长专项扶持	-	29.90	-
10	2023 年龙岗区推动企业上规模（工业类）专项扶持	-	10.00	-
11	2023 年小微工业企业上规模奖励项目	-	18.79	-
12	2022 年度深圳高新区发展专项计划科技企业培育配套扶持项目	-	15.00	-
13	2022 年第一批科技企业研发投入激励项目	-	10.00	-
14	2023 年高新技术企业培育资助	-	12.00	-
15	就业补贴	-	0.15	-
16	2022 年高新区发展专项计划科技企业培育项目	-	-	30.00

序号	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
17	2022 年高新技术企业培育资助款	-	-	20.00
18	2021 年第一批国家高新技术企业认定扶持项目	-	-	10.00
19	2021 年第三批科技企业研发投入激励项目	-	-	6.32
20	工业企业防疫消杀补贴项目	-	-	0.50
	合计	1,459.34	893.13	390.89

3、投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	342.21	-	0.47
满足终止确认条件的应收款项融资贴现产生的投资收益	-31.61	-28.69	-11.81
合计	310.60	-28.69	-11.34

报告期内，公司投资收益分别为-11.34 万元、-28.69 万元和 310.60 万元，占当年营业收入比例分别为-0.05%、-0.08%和 0.70%。公司的投资收益主要为购买理财产品产生的投资收益，收益规模较小，对公司盈利能力影响较小。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收票据坏账损失	53.81	-25.97	159.59
应收账款坏账损失	546.89	283.52	320.19
其他应收款坏账损失	-6.69	41.09	-2.40
合计	594.01	298.64	477.37

报告期内，公司信用减值损失分别为 477.37 万元、298.64 万元和 594.01 万元，主要为计提的应收账款坏账损失。2023 年度，公司冲回部分应收票据坏账

损失，主要原因为当期末应收票据余额较上年期末有所下降；2024 年度，公司冲回部分其他应收款坏账损失，主要原因为当期末其他应收款余额较上年期末有所下降。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	219.08	407.55	119.95
合同资产减值损失	1.73	5.65	4.65
合计	220.81	413.20	124.60

报告期内，公司资产减值损失分别为 124.60 万元、413.20 万元和 220.81 万元，主要为公司计提的存货跌价损失。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产处置收益	-	-0.14	-
使用权资产处置收益	-	44.91	-
合计	-	44.76	-

报告期内，公司资产处置收益主要为 2023 年初，公司因经营规模扩大需搬迁至新办公场地，提前终止原办公楼租赁合同而产生的使用权资产处置收益。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 0.07 万元、0.00 万元和 0.02 万元，主要为出售废品收入，金额较小。公司的经营成果不依赖于营业外收入。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	4.15	1.65	-
罚款或滞纳金支出	0.02	1.28	0.00
公益性捐赠支出	-	-	0.30
合计	4.17	2.93	0.30

报告期内，公司营业外支出分别为 0.30 万元、2.93 万元和 4.17 万元，主要为固定资产报废处置，金额较小。

十三、资产质量分析

(一) 资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

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
流动资产	79,302.84	97.11%	34,998.08	95.63%	21,036.67	96.23%
非流动资产	2,357.68	2.89%	1,600.02	4.37%	824.72	3.77%
合计	81,660.53	100.00%	36,598.09	100.00%	21,861.39	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 21,861.39 万元、36,598.09 万元和 81,660.53 万元，呈持续增长的趋势，主要原因是公司经营规模的持续快速增长和外部投资者看好公司发展增资入股。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 96.23%、95.63%和 97.11%，资产结构较为稳定，资产整体流动性较强。

(二) 流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，具体构成情况如下：

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
货币资金	41,159.92	51.90%	6,352.11	18.15%	1,644.89	7.82%
交易性金融资产	-	-	60.00	0.17%	-	-
应收票据	3,535.03	4.46%	2,622.62	7.49%	3,116.05	14.81%
应收账款	20,996.00	26.48%	13,257.67	37.88%	7,870.47	37.41%
应收款项融资	2,402.72	3.03%	5,547.82	15.85%	1,742.31	8.28%
预付款项	23.11	0.03%	207.58	0.59%	190.04	0.90%
其他应收款	616.10	0.78%	811.15	2.32%	26.41	0.13%
存货	10,330.65	13.03%	6,099.54	17.43%	6,196.11	29.45%
合同资产	2.34	0.00%	5.77	0.02%	-	-
其他流动资产	236.97	0.30%	33.80	0.10%	250.39	1.19%
流动资产合计	79,302.84	100.00%	34,998.08	100.00%	21,036.67	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

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
库存现金	-	-	-	-	1.53	0.09%
银行存款	41,159.90	100.00%	4,689.14	73.82%	1,643.36	99.91%
其他货币资金	0.02	0.00%	1,662.97	26.18%	-	-
合计	41,159.92	100.00%	6,352.11	100.00%	1,644.89	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,644.89 万元、6,352.11 万元和 41,159.92 万元，占流动资产的比例分别为 7.82%、18.15%和 51.90%。报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款构成，银行存款余额增长较快，主要原因是：（1）公司销售规模扩大、盈利能力提升，生产经营积累资金增加；（2）2023 年度、2024 年度引进外部投资者对公司投资。

2023 年末，公司的其他货币资金主要为公司为开具银行承兑汇票而向承兑

银行缴存的 1,661.74 万元保证金。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 0.00 万元、60.00 万元、0.00 万元，系公司购买的理财产品期末余额。

3、应收票据及应收款项融资

（1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

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	3,465.31	2,063.02	3,180.05
商业承兑汇票	261.57	697.63	100.00
减：坏账准备	191.84	138.03	164.00
合计	3,535.03	2,622.62	3,116.05

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 3,116.05 万元、2,622.62 万元和 3,535.03 万元。公司应收票据中存在商业承兑汇票的情形，各期末应收商业承兑汇票账面余额为 100.00 万元、697.63 万元和 261.57 万元，占比较低，且其出票人主要为国内知名新能源汽车整车企业，资信水平较高。

（2）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资构成情况如下：

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	2,402.72	5,547.82	1,742.31
减：坏账准备	-	-	-
合计	2,402.72	5,547.82	1,742.31

报告期各期末，公司应收款项融资账面价值分别为 1,742.31 万元、5,547.82 万元和 2,402.72 万元。2023 年末公司应收款项融资余额较 2022 年末增长了 218.42%，主要原因是公司业务扩张，收到票据大幅增加。2024 年末公司应收款

项融资相较 2023 年末降低，主要原因是 2024 年新一代票据系统全面上线后，公司充分利用“可分包票据的功能”根据实际业务金额灵活地将收到的承兑汇票背书转让予供应商。

(3) 受到限制的应收票据及应收款项融资

2023 年末，公司存在受到限制的应收票据及应收款项融资。二者均是公司为开具银行承兑汇票目的而质押于承兑银行的银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
应收票据	-	-	910.86	910.86	-	-
应收款项融资	-	-	3,371.94	3,371.94	-	-
合计	-	-	4,282.80	4,282.80	-	-

2023 年，随着公司业务规模扩张、资金管理水平提升，公司新增向供应商开具银行承兑汇票方式用以支付货款，相应形成了前述受到限制的应收票据及应收款项融资。2024 年，由于公司能够通过新一代票据系统的“可分包票据的功能”根据实际业务金额灵活地将收到的承兑汇票背书转让予供应商，无需再作为出票人开具银行承兑汇票，因此 2024 年末不再有受到限制的应收票据及应收款项融资。

4、应收账款

(1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	22,240.66	13,955.44	8,284.78
减：坏账准备	1,244.66	697.77	414.31
应收账款账面价值	20,996.00	13,257.67	7,870.47
营业收入	44,185.33	34,068.68	21,534.45
应收账款账面余额占营业收入比例	50.33%	40.96%	38.47%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 8,284.78 万元、13,955.44 万元和 22,240.66 万元，占当期营业收入的比例分别为 38.47%、40.96%和 50.33%。由于汽车产业具有明显的季节性特点，公司第四季度结算确认收入比例较高，故应收账款账面余额占当期营业收入比例较高。2024 年度，公司业绩继续保持较快的增长速度，同时第四季度营业收入占比较往年进一步提升，使得应收账款账面余额占营业收入比例有所提高。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	21,822.23	98.12%	13,955.44	100.00%	8,283.44	99.98%
1-2 年（含 2 年）	418.43	1.88%	-	-	1.34	0.02%
合计	22,240.66	100.00%	13,955.44	100.00%	8,284.78	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄均在两年以内，一年以内应收账款占比分别为 99.98%、100.00%和 98.12%。公司整体账龄较短。

（3）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

①应收账款坏账准备计提金额

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
单项计提坏账准备	372.34	1.67%	148.94	223.41
按组合计提坏账准备	21,868.32	98.33%	1,095.72	20,772.60
合计	22,240.66	100.00%	1,244.66	20,996.00
类别	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
单项计提坏账准备	-	-	-	-

按组合计提坏账准备	13,955.44	100.00%	697.77	13,257.67
合计	13,955.44	100.00%	697.77	13,257.67
类别	2022年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,284.78	100.00%	414.31	7,870.47
合计	8,284.78	100.00%	414.31	7,870.47

②坏账准备计提政策与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比如下：

公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
儒竞科技	2.00%-5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
蓝海华腾	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
威迈斯	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
富特科技	5.00%	10.00%	40.00%	80.00%	80.00%	100.00%
联合动力	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
本公司	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：儒竞科技针对账龄在 1-6 个月内的应收账款按 2.00%计提坏账准备，针对账龄在 7-12 个月内的应收账款按 5.00%计提坏账准备。

公司坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，报告期内公司应收账款账龄主要为 1 年以内，坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，计提比例合理。

(4) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	公司名称	期末余额	占比
2024年12月31日	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	9,342.04	42.00%
	2	广东亿安仓供应链科技有限公司	3,029.83	13.62%
	3	孝感华工高理电子有限公司	2,888.04	12.99%
	4	湖南华强电气股份有限公司	1,546.70	6.95%

时间	序号	公司名称	期末余额	占比
	5	重庆建设汽车系统股份有限公司	1,412.32	6.35%
	合计		18,218.93	81.92%
2023年12月31日	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	7,056.96	50.57%
	2	孝感华工高理电子有限公司	1,558.90	11.17%
	3	英恒科技控股有限公司	1,324.63	9.49%
	4	湖南华强电气股份有限公司	1,268.75	9.09%
	5	重庆建设汽车系统股份有限公司	816.09	5.85%
	合计		12,025.33	86.17%
2022年12月31日	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	3,752.37	45.29%
	2	湖南华强电气股份有限公司	1,727.41	20.85%
	3	孝感华工高理电子有限公司	1,536.41	18.54%
	4	露笑新能源技术有限公司	803.13	9.69%
	5	靖江佳尔福科技有限公司	173.64	2.10%
	合计		7,992.96	96.48%

注：受同一实际控制人控制的客户已合并披露。重庆建设汽车系统股份有限公司的应收账款金额包含重庆建设车用空调器有限责任公司、重庆建设汽车系统股份有限公司等；湖南华强电气股份有限公司的应收账款金额包含湖南华强电气股份有限公司、湖南汤普悦斯压缩机科技有限公司等；英恒科技控股有限公司的应收账款金额包含上海金脉电子等。

报告期各期末，公司应收账款前五大合计金额分别为 7,992.96 万元、12,025.33 万元和 18,218.93 万元，合计占比分别为 96.48%、86.17%和 81.92%。

（5）应收账款期后回款情况

截至 2025 年 5 月 31 日，公司报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款余额	22,240.66	13,955.44	8,284.78
期后回款金额	21,048.55	13,633.10	8,284.78
期后回款占比	94.64%	97.69%	100.00%

截至 2025 年 5 月 31 日，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 100.00%、97.69%和 94.64%，应收账款期后回款比例较高，应收账款回收风险较

小。

（6）发行人重要客户以现金、银行转账以外方式回款情况

报告期各期，公司前五大客户存在通过银行承兑汇票或商业承兑汇票回款的情况，具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	票据回款金额
2024 年度	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	17,752.58
	2	孝感华工高理电子有限公司	9,379.63
	3	广东亿安仓供应链科技有限公司	1,803.90
	4	重庆建设汽车系统股份有限公司	2,128.51
	5	湖南华强电气股份有限公司	1,659.53
	合计		
2023 年度	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	12,248.91
	2	孝感华工高理电子有限公司	9,634.36
	3	英恒科技控股有限公司	888.82
	4	湖南华强电气股份有限公司	1,342.60
	5	露笑新能源技术有限公司	1,465.68
	合计		
2022 年度	1	苏州中成新能源科技股份有限公司	5,130.00
	2	孝感华工高理电子有限公司	2,998.98
	3	湖南华强电气股份有限公司	2,972.69
	4	露笑新能源技术有限公司	525.00
	5	上海北特光裕新能源科技有限公司	256.17
	合计		

注 1：按照各年度客户销售金额从高到低列示票据回款情况，受同一实际控制人控制的客户已合并披露；

注 2：重庆建设汽车系统股份有限公司的票据回款金额包含重庆建设车用空调器有限责任公司、重庆建设汽车系统股份有限公司等；湖南华强电气股份有限公司的票据回款金额包含湖南华强电气股份有限公司、湖南汤普悦斯压缩机科技有限公司等；英恒科技控股有限公司的票据回款金额包含上海金脉电子等。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面余额分别为 190.04 万元、207.58 万元和

23.11 万元，占流动资产的比例分别为 0.90%、0.59%和 0.03%，主要为向供应商预付原材料款。报告期内，预付款项占流动资产比例较低。2024 年末，随着业务规模扩张，公司对供应商议价能力增强，预付款项账面余额较 2023 年末减少 88.87%。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税即征即退	536.91	776.99	-
押金、保证金	58.44	59.51	13.27
代扣代缴社保及公积金	20.05	12.30	3.74
往来款及其他	36.20	5.20	11.17
账面余额合计	651.60	854.01	28.18
减：坏账准备	35.50	42.86	1.77
账面价值合计	616.10	811.15	26.41

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 26.41 万元、811.15 万元和 616.10 万元，占流动资产的比例分别为 0.13%、2.32%和 0.78%。报告期各期末，其他应收款主要为增值税即征即退款项。

7、存货

(1) 存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

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
原材料	4,743.96	43.55%	4,129.31	62.91%	3,898.93	61.36%
产成品	784.73	7.20%	736.98	11.23%	243.92	3.84%
周转材料	11.03	0.10%	3.35	0.05%	5.90	0.09%
委托加工物资	323.89	2.97%	56.88	0.87%	278.87	4.39%
在产品	355.01	3.26%	38.68	0.59%	-	-

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
发出商品	4,675.72	42.92%	1,598.79	24.36%	1,926.65	30.32%
账面余额合计	10,894.34	100.00%	6,564.00	100.00%	6,354.28	100.00%
减：存货跌价准备	563.69	5.17%	464.45	7.08%	158.17	2.49%
账面价值合计	10,330.65	94.83%	6,099.54	92.92%	6,196.11	97.51%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,196.11 万元、6,099.54 万元和 10,330.65 万元，占流动资产的比例分别为 29.45%、17.43%和 13.03%。2023 年末公司存货余额较 2022 年末基本持平；2024 年末公司存货账面余额较 2023 年末增长了 65.97%，主要原因是 2024 年末新能源汽车销量增长强劲，叠加 2025 年春节假期较早因素，下游客户年末备货需求较高，公司因此也加快了发货节奏，进而使得 2024 年末发出商品金额有所增长。

①原材料

公司的原材料主要为功率器件、芯片、阻容器件、PCB 等。报告期各期末，公司原材料账面余额逐年增长，分别为 3,898.93 万元、4,129.31 万元和 4,743.96 万元，占存货账面余额的比例分别为 61.36%、62.91%和 43.55%。

②发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 1,926.65 万元、1,598.79 万元和 4,675.72 万元，占存货账面余额的比例分别为 30.32%、24.36%和 42.92%。2024 年末公司发出商品余额较 2023 年末增长较多，主要原因是新能源汽车市场需求旺盛与 2025 年春节假期较早，为满足下游客户的生产备货需求，公司发出商品相应增长。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日			2023年12月31日			2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	4,743.96	389.77	8.22%	4,129.31	422.03	10.22%	3,898.93	87.97	2.26%
产成品	784.73	149.78	19.09%	736.98	26.64	3.61%	243.92	6.02	2.47%
周转材料	11.03	1.31	11.87%	3.35	0.37	10.98%	5.90	0.49	8.32%
委托加工物资	323.89	0.20	0.06%	56.88	1.61	2.84%	278.87	62.60	22.45%
在产品	355.01	-	-	38.68	-	-	-	-	-
发出商品	4,675.72	22.63	0.48%	1,598.79	13.81	0.86%	1,926.65	1.09	0.06%
合计	10,894.34	563.69	5.17%	6,564.00	464.45	7.08%	6,354.28	158.17	2.49%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 158.17 万元、464.45 万元和 563.69 万元，占存货账面余额的比例分别为 2.49%、7.08%和 5.17%。

同行业可比公司存货跌价准备占存货原值比例如下：

公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
儒竞科技	3.91%	3.91%	3.63%
蓝海华腾	21.13%	20.20%	16.88%
威迈斯	5.98%	4.13%	3.87%
富特科技	8.81%	13.25%	11.24%
联合动力	7.89%	6.58%	2.85%
可比公司平均值	6.65%	6.97%	5.40%
本公司	5.17%	7.08%	2.49%

注 1：数据来源于同行业可比公司各年年度报告或招股说明书；

注 2：可比公司蓝海华腾存货跌价准备占存货原值比例显著高于其他可比公司，此处平均值计算剔除蓝海华腾。

报告期内，公司存货跌价占存货原值比例与同行业可比公司平均水平相近，不存在显著差异。2024 年度，公司存货跌价比例有所降低，主要原因是公司期末发出商品占存货比重较高，因其计提跌价比例较低，使公司整体存货跌价比例降低。剔除发出商品及其跌价准备影响后，公司存货跌价计提比例分别为 3.55%、9.08%和 8.70%，可比公司均值分别为 6.17%、8.69%和 8.55%，两者基本一致。综上所述，报告期内公司存货跌价准备计提充分、审慎。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
留抵和待抵扣增值税	25.33	33.80	250.39
待摊费用	55.03	-	-
上市费用	156.60	-	-
合计	236.97	33.80	250.39

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 250.39 万元、33.80 万元和 236.97 万元，占流动资产的比例分别为 1.19%、0.10%和 0.30%，主要为留抵和待抵扣增值税、待摊费用及上市费用。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

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
固定资产	772.93	32.78%	333.38	20.84%	92.55	11.22%
使用权资产	494.62	20.98%	764.41	47.78%	449.11	54.46%
无形资产	8.96	0.38%	14.62	0.91%	-	-
长期待摊费用	420.39	17.83%	129.15	8.07%	19.55	2.37%
递延所得税资产	569.96	24.17%	310.69	19.42%	238.25	28.89%
其他非流动资产	90.83	3.85%	47.78	2.99%	25.26	3.06%
非流动资产合计	2,357.68	100.00%	1,600.02	100.00%	824.72	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、使用权资产、长期待摊费用和递延所得税资产构成，合计占非流动资产的比例分别为 96.94%、96.10%和 95.77%。

1、固定资产

（1）固定资产构成及变动分析

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
办公设备及其他	829.52	235.43	-	594.09	76.86%
机器设备	173.34	21.94	-	151.41	19.59%
运输设备	32.89	5.46	-	27.43	3.55%
合计	1,035.75	262.83	-	772.93	100.00%
项目	2023年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
办公设备及其他	307.51	75.69	-	231.82	69.54%
机器设备	88.22	3.48	-	84.74	25.42%
运输设备	17.51	0.69	-	16.82	5.05%
合计	413.24	79.86	-	333.38	100.00%
项目	2022年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比
办公设备及其他	109.99	34.14	-	75.85	81.95%
机器设备	17.42	0.72	-	16.70	18.05%
合计	127.41	34.86	-	92.55	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 92.55 万元、333.38 万元和 772.93 万元，占非流动资产的比例分别为 11.22%、20.84%和 32.78%，主要由办公设备和机器设备构成。报告期内，公司固定资产规模有所增长，主要原因是公司经营规模扩大，加大了研发设备采购投入。

报告期各期末，公司固定资产运行情况良好，均无减值迹象，因此未计提减值准备。

（2）固定资产折旧计提政策与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司均采用平均年限法计提固定资产折旧，不存在重大差异，各公司固定资产折旧年限及预计残值率对比情况如下：

可比公司	资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残率	年折旧率
儒竞科技	机器设备	平均年限法	3-10	5.00%	9.50%-31.67%

可比公司	资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残率	年折旧率
	运输工具	平均年限法	5-10	5.00%	9.50%-19.00%
	办公设备及其他	平均年限法	3-10	5.00%	9.50%-31.67%
蓝海华腾	房屋及建筑物	平均年限法	20	5.00%	4.75%
	专用设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%
	运输设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%
	通用设备	平均年限法	3-5	5.00%	19.00%-31.67%
威迈斯	房屋及建筑物	平均年限法	20-30	5.00%	3.17%-4.75%
	机器设备	平均年限法	10	5.00%	9.50%
	运输工具	平均年限法	5	5.00%	19.00%
	电子设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%
	办公设备及其他设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%
富特科技	房屋及建筑物	平均年限法	20	5.00%	4.75%
	通用设备	平均年限法	3-5	5.00%	19.00%-31.67%
	专用设备	平均年限法	5-10	5.00%	9.50%-19.00%
	运输设备	平均年限法	4	5.00%	23.75%
联合动力	房屋及建筑物	平均年限法	20	5.00%	4.75%
	机器设备	平均年限法	10	5.00%	9.50%
	运输设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%
	电子及其他设备	平均年限法	3-5	0.00%-5.00%	19.00%-33.33%
本公司	办公设备及其他	平均年限法	3-5	5.00%	19.00%-31.67%
	机器设备	平均年限法	6	5.00%	15.83%
	运输设备	平均年限法	4	5.00%	23.75%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

2、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产情况如下：

单位：万元

2024年12月31日			
项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	809.37	314.76	494.62
合计	809.37	314.76	494.62

2023年12月31日			
项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	809.37	44.97	764.41
合计	809.37	44.97	764.41
2022年12月31日			
项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	537.80	88.70	449.11
合计	537.80	88.70	449.11

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 449.11 万元、764.41 万元和 494.62 万元，占非流动资产的比例分别为 54.46%、47.78%和 20.98%，主要为公司运营所租赁的房屋及建筑物。2023 年度，随着公司经营规模扩张，人员增加，公司相应增加了租赁面积，以扩充办公、研发的场地，使用权资产较 2022 年度有所增加。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产仅由软件构成，账面价值分别为 0.00 万元、14.62 万元和 8.96 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.91%和 0.38%。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
装修费	420.39	129.15	19.55
合计	420.39	129.15	19.55

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 19.55 万元、129.15 万元和 420.39 万元，占非流动资产的比例分别为 2.37%、8.07%和 17.83%。报告期内，公司长期待摊费用呈增长态势，主要原因是随着业务规模持续扩张，公司对研发、办公场所的需求持续增加，公司于 2023 年度、2024 年度分别对新租赁的办公室、研发办公场地进行了装修。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司未经抵销的递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
信用减值准备及资产减值准备	278.38	189.07	103.70
暂未行权的股份支付	369.64	129.69	-
租赁业务	80.24	116.37	68.60
预提产品质量保证	44.69	54.63	24.45
预提销售返利	42.50	-	-
暂未取得发票的费用	14.11	61.82	44.10
暂未发放的职工薪酬	-	29.29	64.77
合计	829.56	580.86	305.62

报告期各期末，公司未经抵销的递延所得税资产分别为 305.62 万元、580.86 万元和 829.56 万元，主要包括信用减值准备及资产减值准备、暂未行权的股份支付等。报告期内，公司递延所得税资产中信用减值准备及资产减值准备有所增长，主要原因是公司处于业务快速发展期，业务规模扩张带来了应收账款余额、存货规模及其减值准备的相应扩张。报告期内，公司暂未行权的股份支付金额增加，主要原因是公司实施的股权激励计划在 2023、2024 年确认服务期内费用。

报告期各期末，公司未经抵销的递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产一次性折旧	104.87	38.97	-
租赁业务	74.19	114.66	67.37
增值税即征即退	80.54	116.55	-
合计	259.60	270.18	67.37

以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日		2023年12月31日		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	259.60	569.96	270.18	310.69	67.37	238.25
递延所得税负债	259.60	-	270.18	-	67.37	-

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要由应收质保金构成，账面价值分别为25.26万元、47.78万元和90.83万元，占非流动资产的比例分别为3.06%、2.99%和3.85%。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转率指标如下表所示：

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款周转率（次/年）	2.44	3.06	4.24
存货周转率（次/年）	2.95	3.03	3.05

1、应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比上市公司的应收账款周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2024年度	2023年度	2022年度
儒竞科技	3.01	3.62	4.38
蓝海华腾	1.43	1.46	1.89
威迈斯	3.84	4.44	5.45
富特科技	3.29	4.70	4.19
联合动力	3.20	3.03	2.80
可比公司平均值	2.95	3.45	3.74
本公司	2.44	3.06	4.24

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.24 次/年、3.06 次/年和 2.44 次/年，略低于同行业可比公司，主要原因是公司主要客户为 Tier 1，可比公司主要客户为整车企业，整车企业的信用期整体略短于 Tier 1。

2、存货周转率

报告期内，公司与同行业可比上市公司的存货周转率对比如下：

单位：次/年

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
儒竞科技	2.73	3.01	3.32
蓝海华腾	1.28	1.08	1.44
威迈斯	4.87	3.92	3.88
富特科技	3.36	4.10	5.22
联合动力	4.65	3.58	3.07
可比公司平均值	3.38	3.14	3.38
本公司	2.95	3.03	3.05

报告期内，公司存货周转率分别为 3.05 次/年、3.03 次/年和 2.95 次/年，处于行业中游水平，整体相对稳定，略低于同行业可比公司平均水平，主要原因是报告期各期公司业务增速较快，期末发出商品余额较高。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 负债结构总体分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

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
流动负债	23,939.31	98.98%	18,289.52	97.16%	16,367.13	98.19%
非流动负债	247.72	1.02%	534.93	2.84%	301.99	1.81%
合计	24,187.03	100.00%	18,824.45	100.00%	16,669.13	100.00%

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动负债占负债总额的比例合计分别为 98.19%、97.16%和 98.98%。

（二）流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

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
短期借款	-	-	267.29	1.46%	99.52	0.61%
应付票据	-	-	5,367.10	29.35%	-	-
应付账款	16,980.93	70.93%	8,279.76	45.27%	7,067.08	43.18%
合同负债	323.10	1.35%	300.66	1.64%	1.07	0.01%
应付职工薪酬	1,639.24	6.85%	1,254.36	6.86%	811.10	4.96%
应交税费	2,204.95	9.21%	1,147.04	6.27%	1,005.81	6.15%
其他应付款	60.38	0.25%	127.05	0.69%	3,974.73	24.28%
一年内到期的非流动负债	287.21	1.20%	240.87	1.32%	155.36	0.95%
其他流动负债	2,443.49	10.21%	1,305.39	7.14%	3,252.47	19.87%
合计	23,939.31	100.00%	18,289.52	100.00%	16,367.13	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、应付票据、应交税费、其他应付款、其他流动负债构成，占流动负债的比例合计分别为 93.48%、88.72%和 90.60%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 99.52 万元、267.29 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.61%、1.46%和 0.00%，均为已贴现尚未终止确认的银行承兑汇票。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

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	-	5,367.10	-

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
合计	-	5,367.10	-

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、5,367.10 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、29.35%和 0.00%，均为银行承兑汇票。2023 年，随着公司业务规模扩张，银行向公司提供了授信额度，公司可据此向供应商开具银行承兑汇票用以支付货款。2024 年，公司可通过新一代票据系统“可分包票据的功能”将收到的银行承兑汇票背书转让给供应商，不再向供应商开具银行承兑汇票。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付材料货款	16,568.28	7,970.81	6,829.89
其他	412.64	308.95	237.18
合计	16,980.93	8,279.76	7,067.08

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 7,067.08 万元、8,279.76 万元和 16,980.93 万元，占流动负债的比例分别为 43.18%、45.27%和 70.93%，主要为公司应付材料货款。

4、合同负债

报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
预收货款	323.10	300.66	1.07
合计	323.10	300.66	1.07

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 1.07 万元、300.66 万元和 323.10 万元，占流动负债的比例分别为 0.01%、1.64%和 1.35%，主要为公司预收货款。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 811.10 万元、1,254.36 万元和 1,639.24 万元，占流动负债的比例分别为 4.96%、6.86%和 6.85%。报告期各期，公司经营规模持续扩大，相关薪酬费用有所增长。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
增值税	753.97	238.84	17.96
企业所得税	1,343.75	881.31	961.75
城市维护建设税	53.17	11.13	15.11
印花税	16.09	7.80	0.18
教育费附加	22.79	4.77	6.47
地方教育附加	15.19	3.18	4.33
合计	2,204.95	1,147.04	1,005.81

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,005.81 万元、1,147.04 万元和 2,204.95 万元，占流动负债的比例分别为 6.15%、6.27%和 9.21%，主要为应交的企业所得税、增值税。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付股利	-	-	3,800.00
其他应付款项	60.38	127.05	174.73
合计	60.38	127.05	3,974.73

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,974.73 万元、127.05 万元和 60.38 万元，占流动负债的比例分别为 24.28%、0.69%和 0.25%，主要为应付股

利。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债均为一年内到期的租赁负债，主要系公司租赁办公场所，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
一年内到期的租赁负债	287.21	240.87	155.36
合计	287.21	240.87	155.36

9、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
已背书未到期的应收票据	1,780.24	884.43	3,080.05
预提产品质量保证金	338.81	381.87	172.28
预提销售返利	283.36	-	-
预收货款-销项税	41.08	39.09	0.14
合计	2,443.49	1,305.39	3,252.47

公司的其他流动负债除已背书未到期的应收票据外，主要为预提产品质量保证金。报告期内，公司按产品销售收入的1%计提产品质量保证金，因公司销售额持续增加，计提的产品质量保证金相应增加。

（三）非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

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
租赁负债	247.72	100.00%	534.93	100.00%	301.99	100.00%
合计	247.72	100.00%	534.93	100.00%	301.99	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债均由租赁负债构成，公司租赁负债余额分别为 301.99 万元、534.93 万元和 247.72 万元。2023 年租赁负债金额增加主要原因是 2023 年新租赁了办公场所。

（四）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标情况如下：

财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.31	1.91	1.29
速动比率（倍）	2.88	1.58	0.91
资产负债率（合并）	29.62%	51.44%	76.25%

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率 = 流动资产 / 流动负债；
- 2、速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债；
- 3、资产负债率 = 总负债 / 总资产。

1、短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.29、1.91 和 3.31，速动比率分别为 0.91、1.58 和 2.88，均呈上升趋势，短期偿债能力持续增强。

公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比如下：

项目	公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	儒竞科技	4.42	4.17	1.57
	蓝海华腾	3.22	3.43	2.85
	威迈斯	1.52	1.69	1.16
	富特科技	1.61	1.26	1.27
	联合动力	1.14	1.16	1.22
	可比公司平均值	2.38	2.34	1.61
	本公司	3.31	1.91	1.29
速动比率 (倍)	儒竞科技	3.98	3.77	1.18
	蓝海华腾	2.62	2.73	2.32
	威迈斯	1.30	1.35	0.79

项目	公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
	富特科技	1.19	0.95	0.99
	联合动力	0.88	0.85	0.89
	可比公司平均值	1.99	1.93	1.23
	本公司	2.88	1.58	0.91

2022年末、2023年末，公司流动比率和速动比率与同行业可比公司平均水平接近。2024年末，公司流动比率和速动比率有较大提升，主要原因是年内新增股权融资和经营积累增加了货币资金。

2、长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为76.25%、51.44%和29.62%。随着业务规模持续扩大，经营积累增加，以及外部投资者对公司增资，公司资产负债率逐年下降。

公司资产负债率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
儒竞科技	19.93%	22.63%	59.95%
蓝海华腾	27.56%	26.25%	30.59%
威迈斯	57.45%	53.05%	74.17%
富特科技	56.24%	64.81%	70.38%
联合动力	73.24%	68.45%	65.30%
可比公司平均值	46.89%	47.04%	60.08%
本公司	29.62%	51.44%	76.25%

（五）报告期初至今股利分配的具体实施情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司均采用现金方式分配股利，具体实施情况如下：

1、2022年12月21日，公司召开股东会并通过决议，以公司截至2022年11月30日的可分配利润进行利润分配，按照全体股东的实缴出资比例共计分红3,800.00万元（含税）；截至本招股说明书签署日，上述股利分配已实施完毕；

2、2024年5月28日，公司召开2023年年度股东大会，审议通过了《关于深圳艾为电气技术股份有限公司2023年度利润分配方案的议案》，以截至2024年4月25日登记的总股本4,950.00万股为基数，向全体股东按每10股派发2元（含税），共计派发现金红利990.00万元；截至本招股说明书签署日，上述股利分配已实施完毕；

3、2025年6月18日，公司召开2024年年度股东会，审议通过了《关于公司2024年度利润分配方案的议案》，以截至2025年5月16日登记的总股本5,490.00万股为基数，向全体股东按每10股派发2元（含税），共计派发现金红利1,098.00万元；截至本招股说明书签署日，上述股利分配尚未实施完毕。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

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净额	9,734.22	4,219.17	793.99
投资活动使用的现金流量净额	-472.09	-548.20	-84.15
筹资活动产生的现金流量净额	27,208.62	-626.71	34.90
现金及现金等价物净增加额	36,470.76	3,044.26	744.74

1、经营活动现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量构成情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为793.99万元、4,219.17万元和9,734.22万元，主要原因是公司业务规模持续扩大，应收账款回款情况良好。

报告期内，公司经营活动现金流入和流出情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,070.71	15,759.78	7,532.72
收到的税费返还	1,595.73	0.00	373.61

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与经营活动有关的现金	161.00	183.98	72.66
经营活动现金流入小计	22,827.44	15,943.76	7,978.99
购买商品、接受劳务支付的现金	4,886.66	5,681.59	4,824.59
支付给职工以及为职工支付的现金	4,225.29	2,367.91	1,022.08
支付的各项税费	2,996.08	2,897.25	1,207.66
支付其他与经营活动有关的现金	985.18	777.85	130.67
经营活动现金流出小计	13,093.21	11,724.59	7,185.00
经营活动产生的现金流量净额	9,734.22	4,219.17	793.99

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金。随着公司业务规模不断扩大，经营活动现金流入持续增长。报告期各期销售商品、提供劳务收到的现金金额低于当期营业收入，主要原因系：（1）公司主要的销售回款是通过银行承兑汇票结算，后续采购时将客户支付的、未到期的票据背书转让给供应商，未产生现金流；（2）汽车产业具有明显的季节性特点，公司第四季度结算确认收入比例较高，由于部分收入对应的应收账款尚未到期，导致当期回款金额略低于当期收入。

报告期内，公司经营活动现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金。报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金小于公司同期的采购额，且略有波动，主要原因是公司逐步优化资金管理，更多采用将客户支付票据背书给供应商的支付方式，未产生现金流。报告期内，随着公司业务规模不断扩大，人员薪酬相应增长，公司支付给职工以及为职工支付的现金提升，使得经营活动现金流出增加。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司的经营活动现金流量净额持续为正且快速增长，与同期净利润存在一定的差异，主要系存货及经营性应收应付项目变动带来的影响。具体调节过程如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	10,582.41	8,641.71	5,737.00

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
加：信用减值损失	594.01	298.64	477.37
资产减值准备	220.81	413.20	124.60
固定资产折旧	187.43	58.23	19.27
使用权资产折旧	226.09	140.86	58.64
无形资产摊销	5.66	2.36	-
长期待摊费用摊销	127.79	64.25	15.64
待摊费用摊销	49.36	-	-
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）	-	-44.76	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	4.15	1.65	-
财务费用（收益以“-”号填列）	25.87	16.23	5.53
投资损失（收益以“-”号填列）	-310.60	28.69	11.34
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-259.27	-72.43	-170.84
存货的减少（增加以“-”号填列）	-4,526.52	-310.99	-4,491.06
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-27,713.77	-21,957.69	-20,996.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	28,902.36	16,074.64	20,002.53
其他	1,618.45	864.58	-
经营活动产生的现金流量净额	9,734.22	4,219.17	793.99

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回投资所收到的现金	78,710.00	-	50.00
取得投资收益所收到的现金	342.21	-	0.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.03	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	79,052.21	0.03	50.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	874.30	488.23	84.62
投资支付的现金	78,650.00	60.00	50.00
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动现金流出小计	79,524.30	548.23	134.62
投资活动使用的现金流量净额	-472.09	-548.20	-84.15

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-84.15 万元、-548.20 万元和-472.09 万元。2024 年度，公司投资活动支付及收到的现金流主要为购买和赎回的理财产品。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	28,489.00	3,044.72	-
取得借款收到的现金	-	269.98	99.10
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	28,489.00	3,314.70	99.10
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	990.00	3,800.00	-
支付其他与筹资活动有关的现金	290.38	141.40	64.20
筹资活动现金流出小计	1,280.38	3,941.40	64.20
筹资活动产生的现金流量净额	27,208.62	-626.71	34.90

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 34.90 万元、-626.71 万元和 27,208.62 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额的变动主要为公司收到的增资款、分配股利的影响。

(七) 资本性支出分析

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 84.62 万元、488.23 万元和 874.30 万元。公司资本性支出主要是办公场所装修和购置研发设备支出。

2、未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目，具体投资计划详见本招股说明书之“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

（八）流动性风险分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.29、1.91 和 3.31，速动比率分别为 0.91、1.58 和 2.88，短期偿债能力不断增强；资产负债率（合并）分别为 76.25%、51.44%和 29.62%，资产负债结构不断优化。报告期内，公司净利润和经营活动产生的现金流量净额呈现上升趋势，经营业绩持续向好，盈利能力不断增强。

整体来看，公司经营状况良好，偿债能力较强，流动性风险较低。

（九）持续经营能力分析

报告期内，公司不存在影响持续经营能力的不利变化。影响公司持续经营能力的风险因素具体情况详见本招股说明书之“第三节 风险因素”。

十五、资产负债表日后事项、或有事项和其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2025 年 3 月 28 日，公司新设立了全资子公司武汉艾为。

除前述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

公司重大担保、诉讼及其他重要事项详见本招股说明书之“第十节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”及“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”。

十六、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

本招股说明书已披露的财务报告的审计基准日为 2024 年 12 月 31 日。自财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要经营模式、主要客户及供应商的构成未发生重大不利变化，公司高级管理人员及其他核心技术人员构成保持稳定，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金总额及使用计划

公司于 2025 年 4 月 22 日召开第一届董事会第十次会议，于 2025 年 5 月 7 日召开 2025 年第三次临时股东会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目及可行性方案的议案》。本次募集资金扣除发行费用后，公司将按照实际经营管理需要及市场情况有序实施以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目	54,516.32	54,516.32
2	数字控制与电力电子技术研发中心项目	26,455.73	26,455.73
3	信息化系统建设项目	5,034.56	5,034.56
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00
	合计	93,006.61	93,006.61

在本次募集资金到位前，公司可根据项目实际情况使用自筹资金先行投入，在募集资金到位后再对先前投入的自筹资金进行置换。若本次实际募集资金低于项目投资额，公司将通过自筹资金解决，以保证项目的顺利实施；若本次实际募集资金净额超过计划募集资金金额，超募资金将用于在建项目及新项目、回购本公司股份并依法注销。

公司关于本次发行募集资金拟投资项目获得相关主管部门备案或批复的具体情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目	湖北省固定资产投资项目备案（2505-420118-04-01-683509）	尚未办理
2	数字控制与电力电子技术研发中心项目	湖北省固定资产投资项目备案（2505-420118-04-01-298729）、深光明发改备案（2025）299号	无需环评
3	信息化系统建设项目	深光明发改备案（2025）306号	无需环评

序号	项目名称	备案情况	环评情况
4	补充流动资金	-	-

因公司暂未取得武汉市东湖新技术开发区拟购置地块的土地使用权，新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目暂未获得相关部门出具的环境影响评价批复。取得拟购置地块的土地使用权后，公司将尽快落实完成环境影响评价。

（二）募集资金使用管理制度

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理与监督等进行了明确规定，自公司首次公开发行股票并上市之日起实施，公司将严格按照规定进行募集资金的使用和管理。公司将在募集资金到位后在规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，募集资金管理将根据相关法律法规及公司《募集资金管理制度》进行。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金。

（三）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资均用于公司主营业务。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

公司是一家致力于成为新能源与智能化时代的数字控制与电力电子核心部件及解决方案提供商的国家高新技术企业。本次募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关，围绕未来经营战略展开。新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目将为公司实现产品规模化自主生产，降低生产成本，加强质量与交付管控，提升产品与服务的竞争力；数字控制与电力电子技术研发中心项目将进一步扩张公司研发团队规模，精进现有产品研发，布局前瞻性产品技术；信息化系统建设项目将夯实业务发展基础，支撑未来持续数字化改造的需要，推动公司经营管理水平的提升；补充流动资金有助于充实公司的现金流，保障公司的业务发展。

本次募投项目规划围绕生产、研发、管理与未来发展需要，将有力地支撑公

公司进一步创新创造新技术、新产品，推动前沿技术的商业化、规模化，助力公司战略规划实现。

二、募集资金投资项目的具体情况

公司募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“四、募集资金具体运用情况”。

三、未来发展与规划

（一）发行人战略规划

公司致力于成为新能源与智能化时代的数字控制与电力电子核心部件及解决方案提供商，推动全社会生产生活方式的电气化、智能化变革。一定时期内，公司将围绕充电网络、电动出行领域，以客户需求与研发创新驱动为圆心，持续延展汽车生态链中驱动控制与功率变换核心产品半径，助力我国构建“电动化+智能化”深度融合的产业生态，实现从“汽车大国”到“汽车强国”的跨越。公司将新建生产制造基地，提升自身精益制造能力；公司将加大 MCU、IGBT 等核心半导体器件研发投入，保证供应链的安全和稳定；公司将拓展海外市场，加大与国际汽车品牌及零部件巨头的合作，谋求增长新蓝海。此外，基于公司在驱动控制与功率变换软件算法和硬件定制化开发的能力，公司将探索低空飞行、AI 数据中心电源等新领域，拓宽自身技术应用边界。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、建立健全研发体系，取得丰富的研发成果

公司专注于电力电子和数字控制算法的研发创新，经过多年发展已建立起了较为完善的科技创新与产品研发体系。在研发创新机制方面，公司将积累的技术经验标准化、模块化、平台化，以提高产品开发效率；在团队建设方面，公司持续引进高水平人才，实行薪酬、股权激励向科研骨干倾斜的政策，激发研发人员创造性；在产品研发规划方面，公司制订了明确的产品研发路线图，成功研发了充电模块产品，有序推进车载电源、增程器控制器、热管理域控制器等产品的研

发。报告期内，公司持续加大研发投入，形成了多项与主营产品紧密相关的发明专利技术及非发明专利技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权发明专利 29 项、实用新型专利 7 项、软件著作权 16 项、集成电路布图设计 2 项。2024 年，公司被工业和信息化部认定为国家级专精特新“小巨人”企业；2025 年，公司挂牌成立了“广东省新能源汽车高压部件工程技术研究中心”。

2、推进功率半导体和 MCU 国产替代

报告期初，受到宏观经济波动对全球半导体产业链影响，以 IGBT 和 MCU 为代表的半导体元器件一度供应紧张，成为制约新能源汽车核心电子部件供应的瓶颈。为保证供应链安全，确保公司订单如期交付，在研发团队的主导下，公司基于对热管理高压控制器的深刻理解启动了核心进口半导体元器件的国产替代工作，与士兰微合作定制了基于公司产品应用及测试需求的 IGBT；与纳芯微联合开发具有自主知识产权、全制程自主可控、全过程安全可靠的热管理高压控制器 MCU 芯片。该款 MCU 芯片已完成流片，预计 2025 年内上车测试，2026 年量产并规模化应用，有望解决当前用于热管理高压控制器的车规级控制芯片由国外厂商垄断的现状，实现该核心部件半导体芯片的国产替代。

3、下游重要客户拓展成果

秉承赋能客户、相伴成长的理念，公司与核心客户苏州中成、华工高理的合作紧密程度在报告期内逐年增长，服务了吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等头部新能源汽车品牌，树立了良好的市场口碑，形成了行业影响力。在此基础上，公司积极开拓客户资源，与上海光裕、重庆建设等一线 Tier 1 也形成了密切的合作，并且得到了法雷奥、博泽等国际巨头的认可，开始研发面向海外客户的产品。

4、实施员工激励计划

公司为研发驱动型企业，人才是公司最核心的业务资源。为了充分调动重要岗位员工的主动性和创造性，提升公司凝聚力，公司于 2023 年分两期对包括核心技术人员在内的重要岗位员工实施了股权激励。员工激励计划的实施，有利于将股东利益、公司利益和核心团队个人利益高度融合，促进公司持续、稳健、快速的发展，保证公司战略目标顺利达成，对公司持续健康发展起到重要作用。

（三）未来规划采取的措施

1、继续加强研发投入，进一步丰富产品体系

未来，公司将围绕驱动控制和功率变换技术路线，继续加强研发投入和科技创新，持续迭代现有热管理高压控制器产品，拓展充电模块的产品品类，加快车载电源、增程器控制器、热管理域控制器、新能源汽车多合一高压控制器的研发，向客户提供高性能、竞争力强的新能源汽车关键电控产品。同时，公司将把握新能源汽车进一步电动化、智能化趋势，挖掘诸如高压电控液压泵控制器等新增部件需求，持续丰富车用电控产品体系。此外，顺应全社会电气化、智能化的大趋势，公司亦将前瞻布局研发低空飞行器、AI 数据中心电源等领域关键电控产品，进一步拓展公司产品线维度。

2、提升产能水平，打造智能化工厂

随着我国新能源汽车发展水平的不断提升，客户对公司产品的供应能力和品质的管控水平提出了更高的要求。为此，公司将新建生产基地，通过招募高素质人才，引进先进的自动化设备打造智能化工厂。新工厂将会构建自动化产线和智能仓储，使工厂整体实现自动化、信息化、智能化，以优化生产管理模式，降低整体运营成本，提升整体运营效率，为公司长期快速发展奠定产能基础。

3、提升数字化水平，强化精益管理能力

面对汽车供应链的复杂性、客户对供应的稳定性和极致成本的追求，公司必须持续提升精益管理水平。公司计划通过在开发过程管控、技术体系管理、生产工艺控制、生产节奏管理、市场需求预测以及订单交付等关键环节全面进行数字化赋能，以实现高效决策支持和流程优化，为生产和市场运营提供精准的决策支持，通过信息化手段动态管理物料量价关系，支撑产品代际成本降低，最终进一步提升公司精益运营水平。

4、加大市场开拓力度

未来在扩大生产产能和增加研发投入的同时，公司将继续依托产品能力，加强市场开发能力建设，完善客户营销服务体系。公司将重点围绕新能源汽车出行生态的战略客户，进一步提升市场份额，积累客户资源，同时加快推出车载电源、增程器控制器、热管理域控制器、新能源汽车多合一高压控制器等产品，以丰富

的产品品类充分把握市场机遇，打造整车企业信赖的专业电控方案提供商形象。对于海外业务，公司将在深化与法雷奥、博泽等国际巨头合作，推动电控产品在海外汽车品牌上应用的同时，加快充电模块的海外渠道建设，拓展海外市场，增强公司品牌在全球市场的影响力，提升公司盈利能力。

5、持续引进高水平人才，完善人力资源体系

为了实现公司总体战略目标，公司将加强人力资源的开发和配置，完善人才引进、培养机制。公司将重点引进专业知识扎实、具有创新思维的技术人才，具有市场开拓能力、对外沟通能力突出的市场营销人才，具有领导能力、综合素质强的管理人才；将结合工作实践，针对不同部门、不同岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的具体情况，制定与之匹配的职业生涯规划。同时，公司将进一步制定有利于人才培养的激励机制，创造有利于员工个人发展的环境。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理制度的建立健全情况

2023年12月，艾为有限变更为股份公司，逐步建立并完善了法人治理结构，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司法人治理架构。

根据《公司法》（2023年修订）的要求，中国境内股份有限公司应当设置股东（大）会、董事会；股份有限公司可以按照公司章程的规定在董事会中设置由董事组成的审计委员会，行使监事会的职权，不设监事会或者监事。2025年4月1日，公司根据前述相关规定取消了监事会及监事，并对《公司章程》及相关制度进行相应修改，由审计委员会履行《公司法》《公司章程》规定的监事会的职权。

公司已建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等一系列制度。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会共四个专门委员会，分别负责公司的发展战略，审计，董事和高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作。

综上，公司股东（大）会、董事会等相关职能部门按照相关法律、法规、规范性文件、公司内部制度的规定规范运行，形成了权责明确、相互制衡、规范有效的公司治理结构与机制，具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、公司股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况”。

二、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求于2024年12月31日在所有重大、重要方面保持了有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的审计意见

信永中和于2025年4月22日出具的《深圳艾为电气技术股份有限公司2024年12月31日内部控制审计报告》（XYZH/2025SZAA5B0178）认为：艾为电气于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。

（三）报告期内公司曾存在的内控不规范情形及整改情况

报告期内，公司存在《监管规则适用指引——发行类第5号》中“5-8 财务内控不规范情形”所列财务内控不规范的情形。针对财务内控不规范的情况，公司进行了认真整改，具体情况如下：

1、转贷

2022年，公司曾配合客户汤普悦斯进行转贷，具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	放款日期	贷款总额	收款方	转回客户日期	转回客户金额
交通银行股份有限公司长沙溁湾镇支行	2022.3.15	500.00	艾为有限	2022.3.16	97.00
				2022.3.17	97.00
				2022.3.18	97.00
				2022.3.19	97.00
				2022.3.20	97.00
				合计	485.00

注：贷款总额与公司转给汤普悦斯的差额已抵扣汤普悦斯对公司的部分应付货款。

根据汤普悦斯出具的说明，“汤普悦斯通过上述转贷行为取得的银行贷款均用于其自身日常经营，未用于相关法律法规禁止的领域和用途，且其已按期向贷款行归还全部贷款的本息，未发生逾期还款等违约情形。汤普悦斯未因上述转贷

行为被贷款行及相关监管部门追究相关法律责任”。

公司已取得中国人民银行深圳分行出具的证明，确认公司报告期内未有因违反法律、法规、规章以及规范性文件而受到中国人民银行深圳分行的行政处罚。

综上所述，前述配合客户进行转贷的情形不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，相关行为已经整改完毕，2022年3月后，公司未再发生配合其他方转贷的行为，公司的相关内部控制制度健全并被有效执行。

2、个人账户代发薪酬、代垫费用

报告期初，因对于公司规范运行要求的认识不足，公司于2023年4月前曾存在使用个人账户代发薪酬、代垫费用的情形。报告期各期，公司使用个人账户代发薪酬金额分别为43.44万元、20.00万元和0.00万元，使用个人账户代垫费用金额分别为34.60万元、0.00万元和0.00万元。

针对前述情形，公司已通过将代发薪酬、代垫费用的金额全部入账，补缴涉及的个人所得税及企业所得税，停止使用个人卡等方式对前述事项进行了整改。2023年4月后，公司未再发生利用个人账户代发薪酬、代垫费用的情形，该不规范行为对公司内部控制有效性的影响已消除，相关内控制度运行有效。

三、发行人报告期内存在的违法违规行及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况

报告期初，公司在车间进行小规模生产，未及时履行相关环保程序。2023年，公司已经完成规范整改，履行了相关环保手续，公司未因此受到行政处罚，详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“八、发行人环境保护以及安全生产情况”之“（一）公司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”之“2、发行人曾存在加工业务未履行环保审批程序的情况”所述内容。

公司已建立规范的治理结构和治理制度，并按照法律法规和《公司章程》从事经营活动。报告期内，公司及其子公司不存在重大违法违规行为，也不存在受到国家行政及行业主管部门的重大处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况。

四、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构。在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司合法、独立地拥有与生产经营有关的房屋、生产设备、知识产权等财产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。报告期内，公司资产权属清晰、完整，不存在对实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况。

（二）人员独立

公司的董事、高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》等有关规定的程序产生，公司劳动、人事及工资管理与股东及其控制的其他企业完全独立。截至本招股说明书签署日，公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，也不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，并建立了独立的财务核算体系。公司依据《会计法》《企业会计准则》等规章制度建立了独立、完整、规范的财务会计与管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立做出财务决策。截至本招股说明书签署日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制

的其他企业共用银行账户的情况。公司独立办理纳税登记，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照《公司章程》和相关内部管理制度规定的职责，独立运作、行使职权，不存在受股东及其他任何单位或个人干预的情形。公司生产经营场所和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在股东干预公司机构设置和运行的情况。

（五）业务独立

公司主营业务为新能源汽车数字控制与电力电子产品及解决方案的研发、销售。报告期内销售的主要产品新能源汽车热管理高压控制器，具备直接面向市场独立经营的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更。截至本招股说明书签署日，公司不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷。

（七）其他对发行人持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司的主要资产、核心技术、商标均不存在重大权属纠纷。公司的行业地位或所处行业的经营环境不存在重大不利变化，公司亦不存在重大偿债风险，不存在影响其持续经营能力的重大担保、诉讼以及仲裁等或有事项。

六、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

公司的控股股东、实际控制人为梁向辉。截至本招股说明书签署日，梁向辉对外投资的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况”。

梁向辉控制的企业艾为壹号为公司的员工持股平台，除对公司进行投资外，不存在其他对外投资，亦未开展其他实质业务。

综上，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司及其子公司之间不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人梁向辉及其一致行动人艾为壹号出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，前述承诺函的主要内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”之“1、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺”。

七、关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联自然人

1、控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为梁向辉。

2、除控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然 人

序号	关联方姓名	与公司的关联关系
1	曹伟华	直接持有公司 2.5205%的股份，通过艾为壹号间接持有公司 1.8705%的股份，通过艾为贰号间接持有公司 2.8057%的股份，合计持有公司 7.1967%的股份
2	邓超	通过艾为壹号间接持有公司 2.7869%的股份，通过艾为贰号间接持有公司 4.1803%的股份，通过艾为叁号间接持有公司 0.1352%的股份，合计持有公司 7.1024%的股份
3	曾泳波	通过艾为壹号间接持有公司 2.7869%的股份，通过艾为贰号间接持有公司 4.1803%的股份，合计持有公司 6.9672%的股份

3、发行人的董事、高级管理人员

公司董事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

4、其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人的董事、高级管理人员关系密切的家庭成员。关系密切的家庭成员包括前述人员的配偶、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。

（二）关联法人

1、持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	艾为壹号	公司控股股东、实际控制人梁向辉担任执行事务合伙人的企业，持有公司 8.1967%的股份，为公司的员工持股平台
2	艾为贰号	艾为贰号及艾为叁号均为公司董事、副总经理邓超担任执行事务合伙人的企业且均为公司的员工持股平台，互为一致行动人；艾为贰号持有公司 12.2951%的股份；艾为叁号持有公司 1.9836%的股份
3	艾为叁号	
4	小米智造	持有公司 7.3839%的股份
5	恒创中国	持有公司 5.5465%的股份

2、发行人的子公司、合营企业及联营企业

公司子公司的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”。截至本招股说明书签署日，公司无合营公司、联营公司。

3、发行人关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

除艾为壹号、艾为贰号及艾为叁号外，公司关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	上海绿量电子科技有限公司	公司董事谭维耿担任执行董事的公司
2	恒曦智能科技（江苏）有限公司	公司董事谭维耿担任执行董事、总经理的公司
3	深圳市拓福威科技有限公司	公司董事谭维耿担任执行董事、总经理的公司
4	东莞赢聚投资管理有限公司	公司独立董事王桂新持股 99.9001%，并担任执行董事、总经理的公司
5	东莞赢聚一号创业投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事王桂新实际控制的企业（王桂新控制的东莞赢聚投资管理有限公司担任执行事务合伙人并持有 6.0606%的财产份额）
6	东莞赢聚二号创业投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事王桂新实际控制的企业（王桂新控制的东莞赢聚投资管理有限公司担任执行事务合伙人并持有 15.8730%的财产份额）
7	东莞赢聚三号创业投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事王桂新实际控制的企业（王桂新控制的东莞赢聚投资管理有限公司担任执行事务合伙人并持有 4.7619%的财产份额）
8	东莞市赢丰新能源有限公司	公司独立董事王桂新持股 99%并担任董事、总经理、财务负责人的公司
9	东莞市宁萌和晞电子商务有限公司	公司独立董事王桂新持股 60%的公司
10	邵武恒大置业有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫担任执行董事、总经理的公司
11	建瓯恒大置业有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫担任执行董事、经理的公司
12	昭德（武夷山）酒店有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫担任执行董事、总经理的公司

（三）其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对

其倾斜的自然人、法人或其他组织，具体如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	英恒科技	通过间接持有恒创中国 100%的股权而间接持有公司 5.5465%的股份，且报告期内其控股子公司上海金脉电子、深圳英恒电子均与公司存在交易的公司
2	上海金脉电子	受英恒科技控制且报告期内与公司存在交易的公司
3	深圳英恒电子	受英恒科技控制且报告期内与公司存在交易的公司

（四）曾经的关联方

报告期内及报告期前十二个月内曾具有前述关联法人、关联自然人情形之一的法人或自然人，为公司曾经的关联方。其中，曾经的主要关联方具体如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	陈艺声	报告期内曾任公司董事，自 2024 年 1 月起不再担任前述职务
2	唐晓意	报告期内任公司职工代表监事，自 2025 年 4 月起不再担任前述职务
3	南平恒大置业有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫曾任执行董事、经理的公司，自 2025 年 5 月起不再担任前述职务
4	龙岩恒丰实业有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫曾任执行董事、经理的公司，自 2025 年 5 月起不再担任前述职务
5	龙岩金碧置业有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫曾任执行董事、经理的公司，自 2025 年 5 月起不再担任前述职务
6	龙岩恒登置业有限公司	公司董事曹伟华的姐姐的配偶石书鑫曾任经理的公司，自 2025 年 5 月起不再担任前述职务

八、关联交易

（一）重大关联交易的判断标准及依据

重大关联交易指对财务状况和经营成果产生重大影响的关联交易，具体标准如下：公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.1%以上的关联交易（公司提供担保除外），以及公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易（公司提供担保除外）。此外，关键管理人员和关联自然人薪酬为公司经营活动所产生的相关支出，均为一般关联交易。

（二）关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易的总体情况如下：

单位：万元

关联交易类型	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重大经常性关联交易	销售商品和提供劳务	398.52	2,718.27	-
	采购商品和接受劳务	283.85	382.27	1,135.21
一般性关联交易	关键管理人员薪酬	2,121.93	1,581.03	499.26
	关联自然人薪酬	115.93	106.41	58.43
偶发性关联交易	共同投资成立艾塔数能	具体情况详见本招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（五）偶发性关联交易”具体内容。		
	资金拆入			
	实际控制人代垫费用			

（三）重大经常性关联交易

1、销售商品和提供劳务

报告期内，公司重大经常性关联销售商品及占当期营业收入的比例见下表所示：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重
上海金脉电子	销售热管理高压控制器	398.52	0.90%	2,718.27	7.98%	-	-

注：上海金脉电子、深圳英恒电子均为英恒科技控制的公司，下同。

2023 年度、2024 年度，上海金脉电子因自身业务需求向公司采购新能源汽车热管理高压控制器产品，产品价格依据市场价格协商确认，具备公允性。该关联销售金额占公司同期营业收入的比例仅为 7.98%和 0.90%，对公司的持续经营不构成重大影响，2024 年度占比下滑主要原因是该客户的订单需求逐步减少并终止。

2、采购商品和接受劳务

报告期内，公司重大经常性关联采购商品和接受劳务及占当期营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		交易金额	占营业成本的比重	交易金额	占营业成本的比重	交易金额	占营业成本的比重
上海金脉电子	采购芯片、接受劳务等	125.29	0.49%	252.71	1.29%	657.60	5.21%
深圳英恒电子	采购芯片等	158.56	0.62%	129.56	0.66%	477.61	3.78%

报告期内，公司存在向英恒科技控制的公司采购 TI、英飞凌的芯片等电子元器件和加工服务的情形，但交易规模在报告期内逐年下降。

公司向关联方采购原材料和加工服务的主要原因系随着公司业务规模扩大，公司对电子元器件的采购需求和加工服务需求快速增加，但报告期初公司的采购渠道相对有限，难以迅速匹配公司快速扩张的业务规模，而英恒科技在汽车零部件行业深耕多年，具有丰富的原材料采购资源和生产加工资源，因此公司阶段性地向其控制的公司进行采购，采购价格依据市场价格制定。2023-2024 年度，随着公司业务规模的持续增长以及采购资源的逐步积累，公司与该等关联主体的交易逐步减少。

（四）一般关联交易

1、关键管理人员及关联自然人薪酬

报告期内，公司的关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员，关联自然人包括实际控制人梁向辉配偶的弟弟、董事邓超的配偶、董事曹伟华的配偶。支付给关键管理人员及关联自然人的报酬包括工资、福利、奖金等。报告期内，公司支付关键管理人员及关联自然人的薪酬情况如下：

单位：万元

关联方名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	2,121.93	1,581.03	499.26
关联自然人薪酬	115.93	106.41	58.43

注：关键管理人员薪酬包含职工薪酬和股份支付。

（五）偶发性关联交易

1、共同投资成立艾塔数能

2024年10月14日，公司与时任监事甘健宏共同设立艾塔数能，用于负责电源模块业务的销售。艾塔数能设立时的出资情况及股权架构具体如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	持股比例
1	艾为电气	400.00	80.00%
2	余求	50.00	10.00%
3	甘健宏	25.00	5.00%
4	艾塔壹号	25.00	5.00%
合计		500.00	100.00%

甘健宏是电源模块产品的技术研发负责人。为确保公司能够推出并持续迭代具备高度市场竞争力的充电模块，公司决定让其持有艾塔数能的股份，通过分享充电模块业务未来销售收益的方式对其实施激励。因此，甘健宏按照1元/注册资本的价格持有艾塔数能5%的股权。本次投资为新设公司发展新业务，甘健宏按照注册资本价入股，定价公允。

2、资金拆入

报告期内，关联方资金拆入情况如下：

单位：万元

关联方	性质	项目	2024年度	2023年度	2022年度
邓超	往来款	期初余额	-	6.00	6.00
		本期拆入	-	46.00	-
		本期归还	-	52.00	-
		期末余额	-	-	6.00

报告期内，公司子公司南京清研向邓超拆入资金，主要用于满足其自身经营活动资金的需要。南京清研已于2023年偿还完毕上述借款，该事项未损害公司或公司其他股东的利益，不存在通过关联交易向实际控制人或其他关联方输送利益的情形。

3、实际控制人代垫费用

报告期内，存在实际控制人梁向辉为公司代垫费用的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
梁向辉	-	-	30.37

2022年度，公司实际控制人梁向辉为公司代垫费用合计30.37万元，2023年度，根据梁向辉出具的说明，梁向辉豁免该部分代垫费用，公司按照股东捐赠处理，计入资本公积。

（六）关联方往来款项余额

报告期各期末，公司的关联方往来款余额主要是公司与英恒科技下属控制公司之间尚未到期结算的货款。

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海金脉电子	-	-	1,324.63	66.23	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付账款	上海金脉电子	-	3.02	600.28
	深圳英恒电子	22.00	46.75	108.43
其他应付款	梁向辉	-	-	30.37
	邓超	-	-	6.00

（七）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司的关联交易业务体量较小，且具有清晰的定价原则，能够保障业务交易的公允性。关联交易在2024年度已逐步终止或降低。

报告期内，公司具有独立的研发、采购和销售体系，生产经营上不存在依赖关联方的情形。公司主要关联交易事项均按照市场原则定价，价格合理，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形。报告期内，关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

（八）报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事的独立意见

公司于2025年4月22日召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《关于确认公司2022-2024年关联交易的议案》，相关关联董事已回避表决。2025年5月7日召开2025年第三次临时股东会，审议通过了前述议案，相关关联股东已回避表决。

公司独立董事就上述关联交易事项出具了同意的独立意见，认为公司2022年至2024年与关联方之间所发生的关联交易事项符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》等公司内部规章制度的规定，相关交易遵循了公平、公正、诚信的原则，定价公允合理，符合公司的生产经营需要，是必要的。公司各项关联交易对公司独立性没有重大不利影响，不存在损害公司及公司非关联股东利益的情形。

（九）减少和进一步规范关联交易的措施

1、公司减少和进一步规范关联交易的措施

公司为减少和规范关联交易，采取如下措施：

（1）严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产、业务和机构与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，股东会决策时关联股东进行回避；

（2）完善独立董事制度，强化对关联交易事项的监督；

（3）按照“公平、公正、公开”原则合理定价，确保关联交易不损害公司和股东利益；

（4）公司制定了《关联交易决策制度》，从关联交易的决策程序与披露等方面严格规范关联交易，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

2、关于减少和规范关联交易的承诺

公司各相关主体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（十）关于减少和规范关联交易的承诺”。

九、报告期内关联方的变化情况

公司报告期内关联方的变化情况详见本招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方”之“（四）曾经的关联方”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2025 年 5 月 7 日召开的 2025 年第三次临时股东会审议通过的《关于首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，公司本次公开发行股票并在创业板上市前的滚存未分配利润，由本次公开发行股票后的新老股东按发行后的持股比例共享。

二、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

2025 年 4 月 22 日，公司召开第一届董事会第十次会议，审议通过了《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》，并于 2025 年 5 月 7 日由 2025 年第三次临时股东会审议通过。

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报股东，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据《公司法》《证券法》、中国证监会的相关规定和《公司章程（草案）》的规定，董事会就股东回报事宜进行了专项研究论证，在综合考虑公司实际经营发展情况、经营目标、资金成本和融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求及债务融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划和机制，对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

三、本次发行前后股利分配政策和未分配利润的使用安排

（一）本次发行前后股利分配政策的差异情况

1、本次发行前的股利分配政策

根据《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

“第一百六十五条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但全体股东同意不按持股比例分配的情形除外。

公司违反《公司法》规定向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司；给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十六条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。

公积金弥补公司亏损，应当先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

第一百六十七条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十八条 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，充分重视投

投资者的实际利益，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

公司利润分配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、本次发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司的利润分配政策如下：

“（一）利润分配的原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，并坚持如下原则：

- 1.按照法定顺序分配利润的原则；
- 2.同股同权、同股同利的原则；
- 3.公司持有的本公司股份不参与分配利润的原则。

（二）利润分配的期间间隔

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行1次利润分配，于年度股东会通过后2个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期利润分配，并在股东会通过后2个月内进行。

（三）利润分配的方式

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。其中，在利润分配方式的顺序上，现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

（四）现金分红的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司董事会可根据实际情况确定是否进行现金分配：

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、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2.公司累计可供分配的利润为正值；

3.审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其它交易的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；或（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产购买设备、购买土地或其它交易的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（五）现金分红的比例

在满足现金分红条件下，公司每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

（六）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、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排（募集资金项目除外）和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，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 80%；

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 40%；

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 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以参照前项规定处理。

（七）股票股利分配的条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公

司股本规模及股权结构合理的前提下,注重股本扩张与业绩增长保持同步,可以采取股票股利分配的方式进行利润分配。

(八) 利润分配的决策程序和机制

1.公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定,经董事会审议通过后提交股东会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见并公开披露。

2.董事会在审议和形成利润分配预案时,应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。

3.独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。

4.股东会对现金分红具体方案进行审议前,公司应当通过网络、电话、邮件等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,及时答复中小股东关心的问题。股东会对现金分红具体方案进行审议时,应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东会提供便利。

5.公司年度盈利但董事会未提出、拟定现金分红预案的,董事会应当作详细的情况说明,包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划,并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露;董事会审议通过后提交股东会进行审议,并由董事会向股东会作出情况说明。

6.公司在制定和执行现金分红政策过程中出现下列情形的,独立董事应当发表明确意见:

(1)公司章程中没有明确、清晰的股东回报规划或者具体的现金分红政策;

(2)公司章程规定了现金分红政策,但无法按照既定现金分红政策确定当年利润分配方案;

(3)公司在年度报告期内有能力分红但分红水平较低;

(4)公司存在高比例现金分红;

(5)深圳证券交易所认定的其他情形。

（九）利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规和规范性文件及公司章程的有关规定。

有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑审计委员会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东会审议时，需经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

股东会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东会提供便利。

（十）股东分红回报规划制定周期

公司董事会根据利润分配政策及公司实际情况，结合独立董事、审计委员会及股东的意见制定股东分红回报规划，至少每三年重新审议一次股东分红回报规划。

（十一）利润分配政策的监督及披露

审计委员会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，审计委员会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

公司应当在年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1.是否符合公司章程的规定或者股东会决议要求；
- 2.分红标准和比例是否明确清晰；
- 3.相关的决策程序和机制是否完备；
- 4.公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；
- 5.中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得

到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（十二）公司股东占用资金时的现金红利扣减

若公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司在进行现金红利分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。”

3、现金分红比例低于上市前三年分红平均水平的理由

公司制定的本次发行后的利润分配政策要求：“在满足现金分红条件下，公司每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%”。公司 2022 至 2024 年度现金分红的三年平均分红比例为 23.59%，高于公司制定的最低现金分红比例，主要原因为：公司处于成长期，《公司章程（草案）》中有关上市后现金分红比例是公司在考虑未来经营活动和潜在重大资本支出的情况下设置的最低分红比例，上市后公司将根据实际经营情况，在满足现金分红条件下努力提高现金分红比例。

（二）本次上市后股利分配政策的决策程序

公司上市后的利润分配政策详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“八、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”之“（二）发行人股利分配决策程序”。

（三）发行人上市后三年内的利润分配计划、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安排

1、上市后三年内现金分红等利润分配计划及制定的依据和可行性

上市后三年内利润分配计划制定的依据详见本节之“二、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由”。

根据《公司章程（草案）》和《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》，本次发行完成后三年内公司的现金分红等利润分配计划如下：

（1）现金分红的具体条件

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、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配的利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其他交易的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；或②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其他交易的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%。

（2）公司股票股利分配的条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，可以采取股票股利分配的方式进行利润分配。

（3）现金分红的时间间隔和比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

在满足现金分红条件下，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，公司存在以前年度未弥补亏损的，以现金方式分配的利润应不少于弥补亏损后可分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排（募集资金项目除外）和投资者回报等因素，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 80%；

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 40%；

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 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（4）现金分红与股票股利分配的优先顺序

公司具备现金分红条件的，应当优先采取现金分红的方式分配利润。采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑且具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（5）上市后三年内利润分配计划的可行性

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 5,737.00 万元、8,641.71 万元和 10,582.84 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，公司未分配利润为 13,143.83 万元。公司上市后三年内的利润分配计划根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要所制定，公司所处行业属于国家政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，公司具备核心技术自主研发能力，市场开拓能力较强，具备良好的持续盈利能力，上述利润分配政策具有可行性。

2、本次发行后公司未分配利润的使用计划

公司留存的未分配利润，将与公司历年经分配后剩余的未分配利润一起滚存，继续投入公司主营业务经营，主要用于补充运营资金、研发投入、购买资产等，以继续扩大公司的生产经营规模。

四、公司上市后股东长期回报规划及主要考虑因素

《公司章程（草案）》中有关股利分配政策的内容和《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》共同组成公司长期回报规划及主要考虑因素，具体内容分别详见本节“三、本次发行前后股利分配政策和未分配利润的使用安排”之“（三）发行人上市后三年内的利润分配计划、制定的依据和可行性以及未分配利润的使用安

排”。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

六、尚未盈利时发行人控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员落实保护投资者合法权益规定的各项措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

公司以对报告期经营活动、财务状况或未来发展等是否具有重要影响为标准来确定重大合同的核查范围，据此确定公司已履行、正在履行和将要履行的重大合同情况，具体情况如下：

（一）销售合同

重要销售合同标准如下：截至报告期末，公司与报告期各期前五大客户签订的已履行、正在履行和将要履行的框架协议；如无框架协议，则为单笔超过 300 万元的订单。具体如下：

序号	签署主体	客户名称	合同名称	合同期限	履行情况
1	公司	苏州中成新能源科技股份有限公司	《采购框架协议》	2024.1.1 起，长期有效	正在履行
			《采购框架协议》	2019.3.1-2023.12.31	履行完毕
2	公司	孝感华工高理电子有限公司	《采购总条款协议》	2022.1.10 起，长期有效	正在履行
3	公司	广东亿安仓供应链科技有限公司	《采购合同》	2024.1.8-2027.1.7	正在履行
4	公司	湖南汤普悦斯压缩机科技有限公司	《采购合同》	2024.1.1 起，长期有效	正在履行
			《采购合同》	2022.5.23-2023.10.1	履行完毕
5	公司	重庆建设车用空调器有限责任公司	《标准采购订单》	未签署框架协议，以订单形式展开合作	履行完毕
6	南京清研	上海北特光裕新能源科技有限公司	《采购协议》及其补充协议	2024.1.1-2024.12.31	履行完毕
			《采购协议》及其补充协议	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
			《采购协议》	2022.1.1-2022.12.31	履行完毕
7	南京清研	上海金脉电子	《采购通则》及其补充协议	2022.12.30 起，长期有效	正在履行
8	南京清研	露笑新能源技术有限公司	《年度物料采购合同》	2022.12.31-2023.12.31	履行完毕
			《年度物料采购合同》	2021.11.1-2022.12.30	履行完毕

（二）采购合同

重要采购合同标准如下：截至报告期末，公司与报告期各期前五大供应商签订的已履行、正在履行和将要履行的框架协议；如无框架协议，则为单笔超过300万元的订单。具体如下：

序号	签署主体	供应商名称	合同名称	合同期限	履行情况
1	公司	深圳市飞尼奥科技有限公司	《基本合作协议》	2021.10.21起，长期有效	正在履行
2	公司	厦门信和达电子有限公司	《基本合作协议》及其补充协议	2021.9.15起，长期有效	正在履行
3	公司	深圳市中硕兴盛电子有限公司	《基本合作协议》	2021.12.31起，长期有效	正在履行
4	公司	昆山广悦快捷电子有限公司	《基本合作协议》及其补充协议	2022.1.10起，长期有效	正在履行
5	公司	深圳市新展星科技有限公司	《基本合作协议》	2022.9.5起，长期有效	正在履行
6	公司	成都易控智联汽车电子有限公司	《基本合作协议》	2022.1.5起，长期有效	正在履行
7	公司	科莱电子（江苏）有限公司	《基本合作协议》	2022.3.1起，长期有效	正在履行
8	公司	艾睿（上海）贸易有限公司	《采购订单》	未签署框架协议，以订单形式展开合作	履行完毕
9	公司	深圳市深兰微电子有限公司	《基本合作协议》	2024.1.4起，长期有效	正在履行

二、对外担保情况

报告期内，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼、仲裁事项

由于艾为有限设立初期，梁向辉与韩光之间未签订委托代持协议，且韩光不愿意就此事项接受中介机构的访谈或出具其他说明文件，基于2018年7月30日代持股权还原所签署的《股权转让协议书》中约定的仲裁管辖，梁向辉以韩光为被申请人向深圳国际仲裁院申请仲裁，请求确认梁向辉与韩光在2017年10月31日至2018年7月30日期间，就韩光持有的艾为有限95%股权存在代持关系。

该仲裁案件已于 2025 年 4 月 7 日开庭审理，截至本招股说明书签署日，该案件暂未作出裁决。

基于 2021 年 1 月 5 日代持股权还原所签署的《股权转让协议书》中所涉法院管辖的约定，梁向辉以韩光、公司为被告向广东省深圳市龙岗区人民法院提起诉讼，请求法院确认 2018 年 7 月 30 日至 2021 年 1 月 15 日期间，韩光持有的艾为有限 15% 股权系代其持有。该案件已于 2025 年 4 月 11 日经法院受理，截至本招股说明书签署日，该案件暂未开庭审理。

截至本招股说明书签署日，公司不存在股权代持情况，公司股东当前持有的公司股份权属清晰，不存在关于当前股份权属的纠纷或潜在纠纷，公司符合《首发办法》第十二条第（二）项规定的“发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷”的发行条件。

截至本招股说明书签署日，除上述仲裁、诉讼外，公司控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员和其他核心人员均未涉及作为一方当事人的，可能对公司产生影响的重大诉讼和仲裁事项，亦未有涉及刑事诉讼的情形。

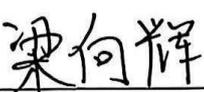
截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大不利影响的未决诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、董事会审计委员会、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



梁向辉



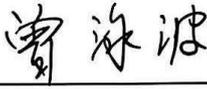
邓超



曹伟华



谭维耿



曾泳波

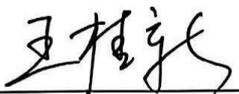


甘健宏

其中，审计委员会签名：



李晶晶



王桂新



田勇

非董事高级管理人员签名：



谢晨

深圳艾为电气技术股份有限公司
2025年6月20日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名:

梁向辉

梁向辉



三、保荐人(主承销商)声明

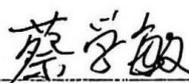
本公司已对招股说明书进行核查,确认招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

法定代表人:



陈亮

保荐代表人:

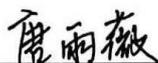


蔡学敏



段良晓

项目协办人:



唐雨薇



保荐人董事长声明

本人已认真阅读深圳艾为电气技术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、及时性承担相应法律责任。

董事长: _____ 

陈 亮



保荐人总裁声明

本人已认真阅读深圳艾为电气技术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、及时性承担相应法律责任。

总裁： _____



陈 亮



四、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、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名: _____

高 树

经办律师签名: _____

郭峻琿

付晶晶

潘锴枫



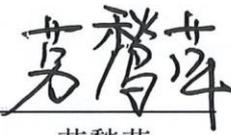
五、会计师事务所声明

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 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的审计报告(报告号: XYZH/2025SZAA5B0177)、内部控制审计报告(报告号: XYZH/2025SZAA5B0178)及经本所鉴证的非经常性损益明细表(报告号: XYZH/2025SZAA5B0176)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上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


刘晓聪




劳鹭萍



会计师事务所负责人:


谭小青



信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



2025年6月20日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名:



梅惠民

签字资产评估师签名:



银信资产评估有限公司

2025年6月20日

七、验资机构声明

本机构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机构出具的验资报告(报告号: XYZH/2023SZAA5B0157) 无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述验资报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:




钟宇

邓庆慧(已离职)

会计师事务所负责人:




谭小青

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



关于签字注册会计师离职的说明

本机构作为深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的验资机构，出具了《验资报告》（XYZH/2023SZAA5B0157），签字注册会计师为钟宇同志、邓庆慧同志。

邓庆慧同志已从本机构离职，故无法在《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》之“验资机构声明”中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：


谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年6月20日

第十二节 附件

一、备查文件

- （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）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）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其他承诺事项；
- （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）股东（大）会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）子公司、参股公司简要情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

（一）发行人：深圳艾为电气技术股份有限公司

联系地址：深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 601

联系人：谢晨

联系电话：0755-84874235

传真：0755-84874235

（二）保荐人（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

联系人：蔡学敏、段良晓

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日 9:30-11:30，14:00-16:00。

四、募集资金具体运用情况

（一）新能源汽车高压控制部件智能制造基地项目

1、项目概况

本项目的实施主体为武汉艾为电气技术有限公司，公司拟在湖北省武汉市东湖新技术开发区根据生产经营需要建设生产车间、仓库及配套用房，通过购置先进生产设备、仓储设备及智能化生产管理设施等，实现对新能源汽车热管理高压控制器、充电模块等新能源汽车高压控制部件的规模化生产。通过本项目的实施，公司将建设集智能化、自动化、数字化为一体的生产基地，实现产品的数智化生产，以更好地满足市场需求，完善公司产品结构并提升公司在细分领域的市场占有率，为公司提供良好的投资回报和经济效益。

2、项目投资概算

本项目总投资额为 54,516.32 万元，拟使用募集资金 54,516.32 万元，具体投资构成如下表：

单位：万元

序号	项目	估算价格	占项目总资金比例	使用募集资金
1	建设投资	42,370.01	77.72%	42,370.01
1.1	建筑工程费	16,465.00	30.20%	16,465.00
1.2	设备购置费	21,405.81	39.26%	21,405.81
1.3	设备安装费	1,070.29	1.96%	1,070.29
1.4	工程建设其他费用	1,481.85	2.72%	1,481.85
1.5	预备费	1,947.06	3.57%	1,947.06
2	铺底流动资金	12,146.31	22.28%	12,146.31
	项目总投资	54,516.32	100.00%	54,516.32

3、项目建设的必要性

（1）降低沟通成本，提升交付与管控能力

公司紧抓新能源汽车行业机遇，在业务扩张背景下，随着产销量快速增长，以外协为主的生产模式将逐渐难以满足公司发展需求。建设智能制造基地、实现主要产品规模化自主生产，能降低与外协厂商的沟通成本，加强公司对产品质量、生产流程和节奏的把控，提高供应链稳定性，进而提升交付与质量管控能力。

（2）规模化自主生产，降低生产成本

在发展初期，由于业务规模有限，公司聚焦产品的研发设计与销售环节，采用外协生产为主的模式，借助外协厂商的规模化优势降低产品的单位生产成本。但随着公司产销量的持续增长，单位产品所需分摊的固定成本将大幅降低，建设智能制造基地实现规模化自主生产将有助于公司降低生产成本，提升产品竞争力。

4、项目建设的可行性

（1）公司业务符合政策支持方向，市场空间广阔

公司是一家为新能源汽车提供数字控制与电力电子产品及解决方案的国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业。新能源汽车产业作为中国战略性

新兴产业的重要组成部分，对推动经济高质量发展、促进产业升级、优化能源结构以及实现“双碳”目标具有深远意义。新能源汽车核心零部件的发展对于提升中国在全球汽车产业的竞争力、推动能源转型和保障能源安全具有重要作用。我国政府对新能源汽车零部件产业予以高度重视，通过一系列政策从多个维度给予支持，包括技术突破与产业化应用、行业的规范化与标准化发展以及安全性与可靠性保障。公司主要产品属于新能源汽车核心零部件，将随着产业政策的支持与下游新能源汽车市场的增长而迎来良好的发展机遇。

（2）优质的客户资源为项目建设提供保障

公司在持续发展过程中，凭借成熟的产品开发经验和优秀的品质控制能力，与苏州中成、华工高理等 Tier 1 供应商紧密合作，核心产品已覆盖吉利、理想、奇瑞、广汽、长安、比亚迪、零跑、赛力斯、一汽等主流新能源车企，并建立了长期、稳定的合作关系。优质、稳定的客户资源是本次项目开展的重要基础，为本项目产能的消化提供了保障。

5、项目用地获取情况

本项目拟通过购置位于湖北省武汉市东湖新技术开发区未来科技城的一幅地块，自建智能制造基地。2025年6月，公司取得武汉未来科技城建设服务中心出具的《情况说明》：经前期磋商，贵公司拟在武汉未来科技城投资建设新能源汽车高压控制部件智能制造基地和数字控制与电力电子技术研发中心；经报请东湖新技术开发区管理委员会决策，相关部门将尽快开展新增用地公开“招拍挂”程序。

公司正在积极办理、跟进该等土地出让手续，避免因土地问题而影响募投项目的实施。

6、项目实施进展安排

进度阶段	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
实施方案设计												
工程招标												
建筑装饰工程												

进度阶段	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
设备采购及安装调试												
人员招聘及培训												
试生产及投产												
项目验收												

7、项目环保情况

本项目在设计、建设和生产经营中将贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到废气、废水、固体废弃物的减量化、无害化和资源化，对生产噪音采取隔振、隔声及消声措施，满足相关环保要求。在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法》及其他环保法律法规的有关规定。

（二）数字控制与电力电子技术研发中心项目

1、项目概况

该项目建设分为武汉研发中心与深圳研发中心。其中，武汉研发中心的实施主体为武汉艾为电气技术有限公司，深圳研发中心的实施主体为深圳艾为电气技术股份有限公司。本项目选址于湖北省武汉市东湖新技术开发区和广东省深圳市光明区，公司将在武汉通过招拍挂方式取得土地自建 3,500.00m² 研发办公用房、在深圳通过购置 3,000.00m² 研发办公用房用于本项目的实施，根据研发工作开展需要建设实验室及配套办公、展示区，通过购置专业研发测试设备，招聘高素质人才，开展前沿研发项目的攻关研发工作，进一步增强公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展。

2、项目投资概算

（1）武汉研发中心投资金额

单位：万元

序号	项目	估算价格	占项目总资金比例	使用募集资金
1	建筑工程费	1,470.00	13.49%	1,470.00
2	设备购置及安装费	4,247.98	39.00%	4,247.98
3	预备费	285.90	2.62%	285.90

序号	项目	估算价格	占项目总资金比例	使用募集资金
4	研发费用	4,889.47	44.88%	4,889.47
项目总投资		10,893.35	100.00%	10,893.35

（2）深圳研发中心投资金额

单位：万元

序号	项目	估算价格	占项目总资金比例	使用募集资金
1	场地购置费	4,637.25	29.80%	4,637.25
2	建筑工程费	750.00	4.82%	750.00
3	设备购置及安装费	3,570.39	22.94%	3,570.39
4	预备费	216.02	1.39%	216.02
5	研发费用	6,388.72	41.05%	6,388.72
项目总投资		15,562.38	100.00%	15,562.38

3、项目建设的必要性

（1）加强研发实力，持续提升公司竞争力

公司多年来一直非常重视研发投入，并已掌握了新能源汽车数字控制与电力电子领域的多项核心技术，但与行业巨头相比，公司研发基础设施仍然存在较大差距。随着公司未来新产品、新项目的开拓，现有研发中心在研发环境、研发设备、检测要求等方面已无法满足需求。公司通过本项目建立研发中心扩大研发办公场所，购置先进的研发、检测设备，开展前沿研发项目的攻关研发工作，提升公司竞争力。

（2）扩大研发团队规模，改善研发环境

作为一家研发驱动型企业，公司自成立以来，始终重视研发能力的打造，通过不断吸纳优秀研发人员，推动公司创新能力的持续提升，使公司业务拓展持续加快。但目前，随着公司业务规模的扩大，研发人员的持续增加导致现有研发场地日显拥挤，不仅影响了研发人员积极性与工作效率，更是制约了公司进一步吸纳高端研发人才，推动公司研发创新能力提升的脚步。

通过本次研发中心建设，一方面，公司现有研发人员办公舒适度与满意度将

得到提升，有利于保障公司现有研发团队的稳定，并充分调动其积极性，另一方面，将进一步推动公司发挥深圳人才聚集和创新氛围浓厚的区位优势，吸引更多高质量技术和研发人才，与武汉研发中心形成互补，共同推动公司研发创新能力持续提升。

4、项目建设的可行性

（1）公司拥有丰富的研发技术储备和科研成果落地转化经验

成立以来，公司始终深耕新能源电力电子领域，积累了深厚的数字控制与电力电子技术，并且通过核心技术的交叉融合，研发了高质量的新能源汽车高压控制部件，科研成果落地转化经验丰富。

目前，公司已自主开发了新能源领域热管理高压控制器和充电模块系列产品。其中，热管理高压控制器产品规格全面，驱动可靠快速，系统控制精度高，运行稳定，在安全和节能方面起到不可或缺的作用，可满足客户不同的定制化需求，深受市场认可。

（2）优秀的研发团队和研发体系是本项目开展的保障

公司核心研发人员在数字控制与电力电子领域拥有丰富的研发经验，是公司得以在市场内与客户合作的基础。在长期研发设计工作开展过程中，公司通过持续的人才引进以及自主培养，围绕核心研发人员打造了一支研发经验丰富、专业高效的研发团队，能有效、快速为客户提供定制化方案。同时，公司为员工搭建了个性化的发展平台，鼓励研发人员开拓钻研、创新创造的精神，提高研发人员的工作积极性，逐渐形成了一套符合公司自身发展的研发体系，保证了研发团队的稳定以及人才梯队的完善。

5、项目用地获取情况

（1）武汉研发中心

本项目拟通过购置位于湖北省武汉市东湖新技术开发区未来科技城的一幅地块，自建研发中心。2025年6月，公司取得武汉未来科技城建设服务中心出具的《情况说明》：经前期磋商，贵公司拟在武汉未来科技城投资建设新能源汽车高压控制部件智能制造基地和数字控制与电力电子技术研发中心；经报请东湖

新技术开发区管理委员会决策，相关部门将尽快开展新增用地公开“招拍挂”程序。

公司正在积极办理、跟进该等土地出让手续，避免因土地问题而影响募投项目的实施。

（2）深圳研发中心

公司已与深圳市新健兴实业有限公司签署《购置物业意向协议书》，根据该意向协议书约定，公司拟购置位于广东省深圳市光明区光明新区光明大道 3333 号新健兴科技工业园的物业，其中本项目预计使用的面积为 3,000.00 m²。

6、项目实施进展安排

进度阶段	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
实施方案设计	■											
工程招标	■											
建筑工程装修	■	■	■	■								
设备采购及安装调试			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
人员招聘及培训		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
技术研究开发		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
项目验收												■

7、项目环保情况

本项目为非生产型项目，无需履行环评手续。该项目主要污染物为生活废水、一般固废（废包装材料）、生活垃圾与噪声。其中，生活废水经市政污水管网排入污水处理厂进行处理；一般固废（废包装材料）和生活垃圾合理处置；噪声源为设备运行的运转噪声，实验仪器设备、研发办公设备运作以及空调、新风系统，无明显噪音源，不需要做专门处理。

（三）信息化系统建设项目

1、项目概况

本项目规划总建筑面积 150.00 m²，项目选址于广东省深圳市光明区，通过

购置合适的办公用房用于本项目的实施，主要用于满足机房设备运行和 IT 开发人员的办公需求。本项目基于公司信息化现状及未来规划，通过购置服务器、存储设备等硬件设施，开发升级公司信息化管理系统，引进专业技术人才，对公司现有信息化资源进行集成和重构，建设与公司持续扩张的业务规模相适应的信息化系统，推动公司精益管理能力水平的提升，进而降低公司管理成本，提高公司整体运营管理效率，为公司长期、可持续发展提供有力支撑。

2、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	估算价格	占项目总资金比例	使用募集资金
1	场地购置费	231.86	4.61%	231.86
2	装修工程费	47.00	0.93%	47.00
3	软硬件购置费	4,037.00	80.19%	4,037.00
4	项目实施费	490.00	9.73%	490.00
5	预备费	228.70	4.54%	228.70
项目总投资		5,034.56	100.00%	5,034.56

3、项目建设的必要性

（1）完善公司业务布局，实现立体化经营的需要

随着本次募投项目建设完成，公司将形成深圳总部与武汉第二总部“双总部模式”布局，实现高效协同发展，为进一步提高公司竞争力，效益最大化提供支撑。但同时，“双总部模式”也进一步增加了公司沟通成本，对公司运营管理提出了较大挑战。因此，为应对“双总部模式”布局带来的运营管理压力，保证两地高效沟通以及资源整合，公司亟需完善公司信息化顶层设计，建立覆盖全业务链条的数据采集、传输和汇聚体系，完善企业产品信息库，推动数据信息的动态安全交付，提升整个公司的资源管理和信息共享能力。项目建设完成后，基于业财一体化、数据管控一体化、业务流程一体化、生产可视化等功能，公司信息系统将实现协同互联、开放共享、灵活易用，为各部门、各地的信息互通、资源整合、协同作战提供支撑。

（2）夯实业务发展基础，支撑未来持续数字化改造的需要

随着我国新能源汽车的蓬勃发展，公司作为新能源汽车高压控制部件领域的重要参与者，客户和供应商数量不断增加；同时，为满足不同客户的需求，公司产品也日益精细化、复杂化和多样化。在此背景下，公司现有生产管理、上下游关系管理、业务与财务信息核算等体系压力骤增，逐渐无法满足公司发展需求，公司迫切需要通过本次项目建设，实现信息化系统的进一步建设完善，以数字化全面赋能研发、采购、生产、销售等全业务流程，强化业务一体化和协同化管控，为未来持续数字化改造提供有力支撑。

4、项目建设的可行性

（1）我国信息化服务底蕴深厚

近年来，我国在集成电路、人工智能、高性能计算、数据库、操作系统等方面陆续取得重要进展，依托第五代移动通信技术（5G）的应用，更是促进了云计算、大数据、物联网等新一代信息技术在各个领域的应用，推动了企业信息化的创新和服务升级。在此背景下，我国迅速涌现出了用友、浪潮、金蝶等一批优秀的本土信息化服务商，凭借对本土市场的深刻理解和创新能力，在各自领域形成了较强的竞争优势和品牌影响力。同时，阿里巴巴、腾讯、华为等互联网巨头也在积极布局企业信息化行业，利用自身在云计算、大数据、人工智能等方面的技术优势和平台资源，为各行各业提供数字化解决方案和服务。

（2）公司管理层重视信息化建设

信息化建设是一项战略性，系统性工程，需要从较高战略高度，综合各项因素，统筹规划，统筹推进实施。在日益复杂的市场环境和公司规模稳步扩张的背景下，公司管理团队对信息化在企业管理、创新发展等方面所起的支撑和引领作用的认识不断加强，逐渐意识到信息化建设是优化内部管理，提升公司工作效能的重要手段。

公司管理团队的重视能够较好辅助本项目的实施，健全信息化体制机制，同时针对项目运行过程当中产生的问题采取切实有效的保障措施，确保信息化建设的顺利开展。

5、项目用地获取情况

公司已与深圳市新健兴实业有限公司签署《购置物业意向协议书》，根据该

意向协议书约定，公司拟购置位于广东省深圳市光明区光明新区光明大道 3333 号新健兴科技工业园的物业，其中本项目预计使用的面积为 150.00 m²。

6、项目实施进展安排

进度阶段	建设期（月）											
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
实施方案设计	■											
工程招标	■											
装修工程	■	■										
设备采购及安装调试			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
人员招聘及培训		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
系统平台建设或升级		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
项目验收												■

（四）补充流动资金

公司拟将本次募集资金中的 7,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司生产经营需求。

1、补充流动资金的合理性和必要性

（1）营运资金需求随经营扩张日益增加

报告期内，公司紧抓机遇，实现了营业收入的持续高速增长。报告期内，公司营业收入分别为 21,534.45 万元、34,068.68 万元和 44,185.33 万元，复合增长率达到 43.24%。随着现有客户业务量的持续上升以及新客户的开拓，公司经营规模将进一步扩张，在原材料采购、人员工资、研发支出等方面存在较大营运资金的需求。

（2）加强资金实力，提升综合竞争力

补充营运资金能够保障公司的财务稳健。在竞争激烈的市场环境中，拥有充足的营运资金是维持业务运营、促进发展的根基，也是应对市场波动与竞争压力的关键。通过补充流动资金项目，公司不仅能确保日常运营的顺畅，还能增强对外拓展的能力，提升抗风险水平，从而在激烈的市场竞争中占据有利地位。

2、管理运营安排

本次补充流动资金主要为应对公司不断扩大的生产经营规模所带来的营运资金需求。未来，这部分资金将主要用于支付采购款项以及日常运营中产生的各类费用。在募集资金到位之后，公司将会依据《募集资金管理制度》的相关规定，对募集资金实行专项账户存储，并进行严格管理。同时，公司会根据实际运营状况和资金需求的轻重缓急，合理地安排和使用募集资金，以确保资金能够发挥最大的效益，支持公司持续稳定发展。

五、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、关于股份锁定和自愿限售的承诺

（1）发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 自公司本次发行上市完成之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行上市的发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照相关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行上市的发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3. 股份锁定期届满后，本人在任职公司董事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%，且在离职后 6 个月内不转让本人持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在就任公司董事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人亦受本条前述承诺的约束。

4. 上述承诺为不可撤销的承诺，不因本人离职、职务变化等原因而终止。

5. 本人如违反上述承诺减持公司股票，则减持股票所获得的收益（如有）

归公司所有；如未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

6. 在本人持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（2）发行人控股股东及实际控制人梁向辉的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 自公司本次发行上市完成之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行上市的发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照相关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行上市的发行价，本企业直接或间接持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3. 本企业如违反上述承诺减持公司股票，则减持股票所获得的收益（如有）归公司所有；如未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

4. 在本企业持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（3）发行人申报前一年新增股东长江车百产业、长江仙桃产业的承诺

“1. 自本机构取得公司股份之日起 36 个月及公司本次发行上市完成之日起 12 个月（以两者时间较长者为准），本机构不转让或者委托他人管理本机构直接或间接所持的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 本机构将遵守上述股份的锁定承诺。若违反上述承诺的，本机构直接或间接转让本次发行上市前已发行的股份所获的收益将归公司所有。

3. 在本机构持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证

券监管机构的要求发生变化，则本机构愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（4）发行人申报前一年新增股东蔚来投资的承诺

“1. 自本机构取得公司股份之日起 36 个月及公司本次发行上市完成之日起 12 个月（以两者时间较长者为准），本机构不转让或者委托除本机构基金管理人以外的他人管理本机构所持的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 本机构将遵守上述股份的锁定承诺。若违反上述承诺的，本机构转让本次发行上市前已发行的股份所获的收益将归公司所有。

3. 在本机构持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本机构愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（5）发行人申报前一年新增股东小米智造的承诺

“1. 自本机构取得公司股份之日起 36 个月及公司本次发行上市完成之日起 12 个月（以两者时间较长者为准），本机构不转让或者委托他人管理本机构所持的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 本机构将遵守上述股份的锁定承诺。若违反上述承诺的，本机构将承担公司及公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

3. 在本机构持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本机构愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（6）发行人股东艾为贰号及艾为叁号的承诺

“1. 自本次发行上市完成之日起 12 个月内，本机构不转让或者委托他人管理本机构直接或间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2. 本机构将遵守上述股份锁定承诺。若违反上述承诺的，本机构转让直接或间接持有的本次发行上市前已发行的股份所获的收益将归公司所有。

3. 在本机构持股期间, 若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化, 则本机构愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(7) 恒创中国等发行人其他 12 名股东的承诺

“1. 自本次发行上市完成之日起 12 个月内, 不转让或者委托他人管理本机构直接或间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份, 也不由公司回购该部分股份。

2. 本机构将遵守上述股份锁定承诺。若违反上述承诺的, 本机构转让直接或间接持有的本次发行上市前已发行的股份所获的收益将归公司所有。

3. 在本机构持股期间, 若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化, 则本机构愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(8) 持有发行人股份的董事、高级管理人员的承诺

“1. 自公司本次发行上市完成之日起 12 个月内, 本人不转让或者委托他人管理本人所持的公司本次发行上市前已发行的股份, 也不由公司回购该部分股份。

2. 公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行上市的发行价(如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的, 则按相关规定作除权除息处理, 下同), 或者上市后 6 个月期末(如该日不是交易日, 则为该日后第一个交易日)收盘价低于本次发行上市的发行价, 本人持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3. 股份锁定期届满后, 本人在任职公司董事、高级管理人员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%, 且在离职后 6 个月内不转让本人所持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的, 在就任公司董事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后六个月内, 本人亦受本条前述承诺的约束。

4. 上述承诺为不可撤销的承诺, 不因本人离职、职务变化等原因而终止。

5. 本人如违反上述承诺减持公司股票的, 则减持股票所获得的收益(如有)归公司所有; 如未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的, 本人将依法承担赔

偿责任。

6. 在本人持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、股东持股及减持意向的承诺

（1）发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股份。

2. 锁定期届满后，本人拟减持公司股票的，将认真遵守届时中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。当公司或本人存在法律法规、中国证监会和深圳证券交易所规定的禁止减持公司股份的情形时，本人将不减持公司股份。

3. 本人在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格不低于公司本次公开发行股票的发售价。如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

4. 本人在减持公司股份时将根据中国证监会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人提前三个交易日予以公告。如本人采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。

5. 本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

6. 本人如违反上述承诺减持公司股票的，则减持股票所获得的收益（如有）归公司所有；如未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

7. 如中国证监会、深圳证券交易所颁布新的股份减持规定或细则，本人将对减持方式、减持进度、减持股数以及信息披露等进行调整，并确保符合新的股份减持规定或细则的规定。”

（2）发行人控股股东及实际控制人梁向辉的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 本企业持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股份。

2. 锁定期届满后，本企业拟减持公司股票，将认真遵守届时中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。当公司或本企业存在法律法规、中国证监会和深圳证券交易所规定的禁止减持公司股份的情形时，本企业将不减持公司股份。

3. 本企业在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持股票的，减持价格不低于公司本次公开发行股票的发价。如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

4. 本企业在减持公司股份时将根据中国证监会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人提前三个交易日予以公告。如本企业采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的15个交易日前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。

5. 本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

6. 本企业如违反上述承诺减持股票的，则减持股票所获得的收益（如有）归公司所有；如未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构将依法承担赔偿责任。

7. 如中国证监会、深圳证券交易所颁布新的股份减持规定或细则，本企业

将对减持方式、减持进度、减持股数以及信息披露等进行调整，并确保符合新的股份减持规定或细则的规定。”

（3）发行人持股 5%以上的股东艾为贰号、恒创中国的承诺

“1. 本机构持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股份。

2. 锁定期届满后，本机构拟减持公司股票，将认真遵守届时中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。当公司或本机构存在法律法规、中国证监会和深圳证券交易所规定的禁止减持公司股份的情形时，本机构将不减持公司股份。

3. 本机构在持有公司股票锁定期届满后两年内拟减持股票的，减持价格不低于公司本次公开发行股票的发价。如公司有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则前述发行价格进行相应调整。

4. 本机构在减持公司股份时将根据中国证监会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人提前三个交易日予以公告。如本机构采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的 15 个交易日前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。

5. 本机构将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024 年修订）》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

6. 本机构如违反上述承诺减持股票的，则减持股票所获得的收益（如有）归公司所有；如未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构将依法承担赔偿责任。

7. 如中国证监会、深圳证券交易所颁布新的股份减持规定或细则，本机构将对减持方式、减持进度、减持股数以及信息披露等进行调整，并确保符合新的

股份减持规定或细则的规定。”

（4）发行人持股 5%以上的股东小米智造的承诺

“1. 锁定期届满后24个月内，本机构拟减持公司股票的，将认真遵守届时中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、生产经营和资本运作等的需要，审慎制定减持计划，在锁定期满后逐步减持。具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。当本机构存在法律法规、中国证监会和深圳证券交易所规定的禁止减持公司股份的情形时，本机构将不减持公司股份。

2. 在本机构持有公司股份超过5%期间，将根据中国证监会、深圳证券交易所有关法律法规的相关规定，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人提前三个交易日予以公告。如本机构采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出发行人股份的15个交易日前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人并由发行人向证券交易所备案并予以公告。

3. 本机构将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东减持股份管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024年修订）》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

4. 本机构如违反上述承诺减持公司股票的，或未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本机构将依法承担赔偿责任。

5. 如中国证监会、深圳证券交易所颁布新的股份减持规定或细则，本机构将确保符合新的股份减持规定或细则的规定。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、启动股价稳定措施的条件

公司本次发行上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股或配股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同），除因不可抗力因素所致外，在符合中国证监会及深圳证券交易所关于股份回购、

股份增持、信息披露等有关规定的情况下，公司及相关主体应按下述方式稳定公司股价：

- 1.公司回购公司股票；
- 2.控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股票；
- 3.在公司领取薪酬的董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票；
- 4.其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

2、稳定股价预案的具体措施

在不违反证券法规并且不会导致公司的股权结构不符合上市条件的前提下，公司、董事及高级管理人员将按照稳定股价预案采取以下全部或者部分措施稳定公司股票价格：

“（一）公司回购公司股份

1.条件

公司为稳定股价之目的回购股份应符合《上市公司股份回购规则》等相关法律法规、规范性文件及中国证监会、深交所的有关规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规及规范性文件要求之外，还应符合下列各项条件：

（1）公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式；

（2）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次发行所募集资金的总额；

（3）公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%；

（4）公司连续 12 个月内回购股份比例不超过公司上一年度末总股本的 2%，

如上述第 3 项与本项冲突的，按照本项执行。

2.公司回购股份的启动程序

（1）公司应在上述启动稳定股价措施的条件触发后 10 个交易日内召开董事会，综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，审议公司是否回购股份以稳定股价及具体的回购方案。

（2）董事会如决议不回购，需公告理由；如决议回购，需公告回购方案，并在作出实施回购股份决议出具之日起尽快召开股东会审议相关回购股份议案。

（3）股东会审议通过回购股份的相关议案后，公司将依法履行通知债权人和备案程序（如需）。公司股东会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。如果在回购方案经股东会审议且实施前，公司股票连续 3 个交易日的收盘价不满足启动稳定股价措施的条件，董事会可做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动回购股份事宜。

（4）公司应在股东会关于回购股份的决议做出之日开始履行与回购相关法定手续，并应在履行相关法定手续后的 60 个交易日内实施完毕。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（二）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股份

1.条件

下列条件之一发生时，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人应采取增持股份的方式稳定公司股价，且不应导致公司股权分布不符合上市条件：

（1）公司回购股份方案实施完毕或终止执行后，仍满足触发启动稳定股价措施的条件；

（2）公司终止回购股份方案实施后 3 个月内，启动稳定股价措施的条件再次被触发。

公司将在上述任一条件满足后 10 个交易日内向控股股东、实际控制人及其一致行动人发出应由控股股东、实际控制人及其一致行动人增持股份稳定股价的

书面通知。

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

（1）控股股东、实际控制人及其一致行动人自筹资金通过集中竞价、大宗交易或中国证监会、深交所认可的其他方式增持公司股份。

（2）单次用于增持股份的资金不低于上年度控股股东、实际控制人及其一致行动人累计自公司获取现金分红（税后）总额的 20%，在一个会计年度内用于增持公司股票的资金总额不超过其上一会计年度累计从公司获得的现金分红总额（税后）的 50%。

（3）累计增持股份数量（公司首发上市后三年内控股股东、实际控制人及其一致行动人历次实施股价稳定措施累计增持的股份总额）不超过公司首发上市前控股股东、实际控制人及其一致行动人累计持有公司股份数量的 10%。

（4）控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股份的价格参考公司上一个会计年度未经审计的每股净资产及届时公司股票二级市场状况确定。

2. 控股股东、实际控制人及其一致行动人增持股份的启动程序

（1）在应由控股股东、实际控制人及其一致行动人增持股份稳定股价时，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人应在收到公司通知后 2 个交易日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额等信息。

（2）控股股东、实际控制人及其一致行动人应在增持公告做出之日开始履行与增持相关法定手续，并在依法办理相关手续后 60 个交易日内实施完毕。公司不得为控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股份提供资金支持。

（3）增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

（三）相关董事、高级管理人员增持公司股份

1. 条件

在公司回购股份完成后，控股股东、实际控制人及其一致行动人增持公司股

票达到最大限额之日后，公司仍满足触发启动稳定股价措施的条件，相关董事、高级管理人员应采取增持股份的方式稳定公司股价，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司将在上述条件满足后 2 个交易日内向有增持义务的相关董事、高级管理人员发出应由其增持股份稳定股价的书面通知。

相关董事、高级管理人员为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》（中国证券监督管理委员会公告〔2024〕9 号）等相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

（1）相关董事、高级管理人员自筹资金通过集中竞价、大宗交易或中国证监会、深交所认可的其他方式增持公司股份；

（2）单次用于增持公司股份的资金不低于其上年度自公司领取薪酬（税后）总和的 20%，但单一会计年度内用于增持公司股份的资金不超过其上年度自公司领取薪酬（税后）总和的 50%。

（3）相关董事、高级管理人员增持公司股份的价格参考公司上一个会计年度末经审计的每股净资产及届时公司股票二级市场状况确定。

2. 相关董事、高级管理人员增持股份的启动程序

（1）在应由相关董事、高级管理人员增持股份稳定股价时，有增持义务的相关董事、高级管理人员应在收到公司通知后 2 个交易日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额等信息。

（2）有增持义务的相关董事、高级管理人员应在增持公告做出之日开始履行与增持相关法定手续，并在依法办理相关手续后 60 个交易日内实施完毕。

（3）增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

相关董事、高级管理人员承诺，在稳定股价方案具体实施期间内，不因其职务变更、离职等情形拒绝实施上述稳定股价的措施。公司上市后三年内拟新聘任在领取薪酬的非独立董事、高级管理人员时，公司将促使其根据本预案的规定签

署相关承诺。”

3、停止股价稳定方案的条件

“自股价稳定具体方案公告之日起至实施完毕的期间内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

- 1.公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产；
- 2.继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次触发稳定股价措施的启动条件，则再次启动稳定股价措施。”

4、股价稳定方案的保障措施

“1.公司、控股股东、实际控制人及其一致行动人、有义务增持的相关董事、高级管理人员在中国证监会指定的信息披露平台及时、充分地披露未采取上述股价稳定措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

2.如控股股东、实际控制人及其一致行动人未采取上述股价稳定措施，自前述事项发生之日起，公司有权暂停发放归属于控股股东、实际控制人及其一致行动人直接或间接所持公司股份的现金分红，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3.如有义务增持的相关董事、高级管理人员未采取上述股价稳定措施，自前述事项发生之日起，公司有权暂停发放未履行上述承诺的相关董事、高级管理人员当年税后薪酬总额的 60%，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。”

5、发行人的承诺

“1.本公司将严格遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任，充分维护股东利益。

2.本公司将敦促其他相关方严格遵守和执行《稳定股价预案》规定的各项义务和责任。

3.因本公司违反《稳定股价预案》给股东及投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任或补偿责任。”

6、发行人控股股东、实际控制人梁向辉的承诺

“1.本人将严格遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任，充分维护股东利益。

2.本人将敦促其他相关方严格遵守和执行《稳定股价预案》规定的各项义务和责任。

3.因本人违反《稳定股价预案》给公司、股东及投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任或补偿责任。”

7、发行人控股股东、实际控制人的一致行动人艾为壹号的承诺

“1.本企业将严格遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任，充分维护股东利益。

2.本企业将与控股股东、实际控制人敦促其他相关方严格遵守和执行《稳定股价预案》规定的各项义务和责任。

3.因本企业违反《稳定股价预案》给公司、股东及投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任或补偿责任。”

8、在发行人领取薪酬的非独立董事、高级管理人员的承诺

“1.本人将严格遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任，充分维护股东利益。

2.本人将敦促其他相关方严格遵守和执行《稳定股价预案》规定的各项义务和责任。

3.因本人违反《稳定股价预案》给公司、股东及投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任或补偿责任。”

（三）利润分配政策的承诺

1、发行人的承诺

“公司将严格执行《公司法》等法律、法规、规范性文件以及本次发行上市

后适用的《深圳艾为电气技术股份有限公司章程（草案）》《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》规定的相关利润分配政策，实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

如公司违反上述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

2、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 本人将从维护中小投资者利益的角度，督促相关方根据《深圳艾为电气技术股份有限公司章程（草案）》《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》规定的相关利润分配政策提出利润分配预案。

2. 公司在召开相关股东会对利润分配预案做出决议时，本人承诺就该等符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3. 本人将督促公司按照股东会审议通过的利润分配预案及公司本次发行上市后生效的公司章程的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

4. 本人将严格履行上述承诺，如本人违反上述承诺并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的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。”

3、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 本企业将从维护中小投资者利益的角度，与公司控股股东、实际控制人共同督促相关方根据《深圳艾为电气技术股份有限公司章程（草案）》《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》规定的相关利润分配政策提出利润分配预案。

2. 公司在召开相关股东会对利润分配预案做出决议时，本企业承诺就该等符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3. 本企业将与公司控股股东、实际控制人共同督促公司按照股东会审议通过的利润分配预案及公司本次发行上市后生效的公司章程的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

4. 本企业将严格履行上述承诺，如本企业违反上述承诺并因此给投资者造成直接经济损失的，本企业将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的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。”

4、发行人董事及高级管理人员的承诺

“1. 本人将从维护中小投资者利益的角度，督促相关方根据《深圳艾为电气技术股份有限公司章程（草案）》《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》规定的相关利润分配政策提出利润分配预案。

2. 公司在召开相关董事会对利润分配预案做出决议时，本人承诺就该等符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3. 本人将督促公司按照股东会审议通过的利润分配预案及公司本次发行上市后生效的公司章程的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

4. 本人将严格履行上述承诺，如本人违反上述承诺并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的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。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人的承诺

“1.加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司董事会已根据相关法律法规制定《募集资金管理制度》，并将严格依照深圳证券交易所关于募集资金管理的规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户，进行集中管理。公司本次发行上市完成后将在规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订募集资金三方监管协议。

2.加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次募投项目主要围绕公司主营业务展开，一旦实施将有助于扩大现有产能、增强公司主营业务盈利能力。本次发行上市募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日投产并实现预期效益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄风险。

3.加大现有业务发展力度，提升公司营业收入和净利润规模

为进一步提升股东回报水平，公司将充分利用市场环境，进一步开拓国内外的市场空间，并合理控制各项成本开销，努力提升公司营业收入和净利润水平，争取在募投项目实现预期效益之前，努力降低因本次发行上市导致投资者即期回报被摊薄的影响。

4.提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩

本次发行上市完成后，公司在努力扩大市场份额和提升竞争力的同时，更加注重内部控制制度的建设和执行，以保障公司生产经营的合法合规性、提升公司营运的效率与效果。公司将努力提高资金的使用效率、完善并强化投资决策程序、合理运用各种融资工具和渠道、控制资金成本和提升资金使用效率、节省公司各项费用支出、全面有效地控制公司经营风险，以提升现有业务盈利能力，以更好地回报股东。

5.完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司拟定了《深圳艾为电气技术股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”），自本次发行上市完成后生效。《公司章程（草案）》规定了有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例以及股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序、机制以及利润分配政策的调整原则。

此外，公司制定了《深圳艾为电气技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划》，对《公司章程（草案）》中的利润分配政策予以细化。本次发行上市完成后，公司将严格执行现行分红政策和股东回报规划，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。”

2、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2. 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的承诺。若违反该等承诺或拒不履行承诺，本人同意按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所制定、颁布的有关规定、规则对本人做出行政处罚或采取相关监管措施。”

3、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 本企业承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2. 本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的承诺。若违反该等承诺或拒不履行承诺，本企业同意按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所制定、颁布的有关规定、规则对本企业做出行政处罚或采取相关监管措施。”

4、发行人董事、高级管理人员的承诺

“1. 忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2. 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公司利益。

3. 对自身职务消费行为进行约束。

4. 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

5. 积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报措施的要求；支持公司董事会或薪酬委员会制定、修改或补充公司的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6. 若公司未来制定股权激励计划，将支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7. 如中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则，且公司相关规定及本人承诺与该等规定不符的，本人将相应出具补充承诺，并积极推进公司

作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。”

（五）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的承诺

“1. 保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2. 如公司不符合发行上市条件，但以欺诈手段发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认存在欺诈发行上市后五个工作日内启动股份购回程序，提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法购回公司本次发行上市的全部新股。回购价格根据届时二级市场价格确定，且不低于本次发行上市的发行价格加上同期银行存款利息（若本公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

3. 因欺诈发行上市致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额以证券监督管理部门、司法机关依法确定的方案为准。”

2、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2. 如公司不符合发行上市条件，但以欺诈手段发行上市的，本人将督促公司在中国证券监督管理委员会等有权部门确认存在欺诈发行上市后五个工作日内启动股份购回程序，提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法购回公司本次发行上市的全部新股。如有权部门认定本人应承担回购责任的，本人将根据有权部门的认定结果依法买回公司本次发行上市的新股。

3. 公司因欺诈发行上市致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将督促公司将依法赔偿。如证券监督管理部门、司法机关认定本人需相应承担损失赔偿责任的，本人将根据证券监督管理部门、司法机关依法确定的赔偿方案及赔偿方式对投资者遭受的损失予以赔偿。”

3、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人艾为壹号承诺

“1. 保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2. 如公司不符合发行上市条件，但以欺诈手段发行上市的，本企业将督促

公司在中国证券监督管理委员会等有权部门确认存在欺诈发行上市后五个工作日内启动股份购回程序，提出股份回购预案，并提交董事会、股东会讨论，依法购回公司本次发行上市的全部新股。如有权部门认定本企业应承担回购责任的，本企业将根据有权部门的认定结果依法买回公司本次发行上市的新股。

3. 公司因欺诈发行上市致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将督促公司将依法赔偿。如证券监督管理部门、司法机关认定本企业需相应承担损失赔偿责任的，本企业将根据证券监督管理部门、司法机关依法确定的赔偿方案及赔偿方式对投资者遭受的损失予以赔偿。”

（六）发行人关于股东信息披露的承诺

发行人根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，就公司股东的情况承诺如下：

- “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. 除已在招股说明书中披露的内容外，本公司历史沿革中不存在其他股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷。
3. 本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在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。
4. 本次发行上市前，本公司与本次发行上市有关的中介机构及其负责人、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、亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。
5. 截至本承诺函签署日，公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形。
6. 本公司及本公司股东已及时向本公司本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面地配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的应用文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。
7. 若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人的承诺

“1. 公司确认本次发行上市的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、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2. 如经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等有权监管机构或司法机关认定，招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形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，公司董事会将在中国证监会等有权监管机构或司法机关作出上述认定后依法制定针对本次发行上市的新股之股份回购预案，并提交股东会审议，其后按照董事会、股东会审议通过的股份回购具体方案依法回购本次发行上市的全部新股。就股份回购价格，公司股票已发行但尚未上市的，回购价格为发行价格并加算同期银行活期存款利息；公司股票已经上市的，回购价格根据相关法律法规确定，且不低于本次发行上市股份的发行价格（若公司在本次发行上市股票后有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则回购的股份将包括本次发行上市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）。

3. 如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，招股说明书有虚假记载、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，公司将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及规范性文件的规定，按照中国证监会等有权监管机构或司法机关的认定，或者按照公司与投资者的协商方案，依法赔偿投资者损失。

4. 如公司违反上述承诺，公司将在股东会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿损失等承诺向股东和社会公众投资者道歉，并依法向投资者进行赔偿，并将在定期报告中披露公司关于赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。”

2、公司控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 本人确认本次发行上市的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、完整性承担个别和连带的法律责任。

2. 如经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）等有权监管机构或司法机关认定，招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形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，本人将利用公司控股股东的地位促成公司董事会在中国证监会等有权监管机构或司法机关作出上述认定后依法制定针对本次发行上市的新股之股份回购预案，并提交股东会审议；并促使公司按照董事会、股东会审议通过的股份回购具体方案依法回购本次发行上市的全部新股。

3. 如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，招股说明书有虚假记载、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，且本人存在过错的，本人将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及规范性文件的规定，按照中国证券监督管理委员会等有权监管机构或司法机关的认定，或者按照公司与投资者的协商方案，依法赔偿投资者损失。”

3、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 本企业确认本次发行上市的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、完整性承担个别和连带的法律责任。

2. 如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定，招股说明书有虚假记载、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，且本企业存在过错的，本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及规范性文件的规定，按照中国证券监督管理委员会等有权监管机构或司法机关的认定，或者按照公司与投资者的协商方案，依法赔偿投资者损失。”

4、发行人董事、高级管理人员的承诺

“1. 本人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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2. 招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律、法规、规章和规范性文件规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司在召开相关董事会对回购股份做出决议时，作为公司董事，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

3. 如经中国证券监督管理委员会等有权监管机构或司法机关认定，招股说明书有虚假记载、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，且本人存在过错的，本人将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及规范性文件的规定，按照中国证券监督管理委员会等有权监管机构或司法机关的认定，或者按照公司与投资者的协商方案，依法赔偿投资者损失。

4. 本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的上述承诺。”

5、证券服务机构的承诺

（1）保荐机构中国国际金融股份有限公司的承诺

“因中国国际金融股份有限公司为发行人首次公开发行股票事宜制作、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，将依法赔偿投资者损失。”

（2）发行人律师华商的承诺

“本所为发行人首次公开发行制作、出具的法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。若监管部门认定本所为发行人首次公开发行制作、出具的法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（3）审计机构、验资机构信永中和的承诺

“如果因本所为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。”

自注册申请文件申报之日起，本所承诺不影响或干扰发行上市审核注册工作。”

（4）资产评估机构银信评估的承诺

“因银信评估为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（八）未履行承诺的约束措施

发行人及全体股东、全体董事及高级管理人员对本次发行上市作出的相关承

诺，将积极接受社会监督。具体承诺如下：

1、发行人的承诺

“（一）如公司非因相关法律法规、政策变化，或非因遭遇自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

1. 在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

2. 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

3. 不得批准未履行承诺的董事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

4. 若公司违反的相关公开承诺可以继续履行，公司将及时有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项造成的影响或损失；若公司违反的相关公开承诺确已无法履行的，公司将向公司股东和社会公众投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东会审议。由此给股东或公众投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任。

（二）如公司因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，公司将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

1. 在公司股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

2. 研究将股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交公司股东会审议，尽可能地保护公司股东、公众投资者利益。

如公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失时，公司将采取本承诺函中的约束措施直至相应损失得

以弥补或降低到最小。”

2、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“（一）如本人非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本人就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本人将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明本人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东会审议。

2. 如本人未按照原承诺履行而获得收益的，本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或公众投资者依法承担赔偿责任。

3. 为切实履行上述承诺，本人同意采取如下措施保证上述承诺的实施：如果本人未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本人在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任。

4. 除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本人直接/间接持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等本人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本人就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本人将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明本人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门的要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2. 研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，

尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

3、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人艾为壹号的承诺

“（一）如本企业非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本企业就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本企业将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东会审议。

2. 如本企业未按照原承诺履行而获得收益的，本企业违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或者公众投资者依法承担赔偿责任。

3. 为切实履行上述承诺，本企业同意采取如下措施保证上述承诺的实施：如果本企业未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本企业在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任。

4. 除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本企业直接/间接持有的公司股份在本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等本企业无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本企业就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本企业将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明本企业未履行或未及时

履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2. 研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本企业违反该等承诺，本企业同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

4、发行人持股 5% 以上的主要股东艾为贰号及恒创中国的承诺

“（一）如本机构非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东会审议。

2. 如本机构未按照原承诺履行而获得收益的，本机构违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或者公众投资者依法承担赔偿责任。

3. 为切实履行上述承诺，本机构同意采取如下措施保证上述承诺的实施：如果本机构未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本机构在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任。

4. 除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本机构直接/间接持有的公司股份在本机构履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因

素等本机构无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明本机构未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2. 研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本机构在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本机构违反该等承诺，本机构同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

5、持有发行人5%以上股份的股东小米智造的承诺

“（一）如本机构非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺按照法律和章程的规定提交公司董事会和/或股东会审议。

2. 如本机构未按照原承诺履行而给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或者公众投资者依法承担赔偿责任。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等本机构无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明本机构未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2、研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本机构在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本机构违反该等承诺，本机构同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

6、发行人董事、高级管理人员的承诺

“（一）如本人非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本人就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本人将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东会审议。

2. 如本人未按照原承诺履行而获得收益的，本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3. 为切实履行上述承诺，本人同意采取如下措施保证上述承诺的实施：如果本人未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本人在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任。

4. 除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本人直接/间接持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

（二）如本人因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等本人无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本人就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本人将接受如下约束措施：

1. 在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明本人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规、及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2. 研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

7、发行人股东高新投创投、高新投鼎胜、高新投福海的承诺

“（一）如本机构非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东大会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东大会审议。

2. 如本机构未按照原承诺履行而获得收益的，本机构违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或者公众投资者依法承担赔偿责任。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等本机构无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束

措施：

1. 在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明本机构未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2、研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。”

8、发行人股东蔚来投资的承诺

“（一）如本机构非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东大会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东大会审议。

2. 如本机构未按照原承诺履行而获得收益的，本机构违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或者公众投资者依法承担赔偿责任。

3. 为切实履行上述承诺，本机构同意采取如下措施保证上述承诺的实施：如果本机构未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本机构在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等本机构无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明本机构未履行或未及

时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2、研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本机构在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本机构违反该等承诺，本机构同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

9、发行人其他股东的承诺

“（一）如本机构非因相关法律法规、政策变化，或非因遭受自然灾害及其他不可抗力因素等原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东大会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定报刊上公开说明未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据法律、法规及规范性文件的相关规定，以及中国证监会等相关监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺，并将上述补充措施或替代性承诺提交公司董事会、股东大会审议。

2. 如本机构未按照原承诺履行而获得收益的，本机构违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司、公司股东或公众投资者造成损失的，将向公司、公司股东或者公众投资者依法承担赔偿责任。

3. 为切实履行上述承诺，本机构同意采取如下措施保证上述承诺的实施：如果本机构未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本机构在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任。

4. 除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，本机构直接/间接持有的公司股份在本机构履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

（二）如因相关法律法规、政策变化，或因遭受自然灾害及其他不可抗力因

素等本机构无法控制的客观原因导致未能履行、确已无法履行或无法按期履行本机构就公司本次发行上市所作出的所有公开承诺事项的，本机构将接受如下约束措施：

1. 在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明本机构未履行或未及时履行相关承诺的具体原因，并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律、法规及规范性文件的规定，以及中国证监会等监管部门要求承担相应的法律责任或采取相关补充措施或替代性承诺。

2、研究将公司、公司股东、公众投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司、公司股东及公众投资者的利益。

本机构在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本机构违反该等承诺，本机构同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。”

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 本人、本人近亲属及控制的其他企业目前不存在从事与公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务。

2. 本人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与公司及其所控制的企业从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资。

3. 本人如从任何第三方获得的任何商业机会与公司及其所控制的企业经营的业务有竞争或可能构成竞争，则本人将立即通知公司，并尽力将该商业机会让予公司。

4. 本人承诺不会将公司及其控制的企业的专有技术、销售渠道、客户信息等所有商业秘密以任何方式透露给与其存在业务竞争关系的公司或其他机构、组织。

5. 若本人控制的其他企业今后从事与公司及其所控制的企业的业务有竞争

或可能构成竞争的业务或活动，本人将在获知该情形后采取适当方式解决，以防止可能存在的对公司利益的侵害。

6. 本人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

7. 如违反上述承诺，本人将接受约束措施如下：

(1) 由此所得收益归公司所有，本人应向公司董事会上缴该等收益。

(2) 本人应在接到公司董事会通知之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务、清算注销有关同业竞争的公司，并及时向公司及社会公众投资者披露消除同业竞争的相关措施的实施情况。

(3) 由此给公司及其他股东造成的全部损失，本人将承担相应的赔偿责任。

上述承诺自签署之日起至本人不再作为公司实际控制人及控股股东之日止的期间内持续有效。”

2、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 本企业及本企业控制的其他企业目前不存在从事与公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务。

2. 本企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与公司及其所控制的企业从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资。

3. 本企业如从任何第三方获得的任何商业机会与公司及其所控制的企业经营的业务有竞争或可能构成竞争，则本企业将立即通知公司，并尽力将该商业机会让予公司。

4. 本企业承诺不会将公司及其控制的企业的专有技术、销售渠道、客户信息等所有商业秘密以任何方式透露给与其存在业务竞争关系的公司或其他机构、组织。

5. 若本企业控制的其他企业今后从事与公司及其所控制的企业业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本企业将在获知该情形后采取适当方式解决，以防止可能存在的对公司利益的侵害。

6. 本企业将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

7. 如违反上述承诺，本企业将接受约束措施如下：

(1) 由此所得收益归公司所有，本企业应向公司董事会上缴该等收益。

(2) 本企业应在接到公司董事会通知之日起 20 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务、清算注销有关同业竞争的公司，并及时向公司及社会公众投资者披露消除同业竞争的相关措施的实施情况。

(3) 由此给公司及其他股东造成的全部损失，本企业将承担相应的赔偿责任。

上述承诺自签署之日起至本企业不再作为公司实际控制人、控股股东的一致行动人之日止的期间内持续有效。”

（十）关于减少和规范关联交易的承诺

1、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“1. 除已经在招股说明书等公开披露文件中披露的交易外（如有），报告期内，本人及本人控制或施加重大影响的企业与公司不存在关联交易。

2. 不利用本人的控制地位损害公司利益和公司其他股东的合法权益。

3. 杜绝本人及本人控制的其他企业非法占用公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司违规向本人及所控制的其他企业提供任何形式的担保。

4. 尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的其他公司与公司之间发生关联交易。对于不可避免发生或有合理理由的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将根据市场公认的合理价格确定，并按照有关法律、法规、规范性文件及公司章程的相关规定，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

本人将严格履行上述承诺，如本人以及本人实际控制或施加重大影响的其他公司违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司或其股东造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

2、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人艾为壹号的承诺

“1. 除已经在招股说明书等公开披露文件中披露的交易外（如有），报告期内，本企业及本企业控制或施加重大影响的企业与公司不存在关联交易。

2. 不利用股东地位损害公司利益和公司其他股东的合法权益。

3. 杜绝本企业及本企业控制的其他企业非法占用公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司违规向本企业及所控制的其他企业提供任何形式的担保。

4. 尽量避免本企业以及本企业实际控制或施加重大影响的其他公司与公司之间发生关联交易。对于不可避免发生或有合理理由的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将根据市场公认的合理价格确定，并按照有关法律、法规、规范性文件及公司章程的相关规定，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

本企业将严格履行上述承诺，如本企业以及本企业实际控制或施加重大影响的其他公司违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司或其股东造成损失的，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

3、持有发行人 5%以上股份的股东艾为贰号、恒创中国的承诺

“1. 除已经在招股说明书等公开披露文件中披露的交易外（如有），报告期内，本机构及本机构控制或施加重大影响的企业与公司不存在关联交易。

2. 不利用股东地位损害公司利益和公司其他股东的合法权益。

3. 杜绝本机构及本机构控制的其他企业非法占用公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司违规向本机构及所控制的其他企业提供任何形式的担保。

4. 尽量避免本机构以及本机构实际控制或施加重大影响的其他公司与公司之间发生关联交易。对于不可避免发生或有合理理由的关联业务往来或交易，将

在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将根据市场公认的合理价格确定，并按照有关法律、法规、规范性文件及公司章程的相关规定，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

本机构将严格履行上述承诺，如本机构以及本机构实际控制或施加重大影响的其他公司违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司或其股东造成损失的，本机构将依法承担相应的赔偿责任。”

4、持有发行人 5%以上股份的股东小米智造的承诺

“1. 报告期内（2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日），本机构及本机构控制的企业（如有）与公司不存在关联交易。

2. 不利用股东地位损害公司利益和公司其他股东的合法权益。

3. 本机构将尽量避免和减少本机构以及本机构实际控制的其他公司（如有）与公司之间发生关联交易。对于不可避免发生或有合理理由的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将根据市场公认的合理价格确定，并按照有关法律、法规、规范性文件及公司章程的相关规定，履行关联交易决策、回避表决等程序。

本机构在持有公司 5%以上股份时，将严格履行上述承诺，如本机构以及本机构实际控制的其他公司（如有）违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司或其股东造成损失的，本机构将依法承担由此产生的直接经济损失。”

5、发行人董事、高级管理人员承诺

“1. 除已经在招股说明书等公开披露文件中披露的交易外（如有），报告期内，本人及本人控制或施加重大影响的企业与公司不存在其他关联交易。

2. 不利用董事/高级管理人员地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和公司其他股东的合法权益。

3. 杜绝本人及本人控制的其他企业非法占用公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司违规向本人及所控制的其他企业提供任何形式的担保。

4. 本人将尽量避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的其他公司与公司之间发生关联交易。对于不可避免发生或有合理理由的关联业务往来或交易，

将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将根据市场公认的合理价格确定，并按照有关法律、法规、规范性文件及公司章程的相关规定，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

5. 本人将严格履行上述承诺，如本人以及本人实际控制或施加重大影响的其他公司违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司或其股东造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（十一）关于业绩下滑时延长股份锁定期的承诺

1、发行人控股股东及实际控制人梁向辉的承诺

“（一）公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（二）公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；

（三）公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。

如本人未能依照上述承诺履行义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

2、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人艾为壹号的承诺

“（一）公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

（二）公司上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

（三）公司上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本企业届时所持股份锁定期限 6 个月。

如本企业未能依照上述承诺履行义务的，本企业将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

（十二）股份回购和股份买回的措施和承诺

股份回购和股份买回的措施和承诺详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“五、与投资者保护相关的承诺”之“（五）关于欺诈发行上市的股份购回承诺”和“（七）依法承担赔偿责任的承诺”。

六、公司股东（大）会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

自整体改制为股份有限公司以来，公司按照《公司法》《证券法》并参照《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等法律法规及规章的要求，已建立并逐步完善由股东（大）会、董事会、独立董事和管理层组成的治理架构，并分别制定股东（大）会、董事会和监事会（曾设机构）的议事规则，具体规定独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，为公司的规范、高效运行提供了制度保证。具体运行情况如下：

（一）股东（大）会运行情况

公司恪守发程序，规范运作，制定了《股东会议事规则》，股东严格按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定行使。历次股东（大）会的会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定。自股份有限公司设立之日至本招股说明书签署日，公司共召开过 11 次股东（大）会。

（二）董事会运行情况

1、董事会的构成

公司制定了《董事会议事规则》，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。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，比例不低于三分之一。董事由股东会选举或更换，任期 3 年，任期届满可连选连任。

2、董事会的运行情况

自股份有限公司设立至本招股说明书签署日，董事会共召开 12 次会议。公

司已制定了《董事会议事规则》，董事会运行规范。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会董事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会（曾设机构）运行情况

1、监事会（曾设机构）的构成

报告期内，公司曾设监事会，在监事会存续期间，公司制定了《监事会议事规则》，监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利、履行职责和义务。监事会由3名监事组成，包括股东代表2名、职工监事1名，其中职工监事的比例不低于三分之一。监事会设主席1人，由全体监事过半数选举产生。

2、监事会（曾设机构）的运行情况

2025年4月1日，发行人召开2025年第二次临时股东会，审议通过了《关于取消公司监事会的议案》《关于修订<公司章程>的议案》等相关议案，取消了监事会及监事，并对《公司章程》及相关制度进行相应修改，由审计委员会履行《公司法》规定的监事的职权。

自股份有限公司设立至监事会（曾设机构）取消之日，监事会共召开4次会议。公司监事严格按照《公司章程》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会监事不存在违反《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履行职责情况

公司董事会设3名独立董事，比例不低于公司全体董事的三分之一。独立董事自聘任以来，依据有关法律、法规及上市规则、《公司法》和《独立董事工作细则》谨慎、认真、勤勉地行使权利和履行义务，积极参与公司重大经营决策，对公司的重大关联交易发表公允的独立意见，为公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司设董事会秘书1名，由董事会聘任或解聘。董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责。公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的相关规定筹备董事会和股东会，勤勉地履行职责。

七、审计委员会及其他专门委员会制度及其运行情况

为进一步完善公司治理结构，更好地发挥独立董事的作用，公司参照《上市公司治理准则》的规定，在董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会作为董事会的专门工作机构，对董事会负责。各专门委员会的提案提交董事会审议决定。

各专门委员会建立以来，均按照《公司法》《证券法》《公司章程》及其工作细则等规定规范运作，各委员勤勉尽职行使权利和履行义务，各专门委员会的建立和有效运行在公司治理过程中发挥了积极的作用。

截至本招股说明书签署日，公司董事会四个专门委员会组成人员具体如下：

董事会专门委员会	主任委员	其他委员
薪酬与考核委员会	王桂新	李晶晶、邓超
战略委员会	梁向辉	邓超、曹伟华
提名委员会	田勇	王桂新、梁向辉
审计委员会	李晶晶	田勇、王桂新

（一）董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。

自股份公司成立之日至本招股说明书签署日，公司共召开过2次薪酬与考核委员会会议。

（二）董事会战略委员会

战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司发展战略规划，重大投资、资本运作、资产经营等项目进行研究并提出建议。战略委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开过 3 次战略委员会会议。

（三）董事会提名委员会

提名委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开过 2 次提名委员会会议。

（四）董事会审计委员会

审计委员会是董事会下设的专门工作机构，对董事会负责，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。审计委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。委员会成员应依据其自身判断，明确、独立地发表意见，并尽可能形成统一意见。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开过 3 次审计委员会会议。

八、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

公司投资者关系主要安排具体情况如下：

（一）发行人关于投资者关系的主要安排

1、发行人信息披露制度安排及流程

为规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司已按照《证券法》《公司法》《首发办法》《上市公司信息披露管理办法》《上

市规则》等中国证监会及深交所关于信息披露的有关要求，结合公司实际情况，制定了《深圳艾为电气技术股份有限公司信息披露管理制度》，自公司上市之日起生效。公司于创业板上市后将严格按照该制度进行信息披露。该制度就信息披露的基本原则、信息披露的审批程序、定期报告的披露、临时报告的披露、应披露的交易、其他重大事件的披露、其他应披露的事项、责任与处罚等内容作出了明确规定。

2、投资者关系沟通渠道的建立情况

为加强对公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良性关系，促进公司诚实信用、规范运作，加强投资者对公司的了解，公司制定了《深圳艾为电气技术股份有限公司投资者关系管理制度》，对投资者关系管理作出详细规定，自公司上市之日起生效。

董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司的运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。公司相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：谢晨

联系地址：深圳市龙岗区坂田街道万科城社区冲之大道天运大厦六层 601

邮政编码：518100

联系电话：0755-84874235

传真号码：0755-84874235

电子信箱：ir@aiwin.tech

3、未来开展投资者关系管理的规划

（1）投资者关系管理的组织与实施

董事会秘书为公司投资者关系管理工作的主管负责人。董事会办公室为公司投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系管理的日常事务。董事长、董事会秘书或董事会授权的其他人员为公司对外发言人。除得到明确授权外，公司其他董事、高级管理人员和相关员工不得在投资者关系

活动中代表公司发言。在不影响生产经营和泄露商业机密的前提下，负责投资者关系工作的部门或人员应及时归集各部门及下属公司的生产经营、财务、诉讼等信息，公司各部门及下属公司应积极配合。

（2）投资者关系管理的对象与内容

公司上市后，公司投资者关系管理的对象主要包括：投资者、证券分析师及行业分析师、财经媒体及行业媒体等传播媒介、投资者关系顾问、其他相关个人和机构等。公司与投资者沟通的内容主要包括：发展战略；法定信息披露及其说明；公司依法可以披露的经营管理信息；公司依法可披露的重大事项；企业文化建设；公司的环境、社会和治理信息；股东权利行使的方式、途径和程序等；投资者诉求处理信息；公司正在或者可能面临的风险和挑战；公司的其他相关信息。

（3）上市后公司投资者关系管理的具体计划

①确保投资者日常交流渠道畅通

公司在上市后将通过接听投资者电话，回复投资者邮件，推出公司官方网站投资者留言板块并维护，答复深圳证券交易所投资者关系互动平台等留言，耐心回答投资者的问询，认真对待投资者的意见，妥善回应投资者的质疑。

公司适时更新公司官方网站等公开渠道的相关信息，坚决避免重大信息在公司网站等渠道早于指定信息披露媒体发布的情况发生。

公司将妥善安排和接待投资者调研和来访，尽量避免在定期报告窗口期接受投资者现场调研和媒体采访，同时避免在接待过程中泄露公司未公开信息。在投资者调研接待完成后，按要求及时向深圳证券交易所报备。

②坚持高质量信息披露水平

公司将严格执行定期报告规范性文件和行业信息披露指引要求，提高信息披露的有效性，确保投资者全面了解公司的经营成果、财务状况、内部控制等重要信息；严格按照要求编报临时报告，包括三会决议、权益分派、关联交易、对外投资、对外担保、对外合作等重要事项公告。同时，在法定信息披露的基础上，公司将积极开展主动信息披露，帮助投资者及时、有效地掌握公司相关信息。

③认真组织筹备股东会

公司根据有关法律法规和《公司章程》规定，将持续认真做好年度股东会和各次临时股东大会的组织筹备工作，包括会议通知、资料准备、会议登记、会议召开、投票统计、决议披露等，在公司上市后采用现场投票与网络投票相结合的方式，为广大投资者参与决策提供便利。

④丰富投资者关系活动方式

公司将通过召开网上专场业绩说明会、参加辖区上市公司集体接待日、组织投资者现场见面会、参与券商策略报告会、接待投资者调研、开展重要投资者走访、参加财经媒体论坛、参评市场相关奖项等方式增进与投资者的交流，主动开展投资者关系活动，维护和提升公司资本市场形象。

⑤将妥善处理舆情及危机事件

公司将密切关注公司股票交易动态，当股价或成交量出现异常波动时，立即自查是否存在应披露而未披露的重大信息，并积极向相关方进行求证，核实掌握实际情况，及时做好相关信息披露工作。对于媒体报道的传闻或者不实信息，公司将及时核实相关情况，避免股价由于传闻而出现较大波动。对公司股价已经或可能产生较大影响或影响投资者决策的信息，公司在必要时进行澄清。

⑥切实维护投资者合法权益

公司将努力创造优良的业绩，并按照法律法规及《公司章程》的相关规定进行年度利润分配，兼顾投资者的合理回报与公司的长远发展。

⑦有利于提升投资者关系管理的其他工作

公司将通过提高投资者关系管理重视程度、完善投资者关系管理工作机制、加强相关人员业务培训、加强投资者关系管理工作考核等方式，不断提升投资者关系管理水平。

（二）发行人股利分配决策程序

1、公司的利润分配预案由公司董事会根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合《公司章程》的有关规定提出建议、拟定预案，经全体董事过半数表决通过方可提交股东会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。股东会审议利润分配方案时，须经出席股东会会议的股东（包括股东代理人）

所持表决权的过半数通过。

股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、董事会制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见并公开披露。

3、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

4、股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过网络、电话、邮件等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，及时答复中小股东关心的问题。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东会提供便利。公司董事会和公司股东亦可以征集股东投票权。

5、公司因特殊情况而不进行现金分红时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项。

6、公司当年盈利，但董事会未提出现金分红预案的，董事会应做详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见；董事会审议通过后提交股东会以现场及网络投票的方式审议批准。

（三）股东投票机制的建立情况

1、选举公司董事采取累积投票制

股东会就选举董事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东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。

3、网络投票机制

公司应在保证股东会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东会提供便利。

4、征集投票权的相关安排

根据《公司章程》和《股东会议事规则》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件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。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

九、无形资产清单

(一) 境内专利一览表

序号	专利名称	专利权人	专利号	类型	申请日	授权公告日	权利期限	取得方式	权利限制
1	电动汽车热泵空调温度控制方法、装置、设备及介质	艾为电气	ZL202411419767.8	发明专利	2024.10.12	2024.12.13	20年	原始取得	无
2	汽车空调控制方法、装置、系统及存储介质	艾为电气	ZL202411388824.0	发明专利	2024.10.8	2024.12.20	20年	原始取得	无
3	感应电机无位置传感器的磁链监测方法、装置及设备	艾为电气	ZL202410253488.2	发明专利	2024.3.6	2024.5.17	20年	原始取得	无
4	基于单电流传感器的电机控制方法、装置、设备及介质	艾为电气	ZL202410252205.2	发明专利	2024.3.6	2024.6.14	20年	原始取得	无
5	电动压缩机控制器	艾为电气	ZL202310859572.4	发明专利	2023.7.13	2024.2.27	20年	原始取得	无
6	可改善输入电流的充电电池系统及控制方法	艾为电气	ZL202310859574.3	发明专利	2023.7.13	2023.9.29	20年	原始取得	无
7	基于功率管保护的PTC控制方法及装置	艾为电气	ZL202310843911.X	发明专利	2023.7.11	2024.5.17	20年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	类型	申请日	授权公告日	权利期限	取得方式	权利限制
8	基于多路PWM的PTC功率控制方法及装置	艾为电气	ZL202310843913.9	发明专利	2023.7.11	2023.12.15	20年	原始取得	无
9	电动压缩机控制器的电流采样精度控制方法及装置	艾为电气	ZL202310838492.0	发明专利	2023.7.10	2023.9.29	20年	原始取得	无
10	降低充电模块输出纹波电压的充电功率柜及控制方法	艾为电气	ZL202310830724.8	发明专利	2023.7.7	2023.12.15	20年	原始取得	无
11	电动压缩机故障隔离控制系统及控制方法	艾为电气	ZL202310823288.1	发明专利	2023.7.6	2024.7.9	20年	原始取得	无
12	电动压缩机EMC噪声去除控制系统及控制方法	艾为电气	ZL202310823291.3	发明专利	2023.7.6	2024.2.27	20年	原始取得	无
13	双MCU架构高压控制器及其速度检测误差调整方法	艾为电气	ZL202310823289.6	发明专利	2023.7.6	2023.9.29	20年	原始取得	无
14	用于电动压缩机的智能排障策略获取方法及装置	艾为电气	ZL202310782597.9	发明专利	2023.6.29	2023.9.29	20年	原始取得	无
15	压缩机驱动器的驱动装载控制方法、装置、设备及介质	艾为电气	ZL202310782604.5	发明专利	2023.6.29	2023.12.15	20年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	类型	申请日	授权公告日	权利期限	取得方式	权利限制
16	PTC 驱动器的驱动器软件智能同步方法及装置	艾为电气	ZL202310783873.3	发明专利	2023.6.29	2023.9.29	20 年	原始取得	无
17	PTC 驱动器的同步装载控制方法、装置、设备及介质	艾为电气	ZL202310782599.8	发明专利	2023.6.29	2024.2.23	20 年	原始取得	无
18	电动压缩机的驱动器软件智能更新方法及装置	艾为电气	ZL202310764964.2	发明专利	2023.6.27	2023.9.29	20 年	原始取得	无
19	电动压缩机智能功率控制方法及装置	艾为电气	ZL202310675937.8	发明专利	2023.6.8	2023.9.29	20 年	原始取得	无
20	基于模板的 PTC 驱动器配置方法及装置	艾为电气	ZL202310470325.5	发明专利	2023.4.27	2023.9.29	20 年	原始取得	无
21	电动压缩机驱动器软件柔性配置方法及装置	艾为电气	ZL202310470319.X	发明专利	2023.4.27	2023.7.21	20 年	原始取得	无
22	压缩机驱动器的驱动并行装载方法、装置、设备及介质	艾为电气	ZL202310454142.4	发明专利	2023.4.25	2023.9.29	20 年	原始取得	无
23	用于 PTC 驱动器的驱动加载方法、装置、设备及介质	艾为电气	ZL202310454073.7	发明专利	2023.4.25	2023.7.21	20 年	原始取得	无
24	基于共模电感的电动压缩机控制方法及装置	艾为电气	ZL202310328222.5	发明专利	2023.3.30	2023.7.21	20 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	类型	申请日	授权公告日	权利期限	取得方式	权利限制
25	基于 IGBT 的电动压缩机控制方法及装置	艾为电气	ZL202310328501.1	发明专利	2023.3.30	2023.7.21	20 年	原始取得	无
26	基于 IGBT 的驱动控制器、高压电动压缩机及装配方式	艾为电气	ZL202310320496.X	发明专利	2023.3.29	2023.7.21	20 年	原始取得	无
27	PTC 加热器的加热电路及其加热控制方法	艾为电气	ZL202310210950.6	发明专利	2023.3.7	2023.7.21	20 年	原始取得	无
28	一种压缩机端口状态检测系统及检测方法	艾为电气	ZL202310209515.1	发明专利	2023.3.7	2023.7.21	20 年	原始取得	无
29	一种计算机控制自动液相微萃取装置	艾为电气	ZL201110205165.9	发明专利	2011.7.21	2013.2.13	20 年	继受取得	无
30	具有低压检测功能的压缩机驱动器	艾为电气	ZL202222050463.1	实用新型	2022.8.4	2023.1.17	10 年	原始取得	无
31	IGBT 过流保护电路	艾为电气	ZL202222082348.2	实用新型	2022.8.4	2023.4.11	10 年	原始取得	无
32	具有休眠功能的 PTC 控制器	艾为电气	ZL202222051004.5	实用新型	2022.8.4	2023.1.6	10 年	原始取得	无
33	空调压缩机 IGBT 过流保护驱动电路	艾为电气	ZL202222067518.X	实用新型	2022.8.4	2022.12.2	10 年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	类型	申请日	授权公告日	权利期限	取得方式	权利限制
34	空调压缩机 IGBT 过流保护驱动电路	艾为电气	ZL202222082363.7	实用新型	2022.8.4	2022.12.2	10 年	原始取得	无
35	IGBT 过流保护电路	艾为电气	ZL202222050462.7	实用新型	2022.8.4	2022.12.23	10 年	原始取得	无
36	一种压缩机驱动器板卡的检测装置	艾为电气	ZL201921045220.0	实用新型	2019.7.5	2020.5.12	10 年	原始取得	无

(二) 计算机软件著作权一览表

序号	软件名称	著作权人	证书号	登记号	取得方式	首次登记日期
1	EM500 压缩机、PTC 二合一控制器软件[简称: EM500]V1.0	艾为电气	软著登字第 14195076 号	2024SR1791203	原始取得	2024.11.14
2	EM300 压缩机、PTC 二合一控制器软件[简称: EM300]V1.0	艾为电气	软著登字第 14178545 号	2024SR1774672	原始取得	2024.11.13
3	EH800 PTC 驱动器软件[简称: EH800 PTC]V1.0	艾为电气	软著登字第 13304582 号	2024SR0900709	原始取得	2024.7.1
4	EH500 PTC 驱动器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 12259274 号	2023SR1672101	原始取得	2023.12.19
5	EH300 PTC 控制器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 9555393 号	2022SR0601194	原始取得	2022.5.19
6	es800 驱动控制器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 9279874 号	2022SR0325675	原始取得	2022.3.9
7	ES300 控制器软件[简称: ES300SW]V1.0	艾为电气	软著登字第 8134098 号	2021SR1411472	原始取得	2021.9.22
8	EU800 乘用车用空调控制系统 V1.0	艾为电气	软著登字第 5296357 号	2020SR0417661	原始取得	2020.5.8
9	地铁空调控制系统 V1.0	艾为电气	软著登字第 3876230 号	2019SR0455473	原始取得	2019.5.13
10	新能源大巴 DC/DC 控制系统 V1.0	艾为电气	软著登字第 3874578 号	2019SR0453821	原始取得	2019.5.13
11	基于物联网的 EC200 密集烤房控制器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 3874568 号	2019SR0453811	原始取得	2019.5.13
12	基于 Lora 的 EC1000 物联网智能网关软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 3874557 号	2019SR0453800	原始取得	2019.5.13
13	EC500 密集烤房控制器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 3874546 号	2019SR0453789	原始取得	2019.5.13
14	ES500 压缩机驱动器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 3715150 号	2019SR0294393	原始取得	2019.4.1
15	ES300 压缩机驱动器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 3715181 号	2019SR0294424	原始取得	2019.4.1
16	ES100 压缩机驱动器软件 V1.0	艾为电气	软著登字第 3714315 号	2019SR0293558	原始取得	2019.4.1